

**Einladung
zur Sitzung des Gemeinderates**

**Herzlich lade ich Sie zur öffentlichen
Sitzung des Gemeinderates auf
Dienstag, 05.12.2023, 18:30 Uhr,
in den Sitzungssaal des Rathauses Niedereschach ein**

Tagesordnung:

Öffentlich:

1. Bericht der Verwaltung über die Durchführung der in der letzten Gemeinderatssitzung gefassten Beschlüsse
2. Frageviertelstunde
3. Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen", Fischbach
- Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Stellungnahmen im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
- Entwurfsfeststellung und Beschluss der öffentlichen Auslegung
4. Haushaltsvollzug / Ergebnisrechnung 2022 für den Gemeindewald Niedereschach
5. Forstwirtschaftsplan 2024 für den Gemeindewald Niedereschach
6. Festsetzung der Abwassergebühren für das Haushaltsjahr 2024
7. Festsetzung der Wassergebühren für das Haushaltsjahr 2024
8. Beschlussfassung Haushaltsplan 2024 und Wirtschaftsplan 2024
9. Vertragsverlängerung (Nachtragsfinanzierungsvertrag) Sonderfinanzierung GG "Zwischen den Wegen II" in Niedereschach
10. Genehmigung überplanmäßige Ausgabe Kanalisation (Regenwasserkanal) Stiegelegasse in Fischbach
11. Benennung der Gutachter des Gemeinsamen Gutachterausschusses Nordöstliche Schwarzwald-Baar-Kreis
12. Bestellung des Gemeindewahlausschusses sowie Festsetzung der Wahlbezirke und Wahlräume für die Kommunal- und Europawahl am 09. Juni 2024
13. Baugesuche
- 13.1. Neubau einer Doppelgarage, Merowingerring 27, Flst. Nr. 2493, Gemarkung Niedereschach
14. Wünsche und Anträge
15. Verschiedenes und Bekanntgaben

Nachfolgend zu Ihrer Information die Erläuterungen zu den einzelnen Tagesordnungs-

punkten.

Ich wünsche uns eine gute Beratung und hoffe, dass Sie an der Sitzung teilnehmen können.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by a cursive 'R' and a long horizontal stroke.

Martin Ragg
Bürgermeister

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 124/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 21.11.2023
Bearbeiter: Jürgen Lauer	Telefon: 07728 648 29

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen", Fischbach
- Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Stellungnahmen im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
- Entwurfsfeststellung und Beschluss der öffentlichen Auslegung

Sachverhalt und Begründung:

Ziel und Zweck der Planung:

Anlass der Planung ist der Antrag der Fa. Solarcomplex AG für die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf den Grundstücken Flst. 708 und 711, Lagebezeichnung „Mörzenbrunnen“ am südöstlichen Gebietsrand im Ortsteil Fischbach.

Aktuell wird die Fläche als landwirtschaftliche Acker- und Wiesenfläche genutzt. Das Plangebiet befindet sich östlich der Landesstraße L 181 (Niedereschach-Königsfeld) und südlich des verlängerten landwirtschaftlichen Wegs „Bubenholzweg“. Im Norden, Osten und Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Westlich der Landesstraße grenzen Waldgrundstücke an.

Ein privater Investor beabsichtigt auf einer Gesamtfläche von ca. 6,39 ha die Erzeugung regenerativer Energie. Die PV-Anlage ist mit einer Leistung von 4,8 Megawatt (MW) geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und frei vermarktet wird. Der Eigentümer bewirtschaftet bis dato die landwirtschaftliche Fläche selbst und möchte sich mit dem Solarpark ein zweites Standbein aufbauen.

Es ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ geplant.

Stand des Verfahrens:

Am 13.03.2023 hat der Gemeinderat die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Mörzenbrunnen“ beschlossen. Gleichzeitig hat der Gemeinderat die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden eingeleitet. Das frühzeitige Beteiligungsverfahren wurde in der Zeit vom 03.04.2023 bis 05.05.2023 durchgeführt.

In öffentlicher Sitzung am 20.04.2023 hat der Gemeinsame Ausschuss der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen im Zuge der zugehörigen, punktuellen Flächennutzungsplanänderung den Aufstellungsbeschluss und die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung beschlossen. In der Sitzung am 14.12.2023 ist die Entwurfsfeststellung und die Einleitung der öffentlichen Auslegung durch den Gemeinsamen Ausschuss geplant.

Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung:

Sämtliche von Seiten der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und aus der

Bürgerschaft eingegangenen Stellungnahmen wurden soweit möglich und erforderlich in den fortgeschriebenen Planunterlagen berücksichtigt. Die Stellungnahmen sind in der beiliegenden „Abwägungsvorlage“ dokumentiert (**Anlage 7**) und zur Beschlussfassung mit den jeweiligen Beschlussvorschlägen aufbereitet.

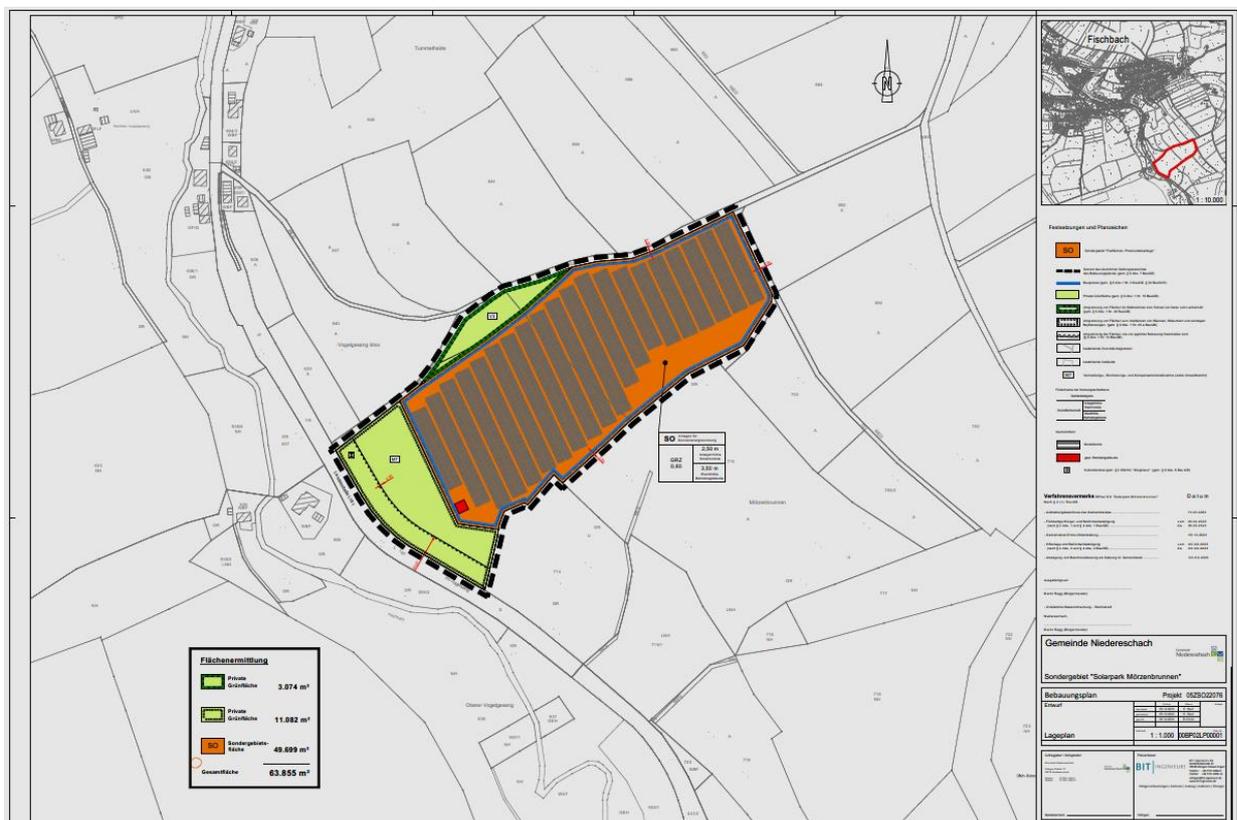
Durch die eingegangenen Stellungnahmen ergaben sich folgende Hauptänderungspunkte an den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans oder der Örtlichen Bauvorschriften:

- Ergänzung der Begründung und der textlichen Festsetzungen um Belange der Wasserwirtschaft
- Ergänzung der Begründung um Belange der Landwirtschaft
- Ergänzung der Bebauungsplanunterlagen um einen Artenschutzbericht
- Vergrößerung der privaten Grünfläche im zeichnerischen Teil und Anpassung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
- Übernahme der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und zum Ausgleich in den Bebauungsplan
- Ergänzung des zeichnerischen Teils und der Begründung mit Aufnahme eines Kulturdenkmals

Weitere Vorgehensweise:

Nach Zustimmung des Gemeinderates zum Entwurf des Bebauungsplans mit Örtlichen Bauvorschriften sowie Beschlussfassung über die Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange, wird die Verwaltung nach der ortsüblichen Bekanntmachung die öffentliche Auslegung mit den **Anlagen 1 bis 7** gemäß § 3 Abs. 2 sowie § 4 Abs. 2 BauGB durchführen.

Die Abgrenzung des Entwurfs des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ kann folgender Planskizze entnommen werden.



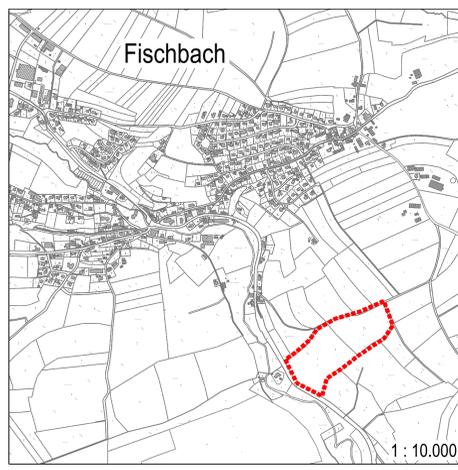
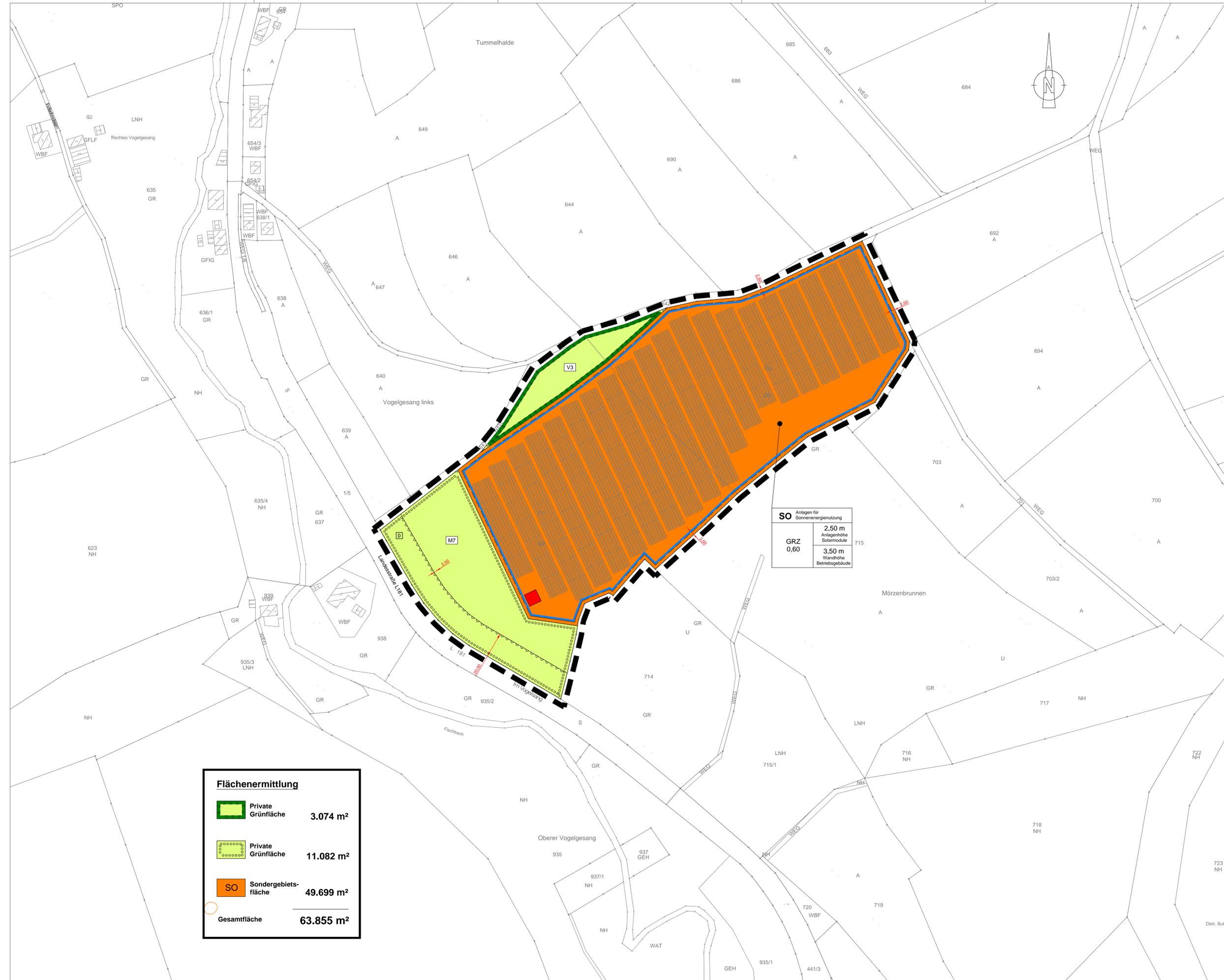
Lageplan vom 05.12.2023

Anlagen:

1. Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“– zeichnerischer Teil
2. Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“– Satzungstext
3. Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“– textliche Festsetzungen
4. Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“– Begründung
5. Umweltbericht
6. Blendgutachten
7. Abwägungssynopse

Beschlussvorschlag:

- 1.)
 - a) Über die im Zuge der frühzeitigen Benachrichtigung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB und über die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen wird entsprechend **Anlage 7** entschieden.
 - b) Der Entwurf des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ und die Örtlichen Bauvorschriften vom 05.12.2023 werden festgestellt.
 - c) Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB des Bebauungsplans „Solarpark Mörzenbrunnen“, und die Benachrichtigung der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB wird beschlossen.



- Festsetzungen und Planzeichen**
- SO** Sondergebiet "Freiflächen-Photovoltaikanlage"
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (gem. § 9 Abs. 7 BauGB)
 - Baugrenze (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)
 - Private Grünfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
 - Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
 - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
 - Umgrenzung der Flächen, die von jeglicher Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)
 - bestehende Grundstücksgrenzen
 - bestehende Gebäude
 - M7** Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahme (siehe Umweltbericht)
- Füllschema der Nutzungsschablonen:
- | | |
|------------------|-----------------|
| Geleitskategorie | Anlagenhöhe |
| Grundflächenzahl | Solarmodule |
| | Wandhöhe |
| | Betriebsgebäude |
- Nachrichtlich:
- Modultische
 - gpl. Betriebsgebäude
 - D** Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG: "Wegkreuz" (gem. § 9 Abs. 6 BauGB)

SO	Anlagen für Sonnenergieerzeugung
GRZ	2,50 m Anlagenhöhe Solarmodule
0,60	3,50 m Wandhöhe Betriebsgebäude

Flächenermittlung

	Private Grünfläche	3.074 m ²
	Private Grünfläche	11.082 m ²
	Sondergebietsfläche	49.699 m ²
	Gesamtfläche	63.855 m²

Verfahrensvermerke BPlan SO "Solarpark Mörzenbrunnen" Nach § 2 (1) BauGB

Nachrichtlich:	Datum
- Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates	13.03.2023
- Frühzeitige Bürger- und Behördenbeteiligung (nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB)	vom 03.04.2023 bis 05.05.2023
- Gemeinderat-Entwurfsfeststellung	05.12.2023
- Offenlage und Behördenbeteiligung (nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)	vom XX.XX.2023 bis XX.XX.2023
- Abwägung und Beschlussfassung als Satzung im Gemeinderat	XX.XX.2023

Ausgefertigt am
 Martin Ragg (Bürgermeister)
 - Ortsübliche Bekanntmachung - Rechtskraft
 Niedereschach,
 Martin Ragg (Bürgermeister)

Gemeinde Niedereschach
 Gemeinde Niedereschach

Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen"

Bebauungsplan	Projekt 05ZSO20276												
Entwurf	<table border="1"> <tr> <th>bezeichnet</th> <th>Datum</th> <th>Name</th> <th>Anlage</th> </tr> <tr> <td>gezeichnet</td> <td>05.12.2023</td> <td>E. Häuf</td> <td></td> </tr> <tr> <td>geprüft</td> <td>05.12.2023</td> <td>R. Christ</td> <td></td> </tr> </table>	bezeichnet	Datum	Name	Anlage	gezeichnet	05.12.2023	E. Häuf		geprüft	05.12.2023	R. Christ	
bezeichnet	Datum	Name	Anlage										
gezeichnet	05.12.2023	E. Häuf											
geprüft	05.12.2023	R. Christ											
Lageplan	Maßstab 1 : 1.000 Plan-Nr. 00BP02LP00001												

Auftraggeber / Antragsteller: Gemeinde Niedereschach Vilsdorfer Straße 10 78075 Niedereschach Telefon: 07722 / 6460 Telefax: 07722 / 6460-1	Planverfasser: BIT Ingenieure AG Gabelwegstraße 15 78048 Villingen-Schwenningen Telefon: +49 7721 2026-0 Telefax: +49 7721 2026-11 villingen@bit-ingenieure.de www.bit-ingenieure.de Villingen-Schwenningen Karlsruhe Freiburg Heilbronn Orlingen
---	--

SATZUNG

über den Bebauungsplan

Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“

Unter Zugrundelegung der nachstehenden Rechtsvorschriften hat der Gemeinderat der Gemeinde Nierereschach den Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ am XX.XX.2023 als Satzung beschlossen.

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.06.2023 (GBl. S. 170) m.W.v. 17.06.2023
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. April 2023 (GBl. S. 137)

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ ist der zeichnerische Teil vom XX.XX.2023 maßgebend.

§ 2 Bestandteile des Bebauungsplans

Die Satzung besteht aus:

1. dem zeichnerischen Teil vom XX.XX.2023
2. den planungsrechtlichen Festsetzungen vom XX.XX.2023
3. den örtlichen Bauvorschriften vom XX.XX.2023

§ 3 Anlagen zum Bebauungsplan

Beigefügt sind:

- Begründung vom XX.XX.2023
- Umweltbericht vom XX.XX.2023
- Blendgutachten vom XX.XX.2023

§ 4 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplanes zuwiderhandelt.

§ 5 Ausfertigungsvermerk

Hiermit wird bestätigt, dass der Bebauungsplan in der Fassung vom XX.XX.2023 dem Gemeinderatsbeschluss vom XX.XX.2023 zu Grunde lag und diesem entspricht.

Gemeinde Niedereschach,

Bürgermeister Martin Ragg

§ 6
Inkrafttreten

Die Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Niedereschach,

Martin Ragg
Bürgermeister



Schwarzwald-Baar-Kreis

Textliche Festsetzungen

Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 BauGB

Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 LBO

Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“

Offenlage

05.12.2023

BIT | INGENIEURE

Goldenbühlstraße 15
78048 Villingen-Schwenningen
Tel.nr.: 07721/2026-0
villingen@bit-ingenieure.de

A. Planungsrechtliche Festsetzungen

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.06.2023 (GBl. S. 170) m.W.v. 17.06.2023
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. April 2023 (GBl. S. 137)

1. **Art der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO)

1.1. **Zweckbestimmung:**

Sonstiges Sondergebiet (SO) „Solarpark Mörzenbrunnen“ dient der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

1.2 **Zulässig sind** (§ 11 Abs. 1 und 2 BauNOV):

- 1.2.1 freistehende Solarmodule mit einer Stahlträgerkonstruktion, die ohne Fundamentierung in den anstehenden Boden gerammt werden.
- 1.2.2. die zum Betrieb der Anlage notwendigen Betriebsgebäude (Wechselrichter- bzw. Transformatorengebäude und Gebäude zur Speicherung von Elektrizität) und sonstige Nebenanlagen wie Zuleitungen, Einfriedungen etc., die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen.
- 1.2.3. unbefestigte Wege, welche dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage dienen.

2. **Maß der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

- 2.1. Maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gem. Planeintrag. Die Fläche der Solarmodule ist dabei senkrecht projiziert anzurechnen.
- 2.2. Höhe baulicher Anlagen (GH) gem. Planeintrag maximal in Metern über der vorhandenen Geländehöhe.
Die maximalen Höhen betragen:
 - Solarmodule 2,50 m
 - Betriebsgebäude 3,50 m

3. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs: 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22-23 BauNVO)

3.1. Baugrenzen

entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen. Sämtliche baulichen Anlagen und Nebenanlagen sind nur innerhalb der im Plan definierten Baugrenze zulässig. Betriebswege und Zuleitungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

4. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Blendschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB)

Ggf. erforderlich. Die Notwendigkeit von Maßnahmen wird nach Erstellung des Blendgutachtens festgelegt.

5. Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Alle Versorgungsleitungen sind unterirdisch zu verlegen.

6. Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen

7. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen

8. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15+20 BauGB) siehe Umweltbericht

8.1. Maßnahmen zur Vermeidung

8.1.1. Beleuchtung (Maßnahme V1 UB):

Auf eine nächtliche Beleuchtung des Betriebsgeländes ist zu verzichten.

8.1.2. Schutz und Erhalt von Gehölzen (Maßnahme V2 UB):

Die Bäume innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich sind zu erhalten und wirksam vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen, z.B. durch einen festen Bauzaun. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Gehölzarten zu pflanzen.

8.1.3. Schutz und Erhalt von Gehölzen (Maßnahme V3 UB):

Die innerhalb des nördlichen Geltungsbereichs befindliche FFH-Mähwiese („Zwei Mähwiesen SÖ Fischbach“) ist zu erhalten und wirksam von baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Mähwiese von Baustelleneinrichtungen sowie Materiallagerflächen freigehalten wird. Um den Erhaltungszustand der Mähwiese zu gewährleisten bzw. um potenzielle Verschlechterungen ausschließen zu können wird eine 2x Mahd/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts festgesetzt. Der erste Schnitt ist dabei frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser durchzuführen.

Auf mineralische Stickstoff-Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Eine Erhaltungsdüngung gemäß Infoblatt Natura 2000 (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2012) ist zulässig.

8.2. Maßnahmen zur Minimierung

8.2.1. Verwendung entspiegelter Solarmodule (Maßnahme M3 UB)

Es sind Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständereien sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen.

8.2.2. Entwicklung von extensivem Grünland (Maßnahme M6 UB)

Unter den Modulen sind die Wiesenflächen extensiv zu bewirtschaften.

Mahd 1-2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts oder extensive Beweidung mit Schafen. Eine abschnittsweise Mahd mit Belassen von Altgrasinseln ist zu empfehlen. Auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Ein zur Umfahrung der Anlage genutzter Grasweg für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist zulässig.

8.2.3. Privaten Grünflächen (Maßnahme M7 UB)

Das bestehende Grünland im Bereich der privaten Grünflächen im südlichen Geltungsbereich ist als artenreiche, extensiv genutzte Wiesen zu entwickeln.

Mahd 2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts. Erster Schnitt: frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser.

Auf mineralische Stickstoff-Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Eine Erhaltungsdüngung gemäß Infoblatt Natura 2000 (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2012) ist zulässig.

9. Zeitliche Begrenzung der Zulässigkeit von festgesetzten Nutzungen

(§ 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

Die Zulässigkeit der baulichen Nutzung (Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage) wird auf 30 Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage begrenzt.

Nach Ablauf der Nutzungsdauer ist die bauliche Nutzung als Sondergebiet weiter zulässig, soweit ein Weiterbetrieb der Anlage durch den Betreiber geplant ist und einer Fortführung durch die Gemeinde Niedereschach zugestimmt wird. Die Fortführung des Weiterbetriebes ist nach Ablauf von 30 Jahren durch den Vorhabenträger zu beantragen bzw. abzustimmen. Die Zulässigkeit der baulichen Nutzung endet mit der Einstellung des Anlagenbetriebs.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

10. Grenzen

10.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches gem. Planeintrag (§ 9 Abs. 7 BauGB)

ANHANG I**Pflanzliste Sträucher (M 7 Private Grünfläche)**

Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG ist nur gebietsheimisches Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet „ 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland“ zu verwenden. Qualität: mind. Str., v, 5 Tr., 60-100, autochthones Pflanzmaterial, Pflanzabstand 1,5 m. Ersatz bei Ausfall

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

B. Hinweise und Empfehlungen

Schutz des Oberbodens (Maßnahme M2 UB):

Bei allen Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (BBodSchG, §§ 1a, 202 BauGB, § 1 BNatSchG) zu berücksichtigen. Auf ein Befahren der Böden mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, z.B. durch Baustelleneinrichtung auf bereits befestigten Flächen und verdichtungsarmes Arbeiten. Beim Befahren des Bodens ist auf trockene Wetterverhältnisse zu achten.

Anbringung von Nisthilfen innerhalb des Solarparks (Maßnahme M8 UB)

Innerhalb des Solarparks wird das Anbringen verschiedener Nisthilfen (Vogelkästen mit 28 mm, 32 mm und 45 mm) vorgeschlagen. Es wird dabei empfohlen sechs Rundbogenkästen (z.B. EMBA Modell I A) gleichmäßig im Planungsgebiet anzubringen und dauerhaft zu erhalten.

Bodenschutz

Das bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosen Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb eines Plangebiets wiederzuverwerten (z. B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist auch die DIN 19731 zu beachten.

Die Zwischenlagerung von humosen Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernäsung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sowie die Fachliteratur des Umweltministeriums Heft 10 (Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen).

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Bodenverdichtungen und -belastungen sind zu minimieren, damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Erdarbeiten sollten daher grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen. Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt Schwarzwald-Baar – Amt für Wasser- und Bodenschutz – zu übermitteln.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten. Bis zum 31.07.2023 ist dies die Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 und ab dem 01.08.2023 ist es die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 09.07.2021. Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt Schwarzwald-Baar – Amt für Wasser- und Bodenschutz – mitzuteilen.

Bodendenkmalschutz

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Gesteinen des Unteren Muschelkalks, der Rötton-Formation (Oberer Buntsandstein) und der Plattensandstein-Formation (Oberer Buntsandstein). Diese werden örtlich von quartären Lockergesteinen (holozäne Abschwemmmassen) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Die anstehenden Gesteine der Rötton-Formation neigen zu Rutschungen. Die im Untergrund anstehenden sehr harten Sandsteinbänke der Plattensandstein-Formation können Violetthorizonte (fossile Bodenbildungen) enthalten, die in der Regel nur eine geringe Festigkeit aufweisen. Es ist auf einen einheitlich tragfähigen Gründungshorizont zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Gewässerschutz

Gewässer (auch Grundwasser) sind/ist vor Beeinträchtigungen zu schützen. Auf die Haftungsbestimmungen für Veränderungen oder Verunreinigungen eines Gewässers (auch Grundwasser) wird ausdrücklich hingewiesen (§ 89 WHG).

Die Haftung erstreckt sich, im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, auf alle Schäden, die durch die Baumaßnahmen und den Bestand der Anlage verursacht werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Themen „Löschwasser“ (Bereitstellung, Auffangen, Entsorgung, ...) und „Reinigungsabwasser“ aus der Reinigung der Module

(Auffangen, Ableiten, Entsorgung) hingewiesen.

Gefahr der Beeinträchtigung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe

Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG (z.B. Transformatoröl, Treibstoffe etc.) ist - insbesondere während der Bauzeit sowie bei Wartungsarbeiten - die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen -AwSV- vom 18.04.2017 in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Der Eintrag umweltschädlicher Stoffe in den Boden und das Grundwasser ist zu vermeiden, z.B. durch die Verwendung von Wannen unter ölbefüllten Transformatoren.

Sollte eine Reinigung der Solarmodule erforderlich sein, so ist diese ausschließlich mit reinem Wasser durchzuführen. Im Falle des Einsatzes von Reinigungsmitteln ist das Wasser komplett aufzufangen und entsprechend über eine Kläranlage zu entsorgen. Eine Löschwasserrückhaltung ist aufgrund der geplanten Nutzung (Photovoltaik - Anlage) und der daraus resultierenden fehlenden Lagerung von Gefahrstoffen nicht notwendig.

Schutz des Grundwassers

Erdarbeiten oder Bohrungen, die so tief in den Boden eindringen, dass sie Auswirkungen auf das Grundwasser haben können bzw. tiefer als 10 m in den Boden eindringen, sind dem Landratsamt Schwarzwald-Baar – Amt für Wasser- und Bodenschutz – gemäß § 49 Abs. 1 WHG i. V. m. § 43 Abs. 1 WG spätestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

Sofern bei den Bauarbeiten unbeabsichtigt Grundwasser angetroffen wird, ist dies gemäß § 49 Abs. 2 WHG i. V. m. § 43 Abs. 6 WG unverzüglich dem Landratsamt Schwarzwald-Baar – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen und die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, einstweilen einzustellen.

Bei allen Maßnahmen, die zur Erschließung von Grundwasser führen, sind die gesetzlichen Vorschriften des Grundwasserschutzes zu beachten.

Immissionsschutz

1. Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass keine Belästigung durch Lichtimmissionen (z. B. Blendwirkung) auftreten.
2. Es ist darauf zu achten, dass der vorgesehene Standort für die zu errichtende Trafostation so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Niedereschach,

Martin Ragg
Bürgermeister

C. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Rechtsgrundlage

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.06.2023 (GBl. S. 170) m.W.v. 17.06.2023

1. Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

- 1.1. Dächer:
Zulässig sind Dächer mit einer Neigung von 0° - 7°.
- 1.2. Solarmodule:
Zwischen Modulunterkante und der Geländeoberfläche ist ein Abstand von mind. 80 cm einzuhalten (Maßnahme M5 UB).

2. Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

- 2.1. Einzäunungen sind wegen der Durchgängigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien) mit einem Mindestabstand von 20 cm vom Boden auszuführen. Es sind nur landschaftsgerechte und transparente Zäune mit einer Höhe von max. 2,00 m in dezenten und matten Naturfarben wie z.B. braun und grün oder Metallzäune zulässig (Maßnahme M4 UB).
- 2.2. Massive Einfriedigungen wie z.B. Mauern oder Sockel sowie die Verwendung von Stacheldraht sind nicht zulässig.
- 2.3. Einfriedungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

3. Auffüllungen und Abgrabungen (§ 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO)

- 3.1. Das Gelände ist grundsätzlich unverändert zu erhalten. Ausschließlich im Bereich der Betriebsgebäude sind Auffüllungen und Abgrabungen bis zu einer Höhe von 1,00 m zulässig.

4. Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

- 4.1. Werbeanlagen sind nicht zulässig.

5. Anlagen für Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2)

- 5.1 Versickerung von Niederschlagswasser:
Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser ist in den Wiesenflächen zu versickern. Fremde Grundstücke dürfen durch die Versickerung nicht nachteilig beeinflusst werden (Maßnahme M1 UB).

Hinweis: Die Versickerung von Niederschlagswasser ist unter Berücksichtigung der Regelungen der Niederschlagswasserversordnung erlaubnisfrei möglich.

- 5.2 Wild abfließendes Oberflächenwasser:
Die Betriebsgebäude sind durch geeignete Maßnahmen vor wild abfließendem Oberflächenwasser zu schützen.

Niedereschach,

Martin Ragg
Bürgermeister

Schwarzwald-Baar-Kreis

**Begründung
gemäß § 2a BauGB**

**Bebauungsplan
Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“**

Frühzeitige Beteiligung

05.12.2023

BIT | INGENIEURE

Goldenbühlstraße 15
78048 Villingen-Schwenningen
Tel.nr.: 07721/2026-0
villingen@bit-ingenieure.de

I N H A L T

1. Anlass der Planaufstellung

2. Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (Kli- maG)

3. Plangebiet

- 3.1 Geltungsbereich und Umschreibung des Plangebietes
- 3.2 Standortauswahl
- 3.3 Bestandssituation und derzeitige Nutzung

4. Planerische Ausgangssituation

- 4.1 Eigentumsverhältnisse
- 4.2 Planungsrecht – übergeordnete Planungen
- 4.3 Schutzgebiete / Ökologische Belange
- 4.4 Schutzgüter
- 4.5. Umweltbericht
- 4.6. Blendgutachten
- 4.7. Brandschutz und Löschwasserbereitstellung

5. Wesentliche Planinhalte

- 5.1 Planungsziele / Leitgedanken
- 5.2 Flächengröße
- 5.3 Verkehrliche Erschließung
- 5.4 Ver- und Entsorgung

6. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

- 6.1 Art der baulichen Nutzung
- 6.2 Maß der baulichen Nutzung
- 6.3 Überbaubare Grundstücksfläche
- 6.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen

7. Begründung der örtlichen Bauvorschriften

- 7.1 Gestaltung baulicher Anlagen
- 7.2 Einfriedungen
- 7.3 Auffüllungen und Abgrabungen
- 7.4 Werbeanlagen

8. Auswirkungen der Planung

- 8.1 Städtebauliche Auswirkungen des Plangebietes
- 8.2 Verkehrliche Situation
- 8.3 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen
- 8.4 Auswirkungen auf Natur- und Landschaft
- 8.5 Auswirkungen auf das Grundwasser
- 8.6 Finanzielle Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt

9. Statistische Daten

10. Rechtliche Grundlagen

Anlagen:

- 1. Umweltbericht** (Quelle: Büro 365°)
- 2. Blendgutachten** (noch zu erstellen)

I BEGRÜNDUNG

1. Anlass der Planaufstellung

Gegenstand der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am südöstlichen Gebietsrand im Teilort Fischbach. Hier beabsichtigt ein privater Investor, auf einer Gesamtfläche von ca. 6,39 ha die Erzeugung regenerativer Energie.

Beim Investor, der zugleich Eigentümer der Grundstücke ist, handelt es sich um einen Landwirt aus Niedereschach, der sich mit dem Solarpark ein zweites Standbein aufbauen möchte.

Die Gemeinde Niedereschach steht der Maßnahme positiv gegenüber und unterstützt den Investor mit der Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens.

Die PV-Anlage ist mit einer Leistung von 4,8 MW geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und frei vermarktet werden soll.

Aktuell wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet befindet sich östlich der Landesstraße L 181 (Niedereschach-Königsfeld).

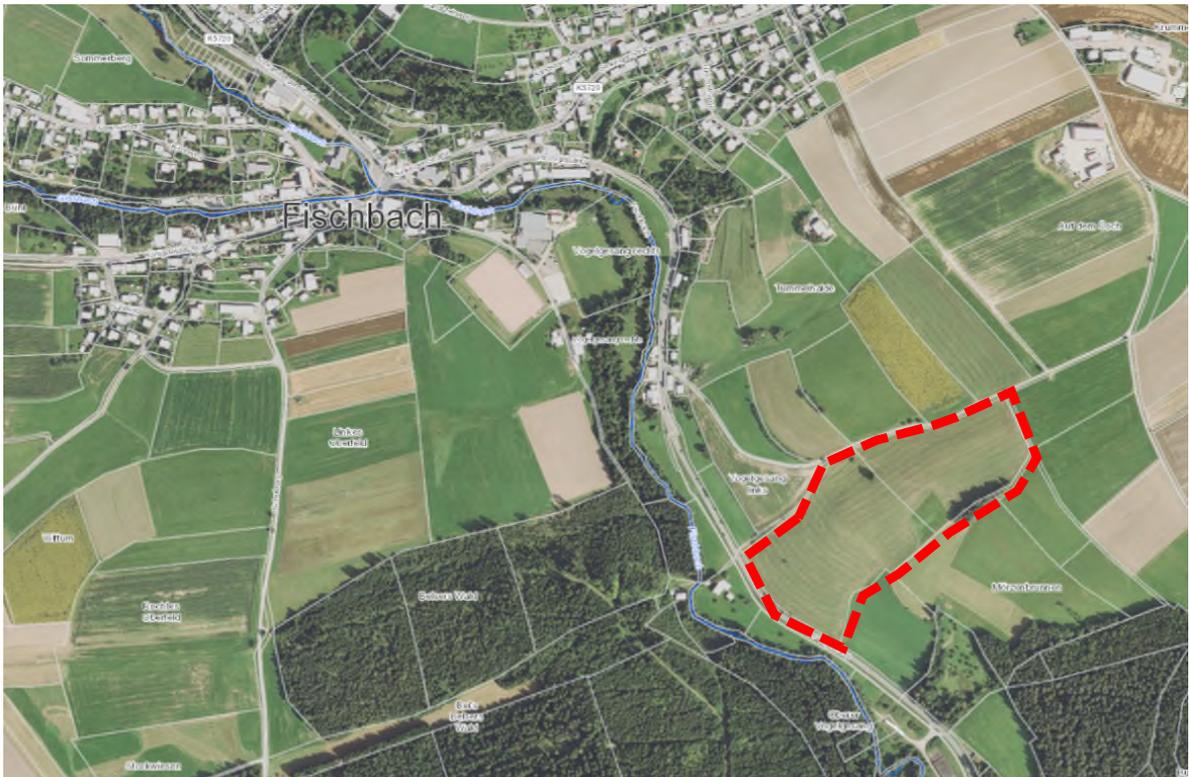


Abb.: Übersichtslageplan des Vorhabenbereichs

Die Solarmodule werden in aufgeständerter Bauweise errichtet bei einer größtmöglichen Ausnutzung der Ausgangsflächen. Die Anlage wird eingezäunt.

Folgende wesentliche Ziele werden mit der Planaufstellung verfolgt:

- Erzeugung von umweltfreundlichem Strom ohne Klima schädigende CO₂ Emissionen
- Energieproduktion zur Schonung der begrenzten Ressourcen Kohle, Öl, Gas
- Regionale Wertschöpfung vor Ort
- Sicherung der Energieversorgung und Stärkung der Wirtschaft der Region

Der Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren einschl. Umweltbericht als Angebotsplanung nach § 2 (1) BauGB aufgestellt. Für die Errichtung der PV-Anlage ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes (SO) mit der besonderen Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO erforderlich.

Da die Fläche im wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen ist, für die Planung aber wie angesprochen eine Sonderbaufläche erforderlich ist, ist der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

2. Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW)

Gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW sollen in Baden-Württemberg unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 schrittweise verringert werden. Bis zum Jahr 2030 erfolgt eine Minderung um mindestens 65 Prozent. Die Minderungsbeiträge aus dem europäischen System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten sollen dabei entsprechende Berücksichtigung finden.

Der massive Ausbau der Photovoltaik ist eine zentrale Voraussetzung, um die sektorenübergreifende Energiewende in Baden-Württemberg erfolgreich zu gestalten.

Im KlimaG werden als Flächenziele für Windenergie im Umfang von 1,8% und für Photovoltaik im Umfang von 0,2% der Landesfläche gefordert.

3. Plangebiet

3.1 Geltungsbereich und Umschreibung des Plangebietes

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich ca. 250 m südlich der Bebauung von Fischbach, östlich der Landesstraße L 181. Im Norden, Süden und Osten grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Gebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, eine Bebauung ist nicht vorhanden.

Die Geländehöhe variiert zwischen ca. 689 – 643 m üNN und fällt in südwestlicher Richtung, im Mittel um ca. 8%.

Flurstücksnummer	Fläche (m²)
708	26.084
711	37.771
Gesamt	63.855

Die Geltungsbereichsfläche beträgt somit ca. 6,39 ha.

3.2 Standortauswahl (nachrichtlich aus dem Umweltbericht)

Die Standortalternativenprüfung erfolgt im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans. Da der Strom aus dem Solarpark nicht nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet werden soll, ist die Bindung an die Nähe von Autobahnen, Bahnlinien oder Konversionsflächen nicht notwendig.

In Niedereschach sind für die Vorhabenträger keine realistischen Alternativstandorte vorhanden. Die Projektentwickler sind zu dem Ergebnis gekommen, dass der vorliegende, favorisierte Standort die angesetzten raumordnerischen, umweltfachlichen und projektspezifischen Kriterien am besten erfüllt. Der Standort Fischbach wurde u.a. aus folgenden Gründen gewählt:

- Voraussetzung für 4,8 MW-Solarpark ist eine Flächengröße von rd. 6,4 ha
- keine raumordnerischen Einschränkungen (außerhalb regionaler Grünzüge oder sonstiger Vorranggebiete)
- Lage außerhalb ökologisch sensibler Gebiete oder von Schutzgebieten
- Fläche vorbelastet durch angrenzende Bundesautobahn u. Bundesstraße (Verkehrslärm, Schadstoffe)
- Flächenverfügbarkeit gesichert
- für Solarertrag günstige Topographie (exponiert, fällt in südlicher Richtung), keine Verschattung durch Bäume
- ausreichende Entfernung zu Siedlungen, daher keine Konflikte mit Anwohnern zu erwarten
- Einspeisung in nahe gelegene vorhandene Leitungen möglich
- Zuwegung vorhanden

Orts- und Landschaftsbild: Die Landschaft ist durch die Nähe zur Landesstraße vorbelastet und mäßig empfindlich. Es bestehen jedoch Blickbeziehungen zum Ortsrand von Fischbach. Die Höhenbegrenzung der Module auf 2,5 Meter, der Einzäunung auf 2,0 m sowie der Verzicht auf eine nächtliche Beleuchtung minimieren die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Landschaftsmerkmale / Grünstrukturen: Schutzgebiete sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht betroffen. Das vorhandene Biotop (Feldhecke) befindet sich direkt angrenzend außerhalb des Geltungsbereiches.

Verkehrliche Erschließung: Die verkehrliche Erschließung beider Teilgebietsflächen ist aufgrund direkt angrenzender landwirtschaftlicher Wege hervorragend.

Flächenverfügbarkeit: Die Flächen stehen zur Verfügung, da der Eigentümer des Grundstücks gleichzeitig als Investor auftritt.

Wirtschaftlichkeit: Durch die Nutzung vorhandener Strukturen sind im Zuge der Einrichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage hervorragende wirtschaftliche Kenndaten ableitbar.

Blendwirkung:

Ein entsprechendes Gutachten wird noch erstellt.

Ver- und Entsorgung:

Die Ver- und Entsorgung, soweit erforderlich, ist gesichert.

3.3 Bestandssituation und derzeitige Nutzung

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

4. Planerische Ausgangssituation

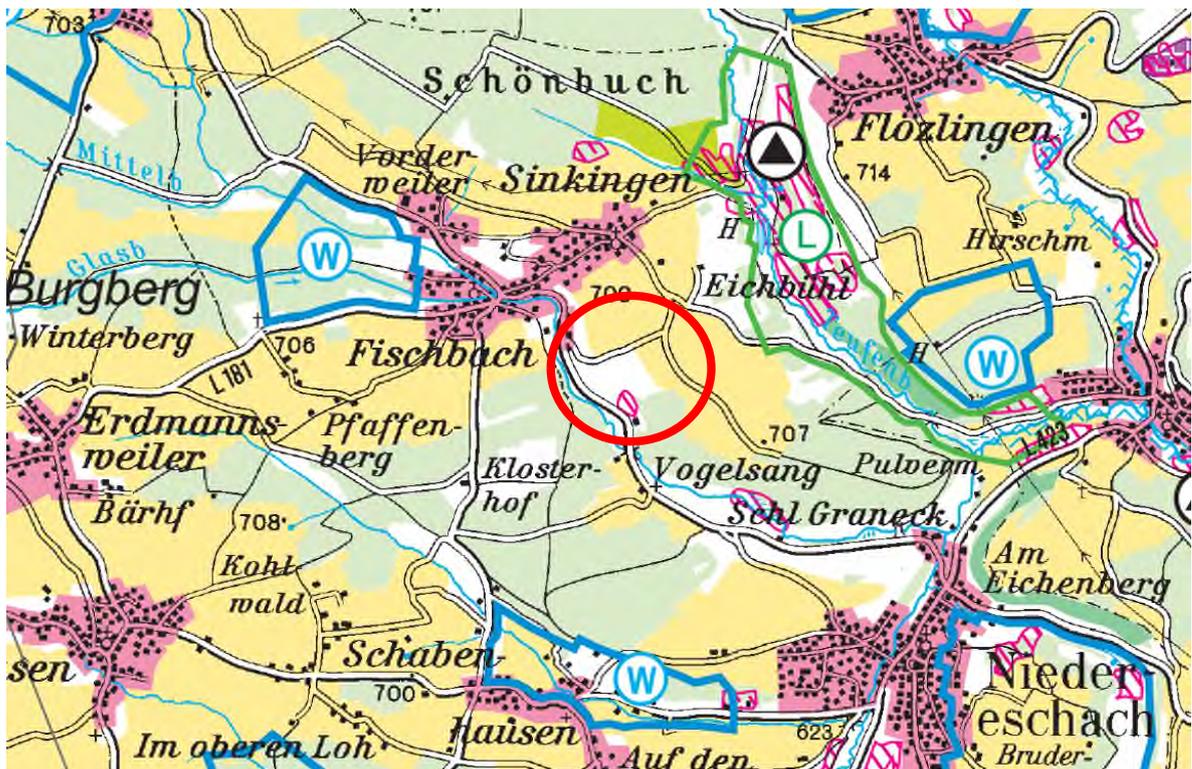
4.1 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in Privateigentum des Investors.

4.2 Planungsrecht – übergeordnete Planungen

Regionalplan 2003

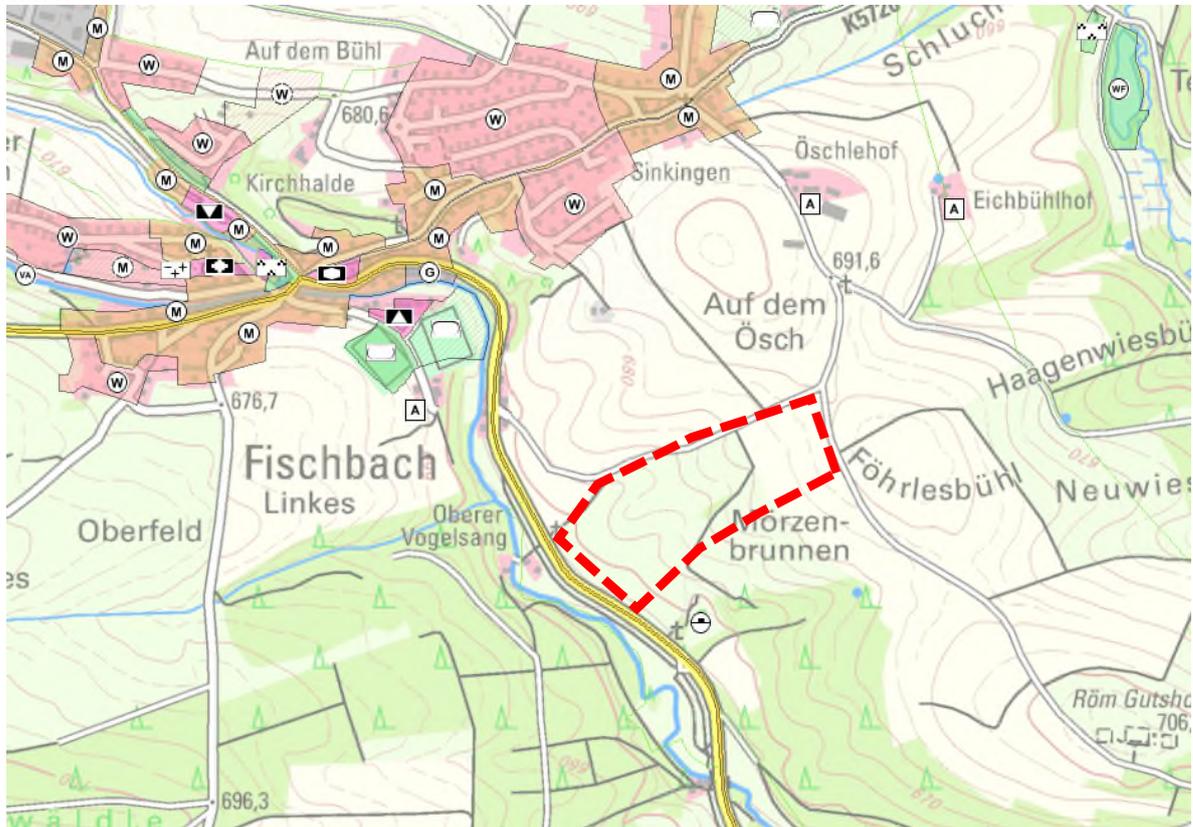
Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003) ist das Plangebiet überwiegend als sonstige landwirtschaftliche Nutzfläche und auf einer untergeordneten Fläche als Vorrangflur für die Landwirtschaft dargestellt.



Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwarzwald-Baar als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der FNP ist im Parallelverfahren zu ändern.

www



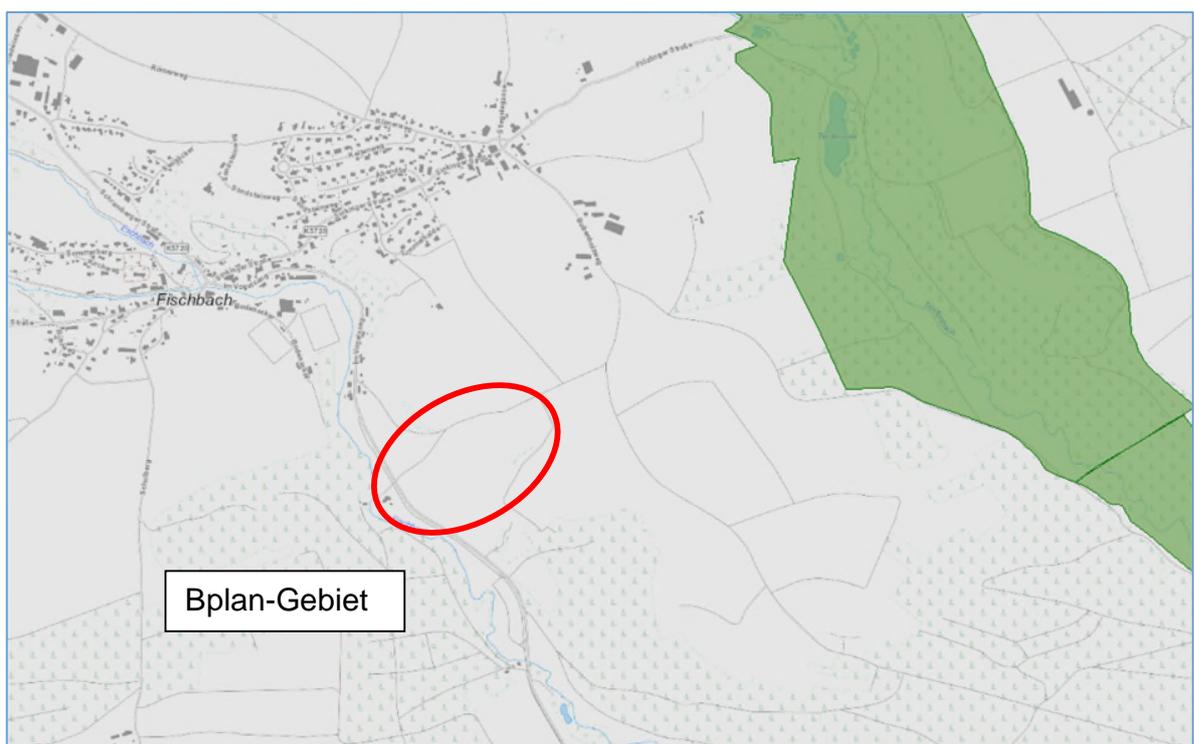
Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“ Plangebietsspezifische Aussagen werden nicht gemacht.

4.3 Schutzgebiete / Ökologische Belange

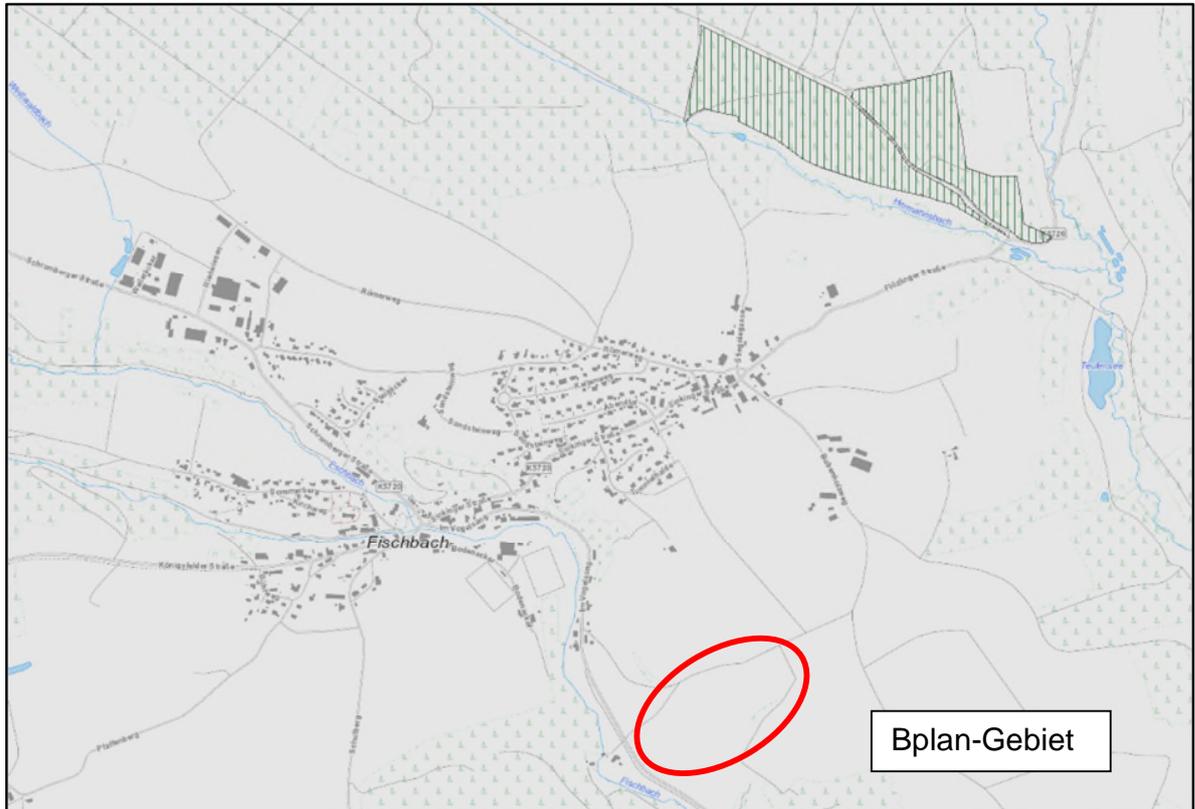
Landschaftsschutzgebiet „Neckartal“

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan für die Freiflächen-PV-Anlage existiert kein ausgewiesenes Landschaftsgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet Teufenbachtal, welches ca. 0,8 km in östlicher Richtung vom B-Plan-Verfahren entfernt ist. Es handelt sich dabei, ein weitgehend naturnahes, landschaftlich reizvolles Tal mit Bachauen, Quellfluren, Halbtrockenrasen und lockeren Waldsukzessionen auf ehemaligen Schafweiden; regionale Erholungsfunktion.



Waldschutzgebiet „Breitwiesenwald“

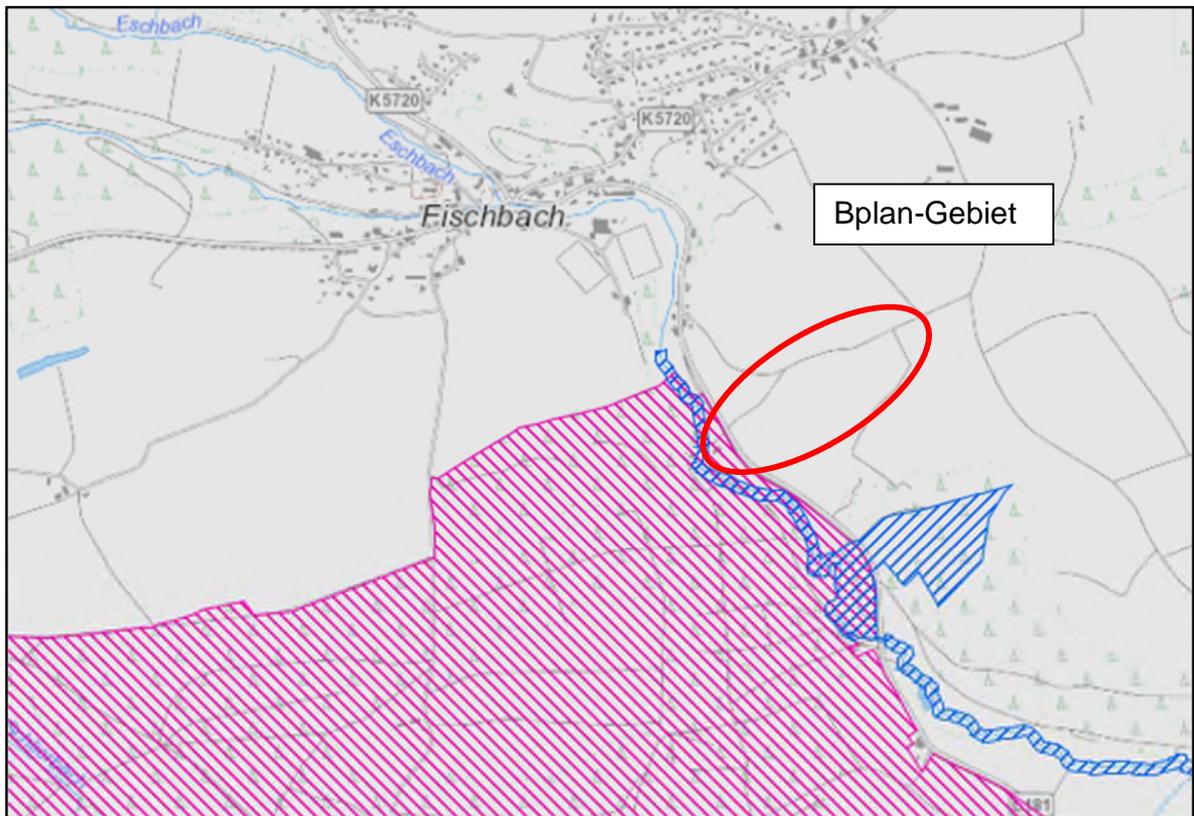
In unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan für die Freiflächen-PV-Anlage liegen keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene Waldschutzgebiet ist der Fahrenwald in ca. 1,3 km Entfernung nordöstlich zum B-Plan-Vorhaben.



Natura-2000 FFH Gebiet

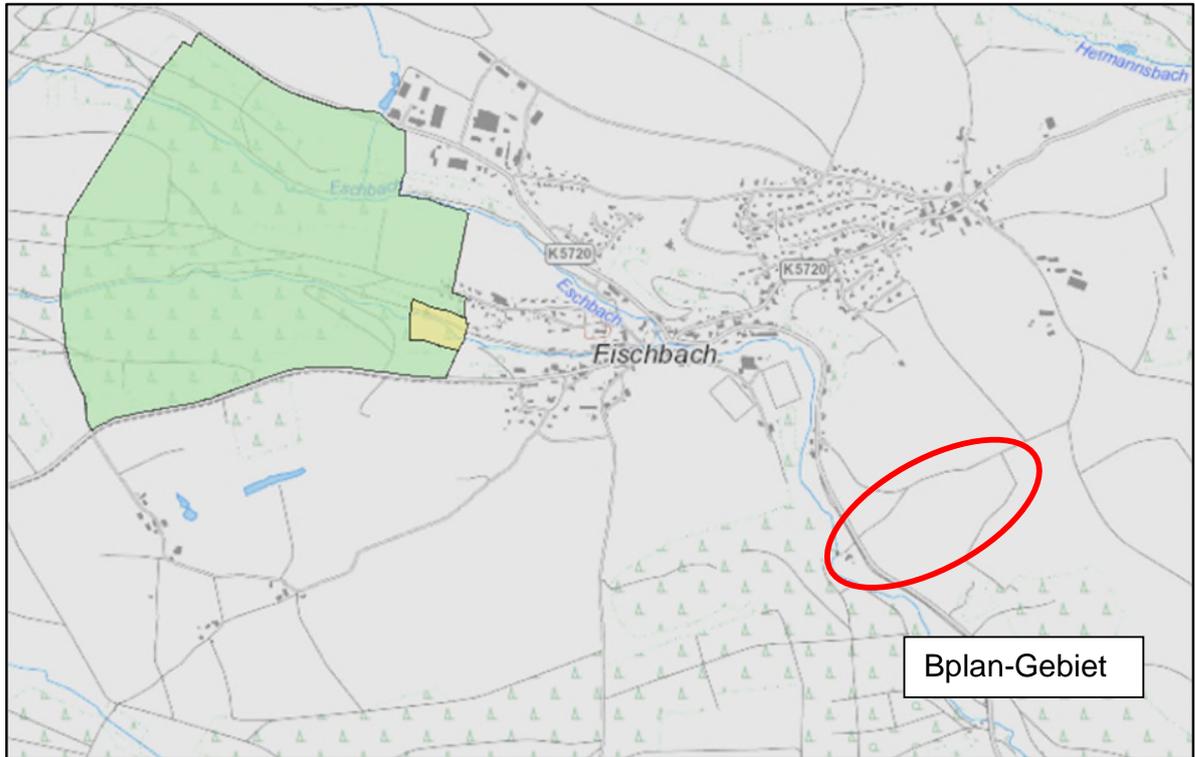
Direkt angrenzend, westlich der Landesstraße, befindet sich das Vogelschutzgebiet „Baar“. Inwieweit die Planfläche als Nahrungshabitat dient und wie weit es durch die Freiflächenphotovoltaikanlage eingeschränkt wird, wird im Umweltbericht abgearbeitet.

Des Weiteren befindet sich dort auch das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südschwarzwald“ entlang der Eschach.



Wasserschutzgebiete

Westlich der Ortslage von Fischbach befindet sich das Wasserschutzgebiet „Kohlebrunnen“. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 1,3 km. Eine Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes ist aufgrund der Freiflächen-PV-Anlage und den unverschmutzten Oberflächenabflüssen nicht zu erwarten.

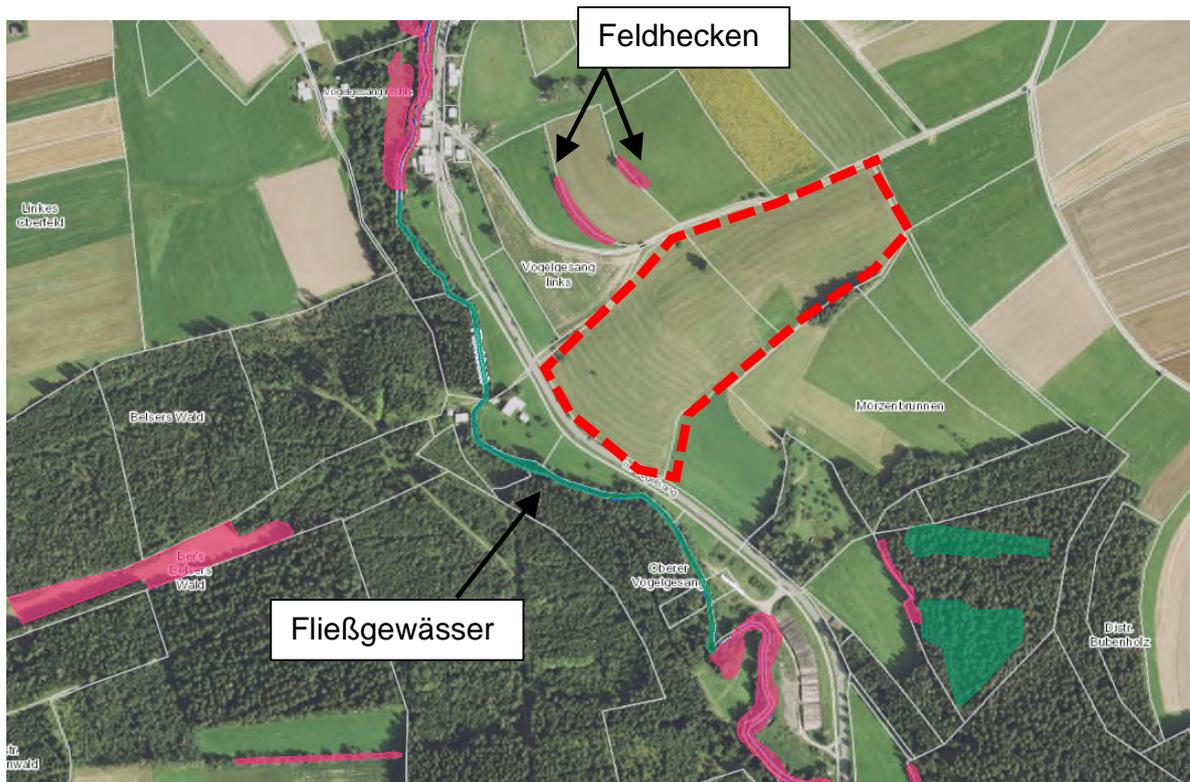


Biotopkartierung des Landes

Unmittelbar nördlich angrenzend, aber außerhalb des Plangebietes befinden sich die geschützten Biotopnummern 178173260026 und 178173260940 (Feldhecken).

Westlich, außerhalb des Plangebietes, ist ein Fließgewässer (Nr. 278173261141, Fischbach W Mörzenbrunnen) festgesetzt, welches von der Planung aber nicht betroffen ist.

Biotop-Nr.	Biotoptypname
178173260026	Feldhecke
178173260940	Feldhecke
278173261141	Fließgewässer



4.4 Schutzgüter

Schutzgebiete

Es befinden sich keine Natur-, Landschafts-, Waldschutzgebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) innerhalb des Plangebietes. Direkt im Westen angrenzend befindet sich allerdings das Vogelschutzgebiet „Baar“ und das FFH-Gebiet „Eschach“. Es sind keine nach § 33 Landesnaturschutzgesetz geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs kartiert.

Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen. Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zur technischen Überprägung einer Landschaft, die durch die Nähe zur Landesstraße vorbelastet und verlärmert ist. Erholungswirksame Blickbeziehungen von bedeutsamen, lokalen Naherholungswegen sind nicht betroffen. Die nur rd. 2,5 m hohen Solarmodule beeinträchtigen die Blickbeziehung der etwas erhöht liegenden Wohngebäude in Fischbach nicht. Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung oder die Erholungs- und Freizeitfunktion der Umgebung zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen / Biotope

Die Flächen werden als Dauergrünland nach § 27 a LLG genutzt, was eine Aufwertung der Lebensraumfunktion und Biotoptypen mit sich bringt. Durch den ausreichend großen Abstand der Module zum Boden (80 cm) wird es voraussichtlich keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streulichteinfall und Niederschlag ausreichend für das Pflanzenwachstum sein.

Schutzgut Tiere

Faunistische Untersuchungen zur Vogelwelt erfolgen im Frühjahr 2023. Die landwirtschaftliche Nutzfläche wird zukünftig als Grünland genutzt, daher verbessert sich das Nahrungsangebot für Insekten, Kleinsäuger, Reptilien und Vögel. Bei der Umzäunung des Betriebsgeländes wird auf einen ausreichenden Abstand des Zauns zum Boden geachtet, so dass die Fläche für wandernde Kleintiere durchgängig bleibt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Greifvögeln durch den Verlust der mit Solarmodulen überbauten Fläche als Nahrungsgebiet sind nicht zu befürchten. Die angrenzende Feldhecke bleibt als Lebensraum für Tiere erhalten.

Schutzgut Boden

Die gesamte Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen findet keine Versiegelung statt. Nur im Bereich der 1 bis 2 Trafo- bzw. Übergabestationen werden kleine Flächen versiegelt. Zufahrtswege und Kabeltrassen bleiben unversiegelt.

Die Umwandlung von Acker in Grünland trägt zur Reduzierung der Bodenerosion auf der hängigen Fläche bei.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer und das Grundwasser sind nicht betroffen. Durch Aufgabe der Ackernutzung reduziert sich der Eintrag von Dünger und Pestiziden in das Grundwasser.

Schutzgut Klima / Luft

Die mit Solarmodulen überstellte Fläche besitzt für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung. Das Vorhaben wirkt sich positiv auf den Klimaschutz aus.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Landschaft ist durch die Nähe zur Landesstraße vorbelastet und mäßig empfindlich. Es bestehen jedoch Blickbeziehungen an den südlichen Ortsrand von Fischbach. Insbesondere im Südwesten wurde der Schutzstreifen zur Landesstraße als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt, die dadurch in eine blütenreiche Wiese umgewandelt werden soll. Die Höhenbegrenzung der Module auf 2,5 Meter, der Einzäunung auf 2,5 m sowie der Verzicht auf eine nächtliche Beleuchtung minimieren die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Flächen werden als Dauergrünland nach § 27 a LLG genutzt. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung wäre die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Wechselwirkungen

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten, da die Verbrennung fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung und der damit einhergehende Kohlendioxid-Ausstoß reduziert werden kann. Da die Fläche des Solarparks zukünftig nicht mehr gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt wird, verringern sich die Nitrat- und Pestizideinträge in das Grundwasser.

4.5 Umweltbericht (erstellt durch 365° freiraum + umwelt)

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt die Analyse der Auswirkungen und die Erarbeitung einer Maßnahmenkonzeption zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft. Im Umweltbericht wird eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung abgehandelt.

4.6 Blendgutachten (muss noch erstellt werden)

Im Blendgutachten werden die Auswirkungen der Anlage auf die benachbarte Landesstraße L 181 und ggf. auf die Bebauung von Fischbach untersucht. Das Blendgutachten befindet sich derzeit in Erstellung und wird im weiteren Verfahren nachgereicht.

4.7 Brandschutz und Löschwasserbereitstellung

Das Plangebiet besitzt über den angrenzenden und direkt benachbarten Friedhofweg auch eine für die Feuerwehr geeignete Zuwegung. Zwischen den einzelnen Modulreihen ist ein ausreichender Abstand freigelassen, vor allem um die Wechselrichter und Trafo-Stationen erreichen zu können und um eine Brandweiterleitung zu verhindern.

Die Feuerwehr Niedereschach wird über die PV-Anlage inklusive der Leitungsführungen informiert. Einsatzpläne werden gegenseitig abgestimmt.

Es muss darauf geachtet werden, dass Erdkabel sachgemäß angeschlossen und mit Schutz vor mechanischen Beschädigungen, wie z.B. beim Grasschnitt, zu verlegen sind. Ebenso sind die Anschlüsse in Trafo und Wechselrichtern ordnungsgemäß, mit Schutz vor mechanischen Beschädigungen, auszuführen. Generell ist auch hier für die Gleichstromseite eine erd- und kurzschluss sichere Installation vorzunehmen.

Brandlasten und Brandgefahren können durch folgende Maßnahmen minimiert werden:

- » Geeignetes Material für die Unterkonstruktion verwenden
- » Kabel vor Nagetieren geschützt verlegen,
- » nach der Installation keine Brandlasten auf dem Gelände zurücklassen (Kartonagen, Verpackungsmaterial, etc.),
- » zu starkem Bewuchs unter der PV-Anlage vermeiden (abgestimmt auf die extensive Bewirtschaftung) und Grasschnitt von der Anlage entfernen,
- » regelmäßige Wartung der Belüftungsanlage der Wechselrichtereinheiten.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen stellen im Vergleich mit anderen technischen Anlagen oder PV-Aufdachanlagen (Trägerkonstruktion, wie z.B. Hausdächer bestehen aus brennbaren Materialien) kein besonders erhöhtes Brandrisiko dar.

Sowohl die Module als auch die Unterkonstruktion bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien wie feuerverzinktem Stahl, Glas oder Aluminium, sodass keine Brandgefahr seitens der Photovoltaikmodule und deren Unterkonstruktion bestehen. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen handelt es sich gleichermaßen um bauartenzugelassene Komponenten, deren Brandgefahr ebenfalls gering ist.

Die Brandlasten einer Freiflächen-Photovoltaikanlage beschränken sich auf nicht feuerfeste Komponenten wie Gummi, Latex oder Plastik, welche lediglich einen Schwelbrand von geringem Ausmaß ermöglichen. Die Brandgefahr geht daher nicht von der Anlage selbst, sondern von der darunter befindlichen Vegetation aus. Diese wird durch eine regelmäßige Schafbeweidung und ggf. Mahd vom Eigentümer der Anlage gepflegt. Somit soll einer Brandentstehung von vornherein entgegengewirkt werden. Durch regelmäßige Wartung der Anlagen sowie der Wechselrichter, kann der Brandentstehung ebenfalls entgegengewirkt werden.

Löschwasserbereitstellung: Das Arbeitsblatt W 405 gibt für verschiedene Baugebiete Richtwerte für den Löschwasserbedarf vor, der über einen Zeitraum von zwei Stunden innerhalb des sich im Radius von 300 m um das Objekt erstreckenden Löschbereiches gedeckt werden muss. Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 ist objektkonkret nicht anwendbar, da das BV nicht mit den im Arbeitsblatt genannten Baugebieten vergleichbar ist. Das geplante BV sieht anders als die Gebiete im

Arbeitsblatt keine Gebäude vor, welche dem zeitweiligen oder ständigen Aufenthalt von Menschen dienen. Es sind weder die brandtechnischen Eigenschaften eines Gewerbe- oder Industrieobjekts ableitbar, noch die eines Wohngebietes, einer Kleinsiedlung oder eines Wochenendhausgebietes. Das Brandgefährdungspotential des geplanten BV ist mit sämtlichen dieser Baugebieten nicht vergleichbar und weist insbesondere im Hinblick auf die geringen Brandlasten und das niedrige Risiko der Brandausbreitung eine deutlich niedrigere Brandgefährdung auf.

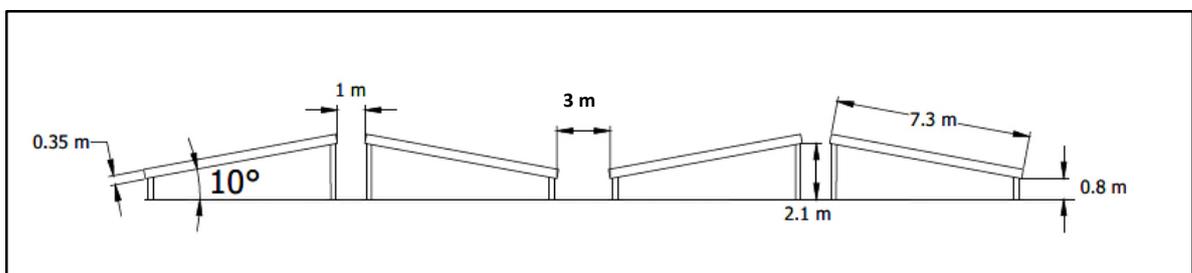
Die erforderliche Löschwassermenge ist ableitbar aus der beschriebenen Brandlast und der Menge an brennbaren Stoffen und ist erfahrungsgemäß nicht größer als das Volumen, welches in Tanklöschfahrzeugen der Feuerwehr Niedereschachs mitgeführt wird.

5. Wesentliche Planinhalte

5.1 Inhalte des Bebauungsplans

Das durch Planzeichen gekennzeichnete Planungsgebiet wurde in den letzten Jahren ausschließlich als Ackerland zur Energiegewinnung (Biogas) genutzt. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage besteht aus folgenden Anlageteilen:

- Geplant sind Solarmodule mit einer max. Höhe von 2,50 m und einer Modulneigung von max. 10° . Die parallel angeordneten Modulreihen werden paarweise mit West- und Ostausrichtung angeordnet. Sie haben einen Abstand von 1,00 m. Der Abstand zu den nächsten Modulreihenpaaren beträgt 3,00 m. Der Reihenachsabstand richtet sich nach der ermittelten Verschattungstiefe.
- Die Unterkonstruktion besteht aus einzelnen, in den Boden gerammten Pfosten (Stahl-Konstruktion) zur Gründung der Solarmodule innerhalb der Baugrenze. Zur Minimierung des Bodeneingriffs und der –versiegelung werden die Pfosten ohne Stahlbetonfundamente ausgeführt.



- Die erforderlichen Trafo-/Übergabestationen werden innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet, der Standort ist variabel. Sie sind im baurechtlichen Sinne kein Gebäude, ihre Höhe beträgt max. 3,5 m über Oberkante Gelände.
- Die innerhalb der Zaunflächen verbleibenden Grünflächen zwischen und unter den Modulen werden in extensives Grünland (autochtones, kräuterreiches Saatgut) umgewandelt. Die Um- bzw. Durchfahrten, sowie die überschilderten Flächen bleiben vegetativ verfügbar.
- Die Lage der Zufahrt befindet sich im Süden, eine Bodenverfestigung erfolgt mit grobem Schotter.
- Die geplante Einfriedung (z.B. Stabmattenzaun, Maschendrahtzaun o.ä.) wird auf max. 2,00 m Höhe. Die Zaununterkante befindet sich 15 cm über dem Boden, um Kleintieren das Durchqueren zu ermöglichen. Von Modultischen geht keine Wirkung wie von Gebäuden aus, sodass auch für diese baulichen Anlagen keine Abstandsflächen erforderlich sind.
- Das anfallende Regenwasser der Betriebsgebäude und Modulreihen wird auf dem Grundstück versickert, Schmutzwasser fällt durch den Betrieb der Photovoltaikanlage nicht an.

5.2 Flächengröße

Die Ausgangsflächen werden im Rahmen des zulässig Möglichen maximal ausgenutzt. Allerdings wird die vorhandene FFH-Mähwiese am nördlichen Gebietsrand und die Anbauverbotszone zur Landesstraße aus dem Sondergebiet ausgeklammert und als private Grünfläche festgesetzt.

5.3 Verkehrliche Erschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt über die angrenzende Landesstraße L 181 und das anschließende Feldwegenetz der Gemeinde Niedereschach.

Die Umfahrung auf dem Grundstück wird nur als unbefestigter Wiesenweg ausgebildet. Ein Neubau von Erschließungsstraßen ist nicht notwendig.

5.4 Ver- und Entsorgung

Schmutzwasserableitung:

Nicht notwendig, da kein Schmutzwasser anfällt.

Regen- und Oberflächenwasser:

Sämtliches Regen- und Oberflächenwasser wird im Plangebiet versickert.

Wasserversorgung:

Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht geplant.

6. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet (SO) „Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Das Plangebiet dient ausschließlich einem Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ zur Erzeugung regenerativer Energie durch Solarmodule.

Die im SO zulässigen Nutzungen sind in Ziff. 1.2. abschließend beschrieben.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ):

Um die Flächen des Plangebietes möglichst großzügig ausnutzen zu können, wird eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Sie bezieht sich auf die von Solarmodulen überspannte und durch Nebenanlagen bestandene Fläche. Die tatsächliche Bodenversiegelung beträgt tatsächlich weniger als 5% und entsteht im Wesentlichen durch die punktuellen Rammgründungen und die Wechselrichter- bzw. Transformatorengebäude.

Höhe baulicher Anlagen:

Innerhalb der Baugrenzen können die PV-Anlagen mit einer max. Höhe von 2,50 m und die Betriebsgebäude mit einer max. Höhe von 3,50 m errichtet werden. Dabei ist die Bezugshöhe die bestehende Geländeoberkante.

6.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Baugrenzen:

Die Baugrenzen sind auf die Konzeption und der daraus resultierenden Stellung der Solarmodule des Investors abgestimmt.

6.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen

Durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie der Verzicht auf nächtliche Beleuchtung und die Verwendung reflexionsarmer Solarmodule können die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft minimiert werden. Das vormals intensiv bewirtschaftete Ackerland wird im Rahmen der Pflege des Solarparks extensiv als Grünland bewirtschaftet, um die Entwicklung einer artenreichen Blumenwiese zu fördern.

Fazit

Der Eingriffsschwerpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans liegt in der Veränderung des Landschafts- und Ortsbilds durch Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage am Ortsrand. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Mit der Durchführung der beschriebenen Maßnahmen ist der Eingriff in Natur und Landschaft in vollem Umfang ausgeglichen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind voraussichtlich nicht zu erwarten bzw. können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

7. Begründung der örtlichen Bauvorschriften

7.1 Gestaltung baulicher Anlagen

Die festgesetzte Dachneigung bezieht sich ausschließlich auf die geplanten Betriebsgebäude, die grundsätzlich in Flachdachbauweise errichtet werden. Der Abstand der Solarmodule zur Geländeoberfläche soll eine verletzungsfreie Schafbeweidung ermöglichen.

7.2 Einfriedungen

Die Festsetzungen im Zuge der Einfriedungen sollen neben dem Schutz der Anlage auch eine möglichst harmonische Einbindung in die Umgebung ermöglichen. Der Abstand der Zaunanlage von 15 cm zur Geländeoberfläche soll die Durchgängigkeit für Kleintiere ermöglichen.

7.3 Auffüllungen und Abgrabungen

Das Plangebiet soll durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage unverändert bleiben. Bodenbewegungen sind nur im Bereich der Betriebsgebäude zulässig.

7.4 Werbeanlagen

Es ist aus städtebaulichen Gründen nicht erforderlich, dass die geplante Anlage beworben wird.

8. Auswirkungen der Planung

8.1 Städtebauliche Auswirkungen des Plangebietes

Durch die PV-Anlage sind die städtebaulichen Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild grundsätzlich nicht unwesentlich. Dennoch dienen die Festsetzungen der Minimierung und Kompensation der durch die geplante Nutzung entstehenden Beeinträchtigungen. Die Maßnahmen sollen weiterhin die landschaftliche Einbindung des Gebietes fördern und tragen zur Qualität des Ortsbildes bei.

Für differenzierte Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen, der Bestandteil dieses Bebauungsplans ist.

8.2 Verkehrliche Situation

Die geplante Maßnahme hat keine Auswirkungen auf die vorhandene Verkehrssituation, da nur sehr wenig zusätzlicher Verkehr während des Betriebs der PV-Anlage generiert wird. Einzige Ausnahme ist dabei der im Zuge der Errichtung entstehende und nur temporär vorhandene Baustellenverkehr.

8.3 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen

Blendgutachten:

Das Gutachten wird noch erstellt.

8.4 Auswirkungen auf Natur- und Landschaft / Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung

(siehe Umweltbericht 365° freiraum + umwelt)

8.5 Auswirkungen auf das Grundwasser

Aufgrund der faktisch geringen Versiegelung sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

8.6 Finanzielle Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt

Die Kosten des Verfahrens trägt der private Vorhabenträger. Für den kommunalen Haushalt entstehen keine Belastungen.

9. Statistische Daten

Flächenbilanz	(brutto)
Sondergebiet (SO) einschl. der privaten Grünfläche	<u>6,39 ha</u>
Gesamt	6,39 ha

10. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)

Niedereschach, XX.XX.2023

Martin Ragg
Bürgermeister

Gemeinde
Niedereschach



Umweltbericht
zum Bebauungsplan
Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen"

05. Dezember 2023

Entwurf

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Gemeinde Niedereschach

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen"

05. Dezember 2023

Verfahrensführende Gemeinde: Gemeinde Niedereschach
Villinger Straße 10
78078 Niedereschach
Tel. 07728 648-0
info@niedereschach.de

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Fax 07551 949558 9
www.365grad.com

Projektleitung: Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: M. Sc. Landnutzungsplanung Paul Rieger
Tel. 07551 949558 10
p.rieger@365grad.com

Projekt-Nummer: 2843_bs

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	6
2. Vorbemerkungen.....	10
3. Beschreibung der Planung.....	12
3.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)	12
3.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	12
4. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen	15
4.1 Fachgesetze.....	15
4.2 Fachplanungen.....	16
4.3 Schutz- und Vorranggebiete.....	18
4.4 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	21
4.5 Alternative Baukonzepte und Begründung zur Auswahl	22
5. Beschreibung der Prüfmethode	23
5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	23
5.2 Methodisches Vorgehen	23
5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen	24
6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	25
6.1 Baubedingte Wirkungen.....	25
6.2 Anlagebedingte Wirkungen.....	25
6.3 Betriebsbedingte Wirkungen	26
7. Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung	27
7.1 Schutzgut Mensch.....	27
7.2 Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt.....	28
7.3 Tiere	29
7.4 Artenschutzrechtliche Prüfung.....	31
7.5 Fläche	31
7.6 Geologie und Boden.....	32
7.7 Wasser.....	32
7.8 Klima / Luft	33
7.9 Landschaft	33
7.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	34
7.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen	34
8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	36
8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	36
8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung.....	36
9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz.....	37
9.1 Vermeidung von Emissionen	37
9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	37
9.3 Nutzung regenerativer Energien	37
10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	38
10.1 Vermeidungsmaßnahmen	38
10.2 Minimierungsmaßnahmen	39
10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen	41

11. Eingriffs-Kompensationsbilanz	42
11.1 Eingriff Schutzgut Boden	42
11.2 Eingriff Schutzgut Pflanzen/Biotope.....	44
11.3 Eingriff Schutzgut Landschaftsbild.....	44
11.4 Externe Kompensationsmaßnahme	44
11.5 Gesamtbilanz Eingriff/Kompensation.....	44
12. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	46
13. Literatur und Quellen	47
Abbildungen	
Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot markiert)	10
Abbildung 2: Geländeschnitt der Vorhabenfläche	12
Abbildung 3: Entwurf des Bebauungsplans.....	13
Abbildung 4: PV-Freiflächenpotenzial	16
Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg	17
Abbildung 6: Auszug aus dem aktuell wirksamen Flächennutzungsplan	17
Abbildung 7: Natura 2000 im Umfeld.....	19
Abbildung 8: Standorte des Fachplans landesweiter Biotopverbund im Umfeld	20
Abbildung 9: Standorte von FFH-Mähwiesen	21
Abbildung 10: Beobachtungen ausgewählter Vogelarten.....	30
Abbildung 11: Globalstrahlung im Plangebiet.....	33
Abbildung 12: Blick von Westen über das Plangebiet	50
Abbildung 13: Entlang der westlichen Grenze verläuft ein landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg.....	50
Abbildung 14: Einzelbaum innerhalb der ausgewiesenen FFH-Mähwiese	51
Abbildung 15: Altbaum (Fichte) innerhalb des Planungsgebiets	51
Abbildung 16: Blick auf die südwestlich verlaufende L 181.	52
Abbildung 17: An der östlichen Grenze befindliche Baumgruppe.....	52
Abbildung 18: Blick von der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs.....	53
Abbildung 19: Die südwestlich der Planung verlaufende L 181.....	53
Abbildung 20: Die überplante Fettwiese während der Vegetationszeit (Juni 2023).	54
Tabellen	
Tabelle 1: Geplante Nutzung im Plangebiet.....	14
Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.....	18
Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden	23
Tabelle 4: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Boden	43
Tabelle 5: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Pflanzen/Biotope	44
Tabelle 6: Gesamtbilanz	45

Anhang

- I Fotodokumentation
- II Artenschutzrechtliches Gutachten
- III Blendgutachten

1. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans möchte die Gemeinde Niedereschach die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Gewann „Mörzenbrunnen“ schaffen. Die derzeit als Grünland genutzten Flurstücke liegen östlich der Straße „Im Vogelsang“ (L 181) zwischen der Gemeinde Niedereschach und dem Ortsteil Fischbach. Die geplante Anlage dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und auf dem freien Strommarkt vermarktet werden soll. Zwei landwirtschaftlich genutzte Flurstücke sollen mit aufgeständerten Solarmodulen überstellt werden. Das Gelände wird eingezäunt. Es wird ein angebotsbezogener Bebauungsplan aufgestellt, dessen Gesamtfläche ca. 6,39 ha beträgt. Im Folgenden werden die durch den Bebauungsplan zu erwartenden Umweltauswirkungen kurz dargestellt:

Schutzgebiete

Es befinden sich keine Natur-, Landschafts-, Waldschutzgebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) innerhalb des Plangebietes. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine geschützte magere Mähwiese, welche zugleich als Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte ausgewiesen ist. Eine Beeinträchtigung der Mähwiese kann ausgeschlossen werden, da diese nicht überbaut und zum Erhalt festgesetzt wird. Südwestlich des Plangebiets grenzen (jenseits der Landesstraße L 181) ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet an. Aufgrund der Art des Vorhabens (Photovoltaik) ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Schutzgebiete zu rechnen.

Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist temporär im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen.

Durch das Vorhaben sind insgesamt keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten zu erwarten.

Das Plangebiet ist von den umliegenden Naherholungswegen gut einsehbar.

Um zu prüfen, ob durch die Solarmodule Blendeffekte auf der Landesstraße oder im Wohngebiet auftreten können, die zu einer Gefährdung der Verkehrssicherheit oder erheblichen Störung der Anwohner führen könnte, wurde ein Blendgutachten beauftragt.

Das Blendgutachten (Möhler+Partner Ing. AG, 21.08.2023) kommt zu dem Schluss, dass durch den geplanten Solarpark Blendwirkungen auf die westlich gelegene Wohnbebauung von Niedereschach entstehen kann, welche sich oberhalb der zulässigen Blendungsdauer liegen. Weitere Blendwirkungen treten auf die südlich verlaufenden L 181 auf. Zur Reduzierung der Blendungssauer auf die betroffenen Gebiete sind daher sichtunterbrechende Maßnahmen umzusetzen (s. Kap. 10.2, M3). Es wird auf das Blendgutachten im Anhang verwiesen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Vom Vorhaben gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen aus.

Schutzgut Pflanzen / Biotope

Die Fläche wird zukünftig nicht mehr als Intensivgrünland, sondern als extensive Grünfläche bewirtschaftet. Durch den ausreichenden Abstand der Module von 80 cm zum Boden wird es voraussichtlich

keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streulichteinfall ausreichend für einen flächigen Pflanzenbewuchs sein. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte.

Die außerhalb und innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Bäume sowie die Baumgruppe bleiben erhalten. Zur Baumgruppe wird zudem ein Abstand von 20 m eingehalten. In Vorbereitung auf die Baufeldräumung wurde ein Altbaum (Fichte) mit Habitateignung gefällt.

Schutzgut Tiere

Im Rahmen des geplanten Solarparks ist nicht mit dem Verlust von Revieren der Feldlerche (*Alauda arvensis*) zu rechnen, da innerhalb des Plangebiets keine entsprechenden Habitate gefunden wurden und die auf den umliegenden Flächen brütenden Feldlerchen sich bereits an die Kulissenwirkung durch angrenzende Bäume gewöhnt haben.

Es sind keine erheblichen Barrierewirkungen, Zerschneidungen oder Zerstörung bedeutsamer Jagdhabitate und Leitstrukturen durch die Planung zu erwarten, womit das artenschutzrechtliche Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG nicht betroffen sein wird.

Sämtliche angrenzenden Gehölzstrukturen bleiben erhalten bzw. werden nicht beeinträchtigt. Durch die künftig extensiv genutzte Grünlandfläche, welche sich unterhalb und zwischen den Solarpaneelen entwickeln wird, entstehen neue Nahrungshabitate für Vögel. Je nach Abstand zwischen den Modulreihen bleiben für Turmfalken dort Jagdmöglichkeiten erhalten. Der Turmfalke konnte als Nahrungsgast nordöstlich des Planungsgebiets festgestellt werden. Ein möglicher Verlust als Nahrungshabitat durch den Solarpark wird für den Turmfalken als nicht erheblich eingestuft, da vor dem Hintergrund der i.d.R. mehrere hundert Hektar umfassenden Reviergröße der Art davon auszugehen ist, dass ein möglicher Verlust von rund 6,0 Hektar Nahrungshabitat zu keiner Aufgabe des Reviers führen wird.

Für Fledermäuse und Eidechsen sind keine Beeinträchtigungen lokaler Population zu erwarten. Das Vorkommen weiterer artenschutzrelevanter Arten kann ausgeschlossen werden.

Schutzgut Fläche

Die 6,3 ha große Fläche des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt und besitzt neben ihrer Funktion für die Landwirtschaft eine besondere Bedeutung für die Naherholung. Wichtige Freiflächen übergeordneter Bedeutung oder mit besonderer Funktion für Naturhaushalt und Landschaft gehen nicht verloren.

Die Fläche wird im Süden durch die L 181 begrenzt. Im Umfeld sind weitere landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden.

Es wird kaum Fläche dauerhaft versiegelt, lediglich im Bereich der Trafostation. Ein Rückbau der Solarmodule ist nach Ablauf der Betriebsdauer technisch möglich.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Schutzgut Boden

Während der Bauphase ist mit Belastungen des Bodens durch punktuelle Pfahlgründungen sowie Befahren zu rechnen, die bei unsachgemäßem Baubetrieb mit Verdichtungen einhergehen können. Die

gesamte Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen in vollem Umfang erhalten. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, kommen auf der Fläche selbst voraussichtlich nicht zum Einsatz. Um beim Aufbau der Unterkonstruktion und während der Montagearbeiten Bodenverdichtungen zu minimieren, sollten nur leichte Baufahrzeuge genutzt werden.

Im Bereich der Trafostation kommt es zu geringfügigen Flächenversiegelungen. Zufahrtswege und Kabeltrassen bleiben unversiegelt.

Schutzgut Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „Mittlerer und Unterer Buntsandstein“, welche fungiert als Grundwasserleiter fungiert. Der nördliche Teil fällt geringflächig in die hydrologische Einheit „Unterer Muschelkalk mit der Funktion als Grundwassergeringleiter (LUBW Daten- und Kartendienst). Durch Aufgabe der Grünlandnutzung auf einem Teil der Fläche verringert sich der Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in das Grundwasser. Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer erfolgt flächig auf den Grünlandflächen unter den Modulen. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert.

Oberflächengewässer

Ca. 30 m südlich des Plangebietes verläuft Gewässer Nr. 10410 „Fischbach“, ein G.II.O. (von wasserwirtschaftlicher Bedeutung).

Schutzgut Klima/ Luft

Die Luftschicht über den Modulen wird voraussichtlich etwas stärker als zuvor erwärmt. Die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung der Fläche verringert sich durch die Überschildung mit Photovoltaikmodulen geringfügig. Die Fläche besitzt jedoch für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung, daher sind die Auswirkungen als unerheblich einzustufen. Mit einem Anstieg von Luftschadstoffen durch die geplante Nutzung ist ebenfalls nicht zu rechnen. Die Erzeugung von Solarenergie verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und trägt somit langfristig zu einer Verringerung von Treibhausgasemissionen und zum Klimaschutz bei.

Schutzgut Landschaftsbild

Es kommt zu einer lokalen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Installation von aufgeständerten Solarmodulen und Errichtung eines Zaunes in einem bereits durch die Landstraße und vorbelasteten Landschaftsraum. Die geplante Photovoltaikanlage wird vor allem von Norden/Nordwesten und Süden her einsehbar sein. Es ist eine Trafostation mit max. 3,5 m Höhe ist erforderlich. Durch einen Verzicht auf nächtliche Beleuchtung, dem Schutz angrenzender Gehölze sowie durch Pflanzung können die negativen Auswirkungen minimiert werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Insbesondere die Grünlandflächen sind an dieser Stelle als Sachgüter zu nennen. Bodendenkmale sind nicht bekannt. Am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs steht ein Feldkreuz, welches erhalten bleibt. Das Grünland als Sachgut ist für die Landwirtschaft als Grünfläche weiterhin verfügbar. Für die

Landwirte, die Flächeneigentümer und Investoren sind, bietet die Solarnutzung ein zweites wirtschaftliches Standbein für die Zukunft. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung ist die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar.

Die Flurbilanz 2022 weist das Plangebiet als Flächen der Vorrangflur II aus. Damit werden die betroffenen Flächen als gut bis sehr gute (landbauwürdige) Böden eingestuft. Solche Flächen sind i.d.R. der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten.

Wechselwirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch den Verzicht von Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist eine Verringerung des Stoffeintrags (z.B. Nitrat, Pestizide) über den Bodenpfad in das Grundwasser anzunehmen.

Es ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie der Verzicht auf nächtliche Beleuchtung und die Verwendung reflexionsarmer Solarmodule können die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft minimiert werden. Das vormals intensiv bewirtschaftete Grünland wird im Rahmen der Pflege nur noch extensiv als Grünland bewirtschaftet, um die Entwicklung einer artenreichen Fettwiese zu fördern.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Der Eingriff kann im Geltungsbereich vollständig ausgeglichen werden, so dass keine externen Kompensationsmaßnahmen vorgesehen sind.

Fazit

Der Eingriffsschwerpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans liegt in der Veränderung des Landschafts- und Ortsbilds durch Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage entlang naherholungswirksamer Wegflächen. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Mit der Durchführung der beschriebenen Maßnahmen ist der Eingriff in Natur und Landschaft in vollem Umfang ausgeglichen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind einer ersten Einschätzung entsprechend, nicht zu erwarten.

2. Vorbemerkungen

Auf landwirtschaftlichen Flächen südlich des Ortsteils Fischbach (Gemeinde Niedereschach) im Schwarzwald-Baar-Kreis soll durch private Investoren eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Der Solarpark wird von der Firma solarcomplex AG projektiert.

Der geplante Solarpark umfasst die Flurstücke 708 und 711 (Gemarkung Fischbach). Die Gesamtfläche beträgt insgesamt 6,39 ha.

Die PV-Anlage ist mit einer Leistung von 4,8 MW geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und auf dem freien Strommarkt vermarktet werden soll. Die Betreiber werden den hier erzeugten Strom frei und außerhalb des EEG vermarkten über einen Stromliefervertrag (Power Purchase Agreement = PPA).

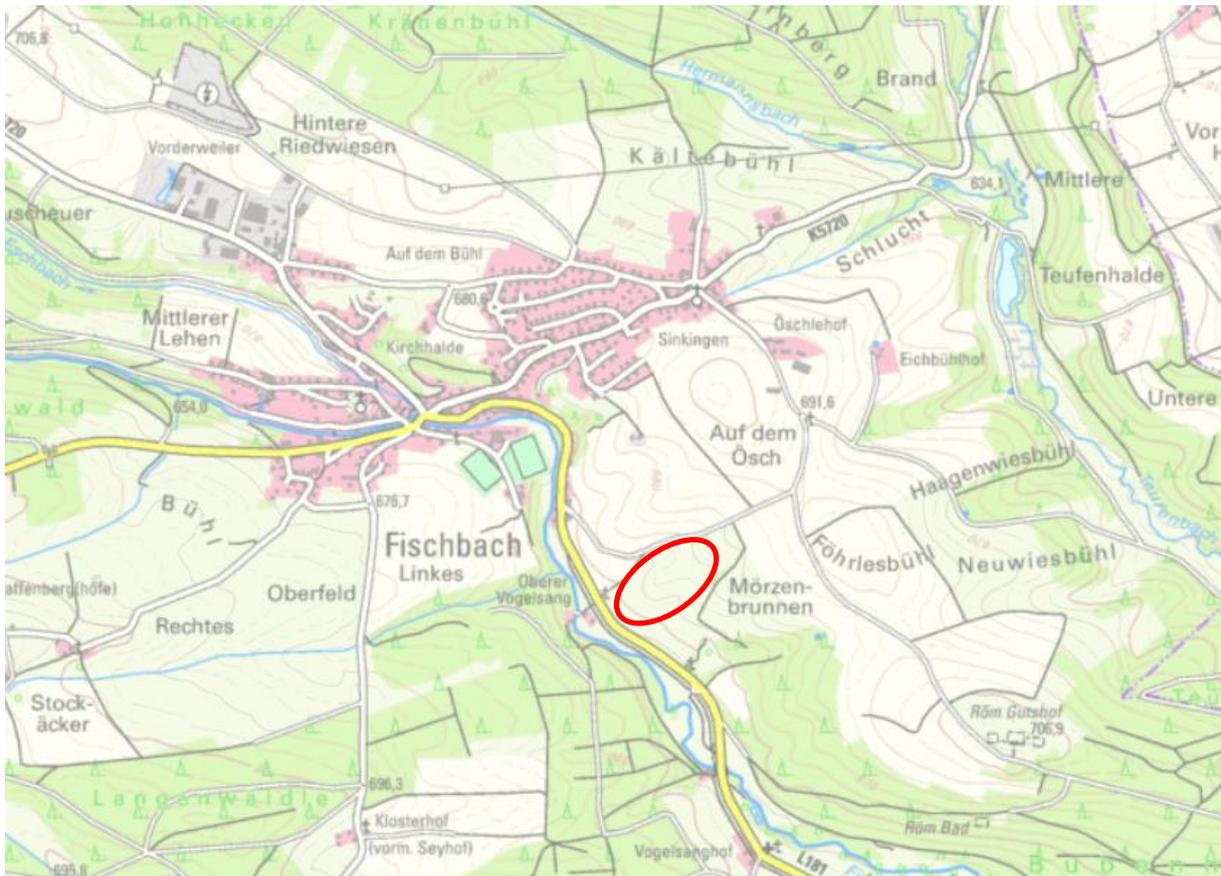


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot markiert), Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, abgerufen am 07.02.2023, unmaßstäblich

Um die für eine Freiflächensolaranlage notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, beabsichtigt die Gemeinde Niedereschach im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens, ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ auszuweisen.

Parallel ist eine Teiländerung des Flächennutzungsplans durch die VVG Villingen-Schwenningen erforderlich.

Nach dem BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durch die verfahrensführende Kommune erforderlich. Als wesentliche Entscheidungsgrundlage wird ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des BauGB / UVPG (§ 2 Abs. 4 BauGB

i. V. m. § 2a/Anlage 1 BauGB) erstellt. Auf Basis einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden grünordnerische Aussagen zur Einbindung in die Landschaft getroffen sowie naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und bei Bedarf Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Die Eingriffs-Kompensationsbilanz sowie eine artenschutzrechtliche Einschätzung gemäß § 44 BNatSchG werden integriert.

3. Beschreibung der Planung

3.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Die ca. 6,39 ha große Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet liegt südlich des Ortsteils von Fischbach und nordöstlich der Landesstraße „L 181“ (Niedereschach-Königsfeld). Nach Norden, Osten und Westen grenzt das Plangebiet an bestehende landwirtschaftliche Nutzflächen an. Das Gelände fällt von Nordosten nach Südwesten stark ab (Abb. 2). Der höchste Punkt (rd. 680 m ü. NN) liegt im Norden der Fläche. Der tiefste Punkt (rd. 642 m ü. NN) befindet sich im Süden an der Landesstraße.

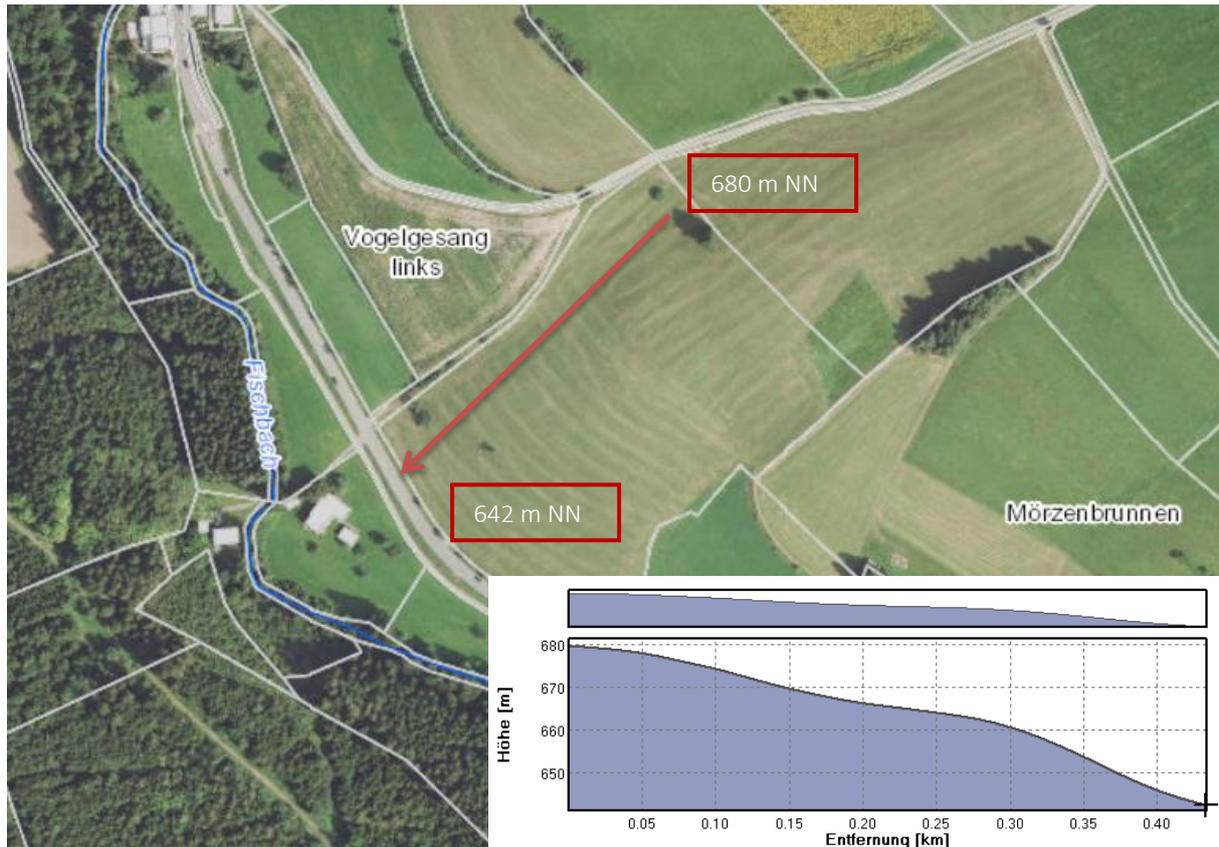


Abbildung 2: Geländeschnitt der Vorhabenfläche (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2023 und Top25 Viewer).

3.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ ist die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“. Das Gebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Solarstrom (Photovoltaikanlagen).

Es sind freistehende Solarmodule mit einer Stahlträgerkonstruktion (welche ohne Fundamentierung in den anstehenden Boden gerammt werden) und zu deren Betreibung notwendigen Nebenanlagen und Betriebsgebäude (Wechselrichter- bzw. Transformatorengebäude und Gebäude zur Speicherung von Elektrizität) zulässig. Dies schließt auch unbefestigte Wege mit ein, welche dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage dienen. Andere Nutzungen sind ausgeschlossen. Die Grundflächenzahl GRZ wird mit 0,6 festgesetzt und betrifft die mit Modulen überstellte und von den Betriebsgebäuden versiegelte

Fläche. Die Module sollen in aufgeständerter Bauweise, bei größtmöglicher Ausnutzung der Ausgangsflächen errichtet werden. Zusätzliche Betonfundamente sind nicht erforderlich, wodurch alle Elemente demontierbar sind. Durch die punktuelle Verankerung kommt es nicht zu einer Versiegelung im Bereich der Modulfläche. Innerhalb der Baugrenzen kann die Photovoltaikanlage mit einer max. Höhe von 2,50 m, die Betriebsgebäude (Trafo- und Übergabestationen) mit bis zu 3,50 m Höhe errichtet werden. Die Module werden in einem Abstand von mind. 80 cm bis max. ca. 2,5m über der Geländeoberkante montiert, sodass unter den Modulen ein durchgängiger flächiger Bewuchs möglich ist. Die Anlage wird eingezäunt.



Abbildung 3: Entwurf des Bebauungsplans, einschl. Darstellung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, BIT 05.012.2023

Der vom Netzbetreiber zugewiesene Netzverknüpfungspunkt liegt in einer Entfernung von 700 m zur Anlage und wird durch die Verlegung eines Erdkabels erreicht.

In einem städtebaulichen Vertrag kann eine Entfernung und fachgerechte Entsorgung der Modulträger nach Ende der Betriebsdauer durch den Vorhabenbetreiber vereinbart und zugesichert werden.

Die Erschließung erfolgt voraussichtlich von Südwesten über eine bestehende Zufahrt von der L181 aus. Abwasser fällt nicht an. Regenwasser versickert flächig unter den Modulen.

Bedarf an Grund und Boden

Für das geplante Vorhaben ist folgende Nutzung vorgesehen:

Tabelle 1: Geplante Nutzung im Plangebiet

Geplante Nutzung	Fläche (m²) ca.
Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Photovoltaik	49.699
Private Grünfläche (Fläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft, Mähwiese)	3.074
Private Grünfläche	11.082
Geltungsbereich gesamt:	63.855

Da die Modulgestelle nur in den Boden gerammt werden, kommt es nur durch das Betriebsgebäude zu einer **geringen Neuversiegelung**: 10 m x 10 m = 100 m².

4. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

4.1 Fachgesetze

Eine Übersicht über relevante Rechtsgrundlagen findet sich im Literatur- und Quellenverzeichnis.

Eingriffsregelung

Für das Bebauungsplanverfahren sind die Eingriffsregelung nach §1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG und dem NatSchG BW zu beachten. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen berücksichtigt.

Als Beurteilungsgrundlage für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird die Landes-Ökokontoverordnung (2012) herangezogen. Das Ergebnis wird in einer Eingriffs-Kompensationsbilanz dargestellt. Das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Wassergesetz Baden-Württemberg sind bezüglich der Behandlung und Versickerung des anfallenden Regenwassers zu beachten.

Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG)

Das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (2021) fordert den Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien. Dazu sollen Photovoltaikanlagen einen Beitrag leisten.

Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Bis zum Jahr 2040 wird die Netto-Treibhausgasneutralität angestrebt.

Um die Klimaschutzziele nach § 4 KSG BW zu erreichen, ist bis 2040 ein erheblicher Zubau der Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen erforderlich. Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen spielen jedoch eine wichtige ergänzende Rolle. Angesichts sehr guter Sonneneinstrahlungswerte kommt dem Ausbau der Photovoltaik in Baden-Württemberg eine zentrale Bedeutung zu. Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern.

Der Bebauungsplan „Solarpark Mörzenbrunnen“ soll die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von ca. 4,8 MW ermöglichen. Das beantragte Vorhaben trägt somit zum notwendigen Ausbaupfad bei.

Gemäß Energieatlas Baden-Württemberg liegt das Plangebiet innerhalb eines für Photovoltaikfreiflächenanlagen geeigneten Gebietes (s. folgende Abb.4)



Abbildung 4: PV-Freiflächenpotenzial in Baden- Württemberg , Vorhaben durch rote Ellipse markiert, (Quelle: www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflaechen/potenzial-freiflaechenanlage, abgerufen am 07.02.2023)

4.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“ Plangebietsspezifischen Aussagen werden nicht gemacht.

Regionalplan

Gemäß Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines regionalen Grünzugs, von Grünzäsuren oder sonstiger schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz oder Landschaftspflege. Nordöstlich grenzt ein **schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft (Vorrangflur)** an.

Regionalplanerische Restriktionen stehen der Planung nicht entgegen.



Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg, Quelle: Raumnutzungsplan des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003), ungefähre Lage des Plangebiets rot umrandet.

Flächennutzungsplan (FNP)

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaften Villingen-Schwenningen von 1997 als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Da die Vorhabenfläche nicht den Festsetzungen des B-Plans entspricht, ist der FNP im Parallelverfahren zu ändern.

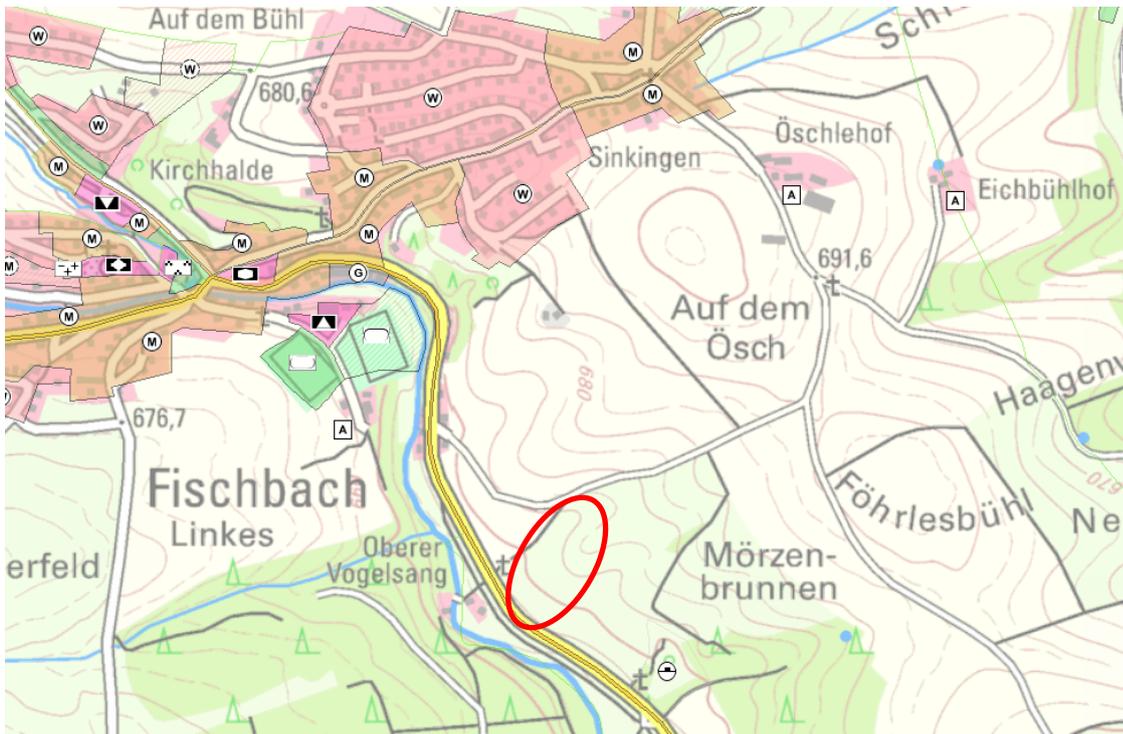


Abbildung 6: Auszug aus dem aktuell wirksamen Flächennutzungsplan (2001, Quelle: Geoportal Raumordnung), ungefähre Lage des Plangebiet rot umrandet

4.3 Schutz- und Vorranggebiete

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr. / Anmerkungen
FFH-Gebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nr. 7916311 „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ ca. 60 m südwestlich des Plangebiets
Vogelschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nr.8017441 „Baar“, befindet sich südlich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet
Naturschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Landschaftsschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nr. 178173260026 „Hecke S Tummelhalde (SE Fischbach)“ ca. 43 m nordwestlich des Vorhabens
Naturdenkmäler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FFH-Mähwiesen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nr. 6510800046040453 „Zwei Mähwiesen SÖ Fischbach“ Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine magere Flachland-Mähwiese“
Naturpark	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb des Naturparks Nr.6 „Südschwarzwald“
Wasserschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Waldschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommunale Baumschutzsatzung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Überschwemmungsflächen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Südlich des Plangebiets erstreckt sich entlang des Fischbachs ein HQ 100-Gebiet.
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Plangebiet wird von Kernflächen und Suchräumen (500 m und 1.000 m) des Biotopverbund mittlerer Standorte gequert. Zudem verläuft ein 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte durch das Plangebiet.
Generalwildwegeplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Natura 2000-Gebiete

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete, das Vogelschutzgebiet „Baar“ und das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ befinden sich südlich der Planung, jenseits der Landesstraße.

Aufgrund der Art des Vorhabens (Photovoltaik) ist nicht mit Beeinträchtigungen über den Wasser-, Boden- oder Luftpfad zu rechnen. Die Module werden voraussichtlich rd. 70 m entfernt von der Schutzgebietsgrenze installiert. Aufgrund der Art des Vorhabens und der Entfernung sowie der Vorbelastung durch den Verkehr auf der L 181 (Lärm, Bewegung) ist nicht von einer Stör- und Scheuchwirkung auf das Vogelschutzgebiet oder sonstige negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet auszugehen.

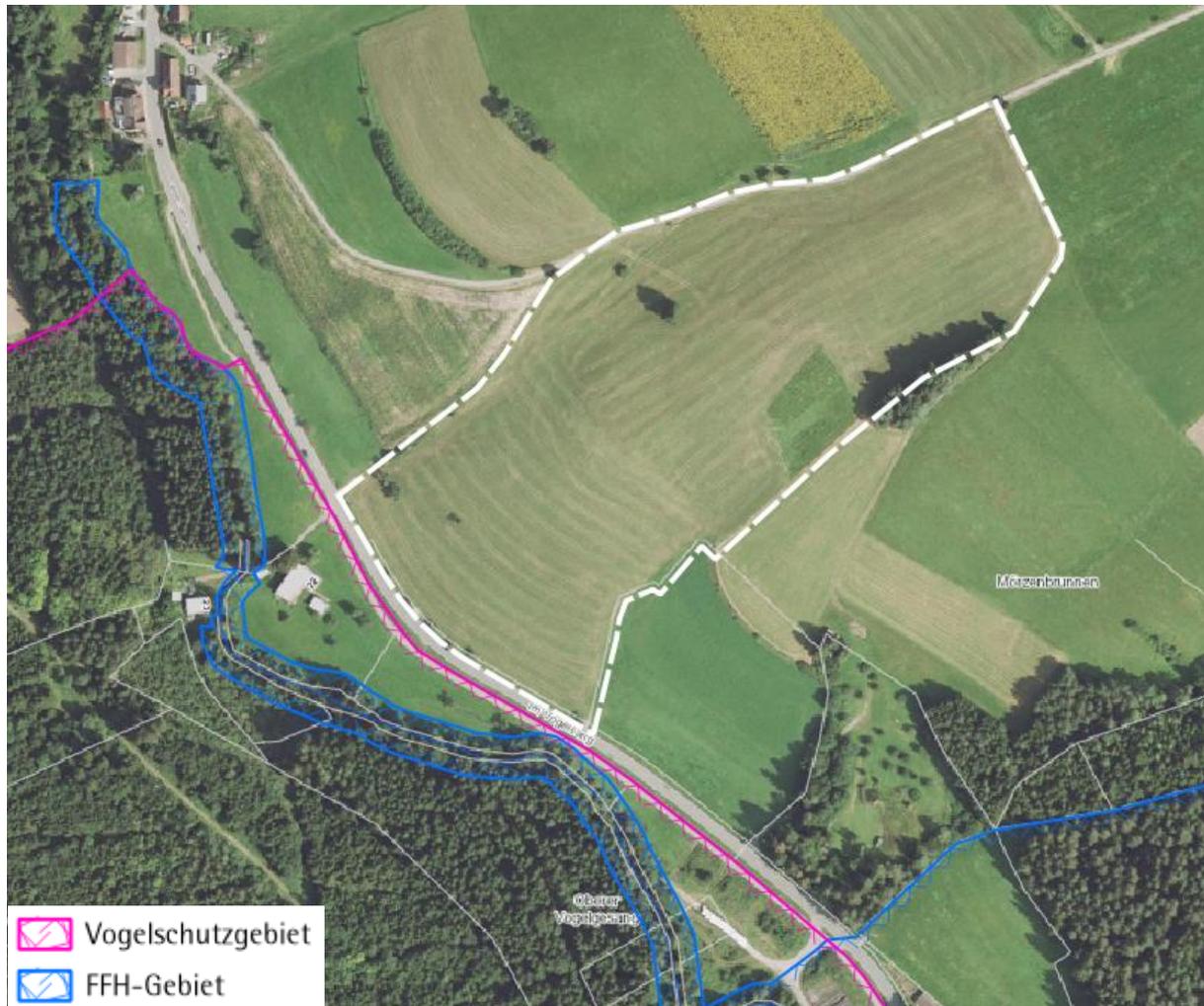


Abbildung 7: Natura 2000 im Umfeld, Geltungsbereich weiß. Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2023, digital ergänzt durch 365°freiraum+umwelt

Fachplan Landesweiter Biotopverbund



Abbildung 8: Standorte des Fachplans landesweiter Biotopverbund im Umfeld, Geltungsbereich weiß, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2023, digital ergänzt durch 365° freiraum + umwelt

Das Plangebiet erstreckt sich über Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

FFH-Mähwiesen

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine magere Flachland-Mähwiese mit der Gesamtbewertung B. Es handelt sich hierbei um eine mäßig artenreiche Salbei-Glatthafermähwiese mit deutlichem Anteil von beeinträchtigenden Arten. „Die südliche Fläche am südexponierten Hang liegt im Bereich eines kleinen Hangrückens und weist deutliche Anklänge an einen Magerrasen auf. Neben den o.g. Arten kommen noch Aufrechte Trespe, ein Individuenreicher Bestand der Rundblättrigen Glockenblume sowie an einer kleinen Geländestufe Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) vor.“ (Quelle: LUBW online, Objektinformation 12.07.2013). Im Rahmen des Bebauungsplans wird die FFH-Mähwiese zum Erhalt festgesetzt und verbleibt außerhalb der Solarmodulbelegung.



Abbildung 9: Standorte von FFH-Mähwiesen, Geltungsbereich weiß, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2022, digital ergänzt durch 365° freiraum + umwelt

4.4 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Die Standortalternativenprüfung erfolgt im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans. Da der Strom aus dem Solarpark nicht nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet werden soll, ist die Bindung an die Nähe von Autobahnen, Bahnlinien oder Konversionsflächen nicht notwendig.

In Niedereschach sind für die Vorhabenträger keine realistischen Alternativstandorte vorhanden. Die Projektentwickler sind zu dem Ergebnis gekommen, dass der vorliegende, favorisierte Standort die angesetzten raumordnerischen, umweltfachlichen und projektspezifischen Kriterien am besten erfüllt.

Gründe für die Standortwahl sind:

- ausreichende Größe und günstige Geländeneigung für wirtschaftliche Solarstromerzeugung, keine Verschattung durch Bäume
- geringe Einsehbarkeit von der Wohnbebauung aus, Entfernung rund 0,5 km, Flurstück ist von zwei Seiten von Wald umgeben und daher von Ortschaften kaum einsehbar.
- Netzanbindung per Erdkabel möglich
- Vorbelastung durch Lage an Straße
- Fläche liegt im benachteiligten Gebiet und ist im Energieatlas BW als geeignete PV-

Freilandfläche eingestuft.

- Vorhabenträger bearbeitet die Fläche selbst, daher ist kein Pächter betroffen
- stark hängige Fläche, schwer landwirtschaftlich zu bearbeiten
- Lage außerhalb von Schutzgebieten, FFH-Mähwiese im Randbereich kann großzügig ausgespart werden.

4.5 Alternative Baukonzepte und Begründung zur Auswahl

Alternative Baukonzepte liegen derzeit nicht vor.

5. Beschreibung der Prüfmethode

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Wasser, Landschaft und Tiere über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen, Biotope, biologische Vielfalt, Klima/Luft, Fläche, Boden sowie kulturelle Güter und sonstige Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Er basiert im Wesentlichen auf den in folgender Tabelle aufgeführten Grundlagen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß Landesökokontoverordnung (2012) bearbeitet. Es werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung des Plangebietes getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Kompensation von Beeinträchtigungen erarbeitet. Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden beachtet. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ermöglicht der Öffentlichkeit, die wesentlichen prognostizierten Umweltwirkungen beurteilen zu können.

Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Erholung)	
<ul style="list-style-type: none"> - Ortsbegehung (365° freiraum + umwelt, 02+03/2023) - Flächennutzungsplan (FNP) - Freizeit- und Wanderkarten - digitales Luftbild - Blendgutachten (Möhler + Partner Ingenieure AG, 21.08.2023) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen - Analyse zukünftiger Sichtbezüge - Ermittlung der Vorbelastungen und zusätzlichen Belastung - Ermittlung von Blendwirkungen und bei Bedarf Erarbeitung von Schutzmaßnahmen
Pflanzen (Biotope) und Tiere, biologische Vielfalt	
<ul style="list-style-type: none"> - Biotoptypenkartierung (365° freiraum + umwelt, Feb. 2023) - digitales Luftbild - Faunistische Relevanzbegehung (Erfolgt im Frühjahr 2023) - Potentielle natürliche Vegetation, Naturräume BW (LUBW) - LUBW Daten- und Kartendienst online (Schutzgebiete etc.) - Biotoptypenschlüssel (LUBW), Ökokontoverordnung 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung der Biotoptypen (LUBW-Schlüssel) - Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Flora und Fauna sowie der biologischen Vielfalt inkl. artenschutzfachlicher Einschätzung gem. § 44 BNatSchG - Einschätzung des Entwicklungspotenzials der Biotopestrukturen - Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen/Biotope gemäß Ökokontoverordnung - Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Fläche, Boden	
<ul style="list-style-type: none"> - Bodenkundl. Einheit: Bodenübersichtskarte (LGRB) - Bodenschätzungsdaten (Auszug aus dem Liegenschaftskataster) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung und Beurteilung von Bodenfunktionen - Prüfung auf Altlasten - Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden gemäß Ökokontoverordnung

- LUBW Daten- und Kartendienst: Hydrogeologische Einheit	- Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Oberflächenwasser, Grundwasser	
- LUBW Daten- und Kartendienst - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	- Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Oberflächengewässer und des Grundwassers - Prüfen auf Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten mit Überflutungstiefen
Klima/Luft	
- FNP - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW - Deutscher Wetterdienst - LUBW Daten- und Kartendienst (Wind, Solare Einstrahlung)	- Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse in Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tiere
Landschaft	
- örtliche Begehung (365° freiraum + umwelt, 02/2023), Fotodokumentation und Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen - digitales Luftbild - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	- Darstellung der prägenden Strukturen und der Vorbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung, - Entwicklung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung des Vorhabens - Analyse zukünftiger Sichtbezüge von bedeutsamen Blickpunkten
Kulturelle Güter und Sachgüter	
- FNP - LUBW Daten- und Kartendienst - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	- Darstellung der vorhandenen Kultur- und Sachgüter und Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Grundlagen haben sich keine Schwierigkeiten ergeben.

6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die im Bebauungsplan erfolgten Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, insbesondere die geplante Überbauung wirkt auf Naturhaushalt und Landschaft. Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

- baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sowie Gebäuden und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (meist vorübergehend),
- anlagebedingte Wirkungen durch die visuelle Wirkung der Solarmodule sowie geringfügig durch Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (meist dauerhaft),
- betriebsbedingte Wirkungen, die durch Betrieb der Photovoltaikanlage entstehen bzw. verstärkt werden können (meist dauerhaft).

6.1 Baubedingte Wirkungen

- Lärm, Erschütterungen durch Baumaschinen und LKW-Baustellenverkehr
- Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial
- Abbau, Lagerung, Umlagerung und Transport von Boden
- flächige Bodenverdichtung durch Baumaschinen

Während der Bauphase ist baubedingt mit erhöhten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen zu rechnen, was zeitlich begrenzt Beeinträchtigungen für Erholungssuchende im Umfeld mit sich bringt. Die baubedingten Wirkungen lassen sich durch einen umweltschonenden Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z.B. DIN 19731 zur Bodenverwertung, DIN 18915 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung) minimieren.

Das Ausmaß der baubedingten Wirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitraum der Bautätigkeit ab. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, sollten vermieden werden. Um beim Aufbau der Unterkonstruktionen Bodenverdichtungen auf der landwirtschaftlichen Fläche zu minimieren, werden leichte Baufahrzeuge empfohlen.

6.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen bestehen in der Errichtung von Photovoltaikanlagen:

- geringe Neuversiegelung durch Errichtung eines Betriebsgebäudes mit einer Höhe von max. 3,5m Höhe (100 m²)
- Errichtung von ost-west-orientierten Solarmodulen mit einer max. Höhe von 2,5 m sowie einer rd. 2,0 m hohen Einzäunung (Veränderung des Landschaftsbilds)
- Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen (Intensivgrünland zu Extensivgrünland)

Negative Wirkungen entstehen durch die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes aufgrund der Errichtung einer eingezäunten Solaranlage. Die Fläche liegt nicht im Sichtfeld von Ortschaften oder bedeutenden Erholungswegen.

Lichtreflexionen sind möglich, können jedoch durch die Verwendung von Anti-Reflex-Beschichtungen oder reflexarmen Modulen reduziert werden.

Die Unterkonstruktion der Module werden direkt in den Boden gerammt. Daher kommt es nur zu einer geringflächigen Versiegelung des Bodens. Auf den unter den Solarmodulen vorhandenen Wiesenflächen bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten, da keine Versiegelungen entstehen und die Fläche als Grünland genutzt wird.

6.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Durch den Betrieb der Solaranlage sind betriebsbedingte Wirkungen von geringer Intensität zu erwarten. Nennenswerte Lärmemissionen treten i.d.R. nur im Rahmen der Wartungsarbeiten (z.B. Austausch der Module, Reparaturen) auf. Schadstoffemissionen sind nur bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Wartungsarbeiten (z.B. Schutzanstriche der Tragekonstruktionen) denkbar. Bei sachgerechtem Umgang ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

Durch die geringfügige Aufheizung im Bereich der Moduloberflächen kommt es zu einer unerheblichen Beeinflussung des lokalen Mikroklimas sowie möglicherweise zu einer Lockwirkung auf Fluginsekten. Eine Versickerung von Niederschlagswasser unter der Anlage ist weiterhin möglich.

Durch auftretende elektrische bzw. magnetische Felder sind keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, der menschlichen Gesundheit oder der Erholungseignung der Landschaft zu erwarten.

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

7. Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich in den baulichen Anlagen und der Nutzung des Areals langfristig manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden auf Grundlage der unter Kapitel 6 beschriebenen Wirkfaktoren nachfolgend beurteilt.

7.1 Schutzgut Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnumfeld / Erholungsfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden. Rund 500 m nördlich beginnt die Wohnbebauung von Fischbach. Südlich des Plangebiets verläuft parallel zur L 181 ein Geh- und Radweg. Entlang der nördlichen Grenze erstreckt sich ein landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg. Dieser wird, wie auch der ca. 160m nordöstlich verlaufende Feldweg, als lokaler Wander- und Radweg genutzt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die L 181 verläuft südwestlich des landwirtschaftlich genutzten Plangebiets. Die hängigen Wiesen des Plangebiets liegen in einer für die Erholung geeigneten Umgebung. Südlich verläuft ein ausgewiesener Rad- und Wanderweg. Die vorhandenen Wege sind von lokaler Bedeutung für die Naherholung. (Über-)Regionale Wanderwege tangieren das Plangebiet nicht. Der „Querweg Lahr-Rottweil“ des Schwarzwaldvereins verläuft 400 m nordöstlich.

Vorbelastung

Durch die L 181 sind Vorbelastungen durch Lärm- oder Schadstoffemissionen gegeben. Laut Zählungen der Straßenverkehrszentrale des Landes Baden- Württemberg aus dem Jahr 2015 liegt im betreffenden Straßenabschnitt die Zahl der Fahrzeuge bei 2.835 Kfz/24h (DTV 2015). Schadstoffemissionen resultieren gegebenenfalls aus Pestizid- und Düngereinsatz auf den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Diese Schadstoffe könnten durch den vorherrschenden Südwestwind zeitweilig die Luftqualität im Plangebiet beeinträchtigen.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen.

Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten zu erwarten.

Das Plangebiet ist von den umliegenden Naherholungswegen aufgrund fehlender vorhandener Eingrünung gut einsehbar. Durch eine landschaftsgerechte Einbindung kann die optische Beeinträchtigung vermindert werden.

Um zu prüfen, ob durch die Solarmodule Blendeffekte auf der Landesstraße oder im Wohngebiet auftreten können, die zu einer Gefährdung der Verkehrssicherheit oder erheblichen Störung der Anwohner führen könnte, wurde ein Blendgutachten beauftragt.

Das Blendgutachten (Möhler+Partner Ing. AG, 21.08.2023) kommt zu dem Schluss, dass durch den geplanten Solarpark Blendwirkungen auf die westlich gelegene Wohnbebauung von Niedereschach entstehen kann, welche oberhalb der zulässigen Blendungsdauer liegen. Weitere Blendwirkungen treten auf die südlich verlaufenden L 181 auf. Zur Reduzierung der Blendungssauer auf die betroffenen Gebiete sind daher sichtunterbrechende Maßnahmen umzusetzen (s. Kap. 10.2, M3). Für Details wird auf das Blendgutachten verwiesen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Vom Vorhaben gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen aus.

7.2 Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt

Naturräumliche Lage

Die Fläche liegt im Naturraum „Mittlerer Schwarzwald“ (Nr. 153) innerhalb der Großlandschaft „Schwarzwald“ (Nr. 15) (Daten- und Kartendienst der LUBW).

Potenzielle natürliche Vegetation

Laut der Karte zur potenziell natürlichen Vegetation von Baden-Württemberg (LUBW) würde ohne menschlichen Einfluss im Plangebiet Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald und Rundblattlabkraut-Tannenwald; örtlich Bergahorn-Eschen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald stocken.

Aktueller Zustand / Reale Vegetation

Die Bestandsaufnahme des Plangebiets erfolgte im Februar und März 2023 nach dem Schlüssel „Arten, Biotope, Landschaft“ (LUBW 2018).

Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich als Fettwiese (33.41) genutzt. Wertgebende Pflanzenarten waren nicht zu erkennen. Laut Bewirtschafter dient die Fläche zur Erzeugung von Raufutter und wird 3x jährlich gemäht und mit Wirtschaftsdünger (zwischen 0,3 und 1,4 Großvieheinheiten) gedüngt. Entlang der nordwestlichen Grenze befindet sich laut LUBW eine FFH-Mähwiese. Dabei handelt es sich gemäß Datenauswertebogen (Erfassungsjahr 2013) um eine mäßig artenreiche Salbei-Glatthaferwiese (33.43). Die Wiesenbestände werden dabei von einer dichten Unterschicht aus Weiß- und Rotklee, kleiner Braunelle und Spitz-Wegerich geprägt. Zudem wurde hier ein reicher Bestand der Rundblättrigen Glockenblume sowie der Karthäuser-Nelke festgestellt. Entlang der nordwestlichen Grenze (außerhalb des Geltungsbereichs) befindet sich eine großflächige Baumgruppe, welche vorwiegend mit Kiefern und Fichten bestanden ist. Entlang der Ränder wachsen Sträucher, z.B. Schlehen. Westlich und nordwestlich stehen vereinzelt Bäume am Wegesrand. Innerhalb des Geltungsbereichs befand sich ein größerer Nadelbaum, bei dem es sich vermutlich um eine Fichte gehandelt hat. In Vorbereitung auf die Baufelddräumung wurde die Fichte mit potentieller Habitategnung bereits gefällt.

Innerhalb der FFH-Mähwiese steht ein Einzelbaum (Obstbaum). Entlang der nördlichen Grenze verläuft zudem ein kleiner Entwässerungsgraben (12.61.)

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sind von mäßiger Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen. Ein Potential zu artenreicheren Beständen ist standortbedingt nicht auszuschließen. Die FFH-

Mähwiese ist im Zusammenhang mit der nordwestlichen Teilfläche außerhalb des Geltungsbereiches von hoher Bedeutung für die Biodiversität und den Biotopverbund mittlerer Standorte. Die Mähwiese wird zum Erhalt festgesetzt und nicht mit Solarmodulen überstellt. Die an die Planung angrenzenden Gehölze sind als habitatgebende Elemente von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen in der intensiven Bewirtschaftung (3- 4 x Mahd/Jahr und 3 -4 x Düngung/Jahr) des Dauergrünlands.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die Fläche wird zukünftig als extensive Grünfläche bewirtschaftet. Durch den ausreichenden Abstand der Module von mind. 80 cm zum Boden wird es voraussichtlich keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streulichteinfall ausreichend für einen flächigen Pflanzenbewuchs sein. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte.

Durch die Extensivierung des Mahdregimes sowie die Reduzierung der Düngung wird unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 10) davon ausgegangen, dass sich die beeinträchtigte Artenzusammensetzung der FFH-Mähwiese nicht verschlechtert, sondern tendenziell sogar verbessern wird.

Die außerhalb und innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Bäume sowie die Baumgruppe bleiben erhalten. Zur Baumgruppe wird zudem ein Abstand von 20 m eingehalten.

7.3 Tiere

Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund seiner Freiflächen zwischen einem ausgedehnten Waldgebiet im Südwesten und weitläufigen Ackerfluren nach Norden und Osten sowie einer Fichtenbaumreihe unmittelbar im Osten angrenzend, günstige Habitatbedingungen für Brutvögel der Waldrand- und Offenlandbereiche, insbesondere Feldlerche auf. Im Frühjahr/Frühsummer 2023 wurden faunistische Untersuchungen zu Vögeln, Fledermäusen und Eidechsen durchgeführt.

Auf das artenschutzrechtliche Gutachten im Anhang wird verwiesen.

Um eine Besiedelung durch die Feldlerche sicher bestätigen oder auszuschließen zu können, wurde eine Revierkartierung mit 5 Begehungen von Ende März bis Ende Juni 2023 durch Dipl. Ing. Alexandra Sproll nach SÜDBECK et al. 2005 durchgeführt.

Es konnten insgesamt 11 Arten, von denen sich eine Art auf der Roten Liste Baden-Württembergs befinden, erfasst werden.

Innerhalb des Plangebiets konnte keine Art brütend festgestellt werden. Bruten sonstiger sowie anderer streng geschützter oder naturschutzfachlich bedeutsamer Vogelarten konnten im Plangebiet ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Die anderen Brutvogelarten wurden nördlich, nordöstlich und östlich auf den angrenzenden Freiflächen festgestellt.

An Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) konnten Feldlerche, Goldammer und Turmfalke nachgewiesen werden. Reviere der Feldlerche wurden auf den umliegenden Flächen gefunden.

Die Untersuchung der Fledermäuse ergab die Erfassung 3 Arten und 2 Artengruppen der Anhang IV FFH-Richtlinie entlang der östlichen Baumreihe.

Im Rahmen der Begehungen konnte in Ermangelung geeigneter Habitats- und Versteckmöglichkeiten (wie bspw. Steinriegel, Totholz oder Altgrasstreifen) keine Eidechsen bzw. Zauneidechsen gefunden werden.

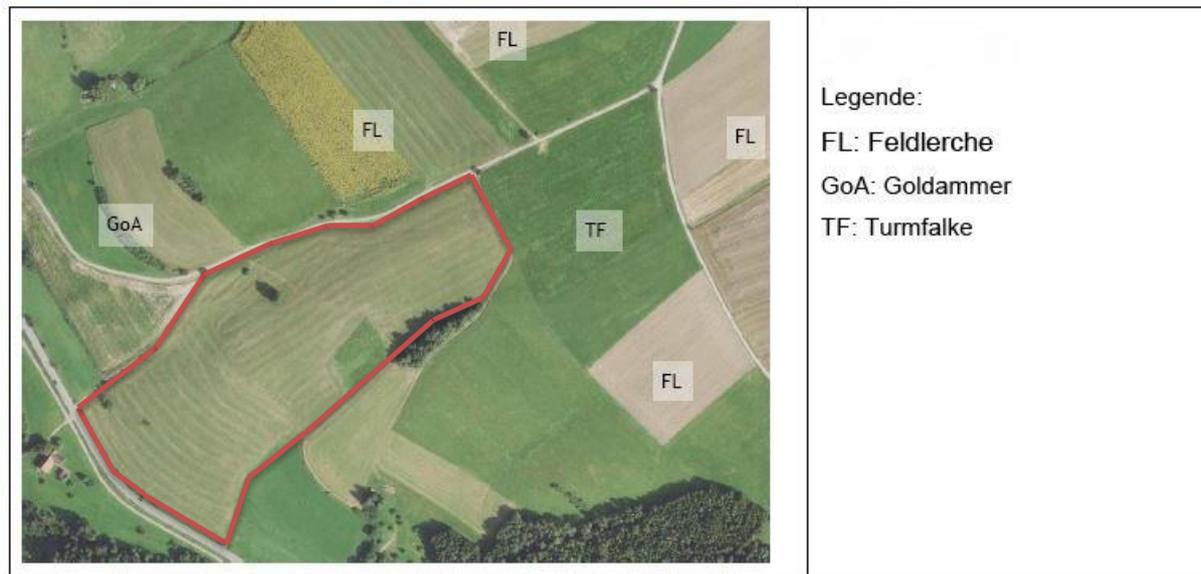


Abbildung 10: Beobachtungen ausgewählter Vogelarten (Artenschutzrechtliches Gutachten, Alexandra Sproll, 12.09.23, digital ergänzt durch Büro 365° freiraum + umwelt)

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet selbst hat für die untersuchten Artengruppen keine wesentliche Bedeutung als Brutrevier und wird allenfalls zur Nahrungssuche genutzt. Die umliegenden Flächen sind als Revierzentren für die Feldlerche von Bedeutung. Die übrigen nachgewiesenen Vogelarten brüten in den umliegenden Hecken und der Baumreihe. Der gefälltete Nadelbaum hatte aufgrund seines Stammumfangs (ca. 377 cm) möglicherweise eine Bedeutung für Vögel und Fledermäuse.

Insgesamt besteht eine mittlere Empfindlichkeit der Tierwelt gegenüber dem Vorhaben.

Auswirkungen

Die umliegenden Gehölze (Sträucher und Bäume) werden durch das Vorhaben nicht betroffen bzw. bleiben unverändert, weshalb die vorhandenen Vogel- und Fledermausarten von der Baumaßnahme nicht betroffen sind.

Da insbesondere die Feldlerche bereits unterhalb der Distanz, welche sie normalerweise zu vertikalen Strukturen einhalten würde (< 100 m) als brütend erfasst wurde, kommt das Artenschutzrechtliche Gutachten zu dem Schluss, dass der geplante Solarpark keine Vergrämungs- bzw. Verdrängungswirkungen auf die Feldlerche haben wird.

Durch den Bau des Solarparks entstehen extensiv genutzte Wiesenflächen unter den Solarpaneelen, wodurch die Fläche künftig als aufgewertetes Nahrungshabitat für Vögel zur Verfügung stehen wird.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass aufgrund der Überstellung mit Solarmodulen die Fläche als Nahrungshabitat für Greifvögel entfallen wird. Da die Reviergröße der Greifen zu meist über hundert Hektar fasst, ist eine Aufgabe der Reviere bei einem Nahrungshabitatverlust von rd. 6 ha nicht zu befürchten.

Bedeutende Wildtierkorridore werden nicht von der Planung tangiert (LUBW 2022). Trotz geplanter Umzäunung des Betriebsgeländes ist aufgrund der mittleren Wertigkeit der Fläche keine Habitaterschneidungen für größere, wandernde Tierarten zu erwarten. Der Zaun wird mit ausreichendem Bodenabstand ausgeführt, um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.

7.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wird auf die detaillierten Ausführungen zu möglichen Auswirkungen auf die Feldlerche im angehängten Artenschutzrechtlichen Gutachten (A. Sproll, September 2023) verwiesen.

Fazit Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen des geplanten Solarparks ist nicht mit dem Verlust von Revieren der Feldlerche (*Alauda arvensis*) zu rechnen, da innerhalb des Plangebiets keine entsprechenden Habitate gefunden wurden und die auf den umliegenden Flächen brütenden Feldlerchen sich bereits an die Kulissenwirkung durch angrenzende Bäume gewöhnt haben.

Es sind keine erheblichen Barrierewirkungen, Zerschneidungen oder Zerstörung bedeutsamer Jagdhabitate und Leitstrukturen durch die Planung zu erwarten, womit das artenschutzrechtliche Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG nicht betroffen sein wird.

Sämtliche angrenzenden Gehölzstrukturen bleiben erhalten bzw. werden nicht beeinträchtigt. Durch die künftig extensiv genutzte Grünlandfläche, welche sich unterhalb und zwischen den Solarpaneelen entwickeln wird, entstehen neue Nahrungshabitate für Vögel. Je nach Abstand zwischen den Modulreihen bleiben für Turmfalken dort Jagdmöglichkeiten erhalten. Der Turmfalke konnte als Nahrungsgast nordöstlich des Planungsgebiets festgestellt werden. Ein möglicher Verlust als Nahrungshabitat durch den Solarpark wird für den Turmfalken als nicht erheblich eingestuft, da vor dem Hintergrund der i.d.R. mehrere hundert Hektar umfassenden Reviergröße der Art davon auszugehen ist, dass ein möglicher Verlust von rund 6,0 Hektar Nahrungshabitat zu keiner Aufgabe des Reviers führen wird.

Für Fledermäuse und Eidechsen sind keine Beeinträchtigungen lokaler Population zu erwarten. Das Vorkommen weiterer artenschutzrelevanter Arten kann ausgeschlossen werden.

Zur Minderung der Eingriffsschwere wird von Seiten des Artenschutzrechtlichen Gutachtens das Anbringen von Nisthilfen innerhalb des Solarparks empfohlen.

7.5 Fläche

Die 6,3 ha große Fläche des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt und besitzt neben ihrer Funktion für die Landwirtschaft keine besondere Bedeutung für freiraumbezogene Nutzungen, wie die Naherholung. Wichtige Freiflächen übergeordneter Bedeutung oder mit besonderer Funktion für Naturhaushalt und Landschaft gehen nicht verloren.

Die Fläche wird im Süden durch die L 181 begrenzt. Im Umfeld sind weitere landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden.

Es wird kaum Fläche dauerhaft versiegelt, lediglich im Bereich der Trafostation. Ein Rückbau der Solarmodule ist nach Ablauf der Betriebsdauer technisch möglich.

Es entstehen keine dauerhaft negativen Auswirkungen durch Zerschneidung oder Inanspruchnahme auf das Schutzgut Fläche.

7.6 Geologie und Boden

Im Plangebiet liegen mehrere bodenkundliche Einheiten vor (BK50 aus LGRB-Kartenviewer):

- b8 Braunerde aus Sandstein führende Fließerde
- g64 Mittel tiefes bis tiefes Kolluvium und Kolluvium über Pelosol
- g17 Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Böden haben eine geringe bis hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit (durchschn. 2,0). Die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf reicht von gering bis mittel (durchschn. 2,0), während die Bedeutung als Filter und Puffer von Schadstoffen von gering bis sehr hoch (durchschn. 2,0) ist (BK50 aus LGRB-Kartenviewer).

Vorbelastung

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist mit Belastungen des Bodens durch punktuelle Pfahlgründungen sowie Befahren zu rechnen, die bei unsachgemäßem Baubetrieb mit Verdichtungen einhergehen können. Die gesamte Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen in vollem Umfang erhalten. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, kommen auf der Fläche selbst voraussichtlich nicht zum Einsatz. Um beim Aufbau der Unterkonstruktion und während der Montagearbeiten Bodenverdichtungen zu minimieren, sollten nur leichte Baufahrzeuge genutzt werden.

Im Bereich der Trafostation kommt es zu geringfügigen Flächenversiegelungen. Zufahrtswege und Kabeltrassen bleiben unversiegelt.

7.7 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „Oberer Buntsandstein“, welche als Grundwasser(gering)leiter fungiert. Der nördliche Teil fällt geringflächig in die hydrologische Einheit „Unterer Muschelkalk“ mit der Funktion als Grundwassergeringleiter (LUBW Daten- und Kartendienst). Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer erfolgt flächig auf den Grünlandflächen unter den Modulen. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert.

Oberflächengewässer

Ca. 30 m südlich des Plangebietes und jenseits der Landesstraße verläuft der Fischbach, ein Gewässer II.O. (von wasserwirtschaftlicher Bedeutung). Im Plangebiet befindet sich in einer Mulde ein schmaler wasserführender Graben, der erhalten bleibt.

7.8 Klima / Luft

Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 914,6 mm, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 6,7°C (DWD, Station Villingen-Schwenningen). Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung liegt mit 1.099 kWh/m² im landesweiten Vergleich im unteren bis mittleren Bereich (LUBW Daten- und Kartendienst). Dem Daten- und Kartendienst der LUBW zufolge ist die Hauptwindrichtung im Plangebiet Süd/ Südwest.

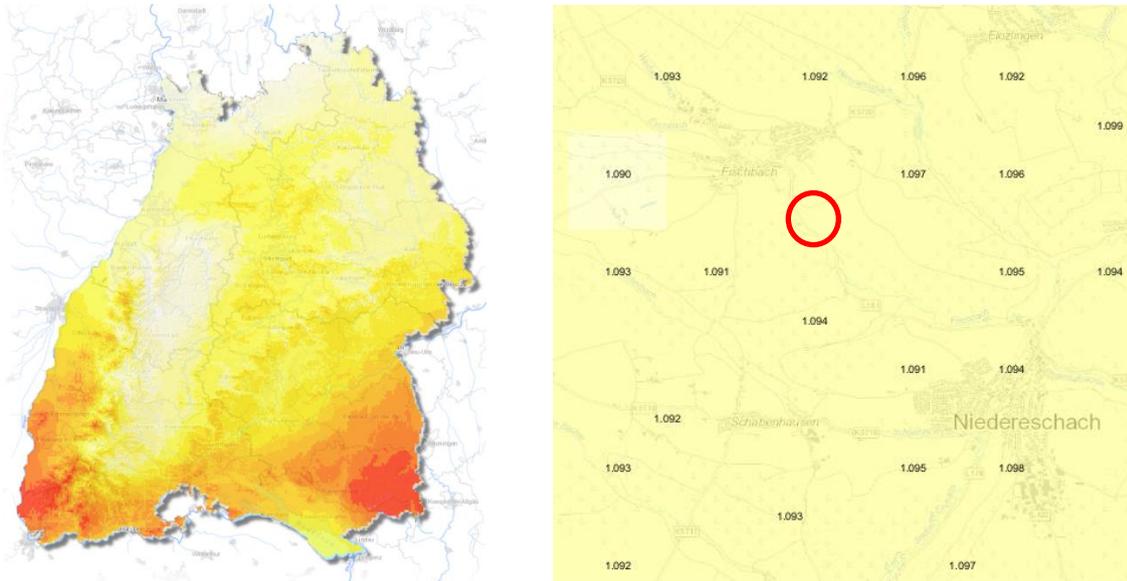


Abbildung 11: Globalstrahlung im Plangebiet (Quelle: LUBW Daten- u. Kartendienst), abgerufen am 13.02.2023.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Grünlandfläche fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet, welches jedoch aufgrund der Entfernung zu bebauten Flächen keine siedlungsklimatische Relevanz besitzt. Das Plangebiet liegt außerhalb übergeordneter Kaltluftschneisen.

Vorbelastung

Vorbelastungen der lokalen Luftqualität sind aufgrund des gemäßigten Verkehrsaufkommens auf der Landstraße nicht anzunehmen.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Die Luftschicht über den Modulen wird voraussichtlich etwas stärker als zuvor erwärmt. Die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung der Fläche verringert sich durch die Überschirmung mit Photovoltaikmodulen geringfügig. Die Fläche besitzt jedoch für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung, daher sind die Auswirkungen als unerheblich einzustufen. Mit einem Anstieg von Luftschadstoffen durch die geplante Nutzung ist ebenfalls nicht zu rechnen. Die Erzeugung von Solarenergie verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und trägt somit langfristig zu einer Verringerung von Treibhausgasemissionen und zum Klimaschutz bei.

7.9 Landschaft

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der L 181 zwischen der Gemeinde Niedereschach (südlich) und dem Ortsteil Fischbach (nördlich). Aufgrund der stark bewegten hügeligen Topographie, wird der Solarpark vom Ortsrandbereich Fischbach nicht einsehbar sein. Blickbeziehungen bestehen vor allem von der

L 181 und von den angrenzenden Wegeflächen. Auch von den nah anliegenden Acker- und Wiesenflächen ist das Plangebiet sichtbar.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Wichtige landschaftsprägende Strukturen im Umfeld stellen einzelne Feldhecken, sowie das südlich gelegene Waldgebiet im Gewann „Oberer Vogelsang“ dar.

Aufgrund der Lage des Vorhabens in einer freien Landschaft besteht eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Überbauung. Die Umgebung hat aufgrund der angrenzend verlaufenden Rad- und Gehwegflächen eine Bedeutung zur Naherholung, die durch die Solarmodule beeinträchtigt werden könnten. Eine Eingrünung nach Süden und Norden/Nordwesten sollte erfolgen, um eine ideale Einbindung in das Landschaftsbild zu erreichen.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Landschaftsbilds sind durch die südlich liegende L 181 gegeben.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Es kommt zu einer lokalen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Installation von aufgeständerten Solarmodulen und Errichtung eines Zaunes bis zu einer Höhe von max. 2,5m über Gelände in einem bereits durch die Landstraße vorbelasteten Landschaftsraum. Die geplante Photovoltaikanlage wird vor allem von Norden/Nordwesten und Süden her einsehbar sein. Es ist eine Trafostation mit max. 3,5 m Höhe erforderlich. Durch einen Verzicht auf nächtliche Beleuchtung, dem Schutz angrenzender Gehölze sowie durch Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung können die negativen Auswirkungen minimiert werden.

7.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs steht ein Feldkreuz, welches erhalten bleibt. Bodendenkmale sind nicht bekannt. Insbesondere die Grünlandflächen sind an dieser Stelle als Sachgüter zu nennen. Das Grünland als Sachgut ist für die Landwirtschaft als Grünfläche weiterhin verfügbar. Für die Landwirte, die Flächeneigentümer und Investoren sind, bietet die Solarnutzung ein zweites wirtschaftliches Standbein für die Zukunft. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung ist die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar.

Die Flurbilanz 2022 weist das Plangebiet als Flächen der Vorbehaltsflur II aus. Damit werden die betroffenen Flächen als gut bis sehr gute (landbauwürdige) Böden eingestuft. Solche Flächen sind i.d.R. der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten.

7.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch den Verzicht von Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist eine Verringerung des Stoffeintrags (z.B. Nitrat, Pestizide) über den Bodenpfad in das Grundwasser anzunehmen.

Es ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit. Am erheblichsten stellt sich die Errichtung von Solarmodulen für das Landschaftsbild dar. Es wird dadurch technisch überprägt. Da die Grünlandnutzung extensiviert wird, entstehen positive Veränderungen hinsichtlich der Lebensraumfunktion der Fläche für Pflanzen und Tiere sowie für den Schutz des Grundwassers. Die Erzeugung von Solarenergie führt langfristig zu einer Verringerung von CO₂-Emissionen und trägt somit zum Klimaschutz bei.

8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde das Gebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die Blickbeziehung ins Umland bliebe unverändert.

9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

9.1 Vermeidung von Emissionen

Der Einsatz von stromerzeugenden Solaranlagen ist ein wichtiger Beitrag zur Verminderung von CO₂-Emissionen und damit zum Klima- und Umweltschutz. Durch den Verzicht auf nächtliche Beleuchtung des Geländes sowie die Verwendung von technischen Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Licht- oder Schadstoffemissionen zu erwarten.

9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch den Betrieb der Solaranlage fallen keine Abfälle oder Abwässer an. Die auf den Solarmodulen oder Nebenanlagen anfallenden Niederschlagswässer versickern flächig.

9.3 Nutzung regenerativer Energien

Die Errichtung der Photovoltaikanlage fördert den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung, dient der lokalen Wertschöpfung und ist ein Beitrag zur verbrauchsnahe, dezentralen Stromversorgung.

10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

10.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung

Maßnahme:

Auf eine nächtliche Beleuchtung des Betriebsgeländes ist zu verzichten.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Vermeidung der Lockwirkung und Störung von nachtaktiven Vögeln, Fledermäusen und Insekten durch Lichtquellen

Schutzgut Landschaft: Schutz des Landschaftsbildes vor nächtlichen Lichtimmissionen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V2 Schutz und Erhalt von Gehölzen

Maßnahme:

Die Bäume innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich sind zu erhalten und wirksam vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen, z.B. durch einen festen Bauzaun. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Gehölzarten zu pflanzen.

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und der Zerstörung von Brutplätzen, Erhalt der Eingrünung

Begründung:

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V3 Schutz und Erhalt der FFH-Mähwiese

Maßnahme:

Die innerhalb des nördlichen Geltungsbereichs befindliche FFH-Mähwiese („Zwei Mähwiesen SÖ Fischbach“) ist zu erhalten und wirksam von baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Mähwiese von Baustelleneinrichtungen sowie Materiallagerflächen freigehalten wird.

Um den Erhaltungszustand der Mähwiese zu gewährleisten bzw. um potenzielle Verschlechterungen ausschließen zu können wird eine 2x Mahd/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts festgesetzt. Der erste Schnitt ist dabei frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser durchzuführen. Auf mineralische Stickstoff-Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Eine Erhaltungsdüngung gemäß Infoblatt Natura 2000 (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2012) ist zulässig.

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung/ einer FFH-Mähwiese

Begründung:

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

10.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers

Maßnahme:

Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser ist in den Wiesenflächen flächig zu versickern.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M2 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Bei allen Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (BBodSchG, §§ 1a, 202 BauGB, § 1 BNatSchG) zu berücksichtigen. Auf ein Befahren der Böden mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, z.B. durch Baustelleneinrichtung auf bereits befestigten Flächen und verdichtungsarmes Arbeiten. Beim Befahren des Bodens ist auf trockene Wetterverhältnisse zu achten.

Begründung:

Schutzgut Boden: Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource „Oberboden“, Erhalt der Bodenfunktionen und der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit, Vermeidung von Bodenverdichtungen

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M3 Verwendung reflexionsarmer Solarmodule

Maßnahme:

Es sind Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständierungen sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Minimierung der Lockwirkung auf Insekten (Schutz angrenzender Lebensräume)

Schutzgut Mensch: Verringerung der Blendwirkung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M4 Landschaftsgerechte und kleintierfreundliche Einzäunung der Photovoltaikanlage

Maßnahme:

Einzäunungen sind wegen der Durchgängigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien) mit einem Mindestabstand von 20cm vom Boden auszuführen. Es sind nur landschaftsgerechte und transparente Zäune mit einer Höhe von max. 2,0 m in dezenten und matten Naturfarben wie z.B. braun und grün oder Metallzäune zulässig

Begründung:

Schutzgut Tiere: Erhalt der Durchgängigkeit des Plangebiets für Kleintiere

Schutzgut Landschaft landschaftsgerechte Einbindung der Photovoltaikanlage

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften § 74 (1) 3 LBO

M5 Einhaltung eines Mindestabstands der Solarmodule zur Geländeoberfläche

Maßnahme:

Zwischen Modulunterkante und der Geländeoberfläche ist ein Abstand von mind. 80 cm einzuhalten.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen: Gewährleistung einer geschlossenen Vegetationsdecke durch ausreichenden Streulichteinfall unter Solarmodulen, Vereinfachung der Mahd/Beweidung

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften § 74 (1) 1 LBO

M6 Entwicklung von extensivem Grünland unter den Modulen

Maßnahme:

Unter den Modulen sind die Wiesenflächen extensiv zu bewirtschaften. Mahd 1-2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts oder extensive Beweidung mit Schafen. Eine abschnittsweise Mahd mit Belassen von Altgrasinseln ist zu empfehlen. Auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Ein zur Umfahrung der Anlage genutzter Grasweg für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist zulässig.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Schaffung von Nahrungsangebot und Lebensraum für Vögel und Insekten, Entwicklung von artenreichem Grünland in Verzahnung mit einer FFH-Mähwiese

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M7 Private Grünfläche im südlichen Geltungsbereich

Maßnahme:

Das bestehende Grünland im Bereich der privaten Grünflächen im südlichen Geltungsbereich ist als artenreiche, extensiv genutzte Wiesen zu entwickeln.

Mahd 2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts. Erster Schnitt: frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser.

Auf mineralische Stickstoff-Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Eine Erhaltungsdüngung gemäß Infoblatt Natura 2000 (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2012) ist zulässig.

Begründung:

- | | |
|----------------------------|---|
| Schutzgut Pflanzen/ Tiere: | Entwicklung artenreicher Wiesengesellschaften durch Extensivierung und Ausmagerung, Schaffung von Nahrungsangebot und Lebensraum für Vögel, Kleintiere und Insekten |
| Schutzgut Landschaft | Eingrünung der PV-Freiflächenanlage entlang des südlichen Geltungsbereichs |

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 15 bzw. 25a BauGB

M8 Anbringung von Nisthilfen innerhalb des Solarparks

Maßnahme

Innerhalb des Solarparks wird das Anbringen verschiedener Nisthilfen (Vogelkästen mit 28 mm, 32 mm und 45 mm) vorgeschlagen. Es wird dabei empfohlen sechs Rundbogenkästen (z.B. EMBA Modell I A) gleichmäßig im Planungsgebiet anzubringen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung

- | | |
|------------------|--|
| Schutzgut Tiere: | Schaffung von Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse |
| | Schaffung von Bruthabitaten für höhlenbrütende Vögel, Aufwertung des Solarparks als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse |

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Der entstehende Eingriff kann vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Externe Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

11. Eingriffs-Kompensationsbilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den geplanten Eingriff wurde gemäß Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung (2012) erstellt. Maßgeblich sind die Bewertungen der Schutzgüter „Boden“ und „Pflanzen/Biotope“. Hierfür wird jeweils der Kompensationsbedarf in Ökopunkten ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert. Für das Schutzgut „Landschaftsbild“ erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung. Für die übrigen Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.1 Eingriff Schutzgut Boden

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden wurde gemäß Ökokontoverordnung in Verbindung mit dem Heft 23 der LUBW (2010) erstellt. Nach der Bewertung der Leistungsfähigkeit wird die Wertstufe („Gesamt“) ermittelt (Durchschnitt aus den Bewertungsklassen). Für die Ermittlung der Ökopunkte wird die jeweilige Wertstufe mit 4 multipliziert („ÖP [Gesamtbew. x 4]“). Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Bewertung vor und nach dem Eingriff.

Tabelle 4: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Boden

Flurstück	aktuelle Nutzung	Klassenzeichen	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff						Bewertungsklasse nach dem Eingriff						Kompensationsbedarf in ÖP			
					NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m²]	NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m²]	ÖP/m²	ÖP x A [m²]
708, 711	Grünland	-	63.755	SO Photovoltaik: unversiegelte Fläche	2	2	2	*	2,000	8,000	510.040	2	2	2	*	2,000	8,000	510.040	0,000	0
			100	SO Photovoltaik: versiegelte Fläche	2	2	2	*	2,000	8,000	800	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-8,000	-800
Zwischensumme			63.855																	-800
Zusätzlicher Verlust von pauschal 10 % des Eingriffs wegen bauzeitlicher Beeinträchtigung																		-80		
Summe																				-880

* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

ÖP	Ökopunkte	Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):
NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	0 keine (versiegelte Flächen)
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1 gering
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe	2 mittel
NV	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	3 hoch
		4 sehr hoch

Geringfügige Versiegelungen ergeben sich durch die Betriebsgebäude und punktuelle Zaunfundamente etc. Beeinträchtigungen des Bodens entstehen zudem durch die Baustelleneinrichtung und in den Zufahrtsbereichen, insbesondere in der Bauphase. Aufgrund der bauzeitlichen Beeinträchtigungen wird ein 10 %-iger Abschlag der Bodenfunktionen angesetzt. Somit entsteht für das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von **rd. 900 Ökopunkten**.

11.2 Eingriff Schutzgut Pflanzen/Biotope

Der Kompensationsbedarf für die Schutzgüter „Pflanzen/Biotope“ wird gemäß Ökokontoverordnung ermittelt.

Für das Schutzgut Pflanzen/Biotope ergibt sich nach Bilanzierung ein Kompensationsüberschuss von rd. **9.800 Ökopunkten**.

Tabelle 5: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Pflanzen/Biotope

BESTAND					
Nr.	Biototyp	Fläche (m ²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, Mahd 3 - 4x/Jahr, Düngung 3 - 4 x/Jahr*	61.755	13	12	741.060
33.43	Magere Flachlandmähwiese (FFH-Mähwiese), beeinträchtigt aufgrund (Gülle-)Düngung und häufiger Mahd**	2.100	21	17	35.700
	Summe	63.855			776.760

* Beeinträchtigte Artenzusammensetzung aufgrund von (Gülle-)Düngung und häufiger Mahd, daher Abwertung

** Erhaltungszustand B, beeinträchtigte Artenzusammensetzung lt. FFH-Datenauswertebogen, daher Abwertung

PLANUNG					
Nr.	Biototyp	Fläche (m ²)	Biotopwert		Bilanzwert
60.10	Sondergebiet: Vollversiegelte Fläche (Betriebsgebäude/Trafohaus)	100		1	100
33.41	Sondergebiet: Fettwiese mittlerer Standorte, mit Solarmodulen überstellt, keine Düngung (60% bei GRZ 0,6)*	29.719		10	297.194
33.41	Sondergebiet: Fettwiese mittlerer Standorte, nicht mit Solarmodulen überstellt, keine Düngung (40 % bei GRZ 0,6)**	19.880		13	258.435
33.43	Private Grünfläche: Magere Flachlandmähwiese (FFH-Mähwiese), Mahd 2x/Jahr, keine Düngung bzw. nur Erhaltungsdüngung***	3.074	21	21	64.554
33.41	Private Grünfläche: Fettwiese mittl. Standorte (inkl. Anbauverbotszone L 181) Mahd 2x/Jahr, Erhaltungsdüngung***	11.082	13	15	166.230
	Summe	63.855			786.513

* Abwertung, da die Wiese mit Solarmodulen überstellt wird (Beschattung), jedoch gleichzeitig eine Nutzungsextensivierung erfolgt

** leichte Aufwertung auf den Normalwert auf den Flächen, die nicht mit Modulen überschirmt werden, Randbereiche, Nutzungsextensivierung

***Aufwertung, da bei Extensivierung der Mähwiesen eine Verbesserung der Artenzusammensetzung zu erwarten ist (Artenpotential in der Umgebung vorhanden)

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)	9.753
---	--------------

11.3 Eingriff Schutzgut Landschaftsbild

Aufgrund der Errichtung des Solarparks in einer bisher unverbauten Freifläche kommt es zu einer dauerhaften Veränderung der Landschaft. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird besonders von Norden/Nordwesten und Süden aus einsehbar sein. Aufgrund der hügeligen Topographie und der angrenzenden Gehölze wird die Planung bereits teilweise in die Landschaft eingebunden. Durch zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen in Form von Saumstreifen oder Heckenpflanzungen kann von einer Bilanzierung des Landschaftsbilds abgesehen werden.

11.4 Externe Kompensationsmaßnahme

Es sind keine externen Kompensationsmaßnahmen notwendig, der Eingriff kann vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden.

11.5 Gesamtbilanz Eingriff/Kompensation

Aufgrund der geplanten aufwertenden Folgenutzung (Extensivgrünland) ergibt sich ein rechnerischer **Kompensationsüberschuss von rd. 8.800 Ökopunkten**.

Tabelle 6: Gesamtbilanz

	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden	-880
Kompensationsmaßnahme Boden	0
Ausgleichsüberschuss Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	9.753
Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	0
GESAMT	8.873

Der Überschuss an Ökopunkten dient als **schutzgutübergreifender Ausgleich** für die Veränderung des **Landschaftsbildes**. Der Eingriff ist damit vollumfänglich kompensiert.

12. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt oder würden zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig erkannte negative Umweltauswirkungen hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Gemeinde Niedereschach) durchzuführen.

Die Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. Kompensationsmaßnahmen wird von der Gemeinde erstmalig **ein Jahr nach Baubeginn** und erneut **nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung** geprüft. Die Ergebnisse sind jeweils in Text und Fotos zu dokumentieren.

Nach § 4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

13. Literatur und Quellen

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

BODENSEE-STIFTUNG, NABU BADEN-WÜRTTEMBERG, BUND (2019): Hinweise für den naturverträglichen Ausbau der Solarenergie.

Bundesverband Solarwirtschaft, Naturschutzbund Deutschland (2021):

Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Gemeinsames Papier.

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.)

Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbands für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere. Generalwildwegeplan 2010

GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.)

GEMEINDE NIEDERESCHACH:

Entwurf Bebauungsplan „Solarpark Mörzenbrunnen“, BIT Ingenieure AG, November 2023

HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247.

Janke, F., Maaß, K. (2018):

Solarenergie und Naturschutz. Naturverträgliche Freiflächen-Photovoltaikanlagen. NABU und BUND Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2020):

Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild. Methoden zur Ermittlung und Bewertung. 23 S. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 02.06.2021).

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA):

Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (2010)

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser - Regenrückhaltung (2006)

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz Heft 23 (2010)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG:

Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (16.02.2018)

Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen (09/2019)

Ökokonto-Verordnung (2012)

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2021): Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik. Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche. Hintergrundpapier.

Niemann, K., Rüter, S., Bredemeier, B., Diekmann, L., Reich, M., Böttcher, M. (2017):

Photovoltaik-Freiflächenanlagen an Verkehrswegen in Deutschland – Ausbauzustand und mögliche Folgen für den Biotopverbund. Natur und Landschaft 92 (3). S. 119-128.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2006):
Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG:

Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003

VG VILLINGEN-SCHWENNINGEN:

Flächennutzungsplan (04.10.1997)

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002):

Landesentwicklungsplan

Karten

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG:

Bodenschätzungsdaten auf Basis der ALK (digital, 2010) nach Heft 31 LUBW

Bodenübersichtskarte BW 1:200.000 (BÜK 200, 1995)

Geologische Karte M 1:25.000

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2013):

Hochwassergefahrenkarten (HWGK) Baden-Württemberg

Gutachten

MÖHLER + PARTNER INGENIEURE AG: Blendgutachten PV-Anlage Fischbach, Gemeinde Niedereschach (2023)

Aktuelle Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) Vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)
- EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5) geändert worden ist
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Juni 2023 (GBl. S. 170)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert
- Umweltschadensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389,441)
- Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) Vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist

ANHANG I

FOTODOKUMENTATION

(Fotos: 365° freiraum+umwelt, 20.02.2023, 23.06.23)



Abbildung 12: Blick von Westen über das Plangebiet



Abbildung 13: Entlang der westlichen Grenze verläuft ein landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg, welcher von der ortsansässigen Bevölkerung zur Naherholung genutzt wird.



Abbildung 14: Einzelbaum innerhalb der ausgewiesenen FFH-Mähwiese



Abbildung 15: Altbaum (Fichte) innerhalb des Planungsgebiets



Abbildung 16: Blick auf die südwestlich verlaufende L 181.



Abbildung 17: An der östlichen Grenze befindliche Baumgruppe



Abbildung 18: Blick von der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs



Abbildung 19: Die südwestlich der Planung verlaufende L 181. Unterhalb der Landstraße befindet sich ein Rad- und Gehweg.



Abbildung 20: Die überplante Fettwiese während der Vegetationszeit (Juni 2023). Aufgrund von Gülle-Düngung und häufiger Mahd weist die Wiese nur eine beeinträchtigte Artenzusammensetzung auf.

ANHANG II Artenschutzrechtliches Gutachten (A. Sproll, 12.09.2023)



Dr. Wolfgang Fiedler
Alexandra Sproll
Schlossbergstr. 7
D-78315 Radolfzell - Göttingen

☎ (07732) 94 54 17
fiedler@orn.mpg.de
alex.sproll@gmx.de

Ökologische Fachgutachten
Dipl. Biol. Dr. Wolfgang Fiedler &
Dipl. Ing (FH) Ökologie und Umweltschutz
Alexandra Sproll

Artenschutzrechtliches Gutachten (Relevanzprüfung Vögel, Fledermäuse und Eidechsen) für den Bebauungsplan „Solarpark Mörzenbrunnen“ Nidereschach-Fischbach

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Südöstlich von Fischbach soll ein Solarpark gebaut werden. Hierfür stellt die Gemeinde Nidereschach den Bebauungsplan „Solarpark Mörzenbrunnen“ auf. Derzeit wird diese Fläche als landwirtschaftliche Fläche genutzt und ist aktuell eine Mähwiese. Im südlichen und westlichen Bereich des Planungsgebiets, aber außerhalb der Fläche für die Solarpaneele, stehen mehrere Obstbäume. Der große und hohe Baum (siehe Luftbild Abb. 1) in der Mitte des Planungsgebiets fehlt. Außerhalb des Planungsgebiets direkt anschließend steht eine Reihe Fichten. Die umliegenden Felder sind Mähwiesen und Äcker, die 2023 mit Silphie, Getreide und anderen Feldfrüchten bestellt waren. Westlich des Planungsgebiets sind mehrere Hecken säume. (Siehe Abb. 1 und 2).

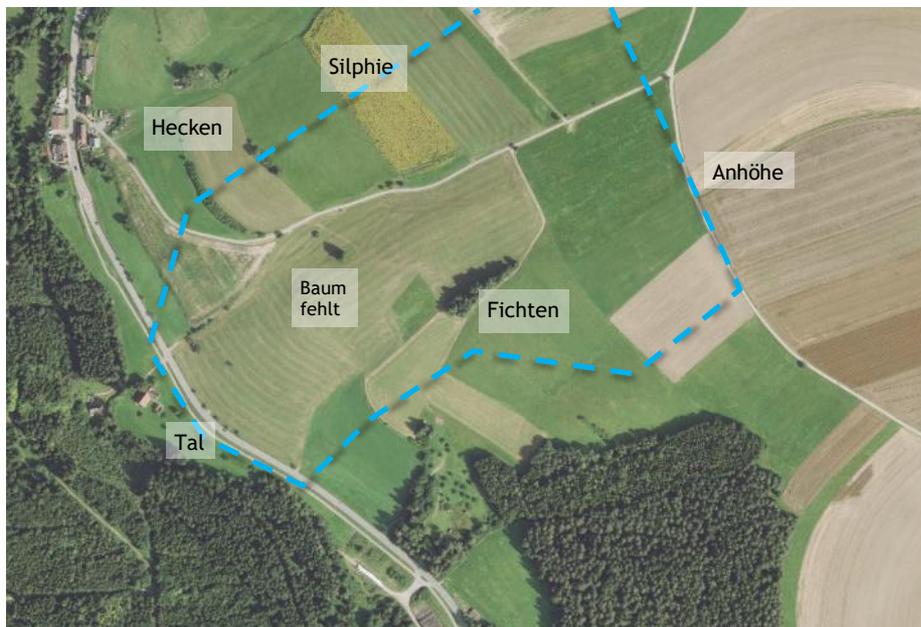


Abb. 1: Untersuchungsgebiet (blaue Linie); Karte LUBW

Das Untersuchungsgebiet (Vögel) umfasst den Bereich des Planungsgebiets mit der Mähwiese, die umliegenden Felder mit Äckern und Wiesen, die Hecken, Einzelbäume und die Fichtenreihe im Osten des Planungsgebiets (siehe Abb. 1 und 2)

Die uns vorgelegte Planzeichnung sieht auf fast der gesamten Fläche des Planungsgebiets Solarmodule vor (siehe Abb. 2). Der südwestliche und westliche Bereich, auf dem einzelne Obstbäume stehen und der nordöstliche Bereich, der durch die hohen Fichten beschattet wird, soll frei bleiben.



Abb. 2: Auszug aus dem Lageplan (Vorentwurf vom 18.01.2023)

Mit der vorliegenden Untersuchung soll das Risiko des Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 NatSchG hinsichtlich des Schutzes von Vögeln, Fledermäusen und Eidechsen abgeschätzt werden.

2 Methodik der Bestandsaufnahme

Zur Erfassung der Vorkommen von Vögeln wurde das Planungsgebiet am 22.03., am 31.03., am 05.05., am 23.05. und am 23.06.2023 morgens begangen. Am 22.03.2023 wurde die Untersuchung nach einer halben Stunde abgebrochen, da die Untersuchungsfläche vom Landwirt befahren und Gülle ausgebracht wurde.

Zur Erfassung der Vorkommen der Fledermäuse wurden Fledermausrufe automatisch 7 ½ Nächte mittels Batlogger A+, der in der Fichtenreihe angebracht war, vom 05.05. bis 13.05.2023 aufgezeichnet.

Zur Erfassung der Vorkommen der Eidechsen wurde das Planungsgebiet am 23.06.2023 begangen.

Die Auswertung der Rufaufzeichnungen erfolgte manuell mittels der Software BatExplorer 2.0 (Geräte und Software von Firma Elekon, Luzern). Die Rohdaten der automatischen Aufzeichnungen werden mindestens 2 Jahre archiviert.

Die Begehungen und Aufzeichnungen erfolgten bei guten aber auch bei regnerischen Wetterbedingungen.

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnis Vögel

Im Untersuchungsgebiet konnten die in der nachfolgenden Tabelle genannten Vogelarten festgestellt werden, die dieses Gebiet (siehe Abb. 1: blaugestrichelte Linie) als Brut- und Nahrungsplatz zur Brutzeit nutzen. Hierbei werden die in der Fichtenreihe (siehe Abb. 1: Fichten) festgestellten Vogelarten mit (Fi) und die Vogelarten, die in den Hecken (siehe Abb. 1: Hecken) festgestellt wurden mit (He) zusätzlich markiert.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL_BW 2013	RL-D 2021	Status (Plangebiet einschließlich direkt angrenzende Bereiche)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Brutvogel (Fi)
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	Brutvogel (He)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	Brutvogel (He)
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	Brutvogel (He)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Brutvogel (Fi & He)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	Brutvogel (Fi)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Brutvogel (Fi)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	Brutvogel (Fi)

Tab. 1: Gefährdungsgrad und Status (ggf. des Brutvorkommens) der festgestellten Vögel

Erläuterungen zur Tabelle:

Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Rote Liste 2021)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Rote Liste 2013)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste

* ungefährdet

Feldlerchen konnten vor allem auf der Anhöhe (Gewann Föhrlesbühl) und über Äckern festgestellt werden. Am unteren Hang Richtung Tal konnten keine Feldlerchen festgestellt werden. Im Planungsgebiet selbst besteht kein Brutverdacht (siehe Abb. 3).



Abb. 3: Beobachtungen ausgewählter Vogelarten

Legende:

FL: Feldlerche

GoA: Goldammer

TF: Turmfalke

Bei der Begehung am 23.06.2023 konnten zwei Feldlerchen auf der nordwestlichen Fläche des Planungsgebiets beobachtet werden, wobei dieses Paar sehr wahrscheinlich das Brutpaar war, das im Frühjahr auf dem Acker mit der Silphie sein Brutrevier hatte. Je nach Bewirtschaftung der Felder verschieben sich die Brutreviere der Feldlerchen über das Jahr hinweg. Da kurz zuvor das von der Silphie aus nordöstlich liegende Grünland gemäht wurde wichen die Feldlerchen auf das südlich liegende, das Planungsgebiet, aus.

Ein **Goldammerrevier** konnte in den Hecken westlich des Planungsgebiets festgestellt werden (siehe Abb. 3).

Ein **Turmfalke** wurde bei der Jagd über den Wiesen und Feldern beobachtet (siehe Abb. 3).

3.2 Ergebnis Fledermäuse

Zur Untersuchung der Fledermäuse wurde ein stationärer Batlogger vom 05.05. -13.05.2023 in der Fichtenreihe angebracht (siehe Abb. 1). Dieser konnte in den 7 ½ Nächten verschiedene Fledermausarten aufzeichnen (siehe Tab. 2 und 3).

Folgende Arten wurden festgestellt:

Art - Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	§	RL BW	RL D
Gruppe Eptesicus/ Vespertilio	Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus	IV	s		
Gruppe Myotis spec.	Gruppe der Mausohren	IV	s		
Pipistrellus kuhlii *	Weißrandfledermaus	IV	s	D	*
Pipistrellus nathusii *	Rauhautfledermaus	IV	s	i	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	s	3	*

Tab. 2: Gefährdungs- und Schutzstatus der vorkommenden Fledermausarten bzw. Artengruppen

Erläuterungen zur Tabelle:

Rote Liste

FFH	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie IV Art des Anhangs IV
§	Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen: s streng geschützte Art
D	Gefährdungstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)
BW	Gefährdungstatus in Baden-Württemberg (Braun et. al. 2001) 3 gefährdet D Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär i (BW) gefährdete wandernde Tierart V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes / (BW) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt * ungefährdet

* Anmerkung: Rauhautfledermaus und Weißrandfledermaus sind im Detektor so gut wie nicht, die Sonogramme des Batloggers nur äußerst schwer zu unterscheiden, da ihre Ortungsrufe in den Merkmalen weit überlappen.

In der folgenden Tabelle wird die Anzahl der Rufsequenzen zu den Arten bzw. Artengruppen, die der stationäre Batlogger aufgezeichnet hat, aufgeführt.

Bei den als „Fledermaus unbestimmbar“ bezeichneten Aufzeichnungen handelt es sich meist um Fledermäuse, die in größerer Entfernung vom Detektor aktiv waren, sowie um

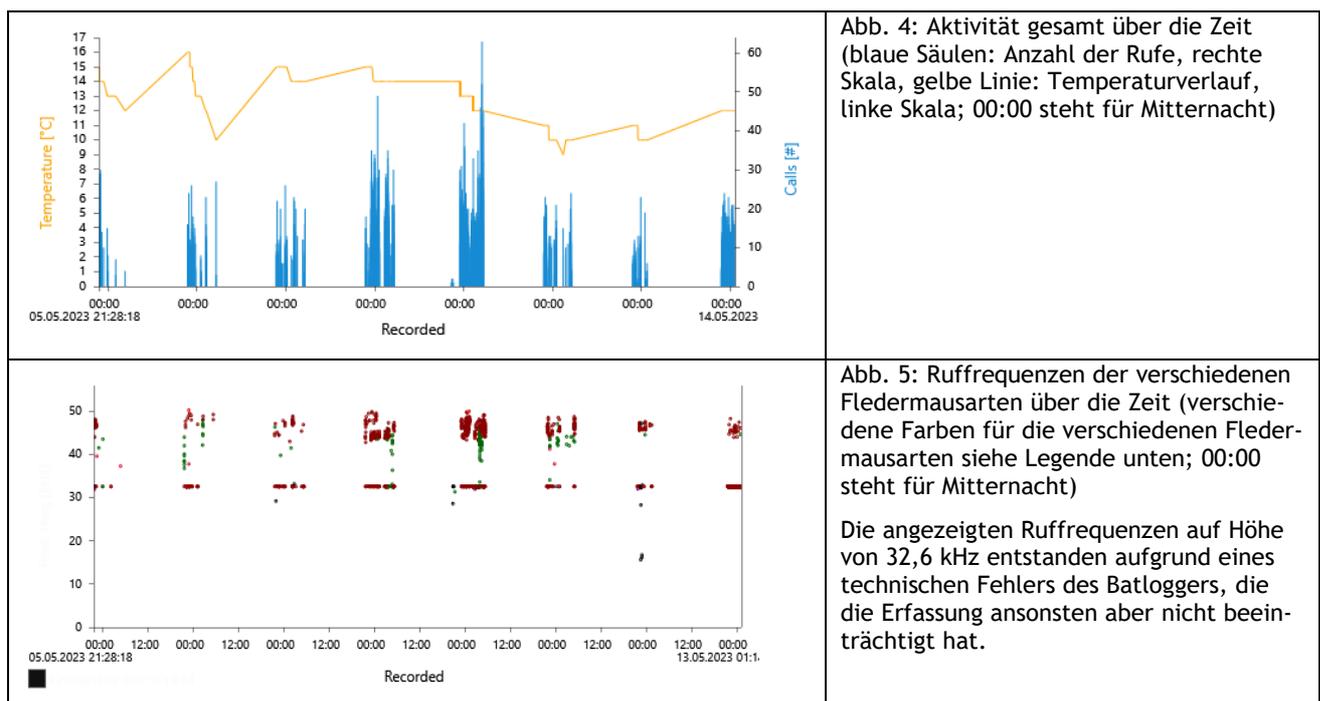
Aufnahmen, die nicht eindeutig einer Fledermausgruppe zugeordnet werden können, weil bestimmte Merkmale nicht deutlich genug erkennbar waren.

Art / Artengruppe	Anzahl aufgezeichneter Rufsequenzen stationär 05.05.- 13.05.2023 7 ½ Nächte
Gruppe Eptesicus/ Vespertilio	4
Gruppe Myotis spec.	135
Pipistrellus nathusii / kuhlii	6
Pipistrellus pipistrellus	1913
Pipistrellus spec.	3
Fledermaus unbestimmbar	10

Tab. 3: Anzahl der Rufsequenzen zu den Arten bzw. Artengruppen, die der stationäre Batlogger aufgezeichnet hat

Die folgenden Abbildungen zeigen die Aufzeichnungen durch den stationären Batlogger, der in der Fichtenreihe aufgehängt wurde (siehe Abb. 1):

stationärer Batlogger (05.05. - 13.05.2023):



Legende:

● Gruppe Eptesicus / Vespertilio	● Pipistrellus kuhlii / nathusii	● Pipistrellus spec.
● Myotis spec.	● Pipistrellus pipistrellus	● Nyctalus spec
● unbestimmbar	● Plecotus spec.	

Gruppe „Eptesicus spec. / Vespertilio“:

Die Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermäuse können mit Hilfe der Ultraschallrufe nur selten sicher unterschieden werden und werden daher hier zusammengefasst.

Aus dieser Gruppe wurden mit dem stationären Batlogger mehrere Tiere aufgezeichnet (siehe Tab. 3 und Abb. 5).

Gruppe „Myotis spec.“:

Die vom Batlogger aufgenommenen Rufsequenzen lassen keine verlässliche Artbestimmung zu, jedoch die Eingrenzung auf die Gattung „Myotis“ (Mausohren im weiteren Sinne). Hier kämen Großes Mausohr, Kleine und Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus in Betracht.

Durch den stationären Batlogger konnten viele Rufsequenzen von Fledermäusen der Gattung *Myotis* registriert werden (siehe Tab. 3 und Abb. 5).

Gruppe „Rauhaut- und Weißrandfledermaus“:

Rauhaut- und Weißrandfledermäuse können anhand ihrer Rufe nicht sicher unterschieden werden und werden daher zusammengefasst.

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) ist wie der Große Abendsegler eine wandernde Art und kommt bevorzugt in wärmeren Lagen vor, wie an Seen und an Flussläufen. Die Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) tritt im südlichsten Baden-Württemberg (z.B. Bodenseegebiet und südliche Rheinebene) auf und pflanzt sich hier auch fort.

Mit dem stationären Batlogger wurden nur 6 Ruffrequenzen dieses Artenpaares aufgenommen (siehe Tab. 3 und Abb. 5).

Zwergfledermaus:

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) stellt in Deutschland die häufigste Fledermausart dar und wurde auch am häufigsten durch den Batlogger aufgezeichnet (siehe Tab. 3 und Abb. 5). Zwergfledermäuse jagen bevorzugt entlang von Leitlinien wie Waldrändern, Hecken oder Baumalleen.

3.3 Ergebnis Eidechsen

Bei keiner der Begehungen konnten Eidechsen festgestellt werden. Für Zauneidechsen geeignete Habitate mit guten Versteckmöglichkeiten wie Steinriegel, Totholz oder Altgras wurden nicht gefunden. Das Planungsgebiet ist als Mähwiese, die regelmäßig mit Gülle gedüngt wird, für Eidechsen wenig attraktiv.

4 zu erwartende Auswirkungen der Planung auf Vogel- und Fledermausarten und Möglichkeiten zur Minderung

4.1 Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Vögel:

Im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich mehrere Feldlerchenreviere. Innerhalb des Planungsgebiets konnte kein bzw. nur ein kleiner Anteil des sich anschließenden Reviers festgestellt werden. Durch den Aufbau der ca. 2,5m hohen Solarpaneele können die Feldlerchen etwas vergrämt werden. Da die hiesigen Feldlerchen die Einzelbäume entlang des Feldweges akzeptieren, gehen wir davon aus, dass sie sich an die Solarpaneele gewöhnen werden. Im nordöstlichen Bereich des Planungsgebiets dürfen keine Bäume oder Hecken gepflanzt werden, da hierdurch noch eine weitere Kulisse entstünde, die die Feldlerchen meiden.

Die Obstbäume im Westen und im Süden befinden sich außerhalb der Fläche für die Solarpaneele, weshalb wir davon ausgehen, dass diese bestehen bleiben. Der große hohe Baum, der auf dem Satellitenbild noch zu erkennen ist, ist bereits gefällt worden.

Die Fichtenreihe ist außerhalb des Planungsgebiets und bleibt erhalten.

Für Höhlenbrüter (Bachstelzen, Meisen, Sperlinge) werden Vogelnistkästen an den Halterungen der Solarmodule bzw. in unmittelbarer Nähe empfohlen. Zum einen lassen sich dadurch weitere Brutmöglichkeiten schaffen, vor allem aber verhindert bzw. minimiert man die Gefahr, dass Vögel an ungünstigen oder ggf. gefährlichen Stellen in der Konstruktion der Solarpaneele brüten. Hierfür eignen sich Vogelnistkästen verschiedener Art (Lochdurchmesser 28mm, 32mm und 45mm), die z.B. an der Konstruktion der Solarpaneele oder am umlaufenden Zaun befestigt werden. Die Kästen können auch an Pfosten zwischen den Solarpaneelen angebracht werden.

Fledermäuse:

Abgesehen von dem bereits gefälltten hohen Baum innerhalb des Planungsgebiets gab bzw. gibt es keine weiteren Bäume, die innerhalb der Fläche für die Solarpaneelen stehen und für die Erstellung des Solarparks noch verloren gehen würden.

Eidechsen:

Eidechsen wurden nicht nachgewiesen. Selbst für den Fall, dass trotz der ungünstigen Bedingungen hier Zauneidechsen vorkommen, würde eine Photovoltaikanlage für die Eidechsen nicht zwangsläufig einen Totalverlust des Lebensraumes bedeuten, sondern lediglich eine Erhöhung des Beschattungsanteils. Eine eher kurze, magere Vegetation in den Zwischenräumen würde, in Verbindung mit den umliegenden Wiesen, den Randstreifen entlang der Wassergräben und der Fichtenreihe, die bestenfalls kleine lokale Population nicht erheblich schädigen.

4.2 Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Bei einer Photovoltaikanlage gehen wir davon aus, dass es weder bau- noch betriebsbedingt zu Lärm- und Lichtemissionen in einem Umfang kommt, der Vögel, Fledermäuse oder Eidechsen in nennenswertem Umfang stören könnte bzw. der die Grundbelastung an Störungen (auch natürlicher Art, z.B. durch Beutegreifer) nennenswert erhöhen würde.

4.3 Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Vögel:

Die Freifläche des Planungsgebiets wird nur gelegentlich von verschiedenen Vogelarten wie z.B. Turmfalke zur Nahrungssuche aufgesucht. Wir gehen davon aus, dass unterhalb und zwischen den Solarpaneelen extensives Grünland entwickelt wird, so dass es für viele Vogelarten möglich sein wird, auf dieser Fläche Nahrung zu suchen (z.B. Goldammer). Größere Arten wie Turmfalke werden je nach Abstand zwischen den Reihen in den Zwischenräumen jagen können. Wenn der Bereich zwischen den Paneelen zu eng ist, werden dennoch viele Vogelarten von der höheren Insektenfülle profitieren.

Fledermäuse:

Mit dem stationären Batlogger konnten viele Ruffrequenzen von verschiedenen Fledermausarten aufgezeichnet werden. So wurden Fledermäuse aus der Gattung *Pipistrellus* über die ganze Nacht verteilt aufgezeichnet, Fledermäuse der Gattung *Myotis* mitten und am Ende der Nacht und ein paar wenige Rufe aus der Gruppe *Eptesicus / Vespertilio*. Das bedeutet, dass die mitten in der offenen landwirtschaftlichen Fläche stehende Fichtenreihe zielstrebig von Fledermäusen zur Jagd angefliegen wird und ein attraktives Jagdgebiet für sie darstellt (siehe Tab. 3 und Abb. 5). Die Fichtenreihe sollte daher erhalten bleiben.

Die Umwandlung des intensiv genutzten Grünlands in extensives Grünland wird die Insektenfülle aller Voraussicht nach erhöhen und hierdurch den Fledermäusen weitere Nahrungsgrundlagen bieten.

4.4 Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Vögel

Anlagenbedingt: Glas

Bei einer Photovoltaikanlage gehen wir davon aus, dass keine Gebäude mit Fenstern oder spiegelnden Flächen errichtet werden und es daher zu keiner Gefahr aufgrund von Vogelschlag kommen wird. Die im Zusammenhang mit anderen Planungen geäußerte Befürchtung, dass es bei schlechter Sicht zu Kollisionen von Wasservögeln mit Solarpaneelen kommen kann, die irrtümlich für Wasserflächen gehalten werden, hat sich bisher unseres Wissens nirgends bestätigt.

Baubedingt: Zerstörung von Bruten

Im Planungsgebiet konnte kein Feldlerchenrevier festgestellt werden, weshalb wir davon ausgehen, dass es durch die Errichtung der Solarpaneele und dem Zaun zu keiner Zerstörung von Feldlerchenbruten kommt. Da sich je nach Bewirtschaftung der umliegenden Felder der Bereich mit den Feldlerchenrevier von Jahr zu Jahr etwas verschiebt, kann es passieren, dass zukünftig eines der umliegenden Reviere weiter als dieses Jahr in das Planungsgebiet hereinragt. Daher sollten die Baumaßnahmen im Winterhalbjahr stattfinden. Wenn entgegen unserer Annahme Bäume, Büsche oder Stauden entfernt werden sollen, müssen diese Maßnahmen außerhalb der gesetzlich definierten Brutzeit durchgeführt werden, da es durch Fällen von Bäumen, Gehölzrodungen, Mähen von Staudenbereichen oder Entfernung anderer, zur Brut genutzter Strukturen zur Zerstörung von Nestern und Jungvögeln kommen kann und damit zur Tötung von Tieren und zu einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Fledermäuse

Anlagenbedingt: Glas

Siehe 4.4 Vögel.

Baubedingt: Zerstörung von Quartieren und Tötung anwesender Fledermäuse

Im Planungsgebiet selbst kann man aufgrund von fehlenden Strukturen, die als Quartier dienen könnten, davon ausgehen, dass nicht mit der Tötung von Fledermäusen zu rechnen ist.

Eidechsen

Da das Planungsgebiet und vor allem die Fläche, auf der die Solarpaneele errichtet werden sollen, eine gut gedüngte und gemähte Wiese ist, gehen wir davon aus, dass hier keine Eidechsen vorkommen und daher keine Gefahr der Tötung von Eidechsen besteht.

5 Bewertung

Bei den Vögeln werden keine negativen Folgen für die dort vorkommenden Brutvögel und Nahrungsgäste durch die Errichtung eines Solarparks entstehen, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen im Planungsgebiet zu erwarten ist.

Bei den Eidechsen und Fledermäusen sind keine Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu erwarten.

6 Vorschläge für Vermeidung, Minderung, Kompensation von Beeinträchtigungen

Zur Minderung der Eingriffsschwere und Kompensation werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Bei Rodung von Bäumen und der dadurch wegfallenden potentiellen Brut- und Quartiermöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse müssen mindestens drei Ersatzkästen (siehe unten) im Planungsgebiet aufgehängt werden.
- Es werden Nisthilfen innerhalb des Solarparks empfohlen. Hier bieten verschiedenste Nisthilfen (Vogelkästen mit 28mm, 32mm, und 45mm Lochdurchmesser) sowie Rundbogenkästen für Vögel und Fledermäuse guten Ersatz. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kästen gleichmäßig über die Fläche verteilt werden und von den verschiedenen Größen eine ähnlich gleiche Anzahl angebracht werden.

Radolfzell, den 12.09.2023

Alexandra Sproll

ANHANG III Blendgutachten (Möhler + Partner Ingenieure AG)

Blendgutachten

PV-Anlage

Fischbach, Gemeinde Niedereschach

Bericht Nr. 770-01218

im Auftrag von

Ramona und Tobias Engesser

D-78166 Donaueschingen-Heidenhofen

München, im August 2023

Blendgutachten**PV-Anlage****Fischbach, Gemeinde Niedereschach**

Bericht-Nr.: 770-01218

Datum: 21.08.2023

Auftraggeber: Ramona und Tobias Engesser
Töllenstraße 6a
D-78166 Donaueschingen-Heidenhofen

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure AG
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Landaubogen 10
D-81373 München
T + 49 89 544 217 - 0
F + 49 89 544 217 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: B.Eng. M. Zöls
M.Sc. P. Patsch

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	7
2. Örtliche Gegebenheiten	7
3. Grundlagen.....	8
4. Blendungsberechnung.....	12
4.1 Berechnungsmethode.....	12
4.2 Blendquellen.....	12
4.3 Maßgebliche Immissionsorte	14
5. Blendeinwirkungen an den Immissionsorten	18
5.1 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten in der bewohnten Nachbarschaft.....	18
5.2 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten im Verkehr	20
6. Beurteilung der Blendeinwirkung.....	22
6.1 Nachbarschaft	22
6.2 Verkehr	22
6.3 Wirksamkeit von Maßnahmen	23
7. Anlagen	26

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersichtslageplan.....	8
Abbildung 2:	Übersichtsplan der Modulblöcke.....	13
Abbildung 3:	Übersichtsplan der Immissionsorte in der Nachbarschaft.....	15
Abbildung 4:	Übersichtsplan der Immissionsorte im Straßenverkehr.....	17

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Immissionsrichtwerte k für Blendung [2].....	9
Tabelle 2:	Schwellenwerte verursacht durch Blendung [2].....	10
Tabelle 3:	Immissionsorte in der Nachbarschaft des Solarparks.....	16
Tabelle 4:	Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft.....	19
Tabelle 5:	Blendungen im Verkehr.....	20

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- [2] Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 08.10.2012 - (Anlage 2 Stand 03.11.2015), redaktionelle Änderung: 09.03.2018
- [3] Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung, Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr, Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen, Stand: 11.12.2014
- [4] Blendung durch natürliche und neue künstliche Lichtquellen und ihre Gefahren, Strahlenschutzkommission, 16./17. Februar 2006
- [5] Über die Blendungsbewertung von reflektiertem Sonnenlicht bei Solaranlagen, Schierz, Tagung LICHT, 2012
- [6] DIN EN 13201-2: Straßenbeleuchtung-Teil 2: Gütermerkmale, Juni 2016
- [7] Sichtanalyse im Pkw unter Berücksichtigung von Bewegung und individuellen Körpercharakteristika, Jörg Hudelmaier, 31.10.2002
- [8] Augenbewegungen und visuelle Aufmerksamkeit, Uni Bielefeld, Juli 2011
- [9] Blendschutz, Visuelle Informationsträger für verkehrsfremde Zwecke, Österreichische Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr (FSV), Dezember 2019
- [10] Modullageplan des Planvorhabens im dwg-Format, übermittelt von EngCon GmbH am 31.05.2023
- [11] Höhenmodell des Plangebiets und der umliegenden Nachbarschaft in Fischbach, bestellt beim Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg am 26.06.2023
- [12] Fotos von der Nachbarschaft in Fischbach, übermittelt per E-Mail von Solarcomplex AG am 19., 21. und 23.06.2023
- [13] Unfallatlas des statistischen Bundesamtes, <https://unfallatlas.statistikportal.de/>, letzter Zugriff am 26.07.2023

Zusammenfassung:

Die Privatleute Engesser planen mit der Unterstützung der Solarcomplex AG auf dem Grundstück mit den Flurnummern 708 und 711 im Ortsteil Fischbach der Gemeinde Niedereschach im Schwarzwald-Baar-Kreis die Errichtung einer ebenerdigen PV-Anlage.

In der folgenden Untersuchung wurde die Blendung ausgehend von den Solarpaneelen des geplanten Solarparks auf die umliegende bewohnte Nachbarschaft sowie die umliegenden Straßen erhoben und bewertet. Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Nachbarschaft

In der Nachbarschaft werden Blendungsdauern von bis zu 35 Minuten am Tag und 59 Stunden im Jahr prognostiziert. Die zulässigen Blendungsdauern gemäß den LAI-Hinweisen von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr werden somit nicht eingehalten.

Verkehr

Es werden in der direkt westlich verlaufenden Ortsverbindungsstraße Im Vogelsang und an der nördlich verlaufenden Gemeindestraße Blendungen prognostiziert, die im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer liegen können.

Zur Verbesserung der blendungstechnischen Situation in der Nachbarschaft und Vermeidung von Blendungen im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer werden Maßnahmen vorgeschlagen.

1. Aufgabenstellung

Die Privatleute Engesser planen mit der Unterstützung der Solarcomplex AG am südöstlichen Rand des Ortsteils Fischbach in der Gemeinde Niedereschach im Schwarzwald-Baar-Kreis die Errichtung einer PV-Anlage. Das Plangebiet befindet sich auf dem Grundstück mit den Flurstücksnummern 708 und 711 und unterliegt derzeit landwirtschaftlicher Nutzung. Südwestlich des Plangebiets verläuft die Straße Im Vogelsang. Nördlich des Plangebiets verläuft eine weitere Straße. Südwestlich und nordwestlich des Plangebiets befinden sich Wohngebäude. Ferner nördlich befindet sich der Ortsteil Fischbach sowie nordöstlich eine Hofstelle.

Durch den Solarpark können Blendungen auf den Straßenverkehr als auch die bewohnte Nachbarschaft nicht ausgeschlossen werden. Es sind daher mögliche negative Blendeinflüsse auf den Straßenverkehr und die bewohnte Nachbarschaft zu untersuchen. Dauer und das Ausmaß der Blendung sind zu prognostizieren und nach den einschlägigen Regelwerken zu beurteilen. Gegebenenfalls sind Maßnahmen in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu erarbeiten, um eventuelle Konfliktpotentiale zu entschärfen.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure AG durch die Solarcomplex AG am 09.05.2023 beauftragt.

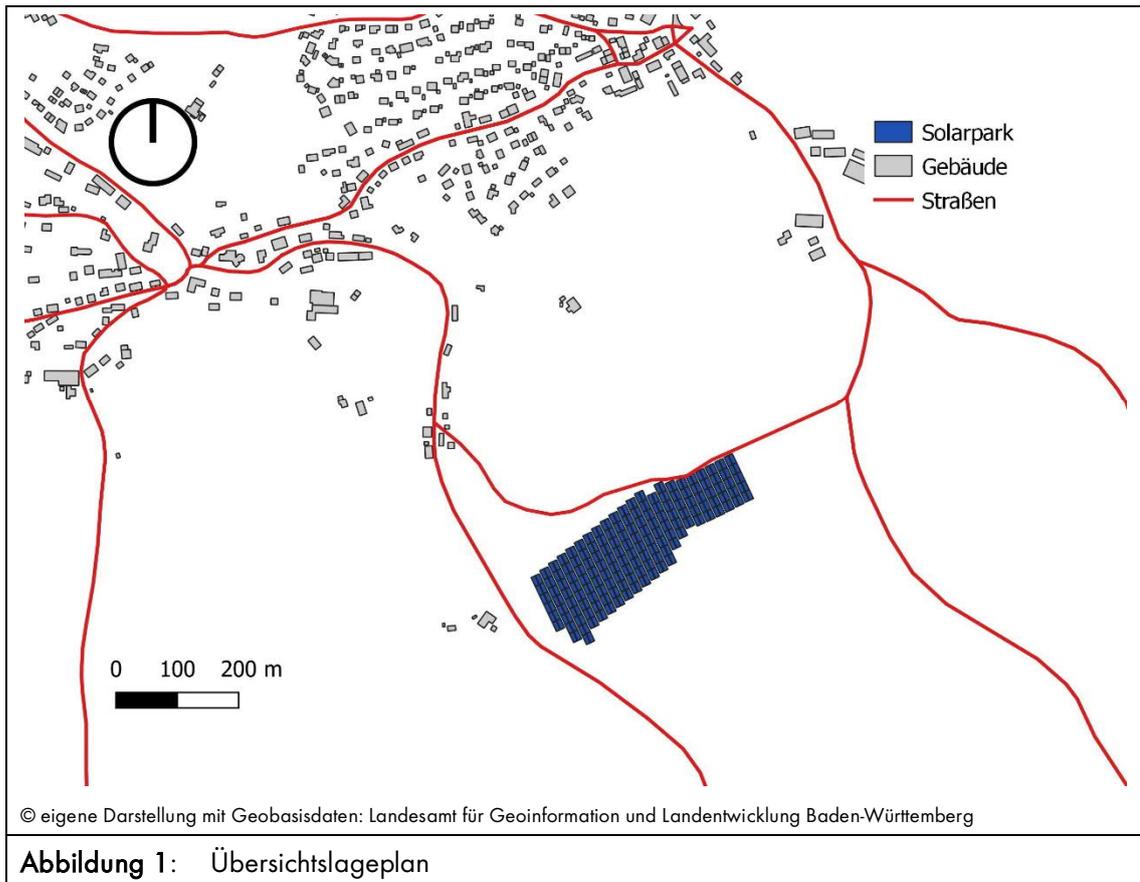
2. Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet, auf dem der Solarpark entstehen soll, befindet sich auf dem Grundstück mit den Flurnummern 708 und 711 im Ortsteil Fischbach der Gemeinde Niedereschach im Schwarzwald-Baar-Kreis in Baden-Württemberg.

Das Plangebiet wird im direkten Nahbereich von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Südwestlich des Plangebiets verläuft eine Ortsverbindungsstraße in Nord-Süd-Richtung und es befindet sich ein Wohngebäude in einer Entfernung von ca. 80 m. Nordwestlich befinden sich in einem Abstand von ca. 250 m vereinzelt Bestandsgebäude. Des Weiteren verläuft nördlich des Plangebiets eine Gemeindestraße und im nördlichen Anschluss befindet sich in einer Entfernung von ca. 450 m der Ortsteil Fischbach sowie nordöstlich in einem Abstand von ca. 300 m eine Hofstelle.

Das Gelände im Plangebiet sowie der umliegenden Nachbarschaft ist teils größeren Geländeunebenheiten unterworfen. So steigt das Gelände nach Nordosten hin an. Zur treffenden Abbildung der vorliegenden Geländegegebenheiten wurde daher ein Höhenmodell [11] verwendet, auf dessen Grundlage auch die Bestimmung der absoluten Höhen der Immissionsorte vorgenommen wurde.

Die genauen örtlichen Gegebenheiten können der nachfolgenden Abbildung sowie dem Übersichtslageplan (Anlage 1) entnommen werden.



3. Grundlagen

Licht zählt zu den Emissionen und Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG, §3, Absatz 2 und 3 [1] und stellt eine schädliche Umwelteinwirkung dar, wenn die Lichteinwirkung „nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet ist, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen“ (BImSchG, §3, Absatz 1,[1]). In der Regel stellen die im Immissionsschutz auftretenden Lichteinwirkungen keine Gefahren oder erheblichen Nachteile dar, können jedoch eine erhebliche Belästigungswirkung für Betroffene entwickeln.

Die Beurteilung der Belästigungswirkung durch Licht erfolgt auf der Grundlage der „Licht-Richtlinie“ des Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI), die in Nordrhein-Westfalen als Erlass eingeführt wurde [2]. Der Anwendungsbereich dieser Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen umfasst die „Wirkung von Lichtimmissionen auf Menschen durch Licht emittierende Anlagen aller Art, soweit es sich dabei um Anlagen oder Bestandteile von Anlagen i. S. des § 3 Abs. 5 BImSchG handelt“. Dazu zählen künstliche Lichtquellen und hell beleuchtete Flächen aller Art. Ausgenommen sind Laser, Anlagen zur Beleuchtung des öffentlichen Straßenraumes, Beleuchtungsanlagen von Kraftfahrzeugen, dem Verkehr zuzuordnende Signalleuchten. Im Zuge der Überarbeitung der Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen ([2] und [3]) werden mittlerweile statische technische und bauliche Einrichtungen, die das Sonnenlicht reflektieren, ebenfalls nach der „Licht-Richtlinie“ beurteilt.

Die Beurteilung von Lichtimmissionen umfasst nach [2] zwei Wirkungsbereiche, durch die sich Betroffene belästigt fühlen können. Zum einen wird die Raumaufhellung betrachtet, d.h. Beleuchtungsanlagen können zu einer Aufhellung von Aufenthaltsräumen (Schlaf-/Wohnzimmer), der Terrasse oder des Balkons und damit zu einer eingeschränkten Nutzung dieser Wohnbereiche führen. Zum anderen kann es zu Blendungen durch Lichtquellen kommen. Dabei unterscheidet man physiologische, das Sehvermögen mindernde und psychologische Blendungen, die auch ohne Minderung des Sehvermögens auftreten, jedoch trotzdem zu erheblichen Belästigungen führen. Belästigungen entstehen z. B. durch ständige Adaptionen des Auges an verändernde Lichtbedingungen und können auch ohne eine Aufhellung des Wohnbereiches auftreten, z.B. wenn die Blickrichtung ständig und ungewollt auf die Lichtquelle gelenkt wird. Im Verkehr sind sowohl die physiologische als auch die psychologische Blendung zu untersuchen, weshalb eine Bestimmung aller auftretenden Blendungen notwendig ist. Die Aufhellung von Aufenthaltsräumen ist in vorliegendem Fall nicht Bestandteil der Untersuchung und wird demnach nicht berücksichtigt.

Bezugsgröße für die Beurteilung der Blendwirkungen ist die Leuchtdichte [cd/m²] der Lichtquelle. Die „Licht-Richtlinie“ legt hierfür eine maximal tolerable mittlere Leuchtdichte L_{max} fest, die sich aus der wahrnehmbaren Größe der Lichtquelle Ω_s (Raumwinkel in Sr) und der Umgebungsleuchtdichte L_u sowie je nach Gebietsart aus dem Proportionalitätsfaktor k (normiert) ergeben:

$$\bar{L}_{max} = k \sqrt{\frac{L_u}{\Omega_s}} \quad , \text{wobei } 0,1 \leq L_u \leq 10 \text{ und } 10^{-7} \leq \Omega_s \leq 10^{-2}$$

Die mittlere Leuchtdichte L_s der zu beurteilenden Lichtquelle soll diese berechneten maximalen Werte nicht überschreiten. Der Proportionalitätsfaktor k zur Festlegung der max. zulässigen Blendung kann je nach Gebietsart der folgenden Tabelle aus [2] entnommen werden:

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte k für Blendung [2]			
Immissionsort (Einwirkungsort) Gebietsart nach § BauNVO	Immissionsrichtwert k für Blendung		
	06 Uhr bis 20 Uhr	20 Uhr bis 22 Uhr	22 Uhr bis 06 Uhr
1 Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten ¹⁾	32	32	32
2 reine Wohngebiete (§ 3) allgemeine Wohngebiete (§ 4) besondere Wohngebiete (§ 4 a) Kleinsiedlungsgebiete (§ 2) Erholungsgebiete (§ 10)	96	64	32
3 Dorfgebiete (§ 5) Mischgebiete (§ 7)	160	160	32

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte k für Blendung [2]				
Immissionsort (Einwirkungsort) Gebietsart nach § BauNVO		Immissionsrichtwert k für Blendung		
		06 Uhr bis 20 Uhr	20 Uhr bis 22 Uhr	22 Uhr bis 06 Uhr
4	Kerngebiete (§ 7) ²⁾ Gewerbegebiete (§ 8) Industriegebiete (§ 9)	-	-	160

¹⁾ Wird die Beleuchtungsanlage regelmäßig weniger als eine Stunde pro Tag eingeschaltet, gelten auch für die in Zeile 1 genannten Gebiete die Werte der Zeile 2.

²⁾ Kerngebiete können in Einzelfällen bei geringer Umgebungsbeleuchtung ($L_{v,mess} \leq 0,1 \text{ cd/m}^2$) auch Zeile 3 zugeordnet werden.

Die Anwendung des Beurteilungsverfahrens gilt nur unter der Voraussetzung, dass vom Immissionsort aus bei üblicher Position der Blick zur Blendquelle hin möglich ist.

Ob eine Lichtquelle blendet, hängt neben der Umgebungsleuchtdichte und dem Raumwinkel auch vom Adaptionszustand des Auges ab. Bei dunkel adaptiertem Auge kann bereits der Vollmond zu einer Blendung führen [4]. Die Strahlenschutzkommission gibt in [4] eine noch annehmbare, d. h. blendungsfreie Betrachtung einer Lichtquelle für eine Leuchtdichte von 730 cd/m^2 an. Durch die Reflexion von Sonnenlicht an den glatten Oberflächen von Photovoltaikanlagen können in der unmittelbaren Nachbarschaft hohe Leuchtdichten auftreten, die mit $>10^5 \text{ cd/m}^2$ eine absolute Blendung bei den Betroffenen verursachen können [2]. Aber auch eine Reduzierung der Reflexionsrate durch die Verwendung von Paneelen mit reduziertem Blendverhalten führt immer noch zu Leuchtdichten auf den Paneelen (Blendung), die zu absoluten Blendungen führen können. Eine vollständige Reduzierung des Sehvermögens im gesamten Blickfeld kann die Folge sein. Bei längerer Exposition von Blendungen werden Abhilfemaßnahmen empfohlen.

Gemäß der LAI-Hinweise [2] wird der Immissionsort über schutzwürdige Räume, die sich zum dauerhaften Aufenthalt eignen, definiert. In nachfolgender Tabelle sind die Blenddauern angegeben, die im Sinne der LAI-Hinweise zu erheblichen Belästigungen in Räumen mit dauerhaftem Aufenthalt führen:

Tabelle 2: Schwellenwerte verursacht durch Blendung [2]	
Zeitraum	Schwellenwert [Zeit]
Tag	30 Minuten
Jahr	30 Stunden

Da der Verkehr durch kurze Aufenthaltszeiten der einzelnen Verkehrsteilnehmer an einem bestimmten Ort bestimmt ist, bietet sich eine Bewertung anhand von Blendungszeiten nur bedingt an, da für den jeweiligen Verkehrsteilnehmer eine kurze Blendungszeit ausreicht, um die Sichtfähigkeit einzuschränken und damit die Unfallwahrscheinlichkeit zu erhöhen. Vielmehr gilt es diejenigen Blendungen komplett zu vermeiden, die zu einer Sichteinschränkung führen.

Eine Beurteilung der Blendung von Sonnenlicht kann so beispielsweise basierend auf der DIN 13201-2 [6] in sogenannten Blendindexklassen erfolgen, obwohl sich die Norm auf die Blendung von künstlichen Lichtquellen bezieht. Zweck der Normenreihe ist die Erhöhung der Sicherheit im Verkehr, die hauptsächlich an die Sehleistung der verschiedenen Verkehrsteilnehmer gekoppelt ist. Die Blendindexklassen stellen den Quotienten aus Lichtstärke in [cd] und der auf die senkrechte Ebene projizierte leuchtende Fläche dar. Die höchste Blendindexklasse hat den Wert von 7.000 cd/m². Wie oben jedoch bereits behandelt, treten bei der Sonne Lichtstärken auf, die den Wert der höchsten Blendindexklasse überschreiten. Deshalb führt eine Bewertung der Blendungen durch Sonnenlicht mithilfe der Blendindexklassen zu keiner Unterscheidbarkeit der Blendungen. Es wird daher wegen der hohen Lichtstärken pro Quadratmeter jeder auftretenden Blendung das Potential attestiert, zu einer physiologischen Blendung führen zu können. In den Berechnungen wurden daher alle auftretenden Blendungen ermittelt.

Ob eine Blendung zu einer physiologischen Blendung führt, hängt von der Lage der blendenden Fläche/Punkts im Verhältnis zur Sichtachse der Person am Immissionsort ab:

Richtet sich der Blick nicht direkt auf die Blendquelle, ist je nach Richtungswinkel von einer psychologischen Blendung auszugehen. Das menschliche Auge kann peripher und foveal sehen. Beim fovealen Sehen ist die Gesichtslinie des Auges direkt auf das Objekt gerichtet, welches scharf gesehen werden soll. Der horizontale Winkelbereich, in dem mit beiden Augen gemeinsam foveal fixiert gesehen werden kann (binokulares Blickfeld), beträgt ca. 30° links und rechts vom fixierten Punkt. Liegt die Blendquelle in diesem Winkelbereich, muss von einer physiologischen Blendung ausgegangen werden, die zu einer starken Sichteinschränkung führt. Liegt eine Leuchtquelle (z.B. blendende Paneelefläche) im fovealen Sichtbereich, führt diese dazu, dass die Objekte in diesem Bereich nicht mehr gescheit wahrgenommen werden können, da die Kontrasthaltigkeit der Objekte im Vergleich zum Hintergrund durch die grelle Leuchtquelle im Sichtfeld reduziert wird und somit mehr und mehr mit dem Hintergrund „verschmilzt“. Liegt eine Blendquelle im peripheren Sichtbereich (außerhalb des Winkelbereichs des fovealen Sehens), wird eine Blendung zwar im Augenwinkel wahrgenommen, führt jedoch nicht zu einer physiologischen, sondern vielmehr zu einer psychologischen Blendung, die lediglich ablenkenden und störenden Charakter hat ([7] und [8]). Bei den betrachteten Immissionsorten auf den Verkehr kann davon ausgegangen werden, dass der Blick des Fahrzeugführers (Pkw, Lkw, Motorrad, etc) nach vorne in Bezug auf die Fahrtrichtung des Fahrzeugs gerichtet ist und somit diejenigen Blendungen zu beurteilen und zu vermeiden sind, die zu einer physiologischen Blendung führen. Blendungen, die störenden Charakter haben aber die Sicht des Fahrzeugführers nicht einschränken, werden informativ erhoben, werden jedoch als nicht beurteilungsrelevant erachtet. Bei psychologischen Blendungen kann nicht davon ausgegangen werden, dass sie die Reaktionszeit des Fahrzeugführers erhöhen und somit eine Erhöhung einer Unfallwahrscheinlichkeit bedeuten.

4. Blendungsberechnung

4.1 Berechnungsmethode

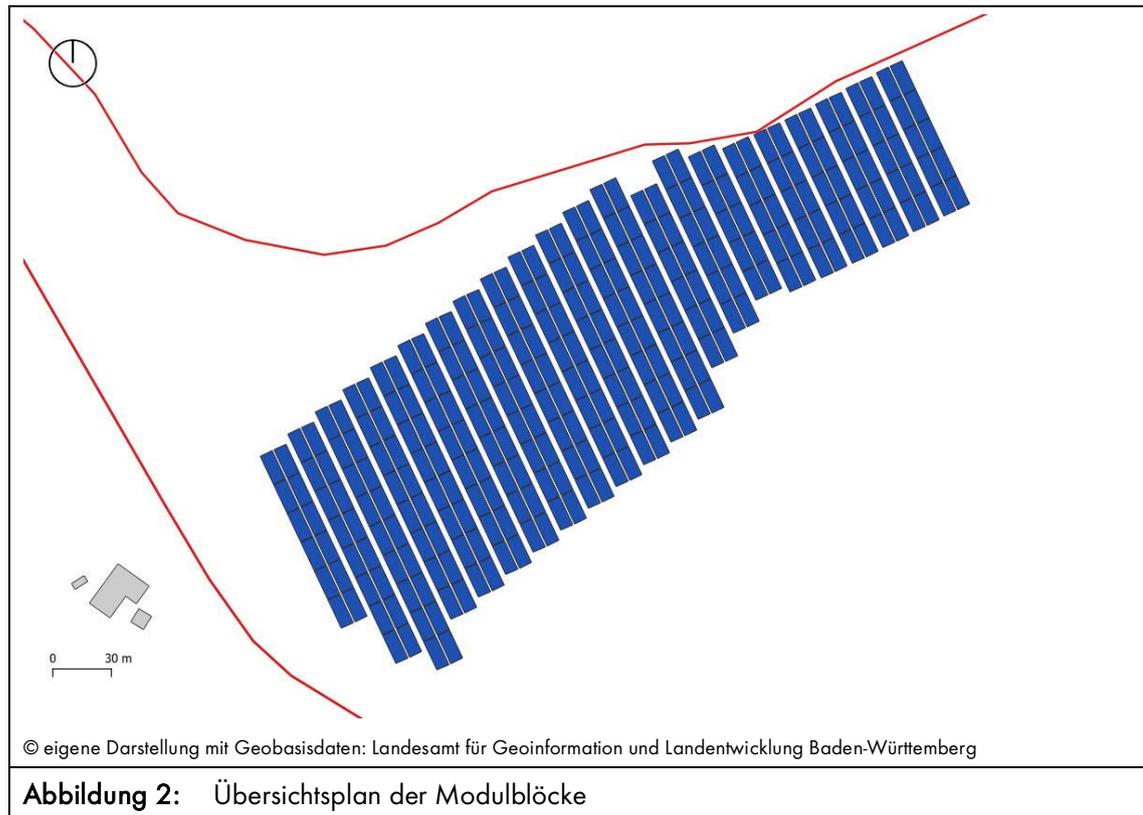
Die Berechnung der möglichen Blendung erfolgt unabhängig vom möglichen Bedeckungsgrad des Himmels. In Anlehnung an das Berechnungsverfahren nach Schierz [5] werden anhand von Ortsvektoren ausgehend von der Photovoltaikfläche und von dem zu untersuchenden Immissionsort die maßgebenden Azimut- und Höhenwinkel ermittelt, die zu einer Blendung führen können. In weiterer Folge werden auf Grundlage der DIN 5034 Teil 2 die im Verkehrsraum sowie der bewohnten Nachbarschaft auftretenden Azimut- und Höhenwinkel der Sonne im Jahresverlauf ermittelt. Dabei wird der Sonnendurchmesser von $0,52^\circ$ berücksichtigt [5]. Es wird in der vorliegenden Untersuchung von einem wolkenlosen Himmel ausgegangen. In der Realität kann es also sein, dass an manchen Tagen, an denen ein bewölkter Himmel vorliegt, geringere oder gar keine Blendungen auftreten.

Stimmt der Verbindungsvektor von Immissionsort (Fenster der bewohnten Nachbarschaft oder Fahrzeug) zu einem Paneelflächenpunkt mit dem Vektor eines über denselben Paneelflächenpunkt gespiegelten Sonnenstrahls überein, so tritt Blendung auf. Die mögliche Blendung wird im Jahresverlauf in 5-Minuten-Schritten dargestellt. Eine Blendung durch ein geplantes Photovoltaikelement tritt nicht auf, wenn sich die Blickrichtungen auf die Sonne und auf das Modul um weniger als 10° unterscheiden, da in diesen Fällen die direkte Sonnenblendung überwiegt. Des Weiteren können Sonnenstrahlen, die an der Rückseite der Solarpaneele gespiegelt werden (Beobachter betrachtet die Paneelrückseite), zu keinen Blendungen führen. Es muss eine Sichtverbindung zur Blendungsfläche vorliegen, damit Blendung vorliegen kann.

4.2 Blendquellen

Mögliche Blendungen können von den Photovoltaikelementen des geplanten Solarparks ausgehen. Als Grundlage liegen der Modul-Belegungsplan [10] und Geodaten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg [11] vor. Die Solarpaneele sind nach Nordosten und Südwesten orientiert.

Die Solarpaneele folgen dem Geländeverlauf. In der nachfolgenden Abbildung sind die in der vorliegenden Untersuchung gewählten Modulblöcke dargestellt.



Die Azimutwinkel der Modulblöcke, die die horizontale Orientierung der Photovoltaik-elementflächen beschreiben, sind nicht einheitlich. Der Azimutwinkel eines jeden Solarpaneelblocks wurde anhand des Flächennormalenvektors berechnet. Ist ein Solarpaneel nach Süden orientiert und das darunterliegende Gelände eben (keine Höhenunterschiede in Ost-West-Richtung im Bereich des Solarpaneels), so beträgt der Azimutwinkel dieses Solarpaneels 0° . Eine Ausrichtung nach Westen entspricht bei ebenem Gelände einem Azimutwinkel von 90° (Drehung im Uhrzeigersinn) und eine Ausrichtung nach Osten einem Azimutwinkel von -90° (Drehung gegen den Uhrzeigersinn). Ist das Gelände in Ost-West-Richtung nicht eben, so kann auch bei einer Südorientierung des Paneels (Vogelperspektive) ein von 0° abweichender Azimutwinkel des Paneels entstehen, da der Flächennormalenvektor, der den Azimutwinkel festlegt, durch die Ost-West-Verkipfung nicht mehr nach Süden orientiert ist. Die Azimutwinkel der östlich orientierten Modulblöcke bewegen sich abhängig vom Gelände im Bereich -165° und -69° sowie die Azimutwinkel der westlich orientierten Modulblöcke im Bereich 19° und 115° . Es zeigt sich, dass abhängig vom Gelände teils deutliche Unterschiede im Azimutwinkel vorliegen. Hieraus ergibt sich auch, dass durch den geplanten Solarpark nicht zwangsläufig ein zusammenhängendes Blendbild an möglichen Immissionsorten entsteht, sondern aufgrund der unterschiedlichen Azimutwinkel auch lediglich punktuelle (durch einzelne Paneele hervorgerufene) Blendungen auftreten können.

Die Höhenwinkel (Neigung, im vorliegenden Fall eine Drehung um Ost-West-Achse) der Photovoltaikflächen, welche den Vertikalwinkeln entsprechen, liegen bei 10° bis 15° . Hierbei entspricht eine Ebene mit einem Höhenwinkel von 0° einer Parallelen zur ebenen Grundfläche und 90° einer Senkrechten zur ebenen Grundfläche.

Bei der Berechnung von möglichen Blendungen an den maßgeblichen Immissionsorten wurde folgendermaßen verfahren:

Jedes Modul wurde in 0,3 m Schritten in horizontaler und vertikaler Richtung (relativ zur Paneelfläche) durchlaufen und an jedem Punkt mögliche Blendungen am Immissionsort bestimmt. Die Blendung wurde in einem weiteren Verfahrensschritt noch um die Eigenverschattung des Solarparks und die Eigenabschirmung erweitert:

Verschattung

Die blendenden Punkte auf einem Paneel wurden in einem weiteren Schritt einer Prüfung unterzogen, ob diese immer angestrahlt werden können oder ob ggf. verschattende Einflüsse durch umliegende Paneele oder das Gelände vorliegen. Wird ein Blendpunkt zu einem Zeitpunkt, an dem er blendet, durch ein Objekt in der Umgebung verschattet (i.e. die Sichtverbindung der einfallenden Sonne und des Solarpaneels unterbrochen), so kann es an diesem Punkt zu keiner Blendung zu diesem Zeitpunkt mehr kommen. Dieser Methodik folgend wurde für jeden Punkt auf den Paneelen überprüft, ob eine Verschattung vorliegt.

Sichtunterbrechung durch vorgelagerte Paneele

Neben der Verschattung, wo eine Sichtunterbrechung der einfallenden Sonne und des blendenden Paneels vorliegt, kann auch ein Blendeinfluss unterbunden werden, wenn eine Sichtunterbrechung zwischen Immissionsort und blendenden Paneel vorliegt. Es wurde für jeden blendenden Paneelpunkt untersucht, ob für diesen überhaupt eine Sichtverbindung zum entsprechenden Immissionsort vorliegt. Liegt keine Sichtverbindung mehr vor, so kann dieser Blendungspunkt folglich nicht mehr blenden.

4.3 Maßgebliche Immissionsorte

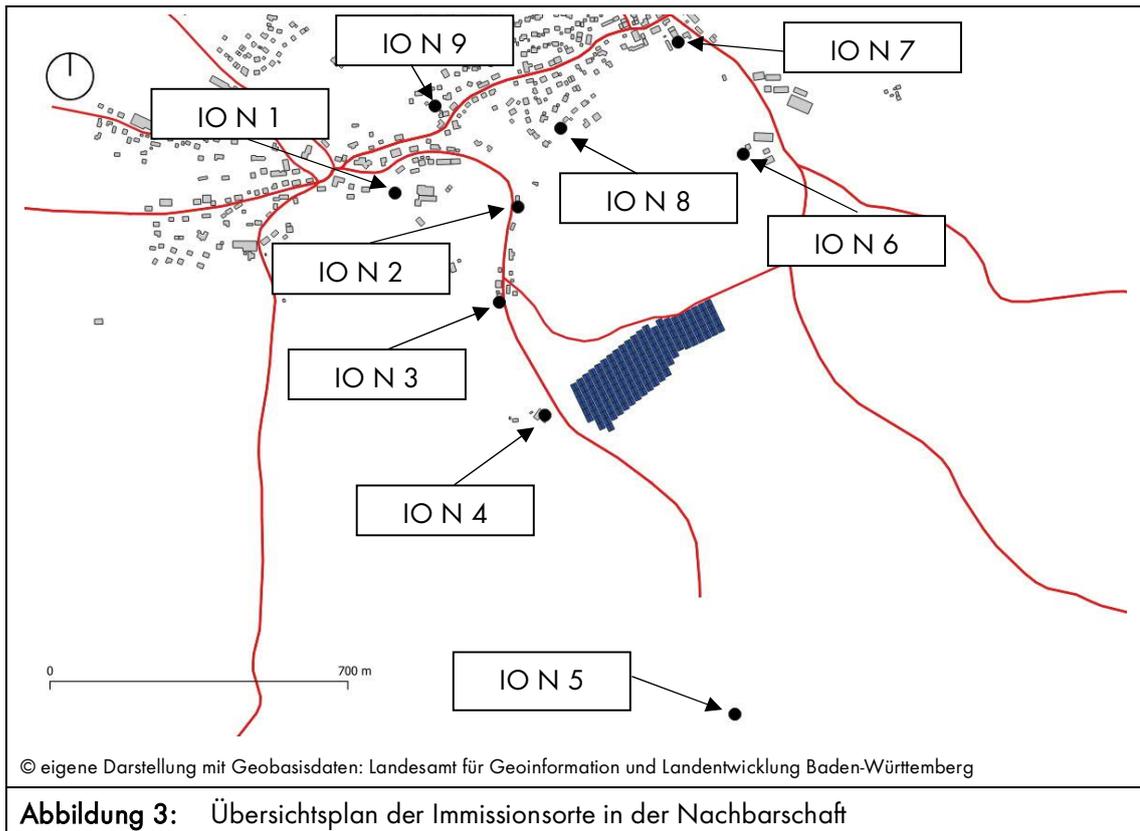
Bei der Wahl der zu untersuchenden Immissionsorte in der Nachbarschaft wurden die aus gutachterlicher Sicht kritischen Immissionsorte in der Nachbarschaft und dem Verkehr gewählt.

Nachbarschaft

Das Plangebiet ist umgeben von landwirtschaftlichen Grünflächen. Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Wohngebäude. Des Weiteren befinden sich nordwestlich vereinzelt Bestandsgebäude. Weiter nördlich befindet sich der Ortsteil Fischbach, nordöstlich eine Hofstelle sowie südlich ein Bestandsgebäude. Um die bestehenden Gebäude in der Nachbarschaft im Berechnungsmodell treffend abbilden zu können, wurde basierend auf Lage (Geodaten, Satellitenfotos) und Fotos [12] die Wahl und Positionierung der Immissionsorte vorgenommen. Die tatsächliche Stockwerkszahl der einzelnen Gebäude wurde basierend auf den Fotos von vor Ort [12] abgeleitet. Bei der Verortung der Immissionsorte wurde versucht, die Immissionsorte auf die Fensterflächen (Fenstermitte) zu legen. Die Stockwerkshöhen wurden dabei wie folgt gewählt: Erdgeschossbereich: 1,5 m, 1. Obergeschoss 4,5 m und 2. Obergeschoss (Dachgeschoss) 7,5 m üGOK. Hier wird davon ausgegangen, dass dies den Aufenthaltsbereich eines Menschen im Erdgeschossbereich als auch im 1. und 2. Obergeschoss treffend abbilden kann.

Neben Wohnräumen wird gemäß den LAI-Hinweisen zur Beurteilung von Lichtimmissionen [2] auch Büroräumen eine Schutzbedürftigkeit zugesprochen. In der vorliegenden Untersuchung wurden daher neben Wohngebäuden auch Immissionsorte untersucht, die gewerblich genutzt werden. Hier wurden die maßgeblich exponierten Gebäude gewählt und unterstellt, dass sich in diesen Gewerbegebäuden Büroräume befinden.

Nachfolgende Immissionsorte in der bebauten Nachbarschaft mit unterschiedlichen Lagebeziehungen zu den Paneelen wurden in der Untersuchung beurteilt.



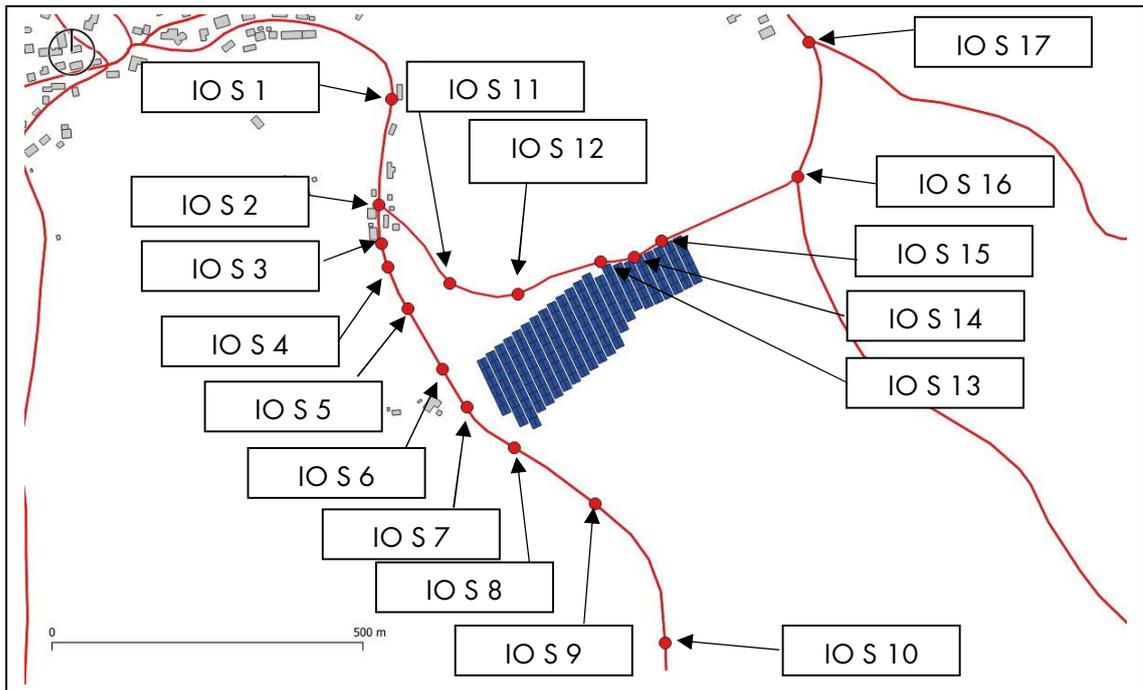
In der nachfolgenden Tabelle sind die untersuchten Immissionsorte in der Nachbarschaft des geplanten Solarparks (i.e. ION1 bis ION9) mit Adresse aufgelistet.

Tabelle 3: Immissionsorte in der Nachbarschaft des Solarparks	
Immissionsort	Adresse
IO N 1	Bodenacker 5, 78078 Niedereschach
IO N 2	Im Vogelsang 13, 78078 Niedereschach
IO N 3	Im Vogelsang 8, 78078 Niedereschach
IO N 4	Vogelsanghof 3, 78078 Niedereschach
IO N 5	Vogelsanghof 1, 78078 Niedereschach
IO N 6	Bantlehof 1, 78078 Niedereschach
IO N 7	Bubenzweg 4, 78078 Niedereschach
IO N 8	Tummelhalde 19, 78078 Niedereschach
IO N 9	Sandsteinweg 7, 78078 Niedereschach

Verkehr: Straße

Im direkt umliegenden Straßenverkehr können Blendungen entstehen. Südwestlich des Solarparks verläuft die Ortsverbindungsstraße Im Vogelsang in Nord-Süd-Richtung. Da bei einer Straße in den Bereichen, wo Blendungen grundsätzlich möglich sind, an jeder Stelle Blendungen auftreten können, wäre grundsätzlich die Betrachtung unzähliger sehr nah benachbarter Immissionsorte erforderlich, um einen Straßenbereich ganzheitlich genau auf dessen Blendungssituation beurteilen zu können. Dies ist jedoch in dieser Detailschärfe nicht erforderlich, da durch die Wahl geeigneter – für einen kleineren Straßenbereich repräsentativer – Immissionsorte eine ausreichend genaue Beurteilung der Blendungssituation auf einer Straße gegeben ist. Es werden gerade in den Bereichen Immissionsorte gelegt, wo eine Verflechtung mit anderen Verkehrswegen vorliegt (Mündungs- und Kreuzungsbereiche, Kreisverkehre, etc.) (vgl. IOS2, IOS16 und IOS17) und deswegen eine ausreichende Sicht und schnelle Reaktionszeit von großer Bedeutung ist, um Unfälle zu vermeiden. Zusätzlich werden Immissionsorte an Stellen gelegt, die eine maßgebliche Betroffenheit erwarten lassen. Hier ist generell bei einem Immissionsort, der im Vergleich zu anderen Immissionsorten näher an der Blendungsquelle gelegen ist, mit einem stärkeren Effekt (i.e. größeren Sichteinschränkung) einer möglichen Blendung zu rechnen, da die Blendung mit zunehmendem Abstand immer punktueller wahrgenommen wird und nur noch bedingt zu einem kompletten Herabsetzen des kontrasthaltigen Sehens führt. Objekte können daher noch besser vom Hintergrund unterschieden und daher wahrgenommen werden. Liegt die Blendquelle sehr nahe am Betrachter, so nimmt die Blendquelle einen großen Teil des Sichtfeldes ein und führt zu einem Verschmelzen des Vordergrundes mit dem Hintergrund. Objekte können ggf. nicht mehr ausreichend vom Hintergrund unterschieden werden. Durch die Anzahl, Wahl und Positionierung der Immissionsorte muss die Straße ausreichend abgebildet werden können und so eine ausreichende genaue Beurteilung der Straße ermöglicht werden.

Die Immissionsorte im Straßenbereich wurden auf eine Höhe von 3 m üGOK repräsentativ für einen LKW und 1,5 m üGOK repräsentativ für einen PKW gelegt. In der nachfolgenden Abbildung sind die Immissionsorte im Verkehrsraum der umliegenden Straßen dargestellt.



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

Abbildung 4: Übersichtplan der Immissionsorte im Straßenverkehr

5. Blendeinwirkungen an den Immissionsorten

Die Beurteilung der Blendungen fällt abhängig von der Art des Immissionsorts unterschiedlich aus.

Für Immissionsorte gemäß den LAI-Hinweisen [2], die einen dauerhaften Aufenthalt nahelegen und wo keine direkte Gefahr durch kurzzeitige Blendungen zu erwarten ist, werden die maximalen täglichen und jährlichen Blendungen erhoben und überprüft, ob sich diese unterhalb von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr bewegen. Bei derartigen Immissionsorten handelt es sich um Aufenthaltsbereiche der bewohnten Nachbarschaft. Aufgrund nicht vorliegender Bebauungs- und Flächennutzungspläne wird auf die tatsächliche Nutzung abgestellt.

Bei Immissionsorten im Straßenbereich, bei denen kurze Verweildauern charakteristisch sind, ist eine Beurteilung der maximalen Blendungszeiten am Tag/Jahr nicht zielführend, da auch kurze Zeiten dazu ausreichen, Beeinträchtigungen und somit die Unfallwahrscheinlichkeit zu erhöhen. Für den Verkehrsraum der Straßen sind daher jegliche Blendungen zu vermeiden.

5.1 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten in der bewohnten Nachbarschaft

Für die Nachbarschaft (bewohnte Nachbarschaft) und Gewerbe (Büronutzung) ist es nicht von Bedeutung, ob die Blendquelle im fovealen Sichtbereich des Betrachters am Immissionsort liegt oder außerhalb, da anders als im Verkehr keine klare Sichtachse (in Richtung Verkehrsbewegung) vorliegt. Der Betrachter am Immissionsort kann in jede Himmelsrichtung blicken. Es gilt für die umliegende Nachbarschaft zu bewerten, wie lange am Tag eine Blendung vorliegt und ob diese oberhalb der gemäß Licht-Richtlinie festgelegten 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr liegt (vgl. Kapitel 3). Welche Paneele zu den Blendungen an den einzelnen Immissionsorten in der bewohnten Nachbarschaft führen, können der Anlage 2 entnommen werden. Die Blendungsstunden im Jahr wurden auf volle Stunden aufgerundet. Die Blendungszeiten sind ebenfalls in der Anlage 2 hinterlegt. Die Immissionsorthöhen in der Nachbarschaft wurden auf 1,5 m üGOK (repräsentativ für das Erdgeschoss), 4,5 m üGOK (repräsentativ für das erste Obergeschoss) und 7,5 m üGOK (repräsentativ für das zweite Obergeschoss oder Dachgeschoss) gelegt, was die Höhe des menschlichen Kopfbereichs einer Person, die sich im jeweiligen Stockwerk befindet, darstellt.

Tabelle 4: Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft			
Immissionsort	Stockwerk	Maximale Blendungszeiten	
		Tag [in Minuten]	Jahr [in Stunden]
ION 1	EG	30	29
	OG1	35	36
ION 2	EG	15	8
	OG1	15	8
	OG2	20	8
ION 3	EG	20	22
	OG1	35	46
	OG2	35	49
ION 4	EG	15	29
	OG1	25	45
	OG2	25	59
ION 5	EG	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG1	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG2	Keine Blendung	Keine Blendung
ION 6	EG	10	4
	OG1	20	8
ION 7	EG	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG1	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG2	Keine Blendung	Keine Blendung
ION 8	EG	10	2
	OG1	10	4
ION 9	EG	20	16
	OG1	25	17
	OG2	25	17

Aus den Ergebnissen der oberen Tabelle geht hervor, dass in den nordwestlich und westlich gelegenen Gebäuden (i.e. ION1, ION3 und ION4) Blendungen prognostiziert werden, die oberhalb der gemäß den LAI-Hinweisen zulässigen Blendungsdauern liegen. Es werden Blendungsdauern von bis zu 35 Minuten am Tag und 59 Stunden im Jahr prognostiziert. Die zulässigen Blendungsdauern gemäß den LAI-Hinweisen von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr werden somit in der westlichen Nachbarschaft nicht eingehalten. Maßnahmen zum Schutz der von erhöhten Blendungswerten betroffenen Nachbarschaft werden im Kapitel 6.3 vorgestellt.

5.2 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten im Verkehr

Nachfolgend wurden die Blendungen ausgehend von den Solarpaneelen auf die Immissionsorte im Straßenraum berechnet. Es wurde ferner bestimmt, ob es sich bei den Immissionsorten im Verkehrsraum um eine physiologische (innerhalb des 60 ° fovealen Sichtbereichs) oder eine psychologische Blendung (außerhalb des 60 ° fovealen Sichtbereichs) handelt. Es wurde die Blendung eines jeden Modulblocks auf jeden Immissionsort ermittelt. Bei der Berechnung der Blendungen, die von einem Solarpaneel ausgehen können, wurden der abschirmende Effekt umliegender Solarpaneele und des Geländes berücksichtigt. In der nachfolgenden Tabelle wurde für jeden Immissionsort im Verkehrsraum ermittelt, ob Blendungen vorliegen und wenn ja, ob diese im fovealen Sichtbereich des Verkehrsteilnehmers liegt. Es wird also zwischen psychologischen Blendungen, die außerhalb des fovealen Sichtbereichs liegen, und physiologischen Blendungen, die innerhalb des fovealen Sichtbereichs liegen, unterschieden. Die Lage der Paneele, die an den einzelnen Immissionsorten zu Blendungen führen, können der Anlage 3 entnommen werden. Hier ist auch aufgezeigt, in welchem Bereich des menschlichen Sichtfeldes (fovealer Sichtbereich oder außerhalb fovealer Sichtbereich) die Blendungen am jeweiligen Immissionsort auftreten. Die Blendungszeiten an den einzelnen Immissionsorten können ebenfalls der Anlage 3 entnommen werden.

Tabelle 5: Blendungen im Verkehr			
Immissionsort	Fahrzeugtyp	Blendungen PV-Anlage	
		physiologisch	psychologisch
<i>Straße</i>			
IO S 1	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja
IO S 2	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja
IO S 3	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Ja	Ja
IO S 4	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 5	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 6	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja
IO S 7	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja

IO S 8	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Keine Blendung	Keine Blendung
IO S 9	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Keine Blendung	Keine Blendung
IO S 10	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Keine Blendung	Keine Blendung
IO S 11	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 12	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 13	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 14	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 15	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 16	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 17	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja

Aus der obenstehenden Tabelle kann entnommen werden, ob an den jeweiligen Immissionsorten Blendungen ausgehend vom Solarpark auftreten. Ferner ist aufgezeigt, ob Blendungen im fovealen Sichtbereich liegen und somit zu einer physiologischen Blendung führen können oder ob die Blendungen außerhalb des fovealen Sichtbereichs liegen und somit lediglich zu einer den Verkehrsteilnehmer störenden psychologischen Blendung führen. Es zeigt sich, dass es an den Immissionsorten der südwestlich verlaufenden Straße Im Vogelsang (i.e. IOS3 bis IOS5) sowie der nördlich verlaufenden Gemeindestraße (i.e. IOS11 bis IOS16) zu Blendungen kommt, die im fovealen Sichtbereich liegen. Die Beurteilung der Blendungen und eine Vorstellung möglicher Maßnahmen erfolgt im Kapitel 6.

6. Beurteilung der Blendeinwirkung

6.1 Nachbarschaft

Aus den Ergebnissen im Kapitel 5.1 und den Darstellungen in der Anlage 2 geht hervor, dass in der Nachbarschaft (i.e. ION1, ION3 und ION4) Blendungen auftreten, die oberhalb der gemäß den LAI-Hinweisen zulässigen Blendungsdauern von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr liegen. Nachfolgend werden die Blendungen beurteilt.

Nordwestliche und südwestliche Wohngebäude (ION1, ION3 und ION4)

Die Blendungen in der westlich liegenden Nachbarschaft betragen bis zu 35 Minuten am Tag und 59 Stunden im Jahr. Die Blendungen treten über die Wintermonate Oktober bis April zwischen 07:00 Uhr und 10:00 Uhr (Winterzeit) auf. Um die Blendungen in der westlichen Nachbarschaft auf ein gemäß den LAI-Hinweisen zuträgliches Maß (30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr) zu reduzieren, werden im Kapitel 6.3 Maßnahmen vorgeschlagen. Bei der Diskussion von Maßnahmen sollten allerdings immer auch Aspekte der Verhältnismäßigkeit einer Maßnahme mit einfließen. So bewegen sich die nach der LAI zu beurteilenden Lichteinwirkungen im Bereich der Belästigung. Gesundheitliche Schäden können ausgeschlossen werden.

6.2 Verkehr

Aus den Ergebnissen im Kapitel 5.2 und den Darstellungen in der Anlage 3 geht hervor, dass im Straßenverkehr an der Straße Im Vogelsang südwestlich des Planvorhabens (i.e. IOS3 bis IOS5) und an der nördlich verlaufenden Gemeindestraße (i.e. IOS11 bis IOS16) Blendungen im fovealen Sichtbereich auftreten. Nachfolgend werden die Blendungen beurteilt.

Im Vogelsang (IOS3 bis IOS5)

An den Immissionsorten Straße Im Vogelsang treten ausgehend von nur wenigen Paneelen im südwestlichen Bereich an den Immissionsorten (i.e. IOS3 bis IOS5) Blendungen auf, die im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer liegen. Somit können physiologische Blendungen, die die Sicht maßgeblich einschränken können, nicht ausgeschlossen werden. Am Bereich des Fußgänger- und Radfahrerüberweg (i.e. IOS4), der als kritischer Bereich zu sehen ist, da hier eine Verflechtung des KFZ-Verkehrs mit anderen Verkehrsteilnehmern vorliegt, sowie unmittelbar vor und nach dem Bereich (i.e. IOS3 und IOS5) sollte daher eine gute Sicht vorliegen, um mögliche Unfälle vermeiden zu können. Der Immissionsort (i.e. IOS3) ist zudem aufgrund seiner örtlichen Situation mit den direkt östlich und westlich der Straße angrenzenden Gebäude als kritisch zu beurteilen, da die Blendung sehr abrupt auftreten kann und sich Verkehrsteilnehmer nur bedingt auf mögliche Blendeinflüsse vorbereiten können. Die Blendungen treten zwischen August und Mai in den Morgenstunden (zwischen 07:00 Uhr und 10:00 Uhr (Winterzeit)) auf. Deshalb wurden in Kapitel 6.3 Maßnahmen für diesen Bereich vorgeschlagen. Inwiefern der Blendungseinfluss im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer und damit einhergehend die Sichteinschränkungen reduziert sind, da die Blendungen nicht flächendeckend, sondern von wenigen Modulblöcken ausgehen, kann abschließend nicht bewertet werden.

Auch muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass ein Modulblock, der als blendend prognostiziert wird, meist nicht auf der ganzen Fläche blendet, sondern nur in Bereichen. Der flächenhafte Blendungseffekt ist damit sicher weitergehend reduziert und hat oftmals eher punktuellen Charakter.

Gemeindestraße (IOS11 bis IOS16)

An der Gemeindestraße nördlich des Plangebiets (i.e. IOS11 bis IOS16) treten Blendungen auf, die auch im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer liegen können. Die Blendungen treten nahezu bei allen Immissionsorten ganzjährig auf. In den Sommermonaten treten die Blendungen in den Morgenstunden (zwischen 06:00 und 07:00 Uhr (Winterzeit)) auf. In den Wintermonaten treten die Blendungen ganztags (zwischen 07:00 Uhr und 17:00 Uhr (Winterzeit)) sowie in den Sommermonaten in den Morgenstunden (zwischen 06:00 und 07:00 Uhr (Winterzeit)) auf. Hier steht die Sonne in den Morgenstunden tief im Osten und in den Abendstunden tief im Westen. Daher ist davon auszugehen, dass auch ohne Realisierung der Solarpaneele an diesen Immissionsorten zu gesagten Zeitpunkten mit Blendungen im fovealen Sichtfeld der Verkehrsteilnehmer zu rechnen ist. Zudem kann aufgrund der Beschaffenheit der Straße (schmale Straße, keine Anbindung, etc.) von einem untergeordneten Straßenbereich gesprochen werden. Hiermit einhergehend ist mit einem reduzierten Verkehrsaufkommen und niedrigen Geschwindigkeiten zu rechnen. Der Unfallatlas des statistischen Bundesamtes bestätigt diese Einschätzung für diese Bereiche, da hier in den letzten Jahren keine Unfälle [13] registriert wurden. Inwiefern daher Maßnahmen zum Schutz der Verkehrsteilnehmer zu ergreifen sind, ist aus gutachterlicher Sicht zu hinterfragen. Nichtsdestotrotz werden in Kapitel 6.3 Maßnahmen zur Verbesserung der Blendungssituation für die Gemeindestraße aufgezeigt.

6.3 Wirksamkeit von Maßnahmen

Es treten Blendungen in der westlichen Nachbarschaft auf, die oberhalb der gemäß den LAI-Hinweisen zulässigen Blendungsdauern liegen. An der Ortsverbindungsstraße Im Vogelsang südwestlich des Solarparks in Nord-Süd-Richtung und der nördlich liegenden Gemeindestraße treten Blendungen auf, die im fovealen Sichtbereich liegen können. Für die betroffene Nachbarschaft und den Verkehrsraum bieten sich diverse Maßnahmen an, die zur Reduzierung der Blendungsdauern oder Steigerung der Verkehrssicherheit Anwendung finden können.

Folgende Maßnahmen werden kurz in Bezug auf deren Wirksamkeit beurteilt:

- **Sichtunterbrechende Maßnahmen zwischen den Solarpaneelen und den betroffenen Immissionsorten**

Eine Unterbrechung der Blickbeziehung des blendenden Panels zum Immissionsort durch eine Wand oder Ähnliches stellt ein effektives Mittel dar, um Blendungen am Immissionsort zu vermeiden. Bei der Errichtung von Abschirmungen ist die Verhältnismäßigkeit, die Ortsüblichkeit und vor allem auch das Kosten-Nutzen-Verhältnis relevant.

Orientierende Berechnungen haben ergeben, dass nordwestlich des Solarparks über die Länge von über 150 m eine hoch dimensionierte Sichtabschirmung zu konzipieren wäre, um die Blendungen im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer auf der Straße im Vogelsang vermeiden und die Blendungsdauern in der nördlichen betroffenen Nachbarschaft auf das gemäß den LAI Hinweisen zuträgliche Maß reduzieren zu können. Um auch noch in der

südwestlichen Nachbarschaft und auch dem westlichen Straßenbereich die Blendungen auf das zuträgliche Maß (Verkehr: keine Blendungen im fovealen Sichtbereich; Nachbarschaft: Blendungsdauern unterhalb von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr) zu reduzieren, wären auch noch westlich entlang des Solarparks weitere höher zu dimensionierenden Abschirmungen vorzusehen. Ob eine derartige Maßnahme, die sich insgesamt über mehrere hundert Meter erstreckt und hoch dimensioniert werden müsste, eine Maßnahme darstellt, die aus landschaftsästhetischer Sicht und auch in Bezug auf ihr Kosten-Nutzen-Verhältnis eine zielführende Maßnahme darstellt, ist aus gutachterlicher Sicht zu hinterfragen.

- **Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Verkehrsraum**

Im Verkehrsraum an der nördlich verlaufenden Gemeindestraße (i.e. IOS11 bis IOS16) bietet sich ggf. die Anbringung einer Beschilderung an, die die Verkehrsteilnehmer im Bereich der auftretenden Blendungen auf mögliche Blendungen hinweist und somit eine vorausschauende Fahrweise in diesem Bereich zur Folge hat.

- **Reduzierung von Solarpaneelen**

Wenn die Blendungen von vereinzelt Paneelen ausgehen, bietet sich die Reduzierung der Planung um die blendenden Paneele an, um die Blendungen an den Immissionsorten zu vermeiden. In den Anlagen 2 und 3 lässt sich jedoch ablesen, dass mehrere Modulblöcke zur Blendung beitragen und somit ein großer Teil des Solarparks nicht realisiert werden könnte. Ferner stellt sich dann die Frage, ob weitere Paneele erstmals blenden, da der abschirmende Effekt umliegender Paneele entfällt.

- **Verwendung von Solarpaneelen mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder Verwendung von Anti-Reflexions-Beschichtungen**

Gläser mit niedrigen gerichteten Reflexionsgraden können im Vergleich zu herkömmlichem Glas die Blendwirkung z.T. wesentlich verringern. Da bei Sonnenlicht jedoch sehr hohe Leuchtdichten auftreten, können auch Bruchteile der Sonnenreflektion zu absoluten Blendungen führen. Eine Verwendung reflexionsarmer Solarpaneele kann den Blendungseinfluss der Solarpaneele jedoch deutlich reduzieren und somit die Sichteinschränkung von Verkehrsteilnehmern und den störenden Einfluss auf die Nachbarschaft z.T. deutlich mildern. Eine Verwendung von reflexionsärmeren Modellen von Solarpaneelen wird daher empfohlen, um den Blendungseffekt in der Nachbarschaft zu reduzieren.

- **Änderung der Neigungswinkel und/oder Azimutwinkel der Solarpaneele**

Eine Veränderung der Neigungswinkel und der Azimutwinkel stellt im Regelfall ein probates Mittel dar, um die Blendungen an bestimmten Immissionsorten zu reduzieren oder gar zu vermeiden.

Da ein Großteil der störenden Blendungseinflüsse im nördlichen/nordwestlichen Straßenbereich und Bereich der Nachbarschaft auftreten, erscheint ein Ausdrehen ausgewählter Modulblöcke in Richtung Süden ein ggf. probates Mittel zur maßgeblichen Reduzierung der Blendungseinflüsse darzustellen. Hier müsste dann jedoch für diese Bereiche höchstwahrscheinlich die Dachstruktur der Modulblöcke (i.e. Paneelrücken an Paneelrücken, welche

eine Art Dach ausbilden) aufgebrochen werden, und eine alleinige Südausrichtung angestrebt werden. Das Ausdrehen einzelner Module nach Süden kann jedoch mit einer Verschlechterung an anderer Stelle (südlich liegende Immissionsorte) einhergehen. Inwiefern daher diese Maßnahme die ganzheitliche Blendungssituation in der betroffenen Umgebung ausschließlich verbessern kann, wird aus gutachterlicher Sicht als unwahrscheinlich erachtet und daher muss diese Maßnahme in Bereichen sicherlich durch eine Kombination mit anderen - oben beschriebenen - Maßnahmen einhergehen.

Dieses Gutachten umfasst 26 Seiten und 3 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 21. August 2023

Möhler + Partner
Ingenieure AG



i.A. B.Eng. M. Zöls

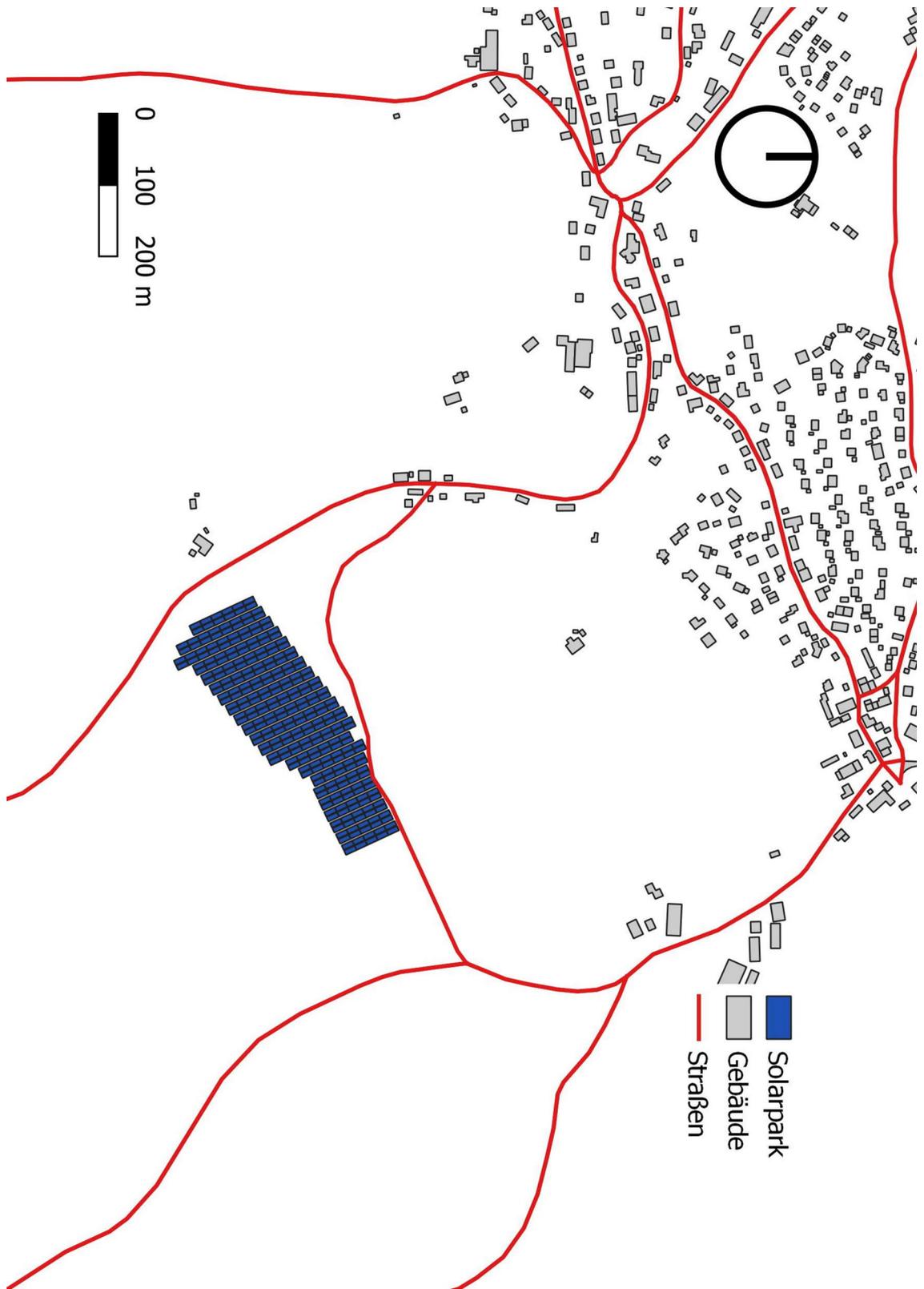


i.V. M.Sc. P. Patsch

7. Anlagen

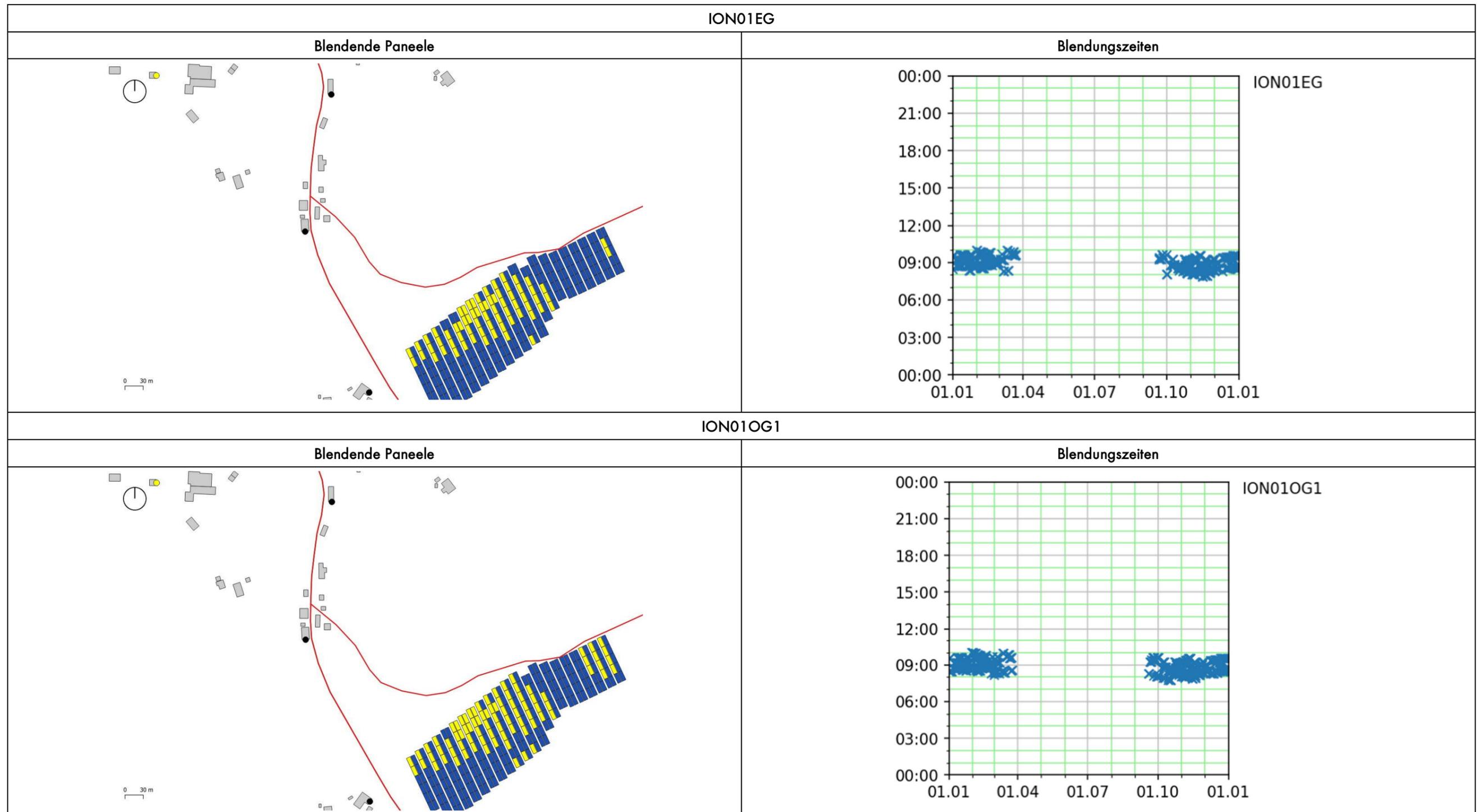
- Anlage 1: Übersichtslageplan
- Anlage 2: Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft
- Anlage 3: Blendungen im Verkehr

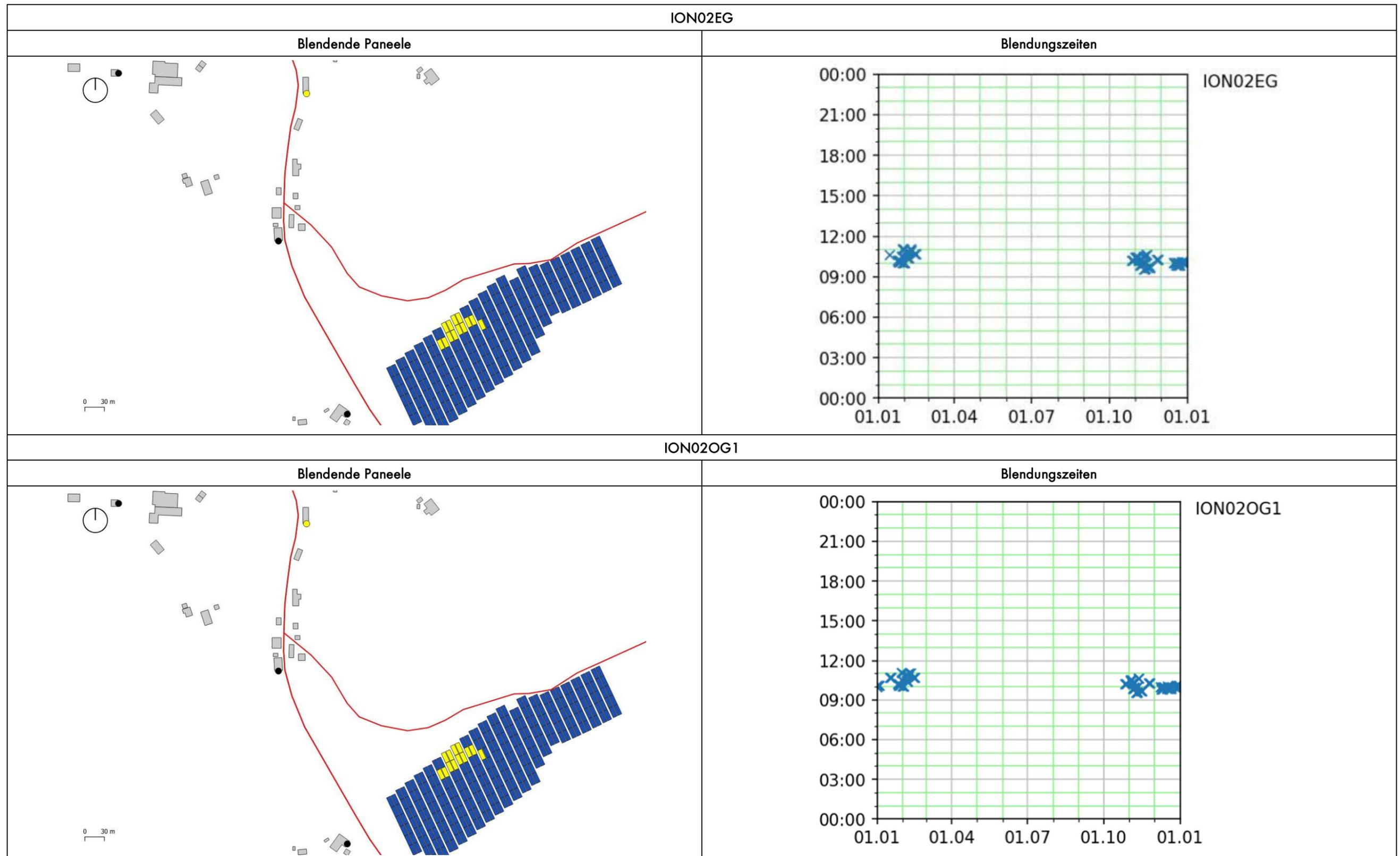
Anlage 1: Übersichtslageplan

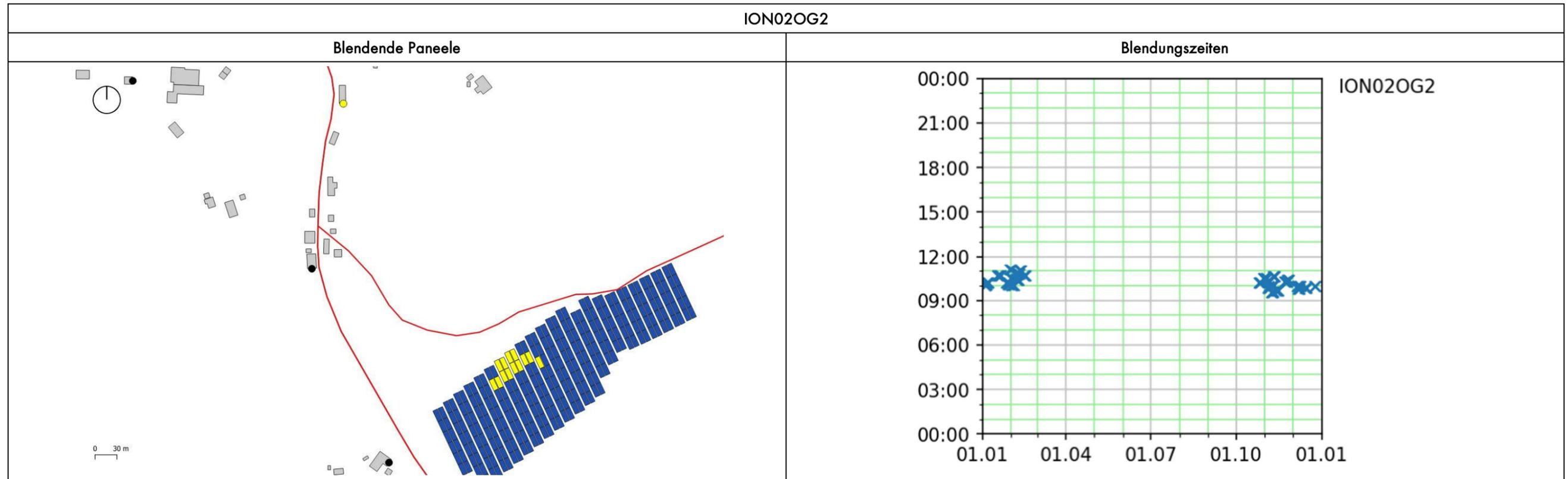


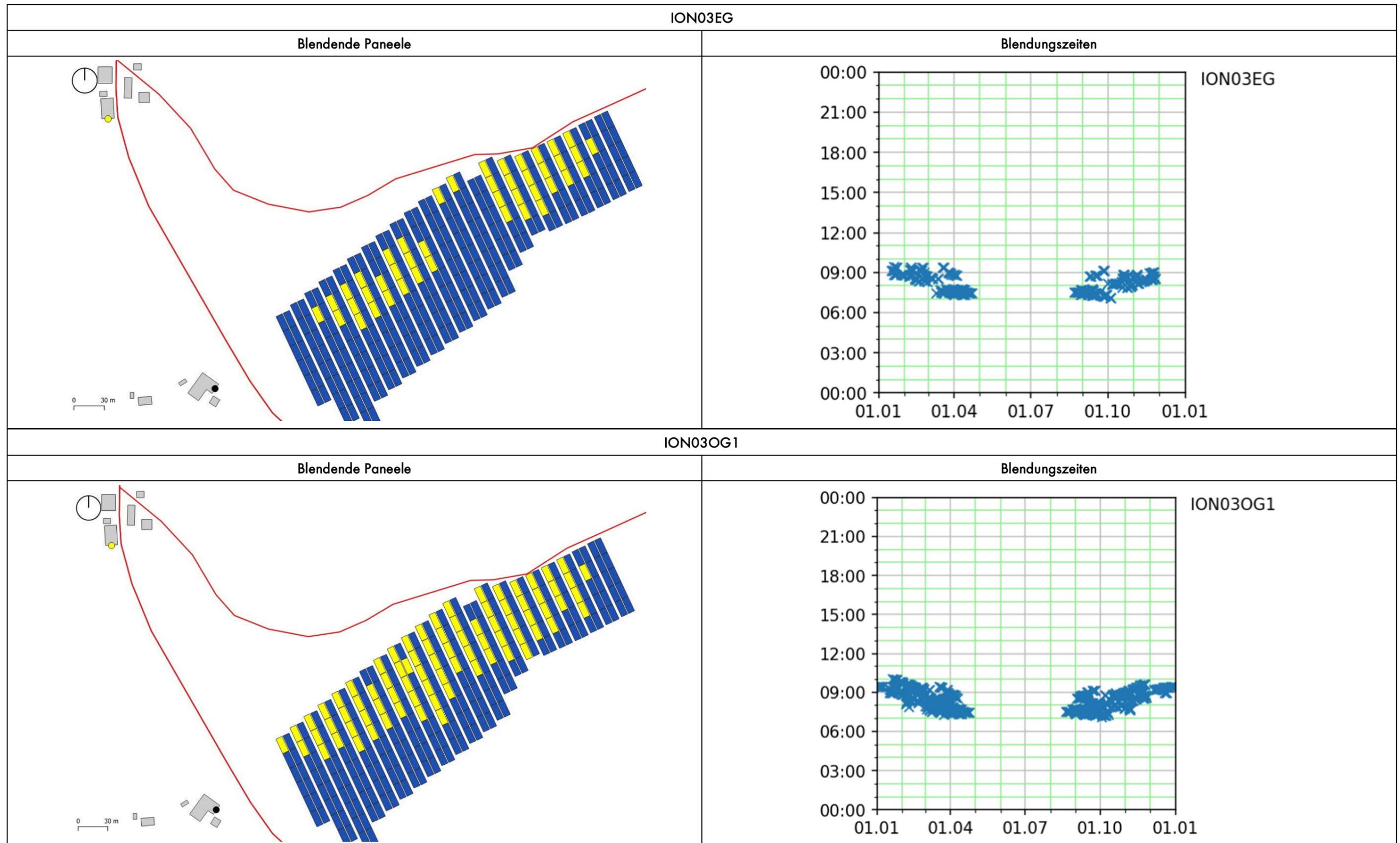
Anlage 2: Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft

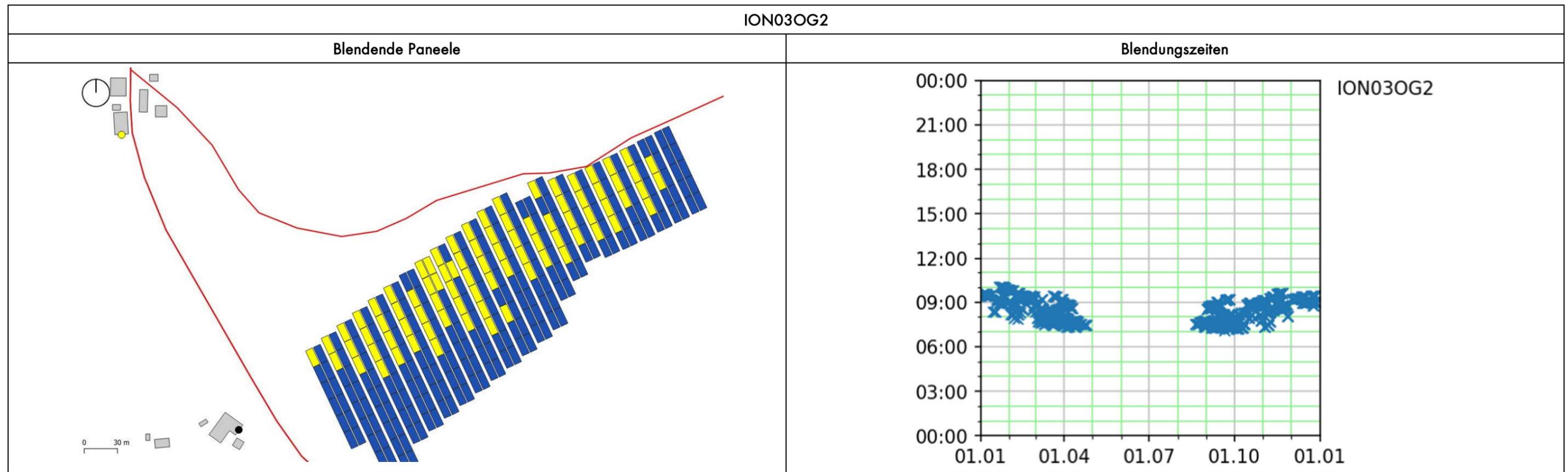
In den nachfolgenden Abbildungen sind die am Immissionsort zu Blendungen führenden Paneele gelb dargestellt. Der jeweilige Immissionsort ist als gelber Punkt dargestellt. Zusätzlich sind die Zeiten dargestellt, zu denen die Blendungen auftreten. Die Blendungszeiten sind in Winterzeit angegeben. An den Immissionsorten (i.e. ION5 und ION7) treten keine Blendungen auf.

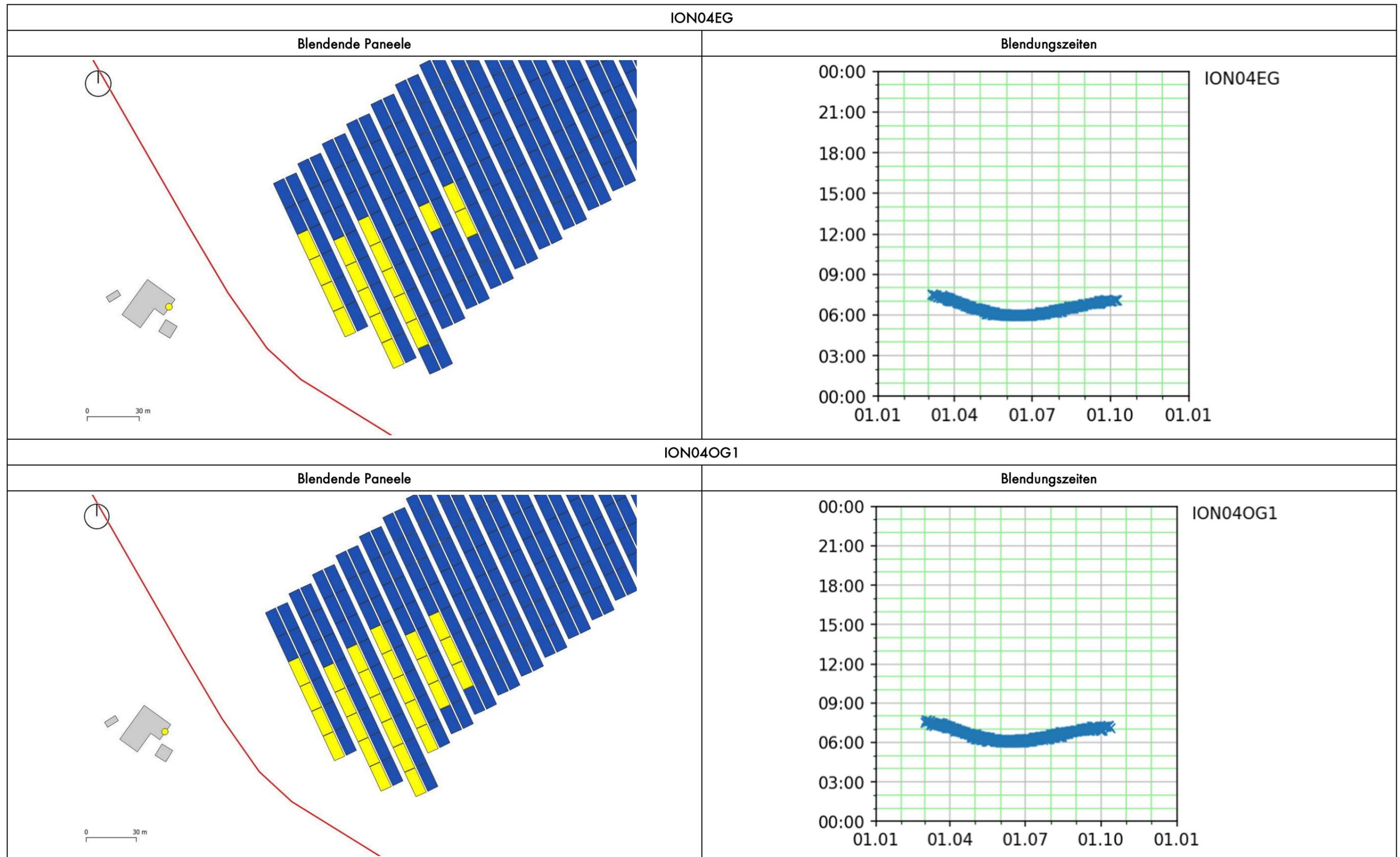


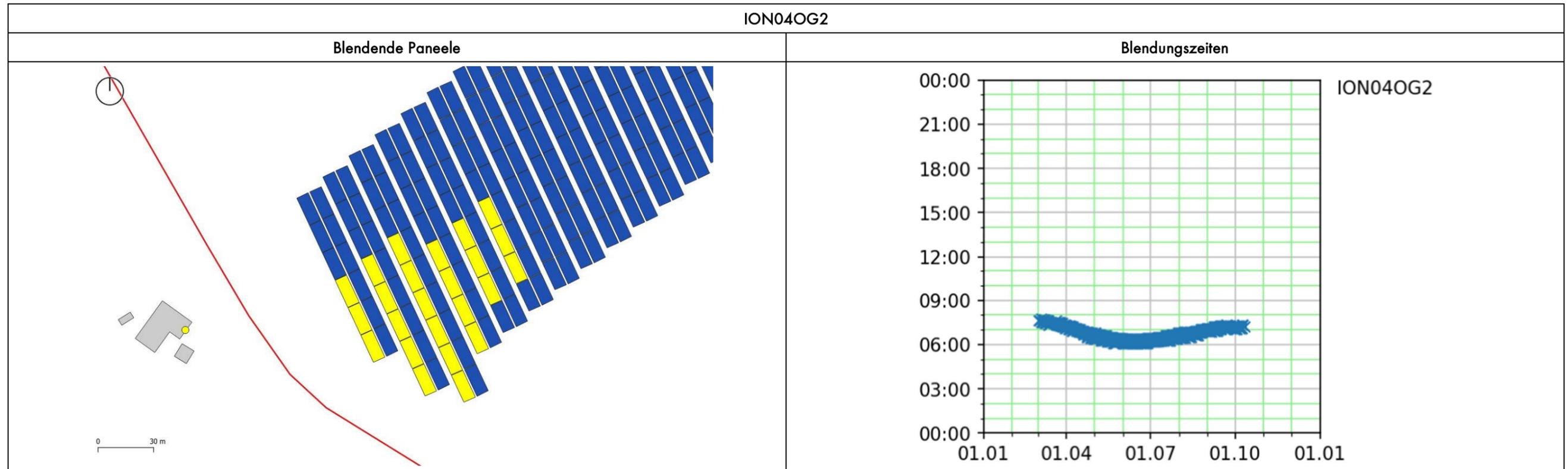


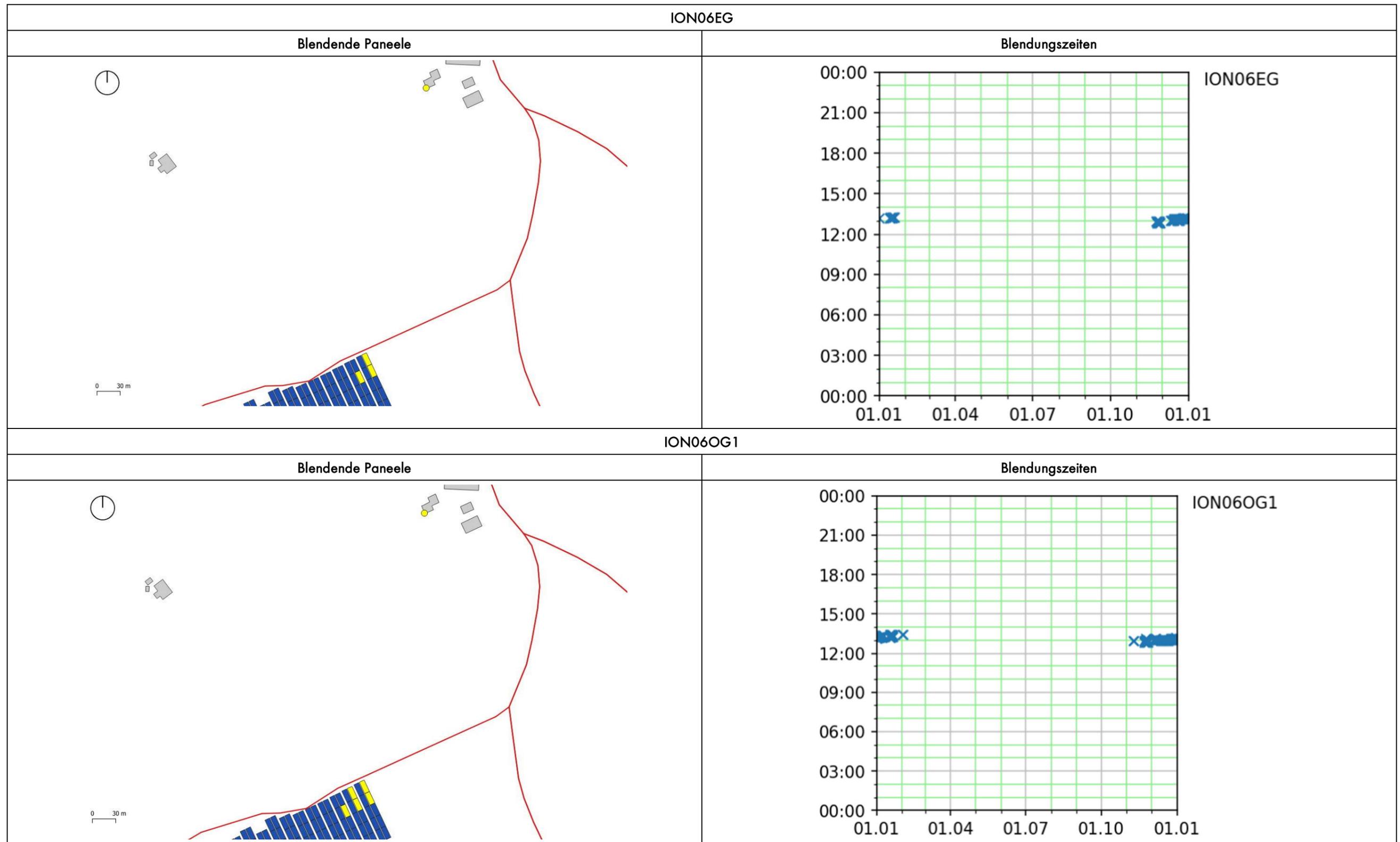


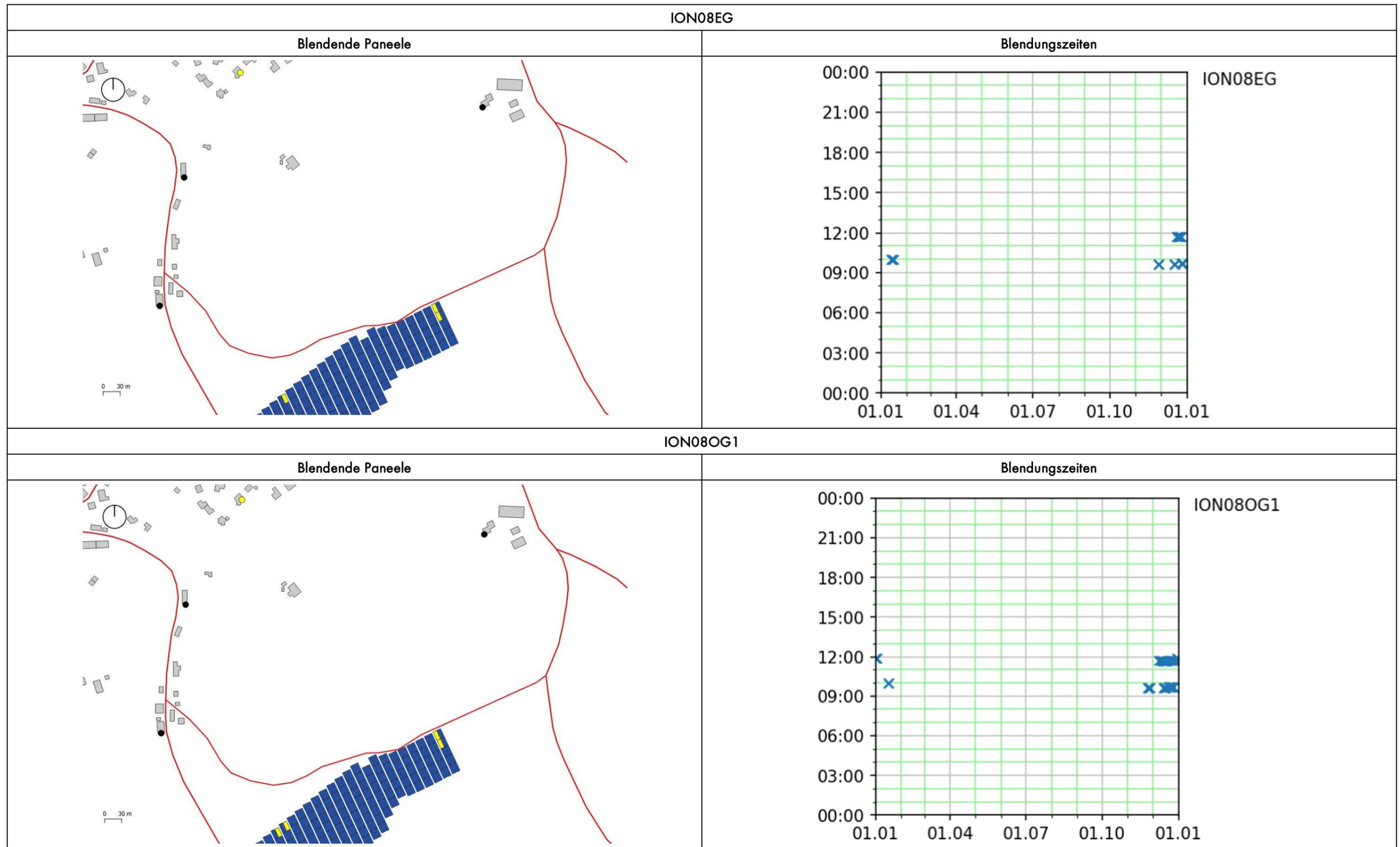


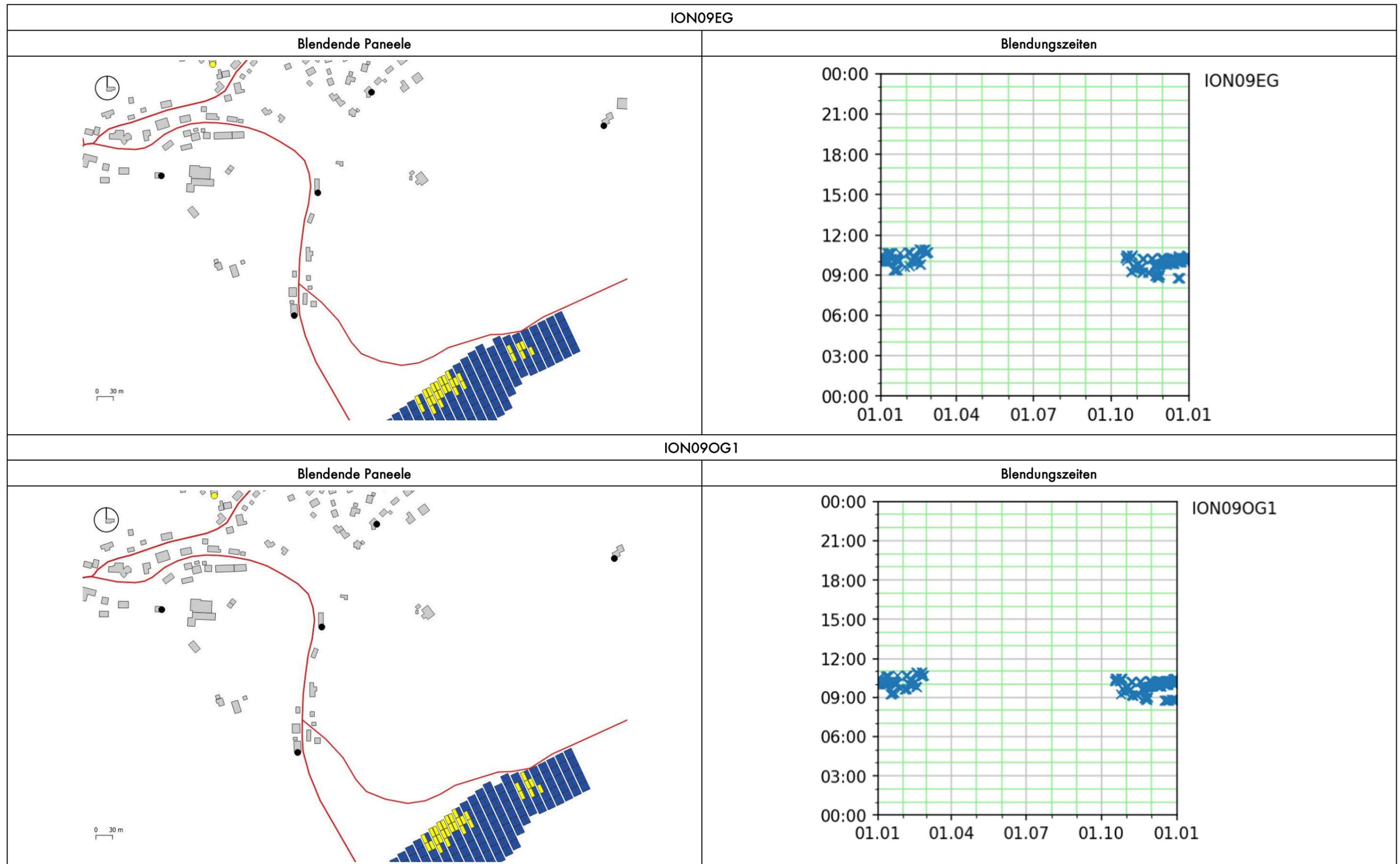


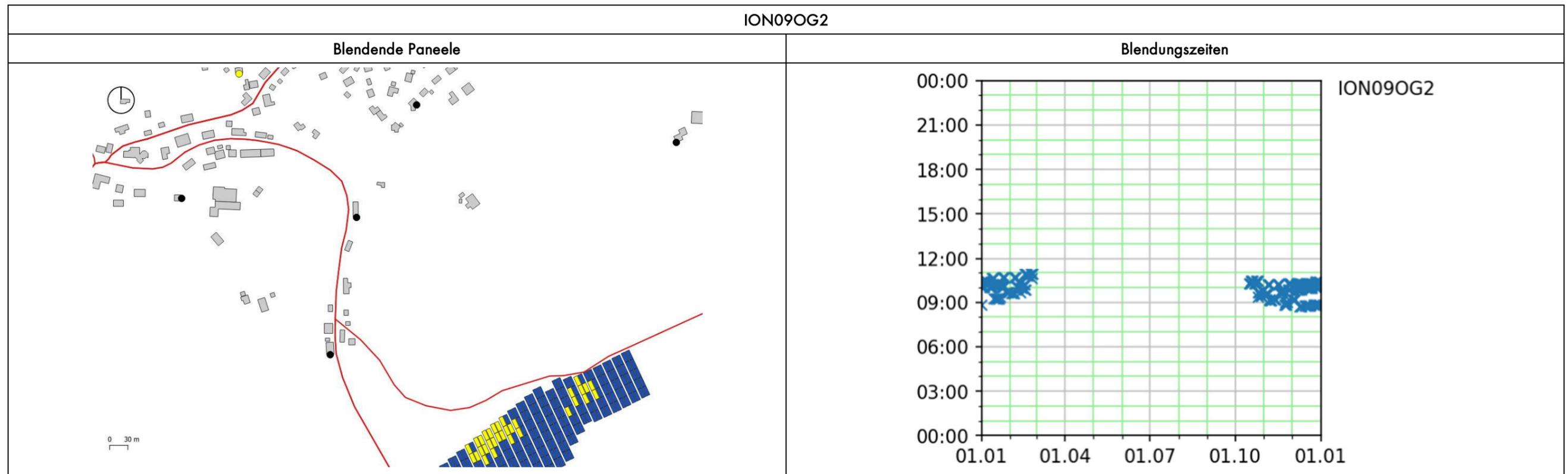






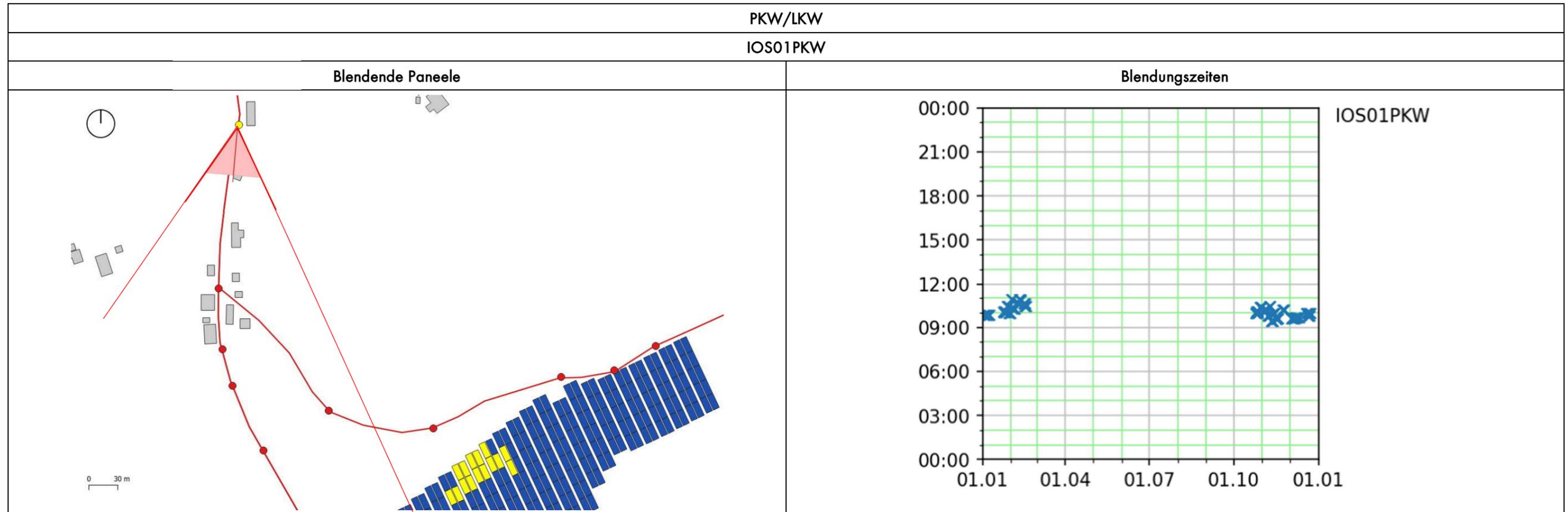






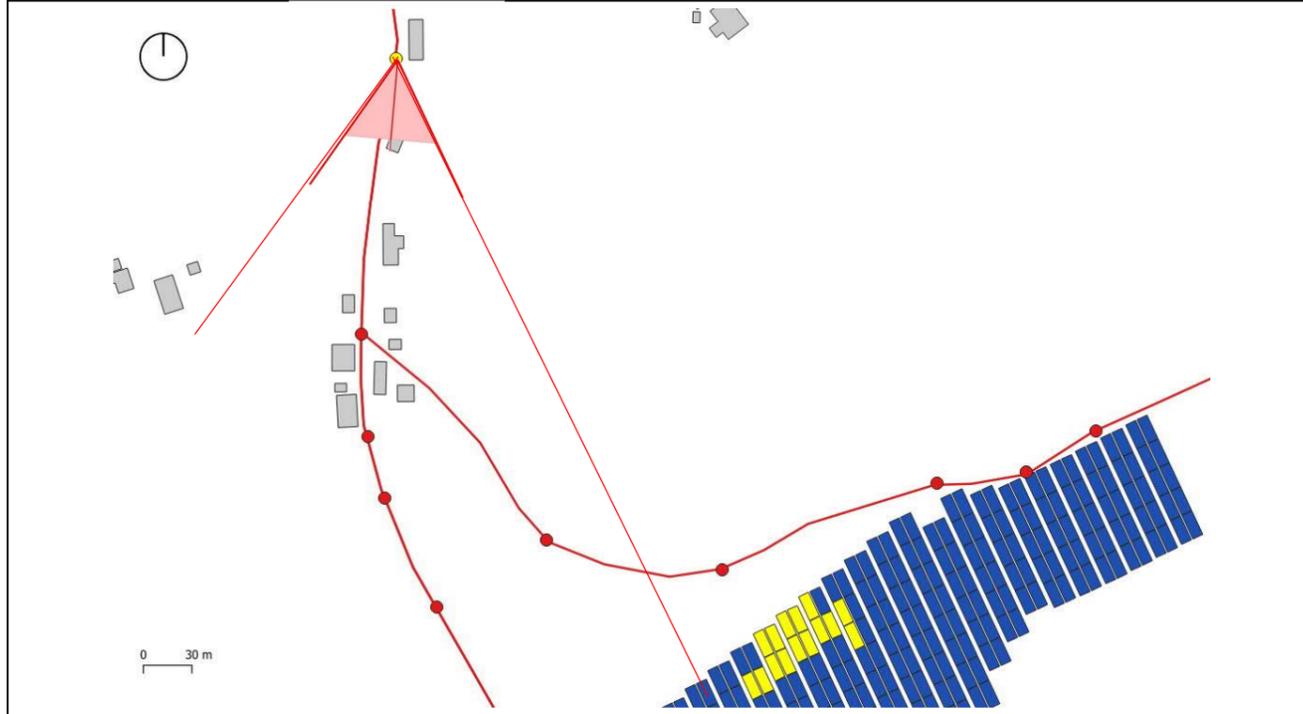
Anlage 3: Blendungen im Verkehr

In den nachfolgenden Abbildungen sind die am Immissionsort zu Blendungen führenden Paneele gelb dargestellt. Der jeweilige Immissionsort ist als gelber Punkt dargestellt. Zusätzlich sind die Zeiten dargestellt, zu denen die Blendungen auftreten. Die Blendungszeiten sind in Winterzeit angegeben. An den Immissionsorten (i.e. IOS03PKW und IOS08 bis IOS10) treten keine Blendungen auf.

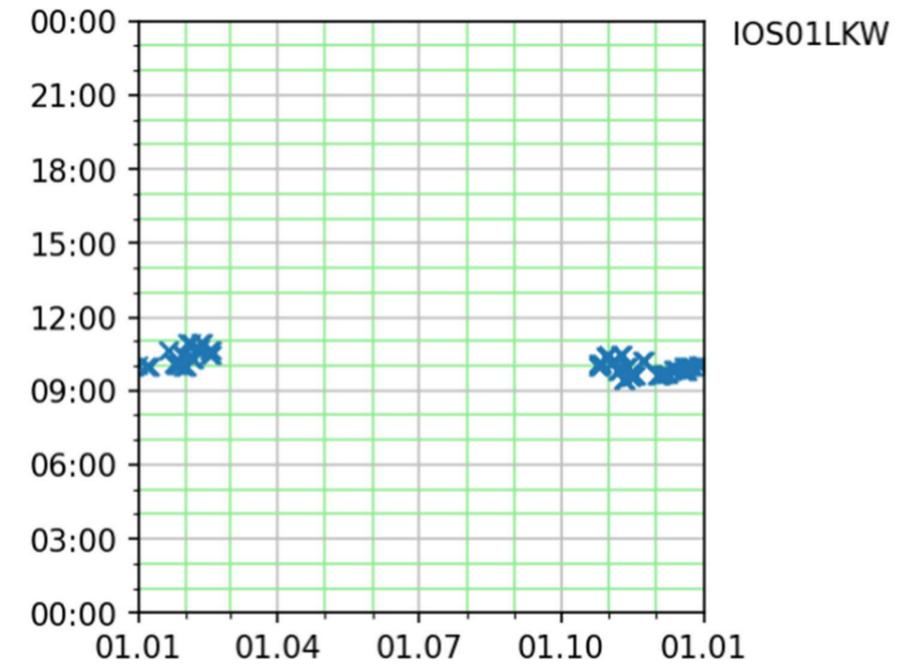


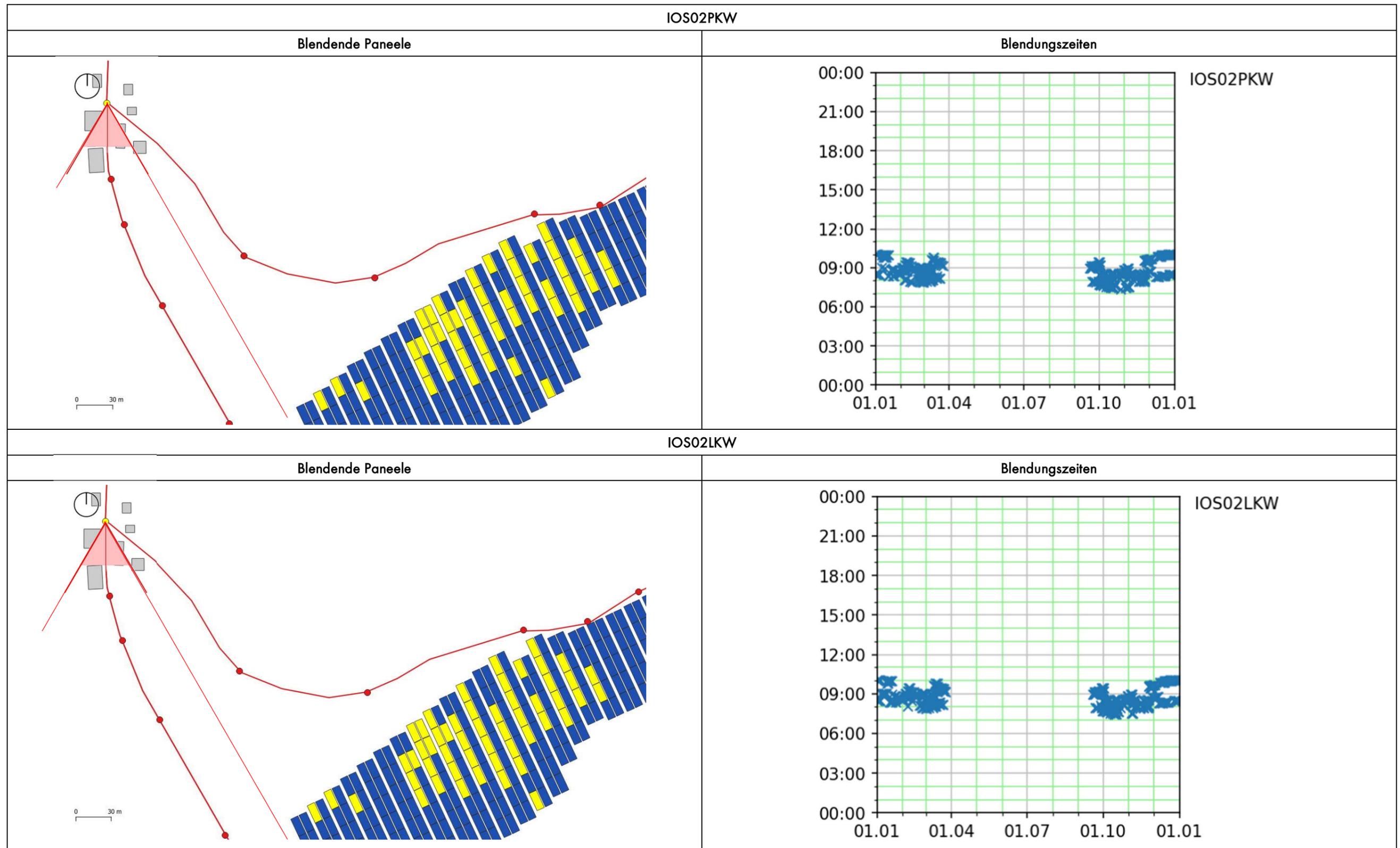
IOS01LKW

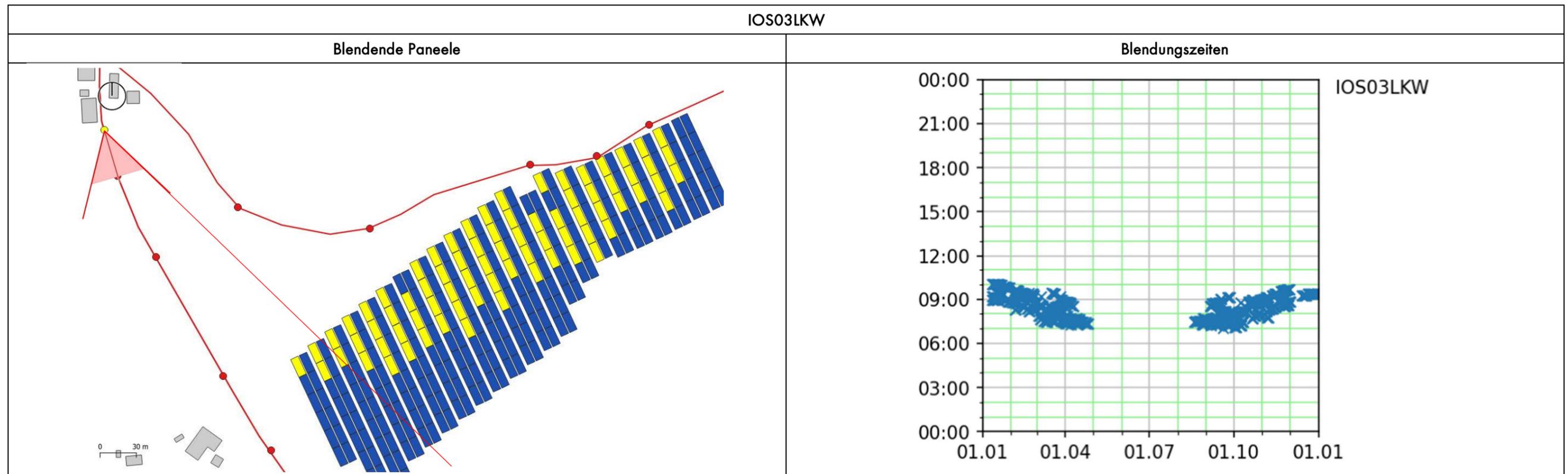
Blendende Paneele

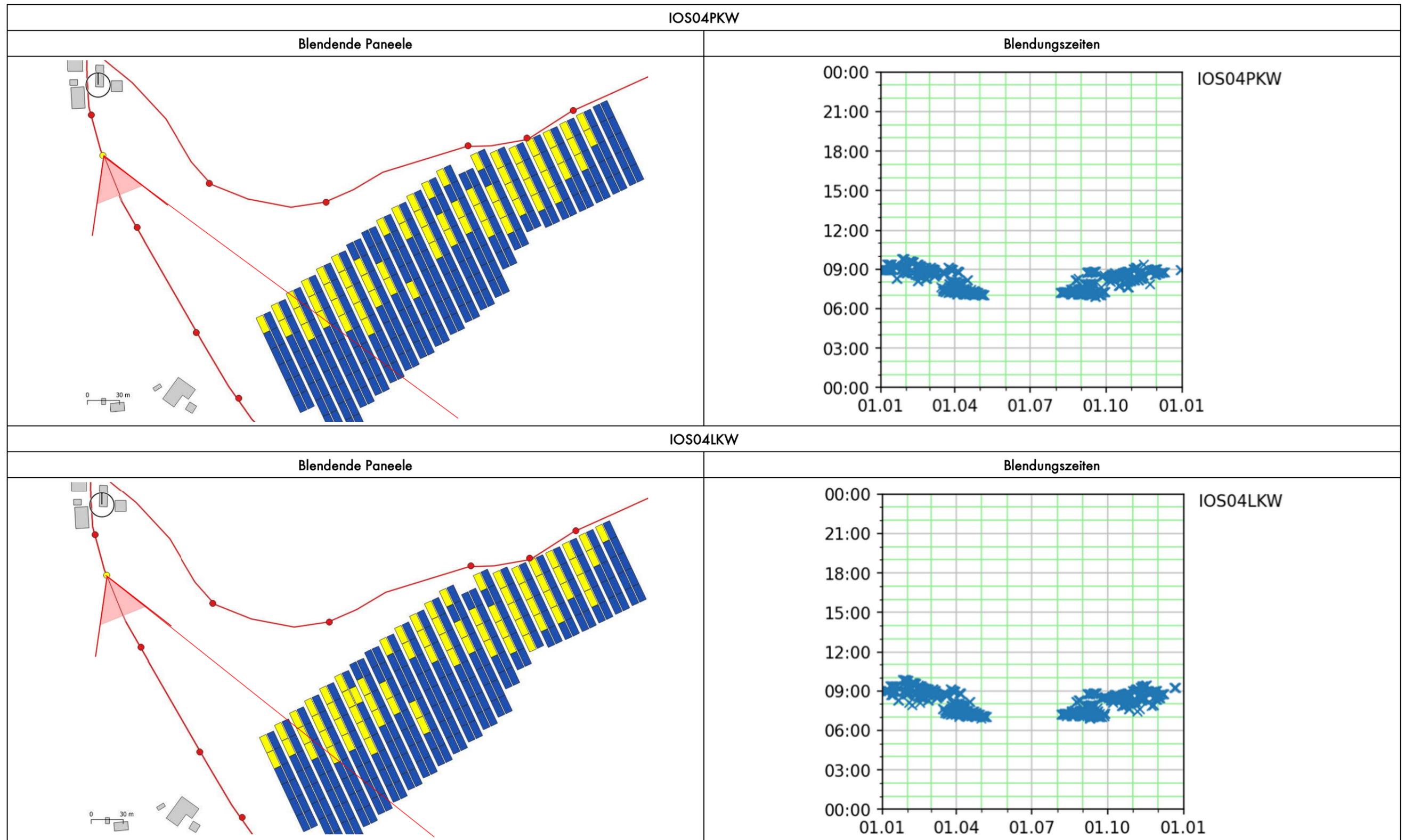


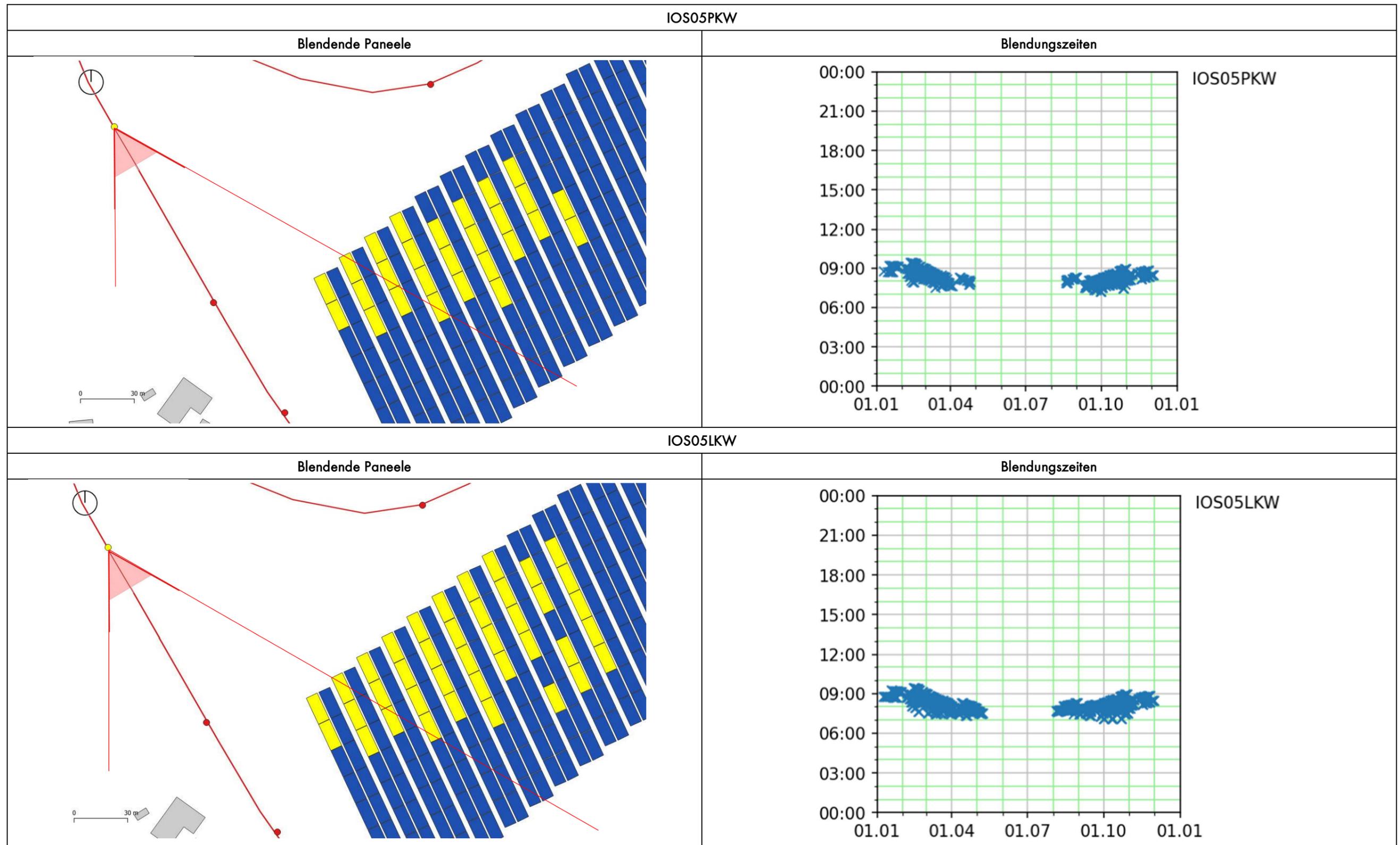
Blendungszeiten

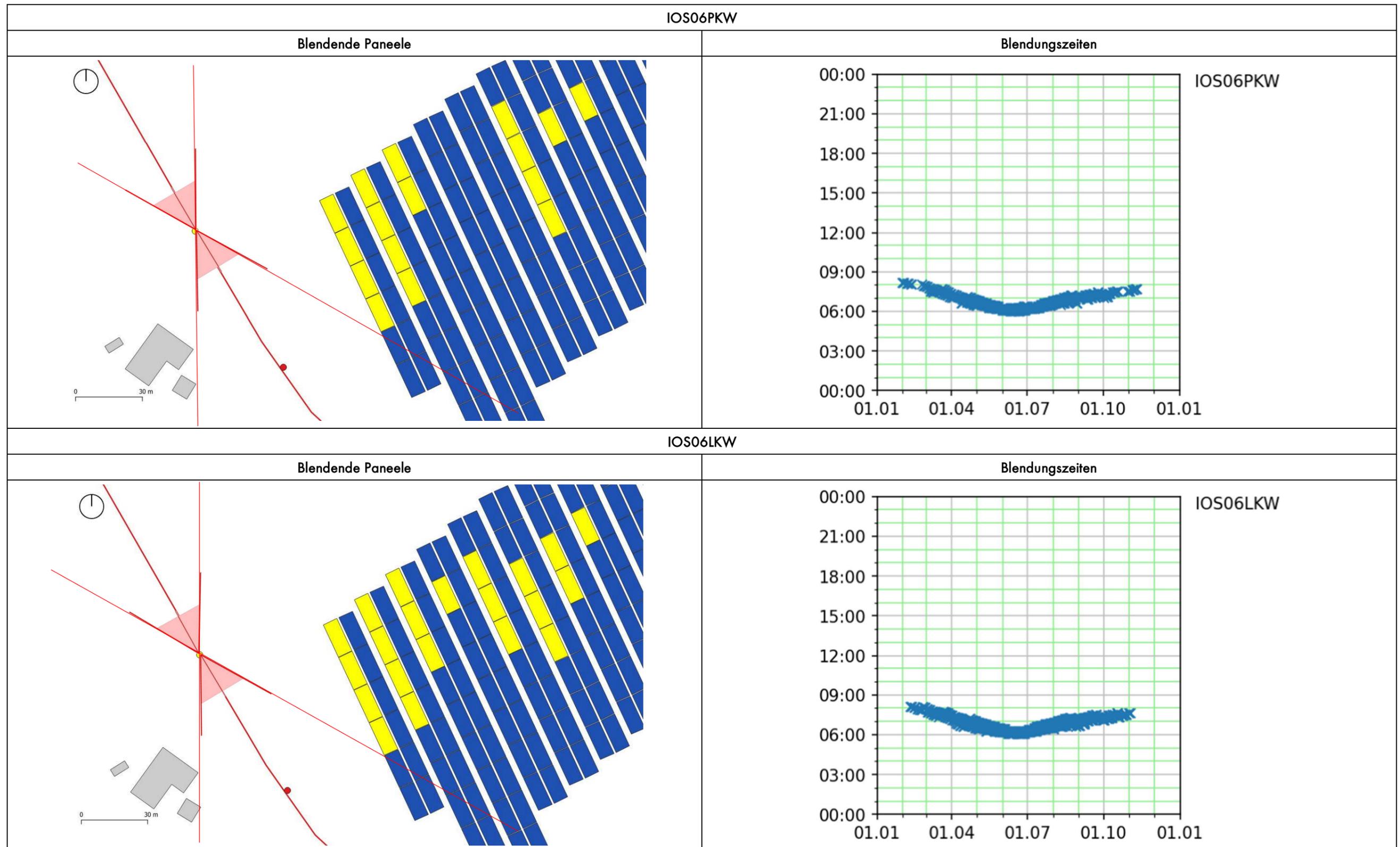


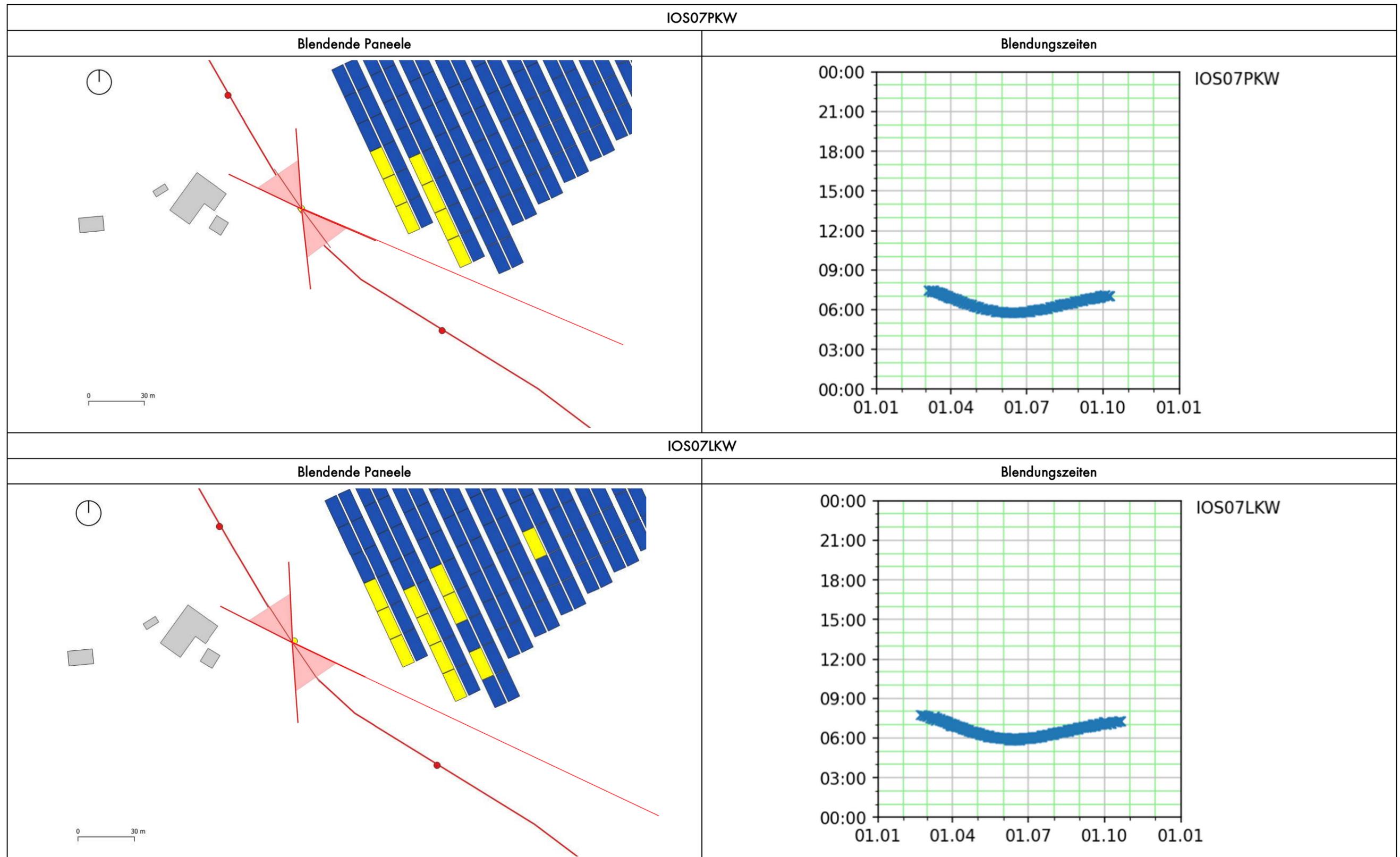


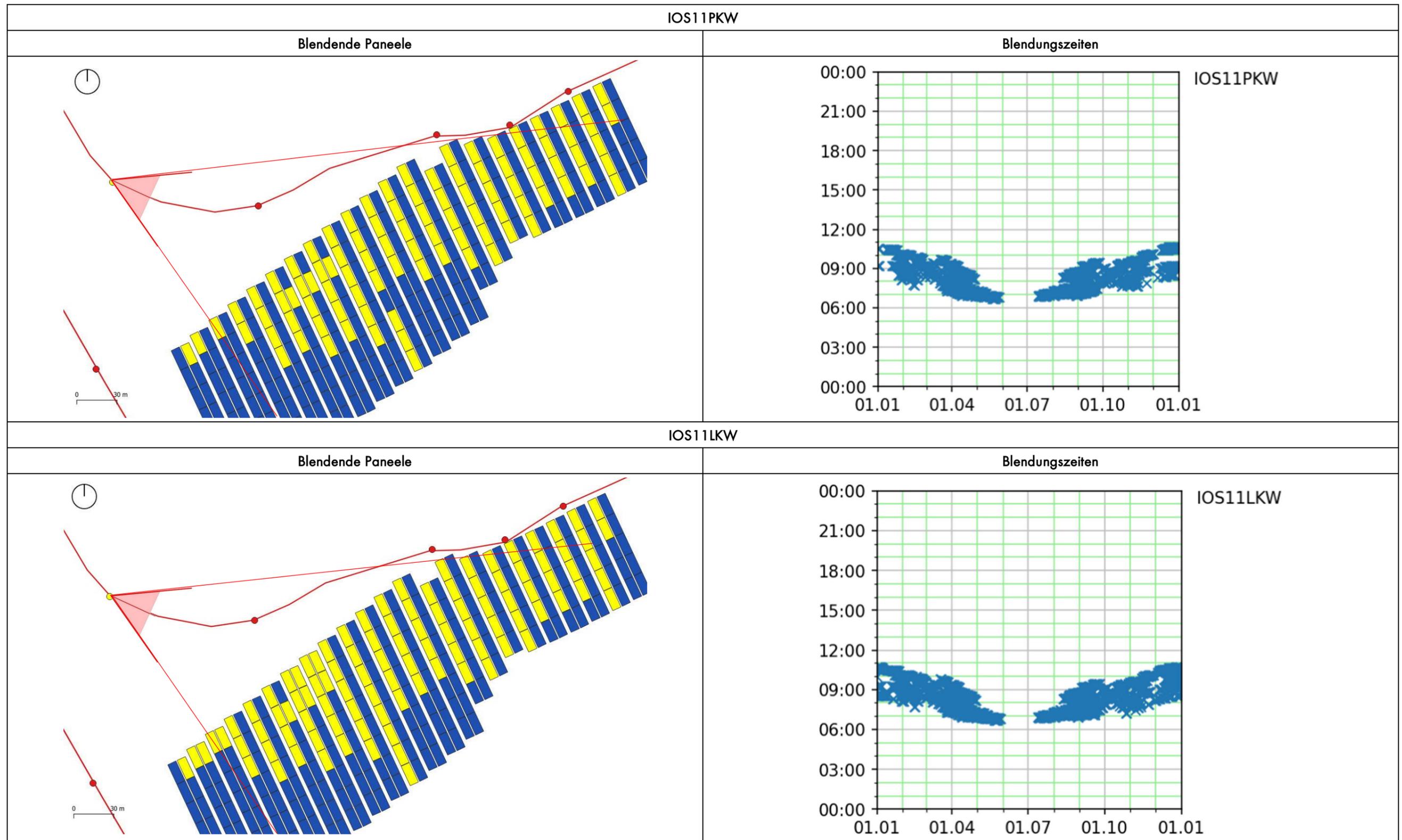


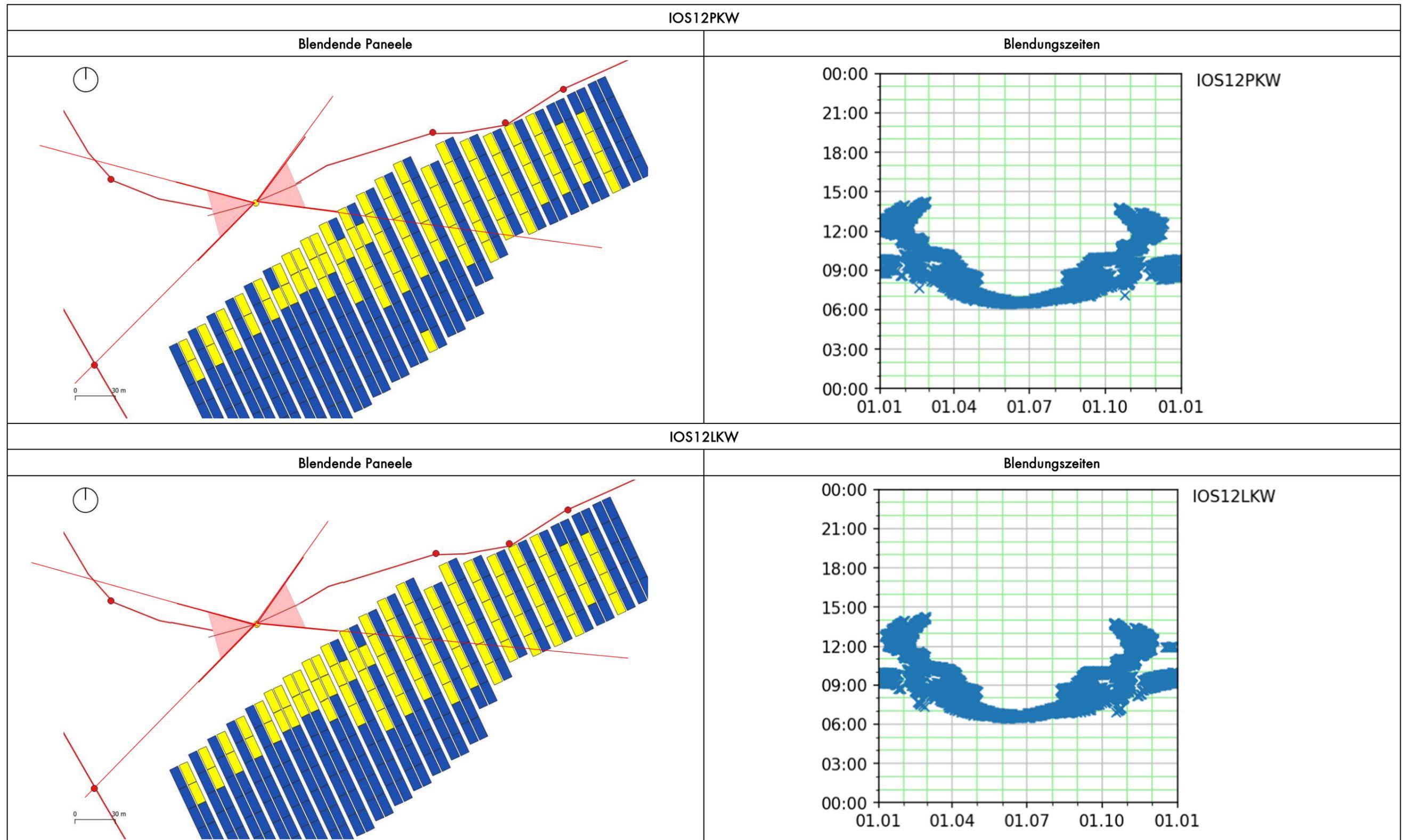


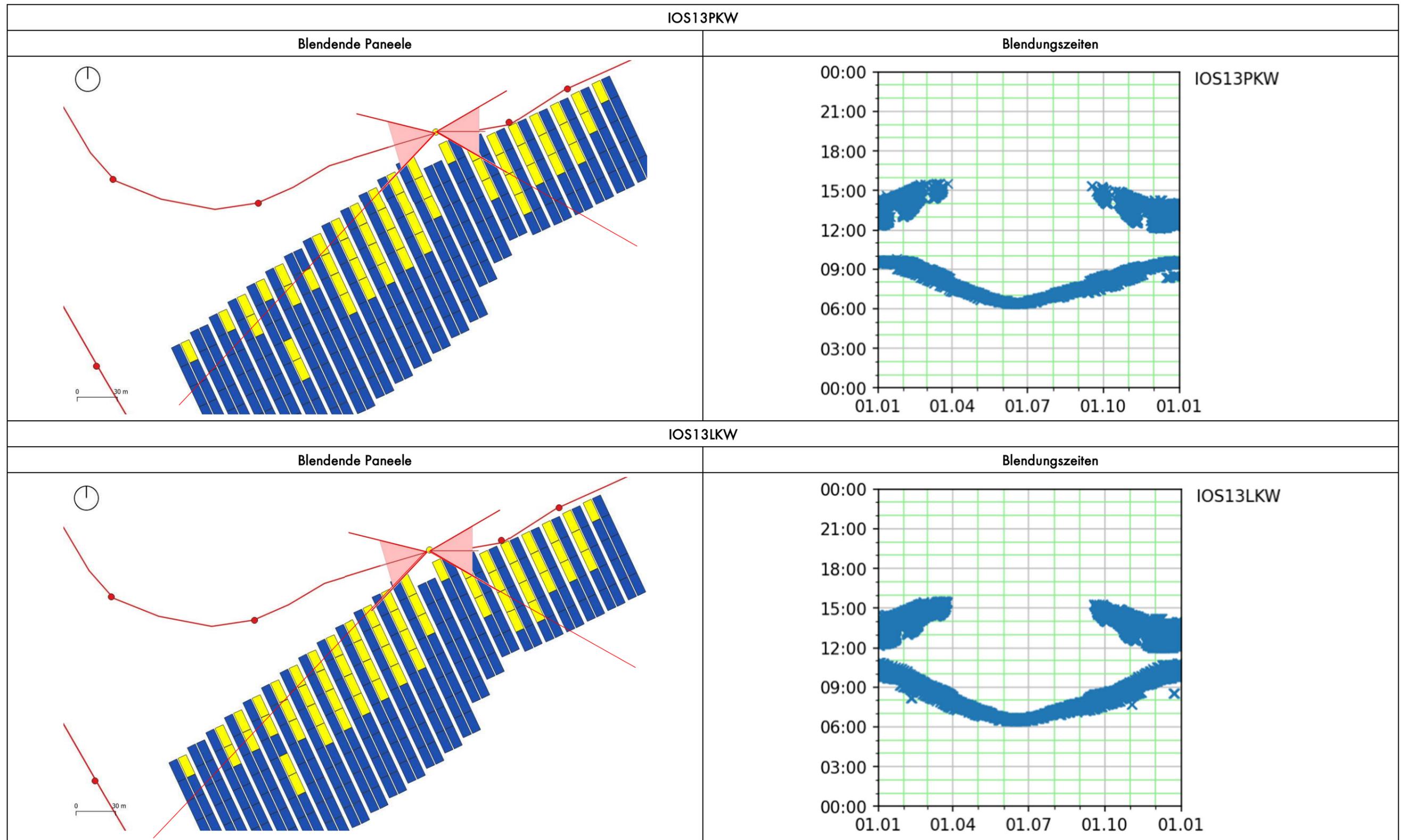






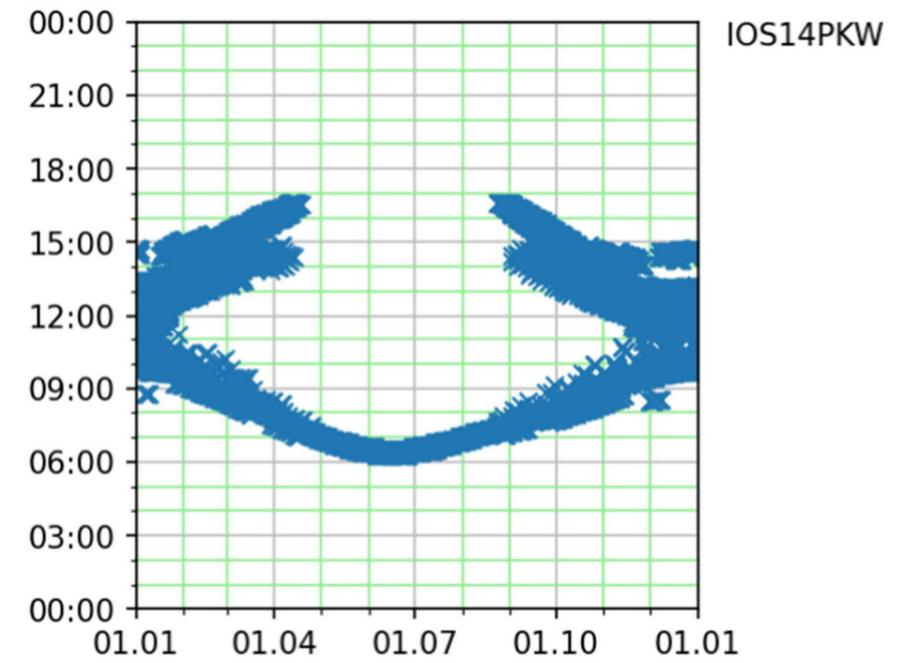
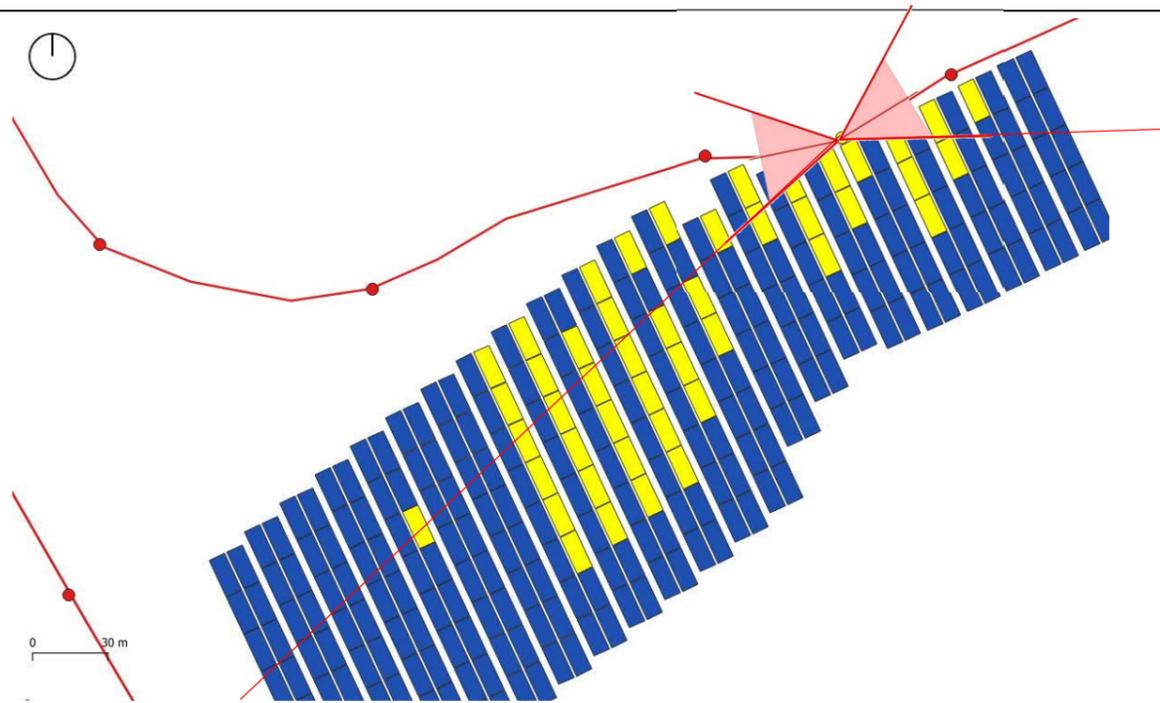






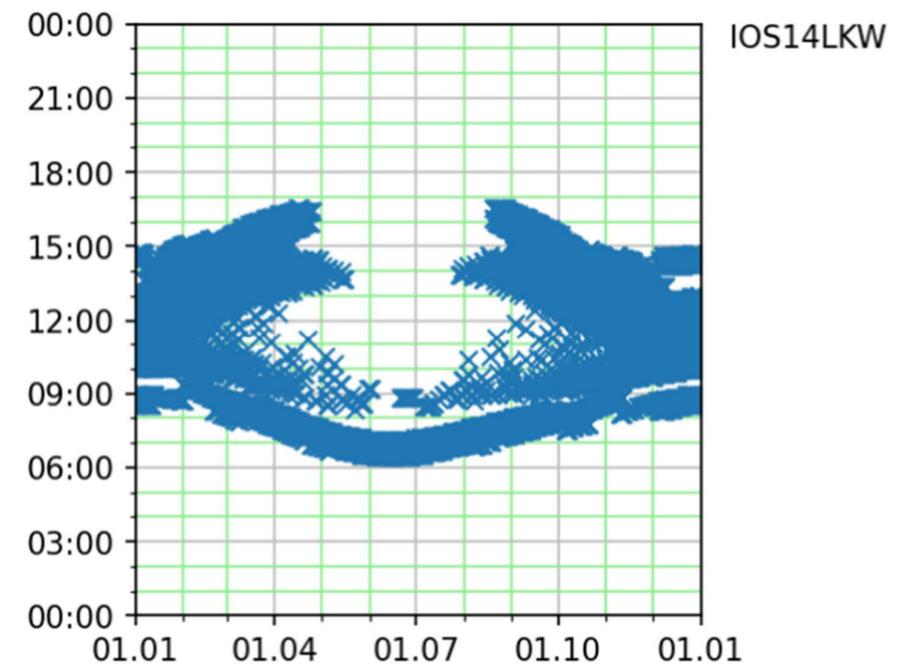
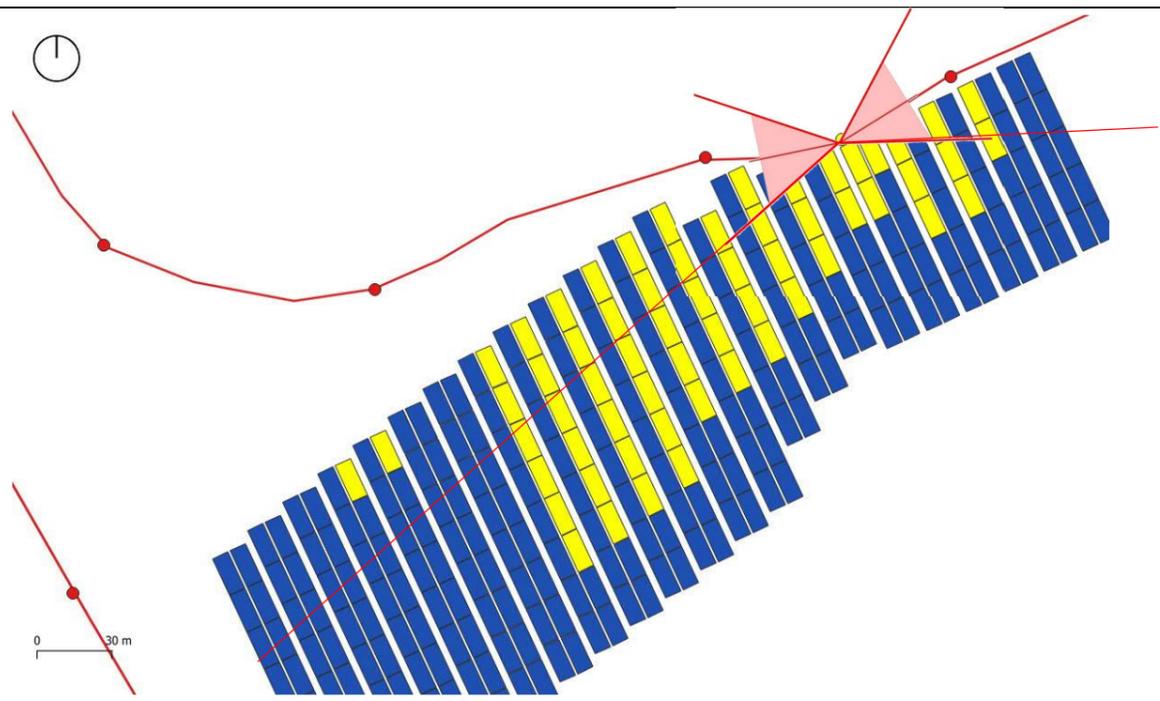
IOS14PKW

Blendende Paneele



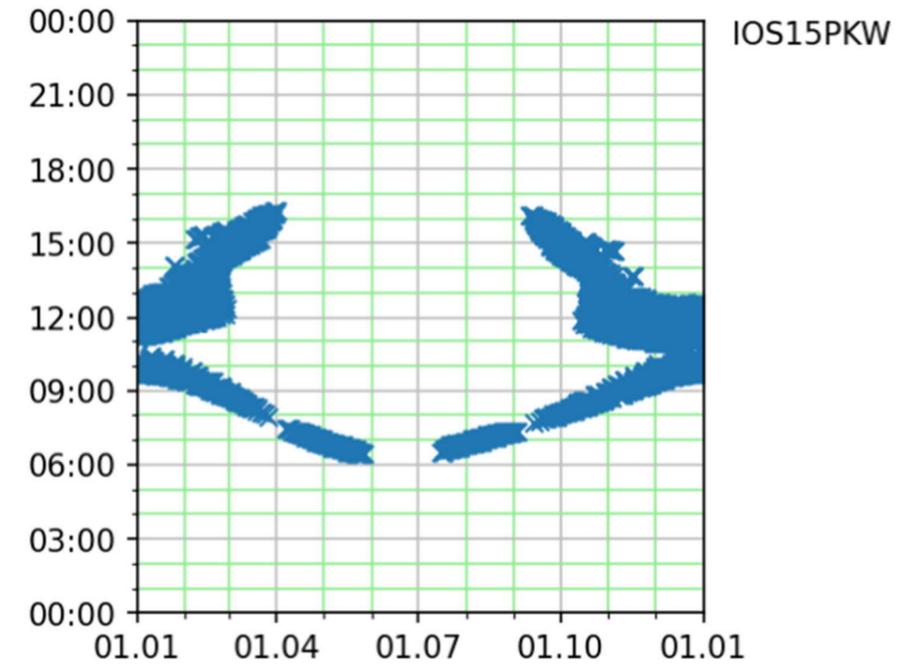
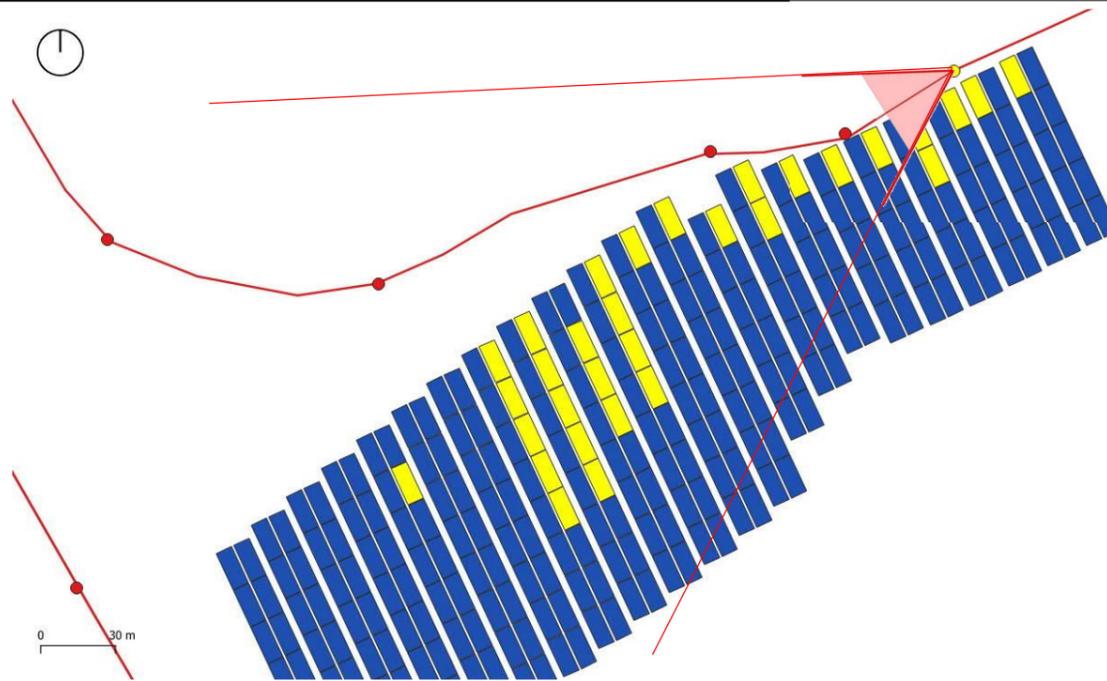
IOS14LKW

Blendende Paneele



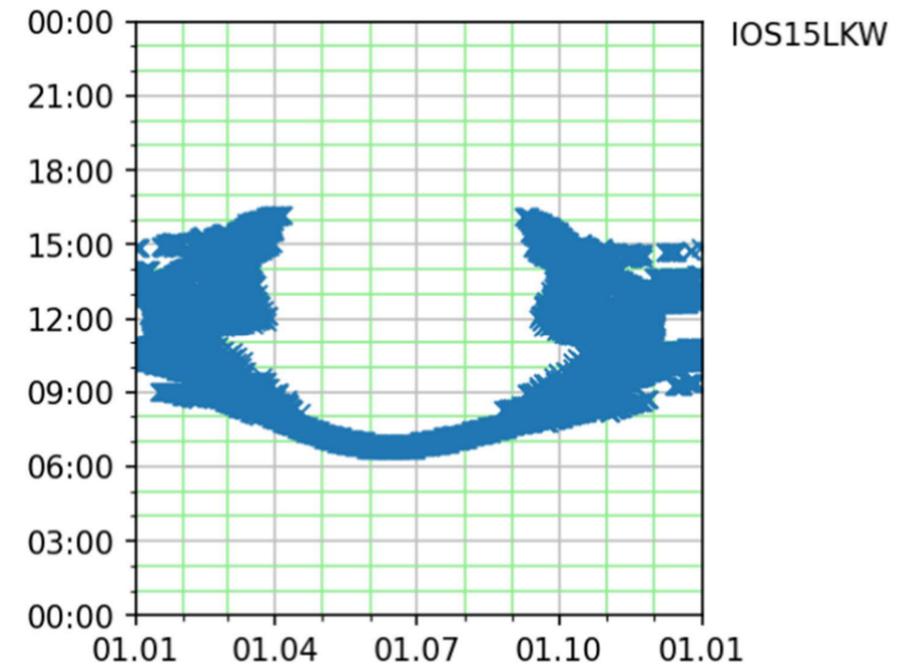
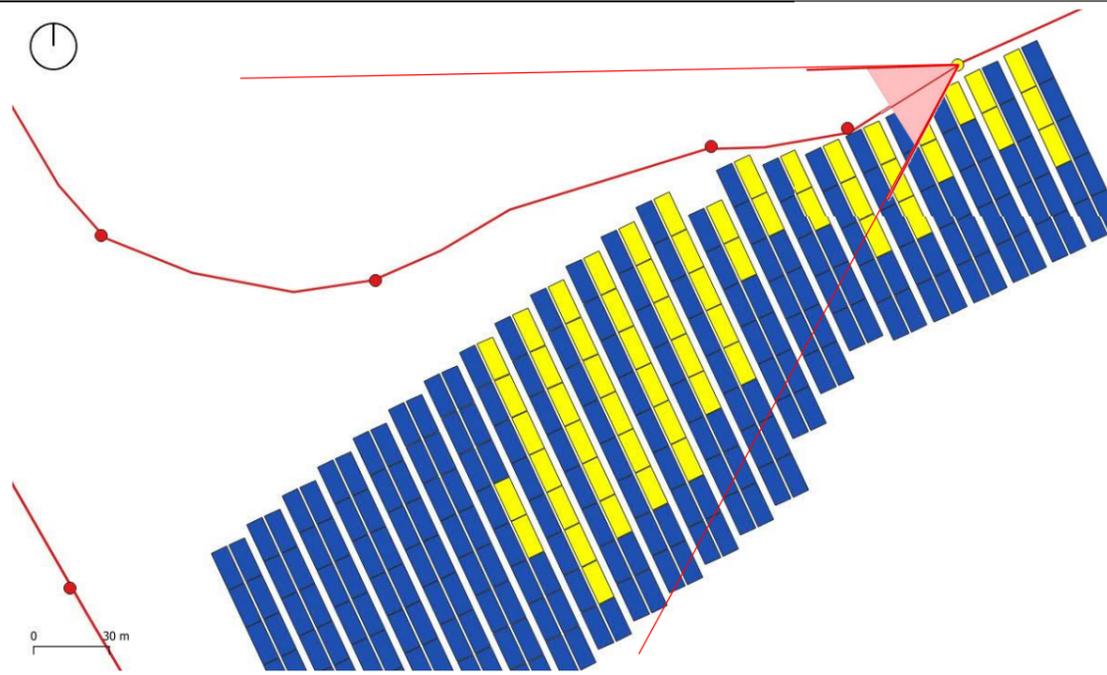
IOS15PKW

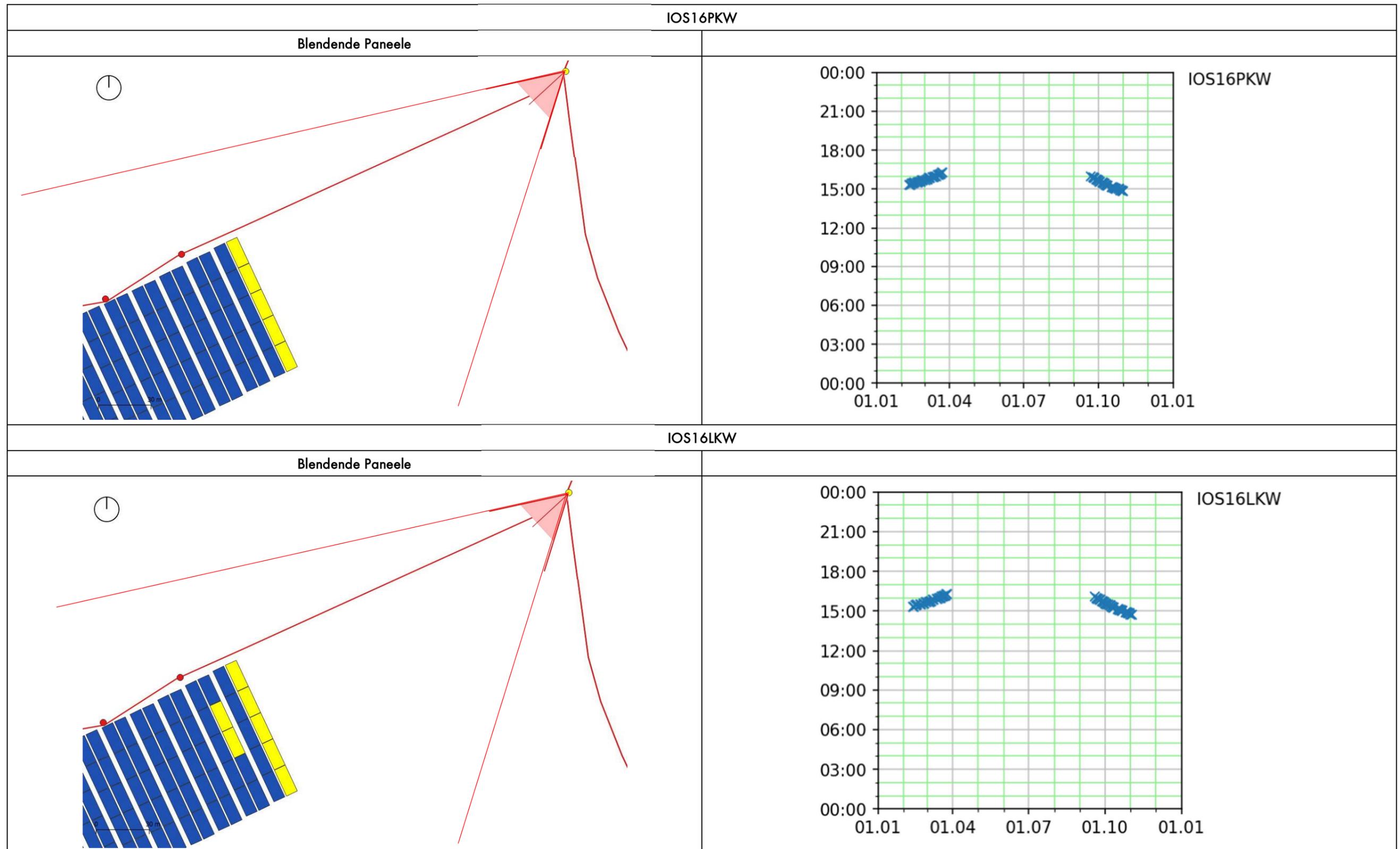
Blendende Paneele



IOS15LKW

Blendende Paneele



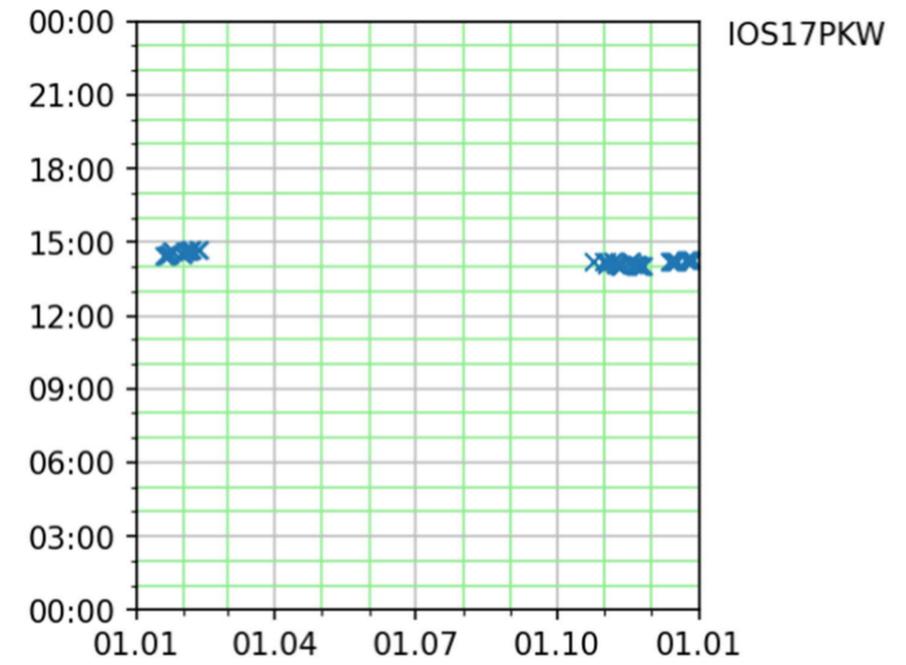
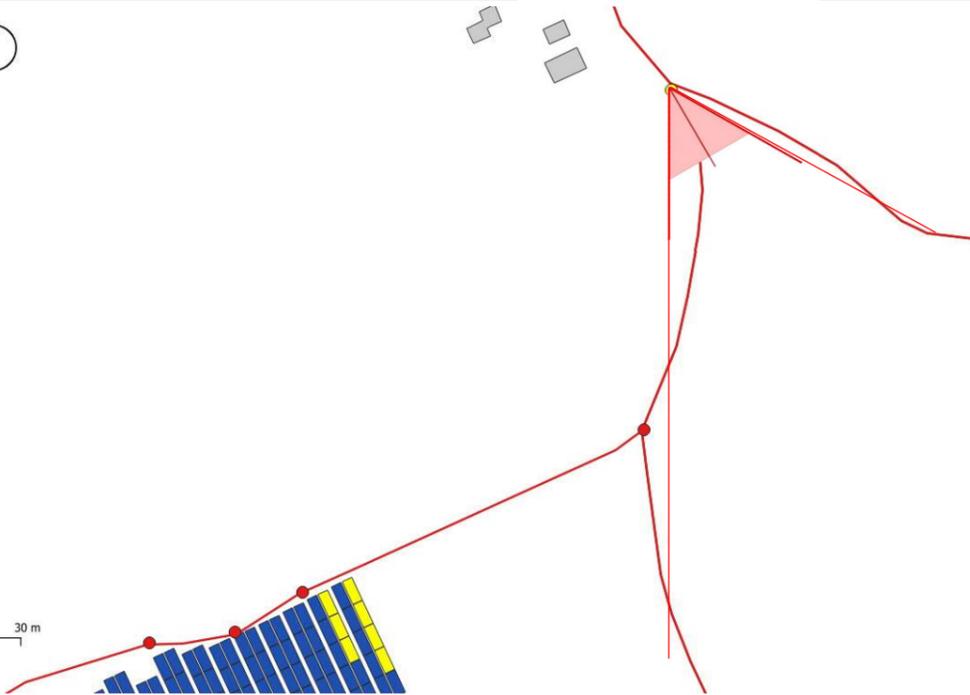


IOS17PKW

Blendende Paneele



0 30 m

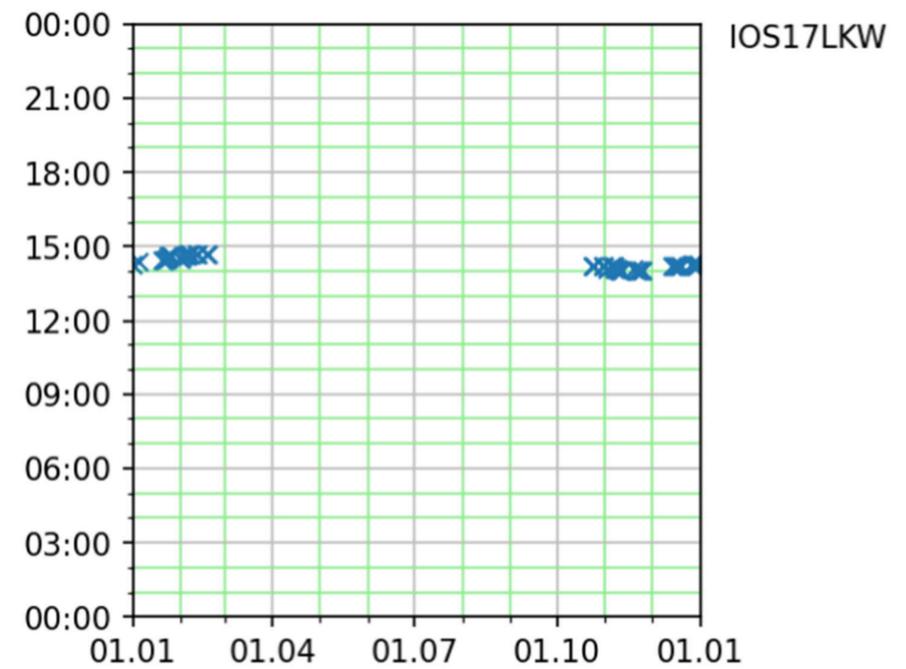
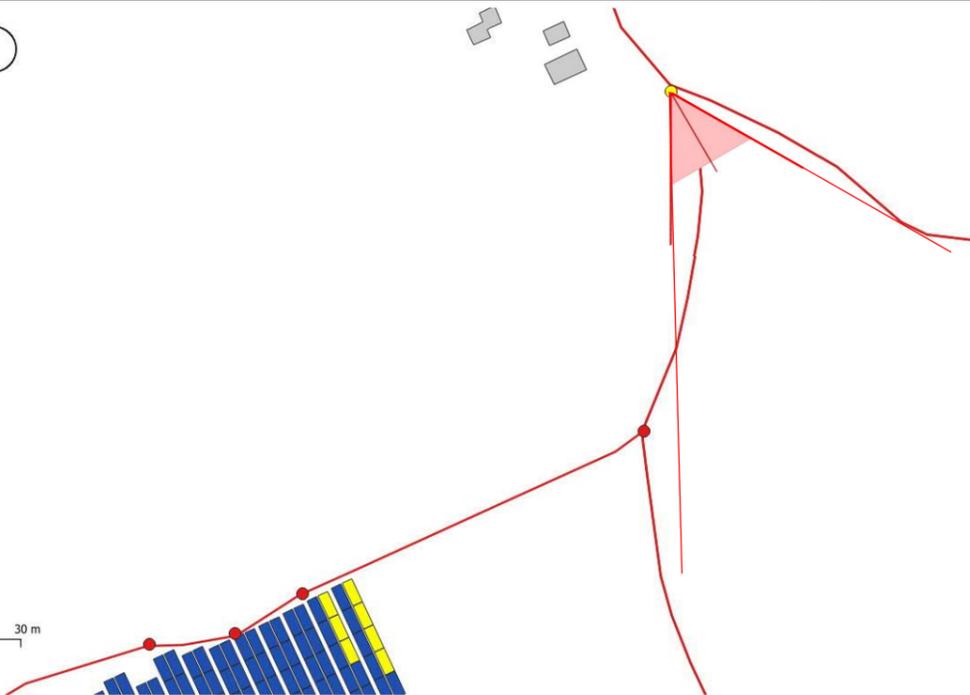


IOS17LKW

Blendende Paneele



0 30 m





Legende

Bestand Biotoptypen (Stand 2023)
(Biotoptypennummer nach LUBW)

-  (33.41) Fettwiese mittlerer Standorte
-  (33.43) Magerwiese mittlerer Standorte
-  (12.61) Entwässerungsgraben

Planung

 B-Plan Geltungsbereich

Schutzgebiete und geschützte Biotope

-  Vogelschutzgebiet
-  FFH-Gebiet
-  FFH-Mähwiese
-  Geschützte Biotope

Bestand Bäume

-  Baum (Obstbaum)
-  Baum (nicht mehr vorhanden)

Nachrichtliche Übernahme

-  Baumgruppe (Fichtenbestand)
-  Kulturdenkmal (Wegkreuz)

0 10 20 30 40 50 60 m




Projekt Umweltbericht
"Solarpark Mörzenbrunnen"

Auftraggeber Gemeinde Niedereschach
Villinger Straße 10
78078 Niedereschach

Plan Bestandsplan Plan-Nr. 2843
(Entwurf)

Datum 16.11.2023 Maßstab 1:2.000

Bearbeiter(in) Rieger Plangröße DIN A3

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Blendgutachten

PV-Anlage

Fischbach, Gemeinde Niedereschach

Bericht Nr. 770-01218

im Auftrag von

Ramona und Tobias Engesser

D-78166 Donaueschingen-Heidenhofen

München, im August 2023

Blendgutachten**PV-Anlage****Fischbach, Gemeinde Niedereschach**

Bericht-Nr.: 770-01218

Datum: 21.08.2023

Auftraggeber: Ramona und Tobias Engesser
Töllenstraße 6a
D-78166 Donaueschingen-Heidenhofen

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure AG
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Landaubogen 10
D-81373 München
T + 49 89 544 217 - 0
F + 49 89 544 217 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: B.Eng. M. Zöls
M.Sc. P. Patsch

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	7
2. Örtliche Gegebenheiten	7
3. Grundlagen.....	8
4. Blendungsberechnung.....	12
4.1 Berechnungsmethode.....	12
4.2 Blendquellen.....	12
4.3 Maßgebliche Immissionsorte	14
5. Blendeinwirkungen an den Immissionsorten	18
5.1 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten in der bewohnten Nachbarschaft.....	18
5.2 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten im Verkehr	20
6. Beurteilung der Blendeinwirkung.....	22
6.1 Nachbarschaft	22
6.2 Verkehr	22
6.3 Wirksamkeit von Maßnahmen	23
7. Anlagen	26

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersichtslageplan.....	8
Abbildung 2:	Übersichtsplan der Modulblöcke.....	13
Abbildung 3:	Übersichtsplan der Immissionsorte in der Nachbarschaft.....	15
Abbildung 4:	Übersichtsplan der Immissionsorte im Straßenverkehr.....	17

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Immissionsrichtwerte k für Blendung [2].....	9
Tabelle 2:	Schwellenwerte verursacht durch Blendung [2].....	10
Tabelle 3:	Immissionsorte in der Nachbarschaft des Solarparks.....	16
Tabelle 4:	Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft.....	19
Tabelle 5:	Blendungen im Verkehr.....	20

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- [2] Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 08.10.2012 - (Anlage 2 Stand 03.11.2015), redaktionelle Änderung: 09.03.2018
- [3] Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung, Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr, Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen, Stand: 11.12.2014
- [4] Blendung durch natürliche und neue künstliche Lichtquellen und ihre Gefahren, Strahlenschutzkommission, 16./17. Februar 2006
- [5] Über die Blendungsbewertung von reflektiertem Sonnenlicht bei Solaranlagen, Schierz, Tagung LICHT, 2012
- [6] DIN EN 13201-2: Straßenbeleuchtung-Teil 2: Gütermerkmale, Juni 2016
- [7] Sichtanalyse im Pkw unter Berücksichtigung von Bewegung und individuellen Körpercharakteristika, Jörg Hudelmaier, 31.10.2002
- [8] Augenbewegungen und visuelle Aufmerksamkeit, Uni Bielefeld, Juli 2011
- [9] Blendschutz, Visuelle Informationsträger für verkehrsfremde Zwecke, Österreichische Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr (FSV), Dezember 2019
- [10] Modullageplan des Planvorhabens im dwg-Format, übermittelt von EngCon GmbH am 31.05.2023
- [11] Höhenmodell des Plangebiets und der umliegenden Nachbarschaft in Fischbach, bestellt beim Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg am 26.06.2023
- [12] Fotos von der Nachbarschaft in Fischbach, übermittelt per E-Mail von Solarcomplex AG am 19., 21. und 23.06.2023
- [13] Unfallatlas des statistischen Bundesamtes, <https://unfallatlas.statistikportal.de/>, letzter Zugriff am 26.07.2023

Zusammenfassung:

Die Privatleute Engesser planen mit der Unterstützung der Solarcomplex AG auf dem Grundstück mit den Flurnummern 708 und 711 im Ortsteil Fischbach der Gemeinde Niedereschach im Schwarzwald-Baar-Kreis die Errichtung einer ebenerdigen PV-Anlage.

In der folgenden Untersuchung wurde die Blendung ausgehend von den Solarpaneelen des geplanten Solarparks auf die umliegende bewohnte Nachbarschaft sowie die umliegenden Straßen erhoben und bewertet. Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Nachbarschaft

In der Nachbarschaft werden Blendungsdauern von bis zu 35 Minuten am Tag und 59 Stunden im Jahr prognostiziert. Die zulässigen Blendungsdauern gemäß den LAI-Hinweisen von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr werden somit nicht eingehalten.

Verkehr

Es werden in der direkt westlich verlaufenden Ortsverbindungsstraße Im Vogelsang und an der nördlich verlaufenden Gemeindestraße Blendungen prognostiziert, die im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer liegen können.

Zur Verbesserung der blendungstechnischen Situation in der Nachbarschaft und Vermeidung von Blendungen im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer werden Maßnahmen vorgeschlagen.

1. Aufgabenstellung

Die Privatleute Engesser planen mit der Unterstützung der Solarcomplex AG am südöstlichen Rand des Ortsteils Fischbach in der Gemeinde Niedereschach im Schwarzwald-Baar-Kreis die Errichtung einer PV-Anlage. Das Plangebiet befindet sich auf dem Grundstück mit den Flurstücksnummern 708 und 711 und unterliegt derzeit landwirtschaftlicher Nutzung. Südwestlich des Plangebiets verläuft die Straße Im Vogelsang. Nördlich des Plangebiets verläuft eine weitere Straße. Südwestlich und nordwestlich des Plangebiets befinden sich Wohngebäude. Ferner nördlich befindet sich der Ortsteil Fischbach sowie nordöstlich eine Hofstelle.

Durch den Solarpark können Blendungen auf den Straßenverkehr als auch die bewohnte Nachbarschaft nicht ausgeschlossen werden. Es sind daher mögliche negative Blendeinflüsse auf den Straßenverkehr und die bewohnte Nachbarschaft zu untersuchen. Dauer und das Ausmaß der Blendung sind zu prognostizieren und nach den einschlägigen Regelwerken zu beurteilen. Gegebenenfalls sind Maßnahmen in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu erarbeiten, um eventuelle Konfliktpotentiale zu entschärfen.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure AG durch die Solarcomplex AG am 09.05.2023 beauftragt.

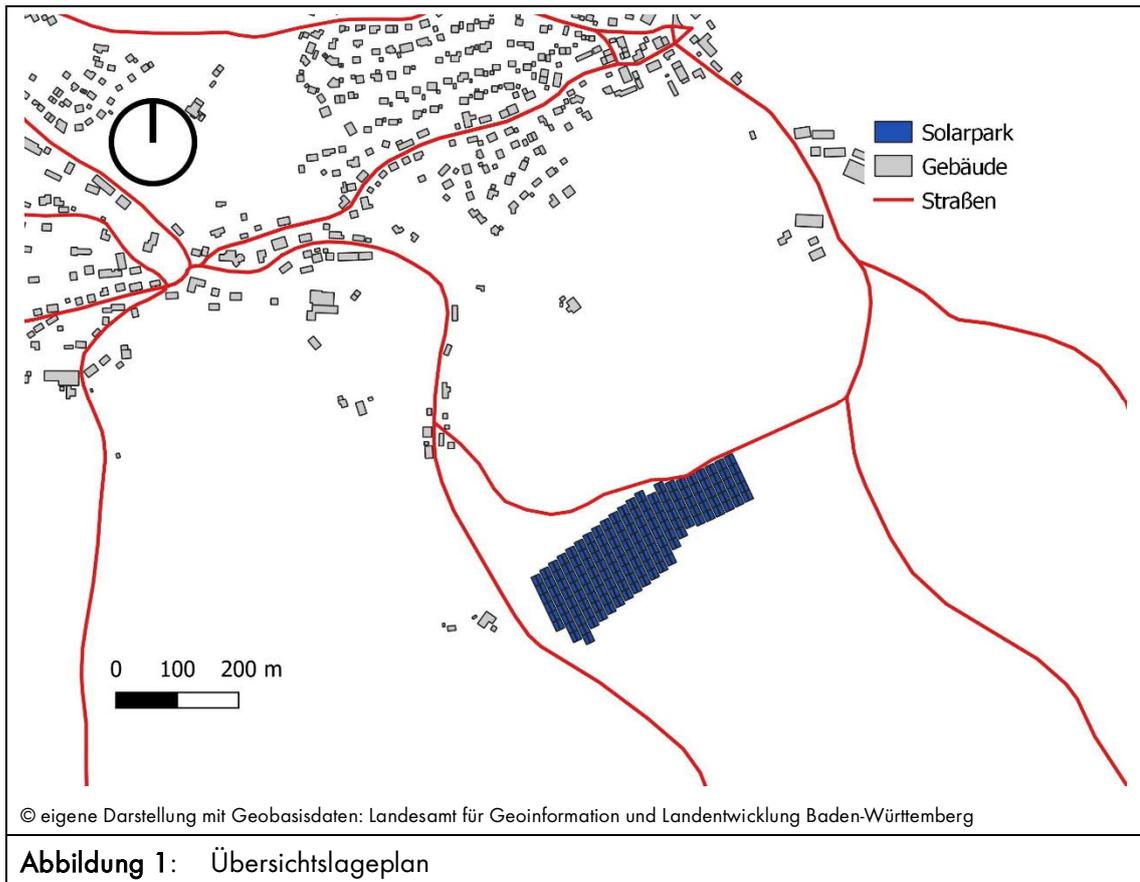
2. Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet, auf dem der Solarpark entstehen soll, befindet sich auf dem Grundstück mit den Flurnummern 708 und 711 im Ortsteil Fischbach der Gemeinde Niedereschach im Schwarzwald-Baar-Kreis in Baden-Württemberg.

Das Plangebiet wird im direkten Nahbereich von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Südwestlich des Plangebiets verläuft eine Ortsverbindungsstraße in Nord-Süd-Richtung und es befindet sich ein Wohngebäude in einer Entfernung von ca. 80 m. Nordwestlich befinden sich in einem Abstand von ca. 250 m vereinzelt Bestandsgebäude. Des Weiteren verläuft nördlich des Plangebiets eine Gemeindestraße und im nördlichen Anschluss befindet sich in einer Entfernung von ca. 450 m der Ortsteil Fischbach sowie nordöstlich in einem Abstand von ca. 300 m eine Hofstelle.

Das Gelände im Plangebiet sowie der umliegenden Nachbarschaft ist teils größeren Geländeunebenheiten unterworfen. So steigt das Gelände nach Nordosten hin an. Zur treffenden Abbildung der vorliegenden Geländegegebenheiten wurde daher ein Höhenmodell [11] verwendet, auf dessen Grundlage auch die Bestimmung der absoluten Höhen der Immissionsorte vorgenommen wurde.

Die genauen örtlichen Gegebenheiten können der nachfolgenden Abbildung sowie dem Übersichtslageplan (Anlage 1) entnommen werden.



3. Grundlagen

Licht zählt zu den Emissionen und Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG, §3, Absatz 2 und 3 [1]) und stellt eine schädliche Umwelteinwirkung dar, wenn die Lichteinwirkung „nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet ist, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen“ (BImSchG, §3, Absatz 1,[1]). In der Regel stellen die im Immissionsschutz auftretenden Lichteinwirkungen keine Gefahren oder erheblichen Nachteile dar, können jedoch eine erhebliche Belästigungswirkung für Betroffene entwickeln.

Die Beurteilung der Belästigungswirkung durch Licht erfolgt auf der Grundlage der „Licht-Richtlinie“ des Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI), die in Nordrhein-Westfalen als Erlass eingeführt wurde [2]. Der Anwendungsbereich dieser Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen umfasst die „Wirkung von Lichtimmissionen auf Menschen durch Licht emittierende Anlagen aller Art, soweit es sich dabei um Anlagen oder Bestandteile von Anlagen i. S. des § 3 Abs. 5 BImSchG handelt“. Dazu zählen künstliche Lichtquellen und hell beleuchtete Flächen aller Art. Ausgenommen sind Laser, Anlagen zur Beleuchtung des öffentlichen Straßenraumes, Beleuchtungsanlagen von Kraftfahrzeugen, dem Verkehr zuzuordnende Signalleuchten. Im Zuge der Überarbeitung der Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen ([2] und [3]) werden mittlerweile statische technische und bauliche Einrichtungen, die das Sonnenlicht reflektieren, ebenfalls nach der „Licht-Richtlinie“ beurteilt.

Die Beurteilung von Lichtimmissionen umfasst nach [2] zwei Wirkungsbereiche, durch die sich Betroffene belästigt fühlen können. Zum einen wird die Raumaufhellung betrachtet, d.h. Beleuchtungsanlagen können zu einer Aufhellung von Aufenthaltsräumen (Schlaf-/Wohnzimmer), der Terrasse oder des Balkons und damit zu einer eingeschränkten Nutzung dieser Wohnbereiche führen. Zum anderen kann es zu Blendungen durch Lichtquellen kommen. Dabei unterscheidet man physiologische, das Sehvermögen mindernde und psychologische Blendungen, die auch ohne Minderung des Sehvermögens auftreten, jedoch trotzdem zu erheblichen Belästigungen führen. Belästigungen entstehen z. B. durch ständige Adaptionen des Auges an verändernde Lichtbedingungen und können auch ohne eine Aufhellung des Wohnbereiches auftreten, z.B. wenn die Blickrichtung ständig und ungewollt auf die Lichtquelle gelenkt wird. Im Verkehr sind sowohl die physiologische als auch die psychologische Blendung zu untersuchen, weshalb eine Bestimmung aller auftretenden Blendungen notwendig ist. Die Aufhellung von Aufenthaltsräumen ist in vorliegendem Fall nicht Bestandteil der Untersuchung und wird demnach nicht berücksichtigt.

Bezugsgröße für die Beurteilung der Blendwirkungen ist die Leuchtdichte [cd/m^2] der Lichtquelle. Die „Licht-Richtlinie“ legt hierfür eine maximal tolerable mittlere Leuchtdichte \bar{L}_{max} fest, die sich aus der wahrnehmbaren Größe der Lichtquelle Ω_s (Raumwinkel in Sr) und der Umgebungsleuchtdichte L_u sowie je nach Gebietsart aus dem Proportionalitätsfaktor k (normiert) ergeben:

$$\bar{L}_{\text{max}} = k \sqrt{\frac{L_u}{\Omega_s}} \quad , \text{wobei } 0,1 \leq L_u \leq 10 \text{ und } 10^{-7} \leq \Omega_s \leq 10^{-2}$$

Die mittlere Leuchtdichte L_s der zu beurteilenden Lichtquelle soll diese berechneten maximalen Werte nicht überschreiten. Der Proportionalitätsfaktor k zur Festlegung der max. zulässigen Blendung kann je nach Gebietsart der folgenden Tabelle aus [2] entnommen werden:

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte k für Blendung [2]			
Immissionsort (Einwirkungsort) Gebietsart nach § BauNVO	Immissionsrichtwert k für Blendung		
	06 Uhr bis 20 Uhr	20 Uhr bis 22 Uhr	22 Uhr bis 06 Uhr
1 Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten ¹⁾	32	32	32
2 reine Wohngebiete (§ 3) allgemeine Wohngebiete (§ 4) besondere Wohngebiete (§ 4 a) Kleinsiedlungsgebiete (§ 2) Erholungsgebiete (§ 10)	96	64	32
3 Dorfgebiete (§ 5) Mischgebiete (§ 7)	160	160	32

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte k für Blendung [2]				
Immissionsort (Einwirkungsort) Gebietsart nach § BauNVO		Immissionsrichtwert k für Blendung		
		06 Uhr bis 20 Uhr	20 Uhr bis 22 Uhr	22 Uhr bis 06 Uhr
4	Kerngebiete (§ 7) ²⁾ Gewerbegebiete (§ 8) Industriegebiete (§ 9)	-	-	160

¹⁾ Wird die Beleuchtungsanlage regelmäßig weniger als eine Stunde pro Tag eingeschaltet, gelten auch für die in Zeile 1 genannten Gebiete die Werte der Zeile 2.

²⁾ Kerngebiete können in Einzelfällen bei geringer Umgebungsbeleuchtung ($L_{v,mess} \leq 0,1 \text{ cd/m}^2$) auch Zeile 3 zugeordnet werden.

Die Anwendung des Beurteilungsverfahrens gilt nur unter der Voraussetzung, dass vom Immissionsort aus bei üblicher Position der Blick zur Blendquelle hin möglich ist.

Ob eine Lichtquelle blendet, hängt neben der Umgebungsleuchtdichte und dem Raumwinkel auch vom Adaptionszustand des Auges ab. Bei dunkel adaptiertem Auge kann bereits der Vollmond zu einer Blendung führen [4]. Die Strahlenschutzkommission gibt in [4] eine noch annehmbare, d. h. blendungsfreie Betrachtung einer Lichtquelle für eine Leuchtdichte von 730 cd/m^2 an. Durch die Reflexion von Sonnenlicht an den glatten Oberflächen von Photovoltaikanlagen können in der unmittelbaren Nachbarschaft hohe Leuchtdichten auftreten, die mit $>10^5 \text{ cd/m}^2$ eine absolute Blendung bei den Betroffenen verursachen können [2]. Aber auch eine Reduzierung der Reflexionsrate durch die Verwendung von Paneelen mit reduziertem Blendverhalten führt immer noch zu Leuchtdichten auf den Paneelen (Blendung), die zu absoluten Blendungen führen können. Eine vollständige Reduzierung des Sehvermögens im gesamten Blickfeld kann die Folge sein. Bei längerer Exposition von Blendungen werden Abhilfemaßnahmen empfohlen.

Gemäß der LAI-Hinweise [2] wird der Immissionsort über schutzwürdige Räume, die sich zum dauerhaften Aufenthalt eignen, definiert. In nachfolgender Tabelle sind die Blenddauern angegeben, die im Sinne der LAI-Hinweise zu erheblichen Belästigungen in Räumen mit dauerhaftem Aufenthalt führen:

Tabelle 2: Schwellenwerte verursacht durch Blendung [2]	
Zeitraum	Schwellenwert [Zeit]
Tag	30 Minuten
Jahr	30 Stunden

Da der Verkehr durch kurze Aufenthaltszeiten der einzelnen Verkehrsteilnehmer an einem bestimmten Ort bestimmt ist, bietet sich eine Bewertung anhand von Blendungszeiten nur bedingt an, da für den jeweiligen Verkehrsteilnehmer eine kurze Blendungszeit ausreicht, um die Sichtfähigkeit einzuschränken und damit die Unfallwahrscheinlichkeit zu erhöhen. Vielmehr gilt es diejenigen Blendungen komplett zu vermeiden, die zu einer Sichteinschränkung führen.

Eine Beurteilung der Blendung von Sonnenlicht kann so beispielsweise basierend auf der DIN 13201-2 [6] in sogenannten Blendindexklassen erfolgen, obwohl sich die Norm auf die Blendung von künstlichen Lichtquellen bezieht. Zweck der Normenreihe ist die Erhöhung der Sicherheit im Verkehr, die hauptsächlich an die Sehleistung der verschiedenen Verkehrsteilnehmer gekoppelt ist. Die Blendindexklassen stellen den Quotienten aus Lichtstärke in [cd] und der auf die senkrechte Ebene projizierte leuchtende Fläche dar. Die höchste Blendindexklasse hat den Wert von 7.000 cd/m^2 . Wie oben jedoch bereits behandelt, treten bei der Sonne Lichtstärken auf, die den Wert der höchsten Blendindexklasse überschreiten. Deshalb führt eine Bewertung der Blendungen durch Sonnenlicht mithilfe der Blendindexklassen zu keiner Unterscheidbarkeit der Blendungen. Es wird daher wegen der hohen Lichtstärken pro Quadratmeter jeder auftretenden Blendung das Potential attestiert, zu einer physiologischen Blendung führen zu können. In den Berechnungen wurden daher alle auftretenden Blendungen ermittelt.

Ob eine Blendung zu einer physiologischen Blendung führt, hängt von der Lage der blendenden Fläche/Punkts im Verhältnis zur Sichtachse der Person am Immissionsort ab:

Richtet sich der Blick nicht direkt auf die Blendquelle, ist je nach Richtungswinkel von einer psychologischen Blendung auszugehen. Das menschliche Auge kann peripher und foveal sehen. Beim fovealen Sehen ist die Gesichtslinie des Auges direkt auf das Objekt gerichtet, welches scharf gesehen werden soll. Der horizontale Winkelbereich, in dem mit beiden Augen gemeinsam foveal fixiert gesehen werden kann (binokulares Blickfeld), beträgt ca. 30° links und rechts vom fixierten Punkt. Liegt die Blendquelle in diesem Winkelbereich, muss von einer physiologischen Blendung ausgegangen werden, die zu einer starken Sichteinschränkung führt. Liegt eine Leuchtquelle (z.B. blendende Paneelefläche) im fovealen Sichtbereich, führt diese dazu, dass die Objekte in diesem Bereich nicht mehr gescheit wahrgenommen werden können, da die Kontrasthaltigkeit der Objekte im Vergleich zum Hintergrund durch die grelle Leuchtquelle im Sichtfeld reduziert wird und somit mehr und mehr mit dem Hintergrund „verschmilzt“. Liegt eine Blendquelle im peripheren Sichtbereich (außerhalb des Winkelbereichs des fovealen Sehens), wird eine Blendung zwar im Augenwinkel wahrgenommen, führt jedoch nicht zu einer physiologischen, sondern vielmehr zu einer psychologischen Blendung, die lediglich ablenkenden und störenden Charakter hat ([7] und [8]). Bei den betrachteten Immissionsorten auf den Verkehr kann davon ausgegangen werden, dass der Blick des Fahrzeugführers (Pkw, Lkw, Motorrad, etc) nach vorne in Bezug auf die Fahrtrichtung des Fahrzeugs gerichtet ist und somit diejenigen Blendungen zu beurteilen und zu vermeiden sind, die zu einer physiologischen Blendung führen. Blendungen, die störenden Charakter haben aber die Sicht des Fahrzeugführers nicht einschränken, werden informativ erhoben, werden jedoch als nicht beurteilungsrelevant erachtet. Bei psychologischen Blendungen kann nicht davon ausgegangen werden, dass sie die Reaktionszeit des Fahrzeugführers erhöhen und somit eine Erhöhung einer Unfallwahrscheinlichkeit bedeuten.

4. Blendungsberechnung

4.1 Berechnungsmethode

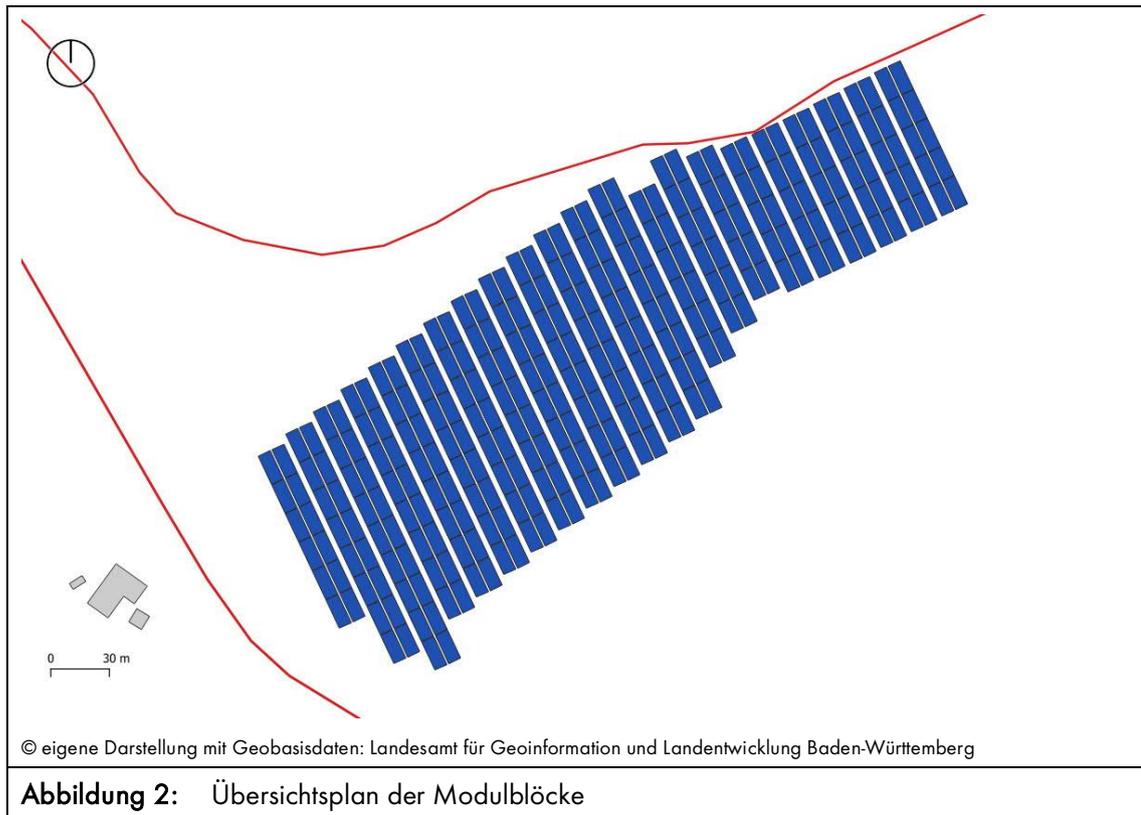
Die Berechnung der möglichen Blendung erfolgt unabhängig vom möglichen Bedeckungsgrad des Himmels. In Anlehnung an das Berechnungsverfahren nach Schierz [5] werden anhand von Ortsvektoren ausgehend von der Photovoltaikfläche und von dem zu untersuchenden Immissionsort die maßgebenden Azimut- und Höhenwinkel ermittelt, die zu einer Blendung führen können. In weiterer Folge werden auf Grundlage der DIN 5034 Teil 2 die im Verkehrsraum sowie der bewohnten Nachbarschaft auftretenden Azimut- und Höhenwinkel der Sonne im Jahresverlauf ermittelt. Dabei wird der Sonnendurchmesser von $0,52^\circ$ berücksichtigt [5]. Es wird in der vorliegenden Untersuchung von einem wolkenlosen Himmel ausgegangen. In der Realität kann es also sein, dass an manchen Tagen, an denen ein bewölkter Himmel vorliegt, geringere oder gar keine Blendungen auftreten.

Stimmt der Verbindungsvektor von Immissionsort (Fenster der bewohnten Nachbarschaft oder Fahrzeug) zu einem Paneelflächenpunkt mit dem Vektor eines über denselben Paneelflächenpunkt gespiegelten Sonnenstrahls überein, so tritt Blendung auf. Die mögliche Blendung wird im Jahresverlauf in 5-Minuten-Schritten dargestellt. Eine Blendung durch ein geplantes Photovoltaikelement tritt nicht auf, wenn sich die Blickrichtungen auf die Sonne und auf das Modul um weniger als 10° unterscheiden, da in diesen Fällen die direkte Sonnenblendung überwiegt. Des Weiteren können Sonnenstrahlen, die an der Rückseite der Solarpaneele gespiegelt werden (Beobachter betrachtet die Paneelrückseite), zu keinen Blendungen führen. Es muss eine Sichtverbindung zur Blendungsfläche vorliegen, damit Blendung vorliegen kann.

4.2 Blendquellen

Mögliche Blendungen können von den Photovoltaikelementen des geplanten Solarparks ausgehen. Als Grundlage liegen der Modul-Belegungsplan [10] und Geodaten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg [11] vor. Die Solarpaneele sind nach Nordosten und Südwesten orientiert.

Die Solarpaneele folgen dem Geländeverlauf. In der nachfolgenden Abbildung sind die in der vorliegenden Untersuchung gewählten Modulblöcke dargestellt.



Die Azimutwinkel der Modulblöcke, die die horizontale Orientierung der Photovoltaik-elementflächen beschreiben, sind nicht einheitlich. Der Azimutwinkel eines jeden Solarpaneelblocks wurde anhand des Flächennormalenvektors berechnet. Ist ein Solarpaneel nach Süden orientiert und das darunterliegende Gelände eben (keine Höhenunterschiede in Ost-West-Richtung im Bereich des Solarpaneels), so beträgt der Azimutwinkel dieses Solarpaneels 0° . Eine Ausrichtung nach Westen entspricht bei ebenem Gelände einem Azimutwinkel von 90° (Drehung im Uhrzeigersinn) und eine Ausrichtung nach Osten einem Azimutwinkel von -90° (Drehung gegen den Uhrzeigersinn). Ist das Gelände in Ost-West-Richtung nicht eben, so kann auch bei einer Südorientierung des Paneels (Vogelperspektive) ein von 0° abweichender Azimutwinkel des Paneels entstehen, da der Flächennormalenvektor, der den Azimutwinkel festlegt, durch die Ost-West-Verkipfung nicht mehr nach Süden orientiert ist. Die Azimutwinkel der östlich orientierten Modulblöcke bewegen sich abhängig vom Gelände im Bereich -165° und -69° sowie die Azimutwinkel der westlich orientierten Modulblöcke im Bereich 19° und 115° . Es zeigt sich, dass abhängig vom Gelände teils deutliche Unterschiede im Azimutwinkel vorliegen. Hieraus ergibt sich auch, dass durch den geplanten Solarpark nicht zwangsläufig ein zusammenhängendes Blendbild an möglichen Immissionsorten entsteht, sondern aufgrund der unterschiedlichen Azimutwinkel auch lediglich punktuelle (durch einzelne Paneele hervorgerufene) Blendungen auftreten können.

Die Höhenwinkel (Neigung, im vorliegenden Fall eine Drehung um Ost-West-Achse) der Photovoltaikflächen, welche den Vertikalwinkeln entsprechen, liegen bei 10° bis 15° . Hierbei entspricht eine Ebene mit einem Höhenwinkel von 0° einer Parallelen zur ebenen Grundfläche und 90° einer Senkrechten zur ebenen Grundfläche.

Bei der Berechnung von möglichen Blendungen an den maßgeblichen Immissionsorten wurde folgendermaßen verfahren:

Jedes Modul wurde in 0,3 m Schritten in horizontaler und vertikaler Richtung (relativ zur Paneelfläche) durchlaufen und an jedem Punkt mögliche Blendungen am Immissionsort bestimmt. Die Blendung wurde in einem weiteren Verfahrensschritt noch um die Eigenverschattung des Solarparks und die Eigenabschirmung erweitert:

Verschattung

Die blendenden Punkte auf einem Paneel wurden in einem weiteren Schritt einer Prüfung unterzogen, ob diese immer angestrahlt werden können oder ob ggf. verschattende Einflüsse durch umliegende Paneele oder das Gelände vorliegen. Wird ein Blendpunkt zu einem Zeitpunkt, an dem er blendet, durch ein Objekt in der Umgebung verschattet (i.e. die Sichtverbindung der einfallenden Sonne und des Solarpaneels unterbrochen), so kann es an diesem Punkt zu keiner Blendung zu diesem Zeitpunkt mehr kommen. Dieser Methodik folgend wurde für jeden Punkt auf den Paneelen überprüft, ob eine Verschattung vorliegt.

Sichtunterbrechung durch vorgelagerte Paneele

Neben der Verschattung, wo eine Sichtunterbrechung der einfallenden Sonne und des blendenden Paneels vorliegt, kann auch ein Blendeinfluss unterbunden werden, wenn eine Sichtunterbrechung zwischen Immissionsort und blendenden Paneel vorliegt. Es wurde für jeden blendenden Paneelpunkt untersucht, ob für diesen überhaupt eine Sichtverbindung zum entsprechenden Immissionsort vorliegt. Liegt keine Sichtverbindung mehr vor, so kann dieser Blendungspunkt folglich nicht mehr blenden.

4.3 Maßgebliche Immissionsorte

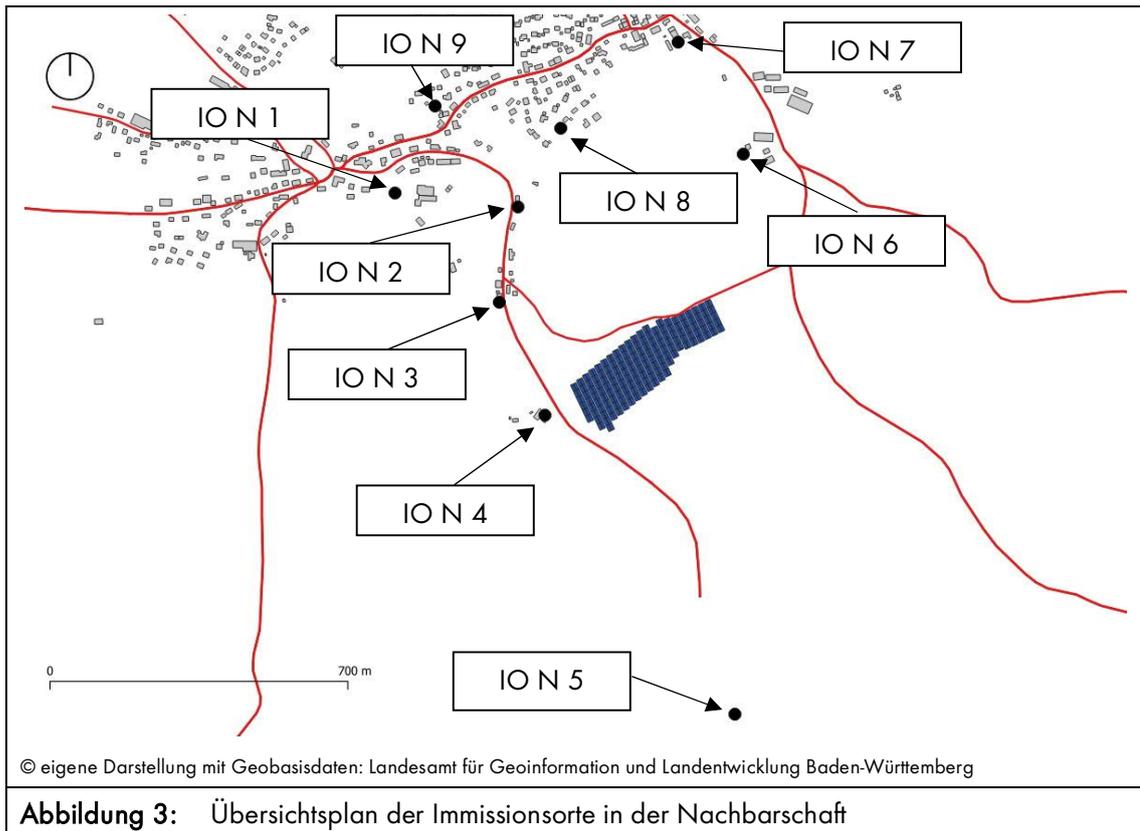
Bei der Wahl der zu untersuchenden Immissionsorte in der Nachbarschaft wurden die aus gutachterlicher Sicht kritischen Immissionsorte in der Nachbarschaft und dem Verkehr gewählt.

Nachbarschaft

Das Plangebiet ist umgeben von landwirtschaftlichen Grünflächen. Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Wohngebäude. Des Weiteren befinden sich nordwestlich vereinzelt Bestandsgebäude. Weiter nördlich befindet sich der Ortsteil Fischbach, nordöstlich eine Hofstelle sowie südlich ein Bestandsgebäude. Um die bestehenden Gebäude in der Nachbarschaft im Berechnungsmodell treffend abbilden zu können, wurde basierend auf Lage (Geodaten, Satellitenfotos) und Fotos [12] die Wahl und Positionierung der Immissionsorte vorgenommen. Die tatsächliche Stockwerkszahl der einzelnen Gebäude wurde basierend auf den Fotos von vor Ort [12] abgeleitet. Bei der Verortung der Immissionsorte wurde versucht, die Immissionsorte auf die Fensterflächen (Fenstermitte) zu legen. Die Stockwerkshöhen wurden dabei wie folgt gewählt: Erdgeschossbereich: 1,5 m, 1. Obergeschoss 4,5 m und 2. Obergeschoss (Dachgeschoss) 7,5 m üGOK. Hier wird davon ausgegangen, dass dies den Aufenthaltsbereich eines Menschen im Erdgeschossbereich als auch im 1. und 2. Obergeschoss treffend abbilden kann.

Neben Wohnräumen wird gemäß den LAI-Hinweisen zur Beurteilung von Lichtimmissionen [2] auch Büroräumen eine Schutzbedürftigkeit zugesprochen. In der vorliegenden Untersuchung wurden daher neben Wohngebäuden auch Immissionsorte untersucht, die gewerblich genutzt werden. Hier wurden die maßgeblich exponierten Gebäude gewählt und unterstellt, dass sich in diesen Gewerbegebäuden Büroräume befinden.

Nachfolgende Immissionsorte in der bebauten Nachbarschaft mit unterschiedlichen Lagebeziehungen zu den Paneelen wurden in der Untersuchung beurteilt.



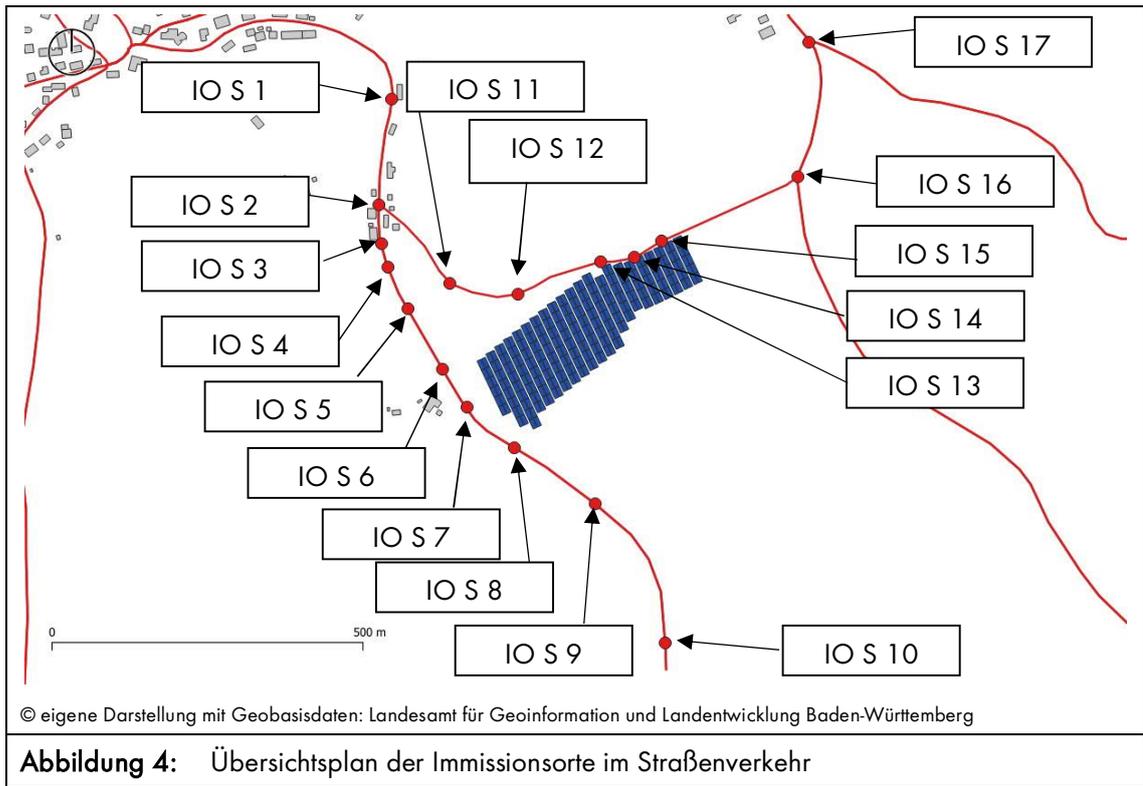
In der nachfolgenden Tabelle sind die untersuchten Immissionsorte in der Nachbarschaft des geplanten Solarparks (i.e. ION1 bis ION9) mit Adresse aufgelistet.

Tabelle 3: Immissionsorte in der Nachbarschaft des Solarparks	
Immissionsort	Adresse
IO N 1	Bodenacker 5, 78078 Niedereschach
IO N 2	Im Vogelsang 13, 78078 Niedereschach
IO N 3	Im Vogelsang 8, 78078 Niedereschach
IO N 4	Vogelsanghof 3, 78078 Niedereschach
IO N 5	Vogelsanghof 1, 78078 Niedereschach
IO N 6	Bantlehof 1, 78078 Niedereschach
IO N 7	Bubenholzweg 4, 78078 Niedereschach
IO N 8	Tummelhalde 19, 78078 Niedereschach
IO N 9	Sandsteinweg 7, 78078 Niedereschach

Verkehr: Straße

Im direkt umliegenden Straßenverkehr können Blendungen entstehen. Südwestlich des Solarparks verläuft die Ortsverbindungsstraße Im Vogelsang in Nord-Süd-Richtung. Da bei einer Straße in den Bereichen, wo Blendungen grundsätzlich möglich sind, an jeder Stelle Blendungen auftreten können, wäre grundsätzlich die Betrachtung unzähliger sehr nah benachbarter Immissionsorte erforderlich, um einen Straßenbereich ganzheitlich genau auf dessen Blendungssituation beurteilen zu können. Dies ist jedoch in dieser Detailschärfe nicht erforderlich, da durch die Wahl geeigneter – für einen kleineren Straßenbereich repräsentativer – Immissionsorte eine ausreichend genaue Beurteilung der Blendungssituation auf einer Straße gegeben ist. Es werden gerade in den Bereichen Immissionsorte gelegt, wo eine Verflechtung mit anderen Verkehrswegen vorliegt (Mündungs- und Kreuzungsbereiche, Kreisverkehre, etc.) (vgl. IOS2, IOS16 und IOS17) und deswegen eine ausreichende Sicht und schnelle Reaktionszeit von großer Bedeutung ist, um Unfälle zu vermeiden. Zusätzlich werden Immissionsorte an Stellen gelegt, die eine maßgebliche Betroffenheit erwarten lassen. Hier ist generell bei einem Immissionsort, der im Vergleich zu anderen Immissionsorten näher an der Blendungsquelle gelegen ist, mit einem stärkeren Effekt (i.e. größeren Sichteinschränkung) einer möglichen Blendung zu rechnen, da die Blendung mit zunehmendem Abstand immer punktueller wahrgenommen wird und nur noch bedingt zu einem kompletten Herabsetzen des kontrasthaltigen Sehens führt. Objekte können daher noch besser vom Hintergrund unterschieden und daher wahrgenommen werden. Liegt die Blendquelle sehr nahe am Betrachter, so nimmt die Blendquelle einen großen Teil des Sichtfeldes ein und führt zu einem Verschmelzen des Vordergrundes mit dem Hintergrund. Objekte können ggf. nicht mehr ausreichend vom Hintergrund unterschieden werden. Durch die Anzahl, Wahl und Positionierung der Immissionsorte muss die Straße ausreichend abgebildet werden können und so eine ausreichende genaue Beurteilung der Straße ermöglicht werden.

Die Immissionsorte im Straßenbereich wurden auf eine Höhe von 3 m üGOK repräsentativ für einen LKW und 1,5 m üGOK repräsentativ für einen PKW gelegt. In der nachfolgenden Abbildung sind die Immissionsorte im Verkehrsraum der umliegenden Straßen dargestellt.



5. Blendeinwirkungen an den Immissionsorten

Die Beurteilung der Blendungen fällt abhängig von der Art des Immissionsorts unterschiedlich aus.

Für Immissionsorte gemäß den LAI-Hinweisen [2], die einen dauerhaften Aufenthalt nahelegen und wo keine direkte Gefahr durch kurzzeitige Blendungen zu erwarten ist, werden die maximalen täglichen und jährlichen Blendungen erhoben und überprüft, ob sich diese unterhalb von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr bewegen. Bei derartigen Immissionsorten handelt es sich um Aufenthaltsbereiche der bewohnten Nachbarschaft. Aufgrund nicht vorliegender Bebauungs- und Flächennutzungspläne wird auf die tatsächliche Nutzung abgestellt.

Bei Immissionsorten im Straßenbereich, bei denen kurze Verweildauern charakteristisch sind, ist eine Beurteilung der maximalen Blendungszeiten am Tag/Jahr nicht zielführend, da auch kurze Zeiten dazu ausreichen, Beeinträchtigungen und somit die Unfallwahrscheinlichkeit zu erhöhen. Für den Verkehrsraum der Straßen sind daher jegliche Blendungen zu vermeiden.

5.1 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten in der bewohnten Nachbarschaft

Für die Nachbarschaft (bewohnte Nachbarschaft) und Gewerbe (Büronutzung) ist es nicht von Bedeutung, ob die Blendquelle im fovealen Sichtbereich des Betrachters am Immissionsort liegt oder außerhalb, da anders als im Verkehr keine klare Sichtachse (in Richtung Verkehrsbewegung) vorliegt. Der Betrachter am Immissionsort kann in jede Himmelsrichtung blicken. Es gilt für die umliegende Nachbarschaft zu bewerten, wie lange am Tag eine Blendung vorliegt und ob diese oberhalb der gemäß Licht-Richtlinie festgelegten 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr liegt (vgl. Kapitel 3). Welche Paneele zu den Blendungen an den einzelnen Immissionsorten in der bewohnten Nachbarschaft führen, können der Anlage 2 entnommen werden. Die Blendungsstunden im Jahr wurden auf volle Stunden aufgerundet. Die Blendungszeiten sind ebenfalls in der Anlage 2 hinterlegt. Die Immissionsorthöhen in der Nachbarschaft wurden auf 1,5 m üGOK (repräsentativ für das Erdgeschoss), 4,5 m üGOK (repräsentativ für das erste Obergeschoss) und 7,5 m üGOK (repräsentativ für das zweite Obergeschoss oder Dachgeschoss) gelegt, was die Höhe des menschlichen Kopfbereichs einer Person, die sich im jeweiligen Stockwerk befindet, darstellt.

Tabelle 4: Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft			
Immissionsort	Stockwerk	Maximale Blendungszeiten	
		Tag [in Minuten]	Jahr [in Stunden]
ION 1	EG	30	29
	OG1	35	36
ION 2	EG	15	8
	OG1	15	8
	OG2	20	8
ION 3	EG	20	22
	OG1	35	46
	OG2	35	49
ION 4	EG	15	29
	OG1	25	45
	OG2	25	59
ION 5	EG	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG1	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG2	Keine Blendung	Keine Blendung
ION 6	EG	10	4
	OG1	20	8
ION 7	EG	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG1	Keine Blendung	Keine Blendung
	OG2	Keine Blendung	Keine Blendung
ION 8	EG	10	2
	OG1	10	4
ION 9	EG	20	16
	OG1	25	17
	OG2	25	17

Aus den Ergebnissen der oberen Tabelle geht hervor, dass in den nordwestlich und westlich gelegenen Gebäuden (i.e. ION1, ION3 und ION4) Blendungen prognostiziert werden, die oberhalb der gemäß den LAI-Hinweisen zulässigen Blendungsdauern liegen. Es werden Blendungsdauern von bis zu 35 Minuten am Tag und 59 Stunden im Jahr prognostiziert. Die zulässigen Blendungsdauern gemäß den LAI-Hinweisen von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr werden somit in der westlichen Nachbarschaft nicht eingehalten. Maßnahmen zum Schutz der von erhöhten Blendungswerten betroffenen Nachbarschaft werden im Kapitel 6.3 vorgestellt.

5.2 Blendeinwirkungen an den Immissionsorten im Verkehr

Nachfolgend wurden die Blendungen ausgehend von den Solarpaneelen auf die Immissionsorte im Straßenraum berechnet. Es wurde ferner bestimmt, ob es sich bei den Immissionsorten im Verkehrsraum um eine physiologische (innerhalb des 60 ° fovealen Sichtbereichs) oder eine psychologische Blendung (außerhalb des 60 ° fovealen Sichtbereichs) handelt. Es wurde die Blendung eines jeden Modulblocks auf jeden Immissionsort ermittelt. Bei der Berechnung der Blendungen, die von einem Solarpaneel ausgehen können, wurden der abschirmende Effekt umliegender Solarpaneele und des Geländes berücksichtigt. In der nachfolgenden Tabelle wurde für jeden Immissionsort im Verkehrsraum ermittelt, ob Blendungen vorliegen und wenn ja, ob diese im fovealen Sichtbereich des Verkehrsteilnehmers liegt. Es wird also zwischen psychologischen Blendungen, die außerhalb des fovealen Sichtbereichs liegen, und physiologischen Blendungen, die innerhalb des fovealen Sichtbereichs liegen, unterschieden. Die Lage der Paneele, die an den einzelnen Immissionsorten zu Blendungen führen, können der Anlage 3 entnommen werden. Hier ist auch aufgezeigt, in welchem Bereich des menschlichen Sichtfeldes (fovealer Sichtbereich oder außerhalb fovealer Sichtbereich) die Blendungen am jeweiligen Immissionsort auftreten. Die Blendungszeiten an den einzelnen Immissionsorten können ebenfalls der Anlage 3 entnommen werden.

Tabelle 5: Blendungen im Verkehr			
Immissionsort	Fahrzeugtyp	Blendungen PV-Anlage	
		physiologisch	psychologisch
<i>Straße</i>			
IO S 1	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja
IO S 2	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja
IO S 3	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Ja	Ja
IO S 4	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 5	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 6	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja
IO S 7	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja

IO S 8	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Keine Blendung	Keine Blendung
IO S 9	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Keine Blendung	Keine Blendung
IO S 10	PKW	Keine Blendung	Keine Blendung
	LKW	Keine Blendung	Keine Blendung
IO S 11	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 12	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 13	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 14	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 15	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 16	PKW	Ja	Ja
	LKW	Ja	Ja
IO S 17	PKW	Nein	Ja
	LKW	Nein	Ja

Aus der obenstehenden Tabelle kann entnommen werden, ob an den jeweiligen Immissionsorten Blendungen ausgehend vom Solarpark auftreten. Ferner ist aufgezeigt, ob Blendungen im fovealen Sichtbereich liegen und somit zu einer physiologischen Blendung führen können oder ob die Blendungen außerhalb des fovealen Sichtbereichs liegen und somit lediglich zu einer den Verkehrsteilnehmer störenden psychologischen Blendung führen. Es zeigt sich, dass es an den Immissionsorten der südwestlich verlaufenden Straße Im Vogelsang (i.e. IOS3 bis IOS5) sowie der nördlich verlaufenden Gemeindestraße (i.e. IOS11 bis IOS16) zu Blendungen kommt, die im fovealen Sichtbereich liegen. Die Beurteilung der Blendungen und eine Vorstellung möglicher Maßnahmen erfolgt im Kapitel 6.

6. Beurteilung der Blendeinwirkung

6.1 Nachbarschaft

Aus den Ergebnissen im Kapitel 5.1 und den Darstellungen in der Anlage 2 geht hervor, dass in der Nachbarschaft (i.e. ION1, ION3 und ION4) Blendungen auftreten, die oberhalb der gemäß den LAI-Hinweisen zulässigen Blendungsdauern von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr liegen. Nachfolgend werden die Blendungen beurteilt.

Nordwestliche und südwestliche Wohngebäude (ION1, ION3 und ION4)

Die Blendungen in der westlich liegenden Nachbarschaft betragen bis zu 35 Minuten am Tag und 59 Stunden im Jahr. Die Blendungen treten über die Wintermonate Oktober bis April zwischen 07:00 Uhr und 10:00 Uhr (Winterzeit) auf. Um die Blendungen in der westlichen Nachbarschaft auf ein gemäß den LAI-Hinweisen zuträgliches Maß (30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr) zu reduzieren, werden im Kapitel 6.3 Maßnahmen vorgeschlagen. Bei der Diskussion von Maßnahmen sollten allerdings immer auch Aspekte der Verhältnismäßigkeit einer Maßnahme mit einfließen. So bewegen sich die nach der LAI zu beurteilenden Lichteinwirkungen im Bereich der Belästigung. Gesundheitliche Schäden können ausgeschlossen werden.

6.2 Verkehr

Aus den Ergebnissen im Kapitel 5.2 und den Darstellungen in der Anlage 3 geht hervor, dass im Straßenverkehr an der Straße Im Vogelsang südwestlich des Planvorhabens (i.e. IOS3 bis IOS5) und an der nördlich verlaufenden Gemeindestraße (i.e. IOS11 bis IOS16) Blendungen im fovealen Sichtbereich auftreten. Nachfolgend werden die Blendungen beurteilt.

Im Vogelsang (IOS3 bis IOS5)

An den Immissionsorten Straße Im Vogelsang treten ausgehend von nur wenigen Paneelen im südwestlichen Bereich an den Immissionsorten (i.e. IOS3 bis IOS5) Blendungen auf, die im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer liegen. Somit können physiologische Blendungen, die die Sicht maßgeblich einschränken können, nicht ausgeschlossen werden. Am Bereich des Fußgänger- und Radfahrerüberweg (i.e. IOS4), der als kritischer Bereich zu sehen ist, da hier eine Verflechtung des KFZ-Verkehrs mit anderen Verkehrsteilnehmern vorliegt, sowie unmittelbar vor und nach dem Bereich (i.e. IOS3 und IOS5) sollte daher eine gute Sicht vorliegen, um mögliche Unfälle vermeiden zu können. Der Immissionsort (i.e. IOS3) ist zudem aufgrund seiner örtlichen Situation mit den direkt östlich und westlich der Straße angrenzenden Gebäude als kritisch zu beurteilen, da die Blendung sehr abrupt auftreten kann und sich Verkehrsteilnehmer nur bedingt auf mögliche Blendeinflüsse vorbereiten können. Die Blendungen treten zwischen August und Mai in den Morgenstunden (zwischen 07:00 Uhr und 10:00 Uhr (Winterzeit)) auf. Deshalb wurden in Kapitel 6.3 Maßnahmen für diesen Bereich vorgeschlagen. Inwiefern der Blendungseinfluss im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer und damit einhergehend die Sichteinschränkungen reduziert sind, da die Blendungen nicht flächendeckend, sondern von wenigen Modulblöcken ausgehen, kann abschließend nicht bewertet werden.

Auch muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass ein Modulblock, der als blendend prognostiziert wird, meist nicht auf der ganzen Fläche blendet, sondern nur in Bereichen. Der flächenhafte Blendungseffekt ist damit sicher weitergehend reduziert und hat oftmals eher punktuellen Charakter.

Gemeindestraße (IOS11 bis IOS16)

An der Gemeindestraße nördlich des Plangebiets (i.e. IOS11 bis IOS16) treten Blendungen auf, die auch im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer liegen können. Die Blendungen treten nahezu bei allen Immissionsorten ganzjährig auf. In den Sommermonaten treten die Blendungen in den Morgenstunden (zwischen 06:00 und 07:00 Uhr (Winterzeit)) auf. In den Wintermonaten treten die Blendungen ganztags (zwischen 07:00 Uhr und 17:00 Uhr (Winterzeit)) sowie in den Sommermonaten in den Morgenstunden (zwischen 06:00 und 07:00 Uhr (Winterzeit)) auf. Hier steht die Sonne in den Morgenstunden tief im Osten und in den Abendstunden tief im Westen. Daher ist davon auszugehen, dass auch ohne Realisierung der Solarpaneele an diesen Immissionsorten zu gesagten Zeitpunkten mit Blendungen im fovealen Sichtfeld der Verkehrsteilnehmer zu rechnen ist. Zudem kann aufgrund der Beschaffenheit der Straße (schmale Straße, keine Anbindung, etc.) von einem untergeordneten Straßenbereich gesprochen werden. Hiermit einhergehend ist mit einem reduzierten Verkehrsaufkommen und niedrigen Geschwindigkeiten zu rechnen. Der Unfallatlas des statistischen Bundesamtes bestätigt diese Einschätzung für diese Bereiche, da hier in den letzten Jahren keine Unfälle [13] registriert wurden. Inwiefern daher Maßnahmen zum Schutz der Verkehrsteilnehmer zu ergreifen sind, ist aus gutachterlicher Sicht zu hinterfragen. Nichtsdestotrotz werden in Kapitel 6.3 Maßnahmen zur Verbesserung der Blendungssituation für die Gemeindestraße aufgezeigt.

6.3 Wirksamkeit von Maßnahmen

Es treten Blendungen in der westlichen Nachbarschaft auf, die oberhalb der gemäß den LAI-Hinweisen zulässigen Blendungsdauern liegen. An der Ortsverbindungsstraße Im Vogelsang südwestlich des Solarparks in Nord-Süd-Richtung und der nördlich liegenden Gemeindestraße treten Blendungen auf, die im fovealen Sichtbereich liegen können. Für die betroffene Nachbarschaft und den Verkehrsraum bieten sich diverse Maßnahmen an, die zur Reduzierung der Blendungsdauern oder Steigerung der Verkehrssicherheit Anwendung finden können.

Folgende Maßnahmen werden kurz in Bezug auf deren Wirksamkeit beurteilt:

- **Sichtunterbrechende Maßnahmen zwischen den Solarpaneelen und den betroffenen Immissionsorten**

Eine Unterbrechung der Blickbeziehung des blendenden Panels zum Immissionsort durch eine Wand oder Ähnliches stellt ein effektives Mittel dar, um Blendungen am Immissionsort zu vermeiden. Bei der Errichtung von Abschirmungen ist die Verhältnismäßigkeit, die Ortsüblichkeit und vor allem auch das Kosten-Nutzen-Verhältnis relevant.

Orientierende Berechnungen haben ergeben, dass nordwestlich des Solarparks über die Länge von über 150 m eine hoch dimensionierte Sichtabschirmung zu konzipieren wäre, um die Blendungen im fovealen Sichtbereich der Verkehrsteilnehmer auf der Straße im Vogelsang vermeiden und die Blendungsdauern in der nördlichen betroffenen Nachbarschaft auf das gemäß den LAI Hinweisen zuträgliche Maß reduzieren zu können. Um auch noch in der

südwestlichen Nachbarschaft und auch dem westlichen Straßenbereich die Blendungen auf das zuträgliche Maß (Verkehr: keine Blendungen im fovealen Sichtbereich; Nachbarschaft: Blendungsdauern unterhalb von 30 Minuten am Tag und 30 Stunden im Jahr) zu reduzieren, wären auch noch westlich entlang des Solarparks weitere höher zu dimensionierenden Abschirmungen vorzusehen. Ob eine derartige Maßnahme, die sich insgesamt über mehrere hundert Meter erstreckt und hoch dimensioniert werden müsste, eine Maßnahme darstellt, die aus landschaftsästhetischer Sicht und auch in Bezug auf ihr Kosten-Nutzen-Verhältnis eine zielführende Maßnahme darstellt, ist aus gutachterlicher Sicht zu hinterfragen.

- **Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen im Verkehrsraum**

Im Verkehrsraum an der nördlich verlaufenden Gemeindestraße (i.e. IOS11 bis IOS16) bietet sich ggf. die Anbringung einer Beschilderung an, die die Verkehrsteilnehmer im Bereich der auftretenden Blendungen auf mögliche Blendungen hinweist und somit eine vorausschauende Fahrweise in diesem Bereich zur Folge hat.

- **Reduzierung von Solarpaneelen**

Wenn die Blendungen von vereinzelt Paneelen ausgehen, bietet sich die Reduzierung der Planung um die blendenden Paneele an, um die Blendungen an den Immissionsorten zu vermeiden. In den Anlagen 2 und 3 lässt sich jedoch ablesen, dass mehrere Modulblöcke zur Blendung beitragen und somit ein großer Teil des Solarparks nicht realisiert werden könnte. Ferner stellt sich dann die Frage, ob weitere Paneele erstmals blenden, da der abschirmende Effekt umliegender Paneele entfällt.

- **Verwendung von Solarpaneelen mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder Verwendung von Anti-Reflexions-Beschichtungen**

Gläser mit niedrigen gerichteten Reflexionsgraden können im Vergleich zu herkömmlichem Glas die Blendwirkung z.T. wesentlich verringern. Da bei Sonnenlicht jedoch sehr hohe Leuchtdichten auftreten, können auch Bruchteile der Sonnenreflektion zu absoluten Blendungen führen. Eine Verwendung reflexionsarmer Solarpaneelen kann den Blendungseinfluss der Solarpaneelen jedoch deutlich reduzieren und somit die Sichteinschränkung von Verkehrsteilnehmern und den störenden Einfluss auf die Nachbarschaft z.T. deutlich mildern. Eine Verwendung von reflexionsärmeren Modellen von Solarpaneelen wird daher empfohlen, um den Blendungseffekt in der Nachbarschaft zu reduzieren.

- **Änderung der Neigungswinkel und/oder Azimutwinkel der Solarpaneelen**

Eine Veränderung der Neigungswinkel und der Azimutwinkel stellt im Regelfall ein probates Mittel dar, um die Blendungen an bestimmten Immissionsorten zu reduzieren oder gar zu vermeiden.

Da ein Großteil der störenden Blendungseinflüsse im nördlichen/nordwestlichen Straßenbereich und Bereich der Nachbarschaft auftreten, erscheint ein Ausdrehen ausgewählter Modulblöcke in Richtung Süden ein ggf. probates Mittel zur maßgeblichen Reduzierung der Blendungseinflüsse darzustellen. Hier müsste dann jedoch für diese Bereiche höchstwahrscheinlich die Dachstruktur der Modulblöcke (i.e. Paneelrücken an Paneelrücken, welche

eine Art Dach ausbilden) aufgebrochen werden, und eine alleinige Südausrichtung angestrebt werden. Das Ausdrehen einzelner Module nach Süden kann jedoch mit einer Verschlechterung an anderer Stelle (südlich liegende Immissionsorte) einhergehen. Inwiefern daher diese Maßnahme die ganzheitliche Blendungssituation in der betroffenen Umgebung ausschließlich verbessern kann, wird aus gutachterlicher Sicht als unwahrscheinlich erachtet und daher muss diese Maßnahme in Bereichen sicherlich durch eine Kombination mit anderen - oben beschriebenen - Maßnahmen einhergehen.

Dieses Gutachten umfasst 26 Seiten und 3 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 21. August 2023

Möhler + Partner
Ingenieure AG



i.A. B.Eng. M. Zöls

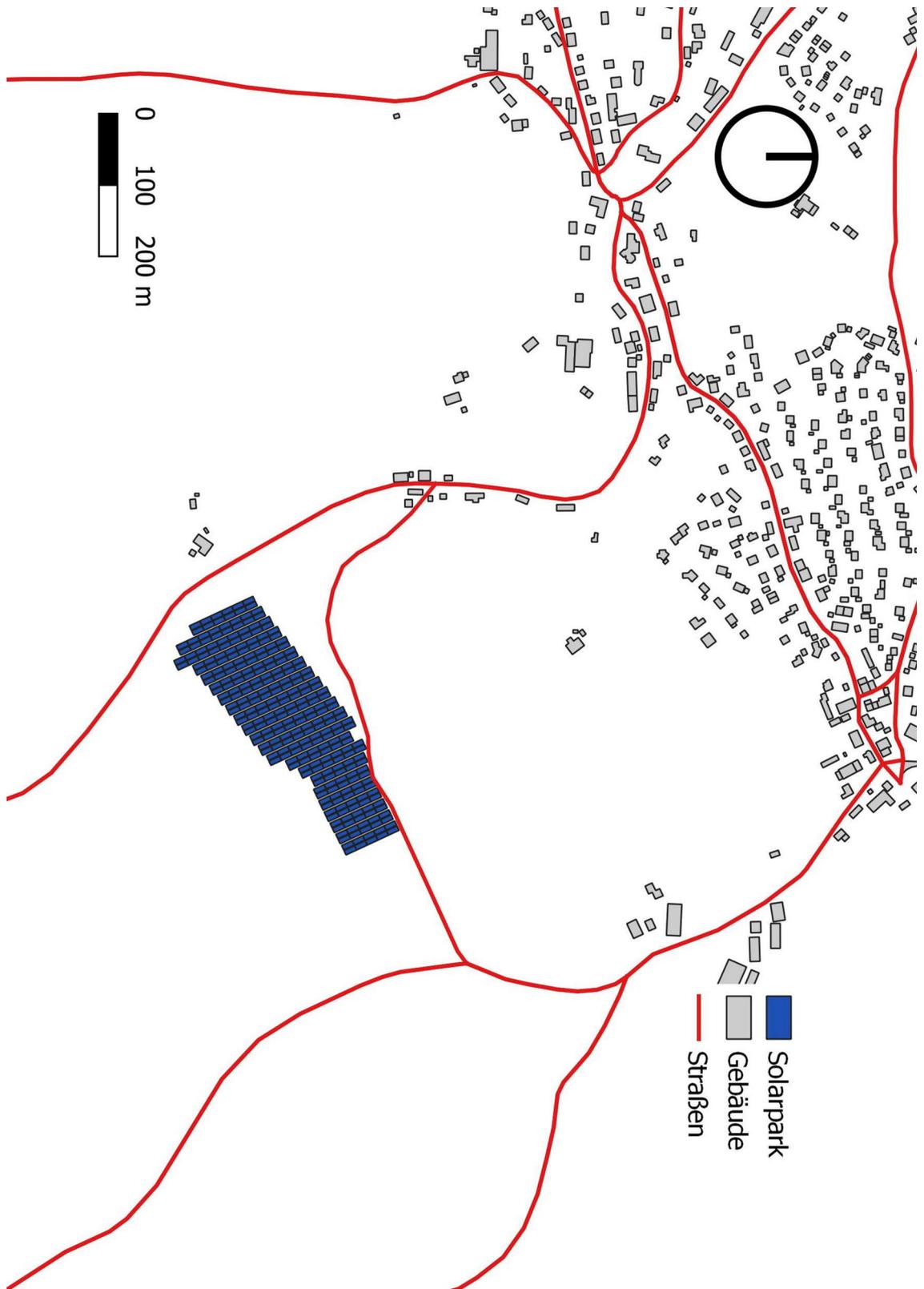


i.V. M.Sc. P. Patsch

7. Anlagen

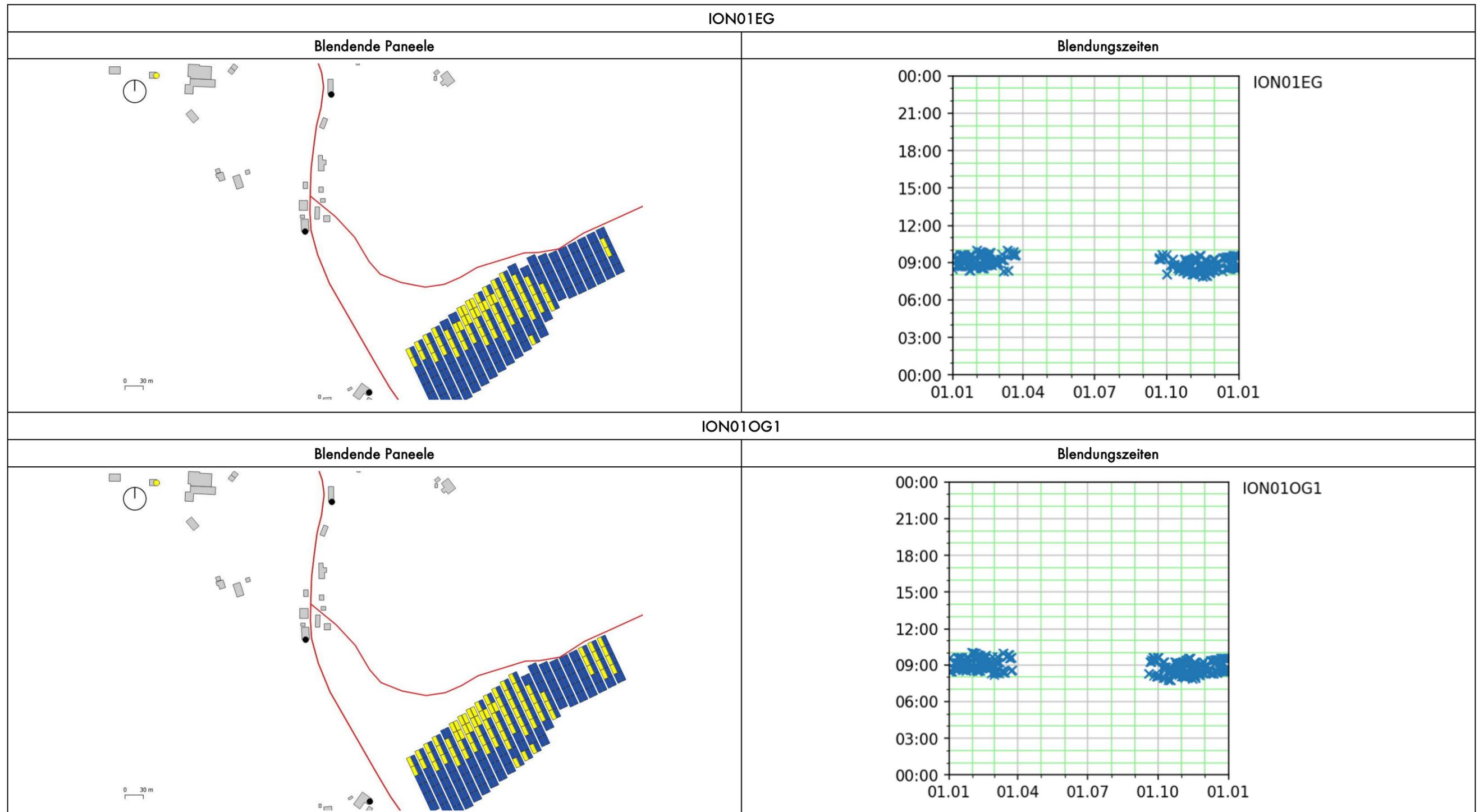
- Anlage 1: Übersichtslageplan
- Anlage 2: Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft
- Anlage 3: Blendungen im Verkehr

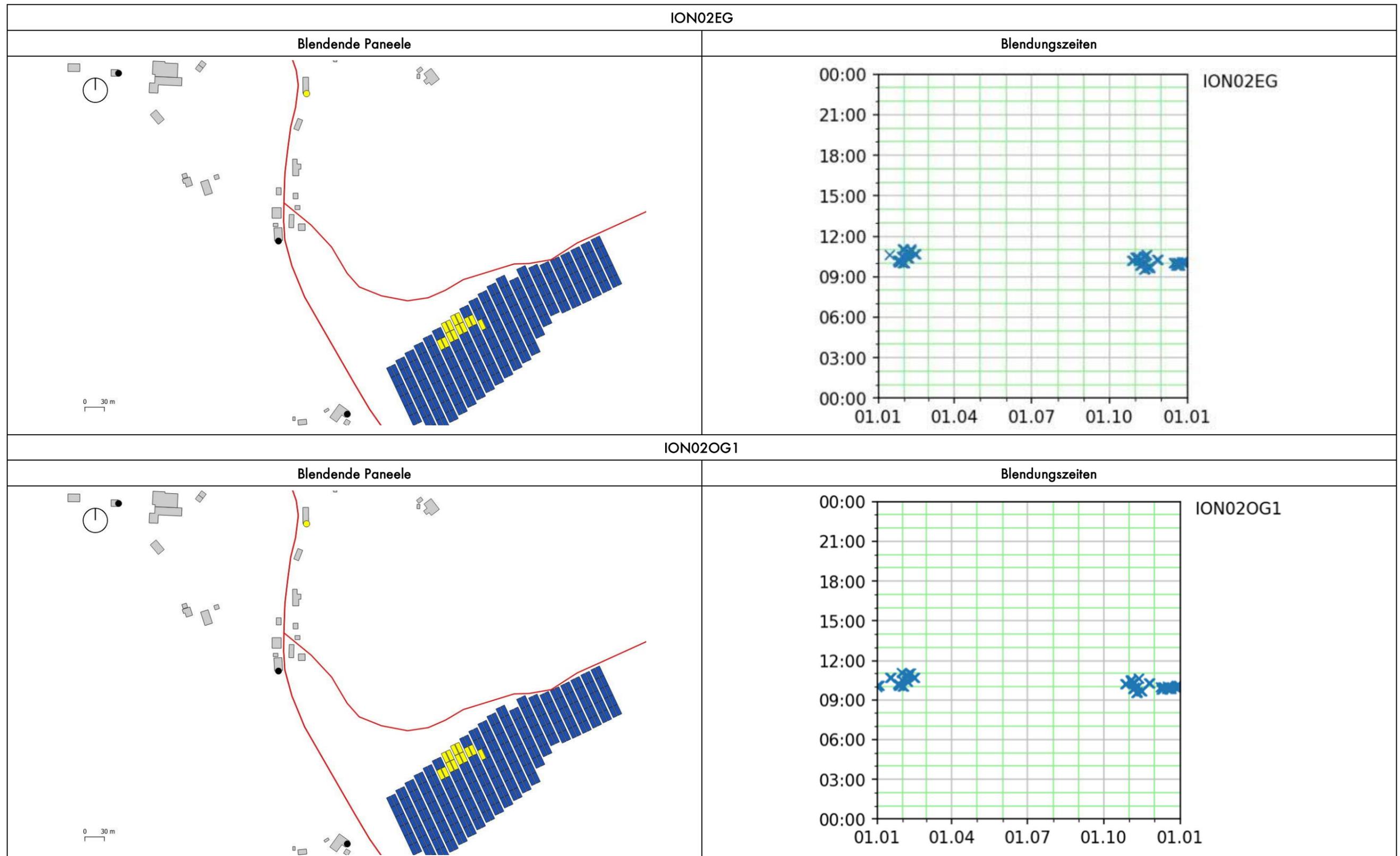
Anlage 1: Übersichtslageplan

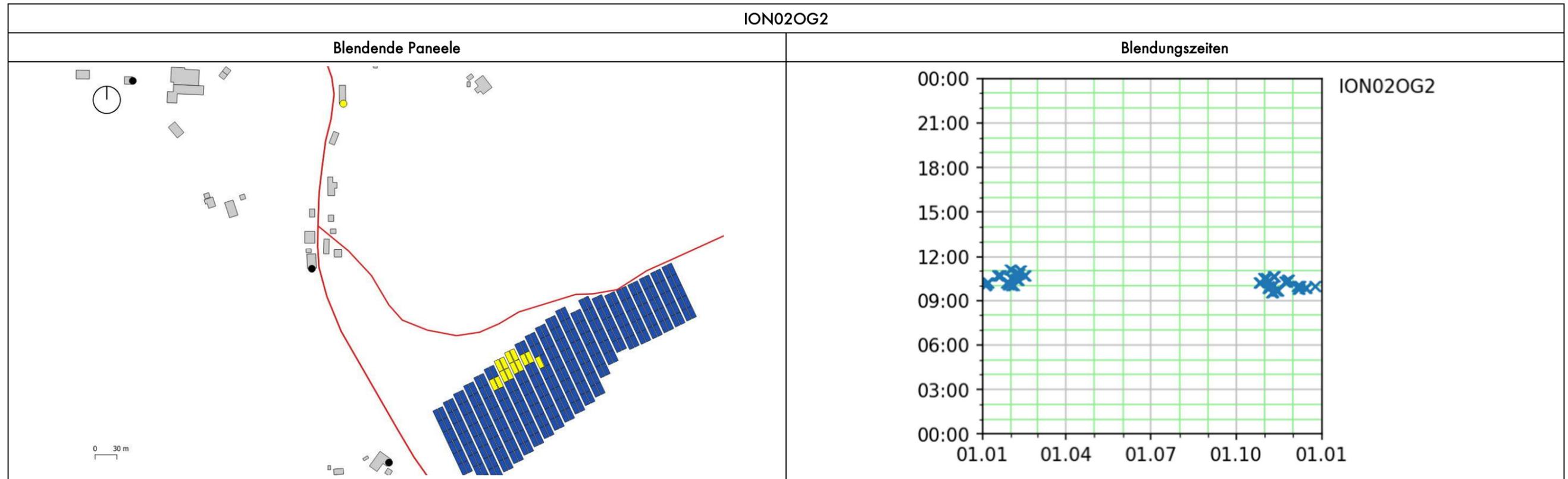


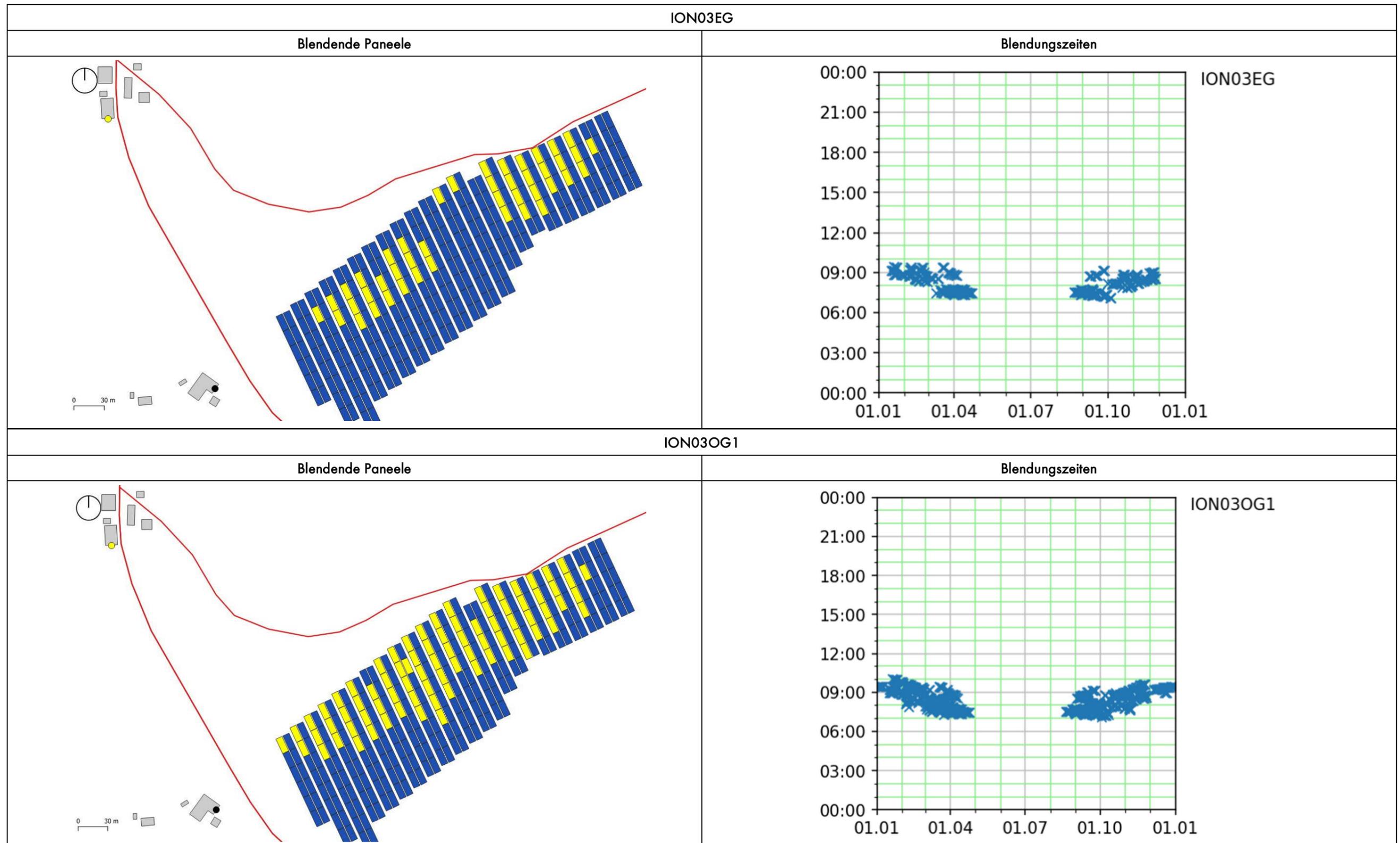
Anlage 2: Blendungen in der bewohnten Nachbarschaft

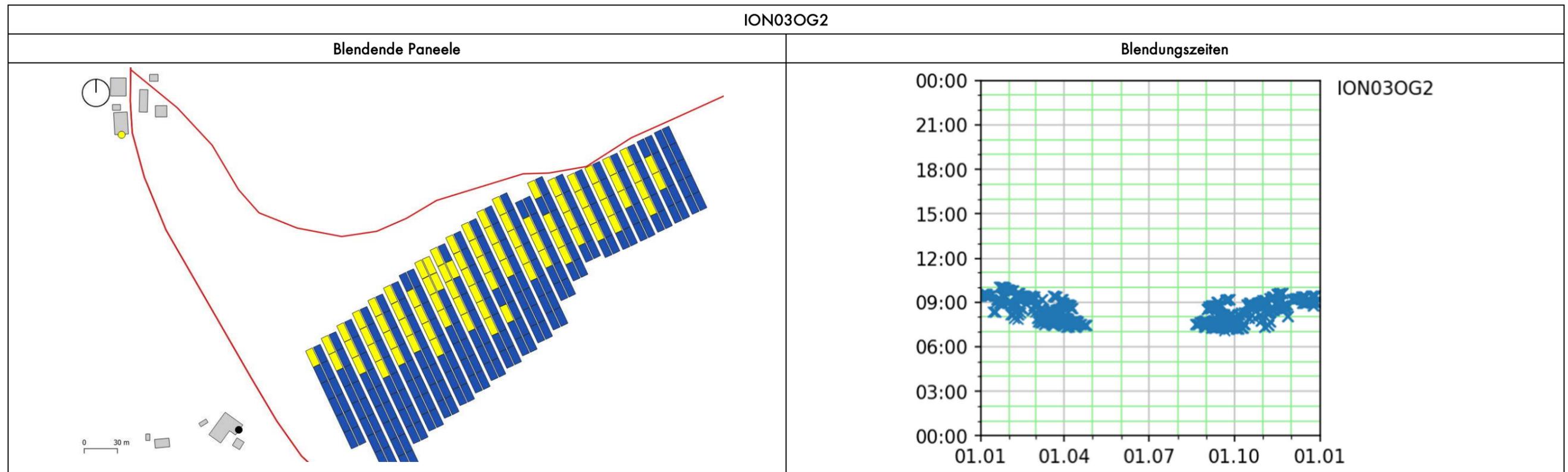
In den nachfolgenden Abbildungen sind die am Immissionsort zu Blendungen führenden Paneele gelb dargestellt. Der jeweilige Immissionsort ist als gelber Punkt dargestellt. Zusätzlich sind die Zeiten dargestellt, zu denen die Blendungen auftreten. Die Blendungszeiten sind in Winterzeit angegeben. An den Immissionsorten (i.e. ION5 und ION7) treten keine Blendungen auf.

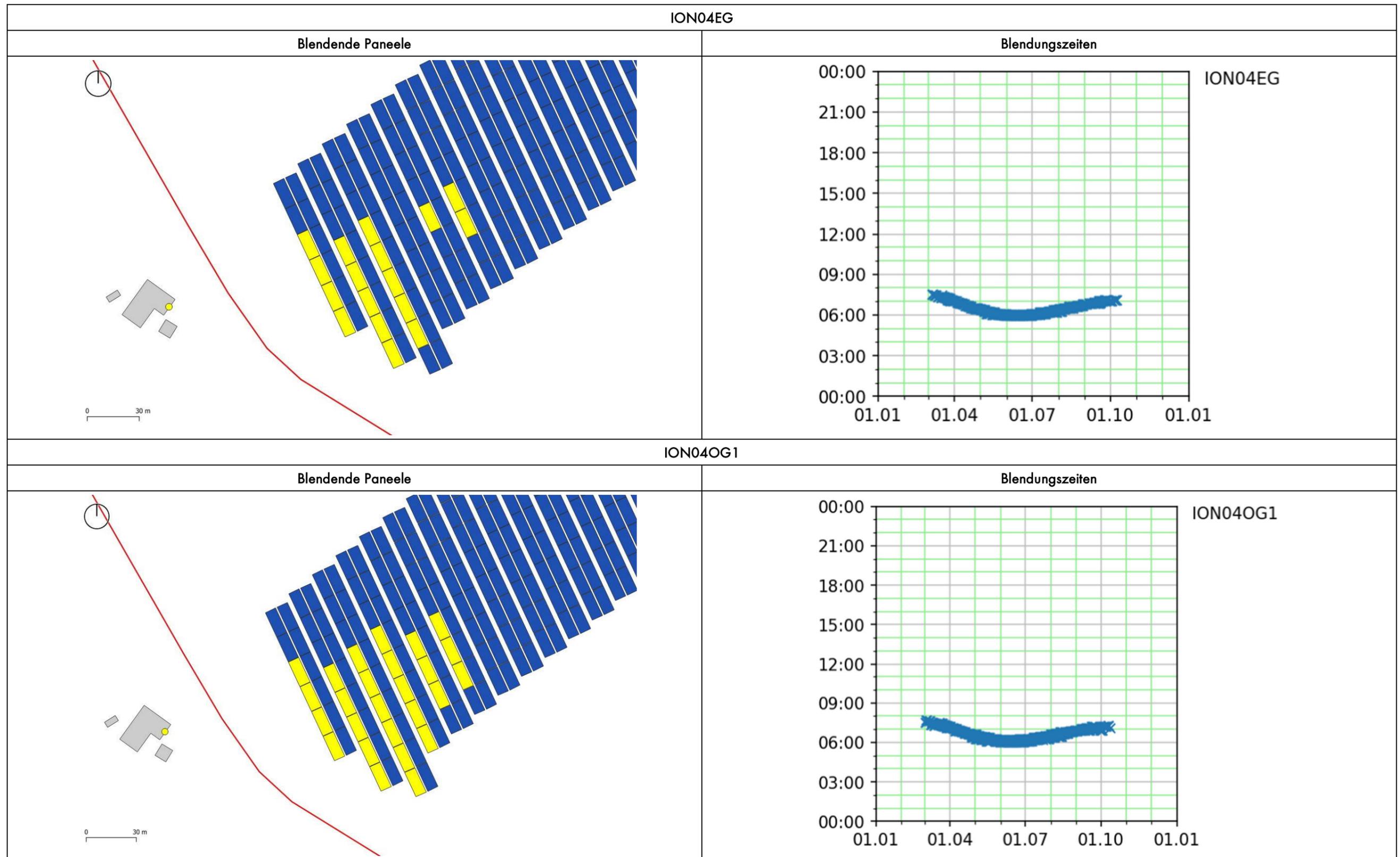


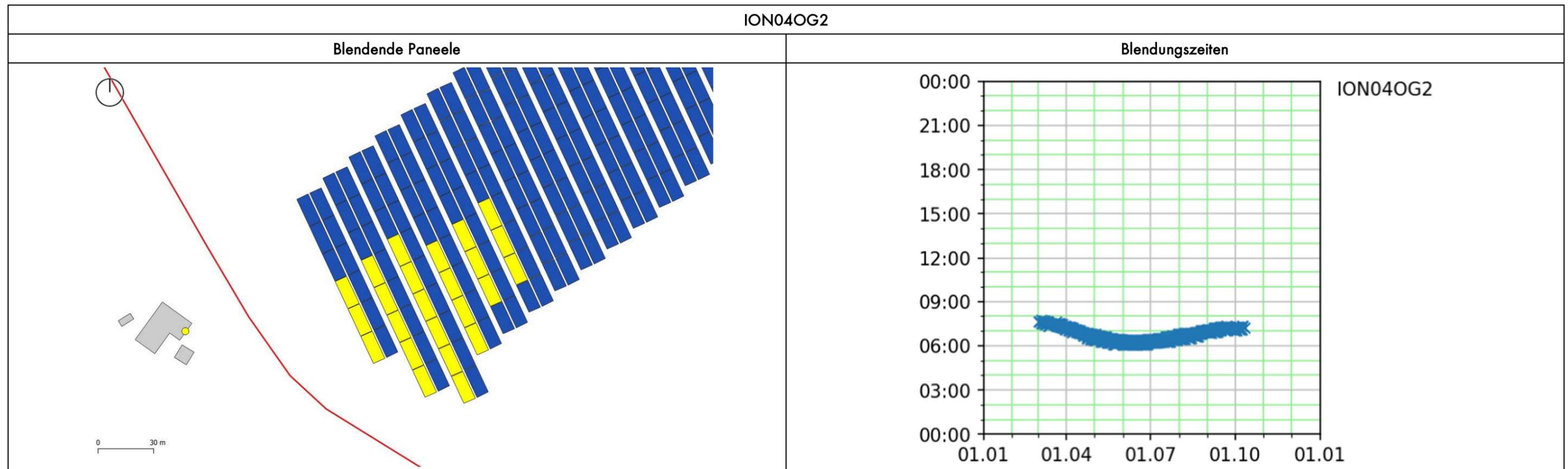


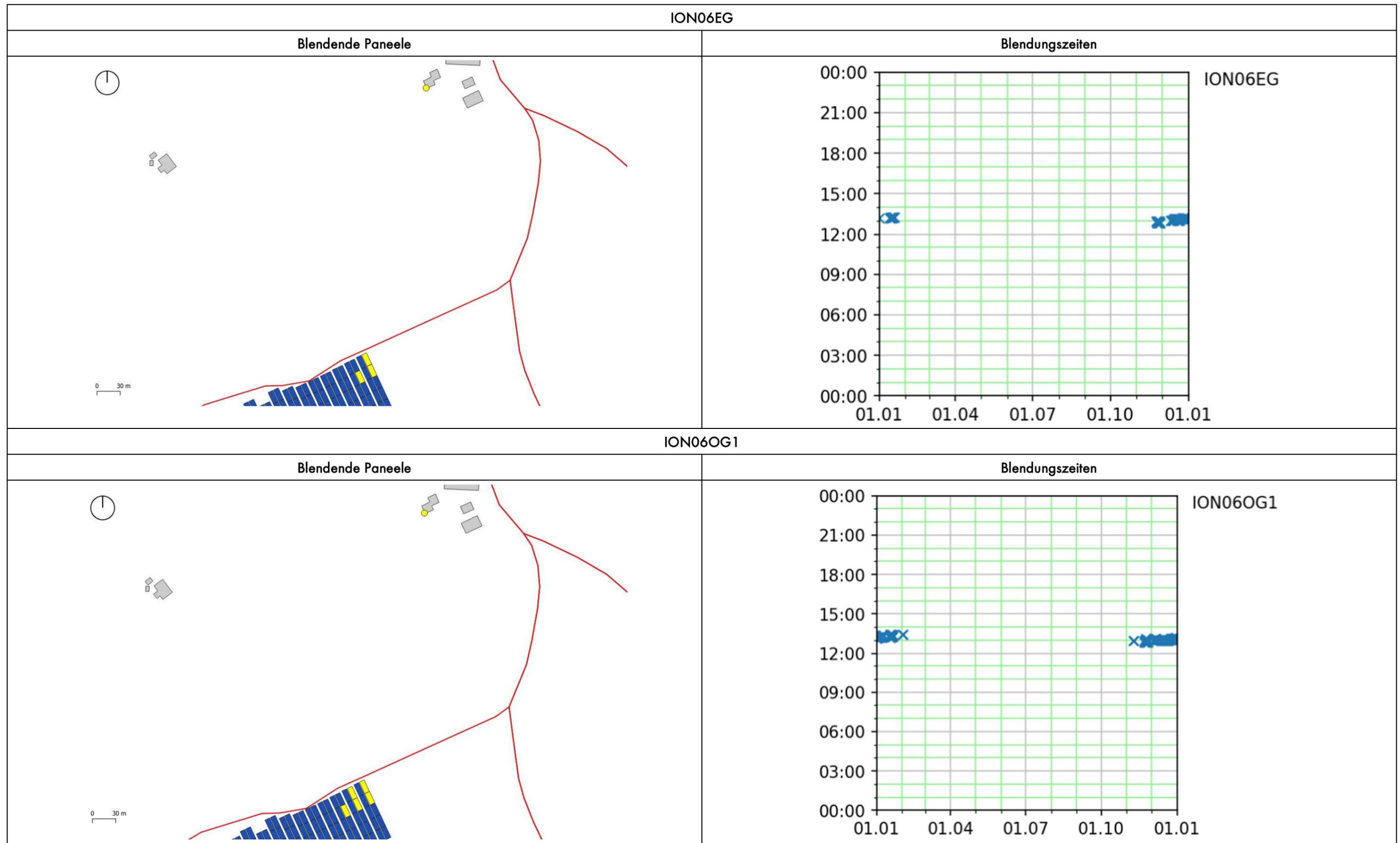


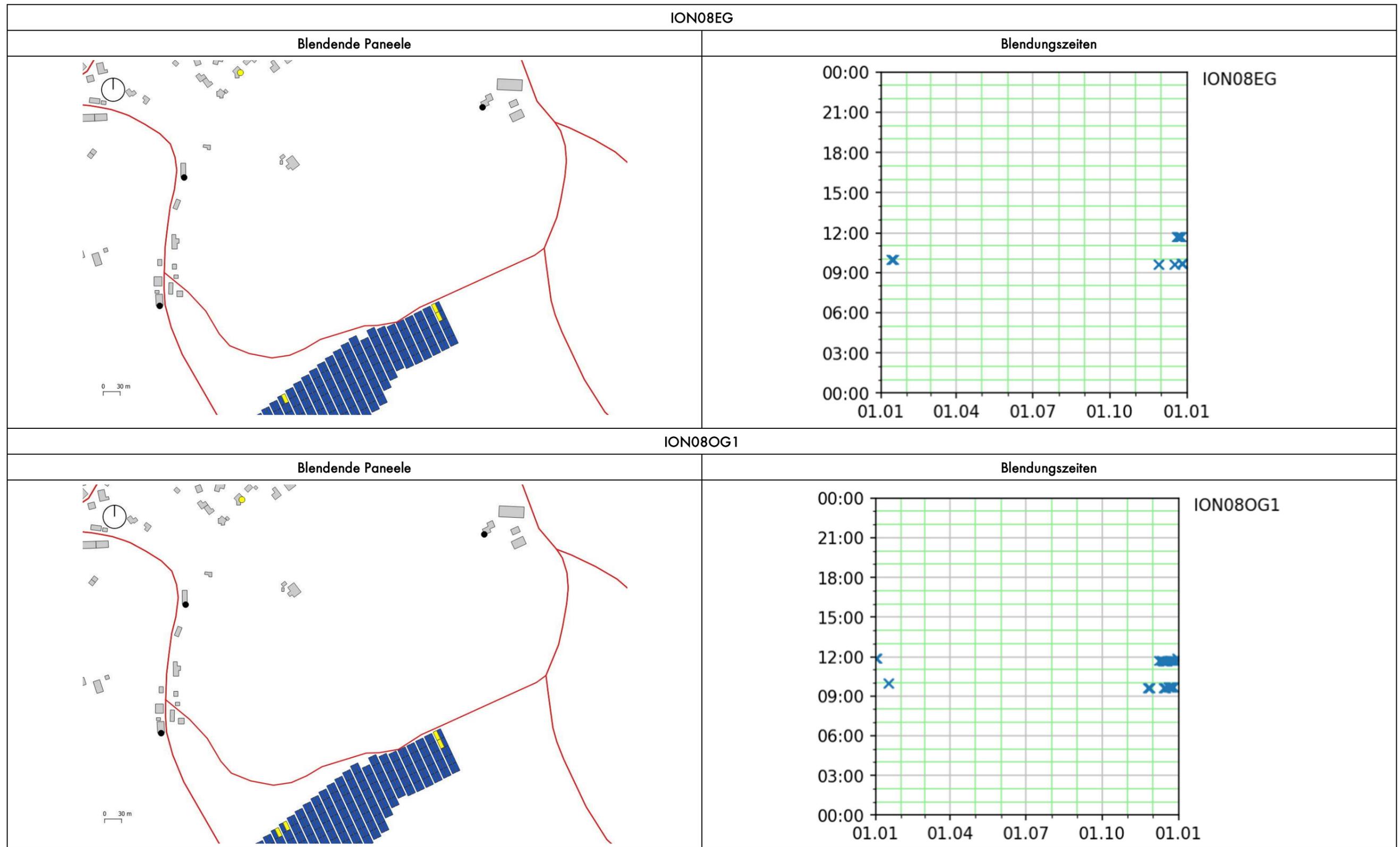






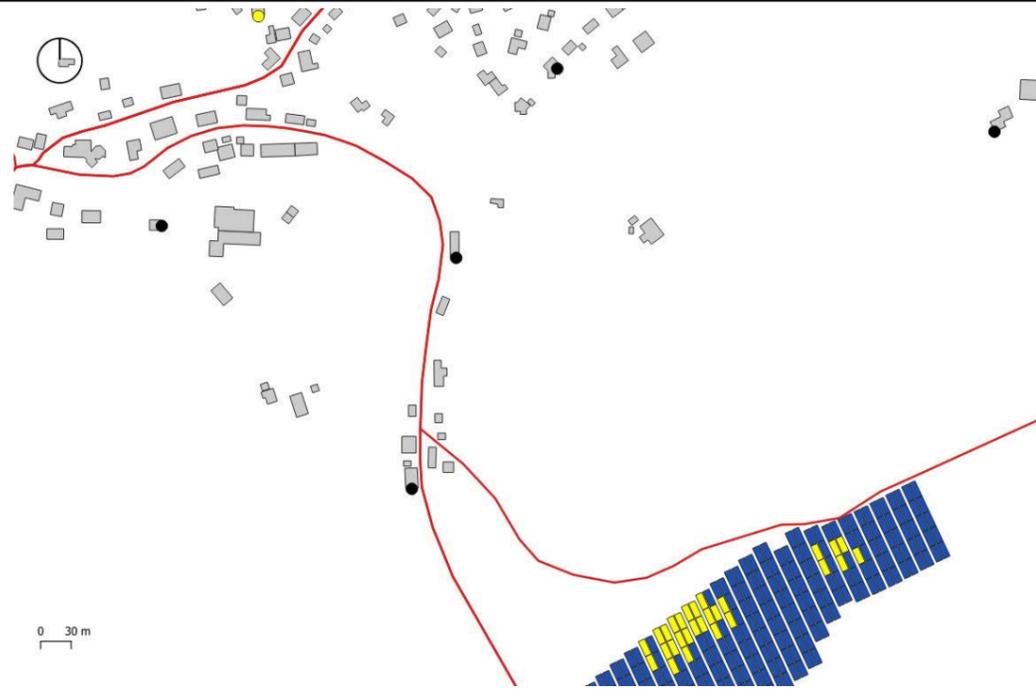




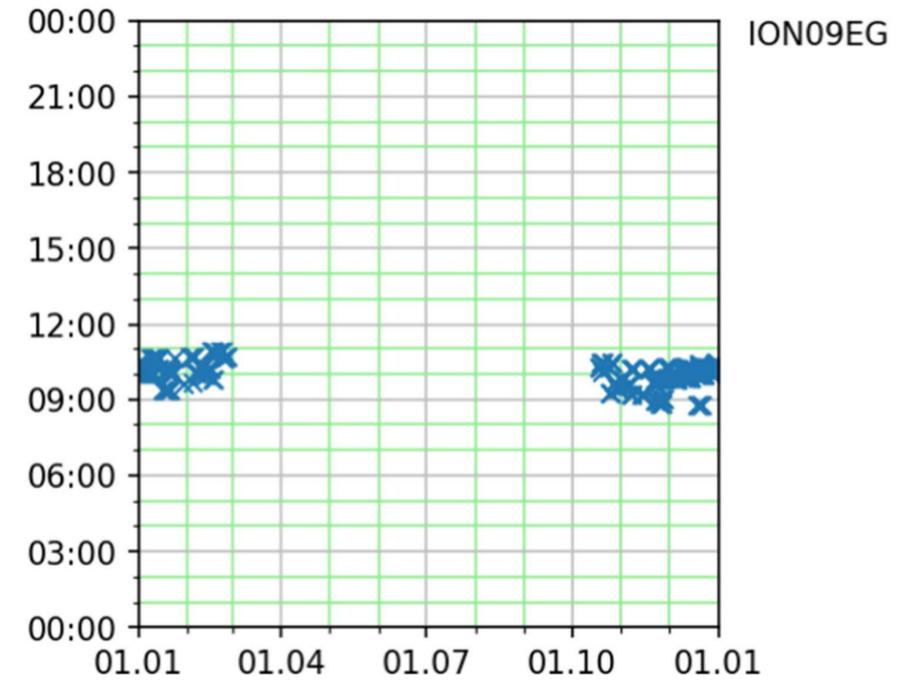


ION09EG

Blendende Paneele

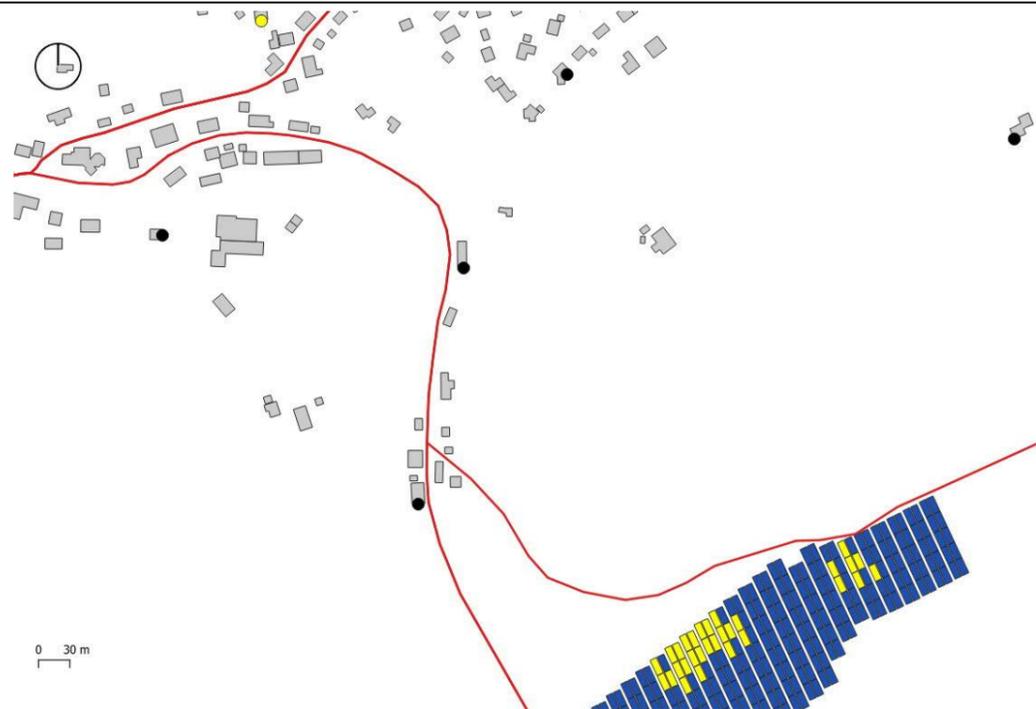


Blendungszeiten

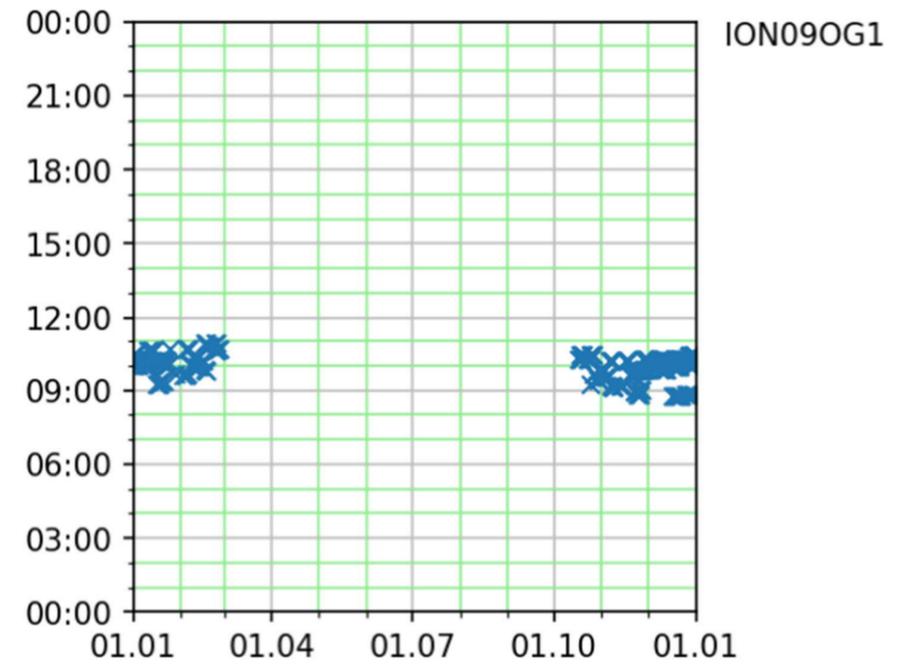


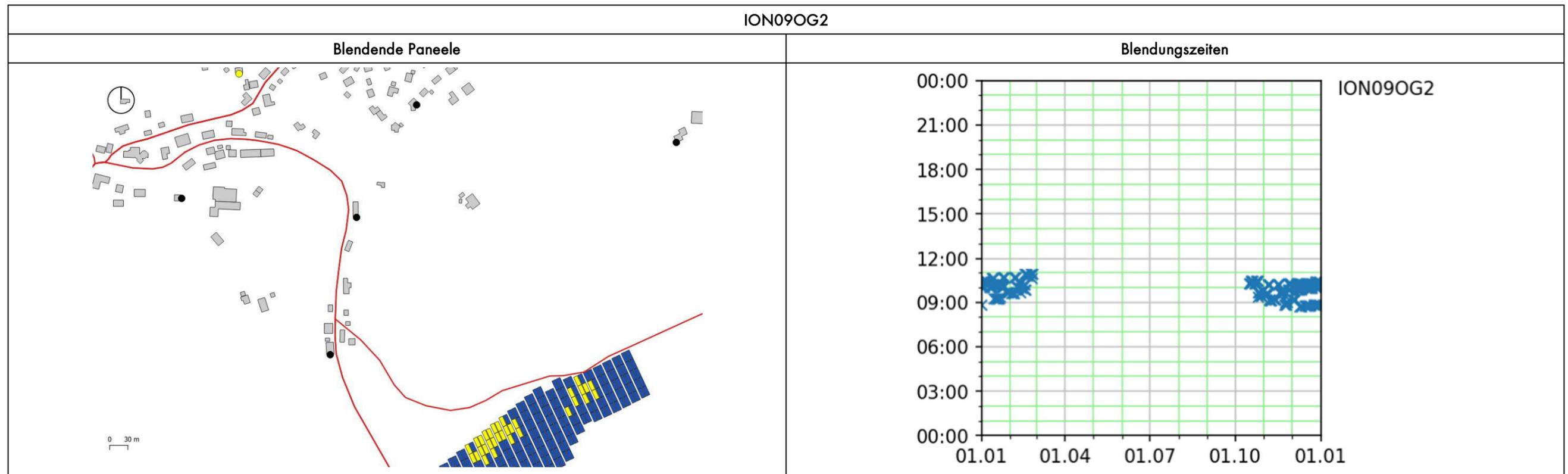
ION09OG1

Blendende Paneele



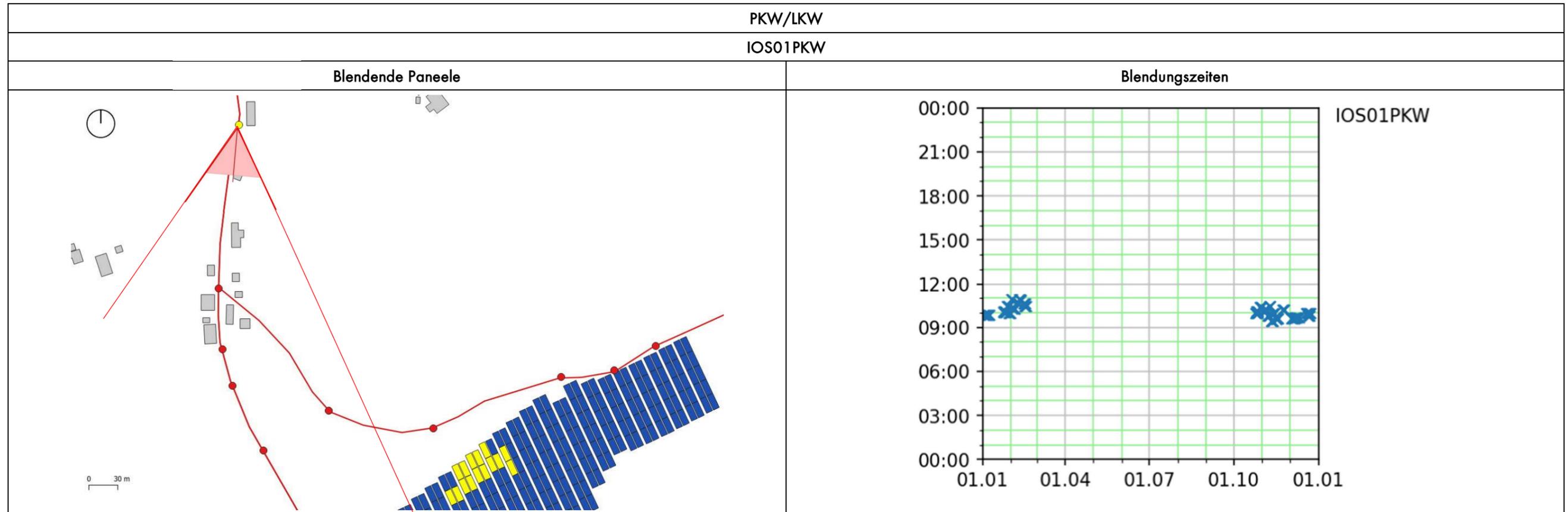
Blendungszeiten





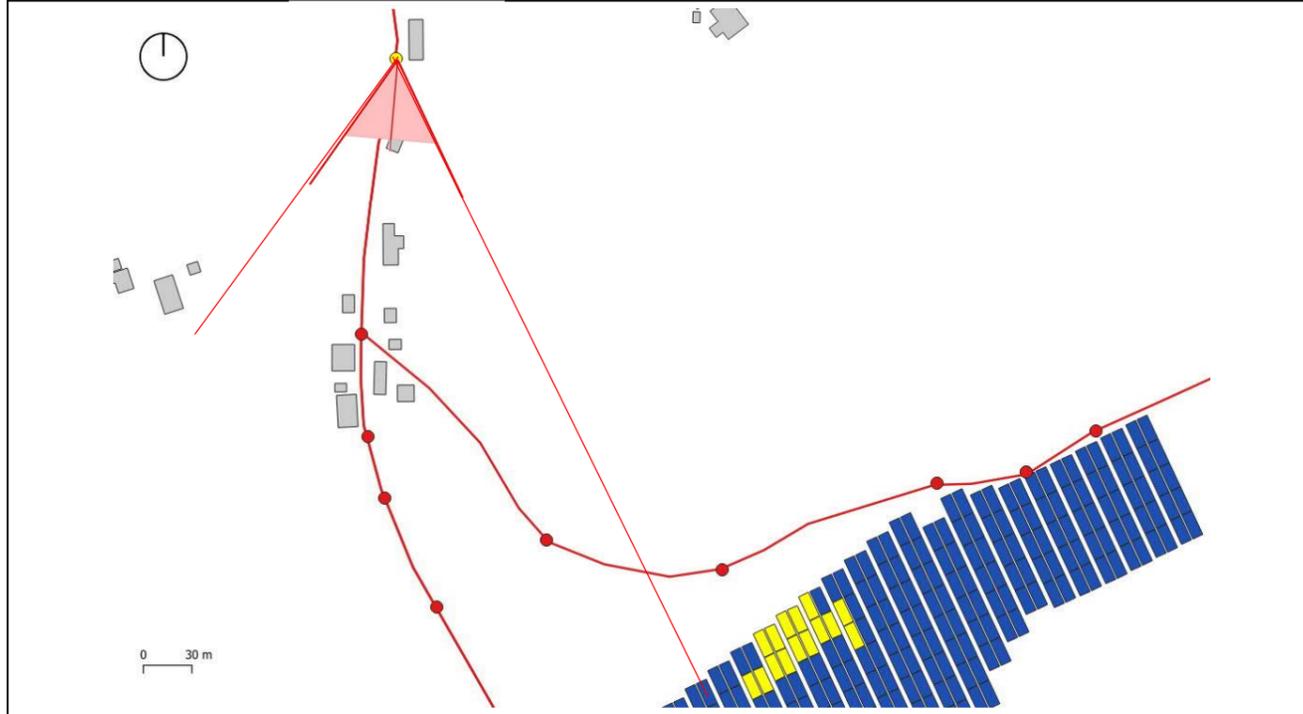
Anlage 3: Blendungen im Verkehr

In den nachfolgenden Abbildungen sind die am Immissionsort zu Blendungen führenden Paneele gelb dargestellt. Der jeweilige Immissionsort ist als gelber Punkt dargestellt. Zusätzlich sind die Zeiten dargestellt, zu denen die Blendungen auftreten. Die Blendungszeiten sind in Winterzeit angegeben. An den Immissionsorten (i.e. IOS03PKW und IOS08 bis IOS10) treten keine Blendungen auf.

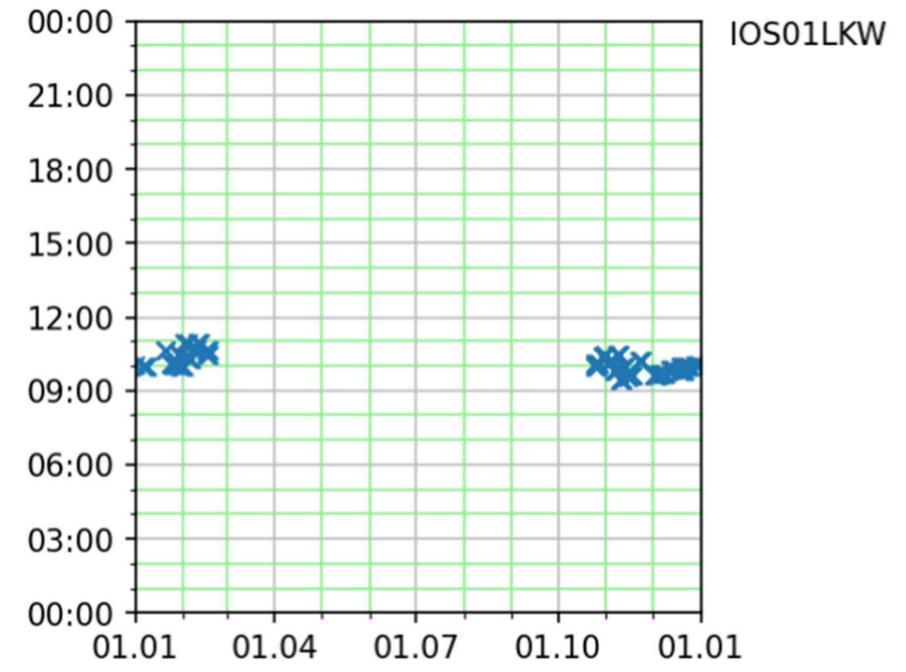


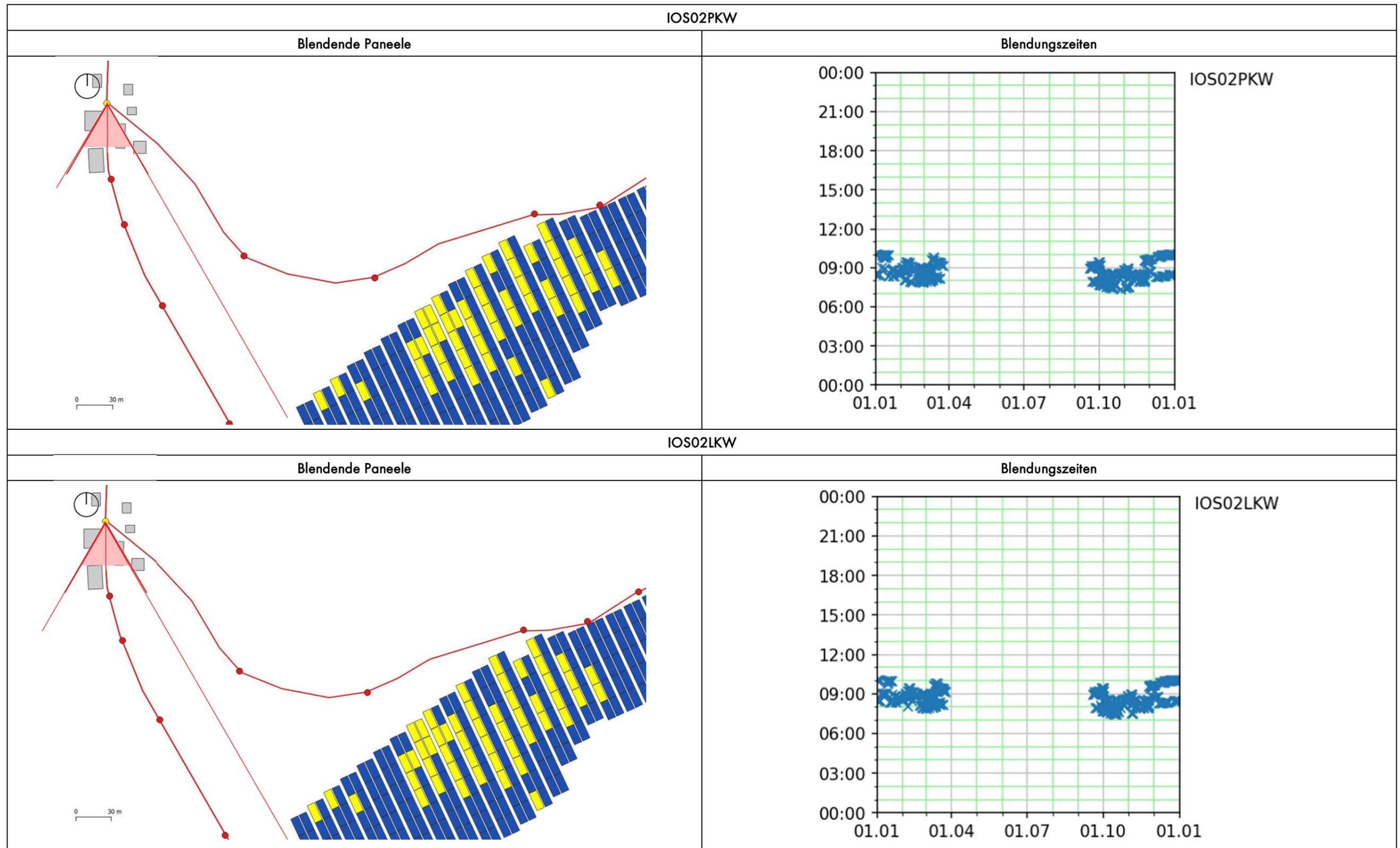
IOS01LKW

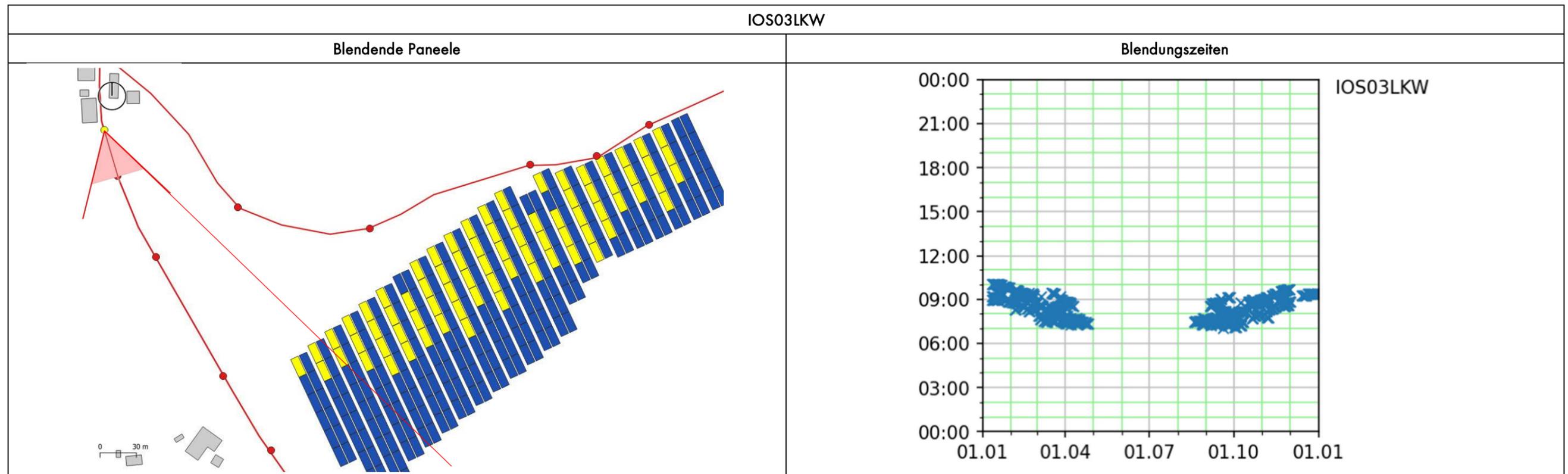
Blendende Paneele

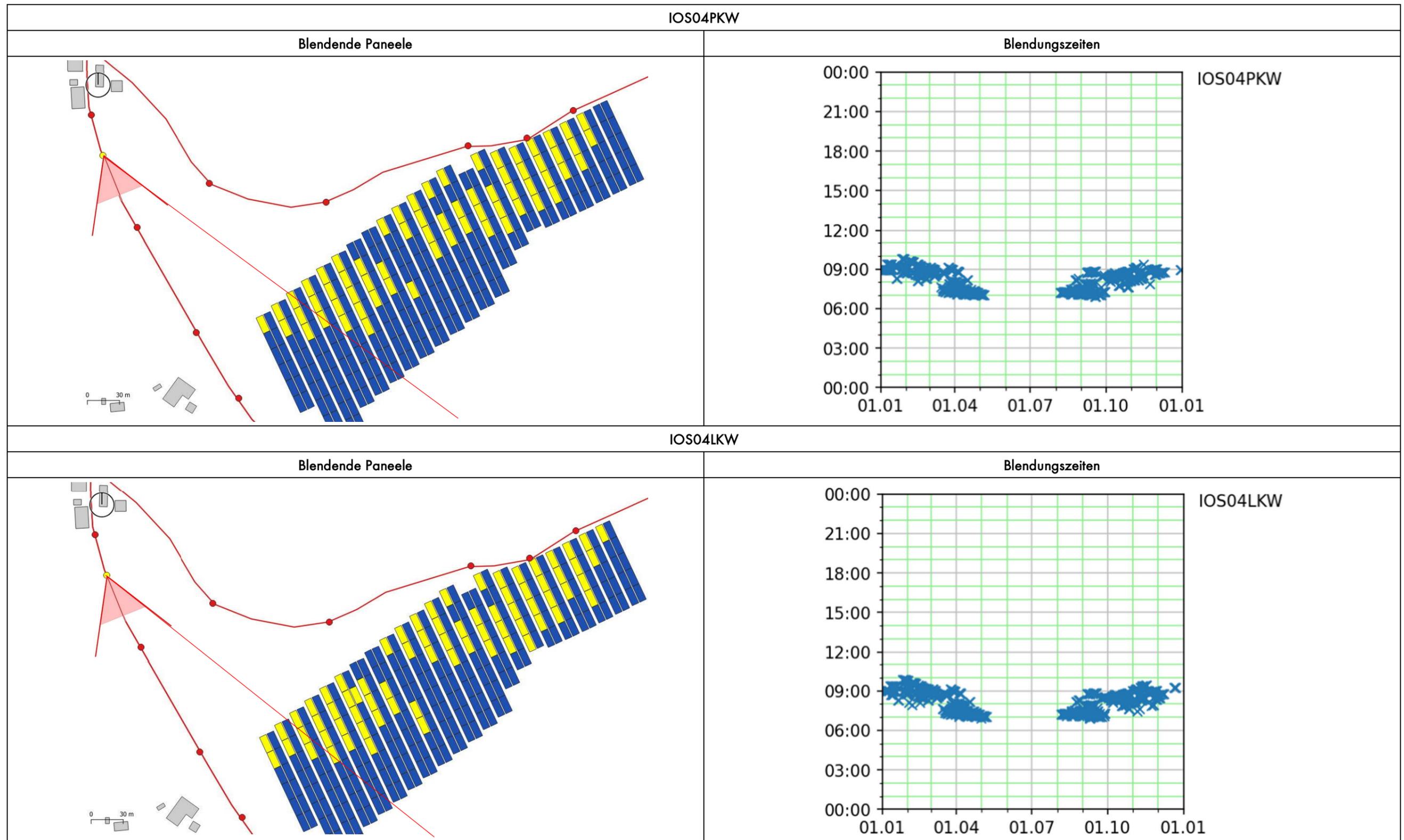


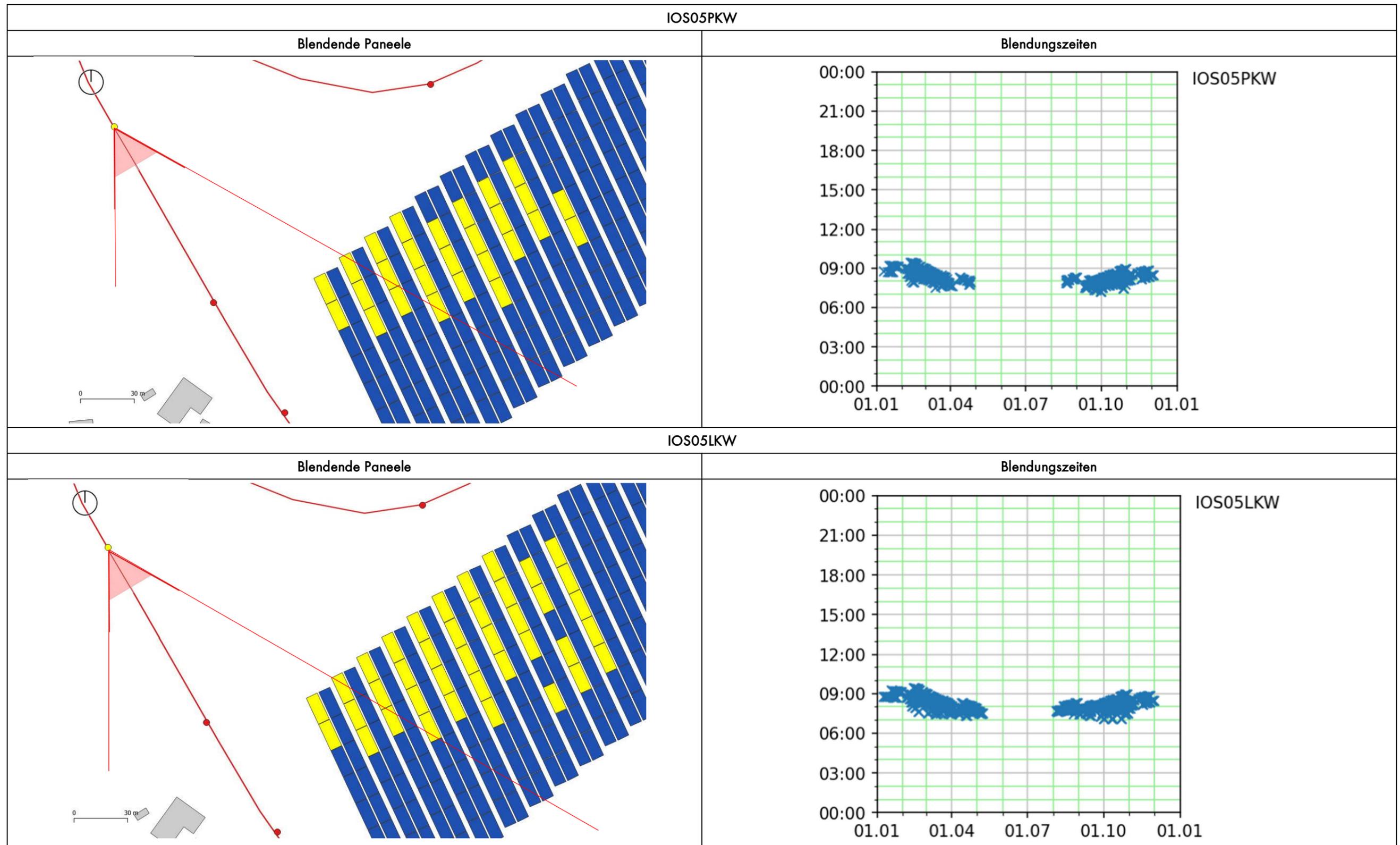
Blendungszeiten

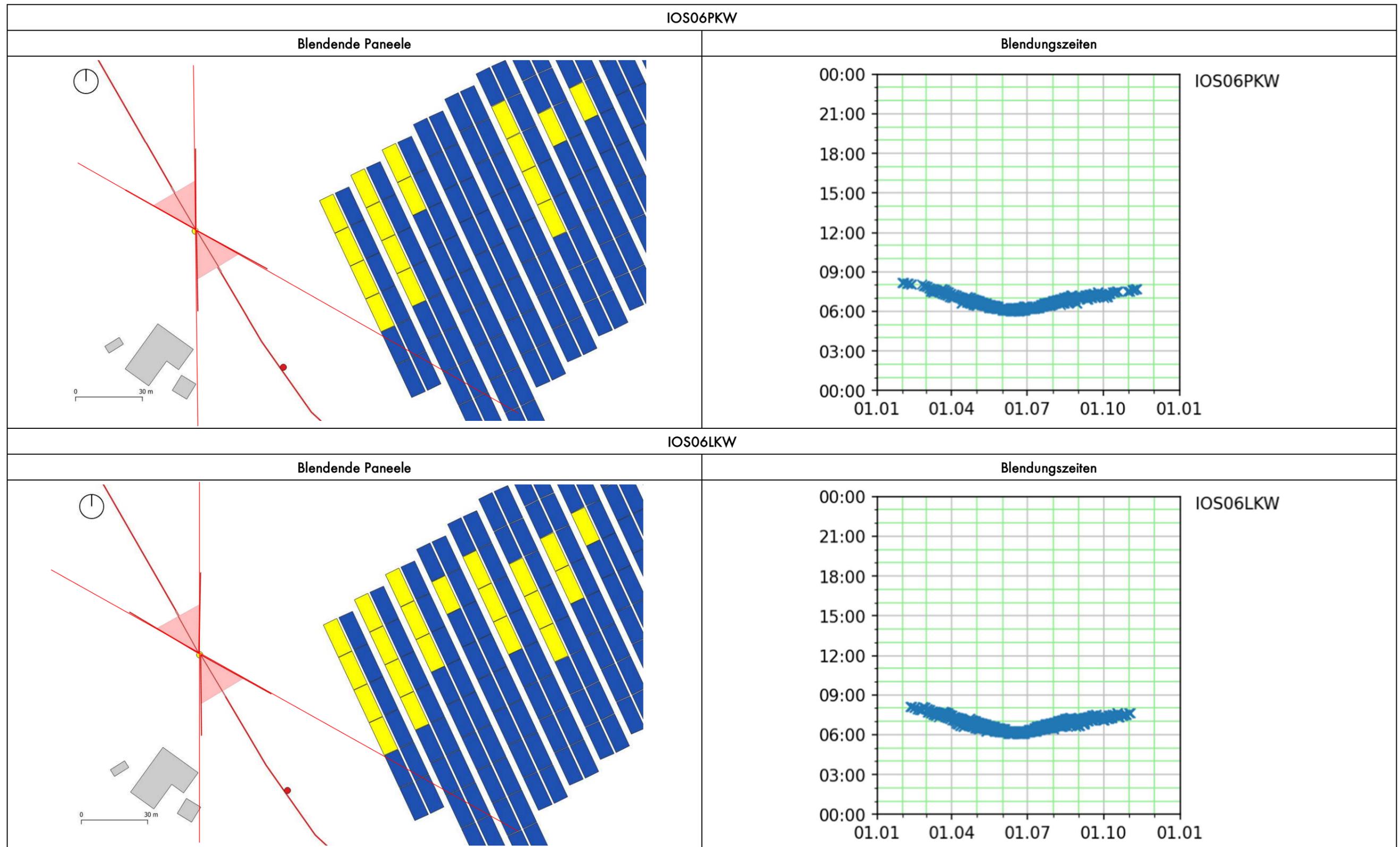


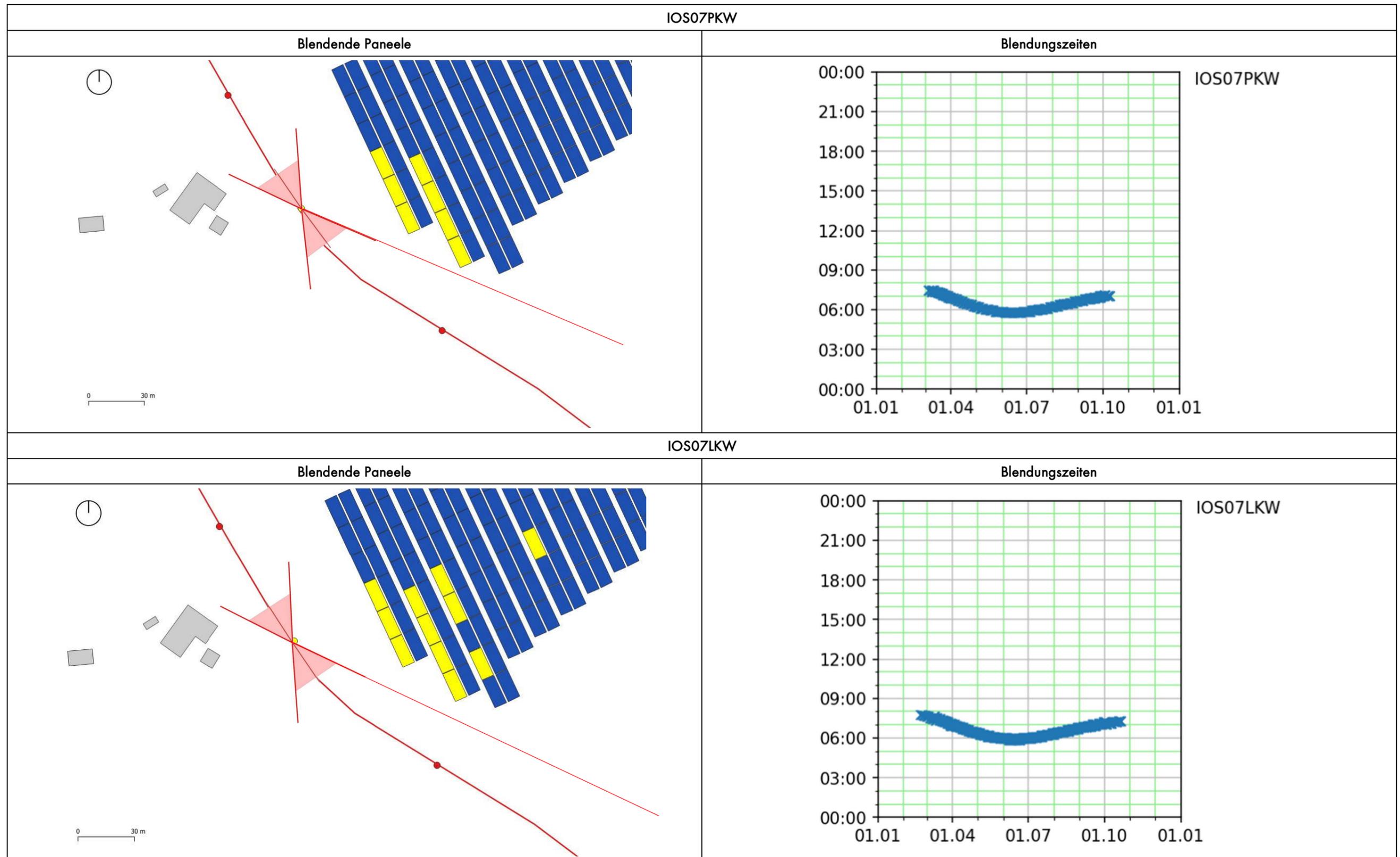


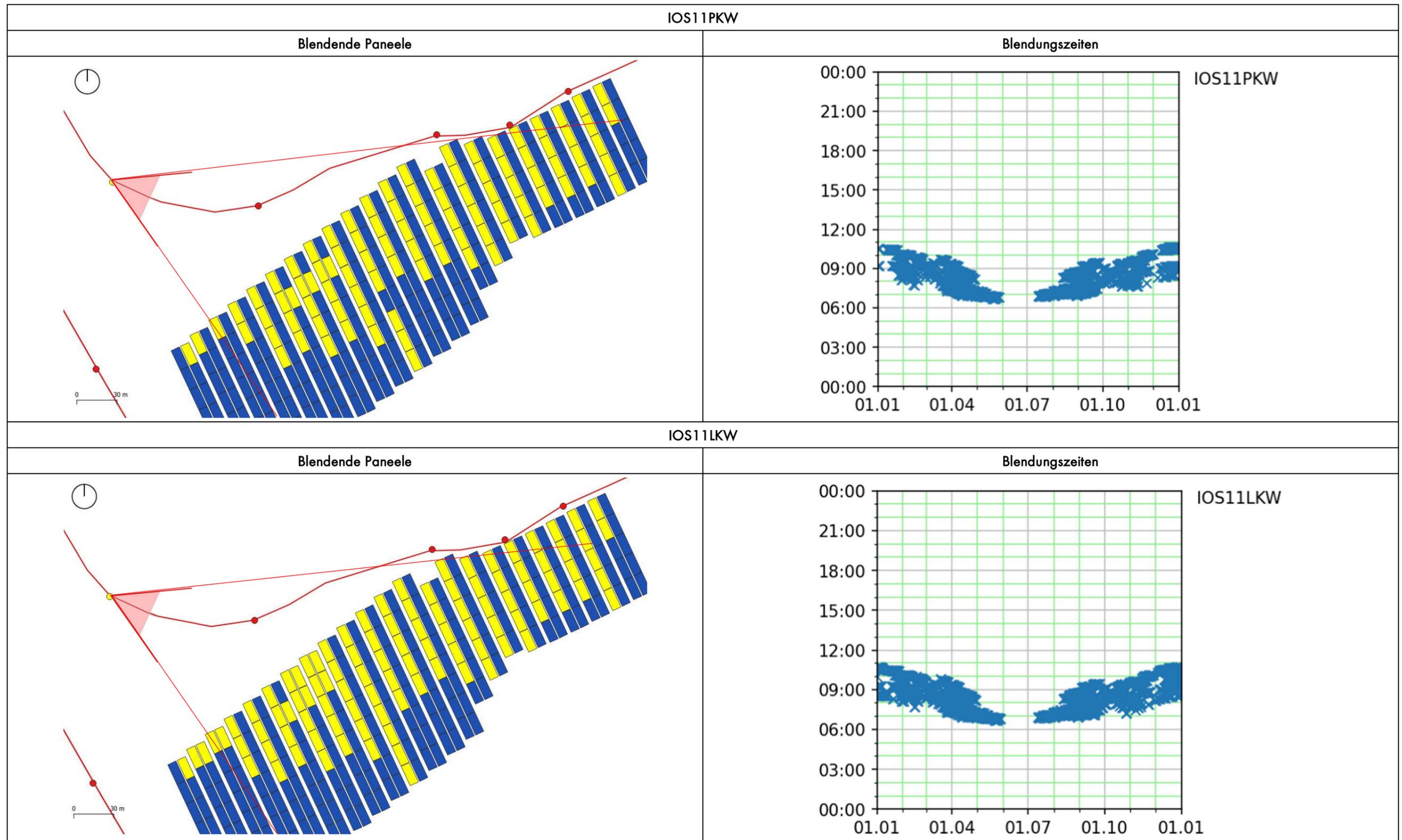






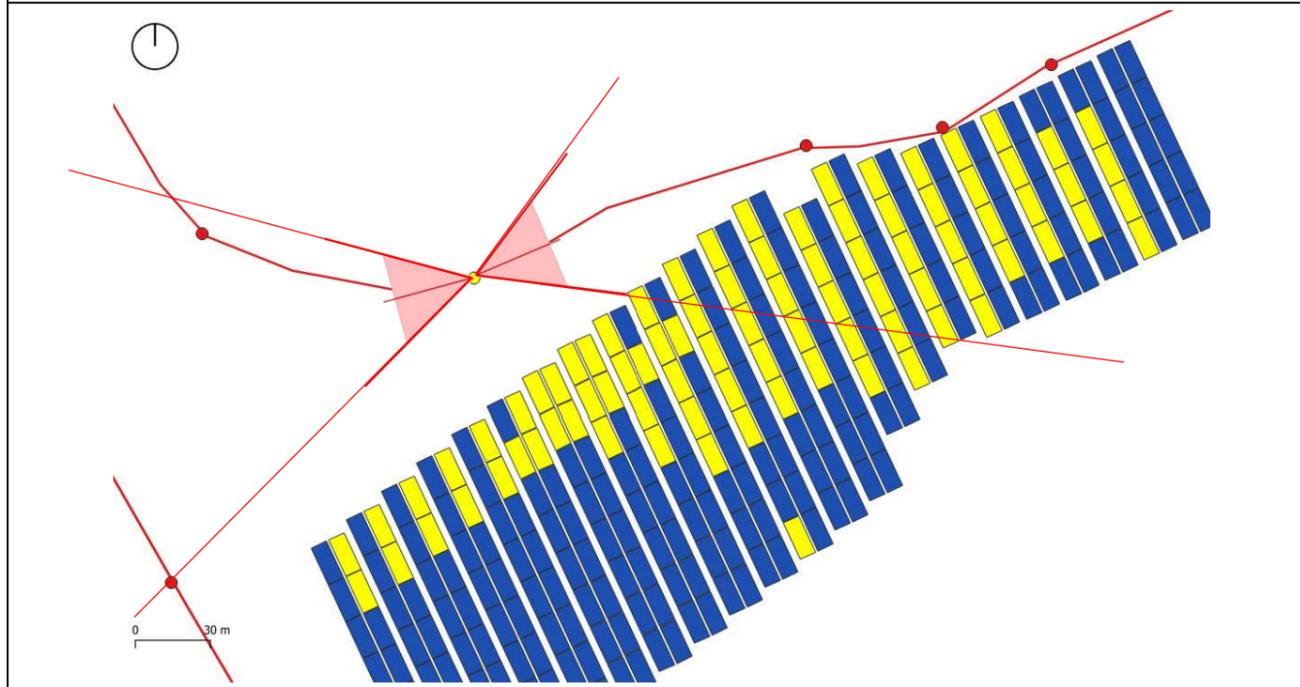




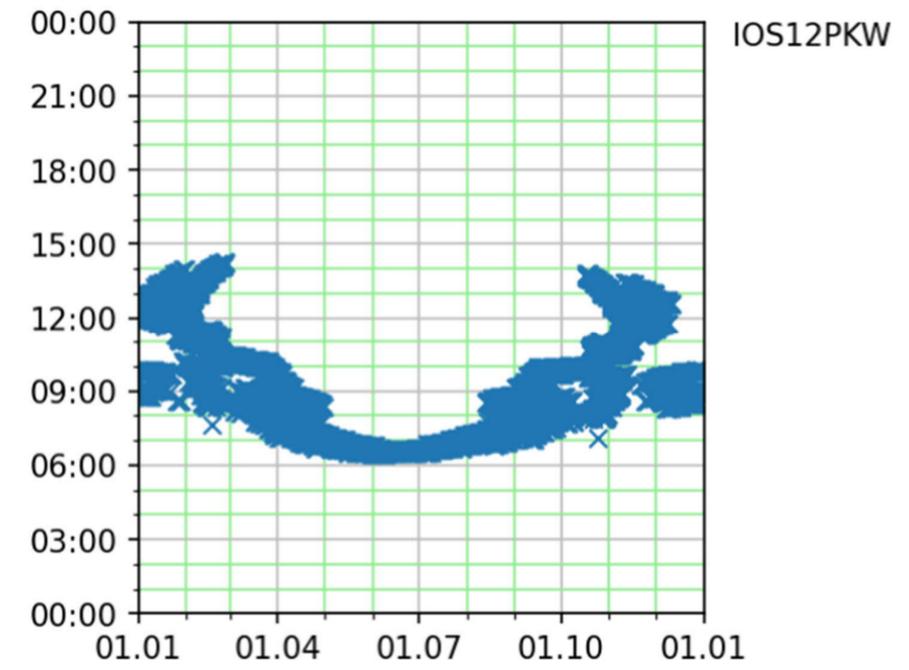


IOS12PKW

Blendende Paneele

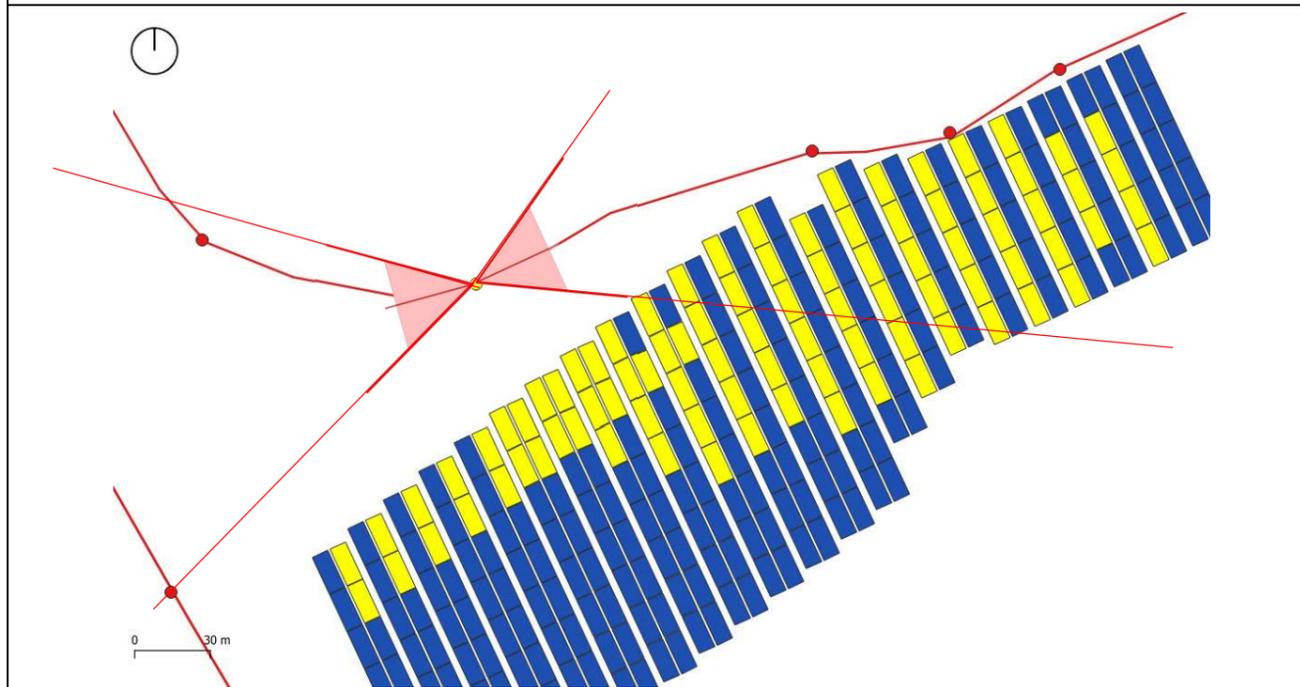


Blendungszeiten

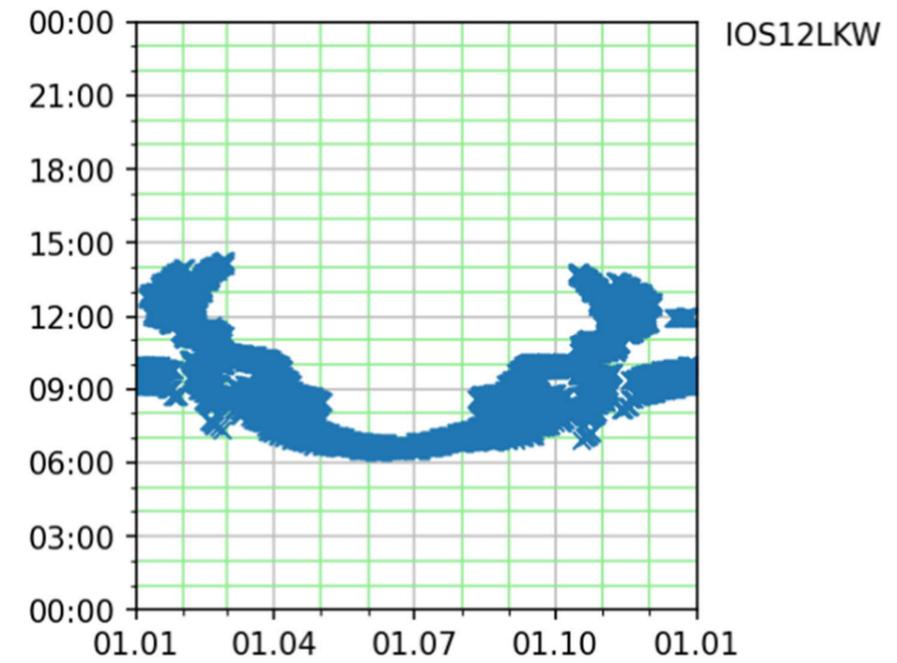


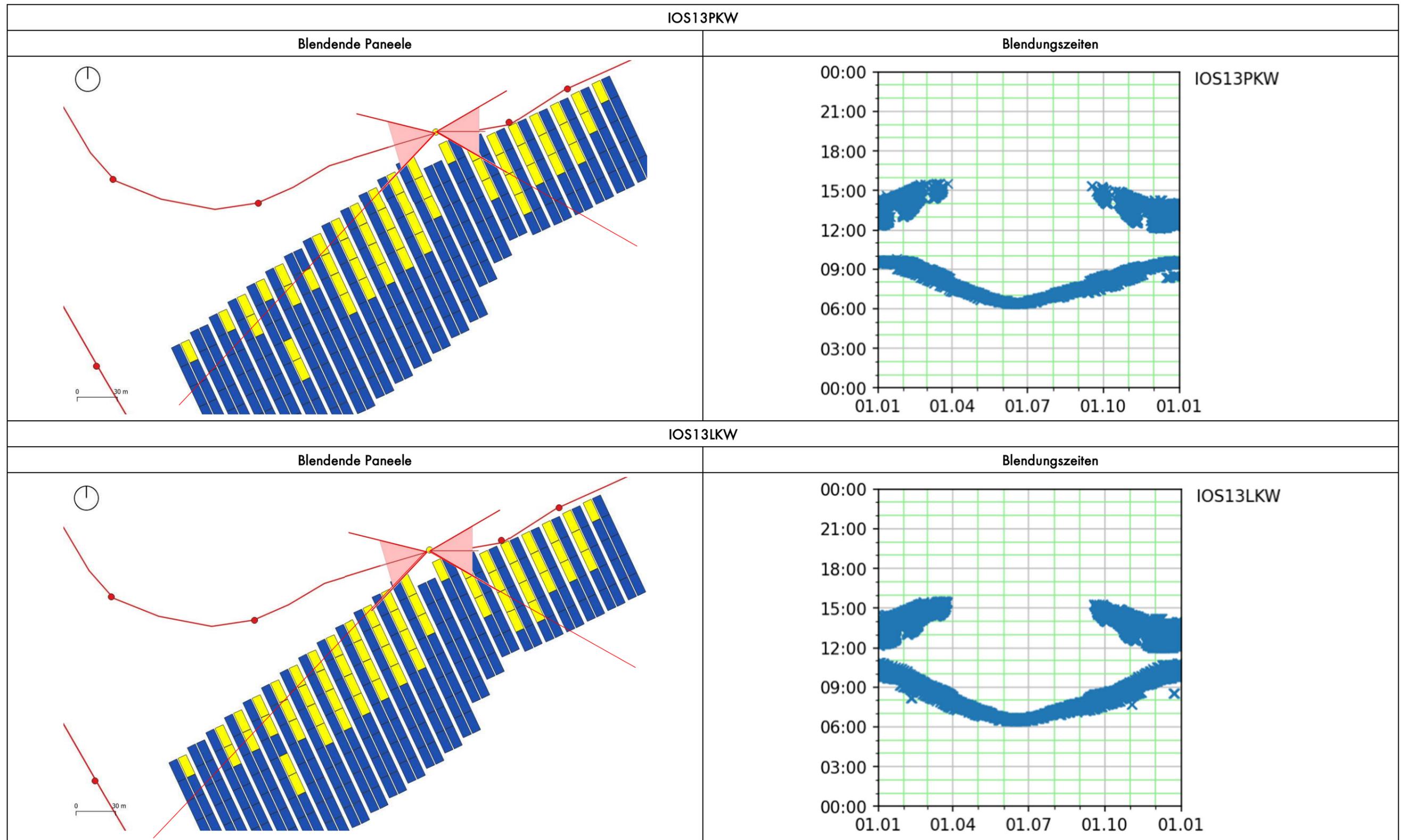
IOS12LKW

Blendende Paneele



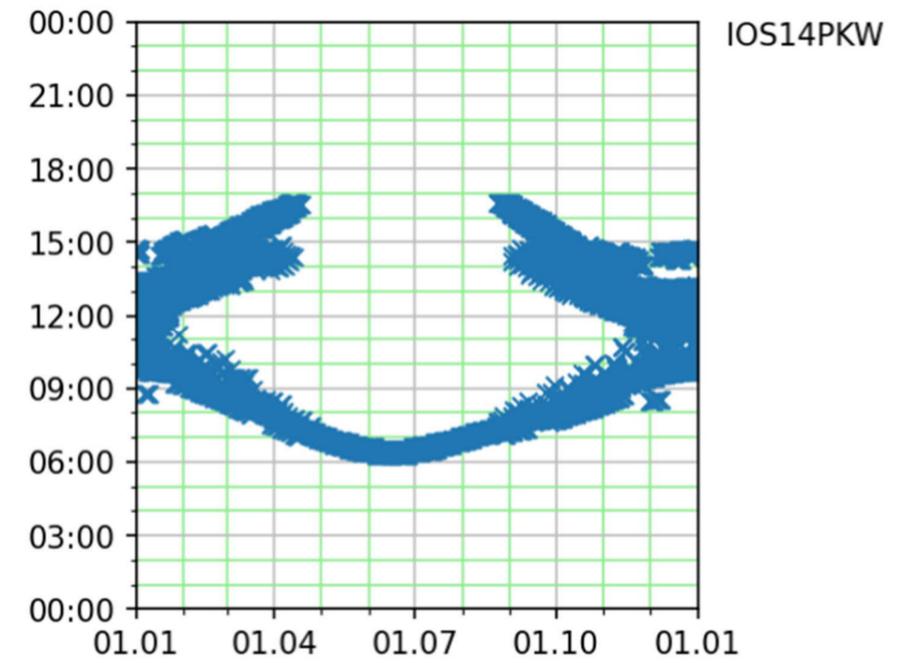
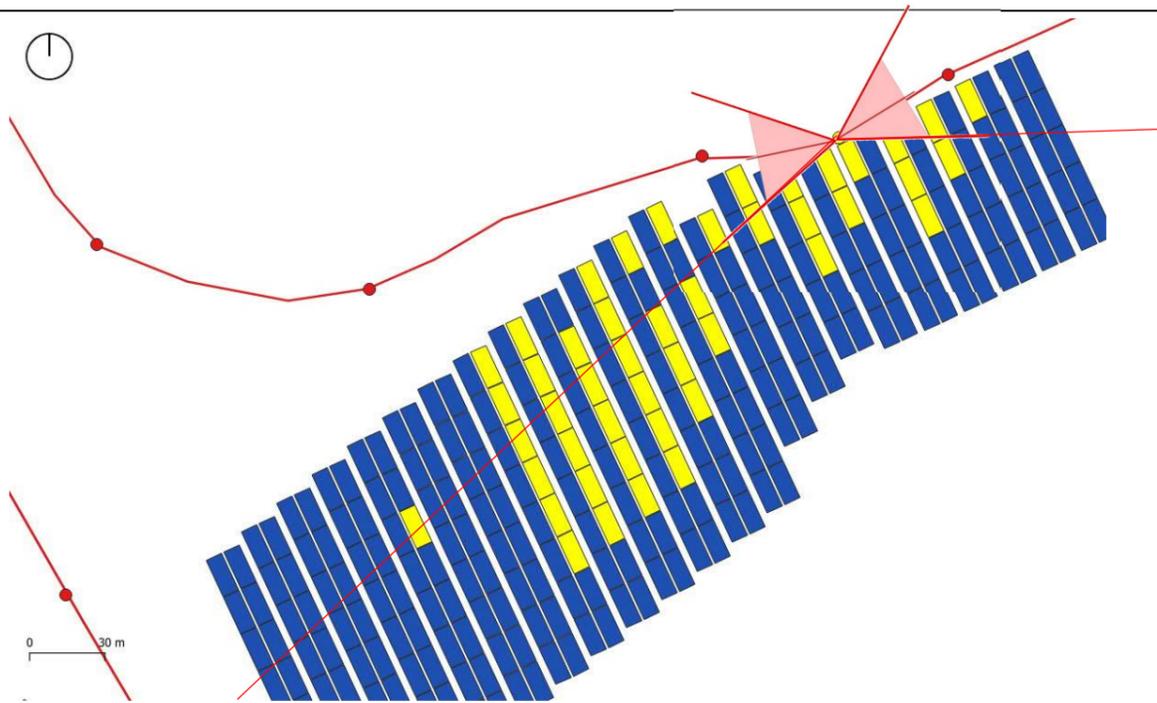
Blendungszeiten





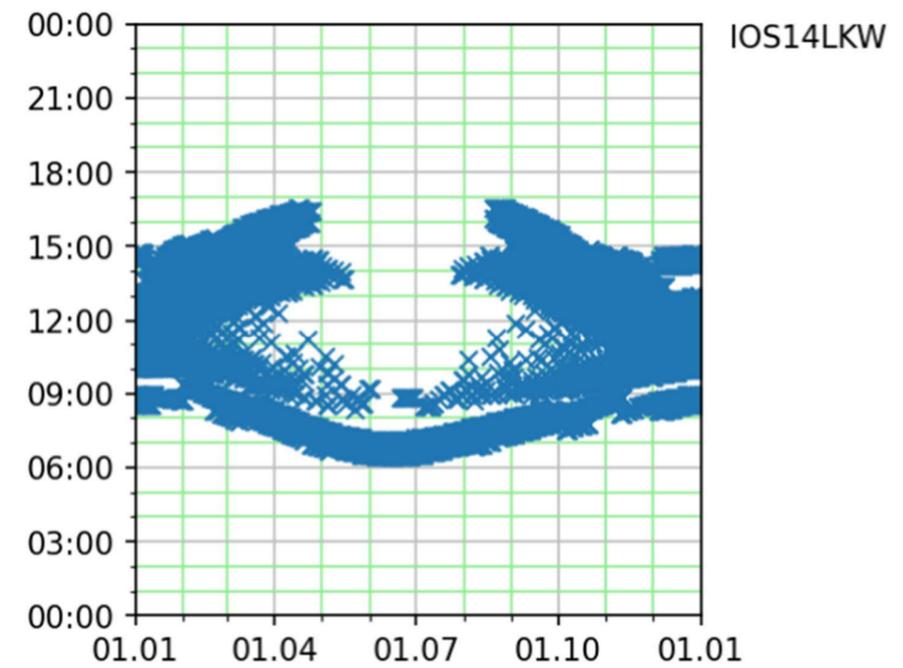
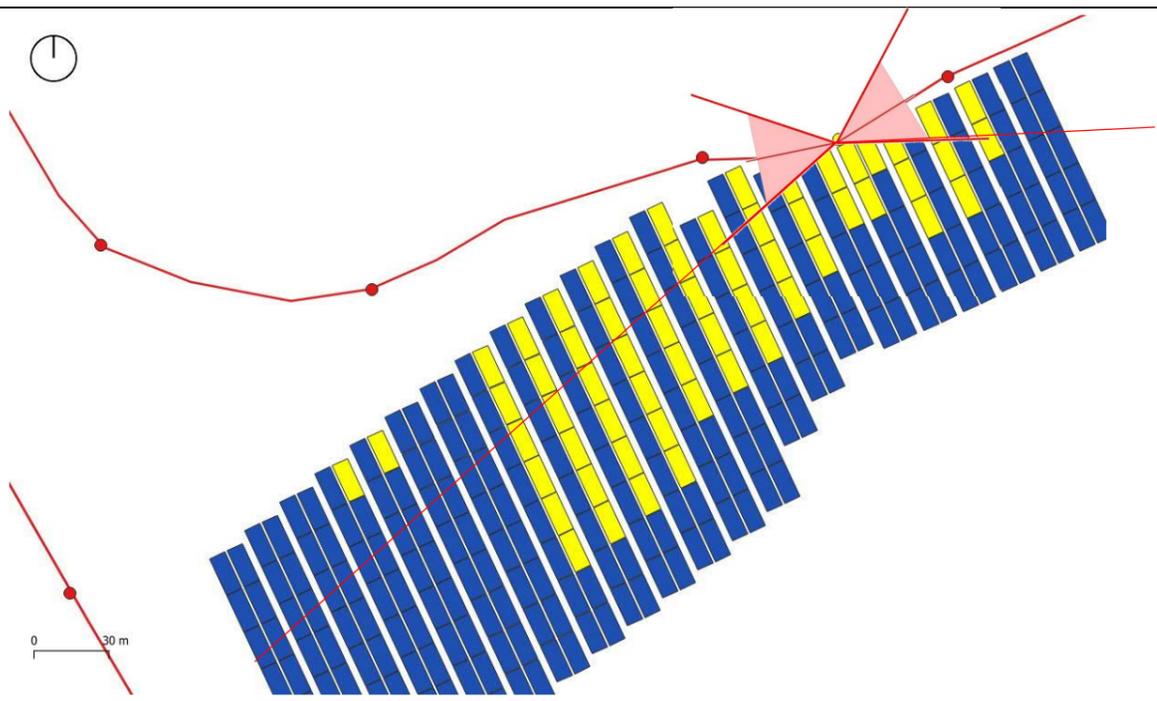
IOS14PKW

Blendende Paneele



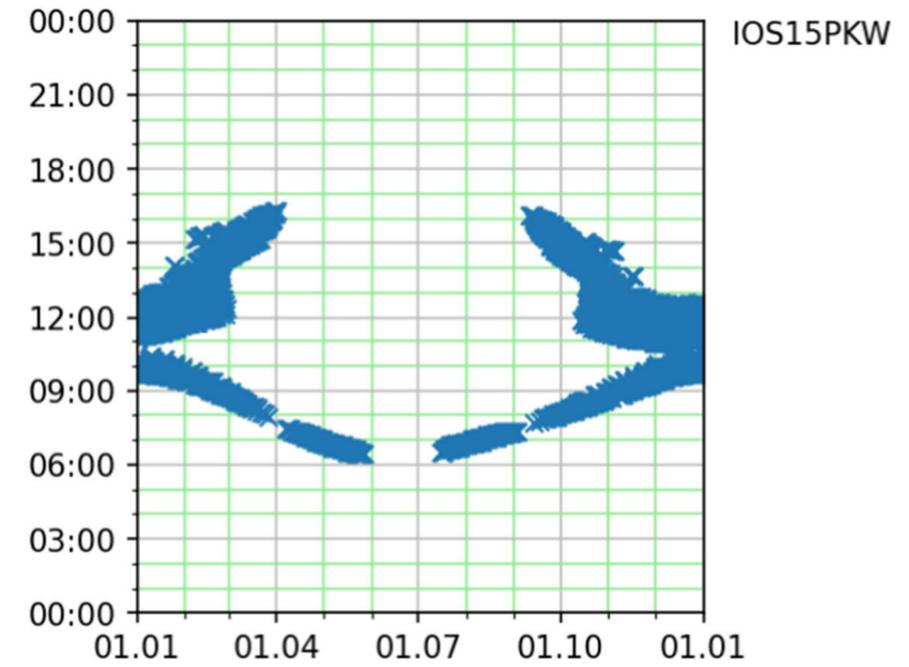
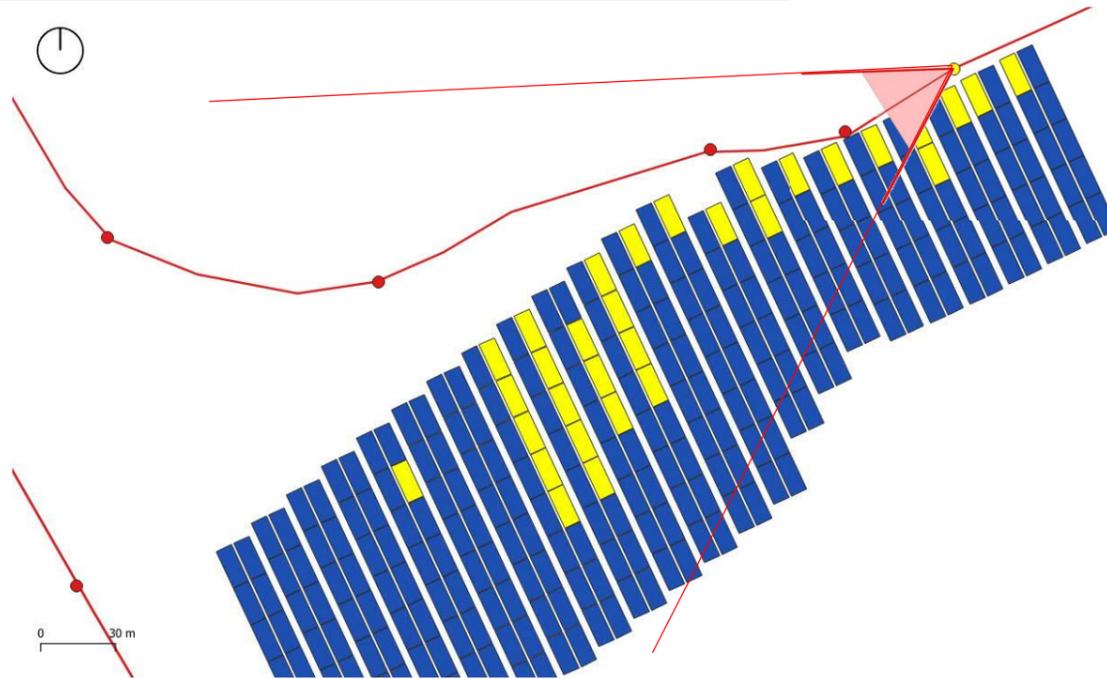
IOS14LKW

Blendende Paneele



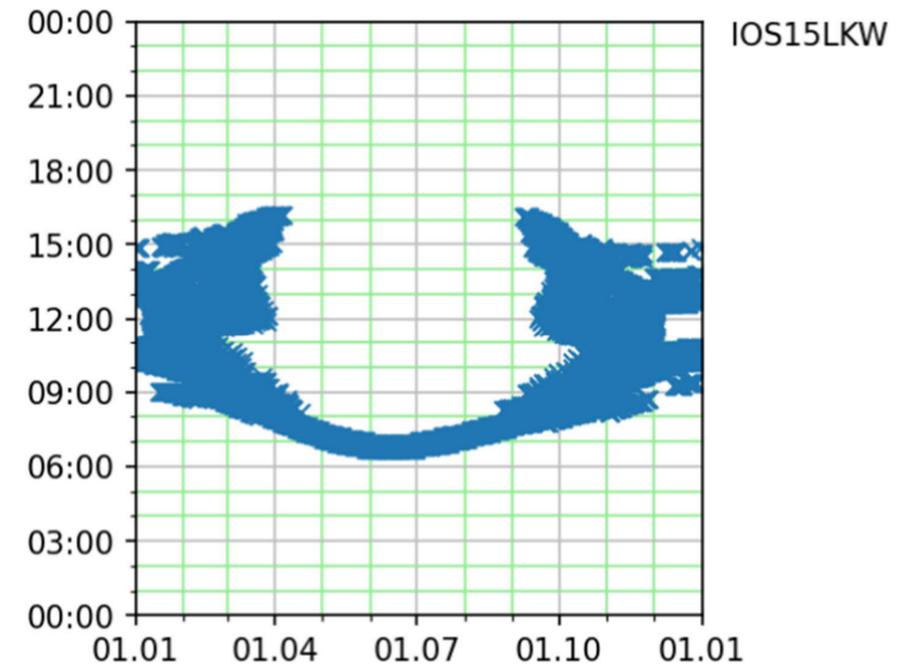
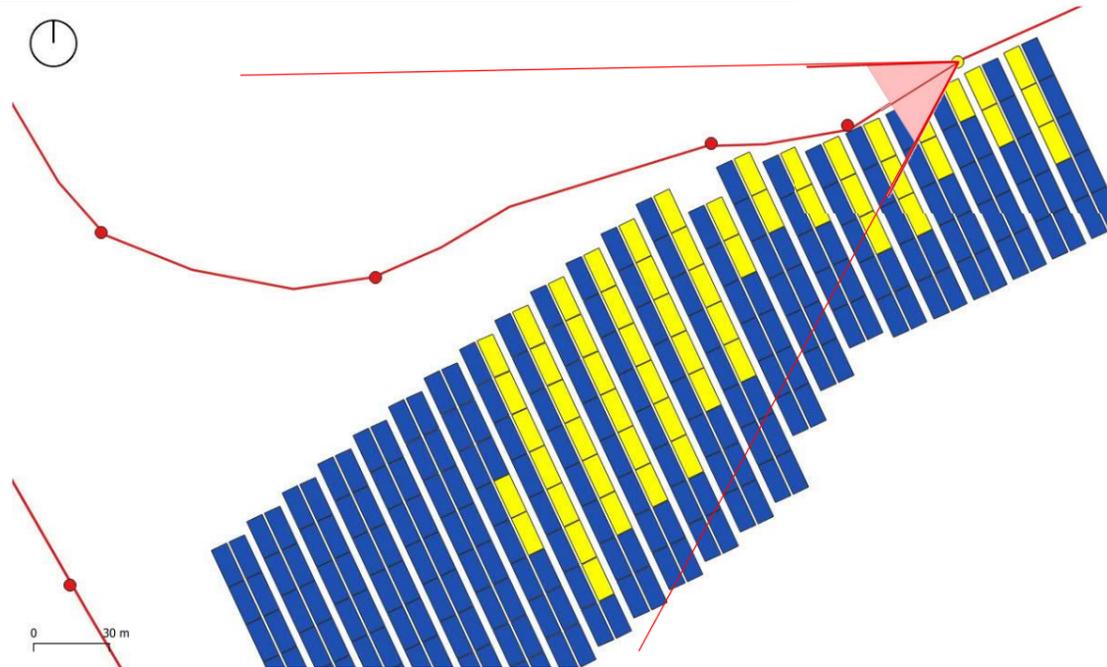
IOS15PKW

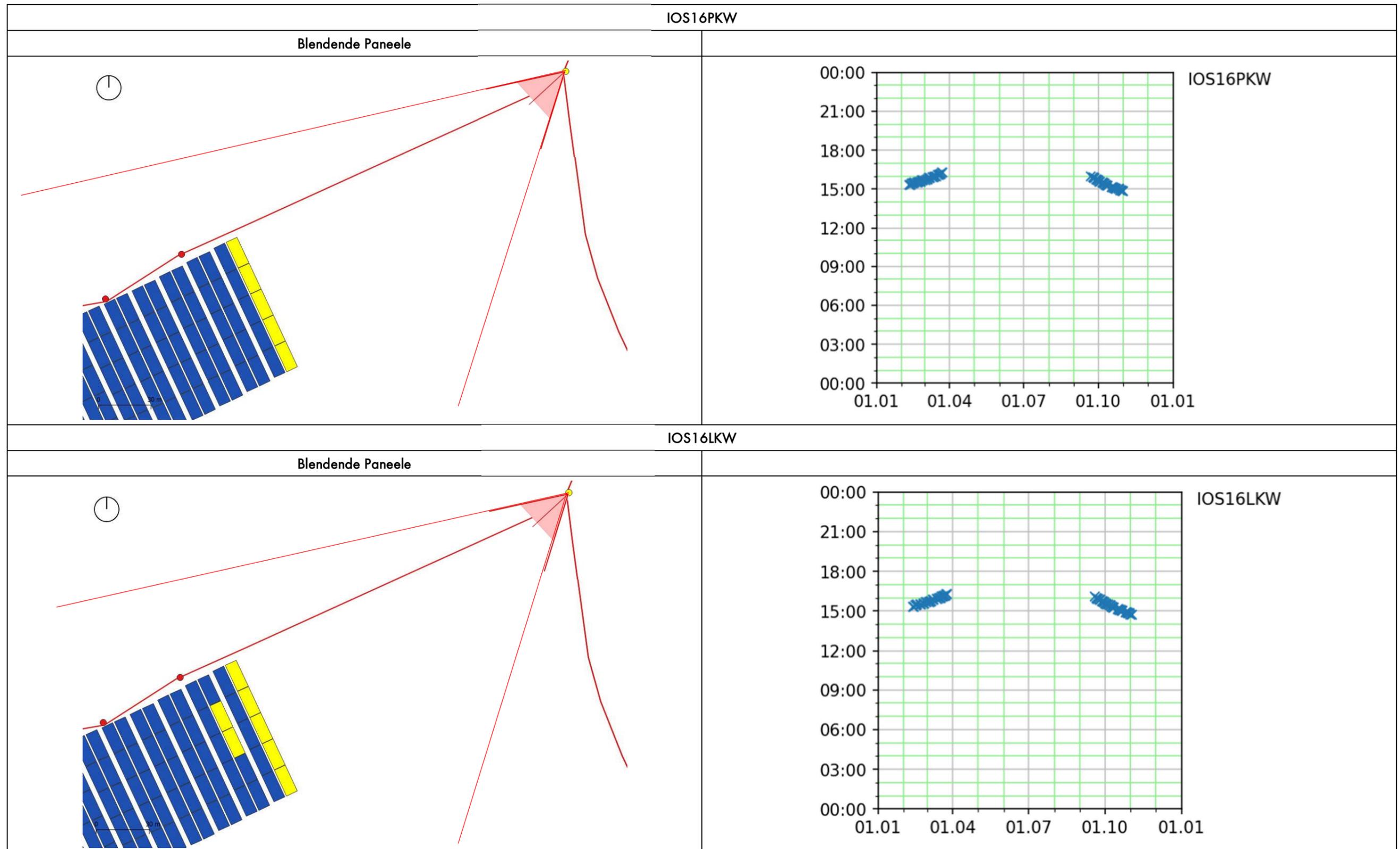
Blendende Paneele

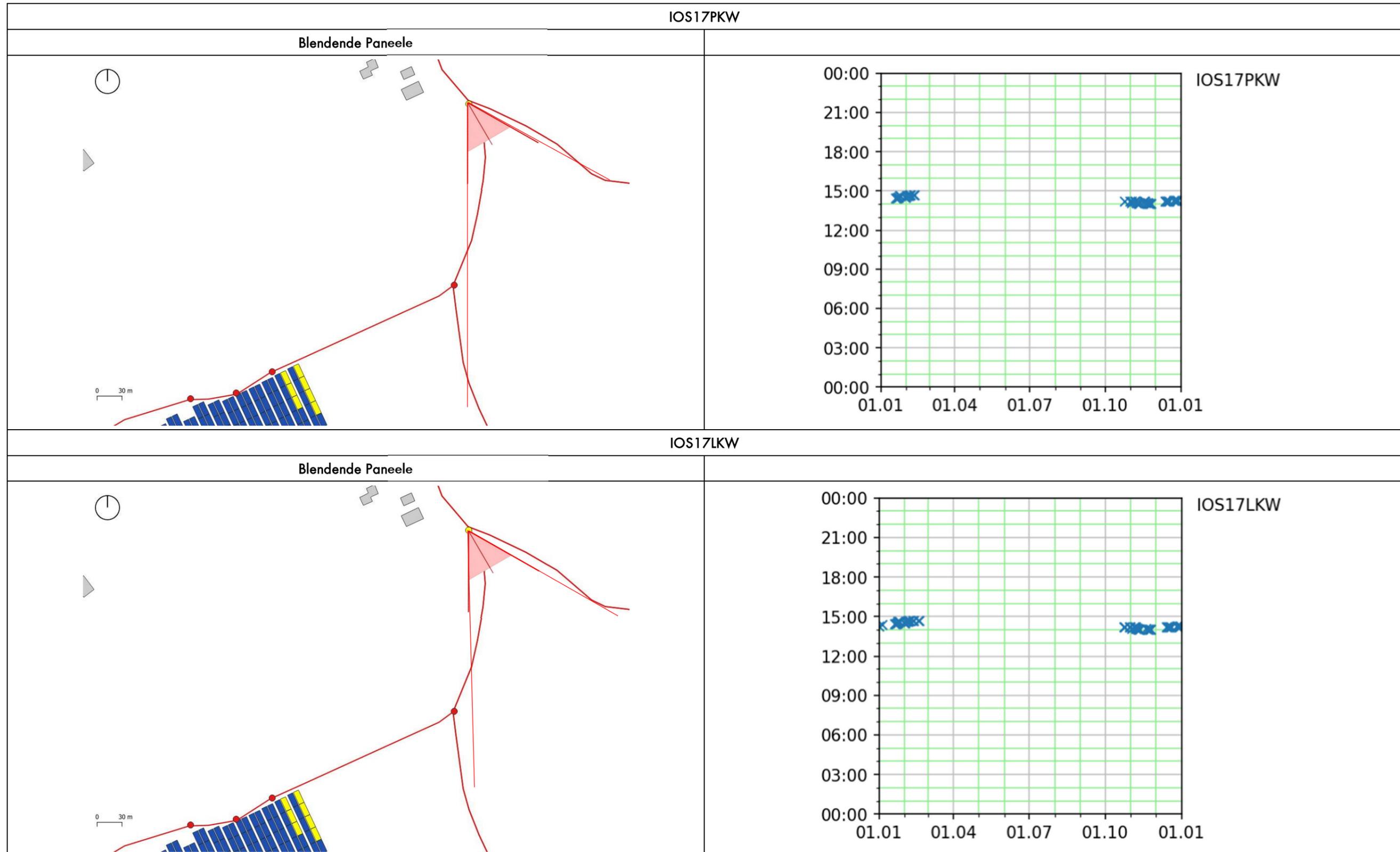


IOS15LKW

Blendende Paneele







Eingegangene Stellungnahmen

Nr.	Behörde / TÖB	Beschluss	Kenntnisnahme
1.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Baurechts- und Naturschutzamt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Amt für Abfallwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Amt für Umwelt-, Wasser- und Bodenschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Landwirtschaftamt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Straßenbauamt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Straßenverkehrsamt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Untere Naturschutzbehörde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Regierungspräsidium Freiburg - Ref. 21 Raumordnung, Baurecht und Denkmalschutz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	Regierungspräsidium Freiburg - Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Regierungspräsidium Freiburg - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Regierungspräsidium Freiburg - Abteilung Mobilität, Verkehr, Straßen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Regierungspräsidium Stuttgart - Landesamt für Denkmalspflege	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Regionalverband SBH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	ED Netze GmbH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	ENRW Energieversorgung Rottweil GmbH & Co.KG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16.	Deutsche Telekom Technik GmbH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17.	Vodafone West GmbH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	Stadt Villingen-Schwenningen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
TÖB 1	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Baurechts- und Naturschutzamt	
	<p>seitens des Baurechtsamtes bestehen keine Bedenken oder besondere Anregungen zum Vorentwurf Bebauungsplan „Solarpark Mörzenbrunnen“.</p> <p>Hinweis: Aus unseren Unterlagen geht nicht hervor, ob das Amt für Brand- und Katastrophenschutz im Landratsamt des Schwarzwald- Baar- Kreis am Verfahren beteiligt wurde. Auf Seite 14 der Begründung wird ausgeführt, dass die Feuerwehr Zimmern (Kreis Rottweil) informiert wird. Wir bitten hier um Klärung mit der zuständigen Fachbehörde (Amt für Brand- und Katastrophenschutz)</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Die Begründung wird korrigiert. Im weiteren Verfahren wird das Amt für Brand- und Katastrophenschutz am Verfahren beteiligt.</p>
TÖB 2	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Amt für Abfallwirtschaft	
	<p>Aus abfallwirtschaftlicher und abfallrechtlicher Sicht sind hier keine besonderen Anforderungen zu beachten.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>

TÖB 3	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Amt für Umwelt-, Wasser- und Bodenschutz	
	<p>Sofern die nachfolgend aufgeführten Belange des Wasser- und Bodenschutzes berücksichtigt werden, können wir dem Vorhaben zustimmen:</p> <p><u>Abwasser</u> Wir begrüßen, dass anfallendes Niederschlagwasser breitflächig versickert werden soll und bitten darum dies direkt in die textlichen Festsetzungen aufzunehmen und nicht als Hinweis bzw. Empfehlung zu formulieren. Es sollte ergänzt werden bzw. der Hinweise gegeben werden, dass diese Versickerung unter Berücksichtigung der Regelungen der Niederschlagwasserverordnung wasserrechtlich erlaubnisfrei möglich ist und fremde Grundstücke durch die Versickerung nicht nachteilig beeinflusst werden dürfen. Wir weisen darauf hin, dass bei der Vorgabe der Versickerung im Rahmen der Bebauungsaufstellung geprüft werden sollte, dass diese Versickerung auch möglich ist. Gemäß dem Urteil vom OVG NRW (AZ 2 D 109/20) muss eine Bebauungsplanung eine für Gesundheit und Eigentum der Planbetroffenen sichere Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung beinhalten. Ansonsten kann ein Bebauungsplan unwirksam werden.</p> <p><u>Wild abfließendes Niederschlagswasser bzw. Grundwasser</u> Wild abfließendes Niederschlagwasser und/oder Grundwasser, welches dem Plangebiet ggf. störend zufließen kann, darf weder der Misch- noch der Schmutzwasserkanalisation zugeleitet werden, sondern ist durch geeignete Maßnahmen möglichst ortsnah zu bewirtschaften. Ggf. dafür notwendige Versickerungen sollen eine mindestens 30 cm mächtige belebte Oberbodenzone aufweisen. Sofern eine Einleitung ins Gewässer erforderlich ist, ist o.g.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Wird gefolgt. Ein entsprechender Punkt wird in örtlichen Bauvorschriften übernommen (Punkt 5. Versickerung von Niederschlagswasser).</p> <p>Das natürliche Fließverhalten von wild abfließendem Oberflächenwasser wird nicht verändert. Die Solarmodule und deren Aufständigung werden davon nicht beeinträchtigt. Zum Schutz der Betriebsgebäude wird unter 5.2 der örtlichen Bauvorschriften ein entsprechender Passus ergänzt.</p>

<p>„Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser: Regenrückhaltung“ der LfU (LUBW, 2006) zu beachten.</p> <p>Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden (§ 37 Abs.1 WHG).</p> <p>Konkret ist mit wild ablaufendem Niederschlagswasser in den nördlichen und südlichen Randbereichen entsprechend den topographischen Verhältnissen zu rechnen. Bei den örtlichen Bauvorschriften sollte aus unserer Sicht die Vorgabe gemacht werden, dass hierfür entsprechender Objektschutzmaßnahmen oder andere Maßnahmen zu treffen sind. Die entsprechenden Maßnahmen sind im Bebauungsplan aufzunehmen und darzustellen.</p> <p><u>Bodenschutz</u> Schutzgut Boden in der Umweltprüfung</p> <p>Die Inanspruchnahme der Bodenflächen durch den Solarpark stellt grundsätzlich zunächst einen Eingriff dar. Neben den dargestellten, kleinflächigen Eingriffen verändern sich durch die Aufstellung der Solarpaneele die klimatischen Verhältnisse unter den Paneelen (Verschattung, Abnahme Niederschlag) und auch zwischen den Paneelen (Teilverschattung, Zunahme Niederschlag). Dadurch werden alle Bodenfunktionen kleinräumig beeinflusst. Positiv kann gewertet werden, dass künftig eine intensive Nutzung entfällt. Da die erwarteten Einflüsse in die Bodenfunktionen kaum beziffert werden können und den negativen Einflüssen auch positive Einflüsse durch die extensivere Nutzung gegenüberstehen, schlagen wir eine verbalargumentative Gegenüberstellung vor. U. E. heben sich negative und positive Auswirkungen unter der Voraussetzung einer extensiven Bewirtschaftung auf, sodass die Bodenbilanz bei Umsetzung der Planung ausgeglichen ist. Letztendlich wird dadurch festgehalten, dass der Eingriff in das Schutzgut Boden insgesamt betrachtet als unerheblich eingestuft wird und weder zusätzliche Kompensationsmaßnahmen nötig sind, noch Ökopunkte generiert werden.</p> <p>Bodenschutzkonzept und Bodenkundliche Baubegleitung</p> <p>Gemäß § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei Vorhaben, die auf mehr als 0,5 Hektar auf natürliche Böden einwirken, vom Vorhabenträger ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Beträgt die Fläche, auf der ein Vorhaben ausgeführt wird,</p>	<p>Durch den geplanten Solarpark ergibt sich auf das Schutzgut Boden durch punktuelle Versiegelung (Aufständigung der Solarmodule) und die Errichtung einer Trafostation nur eine geringflächige Beeinträchtigung. Der dadurch entstehende Kompensationsbedarf wird schutzgutübergreifend (Extensivierung des Grünlands im Plangebiet) ausgeglichen.</p> <p>Ein Bodenschutzkonzept wird mit dem Bauantrag vorgelegt.</p>
--	--

<p>mehr als 1,0 Hektar, so kann das Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz als zuständige Bodenschutz- und Altlastenbehörde vom Vorhabenträger die Bestellung einer fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung verlangen, welche die Einhaltung der Vorgaben aus dem Bodenschutzkonzept überwacht.</p> <p>Erfahrungsgemäß wird bei Durchführung der vorgesehenen baulichen Maßnahmen (Versiegelung, Erschließungsarbeiten, flächenhafte Befahrung mit schwerem Gerät, Bodenumlagerungen etc.) im Bereich des gesamten Plangebietes (6,39 ha) auf natürliche Böden eingewirkt.</p> <p>Das Bodenschutzkonzept ist mit dem Bauantrag für die FFPV-Anlage vorzulegen. Die Anforderungen aus der DIN 19639 lassen sich für FFPV-Anlagen reduzieren. Wir empfehlen die inhaltlichen Anforderungen an das Bodenschutzkonzept frühzeitig mit der hiesigen Behörde abzustimmen. Das Erfordernis eines Bodenschutzkonzeptes für die FFPV-Anlage entspricht dem landesweit abgestimmten Vorgehen.</p> <p>Umgang mit Bodenmaterial</p> <p>Der Entwurf des Bebauungsplanes enthält bereits im Wesentlichen die zu beachtenden Vorgaben für den sachgerechten Umgang mit Bodenmaterial im Sinne des Bodenschutzes. Sie nennen in den Hinweisen und Empfehlungen der textlichen Festsetzungen die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 für den Fall, dass ortsfremdes Material eingebaut werden soll verwiesen. Da ab dem 01.08.2023 hier eine andere Vorschrift greift, möchten wir um die folgende redaktionelle Anpassung bitten:</p> <p>„Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten. Bis zum 31.07.2023 ist dies die Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 und ab dem 01.08.2023 ist es die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 09.07.2021.“</p> <p><u>Gefahrverdächtige Flächen und Altlasten / großflächige schädliche Bodenveränderungen</u></p> <p>Im Bereich des Plangebietes sind uns zurzeit keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt.</p>	<p>Wird gefolgt und die vorgeschlagene Textpassage in die Hinweise übernommen.</p> <p>Kenntnisnahme</p>
--	---

	<p>Sofern sich bei Erkundungs- oder Baumaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten des Bodens ergeben, sind diese dem Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz unverzüglich anzuzeigen.</p> <p><u>Oberirdische Gewässer</u> Oberflächengewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.</p> <p><u>Grundwasserschutz</u> Die gesetzlichen Grundlagen des Grundwasserschutzes (v.a. § 49 WHG i.V.m. § 43 WG) sind zu beachten. Bauteile unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen (z. B. „weiße Wanne“, auskragende Kellerbodenplatte etc.). Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen o. ä. dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. In jedem Fall ist sicherzustellen, dass im Zuge von Reinigungs- und Wartungsarbeiten sowie während des normalen Betriebs und bei Störfällen keine Stoffe in das Grundwasser gelangen können, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. Aus diesem Grund ist als Maßnahme zum Schutz des Bodens (§9 (1) Nr. 20 BauGB) festzusetzen, dass ölbefüllte Transformatoren in einer flüssigkeitsdichten und feuerfesten Wanne aufzustellen sind, die das gesamte Ölvolumen aufnehmen kann. Ein eventuell im Zuge von Bauwerksgründungen erforderlicher Eingriff in das Grundwasser (Grundwasser-haltung, Einbringen von Stoffen in das Grundwasser) bedarf einer gesondert zu beantragenden wasserrechtlichen Erlaubnis. Hierzu ist ein detaillierter Wasserrechtsantrag mindestens drei Monate vor Beginn der Maßnahme beim Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz einzureichen. Wir empfehlen grundsätzlich, den Inhalt des Wasserrechtsantrags im Vorfeld abzustimmen. In den textlichen Festsetzungen wird im Abschnitt „Schutz des Grundwassers“ fälschlicher Weise auf das Landratsamt Rottweil – Umweltschutzamt – verwiesen. Dies bitten wir noch zu korrigieren und durch Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz zu ersetzen. Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Kenntnisnahme und weitere Beachtung im Bauantragsverfahren.</p> <p>Wird korrigiert.</p>
--	--	--

	<p>Wir bitten Sie, diese im weiteren Verfahren zu berücksichtigen und uns über das Abwägungsergebnis zu informieren. Nach Abschluss des Verfahrens bitten wir Sie, uns das Inkrafttreten des Bebauungsplans mitzuteilen und uns eine endgültige Fassung des Bebauungsplans in digitaler Form zuzusenden (wasseramt@lrasbk.de).</p>	
<p>TÖB 4</p>	<p>Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Landwirtschaftamt</p>	
	<p>Den Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung ist zu entnehmen, dass in Niedereschach-Fischbach eine Sonderbaufläche für Photovoltaik entstehen soll. Die geplante Anlage umfasst eine Fläche von 6,39 ha und ist auf der Gemarkung Fischbach auf den Flurstücken 708 und 711 geplant. Die Flächen befinden sich im Eigentum eines landwirtschaftlichen Betriebes. Der Bewirtschafter und Eigentümer der beiden Flurstücke betreibt im Nebenerwerb einen kleineren Milchviehbetrieb. Die überplanten Flächen werden bisher als Grünland bewirtschaftet. Es handelt sich hierbei um abschüssige Flächen. Nach Aussage des Betriebsleiters wird sein Betrieb zukünftig auslaufen, der Hofnachfolger wird voraussichtlich den Betrieb nicht in bisheriger Form fortführen. In der vorliegenden Begründung wird davon gesprochen, dass die vorhandene Fläche bisher als intensiv genutzte Ackerfläche zum Maisanbau genutzt worden ist (siehe Seite 12 und 13). Weiter wird ausgeführt, dass durch die zukünftige Umwandlung in Grünland die Bodenerosion reduziert und Eintragungen von Dünger und Pestiziden ins Grundwasser vermieden werden können (siehe Seite 12). Diese Aussagen sind offensichtlich falsch. Es handelt sich bei den Flächen um Dauergrünland nach §27 a LLG, welches bereits vor 2015 als solches genutzt wurde (und welches hier indirekt durchaus als Nahrungsmittelproduzent dient). Wir bitten darum, dies zu korrigieren.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen <p>Dies wird in der Begründung entsprechend korrigiert.</p>

<p>Im Regionalplan sind die betroffenen Flächen als schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft bezeichnet. Im nun geänderten Flächennutzungsplan waren die Flächen als „Fläche für die Landwirtschaft“ kategorisiert. Weiter möchten wir darauf hinweisen, dass die Flächen nach der digitalen Flurbilanz der Landwirtschaftsverwaltung als Vorrangflur II eingestuft sind. Flächen der Vorrangflur II sind als schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft aufgeführt und der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten. Zusätzlich möchten wir darauf verweisen, dass insbesondere im Schwarzwald-Baar-Kreis der überwiegende Teil, ca. 57%, der landwirtschaftlich genutzten Flächen als Vorrangflur II eingestuft sind und somit auch für den überwiegenden Teil der landwirtschaftlichen Betriebe als Betriebsgrundlage dient. Solch landbauwürdige Flächen sind für die Inanspruchnahme als Freiflächenanlage auszunehmen. Aus agrarstruktureller Sicht wird das Vorhaben nicht befürwortet, kann aber mitgetragen werden. Aus Sicht der landwirtschaftlichen Betriebe können die Einnahmen aus dem Stromverkauf einen positiven Beitrag zum landwirtschaftlichen Einkommen darstellen.</p> <p>Wir begrüßen es, dass sie erforderlichen Kompensationsmaßnahmen vollständig intern ausgeglichen werden können. Laut Aussage des Eigentümers verbleibt die zukünftige Pflege der Fläche bzw. die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen in dessen Verantwortung. Das Landwirtschaftsamt befürwortet es, dass die Flächen im Rahmen des Möglichen gepflegt werden und verweist auf die in den Unterlagen angegebene Pflegepflicht des zukünftig als extensiv geltenden Grünlands unter den Modulen.</p> <p>Des Weiteren ist es zu gewährleisten, dass die Zufahrt zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flurstücken aufrechterhalten bleibt. Da die Erschließung über die angrenzenden landwirtschaftlichen Wege erfolgen soll, ist hier ebenfalls darauf zu achten, dass der landwirtschaftliche Verkehr nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Wir befürworten es, dass die Planflächen nach dem Wegfall der Nutzung als PV-Freiflächenanlage wieder der Landwirtschaft zurückgeführt werden soll. Wir bitten darum, die nachfolgende landwirtschaftliche Nutzung in den Plänen eindeutig zu konkretisieren.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Kenntnisnahme. Richtigerweise wird aufgeführt, dass die Pflege der Fläche nach Umsetzung der Maßnahme im Verantwortungsbereich des Eigentümers verbleibt.</p> <p>Dies wird so berücksichtigt.</p> <p>Die Rückführung zu einer landwirtschaftlichen Nutzung ist unter Punkt 9 der planungsrechtlichen Festsetzungen aufgeführt und wird zusätzlich im städtebaulichen Vertrag zwischen Gemeinde und dem Vorhabenträger fixiert.</p>
---	---

TÖB 5	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Straßenbauamt	
	<p>Aufgrund der Lage an der Landesstraße 181 ist das Regierungspräsidium Freiburg für die straßenrechtliche Stellungnahme zuständig. Ich gehe davon aus, dass das RPF durch Sie beteiligt wurde. Ich möchte dennoch darauf hinweisen, dass Änderungen oder Neuanlagen von Zufahrten dem Sondernutzungsrecht unterliegen.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Das RP ist auch am Verfahren beteiligt worden.</p>
TÖB 6	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Straßenverkehrsamt	
	<p>Aus verkehrspolizeilicher Sicht ergeben sich keine Bedenken. Es muss jedoch generell gewährleistet sein, dass durch die Aufstellung der Module jegliche Blendeinwirkung auf den öffentlichen Verkehrsraum ausgeschlossen ist.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Ein Blendgutachten ist mittlerweile erstellt und liegt den Bebauungsplanunterlagen bei.</p>

TÖB 7	Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis - Untere Naturschutzbehörde	
	<p>Durch den Bebauungsplan „Sondergebiet Solarpark Mörzenbrunnen“ in der Gemeinde Niedereschach soll die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Teilort Fischbach ermöglicht werden.</p> <p>Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren aufgestellt. Den Planunterlagen liegt ein Umweltbericht inkl. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung als Vorentwurf bei. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird noch ergänzt.</p> <p>Der Planungsbereich befindet sich im Naturpark „Südschwarzwald“. Das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südotschwarzwald“ sowie das Vogelschutzgebiet „Baar“ liegen südlich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Innerhalb des Plangebiets befindet sich zudem eine magere Flachland-Mähwiese. Weitere Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht betroffen.</p> <p>Zum Umweltbericht:</p> <p>Der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Schutzgut Arten und Biotope wird nur teilweise zugestimmt. Die Abwertung der Fettwiese mittlerer Standorte im Bestand von einem Grundwert von 13 auf einen Biotopwert von 10 ist nicht begründet. Eine dreimalige Mahd im Jahr sowie Düngung ist charakteristisch für diesen Biotoptyp und kann nicht als Begründung für eine Abwertung herangezogen werden. Zudem schlagen wir vor, in der Planung anstelle des Biotoptyps Nr. 33.41 „Fettwiese mittlerer Standorte mit Solarmodulen überstellt“ den Biotoptyp 35.64 „grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation“ heranzuziehen. Als mittlerer Wert für alle Flächen unter sowie neben den Solarmodulen kann hier ein Biotopwert von 11 angenommen werden. Somit kommen wir bei der Bilanzierung für das Schutzgut Pflanzen/Tiere auf ein Kompensationsdefizit von 108.510 Ökopunkten. Für die Eingriffs-</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Wird gefolgt.</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Den Anregungen kann teilweise gefolgt werden! Eine Abwertung der Fettwiese mittlerer Standorte im Bestand lässt sich u.E. mit einer intensiven Düngung von drei bis vier Mal im Jahr sinnvoll begründen. Allerdings würden wir eine geringere Abwertung um lediglich einen Punkt im Bestand für ausreichend nachvollziehbar erachten. Dem Vorschlag den Biotoptyp von „Fettwiese mittlerer Standorte“ zu einer „grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation“ umzustufen, kann</p>

	<p>/Ausgleichsbilanzierung im Schutzgut Boden wird auf die Stellungnahme des Amtes für Umwelt, Wasser und Bodenschutz verwiesen.</p> <p>Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist daher entsprechend anzupassen, um das Kompensationsdefizit auszugleichen. Es werden weitere Maßnahmen wie z.B. die Anlage von Lesesteinriegeln, die Pflanzung von Obstbaumhecken oder die Vergrößerung der Grünfläche um den nicht mit Paneelen belegten Bereich vorgeschlagen, um die erforderliche Anzahl an Ökopunkten innerhalb des Plangebiets ausgleichen zu können. Kann ein Ausgleich innerhalb des B-Plangebietes nicht erreicht werden, sollte der Ausgleich durch Erwerb von Ökopunkten, vorzugsweise bei zu Verfügung stehenden Ökokontomaßnahmen vor Ort (u. a. Fischbach), erreicht werden.</p> <p><u>Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag:</u> Den Planunterlagen liegt kein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag bei. Dieser wird nach den artenschutzfachlichen Untersuchungen im Frühjahr 2023 nachgereicht. Aussagen zu weitergehenden Anforderungen, um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden, können erst nach dessen Vorlage getroffen werden.</p> <p><u>Planungsrechtliche Festsetzungen:</u> Die sich aus dem Umweltbericht ergebenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich sowie Hinweise sind entsprechend in die Festsetzungen und Bauvorschriften zu übernehmen.</p>	<p>von uns nicht gefolgt werden, da es sich u.E. nach im Bestand (hinreichend begründet) um eine Fettwiese handelt und sich der Biotoptyp auch nach der Extensivierung der Wiesenflächen im Plangebiet nicht verändern wird.</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Der Artenschutzbericht wird im Entwurf des Umweltberichts mitberücksichtigt.</p> <p>Kenntnisnahme.</p>
--	--	--

TÖB 8	Regierungspräsidium Freiburg - Ref. 21 Raumordnung, Baurecht und Denkmalschutz	
	Nach Sachstand bestehen keine Bedenken gegen die Ausweisung des Solarparks.	Anregungen und Hinweise(n) <input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen
TÖB 9	Regierungspräsidium Freiburg - Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nach § 1 Absatz 5 Baugesetzbuch (BauGB) sollen die Bauleitpläne insbesondere dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Nach § 1a Absatz 5 BauGB soll bei der Aufstellung der Bauleitpläne den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. 2. Auch im Rahmen der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu (vgl. § 1 Absatz 3 Nummer 4 BNatSchG). Diese positive Wirkung des Klimaschutzes für den Naturschutz ist im Rahmen einer gegebenenfalls notwendigen Abwägung zwischen beiden Belangen ebenfalls zu berücksichtigen. 	Anregungen und Hinweise(n) <input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen Hierzu soll der geplante Solarpark seinen Beitrag leisten. Hierzu soll der geplante Solarpark seinen Beitrag leisten.

	<p>3. Bei Abwägungsentscheidungen ist zudem zu beachten, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Solarenergie, nach § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im überragenden öffentlichen Interesse liegt und bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung einzustellen ist.</p> <p>4. Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 10 Abs. 1 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Bis zum Jahr 2040 wird die Netto-Treibhausgasneutralität angestrebt.</p> <p>5. Für eine nachhaltige Energieerzeugung und die Erreichung der baden-württembergischen Klimaschutzziele ist ein rasanter Ausbau der erneuerbaren Energien dringend und zeitnah erforderlich. Bezogen auf die Potenziale in Baden-Württemberg kommt dabei dem Ausbau der Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen neben dem Ausbau der Windkraft eine Schlüsselrolle zu. Nach aktuellen Abschätzungen des Forschungsvorhabens „Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040“ des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg muss der PV-Bestand zur Zielerreichung mehr als verdreifacht werden.¹ Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Freiflächenanlagen spielen jedoch eine wichtige ergänzende Rolle. Das EEG sieht als Standorte für Solarparks im Wesentlichen Konversionsflächen und Seitenrandstreifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen vor. Mit der Freiflächenöffnungsverordnung (FFÖ-VO) hat Baden-Württemberg von der Länderöffnungsklausel auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetz Gebrauch gemacht und Flächen auf Acker- und Grünland in benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten geöffnet.</p> <p>6. Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um</p>	<p>Dies wird im Zuge des Abwägungsprozesses so berücksichtigt.</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Hierzu soll der geplante Solarpark seinen Beitrag leisten.</p> <p>Hierzu soll der geplante Solarpark seinen Beitrag leisten.</p>
--	--	--

	<p>diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Zusätzlich kommt es zum Erreichen der Klimaschutzziele auf internationaler und nationaler Ebene sowie auf Landesebene außerdem auch darauf an, die Treibhausgasemissionen so früh wie möglich zu vermindern, da die kumulierte Menge der klimawirksamen Emissionen entscheidend für die Erderwärmung ist.</p> <p>7. Die Planung sieht die Ausweisung eines Sondergebiets „Solarpark Mörzenbrunnen“ im Bebauungsplan vor. Gemeinsam mit der im Parallelverfahren geplanten Änderung des Flächennutzungsplans setzt das gegenständliche Verfahren damit die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Fläche von 6,39 ha mit einer installierten Leistung von ca. 4,8 MW.</p> <p>Die Planung trägt zum notwendigen Ausbaupfad bei und ist unter <u>Klimaschutzgesichtspunkten zu befürworten.</u></p> <p>Wir möchten Sie an dieser Stelle gerne darauf hinweisen, dass das Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KSG) zwischenzeitlich in ein Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG) überführt wurde. Wir bitten daher darum, die Begründung insofern auf S. 5 bzgl. der Überschrift I.2 anzupassen. Das Flächenziel von 2% wurde im neuen KlimaG ebenfalls überarbeitet. Im neuen KlimaG werden Flächenziele für Windenergie im Umfang von 1,8% und für Photovoltaik im Umfang von 0,2% der Landesfläche getrennt vorgeschrieben. Die Vorschrift betrifft jedoch nur die Ebene der Regionalplanung und nicht die Kommunen. Auch dies bitten wir unter Punkt I. 2 der Begründung zu berichtigen. Des Weiteren möchte wir anmerken, dass die geplante Anlage in einem benachteiligten Gebiet und damit innerhalb der Förderkulisse des EEG i. V. m. der FFÖ-VO BW liegt. Eine Förderung nach dem EEG wäre damit grundsätzlich möglich.</p> <p>Es wird gebeten, die Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz (per Mail an: StEWK@rpf.bwl.de) über das Ergebnis des Verfahrens zeitnah zu informieren.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Dies wird so umgesetzt und die Begründung entsprechend berichtigt.</p>
--	---	---

TÖB 10	Regierungspräsidium Freiburg - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	
	<p>Geotechnik</p> <p>Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgut-achten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.</p> <p>Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, empfiehlt das LGRB andernfalls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan: Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Gesteinen des Unteren Muschelkalks, der Rötton-Formation (Oberer Buntsandstein) und der Plattensandstein-Formation (Oberer Buntsandstein). Diese werden örtlich von quartären Lockergesteinen (holozäne Abschwemmmassen) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.</p> <p>Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Die anstehenden Gesteine der Rötton-Formation neigen zu Rutschungen. Die im Untergrund anstehenden sehr harten Sandsteinbänke der Plattensandstein-Formation können Violett Horizonte (fossile Bodenbildungen) enthalten, die in der Regel nur eine geringe Festigkeit aufweisen. Es ist auf einen einheitlich tragfähigen Gründungshorizont zu achten.</p> <p>Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Dies wird so in die Hinweise, Kapitel „Geotechnik“ übernommen.</p>

	<p>Boden Zur Planung sind aus bodenkundlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen.</p> <p>Generell der Hinweis, dass nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken werden, ein Bodenschutz-konzept zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabensplanung bzw. -durchführung zu erstellen ist. Eine Erstellung des Bodenschutzkonzepts nach DIN 19639 wird dringend empfohlen.</p> <p>Mineralische Rohstoffe Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.</p> <p>Grundwasser Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein hydrogeologisches Übersichtsgutachten, Detailgutachten oder hydrogeologischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros. Aktuell findet im Plangebiet keine Bearbeitung des LGRB zu hydrogeologischen Themen statt.</p> <p>Bergbau Die Planung liegt nicht in einem aktuellen Bergbaugebiet. Nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen ist das Plangebiet nicht von Altbergbau oder künstlich geschaffenen Althohlräumen (bspw. Stollen, Bunker, unterirdische Keller) betroffen.</p> <p>Geotopschutz Im Bereich der Planfläche sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Ein Bodenschutzkonzept wird im Rahmen des Bauantragverfahrens aufgestellt.</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Kenntnisnahme.</p> <p>Kenntnisnahme.</p>
--	---	---

TÖB 11	Regierungspräsidium Freiburg - Abteilung Mobilität, Verkehr, Straßen	
	<p>wir haben den vorliegenden Bebauungsplan vom 13.03.2023 geprüft. Wir stimmen diesem grundsätzlich zu. Vor unserer endgültigen Stellungnahme bitten wir jedoch noch um die Vorlage des Blendschutzgutachtens.</p> <p>Der Bebauungsplan grenzt an die L 181 in der Baulast des Landes. Wir weisen auf Folgendes hin resp. stellen fest:</p> <p>Die Erschließung erfolgt über das bestehende Wegenetz. Neue Anbindungen zur Landesstraße sind nicht vorgesehen.</p> <p>Das Vorhaben liegt außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Ortsdurchfahrt. Es gelten die gesetzlich geforderten Abstandsgrenzen gem. Straßengesetz Baden-Württemberg / Bundesfernstraßengesetz. Entlang von Bundes- und Landesstraßen dürfen Hochbauten jeder Art in einem Abstand von bis zu 20 m zum Fahrbahnrand nicht errichtet werden (Anbauverbotszone). Diese Beschränkung gilt auch für die Errichtung von Werbeanlagen.</p> <p>Eine Blendwirkung auf die Verkehre der Bundes- / Landesstraße ist auszuschließen.</p> <p>Aus dem Baugebiet darf kein Abwasser oder Oberflächenwasser der Landesstraße zugeleitet werden. Sollten aufgrund des geplanten Gebietes Änderungen an den Entwässerungseinrichtungen (Leitungen, Querdolen, Muldeneinlaufschächte u. ä.) der Landesstraße</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Das Blendgutachten ist mittlerweile erstellt und liegt den Bebauungsplanunterlagen beigelegt.</p> <p>Eine Anbindung an die Landesstraße ist nicht geplant.</p> <p>Eine Anbaubeschränkung von 20m ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans so eingetragen.</p> <p>Das Blendgutachten ist mittlerweile erstellt und liegt den Bebauungsplanunterlagen beigelegt.</p> <p>Dies ist nicht beabsichtigt.</p>

	<p>erforderlich werden, so hat die Kosten hierfür der Vorhabenträger zu tragen. Unter Umständen erforderliche Änderungen müssen mit der Straßenbaubehörde abgestimmt werden.</p> <p>Auf die Einhaltung der Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen wird hingewiesen.</p> <p>Eine geplante Bepflanzung (z. B. Baumreihe) im Bereich der Landesstraße muss mit der Straßenbaubehörde abgestimmt werden. Neupflanzungen von Bäumen innerhalb des kritischen Abstandes gemäß RPS 2009 sind unzulässig.</p> <p>Wir weisen darauf hin, dass Aufgrabungen, Durchpressungen oder sonstige Veränderungen an der Landesstraße für die Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen nur nach Abschluss eines Nutzungsvertrages mit der Straßenbaubehörde vorgenommen werden dürfen.</p> <p>Wir bitten bei Planänderungen, die unsere Zuständigkeit berühren, um weitere Beteiligung.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Dies wird im weiteren Verfahren so berücksichtigt.</p> <p>Dies ist nicht beabsichtigt.</p> <p>Dies wird im weiteren Verfahren so berücksichtigt.</p>
TÖB 12	Regierungspräsidium Stuttgart - Landesamt für Denkmalspflege	
	<p>Im Planungsgebiet liegen folgende Kulturdenkmale (Bau- und Kunstdenkmale) gem. § 2 DSchG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vogelsang 8 (Flstnr. 0-711) Wegkreuz beim Oberen Vogelsang. Sandstein mit Bronzefigur. Inschrift: "Es ist vollbracht. 1900, Sieh, das hab ich für dich gethan, Was thatst du für mich, gestiftet von J. Weisser und Ehefrau Th. Weisser." <p>Wir bitten Sie, dieses Kulturdenkmal im Bebauungsplan entsprechend zu kennzeichnen (nachrichtliche Übernahme gem. § 9 Abs. 6 BauGB; siehe Karte).</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt</p> <p><input type="checkbox"/> sind nicht relevant</p> <p><input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt</p> <p><input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Das Kulturdenkmal ist nachrichtlich in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans so übernommen worden.</p>

	<p>Die Erhaltung der Kulturdenkmale in ihrem überlieferten Erscheinungsbild liegt im öffentlichen Interesse. Wir weisen Sie darauf hin, dass vor baulichen Eingriffen, wie auch vor einer Veränderung des Erscheinungsbildes, bei Kulturdenkmälern nach der vorherigen Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege eine denkmalrechtliche Genehmigung erforderlich ist.</p> <p>Wir regen an, diese Hinweise in den Textteil des Bebauungsplans zu übernehmen.</p> <p>Im Planungsgebiet sind bisher keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Wir bitten jedoch einen Hinweis auf § 20 DSchG zum Fund von Kulturdenkmälern in die Planunterlagen aufzunehmen:</p> <p>Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.</p>	<p>Dies wird in den weiteren Verfahren so berücksichtigt.</p> <p>Dies wird in die textlichen Festsetzungen unter „Hinweise“ so aufgenommen.</p>
<p>TÖB 13</p>	<p>Regionalverband SBH</p>	
	<p>Die Gemeinde Niedereschach möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ (6,39 ha Gesamtfläche) einen Beitrag zur Energiewende und zur</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen <p>Kenntnisnahme.</p>

	<p>regionalen Energieversorgung leisten. Dieses Anliegen begrüßen wir. Obwohl ein kleiner Teilbereich des Plangebiets auf im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003) als Vorrangflur für die Landwirtschaft ausgewiesene Flächen entfällt, bestehen von unserer Seite keine raumordnerischen Bedenken gegenüber dem Vorhaben. Vielmehr begrüßen wir, dass die Planung den raumordnerischen Grundsätzen zur dezentralen Energiegewinnung (Regionalplan SHB 2003, 4.2.2) entspricht, die seit Aufstellung des gültigen Regionalplans nochmals an Bedeutung gewonnen haben. Zudem wird durch die vorgesehene Nutzung der Fläche als extensives Grünland auch den Grundsätzen der Raumordnung zu Schutzbedürftigen Bereichen für Bodenerhaltung und Landwirtschaft (Regionalplan SBH 2003, 3.2.2) so weit wie möglich entsprochen.</p> <p>Darüber hinaus möchten wir Sie zur Information darauf hinweisen, dass das Plangebiet bei der Fortschreibung des Teilplans Freiflächen-Photovoltaik weitgehend aus der vorläufigen Suchraumkulisse für mögliche Vorranggebiete für Freiflächen-Photovoltaik herausfällt. Hintergründe hierfür sind einerseits im südwestlichen Teil des Plangebiets ein Vorsorgeabstand gegenüber dem örtlichen FFH-Gebiet und andererseits im nordöstlichen Teil Überschneidungen mit einer erweiterten Feldvogelkulisse, die über das südwestlich angrenzende Vogelschutzgebiet hinausgeht (Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland). Hinsichtlich des Umgangs mit letzterem Aspekt möchten wir Sie bitten, die zuständige Fachbehörde anzuhören.</p>	<p>Die Fachbehörden sind im Verfahren beteiligt und haben sich nicht negativ zur Planung geäußert.</p>
<p>TÖB 14</p>	<p>ED Netze GmbH</p>	
		<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen

	<p>Weder sind wir Betreiber noch Versorger in diesem Gebiet. Wir möchten daher am Verfahren nicht weiter beteiligt werden.</p>	<p>Offensichtlich bestehen beim Netzbetreiber Unklarheiten. Der Solarpark liegt zwar auf Gemarkung Fischbach und somit im Versorgungsgebiet der ENRW. Allerdings befindet sich der Einspeisepunkt im Versorgungsgebiet des ED's. Von deren Seite liegt auch bereits eine Einspeisezusage vor (Schreiben vom 04.07.2023).</p>
TÖB 15	ENRW Energieversorgung Rottweil GmbH & Co.KG	
	<p>Von Seiten der Energieversorgung Rottweil GmbH & Co. KG bestehen keine Einwände. Beachten Sie jedoch bitte, dass eine Einspeisung des erzeugten Stroms in das Netz der ENRW wegen der Vielzahl an bereits angemeldeten und genehmigten PV-Parks aufgrund fehlender Netzkapazitäten auf absehbare Zeit nicht möglich ist.</p> <p>Beteiligen Sie uns bitte auch weiterhin am Verfahren.</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 16	Deutsche Telekom Technik GmbH	
	<p>Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes haben wir keine Einwände, möchten jedoch auf folgendes hinweisen:</p> <p>im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom, wie aus beigefügtem Plan ersichtlich wird. Je nach Bedarf des geplanten Bauprojektes sind mehr oder weniger Telekommunikationsinfrastruktur notwendig. Günstigenfalls ist nur eine</p>	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>

	<p>Hauszuführung notwendig, die vom Bauherren bei unserem Bauherrenservice zu beantragen ist. Der/die Bauherren mögen sich bitte rechtzeitig vor Baubeginn über unser Internetportal des Bauherrenservice oder unserem Eingangstor für die Hauszuführungen melden. Die Kontaktdaten lauten: Tel. +49 800 3301903 Web: https://www.telekom.de/bauherren</p>	
TÖB 17	Voadafone West GmbH	
	Keine Bedenken oder Anregungen	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>
TÖB 18	Stadt Villingen-Schwenningen	
	Keine Bedenken oder Anregungen	<p>Anregungen und Hinweise(n)</p> <p><input type="checkbox"/> wird gefolgt <input type="checkbox"/> wird nicht gefolgt <input type="checkbox"/> sind nicht relevant <input type="checkbox"/> werden unabhängig vom Planverfahren behandelt <input checked="" type="checkbox"/> werden zur Kenntnis genommen</p>

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 094/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 05.12.2023
Bearbeiter: Melanie Cziep	Telefon: 07728 648 20

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

**Haushaltsvollzug / Ergebnisrechnung 2022 für den Gemeindewald
Niedereschach**

Sachverhalt:

Vom Kreisforstamt Schwarzwald-Baar wurde der Vollzug / die Ergebnisrechnung des Forstwirtschaftsjahres 2022 der Gemeinde Niedereschach zur Genehmigung vorgelegt. (Kopie ist dieser Sitzungsvorlage beigelegt).

Der Haushaltsvollzug wurde durch die Gemeindeverwaltung geprüft und stimmt mit der Ergebnisrechnung der Gemeinde Niedereschach überein.

Herr Jäger und Herr Feilen vom Forstamt Schwarzwald-Baar Kreis werden den Haushaltsvollzug / Ergebnisrechnung 2022 für den Gemeindewald vorstellen und für Fragen gerne zur Verfügung stehen.

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung schlägt vor, den Vollzug / die Ergebnisrechnung 2022 zu genehmigen

UFB-Nr.	Untere Forstbehörde	Betrieb (Nr.)	Betrieb (Name)	von Jahr	bis Jahr
		26	Gemeinde Niedereschach		
326	Schwarzwald-Baar-Kreis	Revier (Nr.)	Revier (Name)	1 2022	13 2022

Holzbodenfläche haH	Jährliches Soll EFm o.R.	Ausgeglichenes Soll EFm o.R.	Einschlag EFm o.R.
415	2.990,7		3.593

BuA	Bezeichnung	Einnahmen / Erlöse		Ausgaben / Kosten		Überschuss /	
		Kasse EUR	Verrechnung EUR	Kasse EUR	Verrechnung EUR	Zuschuss	EUR
A	Holzernte	288.134,66		105.644,29			182.490,37
B	Kulturen			279,82			-279,82
C	Waldschutz	9.550,74		645,08			8.905,66
E	Erschließung			6.335,57			-6.335,57
G	Regiemaschinen			2,48			-2,48
K	Erholungsvorsorge			784,39			-784,39
L1	Betriebssteuern und Beiträge			7.382,77			-7.382,77
L2	Liegenschaften			2.742,61			-2.742,61
N	Verwaltungskosten Nichtstaatswald	5.538,00		38.472,20			-32.934,20
Z1	Dienstleistungen im Körperschaftswald				4.123,00		-4.123,00
	außerordentliche Nutzungen						
	Nettoerlös außerordentliche Nutzungen						
	Personalkosten für Vermögenshaushalt innere Verrechnung Gemeinkosten						
	Kassenwirksame Beträge	303.223,40		162.289,21			140.934,19
	Verrechnungen				4.123,00		-4.123,00
	Ergebnis	303.223,40		166.412,21			136.811,19

Alle Beträge ohne Umsatzsteuer

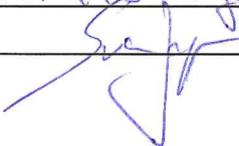
Kalkulatorische Zinsen 167.039,98 €

Aufgestellt:

Anerkannt:

Untere Forstbehörde

Gemeinde Niedereschach

Ort, Datum Dorneschingen, 10.08.2023	Ort, Datum
Unterschrift 	Unterschrift



Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 093/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 05.12.2023
Bearbeiter: Melanie Cziep	Telefon: 07728 648 20

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Forstwirtschaftsplan 2024 für den Gemeindewald Niedereschach

Sachverhalt:

Vom Kreisforstamt Schwarzwald-Baar wurde der Forstwirtschaftsplan 2024 für den Gemeindewald Niedereschach vorgelegt (Kopien sind dieser Sitzungsvorlage jeweils beigelegt).

Der Forstwirtschaftsplan wurde durch die Gemeindeverwaltung geprüft und stimmt mit dem Ergebnisplan der Gemeinde Niedereschach überein.

Herr Jager und Herr Feilen vom Forstamt Schwarzwald-Baar-Kreis werden den Forstwirtschaftsplan / Ergebnisplan 2024 für den Gemeindewald vorstellen und für Fragen gerne zur Verfügung stehen.

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung schlägt vor, den Forstwirtschaftsplan 2024 zur Kenntnis zu nehmen. Der Forstwirtschaftsplan 2024 wurde bereits im Ergebnisplan der bisherigen Haushaltsplanberatungen 2024 berücksichtigt.

UFB-Nr.	Untere Forstbehörde	Betrieb (Nr.)	Betrieb (Name)	von Jahr	bis Jahr
		26	Gemeinde Niedereschach		
326	Schwarzwald-Baar-Kreis	Revier (Nr.)	Revier (Name)	1 2024	13 2024

Holzbodenfläche haH	Jährliches Soll EFm o.R.	Ausgeglichenes Soll EFm o.R.	Jährl. Nutzungsplan EFm o.R.
415			

BuA	Bezeichnung	Einnahmen / Erlöse		Ausgaben / Kosten		Überschuss / Zuschuss EUR
		Kasse EUR	Verrechnung EUR	Kasse EUR	Verrechnung EUR	
A	Holzernte	300.000		99.100		200.900
B	Kulturen			22.500		-22.500
C	Waldschutz			1.500		-1.500
D	Bestandspflege			15.000		-15.000
E	Erschließung			23.000		-23.000
K	Erholungsvorsorge	5.500				5.500
L1	Betriebssteuern und Beiträge			6.965		-6.965
N	Verwaltungskosten Nichtstaatswald			40.500		-40.500
Z1	Dienstleistungen im Körperschaftswald				4.000	-4.000
	außerordentliche Nutzungen					
	Nettoerlös außerordentliche Nutzungen					
	Personalkosten für Vermögenshaushalt					
	innere Verrechnung Gemeinkosten					
	Kassenwirksame Beträge	305.500		208.565		96.935
	Verrechnungen				4.000	-4.000
	Ergebnis	305.500		212.565		92.935

Kalkulatorische Zinsen

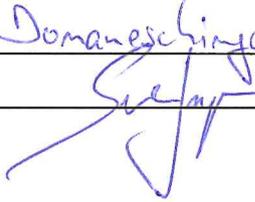
145.164 €

Aufgestellt:

Anerkannt:

Untere Forstbehörde Schwarzwald-Baar-Kreis

Gemeinde Niedereschach

Ort, Datum	Domaneschingen, 10.08.2023	Ort, Datum	
Unterschrift		Unterschrift	



Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 099/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 05.12.2023
Bearbeiter: Melanie Cziep	Telefon: 07728 648 20

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Festsetzung der Abwassergebühren für das Haushaltsjahr 2024

Sachverhalt:

Die Kalkulation der gesplitteten Abwassergebühr (Aufteilung in Schmutz- und Niederschlagswassergebühren) für das Jahr 2024 wurde analog den Wassergebühren zum zweiten Mal durch ein externes Dienstleistungsbüro, der Allevo Kommunalberatung, durchgeführt.

Es wird verwiesen auf die in der Anlage beigefügte Gebührenkalkulation Abwasser mitsamt den darin enthaltenen Erläuterungen.

Die Kalkulation ergibt folgende Gebührensätze:

Schmutzwassergebühr 1,55 €/m³ (bisher 1,68 €/m³)

Niederschlagswassergebühr 0,34 €/m³ (bisher 0,40 €/m³)

Im Bereich des Abwassers wird stets eine volle Kostendeckung angestrebt. Gleichzeitig müssen Gebührenüberschüsse und können Gebührenunterdeckungen innerhalb den nächsten 5 Jahren ausgeglichen werden. Durch Einstellung von Gebührenüberschüssen kann bei der Schmutzwasser- sowie bei der Niederschlagswassergebühr eine Senkung durchgeführt werden. Diese Anpassung ist über eine Änderungssatzung zu beschließen.

Beschlussvorschlag:

1. Der Gebührenkalkulation der Allevo Kommunalberatung vom 24.11.2023 wird zugestimmt. Sie hat dem Gemeinderat bei der Beschlussfassung über die Gebührensätze vorgelegen. Die Gemeinde erhebt Gebühren für ihre öffentliche Einrichtung Abwasserbeseitigung und wählt als Gebührenmaßstab den gesplitteten Maßstab, bei dem die Kosten nach Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung aufgeteilt werden. Der Schmutzwasseranteil wird nach dem Frischwassermaßstab bemessen. Der Niederschlagswasseranteil wird nach den angeschlossenen überbauten und darüber hinaus befestigten (versiegelten) Flächen berücksichtigt.
2. Dem vorgeschlagenen Kalkulationszeitraum der Gebührenkalkulation vom 01.01.2024 bis 31.12.2024 wird zugestimmt.

3. Den in der Gebührenkalkulation enthaltenen Abschreibungssätzen, Zinssätzen, der Abschreibungs- und Verzinsungsmethode sowie den weiteren Ermessensentscheidungen (vgl. Erläuterungen Ziff. 14) wird ausdrücklich zugestimmt.
4. Der Straßenentwässerungsanteil wird, wie in der Gebührenkalkulation berücksichtigt, mit folgenden Prozentsätzen angesetzt:
Aus den Betriebskosten:
 Mischwasserkanäle, Zuleitungssammler mit PW und Regenüberlaufbecken 13,5 %
 Regenwasserkanäle 27,0 %
 Kläranlagen 1,2 %
Aus den kalkulatorischen Kosten:
 Mischwasserkanäle, Zuleitungssammler mit PW und Regenüberlaufbecken 25,0 %
 Regenwasserkanäle 50,0 %
 Kläranlagen 5,0 %
5. Die Kosten der Abwasserbeseitigung werden, wie in der Gebührenkalkulation berücksichtigt, mit folgenden Prozentsätzen auf die Schmutzwasserbeseitigung (SW) und Niederschlagswasserbeseitigung (NW) aufgeteilt:
- | Aufteilung der Betriebskosten: | SW | NW |
|--|-----------|-----------|
| Mischwasserkanäle | 50,0 % | 50,0 % |
| Schmutzwasserkanäle | 100,0 % | 0,0 % |
| Regenwasserkanäle | 0,0 % | 100,0 % |
| Zuleitungssammler mit PW und Regenüberlaufbecken | 50,0 % | 50,0 % |
| Kläranlagen | 90,0 % | 10,0 % |
| Aufteilung der kalkulatorischen Kosten: | SW | NW |
| Mischwasserkanäle | 60,0 % | 40,0 % |
| Schmutzwasserkanäle | 100,0 % | 0,0 % |
| Regenwasserkanäle | 0,0 % | 100,0 % |
| Zuleitungssammler mit PW und Regenüberlaufbecken | 60,0 % | 40,0 % |
| Kläranlagen | 90,0 % | 10,0 % |
6. Ausgleich von Vorjahren im Schmutzwasserbereich
 Aus dem Kalkulationsjahr 2019 besteht eine verbleibende Kostenüberdeckung in Höhe von 44.452 €, die bis Ende 2024 ausgleichspflichtig ist. Der Gemeinderat beschließt, diese Kostenüberdeckung in die vorliegende Kalkulation für das Jahr 2024 einzustellen und somit vollständig auszugleichen.
 Aus dem Kalkulationsjahr 2020 besteht eine Kostenüberdeckung in Höhe von 26.236 €, die bis Ende 2025 ausgleichspflichtig ist. Der Gemeinderat beschließt, diese Kostenüberdeckung zu einem Anteil von 41 % (10.757 €) in die vorliegende Kalkulation für das Jahr 2024 einzustellen und somit teilweise auszugleichen.
7. Ausgleich von Vorjahren im Niederschlagswasserbereich
 Aus dem Kalkulationsjahr 2019 besteht eine Kostenüberdeckung in Höhe von 42.389 €, die bis Ende 2024 ausgleichspflichtig ist. Der Gemeinderat beschließt, diese Kostenüberdeckung in die vorliegende Kalkulation für das Jahr 2024 einzustellen und somit vollständig auszugleichen.
 Aus dem Kalkulationsjahr 2020 besteht eine Kostenunterdeckung in Höhe von -8.973 €, die bis Ende 2025 ausgleichsfähig ist. Der Gemeinderat beschließt, diese Kostenunterdeckung in die vorliegende Kalkulation für das Jahr 2024 einzustellen und somit vollständig auszugleichen.

8. Auf der Grundlage der vorliegenden Gebührenkalkulation werden die Abwassergebühren für den Zeitraum vom 01.01.2024 bis 31.12.2024 wie folgt festgesetzt:

Schmutzwassergebühr	1,55 €/m³
Niederschlagswassergebühr	0,34 €/m²

9. Der Gemeinderat beschließt die als Anlage beigefügte Änderungssatzung zur Abwassersatzung.



23.11.2023

Gemeinde Niedereschach

Gebührenkalkulation Abwasser 01.01.2024 bis 31.12.2024



Inhalt

1. Ausgangssituation/Beauftragung	3
2. Rechtsgrundlagen	3
3. Öffentliche Einrichtung	3
4. Vorgehensweise	4
4.1. Kostenermittlung	4
4.2. Divisionskalkulation	4
5. Abschreibungen	5
6. Verzinsung des Anlagekapitals	5
7. Beteiligung	6
8. Straßenentwässerungsanteil	7
8.1. Straßenentwässerungsanteil aus kalkulatorischen Kosten	7
8.2. Straßenentwässerungsanteil aus Betriebskosten	8
9. Kostenaufteilung für Schmutz- und Niederschlagswasser.....	9
9.1. Aufteilung der kalkulatorischen Kosten	9
9.2. Aufteilung der Betriebskosten	9
10. Kostendeckung	10
11. Bemessungseinheiten	11
12. Gemeindebetreff	11
13. Starkverschmutzer	11
14. Ermessensentscheidungen	12



1. Ausgangssituation/Beauftragung

Die Gemeinde Niedereschach erteilte uns den Auftrag, eine Gebührenkalkulation für die zentrale Abwasserbeseitigung nach einem gesplitteten Gebührenmaßstab für die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung zu erstellen. Die Gebührenkalkulation soll den Bemessungszeitraum 01.01.2024 bis 31.12.2024 umfassen.

Zur Erstellung der Gebührenkalkulation fanden mehrere Besprechungen statt, in denen uns Frau Weiß, Frau Cziep und Herr Schunk von der Gemeindeverwaltung und Herr Weiss vom Zweckverband die nötigen Auskünfte gaben und uns mit Unterlagen unterstützten. Für die angenehme und konstruktive Zusammenarbeit möchten wir uns herzlich bedanken.

2. Rechtsgrundlagen

Die vorliegende Gebührenkalkulation beruht auf den §§ 13, 14 und 17 Kommunalabgabengesetz (KAG). Danach können die Gemeinden für die Benutzung ihrer öffentlichen Einrichtungen Benutzungsgebühren erheben.

Über die Höhe des Gebührensatzes hat der Gemeinderat als zuständiges Rechtsetzungsorgan innerhalb der gesetzlichen Schranken nach pflichtgemäßem Ermessen zu beschließen. Voraussetzung für eine sachgerechte Ermessensausübung ist eine Gebührenkalkulation, aus der die kostendeckende Gebührensatzobergrenze hervorgeht.

Die Gebühren dürfen dabei höchstens so bemessen werden, dass die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten der Einrichtung gedeckt werden (Kostenobergrenze). Hierzu gehören die Kosten für den laufenden Betrieb sowie eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals und Abschreibungen.

3. Öffentliche Einrichtung

Bei der zentralen Abwasserbeseitigung handelt es sich gemäß § 1 Abs. 1 der Abwassersatzung der Gemeinde Niedereschach um eine öffentliche Einrichtung.



4. Vorgehensweise

4.1. Kostenermittlung

Bei der Ermittlung der nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten haben wir uns an die Vorgaben des Teilergebnishaushaltes 2024 gehalten und die Planzahlen in Abstimmung mit der Verwaltung übernommen.

Für die Ermittlung der ansatzfähigen kalkulatorischen Kosten wurden die Anlagenachweise 2022 sowie die Vorausschau des Zweckverbandes für die Jahre 2023 bis 2024 zugrunde gelegt, die im Bemessungszeitraum vollständig abgeschrieben bzw. aufgelöst sind. Investitionen und Zuschüsse abgezogen und anhand der voraussichtlichen Zugänge laut Finanzplanung bis zum Ende des Berechnungszeitraums weiterberechnet.

4.2. Divisionskalkulation

Die so ermittelten Kosten werden durch die uns von der Gemeinde Niedereschach mitgeteilten geschätzten Leistungseinheiten der Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung geteilt, um die Gebührensatzobergrenze zu ermitteln.

Schema Schmutzwassergebühr:

$$\begin{array}{l} \text{Gebührensatz-} \\ \text{obergrenze} \\ \text{Schmutzwassergebühr} \end{array} = \frac{\text{voraussichtliche gebührenfähige} \\ \text{Kosten Schmutzwasserbeseitigung}}{\text{voraussichtliche Schmutzwassermenge}}$$

Schema Niederschlagswassergebühr:

$$\begin{array}{l} \text{Gebührensatz-} \\ \text{obergrenze} \\ \text{Niederschlagswassergebühr} \end{array} = \frac{\text{voraussichtliche gebührenfähige} \\ \text{Kosten Niederschlagswasserbeseitigung}}{\text{voraussichtliche überbaute und darüber hinaus} \\ \text{befestigte (versiegelte) Fläche}}$$



5. Abschreibungen

Mit den "angemessenen Abschreibungen" soll die tatsächliche Abnutzung betriebsnotwendiger Anlagen durch den Gebrauch wertmäßig erfasst und als Kosten auf die einzelnen Jahre der mutmaßlichen Nutzungsdauer aufgeteilt werden. Nach § 14 Abs. 3 KAG dürfen die Kosten nur mit ihrem Anschaffungs- oder Herstellungswert in die Gebührenkalkulation aufgenommen werden. § 14 Abs. 3 Satz 4 KAG gestattet mit der Brutto- oder Nettomethode wahlweise zwei Abschreibungsverfahren.

Die Gemeinde Niedereschach schreibt ihre Anlagen im Abwasserbereich nach dem Bruttoverfahren ab, das heißt, dass Beiträge, Zuweisungen und Zuschüsse Dritter als Ertragszuschüsse passiviert und jährlich mit einem durchschnittlichen Auflösungssatz aufgelöst werden.

Die Abschreibungen und Auflösungen für bestehendes Anlagevermögen der Gemeinde wurden um die im Bemessungszeitraum vollständig abgeschrieben bzw. aufgelösten Investitionen und Zuschüsse korrigiert. Die Abschreibungs- und Auflösungssätze für die Zugänge im Anlagevermögen wurden mit ortsüblichen Nutzungsdauern angesetzt. Für das voraussichtlich hinzukommende Anlagevermögen wurden die voraussichtlichen Zeitpunkte der Inbetriebnahme (Abschreibungsbeginn) mit der Verwaltung abgestimmt.

Die Abschreibungen und Auflösungen für bestehendes Anlagevermögen des Zweckverbandes wurden entsprechend einer über den Kalkulationszeitraum erstellten Vorausschau übernommen.

6. Verzinsung des Anlagekapitals

Den Kapitalzinsen wird das um Beiträge, Zuweisungen und Zuschüsse gekürzte Anlagekapital zugrunde gelegt. Dieses wiederum ergibt sich aus den um die Abschreibungen gekürzten Anschaffungs- oder Herstellungskosten zuzüglich der Anschaffungskosten der Grundstücke (§ 14 Abs. 3 Satz 2 KAG).

In der Gemeinde Niedereschach beträgt der Satz für die Anlagekapitalverzinsung **3,3 %**.

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, zwischen der Restwertmethode und der Durchschnittswertmethode auszuwählen. Die Gemeinde verzinst ihr Anlagekapital nach der Restwertmethode. Als Zinsbasis wird der Jahresmittelwert verwendet, der sich errechnet, indem der Jahresanfangsstand zum Jahresendstand des Restbuchwertes addiert und die Summe durch zwei geteilt wird.



7. Beteiligung

Die Gemeinde Niedereschach ist am **Zweckverband „Abwasserreinigung Eschachtal“** beteiligt. Das gesamte Abwasser der Gemeinde wird in der Verbandskläranlage gereinigt. Der Zweckverband hat die Aufgabe, die im Gebiet der Verbandsmitglieder anfallenden Abwässer von den Verbandsmitgliedern zu übernehmen, einer Kläranlage zuzuleiten, vor Einleitung in den Vorfluter zu reinigen sowie die dabei anfallenden Schlamm- und Abfallstoffe unschädlich zu beseitigen. Der Zweckverband hat auch den erforderlichen Zuleitungssammler und Regenüberlaufbecken errichtet und ist für Unterhalt und Betrieb der Anlagen zuständig.

In der Gebührenkalkulation sind die auf die Gemeinde entfallenden anteiligen Kosten (kalkulatorische Kosten und Betriebskosten) am Zweckverband zu berücksichtigen. Das Anlagevermögen des Zweckverbandes „Abwasserreinigung Eschachtal“ wird durch den Verband geführt. Die anteiligen kalkulatorischen Abschreibungen und Auflösungen sowie die Restbuchwerte und Auflösungsreste werden der Gemeinde mitgeteilt.

Nach § 12 Abs. 1 der Verbandssatzung ist die Gemeinde Niedereschach an den Kosten für die erstmalige Erstellung der Verbandsanlagen mit **17,98 %** beteiligt. Gemäß § 12 Abs. 2 wird der Verteilungsschlüssel für die Kosten der späteren Erweiterungen der Verbandsanlagen von der Verbandsversammlung festgelegt. Die anteiligen kalkulatorischen Kosten wurden entsprechend mit dem Anteil von **17,98 %** für die Kalkulation berücksichtigt.

Im Falle einer Auflösung gehen das Vermögen und die Verbindlichkeiten des Zweckverbandes gemäß § 13 Abs. 2 der Verbandssatzung auf die einzelnen Verbandsmitglieder im Verhältnis des aus § 12 Abs. 1 und Abs. 2 ersichtlichen Verteilungsmaßstabes über.

Gemäß § 12 Abs. 4 der Verbandssatzung sind die laufenden Kosten für den Betrieb und Unterhaltung und alle weiteren Kosten (Betriebskostenumlage ohne Abschreibungen) im folgenden Verhältnis aufzubringen:

- 1/3 nach den zuletzt gemessenen jeweiligen Fremdwasseranteilen, die in einem Turnus von fünf Jahren zu erheben sind und zu
- 2/3 nach den zugeleiteten Abwassermengen, die der Abwasserabgabeerklärung zugrunde liegen.

Für die Gemeinde Niedereschach beträgt der Anteil an der Betriebskostenumlage **18,98 %**.



8. Straßenentwässerungsanteil

In § 17 Abs. 3 KAG wird bestimmt, dass der Straßenentwässerungsanteil durch eine Absetzung auf der Kostenseite berücksichtigt werden muss.

8.1. Straßenentwässerungsanteil aus kalkulatorischen Kosten

Aus den **kalkulatorischen Kosten** ist der Abzug des Straßenentwässerungsanteils so vorzunehmen, wie dies im Bereich der Beitragskalkulation praktiziert wird.

Der Anteil der Straßenentwässerung im **Mischsystem** wurde entsprechend der Musterberechnung der Vedewa mit **25 %** der kalkulatorischen Kosten übernommen. Nach Information der Gemeinde stimmen die repräsentativen Gebiete der Musterberechnung mit den Verhältnissen in der Gemeinde Niedereschach überein. Eine separate Berechnung des Straßenentwässerungsanteils ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Für die Anteile an den **Zuleitungssammlern** und an den **Regenüberlaufbecken** wurde dieser Abzugssatz von **25 %** aus den kalkulatorischen Kosten übertragen.

Bei einem Trennsystem werden aus den Kosten der **Regenwasserkanäle** für die Straßenentwässerung **50 %** abgesetzt (BVerwG Berlin, 09.12.1983, 18.07.1985).

Entsprechend der Vorgehensweise in der Globalberechnung wird aus den reinen **Kläranlagenkosten** ein Satz von **5 %** für die Straßenentwässerung in Abzug gebracht (VGH Mannheim, 02.10.1986 und andere).

Hausanschlüsse – Grundstücksanschlüsse Abwasserbeseitigung

Die Grundstücksanschlüsse (Hausanschlüsse, die in öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen verlaufen) sind Teil der öffentlichen Einrichtung und werden über Beiträge finanziert (siehe § 12 Abs. 2 Abwassersatzung). Die im Anlagenachweis enthaltenen Grundstücksanschlusskosten wurden für die Berechnung des Straßenentwässerungsanteils in Höhe von **19 %** der Abschreibung und Verzinsung für Mischwasser- und Regenwasserkanäle abgezogen.



8.2. Straßenentwässerungsanteil aus Betriebskosten

Im Bereich der **Betriebskosten** besteht grundsätzlich die Möglichkeit, den Straßenentwässerungsanteil nach einer kostenorientierten- oder einer abflussmengenorientierten Methode zu ermitteln. In der Gemeinde Niedereschach wird der Straßenentwässerungsanteil aus Betriebskosten nach der abflussmengenorientierten Methode berechnet.

Hier gibt der Gemeindetag mit der abflussmengenorientierten Musterberechnung der Vedewa für den Straßenentwässerungsanteil als repräsentativen Wert einen Prozentsatz von **13,5 %** für die Kosten der **Mischwasserkanäle**, der **Zuleitungssammler** und der **Regenüberlaufbecken** sowie einen Prozentsatz von **1,2 %** für die **Kläranlagen** an. Diese Sätze werden von der Verwaltung ebenfalls als repräsentativ für die Gemeinde erachtet und wurden daher für die vorliegende Kalkulation übernommen.

Bei einem Trennsystem lässt sich für die Kosten der **Regenwasserkanäle** aus der Musterberechnung der Vedewa ein Prozentsatz von **27,0 %** ableiten.



9. Kostenaufteilung für Schmutz- und Niederschlagswasser

Für die Berechnung der Schmutz- und Niederschlagswassergebühren ist eine Aufteilung der Kosten erforderlich. Hierfür können mittlere Erfahrungswerte nach einer Veröffentlichung des Gemeindetages oder soweit vorhanden die Ergebnisse ortsspezifischer Berechnungen herangezogen werden.

Die Ermittlung der Schmutz- und Niederschlagswasserkostenanteile orientiert sich in Abstimmung mit der Verwaltung am Urteil 2 S 136/10 des VGH Mannheim vom 20.09.2010, in dem die Mittelwerte aus der Veröffentlichung des Gemeindetags in der BWGZ 21/2001 bestätigt werden. Die dort ausgewiesenen Aufteilungsschlüssel beziehen sich auf die verbleibenden gebührenfähigen Kosten nach Abzug des Straßenentwässerungskostenanteils.

9.1. Aufteilung der kalkulatorischen Kosten

Bezüglich der kalkulatorischen Kosten ergibt sich aus der Veröffentlichung des Gemeindetags für **Mischwasserkanäle** ein Verteilungsverhältnis in Höhe von **60 %** für die **Schmutzwasserbeseitigung** zu **40 %** für die **Niederschlagswasserbeseitigung**. Dieses wird auch auf die kalkulatorischen Kosten der **Zuleitungssammler** und der **Regenüberlaufbecken** übertragen.

Die kalkulatorischen Kosten der **Schmutzwasserkanäle** werden zu **100 %** der **Schmutzwasserbeseitigung**, die kalkulatorischen Kosten der **Regenwasserkanäle** zu **100 %** der **Niederschlagswasserbeseitigung** zugerechnet. Hier wird jeweils ausschließlich Schmutzwasser beziehungsweise Niederschlagswasser abgeleitet.

Das Verteilungsverhältnis für **Kläranlagen** beträgt nach der Veröffentlichung des Gemeindetags **90 %** für die **Schmutzwasserbeseitigung** zu **10 %** für die **Niederschlagswasserbeseitigung**.

9.2. Aufteilung der Betriebskosten

Bezüglich der Betriebskosten ergibt sich nach der Veröffentlichung des Gemeindetags für die **Mischwasserkanäle** eine Aufteilung der Betriebskosten nach dem Verteilungsverhältnis von **50 %** für die **Schmutzwasserbeseitigung** zu **50 %** für die **Niederschlagswasserbeseitigung**. Es wird auch auf die Betriebskosten der **Zuleitungssammler** und der **Regenüberlaufbecken** übertragen.

Die Betriebskosten der **Schmutzwasserkanäle** werden zu **100 %** der **Schmutzwasserbeseitigung**, die Betriebskosten der **Regenwasserkanäle** zu **100 %** der **Niederschlagswasserbeseitigung** zugerechnet. Hier wird ausschließlich Schmutzwasser beziehungsweise Niederschlagswasser abgeleitet.

Das Verteilungsverhältnis für die Betriebskosten der **Kläranlagen** beträgt **90 %** für die **Schmutzwasserbeseitigung** und **10 %** für die **Niederschlagswasserbeseitigung**.



10. Kostendeckung

Bei der Gebührenkalkulation gilt das Kostendeckungsprinzip, das heißt, dass maximal eine Kostendeckung von 100 % anzustreben ist. Ergeben sich am Ende eines Bemessungszeitraumes **Kostenüberdeckungen**, so hat die Gemeinde gemäß § 14 Abs. 2 Satz 2 KAG die **Pflicht**, diese innerhalb der folgenden fünf Jahre auszugleichen. Ergeben sich am Ende eines Bemessungszeitraumes **Kostenunterdeckungen**, so hat die Gemeinde die **Möglichkeit**, diese innerhalb der folgenden fünf Jahre auszugleichen, hierzu ist sie aber nicht verpflichtet.

Im **Schmutzwasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2019** eine restliche **Kostenüberdeckung** in Höhe von **44.452 €**, die bis Ende 2024 ausgleichspflichtig ist. Diese Kostenüberdeckung soll in die vorliegende Kalkulation der Schmutzwassergebühren für das Jahr 2024 eingestellt und somit vollständig ausgeglichen werden.

Im **Schmutzwasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2020** eine **Kostenüberdeckung** in Höhe von **26.236 €**, die bis Ende 2025 ausgleichspflichtig ist. Diese Kostenüberdeckung soll zu einem Anteil von 41 % (10.757 €) in die vorliegende Kalkulation der Schmutzwassergebühren für das Jahr 2024 eingestellt und somit teilweise ausgeglichen werden

Im **Schmutzwasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2021** eine **Kostenüberdeckung** in Höhe von **94.270 €**, die bis Ende 2026 ausgleichspflichtig ist. Diese Kostenüberdeckung soll in der vorliegenden Kalkulation der Schmutzwassergebühren für das Jahr 2024 nicht berücksichtigt werden. Der Ausgleich soll in einer späteren Kalkulation erfolgen.

Im **Schmutzwasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2022** eine **Kostenüberdeckung** in Höhe von **131.379 €**, die bis Ende 2027 ausgleichspflichtig ist. Diese Kostenüberdeckung soll in der vorliegenden Kalkulation der Schmutzwassergebühren für das Jahr 2024 nicht berücksichtigt werden. Der Ausgleich soll in einer späteren Kalkulation erfolgen.

Im **Niederschlagswasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2019** eine **Kostenüberdeckung** in Höhe von **42.389 €**, die bis Ende 2024 ausgleichspflichtig ist. Diese Kostenüberdeckung soll in die vorliegende Kalkulation der Niederschlagswassergebühren für das Jahr 2024 eingestellt und somit vollständig ausgeglichen werden.

Im **Niederschlagswasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2020** eine **Kostenunterdeckung** in Höhe von **-8.973 €**, die bis Ende 2025 ausgleichsfähig ist. Diese Kostenunterdeckung soll in die vorliegende Kalkulation der Niederschlagswassergebühren für das Jahr 2024 eingestellt und somit vollständig ausgeglichen werden.

Im **Niederschlagswasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2021** eine **Kostenüberdeckung** in Höhe von **40.453 €**, die bis Ende 2026 ausgleichspflichtig ist. Diese Kostenüberdeckung soll in der vorliegenden Kalkulation der Niederschlagswassergebühren für das Jahr 2024 nicht berücksichtigt werden. Der Ausgleich soll in einer späteren Kalkulation erfolgen.



Im **Niederschlagswasserbereich** besteht aus dem Kalkulationsjahr **2022** eine **Kostenüberdeckung** in Höhe von **70.209 €**, die bis Ende 2027 ausgleichspflichtig ist. Diese Kostenüberdeckung soll in der vorliegenden Kalkulation der Niederschlagswassergebühren für das Jahr 2024 nicht berücksichtigt werden. Der Ausgleich soll in einer späteren Kalkulation erfolgen.

11. Bemessungseinheiten

Für die Prognose der Bemessungseinheiten für die **Schmutzwasserbeseitigung** über den Berechnungszeitraum wurde auf der Grundlage der veranlagten Schmutzwassermengen (modifizierter Frischwassermaßstab) der Jahre 2020 bis 2022 durch die Verwaltung die voraussichtliche zukünftige Entwicklung geschätzt.

Bemessungsgrundlage für die **Niederschlagswasserbeseitigung** sind die an die öffentliche Abwasserbeseitigung angeschlossenen überbauten und darüber hinaus befestigten (versiegelten) Teilflächen. Diese wurden über das Befliegungsverfahren und eine anschließende Selbstauskunft der Grundstückseigentümer ermittelt. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Erhebungen sowie der laufend fortgeschriebenen Bestandsänderungen wurde durch die Verwaltung die voraussichtliche zukünftige Entwicklung geschätzt.

12. Gemeindebetreff

Die Kosten für die Inanspruchnahme der öffentlichen Einrichtungen durch die Gemeinde selbst wurden auf der Leistungsseite mit in die Gebührenkalkulation eingestellt, da Schulen und andere öffentliche Gebäude eigene Zähler haben und somit die Leistungsmenge genau ermittelt werden konnte. Die gemeindeeigenen Flächen sind ebenfalls in den der Kalkulation zu Grunde liegenden versiegelten Flächen enthalten und damit berücksichtigt.

13. Starkverschmutzer

Eine Starkverschmutzerzuschlagsregelung in der Satzung dürfte dann geboten sein, wenn die stark verschmutzten Schmutzwassermengen mehr als 10 % der gesamten Schmutzwassermengen ausmachen (BVerwG Berlin, 19.09.1983 und 01.08.1986).

In der Gemeinde Niedereschach gibt es nach Mitteilung der Verwaltung keinen Betrieb, der entsprechend stark verschmutztes Schmutzwasser einleitet. Die Notwendigkeit der Berechnung eines Starkverschmutzerzuschlags entfällt daher.



14. Ermessensentscheidungen

Bei der Gebührenkalkulation handelt es sich um ein Kontrollinstrument zur Überprüfung des Gebührensatzes als rechnerisches Endergebnis. Sie muss vom Gemeinderat bei der Beschlussfassung über die Höhe des Gebührensatzes gebilligt werden und dient als Nachweis darüber, dass der Gemeinderat das ihm bei der Kostenermittlung eingeräumte Ermessen über die Höhe des Gebührensatzes fehlerfrei ausgeübt hat (VGH Mannheim, 07.09.1987, 2 S 998.86 und 24.11.1988, 2 S 1168.88 sowie 31.08.1989, 2 S 2805.87).

Der Gemeinderat hat Ermessensentscheidungen in folgenden Bereichen zu treffen:

I. Auswahlermessen

- I.1. Höhe des Gebührensatzes
- I.2. Kalkulationszeitraum für die Gebühr (max. 5 Jahre)
- I.3. Einstellung der gebührenfähigen Kosten
- I.4. Berechnungsmethodik und Abzugssätze für den Straßenentwässerungsanteil
- I.5. Berechnungsmethodik und Kostenaufteilung auf Schmutz- und Niederschlagswasser
- I.6. Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes für die Verzinsung des Anlagekapitals
- I.7. Berechnungsmethode der Verzinsung (Restwert- oder Durchschnittswertmethode) sowie der Zinsbasis (Jahresanfangs-, Jahresmittel- oder Jahresendwert)
- I.8. Höhe der Abschreibungssätze
- I.9. Abschreibungsmethode (Brutto- oder Nettomethode)
- I.10. verpflichtender Ausgleich von Überdeckungen aus den Vorjahren in den folgenden fünf Haushaltsjahren
- I.11. möglicher Ausgleich von Unterdeckungen aus den Vorjahren in den folgenden fünf Haushaltsjahren



II. Prognoseermessen

- II.1. Entwicklung der Betriebskosten
- II.2. geschätzte Hochrechnung der kalkulatorischen Kosten anhand der Ergebnisse der Anlagenachweise vom 31.12.2022 sowie der Zugänge 2023 bis 2024 laut Finanzplanung
- II.3. geschätzte Bemessungseinheiten bei den Schmutzwassermengen und den überbauten und den darüber hinaus befestigten (versiegelten) Flächen

Diese Auflistung zeigt deutlich, in welchem Umfang die Rechtsprechung die Gebührenkalkulation zur Beratungsgrundlage des Ortsgesetzgebers gemacht hat. Zu diesem Zweck wurde das nachfolgende Zahlenmaterial so übersichtlich und transparent wie möglich aufbereitet.

Obersulm, 23.11.2023

Allevo Kommunalberatung

Dominique Löw
Wirtschaftsjurist (LL.B.)

Kalkulation

Inhaltsverzeichnis

Übersicht über die Berechnungsergebnisse	15
--	----

zentrale Abwasserbeseitigung

Berechnung der Schmutzwassergebühr	16
Berechnung der Niederschlagswassergebühr	16

Berechnungsgrundlagen

Anlage 1	Aufstellung der Kosten und Erlöse Kosten & Erlöse 2024	17
Anlage 2	Ermittlung Kostenanteile Schmutz- und Niederschlagswasser	19
Anlage 3	Ermittlung Straßenentwässerungskostenanteil	21
Anlage 4	kalkulatorische Verzinsung	23
Anlage 5	Beiträge	24
Anlage 6	Bemessungseinheiten	26
Anlage 7	Zusammenstellung Anlagevermögen zum 31.12.2022 AN zum 31.12.2022 Gemeinde AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal	27 28 30
Anlage 8	Mischwasserkanäle	31
Anlage 9	Schmutzwasserkanäle	32
Anlage 10	Regenwasserkanäle	33
Anlage 11	Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken	34
Anlage 12	Kläranlagen	35
Anlage 13	Ermittlung der Über- und Unterdeckungen aus Vorjahren	36

Berechnungsergebnisse für den Bemessungszeitraum
01.01.2024 bis 31.12.2024

	errechneter Geb.satz	mit Ausgleich Vorjahre	bisheriger Geb.satz
zentrale Abwasserbeseitigung			
Schmutzwassergebühr	1,74 €/m ³	1,55 €/m³	1,68 €/m ³
Niederschlagswassergebühr	0,41 €/m ²	0,34 €/m²	0,40 €/m ²

Berechnung der Schmutzwassergebühr

		2024	
Kostenanteil Schmutzwasserbeseitigung lt. Anl. 2		506.486 €	
Schmutzwassermenge lt. Anl. 6		291.000 m ³	
Schmutzwassergebühr ohne Berücksichtigung Vorjahre		1,74 €/m³	
Berücksichtigung von Vorjahresergebnissen laut Anlage 13			
Ausgleich Überdeckung aus 2019	44.452 €	100 %	-44.452 €
Ausgleich Überdeckung aus 2020	26.236 €	41 %	-10.757 €
Ausgleich Überdeckung aus 2021	94.270 €	0 %	0 €
Ausgleich Überdeckung aus 2022	131.379 €	0 %	0 €
Summe Ausgleich Vorjahre	296.337 €		-55.209 €
Kostenanteil Schmutzwasserbeseitigung lt. Anl. 2 (ohne Vorjahre)		506.486 €	
Kostenanteil Schmutzwasserbes. einschl. Ausgleich Vorjahre		451.277 €	
Schmutzwassermenge lt. Anl. 6		291.000 m ³	
Schmutzwassergebühr einschl. Berücksichtigung Vorjahre		1,55 €/m³	

Berechnung der Niederschlagswassergebühr

		2024	
Kostenanteil Niederschlagswasserbeseitigung lt. Anl. 2		209.563 €	
überbaute und befestigte Fläche lt. Anl. 6		511.000 m ²	
Niederschlagswassergebühr ohne Berücksichtigung Vorjahre		0,41 €/m²	
Berücksichtigung von Vorjahresergebnissen laut Anlage 13			
Ausgleich Überdeckung aus 2019	42.389 €	100 %	-42.389 €
Ausgleich Unterdeckung aus 2020	-8.973 €	100 %	8.973 €
Ausgleich Überdeckung aus 2021	40.453 €	0 %	0 €
Ausgleich Überdeckung aus 2022	70.209 €	0 %	0 €
Summe Ausgleich Vorjahre	144.078 €		-33.416 €
Kostenanteil Niederschlagswasserbeseitigung lt. Anl. 2 (ohne Vorjahre)		209.563 €	
Kostenanteil Niederschlagswasserbes. einschl. Ausgleich Vorjahre		176.147 €	
überbaute und befestigte Fläche lt. Anl. 6		511.000 m ²	
Niederschlagswassergebühr einschl. Berücksichtigung Vorjahre		0,34 €/m²	

Kosten 2024

Anlage 1

Teilergebnishaushalt - 5380 Abwasserbeseitigung

Nr.	Bezeichnung	Ansatz 2024	Kosten 2024	davon (für Ermittlung SEA und Kostenanteile)					
				Kanäle	MW	SW	RW	ZLS & RÜB	KA
					29,50 km 50 %	14,53 km 25 %	14,80 km 25 %		
	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen								
4212000	Unterhaltung des Infrastrukturvermögens	160.000	160.000	160.000	80.000	40.000	40.000	0	0
4271002	EDV-Internet-Multimedia	3.700	3.700	3.700	1.840	930	930	0	0
	Transferaufwendungen								
4313000	Zuweisungen an Zweckverbände	510.000							
	BKU ZV Eschachtal gesamt (ohne AfA und Zinsen)	1.719.400							
	Anteil Gemeinde Niedereschach (18,98 %)	326.300	326.300	0	0	0	0	62.000	264.300
	Sonstige ordentliche Aufwendungen								
4431000	Geschäftsaufwendungen	1.000	1.000	1.000	500	250	250	0	0
4431001	Sachverständigenkosten	3.700	3.700	3.700	1.840	930	930	0	0
4441000	Steuer, Versicherungen, Schadensfälle, Sonderabg.	1.200	1.200	1.200	600	300	300	0	0
4455000	Erstattungen an verbundene Unternehmen	1.295	1.300	1.300	650	325	325	0	0
	Aufwendungen für interne Leistungen								
4811000	Aufwendungen aus internen Leistungsbeziehungen	53.003	53.000	53.000	26.500	13.250	13.250	0	0
	Betriebskosten gesamt	733.898	550.200	223.900	111.930	55.985	55.985	62.000	264.300
	Abschreibungen								
4711000	AfA auf imm. Immaterielle Vermögensgg. und Sachv. *)	217.000							
	AfA MW-Kanäle lt. Anl. 8		101.508	101.508	101.508				
	AfA SW-Kanäle lt. Anl. 9		56.393	56.393		56.393			
	AfA RW-Kanäle lt. Anl. 10		52.967	52.967			52.967		
	AfA ZLS & RÜB lt. Anl. 11		54.717					54.717	
	AfA KA lt. Anl. 12		43.050						43.050
	Abschreibungen	217.000	308.635	210.868	101.508	56.393	52.967	54.717	43.050
	Kalkulatorische Kosten								
9700000	kalkulatorische Zinsen *)	100.260							
	Verzinsung lt. Anl. 4		157.408	119.902	52.685	31.007	36.210	24.836	12.670
	Verzinsung	100.260	157.408	119.902	52.685	31.007	36.210	24.836	12.670
	kalkulatorische Kosten gesamt	317.260	466.043	330.770	154.193	87.400	89.177	79.553	55.720
	Kosten	1.051.158	1.016.243						

Kontrollsumme 1.051.158

Differenz 0

*) wird in Kalkulation errechnet

Erlöse 2024

Anlage 1

Teilergebnishaushalt - 5380 Abwasserbeseitigung

Nr.	Bezeichnung	Ansatz 2024	Erlöse 2024	davon (für Ermittlung SEA und Kostenanteile)					
				Kanäle	MW	SW	RW	ZLS & RÜB	KA
					50 %	25 %	25 %		
3321200	Entgelte für öffentliche Leistungen o. Einrichtungen Abwassergebühren *)	420.000							
3321300	Niederschlagswasser *)	210.000							
	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte								
3461000	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	300	300	300	140	80	80	0	0
	Betriebserlöse (Zwischensumme für SEA)	630.300	300	300	140	80	80	0	0
	Erträge aus internen Leistungen								
3811000	Erträge aus internen Leistungsbeziehungen (SEA) *)	192.263							
	Betriebserlöse (bei SEA nicht zu berücks.)	192.263	0	0	0	0	0	0	0
	SEA aus Betriebskosten lt. Anl. 3		41.728	30.186	15.092	0	15.094	8.370	3.172
	Betriebserlöse gesamt	822.563	42.028	30.486	15.232	80	15.174	8.370	3.172
	Aufgelöste Investitionszuwendungen und -beiträge								
3161000	Erträge a. d. Auflösungen von SoPo aus Zuwendungen *)	17.108							
	Aufl. Zusch. MW-Kanäle lt. Anl. 8		8.554	8.554	8.554				
	Aufl. Zusch. SW-Kanäle lt. Anl. 9		4.704	4.704		4.704			
	Aufl. Zusch. RW-Kanäle lt. Anl. 10		3.966	3.966			3.966		
	Aufl. Zusch. ZLS & RÜB lt. Anl. 11		15.749					15.749	
	Aufl. Zusch. KA lt. Anl. 12		10.600						10.600
	Auflösungen Zuschüsse	17.108	43.573	17.224	8.554	4.704	3.966	15.749	10.600
	Aufgelöste Investitionszuwendungen und -beiträge								
3162000	Erträge a. d. Auflösungen von SoPo aus Beiträgen *)	119.085							
	Auflösung Beiträge lt. Anl. 5		119.500	70.425	33.811	18.796	17.818	26.775	22.300
	Auflösungen Beiträge	119.085	119.500	70.425	33.811	18.796	17.818	26.775	22.300
	SEA aus kalk. Kosten lt. Anl. 3		95.093	74.632	33.891	0	40.741	17.996	2.465
	kalkulatorische Erlöse gesamt	136.193	258.166	162.281	76.256	23.500	62.525	60.520	35.365
	Erlöse	958.756	300.194						

Kontrollsumme 958.756

Differenz 0

*) wird in Kalkulation errechnet

Ermittlung Kostenanteile Schmutz- und Niederschlagswasser

Anlage 2

2024		
Aufteilung Betriebskosten MW-Kanäle		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		111.930
· abzgl. Betriebserlöse und SEA lt. Anl. 1		-15.232
Summe		96.698
daraus Anteil Schmutzwasser	50,0 %	48.349
daraus Anteil Niederschlagswasser	50,0 %	48.349
Aufteilung Betriebskosten SW-Kanäle		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		55.985
· abzgl. Betriebserlöse und SEA lt. Anl. 1		-80
Summe		55.905
daraus Anteil Schmutzwasser	100,0 %	55.905
daraus Anteil Niederschlagswasser	0,0 %	0
Aufteilung Betriebskosten RW-Kanäle		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		55.985
· abzgl. Betriebserlöse und SEA lt. Anl. 1		-15.174
Summe		40.811
daraus Anteil Schmutzwasser	0,0 %	0
daraus Anteil Niederschlagswasser	100,0 %	40.811
Aufteilung Betriebskosten Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		62.000
· abzgl. Betriebserlöse und SEA lt. Anl. 1		-8.370
Summe		53.630
daraus Anteil Schmutzwasser	50,0 %	26.815
daraus Anteil Niederschlagswasser	50,0 %	26.815
Aufteilung Betriebskosten Kläranlagen		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		264.300
· abzgl. Betriebserlöse und SEA lt. Anl. 1		-3.172
Summe		261.128
daraus Anteil Schmutzwasser	90,0 %	235.015
daraus Anteil Niederschlagswasser	10,0 %	26.113

Ermittlung Kostenanteile Schmutz- und Niederschlagswasser

Anlage 2

2024		
Aufteilung kalkulatorische Kosten MW-Kanäle		
· kalkulatorische Kosten lt. Anl. 1		154.193
· abzgl. kalkulatorische Erlöse und SEA lt. Anl. 1		-76.256
Summe		77.937
daraus Anteil Schmutzwasser	60,0 %	46.762
daraus Anteil Niederschlagswasser	40,0 %	31.175
Aufteilung kalkulatorische Kosten SW-Kanäle		
· kalkulatorische Kosten lt. Anl. 1		87.400
· abzgl. kalkulatorische Erlöse und SEA lt. Anl. 1		-23.500
Summe		63.900
daraus Anteil Schmutzwasser	100,0 %	63.900
daraus Anteil Niederschlagswasser	0,0 %	0
Aufteilung kalkulatorische Kosten RW-Kanäle		
· kalkulatorische Kosten lt. Anl. 1		89.177
· abzgl. kalkulatorische Erlöse und SEA lt. Anl. 1		-62.525
Summe		26.652
daraus Anteil Schmutzwasser	0,0 %	0
daraus Anteil Niederschlagswasser	100,0 %	26.652
Aufteilung kalkulatorische Kosten Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		
· kalkulatorische Kosten lt. Anl. 1		79.553
· abzgl. kalkulatorische Erlöse und SEA lt. Anl. 1		-60.520
Summe		19.033
daraus Anteil Schmutzwasser	60,0 %	11.420
daraus Anteil Niederschlagswasser	40,0 %	7.613
Aufteilung kalkulatorische Kosten Kläranlagen		
· kalkulatorische Kosten lt. Anl. 1		55.720
· abzgl. kalkulatorische Erlöse und SEA lt. Anl. 1		-35.365
Summe		20.355
daraus Anteil Schmutzwasser	90,0 %	18.320
daraus Anteil Niederschlagswasser	10,0 %	2.035
Summe Anteil Schmutzwasser		506.486
Summe Anteil Niederschlagswasser		209.563

Ermittlung Straßenentwässerungskostenanteil

Anlage 3

2024		
SEA aus den Betriebskosten MW-Kanäle		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		111.930
· abzgl. Betriebserlöse lt. Anl. 1		-140
Summe		111.790
daraus SEA	13,5 %	15.092
SEA aus den Betriebskosten RW-Kanäle		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		55.985
· abzgl. Betriebserlöse lt. Anl. 1		-80
Summe		55.905
daraus SEA	27,0 %	15.094
SEA aus den Betriebskosten Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		62.000
· abzgl. Betriebserlöse lt. Anl. 1		0
Summe		62.000
daraus SEA	13,5 %	8.370
SEA aus den Betriebskosten Kläranlagen		
· Betriebskosten lt. Anl. 1		264.300
· abzgl. Betriebserlöse lt. Anl. 1		0
Summe		264.300
daraus SEA	1,2 %	3.172
Summe SEA aus Betriebskosten		41.728

Ermittlung Straßenentwässerungskostenanteil

Anlage 3

2024		
SEA aus kalkulatorischen Kosten MW-Kanäle		
· Abschreibungen lt. Anl. 8		101.508
abzgl. Grdst.anschlüsse	19 %	-19.287
· abzgl. Auflösung Zuschüsse lt. Anl. 8		-8.554
· Verzinsung (ohne Beitr.) lt. Anl. 8		76.414
abzgl. Grdst.anschlüsse	19 %	-14.519
Summe		135.562
daraus SEA	25,0 %	33.891
SEA aus kalkulatorischen Kosten RW-Kanäle		
· Abschreibungen lt. Anl. 10		52.967
abzgl. Grdst.anschlüsse	19 %	-10.064
· abzgl. Auflösung Zuschüsse lt. Anl. 10		-3.966
· Verzinsung (ohne Beitr.) lt. Anl. 10		52.524
abzgl. Grdst.anschlüsse	19 %	-9.980
Summe		81.481
daraus SEA	50,0 %	40.741
SEA aus kalkulatorischen Kosten Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		
· Abschreibungen lt. Anl. 11		54.717
· abzgl. Auflösung Zuschüsse lt. Anl. 11		-15.749
· Verzinsung (ohne Beitr.) lt. Anl. 11		33.015
Summe		71.983
daraus SEA	25,0 %	17.996
SEA aus kalkulatorischen Kosten Kläranlagen		
· Abschreibungen lt. Anl. 12		43.050
· abzgl. Auflösung Zuschüsse lt. Anl. 12		-10.600
· Verzinsung (ohne Beitr.) lt. Anl. 12		16.841
Summe		49.291
daraus SEA	5,0 %	2.465
Summe SEA aus kalkulatorischen Kosten		95.093
Summe SEA		136.821

kalkulatorische Verzinsung

Anlage 4

kalkulatorische Verzinsung	kalk. Zinssatz	3,30 %	2024
Zusammenstellung der Verzinsung			
· Mischwasserkanäle lt. Anl. 8			76.414
· Schmutzwasserkanäle lt. Anl. 9			44.963
· Regenwasserkanäle lt. Anl. 10			52.524
· Beiträge Kanalbereich lt. Anl. 5			-53.999
Summe kalkulatorische Verzinsung Kanalbereich			119.902
· Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken lt. Anl. 11			33.015
· Kläranlagen lt. Anl. 12			16.841
· Beiträge Klärbereich lt. Anl. 5			-12.350
Summe kalkulatorische Verzinsung Klärbereich			37.506
Summe kalkulatorische Verzinsung			157.408
Summe kalkulatorische Verzinsung Kanalbereich (ohne Beiträge)			173.901
Summe kalkulatorische Verzinsung Klärbereich (ohne Beiträge)			49.856
Summe kalkulatorische Verzinsung (ohne Beiträge)			223.757
Prozentuales Verteilungsverhältnis			
· Mischwasserkanäle			43,94 %
· Schmutzwasserkanäle			25,86 %
· Regenwasserkanäle			30,20 %
Summe kalkulatorische Verzinsung Kanalbereich (ohne Beiträge)			100,00%
· Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken			66,22 %
· Kläranlagen			33,78 %
Summe kalkulatorische Verzinsung Klärbereich (ohne Beiträge)			100,00 %
Verteilung der kalkulatorischen Verzinsung			
· Mischwasserkanäle			52.685
· Schmutzwasserkanäle			31.007
· Regenwasserkanäle			36.210
Summe kalkulatorische Verzinsung Kanalbereich			119.902
· Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken			24.836
· Kläranlagen			12.670
Summe kalkulatorische Verzinsung Klärbereich			37.506
Summe kalkulatorische Verzinsung			157.408
Kontrollsumme			157.408
Differenz			0

Beiträge

Anlage 5

Beiträge	ND	Monat	2023	2024
Zugänge Beiträge Kanalbereich				
Kanalbeiträge BG Badäcker (bisher AiB)	50	2	16.664	0
Kanalbeiträge BG Badäcker	50	2	10.480	0
Kanalbeiträge Gewerbegebiet Riedwiesen Mitte Fischbach	50	4	11.642	0
Kanalbeiträge Einzelfälle Baugesuche	50	8	1.800	0
Kanalbeiträge Einzelfälle Baugesuche	50	6	0	7.500
Summe Zugänge Beiträge Kanalbereich			40.586	7.500
Zugänge Beiträge Klärbereich				
Klärbeiträge BG Badäcker (bisher AiB)	40	2	6.480	0
Klärbeiträge BG Badäcker	40	2	4.076	0
Klärbeiträge Gewerbegebiet Riedwiesen Mitte Fischbach	40	4	4.527	0
Klärbeiträge Einzelfälle Baugesuche	40	8	700	0
Klärbeiträge Einzelfälle Baugesuche	40	6	0	7.500
Summe Zugänge Beiträge Klärbereich			15.783	7.500
Summe Zugang Beiträge gesamt			56.369	15.000

Kalkulatorische Erlöse	2022	2023	2024
Auflösung			
Erhöhung Auflösung aus Zugängen		688	212
Veränderung Aufl.-Bestand		550	0
Auflösung Beiträge Kanalbereich	68.975	70.213	70.425
Auflösung Beiträge Klärbereich			
Erhöhung Auflösung aus Zugängen		334	169
Veränderung Aufl.-Bestand		218	0
Auflösung Beiträge Klärbereich	48.354	48.906	49.075
Auflösung Beiträge			119.500

Verzinsung Beiträge Kanalbereich			
Zugang Beiträge		40.586	7.500
Auflösung		-70.213	-70.425
Auflösungsrest Beiträge	1.697.410	1.667.783	1.604.858
Zinsbasis			1.636.321
Zins	3,30 %		53.999
Verzinsung Beiträge Klärbereich			
Zugang Beiträge		15.783	7.500
Auflösung		-48.906	-49.075
Auflösungsrest Beiträge	428.152	395.029	353.454
Zinsbasis			374.242
Zins	3,30 %		12.350

Zins			66.349
-------------	--	--	---------------

Beiträge

Anlage 5

Ermittlung des Verteilungsverhältnisses		2024
AfA abzgl. Auflösung Zuschüsse		
· Mischwasserkanäle laut Anlage 8		92.954
· Schmutzwasserkanäle laut Anlage 9		51.689
· Regenwasserkanäle laut Anlage 10		49.001
Kanalbereich		193.644
· Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken laut Anlage 11		38.968
· Kläranlagen laut Anlage 12		32.450
Klärbereich		71.418
AfA abzgl. Auflösung Zuschüsse		265.062
Kontrollsumme		265.062
Differenz		0
Prozentuales Verteilungsverhältnis		
· Mischwasserkanäle		48,01 %
· Schmutzwasserkanäle		26,69 %
· Regenwasserkanäle		25,30 %
Kanalbereich		100,00 %
· Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		54,56 %
· Kläranlagen		45,44 %
Klärbereich		100,00 %
Auflösung Beiträge Kanalbereich		70.425
Auflösung Beiträge Klärbereich		49.075
Auflösung Beiträge		119.500
Ermittlung des Verteilungsverhältnisses		2024
Verteilung der Beitragsauflösung		
· Mischwasserkanäle		33.811
· Schmutzwasserkanäle		18.796
· Regenwasserkanäle		17.818
Kanalbereich		70.425
· Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		26.775
· Kläranlagen		22.300
Klärbereich		49.075
Verteilung der Beitragsauflösung		119.500

Bemessungseinheiten

Anlage 6

Schmutzwassermenge

bisherige Schmutzwassermenge	2020	2021	2022	Mittelwert
bisherige Schmutzwassermenge	289.284 m ³	287.979 m ³	285.398 m ³	287.554 m³
Schmutzwassermenge	289.284 m³	287.979 m³	285.398 m³	287.554 m³

Darstellung prognostizierter Schmutzwassermenge	2024
--	-------------

erwartete Schmutzwassermenge (Prognose)	291.000 m ³
---	------------------------

Schmutzwassermenge	291.000 m³
---------------------------	------------------------------

überbaute und befestigte Fläche

bisherige überbaute und befestigte Fläche	2020	2021	2022	Mittelwert
bisherige Fläche	507.000 m ²	508.875 m ²	509.677 m ²	508.517 m²
überbaute und befestigte Fläche	507.000 m²	508.875 m²	509.677 m²	508.517 m²

prognostizierte überbaute und befestigte Fläche	2024
--	-------------

erwartete Fläche (Prognose)	511.000 m ²
-----------------------------	------------------------

überbaute und befestigte Fläche	511.000 m²
--	------------------------------

Zusammenstellung Anlagevermögen zum 31.12.2022

Anlage 7

Investitionen

Investitionen	AHK	AfA	RBW
· Investitionen nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	5.182.204	98.935	2.652.992
Mischwasserkanäle	5.182.204	98.935	2.652.992
· Investitionen nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	2.959.271	55.395	1.567.224
Schmutzwasserkanäle	2.959.271	55.395	1.567.224
· Investitionen nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	2.676.460	47.108	1.535.728
Regenwasserkanäle	2.676.460	47.108	1.535.728
· Investitionen nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	0	0	0
· Investitionen nach AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal	0	57.957	1.064.120
Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken	0	57.957	1.064.120
· Investitionen nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	0	0	0
· Investitionen nach AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal	0	58.558	528.414
Kläranlagen	0	58.558	528.414
Summe Investitionen	10.817.935	317.953	7.348.478
Kontrollsumme AN zum 31.12.2022 Gemeinde	10.817.935	201.438	5.755.944
Kontrollsumme AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal	0	116.515	1.592.534
Differenz	0	0	0

Ertragszuschüsse

Ertragszuschüsse	Anf.stand	Aufl.	Aufl.rest
· Zuschüsse nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	413.586	8.554	231.243
Mischwasserkanäle	413.586	8.554	231.243
· Zuschüsse nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	227.472	4.704	127.183
Schmutzwasserkanäle	227.472	4.704	127.183
· Zuschüsse nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	186.114	3.849	104.059
Regenwasserkanäle	186.114	3.849	104.059
· Zuschüsse nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	675.928	15.749	34.000
· Zuschüsse nach AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal	0	0	0
Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken	675.928	15.749	34.000
· Zuschüsse nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	454.934	10.600	22.882
· Zuschüsse nach AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal	0	0	0
Kläranlagen	454.934	10.600	22.882
Zuschüsse	1.958.034	43.456	519.367
· Kanalbeiträge nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	3.460.783	68.975	1.697.410
Beiträge Kanalbereich	3.460.783	68.975	1.697.410
· Klärbeiträge nach AN zum 31.12.2022 Gemeinde	477.331	48.354	428.152
Beiträge Klärbereich	477.331	48.354	428.152
Abwasserbeiträge	3.938.114	117.329	2.125.562
Summe Ertragszuschüsse	5.896.148	160.785	2.644.929
Kontrollsumme AN zum 31.12.2022 Gemeinde	5.896.148	160.785	2.644.929
Kontrollsumme AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal	0	0	0
Differenz	0	0	0

AN zum 31.12.2022 Gemeinde Investitionen

Anlage 7

Investitionen	AHK	AfA	RBW
Anlagen zur Abwasserableitung	10.760.986	201.438	5.698.995
davon SW-Kanäle	-2.959.271	-55.395	-1.567.224
davon RW-Kanäle	-2.421.222	-45.324	-1.282.274
davon RW-Kanal Tummelhalde	-198.289	-1.784	-196.505
Mischwasserkanäle	5.182.204	98.935	2.652.992
SW-Kanäle	2.959.271	55.395	1.567.224
Schmutzwasserkanäle	2.959.271	55.395	1.567.224
RW-Kanäle	2.619.511	47.108	1.478.779
Grund und Boden Infrastrukturvermögen (Retentionsbecken)	56.949	0	56.949
Regenwasserkanäle	2.676.460	47.108	1.535.728
keine gemeindeeigene ZLS & RÜB vorhanden	0	0	0
Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken	0	0	0
keine gemeindeeigene Kläranlage vorhanden	0	0	0
Kläranlagen	0	0	0
Summe Investitionen	10.817.935	201.438	5.755.944
nachrichtlich:			
Anlagen im Bau (Tiefbaumaßnahmen)			
Kanalsanierung Fischbach	730	0	730
Erschließung GG zwischen de Wegen II	14.205	0	14.205
Kontrollsumme AN	10.832.870	201.438	5.770.879
Differenz	0	0	0

AN zum 31.12.2022 Gemeinde Ertragszuschüsse

Anlage 7

Ertragszuschüsse	Anf.stand	Aufl.	Aufl.rest
SoPo aus Zuwendungen Land	16.800	336	16.315
SoPo aus Zuwendungen Gemeinde	790.203	15.763	427.598
SoPo aus Zuwendungen	20.169	1.008	18.572
	827.172	17.107	462.485
davon Zuschüsse SW-Kanäle	-227.472	-4.704	-127.183
davon Zuschüsse RW-Kanäle	-186.114	-3.849	-104.059
Mischwasserkanäle	413.586	8.554	231.243
Zuschüsse SW-Kanäle	227.472	4.704	127.183
Schmutzwasserkanäle	227.472	4.704	127.183
Zuschüsse RW-Kanäle	186.114	3.849	104.059
Regenwasserkanäle	186.114	3.849	104.059
Zuschüsse Sammler	426.757	9.943	21.466
Zuschüsse PW	21.144	493	1.064
Zuschüsse RÜB	228.027	5.313	11.470
Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken	675.928	15.749	34.000
Zuschüsse Klärwerk	454.934	10.600	22.882
Kläranlagen	454.934	10.600	22.882
Zuschüsse	1.958.034	43.456	519.367
SoPo aus Beiträgen - Kanalbeiträge	3.460.783	68.975	1.697.410
Beiträge Kanalbereich	3.460.783	68.975	1.697.410
SoPo aus Beiträgen - Klärbeiträge	477.331	48.354	428.152
Beiträge Klärbereich	477.331	48.354	428.152
Abwasserbeiträge	3.938.114	117.329	2.125.562
Summe Ertragszuschüsse	5.896.148	160.785	2.644.929
nachrichtlich:			
Zuschüsse für Anlagen im Bau			
Zuschuss Abwasseranschluss Obere-Loh-Str. 19	7.320	0	7.320
Kanal- und Klärbeiträge BG Badäcker	23.144	0	23.144
Kontrollsumme AN	5.926.612	160.785	2.675.393
Differenz	0	0	0

AN zum 31.12.2022 ZV Abwasserreinigung Eschachtal

Anlage 7

Investitionen

Investitionen Verband		AfA	RBW
03100000	Grund + Boden Infrastrukturvermögen	0	21.678
03410000	Anlagen zur Abwasserableitung	322.342	5.896.681
Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		322.342	5.918.359
03100000	Grund + Boden Infrastrukturvermögen	0	57.845
03420000	Anlagen zur Abwasserreinigung	319.977	2.763.279
06100000	Fahrzeuge	1.642	55.374
06300000	Technische Anlagen	2.519	12.389
07200000	Betriebs- und Geschäftsausstattung	1.547	50.008
Kläranlagen		325.685	2.938.895
Verbandsvermögen		648.027	8.857.254
nachrichtlich			
09600000	Anlagen im Bau		
	Lamellentauchwand	s. Anlage 12	5.515
	Erweiterung/Umbau Kläranlage - Vorplanung	weiterhin AiB	16.699
Kontrollsumme AN		648.027	8.879.468
Differenz		0	0

Investitionsanteil Gemeinde		Anteil	AfA	Anteil	RBW
03100000	Grund + Boden Infrastrukturvermögen	17,98 %	0	17,98 %	3.898
03410000	Anlagen zur Abwasserableitung	17,98 %	57.957	17,98 %	1.060.222
Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken			57.957		1.064.120
03100000	Grund + Boden Infrastrukturvermögen	17,98 %	0	17,98 %	10.401
03420000	Anlagen zur Abwasserreinigung	17,98 %	57.532	17,98 %	496.838
06100000	Fahrzeuge	17,98 %	295	17,98 %	9.956
06300000	Technische Anlagen	17,98 %	453	17,98 %	2.228
07200000	Betriebs- und Geschäftsausstattung	17,98 %	278	17,98 %	8.991
Kläranlagen			58.558		528.414
Summe Anteil Gemeinde am Verband			116.515		1.592.534
Kontrollsumme AN		17,98 %	116.515	17,98 %	1.592.534
Differenz			0		0

Ertragszuschüsse

Ertragszuschüsse Verband		Aufl.	Aufl.rest
Zuschüsse sind direkt bei den AHK abgesetzt			
Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken		0	0
Zuschüsse sind direkt bei den AHK abgesetzt			
Kläranlagen		0	0
Verbandsvermögen		0	0
Kontrollsumme AN		0	0
Differenz		0	0

Mischwasserkanäle

Anlage 8

Anschaffungs- und Herstellungskosten	ND	Monat	2023	2024
Zugänge AHK				
Verlängerung MW-Kanal GWG Niedereschach	50	6	0	65.000
Summe Zugänge AHK			0	65.000

Zuschüsse	ND	Monat	2023	2024
Zugänge Zuschüsse				
werden im Berechnungszeitraum keine erwartet			0	0
Summe Zugänge Zuschüsse			0	0

Kalkulatorische Kosten	2022	2023	2024
Abschreibung			
Erhöhung AfA aus Zugängen		0	758
Veränderung AfA-Bestand		1.815	0
AfA	98.935	100.750	101.508

Auflösung			
Erhöhung Auflösung aus Zugängen		0	0
Veränderung Aufl.-Bestand		0	0
Auflösung Zuschüsse	8.554	8.554	8.554

AfA abzgl. Auflösung Zuschüsse			92.954
---------------------------------------	--	--	---------------

Verzinsung			
Zugang AHK		0	65.000
AfA		-100.750	-101.508
Restbuchwert AHK	2.652.992	2.552.242	2.515.734
Zugang Zuschüsse		0	0
Auflösung		-8.554	-8.554
Auflösungsrest Zuschüsse	231.243	222.689	214.135
Zinsbasis			2.315.576
Zins	3,30 %		76.414

Schmutzwasserkanäle

Anlage 9

Anschaffungs- und Herstellungskosten	ND	Monat	2023	2024
--------------------------------------	----	-------	------	------

Zugänge AHK

sind im Berechnungszeitraum keine geplant

0 0

Summe Zugänge AHK

0 0

Zuschüsse	ND	Monat	2023	2024
-----------	----	-------	------	------

Zugänge Zuschüsse

werden im Berechnungszeitraum keine erwartet

0 0

Summe Zugänge Zuschüsse

0 0

Kalkulatorische Kosten	2022	2023	2024
------------------------	------	------	------

Abschreibung

Erhöhung AfA aus Zugängen

0 0

Veränderung AfA-Bestand

998 0

AfA

55.395 56.393 56.393

Auflösung

Erhöhung Auflösung aus Zugängen

0 0

Veränderung Aufl.-Bestand

0 0

Auflösung Zuschüsse

4.704 4.704 4.704

AfA abzgl. Auflösung Zuschüsse

51.689

Verzinsung

Zugang AHK

0 0

AfA

-56.393 -56.393

Restbuchwert AHK

1.567.224 1.510.831 1.454.438

Zugang Zuschüsse

0 0

Auflösung

-4.704 -4.704

Auflösungsrest Zuschüsse

127.183 122.479 117.775

Zinsbasis

1.362.508

Zins

3,30 % 44.963

Regenwasserkanäle

Anlage 10

Anschaffungs- und Herstellungskosten	ND	Monat	2023	2024
Zugänge AHK				
Kanalsanierung Fischbach (Sinkinger Straße 2. BA)	50	10	0	200.000
Kanalsanierung Fischbach (Stiegelegasse)	50	9	0	279.000
Summe Zugänge AHK			0	479.000

Zuschüsse	ND	Monat	2023	2024
Zugänge Zuschüsse				
Zuschuss Kanalsanierung Fischbach (Stiegelegasse)	50	9	0	17.560
Summe Zugänge Zuschüsse			0	17.560

Kalkulatorische Kosten	2022	2023	2024	
Abschreibung				
Erhöhung AfA aus Zugängen		0	2.860	
Veränderung AfA-Bestand		2.999	0	
AfA		47.108	50.107	52.967

Auflösung				
Erhöhung Auflösung aus Zugängen		0	117	
Veränderung Aufl.-Bestand		0	0	
Auflösung Zuschüsse		3.849	3.849	3.966

AfA abzgl. Auflösung Zuschüsse				49.001
---------------------------------------	--	--	--	---------------

Verzinsung				
Zugang AHK			0	479.000
AfA			-50.107	-52.967
Restbuchwert AHK	1.535.728	1.485.621	1.911.654	
Zugang Zuschüsse			0	17.560
Auflösung			-3.849	-3.966
Auflösungsrest Zuschüsse	104.059	100.210	113.804	
Zinsbasis				1.591.631
Zins	3,30 %			52.524

Zuleitungssammler mit PW & Regenüberlaufbecken

Anlage 11

Anschaffungs- und Herstellungskosten	ND	Monat	2023	2024
Zugänge AHK				
ZV Abwasserreinigung Eschachtal				
RÜB Angelmoos - Lamellentauchwand und Geländer (bisher AiB)	20	6	19.000	0
RÜB Kappel - Erneuerung Elektrotechnik	20	7	0	290.000
RÜB Stollen/Dunningen - Anbindung Kläranlage	20	7	0	50.000
Zwischensumme Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal			19.000	340.000
Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal Anteil Gemeinde		17,98 %	3.416	61.132

Zuschüsse	ND	Monat	2023	2024
Zugänge Zuschüsse				
ZV Abwasserreinigung Eschachtal				
werden im Berechnungszeitraum keine erwartet			0	0
Zwischensumme Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal			0	0
Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal Anteil Gemeinde		17,98 %	0	0

Kalkulatorische Kosten	2022	2023	2024
Abschreibung			
Erhöhung AfA aus Zugängen		100	1.600
Veränderung AfA-Bestand		1.855	-6.795
AfA	57.957	59.912	54.717
Auflösung			
Erhöhung Auflösung aus Zugängen		0	0
Veränderung Aufl.-Bestand		0	0
Auflösung Zuschüsse	15.749	15.749	15.749
AfA abzgl. Auflösung Zuschüsse			38.968

Verzinsung			
Zugang AHK		3.416	61.132
AfA		-59.912	-54.717
Restbuchwert AHK	1.064.120	1.007.624	1.014.039
Zugang Zuschüsse		0	0
Auflösung		-15.749	-15.749
Auflösungsrest Zuschüsse	34.000	18.251	2.502
Zinsbasis			1.000.455
Zins	3,30 %		33.015

Kläranlagen

Anlage 12

Anschaffungs- und Herstellungskosten	ND	Monat	2023	2024
Zugänge AHK				
ZV Abwasserreinigung Eschachtal				
BHKW Kläranlage	10	7	0	512.000
Erwerb BGA	5	7	0	26.500
Zwischensumme Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal			0	538.500
Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal Anteil Gemeinde		17,98 %	0	96.822

Zuschüsse	ND	Monat	2023	2024
Zugänge Zuschüsse				
ZV Abwasserreinigung Eschachtal				
werden im Berechnungszeitraum keine erwartet			0	0
Zwischensumme Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal			0	0
Zugänge ZV Abwasserreinigung Eschachtal Anteil Gemeinde		17,98 %	0	0

Kalkulatorische Kosten	2022	2023	2024
Abschreibung			
Erhöhung AfA aus Zugängen		0	5.079
Veränderung AfA-Bestand		-20.587	0
AfA	58.558	37.971	43.050
Auflösung			
Erhöhung Auflösung aus Zugängen		0	0
Veränderung Aufl.-Bestand		0	0
Auflösung Zuschüsse	10.600	10.600	10.600
AfA abzgl. Auflösung Zuschüsse			32.450

Verzinsung			
Zugang AHK		0	96.822
AfA		-37.971	-43.050
Restbuchwert AHK	528.414	490.443	544.215
Zugang Zuschüsse		0	0
Auflösung		-10.600	-10.600
Auflösungsrest Zuschüsse	22.882	12.282	1.682
Zinsbasis			510.347
Zins	3,30 %		16.841

Darstellung der Über- und Unterdeckungen aus Vorjahren - Schmutzwassergebühr

Anlage 13

Jahr	Kalk.-zeitraum	Kalk.grundlagen			Beschluss GR vom	akzept. Unterdeckung	Gebühr lt. Satzg.	gültig ab	Gebührenergebnis	Ausgleich Vj.		Ergebnis nach Ausgleich von Vorjahren	Auswirkung pol. akzept. Unterdeck.	Ergeb. nach pol. akzept. Unterdeck.	davon ausgeglichen	im Zeitraum	Rest		
		Kosten	Menge	Satz						Betrag	aus Jahr						noch ausgl.-fähig/-pfl.	nicht mehr ausgl.fähig	
2018		408.889 €	262.780 m³	1,56 €	27.11.2017	0 €	1,56 €	01.01.2018	-87.778 €	46.711 €	2014	-25.411 €	0 €	-25.411 €	-18.550 €	2020	Verrechnung 2019	0 €	0 €
										24.000 €	2015								
										-8.344 €	2016								
2019		423.610 €	265.066 m³	1,60 €	26.11.2018	0 €	1,60 €	01.01.2019	65.674 €	15.571 €	2014	73.208 €	0 €	73.208 €	28.756 €	Verrechnung 2018 2023	44.452 €	0 €	
										45.216 €	2015								
										-8.345 €	2016								
										-44.899 €	2017								
2020		428.913 €	267.367 m³	1,60 €	26.11.2019	0 €	1,60 €	01.01.2020	44.786 €	-18.550 €	2018	26.236 €	0 €	26.236 €	0 €		26.236 €	0 €	
										-18.550 €	2018								
2021		453.647 €	269.471 m³	1,68 €	23.11.2020	-21.558 €	1,60 €	01.01.2021	94.270 €	0 €	94.270 €	0 €	94.270 €	0 €		94.270 €	0 €		
2022		461.362 €	274.732 m³	1,68 €	15.11.2021	0 €	1,68 €	01.01.2022	131.379 €	0 €	131.379 €	0 €	131.379 €	0 €		131.379 €	0 €		
2023		478.936 €	285.000 m³	1,68 €	05.12.2022	0 €	1,68 €	01.01.2023		21.895 €	2019								
									248.331 €	51.351 €		299.682 €		299.682 €	3.345 €		296.337 €	0 €	

Darstellung der Über- und Unterdeckungen aus Vorjahren - Niederschlagswassergebühr

Jahr	Kalk.-zeitraum	Kalk.grundlagen			Beschluss GR vom	akzept. Unterdeckung	Gebühr lt. Satzg.	gültig ab	Gebührenergebnis	Ausgleich Vj.		Ergebnis nach Ausgleich von Vorjahren	Auswirkung pol. akzept. Unterdeck.	Ergeb. nach pol. akzept. Unterdeck.	davon ausgeglichen	im Zeitraum	Rest	
		Kosten	Fläche	Satz						Betrag	aus Jahr						noch ausgl.-fähig/-pfl.	nicht mehr ausgl.fähig
2018		209.019 €	505.901 m²	0,41 €	27.11.2017	0 €	0,41 €	01.01.2018	-50.132 €	23.878 €	2014	-13.776 €	0 €	-13.776 €	-13.776 €	2020	0 €	0 €
										14.000 €	2015							
										-1.522 €	2016							
2019		207.074 €	503.426 m²	0,41 €	26.11.2018	0 €	0,41 €	01.01.2019	37.893 €	7.959 €	2014	42.389 €	0 €	42.389 €	0 €		42.389 €	0 €
										27.166 €	2015							
										-1.523 €	2016							
										-29.106 €	2017							
2020		204.054 €	503.723 m²	0,41 €	26.11.2019	0 €	0,41 €	01.01.2020	4.803 €	-13.776 €	2018	-8.973 €	0 €	-8.973 €	0 €		-8.973 €	0 €
										-13.776 €	2018							
2021		207.730 €	503.723 m²	0,41 €	23.11.2020	0 €	0,41 €	01.01.2021	40.453 €	0 €	40.453 €	0 €	40.453 €	0 €		40.453 €	0 €	
2022		223.240 €	507.000 m²	0,44 €	15.11.2021	0 €	0,44 €	01.01.2022	70.209 €	0 €	70.209 €	0 €	70.209 €	0 €		70.209 €	0 €	
2023		205.225 €	510.000 m²	0,40 €	05.12.2022	0 €	0,40 €	01.01.2023										
									103.226 €	27.076 €		130.302 €		130.302 €	-13.776 €		144.078 €	0 €

Gemeinde Niedereschach
Schwarzwald-Baar-Kreis

SATZUNG
zur Änderung der Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung
(Abwassersatzung – AbwS) der Gemeinde Niedereschach
vom 08. November 2011

Auf Grund von § 46 Abs. 4 und 5 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (WG), der §§ 4 und 11 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) und der §§ 2, 11, 13, 20 und 42 des Kommunalabgabengesetzes für Baden-Württemberg (KAG) hat der Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach am 05.12.2023 folgende Änderungssatzung beschlossen:

§ 1

§ 42 Abs. 1 und 2 wird wie folgt verändert:

Höhe der Abwassergebühr

- | | |
|---|--------|
| (1) Die Schmutzwassergebühr (§ 40) beträgt je m ³ Abwasser | 1,55 € |
| (2) Die Niederschlagswassergebühr (§ 40a) beträgt je m ² versiegelter Fläche | 0,34 € |

§ 2

§ 50 Abs. 2 wird wie folgt verändert:

Inkrafttreten

- (2) Diese Änderungssatzung tritt zum 01.01.2024 in Kraft. Gleichzeitig treten die entsprechenden bisherigen Paragraphen außer Kraft.

Niedereschach, den 05.12.2023

R a g g
Bürgermeister

Übersicht der Abwassergebühren im Schwarzwald-Baar-Kreis

Stand: 24.11.2023

Gemeinde	Schmutzwasser pro m ³	Niederschlagswasser pro m ²
Gütenbach	3,30 €	0,00 €
Blumberg	3,28 €	0,52 €
Triberg	3,22 €	0,28 €
Furtwangen	3,17 €	0,49 €
Schonach	3,05 €	0,48 €
Vöhrenbach	2,95 €	0,29 €
Tuningen	2,93 €	0,20 €
Königsfeld	2,67 €	0,47 €
Bräunlingen	2,52 €	0,48 €
Dauchingen	2,50 €	0,38 €
Mönchweiler	2,20 €	0,25 €
St. Georgen	2,14 €	0,32 €
Bad Dürkheim	1,88 €	0,34 €
Unterkirnach	1,88 €	0,22 €
Villingen-Schwenningen	1,85 €	0,42 €
Hüfingen	1,84 €	0,56 €
Schönwald	1,58 €	0,44 €
Niedereschach	1,55 €	0,34 €
Donaueschingen	1,50 €	0,45 €
Brigachtal	1,45 €	0,25 €
Durchschnitt	2,37 €	0,36 €

Übersicht der Abwassergebühren im Schwarzwald-Baar-Kreis

Stand: 24.11.2023

Gemeinde	Schmutzwasser pro m ³	Niederschlagswasser pro m ²
Hüfingen	1,84 €	0,56 €
Blumberg	3,28 €	0,52 €
Furtwangen	3,17 €	0,49 €
Bräunlingen	2,52 €	0,48 €
Schonach	3,05 €	0,48 €
Königsfeld	2,67 €	0,47 €
Donaueschingen	1,50 €	0,45 €
Schönwald	1,58 €	0,44 €
Villingen-Schwenningen	1,85 €	0,42 €
Dauchingen	2,50 €	0,38 €
Bad Dürkheim	1,88 €	0,34 €
Niedereschach	1,55 €	0,34 €
St. Georgen	2,14 €	0,32 €
Vöhrenbach	2,95 €	0,29 €
Triberg	3,22 €	0,28 €
Brigachtal	1,45 €	0,25 €
Mönchweiler	2,20 €	0,25 €
Unterkirnach	1,88 €	0,22 €
Tuningen	2,93 €	0,20 €
Gütenbach	3,30 €	0,00 €
Durchschnitt	2,37 €	0,36 €

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 097/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 05.12.2023
Bearbeiter: Melanie Cziep	Telefon: 07728 648 20

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Festsetzung der Wassergebühren für das Haushaltsjahr 2024

Sachverhalt:

Die Kalkulation der Wassergebühren (aufgeteilt in Wassergrund- und Wasserversorgungsgebühren) für das Jahr 2024 wurde zum zweiten Mal durch ein externes Dienstleistungsbüro, der Allevo Kommunalberatung, durchgeführt.

Es wird verwiesen auf die in der Anlage beigefügte Gebührenkalkulation Wasser mitsamt den darin enthaltenen Erläuterungen.

Die Kalkulation ergibt folgende Gebührensätze:

Wasserverbrauchsgebühr 2,92 €/m³ (bisher 2,60 €/m³)

Grundgebühr (nach Zählerart)

Q ₃ 4 R80 / QN 2,5 (waagrecht/Steigrohr/Fallrohr)	5,00 €/Monat (bisher 3,00 €/Monat)
Q ₃ 10 R80 / QN 6	12,50 €/Monat (bisher 7,50 €/Monat)
Q ₃ 16 R80 / QN 10	20,00 €/Monat (bisher 12,00 €/Monat)
Q ₃ 25 R80 / QN 15	31,25 €/Monat (bisher 18,75 €/Monat)
Q ₃ 40 R80 / QN 25	50,00 €/Monat (bisher 30,00 €/Monat)
Q ₃ 63 R80 / QN 40	78,75 €/Monat (bisher 47,25 €/Monat)

Da im Bereich des Wassers stets eine volle Kostendeckung angestrebt wird, sind entsprechende Gebühreanpassungen notwendig und über eine Änderungssatzung zu beschließen.

Beschlussvorschlag:

1. Der Gebührenkalkulation der Allevo Kommunalberatung vom 23.11.2023 wird zugestimmt. Sie hat dem Gemeinderat bei der Beschlussfassung über die Gebührensätze vorgelegen. Die Gemeinde erhebt Gebühren für ihre öffentliche Einrichtung Wasserversorgung. Sie wählt als Gebührenmaßstab für die Verbrauchsgebühr weiterhin den Frischwassermaßstab und erhebt die Grundgebühr gestaffelt nach der Zählergröße (Q3).
2. Dem vorgeschlagenen Kalkulationszeitraum der Gebührenkalkulation vom 01.01.2024 bis 31.12.2024 wird zugestimmt.

3. Den in der Gebührenkalkulation enthaltenen Abschreibungssätzen, Zinssätzen, der Abschreibungs- und Verzinsungsmethode sowie den weiteren Ermessensentscheidungen (vgl. Erläuterungen Ziff. 12) wird ausdrücklich zugestimmt.
4. Die Gemeinde Niedereschach hat die Gewinnerzielungsabsicht in § 1 Abs. 3 der Wasserversorgungssatzung ausgeschlossen. Um einen nach Steuerrecht für das jeweilige Jahresergebnis zu erwartenden Gewinn zu vermeiden, werden steuerrechtliche Aspekte in der Gebührenkalkulation besonders berücksichtigt. Die hierdurch entstehenden Veränderungen gegenüber einer rein am Kommunalabgabenrecht orientierten Kalkulation sind dargestellt und beschrieben. Der Gemeinderat stimmt diesen zu. Gebühren nach rein abgabenrechtlichen Aspekten sollen nicht erhoben werden.
5. Die Lieferung von Wasser an die Gemeinde soll nach den Regelungen der Erlaubnis des § 14 EigBVO-HGB verbilligt beziehungsweise unentgeltlich erfolgen.
6. Bei der Kalkulation der Grundgebühren wird ein Anteil von 44,81 % der kalkulatorischen Kosten auf Grundlage der Ansätze des KAG einbezogen.
7. Auf der Grundlage der vorliegenden Gebührenkalkulation werden die Wasserverbrauchs- und Wassergrundgebühren für den Zeitraum vom 01.01.2024 bis 31.12.2024 wie folgt festgesetzt:

Wasserverbrauchsgebühr	2,92 €/m ³
Grundgebühr (nach Zählerart)	
Q ₃ 4 R80 / QN 2,5 (waagrecht/Steigrohr/Fallrohr)	5,00 €/Monat
Q ₃ 10 R80 / QN 6	12,50 €/Monat
Q ₃ 16 R80 / QN 10	20,00 €/Monat
Q ₃ 25 R80 / QN 15	31,25 €/Monat
Q ₃ 40 R80 / QN 25	50,00 €/Monat
Q ₃ 63 R80 / QN 40	78,75 €/Monat
Hinzu kommt noch die gesetzliche Mehrwertsteuer.	

8. Der Gemeinderat beschließt die als Anlage beigefügte Änderungssatzung zur Wasserversorgungssatzung.



23.11.2023

Gemeinde Niedereschach

Gebührenkalkulation Wasser 01.01.2024 bis 31.12.2024



Inhalt

1. Ausgangssituation/Beratungsauftrag	3
2. Rechtsgrundlagen	3
3. Öffentliche Einrichtung	3
4. Vorgehensweise	4
4.1. Kostenermittlung	4
4.2. Divisionskalkulation	4
5. Abschreibungen	5
6. Verzinsung des Anlagekapitals	5
6.1. Tatsächliche Fremdkapitalzinsen	5
6.2. Kalkulatorische Verzinsung	5
7. Kostendeckung und Gewinnerzielung	6
8. Berechnungsvarianten der Verbrauchsgebühren	7
8.1. Auf Grundlage des Ausschlusses der Gewinnerzielungsabsicht	7
8.2. Auf Grundlage des KAG	8
9. Leistungseinheiten	8
10. Gemeindebetreff	8
11. Grundgebühr	9
12. Ermessensentscheidungen	10



1. Ausgangssituation/Beratungsauftrag

Die Gemeinde Niedereschach erteilte uns den Auftrag, eine Gebührenkalkulation für die Wasserversorgung, untergliedert in die Verbrauchs- und Grundgebühr, für den Bemessungszeitraum 01.01.2024 bis 31.12.2024 zu erstellen.

Zur Erstellung der Gebührenkalkulation fanden mehrere Besprechungen statt, in denen uns Frau Cziep, Frau Weiß und Herr Schunk von der Gemeindeverwaltung die nötigen Auskünfte gaben und uns mit Unterlagen unterstützten. Für die angenehme und konstruktive Zusammenarbeit möchten wir uns herzlich bedanken.

2. Rechtsgrundlagen

Die vorliegende Gebührenkalkulation beruht auf den §§ 13 und 14 Kommunalabgabengesetz (KAG). Danach können die Gemeinden für die Benutzung ihrer öffentlichen Einrichtungen Benutzungsgebühren erheben.

Über die Höhe des Gebührensatzes hat der Gemeinderat als zuständiges Rechtsetzungsorgan innerhalb der gesetzlichen Schranken nach pflichtgemäßem Ermessen zu beschließen. Voraussetzung für eine sachgerechte Ermessensausübung ist eine Gebührenkalkulation, aus der die kostendeckende Gebührensatzobergrenze hervorgeht.

3. Öffentliche Einrichtung

Bei der Wasserversorgung handelt es sich gemäß § 1 Abs. 1 der Wasserversorgungssatzung der Gemeinde Niedereschach um eine öffentliche Einrichtung in der Rechtsform eines Eigenbetriebes.



4. Vorgehensweise

4.1. Kostenermittlung

Bei der Ermittlung der nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Betriebskosten haben wir uns an die Vorgaben des Teilergebnisplanes 2024 gehalten und die Planzahlen in Abstimmung mit der Verwaltung übernommen.

Für die Ermittlung der ansatzfähigen kalkulatorischen Kosten wurde der Anlagenachweis Stand 31.12.2022 zugrunde gelegt und anhand der voraussichtlichen Zugänge bis zum Ende des Berechnungszeitraums weiterberechnet. Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme bzw. des Zugangs der Anlagegüter wurde mit der Verwaltung abgestimmt.

Durch den Ausschluss der Gewinnerzielungsabsicht in der Betriebsatzung und Wasserversorgungssatzung möchte die Gemeinde sicherstellen, dass keine Steuern abzuführen sind. Um dieser Regelung gerecht zu werden und steuerrechtlich tatsächlich keine Gewinne zu erzielen, wurden die steuerrechtlichen Belange auf Wunsch der Gemeinde in der Kalkulation berücksichtigt.

4.2. Divisionskalkulation

Die so ermittelten Kosten werden durch die uns von der Gemeinde Niedereschach mitgeteilten geschätzten Leistungseinheiten geteilt, um die Gebührensatzobergrenze zu ermitteln.

Schema:

$$\text{Gebührensatz-obergrenze} = \frac{\text{voraussichtlich gebührenfähige Gesamtkosten}}{\text{Summe der voraussichtlich maßstabsbezogenen Benutzungs- bzw. Leistungseinheiten}}$$



5. Abschreibungen

Mit den "angemessenen Abschreibungen" soll die tatsächliche Abnutzung betriebsnotwendiger Anlagen durch den Gebrauch wertmäßig erfasst und als Kosten auf die einzelnen Jahre der mutmaßlichen Nutzungsdauer aufgeteilt werden. Nach § 14 Abs. 3 KAG dürfen die Kosten nur mit ihrem Anschaffungs- oder Herstellungswert in die Gebührenkalkulation aufgenommen werden. § 14 Abs. 3 Satz 4 und 5 KAG gestattet mit der Brutto- oder Nettomethode wahlweise zwei Abschreibungsverfahren.

Die Gemeinde Niedereschach schreibt ihre Anlagen in der Wasserversorgung teilweise nach dem Bruttoverfahren und teilweise nach dem Nettoverfahren ab. Bis einschließlich 2002 vereinbarte und vereinnahmte Baukostenzuschüsse wurden als empfangene Ertragszuschüsse passiviert und jährlich aufgelöst. Die erhobenen Baukostenzuschüsse und Hausanschlusskosten werden seit dem Wirtschaftsjahr 2003 erfolgsneutral bei den selbst getragenen Anschaffungs- und Herstellungskosten abgezogen.

Die Abschreibungs- und Auflösungsätze für die Zugänge im Anlagevermögen wurden in der vorliegenden Kalkulation unter Verwendung der örtlichen Nutzungsdauern angesetzt. Die Abschreibungen und Auflösungen für bestehendes Anlagevermögen wurden entsprechend einer über den Kalkulationszeitraum erstellten Entwicklungsvorausschau übernommen.

Die Gemeinde Niedereschach schreibt ihr Anlagevermögen monatsgenau ab. Der Zugangszeitpunkt für neu hinzukommende Anlagegüter und Ertragszuschüsse wurde von der Verwaltung mitgeteilt.

6. Verzinsung des Anlagekapitals

6.1. Tatsächliche Fremdkapitalzinsen

Bei Beibehaltung einer gewinnlosen Wasserversorgung sind nicht die kalkulatorischen, sondern die tatsächlichen Zinsen zu Grunde zu legen. Daher wurden in der vorliegenden Kalkulation des Gebührensatzes in dieser Variante die zu erwartenden Zinsaufwendungen für die aufgenommenen Darlehen in Ansatz gebracht.

6.2. Kalkulatorische Verzinsung

Zur Berechnung des Gebührensatzes nach Abgabenrecht (KAG) wurde die kalkulatorische Verzinsung ermittelt. Hierbei wird den Kapitalzinsen das um Beiträge, Zuweisungen und Zuschüsse gekürzte Anlagekapital zugrunde gelegt. Dieses wiederum ergibt sich aus den um die Abschreibungen gekürzten Anschaffungs- oder Herstellungskosten zuzüglich der Anschaffungskosten der Grundstücke (§ 14 Abs. 3 Satz 2 KAG).

Nach Mitteilung der Verwaltung beträgt der Satz für die Anlagekapitalverzinsung **3,3 %**.



Er wurde in der vorliegenden Kalkulation für die Berechnung der Gebührensätze auf Grundlage des KAG unter Ansatz einer kalkulatorischen Verzinsung verwendet. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, zwischen der Restwertmethode und der Durchschnittswertmethode auszuwählen. Die Gemeinde Niedereschach verzinst ihr Anlagekapital nach der Restwertmethode. Als Zinsbasis wird der Jahresmittelwert verwendet, der sich errechnet, indem der Jahresanfangsstand zum Jahresendstand des Restbuchwertes addiert und die Summe durch zwei geteilt wird.

7. Kostendeckung und Gewinnerzielung

Bei der Gebührenkalkulation gilt allgemein das Kostendeckungsprinzip, das heißt, dass maximal eine Kostendeckung von 100 % anzustreben ist. Ergeben sich am Ende eines Bemessungszeitraumes Kostenüberdeckungen, so hat die Gemeinde gemäß § 14 Abs. 2 Satz 2 KAG die Pflicht, diese innerhalb der folgenden fünf Jahre auszugleichen.

Die allgemeine Regelung in § 14 Abs. 2 Satz 2 KAG wird im Bereich der Wasserversorgung durch die speziellere Regelung in § 14 Abs. 1 Satz 2 KAG außer Kraft gesetzt. Hiernach können Versorgungseinrichtungen einen angemessenen Ertrag für den Haushalt der Gemeinde abwerfen. Erträge sind nur dann tatsächlich realisiert, wenn sie keine Ausgleichsverpflichtung nach sich ziehen. Daher sind (nach KAG entstehende) Gewinne der Wasserversorgung aus kommunalabgabenrechtlicher Sicht nicht zwingend auszugleichen.

Die Gemeinde Niedereschach überlegt, von der gebührenrechtlichen Möglichkeit der Gewinnerzielung in der Wasserversorgung Gebrauch zu machen beziehungsweise zumindest eine volle Kostendeckung anzustreben.

Auf Basis der gewünschten steuerrechtlichen Betrachtung besteht die Möglichkeit, einen Teil des Verlustvortrags in die Kalkulation einzustellen. Laut den Steuerbescheiden 2021 ist kein Verlustvortrag vorhanden.

In der vorliegenden Kalkulation wurden aufgrund dieser Überlegungen die Gebührensätze auf Basis folgender Ansätze ermittelt:

- Sätze auf Basis steuerlich ansatzfähiger Kosten bei Beibehaltung einer (nach steuerlichen Ansätzen) gewinnlosen Wasserversorgung (keine volle Kostendeckung nach KAG)
- Gebührensatz auf Basis einer Kostendeckung nach dem Kommunalabgabengesetz



Nach § 1 Abs. 4 der Betriebssatzung und § 1 Abs. 3 der Wasserversorgungssatzung wird auf die Erzielung eines Gewinns derzeit noch verzichtet. Soweit der Gemeinderat eine Festsetzung der Gebührensätze nach Variante 2 beschließt, wäre dieser Ausschluss aufzuheben. Dadurch würde die Wasserversorgung künftig der Gewerbesteuerpflicht unterworfen und im Falle der Erzielung entsprechender steuerlich ermittelter Gewinne auch der Zahlung von Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlägen.

Wir empfehlen im Zusammenhang mit der Aufhebung der Gewinnerzielungsabsicht (ob und wann) zusätzlich die beratende Unterstützung eines Steuerberatungsunternehmens in Anspruch zu nehmen.

Aufgrund der ermäßigten Abgabe von Wasser an die Gemeinde gemäß § 14 EigBVO-HGB entsteht ein zusätzlicher „Gewinnzuschlag“ auf die Gebührenkalkulation aus kommunalabgabenrechtlicher Sicht, steuerrechtlich entstehen dadurch keine Gewinne.

8. Berechnungsvarianten der Verbrauchsgebühren

8.1. Auf Grundlage des Ausschlusses der Gewinnerzielungsabsicht

Bei einer voll kostendeckenden Gebührenerhebung nach KAG entstehen, soweit keine steuerlichen Verlustvorträge aus Vorjahren mehr bestehen, in der Regel ertragsbezogene Steuerpflichten für die Wasserversorgung. Dies ist durch unterschiedliche Kostenansätze nach dem Kommunalabgabenrecht und dem Steuerrecht begründet. So sind steuerlich anstelle kalkulatorischer Zinsen lediglich tatsächliche Fremdkapitalzinsen ansatzfähig.

Um mögliche Körperschaft- und Gewerbesteuerpflichten zu vermeiden, haben manche Gemeinden die Gewinnerzielungsabsicht für die Wasserversorgung per Satzungsbestimmung ausgeschlossen. Damit keine Steuerpflichten entstehen, dürfen in der Gebührenkalkulation in diesen Fällen nur die steuerlich ansatzfähigen Kosten berücksichtigt werden (soweit keine Verlustvorträge mehr bestehen, diese könnten gegebenenfalls zum Ausgleich angesetzt werden).

Die Variante auf Grundlage des Ausschlusses der Gewinnerzielungsabsicht wird allerdings von der Gemeindeprüfungsanstalt nicht empfohlen. Es müssten zwar weiterhin keine ertragsbezogenen Steuern entrichtet werden. Die Gemeinde verzichtet aber auf die Erhebung kostendeckender Gebühren auf Grundlage des KAG.



8.2. Auf Grundlage des KAG

Die Rechtsgrundlage für die Kalkulation von Gebühren ist im Kommunalabgabengesetz (KAG) geregelt. Die Gebühren sind danach so zu bemessen, dass die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen ansatzfähigen Kosten der Einrichtung gedeckt werden (§ 14 Abs. 1 KAG). Hierzu gehören die Kosten für den laufenden Betrieb, sowie eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals und Abschreibungen. Der Verzinsung ist das um Beiträge, Zuweisungen und Zuschüsse Dritter gekürzte Anlagekapital (Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich der Abschreibungen) zugrunde zu legen (kalkulatorische Verzinsung, § 14 Abs. 3 KAG).

Aus gemeindefinanzrechtlicher Sicht sollen die Gemeinden nach der Einnahmenrangfolge des § 78 Abs. 2 Gemeindeordnung ihre Einnahmen zunächst aus speziellen Entgelten, zu denen die Gebühren zu rechnen sind, erzielen. Erst danach ist die Finanzierung über Steuern und zuletzt über Kredite vorgesehen, soweit die sonstigen Einnahmen nicht ausreichen. Daher sollten nach Möglichkeit die Gebühren mindestens auf der Grundlage des KAG erhoben werden.

In der vorliegenden Kalkulation wurden die Gebührensätze auf Basis kostendeckender Sätze nach KAG einschließlich einer durch den Ansatz kalkulatorischer Zinsen enthaltenen Verzinsung des Eigenkapitals ermittelt.

9. Leistungseinheiten

Für die Prognose der Leistungseinheiten über den Berechnungszeitraum wurde auf der Grundlage der veranlagten Wassermengen der Jahre 2020-2022 durch die Verwaltung die voraussichtliche zukünftige Entwicklung geschätzt.

10. Gemeindebetreff

Die Kosten für die Inanspruchnahme der öffentlichen Einrichtungen durch die Gemeinde selbst wurden auf der Leistungsseite mit in die Gebührenkalkulation eingestellt, da Schulen und andere öffentliche Gebäude eigene Zähler haben und somit die Leistungsmenge genau ermittelt werden konnte.



11. Grundgebühr

Zur Finanzierung der Fixkosten, die durch die ständige Vorhaltung einer betriebsbereiten öffentlichen Einrichtung entstehen, besteht die Möglichkeit neben der Leistungsgebühr eine Grundgebühr zu erheben. In Baden-Württemberg ist dies im Unterschied zu anderen Bundesländern zwar nicht ausdrücklich gesetzlich geregelt, jedoch ist allgemein anerkannt, dass eine verbrauchsunabhängige Grundgebühr grundsätzlich zulässig ist (BVerwG Berlin, 25.10.2001, 9 BV 4.01).

Die Heranziehung Betroffener zur Abgeltung verbrauchsunabhängiger Vorhaltekosten durch Zahlung einer Grundgebühr ist durch die Erwägung gerechtfertigt, dass die Betroffenen den Wasseranschluss beziehungsweise die Wasserversorgungseinrichtung jederzeit in Anspruch nehmen können (VGH Mannheim, 16.06.1999, 2 S 782.98). Die Grundgebühr stellt demnach ein rechtlich zulässiges Instrument dar, um die Verbraucher geringer Wassermengen an den unabhängig vom Ausmaß der tatsächlichen Inanspruchnahme der Wasserversorgungseinrichtung entstehenden Fixkosten angemessen zu beteiligen.

Ob in die Grundgebühr alle Fixkosten einkalkuliert werden dürfen, wird von der Rechtsprechung nicht einheitlich beurteilt. Es wird teilweise ein Verstoß gegen das Äquivalenzprinzip gesehen, wenn die durch eine sehr hohe Grundgebühr folglich sehr geringe Verbrauchsgebühr in keinem angemessenen Verhältnis mehr zur Gegenleistung steht. Die von einigen Gerichten angenommenen (unterschiedlichen) Obergrenzen sind nicht verallgemeinerungsfähig.

So hat zum Beispiel das OVG Lüneburg in seinem Urteil vom 24.06.1998, 9 L 2722.96 entschieden, dass die Grundgebühr im Durchschnittsfall nicht mehr als 50 % der Gesamtgebühr betragen dürfe, da sonst der ökologische Anreiz zu sparen verloren gehe. Das Bundesverwaltungsgericht geht davon aus, dass das Bundesrecht einer Einbeziehung der gesamten Fixkosten in die Grundgebühren nicht entgegensteht.

In der vorliegenden Gebührenkalkulation haben wir in Abstimmung mit der Verwaltung **44,81 %** der kalkulatorischen Kosten auf Grundlage der Ansätze des KAG in die Kalkulation der Grundgebühren einbezogen. Der Anteil der Gesamtkosten, der über Grundgebühren finanziert wird, liegt damit bei **11,92 %**.

Bei der Bemessung der Grundgebühr ist ihrem Wesen nach eine Differenzierung nach dem Maß der Benutzung der Einrichtung in gleicher Weise geboten wie bei der Leistungsgebühr.

Eine Erhebung, die sich an Art und Umfang der aus der Lieferbereitschaft folgenden abrufbaren Arbeitsleistung bemisst, ist zulässig. Hierzu zählen in der Wasserversorgung beispielsweise ein an der Normgröße des Wasserzählers oder an der Anzahl der haushaltsangehörigen Personen orientierter Wahrscheinlichkeitsmaßstab.



Die ermittelten Kosten werden in der Kalkulation durch die entsprechenden Bemessungseinheiten geteilt, um die Grundgebührensatzobergrenze zu ermitteln. Als Bemessungseinheit bei der Grundgebühr soll die Anzahl der vorhandenen Zähler, gewichtet nach den unterschiedlichen Größen der Zähler nach Dauerdurchfluss (Q_3), dienen.

12. Ermessensentscheidungen

Bei der Gebührenkalkulation handelt es sich um ein Kontrollinstrument zur Überprüfung des Gebührensatzes als rechnerisches Endergebnis. Sie muss vom Gemeinderat bei der Beschlussfassung über die Höhe des Gebührensatzes gebilligt werden und dient als Nachweis darüber, dass der Gemeinderat das ihm bei der Kostenermittlung eingeräumte Ermessen über die Höhe des Gebührensatzes fehlerfrei ausgeübt hat (VGH Mannheim, 07.09.1987, 2 S 998.86, sowie 24.11.1988, 2 S 1168.88 und 31.08.1989, 2 S 2805.87).

Der Gemeinderat hat Ermessensentscheidungen in folgenden Bereichen zu treffen:

I. Auswahlermessen

- I.1. Höhe des Gebührensatzes
- I.2. Kalkulationszeitraum für die Gebühr (max. 5 Jahre)
- I.3. Einstellung der gebührenfähigen Kosten
- I.4. Ausrichtung der Kalkulation an rein abgabenrechtlichen Aspekten oder Berücksichtigung steuerrechtlicher Belange (gewinnlose Wasserversorgung)
- I.5. Ansatz der kalkulatorischen Verzinsung (abgabenrechtlich) oder Ansatz von tatsächlichen Fremdkapitalzinsen (steuerrechtlich)
- I.6. Höhe des Zinssatzes für die kalkulatorische Verzinsung des Anlagekapitals
- I.7. Berechnungsmethode der Verzinsung (Restwert- oder Durchschnittswertmethode) sowie der Zinsbasis (Jahresanfangs-, Jahresmittel- oder Jahresendwert)
- I.8. Höhe der Abschreibungssätze
- I.9. Abschreibungsmethode (Brutto- oder Nettomethode)
- I.10. Berücksichtigung von Vorjahresergebnissen
- I.11. Festlegung der Äquivalenzziffern bei der Grundgebührenkalkulation
- I.12. Festlegung der Bemessungseinheit bei der Grundgebührenkalkulation
- I.13. Festlegung des Anteils fixer Kosten bei der Grundgebührenkalkulation



II. Prognoseermessen

- II.1. Preisentwicklung bei den Betriebskosten
- II.2. Hochrechnung der kalkulatorischen Kosten anhand der Ergebnisse des Anlagenachweises vom 31.12.2022 und der Zugänge 2023 bis 2024
- II.3. prognostizierte Menge der Leistungseinheiten
- II.4. Entwicklung der Anzahl und Art der Wasserzähler bei der Kalkulation der Grundgebühren

Diese Auflistung zeigt deutlich, in welchem Umfang die Rechtsprechung die Gebührenkalkulation zur Beratungsgrundlage des Ortsgesetzgebers gemacht hat. Zu diesem Zweck wurde das nachfolgende Zahlenmaterial so übersichtlich und transparent wie möglich aufbereitet.

Obersulm, 23.11.2023

Allevo Kommunalberatung

Dominique Löw
Wirtschaftsjurist (LL.B.)

Kalkulation

Inhaltsverzeichnis

Übersicht über die Berechnungsergebnisse	13
Berechnung der Wassergebühr (Leistungsgebühr) bei Erhebung Grundgebühren	
Variante 1 Wasserverbrauchsgebühr steuerrechtlich (Ausschluss Gewinnerzielungsabsicht)	14
Variante 2 Wasserverbrauchsgebühr abgabenrechtlich	14
Berechnungsgrundlagen	
Anlage 1 Aufstellung der Kosten und Erlöse 2024	
Variante 1 - steuerrechtlich (Ausschluss Gewinnerzielungsabsicht)	15
Variante 2 - abgabenrechtlich	16
Anlage 2 Anlagenachweis zum 31.12.2022	17
Anlage 3 Zugänge bei Investitionen und Ertragszuschüssen	18
Kalkulatorische Kosten und Verzinsung	19
Anlage 4 Wassermengen	20
Grundgebühr Wasser	
Anlage 5 Grundgebühr Wasser	21

Berechnungsergebnisse für den Bemessungszeitraum
01.01.2024 bis 31.12.2024

errechneter
Geb.satz

bisheriger
Geb.satz

Wasserverbrauchsgebühr

Variante 1 Wasserverbrauchsgebühr steuerrechtlich (Ausschluss Gewinnerzielungsabsicht)

Wasserverbrauchsgebühr	2,92 €/m ³	2,60 €/m ³
------------------------	-----------------------	-----------------------

Variante 2 Wasserverbrauchsgebühr abgabenrechtlich

Wasserverbrauchsgebühr	3,02 €/m ³
------------------------	-----------------------

Grundgebühren

Q ₃ 4	QN 2,5	5,00 €/Monat	3,00 €/Monat
Q ₃ 10	QN 6	12,50 €/Monat	7,50 €/Monat
Q ₃ 16	QN 10	20,00 €/Monat	12,00 €/Monat
Q ₃ 25	QN 15	31,25 €/Monat	18,75 €/Monat
Q ₃ 40	QN 25	50,00 €/Monat	30,00 €/Monat
Q ₃ 63	QN 40	78,75 €/Monat	47,25 €/Monat

Hinzu kommt die gesetzliche Mehrwertsteuer.

Variante 1 Wasserverbrauchsgebühr steuerrechtlich (Ausschluss Gewinnerzielungsabsicht)

	2024
Ermittlung der gebührenfähigen Kosten	
Kosten laut Anlage 1	1.049.802 €
abzgl. Erlöse laut Anlage 1	-35.300 €
Gebührenfähige Kosten (ohne Berücksichtigung Vorjahre)	1.014.502 €
abzgl. erwartete Erlöse aus Grundgebühren	-120.945 €
Anteil Gebührenfähige Kosten Leistungsgebühr (ohne Vorjahre)	893.557 €
Wassermenge (steuerrechtlich) laut Anlage 4	305.890 m ³
Wassergebühr ohne Berücksichtigung Vorjahre	2,92 €/m³
Berücksichtigung von Vorjahresergebnissen	
verbleibender Verlustvortrag zum 31.12.2021 (steuerrechtlich)	0 € 0,00%
Summe Ausgleich Vorjahre	0 €
Gebührenfähige Kosten (ohne Berücksichtigung Vorjahre)	893.557 €
Gebührenfähige Kosten (einschließlich Ausgleich Vorjahre)	893.557 €
Wassermenge (steuerrechtlich) laut Anlage 4	305.890 m ³
Wassergebühr einschließlich Berücksichtigung Vorjahre	2,92 €/m³

Variante 2 Wasserverbrauchsgebühr abgabenrechtlich

	2024
Ermittlung der gebührenfähigen Kosten	
Kosten laut Anlage 1	1.082.357 €
abzgl. Erlöse laut Anlage 1	-35.300 €
Gebührenfähige Kosten	1.047.057 €
abzgl. erwartete Erlöse aus Grundgebühren	-120.945 €
Anteil Gebührenfähige Kosten Leistungsgebühr	926.112 €
Wassermenge (abgabenrechtlich) laut Anlage 4	306.600 m ³
Wassergebühr ohne Berücksichtigung Preisnachlass	3,02 €/m³
Gewinnzuschlag aufgrund § 14 EigBVO-HGB (Preisnachlass)	
Gebührenfähige Kosten Leistungsgebühr	926.112 €
/ Wassermenge (steuerrechtlich)	305.890 m ³
x Wassermenge (abgabenrechtlich)	306.600 m ³
- Gebührenfähige Kosten Leistungsgebühr	926.112 €
Gewinnzuschlag aufgrund § 14 EigBVO-HGB (Preisnachlass)	2.150 €
Gebührenfähige Kosten Leistungsgebühr	928.262 €
Wassermenge (abgabenrechtlich) laut Anlage 4	306.600 m ³
Wassergebühr mit Berücksichtigung Preisnachlass	3,02 €/m³

Variante 1 - steuerrechtlich (Ausschluss Gewinnerzielungsabsicht)

Anlage 1

Kosten 2024

Teilergebnisplan - 533000

Konto	Bezeichnung	Ansatz 2024	Kosten 2024
	Personalaufwendungen		
4012000	Dienstaufwendungen Arbeitnehmer	118.271	118.300
4022000	Beiträge zu Versorgungskassen für Beschäftigte	12.254	12.300
4032000	Beiträge zur gesetzl. Sozialversicherung für Beschäftigte	23.766	23.800
4041000	Beihilfen und Unterstützungsleistungen für Bedienstete	8	0
	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen		
4231000	Mieten und Pachten	4.600	4.600
4261000	Besondere Aufwendungen für Beschäftigte	400	400
4271030	Unterhaltung Gebäude und bauliche Anlagen	6.000	6.000
4271031	Wasserzählerkosten	10.000	10.000
4271032	Betriebsaufwand	50.000	50.000
4271033	Wasserentnahmeentgelt	33.000	33.000
4291030	Wasserleitungsnetzunterhaltung	420.000	420.000
4291031	Unterhaltung Maschinenanlagen	30.000	30.000
4291032	Fahrzeugunterhaltung	4.500	4.500
4291033	Trinkwasseruntersuchungen	5.500	5.500
	Sonstige ordentliche Aufwendungen		
4431000	Geschäftsaufwendungen	1.200	1.200
4431002	Aufwendungen EDV	7.500	7.500
4441000	Steuern, Versicherungen, Schadensfälle, Sonderabgaben	10.000	10.000
4452000	Erstattungen an Gemeinden und Gemeindeverbände	63.307	63.300
4457000	Erstattungen an private Unternehmen	12.000	12.000
	Summe Betriebskosten	812.306	812.400
	Abschreibungen		
4711000	AfA auf imm. Vermögensgegenstände *) Abschreibungen laut Anlage 3	161.205	159.202
	Zinsen und ähnliche Aufwendungen		
4517000	Zinsaufwendungen an Kreditinstitute	76.000	
9700000	kalkulatorische Zinsen tatsächliche FK-Verzinsung laut Anlage 3	87.120	78.200
	Summe Abschreibungen und Zinsen	324.325	237.402
	Summe Kosten	1.136.631	1.049.802

Kontrollsumme

1.136.631

Differenz

0

*) wird in Kalkulation errechnet

Erlöse 2024

Anlage 1

Teilergebnisplan - 533000

Konto	Bezeichnung	Ansatz 2024	Erlöse 2024
3321100	Entgelte für öffentliche Leistungen oder Einrichtungen Wassergebühren *)	815.000	
3461000	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	13.000	13.000
3482000	Kostenerstattungen und Kostenumlagen Erstattungen von Gemeinden und Gemeindeverbänden davon Anteil öffentl. Interesse (10 % Rabatt Gemeindebezug) 2.800	24.058	21.300
3521000	Sonstige ordentliche Erträge Erstattung von Steuern	1.000	1.000
	Summe Erlöse	853.058	35.300
3571000	Sonstige ordentliche Erträge Erträge aus der Auflösung von sonstigen SoPo *)	15.332	
3162000	Aufgelöste Investitionszuwendungen und -beiträge Erträge aus der Auflösung von SoPo *) Auflösungen laut Anlage 3	5.049	0
	Summe Auflösungen	20.381	0
	Summe Erlöse	873.439	35.300

Kontrollsumme 873.439
 Differenz 0

*) wird in Kalkulation errechnet

Variante 2 - abgabenrechtlich

	Bezeichnung	Kosten 2024
	Summe Kosten	1.049.802
abzgl.	tatsächliche FK-Verzinsung laut Anlage 3	-78.200
zzgl.	kalkulatorische Verzinsung laut Anlage 3	110.755
	Veränderung durch Verzinsung	32.555
	Summe veränderte Kosten	1.082.357

Anlagenachweis zum 31.12.2022

Investitionen und Ertragszuschüsse

Anlage 2

	AHK	AfA	RBW
I. Immaterielle Vermögensgegenstände			
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte u.ä. Rechte	184	0	0
II. Sachanlagen			
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte	65.161	0	65.161
2. Gewinnungs- und Bezugsanlagen	436.589	4.390	50.951
3. Verteilungsanlagen	7.443.560	131.068	2.283.934
4. Maschinen und maschinelle Anlagen	8.515	717	6.949
5. Betriebs- und Geschäftsausstattung			
a) Fuhrpark	39.605	3.044	36.560
b) Sonstige	58.479	1.022	13.684
Investitionen	8.052.093	140.241	2.457.239
Passivierte WV-Beiträge+HA-Ersätze+Zuschüsse bis 2002	1.215.147	0	0
Ertragszuschüsse	1.215.147	0	0
Netto-AV (d. h. Investitionen abzgl. Ertragszuschüsse)	6.836.946	140.241	2.457.239
nachrichtlich:			
II. Sachanlagen			
6. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau			
Interkommunale Notwasserversorgung	260	0	260
Wasserleitung GG "Zwischen den Wegen II"	19.788	0	19.788
Kontrollsumme AN Investitionen	8.072.141	140.241	2.477.287
Kontrollsumme AN Ertragszuschüsse	1.215.147	0	0
Differenz	0	0	0

Zugänge bei Investitionen und Ertragszuschüssen

Anlage 3

Anschaffungs- und Herstellungskosten	ND	ab Monat	2023	2024
Zugänge Investitionen (AHK)				
Flst. 1875/1 Hinterm Hohholz (Grundstück)			12.929	0
Interkommunale Notwasserversorgung - Hoch- und Tiefbau	38	10	0	2.558.400
Maschinen, Arbeitsgeräte (Akku-Schieberschlüssel)	13	4	0	5.000
Ersatzstromanlage Hochbehälter Sportplatz Niedereschach	19	6	110.000	0
Summe Zugänge Investitionen			122.929	2.563.400

Ertragszuschüsse (Zuschüsse und Beiträge)	ND	ab Monat	2023	2024
Zugänge Ertragszuschüsse				
Wasserversorgungsbeitrag GG Riedwiesen Mitte	34	4	9.055	0
Wasserversorgungsbeiträge Baugebiet Badäcker Schabenhausen	40	2	8.152	0
Zuschuss für Interkommunale Notwasserversorgung	38	10	0	504.700
Wasserversorgungsbeiträge Allgemein (einzelne Baugesuche)	40	6	0	5.000
Wasserversorgungsbeiträge Baugebiet Badäcker Schabenhausen	40	6	0	13.100
Summe Zugänge Ertragszuschüsse			17.207	522.800

Summe Zugänge Investitionen gesamt (netto)			105.722	2.040.600
---	--	--	----------------	------------------

Kalkulatorische Kosten und Verzinsung

Anlage 3

Kalkulatorische Kosten	2022	2023	2024
Abschreibung			
Erhöhung AfA aus Zugängen (netto)		2.990	15.864
Veränderung AfA-Bestand (netto)		4.231	-4.124
AfA	140.241	147.462	159.202
Auflösung			
Veränderung Aufl. Bestand		0	0
Auflösung Ertragszuschüsse	0	0	0
Verzinsung			
kalkulatorische Verzinsung (abgabenrechtlich)			
Zugang AHK (netto)		105.722	2.040.600
AfA		-147.462	-159.202
Restbuchwert AHK	2.457.239	2.415.499	4.296.897
Zugang Ertragszuschüsse (bereits aktivisch abgesetzt)		0	0
Auflösung		0	0
Auflösungsrest Zuschüsse	0	0	0
Zinsbasis			3.356.198
kalkulatorischer Zins	3,3 %		110.755
tatsächliche Fremdkapitalverzinsung (steuerrechtlich)			
Zinsaufwendungen an Kreditinstitute			78.200
Fremdkapitalzins			78.200

Wassermengen

Anlage 4

Bisheriger Wassermengen

	2020	2021	2022	Mittelwert
veranlagte Wassermengen	295.329 m ³	291.144 m ³	285.757 m ³	290.743 m ³
Menge Eigenbedarf Gemeinde	7.223 m ³	4.766 m ³	8.311 m ³	6.767 m ³
Wassermenge	302.552 m³	295.910 m³	294.068 m³	297.510 m³

Prognostizierte Wassermengen

	2024
erwartete Wassermengen (Prognose)	299.500 m ³
Menge Eigenbedarf Gemeinde	7.100 m ³
Wassermenge (abgabenrechtlich)	306.600 m³
Eigenbedarf Gemeinde (Nachlass gewichtet)	6.390 m ³
Wassermenge (steuerrechtlich)	305.890 m³

Grundgebühr Wasser

Anlage 5

Ermittlung der Bemessungseinheiten (BE)

MID (Dauerdurchfluss)	EWG (Nerndurchfluss)	Zähler 2023	Zugang	Gesamt	Äquivalenz	BE
Q ₃ 4	QN 2,5	1.856	10	1.866	1,00	1.866 BE
Q ₃ 10	QN 6	36	0	36	2,50	90 BE
Q ₃ 16	QN 10	6	0	6	4,00	24 BE
Q ₃ 25	QN 15	0	0	0	6,25	0 BE
Q ₃ 40	QN 25	2	0	2	10,00	20 BE
Q ₃ 63	QN 40	1	0	1	15,75	16 BE
Summe 2024		1.901	10	1.911		2.016 BE

Einbezogene Kosten und Erlöse

Darstellung einbezogener Kosten und Erlöse		2024
Abschreibungen nach KAG		159.202 €
Kalkulatorische Zinsen nach KAG		110.755 €
Auflösungen nach KAG		0 €
Summe Fixkosten (kalk. Kosten - kalk. Erlöse)		269.957 €
daraus zu berücksichtigender Anteil	44,81 %	120.968 €

Gebührenanteil an Fixkosten ----- Summe Bemessungseinheiten	120.968 € ----- 2.016,00 BE	=	60,00 €/BE
---	-----------------------------------	---	-------------------

Berechnung der Grundgebühren mit fixen Kostenanteilen

GG für das Jahr 2024	Gebühr pro BE	Äquivalenz	GG/Jahr	GG/Monat
Q ₃ 4	60,00 €/BE	1,00	60,00 €	5,00 €
Q ₃ 10	60,00 €/BE	2,50	150,00 €	12,50 €
Q ₃ 16	60,00 €/BE	4,00	240,00 €	20,00 €
Q ₃ 25	60,00 €/BE	6,25	375,00 €	31,25 €
Q ₃ 40	60,00 €/BE	10,00	600,00 €	50,00 €
Q ₃ 63	60,00 €/BE	15,75	945,00 €	78,75 €

Erwartete Einnahmen aus Grundgebühren

		GG/Monat	Gesamt	erwartete Einnahmen
Q ₃ 4	QN 2,5	5,00 €	1.866	111.960 €
Q ₃ 10	QN 6	12,50 €	36	5.400 €
Q ₃ 16	QN 10	20,00 €	6	1.440 €
Q ₃ 25	QN 15	31,25 €	0	0 €
Q ₃ 40	QN 25	50,00 €	2	1.200 €
Q ₃ 63	QN 40	78,75 €	1	945 €
Summe 2024			1.911	120.945 €

SATZUNG
zur Änderung der Satzung über den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung
und die Versorgung der Grundstücke mit Wasser
(Wasserversorgungssatzung – WVS) der Gemeinde Niedereschach
vom 26. November 2007

Auf Grund der §§ 4 und 11 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO), sowie der §§ 2, 8 Abs. 2, 11, 13, 20 und 42 des Kommunalabgabengesetzes für Baden-Württemberg (KAG) hat der Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach am 05.12.2023 folgende Änderungssatzung beschlossen:

§ 1

§ 42 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

Grundgebühr

(1) Die Grundgebühr wird gestaffelt nach der Zählergröße erhoben (Zählergebühr). Sie beträgt bei Wasserzählern mit einer Nennggröße von:

Q ₃ 4 R80 / QN 2,5 (waagrecht/Steigrohr/Fallrohr)	5,00 €/Monat
Q ₃ 10 R80 / QN 6	12,50 €/Monat
Q ₃ 16 R80 / QN 10	20,00 €/Monat
Q ₃ 25 R80 / QN 15	31,25 €/Monat
Q ₃ 40 R80 / QN 25	50,00 €/Monat
Q ₃ 63 R80 / QN 40	78,75 €/Monat

§ 2

§ 43 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

Verbrauchsgebühren

(1) Die Verbrauchsgebühr wird nach der gemessenen Wassermenge (§ 44) berechnet. Die Verbrauchsgebühr beträgt pro Kubikmeter 2,92 Euro.

§ 3

§ 54 Abs. 2 wird wie folgt geändert:

Inkrafttreten

(2) Diese Änderungssatzung tritt am 01.01.2024 in Kraft. Gleichzeitig treten die entsprechenden bisherigen Paragraphen außer Kraft.

Niedereschach, den 05.12.2023

R a g g
Bürgermeister

**Übersicht der Wassergebühren
im Schwarzwald-Baar-Kreis
Stand: 24.11.2023**

Gemeinde	Wassergebühren pro m³ netto
St. Georgen	3,40 €
Bräunlingen	3,37 €
Triberg	3,36 €
Blumberg	3,28 €
Villingen-Schwenningen	2,99 €
Niedereschach	2,92 €
Königsfeld	2,87 €
Gütenbach	2,80 €
Dauchingen	2,72 €
Vöhrenbach	2,70 €
Schönwald	2,65 €
Hüfingen	2,35 €
Mönchweiler	2,16 €
Schonach	2,12 €
Bad Dürkheim	2,10 €
Tuningen	2,00 €
Brigachtal	1,98 €
Furtwangen	1,92 €
Donaueschingen	1,79 €
Unterkirnach	1,46 €
Durchschnitt	2,55 €

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 092/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 05.12.2023
Bearbeiter: Melanie Cziep	Telefon: 07728 648 20

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Beschlussfassung Haushaltsplan 2024 und Wirtschaftsplan 2024

Sachverhalt:

Zur Verabschiedung des Haushaltsplans 2024 und des Wirtschaftsplans 2024 legt Ihnen die Verwaltung die **endgültigen** Planzahlen des Ergebnishaushalts und des Finanzhaushalts für den Kernhaushalt sowie die **endgültigen** Planzahlen des Erfolgsplans und des Vermögensplans für den Eigenbetrieb Wasserversorgung vor (siehe Anlagen).

Im Planwerk sind alle in den Beratungsrunden erzielten Ergebnisse, die Festsetzungen zu den Steuern und Gebühren sowie weitere geringfügige Änderungen seit der letzten Beratung berücksichtigt. Ebenso konnten die Ergebnisse der Herbst-Steuerschätzung 2023 eingearbeitet werden.

Das veranschlagte ordentliche Ergebnis liegt bei - 2.869.436 €. Der Fehlbetrag kann durch eine Entnahme aus der Rücklage gedeckt werden. Der Fehlbetrag aus Investitionstätigkeit liegt bei - 3.778.269 €. Die Verwaltung wird in der Sitzung berichten.

Die Haushaltsplanberatungen 2024 wurden im Gemeinderat eröffnet mit der Vorstellung des Investitionsprogramms in der Sitzung am 04.10.2023. Die Beratung des Investitionsprogramms erfolgte am 24.10.2023. Zuletzt wurde in der Sitzung am 14.11.2023 der Haushalt eingebracht und im Gesamten beraten. Heute soll nun die Verabschiedung des Haushalts erfolgen.

Dazu ergeht folgender Beschlussvorschlag:

Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat verabschiedet die in der Anlage enthaltene Haushaltssatzung 2024 einschließlich Haushaltsplan, Stellenplan und mittelfristige Finanzplanung.
2. Der Gemeinderat verabschiedet den in der Anlage enthaltenen Wirtschaftsplan 2024 für den Eigenbetrieb Wasserversorgung.

Anlagen

Haushaltssatzung 2024 Niedereschach

Haushaltsplan 2024 – Beschluss (Kernhaushalt)

Investitionsprogramm 2024 – Beschluss (Kernhaushalt)

Wirtschaftsplan 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung (Satzung)

Wirtschaftsplan Eigenbetrieb Wasserversorgung 2024 – Beschluss

Investitionsprogramm 2024 – Beschluss (Eigenbetrieb Wasserversorgung)

Kurzfassung Haushalt 2024 (Flyer)

HAUSHALTSSATZUNG

der Gemeinde Niedereschach für das Haushaltsjahr 2024

Auf Grund von § 79 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg hat der Gemeinderat am 05.12.2023 die folgende Haushaltssatzung für das Haushaltsjahr 2024 beschlossen:

§ 1 Ergebnishaushalt und Finanzhaushalt

Der Haushaltsplan wird festgesetzt

1. im **Ergebnishaushalt** mit den folgenden Beträgen

1.1 Gesamtbetrag der ordentlichen Erträge	15.470.255 €
1.2 Gesamtbetrag der ordentlichen Aufwendungen	18.339.691 €
1.3 Veranschlagtes ordentliches Ergebnis (Saldo aus 1.1 und 1.2)	- 2.869.436 €
1.4 Gesamtbetrag der außerordentlichen Erträge	0 €
1.5 Gesamtbetrag der außerordentlichen Aufwendungen	0 €
1.6 Veranschlagtes Sonderergebnis (Saldo aus 1.4 und 1.5)	0 €
1.7 Veranschlagtes Gesamtergebnis (Summe aus 1.3 und 1.6)	- 2.869.436 €

2. im **Finanzhaushalt** mit den folgenden Beträgen

2.1 Gesamtbetrag der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit	15.052.363 €
2.2 Gesamtbetrag der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit	17.084.422 €
2.3 Zahlungsmittelüberschuss /-bedarf des Ergebnishaushalts (Saldo aus 2.1 und 2.2)	- 2.032.059 €
2.4 Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit	1.481.090 €
2.5 Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit	5.259.359 €
2.6 Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss /-bedarf aus Investitionstätigkeit (Saldo aus 2.4 und 2.5)	- 3.778.269 €
2.7 Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss /-bedarf (Saldo aus 2.3 und 2.6)	- 5.810.328 €
2.8 Gesamtbetrag der Einzahlungen aus Finanzierungstätigkeit	0 €
2.9 Gesamtbetrag der Auszahlungen aus Finanzierungstätigkeit	125.000 €
2.10 Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss /-bedarf aus Finanzierungstätigkeit (Saldo aus 2.8 und 2.9)	- 125.000 €
2.11 Veranschlagte Änderung des Finanzierungsmittelbestands, Saldo des Finanzhaushalts (Saldo aus 2.7 und 2.10)	- 5.935.328 €

§ 2 Kreditermächtigung

Der Gesamtbetrag der vorgesehenen Kreditaufnahmen für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen wird festgesetzt auf 0 €

§ 3 Verpflichtungsermächtigungen

Der Gesamtbetrag der vorgesehenen Ermächtigungen zum Eingehen von Verpflichtungen, die künftige Haushaltsjahre mit Auszahlungen für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen belasten (Verpflichtungsermächtigungen), wird festgesetzt auf 0 €

§ 4 Kassenkredite

Der Höchstbetrag der Kassenkredite wird festgesetzt auf 1.500.000 €

§ 5 Steuersätze

Die Steuersätze (Hebesätze) werden festgesetzt

1. für die Grundsteuer
 - a) für die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe (Grundsteuer A) auf 400 v. H.
 - b) für die Grundstücke (Grundsteuer B) auf 430 v. H.
der Steuermessbeträge;
2. für die Gewerbesteuer auf 360 v. H.
der Steuermessbeträge.

Niedererschach, den 05. Dezember 2023



Ragg
Bürgermeister

Haushaltsplan 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Gesamtergebnishaushalt einschließlich Finanzplanung							
Nr.	Bezeichnung	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027
1	Steuern und ähnliche Abgaben	14.475.797,90	10.523.231	10.847.700	11.299.637	11.675.717	11.945.097
3011000	Grundsteuer A	36.982,98	37.000	37.000	37.000	37.000	37.000
3012000	Grundsteuer B	906.679,73	925.000	925.000	925.000	930.000	930.000
3013000	Gewerbesteuer	8.505.910,69	4.100.000	4.300.000	4.400.000	4.500.000	4.500.000
3021000	Gemeindeanteil an der Einkommensteuer	3.979.092,13	4.401.889	4.412.750	4.743.352	4.994.700	5.244.350
3022000	Gemeindeanteil an der Umsatzsteuer	478.673,51	479.002	479.097	494.864	504.972	515.079
3031000	Vergnügungssteuer	161.953,99	170.000	260.000	250.000	250.000	250.000
3032000	Hundesteuer	51.976,67	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000
3049000	Jagdrecht	14.306,20	14.400	15.200	15.200	15.200	15.200
3049001	Fischereipacht	2.500,00	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
3051000	Leistungen nach dem Familienleistungsausgleich	337.722,00	340.440	363.153	378.721	388.345	397.968
2	Zuweisungen und Zuwendungen, Umlagen	2.755.206,56	3.814.819	2.304.881	3.487.126	4.223.670	3.777.857
3	Aufgelöste Investitionszuwendungen und -beiträge	403.278,71	421.352	416.641	416.498	429.775	429.775
4	Sonstige Transfererträge	0,00	0	0	0	0	0
5	Entgelte für öffentliche Leistungen oder Einrichtungen	865.763,83	864.120	901.020	951.020	953.520	964.520
6	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	623.112,49	586.550	711.750	691.350	685.850	685.750
7	Kostenerstattungen und Kostenumlagen	73.208,50	67.387	68.857	71.857	74.457	63.457
8	Zinsen und ähnliche Erträge	6.947,50	6.200	31.250	31.250	31.250	31.250
9	Aktivierete Eigenleistungen und Bestandsveränderungen	26.212,00	0	0	0	0	0
10	Sonstige ordentliche Erträge	175.578,42	192.624	188.156	188.156	199.256	199.256
11	Ordentliche Erträge (Summe aus Nummern 1 bis 10)	19.405.105,91	16.476.283	15.470.255	17.136.894	18.273.495	18.096.962
12	Personalaufwendungen	-2.774.779,42	-2.974.342	-3.229.158	-3.323.798	-3.423.398	-3.526.338
13	Versorgungsaufwendungen	0,00	0	0	0	0	0
14	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	-2.253.110,43	-3.547.305	-3.163.780	-3.185.880	-3.265.880	-3.137.580
15	Abschreibungen	-1.193.172,73	-1.242.155	-1.255.269	-1.266.982	-1.348.505	-1.354.505
16	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-59.984,91	-48.550	-138.350	-229.350	-389.350	-487.350
17	Transferaufwendungen	-7.586.552,76	-7.078.196	-8.752.285	-8.454.667	-7.289.886	-8.333.062
4312000	Zuweisungen an Gemeinden und Gemeindeverbände	-37.535,80	-40.000	-35.000	-30.000	-30.000	-30.000
4313000	Zuweisungen an Zweckverbände	-372.681,60	-511.500	-523.300	-545.300	-555.400	-565.400
4317000	Zuschüsse an private Unternehmen	-5.000,00	0	0	0	0	0
4318000	Zuschüsse an übrige Bereiche	-1.217.136,20	-1.313.800	-1.353.500	-1.273.500	-1.273.500	-1.273.500
4341000	Gewerbesteuerumlage	-706.309,25	-398.611	-418.056	-427.778	-437.500	-437.500
4371000	Finanzausgleichsumlage (Land)	-2.388.529,80	-2.073.981	-2.796.159	-2.581.681	-2.027.689	-2.441.222
4372000	Allgemeine Umlagen an Gde. und GVV (Kreisumlage)	-2.855.415,29	-2.736.004	-3.621.670	-3.591.808	-2.961.097	-3.580.740
4378000	Umlage an die Gemeindeprüfungsanstalt	-3.944,82	-4.300	-4.600	-4.600	-4.700	-4.700
18	Sonstige ordentliche Aufwendungen	-1.413.047,70	-1.582.515	-1.800.849	-1.762.818	-1.789.498	-1.790.498
19	Ordentliche Aufwendungen (Summe aus Nummern 12 bis 18)	-15.280.647,95	-16.473.063	-18.339.691	-18.223.495	-17.506.517	-18.629.333
20	Veranschlagtes ordentliches Ergebnis (Saldo aus Nummern 11 und 19)	4.124.457,96	3.220	-2.869.436	-1.086.601	766.978	-532.371
21	Außerordentliche Erträge	441.142,19	0	0	0	0	0
22	Außerordentliche Aufwendungen	-28.890,20	0	0	0	0	0
23	Veranschlagtes Sonderergebnis (Saldo aus Nummern 21 und 22)	412.251,99	0	0	0	0	0
24	Veranschlagtes Gesamtergebnis (Summe aus Nummern 20 und 23)	4.536.709,95	3.220	-2.869.436	-1.086.601	766.978	-532.371
	nachrichtlich: Behandlung von Überschüssen und Fehlbeträgen:						
25	Abdeckung von Fehlbeträgen aus Vorjahren	0,00	0	0	0	0	0
26	Zuführung zur Rücklage aus Überschüssen des ordentlichen Ergebnisses	4.124.457,96	3.220	0	0	766.978	0
27	Minderung des Basiskapitals nach Artikel 13 Abs. 6 des Gesetzes zur Reform des Gemeindehaushaltsrechts	0,00	0	0	0	0	0
28	Entnahme aus der Rücklage aus Überschüssen des ordentlichen Ergebnisses	0,00	0	2.869.436	1.086.601	0	532.371

Haushaltsplan 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Gesamtergebnishaushalt einschließlich Finanzplanung							
Nr.	Bezeichnung	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027
29	Verwendung des Überschusses des Sonderergebnisses zum Ausgleich des ordentlichen Ergebnisses	0,00	0	0	0	0	0
30	Zuführung zur Rücklage aus Überschüssen des Sonderergebnisses	412.251,99	0	0	0	0	0
31	Verrechnung eines Fehlbetrags beim Sonderergebnis mit der Rücklage aus Überschüssen des Sonderergebnisses	0,00	0	0	0	0	0
32	Verrechnung eines Fehlbetrags beim ordentlichen Ergebnis mit der Rücklage aus Überschüssen des Sonderergebnisses	0,00	0	0	0	0	0
33	Fehlbetragsvortrag auf das ordentliche Ergebnis folgender Haushaltsjahre	0,00	0	0	0	0	0
34	Verrechnung eines Fehlbetrags beim ordentlichen Ergebnis mit dem Basiskapital	0,00	0	0	0	0	0
35	Verrechnung eines Fehlbetrags beim Sonderergebnis mit dem Basiskapital	0,00	0	0	0	0	0

Haushaltsplan 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Gesamtfinanzhaushalt einschließlich Finanzplanung								
Nr.	Bezeichnung	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ansatz 2024	VE	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027
1	Steuern und ähnliche Abgaben	13.973.757,52	10.523.231	10.847.700	0	11.299.637	11.675.717	11.945.097
2	Zuweisungen und Zuwendungen und allgemeine Umlagen	2.754.149,56	3.814.819	2.304.881	0	3.487.126	4.223.670	3.777.857
3	Sonstige Transfereinzahlungen	0,00	0	0	0	0	0	0
4	Entgelte für öffentliche Leistungen oder Einrichtungen	1.131.154,66	864.120	901.020	0	951.020	953.520	964.520
5	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	643.633,88	586.550	711.750	0	691.350	685.850	685.750
6	Kostenerstattungen und Kostenumlagen	85.295,69	67.387	68.857	0	71.857	74.457	63.457
7	Zinsen und ähnliche Einzahlungen	6.937,00	6.200	31.250	0	31.250	31.250	31.250
8	Sonstige haushaltswirksame Einzahlungen	177.522,77	192.505	186.905	0	186.905	198.005	198.005
9	Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit (Summe aus Nummern 1 bis 8, ohne außerordentliche zahlungswirksame Erträge aus Vermögensveräußerung)	18.772.451,08	16.054.812	15.052.363	0	16.719.145	17.842.469	17.665.936
10	Personalauszahlungen	-2.774.779,42	-2.974.342	-3.229.158	0	-3.323.798	-3.423.398	-3.526.338
11	Versorgungsauszahlungen	0,00	0	0	0	0	0	0
12	Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen	-2.197.940,05	-3.547.305	-3.163.780	0	-3.185.880	-3.265.880	-3.137.580
13	Zinsen und ähnliche Auszahlungen	-44.401,16	-48.550	-138.350	0	-229.350	-389.350	-487.350
14	Transferauszahlungen (ohne Investitionszuschüsse)	-7.575.698,02	-7.078.196	-8.752.285	0	-8.454.667	-7.289.886	-8.333.062
15	Sonstige haushaltswirksame Auszahlung	-1.380.084,73	-1.582.515	-1.800.849	0	-1.762.818	-1.789.498	-1.790.498
16	Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit (Summe aus Nummern 10 bis 15)	-13.972.903,38	-15.230.908	-17.084.422	0	-16.956.513	-16.158.012	-17.274.828
17	Zahlungsmittelüberschuss/-bedarf des Ergebnishaushalts (Saldo aus Nummern 9 und 16)	4.799.547,70	823.904	-2.032.059	0	-237.368	1.684.457	391.108
18	Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	997.562,57	633.200	303.390	0	260.000	251.000	96.000
19	Einzahlungen aus Investitionsbeiträgen und ähnlichen Entgelte für Investitionstätigkeit	324.629,87	83.300	252.700	0	19.000	22.000	892.000
20	Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	688.627,69	595.400	925.000	0	10.000	305.000	897.000
21	Einzahlungen aus der Veräußerung von Finanzvermögen	0,00	0	0	0	0	0	0
22	Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeiten	4.000,00	0	0	0	0	0	0
23	Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe aus Nummern 18 bis 22)	2.014.820,13	1.311.900	1.481.090	0	289.000	578.000	1.885.000
24	Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-78.050,67	-491.650	-718.650	0	-880.500	-342.950	-100.000
25	Auszahlungen für Baumaßnahmen	-2.033.953,51	-3.013.800	-3.862.809	0	-2.689.900	-2.720.000	-5.000
26	Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	-163.634,12	-752.750	-614.300	0	-224.500	-589.500	-9.500
27	Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen	-170.239,52	0	0	0	0	0	0
28	Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen	0,00	-6.000	-63.600	0	0	0	0
29	Auszahlungen für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen	0,00	0	0	0	0	0	0
30	Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe aus Nummern 24 bis 29)	-2.445.877,82	-4.264.200	-5.259.359	0	-3.794.900	-3.652.450	-114.500
31	Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss/-bedarf aus Investitionstätigkeit (Saldo aus Nummern 23 u. 30)	-431.057,69	-2.952.300	-3.778.269	0	-3.505.900	-3.074.450	1.770.500
32	Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss /-bedarf (Saldo aus Nummern 17 und 31)	4.368.490,01	-2.128.396	-5.810.328	0	-3.743.268	-1.389.993	2.161.608
33	Einzahlungen aus der Aufnahme von Krediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen	0,00	765.000	0	0	2.900.000	1.535.000	0
34	Auszahlungen für Tilgung von Krediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen	-125.000,00	-163.250	-125.000	0	-197.500	-308.375	-346.750
35	Veranschlagt Finanz.mittelübersch./-bedarf aus Finanzierungstätigkeit (Saldo aus Nummern 33 und 34)	-125.000,00	601.750	-125.000	0	2.702.500	1.226.625	-346.750
36	Veranschlagte Änderung des Finanzierungsmittelbestands zum Ende des Haushaltsjahres (Saldo aus Nummern 32 und 35)	4.243.490,01	-1.526.646	-5.935.328	0	-1.040.768	-163.368	1.814.858
	nachrichtlich:							
37	den voraussichtlichen Bestand an liquiden Eigenmitteln zum Jahresbeginn	3.423.252,66	0	0	0	0	0	0
38	den voraussichtlichen Bestand an inneren Darlehen zum Jahresbeginn	0,00	0	0	---	---	---	---

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-1111-001											
Hauptamt-Bürgerbüro Betriebs-/Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-1120-001											
EDV Betriebs- und Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.056,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	- Auszahlungen für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.056,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.056,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.056,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-1122-001											
Finanzverwaltung Betriebs-/Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-2.514,44	-3.000,00	-161,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-2.514,44	-3.000,00	-161,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-2.514,44	-3.000,00	-161,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-2.514,44	-3.000,00	-161,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-1125-001											
Bauhof Fuhrpark											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	-53.500,00	-55.635,15	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-53.500,00	-55.635,15	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-53.500,00	-55.635,15	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-53.500,00	-55.635,15	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-1125-002											
Bauhof Betriebs-/Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-1.720,14	-20.000,00	-2.500,00	-2.500,00	-2.500,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-1.720,14	-20.000,00	-2.500,00	-2.500,00	-2.500,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-1.720,14	-20.000,00	-2.500,00	-2.500,00	-2.500,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	-1.720,14	-20.000,00	-2.500,00	-2.500,00	-2.500,00	0,00
Investition B-1220-001											
Ordnungswesen, technische Ausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	-2.750,00	-2.702,49	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-2.750,00	-2.702,49	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-2.750,00	-2.702,49	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-2.750,00	-2.702,49	-3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-1260-001											
Feuerwehr technische Ausstattung u. Anlagen (Funkgeräte-, -anlagen, Stromerzeuger ...)											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-13.456,52	-17.400,00	0,00	-8.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-13.456,52	-17.400,00	0,00	-8.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-13.456,52	-17.400,00	0,00	-8.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-13.456,52	-17.400,00	0,00	-8.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-1260-002											
Feuerwehr Digitalfunk											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	7.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	7.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	-41.705,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-41.705,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-33.905,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-41.705,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-1260-003											
Feuerwehr Fuhrpark											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	109.000,00	11.700,00	69.000,00	20.000,00	116.000,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	109.000,00	11.700,00	69.000,00	20.000,00	116.000,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	0,00	0,00	-8.151,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-79.189,08	-561.000,00	-142,80	-371.300,00	-160.000,00	-580.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-79.189,08	-561.000,00	-8.294,30	-371.300,00	-160.000,00	-580.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-79.189,08	-452.000,00	3.405,70	-302.300,00	-140.000,00	-464.000,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-79.189,08	-561.000,00	-8.294,30	-371.300,00	-160.000,00	-580.000,00	0,00	0,00
Investition B-1260-005											
Feuerwehr Betriebs- und Geschäftsausstattung (Büromaschinen, PC-Notebook, Möbel ...)											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-7.676,69	-18.100,00	-17.520,89	-20.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-7.676,69	-18.100,00	-17.520,89	-20.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-7.676,69	-18.100,00	-7.520,89	-20.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-7.676,69	-18.100,00	-17.520,89	-20.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-2110-001											
Grundschule Kappel Betriebs-/Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	-6.000,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	0,00	-6.000,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	0,00	-6.000,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	0,00	-6.000,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-2110-002											
GMS Niedereschach Betriebs-/Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-28.978,93	-7.000,00	0,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-28.978,93	-7.000,00	0,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-28.978,93	-7.000,00	0,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-28.978,93	-7.000,00	0,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-2110-004											
GMS Niedereschach Maschinen und Arbeitsgeräte											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-2110-005											
Möblierung / Spielgeräte Außenanlage GMS NE											
1	+ Einzahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00			0,00	4.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00			0,00	4.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00			0,00	-5.836,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00			0,00	-5.836,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00			0,00	-1.536,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00			0,00	-5.836,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-5210-001											
Ortsbauamt Fuhrpark											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-5210-002											
OBA Betriebs- / Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-3.581,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-3.581,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-3.581,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-3.581,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-5450-001											
Streugutsilo											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	-30.000,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-5510-002											
Spielplatzgeräte Schabenhausen											
1	+ Einzahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	4.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	4.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	-4.853,65	-8.000,00	-9.515,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-4.853,65	-8.000,00	-9.515,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-653,65	-8.000,00	-9.515,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-4.853,65	-8.000,00	-9.515,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-5710-001											
Spurwechsel E-Mobil											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	-33.000,00	-31.173,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-33.000,00	-31.173,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-33.000,00	-31.173,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-33.000,00	-31.173,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-5730-003											
Eschachhalle Maschinen u. Arbeitsgeräte											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-86,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-86,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-86,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-86,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition F-4241-001											
Darlehen SVN											
5	+ Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	- Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition F-4241-002											
Darlehen FC Kappel											
5	+ Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	40.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	40.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	40.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1124-006											
Rathaus Grundstücksabwicklungen und Aufbauten											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	-4.296,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-4.296,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-4.296,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-4.296,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-1124-008											
Schramberger Straße 1, Fischbach - Wiederaufbau Wohngebäude											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-1.600.000,00	0,00	0,00	-400.000,00	-217.966,98	-1.300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-1.600.000,00	0,00	0,00	-400.000,00	-217.966,98	-1.300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.600.000,00	0,00	0,00	-400.000,00	-217.966,98	-1.300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-1.600.000,00	0,00	0,00	-400.000,00	-217.966,98	-1.300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1125-002											
Hofbefestigung											
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-58.000,00	0,00	-36.414,68	0,00	-4.854,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-58.000,00	0,00	-36.414,68	0,00	-4.854,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-58.000,00	0,00	-36.414,68	0,00	-4.854,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Aktivierete Eigenleistungen	-10.990,00	0,00	-7.834,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-68.990,00	0,00	-44.248,68	0,00	-4.854,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-1126-001											
E-Ladestationen kommunale Fahrzeuge											
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-4.500,00					-2.000,00	-500,00	-2.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-4.500,00					-2.000,00	-500,00	-2.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-4.500,00					-2.000,00	-500,00	-2.000,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-4.500,00					-2.000,00	-500,00	-2.000,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1133-001											
Grundstücksabwicklungen und Aufbauten unbebaute / bebaute Grundstücke											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	0,00	0,00	51.317,10	10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	51.317,10	10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	-70.000,00	-100.000,00	-100.000,00	-100.000,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	-70.000,00	-100.000,00	-100.000,00	-100.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	51.317,10	-40.000,00	0,00	-60.000,00	-90.000,00	-90.000,00	-90.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	-70.000,00	-100.000,00	-100.000,00	-100.000,00	0,00
Investition I-1133-002											
GG Auf dem Ösch IV Niedereschach											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	540.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	540.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-520.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-520.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-520.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-520.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-520.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-520.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1133-003											
BG Erweiterung Steigäcker I Fischbach											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	73.501,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	73.501,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	73.501,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-1133-004											
BG Badäcker Schabenhausen											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	1.003.700,00	0,00	52.632,69	527.100,00	30.876,96	375.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	1.003.700,00	0,00	52.632,69	527.100,00	30.876,96	375.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-347.109,96	0,00	-16.673,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-347.109,96	0,00	-16.673,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	656.590,04	0,00	35.959,05	527.100,00	30.876,96	375.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-347.109,96	0,00	-16.673,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1133-005											
GG Riedwiesen Mitte Fischbach											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	280.000,00	0,00	226.153,91	58.300,00	59.547,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	280.000,00	0,00	226.153,91	58.300,00	59.547,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-7.500,00	0,00	-2.330,02	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-7.500,00	0,00	-2.330,02	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	272.500,00	0,00	223.823,89	53.300,00	59.547,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-7.500,00	0,00	-2.330,02	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-1133-006											
BG Hornausenacker II Kappel											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	591.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	295.000,00	296.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	591.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	295.000,00	296.000,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-217.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-17.000,00	-200.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-217.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-17.000,00	-200.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	374.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-17.000,00	-200.000,00	295.000,00	296.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-217.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-17.000,00	-200.000,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1133-007											
BG Steigäcker II Fischbach											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	591.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	591.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	591.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	591.000,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-205.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	-180.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-205.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	-180.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	386.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	-180.000,00	0,00	591.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-205.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-25.000,00	-180.000,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-1133-009											
BG Steigäcker III Fischbach											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-240.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-240.950,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-240.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-240.950,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-240.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-240.950,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-240.950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-240.950,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1133-010											
BG Schaubelen Niedereschach											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-428.650,00	0,00	0,00	-428.650,00	0,00	-28.650,00	-400.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-428.650,00	0,00	0,00	-428.650,00	0,00	-28.650,00	-400.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-428.650,00	0,00	0,00	-428.650,00	0,00	-28.650,00	-400.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-428.650,00	0,00	0,00	-428.650,00	0,00	-28.650,00	-400.000,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-1226-001											
Tierkörperentsorgung ASP-Verwahrstelle											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-18.598,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-18.598,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-18.598,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-18.598,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1260-001											
Erweiterung Feuerwehrrätehaus Niedereschach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	120.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.000,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	120.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.000,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-1.400.000,00	0,00	0,00	0,00	-1.176,43	-10.000,00	-700.000,00	-690.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-1.400.000,00	0,00	0,00	0,00	-1.176,43	-10.000,00	-700.000,00	-690.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.280.000,00	0,00	0,00	0,00	-1.176,43	-10.000,00	-700.000,00	-570.000,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-1.400.000,00	0,00	0,00	0,00	-1.176,43	-10.000,00	-700.000,00	-690.000,00	0,00	0,00
Investition I-1260-002											
Löschwasserbehälter GG Riedwiesen Fischbach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-2.606,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-2.606,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-2.606,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-2.606,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1260-004											
Erweiterung Feuerwehrrätehaus Fischbach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	45.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	20.000,00	15.000,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	45.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	20.000,00	15.000,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-549.028,00	0,00	-175.015,70	-145.300,00	-151.349,07	-230.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-549.028,00	0,00	-175.015,70	-145.300,00	-151.349,07	-230.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-504.028,00	0,00	-175.015,70	-145.300,00	-151.349,07	-220.000,00	20.000,00	15.000,00	0,00	0,00
15	Aktivierete Eigenleistungen	-972,00	0,00	-972,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-550.000,00	0,00	-175.987,70	-145.300,00	-151.349,07	-230.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-1260-007											
Feuerwehr Techn. Anlagen und Betriebsvorrichtungen											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	-20.646,78	0,00	-509,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-20.646,78	0,00	-509,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-20.646,78	0,00	-509,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-20.646,78	0,00	-509,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-1280-003											
Katastrophenschutz (Hochwasser- u. Starkregenvorsorge)											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	0,00	-100.000,00	-14.029,39	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-100.000,00	-14.029,39	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-100.000,00	-14.029,39	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-100.000,00	-14.029,39	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-2110-001											
Gebäudesanierung 2. Bauabschnitt GMS Niedereschach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	602.000,00	0,00	157.700,00	134.000,00	106.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	602.000,00	0,00	157.700,00	134.000,00	106.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	0,00	0,00	-7.140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-1.744.280,19	0,00	-235.243,65	0,00	-13.278,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-1.744.280,19	0,00	-235.243,65	0,00	-20.418,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.142.280,19	0,00	-77.543,65	134.000,00	85.581,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Aktivierete Eigenleistungen	-41.003,00	0,00	-2.798,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-1.785.283,19	0,00	-238.041,65	0,00	-20.418,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-2110-002											
Anbau/Erweiterung GMS Niedereschach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	690.000,00	0,00	606.000,00	84.000,00	59.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	690.000,00	0,00	606.000,00	84.000,00	59.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	0,00	0,00	-7.140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-2.263.909,62	0,00	-851.050,17	0,00	-107.816,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-2.263.909,62	0,00	-851.050,17	0,00	-114.956,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.573.909,62	0,00	-245.050,17	84.000,00	-55.956,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Aktivierete Eigenleistungen	-20.930,00	0,00	-14.608,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-2.284.839,62	0,00	-865.658,17	0,00	-114.956,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-2110-009											
Verbindungsgang Aufzug Schule <> Technik Mensa											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-50.000,00	0,00	0,00	-52.000,00	-68,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-50.000,00	0,00	0,00	-52.000,00	-68,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-50.000,00	0,00	0,00	-52.000,00	-68,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-50.000,00	0,00	0,00	-52.000,00	-68,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-2110-010											
Fahrradabstellplätze GMS-NE											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-140.000,00					-140.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-140.000,00					-140.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-140.000,00					-140.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-140.000,00					-140.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-2110-011											
Kleinspielfeld											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-150.000,00					0,00	-150.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-150.000,00					0,00	-150.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-150.000,00					0,00	-150.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-150.000,00					0,00	-150.000,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-3140-002											
Soziale Einrichtungen (Dachgenossenschaft > Beteiligung u. Kofinanzierung)											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	- Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-3620-001											
Jugendarbeit											
11	- Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen	0,00	0,00	0,00	-6.000,00	0,00	-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-6.000,00	0,00	-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-6.000,00	0,00	-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-6.000,00	0,00	-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-3650-003											
Investitionszuschuss Familienzentrum KiGa NE											
11	- Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen	0,00					-7.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00					-7.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00					-7.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00					-7.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-3650-010											
Kindergarten Schabenhausen Erweiterung											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	440.000,00					220.000,00	220.000,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	440.000,00					220.000,00	220.000,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-2.204.000,00	0,00	0,00	-500.000,00	-59.876,22	-1.000.000,00	-1.000.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-2.204.000,00	0,00	0,00	-500.000,00	-59.876,22	-1.000.000,00	-1.000.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.764.000,00	0,00	0,00	-500.000,00	-59.876,22	-780.000,00	-780.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-2.204.000,00	0,00	0,00	-500.000,00	-59.876,22	-1.000.000,00	-1.000.000,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-4240-001											
Hallenbad Maschinen, technische Ausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-15.815,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-15.815,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-15.815,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-15.815,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5110-001											
Planungskosten											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	0,00	-35.000,00	0,00	-35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	- Auszahlungen für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-35.000,00	0,00	-35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-35.000,00	0,00	-35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-35.000,00	0,00	-35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5110-002											
Ersatz naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	0,00	0,00	29.850,88	10.600,00	6.622,72	4.000,00	4.000,00	7.000,00	10.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	29.850,88	10.600,00	6.622,72	4.000,00	4.000,00	7.000,00	10.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	29.850,88	10.600,00	6.622,72	4.000,00	4.000,00	7.000,00	10.000,00	0,00
Investition I-5360-002											
Glasfaserausbau Niedereschach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-508.100,00	0,00	0,00	-500.000,00	0,00	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-508.100,00	0,00	0,00	-500.000,00	0,00	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-508.100,00	0,00	0,00	-500.000,00	0,00	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-508.100,00	0,00	0,00	-500.000,00	0,00	-180.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5360-003											
Glasfaserausbau Schabenhausen											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-465.000,00	0,00	-107.541,35	-465.000,00	-501.000,00	-135.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-465.000,00	0,00	-107.541,35	-465.000,00	-501.000,00	-135.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-465.000,00	0,00	-107.541,35	-465.000,00	-501.000,00	-135.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-465.000,00	0,00	-107.541,35	-465.000,00	-501.000,00	-135.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5360-004											
Glasfaserausbau Fischbach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-737.000,00	0,00	-65.878,34	-440.000,00	-242.000,00	-190.909,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-737.000,00	0,00	-65.878,34	-440.000,00	-242.000,00	-190.909,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-737.000,00	0,00	-65.878,34	-440.000,00	-242.000,00	-190.909,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-737.000,00	0,00	-65.878,34	-440.000,00	-242.000,00	-190.909,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5360-005											
Glasfaserausbau Kappel											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	0,00	-16.000,00	0,00	-24.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	-16.000,00	0,00	-24.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	-16.000,00	0,00	-24.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	-16.000,00	0,00	-24.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5380-002											
BG Badäcker Schabenhausen											
1	+ Einzahlungen a. Investitionszuwendungen	46.500,00	0,00	23.143,75	33.000,00	14.556,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	16.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	63.000,00	0,00	23.143,75	33.000,00	14.556,25	25.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-398.165,47	0,00	-111.801,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-398.165,47	0,00	-111.801,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-335.165,47	0,00	-88.657,43	33.000,00	14.556,25	25.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-398.165,47	0,00	-111.801,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5380-003											
Beiträge und ähnliche Entgelte											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	0,00	0,00	45.722,80	15.000,00	270,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	45.722,80	15.000,00	270,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	45.722,80	15.000,00	270,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5380-005											
GG Riedwiesen Mitte Fischbach											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	77.350,00	0,00	61.656,25	16.100,00	16.168,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	77.350,00	0,00	61.656,25	16.100,00	16.168,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	77.350,00	0,00	61.656,25	16.100,00	16.168,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5380-006											
Herstellung private Abwasserbeseitigungsanlagen											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	7.320,00	0,00	2.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	7.320,00	0,00	2.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	-5.050,00	0,00	-1.161,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-5.050,00	0,00	-1.161,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	2.270,00	0,00	1.138,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-5.050,00	0,00	-1.161,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5380-007											
Kanalсанierung (Tummelhalde, Sinkinger Str., Stiegelegasse, Römerweg OT Fischbach)											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	21.950,00				17.560,00	4.390,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	21.950,00				17.560,00	4.390,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-1.499.000,00	0,00	-134.235,34	-87.500,00	-113.712,44	-250.000,00	-320.000,00	-480.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-1.499.000,00	0,00	-134.235,34	-87.500,00	-113.712,44	-250.000,00	-320.000,00	-480.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.477.050,00	0,00	-134.235,34	-87.500,00	-96.152,44	-245.610,00	-320.000,00	-480.000,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-1.499.000,00	0,00	-134.235,34	-87.500,00	-113.712,44	-250.000,00	-320.000,00	-480.000,00	0,00	0,00
Investition I-5380-008											
BG Hornausenacker II Kappel											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	48.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	48.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.000,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-370.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-370.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-370.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-370.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-322.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-370.000,00	48.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-370.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-370.000,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5380-009											
BG Steigäcker II Fischbach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	48.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	48.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.000,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-210.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-210.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-210.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-210.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-162.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-210.000,00	48.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-210.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-210.000,00	0,00	0,00
Investition I-5380-011											
Kanalneubau Brestenberg in Kappel											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-100.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	0,00	-15.000,00	-85.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-100.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	0,00	-15.000,00	-85.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-100.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	0,00	-15.000,00	-85.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-100.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	0,00	-15.000,00	-85.000,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5380-012											
Regenrückhaltebecken Linken Graben / Tummelhalde Fischbach											
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	-50.000,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5380-014											
Kanalneubau/-erweiterungen Niedereschach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-65.000,00					-65.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-65.000,00					-65.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-65.000,00					-65.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-65.000,00					-65.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-001											
Stellplatzanlage Sommerberg Fischbach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-98.992,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-98.992,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-98.992,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-98.992,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5410-004											
Gehweg GG Riedwiesen Fischbach											
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-8.466,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-48.953,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-57.419,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-57.419,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-57.419,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-005											
BG Badäcker Schabenhausen											
1	+ Einzahlungen a. Investitionszuwendungen	0,00	0,00	191.398,82	273.200,00	120.380,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	520.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	208.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	520.200,00	0,00	191.398,82	273.200,00	120.380,20	208.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-412.288,84	0,00	-262.312,48	0,00	-30.533,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-412.288,84	0,00	-262.312,48	0,00	-30.533,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	107.911,16	0,00	-70.913,66	273.200,00	89.846,34	208.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-412.288,84	0,00	-262.312,48	0,00	-30.533,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5410-007											
GG Riedwiesen Mitte Fischbach											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	199.902,30	0,00	158.949,81	41.600,00	41.683,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	+ Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	67,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	199.969,84	0,00	158.949,81	41.600,00	41.683,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	199.969,84	0,00	158.949,81	41.600,00	41.683,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-009											
Erweiterungen Straßenbeleuchtung											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	-5.095,16	-5.000,00	-2.147,95	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-5.095,16	-5.000,00	-2.147,95	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-5.095,16	-5.000,00	-2.147,95	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-5.095,16	-5.000,00	-2.147,95	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	-5.000,00	0,00
Investition I-5410-012											
Erschließung BG Schaubelen Niedereschach											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionst.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-33.000,00	0,00	0,00	-33.000,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-33.000,00	0,00	0,00	-33.000,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-33.000,00	0,00	0,00	-33.000,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-33.000,00	0,00	0,00	-33.000,00	0,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-013											
Erschließung GG Zwischen den Wegen I Niedereschach											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionst.	170.578,68	0,00	28.450,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	170.578,68	0,00	28.450,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-25.992,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-25.992,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	144.586,26	0,00	28.450,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-25.992,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5410-015											
Ausbau Steigstr. Niedereschach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-157.873,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-157.873,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-157.873,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-157.873,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-016											
Ausbau Feldweg Beckengrund Niedereschach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-40.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-40.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-40.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-40.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-40.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-40.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-40.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-40.000,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5410-019											
Grundstücksabwicklungen und Aufbauten Straßen + Wege											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionst.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	+ Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1- 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	0,00	0,00	-254,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	0,00	0,00	-254,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	0,00	-254,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	0,00	0,00	-254,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-020											
BG Hornausenacker II Kappel											
1	+ Einzahlungen a. Investitionszuwendungen	276.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	276.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	276.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	276.000,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-405.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-20.000,00	-28.000,00	-356.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-405.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-20.000,00	-28.000,00	-356.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-129.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-20.000,00	-28.000,00	-356.000,00	276.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-405.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-20.000,00	-28.000,00	-356.000,00	0,00	0,00
Investition I-5410-021											
BG Steigäcker II Fischbach											
1	+ Einzahlungen a. Investitionszuwendungen	591.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	591.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	591.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	591.000,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-437.100,00	0,00	-4.937,02	0,00	-3.078,52	-20.000,00	-26.000,00	-383.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-437.100,00	0,00	-4.937,02	0,00	-3.078,52	-20.000,00	-26.000,00	-383.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	153.900,00	0,00	-4.937,02	0,00	-3.078,52	-20.000,00	-26.000,00	-383.000,00	591.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-437.100,00	0,00	-4.937,02	0,00	-3.078,52	-20.000,00	-26.000,00	-383.000,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-022											
BG Steigäcker III Fischbach											
1	+ Einzahlungen a. Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-40.000,00	0,00	0,00	-40.000,00	-5.423,82	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-40.000,00	0,00	0,00	-40.000,00	-5.423,82	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-40.000,00	0,00	0,00	-40.000,00	-5.423,82	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-40.000,00	0,00	0,00	-40.000,00	-5.423,82	-10.000,00	-10.000,00	-10.000,00	0,00	0,00
Investition I-5410-023											
Fußgängerüberweg Friedhofstr. Niedereschach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-18.000,00	0,00	0,00	-18.000,00	-1.799,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-18.000,00	0,00	0,00	-18.000,00	-1.799,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-18.000,00	0,00	0,00	-18.000,00	-1.799,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-18.000,00	0,00	0,00	-18.000,00	-1.799,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-024											
Fußgängerüberweg u. Busbucht Eschachstr./-brücke in Kappel											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-162.900,00	0,00	0,00	-137.000,00	-187,43	-162.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-162.900,00	0,00	0,00	-137.000,00	-187,43	-162.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-162.900,00	0,00	0,00	-137.000,00	-187,43	-162.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-162.900,00	0,00	0,00	-137.000,00	-187,43	-162.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5410-025											
Busbucht Rottweiler Straße Niedereschach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-185.900,00	0,00	0,00	0,00	-531,04	0,00	-185.900,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-185.900,00	0,00	0,00	0,00	-531,04	0,00	-185.900,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-185.900,00	0,00	0,00	0,00	-531,04	0,00	-185.900,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-185.900,00	0,00	0,00	0,00	-531,04	0,00	-185.900,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5410-026											
Busbucht mit Umgestaltung Ortsmitte Fischbach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-216.000,00				-499,79	0,00	0,00	-216.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-216.000,00				-499,79	0,00	0,00	-216.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-216.000,00				-499,79	0,00	0,00	-216.000,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-216.000,00				-499,79	0,00	0,00	-216.000,00	0,00	0,00
Investition I-5510-002											
Toilettenanlage Freizeitanlage St. Othmarsquelle Kappel											
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-37.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-37.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-37.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5530-001											
Friedhofsgestaltung Niedereschach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-1.416.830,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-70.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-1.416.830,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-70.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.416.830,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-70.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-1.416.830,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-70.000,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5530-002											
Neue Bestattungsformen Friedhof Schabenhausen											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	-10.113,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-10.113,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-10.113,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-10.113,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5530-003											
Neue Bestattungsformen Friedhof Kappel											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-50.000,00	0,00	-3.327,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-50.000,00	0,00	-3.327,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-50.000,00	0,00	-3.327,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-50.000,00	0,00	-3.327,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5530-004											
Bestattungsformen Friedhof Fischbach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-15.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	-9.916,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-15.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	-9.916,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-15.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	-9.916,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-15.000,00	0,00	0,00	-15.000,00	-9.916,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5530-005											
Friedhofsgestaltung Schabenhausen											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5540-001											
ÖKO-Punkte + Ausgleichsmaßnahmen											
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.480,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-195.652,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-195.672,77	0,00	0,00	0,00	-2.480,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-195.672,77	0,00	0,00	0,00	-2.480,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-195.672,77	0,00	0,00	0,00	-2.480,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5550-001											
Grundstücksabwicklungen u. Aufbauten Wald + Forsten											
3	+ Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00	0,00	-4.166,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-4.166,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-4.166,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-4.166,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5730-016											
Schlachthaus FI Techn. Anlagen und Betriebsvorrichtungen											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	-4.000,00	0,00	0,00	-4.000,00	0,00	-4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-4.000,00	0,00	0,00	-4.000,00	0,00	-4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-4.000,00	0,00	0,00	-4.000,00	0,00	-4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-4.000,00	0,00	0,00	-4.000,00	0,00	-4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5730-017											
Schloßberghalle Kappel, Bühnenvorhänge											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-6.000,00					-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-6.000,00					-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-6.000,00					-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-6.000,00					-6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
-----	---	--	--	------------------	----------------	--	----------------	--------------	--------------	--------------	--

Hinweise:

Investitionen wurden erst im lfd. Haushaltsjahr 2023 angelegt!

Neue Investitionen ab Planjahr 2024!

Änderungen nach GR/OR 04.10./24.10.2023

Summe Einzahlungen	<u>0,00</u>	<u>1.656.296,14</u>	<u>1.311.900,00</u>	<u>500.965,69</u>	<u>1.481.090,00</u>	<u>289.000,00</u>	<u>578.000,00</u>	<u>1.885.000,00</u>
Summe Auszahlungen	<u>0,00</u>	<u>-2.253.987,14</u>	<u>-4.264.200,00</u>	<u>-1.639.549,78</u>	<u>-5.259.359,00</u>	<u>-3.794.900,00</u>	<u>-3.652.450,00</u>	<u>-114.500,00</u>
Fehlbetrag/Defizit o. Überschuss	<u>0,00</u>	<u>-597.691,00</u>	<u>-2.952.300,00</u>	<u>-1.138.584,09</u>	<u>-3.778.269,00</u>	<u>-3.505.900,00</u>	<u>-3.074.450,00</u>	<u>1.770.500,00</u>

Investition F-6120-001

Darlehen

5	+ Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	0,00	0,00	0,00	765.000,00	0,00	0,00	2.900.000,00	1.535.000,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	765.000,00	0,00	0,00	2.900.000,00	1.535.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	765.000,00	0,00	0,00	2.900.000,00	1.535.000,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition F-6120-002											
Darlehenstilgung											
12	- Auszahlungen für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen	0,00	0,00	-125.000,00	-163.250,00	-62.500,00	-125.000,00	-197.500,00	-308.375,00	-346.750,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-125.000,00	-163.250,00	-62.500,00	-125.000,00	-197.500,00	-308.375,00	-346.750,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-125.000,00	-163.250,00	-62.500,00	-125.000,00	-197.500,00	-308.375,00	-346.750,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-125.000,00	-163.250,00	-62.500,00	-125.000,00	-197.500,00	-308.375,00	-346.750,00	0,00

WIRTSCHAFTSPLAN 2024

für den Eigenbetrieb „Wasserversorgung Niedereschach“

Auf Grund von § 14 des Eigenbetriebsgesetzes von Baden-Württemberg i. V. m. §§ 79 ff. der Gemeindeverordnung für Baden-Württemberg hat der Gemeinderat am 05.12.2023 nachfolgenden Wirtschaftsplan für das Wirtschaftsjahr 2024 beschlossen:

§ 1 Wirtschaftsplan

Der Wirtschaftsplan 2024 wird festgesetzt:

im Erfolgsplan

mit Erträgen von	1.052.511 €
u. Aufwendungen von	1.052.511 €

im Liquiditätsplan mit folgenden Beträgen

a) Einzahlungen aus laufender Geschäftstätigkeit	1.029.130 €
b) Auszahlungen aus laufender Geschäftstätigkeit	812.306 €
c) Zahlungsmittelüberschuss/-bedarf aus laufender Geschäftstätigkeit	216.824 €
d) Einzahlungen aus Investitionstätigkeit	0 €
e) Auszahlungen aus Investitionstätigkeit	985.000 €
f) Finanzierungsmittelüberschuss/-bedarf aus Investitionstätigkeit	- 985.000 €
g) Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss/-bedarf	- 768.176 €
h) Einzahlungen aus Finanzierungstätigkeit	983.800 €
i) Auszahlungen aus Finanzierungstätigkeit	314.500 €
j) Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss/-bedarf aus Finanzierungstätigkeit	669.300 €
k) Veranschlagte Änderung des Finanzierungsmittelbestands zum Ende des Wirtschaftsjahres	- 98.876 €

§ 2

Kreditaufnahme

Der Gesamtbetrag der vorgesehenen Kreditaufnahmen wird festgesetzt auf 760.000 €

§ 3

Kassenkredite

Der Höchstbetrag der Kassenkredite wird festgesetzt auf 200.000 €

Niedereschach, den 05. Dezember 2023


Ragg
Bürgermeister

Wirtschaftsplan Eigenbetriebe 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

**Erfolgsplan einschließlich Finanzplanung
Prod. Gruppe: 53.30 Wasserversorgung**

Nr.		Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ansatz 2024	Planung 2025	Planung 2026	Planung 2027
		EUR					
		1	2	3	4	5	6
1.	Umsatzerlöse	803.714,73	890.727	1.028.130	1.024.058	1.029.058	1.029.058
2.	Erhöhung oder Verminderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	0,00	0	0	0	0	0
3.	andere aktivierte Eigenleistungen	0,00	0	0	0	0	0
4.	sonstige betriebliche Erträge	36.246,84	20.249	24.381	31.381	31.381	31.381
5.	Materialaufwand:	-462.286,63	-499.000	-559.000	-898.500	-857.000	-436.000
a)	Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-110.875,33	-114.000	-99.000	-134.000	-132.000	-160.000
b)	Aufwendungen für bezogene Leistungen	-351.411,30	-385.000	-460.000	-764.500	-725.000	-276.000
6.	Personalaufwand:	-81.483,06	-84.239	-154.299	-158.808	-163.608	-168.408
a)	Löhne und Gehälter	-64.017,79	-65.052	-118.271	-121.800	-125.400	-129.200
b)	soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung davon für Altersversorgung	-17.465,27	-19.187	-36.028	-37.008	-38.208	-39.208
7.	Abschreibungen:	-163.740,89	-167.000	-164.205	-220.000	-230.000	-240.000
a)	auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	-163.740,89	-167.000	-164.205	-220.000	-230.000	-240.000
b)	auf Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens, soweit diese die in dem Unternehmen, der Einrichtung oder dem Hilfsbetrieb üblichen Abschreibungen überschreiten	0,00	0	0	0	0	0
8.	sonstige betriebliche Aufwendungen	-105.315,70	-102.237	-99.007	-100.507	-107.007	-111.107
9.	Erträge aus Beteiligungen, davon aus verbundenen Unternehmen	0,00	0	0	0	0	0
10.	Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens, davon aus verbundenen Unternehmen	0,00	0	0	0	0	0
11.	sonstige Zinsen und ähnliche Erträge, davon aus verbundenen Unternehmen	0,00	0	0	0	0	0
12.	Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	0,00	0	0	0	0	0
13.	Zinsen und ähnliche Aufwendungen, davon an verbundenen Unternehmen	-29.780,70	-58.500	-76.000	-104.000	-109.000	-106.000
14.	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	0,00	0	0	0	0	0
15.	Ergebnis nach Steuern	-2.645,41	0	0	-426.376	-406.176	-1.076
16.	sonstige Steuern	0,00	0	0	0	0	0
17.	Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag	-2.645,41	0	0	-426.376	-406.176	-1.076
	nachrichtlich:						
18.	Vorauszahlungen der Gemeinde auf die spätere Fehlbetragsabdeckung	0,00	0	0	0	0	0
19.	Vorauszahlungen an die Gemeinde auf die spätere Überschussabführung	0,00	0	0	0	0	0

Wirtschaftsplan Eigenbetriebe 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

**Liquiditätsplan einschließlich Finanzplanung
Prod. Gruppe: 53.30 Wasserversorgung**

Nr.		Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ansatz 2024	VE	Planung 2025	Planung 2026	Planung 2027
		EUR						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Einzahlungen von Kunden für den Verkauf von Erzeugnissen, Waren und Dienstleistungen	727.813,83	880.258	1.004.072	0	1.000.000	1.005.000	1.005.000
2	Sonstige Einzahlungen, die nicht der Investitions- oder der Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	250.261,58	10.469	24.058	0	24.058	24.058	24.058
3	Ertragsteuerrückzahlungen	814,04	1.000	1.000	0	1.000	1.000	1.000
4	Einzahlungen aus laufender Geschäftstätigkeit (Summe aus Nummern 1 bis 3)	978.889,45	891.727	1.029.130	0	1.025.058	1.030.058	1.030.058
5	Auszahlungen an Lieferanten und Beschäftigte	-626.323,74	-685.476	-812.306	0	-1.157.815	-1.127.615	-715.515
6	Sonstige Auszahlungen, die nicht der Investitions- oder der Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind	-110.016,63	0	0	0	0	0	0
7	Ertragsteuerzahlungen	0,00	0	0	0	0	0	0
8	Auszahlungen aus laufender Geschäftstätigkeit (Summe aus Nummern 5 bis 7)	-736.340,37	-685.476	-812.306	0	-1.157.815	-1.127.615	-715.515
9	Zahlungsmittelüberschuss/-bedarf aus laufender Geschäftstätigkeit (Saldo aus Nummern 4 und 8)	242.549,08	206.251	216.824	0	-132.757	-97.557	314.543
10	Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des immateriellen Anlagevermögens	0,00	0	0	0	0	0	0
11	Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Sachanlagevermögens	1.260,50	0	0	0	0	0	0
12	Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Finanzanlagevermögens	0,00	0	0	0	0	0	0
13	Einzahlungen aus der Rückzahlung geleisteter Investitionszuschüsse durch Dritte	0,00	0	0	0	0	0	0
14	Erhaltene Zinsen	0,00	0	0	0	0	0	0
15	Erhaltene Dividenden	0,00	0	0	0	0	0	0
16	Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe aus Nummern 10 bis 15)	1.260,50	0	0	0	0	0	0
17	Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen	0,00	0	0	0	0	0	0
18	Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen	-156.365,79	-1.903.400	-985.000	0	-992.000	-446.000	-200.000
19	Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen	0,00	0	0	0	0	0	0
20	Auszahlungen für geleistete Investitionszuschüsse an Dritte	0,00	0	0	0	0	0	0
21	Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe aus Nummern 17 bis 20)	-156.365,79	-1.903.400	-985.000	0	-992.000	-446.000	-200.000
22	Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss/-bedarf aus Investitionstätigkeit (Saldo aus Nummern 16 und 21)	-155.105,29	-1.903.400	-985.000	0	-992.000	-446.000	-200.000
23	Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss /-bedarf (Saldo aus Nummern 9 und 22)	87.443,79	-1.697.149	-768.176	0	-1.124.757	-543.557	114.543
24	Einzahlungen aus Eigenkapitalzuführungen	0,00	0	0	0	0	0	0
25	Einzahlungen aus der Aufnahme von Investitionskrediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen bei der Gemeinde und anderen Eigenbetrieben	0,00	0	0	0	0	0	0
26	Einzahlungen aus der Aufnahme von Investitionskrediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen bei Dritten	0,00	1.458.000	760.000	0	657.000	200.000	116.000
27	Einzahlungen aus Investitionsbeiträgen	56.465,00	37.500	19.100	0	5.000	7.000	7.000
28	Einzahlungen aus Investitionszuweisungen der Gemeinde	0,00	0	0	0	0	0	0
29	Einzahlungen aus Investitionszuweisungen Dritter	12.960,50	400.000	204.700	0	0	96.400	150.400
30	Einzahlungen aus Finanzierungstätigkeit (Summe aus Nummern 24 bis 29)	69.425,50	1.895.500	983.800	0	662.000	303.400	273.400

Wirtschaftsplan Eigenbetriebe 2024 der Gemeinde Niedereschach (Beschluss)

**Liquiditätsplan einschließlich Finanzplanung
Prod. Gruppe: 53.30 Wasserversorgung**

Nr.		Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ansatz 2024	VE	Planung 2025	Planung 2026	Planung 2027
		EUR						
		1	2	3	4	5	6	7
31	Auszahlungen aus Eigenkapitalherabsetzungen	0,00	0	0	0	0	0	0
32	Auszahlungen aus der Tilgung von Investitionskrediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen gegen der Gemeinde und anderen Eigenbetrieben	0,00	0	0	0	0	0	0
33	Auszahlungen aus der Tilgung von Investitionskrediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen gegenüber Dritten	-128.000,00	-200.900	-238.500	0	-244.100	-254.100	-259.900
34	Auszahlungen aus der Rückzahlung von Investitionsbeiträgen	0,00	0	0	0	0	0	0
35	Auszahlungen aus der Rückzahlung von Investitionszuweisungen der Gemeinde	0,00	0	0	0	0	0	0
36	Auszahlungen aus der Rückzahlung von Investitionszuweisungen Dritter	0,00	0	0	0	0	0	0
37	Gezahlte Zinsen	-29.126,77	-58.500	-76.000	0	-104.000	-109.000	-106.000
38	Auszahlungen aus Finanzierungstätigkeit (Summe aus Nummern 31 bis 37)	-157.126,77	-259.400	-314.500	0	-348.100	-363.100	-365.900
39	Veranschlagter Finanzierungsmittelüberschuss/-bedarf aus Finanzierungstätigkeit (Saldo aus Nummern 30 und 38)	-87.701,27	1.636.100	669.300	0	313.900	-59.700	-92.500
40	Veranschlagte Änderung des Finanzierungsmittelbestands zum Ende des Wirtschaftsjahres (Saldo aus Nummern 23 und 39)	-257,48	-61.049	-98.876	0	-810.857	-603.257	22.043
	nachrichtlich:							
41	voraussichtlicher Bestand an liquiden Eigenmitteln zum Jahresbeginn	0,00	0	0	0	0	0	0
42	voraussichtlicher Bestand an inneren Darlehen zum Jahresbeginn	0,00	0	0	---	---	---	---

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition B-5330-001											
Maschinen, Arbeitsgeräte											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-2.644,01	0,00	0,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-2.644,01	0,00	0,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-2.644,01	0,00	0,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-2.644,01	0,00	0,00	-5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-5330-002											
Fuhrpark											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-39.604,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-39.604,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-39.604,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-39.604,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition B-5330-003											
Wasserversorgung Betriebs- /Geschäftsausstattung											
9	- Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	-547,20	0,00	-1.524,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-547,20	0,00	-1.524,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-547,20	0,00	-1.524,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-547,20	0,00	-1.524,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5330-001											
Wasserleitungshausanschlüsse											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	-14.622,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-14.622,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-14.622,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-14.622,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5330-002											
Wasserversorgungsbeiträge											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	0,00	0,00	15.952,50	10.000,00	1.400,00	5.000,00	5.000,00	7.000,00	7.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	15.952,50	10.000,00	1.400,00	5.000,00	5.000,00	7.000,00	7.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	15.952,50	10.000,00	1.400,00	5.000,00	5.000,00	7.000,00	7.000,00	0,00
Investition I-5330-003											
BG Erweiterung Steigäcker I Fischbach Beiträge											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	5.012,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	5.012,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	5.012,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5330-004											
GG Zwischen den Wegen I Niedereschach Beiträge											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	36.060,50	0,00	5.985,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	36.060,50	0,00	5.985,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	36.060,50	0,00	5.985,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5330-005											
GG Riedwiesen Mitte Fischbach Beiträge											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	43.778,00	0,00	34.527,50	9.000,00	9.054,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	43.778,00	0,00	34.527,50	9.000,00	9.054,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	43.778,00	0,00	34.527,50	9.000,00	9.054,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5330-006											
Wasserleitung Königsfelder Str. Fischbach											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-253.145,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-253.145,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-253.145,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-253.145,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5330-007											
BG Badäcker Schabenhausen											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	8.151,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	35.212,00	0,00	12.960,50	18.500,00	0,00	14.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	35.212,00	0,00	12.960,50	18.500,00	8.151,50	14.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-95.463,78	0,00	-83.037,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-95.463,78	0,00	-83.037,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-60.251,78	0,00	-70.077,00	18.500,00	8.151,50	14.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-95.463,78	0,00	-83.037,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5330-008											
Sachanlagen											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	0,00	0,00	-15.649,77	-110.000,00	-95.841,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	-Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-15.649,77	-110.000,00	-95.841,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-15.649,77	-110.000,00	-95.841,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-15.649,77	-110.000,00	-95.841,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5330-010											
Interkommunale Notwasserversorgung zwischen Niedereschach, Dauchingen und Deißlingen, Hochbehälter Kappeler Berg und Füll-/Falleitung Niedereschach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	504.700,00	0,00	0,00	400.000,00	66.000,00	204.700,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	504.700,00	0,00	0,00	400.000,00	66.000,00	204.700,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	- Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	0,00			0,00	-12.929,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-2.558.400,00	0,00	-260,00	-1.793.400,00	-1.093.389,73	-900.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-2.558.400,00	0,00	-260,00	-1.793.400,00	-1.106.319,03	-900.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-2.053.700,00	0,00	-260,00	-1.393.400,00	-1.040.319,03	-695.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-2.558.400,00	0,00	-260,00	-1.793.400,00	-1.106.319,03	-900.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investition I-5330-011											
Erschließung GG Zwischen den Wegen II Niedereschach											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	192.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96.400,00	96.400,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	192.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96.400,00	96.400,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-337.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-37.000,00	-100.000,00	-200.000,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-337.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-37.000,00	-100.000,00	-200.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-144.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-37.000,00	-3.600,00	-103.600,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-337.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-37.000,00	-100.000,00	-200.000,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5330-012											
BG Hornausenacker II Kappel											
1	+ Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.000,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-159.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-159.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-159.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-159.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-132.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-159.000,00	27.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-159.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-159.000,00	0,00	0,00
Investition I-5330-013											
BG Steigäcker II Fischbach											
2	+ Einzahlungen a. Investitionsbeiträgen und ähnl. Entgelten f. Investitionstät.	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.000,00	0,00
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-187.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-187.000,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-187.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-187.000,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-160.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-187.000,00	27.000,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-187.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-187.000,00	0,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Niedereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition I-5330-016											
Wasserleitung Kappeler Berg (Verbindung zum neuen Hochbehälter)											
8	- Auszahlungen für Baumaßnahmen	-1.035.000,00					-80.000,00	-955.000,00	0,00	0,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	-1.035.000,00					-80.000,00	-955.000,00	0,00	0,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	-1.035.000,00					-80.000,00	-955.000,00	0,00	0,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	-1.035.000,00					-80.000,00	-955.000,00	0,00	0,00	0,00

Hinweise:

Investitionen wurden erst im lfd. Haushaltsjahr 2023 angelegt!

Neue Investitionen ab Planjahr 2024!

Änderungen GR/OR Okt. ---> GR/OR 04.10./24.10.2023

Summe Einzahlungen	0,00	437.500,00	223.800,00	5.000,00	103.400,00	157.400,00
Summe Auszahlungen	0,00	-1.903.400,00	-985.000,00	-992.000,00	-446.000,00	-200.000,00
Fehlbetrag/Defizit o. Überschuss	0,00	-1.465.900,00	-761.200,00	-987.000,00	-342.600,00	-42.600,00



Investition F-5330-001											
Darlehen Wasserversorgung											
5	+ Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	0,00	0,00	0,00	1.458.000,00	0,00	760.000,00	657.000,00	200.000,00	116.000,00	0,00
6	= Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 1 - 5)	0,00	0,00	0,00	1.458.000,00	0,00	760.000,00	657.000,00	200.000,00	116.000,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	0,00	1.458.000,00	0,00	760.000,00	657.000,00	200.000,00	116.000,00	0,00

Investitionsprogramm 2024 Eigenbetrieb Wasserversorgung Nidereschach (Beschluss)

Nr.	Investitionsmaßnahmen Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Gesamtang. z. Maßnahme -nachrichtl.-	Ermächtigungs- übertragungen aus VVJ. (22 > 23)	Ergebnis 2022	Ansatz 2023	Ergebnis 2023 (Stand v. 21.11.2023)	Plan 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Finanzbedarf weitere Jahre -nachrichtl.-
Investition F-5330-002											
Darlehenstilgung Wasser											
12	- Auszahlungen für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen	0,00	0,00	-128.000,00	-200.900,00	-73.625,00	238.500,00	244.100,00	254.100,00	259.900,00	0,00
13	= Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit (Summe Nr. 7 - 12)	0,00	0,00	-128.000,00	-200.900,00	-73.625,00	238.500,00	244.100,00	254.100,00	259.900,00	0,00
14	= Saldo aus Investitionstätigkeit (Saldo Nr. 6 + 13)	0,00	0,00	-128.000,00	-200.900,00	-73.625,00	238.500,00	244.100,00	254.100,00	259.900,00	0,00
16	= Gesamtkosten der Maßnahme (Summe Nr. 13 + 15)	0,00	0,00	-128.000,00	-200.900,00	-73.625,00	238.500,00	244.100,00	254.100,00	259.900,00	0,00

Haushaltsplan 2024 – Kurzfassung

Einwohner (Stand 30.06.2023)	6.045
Gemarkungsflächen	3.308 ha
Steuerkraftsumme	11.497.365 €
Steuerkraftsumme je Einwohner	1.902 €

Ergebnishaushalt

Ordentliche Erträge	15.470.255 €
Ordentliche Aufwendungen	18.339.691 €
Ordentliches Ergebnis	- 2.869.436 €

Finanzhaushalt

Einzahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit	15.052.363 €
Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit	17.084.422 €
Zahlungsmittelbedarf des Ergebnishaushalts	- 2.032.059 €
Einzahlungen aus Investitionstätigkeit	1.481.090 €
Auszahlungen aus Investitionstätigkeit	5.259.359 €
Finanzierungsmittelbedarf aus Investitionstätigkeit	- 3.778.269 €
Einzahlungen aus Aufnahme v. Krediten	0 €
Auszahlungen aus Tilgung v. Krediten	125.000 €
Veranschlagter Finanzierungsmittel- bedarf	- 125.000 €

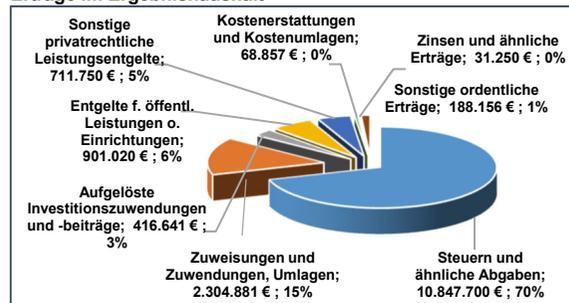
Herausgegeben von:

Gemeinde Niedererschach
Villinger Straße 10
78078 Niedererschach
E-Mail: rechnungsamt@niedererschach.de
Telefon: 07728/648-20

Stand: 24.11.2023

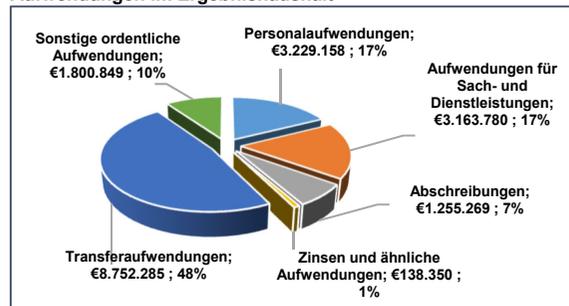
Im **Ergebnishaushalt** werden sämtliche ergebniswirksamen Vorgänge (Erträge und Aufwendungen) der lfd. Verwaltungstätigkeit erfasst. Dazu gehört auch eine Abbildung der nicht zahlungswirksamen Größen wie Abschreibungen und Auflösung von Sonderposten (Zuschüsse u. Beiträge).

Erträge im Ergebnishaushalt



Steuern / Abgaben	10.847.700 €
Zuweisungen / Umlagen	2.304.881 €
Öffentlich-rechtliche Entgelte	901.020 €
Private Entgelte	711.750 €
Aufgelöste Investitionszuwendungen und -beiträge	416.641 €
Sonstige Erträge	188.156 €
Kostenerstattungen-/ umlagen	68.857 €
Zinserträge	31.250 €
	<u>15.470.255 €</u>

Aufwendungen im Ergebnishaushalt



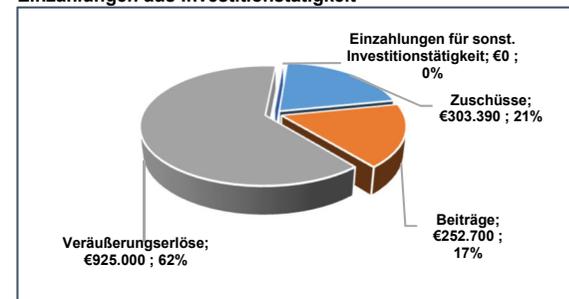
Transferaufwendungen	8.752.285 €
Personalaufwendungen	3.229.158 €
Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	3.163.780 €
Sonstige Aufwendungen	1.800.849 €
Abschreibungen	1.255.269 €
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	138.350 €
	<u>18.339.691 €</u>

Im **Finanzhaushalt** sind die Ein- und Auszahlungen, also die kassenmäßigen Geldbewegungen zu planen.

Der Finanzhaushalt gliedert sich in 3 Abschnitte. Im ersten Abschnitt werden die zahlungswirksamen Vorgänge aus der lfd. Verwaltungstätigkeit, also aus dem Ergebnishaushalt dargestellt. Der Saldo wird als Zahlungsmittelüberschuss bzw. -bedarf des Ergebnishaushalts dargestellt und entspricht dem Cashflow der kaufmännischen Kapitalflussrechnung. Der zweite Abschnitt zeigt die Ein- und Auszahlungen aus Investitionstätigkeit auf. Der Saldo aus den Ein- und Auszahlungen aus Investitionstätigkeit und dem o. g. Cashflow ergibt den Finanzierungsmittelüberschuss bzw. -fehlbetrag aus Investitionstätigkeit.

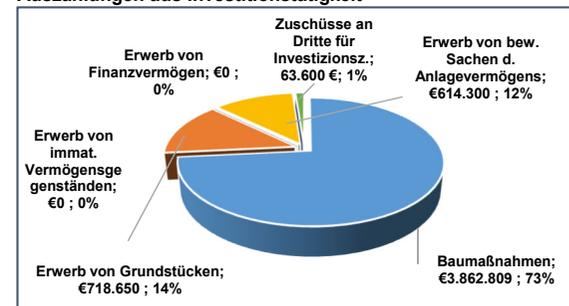
Schließlich werden im dritten Abschnitt die Ein- und Auszahlungen aus Finanzierungstätigkeit dargestellt (Kreditaufnahmen, Kreditittilgungen). Als Pflichtbestandteil des Haushalts ist auch die voraussichtliche Entwicklung der Liquidität darzustellen.

Einzahlungen aus Investitionstätigkeit



Verkaufserlöse	925.000 €
Zuschüsse	303.390 €
Beiträge	252.700 €
Einzahlung für sonstige Investitionstätigkeit	0 €

Auszahlungen aus Investitionstätigkeit

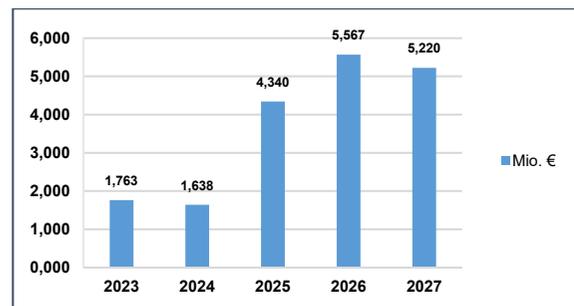


Baumaßnahmen	3.862.809 €
Erwerb v. Grundstücken	718.650 €
Erwerb v. bew. Sachen d. Anlagevermögens	614.300 €
Zuschüsse an Dritte für Investitionsz.	63.600 €
Erwerb von Finanzvermögen	0 €
Erwerb von imm. Vermögensgegenständen	0 €

Die größten Investitionsmaßnahmen 2024

Schramberger Straße 1 Fischbach	
Wiederaufbau Wohngebäude	1.300.000 €
Kindergarten Schabenhäuser Erweiterung	1.000.000 €
Glasfaserausbau Gesamtgemeinde	529.909 €
GG Auf dem Ösch IV Niedereschach (Grunderwerb).....	520.000 €
Feuerwehr Fuhrpark	371.300 €
Kanalsanierung (Tummelhalde, Sinkinger Str., Stiegelegasse u. Römerweg Fischbach)	250.000 €
Erweiterung Feuerwehrgarage Fischbach	230.000 €
Fußgängerüberweg und Busbucht	
Bauhof Fuhrpark.....	180.000 €
Eschachstr./brücke in Kappel	162.900 €
Fahrradstellplätze GMS-NE.....	140.000 €

Entwicklung der Schulden im Kernhaushalt



Die wichtigsten Abgabensätze

Gewerbesteuer	360 %
Grundsteuer A	400 %
Grundsteuer B	430 %
Hundesteuer 1. Hund	120 €
Listenhund	800 €
Abwasser Schmutzwasser	1,55 €/m ³
Abwasser Niederschlagswasser	0,34 €/m ²
Wasser	2,92 €/m ³

Eigenbetrieb Wasserversorgung

Wirtschaftsplan 2024

Erfolgsplan

Erträge	1.052.511 €
Aufwendungen	1.052.511 €
Jahresergebnis	0 €

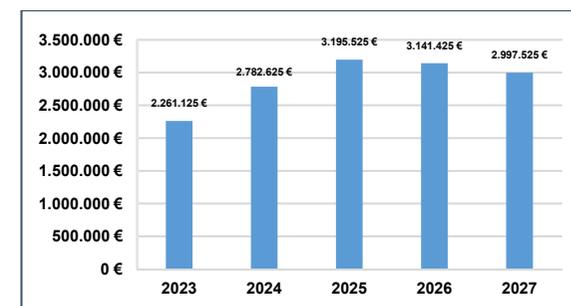
Liquiditätsplan

Einzahlungen aus lfd. Geschäftstätigkeit	1.029.130 €
Auszahlungen aus lfd. Geschäftstätigkeit	812.306 €
Zahlungsmittelüberschuss aus laufender Geschäftstätigkeit	216.824 €
Einzahlungen aus Investitionstätigkeit	0 €
Auszahlungen aus Investitionstätigkeit	985.000 €
Finanzierungsmittelbedarf aus Investitionstätigkeit	- 985.000 €
Einzahlungen aus Aufnahme v. Krediten	760.000 €
Auszahlungen aus Tilgung v. Krediten	238.500 €

Investitionen 2024

- Interkommunale Notwasserversorgung 900.000 €
Wasserleitung Kappeler Berg
(Verbindung zum neuen Hochbehälter) 80.000 €

Schuldenstand Eigenbetrieb Wasserversorgung



Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 125/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 05.12.2023
Bearbeiter: Melanie Cziep	Telefon: 07728 648 20

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Vertragsverlängerung (Nachtragsfinanzierungsvertrag) Sonderfinanzierung GG "Zwischen den Wegen II" in Niedereschach

Sachverhalt:

Die Finanzierung der Erschließung des Gewerbegebiets „Zwischen den Wegen II“ wird bekanntlich über einen Finanzierungsvertrag mit der Landesbank Baden-Württemberg außerhalb des Haushalts abgewickelt (Gemeinderatsbeschlüsse v. 26.11.2018 u. 26.11.2019).

Die Laufzeit des Vertrages v. 19.12.2019 endet zum 30.01.2024 mit der Möglichkeit einer einmaligen Vertragsverlängerung. Die Gemeinde möchte von dieser Möglichkeit Gebrauch machen und hat diesbezüglich mit der Landesbank Baden-Württemberg Verhandlungen geführt. Gleichzeitig wurden die Kosten überprüft und aktualisiert. Daraufhin wurde das Volumen im Nachtragsfinanzierungsvertrag von 6 Mio. € auf 7 Mio. € erhöht. Die übrigen Bestimmungen des Vertrags bleiben unverändert.

Da der Nachtrag von der Rechtsaufsicht genehmigt werden muss, hat die Verwaltung diesbezüglich bereits mit dem Landratsamt, zwecks Vorprüfung, Kontakt aufgenommen. Die Genehmigung wurde in Aussicht gestellt. Die endgültige Prüfung erfolgt nach Vorlage des Gemeinderatsbeschlusses.

Der Nachtragsvertrag liegt Ihnen mit dieser Sitzungsvorlage vor.

Die Laufzeit des Nachtragsfinanzierungsvertrages endet am 30.01.2028. Eine weitere Verlängerung ist nicht mehr möglich.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat beschließt den vorgelegten Nachtragsfinanzierungsvertrag zwischen der Landesbank Baden-Württemberg und der Gemeinde Niedereschach zur Erschließung des Gewerbegebiets „Zwischen den Wegen II“ mit Laufzeitende 30.01.2028.

**1. Nachtrag zum Vertrag Grunderwerbs- und Erschließungsmaßnahmen
im Baugebiet „Zwischen den Wegen II“ vom 26.11./27.11.2019
Vertrags-Nr. 402/2019, Kunden-Nr. 30746592**

zwischen

der Landesbank Baden-Württemberg
Stuttgart Mannheim Karlsruhe Mainz

- im Folgenden „Landesbank“ genannt -

und

der Gemeinde Niedereschach
im Schwarzwald-Baar-Kreis

- im Folgenden „Gemeinde“ genannt -

Folgende Ziffern werden zum 01.09.2023 neu gefasst:

Ziffer 2.2, erster Satz

Als Höchstgrenze für diese Finanzierung (ohne Finanzierungskosten) werden

EUR 7.000.000,00

(in Worten: Euro sieben Millionen)

vereinbart.

Ziffer 6.1, erster Satz

Die Laufzeit dieses Vertrages endet, sobald die Gemeinde die Grunderwerbs- und Erschließungsmaßnahmen durchgeführt hat, spätestens jedoch am **30.01.2028**.

Ziffer 7., zweiter Satz

Hierzu muss die Gemeinde eine Verlängerung spätestens **3 Monate** vor Ablauf des Vertrages bei der Landesbank schriftlich beantragen.

Die übrigen Vertragsbedingungen bleiben unverändert.

Niedereschach,
Ort, Datum

Karlsruhe, 14. August 2023

-Siegel-

.....
Unterschrift, Name, Amtsbezeichnung

.....
Landesbank Baden-Württemberg
Michaela Fuchs

.....
Marga Müller



Seite 2

Genehmigung der Rechtsaufsichtsbehörde:

.....
Ort, Datum

-Siegel-

.....
Unterschrift, Amtsbezeichnung



Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 126/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 24.11.2023
Bearbeiter: Hartmut Stern	Telefon: 07728 648 60

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

**Genehmigung überplanmäßige Ausgabe Kanalisation (Regenwasserkanal)
Stiegelegasse in Fischbach**

Sachverhalt:

Für die Abwasserbeseitigung sind im Investitionsprogramm des Haushaltsplans 2023 Mittel i. H. v. 102.500 € eingestellt. Im Zuge der Kanalisationsarbeiten im Ortsteil Fischbach zeichnet sich hier bis zum Jahresende eine Überschreitung von 30.000 € ab. Eine Deckung ist über das Gesamtinvestitionsbudget 2023 gewährleistet.

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung schlägt dem Gemeinderat vor, die überplanmäßige Ausgabe zu genehmigen.

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 120/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 26.10.2023
Bearbeiter: Jürgen Lauer	Telefon: 07728 648 29

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Benennung der Gutachter des Gemeinsamen Gutachterausschusses Nordöstlicher Schwarzwald-Baar-Kreis

Sachverhalt:

Nach § 2 der Öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zur Bildung eines gemeinsamen Gutachterausschusses für den nordöstlichen Schwarzwald-Baar-Kreis vom 11.11.2019 sind von der Gemeinde die Gutachter für die nächste Amtsperiode (01.01.2024 - 31.12.2027) zu benennen. Die Bestellung der Gutachter erfolgt anschließend durch die Stadt Villingen-Schwenningen. Nach Rücksprache mit den bisherigen Gutachterausschuss-Mitgliedern stellt sich Herr Peter Engesser als bisheriger stellvertretender Vorsitzender nicht mehr zur Verfügung. Die Verwaltung schlägt Frau Regina Rist als neues Mitglied und stellvertretende Vorsitzende vor. Sie hat sich bereit erklärt, das Amt im Falle einer Wahl anzunehmen.

Außerdem werden von der Verwaltung die bisherigen Gutachterausschuss-Mitglieder Herr Markus Stern sowie Frau Veronika Ettwein für eine weitere Amtsperiode vorgeschlagen.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat beschließt Frau Regina Rist, Herrn Markus Stern und Frau Veronika Ettwein für die Amtsperiode vom 01.01.2024 – 31.12.2027 des gemeinsamen Gutachterausschusses Nordöstlicher Schwarzwald-Baar-Kreis zu benennen und dabei Frau Regina Rist als stellvertretende Vorsitzende vorzuschlagen.

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 127/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 27.11.2023
Bearbeiter: Jürgen Lauer	Telefon: 07728 648 29

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Bestellung des Gemeindewahlausschusses sowie Festsetzung der Wahlbezirke und Wahlräume für die Kommunal- und Europawahl am 09. Juni 2024

Sachverhalt:

Der Gemeindewahlausschuss besteht aus dem Vorsitzenden, mindestens 2 Beisitzern und deren jeweiligen Vertretern. Kraft Gesetz ist der Bürgermeister Vorsitzender des Gemeindewahlausschusses. Nur wenn der Bürgermeister Wahlbewerber oder Vertrauensperson eines Wahlvorschlages ist, ist der Vorsitzende vom Gemeinderat zu wählen. Herr Bürgermeister Ragg hat erklärt, dass er Wahlbewerber für einen Wahlvorschlag des Kreistags sein wird. Er kann deshalb nicht gleichzeitig Vorsitzender des Gemeindewahlausschusses sein. Auch die jeweiligen Verhinderungsvertreter des Bürgermeisters, Herr Rüdiger Krachenfels und Frau Regina Rist sind möglicherweise Wahlbewerber oder Vertrauensperson eines Wahlvorschlages.

Der Gemeinderat hat deshalb gemäß § 11 Abs. 2 Kommunalwahlgesetz einen Vorsitzenden, einen stellvertretenden Vorsitzenden, zwei Beisitzer und deren Stellvertreter aus den Wahlberechtigten und den Gemeindebediensteten zu wählen. Die Wahl erfolgt gemäß § 37 Abs. 7 Gemeindeordnung.

Die Verwaltung schlägt folgende Zusammensetzung des Gemeindewahlausschusses vor:

Vorsitzender:	Jürgen Lauer
Stellvertretender Vorsitzender:	Erhard Schuler
Beisitzer:	Peter Engesser
Beisitzer:	Monika Rieble
stellvertretender Beisitzer:	Rainer Hildebrand
stellvertretender Beisitzer:	Christian Müller-Heidt

Die Beisitzerin Monika Rieble soll zur Schriftführerin bestellt werden.

Die Gemeinde soll in 6 Wahlbezirke mit den entsprechenden Wahllokalen eingeteilt werden:

Wahlbezirk Nr. 010-01	Niedereschach, Rathaus, Villingen Straße 10
Wahlbezirk Nr. 010-02	Niedereschach, Schule, Friedhofstraße 10
Wahlbezirk Nr. 010-03	Niedereschach, Eschachhalle
Wahlbezirk Nr. 020-01	Schabenhausen, Schlierbachhalle, Niedereschacher Str. 2
Wahlbezirk Nr. 030-10	Kappel, Schloßberghalle, Schulstraße 8
Wahlbezirk Nr. 040-01	Fischbach, Pfarrsaal, Sommerberg 2

Sonderwahlbezirke sollen keine eingerichtet werden.

Wie bereits bei der Landtagswahl 2021 erstmals und bei der Bundestagswahl 2021 sollen 2 Briefwahlbezirke gebildet werden.

Die förmliche Bestimmung der Wahlbezirke und der Wahlräume erfolgt durch den Bürgermeister.

Die Wahlzeit dauert von 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr. Dies gilt auch für die gleichzeitig stattfindende Europawahl.

Nach dem Ende der Wahlzeit soll das Ergebnis der Europawahl und erst danach das Ergebnis der Kommunalwahl festgestellt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass voraussichtlich die Auszählung der Kommunalwahl am Wahlabend unterbrochen wird und erst am Montag danach im Rathaus fortgesetzt wird. Die Stimmenauszählung der Kommunalwahlen wird mit dem Programm Wahlmanager des Rechenzentrums erfolgen. Die förmliche Festlegung der Reihenfolge der Auszählung legt der Vorsitzende des Gemeindewahlausschusses fest. Das Rathaus wird an diesem Montag für den Publikumsverkehr geschlossen bleiben.

Die Parteien und Vereinigungen werden gebeten die Wahlvorschläge im Interesse sämtlicher Beteiligter möglichst frühzeitig nach der Wahlbekanntmachung vorzulegen.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat beschließt, die Zusammensetzung des Gemeindewahlausschusses entsprechend dem Vorschlag der Verwaltung.

Der Gemeinderat stimmt der Bildung der Wahlbezirke nebst Briefwahlbezirk, den entsprechenden Wahllokalen, der Reihenfolge der Auszählung der Europawahl und der Kommunalwahlen sowie der Stimmzettelerfassung mit dem Programm Wahlmanager des Rechenzentrums in der vorgeschlagenen Form zu.

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 122/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 31.10.2023
Bearbeiter: Frank Kaltenbacher	Telefon: 07728 648 33

Beratungsfolge

Gemeinderat

05.12.2023

Gegenstand der Vorlage

Neubau einer Doppelgarage, Merowingerring 27, Flst. Nr. 2493, Gemarkung Niedereschach

Sachverhalt:

Das beantragte Bauvorhaben liegt im Bebauungsplan „In Gräbern Teil II“ und wurde dem Gemeinderat bereits in der Sitzung vom 11.09.2023 zur Entscheidung vorgelegt. Die beantragten Befreiungen wurden vom Gemeinderat mehrheitlich abgelehnt.

Der Antragsteller hat nun in einer geänderten Planung den Garagenstandort verändert und in Richtung Süden verschoben.

Von folgenden Festsetzungen des Bebauungsplans wird eine Befreiung beantragt:

1. Festgelegt ist ein Satteldach mit einer Dachneigung zwischen 22° und 35°, geplant ist ein Flachdach.
2. Der Abstand zur Straße muss bei Garagen mindestens 5,00 m betragen, geplant ist ein Abstand zwischen 2,03 m bis 3,50 m.

Die Zustimmung des Gemeinderates zu den beantragten Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans ist erforderlich.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat stimmt den beantragten Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans zu.

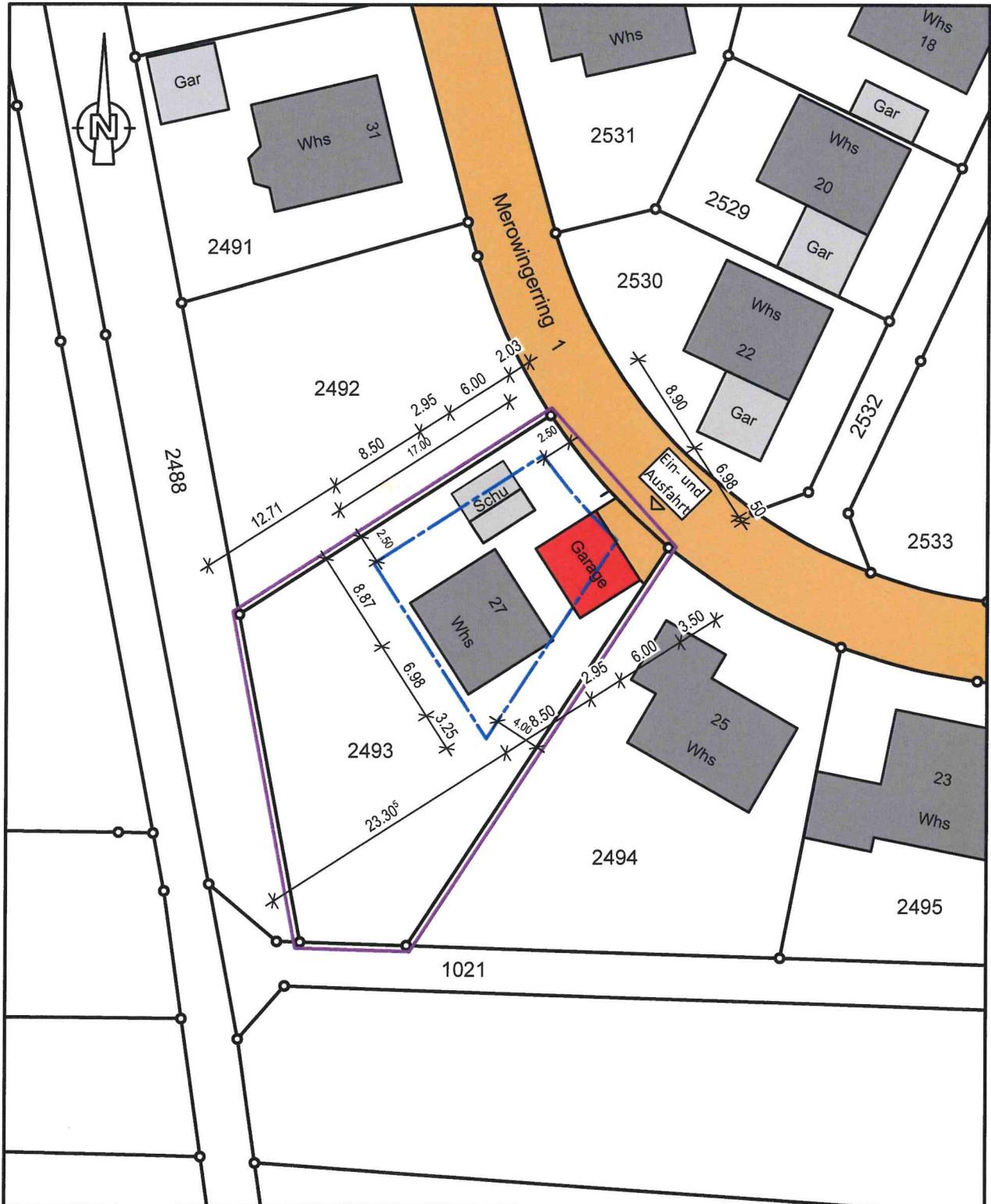
Lageplan

Zeichnerischer Teil zum Bauantrag gem. § 4 LBOVVO

Maßstab 1:500

Flurstück: 2493
Flur:
Gemarkung: Niedereschach

Gemeinde: Niedereschach
Kreis: Schwarzwald-Baar-Kreis
Regierungsbezirk: Freiburg



Darstellung entspricht dem Liegenschaftskataster,
Abweichungen gegenüber dem Grundbuch möglich.

Planverfasser:
Weißer, Rolf Dipl. Ing. (FH)

Unteres Ackerloch 1

78089 Unterkirnach

R. Weißer
Unterkirnach, den 21.09.2023