



IFB Eigenschenk GmbH
Mettener Straße 33
94469 Deggendorf
Telefon +49 991 37015-0

Geschäftsführung
Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz

Amtsgericht Deggendorf
HRB 1139
USt-ID-Nr.: DE 131454012

mail@eigenschenk.de
www.eigenschenk.de

BLENDGUTACHTEN

Auftrag Nr. 3240986
Projekt Nr. 2024-2244

KUNDE: e-con AG
Schlachthofstraße 61
87700 Memmingen

BAUMAßNAHME: PV-Anlage Buxach

GEGENSTAND: Reflexions-/Lichtgutachten

ORT, DATUM: Deggendorf, den 22.08.2025

Dieser Bericht umfasst 20 Seiten, 2 Tabellen, 3 Abbildungen und 4 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Inhaltsverzeichnis:

1 ZUSAMMENFASSUNG	4
2 VORGANG	5
2.1 Auftrag	5
2.2 Projektbearbeiter	5
3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	5
3.1 Allgemeine Beurteilungskriterien	5
3.2 Blendungen und Leuchtdichte	8
3.3 Blendung durch Sonnenlicht und deren Reflexionen an PV-Anlagen	9
4 BERECHNUNGSPARAMETER	10
4.1 Allgemeine Berechnungsparameter	10
4.2 Standortsspezifische Berechnungsparameter	11
4.2.1 Emissionsbereich	11
4.2.2 Blendschutz	12
4.2.3 Immissionsbereich	13
5 BERECHNUNGSERGEBNISSE	16
5.1 Allgemein	16
5.2 Ergebnisse Autobahn A7.....	16
5.3 Ergebnisse Staatsstraße St 2009.....	17
5.4 Ergebnisse Gemeindestraße „Buxacher Straße“	17
5.5 Ergebnisse Siedlungsflächen	18
6 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE	18
7 SCHLUSSBEMERKUNGEN	19
8 LITERATURVERZEICHNIS	20

Entwurf nach § 35 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Tabellen:

Tabelle 1:	Allgemeine Beurteilungskriterien	8
Tabelle 2:	Immissionsorte der Siedlungsflächen	15

Abbildungen:

Abbildung 1:	Lageplan mit Verortung des Solarparks	11
Abbildung 2:	Verortung Blendschutzmaßnahme in Feld 1	13
Abbildung 3:	Exemplarische Darstellung der Reflexionen auf IPkt 058	17

Anlagen:

Anlage 1:	Darstellung der Emissions- und Immissionsorte
Anlage 2:	Unterlagen vom Auftraggeber
Anlage 3:	Ergebnisdarstellung – Verkehrswege
Anlage 4:	Ergebnisdarstellung – Siedlungsbereiche

Entwurf nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

1 ZUSAMMENFASSUNG

Im vorliegenden Gutachten wurden die möglichen Blendungen aus der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage „Buxach“ in Memmingen auf die östlich verlaufende Autobahn A 7, die Staatsstraße St 2009, die Gemeindestraße „Buxacher Straße“ sowie die umliegenden Siedlungsflächen untersucht und bewertet. Die Berechnungen wurden mit der Software IMMI 2025 durchgeführt.

Die gutachterliche Bewertung bzw. Abwägung erfolgte ohne rechtliche Wertung.

Entlang des untersuchten Streckenabschnittes der **Autobahn A 7** können gemäß der Prognoseberechnung Reflexionen auftreten. Die Reflexionen treffen in beiden Fahrrichtungen mit einem Winkel $\gt 35^\circ$ auf das Sichtfeld des Fahrzeugführers auf und sind somit für die Sicherheit des Verkehrs von untergeordneter Bedeutung. Rechnerisch treten im Bereich der untersuchten **Staatsstraße St 2009** keine Blendungen, verursacht durch die geplante PV-Anlage, auf.

Im Bereich der **Gemeindestraße „Buxacher Straße“** treten gemäß der Blendsimulation - unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.2.2 beschriebenen Blendschutzmaßnahmen - **keine Blendungen** mehr auf.

Im Bereich der untersuchten, nächstgelegenen **Bebauungen** in Memmingen können laut der Simulation Blendungen auftreten. Jedoch unterschreiten diese im Maximum eine tägliche Blenddauer von 30 Minuten sowie eine jährliche Blenddauer von 30 Stunden, was laut der LAI [1] keine erhebliche Belästigung durch Blendungen darstellt (vgl. Kapitel 3).

Nach gutachterlicher Abwägung ist die geplante PV-Anlage unter den genannten Aspekten und bei Würdigung der speziellen Standortbedingungen (Blendschutz) als **genehmigungsfähig** einzustufen (vgl. Kapitel 6).

2 VORGANG

2.1 Auftrag

Die e-con AG, Memmingen beauftragte die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf mit der Erstellung eines Reflexionsgutachtens für die geplante Freiflächenanlage Buxach bei Memmingen. Grundlage ist die Auftragsbestätigung Nr. 3240986 vom 29.07.2024.

Aufgrund von nicht auszuschließenden störenden Lichtreflexionen soll die Blendwirkung der geplanten Photovoltaikanlage auftragsgemäß auf die Autobahn A 7, die Staatsstraße St 2009, die Gemeindestraße „Buxacher Straße“ sowie auf die umliegenden Bebauungen der Stadt Memmingen untersucht werden.

2.2 Projektbearbeiter

Bei Rückfragen zum vorliegenden Gutachten stehen Ihnen folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

Kristina Hilz B. Eng.

Technische Leiterin Immission
kristina.hilz@eigenschenk.de

Katharina Feid M. Sc.

Projektleiterin Immission
katharina.feid@eigenschenk.de

3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

3.1 Allgemeine Beurteilungskriterien

In der Fachliteratur sind hinsichtlich der Beurteilung von Blendeinwirkungen noch keine belastungsfähigen Beurteilungskriterien validiert und festgelegt. Als Grundlage werden von verschiedenen Verwaltungsbehörden Kriterien, wie Entfernung zwischen Photovoltaikanlage und Immissionspunkt sowie die Dauer der Reflexionen und Einwirkungen genannt. Für die Beurteilung der Blendungen auf Gebäude und anschließenden Außenflächen wird in Fachkreisen die von der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) veröffentlichte Richtlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ [1] vom 08.10.2012 herangezogen.

Die Auswirkung einer Blendung auf die Nachbarschaft kann demnach, wie der periodische Schattenwurf von Windenergieanlagen betrachtet werden. Schwellenwerte für eine entsprechende Einwirkdauer der Blendungen auf Gebäude und anschließende Außenflächen werden entsprechend der WEA-Schattenwurf-Hinweise [3] festgelegt. Als maßgebliche Immissionsorte, die als schutzbedürftig gesehen werden, gelten nach [1]:

- Wohnräume, Schlafräume
- Unterrichtsräume, Büroräume, etc.
- anschließende Außenflächen, wie z. B. Terrassen und Balkone
- unbebaute Flächen in einer Bezugshöhe von zwei Metern über Grund (betroffene Fläche, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zugelassen sind)

Kritische Immissionsorte liegen meist südwestlich und südöstlich einer PV-Anlage und in einem Umkreis von maximal 100 m zur PV-Anlage. Dahingegen brauchen Immissionsorte die vorwiegend südlich einer PV-Anlage gelegen sind i. d. R. nicht berücksichtigt werden (Ausnahme: Photovoltaik-Fassaden). Nördlich einer PV-Anlage gelegene Immissionsorte sind für gewöhnlich ebenfalls als unproblematisch zu werten.

In Anlehnung an die WEA-Schattenwurf-Hinweise liegt eine erhebliche Belästigung durch Blendung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) an den vorstehend genannten schutzwürdigen Nutzungen erst dann vor, wenn eine tägliche Blenddauer von 30 Minuten sowie eine jährliche Blenddauer von 30 Stunden überschritten werden.

Hinsichtlich der Straßen-, Bahn- und Flugverkehrsflächen bestehen keine Normen, Vorschriften oder Richtlinien in Deutschland. Aus Verkehrssicherheitsgründen sollte in der Regel jegliche Beeinträchtigung durch Blendung vermieden werden.

Als Grundlage zur Beurteilung wurde ferner der „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ [2] herangezogen. Aus dem Leitfaden geht hervor, dass bei einer nach Süden ausgerichteten Photovoltaikanlage, bei tiefstehender Sonne (d. h. abends und morgens) bedingt durch den geringen Einfallswinkel größere Anteile des Sonnenlichtes reflektiert werden. Reflexblendungen können somit im westlichen und östlichen Bereich der PV-Freiflächenanlage auftreten, die allerdings durch die in selber Richtung tiefstehenden Sonne überlagert werden.

Gemäß [1] werden nur solche Blendungen als zusätzliche Blendungen gewertet, bei denen der Reflexionsstrahl und die natürliche Sonneneinstrahlung um mehr als 10° voneinander abweichen. Es werden also nur solche Konstellationen berücksichtigt, in denen sich die Blickrichtung zur Sonne und auf das Modul um mehr als 10° unterscheidet. Eine geringere Abweichung als 10° bedeutet, dass die direkte Sonneneinstrahlung der tiefstehenden Sonne aus der gleichen Richtung wie der Reflexionsstrahl auftrifft.

Diese natürliche Sonneneinstrahlung ist signifikant größer als die Reflexionswirkung der PV-Anlage. Kritisch sind daher Blendungen, die direkt aufs Sichtfeld von Personen auf-treffen. Das bedeutet, dass die Blendungen mit einem kritischen Blendwinkel direkt auf das menschliche Gebrauchsblickfeld für Sehaufgaben auftreffen. Der Fahrer hat dann keine Möglichkeit mehr, diese kritischen Blendungen durch ein leichtes Wegschauen auszublenden.

Neben den vorstehend beschriebenen dominierenden Blendungen durch die direkte Sonneneinstrahlung können bei Verkehrsflächen (Straßen, Bahnstrecken) auch jene an-lagenbedingten Reflexionen unberücksichtigt bleiben, bei denen der Reflexionsstrahl um mehr als 30° von der Hauptblickrichtung des Fahrzeugführers abweicht.

Der Reflexionsstrahl wird bei einer Abweichung von mehr als 30° von der Hauptblickrich-tung nur peripher am Rande des Sichtfeldes wahrgenommen und bedingt i. d. R. keine störende oder gar gefährdende Blendung des Fahrzeugführers. Bei freiem Sichtfeld auf die reflektierenden Solarmodule werden ferner meist nur solche Blendungen als störend eingeschätzt, die sich in wenigen 100 m Abstand zur Reflexionsfläche befinden [3].

In Österreich beschreibt die OVE-Richtlinie des österreichischen Verbandes für Elektro-technik (OVE), dass Blendungen in einem Raumwinkel von etwa 30° zur Hauptblickrichtung relevant sind. Die Ausrichtung der Hauptblickrichtung eines Fahrers orientiert sich hauptsächlich am Fahrbahnverlauf [4].

In Deutschland fordert das Fernstraßen-Bundesamt (FBA) bei der Errichtung von Photo-voltaik-Anlagen in den Nahbereichen der Bundesfernstraßen in seinen Unterlagen einen Nachweis über den Ausschluss von Blendungen. Der zugrunde zu legende Sichtwinkel (Sicht der am Verkehr Teilnehmenden) beträgt mindestens $\pm 30^\circ$ in Blickrichtung [5].

Tabelle 1: Allgemeine Beurteilungskriterien

Immissionsorte	Grundlage	Allgemeine Beurteilungskriterien	
		Abweichwinkel	Richtwert
Verkehrsstraßen, Bahnstrecke	OVE, 2016* FBA, 2024	> 30°	-
Schutzwürdige Nutzungen (Wohnräume, Büroräume oder Terrassen)	LAI, 2012	-	< 30 [min./Tag] < 30 [Std./Jahr]

*In Anlehnung

3.2 Blendungen und Leuchtdichte

Die physikalische Größe der Leuchtdichte spielt im Zusammenhang mit der Blendung eine zentrale Rolle. Definiert ist die Leuchtdichte durch den Quotienten aus der Lichtstärke und der Fläche [6]. Die verwendete Einheit für die emissionsgebundene Größe ist [Candela pro Quadratmeter]. Das menschliche Auge ist in der Lage Leuchtdichten von 10^{-5} cd/m² bis 10^5 cd/m² zu verwerten [7].

Blendung wird als ein Sehzustand definiert, der entweder aufgrund zu großer absoluter Leuchtdichte, zu großer Leuchtdichteunterschiede oder aufgrund einer ungünstigen Leuchtdichtevertelung im Gesichtsfeld als unangenehm empfunden wird oder zu einer Herabsetzung der Seheistung führt [6]. Die Blendung hängt vom Adaptionszustand des Auges ab und entsteht daher durch eine Leuchtdichte, die für den jeweiligen Adaptionszustand zu hoch ist. Neben dem Adaptionszustand des Auges ist die scheinbare Größe der Blendlichtquelle bzw. deren Raumwinkel von Bedeutung sowie der Projektionsort der jeweiligen Blendlichtquelle auf der Netzhaut. Die Augen wenden sich häufig unwillkürlich direkt zur Blendlichtquelle hin, wenn eine solche seitlich auf die Netzhaut abgebildet wurde, wo sich die besonders blendungsempfindlichen Stäbchen befinden.

In der Normung zum Augenschutz wurde eine Leuchtdichte von 730 cd/m² für eine noch „annehmbare“ d. h. blendungsfreie Betrachtung einer Lichtquelle angesetzt [6]. Diese Angabe wird unabhängig von der momentanen Adaptation (Anpassung an die im Gesichtsfeld vorherrschenden Leuchtdichten) des Auges gemacht.

Des Weiteren wird bei den Blendungen zwischen physiologischen und psychologischen Blendungen unterschieden [7]. Physiologische Blendungen treten auf, wenn Streulicht das Sehvermögen im Glaskörper des Auges vermindert. Bei der psychologischen Blendung entsteht die Störf Wirkung durch die ständige und ungewollte Ablenkung der Blickrichtung zur Lichtquelle [7].

Am Tag bei heller Umgebung treten Absolutblendungen ca. ab einer Leuchtdichte von 10^5 cd/m^2 auf. Bei Absolutblendungen treten im Gesichtsfeld so hohe Leuchtdichten auf, dass eine Adaptation des Auges nicht mehr möglich ist. Da eine direkte Gefährdung des Auges eintreten kann, kommt es zu Schutzreflexen wie dem Schließen der Augen oder dem Abwenden des Kopfes [6].

Gemäß der Quelle [7] ergeben sich für die Sehaufgaben des Verkehrsteilnehmers besondere Probleme, bei auffälligen Lichtquellen in der Nähe von Straßenverkehrswegen. Es können physiologische (Nichterkenntung anderer Verkehrsteilnehmer oder von Hindernissen) und die psychologische Blendung (Ablenkung der Blickrichtung von der Straße) auftreten [7].

3.3 Blendung durch Sonnenlicht und deren Reflexionen an PV-Anlagen

Die Sonne besitzt eine Leuchtdichte von bis $1,6 \times 10^9 \text{ cd/m}^2$ und bei niedrigen Ständen bei rund 3° über dem Horizont von ca. $0,3 \times 10^9 \text{ cd/m}^2$. Bei diesen Leuchtdichten kommt es zu physiologischen Blendungen, mit einer Reduktion des Sehvermögens durch Streulicht im Glaskörper des Auges (Leuchtdichte bis ca. 10^5 cd/m^2) oder zu Absolutblendung (Leuchtdichte ab ca. 10^5 cd/m^2).

Aufgrund der hohen Leuchtdichte der Sonne kommt es bereits dann zu einer Absolutblendung, wenn durch ein Photovoltaikmodul auch nur ein geringer Bruchteil (weniger als 1 %) des einfallenden Sonnenlichtes zum Immissionsort hin reflektiert wird [7].

4 BERECHNUNGSPARAMETER

4.1 Allgemeine Berechnungsparameter

Grundsätzlich ändert sich der Sonnenstand jederzeit. Um eine aussagekräftige Bewertung abzugeben wird das Berechnungsintervall im 1-Minuten-Rhythmus durchgeführt. Als Berechnungsgrundlage werden die Sonnenstände für das Jahr 2025 angewendet. Das verwendete Programm IMMI 2025 berücksichtigt bei der Berechnung der auf die Erde auftreffenden Sonnenstrahlen die atmosphärische Refraktion.

Für die Berechnungen wurden neben den bestehenden Gebäuden und der erforderlichen Blendschutzmaßnahme keine weiteren Hindernisse (Zäune, Bepflanzungen, Mauern, etc.) zwischen der Photovoltaikanlage und dem Immissionsbereich berücksichtigt. Blendungen durch direkte Sonnenstrahlen (also keine Reflexionsstrahlen) werden bei der Beurteilung nicht berücksichtigt, da diese bereits zum gegenwärtigen Zustand vorhanden sind.

Als Anforderungen für die Berechnung wurden die Rahmenbedingungen der LAI-2012-Richtlinie [1] herangezogen. Das heißt, dass bei der Ermittlung der Immissionen von folgenden idealisierten Annahmen ausgegangen wird:

- Die Sonne ist punktförmig
- Das Modul ist ideal verspiegelt, d. h. es kann das Reflexionsgesetz „Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel“ (keine Streublendung) angewendet werden
- Die Sonne blendet von Aufgang bis Untergang, d. h. die Berechnung liefert die astronomisch maximal möglichen Immissionszeiträume
- Mindestwinkel von 10° zwischen Reflexions- und Sonnenstrahl

4.2 Standortspezifische Berechnungsparameter

4.2.1 Emissionsbereich

Die zu untersuchende PV-Freiflächenanlage befindet sich in Memmingen, einer kreisfreien Stadt im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben und soll auf den Grundstücken mit den Flur-Nrn. 136, 136/7 und 145 (Gemarkung Buxach) und 2466-2470, 2475, 2475/2, 2476, 2477, 2479, 2480 und 2481, Gemarkung Memmingen errichtet werden. Der Solarpark wird im Osten durch die Autobahn A 7 und im Süden durch die Staatsstraße St 2009 begrenzt (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Lageplan mit Verortung des Solarparks

Die Freiflächenanlage besteht aus insgesamt sechs Anlagenteilen. Die Modul-Gesamtleistung der Anlage ist mit rund 25.628,94 kWp vorgesehen.

Die Module in Feld 1 sind nach Südosten (130° Nordazimut) gedreht. Die Module in Feld 2 sind ebenso nach Südosten (150° Nordazimut) ausgerichtet. Die übrigen Felder 3 bis 6 werden mit einer Südwestausrichtung (200° Nordazimut) installiert.

Der Anstellwinkel der Modultische beträgt in etwa 15°. Die Höhe der Unterkante der Solarmodule liegt bei ca. 0,80 m und die Oberkante bei ca. 2,70 m über Geländeoberkante [8].

Der Anlagenstandort befindet sich auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Standort der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen befindet sich auf einer Höhenlage zwischen 604 und 615 m ü. NHN. Alle Höhenangaben wurden aus dem Geländemodell vom Geoportal Bayern übernommen.

4.2.2 Blendschutz

Die Blendsimulation ohne Blendschutz ergab entlang der Gemeindestraße „Buxacher Straße“ einen Abweichwinkel $< 30^\circ$ zwischen Reflexionsstrahl und Hauptblickrichtung der Fahrzeugführer in beiden Fahrrichtungen. Nach den allgemeinen Beurteilungskriterien sollte der Abweichwinkel (zwischen Reflexionsstrahl und Hauptblickrichtung) $> 30^\circ$ sein, um die Blendungen aus fachgutachterlicher Sicht als nicht störend werten zu können.

Aus gutachterlicher Sicht ist daher eine Blendschutzmaßnahme im Feld 1 zur Abschirmung der Reflexionen erforderlich. Der Blendschutz sollte entlang der im Modullageplan dargestellten südlichen Einfriedung auf einer Gesamtlänge von rund 354 m (UTM 32-Koordinaten der Eckpunkte: 585551/5315392 und 585831/5315361) und mit einer Mindesthöhe von 2,20 m über GOK errichtet werden (vgl. Abbildung 2).

Für den Blendschutz eignet sich eine Bepflanzung, welche im Juni dauerhaft belaubt ist und somit eine blickdichte Barriere darstellt. Alternativ kann der Blendschutz aus einer Mauer oder einem Zaun mit Vlies-Einlagen bestehen.



Abbildung 2: Verortung Blendschutzmaßnahme in Feld 1

4.2.3 Immissionsbereich

Als Immissionsorte für mögliche Blendungen durch die geplante PV-Anlage wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber die Autobahn A 7, die Staatsstraße St 2009 und die Gemeindestraße „Buxacher Straße“ sowie die umliegenden Siedlungsflächen im Dorf Buxach (Stadt Memmingen) untersucht.

Autobahn A 7

Die Immissionspunkte zur Betrachtung der Blendungen auf Straßen befinden sich jeweils mittig auf der Fahrbahn auf einer Höhe von 1 m [H1] und 2,5 m [H2] über GOK. Die Höhe der Immissionspunkte wurde in Anlehnung an die Richtlinien für Anlagen von Stadtstraßen (Kapitel 6.3.9.3 RAS_t) gewählt [9]. Aufgrund des größeren Straßenquerschnittes werden bei Autobahnen auf beiden Richtungsfahrbahnen jeweils mittig Immissionspunkte gesetzt.

Der horizontale Abstand auf Autobahnen zwischen jeweils zwei Immissionspunktpaaren wurde so gewählt, dass pro Sekunde Fahrweg mindestens ein Immissionspunkt betrachtet wird. Hier wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit eines Lastkraftwagens (80 km/h) in Ansatz gebracht. Der gewählte horizontale Abstand zwischen zwei Immissionspunkten entlang des Straßenverlaufs der Autobahn beträgt daher $\Delta s = 20$ m. Entlang der A 7 wurden insgesamt 326 Immissionspunkte gesetzt.

Staatsstraße St 2009/Gemeindestraße „Buxacher Straße“

Der gewählte Abstand zwischen jeweils zwei Immissionspunkten wurden so gewählt, dass pro Sekunde Fahrweg mindestens ein Immissionspunkt betrachtet wird. Hier wurde jeweils die zulässige Höchstgeschwindigkeit eines Lastkraftwagens (hier: 60 km/h) in Ansatz gebracht. Der gewählte horizontale Abstand zwischen zwei Immissionspunkten im Straßenverkehr beträgt daher $\Delta s = 15$ m. Entlang der Staatsstraße bzw. der Gemeindestraße wurden insgesamt 48 bzw. 60 Immissionspunkte gesetzt.

Die für die Begutachtung maßgeblichen Straßenabschnitte erstrecken sich in einer Höhenlage von 599 bis 618 m ü. NHN. Als digitales Geländemodell wurden die Höhenpunkte aus dem Geoportal Bayern herangezogen.

Siedlungsflächen

In der nachfolgenden Tabelle sind die untersuchten Immissionsorte für die angrenzenden Siedlungsflächen im Dorf Buxach der Stadt Memmingen mit Adressen aufgelistet. Es wurden nur die Bebauungen, die sich im 100 m-Radius um die geplanten Solarfelder befinden, untersucht.

Tabelle 2: Immissionsorte der Siedlungsflächen

Stadtteil	Adresse der Immissionsorte
Buxach	Städeleweg 3, 87700 Memmingen
	Städeleweg 5, 87700 Memmingen
	Städeleweg 6, 87700 Memmingen
	Städeleweg 7, 87700 Memmingen
	Städeleweg 8, 87700 Memmingen
	Hammerweg 16, 87700 Memmingen
	Hammerweg 18, 87700 Memmingen
	Talstraße 1, 87700 Memmingen
	Talstraße 3, 87700 Memmingen
	Talstraße 4, 87700 Memmingen
	Talstraße 7, 87700 Memmingen
	Talstraße 9, 87700 Memmingen
	Talstraße 11, 87700 Memmingen
	Haldenweg 2, 87700 Memmingen
	Bodenseestraße 73, 87700 Memmingen
	Bodenseestraße 75A, 87700 Memmingen
Bodenseestraße 75, 87700 Memmingen	

Die Immissionspunkte zur Betrachtung der Blendungen auf Gebäudefassaden mit schutzwürdigen Räumen werden für das Erdgeschoss auf einer Höhe von zwei Metern über GOK betrachtet. Für jedes weitere Stockwerk befindet sich der Immissionspunkt drei Meter über dem darunterliegenden Punkt. Die Immissionen wurden jeweils in einem Abstand von 0,5 m vor der Fassade ermittelt. In der Anlage 1 ist die Verortung der Immissionspunkte dargestellt.

Die Gebäudehöhen wurden vom digitalen 3D-Gebäudemodell aus dem Geoportal Bayern übernommen. Der geringste Abstand zwischen der Freiflächen-PV-Anlage (Feld 2) und dem nächstgelegenen Gebäude „Hammerweg 16, 87700 Memmingen“ beträgt rund 23 m.

Die für die Begutachtung maßgeblichen Siedlungsbereiche erstrecken sich in einer Höhe von 597 bis 614 m ü. NHN. Als digitales Geländemodell wurden die Höhenpunkte aus dem Geoportal Bayern herangezogen.

5 BERECHNUNGSERGEBNISSE

5.1 Allgemein

In den nachfolgenden Ergebnissen werden einzelne Werte der mit der Software „IMMI 2025“ im 1-Minuten-Zyklus prognostizierten Blendungen auf die betrachteten Immissionsorte dargestellt. Die aufgeführten Blendungen beziehen sich auf eine mögliche Blendwirkung, bei einem festgelegten Winkelbereich der Ausrichtung sowie bei einer definierten Objekthöhe des Immissionsortes. Bei nachstehend genannten Ergebnissen ist zu beachten, dass während der Berechnung dauerhafter Sonnenschein angenommen wurde.

Bei der Berechnung der Gemeindestraße wurde die in Kapitel 4.2.2 beschriebene Blendeschutzmaßnahme als Hindernis berücksichtigt. Ebenso wurden die im Immissionsbereich vorhandenen Gebäude und Nebengebäude aus dem Geoportal Bayern übernommen und als Abschirmung berücksichtigt. Weitere bestehende Hindernisse, zwischen Photovoltaikanlage und dem Immissionsbereich wie z. B. Zäune, Mauern, Bepflanzungen, etc. wurden nicht betrachtet.

Die Ergebnisse im Hinblick auf die drei untersuchten Straßen können der Anlage 3 entnommen werden. In Anlage 4 sind die Ergebnisse für die Siedlungsbereiche enthalten.

5.2 Ergebnisse Autobahn A 7

Bei der Simulation ergaben sich für die Autobahn A 7 Reflexionen an 69 von 162 Immissionspunkten in Fahrtrichtung Nord sowie an 61 von 162 Immissionspunkten in Fahrtrichtung Süd. Diese können bei dauerhaftem Sonnenschein in den Stunden von ca. 14:25 bis 19:29 Uhr im Jahresverlauf auftreten.

Die graphischen Darstellungen zeigen, dass die Reflexionsstrahlen in beiden Fahrrichtungen mit einem Abweichwinkel von $> 35^\circ$ auf die Hauptblickrichtung des Fahrzeugführers auftreffen (siehe Abbildung 3 am Beispiel Fahrtrichtung Nordwest). Somit ist für den Verkehr von keiner störenden Reflexionswirkung auszugehen.



Abbildung 3: Exemplarische Darstellung der Reflexionen auf IPkt 058

5.3 Ergebnisse Staatsstraße St 2009

Rechnerisch treten im Bereich der untersuchten Staatsstraße St 2009 keine Blendungen, verursacht durch die geplante PV-Anlage, auf (siehe Anlage 3).

5.4 Ergebnisse Gemeindestraße „Buxacher Straße“

Gemäß der Blendsimulation ist im Bereich der Gemeindestraße „Buxacher Straße“ unter Berücksichtigung des Blendschutzzaunes mit keinen Reflexionsstrahlen zu rechnen (vgl. Anlage 3).

5.5 Ergebnisse Siedlungsflächen

Innerhalb der Siedlungsflächen ergaben sich an 18 von 168 Immissionspunkten Blendungen. Die Blendungen können in den Stunden von ca. 06:06 bis 08:18 Uhr bzw. 20:23 bis 20:32 Uhr im Jahreszeitraum von Anfang März bis Anfang Oktober auftreten.

Die meisten Blendstunden pro Jahr würde die Südostfassade am „Hammerweg 16, 87700 Memmingen“ auf Höhe des 1. Obergeschosses aufweisen. Die maximale tägliche Blendzeit liegt bei ca. 19 Minuten und die jährliche Blendzeit bei ca. 26,1 Stunden. Die Schwellenwerte nach der LAI [1] werden somit eingehalten. Dadurch kann eine erhebliche Belästigung der Anwohner/Mitarbeiter durch die geplante Anlage ausgeschlossen werden.

6 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE

Die ermittelten Reflexionsblendungen im Bereich der untersuchten Straßenabschnittes der Autobahn A 7 treffen jedoch in beiden Fahrtrichtungen mit einem Winkel von $> 35^\circ$ auf das Sichtfeld des Fahrzeugführers auf und sind somit für die Sicherheit des Verkehrs von untergeordneter Bedeutung. Rechnerisch treten im Bereich der untersuchten Staatsstraße St 2009 keine Blendungen, verursacht durch die geplante PV-Anlage, auf.

Laut der Blendsimulation sind im Bereich der Gemeindestraße „Buxacher Straße“ nach Umsetzung der Blendschutzmaßnahme keine Blendungen durch den geplanten Solarpark zu erwarten.

Eine erhebliche Belästigung durch Blendungen i. S. des § 5 BImSchG ist für die angrenzenden Siedlungsflächen im Dorf Buxach (Stadt Memmingen) ebenso nicht zu erwarten.

Die geplante Anlage ist aus fachgutachterlicher Sicht als genehmigungsfähig einzustufen. Der Blendschutz sollte mit dem Bestehen des geplanten Solarparks erhalten werden um mögliche kritische Blendungen auf die Gemeindestraße zu vermeiden.

Anzumerken ist, dass alle Berechnungen bei dauerhaftem Sonnenschein durchgeführt worden sind und somit die Berechnungsergebnisse als auch die Beurteilung den absoluten Worst-Case-Fall darstellen.

7 SCHLUSSBEMERKUNGEN

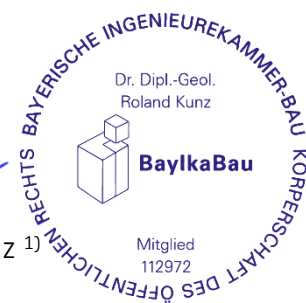
Das vorliegende Gutachten und daraus hervorgehende Bewertungen basieren auf Erfahrungswerten sowie Eingangswerten des Auftraggebers mit Stand vom August 2025.

IFB Eigenschenk ist zu verständigen, falls sich Abweichungen vom vorliegenden Gutachten oder planungsbedingte Änderungen ergeben.

ppa F. Meise

IFB Eigenschenk GmbH

Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz ¹⁾
Geschäftsführer



Feid

Katharina Feid M. Sc.
Projektleiterin Immission

Entwurf nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

¹⁾ Von der Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie

8 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“; Stand 08.10.2012.
- [2] Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) „Lichtimmissionen durch Sonnenlichtreflexionen – Blendwirkung von Photovoltaikanlagen“; Stand: 17.10.2012.
- [3] Länderausschuss für Immissionsschutz „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ (WEA-Schattenwurf-Hinweise); Stand: Mai 2002.
- [4] Österreichischer Verband für Elektrotechnik (OVE: Blendung durch Photovoltaikanlagen“ Stand: Ausgabe: 2016-11-01.
- [5] Fernstraßen-Bundesamt: Erforderliche Unterlagen bei der Errichtung von Photovoltaik in den Nahbereichen der Bundesfernstraßen, Stand: Januar 2025.
- [6] Strahlenschutzkommission, „Blendung durch natürliche und neue künstliche Lichtquellen und ihre Gefahren, Empfehlung der Strahlenschutzkommission“; 17.02.2006.
- [7] Fachverband für Strahlenschutz e. V.; Rüdiger Borgmann, Thomas Kurz; „Leitfaden “Lichteinwirkung auf die Nachbarschaft“; 10.06.2014.
- [8] Belegungsplan – SP Memmingen Autobahn; Verfasser: TO Engineer GmbH; Plandatum vom 25.07.2025.
- [9] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 06“, Auszug aus der RASSt 06, Kapitel 6, Abschnitt 3.9.3 Sichtfelder, Stand: Ausgabe 2006.



Untersuchungsgebiet

PV-Anlage Buxach
AG: e-con AG

Übersichtskarte

Bericht Nr. 3240986

Anlage 1.1

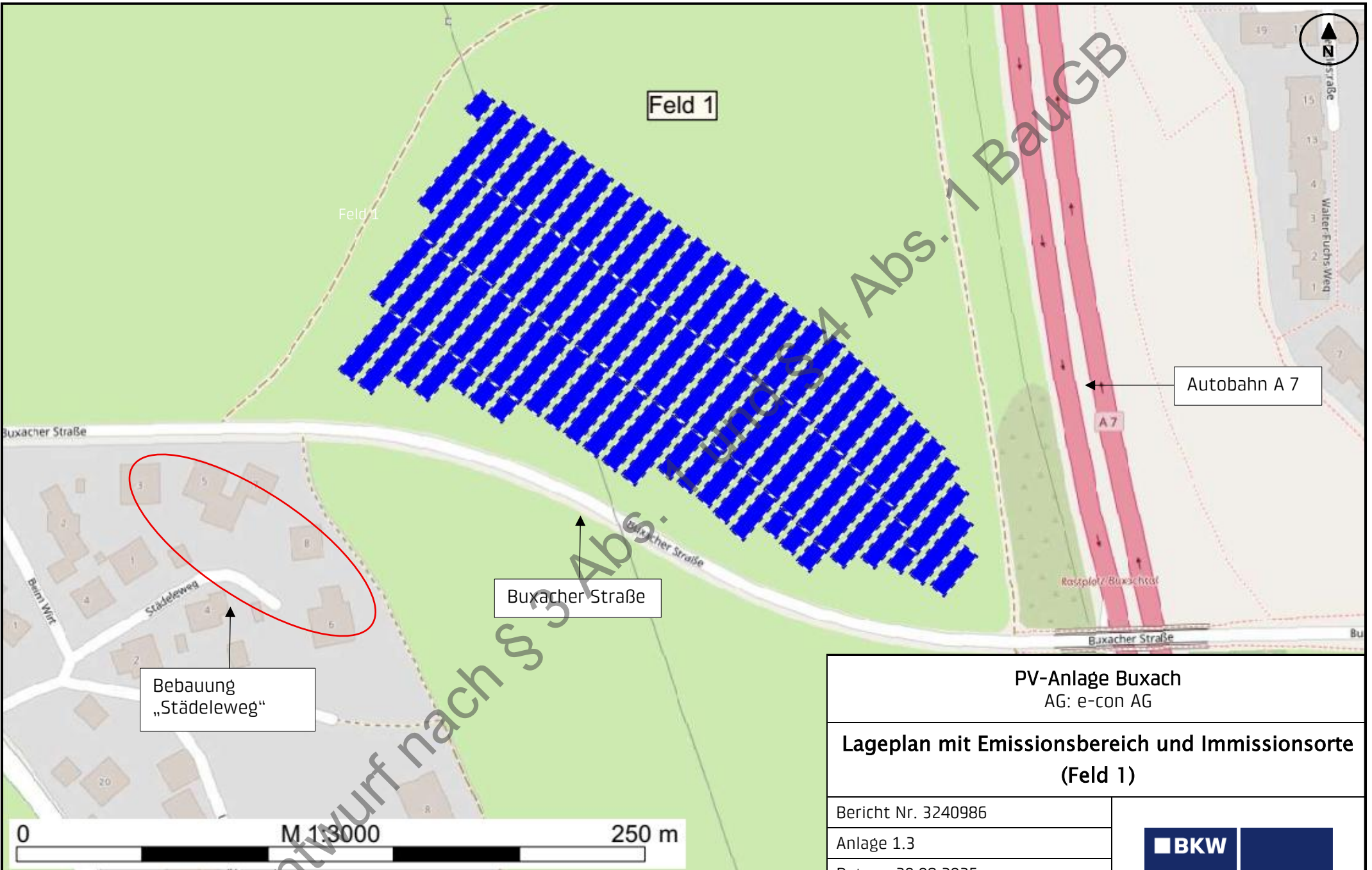
Datum: 20.08.2025

Maßstab: siehe Balken

Bearbeiterin: Katharina Feid M. Sc.



Bezugssystem:
ETRS89 / UTM 32N
0 200 400 600 800m



Bebauung
„Städeleweg“



Buxacher Straße

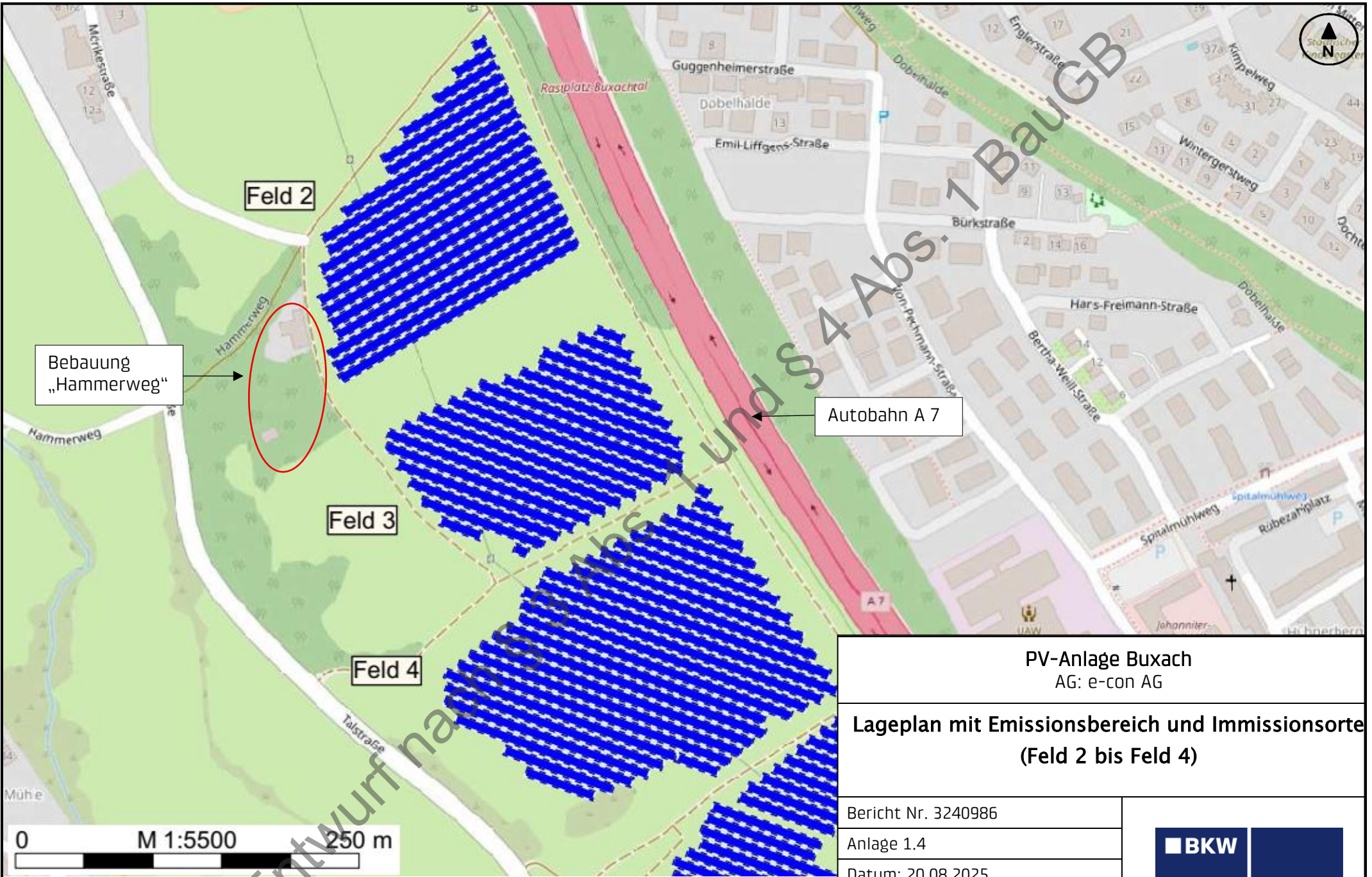
Feld 1

Autobahn A 7



Karte: © OpenStreetMap

PV-Anlage Buxach AG: e-con AG	
Lageplan mit Emissionsbereich und Immissionsorte (Feld 1)	
Bericht Nr. 3240986	
Anlage 1.3	
Datum: 20.08.2025	
Maßstab: siehe Balken	
Bearbeiterin: Katharina Feid M. Sc.	
 ENGINEERING	 IFB Eigenschek



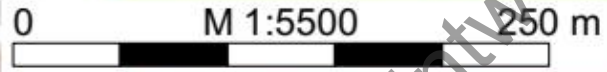
Bebauung
„Hammerweg“

Autobahn A 7

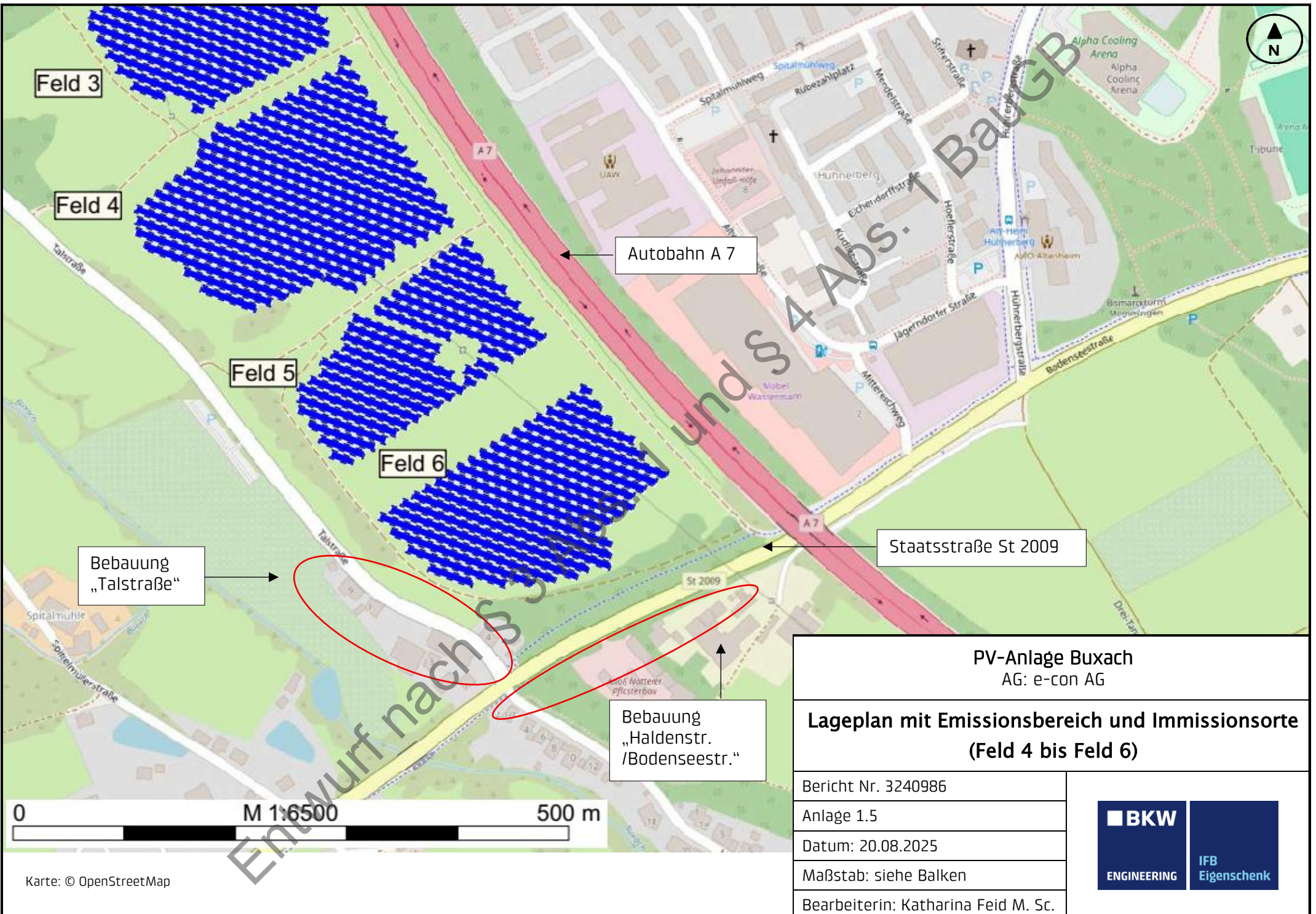
PV-Anlage Buxach
AG: e-con AG

**Lageplan mit Emissionsbereich und Immissionsorte
(Feld 2 bis Feld 4)**

Bericht Nr. 3240986
Anlage 1.4
Datum: 20.08.2025
Maßstab: siehe Balken
Bearbeiterin: Katharina Feid M. Sc.



Karte: © OpenStreetMap



Feld 3

Feld 4

Feld 5

Feld 6

Autobahn A 7

Staatstraße St 2009

Bebauung „Talstraße“

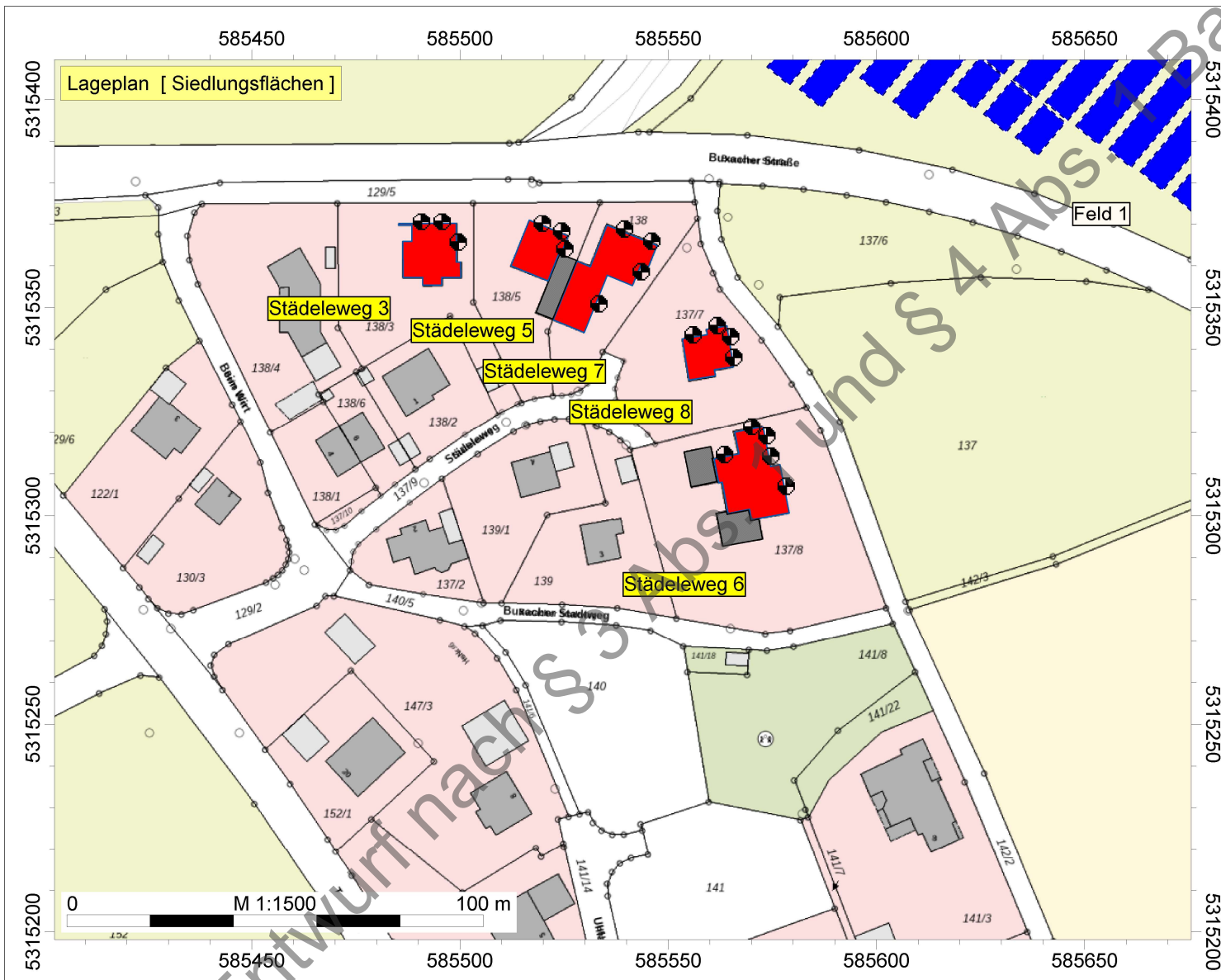
Bebauung „Haldenstr. / Bodenseestr.“



Karte: © OpenStreetMap

PV-Anlage Buxach AG: e-con AG	
Lageplan mit Emissionsbereich und Immissionsorte (Feld 4 bis Feld 6)	
Bericht Nr. 3240986	
Anlage 1.5	
Datum: 20.08.2025	
Maßstab: siehe Balken	
Bearbeiterin: Katharina Feid M. Sc.	

PV-Anlage Buxach



IFB Eigenschek GmbH
Katharina Feid M. Sc.

PV-Anlage Buxach
Auftrag Nr. 3240986

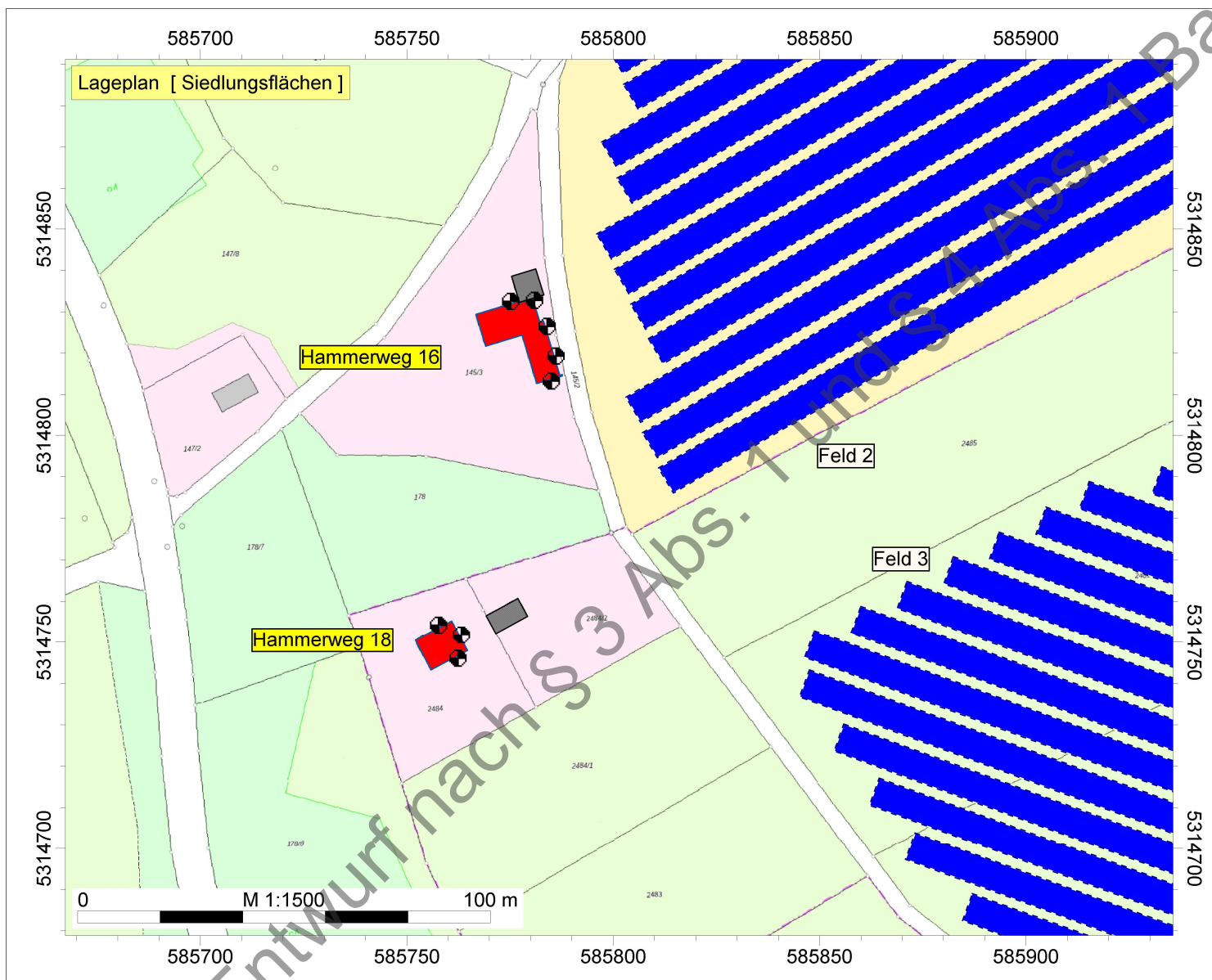
Anlage 1.6

Legende

- Immissionspunkt
- Gebäude
- Nebengebäude
- Solarmodul

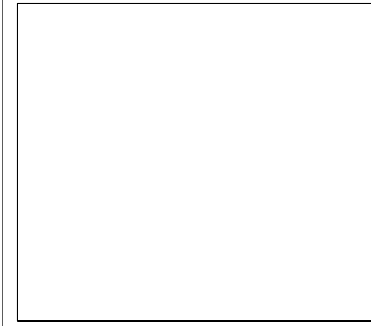
BKW	IFB Eigenschek
ENGINEERING	


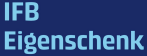
PV-Anlage Buxach



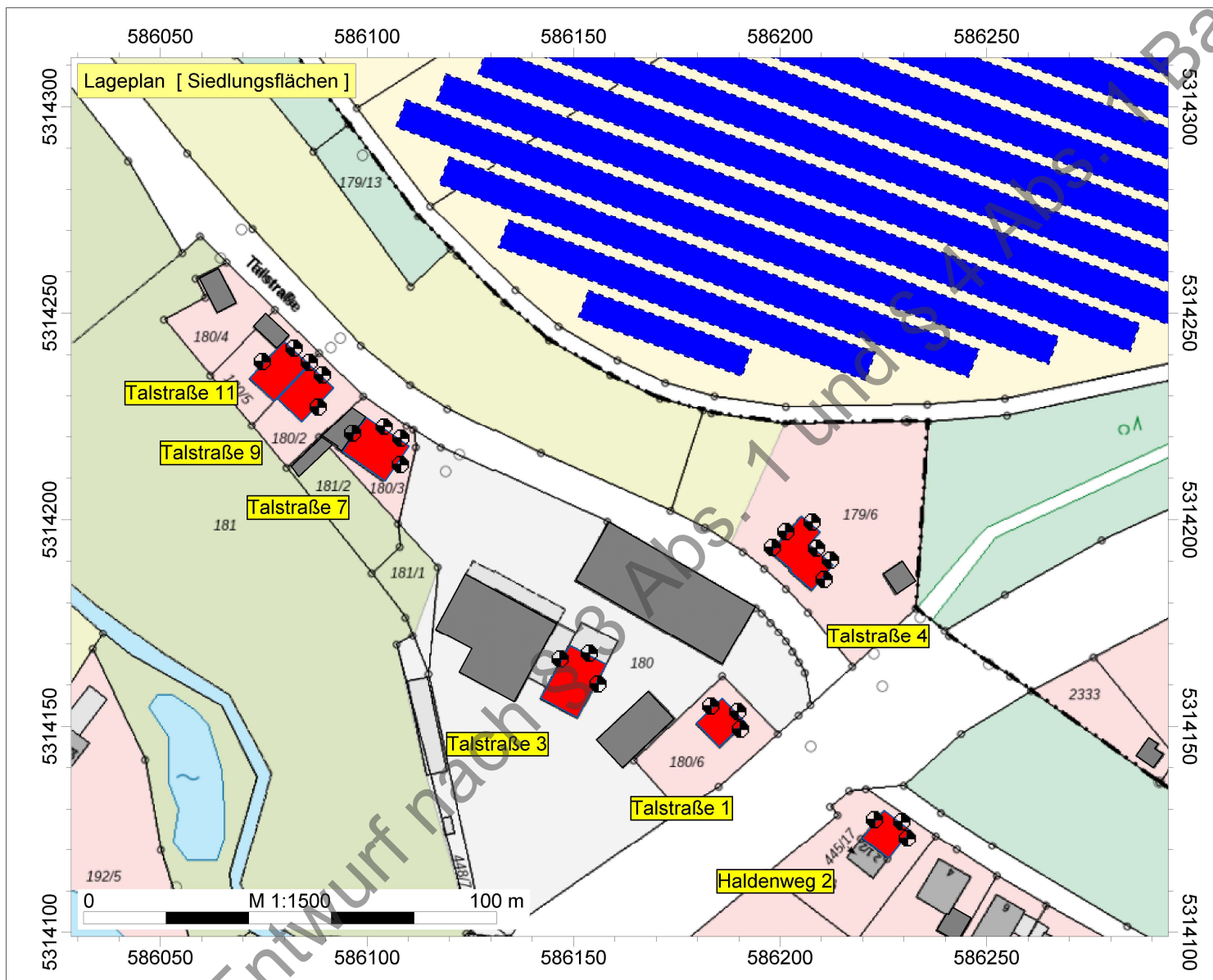
IFB Eigenschenk GmbH
Katharina Feid M. Sc.
PV-Anlage Buxach
Auftrag Nr. 3240986
Anlage 1.7

- Legende
- Immissionspunkt
 - Gebäude
 - Nebengebäude
 - Solarmodul



 BKW	
ENGINEERING	

PV-Anlage Buxach

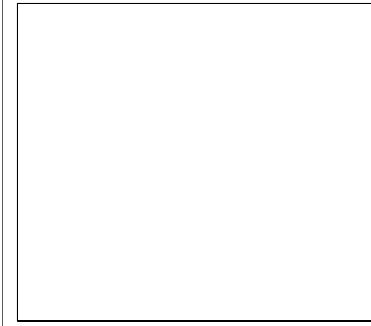


IFB Eigenschenk GmbH
Katharina Feid M. Sc.

PV-Anlage Buxach
Auftrag Nr. 3240986

Anlage 1.8

- Legende
- Immissionspunkt
 - Gebäude
 - Nebengebäude
 - Solarmodul



BKW	
ENGINEERING	IFB Eigenschenk

PV-Anlage Buxach





IFB Eigenschenk GmbH
Katharina Feid M. Sc.

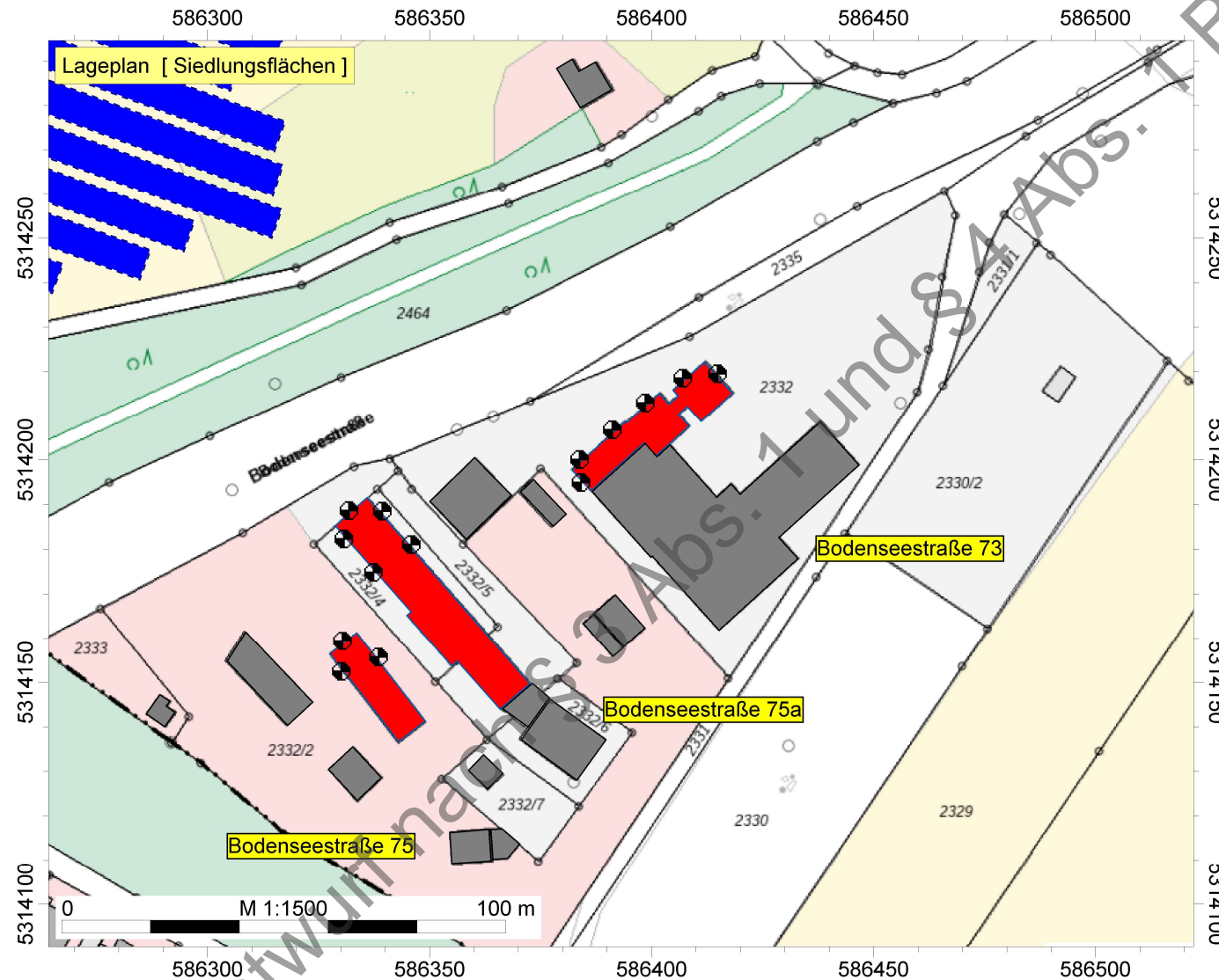
PV-Anlage Buxach

Auftrag Nr. 3240986

Anlage 1.9

Legende

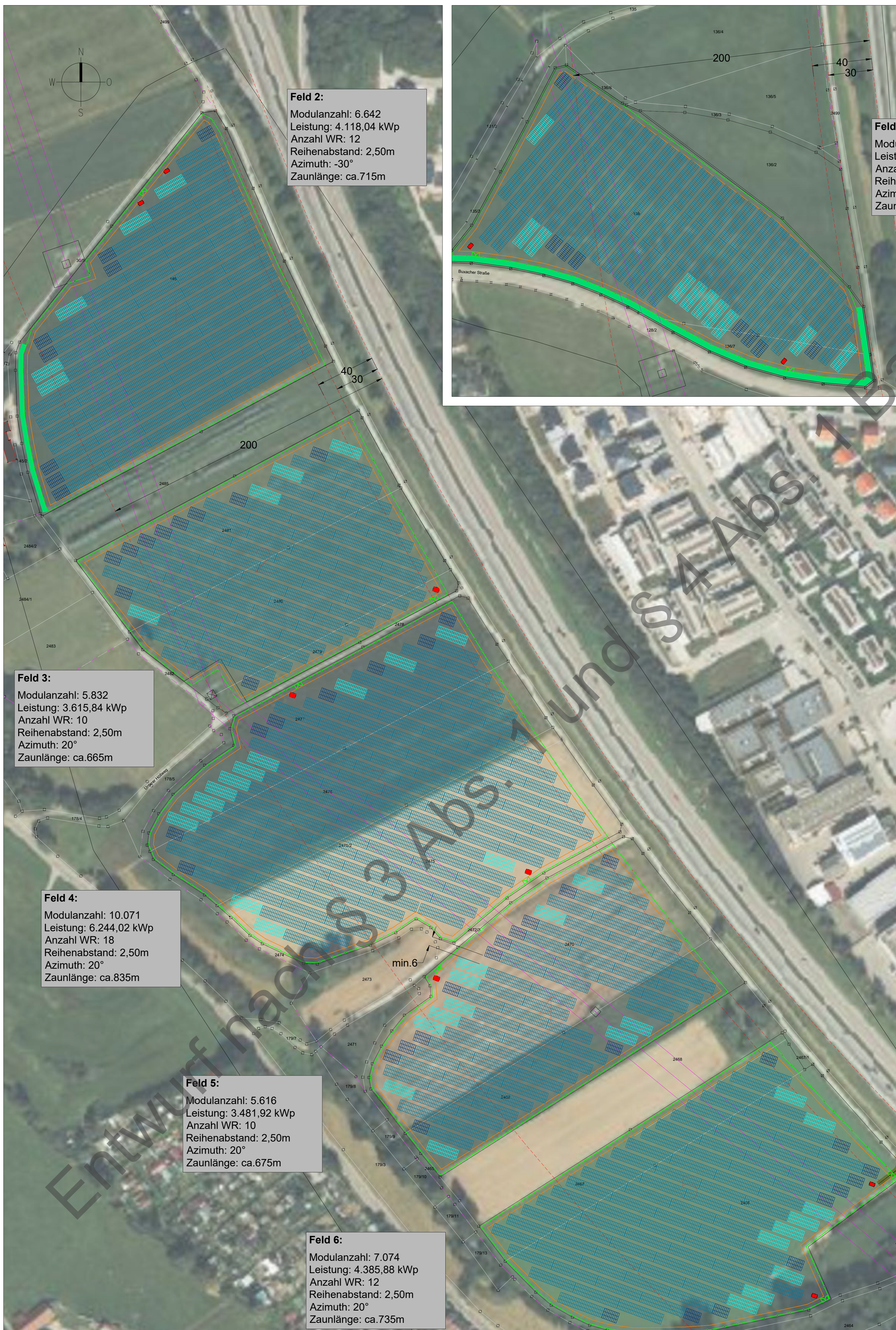
-  Immissionspunkt
-  Gebäude
-  Nebengebäude
-  Solarmodul



 **BKW**

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk



Feld 2:
 Modulanzahl: 6.642
 Leistung: 4.118,04 kWp
 Anzahl WR: 12
 Reihenabstand: 2,50m
 Azimuth: -30°
 Zaunlänge: ca.715m

Feld 1:
 Modulanzahl: 6.102
 Leistung: 3.783,24 kWp
 Anzahl WR: 11
 Reihenabstand: 2,50m
 Azimuth: 0°
 Zaunlänge: ca.750m

Feld 3:
 Modulanzahl: 5.832
 Leistung: 3.615,84 kWp
 Anzahl WR: 10
 Reihenabstand: 2,50m
 Azimuth: 20°
 Zaunlänge: ca.665m

Feld 4:
 Modulanzahl: 10.071
 Leistung: 6.244,02 kWp
 Anzahl WR: 18
 Reihenabstand: 2,50m
 Azimuth: 20°
 Zaunlänge: ca.835m

Feld 5:
 Modulanzahl: 5.616
 Leistung: 3.481,92 kWp
 Anzahl WR: 10
 Reihenabstand: 2,50m
 Azimuth: 20°
 Zaunlänge: ca.675m

Feld 6:
 Modulanzahl: 7.074
 Leistung: 4.385,88 kWp
 Anzahl WR: 12
 Reihenabstand: 2,50m
 Azimuth: 20°
 Zaunlänge: ca.735m

- LEGENDE**
- Module
 - Trafostation
 - Zaun
 - Zugangstor
 - Baugrenze
 - Baustraße
 - MS Kabelgraben
 - AC Kabelgraben
 - Wechselrichter

Hinweise

1. Alle Dimensionen sind in m angegeben.

REVISIONEN

NR	GEZ	DATUM	BESCHREIBUNG
0	MBO	28.06.24	Entwurf
1	MBO	04.07.24	Erweiterung Feld 4&5
2	MBO	11.07.24	Erweiterung Feld 1-3
3	MBO	17.11.24	RA, Ausrichtungen, Abstände
4	MBO	07.05.25	Reihenabstände, Zaunlinien
5	MBO	25.07.25	Ausrichtung Feld 1+3 angepasst

ENTWURF TISCHPLAN
SP Memmingen Autobahn

PROJEKTNAME PVA Memmingen AB
 KOORDINATEN 48°N
 (GEO) 10°E
 NN/MSL 620M
 DATUM SONNENWINKEL 21.12 - 12:00
 SONNENWINKEL 18,51°
 AZIMUT s. Infoboxen

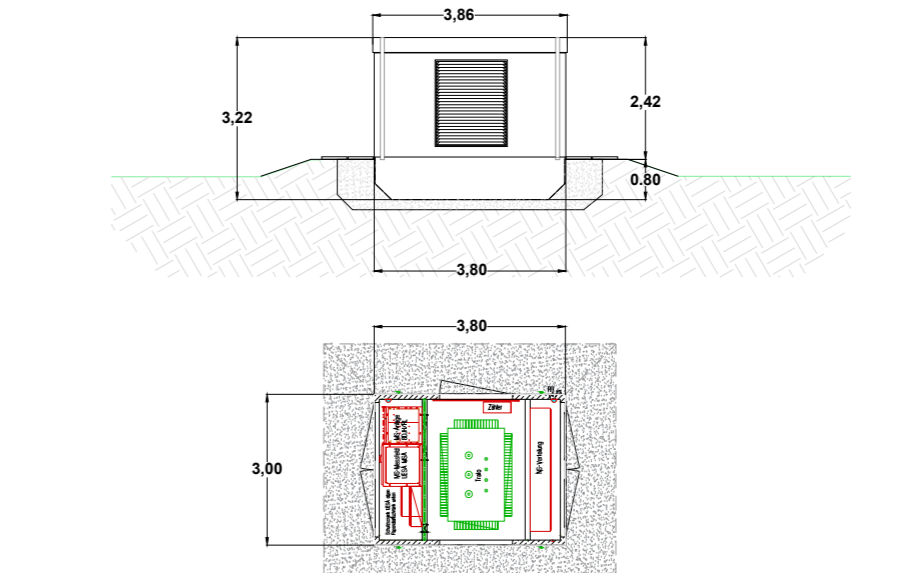
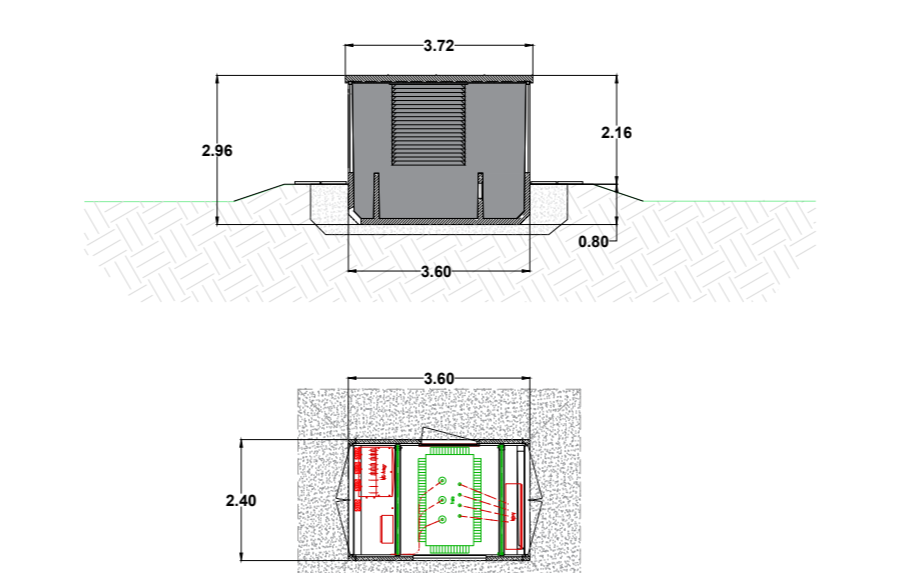
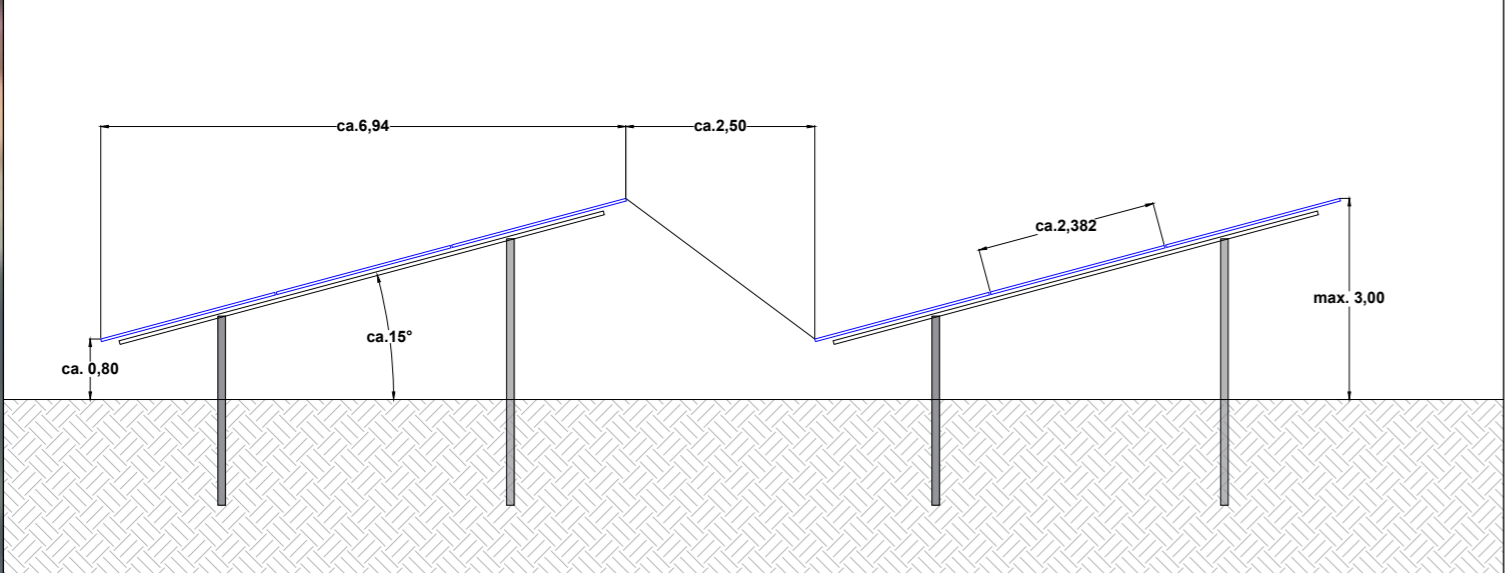
Alageninfos:

ANZAHL WR 73
 WR LEISTUNG 330kW
 ANZAHL MODULE 41.337
 ANSTELLWINKEL 15° S
 MODULTYP DM620G12RT-B66HSW_HBW
 MODULLEISTUNG 1 620Wp (41.337Stk.)
 MODULLEISTUNG 2 -Wp (-Stk.)
 REIHENABSTAND ca. 2,5m

LEISTUNG (DC) 25.628,94 kWp
Entwurf

DIN A1 M 1:1250
 DATUM 28.06.2024
 ZEICHNER Markus BORONOWSKI
 ELEKTROPLANUNG Torsten OEHME

TO Engineer GmbH
 Neudorferstr. 59
 87344 Ottersried • Germany
 info@to-engineer.de
 tel: +49 (0)174 9966276

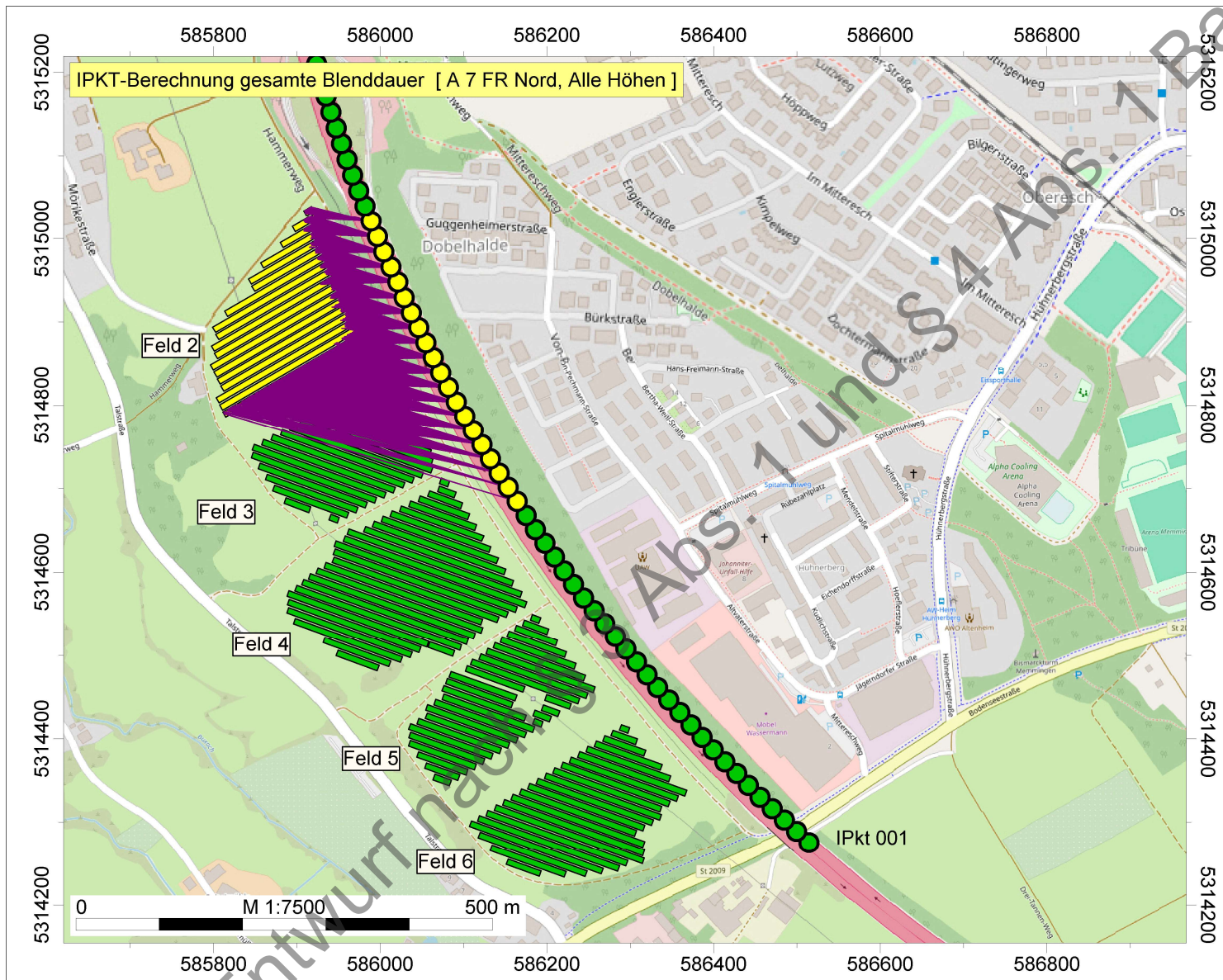


Detail Modultische Süd (Seitenansicht)

Detail TS 2000/2500kVA

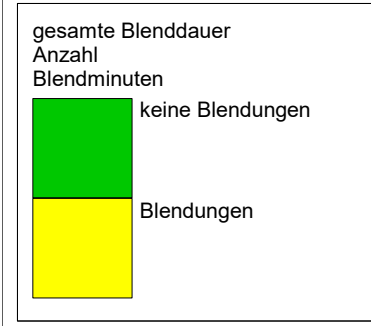
Detail TS 3500/4000kVA

PV-Anlage Buxach



IFB Eigenschenk GmbH
 Katharina Feid M. Sc.
 PV-Anlage Buxach
 Auftrag Nr. 3240986

- Legende
- Immissionspunkt
 - Solarmodul
 - Reflexionsstrahlen



BKW	IFB Eigenschenk
ENGINEERING	

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.		
Projekt	Buxach		

Photovoltaik	Punktberechnung
Photovoltaik-Berechnung	Punktberechnung
Variante	A 7 FR Nord
Einstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"

	Immissionspunkt	Gesamte	Anzahl	Mittlere	Tag max.	Maximale	Erste	Letzte	Tag 1.	Tag letzte
		Blenddauer	Blendtage	Blenddauer	Blendung	Blenddauer	Blendzeit	Blendzeit	Blendung	Blendung
		/min		/min		/min				
IPkt001	A 7 FR NW 1 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt002	A 7 FR NW 1 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt003	A 7 FR NW 2 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt004	A 7 FR NW 2 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt005	A 7 FR NW 3 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt006	A 7 FR NW 3 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt007	A 7 FR NW 4 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt008	A 7 FR NW 4 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt009	A 7 FR NW 5 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt010	A 7 FR NW 5 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt011	A 7 FR NW 6 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt012	A 7 FR NW 6 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt013	A 7 FR NW 7 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt014	A 7 FR NW 7 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt015	A 7 FR NW 8 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt016	A 7 FR NW 8 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt017	A 7 FR NW 9 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt018	A 7 FR NW 9 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt019	A 7 FR NW 10 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt020	A 7 FR NW 10 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt021	A 7 FR NW 11 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt022	A 7 FR NW 11 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt023	A 7 FR NW 12 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt024	A 7 FR NW 12 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt025	A 7 FR NW 13 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt026	A 7 FR NW 13 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt027	A 7 FR NW 14 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt028	A 7 FR NW 14 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt029	A 7 FR NW 15 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt030	A 7 FR NW 15 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt031	A 7 FR NW 16 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt032	A 7 FR NW 16 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt033	A 7 FR NW 17 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt034	A 7 FR NW 17 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt035	A 7 FR NW 18 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt036	A 7 FR NW 18 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt037	A 7 FR NW 19 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt038	A 7 FR NW 19 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt039	A 7 FR NW 20 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt040	A 7 FR NW 20 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt041	A 7 FR NW 21 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt042	A 7 FR NW 21 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt043	A 7 FR NW 22 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt044	A 7 FR NW 22 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt045	A 7 FR NW 23 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt046	A 7 FR NW 23 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt047	A 7 FR NW 24 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt048	A 7 FR NW 24 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt049	A 7 FR NW 25 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt050	A 7 FR NW 25 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt051	A 7 FR NW 26 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt052	A 7 FR NW 26 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt053	A 7 FR NW 27 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt054	A 7 FR NW 27 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt055	A 7 FR NW 28 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-

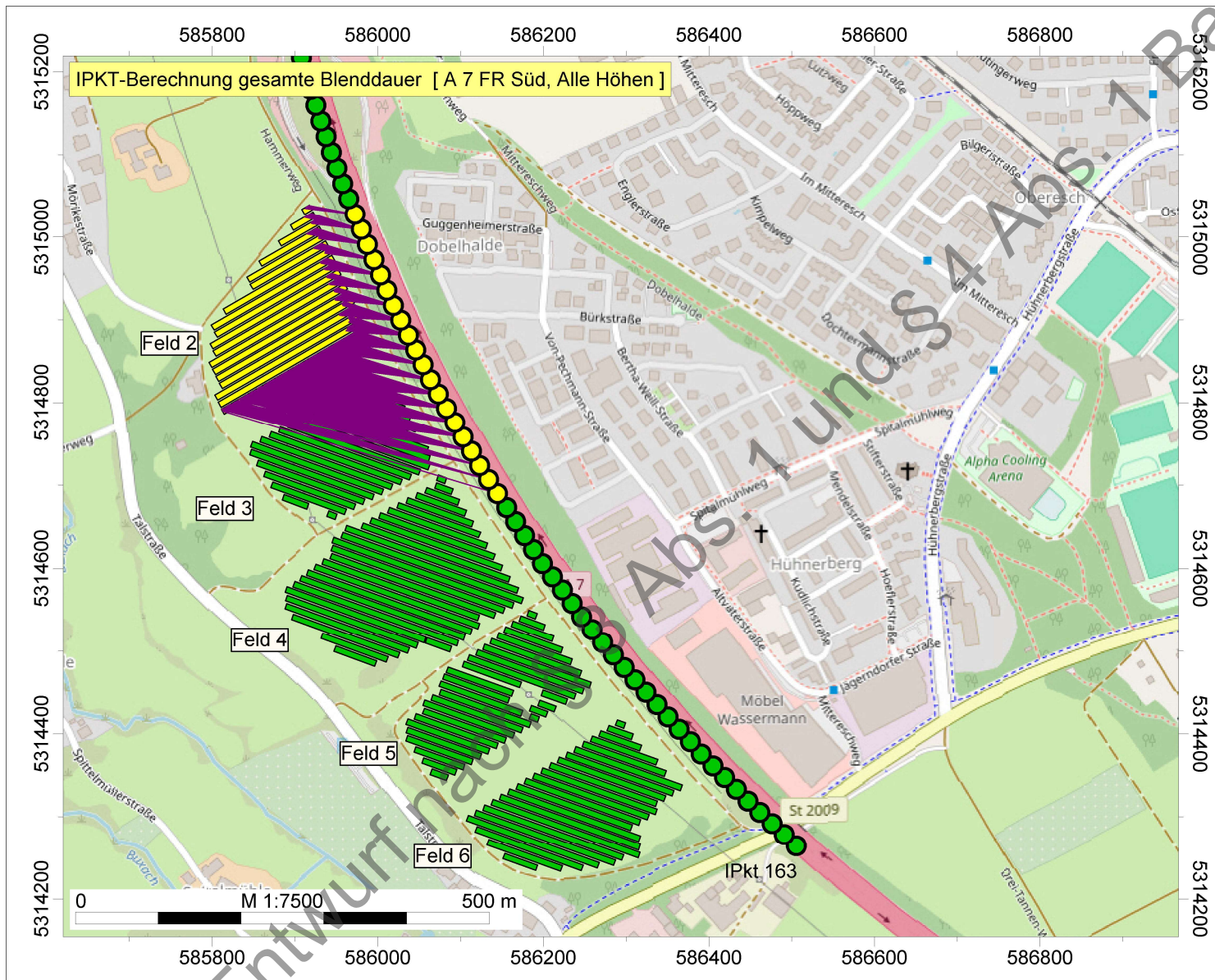
Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986	
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.			
Projekt	Buxach			

IPkt056	A 7 FR NW 28 H 2Süd	2	2	1	17.06.	1	19:06	19:07	17.06.	21.06.
IPkt057	A 7 FR NW 29 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt058	A 7 FR NW 29 H 2Süd	21	21	1	30.05.	1	19:00	19:09	30.05.	13.07.
IPkt059	A 7 FR NW 30 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt060	A 7 FR NW 30 H 2Süd	36	36	1	18.05.	1	18:55	19:09	18.05.	24.07.
IPkt061	A 7 FR NW 31 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt062	A 7 FR NW 31 H 2Süd	62	62	1	08.05.	1	18:51	19:09	08.05.	03.08.
IPkt063	A 7 FR NW 32 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt064	A 7 FR NW 32 H 2Süd	63	63	1	02.05.	1	18:49	19:10	02.05.	10.08.
IPkt065	A 7 FR NW 33 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt066	A 7 FR NW 33 H 2Süd	81	80	1	25.06.	2	18:47	19:10	26.04.	12.08.
IPkt067	A 7 FR NW 34 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt068	A 7 FR NW 34 H 2Süd	132	95	1	22.05.	2	18:48	19:11	27.04.	13.08.
IPkt069	A 7 FR NW 35 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt070	A 7 FR NW 35 H 2Süd	204	117	2	05.06.	3	18:46	19:12	20.04.	26.08.
IPkt071	A 7 FR NW 36 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt072	A 7 FR NW 36 H 2Süd	284	127	2	19.06.	4	18:45	19:13	15.04.	28.08.
IPkt073	A 7 FR NW 37 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt074	A 7 FR NW 37 H 2S/W	387	143	3	07.06.	5	18:43	19:15	07.04.	31.08.
IPkt075	A 7 FR NW 38 H 1S/W	96	59	2	17.06.	3	19:09	19:23	20.05.	22.07.
IPkt076	A 7 FR NW 38 H 2S/W	579	150	4	25.06.	7	18:42	19:18	05.04.	03.09.
IPkt077	A 7 FR NW 39 H 1S/W	369	113	3	06.06.	6	18:56	19:21	26.04.	16.08.
IPkt078	A 7 FR NW 39 H 2S/W	869	153	6	23.06.	9	18:42	19:17	06.04.	05.09.
IPkt079	A 7 FR NW 40 H 1S/W	333	116	3	06.07.	6	18:57	19:25	24.04.	18.08.
IPkt080	A 7 FR NW 40 H 2S/W	921	157	6	01.06.	9	18:36	19:20	04.04.	07.09.
IPkt081	A 7 FR NW 41 H 1S/W	160	94	2	19.05.	3	19:05	19:29	01.05.	06.08.
IPkt082	A 7 FR NW 41 H 2S/W	787	156	5	15.04.	7	18:37	19:23	04.04.	06.09.
IPkt083	A 7 FR NW 42 H 1West	140	92	2	18.05.	3	19:00	19:26	29.04.	14.08.
IPkt084	A 7 FR NW 42 H 2West	627	148	4	15.05.	6	18:42	19:21	08.04.	03.09.
IPkt085	A 7 FR NW 43 H 1West	181	115	2	29.04.	3	18:54	19:24	24.04.	18.08.
IPkt086	A 7 FR NW 43 H 2West	738	153	5	28.04.	7	18:37	19:19	06.04.	05.09.
IPkt087	A 7 FR NW 44 H 1West	114	82	1	16.05.	3	18:57	19:27	27.04.	14.08.
IPkt088	A 7 FR NW 44 H 2West	637	149	4	26.04.	7	18:40	19:22	08.04.	03.09.
IPkt089	A 7 FR NW 45 H 1West	112	82	1	16.05.	3	19:04	19:23	06.05.	06.08.
IPkt090	A 7 FR NW 45 H 2West	668	149	4	25.04.	6	18:39	19:19	08.04.	03.09.
IPkt091	A 7 FR NW 46 H 1N/W	65	55	1	15.05.	2	19:01	19:23	07.05.	03.08.
IPkt092	A 7 FR NW 46 H 2N/W	520	135	4	24.04.	5	18:47	19:18	15.04.	27.08.
IPkt093	A 7 FR NW 47 H 1N/W	20	18	1	17.05.	2	19:02	19:17	12.05.	30.07.
IPkt094	A 7 FR NW 47 H 2N/W	151	71	2	06.05.	4	18:49	19:12	17.04.	25.08.
IPkt095	A 7 FR NW 48 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt096	A 7 FR NW 48 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt097	A 7 FR NW 49 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt098	A 7 FR NW 49 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt099	A 7 FR NW 50 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt100	A 7 FR NW 50 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt101	A 7 FR NW 51 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt102	A 7 FR NW 51 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt103	A 7 FR NW 52 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt104	A 7 FR NW 52 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt105	A 7 FR NW 53 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt106	A 7 FR NW 53 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt107	A 7 FR NW 54 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt108	A 7 FR NW 54 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt109	A 7 FR NW 55 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt110	A 7 FR NW 55 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt111	A 7 FR NW 56 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt112	A 7 FR NW 56 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt113	A 7 FR NW 57 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt114	A 7 FR NW 57 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt115	A 7 FR NW 58 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt116	A 7 FR NW 58 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt117	A 7 FR NW 59 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt118	A 7 FR NW 59 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986	
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.			
Projekt	Buxach			

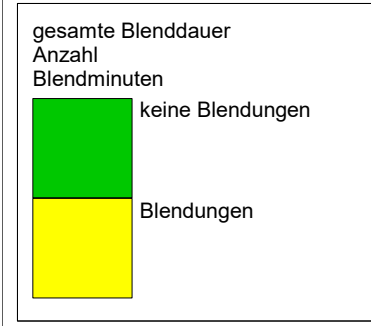
IPkt119	A 7 FR NW 60 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt120	A 7 FR NW 60 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt121	A 7 FR NW 61 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt122	A 7 FR NW 61 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt123	A 7 FR NW 62 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt124	A 7 FR NW 62 H 2N/W	21	17	1	18.06.	2	18:31	18:35	12.06.	29.06.	
IPkt125	A 7 FR NW 63 H 1N/W	389	122	3	16.05.	5	18:11	18:43	21.04.	21.08.	
IPkt126	A 7 FR NW 63 H 2N/W	713	126	6	09.07.	8	18:03	18:38	19.04.	22.08.	
IPkt127	A 7 FR NW 64 H 1N/W	960	193	5	05.06.	7	16:52	18:39	17.03.	25.09.	
IPkt128	A 7 FR NW 64 H 2N/W	1317	198	7	03.05.	9	16:43	18:35	14.03.	27.09.	
IPkt129	A 7 FR NW 65 H 1N/W	1348	205	7	17.04.	10	16:43	18:34	11.03.	01.10.	
IPkt130	A 7 FR NW 65 H 2N/W	1574	229	7	25.03.	9	16:34	18:30	28.02.	14.10.	
IPkt131	A 7 FR NW 66 H 1N/W	1247	223	6	04.04.	10	16:32	18:22	02.03.	10.10.	
IPkt132	A 7 FR NW 66 H 2N/W	1548	237	7	12.03.	9	16:27	18:29	23.02.	17.10.	
IPkt133	A 7 FR NW 67 H 1N/W	1412	240	6	15.03.	9	16:20	18:31	21.02.	18.10.	
IPkt134	A 7 FR NW 67 H 2N/W	1685	253	7	17.04.	10	16:15	18:28	15.02.	25.10.	
IPkt135	A 7 FR NW 68 H 1N/W	1405	253	6	13.03.	8	16:07	18:25	15.02.	25.10.	
IPkt136	A 7 FR NW 68 H 2N/W	1666	262	6	29.03.	11	15:33	18:26	11.02.	30.10.	
IPkt137	A 7 FR NW 69 H 1N/W	1599	275	6	28.02.	9	15:17	18:21	04.02.	05.11.	
IPkt138	A 7 FR NW 69 H 2N/W	1806	272	7	01.03.	10	15:14	18:23	06.02.	04.11.	
IPkt139	A 7 FR NW 70 H 1N/W	1582	291	5	12.03.	10	15:08	18:20	27.01.	13.11.	
IPkt140	A 7 FR NW 70 H 2N/W	1843	320	6	13.03.	11	14:57	18:21	13.01.	28.11.	
IPkt141	A 7 FR NW 71 H 1N/W	1680	306	5	09.06.	10	15:02	18:15	20.01.	21.11.	
IPkt142	A 7 FR NW 71 H 2N/W	1934	308	6	30.03.	10	14:58	18:13	19.01.	22.11.	
IPkt143	A 7 FR NW 72 H 1N/W	1497	291	5	12.05.	9	15:03	18:03	23.01.	18.11.	
IPkt144	A 7 FR NW 72 H 2N/W	1752	325	5	19.03.	10	14:55	18:02	09.01.	02.12.	
IPkt145	A 7 FR NW 73 H 1N/W	1217	254	5	13.08.	11	14:59	17:50	16.01.	25.11.	
IPkt146	A 7 FR NW 73 H 2N/W	1400	263	5	29.04.	11	14:57	17:49	15.01.	25.11.	
IPkt147	A 7 FR NW 74 H 1N/W	1045	218	5	14.04.	11	14:55	17:36	08.01.	02.12.	
IPkt148	A 7 FR NW 74 H 2N/W	1181	231	5	15.04.	12	14:52	17:35	08.01.	03.12.	
IPkt149	A 7 FR NW 75 H 1Nord	897	188	5	10.03.	11	14:52	17:22	12.01.	04.12.	
IPkt150	A 7 FR NW 75 H 2Nord	1033	212	5	02.04.	11	14:49	17:22	01.01.	09.12.	
IPkt151	A 7 FR NW 76 H 1Nord	759	163	5	21.03.	10	14:49	17:14	12.01.	29.11.	
IPkt152	A 7 FR NW 76 H 2Nord	929	200	5	21.03.	10	14:47	17:13	01.01.	31.12.	
IPkt153	A 7 FR NW 77 H 1Nord	648	137	5	16.02.	8	14:46	17:00	08.01.	03.12.	
IPkt154	A 7 FR NW 77 H 2Nord	737	163	5	16.02.	9	14:45	16:59	09.01.	31.12.	
IPkt155	A 7 FR NW 78 H 1Nord	577	123	5	15.02.	8	14:39	16:42	01.01.	09.12.	
IPkt156	A 7 FR NW 78 H 2Nord	621	121	5	15.02.	9	14:38	16:41	03.01.	08.12.	
IPkt157	A 7 FR NW 79 H 1Nord	439	87	5	23.02.	10	14:32	16:30	23.01.	18.11.	
IPkt158	A 7 FR NW 79 H 2Nord	501	107	5	23.02.	11	14:31	16:29	24.01.	31.12.	
IPkt159	A 7 FR NW 80 H 1Nord	415	89	5	15.02.	12	14:28	16:20	11.01.	30.11.	
IPkt160	A 7 FR NW 80 H 2Nord	435	88	5	15.02.	13	14:26	16:19	12.01.	29.11.	
IPkt161	A 7 FR NW 81 H 1Nord	464	100	5	03.11.	14	14:30	16:07	04.01.	31.12.	
IPkt162	A 7 FR NW 81 H 2Nord	494	105	5	08.02.	14	14:27	16:06	01.01.	31.12.	

PV-Anlage Buxach



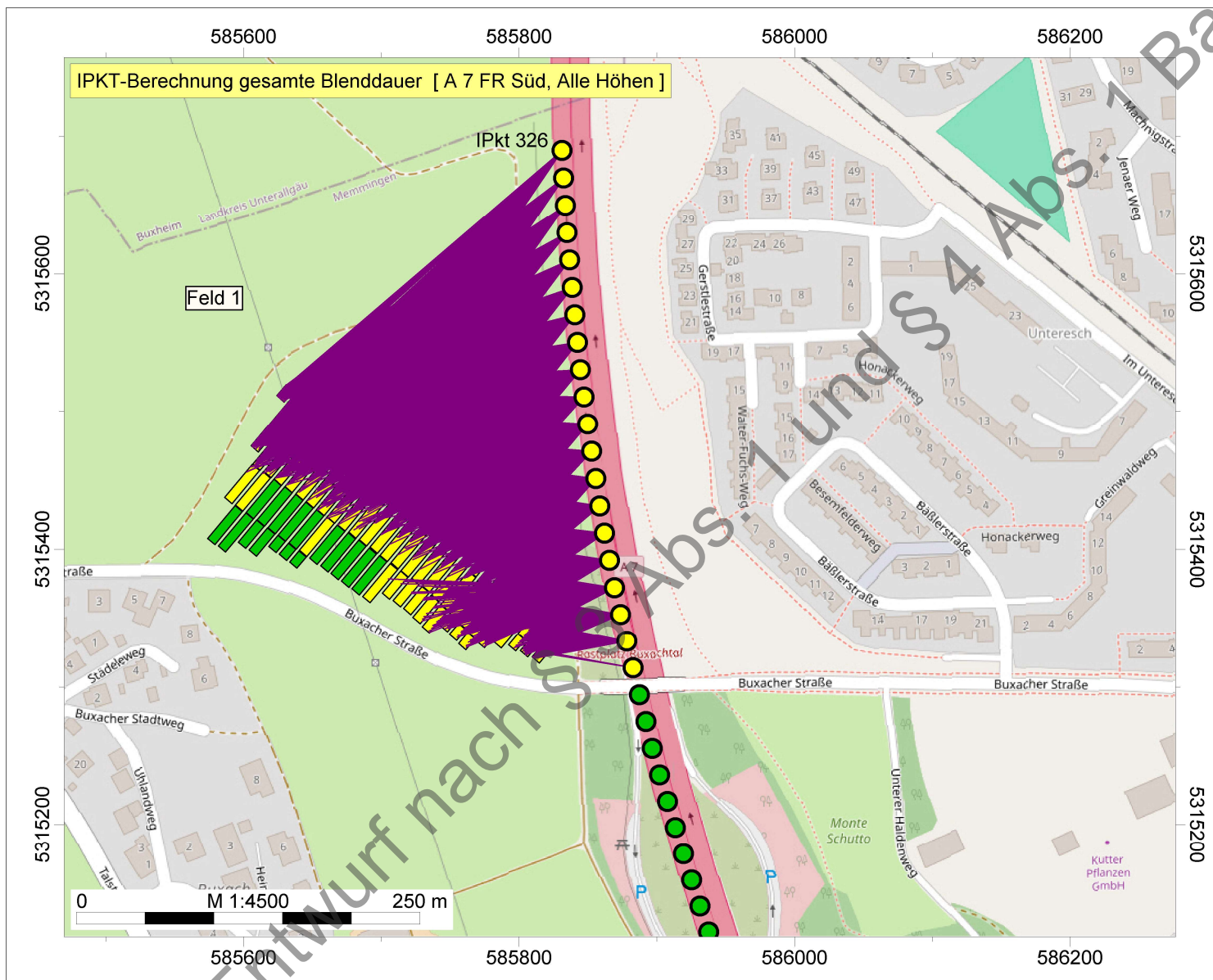
IFB Eigenschenk GmbH
 Katharina Feid M. Sc.
 PV-Anlage Buxach
 Auftrag Nr. 3240986

- Legende
- Immissionspunkt
 - Solarmodul
 - Reflexionsstrahlen



BKW	IFB
ENGINEERING	Eigenschenk

PV-Anlage Buxach

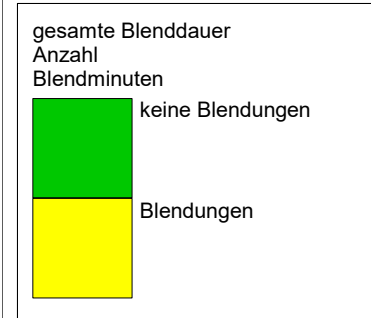


IFB Eigenschenk GmbH
Katharina Feid M. Sc.

PV-Anlage Buxach

Auftrag Nr. 3240986

- Legende
- Immissionspunkt
 - Solarmodul
 - Reflexionsstrahlen



BKW ENGINEERING	IFB Eigenschenk
---------------------------	---------------------------

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.		
Projekt	Buxach		

Photovoltaik	Punktberechnung
Photovoltaik-Berechnung	Punktberechnung
Variante	A 7 FR Süd
Einstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"

	Immissionspunkt	Gesamte	Anzahl	Mittlere	Tag max.	Maximale	Erste	Letzte	Tag 1.	Tag letzte
		Blenddauer	Blendtage	Blenddauer	Blendung	Blenddauer	Blendzeit	Blendzeit	Blendung	Blendung
		/min		/min		/min				
IPkt163	A 7 FR SO 1 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt164	A 7 FR SO 1 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt165	A 7 FR SO 2 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt166	A 7 FR SO 2 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt167	A 7 FR SO 3 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt168	A 7 FR SO 3 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt169	A 7 FR SO 4 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt170	A 7 FR SO 4 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt171	A 7 FR SO 5 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt172	A 7 FR SO 5 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt173	A 7 FR SO 6 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt174	A 7 FR SO 6 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt175	A 7 FR SO 7 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt176	A 7 FR SO 7 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt177	A 7 FR SO 8 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt178	A 7 FR SO 8 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt179	A 7 FR SO 9 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt180	A 7 FR SO 9 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt181	A 7 FR SO 10 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt182	A 7 FR SO 10 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt183	A 7 FR SO 11 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt184	A 7 FR SO 11 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt185	A 7 FR SO 12 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt186	A 7 FR SO 12 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt187	A 7 FR SO 13 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt188	A 7 FR SO 13 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt189	A 7 FR SO 14 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt190	A 7 FR SO 14 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt191	A 7 FR SO 15 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt192	A 7 FR SO 15 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt193	A 7 FR SO 16 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt194	A 7 FR SO 16 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt195	A 7 FR SO 17 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt196	A 7 FR SO 17 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt197	A 7 FR SO 18 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt198	A 7 FR SO 18 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt199	A 7 FR SO 19 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt200	A 7 FR SO 19 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt201	A 7 FR SO 20 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt202	A 7 FR SO 20 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt203	A 7 FR SO 21 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt204	A 7 FR SO 21 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt205	A 7 FR SO 22 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt206	A 7 FR SO 22 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt207	A 7 FR SO 23 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt208	A 7 FR SO 23 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt209	A 7 FR SO 24 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt210	A 7 FR SO 24 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt211	A 7 FR SO 25 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt212	A 7 FR SO 25 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt213	A 7 FR SO 26 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt214	A 7 FR SO 26 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt215	A 7 FR SO 27 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt216	A 7 FR SO 27 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt217	A 7 FR SO 28 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986	
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.			
Projekt	Buxach			

IPkt218	A 7 FR SO 28 H 2Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt219	A 7 FR SO 29 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt220	A 7 FR SO 29 H 2Süd	1	1	1	22.06.	1	19:07	19:07	22.06.	22.06.	
IPkt221	A 7 FR SO 30 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt222	A 7 FR SO 30 H 2Süd	32	32	1	28.05.	1	18:59	19:09	28.05.	14.07.	
IPkt223	A 7 FR SO 31 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt224	A 7 FR SO 31 H 2Süd	42	42	1	17.05.	1	18:55	19:09	17.05.	25.07.	
IPkt225	A 7 FR SO 32 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt226	A 7 FR SO 32 H 2Süd	54	54	1	07.05.	1	18:51	19:09	07.05.	03.08.	
IPkt227	A 7 FR SO 33 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt228	A 7 FR SO 33 H 2Süd	67	67	1	29.04.	1	18:48	19:10	29.04.	13.08.	
IPkt229	A 7 FR SO 34 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt230	A 7 FR SO 34 H 2Süd	87	81	1	15.06.	2	18:48	19:11	28.04.	15.08.	
IPkt231	A 7 FR SO 35 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt232	A 7 FR SO 35 H 2Süd	140	98	1	19.05.	2	18:48	19:11	26.04.	16.08.	
IPkt233	A 7 FR SO 36 H 1Süd	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt234	A 7 FR SO 36 H 2Süd	214	122	2	01.06.	3	18:46	19:13	19.04.	24.08.	
IPkt235	A 7 FR SO 37 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt236	A 7 FR SO 37 H 2S/W	206	100	2	26.05.	3	18:51	19:14	28.04.	12.08.	
IPkt237	A 7 FR SO 38 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt238	A 7 FR SO 38 H 2S/W	230	100	2	17.06.	4	18:53	19:17	28.04.	11.08.	
IPkt239	A 7 FR SO 39 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt240	A 7 FR SO 39 H 2S/W	484	125	4	02.06.	6	18:52	19:21	19.04.	23.08.	
IPkt241	A 7 FR SO 40 H 1S/W	62	46	1	03.06.	2	19:12	19:22	28.05.	13.07.	
IPkt242	A 7 FR SO 40 H 2S/W	709	135	5	18.05.	7	18:47	19:18	15.04.	27.08.	
IPkt243	A 7 FR SO 41 H 1S/W	54	43	1	03.06.	2	19:13	19:23	28.05.	17.07.	
IPkt244	A 7 FR SO 41 H 2S/W	732	135	5	15.07.	10	18:48	19:23	15.04.	27.08.	
IPkt245	A 7 FR SO 42 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt246	A 7 FR SO 42 H 2S/W	476	123	4	14.05.	6	18:57	19:28	21.04.	21.08.	
IPkt247	A 7 FR SO 43 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt248	A 7 FR SO 43 H 2West	405	120	3	07.05.	5	18:56	19:25	22.04.	19.08.	
IPkt249	A 7 FR SO 44 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt250	A 7 FR SO 44 H 2West	440	120	4	14.05.	6	18:55	19:23	22.04.	19.08.	
IPkt251	A 7 FR SO 45 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt252	A 7 FR SO 45 H 2West	324	109	3	20.06.	5	18:57	19:24	27.04.	14.08.	
IPkt253	A 7 FR SO 46 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt254	A 7 FR SO 46 H 2West	316	110	3	04.05.	4	18:58	19:22	26.04.	14.08.	
IPkt255	A 7 FR SO 47 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt256	A 7 FR SO 47 H 2N/W	224	104	2	13.06.	4	18:56	19:23	27.04.	15.08.	
IPkt257	A 7 FR SO 48 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt258	A 7 FR SO 48 H 2N/W	39	25	2	30.04.	2	18:55	19:12	27.04.	14.08.	
IPkt259	A 7 FR SO 49 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt260	A 7 FR SO 49 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt261	A 7 FR SO 50 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt262	A 7 FR SO 50 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt263	A 7 FR SO 51 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt264	A 7 FR SO 51 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt265	A 7 FR SO 52 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt266	A 7 FR SO 52 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt267	A 7 FR SO 53 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt268	A 7 FR SO 53 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt269	A 7 FR SO 54 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt270	A 7 FR SO 54 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt271	A 7 FR SO 55 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt272	A 7 FR SO 55 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt273	A 7 FR SO 56 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt274	A 7 FR SO 56 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt275	A 7 FR SO 57 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt276	A 7 FR SO 57 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt277	A 7 FR SO 58 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt278	A 7 FR SO 58 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt279	A 7 FR SO 59 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt280	A 7 FR SO 59 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986	
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.			
Projekt	Buxach			

IPkt281	A 7 FR SO 60 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt282	A 7 FR SO 60 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt283	A 7 FR SO 61 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt284	A 7 FR SO 61 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt285	A 7 FR SO 62 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt286	A 7 FR SO 62 H 2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt287	A 7 FR SO 63 H 1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt288	A 7 FR SO 63 H 2N/W	25	25	1	06.06.	1	18:35	18:41	06.06.	06.07.	
IPkt289	A 7 FR SO 64 H 1N/W	232	110	2	20.06.	4	18:17	18:49	19.04.	22.08.	
IPkt290	A 7 FR SO 64 H 2N/W	958	159	6	04.05.	8	17:53	18:42	03.04.	08.09.	
IPkt291	A 7 FR SO 65 H 1N/W	914	174	5	23.05.	8	17:01	18:46	26.03.	15.09.	
IPkt292	A 7 FR SO 65 H 2N/W	1825	214	9	30.05.	12	16:41	18:38	06.08.	05.10.	
IPkt293	A 7 FR SO 66 H 1N/W	1372	197	7	17.04.	10	16:44	18:37	15.03.	27.09.	
IPkt294	A 7 FR SO 66 H 2N/W	1934	230	8	30.03.	12	16:30	18:31	26.02.	13.10.	
IPkt295	A 7 FR SO 67 H 1N/W	1507	231	7	17.03.	10	16:26	18:16	26.02.	14.10.	
IPkt296	A 7 FR SO 67 H 2N/W	1899	246	8	11.05.	11	16:20	18:29	19.02.	22.10.	
IPkt297	A 7 FR SO 68 H 1N/W	1599	246	6	21.03.	9	16:13	18:12	19.02.	22.10.	
IPkt298	A 7 FR SO 68 H 2N/W	2059	253	8	13.04.	12	16:08	18:27	15.02.	25.10.	
IPkt299	A 7 FR SO 69 H 1N/W	1787	271	7	17.02.	10	15:20	18:28	06.02.	03.11.	
IPkt300	A 7 FR SO 69 H 2N/W	2042	269	8	11.03.	12	15:17	18:27	07.02.	02.11.	
IPkt301	A 7 FR SO 70 H 1N/W	1734	287	6	20.03.	10	15:11	18:23	29.01.	11.11.	
IPkt302	A 7 FR SO 70 H 2N/W	2161	322	7	05.02.	12	14:57	18:23	12.01.	29.11.	
IPkt303	A 7 FR SO 71 H 1N/W	1695	305	6	07.02.	10	15:02	18:19	20.01.	20.11.	
IPkt304	A 7 FR SO 71 H 2N/W	2004	310	6	08.04.	11	14:58	18:17	18.01.	23.11.	
IPkt305	A 7 FR SO 72 H 1N/W	1741	299	6	27.05.	10	15:04	18:13	23.01.	17.11.	
IPkt306	A 7 FR SO 72 H 2N/W	2020	333	6	28.05.	12	14:55	18:11	06.01.	05.12.	
IPkt307	A 7 FR SO 73 H 1N/W	1487	302	5	04.08.	12	15:00	17:58	15.01.	25.11.	
IPkt308	A 7 FR SO 73 H 2N/W	1704	309	6	03.08.	12	14:56	17:56	14.01.	27.11.	
IPkt309	A 7 FR SO 74 H 1N/W	1242	230	5	21.04.	12	14:56	17:45	21.01.	20.11.	
IPkt310	A 7 FR SO 74 H 2N/W	1406	260	5	19.08.	12	14:52	17:43	05.01.	06.12.	
IPkt311	A 7 FR SO 75 H 1Nord	1063	200	5	06.04.	11	14:51	17:29	16.01.	25.11.	
IPkt312	A 7 FR SO 75 H 2Nord	1228	244	5	14.03.	12	14:48	17:28	01.01.	31.12.	
IPkt313	A 7 FR SO 76 H 1Nord	895	179	5	23.03.	10	14:48	17:18	09.01.	02.12.	
IPkt314	A 7 FR SO 76 H 2Nord	1017	209	5	01.03.	11	14:46	17:16	01.01.	31.12.	
IPkt315	A 7 FR SO 77 H 1Nord	764	152	5	13.03.	9	14:46	17:03	03.01.	08.12.	
IPkt316	A 7 FR SO 77 H 2Nord	832	155	5	18.02.	9	14:44	17:02	04.01.	06.12.	
IPkt317	A 7 FR SO 78 H 1Nord	669	150	4	15.02.	9	14:39	16:45	01.01.	31.12.	
IPkt318	A 7 FR SO 78 H 2Nord	789	150	5	05.03.	9	14:37	16:45	01.01.	31.12.	
IPkt319	A 7 FR SO 79 H 1Nord	510	96	5	24.02.	10	14:30	16:32	20.01.	20.11.	
IPkt320	A 7 FR SO 79 H 2Nord	536	96	6	16.10.	11	14:29	16:31	21.01.	20.11.	
IPkt321	A 7 FR SO 80 H 1Nord	489	100	5	26.10.	12	14:27	16:22	06.01.	05.12.	
IPkt322	A 7 FR SO 80 H 2Nord	524	98	5	25.10.	13	14:25	16:20	07.01.	04.12.	
IPkt323	A 7 FR SO 81 H 1Nord	474	102	5	03.11.	14	14:30	16:08	01.01.	31.12.	
IPkt324	A 7 FR SO 81 H 2Nord	452	92	5	02.11.	14	14:29	16:08	01.01.	31.12.	
IPkt325	A 7 FR SO 82 H 1Nord	376	74	5	11.11.	14	14:30	15:59	05.01.	30.12.	
IPkt326	A 7 FR SO 82 H 2Nord	408	79	5	30.01.	14	14:28	15:58	01.01.	31.12.	



PV-Anlage Buxach

IFB Eigenschenk GmbH
Katharina Feid M. Sc.

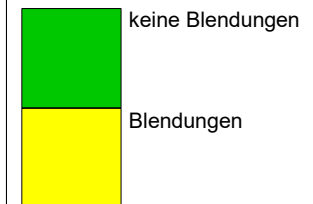
PV-Anlage Buxach

Auftrag Nr. 3240986

Legende

-  Immissionspunkt
-  Solarmodul

gesamte Blenddauer
Anzahl
Blendminuten



 **BKW**

ENGINEERING

IFB
Eigenschenk



Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.		
Projekt	Buxach		

Photovoltaik	Punktberechnung
Photovoltaik-Berechnung	Punktberechnung
Variante	Staatsstraße St 2009
Einstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"

	Immissionspunkt	Gesamte	Anzahl	Mittlere	Tag max.	Maximale	Erste	Letzte	Tag 1.	Tag letzte
		Blenddauer	Blendtage	Blenddauer	Blendung	Blenddauer	Blendzeit	Blendzeit	Blendung	Blendung
		/min		/min		/min				
IPkt327	St 2009 1 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt328	St 2009 1 H 2S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt329	St 2009 2 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt330	St 2009 2 H 2S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt331	St 2009 3 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt332	St 2009 3 H 2S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt333	St 2009 4 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt334	St 2009 4 H 2S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt335	St 2009 5 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt336	St 2009 5 H 2S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt337	St 2009 6 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt338	St 2009 6 H 2S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt339	St 2009 7 H 1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt340	St 2009 7 H 2S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt341	St 2009 8 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt342	St 2009 8 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt343	St 2009 9 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt344	St 2009 9 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt345	St 2009 10 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt346	St 2009 10 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt347	St 2009 11 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt348	St 2009 11 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt349	St 2009 12 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt350	St 2009 12 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt351	St 2009 13 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt352	St 2009 13 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt353	St 2009 14 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt354	St 2009 14 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt355	St 2009 15 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt356	St 2009 15 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt357	St 2009 16 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt358	St 2009 16 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt359	St 2009 17 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt360	St 2009 17 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt361	St 2009 18 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt362	St 2009 18 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt363	St 2009 19 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt364	St 2009 19 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt365	St 2009 20 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt366	St 2009 20 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt367	St 2009 21 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt368	St 2009 21 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt369	St 2009 22 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt370	St 2009 22 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt371	St 2009 23 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt372	St 2009 23 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt373	St 2009 24 H 1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt374	St 2009 24 H 2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-

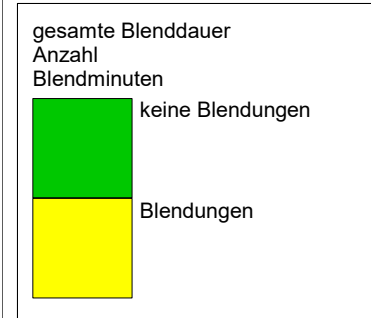
PV-Anlage Buxach



IFB Eigenschenk GmbH
Katharina Feid M. Sc.

PV-Anlage Buxach
Auftrag Nr. 3240986

- Legende
- Immissionspunkt
 - Blendschutz
 - Solarmodul



BKW
ENGINEERING

IFB
Eigenschenk

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.		
Projekt	Buxach		

Photovoltaik	Punktberechnung
Photovoltaik-Berechnung	Punktberechnung
Variante	Buxacher Straße
Einstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"

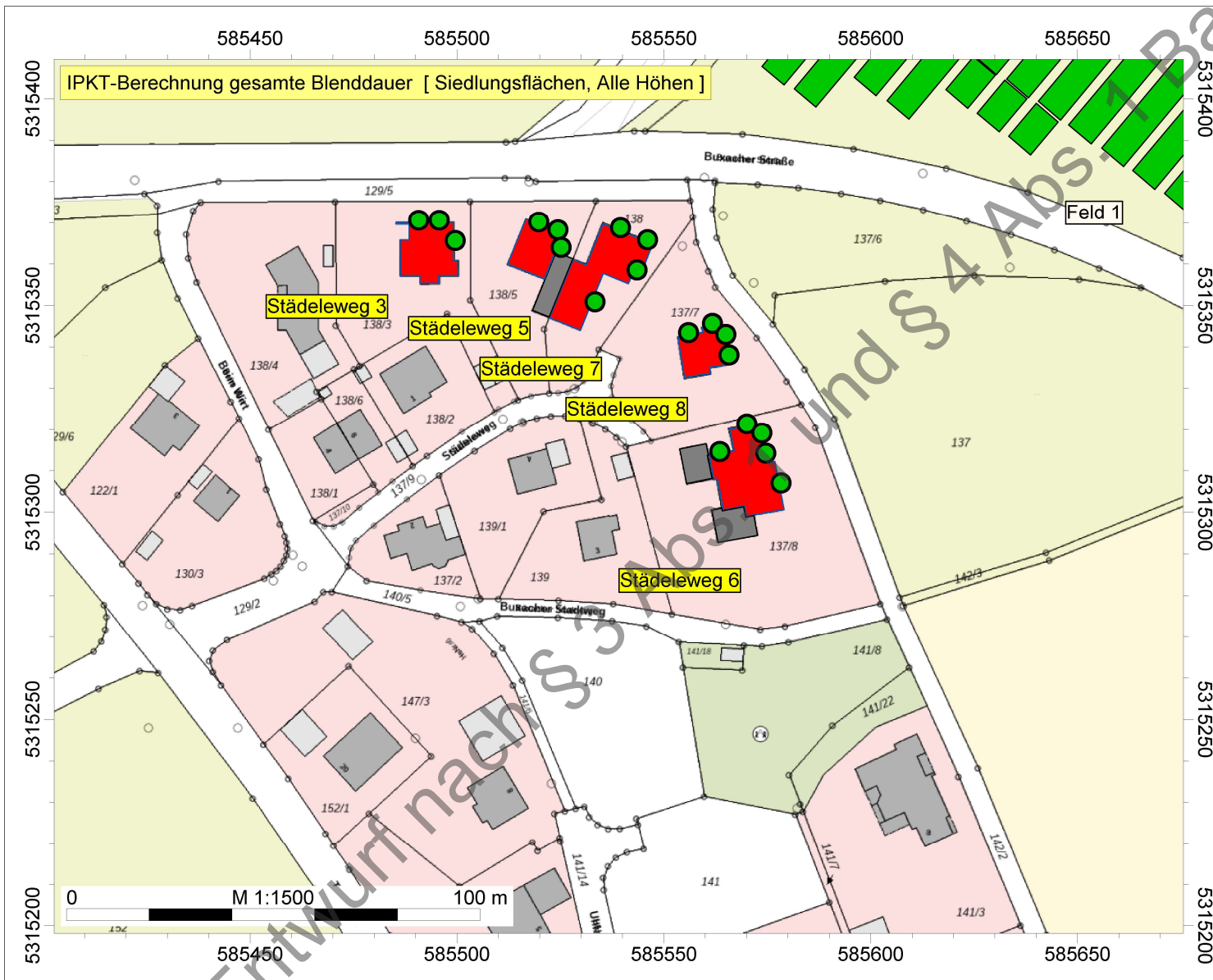
	Immissionspunkt	Gesamte	Anzahl	Mittlere	Tag max.	Maximale	Erste	Letzte	Tag 1.	Tag letzte
		Blenddauer	Blendtage	Blenddauer	Blendung	Blenddauer	Blendzeit	Blendzeit	Blendung	Blendung
		/min		/min		/min				
IPkt375	Buxacher Str. 1 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt376	Buxacher Str. 1 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt377	Buxacher Str. 2 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt378	Buxacher Str. 2 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt379	Buxacher Str. 3 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt380	Buxacher Str. 3 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt381	Buxacher Str. 4 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt382	Buxacher Str. 4 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt383	Buxacher Str. 5 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt384	Buxacher Str. 5 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt385	Buxacher Str. 6 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt386	Buxacher Str. 6 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt387	Buxacher Str. 7 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt388	Buxacher Str. 7 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt389	Buxacher Str. 8 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt390	Buxacher Str. 8 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt391	Buxacher Str. 9 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt392	Buxacher Str. 9 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt393	Buxacher Str. 10 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt394	Buxacher Str. 10 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt395	Buxacher Str. 11 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt396	Buxacher Str. 11 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt397	Buxacher Str. 12 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt398	Buxacher Str. 12 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt399	Buxacher Str. 13 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt400	Buxacher Str. 13 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt401	Buxacher Str. 14 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt402	Buxacher Str. 14 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt403	Buxacher Str. 15 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt404	Buxacher Str. 15 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt405	Buxacher Str. 16 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt406	Buxacher Str. 16 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt407	Buxacher Str. 17 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt408	Buxacher Str. 17 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt409	Buxacher Str. 18 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt410	Buxacher Str. 18 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt411	Buxacher Str. 19 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt412	Buxacher Str. 19 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt413	Buxacher Str. 20 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt414	Buxacher Str. 20 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt415	Buxacher Str. 21 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt416	Buxacher Str. 21 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt417	Buxacher Str. 22 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt418	Buxacher Str. 22 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt419	Buxacher Str. 23 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt420	Buxacher Str. 23 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt421	Buxacher Str. 24 H 1West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt422	Buxacher Str. 24 H 2West	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt423	Buxacher Str. 25 H 1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt424	Buxacher Str. 25 H 2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt425	Buxacher Str. 26 H 1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt426	Buxacher Str. 26 H 2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt427	Buxacher Str. 27 H 1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt428	Buxacher Str. 27 H 2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt429	Buxacher Str. 28 H 1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986	
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.			
Projekt	Buxach			

IPkt430	Buxacher Str. 28 H 2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt431	Buxacher Str. 29 H 1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt432	Buxacher Str. 29 H 2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt433	Buxacher Str. 30 H 1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt434	Buxacher Str. 30 H 2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-

Entwurf nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

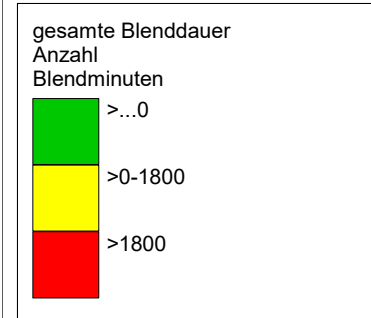
PV-Anlage Buxach



IFB Eigenschek GmbH
Katharina Feid M. Sc.

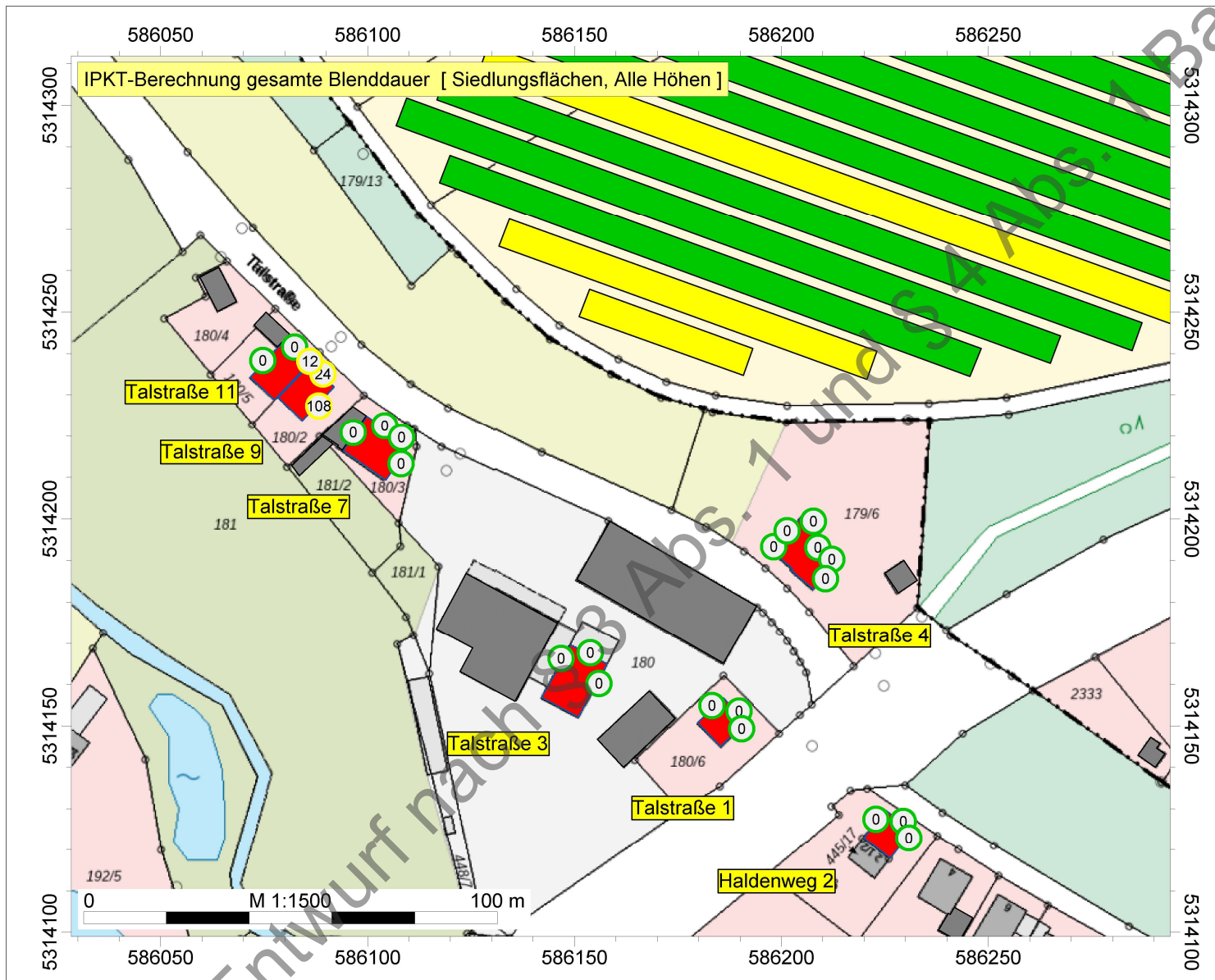
PV-Anlage Buxach
Auftrag Nr. 3240986

- Legende
- Immissionspunkt
 - Gebäude
 - Nebengebäude
 - Solarmodul



BKW	IFB
ENGINEERING	Eigenschek

PV-Anlage Buxach

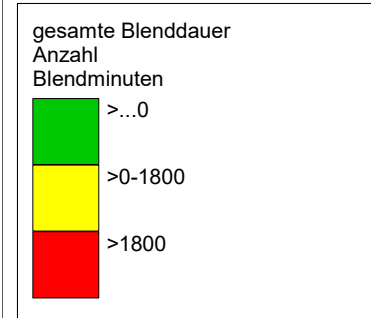


IFB Eigenschek GmbH
Katharina Feid M. Sc.

PV-Anlage Buxach

Auftrag Nr. 3240986

- Legende
- Immissionspunkt
 - Gebäude
 - Nebengebäude
 - Solarmodul



BKW ENGINEERING	IFB Eigenschek
---------------------------	--------------------------

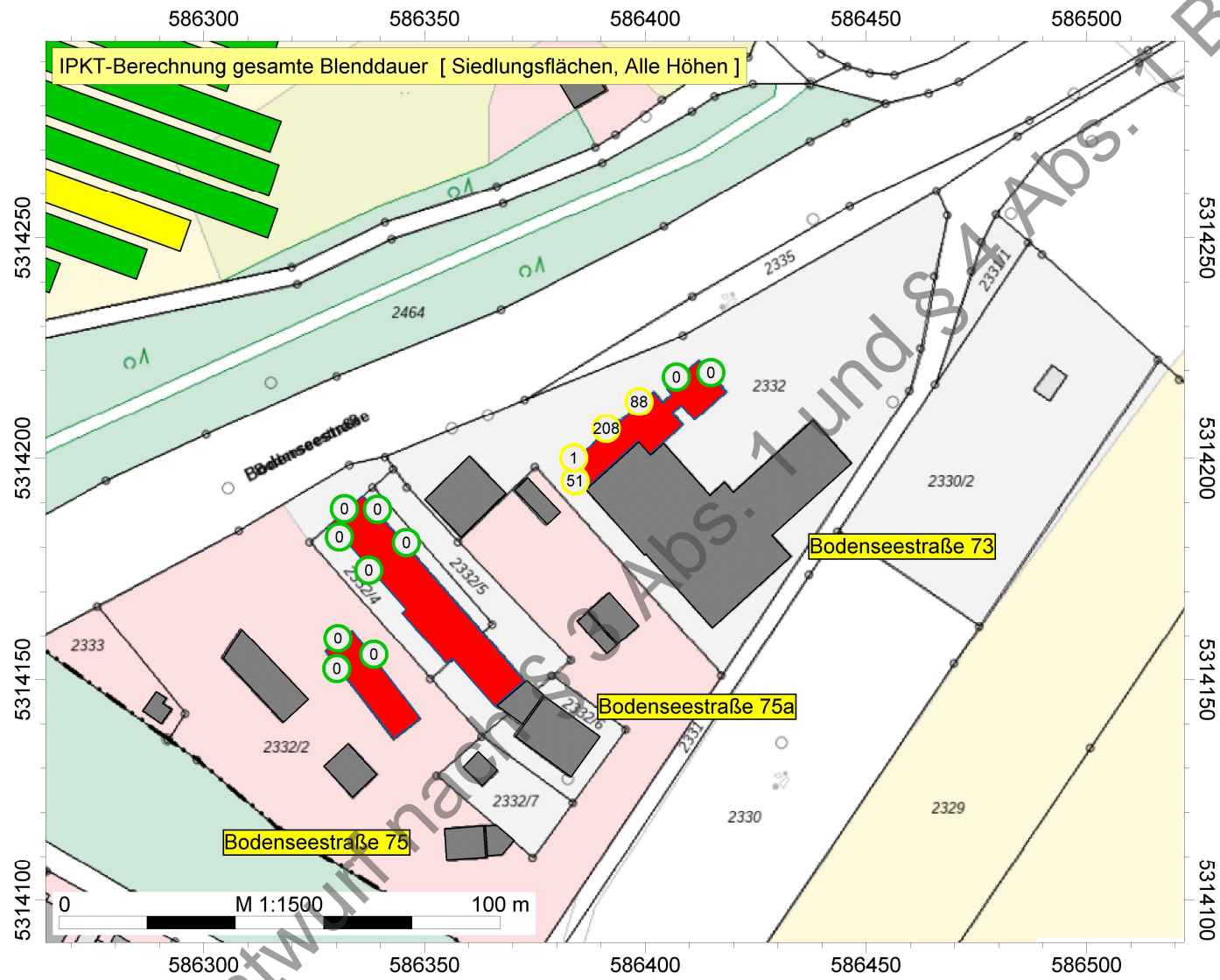
PV-Anlage Buxach

IFB Eigenschenk GmbH
Katharina Feid M. Sc.

PV-Anlage Buxach

Auftrag Nr. 3240986

IPKT-Berechnung gesamte Blenddauer [Siedlungsflächen, Alle Höhen]



Legende

- Immissionspunkt
- Gebäude
- Nebengebäude
- Solarmodul

gesamte Blenddauer
Anzahl
Blendminuten



BKW
ENGINEERING

IFB
Eigenschenk

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.		
Projekt	Buxach		

Photovoltaik	Punktberechnung
Photovoltaik-Berechnung	Punktberechnung
Variante	Siedlungsflächen
Einstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"

	Immissionspunkt	Gesamte	Anzahl	Mittlere	Tag max.	Maximale	Erste	Letzte	Tag 1.	Tag letzte
		Blenddauer	Blendtage	Blenddauer	Blendung	Blenddauer	Blendzeit	Blendzeit	Blendung	Blendung
		/min		/min		/min				
IPkt435	Städeleweg 3 4 EG Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt436	Städeleweg 3 4 OG1Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt437	Städeleweg 3 4 OG2Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt438	Städeleweg 3 5 EG Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt439	Städeleweg 3 5 OG1Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt440	Städeleweg 3 5 OG2Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt441	Städeleweg 3 6 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt442	Städeleweg 3 6 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt443	Städeleweg 3 6 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt444	Städeleweg 5 4 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt445	Städeleweg 5 4 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt446	Städeleweg 5 4 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt447	Städeleweg 5 5 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt448	Städeleweg 5 5 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt449	Städeleweg 5 5 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt450	Städeleweg 5 6 EG Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt451	Städeleweg 5 6 OG1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt452	Städeleweg 5 6 OG2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt453	Städeleweg 6 4 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt454	Städeleweg 6 4 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt455	Städeleweg 6 7 EG Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt456	Städeleweg 6 7 OG1Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt457	Städeleweg 6 8 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt458	Städeleweg 6 8 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt459	Städeleweg 6 9 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt460	Städeleweg 6 9 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt461	Städeleweg 6 11 EG Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt462	Städeleweg 6 11 OG1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt463	Städeleweg 7 13 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt464	Städeleweg 7 13 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt465	Städeleweg 7 13 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt466	Städeleweg 7 13 OG3N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt467	Städeleweg 7 15 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt468	Städeleweg 7 15 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt469	Städeleweg 7 15 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt470	Städeleweg 7 15 OG3N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt471	Städeleweg 7 16 EG Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt472	Städeleweg 7 16 OG1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt473	Städeleweg 7 16 OG2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt474	Städeleweg 7 16 OG3Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt475	Städeleweg 7 17 EG Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt476	Städeleweg 7 17 OG1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt477	Städeleweg 7 17 OG2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt478	Städeleweg 7 17 OG3Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt479	Städeleweg 8 2 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt480	Städeleweg 8 2 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt481	Städeleweg 8 2 OG2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt482	Städeleweg 8 3 EG Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt483	Städeleweg 8 3 OG1Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt484	Städeleweg 8 3 OG2Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt485	Städeleweg 8 4 EG Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt486	Städeleweg 8 4 OG1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt487	Städeleweg 8 4 OG2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt488	Städeleweg 8 5 EG Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt489	Städeleweg 8 5 OG1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986	
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.			
Projekt	Buxach			

IPkt490	Städeleweg 8 5 OG2Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt491	Hammerweg 16 4 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt492	Hammerweg 16 4 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt493	Hammerweg 16 7 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt494	Hammerweg 16 7 OG1N/O	1195	59	20	04.06.	22	06:06	06:38	23.05.	20.07.	
IPkt495	Hammerweg 16 11 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt496	Hammerweg 16 11 OG1S/O	1568	91	17	01.06.	19	06:06	06:47	07.05.	05.08.	
IPkt497	Hammerweg 16 12 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt498	Hammerweg 16 12 OG1S/O	1224	117	10	23.05.	13	06:07	08:02	31.03.	12.09.	
IPkt499	Hammerweg 16 14 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt500	Hammerweg 16 14 OG1S/O	27	16	2	03.04.	2	07:49	07:59	03.04.	09.09.	
IPkt501	Hammerweg 18 7 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt502	Hammerweg 18 7 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt503	Hammerweg 18 7 OG2N/W	367	53	7	29.05.	8	06:07	06:25	26.05.	17.07.	
IPkt504	Hammerweg 18 1 EG N/O	31	15	2	07.04.	4	07:51	08:02	02.04.	08.09.	
IPkt505	Hammerweg 18 1 OG1N/O	160	43	4	05.04.	6	07:07	08:08	21.03.	22.09.	
IPkt506	Hammerweg 18 1 OG2N/O	888	162	5	27.03.	12	07:08	08:18	08.03.	04.10.	
IPkt507	Hammerweg 18 4 EG S/O	390	117	3	23.08.	7	07:21	07:58	06.04.	06.09.	
IPkt508	Hammerweg 18 4 OG1S/O	462	146	3	02.04.	6	07:07	08:09	24.03.	17.09.	
IPkt509	Hammerweg 18 4 OG2S/O	959	175	5	07.04.	13	07:05	08:16	13.03.	30.09.	
IPkt510	Talstraße 1 2 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt511	Talstraße 1 2 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt512	Talstraße 1 2 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt513	Talstraße 1 3 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt514	Talstraße 1 3 OG1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt515	Talstraße 1 3 OG2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt516	Talstraße 1 7 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt517	Talstraße 1 7 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt518	Talstraße 1 7 OG2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt519	Talstraße 3 2 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt520	Talstraße 3 2 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt521	Talstraße 3 2 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt522	Talstraße 3 4 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt523	Talstraße 3 4 OG1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt524	Talstraße 3 4 OG2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt525	Talstraße 3 10 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt526	Talstraße 3 10 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt527	Talstraße 3 10 OG2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt528	Talstraße 4 4 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt529	Talstraße 4 4 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt530	Talstraße 4 5 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt531	Talstraße 4 5 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt532	Talstraße 4 7 EG Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt533	Talstraße 4 7 OG1Nord	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt534	Talstraße 4 8 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt535	Talstraße 4 8 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt536	Talstraße 4 9 EG Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt537	Talstraße 4 9 OG1Ost	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt538	Talstraße 4 10 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt539	Talstraße 4 10 OG1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt540	Talstraße 7 2 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt541	Talstraße 7 2 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt542	Talstraße 7 4 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt543	Talstraße 7 4 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt544	Talstraße 7 5 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt545	Talstraße 7 5 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt546	Talstraße 7 6 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt547	Talstraße 7 6 OG1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt548	Talstraße 9 4 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt549	Talstraße 9 4 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt550	Talstraße 9 4 OG2N/O	24	22	1	19.06.	2	07:10	07:15	11.06.	04.07.	
IPkt551	Talstraße 9 6 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-
IPkt552	Talstraße 9 6 OG1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-

Firma	IFB Eigenschenk GmbH	Auftrag Nr.	3240986
Bearbeiter	Katharina Feid M. Sc.		
Projekt	Buxach		

IPkt553	Talstraße 9 6 OG2S/O	108	66	2	21.06.	3	07:11	07:27	17.05.	25.07.
IPkt554	Talstraße 11 2 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt555	Talstraße 11 2 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt556	Talstraße 11 2 OG2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt557	Talstraße 11 4 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt558	Talstraße 11 4 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt559	Talstraße 11 4 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt560	Talstraße 11 5 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt561	Talstraße 11 5 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt562	Talstraße 11 5 OG2N/O	12	12	1	15.06.	1	07:10	07:14	15.06.	02.07.
IPkt563	Haldenweg 2 2 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt564	Haldenweg 2 2 OG1N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt565	Haldenweg 2 2 OG2N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt566	Haldenweg 2 3 EG S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt567	Haldenweg 2 3 OG1S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt568	Haldenweg 2 3 OG2S/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt569	Haldenweg 2 7 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt570	Haldenweg 2 7 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt571	Haldenweg 2 7 OG2N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt572	Bodenseestraße 73 10 EG S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt573	Bodenseestraße 73 10 OG1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt574	Bodenseestraße 73 10 OG2S/W	51	29	2	20.06.	3	20:26	20:32	06.06.	05.07.
IPkt575	Bodenseestraße 73 11 EG S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt576	Bodenseestraße 73 11 OG1S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt577	Bodenseestraße 73 11 OG2S/W	1	1	1	23.06.	1	20:31	20:31	23.06.	23.06.
IPkt578	Bodenseestraße 73 13 EG We	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt579	Bodenseestraße 73 13 OG1W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt580	Bodenseestraße 73 13 OG2W	208	48	4	12.06.	6	20:21	20:31	29.05.	15.07.
IPkt581	Bodenseestraße 73 15 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt582	Bodenseestraße 73 15 OG1N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt583	Bodenseestraße 73 15 OG2N/W	88	40	2	06.06.	3	20:23	20:32	31.05.	10.07.
IPkt584	Bodenseestraße 73 18 EG N/C	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt585	Bodenseestraße 73 18 OG1N/C	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt586	Bodenseestraße 73 18 OG2N/C	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt587	Bodenseestraße 73 20 EG N/C	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt588	Bodenseestraße 73 20 OG1N/C	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt589	Bodenseestraße 73 20 OG2N/C	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt590	Bodenseestraße 75 2 EG N/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt591	Bodenseestraße 75 4 EG N/O	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt592	Bodenseestraße 75 14 EG S/W	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt593	Bodenseestraße 75a 10 EG N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt594	Bodenseestraße 75a 10 OG1N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt595	Bodenseestraße 75a 12 EG N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt596	Bodenseestraße 75a 12 OG1N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt597	Bodenseestraße 75a 13 EG N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt598	Bodenseestraße 75a 13 OG1N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt599	Bodenseestraße 75a 15 EG N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt600	Bodenseestraße 75a 15 OG1N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt601	Bodenseestraße 75a 17 EG N	0	0	0	-	0	-	-	-	-
IPkt602	Bodenseestraße 75a 17 OG1N	0	0	0	-	0	-	-	-	-