

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK- FREIFLÄCHENANLAGE AMMERFELD SÜDLICH VON NIEDERLINDHART/WESTEN“ MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

STAND: 30.07.2024

MARKT MALLERSDORF-PFAFFENBERG:

vertreten durch:

Erster Bürgermeister Christian Dobmeier

Markt Mallersdorf-Pfaffenberg

Rathausplatz 1

84066 Mallersdorf-Pfaffenberg

Ausgefertigt

Markt Mallersdorf-Pfaffenberg, den

.....
Erster Bürgermeister Christian Dobmeier



PLANVERFASSER:



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

STEFAN LÄNGST

DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT UND STADTPLANER

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

AM KELLENBACH 21

D- 84036 LANDSHUT-KUMHAUSEN

Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753

info@laengst.de www.laengst.de

Inhaltsverzeichnis

A)	Planrechtliche Voraussetzungen	3
B)	Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes	5
C)	Geplante bauliche Nutzung	5
D)	Flächenverteilung	6
E)	Sonstiges	6
F)	Grünordnung	8
G)	Umweltbericht	9
H)	Anhang	20

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ausschnitt Karte Raumstruktur (Quelle: Regionalplan Donau-Wald, Region 12, Stand 04/2023)	3
Abb. 2:	Ausschnitt Karte Freiraumsicherung (Quelle: Regionalplan Donau-Wald, Region 12, Stand 04/2023)	4
Abb. 3:	Ausschnitt Karte Bodenschätze (Quelle: Regionalplan Donau-Wald, Region 12, Stand 04/2023)	4
Abb 4:	Ausschnitt Karte Lage der Maßnahmenflächen Fl. Nr. 1257 (Stand 07/2024)	12
Abb 5:	Ausschnitt Karte Lage der Maßnahmenflächen Fl. Nr. 1329 (Stand 07/2024)	12

Tabellenverzeichnis

<u>Tab. 1:</u>	<u>Erheblichkeit der bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens je Schutzgut</u>	<u>19</u>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

A) Planrechtliche Voraussetzungen

1. Sondergebietsausweisung

Der bestehende Flächennutzungsplan (FNP) des Markts Mallersdorf-Pfaffenberg stellt das Planungsgebiet als Fläche im Außenbereich, landwirtschaftliche Flächen dar. Der Flächennutzungsplan entspricht im Bereich des geplanten Sondergebietes nicht mehr der beabsichtigten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren in der 46. Änderung entsprechend angepasst.

2. Ziele übergeordneter Planungen

Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg liegt im allgemeinen ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, sowie im Nahbereich des Oberzentrums Straubing. Zu den besonderen regionalen Kompetenzen sollen die in der Region vorhandenen Potentiale erneuerbarer Energieträger vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist (Energie B VI).

Nach LEP 6.2.3 G sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden. Als vorbelastet gelten dabei unter anderem die Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen wie z. B. Bahnverkehrswege. Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um eine beeinträchtigte Fläche, da sich im Norden die Bahnlinie Landshut – Straubing befindet.

Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien (Solarenergie) dient dem Umbau der bayerischen Energieversorgung und dem Klimaschutz. Mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in Steinkirchen-Reichermühle wird ein Beitrag zum Bayerischen Energiekonzept „Energie Innovativ“ geleistet, wonach die Anteile der erneuerbaren Energien in Bayern gesteigert werden sollen.

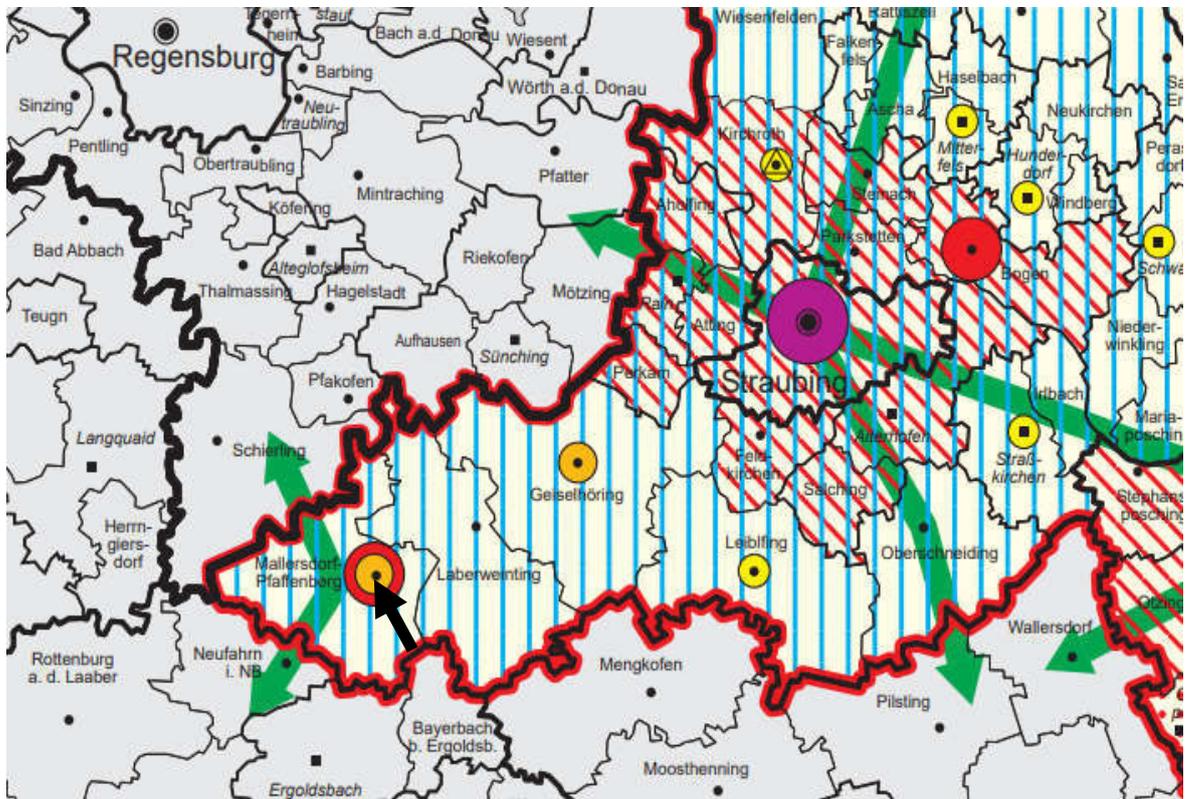


Abb. 1: Regionalplan Donau-Wald (Ausschnitt Karte Raumstruktur, Stand 04/2023)

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

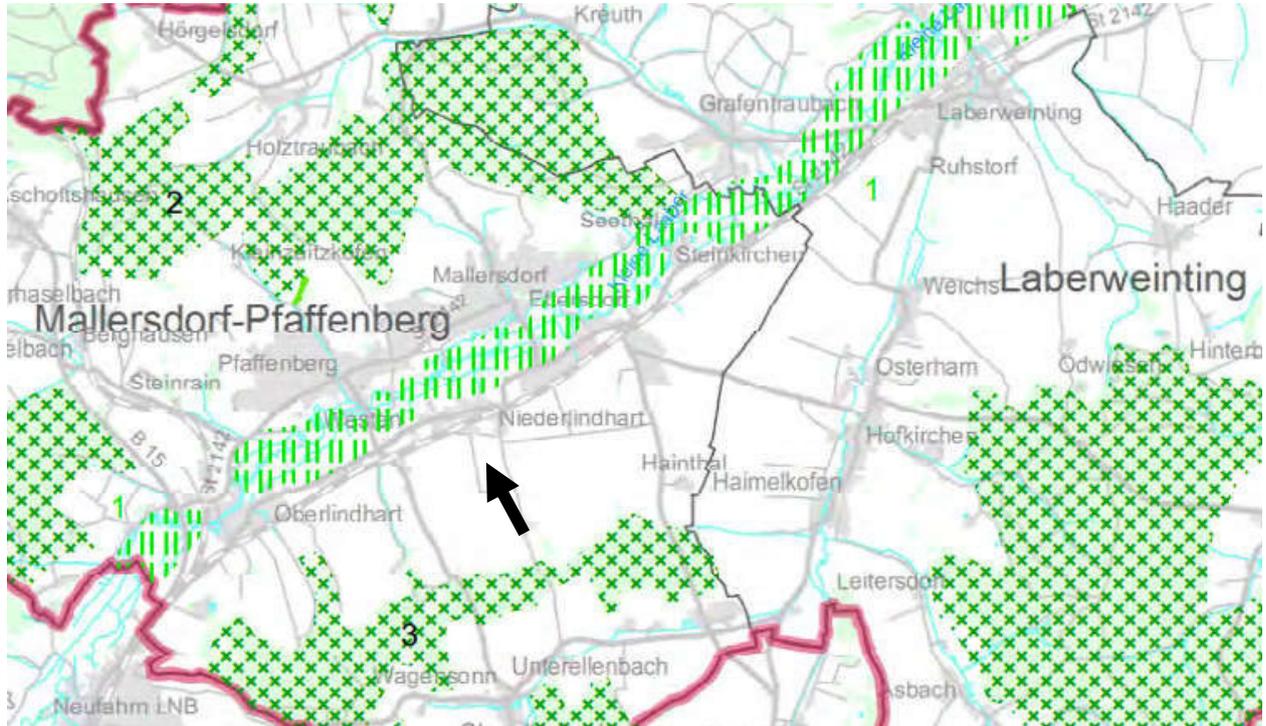


Abb. 2: Regionalplan Donau-Wald (Ausschnitt Karte Freiraumsicherung, Stand 04/2023)

Rohstoffsicherung

Im Planungsgebiet befindet sich kein Vorranggebiet für Rohstoffsicherung.

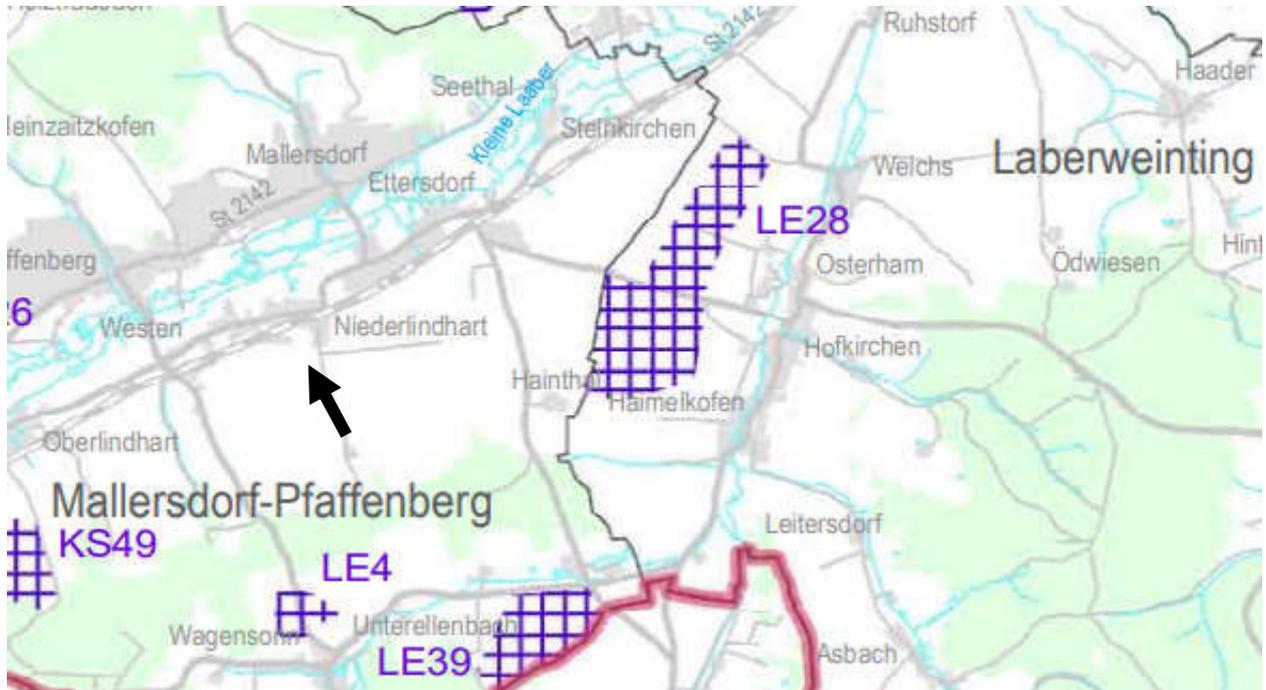


Abb. 3: Regionalplan Donau-Wald (Ausschnitt Karte Bodenschätze, Stand 04/2023)

B) Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes

1. Lage:

Der Markt Mallersdorf- Pfaffenberg liegt ca. 30 km nördlich der Stadt Landshut und ca. 30 km südwestlich der Stadt Straubing. Die Bahnlinie Landshut – Straubing führt im Norden des Planungsgebietes „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Ammerfeld südlich von Niederlindhart/Westen“ vorbei.

2. Größe

Die Gesamtfläche für das geplante Sondergebiet beträgt innerhalb des Geltungsbereiches 33.542 m² und umfasst folgendes Flurstück:

Gemarkung Mallersdorf:

- Fl.Nr. 1784

3. Beschaffenheit des Geltungsbereiches

Die ausgewiesene Fläche stellt derzeit überwiegend eine intensiv genutzte Ackerfläche dar. Das Planungsgebiet liegt neben der Bahnlinie Landshut – Straubing. Aufgrund der Lage und der Vorbelastung durch die Emissionen der Bahnlinie bietet sich die Fläche als Aufstellungsfläche für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage besonders an und ist daher für das Vorhaben gut geeignet.

4. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Durch die geplante Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen auf vorbelasteter Fläche. Gemäß §1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Der Zugriff auf landwirtschaftliche Flächen ist für die ortsansässigen landwirtschaftlichen Betriebe von hoher Bedeutung. Um Beeinträchtigungen der Landwirtschaft so weit wie möglich zu vermeiden, soll die Überplanung von landwirtschaftlichen Flächen begrenzt werden.

Für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen ein guter Standort, da hier von wenig Störwirkung auf angrenzende Flächen durch Blendwirkung durch den Abstand zur Wohnbebauung ausgegangen werden kann. Waldflächen sind für Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine alternativen Standorte.

Bei der vorliegenden Planung entfallen die Problemstellungen durch konkurrierende Nutzungen, da die Fläche als Agri-PV Anlage konzipiert ist und somit auf der Fläche weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet.

C) Geplante bauliche Nutzung

Das gesamte Sondergebiet ist zur Nutzung erneuerbarer Energien nach dem EEG in der aktuellen Fassung vorgesehen. Die geplanten solar- bzw. solarthermischen Module für die Photovoltaikanlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden bzw. Westen und Osten ausgerichtet sowie auf dem bestehenden Gelände aufgeständert. Der Abstand zwischen den Elementen beträgt je nach Ausrichtung zwischen ~ 0,3 und ~ 3m. Die maximale Modulhöhe beträgt 4,50 m über OK-Gelände. Die Gestelle werden im Boden verankert, ohne dass eine großflächige Bodenversiegelung notwendig ist (max. 3 % der Fläche). Dadurch kommt es zu keiner Veränderung des Oberflächenabflusses. Die Einzäunung der Fläche erfolgt mit einem Maschendrahtzaun. Hierbei wird auf eine ausreichende Durchlässigkeit für Kleinsäuger geachtet. Eine Einzäunung der Fläche ist aus versicherungstechnischen Gründen unerlässlich.

Als landwirtschaftliche Nutzung sind beispielsweise geeignete Beerenkulturen, wie etwa Blaubeeren, Kräuter oder auch Obstbaumkulturen geplant, hierzu werden die hierfür laut guter landwirtschaftlicher Praxis nötigen etwaigen Hilfskonstruktionen errichtet (bspw. Horizontale Drahtgestelle für Spaliererziehung). Nach Beendigung der Nutzung als Freiflächen-Agri-Photovoltaikanlage soll die Fläche anschließend wieder ausschließlich landwirtschaftlich genutzt werden.

Neben der Errichtung der Photovoltaikanlage ist die Errichtung von Trafostationen (bis ~ 20 m² je Station), Batteriespeicher (bis ~ 120 m²) und eines Stallgebäudes (bis ~ 120 m²) geplant. Die hierdurch maximal versiegelte Bodenfläche soll 500 m² nicht übersteigen. Die für den sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleistenden Zufahrten zu den Betriebsgebäuden werden mit versickerungsfähigem Material (Schotter) hergestellt.

D) Flächenverteilung

Überschlägige Ermittlung der Brutto- und Nettofläche
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches 33.542 m²,
davon

- Bereich innerhalb der Baugrenzen	ca. 30.983 m ²
- Betriebsgebäude	ca. 500 m ²
- Private Grünfläche (arten- und blütenreicher Saum, lichte Hecke mit Beeren)	ca. 2.020 m ²
- Zufahrten	ca. 39 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich	ca. 33.542 m²

E) Sonstiges

Erschließung

Die Verkehrserschließung besteht und wird als ausreichend erachtet.

Immissionsschutz

Immissionsschutzrechtliche Beeinträchtigungen, wie etwa durch Blendung können ausgeschlossen werden.

Wasserwirtschaft

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

Oberflächenwasser

Das anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser wird in der Fläche auf dem Grundstück selbst breitflächig versickert.

Abwasserbeseitigung

Abwasser fällt nicht an. Ein Anschluss an das öffentliche Abwasserkanalnetz der Gemeinde ist nicht vorgesehen.

Niederschlagswasser

Zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushaltes ist der zunehmenden Bodenversiegelung entgegenzuwirken und die Versickerungsfähigkeit von Flächen zu erhalten. Es wird deshalb das anfallende Niederschlagswasser nicht gesammelt, sondern breitflächig versickert.

Die Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) bedarf grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis oder der Bewilligung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 WHG).

Für die Einleitung des Niederschlagswassers sind die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV - vom 01.01.2000, zuletzt geändert durch § 1 Nr. 367 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286) und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) vom 17.12.2008 oder in Oberflächengewässer (TREN OG) vom 17.12.2008 zu beachten.

Falls die Voraussetzungen der NWFreiV i. V. m. der TRENGW und der TREN OG nicht vorliegen, ist für das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Gewässer rechtzeitig vorher beim Landratsamt Straubing Bogen die Erteilung einer wasserrechtlichen Gestattung zu beantragen.

Der Umfang der Antragsunterlagen muss den Anforderungen der Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren (WPBV) entsprechen.

Für den Fall, dass die Ableitung über ein bereits bestehendes Regenrückhaltebecken geschieht, ist dessen Aufnahmekapazität (ATV-Arbeitsblatt A 117) nachzuweisen.

Hochwasserschutz/Überschwemmungsgebiete/Gewässer

Der Planungsbereich liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem wassersensiblen Bereich.

Abfallwirtschaft

Die Müllbeseitigung erfolgt durch die Abfallwirtschaft des Landkreises Straubing-Bogen und ist für das geplante Vorhaben als gesichert zu betrachten.

Altlasten

Dem Markt Mallersdorf- Pfaffenberg sind keine Hinweise auf Altlasten bekannt.

Baudenkmäler

Es liegen keine Baudenkmäler im Planungsgebiet vor.

Bodendenkmäler

Im Planungsgebiet befindet sich in Teilbereichen laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege das Bodendenkmal „Siedlung und verebnete Gräben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ (Denkmalnummer D-27239-0082).

Die Bodensondierung wurde bereits von der archäologischen Fachfirma „Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege“ in der Zeit vom 23.10.2023 bis 26.10.2023 durchgeführt. In den eingemessenen Bereichen der Befunde werden keine Rammfundamente für die Unterkonstruktion eingerammt. Der dazugehörige Bericht befindet sich im Anhang.

Anschluss an das Stromnetz

Der Energieversorger sieht die grundsätzliche Möglichkeit der Einspeisung der Strommenge der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ins Stromnetz. Die Anbindung kann als gesichert betrachtet werden. Die Energieeinspeisung erfolgt durch ein Erdkabel. Die Verlegung ist mit dem Markt Mallersdorf- Pfaffenberg abzustimmen. Die Einspeisung fällt ausschließlich in den Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Solarparkbetreibers. Diesbezüglich können gegenüber dem Markt Mallersdorf- Pfaffenberg keinerlei Ansprüche geltend gemacht werden, jegliche Haftung des Markts Mallersdorf- Pfaffenberg ist ausgeschlossen.

Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb leicht fahrlässige Immissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzung aus der Landwirtschaft (z. B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist in diesen Fällen ausgeschlossen. Liegt allerdings ein grob fahrlässiges Verhalten vor, z. B. Gülle auf den Modulen, so haftet der Verursacher für den entstandenen Schaden. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf dem der PV-Anlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

F) Grünordnung

Die grünordnerischen Gestaltungsziele umfassen im Wesentlichen folgende Schwerpunkte.

- Im Bereich der privaten Grünflächen im Sondergebiet sind die Ansaaten mit autochthonem Saat- bzw. Pflanzgut (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut der Herkunftsregion 16: „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ bzw. Saatgut von regionalem Grünland „Laaberauen“) durchzuführen.
- Eingrünung durch eine lichte Hecke mit Beeren im Osten, Süden und Westen

G) Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

G.1	Einleitung	10
	G.1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND WICHTIGE ZIELE DES B-PLANS	10
	G.1.2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UMWELTRELEVANTEN ZIELE UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG	10
G.2	Artenschutzrechtlicher Beitrag	10
G.3	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	13
G.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	14
G.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	15
	G.5.1 VERMEIDUNGSMABNAHMEN BEZOGEN AUF DIE VERSCHIEDENEN SCHUTZGÜTER	15
	G.5.2 NATURSCHUTZFACHLICHER EINGRIFF UND AUSGLEICH.....	15
	G.5.3 VEREINFACHTE VORGEHENSWEISE NACH ZIFFER 3.1 DES LEITFADENS.....	16
	G.5.4 REGELVERFAHREN NACH ZIFFER 3.2 DES LEITFADENS	16
G.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	18
G.7	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	18
G.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	19
G.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	19

G.1 Einleitung

G.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans

Ziel des Bebauungsplans ist die Bereitstellung geeigneter Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im Markt Mallersdorf-Pfaffenberg.

Die bisherige ausschließliche ackerbauliche Nutzung wird aufgegeben. Der Bereich soll als Sondergebiet für erneuerbare Energien bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung (Freiflächen-Agri-Photovoltaikanlage) entwickelt werden.

Der Flächennutzungsplan des Markts Mallersdorf-Pfaffenberg wird derzeit im Parallelverfahren mit der 46. Änderung angepasst und stellt die Fläche als Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage dar.

G.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, der Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Grundlage bei der Umsetzung bzw. der verbindlichen Bauleitplanung ist der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Fassung 2021) des zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sowie das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) vom 10.12.2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie der Leitfaden Agri-Photovoltaik (Agri-PV) des Fraunhofer Instituts.

G.2 Artenschutzrechtlicher Beitrag

Das Planungsgebiet wird im geplanten Sondergebiet für Erneuerbare Energien derzeit landwirtschaftlich intensiv als Ackerfläche genutzt. Waldflächen fehlen im Untersuchungsgebiet. Der Bereich für die geplante Freiflächen-Agri-Photovoltaikanlage hat keine besondere Wertigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die landwirtschaftlichen Flächen im Untersuchungsgebiet könnten Feldvögeln als Lebensraum dienen. Das Potential wird jedoch durch die Kulissenwirkung der Bahnlinie mit angrenzendem Gehölzstreifen als gering eingeschätzt.

Insgesamt gesehen beinhaltet der für die Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehene Bereich aufgrund der vorherrschend homogenen landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerfläche keine höherwertigen Lebensraumvoraussetzungen. Für waldbewohnende Arten oder Amphibien sind keine Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Im Folgenden werden die als planungsrelevant beurteilten Tierarten auf eine potenzielle Verwirklichung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG geprüft.

Säugetiere

Durch die Erfassung der Strukturausstattung des Gebietes lassen sich aber Aussagen hinsichtlich der Habitatqualität des Gebietes und der Eignung als nutzbarer Lebensraum für Säugetierarten ableiten. Prüfungsrelevante Arten wie Fledermäuse oder der Biber finden im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensräume. Eine Beeinträchtigung dieser Arten ist daher durch die Planung nicht zu erwarten. Tötungs- und Verletzungs- sowie Störungs- oder Schädigungsverbotstatbestände können für diese Arten mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere gemeinschaftsrechtlich geschützte Säugetierarten sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche bzw. ihrer Verbreitung in Bayern im Einflussbereich des Vorhabens nicht zu erwarten.

Reptilien

Das Planungsgebiet hat keine Lebensraumeignung für Reptilien. Potentielle Lebensräume für die Zauneidechse finden sich nördlich des Planungsgebietes im Böschungsbereich der Bahnlinie. In diese Strukturen wird nicht eingegriffen. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Reptilien sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 kann deshalb ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Planungsgebiet hat keine Lebensraumeignung für Amphibien. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Amphibien sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 kann deshalb ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Das Planungsgebiet weist keinerlei Lebensraumeignung für Schmetterlinge auf. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 kann deshalb ausgeschlossen werden.

Vögel

Zur Beurteilung der potentiell artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der mögliche Brutvogelbestand herangezogen, der aufgrund der gegebenen Lebensraumausstattung im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorhanden sein kann.

Für häufige Vogelarten, die Teilbereiche des Untersuchungsgebietes als Nahrungssuchraum nutzen oder in den angrenzenden Gehölzbereichen ihren Lebensraum haben, können hinsichtlich der geringen Einwirkungsintensität und auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung durch den Bahnverkehr und die ackerbauliche Nutzung, gravierende Beeinträchtigungen durch Lärm ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind für diese Vogelarten aufgrund ihrer noch weiten Verbreitung bzw. aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet nicht zu erwarten. Somit lassen sich Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 vermeiden, bzw. treten nicht ein.

Das Hauptaugenmerk in der vorliegenden Prüfung wurde jedoch auf die Vogelarten gelegt, die in den entstehenden Offenlandbereichen brüten, sprich typische Feldvogelarten. Bei der Überprüfung auf Vorkommen von Bodenbrütern (Fachgutachten des Ornithologen Dr. Richard Schlemmer vom 16.07.2023) wurde eine Feldlerche festgestellt, deren Revierzentren im direkten Wirkbereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage liegen. Weitere Vorkommen im näheren Umfeld der Anlage wie die der Schafstelze und einer weiteren Feldlerche wären ohne Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls betroffen. Durch die Umsetzung der folgend genannten Vermeidungsmaßnahmen lassen sich Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermeiden. Das Gutachten von Herrn Dr. Schlemmer ist Bestandteil der Begründung.

Durch die Umsetzung der folgend genannten Vermeidungsmaßnahmen lassen sich Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermeiden.

VM1: Einschränkungen hinsichtlich der Bauzeiten

Die mit Errichtung des Solarparks verbundenen Maßnahmen – Setzen der Ständer, Montage der Paneele und Aufbau des Zaunes – werden zwischen Ende August und Anfang März durchgeführt.

VM2: Entwicklung und Pflege extensiver Grünstreifen, einer lichten Hecke mit Beeren im Osten, Süden und Westen der Planungsfläche.

VM3: Bepflanzung und Pflege der Flächen zwischen den Modulen und zum Zaun hin.

Um Verbotstatbestände hinsichtlich des betroffenen Feldlerchen-Brutpaares abzuwenden, werden, wie mit der Unteren Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmt, folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) auf der Fl. Nr. 1257, Gemarkung Mallersdorf (s. Abb. 4) und auf der Fl. Nr. 1329, Gemarkung Mallersdorf (s. Abb. 5) umgesetzt:

Auf den beiden Flächen mit jeweils einer Gesamtgröße von 0,86 und 0,2 ha ist das Maßnahmenpaket 2 des Leitfadens geplant, welches Blühflächen bzw. Blühstreifen oder eine Ackerbrache (0,5 ha / je Brutpaar) vorsieht.

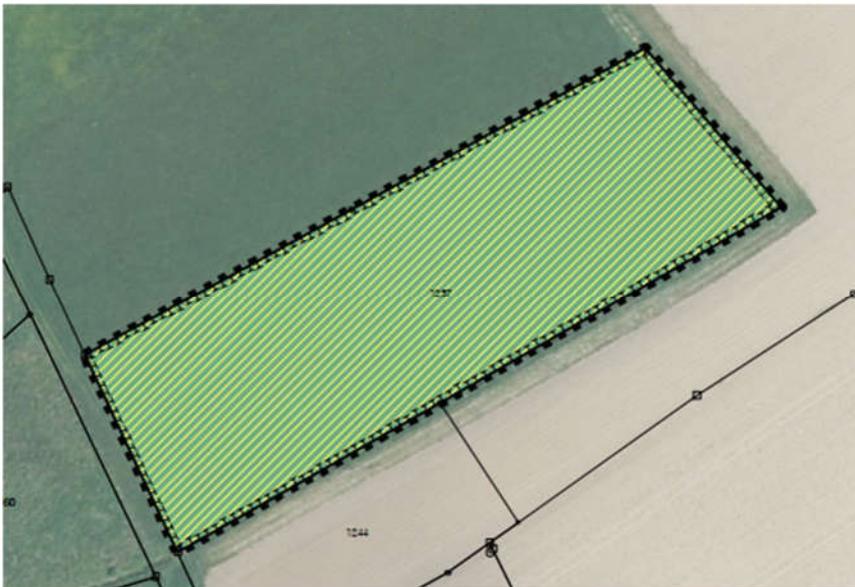


Abb. 4: Lage der Maßnahmenflächen auf der Fl. Nr. 1257, Gemarkung Mallersdorf für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme)



Abb. 5: Lage der Maßnahmenflächen auf der Fl. Nr. 1329, Gemarkung Mallersdorf für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme)

Als Optimierungsmaßnahme ist auf beiden Flächen eine Extensivwiese mit Wechselbrachstreifen anzulegen.

Die Flächen werden durch eine Ansaat von Getreide (z. B. Hafer, Triticale etc.) in den ersten zwei Jahren ausgehagert. Düngung oder Pestiziteinsatz sind nicht erlaubt. Das Getreide ist frühestens ab dem 15. Juli abzuernten und abzutransportieren.

Im dritten Jahr erfolgt in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landkreis Straubing die Ansaat entweder mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion 16 mit einem hohen Kräuteranteil (mind. 30 %) oder durch Aufbringen von Druschgut aus einer Spenderfläche.

Es ist eine ein bis zweimalige Mahd durchzuführen (erste Mahd frühestens ab 16. Juli, Bewirtschaftungsruhe der Flächen ab 15. März). Düngung oder Pestiziteinsatz sind nicht erlaubt.

An den Rändern beider Parzellen werden von Jahr zu Jahr wechselnd etwa 25 % der Fläche einer jeden Flurnummer bei den Schnitten im einen Jahr und auch über den Winter bis zur Mahd im folgenden Jahr stehen gelassen.

G.3 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und betrachtet die Auswirkungen des Sondergebiets. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

NATURRAUM

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (nach Ssymank) „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) sowie nachgeordnet in der Untereinheit (nach Meynen/Schmithüsen et al.) „Donau-Isar-Hügelland“ (062).

SCHUTZGUT BODEN

Geologisch gesehen besteht das gesamte Donau-Isar-Hügelland aus Sedimenten der tertiären Oberen Süßwassermolasse, die sich aus Kiesen, Sanden und linsenförmig eingeschalteten Lagen von Schluffen, Tonen und Mergeln zusammensetzen. Im Geltungsbereich herrscht fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm) vor. Durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule sind Umweltauswirkungen, ohne bzw. mit geringer Erheblichkeit zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen können während der Bauphase die Auswirkungen reduzieren.

SCHUTZGUT WASSER

Oberflächengewässer sowie wasserrechtliche Schutzgebiete fehlen im näheren Umgriff des Geltungsbereichs. Die Beeinträchtigungen des oberflächennahen Grundwassers durch menschliche Einflüsse scheinen wegen des relativ großen Filtervermögens der Böden gering. Es kann davon ausgegangen werden, dass die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage keinen Einfluss auf die Grundwassersituation haben wird. Auf Grund der geplanten Nutzung im Sondergebiet sind somit keine nennenswerten negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

Im Projektgebiet herrscht feuchtgemäßigtes Klima mit warmen Sommern. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 792 mm, die Temperaturmittelwerte liegen im Januar bei 0 C, im Juli bei 19,3 C, im Jahresmittel bei 9,7 C. Insgesamt ist durch die Produktion von Erneuerbarer Energie mit einer entsprechenden Entlastung des Klimas durch Einsparung fossiler Brennstoffe zu rechnen.

SCHUTZGUT ARTEN UND LEBENSÄRÄUME

Die Fläche neben der Bahnlinie Landshut-Straubing wurde bisher intensiv ackerbaulich genutzt und weist daher eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Insgesamt werden im Zug der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Konflikte gesehen. Die Einfriedung erfolgt mit einer geeigneten Kleintierdurchlässigkeit, so dass Kleinsäuger jederzeit passieren können. Amtlich kartierte Biotope befinden sich nicht im Planungsgebiet. Insgesamt bedingt das Vorhaben nur geringe Beeinträchtigungen. Anlage- bzw. betriebsbedingt sind keine nennenswerten Umweltauswirkungen zu erwarten. Lediglich während der Bauphase ist mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen. Lediglich während der Bauphase ist mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

Im Planungsgebiet befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.

SCHUTZGUT MENSCH (ERHOLUNG)

Das Geltungsgebiet hat derzeit für die Naherholung keine Bedeutung. Es entstehen somit durch die vorgelegte Planung keine Auswirkungen im Bereich der Erholungsfunktionen des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg.

SCHUTZGUT MENSCH (LÄRMIMMISSIONEN / VERKEHR/ BLENDWIRKUNG)

Der durch das Vorhaben mögliche zusätzliche Individualverkehr, bedingt durch die Wartung und Betreuung der Anlagen, wird als gering prognostiziert. Lediglich während der Bauphase ist mit leicht erhöhten Lärmimmissionen in der Umgebung zu rechnen. Allerdings ist die landwirtschaftliche Nutzung und die regelmäßige Bearbeitung von landwirtschaftlichen Kulturen nötig und zu dulden. Von einer Blendwirkung in der Umgebung wird durch die geplante Eingrünung nicht ausgegangen. Insgesamt ist lediglich mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Nach dem Grundsatz des Bayerischen Landesplanungsgesetzes soll das Landschaftsbild Bayerns in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden (vgl. BayLplG Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 Satz 1). In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde eine lichte Hecke mit Beeren als Einbindung in die Landschaft als ausreichend erachtet.

SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Im Planungsgebiet befindet sich in Teilbereichen laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege das Bodendenkmal „Siedlung und verebnete Gräben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ (Denkmalnummer D-27239-0082).

Die Bodensondierung wurde bereits von der archäologischen Fachfirma „Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege“ in der Zeit vom 23.10.2023 bis 26.10.2023 durchgeführt. In den eingemessenen Bereichen der Befunde werden keine Rammfundamente für die Unterkonstruktion eingerammt. Der dazugehörige Bericht befindet sich im Anhang.

G.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung des Vorhabens weiter ausschließlich intensiv als Ackerfläche neben der Bahnlinie bestehen bleiben.

Die Möglichkeiten zum Klimaschutz bezüglich der Produktion erneuerbarer Energien in Kombination mit landwirtschaftlicher Nutzung (Agri-PV) könnten nicht genutzt werden. Die grünordnerischen Maßnahmen im Gebiet könnten ebenfalls nicht umgesetzt werden.

G.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

G.5.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Schutzgut Boden

- Vermeidung von Bodenkontamination und nicht standortgerechten Bodenveränderungen
- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung

Schutzgut Wasser

- Zur Unterstützung des natürlichen Wasserkreislaufes soll das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Verwendung von autochthonem Saatgut (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut der Herkunftsregion 16: „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ bzw. Saatgut von regionalem Grünland „Laaberauen“) für die Anlage der privaten Grünfläche sowie des extensiv genutzten, arten- und blütenreichen Grünlands im Randbereich
- Erhalt und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume
- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen
- Baufeldfreimachung bei Notwendigkeit außerhalb der Brutzeit der Feldlerche im Zeitraum von 01.10 bis 28.02 bzw. Durchführung geeigneter Vergrämungsmaßnahmen.

Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünungsmaßnahmen zur Einbindung in die Landschaft

G.5.2 Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich

Da durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist nach § 18 BNatSchG über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften des § 1 und 1a BauGB zu entscheiden. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind danach in der Abwägung zu berücksichtigen; der Ausgleich ist innerhalb der durch § 1a Abs. 3 BauGB zur Verfügung stehenden Möglichkeiten im Rahmen der Satzung zu regeln. Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erfolgt anhand des bayerischen Verfahrens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BStMLU, 2. Auflage, Januar 2003) sowie des Schreibens der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 14.01.2011 sowie des Leitfadens Agri-Photovoltaik (Agri-PV) des Fraunhofer Instituts und nach der DIN SPEC 91434:2021-051.

G.5.3 Vereinfachte Vorgehensweise nach Ziffer 3.1 des Leitfadens

Die vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Ziffer 3.1 des Leitfadens ist bei dem gegenständlichen Bebauungsplan nicht anwendbar, da es sich um kein reines oder allgemeines Wohngebiet handelt. Somit kommt das Regelverfahren nach Ziffer 3.2 zur Anwendung.

G.5.4 Regelverfahren nach Ziffer 3.2 des Leitfadens

Einstufung des Plangebietes vor Bebauung (Bestandsbeurteilung):

Der Untersuchungsraum kann hier auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Größe 36.796 m²) beschränkt bleiben, da vorhabensbezogene oder schutzgebietspezifische Beeinträchtigungen über den Geltungsbereich hinaus nicht zu erwarten sind (siehe Kapitel 2).

Ergebnis: Das Plangebiet ist hinsichtlich der vorherrschenden Bedeutung als Fläche geringer Bedeutung (Kategorie I) einzustufen.

Auswirkungen des Eingriffs:

Das Planungsgebiet mit einer Größe von 33.542 m² setzt sich wie folgt zusammen:

Bestehende Flächennutzung	Fläche in m²
- Acker	33.542 m ²
Gesamtfläche ca.	33.542 m²

Die Eingriffsfläche ist entsprechend der Eingriffsintensität der Planung wie folgt zuzuordnen:

SO Flächen mit niedrigem Versiegelungs- / Nutzungsgrad (Typ B I)

Die zulässigen Eingriffe in dem geplanten Baufeld werden gemeinsam ermittelt und sollen dann durch entsprechende Grün- bzw. Ausgleichsflächen ausgeglichen werden.

Nutzung	Fläche in m ²	Faktor nach Leitfaden bzw. Schreiben der Obersten Baubehörde zur Freiflächen-Photovoltaik vom 14.01.2011, vom 19.11.2009 und AZ StMLU sowie Leitfaden Agri-PV	Ausgleichserfordernis/-fläche	
Eingriffsfläche: Maximaler Flächenverlust laut DIN SPEC 91434:2021-051, Kategorie II (15 %)	4.648 m ²	0,1	465	m ²
Etwaige Betriebsgebäude (Trafostationen, Stallgebäude, Batteriespeicher, etc.)	500 m ²			
geschotterte Zufahrten	39 m ²			
Private Grünfläche (arten- und blütenreicher Saum, zusätzlich eine lichte Hecke mit Beeren im Osten, Süden und Westen des Planungsgebietes)	2.020 m ²			
Ausgleichsfläche extern (Sonderkulturen)	1.588 m ²	<i>Aufwertungsfaktor</i>		
Gesamtfläche Ausgleich	1.588 m²	1,0	1.588	m²
Ausgleichsflächenbilanz		+	1.123	m²

Festlegung des Kompensationsfaktors

Kategorie I / Gebietstyp B – Spanne der Kompensationsfaktoren 0,2 bis 0,5:

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung als Standort neben der Bahnlinie und des Vegetationsbestands einer intensiv genutzten Ackerfläche erscheint grundsätzlich im Bereich des Gebietstyps B der Kompensationsfaktor 0,2 gerechtfertigt. Der Kompensationsfaktor von 0,1 wurde auf Grundlage des Schreibens der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 ermittelt. In dem Schreiben heißt es unter Punkt 1.3: „Eingriffsminimierende Maßnahmen können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern. Dazu zählen die Verwendung von standortgemäßen, autochthonem Saat- und Pflanzgut...“. Da die Ausgleichsflächen und die privaten Grünflächen autochthonem Saatgut eingesetzt werden bzw. autochthones Pflanzgut verwendet wird, erscheint grundsätzlich der Kompensationsfaktor von 0,1 gerechtfertigt.

Nach intensiver Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird für Agri-PV-Anlagen im Allgemeinen eine Eingriffsfläche laut Definition in der DIN SPEC 91434:2021-051 von 15 % der Fläche innerhalb der Baugrenzen ermittelt (Kategorie II, Kategorie I entspricht 10%). Dies entspricht einer Eingriffsfläche von 4.648 m² (worst-case Berechnung). Bei einem Faktor von 0,1 ergibt sich daraus ein Ausgleichsflächenbedarf von 465 m². Mit einer Ausgleichsfläche von 1.588 m² auf Flurstück 1762 entsteht eine positive Flächenbilanz von 1.123 m² welche zusätzlich kompensiert wird.

Ergebnis:

Nach den Ermittlungsgrundsätzen des Regelverfahrens ist aus fachlicher Sicht eine Ausgleichsfläche von 465 m² für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erforderlich, die insoweit in die Abwägungsentscheidung einzustellen ist.

Maßnahmen und Standort des Ausgleichs

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das gegenständliche Satzungsverfahren erfolgt durch folgende Maßnahmen:

Bestandsbeschreibung und momentane Nutzung

Der Eingriff wird extern auf der südlichen Teilfläche der Fl.Nr. 1762, Gemarkung Mallersdorf ausgeglichen. Bei der vorgesehenen Ausgleichsfläche handelt es sich derzeit noch um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerfläche).

Entwicklungsziele

Auf der externen Ausgleichsfläche soll eine extensiv genutzte Streuobstwiese entwickelt werden.

Aufwertungsmaßnahmen:

Die bisher intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche soll in extensives Grünland mit Streuobstbäumen überführt werden. Der Wiesenbereich soll durch Ansaat mit autochthonem Saatgut (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut der Herkunftsregion 16: „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ bzw. Saatgut von regionalem Grünland „Laaberauen“) erfolgen. Die Herstellung der Obstbäume erfolgt durch Anpflanzung. Der Abstand zwischen den Bäumen soll ca. 10 m betragen. Die Gehölze sollen versetzt gepflanzt werden. Die Teilfläche hat eine Gesamtgröße von **1.588 m²** (Anrechnungsfaktor 1,0). Die Ansaat wird ausschließlich mit autochthonem Saatgut (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut der Herkunftsregion 16: „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ bzw. Saatgut von regionalem Grünland „Laaberauen“) durchgeführt. Pflege der Fläche: 1- 2 schürige Mahd mit Abfuhr des Mähguts. Auf der Fläche wird auf Düngung und auf Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Die konkrete Ausgestaltung erfolgt in rechtzeitiger Abstimmung und im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Zusammenfassung:

Mit den festgelegten Maßnahmen innerhalb der Ausgleichsfläche erfolgt die erforderliche Aufwertung von Kategorie II (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert: Ackerflächen) in Kategorie II (Extensiv genutzte Streuobstwiese).

Für die Ausgleichsflächen wird ein Aufwertungsfaktor von 1,0 unterstellt. Insgesamt stehen also durch die geplanten Maßnahmen **1.588 m²** zur Verfügung. Abzüglich des notwendigen Ausgleichsflächenbedarfs in Höhe von **465 m²** ergibt sich somit ein vollumfänglicher Ausgleich. Es entsteht ein rechnerischer Überschuss von **+ 623 m²** ($1588 \text{ m}^2 - 465 \text{ m}^2 - 500 \text{ m}^2$) Ausgleichsfläche. Die vorliegende Berechnung wurde bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde Straubing-Bogen abgestimmt.

G.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden bereits verschiedene Standorte für die Entwicklung von Sondergebieten für erneuerbare Energien untersucht. Die Zufahrt erfolgt über den bestehenden Wirtschaftsweg im nordöstlichen und südwestlichen Bereich der Planungsfläche, eine Erschließung von anderen Seiten erscheint nicht sinnvoll. Der jetzt vorliegende Entwurf hat sich als einzig realisierbare Variante herauskristallisiert.

G.7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurden der Bayerische Leitfaden und die Schreiben der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 und 14.01.2011 sowie der Leitfaden für Agri-PV des Fraunhofer Instituts verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der Bewertung sowie als Datenquelle das ABSP Landshut und Angaben der Fachbehörden verwendet.

G.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Auf Grund der geringen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern werden keine gesonderten Überwachungsmaßnahmen für notwendig erachtet.

G.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Vorhaben wurde ein Standort unter Einbezug ausschließender bzw. einschränkender Kriterien (vgl. Rundschreiben „Anlage Standorteignung“) im Südosten der Marktgemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg gewählt. Die Fläche wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt und liegt südlich der Bahnstrecke Landshut-Straubing. Die Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion sowie die Erholungsfunktion sind hinsichtlich der Sichtbarkeitswirkung der Freiflächen-Photovoltaikanlage aufgrund der Vorbelastung durch die Bahnstrecke Landshut-Straubing als gering anzusehen. Die Einsehbarkeit aus Richtung der nächstgelegenen Wohnbebauung im Norden des Vorhabengebietes ist aufgrund der Entfernung als gering anzusehen. Wertvolle Lebensräume werden von der Planung nicht berührt. Es ist die Anlage einer Agri-PV Anlage geplant. Durch die geplante landwirtschaftliche Nutzung mit Beerenkulturen sowie durch die Gestaltungs-, Pflege- und Eingrünungsmaßnahmen im Bereich der privaten randlichen Grünflächen entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch das Anlagenobjekt selbst sowie dessen Betrieb.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	Geringe	Keine	Keine	Geringe
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit
Wasser	Keine	Keine	Keine	Keine
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit
Klima/Luft	Keine	Keine	Keine	Keine
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit
Arten und Lebensräume	Geringe	Geringe	Keine	Geringe
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit
Mensch (Erholung)	Keine	Keine	Keine	Keine
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit
Mensch (Lärmimmissionen)	Geringe	Keine	Keine	Geringe
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit
Landschaft	Geringe	Geringe	Keine	Geringe
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Mittlere	Keine	Keine	Geringe
	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit	Erheblichkeit

Tab. 1: Erheblichkeit der bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens je Schutzgut

H) Anhang

H.1 Anhang I – Lageplan externe Ausgleichsfläche Fl. Nr. 1762

Der Ausgleich erfolgt, wie mit der Unteren Naturschutzbehörde Straubing-Bogen abgestimmt, extern auf Fl. Nr. 1762 TF, Gemarkung Mallersdorf. Details sind dem Lageplan zu entnehmen.

H.2 Anhang II – Lageplan CEF-Fläche Fl. Nr. 1257

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurden die CEF-Flächen mit der Unteren Naturschutzbehörde Straubing-Bogen abgestimmt. Details sind dem Lageplan zu entnehmen.

H.3 Anhang III – Lageplan CEF-Fläche Fl. Nr. 1329

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurden die CEF-Flächen mit der Unteren Naturschutzbehörde Straubing-Bogen abgestimmt. Details sind dem Lageplan zu entnehmen.

H.4 Anhang IV – Vorhaben- und Erschließungsplan

Die Modulplanung für den Vorhaben- und Erschließungsplan wurde von der Firma Zimmermann PV-Stahlbau GmbH & Co. KG übernommen.

H.5 Anhang V – Naturschutzfachliche Angaben zum Artenschutz

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurde durch das Büro für Ornitho-Ökologie Dr. Richard Schlemmer vom 16.07.2023 naturschutzfachliche Angaben zum Artenschutz für „bodenbrütende Offenlandarten“ erstellt. Genaue Details sind den beigefügten naturschutzfachlichen Angaben zu entnehmen.

H.6 Anhang VI – Archäologische Untersuchungen - Kurzbericht

Im Verlauf des Bauleitplanverfahrens wurde bereits eine Bodensondierung von der archäologischen Fachfirma „Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege“ in der Zeit vom 23.10.2023 bis 26.10.2023 durchgeführt. In den eingemessenen Bereichen der Befunde werden keine Rammfundamente für die Unterkonstruktion eingerammt. Details sind dem beigefügten Kurzbericht zu entnehmen.

Markt Mallersdorf-Pfaffenberg, den

.....
Erster Bürgermeister Christian Dobmeier

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN "SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE AMMERFELD SÜDLICH VON NIEDERLINDHART/WESTEN" MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN



Aufgrund des § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch - BauGB - i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3534), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern - GO - i. d. F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796), zuletzt geändert durch §§ 2, 3 des Gesetzes vom 24.07.2023 (GVBl. S. 385, 586) sowie Art. 81 Abs. 2 Bayerischen Bauordnung - BayBO - i. d. F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.06.2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 07.07.2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24.07.2023 (GVBl. S. 371) erlässt der Markt Mallerdorf-Pfaffenberg die Satzung.

PLANLICHE FESTSETZUNGEN

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans**
- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB, § 11 BauNVO)**
 - „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Ammerfeld südlich von Niederlindhart/Westen“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit Solarmodulen, photovoltaisch-thermischen Solarmodulen, Trafostation, Wechselrichter, Batteriespeicher, Stalgebäude
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)**
 - Nutzungsschablone
 - 1 Art der baulichen Nutzung
 - 2 Maß der baulichen Nutzung
 - 3 max. zulässige Grundflächenzahl (GR)
- Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und § 23 BauNVO)**
 - Baugrenze
- Grünfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)**
 - private Grünfläche
 - extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland unter den Solarmodulen
 - arten- und blütenreicher Saum
 - arten- und blütenreicher Saum, lichte Hecke mit Beeren

PLANLICHE HINWEISE

- schematische Aufstellung der Solarmodule
- Bodendenkmal (D-2-7239-0082)
- geplanter Zaun (Maschendrahtzaun, H 2,20 m)
- Höhenlinien (Angaben in m üNN)
- neue DB Fläche
- Wasserzweckverband Mallerdorf
- Hauptleitung
- Strom- und Steuerkabel
- Schutzstreifen 8 m
- Kartenzichen für die Bayerischen Flurkarten Grenzpunkte, Grenzen und Beschriftung**
 - 1784 Flurstücksnummer
 - Flurstücksgrenze

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- SONDERGEBIET**
 - Art und Maß der Baulichen Nutzung (nach §11 BauNVO)**
 - Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Ammerfeld südlich von Niederlindhart/Westen (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO)
 - Zulässig ist die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Solarmodulen, photovoltaisch-thermischen Solarmodulen und Trafostationen bis zu einer maximal zulässigen Anlagenhöhe von 4,5 m über Gelände sowie sonstige bauliche Anlagen zur Speicherung regenerativer Energien mit jeweils allen dazugehörigen technischen Nebenanlagen und Stalgebäude. Der Modulabstand zum Boden beträgt mindestens 0,8 m.
 - Zulässige Grund- / Geschossfläche

Nutzung	Absolute Grundfläche – GR § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO	Geschossfläche - GFZ § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO
Agri-Photovoltaikanlage einschließlich Solarmodule, photovoltaisch-thermische Solarmodule, Trafostationen, Batteriespeicher, Stalgebäude, geschotterte Zufahrten und Wechselrichter in der Horizontalprojektion	Max. 25.000 m²	
 - Einfriedung**
 - Eine Einfriedung des Geländes ist bis 2,20 m Höhe zulässig. Ausführung als Maschendrahtzaun ohne Sockel. Der Zaun soll ohne Bodenabstand errichtet werden. Zur Gewährleistung der Durchlässigkeit für Kleintiere ist die Einzäunung entweder so großflächig herzustellen, dass sie für Kleintiere durchlässig ist. Alternativ können alle 10 m am Boden kleintierdurchlässige Rohre integriert werden. Die Kleintierdurchlässigkeit kann auch durch eine Bodenfreiheit von 15 cm gewährleistet werden. Dies gilt insbesondere beim Verzicht auf eine Beweidung der Fläche. Die natürliche unveränderte Geländebekantung ist dem unteren Bezugspunkt dar.
 - Die Ausführung als wolfsicherer Maschendrahtzaun ist zulässig. Anforderungen zur Wolfsicherheit der Zäunung durch Zusatzsicherung sind:
 - Untergartenschutz über Elektrolitze in max. 20 cm Bodenhöhe außen am Zaun, max. 20 cm Abstand vom Zaun, zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun
 - Baustahlnetze mit Maschenweite 10 x 10 cm als Sicherung einer bestehenden Bodenfreiheit, zusätzlich horizontal vor dem Zaun ausgelegt
 - Untergartenschutz (z. B. Maschendraht, mind. 60 cm breit) es kann hierfür z. B. auch eine 1 m breite Baustahlnetze längs abgewinkelt werden und gleichzeitig dem Schutz in vertikaler sowie horizontaler Richtung dienen, eine sichere Verankerung im Boden und am Zaun muss gewährleistet sein; durch die 10x10 cm-Maschen können keine und mittelgroße Säuger wie Igel, Marder und Feldhasen sowie Hühnergepäck noch durch, der Wolf nicht; zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun.
 - Oberflächenwasser**
 - Sämtliches im Sondergebiet anfallendes unverschmutztes Oberflächenwasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern.
 - Niederschlagswasser**

Die Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) bedarf grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis oder der Bewilligung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 WHG).

Für die Einleitung des Niederschlagswassers sind die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV - vom 01.01.2000, zuletzt geändert durch § 1 Nr. 367 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286) und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) vom 17.12.2008 oder in Oberflächenwasser (TRENGO) vom 17.12.2008 zu beachten.

Falls die Voraussetzungen der NWFreiV i. V. m. der TRENGW und der TRENGO nicht vorliegen, ist für das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Gewässer rechtzeitig vorher beim Landratsamt Straubing-Bogen die Erteilung einer wasserrechtlichen Gestaltung zu beantragen.

Der Umfang der Antragunterlagen muss den Anforderungen der Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren (WPBV) entsprechen.
- Folgenutzung**

Die festgesetzten baulich und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind nur solange zulässig, wie die Stromerzeugung aufrechterhalten wird. Als Folgenutzung wird die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche gemäß § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt.

0.2 GRÜNORDNUNG

- Private Grünfläche**
 - Die privaten Grünflächen (Fl. Nr. 1784, Gemarkung Mallerdorf, Markt Mallerdorf Pfaffenberg) ist als extensiv genutzte, arten- und blütenreiches Grünland herzustellen. In Arten- und Strukturausstattung ähnelt es dem Bioto- und Nutzungstyp „Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland“ (=BNT 0212). Für die Ansaat wird ausschließlich Saatgut mit regionaler Herkunft verwendet (z. B. zertifiziertes Regio-Saatgut der Herkunftregion 16: „Unterbayerische Hügel- und Plateauregion“ bzw. Saatgut von regionalem Grünland („Lauterauer“) im Osten, Süden und Westen des geplanten Sondergebietes ist außerdem eine lichte Beerenhecke herzustellen.
 - Die Pflege der Fläche erfolgt durch eine 1 bis 2-schürige Mahd (erste Mahd ab 15. Juni, Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, Mulchen ist nur zwischen den Gehözen der lichten Beerenhecke möglich) mit Entfernung von Dünge- und Platzerschuttmaterial ist unzulässig. Aufkommende invasive Neophyten sind mit geeigneten Maßnahmen umgehend zu bekämpfen. Besitz der Standort- oder Haltestoffvorräte wegen der zuvor ackerbaulichen Bewirtschaftung, sind ggf. während der Errichtungsphase zusätzliche Mündurchgänge im Sinne von Schrägschnitten erforderlich.

0.3 Vorhaben- und Erschließungsplan

- Gem. § 9 Abs. 2 BauGB sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

TEXTLICHE HINWEISE

- Brandschutz**
 - Zugänglichkeit:**
 - Etwasige Sperrvorrichtungen zum Gelände und Gebäude sind zulässig, wenn die Feuerwehr diese öffnen kann. Dies ist vom Betreiber im Vorfeld abzustimmen.
 - Am Zufahrtsweg muss deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die Anlagen angebracht sein. Die Erreichbarkeit des verantwortlichen Ansprechpartners ist auch der örtlichen Feuerwehr mitzuteilen.
 - Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken:**
 - Hier gelten die Vorgaben der BayBO Art. 5 in Verbindung mit den Richtlinien über „Flächen für die Feuerwehren auf Grundstücken“ DIN 14090 in der aktuellen Fassung.
 - Leitungsbau:**
 - Sollte ein Leitungsbau für den Brandschutz notwendig sein, sind die entstehenden Kosten für den Bau der Leitungen sowie für die evtl. notwendigen Veränderungen des bestehenden Rohrleitungsnetzes gemäß Verbandsatzung § 4 Abs. 7 vom Vorhabenträger zu tragen.
- Beschädigung**

Beschädigungen durch Verschmutzung und Stein Schlag, die auf ortstübliche Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen, wie z. B. Winterdienst der angrenzenden Straßen zurückzuführen sind, sind vom Betreiber der Freiflächen-Photovoltaikanlage hinzunehmen und führen zu keinerlei Schadenersatzansprüchen.
- Bodendenkmalpflegerische Belange**

Das Planungsgebiet liegt das Bodendenkmal D-2-7239-0048 „vernetzes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zerstelung, Siedlung der Linear- und Stichbandkeramik sowie der Urnenfelderzeit“.

Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 BayDSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten. Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besteht aus Sicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege Priorität. Weitere Planungsschritte sollen diesen Aspekt bereits berücksichtigen und Bodeneingriffe auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränken.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 in Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalbehörde zu beantragen ist.

Die Bodensondierung wurde bereits von der archäologischen Fachfirma „Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege“ in der Zeit vom 23.10.2023 bis 26.10.2023 durchgeführt, in den eingemessenen Bereichen der Befunde werden keine Rammlandmarken für die Unterkonstruktion eingeplant.
- Immissionsschutz**

Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass keine Belästigung durch Lichtimmissionen (z. B. Blendwirkung) über das gesetzlich bestimmte Maß auftritt.

Es ist darauf zu achten, dass der vorgesehene Standort für die zu errichtende Trafostation so festgelegt wird, dass die in Anlage 2 der Dv. BmSchV vorgegebenen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Sollte es wider Erwarten je nach Sonnenstand zur Blendwirkung durch Module der Photovoltaikanlage kommen ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Heckanpflanzung, Schirmformaten oder dergleichen) sicherzustellen, dass diese Blendwirkung vermieden wird.
- Landwirtschaft**

Die Nutzung auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen darf während und nach den Baumaßnahmen nicht eingeschränkt sein. Vor Beginn der anfallenden Bauarbeiten ist eine Absprache mit den betroffenen Bewirtschaftern zu empfehlen. Es ist zu gewährleisten, dass weder durch Baumaßnahmen noch durch geschaffene Grünflächen Beeinträchtigungen der benachbarten landwirtschaftlichen Grundstücke entstehen.

Ebenso ist auf die regelmäßig notwendige Pflege der Grünflächen sowie der überplanten Fläche zu achten. Eine Verunkrautung der Grünfläche bzw. der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Durch die regelmäßige Pflege soll das Auswachen eventueller Schadpflanzen und die dort verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden.

Das Planungsgebiet ist von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Von diesen können bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung Emissionen in Form von Lärm, Staub und Geruch ausgehen. Schadenersatzansprüche gegenüber den Bewirtschaftern können grundsätzlich nicht geltend gemacht werden. Grundsätzlich ist ein ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Die öffentliche Zuewegung, die durch die Baumaßnahme beansprucht wird, ist durch den Betreiber entsprechend dem ursprünglichen Zustand und in Absprache mit der Gemeinde wiederherzustellen.

Die Wege rund um das Planungsgebiet sind wichtige Zufahrten zu den landwirtschaftlichen Grundstücken. Diese müssen für den landwirtschaftlichen Verkehr jederzeit befahrbar bleiben.

Die Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken nach Art. 48 AG-BGB sind zu berücksichtigen.
- Wasser**
 - Niederschlagswasser:**
 - Zur Verminderung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushalts ist der zunehmenden Bodenversickerung entgegenzuwirken und die Versickerungsfähigkeit von Flächen zu erhöhen. Es sollte deshalb das anfallende Niederschlagswasser nicht gesammelt werden, sondern über Grünflächen oder Mulden breitflächig versickert werden.
 - Für den Fall, dass die Ableitung über ein breites bestehendes Regenrückhaltebecken geschieht, ist dessen Aufnahmekapazität (ATV-Arbeitsblatt A 117) nachzuweisen.
 - Versickerung**
 - Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
 - Dächer mit Zink-, Blei- oder Kupferbedeckung**
 - Wird die Gesamtfläche von 50 m² überschritten, sind ggf. zusätzliche Reinigungsmaßnahmen erforderlich. Bei beschichteten Metalldecken ist mindestens die Korrosionsschutzklasse III nach DIN 55928-8 bzw. die Korrosionskategorie C 3 (Schutzdauer „lang“) nach DIN EN ISO 12944-5 einzulassen. Eine entsprechende Bestätigung unter Angabe des vorgegebenen Materials ist im Bedarfsfall vorzulegen.
 - Wasserrechtliche Beurteilung**
 - Der Planungsbereich liegt weder in einem festgesetzten, vorläufig gesicherten oder ermittelten Überschwemmungsgebiet, jedoch in einem wassersensiblen Bereich. Aufgrund der Lage im wassersensiblen Bereich und aufgrund der Hanglage sowie des darüber liegenden Einzugsgebietes ist mit erhöhten Grundwasserständen sowie wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Der natürliche Abfluss wird abfließenden Wassers darf gemäß § 37 WHG nicht nachteilig zur anliegenden Grundstücke verändert werden. Für eine Bauwasserhaltung ist eine wasserrechtliche Gestaltung erforderlich. Einzelheiten sind rechtzeitig vorher mit dem Landratsamt Straubing-Bogen, Sachgebiet Wasserrecht, abzusprechen.
 - Wild abfließendes Wasser**
 - Bei Geländeschritten muss mit Hang- und Schichtwasserabstritten sowie mit wild abfließenden Oberflächenwasser aufgrund des darüber liegenden oberirdischen Einzugsgebietes gerechnet werden. Der natürliche Abfluss wild fließenden Wassers darf gemäß § 37 WHG nicht nachteilig zur anliegende Grundstücke verändert werden.
 - Wasserrechtliche Gestaltung**
 - Für eine Bauwasserhaltung ist eine wasserrechtliche Gestaltung erforderlich. Einzelheiten sind rechtzeitig vorher mit dem Landratsamt Straubing-Bogen, Sachgebiet Wasserrecht, abzusprechen.
- Alltasten und Bodenschutz**

Hinsichtlich etwaiger vorhandener Alltasten und deren weitergehende Kennzeichnungspflicht gemäß Baugesetzbuch sowie der boden- und alltastbezogenen Pflichten wird ein Abgleich mit dem aktuellen Alltasterkataster des Landkreises empfohlen. Es wird empfohlen, bei evtl. erforderlichen Aushubarbeiten das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person geognostisch beurteilen zu lassen.

Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das WWA Deggendorf zu informieren.

H Bayerwerk Netz GmbH

Abhängigkeiten im Mastbereich können die Standsicherheit des Mastes gefährden und sind nur mit Einverständnis der Bayerwerk Netz GmbH möglich. Die Standsicherheit der Freileitungsmaste und die Zufahrt zu den Standorten muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Dies gilt auch für vorbereitende Maßnahmen.

I DB AG, Immobilien

Infrastrukturelle Belange
Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenarbeit mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 4 AEG und § 2 EBO die Deutsche Bahn AG als Infrastrukturunternehmen verpflichtet ist, den sicheren Eisenbahnbetrieb zu gewährleisten.

Zur sicheren Durchführung des Eisenbahnbetriebes muss der Zugang zu den bahnahängigen Anlagen für Inspektion-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen über den Wirtschaftsweg weiterhin uneingeschränkt sichergestellt sein.

Der Bahnübergang (BÜ km 5,567) befindet sich in der Nähe des Geltungsbereichs. Der Bahnübergang darf in seiner Funktion zu keiner Zeit eingeschränkt werden. Aus Sicherheitsgründen darf daher 50 m vor/nach dem Bahnübergang keine Einflucht zum Solarpark angeordnet werden. Der entsprechende Bereich, wo keine Einfluchten angeordnet werden sollten, ist im folgenden Planausschnitt grob skizziert.



Quelle: Planausschnitt DB AG, Immobilien vom 27.06.2023

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes (z. B. Sichterschrankungen der Triebfahrzeugführer durch z. B. Blendungen, Reflektoren) entstehen können und dass die Lärmimmissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflektoreffekte erhöht werden.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubemissionen durch den Eisenbahnbetrieb (z. B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z. B. Schweißarbeiten beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

Grundsätzlich dürfen Oberflächen- und sonstige Abwässer nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzulaten. Einer Versickerung in Gasseiche kann nicht zugestimmt werden.

Durch die Maßnahme darf dem Bahngelände kein zusätzliches Oberflächenwasser zugeführt werden. Die Vorflutverhältnisse dürfen nicht zum Nachteil der Bahnanlagen verändert werden sowie die Bahnkörperentwässerungslagen (Durchlässe, Bahnrinnen, etc.) in ihrer Funktion keinesfalls beeinträchtigt werden.

Alle Neuanplanungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Der Bereich ist von Bäumen, Hecken usw. freizuhalten.

Von einer Beflagzung des Grundstücks zur Bahnselbst hat die Gefahr ausgehen (z. a. bei Windbruch), sowie keine stark anstehenden oder knirschenden Gevierte verwendet werden. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Im Grenzbereich darf keine schnell wachsende Vegetation mit ausladenden Kronen angepflanzt werden, die auf das Bahngelände rücken und die Sicherheit des Bahnbetriebsgeländes oder der Oberleitungsanlage beeinträchtigen könnten. Die erforderlichen Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u. a.) ständig zu gewährleisten. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Beflagzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Einhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Immissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen (Schallschutz) vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Hinweise für Bäume nahe der Bahn:
Bei Bauarbeiten in Bäume und Sicherheitsauflagen aus dem Eisenbahnbetrieb zu beachten. Die Einholung und Einhaltung dieser Sicherheitsauflagen obliegt dem Bauherrn im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht. Zur Abstimmung der Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb ist die Bauantragsverfahren (Eingangsstelle DB Immobilien) vorzulegen.

Der Eisenbahnbetrieb darf – bereits während der Baumaßnahme – weder beeinträchtigt noch gefährdet werden.

Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen.

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hinneigen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit. Auch das Überschreiten der Bahnanlagen ist grundsätzlich unzulässig.

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau-/Hubgeräten (z. B. Mobil-/Kran, Bagger etc.) ist das Überschreiten der Bahnanlagen durch die Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Übersichtsbeobachtung (mit TV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Bei Einsatz eines Baggers ist ein Sicherheitsabstand von >= 5,0 m zum Geis einzuhalten, ansonsten ist eine Absicherung des Baggers mit Sicherungsplan und Sicherungsplan und Sicherungsfirma erforderlich.

Werden bei einem Kraneneinsatz ausnahmeweise Betriebsanlagen der DB benötigt, so ist mit der DB Netz AG eine schriftliche Kranevereinbarung abzuschließen, die mindestens 4 - 8 Wochen vor Kranaufstellung bei der DB Netz AG zu beantragen ist. Auf eine ggf. erforderliche Baubehörde wird hingewiesen.

Bahngrund darf weder im noch über dem Erdboden überbaut noch als Zugang bzw. Zufahrt zum Baugrundstück sowie als Abstell- oder Lagerplatz (Ersatzbau, Baumaterial, u. a.) - auch nicht im Rahmen der Baustelleneinrichtung - zweckentfremdet verwendet werden.

Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe/Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebssensibler Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden. Eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich bzw. auf dem Baugrundstück wurde nicht durchgeführt. Sollten Maßnahmen im unmittelbaren Bereich der Grundstücksgrenze (z. B. Einrichtung/Erneuerung eines Zaunes, Vegetationsarbeiten) durchgeführt werden, so ist hierfür eine gesonderte Prüfung einschließlich einer Sperrtauskunft durch die DB AG, DB Immobilien erforderlich.

Auf Straßverfolgung nach StGB §§ 315, 316, 316 b und 317 bei vorsätzlicher oder fahrlässiger Beschädigung von Kabeln wird ausdrücklich hingewiesen.

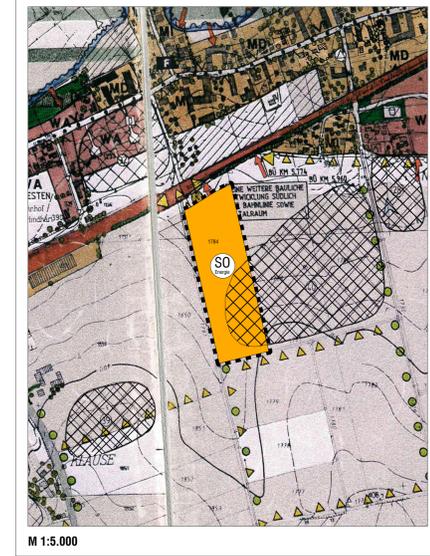
Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebsanrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen. Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrdienstleistungen zu bereiten oder andere betriebsgefährdende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

Grenzsteine, Grenzmarkierungen und Kabelmarkierungen dürfen nicht beschädigt, verändert, verschüttet oder überdeckt werden.

Der Deutschen Bahn AG dürfen durch das Vorhaben keine Nachteile und keine Kosten entstehen. Anfallende Kosten sind vom Antragsteller zu übernehmen.

Es wird auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn verwiesen. Für alle zu Schadenersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

ÜBERSICHTSPLAN AUSZUG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 46. ÄNDERUNG



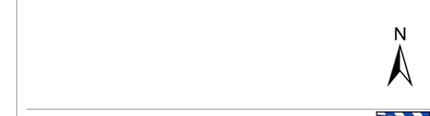
M 1:5.000

VERFAHRENSVERMERKE

- Der Marktgemeinderat hat in der Sitzung vom 20.09.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 22.09.2022 ortsblich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Fassung vom 18.04.2023 hat in der Zeit vom 15.05.2023 bis 26.06.2023 stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Fassung vom 18.04.2023 hat in der Zeit vom 24.05.2023 bis 26.06.2023 stattgefunden.
- Zu dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Fassung vom 24.10.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 28.02.2024 bis 28.03.2024 beteiligt.
- Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans in der Fassung vom 24.10.2023 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 28.02.2024 bis 28.03.2024 öffentlich ausgestellt.
- Der Markt hat mit Beschluss des Marktgemeinderats vom 30.07.2024 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 30.07.2024 als Satzung beschlossen.

Mallerdorf-Pfaffenberg, den	(Siegel)
Erster Bürgermeister Christian Dömler	
7. Ausgefertigt	
Mallerdorf-Pfaffenberg, den	(Siegel)
Erster Bürgermeister Christian Dömler	
8. Der Satzungsbeschluss zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde am	gemäß § 10 Abs. 3 HS 2 BauGB ortsblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 S. 1 und sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.
Mallerdorf-Pfaffenberg, den	(Siegel)
Erster Bürgermeister Christian Dömler	

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE AMMERFELD SÜDLICH VON NIEDERLINDHART/WESTEN“ MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN



MARKT : MALLERSDORF-PFAFFENBERG
KREIS: STRAUBING-BOGEN
REG.-BEZIRK: NIEDERBAYERN

PLANVERFASSER:

LÄNGST & VOERKLUS I.D. LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
STEFAN LÄNGST
DPL-ING. LANDSCHAFTSARCHITECT UND STADTPLANER
Landschaftsplanung + Bauelemente + Freizeitanlagen + Gartengestaltung + Geografische Informationssysteme
AM KELLENBACH 21
D-84048 LANDSHUT-KUMHAISEN
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
info@laengst.de www.laengst.de

AUSGLEICHSFLÄCHE MARKT MALLERSDORF PFAFFENBERG

Fl.Nr. 1762 Teilfläche, Gemarkung Mallersdorf

M 1:1.000 Stand Oktober 2023



MARKT MALLERSDORF PFAFFENBERG

CEF-Maßnahmen auf den Fl. Nrn. 1257, Gemarkung Mallersdorf

M 1:1.500 Stand: 30.07.2024



MARKT MALLERSDORF PFAFFENBERG

CEF-Maßnahme auf Fl.Nr. 1329, Gemarkung Mallersdorf

M 1:1.500 Stand: 30.07.2024



VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN "SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE AMMERFELD SÜDLICH VON NIEDERLINDHART/WESTEN"



LEGENDE

1. Photovoltaik-Freiflächenanlage
 - 1.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
 - 1.2 Baugrenze
 - 1.3 Schematische Aufstellung der Solarmodule
 - 1.4 Trafostation, Batteriespeicher und Wechselrichter
 - 1.5 Bodendenkmal (D-2-7239-0082)
 - 1.6 geplanter Zaun (Maschendrahtzaun, H 2,20 m)
 - 1.7 Zufahrt
 - 1.8 Tor
2. Netzanschluss
 - 2.1 Variante 1
 - 2.2 Variante 2 (Alternative)
3. Wasserzweckverband Mallersdorf
 - 3.1 Hauptleitung
 - 3.2 Strom- und Steuerkabel
 - 3.3 Schutzstreifen 8 m
4. Kartenzeichen für die Bayerischen Flurkarten Grenzpunkte, Grenzen und Beschriftung
 - 4.1 Flurstücksnummer
 - 4.2 Flurstücksgrenze

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN „SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE AMMERFELD SÜDLICH VON NIEDERLINDHART/WESTEN“



MARKT : MALLERSDORF-PFaffenBERG
 KREIS: STRAUBING-BOGEN
 REG.-BEZIRK: NIEDERBAYERN



PLANVERFASSER:



LÄNGST die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

STEFAN LÄNGST
 DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT UND STADTPLANER
 Stadtentwicklung + Freiraumplanung + Landschafts- und Umweltplanung + Erneuerbare Energien
 AM KELLENBACH 21
 D- 84036 LANDSHUT-KUMHÄUSEN
 Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753
 info@laengst.de www.laengst.de

M 1:1.000

DATUM: 30.07.2024

P1332

Volfang 2 Plus

Energie, die sich rechnet.



Pro Container: Nutzbare Kapazität bis 3,6 MWh | Leistung bis 1,84 MW

Klare Vorteile

- Kosteneffiziente und leistungsstarke Lösung für Industrie, Ladeparks, Energiehandel und Netzdienstleistungen
- Modularer Systemaufbau gewährt Höchstmaß an Ausfallsicherheit
- Skalierung auf kleinem Raum dank hoher Energiedichte im MWh-Bereich
- 2h-Speicherdesign: Optimal für markt- und netzdienliche Anwendungen
- Container-Lösung: Flexible Anpassung an Bedürfnisse des Kundenprojekts, z.B. Batterie- oder Ladepark
- Mit Batteryflat: 10 Jahre Kapazität und 6000 Ladezyklen Garantie

Leistung ohne Grenzen

Der Volfang 2 Plus repräsentiert die neueste Innovation im Bereich nachhaltiger Batteriespeichercontainer und setzt neue Maßstäbe in Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Dank der Redundanz wird eine ununterbrochene Leistungsbereitstellung sichergestellt. Zusätzlich sorgen die Batteryflat und das umfassende Monitoring jeder einzelnen Zelle für eine außergewöhnlich lange Lebensdauer.

Ob für markt- oder netzdienliche Anwendungen, oder als Teil einer nachhaltigen Energieversorgungslösung – dieser Batteriespeichercontainer liefert zuverlässig die benötigte Energie.

Zum einen optimiert der Volfang 2 Plus das Lastmanagement von Industrieunternehmen, zum anderen unterstützt er auch die Schnellladeinfrastruktur mit Megawatt-Ladetechnologie. Mittels herausragender Kosteneffizienz und Marktdienlichkeit ermöglicht der Volfang 2 Plus zudem profitablen Energiehandel. Als Grid-Scale Lösung integriert der Volfang 2 Plus Klimatisierung, Wechselrichter, NSUV und optional einen MS-Transformator.

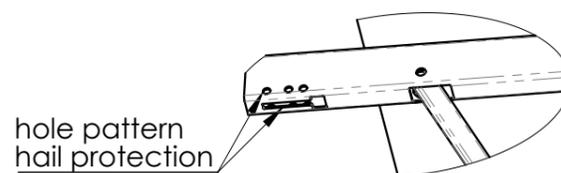
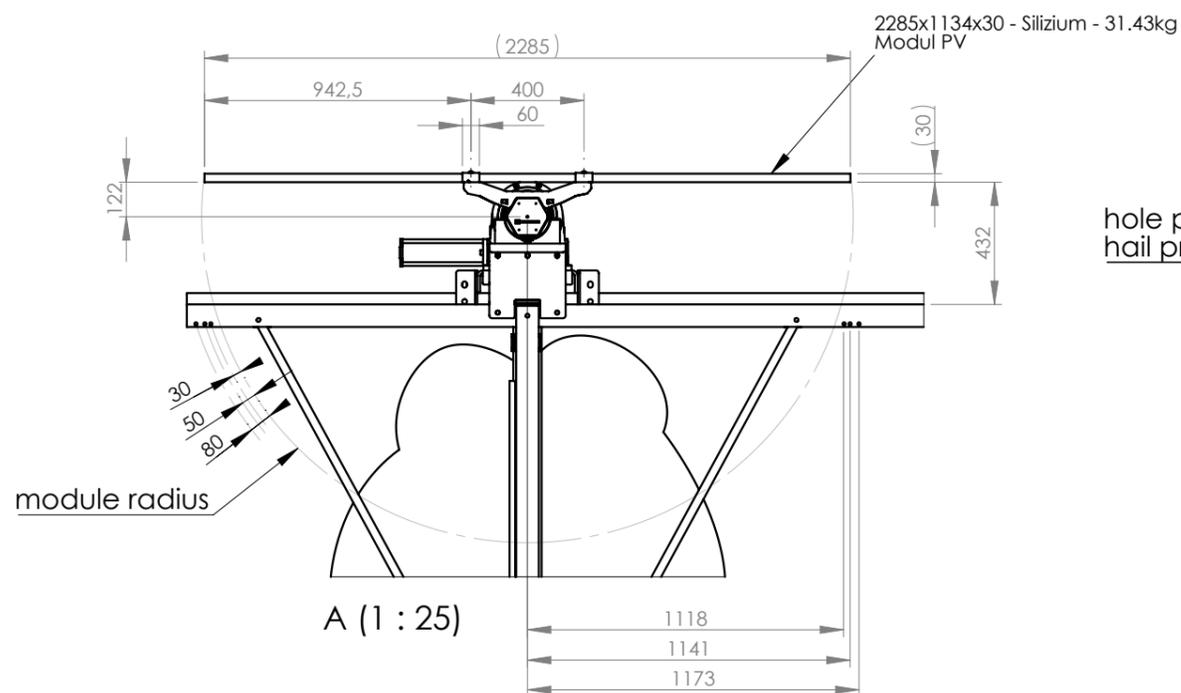
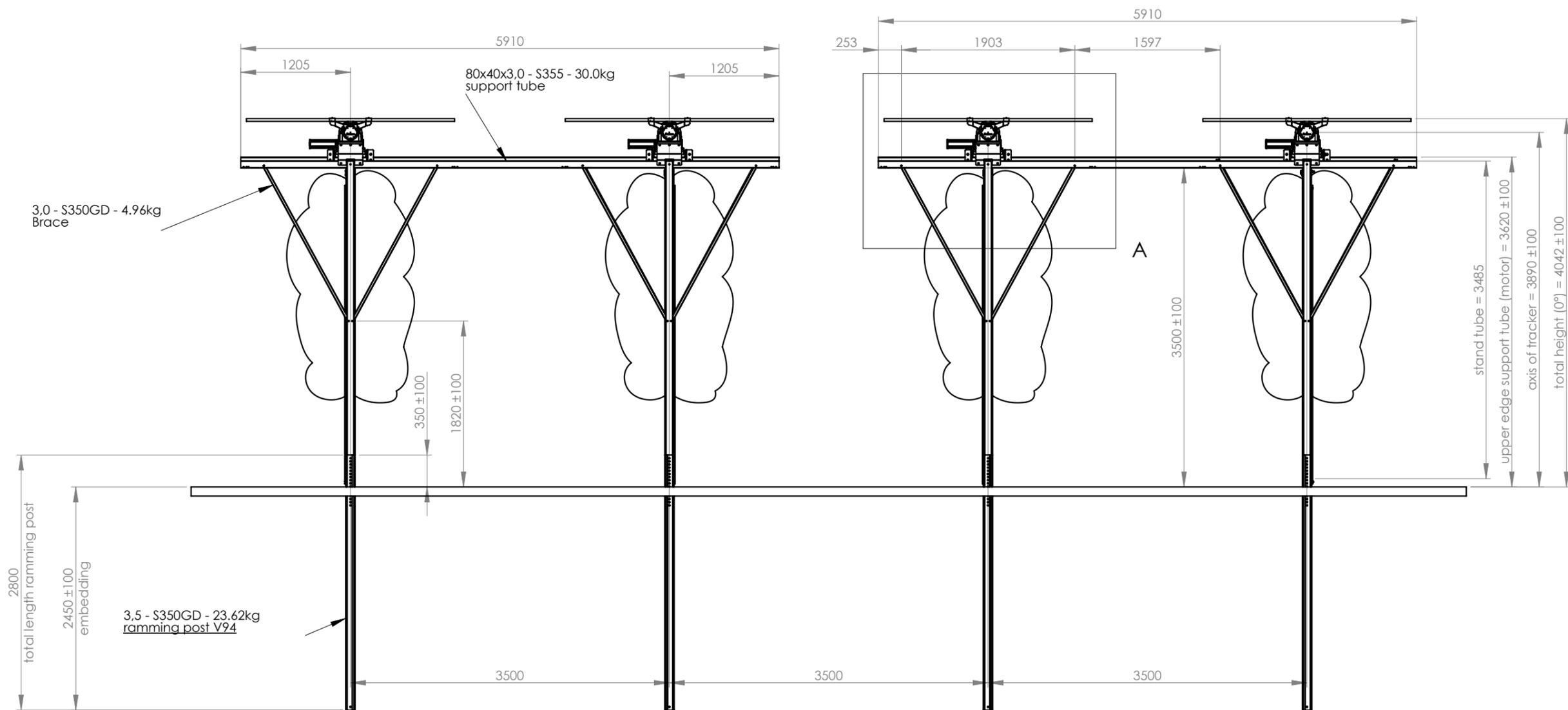
Technologie

- Neue Generation 2 unseres Batteriesystems mit gesteigerter Leistungsfähigkeit
- Erhöhte Lebensdauer dank 2-Stunden-Speicherdesign für langfristige Kostenreduktion
- Maximale Sicherheit durch Fernüberwachung auf Zellebene
- Höchst effiziente Klimatisierung für optimale Betriebstemperaturen über das ganze Jahr
- Flexible und schnelle Aufstellung von Batterieparks durch Container-Lösung
- Einsatz requalifizierter E-Autobatterien deutscher Automobilhersteller zur CO₂-Reduktion und Ressourcenschonung

Technische Daten

Volfang 2 Plus		20 ft Container	40 ft Container
System	Nutzbare Batteriekapazität	Bis zu 1,44 MWh pro Container (New Life)	Bis zu 3,6 MWh pro Container (New Life)
	Nennleistung	Bis zu 0,736 MW	Bis zu 1,84 MW
	Lade-/Entladerate	0,5 C	
	Netzanschluss	3 Phasig, 400 VAC, AC-Kopplung	
	NS/MS-Transformator (optional)	10kV/20kV	
	Kommunikation	Modbus-TCP/IP (Ethernet)	
	Gewicht	14 t	27 t
	Maße (B/H/T)	2.438/2.896/6.058 mm	2.438/2.896/12.192 mm
Batterie	Nennspannung	800 V	
	Batterie	New Life Batterien aus dem Bereich Elektromobilität	
	Zelltechnologie	Lithium-Ionen (NMC)	
	Battereeffizienz	98 % (Laden/Entladen)	
	Erwartete Lebenslaufzeit	15 – 20 Jahre	
Wechselrichter	Wechselrichter	KACO blueplanet gridsave	
	Nennleistung	8 x 92 kVA	16 x 92 kVA
	Wirkungsgrad	98,8 %	
Produkt	Aufstellort	Außenbereich (5 m Abstand zum nächsten Gebäude)	
	Umgebungstemperatur	-20 bis 50 °C	
	Höhe des Aufstellungsortes	< 2000 m über Normallnull	
	Schutzart	IP 54	
	Garantie	System: 5 Jahre Kapazität: 5 Jahre erweiterbar mit Batteryflat auf 10 Jahre & 6000 Zyklen	
	Richtlinien und Zertifikate	CE, UN 38.3	
	Lieferzeit	Nach Absprache	

Die genannten Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.
Bitte kontaktieren Sie Volfang für die neuesten Informationen.

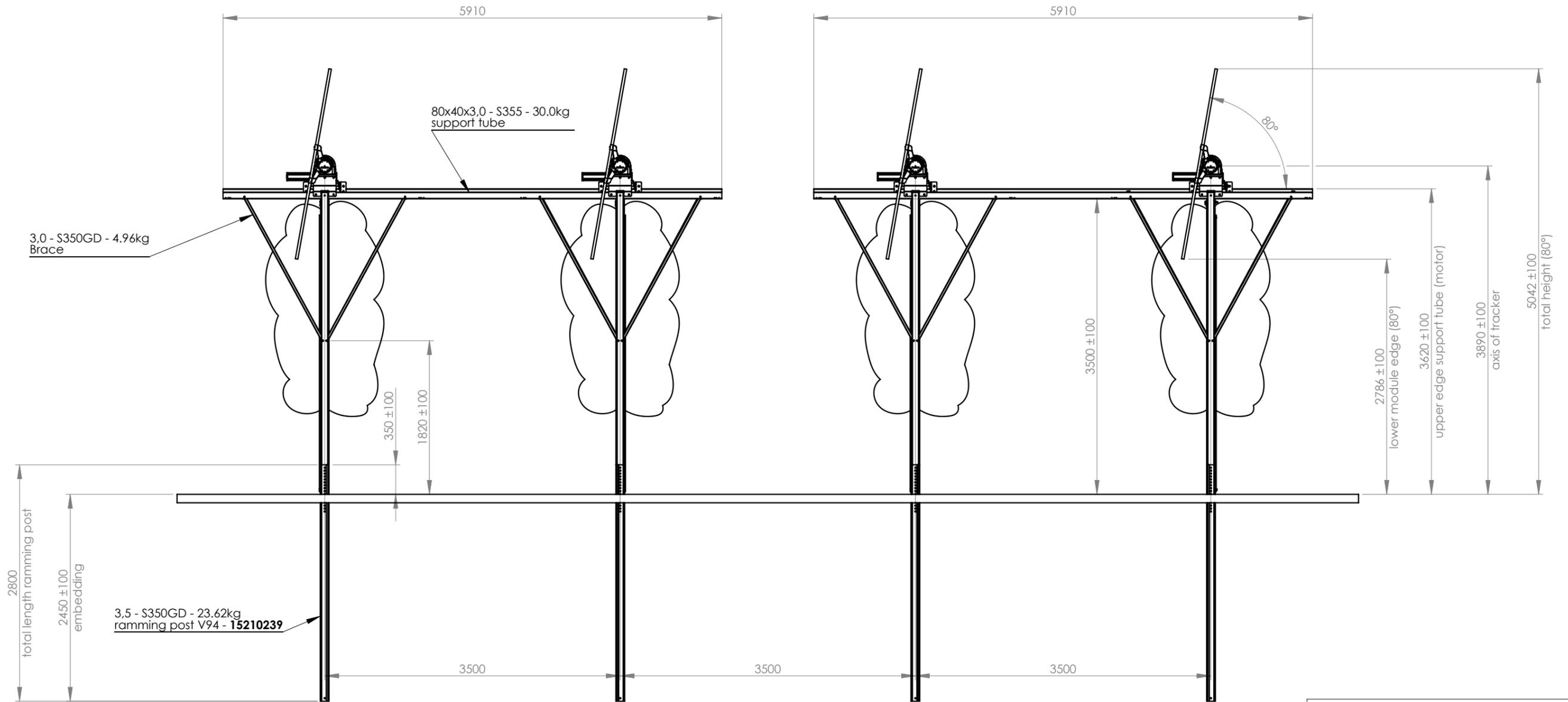


measurement tolerances length EN ISO 13920-C	
tolerance class	rated measurement range l (in mm)
	measurement boundary t (in mm)
B	± 1 ± 2 ± 2 ± 3 ± 4 ± 6 ± 8 ± 10 ± 12 ± 14 ± 16
measurement tolerances angular EN ISO 13920-C	
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (length or smaller side)
	tolerance class
B	± 45' ± 30' ± 20' B ± 13 ± 9 ± 6
tolerances straightness / flatness / parallelism EN ISO 13920-G	
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (refers to the longer side of the surface)
	tolerance t (in mm)
G	1,5 3 5,5 9 11 16 20 22 25 25

surface	page 1/5	material	weight
specification	scale 1:100	cross section / thickness	
nr.		revision	date name
		Art.-nr.	
index	modification	date	name



drawing remains property of owner: ZIMMERMANN PV-Stahlbau GmbH & Co. KG
- any changes remain property of owner!



measurement tolerances length EN ISO 13920-C											
tolerance class	rated measurement range l (in mm)										
	2	>30	>120	>400	>1000	>2000	>4000	>8000	>12000	>16000	>20000
measurement boundry t (in mm)											
B	± 1	± 2	± 2	± 3	± 4	± 6	± 8	± 10	± 12	± 14	± 16

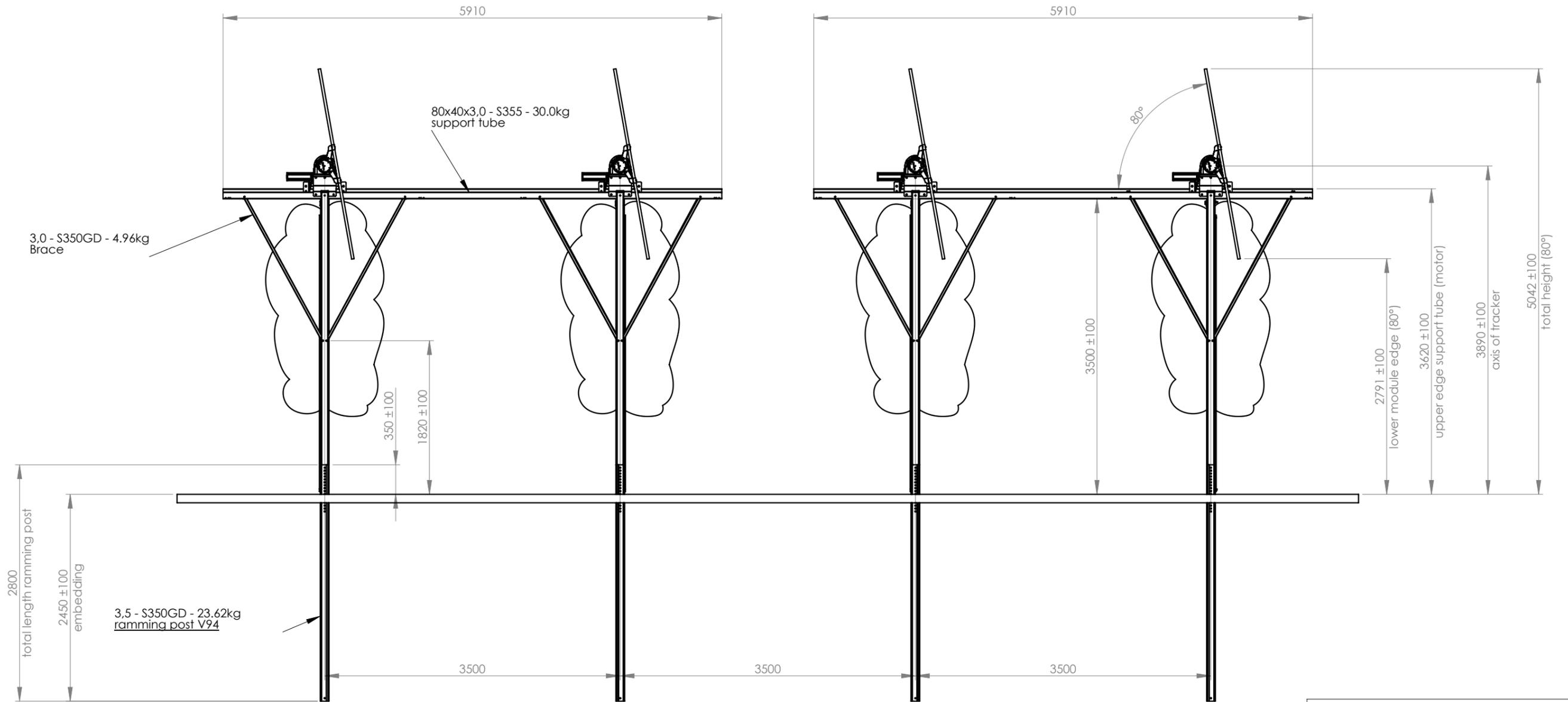
measurement tolerances angular EN ISO 13920-C							
tolerance class	rated measurement range l (in mm)			tolerance class	rated measurement range l (in mm)		
	>400	>1000	(length or smaller edge)		>400	>1000	
measurement boundry (in minutes)							
B	± 45'	± 30'	± 20'	B	± 13	± 9	± 6

tolerances straightness / flatness / parallelism EN ISO 13920-G										
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (refers to the longer side of the surface)									
	>30	>120	>400	>1000	>2000	>4000	>8000	>12000	>16000	>20000
tolerance t (in mm)										
G	1,5	3	5,5	9	11	16	20	22	25	25

surface	page 2/5	material	weight
specification	scale 1:100	cross section / thickness checked by	
nr.		revision	date
		Art.-nr.	
		paper	
index	modification	date	name



drawing remains property of owner: ZIMMERMANN PV-Stahlbau GmbH & Co. KG
- any changes remain property of owner!

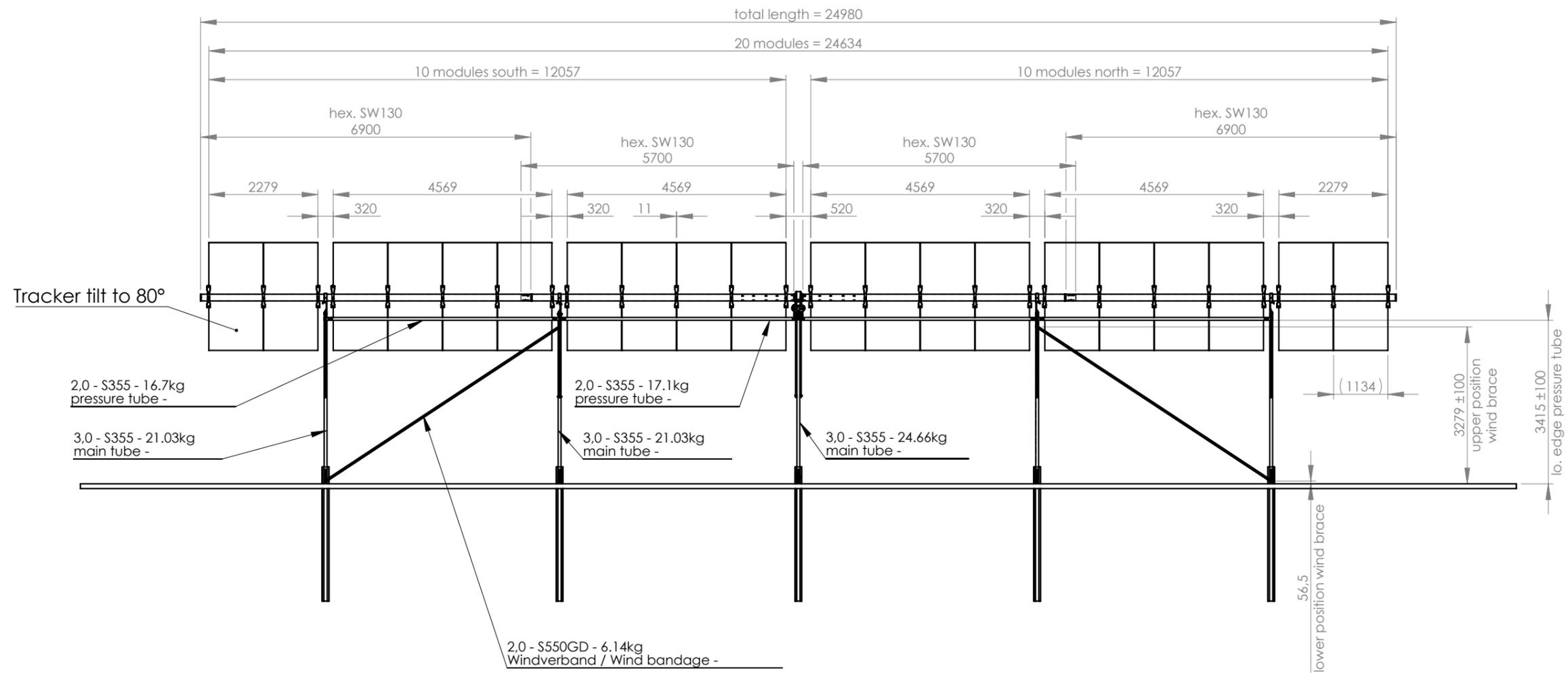


measurement tolerances length EN ISO 13920-C											
tolerance class	rated measurement range l (in mm)										
		2 to 30	>30 to 120	>120 to 400	>400 to 1000	>1000 to 2000	>2000 to 4000	>4000 to 8000	>8000 to 12000	>12000 to 16000	>16000 to >20000
measurement boundary t (in mm)											
B	± 1	± 2	± 2	± 3	± 4	± 6	± 8	± 10	± 12	± 14	± 16
measurement tolerances angular EN ISO 13920-C											
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (length or smaller edge)			tolerance class	rated measurement range l (in mm) (length or smaller edge)						
	>400 to 1000	>1000			>400 to 1000	>1000					
measurement boundary (in minutes)							calculated and rounded measurement boundary (in mm/m)				
B	± 45'	± 30'	± 20'	B	± 13	± 9	± 6				
tolerances straightness / flatness / parallelism EN ISO 13920-G											
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (refers to the longer side of the surface)										
		>30 to 120	>120 to 400	>400 to 1000	>1000 to 2000	>2000 to 4000	>4000 to 8000	>8000 to 12000	>12000 to 16000	>16000 to >20000	
tolerance t (in mm)											
G	1,5	3	5,5	9	11	16	20	22	25	25	

surface	page 3/5	material	weight
specification	scale 1:100	cross section / thickness mm	checked by
nr.		revision	date
		name	
		Art.-nr.	
		paper	
index	modification	date	name
drawing remains property of owner: ZIMMERMANN PV-Stahlbau GmbH & Co. KG - any changes remain property of owner!			



designation



measurement tolerances length EN ISO 13920-C											
tolerance class	rated measurement range l (in mm)										
	2 to 30	>30 to 120	>120 to 400	>400 to 1000	>1000 to 2000	>2000 to 4000	>4000 to 8000	>8000 to 12000	>12000 to 16000	>16000 to 20000	
B	± 1	± 2	± 2	± 3	± 4	± 6	± 8	± 10	± 12	± 14	± 16

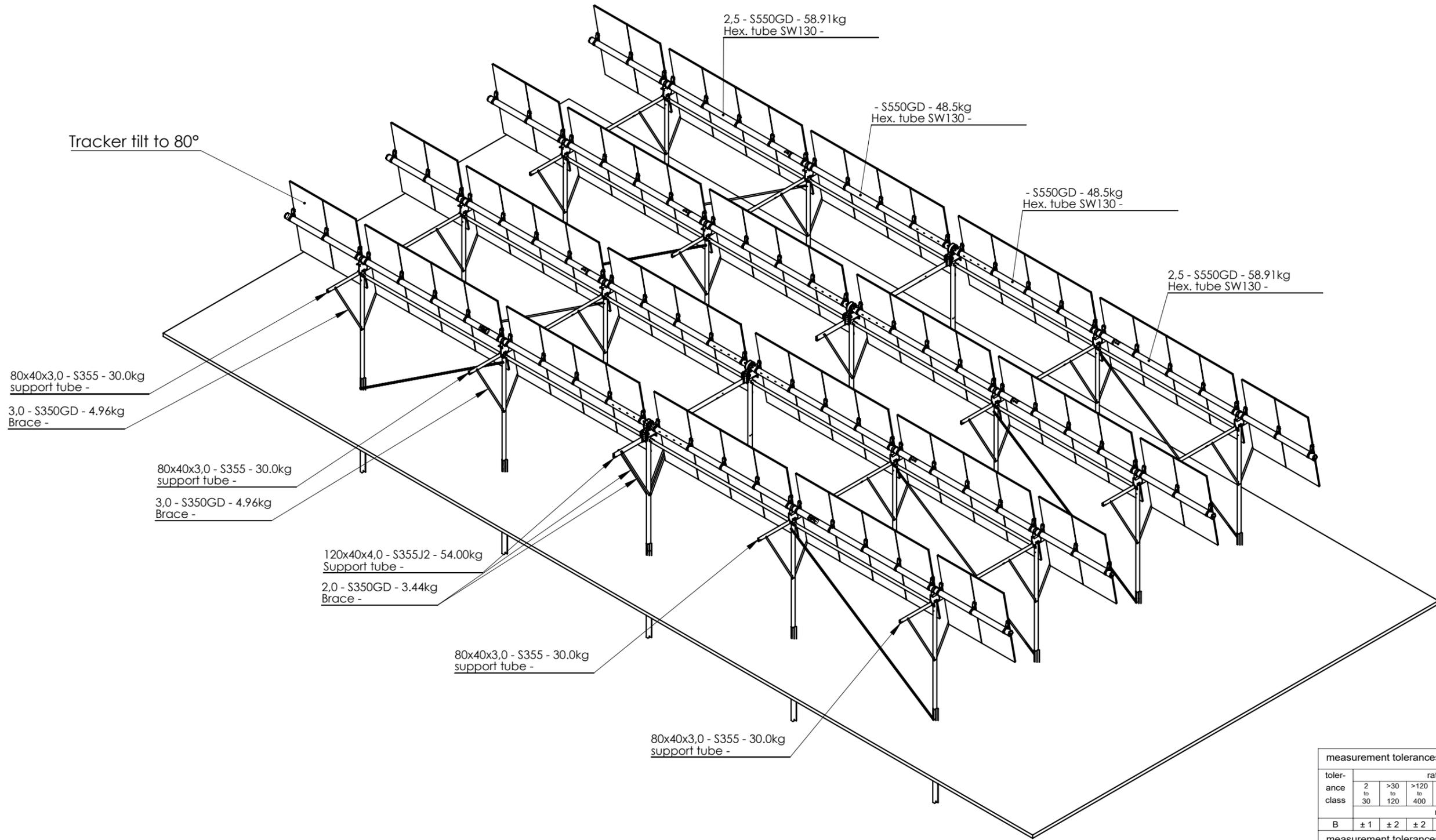
measurement tolerances angular EN ISO 13920-C						
tolerance class	rated measurement range l (in mm)			rated measurement range l (in mm)		
	to 400	to 1000	>1000	to 400	>1000	
B	± 45'	± 30'	± 20'	± 13	± 9	± 6

tolerances straightness / flatness / parallelism EN ISO 13920-G										
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (refers to the longer side of the surface)									
	>30 to 120	>120 to 400	>400 to 1000	>1000 to 2000	>2000 to 4000	>4000 to 8000	>8000 to 12000	>12000 to 16000	>16000 to 20000	
G	1,5	3	5,5	9	11	16	20	22	25	25

surface	page 4/5	material	weight
	scale 1:100	cross section / thickness	
		checked by	
nr.		revision	date name
02			
03			
04		Art.-nr.	
05		paper	
index	modification	date	name



drawing remains property of owner: ZIMMERMANN PV-Stahlbau GmbH & Co. KG
- any changes remain property of owner!



measurement tolerances length EN ISO 13920-C											
tolerance class	rated measurement range l (in mm)										
	2 to 30	>30 to 120	>120 to 400	>400 to 1000	>1000 to 2000	>2000 to 4000	>4000 to 8000	>8000 to 12000	>12000 to 16000	>16000 to 20000	
measurement boundry t (in mm)											
B	± 1	± 2	± 2	± 3	± 4	± 6	± 8	± 10	± 12	± 14	± 16

measurement tolerances angular EN ISO 13920-C							
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (length or smaller size)		tolerance class	rated measurement range l (in mm) (length or smaller size)			
	to 400	>400 to 1000		to 400	>400 to 1000		
measurement boundry (in minutes)							
calculated and rounded measurement boundry (in mm/m)							
B	± 45'	± 30'	± 20'	B	± 13	± 9	± 6

tolerances straightness / flatness / parallelism EN ISO 13920-G										
tolerance class	rated measurement range l (in mm) (refers to the longer side of the surface)									
	>30 to 120	>120 to 400	>400 to 1000	>1000 to 2000	>2000 to 4000	>4000 to 8000	>8000 to 12000	>12000 to 16000	>16000 to 20000	
tolerance t (in mm)										
G	1,5	3	5,5	9	11	16	20	22	25	25

surface	page 5/5	material	weight
specification	scale 1:100	checked by	
nr.	EXC 1	revision	date
		name	
		Art.-nr.	
		paper	
index	modification	date	name



drawing remains property of owner: ZIMMERMANN PV-Stahlbau GmbH & Co. KG
- any changes remain property of owner!

Photovoltaik-Freiflächenanlage Ammerfeld südlich von Niederlindhart/Westen Markt Mallersdorf-Pfaffenberg

Überprüfung auf Vorkommen von
bodenbrütenden Offenlandarten

**Büro für Ornitho-Ökologie
Dr. Richard Schlemmer**

Proskestr. 5
93059 Regensburg
Tel.: 0941 / 58 65 45 0
richard.schlemmer@t-online.de

Bearbeiter:
Dr. Richard Schlemmer (Dipl.-Biol.)
Martina Wendler (B.Sc. Biol.)

im Auftrag von
Längst & Voerkelius
Am Kellenbach 21
84036 Landshut-Kumhausen

Stand:
16. Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anlass, Aufgabenstellung, Methode	1
2 Vorkommen und Betroffenheit bodenbrütender Offenlandarten	4
3 Vorkommen weiterer planungsrelevanter Brutvogelarten	5
4 Zusammenfassung, Fazit und ergänzende Planungshinweise	5
Literaturverzeichnis	6

1 Anlass, Aufgabenstellung, Methode

Auf FI-Nr. 1784, Gemarkung Mallersdorf ist die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage (Solarpark) geplant (Abb. 1). Ziel des vorliegenden Gutachtens war den Eingriffsbereich auf Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit von bodenbrütenden Vögeln zu prüfen. Hierzu wurde die Fläche inklusive eines 100 Meter Puffers zu anschließenden Offenlandbereichen viermal zur Brutzeit von Bodenbrütern kontrolliert. Die Kontrollen wurden am 18.3., 7.4., 4.5. und 29.5.2023 bei niederschlagsfreier und windarmer Witterung durchgeführt. Am 18.3. wurden zum Verhören von Rebhühnern Klangattrappen eingesetzt.

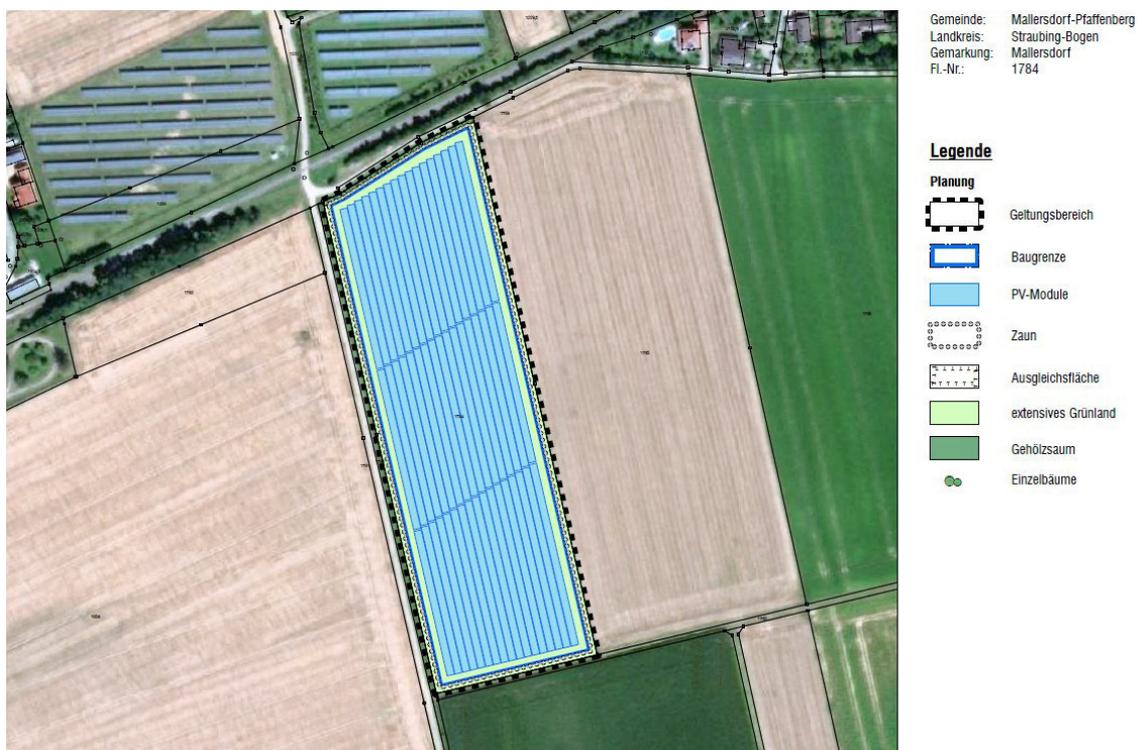


Abbildung 1: Lage des geplanten Solarparks (Quelle: Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Ammerfeld südlich von Niederlindhart/Westen" mit integriertem Grünordnungsplan Markt Mallersdorf-Pfaffenberg – Konzept. Stand: 07.02.2023, Längst & Voerkelius)

Die für den Solarpark vorgesehene Fläche liegt südlich der Eisenbahnlinie von Bahnhof Niederlindhart nach Mallersdorf. Das Ammerfeld ist eine offene, von der Bahnlinie aus leicht ansteigende Agrarlandschaft, die intensiv ackerbaulich genutzt wird. Auf der für den Solarpark vorgesehene Fläche war 2023 Winterweizen angebaut (Abb. 2). Am westlichen Rand verläuft ein Graben (Abb. 3). Am nördlichen Rand ist zwischen dem Feldweg an der Grundstücksgrenze und dem Bahngleis eine Hecke gepflanzt (Abb. 4).



Abbildung 2: Blick von der Norden über die mit Winterweizen bestandene Fläche (Foto 7.4.2023)



Abbildung 3: Graben am westlichen Rand (Foto 7.4.2023)



Abbildung 4: Hecke zur Bahnlinie hin (Foto 7.4.2023)

2 Vorkommen und Betroffenheit bodenbrütender Offenlandarten

2023 waren auf der für den Solarpark vorgesehenen Fläche ein Revier der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze besetzt (Abb. 5). Es ist davon auszugehen, dass ohne Vermeidungsmaßnahmen die genannten Reviere verloren gehen.

Ein weites Feldlerchenrevierzentrum fand sich südlich und ein weiteres Schafstelzenrevier westlich innerhalb des 100 Meter-Puffers (Abb.5). Da Feldlerchen und Schafstelzen in unmittelbarer Nähe des Zaunes von Freiflächenphotovoltaikanlagen und bei Anlagen mit größerem Reihenabstand auch zwischen den Modulen brüten können (PESCHEL & PESCHEL 2023, LfU 2022, BANDELT ET AL. 2020, PESCHEL ET AL. 2019, RAAB 2015, KNIPFER & RAAB 2013, LIEDER UND LUMPE 2011), ist davon auszugehen, dass diese Reviere durch das Vorhaben nicht betroffen sind.



Abbildung 5: Lage der Revierzentren von Feldlerche (F) und Schafstelze (S), rot durchgezogen: Grenzen des geplanten Solarparks, rot gestrichelt: 100-Meter Puffer, Hintergrund Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>

3 Vorkommen weiterer planungsrelevanter Brutvogelarten

Entlang des Bahngleise findet sich ein Bewuchs mit heckenartigen Gehölzen. Dort wurden je ein Reviere von Goldammer und Stieglitz festgestellt (Abb. 6). Vorhabensbedingte negative Auswirkungen auf diese Arten können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Realisierung des Vorhabens für diese an Gehölze und kräuterreiche Säume gebundenen Arten eine Habitatverbesserung bringt. Auch für im weiteren Umfeld des Untersuchungsbereichs nicht auszuschließende Rebhühner könnte durch das Vorhaben Habitatverbesserungen erreicht werden.

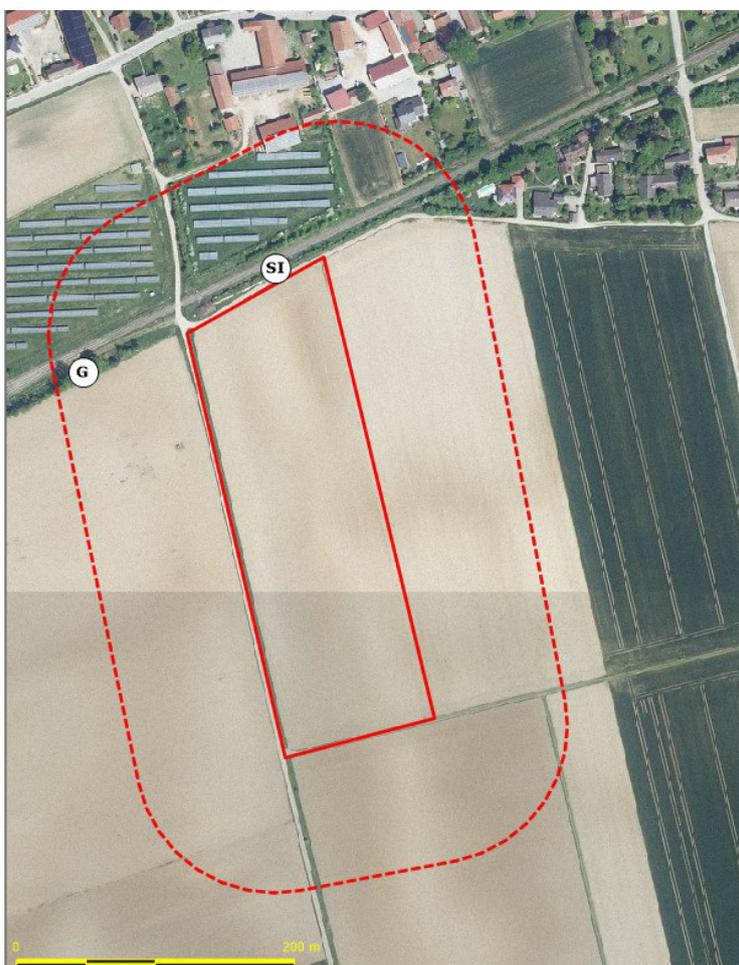


Abbildung 6: Lage der Revierzentren von weiteren planungsrelevanten Arten: Goldammer (G) und Stieglitz (Si), rot durchgezogen: Grenzen des geplanten Solarparks, rot gestrichelt: 100-Meter Puffer, Hintergrund Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>)

4 Fazit

Vom Vorhaben sind je ein Reviere von Feldlerche und Schafstelzen betroffen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden sind geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nötig. Außerdem sollten Ausgleichsmaßnahmen auf eine Verbesserung der Habitate für an Säume, Alt-

gras und Gebüsch gebundenen Arten, wie Rebhuhn, Neuntöter, Dorn- und Klappergrasmücke und Goldammer berücksichtigen.

Literaturverzeichnis

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

BADEL, O., NIEPELT, R., WIEHE, J., MATTHIES, S., GEWOHN, T., STRATMANN, M., BRENDEL, R. & HAAREN, C. VON (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hannover. 129 S

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU): Artinformationen zu saP relevanten Arten. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=V%26ouml%3Bgel>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Augsburg. Stand Juni 2016

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2022): Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUV 2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V., UND PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Ulmer: 560 pp.

BUND & NABU (2021): Solarenergie: Positionspapier von BUND und NABU. Juli 2021

BUND, NABU, BODENSEE STIFTUNG & NATURFREUNDE BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): Liste möglicher Maßnahmen zur Aufwertung von Freiflächen-Solaranlagen. Juli 2021

EG-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: RICHTLINIE 2009/174/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L. 20 vom 26.01.2010, S.7)

HERDEN, C., RASSMUS, J. & GHARDJEDAGHI, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Bundesamt für Naturschutz – Skripten 247.

KNE (2021): Anfrage Nr. 318 zum Stand des Wissens zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten. Antwort vom 17. September 2021.

KNIPFER, G. & RAAB, B. (2013): Naturschutzfachliche Untersuchungen von Freilandphotovoltaikanlagen in der Oberpfalz (Lkr. Neumarkt und Regensburg)

LIEDER, K. & LUMPE, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. 11 S.

NABU (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, August 2021.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2011): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 03/2011) inklusive Anlage 1 und 3 (online-Abfrage)

PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M. & HAUKE, J. (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.), Berlin. 68 S.

PESCHEL T. & PESCHEL, R. (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! Naturschutz und Landschaftsplanung 55: 18 – 25

RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. ANLiegen Natur 37 (1). S. 67–76.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 – 2009. Stuttgart

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C., HRG. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

TRÖLTZSCH P. & NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155 – 179

VIDAL, A. (2022): Die Vogelwelt des Solarparks Mühlhof in Zeitlarn (Lkr. Regensburg). Acta Albertina Ratisbonensis. Band 67 - Jahresbericht 42 der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Ostbayern.



Büro für Ornitho-Ökologie
Dr. Richard Schlemmer
Proskestr. 5
93059 Regensburg

Kurzbericht

Bei **Abschluss von Oberbodenabtrag/Voruntersuchung/Grabung** erforderlich; zusätzlich PDF-Plan. Wurden archäologisch relevante Befunde festgestellt, ist der Kurzbericht mit Listen, Plänen und Fotos gemäß den Dokumentationsvorgaben auch in analoger Form abzugeben.

Kurzbericht über die (bisherigen) Ergebnisse der Maßnahme

Stichpunkte:

1. Anlass (Denkmal, Vermutungsfläche)
2. Durchführung/technisches Vorgehen (Anlage der Flächen/Schnitte, Umgriff und Tiefe, Geräte, Vermessung...)
3. Witterung
4. Bodenaufbau/ Geoprofil (Schichten mit Mächtigkeit o. relative Tiefenangaben von GOK in cm, Bodenart, Feuchtigkeit, Festigkeit ... auch bei negativem Ergebnis unbedingt Mächtigkeit des Bodenabtrags angeben)
5. Ergebnis (Befundart, -datierung, -dichte, -verteilung)
6. Funde (ja/nein, falls ja: ungefähres Fundvolumen und Art der Funde)
7. Sonstiges (z.B. mündl. Vorabfreigabe)

siehe Excabook Kurzbericht in der Anlage,

sowie:

- Übersichtsplan
- Massnahmenpolygon
- Bilderauswahl
- Fotoliste gesamt
- Sondageschnittbeschreibungen
- Befundbeschreibungen
- Grabungstagebuch

oder als:

Anlage

Anlage Übersichtsplan

Anlage Maßnahmenpolygon

Anlage Digitalfotos

Datum: 26.10.2023

Unterzeichner: S. Zuber

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Gesb.

6

FlstNr.:	Fläche:	Schnitt:	Planum:	Profil:
	1			
Bezeichnung:	Kurzbericht der Grabungsänderungsanzeige			
Beschreibung:	<p>1. Anlass (Denkmal, Vermutungsfläche) 2. Durchführung/technisches Vorgehen (Anlage der Flächen/Schnitte, Umgriff und Tiefe, Geräte, Vermessung...) 3. Witterung 4. Bodenaufbau/ Geoprofil (Schichten mit Mächtigkeit o. relative Tiefenangaben von GOK in cm, Bodenart, Feuchtigkeit, Festigkeit ... auch bei negativem Ergebnis unbedingt Mächtigkeit des Bodenabtrags angeben) 5. Ergebnis (Befundart, -datierung, -dichte, -verteilung) 6. Funde (ja/nein, falls ja: ungefähres Fundvolumen und Art der Funde) 7. Sonstiges (z.B. mündl. Vorabfreigabe)</p> <p>zu 1. Auf der Flur 1784 mit dem eingetragenen Denkmal D-2-7239-0082 ("Siedlung und verebnete Gräben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung") ist die Errichtung einer PV-Anlage geplant.</p> <p>zu 2. Es wurden von Seiten des Anlagenplaners PV Ammerfeld GbR die benötigten Fundamentfluchten (je eine westliche Fundamentreihe von insgesamt 15 geplanten Tischreihen von 3 x ~90 m Länge) ausgesteckt. Die mit Radbagger CAT und ungezähntem Tiefenlöffel angelegten Schnitte 1 - 5 sind zwischen 190 und 300 m lang, ~40 - 60 cm tief, 65 cm breit und wurden vorwiegend im Bereich des eingetragenen Bodendenkmals (Fläche 1) und darüber hinaus geöffnet: mit Abständen ca. 75% der Feldbreite und des Bodendenkmals, ca. 66 % der Feldlänge = Nordende des eingetragenen Bodendenkmals abdeckend. Die Einmessung fand mit Leica iCON GPS 70t statt.</p> <p>zu 3. Die Arbeiten konnten in herbstlicher Witterung (Nebel, Sonnenschein, teils windig, Nieselregen: 8 - 16°C) durchgeführt werden.</p> <p>zu 4. Im gesamten Untersuchungsbereich wurde sehr lockere, ca. 30 - 45 cm starke Humusaufgabe im Zustand nach der Ernte von Haferkorn vorgefunden. Derzeit ist die maschinelle Bewirtschaftungsrichtung N-S orientiert. Der humose Oberboden und ein stärkerer B-Horizont nimmt im Norden der Fläche an einer leichten Hangkante bis zu 70 cm Stärke ein. Der anstehende Boden wechselt von hellockrigem Lösslehm mit Lösskindln auf der Hangkuppe zu rotlehmigem Boden mit Kiesanteilen an der Hangneigung nach Nord und mit massivem Kiesanteilen bzw. anstehendem rotockrigen Kies am abfallenden Gelände nach West, vielfach wechselnd, u.a. mit Lösslehm und braunockrigem Lehm, siehe Excabook-Beschreibungen der Sondageschnitte. Im Norden der Fläche wechseln sich Lösslehm und rotockriger Lehm ab. Die Böden sind extrem hart und trocken zu beschreiben.</p> <p>zu 5.+6. Im Norden und vor allem nördlich des eingetragenen Bodendenkmals wurden in Schnitt 2 (östlich gelegen) 6 Verfärbungen als Befunde aufgenommen, siehe Excabook-Listen und -Beschreibungen im Anhang. Es handelte sich um Verfärbungen in (Pfosten-) Grubenform und einer Gräbchenform ganz im Norden. Die Befundverfärbungen sind im Allgemeinen ohne Funde zur Kenntnis zu nehmen. Ausgenommen Bef. 3: neuzeitliche Ke Fragmente. Ein weiterer Bef. 7 (Schnitt 4) liegt im Südwesten des eingetragenen Bodendenkmals, hieraus wurde ebenfalls ein neuzeitliches Ke Fragment geborgen.</p> <p>zu 7. Durch die Betrachtung von geologischer und topografischer Gegebenheiten und der zum Vorschein kommenden (unsicheren) Befunde konnte eine Eingrenzung des Sondierungsrahmens vorgenommen werden (nach. Absprache mit Kreisarchäologe Dr. L. Husty). Besonders die harten kiesigen Böden an der westlichen Hangneigung zum nordsüdorientierten Feldweg hin scheinen nicht besiedlungsgünstig. Nach der Fotodokumentation, Beschreibung und Messung der Schnitte 1 - 5 von insgesamt</p>			

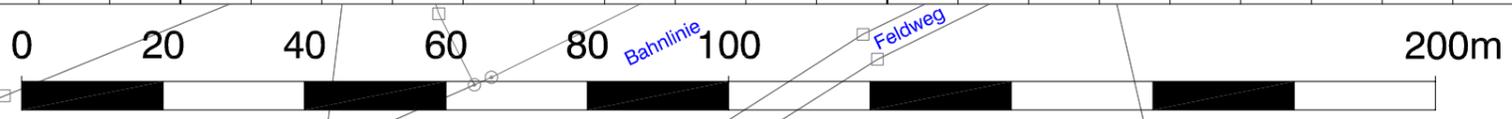
Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Gesb.

6

1100 m Länge, Befund 1 - 7, wurden die Schnitte nach Absprache mit Dr. L. Husty zur Wiederverfüllung freigegeben.

Bemerkung:	
Befunde:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Fotos:	16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG, 17_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080921.JPG, 18_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080922.JPG, 19_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080923.JPG, 20_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080924.JPG, 21_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 111944.JPG, 22_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 112235.JPG, 23_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 P1080926.JPG, 24_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 4 20231024 112227.JPG, 25_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114549.JPG, 26_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114557.JPG, 27_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115539.JPG, 28_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115547.JPG, 43_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080938.JPG, 44_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080939.JPG, 46_M-2023-2285-1_0_S 4 P1080937.JPG
Zeichenblätter:	
Bearbeiter:	S.Zuber
Datum:	26.10.2023

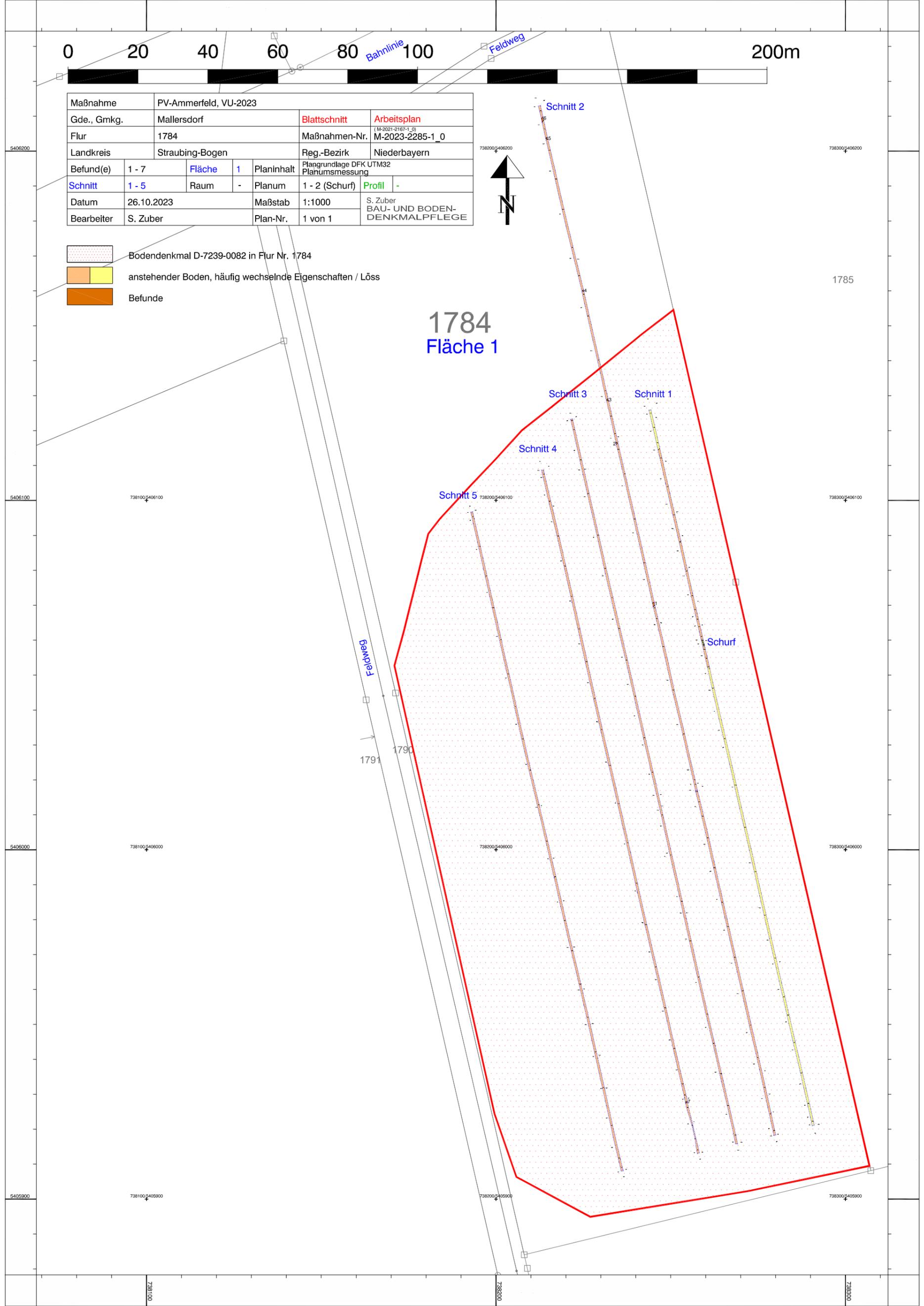


Maßnahme	PV-Ammerfeld, VU-2023		
Gde., Gmkg.	Mallersdorf	Blattschnitt	Arbeitsplan
Flur	1784	Maßnahmen-Nr.	(M-2021-2167-1_0) M-2023-2285-1_0
Landkreis	Straubing-Bogen	Reg.-Bezirk	Niederbayern
Befund(e)	1 - 7	Fläche	1
Schnitt	1 - 5	Raum	-
Datum	26.10.2023	Planinhalt	Planum
Bearbeiter	S. Zuber	Plan-Nr.	1 von 1
		Planungsgrundlage	DFK UTM32 Planungsmessung
		Maßstab	1:1000
			S. Zuber BAU- UND BODEN- DENKMALPFLEGE



- Bodendenkmal D-7239-0082 in Flur Nr. 1784
- anstehender Boden, häufig wechselnde Eigenschaften / Löss
- Befunde

1784
Fläche 1



MNr.: M-2023-2285-1_0

Kurztitel: PV Ammerfeld, VU-2023

Gde/Gmkg.: Mallersdorf, FlurNr. 1784

Lkrs.: SR, Reg.-Bez.: Ndbay.

Beginn/Ende der Maßnahme: 23.10.2023 - 25.10.2023

Befund/Zeitstellung: NZ, unbestimmt

Polygone Maßnahme:

Schnitt 1 negativ:

POLYGON((738290.50 5405921.00,738291.05 5405921.18,738290.85 5405922.23,738290.09 5405925.70,738288.70 5405931.75,738287.66 5405936.37,738285.59 5405945.23,738283.55 5405954.12,738281.72 5405961.92,738278.81 5405974.73,738275.90 5405987.60,738273.00 5406000.36,738270.28 5406012.03,738267.55 5406024.08,738264.50 5406037.23,738263.16 5406043.05,738262.07 5406047.81,738261.05 5406052.43,738260.40 5406055.41,738259.82 5406057.82,738259.29 5406060.21,738259.01 5406061.43,738258.66 5406062.92,738257.56 5406067.74,738256.25 5406073.47,738254.80 5406079.99,738252.92 5406088.44,738251.69 5406093.82,738249.76 5406102.11,738247.94 5406110.27,738246.16 5406118.10,738244.34 5406125.95,738243.78 5406125.82,738244.91 5406120.88,738246.73 5406112.82,738248.55 5406104.78,738250.58 5406095.94,738252.10 5406089.38,738254.13 5406080.33,738255.64 5406073.46,738257.12 5406067.02,738258.19 5406062.36,738258.71 5406060.10,738259.25 5406057.73,738261.17 5406049.18,738263.87 5406037.29,738266.88 5406024.38,738269.71 5406011.87,738272.50 5405999.96,738275.46 5405986.77,738278.24 5405974.52,738281.02 5405962.40,738282.94 5405954.07,738284.92 5405945.40,738287.00 5405936.65,738288.11 5405931.69,738289.22 5405926.80,738290.00 5405923.37,738290.32 5405921.86,738290.50 5405921.00))

Schnitt 2 gesamt:

POLYGON((738257.13 5406016.64,738257.70 5406016.72,738256.75 5406021.05,738255.75 5406025.36,738253.53 5406035.18,738251.00 5406045.76,738249.10 5406054.55,738246.78 5406064.36,738246.23 5406066.72,738245.46 5406070.03,738245.28 5406070.87,738244.03 5406076.58,738241.81 5406086.46,738239.54 5406096.39,738237.32 5406106.04,738235.04 5406116.00,738234.89 5406116.78,738232.92 5406125.49,738232.26 5406128.45,738232.07 5406129.15,738231.75 5406130.64,738229.45 5406140.73,738227.27 5406150.37,738225.15 5406159.86,738225.09 5406160.22,738223.38 5406167.22,738221.33 5406175.64,738218.95 5406185.65,738217.90 5406187.50,738220.03 5406178.48,738222.25 5406169.38,738224.48 5406160.34,738224.61 5406159.69,738225.32 5406156.43,738227.69 5406145.89,738229.86 5406136.50,738231.44 5406129.14,738231.70 5406128.28,738232.80 5406123.54,738234.30 5406116.70,738234.45 5406115.99,738235.94 5406109.72,738237.95 5406100.75,738240.32 5406090.54,738242.32 5406081.52,738244.39 5406072.35,738244.74 5406070.68,738244.98 5406069.61,738246.56 5406062.91,738248.78 5406053.16,738250.72 5406044.45,738252.98 5406035.02,738254.85 5406026.78,738255.50 5406023.98,738256.79 5406018.29,738257.13 5406016.64,738279.51 5405918.24,738280.06 5405918.34,738278.68 5405924.82,738276.91 5405932.95,738274.87 5405941.98,738272.83 5405950.91,738270.41 5405961.54,738268.48 5405969.93,738266.14 5405980.25,738264.37 5405988.03,738262.44 5405996.59,738261.18 5406002.25,738259.14 5406010.99,738258.07 5406015.35,738257.63 5406017.01,738257.07 5406016.90,738257.37 5406015.72,738258.38 5406011.58,738259.96 5406004.75,738261.65 5405997.48,738263.51 5405989.24,738265.45 5405980.69,738267.31 5405972.51,738269.00 5405965.07,738270.92 5405956.65,738272.53 5405949.48,738274.34 5405941.72,738275.41 5405937.09,738276.81 5405930.63,738277.76 5405926.31,738278.64 5405922.26,738279.31 5405919.29,738279.51 5405918.24,738257.13 5406016.64))

Schnitt 2 positiv:

POLYGON((738245.69 5406066.57,738244.98 5406069.61,738244.77 5406070.62,738244.39 5406072.35,738242.32 5406081.52,738237.95 5406100.75,738234.30 5406116.70,738232.80

M-2023-2285-2_0_Massnahmenpolygon.TXT

5406123.54,738231.70 5406128.28,738229.86 5406136.50,738227.69 5406145.89,738225.32
5406156.43,738222.25 5406169.38,738220.03 5406178.48,738217.90 5406187.50,738214.34
5406203.12,738213.20 5406208.19,738212.99 5406209.20,738212.13 5406212.89,738212.73
5406213.05,738213.45 5406209.83,738213.67 5406208.84,738214.74 5406203.92,738214.88
5406203.31,738216.93 5406194.59,738218.95 5406185.65,738221.33 5406175.64,738223.38
5406167.22,738225.09 5406160.22,738225.20 5406159.64,738227.27 5406150.37,738227.27
5406150.37,738229.45 5406140.73,738232.07 5406129.20,738232.25 5406128.37,738232.92
5406125.49,738234.89 5406116.78,738238.97 5406099.13,738239.54 5406096.39,738244.03
5406076.58,738245.28 5406070.87,738245.46 5406070.03,738246.23 5406066.72,738245.69 5406066.57))

Schnitt 3 negativ:

POLYGON((738268.54 5405915.87,738269.14 5405915.79,738268.59 5405918.41,738267.32
5405924.12,738265.01 5405933.96,738262.72 5405943.94,738260.69 5405952.70,738258.46
5405962.49,738256.50 5405971.31,738254.47 5405980.28,738252.18 5405990.40,738249.93
5406000.41,738247.94 5406009.29,738245.79 5406018.94,738243.33 5406029.51,738240.98
5406039.76,738238.93 5406048.85,738236.66 5406058.58,738234.45 5406068.13,738232.22
5406077.66,738230.14 5406086.84,738228.05 5406096.03,738225.95 5406105.26,738223.89
5406114.57,738221.92 5406123.34,738221.36 5406123.20,738222.91 5406116.36,738224.88
5406107.38,738227.05 5406097.96,738229.27 5406088.26,738231.27 5406079.04,738233.54
5406069.23,738235.76 5406059.96,738237.91 5406050.85,738239.89 5406042.04,738242.23
5406031.73,738244.29 5406022.80,738246.37 5406013.91,738248.33 5406005.13,738250.38
5405995.72,738252.43 5405986.80,738254.56 5405977.25,738256.59 5405968.18,738258.47
5405959.98,738260.51 5405951.01,738262.62 5405942.11,738264.50 5405933.65,738266.45
5405925.54,738267.96 5405918.75,738268.54 5405915.87))

Schnitt 4 gesamt:

POLYGON((738213.62 5406108.68,738213.01 5406108.69,738213.50 5406106.63,738215.29
5406098.77,738217.40 5406090.04,738219.61 5406080.40,738221.73 5406070.93,738223.82
5406061.43,738225.84 5406052.35,738227.98 5406042.88,738230.07 5406033.65,738232.23
5406024.21,738234.32 5406015.20,738236.39 5406006.04,738238.31 5405997.48,738240.46
5405987.87,738242.57 5405978.61,738244.81 5405969.10,738246.89 5405959.94,738248.95
5405950.97,738250.98 5405941.81,738253.18 5405932.39,738253.96 5405928.97,738254.17
5405927.77,738254.26 5405927.39,738254.70 5405925.50,738256.09 5405921.00,738256.98
5405917.22,738257.25 5405914.92,738257.63 5405913.04,738258.19 5405913.24,738257.76
5405915.22,738256.43 5405920.66,738254.80 5405927.63,738254.74 5405928.01,738254.52
5405929.31,738252.76 5405936.73,738250.68 5405945.73,738248.67 5405954.81,738246.59
5405963.89,738244.52 5405972.75,738242.42 5405981.88,738240.51 5405990.39,738238.51
5405999.29,738236.23 5406009.49,738234.39 5406017.54,738232.40 5406026.16,738230.26
5406035.43,738228.11 5406045.01,738226.09 5406054.07,738224.05 5406063.33,738221.90
5406072.93,738219.90 5406081.74,738218.17 5406089.31,738216.31 5406097.22,738214.34
5406105.55,738213.82 5406107.72,738213.62 5406108.68))

Schnitt 4 positiv:

POLYGON((738254.52 5405929.31,738254.80 5405927.63,738256.43 5405920.66,738258.19
5405913.24,738257.63 5405913.04,738257.25 5405914.92,738254.70 5405925.50,738254.26
5405927.39,738254.17 5405927.77,738253.96 5405928.97,738254.52 5405929.31))

Schnitt 5 negativ:

POLYGON((738192.78 5406096.63,738193.51 5406093.36,738194.70 5406088.12,738194.69
5406088.11,738196.44 5406080.27,738198.17 5406072.60,738200.26 5406063.31,738202.20
5406054.55,738204.38 5406045.17,738206.32 5406036.17,738208.40 5406027.10,738210.44
5406018.47,738212.52 5406009.87,738214.45 5406001.48,738215.50 5405996.89,738216.63
5405992.02,738218.52 5405983.67,738220.76 5405974.07,738222.95 5405964.99,738225.13
5405955.54,738227.43 5405945.43,738229.53 5405935.90,738231.59 5405926.72,738233.55
5405917.71,738235.21 5405910.61,738235.77 5405908.27,738235.85 5405907.98,738236.41

M-2023-2285-2_0_Massnahmenpolygon.TXT

5405908.09,738236.33 5405908.42,738235.61 5405911.44,738233.62 5405919.96,738232.98
5405922.96,738231.11 5405931.58,738229.12 5405940.39,738227.00 5405950.00,738224.88
5405959.01,738222.85 5405967.83,738220.64 5405976.98,738218.43 5405986.72,738216.25
5405996.26,738214.47 5406003.94,738211.99 5406014.46,738210.70 5406019.77,738209.05
5406026.85,738206.75 5406036.94,738204.63 5406046.53,738202.56 5406055.45,738200.45
5406065.14,738198.39 5406074.21,738196.32 5406083.42,738194.56 5406091.27,738193.76
5406094.85,738193.34 5406096.75,738192.78 5406096.63))

M-2023-2285-1_0, PV Ammerfeld, VU-2023, Bilderauswahl



01_M-2023-2285-1_0_F 1 P1080896.JPG
23.10.2023 09:22



03_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080899.JPG
23.10.2023 11:13



05_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080901.JPG
23.10.2023 13:10



07_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080903.JPG
23.10.2023 13:54



08_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080904.JPG
23.10.2023 13:55



10_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080909.JPG
23.10.2023 15:08



12_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080912.JPG
23.10.2023 15:12



14_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080914.JPG
23.10.2023 15:44



16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG
26.10.2023 09:55



18_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080922.JPG
24.10.2023 10:39



19_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080923.JPG
24.10.2023 10:52



21_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 111944.JPG
26.10.2023 09:55



23_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 P1080926.JPG
24.10.2023 10:59



26_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114557.JPG
26.10.2023 09:55



27_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115539.JPG
26.10.2023 09:55



30_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080919.JPG
24.10.2023 09:37



32_M-2023-2285-1_0_S 3 20231024 121844.JPG
26.10.2023 09:55



35_M-2023-2285-1_0_S 3 20231024 122812.JPG
26.10.2023 09:55



36_M-2023-2285-1_0_S 3 20231024 122838.JPG
26.10.2023 09:55



40_M-2023-2285-1_0_S 3 P1080933.JPG
24.10.2023 15:03

M-2023-2285-1_0, PV Ammerfeld, VU-2023, Bilderauswahl



42_M-2023-2285-1_0_S 3 P1080935.JPG
24.10.2023 15:42



62_M-2023-2285-1_0_aus Bef 03.JPG
27.10.2023 07:56



63_M-2023-2285-1_0_aus Bef 07.JPG
27.10.2023 07:56



43_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080938.JPG
25.10.2023 08:57



48_M-2023-2285-1_0_S 4 P1080941.JPG
25.10.2023 10:26



51_M-2023-2285-1_0_S 4 P1080944.JPG
25.10.2023 11:28



55_M-2023-2285-1_0_S 5 P1080951.JPG
25.10.2023 13:17



57_M-2023-2285-1_0_S 5 P1080954.JPG
25.10.2023 13:56



59_M-2023-2285-1_0_S 5 P1080956.JPG
25.10.2023 14:42



60_M-2023-2285-1_0_S 1-5 20231025 151119.JPG
26.10.2023 09:55



61_M-2023-2285-1_0_S 1-5 20231025 152432.JPG
26.10.2023 09:55

Fotoliste

M-2023-2285-1_0



Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege

Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023

Landkreis: SR **Gemeinde:** Mallersdorf-Pfaffenberg **Gemarkung:** Mallersdorf

Dateiname:	Motivtyp:	Bef. / Fz-Nr.:	Gesb.:	Lagezuordnung				Aufn. von:	Datum:	Fotograf:
				Fl.:	S.:	Pl.:	Pr.:	Motiv:	Bemerkung:	
01_M-2023-2285-1_0_F 1 P1080896.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SO	23.10.2023	S.Zuber
								vor Arbeitsbeginn		
02_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080898.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSO	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1		
03_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080899.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1		
04_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080900.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1		
05_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080901.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1		
06_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080902.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1		
07_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080903.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1		
08_M-2023-2285-1_0_S 1 P1080904.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							N	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1		
09_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080907.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
10_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080909.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
11_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080910.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
12_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080912.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		

Fotoliste

M-2023-2285-1_0



Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege

Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023

Landkreis: SR **Gemeinde:** Mallersdorf-Pfaffenberg **Gemarkung:** Mallersdorf

Dateiname:	Motivtyp:	Bef. / Fz-Nr.:	Gesb.:	Lagezuordnung				Aufn. von:	Datum:	Fotograf:
				Fl.:	S.:	Pl.:	Pr.:	Motiv:	Bemerkung:	
13_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080913.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
14_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080914.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
15_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080915.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							S	23.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG	Arbeitsfoto/Sonst	Bef.: 5, 6		1	2	1		N	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
17_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080921.JPG	Befundfoto	1		1	2	1		S	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
18_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080922.JPG	Befundfoto	1		1	2	1		von oben	24.10.2023	S.Zuber
19_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080923.JPG	Befundfoto	2		1	2	1		S	24.10.2023	S.Zuber
20_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080924.JPG	Befundfoto	2		1	2	1		S	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
21_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 111944.JPG	Befundfoto	3		1	2	1		von oben	24.10.2023	S.Zuber
22_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 112235.JPG	Befundfoto	4		1	2	1		S	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
23_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 P1080926.JPG	Befundfoto	3		1	2	1		S	24.10.2023	S.Zuber
24_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 4 20231024 112227.JPG	Befundfoto	4		1	2	1		S	24.10.2023	S.Zuber

Fotoliste

M-2023-2285-1_0



Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege

Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023

Landkreis: SR **Gemeinde:** Mallersdorf-Pfaffenberg **Gemarkung:** Mallersdorf

Dateiname:	Motivtyp:	Bef. / Fz-Nr.:	Gesb.:	Lagezuordnung				Aufn. von:	Datum:	Fotograf:
				Fl.:	S.:	Pl.:	Pr.:	Motiv:	Bemerkung:	
25_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114549.JPG	Befundfoto	5		1	2	1		S	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
26_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114557.JPG	Befundfoto	5		1	2	1		von oben	24.10.2023	S.Zuber
27_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115539.JPG	Befundfoto	6		1	2	1		SSW	24.10.2023	S.Zuber
28_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115547.JPG	Befundfoto	6		1	2	1		von oben	24.10.2023	S.Zuber
29_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080918.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
30_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080919.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
31_M-2023-2285-1_0_S 2 P1080920.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 2		
32_M-2023-2285-1_0_S 3 20231024 121844.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
33_M-2023-2285-1_0_S 3 20231024 121858.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
34_M-2023-2285-1_0_S 3 20231024 122805.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
35_M-2023-2285-1_0_S 3 20231024 122812.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		

Fotoliste

M-2023-2285-1_0



Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege

Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023

Landkreis: SR **Gemeinde:** Mallersdorf-Pfaffenberg **Gemarkung:** Mallersdorf

Dateiname:	Motivtyp:	Bef. / Fz-Nr.:	Gesb.:	Lagezuordnung				Aufn. von:	Datum:	Fotograf:
				Fl.:	S.:	Pl.:	Pr.:	Motiv:	Bemerkung:	
36_M-2023-2285-1_0_S3_20231024_122838.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		ohne Fototafel, Nordpfeil und Maßstab, Fokus auf Beschaffenheit des anstehenden Bodens
37_M-2023-2285-1_0_S3_20231024_133409.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
38_M-2023-2285-1_0_S3_P1080930.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
39_M-2023-2285-1_0_S3_P1080932.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
40_M-2023-2285-1_0_S3_P1080933.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
41_M-2023-2285-1_0_S3_P1080934.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
42_M-2023-2285-1_0_S3_P1080935.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							NNW	24.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S 3		
43_M-2023-2285-1_0_S4_Bef 07_P1080938.JPG	Befundfoto	7		1	4	1		von oben	25.10.2023	S.Zuber
44_M-2023-2285-1_0_S4_Bef 07_P1080939.JPG	Befundfoto	7		1	4	1		SSW	25.10.2023	S.Zuber
45_M-2023-2285-1_0_S4_P1080936.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
46_M-2023-2285-1_0_S4_P1080937.JPG	Befundfoto	7		1	4	1		SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S4		
47_M-2023-2285-1_0_S4_P1080940.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S4		

Fotoliste

M-2023-2285-1_0



Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege

Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023

Landkreis: SR **Gemeinde:** Mallersdorf-Pfaffenberg **Gemarkung:** Mallersdorf

Dateiname:	Motivtyp:	Bef. / Fz-Nr.:	Gesb.:	Lagezuordnung				Aufn. von:	Datum:	Fotograf:
				Fl.:	S.:	Pl.:	Pr.:	Motiv:	Bemerkung:	
48_M-2023-2285-1_0_S4 P1080941.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S4		
49_M-2023-2285-1_0_S4 P1080942.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S4		
50_M-2023-2285-1_0_S4 P1080943.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S4		
51_M-2023-2285-1_0_S4 P1080944.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S4		
52_M-2023-2285-1_0_S4 P1080947.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							NNW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S4		
53_M-2023-2285-1_0_S5 P1080948.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S5		
54_M-2023-2285-1_0_S5 P1080949.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S5		
55_M-2023-2285-1_0_S5 P1080951.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSO	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S5		
56_M-2023-2285-1_0_S5 P1080952.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S5		
57_M-2023-2285-1_0_S5 P1080954.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S5		mit Fokus auf Bodenbeschaffenheit
58_M-2023-2285-1_0_S5 P1080955.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SSW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S5		
59_M-2023-2285-1_0_S5 P1080956.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							N	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S5		

Fotoliste

M-2023-2285-1_0



Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege

Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023

Landkreis: SR **Gemeinde:** Mallersdorf-Pfaffenberg **Gemarkung:** Mallersdorf

Dateiname:	Motivtyp:	Bef. / Fz-Nr.:	Gesb.:	Lagezuordnung				Aufn. von:	Datum:	Fotograf:
				Fl.:	S.:	Pl.:	Pr.:	Motiv:	Bemerkung:	
60_M-2023-2285-1_0_S1-5_20231025_151119.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							SO	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1-5 nach Sondageende		
61_M-2023-2285-1_0_S1-5_20231025_152432.JPG	Arbeitsfoto/Sonst							NW	25.10.2023	S.Zuber
								Schnittübersicht S1-5 nach Sondageende		
62_M-2023-2285-1_0_aus Bef 03.JPG	Fundfoto							von oben	27.10.2023	S.Zuber
								Ke Fragment, neuzeitlich		
63_M-2023-2285-1_0_aus Bef 07.JPG	Fundfoto							von oben	27.10.2023	S.Zuber
								Ke Fragment, unbestimmt		

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis:
Gemeinde:
Gemarkung:

Gesb.

1

FlstNr.:	Fläche: 1	Schnitt: 1	Planum: 1	Profil:
Bezeichnung:	Sondageschnitt			
Beschreibung:	<p>65 cm breiter Sondageschnitt, nordsüdorientiert. Im Süden beginnend mit geringer Humusaufgabe ca. 35 cm, sehr trocken, porös, auf einer Hangkuppe, flach. Ockerfarbener Lösslehm anstehend, z.T mit Lösskindeln, z.T. fleckiges Erscheinungsbild, hell ockerbraun. Schwache hellbraune, teils nordwestsüdostorientierte Rinnen mit manganfarbenen Einschlüssen.</p> <p>In der nördlichen Hälfte hangabwärts rotlehmiges Erdreich mit wachsender Schichtstärke. Etwa 60-80cm inkl. Humus. Mittig im Gesamtschnitt wurde ein Schurf angelegt, dort noch geringer B-Horizont.</p> <p>Nach kleiner Geländekante am Nordhang geringerer Oberboden, max 60cm und bei Übergang zu flachem Hangauslauf steht wieder ockerfarbener Lösslehm an. Der Sondage Schnitt wurde vorerst nach 160 Meter Länge aufgrund der Lage außerhalb des eingetragenen Bodendenkmals beendet.</p>			
Bemerkung:				
Befunde:				
Fotos:				
Zeichenblätter:				
Bearbeiter:	S.Zuber			
Datum:	23.10.2023			

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Gesb.

2

FlstNr.:	Fläche:	Schnitt:	Planum:	Profil:
	1	2	1	
Bezeichnung:	Sondageschnitt			
Beschreibung:	<p>65 cm breiter Sondageschnitt, nordsüdorientiert, westlich von S1.</p> <p>Im Süden beginnend mit geringer Humusauflage ca. 35 cm, sehr trocken, porös, auf einer Hangkuppe, leichte Neigung nach West. Rotockriger Lehm anstehend, z.T mit lösslehmigen Streifen, hangorientiert, u.a. mit Lösskindeln, mangan- und eisenhaltigen Flitter, z.T. hell ockerbraun.</p> <p>In der nördlichen Hälfte hangabwärts rotlehmiges Erdreich mit wachsender Schichtstärke, ca. 50 cm, Befund 1 enthalten.</p> <p>Davon nördlich flach abfallendes Gelände mit überwiegend Lösslehm. Es wurden 5 Befunde markiert . 50% unsicherer Befund außerhalb des eingetragenen Bodendenkmals.</p> <p>Der Sondageschnitt hat die Gesamtlänge von ca. 300 m.</p>			
Bemerkung:				
Befunde:	1, 2, 3, 4, 5, 6			
Fotos:	16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG, 17_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080921.JPG, 18_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080922.JPG, 19_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080923.JPG, 20_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080924.JPG, 21_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 111944.JPG, 22_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 112235.JPG, 23_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 P1080926.JPG, 24_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 4 20231024 112227.JPG, 25_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114549.JPG, 26_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114557.JPG, 27_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115539.JPG, 28_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115547.JPG			
Zeichenblätter:				
Bearbeiter:	S.Zuber			
Datum:	24.10.2023			

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis:
Gemeinde:
Gemarkung:

Gesb.

3

FlstNr.:	Fläche: 1	Schnitt: 3	Planum: 1	Profil:
Bezeichnung:	Sondageschnitt			
Beschreibung:	<p>65 cm breiter Sondageschnitt, nordsüdorientiert, westlich von S2.</p> <p>Im Süden beginnend mit geringer Humusaufgabe ca. 35 cm, sehr trocken, porös, auf einer abfallenden Hangkuppe, Neigung nach West/NW. Rotockriger Lehm anstehend, z.T mit rotockrig intensiven hangorientierten Rinnen, u.a. mit massiven mangan- und eisenhaltigen Flitterkonzentrationen, z.T. hell lösslehmig durchwachsen. Im Norden an leichter Hangkante Wechsel zu Lösslehm.</p> <p>Ohne Befund.</p> <p>Der Sondageschnitt hat die Gesamtlänge von ca. 210 m.</p>			
Bemerkung:				
Befunde:				
Fotos:				
Zeichenblätter:				
Bearbeiter:	S.Zuber			
Datum:	24.10.2023			

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Gesb.

4

FlstNr.:		Fläche: 1	Schnitt: 4	Planum: 1	Profil:	
Bezeichnung:	Sondageschnitt					
Beschreibung:	<p>65 cm breiter Sondageschnitt, nordsüdorientiert, westlich von S3.</p> <p>Im Süden beginnend mit geringer Humusauflage ca. 35 cm, sehr trocken, porös, an einer abfallenden Hangkuppe, Neigung nach West/NW. Rotockriger Kies und stark durchkieselter ockrig heller Löss anstehend, u.a. mangan- und eisenhaltigen Flitterkonzentrationen, z.T. hell lösslehmig durchwachsen. Ein Gräbchen, neuzeitlich, Bef 7, im südlichen Bereich enthalten. Im Norden an leichter Senke Wechsel zu Lösslehm, teils hellockrig, teils hellbraun ockrig, u.a. mit größerem Lösskindl-/ Kiesanteil. Im nördlichsten Teil bis zu 50 cm Oberboden.</p> <p>Der Sondageschnitt hat die Gesamtlänge von ca. 200 m.</p>					
Bemerkung:						
Befunde:	7					
Fotos:	43_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080938.JPG, 44_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080939.JPG, 46_M-2023-2285-1_0_S 4 P1080937.JPG					
Zeichenblätter:						
Bearbeiter:	S.Zuber					
Datum:	25.10.2023					

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis:
Gemeinde:
Gemarkung:

Gesb.

5

FlstNr.:	Fläche: 1	Schnitt: 5	Planum: 1	Profil:
Bezeichnung:	Sondageschnitt			
Beschreibung:	<p>65 cm breiter Sondageschnitt, nordsüdorientiert, westlich von S 4 mit doppelt so weitem Abstand im Gegensatz zu Schnitten 1-4 angelegt.</p> <p>Im Süden beginnend mit geringer Humusaufgabe ca. 35 - 40 cm, sehr trocken, porös, am Hang westlich der Kuppe am Übergang zu westlicher Senke. Leichte Neigung nach West/NW. Hellbraun rotockriger bis braun ockriger Lehm anstehend, z.T. grobe Lösskindl und Kies enthalten.</p> <p>Der Sondageschnitt hat die Gesamtlänge von ca. 140 m.</p>			
Bemerkung:				
Befunde:				
Fotos:				
Zeichenblätter:				
Bearbeiter:	S.Zuber			
Datum:	25.10.2023			

Befundliste

M-2023-2285-1_0



Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege

Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023

Landkreis: SR **Gemeinde:** Mallersdorf-Pfaffenberg **Gemarkung:** Mallersdorf

Befund:	Lagezuordnung				Kurzbezeichnung:	Foto:	ZBl.:	Fz-Nr.:	Gesb.:	vorl. Datierung:
	Fl.:	S.:	Pl.:	Pr.:						
1	1	2	1		Grube	17_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080921.JPG, 18_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080922.JPG			2, 6	
2	1	2	1		Pfostengrube	19_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080923.JPG, 20_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080924.JPG			2, 6	
3	1	2	1		Pfostengrube	21_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 111944.JPG, 23_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 P1080926.JPG			2, 6	mod.
4	1	2	1		Pfostengrube	22_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 112235.JPG, 24_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 4 20231024 112227.JPG			2, 6	
5	1	2	1		Grube	16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG, 25_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114549.JPG, 26_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114557.JPG			2, 6	
6	1	2	1		Gräbchen	16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG, 27_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115539.JPG, 28_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115547.JPG			2, 6	
7	1	4	1		Gräbchen	43_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080938.JPG, 44_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080939.JPG, 46_M-2023-2285-1_0_S 4 P1080937.JPG			4, 6	mod.

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Kurzbezeichnung: Grube
Interpretation: Grube im B-Horizont.

Befund

1

FlstNr.: 1784	Fläche: 1	Schnitt: 2	Planum: 1	Profil:
Beschreibung: Ovale Grubenform, Ost-West orientiert über die Schnittgrenzen reichend. Dunkelgraubraun lehmig verfüllt, schwach aber deutlich abgrenzbar zu umliegendem rot- und dunkel ocker lehmig anstehendem Boden. Ohne weitere Bestandteile.				

L [cm]	B [cm]	T [cm]	Dm. [cm]	NHN oben [m]	NHN unten [m]
	100			392.92	

Stratigrafie:

liegt über/schn.:		liegt unter/wird geschn.:	
zeitgleich mit:		identisch mit:	
vorl. Datierung:		Datierung aufgrund:	
Datum:	24.10.2023	Bearbeiter:	S.Zuber

Funde:	
Fotos:	17_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080921.JPG, 18_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 1 P1080922.JPG
Zeichenblätter:	
Gesb.:	2, 6

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Kurzbezeichnung: Pfostengrube
Interpretation: Befund unsicher

Befund

2

FlstNr.: 1784	Fläche: 1	Schnitt: 2	Planum: 1	Profil:
Beschreibung:	Ovale Grubenform, Ost-West orientiert in die Schnittgrenze West reichend. Dunkelbraun lehmig verfüllt, deutlich abgrenzbar zu umliegendem ockerfarbenen Lösslehm. dunkelrotockrige Konzentration in Befundmitte Ohne weitere Bestandteile.			

L [cm]	B [cm]	T [cm]	Dm. [cm]	NHN oben [m]	NHN unten [m]
	60			391.54	

Stratigrafie:

liegt über/schn.:		liegt unter/wird geschn.:	
zeitgleich mit:		identisch mit:	
vorl. Datierung:		Datierung aufgrund:	
Datum:	24.10.2023	Bearbeiter:	S.Zuber

Funde:	
Fotos:	19_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080923.JPG, 20_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 2 P1080924.JPG
Zeichenblätter:	
Gesb.:	2, 6

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Kurzbezeichnung: Pfostengrube
Interpretation:

Befund

3

FlstNr.: 1784	Fläche: 1	Schnitt: 2	Planum: 1	Profil:
Beschreibung:	Ovale Grubenform, Ost-West orientiert in die Schnittgrenze Ost reichend. Hellbraun lehmig verfüllt, deutlich abgrenzbar zu umliegendem ockerfarbenen Lösslehm. Fleckige Konsistenz hinsichtlich rotlehmiger und lösslehmiger Verfüllung. Ke Fragment oberhalb Pl 1 beim Feinputz.			

L [cm]	B [cm]	T [cm]	Dm. [cm]	NHN oben [m]	NHN unten [m]
	65			391.13	

Stratigrafie:

liegt über/schn.:		liegt unter/wird geschn.:	
zeitgleich mit:		identisch mit:	
vorl. Datierung:	mod.	Datierung aufgrund:	Fund
Datum:	24.10.2023	Bearbeiter:	S.Zuber

Funde:	
Fotos:	21_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 111944.JPG, 23_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 P1080926.JPG
Zeichenblätter:	
Gesb.:	2, 6

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Kurzbezeichnung: Pfostengrube
Interpretation:

Befund

4

FlstNr.: 1784	Fläche: 1	Schnitt: 2	Planum: 1	Profil:
Beschreibung:	Runde Grubenform, in die Schnittgrenze Ost reichend. Hellbraun lehmig verfüllt, deutlich abgrenzbar zu umliegendem ockerfarbenen Lösslehm. Fleckige Konsistenz hinsichtlich rotlehmiger und lösslehmiger Verfüllung. Ohne weitere Bestandteile.			

L [cm]	B [cm]	T [cm]	Dm. [cm]	NHN oben [m]	NHN unten [m]
			35	390.56	

Stratigrafie:

liegt über/schn.:		liegt unter/wird geschn.:	
zeitgleich mit:		identisch mit:	
vorl. Datierung:		Datierung aufgrund:	
Datum:	24.10.2023	Bearbeiter:	S.Zuber

Funde:	
Fotos:	22_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 3 20231024 112235.JPG, 24_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 4 20231024 112227.JPG
Zeichenblätter:	
Gesb.:	2, 6

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Kurzbezeichnung: Grube
Interpretation: Befund unsicher

Befund

5

FlstNr.: 1784	Fläche: 1	Schnitt: 2	Planum: 1	Profil:
Beschreibung:	Runde Grubenform, ca. >40 cm, in die Schnittgrenze Ost reichend. Hellbraun lehmig verfüllt, deutlich abgrenzbar zu umliegendem ockerfarbenen Lösslehm. Fleckige Konsistenz hinsichtlich rotlehmiger und lösslehmiger Verfüllung. Ohne weitere Bestandteile.			

L [cm]	B [cm]	T [cm]	Dm. [cm]	NHN oben [m]	NHN unten [m]
	64			389.77	

Stratigrafie:

liegt über/schn.:		liegt unter/wird geschn.:	
zeitgleich mit:		identisch mit:	
vorl. Datierung:		Datierung aufgrund:	
Datum:	24.10.2023	Bearbeiter:	S.Zuber

Funde:	
Fotos:	16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG, 25_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114549.JPG, 26_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 5 20231024 114557.JPG
Zeichenblätter:	
Gesb.:	2, 6

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Kurzbezeichnung: Gräbchen
Interpretation: Befund unsicher

Befund

6

FlstNr.: 1784	Fläche: 1	Schnitt: 2	Planum: 1	Profil:
Beschreibung:	> 100 cm lang, in die Schnittgrenze Ost und West reichend, NO-SW orientiert. Hellbraun lehmig verfüllt, deutlich abgrenzbar zu umliegendem ockerfarbenen Lösslehm. Fleckige Konsistenz hinsichtlich rotlehmiger und lösslehmiger Verfüllung und dklbraunrotockriger Konzentrationen. Hk Bestandteile enthalten.			

L [cm]	B [cm]	T [cm]	Dm. [cm]	NHN oben [m]	NHN unten [m]
	74			389.67	

Stratigrafie:

liegt über/schn.:		liegt unter/wird geschn.:	
zeitgleich mit:		identisch mit:	
vorl. Datierung:		Datierung aufgrund:	
Datum:	24.10.2023	Bearbeiter:	S.Zuber

Funde:	
Fotos:	16_M-2023-2285-1_0_S 2 20231024 115632.JPG, 27_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115539.JPG, 28_M-2023-2285-1_0_S 2 Bef 6 20231024 115547.JPG
Zeichenblätter:	
Gesb.:	2, 6

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Kurzbezeichnung: Gräbchen
Interpretation:

Befund

7

FlstNr.: 1784	Fläche: 1	Schnitt: 4	Planum: 1	Profil:
Beschreibung:	> 60 cm lang, in die Schnittgrenze Ost und West reichend, OW orientiert. Hellbraun lehmig verfüllt, mäßig abgrenzbar zu umliegendem rotocker kiesigem Boden. Ke Fragment enthalten.			

L [cm]	B [cm]	T [cm]	Dm. [cm]	NHN oben [m]	NHN unten [m]
	30			396.97	

Stratigrafie:

liegt über/schn.:		liegt unter/wird geschn.:	
zeitgleich mit:		identisch mit:	
vorl. Datierung:	mod.	Datierung aufgrund:	Fund
Datum:	24.10.2023	Bearbeiter:	S.Zuber

Funde:	
Fotos:	43_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080938.JPG, 44_M-2023-2285-1_0_S 4 Bef 07 P1080939.JPG, 46_M-2023-2285-1_0_S 4 P1080937.JPG
Zeichenblätter:	
Gesb.:	4, 6

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Tagebuch
ab

23.10.
2023

Datum:	23.10.2023	Beginn:	09:00	Ende:	16:00
Grabungsleiter:	S.Zuber				
Mitarbeiter:					
Wetter:	trocken, windig, Frühnebel				
Tätigkeiten:	Orientierung v. Ort Arbeiten beginnend im Südosten S1 Schnitt 1 ca 180 m. Schnitt 2 wurde bis Arbeitsende etwa 100m lang untersucht. Keine Befundaufnahme, Fotodokumentation und Beschreibung von Fortschritt und Vorkommen von Bodenarten und Oberboden.				
Beobachtungen:	Das eingetragene Bodendenkmal scheint sich an Geländekante im Norden der Fläche zu orientieren. Die Gesamtlänge des Schnitts (180 m) lehnt sich an Gelände und Bodendenkmaleintrag an.				
Bemerkungen:	F. Amann , Baggerfahrer M. Meindl, Auftraggeber Nach Vorabsprache mit KA Dr Husty werden vorerst jede 2. westliche Fundamentreihe untersucht. Pflockreihe entspricht westlicher Fundamentreihe der geplanten PVAnlage. Abends Messung Schnitt 1, M. Meindl mit GPS				
Autor:	S.Zuber				

Datum:	24.10.2023	Beginn:	08:00	Ende:	16:00
Grabungsleiter:	S.Zuber				
Mitarbeiter:					
Wetter:	vormittags herbstlich bewölkt, nachmittags Nieselregen mit trockenen Unterbrechungen.				
Tätigkeiten:	Fortsetzung archäologische Begleitung Schnitt 2. Öffnen von Schnitt 3. Befundaufnahme unsicherer Befunde in S2 + Beschreibung und Fotodokumentation. Funde bergen.				
Beobachtungen:	Der trockene Boden erschwert Bagger- und Feinputzarbeiten. Die Befunde, die ohne Fundbestandteile vorgefunden wurden, befinden sich außerhalb des eingetragenen Bodendenkmals.				
Bemerkungen:	Baggerfahrer Franz Amann. Gegen 9 Uhr Dr L. Husty mit folgender Vorgabe: kontinuierliche Sondage über die gesamte Feldbreite mit bisherigen Abständen. Am Abend Messung mit GPS : M. Meindl Messen der Schnitte und Befunde und Auspflocken der westlichen Fundamentreihen.				
Autor:	S.Zuber				

Durchführung: Stephanie Zuber, Bau- und Bodendenkmalpflege
Kurztitel: PV-Ammerfeld, VU-2023
Landkreis: SR
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg
Gemarkung: Mallersdorf

Tagebuch
ab

25.10.
2023

Datum:	25.10.2023	Beginn:	08:00	Ende:	15:00
Grabungsleiter:	S.Zuber				
Mitarbeiter:					
Wetter:	vormittags und nachmittags herbstlich sonnig				
Tätigkeiten:	Fortsetzung archäologische Begleitung Schnitt 4 und 5. Befundaufnahme neuzeitlicher Befund 7 + Beschreibung und Fotodokumentation. Funde bergen.				
Beobachtungen:	Der trockene Boden erschwert Bagger- und Feinputzarbeiten.				
Bemerkungen:	F. Amann, Baggerfahrer Gegen 10 Uhr: Meindl sen. macht sich ein Bild von Sondagen. Gegen 14 Uhr: nach Telefonat mit Dr. L. Husty wurde festgestellt, dass die Kombination von befundleeren Sondageschnitten, der wechselnden Bodengüte und der topografischen Verhältnisse kein weiterer Erkenntnisgewinn hinsichtlich archäologischer Belange zu erwarten sei. Die Arbeiten werden nach Beenden von S 5 eingestellt.				
Autor:	S.Zuber				