

DR. G. PEDALL INGENIEURBÜRO GMBH ■ Untere Dorfstraße 7 ■ 95473 Haag

- Altlasten
- Gebäuderückbau
- Baugrund und Geotechnik
- Deponiebau
- Schadstoffuntersuchung
- Lagerstättenentwicklung

Haag/Bayreuth, 11.05.2026

Solarpark Kaltenbrunn, Windorf

Bodenschutzkonzept

Auftragsnummer: 25-1208
Auftragsdatum: 26.02.2026
Verteiler: Auftraggeber (1-fach)
Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH (nur PDF)

Anzahl der Gutachtenexemplare: 1
Seiten: 20
Anlagen: 3

Auftraggeber:
FIMA Projekt GmbH
Pfarrer-Klinger-Straße 26
94544 Hofkirchen

Sebastian Kuhnt
Tel.: 0151/10530632
E-Mail: s.kuhnt@fima-projekt.de

Bearbeiter:
Dr. G. Pedall Ing.-Büro GmbH
Untere Dorfstraße 7
95473 Haag

Tobias Sluka
Tel.: 09201/997-0
E-Mail: info@ibpedall.de

<u>Inhaltsverzeichnis</u>		Seite
1.	Veranlassung und Aufgabenstellung	5
2.	Vorliegende Stellungnahmen	5
3.	Angaben zum Untersuchungsareal	6
3.1	Lage und Bestandssituation	6
3.2	Geologie, Boden und Hydrogeologie	8
3.3	Morphologie	9
3.4	Meteorologie	11
4.	Geländearbeiten	11
5.	Untersuchungsergebnisse	12
5.1	Schichtenfolge	12
5.2	Grundwasser	13
6.	Maßnahmen zum Bodenschutz	13
6.1	Risikobeurteilung und Zielsetzung	13
6.2	Planerische Maßnahmen	15
6.3	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	16
6.4	Vermittlung von Informationen	19
6.5	Dokumentation	19
6.6	Nachsorge	19
7.	Bodenkundliche Baubegleitung	20
8.	Zusätzliche Hinweise und Bemerkungen	20

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersichtslagepläne

Anlage 1.1: Topographischer Übersichtslageplan, M 1:25.000

Anlage 1.2: Auszug aus der Geologischen Karte 1:25.000, Blatt 7435 Vilshofen, M 1:8.000

Anlage 1.3: Auszug aus der Übersichtsbodenkarte von Bayern, 1:25.000, M 1:5.000

Anlage 2: Detaillageplan mit Eintragung der Bodenaufschlüsse, M 1:2.000

Anlage 3: Zusammenstellung der Ergebnisse der Bohrstockprobenahmen

Anlage 3.1: Probenahmeprotokolle Bohrstockprobenahme

Anlage 3.2: Tabellarische Zusammenstellung der oberflächennahen Bodenhorizonte

Unterlagen- und Literaturverzeichnis

- Unterlage 1:** Auftrag (schriftlich) von der FIMA Projekt GmbH, Hofkirchen für die bodenkundliche Begleitung bei der Errichtung des Solarparks Kaltenbrunn, Windorf
- Unterlage 2:** (Digitale) Geologische Karte von Bayern 1:25.000, Blatt 7345 Vilshofen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 2021 sowie Bayernatlas Plus vom Bayerischen Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (atlas.bayern.de)
- Unterlage 3:** Stellungnahmen des WWA Deggendorf
- Stellungnahme vom 15.10.2025, Zeichen 4-4622-PA-159-33545/2025: Vollzug des Baugesetzbuches (BauGB); Behördenbeteiligung an der Bauleitplanung gem. § 4 Abs. 2 BauGB für die Änderung des Flächennutzungsplanes mittels Deckblatt Nr. 41 und des Landschaftsplanes mittels Deckblatt Nr. 24 sowie des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „SO Solarpark Kaltenbrunn“
 - Stellungnahme vom 04.06.2025, Zeichen 4-4622-PA-159-18706/2025: Vollzug des Baugesetzbuches (BauGB); Behördenbeteiligung an der Bauleitplanung gem. § 4 Abs. 1 BauGB für die Änderung des Flächennutzungsplanes mittels Deckblatt Nr. 41 und des Landschaftsplanes mittels Deckblatt Nr. 24 sowie des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „SO Solarpark Kaltenbrunn“
- Unterlage 4:** Unterlagen zum Vorhaben:
- Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan SO Solarpark Kaltenbrunn, Genehmigungsfassung vom 30.01.2026, FIMA Projekt GmbH, Hofkirchen
 - Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan SO Solarpark Kaltenbrunn mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan, Planstand: Genehmigungsfassung vom 30.01.2026, FIMA Projekt GmbH, Hofkirchen
 - SO Solarpark Kaltenbrunn: Anlage 2 Vorhaben- und Erschließungsplan, M 1:500, Stand: 30.01.2026, FIMA Projekt GmbH, Hofkirchen
 - SP Kaltenbrunn, Haitzing: Dokumentation der Probelastungen, Fraunhofer Geologie Ingenieurgeologie – Geotechnik, Sankt Wolfgang, 12.03.2026
- Unterlage 5:** Umweltatlas Bayern (umweltatlas.bayern.de), Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Unterlage 6:** DIN 19639: 2019-09 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben
- Unterlage 7:** Umgang mit Bodenmaterial, Bayer. Landesamt für Umwelt in Zusammenarbeit mit LfL Juli 2022
- Unterlage 8:** Das Schutzgut Boden in der Planung - Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren, Bayer. LFU, Augsburg, 2003

- Unterlage 9:** DIN 18130-1:1998-05: Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts - Teil 1: Laborversuche
- Unterlage 10:** Arbeitsblatt DWA-A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - April 2005
- Unterlage 11:** Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Umweltspezial des LfU Bayern, Augsburg, 01/2014
- Unterlage 12:** Merkblatt 1.2/9, Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Referat 93, Augsburg, 2013
- Unterlage 13:** Website Climate-Data.org: Klimadaten für Kronach im Zeitraum 1991 bis 2021, (<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/windorf-110088/>) abgerufen am 03.04.2026
- Unterlage 14:** Horton (1933): The role of infiltration in the hydrological cycle- Trans. Am. Geophys. Union 14, 446-460
- Unterlage 15:** Richter (1998): Bodenerosion und Kulturlandschaft. In: Bodenerosion – Analyse eines Umweltproblems (Hrsg.), Wiss. Buchgesellschaft, Darmstadt
- Unterlage 16:** Herden, Gharadjedaghi & Rasmus: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Endbericht, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 2009

Informationspflicht gemäß Artikel 13 Datenschutzgrundverordnung

Ab dem 25.05.2018 gilt die EU-Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO). Durch sie soll der Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten verbessert werden.

Da wir zur Erfüllung Ihrer Aufträge und der gesetzlichen Pflichten im Rahmen unserer Tätigkeit personenbezogener Daten von Ihnen erheben und verarbeiten, sind wir verpflichtet, Ihnen bestimmte Informationen über die Verarbeitung mitzuteilen und auf Ihre Rechte hinzuweisen. Dies soll Ihnen eine bessere Kontrolle dieser Daten ermöglichen. Die Informationen finden Sie auf unserer Homepage www.ibpedall.de

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, senden Sie uns bitte eine Mail auf datenschutz@ibpedall.de oder rufen Sie uns an: 092019970.

Eine auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.
Proben werden, soweit nicht anders vereinbart, vier Wochen nach Fertigstellung des Gutachtens entsorgt.

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Für den Neubau eines Solarparks bei Kaltenbrunn (Gemeinde Windorf) ist ein Bodenschutzkonzept zu erstellen [U 3].

Die Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH wurde am 26.02.2026 schriftlich von der FIMA Projekt GmbH, vertreten durch den Projektleiter Herrn Sebastian Kuhnt, mit vorgenannten Leistungen beauftragt [U 1].

In diesem Bericht werden die Betrachtungen zusammengestellt und bewertet sowie ein Bodenschutzkonzept erarbeitet.

2. Vorliegende Stellungnahmen

Es liegen zwei Stellungnahmen des WWA Deggendorf vom 04.06.2025 und 15.10.2025 vor [U 3].

Stellungnahme vom 04.06.2025

Im Hinblick auf den Bodenschutz und des teils ausgeprägten Gefälles von ca. 7% bis 9% geht gemäß Stellungnahme eine Erhöhung der Sturzflut- und allgemeinen Hochwassergefahr einher. Ebenfalls erhöht dies das Risiko durch Erosion. Es wurde empfohlen, eine Vegetationsperiode vor Ausführung der Maßnahme einen schützenden Grünlandbestand zu etablieren.

Um die Infiltrationsfähigkeit des Bodens zu schützen, ist diese Bodenfunktion vor einer unsachgemäßen Ausführung zu schützen und eine Bodenkundliche Baubegleitung durchzuführen.

Um eine dauerhaft erosionsschützende Vegetationsschicht zu gewährleisten, wird zwischen den Modultischen ein Mindestabstand von 3 m und eine Modultischhöhe von 0,8 m gefordert. Weiterhin soll sichergestellt werden, dass auch bei Starkniederschlägen das Wasser gleichmäßig unter den Modulen abtropft.

Im Hinblick auf den Boden- und Grundwasserschutz sollen bei Gründung und oberirdischen Befestigungen wirkstabile Zink-Magnesium-Korrosionsschutzlegierungen eingesetzt werden, da es ansonsten zu einer Zinkanreicherung im Boden kommen kann, die zu einer Überschreitung der Vorsorgewerte der BBodSchV führt.

Stellungnahme vom 15.10.2025

In dieser Stellungnahme wird von behördlicher Seite ein Bodenschutzkonzept sowie eine Bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 gefordert.

Zudem soll auf den Ackerflächen eine Vegetationsperiode vor Beginn des Aufbaus der Solaranlagen ein vor Erosion und Oberflächenabflüssen schützender Grünlandbestand etabliert werden.

Ziel ist die Erhöhung der Wasserinfiltrationsfähigkeit, des Wasserrückhaltevermögens und damit die Reduktion der Gefahr von Oberflächenabflüssen.

3. Angaben zum Untersuchungsareal

3.1 Lage und Bestandssituation

Der Solarpark Kaltenbrunn soll ca. 1,5 km ostnordöstlich von Rathmannsdorf sowie ca. 2 km südwestlich von Aicha vorm Wald, unmittelbar südlich von Kaltenbrunn (Marktgemeinde Windorf) errichtet werden. Die Bundesautobahn A3 verläuft südlich bzw. südwestlich des Vorhandensgebiets.

Betroffen von der Baumaßnahme sind die Flurstücke mit den Fl.-Nrn. 1863/2, 3382, 3385, 3386, 3387, 3389, 3391 und 3408/2, Gemarkung Rathmannsdorf (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Luftbild [U 2] mit Markierung des ungefähren Verlaufs der Baugrenze (rote Linie), übernommen aus [U 4]

Die genaue Lage des Projektgebiets kann Anlage 1.1 entnommen werden.

Die Flächen wurden in der Vergangenheit ackerbaulich genutzt und liegen nun brach (vgl. Abb. 2).

Die Fläche wurde kurz nach der Begehung der Fläche zur Herstellung eines Grünlandbestands angesät.



Abb. 2: Aufnahme aus dem Bereich Fl.-Nr. 3389 vom 19.03.2026 in Richtung Nordwesten mit Kaltenbrunn rechts im Bild



Abb. 3: Aufnahme aus dem Bereich Fl.-Nr. 3387 vom 19.03.2026 in Richtung Süden zur Autobahn A3

Bodendenkmäler sind im Baubereich nicht kartiert [U 2].

3.2 Geologie, Boden und Hydrogeologie

Nach der geologischen Karte [U 2] stehen im Untersuchungsgebiet Wechsellagerungen aus Gneisen und Diatexiten an, die regional durch Lehme überdeckt sein können.

Die Wechselfolgen setzen sich aus metablastischen Biotit-Plagioklas-Gneisen, metatektischen Cordierit-Sillimanit-Kalifeldspat-Gneisen, diatektischen Gneisen und Diatexiten zusammen (vgl. Anlage 1.2).

Gemäß Baugrundmodell des Baugrundgutachtens [U 4] wurden Oberböden über Verwitterungsböden und Felszersatz vorgefunden, wobei die Oberbodenmächtigkeiten zwischen 0,25 m und 0,30 m lagen und die Untergrenze der Verwitterungsböden in Tiefen zwischen 0,8 m und 1,65 m uGOK zu liegen kam. Sondiertiefen über 1,7 m konnten hierbei nicht erzielt werden.

Der Oberboden wurde als humoser, toniger Schluff beschrieben, die Verwitterungsböden als feinsandig-toniger Schluff oder schluffig-sandiger Ton [U 4]. Der Felszersatz trat als feinsandig-toniger Schluff bis feinsandig-schluffiger Ton bzw. (grob)schluffiger Sand auf.

Die Übersichtsbodenkarte [U 2, U 5] zeigt für den Standort ausschließlich Braunerde-Pseudogleye und Pseudogley-Braunerden aus skelettführenden Kryolehmen an, die aus Tertiärtonen, Lösslehm, Granit oder Gneis entstanden sind (vgl. Anlage 1.3).

Wassersensible Bereiche sowie Wasserschutzgebiete werden von der Maßnahme nicht berührt [U 2]. Ein Grundwasserflurabstand ist für den Bereich nicht bekannt, jedoch wurde im Zuge der geotechnischen Erkundung kein Wasser angeschnitten [U 4]. Aus einer nahegelegenen Referenzbohrung (Objekt-ID 7345BG015019; Bereich der Autobahnunterführung in Richtung Haitzing), ist ein Grundwasserstand von 4,8 m uGOK bei einer Ansatzhöhe von 462,95 m NN bekannt [U 5], was einem Grundwasserniveau bei 458,15 m NN entspräche.

Eine Grundwasserfließrichtung im Bereich des geplanten Baufelds kann nicht ausgemacht werden. Nicht versickerndes Niederschlagswasser wird der örtlichen Morphologie (vgl. Kap. 2.3) folgen.

Unmittelbar südlich der Autobahn sowie vor allem östlich des Solarparks sind mehrere Quellaustritte verzeichnet, die in unterschiedliche Richtungen entwässern (Osten: Gottholinger Bach, Südwesten: Rathmannsdorfer Mühlbach) [U 2]. Entsprechend ist davon auszugehen, dass sich im Bereich des Geländes eine Wasserscheide befindet.

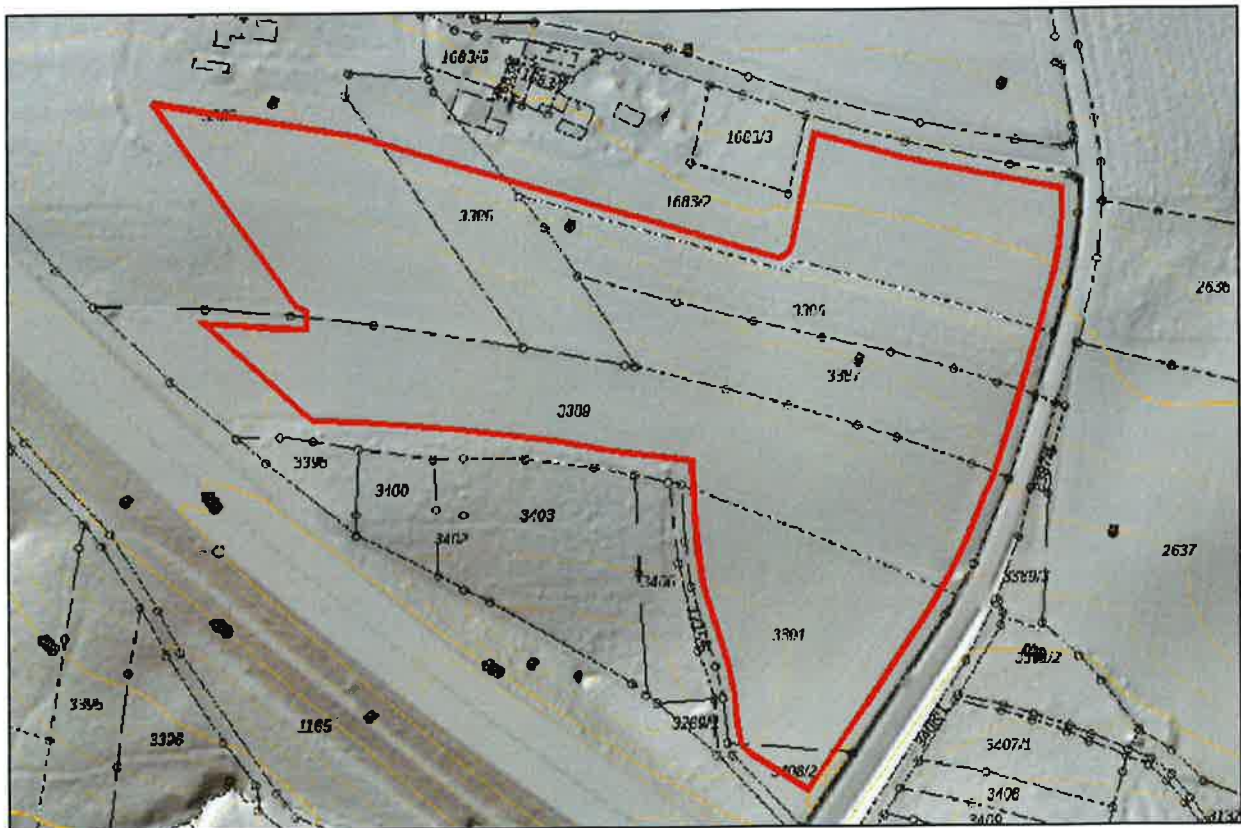
3.3 Morphologie

Die höchste Erhebung im näheren Umfeld ist der westnordwestlich gelegene Büchelberg mit einer Höhe von 498 m NN.

Die Hangneigungen im Bereich der geplanten Anlage sind insgesamt als gering anzunehmen und liegen i.d.R. $< 5^\circ$ [U 2]. Steilböschungen treten nicht auf (vgl. Abb. 5).

Die südlich des Vorhabens verlaufende Autobahn A3 liegt im südlichen Anschluss auf einer Höhe von ca. 483 m NN, der Solarpark fällt von ca. 479 m auf ca. 468 m NN vorwiegend nach Nordnordosten mit einem mittleren Gefälle von ca. 3,9% ab [U 2]. Nur im Südosten an der Straße nach Haitzing liegt das Gelände auf 480 m NN und fällt nach Nordwesten.

Die Kuppe im zentralen Bereich liegt auf einer Höhe von ca. 479 m (vgl. Abb. 6). Von hier aus fällt das Gelände in fast alle Himmelsrichtungen zunächst sanft, dann etwas steiler ab. Nur bereichs- und abschnittsweise, z.B. im Bereich der Fl.-Nrn. 3387 und 3386 können Gefälle von etwas mehr als 10% auftreten (Vgl. Abb. 6).



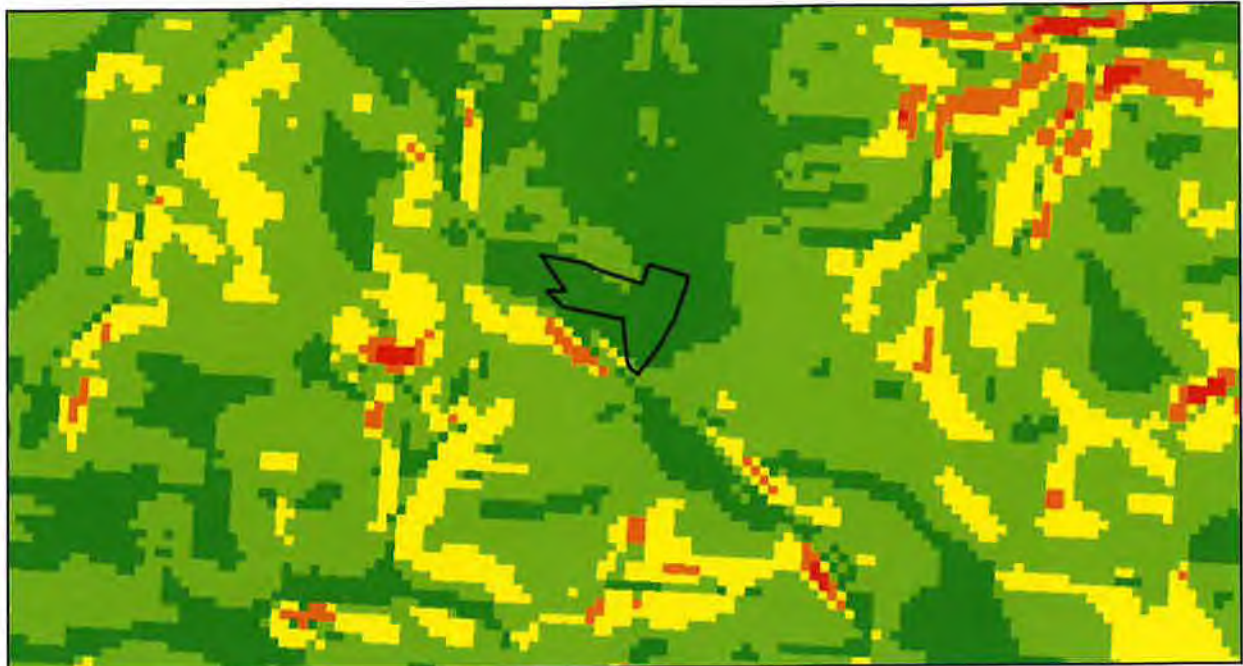


Abb. 5: Karte der Hangneigungen [U 2] mit ungefährender Baugrenze (schwarz); Legende: dunkelgrün = Hangneigung < 5°, hellgrün = Hangneigung < 10°, gelb = Hangneigung < 15°

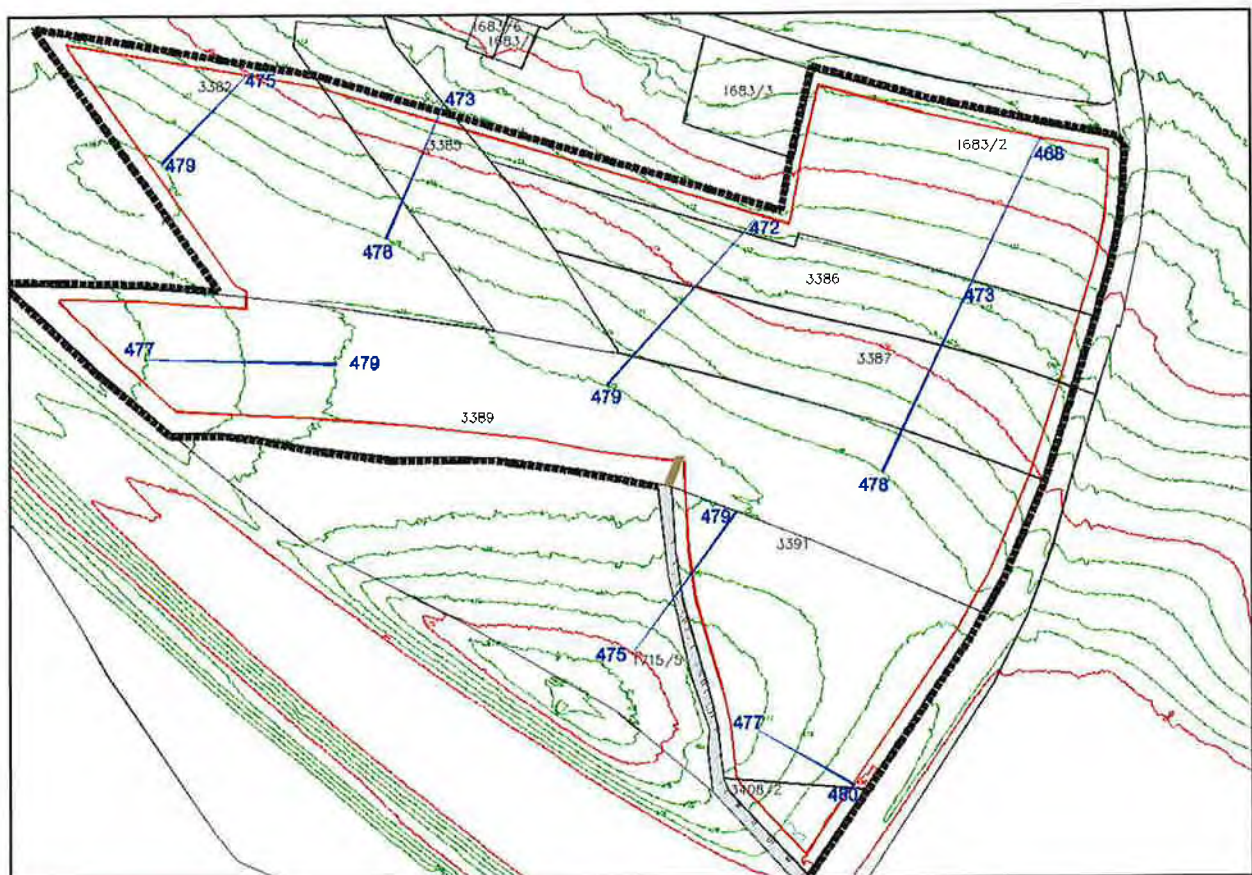


Abb. 6: Höhenlinienplan (vereinfacht), bereitgestellt vom Auftraggeber; modifiziert; Die Gefällrichtung ist mit blauen Pfeilen mit Angaben der Geländehöhen dargestellt

3.4 Meteorologie

Der Gesamtjahresniederschlag in Windorf lag im Zeitraum von 1991 bis 2021 durchschnittlich bei 947 mm, die Durchschnittstemperatur beträgt 9,5 °C [U 9]. Die meisten Niederschläge fallen in den Sommermonaten Juni, Juli und August mit Niederschlagsmengen zwischen 100 mm und 106 mm. Den wenigsten Niederschlag nach dem langjährigen Mittel gibt es im Februar (56 mm). Die Monatsmitteltemperaturen sind im Juli mit 19,1 °C am höchsten, im Januar mit -0,6 °C am niedrigsten [U 9].

Die Berechnung der Verdunstung nach Turc mit den vorliegenden Daten ergibt 502 mm, weshalb ca. 445 mm abfließen oder zur Grundwasserneubildung beitragen. Dies steht im Einklang mit den Kartengrundlagen zur Sickerwasserrate, die für das Gebiet zwischen 400 mm und 600 mm jährlich angeben [U 5].

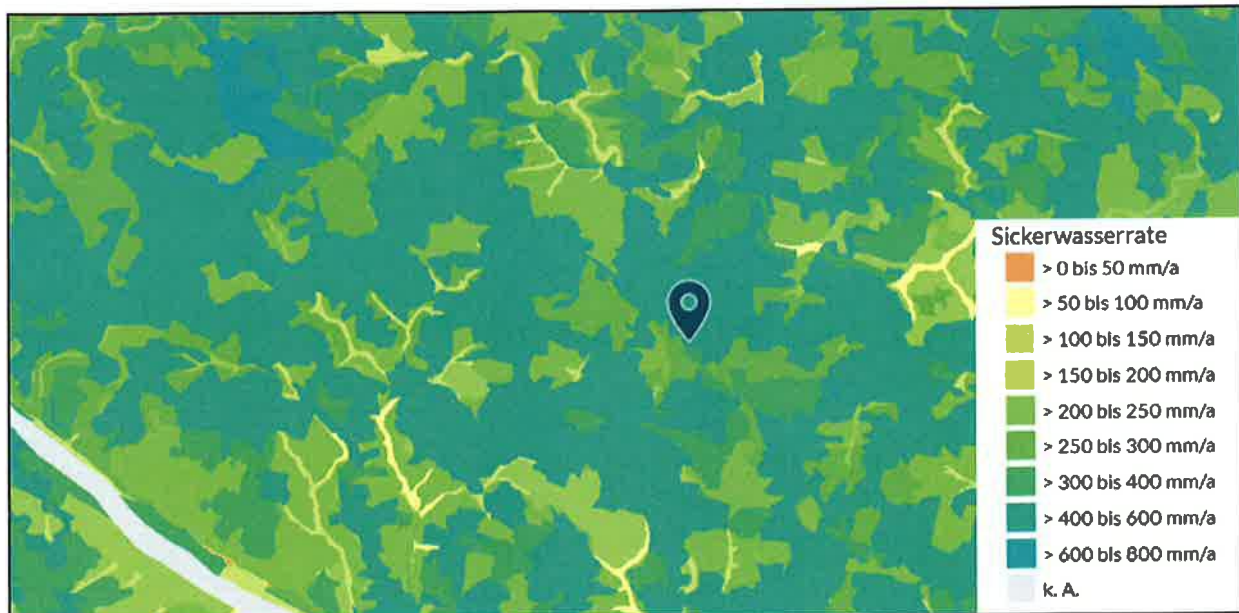


Abb. 7: Sickerwasserraten aus dem Umweltatlas Bayern [U 5] mit Markierung des Standorts (schwarz) und Legende

4. Geländearbeiten

Nach Sichtung der Ergebnisse der Baugrunderkundung [U 4] erfolgte am 19.03.2026 eine punktuelle Bestandsaufnahme der oberflächennahen Schichten im Betrachtungsbereich per Bohrstock an insgesamt 16 Stellen, die gleichmäßig über das geplante Gebiet verteilt wurden (vgl. Anlage 2, Abb. 8).

Die Aufschlüsse wurden jeweils bis 0,5 m uGOK angelegt.

5. Untersuchungsergebnisse

5.1 Schichtenfolge

Bei den Untersuchungen wurde ein homogener Schichtenbau vorgefunden, der im Einklang mit der örtlichen Geologie [U 2] und der Baugrunduntersuchung [U 5] steht:

Der **Oberboden** weist wechselnde Horizontmächtigkeiten auf, die zwischen 0,2 m (z.B. BS 3) und 0,35 m (BS 4) liegen. Der Boden ist ein schwach bis mäßig humoser lehmiger Lehm, untergeordnet toniger Lehm oder sandiger Lehm. Die Durchwurzelung ist i.d.R. schwach. Ein relevanter Kalkgehalt wurde im Zuge der Untersuchungen nicht festgestellt.



Abb. 8: Luftbild (BayernAtlas) mit Markierung der Aufschlusspunkte (goldene Kreuze)

Der Unterboden tritt zumeist als nicht bis sehr schwach humoser lehmiger Lehm oder toniger Lehm, untergeordnet sandiger Lehm auf. Vereinzelt wurde schluffiger Ton angetroffen. Bis auf einzelne Ausnahmen ist der Unterboden nicht durchwurzelt. Ein messbarer Kalkgehalt wurde nicht nachgewiesen.

Der Unterboden-Horizont ist geologisch dem Verwitterungshorizont bzw. den Verwitterungsböden gemäß Baugrunderkundung [U 4] zuzuordnen. Dieser wurde hier als feinsandig-toniger Schluff bzw. schluffig-sandiger Ton nach DIN EN IOS 14688-1 beschrieben (Bodengruppe TL und TM nach DIN 18196). Die Untergrenzen wurden hier zwischen 0,8 m und 1,65 m uGOK erbohrt, darunter folgt Felszersatz [U 4].

5.2 Grundwasser

Oberflächennahes Grundwasser wurde erwartungsgemäß in keinem der Aufschlüsse angeschnitten. In einzelnen Teilbereichen trat an der Oberflächen Staunässe auf, was durch die feinkörnigen Böden und das dort fehlenden Gefälle hervorgerufen wird.

Auch bei der Baugrunduntersuchung war kein Grundwasseranschnitt zu verzeichnen [U 4].

Es gelten weiterhin die Erkenntnisse aus Kap. 3.2.

6. Maßnahmen zum Bodenschutz

6.1 Risikobeurteilung und Zielsetzung

Wie bereits in den Stellungnahmen des WWA beschrieben [U 3] könnte potenziell in Bereichen mit starker Hangneigung Oberflächenabschluss zustandekommen, der zu Bodenerosion führt. Bodenerosion kann insbesondere in Bereichen auftreten, in denen zuvor intensive landwirtschaftliche Nutzung stattfand und keine geschlossene Vegetationsdecke (mit entsprechender Durchwurzelung vorliegt). Zum Zeitpunkt der Geländekartierung wurde zumeist eine schwache Durchwurzelung des Oberbodenhorizonts beobachtet.

Aufgrund der geringen Durchlässigkeiten ist davon auszugehen, dass die überwiegend tonig-schluffigen Oberböden sowie die unterliegende Schicht nur in geringem Maße durchsickert werden können. Dies begünstigt i.d.R. Oberflächenabfluss [U 14]. Eine erhöhte Erodierbarkeit ist allerdings nicht zu erwarten, da die Böden durch den hohen Schluff- bzw. Tongehalt einen hinreichenden Zusammenhalt aufweisen [U 15] (vgl. Abb. 9).

Bodenerosion durch Wasser ist daher voraussichtlich nur in Bereichen mit kritischen Böschungsneigungen und spärlicher Vegetation relevant, da hier höhere Fließgeschwindigkeiten beim Oberflächenabfluss zu erwarten sind und der Zusammenhalt des Bodens reduziert ist.

Winderosion kann nur im geringen Umfang während der Bauphase erfolgen. Sobald eine geschlossene Vegetationsdecke vorliegt, werden hier keine Beeinträchtigungen mehr auftreten.

Darüber hinaus sollten im Zuge der Maßnahme die Bodenfunktionen so weit wie umsetzbar erhalten bleiben. Unnötige Bodeneingriffe sind entsprechend zu minimieren.

Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit sind nahezu ausschließlich im Zuge der Errichtung zu erwarten. Während der Betriebszeit/Folgenutzung werden kaum Beeinträchtigungen erwartet, so dass keine Maßnahmen zum Bodenschutz erforderlich sind.

Bodenverdichtungen können insbesondere entstehen, wenn der Boden bei Nässe befahren wird. Vergleichsweise geringe Einwirkungen sind bei der Installation der Modulhalterungen zu erwarten.

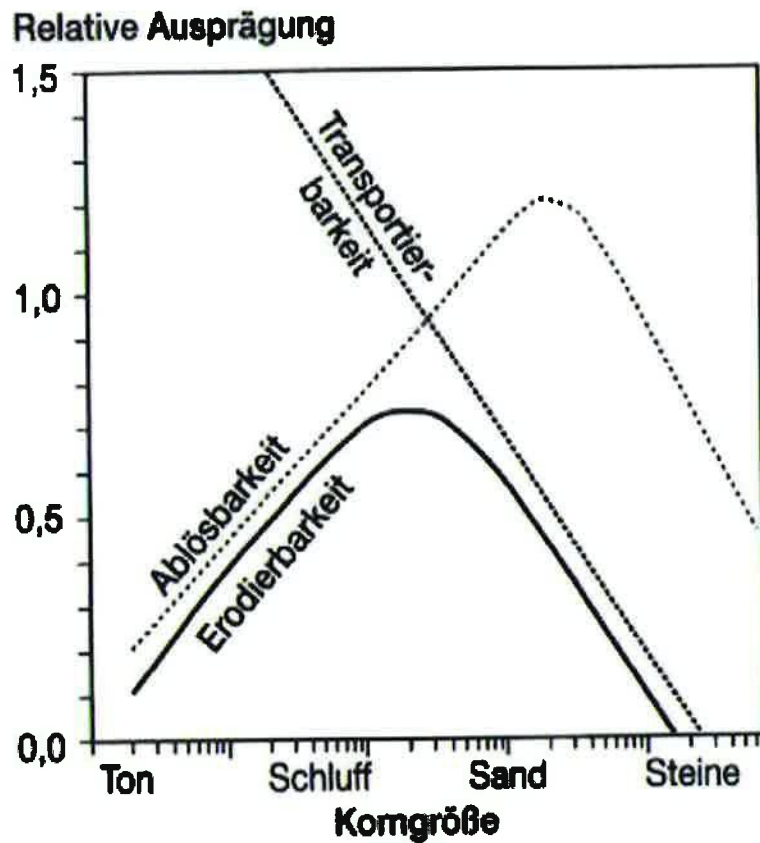


Abb. 9: Abhängigkeit der Erodierbarkeit von der Korngröße [U 15]

6.2 Planerische Maßnahmen

Es wurden planerisch bereits mehrere Maßnahmen vom Bauherrn vorgesehen, um einen Bodeneingriff oder schädliche Bodenveränderungen zu minimieren bzw. zu vermeiden [U 4]:

- Die PV-Anlage wird per Rammpfahlgründung errichtet. Hierbei kommen Pfähle mit Zink-Magnesium-Legierung oder Zink-Magnesium-Aluminium-Legierung zum Einsatz. Durch den Einsatz von Spezialbeschichtungen nach dem aktuellen Stand der Technik findet ebenfalls kein relevanter Eintrag von Schwermetallen mit dem Sickerwasser in das Grundwasser statt.
- Geschotterte Flächen für die Baustelleneinrichtung, Kranstellplätze für die Errichtung von Trafos oder Speichereinheiten liegen am Rand des Solarparks. Als Hauptverbindungsweg zwischen den Standorten soll ein gemeindlicher Weg ertüchtigt werden. Hierdurch wird die Anzahl der Überfahrten reduziert, was sich positiv auf den Zustand des Bodengefüges auswirkt.
- Eine Bodenumlagerung erfolgt nur in kleinen Teilbereichen, z.B. bei Fundamenten der Speicher- oder Trafobauwerke. Eine Wiederverwendung von Humus auf dem Gelände ist geplant.
- Es erfolgt eine Umwandlung der Fläche in Dauergrünland und Begrünung der Fläche durch Ansaat im Vorfeld des baulichen Eingriffs. Durch den Bewuchs wird die Erosionsanfälligkeit reduziert. Zudem entfällt der Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln, was sich positiv auf die Schadstoffsituation im Untergrund auswirkt.
- Die Transformatoren werden mit Auffangwannen ausgeführt. Somit kann hier auch im Havariefall eine Grundwassergefährdung ausgeschlossen werden.



Abb. 10: Aufwuchs der Vegetationsdecke, Anfang Mai 2026

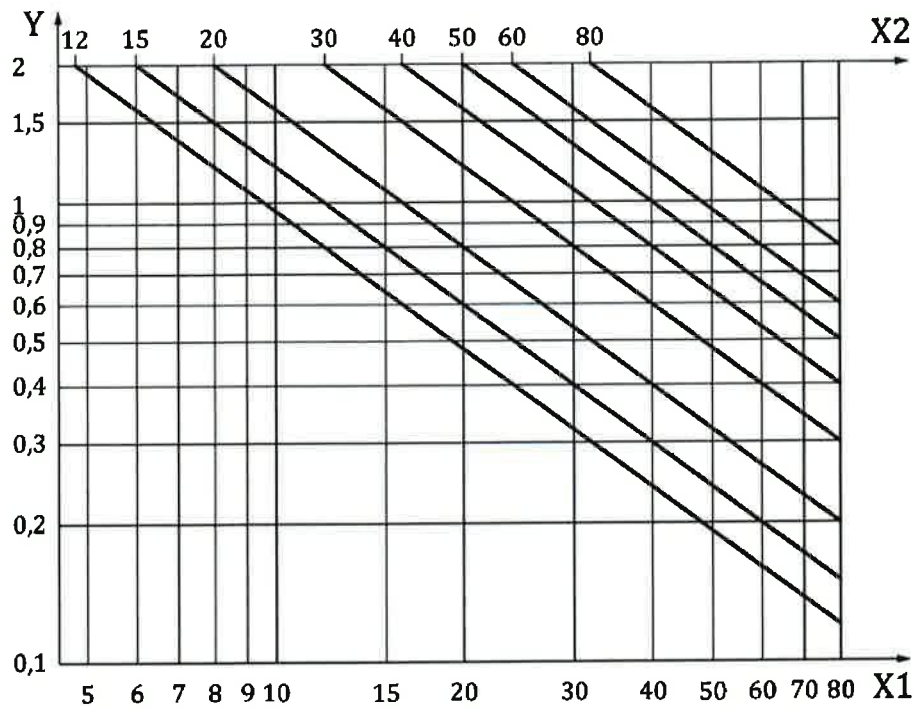
Der Mindestabstand von der Modulunterkante zum Boden beträgt mindestens 80 cm. Dies ermöglicht, dass Streulicht alle Bereiche unter den Modulen mit hinreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion versorgt werden. Durch Lichtmangel verursachte Bereiche ohne Vegetation sind somit nur in extremen Ausnahmefällen zu erwarten [U 11, U 16]. Dies wirkt langfristig Bodenerosion entgegen. Ebenso wird kein Rückgang der Grundwasserneubildungsrate durch die bauliche Maßnahme erwartet.

Im Betriebszustand ist eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen, die ggf. durch Pflegemaßnahmen ergänzt wird.

6.3 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

In der Bauphase sollen die Auswirkungen auf den Boden minimiert werden. Es werden zu den vorgenannten geplanten Vorkehrungen folgende zusätzliche Maßnahmen vorgeschlagen:

- In Bereichen mit häufiger Befahrung ist der Einbau von Gesteinsschüttungen auf einem Geotextil oder einem Vlies vorzusehen.
- Die Anzahl der Überfahrten sollte durch ein strukturiertes und geplantes Vorgehen, z.B. Anfahrt von Baubereichen ohne erforderliche Rangierfahrten und idealerweise möglichst lange über bestehende Wege erfolgen.
- Der Baubetrieb ist bei nasser Witterung auf unsensible Bereiche zu reduzieren, um Bodenverdichtung zu vermeiden. Bodenverdichtungen sollen durch eine angepasste Technik und Wahl des Arbeitszeitpunktes ausgeschlossen werden.
- Zum Aufstellen der Module sind nur leichtere Baugeräte und Fahrzeuge zu verwenden (das zulässige Gewicht lässt sich aus der folgenden Abb. 11 ableiten). Zur Vermeidung von Schäden dürfen nur geeignete Maschinen eingesetzt werden, die die Vorgaben hinsichtlich der Flächenpressung einhalten, um die Grenzen der Befahrbarkeit einzuhalten. Die Überfahrten sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und unnötige Rangierfahrten sind zu vermeiden.
- Wiederverwendender Humus ist seitlich in Haufwerken mit einer Höhe von maximal 2,0 m zu lagern.
- Wiederauftrag von Humus hat im sogenannten Streifenverfahren zu erfolgen, um anschließendes Überfahren und dadurch auftretende Verdichtungen zu unterbinden.
- Das Planum aller zu überdeckenden Schichten ist ohne schädliche Verdichtung herzustellen. Störende nicht natürliche Verdichtungen sind zu beseitigen. Es wird hier vorzugsweise örtliches Material eingesetzt. Hierzu ist nur bei halbfester bzw. fester Konsistenz der Einsatz von Schabraupen zulässig.
- Wird Liefermaterial eingesetzt, so ist hierbei darauf zu achten, dass es sich in der Region vorkommende Böden handelt.
- Lagerung von Baustoffen und Materialien nur auf befestigten bzw. geschotterten Flächen, vorzugsweise an den Trafo- oder Speicherstandorten.
- Baumaschinen sind nur auf befestigten bzw. geschotterten Flächen abzustellen.



Legende

- X1 Gesamtgewicht, in t
- X2 Wasserspannung, in cbar
- Y Flächenpressung, in kg/cm²

Abb. 11: Nomogramm zur Ermittlung der maximal zulässigen Kontaktfläche von Maschinen auf Böden. Entnommen aus der DIN 19639

Bei den Arbeiten erfolgen visuelle Beobachtungen zu Bodenverunreinigungen und Kontrollen der Konsistenz im Rahmen der Bodenkundlichen Baubegleitung. Treten hier Veränderungen auf, wird das Vorgehen angepasst.

Nutzung während der Bauphase	Bodeneigenschaften				
	besonders verdichtungs-empfindlich ^a	erosions-empfindlich ^b	stofflich vorbelastet ^c	verdichtet ^d	nicht verdichtungs-empfindlich ^e
Befestigte Baustraßen und Sonderbauwerke im Bereich zukünftig versiegelter Flächen (Straßen, Bauflächen usw.)	+	+	+	+	+
Befestigte Baustraßen	o	o	+/o	+	+
Unbefestigte Baustraßen	—	o	o	+	+
Lagerflächen für Bodenmaterial (zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht)	—	o	o	+	+
Lagerflächen für weitere Bodenmaterialien	—	o	+	+	+
Stellflächen für Baumaschinen	—	o	+/o	+	+
Flächen zur Lagerung und zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen usw.	—	o	+/o	+/o	+/o
Legende — Arbeiten vermeiden. o Arbeiten nur mit standortbezogenen Vermeidungsmaßnahmen durchführbar. + Vorhabenbezogen Nutzung auf diese Flächen lenken. +/- Beides ist zu beachten					
^a Insbesondere oberflächennahe anmoorige und moorige Horizonte oder stark humose Böden (> 8 % Massenanteil Humus) sowie Böden mit Grundnässestufe ≤ 4; Stau-, Haft- oder Hangnässe entsprechend (nach DIN 4220). ^b Bewertung der Erosionsgefährdung nach DIN 19708 bzw. DIN 19706 oder vergleichbarer Bewertungsmethoden. Geomorphologische Tiefenlinien, die als bevorzugte Abflussbahnen dienen, sind mit Hilfe von digitalen Geländemodellen zu erfassen. ^c Die Prüf- bzw. Maßnahmenwerte für Boden nach BBodSchV, Anhang 2, werden überschritten. ^d Entsprechend Anhang F vor Baubeginn. ^e Insbesondere Böden mit einem Grobbodenanteil > 75 % (Volumenanteil); Kornfraktion > 2 mm (nach DIN 4220) oder Sandböden aus Mittel- und Grobsand mit < 15 % (Massenanteil) bindigen Körnungsanteilen (Schluff und Ton).					

Abb. 12: Bodenabhängige Planung der Baubedarfsflächen, übernommen aus DIN 19639

6.4 Vermittlung von Informationen

Die Ergebnisse des Bodenschutzkonzeptes werden zu Beginn der Maßnahme an alle Baubeteiligten weitergegeben. Es erfolgt eine Einweisung insbesondere hinsichtlich bodenspezifischer Belange im Rahmen einer Startbesprechung als Einweisung.

Die durchzuführenden Arbeiten werden mit der Bauleitung abgestimmt und in den Bauablaufplan aufgenommen sowie weitere Begleitmaßnahmen festgelegt.

6.5 Dokumentation

Vor Beginn der Baumaßnahme hat eine Zustandsfeststellung der Fläche im Sinne einer Beweissicherung zu erfolgen. Der Zustand der Fläche (insbesondere beim Auftreten von Schäden), die bauliche Entwicklung sowie die eingesetzten Maschinen sind regelmäßig fotografisch zu dokumentieren.

Die einzelnen Aufnahmen und Erhebungen werden im Schlussbericht integriert und zusammengefasst.

6.6 Nachsorge

Sofern im Zuge der Errichtung des Solarparks erhebliche dauerhafte und Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen oder Schäden an der durchwurzelbaren Bodenschicht entstehen, sind diese durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.

Die Schädigungen werden durch die Bodenkundliche Baubegleitung erfasst und das weitere Vorgehen zur Behebung der Störung geplant und festgelegt.

Als mögliche Störungen können z.B. folgende Parameter vorliegen:

- Qualität des Planums, Setzungen und Fahrspuren
- Spuren von Abschwemmungen, Erosion und Rutschungen
- Abweichungen vom ursprünglichen oder geplanten Bodenaufbau
- Verdichtungen
- Verschmutzungen durch stoffliche Belastungen und / oder Abfälle
- Vermischungen unterschiedlicher Bodenschichten
- Einmischung von Steinen oder standortfremdes Material

Nach der DIN 19639 wird vorgeschlagen, eine angrenzende Fläche mit derselben Bewirtschaftung als Referenzfläche heranzuziehen, um den Rekultivierungserfolg aufzuzeigen.

7. Bodenkundliche Baubegleitung

Nach den Stellungnahmen der Fachbehörde wird eine Bodenkundliche Baubegleitung, insbesondere aufgrund der Gefahr von Oberflächenabflüssen in Steilbereichen [U 3], gefordert. Bei Arbeiten im Bereich der Flurstücke mit den Fl.-Nrn. 3386 und 3387 sollte besonderes Augenmerk auf den Bewuchs und die Bodenverdichtung gelegt werden (vgl. Kap. 6.1), da hier die höchsten Gefälle auftreten (vgl. Kap. 3.3). Bei Arbeiten auf diesen Flächen sollte daher eine Bodenkundliche Baubegleitung erfolgen, um die Umsetzung der bodenschutzfachlichen Auflagen zu kontrollieren.

Bei der Notwendigkeit, vom Bodenschutzkonzept abzuweichen, wird dies mit den Beteiligten abgestimmt und die Notwendigkeit dargestellt.

Sämtliche Maßnahmen, die durch das Bodenschutzkonzept festgelegt sind, werden in die Dokumentation/Berichte aufgenommen.

Sofern nach Abschluss der eigentlichen Baumaßnahme eine Behebung von Schäden oder eine Rekultivierung von Teilflächen erforderlich ist, wird dies durch die Bodenkundliche Baubegleitung begleitet und überwacht.

Das Bodenschutzkonzept wird fortgeschrieben und bei Änderungen der Situation angepasst.

8. Zusätzliche Hinweise und Bemerkungen

Die durchgeführten Untersuchungen sowie die resultierenden Bewertungen können für den Untersuchungsbereich als repräsentativ angesehen werden. Den Ergebnissen liegen jedoch nur Erkenntnisse aus punktuellen Aufschlüssen zugrunde, so dass abweichende Einschätzungen hinsichtlich der erkundeten Böden nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.

Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH



S. Neumann

Sachverständiger nach §18 BBodSchG
SG 5 – Sanierung



ppa. T. Sluka

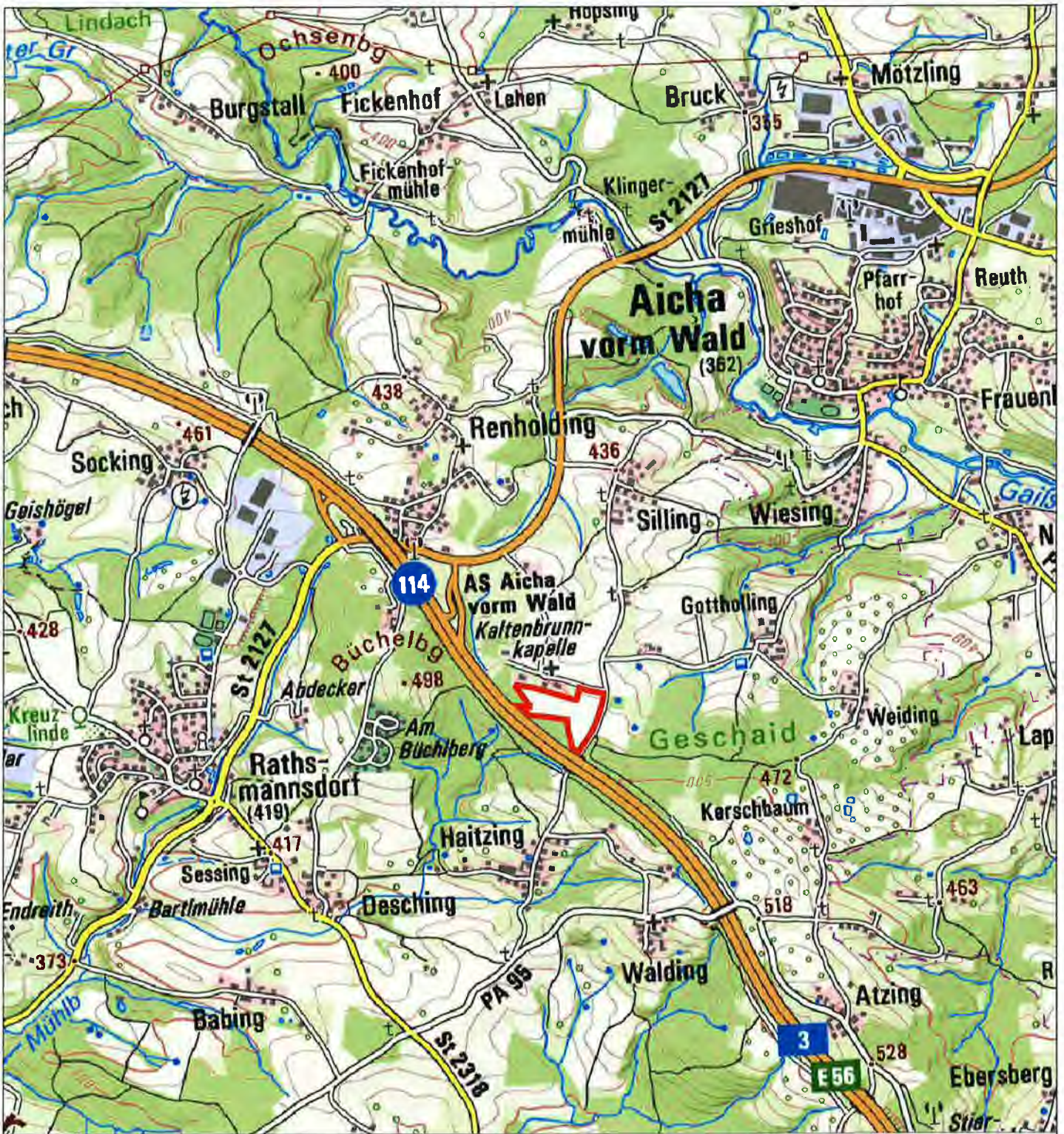
Sachverständiger nach §18 BBodSchG
SG 2 – Wirkungspfad Boden - Gewässer

ANLAGEN

Anlage 1
Übersichtslagepläne

Anlage 1.1

Topographischer Übersichtslageplan, 1:25.000



Legende



Lage des Untersuchungs-bereichs

Auftraggeber:

FIMA Projekt GmbH
Pfarrer-Klinger-Straße 26
94544 Hofkirchen

Projekt:

Solarpark Kaltenbrunn (Windorf)
Bodenschutzkonzept

25-1208

Planinhalt:

Topographische Karte
1:25.000

Anlage:

1.1

Datum:

03.04.2026

Maßstab:

1:25.000

Bearbeiter:

TS

Geprüft:

SN

Dr. G. Pedall

Ingenieurbüro GmbH

Untere Dorfstraße 7 Tel.: 09201/997-0

95473 Haag Fax.: 09201/997-44

e-mail: info@bpedall.de

Anlage 1.2

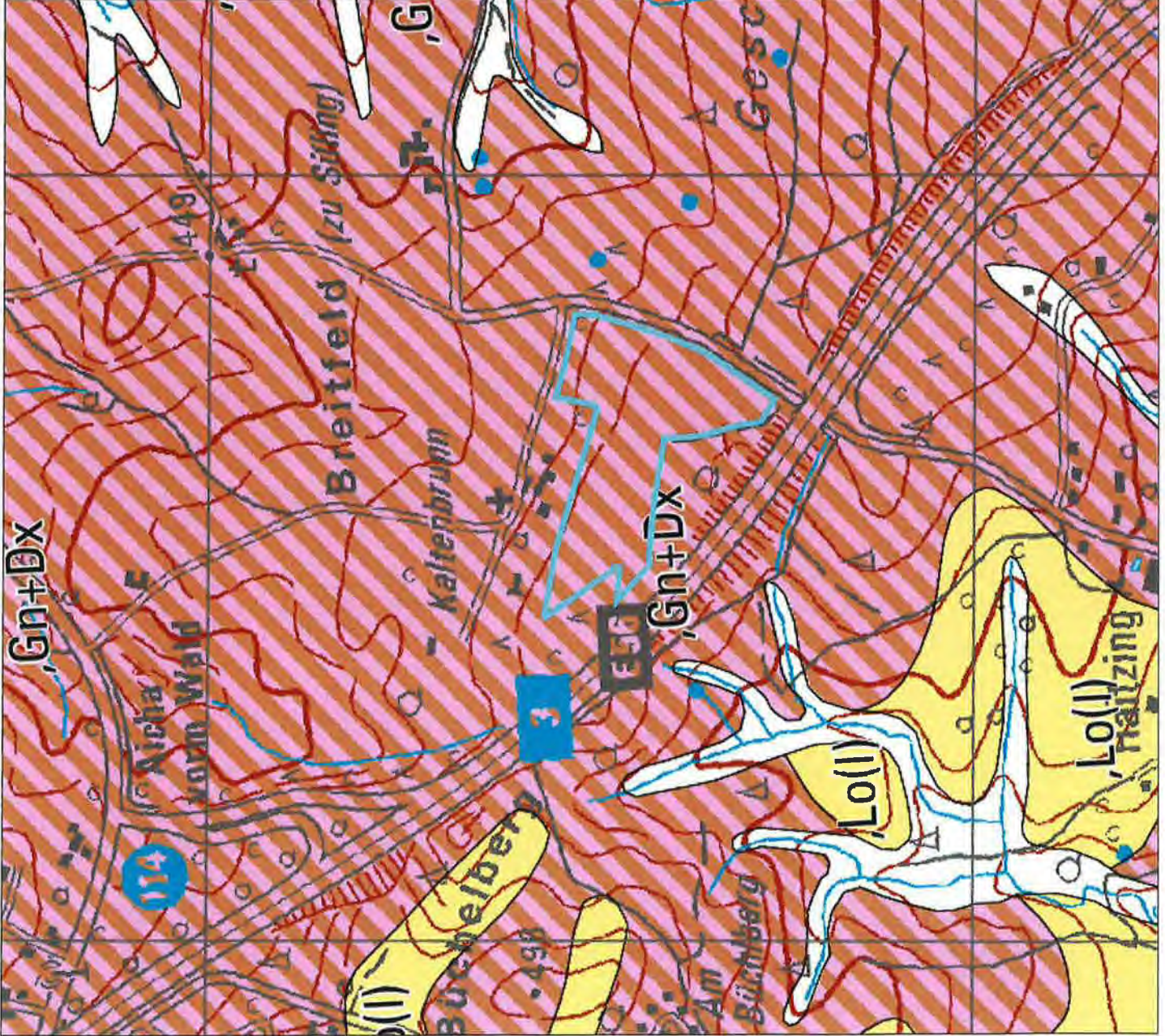
**Auszug aus der geologischen Karte von Bayern 1:25.000,
Blatt 7435 Vilshofen, M 1:8.000**

Legende

Lage des Untersuchungsbereichs



"la	Talfüllung, polygenetisch Lehm oder Sand, z. T. kiesig, Lithologie in Abhängigkeit vom Einzugsgebiet Quartär, Pleistozän bis Holozän
,Lo(I)	Löß oder Lößlehm Schluff, feinsandig, karbonatisch oder Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei Quartär, Pleistozän
Gn+Dx	Gneis oder Diatexit, wechsellagernd Wechselfolge von Metablastischem Biotit-Plagioklas-Gneis, Metatektschem Cordierit-Sillimant-Kalkfeldspat-Gneis, Diatextischem Gneis und Diatexit: Gefügevariation zwischen lagig, schlierig und massig Neoproterozoikum bis Karbon



Auftragnehaber:

FIMA Projekt GmbH
Pfarrer-Klinger-Straße 26
94544 Hofkirchen

Projekt: Solarpark Kaltenbrunn (Windorf) 25-1208
Bodenschutzkonzept

Planinhalt: Auszug aus der geologischen Karte von
Bayern, 1:25.000, Blatt 7435 Vilshofen

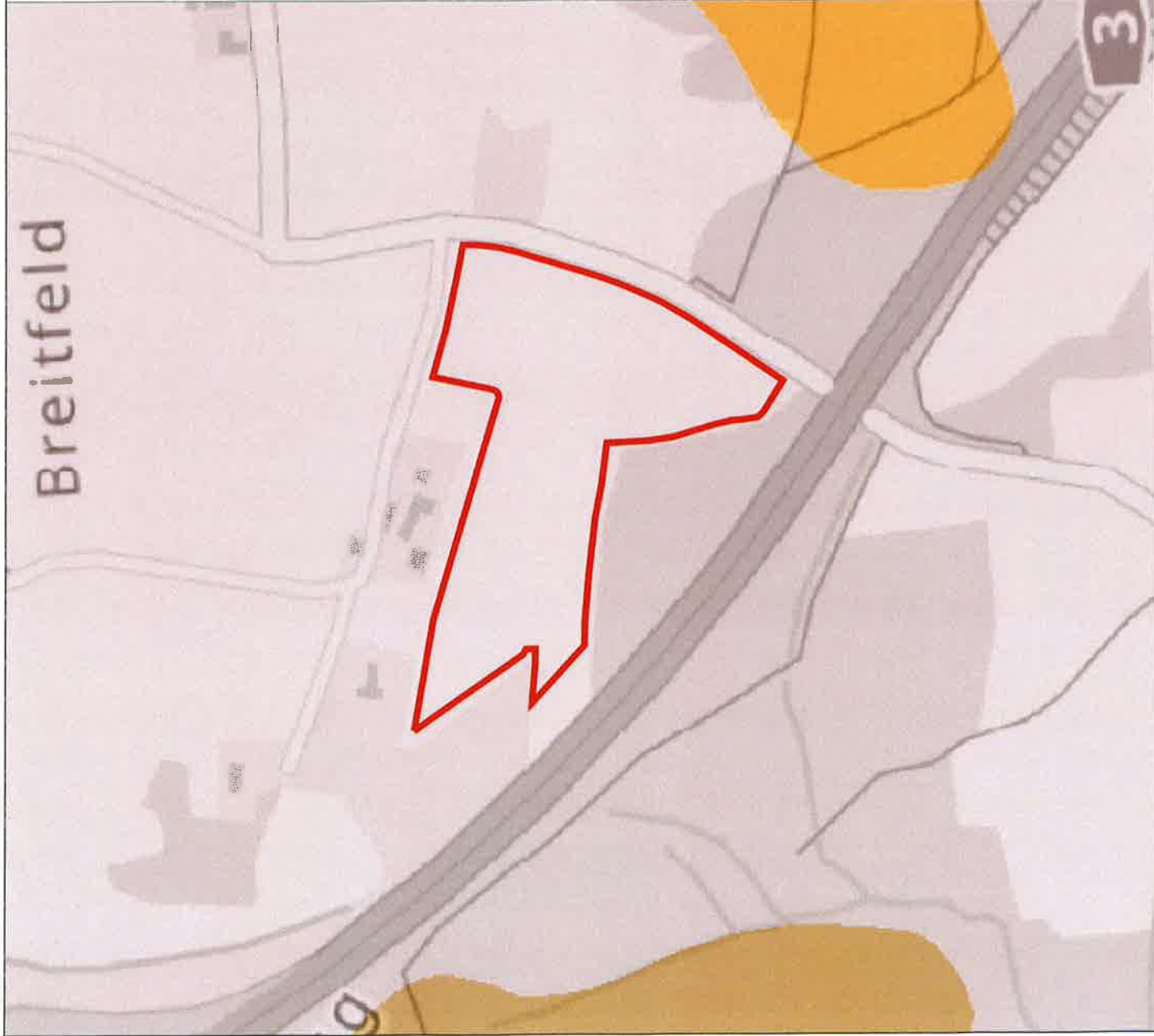
Anlage: 12
Datum: 03.04.2026
Maßstab: 1:8.000
Bearbeiter: TS
Geprüft: SN

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7 Tel.: 09201/997-0
95473 Haag Fax.: 09201/997-44
e-mail: info@pedall.de

Anlage 1.3

**Auszug aus der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000,
M 1:5.000**

Breitfeld



Legende



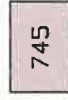
Lage des Untersuchungsbereichs



Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)



Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Lehm (Lösslehm, Granit oder Gneis)



Fast ausschließlich Braunerde-Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem Kryo-lehm (Tertiärton oder Lösslehm, Granit oder Gneis)



Auftragegeber:

FIMA Projekt GmbH
Pfarrer-Klinger-Straße 26
94544 Hofkirchen

Projekt:

Solarpark Kaltenbrunn (Windorf)
Bodenschutzkonzept

25-1208

Planinhalt:

Auszug aus der Übersichtsbodenkarte
von Bayern, 1:25.000

Anlage:

1:3
Datum: 03.04.2026

Maßstab:

1:5.000

Bearbeiter:

TS

Geprüft:

SN

Dr. G. Pedall

Ingenieurbüro GmbH

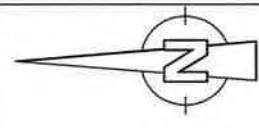
Untere Dorfstraße 7 Tel.: 09201/997-0

95473 Haag Fax.: 09201/997-44

e-mail: info@ibpedall.de

Anlage 2

Detallageplan mit Eintragung der Bodenaufschlüsse, M 1:2.000



Legende

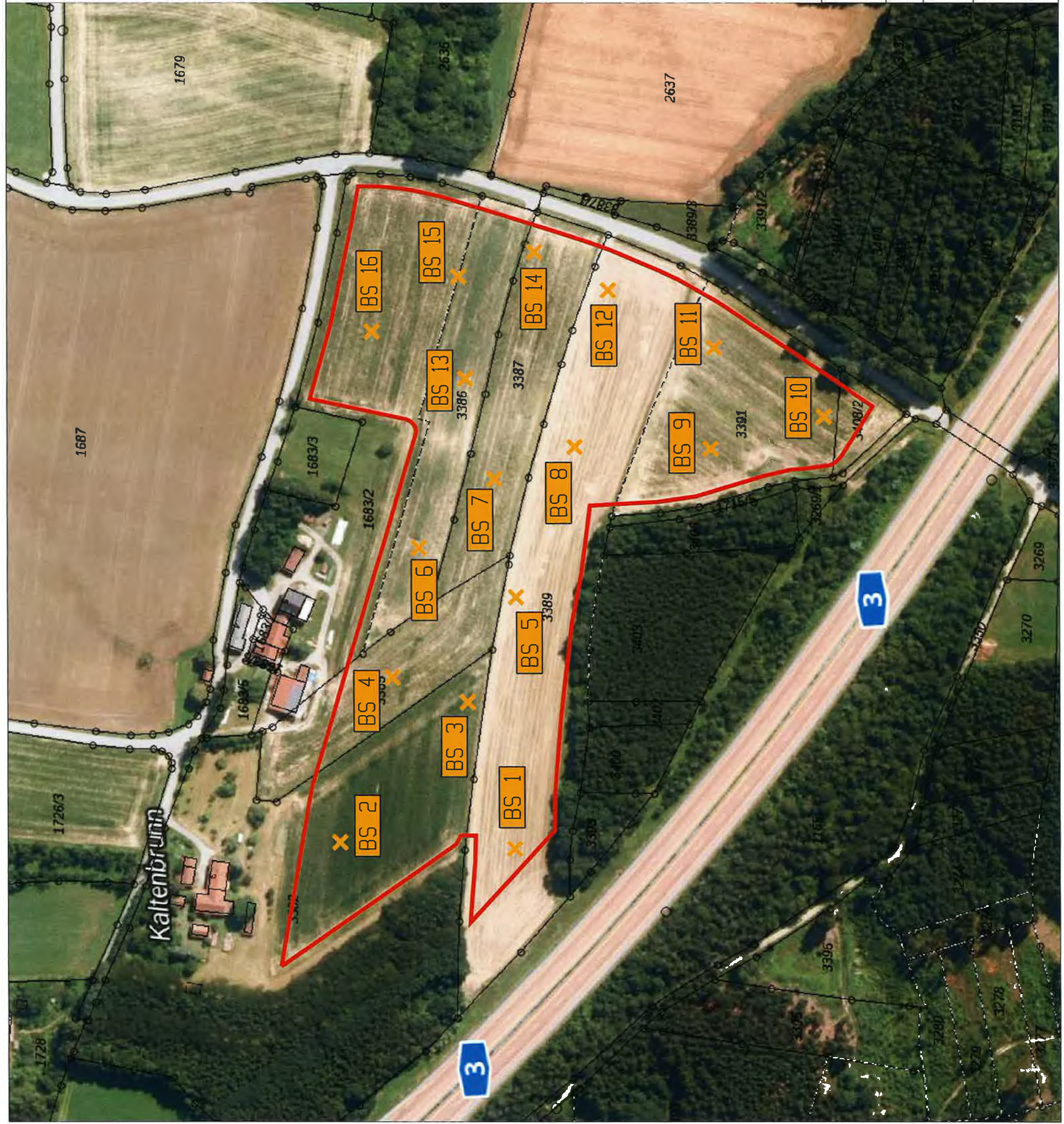
Lage, Art und Bezeichnung von Aufschlüssen:

 Bohrstockprobe

 Baugrenze des Solarparks



Auftraggeber:		FIMA Projekt GmbH Pfaffer-Klinger-Straße 26 94544 Hofkirchen	
Projekt:		Solarpark Kaltenbrunn (Windorf) Bodenschutzkonzept	
Planinhalt:		Detaillageplan mit Eintragung der Bodenaufschlüsse Plangrundlage: DOP & ALKIS Flurkarte (Bayern, Vermessungsverwaltung)	
Anlage:	2		
Datum:	03.04.2026		
Maßstab:	1:2.000		
Bearbeiter:	TS		
Geprüft:	SN		
		Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH Untere Dorfstraße 7 Tel.: 09201/997-0 95473 Haag Fax.: 09201/997-44 e-mail: info@bpedall.de	



Anlage 3

Zusammenstellung der Ergebnisse der Bohrstockprobenahmen

Anlage 3.1

Probenahmeprotokolle Bohrstockprobenahme

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FITA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klänge - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothmannschieß PV Harting*

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zaka (1/3 Pedall)

Datum: *19.03.2026* Uhrzeit: *12²⁰*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. °, in Richtung abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *nein* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschluss-bezeichnung: *BS 1*

Aufschlussart

Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i><5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mitml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-208** Projektname: **Wiederherstellung des PV Hartweg / Kalkbrennen** Aufschlussbezeichnung: **BS 1**

1 Schichtuntergrenze 0,2 <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache U₁t⁵⁻⁶_{1,5}4					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden	<input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden LT	Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 1%		B 1BS/11/0,0 - 0,2	
	Beimengungen					Humusgehalt	h2
						Durchwurzelung	w2
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Oboboden	Farbe brn	Beschaffenheit wach	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang /	Kalkgehalt kalkfrei

2 Schichtuntergrenze 0,5 <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache T₁u⁵_{1,5}3					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden	<input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden Tu	Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%		B 1BS/12/0,2 - 0,5	
	Beimengungen					Humusgehalt	h0
						Durchwurzelung	w0
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Untoboden	Farbe brn	Beschaffenheit stark	Feuchte / Wasser stark-feucht	Bohrvorgang /	Kalkgehalt kalkfrei

3 Schichtuntergrenze <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input type="checkbox"/> Feinboden	<input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
	Beimengungen					Humusgehalt	/ / -
						Durchwurzelung	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt

4 Schichtuntergrenze <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input type="checkbox"/> Feinboden	<input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
	Beimengungen					Humusgehalt	/ / -
						Durchwurzelung	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt

5 Schichtuntergrenze <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input type="checkbox"/> Feinboden	<input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
	Beimengungen					Humusgehalt	/ / -
						Durchwurzelung	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt

Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.02.2016** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: **[Signature]**

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FITTA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klüger - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothauserschaf PV Holding*

PLZ / Ort: *94544 Hofheim*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zaka (1/3 Pedall)

Datum: *19.03.2026* Uhrzeit: *12:10*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. *4* °, in Richtung *Nord* abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *ohne* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschluss-bezeichnung: *B52*

Aufschlussart

- Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>< 5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Wiesdorf-Rathenow selenf. PV Hartberg / Kalkbrennen** Aufschlussbezeichnung: **BS 2**

1 03 <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache U₁t₅s₅						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%				B 105211 190 - 03	
	Beimengungen					Humusgehalt h2	/ / -	
						Durchwurzelung h2	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Farbe brn	Beschaffenheit weich	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang	Kalkgehalt hohlfries	/ / -	
Geruch she	Bemerkungen					/ / -		

2 05 <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache U₁s₅t₄s₅						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden Ls	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden ~ 5% bis				D 105212 103 - 05	
	Beimengungen					Humusgehalt h0	/ / -	
						Durchwurzelung h0	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Farbe hbrn	Beschaffenheit stark	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang	Kalkgehalt hohlfries	/ / -	
Geruch she	Bemerkungen					/ / -		

3 <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden				/ / -	
	Beimengungen					Humusgehalt	/ / -	
						Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

4 <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden				/ / -	
	Beimengungen					Humusgehalt	/ / -	
						Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

5 <small>(m unt. GOK)</small>	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden				/ / -	
	Beimengungen					Humusgehalt	/ / -	
						Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.03.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FITA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Projekt: *Windorf-Rothemannsdorf PV Hofberg*

Straße: *Pfarrer - Klünger - Str. 26*

Straße:

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zuber (1/3 Pedall)

Datum: *19.03.2026* Uhrzeit: *12:35*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. °, in Richtung abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *ohne* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschluss-bezeichnung: *BS 3*

Aufschlussart

Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,15</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Dobstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>22</i>	<i>< 5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer

Sluka

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Wieshof-Rathenow s.d. Pf. PV / Kar. Fring / Kalkboden** Aufschlussbezeichnung: **BS 3**

1	Petrographische Bodenansprache U₁t⁶, f⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
Schichtuntergrenze 0,2 [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden Lt	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 1%		B 105311100 - 92				
	Beimengungen					Humusgehalt h₂-h₃	/	/	-	
						Durchwurzelung L₂	/	/	-	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Obereboden		Farbe ab₄	Beschaffenheit weic	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang -	Kalkgehalt kalkfrei	/	/	-
	Geruch ohne	Bemerkungen					/	/	-	
2	Petrographische Bodenansprache U₁s⁵, t⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
Schichtuntergrenze 0,5 [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden Ls	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 1%		B 105312102 - 90				
	Beimengungen					Humusgehalt h₂ h₀	/	/	-	
						Durchwurzelung h₀	/	/	-	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Untere Boden		Farbe br₅	Beschaffenheit st₄	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang -	Kalkgehalt kalkfrei	/	/	-
	Geruch ohne	Bemerkungen					/	/	-	
3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -				
	Beimengungen					Humusgehalt	/	/	-	
						Durchwurzelung	/	/	-	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/	-
	Geruch	Bemerkungen					/	/	-	
4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -				
	Beimengungen					Humusgehalt	/	/	-	
						Durchwurzelung	/	/	-	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/	-
	Geruch	Bemerkungen					/	/	-	
5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -				
	Beimengungen					Humusgehalt	/	/	-	
						Durchwurzelung	/	/	-	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/	-
	Geruch	Bemerkungen					/	/	-	

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.02.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FIMA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klänge - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothmannschiefe PV Harting*

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zuber (1/3 Pedall)

Datum: *19.01.2026* Uhrzeit: *12:05*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Stoppelfeld*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. *3* °, in Richtung *Nordwesten* abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *Stoppelfeld* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: *BS4*

Aufschlussart

Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>< 5%</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Winderf-Rathenow scharf PV Hartberg / Kollektoren** Aufschlussbezeichnung: **IS 4**

1 0,35 <small>[m untl. GOK]</small>	Petrographische Bodenansprache U₁s⁵, t⁴sr³						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	*	eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LS	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden ~ 5% fr ← 5%		0 IS 4 1 0 0 - 0 5		
		Beimengungen				Humusgehalt h₂			/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Oboboden		Farbe bräunlich	Beschaffenheit weich	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang	Kalkgehalt h_{alk}/fr	/ / -	
	Geruch ohne		Bemerkungen				/ / -		

2 0,5 <small>[m untl. GOK]</small>	Petrographische Bodenansprache U₁s⁵, t⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	*	eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 1% fr		0 IS 4 12 1 0 5 - 0 5		
		Beimengungen				Humusgehalt h₀₋₂₁			/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Untoboden		Farbe h₂, b₂	Beschaffenheit stark	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang	Kalkgehalt h_{alk}/fr	/ / -	
	Geruch ohne		Bemerkungen				/ / -		

3 <small>[m untl. GOK]</small>	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	*	eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen				Humusgehalt			/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
	Geruch		Bemerkungen				/ / -		

4 <small>[m untl. GOK]</small>	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	*	eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen				Humusgehalt			/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
	Geruch		Bemerkungen				/ / -		

5 <small>[m untl. GOK]</small>	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	*	eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen				Humusgehalt			/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
	Geruch		Bemerkungen				/ / -		

***** Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.02.2016** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FIMA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klünger - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rathausausbau PV Heizung*

PLZ / Ort: *94544 Hofheim*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zehn (10 Pedall)

Datum: *19.07.2026* Uhrzeit: *12:50*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca.: °, in Richtung abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *ohne* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: *BS 5*

Aufschlussart

Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf

Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i><5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: 25-1108

Projektname: Winderf-Nachbau an der PV Halterung / Kollektorraum

Aufschlussbezeichnung: BS 5

1	Petrographische Bodenansprache <i>U₂fs⁺th</i>						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* <input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden <i>LS</i>	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden <i>< 5%</i>		B 185/12/00 - 03		
		Beimengungen				Humusgehalt <i>62-63</i>	/ / -	
	[m unt. GOK] <i>0,3</i>					Durchwurzelung <i>62</i>	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst <i>Oboboden</i>	Farbe <i>braun</i>	Beschaffenheit <i>weich</i>	Feuchte / Wasser <i>feuchtfest</i>	Bohrvorgang <i>-</i>	Kalkgehalt <i>halbfest</i>	/ / -	
Geruch <i>ohne</i>	Bemerkungen					/ / -		

2	Petrographische Bodenansprache <i>U₂fs⁺th</i>						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* <input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden <i>LS</i>	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden <i>< 5%</i>		B 185/12/03 - 05		
		Beimengungen				Humusgehalt <i>60</i>	/ / -	
	[m unt. GOK] <i>0,5</i>					Durchwurzelung <i>60</i>	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst <i>Untoboden</i>	Farbe <i>braun</i>	Beschaffenheit <i>stark</i>	Feuchte / Wasser <i>fest</i>	Bohrvorgang <i>-</i>	Kalkgehalt <i>halbfest</i>	/ / -	
Geruch <i>ohne</i>	Bemerkungen					/ / -		

3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* <input type="checkbox"/> eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen				Humusgehalt	/ / -	
	[m unt. GOK]					Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* <input type="checkbox"/> eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen				Humusgehalt	/ / -	
	[m unt. GOK]					Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* <input type="checkbox"/> eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen				Humusgehalt	/ / -	
	[m unt. GOK]					Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -	
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: 19.01.2026 Name des Aufnehmers in Blockschrift: SLUKA Unterschrift Aufnehmer: [Signature]

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FITTA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klinge - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothmannschieß PV Hofberg*

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zuber (1/3 Pedall)

Datum: *19.07.2026* Uhrzeit: *12:00*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Stoppelfeld*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. °, in Richtung abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *Kraut-/Stoppelfeld* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: *BS 6*

Aufschlussart

- Rammkernsondierung
- Kernbohrung
- Bohrstock
- Baggerschurf
- Handschurf
- Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>< 5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Winterf-Nachversuch auf PV Hartberg / Kalkbrenn** Aufschlussbezeichnung: **B56**

1	Petrographische Bodenansprache U₁s⁵t⁴					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,30 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 1%			B 181614 / 90 - 93	
	Beimengungen				Humusgehalt 63	/ / -	
					Durchwurzelung 62	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Oboboden	Farbe br, dr, wch	Beschaffenheit feuch	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang halkfrei	Kalkgehalt halkfrei	/ / -
	Geruch ohne	Bemerkungen				/ / -	

2	Petrographische Bodenansprache U₁s⁵t⁴					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,50 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden Ls-LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%			B 185612 / 93 - 95	
	Beimengungen				Humusgehalt 60	/ / -	
					Durchwurzelung 62	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Oboboden	Farbe br, dr	Beschaffenheit stuf	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang halkfrei	Kalkgehalt halkfrei	/ / -
	Geruch ohne	Bemerkungen				/ / -	

3	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			/ / -	
	Beimengungen				Humusgehalt	/ / -	
					Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
	Geruch	Bemerkungen				/ / -	

4	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			/ / -	
	Beimengungen				Humusgehalt	/ / -	
					Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
	Geruch	Bemerkungen				/ / -	

5	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			/ / -	
	Beimengungen				Humusgehalt	/ / -	
					Durchwurzelung	/ / -	
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
	Geruch	Bemerkungen				/ / -	

Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.01.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: **SLK**

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FIMA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klünger - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothmannschieß PV Harting*

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zuber (10 Pedall)

Datum: *19.03.2026* Uhrzeit: *11:55*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Stoppelfeld*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. °, in Richtung abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *Stoppelfeld* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschluss-bezeichnung: *BS 7*

Aufschlussart
 Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i><5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: 25-1208 Projektname: Winter-Nachbau auf PV Halbring / Kolonnen Aufschlussbezeichnung: BS 7

1 Petrographische Bodenansprache U, t⁶, fs⁴ Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m] 0 / BS 7 M / 00 - 0,3

2 Petrographische Bodenansprache U, t⁴, fs⁴ Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m] 0 / BS 7 K / 00 - 0,5

3 Petrographische Bodenansprache Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m] / / -

4 Petrographische Bodenansprache Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m] / / -

5 Petrographische Bodenansprache Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m] / / -

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: 19.02.2026 Name des Aufnehmers in Blockschrift: SLUKA Unterschrift Aufnehmer: [Signature]

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FITTA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klänge - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothmannschieß PV Harting*

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zuber (10 Pedall)

Datum: *19.03.2026* Uhrzeit: *14:45*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. *2* °, in Richtung *Nordosten* abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *nein* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein*

Befahrbarkeit: *A*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: *BS 8*

Aufschlussart

Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf

Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>< 5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Wiesdorf-Rathenau s.d. Pf. PV Hartberg / Kolthausen** Aufschlussbezeichnung: **BS 8**

1	Petrographische Bodenansprache U, fs⁵, t⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	Schichtuntergrenze	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%		B 108811 100 - 025		
		Beimengungen						Humusgehalt	1 / 1 -
	0,25 (m unt. GOK)	Durchwurzelung						LL	1 / 1 -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Farbe bl	Beschaffenheit stuf	Feuchte / Wasser fan 2	Bohrvorgang /	Kalkgehalt kaufhr	1 / 1 -	
Geruch ohne	Bemerkungen						1 / 1 -		

2	Petrographische Bodenansprache U, fs⁵, t⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	Schichtuntergrenze	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%		D 108812 10,25 - 95		
		Beimengungen						Humusgehalt	1 / 1 -
	0,50 (m unt. GOK)	Durchwurzelung						LL	1 / 1 -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Farbe brn	Beschaffenheit stuf	Feuchte / Wasser fan 2	Bohrvorgang /	Kalkgehalt kaufhr	1 / 1 -	
Geruch ohne	Bemerkungen						1 / 1 -		

3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
		Beimengungen						Humusgehalt
	(m unt. GOK)	Durchwurzelung						/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
Geruch	Bemerkungen						/ / -	

4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
		Beimengungen						Humusgehalt
	(m unt. GOK)	Durchwurzelung						/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
Geruch	Bemerkungen						/ / -	

5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
		Beimengungen						Humusgehalt
	(m unt. GOK)	Durchwurzelung						/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
Geruch	Bemerkungen						/ / -	

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.02.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: **[Signature]**

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FITTA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klünger - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothmannschieß PV Holding*

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

Straße:

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zuber (10 Pedall)

Datum: *19.07.2026* Uhrzeit: *10⁵⁰*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. °, in Richtung abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *Gras* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschluss-bezeichnung: *DS 9*

Aufschlussart

- Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>< 5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Winden-Rathenow s.d.R. PV Han. Fring / Kalkdrone** Aufschlussbezeichnung: **BS 9**

1	Petrographische Bodenansprache U₁fs⁵st⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze 0,3 [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden 25%		B BS 54/100 - 03	
		Beimengungen					Humusgehalt h3	/ / -
							Durchwurzelung u2	/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Oboboden	Farbe brn	Beschaffenheit steif	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang —	Kalkgehalt kalkfrei
Geruch ohne	Bemerkungen —					/ / -		

2	Petrographische Bodenansprache U₁st⁵fs⁴ms⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze 0,5 [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden 25%		B BS 52/103 - 05	
		Beimengungen					Humusgehalt h0-h1	/ / -
							Durchwurzelung u0	/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Unterboden	Farbe brn/ltk	Beschaffenheit steif	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang —	Kalkgehalt kalkfrei
Geruch ohne	Bemerkungen —					/ / -		

3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
		Beimengungen					Humusgehalt	/ / -
							Durchwurzelung	/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
		Beimengungen					Humusgehalt	/ / -
							Durchwurzelung	/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
		Beimengungen					Humusgehalt	/ / -
							Durchwurzelung	/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt
Geruch	Bemerkungen					/ / -		

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.01.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber: FIMA Projekt GmbH Straße: Pfarrer - Klänge - Str. 26 PLZ / Ort: 94544 Hofkirchen	Projektnummer: 25-1208 Projekt: Windorf-Rothmannschanz PV Holding Straße: PLZ / Ort: 94575 Windorf
bei der Probennahme anwesende Personen: S. Balda (1/3 Pedall)	Datum: 19.07.2026 Uhrzeit: 10:40 Aufnehmer: Sluka

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: **Acker**

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. **3** °, in Richtung **Nordosten** abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: **nein** Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): **nein**

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: **nein** Befahrbarkeit: **ja**

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: **BS 10**

Aufschlussart:
 Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
0,0 - 0,5	Bohrstock	Bohrstock	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	72	< 5
/					
/					
/					
/					
/					
/					
/					

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: **Quellton** Oberfläche wiederhergestellt mit: **Quellton**

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) **nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich**

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: **Sluka**

Schichtverzeichnis

Projektnummer: 25-1208

Projektname: Winderf-Rathenau s.d. Pf. PV Hartberg / Kolkebrunn

Aufschlussbezeichnung: BS 10

1	Petrographische Bodenansprache: U_{1+5}, f_{5^5}					Entnommene Proben	
Schichtuntergrenze	* <input checked="" type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden: 2L	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden: < 5%	Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]: B 1051041 0.0 - 0.3			
0.3 [m unt. GOK]	Beimengungen: /			Humusgehalt: 2.2	/	/	
				Durchwurzelung: 2.2	/	/	
	Benennung: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Oberboden	Farbe: br	Beschaffenheit: stuf	Feuchte / Wasser: feuch 2	Bohrvorgang: /	Kalkgehalt: kalkfrei	
	Geruch: ohne	Bemerkungen: /				/	/

2	Petrographische Bodenansprache: $U_{1+5}, f_{5^5}, s_{5^3}$					Entnommene Proben	
Schichtuntergrenze	* <input checked="" type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden: 2L	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden: ~ 5% f ₅ -gr	Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]: B 1051042 0.3 - 0.5			
0.5 [m unt. GOK]	Beimengungen: /			Humusgehalt: 2.0	/	/	
				Durchwurzelung: WD	/	/	
	Benennung: <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Unterboden	Farbe: br, bh	Beschaffenheit: stuf	Feuchte / Wasser: feuch 2	Bohrvorgang: /	Kalkgehalt: kalkfrei	
	Geruch: ohne	Bemerkungen: /				/	/

3	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben	
Schichtuntergrenze	* <input type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden	Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
[m unt. GOK]	Beimengungen			Humusgehalt	/	/	
				Durchwurzelung	/	/	
	Benennung: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	
	Geruch	Bemerkungen				/	/

4	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben	
Schichtuntergrenze	* <input type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden	Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
[m unt. GOK]	Beimengungen			Humusgehalt	/	/	
				Durchwurzelung	/	/	
	Benennung: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	
	Geruch	Bemerkungen				/	/

5	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben	
Schichtuntergrenze	* <input type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden	Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]			
[m unt. GOK]	Beimengungen			Humusgehalt	/	/	
				Durchwurzelung	/	/	
	Benennung: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	
	Geruch	Bemerkungen				/	/

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: 19.02.2016

Name des Aufnehmers in Blockschrift: SLUKA

Unterschrift Aufnehmer: [Signature]

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber: *FIMA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Projekt: *Windorf Rathenaustraße PV Holding*

Straße: *Pfarrer - Klüger - Str. 26*

Straße:

PLZ / Ort: *94564 Hofkirchen*

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:

S. Zaka (1/3 Pedall)

Datum: *19.07.2026* Uhrzeit: *10:55*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. *1-2°* in Richtung *Nord* abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *nein* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: *BS 11*

Aufschlussart

- Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Winderf-Rathenwiesdorf PV Hartberg / Kolkebrunn** Aufschlussbezeichnung: **DS 11**

1	Petrographische Bodenansprache U, t⁵, f⁵-ms^T						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
Schichtuntergrenze 0,3 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden LL	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%			Entnommene Proben D 18511/100 - 03			
	Beimengungen				Humusgehalt LL	/ / -			
	.....				Durchwurzelung LL	/ / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Oboboden	Farbe br	Beschaffenheit stuf	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang -	Kalkgehalt kalkfrei	/ / -	
	Geruch ohne	Bemerkungen -					/ / -		
2	Petrographische Bodenansprache U, s^T, t⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
Schichtuntergrenze 0,5 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden LL-Ls	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%			Entnommene Proben D 18511/100,3 - 05			
	Beimengungen				Humusgehalt LD	/ / -			
	.....				Durchwurzelung LD	/ / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Oboboden	Farbe br	Beschaffenheit stuf	Feuchte / Wasser feuch	Bohrvorgang -	Kalkgehalt kalkfrei	/ / -	
	Geruch ohne	Bemerkungen -					/ / -		
3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			/ / -			
	Beimengungen				Humusgehalt	/ / -			
	.....				Durchwurzelung	/ / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -		
	Geruch	Bemerkungen					/ / -		
4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			/ / -			
	Beimengungen				Humusgehalt	/ / -			
	.....				Durchwurzelung	/ / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -		
	Geruch	Bemerkungen					/ / -		
5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Eigenschaftenbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			/ / -			
	Beimengungen				Humusgehalt	/ / -			
	.....				Durchwurzelung	/ / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -		
	Geruch	Bemerkungen					/ / -		

Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.07.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber *FITTA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Projekt: *Windorf-Rothmannsdorf PV Holding*

Straße: *Pfarrer-Klinger-Str. 26*

Straße:

PLZ / Ort: *94564 Hofkirchen*

PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probenahme anwesende Personen:

S. Zuber (1/3 Pedall)

Datum: *19.01.2026* Uhrzeit: *11:05*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. *2* °, in Richtung *Süden* abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit:

Vegetation: *nein* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *ja*

Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschluss-bezeichnung: *BS 12*

Aufschlussart

Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf

Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Dobertsch</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>< 5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Qualitän* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Qualitän*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Wiesdorf-Rathenowieder PV Hartweg / Kollebrunn** Aufschlussbezeichnung: **DS 12**

1	Petrographische Bodenansprache U, +S, fs⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,3 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden lt		Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 1% fs		D 1 DS 12/1 00 - 93		
	Beimengungen					Humusgehalt lt-63	/	/
						Durchwurzelung lt 2	/	/
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Oboboden	Farbe br	Beschaffenheit weich	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang	Kalkgehalt kalkfrei	/
	Geruch ohn	Bemerkungen					/	/
2	Petrographische Bodenansprache U, +S, fs⁴, fs³						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,5 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden lt		Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden ~ 5% fs		D 1 DS 12/2 1 03 - 05		
	Beimengungen					Humusgehalt lt-60	/	/
						Durchwurzelung lt 0	/	/
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Untoboden	Farbe hgr, br	Beschaffenheit stark	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang	Kalkgehalt kalkfrei	/
	Geruch ohn	Bemerkungen					/	/
3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden		Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
	Beimengungen					Humusgehalt	/	/
						Durchwurzelung	/	/
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/
	Geruch	Bemerkungen					/	/
4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden		Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
	Beimengungen					Humusgehalt	/	/
						Durchwurzelung	/	/
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/
	Geruch	Bemerkungen					/	/
5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden		Grobodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
	Beimengungen					Humusgehalt	/	/
						Durchwurzelung	/	/
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/
	Geruch	Bemerkungen					/	/

Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.02.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
 Ingenieurbüro GmbH
 Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber: FITTA Projekt GmbH	Projektnummer: 25-1208
Straße: Pfarrer - Klänge - Str. 26	Projekt: Windorf-Rothauserschaf PV Holding
PLZ / Ort: 94544 Hofkirchen	Straße:
bei der Probennahme anwesende Personen: S. Zuber (10 Pedall)	PLZ / Ort: 94575 Windorf
	Datum: 19.03.2026 Uhrzeit: 11:20
	Aufnehmer: Sluka

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: **Acker**

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. **5** °, in Richtung **Norden** abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: **Kraut** Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): **nein**

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: **nein** Befahrbarkeit: **ja**

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: **BS 13**

Aufschlussart

Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf

Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
0,0 - 0,5	Bohrstock	Bohrstock	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	72	< 5
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: **Quellton** Oberfläche wiederhergestellt mit: **Quellton**

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer **Sluka**

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Winderf-Nachversuch PV Hartberg / Kolkebrunn** Aufschlussbezeichnung: **BS 13**

1	Petrographische Bodenansprache U₁ fs⁵ t⁵						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,35 [m unt. GOK]	* <input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LL		Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 5%		D 1017/160-95	
	Beimengungen						Humusgehalt h₂h₃	/ / -
							Durchwurzelung h₂	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe Oberröden	Beschaffenheit br-dk	Feuchte / Wasser stark	Bohrvorgang fein L	Kalkgehalt kaalkfrei	/ / -
	Geruch ohne		Bemerkungen				/ / -	
2	Petrographische Bodenansprache U₁ fs⁵ t⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,50 [m unt. GOK]	* <input checked="" type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden LL-ls		Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden 21%		D 1018/102-95	
	Beimengungen						Humusgehalt h₂	/ / -
							Durchwurzelung h₂	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe Uchrdk	Beschaffenheit h₂br	Feuchte / Wasser stark	Bohrvorgang fein L	Kalkgehalt kaalkfrei	/ / -
	Geruch ohne		Bemerkungen				/ / -	
3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* <input type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden		Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
	Beimengungen						Humusgehalt	/ / -
							Durchwurzelung	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
	Geruch		Bemerkungen				/ / -	
4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* <input type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden		Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
	Beimengungen						Humusgehalt	/ / -
							Durchwurzelung	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
	Geruch		Bemerkungen				/ / -	
5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	* <input type="checkbox"/> eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden		Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -	
	Beimengungen						Humusgehalt	/ / -
							Durchwurzelung	/ / -
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst		Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/ / -
	Geruch		Bemerkungen				/ / -	

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.02.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber: FIMA Projekt GmbH Straße: Pfarrer - Klänge - Str. 26 PLZ / Ort: 94544 Hofkirchen	Projektnummer: 25-1208 Projekt: Windorf-Rotheneusdorf PV Holding Straße: PLZ / Ort: 94575 Windorf
bei der Probennahme anwesende Personen: S. Zaha (1/3 Pedall)	Datum: 19.01.2026 Uhrzeit: 11:10 Aufnehmer: Sluka

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: **Acker**

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. **2** °, in Richtung **Süd-Nord** abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: **nur** Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): **nein**

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: **nein** Befahrbarkeit: **ja**

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: **BS 14**

Aufschlussart:
 Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
0,0 - 0,5	Bohrstock	Bohrstock	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	72	< 5
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: **Quellton** Oberfläche wiederhergestellt mit: **Quellton**

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) **nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich**

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: **Sluka**

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Winden-Rathenau s.d.R. PV Halbring / Kalkboden** Aufschlussbezeichnung: **BS 14**

1	Petrographische Bodenansprache U_t⁴, s⁵						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Tiefenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,3 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden LL-Ls	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden 21%			Profilbezeichnung B 1 BS 14/1 - 93		
	Beimengungen				Humusgehalt 22	Profilbezeichnung B 1 BS 14/1 00 - 93		
					Durchwurzelung 22	Profilbezeichnung / / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Farbe br	Beschaffenheit stark	Feuchte / Wasser feu 2	Bohrvorgang -	Kalkgehalt kalkfrei	Profilbezeichnung / / -	
	Geruch ohne	Bemerkungen -					Profilbezeichnung / / -	
2	Petrographische Bodenansprache U_t⁵, s⁴						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Tiefenintervall [m]	
Schichtuntergrenze 0,5 [m unt. GOK]	<input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden LE-Ll	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden 21%			Profilbezeichnung B 1 BS 14/1 03 - 45		
	Beimengungen				Humusgehalt 20	Profilbezeichnung / / -		
					Durchwurzelung 20	Profilbezeichnung / / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst	Farbe lbr	Beschaffenheit stark	Feuchte / Wasser feu 2	Bohrvorgang -	Kalkgehalt kalkbr	Profilbezeichnung / / -	
	Geruch ohne	Bemerkungen -					Profilbezeichnung / / -	
3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Tiefenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			Profilbezeichnung / / -		
	Beimengungen				Humusgehalt	Profilbezeichnung / / -		
					Durchwurzelung	Profilbezeichnung / / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	Profilbezeichnung / / -	
	Geruch	Bemerkungen					Profilbezeichnung / / -	
4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Tiefenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			Profilbezeichnung / / -		
	Beimengungen				Humusgehalt	Profilbezeichnung / / -		
					Durchwurzelung	Profilbezeichnung / / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	Profilbezeichnung / / -	
	Geruch	Bemerkungen					Profilbezeichnung / / -	
5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Tiefenintervall [m]	
Schichtuntergrenze [m unt. GOK]	<input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden	Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden			Profilbezeichnung / / -		
	Beimengungen				Humusgehalt	Profilbezeichnung / / -		
					Durchwurzelung	Profilbezeichnung / / -		
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	Profilbezeichnung / / -	
	Geruch	Bemerkungen					Profilbezeichnung / / -	

Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.02.2016** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber: *FIMA Projekt GmbH*

Projektnummer: *25-1208*

Straße: *Pfarrer - Klänge - Str. 26*

Projekt: *Windorf-Rothmannsdorf PV Holding*

PLZ / Ort: *94544 Hofkirchen*

Straße:
PLZ / Ort: *94575 Windorf*

bei der Probennahme anwesende Personen:
S. Zuber (1/3 Pedall)

Datum: *19.01.2026* Uhrzeit: *11:15*

Aufnehmer: *Sluka*

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts

siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: *Acker*

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. *2* °, in Richtung *Nordost* abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: *Krautgr.* Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): *nein*

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: *nein* Befahrbarkeit: *ja*

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: *BS 15*

Aufschlussart

- Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
<i>0,0 - 0,5</i>	<i>Bohrstock</i>	<i>Bohrstock</i>	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	<i>72</i>	<i>< 5</i>
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: *Quellton* Oberfläche wiederhergestellt mit: *Quellton*

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: *Sluka*

Schichtverzeichnis

Projektnummer: 25-1208

Projektname: Winter-Nachversuch auf PV Hartung / Kolkebrunn

Aufschlussbezeichnung BS 15

1 Schichtuntergrenze 0,3 (m unt. GOK)	Petrographische Bodenansprache <i>U, t^s, s⁴</i>					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden <i>Lt-L</i>	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden <i>< 5%</i>		<i>B 10515/1100 - 95</i>	
	Beimengungen					Humusgehalt <i>h2</i>	<i>/ / -</i>
						Durchwurzelung <i>h2</i>	<i>/ / -</i>
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst <i>Oboboden</i>	Farbe <i>bn</i>	Beschaffenheit <i>stuf</i>	Feuchte / Wasser <i>feu 2</i>	Bohrvorgang	Kalkgehalt <i>halbfri</i>	<i>/ / -</i>
Geruch <i>oha</i>	Bemerkungen					<i>/ / -</i>	

2 Schichtuntergrenze 0,5 (m unt. GOK)	Petrographische Bodenansprache <i>U, t^s, fs⁴</i>					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden <i>Lt</i>	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden <i>< 5%</i>		<i>B 10515/2195 - 95</i>	
	Beimengungen					Humusgehalt <i>h0</i>	<i>/ / -</i>
						Durchwurzelung <i>h0</i>	<i>/ / -</i>
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst <i>Unterbad</i>	Farbe <i>hbn</i>	Beschaffenheit <i>stuf</i>	Feuchte / Wasser <i>feu 2</i>	Bohrvorgang	Kalkgehalt <i>halbfri</i>	<i>/ / -</i>
Geruch <i>oha</i>	Bemerkungen					<i>/ / -</i>	

3 Schichtuntergrenze (m unt. GOK)	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		<i>/ / -</i>	
	Beimengungen					Humusgehalt	<i>/ / -</i>
						Durchwurzelung	<i>/ / -</i>
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	<i>/ / -</i>
Geruch	Bemerkungen					<i>/ / -</i>	

4 Schichtuntergrenze (m unt. GOK)	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		<i>/ / -</i>	
	Beimengungen					Humusgehalt	<i>/ / -</i>
						Durchwurzelung	<i>/ / -</i>
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	<i>/ / -</i>
Geruch	Bemerkungen					<i>/ / -</i>	

5 Schichtuntergrenze (m unt. GOK)	Petrographische Bodenansprache					Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]	
	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		<i>/ / -</i>	
	Beimengungen					Humusgehalt	<i>/ / -</i>
						Durchwurzelung	<i>/ / -</i>
	Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	<i>/ / -</i>
Geruch	Bemerkungen					<i>/ / -</i>	

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum *19.02.2016*

Name des Aufnehmers in Blockschrift *SLUKA*

Unterschrift Aufnehmer *[Signature]*

Probenahmeprotokoll Boden

Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH
Untere Dorfstraße 7, 95473 Haag

Auftraggeber: FITTA Projekt GmbH Straße: Pfarrer - Klänge - Str. 26 PLZ / Ort: 94544 Hofkirchen	Projektnummer: 25-1208 Projekt: Windorf-Rothausverkauf PV Hofking Straße: PLZ / Ort: 94575 Windorf
bei der Probennahme anwesende Personen: S. Zuber (1/3 Pedall)	Datum: 19.01.2026 Uhrzeit: 11:20 Aufnehmer: Sluka

Geländebeobachtungen im direkten Umfeld des Ansatzpunkts siehe Flächen-Stammdatenblatt

Nutzungsart: **Stoppelfeld**

Geländeneigung: eben geneigt mit ca. **2** °, in Richtung **Norden** abfallend

Versiegelung: unversiegelt versiegelt mit: Vegetation: **Stoppelfeld** Vegetationsschäden

Erkennbare anthropogene Veränderungen (≥ 40 cm): **nein**

Verunreinigung an der Geländeoberfläche: nein ja, mit:

Vernässung: **nein** Befahrbarkeit: **ja**

Aufschluss-Stammdaten

Aufschlussbezeichnung: **BS 16** Aufschlussart:
 Rammkernsondierung Kernbohrung Bohrstock Baggerschurf Handschurf
 Sonstiger Aufschluss:

Teufenintervall [m]	Bohrverfahren	Werkzeug	Spülung	Bohrdurchmesser [mm]	Kernstauchung [%]
0,0 - 0,5	Bohrstock	Bohrstock	<input type="checkbox"/> nass <input checked="" type="checkbox"/> trocken	72	< 50
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/
/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> nass <input type="checkbox"/> trocken	/	/

Ausbau: unausgebaut temporäre Messstelle Grundwassermessstelle Filterstrecke: - m Teufe

Rückverfüllung mit: **Quellton** Oberfläche wiederhergestellt mit: **Quellton**

Proben

Probenbehälter: Eimer l Beutel l Braunglas l

Probentransport: Kühlung Konditionierung / Konservierung mit ml

Probenvorbereitung: im Labor im Technikum (Beiblatt PV beifügen) nicht zulässig im gesetzlich geregelten Bereich

Probenversand: Datum: Anlieferer: Labor:

Anmerkungen zu den Proben:

Untersuchungsumfang: siehe Probenbegleitschein siehe Beiblatt PV

Unterschrift Aufnehmer: **Sluka**

Schichtverzeichnis

Projektnummer: **25-1208** Projektname: **Winderf-Rathenauerhof PV Hanfberg / Kolbbrunn** Aufschlussbezeichnung: **BS 16**

1	Petrographische Bodenansprache U₁t₆s₄						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	Schichtuntergrenze 0,125 [m untl. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden lt	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 8%		B 1BS16/1/0,0 - 0,25		
		Beimengungen						Humusgehalt lt	/ / -
		Durchwurzelung						lt	/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Oboboden	Farbe br	Beschaffenheit steif	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang -	Kalkgehalt halbfrei	/	/ -
Geruch ohne	Bemerkungen						/ / -		

2	Petrographische Bodenansprache U₁t₅s₄						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	Schichtuntergrenze 0,50 [m untl. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input checked="" type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden lt-lt	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden < 1%		B 1BS16/2/0,25 - 0,5		
		Beimengungen						Humusgehalt lt	/ / -
		Durchwurzelung						lt	/ / -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> Anst Unterboden	Farbe gr, br	Beschaffenheit steif	Feuchte / Wasser feucht	Bohrvorgang -	Kalkgehalt halbfrei	/	/ -
Geruch ohne	Bemerkungen						/ / -		

3	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	Schichtuntergrenze [m untl. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen						Humusgehalt	/ / -
		Durchwurzelung						/	/ -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/ -
Geruch	Bemerkungen						/ / -		

4	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	Schichtuntergrenze [m untl. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen						Humusgehalt	/ / -
		Durchwurzelung						/	/ -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/ -
Geruch	Bemerkungen						/ / -		

5	Petrographische Bodenansprache						Entnommene Proben Art, Bezeichnung, Teufenintervall [m]		
	Schichtuntergrenze [m untl. GOK]	* eigenschaftsbestimmende Bodenart <input type="checkbox"/> Feinboden <input type="checkbox"/> Grobboden		Bodenartengruppe Feinboden	Grobbodenfraktionen mit Anteil am Gesamtboden		/ / -		
		Beimengungen						Humusgehalt	/ / -
		Durchwurzelung						/	/ -
		Benennung <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Anst	Farbe	Beschaffenheit	Feuchte / Wasser	Bohrvorgang	Kalkgehalt	/	/ -
Geruch	Bemerkungen						/ / -		

* Pflichtfelder bei Bodenuntersuchungen Geltungsbereich von BBodSchG und BBodSchV (Altlastenuntersuchungen) Fortsetzung auf Beiblatt SV

Aufnahmedatum: **19.07.2026** Name des Aufnehmers in Blockschrift: **SLUKA** Unterschrift Aufnehmer: *[Signature]*

Anlage 3.2

Tabellarische Zusammenstellung der oberflächennahen Bodenhorizonte

Horizonte - Eigenschaften		BS 1	BS 2	BS 3	BS 4
Oberboden	SUK [m uGOK]	0,20	0,30	0,20	0,35
	Bodenansprache	U, t5-t6, s4	U, t5, s5	U, t6, fs4	U, s5, t4, gr3
	Bodenartengruppe Feinboden	Lt	Ll	Lt	Ls
	Humusgehalt	h2	h2	h2-h3	h3
	Durchwurzelung	w2	w2	w2	w2
Unterboden	Endtiefe [m uGOK]	0,50	0,50	0,50	0,50
	Bodenansprache	T, u5, fs3	U, s5, t4, gr3	U, s5, t4	U, fs5, t4
	Bodenartengruppe Feinboden	Tu	Ls	Ls	Ll
	Humusgehalt	h0	h0	h0	h0-h1
	Durchwurzelung	w0	w0	w0	w0
Horizonte - Eigenschaften		BS 5	BS 6	BS 7	BS 8
Oberboden	SUK [m uGOK]	0,30	0,30	0,30	0,25
	Bodenansprache	U, fs5, t4	U, s5, t5	U, t6, fs4	U, fs5, t4
	Bodenartengruppe Feinboden	Ls	Ll	Lt	Ll
	Humusgehalt	h2-h3	h3	h3	h2
	Durchwurzelung	w2	w2	w1	w2
Unterboden	Endtiefe [m uGOK]	0,50	0,50	0,50	0,50
	Bodenansprache	U, fs5, t4	U, s5, t4	U, t4, fs4	U, fs5, t4
	Bodenartengruppe Feinboden	Ls	Ls-Ll	Ll	Ll
	Humusgehalt	h0	h0	h0	h0
	Durchwurzelung	w0	w2	w0	w0
Horizonte - Eigenschaften		BS 9	BS 10	BS 11	BS 12
Oberboden	SUK [m uGOK]	0,30	0,30	0,30	0,30
	Bodenansprache	U, fs5, t4	U, t5, fs5	U, t5, fs5-ms5	U, t5, fs4
	Bodenartengruppe Feinboden	Ll	Ll	Ll	Lt
	Humusgehalt	h3	h2	h2	h2-h3
	Durchwurzelung	w2	w2	w2	w2
Unterboden	Endtiefe [m uGOK]	0,50	0,50	0,50	0,50
	Bodenansprache	U, t5, fs4, ms4	U, t5, fs5, gr3	U, s5, t4	U, t5, fs4, fgr3
	Bodenartengruppe Feinboden	Ll	Ll	Ll-Ls	Lt
	Humusgehalt	h0-h1	h0	h0	h1-h0
	Durchwurzelung	w0	w0	w0	w0
Horizonte - Eigenschaften		BS 13	BS 14	BS 15	BS 16
Oberboden	SUK [m uGOK]	0,35	0,30	0,30	0,25
	Bodenansprache	U, fs5, t5	U, t4, s5	U, t5, s4	U, t6, s4
	Bodenartengruppe Feinboden	Ll	Ll-Ls	Lt-Ll	Lt
	Humusgehalt	h2-h3	h2	h2	h2
	Durchwurzelung	w2	w2	w2	w2
Unterboden	Endtiefe [m uGOK]	0,50	0,50	0,50	0,50
	Bodenansprache	U, fs5, t4	U, t5, s4	U, t5, fs4	U, t5, s4
	Bodenartengruppe Feinboden	Ll-Ls	Lt-Ll	Lt-Ll	Lt-Ll
	Humusgehalt	h0	h0	h0	h0
	Durchwurzelung	w0	w0	w0	w0