

Bodenschutzkonzept

Freiflächen-Photovoltaikanlage Roklum



Auftraggeber: Kronos Solar Projects GmbH
Großer Brockhaus 1
04103 Leipzig

Bearbeiter: M. Sc. Geogr. Leonard Spellmann
M. Sc. Forstw. Astrid v. Kameke
M. Sc. Geow. Sebastian Merk

Datum: 23.04.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	1
2	Bauvorhaben	2
2.1	Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens	2
2.2	Bau des Solarparks	2
3	Rechtliche und fachliche Grundlagen, Bewertungsansätze	4
4	Grundlagenermittlung	6
5	Standortverhältnisse	7
5.1	Geologisch-bodenkundlicher Überblick	7
5.2	Standörtliche Bewertung	8
6	Darstellung der zu betrachtenden Wirkfaktoren	9
7	Bodenschutzmaßnahmen	11
7.1	Grundsätzliche Anforderungen an den Bodenschutz	11
7.2	Zusätzliche Anforderungen bei Erdbautätigkeiten	15
8	Umsetzung der Bodenkundlichen Baubegleitung	18
8.1	Einführungsveranstaltung	18
8.2	Begleitung während der Baumaßnahme	18
8.3	Kommunikations- und Weisungsstruktur	19
8.4	Dokumentation	19
9	Literaturverzeichnis	20

Wir weisen darauf hin, dass in der männlichen Form stets alle Geschlechter inkludiert sind.

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb. 1: Bauplanung Solarpark Roklum.....	3
Abb. 2: Nomogramm gemäß DIN 19639 zur Beurteilung der Befahrbarkeit von Böden in Abhängigkeit vom Betriebsgewicht, der Saugspannung und des Kontaktflächendrucks	12

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tab. 1: Verwendete Unterlagen	6
Tab. 2: Übersicht der Wirkfaktoren in Abhängigkeit von der Baumaßnahme	10
Tab. 3: Bewertung der Befahrbarkeit und der Bearbeitbarkeit von Böden in Anhängigkeit von Konsistenzbereich und Bodenfeuchte	13
Tab. 4: Beispiel einer Maschinenliste mit Zuordnung der Flächenpressung, Grenzsaugspannung und Gefahrenpotenzial	14
Tab. 5: Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Abhängigkeit von der Baumaßnahme und Bodenschutzmaßnahmen	17

VERZEICHNIS DES ANHANGS

Anhang 1: Übersichtskarte
Anhang 2: Bohrprotokolle

1 Veranlassung

Der Projektentwickler Kronos Solar Projects GmbH plant die Errichtung eines Solarparks bei Roklum im Landkreis Wolfenbüttel. Dieser soll östlich von Semmenstedt und südwestlich von Uehrde errichtet werden. Für diese Baumaßnahme ist ein Bodenschutzkonzept zu erstellen, welches die Maßnahmen zum Bodenschutz beschreibt und darstellt. Der Solarpark befindet sich im Verwaltungsbereich der Samtgemeinde Elm-Asse. Das Bauvorhaben ist dem **Anhang 1** zu entnehmen. Im Rahmen dieser Baumaßnahme kommt es in Teilbereichen zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Dieser muss im Bauverlauf u. a. befahren werden. Um die vielfältigen Bodenfunktionen der sensiblen Bereiche des Geländes zu erhalten, muss nachhaltig und schonend mit dem Schutzgut Boden umgegangen werden. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen werden über das Baugesetzbuch (BauGB) sowie das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vorgegeben. Vor diesem Hintergrund wird bei dem Solarpark Roklum eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) umgesetzt.

Der Auftrag zur Erstellung des Bodenschutzkonzepts wurde an das Büro GERIES INGENIEURE GMBH in Gleichen-Reinhausen vergeben. Die BBB hat die Aufgabe, die Belange des Bodenschutzes insbesondere im Hinblick auf stoffliche und mechanische Belastungen zu berücksichtigen und Beeinträchtigungen des Bodens durch geeignete Maßnahmen soweit möglich zu vermeiden bzw. zu verhindern. In diesem Zusammenhang ist vor Beginn der Baumaßnahme ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Das Bodenschutzkonzept beinhaltet die Beschreibung der Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen während der Baumaßnahme. Das Bodenschutzkonzept für den Bau des Solarparks Roklum wird hiermit vorgelegt.

2 Bauvorhaben

2.1 Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens

Der geplante Solarpark Roklum wird auf einer Gesamtfläche von ca. 95 ha errichtet. Die eingezäunte PV-Anlage soll der Erzeugung und Einspeisung des Solarstroms in das öffentliche Netz dienen. Die Vorgaben des Bodenschutzkonzepts gelten insbesondere für die Bereiche der Befahrung des Oberbodens und kleinräumigen Bodenbewegungen innerhalb des Solarparks, die die natürlichen Bodenfunktionen nach der Baumaßnahme wieder erfüllen sollen, aber darüber hinaus in Anbetracht der Bautätigkeit auch für die teilversiegelten und überschirmten Flächen (z. B. Ramppfosten sowie Zufahrten) des Solarparks.

2.2 Bau des Solarparks

Das Bodenschutzkonzept mit seinen Bodenschutzmaßnahmen wird maßgeblich durch das Bauvorhaben bestimmt. Der geplante Solarpark setzt sich aus verschiedenen technischen Anlagenteilen zusammen. Dazu gehören u. a. Trafostationen, Module und Zäune. Der Reihenabstand der Module ist innerhalb des Projektes unterschiedlich, sodass ökologisch wichtige Strukturen erhalten werden können. Die Lage der einzelnen Anlagenteile sind der Abbildung 1 zu entnehmen.

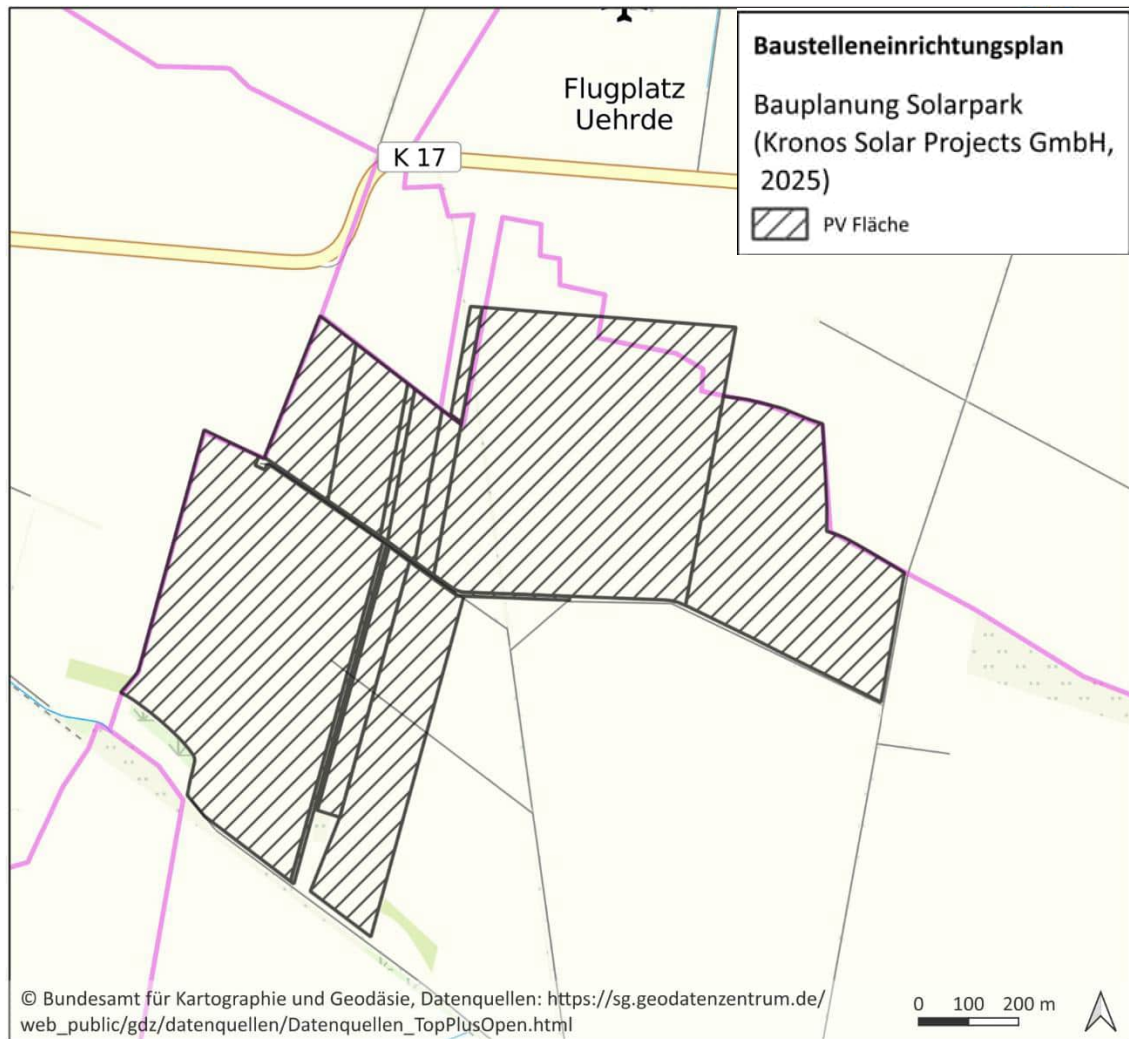


Abb. 1: Bauplanung Solarpark Roklum

Durch die Solarmodule werden die vorhandenen Flächen bautechnisch überdeckt. Überdeckte Bereiche sind zwar nicht versiegelt, dennoch wird eine intensive landwirtschaftliche Nutzung dadurch zukünftig ausgeschlossen. Im Bezug zur Gesamtfläche des Vorhabens wird letztendlich eine Fläche von bis zu 76 ha überdeckt. Die Fläche soll nach Abschluss des Bauwerks eingesät werden und als extensives Grünland durch Mahd oder Beweidung entwickelt werden.

3 Rechtliche und fachliche Grundlagen, Bewertungsansätze

Die Thematik Bodenschutz bei Baumaßnahmen wird vornehmlich über das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) mit der dazugehörigen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), die Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) sowie gegebenenfalls weitergehender Vorschriften aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), der Deponieverordnung (DepV), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt.

Während das BauGB vorschreibt, dass „Mit Grund und Boden [...] sparsam umgegangen werden (soll) [...]“ (§ 1 Abs. 2 BauGB) oder „Mutterboden [...] in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (ist)“ (§ 202 BauGB), stellen das BBodSchG, die BBodSchV sowie die ErsatzbaustoffV (bei technischen Bauwerken) im Wesentlichen den fachlichen und spezialrechtlichen Maßstab dar.

Der Zweck des BBodSchG ist nach § 1 „[...] nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren [...] und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden“.

Nach § 2 Abs. 3 BBodSchG sind „schädliche Bodenveränderungen im Sinne dieses Gesetzes [...] Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen“. Dabei ist gem. zweitem Teil des Gesetzes (Grundsätze und Pflichten) unter § 4 Abs. 1 BBodSchG von jeder Person, die auf den Boden einwirkt dafür zu sorgen, dass „[...] schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden“.

Es gilt die unter § 7 Satz 2 u. Satz 3 BBodSchG erläuterte Vorsorgepflicht einzuhalten: „Vorsorgemaßnahmen sind geboten, wenn wegen der räumlichen, langfristigen oder komplexen Auswirkungen einer Nutzung auf die Bodenfunktionen die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung besteht. Zur Erfüllung der Vorsorgepflicht sind Bodeneinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies auch im Hinblick auf den Zweck der Nutzung des Grundstücks verhältnismäßig ist“.

Die Anforderungen an die Vorsorge sind in § 8 BBodSchG geregelt. Der Nachweis über die Entstehung schädlicher Bodenveränderungen ergibt sich gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1 BBodSchV aus der Messung von Schadstoffgehalten, welche die Vorsorgewerte gem. Anhang 1 Tabelle 1 oder 2 BBodSchV überschreiten oder gem. § 3 Abs. 1 Nr. 2 BBodSchV „eine erhebliche Anreicherung von anderen Schadstoffen erfolgt [...] in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Bodenveränderungen herbeizuführen“.

Die BBodSchV präzisiert in § 6 Abs. 9: „*Beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien sind Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für Verdichtungen, die im Rahmen der bergbaulichen Gewinnung erforderlich sind.*“

Auch im Ökosystem nehmen die Böden eine essenzielle Rolle ein. Gesetzlich ist dieser Aspekt im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verankert. Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG sind die Böden so zu erhalten, dass ihre Funktionen im Naturhaushalt weiterhin erfüllt werden können. Diese Belange sollen über die BBB berücksichtigt und in Form von Bodenschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

In Bezug auf die gesetzlichen Vorgaben wurden viele DIN-Vorschriften und fachliche Hinweise veröffentlicht, die die Thematik konkretisieren. An dieser Stelle sind einige Veröffentlichungen zu nennen, die u. a. bei der Erstellung des Bodenschutzkonzeptes mit eingeflossen sind:

- DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben), DIN 18915 (Bodenarbeiten), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial)
- DIN 18300 (Erdbauarbeiten)
- BVB-Merkblatt, Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung (2013)
- GeoBerichte 28 (HAMMERSCHMIDT & STADTMANN 2019): Bodenschutz beim Bauen
- Baubegleitender Bodenschutz auf Baustellen (MEYER & WIENIGK 2016)

Basierend auf den DIN-Vorschriften und Fachveröffentlichungen wurden die Bewertungsansätze dieses Bodenschutzkonzeptes abgeleitet. Detaillierte Beschreibungen zur Umsetzung erfolgen im Kapitel 7 (Bodenschutzmaßnahmen). Grundsätzlich wird die Bewertung der Bearbeitbarkeit bzw. der Befahrbarkeit unter Berücksichtigung des Konsistenzbereichs und der Bodenfeuchte nach DIN 19639 erfolgen (Tab. 3). Des Weiteren sind die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV) zu beachten.

4 Grundlagenermittlung

Um die unterschiedlichen Schutzansprüche des Bodens zu erkennen und zu bewerten, sind im Vorfeld der Baumaßnahme vorhandene bodenschutzrelevante Vorinformationen auszuwerten. Die Vorinformationen bilden die Grundlage zur Erfassung und Bewertung des Bodens. Folgende Datengrundlagen liegen dem vorliegenden Bodenschutzkonzept vor:

Tab. 1: Verwendete Unterlagen

Daten	Datengrundlage	Herkunft
Geologie	Geologische Karte 1:25.000	LBEG
Boden	Bodenkarte 1:50.000 Bodenschätzungsdaten bodenkundliche Kartierung	LBEG LBEG Geris Ing. GmbH
Geländemorphologie	Reliefkarten, Digitales Gelände- modell	LBEG, NIBIS® Kartenserver
Flächennutzung/ Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse	ALKIS ANDI-Daten	LGLN SLA
Vorbelastete Böden	Altlastenkataster	LBEG, NIBIS® Kartenserver
Schutzgebiete	Landschafts- und Naturschutz- gebiet, FFH-Gebiet, Wasserge- winnungsgebiete	NUMIS, NLWKN
Topographie/Luftbild	Topographische Karte 1:25.000 Ortholuftbild, TopPlusOpen	LGLN BKG
Bauplanung	Technische Anlagen, Feuer- wehruzufahrten, etc.	Kronos Solar Projects GmbH

Die Vorinformationen zur Erfassung der Schutzansprüche der Böden werden aus geologischen, bodenkundlichen und topographischen Karten zusammengeführt.

Bei dem Gelände des Solarparks wurden die Informationen durch eine bodenkundliche Kartierung mit dem 1 m-Bohrstock (Pürckhauer) überprüft. Im Zuge der feldbodenkundlichen Ansprache, die nach der bodenkundlichen Kartieranleitung (AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN 2005) durchgeführt wurde, wurden die Horizontabfolge/-mächtigkeit, Bodenart, Skelettgehalt, Humusgehalt, Lagerungsdichte, Bodenfarbe, aktuelle Bodenfeuchte, Grund- bzw. Stauwassereinfluss sowie das Ausgangssubstrat aufgenommen. Die wichtigsten Informationen sind den Bohrprotokollen im **Anhang 2** zu entnehmen. Die bodenkundliche Aufnahme der Standorte wurde in Anlehnung an die DIN 19639 durchgeführt. Aufgrund der großflächig einheitlichen Bodensituation in der BK50, die auch im Gelände erbohrt wurde, wurde auf eine höhere Anzahl an Bohrungen verzichtet. Der Bodeneingriff für den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist im Verhältnis zu anderen Bauvorhaben geringer, weshalb die geringere Probenanzahl vertretbar ist. Die Informationen der Bodenkartierung sind für die Herleitung von Bodenschutzmaßnahmen relevant.

5 Standortverhältnisse

Im Vorhabenbereich wurden am 18.03.2026, 19.03.2026 und 25.03.2026 insgesamt 45 bodenkundliche Kartierungen bis in einen Meter Tiefe durchgeführt. Für das bessere Verständnis der vorliegenden Bodenprozesse wurden repräsentativ auch Bohrungen bis zwei Meter Tiefe durchgeführt.

Die Bodeneigenschaften im Bereich des Solarparks wurden repräsentativ für ihre dazugehörigen technischen Anlagen etc. gewählt. Sofern mehrere Bodeninformationen in diesem Betrachtungsraum vorliegen, wird stets ein „worst-case-Ansatz“ im Sinne des Bodenschutzes angenommen. Das Ergebnis der bodenkundlichen Bewertung wird in **Anhang 2** standortspezifisch dargestellt.

5.1 Geologisch-bodenkundlicher Überblick

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Bodengroßlandschaft der Höhenzüge und in der Bodendlandschaft der Karbonatsteingebiete. Das geologische Ausgangsmaterial laut der GK50 ist Mergelgestein der Unterkreide, der von weichsel-kaltzeitlichen Löss- und Lösslehmlagerungen überlagert wird. Durch die Topografie ist es in den Hanglagen z. T. zu Umlagerungsprozessen gekommen. Im südwestlichen Rand der Fläche befindet sich eine Niederung, hier steht ebenfalls teilweise umgelagerter Lösslehm aus der Weichsel-Kaltzeit an.

Die BK50 weist in der östlichen Fläche eine tiefe Pararendzina und im nordöstlichen Bereich eine flache Tschernosem-Parabraunerde aus. In der westlichen bis südwestlichen dominiert die mittlere Braunerde, südwestlich und östlich davon werden auch mittlere Parabraunerden ausgewiesen. Im südlichen Randbereich wird eine flache Parabraunerde und ein tiefer Kolluvisol ausgewiesen.

In den Kartierungen wurde im östlichen Hangbereich Pararendzina kartiert. In der Plateaulage im Nordosten und Norden wurden Parabraunerden, Tschernosem-Parabraunerden und Tschernosem-Pseudogley erbohrt. Im Norden wurde an den Bohrpunkten 17, 20, 21, 25 eine Parabraunerde-Pseudogley angetroffen. Im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes wurden überwiegend Braunerden erbohrt, in südöstliche Richtung wurden vereinzelt Pararendzinen kartiert (Bohrpunkte 28 und 30), überwiegend wurden Parabraunerden und Tschernosem-Parabraunerden angetroffen. Im Südwesten des Untersuchungsgebietes, am Hangfuss, wurden jeweils Kolluviole erbohrt (Bohrpunktnr. 37, 38 und 39).

Im Oberboden wurden überwiegend stark tonige Schluffe (Ut4) und mittel tonige Schluffe (Ut3) angetroffen. In Bereichen mit stärkerer Hangneigung war der angetroffene Schluffgehalt zum Teil geringer und es wurde eher mittel schluffiger Ton (Tu3) und stark schluffiger Ton (Tu4) angetroffen. Der humose Oberboden hat teilweise eine Mächtigkeit von 45 cm und im Bereich des Tschernosems und der Kolluviole erstreckt sich der humose Boden bis in eine Tiefe von einem Meter.

Der Skelettgehalt nahm in den Bereichen der Pararendzinen deutlich zu und es war teilweise auch im Oberboden ein starker Anteil an Grobgrus anzutreffen. In Bereichen mit stärkere Lößlehmauflage war der Skelettanteil erst tiefer anstehend anzutreffen.

Der stauende Einfluss kommt im Untersuchungsgebiet untergeordnet zum Tragen und tritt in den Plateaulagen im Norden und Nordwesten vereinzelt auf.

Das Vorhandensein von hydrologischen und naturschutzfachlichen Schutzgebieten bzw. sensiblen Gebieten sowie Altlasten wurde allgemein geprüft (**Anhang 1**).

5.2 Standörtliche Bewertung

Kenntnisse über die bodenkundlichen Verhältnisse sind elementar für die Herleitung von Bodenschutzmaßnahmen. Von besonderer Bedeutung für die Bewertung sind die Substrat- (Bodenart) und die Wasserverhältnisse (Grund- und Stauwasser), da beide Kenngrößen einen wesentlichen Einfluss auf die Verdichtungsempfindlichkeit, die Befahrbarkeit und die Bodenumlagerung haben. Im Vorhabensbereich dominieren dem geologischen Ausgangssubstrat entsprechend stark bis mittel tonige Schluffe (Ut3 und Ut4) bis stark und mittel schluffiger Ton (Tu3 und Tu4) sowie vereinzelt schwach schluffiger Ton (Tu2).

Bei der Bewertung der potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit spiegeln sich ebenfalls die geologischen und bodenkundlichen Verhältnisse wider. Die potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit ist im Wesentlichen abhängig von der Bodenart, vom Humus- und Kalkgehalt, vom Skelettanteil sowie der Bodenfeuchte. Besonders verdichtungsempfindlich sind die Tone und Schluffe. Die Böden im Bereich des Solarparks weisen in den flachgründigen Bereichen, wie am Hang im Osten des Gebietes eine geringe Verdichtungsempfindlichkeit auf. In den umliegenden Bereichen mit höheren Schluff- und Humusanteilen ist die Verdichtungsempfindlichkeit überwiegend als hoch zu bewerten. Vereinzelt wurden Böden erbohrt, die neben dem hohen Schluffanteil auch eine hohe Bodenfeuchte aufweisen, woraus sich ein Schwerpunkt an die Anforderungen an Bodenschutzmaßnahmen ableiten lässt (Kap. 7). Aussagen zur aktuellen standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit können erst während der Baumaßnahme unter Berücksichtigung der Bodenfeuchte und des Maschineneinsatzes getroffen werden.

Bezüglich der Verdichtungsempfindlichkeit der Böden wurde zusätzlich der NIBIS® Kartenserver hinzugezogen. Laut diesem ist die Verdichtungsempfindlichkeit als gering bis hoch eingestuft. Eine Gefährdung der Bodenfunktionen ist dementsprechend als überwiegend hoch zu betrachten.

Auch im Hinblick auf die Erosionsgefährdung wurde zur Bewertung der NIBIS® Kartenserver genutzt. Nach dem NIBIS® Kartenserver ist von einer überwiegend hohen bis sehr hohen Gefährdung durch Wassererosion auszugehen. Lediglich kleinere Teilbereiche im Westen und im Süden des Solarparks weisen eine geringe Erosionsgefährdung durch Wasser auf. Bezüglich der Gefahr durch potenzielle Winderosion ist von einem geringeren Risiko, auszugehen. Der NIBIS® Kartenserver weist eine geringe Erosionsgefährdung durch Wind aus.

Trotzdem ist aufgrund des geringen Bodeneingriffs von einer eher geringen bis mittleren Erosionsgefahr für das Vorhaben auszugehen.

Anhand von **Anhang 1** und **Anhang 2** lassen sich die verschiedenen Parameter den kartierten Bohrpunkten zuordnen, sodass ersichtlich wird, welche Bereiche des geplanten Solarparks z. B. eine hohe Verdichtungs- und/oder Erosionsgefahr aufweisen.

Laut NIBIS® Kartenserver ist im Bereich des Solarparks Roklum nicht mit Altablagerung zu rechnen. Sollten Verdachtsflächen aufkommen, ist möglicherweise vorhandener Überschussboden aus belasteten Bereichen nach fachgerechter Untersuchung und Bewertung gesondert zu entsorgen (§ 3 und § 4 BBodSchV). Materialien sind vor Kontaminationsaustrag geschützt zu lagern.

6 Darstellung der zu betrachtenden Wirkfaktoren

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme geht mit einem Verlust des Bodens und seiner Bodenfunktionen einher. Bei temporärer Flächeninanspruchnahme können Veränderungen der Böden und deren Bodenfunktionen eintreten. Die möglichen Belastungen und Auswirkungen auf den Boden bei temporärer Flächeninanspruchnahme sind abhängig von der Art der Baumaßnahme. Durch das Bauvorhaben können folgende Wirkfaktoren eintreten:

- **Versiegelung:** tritt ein beim Bau der Betriebsgebäude, der Betriebsstraßen sowie bei der Erstellung sämtlicher Fundamente bzw. technischer Anlagen.
- **Verdichtung:** möglich, insbesondere auf den temporären Arbeitsbereichen, bedingt durch mechanische Lasteinträge auf ungeschützten Boden, bei Überschreitung der Eigenstabilität des Bodens, kann zur Schädigung des Bodengefüges bzw. der Bodenstruktur führen.
- **Vermischung:** möglich, im Wesentlichen beschränkt auf eine Verunreinigung des Oberbodens durch Störstoffe (z. B. Baustellenreste, etc.).
- **Entwässerung:** möglich, da Drainagen beeinträchtigt werden können.
- **Vernässung:** möglich in grund-/stauwasserbeeinflussten Bereichen bzw. durch Niederschlagswasser.
- **Bodenerosion:** möglich, durch Wasser bei Freilegung des Bodens (Beseitigung der Vegetationsdecke bzw. des Oberbodens) während der Baumaßnahme.
- **Eintrag/Freisetzung von Stör- und Schadstoffen:** möglich, beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, möglich in Bereichen mit Bodenvorbelastungen (z. B. Altlasten), möglich beim Gebrauch von mineralischen Substraten während der Baumaßnahme (z. B. Schotter, Kies, Sand).

Die Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren ist für die Ermittlung geeigneter und erforderlicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen von Bedeutung. Bei der Umsetzung der entsprechenden Bodenschutzmaßnahmen kann die Einwirkung auf den Boden deutlich reduziert bzw.

verhindert werden. In der folgenden Tabelle 2 sind die Wirkfaktoren sowie deren Intensität am Wirkort in Abhängigkeit von der Baumaßnahme ohne geeignete Schutzmaßnahmen dargestellt.

Tab. 2: Übersicht der Wirkfaktoren in Abhängigkeit von der Baumaßnahme

Baumaßnahme/Ort	Wirkfaktor	Einwirkung
Solarpark	Verdichtung	Überwiegend hoch
	Vermischung	möglich
	Erosion	gering bis mittel
	Vernässung**	mittel
	Entwässerung*	möglich
	Schadstoffeintrag	mittel

* drainierte Flächen, ** in grund-, stauwasserbeeinflussten Bereichen bzw. durch Niederschlagswasser

Als **schädliche Bodenverdichtung bzw. Bodenschadverdichtung** definiert die DIN 19639 schädliche Bodenveränderungen in Folge anthropogener, erheblicher Beeinträchtigung des substrat-typischen Bodengefüges. Sie sind nicht auszuschließen, wenn die Schadschwellenwerte von Luftkapazität (< 5 Vol.-%) und gesättigter Wasserleitfähigkeit (< 10 cm/d) unterschritten sowie die Stufe 4 und Stufe 5 der effektiven Lagerungs- oder Packungsdichte erreicht werden. Hierdurch kann eine für Wurzeln und Wasser undurchlässige Bodenschicht entstehen, die u. a. zu Vernässungen an der Bodenoberfläche führt. Verursacht werden Bodenverdichtungen durch schwere Baumaschinen, insbesondere in Verbindung mit häufigen Überfahrten bei verdichtungsempfindlichen Böden und zu nassen Bodenverhältnissen. Die Böden innerhalb des geplanten Solarparks weisen aufgrund des hohen Ton- und Schluffanteils eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Böden mit höheren Humusgehalten zeichnen sich ebenfalls durch eine mittlere bis hohe Verdichtungsempfindlichkeit aus.

Vermischungen können für dieses Projekt hauptsächlich durch die Einträge von Störstoffen vorkommen, die sich negativ auf den Oberboden auswirken. Bodenvermischungen können zu Veränderungen im Wasser- und Nährstoffhaushalt bzw. in schwerwiegenden Fällen zu erheblichen Einschränkungen der Bodenfunktionen führen.

Bezüglich der Gefahr von **Erosion** während der Bauphase im Untersuchungsgebiet muss zwischen Wasser- und Winderosion unterschieden werden. Die potenzielle Gefährdung durch Wassererosion wird in den östlichen und westlichen Bereichen jeweils als hoch eingestuft. Zur Mitte des Gebietes nimmt das Risiko zu einem mittleren bis geringen Risiko ab. Im südlichen Bereich des geplanten Solarparks besteht nur ein geringes bis kein Risiko für Wassererosion. Dieser Verlauf erscheint anhand der Topografie und der kartierten Bodenarten plausibel. Nach Fertigstellung kann es durch die bautechnische Abdeckung der Modultische zu einer gesammelten Ableitung des Niederschlagswassers und damit verbundenen Erosion in den Randbereichen der Abschirmung kommen. Hierbei ist nach Fertigstellung des Vorhabens auf eine geschlossene Vegetationsdecke zu achten. Die potenzielle Winderosion nimmt hier eine untergeordnete Rolle ein. Im Untersuchungsgebiet liegt diese größtenteils im Bereich der sehr geringen Erosionsgefähr-

dung. Der östliche Teil weist mit einer geringen Gefährdung ein etwas höheres Gefahrenpotential für Winderosion im Untersuchungsgebiet aus.

Bei einer **Versiegelung** der Bodenoberfläche durch Ramppfosten liegt ein Bodenverlust vor.

Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber **Verunreinigung** besteht, wenn sich die Baumaßnahme im Bereich eines Wasserschutzgebietes, eines Überschwemmungsgebietes oder im Bereich von Altlastenverdachtsflächen befindet. Die Verunreinigung durch den Eintrag von Stör- und Schadstoffen kann beispielsweise eine Folge von Betriebsmittelverlusten von Baumaschinen und -geräten sein. Des Weiteren sind auf dem Baufeld verbleibende Abfälle aller Art als möglicher Stör- und Schadstoffeintrag zu nennen. Im Verlauf des Bauvorhabens erkannte Gefahren in Bezug auf das Eintreten schädlicher Bodenveränderungen durch Schadstoffeintrag (z. B. Altlasten) werden aufgenommen und gemeldet.

7 Bodenschutzmaßnahmen

Aus Kapitel 6, Tab. 2 geht hervor, dass von der Baumaßnahme ganz unterschiedliche Wirkintensitäten ausgehen. Vor diesem Hintergrund wird in den folgenden Kapiteln nach Bodenschutzmaßnahmen, die für das gesamte Bauvorhaben gelten und nach Bodenschutzmaßnahmen, die mit Erdbautätigkeiten verbunden sind, unterschieden. Bei dem Solarpark ist davon auszugehen, dass die Erdbautätigkeiten und damit die Anforderungen an den Bodenabtrag, Zwischenlagerung und Wiedereinbau nur sehr kleinräumig oder gar nicht stattfinden. Sollte es zu diesen Arbeiten kommen, gelten die aufgeführten Anforderungen unter Kapitel 7.2. In Tabelle 5 sind die für das Bauvorhaben relevanten Bodenschutzmaßnahmen zusammenfassend aufgeführt. Die nachfolgenden Kapitel erläutern und konkretisieren die Maßnahmen.

Insgesamt sollten die in Anspruch zu nehmenden Flächen vor Beginn der Baumaßnahme vorbegrünt oder zumindest nicht bearbeitet werden. Dadurch wird eine höhere Widerstandsfähigkeit des Oberbodens gewährleistet. Zudem erhöht sich die Bodenfeuchte von vorbegrüntem Flächen im Vergleich zu gepflügten landwirtschaftlichen Flächen deutlich langsamer, was für einen zusätzlichen Puffer bezüglich der Befahrbarkeit sorgt (siehe Kapitel 7.1).

7.1 Grundsätzliche Anforderungen an den Bodenschutz

Befahrung des ungeschützten Bodens und Maschineneinsatz

Die Befahrung des ungeschützten, natürlichen Bodens ist grundsätzlich zu minimieren und entsprechend den Vorgaben der DIN 19639 umzusetzen. Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen sind die Grenzen der Befahrbarkeit entsprechend Tabelle 3 und Abbildung 2 zu beachten. Die Vorgaben sind im Kontext zu der Baumaßnahme und der Wirkintensität zu sehen (Tab. 2). Für die Bewertung sind Aussagen zum Maschineneinsatz und zur Bodenfeuchte erforderlich. Von der bauausführenden Firma sind deshalb Informationen zu Fahrzeugtyp, zulässiges Gesamtgewicht, die Kettenbreite sowie Aufstandsfläche, Anzahl Räder und Reifenbreite in einer

Maschinenliste der BBB zur Verfügung zu stellen (Tab. 4). Darauf basierend ist der Kontaktflächendruck abzuleiten. Bei Gerätewechsel im Verlauf des Bauablaufs ist die Liste zu erneuern. Zur Bewertung der Bodenfeuchte sind verfügbare Wetterstationen bei der Umsetzung zu verwenden. Zur Einschätzung der Witterungsverhältnisse während der Baumaßnahme werden ausgewählte Wetterstationen des DWDs abgerufen.

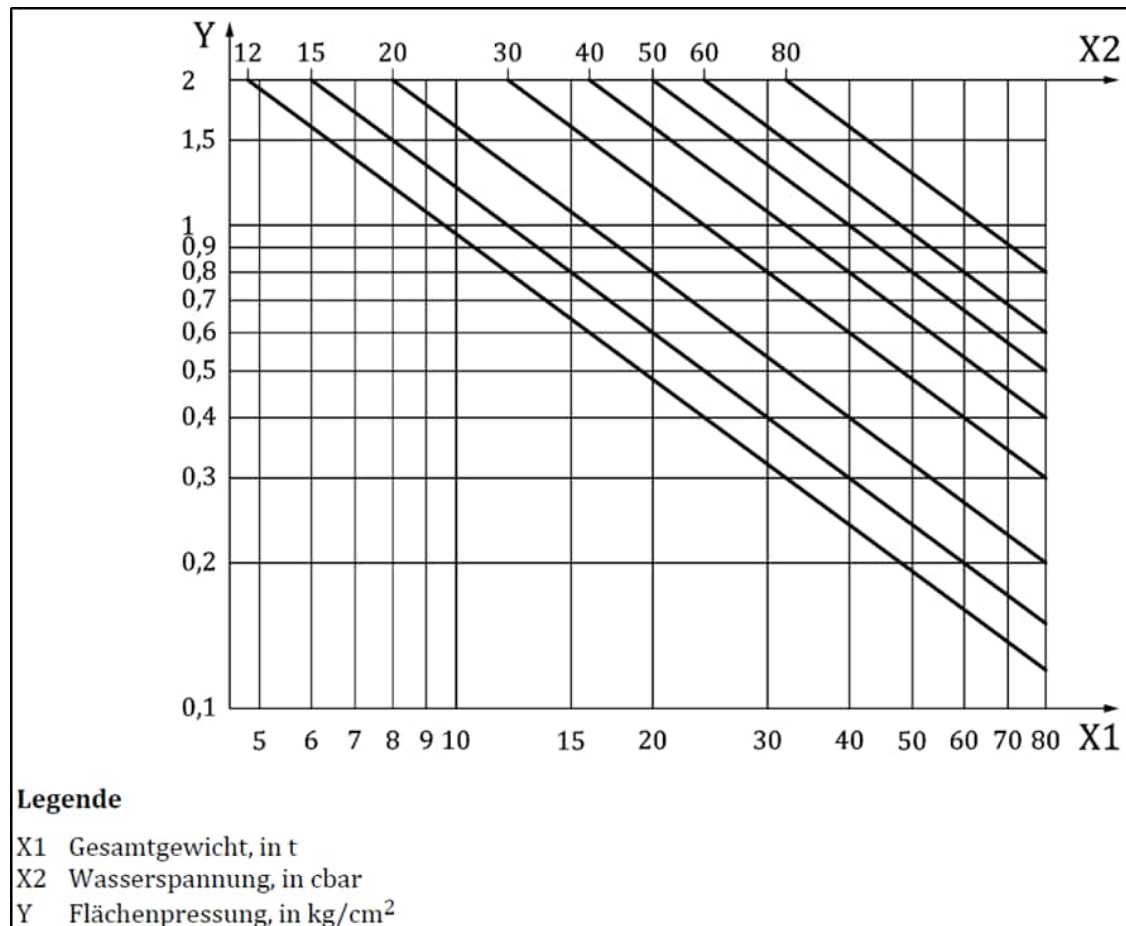


Abb. 2: Nomogramm gemäß DIN 19639 zur Beurteilung der Befahrbarkeit von Böden in Abhängigkeit vom Betriebsgewicht, der Saugspannung und des Kontaktflächendrucks

Die Befahrung des ungeschützten Bodens ist an Einsatzorten mit höherem Maschineneinsatz mit lastverteilenden Maßnahmen umzusetzen. Die Befahrung des ungeschützten Bodens ist situativ und standortspezifisch mit der BBB abzustimmen.

Tab. 3: Bewertung der Befahrbarkeit und der Bearbeitbarkeit von Böden in Abhängigkeit von Konsistenzbereich und Bodenfeuchte

Konsistenzbereich		Bodenmerkmale bei geringer und mittlerer effektiver Lagerungsdichte		Bodenfeuchtezustand				Befahrbarkeit	Bearbeitbarkeit	Verdichtbarkeit
Kurzzeichen	Bezeichnung	Zustand bindiger Böden (Tongehalt > 17 %)	Zustand nicht bindiger Böden (Tongehalt ≤ 17 %)	Wasserspannung pF-Bereich lg hPa	cbar ^a	Feuchtestufe Bezeichnung	Kurzzeichen	Gültigkeitskriterien		
ko1	fest (hart)	Nicht ausrollbar und knetbar, da brechend, Bodenfarbe dunkelt bei Wasserzugabe stark nach	Staubig, helle Bodenfarbe, dunkelt bei Wasserzugabe stark nach	> 4,0	> 990	trocken	feu1	optimal	Bindige Böden: mittel bis ungünstig ^b Nicht bindige Böden: optimal	gering
Schrumpfgrenze										
ko2	halbfest (bröckelig)	Noch ausrollbar, aber nicht knetbar, da bröckelnd beim Ausrollen auf 3 mm Dicke, Bodenfarbe dunkelt bei Wasserzugabe noch nach	Bodenfarbe dunkelt bei Wasserzugabe noch etwas nach	4,0 bis > 2,7	990 bis > 50	schwach feucht	feu2	gegeben	optimal	mittel
Ausrollgrenze										
ko3	steif (plastisch)	Ausrollbar auf 3 mm Dicke ohne zu zerbröckeln, schwer knetbar und eindrückbar, dunkelt bei Wasserzugabe nicht nach	Finger werden etwas feucht, auch durch Klopfen am Bohrer kein Wasseraustritt aus den Poren, dunkelt bei Wasserzugabe nicht nach	2,7 bis > 2,1	50 bis > 12,4	feucht	feu3	eingeschränkt, nach Nomogramm	eingeschränkt (ja, wenn im Löffel rieselfähig)	hoch
ko4	weich (plastisch)	Ausrollbar auf < 3 mm Dicke leicht eindrückbar, optimal knetbar	Finger werden deutlich feucht, durch Klopfen am Bohrer wahrnehmbarer Wasseraustritt aus den Poren	2,1 bis > 1,4	12,4 bis > 2,5	sehr feucht	feu4	nur auf befestigten Betriebsstraßen*	nicht bearbeitbar, unzulässig**	hoch
ko5	breiig (plastisch)	Ausrollbar, kaum knetbar, da zu weich, quillt beim Pressen in der Faust zwischen den Fingern hindurch	Durch Klopfen am Bohrer deutlicher Wasseraustritt aus den Poren, Probe zerfließt, oft Kernverlust	≤ 1,4	< 2,5	nass	feu5	nur auf befestigten Betriebsstraßen*	nicht bearbeitbar, unzulässig**	extrem
Fließgrenze										
ko6	zähflüssig	Nicht ausrollbar und knetbar, da fließend	Kernverlust	0	0	sehr nass	feu6	nur auf befestigten Betriebsstraßen*	nicht bearbeitbar, unzulässig**	extrem

^a Die Einheit Centibar wird hier in Anlehnung an das Schweizer Nomogramm verwendet. Die Umrechnung in den pF-Wert erfolgt über eine Multiplikation mit 10 und einer anschließenden Logarithmierung zur Basis 10 (LOG10), ^b Die Bearbeitbarkeit stark bindiger Böden (>25 % Ton) ist bei sehr starker Austrocknung nur bedingt möglich, weil starke Klutenbildung die Bearbeitungsqualität – insbesondere im Hinblick auf die Wiederherstellung durchwurzelbarer Bodenschichten – vermindert. Die Gültigkeitskriterien sind vor allem beim Wiedereinbau zu betrachten. *Definition nach BVB (2013) in Abhängigkeit der Standort- und Belastungsverhältnisse, hierzu zählen mineralische Schüttungen, Holzhackschnitzel, Baggermatratzen aus Holz, Plattensysteme aus Stahl oder Aluminium, siehe Bauwegekonzept;

**gilt nicht für grund- und stauwasserbeeinflusste Böden

Tab. 4: Beispiel einer Maschinenliste mit Zuordnung der Flächenpressung, Grenzsaußspannung und Gefahrenpotenzial

Bezeichnung Kettentechnik	Geräte- bezeichnung	Einsatzzweck	Einsatz auf LN (j/n)	zul. Gesamt- gewicht [kg]	Breite Fahrwerk [mm]	Länge Fahrwerk [mm]		Flächen- pressung [kg/cm ²]	Grenzsauß- spannung [cbar]	Gefahren- potenzial
Kettenbagger	Doosan DX225	Tiefbau	j	22.400	900	4.440		0,28	7,8	
Kettenbagger	Komatsu PC350-8	Tiefbau	j	35.180	850	4.950		0,42	18,4	
Kettenbagger	Komatsu PC450-8	Tiefbau	j	46.020	850	4.950		0,55	31,5	
Kettenbagger	Neuson 5002	Tiefbau	n	4.800	450	2.100		0,25	1,5	
Kettenbagger	Neuson 8003	Tiefbau	n	9.800	700	2.450		0,29	3,5	
Kettenfahrzeug	Trecker Dumper	Tiefbau	j	38.200	600	4.000		0,80	38,0	

Die Berechnung des Kontaktflächendrucks von Radfahrzeugen erfolgt auf Grundlage des Fahrzeuggewichts, der Anzahl der Räder, der Reifenbreite und des Reifeninnendrucks. Aufgrund des in der Regel erhöhten Kontaktflächendrucks werden Radfahrzeuge pauschal der roten Kategorie zugeordnet. Eine Befahrung des ungeschützten Bodens mit Radfahrzeugen ist ohne vorherige Abstimmung und Prüfung durch die Bodenkundliche Baubegleitung unzulässig.

Lastverteilende Maßnahmen

Zum Schutz des Bodens bei höherem Maschineneinsatz, wie etwa im Fall einer mehrfachen Befahrung mit schweren Fahrzeugen, sind temporäre Arbeitsflächen entsprechend den Anforderungen der DIN 19639 umzusetzen. In diesen Bereichen sind lastverteilende Maßnahmen in Form von Schotter, Stahlplatten oder Baggermatratzen einzurichten. Die Herstellung der lastverteilenden Maßnahmen haben in Vorkopf-Bauweise ohne Befahrung des ungeschützten Bodens zu erfolgen. Der Rückbau erfolgt rückschreitend und mit rückstandsfreier Beseitigung aller Störstoffe (Schotter, Vlies). Die Funktionsfähigkeit und das Errichten der Baustelleneinrichtungsflächen auf Sonderstandorten (z. B. Bodenwasserhaushalt) ist mit der BBB vor Inanspruchnahme abzustimmen und ggf. anzupassen.

Rekultivierungsmaßnahmen

Ziel der Rekultivierungsmaßnahmen ist es, die natürlichen Bodenfunktionen wiederherzustellen. Hierbei müssen insbesondere die Art und die Intensität der Einwirkungen auf den Boden und die standörtlichen Bedingungen bzw. die temporären und bautechnischen Bereiche berücksichtigt werden. Die potenziell erforderlichen Maßnahmen, auf Grundlage der DIN 19639, sind mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abzustimmen. Inwieweit Rekultivierungsmaßnahmen nach der baulichen Inanspruchnahme erforderlich sind, ist im Wesentlichen abhängig von der Art der Beanspruchung (bautechnisch, temporäre Versiegelung etc.). Über eine Zustandsfeststellung bei der Räumung des Baufelds durch die BBB sind die Rekultivierungsmaßnahmen festzulegen. Bei der Zustandsfeststellung ist auf Stör- und Schadstoffrückstände, Vermischungen, Verdichtungsbereich, ggf. Oberbodenmächtigkeit sowie schichtbezogener Wiedereinbau der temporär genutzten Fläche zu prüfen.

Im Bedarfsfall kann ein Konzept zur Zwischenbewirtschaftung von der BBB erstellt werden. Ziel der Zwischenbewirtschaftung ist es, die natürlichen Bodenfunktionen wiederherzustellen. Hierbei werden insbesondere die Art und die Intensität der Einwirkungen auf den Boden sowie die standörtlichen Gegebenheiten berücksichtigt.

7.2 Zusätzliche Anforderungen bei Erdbautätigkeiten

Anforderungen an den Bodenabtrag

Mögliche Erdarbeiten (z. B. Verlegung des Erdkabels) unterliegen den Anforderungen an den Bodenabtrag nach der DIN 19639. Die Einhaltung der Anforderungen wird durch die BBB überprüft. Der Ausbau und die Zwischenlagerung haben schichtbezogen zu erfolgen. Der Geräteeinsatz ist mit der BBB abzustimmen. Bei Erdbautätigkeiten ist auf eine Trennung des humosen Oberbodens (Mutterboden), Unterbodens (gewachsener Boden), bautechnischen Bodenmaterials und Untergrunds (Ausgangsgestein) in Abhängigkeit von den Substrat-, Wasser- oder Skelettverhältnissen sowie Humus- und Kalkgehalten zu achten. Die Grenzen der Bearbeitbarkeit des Bodens sind anhand der Bodenfeuchte nach Tabelle 3 zu definieren. Werden die Grenzen der Bearbeitbarkeit überschritten, ist die weitere Vorgehensweise mit der BBB abzustimmen.

Ausnahmen stellen Bodenschichten dar, die aufgrund von Grund- bzw. Stauwasser im Untergrund permanent hohe Wassergehalte aufweisen.

Bodenumlagerung – Zwischenlagerung

Die Anforderungen an die Zwischenlagerungen zur Vermeidung von Vermischung ergeben sich aus der DIN 19639, DIN 18915, DIN 19731 für Bodenmaterial, das wieder eingebaut wird. Die Begrünung der Miete mit mehrjährigem Saatgut richtet sich nach der DIN 18917 und ist mit der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) und Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Zur Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz gegen unerwünschten Aufwuchs ist die Bodenmiete bei einer Lagerdauer von mehr als zwei Monaten unmittelbar zu begrünen. Bei der Zusammenstellung von Saatgutmischungen sind die Standortansprüche und der Saatzeitpunkt zu berücksichtigen. Die ÖBB steht hierbei beratend zur Seite. Je nach Begrünungsziel und Artenspektrum werden üblicherweise Ansaatmengen von bis zu 40 g/m² angegeben. Eine mehrjährige Begrünung ist mit einer Verpflichtung zur Mietenpflege (insbesondere regelmäßige Mahd vor der Samenbildung) verbunden. Die Bodenmieten werden während der Baumaßnahme regelmäßig durch die ÖBB kontrolliert. Auf dieser Basis werden die Pflegearbeiten koordiniert.

Das Befahren des ungeschützten Bodens bei Mietenlagerungsflächen obliegt den Grenzen der Befahrbarkeit nach Tabelle 3 und Abbildung 2. Die Böden sind gemäß obigen Vorgaben zu lagern:

- Separate Lagerung mit Mietenabstand 0,5 m
- Ableiten Oberflächenwasser am Mietenfuß
- allseitig trapezförmig profilieren
- maximale Mietenhöhe Oberboden ca. 2 m und Unterboden ca. 3 m
- Mietenbegrünung (Ober- und Unterboden)
- Mietenpflege mehrmalig im Jahr
- Befahrung der Bodenmieten ist nicht zulässig
- Anlegen der Mieten in den vorhergesehenen Flächen

Bodenumlagerung - Wiedereinbau

Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die temporär beanspruchten Flächen wiederherzustellen. Das Rekultivierungsziel stellt mit Ausnahme der bautechnischen Anlagen eine Wiederherstellung der ursprünglichen natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere in Hinblick auf den durchwurzelbaren Bereich dar. Es gelten dieselben Anforderungen wie beim Bodenabtrag. Die Wiederverfüllung ist entsprechend des ursprünglichen Bodenaufbaus (Schichtung und Mächtigkeit) durchzuführen. Das Erreichen der ursprünglichen Lagerungsdichte und damit die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen in Abhängigkeit von der Teilversiegelung zu prüfen. Der Einbau sollte mit Kettenbaggern von befestigten Flächen aus erfolgen. Der Einsatz von schiebenden Fahrzeugen ist einschließlich bei nicht bindigen Böden zulässig.

Sonderstandorte

Standorte mit dauerhafter Bodennässe (z. B. Grund- oder Stauwasserböden) sind in der Regel in hohem Maße verdichtungsempfindlich. Bei einer unabdingbaren Inanspruchnahme sind geeignete Maßnahmen in Absprache mit der BBB zu treffen. Dazu zählen erhöhte Anforderungen an lastverteilende Maßnahmen und die gesonderte Berücksichtigung beim Bodenabtrag.

Angeschnittene oder zerstörte Drainagen sind aufzunehmen und in Abstimmung mit der BBB wiederherzustellen. Möglicherweise ist eine Wasserhaltung notwendig. Entsprechende Anträge sind bei den Unteren Wasserbehörden zu stellen.

Nicht verwertbares oder verunreinigtes Bodenmaterial, beispielsweise aufgrund von Altlasten, ist in Abstimmung mit der BBB gesondert zu lagern, zu untersuchen und zu entsorgen.

Tab. 5: Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in Abhängigkeit von der Baumaßnahme und Bodenschutzmaßnahmen

Baumaßnahme/Ort	Wirkfaktor	Einwirkung	Bodenschutzmaßnahme
Solarpark	Verdichtung Vermischung Erosion Vernässung** Entwässerung* Schadstoffeintrag	Überwiegend hoch möglich gering bis mittel mittel möglich mittel	Berücksichtigung der Maßgaben zur Befahrbarkeit und Bearbeitung (Bodenfeuchte, Maschineneinsatz) nach DIN19639 insbesondere auf unbefestigten Bodenflächen, Auflockerung von baubedingten Verdichtungen, Entfernung von Schad- und Störstoffen, Einsatz von biologisch abbaubaren Schmierstoffen, Betankungen nur auf ausgewiesenen besonders geschützten Flächen (Auffangwanne, befestigte Fläche), Instandsetzung von Drainagen. Bei Erdbautätigkeiten, Kap.7.2 berücksichtigen. Berücksichtigung der DIN 19639, DIN 18915, DIN 19731.

* drainierte Flächen, ** in grund-, stauwasserbeeinflussten Bereichen bzw. durch Niederschlagswasser

8 Umsetzung der Bodenkundlichen Baubegleitung

8.1 Einführungsveranstaltung

Vor Baubeginn führt die BBB eine Einführungsveranstaltung, z. B. im Rahmen einer Bauaufaktbesprechung durch. Alle relevanten Informationen über erforderliche Maßnahmen sowie Auflagen und Verhaltensregeln hinsichtlich des Bodenschutzes werden vermittelt. Die Schulung wird je nach Bedarf und den aktuellen Gegebenheiten (z. B. Subunternehmerwechsel) wiederholt.

8.2 Begleitung während der Baumaßnahme

Die BBB wird in Abhängigkeit von der Bautätigkeit und der Witterung regelmäßig vor Ort sein, um die aktuellen Bodenverhältnisse an den relevanten Arbeitsstandorten aufzunehmen und den Bauablauf sowie die Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen zu überwachen.

Angetroffene Zustände, Abweichungen vom Bodenschutzkonzept sowie daraus resultierende Empfehlungen der BBB werden schriftlich sowie fotodokumentarisch festgehalten und der Bauleitung sowie ggf. der bauausführenden Firma weitergeleitet. Bei Gefahr im Verzug, wie beispielsweise im Falle einer größeren Ölhavarie bzw. einem Umweltschaden, werden die Bauleitung, die bauausführende Firma sowie die zuständige Untere Bodenschutzbehörde unmittelbar informiert.

Während der Bauphase sind begleitende Bodenuntersuchungen vorgesehen. Die Bodenuntersuchungen werden nach Bedarf durchgeführt. An dieser Stelle sind folgende Bodenuntersuchungen zu nennen:

- Bestimmung der Bodenfeuchte mit der Fingerprobe nach KA 5
- Messung des Eindringwiderstandes zur Identifikation von Verdichtungen (Handsonde)
- ggf. ergänzende Kartierungen mit dem Bohrstock

Die Bodenfeuchte wird mittels Fingerprobe auf der Baustelle bestimmt. Es gilt, Bodenverdichtungen, Erosion, Durchmischungen und Verunreinigungen des Bodens zu vermeiden. Alle bodenschutzrelevanten Belange während der Bauausführung werden dokumentiert (bodenkundlicher Wochenbericht). In der Zeit der Bauphase steht die BBB allen beteiligten Unternehmen zur Seite.

8.3 Kommunikations- und Weisungsstruktur

Grundlage für einen reibungslosen Ablauf der Arbeiten ist eine gute Kommunikation zwischen der BBB und dem Auftraggeber, den beteiligten Unternehmen und den örtlichen Akteuren. Die Weitergabe von Informationen unterschiedlichster Art erfolgt situationsabhängig. Hingegen werden Wochenberichte nur an einzelne Akteure, z. B. an die Behörden weitergegeben.

Der Kontakt und die Informationsebene vor und während der Baumaßnahme muss genutzt werden, um die bodenkundlichen Belange zu organisieren und umzusetzen. Hierfür sind u. a. die Baubesprechungen geeignet.

Die BBB ist an den Baubesprechungen zu beteiligen. Die Baubesprechungen dienen dazu, die für die geplanten Bautätigkeiten relevanten Bodenschutzmaßnahmen durchzusprechen und zu erörtern sowie ggf. auf nicht ordnungsgemäße Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen hinzuweisen und gemeinsam Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Die bodenschutzrelevanten Aspekte sind anschließend von der Bauleitung an das bauausführende Personal weiterzugeben. Bei Missachtung der Bodenschutzmaßnahmen bzw. bei aufkommenden Problemen bei der Umsetzung wird das Personal direkt von der BBB angesprochen und die Bauleitung umgehend informiert. Eine Mitteilung an den Auftraggeber sowie die Unteren Boden-schutzbehörden erfolgt unmittelbar oder über die Wochenberichte.

8.4 Dokumentation

Im Rahmen der Vor-Ort-Präsenz werden die aktuellen Witterungs- und Bodenverhältnisse sowie die Bautätigkeit mit den dafür vorgesehenen Maschinen erfasst. Die Einhaltung des Bodenschutzkonzepts wird geprüft und dokumentiert.

Zudem werden Besonderheiten (z. B. wasserführende Schichten, Drainagen, etc.) aufgenommen. Alle Informationen werden in Form von bodenkundlichen Bauberichten geführt. Bei Differenzen sind die Protokolle vom Auftraggeber gegenzuzeichnen.



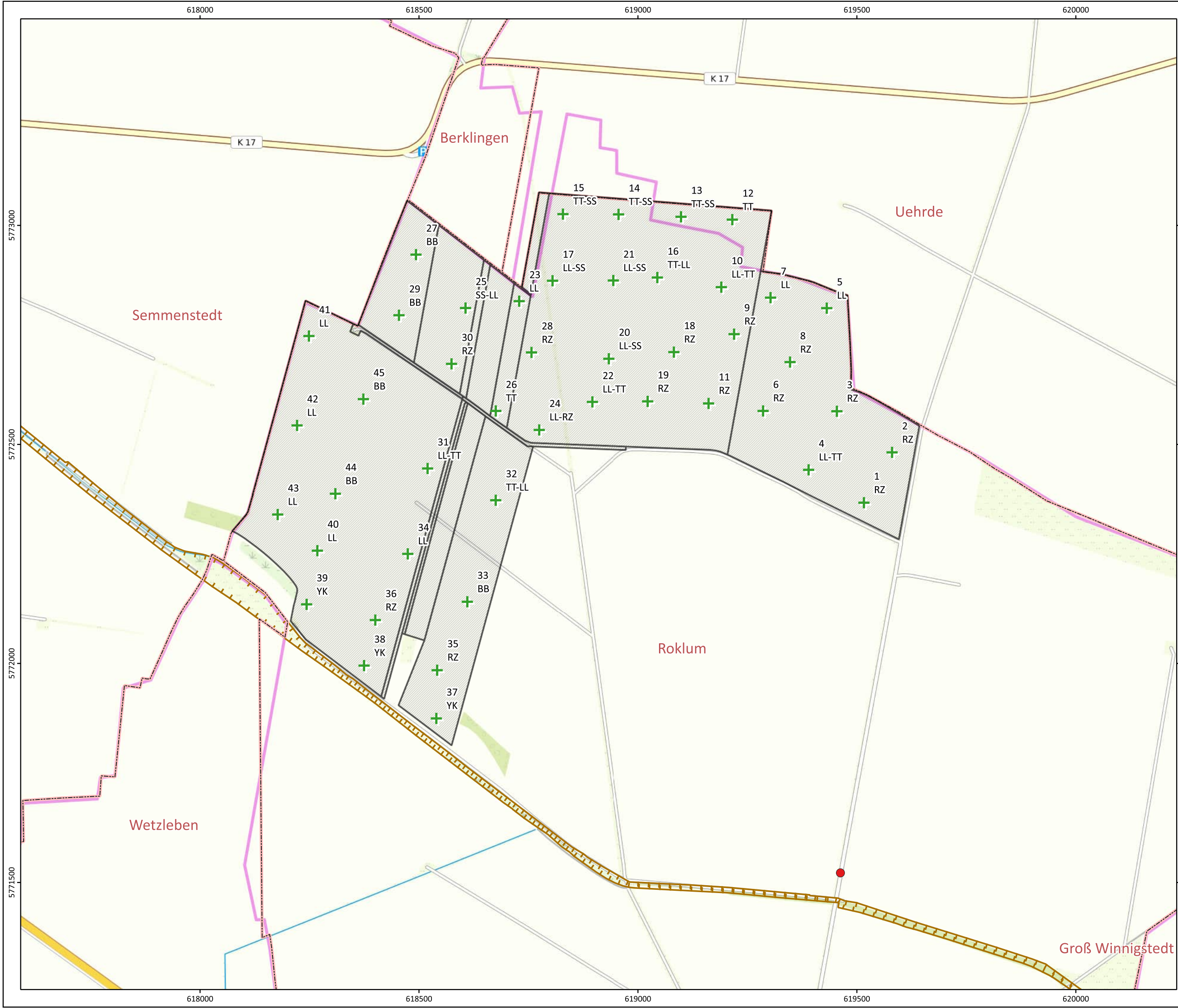
M. Sc. Geogr. L. Spellmann



M. Sc. Forstw. A. v. Kameke

9 Literaturverzeichnis

- AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung (KA5), 5. Aufl., Hannover.
- BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBODSCHV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- BVB BUNDESVERBAND BODEN E.V. (HRSG.) (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBB: Leitfaden für die Praxis, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- DIN 18300 (2016): VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Erdarbeiten.
- DIN 18915 (2018): Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten.
- DIN 18917 (2018): Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten.
- DIN 19639 (2019): Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.
- DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit. Verwertung von Bodenmaterial.
- ENGEL, N. & STADTMANN, R. (2020): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene - Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. GeoBerichte 26, LBEG (Hrsg.), Hannover.
- HAMMERSCHMIDT, U. & STADTMANN, R. (2019): Bodenschutz beim Bauen – Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen. GeoBerichte 28, LBEG (Hrsg.), Hannover.
- MEYER, U. & WIENIGK, A. (2016): Baubegleitender Bodenschutz auf Baustellen. Schnelleinstieg für Architekten und Bauingenieure, Wiesbaden.



Legende

Bohrpunkt
(Geries Ing. GmbH 2026),
mit Angabe der Bohrpunktnr.
und des Bodentyps

Altablagerungen (LBEG 2021)

Gemarkung

**naturenschutzfachliche Schutzgebiete
(NLWKN 2024)**

Landschaftsschutzgebiet

PV Fläche

Erläuterung:
Das Vorhandensein von hydrologischen und weiteren
naturenschutzfachlichen Schutzgebieten bzw. sensiblen Bereichen
wurde im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes geprüft. Weitere
Schutzgebiete sind im Kartenausschnitt nicht vorhanden.

0100200 m

Maßstab: 1:8.000
Kartengrundlage: © BKG 2026, Datenquellen:
[https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/
Datenquellen_TopPlusOpen_PG.html](https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlusOpen_PG.html)

Projekt:

Bodenschutzkonzept Photovoltaik
Roklum

Übersichtskarte

Auftraggeber:

kronos solar

edp renewables

Projektname: Kronos_Solar_PV_Roklum.qgz

Bearbeitung:
AVK

Digit. Bearbeitung:
SEM

Datum:
22.4.2026

GERIESINGENIEURE

BÜRO FÜR STANDORTERKUNDUNG GMBH

Anlage 1



Bodenkundliche Kartierung FFPVA Roklum

Anhang 2
Seite 1 von 15

Bohrungsnummer: 01

Rechtswert: 619516 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772367 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs- gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden- feuchte
1	3	Ap	Tu3		3	fGr2	3	3	feu2-3
2	4	Cv	Tu3		4	fGr4	4	0	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 02

Rechtswert: 619580 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772482 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 6, extrem hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs- gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden- feuchte
1	3	Ap	Tu3		3	mGr3	2	3	feu3
2	6,5	Cv	Tu3		4	mGr4	3	0	feu2-3
3	10	Cn	Tu3		4	mGr3	4	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 03

Rechtswert: 619454 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772576 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 1, sehr gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 4, hoch
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs- gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden- feuchte
1	3,5	Ap	Tu3		3	fGr2	1	3	feu3
2	5	Cv	Tu3		4	mGr4	3	0	feu2-3
3	10	Cn	Tu3		4	fGr3	3	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 04

Rechtswert: 619390 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772442 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Parabraunerde-Tschernosem
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu3		3	fGr2	1	3	feu3
2	5,5	Ahl	Tu3		3	fGr1	1	3	feu3
3	7	Bht	Tu2		3	fGr1	3	2	feu3
4	7,5	Cv	Tu2		3	mGr3	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: Tschernosem ?

Bohrungsnummer: 05

Rechtswert: 619431 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772811 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 3, mittel
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Parabraunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	4	Ap	Tu4		3	fGr1	1	3	feu3
2	6,5	Bht	Tu3		3	fGr2	2	1	feu2-3
3	8	Cn	Tu3		4	mGr6	3	0	feu2
4	10	Cv	Tu3		4	mGr4	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 06

Rechtswert: 619286 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772577 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Tu3		3	mGr2	3	3	feu3
2	3,5	Cv	Tu3		4	mGr5	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -



Bodenkundliche Kartierung FFPVA Roklum

Anhang 2
Seite 3 von 15

Bohrungsnummer: 07

Rechtswert: 619303 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772835 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 3, mittel
 pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
 pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Parabraunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu4		3	fGr1	1	3	feu3
2	7	Bht	Tu3		4	mGr2	2	1	feu2-3
3	10	Cv	Tu3		4	mGr4	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 08

Rechtswert: 619347 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772688 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
 pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
 pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 1, sehr gering
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Tu3		3	mGr2	1	3	feu3
2	6	Cv	Tu3		4	mGr4	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 09

Rechtswert: 619219 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772752 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
 pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
 pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu4		3	mGr2	1	3	feu3
2	4,5	Cn	Tu3		4	mGr6	2	0	feu2
3	8	Cv	Tu3		4	mGr4	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -



Bodenkundliche Kartierung FFPVA Roklum

Anhang 2
Seite 4 von 15

Bohrungsnummer: 10

Rechtswert: 619190 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772859 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 6, extrem hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Parabraunerde-Tschernosem
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Tu3		3	mGr2	1	3	feu3
2	4,5	Bht	Tu2		3	fGr1	1	2	feu3
3	6,5	Bh	Tu3		4	mGr3	2	1	feu4
4	8,5	Cv	Tu3		4	mGr4	4	0	feu4
5	10	Cn	Tu3		4	mGr3	4	0	feu4

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 11

Rechtswert: 619161 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772594 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 2, gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu4		3	fGr2	2	3	feu3
2	6	Cv	Tu4		4	fGr5	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 12

Rechtswert: 619215 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5773013 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Tschernosem
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	7,5	Ah	Ut3		3	fGr2	1	3	feu3
2	10	Cv	Tu2		5	fGr3	4	0	feu1-2

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 13

Rechtswert: 619098 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5773020 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 0, keine bis sehr gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 2fach
Bodentyp: Tschernosem-Pseudogley
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Tu3		3	fGr2	1	3	feu3-4
2	5	Bht	Tu2		3	fGr1	0	2	feu3
3	7,5	Sw-Bt	Tu2		4	fGr2	0	2	feu3
4	8,5	Swd	Tu2		4	fGr2	0	0	feu3
5	9	Cv	Tu2		4	fGr5	3	0	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 14

Rechtswert: 618956 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5773025 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 3, mittel
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Tschernosem-Pseudogley
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ah	Ut3		3	fGr2	0	3	feu3
2	6	Bh	Ut3		3	fGr2	0	3	feu3
3	7,5	Swd	Tu2		4	fGr2	1	2	feu2-3
4	8,5	Cv	Tu2		4	mGr3	3	0	feu1-2
5	10	Cn	Lt3		5	fGr4	4	0	feu1-2

Bemerkung/Empfehlung: Ah ist in der Kartieren_20260318_roklum bis 60 cm, unsicher woher Bv

Bohrungsnummer: 15

Rechtswert: 618829 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5773026 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 2fach
Bodentyp: Tschernosem-Pseudogley
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Ut4		3	fGr2	0	3	feu3
2	5	Ah(l)	Ut4		3	fGr1	0	2	feu3
3	6	Bht-Sw	Tu4		4	mG3	0	2	feu3
4	6,5	Swd	Ts2		4	mG4	0	0	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 16

Rechtswert: 619044 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772881 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 2fach
Bodentyp: Tschernosem-Parabraunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Ut4		3	fGr2	0	3	feu3
2	6	Bht	Tu3		3	fGr1	0	2	feu3
3	8,5	Cv	Tu3		4	mGr3	1	1	feu1-2
4	10	Cn	Lt3		5	fGr4	3	0	feu1-2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 17

Rechtswert: 618805 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772874 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: ja
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 2, gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 2fach
Bodentyp: Parabraunerde-Pseudogley
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Ut4		3	fG1	1	3	feu3
2	5	Ahl	Tu4		3	fG1	1	3	feu3
3	7,5	Bt-Sw	Tu3		4	mG2	3	1	feu3
4	8	Swd	Tu4		4	mG3	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 18

Rechtswert: 619082 Datum: 18.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772711 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Tu3		3	mGr3	2	3	feu3
2	10	Cv	Tu3		4	mGr4	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 19

Rechtswert: 619022 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772696 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 3, mittel
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	4	Ap	Tu4		3	fGr2	2	3	feu3
2	8	Cv	Tu4		3	fGr4	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 20

Rechtswert: 618933 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772696 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: ja
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Parabraunerde-Pseudogley
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Tu4		3	fG1	1	3	feu3
2	6,5	Bt-Swd	Tu3		3	fG2	2	1	feu3
3	10	Cv	Tu3		4	mGr4	3	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 21

Rechtswert: 618944 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772874 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: ja
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering
Unterbodentrennung: 2fach
Bodentyp: Parabraunerde-Pseudogley
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	4	Ap	Ut4		3	fGr1	1	3	feu3
2	5,5	Bt-Swd	Tu4		3	fGr1	2	1	feu3
3	8	Cv	Tu3		4	mGr4	2	0	feu2
4	10	Cn	Tu3		5	mGr3	3	0	feu1-2

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 22

Rechtswert: 618896

Hochwert: 5772597

Nutzung:

Datum: 19.03.2026

Kartierer: Kameke

Acker

Grundwassereinfluss: nein

Stauwassereinfluss: nein

pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch

pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering

pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering

Unterbodentrennung:

2fach

Bodentyp:

Parabraunerde-Tschernosem

Ausgangsgestein Standort:

Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Ut4		3	-	2	3	feu3
2	4,5	Ahl	Ut4		3	-	2	2	feu3
3	8	Bt	Tu3		4	-	2	1	feu3
4	10	Cv	Ut4		4	fGr2	3	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 23

Rechtswert: 618729

Hochwert: 5772827

Nutzung:

Datum: 19.03.2026

Kartierer: Rösel

Acker

Grundwassereinfluss: nein

Stauwassereinfluss: ja

pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch

pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering

pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 2, gering

Unterbodentrennung:

1-2fach

Bodentyp:

Parabraunerde

Ausgangsgestein Standort:

Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	4	Ap	Tu4		3	mGr1	1	3	feu3
2	5	Bt	Tu3		4	mGr2	3	2	feu3
3	8,5	Cv	Tu3		4	mGr5	3	1	feu2-3
4	10	Cn	Lt3		4	mGr3	3	1	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 24

Rechtswert: 618774

Hochwert: 5772533

Nutzung:

Datum: 19.03.2026

Kartierer: Kameke

Acker

Grundwassereinfluss: nein

Stauwassereinfluss: nein

pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch

pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering

pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel

Unterbodentrennung:

2fach

Bodentyp:

Parabraunerde-Pararendzina

Ausgangsgestein Standort:

Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu4		3	-	2	3	feu3
2	4,5	Ahl	Tu4		3	-	2	2	feu3
3	7	Bht	Tu3		3	mGr3	3	1	feu3
4	10	Cv	Tu4		4	mGr5	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 25

Rechtswert: 618606 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772811 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: ja
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Pseudogley-Parabraunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	2,5	Ap	Tu3		3	fGr1	1	3	feu3
2	6	Bht	Tu3		3	fGr1	2	2	feu3
3	8,5	Swd	Tu2		4	mGr3	3	1	feu2-3
4	10	Cv	Tu2		4	mGr4	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: unsicher, Pseudovergleyung in größerer Bodenart, wechselndes Ausgangsm

Bohrungsnummer: 26

Rechtswert: 618675 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772577 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 2, gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Tschernosem
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ah	Tu4		3	-	0	3	feu3
2	8	Axh	Tu4		3	-	0	3	feu3
3	9,5	Bhv	Tu4		3	-	1	2	feu3
4	10	Cv	Tu3		4	fGr3	3	0	feu3

Bemerkung/Empfehlung: evtl. Kolluvium?

Bohrungsnummer: 27

Rechtswert: 618493 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772933 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Braunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ah	Ut4		3	fGr1	1	3	feu3
2	7,5	Bhv	Tu4		3	fGr1	2	2	feu3
3	10	cv	Tu3		4	fGr3	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 28

Rechtswert: 618757 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772710 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 0, keine bis sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu3		3	-	2	3	feu3
2	6,5	Ah	Tu3		3	fGr2	3	2	feu3
3	8	Cv	Tu3		4	fGr4	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 29

Rechtswert: 618454 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772795 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 2, gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Braunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Ut4		3	mGr1		3	feu3
2	6,5	Bhv	Ut4		3	fGr1		2	feu3
3	8,5	Bhv-Cv	Tu4		3	fGr2		1	feu3
4	10	Cv	Tu3		4	mGr3		0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 30

Rechtswert: 618574 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772684 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	4,5	Ah	Tu4		3	mGr1	2	3	feu3
2	9,5	Cv	Tu3		4	fGr4	3	1	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bodenkundliche Kartierung FFPVA Roklum

Anhang 2
Seite 11 von 15

Bohrungsnummer: 31

Rechtswert: 618520 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772445 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 2, gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 2fach
Bodentyp: Parabraunerde-Tschernosem
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Ut4		3	-	0	3	feu3
2	9,5	Axh	Ut4		3	-	0	0	feu3
3	11,5	Ahl	Ut4		3	-	0	2	feu2-3
4	16,5	Bt	Tu2		3	fGr1	1		feu2
5	18,5	Cv	Tu2		3	fGr3	3		feu2

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 32

Rechtswert: 618675 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772373 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Tschernosem-Parabraunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	6,5	Ahl	Ut3		3	fgr1	0	3	feu3
2	10	Bht	Tu4		3	-	1	4	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 33

Rechtswert: 618610 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772141 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 2, gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Braunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	8,5	Ah	Ut3		3	fgr1	0	3	feu3
2	10	Bv	Tu2		3	-	1	2	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 34

Rechtswert: 618474 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772250 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 2, gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Parabraunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Ut4		3	-	0	3	feu3
2	7,5	Bhv	Tu3		3	fGr2	2	1	feu2-3
3	9	Cv	Tu3		4	fGr3	3	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: Tonverlagerung?

Bohrungsnummer: 35

Rechtswert: 618541 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5771985 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	2	Ap	Tu2		3	gGr4	3	2	feu2-3
2	6	Cv	Lt3		3	mGr5	3	0	feu2
3	10	Cn	Lts		3	mGr5	4	0	feu2

Bemerkung/Empfehlung: sehr steiniger Boden, komplett arsch

Bohrungsnummer: 36

Rechtswert: 618400 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772099 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Pararendzina
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	2,5	Ap	Tu3		3	mGr3	3	2	feu2-3
2	5	Cv	Tu3		3	mGr4	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 37

Rechtswert: 618540 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5771875 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 6, extrem hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 0, keine bis sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Kolluvisol
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	2,5	Ap	Ut4		3	fGr2	3	3	feu3
2	10	M	Ut4		3	fGr1	3	3	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 38

Rechtswert: 618374 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5771995 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Kolluvisol
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu4		3	mGr1	2	3	feu3
2	9,9	M	Tu4		3	fGr2	3	3	feu3
3	10	Cv	Tu2		4	mGr3	0	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 39

Rechtswert: 618243 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772135 Kartierer: Kameke Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 6, extrem hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 0, keine bis sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1fach
Bodentyp: Kolluvisol
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Tu4		3	fGr2	3	3	feu3
2	10	M	Tu4		3	mGr2	3	3	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 40

Rechtswert: 618268 Datum: 19.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772258 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Parabraunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Apl	Tu3		3	mGr2	2	3	feu3
2	7	Bt	Tu2		3	mGr4	3	2	feu3
3	10	Cv	Tu2		4	mGr4	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bohrungsnummer: 41

Rechtswert: 618249

Datum: 25.03.2026

Grundwassereinfluss: nein

Hochwert: 5772748

Kartierer: Rösel

Stauwassereinfluss: nein

Nutzung:

Acker

pot. Erosionsgefährdung Wasser: 1, sehr gering

pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering

pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel

Unterbodentrennung:

1-2fach

Bodentyp:

Parabraunerde

Ausgangsgestein Standort:

Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3,5	Ap	Ut3		3	-	0	3	feu3
2	5	Ahl	Ut4		3	-	0	2	feu3
3	8,5	Bt	Tu3		3	-	1	1	feu3
4	10	Cv	Tu2		4	mGr3	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 42

Rechtswert: 618222

Datum: 25.03.2026

Grundwassereinfluss: nein

Hochwert: 5772543

Kartierer: Rösel

Stauwassereinfluss: nein

Nutzung:

Acker

pot. Erosionsgefährdung Wasser: 0, keine bis sehr gering

pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering

pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 3, mittel

Unterbodentrennung:

1-2fach

Bodentyp:

Parabraunerde

Ausgangsgestein Standort:

Löss-Lösslehm über Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Ut4		3	fGr1	0	3	feu3
2	4	Ahl	Ut4		3	-	0	2	feu3
3	8,5	Bt	Tu3		3	-	2	1	feu3
4	10	Cv	Tu2		4	fGr2	3	1	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 43

Rechtswert: 618177

Datum: 25.03.2026

Grundwassereinfluss: nein

Hochwert: 5772340

Kartierer: Rösel

Stauwassereinfluss: nein

Nutzung:

Acker

pot. Erosionsgefährdung Wasser: 5, sehr hoch

pot. Erosionsgefährdung Wind: 0, keine bis sehr gering

pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch

Unterbodentrennung:

1-2fach

Bodentyp:

Parabraunerde

Ausgangsgestein Standort:

Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs-gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden-feuchte
1	3	Ap	Ut4		3	mGr1	0	3	feu3
2	8	Bt	Tu4		3	-	2	1	feu3
3	10	Cv	Tu2		4	fGr2	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -



Bodenkundliche Kartierung FFPVA Roklum

Anhang 2
Seite 15 von 15

Bohrungsnummer: 44

Rechtswert: 618309 Datum: 25.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772388 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 4, hoch
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Braunerde
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs- gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden- feuchte
1	3,5	Ap	Ut3		3	-	0	3	feu3
2	8,5	Bv	Tu3		3	-	1	1	feu3
3	10	Cv	Tu3		4	fGr1	3	0	feu2-3

Bemerkung/Empfehlung: -

Bohrungsnummer: 45

Rechtswert: 618373 Datum: 25.03.2026 Grundwassereinfluss: nein
Hochwert: 5772603 Kartierer: Rösel Stauwassereinfluss: nein
Nutzung: Acker pot. Erosionsgefährdung Wasser: 2, gering
pot. Erosionsgefährdung Wind: 1, sehr gering
pot. Verdichtungsempfindlichkeit: 4, hoch
Unterbodentrennung: 1-2fach
Bodentyp: Tschernosem
Ausgangsgestein Standort: Löss-Lösslehm ü. Mergelstein

lfdNr	Tiefe [dm]	Horizont	Bodenart Gestein	Ausgangs- gestein	Dichte/SV [Ld]	Skelett [Klasse]	Carbonat [Klasse]	Humus [Klasse]	Boden- feuchte
1	6	Ah	Ut4		3	fGr1	0	3	feu3
2	7,5	Bhv(-Cv)	Ut4		4	mGr3	1	2	feu3
3	10	Cv	Tu3		4	mGr4	1	1	feu3

Bemerkung/Empfehlung: -