BUCHHOLZ + PARTNER

Umweltplanung und Naturschutz
Baugrunderkundung und Geotechnik
Altlasten, Bodenschutz und Abfallmanagement

# Geotechnischer Bericht
# Baugrundvoruntersuchung

| | |
|---|---|
| Objekt: | Netzverstärkung/Ersatzneubau 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk<br>P216 (Abs 1 – Los 2) |
| Version: | 2.1 |
| Auftraggeber: | 50Hertz Transmission GmbH<br>Am Koppelberg 17<br>17489 Greifswald |
| Berichtsdatum: | 01.12.2025 |
| Projektnummer: | 240592 |
| Bearbeiter: | Dipl.-Geoökol. Bianca Gerber |
| Berichtsumfang: | Text: 30 Seiten<br>Anlagen: 5 |

i.A. Kirsten Erickson

Kirsten Erickson
cn=Kirsten Erickson, c=DE, o=Buchholz und Partner GmbH, ou=Projektbearbeiterin, email=erickson@buchholz-und-partner.de
Ich habe dieses Dokument überprüft
Gera
2025.12.01 13:39:28 +01'00'

Dipl.-Geogr. Marco Vierkant
geschäftsführender Gesellschafter

i.A. Bianca Gerber

Bianca Gerber
cn=Bianca Gerber, c=DE, o=Buchholz + Partner GmbH, ou=VI, email=gerber@buchholz-und-partner.de
2025.12.01 08:29:16 +01'00'

Dipl.-Geoökol. Bianca Gerber
Bearbeiterin


| Hauptsitz | Niederlassung Süd | Niederlassung Gera | Betriebsstätte Brahmenau | Niederlassung Berlin |
|---|---|---|---|---|
| Am Oberen Anger 9<br>04435 Schkeuditz | Röhrenbach 16<br>88633 Heiligenberg | Berliner Straße 19<br>07545 Gera | Waaswitzer Weg 6a<br>07554 Brahmenau | Pohlstraße 58<br>10785 Berlin |

Tel. 034207-98 99 0 - info@buchholz-und-partner.de - www.buchholz-und-partner.de - Geschäftsführer: Diplomgeograph Marco Vierkant

## I - Änderungshistorie

| Version | Aktualisierungs-datum | Bearbeiterin | Freigegeben durch / am | Kurzbeschreibung / Anlass der Änderung |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 07.03.2025 | Gerber | Erickson/ 07.03.2025 | Geotechnischer Bericht zur Baugrundvoruntersuchung |
| 1.1 | 19.08.2025 | Gerber | Erickson/ 19.08.2025 | Nähere Beschreibung zur Gründungsempfehlung (Kapitel 9) |
| 2.0 | 26.11.2025 | Gerber | Erickson/ 26.11.2025 | Ersetzen der Untersuchungspunkte 45 - 50 durch die neuen Punkte 45 neu – 50 neu (Umtrassierung Friedland) |
| 2.1 | 01.12.2025 | Gerber | Erickson/ 01.12.2025 | Einarbeitung der Änderungen zu Version 2.0 (Pläne, blaue Markierungen) |

## II - Inhaltsverzeichnis

**1. Veranlassung 4**

**2. Methodik 4**

**3. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes 6**

3.1 Trassenverlauf 6

3.2 Naturräumliche Gliederung und Geomorphologie 7

3.3 Geologie und Tektonik 8

3.4 Anthropogene Nutzung 8

**4. Pedologie 9**

**5. Hydrologie und Hydrogeologie 9**

**6. Georisiken 11**

6.1 Massenbewegungen 11

6.2 Bergbau, Altbergbau und Rohstoffsicherung 12

6.3 Subrosion und Verkarstung 12

6.4 Setzungen und Hebungen 13

6.5 Hochwasser und Überschwemmungen 13

6.6 Gasaustritte 13

6.7 Grundwasserversalzungen 13

6.8 Erdbeben 13

**7. Restriktionen, Nutzungskonflikte und anthropogene Veränderungen 14**

7.1 Bodenschutz 14

7.2 Naturschutz- und Wasserschutzgebiete 14

7.3 Rohstoffsicherung 15

7.4 Bergbau und Altbergbau 15

7.5 Altlasten 15

7.6 Kampfmittel 15

7.7 Infrastruktur, Sonstiges 15

**8. Baugrund im Untersuchungsgebiet 16**

8.1 Erwartete Baugrundschichten und vorläufige Kennwerte 16

8.2 Trasseneinteilung nach Tragfähigkeit 19

**9. Empfehlungen zu Gründungsvarianten 21**

9.1 Flachgründungen (FG) 21

9.2 Tiefgründungen (TG) 22

**10. Empfehlungen zum Erkundungsprogramm der Baugrundhauptuntersuchung 25**

**11. Schlussbemerkung/Fazit 27**

**12. Quellenverzeichnis 29**

**Anlagen**

1 Übersichtslageplan

2 Geologische Karte 1:125.000 mit Eintragung der Maststandorte

3 Geotechnische Profilschnitte

4 Mastlisten mit Ergebnissen der Voruntersuchung, vorläufigen Baugrundkennwerten und Untersuchungsprogramm

5 Abkürzungsverzeichnis

## 1. Veranlassung

Die 50Hertz Transmission GmbH, im weiteren Text als 50Hertz GmbH bezeichnet, ist mit der Realisierung des Vorhabens Nr. 53 aus dem Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) bzw. der Nummer P216 im Netzentwicklungsplan beauftragt. Dieses Vorhaben besteht aus zwei Einzelmaßnahmen: Güstrow – Siedenbrünzow – Iven und Iven – Pasewalk-Nord – Pasewalk. Die Maßnahme sieht den Ersatzneubau und teilweisen Neubau einer 380-kV-Höchstspannungsfreileitung vor. Das Vorhaben, welches seit 2021 im Bundesbedarfsplan aufgelistet ist, soll die Erhöhung der Stromübertragungsfähigkeit sicherstellen, sodass das Netz die zukünftig zu erwartende Onshore-Windeinspeisung in Mecklenburg-Vorpommern aufnehmen kann. Für die Einzelmaßnahme 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216 (Abs 1 – Los 2) ist auf einer Länge von ca. 29 km der Neubau von 75 Freileitungsmasten geplant.

Insbesondere aufgrund der kleinräumig abwechslungsreichen Geologie der Jungmoränenlandschaft sind unterschiedliche Gründungsbedingungen an den Maststandorten zu erwarten. Damit schon im Vorfeld mastkonkret ein sach- und fachgerechtes Erkundungsprogramm für die Baugrund-Hauptuntersuchung aufgestellt werden kann, bedarf es einer umfassenden Vorerkundung. Im Zuge dieser Baugrundvorerkundung werden alle Erkenntnisse durch die Auswertung von geologischen, hydrologischen, bodenkundlichen und topographischen Quellen, Internetrecherche etc. gewonnen. Aus diesen Daten wurde eine theoretische Einschätzung des Baugrundes vorgenommen, mastkonkret ein erwartetes Schichtenprofil erstellt und vorab Baugrundkennwerte für die zu erwartenden Baugrundschichten abgeleitet. Weiterhin wurden vorläufige Gründungsvarianten anhand der Untergrundsituation festgelegt sowie Empfehlungen für das Erkundungsprogramm im Rahmen der Baugrundhauptuntersuchung abgeleitet.

Die BUCHHOLZ + PARTNER GmbH ist von der 50Hertz GmbH mit der Durchführung einer Baugrundvoruntersuchung und der Festlegung eines Erkundungsprogramms für die Baugrundhauptuntersuchung beauftragt.

## 2. Methodik

Ziel der Vorerkundung ist eine erste Abschätzung der gründungsrelevanten Bedingungen für jeden Maststandort. Die Analyse erfolgt theoretisch anhand von Karten und Literatur sowie der Auswertung von vorhanden Altprofilen/Altaufschlüssen, Grundwassermessstellen etc. Für den geotechnischen Bericht wurden die in Kapitel 12 (Literaturverzeichnis) angegebenen Quellen verwendet.

Es wurden im näheren Umfeld der Bestandstrasse insgesamt 53 Altprofile des Landesbohrdatenspeichers des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern herangezogen.

Zur Veranschaulichung der geologischen Verhältnisse erfolgte in Anlage 2 die Darstellung der Maststandorte mit hinterlegter geologischer Karte (GÜK) im Maßstab 1: 125.000.

Aus den vorgenannten Quellen wurden Restriktionen und potentielle Nutzungskonflikte sowie durch Interpolation und Einbeziehung relevanter Zusammenhänge (z.B. Reliefposition) vorläufige Aussagen zu den Untergrundverhältnissen und Georisiken an den geplanten Maststandorten und dem zu erwartenden

Schichtenaufbau sowie ein vorläufige Erkundungsprogramm abgeleitet. Alle relevanten Informationen wurden mastkonkret in einer Tabelle zusammengetragen und dem Gutachten als Anlagen 4.1, 4.2 und 4.3 beigefügt. Die beigefügten Zahlen des erwarteten Schichtenprofils entsprechen der Tiefe unter Geländeoberkante in Metern (Anl. 4.2, Spalte E).

Alle in den Tabellen verwendeten Abkürzungen sind als Legende in Anlage 5 zusammengestellt. Die Auflistung der Abkürzungen erfolgt thematisch.

**In Absprache mit dem Auftraggeber erfolgten im Zuge der Baugrundvoruntersuchung keine stichprobenhaften direkten Erkundungen an den geplanten Maststandorten. Im Zuge der standortspezifische Baugrunderkundung und -begutachtung sind direkte und indirekte Aufschlüsse sowie diverse Laboruntersuchungen vorzusehen. Der tatsächlich erforderliche Erkundungsaufwand wird dann in Absprache mit dem zuständigen Statiker bzw. dem Vorhabensträger in Abhängigkeit der vorgesehenen Gründung maststandortspezifisch festgelegt.**

Die Qualität und Zuverlässigkeit der Festsetzung von Baugrundschichten und Bemessungswasserständen hängt stark von den zur Verfügung stehenden Informationsquellen ab. Daher sind die Angaben oft mit gewissen Unsicherheiten behaftet. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Jungmoränengebiet, in welchem stark heterogene Lockergesteinsabfolgen dominieren. Die interpolierter Schichtenfolgen können daher von den Annahmen abweichen.

In die Festsetzung der Bemessungswasserstände im Allgemeinen fließen Angaben zu hydrogeologischen Einheiten, Grundwasserleitertypen, die Lage des Untersuchungsgebietes im Relief, nächstgelegene Vorflut, Grundwassermessstellen sowie hydrogeologisches Kartenmaterial (u.a. Flurabstandskarten, hochwassergefährdete Gebiete, Überschwemmungsgebiete, Sonderkarten) ein. Zu beachten ist, dass in dem Jungmoränengebiet der Wasserstand stark variieren kann, da sich das Grundwassersystem seit der letzten Eiszeit noch nicht vollständig eingeregelt hat.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Quellen wurden Grundwasserschwankungsbereiche angegeben, welche ggf. mit Unsicherheiten behaftet sein können. Für die weitere Planung sind die Ergebnisse der Baugrundhauptuntersuchung (Stichtagsmessung am Tag der Bohrung) heranzuziehen und ggf. weiterführende Informationen von Behördenabfragen einzuholen.

# 3. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

## 3.1 Trassenverlauf

Die geplanten Maststandorte der 380-kV Freileitungstrasse befinden sich in dem Bundesland Mecklenburg-Vorpommern in der Bundesrepublik Deutschland. Abb. 1 zeigt den groben Trassenverlauf der geplanten Maststandorte. Übersichtslagepläne sind dem Bericht als Anlage 1 beigegeben.

Der Trassenverlauf der untersuchten Maststandorte für den Ersatzneubau beginnt mit dem Maststandort 1 südwestlich der Gemeinde Iven und verläuft parallel zur Bestandsleitung zunächst nach Südosten bis zum Maststandort 22. Im Bereich der Maststandorte 23 bis 75 verläuft die Trasse stärker Richtung Süden und endet mit dem Maststandort 75 südwestlich des Ortsteils Charlottenhof (Gemeinde Schönbeck). Der weitere Verlauf der Trasse führt mit Beginn des Maststandortes 300 bis zum Standort M 389 in Pasewalk.

Der im Folgenden betrachtete Trassenabschnitt quert in seinem Verlauf im Landkreis Vorpommern-Greifswald die Gemeinden Iven, Spantekow, Anklam-Land und Boldekow sowie im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte die Gemeinden Friedland, Galenbeck und Schönbeck.

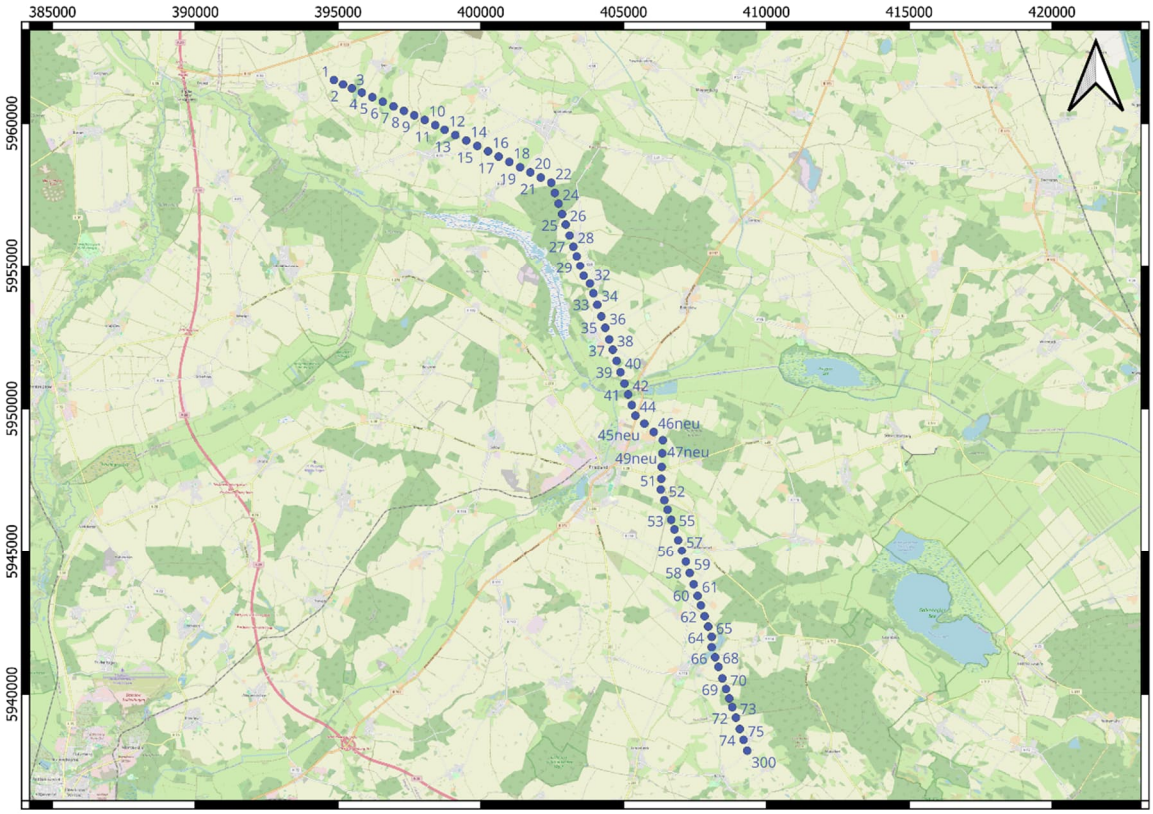



**Abb. 1:** Übersicht des Trassenverlaufs der geplanten Maststandorte der 380-kV Höchstspannungsfreileitung Güstrow – Pasewalk (Abs 1 – Los 2).

## 3.2 Naturräumliche Gliederung und Geomorphologie

Die geplanten Maststandorte befinden sich im Norddeutschen Tiefland, innerhalb der naturräumlichen Großlandschaften: „Vorpommersche Lehmplatten“ (Landschaftseinheiten: „Lehmplatten südlich der Peene“ und „Grenztal und Peenetal“) sowie „Oberes Tollensegebiet“ (Landschaftseinheiten: „Woldegk-Feldberger-Hügelland“ und „Friedländer Große Wiese“).

Die Geländehöhen der Maststandorte schwanken zwischen rd. 9 m ü. NHN und 93 m ü. NHN. Die Formenvielfalt des Jungmoränengebiets ist aufgrund der kurzen Zeitspanne des Spätglazials zwischen dem Abschmelzen des Inlandeises, dem Auftauen des Toteises und der Ausbreitung der holozänen Vegetationsdecke weitgehend erhalten geblieben. Typisch sind „frische“ Reliefformen: steile Hänge, geschlossene Hohlformen, Binnen-Entwässerungsgebiete, Sölle, Oser und eine Vielzahl abflussloser Seen. Weiterhin sind zu Höhenrücken angeordnete oder isolierte Vollformen des Reliefs (z.B. Endmoränen-Züge) charakteristisch. Das betrachtete Untersuchungsgebiet weist dementsprechend ein unregelmäßiges Relief mit flachen Senken, eiszeitlichen Erhebungen und Höhenzügen auf.

Die Trasse verläuft von Mast 1 bis Mast 39 entlang einer hügeligen Hochfläche. Zwischen Mast 40 und 68 quert die Trasse eine größere Niederung. Ab Mast 69 verläuft die Trasse entlang der Randlage eines Endmorönenhöhenzugs.

Die Hangneigungen an den Maststandorten betragen überwiegend ≤ 3°. An einzelnen Maststandorten im Bereich von Geländeinschnitten oder an Randlagen von Höhenzügen können Hangneigungen bis max. 7° auftreten. Die Analyse der Morphologie des Untersuchungsgebietes erfolgte auf Basis der Schummerungskarte auf Grundlage der digitalen Geländemodelle (DGM1) des Landesvermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern.

## 3.3 Geologie und Tektonik

Geologisch befindet sich die geplante Trasse im Nordostdeutschen Jungmoränengebiet. Zur Zeit des Quartärs lag das Gebiet im Einflussbereich der von Skandinavien ausgehenden Inlandvereisung. Während der Elster- und Saalevereisungen wurde das Gebiet von Inlandeis überfahren. Während der Weichsel-Kaltzeit erreichte das Inlandeis in zwei Vorstößen (Brandenburger Randlage und Pommerscher Maximalvorstoß) das Untersuchungsgebiet. Im Ergebnis der mehrfachen, oszillierenden Ausbreitungen der nordischen Inlandeismassen in den Kaltzeiten des Pleistozäns ist das Gebiet durchweg von quartären Lockersedimenten bedeckt. Die Mächtigkeiten der quartären Deckschichten erreichen im Allgemeinen weniger als 150 m. Durch die Inlandeisvorstöße und den damit verbundenen Schub sowie die Auflast der Elster-, Saale- und Weichselzeitlichen Inlandeisgletscher wurden nicht nur die präquartären, sondern auch die glazialen Ablagerungen selbst intensiv deformiert. Dabei lassen sich morphologisch auffallende Stauchmoränen und verdeckte Stapelung von Ablagerungen im Untergrund unterscheiden. Den oberflächennahen Untergrund bilden weichselzeitliche Jungmoränenablagerungen. Während des älteren Spätglazials existierten in Beckenlagen von Schmelzwasser angefüllte Stauseen, in denen neben Tonen und Schluffen im Beckeninneren, an den Rändern und See-Terrassen auch Mittel- bis Feinsande zur Ablagerung kamen. Während des Holozäns wurde das Klima zunehmend feuchter und wärmer. Auf staunassen Böden vorwiegend im Bereich von ehemaligen Toteislöchern der Grundmoränen oder im ehemaligen Auenbereichen größerer Flüsse, entstanden Erd(kalk)niedermoore.

## 3.4 Anthropogene Nutzung

Durch anthropogene Einflüsse wurden die ursprünglichen Moorbildungen oberflächennah z.T. verändert. Einerseits kam es zu Abtorfungen, da der Torf seit frühester Siedlungsgeschichte sowohl als Baumaterial für Häuser wie auch zur Energiegewinnung genutzt wurde. Aufgrund der jahrhundertelangen Nutzung von Torf ist eine präzise Abschätzung der noch vorhandenen Torfmächtigkeiten nicht möglich. Die geologischen Karten und Altprofile geben lediglich Anhaltspunkte dafür, in welchen Bereichen noch größere Torfvorkommen zu erwarten sind. Die bereits abgetorften Flächen können im oberflächennahen Bereich verschiedene anthropogene Auffüllungen enthalten. Eine genaue Abschätzung dieser Bereiche ist durch die lange Kulturgeschichte der Region im Rahmen dieses Gutachtens nicht möglich. Das Vorkommen sandiger und kiesiger Auffüll-Horizonte oder das Einbringen von Fremdmaterial in

oberflächennahe Bodenhorizonte, vor allem im Bereich von anthropogenen Nutzflächen (Siedlungs- und Brachflächen in den Ortschaften, landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzflächen), kann nicht ausgeschlossen werden.

## 4. Pedologie

Basierend auf den bodenmechanischen Eigenschaften der oberflächlich anstehenden Sedimente sowie den Grundwasserverhältnissen haben sich standorttypische Böden herausgebildet, deren Schutzwürdigkeit unterschiedlich ausfällt. Laut Bodenübersichtskarte 1:200.000 für Deutschland (BÜK 200) treten im Untersuchungsgebiet folgende Bodentypen auf (vgl. Anlage 4.1, Spalte AH):

- Braunerden
- Bänderparabraunerden
- Parabraunerden
- Braunerden-Fahlerden
- Niedermoore
- Gleye bis Anmoorgleye
- Braunerden-Gleye
- Braunerden-Pseudogleye

Die verschiedenen Bodentypen treten jedoch nicht nur in ihrer Reinform auf. Es existieren auch zahlreiche Übergangsformen. Deswegen dient die standortkonkrete Zuordnung der vermutlich anzutreffenden Bodentypen in Anlage 4.1, Spalte AH) lediglich der Übersicht.

Für die Festlegung von konkreten Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz im Vorfeld der Baumaßnahme ist ein Bodenschutzkonzept anzufertigen. Zur Qualitätssicherung empfiehlt sich, basierend auf dem Bodenschutzkonzept, eine bodenkundliche Baubegleitung im Zuge der Bauausführung.

## 5. Hydrologie und Hydrogeologie

Die Entwässerung der Flüsse und Seen erfolgt oberirdisch zur Ostsee. Die Wasserscheide zwischen Nord- und Ostsee ist generell an den Verlauf der Pommerschen Hauptrandlage gebunden. Die Oberflächen-Wasserspiegel weisen zum Teil in kurzer Entfernung beträchtliche Höhenunterschiede auf.

Die hydrogeologischen Verhältnisse stehen in engen Kontext zum geologischen Bau des Untersuchungsgebietes. Zum Teil ist der Untergrund aus mehr oder weniger verfestigten Lockergesteinen aufgebaut, bei denen der Porenraum zwischen den einzelnen Körnern für die Grundwasserbewegung zur Verfügung steht. Die Porendurchlässigkeit und, damit verbunden, die Grundwasserergiebigkeit sind vornehmlich von der Korngrößenverteilung und der Lagerungsdichte abhängig. Mit zunehmendem Gehalt an tonigen sowie schluffigen Komponenten sinkt die Porendurchlässigkeit. Im Untersuchungsgebiet können daher Grundwasserleiter (Aquifer), Grundwassergeringleiter (Aquitard) und Grundwassernichtleiter (Aquiclude) unterschieden werden.
Die ergiebigsten Porengrundwasserleiter im Untersuchungsgebiet sind die glazifluviatilen Sande, weil diese in der Regel über einen großen nutzbaren Porenraum und damit über eine hohe Porendurchlässigkeit verfügen. Die Grundmoränenablagerungen (Geschiebelehme-/mergel), glazilimnische Beckenbildungen sowie pleistozäne/holozäne Verwitterungsbildungen (Hanglehme, Tallehme) sind eher Grundwassergeringleiter, wobei innerhalb dieser Schichten sandigere und kiesigere

Bereiche auftreten können, die Grundwasser führen bzw. als temporäre Schichtwasserleiter fungieren können. Häufig verzahnen sich die Geschiebelehme/-mergel und Beckenbildungen mit glazifluviatil gebildeten Sanden. Diese Sandlinsen können dann als rollige Zwischenlagen ebenfalls wasserführend sein. Torfablagerungen stellen Grundwasserhemmer (Aquiclude) dar. Durch häufig oberflächennah anstehendes Grundwasser im Untersuchungsgebiet, sind die Torfbildungen durchfeuchtet bzw. können Oberflächenwässer in Torfschichten einen eigenen Grundwasserhorizont bilden.

In den gut durchlässigen Schichten kann sich das Wasser mehrere Meter pro Tag bewegen. Im Gegensatz dazu reduziert sich die Fließgeschwindigkeit in den Grundwassergeringleitern auf wenige Dezimeter pro Jahr. Die gering durchlässigen Schichten haben jedoch eine große Bedeutung als die das Grundwasser schützende Trenn- und Deckschichten.
Werden rollige Grundwasserleiter von bindigen Grundwassergeringleitern überlagert, kann die Grundwasserdruckfläche ggf. höher als die Grundwasseroberfläche liegen. Ist dies der Fall, kann das Grundwasser **gespannt bzw. artesisch gespannt (Maststandorte 6, 12, 19, 41, 42, 47, 51-54)** vorliegen. Hinweise auf Maststandorte, an denen ggf. gespannte Grundwasserverhältnisse zu erwarten sind, können der Anlage 4.1 (Spalte AG), Anlage 4.2 (Spalte V) sowie der Anlage 4.3 (Spalte G) entnommen werden.

Für das Land Mecklenburg-Vorpommern liegen Grundwasserisolinien des LUNG vor. Mit diesen sowie aus Informationen von drei Grundwassermessstellen im Bereich der Trasse (siehe Tabelle 1) wurden repräsentative Informationen über die zu erwartenden Grundwasserstände gewonnen. Unter Einbeziehung von Erfahrungen sowie der geologischen und hydrogeologischen Räume und Teilräume wurden in Anlage 4.2 (Spalten T und U) vorläufig abgeschätzte Grundwasserschwankungsbereiche und die zu erwartenden Bemessungswasserstände mastkonkret abgeleitet. Es handelt sich hierbei jedoch um vorläufig abgeschätzte Werte, die im Zuge der Baugrundhauptuntersuchung zu verifizieren sind.

**Tab. 1:** Daten vorhandener Grundwassermessstellen im Umfeld der Trasse.

| Lfd. Nr. | ca. UTM 33U: Rechtswert | ca. UTM 33U: Hochwert | Relevanter Mastbereich | GW Stand [m ü. NHN] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 400763 | 5957180 | 18 - 21 (ca. 1,5 km entfernt) | 18,2 – 19,6 |
| ~~2~~ | ~~406531~~ | ~~5949009~~ | ~~46 - 48 (ca. 0,9 km entfernt)~~ | ~~13,3 - 14,6~~ |
| 2 | 406531 | 5949009 | 46 neu – 48 neu (ca. 0,2 – 0,5 km entfernt) | 13,3 – 14,6 |
| 3 | 407384 | 5944912 | 57 - 58 (ca. 0,4 km entfernt) | 21,7 – 22,2 |

Witterungsbedingt ist im gesamten Trassenverlauf mit dem Auftreten von temporärem Stau-/Sicker- und Schichtenwasser zu rechnen. Erfahrungsgemäß entspricht eine jahreszeitliche Schwankung des Grundwasserspiegels von ca. 1 bis 2 m den natürlichen Verhältnissen. Stützend auf die vermuteten Grundwasserverhältnisse kann abgeleitet werden, dass sich teilweise der Grundwasserspiegel und die ggf. grundwasserführenden Schichten im Bereich der Gründungstiefe einer Flachgründung befinden. In Abhängigkeit der geplanten Gründungsart und damit verbunden der notwendigen Aushubtiefen werden an diesen Maststandorten (M 3-4; M 6; M 12; M 40-55; M 58-63) voraussichtlich bauzeitliche

Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Aufgrund der häufig gespannten oder artesisch gespannten Grundwasserverhältnisse wird die Erstellung eines Wasserhaltungskonzepts empfohlen.

## 6. Georisiken

Von den zahlreichen erdgeschichtlichen Prozessen, die im Untersuchungsgebiet abgelaufen sind bzw. noch andauern, gehen diverse geogen bedingte Naturgefahren aus. Der Staatliche Geologische Dienst (SGD) empfiehlt generell die Betrachtung folgender Geogefahren:

- Massenbewegungen (Rutschprozesse, Sturzprozesse und Fließprozesse),
- Subrosion und Verkarstung,
- Setzungen und Hebungen,
- Hochwasser (ebenfalls Extremhochwässer der geologischen Vergangenheit),
- Gasaustritte (Methan, Radon, $CO_2$),
- Grundwasserversalzung und
- Erdbeben.

Nachfolgend werden die einzelnen Geogefahren näher erläutert, die für den Untersuchungsraum eine Relevanz haben.

### 6.1 Massenbewegungen

In Hanglagen mit größeren Neigungswinkeln können Rutschungen insbesondere nach Starkniederschlägen generell nicht ausgeschlossen werden. Aus gutachterlicher Sicht ist generell bei Maststandorten im Bereich von Rutschungsflächen, in Hanglagen > 21° Neigung bzw. im Nahbereich von Böschungskanten (< 25 m Abstand von der Böschungskante) die Hangstabilität vorab zu prüfen.

Aus gutachterlicher Sicht empfehlen wir für die Maststandorte 71 und 72 neben den Erkundungsmaßnahmen für die Baugrundhauptuntersuchung auch einen **Standsicherheitsnachweis** (inkl. gesondertem Erkundungs- und Laborprogramm) durchzuführen. Die im Untersuchungsgebiet vorherrschende Wechselfolge von wassergeringleitenden und wasserdurchlässigen Schichten kann die Mobilisation von Erdstoffen zusätzlich beeinflussen. Die Wässer bewegen sich als Interflow in Richtung Vorflut und können dabei einen Schmierfilm zwischen den unterschiedlich durchlässigen Schichten bilden, der die Kohäsion herabsetzt und so eine gravitative Hangbewegung begünstigt. Zusätzlich zu der Baugrunderkundung ist an den vorgenannten Maststandorten eine **Analyse des DGM 1** sowie eine **Vor-Ort-Begehung** im Umfeld der Maststandorte (Radius ca. 500 m) durchzuführen, um den Grad der Gefährdung des Maststandortes durch Hangbewegungen zu identifizieren. Im Zuge der Vor-Ort-Begehung sollten an den betroffenen Standorten unbedingt nach Indikatoren gesucht werden, die auf rezente und ältere Massenbewegungen hinweisen (z.B. Sichelwuchs der Bäume, Abrisskanten, Schwemmfächer etc.), sowie Feucht-/ Vernässungsstellen identifiziert werden. Sofern ein Verdacht auf Massenbewegungen besteht, sollte die Sanierungsvariante entsprechend ausgewählt werden und je nach Erfordernis sollten Hangsicherungsmaßnahmen vorgenommen werden.

## 6.2 Bergbau, Altbergbau und Rohstoffsicherung

Aktuell wird der Abbau von Torf im Bereich östlich des geplanten Maststandortes M 42 betrieben. Gebiete mit Rohstoffpotential sind in weiteren Bereichen der Trasse gegeben (siehe Anlage 4.1, Spalte AT). Über die aktuelle Planung von zukünftigen Lagerstätten liegen derzeit keine Informationen vor. Zur aktuellen Planung ist ggf. im Vorfeld der Arbeiten das geologische Landesamt sowie die Betreiber heranzuziehen.

## 6.3 Subrosion und Verkarstung

Von Verkarstung und Subrosion wird gesprochen, wenn im Untergrund Hohlräume auftreten, die durch Lösungsprozesse infolge des zirkulierenden Grundwassers hervorgerufen werden. Es wird dabei zwischen Sulfatkarst (Auslaugung, Hohlraubildung von Sulfatgesteinen (Gips- und Anhydrit)), Karbonatkarst (Auslaugung, Hohlraumbildung von Karbonatgesteinen) und Salinarkarst (Auslaugung, Hohlraumbildung von Salzgesteinen) unterschieden.

Tabelle 2 enthält eine Übersicht der Erdfallgefährdungskategorien des Landes Niedersachsen sowie deren Beschreibung. Im Untergrund der geplante Trasse der 380-kV-Ltg. befinden sich im gesamten Trassenverlauf wasserlösliche Sulfat- und Salinargesteine des Zechsteins in so großer Tiefe (> 500 m u. GOK), dass nach derzeitigem Kenntnisstand formal keine Erdfallgefahr besteht. Das Planungsgebiet kann in Anlehnung an die Erdfallgefährdungskategorien für Niedersachsen der Erdfallgefährdungskategorie 1 zugeordnet werden (Tabelle 2). Auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen kann in diesen Bereichen verzichtet werden, sofern sich auch bei der Baugrunderkundung keine Hinweise auf Subrosion ergeben.

**Tab. 2:** Übersicht der Erdfallgefährdungskategorien und deren Beschreibung.

| Beschreibung | Maststandorte Sulfat-karst | Gefährdungs-kategorie | Maststandorte Karbonat-karst | Gefährdungs-kategorie |
|---|---|---|---|---|
| Für Karbonatkarst gelten dieselben Kriterien, die Gefährdungskategorie ist um 1 kleiner | | | | |
| Im Untergrund sind keine wasserlöslichen Gesteine bekannt.<br>Erdfälle sind auch theoretisch unmöglich. | - | | | Kategorie 0 |
| **Lösliche Gesteine im Untergrund liegen in so großer Tiefe, dass bisher kein Schadensfall bekannt geworden ist, der auf Verkarstung in dieser Tiefe zurückgeführt wird. Es besteht praktisch keine Erdfallgefahr.** | **alle Maststandorte** | **Kategorie 1** | - | Kategorie 0 |
| Lösliche Gesteine liegen in einer Tiefe, in der lokal bereits Verkarstung bekannt ist (irreguläre Auslaugung). Erdfälle aus dieser Tiefe sind selten. Sofern in der Nähe überhaupt Erdfälle bekannt sind, liegen sie mindestens 300 m entfernt. | - | Kategorie 2 | - | Kategorie 1 |
| Lösliche Gesteine liegen in einer Tiefe, in der mit großer Wahrscheinlichkeit Auslaugung stattfindet (reguläre Auslaugung). Sofern Erdfälle bekannt sind, liegen sie mindestens 100 m entfernt. | - | Kategorie 3 | - | Kategorie 2 |
| Lösliche Gesteine liegen in einer Tiefe, in der mit großer Wahrscheinlichkeit Auslaugung stattfindet (reguläre Auslaugung). Im Umkreis von 100 m liegen 1 - 2 Erdfälle. | - | Kategorie 4 | - | Kategorie 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lösliche Gesteine liegen in einer Tiefe, in der Auslaugung stattfindet. Im Umkreis von 100 m liegen 3 - 8 Erdfälle, bzw. im Umkreis von 50 m 1-2 Erdfälle. | - | Kategorie 5 | - | Kategorie 4 |
| Lösliche Gesteine liegen in einer Tiefe, in der Auslaugung stattfindet. Im Umkreis von 100 m liegen >8 Erdfälle, bzw. im Umkreis von 50 m >2 Erdfälle. Standorte über alten Erdfällen oder Subrosionssenken. | - | Kategorie 6 | - | Kategorie 5 |
| junger oder aktiver Erdfall | - | Kategorie 7 | - | Kategorie 6 |

## 6.4 Setzungen und Hebungen

Im Trassenverlauf sind im oberflächennahen Bereich bis ca. 4,0 m u. GOK zum Teil gering bis nicht tragfähige Baugrundschichten zu erwarten. Hierzu zählen insbesondere die wenig konsolidierten, setzungsempfindlichen Ablagerungen der holozänen Erdniedermoortorfe (Baugrundschicht 1) sowie mögliche anthropogene Auffüllungen. Erfahrungsgemäß weisen die Verwitterungslehme (Hang- und Tallehme; Baugrundschicht 2), die Geschiebelehme und -mergel (Baugrundschicht 3) sowie die glazilimnischen Bildungen (Baugrundschicht 5) im oberflächennahen, stau- und grundwasser-beeinflussten Bereich häufig weiche Konsistenzen auf und sind nur gering tragfähig.

Die rolligen Lockergesteine können im oberflächennahen Bereich bis zu 4,0 m u. GOK (lokal auch bis in tiefere Bereiche) lockere Lagerungsdichten aufweisen. Im Zuge der Baugrundhauptuntersuchung ist die Lagerungsdichte der anstehenden rolligen Lockergesteine mittels geeigneter Methoden (Sondierung mit der schweren Rammsonde, Cone-Penetration-Test oder Standard-Penetration-Test) zu überprüfen.

Für das Untersuchungsprogramm sollten diese Aspekte unbedingt Berücksichtigung finden. Die Gründung sollte an diesen Standorten unbedingt in den tieferliegenden, tragfähigen Schichten erfolgen.

## 6.5 Hochwasser und Überschwemmungen

Im Bereich der geplanten Standorte sind gemäß des Kartenportals des LUNG keine Hochwassergefährdungsgebiete oder Überschwemmungsgebiete verzeichnet. In Gebieten mit Gräben, Nasswiesen oder oberflächennahen Torfen können temporäre, lokal begrenzte Hochwässer nicht ausgeschlossen werden.

## 6.6 Gasaustritte

Für das Untersuchungsgebiet nach vorliegender Recherche nicht relevant.

## 6.7 Grundwasserversalzungen

Für das Untersuchungsgebiet nach vorliegender Recherche nicht relevant.

## 6.8 Erdbeben

Das Untersuchungsgebiet ist im Bereich der Bestandsmasten keiner Erdbebenzone zugehörig.

# 7. Restriktionen, Nutzungskonflikte und anthropogene Veränderungen

## 7.1 Bodenschutz

Einige Maststandorte befinden sich auch in Suchräumen für schutzwürdige Böden, die ggf. besonderen Auflagen (z.B. des Bodenschutzes) unterliegen. In Planungs- und Genehmigungsverfahren sind aus Sicht des Bodenschutzes insbesondere Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und Böden mit hoher naturgeschichtlicher und/oder kulturgeschichtlicher Bedeutung (z.B. Böden mit Plaggenauflage) sowie seltene Böden zu berücksichtigen.

Für die Maststandorte liegt eine mastkonkrete Bewertung nach der Schutzwürdigkeit der Böden in Bezug auf die Bodenfunktionsbereiche vor, die Anl. 4.1 (Spalte AI) entnommen werden kann. Demnach weisen die Böden überwiegend eine erhöhte und hohe Schutzwürdigkeit auf.

Für die Festlegung von konkreten Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz im Vorfeld der Baumaßnahme ist ein Bodenschutzkonzept anzufertigen. Zur Qualitätssicherung empfiehlt sich, basierend auf dem Bodenschutzkonzept, eine bodenkundliche Baubegleitung.

## 7.2 Naturschutz- und Wasserschutzgebiete

Die Bestandstrasse quert in ihrem Verlauf mehrere Schutzgebiete. Eine Übersicht der Betroffenheit einzelner Maststandorte ist in Anlage 4.1 (Spalten AJ bis AR) zusammengestellt.

Für die Erkundungsarbeiten in den Schutzgebieten sind bei der jeweilig zuständigen Behörde im Vorfeld Genehmigungen einzuholen. Für die Bearbeitung der Anträge darf die Behörde bis zu sechs Wochen Zeit in Anspruch nehmen.

**Tab. 3:** Zusammenfassung der innerhalb von Schutzgebieten liegenden Maststandorte.

| Schutzgebiet | Mastanzahl | Mastnummern |
|---|---|---|
| Wasserschutzgebiet (WSG) | - | - |
| Überschwemmungsgebiet (ÜSG) | - | - |
| Hochwassergefahrenflächen (HQ-Flächen) | - | - |
| Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) | - | - |
| Naturschutzgebiet (NSG) | - | - |
| Vogelschutzgebiet (VSG, SPA) | 8 | ~~38-45~~ 38-46 neu |
| Landschaftsschutzgebiete (LSG) | 17 | 27-33; 38-41; 62; 71-75 |
| Naturpark | - | - |
| schutzwürdige Biotope | 1 * | 63 * |

* randlich gelegen

## 7.3 Rohstoffsicherung

Im Trassenverlauf befinden sich gemäß Karte der Rohstoffgeologie 1:50.000 keine Flächen der Rohstoffsicherung des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Der Standort M 42 (gemäß Karte der Rohstoffgeologie) befindet sich westlich einer Lagerstätte für den Abbau von Torf. Raumbedeutsame Planungen in diesem Bereich sind mit dem Geologischen Landesamt abzustimmen.

In Anlage 4.2 (Spalte AT) sind die Flächen der Rohstoffsicherung und Rohstoffverbreitung mastkonkret aufgelistet.

## 7.4 Bergbau und Altbergbau

Gemäß der durchgeführten Recherche sind entlang der Trasse keine Bergwerke und bergbauliche Einrichtungen betroffen.

## 7.5 Altlasten

Für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern steht kein öffentlich einsehbares Altlastenkataster zur Verfügung. Es wird empfohlen, im Vorfeld der Baumaßnahme eine mastkonkrete Anfrage an die zuständige Kreisverwaltung zu stellen. Hierfür ist eine Eigentümerzustimmung erforderlich.

## 7.6 Kampfmittel

Eine Gefährdungsabschätzung mittels stereoskopisch–analytischer Auswertung alliierter Luftbilder im Bereich der Maststandorte ist bisher nicht erfolgt. Für die Standorte ist im Vorfeld der Bohrungen eine punktuelle Freimessung der Bohrpunkte einzuplanen.

Für die Bauausführung ist eine Luftbildauswertung zur Identifikation von Verdachtspunkten durchzuführen. Mögliche Verdachtspunkte müssen vor der Durchführung der Baumaßnahmen von einer Fachfirma für Kampfmittelüberprüfung freigegeben werden. Sollte sich der Kampfmittelverdacht erhärten, erfolgt eine Beräumung, unter Absprache mit dem zuständigen Ordnungsamt, durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

## 7.7 Infrastruktur, Sonstiges

Einzelne Standorte befinden sich in Wäldern (M 13, 23-25, 42 und 71). Sowohl für die Erkundungsbohrungen, als auch für die Bauzeit können Ausholzungsarbeiten und Freischnitte notwendig werden. Diese sind i.d.R. außerhalb der Brutschutzzeiten von Oktober bis Februar auszuführen.

Querungen von Gewässern und Straßen sind insbesondere für die Bauausführung zu beachten. Es sind im Vorfeld entsprechende Genehmigungen einzuholen und Arbeitsschritte abzustimmen.

Es ist zu beachten, dass es gemäß DIN 4150-3 bei der Unterschreitung von Mindestabständen zu Bauwerken in Abhängigkeit von der Nutzung und Bauweise bei Ramm- und Rüttelarbeiten zu Erschütterungen und Bauwerksschäden kommen kann. Bei geringem Abstand zur Bestandsbebauung wird ein Beweissicherungsverfahren im Vorfeld der Arbeiten empfohlen.

# 8. Baugrund im Untersuchungsgebiet

## 8.1 Erwartete Baugrundschichten und vorläufige Kennwerte

Im Untersuchungsgebiet stehen oberflächennah überwiegend quartäre Lockergesteine an. Das Gebiet ist vereinzelt mit holozänen Torfen, welche in den Niederungen höhere Mächtigkeiten erreichen können, sowie von Hang- oder Tallehmen bedeckt. Unterhalb der Deckschichten stehen unterschiedlich mächtige glaziale Bildungen der Weichsel- und Saalekaltzeit an. Es sind dies Ablagerungen der Grund- und Endmoränen (Geschiebelehme, -mergel), glazifluviatile Sande und Kiese (Niederterrassen) sowie vereinzelt glazilimnische Bildungen der Niederungen. Im Bereich von Ortschaften sowie lokal können künstliche Auffüllungen auftreten.

Nachfolgend sind die vorläufigen Baugrundkennwerte der zu erwartenden Baugrundschichten zusammenfassend in Tabelle 4 für die bis ca. 30,0 m u. GOK zu erwartenden Baugrundschichten verschiedener Konsistenzen und Lagerungsdichten dargestellt. Mastkonkrete Aussagen zu den vorläufigen Baugrundkennwerten der zu erwartenden Baugrundschichten sind in Anlage 4.2 gegeben.

Da im Rahmen einer Baugrundvoruntersuchung lediglich interpolierte Schichtgrenzen und angenommene Baugrundeigenschaften (Lagerungsdichte, Konsistenz) angegeben werden können, sind die hier angegebenen Werte lediglich für eine Vordimensionierung der Gründung mittels Flachgründung (Plattenfundamente), bzw. mittels einer Tiefgründung (Bohr- und Mikroverpresspfähle) zu verwenden. Diese sind im Zuge der Baugrundhauptuntersuchung zu verifizieren.

**Tab. 4:** Vorläufige Baugrundkennwerte der einzelnen Baugrundschichten (Baugrundkennwerte jeweils für die gründungsrelevante Baugrundschicht).

| Baugrundschicht | | | | | Baugrundkennwerte* | | | | | | | | | Vordimensionierung Gründung* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungs-winkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ nach DIN 50341 [3] [14] [15] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert $c'$ | Steifemodul $E_s$ | zulässige Bodenpressung bis 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantel-reibung $q_{s,k}$ (Mikroverpress-pfahl) [4] | Bruchwert der Mantel-reibung $q_{s,k}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzen-widerstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) ($s_g = 0,1$) [4] |
| | | | | | | | | B | A | S | | | | | | | |
| Nr. | **Petrographie** | **Stratigraphie** | **Lagerungs-dichte/ Konsistenz** | **Tragfähig-keit** | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] |
| 1b | Erdniedermoortorf | Holozän | zersetzt | nicht tragfähig | 11,0 | 1,0 | 11,0 | - | - | 0 | 10 | 2 | 1-2 | 0 | - [5] | - [5] | - [5] |
| 2b | Hanglehm/Tallehm | Holozän/ Pleistozän | weich | gering | 18,0 | 8,0 | 22,5-25,0 | 0 | 11 | 8 | 10-20 | 2-3 | 3-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] |
| 2c | | | steif | mittel | 19,0 | 9,0 | 25,0-27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 |
| 3b | Geschiebemergel/-lehm | Oberpleistozän bis Mittelpleistozän | weich | gering | 18,5 | 8,5 | 25,0 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] |
| 3c | | | steif | mittel | 19,5 | 9,5 | 25,0-27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 |
| 3d | | | halbfest | hoch | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 |
| 4b | glazifluviatile Sande | Oberpleistozän bis Mittelpleistozän | locker | gering | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] |
| 4c | | | mitteldicht | hoch | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 |
| 4d | | | dicht | sehr hoch | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 |
| 5b | glazilimnische Bildungen, bindig | Oberpleistozän bis Mittelpleistozän | weich | gering | 18,0 | 9,0 | 22,5 | 0 | 9 | 6 | 25-35 | 3-5 | 3-5 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] |
| 5c | | | steif | mittel | 19,0 | 9,5 | 25,0 | 21 | 11 | 8 | 75-100 | 8-10 | 10-12 | 135 | 0,059-0,073 | 0,032-0,039 | 0,6-0,8 |
| 5d | | | halbfest | hoch | 20,0 | 10,0 | 27,5 | 26 | 15 | 11 | 90-150 | 10-15 | 15-30 | 270 | 0,068-0,095 | 0,037-0,050 | 0,7-1,2 |

Fußnoten zu Tabelle 4:

* Die angegebenen Werte sind für eine Vorabdimensionierung der Gründung zu nutzen. Der erwartete Schichtenaufbau ist mittels einer Baugrunderkundung zu verifizieren und die angegebenen Baugrundkennwerte und Werte für die Pfahlmantelreibung und den -widerstand sind anzupassen.

[1] Im erdfeuchten Zustand.

[2] Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen und des konsolidierten bindigen Erdstoffs.

[3] Gemäß DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1):2013-11, Tab. M.4.

[4] Abweichend zur DIN EN 50341-1:2013-11 sind die angegebenen charakteristischen Bruchwerte für den Pfahlspitzenwiderstand und die Pfahlmantelreibung durch die Teilsicherheitsbeiwerte $y_b$, $y_s$ und $y_{s,t}$ der DIN 1054:2021-04 Tab. A 2.3 zu teilen (Grenzzustand GEO-2 / Bemessungssituation BS-P). Bei Durchführung von Pfahlprobebelastungen reduzieren sich die Teilsicherheitsbeiwerte.

[5] Für Erdstoffe mit lockerer Lagerung bzw. weicher Konsistenz bzw. für organische Erdstoffe dürfen keine Pfahlmantelreibung und kein -spitzenwiderstand angesetzt werden, da gemäß EA-Pfähle (2012) für die Anwendung der Werte vorausgesetzt wird, dass $q_c \geq 7,5$ MN/m² bzw. $c_{u,k} \geq 100$ kN/m² nachgewiesen ist. Erdstoffe mit lockerer Lagerung bzw. weicher Konsistenz eignen sich zudem nicht als Absetzhorizont für Pfähle (gem. EA-Pfähle (2012) wird $q_c \geq 10$ MN/m² empfohlen).

[9] Für Auffüllungen können gemäß DIN 1054 keine Bruchwerte des Pfahlspitzenwiderstands angesetzt werden. Aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der bindigen und rolligen Auffüllungen mit anthropogenen Fremdbestandteilen können keine Bruchwerte der Pfahlmantelreibung angegeben werden.

[14] Bei der statischen Nachweisführung gelten gemäß DIN EN 50341 beim Verhältnis b/t ≥ 1 die hier angegebenen, nicht tiefenkorrigierten Werte $ß_0$. Für Verhältnisse b/t < 1 hat eine Tiefenkorrektur des Erdauflastwinkels $ß_0$ nach der Formel $ß_d = ß_0 * \sqrt{(b/T)}$ zu erfolgen. Weitere Anwendungsgrenzen der Norm sind zu beachten.

[15] Für den Erdauflastwinkel wurden i.d.R. Werte gemäß DIN EN 50341 angesetzt.

Der Teufenbereich des Übergangs von bindigen Lockergesteinen mit weicher zu steifer/halbfester Konsistenz bzw. des Übergangs von rolligen Lockergesteinen mit lockerer, über mitteldichter zu dichter Lagerung kann im Zuge der Baugrundvorerkundung, auch unter Einbeziehung der vorhandenen Altaufschlüsse, nicht eindeutig ermittelt werden. Die vorläufige Festlegung der voraussichtlichen Übergänge erfolgte in Anlehnung an Erfahrungen aus Baugrunderkundung anderer Projekte nahe des Untersuchungsgebietes und Literaturangaben.

Für die Festlegung von vorläufigen Schichtenfolgen an den Maststandorten (Anl. 4.2. und 4.3) wurden, abgeleitet aus Erfahrungen sowie Baugrunderkundungsergebnissen bereits realisierter Projekte, die in Tabelle 5 aufgeführten Annahmen getroffen:

**Tab. 5**: Vorläufige Festlegung von Konsistenz bzw. Lagerungsdichte der zu erwartenden Baugrundschichten in Abhängigkeit von Randbedingungen und Tiefe (bis 30 m).

| Baugrundschicht | Nr. | Randbedingung | Tiefe [m unter GOK] | Konsistenz/ Lagerungsdichte |
|---|---|---|---|---|
| Erdniedermoor-Torf | 1b | - | ca. 0,0 - 5,0 | zersetzt |
| Hanglehm/Tallehm | 2b | ohne Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 0,0 – 1,0 | weich |
| | | mit Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 0,0 – 2,0 | |
| | 2c | ohne Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 1,0 – 2,0 | steif |
| Geschiebelehm/-mergel | 3b | ohne Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 0,0 – 1,0 | weich |
| | | mit Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 0,0 – 3,0 | |
| | 3c | | ca. 3,0 – 30,0 | steif |
| | | ohne Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 1,0 – 4,0 | |
| | 3d | ohne Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 4,0 – 30,0 | halbfest |
| glazifluviatile Sande | 4b | - | ca. 0,0 - 3,0 | locker |
| | 4c | | ca. 3,0 - 8,0 | mitteldicht |
| | 4d | | ca. 8,0 – 30,0 | dicht |
| glazilimnische Bildungen, bindig | 5b | mit Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 5,0 - 6,0 | weich |
| | 5c | | ca. 6,0 - 7,0 | steif |
| | | ohne Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 2,0 - 6,0 | |
| | 5d | ohne Grund-/Stauwassereinfluss | ca. 6,0 - 8,0 | halbfest |

## 8.2 Trasseneinteilung nach Tragfähigkeit

Gemäß den erwarteten geologischen Gegebenheiten und somit der Tragfähigkeit der erwarteten Baugrundschichten entlang des Trassenverlaufs wurden in Bezug auf die vermutete Tiefenlage tragfähiger Baugrundschichten vier Trassenabschnitte abgeleitet. Die Masten können den in Tabelle 6 zusammengestellten Trassenabschnitten zugeordnet werden. Die farbige Markierung soll einen ersten Anhaltspunkt für die zu erwartende Tragfähigkeit der anstehenden Baugrundschichten geben und wurde in den Anlagen 4.1, 4.2 und 4.3 für die einzelnen Maststandorte übernommen.

Die Zuordnung der Masten zu den einzelnen Trassenabschnitten erfolgte lediglich auf Grundlage der, im Zuge der Baugrundvorerkundung, erfassten und interpolierten Daten. **Demnach ist die Übersicht lediglich als eine erste Orientierung zu verwenden und nach der Baugrundhauptuntersuchung erneut zu prüfen.**

**Tab. 6:** Trasseneinteilung für die Maststandorte der 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216 (Abs 1 – Los 2), gemäß den erwarteten geologischen Gegebenheiten.

| Trassen-abschnitt | Baugrundschicht in potentieller Fundamentabsetztiefe | erwarteter Schichtenaufbau | vorläufig empfohlene Einbindeschicht | vorläufige Gründungs-empfehlung | betroffene Masten |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Einbindeschicht ab ca. 2,0 m u. GOK: gut tragfähige Schichten<br>Überlagerung ≤ 2,0 m u. GOK: gering bis nicht tragfähige bindig, rollige oder organische Lockergesteine | Haupt-Baugrundschicht: rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht)<br>geringmächtig überlagert von:<br>≤ 2,0 m mächtigen gering bis nicht tragfähige bindige, rollige oder organische Schichten | rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht) | **Flachgründung** | - |
| 2 | Einbindeschicht ab ca. 2,0 m u. GOK: mäßig bis gut tragfähige Schichten<br>z.T. Überlagerung > 2,0 bis ≤ 4,0m: gering bis nicht tragfähige bindige, rollige oder organische Lockergesteine | Haupt-Baugrundschicht: bindige Lockergesteine (mind. steif)<br>über<br>rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht)<br>überlagert von:<br>≤ 4,0 m mächtigen nicht tragfähige bindige, rollige oder organische Schichten | bindige Lockergesteine (mind. steif)<br>rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht | mind. steife Konsistenz der bindigen Schichten,<br>mind. mitteldichte Lagerungsdichte der rolligen Sedimente: ggf.<br>**Flachgründung**<br>**sonst: Tiefgründung** | **M 1 – M 5;**<br>**M 7 – M 11;**<br>**M 13 – M 18;**<br>**M 20 – M 40;**<br>~~M 43 – M 46;~~<br>~~M 48 – M 50;~~<br>M 43 – M 46neu;<br>M 48neu – M 50neu;<br>**M 55 – M 70;**<br>**M 73 – M 75** |
| 3 | Einbindeschicht > 4,0 m u. GOK: mäßig bis gut tragfähige Schichten<br>Überlagerung > 4,0 m: gering bis nicht tragfähige bindige, rollige oder organische Lockergesteine | Haupt-Baugrundschicht: bindige oder rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht, mind. steif)<br>überlagert von:<br>> 4,0 m mächtige gering bis nicht tragfähige bindige, rollige oder organische Lockergesteine | rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht<br>bindige Lockergesteine (mind. steif) | **Tiefgründung** | ~~M 41, M 42, M 47~~<br>M 41, M 42, M 47neu |
| 4 | Einbindeschicht ab ca. 2,0 m u. GOK: mäßig bis gut tragfähige Schichten<br>z.T. Überlagerung > 2,0 bis ≤ 4,0m: gering bis nicht tragfähige bindige, rollige oder organische Lockergesteine | Haupt-Baugrundschicht: bindige oder rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht, mind. steif)<br>überlagert von:<br>≤ 4,0 m mächtigen nicht tragfähige bindige, rollige oder organische Schichten<br>**GEORISIKO: Massenbewegungen, artesisch gespannte Grundwasserverhältnisse** | bindige Lockergesteine (mind. steif)<br>rollige Lockergesteine (mind. mitteldicht | ggf. **Flachgründung**<br>**sonst: Tiefgründung** | **M 6; M 12; M 19;**<br>**M 51 – M 54;**<br>**M 71 – M 72** |

## 9. Empfehlungen zu Gründungsvarianten

Die im Untersuchungsgebiet anstehenden Lockergesteine bedürfen unterschiedlicher Gründungsvarianten, um eine langfristige Standfestigkeit der Masten zu gewährleisten.

Die Empfehlung zu der Gründungsart beruht ausschließlich auf den bodenmechanischen Eigenschaften, der erwarteten Tragfähigkeit der anstehenden Erdstoffe, der Wasserverhältnisse sowie der voraussichtlichen Tiefenlage der tragfähigen Schichten (vgl. Tabelle 6). **Bauliche bzw. örtliche Begebenheiten (Platzverhältnisse, Sicherheitsabstände zu Bestandsleitungen, etc.) wurden nicht berücksichtigt.**

Die an den verschiedenen Maststandorten zu erwartenden Lockergesteine sind in Abhängigkeit ihrer Lagerungsdichte bzw. ihrer Konsistenz sowohl für Flach- als auch für Tiefgründungen geeignet. Für Flachgründungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand bodenverbessernde Maßnahmen notwendig werden, wodurch sie „bedingt geeignet“ sind (Vgl. Tabelle 7.) Eine maststandortspezifische Betrachtung ist der Tabelle der Anlage 4.2 zu entnehmen.

### 9.1 Flachgründungen (FG)

Flachgründungen können als Plattenfundament umgesetzt werden, sobald die rolligen Lockergesteine mindestens mitteldicht gelagert sind bzw. die bindigen Lockergesteine eine mindestens steife Konsistenz aufweisen und < 6 % organische Bestandteile aufweisen. Die tragfähige Schicht muss eine ausreichende Mächtigkeit (mind. 1,5 m) aufweisen. Soll mittels flach einbindender Fundamente gegründet werden, sind außerdem die Bemessungswasserstände und die damit verbundenen bauzeitlichen und -technischen Erfordernisse (z.B. Auftriebswirkung, Bauwasserhaltung, Baugrubenverbau) zu berücksichtigen. Die zum Teil an den Maststandorten erwarteten hohen Grundwasserstände können die Wirtschaftlichkeit der Fundamentwahl beeinflussen.

Die Erdniedermoorbildungen (Baugrundschicht 1) eignen sich nicht als Gründungshorizont für eine Flachgründung. Im oberflächennahen, insbesondere im grund- und stauwasserbeeinflussten Bereich, eignen sich auch Hang-, Tal- oder Geschiebelehme (Baugrundschichten 2b und 3b) und glazilimnische Bildungen (Baugrundschicht 5b) auf Grund ihrer weichen Konsistenz nicht ohne bodenverbessernde Maßnahmen als Gründungshorizont für eine Flachgründung.

Da im Zuge der Baugrundvoruntersuchung der Übergang von locker zu mitteldicht und dicht gelagerten Bereichen nicht genau ermittelt werden kann, ist die Lagerungsdichte der anstehenden rolligen Sedimente unbedingt im Zuge der Baugrundhauptuntersuchung mittels geeigneter indirekter Baugrunderkundungen (z.B. Sondierungen mit der schweren Rammsonde (DPH) oder mittels Drucksondierung (CPT)) festzustellen.

An Maststandorten im Bereich nicht tragfähiger oder setzungsempfindlicher Ablagerungen sowie an Maststandorten mit nachgewiesen locker gelagerten rolligen Erdstoffen sollte der Lastabtrag über tieferliegende, tragfähige Baugrundschichten (rollige Sedimente mit mind. mitteldichter Lagerungsdichte bzw. bindige Sedimente mit mind. steifer Konsistenz) erfolgen.

Zu beachten ist, dass die im Untersuchungsgebiet anstehenden rolligen und bindigen Lockergesteinsablagerungen der Flüsse und Gletscher (Baugrundschichten 2, 3, 4 und 5) Gerölle enthalten können. Diese Gerölle können möglicherweise Blockgröße erreichen und demnach Hindernisse im Zuge der Bauausführung darstellen.

Aufgrund sandigerer Zwischenlagen innerhalb der bindigen Erdstoffe können Bereiche auftreten, die einen höheren natürlichen Wassergehalt aufweisen. Das kann zur Folge haben, dass diese Erdstoffe eine breiige bis weiche Konsistenz aufweisen bzw. temporäre Schichtenwässer führen können.

Weiterhin ist zu beachten, dass aufgrund der heterogenen Zusammensetzung der bindigen Lockergesteine erfahrungsgemäß keine homogene Gründungssohle geschaffen werden kann und gegebenenfalls der Einbau von Polstermaterialien in Verbindung mit Geotextilien notwendig wird.

Im Falle einer Flachgründung bei Standorten mit artesisch gespanntem Grundwasserverhältnissen ist mit erschwerten Wasserhaltungsmaßnahmen zu rechnen.

## 9.2 Tiefgründungen (TG)

Gemäß den vorliegenden Erkenntnissen der Baugrundvorerkundung eignen sich die zu erwartenden Sedimente ebenfalls für eine tiefgründige Lastabtragung mittels Pfähle. Erdstoffe mit lockerer Lagerung bzw. weicher Konsistenz oder organischen Bestandteilen ≥ 6 % eignen sich im Allgemeinen nicht als Absetzhorizont für Pfähle.

Für alle Pfahlarten gelten die im Folgenden aufgeführten Einschränkungen:

Gemäß EA Pfähle (2012, S. 106ff) ist die Einbindetiefe entsprechend den statischen Erfordernissen, aber mindestens 2,5 m in die lastabtragende Schicht, zu dimensionieren. Für die zur Lastabtragung geeignete Schicht muss ein Spitzendruck von $q_c \geq 7{,}5$ MN/m² oder eine undrainierte Scherfestigkeit von $c_u \geq 100$ kN/m² nachgewiesen sein. Die tragfähige Schicht sollte unterhalb der Pfahlfußebene nicht geringmächtiger als der dreifache Bohrpfahl-Pfahldurchmesser sein bzw. eine Mindestmächtigkeit von 1,5 m nicht unterschreiten. Für den Pfahlspitzendruck ist der Bereich des vierfachen Pfahldurchmessers unterhalb der Pfahlfußebene zu beachten.

Die an den geplanten Maststandorten im oberflächennahen Bereich bis ca. 5,0 m u. GOK zu erwartenden Erdniedermoorbildungen (Baugrundschicht 1), weiche Hang- und Tallehme (Baugrundschicht 2b), Geschiebelehme und -mergel (Baugrundschicht 3b) sowie weiche glazilimnische Bildungen (Baugrundschicht 5b) eignen sich nicht für eine Lastabtragung mittels Pfählen. Aus gutachterlicher Sicht werden diese Schichten als (sehr) gering bis nicht tragfähig bewertet. Es können daher für die betroffenen Schichten keine Bruchwerte der Mantelreibung und des Pfahlspitzenwiderstandes angegeben werden. Diese Schichten müssen mittels Pfähle überbrückt werden, sodass die Lastabtragung in die darunter liegenden tragfähigen Schichten erfolgen kann. Dabei ist in den Erdniedermoorbildungen **unter Druckbelastung** eine negative Mantelreibung zu berücksichtigen. Sofern äußerlich keine Veränderungen (z.B. Aufschüttungen im Nahbereich, GW-Absenkungen) erfolgen, muss keine negative Mantelreibung angesetzt werden. Für breiige oder weiche bindige Schichten, sowie für die Erdniedermoorbildungen muss für Mikroverpresspfähle ein Knicksicherheitsnachweis für Druckbelastung erbracht werden.

Für die weiteren rolligen und bindigen Ablagerungen im Untersuchungsgebiet müssen ausreichende Spitzendrücke bzw. Scherfestigkeiten im Zuge der Baugrunderkundung nachgewiesen werden. In der Regel ist die Randbedingung erfüllt, sobald die Sande und Kiese in mindestens mitteldichter Lagerung auftreten, bzw. die bindigen Sedimente mind. steife Konsistenzen aufweisen.

In Anbetracht der verschiedenen Pfahlgründungsvarianten wird aus gutachterlicher Sicht auf Basis der im Rahmen der Baugrundvorerkundung gewonnenen Erkenntnisse **an allen Standorten, an denen eine Tiefgründung erforderlich wird, der Einsatz von Mikroverpresspfählen oder Bohrpfählen empfohlen.** Ein Lastabtrag kann in die mind. steifen Tal-, Hang- oder Geschiebelehme/-mergel (Baugrundschichten 2c, 3c und 3d), glazilimnischen Bildungen (Baugrundschicht 5c und 5d) sowie in die mind. mitteldicht gelagerten glazifluviatilen Sande (Baugrundschicht 4c und 4d) erfolgen. Es sind die aufgeführten Hinweise zur Bauausführung von Mikroverpresspfählen und Bohrpfählen zu beachten.

**Dicht gelagerte rollige bzw. halbfeste bis feste bindige Lockersedimenten sind nicht rammbar, so dass Tiefgründungen als Bohrpfähle oder Kleinverpresspfähle realisiert werden sollten. Fertigrammpfähle werden nicht empfohlen.**

Mikroverpresspfähle (Kleinverpresspfähle)

Die Kraftübertragung zum umgebenden Baugrund wird durch Verpressen mit Beton oder Zementmörtel erreicht. In den anstehenden Kiesen und Sanden wird im Allgemeinen eine gute Verzahnung gewährleistet. Bei stark quarzithaltigem Material kann es zu hohem Verscheiß der Bohrkrone kommen. Bei der Planung und Berechnung von Pfahlgründungen mittels Mikroverpresspfählen ist **ausreichende Knicksicherheit** zwingend zu beachten. Eine Anwendung ist in organischen, breiigen und weichen Böden eingeschränkt.

Bei Standorten mit artesisch gespannten Grundwasserverhältnissen sind Mikroverpresspfähle mit Preventer (z.B. Ischebck Titan) oder mit Suspension hoher Dichte zu verpressen.

Bohrpfähle

Bei Bohrpfählen wird durch hydraulische Pressen, im Saugbohrverfahren oder mit Drehbohrer erschütterungsarm ein Rohr in den Boden „eingeschraubt“. Durch das anschließende Ausräumen des Bodens im Rohr wird ein Hohlraum im Untergrund geschaffen, der anschließend mit Beton ausgefüllt wird. Bohrpfähle sind erst nach Aushärten des eingebrachten Betons belastbar. Die Herstellung der Bohrpfähle erfolgt erschütterungs- und geräuscharm. Und kann deshalb in Wohngebieten und unmittelbar neben vorhandenen Gebäuden verwendet werden.

Bei stark quarzithaltigem Lockergestein kann es zu hohem Verschleiß der Bohrkrone kommen.

Zur Vermeidung von unkontrolliertem Betonverlust in weichen und breiigen Böden bzw. in organischen Schichten ist bei der Betonage der Einsatz von sog. Bohrstrümpfen empfohlen.

Auf Basis der vorliegenden Baugrundvoruntersuchung können die in Tabelle 7 enthaltenen, vorläufigen Empfehlungen zu den Gründungsoptionen gegeben werden.

Bei Standorten mit artesisch gespannten Grundwasserverhältnissen sind Bohrpfähle mit Auflast zu bohren.

**Tab. 7:** Vorläufige Empfehlungen zu Gründungsoptionen gemäß Trassenabschnitte für die Maststandorte der 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216 (Abs 1 – Los 2).

| Trassen-abschnitt | Vorläufige Empfehlungen zu Gründungsoptionen | | | | | | | | betroffene Masten |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Flachgründung (FG) | | | Tiefgründung (TG) | | | | | |
| | Platten-fundament | Stufen-fundament | Gründungsbedingungen | Kleinverp ress-pfähle | Bohrpfähle | Gründungsbedingungen | Verdrängun gs-pfähle | Gründungsbedingungen | |
| 1 | + | + | - mind. mittlere Lagerungdichte der anstehenden rolligen Lockergesteine.<br><br>- Bauwasserhaltung erforderlich. | + | + | - Bohrkrone kann bei stark quarzithaltigen Lockergesteinen schnell verschleißen<br>--> Laborversuch auf Abrasivität.<br><br>- Bauwasserhaltung für Pfahlkopffreilegung erforderlich.<br><br>- im Bereich gespannter GW-Verhältnisse ist mit Auflast zu bohren. | - | - einzelne Gerölle in (glazi)fluviatilen rolligen und bindigen Lockergesteinen können Blockgröße erreichen und Hindernisse im Zuge der Bauausführung darstellen.<br><br>- ggf. wird erfahrungsbedingt in den dicht gelagerten (glazi)fluviatilen rolligen und halbfesten bindigen Lockergesteinen die statisch erforderliche Einbindetiefe nicht erreicht. | - |
| 2 | + /o | + /o | - mind.mitteldichte Lagerung bzw. steife Konsistenz der anstehenden rolligen und bindigen Lockersteine: ggf. Flachgründung möglich<br>--> ggf. tiefgründige Bodenverbesserung zur Bodenverdichtung erforderlich.<br><br>- Bauwasserhaltung erforderlich (M 3-4; M 40; M 43-46; M 48-50; M 55; M 58-63).<br><br>- Bereiche mit gespannten Grundwässern können zu erheblich erschwerten Wasserhaltungsmaßnahmen führen. | + | + | - Bohrkrone kann bei stark quarzithaltigen Locker- und Festgesteinen schnell verschleißen<br>--> Laborversuch auf Abrasivität.<br><br>- Bauwasserhaltung für Pfahlkopffreilegung erforderlich<br><br>- im Bereich gespannter GW-Verhältnisse ist mit Auflast zu bohren (M 1-5, M 7-11, M 13-18, M 20-26, M 40, M 56-59, M 64-69, M 75).<br><br>- In breiigen und weichen Bereichen bzw. organischen Schichten ist der Einsatz von Bohrstrümpfen zu prüfen. | - | - einzelne Komponenten und Gerölle in rolligen und bindigen Lockergesteinen können Blockgröße erreichen und Hindernisse im Zuge der Bauausführung darstellen.<br><br>- ggf. wird erfahrungsbedingt in den dicht gelagerten rolligen und halbfesten bindigen Lockergesteinen die statisch erforderliche Einbindetiefe nicht erreicht. | **M 1 – M 5;<br>M 7 – M 11;<br>M 13 – M 18;<br>M 20 – M 40;<br>M 43 – M 46;<br>M 48 – M 50;<br>M 43 – M 46neu;<br>M 48neu – M 50neu;<br>M 55 – M 70;<br>M 73 – M 75<br>M 41, M 42, M 47** |
| 3 | - | - | - Bereiche mit hohen organischen Bestandteilen und/oder weichen Konsistenzen können in Folge von Lastauftrag und/oder Entwässerung erhebliche Volumenverluste erfahren, die unterhalb von Flachgründungen ungleichmäßige Setzungen auslösen.<br><br>- Bereiche mit artesisch gespannten Grundwässern können zu erheblich erschwerten Wasserhaltungsmaßnahmen führen (M 41, M 42, M 47). | o/- | + | - Bereiche mit hohen organischen Bestandteilen und/oder weichen Konsistenzen können in Folge von Lastauftrag und/oder Entwässerung erhebliche Volumenverluste erfahren, die unterhalb von Flachgründungen ungleichmäßige Setzungen auslösen.<br><br>- Knicksicherheitsnachweis erforderlich.<br><br>- Bauwasserhaltung für Pfahlkopffreilegung erforderlich.<br><br>- Bohrkrone kann bei stark quarzithaltigen Sanden und Kiesen schnell verschleißen --><br>Laborversuch auf Abrasivität<br><br>- im Bereich gespannter GW-Verhältnisse ist mit Auflast zu bohren. | - | - Bereiche mit hohen organischen Bestandteilen können in Folge von Lastauftrag und/oder Entwässerung erhebliche Volumenverluste erfahren, die entlang von Pfählen negative Mantelreibung auslösen.<br><br>- einzelne Komponenten und Gerölle in rolligen und bindigen Lockergesteinen können Blockgröße erreichen und Hindernisse im Zuge der Bauausführung darstellen.<br><br>- Knicksicherheitsnachweis erforderlich. | ~~M 41, M 42, M 47~~<br>M 41, M 42, M 47neu |
| 4 | o/- | o/- | - mind.mitteldichte Lagerung bzw. steife Konsistenz der anstehenden rolligen und bindigen Lockersteine: ggf. Flachgründung möglich<br>--> ggf. tiefgründige Bodenverbesserung zur Bodenverdichtung erforderlich.<br><br>- Im Falle einer Flachgründung bei Standorten mit artesisch gespanntem Grundwasserverhältnissen ist mit erschwerten Wasserhaltungsmaßnahmen zu rechnen (M 12).<br><br>**- GEORISIKO** überprüfen → zusätzliche Erkundungsmaßnahmen erforderlich. | o | o | - Bohrkrone kann bei stark quarzithaltigen Locker- und Festgesteinen schnell verschleißen<br>--> Laborversuch auf Abrasivität.<br><br>- Bauwasserhaltung für Pfahlkopffreilegung ggf. erforderlich<br><br>- Im Bereich artesisch gespannter GW-Verhältnisse sind Mikroverpresspfähle mit Preventer zu verwenden und mit Suspensionen hoher Dichte zu verpressen. Bohrpfähle sind mit Auflast zu bohren.<br><br>**- GEORISIKO** überprüfen → zusätzliche Erkundungsmaßnahmen erforderlich. | - | - einzelne Komponenten und Gerölle in rolligen und bindigen Lockergesteinen können Blockgröße erreichen und Hindernisse im Zuge der Bauausführung darstellen.<br><br>- ggf. wird erfahrungsbedingt in den dicht gelagerten rolligen und halbfesten bindigen Lockergesteinen die statisch erforderliche Einbindetiefe nicht erreicht. | **M 6; M 12; M 19;<br>M 51 – M 54;<br>M 71 – M 72** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + | Gut geeignet | o | Bedingt geeignet | - | nicht geeignet |

## 10. Empfehlungen zum Erkundungsprogramm der Baugrundhauptuntersuchung

Basierend auf den Ergebnissen der Baugrundvoruntersuchung wird nachfolgend das abgeleitete Untersuchungsprogramm zusammenfassend dargelegt. Auf Grundlage der mastkonkret ermittelten Informationen wurde in Tabelle 8 sowie in Anl. 4.3 für jeden Maststandort eine Gründungsempfehlung sowie Empfehlungen zum Untersuchungsprogramm der Baugrundhauptuntersuchung der geplanten Maststandorte gelistet.

**Die vorläufige Gründungsempfehlung erfolgt lediglich aus geotechnischer Sicht. Sollte aus diversen Gründen (beengte Platzverhältnisse, Zuwegungen, Altlasten etc.) eine anderer Gründungsvariante vorgesehen sein, so ist das Untersuchungsprogramm nach Rücksprache mit dem zuständigen Gutachter entsprechend anzupassen.**

Das Erkundungsprogramm umfasst sowohl direkte (Kleinrammbohrungen, Rotationskernbohrungen) als auch indirekte (Rammsondierung, Drucksondierungen) Erkundungsverfahren sowie laboranalytische Untersuchungen. Die Festlegung der Erkundungstiefen erfolgte auf Grundlage der ermittelten geologischen Untergrundsituation, welche vereinfacht in den in Tabelle 6 zusammengefassten Trassenabschnitten dargestellt wurde, unter der Annahme, dass eine Flachgründung favorisiert wird.

Die Rotationskernbohrungen/Tiefbohrungen wurden entsprechend der vorgegebenen Anzahl über die Trasse verteilt. Die ausgewählten Standorte dienen teils als Pilotbohrungen oder wurden anhand der zu erwartenden geologischen/hydrogeologischen oder topografischen Gegebenheiten sowie unter Berücksichtigung des Masttyps (WA-Masten) ausgewählt. **Es ist nicht ausgeschlossen, dass zusätzliche Tiefbohrungen bei tiefgründig nicht tragfähigen Schichten (insbesondere im Bereich der Erdniedermoortorfe oder locker gelagerten Sanden und Kiesen), bei welchen eine Gründung mittels Pfählen notwendig wird, erforderlich werden.**

### Maststandorte

Bereiche mit oberflächennah gut tragfähigen Bodenschichten (Trassenabschnitt 1)

- An keinem der Standorte zu erwarten.

Bereiche mit oberflächennah mäßig tragfähigen Bodenschichten ohne Geogefahren (Trassenabschnitt 2)

- An den entsprechenden Standorten ist jeweils eine Kleinrammbohrungen bis 8,0 m u. GOK in Verbindung mit jeweils einer Sondierung mit der schweren Rammsonde bis 8,0 m u. GOK auszuführen.
- In regelmäßigen Abständen sind Pilotbohrungen als Rotationskernbohrung mit einer Tiefe von 25,0 m u. GOK mit jeweils einer Drucksondierung (CPT) bis 25,0 m u. GOK auszuführen.
- Sollten sich im Zuge der weiteren Planung andere Gründungsvarianten bzw. aufgrund statischer Erfordernisse tiefere Einbindetiefen für Pfahlgründungen ergeben, so ist das vorgeschlagene Untersuchungsprogramm nach Rücksprache mit dem zuständigen Gutachter entsprechend anzupassen.

Bereiche mit oberflächennah tiefgründig gering tragfähigen ohne Bodenschichten ohne Geogefahren (Trassenabschnitt 3)

- Für Maststandorte an denen tiefgründig gering tragfähige Schichten zu erwarten sind, wird eine Erkundung mittels Rotationskernbohrung bis mind. 25,0 m u. GOK in Verbindung mit einer Drucksondierung bis 25,0 m u. GOK empfohlen.

Bereiche mit Geogefahren (Trassenabschnitt 4)

Artesisch gespannte Grundwasserverhältnisse:

- Für die Maststandorte im Bereich von artesisch gespannten Grundwasserverhältnissen wird jeweils eine Rotationskernbohrung bis 25,0 m u. GOK in Verbindung mit einer Drucksondierung bis 25,0 m u. GOK empfohlen.
- Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können

Massenbewegungen:

- Für Standorte im Bereich von Rutschungsflächen bzw. mit einer Hangneigung > 21° sowie für Standorte im Nahbereich (< 25 m) von steilen Böschungen wird jeweils eine Rotationskernbohrung bis in eine Tiefe von 25,0 m u. GOK in Verbindung mit einer Drucksondierung bis 25,0 m u. GOK empfohlen. Zusätzlich wird die Analyse des hochauflösenden DGM1 und eine Vor-Ort-Begehung zur Identifikation von Indikatoren für rezente Hangbewegungen sowie jeweils eine Standsicherheitsbetrachtung nach DIN 4022 empfohlen.

**Gegebenenfalls ist an weiteren Standorten mit oberflächennah mäßig tragfähigen Schichten (Trassenabschnitte 2 und 3) eine Erkundung mittels Kleinrammbohrung insbesondere bei geplanten Tiefgründungen nicht ausreichend, sodass ergänzende Tiefbohrungen erforderlich werden.**

In Tabelle 8 ist die anhand der Vorerkundung ermittelten Erkundungsmaßnahmen für die Maststandorte in Kurzform zusammengefasst.

**Tab. 8:** Übersicht zum vorgesehenen Erkundungsprogramm für die Maststandorte der Netzverstärkung 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216.

| Methodik | Anzahl | Bemerkung |
|---|---|---|
| Kleinrammbohrung (KRB) bis 8 m u. GOK und Sondierung mit der Rammsonde (DPH) bis 8 m u. GOK | 54 | - Maststandorte in Trassenabschnitten mit erwarteten, gut bis mäßig tragfähigen Schichten. |
| Rotationskernbohrungen (TB) bis 25 m u. GOK und Sondierung mit der Drucksonde (CPT) bis 25 m u. GOK | 21 | - Pilotbohrungen, Winkelabspannmasten in Trassenabschnitt 2 oder Maststandorte in Trassenabschnitt 3 mit artesisch gespannten Grundwasserverhältnissen. |
| Standsicherheitsbetrachtungen | 2 | - An Maststandorten mit Massenbewegungen (Rutschungsflächen) und in Hanglagen mit > 21° Neigung oder im Nahbereich von steilen Böschungen (nur Standorte mit geringer Lockergesteinsauflage). |
| Vor-Ort-Begehung, Analyse DGM1 | 2 | - An Maststandorten mit Massenbewegungen (Rutschungsflächen) und in Hanglagen mit > 21° Neigung oder im Nahbereich von steilen Böschungen |

## 11. Schlussbemerkung/Fazit

Insbesondere unter Berücksichtigung der geologischen Gesamtsituation ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei der realisierten Vorerkundung um eine Daten- und Literaturrecherche handelt. Es können daher während der Baugrundhaupterkundung Abweichungen zu den Ergebnissen der Vorerkundung auftreten, bzw. es muss das Erkundungsprogramm gegebenenfalls angepasst werden.

Der erwartete Schichtaufbau, die erwarteten Schichtmächtigkeiten sowie die angegebenen Baugrundkennwerte sind basierend auf den Ergebnissen der Baugrundvoruntersuchung abgeleitet worden. Sie dienen lediglich der Vordimensionierung von Gründungsvarianten. Eine Baugrundhauptuntersuchung ist unbedingt durchzuführen.

Generell ist das Erkundungsprogramm mit dem zuständigen Gutachter der BUCHHOLZ + PARTNER GmbH abzustimmen.

Das baugrundtechnische Vorgutachten basiert auf den zum Zeitpunkt der Bearbeitung bereitgestellten Unterlagen (übergeben im Zeitraum 01-02/2025). Ergeben sich in der weiteren Planungsphase Änderungen, so sind vom zuständigen Gutachter zusätzliche Empfehlungen einzuholen bzw. sind die Angaben zu überprüfen.

Das Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit gültig (~~29~~ 30 Seiten, 5 Anlagen).

## 12. Quellenverzeichnis

1. OMEXOM Hochspannung GmbH (Im Auftrag der 50Hertz Transmission GmbH): Planfeststellungsverfahren Unterlagen; Netzverstärkung Pasewalk - Güstrow; 380-kV-Höchstspannungsleitung (BBPIG Vorhaben Nr. 53), Übersichtslagepläne „Übersichtskarte Portal PlvW - M 30“ und „M 20 – M 304“; M: 1:25.000; übergeben am 17.02.2025; „Übersichtskarte M 20 – M 304“, M 1:25.000, 28.11.2025
2. BUCHHOLZ+PARTNER GmbH: Geotechnischer Bericht Baugrundvoruntersuchung; 380-kV-Leitung Bertikow - Pasewalk, 2020
3. 50Hertz Transmission GmbH: Koordinatenliste; 380-kV-Ltg. Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk; Stand: 30.01.2025; bearbeitet von Omexom Hochspannung GmbH
4. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)
   - Geologische Übersichtskarte 1:250.000 (GÜK250)
   - Bodenübersichtskarte 1:200.000 (BÜK)
   - Hydrogeologische Übersichtskarte 1:250.000 (HÜK)
   - Hydrogeologische Raumgliederung und Teilräume
5. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) Kartenserver und wms-Layer (Abfrage 09/2024 bis 11/2024)
   - Grundwassermessstellen
   - Grundwasserflurabstand
   - Grundwasserhöhengleichen
   - Wasserschutzgebiete
   - Schutzgebiete
   - Überschwemmungsgebiete
   - Hochwasserrisikoflächen
   - Landesbohrdatenspeicher
   - Oberflächennahe Rohstoffe und geologische Vorräte der wichtigsten Lagerstätten
6. Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbrief Oberes Tollensegebiet; 2024; https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/oberes-tollensegebiet
7. Landkreis Vorpommern-Greifswald: „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, 2024; https://www.kreisvg.de/Landkreis/index.php?La=1&object=tx,2164.3671&kat=&kuo=2&sub=0
8. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Kategorie der Erdfallgefährdung im Gips- und Karbonatkarst
9. Witt, K.J. (Hrsg.): Grundbau- Taschenbuch, Teil 1: Geotechnische Grundlagen, Teil 3: Gründungen und geotechnische Bauwerke; Berlin 2008
10. Kießling / Nefzger / Kaintzyk: Freileitungen, Planung, Berechnung, Ausführung, Neuausgabe 2001, Springer Verlag Berlin.
11. Katzung, G (Hrsg.): Geologie von Mecklenburg-Vorpommern, Stuttgart 2004
12. DGGT e.V.: Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ – EAB; Berlin 2013
13. Schuppener,B.: Kommentar zum Handbuch Eurocode 7 – Geotechnische Bemessung; Berlin 2011

14. Fecker / Reik: Baugeologie; Stuttgart 2001
15. Reuter / Klengel / Pasek: Ingenieurgeologie; Leipzig 2001
16. DGGT e.V.: Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle“-EA-Pfähle 2012
17. Bundesnetzagentur – 2024; Informationen zum BBPIG 53; https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms_gruppe=bbplg&cms_nummer=53
18. 50Hertz Transmission GmbH: Netzverstärkung Pasewalk – Güstrow; online: https://www.50hertz.com/de/Netz/Netzausbau/ProjekteanLand/NetzverstaerkungPasewalkGuestrow/

BUCHHOLZ
+ PARTNER

# Anlage 1

Übersichtslagepläne

(2 Seiten)

Planfeststellungsverfahren
Unterlagen nach § 43 EnWG

50hertz | Elia Group

**Netzverstärkung Pasewalk - Güstrow**

380-kV-Höchstspannungsleitung Güstrow - Siedenbrünzow - Iven/West - Pasewalk/Nord - Pasewalk (BBPlG Vorhaben Nr. 53)

Abschnitt:

# Iven/West - Pasewalk/Nord - Pasewalk

Titel:

# Übersichtskarte Portal PlvW - M 30

| Unterlage: 2 | Blatt: 1 von 4 | Maßstab: 1 : 25.000 | Koordinatensystem: ETRS 89 / UTM Zone 33 |
|---|---|---|---|

## Legende:

Mastnummer
Mastart
Muffenmast
Abspannmast
Leitungsachse
Nsp.-Ltg.
Tragmast
Bestandsleitung (wird demontiert)

## Grenzen:

Staat
Land
Reg.Bez.
Kreis
Stadt/Gem.

Bestehende Leitungen
Naturschutzgebiet
Landschaftsschutzgebiet
LSG
NSG
Naturdenkmal
ND
Wasserschutzgebiet

0 500 1000 1500 2000 2500m

DTK 25: © GeoBasis-DE / M-V 2023

| Vorhabensträgerin: | 50Hertz Transmission GmbH<br>Heidestraße 2<br>D-10557 Berlin | Bearbeitung: | OMEXOM Hochspannung GmbH<br>Schulstraße 124<br>D-29664 Walsrode |
|---|---|---|---|

| Nr. | Änderung | Datum | Name |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

aufgestellt: Berlin,

............. ..........

festgestellt nach § 43b EnWG:

– ENTWURF –

Planfeststellungsverfahren
Unterlagen nach § 43 EnWG

**Netzverstärkung Pasewalk - Güstrow**

380-kV-Höchstspannungsleitung Güstrow - Siedenbrünzow - Iven/West - Pasewalk/Nord - Pasewalk (BBPIG Vorhaben Nr. 53)

Abschnitt:

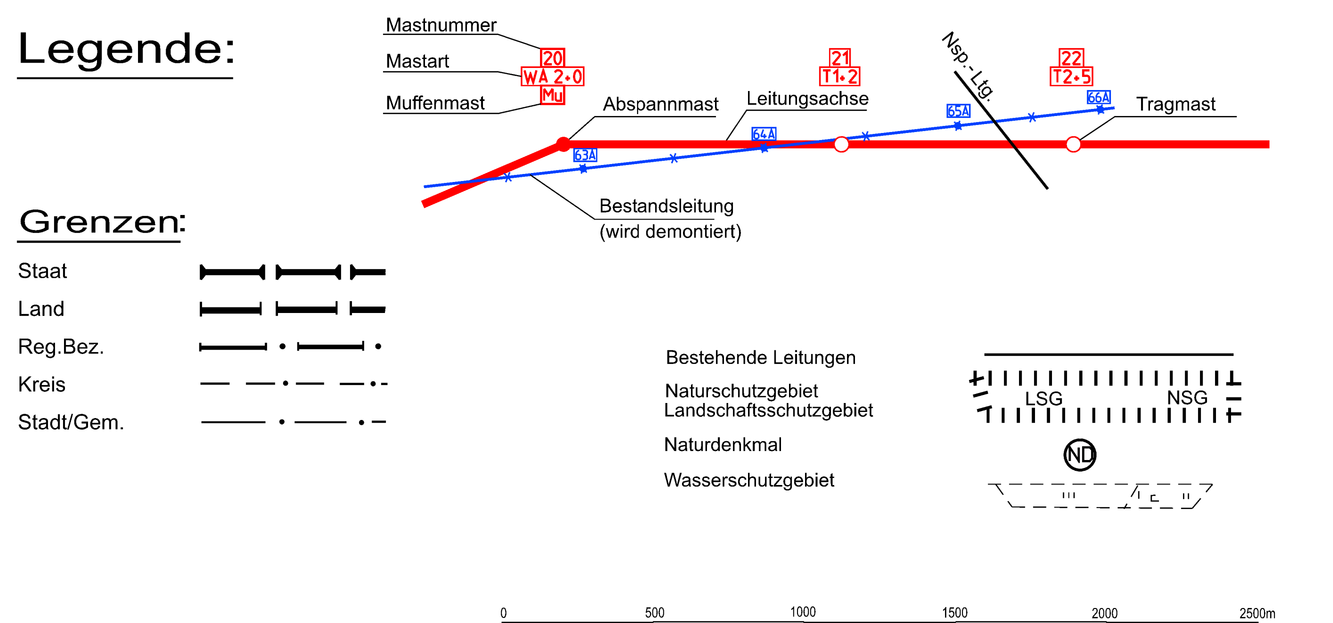
## Iven/West - Pasewalk/Nord - Pasewalk

Titel:

# Übersichtskarte M 20- M 304

| Unterlage: 2 | Blatt: 2 von 4 | Maßstab: 1 : 25.000 | Koordinatensystem: ETRS 89 / UTM Zone 33 |
|---|---|---|---|

## Legende:




DTK 25: © GeoBasis-DE / M-V 2023

| Vorhabensträgerin: | 50Hertz Transmission GmbH<br>Heidestraße 2<br>D-10557 Berlin | Bearbeitung: | OMEXOM Hochspannung GmbH<br>Schulstraße 124<br>D-29664 Korbußen |
|---|---|---|---|

| Nr. | Änderung | Datum | Name |
|---|---|---|---|
| 01 | Umgehung Bauersheim | 28.11.2025 | Steinmüller |
| | | | |
| | | | |

aufgestellt: Berlin, 31.03.2025

A. Deharde M. Brüning

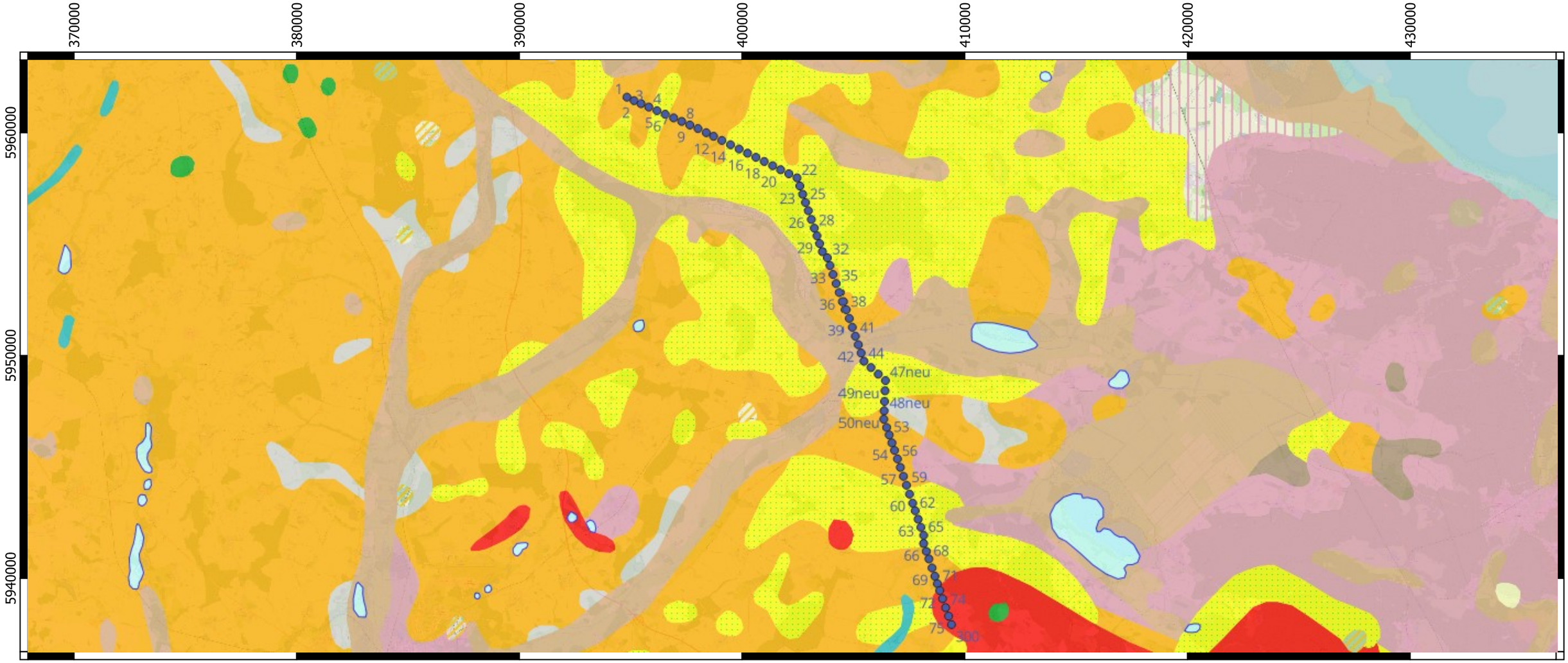
festgestellt nach § 43b EnWG:

BUCHHOLZ
+ PARTNER

# Anlage 2

Geologische Karte 1:175.000 mit Eintragung
der Maststandorte;
Legende der geologischen Karte

(2 Seiten)




0 5 10 km

Legende:

- geplanter Maststandort

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Objekt: | Baugrundvoruntersuchung Netzverstärkung/Ersatzneubau 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216 (Abs 1 – Los 2) | | | |
| Darstellung: | Geologische Karte 1:250.000 mit Eintragungen der Maststandorte, Altbohrungen | | | |
| Ort: | Iven bis Charlottenhof (Schönbeck) | | | Maßstab: 1:125.000 |
| Auftraggeber: | | Bearb.: | Auftr.-Nr.: | Datum: | Anlagen-Nr.: |
| 50Hertz Transmission GmbH | | Gerber | 240592 | 12/2025 | 2.1 |

Am Oberen Anger 9 | 04435 Schkeuditz
info@buchholz-und-partner.de
www.buchholz-und-partner.de

BUCHHOLZ + PARTNER

Legenden zu Karten der Oberflächengeologie (1:500.000) des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Objekt: | Netzverstärkung/Ersatzneubau<br>380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216 (Abs 1 – Los 2) | | | |
| Darstellung: | Legende Geologische Karte Mecklenburg-Vorpommern | | | |
| Ort: | Iven - Charlottenhof (Schönbeck) | | | Maßstab:<br>ohne |
| Auftraggeber: | | Bearb.: | Auftr.-Nr.: | Datum: | Anlagen-Nr.: |
| 50Hertz Transmission GmbH | | BG | 240592 | 12/2025 | 2.2 |

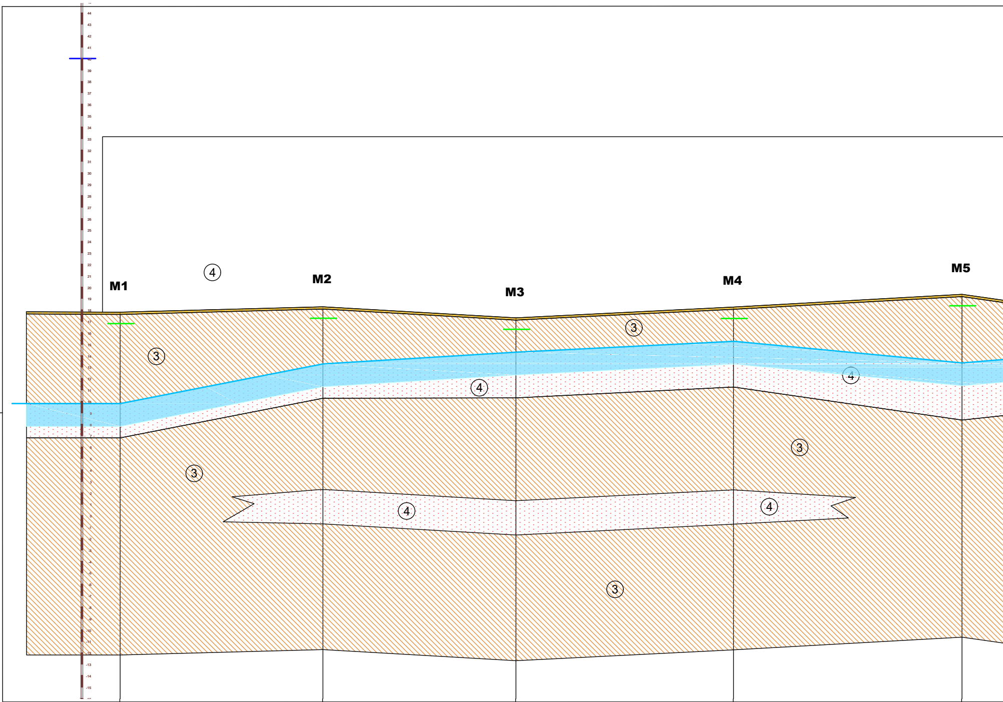
Am Oberen Anger 9 | 04435 Schkeuditz
info@buchholz-und-partner.de
www.buchholz-und-partner.de
BUCHHOLZ + PARTNER

BUCHHOLZ
+ PARTNER

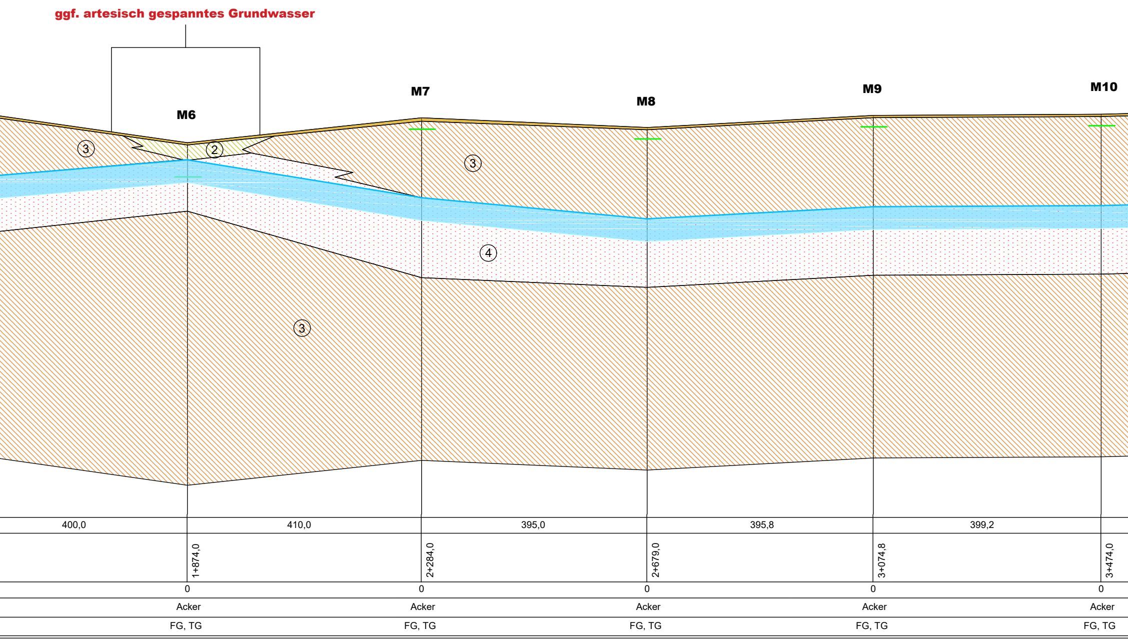
# Anlage 3

Geotechnische Profilschnitte

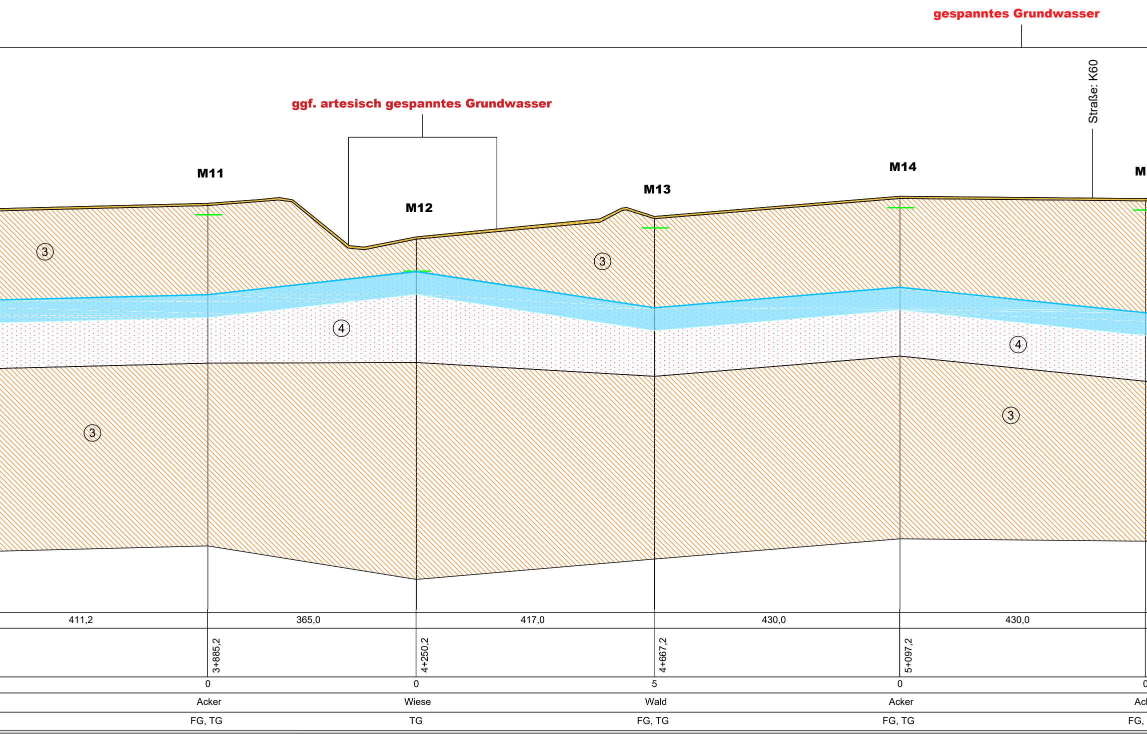
(4 Seiten)

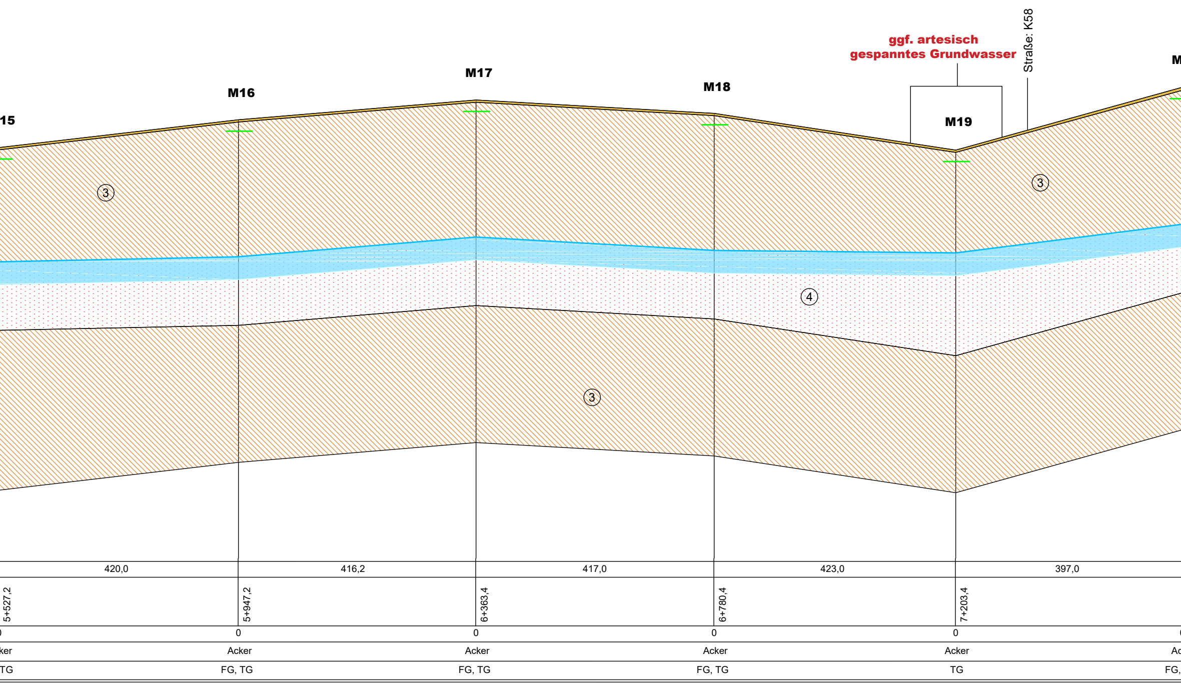

44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7
-8
-9
-10
-11
-12
-13
-14
-15
M1
④
M2
M3
M4
M5
③
③
④
④
③
③
④
④
③
③

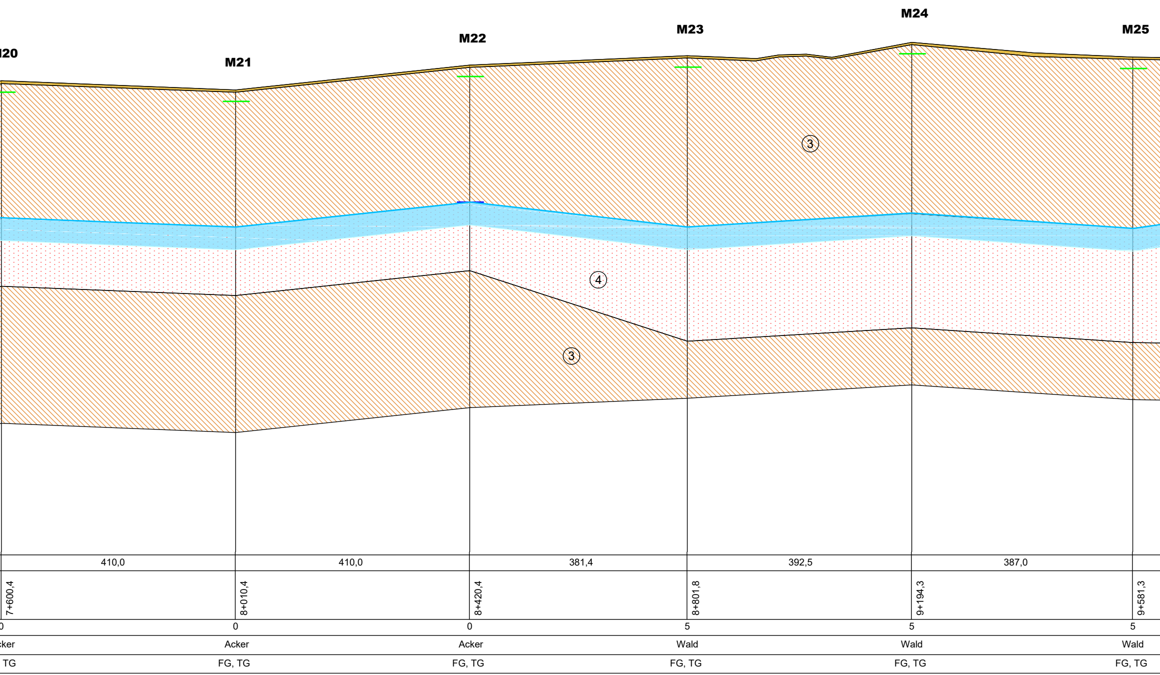
	355,1		338,2		380,7		400,0	
0+000		0+355,1		0+693,3		1+074,0		1+474,0
0		0		0		0		0
Acker		Acker		Acker		Acker		Acker
FG, TG		FG, TG		FG, TG		FG, TG		TG

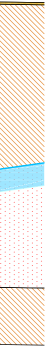

ggf. artesisch gespanntes Grundwasser

M6
M7
M8
M9
M10
③
②
③
④
③
400,0
410,0
395,0
395,8
399,2
1+874,0
2+284,0
2+679,0
3+074,8
3+474,0
0
0
0
0
0
Acker
Acker
Acker
Acker
Acker
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG


gespanntes Grundwasser
ggf. artesisch gespanntes Grundwasser
Straße: K60
M11
M12
M13
M14
M
③
③
③
③
④
④
411,2
365,0
417,0
430,0
430,0
3+885,2
4+250,2
4+667,2
5+097,2
0
0
5
0
0
Acker
Wiese
Wald
Acker
Ac
FG, TG
TG
FG, TG
FG, TG
FG,


ggf. artesisch
gespanntes Grundwasser
Straße: K58
15
M16
M17
M18
M19
M
③
③
③
④
420,0
416,2
417,0
423,0
397,0
5+527,2
5+947,2
6+363,4
6+780,4
7+203,4
0
0
0
0
0
ker
Acker
Acker
Acker
Acker
Ac
TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG
TG
FG,


20
M21
M22
M23
M24
M25
3
4
3
410,0
410,0
381,4
392,5
387,0
7+600,4
8+010,4
8+420,4
8+801,8
9+194,3
9+581,3
0
0
0
5
5
5
cker
Acker
Acker
Wald
Wald
Wald
TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG



Horizontalabstand der Masten [m]

Stationierung

Hangneigung [°]

Nutzung

vorläufige Gründungsempfehlung

Legende

▤	1 - Erdniedermoor: Torf, Anmoor - qh
▨	2 - Hang-/Tallehm - qp; qh
▨	3 - Geschiebemergel/- lehm - qp (w); qp (s)
⁘	4 - glazifluviatile Sande - qp (w); qp(s)
▤	5 - glazilimnische Beckenbildung, bindig - qp (w); qp (s)
—	erwarteter Grundwasserstand
▭	Grundwasserschwankungsbereich
—	Oberkante tragfähige Schicht
FG	Flachgründung
TG	Tiefgründung

Insbesondere unter Berücksichtigung der geologischen Gesamtsituation ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem geotechnischen Profilschnitt um eine Interpolation der zur Verfügung stehenden Daten handelt, weshalb Abweichungen von der dargestellten Baugrundschichtung möglich sind.

PROJEKT:

Ersatzneubau 380-kV - Leitung
Güstrow - Pasewalk
P216

MAßNAHME:	PLANINHALT:	PROJEKTNR.:	VERSION:	VORHABENSTRÄGER:
Baugrundvoruntersuchung	Profil - Schnitt M1 - M 25	240592	2.0	

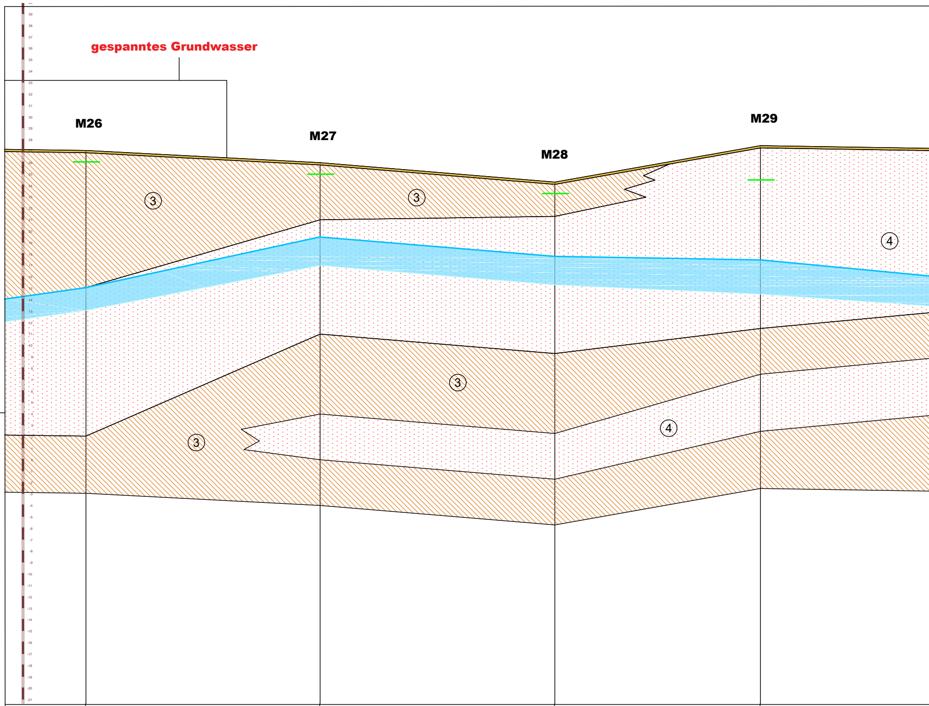
BEARBEITET:	PLANDATUM:	ANLAGENNR:	MAßSTAB:
KF	11/2025	3.1	Länge: 1:500

FACHPLANER:

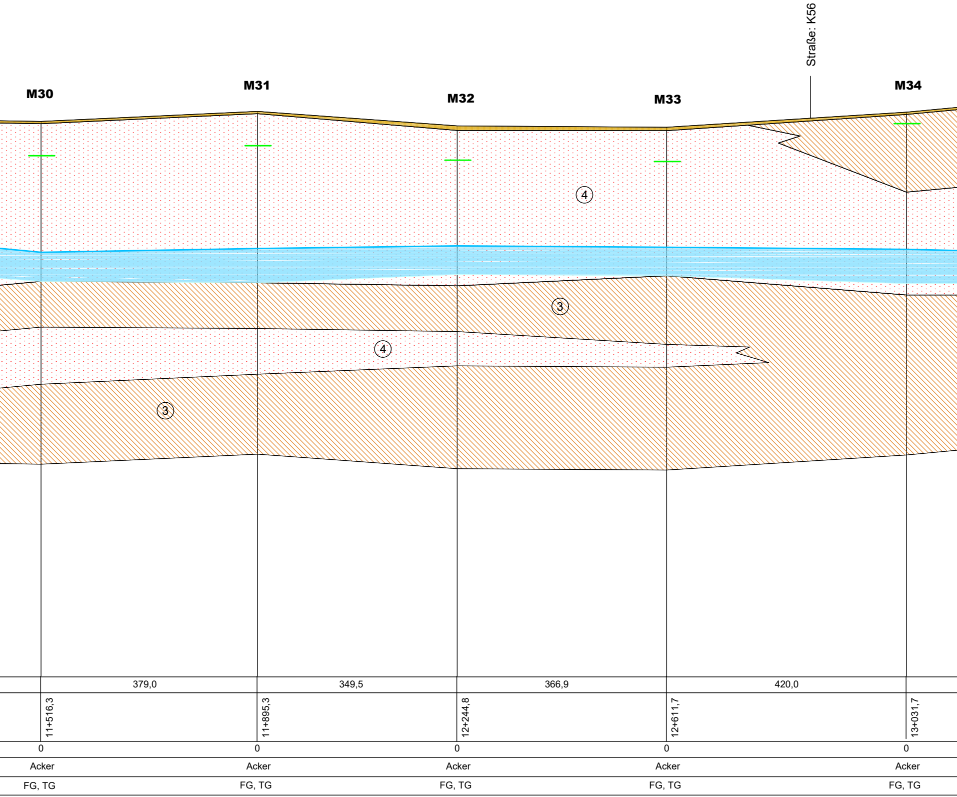
BUCHHOLZ + PARTNER

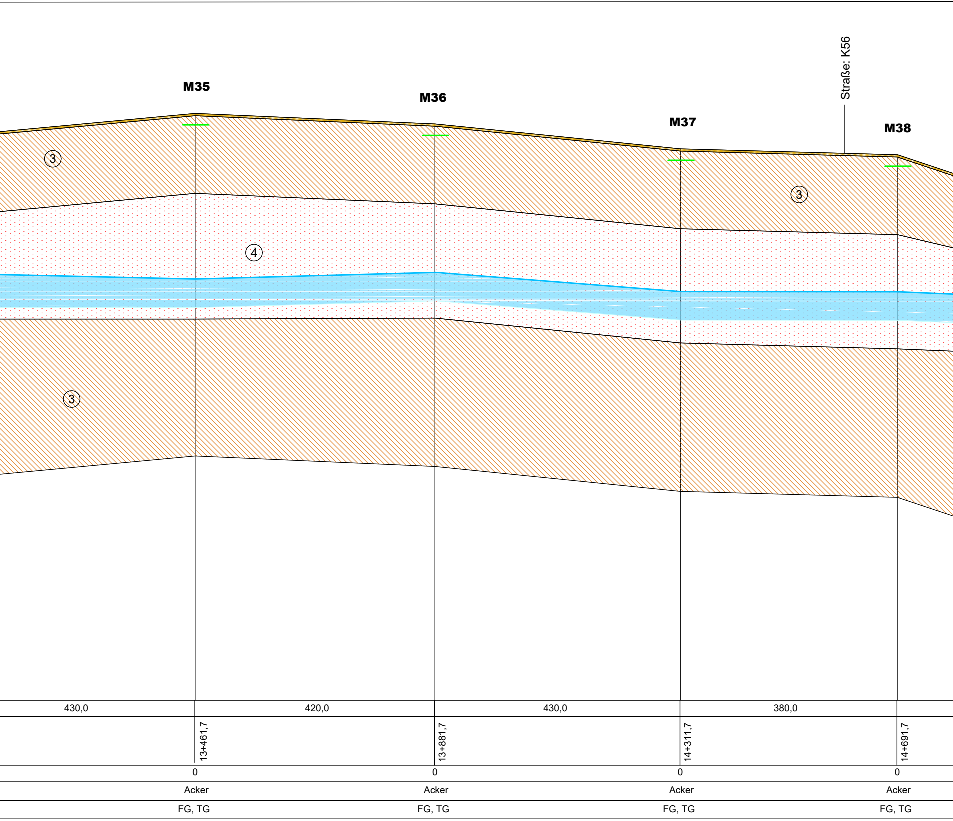
50hertz | Elia Group

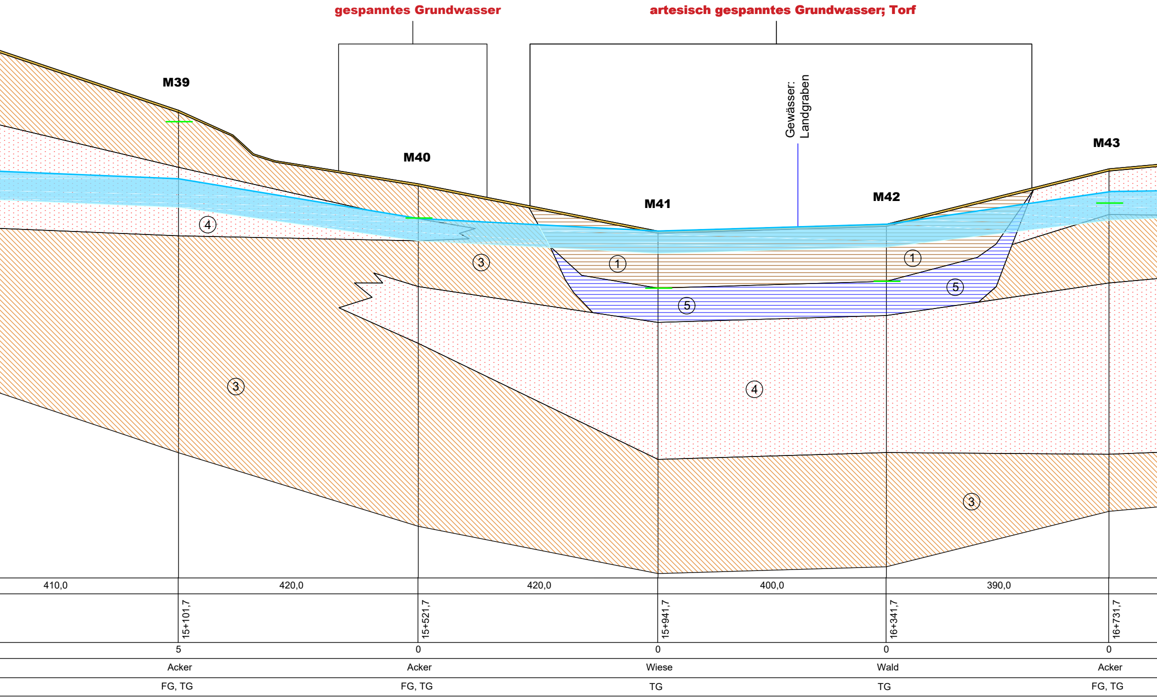
Am Koppelberg 17
17489 Greifswald


gespanntes Grundwasser
M26
M27
M28
M29
③
③
③
③
③
④
④

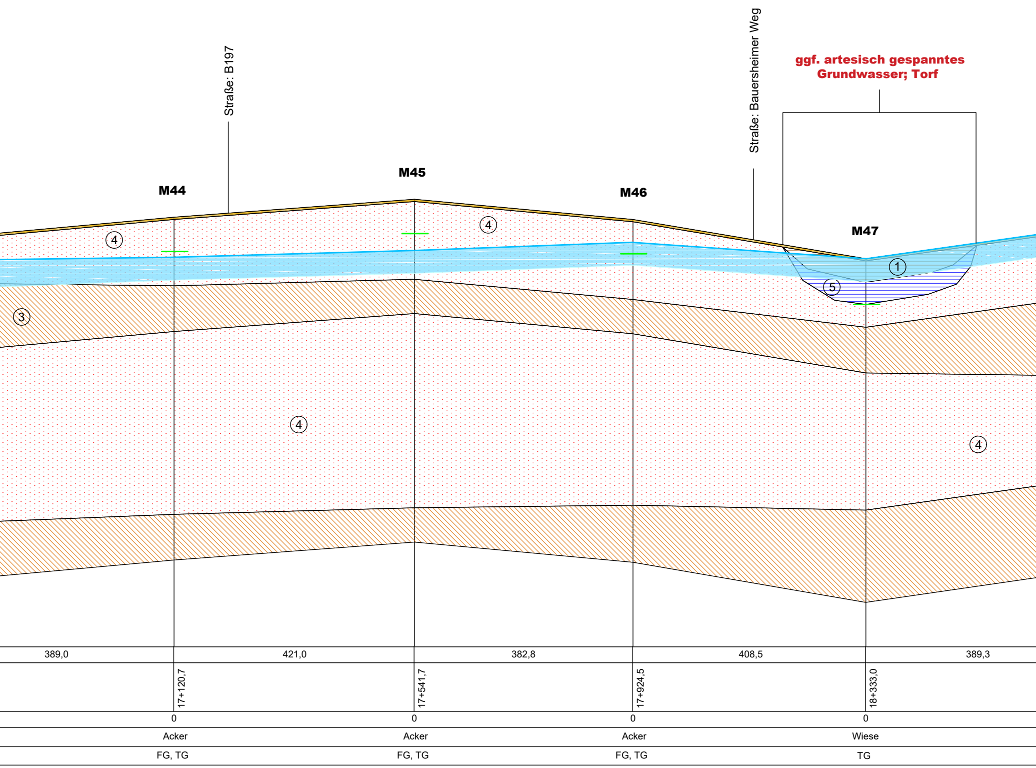
	409,5		411,5		360,0		367,0
9+968,3		10+377,8		10+789,3		11+149,3	
0		0		0		0	
Acker		Acker		Wiese		Acker	
FG, TG		FG, TG		FG, TG		FG, TG	

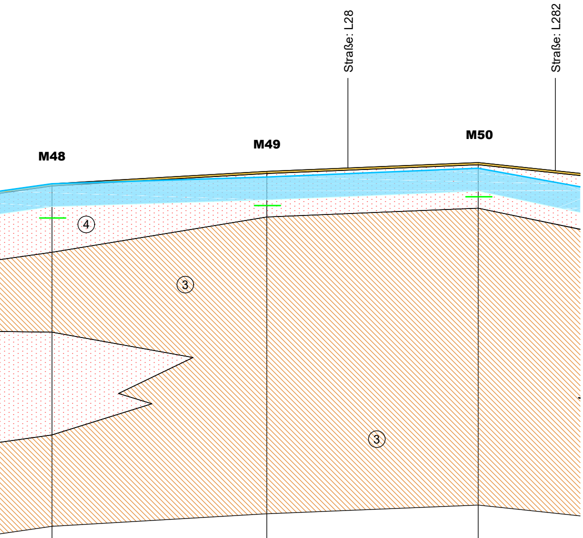

Straße: K56
M30
M31
M32
M33
M34
④
③
④
③
379,0
349,5
366,9
420,0
11+516,3
11+895,3
12+244,8
12+611,7
13+031,7
0
0
0
0
0
Acker
Acker
Acker
Acker
Acker
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG


M35
M36
M37
M38
Straße: K56
③
④
③
③
430,0
420,0
430,0
380,0
13+461,7
13+881,7
14+311,7
14+691,7
0
0
0
0
Acker
Acker
Acker
Acker
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG



gespanntes Grundwasser
artesisch gespanntes Grundwasser; Torf
M39
M40
M41
Gewässer:
Landgraben
M42
M43
④
③
③
①
①
⑤
⑤
④
③
410,0
420,0
420,0
400,0
390,0
15+101,7
15+521,7
15+941,7
16+341,7
16+731,7
5
0
0
0
0
Acker
Acker
Wiese
Wald
Acker
FG, TG
FG, TG
TG
TG
FG, TG


Straße: B197
Straße: Bauersheimer Weg
ggf. artesisch gespanntes Grundwasser; Torf
M44
M45
M46
M47
①
③
④
⑤
389,0
421,0
382,8
408,5
389,3
17+120,7
17+541,7
17+924,5
18+333,0
0
Acker
Wiese
FG, TG
TG


Straße: L28
Straße: L282
M48
M49
M50
④
③
③

	376,3		370,0		Horizontalabstand der Masten [m]
18+722,3		19+098,6		19+468,6	Stationierung
0		0		0	Hangneigung [°]
Acker		Acker		Acker	Nutzung
FG, TG		FG, TG		FG, TG	vorläufige Gründungsempfehlung

Legende

▨	1 - Erdniedermoor: Torf, Anmoor - qh
▨	2 - Hang-/Tallehm - qp; qh
▨	3 - Geschiebemergel/- lehm - qp (w); qp (s)
▨	4 - glazifluviatile Sande - qp (w); qp(s)
▤	5 - glazilimnische Beckenbildung, bindig - qp (w); qp (s)
—	erwarteter Grundwasserstand
🟦	Grundwasserschwankungsbereich
—	Oberkante tragfähige Schicht
FG	Flachgründung
TG	Tiefgründung

Insbesondere unter Berücksichtigung der geologischen Gesamtsituation ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem geotechnischen Profilschnitt um eine Interpolation der zur Verfügung stehenden Daten handelt, weshalb Abweichungen von der dargestellten Baugrundschichtung möglich sind.

PROJEKT:

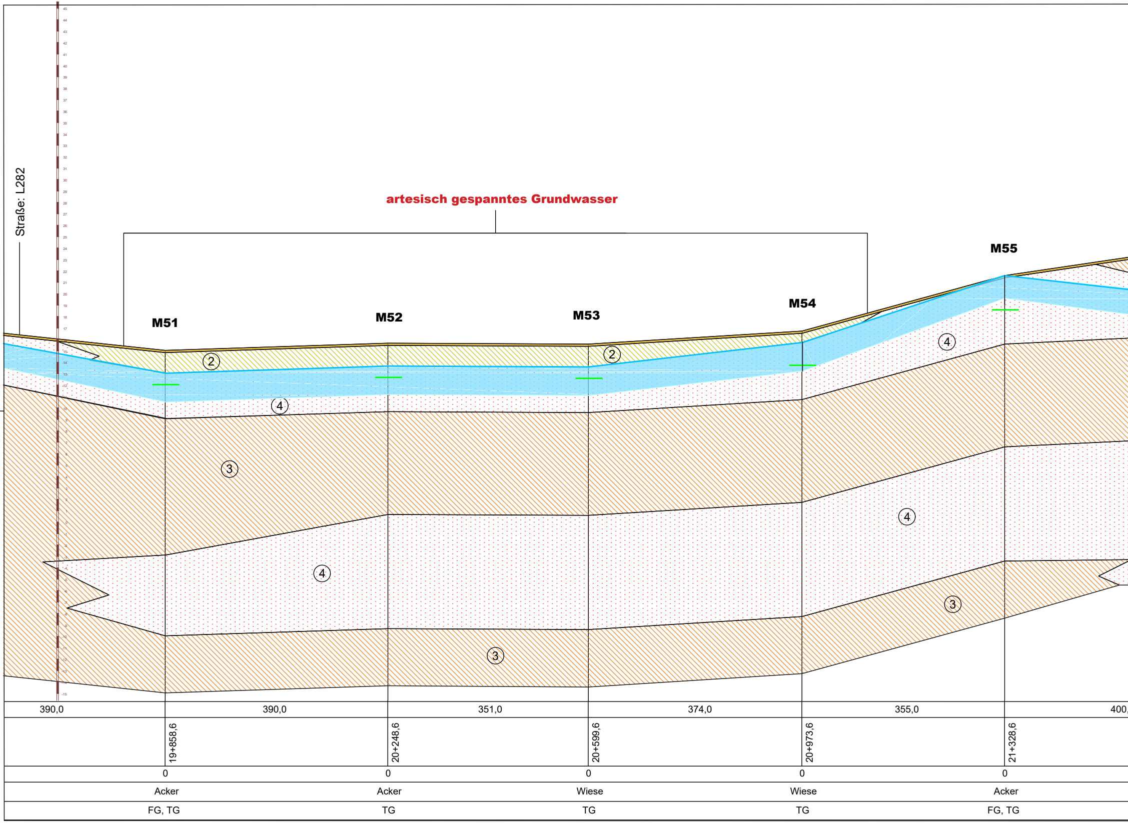
Ersatzneubau 380-kV - Leitung
Güstrow - Pasewalk
P216

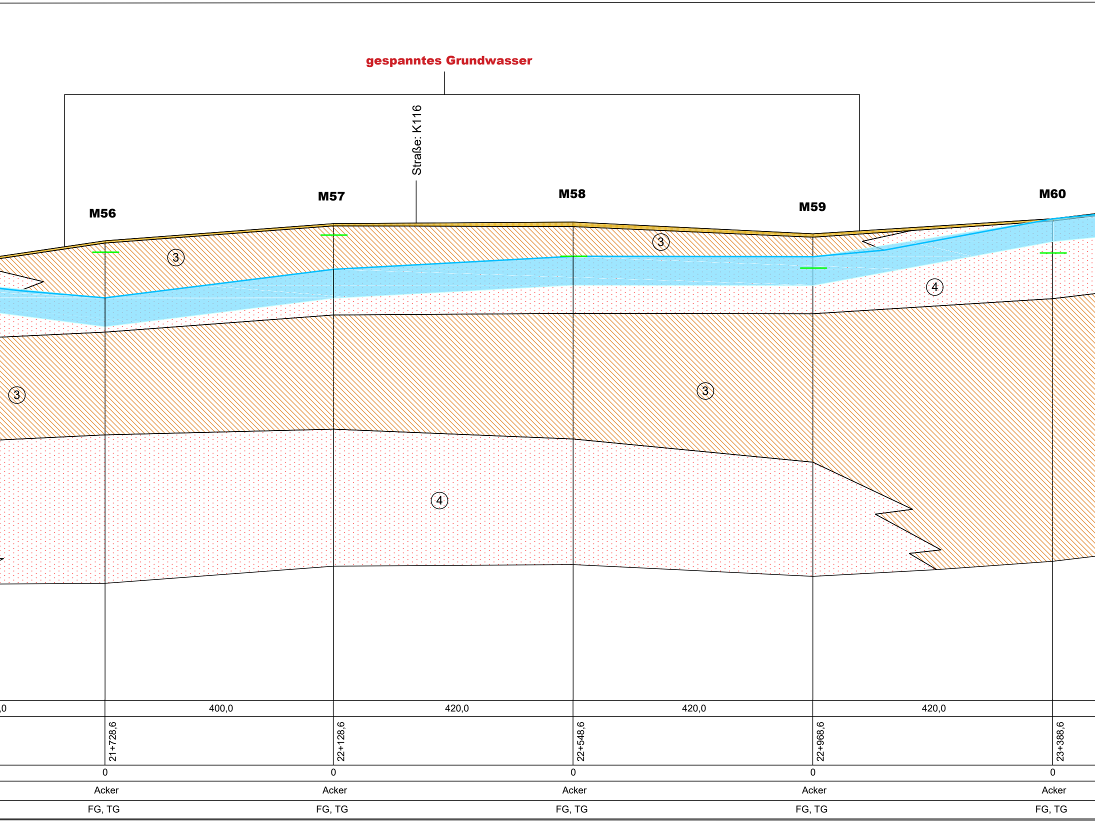
MAßNAHME: Baugrundvoruntersuchung
PLANINHALT: Profil - Schnitt M26 - M50
PROJEKTNR.: 240592
VERSION: 2.0
VORHABENSTRÄGER:
BEARBEITET: KF
PLANDATUM: 11/2025
ANLAGENNR: 3.2
MASSTAB: Länge: 1:500
FACHPLANER:

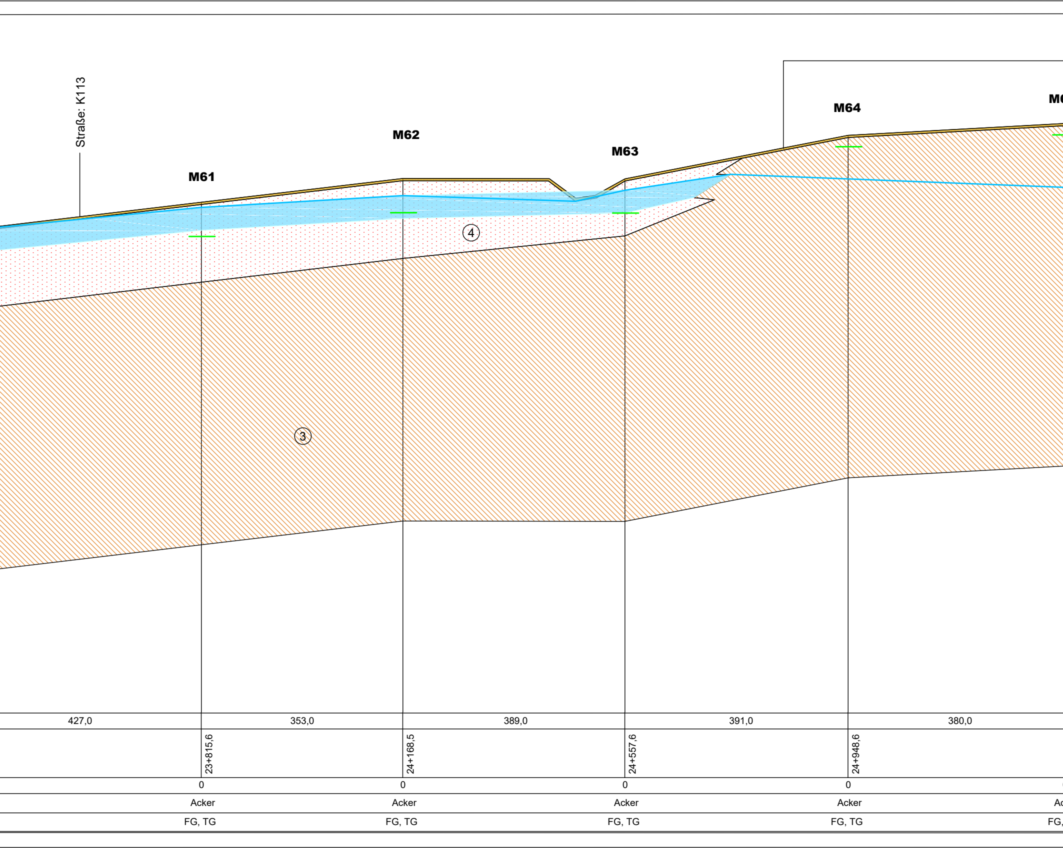
BUCHHOLZ + PARTNER

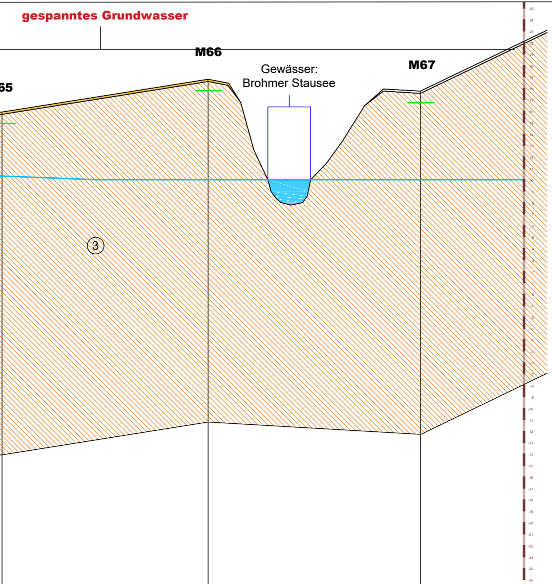
50hertz | Elia Group

Am Koppelberg 17
17489 Greifswald


artesisch gespanntes Grundwasser
Straße: L282
M51
M52
M53
M54
M55
2
2
4
4
4
4
3
3
3
390,0
390,0
351,0
374,0
355,0
400,
19+858,6
20+248,6
20+599,6
20+973,6
21+328,6
0
0
0
0
0
Acker
Acker
Wiese
Wiese
Acker
FG, TG
TG
TG
TG
FG, TG


gespanntes Grundwasser
Straße: K116
M56
M57
M58
M59
M60
③
③
③
③
④
④
,0
400,0
420,0
420,0
420,0
21+728,6
22+128,6
22+548,6
22+968,6
23+388,6
0
0
0
0
0
Acker
Acker
Acker
Acker
Acker
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG


Straße: K113
M61
M62
M63
M64
M6
4
3
427,0
353,0
389,0
391,0
380,0
23+815,6
24+168,5
24+557,6
24+948,6
0
0
0
0
Acker
Acker
Acker
Acker
Ac
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG, TG
FG,


gespanntes Grundwasser
65
M66
Gewässer:
Brohmer Stausee
M67
③

Horizontalabstand der Masten [m]		361,1		372,6		355,5
Stationierung	25+328,6		25+689,7		26+062,3	
Hangneigung [°]	0		0		0	
Nutzung	cker		Acker		Acker	
vorläufige Gründungsempfehlung	TG		FG, TG		FG, TG	

Legende

▤	1 - Erdniedermoor: Torf, Anmoor - qh
▨	2 - Hang-/Tallehm - qp; qh
▨	3 - Geschiebemergel/- lehm - qp (w); qp (s)
▒	4 - glazifluviatile Sande - qp (w); qp(s)
▤	5 - glazilimnische Beckenbildung, bindig - qp (w); qp (s)
—	erwarteter Grundwasserstand
▭	Grundwasserschwankungsbereich
—	Oberkante tragfähige Schicht
FG	Flachgründung
TG	Tiefgründung

Insbesondere unter Berücksichtigung der geologischen Gesamtsituation ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem geotechnischen Profilschnitt um eine Interpolation der zur Verfügung stehenden Daten handelt, weshalb Abweichungen von der dargestellten Baugrundschichtung möglich sind.

PROJEKT:

Ersatzneubau 380-kV - Leitung
Güstrow - Pasewalk
P216

MAßNAHME:	PLANINHALT:	PROJEKTNR.:	VERSION:
Baugrundvoruntersuchung	Profil - Schnitt M51 - M67	240592	2.0

BEARBEITET:	PLANDATUM:	ANLAGENNR:	MAßSTAB:
KF	11/2025	3.3	Länge: 1:500

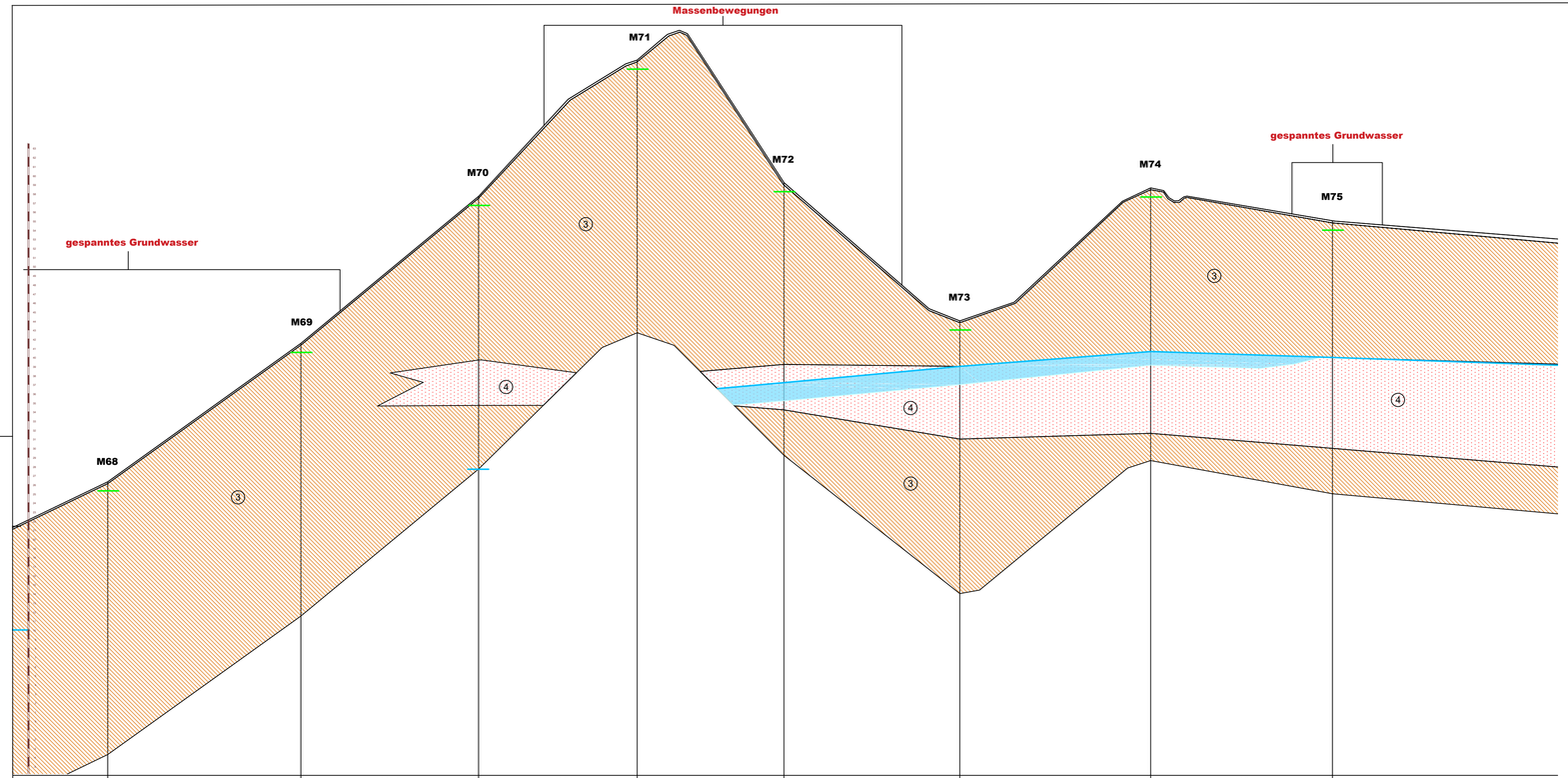
FACHPLANER:

BUCHHOLZ + PARTNER

VORHABENSTRÄGER:

50hertz | Elia Group

Am Koppelberg 17
17489 Greifswald




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M68 | M69 | M70 | M71 | M72 | M73 | M74 | M75 | |
| | 355,5 | 425,0 | 391,0 | 349,0 | 323,0 | 387,0 | 420,0 | 400,0 | Horizontalabstand der Masten [m] |
| | | 26+417,8 | 26+842,8 | 27+233,8 | 27+582,8 | 27+906,8 | 28+292,8 | 28+712,8 | 29+112,8 | Stationierung |
| | 0 | 0 | 3 | 7 | 12 | 0 | 7 | 0 | Hangneigung [°] |
| | Acker | Acker | Acker | Wald | Acker | Acker | Acker | Acker | Nutzung |
| | FG, TG | FG, TG | FG, TG | FG, TG | FG, TG | FG, TG | FG, TG | FG, TG | vorläufige Gründungsempfehlung |

## Legende

- 1 - Erdniedermoor: Torf, Anmoor - qh
- 2 - Hang-/Tallehm - qp; qh
- 3 - Geschiebemergel/- lehm - qp (w); qp (s)
- 4 - glazifluviatile Sande - qp (w); qp(s)
- 5 - glazilimnische Beckenbildung, bindig - qp (w); qp (s)

- erwarteter Grundwasserstand
- Grundwasserschwankungsbereich
- Oberkante tragfähige Schicht
- FG Flachgründung
- TG Tiefgründung

Insbesondere unter Berücksichtigung der geologischen Gesamtsituation ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei dem geotechnischen Profilschnitt um eine Interpolation der zur Verfügung stehenden Daten handelt, weshalb Abweichungen von der dargestellten Baugrundschichtung möglich sind.

PROJEKT:

# Ersatzneubau 380-kV - Leitung Güstrow - Pasewalk P216

| MAßNAHME: | PLANINHALT: | PROJEKTNR.: | VERSION: |
|---|---|---|---|
| Baugrunduntersuchung | Profil - Schnitt M68 - M75 | 240592 | 2.0 |

| BEARBEITET: | PLANDATUM: | ANLAGENNR.: | MAßSTAB: |
|---|---|---|---|
| KF | 11/2025 | 3.4 | Länge: 1:500 |

FACHPLANER:

BUCHHOLZ + PARTNER

VORHABENSTRÄGER:

50hertz | Elia Group

Am Koppelberg 17
17489 Greifswald

BUCHHOLZ
+ PARTNER

# Anlage 4

Mastlisten mit Ergebnissen der
Voruntersuchung, vorläufigen Baugrundkennwerten
und Erkundungsprogramm

(15 Seiten)

**Anl. 4.1: Mastliste mit den erhobenen Daten im Rahmen der Baugrundvoruntersuchung**

Stand: 01.12.2025 Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH Projekt: 240592 Version: 2.1

BUCHHOLZ + PARTNER

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. aus Netzent-wicklungs-plan | Mast-Nr. | Lage | | | | Höhenlage/Relief | | | | | Geologie 1 | | | Geologie 2 | | | | | | | | | | | Georisiken | | | | Hydrologie und Hydrogeologie | | | | Pedologie | | Restriktionen | | | | | | | | | | Nutzungskonflikte | | | |
| | | Koordinaten UTM Zone 33 EPSG-Code: 25833 | | Bundesland | Landkreis / kreisfreie Stadt | Fußpunkthöhe (DOM3) | Hangneigung | Lage im Relief | Nutzung | Besonderheiten | Geologische Übersichtskarte 1:500.000 (GÜK 500) (Mecklenburg-Vorpommern) Geologische Übersichtskarte (GÜK250) | | | 0-2 m u. GOK gemäß Recherche | | | | | | | | | Tiefenlage der Quartärbasis (Hdk) | Mächtigkeit Lockergesteins-überdeckung | Subrosionsgefährdung (Erdfallgefährdungskategorie, LBEG) | Massenbewegungen (Rutschungen, Sterzschläge) Nur Geogefahrenkarte | Störungszonen | weitere Besonderheiten | Hydrogeologische Einheit (HÜK 250) | Hydrogeologische Räume und Teilräume (HÜK 250) **1:** Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet **14**: Norddeutsches Jungpleistozän **1408:** Nordostdeutsches Jungmoränengebiet **1411:** Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Grundwasser-leitertyp (HÜK 500) | Besonderheiten (gespanntes GW, Artesik - GW-Absenkungen) | Bodentyp (BÜK200) | Schutzwürdigkeit | Schutzstatus | | | | | | | | | Altlasten | Altbergbau/ Bergbau-Erlaubnisfeld/ Rohstoffsicherung (Rohstoff) | Kampfmittel-überprüfung | Sonstige |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Rechtswert | Hochwert | | | [m ü.NHN] | [°] | | | | Stratigraphie | Petrographie | Genese | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | [m ü. NN] | [m] | | | | | | | | | | WSG-/ TWS-Zone | ÜSG/ HWRM | LSG (Inspire) | NSG (Inspire) | VSG/ SPA (Natura 2000) | FFH (Natura 2000) | Biotope | Fauna und Flora - Wertvolle Bereiche | Naturpark | | | | |
| P216 | **1** | 33394850.74 | 5961520.32 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 17,8 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Gleye, Anmoorgleye; Geschiebedecksand über Schmelzwassersand | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **2** | 33395170.24 | 5961365.4 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 18,27 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Gleye, Anmoorgleye; Geschiebedecksand über Schmelzwassersand | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **3** | 33395480.46 | 5961230.67 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 17,3 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Grenze zu Niedermoor Gley | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **4** | 33395829.65 | 5961079.03 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 18,25 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerde-Fahlerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **5** | 33396196.55 | 5960919.69 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 19,36 | 0 | eben | Acker | | qw | S, U, G | gf | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerde-Gley, Braunerde-Pseudogley | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **6** | 33396563.44 | 5960760.35 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 16,51 | 0 | eben | Acker | | qw | S, U, G | gf | qw, qh | qw | | U, g, s | S, u, g | | Lvw | gf | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | ggf. artesisch gespanntes Grundwasser | Braunerde-Gley, Braunerde-Pseudogley | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **7** | 33396939.51 | 5960597.03 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 18,69 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerde-Gley, Braunerde-Pseudogley | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **8** | 33397301.82 | 5960439.69 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 17,84 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerde-Gley, Braunerde-Pseudogley | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **9** | 33397664.86 | 5960282.02 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 18,9 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerde-Gley, Braunerde-Pseudogley | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **10** | 33398031.02 | 5960123.01 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 19 | 0 | eben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerde-Gley, Braunerde-Pseudogley | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **11** | 33398399.51 | 5959940.56 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 19,52 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **12** | 33398726.62 | 5959778.61 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 16,58 | 0 | eben - leicht wellig | Wiese | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | ggf. artesisch gespanntes Grundwasser | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **13** | 33399100.32 | 5959593.59 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 18,37 | 5 | eben - leicht wellig | Wald | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **14** | 33399485.68 | 5959402.8 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 20,14 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **15** | 33399871.03 | 5959212.01 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 19,93 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **16** | 33400247.43 | 5959025.65 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 22,37 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |

**Anl. 4.1: Mastliste mit den erhobenen Daten im Rahmen der Baugrundvoruntersuchung**

Stand: 01.12.2025 Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH Projekt: 240592 Version: 2.1

BUCHHOLZ + PARTNER

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. aus Netzent-wicklungs-plan | Mast-Nr. | Lage | | | | Höhenlage/Relief | | | | | Geologie 1 | | | Geologie 2 | | | | | | | | | | | Georisiken | | | | Hydrologie und Hydrogeologie | | | | Pedologie | | Restriktionen | | | | | | | | | | Nutzungskonflikte | | | |
| | | Koordinaten UTM Zone 33 EPSG-Code: 25833 | | Bundesland | Landkreis / kreisfreie Stadt | Fußpunkthöhe (DGM5) | Hangneigung | Lage im Relief | Nutzung | Besonderheiten | Geologische Übersichtskarte 1:500.000 (GÜK 500) (Mecklenburg-Vorpommern) Geologische Übersichtskarte (GÜK250) | | | 0-2 m u. GOK gemäß Recherche | | | | | | | | | Tiefenlage der Quartärbasis (Hdk) | Mächtigkeit Lockergesteins-überdeckung | Sulfatkorrosionsgefährdung (Erdfeuchtigkeitsklassen, UBG) | Massenbewegungen (Rutschungen, Sackungen, Kriechen, Gleitschollen) | Störungszonen | weitere Besonderheiten | Hydrogeologische Einheit (HÜK 250) | Hydrogeologische Räume und Teilräume (HÜK 250) **1:** Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet **14**: Norddeutsches Jungpleistozän **1408:** Nordostdeutsches Jungmoränengebiet **1411:** Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Grundwasser-leitertyp (HÜK 500) | Besonderheiten (grobsandiges GW, Artesik- GW-Absenkungen) | Bodentyp (BÜK200) | Schutzwürdigkeit | Schutzstatus | | | | | | | | | Altlasten | Altbergbau/ Bergbau-Erlaubnisfeld/ Rohstoffsicherung (Rohstoff) | Kampfmittel-überprüfung | Sonstige |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Rechtswert | Hochwert | | | [m ü.NHN] | [°] | | | | Stratigraphie | Petrographie | Genese | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | [m ü. NN] | [m] | | | | | | | | | | | | WSG-/ TWS-Zone | ÜSG/ HWRM | LSG (Inspire) | NSG (Inspire) | VSG/ SPA (Natura 2000) | FFH (Natura 2000) | Biotope | Fauna und Flora - Wertvolle Bereiche | Naturpark | | | | |
| P216 | **17** | 33400620.23 | 5958840.64 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 24,1 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **18** | 33400993.76 | 5958655.27 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 22,93 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **19** | 33401372.67 | 5958467.23 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 19,71 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | ggf. artesisch gespanntes Grundwasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **20** | 33401728.28 | 5958290.75 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 25,22 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **21** | 33402095.55 | 5958108.49 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 24,41 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | Naturpark: Name: Am Stettiner Haff | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **22** | 33402462.81 | 5957926.23 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 26,59 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **23** | 33402587.35 | 5957565.74 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 27,41 | 5 | eben - leicht wellig | Wald | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **24** | 33402715.52 | 5957194.76 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 28,58 | 5 | eben - leicht wellig | Wald | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **25** | 33402841.9 | 5956828.97 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 27,29 | 5 | eben - leicht wellig | Wald | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **26** | 33402968.27 | 5956463.19 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 27,02 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **27** | 33403101.99 | 5956076.14 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 25,94 | 0 | Hangschulter | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **28** | 33403236.37 | 5955687.2 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 24,24 | 0 | eben - leicht wellig | Wiese | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **29** | 33403353.93 | 5955346.93 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 27,43 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **30** | 33403473.77 | 5955000.05 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 28,14 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **31** | 33403597.53 | 5954641.82 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 28,02 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **32** | 33403818.16 | 5954370.69 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 26,75 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |

**Anl. 4.1: Mastliste mit den erhobenen Daten im Rahmen der Baugrundvoruntersuchung**

Stand: 01.12.2025 Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH Projekt: 240592 Version: 2.1

BUCHHOLZ + PARTNER

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. aus Netzent-wicklungs-plan | Mast-Nr. | Lage | | | | Höhenlage/Relief | | | | | Geologie 1 | | | Geologie 2 | | | | | | | | | | | Georisiken | | | | Hydrologie und Hydrogeologie | | | | Pedologie | | Restriktionen | | | | | | | | | | Nutzungskonflikte | | | |
| | | Koordinaten UTM Zone 33 EPSG-Code: 25833 | | Bundesland | Landkreis / kreisfreie Stadt | Fußpunkthöhe (DGM5) | Hangneigung | Lage im Relief | Nutzung | Besonderheiten | Geologische Übersichtskarte 1:500.000 (GÜK 500) (Mecklenburg-Vorpommern) Geologische Übersichtskarte (GÜK250) | | | 0-2 m u. GOK gemäß Recherche | | | | | | | | | Tiefenlage der Quartärbasis (Hdk) | Mächtigkeit Lockergesteins-überdeckung | Subrosionsgefährdung (Erdfallgefährdungskategorie, LBEG) | Massenbewegungen (Rutschungen, Bergschläge) Nur Geogefahrenkarte | Störungszonen | weitere Besonderheiten | Hydrogeologische Einheit (HÜK 250) | Hydrogeologische Räume und Teilräume (HÜK 250) **1:** Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet **14**: Norddeutsches Junggletscherland **1408:** Nordostdeutsches Jungmoränengebiet **1411:** Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Grundwasser-leitertyp (HÜK 500) | Besonderheiten (grobsandiges GW, Artesik - GW-Absenkungen) | Bodentyp (BÜK200) | Schutzwürdigkeit | Schutzstatus | | | | | | | | | Altlasten | Altbergbau/ Bergbau-Erlaubnisfeld/ Rohstoffsicherung (Rohstoff) | Kampfmittel-überprüfung | Sonstige |
| | | Rechtswert | Hochwert | | | Fußpunkthöhe [m ü.NHN] | [°] | | | | Stratigraphie | Petrographie | Genese | Stratigraphie Deckschicht | Stratigraphie Liegendes I | Stratigraphie Liegendes II | Petrographie Deckschicht | Petrographie Liegendes I | Petrographie Liegendes II | Genese Deckschicht | Genese Liegendes I | Genese Liegendes II | [m ü. NN] | [m] | | | | | | | | | | WSG-/ TWS-Zone | ÜSG/ HWRM | LSG (Inspire) | NSG (Inspire) | VSG/ SPA (Natura 2000) | FFH (Natura 2000) | Biotope | Fauna und Flora - Wertvolle Bereiche | Naturpark | | | | |
| P216 | **33** | 33403937.87 | 5954023.84 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 26,63 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **34** | 33404074.9 | 5953626.82 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 27,95 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **35** | 33404215.18 | 5953220.35 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 29,96 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **36** | 33404352.21 | 5952823.33 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 29,04 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **37** | 33404492.5 | 5952416.86 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 26,86 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **38** | 33404616.48 | 5952057.65 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 26,34 | 0 | leicht wellig, leichter Hang | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Kiessande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **39** | 33404750.24 | 5951670.09 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 19,49 | 5 | leichter Hang, mittig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | postglaziale und limnische Bildungen | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerde-Gleye, Braunerde-Pseudogleye | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Kiessande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **40** | 33404887.21 | 5951273.04 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 13,05 | 0 | leichter Hang, mittig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | postglaziale und limnische Bildungen | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Niedermoore, Gley, Anmoorgley | erhöht | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **41** | 33405024.17 | 5950876.01 | Mecklenburg-Vorpommern | Vorpommern-Greifswald | 8,91 | 0 | Hangfuß, eben | Wiese | | qh, qw | H, u, t; T; S, u, g | Hn | qh | | | Hn | | | Hn | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | artesich gespanntes Wasser | Niedermoore, Gley, Anmoorgley | hoch | - | - | LSG 'Landgraben-tal' | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **42** | 33405154.62 | 5950497.87 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 9,51 | 0 | Hangfuß, eben | kl. Wald | | qh, qw | H, u, t; T; S, u, g | Hn | qh | | | Hn | | | Hn | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | artesich gespanntes Wasser | Niedermoore, Gley, Anmoorgley | höchste | - | - | - | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Torfe; Nähe der Lagerstätte "Friedland" - Niedermoortorf | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **43** | 33405281.8 | 5950129.2 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 14,36 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | S, tw, u, tw, g; tw, x | gf | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **44** | 33405408.66 | 5949761.45 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 16,13 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | ca. 52 m zur B 197 | qw, qs | S, tw, u, tw, g; tw, x | gf | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| ~~P216~~ | ~~45~~ | ~~33405545.96~~ | ~~5949263.46~~ | ~~Mecklenburg-Vorpommern~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~17,7~~ | ~~0~~ | ~~eben — leicht wellig~~ | ~~Acker~~ | | ~~qw, qs~~ | ~~S, tw, u, tw, g; tw, x~~ | ~~gf~~ | ~~qw~~ | | | ~~S, u, t~~ | | | ~~gf~~ | | | | ~~> 50~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex~~ | ~~1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom~~ | ~~Poren-GWL~~ | ~~—~~ | ~~Braunerden, Bänderparabraunerden~~ | ~~erhöht~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~VSG~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~keine Angaben~~ | ~~Rohstoffverbreitung Sande~~ | ~~nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen~~ | |
| ~~P216~~ | ~~46~~ | ~~33405602.71~~ | ~~5948985.15~~ | ~~Mecklenburg-Vorpommern~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~16,93~~ | ~~0~~ | ~~eben — leicht wellig~~ | ~~Acker~~ | | ~~qw, qs~~ | ~~S, tw, u, tw, g; tw, x~~ | ~~gf~~ | ~~qw~~ | | | ~~S, u, t~~ | | | ~~gf~~ | | | | ~~> 50~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex~~ | ~~1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom~~ | ~~Poren-GWL~~ | ~~—~~ | ~~Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden~~ | ~~erhöht~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~keine Angaben~~ | ~~Rohstoffverbreitung Sande~~ | ~~nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen~~ | |
| ~~P216~~ | ~~47~~ | ~~33405769.02~~ | ~~5948613.58~~ | ~~Mecklenburg-Vorpommern~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~12,5~~ | ~~0~~ | ~~eben — leicht wellig~~ | ~~Wiese~~ | | ~~qh, qw, qs~~ | ~~H, u, t; T; S, u, g~~ | ~~Hn~~ | ~~qh~~ | | | ~~Hn~~ | | | ~~Hn~~ | | | | ~~> 50~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex~~ | ~~1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom~~ | ~~Poren-GWL~~ | ~~gut artesisch gespanntes Grundwasser~~ | ~~Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden~~ | ~~hoch~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~keine Angaben~~ | ~~Rohstoffverbreitung Sande~~ | ~~nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen~~ | |
| ~~P216~~ | ~~48~~ | ~~33405926.57~~ | ~~5948266.58~~ | ~~Mecklenburg-Vorpommern~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~16,24~~ | ~~0~~ | ~~eben — leicht wellig~~ | ~~Acker~~ | | ~~qw, qs~~ | ~~S, tw, u, tw, g; tw, x~~ | ~~gf~~ | ~~qw~~ | | | ~~S, u, t~~ | | | ~~gf~~ | | | | ~~> 50~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex~~ | ~~1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet~~ | ~~Poren-GWL~~ | ~~—~~ | ~~Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden~~ | ~~hoch~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~keine Angaben~~ | ~~-~~ | ~~nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen~~ | |

**Anl. 4.1: Mastliste mit den erhobenen Daten im Rahmen der Baugrundvoruntersuchung**

Stand: 01.12.2025 Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH Projekt: 240592 Version: 2.1

BUCHHOLZ + PARTNER

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. aus Netzent-wicklungs-plan | Mast-Nr. | Lage | | | | Höhenlage/Relief | | | | | Geologie 1 | | | Geologie 2 | | | | | | | | | | | Georisiken | | | | Hydrologie und Hydrogeologie | | | | Pedologie | | Restriktionen | | | | | | | | | | Nutzungskonflikte | | | |
| | | Koordinaten UTM Zone 33 EPSG-Code: 25833 | | Bundesland | Landkreis / kreisfreie Stadt | Fußpunkthöhe (DGM5) | Hangneigung | Lage im Relief | Nutzung | Besonderheiten | Geologische Übersichtskarte 1:500.000 (GÜK 500) (Mecklenburg-Vorpommern) Geologische Übersichtskarte (GÜK250) | | | 0-2 m u. GOK gemäß Recherche | | | | | | | | | Tiefenlage der Quartärbasis (Hdk) | Mächtigkeit Lockergesteins-überdeckung | Subrosionsgefährdung (Erdfallgefährdungskategorie, LBEG) | Massenbewegungen (Rutschungen, Sackungen, Nur-Gegenformen) | Störungszonen | weitere Besonderheiten | Hydrogeologische Einheit (HÜK 250) | Hydrogeologische Räume und Teilräume (HÜK 250) **1:** Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet **14**: Norddeutsches Jungpleistozän **1408:** Nordostdeutsches Jungmoränengebiet **1411:** Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Grundwasser-leitertyp (HÜK 500) | Besonderheiten (grobsandiges GW, Artesik- GW-Absenkungen) | Bodentyp (BÜK200) | Schutzwürdigkeit | Schutzgebiete | | | | | | | | | Altlasten | Altbergbau/ Bergbau-Erlaubnisfeld/ Rohstoffsicherung (Rohstoff) | Kampfmittel-überprüfung | Sonstige |
| | | Rechtswert | Hochwert | | | Fußpunkthöhe (DGM5) | Hangneigung | Lage im Relief | Nutzung | Besonderheiten | Stratigraphie | Petrographie | Genese | Stratigraphie Deckschicht | Stratigraphie Liegendes I | Stratigraphie Liegendes II | Petrographie Deckschicht | Petrographie Liegendes I | Petrographie Liegendes II | Genese Deckschicht | Genese Liegendes I | Genese Liegendes II | Tiefenlage der Quartärbasis (Hdk) | Mächtigkeit Lockergesteins-überdeckung | Subrosionsgefährdung (Erdfallgefährdungskategorie, LBEG) | Massenbewegungen (Rutschungen, Sackungen, Nur-Gegenformen) | Störungszonen | weitere Besonderheiten | Hydrogeologische Einheit (HÜK 250) | Hydrogeologische Räume und Teilräume (HÜK 250) | Grundwasser-leitertyp (HÜK 500) | Besonderheiten (grobsandiges GW, Artesik- GW-Absenkungen) | Bodentyp (BÜK200) | Schutzwürdigkeit | WSG-/ TWS-Zone | ÜSG/ HWRM | LSG (Inspire) | NSG (Inspire) | VSG/ SPA (Natura 2000) | FFH (Natura 2000) | Biotope | Fauna und Flora - Wertvolle Bereiche | Naturpark | Altlasten | Altbergbau/ Bergbau-Erlaubnisfeld/ Rohstoffsicherung (Rohstoff) | Kampfmittel-überprüfung | Sonstige |
| | | | | | | [m ü.NHN] | [°] | | | | | | | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | [m ü. NN] | [m] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P216 | 49 | 33406049.26 | 5947899.88 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 16,33 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | – | – | – | – | (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | – | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | 50 | 33406109.88 | 5947850.03 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 17,1 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | – | – | – | – | (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | – | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **45 neu** | 33405721.45 | 5949481.17 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 17,5 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | S, fw, u, tw, g; tw, x | gf | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerden, Bändersparabraunerden | erhöht | - | - | - | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **46 neu** | 33406049.14 | 5949187.54 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 17,5 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | S, fw, u, tw, g; tw, x | gf | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | VSG | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **47 neu** | 33406368.77 | 5948901.13 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 16 | 0 | eben - leicht welllig | Wiese | | qh, qw, qs | H, u, t; T; S, u, g | Hn | qh | | | Hn | | | Hn | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | ggf. anerlich gespanntes Grundwasser | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **48 neu** | 33406349.80 | 5948446.53 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 16,3 | 0 | eben - leicht welllig | Wiese | | qw, qs | S, fw, u, tw, g; tw, x | gf | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **49 neu** | 33406330.01 | 5947971.94 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 14,8 | 0 | eben - leicht welllig | Wiese | | qw, qt | U, t, s,g; X | gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **50 neu** | 33406312.71 | 5947557.30 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 16,2 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **51** | 33406297.03 | 5947181.33 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 15,03 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw, qh | | | U, g, s | | | Lvw | | | | > 50 | - | - | - | - | (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | artesisch gespanntes Grundwasser | Braunerde-Fahlerden, Braunerde-Parabraunerden | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **52** | 33406424.17 | 5946812.64 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 15,66 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw, qh | | | U, g, s | | | Lvw | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | artesisch gespanntes Grundwasser | Gleye, Humusgleye | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **53** | 33406538.6 | 5946480.81 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 15,59 | 0 | eben - leicht welllig | Wiese | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw, qh | | | U, g, s | | | Lvw | | | | > 50 | - | - | - | - | postglaziale und lmnische Bildungen | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | artesisch gespanntes Grundwasser | Braunerde-Gleye, Braunerde-Psedogleye | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Kiessande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **54** | 33406660.53 | 5946127.25 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 16,73 | 0 | eben - leicht welllig | Wiese | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw, qh | qw | | U, g, s | S, u, g | | Lvw | gf | | | > 50 | - | - | - | - | postglaziale und lmnische Bildungen | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | artesisch gespanntes Grundwasser | Braunerde-Gleye, Braunerde-Psedogleye | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Kiessande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **55** | 33406776.26 | 5945791.64 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 21,59 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Kiessande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **56** | 33406906.65 | 5945413.49 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 24,55 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande zwischen Saale- und Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWG | gespanntes Wasser | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **57** | 33407037.04 | 5945035.34 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 26,05 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Saale-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWG | gespanntes Wasser | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **58** | 33407173.95 | 5944638.28 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 26,19 | 0 | eben - leicht welllig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |

**Anl. 4.1: Mastliste mit den erhobenen Daten im Rahmen der Baugrundvoruntersuchung**

Stand: 01.12.2025 Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH Projekt: 240592 Version: 2.1

BUCHHOLZ + PARTNER

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Lage** | | | | **Höhenlage/Relief** | | | | | **Geologie 1** | | | **Geologie 2** | | | | | | | | | | | **Georisiken** | | | | **Hydrologie und Hydrogeologie** | | | | **Pedologie** | | **Restriktionen** | | | | | | | | | | **Nutzungskonflikte** | | | |
| | | Koordinaten UTM Zone 33 EPSG-Code: 25833 | | | | | | | | | | | | 0-2 m u. GOK gemäß Recherche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzent-wicklungs-plan | Mast-Nr. | Rechtswert | Hochwert | Bundesland | Landkreis / kreisfreie Stadt | Fußpunkthöhe (DGM5) | Hangneigung | Lage im Relief | Nutzung | Besonderheiten | Geologische Übersichtskarte 1:500.000 (GÜK 500) (Mecklenburg-Vorpommern) Geologische Übersichtskarte (GÜK250) | | | Stratigraphie | | | Petrographie | | | Genese | | | Tiefenlage der Quartärbasis (Hxb) | Mächtigkeit Lockergesteins-überdeckung | Sulfatkorrosionsgefährdung (Einstufungsklassengruppe, LBEG) | Massenbewegungen (Rutschungen, Bergschläge) Non-Geogefahrenkarte | Störungszonen | weitere Besonderheiten | Hydrogeologische Einheit (HÜK 250) | Hydrogeologische Räume und Teilräume (HÜK 250) **1:** Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet **14**: Norddeutsches Jungglazialsgebiet **1408:** Nordostdeutsches Jungmoränengebiet **1411:** Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Grundwasser-leitertyp (HÜK 500) | Besonderheiten (grobsandiges GW, Arteser, GW-Absenkungen) | Bodentyp (BÜK200) | Schutzwürdigkeit | Schutzstatus | | | | | | | | | Altlasten | Altbergbau/ Bergbau-Erlaubnisfeld/ Rohstoffsicherung (Rohstoff) | Kampfmittel-überprüfung | Sonstige |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | WSG-/ TWS-Zone | ÜSG/ HWRM | LSG (Inspire) | NSG (Inspire) | VSG/ SPA (Natura 2000) | FFH (Natura 2000) | Biotope | Fauna und Flora - Wertvolle Bereiche | Naturpark | | | | |
| | | | | | | [m ü.NHN] | [°] | | | | | | | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | Deckschicht | Liegendes I | Liegendes II | [m ü. NN] | [m] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P216 | **59** | 33407310.86 | 5944241.22 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 25,16 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **60** | 33407447.77 | 5943844.16 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 26,48 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWG | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **61** | 33407586.96 | 5943440.48 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 29,02 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWG | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **62** | 33407702.03 | 5943106.76 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 31,1 | 0 | kleiner Hügel, Spitze | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | LSG "Brohmer Berge" | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **63** | 33407828.83 | 5942739.01 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 31,07 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | S, u, t | | | gf | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | - | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | Nähe von Biotop (Feldhecke) | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **64** | 33407956.29 | 5942369.37 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 34,88 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1411: Ueckermünder Heide und Insel Usedom | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerde-Pseudogley, Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **65** | 33408080.16 | 5942010.13 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 35,92 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Niedermoore, Gleye bis Anmoorgleye | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **66** | 33408077.73 | 5941649.01 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 38,79 | 0 | steilerer Hang, Spitze | Acker | ca. 45 m zur Böschung des Brohmer Stausees | qw, qs | U, t, s,g; X; S | gf-gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Niedermoore, Gleye bis Anmoorgleye | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **67** | 33408199.19 | 5941296.76 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 37,75 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Niedermoore, Gleye bis Anmoorgleye | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **68** | 33408315.06 | 5940960.67 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 46,3 | 0 | eben - leicht wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerden, Braunerde-Parabraunerde | hoch | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **69** | 33408453.59 | 5940558.88 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 61,53 | 0 | Hang, unten | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **70** | 33408581.03 | 5940189.25 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 77,7 | 3 | Hangfuß | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | | - | - | - (weichselzeitlicher Geschiebemergel) | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Parabraunerden | erhöht | - | - | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **71** | 33408694.8 | 5939859.3 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 92,69 | 7 | Hangschulter | Wald | ca. 18 m zu Unterhang mit max. 22,1° Neigung | qw, qs | U, t, s,g; X | gm | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | ggf. Rutschungen | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Parabraunerden | hoch | - | - | LSG "Brohmer Berge" | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **72** | 33408800.08 | 5939553.94 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 79,21 | 12 | Hang, mittig bis unten | Acker | Hangmit max. 27° Neigung | qw, qs | U, t, s,g; X | gm-gf-ge | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | ggf. Rutschungen | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Parabraunerden | erhöht | - | - | LSG "Brohmer Berge" | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **73** | 33408926.23 | 5939188.07 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 64 | 0 | wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm-gf-ge | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG "Brohmer Berge" | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **74** | 33409063.13 | 5938791.01 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 78,63 | 7 | Hügel, oben | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm-gf-ge | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | - | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG "Brohmer Berge" | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | Rohstoffverbreitung Sande | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |
| P216 | **75** | 33409193.51 | 5938412.86 | Mecklenburg-Vorpommern | Mecklenburgische Seenplatte | 74,98 | 0 | wellig | Acker | | qw, qs | U, t, s,g; X | gm-gf-ge | qw | | | U, g, s | | | g | | | > 50 | - | - | - | - | glazifluviatile Sande im Saalekomplex | 1408: Nordostdeutsches Jungmoränengebiet | Poren-GWL | gespanntes Wasser | Braunerden, Bänderparabraunerden | erhöht | - | - | LSG "Brohmer Berge" | - | - | - | - | - | - | keine Angaben | - | nicht erfolgt; für die Erkundungsbohrungen sind die Fremessungen der Bohrpunkte vorzusehen | |

**Netzverstärkung/Ersatzneubau 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216 (Abs 1 – Los 2)**

**Anl. 4.2: Vorläufige Baugrundkennwerte für die zu erwartenden Baugrundschichten an den Maststandorten**

Stand: 01.12.2025 Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH Projekt: 240592 Version: 2.1

BUCHHOLZ + PARTNER

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | vorläufige Baugrundkennwerte * | | | | | | | | | | | | Vordimensionierung Gründung* | | | | Georisiko | Grundwasserverhältnisse | | | Gründungsoptionen | |
| | | erwartetes Schichtenprofil | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungswinkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ [3] [14] [15] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert c' | Steifemodul $E_s$ | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzentwicklungsplan | Mast-Nr. | Schichtbezeichnung | zu erwartende Bodenarten nach DIN 18196 | Teufenbereich | für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffs der gründungsrelevanten BG-Schicht) | B | A | S | (für die gründungsrelevante BG-Schicht) | Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffs für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ bis in 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Mikroverpresspfahl) [4] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzenwiderstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) [4] (sg = 0,1) | Massenbewegungen bzw. Hangneigung/ Subrosionsgefährdung/ Störungszonen | vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich | vorläufig angenommener Bemessungswasserstand | Besonderheiten | nach Tragfähigkeit (BGVU) | nach statischer Vorbemessung (AG) |
| | | | | m u. GOK | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | Art | [m u. GOK] | [m u. GOK] | | Option | |
| P216 | 1 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 8,0 - 10,0 | 8,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-8,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-11,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 11,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 2 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 5,0 - 7,0 | 5,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-5,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 5,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 8,0-16,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 16,0-19,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 19,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 3 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 3,0 - 5,0 | 3,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-3,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-16,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 16,0-19,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 19,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 4 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 3,0 - 5,0 | 3,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-3,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-16,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 16,0-19,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 19,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 5 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 6,0 - 8,0 | 6,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-6,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 6,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-11,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 11,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 6 | 2b: Lvw, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,0 | 8,0 | 22,5-25,0 | 0 | 11 | 8 | 10-20 | 2-3 | 3-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 1,5 - 3,5 | 1,5 | ggf. artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 2c: Lvw, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-1,5 | 19,0 | 9,0 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, kiesig | 1,5-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, kiesig | 3,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 7 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 7,0 - 9,0 | 7,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-7,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 7,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 8 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 8,0 - 10,0 | 8,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-8,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 9 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 8,0 - 10,0 | 8,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-8,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 10 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 8,0 - 10,0 | 8,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-8,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 11 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 8,0 - 10,0 | 8,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-8,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 12 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 3,0 - 5,0 | 3,0 | ggf. artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-3,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-11,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 11,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | vorläufige Baugrundkennwerte * | | | | | | | | | | | | Vordimensionierung Gründung* | | | | Georisiko | Grundwasserverhältnisse | | | Gründungsoptionen | |
| | | erwartetes Schichtenprofil | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungswinkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ [3, 14, 15] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert $c'$ | Steifemodul $E_s$ | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzentwicklungsplan | Mast-Nr. | Schichtbezeichnung | zu erwartende Bodenarten nach DIN 18196 | Teufenbereich | für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffs der gründungsrelevanten BG-Schicht) | B | A | S | (für die gründungsrelevante BG-Schicht) | Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffs für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ bis in 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Mikroverpresspfahl) [4] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzenwiderstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) [4] (sg = 0,1) | Massenbewegungen bzw. Hangneigung/ Subrosionsgefährdung/ Störungszonen | vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich | vorläufig angenommener Bemessungswasserstand | Besonderheiten | nach Tragfähigkeit (BGVU) | nach statischer Vorbemessung (AG) |
| | | | | m u. GOK | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | Art | [m u. GOK] | [m u. GOK] | | Option | |
| P216 | 13 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 8,0 - 10,0 | 8,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-8,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 14 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 8,0 - 10,0 | 8,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 15 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 10,0 - 12,0 | 10,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-10,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 10,0-16,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 16,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 16 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,0 | 12,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-12,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 12,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 17 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,0 | 12,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-12,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 12,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 18 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,0 | 12,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-12,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 12,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 19 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 9,0 - 11,0 | 9,0 | ggf. artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-9,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 9,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 20 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,0 | 12,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-12,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 12,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 21 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,0 | 12,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-12,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 12,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 22 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,0 | 12,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-12,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 12,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 23 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 15,0 - 17,0 | 15,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-15,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 15,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 24 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 15,0 - 17,0 | 15,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-15,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 15,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 25 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 15,0 - 17,0 | 15,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-15,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 15,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | vorläufige Baugrundkennwerte * | | | | | | | | | | | | Vordimensionierung Gründung* | | | | Georisiko | Grundwasserverhältnisse | | | Gründungsoptionen | |
| | | erwartetes Schichtenprofil | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungswinkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ [3] [14] [15] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert $c'$ | Steifemodul $E_s$ | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzentwicklungsplan | Mast-Nr. | Schichtbezeichnung | zu erwartende Bodenarten nach DIN 18196 | Teufenbereich | für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffs der gründungsrelevanten BG-Schicht) | B | A | S | (für die gründungsrelevante BG-Schicht) | Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffs für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ bis in 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Mikroverpresspfahl) [4] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzenwiderstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) [4] (sg = 0,1) | Massenbewegungen bzw. Hangneigung/ Subrosionsgefährdung/ Störungszonen | vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich | vorläufig angenommener Bemessungswasserstand | Besonderheiten | nach Tragfähigkeit (BGVU) | nach statischer Vorbemessung (AG) |
| | | | | m u. GOK | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | Art | [m u. GOK] | [m u. GOK] | | Option | |
| P216 | 26 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,0 | 12,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-12,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 12,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 27 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 6,5 - 9,0 | 6,5 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-5,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 5,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-15,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 15,0-22,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 22,0-26,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 26,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| P216 | 28 | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-3,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | - | 6,5 - 9,0 | 6,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-15,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 15,0-22,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 22,0-26,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 26,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 29 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 10,0 - 13,0 | 10,0 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 8,0-16,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 16,0-20,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 20,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 30 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 11,5 - 14,0 | 11,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-18,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 18,0-23,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 23,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 31 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 15,0 | 12,0 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 8,0-15,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 15,0-19,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 19,0-23,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 23,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 32 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 10,5 - 13,0 | 10,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 8,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-18,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 18,0-21,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 21,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 33 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 10,5 - 13,0 | 10,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 8,0-13,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 13,0-19,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 19,0-21,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 21,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 34 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 15,0 | 12,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-7,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 7,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-16,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 16,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 35 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 14,5 - 17,0 | 14,5 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-7,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 7,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-18,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 18,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 36 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 13,0 - 15,5 | 13,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-7,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 7,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-17,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 17,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | vorläufige Baugrundkennwerte * | | | | | | | | | | | | Vordimensionierung Gründung* | | | | Georisiko | Grundwasserverhältnisse | | | Gründungsoptionen | |
| | | erwartetes Schichtenprofil | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungswinkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ [3, 14, 15] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert $c'$ | Steifemodul $E_s$ | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzentwicklungsplan | Mast-Nr. | Schichtbezeichnung | zu erwartende Bodenarten nach DIN 18196 | Teufenbereich | für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffs der gründungsrelevanten BG-Schicht) | B | A | S | (für die gründungsrelevante BG-Schicht) | Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffs für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ bis in 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Mikroverpresspfahl) [4] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzenwiderstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) [4] (sg = 0,1) | Massenbewegungen bzw. Hangneigung/ Subrosionsgefährdung/ Störungszonen | vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich | vorläufig angenommener Bemessungswasserstand | Besonderheiten | nach Tragfähigkeit (BGVU) | nach statischer Vorbemessung (AG) |
| | | | | m u. GOK | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | Art | [m u. GOK] | [m u. GOK] | | Option | |
| P216 | 37 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,5 - 15,0 | 12,5 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-7,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 7,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-17,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 17,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 38 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 12,0 - 14,5 | 12,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-7,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 7,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-17,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 17,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 39 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 6,0 - 8,5 | 6,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-5,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 5,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 8,0-11,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 11,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 40 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 3,0 - 5,0 | 3,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-3,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-5,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 5,0-9,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 9,0-14,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 14,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 41 | 1b: Hn | Torf | 0,0-5,0 | 11,0 | 1,0 | 11 | - | - | 0 | 10 | 2 | 1-2 | 0 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0 - 2,0 | GOK | | TG | |
| | | 5c: Lgl, st | T, u, s | 5,0-6,0 | 19,0 | 9,5 | 25 | 21 | 11 | 8 | 75-100 | 8-10 | 10-12 | 135 | 0,059-0,073 | 0,032-0,039 | 0,6-0,8 | | | | | | |
| | | 5d: Lgl, hf | T, u, s | 6,0-8,0 | 20,0 | 10,0 | 27,5 | 26 | 15 | 11 | 90-150 | 10-15 | 15-30 | 270 | 0,068-0,095 | 0,037-0,050 | 0,7-1,2 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 8,0-20,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 20,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 42 | 1b: Hn | Torf | 0,0-5,0 | 11,0 | 1,0 | 11 | - | - | 0 | 10 | 2 | 1-2 | 0 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0 - 2,0 | GOK | | TG | |
| | | 5c: Lgl, st | T, u, s | 5,0-6,0 | 19,0 | 9,5 | 25 | 21 | 11 | 8 | 75-100 | 8-10 | 10-12 | 135 | 0,059-0,073 | 0,032-0,039 | 0,6-0,8 | | | | | | |
| | | 5d: Lgl, hf | T, u, s | 6,0-8,0 | 20,0 | 10,0 | 27,5 | 26 | 15 | 11 | 90-150 | 10-15 | 15-30 | 270 | 0,068-0,095 | 0,037-0,050 | 0,7-1,2 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 8,0-20,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 20,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 43 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 2,0 - 4,0 | 2,0 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-4,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-10,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 10,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 44 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 3,5 - 6,0 | 3,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-10,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 10,0-26,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 26,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| ~~P216~~ | ~~45~~ | ~~4b: Sgf, lo~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~0,0-3,0~~ | ~~18,5~~ | ~~9,5~~ | ~~27,5-30,0~~ | ~~-~~ | ~~18~~ | ~~16~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | ~~15-25~~ | ~~270~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~-~~ | ~~4,5 - 7,0~~ | ~~4,5~~ | | ~~FG, TG~~ | |
| | | ~~3c: Lg/Mg, st~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~7,0-10,0~~ | ~~19,5~~ | ~~9,5~~ | ~~25,0 – 27,5~~ | ~~26~~ | ~~13~~ | ~~10~~ | ~~50-75~~ | ~~6-8~~ | ~~10-15~~ | ~~135~~ | ~~0,051-0,064~~ | ~~0,028-0,034~~ | ~~0,5-0,7~~ | | | | | | |
| | | ~~4d: Sgf, d~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~10,0-27,0~~ | ~~22,0~~ | ~~12,0~~ | ~~32,5-35,0~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-40~~ | ~~0-5~~ | ~~60-80~~ | ~~540~~ | ~~0,219-0,227~~ | ~~0,108-0,113~~ | ~~3,1-3,3~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~27,0-30,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| ~~P216~~ | ~~46~~ | ~~4b: Sgf, lo~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~0,0-3,0~~ | ~~18,5~~ | ~~9,5~~ | ~~27,5-30,0~~ | ~~-~~ | ~~18~~ | ~~16~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | ~~15-25~~ | ~~270~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~-~~ | ~~2,0 - 4,5~~ | ~~2,0~~ | | ~~FG, TG~~ | |
| | | ~~4c: Sgf, md~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~3,0-7,0~~ | ~~19,5~~ | ~~10,5~~ | ~~32,5~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-15~~ | ~~0-2~~ | ~~40-60~~ | ~~405~~ | ~~0,162-0,183~~ | ~~0,072-0,085~~ | ~~2,1-2,4~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~7,0-10,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| | | ~~4d: Sgf, d~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~10,0-25,0~~ | ~~22,0~~ | ~~12,0~~ | ~~32,5-35,0~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-40~~ | ~~0-5~~ | ~~60-80~~ | ~~540~~ | ~~0,219-0,227~~ | ~~0,108-0,113~~ | ~~3,1-3,3~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~26,0-30,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| ~~P216~~ | ~~47~~ | ~~1b: Hn~~ | ~~Torf~~ | ~~0,0-2,0~~ | ~~11,0~~ | ~~1,0~~ | ~~11,0~~ | ~~-~~ | ~~-~~ | ~~0~~ | ~~10~~ | ~~2~~ | ~~1-2~~ | ~~0~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~-~~ | ~~0 - 2,0~~ | ~~GOK~~ | ~~ggf. artesisch gespannter Grundwasser~~ | ~~TG~~ | |
| | | ~~5b: Lgl, ae~~ | ~~T, u, s~~ | ~~2,0-4,0~~ | ~~18,0~~ | ~~9,0~~ | ~~22,5~~ | ~~9~~ | ~~9~~ | ~~6~~ | ~~25-35~~ | ~~3-5~~ | ~~3-5~~ | ~~54~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | | | | | | |
| | | ~~4c: Sgf, md~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~4,0-6,0~~ | ~~19,5~~ | ~~10,5~~ | ~~32,5~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-15~~ | ~~0-2~~ | ~~40-60~~ | ~~405~~ | ~~0,162-0,183~~ | ~~0,072-0,085~~ | ~~2,1-2,4~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~6,0-10,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| | | ~~4d: Sgf, d~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~10,0-22,0~~ | ~~22,0~~ | ~~12,0~~ | ~~32,5-35,0~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-40~~ | ~~0-5~~ | ~~60-80~~ | ~~540~~ | ~~0,219-0,227~~ | ~~0,108-0,113~~ | ~~3,1-3,3~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~22,0-30,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| ~~P216~~ | ~~48~~ | ~~4b: Sgf, lo~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~0,0-3,0~~ | ~~18,5~~ | ~~9,5~~ | ~~27,5-30,0~~ | ~~-~~ | ~~18~~ | ~~16~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | ~~15-25~~ | ~~270~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~- [5]~~ | ~~-~~ | ~~6,0 - 2,5~~ | ~~GOK~~ | | ~~FG, TG~~ | |
| | | ~~4c: Sgf, md~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~3,0-6,0~~ | ~~19,5~~ | ~~10,5~~ | ~~32,5~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-15~~ | ~~0-2~~ | ~~40-60~~ | ~~405~~ | ~~0,162-0,183~~ | ~~0,072-0,085~~ | ~~2,1-2,4~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~6,0-13,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| | | ~~4d: Sgf, d~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~13,0-22,0~~ | ~~22,0~~ | ~~12,0~~ | ~~32,5-35,0~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-40~~ | ~~0-5~~ | ~~60-80~~ | ~~540~~ | ~~0,219-0,227~~ | ~~0,108-0,113~~ | ~~3,1-3,3~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~22,0-30,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |

**Netzverstärkung/Ersatzneubau 380-kV-Ltg. Güstrow–Pasewalk P216 (Abs 1 – Los 2)**

**Anl. 4.2: Vorläufige Baugrundkennwerte für die zu erwartenden Baugrundschichten an den Maststandorten**

Stand: 01.12.2025 Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH Projekt: 240592 Version: 2.1

BUCHHOLZ + PARTNER

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | vorläufige Baugrundkennwerte * | | | | | | | | | | | | Vordimensionierung Gründung* | | | | Georisiko | Grundwasserverhältnisse | | | Gründungsoptionen | |
| | | erwartetes Schichtenprofil | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungswinkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ [3, 14, 15] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert $c'$ | Steifemodul $E_s$ | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzentwicklungsplan | Mast-Nr. | Schichtbezeichnung | zu erwartende Bodenarten nach DIN 18196 | Teufenbereich | für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffs der gründungsrelevanten BG-Schicht) | B | A | S | (für die gründungsrelevante BG-Schicht) | Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffes für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ bis in 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Mikroverpresspfahl) [4] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzenwiderstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) [4] (sg = 0,1) | Massenbewegungen bzw. Hangneigung/ Subrosionsgefährdung/ Störungszonen | vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich | vorläufig angenommener Bemessungswasserstand | Besonderheiten | nach Tragfähigkeit (BGVU) | nach statischer Vorbemessung (AG) |
| | | | | m u. GOK | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | Art | [m u. GOK] | [m u. GOK] | | Option | |
| ~~P216~~ | ~~40~~ | ~~4b: Sgf, lo~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~0,0-3,0~~ | ~~18,5~~ | ~~9,5~~ | ~~27,5-30,0~~ | ~~-~~ | ~~18~~ | ~~16~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | ~~15-25~~ | ~~270~~ | ~~-~~ [5] | ~~-~~ [5] | ~~-~~ [5] | - | ~~0,5 - 3,0~~ | ~~0,5~~ | | ~~FG, TG~~ | |
| | | ~~4c: Sgf, md~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~3,0-4,0~~ | ~~19,5~~ | ~~10,5~~ | ~~32,5~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-15~~ | ~~0-2~~ | ~~40-60~~ | ~~405~~ | ~~0,162-0,183~~ | ~~0,072-0,085~~ | ~~2,1-2,4~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~4,0-30,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| ~~P216~~ | ~~50~~ | ~~4b: Sgf, lo~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~0,0-3,0~~ | ~~18,5~~ | ~~9,5~~ | ~~27,5-30,0~~ | ~~-~~ | ~~18~~ | ~~16~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | ~~15-25~~ | ~~270~~ | ~~-~~ [5] | ~~-~~ [5] | ~~-~~ [5] | - | ~~0,5 - 3,0~~ | ~~0,5~~ | | ~~FG, TG~~ | |
| | | ~~4c: Sgf, md~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~3,0-4,0~~ | ~~19,5~~ | ~~10,5~~ | ~~32,5~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-15~~ | ~~0-2~~ | ~~40-60~~ | ~~405~~ | ~~0,162-0,183~~ | ~~0,072-0,085~~ | ~~2,1-2,4~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~4,0-30,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| P216 | 45neu | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 4,5 - 7,0 | 4,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-10,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 10,0-27,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 27,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 46neu | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 2,0 - 4,5 | 2,0 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-10,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 10,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 47neu | 1b: Hn | Torf | 0,0-2,0 | 11,0 | 1,0 | 11,0 | - | - | 0 | 10 | 2 | 1-2 | 0 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0 - 2,0 | GOK | ggf. artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 5b: Lgl, we | T, u, s | 2,0-4,0 | 18,0 | 9,0 | 22,5 | 0 | 9 | 6 | 25-35 | 3-5 | 3-5 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 4,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-10,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 10,0-22,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 22,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 48neu | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0,0 - 2,5 | GOK | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-13,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, schluffig, tonig | 13,0-22,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 22,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 49neu | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0,5 - 3,0 | 0,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-4,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 50neu | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0,5 - 3,0 | 0,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-4,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 51 | 2b: Lvw, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-2,0 | 18,0 | 8,0 | 22,5-25,0 | 0 | 11 | 8 | 10-20 | 2-3 | 3-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 2,0 - 4,0 | 2,0 | artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 4b: Sgf, lo | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 2,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-18,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 18,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 52 | 2b: Lvw, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-2,0 | 18,0 | 8,0 | 22,5-25,0 | 0 | 11 | 8 | 10-20 | 2-3 | 3-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 2,0 - 4,0 | 2,0 | artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 4b: Sgf, lo | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 2,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-15,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 15,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 53 | 2b: Lvw, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-2,0 | 18,0 | 8,0 | 22,5-25,0 | 0 | 11 | 8 | 10-20 | 2-3 | 3-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 2,0 - 4,0 | 2,0 | artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 4b: Sgf, lo | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 2,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-15,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 15,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 54 | 2b: Lvw, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,0 | 8,0 | 22,5-25,0 | 0 | 11 | 8 | 10-20 | 2-3 | 3-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 1,0 - 3,0 | 1,0 | artesisch gespanntes Grundwasser | TG | |
| | | 4b: Sgf, lo | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 1,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-6,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 6,0-15,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 15,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| ~~P216~~ | 55 | ~~4b: Sgf, lo~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~0,0-3,0~~ | ~~18,5~~ | ~~9,5~~ | ~~27,5-30,0~~ | ~~-~~ | ~~18~~ | ~~16~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | ~~15-25~~ | ~~270~~ | ~~-~~ [5] | ~~-~~ [5] | ~~-~~ [5] | - | ~~0 - 2,5~~ | ~~GOK~~ | | ~~FG, TG~~ | |
| | | ~~4c: Sgf, md~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~3,0-6,0~~ | ~~19,5~~ | ~~10,5~~ | ~~32,5~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-15~~ | ~~0-2~~ | ~~40-60~~ | ~~405~~ | ~~0,162-0,183~~ | ~~0,072-0,085~~ | ~~2,1-2,4~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~6,0-15,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| | | ~~4d: Sgf, d~~ | ~~Sand, schluffig, tonig~~ | ~~15,0-25,0~~ | ~~22,0~~ | ~~12,0~~ | ~~32,5-35,0~~ | ~~41~~ | ~~22~~ | ~~20~~ | ~~0-40~~ | ~~0-5~~ | ~~60-80~~ | ~~540~~ | ~~0,219-0,227~~ | ~~0,108-0,113~~ | ~~3,1-3,3~~ | | | | | | |
| | | ~~3d: Lg/Mg, hf~~ | ~~Schluff, kiesig, sandig~~ | ~~25,0-30,0~~ | ~~20,5~~ | ~~10,5~~ | ~~30,0~~ | ~~26~~ | ~~15~~ | ~~11~~ | ~~75-125~~ | ~~10-12~~ | ~~20-30~~ | ~~270~~ | ~~0,064-0,086~~ | ~~0,034-0,046~~ | ~~0,7-1,0~~ | | | | | | |
| P216 | 56 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 5,0 - 7,0 | 5,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-5,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 5,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 8,0-17,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 17,0-30,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | vorläufige Baugrundkennwerte * | | | | | | | | | | | | Vordimensionierung Gründung* | | | | Georisiko | Grundwasserverhältnisse | | | Gründungsoptionen | |
| | | erwartetes Schichtenprofil | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungswinkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ [3] [14] [15] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert $c'$ | Steifemodul $E_s$ | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzentwicklungsplan | Mast-Nr. | Schichtbezeichnung | zu erwartende Bodenarten nach DIN 18196 | Teufenbereich | für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffs der gründungsrelevanten BG-Schicht) | B | A | S | (für die gründungsrelevante BG-Schicht) | Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffes für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ bis in 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Mikroverpresspfahl) [4] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzenwiderstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) [4] (sg = 0,1) | Massenbewegungen bzw. Hangneigung/ Subrosionsgefährdung/ Störungszonen | vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich | vorläufig angenommener Bemessungswasserstand | Besonderheiten | nach Tragfähigkeit (BGVU) | nach statischer Vorbemessung (AG) |
| | | | | m u. GOK | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | Art | [m u. GOK] | [m u. GOK] | | Option | |
| P216 | 57 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 4,0 - 6,0 | 4,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 4,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 8,0-18,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 18,0-30,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| P216 | 58 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 3,0 - 5,0 | 3,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-3,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-8,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 8,0-19,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 19,0-30,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| P216 | 59 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-2,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 2,0 - 4,0 | 2,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 4b: Sgf, lo | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 2,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | | | | | | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-20,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 20,0-30,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| P216 | 60 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0 - 2,0 | GOK | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-30,0 | 20 | 10 | 27,5 | 26 | 15 | 11 | 90-150 | 42278 | 15-30 | 270 | 0,068-0,095 | 0,037-0,050 | 0,7-1,2 | | | | | | |
| P216 | 61 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 0,5 - 2,5 | 0,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-30,0 | 20 | 10 | 27,5 | 26 | 15 | 11 | 90-150 | 42278 | 15-30 | 270 | 0,068-0,095 | 0,037-0,050 | 0,7-1,2 | | | | | | |
| P216 | 62 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 1,5 - 4,0 | 1,5 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-7,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 7,0-30,0 | 20 | 10 | 27,5 | 26 | 15 | 11 | 90-150 | 42278 | 15-30 | 270 | 0,068-0,095 | 0,037-0,050 | 0,7-1,2 | | | | | | |
| P216 | 63 | 4b: Sgf, lo | Sand, schluffig, tonig | 0,0-3,0 | 18,5 | 9,5 | 27,5-30,0 | - | 18 | 16 | 0 | 0 | 15-25 | 270 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 1,0 - 3,5 | 1,0 | | FG, TG | |
| | | 4c: Sgf, md | Sand, schluffig, tonig | 3,0-5,0 | 19,5 | 10,5 | 32,5 | 41 | 22 | 20 | 0-15 | 0-2 | 40-60 | 405 | 0,162-0,183 | 0,072-0,085 | 2,1-2,4 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 5,0-30,0 | 20 | 10 | 27,5 | 26 | 15 | 11 | 90-150 | 42278 | 15-30 | 270 | 0,068-0,095 | 0,037-0,050 | 0,7-1,2 | | | | | | |
| P216 | 64 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | > 30,0 | > 30,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 65 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | > 30,0 | > 30,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 66 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | > 30,0 | > 30,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 67 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | > 30,0 | > 30,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 68 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | > 30,0 | > 30,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 69 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | > 30,0 | > 30,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 70 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | | 30,0 - 32,0 | 30,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-18,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 18,0-23,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 23,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 71 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | ggf. Rutschungen | > 30,0 | > 30,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 72 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | ggf. Rutschungen | 22,0 - 24,5 | 22,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-20,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 20,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 73 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 5,0 - 7,0 | 5,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-5,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 5,0-13,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 13,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **vorläufige Baugrundkennwerte *** | | | | | | | | | | | | **Vordimensionierung Gründung*** | | | | **Georisiko** | **Grundwasserverhältnisse** | | | **Gründungsoptionen** | |
| | | erwartetes Schichtenprofil | | | Wichte $\gamma$ [1] | Wichte unter Auftrieb $\gamma'$ | Reibungswinkel $\phi$ [2] | Erdauflastwinkel $\beta_0$ [3, 14) 15)] | | | Kohäsion, undrainiert $c_u$ | Kohäsion, drainiert $c'$ | Steifemodul $E_s$ | | | | | | | | | | |
| Nr. aus Netzentwicklungsplan | Mast-Nr. | Schichtbezeichnung | zu erwartende Bodenarten nach DIN 18196 | Teufenbereich | für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffs der gründungsrelevanten BG-Schicht) | B | A | S | (für die gründungsrelevante BG-Schicht) | Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffes für die gründungsrelevante BG-Schicht | für die gründungsrelevante BG-Schicht | Bemessungswert des Sohlwiderstands $\sigma_{b,d}$ bis in 1,5 m Tiefe nach DIN 50341 [3] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Mikroverpresspfahl) [4] | Bruchwert der Mantelreibung $q_{sk}$ (Bohrpfahl) [4] | Bruchwert des Pfahlspitzenwiderstands $q_{b,k}$ (Bohrpfahl) [4] (sg = 0,1) | Massenbewegungen bzw. Hangneigung/ Subrosionsgefährdung/ Störungszonen | vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich | vorläufig angenommener Bemessungswasserstand | Besonderheiten | nach Tragfähigkeit (BGVU) | nach statischer Vorbemessung (AG) |
| | | | | m u. GOK | [kN/m³] | [kN/m³] | [°] | [°] | [°] | [°] | [kN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [kN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | [MN/m²] | Art | [m u. GOK] | [m u. GOK] | | Option | |
| P216 | 74 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 18,0 - 19,5 | 18,0 | | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-18,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 18,0-27,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 27,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| P216 | 75 | 3b: Lg/Mg, we | Schluff, kiesig, sandig | 0,0-1,0 | 18,5 | 8,5 | 25 | 0 | 11 | 8 | 15-20 | 2-3 | 4-6 | 54 | - [5] | - [5] | - [5] | - | 15,0 - 17,0 | 15,0 | gespanntes Grundwasser | FG, TG | |
| | | 3c: Lg/Mg, st | Schluff, kiesig, sandig | 1,0-4,0 | 19,5 | 9,5 | 25,0 – 27,5 | 26 | 13 | 10 | 50-75 | 6-8 | 10-15 | 135 | 0,051-0,064 | 0,028-0,034 | 0,5-0,7 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 4,0-15,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |
| | | 4d: Sgf, d | Sand, kiesig, schluffig, tonig | 15,0-25,0 | 22,0 | 12,0 | 32,5-35,0 | 41 | 22 | 20 | 0-40 | 0-5 | 60-80 | 540 | 0,219-0,227 | 0,108-0,113 | 3,1-3,3 | | | | | | |
| | | 3d: Lg/Mg, hf | Schluff, kiesig, sandig | 25,0-30,0 | 20,5 | 10,5 | 30,0 | 26 | 15 | 11 | 75-125 | 10-12 | 20-30 | 270 | 0,064-0,086 | 0,034-0,046 | 0,7-1,0 | | | | | | |

* Die angegebenen Werte sind für eine Vorabdimensionierung der Gründung zu nutzen. Der erwartete Schichtenaufbau ist mittels einer Baugrunderkundung zu verifizieren und die angegebenen Baugrundkennwerte und Werte für die Pfahlmantelreibung und den -widerstand sind anzupassen.
1) Im erdfeuchten Zustand.
2) Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen und des konsolidierten bindigen Erdstoffs.
3) Gemäß DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1):2013-11, Tab. M.4.
4) Abweichend zur DIN EN 50341-1:2013-11 sind die angegebenen charakteristischen Bruchwerte für den Pfahlspitzenwiderstand und die Pfahlmantelreibung durch die Teilsicherheitsbeiwerte yb, ys und ys,t der DIN 1054:2021-04 Tab. A 2.3 zu teilen (Grenzzustand GEO-2 / Bemessungssituation BS-P). Bei Durchführung von Pfahlprobebelastungen reduzieren sich die Teilsicherheitsbeiwerte.
5) Für Erdstoffe mit lockerer Lagerung bzw. weicher Konsistenz bzw. organischen Beimengungen dürfen keine Pfahlmantelreibung und kein -spitzenwiderstand angesetzt werden, da gemäß EA-Pfähle (2012) für die Anwendung der Werte vorausgesetzt wird, dass $q_c \geq 7{,}5$ MN/m² bzw. $c_{u,k} \geq 100$ kN/m² nachgewiesen ist. Erdstoffe mit lockerer Lagerung bzw. weicher Konsistenz eignen sich zudem nicht als Absetzhorizont für Pfähle (gem. EA-Pfähle (2012) wird qc≥10 MN/m² empfohlen).
14) Bei der statischen Nachweisführung gelten gemäß DIN EN 50341 beim Verhältnis b/t ≥ 1 die hier angegebenen, nicht tiefenkorrigierten Werte $\beta_0$. Für Verhältnisse b/t < 1 hat eine Tiefenkorrektur des Erdauflastwinkels $\beta_0$ nach der Formel $\beta_d = \beta_0 * \sqrt{(b/T)}$ zu erfolgen. Weitere Anwendungsgrenzen der Norm sind zu beachten.
15) Für den Erdauflastwinkel wurden i.d.R. die in der DIN EN 50341 angegebenen Werte angesetzt.

**Anl. 4.3: Vorläufig festgelegtes/empfohlenes Untersuchungsprogramm**

Stand: 01.12.2025 AG: 50Hertz Transmission GmbH

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mast-Nr. Bau-Nr. | Maßnahme | Daten-aktualität | Lage | | | Geologie | | Bohrbarkeit | Erkundungsart | | | | | | Erkundungsteufe | | | | | Wasserhaltung | Zusätzliche Erkundungsmethoden | | | | Hinweise / Hindernisse Zuwegung |
| | | | Koordinaten | | Landkreis | Geologische Kurzbeschreibung | Georisiken | | | | | | | | direkter Aufschluss | | indirekter Aufschluss | | | | | | | | |
| | | | UTM-33 EPSG-Code: 25832 | | | | | Grenze Fest-/Lockergestein | KRB | DPH | TB | GWMS | SPT | CPT | KRB | TB | DPH | CPT | SPT | | Vor-Ort-Begehung/ DGM | Lesestein-kartierung | Stand-sicherheits-betrachtung | Kamerabefahrung Bohrloch | |
| | | Datum | Rechtswert | Hochwert | | | | m u. GOK | | | | | | | m u. GOK | m u. GOK | m u. GOK | | m u. GOK | | Radius: 500 m um Maststandort Stk. | Stk. | Stk. | Stk. | |
| **1** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33394850.74 | 5961520.32 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **2** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33395170.24 | 5961365.4 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **3** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33395480.46 | 5961230.67 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | in Abhängigkeit von der Gründungstiefe | - | - | - | - | |
| **4** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33395829.65 | 5961079.03 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | in Abhängigkeit von der Gründungstiefe | - | - | - | - | |
| **5** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33396196.55 | 5960919.69 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **6** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33396563.44 | 5960760.35 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **7** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33396939.51 | 5960597.03 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **8** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33397301.82 | 5960439.69 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **9** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33397664.86 | 5960282.02 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **10** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33398031.02 | 5960123.01 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **11** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33398399.51 | 5959940.56 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **12** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33398726.62 | 5959778.61 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | in Abhängigkeit von der Gründungstiefe | - | - | - | - | |
| **13** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33399100.32 | 5959593.59 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | Wald |
| **14** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33399485.68 | 5959402.8 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **15** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33399871.03 | 5959212.01 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **16** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33400247.43 | 5959025.65 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **17** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33400620.23 | 5958840.64 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **18** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33400993.76 | 5958655.27 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **19** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33401372.67 | 5958467.23 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | Nähe von Graben |
| **20** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33401728.28 | 5958290.75 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **21** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33402095.55 | 5958108.49 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **22** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33402462.81 | 5957926.23 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **23** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33402587.35 | 5957565.74 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | Wald |
| **24** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33402715.52 | 5957194.76 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | Wald |
| **25** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33402841.9 | 5956828.97 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | Wald |
| **26** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33402968.27 | 5956463.19 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **27** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33403101.99 | 5956076.14 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **28** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33403236.37 | 5955687.2 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **29** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33403353.93 | 5955346.93 | Vorpommern-Greifswald | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **30** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33403473.77 | 5955000.05 | Vorpommern-Greifswald | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **31** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33403597.53 | 5954641.82 | Vorpommern-Greifswald | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **32** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33403818.16 | 5954370.69 | Vorpommern-Greifswald | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |

**Anl. 4.3: Vorläufig festgelegtes/empfohlenes Untersuchungsprogramm**

Stand: 01.12.2025 AG: 50Hertz Transmission GmbH

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mast-Nr. Bau-Nr. | Maßnahme | Daten-aktualität | Lage | | | Geologie | | Bohrbarkeit | Erkundungsart | | | | | | Erkundungsteufe | | | | | Wasserhaltung | Zusätzliche Erkundungsmethoden | | | | Hinweise / Hindernisse Zuwegung |
| | | | Koordinaten | | Landkreis | Geologische Kurzbeschreibung | Georisiken | Grenze Fest-/Lockergestein | KRB | DPH | TB | GWMS | SPT | CPT | direkter Aufschluss | | indirekter Aufschluss | | | | Vor-Ort-Begehung/ DGM | Lesestein-kartierung | Stand-sicherheits-betrachtung | Kamerabefahrung Bohrloch | |
| | | | UTM-33 EPSG-Code: 25832 | | | | | | | | | | | | KRB | TB | DPH | CPT | SPT | | | | | | |
| | | Datum | Rechtswert | Hochwert | | | | m u. GOK | | | | | | | m u. GOK | m u. GOK | m u. GOK | | m u. GOK | | Radius: 500 m um Maststandort Stk. | Stk. | Stk. | Stk. | |
| **33** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33403937.87 | 5954023.84 | Vorpommern-Greifswald | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **34** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33404074.9 | 5953626.82 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **35** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33404215.18 | 5953220.35 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **36** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33404352.21 | 5952823.33 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **37** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33404492.5 | 5952416.86 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **38** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33404616.48 | 5952057.65 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **39** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33404750.24 | 5951670.09 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **40** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33404887.21 | 5951273.04 | Vorpommern-Greifswald | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | in Abhängigkeit von der Gründungstiefe | - | - | - | - | |
| **41** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33405024.17 | 5950876.01 | Vorpommern-Greifswald | Torf / Ton / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **42** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33405154.62 | 5950497.87 | Mecklenburgische Seenplatte | Torf / Ton / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | Wäldchen |
| **43** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33405281.8 | 5950129.2 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **44** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33405408.66 | 5949761.45 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | in Abhängigkeit von der Gründungstiefe | - | - | - | - | |
| ~~**45**~~ | ~~Ersatzneubau~~ | ~~31.01.2025~~ | ~~33405545.95~~ | ~~5949363.48~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~Sand / Schluff / Sand / Schluff~~ | | ~~> 30 m~~ | | | ~~1~~ | | | ~~1~~ | | ~~25~~ | | ~~25~~ | | ~~in Abhängigkeit von der Gründungstiefe~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | |
| ~~**46**~~ | ~~Ersatzneubau~~ | ~~31.01.2025~~ | ~~33405603.71~~ | ~~5948985.11~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~Sand / Schluff / Sand / Schluff~~ | | ~~> 30 m~~ | ~~1~~ | ~~1~~ | | | | | ~~8~~ | | ~~8~~ | | | ~~erforderlich~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | |
| ~~**47**~~ | ~~Ersatzneubau~~ | ~~31.01.2025~~ | ~~33405769.02~~ | ~~5948611.58~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~Torf / Ton / Sand / Schluff / Sand / Schluff~~ | ~~artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können~~ | ~~> 30 m~~ | | | ~~1~~ | | | ~~1~~ | | ~~25~~ | | ~~25~~ | | ~~erforderlich~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~Nähe von 2 Gräben~~ |
| ~~**48**~~ | ~~Ersatzneubau~~ | ~~31.01.2025~~ | ~~33405926.57~~ | ~~5948255.58~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~Sand / Schluff / Sand / Schluff~~ | | ~~> 30 m~~ | ~~1~~ | ~~1~~ | | | | | ~~8~~ | | ~~8~~ | | | ~~erforderlich~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | |
| ~~**49**~~ | ~~Ersatzneubau~~ | ~~31.01.2025~~ | ~~33406049.26~~ | ~~5947899.81~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~Sand / Schluff~~ | | ~~> 30 m~~ | ~~1~~ | ~~1~~ | | | | | ~~8~~ | | ~~8~~ | | | ~~erforderlich~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | |
| ~~**50**~~ | ~~Ersatzneubau~~ | ~~31.01.2025~~ | ~~33406169.88~~ | ~~5947550.02~~ | ~~Mecklenburgische Seenplatte~~ | ~~Sand / Schluff~~ | | ~~> 30 m~~ | ~~1~~ | ~~1~~ | | | | | ~~8~~ | | ~~8~~ | | | ~~erforderlich~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | ~~—~~ | |
| **45 neu** | Ersatzneubau | 26.11.2025 | 33405721,45 | 5949481,17 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | in Abhängigkeit von der Gründungstiefe | - | - | - | - | |
| **46 neu** | Ersatzneubau | 26.11.2025 | 33406049,14 | 5949187,54 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **47 neu** | Ersatzneubau | 26.11.2025 | 33406368,77 | 5948901,13 | Mecklenburgische Seenplatte | Torf / Ton / Sand / Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | Nähe von 2 Gräben |
| **48 neu** | Ersatzneubau | 26.11.2025 | 33406349,80 | 5948446,53 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **49 neu** | Ersatzneubau | 26.11.2025 | 33406330,01 | 5947971,94 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **50 neu** | Ersatzneubau | 26.11.2025 | 3340631 2,71 | 5947557,30 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **51** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33406297.03 | 5947181.33 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **52** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33406424.17 | 5946812.64 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | |

**Anl. 4.3: Vorläufig festgelegtes/empfohlenes Untersuchungsprogramm**

Stand: 01.12.2025 AG: 50Hertz Transmission GmbH

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mast-Nr. Bau-Nr. | Maßnahme | Daten-aktualität | Lage | | | Geologie | | Bohrbarkeit | Erkundungsart | | | | | | Erkundungsteufe | | | | | Wasserhaltung | Zusätzliche Erkundungsmethoden | | | | Hinweise / Hindernisse Zuwegung |
| | | | Koordinaten | | Landkreis | Geologische Kurzbeschreibung | Georisiken | | | | | | | | direkter Aufschluss | | indirekter Aufschluss | | | | | | | | |
| | | | UTM-33 EPSG-Code: 25832 | | | | | Grenze Fest-/Lockergestein | KRB | DPH | TB | GWMS | SPT | CPT | KRB | TB | DPH | CPT | SPT | | Vor-Ort-Begehung/ DGM | Lesestein-kartierung | Stand-sicherheits-betrachtung | Kamerabefahrung Bohrloch | |
| | | Datum | Rechtswert | Hochwert | | | | m u. GOK | | | | | | | m u. GOK | m u. GOK | m u. GOK | | m u. GOK | | Radius: 500 m um Maststandort Stk. | Stk. | Stk. | Stk. | |
| **53** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33406538.6 | 5946480.81 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | Nähe von Graben |
| **54** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33406660.53 | 5946127.25 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand / Schluff | artesisch gespanntes Grundwasser: Bei Bohrungen in Bereichen mit artesisch gespanntem Grundwasser kann eine Zusatzausrüstung für die Bohrarbeiten notwendig werden. Wir empfehlen die Bohrungen durch einen geotechnischen Sachverständigen überwachen zu lassen, um so rechtzeitig auf die Wasserverhältnisse reagieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **55** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33406776.26 | 5945791.64 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **56** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33406906.65 | 5945413.49 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **57** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407037.04 | 5945035.34 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **58** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407173.95 | 5944638.28 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | in Abhängigkeit von der Gründungstiefe | - | - | - | - | |
| **59** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407310.86 | 5944241.22 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff / Sand | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **60** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407447.77 | 5943844.16 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **61** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407586.96 | 5943440.48 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **62** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407702.03 | 5943106.76 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **63** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407828.83 | 5942739.01 | Mecklenburgische Seenplatte | Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | erforderlich | - | - | - | - | |
| **64** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33407956.29 | 5942369.37 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **65** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408080.16 | 5942010.13 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **66** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408077.73 | 5941649.01 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff | | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **67** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408199.19 | 5941296.76 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **68** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408315.06 | 5940960.67 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **69** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408453.59 | 5940558.88 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **70** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408581.03 | 5940189.25 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **71** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408694.8 | 5939859.3 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff | ggf. Rutschungen | > 30 m | | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | 1 | - | 1 | - | Wald |
| **72** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408800.08 | 5939553.94 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff | ggf. Rutschungen | > 30 m | 1 | | 1 | | | 1 | | 25 | | 25 | | nicht erforderlich | 1 | - | 1 | - | |
| **73** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33408926.23 | 5939188.07 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **74** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33409063.13 | 5938791.01 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| **75** | Ersatzneubau | 31.01.2025 | 33409193.51 | 5938412.86 | Mecklenburgische Seenplatte | Schluff / Sand / Schluff | | > 30 m | 1 | 1 | | | | | 8 | | 8 | | | nicht erforderlich | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | Anzahl | 58 | 57 | 24 | | | 24 | 57 | 24 | 57 | 24 | 0 | | 2 | 0 | 2 | 0 | |
| | | | | | | | | lfm | | | | | | | 456 | 600 | 456 | 600 | | | | | | | |

BUCHHOLZ
+ PARTNER

# Anlage 5

Abkürzungsverzeichnis

(1 Seite)

# Abkürzungsverzeichnis:

| Spalte | Abkürzung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Grundwasser | GWL | Grundwasserleiter |
| Schichtbezeichnung | Lg | Geschiebelehm |
| | Mg | Geschiebemergel |
| | Sgf | glazivluviatile Sande |
| | GdS | Geschiebedecksand |
| | Hn | Niedermoortorf |
| | Sgl | glazilimnische Bildungen, rollig |
| | Lgl | glazilimnische Bildungen, bindig |
| | y | Auffüllung |
| Bodenart | H / Hn | Torf |
| | T / t | Ton / tonig |
| | U / u | Schluff / schluffig |
| | S / s | Sand / sandig |
| | G / g | Kies / kiesig |
| Nebenbestandteile: Beimengungen und Spuren | h | humos |
| Lagerungsdichte / Konsistenz | we | weich |
| | st | steif |
| | hf | halbfest |
| | lo | locker |
| | md | mitteldicht |
| | d | dicht |
| Petrographie | S | Sand |
| | fS | Feinsand |
| | ms | mittelsandig |
| | s | sandig |
| | G | Kies |
| | g' | schwach kiesig |
| | g | kiesig |
| | U | Schluff |
| | u | Schluffig |
| | t | tonig |
| | Hn | Torf |
| | X | Steine |
| Genese | g | glaziär |
| | gf | glazifluviatil |
| | gm | Grundmoräne |
| | gfo | glazifluviatile edimente der Oser |
| | gl | glazilimnisch |
| | Lvw | Verwitterungslehm |
| | y | anthropogen |
| Stratigrafie | qh(y) | Holozän, künstlicher Auftrag |
| | qh | Holozän |
| | qp | Pleistozän |
| | qw, qp(w) | Weichsel-Kaltzeit (Weichsel-Glazial |
| | qs, qp(s) | Saale-Glazial (Saale-Komplex) |
| Aufschlussverfahren | KRB | Kleinrammbohrung |
| | DPH | schwere Rammsondierung |
| | TB | Tiefbohrung |
| | GWMS | Grundwassermessstelle |
| | SPT | Standard Penetration Test |
| | CPT | Drucksondierung |
| Gründungsart | TG | Tiefgründung |
| | FG | Flachgründung |