baugrund süd
weishaupt gruppe

Gesellschaft
für Bohr- und Geotechnik mbH

BauGrund Süd, Zeppelinstraße 10, 88410 Bad Wurzach

Geotechnischer Bericht

PVA Dirlewang Alesrain
in 87742 Dirlewang

BV-Code:	BV 00058463
Aktenzeichen:	AZ 24 05 089
Bauvorhaben:	PVA Dirlewang Alesrain 87742 Dirlewang - Baugrunderkundung -
Auftraggeber:	e-con AG Schlachthofstraße 61 87700 Memmingen
Bearbeitung:	B.Sc. Katharina Duchmann
Datum:	03.09.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Vorgang 4

2 Geomorphologie des Untersuchungsgebietes 5

2.1 Morphologie und Geologie des Untersuchungsareals 5
2.2 Allgemeine Baugrundbeschreibung 6

3 Geotechnisches Baugrundmodell 7

3.1 Bautechnische Beschreibung der Schichten 7
3.2 Bodenmechanische Laborversuche 8
3.2.1 Bestimmung der Zustandsgrenze nach DIN EN ISO 17892-12 8
3.2.2 Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4 9
3.3 Erdwiderstandsmessung nach der Wenner-Methode 10
3.4 Stahlkorrosion nach DIN 50929-3 11
3.5 Betonaggressivität nach DIN 4030 13
3.6 Bodenkennwerte und Bodenklassifizierung 13

4 Georisiken 16

4.1 Seismische Aktivität 16

5 Hydrogeologie 16

5.1 Grundwasserverhältnisse 16

6 Gründungskonzept und baubegleitende Maßnahmen 16

6.1 Baumaßnahme 16
6.2 Baugrundkriterien 16
6.3 Empfehlungen zur Gründung der Solarpanels 16
6.3.1 Ermittlung der Rammtiefen 17
6.3.2 Hinweise zum Rammvorgang 17
6.4 Gründung der Trafostation 17
6.5 Straßenbau 18

7 Hinweise und Empfehlungen 20

Anlagenverzeichnis

1.1 Übersichtslageplan, Maßstab unmaßstäblich

1.2-3 Lageplan mit Untersuchungspunkten, Maßstab unmaßstäblich

2.1-2 Geotechnische Profile der Rammkernsondierungen, Maßstab d. H. 1 : 25, M. d. L. unmaßstäblich

2.3-4 Darstellung der Rammsondierungen Maßstab d. H. 1 : 25, M. d. L. unmaßstäblich

3 Fotodokumentation der Rammkernsondierungen

4.1-4 Bodenmechanische Laborversuche

5 Laboranalysenbericht der BVU GmbH

Verwendete Unterlagen und Literatur

[1.1] DIN EN 1997-1, Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 1 Allgemeine Regeln

[1.2] DIN EN 1997-2, Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds

[1.3] DIN EN 1997-2/NA, Nationaler Anhang, National festgelegte Parameter

[1.4] DIN EN 1998-1/NA:2011-01, ehem. DIN 4149:2005-04, Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben - Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbau

[1.5] DIN 1054:2012-12, Baugrund- Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau

Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1

[2] DIN 50929-3:2018-03, Korrosion der Metalle - Korrosionswahrscheinlichkeit metallener Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung

[3.1] Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 88)

[3.2] Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06)

[4] RStO 12: Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Infrastrukturmanagement, Ausgabe 2012

1 Vorgang

In 87742 Dirlewang ist die Errichtung der PVA Dirlewang Alesrain, einer ca. 13,8 ha großen Photovoltaik Freiflächenanlage, beabsichtigt.

Im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme wurde die Firma BauGrund Süd beauftragt, die geologische und hydrogeologische Beschaffenheit des Untergrundes im Projektareal zu erkunden und die Ergebnisse gemäß Eurocode 7 in einem geotechnischen Bericht nach DIN EN 1997-1 bzw. DIN EN 1997-2 zusammenfassend darzustellen und gründungstechnisch zu bewerten. Des Weiteren wurde beauftragt, unter Verwendung der Berechnungsvorgaben der ZTV-Lsw 88 und ZTV-Lsw 06, die jeweils erforderlichen Gesamtrammtiefen für die Gründung von Photovoltaik-Tischen zu berechnen.

Zur Beurteilung bzw. Erfassung der geologischen Schichtenabfolge wurden am 16.10.2024 sieben Rammkernsondierung RKS 1-7/24 bis in eine Tiefe zwischen 1,50 m bis 3,00 m unter der Geländeoberkante (m u. GOK) ausgeführt.

Zur Ermittlung des Lagerungszustandes bzw. der Festigkeit des Untergrundes sowie zur weiteren Abgrenzung der geologischen Schichtenfolge kamen 17 Rammsondierungen DPM 1-17/24 mit der mittelschweren Rammsonde (dynamic probing medium) nach DIN EN ISO 22476-2 zur Ausführung, die bis in eine Tiefe zwischen 2,00 m und 5,00 m unter der Geländeoberkante (GOK) niedergebracht wurden.

Der Standort des Untersuchungsgebietes ist in der Anlage 1.1 dargestellt. Die Lage der Aufschlüsse ist im Detail in der Anlage 1.2 wiedergegeben.

Die erkundeten Bodenschichten wurden nach DIN EN ISO 14688-1, DIN 18196 sowie DIN 18300:2019-09 ingenieurgeologisch aufgenommen, wobei eine Zusammenfassung stratigraphisch gleicher Schichten stattfand. Daher können diese von der genormten Farbgebung für Lockergesteine teilweise abweichen. Anhand der aus den Rammsondierungen gewonnenen Erkenntnissen zur Bodenbeschaffenheit (Lagerungsdichte/Festigkeit) sowie den Profilen der Rammkernsondierungen wurde ein entsprechendes Baugrundmodell für das Bauvorhaben entwickelt. Die Profile der Rammkernsondierung sind in den Anlagen 2.1-2 dargestellt, die Ergebnisse der ausgeführten Rammsondierungen sind in den Anlagen 2.3-4 wiedergegeben.

Das mit den Rammkernsondierungen gewonnene Bodenmaterial ist in der Fotodokumentation der Anlage 3 abgebildet.

Aus den Rammkernsondierungen wurden gestörte Bodenproben entnommen und im Erdbaulabor der Fa. Baugrund Süd bodenmechanisch untersucht. Die Ergebnisse der Laborversuche sind im Detail den Anlagen 4.1-4 zu entnehmen.

Aus den Rammkernsondierungen wurden zwei Bodenproben entnommen und nach DIN 50929-3:2018-03 hinsichtlich der Stahlkorrosion sowie der Betonaggressivität untersucht und bewertet. Der Laboranalysenbericht liegt in der Anlage 5 bei.