**Hauptsitz Dortmund**
Hagener Straße 243, 44229 Dortmund
Tel.: +49 231 399 610-0 Fax: +49 231 399 610-29
info@gid-hoefer.de

**Niederlassung Dortmund**
Hagener Straße 247, 44229 Dortmund
Tel.: +49 231 399 610-0 Fax: +49 231 399 610-29
info@gid-hoefer.de

Baugrunduntersuchung • Gründungsberatung • Hydrogeologie • Altlastenbewertung • Rückbaukonzepte • Erdstatik • Fachbauleitung

GID
**Geotechnik-Institut-Dr. Höfer** GmbH & Co. KG

# Bauvorhaben

# Untersuchung Brückenstandorte

# Im Stadtgebiet Unna

# Brücke über den Afferder Bach / Bachseitenweg

---

## Beiblatt 1 zum
## 4.Bericht

Bearb.-Nr.: 24467-BE-04

## Pascal Giese - WERNER Bauingenieure

**Von:** Ant, Max <ant@gid-hoefer.de>
**Gesendet:** Donnerstag, 15. Januar 2026 09:48
**An:** p.giese@ing-werner.de
**Betreff:** AW: Bearb.-Nr. 24467-BE-04 / 4. Bericht, Brücke über den Afferder Bach/Bachseitenweg - Standsicherheitsberechnung
**Anlagen:** Schnitt_alt.pdf; Schnitt_neu.pdf

Hallo Herr Giese,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der statischen Berechnungen. Für alle untersuchten Berechnungssituationen konnte eine ausreichende Standsicherheit nachgewiesen werden.

Die Gleitkreisführung wird im Wesentlichen durch die geometrischen Randbedingungen sowie die Lastabtragung aus einer langgestreckten Streckenlast bestimmt. Eine Variation der Schnittführung führt daher in der betrachteten geometrischen Größenordnung zu keiner maßgeblichen Veränderung der Nachweisergebnisse.

Wie den Bemessungen zu entnehmen ist, ergeben sich für beide Schnittführungen Ausnutzungsgrade von ca. 0,97 bzw. 0,98.

Aus Sicht der GID besteht für beide Schnitte, unter Berücksichtigung der konservativ angesetzten Kohäsion der bindig anstehenden Böden, eine zusätzliche Sicherheitsreserve.

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

*Mit freundlichen Grüßen*
*M.Sc. Maximilian Ant*
***Abteilungsleiter – Konstruktiver Ingenieurbau***
*Tragwerksplanung, Erdstatik und Bemessung*

E-mail: ant@gid-hoefer.de

**Geotechnik-Institut-Dr. Höfer** GmbH & Co. KG

**Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG**
Hagener Straße 243
44229 Dortmund
phone: +49 (0)231 3 99 610-0
fax: +49 (0)231 3 99 610-29
mail : info@gid-hoefer.de
web: www.gid-hoefer.de

**Hauptsitz Dortmund** - Hagener Straße 243, 44229 Dortmund
**Niederlassung Dortmund** - Hagener Straße 247, 44229 Dortmund
**Niederlassung Herdecke** - Dortmunder Landstraße 50a, 58313 Herdecke

Sitz: Dortmund, Handelsregister: AG Dortmund HRA 17085
Persönlich haftende Gesellschafterin: Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG
Sitz der Gesellschaft: Dortmund, Amtsgericht Dortmund, HRB 22891
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Ulrich Höfer, Sebastian Höfer, Matthias Höfer
Dr.-Ing. Ulrich Höfer – Staatlich anerkannter Sachverständiger für Erd- und Grundbau

Diese E-Mail könnte vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail sind nicht gestattet.
This e-mail may contain confidential and/or privileged information. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error) please notify the sender immediately and destroy this e-mail. Any unauthorised copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail is strictly forbidden.

**Von:** Pascal Giese - WERNER Bauingenieure <p.giese@ing-werner.de>
**Gesendet:** Dienstag, 13. Januar 2026 16:39
**An:** Ant, Max <ant@gid-hoefer.de>; Höfer, Ulrich <u.hoefer@gid-hoefer.de>
**Cc:** 'Altmann, Benjamin' <Benjamin.Altmann@stadt-unna.de>; Info <Info@gid-hoefer.de>
**Betreff:** Bearb.-Nr. 24467-BE-04 / 4. Bericht, Brücke über den Afferder Bach/Bachseitenweg - Standsicherheitsberechnung

Sehr geehrter Herr Ant,

bei der Durchsicht des 4. Berichts zur Böschungsstabilität stellt sich mir die Frage, ob die Abstände und die Böschungsgeometrie in Ihrer Berechnung richtig angesetzt sind.
Zur Info: in unserem Entwurfsplan (siehe anbei) verläuft der Längsschnitt A-A parallel zur BW-Achse, d.h. der Pfahlkopfbalken wird schräg geschnitten.
Für die Böschungsstabilität und die Aufstellung des Bohrpfahlgeräts ist m.E. eine Schnittführung senkrecht zur Böschung zu betrachten. Im Grundriss unseres Entwurfsplan ist die Pfahlkopfbreite in diese Richtung mit 1,50m angegeben. Aus der Bohrpfahlachse bis zur Hinterkante des Bestandsbalkens sind es daher lediglich 0,75m.

Bitte prüfen Sie Ihre Berechnungen dahingehend nochmal.

Mit freundlichen Grüßen

i.V. Dipl.-Ing. Pascal Giese
Teamleitung Ingenieur- und Infrastrukturbau
Handlungsbevollmächtigter
‚qual. Tragwerksplaner' nach LBO NRW
zert. Bauwerksprüfer Brückenbau (VFIB)
Schweißfachingenieur (SFI/IWE)

**WERNER Bauingenieure GmbH**
Beratende Ingenieure für
Baustatik - Bauphysik - Ingenieurbau - SiGeKo

Isaac-Newton-Str. 1
59423 Unna

Telefon: 02303/98358-0
Durchwahl: 02303/98358-17
Fax: 02303/98358-24
Mobil: 0170/3043168

E-Mail: p.giese@ing-werner.de
Internet: www.ing-werner.de

Niederlassungen:

Karl-Anton-Str. 24
**40211 Düsseldorf**
Tel. 0211/975 316 43

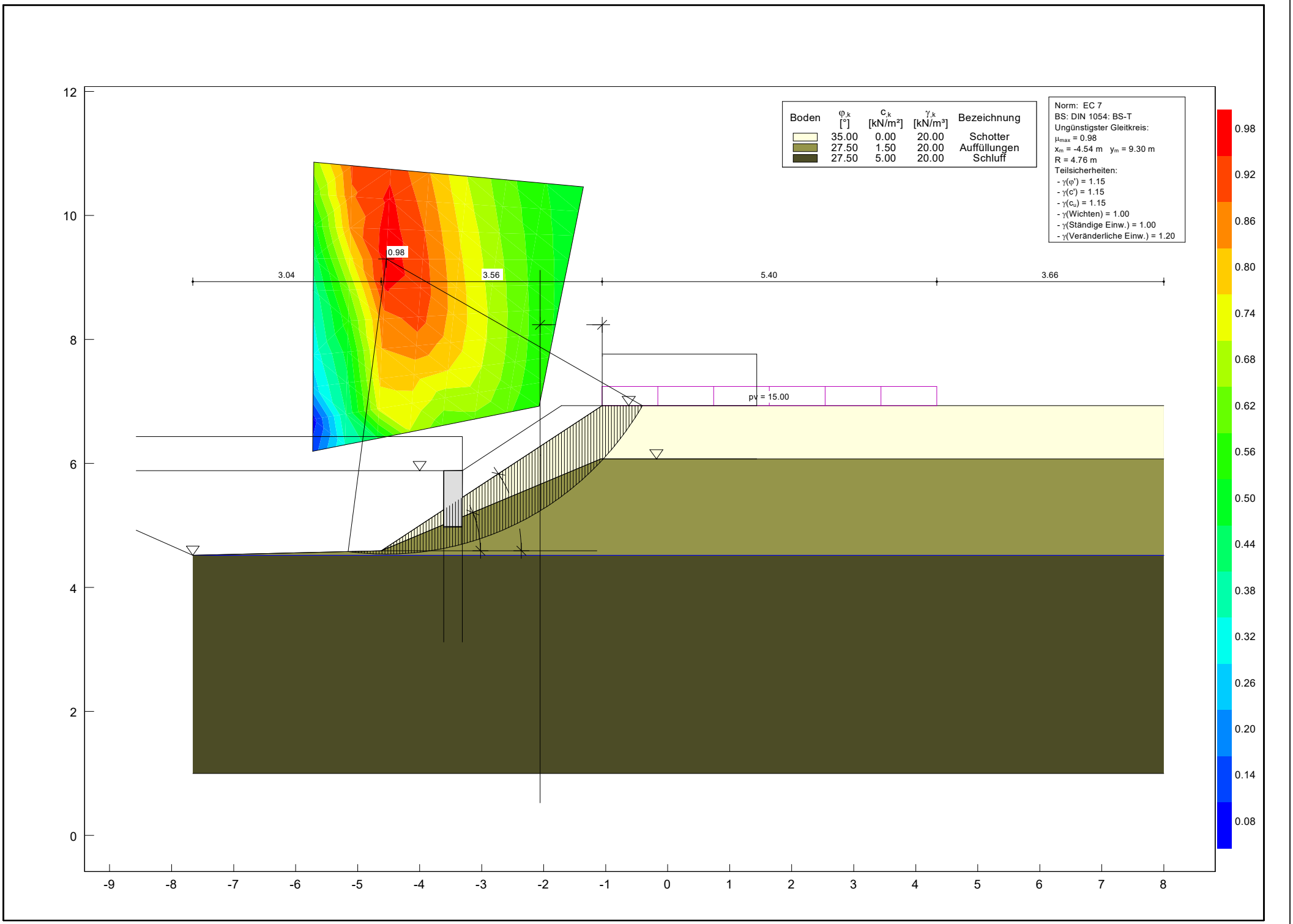
Alter Steinweg 22-24
**48143 Münster**
Tel. 0251/590 682 09

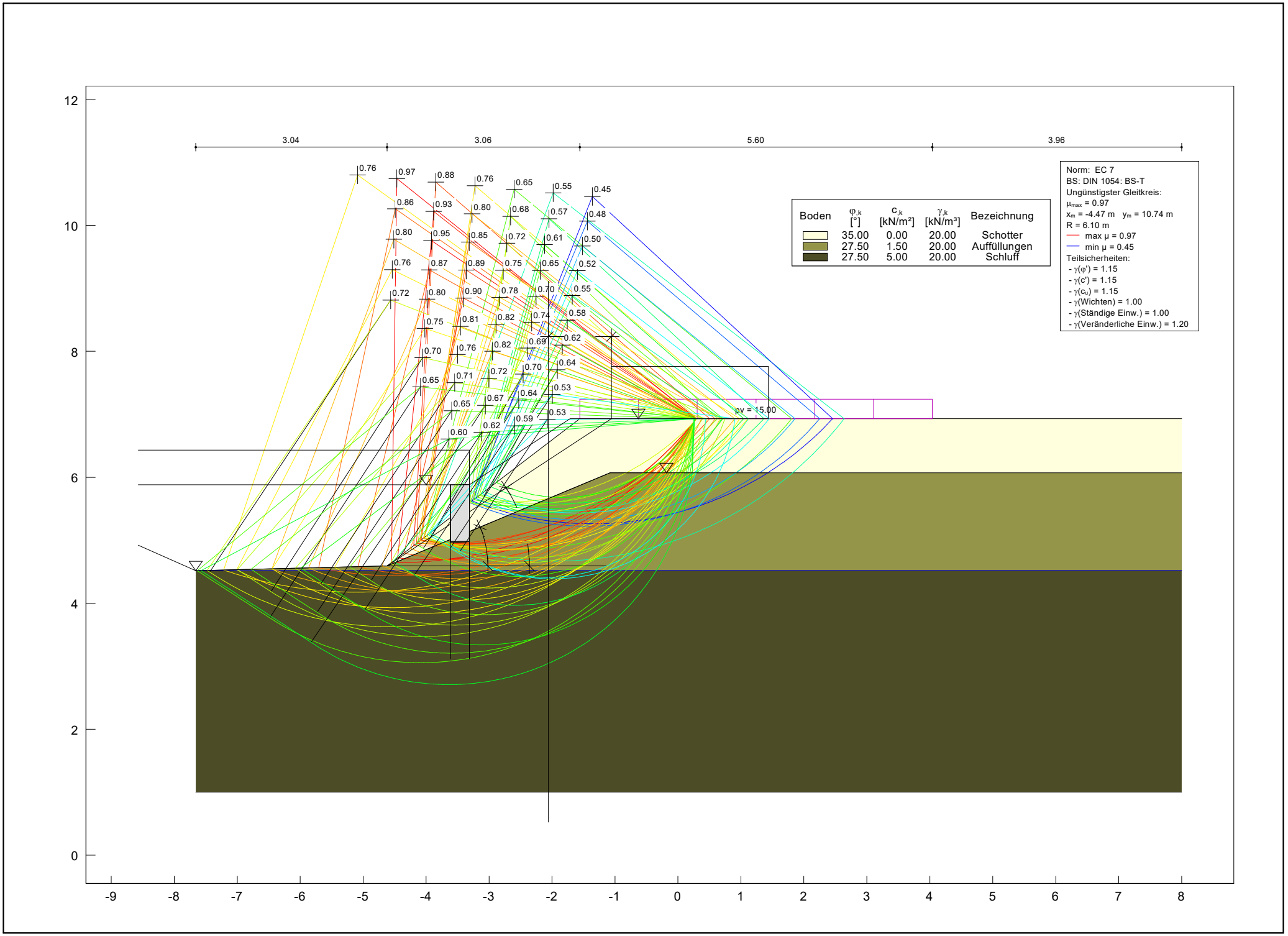
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Günter Werner / Dr.-Ing. Daniel Werner / RA Matthias Werner

Handelsregister: Amtsgericht Hamm HRB 9486

**Datenschutzhinweis**:

Die Erhebung von personenbezogenen Daten erfolgt, um Sie als unseren Auftraggeber identifizieren, angemessen beraten und Ingenieurleistungen für Sie erbringen zu können sowie zur Ermöglichung von Korrespondenz und Rechnungsstellung. Die Datenverarbeitung erfolgt auf Ihre Anfrage hin und ist nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 b) DSGVO zu den genannten Zwecken sowie für die angemessene Bearbeitung eines ggf. erteilten Auftrags / die Erfüllung von bestehenden Vertragspflichten erforderlich. Weitere Hinweise zum Datenschutz stellen wir Ihnen gerne auf unserer Homepage zur Verfügung:
https://ing-werner.de/datenschutz/


Boden | φ,k [°] | c,k [kN/m²] | γ,k [kN/m³] | Bezeichnung
35.00 | 0.00 | 20.00 | Schotter
27.50 | 1.50 | 20.00 | Auffüllungen
27.50 | 5.00 | 20.00 | Schluff
Norm: EC 7
BS: DIN 1054: BS-T
Ungünstigster Gleitkreis:
μmax = 0.98
xm = -4.54 m ym = 9.30 m
R = 4.76 m
Teilsicherheiten:
- γ(φ') = 1.15
- γ(c') = 1.15
- γ(cu) = 1.15
- γ(Wichten) = 1.00
- γ(Ständige Einw.) = 1.00
- γ(Veränderliche Einw.) = 1.20
0.98
3.04
3.56
5.40
3.66
pv = 15.00
12
10
8
6
4
2
0
-9
-8
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
0.98
0.92
0.86
0.80
0.74
0.68
0.62
0.56
0.50
0.44
0.38
0.32
0.26
0.20
0.14
0.08


3.04
3.06
5.60
3.96
Boden | φ,k [°] | c,k [kN/m²] | γ,k [kN/m³] | Bezeichnung
35.00 | 0.00 | 20.00 | Schotter
27.50 | 1.50 | 20.00 | Auffüllungen
27.50 | 5.00 | 20.00 | Schluff
Norm: EC 7
BS: DIN 1054: BS-T
Ungünstigster Gleitkreis:
μmax = 0.97
xm = -4.47 m ym = 10.74 m
R = 6.10 m
max μ = 0.97
min μ = 0.45
Teilsicherheiten:
- γ(φ') = 1.15
- γ(c') = 1.15
- γ(cu) = 1.15
- γ(Wichten) = 1.00
- γ(Ständige Einw.) = 1.00
- γ(Veränderliche Einw.) = 1.20
pv = 15.00