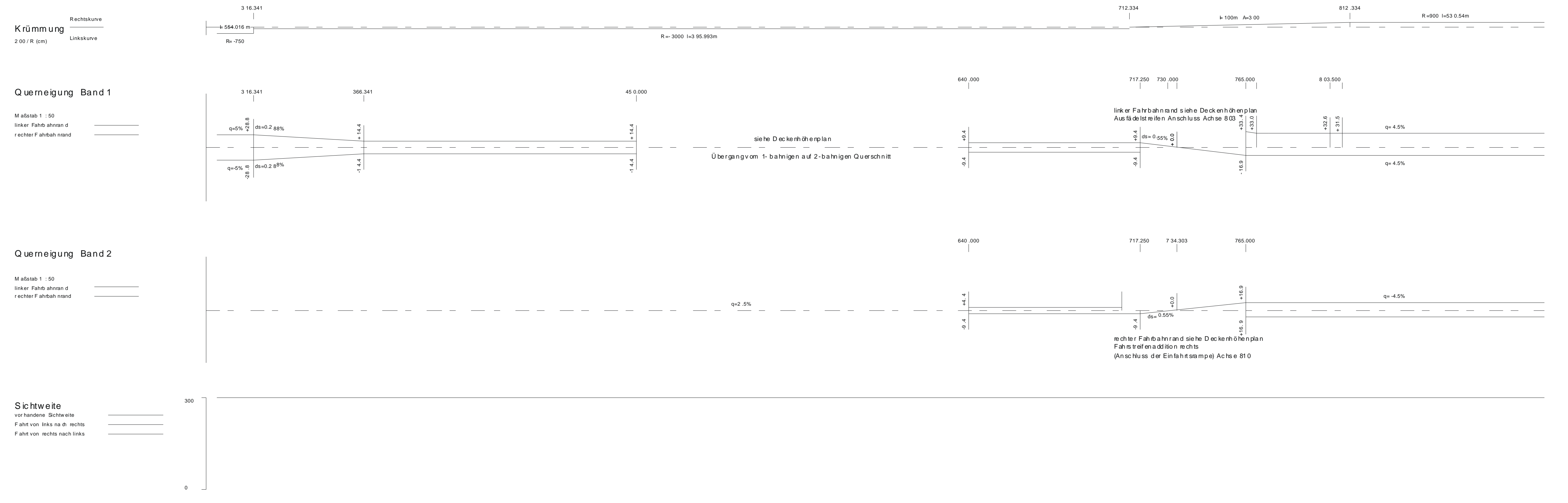
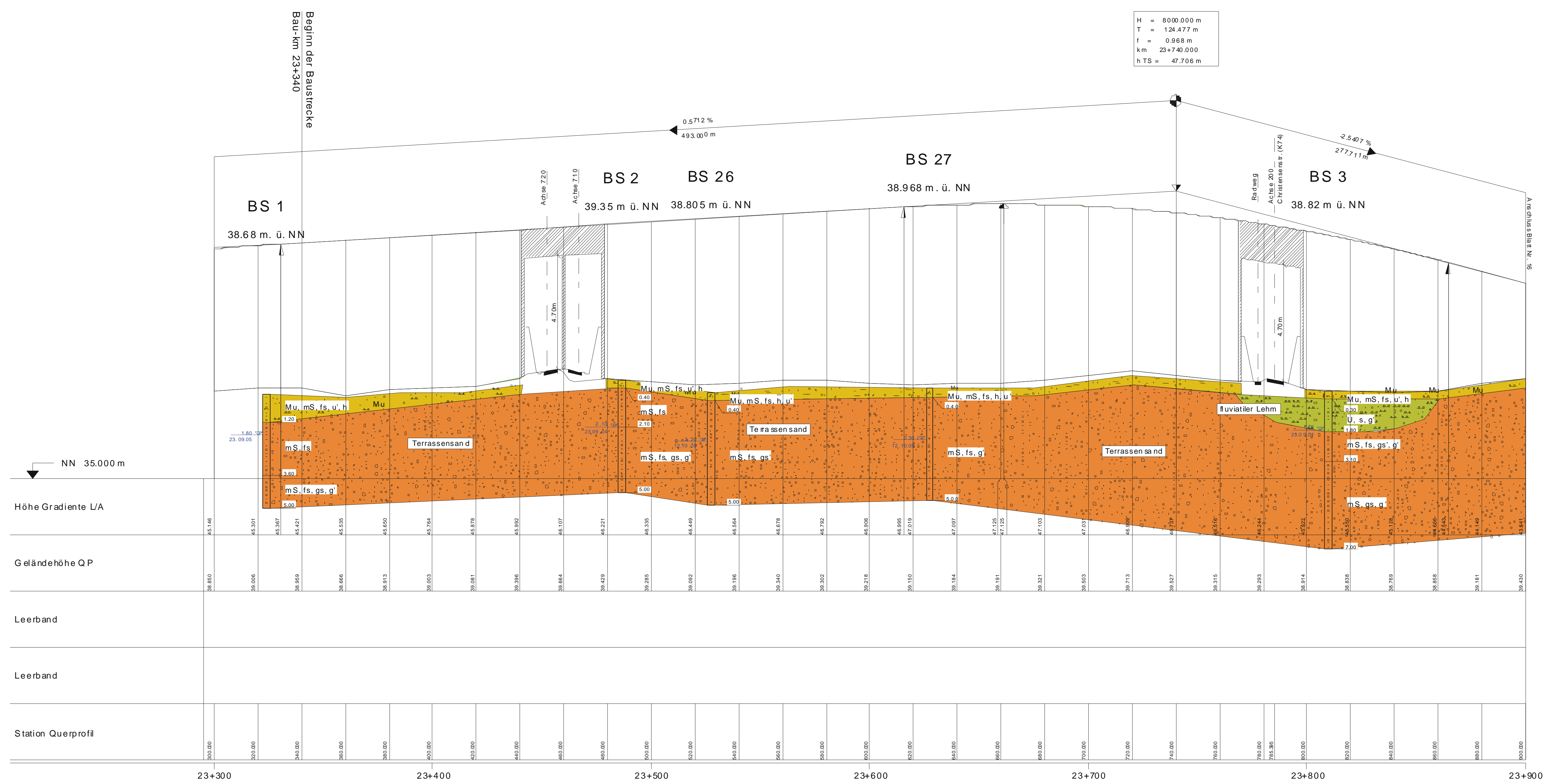
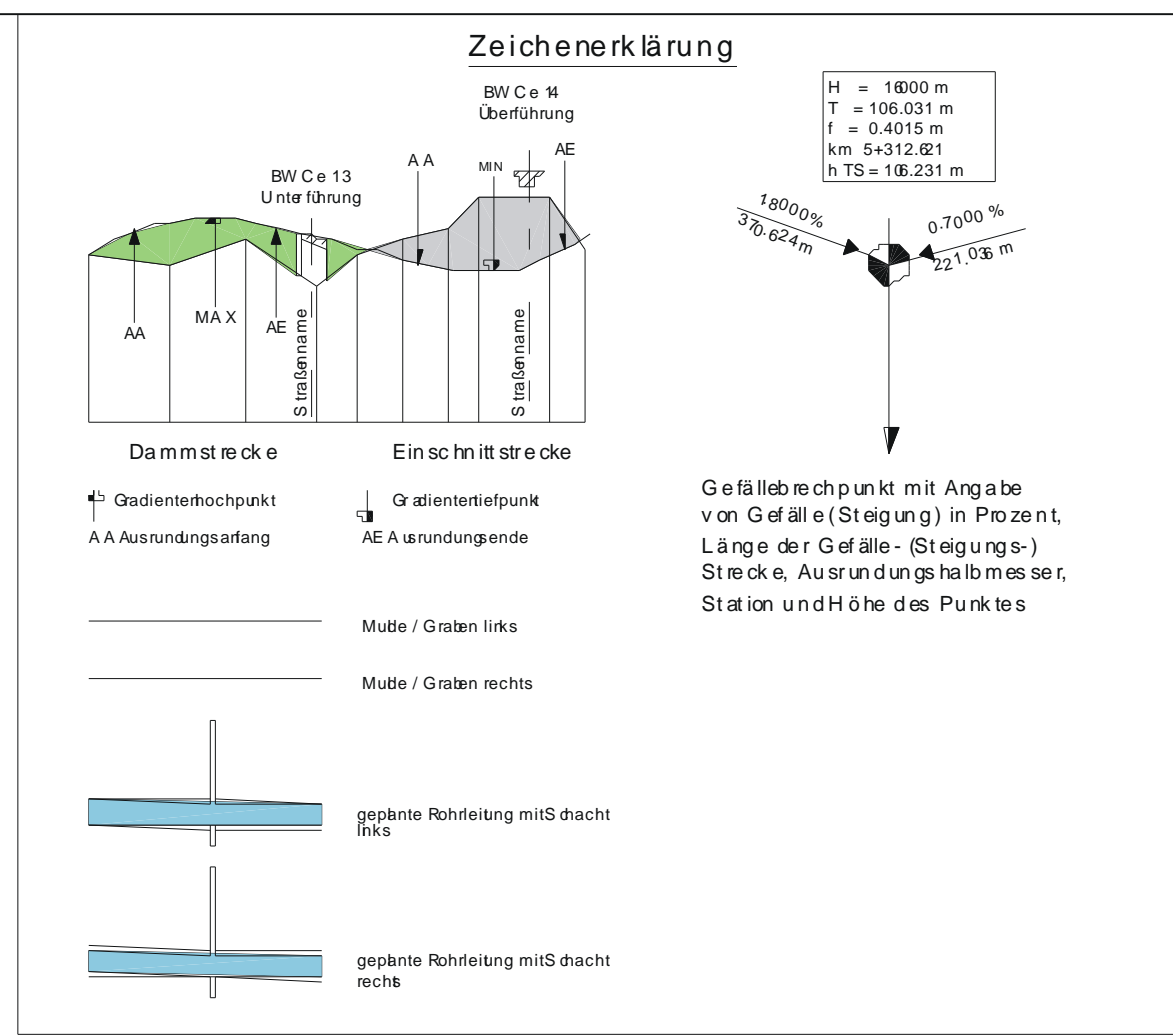


H = 8000.000 m
 T = 124.477 m
 f = 0.968 m
 km 23+740.000
 h TS = 47.706 m



Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	< 15%	15 - 30%	> 30%
S Sand	s' schwachsandig	s sandig	s' stark sandig
SB Feinsand	sb' schwachmittel sandig	sb mittel sandig	sb' stark mittel sandig
mS Mittelsand	ms' schwachmittel sandig	ms mittel sandig	ms' stark mittel sandig
GS Grobsand	gs' schwachgrobsandig	gs grobsandig	gs' stark grobsandig
G Kies	g' schwachkiesig	g kiesig	g' stark kiesig
FG Feinkies	fg' schwachfeinkiesig	fg feinkiesig	fg' stark feinkiesig
MG Mittels Kies	mg' schwachmittelkiesig	mg mittelkiesig	mg' stark mittelkiesig
GS Grobkies	gg' schwachgrobkiesig	gg grobkiesig	gg' stark grobkiesig
U Schluff	u' schwachschluffig	u schluffig	u' stark schluffig
T Ton	t' schwachtonig	t tonig	t' stark tonig
X Steine	x' schwachsteinig	x steinig	x' stark steinig

h = humos, torfig
 = kohaltig
 = organische Beimengung
 = starkkohaltig

INGENIEURBÜRO MARIEWERDER GmbH
 Ingenieure, Geologen
 Marktstraße 10, 35419 Hanover, Tel: 0511-75009-3, Fax: 0511-758 009-0

Baumstraße: B 3, O U Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost zu Celle (B191) bis Südost zu Celle (B214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt von 23+300 bis 23+900

Gez.: Ke., Malsstab: 1:100/1000, Anlage: 2,1
 Datum: 25.10.05, Dateiname: O-U-Celle Baugrundschnitt

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen, Untere Frage 8
 Straße: B 3 von km: 23+340 bis km 28+540, Blatt Nr.: 15
 (Nächster Ort): Celle, Reg. Nr., Datum, Zeichen

B 3 O U Celle (Mittelteil)
 Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)
 Blatt: Bau-km 23+300 bis Bau-km 23+900, Maßstab 1:1000/100

Höhenplan B 3
 (Achtung 10/11)

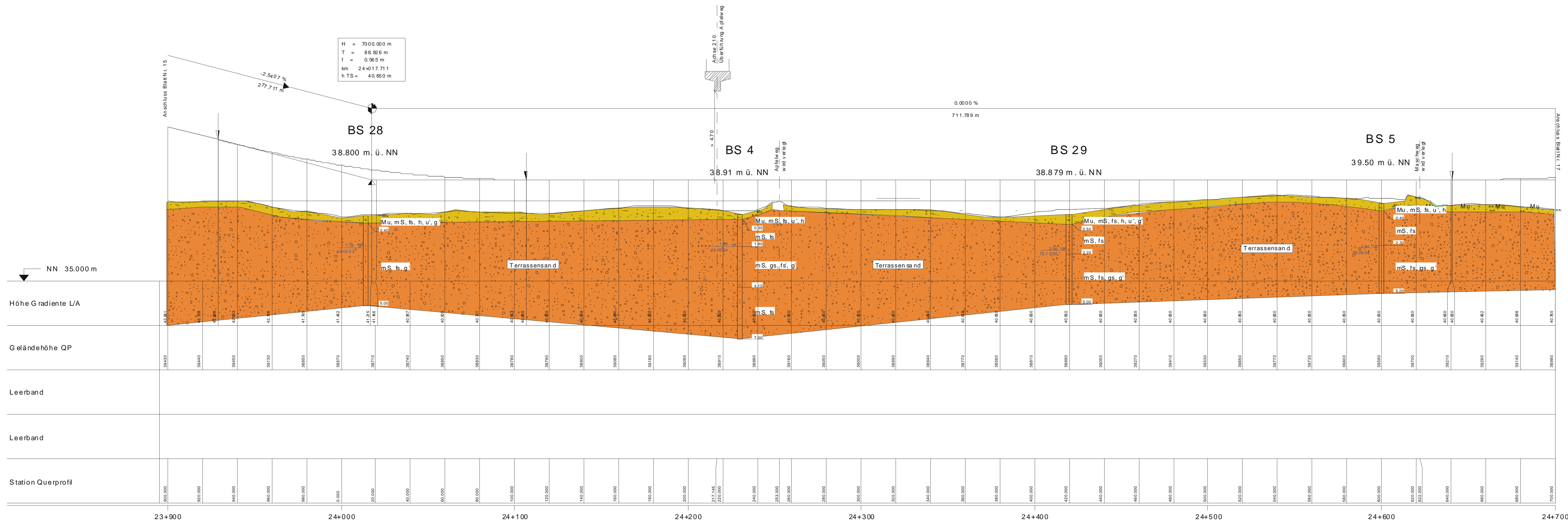
Aufgestellt: Verden, den ...
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Verden
 PGOU-Celle

Überprüft: Verden, den ...
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

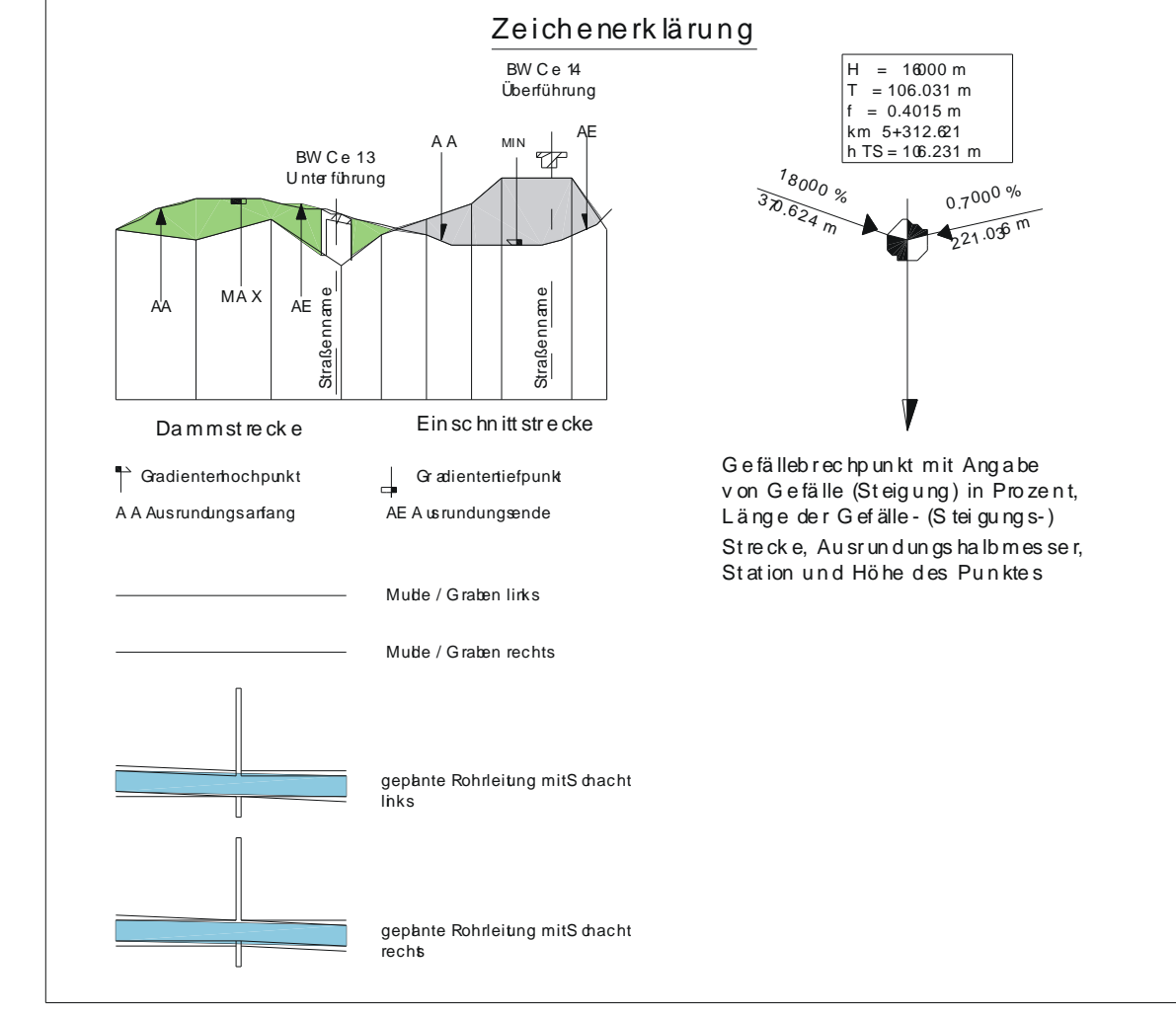
Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr
 im Auftrag

Gesehen: Verden, den ...
 Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
 im Auftrag

zu S 21 / im Auftrag:



H = 7000.000 m
 T = 88.926 m
 f = 0.565 m
 km = 24+017.711
 h TS = 40.650 m

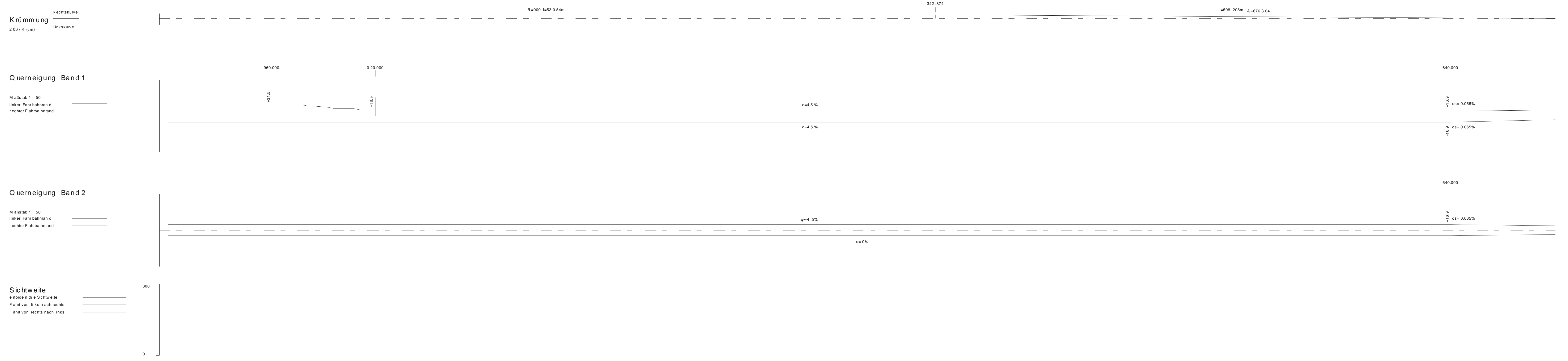


Legende
 Mu Mutterboden
 mS Mittelsand

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	x schwach sandig	z sandig	z stark sandig
IS Feinsand	fs schwach feinsandig	fs feinsandig	fs stark feinsandig
MS Mittelsand	ms schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms stark mittelsandig
GS Grobsand	gs schwach grobsandig	gs grobsandig	gs stark grobsandig
SL Schluff	sl schwach schluffig	sl schluffig	sl stark schluffig
FS Feinlehm	fs schwach feinschluffig	fs feinschluffig	fs stark feinschluffig
MS Mittelschluff	ms schwach mittelschluffig	ms mittelschluffig	ms stark mittelschluffig
GS Grobschluff	gs schwach grobschluffig	gs grobschluffig	gs stark grobschluffig
U Schluff	u schwach schluffig	u schluffig	u stark schluffig
T Ton	t schwach tonig	t tonig	t stark tonig
X Steine	x schwach steinig	x steinig	x stark steinig

H = Horizont
 T = Ton
 F = Faulschlamm
 h = humos
 z = organische Beimengung
 x = kalkhaltig
 z = stark kalkhaltig



**INGENIEURBÜRO
 MARIE WERDER GmbH**
 Ingenieure, Geologen
 Marktstraße 13
 30619 Verden
 Tel.: 0511 7200 80-3
 Fax: 0511 720 08-9

Baumaterial: B 3, O U Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B 19) bis Südost Celle (B 214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden

**Baugrundschnitt
 von 23+900 bis 24+700**

Gez.: Kd. Maßstab: 1 : 100/1000
 Datum: 25.10.05 Dateiname: OU-Celle-Baugrundschnitt Anlage: 2.2

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Straße B 3 von km 23+340 bis km 28+540
 (Nächster Ort): Celle

Unterlage: 8
 Blatt Nr.: 16
 Reg. Nr.:
 Datum:
 Zeichen:

**B 3 O U Celle (Mittelteil)
 Verlegung von NO Celle (B 19)
 bis SO Celle (B 214)**

Blatt: Bau-km 23+900 bis Bau-km 24+700
 Maßstab: 1 : 1000 / 100

Aufgestellt:
 Verden, den ...
 Niedersächsische Landesbehörde
 für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsereich Verden
 P 00 U C E

Überprüft:
 Hannover, den ...
 Niedersächsische Landesbehörde
 für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr,
 Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Straßenverkehrs

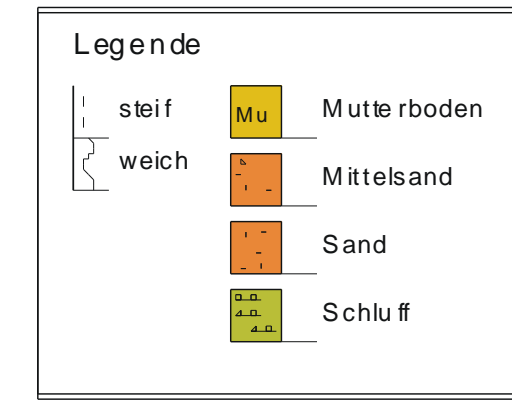
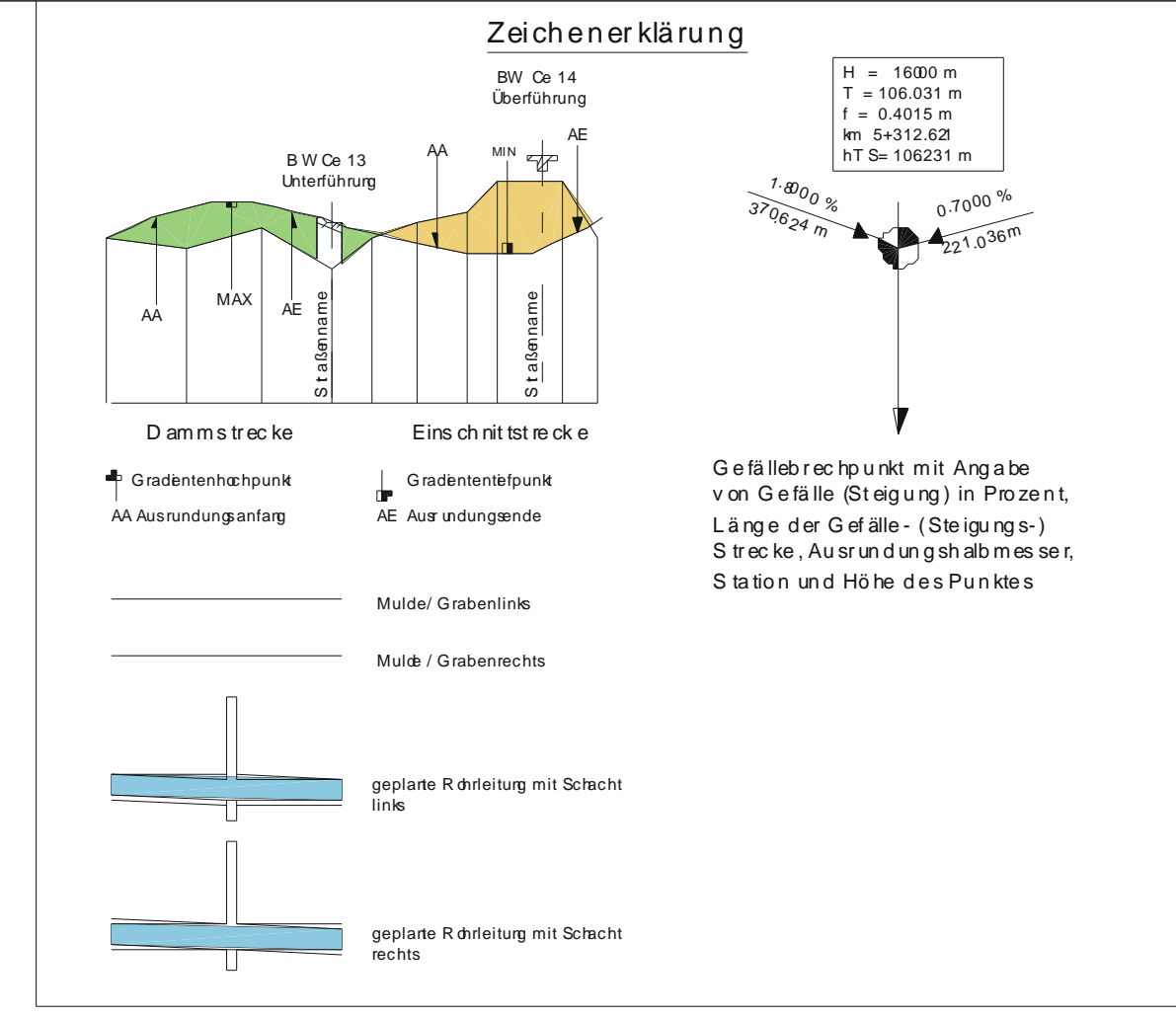
Gesehen: Hannover, den ...
 Niedersächsisches Ministerium für
 Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Bezeichnet durch: zu S 21 / im Auftrag: im Auftrag:

H = 16000.000 m
T = 88.889 m
f = 0.247 m
km 24+729.500
h TS = 40.650 m

H = 7000.000 m
T = 108.889 m
f = 0.847 m
km 25+130.000
h TS = 45.100 m

H = 7000.000 m
T = 87.701 m
f = 0.549 m
km 25+365.000
h TS = 40.400 m



Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	< 15%	15-30%	> 30%
S Sand	1s	2s	3s
FS Feinsand	1fs	2fs	3fs
MS Mittelsand	1ms	2ms	3ms
GS Grobsand	1gs	2gs	3gs
U Schluff	1u	2u	3u
Mu Mutterboden	1mu	2mu	3mu
M M	1m	2m	3m
Sg Sg	1sg	2sg	3sg
T Ton	1t	2t	3t
Sg Sandig	1sg	2sg	3sg

Konsistenz: s = bindig, f = fest, l = locker, fl = flüssig, f = fallschlammig, o = organisch bindig, o = organisch bindig, o = organisch bindig, o = organisch bindig

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
Ingenieure, Geologen
Merkelstraße 10, 30419 Hannover
Tel: 0511-2550-38-3, Fax: 0511-25-8098-49

Baumname: B 3, OU-Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost-Celle (B191) bis Südost-Celle (B214)
Auftraggeber: NLS/BV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt von 24+700 bis 25+500
Vermaßstab: 1:100/100
Datum: 25.10.05

Strassenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Straße: B 3 von km 23+340 bis km 28+640
Nächster Ort: Celle

Untersage: 8
Blatt Nr.: 17
Reg. Nr.:
Datum:
Zeichen:

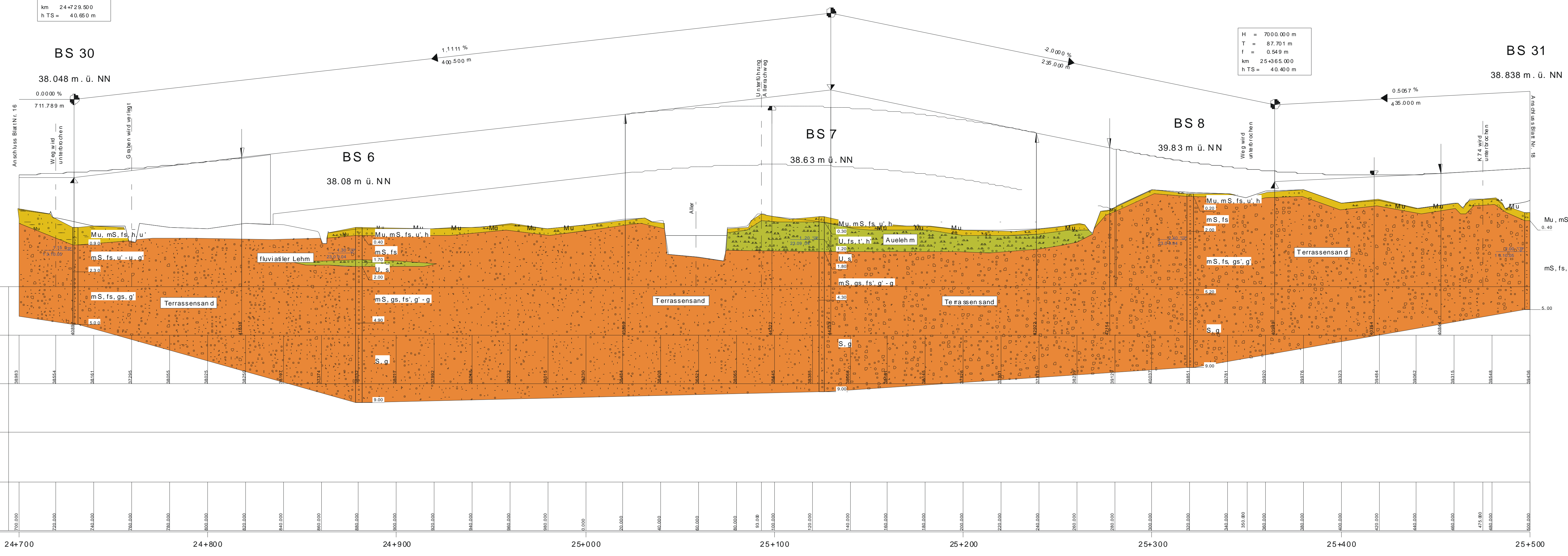
B 3 OU-Celle (Mittelteil)
Verlegung von NO-Celle (B 191) bis SO-Celle (B 214)
Blatt: Bau-km 24+700 bis Bau-km 25+500
Vermaßstab: 1:100/100

Aufgestellt:
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
PSOU-Celle

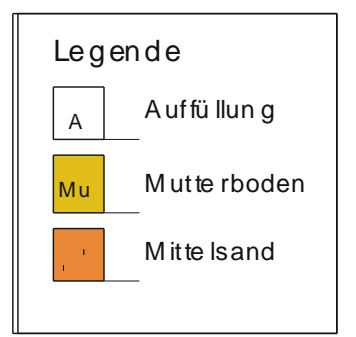
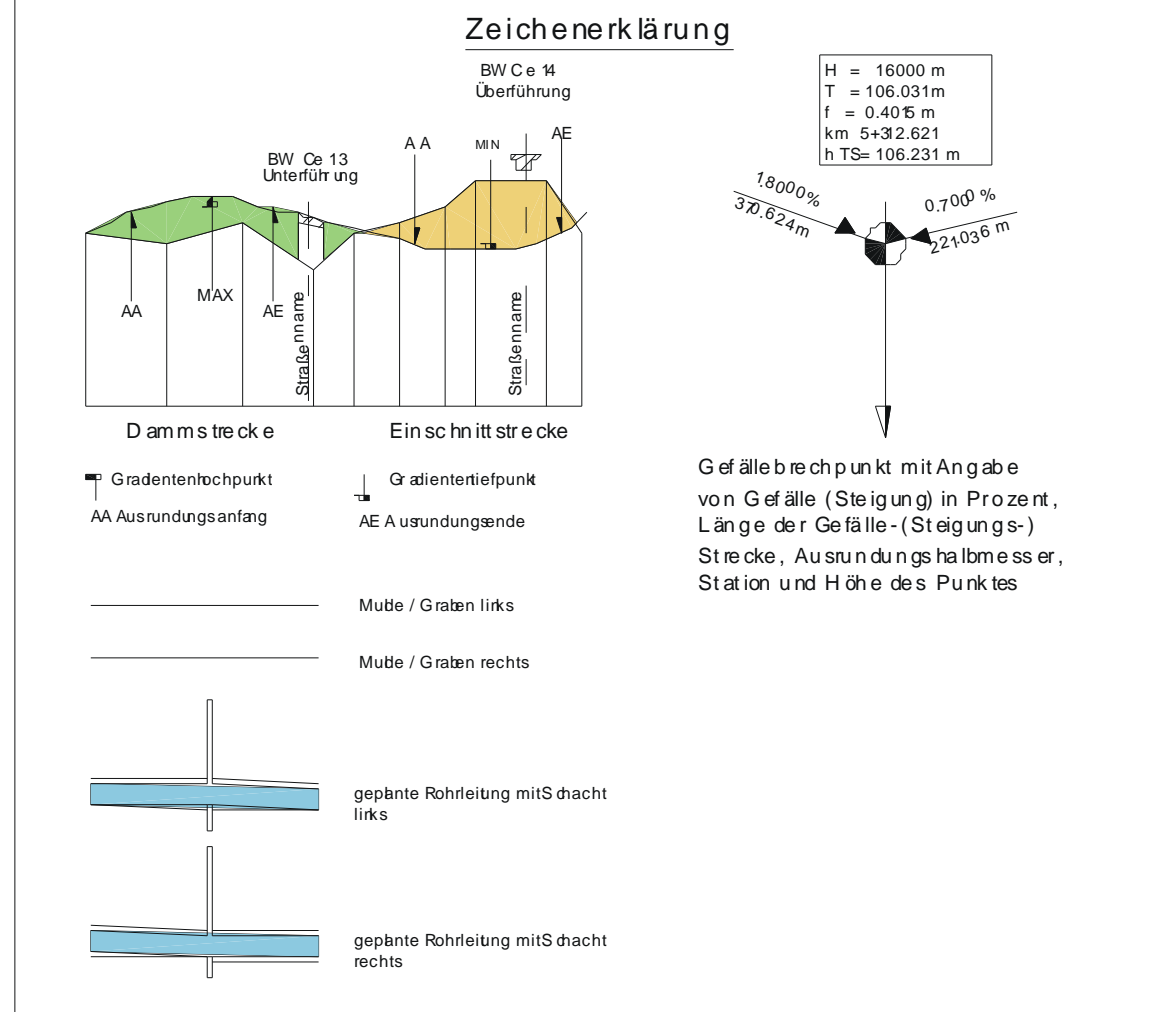
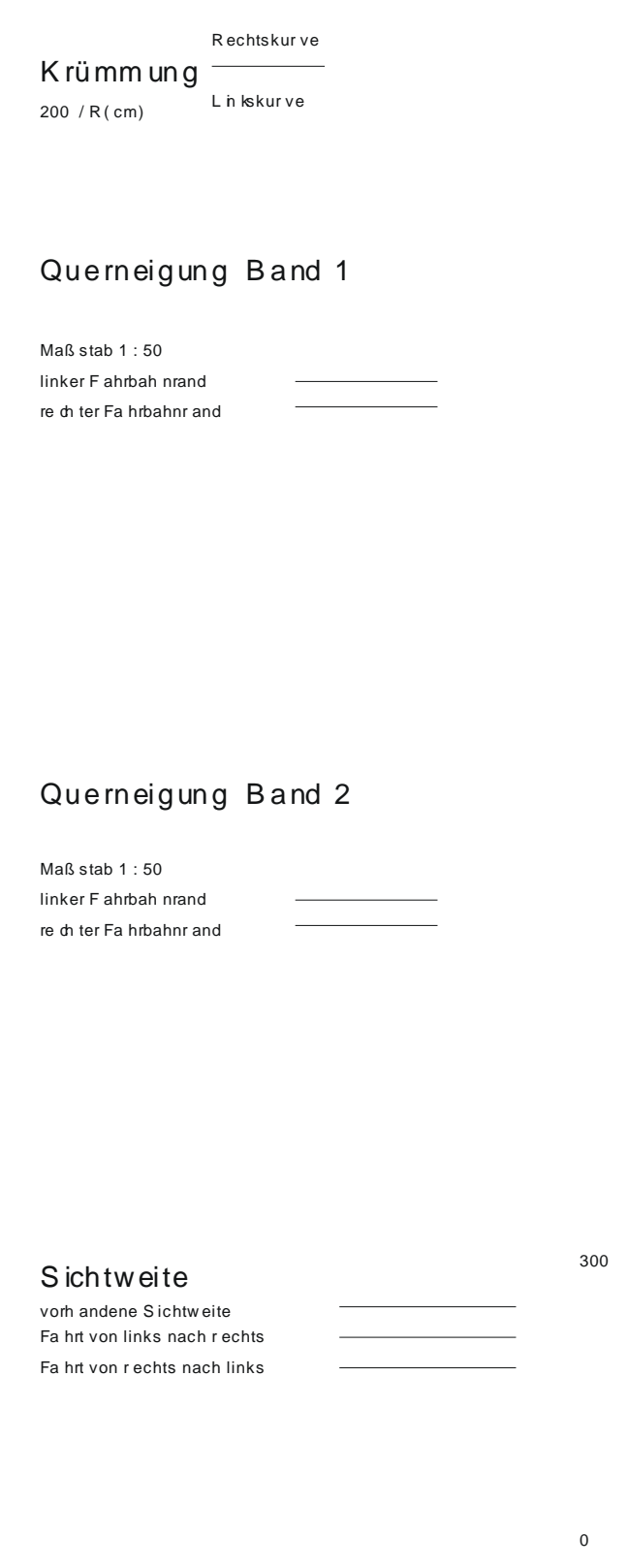
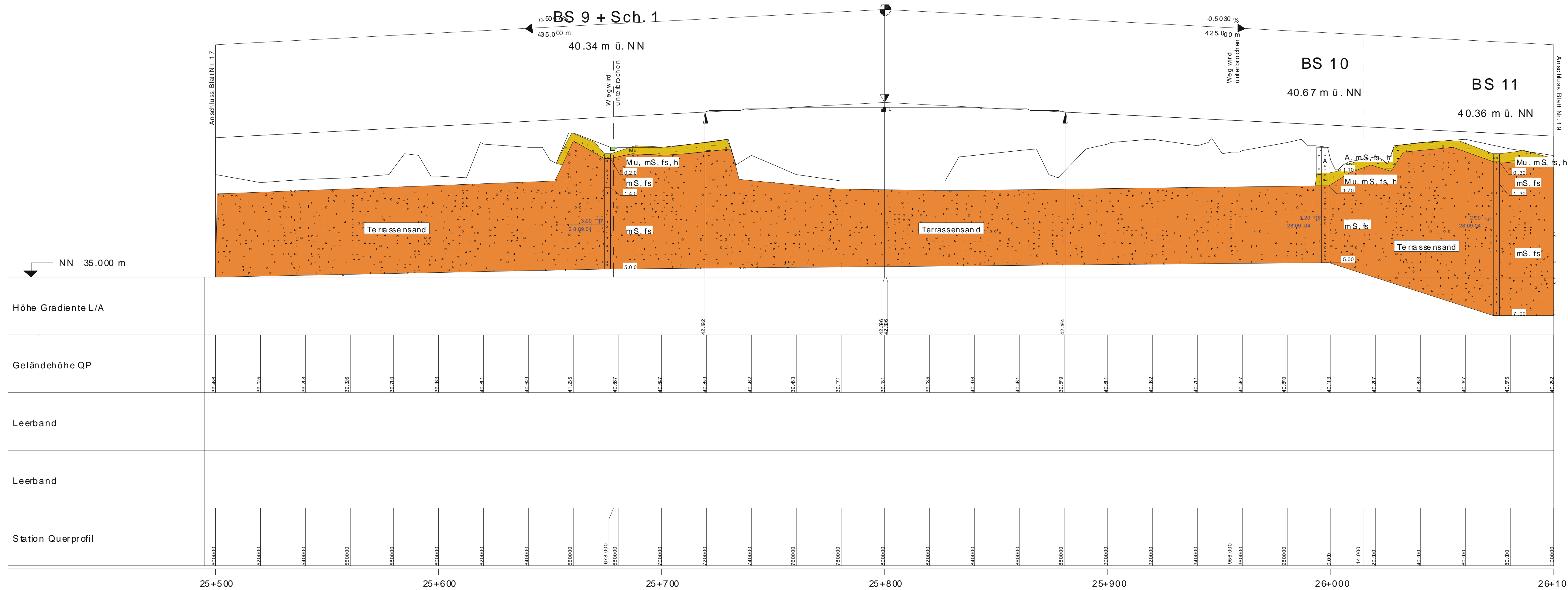
Überprüft:
Herrmann, den
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr
im Auftrag

Gesehen: Herrmann, den
Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
im Auftrag



H = 16000.000 m
 T = 80.703 m
 f = 0.204 m
 km 25+80.000
 h TS = 42.600 m



Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Böschung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	schwachbindig	bindig	starkbindig
SB Feinsand	schwachbindig	bindig	starkbindig
SB Mittelsand	schwachbindig	bindig	starkbindig
SB Grobsand	schwachbindig	bindig	starkbindig
S Kies	schwachbindig	bindig	starkbindig
SB Feinkies	schwachbindig	bindig	starkbindig
SB Mittelsand	schwachbindig	bindig	starkbindig
SB Grobsand	schwachbindig	bindig	starkbindig
U Schluff	schwachbindig	bindig	starkbindig
T Ton	schwachbindig	bindig	starkbindig
A Steine	schwachbindig	bindig	starkbindig

h = Humus, Torf
 F = Fackelstein
 K = Kiesstein
 o = organische Beimengung
 * = mit Verfestigung des Bodensandes

INGENIEURBÜRO MARIEWERDE GmbH
 Ingenieure · Geologen
 Marktstraße 1d
 30419 Hannover
 Tel.: 0511-759998-3
 Fax: 0511-759998-49

Baumfallname: B 3, O U Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbe reich Verden

Baugrundschnitt von 25+500 bis 26+100

Gez.: Ke. Maßstab: 1:100/1000
 Datum: 25.10.05 Datum: O.U.-Celle Baugrundschnitt Anlag: 2.4

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Unterlage 8
 Blatt Nr. 18
 Reg. Nr.
 Datum
 Zeichen

B 3 OU Celle (Mittelteil)
 Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)
 Blatt: Bau-km 25+500 bis Bau-km 26+100
 Maßstab 1:1000/100

nachgeprüft
 Höhenplan
 B 3
 (Achtung 10/11)

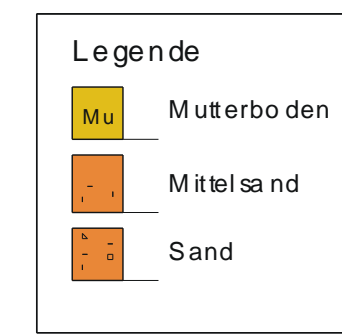
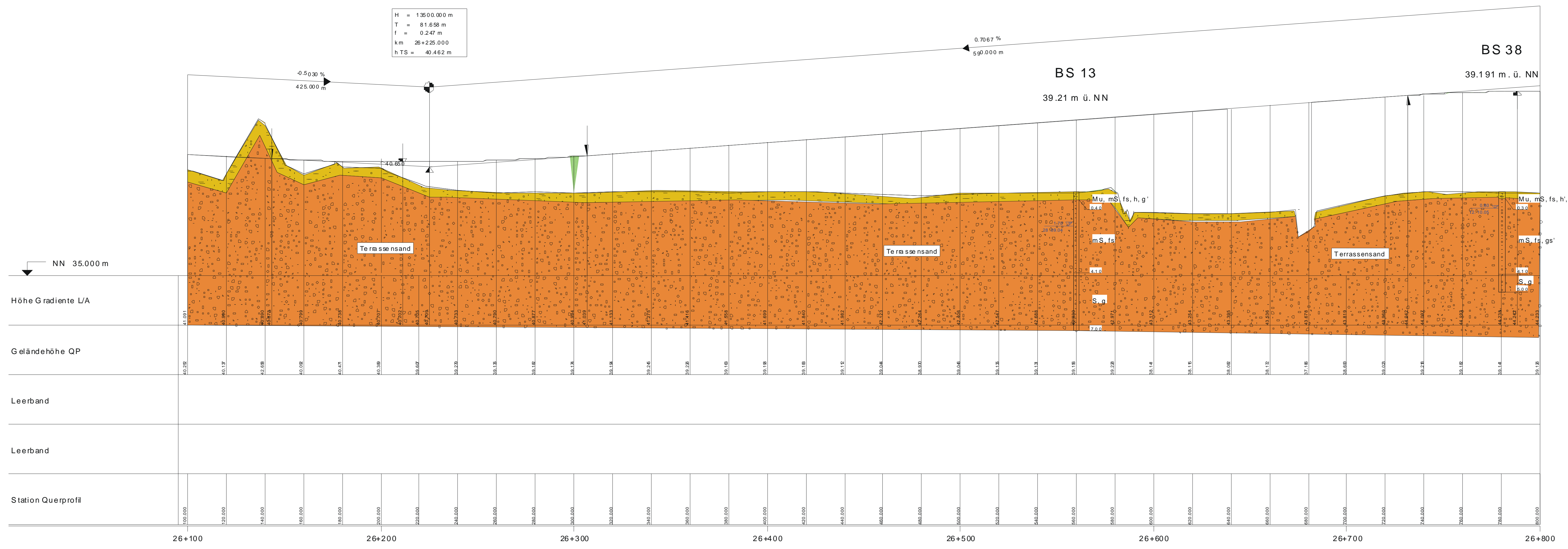
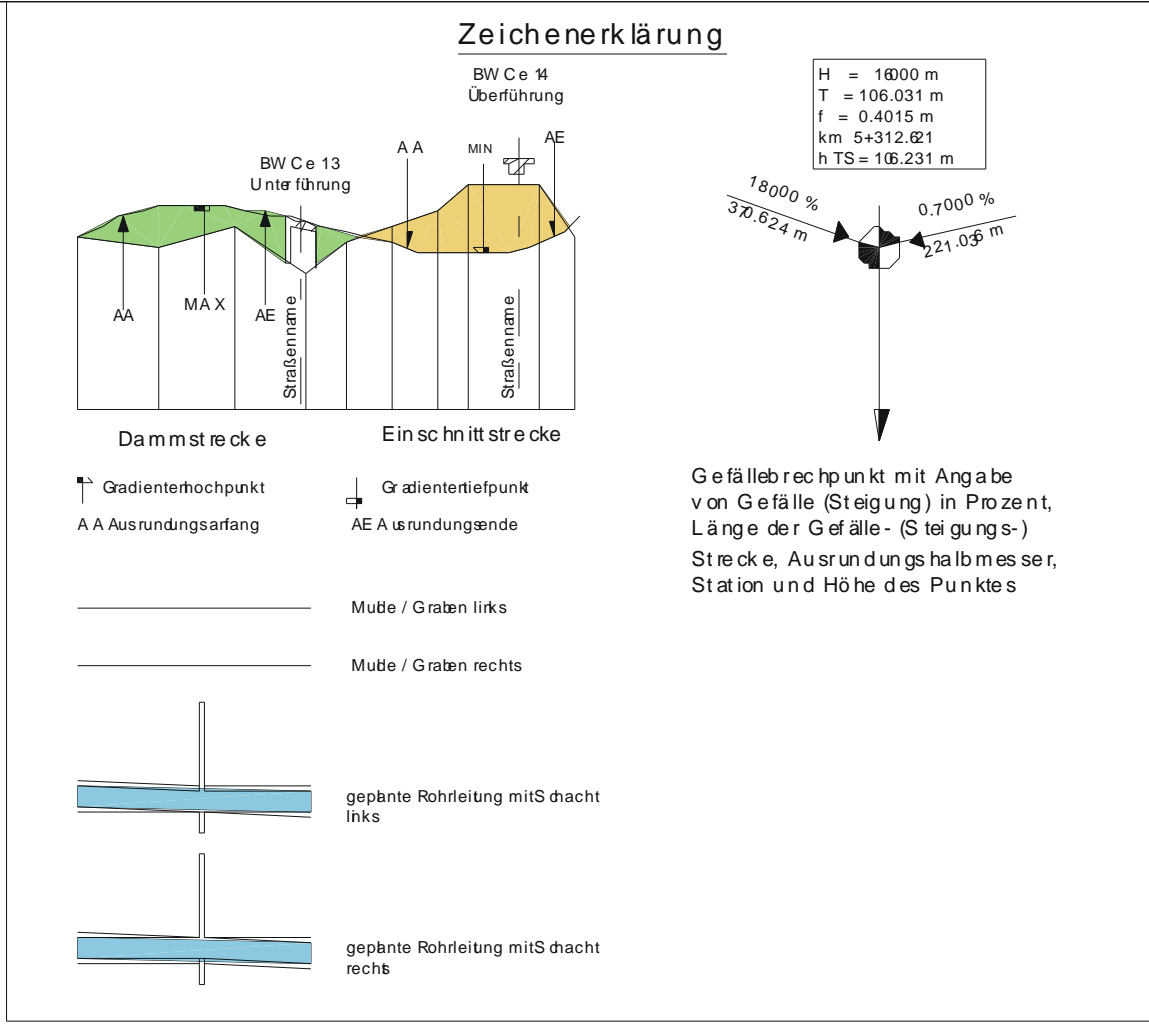
Aufgestellt:
 Verden, den.
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbe reich Verden
 PGOU-Celle

Überprüft:
 Hannover, den.
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr im Auftrag
 Bonn, den

Gesehen:
 Hannover, den.
 Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
 im Auftrag:

zu S 21 /



Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	< 15%	15 - 30%	> 30%
S Sand	fs schwach sandig	fs sandig	fs stark sandig
IS Feinsand	fs schwach bis sandig	fs bis sandig	fs stark bis sandig
mS Mittelsand	ms schwach mittelkörnig	ms mittelkörnig	ms stark mittelkörnig
gS Grobsand	gs schwach grobkörnig	gs grobkörnig	gs stark grobkörnig
S Kies	g schwach kiegig	g kiegig	g stark kiegig
S Kies	g schwach grobkörnig	g grobkörnig	g stark grobkörnig
mS Mittelsand	mg schwach mittelkörnig	mg mittelkörnig	mg stark mittelkörnig
gS Grobsand	gs schwach grobkörnig	gs grobkörnig	gs stark grobkörnig
U Schluff	u schwach schluffig	u schluffig	u stark schluffig
T Ton	t schwach tonig	t tonig	t stark tonig
X Steine	x schwach steinig	x steinig	x stark steinig

H = Humus, T = Ton
 P = Faulschlamm
 h = humos tonig
 o = organische Beimengung

Kalkgehalt:
 = kalkig
 = stark kalkig
 = stark alkalisch

- = nB, Verankerung derartiges Gesteinsmass
 Kesselschneid
 = breig
 = weich
 = seif
 = hüllos
 = fest

P = Sanderbohrer
 m unter Gelände angebohrt
 R = Rührerbohrer
 m unter Gelände angebohrt
 munter OX Gelände angebohrt
 m unter Gelände

INGENIEURBÜRO MARIE WERDER GmbH
 Ingenieure · Geologen
 Marktstraße 14
 32419 Verden (Verden)

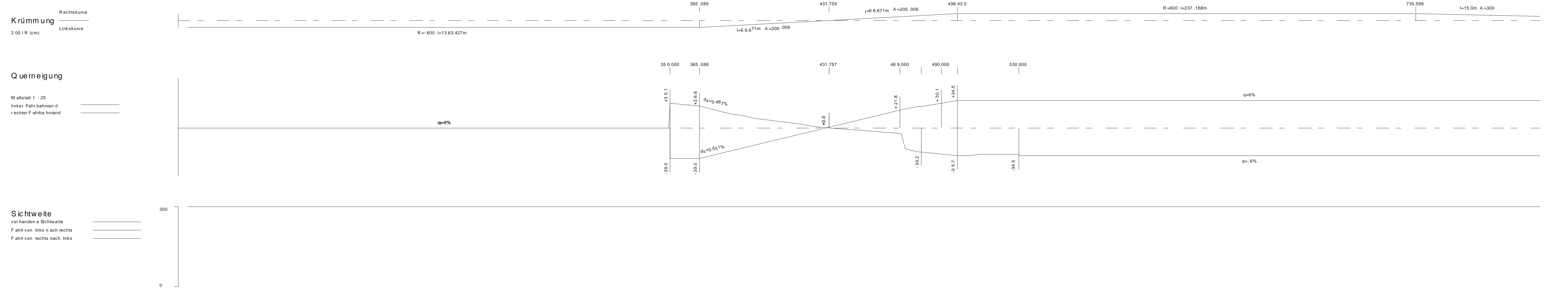
Tel.: 0511 7590-98-0
 Fax: 05111 759 098-99

Baumatr.: B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt von 26+100 bis 26+800

Gez.: Kt., Maßstab: 1 : 100/1000, Anlage: 2,5
 Datum: 25.10.05, Dateiname: 00-Celle Baugrundschnitt



Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
 Unterlage 8
 Blatt Nr. 19
 Reg. Nr.
 Datum
 Zeichen

B 3 OU Celle (Mittelteil)
 Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)
 Blatt: Bau-km 26+100 bis Bau-km 26+800

Höhenplan B 3
 (Achsen 10 / 11)
 Maßstab 1 : 1000 / 100

Aufgestellt:
 Verden, der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden, FGUC die

Überprüft:
 Hannover, den ... Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Straßennetze im Auftrag

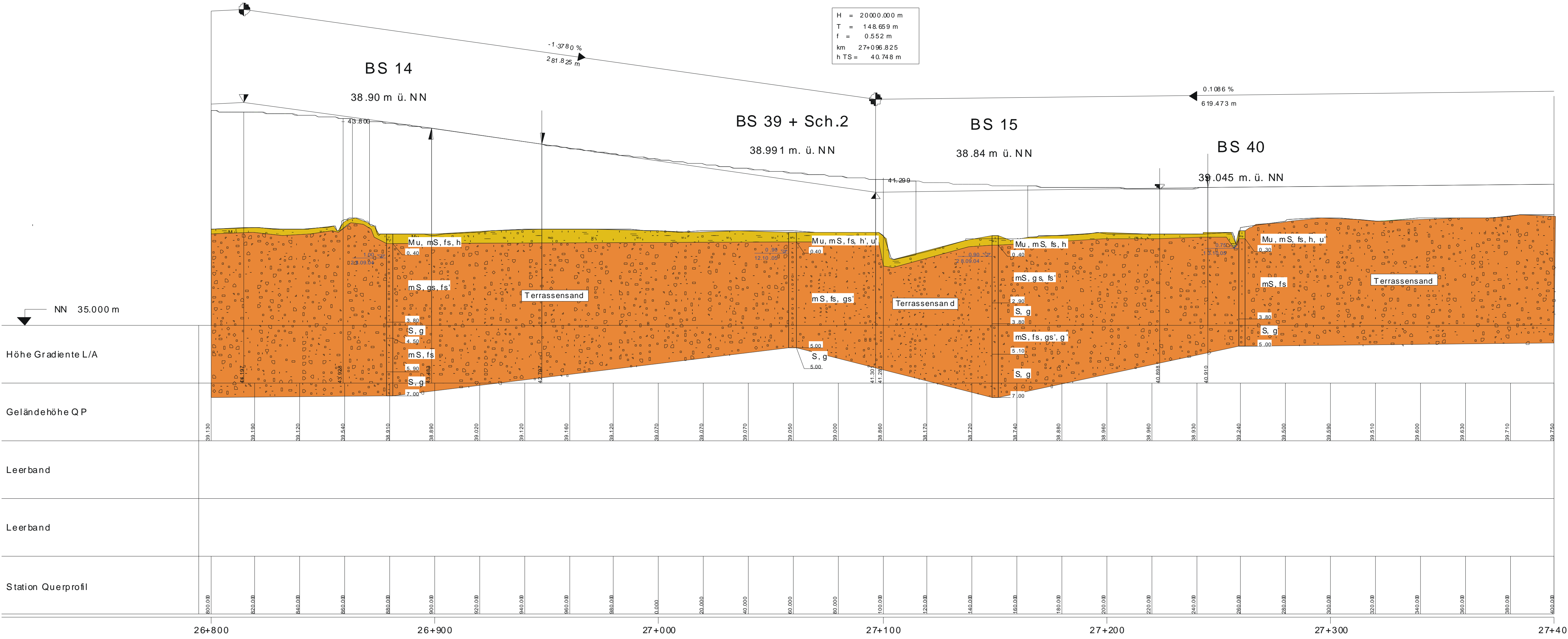
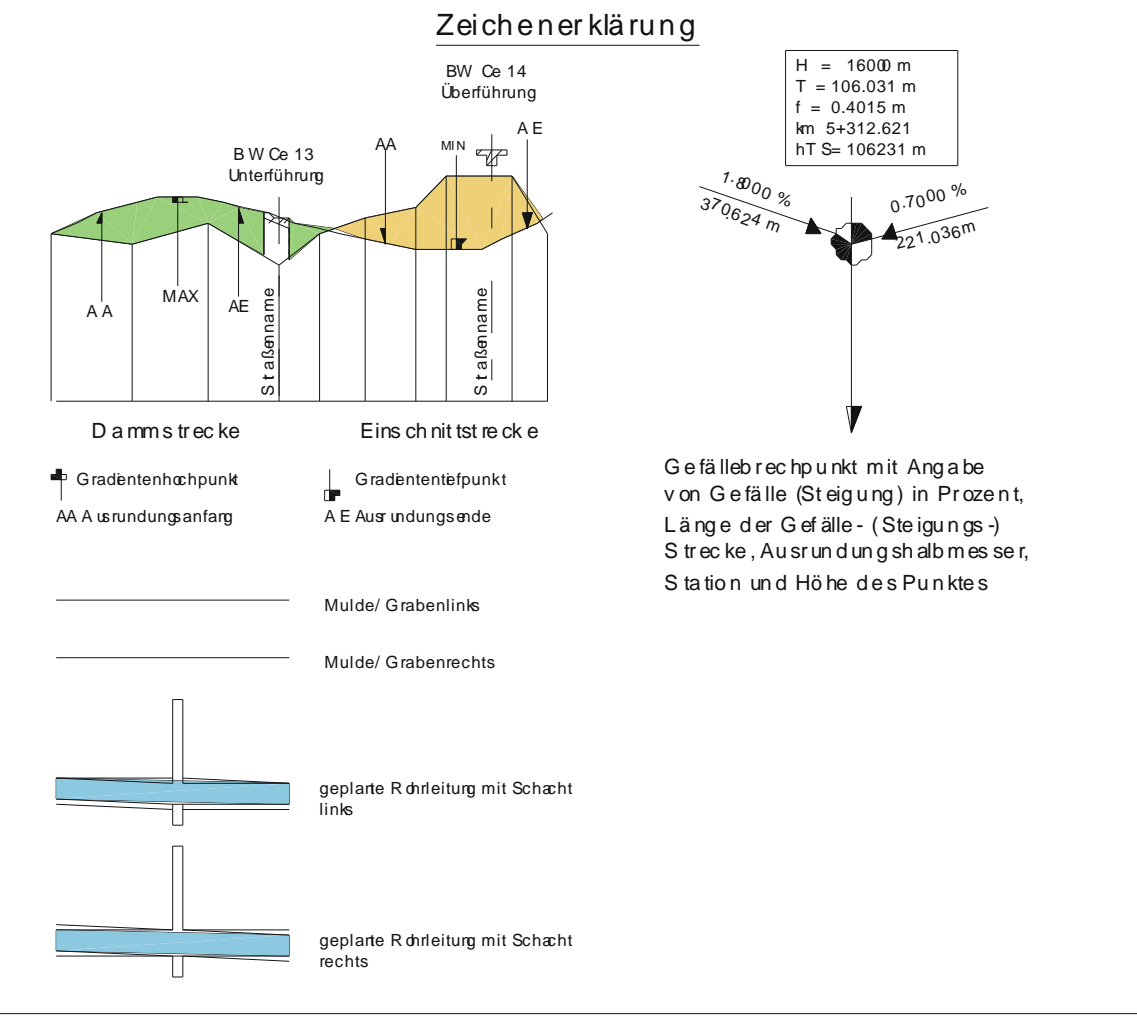
Gesehen: Hannover, den ... Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

im Auftrag: ...
 im Auftrag: ...

zu S 21 / ...

H = 8000.000 m
 T = 83.308 m
 f = 0.435 m
 km 26+815.00
 h TS = 44.632 m

H = 20000.000 m
 T = 148.659 m
 f = 0.552 m
 km 27+096.825
 h TS = 40.748 m



Legende

	Mutterboden
	Mittelsand
	Sand

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	stark sandig	stark sandig	stark sandig
IS Feinsand	stark sandig	stark sandig	stark sandig
mS Mittelsand	stark sandig	stark sandig	stark sandig
GS Grobsand	stark sandig	stark sandig	stark sandig
G Kies	stark sandig	stark sandig	stark sandig
IG Feinkies	stark sandig	stark sandig	stark sandig
mG Mittels Kies	stark sandig	stark sandig	stark sandig
G Grobkies	stark sandig	stark sandig	stark sandig
U Schluff	stark sandig	stark sandig	stark sandig
T Ton	stark sandig	stark sandig	stark sandig
X Schluff	stark sandig	stark sandig	stark sandig

h = Humus, Torf
 f = Feinschluff
 u = organische Beimengung
 K = Kalkstein
 G = Gestein
 S = stark sandig
 M = mittel sandig
 St = stark sandig

nat.V = nat.Vegetation
 nat.V = nat.Vegetation
 nat.V = nat.Vegetation

Konsistenz
 S = weich
 S = stark
 S = sehr stark
 S = fest
 S = sehr fest
 S = hart
 S = sehr hart

F = Fließgrenze
 L = Rollgrenze
 L = Rollgrenze
 L = Rollgrenze
 L = Rollgrenze
 L = Rollgrenze
 L = Rollgrenze

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
 Ingenieure, Geologen
 Marienwerder 1d
 30419 Hannover
 Tel.: 0511-7580 98-3
 Fax: 0511-75 8098-9

Baumaßnahme: **B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)**
 Auftragsgeber: **NLS/IV Geschäftsbereich Verden**

Baugrundschnitt von 26+800 bis 27+400
 Maßstab: 1 : 100/1000
 Datum: 25.10.05
 Blatt: OU-Celle Baugrundschnitt

Krümmung
 Rechtskurve
 200 / R (cm)
 Linkskurve

Querneigung
 Maßstab 1 : 25
 linker Fahrbahnrand
 rechter Fahrbahnrand

Sichtweite
 vorhandene Sichtweite
 Fahrlinje links nach rechts
 Fahrlinje rechts nach links



Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
 Untertage 8
 Blatt Nr. 20
 Reg. Nr.
 Datum
 Zeichen

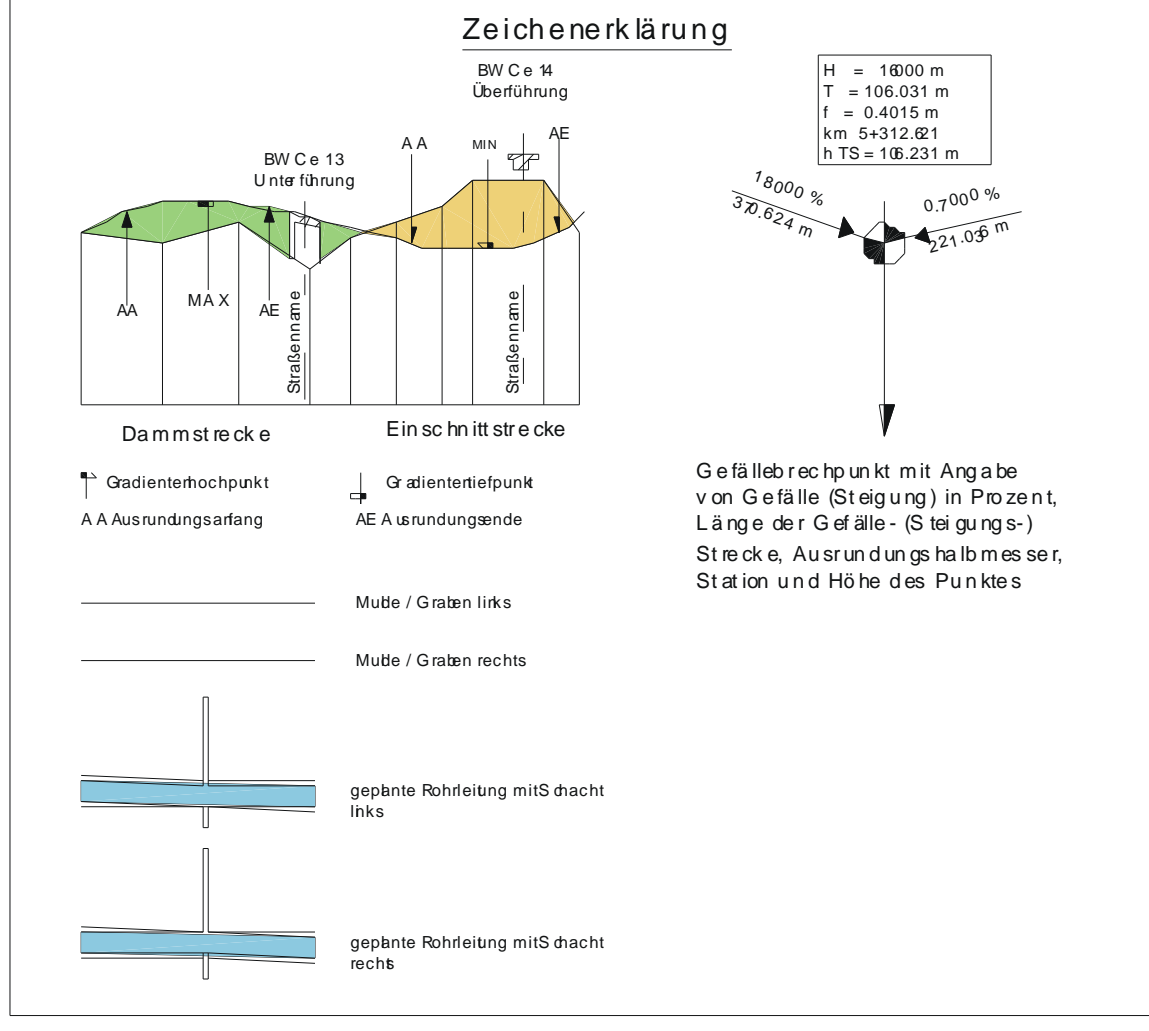
B 3 OU Celle (Mittelteil)
 Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)
 Blatt: BaU-km 26+800 bis BaU-km 27+400
 Maßstab 1 : 1000/100

Aufgestellt:
 Verden, den ...
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Verden
 POC/UC/le

Überprüft:
 Hannover, den ...
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr
 Im Auftrag
 Bonn, den ...

Gesehen: Hannover, den ...
 Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
 Im Auftrag



Legende

- steil - halbe st
- steil
- weich - steil
- Geschiebemergel
- Geschiebelerde
- A Auffüllung
- Mu Mutterboden
- Mittelsand
- Sand
- Schluff

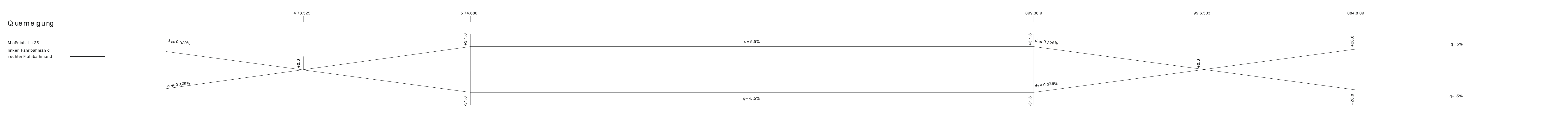
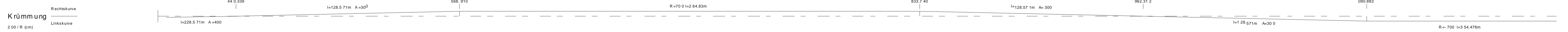
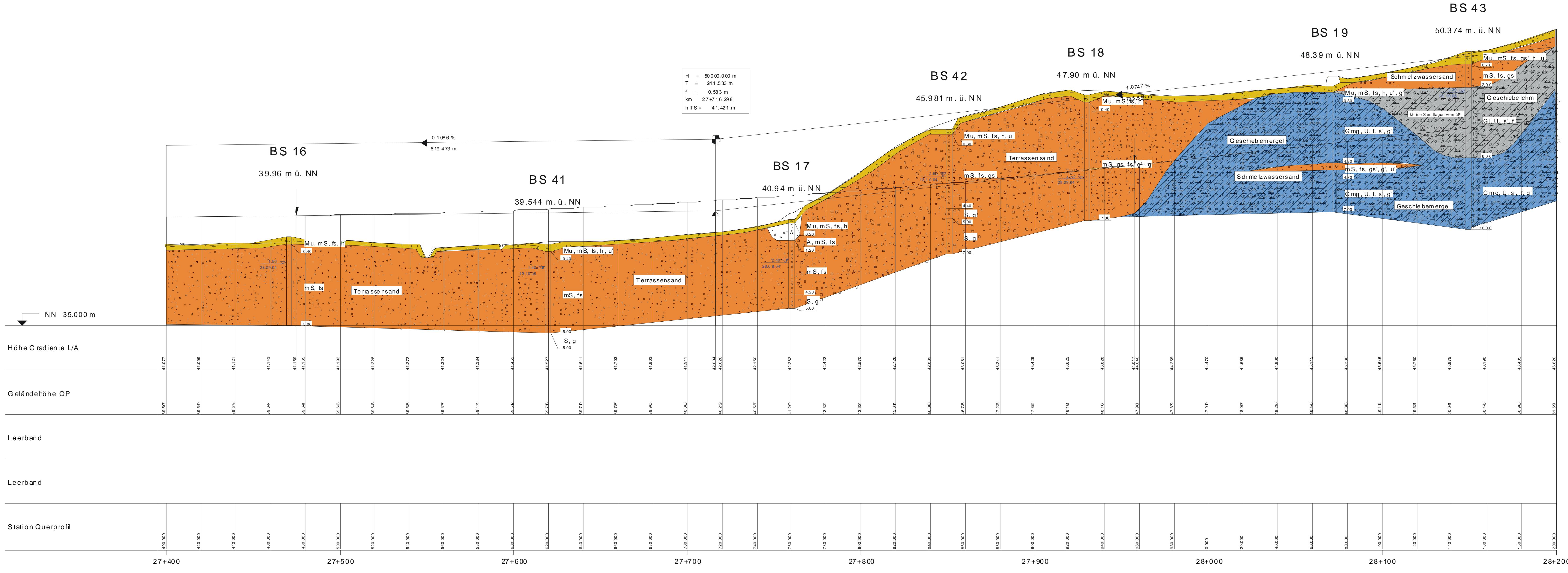
Erklärung der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Bemerkung		
	< 15%	15 - 30%	> 30%
S Sand	x sandig	x sandig	l stark sandig
F Feinsand	fs schwach feinsandig	fs feinsandig	fs stark feinsandig
M Mittelsand	ms schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms stark mittelsandig
gs Grobsand	gs schwach grobsandig	gs grobsandig	gs stark grobsandig
SB Feinlehm	sb schwach feinsandig	sb feinsandig	sb stark feinsandig
MS Mittel-lehm	ms schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms stark mittelsandig
gg Grob-lehm	gg schwach grobsandig	gg grobsandig	gg stark grobsandig
U Schluff	u schwach schluffig	u schluffig	u stark schluffig
T Ton	t schwach tonig	t tonig	t stark tonig
X Stenm	x schwach steinig	x steinig	l stark steinig

h = Homogen, Ton
 x = homogen, Ton
 N = Schluff
 e = organische Bemerkung
 + = mäßig
 +++ = stark

Konstanz:
 U = weich
 V = mäßig
 W = steif
 X = sehr steif
 Y = fest

h = mäßig, Ton
 x = homogen, Ton
 N = Schluff
 e = organische Bemerkung
 + = mäßig
 +++ = stark



Sichtweite

vorhändige Sichtweite
 Fahrt von links nach rechts
 Fahrt von rechts nach links

300
 0

INGENIEURBÜRO MARIEWERDER GmbH

Ingénieur - Geologen
 Gewerblich, 19.11.1950, 08:30
 52419 Fernholz, Fax: 0 511-758 0849

Baumaßnahme: **B 3 OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost-Celle (B 191) bis Südost-Celle (B 214)**

Geplant durch: NLS/BV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt von 27+400 bis 28+200

M Maßstab: 1 : 100/100.0
 Datum: 25.10.05
 Dateiname: OU-Celle Baugrundschnitt
 Anlage: 2.7

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
 Unterteil: 8
 Blatt Nr.: 21
 Reg. Nr.:
 Datum:
 Zeichen:

B 3 OU Celle (Mittelteil) Verlegung von NO-Celle (B 191) bis SO-Celle (B 214)
 Blatt: Bau-km 27+400 bis Bau-km 28+200
 Maßstab: 1 : 1000 / 100

Aufgestellt:
 Verden, den
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Verden
 FG/UC/UE

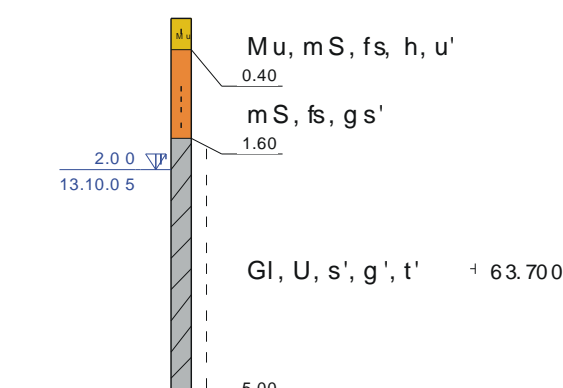
Überprüft:
 Hannover, den
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen:
 Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Straßenverkehrsamt
 Im Auftrag

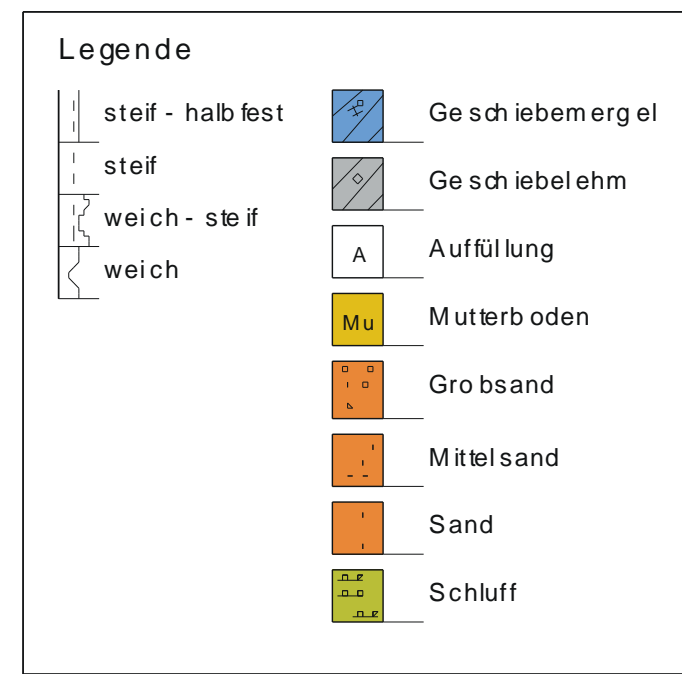
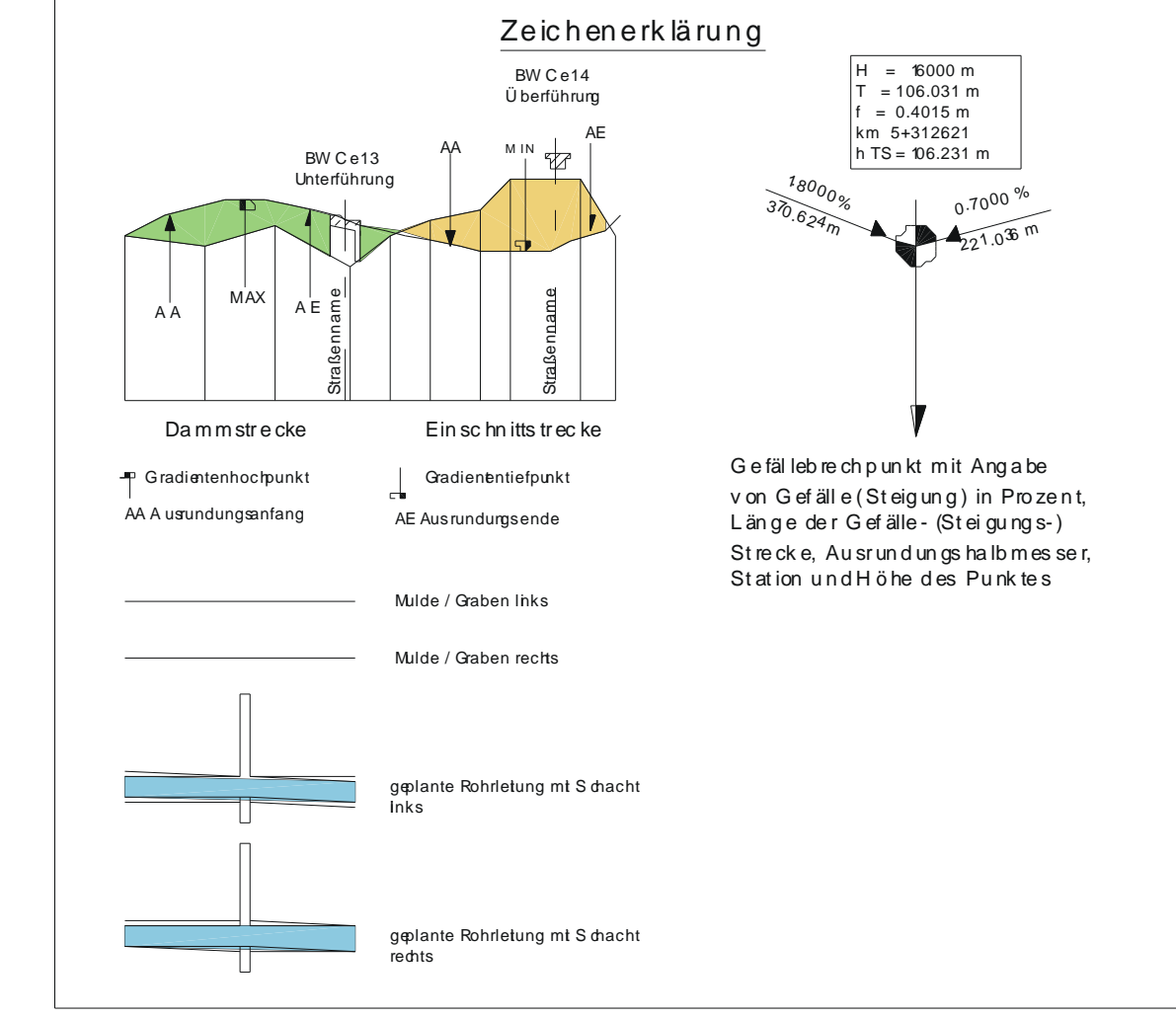
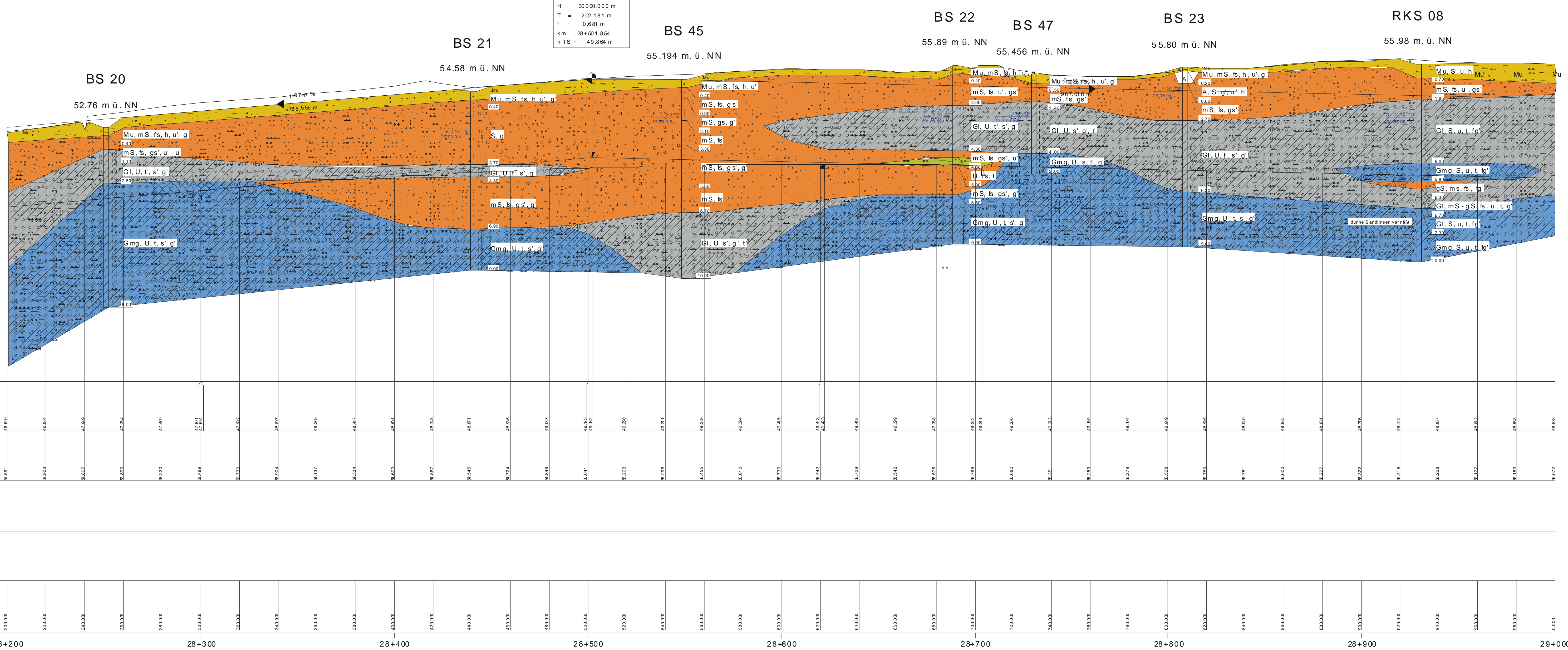
Gesehen:
 Hannover, den
 Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
 Im Auftrag

Blatt Nr. 21
 Anlage 2.7

BS 46
Anschluß B 191
56.241 m. ü. NN



H = 30000,000 m
T = 202,181 m
f = 0,635 m
km = 28+501,854
h TS = 49,864 m



Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
B Sand	fs	fs	fs
SB Mittelsand	fs	fs	fs
MS Grobsand	gs	gs	gs
G Kies	g	g	g
KG Geröll	g	g	g
GG Geröll	gg	gg	gg
U Schluff	u	u	u
T Ton	t	t	t
X Stein	x	x	x

H = Humus, Torf; F = Faulschlamm; h = humos, torfig; o = organische Beimengung; K = kohlig; = = stark kohlig; L = naß, Vernetzungsbereich des Grundwassers; Ko = Kohlenstoff; S = trag; P = Sandpöbelbau; m = Tiefe; w = weich; G = Grundwasser; u = unter Gelände angebohrt; st = steif; R = Ruhestand in ausgebauten Bohrlöchern; h = halbfest; G = Grundwasser; m = unter OK Gelände angebohrt; t = fest; A = Andock auf; m = unter Gelände

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
Ingenieure, Geologen
Merkurstraße 10
38119 Hornum

Tele: 0511 7500 983
Fax: 0511 7500 989

Baumstrasse B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)
Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt von 28+200 bis 29+000
Gez.: Kd.; Maßstab: 1 : 100/1000; Anlage: 2,8
Datum: 25.10.05; Drahtname: O-U-Celle-Baugrundschnitt

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Unterlage 8
Blatt Nr. 22
Reg. Nr.
Datum
Zeichen

Straße: B 3 von km: 23+340 bis km: 28+540
Näherer Ort: Celle
nachgeprüft
Höhenplan B 3 (Achsen 10/11)
Blatt: Bau-km 28+200 bis Bau-km 29+000
Maßstab 1: 1000/100

B 3 OU Celle (Mittelteil)
Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)
Blatt: Bau-km 28+200 bis Bau-km 29+000

Aufgestellt:
Verden, den
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
PG OU Celle

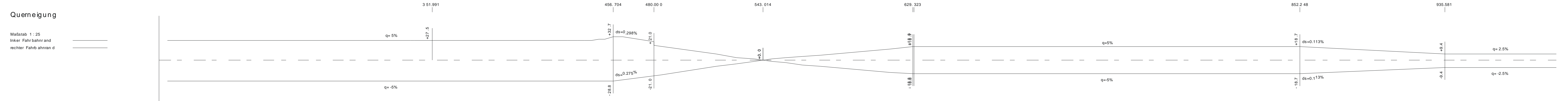
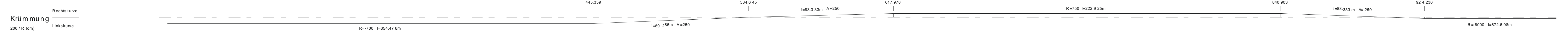
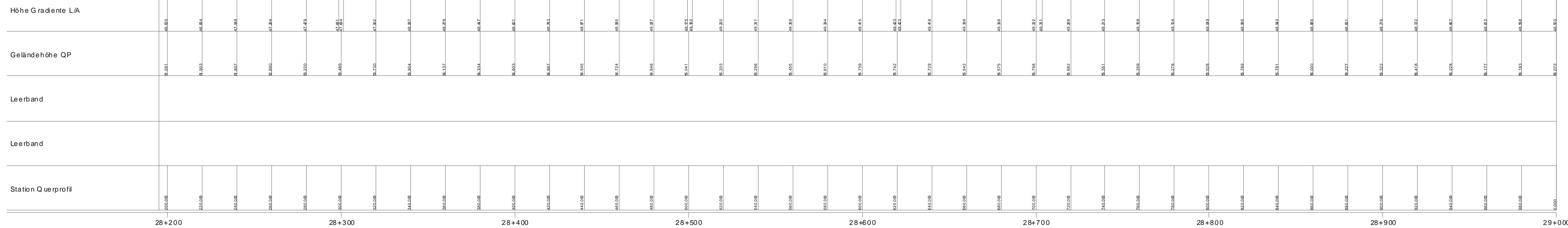
Überprüft:
Hannover, den
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Abteilung Straßenbau und Straßenverkehr
Im Auftrag

Gesehen: Hannover, den
Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Im Auftrag

Bonn, den
zu S 21

NN 40.000 m



63.000

BS 24

55.39 m ü. NN

BS 25

54.20 m ü. NN

RKS 10

53.83 m. ü. NN

BS 50

53.190 m. ü. NN

BS 51 + Sch. 3

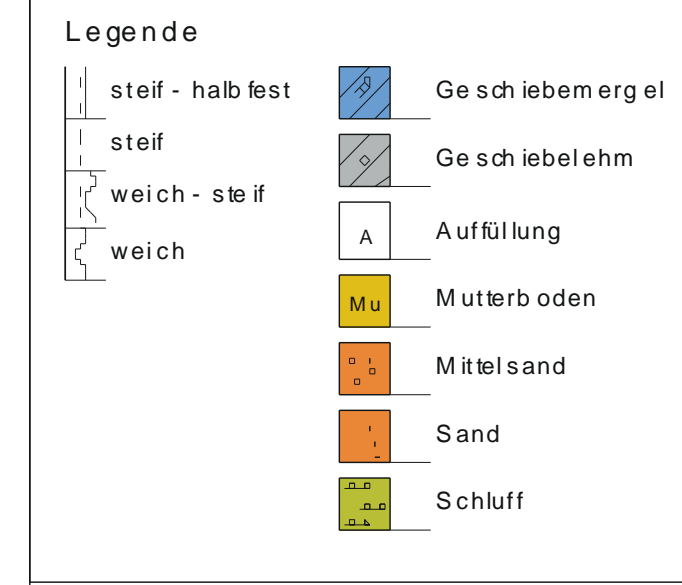
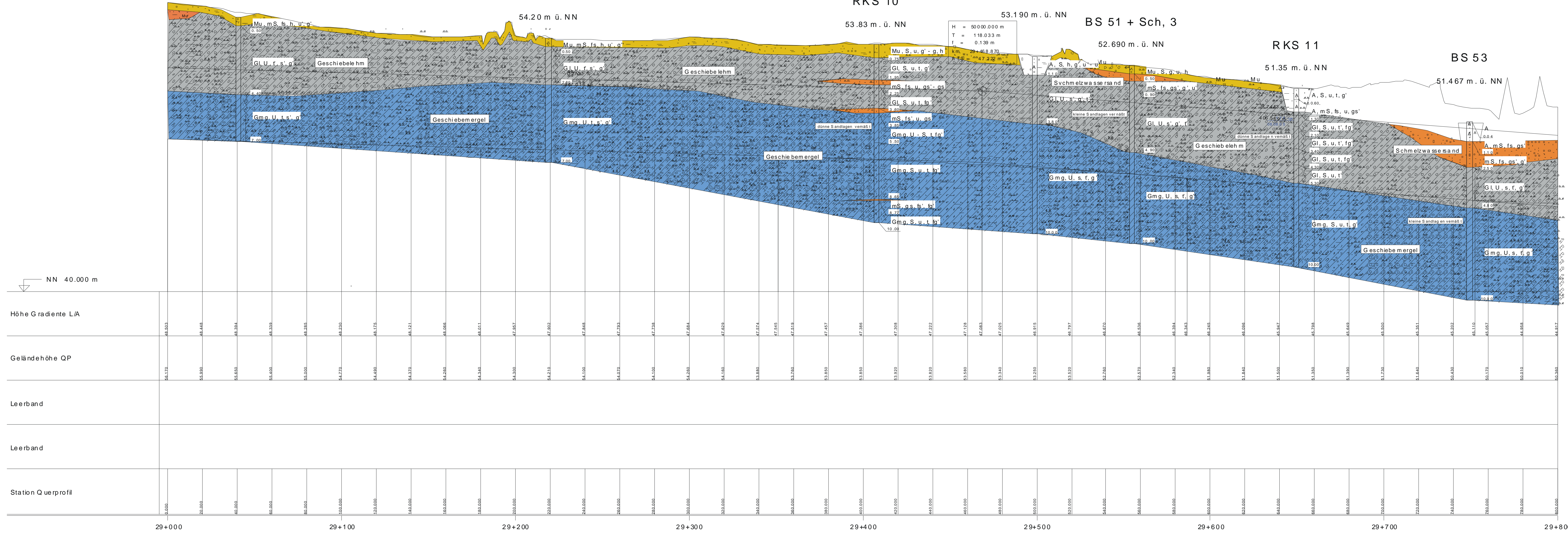
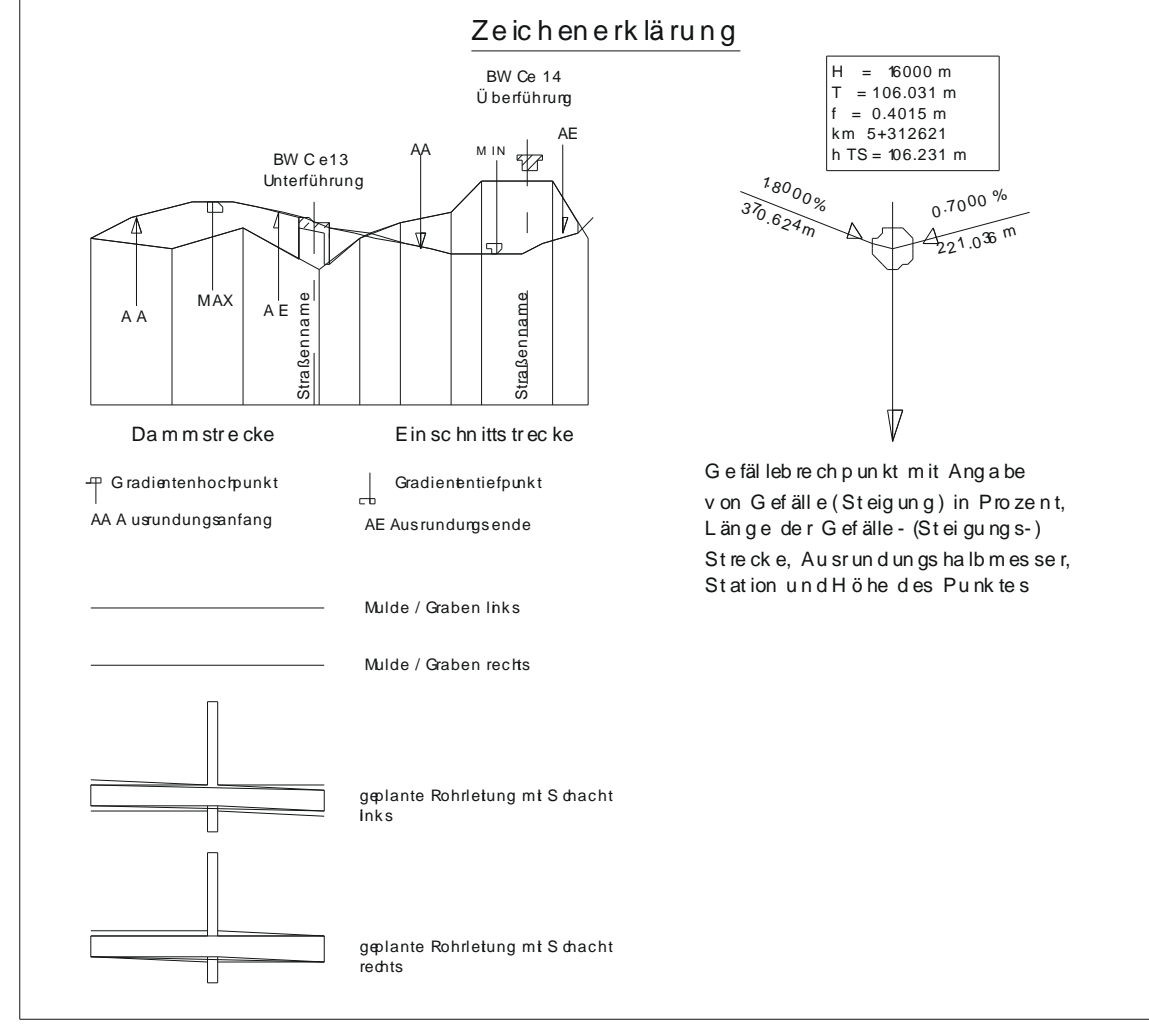
52.690 m. ü. NN

RKS 11

51.35 m. ü. NN

BS 53

51.467 m. ü. NN



Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	schwachbindig	bindig	stark bindig
IS Feinsand	schwachbindig	bindig	stark bindig
MS Mittelsand	schwachbindig	bindig	stark bindig
GS Grobsand	schwachbindig	bindig	stark bindig
K Kies	schwachbindig	bindig	stark bindig
IG Feinkies	schwachbindig	bindig	stark bindig
MG Mittels Kies	schwachbindig	bindig	stark bindig
GG Grobkies	schwachbindig	bindig	stark bindig
U Schluff	schwachleimig	leimig	stark leimig
T Ton	schwachleimig	leimig	stark leimig
X Silt	schwachleimig	leimig	stark leimig

h = Norm. Torf
 F = Faulschlamm
 h = humos leimig
 k = kalkhaltig
 s = starkalkhaltig



INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
 Ingenieure · Geologen
 Baumstraße 18 · 30419 Hannover
 Tel. 0511-7580-83 Fax 0511-7580-88-49

Baugrundschnitt von 29+000 bis 29+800
 Blatt: Bau-km ... bis Bau-km ...
 Maßstab 1 : 1000 / 100

Gelesen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau und Straßenverkehr

Überprüft: Niedersächsisches Landesministerium für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau und Straßenverkehr

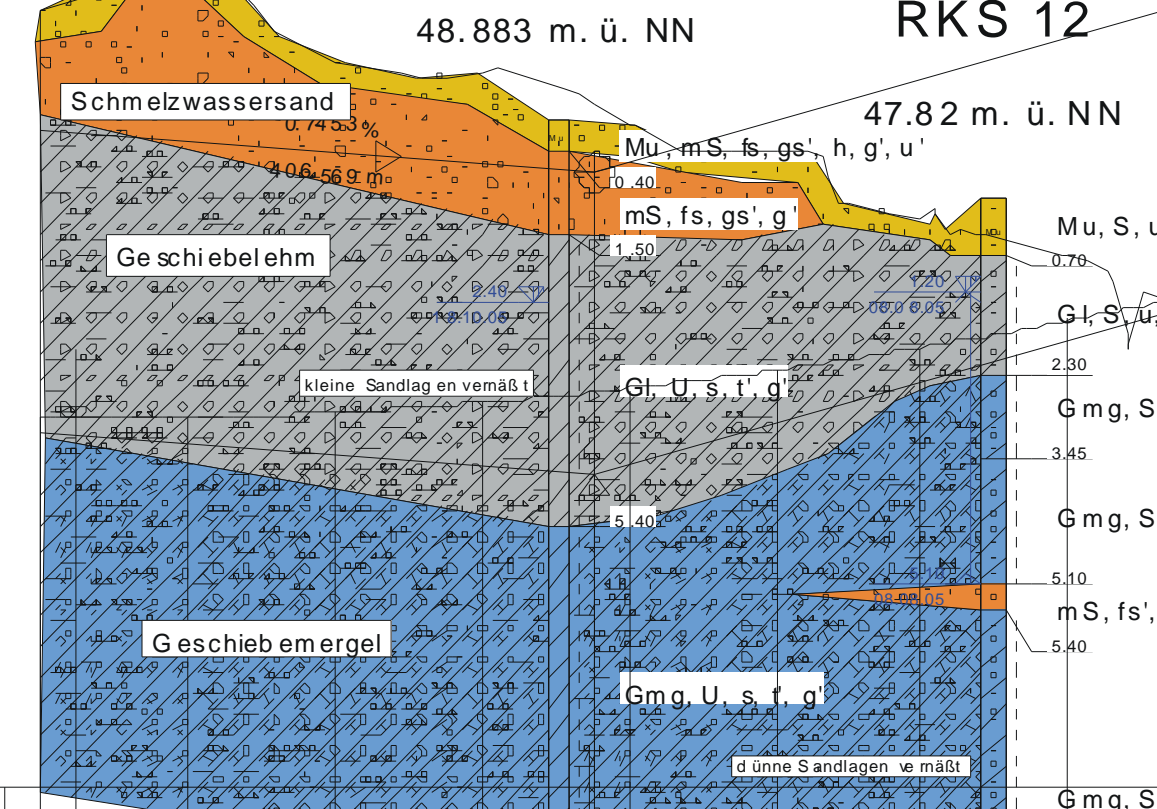
Überprüft: Niedersächsisches Landesministerium für Wirtschaft und Verkehr

l = 2,505 m
 km 30+375,360
 h TS = 58,050 m

H = 7000,000 m
 T = 123,902 m
 f = 1,002 m
 km 29+875,439
 h TS = 44,193 m

BS 55

RKS 12



NN 40.000 m

Höhe G radierte /A

Geländehöhe QP

Leerband

Leerband

Station Querprofil

29+800 29+900 30+000 30+100 30+200 30+300 30+400 30+500 30+600

Krümmung
 Rechtskurve
 200 / R (cm)
 Linkskurve

Quermeigung
 bezogen auf 2,00 % / cm
 linker Fahrbahnrand
 rechter Fahrbahnrand

Sichtweite
 vorhanden Sichtweite
 Fahrt von links nach rechts
 Fahrt von rechts nach links



Zeichenerklärung

Dammschnecke
 Einseitigkeitschnecke
 Gefälle- und Querschnittsdiagramme

Legende

	steif - haibstief		Geschiebemergel
	steif		Geschiebelehm
	weich - steif		Mutterboden
			Mittelsand
			Sand
			Schluff

Erklärung der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	sw	st	sk
SL Feinsand	sws	sts	sk
SLM Mittelsand	swms	stms	sk
GS Grobsand	gsw	gst	gsk
Ss Kies	sws	sts	sk
FS Feinkies	fw	ft	fk
MS Mittels Kies	mw	mt	mk
GS Grobkies	gsw	gst	gsk
U Schluff	usw	ust	usk
T Ton	tsw	tt	tk
K Schluff	ksw	kt	tk

H = Humus, Torf
 F = Faulschlamm
 + = humusartig
 o = organische Beimengung
 Kalkgebige
 = kalkhaltig
 +++ stark kalkhaltig

INGENIEURBÜRO
MARIE NWERDER GmbH
 Ingenieure · Geologen
 Marienwerder 1-12
 30419 Hanover
 Tel.: 0511-7589-98-3
 Fax: 0511-758-988-49

Baumaßnahme: **B 3, O U Celle (Mitteltell), Verlegung von Nordost Celle (B 191) bis Südost Celle (B 214)**

Auftraggeber: **NLSBV Geschäftsbereich Verden**

Baugrundschnitt von 29+800 bis 29+930

Gez.: K. M. Altstab: 1 : 100 / 100 0
 Datum: 25.10.05 Dateiname: O U-Celle Baugrundschnitt A1trape 2,10

Straßenbauerwaltung des Landes Niedersachsen

Unterschied: 8
 Blatt Nr.: 24
 Reg. Nr.:
 Datum:
 Zeichen:

B3 O U Celle (Mitteltell)
 Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)
 Blatt Bau-km bis Bau-km

Höhenplan
 B 3
 (Achsen 10 / 11)
 Maßstab 1 : 1000 / 100

Aufgestellt:
 Verden, den
 Niedersächsisches Landesbehörden für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Verden
 P 03 O U Celle

Überprüft:
 Hannover, den
 Niedersächsisches Landesbehörden für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Strassenverkehrsamt
 im Auftrag

Gesehen:
 Hannover, den
 Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
 im Auftrag

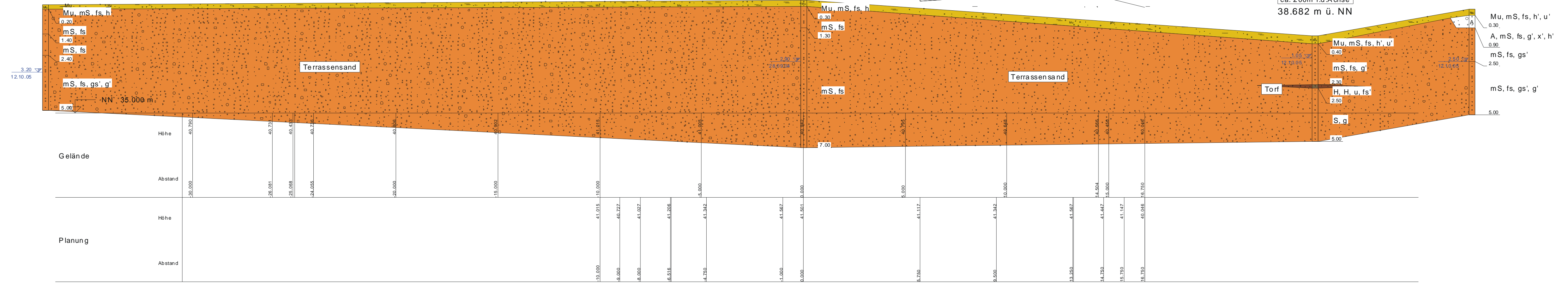
zu S 21/

BS 32
ca. 60m l.d.Achse
40.150 m. ü. NN

BS 11
40.36 m ü. NN
26+050.000

BS 34
ca. 200m r.d.Achse
38.682 m ü. NN

BS 37
ca. 400m r.d.Achse
39.948 m. ü. NN



Legende

A Auffüllung

Mu Mutterboden

Torf

Mittelsand

Sand

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s schwach sandig	sa sandig	sa stark sandig
SS Feinsand	ss schwach feinsandig	ss feinsandig	ss stark feinsandig
mS Mittelsand	ms schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms stark mittelsandig
gS Grobsand	gs schwach grobsandig	gs grobsandig	gs stark grobsandig
G Kies	g schwach kiesig	g kiesig	g stark kiesig
KG Feinkies	kg schwach feinkiesig	kg feinkiesig	kg stark feinkiesig
MG Mittels Kies	mg schwach mittels Kiesig	mg mittels Kiesig	mg stark mittels Kiesig
GG Grobkies	gg schwach grobkiesig	gg grobkiesig	gg stark grobkiesig
U Schluff	u schwach schluffig	u schluffig	u stark schluffig
T Ton	t schwach tonig	t tonig	t stark tonig
X Steine	x schwach steinig	x steinig	x stark steinig

H = Humus, Torf
F = Faulschlamm

h = humos, tofig
o = organische Beimengung

Kalkgehalt:
+ = kalkhaltig
++ = stark kalkhaltig

L = naß, Vernässung oberhalb des G und Wassers

Konsistenz

ξ = breig P = Sonderprobe aus m Tiefe

↑ = weich ∇ = Grundwasser m unter Gelände angebohrt

∴ = steif ∇ = Ruhewasserstand im ausgebauten Bohrloch

▭ = halbfest ∇ = Grundwasser m unter OK Gelände angebohrt

▮ = fest ↑ = Anstieg auf m unter Gelände

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
Ingenieur · Geologen
Merkurstraße 1d
30419 Hannover
Tel: 0511-758 098-3
Fax: 0511-758 098-49

Baummaßnahme: B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B 191) bis Südost Celle (B 214)

Auftraggeber: NLS BV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt - Querprofil
ca. 26+165

Gez.: Ke. Maßstab: 1 : 100/1000 Anlage: 2.11
Datum: 25.10.05 Dateiname: OU-Celle Baugrundschnitt

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Straße: B 3 von km: 23+340 bis km 28+540
(Nächster Ort): Celle

Untereinlage: 15.1
Blatt Nr.: 1
Reg. Nr.:
Datum:
Zeichen:

nachgeprüft

B3 OU Celle (Mittelteil)
Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)

Querschnitt
B 3
Bau-km 26050.000
(Achse 11)
Maßstab 1 : 100

Aufgestellt:
Verden, den
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
PG OU Celle

Überprüft:
Hannover, den
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr
Im Auftrag

Gesehen:
Hannover, den
Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft, Arbeit und Verkehr
Im Auftrag

zu S 21 /

Legende

Mu	Mutterboden
mS	Mittelsand
S	Sand

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s ⁺ schwach sandig	s sandig	s ⁺ stark sandig
SS Feinsand	ss ⁺ schwach feinsandig	ss feinsandig	ss ⁺ stark feinsandig
mS Mittelsand	ms ⁺ schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms ⁺ stark mittelsandig
gS Grobsand	gs ⁺ schwach grobsandig	gs grobsandig	gs ⁺ stark grobsandig
G Kies	g ⁺ schwach kiesig	g kiesig	g ⁺ stark kiesig
KG Feinkies	kg ⁺ schwach feinkiesig	kg feinkiesig	kg ⁺ stark feinkiesig
MG Mittekies	mg ⁺ schwach mittekiesig	mg mittekiesig	mg ⁺ stark mittekiesig
GG Grobkies	gg ⁺ schwach grobkiesig	gg grobkiesig	gg ⁺ stark grobkiesig
U Schluff	u ⁺ schwach schluffig	u schluffig	u ⁺ stark schluffig
T Ton	t ⁺ schwach tonig	t tonig	t ⁺ stark tonig
X Steine	x ⁺ schwach steinig	x steinig	x ⁺ stark steinig

H = Humus, Torf
 F = Faulschlamm
 h = humos, torfig
 o = organische Beimengung
 + = kalkhaltig
 ++ = stark kalkhaltig

∇ = natü. Vernässung oberhalb des Grundwassers

Konsistenz
 § = breig
 § = weich
 § = steif
 § = halbfest
 § = fest

— = Sondierprobe aus m Tiefe
 — = Grundwasser m unter Gelände angebohrt
 — = Ruhewasserstand im ausgebauten Bohrloch
 — = Grundwasser m unter OK Gelände angebohrt
 — = Anstieg auf m unter Gelände

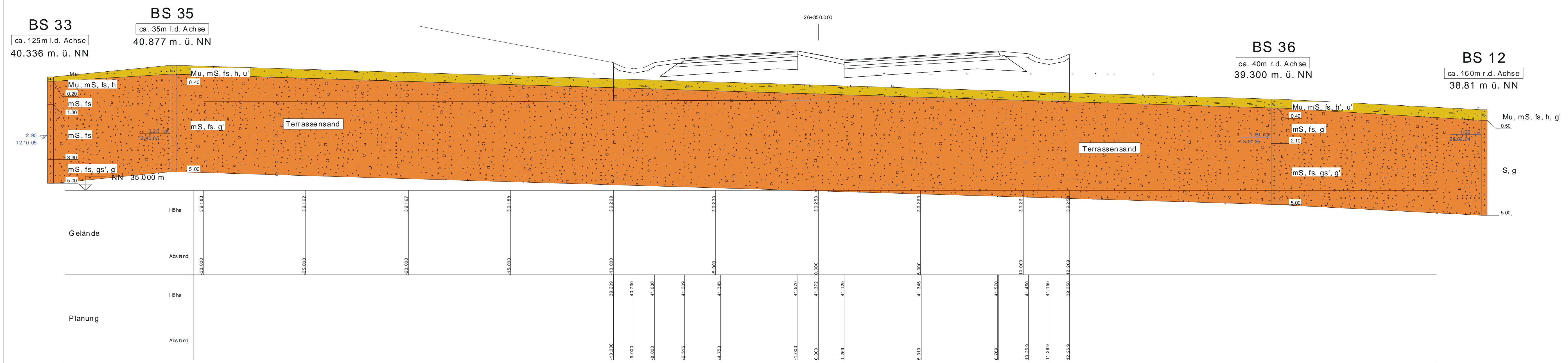
**INGENIEURBÜRO
MARIENWERDER GmbH**
 Ingenieure · Geologen
 Melenstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758 098-3 Fax: 0511-758 098-49

Baumaßnahme: **B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)**

Auftraggeber: **NLStBV Geschäftsbereich Verden**

Baugrundschnitt Querprofil ca. 26+350

Gez.: Ke. Maßstab: 1 : 100/1 000 Datum: 25.10.05 Dateiname: OU-Celle Baugrundschnitt Anlage: 2.12



Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
 Straße: B 3 von km 23+340 bis km 28+540
 (Nächster Ort): Celle

Unterlage 15.1
 Blatt Nr. 2
 Reg. Nr.
 Datum
 Zeichen

B3 OU Celle (Mittelteil)
 Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)

nachgeprüft
 Querprofil
 B 3
 Bau-km 26350.000 (Achse 11)
 Maßstab 1 : 100

Aufgestellt:
 Verden, den
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Verden
 PGO U Celle

Überprüft:
 Hannover, den
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
 Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr
 Im Auftrag
 Bonn, den

Gesehen:
 Hannover, den
 Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
 Im Auftrag:

zu S 21/

GWM 01
ca. 45 m l.d. Achse
54.70 m. ü. NN

BS 21
54.58 m ü. NN

GWM 02
54.66 m. ü. NN

Legende

	steif - halbfest		Geschiebemergel
	weich - steif		Geschiebelehm
			Mutterboden
			Mittelsand
			Feinsand
			Sand
			Schluff

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s' schwach sandig	s sandig	s' stark sandig
mS Feinsand	fs' schwach feinsandig	fs feinsandig	m' stark feinsandig
ms Mittelsand	ms' schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms' stark mittelsandig
gs Grobsand	gs' schwach grobsandig	gs grobsandig	gs' stark grobsandig
G Kies	g' schwach kiesig	g kiesig	g' stark kiesig
kg Feinkies	kg' schwach feinkiesig	kg feinkiesig	kg' stark feinkiesig
mg Mittelsand	mg' schwach mittelsandig	mg mittelsandig	mg' stark mittelsandig
gg Grobkies	gg' schwach grobkiesig	gg grobkiesig	gg' stark grobkiesig
u Schluff	u' schwach schluffig	u schluffig	u' stark schluffig
t Ton	t' schwach tonig	t tonig	t' stark tonig
x Steine	x' schwach steinig	x steinig	x' stark steinig

H = Humus, ToF
F = Faulschlamm
h = humos, brüfig
o = organische Beimengung
Kalkgehalt:
+ = kalk allg
++ = stark kalkhaltig

✓ = natü. Verlässigkeit oberhalb des Grundwassers

Konsistenz

☉ = breilig P = Sonderprobe aus m Tiefe

☽ = weich ☽ = Grundwasser m unter Gelände angebohrt

☼ = steif ☼ = Ruhewassersstand im ausgebauten Bohrloch

☽ = halbfest ☽ = Grundwasser m unter OK Gelände angebohrt

☽ = fest ☽ = Anstieg auf m unter Gelände

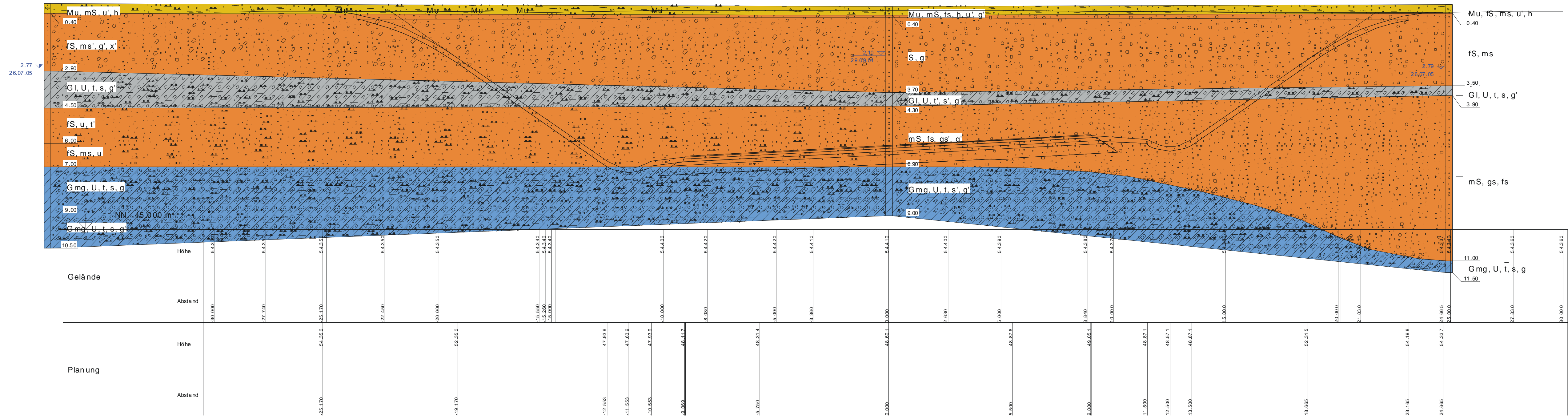
INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
Ingenieure . Geologen
Merkurstraße 1d
30419 Hannover
Tel.: 0511-758098-3
Fax: 0511-758098-49

Baummaßnahme: B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Auftraggeber: NLStBV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt Querprofil ca. 28+430

Gez.: Ke. Maßstab: 1 : 100/1000 Anlage: 2.13
Datum: 25.10.05 Dateiname: OU-Celle Baugrundschnitt



Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Straße: B 3 von km: 23+340 bis km 28+540
(Nächster Ort): Celle

Unterlage: 15.1
Blatt Nr.: 7
Reg. Nr.:
Datum:
Zeichen:

B3 OU Celle (Mittelteil)
Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)

nachgeprüft
Querprofil
B 3
Bau-km 28400.000
(Achse 10)
Maßstab 1 : 100

Aufgestellt:
Verden, den
Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
PGOU Celle

Überprüft:
Hannover, den
Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr,
Bau- und Wohnungswesen
Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr
Im Auftrag

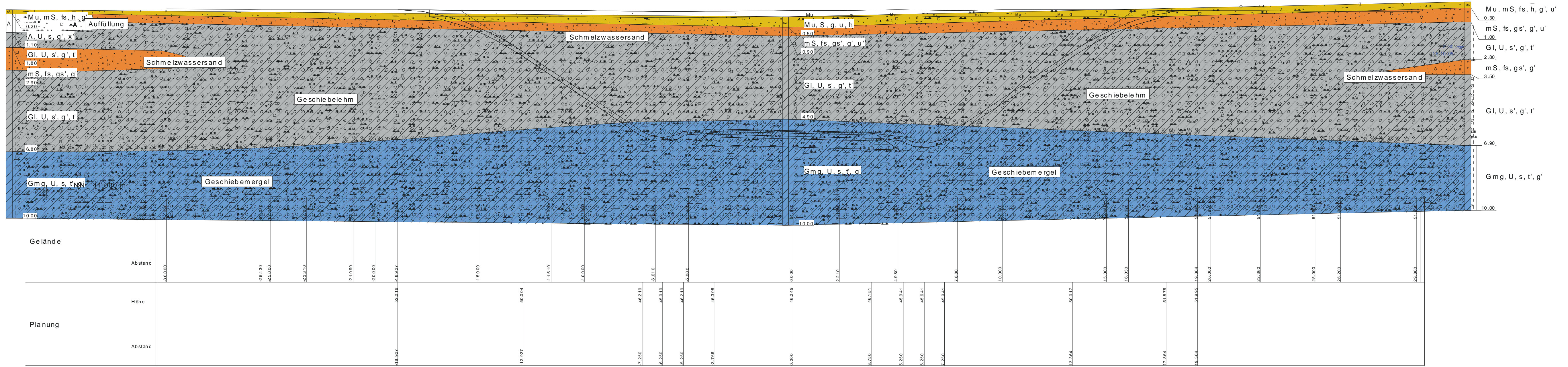
Gesehen:
Hannover, den
Niedersächsisches Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Im Auftrag

Bonn, den
zu S 21 /

BS 48
ca. 100 m i.d. Achse
53.034 m. ü. NN

BS 51
29+600.000
52.690 m. ü. NN

BS 49
ca. 150 m r.d. Achse
53.426 m. ü. NN



Legende

- halbfest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif
- Geschiebemergel
- Geschiebelehm
- Auffüllung
- Mutterboden
- Mittelsand
- Sand
- Schluff

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beim engung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s' schwach sandig	s sandig	s' stark sandig
fS Feinsand	fs' schwach feinsandig	fs feinsandig	fs' stark feinsandig
mS Mittelsand	ms' schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms' stark mittelsandig
gS Grobsand	gs' schwach grobsandig	gs grobsandig	gs' stark grobsandig
G Kies	g' schwach kiesig	g kiesig	g' stark kiesig
FG Feinkies	fg' schwach feinkiesig	fg feinkiesig	fg' stark feinkiesig
mG Mittkies	mg' schwach mittelskiesig	mg mittelskiesig	mg' stark mittelskiesig
gg Grobkies	gg' schwach grobkiesig	gg grobkiesig	gg' stark grobkiesig
U Schluff	u' schwach schluffig	u schluffig	u' stark schluffig
T Ton	t' schwach tonig	t tonig	t' stark tonig
X Steine	x' schwach steinig	x steinig	x' stark steinig

H = Humus, Torf h = humos, brüßig Kalkgehalt:
 F = Faulschlamm o = organische Beimengung + = kalkhaltig
 ++ = stark kalkhaltig

~ = naß, Vernässung oberhalb des Grundwassers

Konsistenz

☐ = breiig P☐ = Sonderprobe aus m Tiefe

☐ = weich ☐ = Grundwasser m unter Gelände angebohrt

☐ = steif ☐ = Ruhewasserstand im ausgebauten Bohrloch

☐ = halbfest ☐ = Grundwasser m unter O.K Gelände angebohrt

☐ = fest ☐ = Anstieg auf m unter Gelände

**INGENIEURBÜRO
MARIENWERDER GmbH**
Ingenieure . Geologen
Merkurstadestraße 10
30419 Hannover Tel.: 0511-758 098-3
Fax: 0511-758 098-49

Baumaßnahme: B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Auftraggeber: NLS+BV Geschäftsbereich Verden

Baugrundschnitt Querprofil ca. 29+560

Gez.: Ke. Maßstab: 1 : 100/1 000 Anlage: 2, 14
 Datum: 25.10.05 Dateiname: OU-Celle Baugrundschnitt

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Untertafel: 15.1

Straße: B 3 von km: 23+340 bis km 28+540 Blatt Nr.: 19

(Nächster Ort): Celle Reg. Nr.:

nachgeprüft: Datum Zeichen

B3 OU Celle (Mittelteil)
Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)

Aufgestellt: Verden, den ... Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden P.G. OU Celle

Überprüft: Hannover, den ... Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr im Auftrag Bonn, den ...

Gesehen: Hannover, den ... Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr im Auftrag: ...

zu S 21 /

BS 54
ca. 90 m l.d. Achse
51.218 m. ü. NN

BS 53
51.467 m. ü. NN

BS 52
ca. 115 m r.d. Achse
51.194 m. ü. NN

Legende

	steif		Geschiebemergel
	weich - steif		Geschiebelehm
	Auffüllung		Mutterboden
	Mittelsand		Sand
	Schluff		Schluff

Erklärungen der Abkürzungen und Symbole

Bodenart	Beimengung		
	< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
S Sand	s' schwach sandig	s sandig	s' stark sandig
MS Feinsand	fs' schwach feinsandig	fs feinsandig	fs stark feinsandig
Ms Mittelsand	ms' schwach mittelsandig	ms mittelsandig	ms stark mittelsandig
Gs Grobsand	gs' schwach grobsandig	gs grobsandig	gs stark grobsandig
G Kies	g' schwach kiesig	g kiesig	g stark kiesig
kg Flankies	fg' schwach flankiesig	fg flankiesig	fg stark flankiesig
mg Mtekkies	mg' schwach mtekkiesig	mg mtekkiesig	mg stark mtekkiesig
gg Grobkies	gg' schwach grobkiesig	gg grobkiesig	gg stark grobkiesig
U Schluff	u' schwach schluffig	u schluffig	u stark schluffig
T Ton	t' schwach tonig	t tonig	t stark tonig
X Steine	x' schwach steinig	x steinig	x stark steinig

H = Humus, T of
F = Faulschlamm
h = humos, brüglig
o = organische Beimengung
+ = kalkhaltig
++ = stark kalkhaltig

∇ = natü. Venässung oberhalb des Grundwassers
Konsistenz
s = breiig
f = weich
: = steif
| = halbfest
| = fest

P = Sonderprobe aus m Tiefe
∇ = Grundwasser m unter Gelände angebohrt
∇ = Ruhewassersstand im ausgebauten Bohrloch
∇ = Grundwasser m unter O.K Gelände angebohrt
↑ = Anstieg auf m unter Gelände

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH
Ingenieure . Geologen
Merkurstraße 1d
30419 Hannover
Tel.: 051 1-758098-3
Fax: 051 1-758098-49

Baumaßnahme: **B 3, OU Celle (Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)**

Auftraggeber: **NLStBV Geschäftsbereich Verden**

Baugrundschnitt Querprofil ca. 29+740

Gez.: Ke. Maßstab: 1 : 100/1000 Anlage : 2.15
Datum: 25.10.05 Dateiname: OU-Celle Baugrundschnitt

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Unterlage 15.1
Blatt Nr. 20
Reg. Nr.
Datum
Zeichen

Straße: B 3 von km: 23+340 bis km 28+540
(Nächster Ort): Celle

B3 OU Celle (Mittelteil)
Verlegung von NO Celle (B 191) bis SO Celle (B 214)

nachgeprüft
Querprofil
B 3
Bau-km 29700.000
(Achse 10)
Maßstab 1 : 100

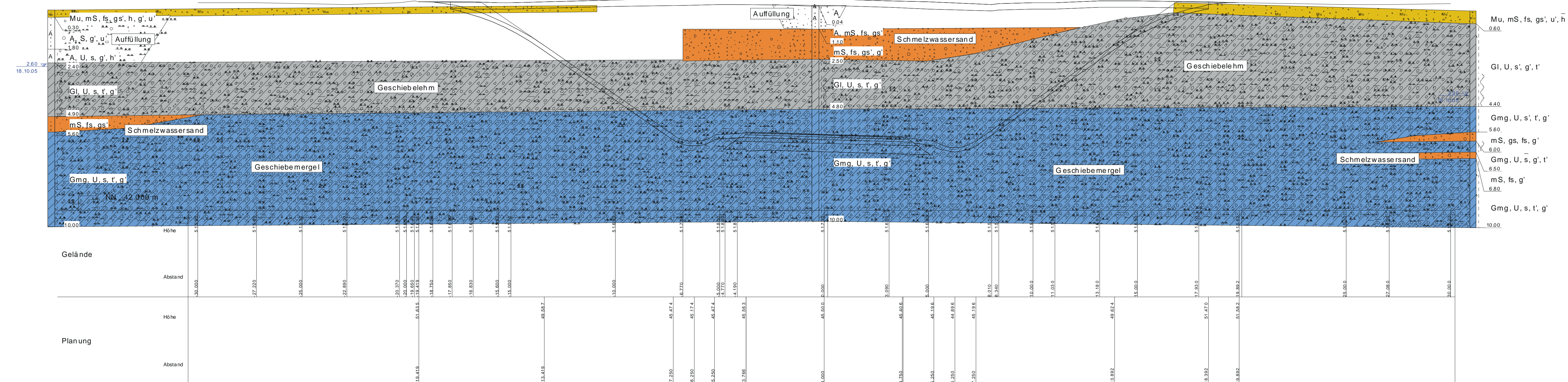
Aufgestellt:
Verden, den
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
PGOU Celle

Überprüft:
Hannover, den
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr
Im Auftrag

Gesehen:
Hannover, den
Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Im Auftrag

Bonn, den
zu S 21 /



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 1 / Blatt: 1

Höhe: 38.68 m ü. NN

Datum:

23.09.04

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
1.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)			KI. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
3.60	a) Mittelsand, feinsandig			GWE: 1.8m KI. 3	G	1	1.2m-3.6m
	b)						
	c) erdfeucht ab 1.8m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig			KI. 3	G	2	3.6m-5.0m
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage : 3.2

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 2 / Blatt: 1

Höhe: 39.35 m ü. NN

Datum:
23.09.04

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)			KI. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
2.10	a) Mittelsand, feinsandig			KI. 3	G	1	0.4m-2.1m
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellgrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig			GWE: 2.1m KI. 3			
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt			
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)			Kl. 1					
	b)								
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH						i)
1.80	a) Schluff, stark sandig, schwach kiesig			GWE: 1.7m Kl. 4		G	1	0.3m-1.8m	
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer	e) braungrau						
	f) sandiger Lehm	g) fluviatiler Lehm	h) UL						i)
3.10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3		G	2	1.8m-3.1m	
	b)								
	c) vernäht	d) mittelschwer	e) hellgrau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE						i)
7.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3		G	3	3.1m-7.0m	
	b)								
	c) vernäht	d) mittelschwer	e) grau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h) i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.4		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 4 / Blatt: 1				Höhe: 38.91 m ü. NN		Datum: 23.09.04	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)			KI. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
1.80	a) Mittelsand, feinsandig			KI. 3			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
4.10	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig			GWE: 1.8m KI. 3			
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
7.00	a) Mittelsand, feinsandig			von 4.1m-4.2m kleine Schlufflage KI. 3			
	b) z.T.kiesig						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) braungrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.5			
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 5 / Blatt: 1					Höhe: 39.50 m ü. NN		Datum: 23.09.04	
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)				KI. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
2.30	a) Mittelsand, feinsandig				KI. 3	G	1	0.4m-2.1m
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig				GWE: 2.5m KI. 3	G	2	2.3m-5.0m
	b)							
	c) vernäbt	d) mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.6		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 6 / Blatt: 1				Höhe: 38.08 m ü. NN				
				Datum: 23.09.04				
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)				Kl. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
1.70	a) Mittelsand, feinsandig				GWE: 1.3m Kl. 3	G	1	0.4m-1.7m
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
2.00	a) Schluff, stark sandig				Kl. 4	G	2	1.7m-2.0m
	b) z.T. schwach humos							
	c) weich	d) leicht	e) graubraun					
	f) sandiger Lehm	g) fluviatiler Lehm	h) UL	i)				
4.90	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig, - kiesig				Kl. 3	G	3	2.0m-4.9m
	b)							
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) braungrau					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE - SW	i)				
9.00	a) Sand, kiesig				Holzreste Kl. 3			
	b)							
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau					
	f) kiesiger Sand	g) Terrassensand	h) SW	i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				SBA Verden ü. BüroOdermann Anlage : 3.7		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 7 / Blatt: 1					Höhe: 38.63 m ü. NN		Datum: 23.09.04	
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)				Kl. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
1.20	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach humos				Kl. 4	G	1	0.3m-1.2m
	b)							
	c) steif	d) mittelschwer	e) braun					
	f) Lehm	g) Auelehm	h) TL - OU	i)				
2.00	a) Schluff, stark sandig				GWE: 1.2m	G	2	1.2m-1.8m
	b) z.T. schwach humos							
	c) weich	d) leicht	e) graubraun					
	f) sandiger Lehm	g) fluviatiler Lehm	h) UL	i)				
4.30	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig, - kiesig				Kl. 3	G	3	1.8m-4.3m
	b)							
	c) vernäbt	d) mittelschwer	e) braun					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE - SW	i)				
9.00	a) Sand, kiesig				Holzreste			
	b)							
	c) vernäbt	d) mittelschwer	e) grau					
	f) kiesiger Sand	g) Terrassensand	h) SW	i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.8
--	---	---

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 8 / Blatt: 1	Höhe: 39.83 m ü. NN Datum: 23.09.04
--------------------------------	--

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, humos)				Kl. 1			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
2.00	a) Mittelsand, feinsandig				Kl. 3			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbeige						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
5.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig				GWE: 2.4m Kl. 3			
b)								
c) erdfeucht ab 2.4m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbeige						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
9.00	a) Sand, kiesig				Kl. 3	G	1	5.2m-9.0m
b)								
c) vernäßt	d) mittelschwer - schwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SW	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.9
--	---	---

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 9 / Blatt: 1 Höhe: 40.34 m ü. NN	Datum: 28.09.04
---	---------------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
1.40	a) Mittelsand, feinsandig			Kl. 3			
b) z.T.schwach humos							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig			GWE: 3.0m Kl. 3			
b) z.T. kiesig							
c) erdfeucht ab 3.0m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbeige					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü. BüroOdermann Anlage : 3-10		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 10 / Blatt: 1					Höhe: 40.67 m ü. NN		
					Datum: 28.09.04		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
1.10	a) Auffüllung, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos)			Kl. 3			
	b)						
	c) erdfeucht	d) leicht	e) braun				
	f) Sand	g) Auffüllung	h) [SE] i)				
1.70	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)			Kl. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) alter Oberboden	g) alter Mutterboden	h) OH i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig			GWE: 3.2m Kl. 3	G	1	1.7m-5.0m
	b) z.T. kiesig						
	c) erdfeucht ab 3.2m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbeige				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3-11
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 11 / Blatt: 1	Höhe: 40.36 m ü. NN Datum: 28.09.04
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	f) Übliche Benennung				
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)				Kl. 1		
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) alter Oberboden	g) alter Mutterboden	h) OH i)				
1.30	a) Mittelsand, feinsandig			Kl. 3	G	1	0.3m-1.3m
	b) z.T.humos						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) graubraun				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE i)				
7.00	a) Mittelsand, feinsandig z.T.schwach kiesig			GWE: 2.9m Kl. 3	G	2	1.3m-7.0m
	b) kleine humose Einlagerungen						
	c) erdfeucht ab 2.9m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun ab 2.2m beige				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.12			
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 12 / Blatt: 1					Höhe: 38.81 m ü. NN			
Datum: 28.09.04								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.50	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach kiesig)				Kl. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
5.00	a) Sand, kiesig				GWE: 1.2m Kl. 3	G	1	0.5m-5.0m
	b)							
	c) erdfeucht ab 1.2m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü. BüroOdermann Anlage : 3.13			
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 13 / Blatt: 1					Höhe: 39.21 m ü. NN			
					Datum: 28.09.04			
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach kiesig)				KI. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
4.10	a) Mittelsand, feinsandig				GWE: 1.7m	G	1	0.4m-4.1m
	b) z.T.kiesig							
	c) erdfeucht ab 1.7m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbeige					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
7.00	a) Sand, kiesig				KI. 3			
	b)							
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SW	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.14		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 14 / Blatt: 1					Höhe: 38.90 m ü. NN		
					Datum: 28.09.04		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)			Kl. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
3.80	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig			GWE: 1.0m Kl. 3	G	1	0.4m-3.8m
	b) z.T.kiesig						
	c) erdfeucht ab 1.0m vernäßt	d) mittelschwer	e) braungrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE - SW				
4.50	a) Sand, kiesig			Kl. 3			
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) graubraun				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SW				
5.90	a) Mittelsand, stark feinsandig			Kl. 3	G	2	4.5m-5.9m
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
7.00	a) Sand, kiesig			Kl. 3			
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SW				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt			
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)			Kl. 1	G	1	0.4m-2.9m		
	b)								
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH					i)	
2.90	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig			Kl. 3	G	1	0.4m-2.9m		
	b) z.T.kiesig								
	c) erdfeucht ab 0.9m vernäßt	d) mittelschwer	e) braungrau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE - SW					i)	
3.80	a) Sand, kiesig			Kl. 3	G	2	2.9m-3.8m		
	b)								
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SW					i)	
5.10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3	G	3	3.8m-5.1m		
	b) kleine humose Einlagerungen								
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE					i)	
7.00	a) Sand, kiesig			Kl. 3					
	b)								
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SW					i)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.16			
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 16 / Blatt: 1					Höhe: 39.96 m ü. NN			
Datum: 28.09.04								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)				Kl. 1			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
5.00	a) Mittelsand, feinsandig				GWE: 1.5m Kl. 3	G	1	0.4m-5.0m
b)								
c) erdfeucht ab 1.5m vernäßt	d) mittelschwer	e) braungrau						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

1		2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt			
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)			Kl. 1					
	b)								
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH] i)						
1.20	a) Auffüllung, (Mittelsand, feinsandig, .)			Kl. 3		G	1	0.2m-1.2m	
	b) z.T.schwach humos								
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun - hellbraun						
	f) Sand	g) Auffüllung	h) [SE] i)						
4.20	a) Mittelsand, stark feinsandig			GWE: 2.4m Kl. 3		G	2	1.2m-4.2m	
	b)								
	c) erdfeucht ab 2.4m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun ab 2.7m grau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE i)						
5.00	a) Sand, kiesig			Kl. 3					
	b)								
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau						
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SW i)						
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h) i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 18 / Blatt: 1	Höhe: 47.90 m ü. NN	Datum: 28.09.04
---------------------------------	----------------------------	---------------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalkgehalt	Art	Nr
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) [OH] i)				Kl. 1			
7.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach kiesig, -kiesig b) c) erdfeucht ab 4.7m vernäßt d) mittelschwer e) hellbraun f) Sand g) Schmelzwassersand h) SE - SW i)				GWE: 4.7m Kl. 3	G	1	0.4m-7.0m
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 3.19		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 19 / Blatt: 1					Höhe: 48.39 m ü. NN		
					Datum: 28.09.04		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)			Kl. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
4.30	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	1	0.3m-4.3m
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer	e) braungrau				
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL - TM				
4.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, schwach schluffig			Kl. 3			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SU				
7.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	2	4.7m-7.0m
	b)						
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) Grau				
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL - TM				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			SBA Verden ü. BüroOdermann Anlage : 3-20			
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 20 / Blatt: 1					Höhe: 52.76 m ü. NN			
					Datum: 29.09.04			
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)				Kl. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
1.10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, - schluffig				Kl. 3 - 4	G	1	0.4m-1.1m
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braungrau					
	f) verlehmtter Sand	g) Schmelzwassersand	h) SU-SÜ	i)				
2.80	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach tonig, schwach sandig, schwach kiesig)				Kl. 4	G	2	1.1m-2.8m
	b)							
	c) weich - steif	d) leicht	e) braungrau					
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL - TM	i)				
9.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig)				Kl. 4	G	3	2.8m-9.0m
	b)							
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) braungrau ab 4.0m grau					
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL - TM	i) ++				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage 3.21		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 21 / Blatt: 1					Höhe: 54.58 m ü. NN		
					Datum: 29.09.04		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)			Kl. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
3.70	a) Sand, kiesig			GWE: 2.1 m Kl. 3	G	1	0.4m-3.7m
	b) z.T.schwach schluffig						
	c) erdfeucht ab 2.1 m vernäßt	d) mittelschwer	e) braun				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SW - SU				
4.30	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach tonig, schwach sandig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	2	3.7m-4.3m
	b)						
	c) weich - steif	d) leicht	e) braungrau				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL				
6.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3	G	3	4.3m-6.9m
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) braun				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE				
9.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	4	6.9m-9.0m
	b)						
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) grau				
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL - TM				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü. BüroOdermann Anlage : 3.22			
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 22 / Blatt: 1					Höhe: 55.89 m ü. NN			
					Datum: 29.09.04			
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)				Kl. 1			
	b)							
	c) erdfeucht		d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig				Kl. 3	G	1	0.4m-2.0m
	b)							
	c) erdfeucht		d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SU	i)				
4.30	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach tonig, schwach sandig, schwach kiesig)				GWE: 2.6m	G	2	2.0m-4.3m
	b)							
	c) steif		d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)				
4.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig				Kl. 3	G	3	4.3m-4.6m
	b)							
	c) vernäbt		d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SU	i)				
5.00	a) Schluff, feinsandig, tonig				Kl. 4			
	b)							
	c) steif		d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Lehm	g) Schmelzwasserlehm	h) TL	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage :		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 22 / Blatt: 2					Höhe: 55.89 m ü. NN		
					Datum: 29.09.04		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
6.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3			
	b) z.T. schwach schluffig						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE - SU				
9.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	4	6.5m-9.0m
	b)						
	c) steif ab 7.7m steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) grau				
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL - TM				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü. BüroOdermann Anlage : 3.23		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 23 / Blatt: 1					Höhe: 55.80 m ü. NN		
					Datum: 29.09.04		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)			Kl. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]				
0.80	a) Auffüllung, (Sand, schwach kiesig, schwach schluffig, schwach humos)			Kl. 3	G	1	0.2m-0.8m
	b) Ziegelreste						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun				
	f) Sand	g) Auffüllung	h) [SU]				
2.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			GWE: 1.2m	G	2	0.8m-2.7m
	b) z.T.schwach schluffig						
	c) erdfeucht ab 1.2m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE - SU				
6.30	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach tonig, schwach sandig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	3	2.7m-6.3m
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer	e) hellbraun ab 4.5m grau				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL				
9.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	4	6.5m-9.0m
	b)						
	c) weich-steif ab 8.0 steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) grau				
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL - TM				
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor							

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			SBA Verden ü. BüroOdermann Anlage : 3-24			
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 24 / Blatt: 1					Höhe: 55.39 m ü. NN			
Datum: 29.09.04								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.50	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)				Kl. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]	i)				
4.40	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach tonig, schwach sandig, schwach kiesig)				Kl. 4	G	1	0.5m-4.4m
	b)							
	c) steif	d) mittelschwer	e) hellgrau ab 2.4 braun					
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)				
7.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig)				Kl. 4	G	2	4.4m-7.0m
	b)							
	c) weich-steif ab 5.5 steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) braungrau					
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL - TM	i) ++				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3			<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage . 3.25		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 25 / Blatt: 1						Höhe: 54.20 m ü. NN		Datum: 29.09.04
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) [OH] i)				Kl. 1			
2.60	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach tonig, schwach sandig, schwach kiesig) b) c) weich- steif d) mittelschwer e) braungrau f) Lehm g) Geschiebelehm h) TL i)				Kl. 4	G	1	0.5m-2.6m
7.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, tonig, schwach sandig, schwach kiesig) b) c) steif ab 5.8m steif - halbfest d) mittelschwer - schwer e) dunkelgrau f) Lehm g) Geschiebemergel h) TL - TM i) ++				Kl. 4	G	2	2.6m-7.0m
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor								

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.1
--	---	---

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 26 / Blatt: 1	Datum: 12.10.05
---------------------------------	--------------------

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾			Art			Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos, schwach schluffig)			Kl. 1				
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			GWE: 2.2m Kl. 3		G	1	0.4m-5.0m
b)								
c) erdfeucht ab 2.2m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 27 / Blatt: 1	Höhe: 38.968 m. ü. NN	Datum: 12.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2	3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut				
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos, schwach schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)	Kl. 1			
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig b) c) erdfeucht ab 2.3m vernäßt d) mittelschwer e) hellbraun f) Sand g) Terrassensand h) SE i)	GWE: 2.3m Kl. 3	G	1	0.4m-5.0m
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)				
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)				
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 28 / Blatt: 1

Höhe: 38.800 m. ü. NN

Datum:

12.10.05

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)			KI. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig			GWE: 1.75m KI. 3	G	1	0.4m-5.0m
	b)						
	c) erdfeucht ab 1.75m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.4
--	---	---

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 29 / Blatt: 1	Höhe: 38.879 m. ü. NN Datum: 12.10.05
---------------------------------	--

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0.50	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)			Kl. 1				
b)								
c) erdflecht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
2.20	a) Mittelsand, feinsandig			GWE: 2.0m Kl. 3		G	1	0.5m-2.2m
b)								
c) erdflecht ab 2.0m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3		G	2	2.2m-5.0m
b)								
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE - SW	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 30 / Blatt: 1	Höhe: 38.048 m. ü. NN	Datum: 12.10.05
---------------------------------	------------------------------	---------------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.90	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos, schwach schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)				Kl. 1			
2.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, - schluffig, schwach kiesig b) kleine humose Lagen c) erdfeucht ab 1.15m vernäbt d) mittelschwer e) braungrau f) verlehmtter Sand g) Terrassensand h) SU-SÜ i)				GWE: 1.15m Kl. 3 - 4	G	1	0.9m-2.3m
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) vernäbt d) mittelschwer e) hellbeige f) Sand g) Terrassensand h) SE i)				Kl. 3	G	2	2.3m-5.0m
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 31 / Blatt: 1	Höhe: 38.838 m. ü. NN	Datum: 12.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalkgehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)			Kl. 1			
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c) erdfeucht ab 2.0m vernäßt d) mittelschwer e) hellbeige f) Sand g) Terrassensand h) SE i)			GWE: 2.0m Kl. 3	G	2	0.4m-5.0m
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 32 / Blatt: 1	Höhe: 40.150 m. ü. NN	Datum: 12.10.05
---------------------------------	------------------------------	---------------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe
	f) Übliche Benennung					g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)	Kl. 1					
1.40	a) Mittelsand, feinsandig b) z.T. schwach humos c) erdfeucht d) mittelschwer e) hellbraun - braun f) Sand g) Terrassensand h) SE i)	Kl. 3	G	1	0.2m-1.4m		
2.40	a) Mittelsand, feinsandig b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) hellbraun f) Sand g) Terrassensand h) SE i)	Kl. 3	G	2	1.4m-2.4m		
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig b) c) erdfeucht ab 3.2m vernäßt d) mittelschwer e) hellgrau f) Sand g) Terrassensand h) SE i)	GWE: 3.2m Kl. 3	G	3	2.4m-5.0m		
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben			SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.8		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 33 / Blatt: 1				Höhe: 40.336 m. ü. NN		Datum: 12.10.05	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos)			Kl. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
1.30	a) Mittelsand, feinsandig			Kl. 3	G	1	0.2m-1.3m
	b) z.T. schwach humos						
	c) erdfeucht	d) leicht	e) braun - dunkelbraunbrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
3.90	a) Mittelsand, feinsandig			GWE: 2.9m	G	2	1.3m-3.9m
	b)						
	c) erdfeucht ab 2.9m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3	G	3	3.9m-5.0m
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung **BS 34** / Blatt: 1

Höhe: 38.682 m ü. NN

Datum:

12.10.05

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig)			Kl. 1			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH				
2.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig			GWE: 1.05m Kl. 3			
	b) kleine Schlufflagen						
	c) erdfeucht ab 1.05m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SE				
2.50	a) Torf, (Torf, stark schluffig, schwach feinsandig)			Kl. 2			
	b)						
	c) zersetzt	d) mittelschwer	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g) Niedermoortorf	h) HZ				
5.00	a) Sand, kiesig			Kl. 3	G	2	2.5m-5.0m
	b)						
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau				
	f) Sand	g) Terrassensand	h) SW				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 35 / Blatt: 1	Höhe: 40.877 m. ü. NN	Datum: 12.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos, schwach schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)			Kl. 1			
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig b) c) erdfeucht ab 3.2m vernäßt d) mittelschwer e) hellbraun - hellgrau f) Sand g) Terrassensand h) SE i)			GWE: 3.2m Kl. 3	G	1	0.3m-5.0m
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.11
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 36 / Blatt: 1	Datum: 12.10.05
---------------------------------	--------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
2.10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig			GWE: 1.8m Kl. 3	G	1	0.4m-2.1m
b)							
c) erdfeucht ab 1.8m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3	G	2	2.1m-5.0m
b)							
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.12
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 37 / Blatt: 1	Höhe: 39.948 m. ü. NN Datum: 12.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]	i)				
0.90	a) Auffüllung, (Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig, schwach steinig, schwach humos)			Kl. 3	G	1	0.3m-0.9m
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun					
f) Sand	g) Auffüllung	h) [SU]	i)				
2.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			Kl. 3	G	2	0.9m-2.5m
b) z.T. Schwach humos							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			GWE: 2.5m Kl. 3	G	3	2.5m-5.0m
b)							
c) vernäBt	d) mittelschwer	e) hellgrau					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.13
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 38 / Blatt: 1	Höhe: 39.191 m. ü. NN Datum: 12.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
4.10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			GWE: 0.8m Kl. 3	G	1	0.3m-4.1m
b) z.T. Schwach humos							
c) erdfeucht ab 0.8m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)				
5.00	a) Sand, kiesig			Kl. 3			
b)							
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau					
f) Sand	g) Terrassensand	h) SW	i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 39 / Blatt: 1	Höhe: 38.991 m. ü. NN	Datum: 13.10.05
---------------------------------	-----------------------	-----------------

1	2	3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		
	e) Farbe	f) Übliche Benennung			
Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)	Kl. 1			
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) z.T. Schwach humos c) erdfeucht ab 0.9m vernäßt d) mittelschwer e) hellbraun - braun f) Sand g) Terrassensand h) SE i)	GWE: 0.9m Kl. 3	G	1	0.4m-5.0m
5.00	a) Sand, kiesig b) c) vernäßt d) mittelschwer e) grau f) Sand g) Terrassensand h) SW i)	Kl. 3			
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)				
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.15
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 40 / Blatt: 1	Höhe: 39.045 m. ü. NN Datum: 13.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben						
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾	c) Beschaffenheit nach Bohrgut				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)				
d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig)			Kl. 1							
b)	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun								
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)								
3.80	a) Mittelsand, feinsandig							GWE: 0.75m Kl. 3	G	1	0.3m-3.8m
b)	c) erdfeucht ab 0.75m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun - braun								
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)								
5.00	a) Sand, kiesig			Kl. 3							
b)	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau								
f) Sand	g) Terrassensand	h) SW	i)								
	a)										
b)	c)	d)	e)								
f)	g)	h)	i)								
	a)										
b)	c)	d)	e)								
f)	g)	h)	i)								

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelfeil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 41 / Blatt: 1	Höhe: 39.544 m. ü. NN	Datum: 13.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)				Kl. 1			
5.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c) erdfeucht ab 1.4m vernäßt d) mittelschwer e) hellbraun - hellgrau f) Sand g) Terrassensand h) SE i)				GWE: 1.4m Kl. 3	G	1	0.4m-5.0m
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.17
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 42 / Blatt: 1	Höhe: Datum: 13.10.05
---------------------------------	---------------------------------

1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾	c) Beschaffenheit nach Bohrgut				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig)				Kl. 1			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
4.40	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			GWE: 2.6m Kl. 3	G 1 0.3m-4.4m			
b) z.T. schwach kiesig								
c) erdfeucht ab 2.6m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
5.00	a) Sand, kiesig			Kl. 3				
b)								
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) grau						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SW	i)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.18
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 43 / Blatt: 1	Höhe: 50.374 m. ü. NN Datum: 13.10.05
---------------------------------	--

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾			Art			Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.70	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, humos, schwach schluffig)			Kl. 1				
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]	i)					
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			Kl. 3		G	1	0.7m-2.0m
b) z.T. schwach kiesig								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)					
6.00	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach tonig)			GWE: 2.3m Kl. 4		G	2	2.0m-6.0m
b) von 3.1m-3.8m kleine Sandlagen vernäbt								
c) steif ab 3.2m weich-steif	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau- grau						
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)					
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, schwach sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4		G	3	6.0m-10.0m
b)								
c) steif - halbfest	d) mittelschwer schwer	e) dunkelgrau						
f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL	i) ++					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.19		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 44 / Blatt: 1				Höhe: 53.718 m. ü. NN		Datum: 13.10.05	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.50	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) Oberboden g) Mutterboden h) OH i)			Kl. 1			
2.70	a) Mittelsand, feinsandig b) z.T. schwach kiesig c) hellbraun d) mittelschwer e) hellbraun f) Sand g) Schmelzwassersand h) SE i)			Kl. 3	G	1	0.5m-2.7m
5.80	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig) b) kleine Sandlagen vernäht c) weich-steif ab 3.6 steif d) mittelschwer e) braun - dunkelbraun f) Lehm g) Geschiebelehm h) TL i)			GWE: 3.7m Kl. 4	G	2	2.7m-5.8m
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, schwach sandig, schwach tonig, schwach kiesig) b) c) steif - halbfest d) mittelschwer schwer e) dunkelgrau f) Lehm g) Geschiebemergel h) TL i) ++			Kl. 4			
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.20
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittenteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 45 / Blatt: 1	Höhe: 55.194 m. ü. NN Datum: 13.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
0.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			Kl. 3			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun					
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)				
2.10	a) Mittelsand, grobsandig, schwach kiesig			GWE: 1.9m	G	1	0.9m-2.1m
b)			Kl. 3				
c) erdfeucht ab 1.9m vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun					
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE					i)
3.30	a) Mittelsand, feinsandig						Kl. 3
b)							
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbeige					
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)				
5.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3	G	3	3.3m-5.5m
b)							
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau					
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 45 / Blatt: 2	Höhe: 55.194 m. ü. NN	Datum: 13.10.05
---------------------------------	-----------------------	-----------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
-6.70	a) Mittelsand, feinsandig				Kl. 3	G	4	5.5m-6.7m
	b)							
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE-	i)				
10.00	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)				Kl. 4	G	5	6.7m-10.0m
	b) kleine Sandlagen vernäßt							
	c) steif	d) mittelschwer	e) braun ab 8.4m dunkelbraun					
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.22
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 46 / Blatt: 1	Höhe: 56.241 m. ü. NN Datum: 13.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)				
1.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			Kl. 3	G	1	0.4m-1.6m
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun					
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)				
5.00	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)			GWE: 2.0m Kl. 4	G	2	1.6m-5.0m
b) kleine Sandlagen vernäbt							
c) steif	d) mittelschwer	e) braun - grau					
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.23			
Vorhaben: B 3, OU Celle (Mittelfeil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)								
Bohrung BS 47 / Blatt: 1					Höhe: 55.456 m. ü. NN			
					Datum: 13.10.05			
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos, schwach schluffig, schwach kiesig)				Kl. 1			
	b)							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]	i)				
1.40	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				Kl. 3	G	1	0.5m-1.4m
	b) z.T. schwach schluffig							
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)				
4.00	a) Geschiebelehm. (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)				GWE: 2.1m	G	2	1.4m-4.0m
	b) kleine Sandlagen vernäßt							
	c) steif	d) mittelschwer	e) hellbraun-braun					
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)				
5.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)				Kl. 4	G	3	4.0m-5.0m
	b)							
	c) steif	d) mittelschwer	e) dunkelgrau					
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL	i) ++				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.24
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 48 / Blatt: 1	Höhe: 53.034 m. ü. NN Datum: 13.10.05
---------------------------------	--

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos, schwach kiesig)				Kl. 1			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]	i)					
1.10	a) Auffüllung, (Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach steinig)				Kl. 4			
b)								
c) halbfest	d) schwer	e) braun						
f) sandiger Lehm	g) Auffüllung	h) [UL]	i)					
1.80	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)				Kl. 4	G	1	1.1m-1.8m
b)								
c) halbfest	d) schwer	e) braun						
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)					
2.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig				Kl. 3	G	2	1.8m-2.9m
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)					
6.80	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)				ab5.6m weich-steif Kl. 4	G	3	2.9m-6.8m
b) kleine Sandlagen								
c) steif ab4.2m weich -steif ab4.7msteif	d) mittelschwer	e) braun						
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 48 / Blatt: 2	Höhe: 53.034 m. ü. NN	Datum: 13.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)				Kl. 4	G	4	6.8m-10.0m
b)								
c) steif	d) mittelschwer	e) dunkelgrau						
f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL	i) ++					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h2>Schichtenverzeichnis</h2> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.26
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelfeil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 49 / Blatt: 1	Datum: 18.10.05
---------------------------------	--------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, stark humos, schwach kiesig, schwach schluffig)				Kl. 1			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
1.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, schwach schluffig				Kl. 3			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SU	i)					
2.80	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)				GWE: 2.3m Kl. 4	G	1	1.0m-2.8m
b)								
c) steif	d) mittelschwer	e) braungrau						
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)					
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig				Kl. 3	G	2	2.8m-3.5m
b)								
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)					
6.90	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)				ab 5.6m weich-steif Kl. 4	G	3	3.5m-6.9m
b) kleine Sandlagen								
c) steif	d) mittelschwer	e) braun ab 4.1m dunkelgrau						
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 49 / Blatt: 2	Höhe: 53.426 m. ü. NN	Datum: 18.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig) b) c) steif - halbfest d) mittelschwer e) dunkelgrau f) Lehm g) Geschiebemergel h) TL i) ++			Kl. 4			
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 50 / Blatt: 1	Höhe: 53.190 m. ü. NN	Datum: 18.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
1.10	a) Auffüllung, (Sand, humos, schwach kiesig, schwach schluffig, - schluffig) b) c) erdfeucht d) mittelschwer e) dunkelbraun f) verlehmtter Sand g) Auffüllung h) {SU-SÜ} i)				Kl. 3 - 4			
3.80	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig) b) c) steif d) mittelschwer e) braungrau f) Lehm g) Geschiebelehm h) TL i)				Kl. 4	G	1	1.1m-3.8m
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig) b) c) steif d) mittelschwer e) braun -grau ab 6.1m dunkelb f) Lehm g) Geschiebemergel h) TL i) ++				Kl. 4			
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.29
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 51 / Blatt: 1	Höhe: 52.690 m. ü. NN Datum: 18.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾			Art		Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.50	a) Mutterboden, (Sand, kiesig, schluffig, humos)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]	i)				
0.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, schwach schluffig			Kl. 3			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun					
f) Sand	g) Auffüllung	h) [SU]	i)				
4.90	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)			Kl. 4	G	1	0.9m-4.9m
b) bei 3.3m kleine Sandlage							
c) steif ab 2.8m weich - steif	d) mittelschwer	e) braun - hellgrau					
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL - TL	i)				
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4			
b)							
c) steif ab 8.0m steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) dunkelgrau					
f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL	i) ++				
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.30
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 52 / Blatt: 1	Datum: 18.10.05
---------------------------------	--------------------

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk-gehalt		
0.60	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, stark humos)			Kl. 1				
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
4.40	a) Geschiebelehm, (Schluff, schwach sandig, schwach kiesig, schwach tonig)			GWE: 3.9m		G	1	0.6m-4.4m
b) bei 3.3m kleine Sandlage								
c) steif ab 2.9m weich - steif	d) mittelschwer	e) braun - hellgrau						
f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) TL	i)					
5.60	a) Geschiebemergel, (Schluff, schwach sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4		G	2	4.4m-5.6m
b) von 4.8m-4.9m kleine Sandlage								
c) steif	d) mittelschwer	e) dunkelgrau						
f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL	i) ++					
6.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach kiesig			Kl. 3		G	3	5.6m-6.0m
b)								
c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellbraun						
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)					
6.50	a) Geschiebemergel, (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach tonig)			Kl. 4				
b)								
c) weich-steif	d) mittelschwer	e) grau						
f) sandiger Lehm	g) Geschiebemergel	h) UL	i) ++					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 52 / Blatt: 2	Höhe: 51.194 m. ü. NN	Datum: 18.10.05
---------------------------------	-----------------------	--------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
6.80	a) Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig				Kl. 3			
	b)							
	c) vernäßt	d) mittelschwer	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE	i)				
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)				Kl. 4	G	4	6.8m-10.0m
	b)							
	c) steif	d) mittelschwer	e) dunkelgrau					
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL	i) ++				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben			SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.32		
Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)							
Bohrung BS 53 / Blatt: 1				Höhe: 51.467 m. ü. NN		Datum: 18.10.05	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.04	a) Betonplatte						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
1.10	a) Auffüllung, (Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig)			Kl. 3			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun				
	f) Sand	g) Auffüllung	h) [SE]				
2.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellgrau				
	f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE				
4.80	a) Geschiebelehm, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	1	2.5m-4.8m
	b)						
	c) steif ab 3.4m weich-steif	d) mittelschwer	e) dunkelgrau				
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL - TL				
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	2	4.8m-10.0m
	b) kleine Sandlagen						
	c) steif	d) mittelschwer	e) dunkelgrau				
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.33
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelfeil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 54 / Blatt: 1	Datum: 18.10.05
---------------------------------	--------------------

1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾	c) Beschaffenheit nach Bohrgut				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt		
0.30	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, humos, schwach kiesig, schwach schluffig)				Kl. 1			
b)								
c) erdfeucht		d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden		g) Mutterboden	h) [OH]	i)				
1.80	a) Auffüllung, (Sand, schwach kiesig, schwach schluffig)			Kl. 3				
b)								
c) erdfeucht		d) mittelschwer	e) braun					
f) Sand		g) Auffüllung	h) [SU]					i)
2.40	a) Auffüllung, (Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach humos)			Kl. 4	G	1	1.8m-2.4m	
b) Beton u. Ziegelreste								
c) steif		d) mittelschwer	e) braun - dunkelbraun					
f) sandiger Lehm		g) Auffüllung	h) [UL]					i)
4.90	a) Geschiebelehm, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	2	2.4m-4.9m	
b)								
c) steif ab 3.1m weich-steif		d) mittelschwer	e) hellbraun - hellbeige					
f) sandiger Lehm		g) Geschiebelehm	h) UL - TL					i)
5.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			Kl. 3	G	3	4.9m-5.6m	
b)								
c) vernäbt		d) mittelschwer	e) braun					
f) Sand		g) Schmelzwassersand	h) SE					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage : 4.34
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 54 / Blatt: 2	Höhe: 51.218 m. ü. NN Datum: 18.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4		G	4	5.6m-10.0m
	b) kleine Sandlagen							
	c) steif	d) mittelschwer	e) dunkelgrau					
	f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL			i) ++		
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)			i)		
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)			i)		
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)			i)		
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)			i)		

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage : 4.35
--	---	--

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Bohrung BS 55 / Blatt: 1	Höhe: 48.883 m. ü. NN Datum: 18.10.05
---------------------------------	--

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, humos, schwach schluffig)			Kl. 1			
b)							
c) erdflecht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH] i)					
1.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig			Kl. 3			
b)							
c) erdflecht	d) mittelschwer	e) hellbraun					
f) Sand	g) Schmelzwassersand	h) SE i)					
5.40	a) Geschiebelehm, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			GWE: 2.4m ab 4.8m steif Kl. 4	G	1	1.5m-5.4m
b)							
c) steif ab 4.0m weich-steif	d) mittelschwer	e) hellbraun - hellbeige					
f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL - TL i)					
10.00	a) Geschiebemergel, (Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig)			Kl. 4	G	2	5.4m-10.0m
b) kleine Sandlagen							
c) steif ab 8.4m steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer	e) dunkelgrau					
f) Lehm	g) Geschiebemergel	h) TL i) ++					
	a)						
b)							
c)	d)	e)					
f)	g)	h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	SBA Verden ü. Büro Odermann Anlage: 4.36
--	---	---

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Schurf Sch. 1/BS 9 / Blatt: 1	Höhe: 40.34 m. ü. NN Datum: 18.10.05
--------------------------------------	---

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, humos)			Kl. 1				
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
0.40	a) Mittelsand, feinsandig			Kl. 3		S	1	0.3m-0.4m
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage: 4.37
--	---	---

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Schurf Sch. 2/BS 39 / Blatt: 1	Höhe: 38.991 m. ü. NN Datum: 18.10.05
---------------------------------------	--

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.40	a) Mutterboden, (Mittelsand, feinsandig, schwach humos, schwach schluffig)				Kl. 1			
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun						
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) OH	i)					
0.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig				Kl. 3	S	1	0.5m-0.6m
b)								
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) hellbraun - braun						
f) Sand	g) Terrassensand	h) SE	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					
	a)							
b)								
c)	d)	e)						
f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Merkurstraße 1d 30419 Hannover Tel.: 0511-758098-3	<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	SBA Verden ü.BüroOdermann Anlage: 4.38
--	---	---

Vorhaben: B 3, OU Celle-(Mittelteil), Verlegung von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Schurf Sch. 3/BS 51 / Blatt: 1	Höhe: 52.69 m. ü. NN Datum: 18.10.05
---------------------------------------	---

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.50	a) Mutterboden, (Sand, kiesig, schluffig, humos)			Kl. 1			
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) dunkelbraun					
f) Oberboden	g) Mutterboden	h) [OH]	i)				
0.60	a) Auffüllung, (Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig, schwach kiesig)			Kl. 3	S	1	0.5m-0.6m
b)							
c) erdfeucht	d) mittelschwer	e) braun					
f) Sand	g) Auffüllung	h) [SU]	i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
 Ingenieure - Geologen
 Merkurstraße 1D
 30419 Hannover

Datum: 19.10.05

Körnungslinie

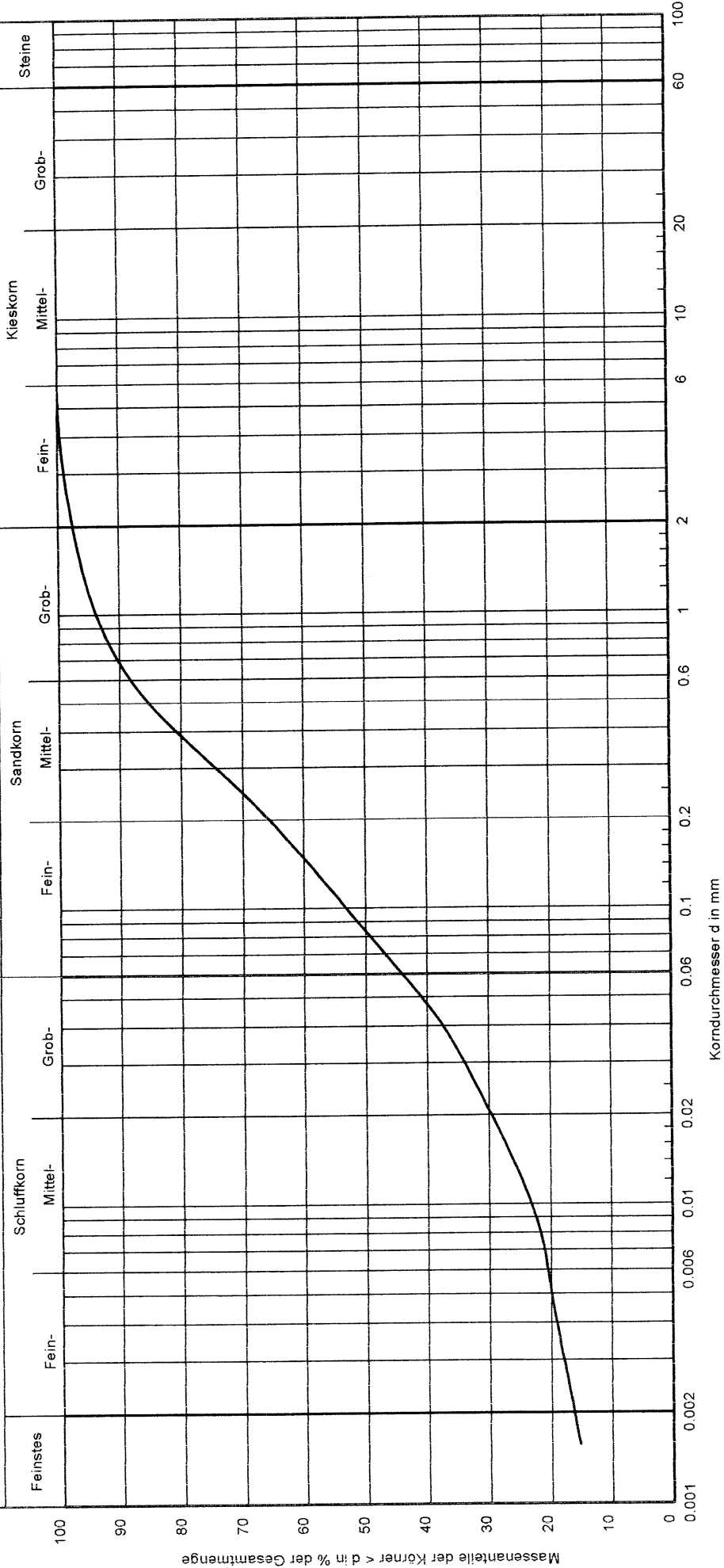
B 3, OU Celle- (Mittelteil), Verlegung
 v. Celle (B191) b. Celle (B214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden
 Probe entnommen am: 13.10.05
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise:

Bearbeiter: Ke.

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung: Probe 2

Bodenart: U, s, tg'

Tiefe: 2.0m - 6.0m

U/Cc: -/-

Entnahmestelle: BS 43

Bemerkungen:

Bericht:
 Anlage:
 5.1

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
 Ingenieure - Geologen
 Merkurstraße 1D
 30419 Hannover

Datum: 19.10.05

Körnungslinie

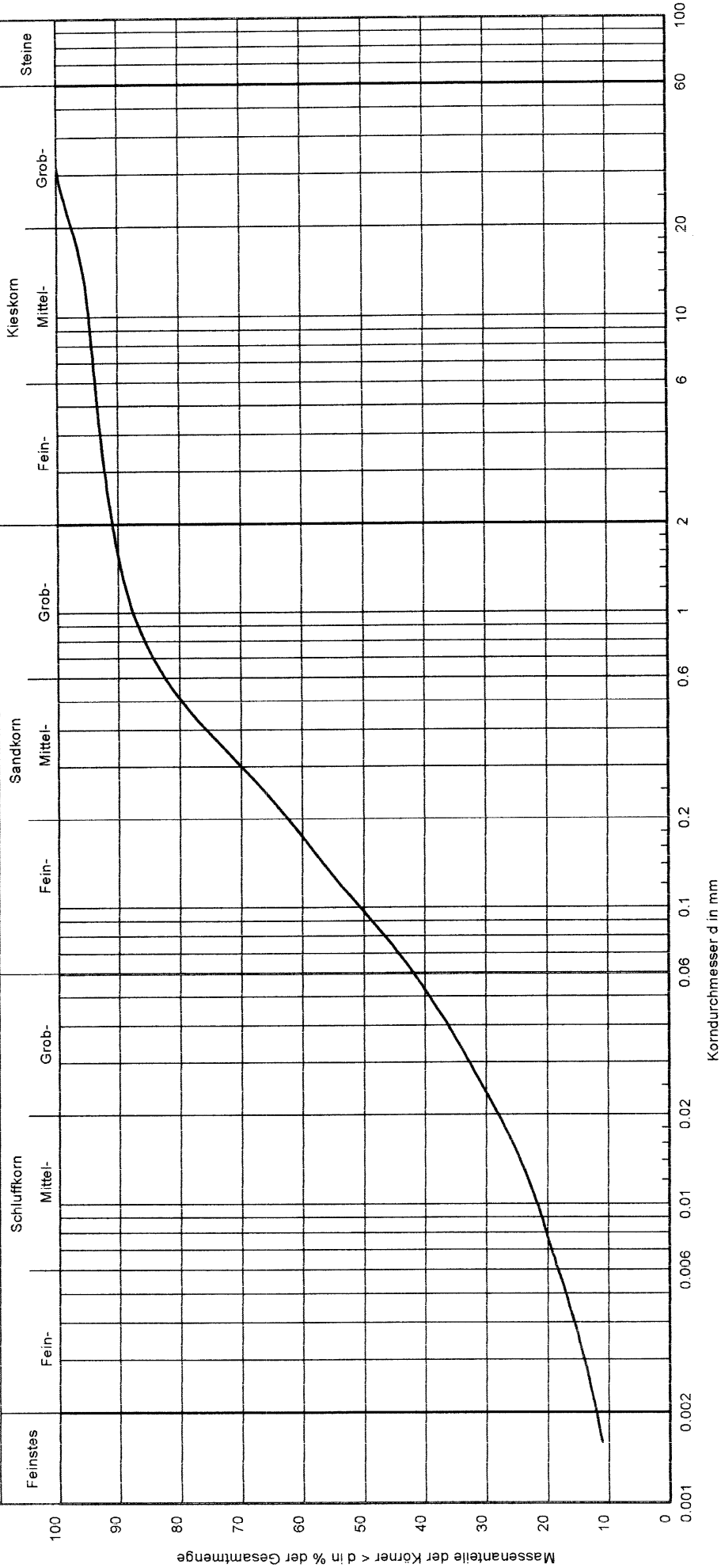
B 3, OU Celle- (Mittelteil), Verlegung v. Celle (B191) b. Celle (B214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden
 Probe entnommen am: 13.10.05
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise:

Bearbeiter: Ke.

Schlämmkorn

Siebkorn



Bezeichnung:	Probe 2	Bemerkungen:	Bericht:
Bodenart:	U_s,t,g'		Anlage:
Tiefe:	2.7m - 5.8m		5.2
U/Cc	-/-		
Entnahmestelle:	BS 44		

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
 Ingenieure - Geologen
 Merkurstraße 1D
 30419 Hannover

Datum: 19.10.05

Körnungslinie

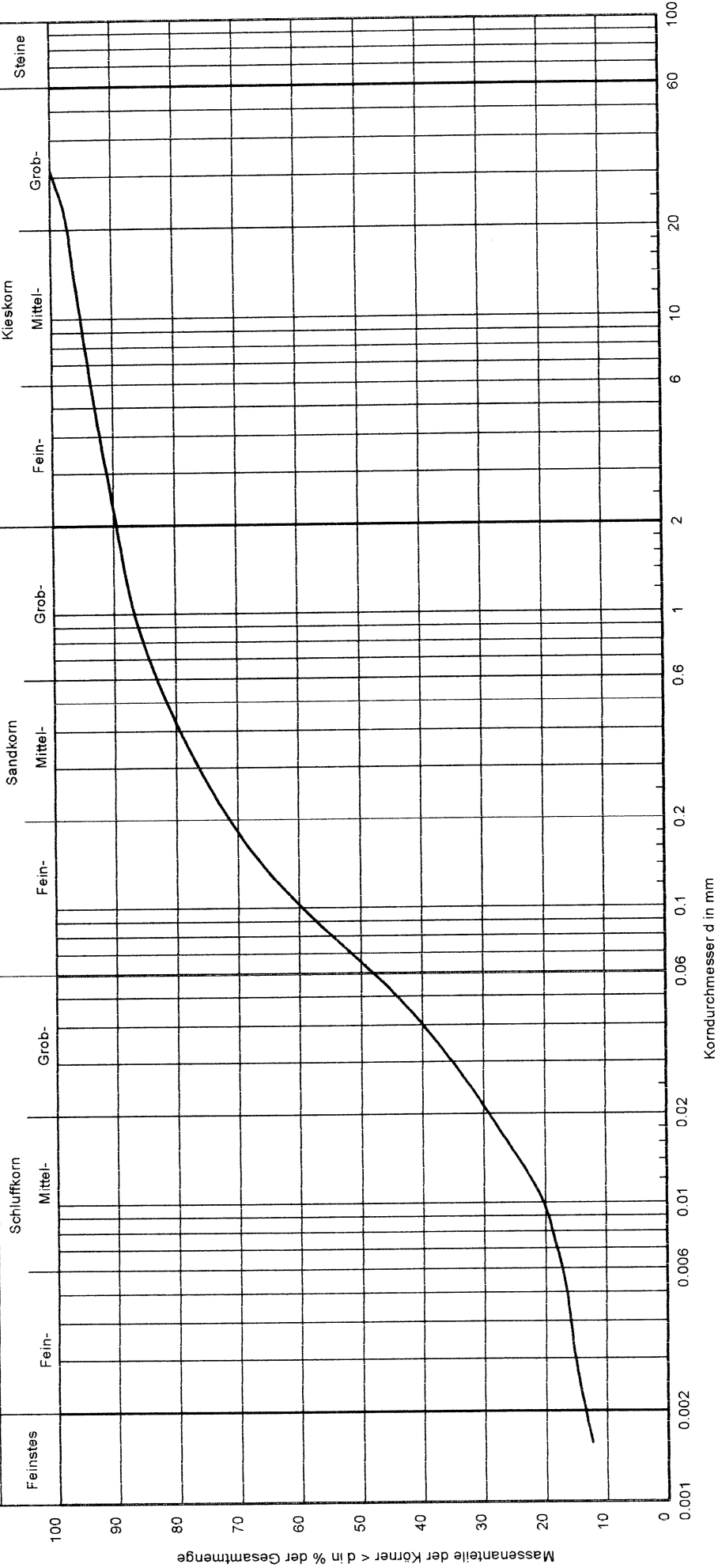
B 3, OU Celle- (Mittelteil), Verlegung
 v. Celle (B191) b. Celle (B214)

Auftraggeber: NLSfBV Geschäftsbereich Verden
 Probe entnommen am: 18.10.05
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise:

Bearbeiter: Ke.

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:

Probe 4

Bodenart:

U_st.g'

Tiefe:

6.8m - 10.0m

U/Cc

-/-

Entnahmestelle:

BS 48

Bemerkungen:

Bericht:
 Anlage:
 5.3

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
 Ingenieure - Geologen
 Merkurstraße 1D
 30419 Hannover

Datum: 19.10.05

Körnungslinie

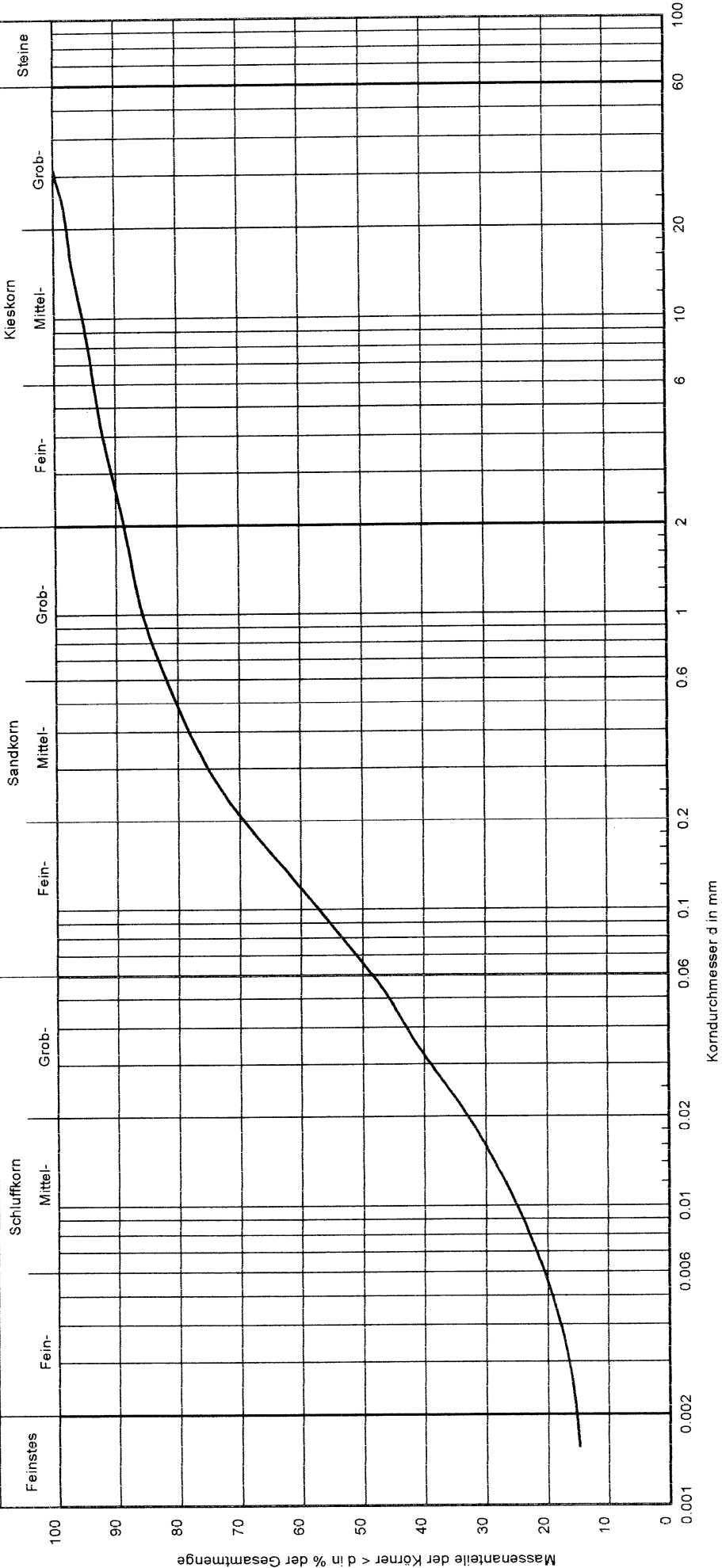
B 3, OU Celle- (Mittelteil), Verlegung
 v. Celle (B191) b. Celle (B214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden
 Probe entnommen am: 18.10.05
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise:

Bearbeiter: Ke.

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:

Probe 2

Bodenart:

U_s,t'ig'

Tiefe:

4.4m - 5.6m

U/Cc

-/-

Entnahmestelle:

BS 52

Bemerkungen:

Bericht:
 Anlage:
 5.4

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
 Ingenieure - Geologen
 Merkurstraße 1D
 30419 Hannover

Datum: 19.10.05

Körnungslinie

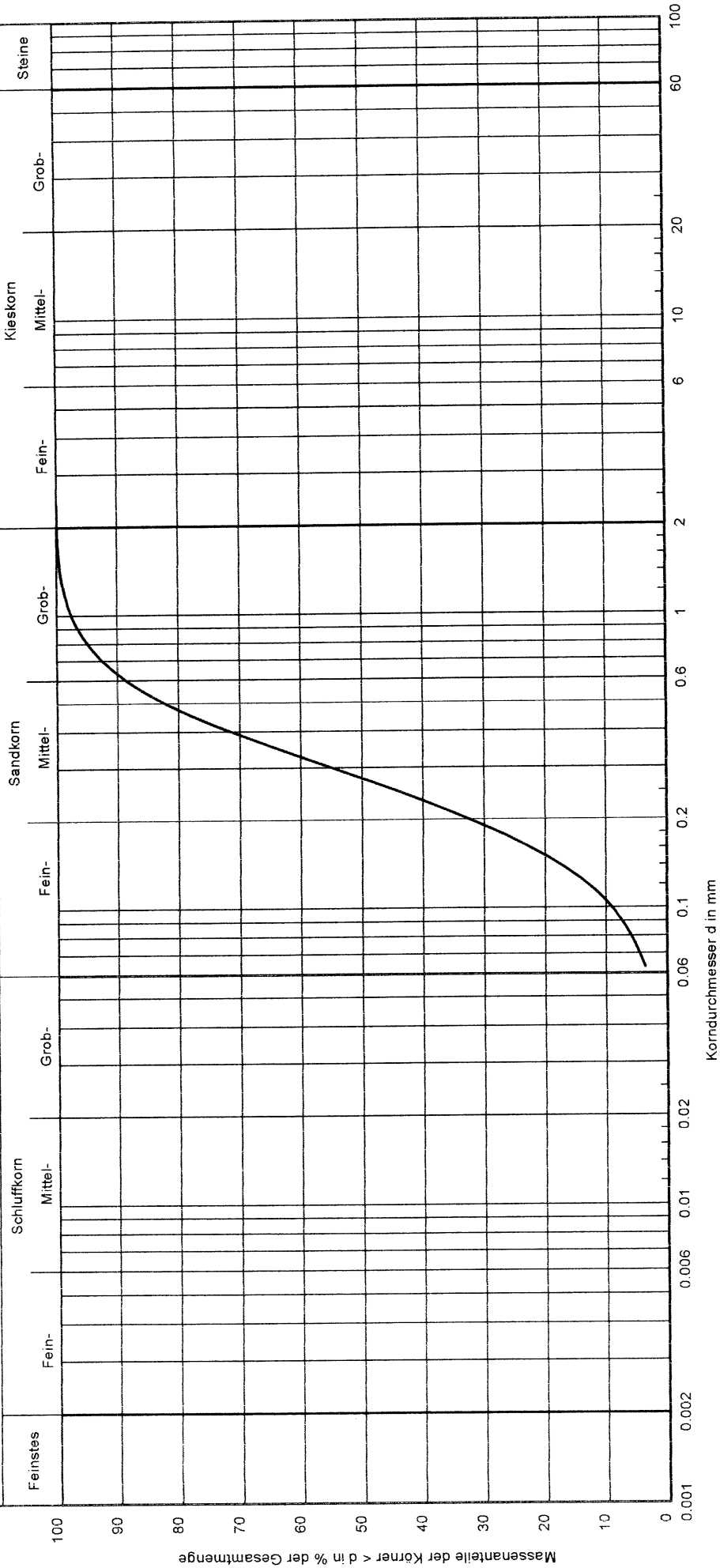
B 3, OU Celle- (Mittelteil), Verlegung
 v. Celle (B191) b. Celle (B214)

Auftraggeber: NLStBV Geschäftsbereich Verden
 Probe entnommen am: 18.10.05
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise:

Bearbeiter: Ke.

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:	Probe 1	Bemerkungen:	Bericht: Anlage: 5.5
Bodenart:	mS, fs		
Tiefe:	0.3m - 0.4m		
U/Cc	3.1/1.0		
Entnahmestelle:	BS 9 + Sch. 1		

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
 Ingenieure - Geologen
 Merkurstraße 1D
 30419 Hannover

Datum: 19.10.05

Körnungslinie

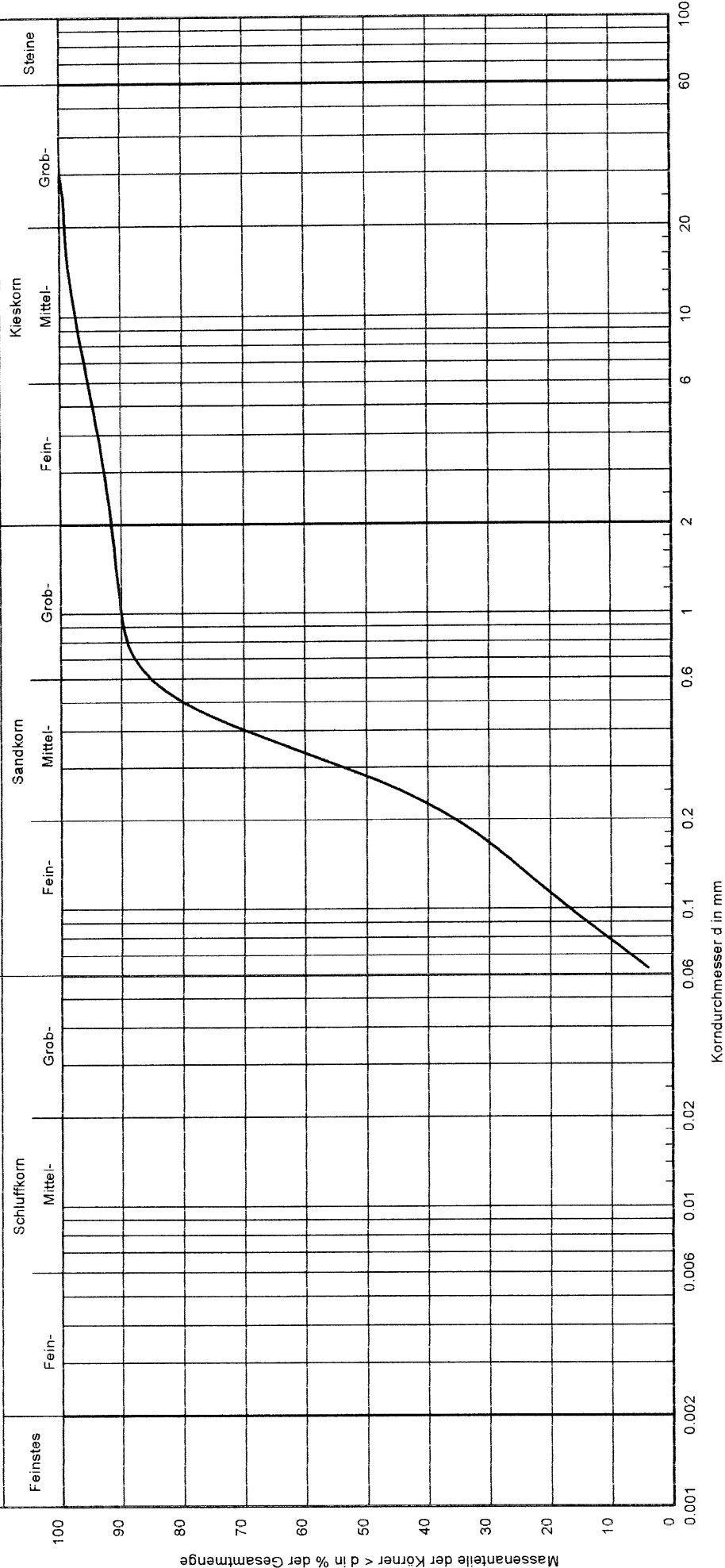
B 3, OU Celle- (Mittelteil), Verlegung
 v. Celle (B191) b. Celle (B214)

Auftraggeber: NLSBV Geschäftsbereich Verden
 Probe entnommen am: 18.10.05
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise:

Bearbeiter: Ke.

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:	Probe 1	Bemerkungen:	Bericht: Anlage: 5.6
Bodenart:	mS,fs,g'		
Tiefe:	0.5m - 0.6m		
U/Cc	4,3/1,1		
Entnahmestelle:	BS 39 + Sch. 2		

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
 Ingenieure - Geologen
 Merkurstraße 1D
 30419 Hannover

Körnungslinie

B 3, OU Celle- (Mittelteil), Verlegung v. Celle (B191) b. Celle (B214)

Auftraggeber: NLSIBV Geschäftsbereich Verden
 Probe entnommen am: 18.10.05
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise:

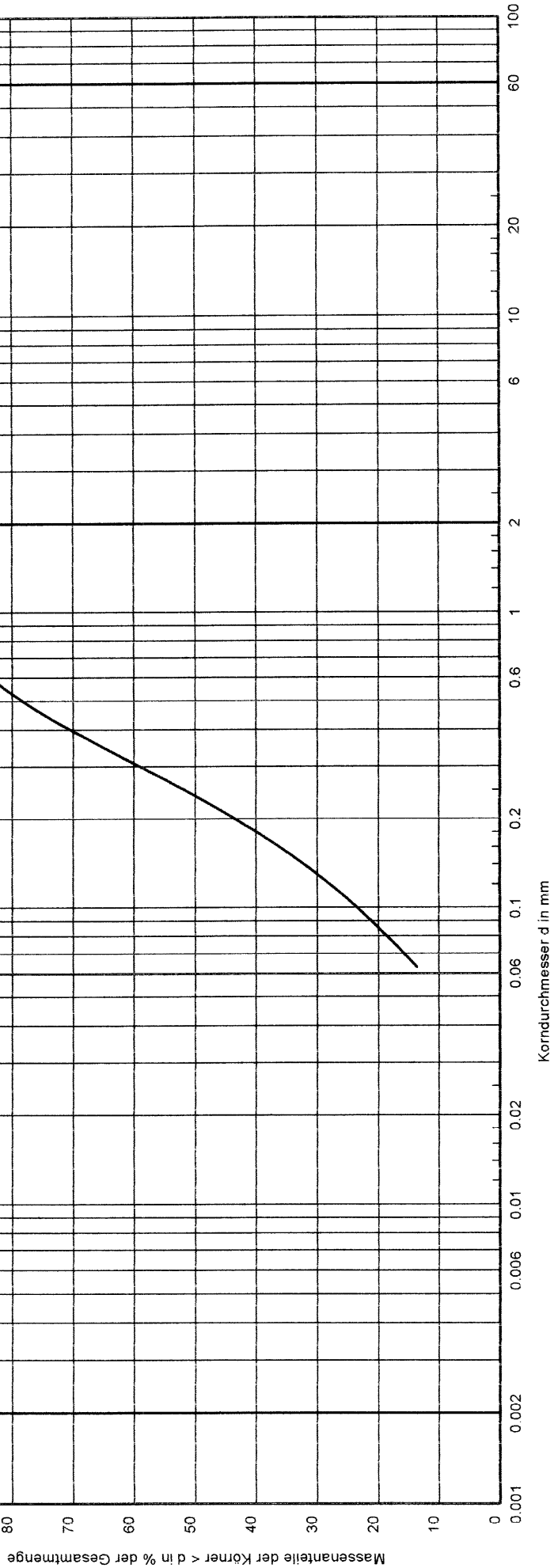
Bearbeiter: Ke. Datum: 19.10.05

Schlammkorn

Feinstes
 Fein- Mittel- Grob-

Siebkorn

Schluffkorn
 Fein- Mittel- Grob- Sandkorn
 Fein- Mittel- Grob- Kieskorn
 Fein- Mittel- Grob- Steine



Bezeichnung:	Probe 1	Bemerkungen:	Bericht:
Bodenart:	mS ₁ fs ₁ u ₁ gs ₁ g ₁		Anlage: 5.7
Tiefe:	0.5m - 0.6m		
U/Cc	-/-		
Entnahmestelle:	BS 51 + Sch. 3		

Dichtebestimmung (Zylinder)

nach DIN 18 125

B 3, OU Celle- (Mittelteil),
 v.Celle (B191) b.Celle (B214)

Bearbeiter: Ke./Me.

Datum: 19.10.05

Auftraggeber: NLStBV Verden

Entnahmestelle: siehe unten

Tiefe: siehe SV

Bodenart: siehe KV

Art der Entnahme: ungestört

Probe entnommen am: 18.10.05

Feuchtdichte ρ			
Probenbezeichnung:	Sch.1/BS 9	Sch.2/BS 39	Sch.3/BS 51
Feuchte Probe + Zylinder [g]:	2113.00	2304.00	2078.00
Zylinder [g]:	584.00	576.00	555.00
Feuchte Probe [g]:	1529.00	1728.00	1523.00
Volumen Zylinder [cm ³]:	868.00	868.00	868.00
Feuchtdichte ρ [g/cm ³]:	1.762	1.991	1.755
Wassergehalt durch Trocknen			
Feuchte Probe + Behälter [g]:	2113.00	2304.00	2078.00
Trockene Probe + Behälter [g]:	2029.00	2104.00	1991.00
Behälter [g]:	584.00	576.00	555.00
Porenwasser [g]:	84.00	200.00	87.00
Trockene Probe [g]:	1445.00	1528.00	1436.00
Wassergehalt [%]	5.81	13.09	6.06
Bestimmung der Trockendichte ρ_d			
Trockendichte ρ_d [g/cm ³]	1.665	1.760	1.654
Bestimmung der Verdichtung			
100 % Proctordichte ρ_{pr}	1.686	1.796	1.719
Gef. Verdichtungsgrad Dpr [%]	0.00	0.00	0.00
min. Wassergehalt [%]	8.00	8.00	8.00
max. Wassergehalt [%]	16.00	16.00	16.00
Erreichter Verdichtungsgrad Dpr [%]	98.74	98.02	96.24

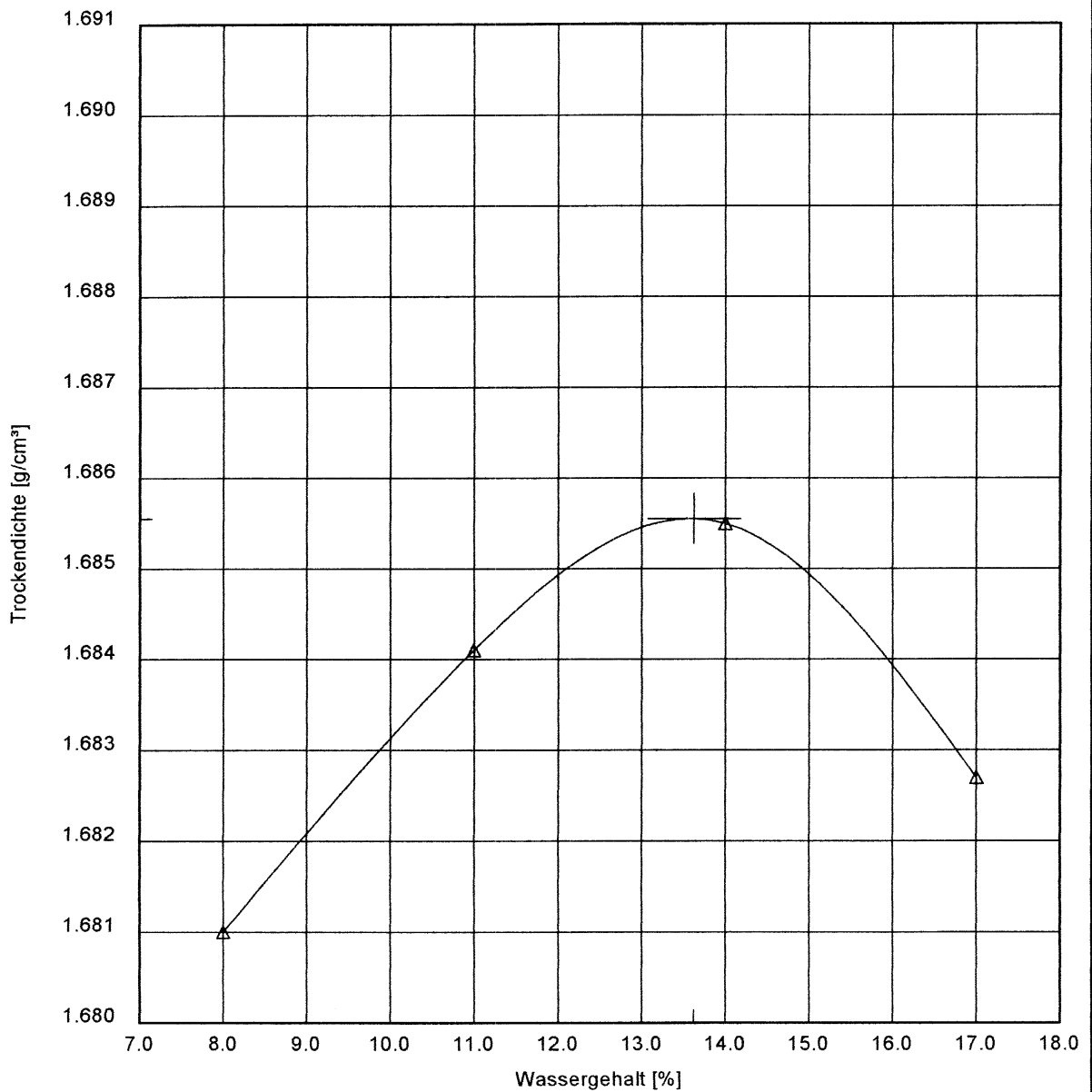
Proctorkurve nach DIN 18 127

B 3, OU Celle-(Mittelteil),
 v.Celle (B191) b.Celle (B214)

Bearbeiter: Ke./Me.

Datum: 19.10.05

Auftraggeber: NLStBV Verden
 Entnahmestelle: Sch. 1/BS 9
 Tiefe: 0.3m-0.4m
 Art der Entnahme: ungestört
 Bodenart: mS,fs
 Probe entnommen am: 18.10.05



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 1.686 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 13.6 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.635 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.601 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

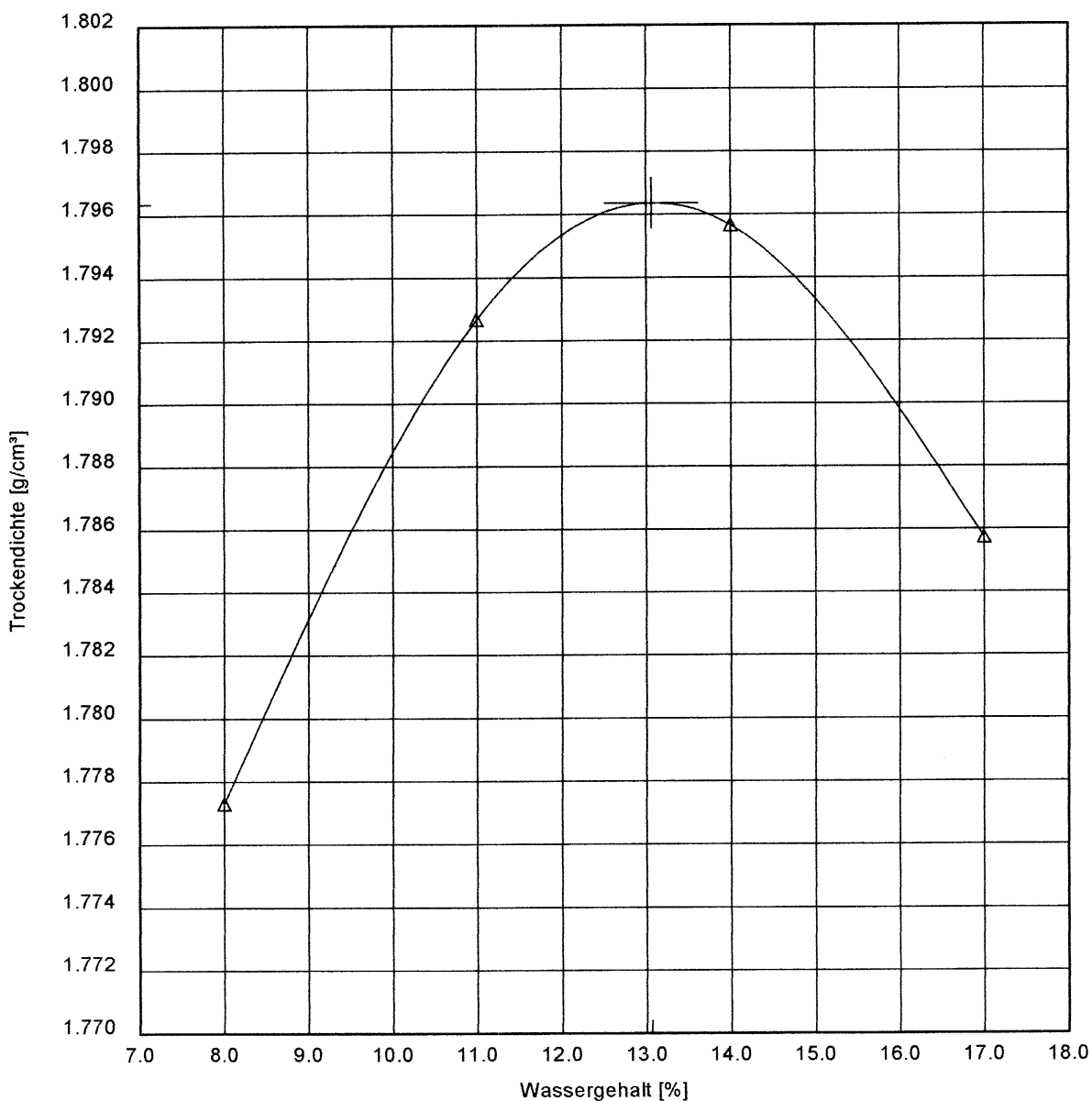
Proctorkurve nach DIN 18 127

B 3, OU Celle-(Mittelteil),
 v.Celle (B191) b.Celle (B214)

Bearbeiter: Ke./Me.

Datum: 19.10.05

Auftraggeber: NLStBV Verden
 Entnahmestelle: Sch. 2/BS 39
 Tiefe: 0.5m-0.6m
 Art der Entnahme: ungestört
 Bodenart: mS,fs,g'
 Probe entnommen am: 18.10.05



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 1.796 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 13.1 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.742 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.707 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

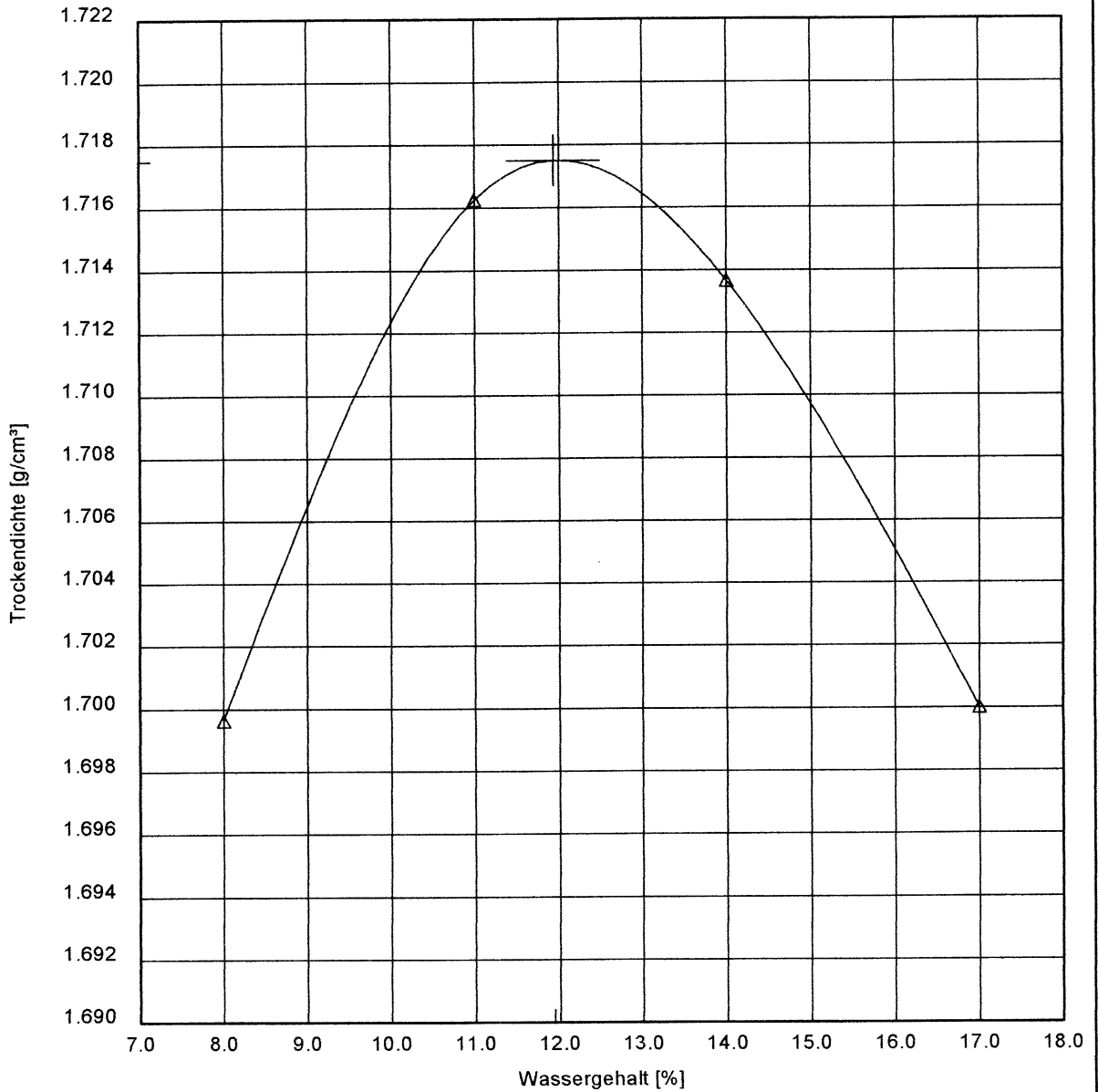
Proctorkurve nach DIN 18 127

B 3, OU Celle-(Mittelteil),
 v.Celle (B191) b.Celle (B214)

Bearbeiter: Ke./Me.

Datum: 19.10.05

Auftraggeber: NLStBV Verden
 Entnahmestelle: Sch. 3/BS 51
 Tiefe: 0.5m-0.6m
 Art der Entnahme: ungestört
 Bodenart: mS,fs,u',gs',g'
 Probe entnommen am: 18.10.05



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 1.718 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 11.9 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.666 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.632 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

Wassergehalt nach DIN 18 121

**B 3, OU Celle- (Mittelteil),
 v.Celle (B191) b.Celle (B214)**

Bearbeiter: Ke.

Datum: 19.10.05

Auftraggeber: NLStBV Verden

Entnahmestelle: siehe unten

Tiefe: siehe unten

Bodenart: siehe KV

Art der Entnahme: gestört

Probe entnommen am: 13./18.10.05

Probenbezeichnung:	BS 43/2.0m-6.0m	BS 44/2.7m-5.8m
Feuchte Probe + Behälter [g]:	163.47	154.07
Trockene Probe + Behälter [g]:	152.91	143.09
Behälter [g]:	93.47	84.07
Porenwasser [g]:	10.56	10.98
Trockene Probe [g]:	59.44	59.02
Wassergehalt [%]	17.77	18.60

Probenbezeichnung:	BS 48/6.8m-10.0m	BS 52/4.4m-5.6m
Feuchte Probe + Behälter [g]:	170.80	182.28
Trockene Probe + Behälter [g]:	160.27	172.88
Behälter [g]:	90.80	112.28
Porenwasser [g]:	10.53	9.40
Trockene Probe [g]:	69.47	60.60
Wassergehalt [%]	15.16	15.51

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH

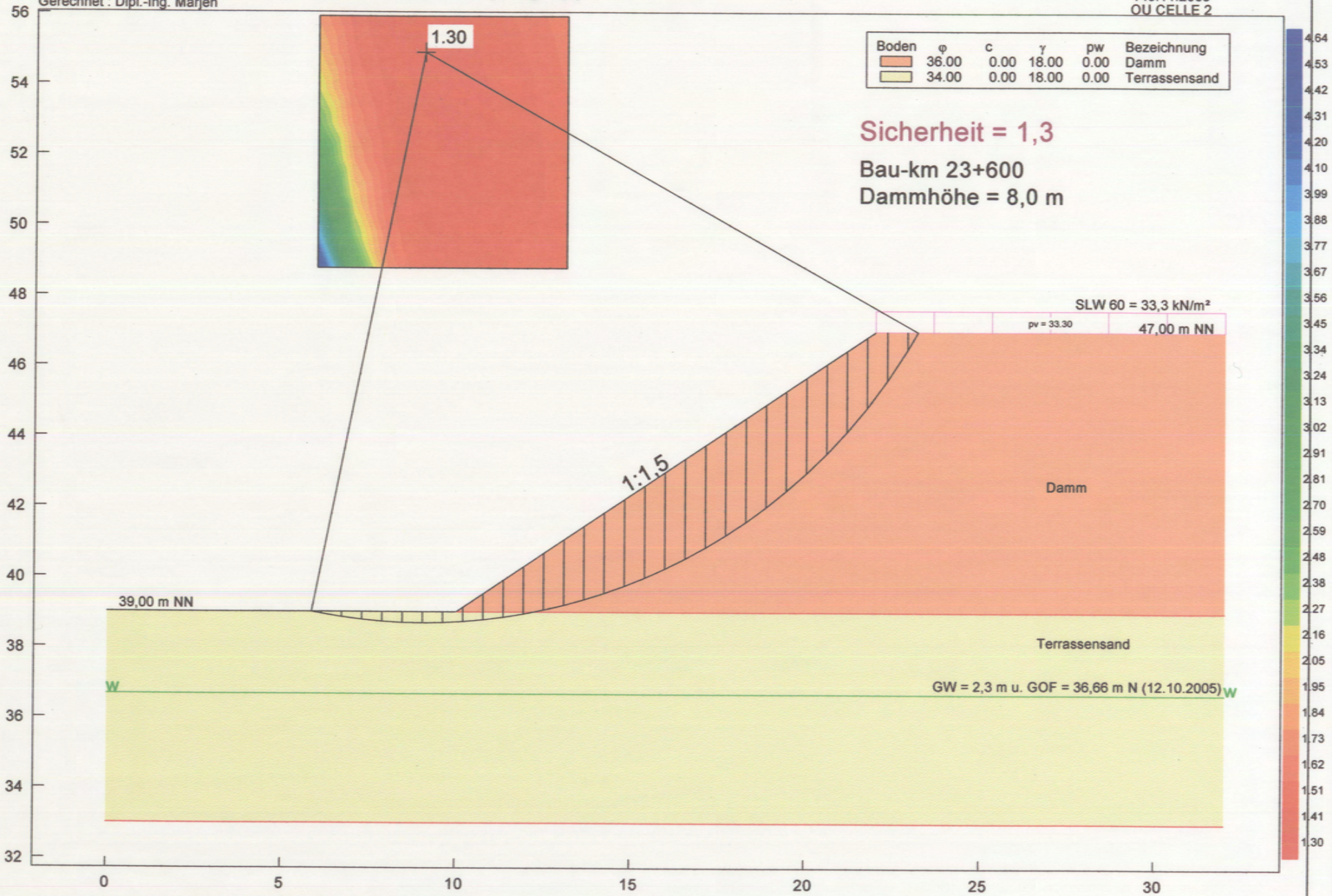
Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Anlage : 9

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

140.11.2005
OU CELLE 2

Gerechnet : Dipl.-Ing. Marjeh



Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
 Böschungsberechnung nach DIN 4084
 mit Kreisgleitflächen

Parameterliste

eta = Sicherheit nach DIN 4084
 xm,ym = x,y-Wert des Gleitkreismittelpunktes
 rad = Radius des Gleitkreises

Bewegungsrichtung des Gleitkörpers nach links

Koordinaten der Geländepunkte

Nr.	x [m]	y [m]
1	0.000	39.000
2	10.000	39.000
3	22.000	47.000
4	32.000	47.000

Bodenkennwerte

Boden	phi [°]	c [kN/m ²]	gamma [kN/m ²]	pw [-]	Bezeichnung
1	36.00	0.00	18.00	0.00	Damm
2	34.00	0.00	18.00	0.00	Terrassensand

Koordinaten der Schichten und Bodennummern

Nr.	x(links) [m]	y(links) [m]	x(rechts) [m]	y(rechts) [m]	Boden-Nr.
1	10.000	39.000	32.000	39.000	1
2	0.000	33.000	32.000	33.000	2

Koordinaten des Porenwasserdruck-Polygonzuges

Nr.	x [m]	y [m]
1	0.000	36.660
2	32.000	36.660

Verkehrslasten

Nr.	Größe(links) [kN/m ²]	Größe(rechts) [kN/m ²]	x(links) [m]	x(rechts) [m]	y [m]
1	33.30	33.30	22.00	32.00	47.00

Erdbebenlasten (als Beschleunigungswerte)

horizontal = 0.0000
 vertikal = 0.0000

Wasserstand vor der Böschung links [m] = 0.00
 Wasserstand vor der Böschung rechts [m] = 0.00

gamma Wasser [kN/m³] = 10.000

Ergebnisse

=====

Suchbereich

Art Suchradius

Anfangs- und Endradius

x / y (Anfang): 10.3246 38.7345

Kreis	xm [m]	ym [m]	Radius [m]	Lamellen [-]	eta [-]
1	5.9865	55.9179	17.7226	30	1.8673
Zähler = 4130.831 Nenner = 2212.219					
M(Ti) = 4130.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2212.2 / M = 0.0					
2	5.9865	54.8967	16.7344	30	2.0165
Zähler = 3502.940 Nenner = 1737.140					
M(Ti) = 3502.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1737.1 / M = 0.0					
3	5.9865	53.8756	15.7503	30	2.2138
Zähler = 2972.711 Nenner = 1342.792					
M(Ti) = 2972.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1342.8 / M = 0.0					
4	5.9865	52.8544	14.7713	30	2.4833
Zähler = 2522.839 Nenner = 1015.931					
M(Ti) = 2522.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1015.9 / M = 0.0					
5	5.9865	51.8332	13.7984	30	2.8628
Zähler = 2148.571 Nenner = 750.522					
M(Ti) = 2148.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 750.5 / M = 0.0					
6	5.9865	50.8120	13.2013	30	3.3001
Zähler = 3066.405 Nenner = 929.174					
M(Ti) = 3066.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 929.2 / M = 0.0					
7	5.9865	49.7908	12.2509	30	3.8538
Zähler = 2694.984 Nenner = 699.304					
M(Ti) = 2695.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 699.3 / M = 0.0					
8	5.9865	48.7697	11.3128	30	4.6352
Zähler = 2393.925 Nenner = 516.471					
M(Ti) = 2393.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 516.5 / M = 0.0					
9	7.0077	55.9179	17.5007	30	1.5154
Zähler = 4550.558 Nenner = 3002.877					
M(Ti) = 4550.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3002.9 / M = 0.0					
10	7.0077	54.8967	16.4991	30	1.5831
Zähler = 3767.075 Nenner = 2379.612					
M(Ti) = 3767.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2379.6 / M = 0.0					
11	7.0077	53.8756	15.5002	30	1.6539
Zähler = 3096.890 Nenner = 1872.443					
M(Ti) = 3096.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1872.4 / M = 0.0					
12	7.0077	52.8544	14.5043	30	1.7573
Zähler = 2544.889 Nenner = 1448.151					
M(Ti) = 2544.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1448.2 / M = 0.0					
13	7.0077	51.8332	13.5122	30	1.8920
Zähler = 2072.550 Nenner = 1095.453					
M(Ti) = 2072.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1095.5 / M = 0.0					
14	7.0077	50.8120	12.5248	30	2.0810
Zähler = 1681.188 Nenner = 807.873					
M(Ti) = 1681.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 807.9 / M = 0.0					
15	7.0077	49.7908	11.5432	30	2.3554
Zähler = 1363.526 Nenner = 578.883					
M(Ti) = 1363.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 578.9 / M = 0.0					
16	7.0077	48.7697	10.5692	30	2.7667
Zähler = 1110.947 Nenner = 401.549					
M(Ti) = 1110.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 401.5 / M = 0.0					
17	8.0289	55.9179	17.3362	30	1.3342
Zähler = 5657.140 Nenner = 4240.232					
M(Ti) = 5657.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4240.2 / M = 0.0					
18	8.0289	54.8967	16.3245	30	1.3733
Zähler = 4575.798 Nenner = 3331.856					

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
M(Ti) = 4575.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3331.9 / M = 0.0
19 8.0289 53.8756 15.3142 30 1.4245
Zähler = 3648.586 Nenner = 2561.236
M(Ti) = 3648.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2561.2 / M = 0.0
20 8.0289 52.8544 14.3053 30 1.4578
Zähler = 2945.961 Nenner = 2020.824
M(Ti) = 2946.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2020.8 / M = 0.0
21 8.0289 51.8332 13.2984 30 1.4983
Zähler = 2344.111 Nenner = 1564.477
M(Ti) = 2344.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1564.5 / M = 0.0
22 8.0289 50.8120 12.2938 30 1.5579
Zähler = 1844.747 Nenner = 1184.099
M(Ti) = 1844.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1184.1 / M = 0.0
23 8.0289 49.7908 11.2922 30 1.6384
Zähler = 1431.441 Nenner = 873.662
M(Ti) = 1431.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 873.7 / M = 0.0
24 8.0289 48.7697 10.2945 30 1.7537
Zähler = 1095.668 Nenner = 624.767
M(Ti) = 1095.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 624.8 / M = 0.0
25 9.0501 55.9179 17.2307 30 1.3015
Zähler = 7115.465 Nenner = 5467.068
M(Ti) = 7115.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5467.1 / M = 0.0
26 9.0501 54.8967 16.2125 30 1.2998
Zähler = 5925.102 Nenner = 4558.431
M(Ti) = 5925.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4558.4 / M = 0.0
27 9.0501 53.8756 15.1947 30 1.3175
Zähler = 4808.767 Nenner = 3649.987
M(Ti) = 4808.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3650.0 / M = 0.0
28 9.0501 52.8544 14.1773 30 1.3651
Zähler = 3765.073 Nenner = 2758.127
M(Ti) = 3765.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2758.1 / M = 0.0
29 9.0501 51.8332 13.1606 30 1.3750
Zähler = 3000.199 Nenner = 2181.919
M(Ti) = 3000.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2181.9 / M = 0.0
30 9.0501 50.8120 12.1446 30 1.3915
Zähler = 2355.471 Nenner = 1692.719
M(Ti) = 2355.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1692.7 / M = 0.0
31 9.0501 49.7908 11.1296 30 1.4081
Zähler = 1807.314 Nenner = 1283.514
M(Ti) = 1807.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1283.5 / M = 0.0
32 9.0501 48.7697 10.1158 30 1.4384
Zähler = 1362.726 Nenner = 947.360
M(Ti) = 1362.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 947.4 / M = 0.0
33 10.0712 55.9179 17.1853 30 1.3402
Zähler = 8979.161 Nenner = 6699.931
M(Ti) = 8979.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6699.9 / M = 0.0
34 10.0712 54.8967 16.1643 30 1.3214
Zähler = 7650.779 Nenner = 5790.106
M(Ti) = 7650.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5790.1 / M = 0.0
35 10.0712 53.8756 15.1504 30 1.3105
Zähler = 6422.695 Nenner = 4900.814
M(Ti) = 6422.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4900.8 / M = 0.0
36 10.0712 52.8544 14.1222 30 1.3157
Zähler = 5228.007 Nenner = 3973.685
M(Ti) = 5228.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3973.7 / M = 0.0
37 10.0712 51.8332 13.1012 30 1.3484
Zähler = 4137.662 Nenner = 3068.498
M(Ti) = 4137.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3068.5 / M = 0.0

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

38	10.0712	50.8120	12.0802	30	1.3748
Zähler = 3240.919 Nenner = 2357.366					
M(Ti) = 3240.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2357.4 / M = 0.0					
39	10.0712	49.7908	11.0593	30	1.3824
Zähler = 2535.015 Nenner = 1833.785					
M(Ti) = 2535.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1833.8 / M = 0.0					
40	10.0712	48.7697	10.0384	30	1.3891
Zähler = 1936.303 Nenner = 1393.879					
M(Ti) = 1936.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1393.9 / M = 0.0					
41	11.0924	55.9179	17.2073	30	1.4126
Zähler = 11235.060 Nenner = 7953.213					
M(Ti) = 11235.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7953.2 / M = 0.0					
42	11.0924	54.8967	16.1805	30	1.3851
Zähler = 9728.591 Nenner = 7023.814					
M(Ti) = 9728.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7023.8 / M = 0.0					
43	11.0924	53.8756	15.1606	30	1.3645
Zähler = 8342.570 Nenner = 6113.974					
M(Ti) = 8342.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6114.0 / M = 0.0					
44	11.0924	52.8544	14.1408	30	1.3530
Zähler = 7042.963 Nenner = 5205.578					
M(Ti) = 7043.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5205.6 / M = 0.0					
45	11.0924	51.8332	13.1212	30	1.3559
Zähler = 5828.570 Nenner = 4298.702					
M(Ti) = 5828.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4298.7 / M = 0.0					
46	11.0924	50.8120	12.1281	30	1.3826
Zähler = 4764.002 Nenner = 3445.708					
M(Ti) = 4764.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3445.7 / M = 0.0					
47	11.0924	49.7908	11.0895	30	1.4274
Zähler = 3652.491 Nenner = 2558.826					
M(Ti) = 3652.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2558.8 / M = 0.0					
48	11.0924	48.7697	10.0645	30	1.4397
Zähler = 2863.174 Nenner = 1988.733					
M(Ti) = 2863.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1988.7 / M = 0.0					
49	12.1136	55.9179	17.2825	30	1.5116
Zähler = 13864.802 Nenner = 9172.208					
M(Ti) = 13864.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 9172.2 / M = 0.0					
50	12.1136	54.8967	16.2610	30	1.4809
Zähler = 12225.496 Nenner = 8255.216					
M(Ti) = 12225.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 8255.2 / M = 0.0					
51	12.1136	53.8756	15.2464	30	1.4554
Zähler = 10693.365 Nenner = 7347.423					
M(Ti) = 10693.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7347.4 / M = 0.0					
52	12.1136	52.8544	14.2328	30	1.4360
Zähler = 9244.271 Nenner = 6437.634					
M(Ti) = 9244.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6437.6 / M = 0.0					
53	12.1136	51.8332	13.2382	30	1.4243
Zähler = 7935.420 Nenner = 5571.287					
M(Ti) = 7935.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5571.3 / M = 0.0					
54	12.1136	50.8120	12.2094	30	1.4256
Zähler = 6591.110 Nenner = 4623.265					
M(Ti) = 6591.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4623.3 / M = 0.0					
55	12.1136	49.7908	11.2002	30	1.4546
Zähler = 5400.461 Nenner = 3712.693					
M(Ti) = 5400.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3712.7 / M = 0.0					
56	12.1136	48.7697	10.1990	30	1.5140
Zähler = 4263.897 Nenner = 2816.369					
M(Ti) = 4263.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2816.4 / M = 0.0					
57	13.1348	55.9179	17.4117	30	1.6563

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

Zähler = 16349.597 Nenner = 9870.894
 M(Ti) = 16349.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 9870.9 / M = 0.0
 58 13.1348 54.8967 16.4048 30 1.6089
 Zähler = 14970.137 Nenner = 9304.636
 M(Ti) = 14970.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 9304.6 / M = 0.0
 59 13.1348 53.8756 15.4052 30 1.5718
 Zähler = 13427.980 Nenner = 8542.958
 M(Ti) = 13428.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 8543.0 / M = 0.0
 60 13.1348 52.8544 14.3969 30 1.5464
 Zähler = 11864.584 Nenner = 7672.401
 M(Ti) = 11864.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7672.4 / M = 0.0
 61 13.1348 51.8332 13.3968 30 1.5317
 Zähler = 10357.869 Nenner = 6762.260
 M(Ti) = 10357.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6762.3 / M = 0.0
 62 13.1348 50.8120 12.4002 30 1.5226
 Zähler = 8913.384 Nenner = 5854.037
 M(Ti) = 8913.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5854.0 / M = 0.0
 63 13.1348 49.7908 11.4079 30 1.5345
 Zähler = 7591.517 Nenner = 4947.162
 M(Ti) = 7591.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4947.2 / M = 0.0
 64 13.1348 48.7697 10.4213 30 1.5680
 Zähler = 6331.805 Nenner = 4038.017
 M(Ti) = 6331.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4038.0 / M = 0.0

Ungünstigster Gleitkreis

Kreis	xm	ym	Radius	Lamellen	eta
	[m]	[m]	[m]	{-}	{-}
26	9.0501	54.8967	16.2125	30	1.2998
Zähler =	5925.102	Nenner =	4558.431		

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH

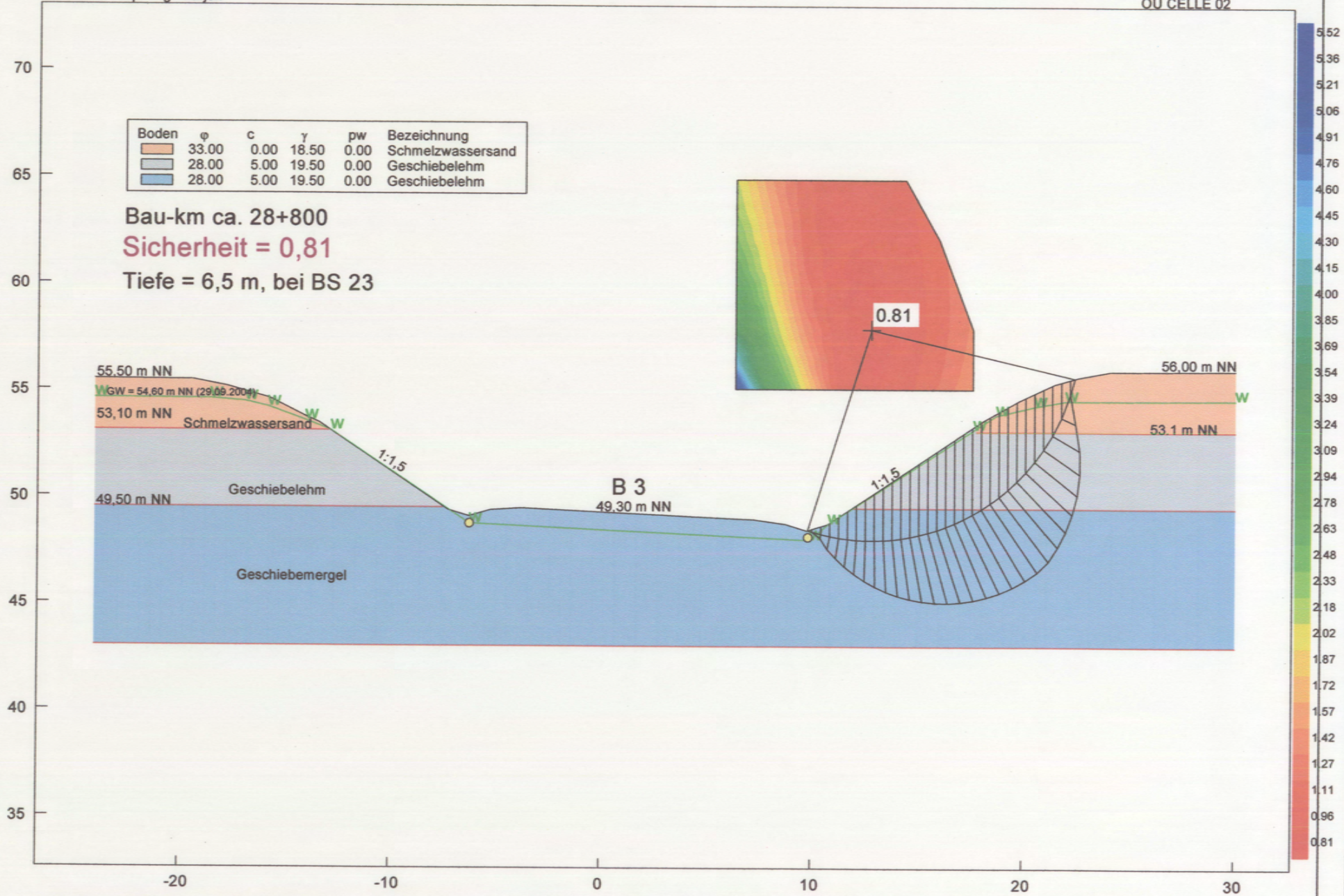
Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Anlage : 10.1

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

Gerechnet : Dipl.-Ing. Marjeh

15.11.2005
OU CELLE 02



INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Anlage : 10.1
 Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
 Böschungsberechnung nach DIN 4084
 mit Kreisgleitflächen

Parameterliste

eta = Sicherheit nach DIN 4084
 xm,ym = x,y-Wert des Gleitkreismittelpunktes
 rad = Radius des Gleitkreises

Bewegungsrichtung des Gleitkörpers nach links

Koordinaten der Geländepunkte

Nr.	x [m]	y [m]
1	-24.000	55.500
2	-19.370	55.460
3	-17.760	55.156
4	-15.714	54.594
5	-14.028	53.751
6	-13.370	53.470
7	-7.250	49.390
8	-6.250	49.090
9	-5.250	49.390
10	-3.760	49.470
11	7.250	48.960
12	8.750	48.750
13	9.750	48.450
14	10.750	48.750
15	18.070	53.630
16	19.789	54.588
17	21.467	55.368
18	22.570	55.680
19	24.070	55.960
20	30.000	56.000

Bodenkennwerte

Boden	phi [°]	c [kN/m ²]	gamma [kN/m ²]	pw [-]	Bezeichnung
1	33.00	0.00	18.50	0.00	Schmelzwassersand
2	28.00	5.00	19.50	0.00	Geschiebelehm
3	28.00	5.00	19.50	0.00	Geschiebelehm

Koordinaten der Schichten und Bodennummern

Nr.	x(links) [m]	y(links) [m]	x(rechts) [m]	y(rechts) [m]	Boden-Nr.
1	-24.000	53.100	-12.815	53.100	1
2	17.750	53.100	30.000	53.100	1
3	-24.000	49.500	-7.500	49.500	2
4	11.950	49.500	30.000	49.500	2
5	-24.000	43.000	30.000	43.000	3

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

Koordinaten des Porenwasserdruck-Polygonzuges

Nr.	x [m]	y [m]
1	-24.000	54.600
2	-18.540	54.576
3	-16.885	54.451
4	-15.785	54.193
5	-14.013	53.561
6	-12.815	53.100
7	-6.238	48.753
8	9.875	47.999
9	10.750	48.750
10	17.622	53.190
11	18.696	53.873
12	20.511	54.302
13	21.974	54.556
14	30.000	54.600

Erdbebenlasten (als Beschleunigungswerte)

horizontal = 0.0000

vertikal = 0.0000

Wasserstand vor der Böschung links [m] = 0.00

Wasserstand vor der Böschung rechts [m] = 0.00

gamma Wasser [kN/m³] = 10.000

Ergebnisse

=====

Suchbereich

Art Suchradius

Anfangs- und Endradius

x / y (Anfang): 10.6357 48.2330

x / y (Ende): 12.9191 46.1838

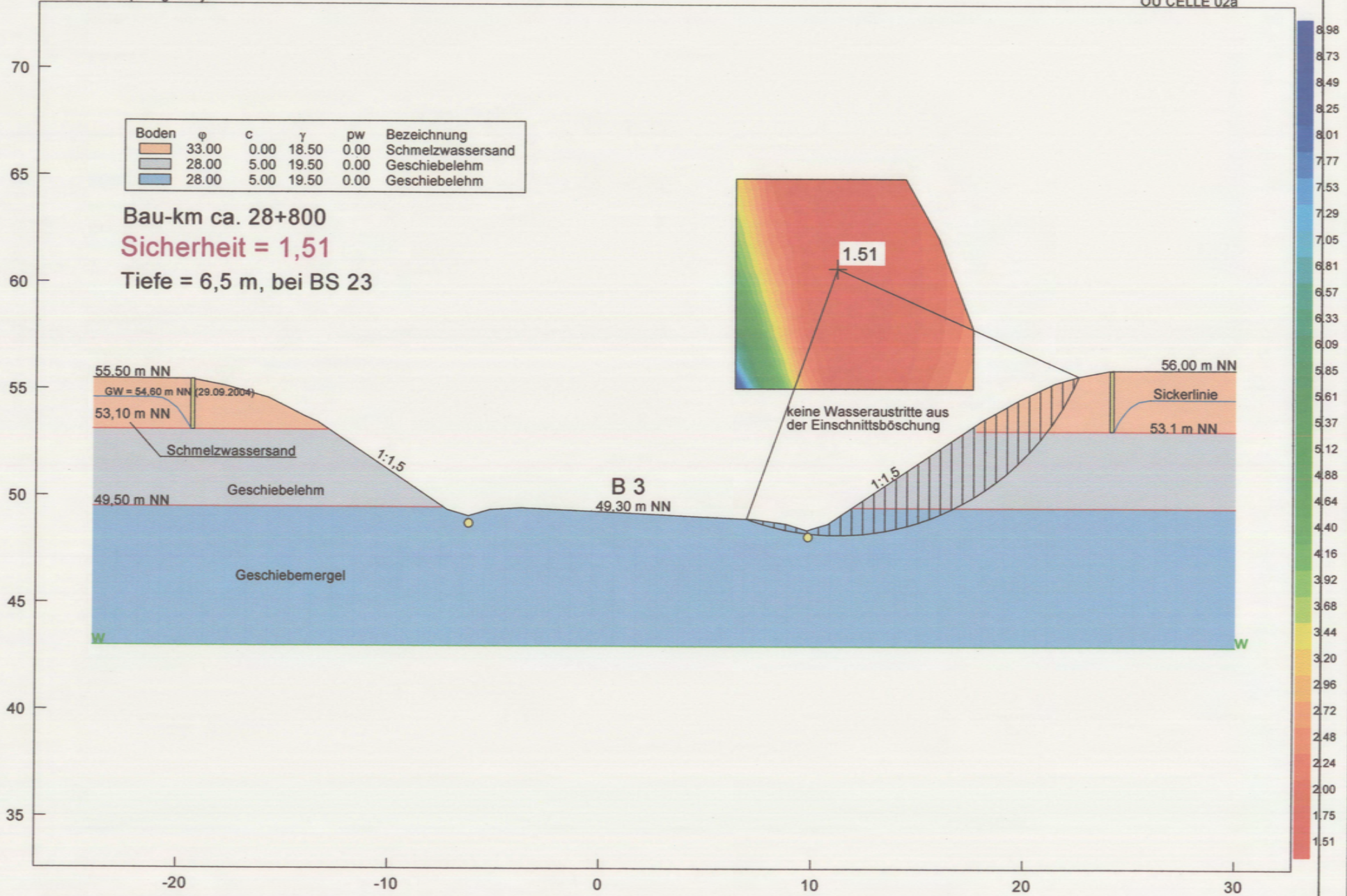
Anzahl Radien = 40

Kreis	xm [m]	ym [m]	Radius [m]	Lamellen [-]	eta [-]
1	6.3618	64.9190	19.8496	30	2.1190
Zähler = 15873.072 Nenner = 7490.843					
M(Ti) = 15873.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7490.8 / M = 0.0					
2	6.3618	63.5139	18.5291	30	2.2491
Zähler = 14319.897 Nenner = 6366.991					
M(Ti) = 14319.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6367.0 / M = 0.0					
3	6.3618	62.1087	17.2221	30	2.4424
Zähler = 12907.608 Nenner = 5284.906					
M(Ti) = 12907.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5284.9 / M = 0.0					
4	6.3618	60.7036	15.9318	30	2.6867
Zähler = 11488.239 Nenner = 4275.969					
M(Ti) = 11488.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4276.0 / M = 0.0					
5	6.3618	59.2985	14.6626	30	3.0301
Zähler = 10168.043 Nenner = 3355.656					
M(Ti) = 10168.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3355.7 / M = 0.0					
6	6.3618	57.8933	13.4205	30	3.5281
Zähler = 8986.381 Nenner = 2547.061					
M(Ti) = 8986.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2547.1 / M = 0.0					

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle	7	6.3618	56.4882	12.2138	30	4.3243
Zähler = 8045.627	Nenner = 1860.573					
M(Ti) = 8045.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1860.6 / M	= 0.0					
8	6.3618	55.0830	11.0542	30	5.5153	
Zähler = 7135.900	Nenner = 1293.837					
M(Ti) = 7135.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1293.8 / M	= 0.0					
9	7.9676	64.9190	16.8980	30	1.5238	
Zähler = 4319.823	Nenner = 2834.960					
M(Ti) = 4319.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2835.0 / M	= 0.0					
10	7.9676	63.5139	16.1399	30	1.6495	
Zähler = 5499.505	Nenner = 3333.999					
M(Ti) = 5499.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3334.0 / M	= 0.0					
11	7.9676	62.1087	15.3397	30	1.7679	
Zähler = 6341.954	Nenner = 3587.266					
M(Ti) = 6342.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3587.3 / M	= 0.0					
12	7.9676	60.7036	14.4997	30	1.9136	
Zähler = 6905.724	Nenner = 3608.741					
M(Ti) = 6905.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3608.7 / M	= 0.0					
13	7.9676	59.2985	13.7547	30	2.1032	
Zähler = 7677.302	Nenner = 3650.263					
M(Ti) = 7677.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3650.3 / M	= 0.0					
14	7.9676	57.8933	12.7133	30	2.3282	
Zähler = 7302.352	Nenner = 3136.484					
M(Ti) = 7302.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3136.5 / M	= 0.0					
15	7.9676	56.4882	11.4323	30	2.6877	
Zähler = 6261.607	Nenner = 2329.688					
M(Ti) = 6261.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2329.7 / M	= 0.0					
16	7.9676	55.0830	10.1839	30	3.2131	
Zähler = 5307.590	Nenner = 1651.845					
M(Ti) = 5307.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1651.8 / M	= 0.0					
17	9.5735	64.9190	16.7198	30	1.0845	
Zähler = 4397.706	Nenner = 4055.009					
M(Ti) = 4397.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4055.0 / M	= 0.0					
18	9.5735	63.5139	15.3178	30	1.0956	
Zähler = 3619.349	Nenner = 3303.542					
M(Ti) = 3619.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3303.5 / M	= 0.0					
19	9.5735	62.1087	13.9163	30	1.1257	
Zähler = 2918.474	Nenner = 2592.658					
M(Ti) = 2918.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2592.7 / M	= 0.0					
20	9.5735	60.7036	12.5158	30	1.1969	
Zähler = 2320.249	Nenner = 1938.509					
M(Ti) = 2320.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1938.5 / M	= 0.0					
21	9.5735	59.2985	11.1163	30	1.2932	
Zähler = 1779.836	Nenner = 1376.336					
M(Ti) = 1779.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1376.3 / M	= 0.0					
22	9.5735	57.8933	9.7186	30	1.4862	
Zähler = 1358.046	Nenner = 913.779					
M(Ti) = 1358.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 913.8 / M	= 0.0					
23	9.5735	56.4882	9.2647	30	1.7218	
Zähler = 2175.433	Nenner = 1263.491					
M(Ti) = 2175.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1263.5 / M	= 0.0					
24	9.5735	55.0830	8.5415	30	2.0251	
Zähler = 2512.927	Nenner = 1240.920					
M(Ti) = 2512.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1240.9 / M	= 0.0					
25	11.1794	64.9190	16.6949	30	0.9428	
Zähler = 5035.445	Nenner = 5340.686					
M(Ti) = 5035.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5340.7 / M	= 0.0					
26	11.1794	63.5139	15.2906	30	0.9237	

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
Zähler = 4208.160 Nenner = 4555.675
M(Ti) = 4208.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4555.7 / M = 0.0
27 11.1794 62.1087 13.8864 30 0.9030
Zähler = 3409.399 Nenner = 3775.555
M(Ti) = 3409.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3775.6 / M = 0.0
28 11.1794 60.7036 12.4825 30 0.8909
Zähler = 2695.633 Nenner = 3025.592
M(Ti) = 2695.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3025.6 / M = 0.0
29 11.1794 59.2985 11.0788 30 0.8999
Zähler = 2088.304 Nenner = 2320.658
M(Ti) = 2088.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2320.7 / M = 0.0
30 11.1794 57.8933 9.6756 30 0.9101
Zähler = 1539.430 Nenner = 1691.523
M(Ti) = 1539.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1691.5 / M = 0.0
31 11.1794 56.4882 8.2731 30 0.9505
Zähler = 1101.834 Nenner = 1159.201
M(Ti) = 1101.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1159.2 / M = 0.0
32 11.1794 55.0830 6.8716 30 1.0340
Zähler = 758.461 Nenner = 733.499
M(Ti) = 758.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 733.5 / M = 0.0
33 12.7853 64.9190 16.8239 30 0.9506
Zähler = 6299.754 Nenner = 6626.872
M(Ti) = 6299.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6626.9 / M = 0.0
34 12.7853 63.5139 15.4313 30 0.9192
Zähler = 5363.778 Nenner = 5835.442
M(Ti) = 5363.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5835.4 / M = 0.0
35 12.7853 62.1087 14.0413 30 0.8854
Zähler = 4467.604 Nenner = 5045.817
M(Ti) = 4467.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5045.8 / M = 0.0
36 12.7853 60.7036 12.6545 30 0.8563
Zähler = 3643.435 Nenner = 4254.635
M(Ti) = 3643.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4254.6 / M = 0.0
37 12.7853 59.2985 11.2723 30 0.8259
Zähler = 2866.928 Nenner = 3471.113
M(Ti) = 2866.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3471.1 / M = 0.0
38 12.7853 57.8933 9.8966 30 0.8105
Zähler = 2203.862 Nenner = 2719.169
M(Ti) = 2203.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2719.2 / M = 0.0
39 12.7853 56.4882 8.5305 30 0.8215
Zähler = 1661.830 Nenner = 2023.038
M(Ti) = 1661.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2023.0 / M = 0.0
40 12.7853 55.0830 7.1794 30 0.8599
Zähler = 1219.600 Nenner = 1418.381
M(Ti) = 1219.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1418.4 / M = 0.0
41 14.3911 64.9190 17.1034 30 1.0267
Zähler = 8111.166 Nenner = 7900.252
M(Ti) = 8111.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7900.3 / M = 0.0
42 14.3911 63.5139 15.7356 30 0.9970
Zähler = 7081.013 Nenner = 7102.230
M(Ti) = 7081.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7102.2 / M = 0.0
43 14.3911 62.1087 14.3750 30 0.9698
Zähler = 6115.482 Nenner = 6305.608
M(Ti) = 6115.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6305.6 / M = 0.0
44 14.3911 60.7036 13.0238 30 0.9461
Zähler = 5212.756 Nenner = 5509.709
M(Ti) = 5212.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5509.7 / M = 0.0
45 14.3911 59.2985 11.6854 30 0.9334
Zähler = 4400.731 Nenner = 4714.747



Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
 $M(Ti) = 4400.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4714.7 / M = 0.0$
 46 14.3911 57.8933 10.3646 30 0.9273
 Zähler = 3638.537 Nenner = 3923.787
 $M(Ti) = 3638.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3923.8 / M = 0.0$
 47 14.3911 56.4882 9.0692 30 0.9449
 Zähler = 2966.850 Nenner = 3139.852
 $M(Ti) = 2966.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3139.9 / M = 0.0$
 48 14.3911 55.0830 7.8119 30 0.9815
 Zähler = 2346.725 Nenner = 2390.865
 $M(Ti) = 2346.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2390.9 / M = 0.0$
 49 15.9970 64.9190
 nicht berechnet
 50 15.9970 63.5139
 nicht berechnet
 51 15.9970 62.1087 14.8755 30 1.1351
 Zähler = 8590.051 Nenner = 7567.609
 $M(Ti) = 8590.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7567.6 / M = 0.0$
 52 15.9970 60.7036 13.5742 30 1.1226
 Zähler = 7599.608 Nenner = 6769.434
 $M(Ti) = 7599.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6769.4 / M = 0.0$
 53 15.9970 59.2985 12.2958 30 1.1141
 Zähler = 6654.609 Nenner = 5973.299
 $M(Ti) = 6654.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5973.3 / M = 0.0$
 54 15.9970 57.8933 11.0483 30 1.1187
 Zähler = 5793.655 Nenner = 5178.917
 $M(Ti) = 5793.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5178.9 / M = 0.0$
 55 15.9970 56.4882 9.8433 30 1.1461
 Zähler = 5030.408 Nenner = 4389.065
 $M(Ti) = 5030.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4389.1 / M = 0.0$
 56 15.9970 55.0830 8.6986 30 1.2084
 Zähler = 4326.869 Nenner = 3580.603
 $M(Ti) = 4326.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3580.6 / M = 0.0$
 57 17.6029 64.9190
 nicht berechnet
 58 17.6029 63.5139
 nicht berechnet
 59 17.6029 62.1087
 nicht berechnet
 60 17.6029 60.7036
 nicht berechnet
 61 17.6029 59.2985
 nicht berechnet
 62 17.6029 57.8933 11.9106 30 1.3771
 Zähler = 8874.704 Nenner = 6444.554
 $M(Ti) = 8874.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6444.6 / M = 0.0$
 63 17.6029 56.4882 10.8023 30 1.4209
 Zähler = 8031.748 Nenner = 5652.444
 $M(Ti) = 8031.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5652.4 / M = 0.0$
 64 17.6029 55.0830 9.7706 30 1.5121
 Zähler = 7316.957 Nenner = 4839.031
 $M(Ti) = 7317.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4839.0 / M = 0.0$

Ungünstigster Gleitkreis

Kreis	xm	ym	Radius	Lamellen	eta
	[m]	[m]	[m]	[-]	[-]
38	12.7853	57.8933	9.8966	30	0.8105
Zähler =	2203.862	Nenner =	2719.169		

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
 Böschungsberechnung nach DIN 4084
 mit Kreisgleitflächen

Parameterliste

eta = Sicherheit nach DIN 4084
 xm,ym = x,y-Wert des Gleitkreismittelpunktes
 rad = Radius des Gleitkreises

Bewegungsrichtung des Gleitkörpers nach links

Koordinaten der Geländepunkte

Nr.	x [m]	y [m]
1	-24.000	55.500
2	-19.370	55.460
3	-17.760	55.156
4	-15.714	54.594
5	-14.028	53.751
6	-13.370	53.470
7	-7.250	49.390
8	-6.250	49.090
9	-5.250	49.390
10	-3.760	49.470
11	7.250	48.960
12	8.750	48.750
13	9.750	48.450
14	10.750	48.750
15	18.070	53.630
16	19.789	54.588
17	21.467	55.368
18	22.570	55.680
19	24.070	55.960
20	30.000	56.000

Bodenkennwerte

Boden	phi [°]	c [kN/m ²]	gamma [kN/m ²]	pw [-]	Bezeichnung
1	33.00	0.00	18.50	0.00	Schmelzwassersand
2	28.00	5.00	19.50	0.00	Geschiebelehm
3	28.00	5.00	19.50	0.00	Geschiebelehm

Koordinaten der Schichten und Bodennummern

Nr.	x(links) [m]	y(links) [m]	x(rechts) [m]	y(rechts) [m]	Boden-Nr.
1	-24.000	53.100	-12.815	53.100	1
2	17.750	53.100	30.000	53.100	1
3	-24.000	49.500	-7.500	49.500	2
4	11.950	49.500	30.000	49.500	2
5	-24.000	43.000	30.000	43.000	3

Koordinaten des Porenwasserdruck-Polygonzuges

Nr.	x [m]	y [m]
1	-24.000	43.000
2	30.000	43.000

Erdbebenlasten (als Beschleunigungswerte)

Wasserstand vor der Böschung links [m] = 0.00

Wasserstand vor der Böschung rechts [m] = 0.00

gamma Wasser [kN/m³] = 10.000

Ergebnisse

=====

Suchbereich

Art Suchradius

Anfangs- und Endradius

x / y (Anfang): 10.6357 48.2330

x / y (Ende): 12.9191 46.1838

Anzahl Radien = 40

Kreis	xm [m]	ym [m]	Radius [m]	Lamellen [-]	eta [-]
1	6.3618	64.9190	18.1434	30	3.2677
Zähler = 11630.704 Nenner = 3559.338					
M(Ti) = 11630.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3559.3 / M = 0.0					
2	6.3618	63.5139	17.4644	30	3.5789
Zähler = 14593.794 Nenner = 4077.751					
M(Ti) = 14593.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4077.8 / M = 0.0					
3	6.3618	62.1087	16.9518	30	3.9343
Zähler = 18666.234 Nenner = 4744.501					
M(Ti) = 18666.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4744.5 / M = 0.0					
4	6.3618	60.7036	15.9318	30	4.3473
Zähler = 18589.003 Nenner = 4275.969					
M(Ti) = 18589.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4276.0 / M = 0.0					
5	6.3618	59.2985	14.6626	30	4.9218
Zähler = 16515.709 Nenner = 3355.656					
M(Ti) = 16515.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3355.7 / M = 0.0					
6	6.3618	57.8933	13.4205	30	5.7499
Zähler = 14645.310 Nenner = 2547.061					
M(Ti) = 14645.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2547.1 / M = 0.0					
7	6.3618	56.4882	12.2138	30	7.0165
Zähler = 13054.653 Nenner = 1860.573					
M(Ti) = 13054.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1860.6 / M = 0.0					
8	6.3618	55.0830	11.0542	30	8.9753
Zähler = 11612.523 Nenner = 1293.837					
M(Ti) = 11612.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1293.8 / M = 0.0					
9	7.9676	64.9190	16.8980	30	2.1020
Zähler = 5959.101 Nenner = 2834.960					
M(Ti) = 5959.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2835.0 / M = 0.0					
10	7.9676	63.5139	15.5121	30	2.2678
Zähler = 4912.615 Nenner = 2166.245					
M(Ti) = 4912.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2166.2 / M = 0.0					
11	7.9676	62.1087	14.1299	30	2.5005
Zähler = 3947.292 Nenner = 1578.614					
M(Ti) = 3947.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1578.6 / M = 0.0					
12	7.9676	60.7036	13.2057	30	2.8553
Zähler = 4734.951 Nenner = 1658.304					
M(Ti) = 4735.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1658.3 / M = 0.0					
13	7.9676	59.2985	12.3709	30	3.2411
Zähler = 5653.542 Nenner = 1744.324					

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
M(Ti) = 5653.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1744.3 / M = 0.0
14 7.9676 57.8933 11.7714 30 3.7161
Zähler = 7337.471 Nenner = 1974.534
M(Ti) = 7337.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1974.5 / M = 0.0
15 7.9676 56.4882 11.2944 30 4.3508
Zähler = 9491.670 Nenner = 2181.603
M(Ti) = 9491.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2181.6 / M = 0.0
16 7.9676 55.0830 10.1839 30 5.1874
Zähler = 8568.784 Nenner = 1651.845
M(Ti) = 8568.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1651.8 / M = 0.0
17 9.5735 64.9190 16.7198 30 1.6665
Zähler = 6757.829 Nenner = 4055.009
M(Ti) = 6757.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4055.0 / M = 0.0
18 9.5735 63.5139 15.3178 30 1.6786
Zähler = 5545.235 Nenner = 3303.542
M(Ti) = 5545.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3303.5 / M = 0.0
19 9.5735 62.1087 13.9163 30 1.7125
Zähler = 4439.899 Nenner = 2592.658
M(Ti) = 4439.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2592.7 / M = 0.0
20 9.5735 60.7036 12.5158 30 1.7914
Zähler = 3472.630 Nenner = 1938.509
M(Ti) = 3472.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1938.5 / M = 0.0
21 9.5735 59.2985 11.1163 30 1.8967
Zähler = 2610.495 Nenner = 1376.336
M(Ti) = 2610.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1376.3 / M = 0.0
22 9.5735 57.8933 9.7186 30 2.0944
Zähler = 1913.851 Nenner = 913.779
M(Ti) = 1913.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 913.8 / M = 0.0
23 9.5735 56.4882 8.3232 30 2.4260
Zähler = 1343.459 Nenner = 553.774
M(Ti) = 1343.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 553.8 / M = 0.0
24 9.5735 55.0830 7.1251 30 2.8971
Zähler = 1124.049 Nenner = 387.997
M(Ti) = 1124.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 388.0 / M = 0.0
25 11.1794 64.9190 16.6949 30 1.5702
Zähler = 8386.029 Nenner = 5340.686
M(Ti) = 8386.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5340.7 / M = 0.0
26 11.1794 63.5139 15.2906 30 1.5429
Zähler = 7028.729 Nenner = 4555.675
M(Ti) = 7028.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4555.7 / M = 0.0
27 11.1794 62.1087 13.8864 30 1.5225
Zähler = 5748.239 Nenner = 3775.555
M(Ti) = 5748.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3775.6 / M = 0.0
28 11.1794 60.7036 12.4825 30 1.5142
Zähler = 4581.267 Nenner = 3025.592
M(Ti) = 4581.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3025.6 / M = 0.0
29 11.1794 59.2985 11.0788 30 1.5287
Zähler = 3547.524 Nenner = 2320.658
M(Ti) = 3547.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2320.7 / M = 0.0
30 11.1794 57.8933 9.6756 30 1.5495
Zähler = 2620.999 Nenner = 1691.523
M(Ti) = 2621.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1691.5 / M = 0.0
31 11.1794 56.4882 8.2731 30 1.6040
Zähler = 1859.359 Nenner = 1159.201
M(Ti) = 1859.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1159.2 / M = 0.0
32 11.1794 55.0830 6.8716 30 1.6995
Zähler = 1246.568 Nenner = 733.499
M(Ti) = 1246.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 733.5 / M = 0.0

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

33	12.7853	64.9190	16.8239	30	1.6441
Zähler = 10895.541 Nenner = 6626.872					
M(Ti) = 10895.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6626.9 / M = 0.0					
34	12.7853	63.5139	15.4313	30	1.6023
Zähler = 9350.390 Nenner = 5835.442					
M(Ti) = 9350.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5835.4 / M = 0.0					
35	12.7853	62.1087	14.0413	30	1.5641
Zähler = 7892.088 Nenner = 5045.817					
M(Ti) = 7892.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5045.8 / M = 0.0					
36	12.7853	60.7036	12.6545	30	1.5367
Zähler = 6538.308 Nenner = 4254.635					
M(Ti) = 6538.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4254.6 / M = 0.0					
37	12.7853	59.2985	11.2723	30	1.5157
Zähler = 5261.266 Nenner = 3471.113					
M(Ti) = 5261.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3471.1 / M = 0.0					
38	12.7853	57.8933	9.8966	30	1.5164
Zähler = 4123.357 Nenner = 2719.169					
M(Ti) = 4123.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2719.2 / M = 0.0					
39	12.7853	56.4882	8.5305	30	1.5515
Zähler = 3138.681 Nenner = 2023.038					
M(Ti) = 3138.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2023.0 / M = 0.0					
40	12.7853	55.0830	7.1794	30	1.6277
Zähler = 2308.693 Nenner = 1418.381					
M(Ti) = 2308.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1418.4 / M = 0.0					
41	14.3911	64.9190	17.1034	30	1.8086
Zähler = 14288.609 Nenner = 7900.252					
M(Ti) = 14288.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7900.3 / M = 0.0					
42	14.3911	63.5139	15.7356	30	1.7722
Zähler = 12586.629 Nenner = 7102.230					
M(Ti) = 12586.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7102.2 / M = 0.0					
43	14.3911	62.1087	14.3750	30	1.7406
Zähler = 10975.283 Nenner = 6305.608					
M(Ti) = 10975.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6305.6 / M = 0.0					
44	14.3911	60.7036	13.0238	30	1.7168
Zähler = 9459.118 Nenner = 5509.709					
M(Ti) = 9459.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5509.7 / M = 0.0					
45	14.3911	59.2985	11.6854	30	1.7084
Zähler = 8054.841 Nenner = 4714.747					
M(Ti) = 8054.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4714.7 / M = 0.0					
46	14.3911	57.8933	10.3646	30	1.7189
Zähler = 6744.556 Nenner = 3923.787					
M(Ti) = 6744.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3923.8 / M = 0.0					
47	14.3911	56.4882	9.0692	30	1.7686
Zähler = 5553.091 Nenner = 3139.852					
M(Ti) = 5553.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3139.9 / M = 0.0					
48	14.3911	55.0830	7.8119	30	1.8650
Zähler = 4458.962 Nenner = 2390.865					
M(Ti) = 4459.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2390.9 / M = 0.0					
49	15.9970	64.9190			
nicht berechnet					
50	15.9970	63.5139			
nicht berechnet					
51	15.9970	62.1087	14.8755	30	2.0271
Zähler = 15340.430 Nenner = 7567.609					
M(Ti) = 15340.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 7567.6 / M = 0.0					
52	15.9970	60.7036	13.5742	30	2.0159
Zähler = 13646.394 Nenner = 6769.434					
M(Ti) = 13646.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6769.4 / M = 0.0					

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

53	15.9970	59.2985	12.2958	30	2.0186
Zähler = 12057.704 Nenner = 5973.299					
M(Ti) = 12057.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5973.3 / M = 0.0					
54	15.9970	57.8933	11.0483	30	2.0455
Zähler = 10593.260 Nenner = 5178.917					
M(Ti) = 10593.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5178.9 / M = 0.0					
55	15.9970	56.4882	9.8433	30	2.1128
Zähler = 9273.018 Nenner = 4389.065					
M(Ti) = 9273.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4389.1 / M = 0.0					
56	15.9970	55.0830	8.6986	30	2.2495
Zähler = 8054.665 Nenner = 3580.603					
M(Ti) = 8054.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3580.6 / M = 0.0					
57	17.6029	64.9190			
nicht berechnet					
58	17.6029	63.5139			
nicht berechnet					
59	17.6029	62.1087			
nicht berechnet					
60	17.6029	60.7036			
nicht berechnet					
61	17.6029	59.2985			
nicht berechnet					
62	17.6029	57.8933	11.9106	30	2.4936
Zähler = 16070.314 Nenner = 6444.554					
M(Ti) = 16070.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 6444.6 / M = 0.0					
63	17.6029	56.4882	10.8023	30	2.5998
Zähler = 14695.054 Nenner = 5652.444					
M(Ti) = 14695.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5652.4 / M = 0.0					
64	17.6029	55.0830	9.7706	30	2.7859
Zähler = 13481.076 Nenner = 4839.031					
M(Ti) = 13481.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4839.0 / M = 0.0					

Ungünstigster Gleitkreis

Kreis	xm	ym	Radius	Lamellen	eta
	[m]	[m]	[m]	[-]	[-]
28	11.1794	60.7036	12.4825	30	1.5142
Zähler = 4581.267 Nenner = 3025.592					

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH

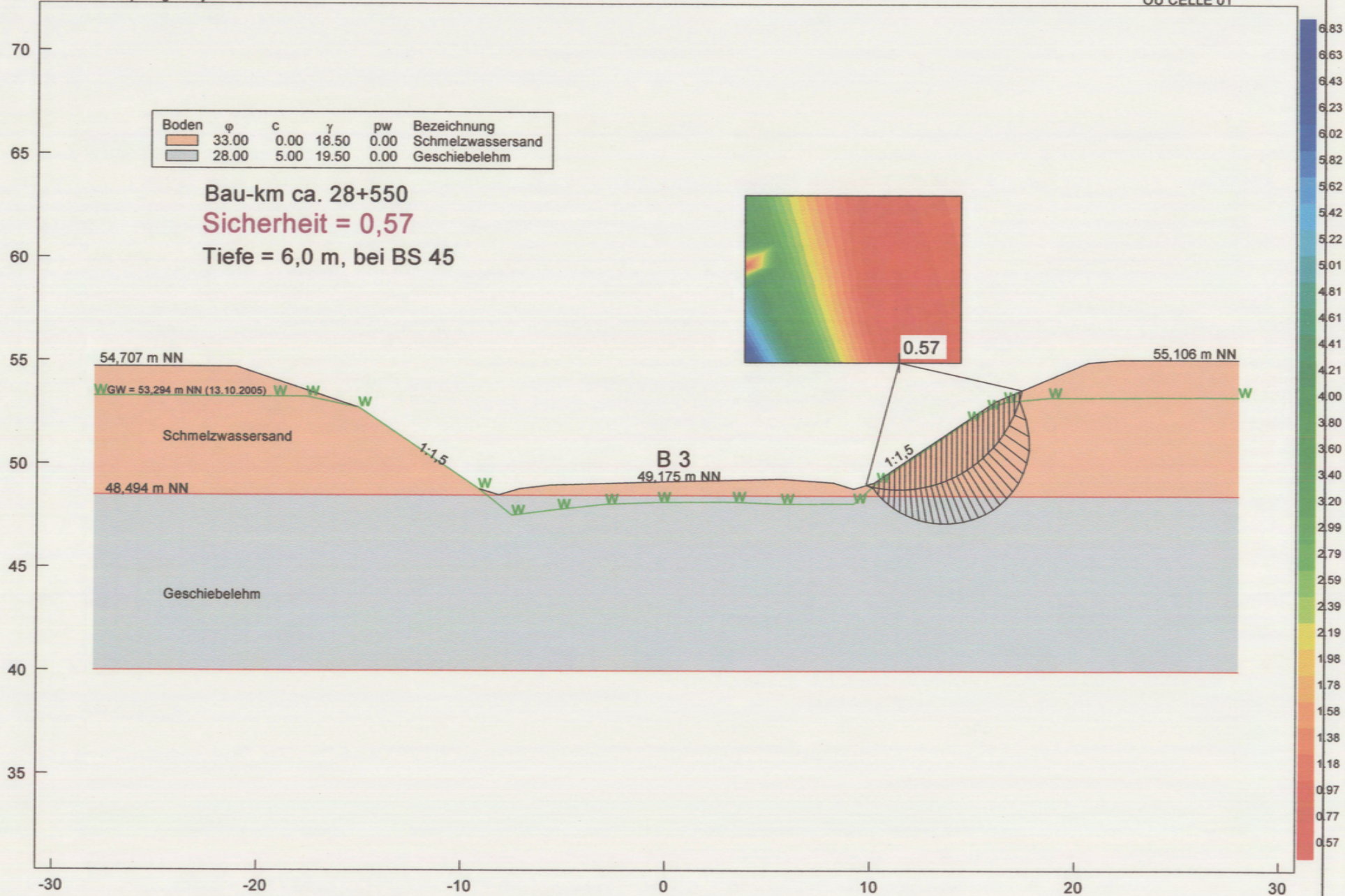
Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Anlage : 11.1

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

15.11.2005
OU CELLE 01

Gerechnet : Dipl.-Ing. Marjeh



INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Anlage :11.1
 Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
 Böschungsberechnung nach DIN 4084
 mit Kreisgleitflächen

Parameterliste

eta = Sicherheit nach DIN 4084
 xm,ym = x,y-Wert des Gleitkreismittelpunktes
 rad = Radius des Gleitkreises

Bewegungsrichtung des Gleitkörpers nach links

Koordinaten der Geländepunkte

Nr.	x [m]	y [m]
1	-28.000	54.707
2	-21.050	54.707
3	-15.050	52.739
4	-9.175	48.820
5	-8.179	48.520
6	-7.179	48.820
7	-5.695	49.000
8	0.000	49.175
9	5.679	49.316
10	8.179	49.136
11	9.179	48.836
12	10.179	49.136
13	16.139	53.110
14	20.639	54.978
15	22.139	55.106
16	28.000	55.106

Bodenkennwerte

Boden	phi [°]	c [kN/m²]	gamma [kN/m³]	pw [-]	Bezeichnung
1	33.00	0.00	18.50	0.00	Schmelzwassersand
2	28.00	5.00	19.50	0.00	Geschiebelehm

Koordinaten der Schichten und Bodennummern

Nr.	x(links) [m]	y(links) [m]	x(rechts) [m]	y(rechts) [m]	Boden-Nr.
1	-28.000	48.494	28.000	48.494	1
2	-28.000	40.000	28.000	40.000	2

Nr.	x [m]	y [m]
1	-28.000	53.294
2	-19.201	53.262
3	-17.602	53.262
4	-15.050	52.739
5	-9.175	48.820
6	-7.540	47.539
7	-5.301	47.822
8	-2.950	48.077
9	-0.371	48.162
10	3.284	48.190
11	5.636	48.105
12	9.185	48.122
13	10.327	49.134
14	14.759	52.129
15	15.731	52.696
16	16.540	53.060
17	18.726	53.262
18	28.000	53.294

Erdbebenlasten (als Beschleunigungswerte)

horizontal = 0.0000

vertikal = 0.0000

Wasserstand vor der Böschung links [m] = 0.00

Wasserstand vor der Böschung rechts [m] = 0.00

gamma Wasser [kN/m³] = 10.000

Ergebnisse

=====

Suchbereich

Art Suchradius

Anfangs- und Endradius

x / y (Anfang): 7.1899 47.8990

x / y (Ende): 14.4151 49.5991

Anzahl Radien = 40

Kreis	xm [m]	ym [m]	Radius [m]	Lamellen [-]	eta [-]
1	3.8303	63.0577	17.1223	30	3.4744
Zähler = 8378.503 Nenner = 2411.507					
M(Ti) = 8378.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2411.5 / M = 0.0					
2	3.8303	61.9013	16.2290	30	3.7464
Zähler = 8296.259 Nenner = 2214.444					
M(Ti) = 8296.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2214.4 / M = 0.0					
3	3.8303	60.7448	15.3709	30	4.0470
Zähler = 8217.892 Nenner = 2030.597					
M(Ti) = 8217.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2030.6 / M = 0.0					
4	3.8303	59.5883	12.2223	30	0.9743
Zähler = 0.195 Nenner = 0.200					
M(Ti) = 0.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 0.2 / M = 0.0					
5	3.8303	58.4318	13.7860	30	4.8504
Zähler = 8339.424 Nenner = 1719.341					

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStEV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
M(Ti) = 8339.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1719.3 / M = 0.0
6 3.8303 57.2753 13.0753 30 5.3645
Zähler = 8493.924 Nenner = 1583.347
M(Ti) = 8493.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1583.3 / M = 0.0
7 3.8303 56.1188 12.4316 30 6.0396
Zähler = 8849.863 Nenner = 1465.315
M(Ti) = 8849.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1465.3 / M = 0.0
8 3.8303 54.9623 11.8660 30 6.8318
Zähler = 9301.912 Nenner = 1361.567
M(Ti) = 9301.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1361.6 / M = 0.0
9 5.3424 63.0577 16.2071 30 2.5953
Zähler = 5859.439 Nenner = 2257.721
M(Ti) = 5859.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2257.7 / M = 0.0
10 5.3424 61.9013 15.2859 30 2.8040
Zähler = 5816.563 Nenner = 2074.416
M(Ti) = 5816.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2074.4 / M = 0.0
11 5.3424 60.7448 14.3715 30 3.0408
Zähler = 5693.145 Nenner = 1872.232
M(Ti) = 5693.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1872.2 / M = 0.0
12 5.3424 59.5883 13.4944 30 3.3170
Zähler = 5603.534 Nenner = 1689.355
M(Ti) = 5603.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1689.4 / M = 0.0
13 5.3424 58.4318 12.6622 30 3.6360
Zähler = 5543.071 Nenner = 1524.483
M(Ti) = 5543.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1524.5 / M = 0.0
14 5.3424 57.2753 11.8844 30 4.0495
Zähler = 5580.525 Nenner = 1378.073
M(Ti) = 5580.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1378.1 / M = 0.0
15 5.3424 56.1188 11.1723 30 4.5767
Zähler = 5689.122 Nenner = 1243.074
M(Ti) = 5689.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1243.1 / M = 0.0
16 5.3424 54.9623 10.5394 30 5.2276
Zähler = 5900.666 Nenner = 1128.749
M(Ti) = 5900.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1128.7 / M = 0.0
17 6.8546 63.0577 15.3065 30 1.8335
Zähler = 3785.134 Nenner = 2064.436
M(Ti) = 3785.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2064.4 / M = 0.0
18 6.8546 61.9013 14.2880 30 1.9685
Zähler = 3550.550 Nenner = 1803.694
M(Ti) = 3550.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1803.7 / M = 0.0
19 6.8546 60.7448 13.4681 30 2.1373
Zähler = 3803.348 Nenner = 1779.522
M(Ti) = 3803.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1779.5 / M = 0.0
20 6.8546 59.5883 12.5278 30 2.3251
Zähler = 3659.795 Nenner = 1574.024
M(Ti) = 3659.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1574.0 / M = 0.0
21 6.8546 58.4318 11.6267 30 2.5560
Zähler = 3554.100 Nenner = 1390.471
M(Ti) = 3554.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1390.5 / M = 0.0
22 6.8546 57.2753 10.7395 30 2.8600
Zähler = 3421.362 Nenner = 1196.279
M(Ti) = 3421.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1196.3 / M = 0.0
23 6.8546 56.1188 9.9834 30 3.2403
Zähler = 3504.470 Nenner = 1081.541
M(Ti) = 3504.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1081.5 / M = 0.0
24 6.8546 54.9623 9.2697 30 3.7575
Zähler = 3570.836 Nenner = 950.311
M(Ti) = 3570.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 950.3 / M = 0.0

Baumaßnahme : B 3, OU Celle - (Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

25	8.3667	63.0577	14.7553	30	1.1859
Zähler = 2751.376 Nenner = 2320.106					
M(Ti) = 2751.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2320.1 / M = 0.0					
26	8.3667	61.9013	13.7087	30	1.2750
Zähler = 2578.961 Nenner = 2022.755					
M(Ti) = 2579.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2022.8 / M = 0.0					
27	8.3667	60.7448	12.6811	30	1.3863
Zähler = 2436.048 Nenner = 1757.259					
M(Ti) = 2436.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1757.3 / M = 0.0					
28	8.3667	59.5883	11.6777	30	1.5080
Zähler = 2292.960 Nenner = 1520.487					
M(Ti) = 2293.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1520.5 / M = 0.0					
29	8.3667	58.4318	10.5983	30	1.6345
Zähler = 1982.333 Nenner = 1212.797					
M(Ti) = 1982.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1212.8 / M = 0.0					
30	8.3667	57.2753	9.6113	30	1.8198
Zähler = 1816.437 Nenner = 998.175					
M(Ti) = 1816.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 998.2 / M = 0.0					
31	8.3667	56.1188	8.7164	30	2.0822
Zähler = 1754.103 Nenner = 842.416					
M(Ti) = 1754.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 842.4 / M = 0.0					
32	8.3667	54.9623	8.0838	30	2.4155
Zähler = 1976.968 Nenner = 818.464					
M(Ti) = 1977.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 818.5 / M = 0.0					
33	9.8788	63.0577	14.2026	30	0.6744
Zähler = 1647.562 Nenner = 2442.827					
M(Ti) = 1647.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2442.8 / M = 0.0					
34	9.8788	61.9013	13.1119	30	0.6953
Zähler = 1472.828 Nenner = 2118.239					
M(Ti) = 1472.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2118.2 / M = 0.0					
35	9.8788	60.7448	12.0335	30	0.6947
Zähler = 1257.582 Nenner = 1810.336					
M(Ti) = 1257.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1810.3 / M = 0.0					
36	9.8788	59.5883	10.9710	30	0.7125
Zähler = 1091.171 Nenner = 1531.371					
M(Ti) = 1091.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1531.4 / M = 0.0					
37	9.8788	58.4318	9.9295	30	0.7513
Zähler = 965.924 Nenner = 1285.632					
M(Ti) = 965.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1285.6 / M = 0.0					
38	9.8788	57.2753	8.9164	30	0.9472
Zähler = 1012.937 Nenner = 1069.429					
M(Ti) = 1012.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1069.4 / M = 0.0					
39	9.8788	56.1188	7.9426	30	1.0940
Zähler = 965.371 Nenner = 882.450					
M(Ti) = 965.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 882.5 / M = 0.0					
40	9.8788	54.9623	7.0244	30	1.3015
Zähler = 938.690 Nenner = 721.240					
M(Ti) = 938.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 721.2 / M = 0.0					
41	11.3909	63.0577	13.7943	30	0.8028
Zähler = 2027.914 Nenner = 2526.005					
M(Ti) = 2027.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2526.0 / M = 0.0					
42	11.3909	61.9013	12.6685	30	0.7556
Zähler = 1664.556 Nenner = 2203.020					
M(Ti) = 1664.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2203.0 / M = 0.0					
43	11.3909	60.7448	11.5487	30	0.7093
Zähler = 1335.928 Nenner = 1883.351					
M(Ti) = 1335.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1883.4 / M = 0.0					
44	11.3909	59.5883	10.4370	30	0.6655

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
 Zähler = 1045.438 Nenner = 1570.997
 M(Ti) = 1045.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1571.0 / M = 0.0
 45 11.3909 58.4318 9.3361 30 0.6270
 Zähler = 800.086 Nenner = 1276.134
 M(Ti) = 800.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1276.1 / M = 0.0
 46 11.3909 57.2753 8.2505 30 0.5935
 Zähler = 605.135 Nenner = 1019.573
 M(Ti) = 605.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1019.6 / M = 0.0
 47 11.3909 56.1188 7.1870 30 0.5698
 Zähler = 455.434 Nenner = 799.271
 M(Ti) = 455.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 799.3 / M = 0.0
 48 11.3909 54.9623 6.1571 30 0.5696
 Zähler = 348.928 Nenner = 612.580
 M(Ti) = 348.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 612.6 / M = 0.0
 49 12.9030 63.0577 13.5434 30 0.9773
 Zähler = 2597.939 Nenner = 2658.338
 M(Ti) = 2597.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2658.3 / M = 0.0
 50 12.9030 61.9013 12.3948 30 0.9273
 Zähler = 2163.972 Nenner = 2333.751
 M(Ti) = 2164.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2333.8 / M = 0.0
 51 12.9030 60.7448 11.2478 30 0.8775
 Zähler = 1762.687 Nenner = 2008.671
 M(Ti) = 1762.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2008.7 / M = 0.0
 52 12.9030 59.5883 10.1030 30 0.8291
 Zähler = 1396.923 Nenner = 1684.862
 M(Ti) = 1396.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1684.9 / M = 0.0
 53 12.9030 58.4318 8.9612 30 0.7846
 Zähler = 1071.814 Nenner = 1365.990
 M(Ti) = 1071.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1366.0 / M = 0.0
 54 12.9030 57.2753 7.8237 30 0.7477
 Zähler = 790.044 Nenner = 1056.635
 M(Ti) = 790.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1056.6 / M = 0.0
 55 12.9030 56.1188 6.6928 30 0.7182
 Zähler = 562.067 Nenner = 782.642
 M(Ti) = 562.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 782.6 / M = 0.0
 56 12.9030 54.9623 5.5723 30 0.7008
 Zähler = 385.911 Nenner = 550.684
 M(Ti) = 385.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 550.7 / M = 0.0
 57 14.4151 63.0577 13.4587 30 1.1982
 Zähler = 3379.199 Nenner = 2820.181
 M(Ti) = 3379.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2820.2 / M = 0.0
 58 14.4151 61.9013 12.3022 30 1.1486
 Zähler = 2868.158 Nenner = 2497.166
 M(Ti) = 2868.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2497.2 / M = 0.0
 59 14.4151 60.7448 11.1457 30 1.0997
 Zähler = 2391.103 Nenner = 2174.364
 M(Ti) = 2391.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2174.4 / M = 0.0
 60 14.4151 59.5883 9.9892 30 1.0523
 Zähler = 1948.425 Nenner = 1851.572
 M(Ti) = 1948.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1851.6 / M = 0.0
 61 14.4151 58.4318 8.8327 30 1.0090
 Zähler = 1543.467 Nenner = 1529.669
 M(Ti) = 1543.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1529.7 / M = 0.0
 62 14.4151 57.2753 7.6762 30 0.9744
 Zähler = 1177.683 Nenner = 1208.634
 M(Ti) = 1177.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1208.6 / M = 0.0
 63 14.4151 56.1188 6.5197 30 0.9544
 Zähler = 855.083 Nenner = 895.965

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH

Anlage :11.1

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

$M(Ti) = 855.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 896.0 / M = 0.0$

64 14.4151 54.9623 5.3632 30 0.9591

Zähler = 581.462 Nenner = 606.269

$M(Ti) = 581.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 606.3 / M = 0.0$

Ungünstigster Gleitkreis

Kreis	xm	ym	Radius	Lamellen	eta
	[m]	[m]	[m]	[-]	[-]
48	11.3909	54.9623	6.1571	30	0.5696

Zähler = 348.928 Nenner = 612.580

INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH

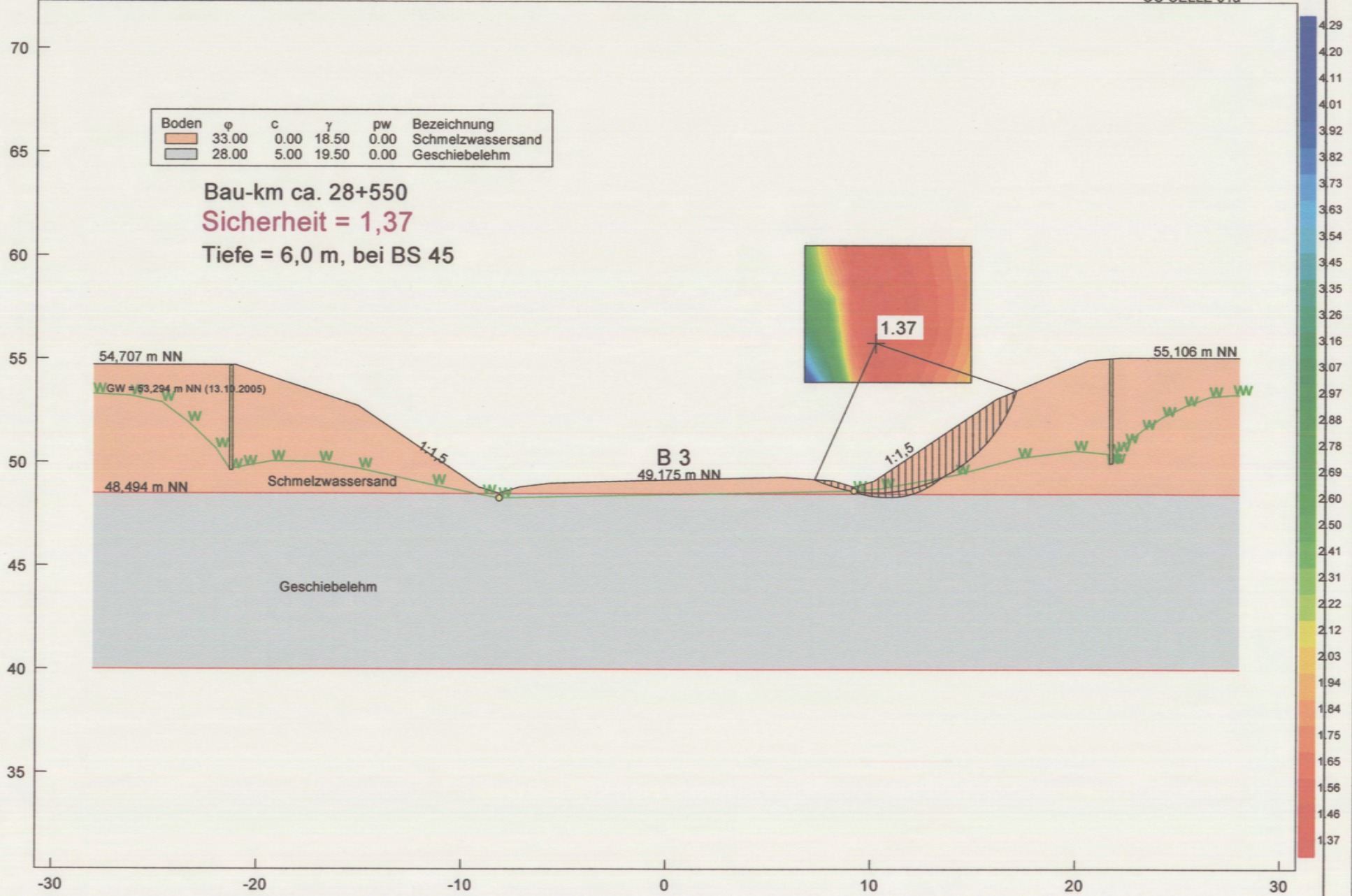
Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Celle (B214)

Anlage : 11.2

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

Gerechnet : Dipl.-Ing. Marjeh

15.11.2005
OU CELLE 01a



INGENIEURBÜRO MARIENWERDER GmbH Anlage : 11.2
 Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
 AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
 Böschungsberechnung nach DIN 4084
 mit Kreisgleitflächen

Parameterliste

eta = Sicherheit nach DIN 4084
 xm,ym = x,y-Wert des Gleitkreismittelpunktes
 rad = Radius des Gleitkreises

Bewegungsrichtung des Gleitkörpers nach links

Koordinaten der Geländepunkte

Nr.	x [m]	y [m]
1	-28.000	54.707
2	-21.050	54.707
3	-15.050	52.739
4	-9.175	48.820
5	-8.179	48.520
6	-7.179	48.820
7	-5.695	49.000
8	0.000	49.175
9	5.679	49.316
10	8.179	49.136
11	9.179	48.836
12	10.179	49.136
13	16.139	53.110
14	20.639	54.978
15	22.139	55.106
16	28.000	55.106

Bodenkennwerte

Boden	phi [°]	c [kN/m ²]	gamma [kN/m ²]	pw [-]	Bezeichnung
1	33.00	0.00	18.50	0.00	Schmelzwassersand
2	28.00	5.00	19.50	0.00	Geschiebelehm

Koordinaten der Schichten und Bodennummern

Nr.	x(links) [m]	y(links) [m]	x(rechts) [m]	y(rechts) [m]	Boden-Nr.
1	-28.000	48.494	28.000	48.494	1
2	-28.000	40.000	28.000	40.000	2

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

Koordinaten des Porenwasserdruck-Polygonzuges

Nr.	x [m]	y [m]
1	-28.000	53.294
2	-26.163	53.202
3	-24.666	52.898
4	-23.370	51.927
5	-22.014	50.651
6	-21.347	49.660
7	-20.638	49.822
8	-19.242	50.065
9	-16.914	50.024
10	-14.992	49.700
11	-11.389	48.911
12	-8.940	48.425
13	-8.163	48.292
14	9.181	48.644
15	10.550	48.769
16	14.193	49.437
17	17.228	50.247
18	19.981	50.591
19	21.580	50.449
20	21.640	49.943
21	21.823	49.984
22	22.065	50.558
23	22.466	50.947
24	23.304	51.615
25	24.288	52.246
26	25.356	52.768
27	26.558	53.218
28	27.724	53.315
29	28.000	53.294

Erdbebenlasten (als Beschleunigungswerte)

horizontal = 0.0000

vertikal = 0.0000

Wasserstand vor der Böschung links [m] = 0.00

Wasserstand vor der Böschung rechts [m] = 0.00

gamma Wasser [kN/m³] = 10.000

Ergebnisse

=====

Suchbereich

Art Suchradius

Anfangs- und Endradius

x / y (Anfang): 9.5457 48.5912

x / y (Ende): 12.0351 45.7497

Anzahl Radien = 40

Kreis	xm [m]	ym [m]	Radius [m]	Lamellen [-]	eta [-]
1	6.7649	60.5279	15.6898	30	2.5014

Zähler = 13203.380 Nenner = 5278.494
M(Ti) = 13203.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5278.5 / M = 0.0

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

2	6.7649	59.5825	14.8027	30	2.6017
Zähler = 12039.161 Nenner = 4627.454					
M(Ti) = 12039.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4627.5 / M = 0.0					
3	6.7649	58.6371	13.9233	30	2.7373
Zähler = 10914.715 Nenner = 3987.336					
M(Ti) = 10914.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3987.3 / M = 0.0					
4	6.7649	57.6916	13.0531	30	2.9068
Zähler = 9870.484 Nenner = 3395.700					
M(Ti) = 9870.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3395.7 / M = 0.0					
5	6.7649	56.7462	12.1942	30	3.1113
Zähler = 8876.605 Nenner = 2853.066					
M(Ti) = 8876.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2853.1 / M = 0.0					
6	6.7649	55.8008	11.3489	30	3.3899
Zähler = 7974.422 Nenner = 2352.426					
M(Ti) = 7974.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2352.4 / M = 0.0					
7	6.7649	54.8553	10.5208	30	3.7615
Zähler = 7137.017 Nenner = 1897.396					
M(Ti) = 7137.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1897.4 / M = 0.0					
8	6.7649	53.9099	9.7141	30	4.2945
Zähler = 6385.488 Nenner = 1486.906					
M(Ti) = 6385.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1486.9 / M = 0.0					
9	7.9272	60.5279	12.0460	30	1.8308
Zähler = 1784.471 Nenner = 974.696					
M(Ti) = 1784.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 974.7 / M = 0.0					
10	7.9272	59.5825	11.1098	30	1.9533
Zähler = 1462.872 Nenner = 748.940					
M(Ti) = 1462.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 748.9 / M = 0.0					
11	7.9272	58.6371	10.1754	30	2.1121
Zähler = 1153.476 Nenner = 546.115					
M(Ti) = 1153.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 546.1 / M = 0.0					
12	7.9272	57.6916	11.1899	30	2.4623
Zähler = 4868.876 Nenner = 1977.396					
M(Ti) = 4868.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1977.4 / M = 0.0					
13	7.9272	56.7462	11.1394	30	2.6162
Zähler = 6309.860 Nenner = 2411.841					
M(Ti) = 6309.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2411.8 / M = 0.0					
14	7.9272	55.8008	10.7714	30	2.8035
Zähler = 6857.886 Nenner = 2446.148					
M(Ti) = 6857.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2446.1 / M = 0.0					
15	7.9272	54.8553	9.9894	30	3.0501
Zähler = 6223.906 Nenner = 2040.581					
M(Ti) = 6223.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2040.6 / M = 0.0					
16	7.9272	53.9099	9.1358	30	3.3913
Zähler = 5415.942 Nenner = 1597.015					
M(Ti) = 5415.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1597.0 / M = 0.0					
17	9.0895	60.5279	11.9455	30	1.5041
Zähler = 2218.284 Nenner = 1474.859					
M(Ti) = 2218.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1474.9 / M = 0.0					
18	9.0895	59.5825	11.0008	30	1.5049
Zähler = 1796.686 Nenner = 1193.872					
M(Ti) = 1796.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1193.9 / M = 0.0					
19	9.0895	58.6371	10.0562	30	1.5120
Zähler = 1423.004 Nenner = 941.156					
M(Ti) = 1423.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 941.2 / M = 0.0					
20	9.0895	57.6916	9.1119	30	1.5322
Zähler = 1098.145 Nenner = 716.711					
M(Ti) = 1098.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 716.7 / M = 0.0					
21	9.0895	56.7462	8.1678	30	1.5765

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
Zähler = 817.512 Nenner = 518.572
M(Ti) = 817.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 518.6 / M = 0.0
22 9.0895 55.8008 7.2240 30 1.6684
Zähler = 581.894 Nenner = 348.783
M(Ti) = 581.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 348.8 / M = 0.0
23 9.0895 54.8553 6.2807 30 1.8051
Zähler = 395.521 Nenner = 219.108
M(Ti) = 395.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 219.1 / M = 0.0
24 9.0895 53.9099 5.3382 30 2.0263
Zähler = 255.265 Nenner = 125.975
M(Ti) = 255.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 126.0 / M = 0.0
25 10.2518 60.5279 11.9576 30 1.4304
Zähler = 3013.081 Nenner = 2106.389
M(Ti) = 3013.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2106.4 / M = 0.0
26 10.2518 59.5825 11.0140 30 1.4161
Zähler = 2490.070 Nenner = 1758.417
M(Ti) = 2490.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1758.4 / M = 0.0
27 10.2518 58.6371 10.0707 30 1.4015
Zähler = 2022.907 Nenner = 1443.385
M(Ti) = 2022.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1443.4 / M = 0.0
28 10.2518 57.6916 9.1278 30 1.3871
Zähler = 1609.239 Nenner = 1160.146
M(Ti) = 1609.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1160.1 / M = 0.0
29 10.2518 56.7462 8.1855 30 1.3749
Zähler = 1247.264 Nenner = 907.145
M(Ti) = 1247.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 907.1 / M = 0.0
30 10.2518 55.8008 7.2441 30 1.3696
Zähler = 936.185 Nenner = 683.525
M(Ti) = 936.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 683.5 / M = 0.0
31 10.2518 54.8553 6.3038 30 1.3784
Zähler = 672.801 Nenner = 488.086
M(Ti) = 672.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 488.1 / M = 0.0
32 10.2518 53.9099 5.3654 30 1.4062
Zähler = 456.100 Nenner = 324.358
M(Ti) = 456.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 324.4 / M = 0.0
33 11.4140 60.5279 12.0821 30 1.4924
Zähler = 4177.182 Nenner = 2799.019
M(Ti) = 4177.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2799.0 / M = 0.0
34 11.4140 59.5825 11.1490 30 1.4692
Zähler = 3575.452 Nenner = 2433.671
M(Ti) = 3575.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2433.7 / M = 0.0
35 11.4140 58.6371 10.2181 30 1.4518
Zähler = 3010.963 Nenner = 2073.888
M(Ti) = 3011.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2073.9 / M = 0.0
36 11.4140 57.6916 9.2902 30 1.4458
Zähler = 2492.352 Nenner = 1723.871
M(Ti) = 2492.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1723.9 / M = 0.0
37 11.4140 56.7462 8.3663 30 1.4454
Zähler = 2030.249 Nenner = 1404.658
M(Ti) = 2030.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1404.7 / M = 0.0
38 11.4140 55.8008 7.4477 30 1.4614
Zähler = 1635.129 Nenner = 1118.857
M(Ti) = 1635.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1118.9 / M = 0.0
39 11.4140 54.8553 6.5368 30 1.4669
Zähler = 1270.395 Nenner = 866.044
M(Ti) = 1270.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 866.0 / M = 0.0
40 11.4140 53.9099 5.6373 30 1.5085
Zähler = 970.117 Nenner = 643.084

Baumaßnahme : B 3, OU Celle --(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell
AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle
M(Ti) = 970.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 643.1 / M = 0.0
41 12.5763 60.5279 12.3154 30 1.5841
Zähler = 5553.855 Nenner = 3505.947
M(Ti) = 5553.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3505.9 / M = 0.0
42 12.5763 59.5825 11.4015 30 1.5574
Zähler = 4884.987 Nenner = 3136.615
M(Ti) = 4885.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3136.6 / M = 0.0
43 12.5763 58.6371 10.4930 30 1.5335
Zähler = 4245.033 Nenner = 2768.172
M(Ti) = 4245.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2768.2 / M = 0.0
44 12.5763 57.6916 9.5918 30 1.5266
Zähler = 3665.178 Nenner = 2400.841
M(Ti) = 3665.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2400.8 / M = 0.0
45 12.5763 56.7462 8.6999 30 1.5231
Zähler = 3104.280 Nenner = 2038.092
M(Ti) = 3104.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2038.1 / M = 0.0
46 12.5763 55.8008 7.8206 30 1.5383
Zähler = 2590.550 Nenner = 1684.033
M(Ti) = 2590.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1684.0 / M = 0.0
47 12.5763 54.8553 6.9587 30 1.5778
Zähler = 2146.768 Nenner = 1360.645
M(Ti) = 2146.8 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1360.6 / M = 0.0
48 12.5763 53.9099 6.1215 30 1.6329
Zähler = 1746.427 Nenner = 1069.548
M(Ti) = 1746.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1069.5 / M = 0.0
49 13.7386 60.5279 12.6517 30 1.7073
Zähler = 7188.249 Nenner = 4210.254
M(Ti) = 7188.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4210.3 / M = 0.0
50 13.7386 59.5825 11.8182 30 1.6874
Zähler = 6603.411 Nenner = 3913.350
M(Ti) = 6603.4 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3913.4 / M = 0.0
51 13.7386 58.6371 10.8858 30 1.6644
Zähler = 5776.049 Nenner = 3470.433
M(Ti) = 5776.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3470.4 / M = 0.0
52 13.7386 57.6916 10.0199 30 1.6524
Zähler = 5124.866 Nenner = 3101.448
M(Ti) = 5124.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3101.4 / M = 0.0
53 13.7386 56.7462 9.1697 30 1.6495
Zähler = 4507.254 Nenner = 2732.503
M(Ti) = 4507.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2732.5 / M = 0.0
54 13.7386 55.8008 8.4329 30 1.6697
Zähler = 4094.580 Nenner = 2452.317
M(Ti) = 4094.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2452.3 / M = 0.0
55 13.7386 54.8553 7.5810 30 1.7214
Zähler = 3499.962 Nenner = 2033.167
M(Ti) = 3500.0 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2033.2 / M = 0.0
56 13.7386 53.9099 6.8117 30 1.8118
Zähler = 2991.687 Nenner = 1651.185
M(Ti) = 2991.7 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 1651.2 / M = 0.0
57 14.9009 60.5279 13.2307 30 1.8380
Zähler = 9427.639 Nenner = 5129.307
M(Ti) = 9427.6 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 5129.3 / M = 0.0
58 14.9009 59.5825 12.3215 30 1.8280
Zähler = 8541.280 Nenner = 4672.532
M(Ti) = 8541.3 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4672.5 / M = 0.0
59 14.9009 58.6371 11.5659 30 1.8210
Zähler = 8026.194 Nenner = 4407.560
M(Ti) = 8026.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4407.6 / M = 0.0

Baumaßnahme : B 3, OU Celle -(Mittelteil) Verlegung der B 3 von Nordost Celle (B191) bis Südost Cell

AG : NLStBV Geschäftsbereich Verden, Projektgruppe OU Celle

60 14.9009 57.6916 10.8174 30 1.8308

Zähler = 7536.896 Nenner = 4116.697

M(Ti) = 7536.9 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 4116.7 / M = 0.0

61 14.9009 56.7462 9.8365 30 1.8545

Zähler = 6535.186 Nenner = 3523.868

M(Ti) = 6535.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3523.9 / M = 0.0

62 14.9009 55.8008 9.0912 30 1.8878

Zähler = 6002.520 Nenner = 3179.672

M(Ti) = 6002.5 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 3179.7 / M = 0.0

63 14.9009 54.8553 8.2412 30 1.9383

Zähler = 5215.101 Nenner = 2690.533

M(Ti) = 5215.1 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2690.5 / M = 0.0

64 14.9009 53.9099 7.6302 30 2.0408

Zähler = 4828.216 Nenner = 2365.798

M(Ti) = 4828.2 / M(s) = 0.0 / M(Gi) = 2365.8 / M = 0.0

Ungünstigster Gleitkreis

Kreis	xm	ym	Radius	Lamellen	eta
	[m]	[m]	[m]	[-]	[-]
30	10.2518	55.8008	7.2441	30	1.3696
Zähler =	936.185	Nenner =	683.525		