BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Übersichtslageplan

Auszug aus TK 25 Blatt 7038 Bad Abbach

M 1 : 25.000

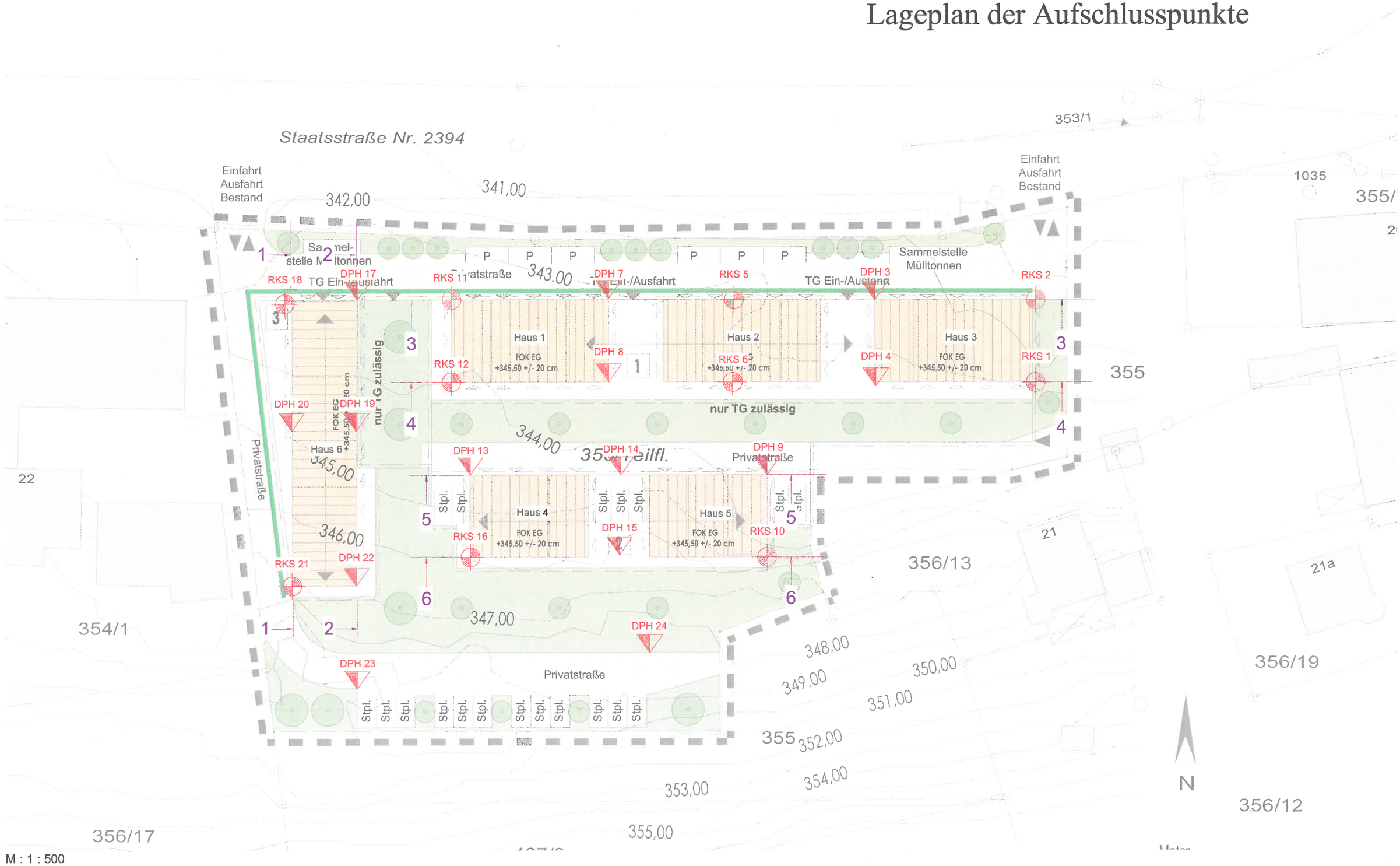
Legende

Untersuchungsgebiet

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 1.2

Lageplan der Aufschlusspunkte

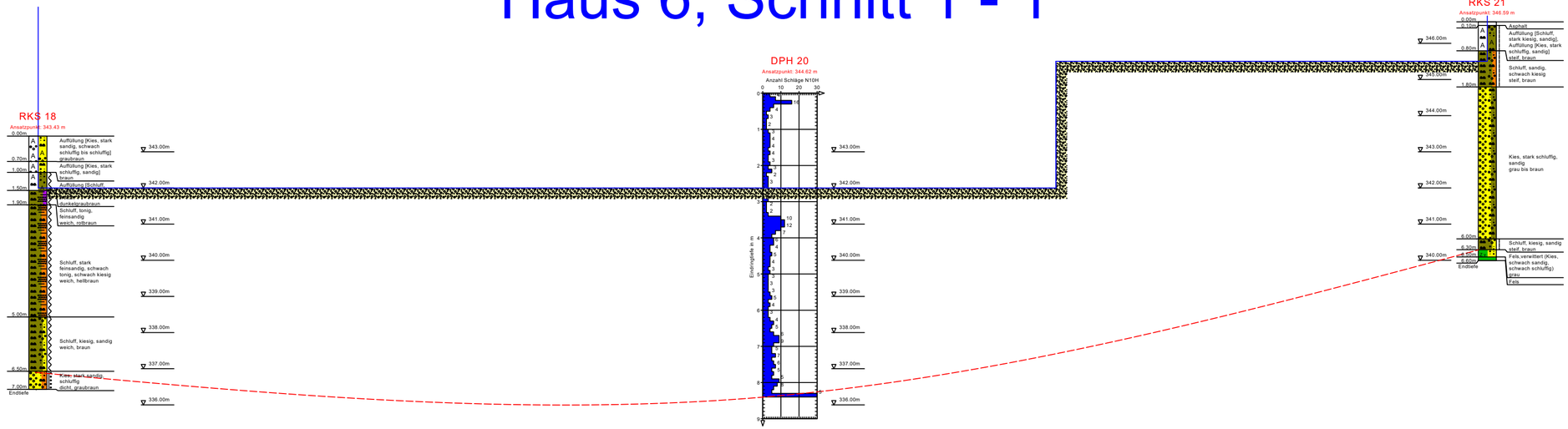


M : 1 : 500

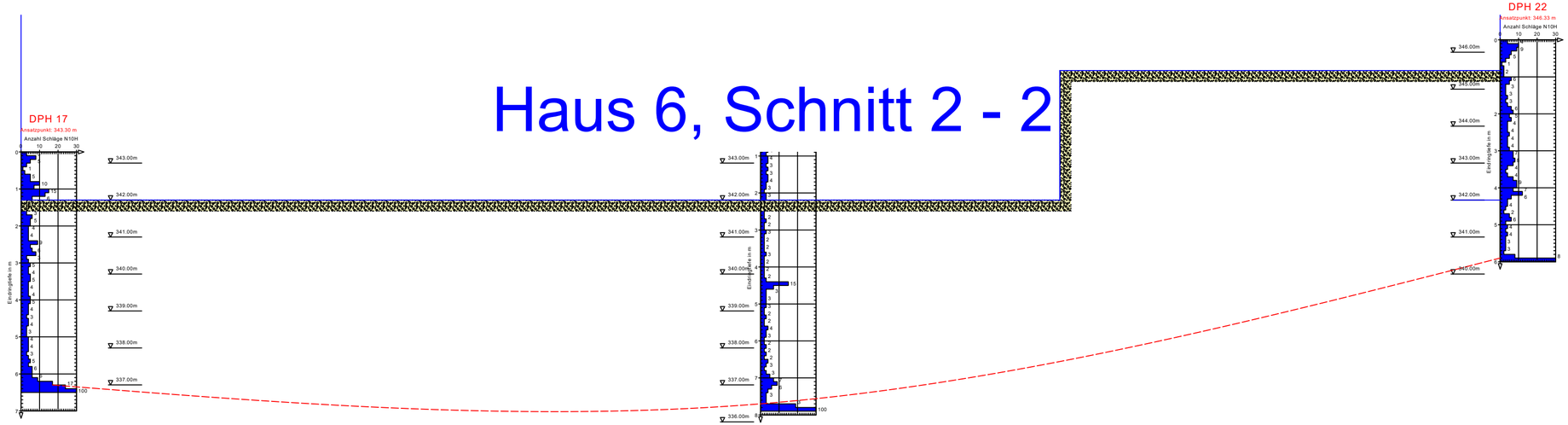
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr.17.01.045 | Anlage 1.3.1

Haus 6, Schnitt 1 - 1



Haus 6, Schnitt 2 - 2



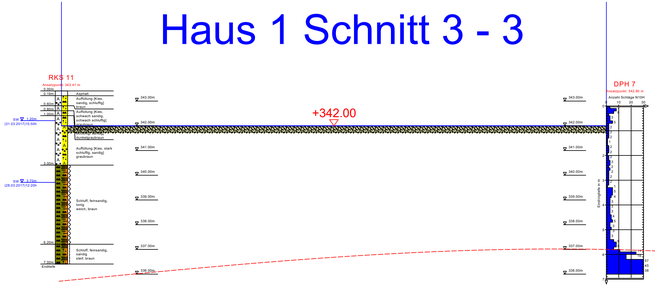
Legende

- Auffüllung
- Betondecke
- feinkiesig
- feinsandig
- Fels
- Fels,verwittert
- Kies kiesig
- Sand sandig
- Schluff schluffig
- tonig

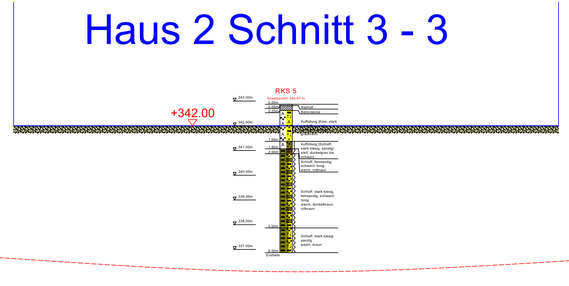
Proben	Wasserstände	Beschaffenheit nach DIN 4023			Verwitterungsstufen
Sonderprobe	GW angebohrt	nass	halbfest	locker	schwach verwittert
Gestörte Probe	Änderung des WSP	breiig	fest	mitteldicht	mäßig-stark verw.
Kernprobe	Ruhewasserstand	weich	kluftig	dicht	vollständig verw.
Wasserprobe	Sickerwasser	steif		sehr dicht	

mutmaßlicher Felshorizont

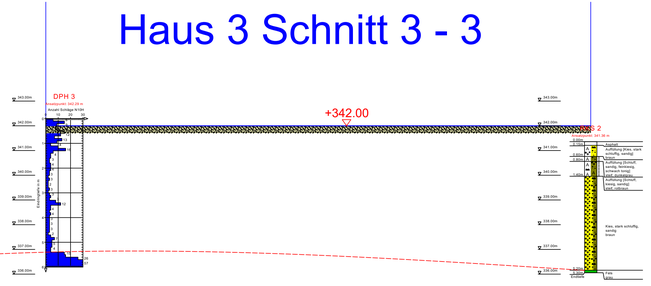
Haus 1 Schnitt 3 - 3



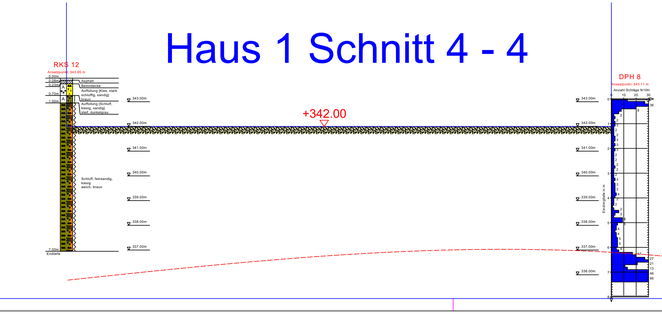
Haus 2 Schnitt 3 - 3



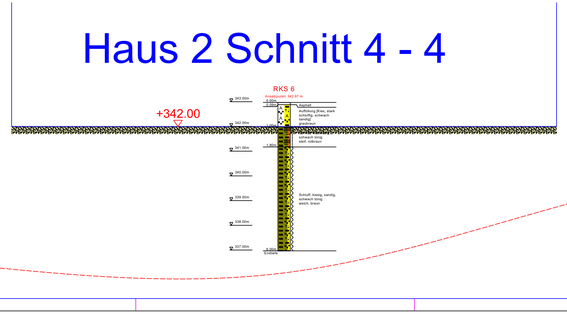
Haus 3 Schnitt 3 - 3



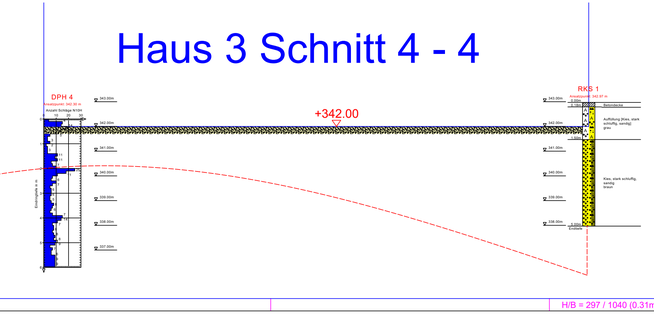
Haus 1 Schnitt 4 - 4



Haus 2 Schnitt 4 - 4



Haus 3 Schnitt 4 - 4



BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr.17.01.045 | Anlage 1.3.2

Legende

Auffüllung | Betonwand | Vornboring | Vornsondig
Fels | Fels verwittert | Kies | Sand
Schluff, schluffig | Torf | tonig | sandig

Proben: Kernprobe, Gestörte Probe, Kernprobe, Wasserprobe
Wasserstände: GW, GW angebohrt, Anderung des W-GF, Ruhewasserstand, Sickerwasser
Bezeichnetheit nach DIN 4023: locker, mitteldicht, dicht, sehr dicht
Unterteilungsgrenzen: scharf, schwach verlaufend, mäßig stark verlaufend, allmählig verlaufend
mutmaßlicher Felsschnitt

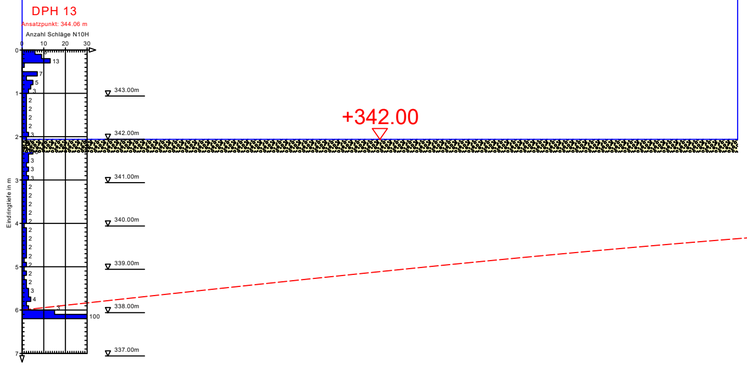
H/B = 297 / 1040 (0.31m²)

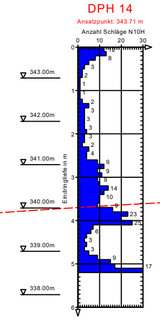
Allplan 2014

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage Bericht Nr.17.01.045 Anlage 1.3.3

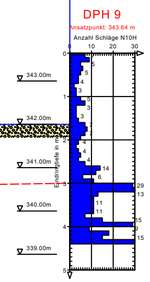
Haus 4 Schnitt 5 - 5





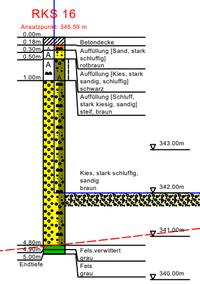
+342.00

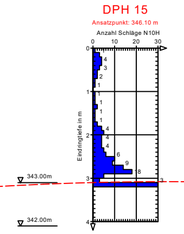
Haus 5 Schnitt 5 - 5



+342.00

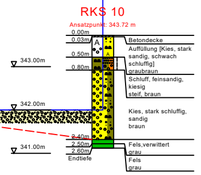
Haus 4 Schnitt 6 - 6





+342.00

Haus 5 Schnitt 6 - 6



+342.00

Legende

Auffüllung
Betondecke
feinkiesig
feinsandig
Fels
Fels,verwittert
Kies kiesig
Sand sandig
Schluff schluffig
tonig

Proben	Wasserstände	Beschaffenheit nach DIN 4023			Verwitterungsstufen
Sonderprobe	GW angebohrt	nass	halbfest	locker	schwach verwittert
Gestörte Probe	Änderung des WSP	breiig	fest	mitteldicht	mäßig-stark verw.
Kernprobe	Ruhewasserstand	weich	steif	dicht	vollständig verw.
Wasserprobe	Sickerwasser			sehr dicht	

mutmaßlicher Felshorizont

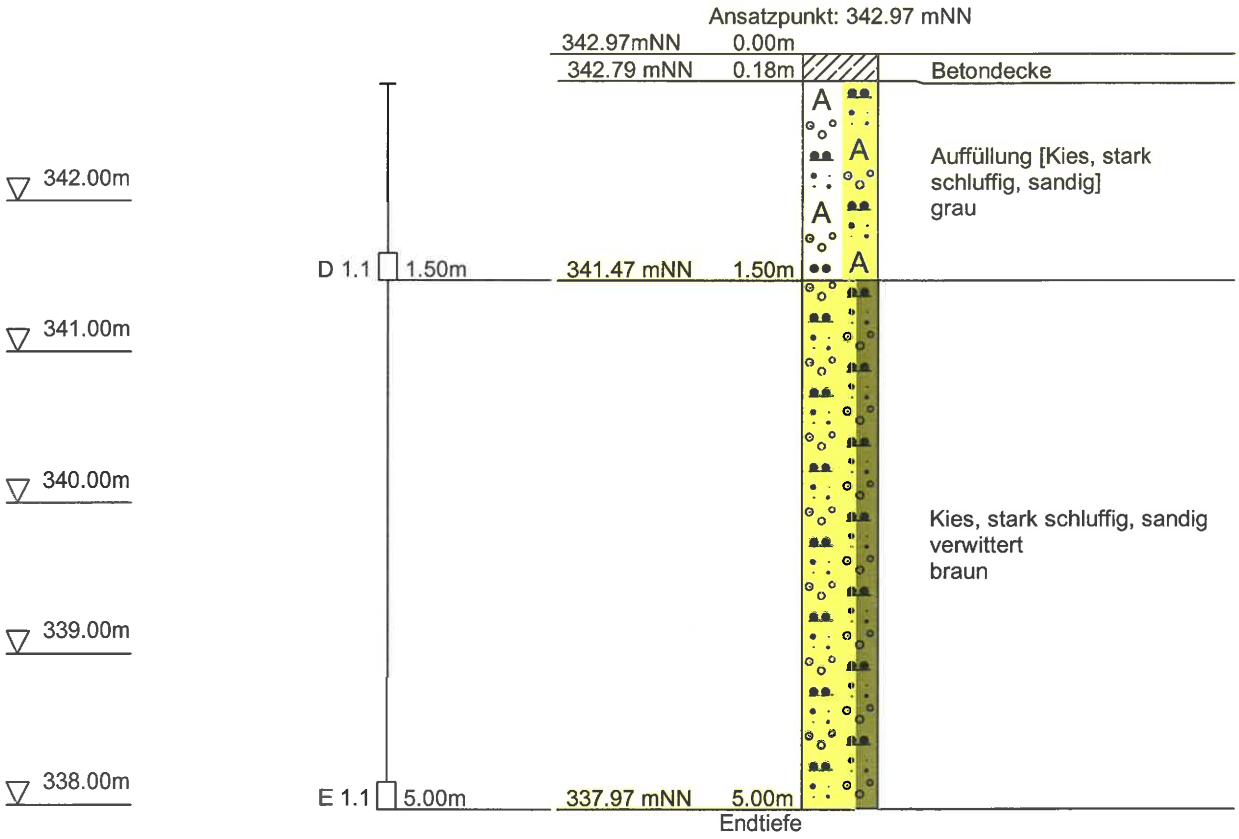
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.1

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 31.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 1



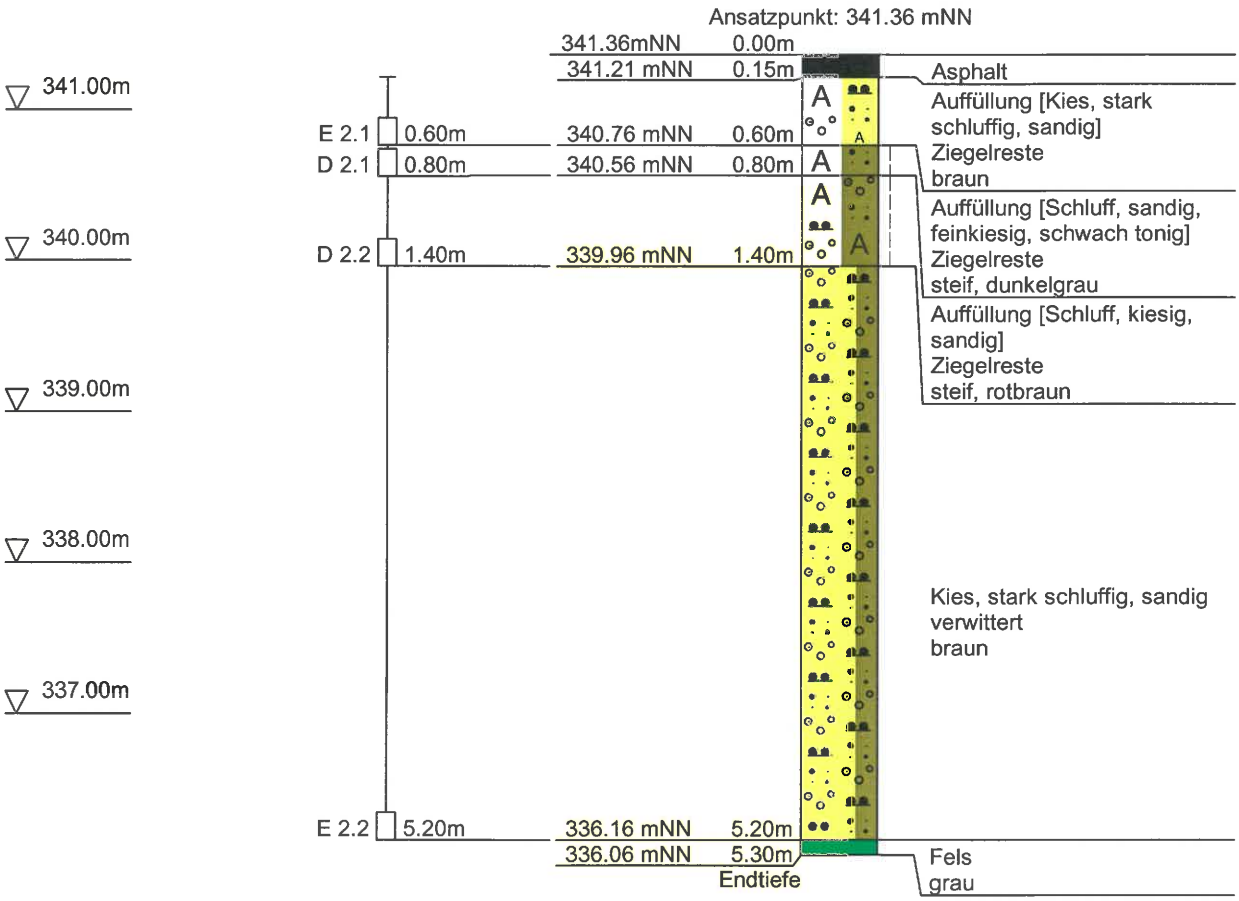
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.2

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 31.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 2



DC

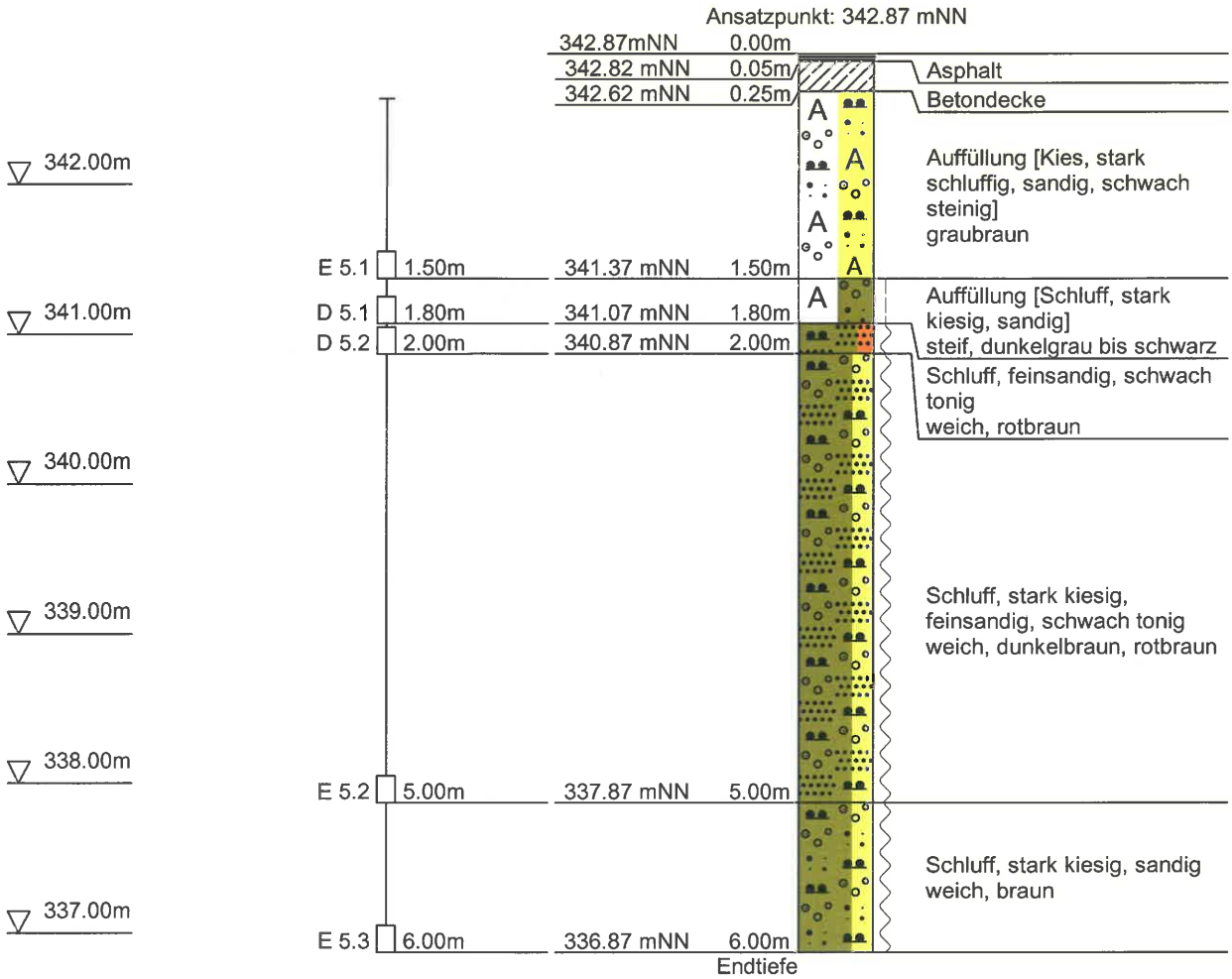
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.3

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 31.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 5



DC

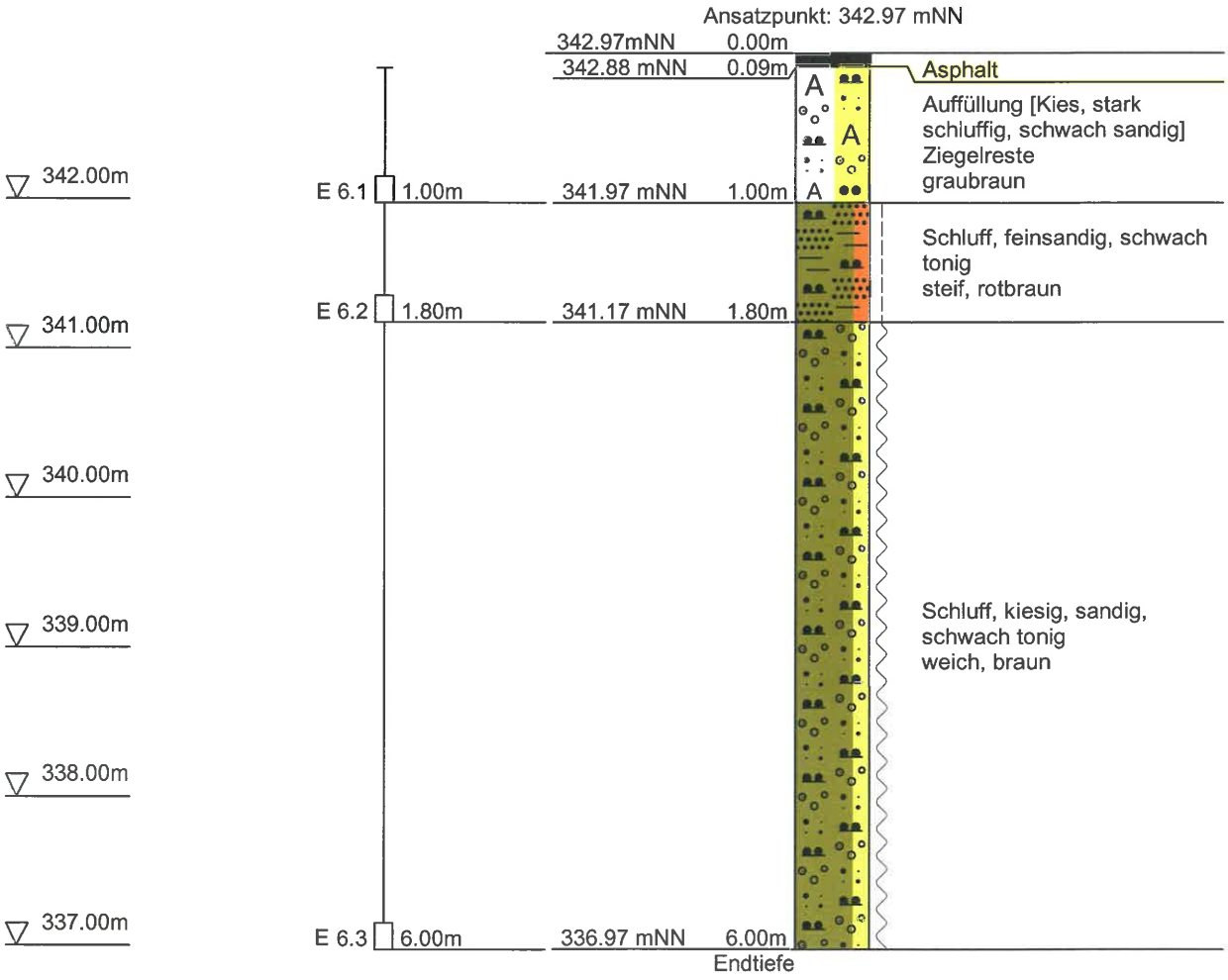
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.4

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 31.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 6



DC

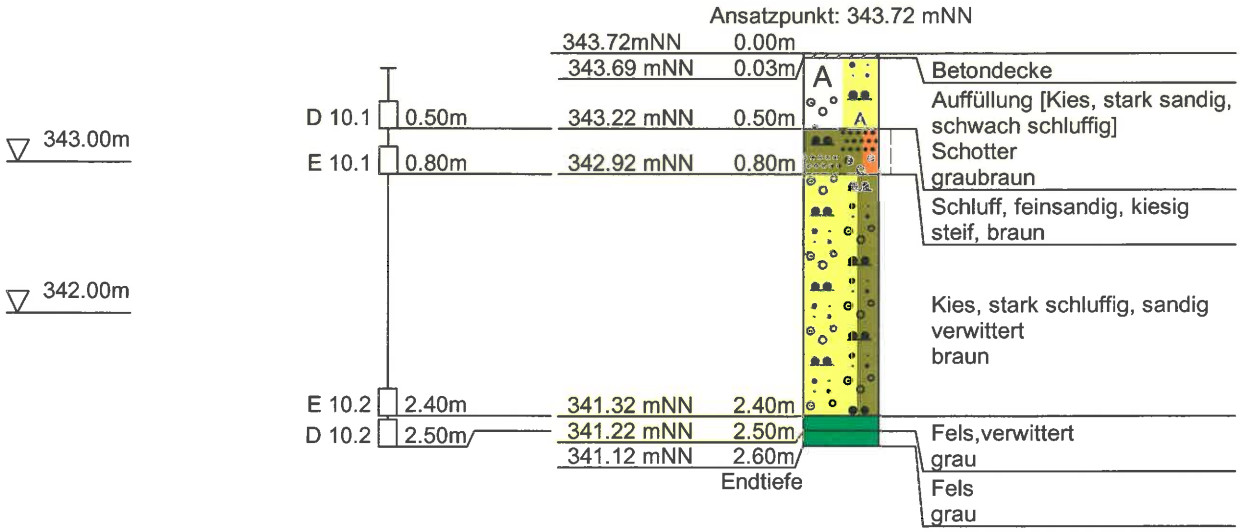
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.5

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 31.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 10



DC

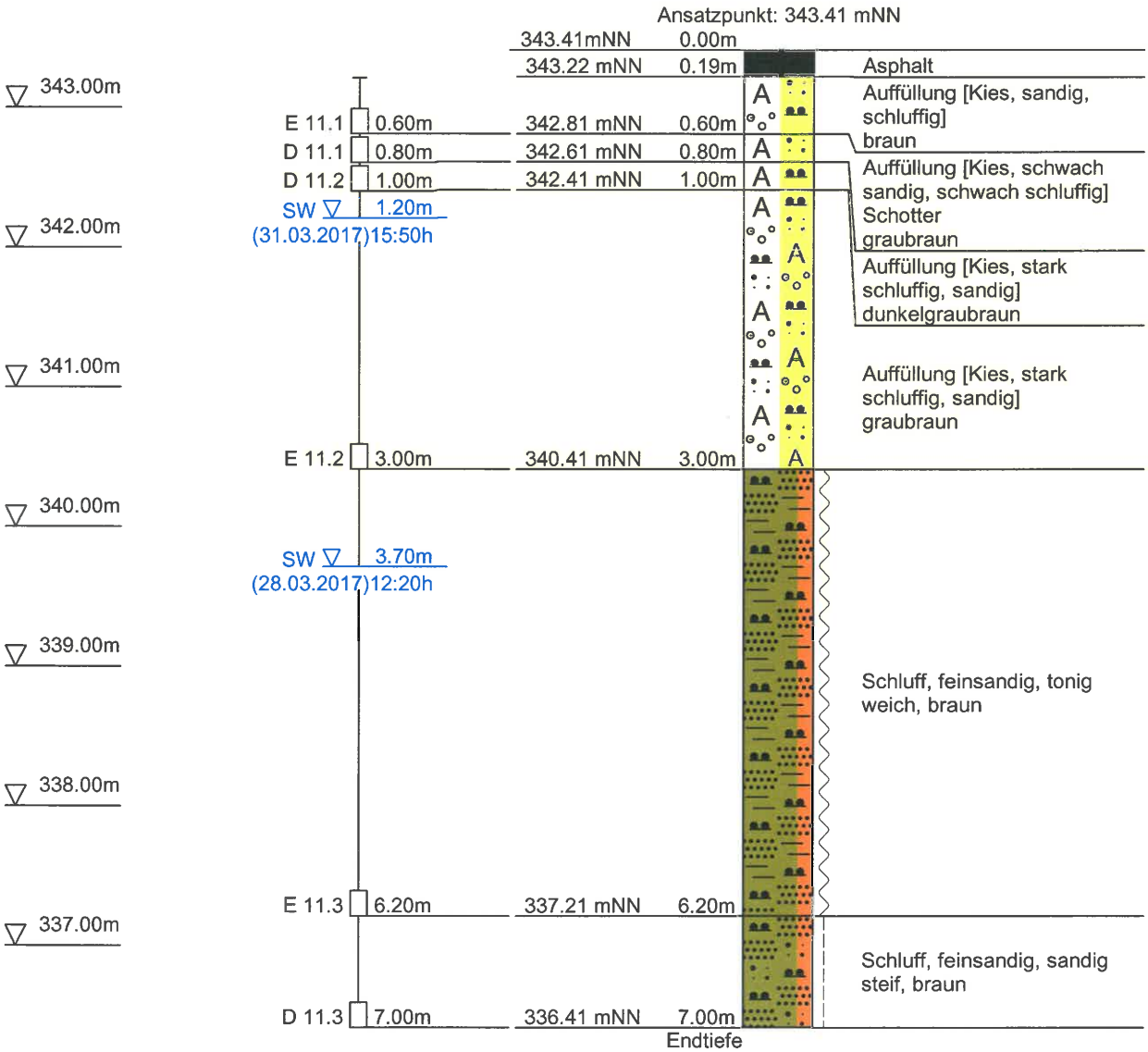
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.6

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 28.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 11



DC

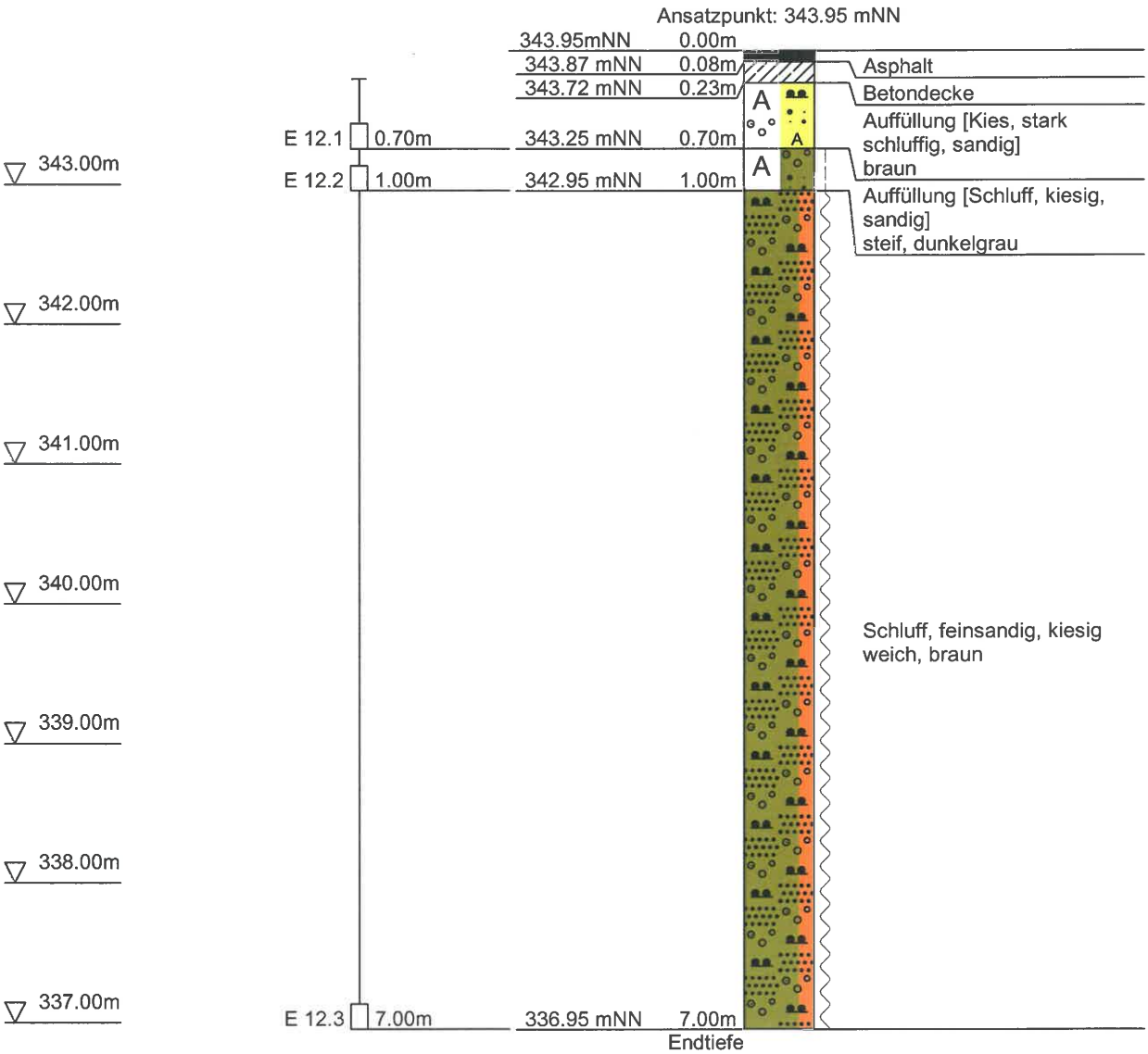
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.7

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 31.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 12



DC

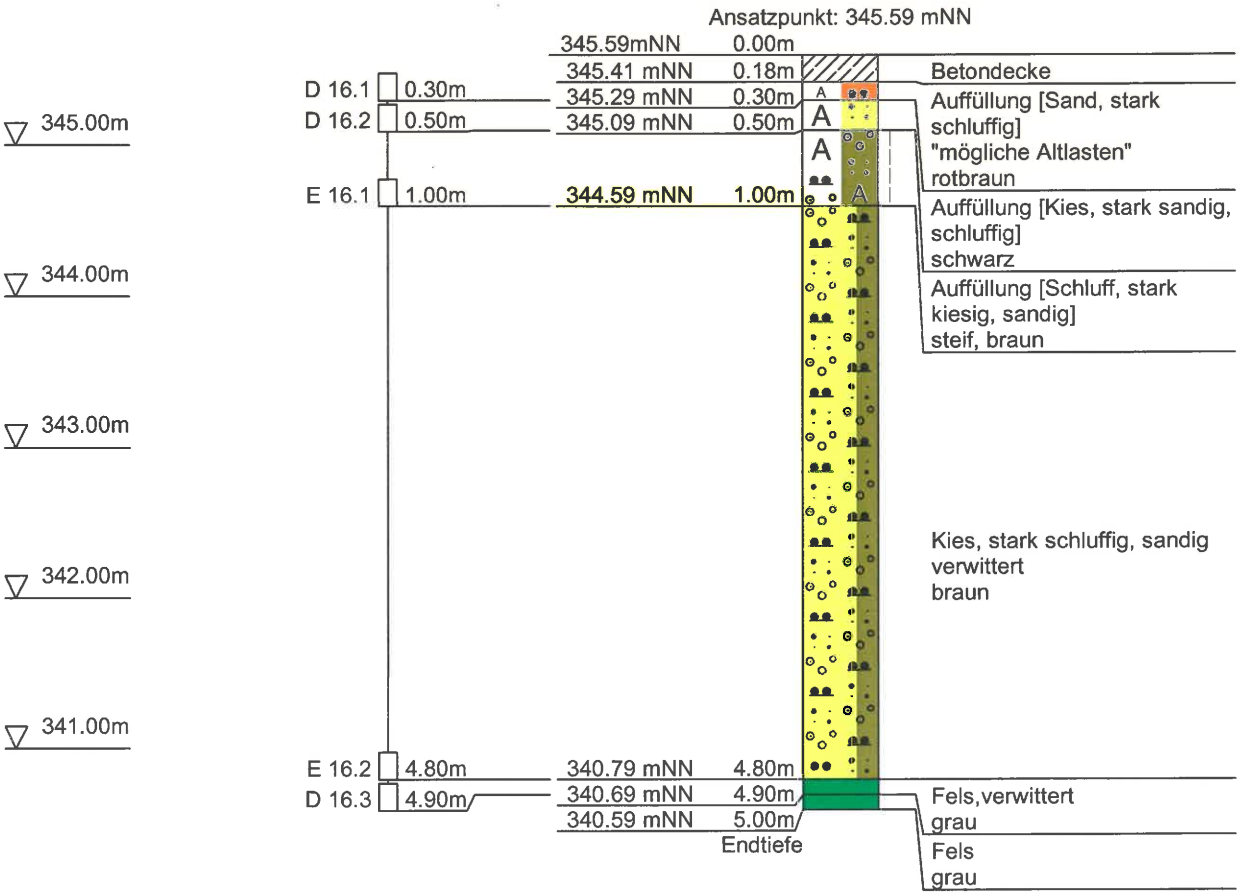
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.8

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 30.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 16



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

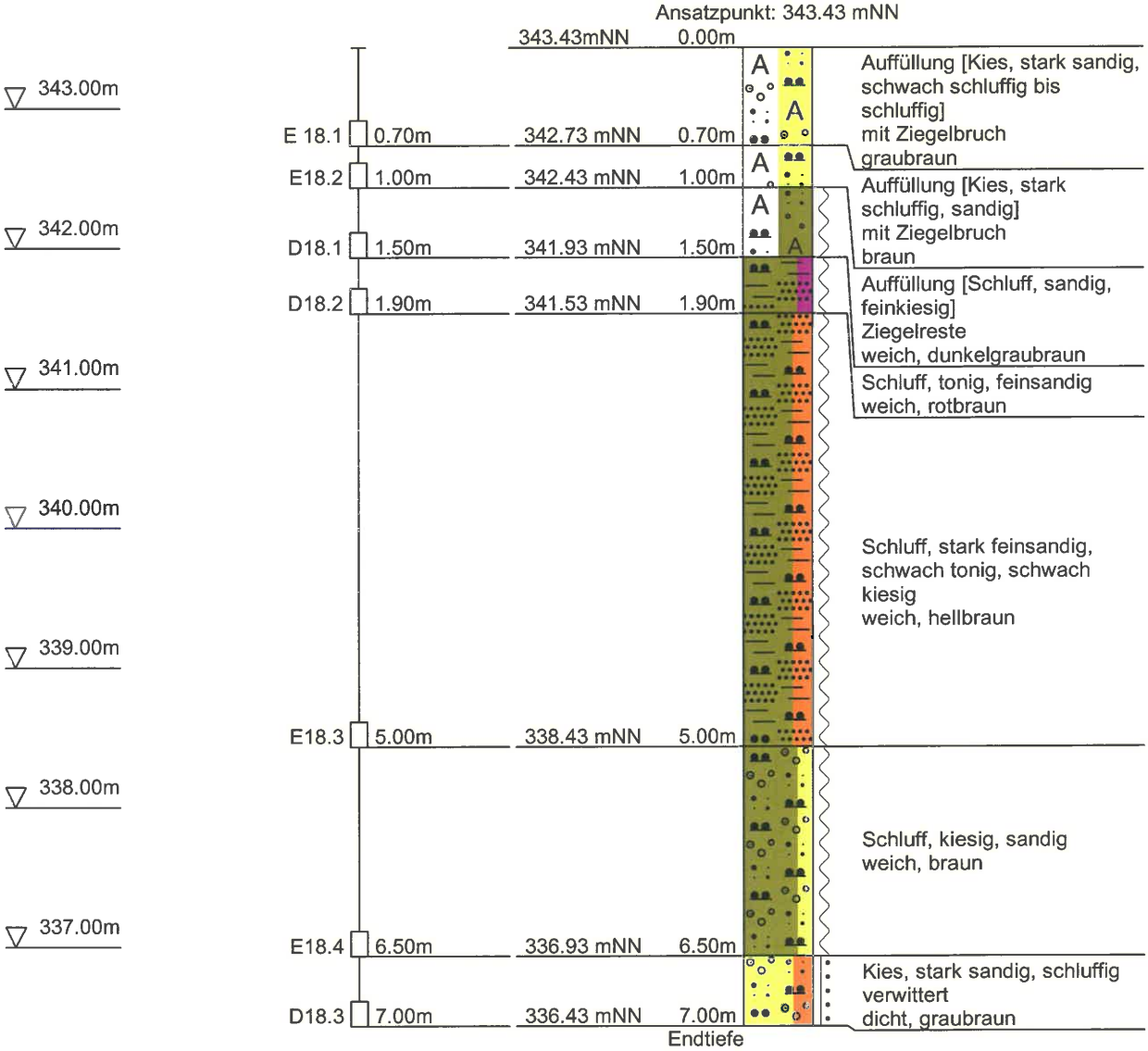
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.9

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 28.03.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 18

Ansatzpunkt: 343.43 mNN



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

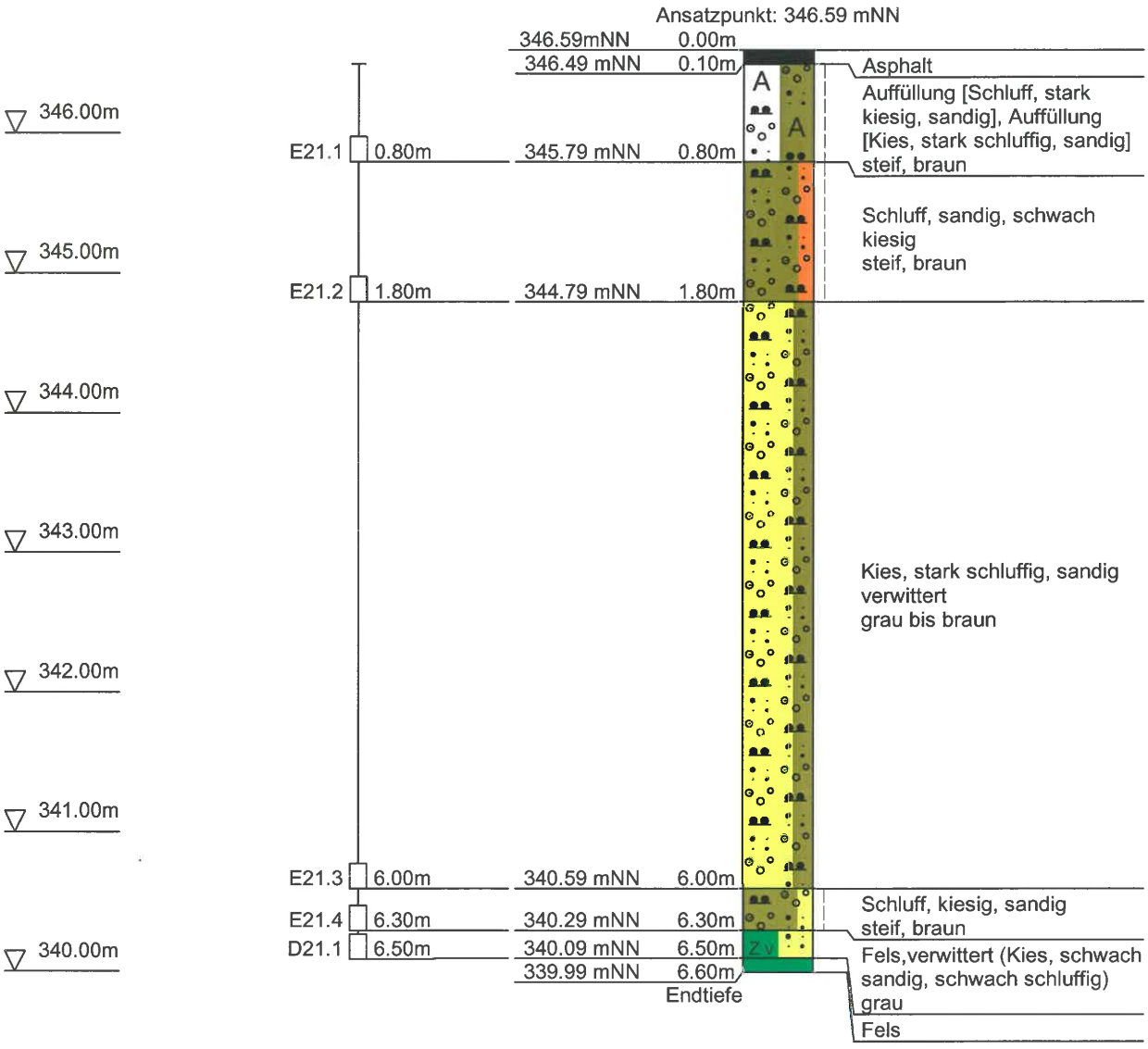
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.1.10

Bohrprofil
DIN 4023

Datum: 20.02.2017
Maßstab: 1: 50

RKS 21

Ansatzpunkt: 346.59 mNN



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

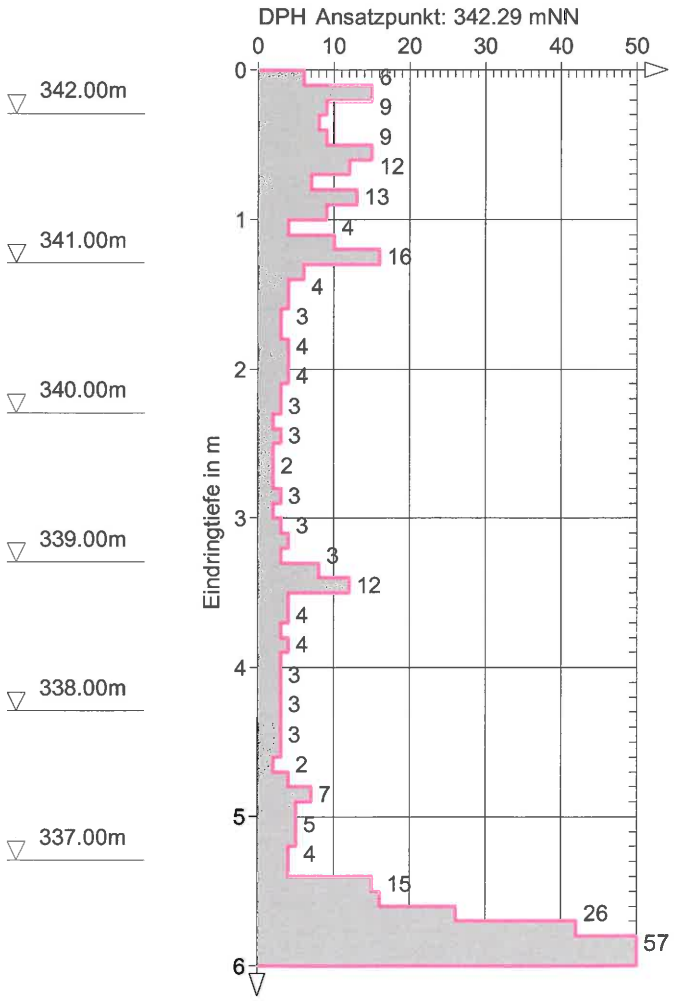
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.1

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 30.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	**6**	5.10	**5**
0.20	**15**	5.20	**5**
0.30	**9**	5.30	**4**
0.40	**8**	5.40	**4**
0.50	**9**	5.50	**15**
0.60	**15**	5.60	**16**
0.70	**12**	5.70	**26**
0.80	**7**	5.80	**42**
0.90	**13**	5.90	**57**
1.00	**9**	6.00	**69**
1.10	**4**		
1.20	**10**		
1.30	**16**		
1.40	**6**		
1.50	**4**		
1.60	**4**		
1.70	**3**		
1.80	**3**		
1.90	**4**		
2.00	**4**		
2.10	**4**		
2.20	**3**		
2.30	**3**		
2.40	**2**		
2.50	**3**		
2.60	**2**		
2.70	**2**		
2.80	**2**		
2.90	**3**		
3.00	**2**		
3.10	**3**		
3.20	**4**		
3.30	**3**		
3.40	**8**		
3.50	**12**		
3.60	**4**		
3.70	**4**		
3.80	**3**		
3.90	**4**		
4.00	**3**		
4.10	**3**		
4.20	**3**		
4.30	**3**		
4.40	**3**		
4.50	**3**		
4.60	**3**		
4.70	**2**		
4.80	**4**		
4.90	**7**		
5.00	**5**		

DPH 3



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

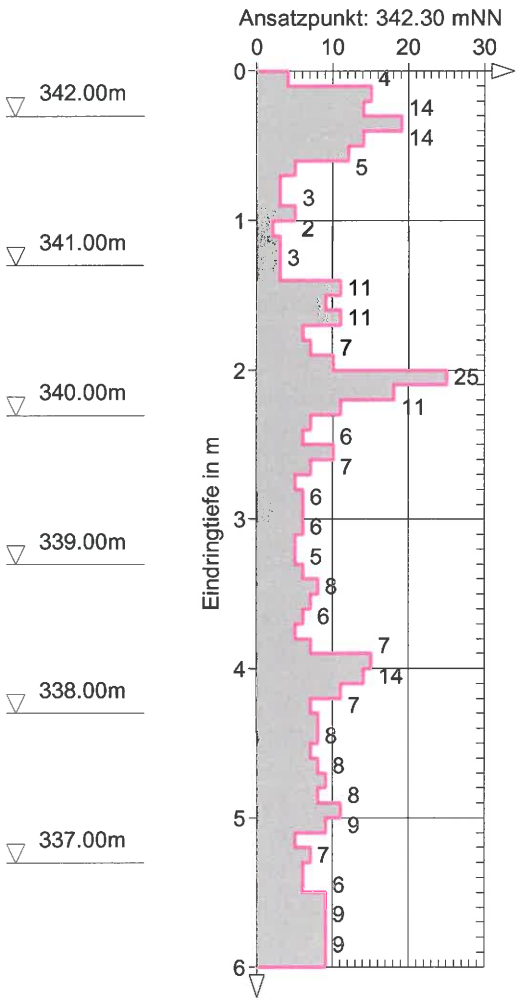
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.2

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 30.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	4	5.10	9
0.20	15	5.20	5
0.30	14	5.30	7
0.40	19	5.40	6
0.50	14	5.50	6
0.60	12	5.60	9
0.70	5	5.70	9
0.80	3	5.80	9
0.90	3	5.90	9
1.00	5	6.00	9
1.10	2		
1.20	3		
1.30	3		
1.40	3		
1.50	11		
1.60	9		
1.70	11		
1.80	6		
1.90	7		
2.00	10		
2.10	25		
2.20	18		
2.30	11		
2.40	7		
2.50	6		
2.60	10		
2.70	7		
2.80	5		
2.90	6		
3.00	6		
3.10	6		
3.20	5		
3.30	5		
3.40	6		
3.50	8		
3.60	7		
3.70	6		
3.80	5		
3.90	7		
4.00	15		
4.10	14		
4.20	11		
4.30	7		
4.40	8		
4.50	8		
4.60	7		
4.70	8		
4.80	9		
4.90	8		
5.00	11		

DPH 4



DC

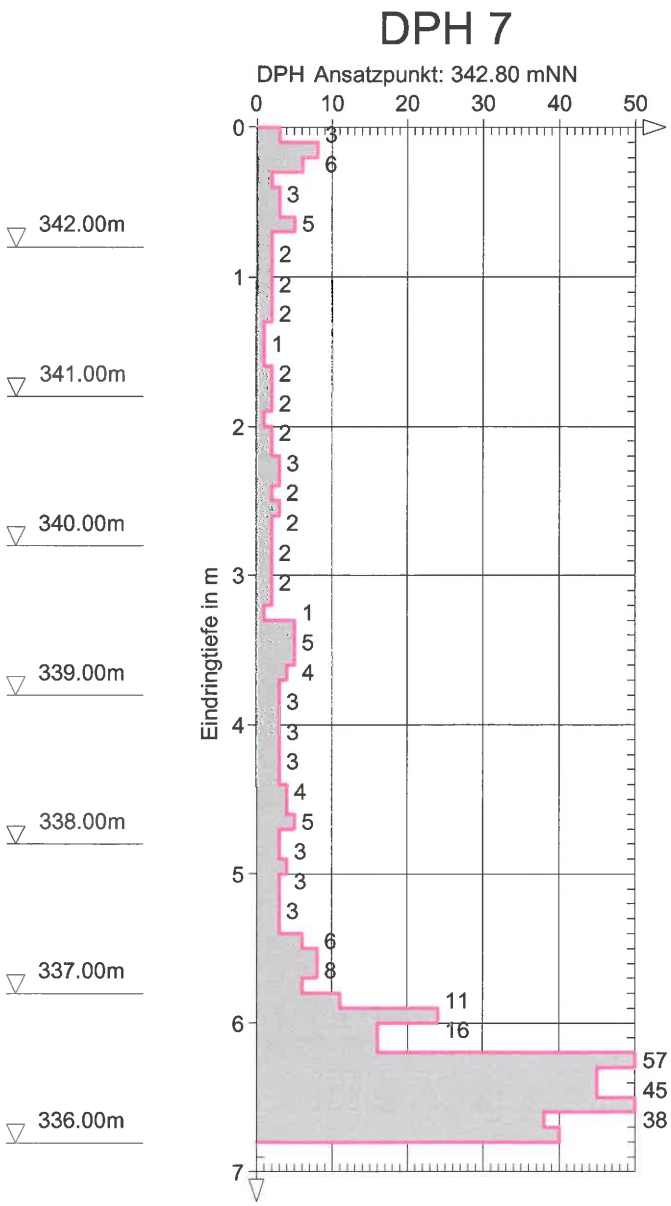
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.3

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	3	5.10	3
0.20	8	5.20	3
0.30	6	5.30	3
0.40	2	5.40	3
0.50	3	5.50	6
0.60	3	5.60	8
0.70	5	5.70	8
0.80	2	5.80	6
0.90	2	5.90	11
1.00	2	6.00	24
1.10	2	6.10	16
1.20	2	6.20	16
1.30	2	6.30	57
1.40	1	6.40	45
1.50	1	6.50	45
1.60	1	6.60	51
1.70	2	6.70	38
1.80	2	6.80	40
1.90	2		
2.00	1		
2.10	2		
2.20	2		
2.30	3		
2.40	3		
2.50	2		
2.60	3		
2.70	2		
2.80	2		
2.90	2		
3.00	2		
3.10	2		
3.20	2		
3.30	1		
3.40	5		
3.50	5		
3.60	5		
3.70	4		
3.80	3		
3.90	3		
4.00	3		
4.10	3		
4.20	3		
4.30	3		
4.40	3		
4.50	4		
4.60	4		
4.70	5		
4.80	3		
4.90	3		
5.00	4		



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

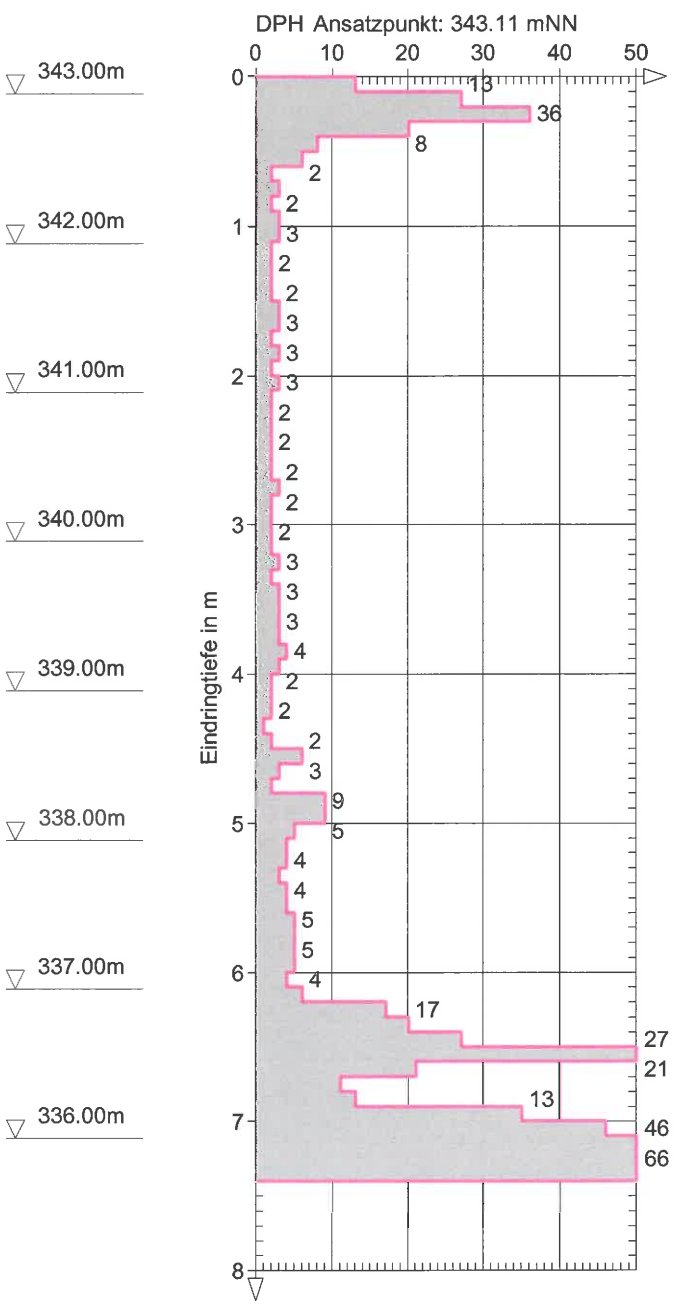
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.4

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 30.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	**13**	5.10	**5**
0.20	**27**	5.20	**4**
0.30	**36**	5.30	**4**
0.40	**20**	5.40	**3**
0.50	**8**	5.50	**4**
0.60	**6**	5.60	**4**
0.70	**2**	5.70	**5**
0.80	**3**	5.80	**5**
0.90	**2**	5.90	**5**
1.00	**3**	6.00	**5**
1.10	**3**	6.10	**4**
1.20	**2**	6.20	**6**
1.30	**2**	6.30	**17**
1.40	**2**	6.40	**20**
1.50	**2**	6.50	**27**
1.60	**3**	6.60	**54**
1.70	**3**	6.70	**21**
1.80	**2**	6.80	**11**
1.90	**3**	6.90	**13**
2.00	**2**	7.00	**35**
2.10	**3**	7.10	**46**
2.20	**2**	7.20	**65**
2.30	**2**	7.30	**66**
2.40	**2**	7:40	**100**
2.50	**2**		
2.60	**2**		
2.70	**2**		
2.80	**3**		
2.90	**2**		
3.00	**2**		
3.10	**2**		
3.20	**2**		
3.30	**3**		
3.40	**2**		
3.50	**3**		
3.60	**3**		
3.70	**3**		
3.80	**3**		
3.90	**4**		
4.00	**3**		
4.10	**2**		
4.20	**2**		
4.30	**2**		
4.40	**1**		
4.50	**2**		
4.60	**6**		
4.70	**3**		
4.80	**2**		
4.90	**9**		
5.00	**9**		

DPH 8



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

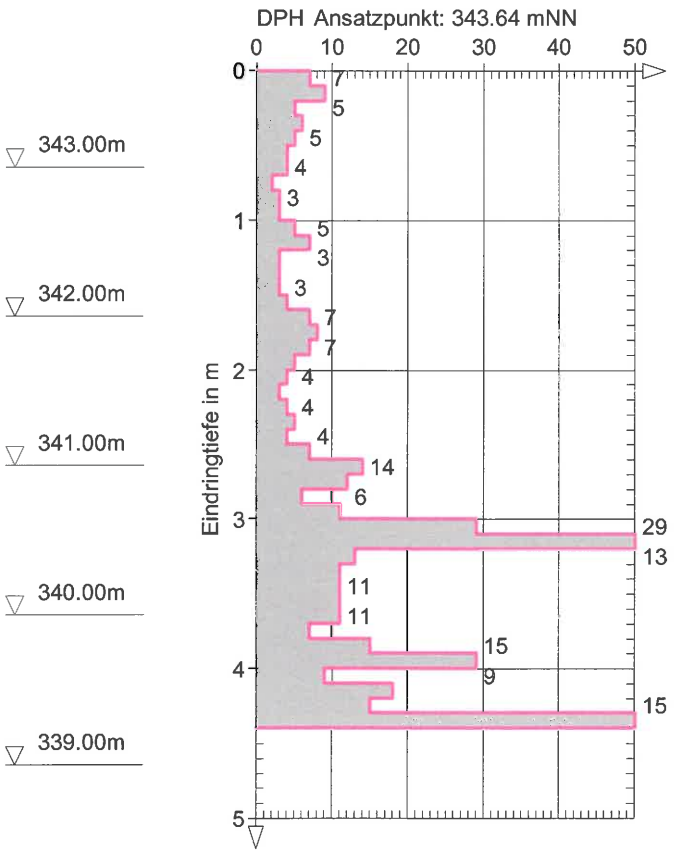
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.5

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 30.03.2017

Tiefe	N_{10}
0.10	7
0.20	9
0.30	5
0.40	6
0.50	5
0.60	4
0.70	4
0.80	2
0.90	3
1.00	3
1.10	5
1.20	7
1.30	3
1.40	3
1.50	3
1.60	4
1.70	7
1.80	8
1.90	7
2.00	5
2.10	4
2.20	3
2.30	4
2.40	5
2.50	4
2.60	7
2.70	14
2.80	12
2.90	6
3.00	11
3.10	29
3.20	53
3.30	13
3.40	11
3.50	11
3.60	11
3.70	11
3.80	7
3.90	15
4.00	29
4.10	9
4.20	18
4.30	15
4.40	100

DPH 9



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

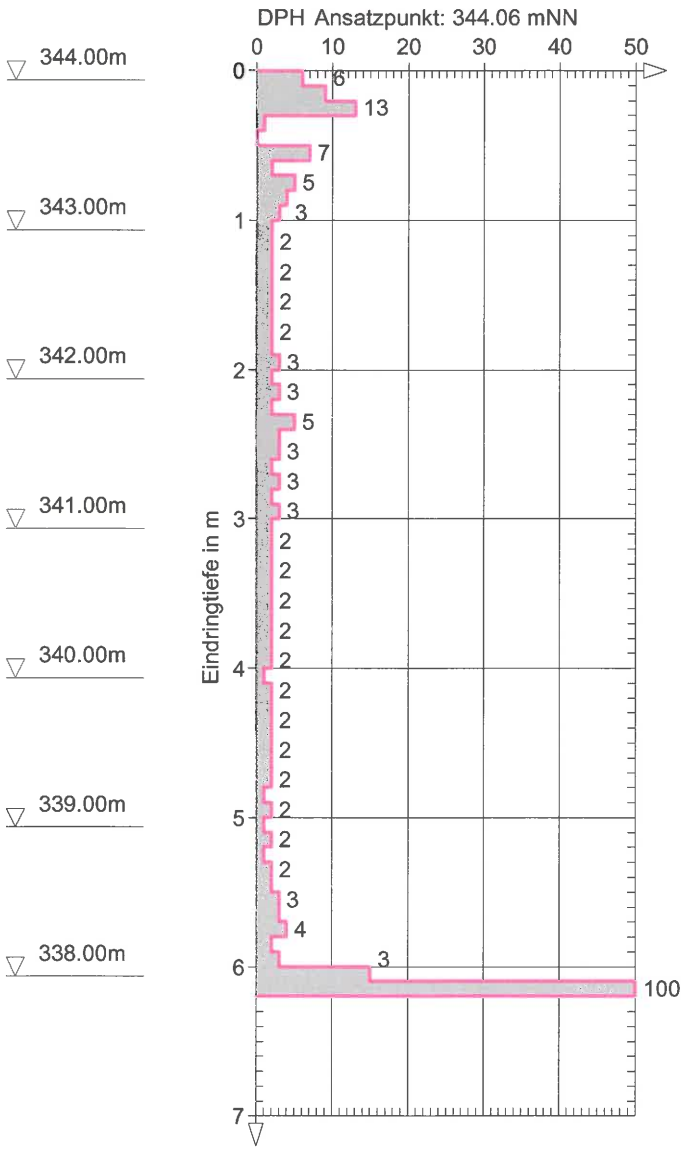
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.6

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	**6**	5.10	**1**
0.20	**9**	5.20	**2**
0.30	**13**	5.30	**1**
0.40	**1**	5.40	**2**
0.50	**0**	5.50	**2**
0.60	**7**	5.60	**3**
0.70	**2**	5.70	**3**
0.80	**5**	5.80	**4**
0.90	**4**	5.90	**2**
1.00	**3**	6.00	**3**
1.10	**2**	6.10	**15**
1.20	**2**	6.20	**100**
1.30	**2**		
1.40	**2**		
1.50	**2**		
1.60	**2**		
1.70	**2**		
1.80	**2**		
1.90	**2**		
2.00	**3**		
2.10	**2**		
2.20	**3**		
2.30	**2**		
2.40	**5**		
2.50	**3**		
2.60	**3**		
2.70	**2**		
2.80	**3**		
2.90	**2**		
3.00	**3**		
3.10	**2**		
3.20	**2**		
3.30	**2**		
3.40	**2**		
3.50	**2**		
3.60	**2**		
3.70	**2**		
3.80	**2**		
3.90	**2**		
4.00	**2**		
4.10	**1**		
4.20	**2**		
4.30	**2**		
4.40	**2**		
4.50	**2**		
4.60	**2**		
4.70	**2**		
4.80	**2**		
4.90	**1**		
5.00	**2**		

DPH 13



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

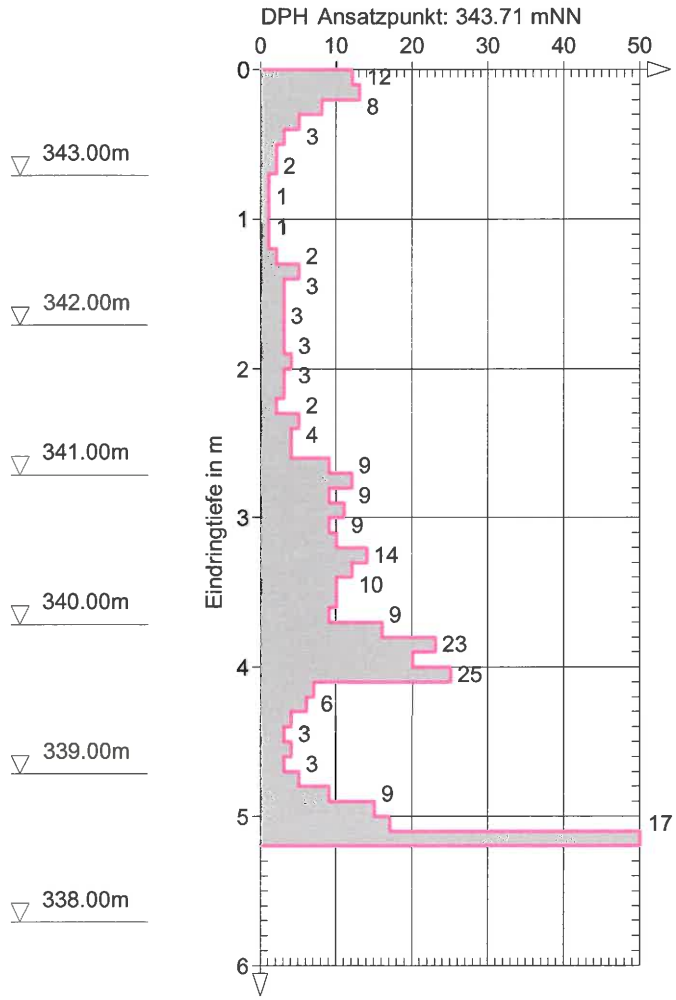
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.7

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 30.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	**12**	5.10	**17**
0.20	**13**	5.20	**100**
0.30	**8**		
0.40	**5**		
0.50	**3**		
0.60	**2**		
0.70	**2**		
0.80	**1**		
0.90	**1**		
1.00	**1**		
1.10	**1**		
1.20	**1**		
1.30	**2**		
1.40	**5**		
1.50	**3**		
1.60	**3**		
1.70	**3**		
1.80	**3**		
1.90	**3**		
2.00	**4**		
2.10	**3**		
2.20	**3**		
2.30	**2**		
2.40	**5**		
2.50	**4**		
2.60	**4**		
2.70	**9**		
2.80	**12**		
2.90	**9**		
3.00	**11**		
3.10	**9**		
3.20	**10**		
3.30	**14**		
3.40	**12**		
3.50	**10**		
3.60	**10**		
3.70	**9**		
3.80	**16**		
3.90	**23**		
4.00	**20**		
4.10	**25**		
4.20	**7**		
4.30	**6**		
4.40	**4**		
4.50	**3**		
4.60	**4**		
4.70	**3**		
4.80	**5**		
4.90	**9**		
5.00	**15**		

DPH 14



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

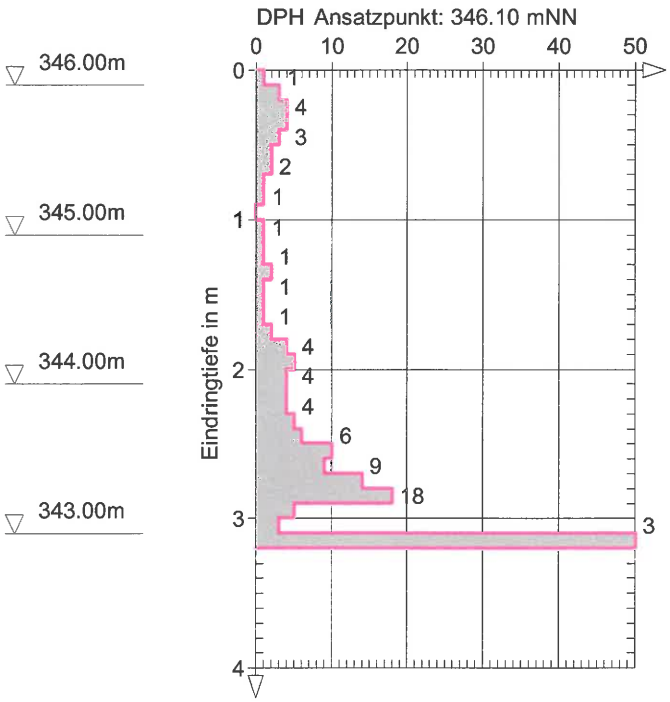
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.8

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}
0.10	1
0.20	3
0.30	4
0.40	4
0.50	3
0.60	2
0.70	2
0.80	1
0.90	1
1.00	0
1.10	1
1.20	1
1.30	1
1.40	2
1.50	1
1.60	1
1.70	1
1.80	2
1.90	4
2.00	5
2.10	4
2.20	4
2.30	4
2.40	5
2.50	6
2.60	10
2.70	9
2.80	14
2.90	18
3.00	5
3.10	3
3.20	100

DPH 15



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

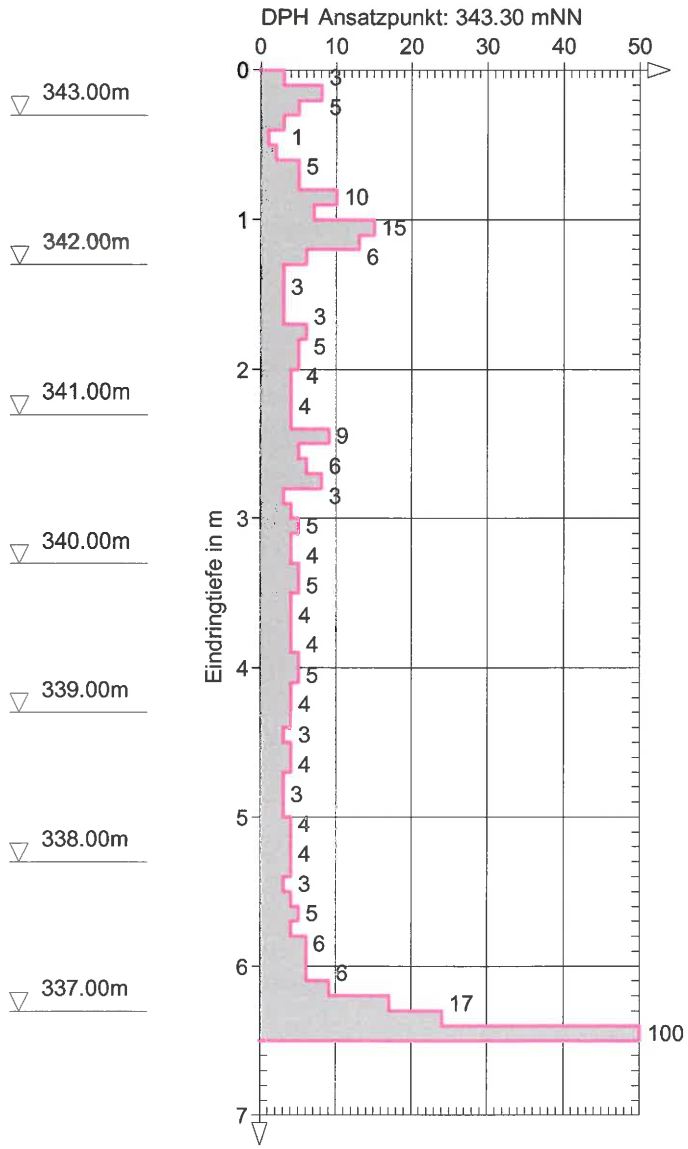
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.9

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 28.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	3	5.10	4
0.20	8	5.20	4
0.30	5	5.30	4
0.40	3	5.40	4
0.50	1	5.50	3
0.60	2	5.60	4
0.70	5	5.70	5
0.80	5	5.80	4
0.90	10	5.90	6
1.00	7	6.00	6
1.10	15	6.10	6
1.20	13	6.20	9
1.30	6	6.30	17
1.40	3	6.40	24
1.50	3	6.50	100
1.60	3		
1.70	3		
1.80	6		
1.90	5		
2.00	5		
2.10	4		
2.20	4		
2.30	4		
2.40	4		
2.50	9		
2.60	5		
2.70	6		
2.80	8		
2.90	3		
3.00	4		
3.10	5		
3.20	4		
3.30	4		
3.40	5		
3.50	5		
3.60	4		
3.70	4		
3.80	4		
3.90	4		
4.00	5		
4.10	5		
4.20	4		
4.30	4		
4.40	4		
4.50	3		
4.60	4		
4.70	4		
4.80	3		
4.90	3		
5.00	3		

DPH 17



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

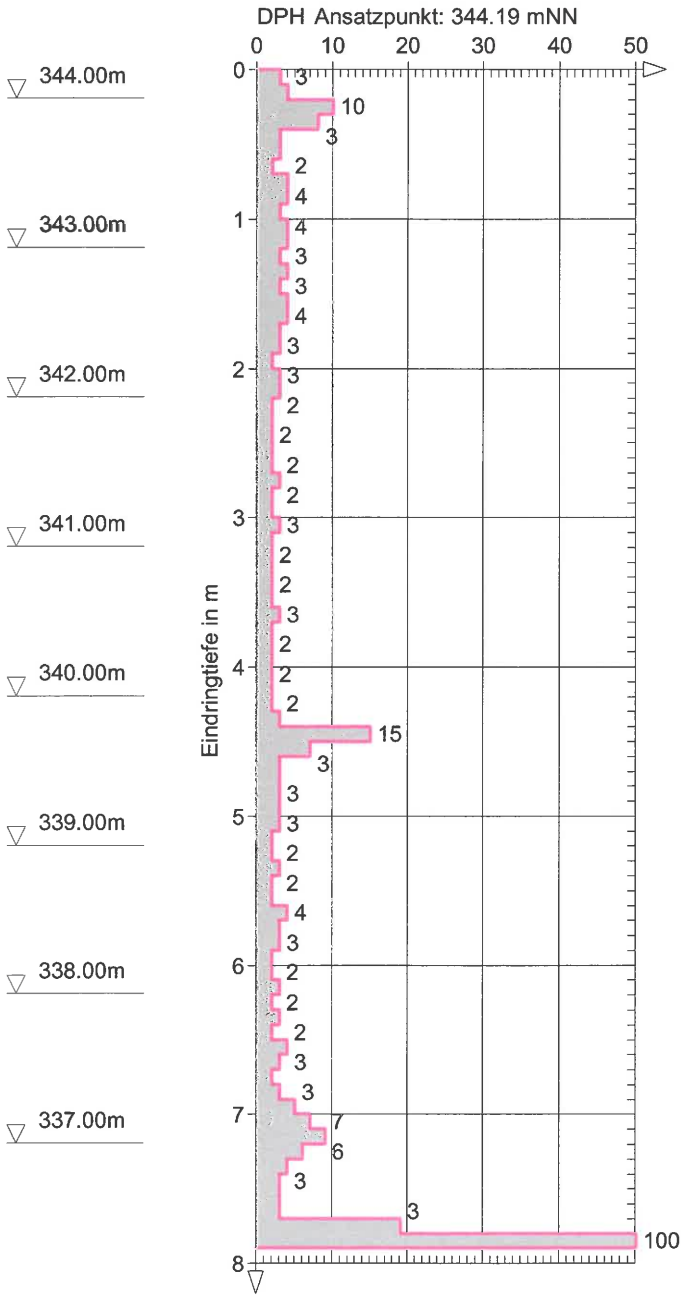
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.10

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	3	5.10	3
0.20	4	5.20	2
0.30	10	5.30	2
0.40	8	5.40	3
0.50	3	5.50	2
0.60	3	5.60	2
0.70	2	5.70	4
0.80	4	5.80	3
0.90	4	5.90	3
1.00	3	6.00	2
1.10	4	6.10	2
1.20	4	6.20	3
1.30	3	6.30	2
1.40	4	6.40	3
1.50	3	6.50	2
1.60	4	6.60	4
1.70	4	6.70	3
1.80	3	6.80	2
1.90	3	6.90	3
2.00	2	7.00	5
2.10	3	7.10	7
2.20	3	7.20	9
2.30	2	7.30	6
2.40	2	7.40	4
2.50	2	7.50	3
2.60	2	7.60	3
2.70	2	7.70	3
2.80	3	7.80	19
2.90	2	7.90	100
3.00	2		
3.10	3		
3.20	2		
3.30	2		
3.40	2		
3.50	2		
3.60	2		
3.70	3		
3.80	2		
3.90	2		
4.00	2		
4.10	2		
4.20	2		
4.30	2		
4.40	3		
4.50	15		
4.60	7		
4.70	3		
4.80	3		
4.90	3		
5.00	3		

DPH 19



DC

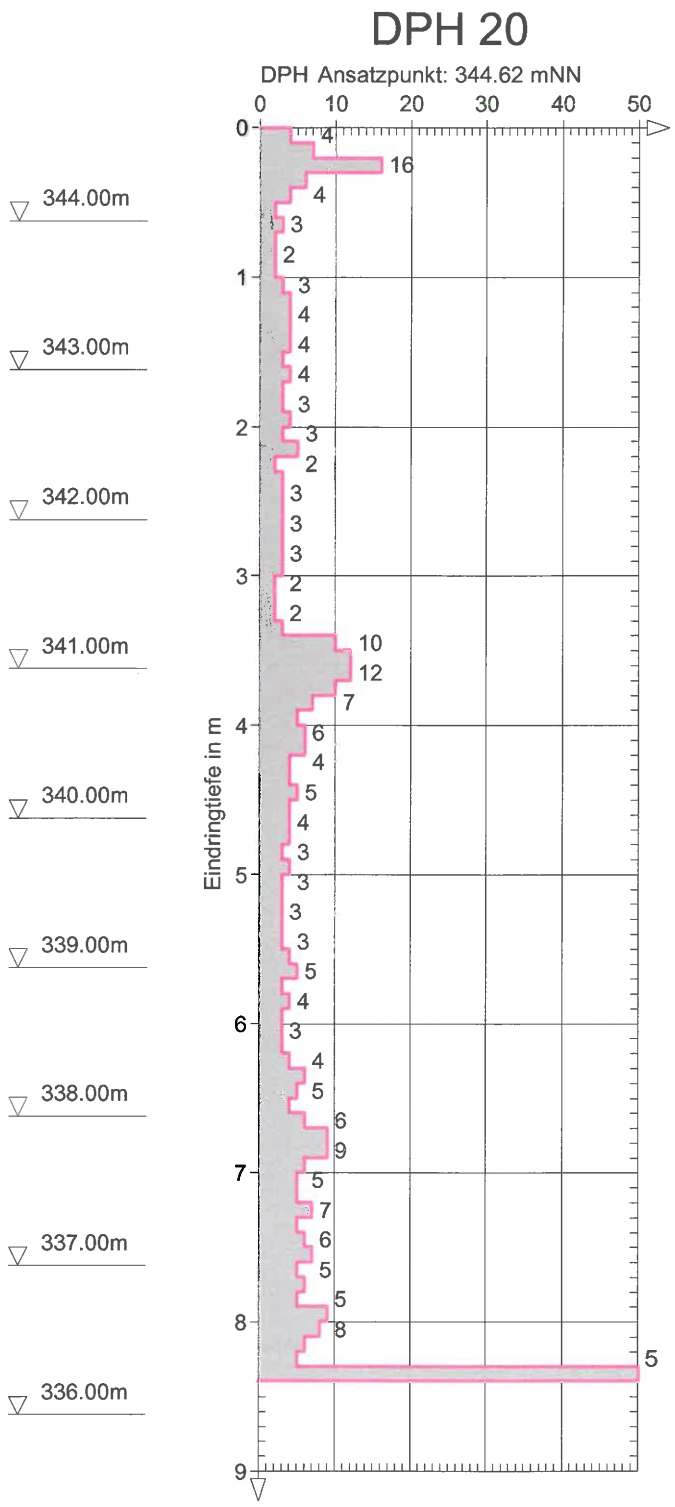
BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.11

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	4	5.10	3
0.20	7	5.20	3
0.30	16	5.30	3
0.40	6	5.40	3
0.50	4	5.50	3
0.60	2	5.60	4
0.70	3	5.70	5
0.80	2	5.80	3
0.90	2	5.90	4
1.00	2	6.00	3
1.10	3	6.10	3
1.20	4	6.20	3
1.30	4	6.30	4
1.40	4	6.40	6
1.50	4	6.50	5
1.60	3	6.60	4
1.70	4	6.70	6
1.80	3	6.80	9
1.90	3	6.90	9
2.00	4	7.00	6
2.10	3	7.10	5
2.20	5	7.20	5
2.30	2	7.30	7
2.40	3	7.40	5
2.50	3	7.50	6
2.60	3	7.60	7
2.70	3	7.70	5
2.80	3	7.80	6
2.90	3	7.90	5
3.00	3	8.00	9
3.10	2	8.10	8
3.20	2	8.20	6
3.30	2	8.30	5
3.40	3	8.40	100
3.50	10		
3.60	12		
3.70	12		
3.80	10		
3.90	7		
4.00	5		
4.10	6		
4.20	6		
4.30	4		
4.40	4		
4.50	5		
4.60	4		
4.70	4		
4.80	4		
4.90	3		
5.00	4		



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

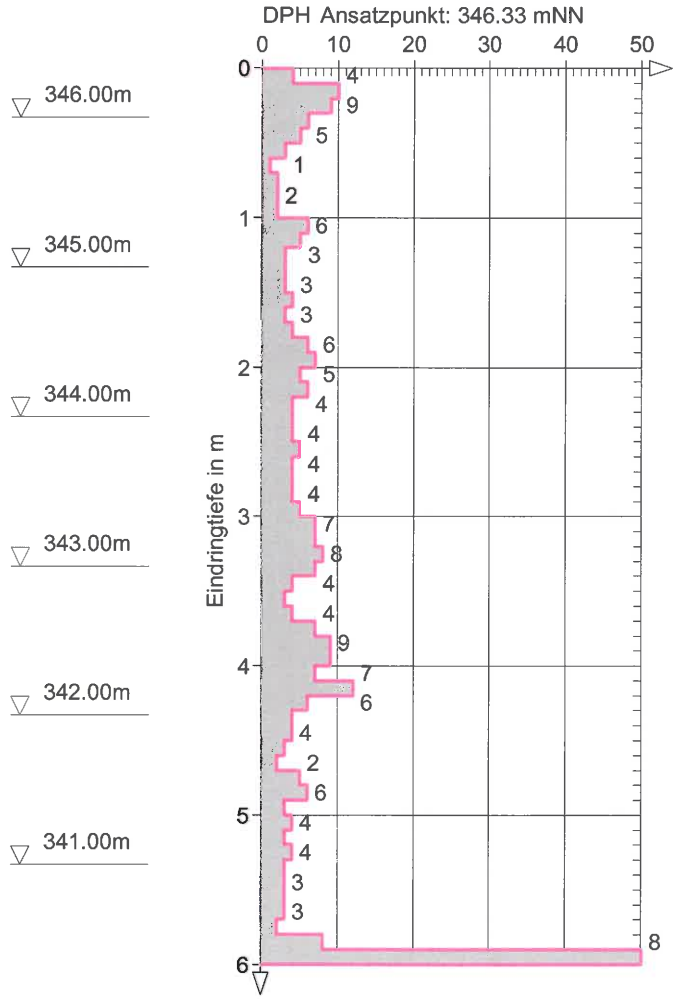
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.12

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	**4**	5.10	**4**
0.20	**10**	5.20	**3**
0.30	**9**	5.30	**4**
0.40	**6**	5.40	**3**
0.50	**5**	5.50	**3**
0.60	**3**	5.60	**3**
0.70	**1**	5.70	**3**
0.80	**2**	5.80	**2**
0.90	**2**	5.90	**8**
1.00	**2**	6.00	**100**
1.10	**6**		
1.20	**5**		
1.30	**3**		
1.40	**3**		
1.50	**3**		
1.60	**4**		
1.70	**3**		
1.80	**4**		
1.90	**6**		
2.00	**7**		
2.10	**5**		
2.20	**6**		
2.30	**4**		
2.40	**4**		
2.50	**4**		
2.60	**5**		
2.70	**4**		
2.80	**4**		
2.90	**4**		
3.00	**5**		
3.10	**7**		
3.20	**7**		
3.30	**8**		
3.40	**7**		
3.50	**4**		
3.60	**3**		
3.70	**4**		
3.80	**7**		
3.90	**9**		
4.00	**9**		
4.10	**7**		
4.20	**12**		
4.30	**6**		
4.40	**4**		
4.50	**4**		
4.60	**3**		
4.70	**2**		
4.80	**5**		
4.90	**6**		
5.00	**3**		

DPH 22



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

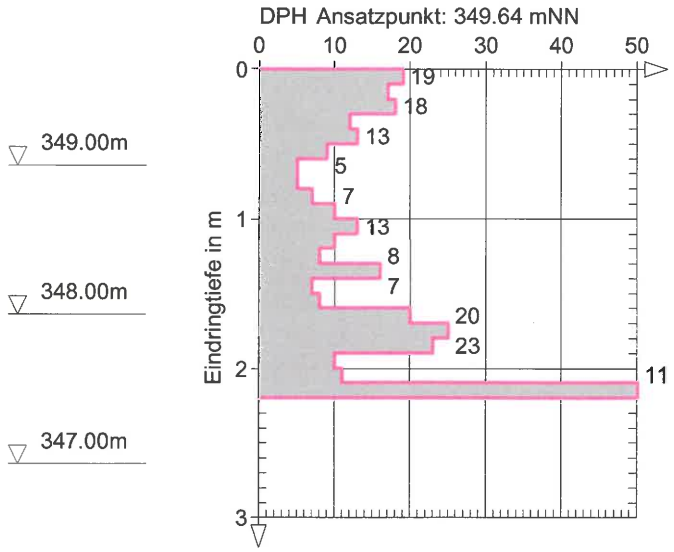
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.13

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}
0.10	**19**
0.20	**17**
0.30	**18**
0.40	**12**
0.50	**13**
0.60	**9**
0.70	**5**
0.80	**5**
0.90	**7**
1.00	**10**
1.10	**13**
1.20	**10**
1.30	**8**
1.40	**16**
1.50	**7**
1.60	**8**
1.70	**20**
1.80	**25**
1.90	**23**
2.00	**10**
2.10	**11**
2.20	**100**

DPH 23



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

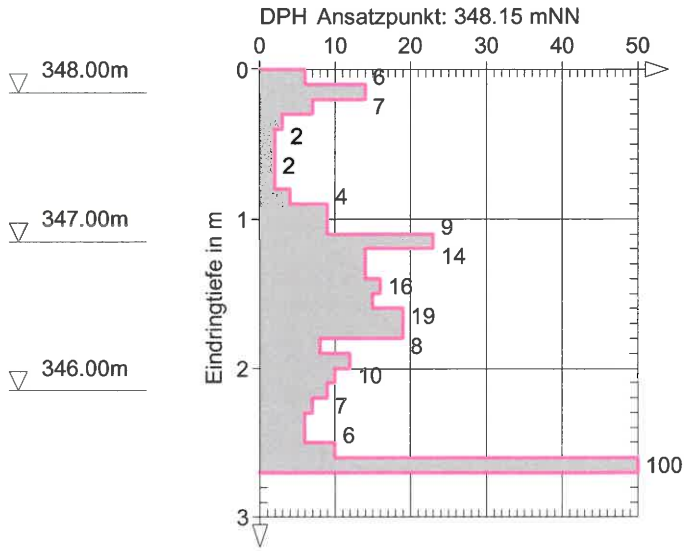
Sinzing, Wohnanlage | Bericht Nr. 17.01.045 | Anlage 2.2.14

Rammsondierung

DIN EN ISO 22476-2
Maßstab : 1:50
Datum : 29.03.2017

Tiefe	N_{10}
0.10	**6**
0.20	**14**
0.30	**7**
0.40	**3**
0.50	**2**
0.60	**2**
0.70	**2**
0.80	**2**
0.90	**4**
1.00	**9**
1.10	**9**
1.20	**23**
1.30	**14**
1.40	**14**
1.50	**16**
1.60	**15**
1.70	**19**
1.80	**19**
1.90	**8**
2.00	**12**
2.10	**10**
2.20	**9**
2.30	**7**
2.40	**6**
2.50	**6**
2.60	**10**
2.70	**100**

DPH 24



DC

BGI Baugrundinstitut Stephan
Waldstraße 20, 93077 Bad Abbach
Tel.: 09405 / 1061 Fax: 09405 / 4446
www.bgi.de Email: mail[at]bgi.de

Bearbeiter: SG Datum: 12.04.2017

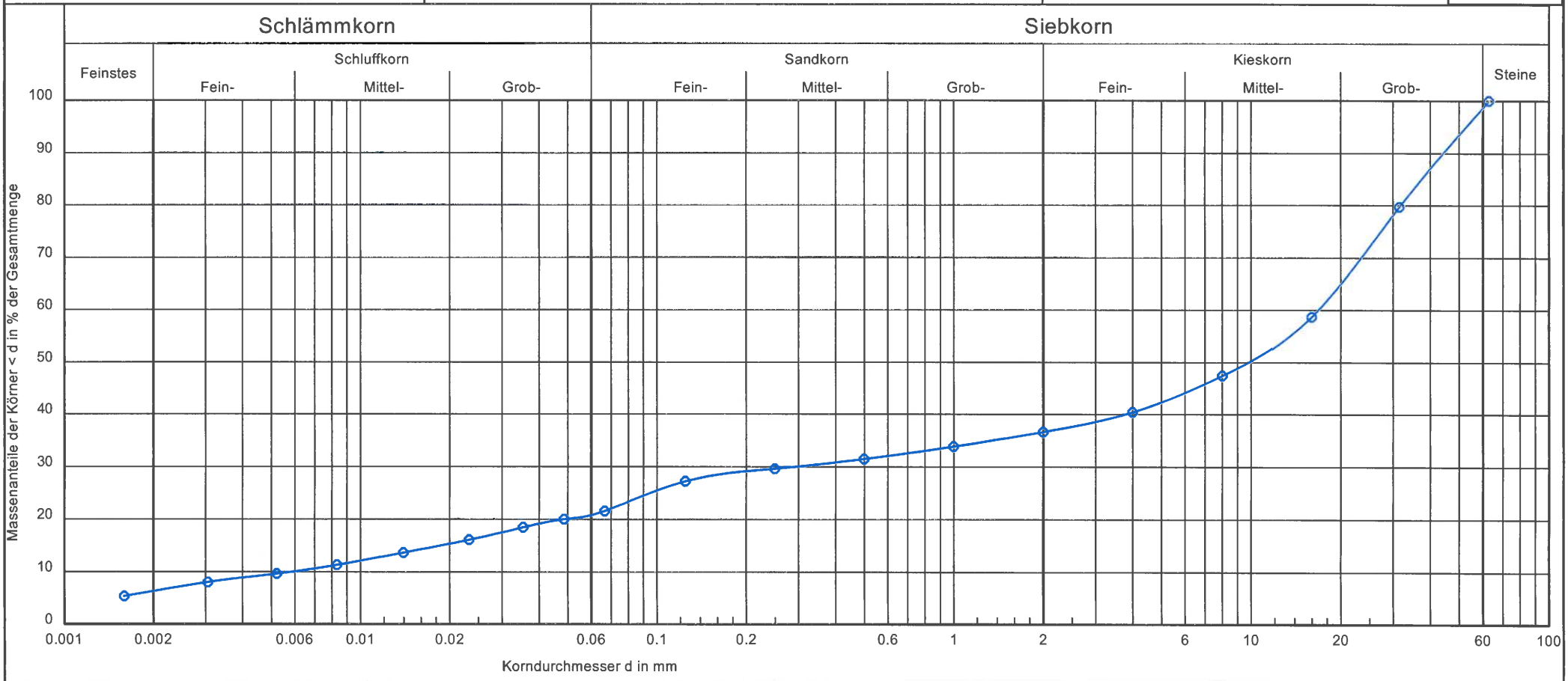
Körnungslinien

Sinzing

Wohnanlage

Prüfungsnummer: 17.01.045
Probe entnommen am: 31.03.2017
Art der Entnahme: gestört
Arbeitsweise: DIN 18 123

Anlage: 3.1



Bezeichnung:	E 2.2
Signatur	
Entnahmestelle	RKS 2
Entnahmetiefe	1,4-5,2 m
Frostsicherheit	F3
U/Cc	2850.3/0.9
Reibungswinkel	36.1
Durchlässigkeit (Mallet)	$3.4 * 10^{-6}$
Bodengruppe	GU*
T/U/S/G [%]	6.3/14.8/15.5/62.0
Bodenart	G, s, u', t'

görtler analytical services

görtler analytical services gmbh · Joh.-Seb.-Bach-Str. 40 · D-85591 Vaterstetten

BGI
Baugrundinstitut Stephan
Waldstraße 20
D-93077 Bad Abbach

Prüfbericht V171532

04.04.2017

Projekt	17.01.045 Sinzing Wohnanlage
Auftraggeber	BGI
Auftragsdatum	28.03.2017
Probenart	Feststoff
Probenahme	28.03.2017
Probenehmer	Gregor Schalla
Probeneingang	31.03.2017
Prüfzeitraum	31.03.2017 - 04.04.2017

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14282-01-00

- Umweltanalytik
- Lebensmittelanalytik
- Futtermittelanalytik
- Rückstandsanalytik
- RoHS-Analytik
- Analytik von Arzneimitteln und pharmazeutischen Produkten

Akkreditiertes Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gegenprobensachverständigen-Prüflabor (PrüfLabV/SAL-BY-G069.02.07)

Zulassung nach dem Arzneimittelgesetz

Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV:2001 und § 18 BBodSchG

görtler analytical services gmbh
Johann-Sebastian-Bach-Straße 40
D-85591 Vaterstetten

Telefon +49 8106 2460-0
Telefax +49 8106 2460-60
info@goertler.com
www.goertler.com

Geschäftsführung:
Giesa Warthemann, Roland Görtler

HRB München 93447
USt.-IdNr. DE 129 360 902
St.Nr. 114/127/60117

Raiffeisenbank Ottobrunn
Kto. 664 448 BLZ 701 694 02
IBAN: DE31 7016 9402 0000 6644 48
BIC: GENODEF1HHK

Kreissparkasse
München Starnberg Ebersberg
Kto. 274 168 82 BLZ 702 501 50
IBAN: DE39 7025 0150 0027 4168 92
BIC: BYLADEM1KMS

Vaterstetten
Innsbruck
São Paulo

görtler
analytical services gmbh

i.A.

K. Nöbauer

M.Sc. Kathrin Nöbauer
QMB

Die Prüfbefunde beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts ist ohne schriftliche Genehmigung der görtler analytical services gmbh nicht zulässig. Untersuchungsstelle ist die görtler analytical services gmbh, D-85591 Vaterstetten.
Wenn nicht anders vereinbart oder fachlich begründet, werden Proben 2 Monate aufbewahrt.

görtler analytical services

Prüfbericht V171532
04.04.2017

Feststoff

Probenbezeichnung				**AP 1 / RKS 2**	**AP 2 / RKS 4**	**AP 3 / RKS 11**
Probenahme durch				Gregor Schalla	Gregor Schalla	Gregor Schalla
Probenahme am				28.03.2017	28.03.2017	28.03.2017
Probeneingang				31.03.2017	31.03.2017	31.03.2017
Anliefergefäß				lose	lose	lose
Parameter	**Methode**	**BG**	**Einheit**	**V1705787**	**V1705788**	**V1705789**
Probenaufbereitung			-	RETSCH	RETSCH	RETSCH
Trockenrückstand (TR)	DIN EN 14346	0,1	%	99,4	99,2	99,7
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):						
Naphthalin	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,08	0,02	0,13
Anthracen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,02	< 0,01	0,02
Fluoranthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,16	0,01	0,19
Pyren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,15	0,02	0,15
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,08	< 0,01	0,08
Chrysen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,09	< 0,01	0,09
Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,11	0,01	0,11
Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,02	< 0,01	0,02
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,06	< 0,01	0,05
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,01	< 0,01	0,02
Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,04	0,02	0,04
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,03	< 0,01	0,03
Summe PAK (EPA)	DIN ISO 18287, GC-MS		mg/kg TR	0,84	0,08	0,94

görtler analytical services

Prüfbericht V171532
04.04.2017

Eluat

Probenbezeichnung				**AP 1 / RKS 2**	**AP 2 / RKS 4**	**AP 3 / RKS 11**
Probenahme durch				Gregor Schalla	Gregor Schalla	Gregor Schalla
Probenahme am				28.03.2017	28.03.2017	28.03.2017
Probeneingang				31.03.2017	31.03.2017	31.03.2017
Anliefergefäß				lose	lose	lose
Parameter	**Methode**	**BG**	**Einheit**	**V1705787**	**V1705788**	**V1705789**
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4		-	RETSCH	RETSCH	RETSCH
pH-Wert (20 °C)	DIN 38404-C5, elektrometrisch		-	9,9	9,7	9,8
el. Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 (C8), elektrometrisch		µS/cm	57	48	61
Phenolindex	DIN EN ISO 14402	0,01	mg/L	< 0,010	< 0,010	< 0,010

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de

www.bgi.de

Prüfbericht V171632
04.04.2017

görtler analytical services

Feststoff

Probenbezeichnung				**AP 4 / RKS 20**
Probenahme durch				Gregor Schalla
Probenahme am				28.03.2017
Probeneingang				31.03.2017
Anliefergefäß				lose
Parameter	**Methode**	**BG**	**Einheit**	**V1705790**
Probenaufbereitung			-	RETSCH
Trockenrückstand (TR)	DIN EN 14346	0,1	%	99,3
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK):				
Naphthalin	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01
Acenaphthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01
Acenaphthylen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01
Fluoren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01
Phenanthren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,05
Anthracen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,01
Fluoranthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,13
Pyren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,11
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,05
Chrysen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,04
Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,07
Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,02
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,04
Dibenzo(a,h)anthracen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	< 0,01
Benzo(g,h,i)perylen	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,03
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN ISO 18287, GC-MS	0,01	mg/kg TR	0,02
Summe PAK (EPA)	DIN ISO 18287, GC-MS		mg/kg TR	0,57

Prüfbericht **V171532**
04.04.2017

Eluat

Probenbezeichnung				**AP 4 / RKS 20**
Probenahme durch				Gregor Schalla
Probenahme am				28.03.2017
Probeneingang				31.03.2017
Anliefergefäß				lose
Parameter	**Methode**	**BG**	**Einheit**	**V1705790**
Eluatherstellung	DIN EN 12457-4		-	RETSCH
pH-Wert (20 °C)	DIN 38404-C5, elektrometrisch		-	9,7
el. Leitfähigkeit (25 °C)	DIN EN 27888 (C8), elektrometrisch		µS/cm	69
Phenolindex	DIN EN ISO 14402	0,01	mg/L	< 0,010

Legende

Komponenten unter der Bestimmungsgrenze (BG) wurden bei der Summenbildung nicht berücksichtigt (Summen gerundet)
n.n. = nicht nachweisbar; n.b. = nicht beauftragt
Retsch = Befunde aus der gebrochenen Originalprobe (Probenaufbereitung mit Backenbrecher RETSCH)
Fraktion = Befunde aus der Fraktion < 2 mm
Frakt. < 22,4 = Befunde aus der gebrochenen Fraktion < 22,4 mm bzw. Eluatansatz aus der Fraktion < 22,4 mm
grob gebrochen = Eluatansatz aus der grob gebrochenen Originalprobe
Originalprobe = Befunde bzw. Eluatansatz aus der Originalprobe
zerkleinert = Befunde bzw. Eluatansatz aus der zerkleinerten Originalprobe
gemahlen = Befunde aus der gemahlenen Originalprobe

BGI Baugrundinstitut Stephan
Beratende Ingenieure PartG mbB
Waldstr. 20 · 93077 Bad Abbach · Tel. 09405/1061 · mail@bgi.de
www.bgi.de

Bodenkenngrößen

Unter Bezugnahme auf DIN 1054, DIN 1055, DIN 18196, DIN 18300, H. Türke, die Empfehlungen des Arbeitskreises Baugrunddynamik und Erfahrungswerte in vergleichbaren Böden können den angetroffenen Böden im ungestörten Zustand nachfolgende charakteristische Bodenkenngrößen zugeordnet werden.
Die angegebenen Streubereiche geben die oberen und unteren charakteristischen Werte der Bodenkenngrößen an.
Die direkt mit dem Index „k" als charakteristisch angegebenen Werte können nach DIN 1054 als vorsichtige Schätz-werte des Mittelwertes der jeweiligen Bodenkenngröße im maßgeblichen Bereich angesetzt werden.
Es kann nach DIN 1054 in Abhängigkeit von der Problemstellung bzw. der Auswirkung des Ansatzes der charakteristischen Werte sowie in Zweifelsfällen erforderlich sein, die Nachweise auch mit den oberen bzw. unteren charakteristischen Werten der Bodenkenngrößen zu führen.

Schichtbezeichnung			Schluff	Felszersatz	Fels verwittert
Schichtpaket			**2**	**3**	**4**
Feuchtraumgewicht	γ	[kN/m³]	18 - 21	20 - 22	17 - 22
	γ_k	[kN/m³]	19	20	21
Feuchtraumgewicht unter Auftrieb	γ'	[kN/m³]	9 - 11,5	10 - 12	9 - 14
	γ'_k	[kN/m³]	10	11	11
Winkel der inneren Reibung	ϕ'	[°]	17,5 - 30	22,5 - 30	30 - 42,5
	ϕ'_k	[°]	22,5	25	32,5
Kohäsion	c'	[kN/m²]	0 - 15	0 - 10	0 - 5
	c'_k	[kN/m²]	5	0	0
Durchlässigkeitsbeiwert	k_f	[m/s]	1,0E-09 - 1,0E-08	1,0E-09 - 1,0E-06	1,0E-07 - 1,0E-01
	$k_{f,k}$	[m/s]	1,0E-08	1,0E-06	1,0E-04
statischer Steifemodul	E_S	[MN/m²]	4 - 15	5 - 60	80 - 200
	$E_{S,k}$	[MN/m²]	5	7	100
Bodengruppe (DIN 18 196)			UL, UM, UA	GU*	GW, GE, GI, GU
Bodenklasse (Erdarbeiten: DIN 18 300)			2, 4	2, 4	3, 4
Bohrarbeiten (DIN 18 301)			BB	BB	BB, BN
Rohrvortriebsarbeiten (DIN 18 319)			LB, LN	LN	LN
- Zusatzklassen					
- einaxiale Druckfestigkeit					
- undränierte Scherfestikeit					
- Plastizität			P1, P2		
- Steine und Blöcke					