

Prüfbericht-Nr. : H.S.W./22062017/PS-01
Prüfbericht vom : 22.06.2017
Objekt /Auftrag : Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof
Detail-Untersuchung
Prüfgegenstand : Abfall
Probenahmeverfahren : LAGA-RL PN 98

Auftraggeber:

Barlachstadt Güstrow
Bürgermeister
Markt 1
18273 Güstrow

Auftragnehmer:



Tel. 0381/252898-0, Fax 0381/252898-10

E-mail: info@hsw-rostock.de

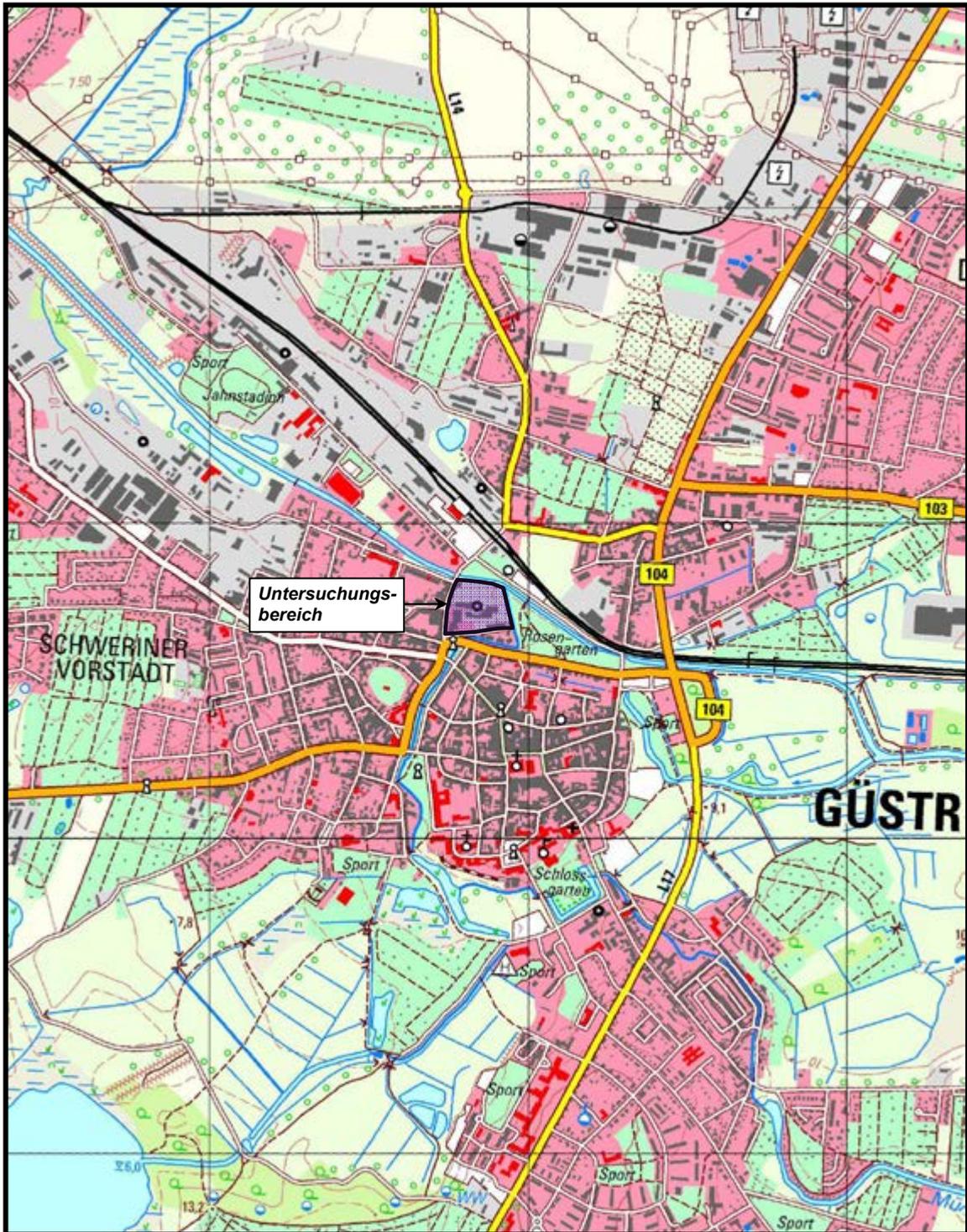
www.hsw-rostock.de

Auftragseingang : 08.06.2017
Probenahme am : 22.06.2017
Bemerkungen : -
Probenübergabe an
akkreditiertes Labor : Eurofins Umwelt Nord GmbH
Übergabe am : 22.06.2017
Probenahmeprotokolle : Seite 4 - 18
Bohrprofil : Seite 19 - 25

ppa. Steinig

Prüfberichtzeichnungsberechtigter : ppa. Dipl.-Ing. P. Steinig

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			



GEOLOGY | ENERGY | ENVIRONMENT |

Gerhart-Hauptmann-Str. 19
D-18055 Rostock

Tel. 0381 2528980 / Fax 0381 25289820
e-mail: info@hsw-rostock.de

Projekt:

**B-Plan Nr. 77 der Barlachstadt Güstrow
„Altstadt Nord – Teilbereich A – Stahlhof“ /
Gefährdungsabschätzung gem. § 9 BBodSchG**

Planinhalt:

Übersichtsplan

Kartengrundlage:

GDI MV

Datum: **22.06.2017**

gezeichnet: **Ra.**

Anlage:

1

Projekt-Nr.:

2016/41/521-1

Maßstab:

1 : 20.000

Bearbeiter:

P. Steinig



Legende	
	Flurgrenze
	Flurstücke
	Geltungsbereich
	Grundwassergleichen 05/17
	Grundwassermessstellen
	Rammkernsondierungen
	Schurf

Auftraggeber: **Barlachstadt Güstrow**
 Barlachstadt Güstrow
 Stadtentwicklungsamt
 Markt 1, 18273 Güstrow

Auftragnehmer: **H.S.W. Ingenieurbüro**
 Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
 Gerhart-Hauptmann-Straße 19
 18055 Rostock

Projekt: **B-Plan Nr. 77 der Barlachstadt Güstrow „Altstadt Nord – Teilbereich A - Stahlhof“**

Planinhalt: **Lageplan Probennahme vom 28.06.2017
 Detailuntersuchung**

Maßstab: 1:500 Kartengrundlage: Iverma-mv.de

gezeichnet: 09.10.2017 TK Anlage: 1 Blatt: 3

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSCG-Code: 5650	Hochwert ca.:	Rechtswert ca.:
Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	22.06.2017, 8.00 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	PS-22-06-17-01
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmegерät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 20/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	2,0 – 2,5	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	beige	Vergleichsproben	-
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	-
Homogenität	<1 % min. FS <1 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Drahtbügelglas
Kornzusammensetzung/-größe	S	Probemenge	0,5 l

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto vorhandene Kontaminationen:



Koordinatenliste der Bohrpunkte:

Art	Nummer	Rechtswert	Hochwert
Rammkernsondierungen	RKS 18/17	33.313.819,34	5.964.740,84
Rammkernsondierungen	RKS 19/17	33.313.807,07	5.964.731,94
Rammkernsondierungen	RKS 20/17	33.313.807,35	5.964.735,32
Rammkernsondierungen	RKS 21/17	33.313.800,89	5.964.742,99
Rammkernsondierungen	RKS 23/17	33.313.807,97	5.964.751,00
Rammkernsondierungen	RKS 24/17	33.313.808,79	5.964.767,36

Schichtenprofil: siehe Profil am Ende des Prüfberichtes

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Beobachtungen/Bemerkungen: Probenahme unmittelbar oberhalb der Kontamination.

Zeugen: Herr Janßen, Herr Stuchlik,

Zur Untersuchung gegeben: am: 22.06.2017 Uhrzeit: ca. 17.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:
Rostock

Probenehmer:
Dipl.-Ing. Peter Steinig

Unterschrift:

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSCG-Code: 5650	Hochwert ca.:	Rechtswert ca.:
Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	22.06.2017, 8.45 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	PS-22-06-17-02
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmegерät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 20/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	2,5 – 3,0	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	schwarz, braun	Vergleichsproben	-
Geruch	MKW	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	/ Methanol
Homogenität	<1 % min. FS <1 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Drahtbügelglas / Headspace
Kornzusammensetzung/ -größe	S	Probemenge	0,5 / 0,05 l

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto:

siehe Probe PS-22-06-17-01

Koordinatenliste:

siehe Probe PS-22-06-17-01

Schichtenprofil:

siehe Profil

Beobachtungen/Bemerkungen: .

Zeugen: Herr Janßen, Herr Stuchlik,

Zur Untersuchung gegeben: am: 22.06.2017 Uhrzeit: ca. 17.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:
Rostock

Probenehmer:
Dipl.-Ing. Peter Steinig

Unterschrift:

ppa. 

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSCG-Code: 5650	Hochwert ca.:	Rechtswert ca.:
Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	22.06.2017, 9.45 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	PS-22-06-17-03
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmeggerät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 20/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	3,0 – 3,5	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	beige, grau	Vergleichsproben	-
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	-
Homogenität	< 1% min. FS < 1% nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Drahtbügelglas
Kornzusammensetzung/-größe	S	Probemenge	0,2

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto:



Koordinatenliste:

siehe Probe PS-22-06-17-01

Schichtenprofil:

siehe Profil

Beobachtungen/Bemerkungen:

Ende der MKW-Kontamination bei 3,00 m u. GOK, Probenahme unterhalb der Kontamination.

Zeugen:

Herr Janßen, Herr Stuchlik,

Zur Untersuchung gegeben:

am: 22.06.2017

Uhrzeit: ca. 17.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:

Rostock

Probenehmer:

Dipl.-Ing. Peter Steinig

Unterschrift:

ppa. Steinig

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSG-Code: 5650	Hochwert ca.:	Rechtswert ca.:
Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	22.06.2017, 10.30 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	PS-22-06-17-04
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmegерät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 21/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	2,2 – 2,5 Headspace: 2,5	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	schwarz, braun, dunkel, beige	Vergleichsproben	-
Geruch	MKW	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	Methanol
Homogenität	<1 % min. FS <1 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes	Drahtbügelglas /
Kornzusammensetzung/-größe	S	Verschluss	Headspace
		Probemenge	0,5 / 0,05 l

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto:



Koordinatenliste:

siehe Probe PS-22-06-17-01

Schichtenprofil:

siehe Profil

Beobachtungen/Bemerkungen: Nach der bindigen Schicht ab 2,7 m deutlich abnehmender Geruch – MKW – Ende 3,30 m u. GOK.

Zeugen: Herr Janßen, Herr Stuchlik,

Zur Untersuchung gegeben: am: 22.06.2017 Uhrzeit: ca. 17.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:
Rostock

Probenehmer:
Dipl.-Ing. Peter Steinig

Unterschrift:

ppa.

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSCG-Code: 5650	Hochwert ca.:	Rechtswert ca.:
Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	22.06.2017, 11.30 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	PS-22-06-17-05
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmegерät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 23/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	2,15 – 2,7	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	schwarz, blau	Vergleichsproben	-
Geruch	MKW	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	-
Homogenität	<1 % min. FS <1 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Drahtbügelglas
Kornzusammensetzung/-größe	S	Probemenge	0,5

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto:



Koordinatenliste:

siehe Probe PS-22-06-17-01

Schichtenprofil:

siehe Profil

Beobachtungen/Bemerkungen: Probenahme über Torfschicht.

Zeugen: Herr Janßen, Herr Stuchlik,

Zur Untersuchung gegeben: am: 22.06.2017 **Uhrzeit:** ca. 17.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:
Rostock

Probenehmer:
Dipl.-Ing. Peter Steinig

Unterschrift:

ppa. Janig

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSG-Code: 5650	Hochwert ca.:	Rechtswert ca.:
Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	22.06.2017, 12.15 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	PS-22-06-17-06
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmeggerät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 23/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	2,8 – 3,2	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	schwarz, dunkel, blau	Vergleichsproben	-
Geruch	MKW	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	/ Methanol
Homogenität	<1 % min. FS <1 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes	Drahtbügelglas / Headspace
Kornzusammensetzung/-größe	S/ Torf	Probemenge	0,5 / 0,05 l

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto:

siehe Probe PS-22-06-17-05

Koordinatenliste:

siehe Probe PS-22-06-17-01

Schichtenprofil:

siehe Profil

Beobachtungen/Bemerkungen:

Headspace bei 2,85 m, Probenahme unter Torfschicht bis 3,2 m, dann stark abnehmende bis 3,65 m.

Zeugen:

Herr Janßen, Herr Stuchlik,

Zur Untersuchung gegeben:

am: 22.06.2017

Uhrzeit: ca. 17.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:

Rostock

Probenehmer:

Dipl.-Ing. Peter Steinig

Unterschrift:

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSCG-Code: 5650	Hochwert ca.:	Rechtswert ca.:
Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	22.06.2017, 13.00 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	PS-22-06-17-07
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmegерät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 24/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	3,1 – 3,6	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	hell blau	Vergleichsproben	-
Geruch	schwach MKW	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	-
Homogenität	<1 % min. FS <1 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Drahtbügelglas
Kornzusammensetzung/-größe	S	Probemenge	0,5 l

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto:



Koordinatenliste:

siehe Probe PS-22-06-17-01

Schichtenprofil:

siehe Profil

Beobachtungen/Bemerkungen:

Insgesamt schwacher MKW-Geruch, ab 3,6 – 4,2 m stark abnehmend, vermutlich wegen Mergel bei 3,6 m.

Zeugen:

Herr Janßen, Herr Stuchlik,

Zur Untersuchung gegeben:

am: 22.06.2017

Uhrzeit: ca. 17.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:

Rostock

Probenehmer:

Dipl.-Ing. Peter Steinig

Unterschrift:

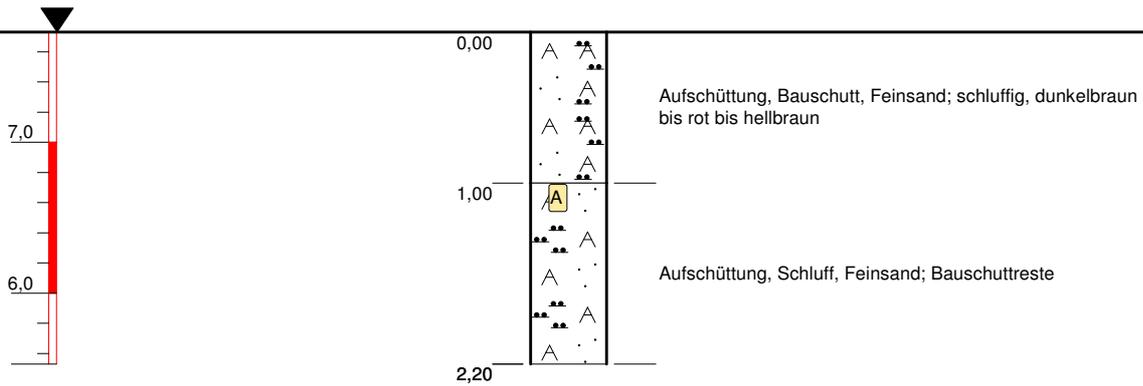
ppa.

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Ansatzpunkt:
ca. 7,73 m NHN

RKS 18/17



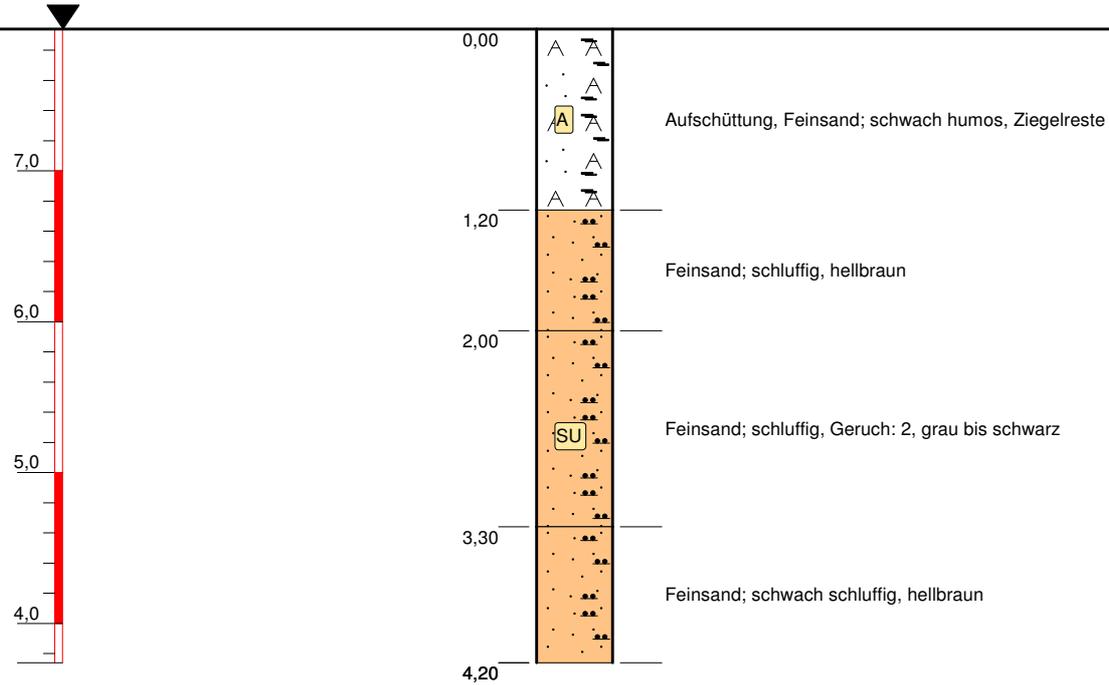
Bemerkungen:

Höhenmaßstab: 1:50, Koordinatensystem: RD/83 (Bessel)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 <p>Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de</p>
Bohrung: 2239-521-RKS18-04/017 (RKS 18/17)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511503	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5962991	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,73 m	
Datum: 22.06.2017	Endteufe: 2,20 m	

RKS 21/17

Ansatzpunkt:
ca. 7,94 m NHN



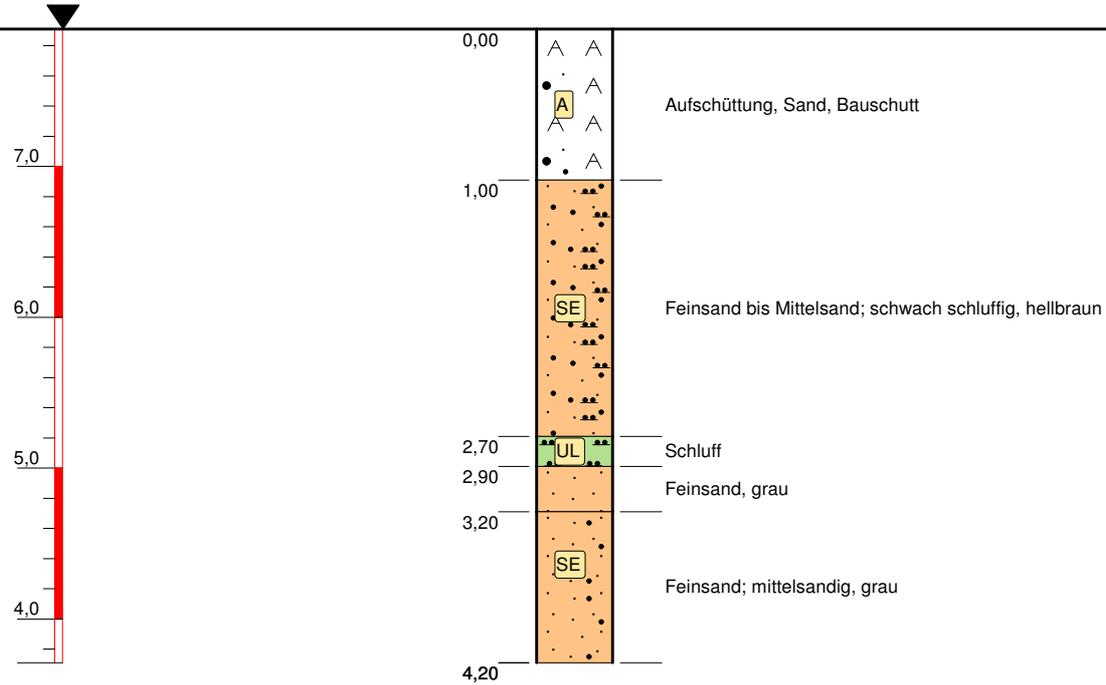
Bemerkungen:

Höhenmaßstab: 1:50, Koordinatensystem: RD/83 (Bessel)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 <p>Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de</p>
Bohrung: 2239-521-RKS21-04/017 (RKS 21/17)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511485	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5962992	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,94 m	
Datum: 22.06.2017	Endteufe: 4,20 m	

RKS 24/17

Ansatzpunkt:
ca. 7,91 m NHN



Bemerkungen:

Höhenmaßstab: 1:50, Koordinatensystem: RD/83 (Bessel)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 <p>Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de</p>
Bohrung: 2239-521-RKS24-04/017 (RKS 24/17)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511492	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5963017	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,91 m	
Datum: 22.06.2017	Endteufe: 4,20 m	

Prüfbericht-Nr. : H.S.W./23062017/PS-01
Prüfbericht vom : 23.06.2017
Objekt /Auftrag : Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof
Detailuntersuchung
Prüfgegenstand : Abfall
Probenahmeverfahren : LAGA-RL PN 98

Auftraggeber:

Barlachstadt Güstrow
Bürgermeister
Markt 1
18273 Güstrow

Auftragnehmer:



Tel. 0381/252898-0, Fax 0381/252898-10

E-mail: info@hsw-rostock.de

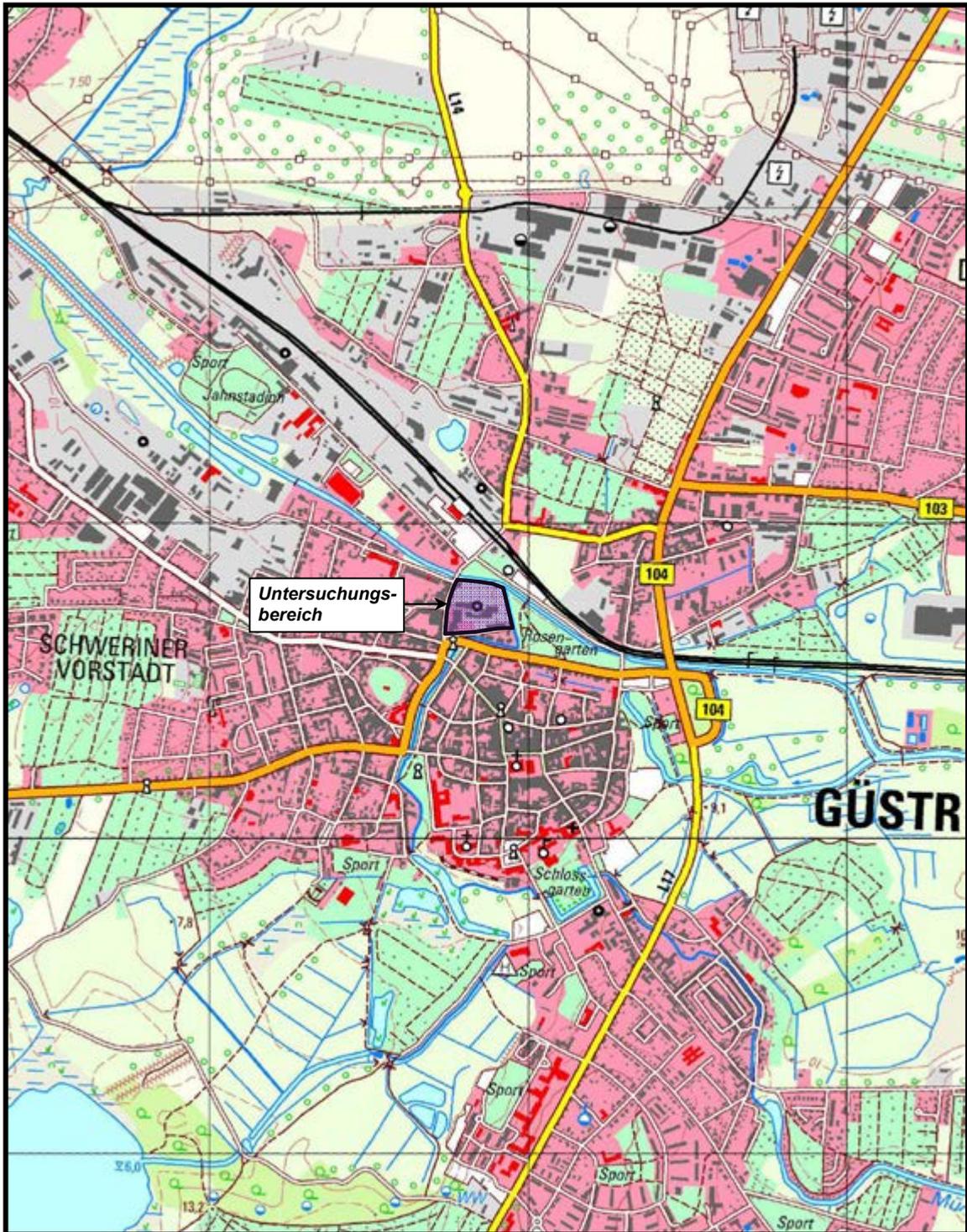
www.hsw-rostock.de

Auftragseingang : 08.06.2017
Probenahme am : 22.06.2017
Bemerkungen : -
Probenübergabe an
akkreditiertes Labor : Eurofins Umwelt Nord GmbH
Übergabe am : 23.06.2017
Probenahmeprotokolle : Seite 4 - 5
Bohrprofile : Seiten 6

ppa. Steinig

Prüfberichtzeichnungsberechtigter : ppa. Dipl.-Ing. P. Steinig

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			



GEOLOGY | ENERGY | ENVIRONMENT |

Gerhart-Hauptmann-Str. 19
D-18055 Rostock

Tel. 0381 2528980 / Fax 0381 25289820
e-mail: info@hsw-rostock.de

Projekt:

**B-Plan Nr. 77 der Barlachstadt Güstrow
„Altstadt Nord – Teilbereich A – Stahlhof“ /
Gefährdungsabschätzung gem. § 9 BBodSchG**

Planinhalt:

Übersichtsplan

Kartengrundlage:

GDI MV

Datum: **23.06.2017**

gezeichnet: **Ra.**

Anlage:

1

Projekt-Nr.:

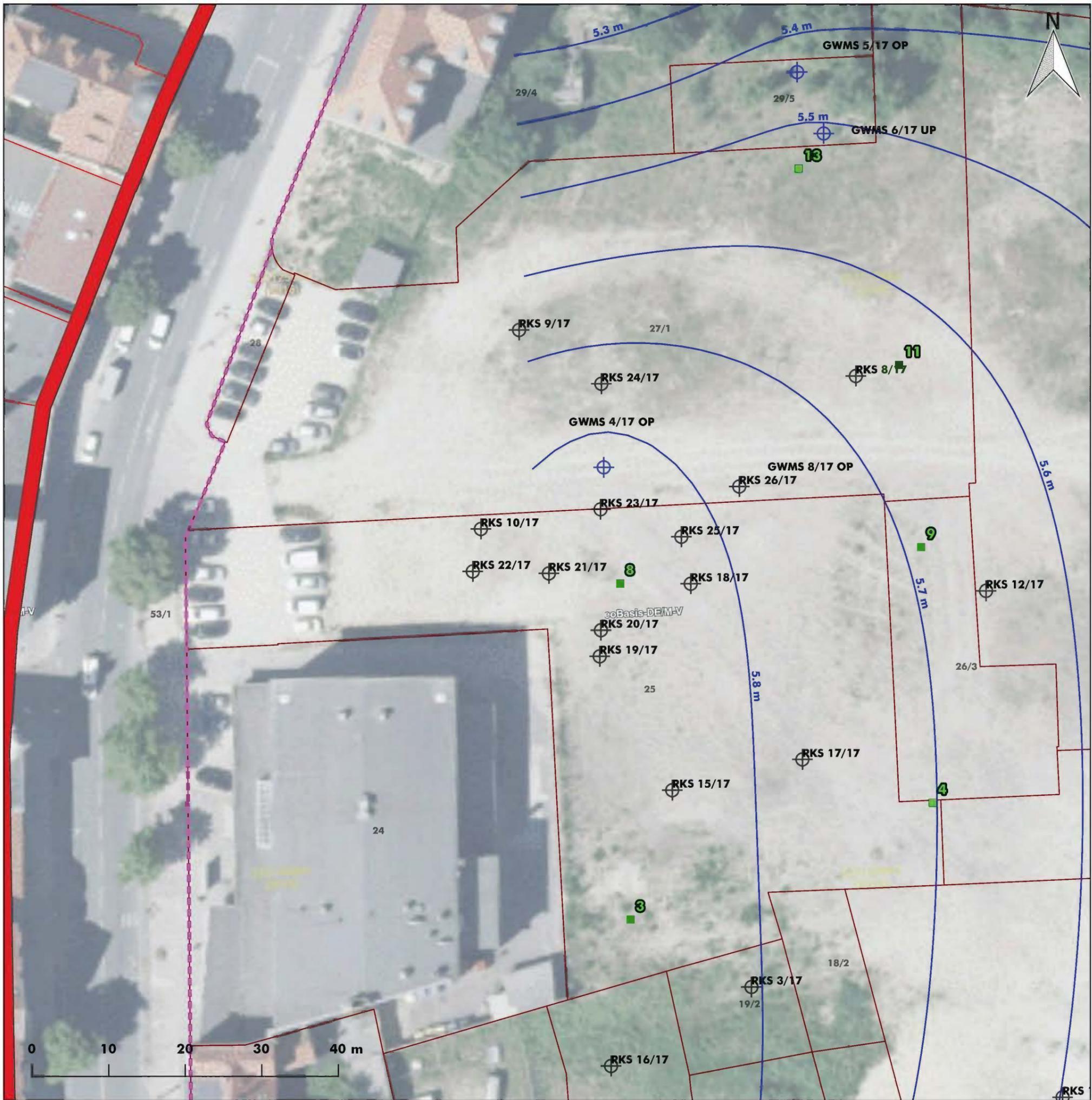
2016/41/521-1

Maßstab:

1 : 20.000

Bearbeiter:

P. Steinig



Legende

- Flurgrenze
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Grundwassergleichen 05/17
- Grundwassermessstellen
- Rammkernsondierungen
- Schurf

Auftraggeber: **Barlachstadt Güstrow**
 Barlachstadt Güstrow
 Stadtentwicklungsamt
 Markt 1, 18273 Güstrow

Auftragnehmer: **H.S.W. Ingenieurbüro**
 Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
 Gerhart-Hauptmann-Straße 19
 18055 Rostock

Projekt: **B-Plan Nr. 77 der Barlachstadt Güstrow
 „Altstadt Nord – Teilbereich A - Stahlhof“**

Planinhalt: **Lageplan Probennahme vom 28.06.2017
 Detailuntersuchung**

Maßstab: 1:500	Kartengrundlage: lverma-mv.de
gezeichnet: 09.10.2017 TK	Anlage: 1 Blatt: 3

Protokoll über die Entnahme einer Probe aus Abfällen und abgelagerten Stoffen

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Detail- Untersuchung
Projektnummer: 2016/41/521-1	Veranlasser: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow
Probenahmestelle: Gemeinde: Güstrow Ort: Güstrow Landkreis: Rostock Betrieb:	

EPSG-Code: 5650	Hochwert ca.: 5.964.746,99	Rechtswert ca.: 33.313.818,37
------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Art des Abfalls	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	23.06.2017, 8.00 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KJ-23-06-17-01
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden (2004), daraus PAK, BTEX, MKW, As
Entnahmeggerät	:	RKS
Herkunft des Abfalls	:	RKS 25/17
Einzel- oder Mischprobe	:	MP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	4

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	liegend	Einflüsse auf Abfall	Industrielle Vornutzung 150 Jahre
Entnahmetiefe (m)	2,45 – 2,55	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	schwarz	Vergleichsproben	-
Geruch	MKW	Ergebnis Voruntersuchung	-
Festigkeit / Konsistenz	dicht	Probenkonservierung	-
Homogenität	< 1 % min. FS < 1 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes	Drahtbügelglas
Kornzusammensetzung/-größe	S	Probemenge	1 l

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

Laser Einmessung mit Rollrad Einmessung mit Nivelliergerät

Foto:

ohne

Schichtenprofil:
siehe Profil

Beobachtungen/Bemerkungen:

Zeugen: Herr Pätzold

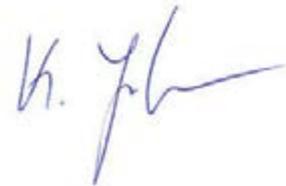
Zur Untersuchung gegeben: am: 23.06.2017 **Uhrzeit:** ca. 16.30 Uhr

an: Eurofins Umwelt Nord GmbH (D-PL-14542-01-00)

Ort:
Rostock

Probenehmer:
Karsten Janßen

Unterschrift:



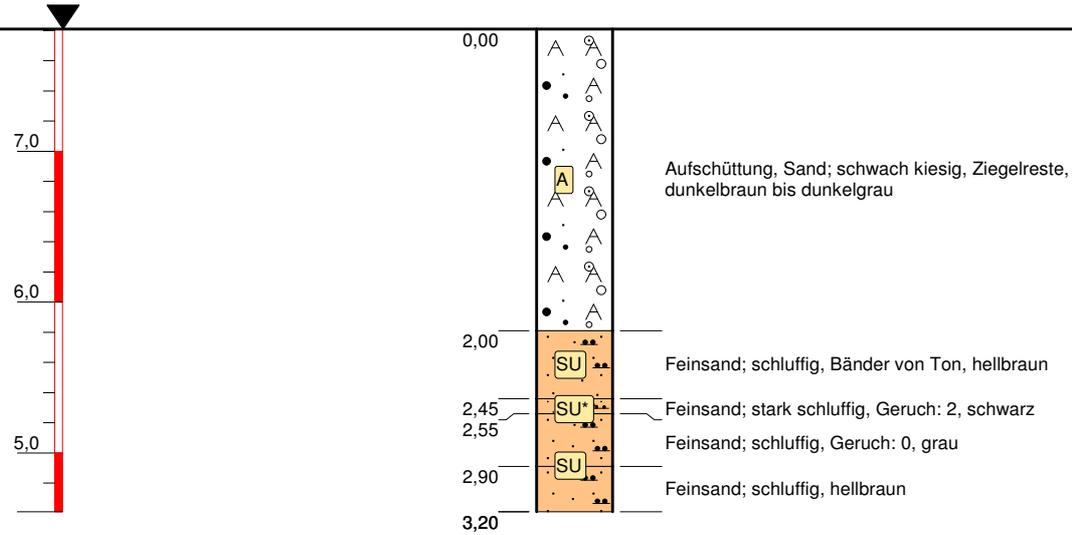
Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNF06-Abfall.doc	1	0	01.07.2011			

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr. 2016/41/521-1

RKS 25/17

Ansatzpunkt:
ca. 7,81 m NHN



Bemerkungen:

Höhenmaßstab: 1:50, Koordinatensystem: RD/83 (Bessel)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 <p>Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de</p>
Bohrung: 2239-521-RKS25-04/017 (RKS 25/17)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511502	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5962997	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,81 m	
Datum: 22.06.2017	Endteufe: 3,20 m	

Prüfbericht Nr. : H.S.W./28062017-PS01
Prüfbericht vom : 28.06.2017
Auftragsnummer : 2016/41/521-1
Objekt /Auftrag : Orientierende Untersuchung
Güstrow, B-Plan 77, Teilbereich Nord -Stahlhof-
Prüfgegenstand : Grundwasser
Probenahmeverfahren : DIN 38402 A13

Auftraggeber:

Barlachstadt Güstrow
Der Bürgermeister
Markt 1
18273 Güstrow

Auftragnehmer:



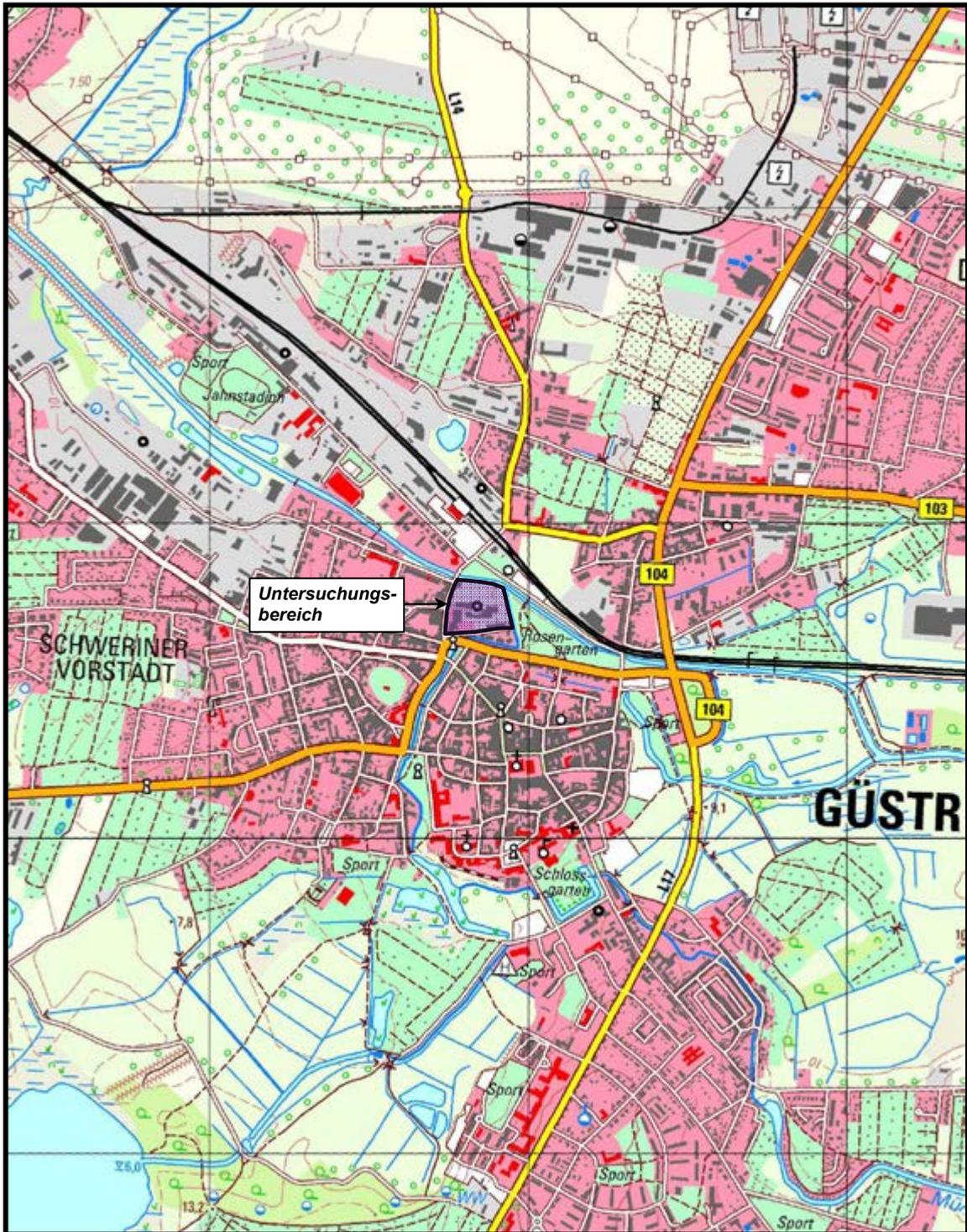
Gerhart-Hauptmann-Str. 19
18055 Rostock
Tel. 0381/2528980, Fax 0381/25289820
E-mail: info@hsw-rostock.de
www.hsw-rostock.de

Auftragseingang : 23.12.2016
Probenahme am : 28.06.2017
Bemerkungen : -
Probenübergabe an akkreditiertes Labor : Eurofins Umwelt Nord GmbH
Übergabe am : 28.06.2017
Lageplan : Seiten 2 - 3
Probenahmeprotokolle : Seiten 4 - 19
Ausbauprofile : Seiten 20 - 28
Prüfberichtszeichnungsberechtigter : ppa. Dipl.-Ing. P. Steinig

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			



GEOLOGY | ENERGY | ENVIRONMENT |

Gerhart-Hauptmann-Str. 19
D-18055 Rostock

Tel. 0381 2528980 / Fax 0381 25289820
e-mail: info@hsw-rostock.de

Projekt:

**B-Plan Nr. 77 der Barlachstadt Güstrow
„Altstadt Nord – Teilbereich A – Stahlhof“ /
Gefährdungsabschätzung gem. § 9 BBodSchG**

Planinhalt:

Übersichtsplan

Kartengrundlage:

GDI MV

Datum: **28.06.2017**

gezeichnet: **Ra.**

Anlage:

1

Projekt-Nr.:

2016/41/521-1

Maßstab:

1 : 20.000

Bearbeiter:

P. Steinig



Legende

- Flurgrenze
- Flurstücke
- Geltungsbereich

Sondierungen

- ⊕ Grundwassermessstellen
- ⊗ Rammkernsondierungen
- Schurf
- Drucksondierungen

Auftraggeber:	Barlachstadt Güstrow	Barlachstadt Güstrow Stadtentwicklungsamt Markt 1, 18273 Güstrow
Auftragnehmer:	H.S.W. <small>Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH</small>	H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 18055 Rostock
Projekt:	B-Plan Nr. 77 der Barlachstadt Güstrow „Altstadt Nord – Teilbereich A - Stahlhof“	
Planinhalt:	Lageplan Sondierungen	
Maßstab:	1:1.000	Kartengrundlage: lverma-mv.de
gezeichnet:	23.06.2017 TK	Anlage: 4 Blatt:

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-01	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 1/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33. 313805,79	Rechtswert ca.: 5964649,18
--	---------------------------------------	--------------------------------------

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 7.30 Uhr	Dauer: 45 min
--------------------------	----------------------------	----------------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
1/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 1,06 m ü. GOK = 9,12 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von _3,00 m bis 5,00 m unter Messpunkt
Sohltief (Soll/Ist)	:	5,00 / 5,00 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	3,23 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	3,97 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	4,5 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas
 1 Kunststoffflaschen
 0 Headspace-Gläser

Volumen:

500 ml
 100 ml
 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 3,8 l Schüttung/Förderstrom: ~ 0,04 l/s
 Gesamtfördervolumen bis PN: 10 l

Beobachtungen am gefördertem Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe: farblos
 Farbe d. absetzb. Stoffe: -
 Trübung: klar
 Geruch: geruchlos

Lufttemperatur °C: 13
 Wassertemperatur °C: 12,1
 Leitfähigkeit $\mu\text{S/cm}$: 943
 Sauerstoffgehalt mg/l: 0,23
 Redoxpotential mV: 72,1 / 290
 pH-Wert: 6,70

Zeit	T [°C]	Leitfähigkeit [$\mu\text{S/cm}$]	pH-Wert	Sauerstoffgehalt [mg/l]	Redoxpotential [mV]	Grundwasserspiegel unter Messpunkt [m]	gepumpt [m ³]
7.30	13,4	857					
7.40	11,8	924					
7.50	11,9	939	6,63	0,21	81,7		
8.00	12,1	944	6,70	0,25	72,7		
8.15	12,1	943	6,70	0,23	72,1		

Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.)

: Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort:

Probenehmer:

Unterschrift:



Rostock

Karsten Janßen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-02	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 6/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33. 313839,17	Rechtswert ca.: 5964798,83
--	---------------------------------------	--------------------------------------

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 8.25 Uhr	Dauer: 40 min
--------------------------	----------------------------	----------------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
6/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 1,08 m ü. GOK = 8,92 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von 6,00 m bis 7,00 m unter Messpunkt
Sohltief (Soll/Ist)	:	7,00 / 7,00 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	3,55 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	6,42 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	6,40 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

\\SERVER\daten\Umwelt\Alllasten\Mecklenburg-Vorpommern\Güstrow\Stahlhof_Datenercherche_2016-41-527\Planung\Gutachten\Anlage 1\Prüfbericht-28062017-PS01.doc

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas
 1 Kunststoffflaschen
 0 Headspace-Gläser

Volumen:

500 ml
 100 ml
 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 7 l Schüttung/Förderstrom: $\sim 0,09$ l/s
 Gesamtfördervolumen bis PN: 20 l

Beobachtungen am geförderten Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe: farblos
 Farbe d. absetzb. Stoffe: -
 Trübung: klar
 Geruch: geruchlos

Lufttemperatur °C: 14
 Wassertemperatur °C: 12,4
 Leitfähigkeit $\mu\text{S/cm}$: 571
 Sauerstoffgehalt mg/l: 0,75
 Redoxpotential mV: -110,8
 /100
 pH-Wert: 7,31

Zeit	T [°C]	Leitfähigkeit [$\mu\text{S/cm}$]	pH-Wert	Sauerstoffgehalt [mg/l]	Redoxpotential [mV]	Grundwasserspiegel unter Messpunkt [m]	gepumpt [m ³]
8.25	11,1	562					
8.35	11,3	572					
8.45	11,7	572	7,55	0,88	-117,4		
8.55	12,5	571	7,32	0,87	-107,8		
9.05	12,4	571	7,31	0,75	-110,8		

Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.) : Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort:

Probenehmer:

Unterschrift:

Rostock

Karsten Janßen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-03	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 3/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33. 313891,07	Rechtswert ca.: 5964799,58
--	---------------------------------------	--------------------------------------

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 9.15 Uhr	Dauer: 45 min
--------------------------	----------------------------	----------------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
3/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 1,08 m ü. GOK = 8,50 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von 6,00 m bis 7,00 m unter Messpunkt
Sohltief (Soll/Ist)	:	7,00 / 7,00 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	3,01 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	6,01 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	6,30 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

\\SERVER\Daten\Umwelt\Alllasten\Mecklenburg-Vorpommern\Güstrow\Stahlhof_Datenerhebung_2016-41-527\Planung\Gutachten\Anlage 1\Prüfbericht-28062017-PS01.doc

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas
 1 Kunststoffflaschen
 0 Headspace-Gläser

Volumen:

500 ml
 100 ml
 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 8,5 l Schüttung/Förderstrom: ~0,10 l/s
 Gesamtfördervolumen bis PN: 22 l

Beobachtungen am geförderten Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe: leicht bräunlich
 Farbe d. absetzb. Stoffe: -
 Trübung: leicht
 Geruch: ganz leicht faulig

Lufttemperatur °C: 15
 Wassertemperatur °C: 11,3
 Leitfähigkeit $\mu\text{S/cm}$: 955
 Sauerstoffgehalt mg/l: 0,06
 Redoxpotential mV: -109,6
/100
 pH-Wert: 7,23

Zeit	T [°C]	Leitfähigkeit [$\mu\text{S/cm}$]	pH-Wert	Sauerstoffgehalt [mg/l]	Redoxpotential [mV]	Grundwasserspiegel unter Messpunkt [m]	gepumpt [m ³]
9.15	12,0	927					
9.25	11,3	888	7,45	0,09	-105,1		
9.35	11,3	894	7,34	0,05	-107,9		
9.50	11,3	953	7,23	0,05	-111,6		
10.00	11,3	955	7,23	0,06	-109,6		

Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.) : Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort:

Probenehmer:

Unterschrift:



Rostock

Karsten Janßen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-04	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 7/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33.313.944,41	Rechtswert ca.: 5.964.682,84
--	---------------------------------------	--

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 10.10 Uhr	Dauer: 45 min
-------------------	----------------------	---------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
7/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 0,80 m ü. GOK = 8,25 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von 4,00 m bis 5,00 m unter Messpunkt
Sohlief (Soll/Ist)	:	5,00/ 5,00 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	2,68 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	3,20 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	4,70 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas
 1 Kunststoffflaschen
 0 Headspace-Gläser

Volumen:

500 ml
 100 ml
 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 4,7 l Schüttung/Förderstrom: ~ 0,005 l/s
 Gesamtfördervolumen bis PN: 13,5 l

Beobachtungen am geförderten Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe:	<u> farblos </u>	Lufttemperatur °C:	<u> 16 </u>
Farbe d. absetzb. Stoffe:	<u> - </u>	Wassertemperatur °C:	<u> 11,8 </u>
Trübung:	<u> leicht </u>	Leitfähigkeit µS/cm:	<u> 850 </u>
Geruch:	<u> geruchlos </u>	Sauerstoffgehalt mg/l:	<u> 0,05 </u>
		Redoxpotential mV:	<u> -140,1 </u>
			<u> / 70 </u>
		pH-Wert:	<u> 7,26 </u>

Zeit	T [°C]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH-Wert	Sauerstoffgehalt [mg/l]	Redoxpotential [mV]	Grundwasserspiegel unter Messpunkt [m]	gepumpt [m³]
10.10	12,5	829					
10.20	11,7	793					
10.30	11,7	793	7,34	0,05	-138,3		
10.40	11,8	851	7,26	0,06	-142,0		
10.55	11,8	850	7,26	0,05	-140,1		

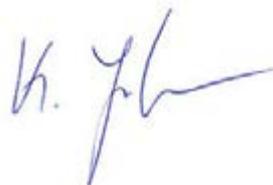
Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.) : Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort:

Probenehmer:

Unterschrift:



Rostock

Karsten Janßen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenkürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-05	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 2/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33. 313895,88	Rechtswert ca.: 5964799,48
--	---------------------------------------	--------------------------------------

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 11.10 Uhr	Dauer: 45 min
--------------------------	-----------------------------	----------------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
2/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 0,88 m ü. GOK = 8,52 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von 3,00 m bis 5,00 m unter Messpunkt
Sohltief (Soll/Ist)	:	5,00/ 5,00 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	3,10 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	4,70 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	_ 4,70 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas
 1 Kunststoffflaschen
 0 Headspace-Gläser

Volumen:

500 ml
 100 ml
 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 4,1 l Schüttung/Förderstrom: ~ 0,05 l/s
 Gesamtfördervolumen bis PN: 10 l

Beobachtungen am geförderten Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe:	<u> </u> grau	Lufttemperatur °C:	<u> </u> 17
Farbe d. absetzb. Stoffe:	<u> </u> grau	Wassertemperatur °C:	<u> </u> 15,4
Trübung:	<u> </u> mittelstark	Leitfähigkeit µS/cm:	<u> </u> 1.245
Geruch:	<u> </u> ganz leicht H ₂ S	Sauerstoffgehalt mg/l:	<u> </u> 5,17
		Redoxpotential mV:	<u> </u> -133,0
			<u> </u> / 80
		pH-Wert:	<u> </u> 7,07

Zeit	T [°C]	Leitfähigkeit [µS/cm]	pH-Wert	Sauerstoffgehalt [mg/l]	Redoxpotential [mV]	Grundwasserspiegel unter Messpunkt [m]	gepumpt [m³]
11.10	15,6	1.174					
11.30	15,5	1.217	7,12	5,19	-117,1		
11.40	15,4	1.243	7,07	5,02	-120,2		
11.55	15,4	1.245	7,07	5,17	-133,0		

Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.) : Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort:

Probenehmer:

Unterschrift:



Rostock

Karsten Janßen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-06	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 5/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33. 313836,04	Rechtswert ca.: 5964806,98
--	---------------------------------------	--------------------------------------

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 12.05 Uhr	Dauer: 40 min
--------------------------	-----------------------------	----------------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
5/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 0,89 m ü. GOK = 8,72 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von 3,00 m bis 4,00 m unter Messpunkt
Sohlief (Soll/Ist)	:	4,00 / 4,03 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	3,23 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	4,01 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	4,00 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

\\SERVER\daten\Umwelt\Alllasten\Mecklenburg-Vorpommern\Güstrow\Stahlhof_Datenerhebung_2016-41-527\Planung\Gutachten\Anlage 1\Prüfbericht-28062017-PS01.doc

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas
 1 Kunststoffflaschen
 0 Headspace-Gläser

Volumen:

500 ml
 100 ml
 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 1,7 l Schüttung/Förderstrom: -(Schöpfprobe)
 Gesamtfördervolumen bis PN: _ -(Schöpfprobe)

Beobachtungen am gefördertem Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe: bräunlich
 Farbe d. absetzb. Stoffe: braun
 Trübung: mittelstark
 Geruch: geruchlos

Lufttemperatur °C: 17
 Wassertemperatur °C: 12,7
 Leitfähigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$: 1.087
 Sauerstoffgehalt mg/l: 5,53
 Redoxpotential mV: -20,5
/ 190
 pH-Wert: 7,09

Zeit	T [°C]	Leitfähigkeit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	pH-Wert	Sauerstoffgehalt [mg/l]	Redoxpotential [mV]	Grundwasserspiegel unter Messpunkt [m]	gepumpt [m³]
12.05	12,8	757	7,29	4,16	-91,2		
12.25	12,7	991	7,10	4,88	-43,2		
12.45	12,7	1.087	7,09	5,53	-20,5		

Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.)

: Schöpfprobe
 Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort:

Probenehmer:

Unterschrift:



Rostock

Karsten Janßen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-07	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 8/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33.313.826,19	Rechtswert ca.: 5.964.753,22
--	---------------------------------------	--

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 12.55 Uhr	Dauer: 45 min
-------------------	----------------------	---------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
8/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 1,00 m ü. GOK = 8,93 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von 3,00 m bis 5,00 m unter Messpunkt
Sohltief (Soll/Ist)	:	5,00/ 5,00 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	3,23 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	3,97 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	_4,50 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

\\SERVER\daten\Umwelt\Altlasten\Mecklenburg-Vorpommern\Güstrow\Stahlhof_Datenerhebung_2016-41-527\Planung\Gutachten\Anlage 1\Prüfbericht-28062017-PS01.doc

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas
 1 Kunststoffflaschen
 0 Headspace-Gläser

Volumen:

500 ml
 100 ml
 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 5,8 l Schüttung/Förderstrom: ~ 0,005 l/s
 Gesamtfördervolumen bis PN: 13,5 l

Beobachtungen am geförderten Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe:	<u> farblos </u>	Lufttemperatur °C:	<u> 20,0 </u>
Farbe d. absetzb. Stoffe:	<u> - </u>	Wassertemperatur °C:	<u> 12,8 </u>
Trübung:	<u> klar </u>	Leitfähigkeit µS/cm:	<u> 1.009 </u>
Geruch:	<u> geruchlos </u>	Sauerstoffgehalt mg/l:	<u> 1,34 </u>
		Redoxpotential mV:	<u> -53,1 / 160 </u>
		pH-Wert:	<u> 7,08 </u>

Zeit	T [°C]	Leitfähig- keit [µS/cm]	pH-Wert	Sauerstoff- gehalt [mg/l]	Redoxpo- tential [mV]	Grundwasserspie- gel unter Mess- punkt [m]	gepumpt [m³]
12.55	16,5	1.280					
13.05	13,0	1.029					
13.15	12,7	1.011	7,06	1,32	-62,1		
13.30	12,8	1.008	7,08	1,36	-51,1		
13.40	12,8	1.009	7,08	1,34	-53,1		

Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.) : Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort:

Probenehmer:

Unterschrift:



Rostock

Karsten Janßen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Protokoll über die Entnahme einer Grundwasserprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock		Objekt/Ort: Güstrow, B-Plan 77, Stahlhof Orientierende Untersuchung	
Objekt/Auftragsnummer: 2016/41/521-1		Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow, Der Bürgermeister, Markt 1, 18273 Güstrow	
Probenahmestelle:			
Gemeinde/Ortsteil: Güstrow	Kreis: Rostock	Bundesland: M-V	
Probenkennzeichnung: KJ-28-06-17-08	Bezeichnung des Messpunktes: GWMS 4/17	Entnahmestelle:	
Eigentümer der Messstelle: AG			

Flurstück/Topografische Karte: EPSG 5650	Hochwert ca.: 33. 313808,62	Rechtswert ca.: 5964756,46
--	---------------------------------------	--------------------------------------

Datum: 28.06.2017	Zeitpunkt: 13.50 Uhr	Dauer: 1 h
-------------------	----------------------	------------

Probenahmestelle:

Grundwasser- messstelle	Stollen	Bohrung	Brunnen	Schacht	Quelle
4/17					

Randbedingungen

Messpunkt	:	OK Sebakappe = 1,35 m ü. GOK = 9,30 m HN
Rohr/Schachtdurchmesser	:	2"
Filterlage	:	von 2,00 m bis 4,00 m unter Messpunkt
Sohltief (Soll/Ist)	:	4,00 / 4,05 m unter Messpunkt
Wasserspiegel vor Probenahme	:	3,50 m unter Messpunkt
Wasserspiegel nach Probenahme	:	4,05 m unter Messpunkt
Entnahmetiefe	:	_4,05 m

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

Probenahmegerät:

Schöpfbecher
 Schöpfapparat
 Probenahmepumpe

Probenbehälter:

2 Flaschen aus Braunglas 500 ml
 1 Kunststoffflaschen 100 ml
 0 Headspace-Gläser 25 ml
 (Füllung)

Beobachtungen u. Messungen vor Ort / Probenbehandlung und Transport

Einfacher Rohrinhalt des Pegels: 1,1 l Schüttung/Förderstrom: - (Schöpfprobe)
 Gesamtfördervolumen bis PN: - (Schöpfprobe)

Beobachtungen am geförderten Grundwasser:

Farbe d. abges. Probe:	<u> </u> grau	Lufttemperatur °C:	<u> </u> 20,0
Farbe d. absetzb. Stoffe:	<u> </u> grau	Wassertemperatur °C:	<u> </u> 15,7
Trübung:	<u> </u> stark	Leitfähigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$:	<u> </u> 1.720
Geruch:	<u> </u> starker MKW- Geruch	Sauerstoffgehalt mg/l:	<u> </u> 3,52
		Redoxpotential mV:	<u> </u> 36,1 <u> </u> / 250
		pH-Wert:	<u> </u> 6,89

Zeit	T [°C]	Leitfähigkeit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	pH-Wert	Sauerstoffgehalt [mg/l]	Redoxpotential [mV]	Grundwasserspiegel unter Messpunkt [m]	gepumpt [m³]
13.50	15,1	1.471	6,99	3,61			
14.20	15,3	1.690	6,88	3,42	35,2		
14.50	15,7	1.720	6,89	3,52	36,1		

Bemerkungen (Konservierungsstoffe u.a.) : Schöpfprobe
 : Probenahmegefäßvorbereitung durch akkreditiertes Labor

Probe übergeben an: Eurofins Umwelt Nord GmbH am: 28.06.2017, ca. 17.00 Uhr

Ort: Rostock
Probenehmer: Karsten Janßen

Unterschrift:



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.
 Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nicht gestattet.

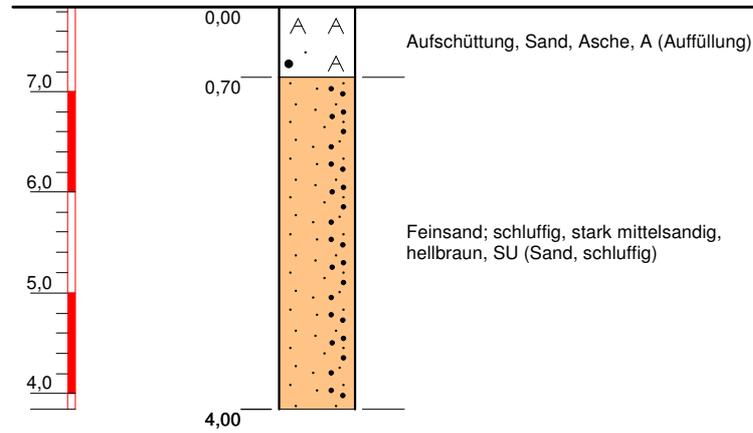
Projekt.-Nr.2016/41/521-1

Dokumenten Kürzel	Ausgabe	Revisionsstand	Datum	erstellt	geprüft	freigegeben
PN-PNW04-Grundwasser.doc	1	0	01.07.2011			

GWMS 8/17

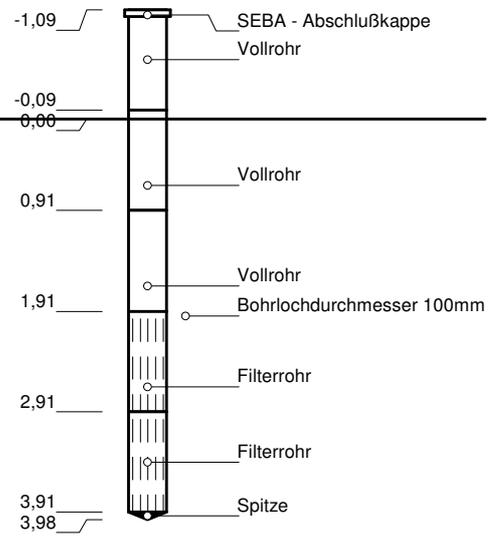
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(7,84 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



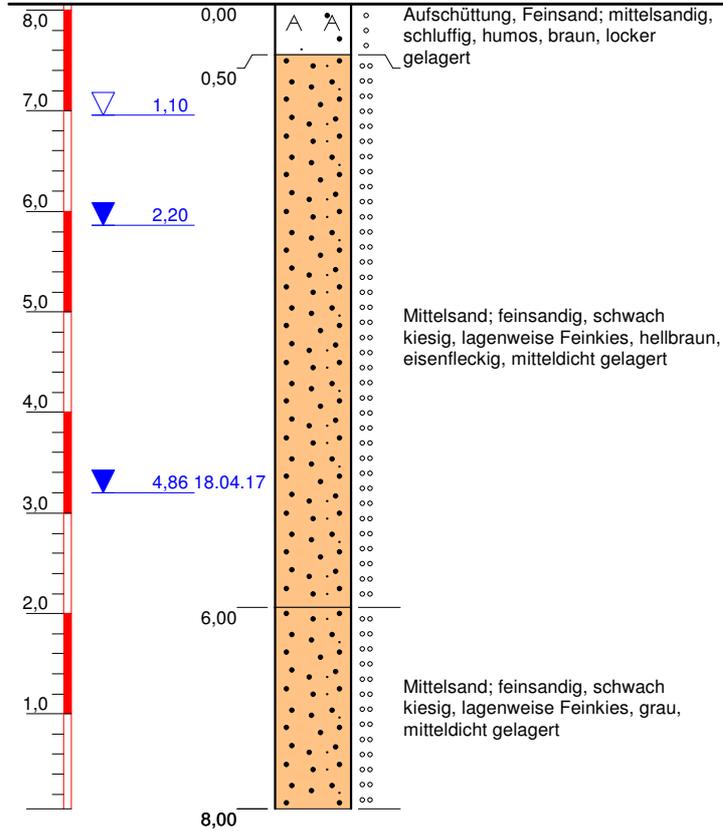
Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: GWMS 8/17 (2239-521-GWMS08-06/017)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511510	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5963004	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,84 m	
Datum: 22.06.2017	Endteufe: 4,00 m	

GWMS 1/17

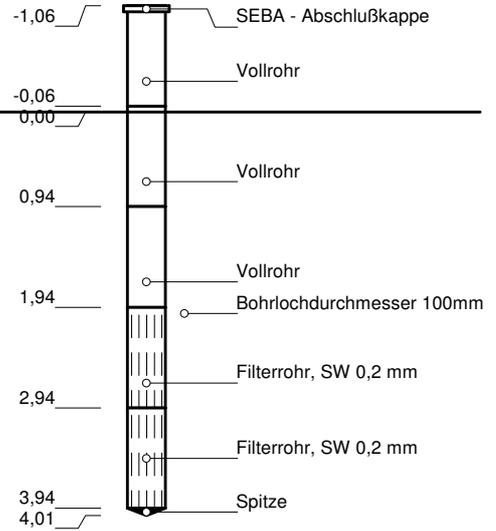
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(8,06 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

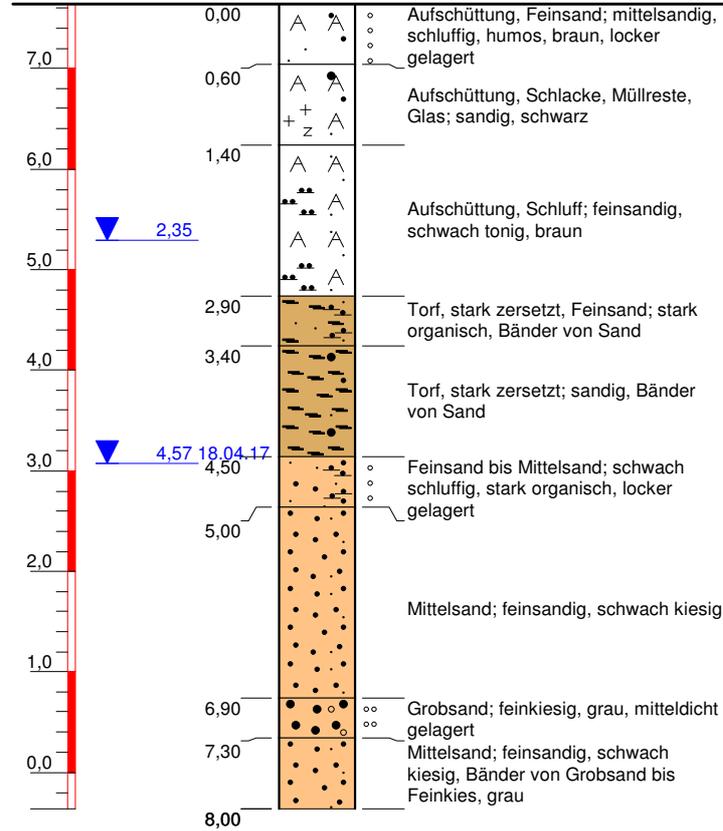
Blatt 1 von 1

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: RKS 1/17 (2239-521-RKS01-03/017)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511497	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5962895	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 8,06 m	
Datum: 08.03.2017	Endteufe: 8,00 m	

GWMS 2/17

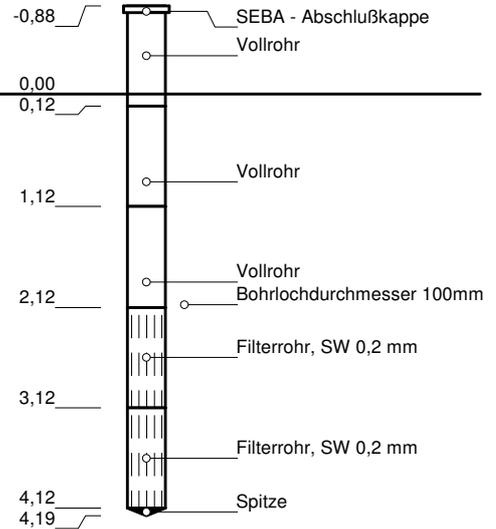
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(7,64 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Blatt 1 von 1

Projekt: Güstrow, Stahlhof

Bohrung: RKS 2/17 (2239-521-RKS02-03/017)

Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow

Rechtswert: 4511582

Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock

Hochwert: 5963049

Bearbeiter: P. Steinig

Ansatzhöhe: 7,64 m

Datum: 08.03.2017

Endteufe: 8,00 m

H.S.W. Ingenieurbüro
Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH

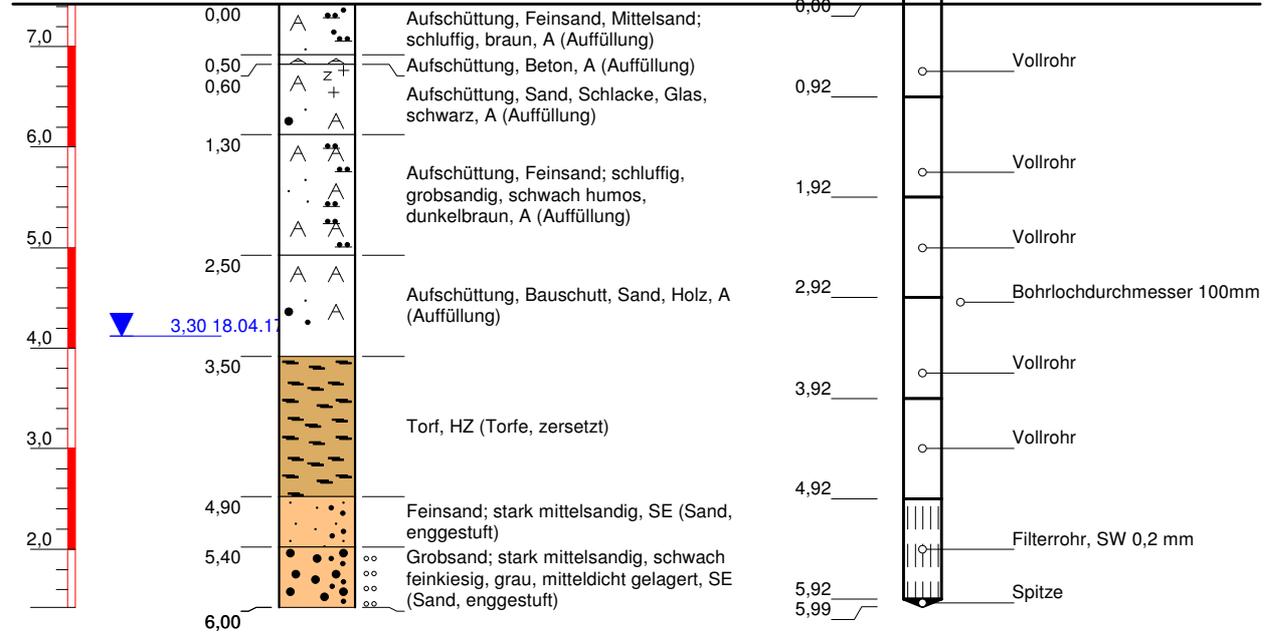
Gerhart-Hauptmann-Straße 19
D-18055 Rostock
Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20
email: info@hsw-rostock.de

GWMS 3/17

Bohrprofil

Ausbau

m u. Ansatzpunkt
(7,42 m)



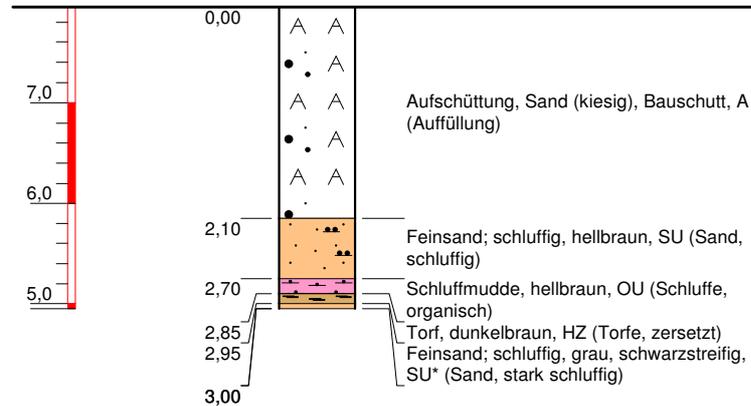
Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: GWMS 3/17 (2239-521-GWMS03-04/017)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511577	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5963048	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,42 m	
Datum: 07.04.2017	Endteufe: 6,00 m	

GWMS 4/17

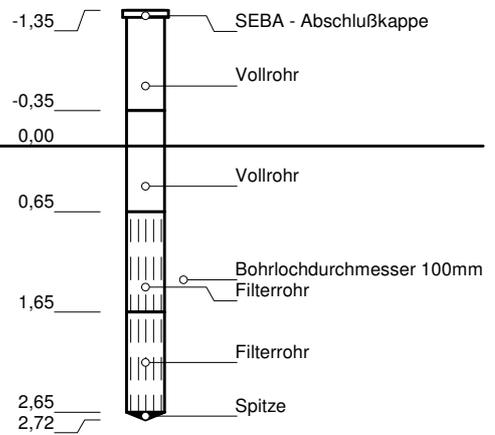
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(7,95 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



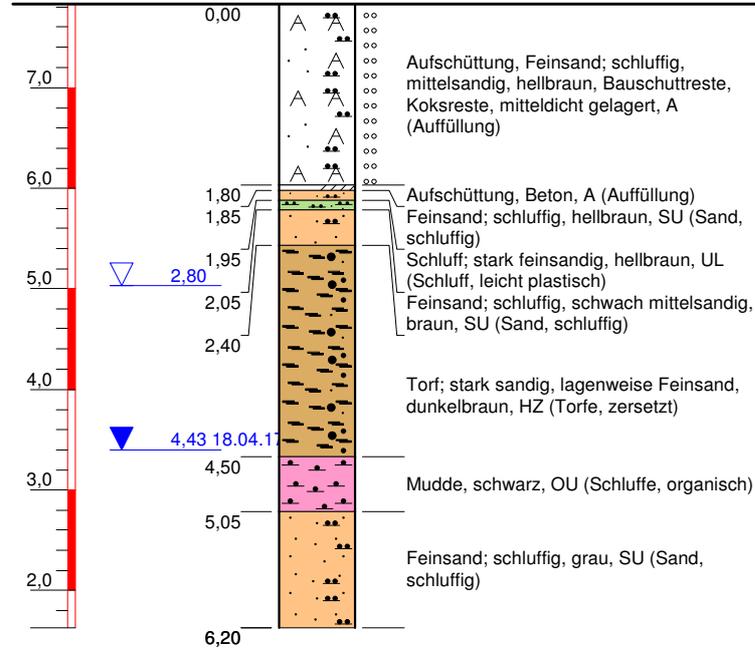
Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: GWMS 4/17 (2239-521-GWMS04-04/017)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511495	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5963002	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,95 m	
Datum: 07.04.2017	Endteufe: 3,00 m	

GWMS 5/17

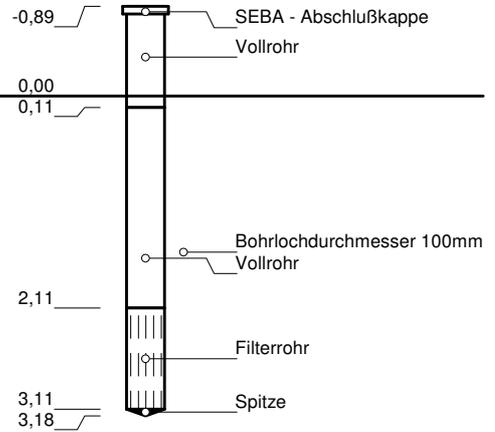
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(7,83 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



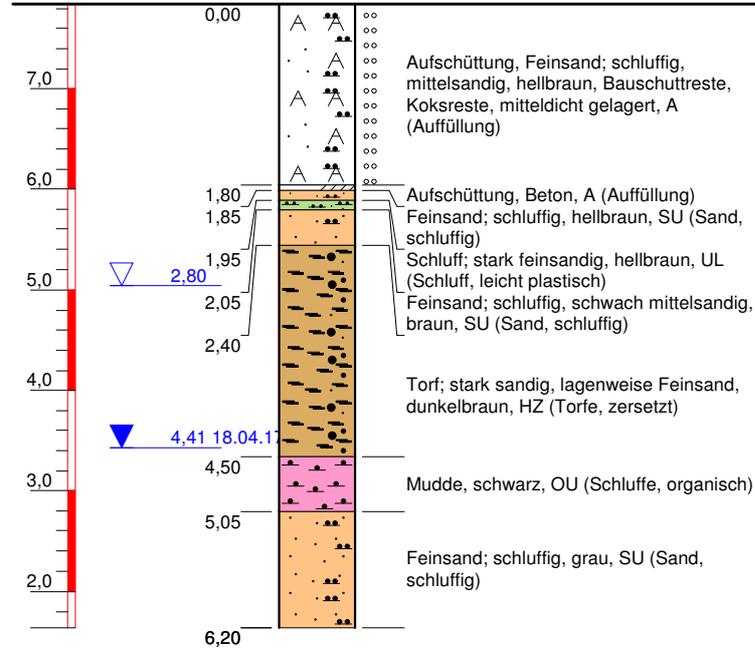
Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: GWMS 5/17 (2239-521-GWMS05-04/017)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511521	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5963054	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,83 m	
Datum: 07.04.2017	Endteufe: 6,20 m	

GWMS 6/17

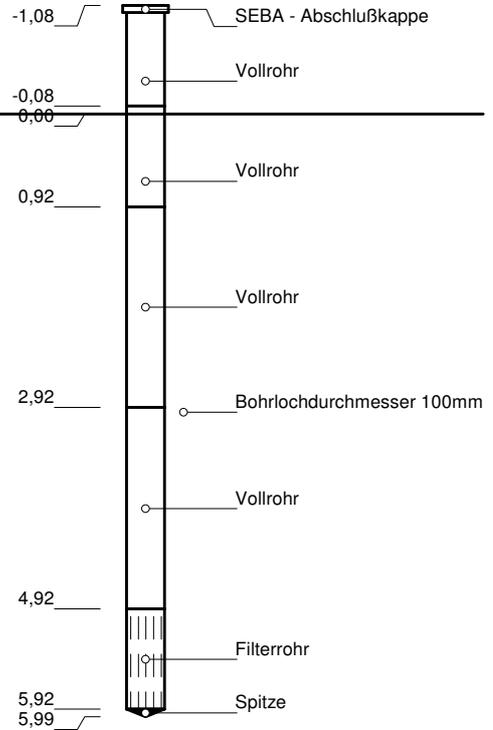
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(7,84 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



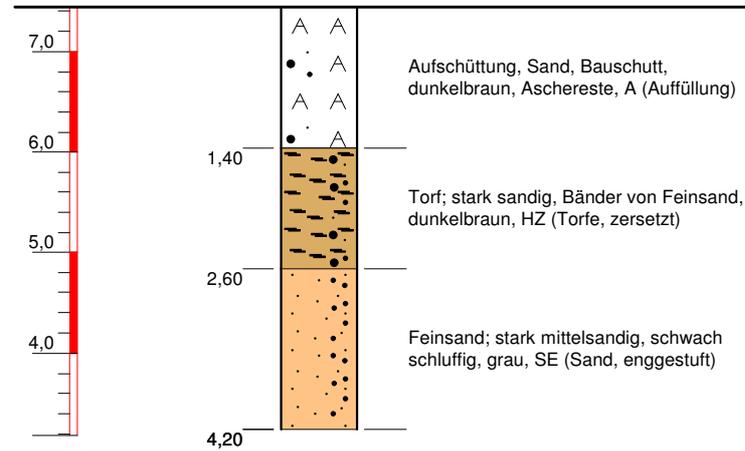
Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de		
Bohrung: GWMS 6/17 (2239-521-GWMS06-04/017)				
Auftraggeber:	Barlachstadt Güstrow		Rechtswert:	4511525
Bohrfirma:	H.S.W. GmbH Rostock		Hochwert:	5963045
Bearbeiter:	P. Steinig		Ansatzhöhe:	7,84 m
Datum:	07.04.2017	Endteufe:	6,20 m	

GWMS 7/17

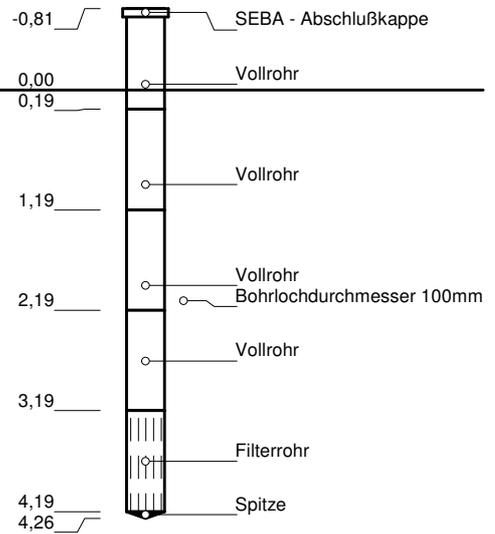
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(7,44 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



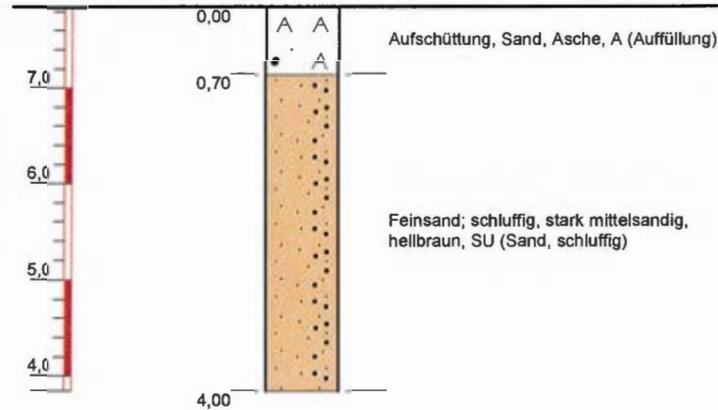
Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: GWMS 7/17 (2239-521-GWMS07-06/017)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511631	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 5962941	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,44 m	
Datum: 22.06.2017	Endteufe: 4,20 m	

GWMS 8/17

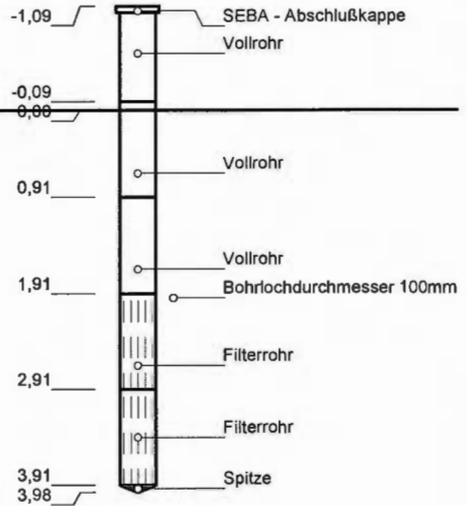
Bohrprofil

m u. Ansatzpunkt
(7,84 m)



Ausbau

Horizontalmaßstab: 1:10



Höhenmaßstab: 1:75, Koordinatensystem: 1 (1 ... RD83, 4 ... 42/83)

Projekt: Güstrow, Stahlhof		 H.S.W. <small>genieurbüro</small> Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gernhart-Hauptmann-Straße 19 24109 Rostock Tel. 0381.252898-0/Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: GWMS 8/17 (2239-521-GWMS08-06/017)		
Auftraggeber: Barlachstadt Güstrow	Rechtswert: 4511510	
Bohrfirma: H.S.W. GmbH Rostock	Hochwert: 596304	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 7,84 m	
Datum: 22.06.2017	Endteufe: 4,00 m	