

Protokoll über die Entnahme einer Bodenprobe

Probennehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Damgarten, B-Plan Nr. 74 „Werkstattgebäude ZBO Landbau“ BBodSchV, Detailuntersuchung	
Projektnummer: 2022/45/608	Veranlasser: Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten	
Probenahmestelle: Gemeinde: Ribnitz-Damgarten Ort: Damgarten Landkreis: Vorpommern-Rügen Betrieb:		

Flurstück/Topografische Karte: EPSG-Code 5650	Hochwert ca.: 6015221,88	Rechtswert ca.: 33335314,43
---	------------------------------------	---------------------------------------

Art des Bodens	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmezeit	:	16.01.2023, 8:50 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KS-16-01-23-02
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden, daraus MKW und PAK ₁₆
Entnahmegesetz	:	RKS
Herkunft des Bodens	:	RKS 3/23
Einzel- oder Mischprobe	:	EP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	Boden	Einflüsse auf Abfall	Nutzung des Grundstückes als ZBO-Fläche
Entnahmetiefe (m)	2,9 – 3,2	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	hellbraun, beige	Vergleichsproben	RKS 5/13 PS-12-09-13-05
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	Z2 wegen PAK, BaP
Festigkeit / Konsistenz	mitteldicht	Probenkonservierung	ohne
Homogenität	0 % min. FS 0 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Schraubdeckelglas
Kornzusammensetzung/ -größe	L	Probemenge	~ 0,25 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. 2022/41/676

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

GPS Einmessung mit Laser Einmessung mit Nivelliergerät

Fotos:



Foto 3: Lage RKS 3/23

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. 2022/41/676



Foto 4: beprobtes Substrat KS-16-01-23-02
Schichtenprofil:
siehe ab Seite

Beobachtungen/Bemerkungen:

RKS 3/23 organoleptisch unauffällig, GW bei 1,20 m u. GOK, Probenahme erfolgte aus der Mergelschicht unter dem Sand

Zeugen: Karsten Janßen, Peter Steinig (H.S.W.)

Zur Untersuchung gegeben: am: 16.01.2023 Uhrzeit: ca. 16.00 Uhr

an: GBA- Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Ort: **Probenehmer:** **Unterschrift:**

Rostock Dipl.-Ing. Katrin Jesch-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. 2022/41/676

Protokoll über die Entnahme einer Bodenprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Damgarten, B-Plan Nr. 74 „Werkstattgebäude ZBO Landbau“ BBodSchV, Detailuntersuchung
Projektnummer: 2022/45/608	Veranlasser: Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten
Probenahmestelle: Gemeinde: Ribnitz-Damgarten Ort: Damgarten Landkreis: Vorpommern-Rügen Betrieb:	

Flurstück/Topografische Karte: EPSG-Code 5650	Hochwert ca.: 6015239,62	Rechtswert ca.: 33335317,00
---	------------------------------------	---------------------------------------

Art des Bodens	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmeuhrzeit	:	16.01.2023, 9:05 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KS-16-01-23-03
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden, daraus MKW und PAK ₁₆
Entnahmegerät	:	RKS
Herkunft des Bodens	:	RKS 4/23
Einzel- oder Mischprobe	:	EP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	Boden	Einflüsse auf Abfall	Nutzung des Grundstückes als ZBO-Fläche
Entnahmetiefe (m)	1,3 – 1,9	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	hellbraun, beige	Vergleichsproben	RKS 5/13 PS-12-09-13-05
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	Z2 wegen PAK, BaP
Festigkeit / Konsistenz	mitteldicht	Probenkonservierung	ohne
Homogenität	0 % min. FS 0 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Schraubdeckelglas
Kornzusammensetzung/ -größe	S, U	Probemenge	~ 0,25 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. 2022/41/676

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

GPS Einmessung mit Laser Einmessung mit Nivelliergerät

Fotos:

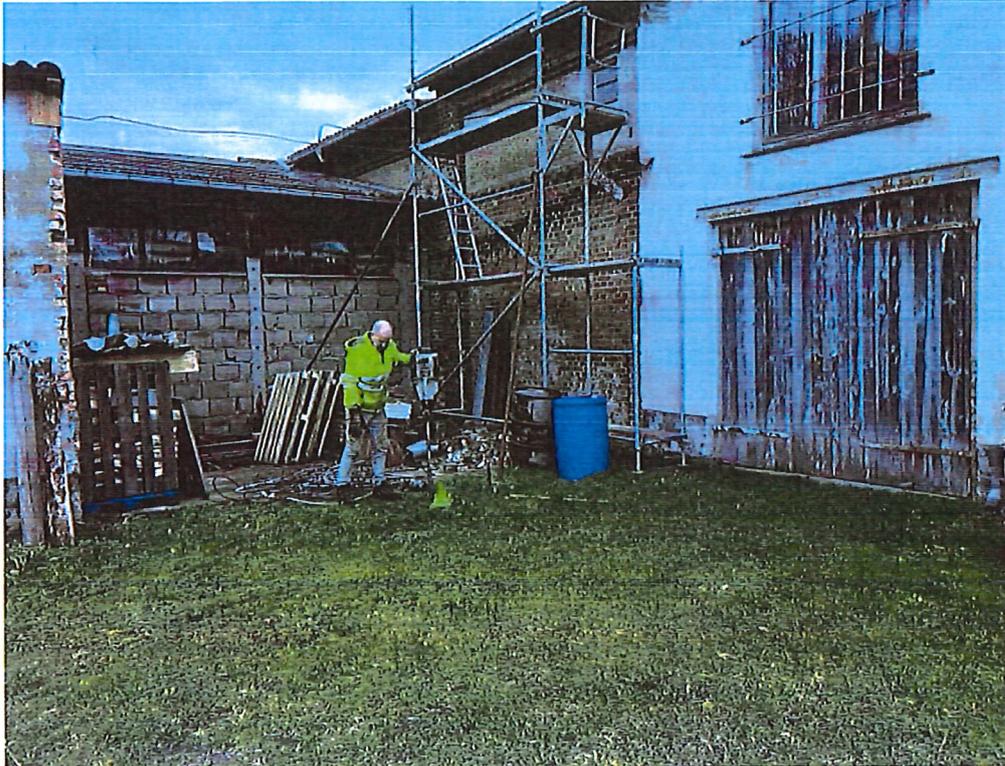


Foto 5: Lage RKS 4/23

Dokumenkürzel	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. 2022/41/676



Foto 6: Probenahme

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. 2022/41/676



Foto 7: beprobtes Substrat KS-16-01-23-03
Schichtenprofil:
siehe ab Seite

Beobachtungen/Bemerkungen:

RKS 4/23 organoleptisch unauffällig, GW bei 1,30 m u. GOK, Probenahme erfolgte aus der Wechselzone des Grundwassers

Zeugen: Karsten Janßen, Peter Steinig (H.S.W.)

Zur Untersuchung gegeben: am: 16.01.2023 **Uhrzeit:** ca. 16.00 Uhr

an: GBA- Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Ort: **Probenehmer:** **Unterschrift:**

Rostock Dipl.-Ing. Katrin Jesch-Steinig

Katrin Jesch-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. 2022/41/676

Protokoll über die Entnahme einer Bodenprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Damgarten, B-Plan Nr. 74 „Werkstattgebäude ZBO Landbau“ BBodSchV, Detailuntersuchung
Projektnummer: 2022/45/608	Veranlasser: Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten
Probenahmestelle: Gemeinde: Ribnitz-Damgarten Ort: Damgarten Landkreis: Vorpommern-Rügen Betrieb:	

Flurstück/Topografische Karte: EPSG-Code 5650	Hochwert ca.: 6015214,82	Rechtswert ca.: 33335282,15
Art des Bodens	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmeuhrzeit	:	16.01.2023, 9:30 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KS-16-01-23-04
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden, daraus MKW und PAK ₁₆
Entnahmegesetz	:	RKS
Herkunft des Bodens	:	RKS 5/23
Einzel- oder Mischprobe	:	EP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	Boden	Einflüsse auf Abfall	Nutzung des Grundstückes als ZBO-Fläche
Entnahmetiefe (m)	1,35 – 1,65	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	hellbraun, beige	Vergleichsproben	RKS 5/13 PS-12-09-13-05
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	Z2 wegen PAK, BaP
Festigkeit / Konsistenz	mitteldicht	Probenkonservierung	ohne
Homogenität	0 % min. FS 0 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Schraubdeckelglas
Kornzusammensetzung/ -größe	S, U	Probemenge	~ 0,25 l

Dokumentenkürzel	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. 2022/41/676

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

GPS Einmessung mit Laser Einmessung mit Nivelliergerät

Fotos:



Foto 8: Lage RKS 5/23

Dokumenkürzel	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. 2022/41/676



Foto 9: Probenahme

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. 2022/41/676

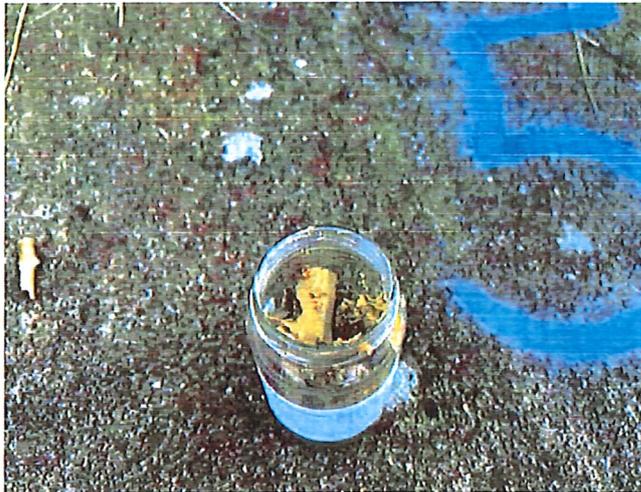


Foto 10: beprobtes Substrat KS-16-01-23-04
Schichtenprofil:
siehe ab Seite

Beobachtungen/Bemerkungen:

RKS 5/23 organoleptisch unauffällig, Betonplatte über Boden (~ 15 cm), GW bei 1,30 m u.
GOK, Probenahme erfolgte aus der Wechselzone des Grundwassers

Zeugen: Karsten Janßen, Peter Steinig (H.S.W.)

Zur Untersuchung gegeben: am: 16.01.2023 Uhrzeit: ca. 16.00 Uhr

an: GBA- Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Ort: Probenehmer: Unterschrift:

Rostock Dipl.-Ing. Katrin Jesch-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. 2022/41/676

Protokoll über die Entnahme einer Bodenprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Damgarten, B-Plan Nr. 74 „Werkstattgebäude ZBO Landbau“ BBodSchV, Detailuntersuchung
Projektnummer: 2022/45/608	Veranlasser: Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten
Probenahmestelle: Gemeinde: Ribnitz-Damgarten Ort: Damgarten Landkreis: Vorpommern-Rügen Betrieb:	

Flurstück/Topografische Karte: EPSG-Code 5650	Hochwert ca.: 6015193,12	Rechtswert ca.: 33335289,11
---	------------------------------------	---------------------------------------

Art des Bodens	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmeuhrzeit	:	16.01.2023, 10:10 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KS-16-01-23-05
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden, daraus MKW und PAK ₁₆
Entnahmeggerät	:	RKS
Herkunft des Bodens	:	RKS 6/23
Einzel- oder Mischprobe	:	EP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	Boden	Einflüsse auf Abfall	Nutzung des Grundstückes als ZBO-Fläche
Entnahmetiefe (m)	1,25 – 1,50	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	beige	Vergleichsproben	RKS 6/13 PS-12-09-13-06
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	Z2 wegen PAK
Festigkeit / Konsistenz	mitteldicht	Probenkonservierung	ohne
Homogenität	0 % min. FS 0 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Schraubdeckelglas
Kornzusammensetzung/ -größe	S	Probemenge	~ 0,25 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. 2022/41/676

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

GPS Einmessung mit Laser Einmessung mit Nivelliergerät

Fotos:



Foto 11: Lage RKS 6/23

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. 2022/41/676



Foto 12: Probenahme

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. 2022/41/676



Foto 13: beprobtes Substrat KS-16-01-23-05
Schichtenprofil:
siehe ab Seite

Beobachtungen/Bemerkungen:

RKS 6/23 organoleptisch unauffällig, GW bei 1,25 m u. GOK, Probenahme erfolgte aus der Wechselzone des Grundwassers

Zeugen: Karsten Janßen, Peter Steinig (H.S.W.)

Zur Untersuchung gegeben: am: 16.01.2023 Uhrzeit: ca. 16.00 Uhr

an: GBA- Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Ort: Probenehmer: Unterschrift:

Rostock Dipl.-Ing. Katrin Jesch-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. 2022/41/676

Protokoll über die Entnahme einer Bodenprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Damgarten, B-Plan Nr. 74 „Werkstattgebäude ZBO Landbau“ BBodSchV, Detailuntersuchung
Projektnummer: 2022/45/608	Veranlasser: Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten
Probenahmestelle: Gemeinde: Ribnitz-Damgarten Ort: Damgarten Landkreis: Vorpommern-Rügen Betrieb:	

Flurstück/Topografische Karte: EPSG-Code 5650	Hochwert ca.: 6015189,82	Rechtswert ca.: 33335317,50
---	------------------------------------	---------------------------------------

Art des Bodens	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmeuhrzeit	:	16.01.2023, 10:30 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KS-16-01-23-06
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden, daraus MKW und PAK ₁₆
Entnahmegesetz	:	RKS
Herkunft des Bodens	:	RKS 2/23
Einzel- oder Mischprobe	:	EP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	Boden	Einflüsse auf Abfall	Nutzung des Grundstückes als ZBO-Fläche
Entnahmetiefe (m)	0,80 – 1,30	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	hellbraun, beige	Vergleichsproben	RKS 4/13 PS-12-09-13-04
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	Z2 wegen PAK, BaP
Festigkeit / Konsistenz	mitteldicht	Probenkonservierung	ohne
Homogenität	0 % min. FS 0 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Schraubdeckelglas
Kornzusammensetzung/ -größe	S	Probemenge	~ 0,25 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. 2022/41/676

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

GPS Einmessung mit Laser Einmessung mit Nivelliergerät

Fotos:



Foto 17: Lage RKS 2/23

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. 2022/41/676



Foto 18: Probenahme

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. 2022/41/676



Foto 19: beprobtes Substrat KS-16-01-23-06
Schichtenprofil:
siehe ab Seite

Beobachtungen/Bemerkungen:

RKS 2/23 organoleptisch unauffällig, GW bei 0,80 m u. GOK, Probenahme erfolgte aus der Wechselzone des Grundwassers

Zeugen: Karsten Janßen, Peter Steinig (H.S.W.)

Zur Untersuchung gegeben: am: 16.01.2023 **Uhrzeit:** ca. 16.00 Uhr

an: GBA- Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Ort: **Probenehmer:** **Unterschrift:**

Rostock Dipl.-Ing. Katrin Jesch-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. 2022/41/676

Protokoll über die Entnahme einer Bodenprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Damgarten, B-Plan Nr. 74 „Werkstattgebäude ZBO Landbau“ BBodSchV, Detailuntersuchung
Projektnummer: 2022/45/608	Veranlasser: Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten
Probenahmestelle: Gemeinde: Ribnitz-Damgarten Ort: Damgarten Landkreis: Vorpommern-Rügen Betrieb:	

Flurstück/Topografische Karte: EPSG-Code 5650	Hochwert ca.: 6015171,96	Rechtswert ca.: 33335317,73
---	------------------------------------	---------------------------------------

Art des Bodens	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmeuhrzeit	:	16.01.2023, 10:55 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KS-16-01-23-07
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden, daraus MKW und PAK ₁₆
Entnahmegерät	:	RKS
Herkunft des Bodens	:	RKS 1/23
Einzel- oder Mischprobe	:	EP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	Boden	Einflüsse auf Abfall	Nutzung des Grundstückes als ZBO-Fläche
Entnahmetiefe (m)	0,75 – 1,30	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	hellbraun, beige	Vergleichsproben	RKS 4/13 PS-12-09-13-04
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	Z2 wegen PAK, BaP
Festigkeit / Konsistenz	mitteldicht	Probenkonservierung	ohne
Homogenität	0 % min. FS 0 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Schraubdeckelglas
Kornzusammensetzung/ -größe	S	Probemenge	~ 0,25 l

Dokumenkürzel	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. 2022/41/676

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

GPS Einmessung mit Laser Einmessung mit Nivelliergerät

Fotos:



Foto 20: Lage RKS 1/23

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. 2022/41/676



Foto 21: Probenahme

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. 2022/41/676



Foto 22: beprobtes Substrat KS-16-01-23-07
Schichtenprofil:
siehe ab Seite

Beobachtungen/Bemerkungen:

RKS 1/23 organoleptisch unauffällig, GW bei 0,75 m u. GOK, Probenahme erfolgte aus der Wechselzone des Grundwassers

Zeugen: Karsten Janßen, Peter Steinig (H.S.W.)

Zur Untersuchung gegeben: am: 16.01.2023 **Uhrzeit:** ca. 16.00 Uhr
an: GBA- Gesellschaft für Bioanalytik mbH

Ort: Rostock **Probenehmer:** Dipl.-Ing. Katrin Jesch-Steinig **Unterschrift:** *Katrin Jesch-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. 2022/41/676

Protokoll über die Entnahme einer Bodenprobe

Probenehmer/Dienststelle: H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Gerhart-Hauptmann-Str. 19 18055 Rostock	Betreff/Anlass/Grund der Probenahme: Damgarten, B-Plan Nr. 74 „Werkstattgebäude ZBO Landbau“ BBodSchV, Detailuntersuchung
Projektnummer: 2022/45/608	Veranlasser: Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten
Probenahmestelle: Gemeinde: Ribnitz-Damgarten Ort: Damgarten Landkreis: Vorpommern-Rügen Betrieb:	

Flurstück/Topografische Karte: EPSG-Code 5650	Hochwert ca.: 6015171,50	Rechtswert ca.: 33335284,25
---	------------------------------------	---------------------------------------

Art des Bodens	:	Boden
Probenahmetag/Probenahmeuhrzeit	:	16.01.2023, 11:20 Uhr
Probenbezeichnung/-nummer	:	KS-16-01-23-08
Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen	:	LAGA Boden, daraus MKW und PAK ₁₆
Entnahmeggerät	:	RKS
Herkunft des Bodens	:	RKS 7/23
Einzel- oder Mischprobe	:	EP
bei Mischprobe Zahl der Einzelproben	:	

Entnahmedaten:

Art der Lagerung/ Menge des beprobten Abfalls	Boden	Einflüsse auf Abfall	Nutzung des Grundstückes als ZBO-Fläche
Entnahmetiefe (m)	1,30 – 1,95	Lagerungsdauer	unbekannt
Farbe	braun, beige	Vergleichsproben	RKS 6/13 PS-12-09-13-06
Geruch	erdig	Ergebnis Voruntersuchung	Z2 wegen PAK
Festigkeit / Konsistenz	mitteldicht	Probenkonservierung	ohne
Homogenität	0 % min. FS 0 % nichtmin. FS	Art des Probegefäßes Verschluss	Schraubdeckelglas
Kornzusammensetzung/-größe	S	Probemenge	~ 0,25 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. 2022/41/676

Lageskizze (unmaßstäblich)

Grundlage der Darstellung:

Einmessung mit

GPS Einmessung mit Laser Einmessung mit Nivelliergerät

Fotos:



Foto 23: Lage RKS 7/23

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. 2022/41/676



Foto 24: diverse Asbestfunde

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. 2022/41/676

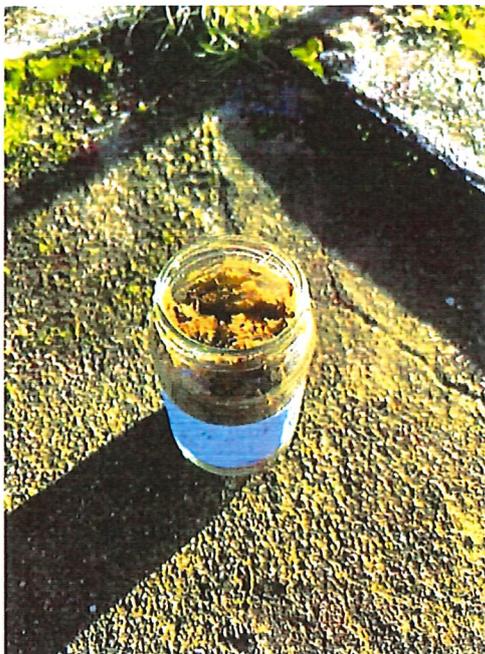


Foto 25: beprobtes Substrat KS-16-01-23-08
Schichtenprofil:
siehe ab Seite

Beobachtungen/Bemerkungen:

RKS 7/23 organoleptisch unauffällig, GW bei 1,40 m u. GOK, Probenahme erfolgte aus der Wechselzone des Grundwassers
Im Bereich der Fläche an der RKS 7/23/ neben der Wellblechhalle oberirdisch Asbest gefunden, das wahrscheinlich von der Dacheindeckung stammt.

Zeugen: Karsten Janßen, Peter Steinig (H.S.W.)

Zur Untersuchung gegeben: am: 16.01.2023 Uhrzeit: ca. 16.00 Uhr

an: GBA- Gesellschaft für Bioanalytik mbH

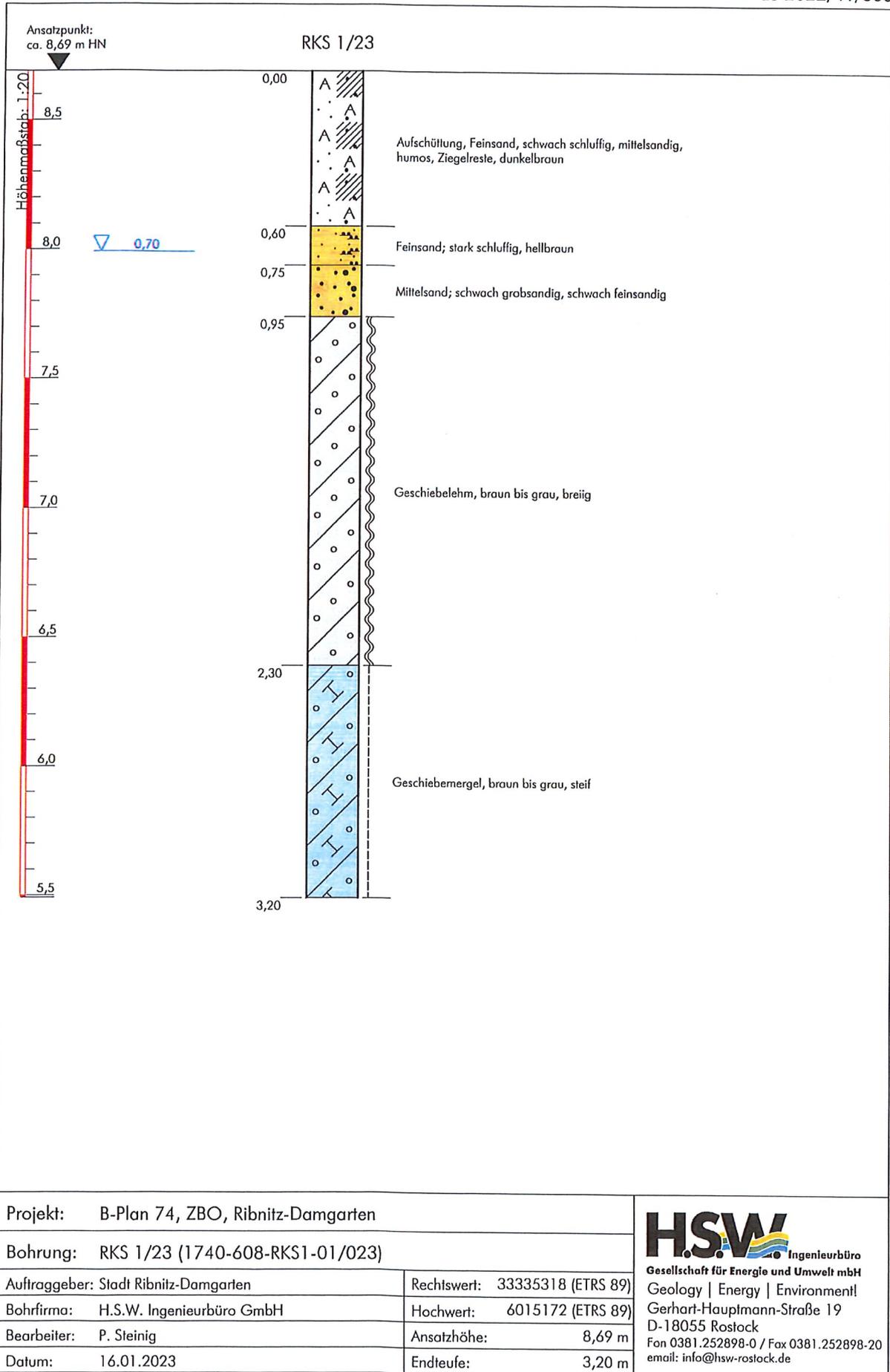
Ort: **Probenehmer:** **Unterschrift:**

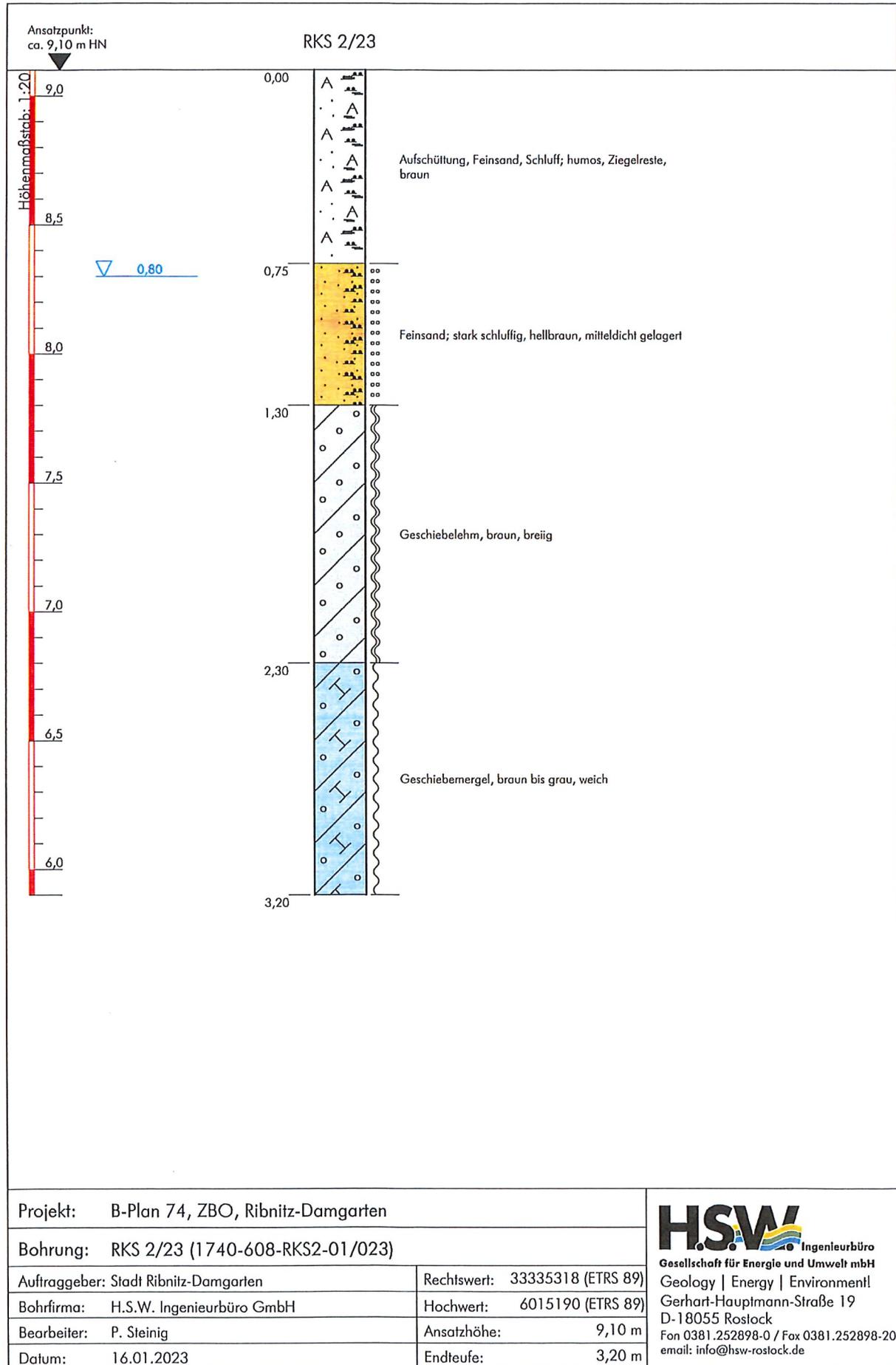
Rostock Dipl.-Ing. Katrin Jesch-Steinig

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. 2022/41/676

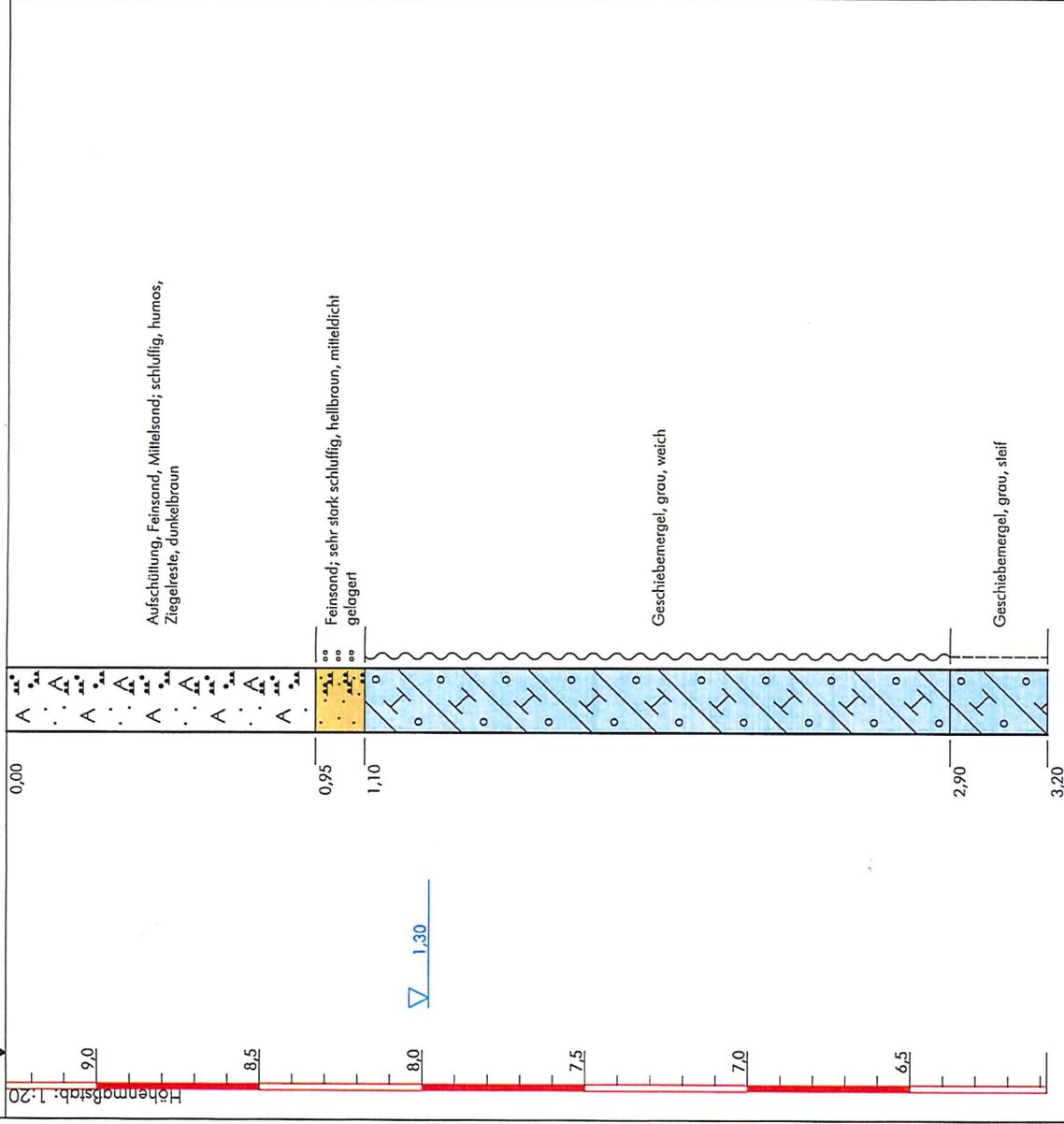




Standort: Damgarten

Ansatzpunkt:
ca. 9,28 m HN

RKS 3/23



Projekt: B-Plan 74, ZBO, Ribnitz-Damgarten

Bohrung: RKS 3/23 (1740-608-RKS3-01/023)

Auftraggeber: Stadt Ribnitz-Damgarten

Bohrfirma: H.S.W. Ingenieurbüro GmbH

Bearbeiter: P. Steinig

Datum: 16.01.2023

Rechtswert: 33335314 (ETRS 89)

Hochwert: 6015222 (ETRS 89)

Ansatzhöhe: 9,28 m

Endteufe: 3,20 m



Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH

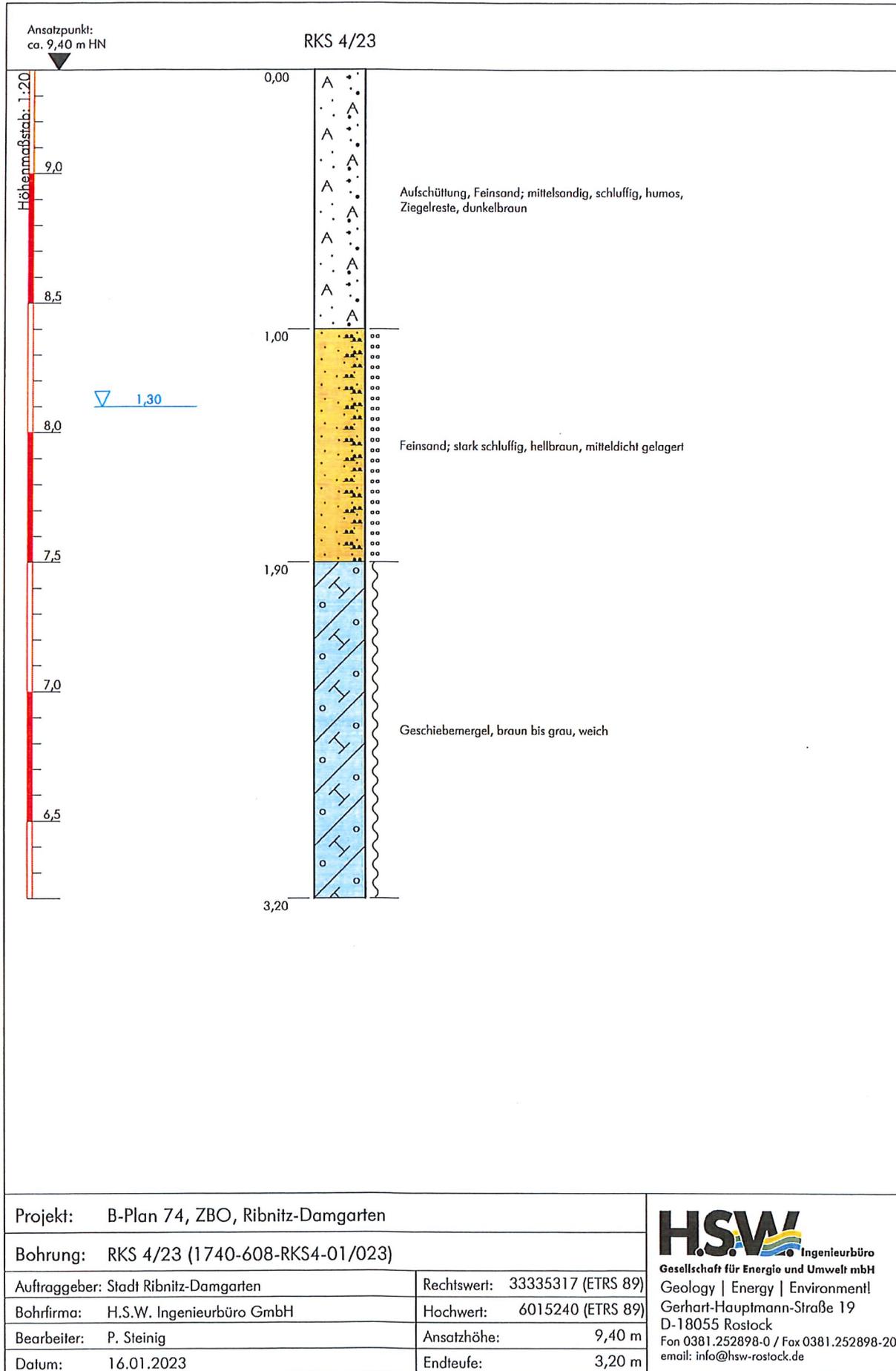
Geology | Energy | Environment |

Gerhart-Hauptmann-Straße 19

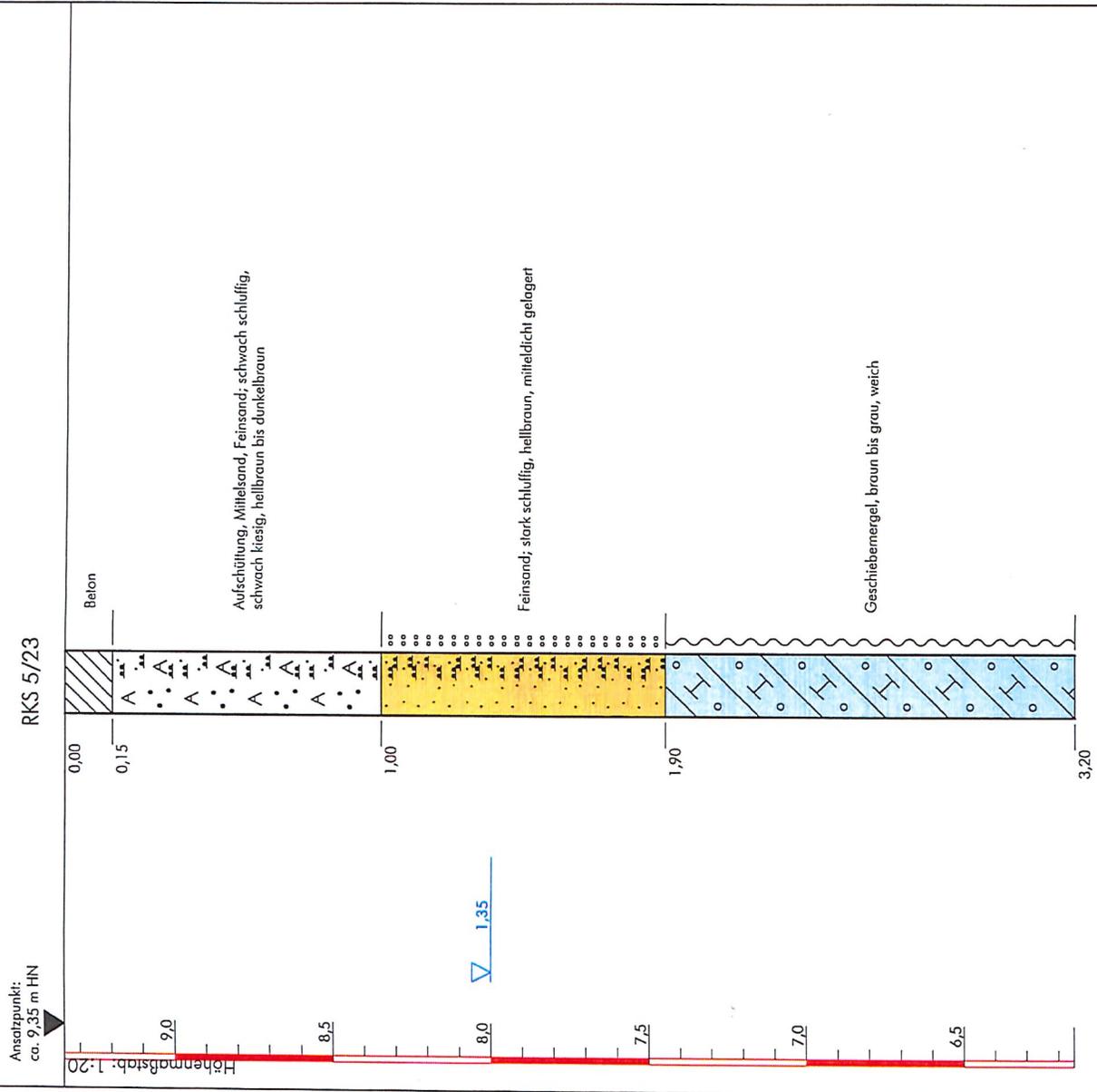
D-18055 Rostock

Fon 0381.252898-0 / Fax 0381.252898-20

email: info@hsw-rostock.de

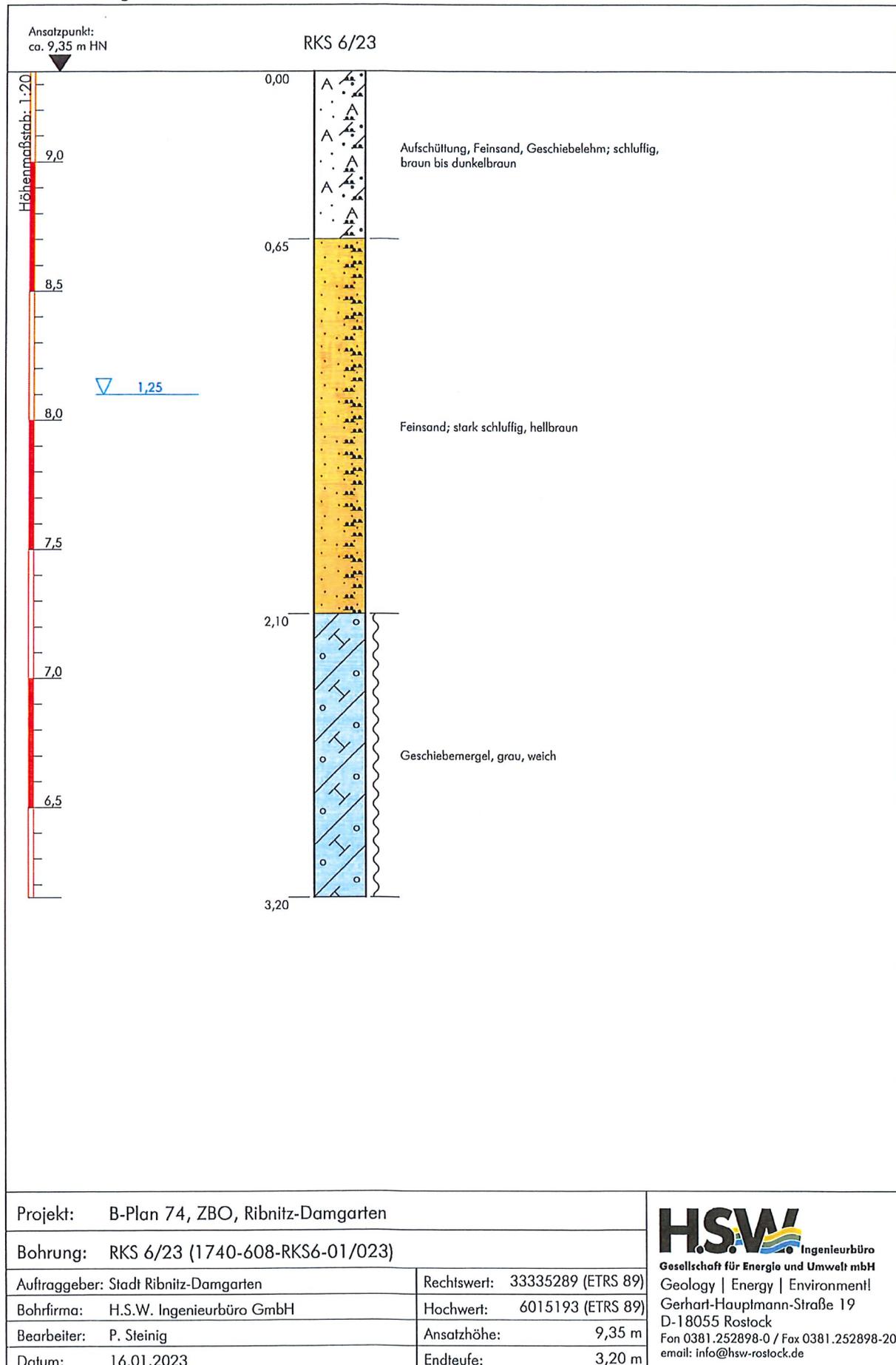


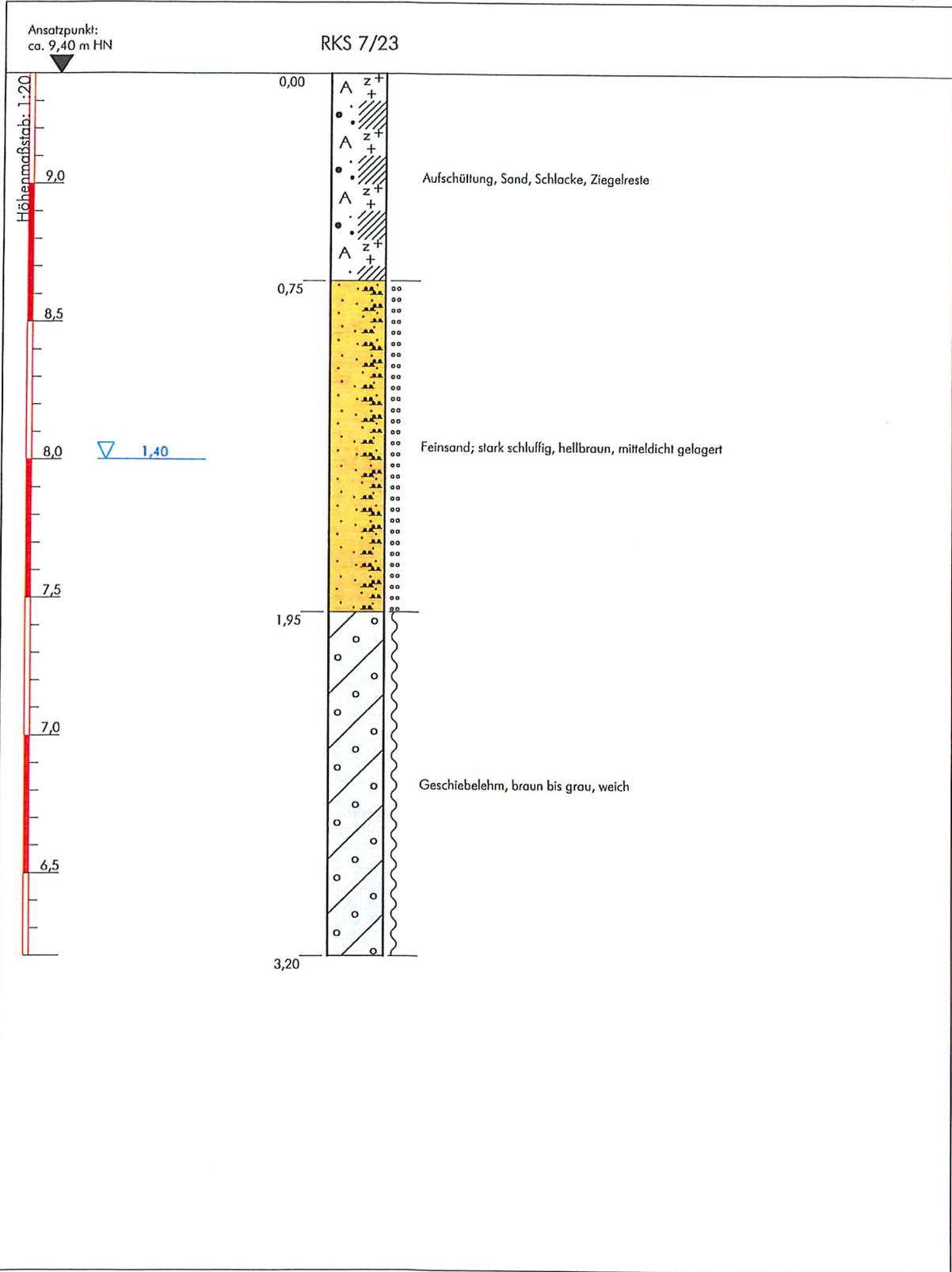
Standort: Damgarten



<p>Projekt: B-Plan 74, ZBO, Ribnitz-Damgarten</p>	
<p>Borung: RKS 5/23 (1740-608-RKS5-01/023)</p>	
<p>Auftraggeber: Stadt Ribnitz-Damgarten</p>	<p>Rechtswert: 33335282 (ETRS 89)</p>
<p>Bohrfirma: H.S.W. Ingenieurbüro GmbH</p>	<p>Hochwert: 6015215 (ETRS 89)</p>
<p>Bearbeiter: P. Steinig</p>	<p>Ansatzhöhe: 9,35 m</p>
<p>Datum: 16.01.2023</p>	<p>Endteufe: 3,20 m</p>

H.S.W. Ingenieurbüro
 Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
 Geology | Energy | Environment!
 Gerhart-Hauptmann-Straße 19
 D-18055 Rosstock
 Fon 0381.252898-0 / Fax 0381.252898-20
 email: info@hsw-rosstock.de





Projekt: B-Plan 74, ZBO, Ribnitz-Damgarten		 HSW Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH Geology Energy Environment Gerhart-Hauptmann-Straße 19 D-18055 Rostock Fon 0381.252898-0 / Fax 0381.252898-20 email: info@hsw-rostock.de
Bohrung: RKS 7/23 (1740-608-RKS7-01/023)		
Auftraggeber: Stadt Ribnitz-Damgarten	Rechtswert: 33335284 (ETRS 89)	
Bohrfirma: H.S.W. Ingenieurbüro GmbH	Hochwert: 6015172 (ETRS 89)	
Bearbeiter: P. Steinig	Ansatzhöhe: 9,40 m	
Datum: 16.01.2023	Endteufe: 3,20 m	

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann-Straße 19



18055 Rostock

Prüfbericht-Nr.: 2023P501390 / 1

Auftraggeber	H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Eingangsdatum	17.01.2023
Projekt	Damgarten, B-Plan 74
Material	Boden
Auftrag	002/2023
Verpackung	Schraubdeckelglas
Probenmenge	ca. 300 g
GBA-Nummer	23500686
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GO)
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	17.01.2023 - 23.01.2023
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Pinneberg, 23.01.2023



i. A. Dr. S. Braun
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in Ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 4 zu Prüfbericht-Nr.: 2023P501390 / 1

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

HypoVereinsbank
IBAN DE45 2003 0000 0050 4043 92
SWIFT BIC HYVEDEMM300
Commerzbank Hamburg
IBAN DE67 2004 0000 0449 6444 00
SWIFT-BIC COBADEHXXX

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer



Prüfbericht-Nr.: 2023P501390 / 1
Damgarten, B-Plan 74

GBA-Nummer		23500686	23500686	23500686	23500686
Probe-Nummer		001	002	003	004
Material		Boden	Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		KS-16-01-23-01	KS-16-01-23-02	KS-16-01-23-03	KS-16-01-23-04
Probemenge		ca. 300 g	ca. 300 g	ca. 300 g	ca. 300 g
Probeneingang		17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit				
Trockenrückstand	Masse-%	81,2	88,8	85,1	83,1
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50	<50
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	0,867	n.n.	0,109	0,639
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,080	<0,050	<0,050	0,052
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,17	<0,050	0,056	0,14
Pyren	mg/kg TM	0,15	<0,050	0,053	0,12
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,057	<0,050	<0,050	0,076
Chrysen	mg/kg TM	0,069	<0,050	<0,050	0,067
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,080	<0,050	<0,050	0,063
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,071	<0,050	<0,050	0,060
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,074	<0,050	<0,050	0,061
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,059	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TM	0,057	<0,050	<0,050	<0,050

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2023P501390 / 1
Damgarten, B-Plan 74

GBA-Nummer		23500686	23500686	23500686	23500686
Probe-Nummer		005	006	007	008
Material		Boden	Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		KS-16-01-23-05	KS-16-01-23-06	KS-16-01-23-07	KS-16-01-23-08
Probemenge		ca. 300 g	ca. 300 g	ca. 300 g	ca. 300 g
Probeneingang		17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit				
Trockenrückstand	Masse-%	84,0	85,1	87,3	84,1
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50	<50
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	n.n.	2,16	0,204	111
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	0,34
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	1,1
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	0,93
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	1,7
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050	0,11	0,050	19
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	3,0
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,45	0,086	21
Pyren	mg/kg TM	<0,050	0,39	0,068	18
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,16	<0,050	8,2
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	0,18	<0,050	8,7
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,20	<0,050	6,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,18	<0,050	5,7
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,19	<0,050	6,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,16	<0,050	5,0
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	1,1
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050	0,14	<0,050	5,0

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2023P501390 / 1
 Damgarten, B-Plan 74

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a §
Kohlenwasserstoffe	100	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i,V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a §
mobiler Anteil bis C22	50	mg/kg TM	DIN EN ISO 16703: 2011-09 ^a i,V.m. LAGA KW/04: 2009-12 ^a §
Summe PAK (EPA)		mg/kg TM	berechnet §
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Fluoren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Fluoranthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Chrysen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(b)fluoranthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(k)fluoranthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: §GBA Pinneberg

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Demmlerstraße 9 - 19053 Schwerin

H.S.W. Ingenieurbüro
Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann-Str. 19
18055 Rostock

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32303349
Prüfberichtsnummer: AR-23-NK-000861-01

Auftragsbezeichnung: Damgarten, B-Plan 74

Anzahl Proben: 3
Probenart: Grundwasser
Probenahmedatum: 03.02.2023
Probenehmer: Auftraggeber

Anlieferung normenkonform: Ja
Probeneingangsdatum: 06.02.2023
Prüfzeitraum: 06.02.2023 - 08.02.2023

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Anhänge:

XML_Export_AR-23-NK-000861-01.xml

Dr. Stefanie Kohse
Niederlassungsleitung
Tel. +49 385 572755 0

Digital signiert, 08.02.2023
Ilona Pinnow
Prüfleitung

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Probenbezeichnung		KJ-03-02-23-01	KJ-03-02-23-02	KJ-03-02-23-03
				Probenahmedatum/ -zeit	03.02.2023	03.02.2023	03.02.2023	
				Probennummer	323015604	323015605	323015606	
	BG	Einheit						
Organische Summenparameter								
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR//	F5	DIN EN ISO 9377-2 (H53): 2001-07	0,10	mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR//	F5	DIN EN ISO 9377-2 (H53): 2001-07	0,10	mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10

PAK

Naphthalin	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,10	0,07	0,20
Acenaphthylen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,06	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	0,22	< 0,05	0,17
Anthracen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	< 0,01	0,01
Fluoranthen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,14	0,04	0,07
Pyren	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,09	0,03	0,05
Benzo[a]anthracen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,01	< 0,01
Chrysen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	0,02	0,01	< 0,01
Benzo[b]fluoranthen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo[k]fluoranthen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo[a]pyren	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo[a,h]anthracen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo[ghi]perylen	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR//	F5	DIN 38407-39 (F39): 2011-09		µg/l	0,67	0,16	0,50

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit F5 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Wirkungspfad Boden - Grundwasser Beurteilung nach LAWA-Empfehlungen (1994), Tabelle 2							Prüf- und Maßnahmenswellenwerte GW, LAWA Tabelle 2			
Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	KJ-03-02-23-01	KJ-03-02-23-02	KJ-03-02-23-03	LAWA (1994) Tab 2, uPw	LAWA (1994) Tab 2, oPw	LAWA (1994) Tab 2, uMw	LAWA (1994) Tab 2, oMw
Probennummer				323015604	323015605	323015606				
Probenahmeort				GWMS 1/23	GWMS 2/23	GWMS 3/23				
hydrogeologische Lage				Anstrom	westlicher Abstrom	südlicher Abstrom				
x-Wert				33335317,14	33335283,47	33335278,67				
y-Wert				6015286,27	6015223,62	6015168,48				
Anzuwendende Klasse(n):				> uMW	> uPW	> uMW				
Analytik gemäß LAWA: Grundmessprogramm C										
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l	100	DIN EN ISO 9377-2 (H53): 200	< 100	< 100	< 100				
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l	100	DIN EN ISO 9377-2 (H53): 200	< 100	< 100	< 100	100	200	300	1000
Analytik gemäß LAWA: Grundmessprogramm E										
Naphthalin	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,10	0,07	0,20	1	2	4	10
Acenaphthylen	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Acenaphthen	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Fluoren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,06	< 0,05	< 0,05				
Phenanthren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,22	< 0,05	0,17				
Anthracen	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	< 0,01	0,01				
Fluoranthren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,14	0,04	0,07				
Pyren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,09	0,03	0,05				
Benzo[a]anthracen	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	0,01	< 0,01				
Chrysen	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,02	0,01	< 0,01				
Benzo[b]fluoranthren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
Benzo[k]fluoranthren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
Benzo[a]pyren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
Benzo[ghi]perylen	µg/l	##	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	< 0,01	< 0,01	< 0,01				
Summe 15 EPA-PAK exkl.BG, ohne Naphthalin	µg/l		DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,67	0,16	0,50	0,1	0,2	0,4	2
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	µg/l		DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,67	0,16	0,50				

n.b. : nicht berechenbar

n.u. : nicht untersucht

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

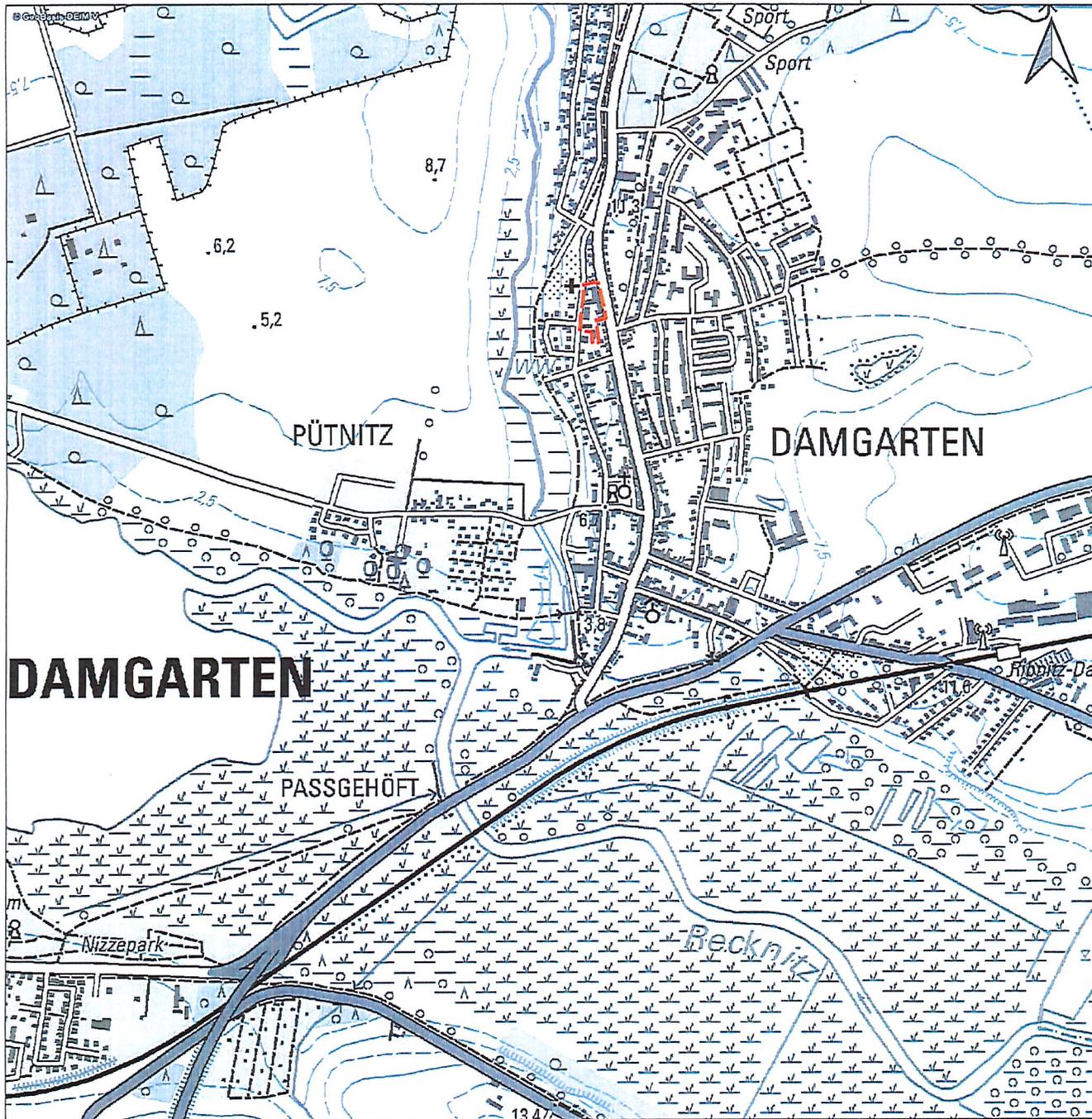
Prüfbericht-Nr.: 2023P501390 / 1
 Damgarten, B-Plan 74

Auftrag		23500686	23500686	23500686	23500686	23500686	23500686	23500686	23500686
Probe-Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8
Material		Boden							
Probenbezeichnung		KS-16-01-23-01	KS-16-01-23-02	KS-16-01-23-03	KS-16-01-23-04	KS-16-01-23-05	KS-16-01-23-06	KS-16-01-23-07	KS-16-01-23-08
Probemenge		ca. 300 g							
Probenahmeort		RKS 3/23	RKS 3/23	RKS 4/23	RKS 5/23	RKS 6/23	RKS 2/23	RKS 1/23	RKS 7/23
x-Wert		33335314,43	33335314,43	33335317,00	33335282,15	33335289,11	33335317,50	33335317,73	33335284,25
y-Wert		6015221,88	6015221,88	6015239,62	6015214,82	6015193,12	6015189,82	6015171,96	6015171,50
Teufenlage (m u. GOK)		0,95 - 1,30	2,90 - 3,20	1,30 - 1,90	1,35 - 1,65	1,25 - 1,50	0,80 - 1,30	0,75 - 1,30	1,30 - 1,95
Probeneingang		17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0
Trockenrückstand	Masse-%	81,2	88,8	85,1	83,1	84	85,1	87,3	84,1
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	0,867	n.n.	0,109	0,639	n.n.	2,16	0,204	
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,34
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,1
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,93
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,7
Phenanthren	mg/kg TM	0,08	<0,050	<0,050	0,052	<0,050	0,11	0,05	19
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	3
Fluoranthren	mg/kg TM	0,17	<0,050	0,056	0,14	<0,050	0,45	0,086	21
Pyren	mg/kg TM	0,15	<0,050	0,053	0,12	<0,050	0,39	0,068	18
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,057	<0,050	<0,050	0,076	<0,050	0,16	<0,050	8,2
Chrysen	mg/kg TM	0,069	<0,050	<0,050	0,067	<0,050	0,18	<0,050	8,7
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,08	<0,050	<0,050	0,063	<0,050	0,2	<0,050	6,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,071	<0,050	<0,050	0,06	<0,050	0,18	<0,050	5,7
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,074	<0,050	<0,050	0,061	<0,050	0,19	<0,050	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,059	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	5
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,1
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,057	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	5

Prüfbericht-Nr.: 2023P501390 / 1
 Damgarten, B-Plan 74

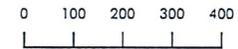
angewendete Vergleichstabelle: LAWA- Empfehlungen (1994), Tab. 3

Auftrag		uPw	oPw	uMw	oMw	23500686	23500686	23500686	23500686	23500686	23500686	23500686	23500686
Probe-Nr.						1	2	3	4	5	6	7	8
Material						Boden							
Probenbezeichnung						KS-16-01-23-01	KS-16-01-23-02	KS-16-01-23-03	KS-16-01-23-04	KS-16-01-23-05	KS-16-01-23-06	KS-16-01-23-07	KS-16-01-23-08
Probemenge						ca. 300 g							
<ISH						RKS 3/23	RKS 3/23	RKS 4/23	RKS 5/23	RKS 6/23	RKS 2/23	RKS 1/23	RKS 7/23
x-Wert						33335314,43	33335314,43	33335317,00	33335282,15	33335289,11	33335317,50	33335317,73	33335284,25
y-Wert						6015221,88	6015221,88	6015239,62	6015214,82	6015193,12	6015189,82	6015171,96	6015171,50
Teufenlage (m u. GOK)						0,95 - 1,30	2,90 - 3,20	1,30 - 1,90	1,35 - 1,65	1,25 - 1,50	0,80 - 1,30	0,75 - 1,30	1,30 - 1,95
Probeneingang						17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023	17.01.2023
Analysenergebnisse	Einheit					< uPw	> uPw	< uPw	> oMw				
Trockenrückstand	Masse-%					81,2	88,8	85,1	83,1	84	85,1	87,3	84,1
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	300	1000	1000	5000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM					<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Summe PAK16 (EPA)	mg/kg TM					0,867	n.n.	0,109	0,639	n.n.	2,16	0,204	111,00
Summe PAK16 (EPA), ohne Naphthalin	mg/kg TM	2	10	10	100	0,867	n.n.	0,109	0,639	n.n.	2,16	0,204	110,66
Naphthalin	mg/kg TM	1	2	5	5	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,34
Acenaphthylen	mg/kg TM					<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,1
Acenaphthen	mg/kg TM					<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,93
Fluoren	mg/kg TM					<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,7
Phenanthren	mg/kg TM					0,08	<0,050	<0,050	0,052	<0,050	0,11	0,05	19
Anthracen	mg/kg TM					<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	3
Fluoranthren	mg/kg TM					0,17	<0,050	0,056	0,14	<0,050	0,45	0,086	21
Pyren	mg/kg TM					0,15	<0,050	0,053	0,12	<0,050	0,39	0,068	18
Benz(a)anthracen	mg/kg TM					0,057	<0,050	<0,050	0,076	<0,050	0,16	<0,050	8,2
Chrysen	mg/kg TM					0,069	<0,050	<0,050	0,067	<0,050	0,18	<0,050	8,7
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM					0,08	<0,050	<0,050	0,063	<0,050	0,2	<0,050	6,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM					0,071	<0,050	<0,050	0,06	<0,050	0,18	<0,050	5,7
Benzo(a)pyren	mg/kg TM					0,074	<0,050	<0,050	0,061	<0,050	0,19	<0,050	6,4
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM					0,059	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	5
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM					<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,1
Benzo(g,h,i)perilen	mg/kg TM					0,057	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	<0,050	5

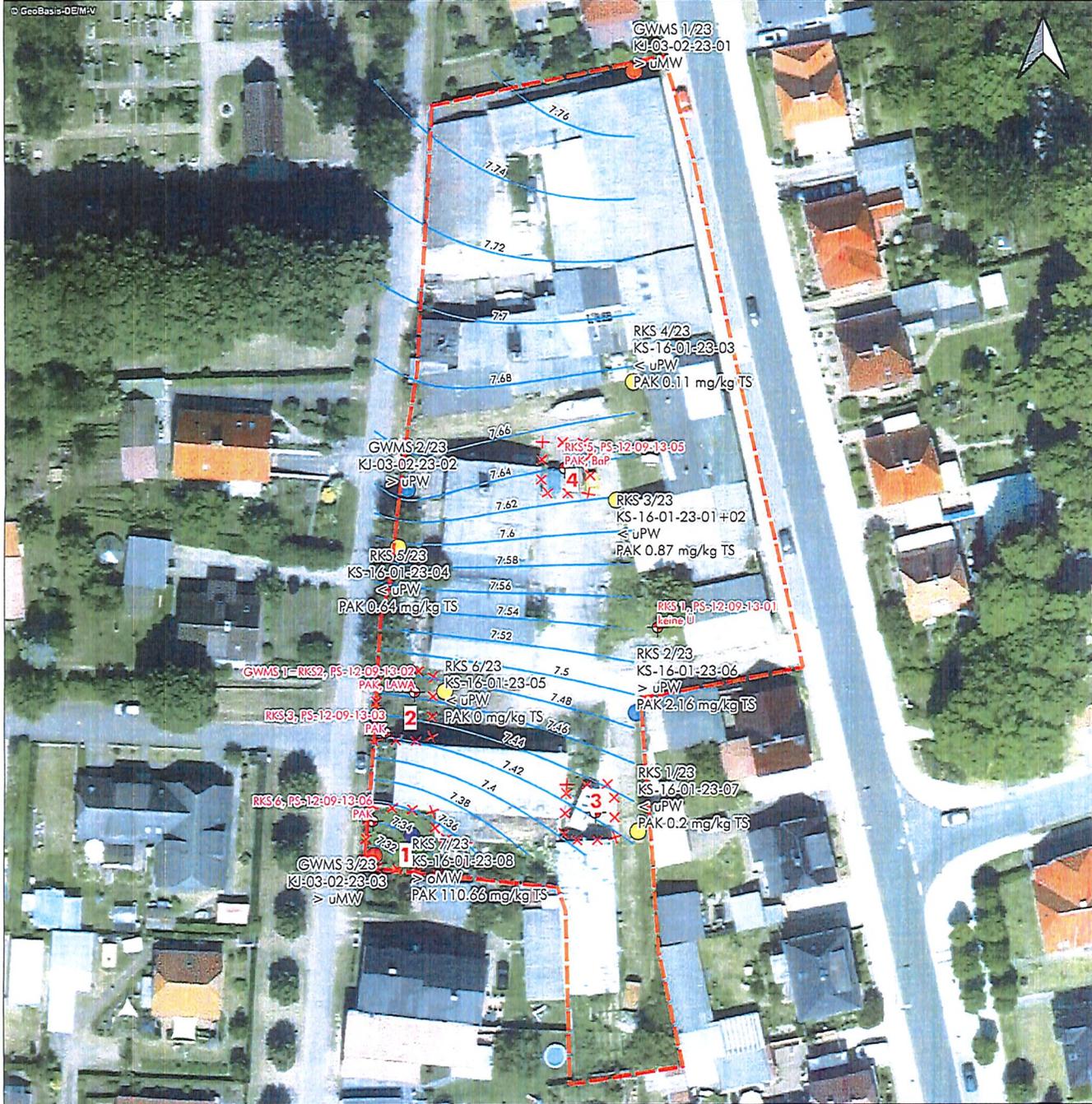


Legende

 Untersuchungsgebiet, B-Plan Nr.74



Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
AUFTRAGGEBER:			
Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten			
FACHPLANUNG:			
HSW		Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH	
D-18055 Rostock • Gerhart-Hauptmann-Str. 19 • Tel.: 0381 2528980 • e-mail: info@hsw-rostock.de			
PROJEKT:			
BV Ribnitz-Damgarten, B-Plan Nr. 74 "Wohnbebauung 'Barther Straße'" Detailuntersuchung §3(4) BBodSchV			
PLANINHALT:			
Übersichtsplan			
MABSTAB: 1:10.000	DATUM: 23.05.2023	PROJEKT-NR.:	
SYSTEM: EPSG	BLATTGRÖSSE: DIN A3	2022/45/608	
PLANUNGSGRUNDLAGE: Kartenatlas	BEARBEITER: Katrin Jesch-Steinig	ANLAGE: 4.1	
	GEZEICHNET: KJS		



Legende

- Untersuchungsgebiet, B-Plan Nr.74
- RKS-Orientierende Untersuchung, 2013
- RKS 2023: Ergebnisse PAK16- LAWA-Empfehlungen, Tab. 3
 - < uPW
 - > uPW
 - > oMW
- Grundwasserisohypsen, Stichtagsmessung 2023
- GWMS 2023: Ergebnisse PAK15- LAWA-Empfehlungen, Tab.2
 - > uPW
 - > uMW
- ✖✖✖ Sanierungsbereiche 1 bis 4: Stand Detailuntersuchung 2023



Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
AUFTRAGGEBER:			
Stadt Ribnitz-Damgarten Am Markt 1 18311 Ribnitz-Damgarten			
FACHPLANUNG:			
Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH <small>D-18055 Rostock - Gerhart-Hauptmann-Str. 19 - Tel.: 0381 2528980 - e-mail: info@hsw-restock.de</small>			
PROJEKT:			
BV Ribnitz-Damgarten, B-Plan Nr. 74 "Wohnbebauung "Barther Straße" Detailuntersuchung §3(4) BBodSchV			
PLANINHALT:			
Lageplan Ergebnisse und Sanierungsbereiche			
MABSTAB: 1:600	DATUM: 23.05.2023	PROJEKT-NR.: 2022/45/608	
SYSTEM: EPSG	BLATTGRÖSSE: DIN A3		
PLANUNGSGRUNDLAGE: Kartenatlas	BEARBEITER: Katrin Jesch-Steinig	ANLAGE: 4.2	
	GEZEICHNET: KJS		