Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-22-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 18 (4,00-6,40 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Boden-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	91,5	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,31	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,13	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	0,59	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,41	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,24	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,27	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,29	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,19	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	2,75	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	1,8	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-22-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-23-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 18 (6,40-6,70 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Auelehm**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	86,6	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	0,45	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,15	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,60	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	0,20	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,10	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,13	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	2,14	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	5,3	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-23-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-24-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 19 (0,00-0,20 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	98,0	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-24-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-25-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 19 (0,20-1,80 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Boden-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	94,1	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,56	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	1,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,83	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,54	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,52	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,75	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,24	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,46	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,10	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,31	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,36	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	6,04	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	6,6	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-25-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-26-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 19 (3,00-4,80 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Boden-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	81,7	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,47	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,10	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	0,74	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,57	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,35	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,37	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,49	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,16	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,26	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,20	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,23	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	4,14	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	17,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-26-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-27-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 19 (4,80-5,10 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	84,8	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,32	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	0,93	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,70	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,47	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,50	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,63	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,34	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,25	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,30	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	4,99	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	10,2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-27-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-29-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 20 (3,00-3,90 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	89,4	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,10	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,07	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	0,60	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-29-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-30-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 21 (0,00-0,40 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	96,8	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-30-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-31-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 21 (0,40-1,10 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Boden-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	87,5	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,16	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	0,27	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,16	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	1,55	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-31-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-32-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 21 (6,60-7,00 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Auelehm**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	80,5	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	0,31	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,29	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	2,41	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	16,6	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	17,1	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	4,30	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	5,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	2,67	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,79	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,74	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,15	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,32	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,44	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	51,26	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-32-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-33-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 22 (0,00-0,40 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	96,8	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-33-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-34-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 22 (2,50-3,10 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Auffüllung / Auelehm**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	81,0	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,20	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	1,58	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,40	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	2,53	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	1,78	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	1,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	1,16	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	1,59	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,54	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,87	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,23	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,70	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,81	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	13,57	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	172	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-34-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-35-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 22 (3,10-4,40m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Schwemmlehm**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	85,3	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	0,20	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,33	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	1,18	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	0,51	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	2,83	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	1,91	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	1,19	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	1,26	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	1,49	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,49	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,85	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,51	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,65	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	13,61	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	82,4	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-35-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-36-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 23 (0,00-0,60 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	95,4	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-36-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-37-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 23 (1,10-2,30 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	96,6	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	1,3	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-37-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-38-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 23 (2,30-2,80 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Boden-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	86,0	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	0,25	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	0,24	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,09	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	0,15	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,20	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,06	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	1,50	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	4,8	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-38-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-39-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 23 (2,80-3,70 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	91,3	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	0,08	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	0,44	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	0,57	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	4,49	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	1,02	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	5,98	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	4,27	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	2,76	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	2,69	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	2,91	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,87	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	1,63	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,40	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,94	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	1,16	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Summe PAK	mg/kg TS	30,21	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	3,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-39-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-40-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 23a (0,00-0,15 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	97,8	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-40-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-41-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 23a (0,15-0,80 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Boden-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	87,9	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-41-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-42-1**

Auftraggeber: **Büro für Geotechnik Gleichen**
Kleines Feld 11
37130 Gleichen-Klein Lengden

Projekt: **P 21112 / BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 - 241**

Entnahmestelle: **RKS 23a (0,80-1,60 m)**
Probenehmer: **siehe Auftraggeber**
Probenahmedatum: **09.06.2021**
Probeneingangsdatum: **11.06.2021**
Analysenbeginn: **11.06.2021**
Prüfgegenstand: **Kies-Auffüllung**
Prüfziel: **Analyse nach vorgegebenen Parametern**

Parameter	Dimension	Ergebnis	Analyseverfahren
Feststoffkriterien			
Trockensubstanzgehalt	Masse %	89,9	DIN EN 14346:2007-03[a]
PAK			
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphtylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Acenaphten	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05	DIN ISO 18287:2006-05[a]
Eluatkriterien			
Chlorid	mg/l	< 1,0	DIN EN ISO 10304-1:2009-07[a]

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

Thüringer Umweltinstitut

Henterich GmbH

Boden · Abfall · Sedimente
Abwasser · Klärschlamm
Wasser · Trinkwasser

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21735-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-21735-01-00

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf • Kielforstweg 2 • 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

E-Mail: postmaster@thuinst.de
Homepage: www.thuinst.de

Prüfbericht

Labor-Nr.: **2021-F-2531-42-1**

Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06[a], sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01[a]. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01[a], bei Untersuchungen gemäß BBodSchV nach DIN 38414-4:1984-10[a].
Kundenangaben: Projekt und Entnahmestelle. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Probeneingangsdatum und dem Datum der Erstellung des Prüfberichtes. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich im Fall der Anlieferung auf das Probenmaterial im Lieferzustand, die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den Prüfgegenstand. Bei Proben unbekannten Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die Angabe „< Wert" entspricht der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens.
[a] akkreditiertes Prüfverfahren; TS/TR Trockensubstanz/Trockenrückstand; OS Originalsubstanz; [F] Fremdvergabe; [U] Unterauftragvergabe
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Es gelten die AGB (www.gba-group.com/agb), sofern nicht andere Regelungen vereinbart wurden. Das Thüringer Umweltinstitut übernimmt für zitierte Grenzwerte keine Gewähr.
Archivierung: Bericht

D. Weggen
Laborleitung

Pferdsdorf, 17.06.2021

HRB 517815
Steuer-Nr.: 157/121/10837

Geschäftsführer:
Ralf Murzen
Dr. Sven Unger

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. J. Schuster **Projekt P21112**

Gleichen bei Göttingen * Homberg/Efze * Gotha * Eichenzell **Anhang**

BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 – 241

Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Parameter		**Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden (Volluntersuchung)**							**MP 1** RKS 1 (0,00 - 2,60 m), RKS 2 (0,10 - 0,50 m), RKS 2 (1,00 - 4,80 m), RKS 3 (0,08 - 0,60 m), RKS 3 (2,10 - 6,20 m), RKS 4 (0,08 - 0,70 m), RKS 4 (1,60 - 4,60 m)	
Prüfbericht 2021-F-2067		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	2021-F-2067-1-1	
Material									Auffüllungen	
Feststoffkriterien	**Einheit**								**Bewertung:**	Lehm
Trockensubstanzgehalt	Masse-%								91,3	
TOC(3)	Masse-%	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5		5	0,17	Z 0
EOX	mgkg	1(4)	1	1	1	3(4)		10	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{22}	mg/kg	200	100	100	100	300		1000	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{40}	mg/kg	400				600		2000	n.n.	Z 0
Arsen	mg/kg	15 (2)	20	15	10	45		150	3,6	Z 0
Blei	mg/kg	140	100	70	40	210		700	45,7	Z 0
Cadmium	mg/kg	1(2)	1,5	1	0,4	3		10	0,62	Z 0
Chrom	mg/kg	120	100	60	30	180		600	**68,6**	**Z 1**
Kupfer	mg/kg	80	60	40	20	120		400	**53,6**	**Z 1**
Nickel	mg/kg	100	70	50	15	150		500	**99,4**	**Z 1**
Thallium	mg/kg	0,7(2)	1	0,7	0,4	2,1		7	n.n.	Z 0
Quecksilber	mg/kg	1	1	0,5	0,1	1,5		5	n.n.	Z 0
Zink	mg/kg	300	200	150	60	450		1500	119	Z 0
Cyanide (gesamt)	mg/kg				1,0	3,0		10	n.n.	Z 0
Summe PAK nach EPA	mg/kg	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30	1,22	Z 0
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,6	0,3	0,3	0,3	0,9		3	0,08	Z 0
Summe LHKW	mg/kg	1	1	1	1,0	1,0		1	n.n.	Z 0
Summe BTEX	mg/kg	1	1	1	1,00	1,00		1	n.n.	Z 0
Summe PCB	mg/kg	0,1	0,05	0,05	0,05	0,15		0,5	n.n.	Z 0
Eluatkriterien										
pH-Wert(6)		6,5-9				6,5-9	6-12	5,5-12	8,4	Z 0
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	500				500	1000	1500	96	Z 0
Chlorid(7)	mg/l	10				10	20	30	9	Z 0
Sulfat(7)	mg/l	50				50	100	150	7,6	Z 0
Cyanide (gesamt)(8)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Cyanide (leicht freisetzbar)(8)	µg/l								n.b.	-
Arsen	µg/l	10				10	40	60	n.n.	Z 0
Blei	µg/l	20				40	100	200	n.n.	Z 0
Cadmium	µg/l	2				2	5	10	n.n.	Z 0
Chrom	µg/l	15				30	75	150	n.n.	Z 0
Kupfer	µg/l	50				50	150	300	n.n.	Z 0
Nickel	µg/l	40				50	150	200	n.n.	Z 0
Quecksilber	µg/l	0,2				0,2	1	2	n.n.	Z 0
Thallium	µg/l	< 1				1	3	5	n.n.	Z 0
Zink	µg/l	100				100	300	600	2	Z 0
Phenolindex(4)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Gesamtbewertung:									**Z 1**	

n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde:

(1) Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" in Nr. II.1.2.3.2 der TR Boden, Stand: 05.11.2004).
(2) Werte gelten für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gelten höhere Werte (siehe Tab. 1.1).
(3) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
(4) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(5) Bodenmaterial mit PAK-Gehalten >3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydraulisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
(6) Niedrigere pH-Werte stellen alleine kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(7) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen bis zu 250 mg/l zulässig.
(8) Verwertung für Z 2-Material mit Cyanid ges. > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z 2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l.

BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 – 241

Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Parameter		Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden (Volluntersuchung)							MP 2 RKS 5 (0,00 - 4,60 m), RKS 6 (0,00 - 4,80 m)	
Prüfbericht 2021-F-2067		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	2021-F-2067-2-1	
Material									Auffüllungen	
Feststoffkriterien	**Einheit**								**Bewertung:**	Lehm
Trockensubstanzgehalt	Masse-%								88,4	
TOC(3)	Masse-%	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5		5	0,44	Z 0
EOX	mgkg	1(4)	1	1	1	3(4)		10	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{22}	mg/kg	200	100	100	100	300		1000	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{40}	mg/kg	400				600		2000	n.n.	Z 0
Arsen	mg/kg	15 (2)	20	15	10	45		150	7,9	Z 0
Blei	mg/kg	140	100	70	40	210		700	**145**	**Z 1**
Cadmium	mg/kg	1(2)	1,5	1	0,4	3		10	0,27	Z 0
Chrom	mg/kg	120	100	60	30	180		600	22,3	Z 0
Kupfer	mg/kg	80	60	40	20	120		400	**56,4**	**Z 1**
Nickel	mg/kg	100	70	50	15	150		500	29,7	Z 0
Thallium	mg/kg	0,7(2)	1	0,7	0,4	2,1		7	n.n.	Z 0
Quecksilber	mg/kg	1	1	0,5	0,1	1,5		5	n.n.	Z 0
Zink	mg/kg	300	200	150	60	450		1500	92,4	Z 0
Cyanide (gesamt)	mg/kg				1,0	3,0		10	n.n.	Z 0
Summe PAK nach EPA	mg/kg	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30	0,62	Z 0
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,6	0,3	0,3	0,3	0,9		3	0,07	Z 0
Summe LHKW	mg/kg	1	1	1	1,0	1,0		1	n.n.	Z 0
Summe BTEX	mg/kg	1	1	1	1,00	1,00		1	n.n.	Z 0
Summe PCB	mg/kg	0,1	0,05	0,05	0,05	0,15		0,5	n.n.	Z 0
Eluatkriterien										
pH-Wert(6)		6,5-9				6,5-9	6-12	5,5-12	8,25	Z 0
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	500				500	1000	1500	132	Z 0
Chlorid(7)	mg/l	10				10	20	30	**10,7**	**Z 1.2**
Sulfat(7)	mg/l	50				50	100	150	13	Z 0
Cyanide (gesamt)(8)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Cyanide (leicht freisetzbar)(8)	µg/l								n.b.	-
Arsen	µg/l	10				10	40	60	n.n.	Z 0
Blei	µg/l	20				40	100	200	n.n.	Z 0
Cadmium	µg/l	2				2	5	10	n.n.	Z 0
Chrom	µg/l	15				30	75	150	n.n.	Z 0
Kupfer	µg/l	50				50	150	300	n.n.	Z 0
Nickel	µg/l	40				50	150	200	n.n.	Z 0
Quecksilber	µg/l	0,2				0,2	1	2	n.n.	Z 0
Thallium	µg/l	< 1				1	3	5	n.n.	Z 0
Zink	µg/l	100				100	300	600	n.n.	Z 0
Phenolindex(4)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Gesamtbewertung:									**Z 1.2**	

n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde:

(1) Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" in Nr. II.1.2.3.2 der TR Boden, Stand: 05.11.2004).
(2) Werte gelten für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gelten höhere Werte (siehe Tab. 1.1).
(3) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
(4) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(5) Bodenmaterial mit PAK-Gehalten >3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydraulisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
(6) Niedrigere pH-Werte stellen alleine kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(7) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen bis zu 250 mg/l zulässig.
(8) Verwertung für Z 2-Material mit Cyanid ges. > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z 2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l.

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. J. Schuster **Projekt P21112**

Gleichen bei Göttingen * Homberg/Efze * Gotha * Eichenzell **Anhang**

BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 – 241

Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Parameter		**Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden (Volluntersuchung)**							**MP 3** RKS 7 (0,08 - 0,15 m), RKS 7 (1,20 - 4,80 m), RKS 8 (0,00 - 4,80 m), RKS 9 (0,00 - 2,50 m), RKS 9 (4,40 - 5,20 m), RKS 10 (0,00 - 2,20 m), RKS 11 (0,00 - 2,50 m), RKS 12 (0,00 - 0,30 m)	
Prüfbericht 2021-F-2067		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	2021-F-2067-3-1	
Material									Auffüllungen	
Feststoffkriterien	**Einheit**								**Bewertung:**	Lehm
Trockensubstanzgehalt	Masse-%								94,1	
TOC(3)	Masse-%	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5		5	0,27	Z 0
EOX	mgkg	1(4)	1	1	1	3(4)		10	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{22}	mg/kg	200	100	100	100	300		1000	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{40}	mg/kg	400				600		2000	n.n.	Z 0
Arsen	mg/kg	15 (2)	20	15	10	45		150	3,4	Z 0
Blei	mg/kg	140	100	70	40	210		700	12,5	Z 0
Cadmium	mg/kg	1(2)	1,5	1	0,4	3		10	n.n.	Z 0
Chrom	mg/kg	120	100	60	30	180		600	39,6	Z 0
Kupfer	mg/kg	80	60	40	20	120		400	20,5	Z 0
Nickel	mg/kg	100	70	50	15	150		500	45,7	Z 0
Thallium	mg/kg	0,7(2)	1	0,7	0,4	2,1		7	n.n.	Z 0
Quecksilber	mg/kg	1	1	0,5	0,1	1,5		5	n.n.	Z 0
Zink	mg/kg	300	200	150	60	450		1500	54,5	Z 0
Cyanide (gesamt)	mg/kg				1,0	3,0		10	n.n.	Z 0
Summe PAK nach EPA	mg/kg	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30	0,17	Z 0
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,6	0,3	0,3	0,3	0,9		3	n.n.	Z 0
Summe LHKW	mg/kg	1	1	1	1,0	1,0		1	n.n.	Z 0
Summe BTEX	mg/kg	1	1	1	1,00	1,00		1	0,87	Z 0
Summe PCB	mg/kg	0,1	0,05	0,05	0,05	0,15		0,5	n.n.	Z 0
Eluatkriterien										
pH-Wert(6)		6,5-9				6,5-9	6-12	5,5-12	8,63	Z 0
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	500				500	1000	1500	131	Z 0
Chlorid(7)	mg/l	10				10	20	30	**17,1**	**Z 1.2**
Sulfat(7)	mg/l	50				50	100	150	9,6	Z 0
Cyanide (gesamt)(8)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Cyanide (leicht freisetzbar)(8)	µg/l								n.b.	-
Arsen	µg/l	10				10	40	60	n.n.	Z 0
Blei	µg/l	20				40	100	200	n.n.	Z 0
Cadmium	µg/l	2				2	5	10	n.n.	Z 0
Chrom	µg/l	15				30	75	150	n.n.	Z 0
Kupfer	µg/l	50				50	150	300	n.n.	Z 0
Nickel	µg/l	40				50	150	200	n.n.	Z 0
Quecksilber	µg/l	0,2				0,2	1	2	n.n.	Z 0
Thallium	µg/l	< 1				1	3	5	n.n.	Z 0
Zink	µg/l	100				100	300	600	n.n.	Z 0
Phenolindex(4)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Gesamtbewertung:									**Z 1.2**	

n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde:

(1) Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" in Nr. II.1.2.3.2 der TR Boden, Stand: 05.11.2004).
(2) Werte gelten für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gelten höhere Werte (siehe Tab. 1.1).
(3) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
(4) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(5) Bodenmaterial mit PAK-Gehalten >3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydraulisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
(6) Niedrigere pH-Werte stellen alleine kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(7) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen bis zu 250 mg/l zulässig.
(8) Verwertung für Z 2-Material mit Cyanid ges. > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z 2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l.

BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 – 241

Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Parameter		Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden (Volluntersuchung)							MP 4 RKS 2 (0,50 - 1,00 m), RKS 3 (0,60 - 2,10 m), RKS 4 (0,70 - 1,60 m), RKS 4 (4,60 - 6,40 m), RKS 7 (0,15 - 1,20 m), RKS 12 (0,30 - 2,20 m)	
Prüfbericht 2021-F-2067		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	2021-F-2067-4-1	
Material									Auffüllungen mit Schlackresten	
Feststoffkriterien	**Einheit**								**Bewertung:**	Lehm
Trockensubstanzgehalt	Masse-%								88,1	
TOC(3)	Masse-%	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5		5	**1,4**	**Z 1**
EOX	mgkg	1(4)	1	1	1	3(4)		10	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{22}	mg/kg	200	100	100	100	300		1000	n.n.	Z 0
Kohlenwasserstoffe C_{10} - C_{40}	mg/kg	400				600		2000	51	Z 0
Arsen	mg/kg	15 (2)	20	15	10	45		150	5,6	Z 0
Blei	mg/kg	140	100	70	40	210		700	**454**	**Z 2**
Cadmium	mg/kg	1(2)	1,5	1	0,4	3		10	**5,5**	**Z 2**
Chrom	mg/kg	120	100	60	30	180		600	**72,3**	**Z 1**
Kupfer	mg/kg	80	60	40	20	120		400	**338**	**Z 2**
Nickel	mg/kg	100	70	50	15	150		500	**124**	**Z 1**
Thallium	mg/kg	0,7(2)	1	0,7	0,4	2,1		7	n.n.	Z 0
Quecksilber	mg/kg	1	1	0,5	0,1	1,5		5	0,14	Z 0
Zink	mg/kg	300	200	150	60	450		1500	**795**	**Z 2**
Cyanide (gesamt)	mg/kg				1,0	3,0		10	n.n.	Z 0
Summe PAK nach EPA	mg/kg	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30	**36**	**≥ Z 3**
Benzo[a]pyren	mg/kg	0,6	0,3	0,3	0,3	0,9		3	**2,3**	**Z 2**
Summe LHKW	mg/kg	1	1	1	1,0	1,0		1	n.n.	Z 0
Summe BTEX	mg/kg	1	1	1	1,00	1,00		1	0,91	Z 0
Summe PCB	mg/kg	0,1	0,05	0,05	0,05	0,15		0,5	0,016	Z 0
Eluatkriterien										
pH-Wert(6)		6,5-9				6,5-9	6-12	5,5-12	8,33	Z 0
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	500				500	1000	1500	141	Z 0
Chlorid(7)	mg/l	10				10	20	30	**10,6**	**Z 1.2**
Sulfat(7)	mg/l	50				50	100	150	12,1	Z 0
Cyanide (gesamt)(8)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Cyanide (leicht freisetzbar)(8)	µg/l								n.b.	-
Arsen	µg/l	10				10	40	60	n.n.	Z 0
Blei	µg/l	20				40	100	200	n.n.	Z 0
Cadmium	µg/l	2				2	5	10	n.n.	Z 0
Chrom	µg/l	15				30	75	150	n.n.	Z 0
Kupfer	µg/l	50				50	150	300	n.n.	Z 0
Nickel	µg/l	40				50	150	200	n.n.	Z 0
Quecksilber	µg/l	0,2				0,2	1	2	n.n.	Z 0
Thallium	µg/l	< 1				1	3	5	n.n.	Z 0
Zink	µg/l	100				100	300	600	4	Z 0
Phenolindex(4)	µg/l	< 10				10	50	100	n.n.	Z 0
Gesamtbewertung:									**≥ Z 3**	

n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde:

(1) Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" in Nr. II.1.2.3.2 der TR Boden, Stand: 05.11.2004).
(2) Werte gelten für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gelten höhere Werte (siehe Tab. 1.1).
(3) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
(4) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(5) Bodenmaterial mit PAK-Gehalten >3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydraulisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
(6) Niedrigere pH-Werte stellen alleine kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
(7) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen bis zu 250 mg/l zulässig.
(8) Verwertung für Z 2-Material mit Cyanid ges. > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z 2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l.

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. J. Schuster

Gleichen bei Göttingen * Homberg/Efze * Gotha * Eichenzell

Projekt P21112
Anhang

BV.: Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i. T., Wiesbadener Straße 239 – 241

Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Parameter		Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden (Mindestuntersuchung)							MP 5 RKS 1 (2,60 - 5,00 m), RKS 2 (4,80 - 5,20 m), RKS 3 (6,20 - 6,40 m), RKS 4 (6,40 - 6,70 m), RKS 5 (4,60 - 5,00 m), RKS 6 (4,80 - 5,10 m), RKS 7 (4,80 - 6,20 m), RKS 8 (4,80 - 5,00 m), RKS 10 (2,20 - 5,00 m), RKS 11 (2,50 - 5,80 m)	Bewertung
Prüfbericht 2021-F-2067									2021-F-2067-5-1	
Material		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	natürliche Böden	
Feststoff									**Bewertung:**	Lehm
Trockensubstanz	Masse-%								83,5	
TOC(3)	Masse-%	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5		5	0,23	Z 0
EOX	mg/kg TS	1(4)	1	1	1	3(4)		10	n.n.	Z 0
KW (C_{10} bis C_{22})	mg/kg TS	200	100	100	100	300		1000	n.n.	Z 0
KW (C_{10} bis C_{40})	mg/kg TS	400				600		2000	51	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30	**5,31**	**Z 2**
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,6	0,3	0,3	0,3	0,9		3	**0,44**	**Z 1**
Arsen	mg/kg TS	15 (2)	20	15	10	45		150	12,8	Z 0
Blei	mg/kg TS	140	100	70	40	210		700	19,6	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	1(2)	1,5	1	0,4	3		10	n.n.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	120	100	60	30	180		600	40,4	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	80	60	40	20	120		400	39	Z 0
Nickel	mg/kg TS	100	70	50	15	150		500	45,3	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	1	1	0,5	0,1	1,5		5	n.n.	Z 0
Zink	mg/kg TS	300	200	150	60	450		1500	78,2	Z 0
Eluat										
pH-Wert(6)		6,5-9				6,5-9	6-12	5,5-12	6,82	Z 0
elek. Leitfähigkeit	µS/cm	500				500	1000	1500	324	Z 0
Chlorid (7)	mg/l	10				10	20	30	**79,6**	**≥ Z 3**
Sulfat (7)	mg/l	50				50	100	150	8,1	Z 0
Arsen	µg/l	10				10	40	60	n.n.	Z 0
Blei	µg/l	20				40	100	200	n.n.	Z 0
Cadmium	µg/l	2				2	5	10	n.n.	Z 0
Chrom ges.	µg/l	15				30	75	150	n.n.	Z 0
Kupfer	µg/l	50				50	150	300	n.n.	Z 0
Nickel	µg/l	40				50	150	200	4	Z 0
Quecksilber	µg/l	0,2				0,2	1	2	n.n.	Z 0
Zink	µg/l	100				100	300	600	7	Z 0
Gesamtbewertung									**≥ Z 3**	

Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde:

(1) Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" in Nr. II.1.2.3.2 der TR Boden, Stand: 05.11.2004).

(2) Werte gelten für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gelten höhere Werte (siehe Tab. 1.1).

(3) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

(4) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

(5) Bodenmaterial mit PAK-Gehalten >3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydraulisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

(6) Niedrigere pH-Werte stellen alleine kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

(7) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen ab Z 1.1 im Einzelfall bis zu 250 mg/l zulässig.

k.A.: keine Angabe

n.n.: nicht nachweisbar

n.b.: nicht bestimmt

Tabellarische Zuordnung der Kohlenwasserstoff- und BTEX-Gehalte
unter Berücksichtigung des Merklattes "Entsorgung von Bauabfällen" der Hessischen Regierungspräsidien, Stand 01.09.2018

Probe	**RKS 9**		**RKS 9**	
Tiefe	**2,50 - 3,00 m**		**3,00 - 4,40 m**	
Bodentyp	Auffüllung		Auffüllung	
Labornummer	2021-F-2067-6-1		2021-F-2067-7-1	
		LAGA		LAGA
KW C10 - C 22 mg/kgTS	70	Z 0	70	Z 0
KW C10 - C 40 mg/kgTS	256	--	223	--
BTEX mg/kgTS	n.n.	Z 0	n.n.	Z 0
LAGA Einstufung		**Z 0**		**Z 0**

Abkürzungen:

k.a.: keine Angabe
n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Tabellarische Übersicht der Analysenergebnisse:
Bewertung nach LAGA Boden, Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Probe	**MP 1**	**MP 2**	**MP 3**	**MP 4**
Tiefe	**RKS 13 (0,25 - 4,80 m)**	**RKS 14 (0,00 - 3,00 m)**	**RKS 17 (0,00 - 0,80 m)**	**RKS 17 (0,80 - 4,30 m)**
Bodentyp	Boden-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Boden-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-1-1	2021-F-2531-2-1	2021-F-2531-3-1	2021-F-2531-4-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	2,5	n.n.	0,58	0,41
Chlorid (mg/l) im Eluat	1	3,2	5,7	4,7
Zuordnungswert	**Z 0**	**Z 0**	**Z 0**	**Z 0**

Probe	**MP 5**	**MP 6**	**MP 7**	**MP 8**
Tiefe	**RKS 18 (0,30 - 1,70 m)**	**RKS 19 (1,80 - 3,00 m)**	**RKS 20 (0,15 - 3,00 m)**	**RKS 21 (1,10 - 6,60 m)**
Bodentyp	Boden-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Boden-Auffüllung	Boden-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-5-1	2021-F-2531-6-1	2021-F-2531-7-1	2021-F-2531-8-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	0,05	17,15 (Z 2)	0,91	n.n.
Chlorid (mg/l) im Eluat	9,5	8,7 (Z 0)	2,1	n.n.
Zuordnungswert	**Z 0**	**Z 2**	**Z 0**	**Z 0**

Probe	**MP 9**	**MP 10**	**RKS 13**	**RKS 13**
Tiefe	**RKS 22 (0,40 - 2,50 m)**	**RKS 23 (0,60 - 1,10 m)**	**0,00 - 0,25 m**	**4,80 - 4,90 m**
Bodentyp	Boden-Auffüllung	Boden-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Kies-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-5-1	2021-F-2531-10-1	2021-F-2531-11-1	2021-F-2531-12-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	0,05 (Z 0)	n.n.	n.n.	0,11
Chlorid (mg/l) im Eluat	10,5 (Z 1.2)	2,4	n.n.	1,6
Verwertungsklasse	**Z 1.2**	**Z 0**	**Z 0**	**Z 0**

Probe	**RKS 13**	**RKS 13**	**RKS 14**	**RKS 14**
Tiefe	**4,90 - 6,00 m**	**6,00 - 7,00 m**	**3,00 - 4,80 m**	**4,80 - 5,20 m**
Bodentyp	Auffüllung / Auelehm	Schwemmlehm	Boden-Auffüllung	Schwemmlehm
Labornummer	2021-F-2531-13-1	2021-F-2531-14-1	2021-F-2531-15-1	2021-F-2531-16-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	0,36	n.n.	0,81 (Z 0)	n.n.
Chlorid (mg/l) im Eluat	2,5	1,4	22,5 (Z 2)	18,7 (Z 1.2)
Verwertungsklasse	**Z 0**	**Z 0**	**Z 2**	**Z 1.2**

Abkürzungen:

k.a.: keine Angabe
n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden

Material		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Feststoff								
PAK	mg/kg TS	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30
Eluat								
Chlorid (1)	mg/l	10				10	20	30

(1) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen ab Z 1.1 im Einzelfall bis zu 250 mg/l zulässig.

Tabellarische Übersicht der Analysenergebnisse:
Bewertung nach LAGA Boden, Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Probe	**RKS 15**	**RKS 16**	**RKS 17**	**RKS 18**
Tiefe	**0,00 - 1,20 m**	**0,00 - 0,30 m**	**4,30 - 4,60 m**	**0,08 - 0,30 m**
Bodentyp	Kies-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Schwemmlehm	Kies-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-17-1	2021-F-2531-18-1	2021-F-2531-19-1	2021-F-2531-20-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	0,42	n.n.	n.n.	n.n.
Chlorid (mg/l) im Eluat	6,1	n.n.	3,7	2,7
Zuordnungswert	**Z 0**	**Z 0**	**Z 0**	**Z 0**

Probe	**RKS 18**	**RKS 18**	**RKS 18**	**RKS 19**
Tiefe	**1,70 - 4,00**	**4,00 - 6,40 m**	**6,40 - 6,70 m**	**0,00 - 0,20 m**
Bodentyp	Boden-Auffüllung	Boden-Auffüllung	Auelehm	Kies-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-21-1	2021-F-2531-22-1	2021-F-2531-23-1	2021-F-2531-24-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	4,78 (Z 2)	2,75	2,14	n.n.
Chlorid (mg/l) im Eluat	3,3 (Z 0)	1,8	5,3	n.n.
Zuordnungswert	**Z 2**	**Z 0**	**Z 0**	**Z 0**

Probe	**RKS 19**	**RKS 19**	**RKS 19**	**RKS 20**
Tiefe	**0,20 - 1,80 m**	**3,00 - 4,80 m**	**4,80 - 5,10 m**	**3,00 - 3,90 m**
Bodentyp	Boden-Auffüllung	Boden-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Kies-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-25-1	2021-F-2531-26-1	2021-F-2531-27-1	2021-F-2531-29-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	6,04 (Z 2)	4,14 (Z 2)	4,99 (Z 2)	0,6
Chlorid (mg/l) im Eluat	6,6 (Z 0)	17 (Z 1.2)	10,2 (Z 1.2)	1,5
Verwertungsklasse	**Z 2**	**Z 2**	**Z 2**	**Z 0**

Probe	**RKS 21**	**RKS 21**	**RKS 21**	**RKS 22**
Tiefe	**0,00 - 0,40 m**	**0,40 - 1,10 m**	**6,60 - 7,00 m**	**0,00 - 0,40 m**
Bodentyp	Kies-Auffüllung	Boden-Auffüllung	Auelehm	Kies-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-30-1	2021-F-2531-31-1	2021-F-2531-32-1	2021-F-2531-33-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	n.n.	1,55	51,26 (≥ Z 3)	n.n.
Chlorid (mg/l) im Eluat	n.n.	n.n.	1,5 (Z 0)	n.n.
Verwertungsklasse	**Z 0**	**Z 0**	**≥ Z 3**	**Z 0**

Abkürzungen:

k.a.: keine Angabe
n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden

Material		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Feststoff								
PAK	mg/kg TS	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30
Eluat								
Chlorid (1)	mg/l	10				10	20	30

(1) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen ab Z 1.1 im Einzelfall bis zu 250 mg/l zulässig.

Tabellarische Übersicht der Analysenergebnisse:
Bewertung nach LAGA Boden, Abfalltechnische Bewertung nach dem Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Stand September 2018

Probe	**RKS 22**	**RKS 22**	**RKS 23**	**RKS 23**
Tiefe	**2,50 - 3,10 m**	**3,10 - 4,40 m**	**0,00 - 0,60 m**	**1,10 - 2,30 m**
Bodentyp	Auffüllung / Auelehm	Schwemmlehm	Kies-Auffüllung	Kies-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-34-1	2021-F-2531-35-1	2021-F-2531-36-1	2021-F-2531-37-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	13,57 (Z 2)	13,61 (Z 2)	n.n.	n.n.
Chlorid (mg/l) im Eluat	172 (≥ Z 3)	82,4 (≥ Z 3)	n.n.	1,3
Zuordnungswert	**≥ Z 3**	**≥ Z 3**	**Z 0**	**Z 0**

Probe	**RKS 23**	**RKS 23**	**RKS 23a**	**RKS 23a**
Tiefe	**2,30 - 2,80 m**	**2,80 - 3,70 m**	**0,00 - 0,15 m**	**0,15 - 0,80 m**
Bodentyp	Boden-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Kies-Auffüllung	Boden-Auffüllung
Labornummer	2021-F-2531-38-1	2021-F-2531-39-1	2021-F-2531-40-1	2021-F-2531-41-1
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	1,5	30,21 (≥ Z 3)	n.n.	n.n.
Chlorid (mg/l) im Eluat	4,8	3,5 (Z 0)	n.n.	n.n.
Zuordnungswert	**Z 0**	**≥ Z 3**	**Z 0**	**Z 0**

Probe	**RKS 23 a**			
Tiefe	**0,80 - 1,60 m**			
Bodentyp	Kies-Auffüllung			
Labornummer	2021-F-2531-42-1			
Summe PAK (EPA) mg/kgTS	n.n.			
Chlorid (mg/l) im Eluat	n.n.			
Verwertungsklasse	**Z 0**			

Abkürzungen:

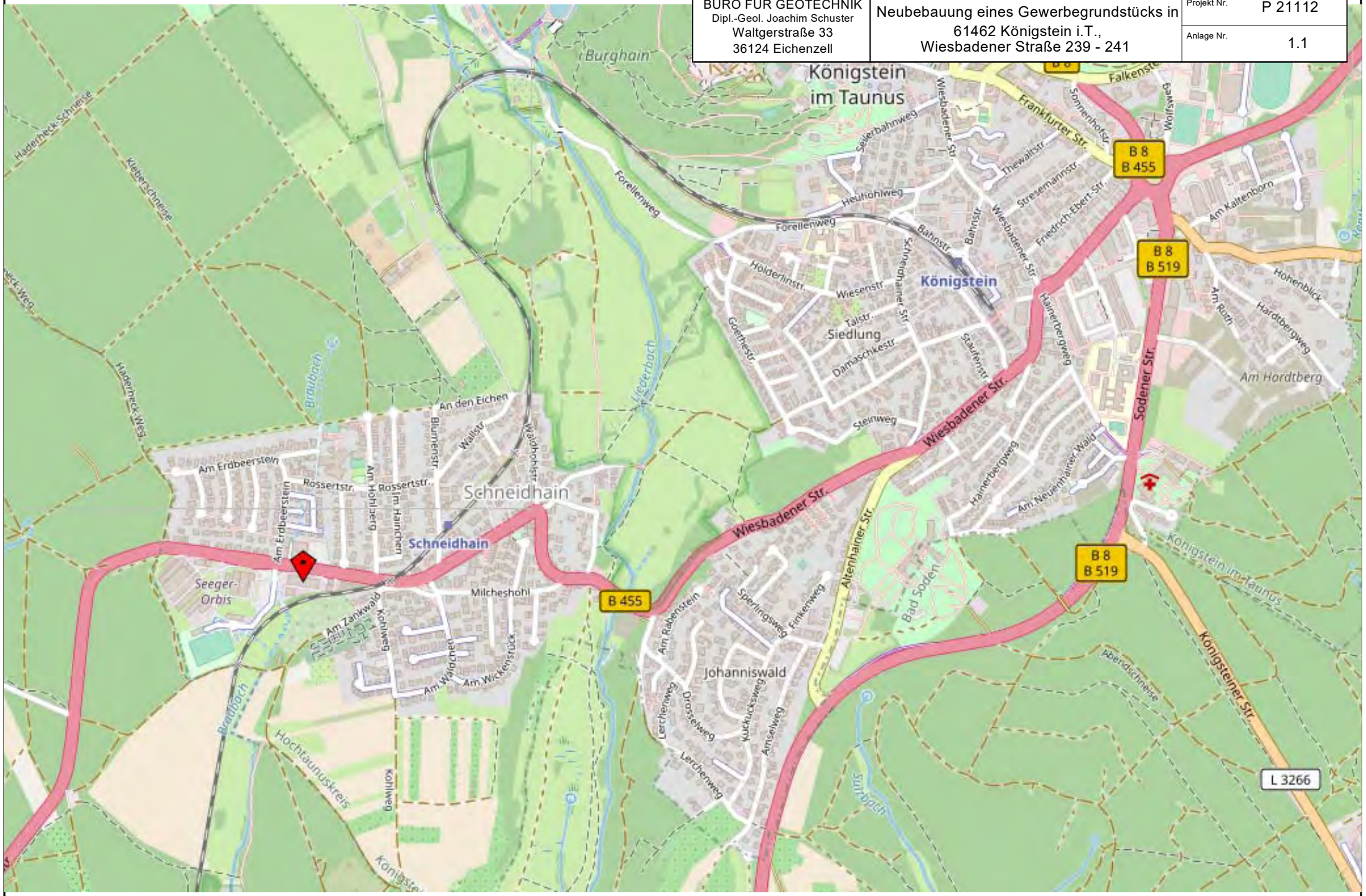
k.a.: keine Angabe
n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden

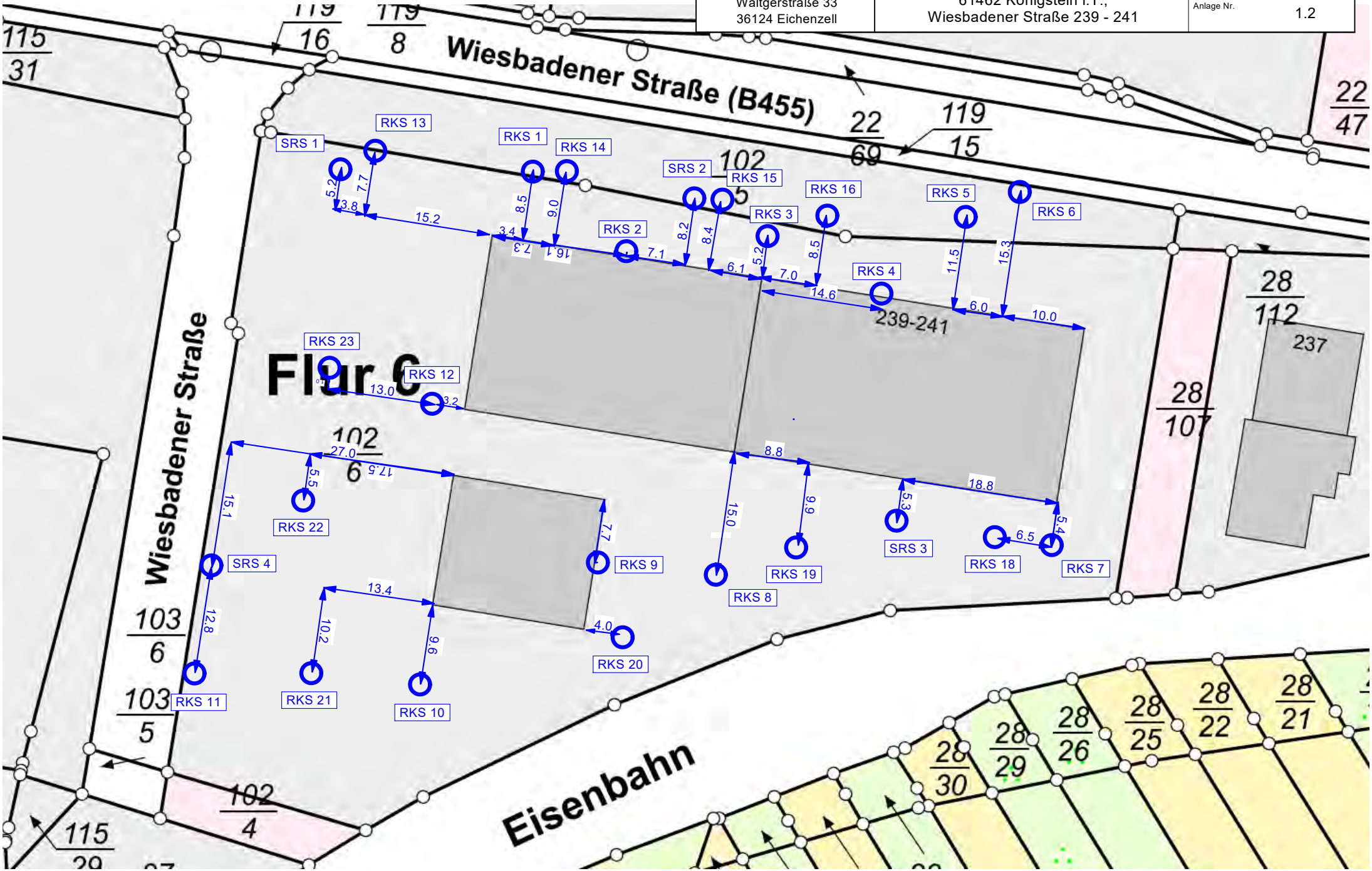
Material		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Feststoff								
PAK	mg/kg TS	3	3	3	3	3 / 9 (5)		30
Eluat								
Chlorid (1)	mg/l	10				10	20	30

(1) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen ab Z 1.1 im Einzelfall bis zu 250 mg/l zulässig.

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr. P 21112 Anlage Nr. 1.1



BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr. P 21112 Anlage Nr. 1.2



BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr. P 21112 Anlage Nr. 2.1

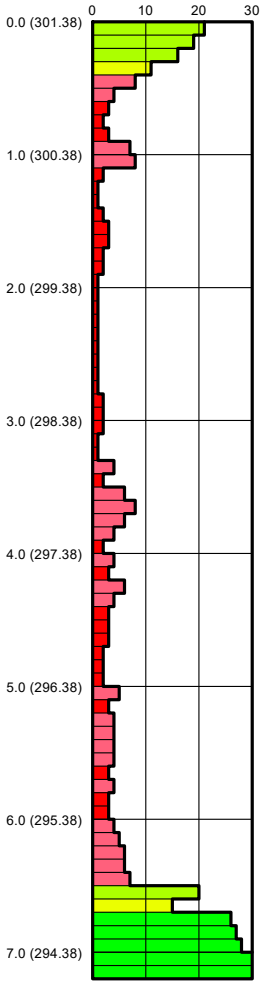
Legende SRS

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

SRS 1

301.38 m

Schlagzahlen je 10 cm



Tiefe [m]	N_{10}	Tiefe [m]	N_{10}
0.10	21	5.10	5
0.20	19	5.20	3
0.30	16	5.30	4
0.40	11	5.40	4
0.50	8	5.50	4
0.60	4	5.60	4
0.70	3	5.70	3
0.80	2	5.80	4
0.90	3	5.90	3
1.00	7	6.00	3
1.10	8	6.10	4
1.20	2	6.20	5
1.30	1	6.30	6
1.40	1	6.40	6
1.50	2	6.50	7
1.60	3	6.60	20
1.70	3	6.70	15
1.80	2	6.80	26
1.90	2	6.90	27
2.00	1	7.00	28
2.10	1	7.10	33
2.20	1	7.20	35
2.30	1		
2.40	1		
2.50	1		
2.60	1		
2.70	1		
2.80	1		
2.90	2		
3.00	2		
3.10	2		
3.20	1		
3.30	1		
3.40	4		
3.50	2		
3.60	6		
3.70	8		
3.80	6		
3.90	4		
4.00	2		
4.10	4		
4.20	3		
4.30	6		
4.40	4		
4.50	3		
4.60	3		
4.70	3		
4.80	2		
4.90	2		
5.00	2		

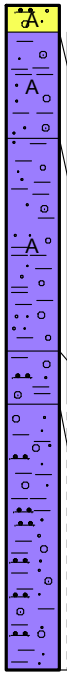
RKS 13

301.36 m

- Kies, sandig, schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 — [GW] - [GU]
  0.25 (301.11)
- Ton, kiesig - stark kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [TL] - [GT*]
  1.60 (299.76)
- Schluff, kiesig, schwach sandig, tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [UL]
  3.00 (298.36)
- Ton, schwach sandig - sandig, schluffig - stark schluffig, kiesig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [TL] - [UL]
  4.30 (297.06)
- Ton, kiesig, stark schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [TL] - [UL]
  4.80 (296.56)
- Kies, stark sandig, Beton - zerbohrt, Auffüllung, Bodenklasse-3 — [GW]
  4.90 (296.46)
- Ton, schluffig, Auelehm, Bodenklasse-4 — TL
  6.00 (295.36)
- Schluff, schwach kiesig, tonig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 — UL
  7.00 (294.36)

RKS 1

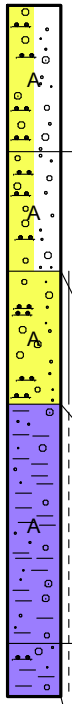
301.36 m



- Kies, schwach sandig, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 — [GW]
  0.20 (301.16)
- Ton, stark kiesig, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [TL]
  1.00 (300.36)
- Ton, kiesig, sandig - schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [TL]
  2.60 (298.76)
- Ton, kiesig - schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 — TL
  3.00 (298.36)
- Ton, kiesig - schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 — TL
  5.00 (296.36)

RKS 14

301.33 m



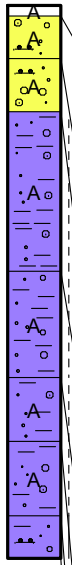
- Kies, schwach sandig, schwach schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 — [GW]
  1.10 (300.23)
- Kies, sandig - schwach sandig, schwach schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 — [GW]
  2.00 (299.33)
- Kies, sandig, schluffig, stark tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [GT*]
  3.00 (298.33)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — [TL] - [UL]
  4.80 (296.53)
- Ton, schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 — TL
  5.20 (296.13)

Legende

- halbfest - fest
- halbfest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif
- weich
- naß

RKS 2

301.41 m



Pflaster, Auffüllung 0.10 (301.31)		
Kies, sandig - schwach sandig, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 0.50 (300.91)	[GW]	
Kies, stark sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 1.00 (300.41)	[GU]	
Ton, stark kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 2.50 (298.91)	[TL]	
Ton, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 3.50 (297.91)	[TL]	
Ton, schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 4.10 (297.31)	[TL]	
Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 4.80 (296.61)	[TL]	
Ton, schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 5.20 (296.21)	TL	

Legende

- halbfest - fest
- halbfest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif
- weich
- naß

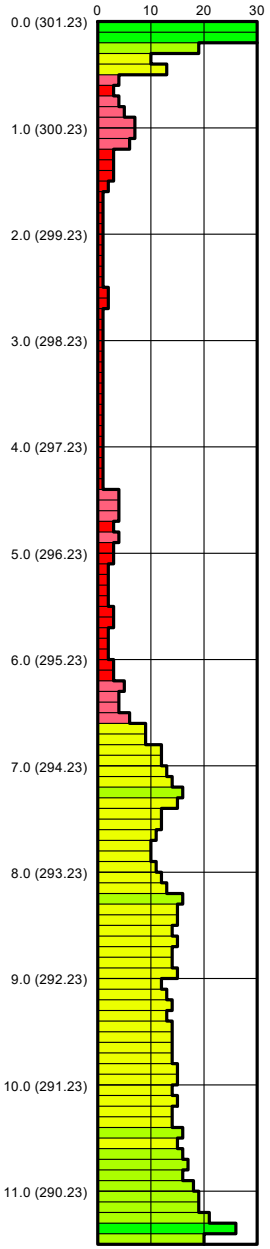
Legende SRS

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

SRS 2

301.23 m

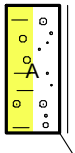
Schlagzahlen je 10 cm



Tiefe [m]	N_{10}	Tiefe [m]	N_{10}
0.10	37	6.10	3
0.20	52	6.20	3
0.30	19	6.30	5
0.40	10	6.40	4
0.50	13	6.50	4
0.60	4	6.60	6
0.70	3	6.70	9
0.80	4	6.80	9
0.90	5	6.90	12
1.00	7	7.00	12
1.10	7	7.10	13
1.20	6	7.20	14
1.30	3	7.30	16
1.40	3	7.40	15
1.50	3	7.50	12
1.60	2	7.60	12
1.70	1	7.70	11
1.80	1	7.80	10
1.90	1	7.90	10
2.00	1	8.00	11
2.10	1	8.10	12
2.20	1	8.20	13
2.30	1	8.30	16
2.40	1	8.40	15
2.50	1	8.50	15
2.60	2	8.60	14
2.70	2	8.70	15
2.80	1	8.80	14
2.90	1	8.90	14
3.00	1	9.00	15
3.10	1	9.10	12
3.20	1	9.20	13
3.30	1	9.30	14
3.40	1	9.40	13
3.50	1	9.50	14
3.60	1	9.60	14
3.70	1	9.70	14
3.80	1	9.80	14
3.90	1	9.90	15
4.00	1	10.00	15
4.10	1	10.10	14
4.20	1	10.20	15
4.30	1	10.30	14
4.40	1	10.40	14
4.50	4	10.50	16
4.60	4	10.60	15
4.70	4	10.70	16
4.80	3	10.80	17
4.90	4	10.90	16
5.00	3	11.00	18
5.10	3	11.10	19
5.20	2	11.20	19
5.30	2	11.30	21
5.40	2	11.40	26
5.50	2	11.50	20
5.60	3		
5.70	3		
5.80	2		
5.90	2		
6.00	2		

RKS 15

301.25 m



Kies, sandig - schwach sandig, stark tonig - tonig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3-4 1.20 (300.05)	[GT] - [GT*]	

RKS 3

301.29 m

Pflaster, Auffüllung 0.08 (301.21)		
Sand, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 0.15 (301.14)	[SW]	
Kies, sandig, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 0.40 (300.89)	[GW]	
Kies, sandig, schluffig - schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 0.60 (300.69)	[GW] - [GU]	
Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 2.10 (299.19)	[TL]	
Sand, kiesig, schluffig, stark tonig - tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 2.70 (298.59)	[ST*]	
Ton, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 6.20 (295.09)	[TL] - [GT*]	
Ton, schwach schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 6.40 (294.89)	TL - TM	

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr.	P 21112
		Anlage Nr.	2.2

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr. P 21112 Anlage Nr. 2.3

RKS 16

301.14 m

Kies, schwach sandig, schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 0.30 (300.84)	[GW]

RKS 4

301.41 m

Pflaster, Auffüllung 0.08 (301.33)	
Sand, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 0.15 (301.26)	[SW]
Kies, sandig, schwach schluffig, schwach tonig, Auffüllung, Bodenklasse-3 0.50 (300.91)	[GW]
Kies, sandig, schluffig, stark tonig - tonig, Auffüllung, Bodenklasse-3-4 0.70 (300.71)	[GT] - [GT*]
Schluff, stark kiesig - kiesig, stark sandig - sandig, schwach tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 1.00 (300.41)	[UL] - [GU*]
Schluff, kiesig, schwach sandig, stark tonig - tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 1.60 (299.81)	[UL] - [TL]
Kies, schwach sandig, stark schluffig - schluffig, stark tonig - tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 2.50 (298.91)	[GU*] - [GT*]
Schluff, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, stark tonig - tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 4.60 (296.81)	[UL] - [TL]
Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 6.60 (294.81)	[TL]
Ton, schwach schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 6.70 (294.71)	TL - TM

RKS 5

301.20 m

Kies, sandig, stark tonig - tonig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3-4 0.40 (300.80)	[GT] - [GT*]
Schluff, stark kiesig, sandig, tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 0.60 (300.60)	[UL] - [TL]
Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 1.00 (300.20)	[TL] - [TM]
Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 2.50 (298.70)	[TL] - [TM]
Kies, schwach steinig, sandig, stark tonig - tonig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3-4 3.00 (298.20)	[GT] - [GT*]
Kies, schwach sandig, schluffig, stark tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 4.00 (297.20)	[GT*]
Ton, kiesig - schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 4.60 (296.60)	[TM]
Ton, schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 5.00 (296.20)	TL

RKS 6

301.23 m

Kies, sandig, stark tonig - tonig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3-4 0.50 (300.73)	[GT] - [GT*]
Kies, stark sandig - sandig, schluffig - schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 2.00 (299.23)	[GW] - [GU]
Ton, stark kiesig - kiesig, schluffig - schwach schluffig, schwach sandig, Auffüllung, Bodenklasse-4 3.00 (298.23)	[TL] - [GT*]
Ton, stark kiesig - kiesig, schwach schluffig, schwach sandig, Auffüllung, Bodenklasse-4 4.80 (296.43)	[TL] - [GT*]
Ton, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 5.30 (295.93)	TL - TM

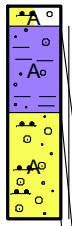
Legende

- halbfest - fest
- halbfest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif
- weich
- naß

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr. P 21112 Anlage Nr. 2.4

RKS 23a

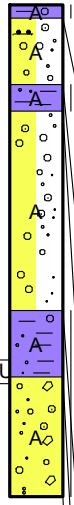
301.20 m



- Kies, schwach sandig, schwach schluffig - schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GU] — 0.15 (301.05)
- Ton, stark kiesig, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 0.80 (300.40)
- Kies, stark sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [GU]-[GU — 1.60 (299.60)

RKS 23

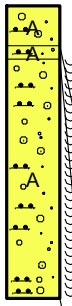
301.15 m



- Ton, schwach kiesig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 0.10 (301.05)
- Kies, schwach sandig, schwach schluffig - schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GU] - [GW] — 0.60 (300.55)
- Ton, kiesig - schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TM] — 0.80 (300.35)
- Kies, sandig - schwach sandig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GU] — 2.30 (298.85)
- Ton, stark kiesig, stark sandig - sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] - [UL] — 2.80 (298.35)
- Kies, schwach steinig, stark sandig, stark schluffig - schluffig, tonig, Auffüllung, Bodenklasse-3-4 [GU] - [GU*] — 3.70 (297.45)

RKS 12

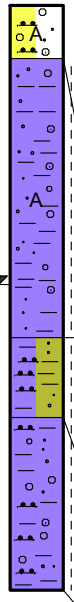
301.33 m



- Kies, sandig, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GW] - [GU] — 0.30 (301.03)
- Kies, sandig - schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GW] - [GU] — 0.40 (300.93)
- Kies, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 GU — 2.20 (299.13)

RKS 22

300.98 m



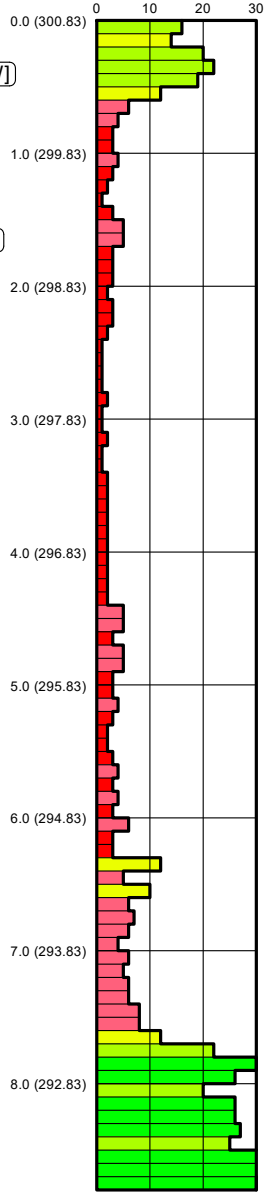
2.10 / 9.6.21

- Kies, sandig, schwach schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GW] — 0.40 (300.58)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 2.50 (298.48)
- Ton, schwach sandig, schluffig, Holzreste, Auelehm, Bodenklasse-4 TL — 3.10 (297.88)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 TL — 4.40 (296.58)

SRS 4

300.83 m

Schlagzahlen je 10 cm



Tiefe [m]	N_{10}	Tiefe [m]	N_{10}
0.10	16	5.10	3
0.20	14	5.20	4
0.30	20	5.30	3
0.40	22	5.40	2
0.50	19	5.50	2
0.60	12	5.60	3
0.70	6	5.70	4
0.80	4	5.80	3
0.90	3	5.90	4
1.00	3	6.00	3
1.10	4	6.10	6
1.20	3	6.20	3
1.30	2	6.30	3
1.40	1	6.40	12
1.50	3	6.50	5
1.60	5	6.60	10
1.70	5	6.70	6
1.80	3	6.80	7
1.90	3	6.90	6
2.00	3	7.00	4
2.10	2	7.10	6
2.20	3	7.20	5
2.30	3	7.30	6
2.40	2	7.40	6
2.50	1	7.50	8
2.60	1	7.60	8
2.70	1	7.70	12
2.80	1	7.80	22
2.90	2	7.90	30
3.00	1	8.00	26
3.10	1	8.10	20
3.20	2	8.20	26
3.30	1	8.30	26
3.40	1	8.40	27
3.50	2	8.50	25
3.60	2	8.60	32
3.70	2	8.70	33
3.80	2	8.80	30
3.90	2		
4.00	2		
4.10	2		
4.20	2		
4.30	2		
4.40	2		
4.50	5		
4.60	5		
4.70	3		
4.80	5		
4.90	5		
5.00	3		

Legende

- halbfest - fest
- halbfest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif
- weich
- naß

Legende SRS

- sehr locker
- locker
- mitteldicht
- dicht
- sehr dicht

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr. P 21112 Anlage Nr. 2.5

RKS 11

300.71 m

- Kies, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GU] — 0.20 (300.51)
- Kies, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GU] — 0.40 (300.31)
- Ton, stark kiesig, schwach sandig, schluffig - Kies, schwach sandig, stark tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] - [GT*] — 2.00 (298.71)
- Ton, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] - [UL] — 2.50 (298.21)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 TL - UL — 3.00 (297.71)
- Ton, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 TL — 5.00 (295.71)
- Ton, kiesig - schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 TL — 5.50 (295.21)

RKS 21

300.93 m

- Kies, sandig, schwach schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GW] — 0.40 (300.53)
- Ton, kiesig - stark kiesig, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] - [GT*] — 1.10 (299.83)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 6.60 (294.33)
- Ton, schwach sandig, schluffig, Holzreste, Auelehm, Bodenklasse-4 TL — 7.00 (293.93)

RKS 10

301.11 m

- Kies, schwach sandig, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GW] — 0.30 (300.81)
- Kies, sandig - schwach sandig, schwach schluffig, stark tonig - tonig, Auffüllung, Bodenklasse-3-4 [GT] - [GT*] — 1.00 (300.11)
- Ton, kiesig, sandig - schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 2.20 (298.91)
- Ton, kiesig, schwach steinig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 TL — 4.60 (296.51)
- Ton, schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 UL - TL — 5.00 (296.11)

RKS 20

300.94 m

- Kies, sandig, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GW] — 0.15 (300.79)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 3.00 (297.94)
- Kies, schwach sandig, schluffig, stark tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [GT*] — 3.90 (297.04)

RKS 9

301.40 m

- Kies, schwach sandig, schluffig - schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 [GU] - [GW] — 0.30 (301.10)
- Ton, kiesig - schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 1.00 (300.40)
- Ton, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 2.50 (298.90)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 3.00 (298.40)
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 4.40 (297.00)
- Ton, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 [TL] — 5.20 (296.20)

Legende

- halbfest - fest
- halbfest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif
- weich
- naß

BÜRO FÜR GEOTECHNIK Dipl.-Geol. Joachim Schuster Waltgerstraße 33 36124 Eichenzell	Neubebauung eines Gewerbegrundstücks in 61462 Königstein i.T., Wiesbadener Straße 239 - 241	Projekt Nr. P 21112 Anlage Nr. 2.6

RKS 8

301.42 m

- Kies, sandig, schluffig - schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 — 0.20 (301.22) — [GU] - [GW]
- Ton, stark kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 1.20 (300.22) — [TL]
- Ton, stark kiesig, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 2.80 (298.62) — [TL]
- Ton, stark kiesig - kiesig, schwach sandig, schluffig - Kies, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 4.80 (296.62) — [TL]
- Ton, schwach kiesig, schwach sandig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 — 5.00 (296.42) — TL

RKS 19

301.35 m

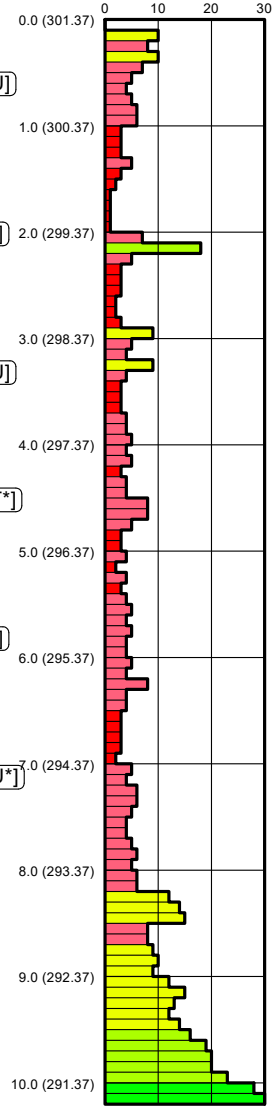
3.00 9.6.21-SW

- Kies, sandig, schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 — 0.20 (301.15) — [GU]
- Ton, stark kiesig - kiesig, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 1.80 (299.55) — [TL]
- Kies, sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 — 2.50 (298.85) — [GU]
- Kies, schwach sandig, schluffig, stark tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 3.00 (298.35) — [GT*]
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 4.80 (296.55) — [TL]
- Kies, schwach sandig, stark schluffig, tonig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 5.10 (296.25) — [GU*]

SRS 3

301.37 m

Schlagzahlen je 10 cm



Tiefe [m]	N_{10}	Tiefe [m]	N_{10}
0.10	0	5.20	2
0.20	10	5.30	4
0.30	8	5.40	3
0.40	10	5.50	4
0.50	7	5.60	5
0.60	5	5.70	4
0.70	4	5.80	5
0.80	5	5.90	4
0.90	6	6.00	4
1.00	6	6.10	5
1.10	3	6.20	4
1.20	3	6.30	8
1.30	3	6.40	4
1.40	5	6.50	4
1.50	3	6.60	3
1.60	2	6.70	3
1.70	1	6.80	3
1.80	1	6.90	3
1.90	1	7.00	2
2.00	1	7.10	5
2.10	7	7.20	4
2.20	18	7.30	6
2.30	5	7.40	6
2.40	3	7.50	5
2.50	3	7.60	4
2.60	3	7.70	4
2.70	2	7.80	5
2.80	2	7.90	6
2.90	3	8.00	5
3.00	9	8.10	6
3.10	5	8.20	6
3.20	4	8.30	12
3.30	9	8.40	14
3.40	4	8.50	15
3.50	3	8.60	8
3.60	3	8.70	8
3.70	3	8.80	9
3.80	4	8.90	10
3.90	4	9.00	9
4.00	5	9.10	12
4.10	4	9.20	15
4.20	5	9.30	13
4.30	3	9.40	12
4.40	4	9.50	14
4.50	4	9.60	16
4.60	8	9.70	19
4.70	8	9.80	20
4.80	5	9.90	20
4.90	3	10.00	23
5.00	3	10.10	28
5.10	4	10.20	30

RKS 18

301.38 m

- Beton - Pflaster, Auffüllung — 0.08 (301.30)
- Kies, sandig, schwach schluffig, Basaltschotter, Auffüllung, Bodenklasse-3 — 0.30 (301.08) — [GW]
- Ton, kiesig - stark kiesig, schluffig, sandig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 1.00 (300.38) — [TL] - [GT*]
- Ton, kiesig - stark kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 1.70 (299.68) — [TL] - [GT*]
- Ton, kiesig - stark kiesig, sandig - schwach sandig, schluffig - stark schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 6.40 (294.98) — [TL] - [GT*]
- Ton, schluffig, Holzreste, Auelehm, Bodenklasse-4 — 6.70 (294.68) — TL

RKS 7

301.35 m

- Pflaster, Auffüllung — 0.08 (301.27)
- Sand, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 — 0.15 (301.20) — [SW]
- Kies, sandig, schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 — 0.30 (301.05) — [GW]
- Kies, stark sandig, schluffig - schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-3 — 1.20 (300.15) — [GU] - [SU]
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 2.00 (299.35) — [TL]
- Ton, kiesig, schwach sandig, schluffig - schwach schluffig, Auffüllung, Bodenklasse-4 — 4.80 (296.55) — [TL]
- Ton, kiesig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 — 5.50 (295.85) — TL - TM
- Ton, schwach kiesig, schluffig, Schwemmlehm, Bodenklasse-4 — 6.20 (295.15) — TL - TM

Legende

- halbfest - fest
- halbfest
- steif - halbfest
- steif
- weich - steif
- weich
- naß