



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.



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

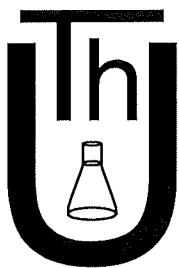
Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06^a, sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01^a. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01^a, bei Untersuchungen gemäß BBodSchV 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 unbekanntem 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



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.



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
Fluoranthren	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)fluoranthren	mg/kg TS	1,49	DIN ISO 18287:2006-05 ^a
Benzo(k)fluoranthren	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



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.



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 unbekanntem 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



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.



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



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.



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

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

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

Prüfbericht

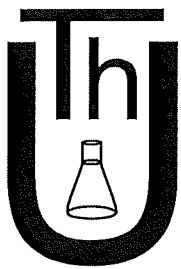
Labor-Nr.: 2021-F-2531-36-1

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 unbekanntem 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



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.



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



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.



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

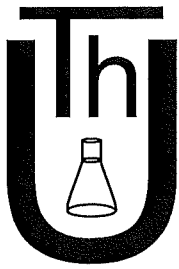
Labor-Nr.: 2021-F-2531-37-1

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 unbekanntem 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



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.



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
Fluoranthren	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)fluoranthren	mg/kg TS	0,20	DIN ISO 18287:2006-05 ^a
Benzo(k)fluoranthren	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



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.



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

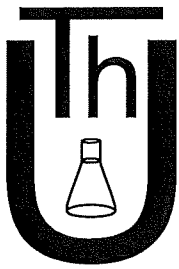
Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06^a, sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01^a. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01^a, bei Untersuchungen gemäß BBodSchV 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 unbekanntem 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



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.



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
Fluoranthren	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)fluoranthren	mg/kg TS	2,91	DIN ISO 18287:2006-05 ^a
Benzo(k)fluoranthren	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



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.



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

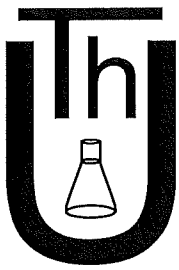
Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06^a, sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01^a. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01^a, bei Untersuchungen gemäß BBodSchV 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 unbekanntem 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



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.



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



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.



Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH
OT Pferdsdorf · Kiefelstweg 2 · 99819 Krauthausen

Tel. 036926 71009-0
Fax 036926 71009-9

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

Prüfbericht

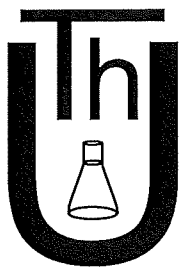
Labor-Nr.: 2021-F-2531-40-1

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 unbekanntem 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



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.



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)perylene	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



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.



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

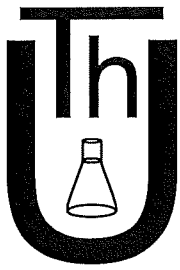
Nur gültig für Feststoffanalysen: Der Königswasseraufschluss zur Schwermetallbestimmung erfolgt in Bodenproben nach DIN ISO 11466:1997-06^a, sowie in Bauschutt- und Abfallproben nach DIN EN 13657:2003-01^a. Die Eluatherstellung erfolgt nach DIN EN 12457-4:2003-01^a, bei Untersuchungen gemäß BBodSchV 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 unbekanntem 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



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.



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



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.



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 unbekanntem 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

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	
		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	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									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	mg/kg	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**

Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde: n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

- (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	mg/kg	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 / g ⁽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		
Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde:								n.n.: nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmt		
<p>(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).</p> <p>(2) Werte gelten für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gelten höhere Werte (siehe Tab. 1.1).</p> <p>(3) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.</p> <p>(4) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.</p> <p>(5) Bodenmaterial mit PAK-Gehalten >3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydraulisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.</p> <p>(6) Niedrigere pH-Werte stellen alleine kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.</p> <p>(7) Bei Chlorid und Sulfat sind Überschreitungen bis zu 250 mg/l zulässig.</p> <p>(8) Verwertung für Z 2-Material mit Cyanid ges. > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z 2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l.</p>										

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		
	Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	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								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	mg/kg	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**

Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde: n.n.: nicht nachweisbar
n.b.: nicht bestimmt

- (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		
		Z 0* (1)	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2	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								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	mg/kg	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		
Die folgenden Ausnahmeregelungen gelten nur nach Absprache mit der zuständigen Behörde:								n.n.: nicht nachweisbar n.b.: nicht bestimmt		

(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.

Parameter		Zuordnungswerte/Grenzwerte LAGA Boden (Mindestuntersuchung)						MP 5		Bewertung	
								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)			
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 Merkblattes "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 Analyseergebnisse:

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

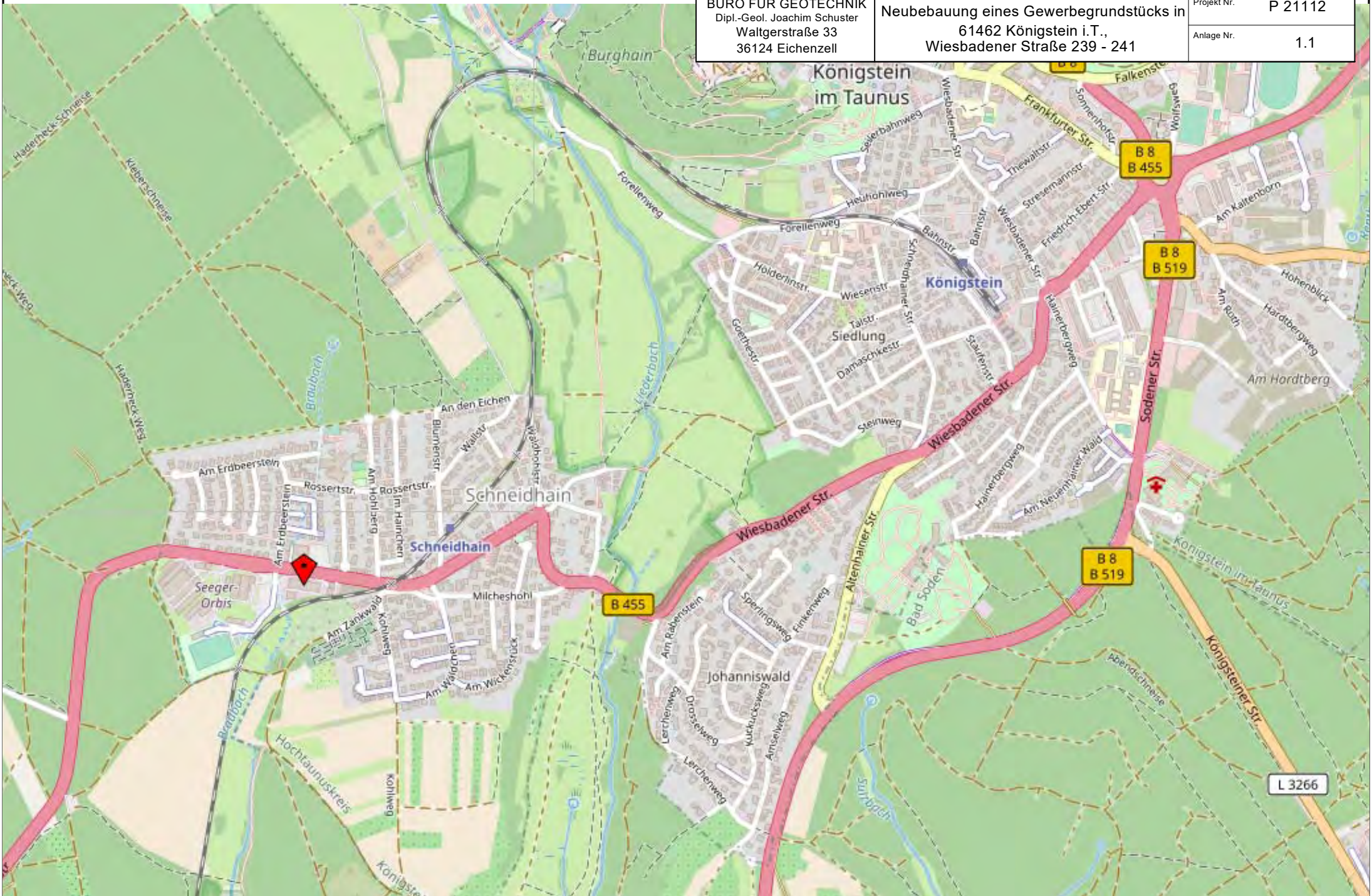
Material		Z 0* ⁽¹⁾	Z 0 Ton	Z 0 Lehm	Z 0 Sand	Z 1 / Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Feststoff								
PAK	mg/kg TS	3	3	3	3	3 / 9 ⁽⁵⁾		30
Eluat								
Chlorid ⁽¹⁾	mg/l	10				10	20	30

(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

Neubauung eines Gewerbegrundstücks in
61462 Königstein i.T.,
Wiesbadener Straße 239 - 241

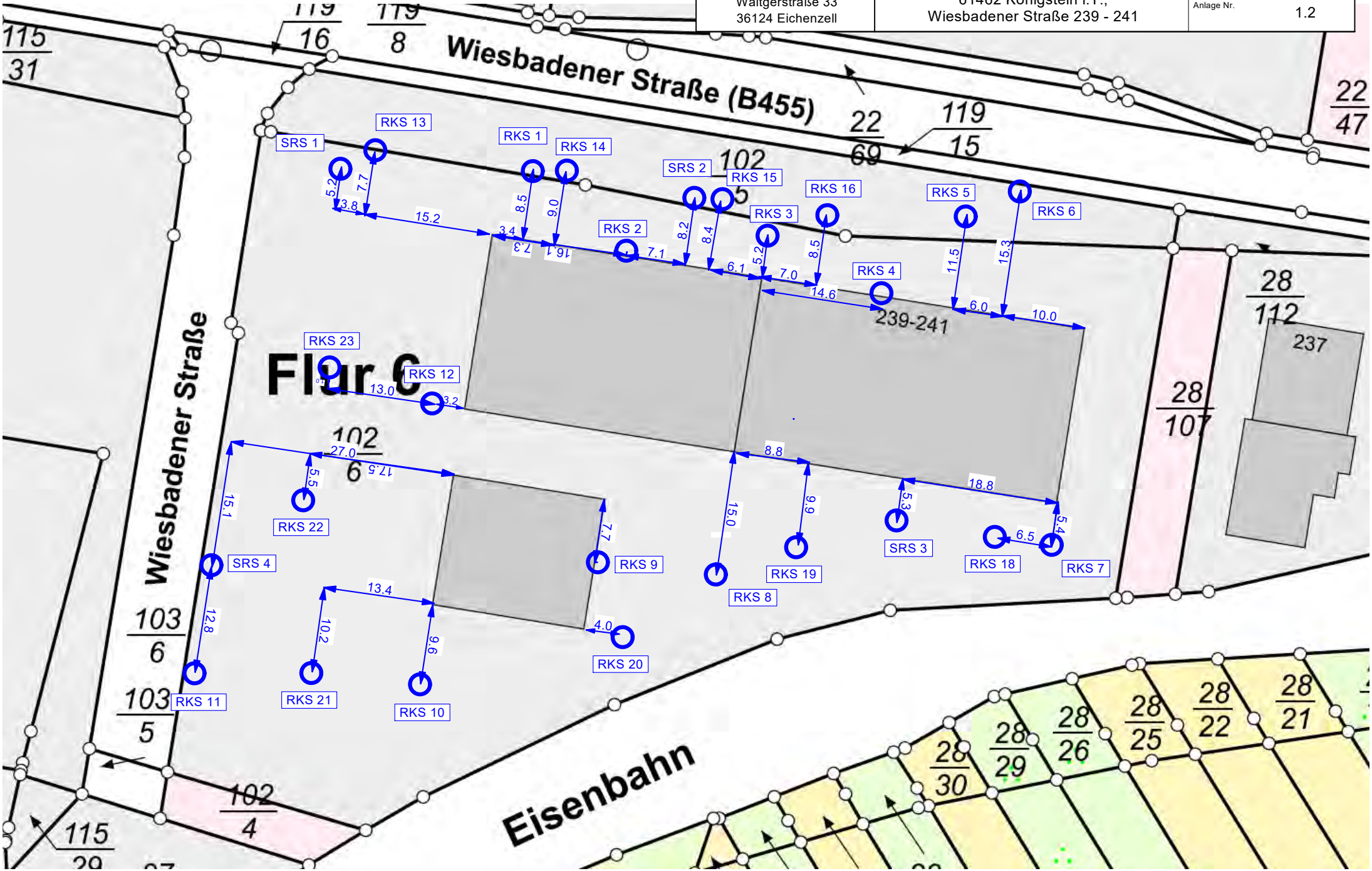
Projekt Nr.	P 21112
Anlage Nr.	1.1



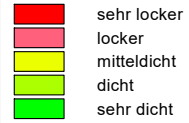
BÜRO FÜR GEOTECHNIK
Dipl.-Geol. Joachim Schuster
Waltgerstraße 33
36124 Eichenzell

Neubauung eines Gewerbegrundstücks in
61462 Königstein i.T.,
Wiesbadener Straße 239 - 241

Projekt Nr.	P 21112
Anlage Nr.	1.2



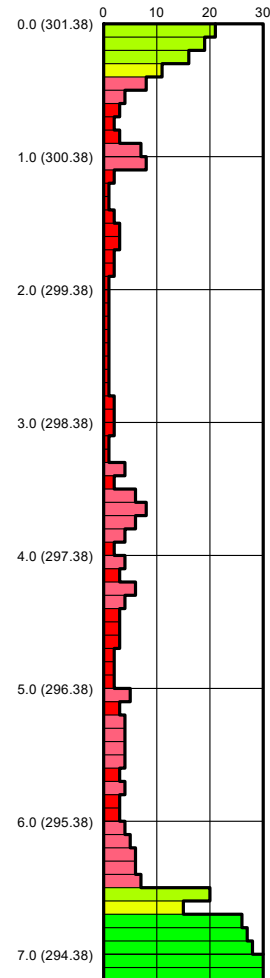
Legende SRS



SRS 1

301.38 m

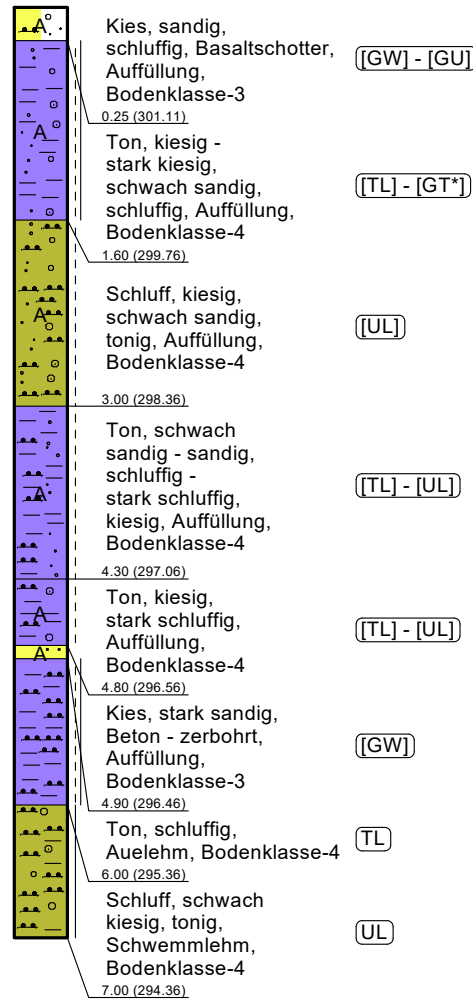
Schlagzahlen je 10 cm



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		

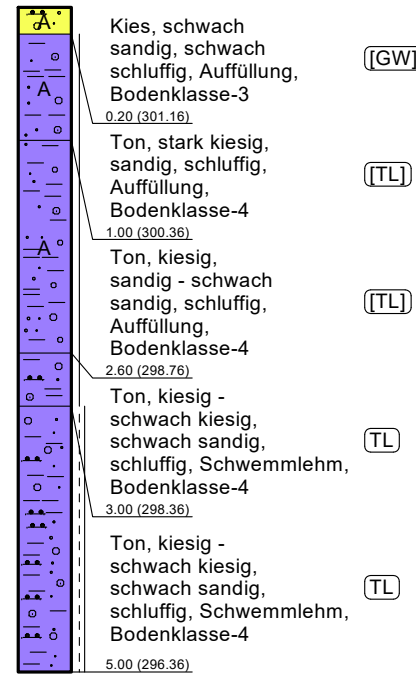
RKS 13

301.36 m



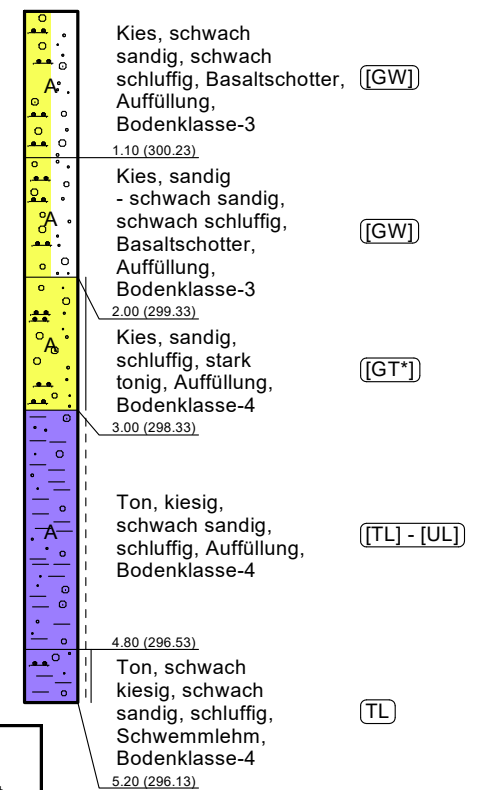
RKS 1

301.36 m

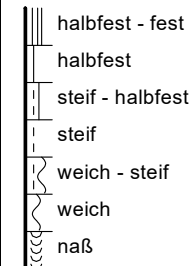


RKS 14

301.33 m

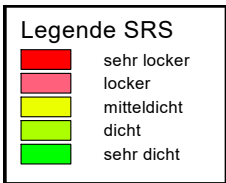
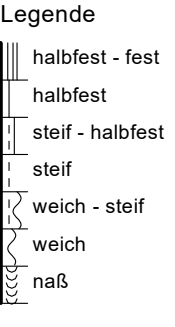
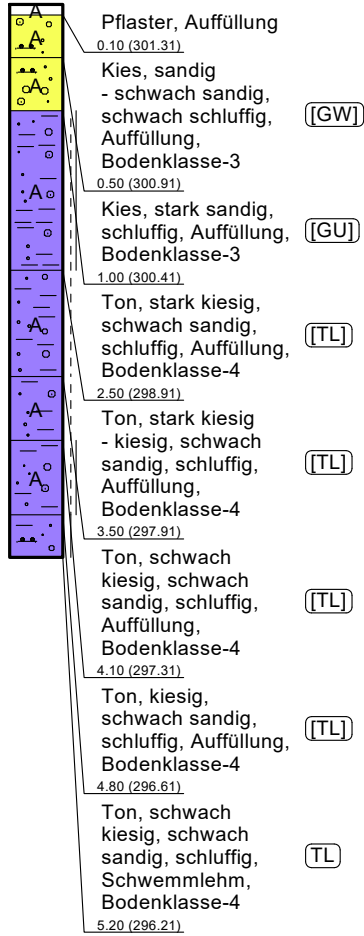


Legende



RKS 2

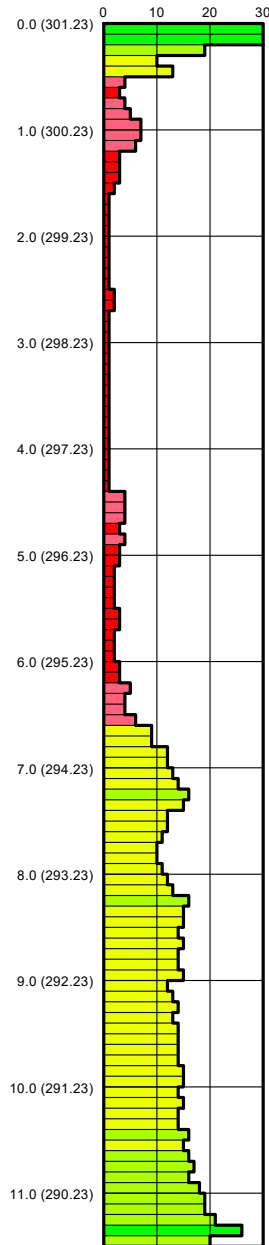
301.41 m



SRS 2

301.23 m

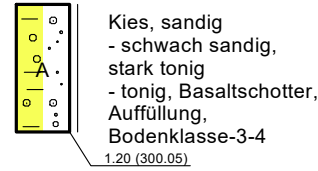
Schlagzahlen je 10 cm



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

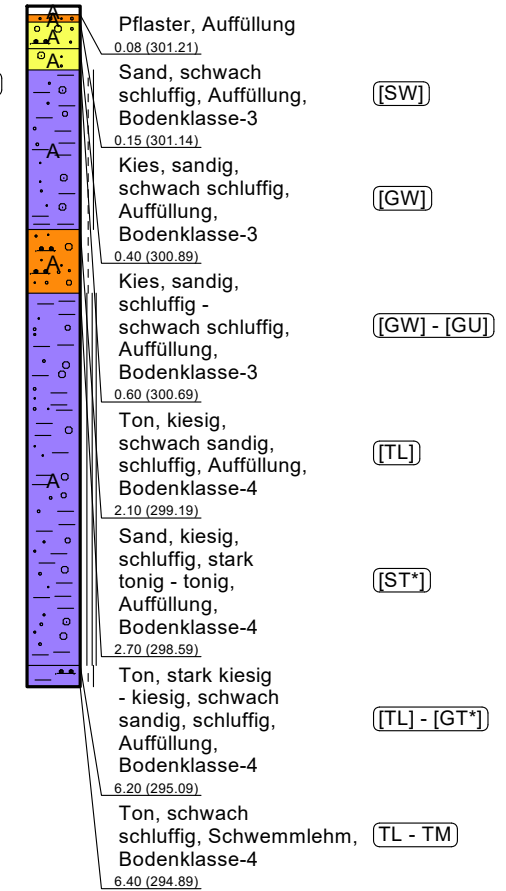
301.25 m



(GT) - (GT*)

RKS 3

301.29 m



(SW)

(GW)

(GW) - (GU)

(TL)

(ST*)

(TL) - (GT*)

(TL - TM)


BÜRO FÜR GEOTECHNIK
Dipl.-Geol. Joachim Schuster
Waltgerstraße 33
36124 Eichenzell

Neubauung eines Gewerbegrundstücks in
61462 Königstein i.T.,
Wiesbadener Straße 239 - 241

Projekt Nr. P 21112
Anlage Nr. 2.2

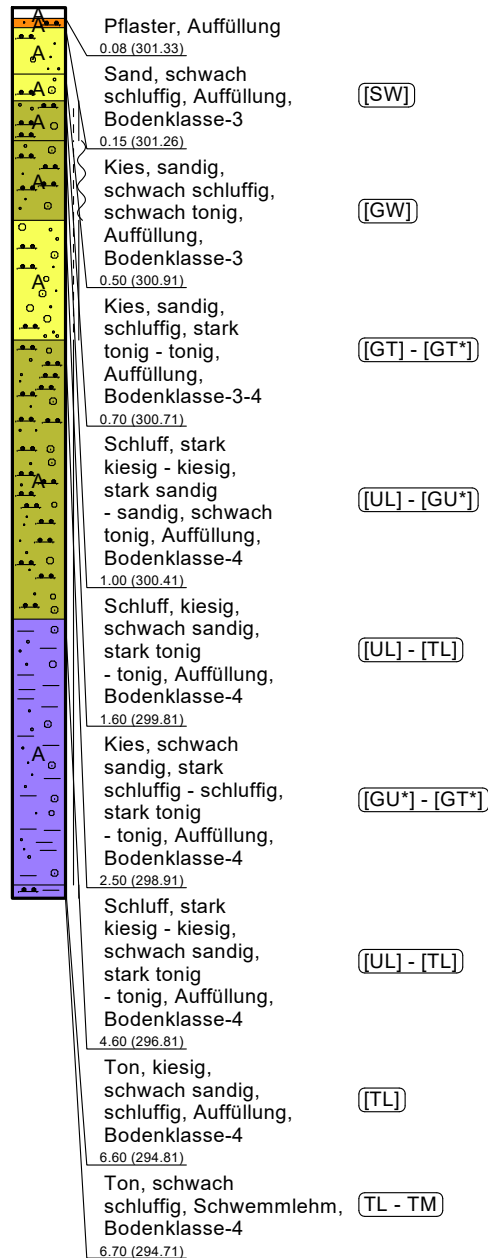
RKS 16

301.14 m

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

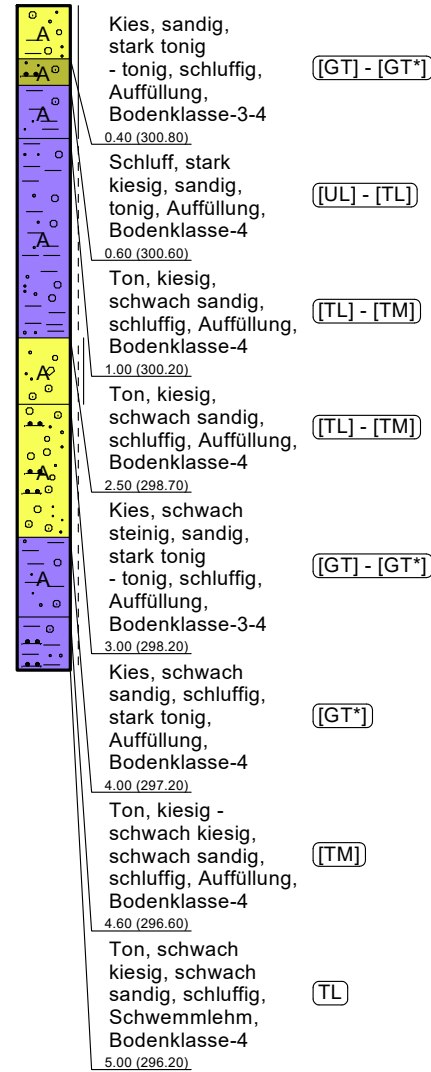
RKS 4

301.41 m



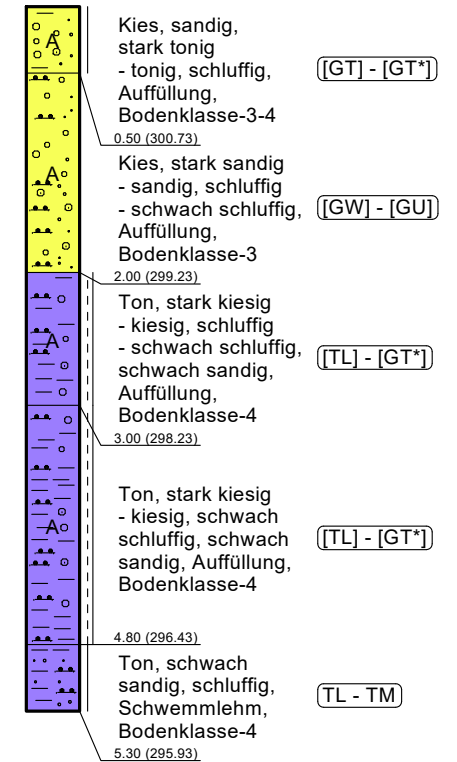
RKS 5

301.20 m










RKS 6

301.23 m

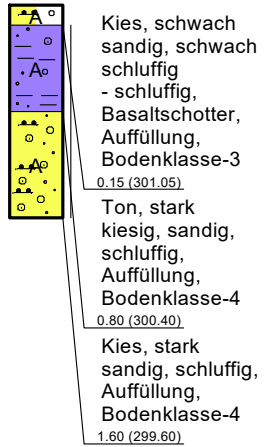


Legende

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

RKS 23a

301.20 m



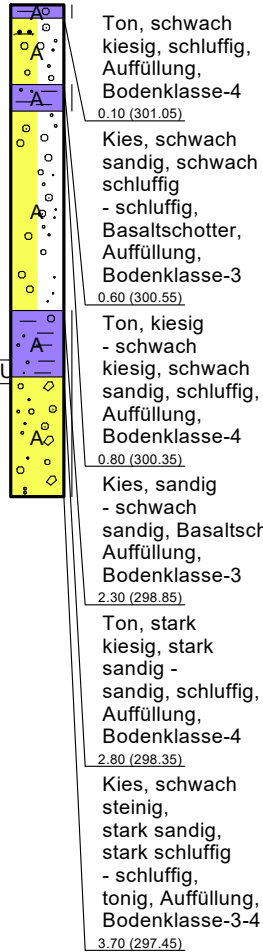
[GU]

[TL]

[GU]-[GU]

RKS 23

301.15 m



[TL]

[GU] - [GW]

[TM]

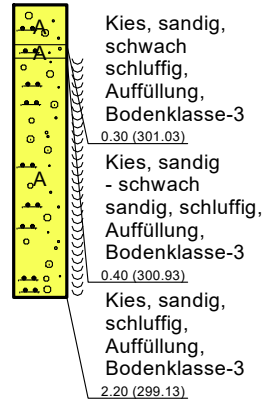
[GU]

[TL] - [UL]

[GU] - [GU*]

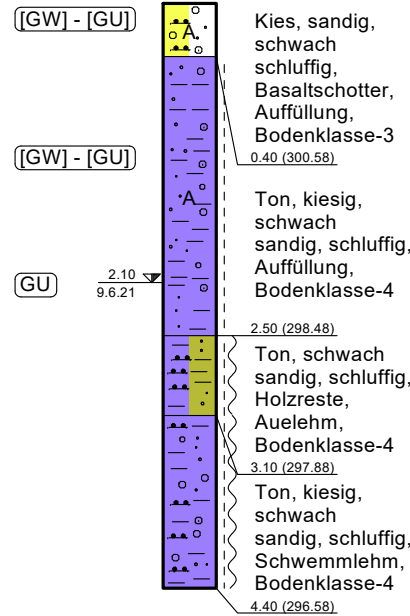
RKS 12

301.33 m



RKS 22

300.98 m



[GW] - [GU]

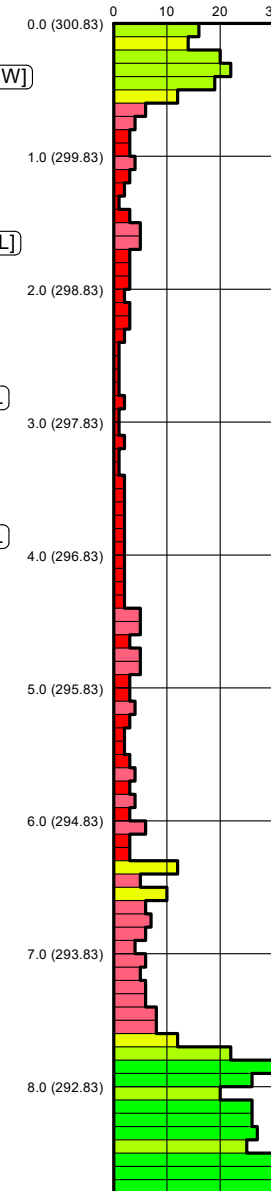
[GW] - [GU]

[GU]

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

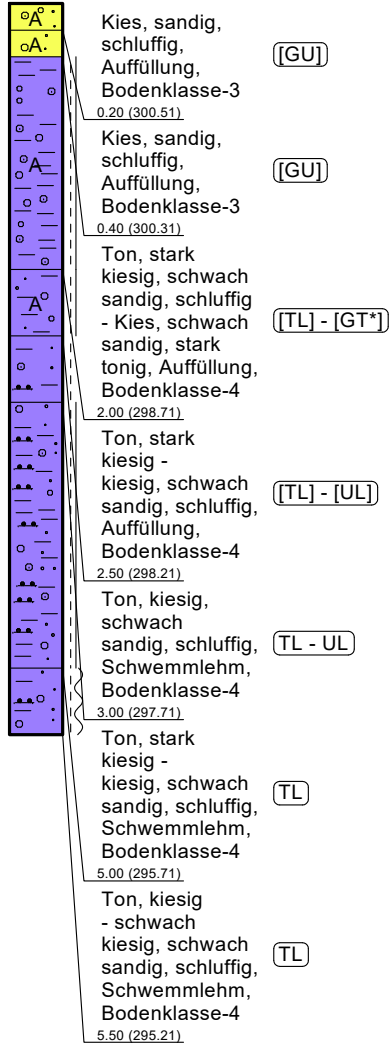


Legende SRS



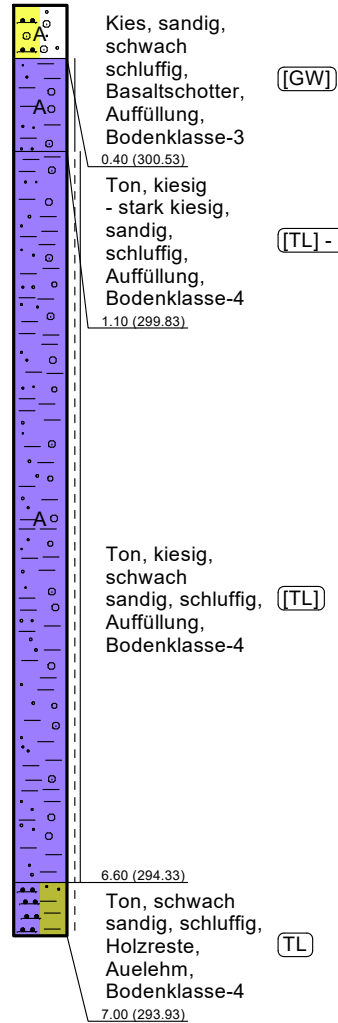
RKS 11

300.71 m



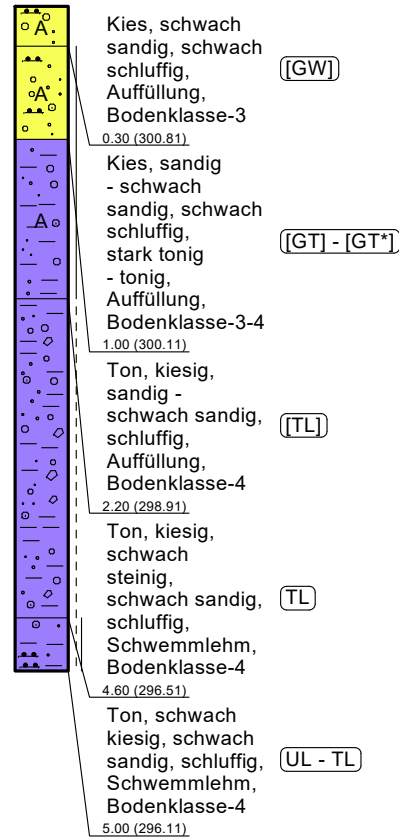
RKS 21

300.93 m



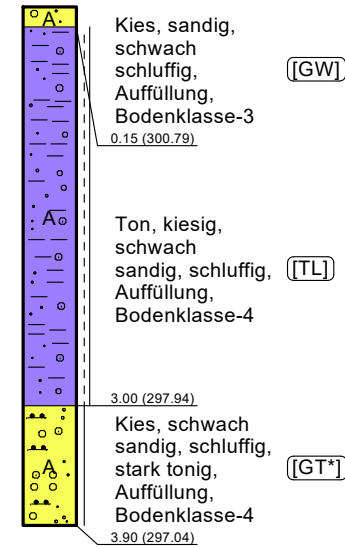
RKS 10

301.11 m



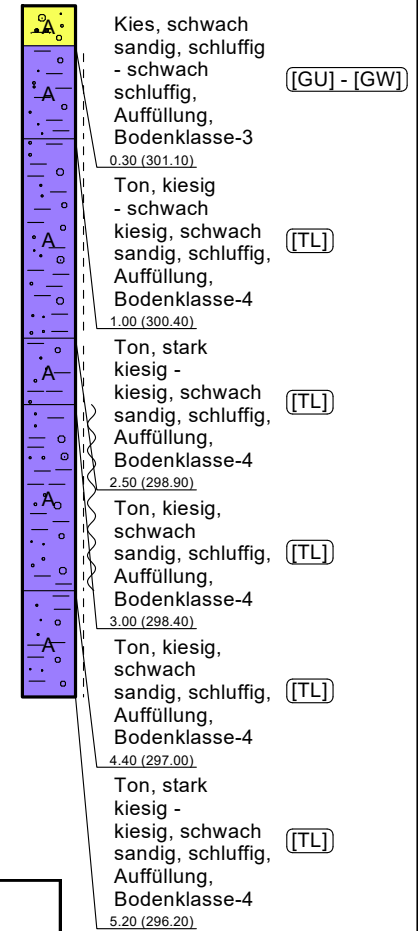
RKS 20

300.94 m



RKS 9

301.40 m

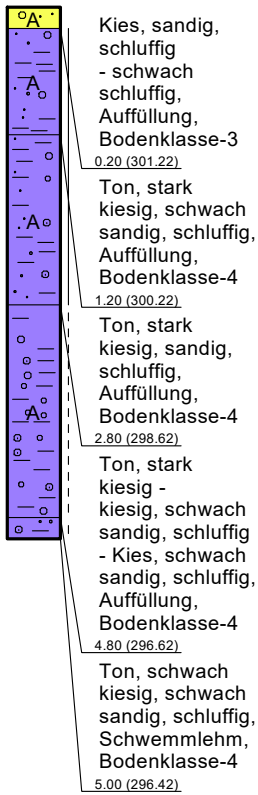


Legende

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

RKS 8

301.42 m



(GU) - (GW)

(TL)

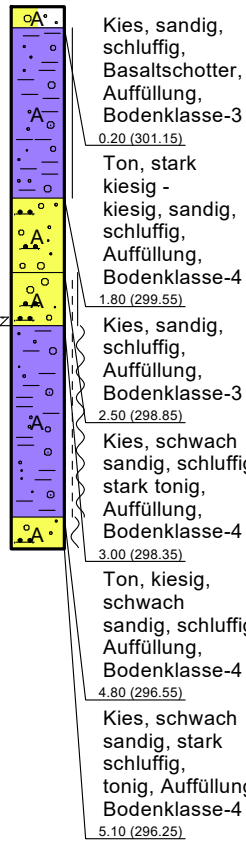
(TL)

(TL)

(TL)

RKS 19

301.35 m

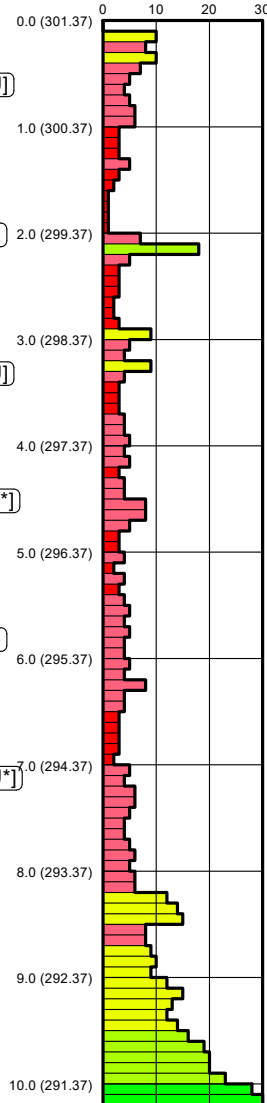


3.00
9.6.21-SW

SRS 3

301.37 m

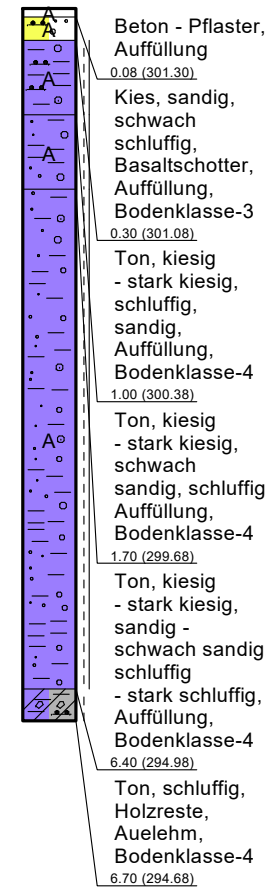
Schlagzahlen je 10 cm



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



(GW)

(TL) - (GT*)

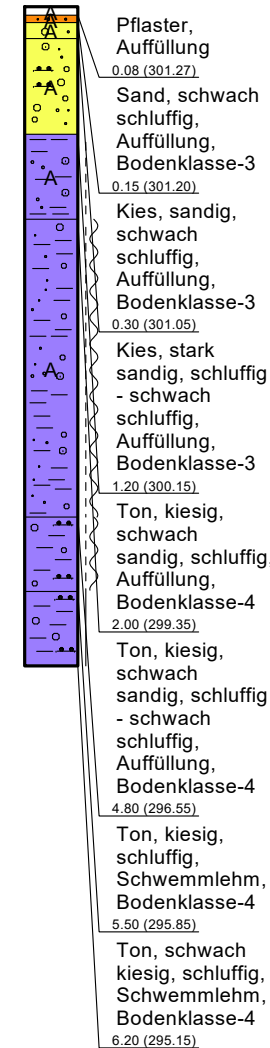
(TL) - (GT*)

(TL) - (GT*)

(TL)

RKS 7

301.35 m



(SW)

(GW)

(GU) - (SU)

(TL)

(TL)

(TL - TM)

(TL - TM)

Legende

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