

AUFTRAGGEBER

Abfallwirtschaft Lahn-Dill  
Eigenbetrieb des Lahn-Dill-Kreises  
Karl-Kellner-Ring 47-49  
35576 Wetzlar

ERNST-BEFORT-STRASSE 15  
D-35578 WETZLAR

TELEFON (0 64 41) 6 79 09-0  
TELEFAX (0 64 41) 6 79 09-67  
info@igu-wetzlar.de  
www.igu-wetzlar.de

## Geotechnischer Bericht

PROJEKT:

**Erweiterung und Ertüchtigung Wertstoffhof Aßlar  
Am Grauen Stein, 35614 Aßlar**

AUFTRAG:

**Baugrunduntersuchung  
und Geotechnischer Bericht**

PROJEKT-NR.:

**4954.20**

GUTACHTER:

**Dipl.-Geol. K. Bockel**

EXEMPLAR:

**pdf**

DATUM:

**15. Juni 2020**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

	<b>Seite</b>
1 VERANLASSUNG / AUFTRAG	3
2 UNTERLAGEN	3
3 SITUATION	4
4 UNTERSUCHUNGSUMFANG	5
5 ERGEBNISSE / BAUGRUND- UND GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE	6
6 HOMOGENBEREICHE / BODENKLASSIFIZIERUNG	8
7 BODENKENNWERTE	9
8 GRÜNDUNGS- UND AUSFÜHRUNGSEMPFEHLUNGEN	9
8.1 Wiegehaus und Waagen	9
8.2 Wertstofframpe	11
8.3 Asphaltfläche	12
9 SCHLUSSBEMERKUNGEN	13

## **ANLAGEN**

- 1 Lageplan
- 2 Schichtprofile der Rammkernsondierungen und Baggerschürfe

## **1 VERANLASSUNG / AUFTRAG**

Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Lahn-Dill-Kreises (AWLD) beabsichtigt den Wertstoffhof auf dem Abfallwirtschaftszentrum Aßlar zu erweitern und zu ertüchtigen.

Die IGU GmbH wurde mit der Baugrunduntersuchung und der Erstellung eines geotechnischen Berichts für die Baumaßnahme beauftragt.

Der geotechnische Bericht sollte folgende Punkte beinhalten:

- Auswerten und Darstellen der Baugrunderkundung
- Beschreiben der Baugrund- und Grundwassersituation
- Angabe der Bodengruppen / Homogenbereiche / Frostempfindlichkeitsklassen
- Angabe der bodenmechanischen Kennwerte
- Gründungs- und Ausführungsempfehlungen für das Wiegehaus, die Waagen, die Wertstofframpe und die Asphaltfläche
- Angaben zur Herstellung der Baugrube

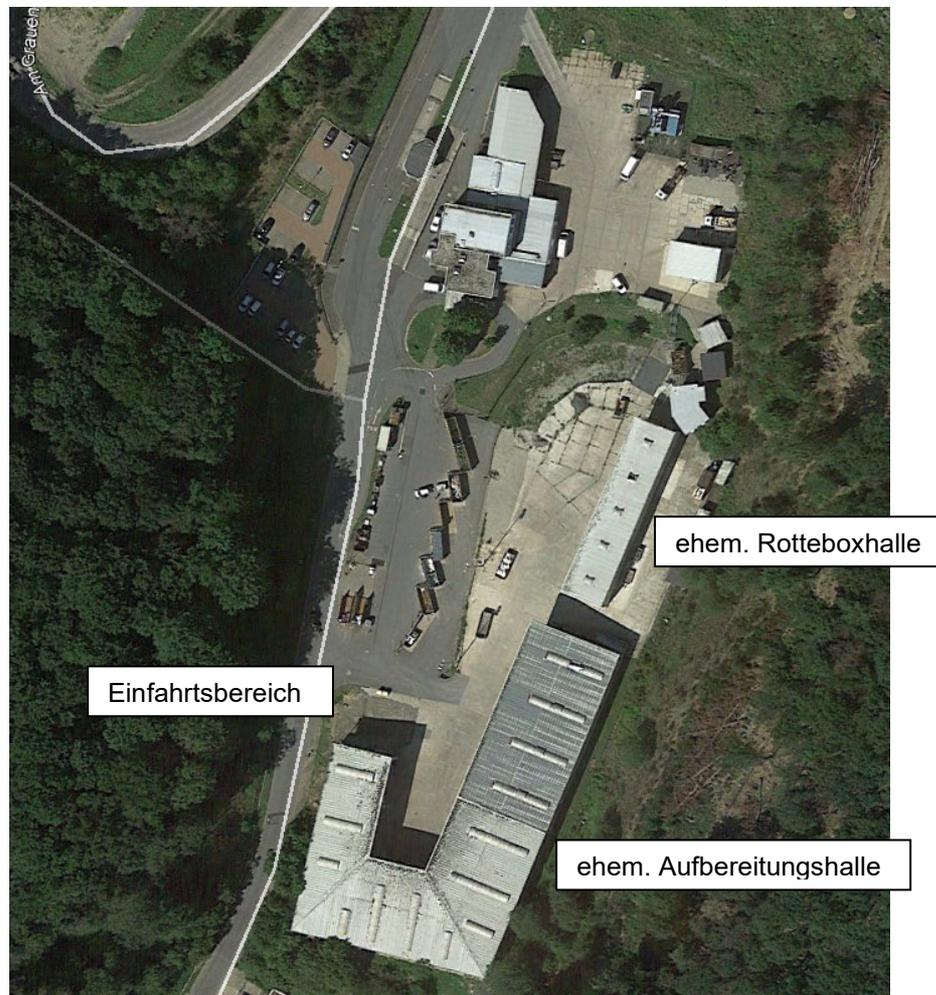
## **2 UNTERLAGEN**

Nachfolgende Unterlagen standen der Projektbearbeitung zur Verfügung:

- [U1] Unterlagen vom Ingenieurbüro Roth & Partner
- [U1.1] Planungskonzeption (Entwurf vom 07.08.19 ohne Anlagen)
- [U1.2] Lageplan Konzeption, Maßstab 1:250 (Planstand: 09.08.2019)
- [U3] Geologische Karte und Topographische Karte, Blatt 5316 Ballersbach, M 1 : 25.000
- [U4] Ergebnisse der Geländearbeiten vom 06.05.2020

### 3 SITUATION

Der Wertstoffhof liegt am Abfallwirtschaftszentrum, Am Grauen Stein in Aßlar, unterhalb des Eingangsbereichs zur Deponie Aßlar (s. Abb. 1)



**Abb. 1** Luftbild Wertstoffhof (Quelle: Google Earth)

Im Rahmen der Erweiterung und Ertüchtigung sind u.a. folgende Maßnahmen geplant:

- Rückbau der bestehenden Asphaltflächen im Einfahrtsbereich und Betonflächen im Bereich des Wertstoffhofes. Herstellung einer einheitlichen Flächenbefestigung in Asphaltbauweise.
- Herstellung einer Wertstofframpe (ca. 9,0 x 68,0 m) mit Auf- und Abfahrt und 1,4 m hoher Stützwand im östlichen Teil der ehem. Aufbereitungshalle. Der Bereich der Wertstofframpe zwischen Stützmauer und der bestehenden Rückwand der Halle soll durch einen Bodenauftrag entsprechend aufgefüllt werden.
- Errichtung eines neuen Einfahrtsbereiches mit einer Ein- und einer Ausfahrtswaage und innenliegendem Wiegehaus.



**Abb. 2** Lageplan Konzeption (Quelle: Ingenieurbüro Roth & Partner)

#### 4 UNTERSUCHUNGSUMFANG

Zur Feststellung der Untergrundverhältnisse im Bereich der geplanten Erweiterung und Ertüchtigungsmaßnahmen wurden am 06.05.2020 folgende Untersuchungen ausgeführt:

- Wertstofframpe: drei Rammkernsondierungen (RKS 1 – RKS 3)
- Wiegehaus: ein Baggerschurf (S 1)
- Südliche Hofffläche: eine Rammkernsondierung (RKS 4)
- Nördliche Hofffläche: ein Baggerschurf und eine Rammkernsondierung (S 2 + RKS 5)

Die Ansatzpunkte wurden nach Lage und Höhe eingemessen. Die Lage der Untersuchungspunkte ist in der Anlage 1 dokumentiert. Das Schichtprofile sind in der Anlage 2 dargestellt.

## 5 ERGEBNISSE / BAUGRUND- UND GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE

### Baugrundbeschreibung

Nachfolgend werden die in den einzelnen Untersuchungsabschnitten erkundeten Auffüllungs- und Bodenschichten beschrieben. Weitere Details zur Bodenansprache können den zeichnerischen Darstellungen der Schichtprofile in den Anlagen 2.1 und 2.2 entnommen werden.

### Wertstofframpe

Die vor der bestehenden Rückwand der ehem. Aufbereitungshalle im Verlauf der geplanten Wertstofframpe ausgeführten Rammkernsondierungen trafen unter einem im Mittel etwa 0,35 m starken bewehrten Betonfußboden auf unterschiedlich gearteten Unterbauten.

An den Lokation RKS 1 handelt es sich um einen Kiessand mit geringen Schluffanteilen, der in einer Stärke von 0,13 m festgestellt werden konnte, bevor die Sondierung bei 0,46 m unter OK Hallenfußboden ohne weiteren Sondierfortschritt beendet werden musste.

An der Lokation RKS 2 wurde unter dem Betonfußboden ein 0,05 m Sandbett über einer 0,13 m starken Schotterschicht festgestellt. Bei 0,55 m unter OK Hallenfußboden traf die Sondierung auf ein mäßig verwittertes, mürbes Grauwackenmaterial, in das sie nur etwa 0,15 m eindringen konnte. Ob es sich hierbei um aufgefülltes oder anstehendes Gestein handelt, lässt sich wegen der geringen Eindringtiefe und Probenmenge nicht beurteilen.

An der Lokation RKS 3 liegt der Betonfußboden auf einem 0,10 m starken Sandbett und einer mindestens 0,2 m starken Tragschicht. Nach dem zementartigen Geruch des Probenmaterials könnte es hierbei um eine hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT-Schicht) handeln. Auch diese Sondierung musste bereits in geringer Tiefe bei 0,65 m unter OK Hallenfußboden ohne weiteren Sondierfortschritt beendet werden.

Insgesamt konnten damit mit den im Verlauf der geplanten Rampe ausgeführten Sondierungen nur geringe Endteufen zwischen 0,46 m und 0,70 m erzielt werden.

### Wiegehaus

Der auf der derzeit mit Schotter und RC-Material befestigten Fläche im Bereich des geplanten Wiegehauses angelegte Schurf S 1 traf bis 0,8 m unter GOK auf eine grob- bis gemischtkörnige Auffüllung aus Schotter und mineralischem Bauschutt. Vereinzelt waren auch

größere Bauwerksreste enthalten. Bei 0,8 m unter GOK setzt ein vollständig bis stark verwitterter Tonstein / Tonschiefer ein, in dem der Schurf bei 1,0 unter GOK beendet wurde.

#### Südliche Hoffläche

Die auf der südlichen Hoffläche angesetzte Rammkernsondierung RKS 4 traf unter dem etwa 0,2 m starken, bewehrten Betonboden auf eine 0,25 m starke Schotterschicht über einer 0,3 m starken Schicht aus RC-Material. Daraus resultiert ein insgesamt 0,75 m starker Oberbau. Darunter folgt ein etwa 1 m mächtiges Schichtpaket aus aufgefülltem, gemischt- bis grobkörnigem Tonstein- und Tonschiefermaterial. Bei 1,8 m unter GOK traf die Sondierung auf die Verwitterungszone des anstehenden Festgesteins. Es handelt sich um einen vollständig bis stark verwitterten Tonstein / Tonschiefer, in dem die Sondierung bei 3 m unter GOK beendet wurde.

#### Nördliche Hoffläche

Auf der nördlichen Hoffläche vor der ehem. Rotteboxhalle wurde zum Zeitpunkt der Untersuchungen die Betonfläche rückgebaut. So konnte die Schichtstärke des ungebundenen Oberbaus durch einen bauseits angelegten Schurf mit dem für den Abbruch der Betonfläche eingesetzten Bagger festgestellt werden. Hierbei präsentierte sich ein insgesamt etwa 0,6 m starkes Schichtpaket aus Schotter und Steinmaterial mit einem bei 0,3 m eingelegten Vlies. An der Basis des Schurfes wurde geringer Wasserzufluss aus dem Schotter festgestellt (aufgestautes Sickerwasser).

Zur tieferen Erkundung des Untergrundes wurde von der auf 0,6 m unter Schotterplanum angelegten Schurfsohle eine Rammkernsondierung abgeteuft. Diese traf unter einer 0,3 m starken Schicht aus aufgefülltem, steifplastischem Lehm und einer weiteren 0,4 m mächtigen Schotterschicht auf den gewachsenen Boden. Es handelt es sich um einen steifplastischen tonigen Verwitterungslehm, in dem die Sondierung in einer Tiefe von 2,7 m unter Schotterplanum beendet wurde.

#### **Grundwasser**

Grundwasser wurde bis zu den Endteufen der Aufschlüsse nicht festgestellt. Der auf der nördlichen Hoffläche an der Basis des Schotteroberbaus festgestellte Wasserzufluss ist als eingestautes Sickerwasser zu interpretieren.

## 6 HOMOGENBEREICHE / BODENKLASSIFIZIERUNG

Die Baumaßnahme wird in die geotechnische Kategorie GK 1 eingestuft. Die nach DIN 18300 für die geotechnische Kategorie GK 1 anzugebende, „vereinfachte“ Beschreibung der Homogenbereiche kann den Angaben in den Tabellen 1 und 2 entnommen werden. Die aufgeführten Kennwerte und deren Spannweiten gelten für die bis zu den Erkundungstiefen angetroffenen Boden- und Felsschichten entsprechend ihres Zustandes vor dem Lösen. Sie basieren auf Erfahrungswerten und den Ergebnissen bodenmechanischer Laborversuche mit vergleichbaren Böden, Literaturangaben und Schätzwerten.

Homogenbereich	A1	A2	A3	B
ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung Oberbau	Auffüllung gemischt- bis grobkörnig	Auffüllung feinkörnig	Verwitterungslehm
Bodengruppe DIN 18196	A [GW, GU]	A [GU / GW / GU*]	A [TM]	TM
Massenanteil Steine (D > 63 mm) [%]	≤ 30	≤ 30	-	-
Massenanteil Blöcke (D > 200 mm) [%]	-	≤ 5	-	-
Massenanteil große Blöcke (D > 630 mm) [%]	-	-	-	-
Plastizität	-	-	mittel	mittel
Konsistenz	-	-	steifplastisch	steifplastisch
Lagerungsdichte	mitteldicht bis dicht	locker bis dicht	-	-
Frostempfindlichkeit n. ZTVE	F 1	F 1 – F 3	F 3	F 3
Bodenklasse n. DIN 18300 (2012-09)	3 (5)	3 - 5	4	4

Homogenbereich	C
Ortsübliche Bezeichnung	Kulmtonschiefer und -grauwacke
Benennung von Fels	Tonstein / Tonschiefer / Grauwacke
Dichte $\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ]	2,3 – 2,7
Verwitterung	stark verwittert, entfestigt
Trennflächenrichtung	n.f.
Trennflächenabstand	n.f.
Gesteinskörperform	n.f.
Frostempfindlichkeit n. ZTVE	F 3
Bodenklasse n. DIN 18300 (2012-09)	6

n.f.: nicht festgestellt

## 7 BODENKENNWERTE

Auf Grundlage der Bodenansprache im Gelände sowie den Erfahrungen mit bodenmechanisch gleichartigen Böden kann der anstehende Baugrund in Anlehnung an die bautechnischen Regelwerke klassifiziert und durch bodenmechanische Rechenwerte (charakteristische Werte) für erdstatische Untersuchungen wie folgt beschrieben werden:

<b>Tabelle 3 Schichtbezogene charakteristische Bodenkennwerte</b>						
<b>Schicht / Bodenart</b> <i>Lagerung bzw. Zustandsform</i>	<b>Bodengruppe</b> <b>DIN 18 196</b>	<b>Wichte (feucht)</b> $\gamma_k$ [kN/m <sup>3</sup> ]	<b>Wichte (u. Auftrieb)</b> $\gamma'_k$ [kN/m <sup>3</sup> ]	<b>Reibungswinkel</b> $\phi'_k$ [°]	<b>Kohäsion</b> $c'_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	<b>Steifemodul</b> $E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]
<b>Auffüllung</b> Schotter (Oberbau)	GU / GW	18 - 19	8 - 9	35 - 40	0	30 - 40
grob- bis gemischt-körnig	GU / GW / GU*	19 - 20	9 - 10	30 - 35	0 - 1	10 - 40
feinkörnig	TM	20	10	27,5	3 - 5	5 - 8
<b>Verwitterungslehm</b>	TM	20	10	27,5	3 - 8	8 - 12
<b>Tonstein / Tonschiefer</b> <i>stark verwittert</i>	-	23 - 24	13	35	5 - 10	30 - 60

## 8 GRÜNDUNGS- UND AUSFÜHRUNGSEMPFEHLUNGEN

### 8.1 Wiegehaus und Waagen

#### Gründung

Das Wiegehaus und die Waagen können entweder über Streifenfundamente auf dem verwitterten Tonstein / Tonschiefer oder über Fundamentplatten auf einer grundhaft nachverdichteten Auffüllung gegründet werden.

#### Streifenfundamente

Bei einer Lastabtragung über Streifenfundamente sind diese bis auf den ab etwa 268,8 m NN einsetzenden stark verwitterten Tonstein / Tonschiefer zu gründen. Die Auffüllungen sind zu durchgründen. Der Bodenaustausch unter den statischen Fundamenten bis zum anstehenden Gestein kann entweder durch Schotter / RC-Material (0/45) oder mit Unterbeton erfolgen. Bei einem Bodenaustausch mit Schotter oder RC-Material ist ab Unterkante Fundamente eine Lastausbreitung von 45° zu berücksichtigen. Das Material ist in maximal 0,3 m

starken Lagen einzubauen und lagenweise auf einen Verdichtungsgrad von  $D_{Pr} \geq 98 \%$  zu verdichten.

Für Gründungen auf dem stark verwitterten Tonstein / Tonschiefer über mindestens 0,8 m einbindende und 0,5 m breite Streifenfundamente kann der „zulässige Sohldruck“ nach DIN 1054:2010-12 bzw. der Bemessungswert des Sohlwiderstandes mit  $\sigma_{R,d} \leq 380 \text{ kN/m}^2$  angesetzt werden.

### Fundamentplatten

Bei einer Lastabtragung über Fundamentplatten auf der einer grundhaft nachverdichteten Auffüllung ist das Baufeld wie folgt vorzubereiten:

- Ausbau der Auffüllungen bis auf 269,20 m NN
- Nachverdichten des Planums und Sichtung durch den Gutachter.
- Bei der Nachverdichtung augenscheinlich festzustellende Schwächezonen sind zusätzlich zu entfernen.
- Auf dem nachverdichteten Auffüllungsplanum ist ein Verformungsmodul von  $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$  und ein Verhältniswert von  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$  nachzuweisen.
- Lagenweise, verdichteter Wiedereinbau des ausgebauten Auffüllungsmaterial bis 0,8 m unter Oberkante des geplanten, an die Bauwerke anschließenden Geländes. Auf dem Auffüllungsplanum ist ein Verformungsmodul von  $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$  und ein Verhältniswert von  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$  nachzuweisen.
- Einbau von zertifiziertem, frostsicherem Schottermaterial bis zur Unterkante der Bodenplatten unter Berücksichtigung eines seitlichen Überstandes von 0,5 m über die Außenränder der Bodenplatten.
- Das Schottermaterial ist mit geeignetem Gerät lagenweise einzubauen und auf einen Verdichtungsgrad von  $D_{Pr} \geq 98 \%$  ( $E_{v2} \geq 70 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$ ) zu verdichten.

Auf dem so hergestellten Unter-/Oberbau kann zur Vorbemessung der Fundamentplatten ein Bettungsmodul von  $k_s = 15 \text{ MN/m}^3$  angenommen werden.

### **Bauwerksabdichtung**

Bei dem anstehenden Baugrund handelt es sich um einen gering wasserdurchlässigen Boden. Neben Bodenfeuchte ist die Bildung von aufstauendem Sickerwasser und lokal auftretendes Schichtwasser nicht auszuschließen.

Für erdberührte Wände und Bodenplatten ist eine Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser nach DIN 18533-1, Abschnitt 8.5.1 mit Dränung nach DIN 4095 vorzusehen. In diesem Fall liegt die Wassereinwirkungskasse W1.2-E vor. Ohne Dränung wirkt aufstauendes Wasser als drückendes Wasser auf die Abdichtung. In diesem Fall ist für erdberührte Wände und Bodenplatten von der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E auszugehen und eine Abdichtung gem. DIN 18533-1, Abschnitt 8.6.1 vorzusehen.

Alternativ ist die Ausführung einer WU-Konstruktion mit Abdichtungsmaßnahmen entsprechend den Nutzungsanforderungen möglich. Bei Planung und Ausführung sind die Anforderungen der WU-Richtlinie und die Erläuterungen zur WU-Richtlinie (Heft 555) zu beachten. Bauphysikalische und weitere nutzungsbedingte Anforderungen sind vom Planer gesondert zu berücksichtigen.

Bei einer Gründung des nicht unterkellerten Wiegehauses über eine Fundamentplatte auf einem 0,5 m starken Schotterpolster läge die Wassereinwirkungsklasse W1.1-E vor, sodass lediglich eine Abdichtung gem. DIN 18533-1, Abschnitt 8.5.1 vorzusehen wäre.

### **Baugrube**

Die Baugrubenwände können in den Auffüllungen mit einem Böschungswinkel von  $\beta = 45^\circ$  angelegt werden. Das an die Böschungsoberkante anschließende Gelände ist gemäß den Vorgaben der DIN 4124 in ausreichendem Abstand lastfrei zu halten.

### **8.2 Wertstofframpe**

Die Stützmauer für die Wertstofframpe kann auf dem Betonfußboden der ehemaligen Aufbereitungshalle gegründet werden. Für die Verfüllung können folgende Materialien eingesetzt werden:

- a.) umwelt- und abfalltechnisch unbedenkliches RC-Material 0/45
- b.) umwelt- und abfalltechnisch unbedenkliches mit Bindemittel verbessertes, verdichtungsfähiges Auffüllungsmaterial
- c.) fein- und gemischtkörniger mit Bindemittel verbesserter Boden
- d.) Natursteinschotter 0/45

Der Einbau hat in Lagen von maximal 0,3 m (Schütthöhe vor der Verdichtung) zu erfolgen.

In Abhängigkeit der eingesetzten Materialien gelten auf den einzelnen Einbaulagen für Verdichtung und Tragfähigkeit folgende Mindestanforderungen:

Material	Verdichtungsgrad $D_{Pr}$ %	Verformungsmodul $E_{v2}$ [MN/m <sup>2</sup> ]	Verhältniswert $E_{v2}/E_{v1}$
grobkörnig	≥ 98	≥ 70	≤ 2,5
fein- bis gemischtkörnig	≥ 97	≥ 45	≤ 2,5

Die Werte sind durch statische Lastplattendruckversuche nachzuweisen. Bei beengten Platzverhältnissen in Arbeitsräumen können die Verdichtungskontrollen auf den unteren Lagen ersatzweise mit Fallplattenversuchen erfolgen. Je nach Einbaumaterial sind  $E_{vd}$ -Werte  $\geq 30$  MN/m<sup>2</sup> (fein- bis gemischtkörniges Material) bzw.  $\geq 35$  MN/m<sup>2</sup> (grobkörniges Material) nachzuweisen.

### 8.3 Asphaltfläche

Die nicht überdachten Betriebsflächen sollen nach Rückbau der Betonfläche in Asphaltbauweise neu hergestellt werden. Je nach Deckenhöhe ist vorgesehen ggf. Teilabschnitte der Betonfläche mit Asphalt zu überbauen. Die nördliche Hoffläche soll höhengleich an den Betonfußboden der ehemaligen Rotteboxhalle angeschlossen werden. Hierfür muss das vorhandene Schotterplanum um etwa 0,15 m tiefer gelegt werden. Bei einem Abtrag in entsprechender Stärke würde sich der derzeit vorhandene, etwa 0,6 m starke Schotteraufbau auf 0,45 m verringern. Inwieweit sich auf dem reduzierten Schotteraufbau die seitens der Planung an die Tragfähigkeit des Oberbaus gestellten Anforderungen erfüllt werden können, wäre durch Lastplattendruckversuche zu prüfen. Lassen sich die Tragfähigkeitsanforderungen für die zu erwartende Verkehrsbelastung nachweisen, könnte hierauf asphaltiert werden. Werden die Werte nicht erreicht wären eine Geogitterbewehrung für die vorhandene Tragschicht oder das Herstellen einer HGT-Schicht denkbar. Des Weiteren käme ein kompletter Ausbau des Schotters und ein zusätzlicher Bodenaustausch oder eine Bodenverbesserung mit Bindemittel des Auffüllungs-/Erdplanums in Frage.

Für die Hofabschnitte, in denen nach Ausbau der Betonfläche das vorhandene und neue Schotterplanum höhengleich bleiben oder Umprofilierungen einen zusätzlichen Schotterauftrag erfordern und die zukünftige Verkehrsbelastung nicht wesentlich höher als bisher ausfallen wird, ist eine ausreichende Tragfähigkeit anzunehmen.

## 9 SCHLUSSBEMERKUNGEN

Sofern sich in der weiteren Planungsphase Änderungen der getroffenen Annahmen ergeben, sind ergänzende Empfehlungen auf der Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse anzufordern.

Die der Ausführung dienenden Planunterlagen sind uns rechtzeitig vor Baubeginn zu einer gründungstechnischen Überprüfung und Beurteilung zu übergeben. Ergänzende baugrundtechnische Maßnahmen bleiben vorbehalten.

In Zuge der Durchführung der Gründungsarbeiten ist es erforderlich die örtlichen Untergrundverhältnisse im Hinblick auf eine Übereinstimmung auf die getroffenen Annahmen zu überprüfen. Gegebenenfalls sind ergänzende Maßnahmen erforderlich.

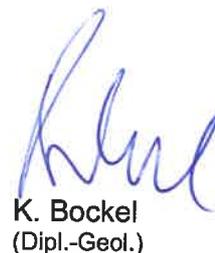
Der Bericht ist nur vollständig mit allen Anlagen gültig.

Wetzlar, den 15. Juni 2020

**IGU GmbH**

A blue ink signature of Dr. J. Grösser, written in a cursive style.

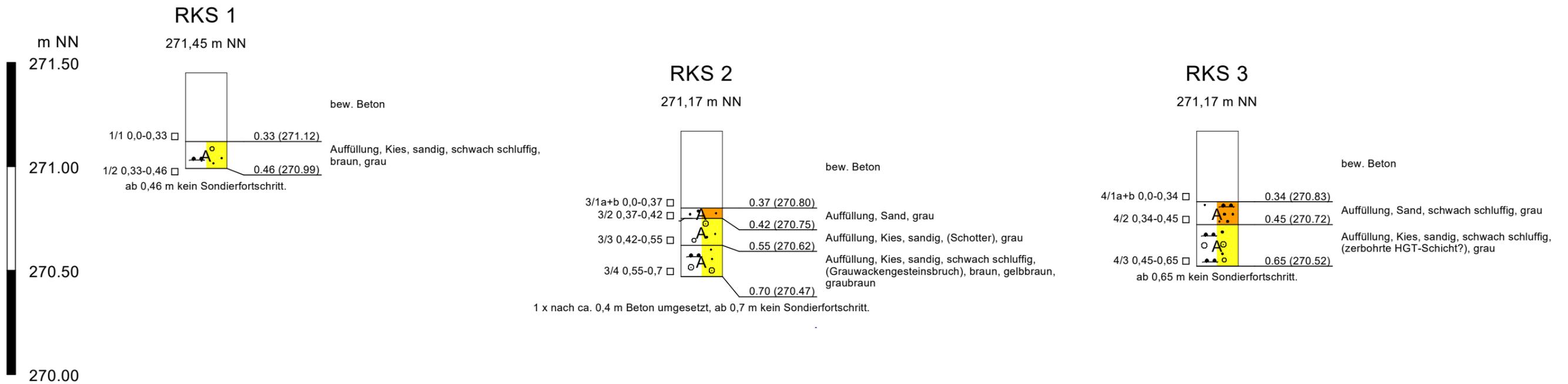
Dr. J. Grösser  
(Dipl.-Geol.)

A blue ink signature of K. Bockel, written in a cursive style.

K. Bockel  
(Dipl.-Geol.)



## Wertstofframpe (ehem. Aufbereitungshalle)



**Institut für Industriellen und  
Geotechnischen Umweltschutz GmbH  
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Straße 15**

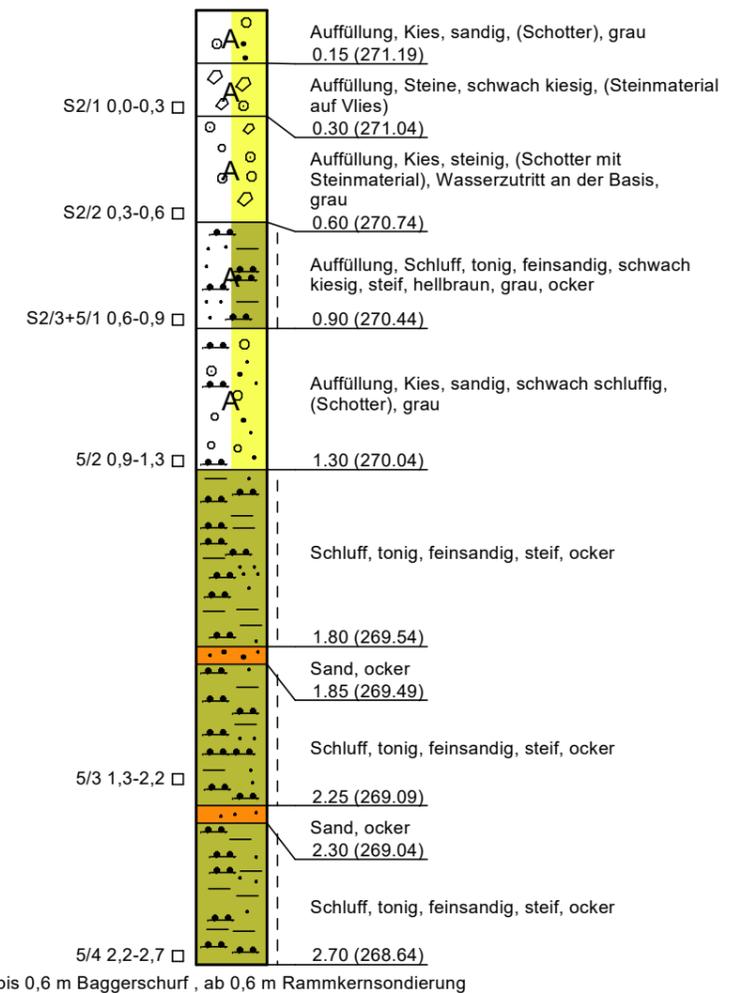
Telefon: (06441) 67909-0 / Telefax: (06441) 67909-67

Auftraggeber: Abfallwirtschaft Lahn-Dill Karl-Kellner-Ring 47-49 35576 Wetzlar	Höhenmaßstab: 1 : 20
	Format: DIN A3
Projekt: Erweiterung und Ertüchtigung Wertstoffhof Aßlar	Datum: 10.06.2020
	Projekt-Nr: 4954.20
Darstellung: Profile der Rammkernsondierungen RKS 1 - 5 und Baggerschürfe Schurf 1 + 2 gemäß DIN 4023	Bearbeiter: Bo
	Anlage: 2.1

## Nördliche Hoffläche (Betonfläche bereits rückgebaut)

### Schurf 2 + RKS 5

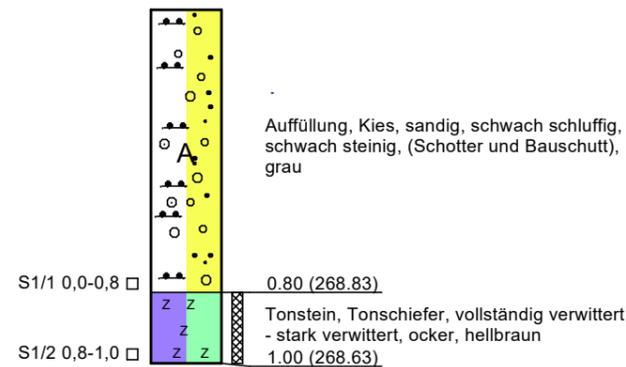
271,34 m NN



## Wiegehaus und Waagen

### Schurf 1

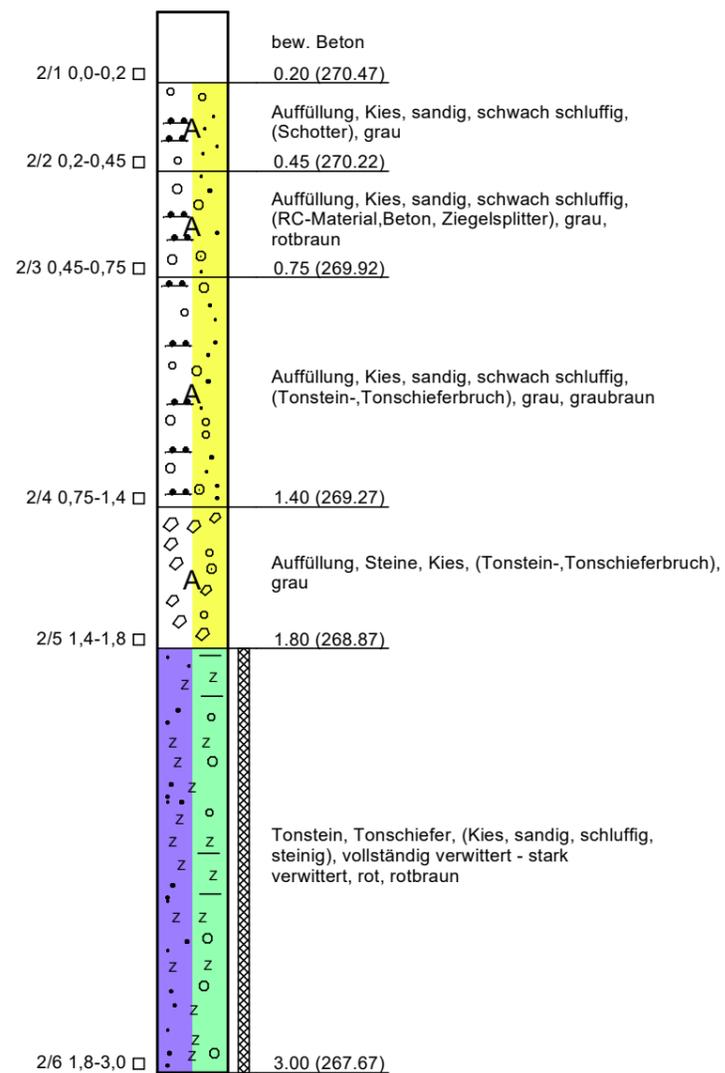
269,63 m NN



## Südliche Hoffläche

### RKS 4

270,67 m NN



**Institut für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz GmbH**  
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Straße 15

Telefon: (06441) 67909-0 / Telefax: (06441) 67909-67

Auftraggeber:	Abfallwirtschaft Lahn-Dill Karl-Kellner-Ring 47-49 35576 Wetzlar	Höhenmaßstab:	1 : 20
		Format:	DIN A3
Projekt:	Erweiterung und Ertüchtigung Wertstoffhof Aßlar	Datum:	10.06.2020
		Projekt-Nr:	4954.20
Darstellung:	Profile der Rammkernsondierungen RKS 1 - 5 und Baggerschürfe Schurf 1 + 2 gemäß DIN 4023	Bearbeiter:	Bo
		Anlage:	2.2