

# PRÜFBERICHT

www.projekt-partner.at



Bericht Nr. 17/2017 Datum: 19.06.2017

**Deklarationsprüfung: RA III 0/16, U-A**

**Grüner & Grüner GmbH**  
6444 Längenfeld, Au 264

**Standort: Zwischenlager**  
**Gewerbegebiet Brugger-Sänter**

gem. den Vorgaben der Recycling-Baustoffverordnung  
BGBl II Nr. 181/2015, idgF.

CE-Konform gem. EN 13242: 2002/A1:2007

Sachbearbeiter: Dr. Heinz Löderle Seite 1 von 6

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Auftragserteilung: .....	3
2. Allgemeine Angaben: .....	3
3. Probennahme.....	4
4. Prüfergebnisse .....	4
4.1. Bautechnische Eigenschaften.....	4
4.2. Umweltverträglichkeit .....	4
4.3. Materialbezeichnung nach Prüfung.....	4
5. Zulässige Einsatzbereiche und Verwendungsverbote.....	5
6. Beilagen .....	6

## 1. Auftragserteilung:

Die Firma projekt-partner og, Josef-Wilberger-Straße 9a, A-6020 Innsbruck, wurde beauftragt an einer recycelten Gesteinskörnung Prüfungen gem. EN 13242:2007, ÖNORM B 3132:2016, ÖNORM B 3140:2016 und Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. Nr. 181/2015 idgF. durchzuführen.

## 2. Allgemeine Angaben:

Hersteller	Grüner & Grüner GmbH
Personen GLN	9008390652190
CE-Konform gem. EN 13242:2002/A1:2007	EG-Zertifikat Nr. 0988-CPR-1040 ausgestellt von Austrian Standards (notifizierte Stelle) am 10.05.2016
Ausgangsmaterial	Recyciertes gebrochenes Asphaltgranulat
Materialbezeichnung / Gesteinskörnung	RA III 0/16 , U-A
Produktionsstandort	ZWL Gewerbegebiet Brugger-Sänter
Produktionsmenge	35 h/2.800 t
Probennahme	Ing. Martin Kalchschmid, Nievelt Labor GmbH
Probenahme am:	11.05.2017
Art der Prüfung	Deklarationsprüfung nach Recycling-Baustoffverordnung
Prüfbericht Nr.	17/2017

### 3. Probennahme

Die Probenentnahme erfolgte am 11.05.2017 auf dem Zwischenlager Gewerbegebiet Brugger-Sänter der Firma Grüner & Grüner GmbH (siehe Entnahmeprotokoll, Beilage 4 zum Prüfbericht der Fa. Nievelt Labor GmbH vom 09.06.2017, Beilage 1).

### 4. Prüfergebnisse

#### 4.1. Bautechnische Eigenschaften

Die Prüfung der bautechnischen Eigenschaften wurde von der Fa. Nievelt Labor GmbH durchgeführt. Im Ergebnis entspricht die untersuchte Probe und ist als Gesteinskörnung mit der Bezeichnung **RA III 0/16** zu bewerten. Hinsichtlich der Prüfergebnisse im Detail wird auf den beiliegenden Prüfbericht (Beilage 1) verwiesen.

#### 4.2. Umweltverträglichkeit

Da es sich beim Ausgangsstoff um recycliertes gebrochenes Asphaltgranulat handelt, erfolgte die Prüfung der Umweltverträglichkeit gemäß Recycling-Baustoffverordnung, Anhang 2 Tabelle 1. Die Prüfung wurde ebenfalls von der Fa. Nievelt Labor GmbH durchgeführt.

Die Auswertung der Parameter ergibt, dass die untersuchte Probe der **Qualitätsklasse U-A** gemäß Recycling-Baustoffverordnung entspricht (siehe den beiliegenden Prüfbericht, Beilage 1).

#### 4.3. Materialbezeichnung nach Prüfung

Materialbezeichnung	Güteklasse	Sieblinienbereich	Qualitätsklasse	U-Klasse
RA	III	0/16	U-A	---
Schlüsselnummer gemäß Recycling-Baustoffverordnung			31490	

## 5. Zulässige Einsatzbereiche und Verwendungsverbote

Die CE-Konformität des geprüften Produktes gem. EN 13242: 2002/A1:2007) wurde von Austrian Standards als Zertifizierungsstelle für Bauprodukte mit EG-Zertifikat vom 10.05.2016 (Nr. 0988-CPR-1040) bestätigt.

Aufgrund der Güte- und Qualitätsklasse des vorliegenden Recyclingmaterials RA III 0/16 U-A ergeben sich folgende Anwendungsmöglichkeiten:

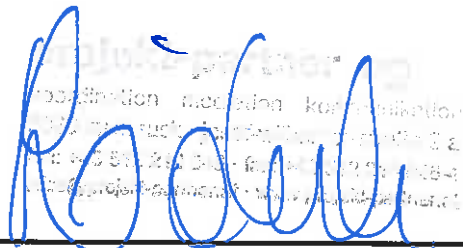
- gebundene obere Tragschicht (Gräderschichten)
- Parkplatzschichten
- Bankettschüttungen
- land- und forstwirtschaftlicher Wegebau
- Rad- und Gehwegebau

Die hergestellten Recycling-Baustoffe können ungebunden auch ohne gering durchlässige, gebundene Deck- oder Tragschicht verwendet werden.

## 6. Beilagen

1.) Nievelt Labor GmbH, Prüfbericht vom 09.06.2017, GZI. T0009-17-18

Innsbruck, den 19.06.2017



(Sachbearbeiter Dr. Heinz Löderle)



T0009-17-18

09.06.2017

Seite 1/6

Auftraggeber: Projekt Partner OG  
Josef-Wilberger-Straße 9a  
A-6020 Innsbruck

Hall in Tirol, mk

EINGEGANGEN

19. JUNI 2017

Auftrag vom: 11.05.2017

## PRÜFBERICHT

Erfassung der charakteristischen Eigenschaften einer recycelten Gesteinskörnung gemäß EN 13242, ÖNORM B 3132, ÖNORM B 3140, RVS 08.15.02, Recycling-Baustoffverordnung BGBl. II Nr. 181/2015 sowie Änderungen der RBV BGBl. II Nr. 290/2016

Prüfgut:

**RA III 0/16, U-A**

Produktionsstätte:

**ZWL Längenfeld**

Hersteller:

**Grüner & Grüner GmbH**

Produktionszeitraum: 02.03.2017 – 09.03.2017

Umfang:

- 10 Seiten insgesamt, davon:
- 6 Seiten Prüfbericht
- 4 Beilagen (4 Seiten)

**Nievelt Labor GmbH**  
Akkreditierte Prüf- u. Inspektionsstelle  
A-6060 Hall in Tirol Lorettostraße 26

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung des Prüfberichtes darf der Inhalt nur wort- und formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung unter Berufung auf den Prüfbericht bedarf der Genehmigung des Ausstellers.

– Das Prüfergebnis bzw. die Bewertung beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. –



T0009-17-18

09.06.2017

Seite 2/6

## 1. AUFTRAGSERTEILUNG

Die Nievelt Labor GmbH wurde beauftragt, an der recycelten Gesteinskörnung Prüfungen gem. EN 13242:2007, ÖNORM B 3132:2016, ÖNORM B 3140:2016, RVS 08.15.02:2012, Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015 sowie Änderungen der RBV BGBl. II Nr. 290/2016 durchzuführen.

Auftragsgemäß wurden die folgenden Prüfungen durchgeführt:

- Korngruppe gemäß EN 933-1
- Korngrößenverteilung gemäß EN 933-1
- Gehalt an Feinteilen gemäß EN 933-1
- Bestandteile gemäß EN 933-11
- Umweltverträglichkeit gemäß Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015 sowie Änderungen der RBV BGBl. II Nr. 290/2016 durchzuführen.

## 2. ALLGEMEINE ANGABEN

Auftraggeber: Projekt Partner OG  
Auftragsnummer: 17-2017  
Hersteller: Grüner & Grüner GmbH  
Prüfgut: RA III 0/16, U-A  
Art der Prüfung: Deklarationsprüfung

### Angaben des Herstellers:

Produktionsstätte: Längenfeld  
Produktionsstunden/-menge: 35 h/2.800 t  
Produktionszeitraum: 02.03.2017 – 09.03.2017

### Angaben zur Probenahme und Probenteilung:

Entnahmestelle: Zwischenlager Längenfeld  
Probenahme/Probenehmer: 11.05.2017/M. Kalchschmid  
Probenahmeplan/protokoll: siehe Beilage 4  
Probeteilung: Riffelteiler gem. EN 932-2:1999/  
~~Viertelmethode gem. EN 932-2:1999~~

Probeneingang: 11.05.2017/M. Kalchschmid





T0009-17-18

09.06.2017

Seite 3/6

### 3. DOKUMENTATION DER PROBENENTNAHME



Foto 1: Ort und Lage des Zwischenlagers



Foto 2: Detailaufnahme der recycelten Gesteinskörnung



T0009-17-18

09.06.2017

Seite 4/6

## 4. PRÜFERGEBNISSE

Bautechnische Eigenschaften – Tabelle 1

Eigenschaft		Prüfnorm	Symbol	Einheit	Ergebnis	Kategorie <sup>A)</sup>	Soll <sup>B)</sup>
Korngruppe		EN 933-1	<i>d/D</i>	-	0/16	-	-
Korngrößenverteilung		EN 933-1	<i>G</i>	-	96	<i>G<sub>A85</sub></i>	<i>G<sub>A75</sub></i>
Gehalt an Feinteilen		EN 933-1	<i>f</i>	M-%	7,1	<i>f<sub>f</sub></i>	<i>f<sub>NR</sub></i>
Frostsicherheit Anteil	< 0,063 mm	ÖN B 4810	-	M-%	NPD	-	-
	< 0,020 mm	ÖN B 4810	-	M-%	NPD	-	-
Frosthebeversuch		ÖN B 4810	-	-	NPD	-	-
Kornform		EN 933-4	<i>SI</i>	M-%	NPD	<i>S<sub>NR</sub></i>	<i>S<sub>NR</sub></i>
Anteil gebrochener Körner		EN 933-5	<i>C<sub>br</sub></i>	-	NPD	<i>C<sub>NR</sub></i>	<i>C<sub>NR</sub></i>
Widerstand gegen Zertrümmerung		EN 1097-2	<i>LA</i>	-	NPD	<i>L<sub>NR</sub></i>	<i>L<sub>NR</sub></i>
Scheinbare Rohdichte		EN 1097-6	<i>ρ<sub>a</sub></i>	Mg/m <sup>3</sup>	NPD	-	-
Rohdichte auf ofentrockener Basis		EN 1097-6	<i>ρ<sub>rd</sub></i>	Mg/m <sup>3</sup>	NPD	-	-
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis		EN 1097-6	<i>ρ<sub>ssd</sub></i>	Mg/m <sup>3</sup>	NPD	-	-
Wasseraufnahme		EN 1097-6	<i>WA<sub>24</sub></i>	M-%	NPD	-	-
Widerstand gegen Frost- Tau- Wechsel		EN 1367-1	<i>F</i>	M-%	NPD	<i>F<sub>NR</sub></i>	<i>F<sub>NR</sub></i>

A) gemäß EN 13242:2007

NPD = Eigenschaft nicht ermittelt

B) Sollwerte gemäß ÖNORM B 3140, RVS 08.15.02



T0009-17-18

09.06.2017

Seite 5/6

### Klassifizierung der Bestandteile $\geq 4$ mm - Tabelle 2

Eigenschaft	Prüfnorm	Symbol	Einheit	Ergebnis	Kategorie <sup>A)</sup>	Soll <sup>B)</sup>
Bestandteile von groben recycelten Gesteinskörnungen	EN 933-11	<i>R<sub>c</sub></i>	M.-%	0,8	<i>R<sub>c</sub></i> <sub>angegeben 10-</sub>	<i>R<sub>cNR</sub></i>
		<i>R<sub>u</sub></i>	M.-%	6,0	-	-
		<i>R<sub>c</sub>+R<sub>u</sub></i>	M.-%	6,8	-	-
		<i>R<sub>c</sub>+R<sub>u</sub>+R<sub>g</sub></i>	M.-%	7,0	<i>R<sub>cug</sub></i> <sub>angegeben 10-</sub>	<i>R<sub>cugNR</sub></i>
		<i>R<sub>b</sub></i>	M.-%	0,4	<i>R<sub>b</sub></i> <sub>10-</sub>	<i>R<sub>b</sub></i> <sub>10-</sub>
		<i>R<sub>a</sub></i>	M.-%	92	<i>R<sub>a</sub></i> <sub>90</sub>	<i>R<sub>a</sub></i> <sub>90</sub>
		<i>R<sub>g</sub></i>	M.-%	0,2	<i>R<sub>g</sub></i> <sub>2-</sub>	<i>R<sub>g</sub></i> <sub>2-</sub>
		<i>X</i>	M.-%	0,3	<i>X</i> <sub>1-</sub>	<i>X</i> <sub>1-</sub>
		<i>R<sub>g</sub>+X</i>	M.-%	0,5	-	$\leq 1$
Glasierte Keramik	-	-	M.-%	0,0	-	$\leq 5$
Fremdanteil	-	-	M.-%	7,7	-	-

A) gemäß EN 13242:2007

B) Sollwerte gemäß ÖNORM B 3140, RVS 08.15.01

### Umweltverträglichkeit - Tabelle 3

Eigenschaft	Prüfnorm	Symbol	Einheit	Ergebnis	Kategorie	Zielvorgabe Q-Klasse
Qualitätsklasse Umweltverträglichkeit	RBVO	-	-	U-A	-	U-A

Die Überprüfungen erfolgten im Zeitraum vom 12.05.2017 bis zum 07.06.2017.

#### Beilagen:

Beilage 1: Korngrößenverteilung

Beilage 2: Ergebnisse der Umweltverträglichkeit

Beilage 3: Analysemethoden und Bestimmungsgrenzen

Beilage 4: Probenahmeplan/protokoll



T0009-17-18

09.06.2017

Seite 6/6

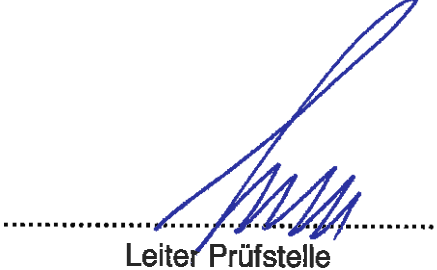
## 5. BEWERTUNG

Der nachgereihten Tabelle ist die Bewertung der untersuchten Probe zu entnehmen.

Bewertung - Tabelle 4

Parameter	Symbol	Bezug	entspricht den Güteklassen bzw. der Umweltklasse
Korngrößenverteilung	G	ÖNORM B 3140, RVS 08.15.02:2012	I - IV
Kornform	SI	ÖNORM B 3140, RVS 08.15.02:2012	II - IV
Frostsicherheit	-	ÖNORM B 4811:2013	III - IV
Bindemittelgehalt	F	ÖNORM B 3140, RVS 08.15.02:2012	III - IV
Bestandteile in grober recycelter Gesteinskörnung	-	ÖNORM B 3140, RVS 08.15.02:2012	II - IV
Umweltverträglichkeit	-	Recycling- Baustoffverordnung, ÖNORM B 3140	U-A
Gesteinskörnung entspricht			RA III 0/16, U-A
Schlüsselnummer gemäß BGBl. II Nr. 181/2015 und BGBl. II Nr. 290/2016			31490

  
 Zeichnungsberechtigter  
 Ing. Mag. Michael Bacher

  
 Leiter Prüfstelle  
 Manfred Lang



## Bestimmung der Korngrößenverteilung gemäß EN 933-1:2012 (Waschen und Siebung) im Anlieferungszustand

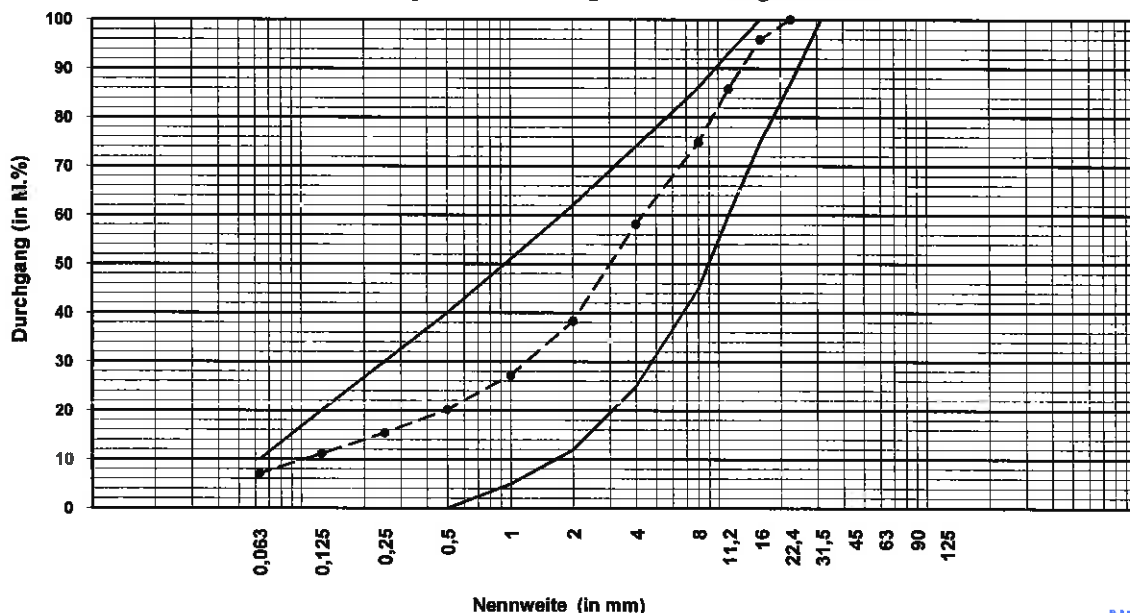
T0009-17-18  
Beilage 1

<b>Auftraggeber</b>	Projekt Partner OG
<b>Prüfgut</b>	RA III 0/16
<b>Hersteller</b>	Grüner & Grüner GmbH
<b>Entnahmestelle</b>	ZWL Längenfeld
<b>Art der Entnahme</b>	mit Schaufel aus kegelförmiger Aufschüttung
<b>Probenahme/Probenehmer</b>	11.05.2017/M. Kalchschmid
<b>Probeneingang/Überbringer</b>	11.05.2017/M. Kalchschmid

Anlieferungszustand	Nennweite Sieb [mm]	Siebrückstände [M.-%]	Summe Siebdurchgänge [M.-%]
	22,4		100
	16,0	4,1	96
	11,2	10,1	86
	8,0	10,9	75
	4,0	16,7	58
	2,0	19,8	38
	1,0	11,1	27
	0,5	7,0	20
	0,25	4,8	15
	0,125	4,3	11
	0,063	4,0	7,1
	unter 0,063	7,1	

Anteil  $\varnothing < 0,063 \text{ mm} = 7,1 \text{ M.-%}$

### Korngrößenverteilung im Anlieferungszustand



Grenzsieblinienbereich gemäß ÖNORM B 3140:2016-06 für RA III 0/16 im Anlieferungszustand



T0009-17-18

Beilage 2

Parameter	Dim.	Ergebnisse	Recycling VO	Recycling VO
<i>Analysennummer:</i>		<b>17/1256</b>	<b>U-A</b>	<b>U-B</b>
Beginn Analysen		01.06.2017		
Fertigstellung Analysen		06.06.2017		
Trockensubstanz	M-%	95,5		
<b>Gesamtgehalte</b>				
Chrom-gesamt (Cr)	mg/kg TM	9,56	90/300	90
Kupfer (Cu)	mg/kg TM	6,27	90/300	90
Nickel (Ni)	mg/kg TM	5,25	60/100	60
Blei (Pb)	mg/kg TM	< 5,0	150	150/500
Zink (Zn)	mg/kg TM	16,8	450	450
Quecksilber (Hg)	mg/kg TM	< 0,05	0,70 <sup>2)</sup>	0,70 <sup>2)</sup>
KW-Index <sup>1)</sup>	mg/kg TM	500	<b>150</b>	<b>200</b>
KW-Index (C <sub>10</sub> -C <sub>17</sub> )	mg/kg TM	< 20	75	100
PAK 16 (EPA)	mg/kg TM	0,63	12,0	20
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,085		

<sup>1)</sup> Wird der Grenzwert für den KW-Index aufgrund bituminöser Bestandteile überschritten, so ist dieser für die Beurteilung nicht zu berücksichtigen und ist der KW-Index (C<sub>10</sub> - C<sub>17</sub>) maßgeblich.

<sup>2)</sup> Bei Ausbausphal ist dieser Parameter nicht anzuwenden.

Parameter	Dim.	Ergebnisse	Recycling VO	Recycling VO
<i>Analysennummer:</i>		<b>17/1256</b>	<b>U-A</b>	<b>U-B</b>
<b>Eluatuntersuchungen</b>				
pH-Wert	---	9,9	7,5   13	7,5   13
Leitfähigkeit	mS/m	10,5	150/200	150/200
Chrom-gesamt (Cr)	mg/kg TM	< 0,10	0,60	1,0
Kupfer (Cu)	mg/kg TM	< 0,10	1,00	2,0
Nickel (Ni)	mg/kg TM	< 0,10	0,40	0,60
Chlorid	mg/kg TM	14,6	800	1000
Sulfat	mg/kg TM	74,3	2500	6000 <sup>3), 4)</sup>
Ammonium-N	mg/kg TM	0,23	4,0	8,0
Nitrit-N	mg/kg TM	0,30	2,0	2,0
TOC	mg/kg TM	18,5	100	200

<sup>3)</sup> Bei Ca/SO<sub>4</sub> Verhältnis von ≤ 0,43 im Eluat gilt ein Grenzwert von 8000mg/kg TM.

<sup>4)</sup> Für Recycling Baustoffe > 50 M-% Ziegel, gilt keine Begrenzung.

Anm.: Zellen mit überschrittenen Grenzwerten sind fett gedruckt und hinterlegt.









T0009-17-18

Beilage 3

## Analysenmethoden und Bestimmungsgrenzen

Parameter	Methode	Dim.	BG (untere Arbeitsbereichsgrenze)
<b>Gesamtgehaltuntersuchungen:</b>			
Arsen	EN ISO 11885	mg/kg	5
Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole (BTXE)	ISO 22155	mg/kg	0,4
Blei	EN ISO 11885	mg/kg	5
Cadmium	EN ISO 11885	mg/kg	0,4
Chrom (gesamt)	EN ISO 11885	mg/kg	5
Cobalt	EN ISO 11885	mg/kg	5
Kohlenwasserstoff-Index	EN 14039	mg/kg	10
Königswasseraufschluss	EN 13657	---	---
Kupfer	EN ISO 11885	mg/kg	5
Molybdän	EN ISO 11885	mg/kg	5
Nickel	EN ISO 11885	mg/kg	5
PCBs	EN 15308	mg/kg	0,05/Kongener
polycyclische arom. Kohlenwasserstoffe (PAK)	ÖNORM L 1200	mg/kg	0,5
Quecksilber	EN 1483	mg/kg	0,05
Thallium	EN ISO 11885	mg/kg	5
TOC (als C)	EN 13137	mg/kg	3000
Trockensubstanz	EN 14346	M-%	---
Zink	EN ISO 11885	mg/kg	10
Wolfram	EN ISO 11885	mg/kg	5
<b>Eluatuntersuchungen:</b>			
Aluminium	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Ammonium	EN ISO 11732	mg N/l	0,01
Anion. Tenside	EN ISO 16265	mg/l	0,005
Antimon	EN ISO 11885	mg/l	0,006
Arsen	EN ISO 11885	mg/l	0,01
adsorbierbare organ. geb. Halogene (AOX, als Cl)	EN ISO 9562	mg/l	0,01
Barium	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole (BTXE)	ISO 22155	mg/kg	0,4
Blei	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Cadmium	EN ISO 11885	mg/l	0,001
Chlorid	EN ISO 10304-1	mg/l	0,5
Chrom (gesamt)	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Cobalt	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Cyanid gesamt bzw. leicht freisetzbar	EN ISO 14403-2	mg/l	0,002
Eisen	EN ISO 11885	mg/l	0,02
elektr. Leitfähigkeit	EN 27888	mS/m	---
Elution	ÖNORM S 2115	---	---
extrahierbare organ. geb. Halogene (EOX, als Cl)	DIN 38409, Teil 8	mg/l	0,01
Fluorid	EN ISO 10304-1	mg/l	0,05
Kohlenwasserstoff-Index	EN ISO 9377-2	mg/l	0,08
Kupfer	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Molybdän	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Nickel	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Nitrat	EN ISO 10304-1	mg/l	0,5
Nitrit als N	EN ISO 13395	mg/l	0,003
Phenolindex nach Destillation	EN ISO 14402	mg/l	0,005
Phosphat als P	EN ISO 15681-2	mg/l	0,005
pH-Wert	DIN 38404, Teil 5	---	---
Quecksilber	EN ISO 12846	mg/l	0,0002
Selen	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Silber	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Sulfat	EN ISO 10304-1	mg/l	0,5
Thallium	EN ISO 11885	mg/l	0,01
TOC	EN 1484	mg/l	0,5
Vanadium	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Zink	EN ISO 11885	mg/l	0,02
Zinn	EN ISO 11885	mg/l	0,01
Wolfram	EN ISO 11885	mg/l	0,01

ENTNAHMEPROTOKOLL / PROBENAHMEPLAN gemäß EN 932-1  
recycelte Gesteinskörnungen

Auftraggeber PROJEKT PARTNER OG		Labor Nr. T0009-17-18 Eingang 11.05.2017																				
Hersteller GRÜNER & GRÜNER GMBH																						
GLN Nummer des Herstellers 900 839 065 2190																						
Produktionsstätte LÄNGENFELD																						
Herkunft des Materials (nur wenn Produktionsstätte und ZWL unterschiedlich)	/																					
Art der Gesteinskörnung (Materialart und Korngröße)	RA 0M6	(Beispiel: RB 0/32)																				
Bezeichnung gemäß § 11 RBVO (gewünschte Materialbezeichnung Hersteller)	RA III 0M6, U-A	(Beispiel: RB I 0/32, U3, U-A)																				
Größe des Loses (Charge) in t	~ 2.800 t	<input type="checkbox"/> geschätzte Angabe <input checked="" type="checkbox"/> Herstellerangabe																				
Produktionszeitraum (inkl. Produktionsstunden, Angabe in ganze Stunden)	02. - 09.03.2017 in 35h																					
Entnahmestelle ZWL LÄNGENFELD																						
Verfahren der Probenahme SAMMELPROBE HAUFEN																						
Verfahren der Probenteilung Das Verfahren der Probenteilung ist im Bericht der Prüfstelle angeführt.																						
Probenahmegeräte	<input checked="" type="checkbox"/> Schaufel <input checked="" type="checkbox"/> Radlader <input type="checkbox"/> sonstiges (Geräte angeben)																					
Verpackung der Probe SÄCKE																						
Fotos (nur für Deklarationsprüfung)	<input checked="" type="checkbox"/> Lage des Zwischenlagers <input checked="" type="checkbox"/> Detailfoto des Materials																					
Masse [kg] und Anzahl der Einzelproben (Ermittlung der Masse durch Schätzung)	12 x 5 kg	Feldprobe: Sammelprobe aus mind. 10 gleichmäßig über die vorliegende Masse verteilten Einzelproben. (ZWL > 200 t ≤ 50 Produktionsstunden)																				
Masse der Sammelprobe in kg (Ermittlung durch Schätzung)	~ 60 kg	Mindestprobenmenge in Abhängigkeit der beauftragten Prüfungen:																				
U- Klasse gemäß ÖNORM B 3140	/	$M = 6 \times \sqrt{D} \times \rho_b$																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Masse [kg]</th> <th>GK [mm]</th> <th>Masse [kg]</th> <th>GK [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>41</td> <td>10</td> <td>81</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>22</td> <td>87</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>58</td> <td>32</td> <td>114</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>45</td> <td>137</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>	Masse [kg]	GK [mm]	Masse [kg]	GK [mm]	41	10	81	55	43	22	87	60	58	32	114	105	68	45	137	160
Masse [kg]	GK [mm]	Masse [kg]	GK [mm]																			
41	10	81	55																			
43	22	87	60																			
58	32	114	105																			
68	45	137	160																			
Beauftragte Prüfung DEKLARATION U-A / U-B, BAUTECHNIK GK III																						
Probenahme durchgeführt von Ing. Martin Kalchschmid																						
Entnahmedatum 11.05.2017																						
Zweck der Prüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Deklarationsprüfung <input type="checkbox"/> Erstprüfung/ Eignungsprüfung <input type="checkbox"/> Eigenüberwachung (wPK)																					
Anmerkung MASSE HAUFEN L x B x H 40 x 16 x 25																						
Original Prüfbericht an AG	Rechnung an AG																					
Kopie Prüfbericht an	ev. Abteilung / Kostenstelle																					
Auftraggeber NAME GRÜNER MICHEL Unterschrift 	Nievelt Labor GmbH NAME Ing. Martin Kalchschmid Unterschrift 																					

weitere Teilnehmer: