

#### BauLab

Baustoffprüfung und Consulting e.U.

A-6241 Radfeld, Dorfstraße 30

① +43 (0) 5337 20313

office@baulab.tirol www.baulab.tirol

# PRÜFBERICHT

2025/1011-003

Erstprüfung: RA III 0/16, U-A

Gemäß RVS 08.15.02 – Ausgabe 1. März 2021,

ÖNORM B 3140 - Ausgabe 2022-11-01 und

Recycling-Baustoffverordnung – RBV (BGBl. II Nr. 290/16)

Hersteller: Red Eagle Group GmbH

Stöcklfeld 71

A-6365 Kirchberg in Tirol

Produktionsstätte: ZWL Hallbruck - Kössen

# INHALTSVERZEICHNIS

### Inhalt

Allgemeine Angaben	3
Auftraggeber	3
Beauftragung	3
Prüfgut	
Hersteller	3
Produktionsstandort	3
Durchführung	3
Prüfergebnisse	4
Bautechnische Eigenschaften und Stoffliche Zusammensetzung	4
Korngrößenverteilung im Anlieferungszustand – Abbildung 1	5
Beurteilung	6

# **ALLGEMEINE ANGABEN**

# Allgemeine Angaben

#### **AUFTRAGGEBER**

Red Eagle Group GmbH, Stöcklfeld 71 in A-6365 Kirchberg in Tirol, vertreten durch Hr. Erwin Obrietan.

#### **BEAUFTRAGUNG**

Der Auftraggeber beauftragte die BauLab Baustoffprüfung und Consulting e.U. mit der Durchführung einer Eignungsprüfung nach folgenden Regelwerken:

- RVS 08.15.02: Technische Vertragsbedingungen
   Unterbauplanum und ungebundene Tragschichten
   Ungebundene Tragschichten mit Asphaltgranulat, Ausgabe 1. März 2021
- ÖNORM B 3140, Rezyklierte Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Anwendungen sowie für Beton, Ausgabe: 2022-11-01

#### **PRÜFGUT**

Bezeichnung gem. § 11 RBVO: RA III 0/16, U-A

Art des Materials: rezykliertes gebrochenes Asphaltgranulat

Größtkorn: 16 mm

Herkunft: div. Straßenaufbrüche – Raum Kössen

Bautechnische Klassifizierung: Güteklasse III

Produktionszeitraum: 07.07.2025 – 10.07.2025 (25 Std.)

Produktionsmenge - Charge: ca. 2.000 t

#### **HERSTELLER**

Red Eagle Group GmbH, Stöcklfeld 71 in A-6365 Kirchberg in Tirol

#### **PRODUKTIONSSTANDORT**

ZWL Hallbruck - Kössen

#### DURCHFÜHRUNG

Die Durchführung der Probenahme erfolgte gemäß EN 932-1 an einer kegelförmigen Aufschüttung am 15.07.2025 durch Hr. Reinhard Moser / BauLab.

Die Prüfungen erfolgten im Zeitraum vom 21.07.2025 bis 28.07.2025.

Die Prüfung der Umweltverträglichkeit erfolgte im Zuge der Deklarationsprüfung durch die Nievelt Labor GmbH – Höbersdorf.

# PRÜFERGEBNISSE

# Prüfergebnisse

Der nachgereihten Tabelle sind die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen zu entnehmen.

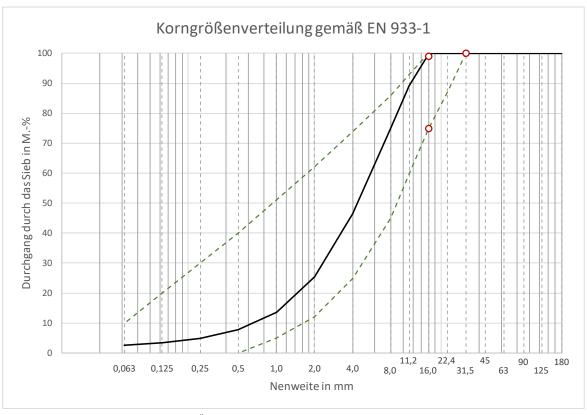
#### BAUTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND STOFFLICHE ZUSAMMENSETZUNG

EN 933-1  Kornform von groben Gesteinskörnungen  Anteil gebrochener Körner in groben Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Fen 933-5  Fen M%  NPD  Gesteinskörnungen  Widerstand gegen Zertrümmerung  EN 1097-2  Wasseraufnahme  EN 1097-6, Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Rc + Ru + Rg  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,  V M%  NPD  Ro  M%  NPD  Ro	G <sub>A</sub> 85 G <sub>A</sub> 75 Bild A.1 ON B 31 SI <sub>NR</sub> SI <sub>NR</sub> C <sub>NR</sub> C <sub>NR</sub>	12, 140 Erfüllt
EN 933-1  Kornform von groben Gesteinskörnungen  Anteil gebrochener Körner in groben Gesteinskörnungen  EN 933-5  C  M%  NPD  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  FN 933-5  C  M%  NPD  Gesteinskörnungen  Widerstand gegen Zertrümmerung  EN 1097-2  LA  M%  NPD  L  Wasseraufnahme  EN 1097-6, Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Rc + Ru + Rg  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,	- Bild A.1 ON B 31	12, 140 Erfüllt
Kornform von groben Gesteinskörnungen  Anteil gebrochener Körner in groben Gesteinskörnungen  Gesteinskörnungen  Gehalt an Feinanteilen  EN 933-5  C  M%  NPD  Gesteinskörnungen  Gehalt an Feinanteilen  EN 933-1  Physikalische Anforderungen  Widerstand gegen Zertrümmerung  Wasseraufnahme  EN 1097-2  Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Rc + Ru + Rg  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,	ON B 31	140 Erfullt
Gesteinskörnungen Anteil gebrochener Körner in groben Gesteinskörnungen  Gehalt an Feinanteilen EN 933-5  C M% NPD Gesteinskörnungen  Gehalt an Feinanteilen EN 933-1  Physikalische Anforderungen  Widerstand gegen Zertrümmerung EN 1097-2  Wasseraufnahme EN 1097-6, Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton Anteil Rc + Ru + Rg Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil Sonstige Materialien, Metalle,  Wa%  NPD  Rc  M%  NPD  R		Erfüllt
Körner in groben Gesteinskörnungen  Gehalt an Feinanteilen EN 933-1 Physikalische Anforderungen  Widerstand gegen Zertrümmerung EN 1097-2 Wasseraufnahme EN 1097-6, Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton Anteil Glas Anteil Glas Anteil Glas Anteil Glas Anteil Sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,  KEN 933-1  EN 933-1  F. M%  M%  NPD  M%  NPD  R.  M%  NPD	$C_{\rm NR}$ $C_{\rm NR}$	
Physikalische Anforderungen  Widerstand gegen Zertrümmerung  EN 1097-2  Wasseraufnahme  EN 1097-6, Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil Sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,		Erfüllt
Widerstand gegen Zertrümmerung  Wasseraufnahme  EN 1097-6, Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil sonstige Materialien, Metalle,	$f_3$ $f_{NR}$	Erfüllt
Zertrümmerung  Wasseraufnahme  EN 1097-6, Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Rc + Ru + Rg  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil sonstige Materialien, Metalle,  EN 1097-2  LA  M%  NPD  M  Anteil M%  NPD  Rc  Rcug  M%  NPD  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  M%  NPD  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  M%  NPD  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  Rc  R		
Abschnitt 8  Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen  Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Rc + Ru + Rg  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil Glas  Anteil sonstige Materialien, Metalle,	A <sub>NR</sub> LA <sub>NR</sub>	Erfüllt
Anteil Beton, Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Rc + Ru + Rg  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil sonstige Materialien, Metalle,  Mi%  Rcug M%  Rcug M%  NPD Rc  Rcug M%  O R  Rb M%  O R  M%  O R  NPD Rc  Rcug M%  O R  Rcug M%  O R  NPD Rc  Rcug M%  O R  Rcug M%  O	VA <sub>NR</sub> WA <sub>NR</sub>	R Erfüllt
Betonprodukte, Mörtel, Mauersteine aus Beton  Anteil Rc + Ru + Rg  Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil sonstige Materialien, Metalle,  Rc M% NPD Rc  Rcug M% O Rc  Rd M% O Rc  Rd M% 95 Rc  Rd M% PS Rc  Rd M.		
Anteil Mauerziegel (Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas  Anteil Sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,	RC <sub>NR</sub> RC <sub>NR</sub>	Erfüllt
(Mauersteine und Ziegel), Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton  Anteil bitumenhaltige Materialien  Anteil Glas Anteil sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,	cug <sub>NR</sub> Rcug <sub>N</sub>	<sub>NR</sub> Erfüllt
Materialien  Anteil Glas  Anteil sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,	Rb <sub>10-</sub> Rb <sub>10-</sub>	. Erfüllt
Anteil Glas  Anteil sonstige  Materialien (bindige  Materialien, Metalle,  Materialien (bindige)  Materialien (bindige)	Ra <sub>80</sub> Ra <sub>80</sub>	Erfüllt
Anteil sonstige Materialien (bindige Materialien, Metalle,	$Rg_{2}$ $Rg_{2}$	Erfüllt
Holz, Kunststoff und Gummi, Gips)	X <sub>1</sub> . X <sub>1</sub> .	Erfüllt
Anteil Rg + X - M% 0		-% Erfüllt
Anteil schwimmendes Material  FL cm³/kg 0,3	- ≤1 M	Erfüllt
Anteil glasierter Keramik - M% 0	$ \leq 1 \text{ M.}$ - $FL_{5-}$ $FL_{5-}$	-% Erfüllt
Anteil Ra - M% 95		% Erfüllt

 $<sup>^{1)}</sup>$ Gemäß ÖNORM EN 13242  $^{2)}$  Anforderung für RA III 0/16 gemäß ÖNORM B 3140

# PRÜFERGEBNISSE

### KORNGRÖßENVERTEILUNG IM ANLIEFERUNGSZUSTAND – ABBILDUNG 1



- ---- Sieblinienbereich 0/16, Güteklasse III, ÖNORM B 3140
- Grenzwerte für 0/16 gem. EN 13242  $G_{\rm A}75$

	Summe Siebdurchgang																
[mm]	0,063	0,125	0,250	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	11,2	16,0	22,4	31,5	45	63	90	125	180
[M%]	2,7	3,5	4,8	7,7	13,5	25,4	46,3	74,8	89,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

# **BEURTEILUNG**

# Beurteilung

Gemäß den durchgeführten Prüfungen entspricht die geprüfte Probe mit der Handelsbezeichnung "RA III 0/16, U-A", gemäß den Vorgaben der ÖNORM B 3140, Ausgabe 2022-11-01 den Anforderungen der Güteklasse III für rezykliertes gebrochenes Asphaltgranulat.

Des Weiteren werden die Anforderungen für Asphaltgranulat RA III 0/16 für ungebundene Tragschichten ohne gebundene Überbauung gemäß RVS 08.15.02 eingehalten.

#### Anmerkung:

Recycling-Baustoffe der Qualitätsklasse U-A unterliegen nicht den Einsatzbeschränkungen des §13 der Recycling-Baustoffverordnung.

Reinhard Moser

Laborleiter

Radfeld, am 28.07.2025

cau ab they lefter @bautab the



Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



P2010-25-90 26.08.2025 Seite 1/4

Höbersdorf, mk

Auftraggeber: BauLab Baustoffprüfung und Consulting e.U.

Dorfstraße 30 A-6241 Radfeld

Auftrag vom: 15.07.2025

# PRÜFBERICHT

Erfassung der charakteristischen Eigenschaften einer recyclierten Gesteinskörnung gemäß EN 13242, ÖNORM B 3140, Recycling-Baustoffverordnung BGBI. II Nr. 181/2015 sowie Änderungen der Recycling-Baustoffverordnung BGBI. II Nr. 290/2016

Prüfgut:

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

(BauLab 2025/1011-003)

Produktionsstätte:

ZWL Hallbruck - Kössen

Hersteller:

Red Eagle Group GmbH

Produktionszeitraum: 07.07.2025 - 10.07.2025

#### Umfang:

- 11 Seiten insgesamt, davon:
- 4 Seiten Bericht
- 3 Beilagen, 7 Seiten

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung des Berichts darf der Inhalt nur wort- und formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung unter Berufung auf den Bericht bedarf der Genehmigung des Ausstellers. Die Prüfergebnisse bzw. die Konformitätsbewertungen beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Wenn keine Konformitätsbewertung durchgeführt wird, kann die Messunsicherheit des Verfahrens bei qm@nievelt.at angefordert werden. Sofern die Spezifikationen nichts anderes erfordern, werden bei den Konformitätsbewertungen keine Messunsicherheiten berücksichtigt, da bei den festgelegten Beurteilungskriterien der Anforderungsnormen die Messunsicherheiten in der Regel bereits berücksichtigt sind.

V.2020 hadu



Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



P2010-25-90 26.08.2025 Seite 2/4

#### 1. ALLGEMEINES

Die Nievelt Labor GmbH wurde beauftragt, an der recyclierten Gesteinskörnung Prüfungen gem. EN 13242, ÖNORM B 3140, Recycling-Baustoffverordnung, BGBI. II Nr. 181/2015 sowie Änderungen der Recycling-Baustoffverordnung BGBI. II Nr. 290/2016 durchzuführen.

Auftraggeber: BauLab e.U. Auftragsnummer: 2025/1011-003

Hersteller: Red Eagle Group GmbH

Prüfgut: RA 0/16, U-A

Art der Prüfung: Deklarationsprüfung

Angaben des Herstellers:

Produktionsstätte: ZWL Hallbruck - Kössen

Produktionsstunden/-menge: 25 h / ca. 2.000 t

Produktionszeitraum: 07.07.2025 – 10.07.2025

Angaben zur Probenahme und Probenteilung:

Entnahmestelle: ZWL Hallbruck - Kössen Probenahme/Probenehmer: 15.07.2025 /R. Moser

Probenahmeplan/-protokoll: Beilage 3

Probeteilung: Riffelteiler gem. EN 932-2:1999/

Viertelmethode gem. EN 932-2:1999

Probeneingang: 15.07.2025

#### 2. PRÜFVERFAHREN

Auftragsgemäß wurden die folgenden Prüfungen durchgeführt:

 Umweltverträglichkeit gemäß Recycling-Baustoffverordnung, BGBI. II Nr. 181/2015 sowie Änderungen der Recycling-Baustoffverordnung BGBI. II Nr. 290/2016

Die Überprüfungen erfolgten im Zeitraum vom 29.07.2025 bis zum 11.08.2025 durch Mitarbeiter der Nievelt Labor GmbH.



Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



P2010-25-90 26.08.2025 Seite 3/4

#### 3. DOKUMENTATION DER PROBENENTNAHME



Foto 1: Ort und Lage des Zwischenlagers



Foto 2: Detailaufnahme der recyclierten Gesteinskörnung



Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



P2010-25-90 26.08.2025 Seite 4/4

#### 4. ERGEBNISSE UND KONFORMITÄTSBEWERTUNG

Die Bewertung der Prüfergebnisse erfolgt nach dem Runden der Messergebnisse auf die signifikante Stelle des Anforderungswertes gemäß ÖNORM A 6403.

Die Detailergebnisse der Umweltverträglichkeit sind der Beilage 1 zu entnehmen.

#### Umweltverträglichkeit (T1002-25-331) - Tabelle 1

Eigenschaft	Prüfnorm	Ergebnis	Zielvorgabe Q-Klasse
Qualitätsklasse Umweltverträglichkeit	RBV	<b>U-A</b> <sup>1)</sup>	U-A

Dipi-Ing. Dr. techn. Werner Tscherwenka

Zeichnungsberechtigter

#### 5. INTERPRETATION

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

#### Interpretation - Tabelle 2

Parameter	Bezug	Interpretation
Umweltverträglichkeit	Recycling- Baustoffverordnung, ÖNORM B 3140	U-A <sup>1)</sup>
Schlüsselnummer gemäß	Schlüsselnummer gemäß BGBI. II Nr. 181/2015 und BGBI. II Nr. 290/2016	

<sup>1)</sup> Umweltverträglichkeit gemäß Recycling-Baustoffverordnung, ohne Ermittlung der Verunreinigungen

Zeichnungsberechtigter

A 9002

Leiter Prüfstelle

Akkreditiert durch Akkreditierung Austria mit Zahl 92714/585-IX/2/99, Firmenbuchnummer: FN 61376i, Firmengericht: Landesgericht Korneuburg



Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



# **BEILAGE 1**

zu P2010-25-90

#### Ergebnisse der chemischen Untersuchungen

Deckblatt + 1 Seite



www.nievelt.at

### NIEVELT Labor GmbH

Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1
Bundesstraße 10

A-6060 Hall in Tirol Lorettostraße 26 A-8143 Dobl-Zwaring Gewerbeparkstraße 77/3



P2010-25-90 Beilage 1

Probennummer:	T1002-25-331/001								
Externe Probenbez.:	2024/1011-003								
Probenbeschreibung:	RA 0/16								
Parameter	Methode	Akkr.	Einheit	Ergebnis	Qualitätsklassen gem. RBV 201 BGBI. II Nr. 181/2015				
Gesamtgehalte					U-A	U-B			
Trockensubstanz	EN 14346	(A)	%	99,24					
PAK 16	EN 15527	(A)	mg/kg	0,96	12,0	20			
Benzo(a)pyren	EN 15527	(A)	mg/kg	0,065					
C10-C17 Ges.	-	(A)	mg/kg	< 75	75	100			
KW-Index	EN 14039	(A)	mg/kg	3400	150 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>			
Blei	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	13	150	150/500 <sup>2)3)</sup>			
Chrom	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	9,2	90/300 <sup>3)</sup>	90/700 <sup>3)</sup>			
Kupfer	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	7,4	90/300 3)	90/500 <sup>3)</sup>			
Nickel	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	9,8	60/100 <sup>3)</sup>	60 <sup>4)</sup>			
Quecksilber	EN ISO 12846	(A)	mg/kg	0,16	0,7 5)	0,7			
Zink	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	49	450	450			
Eluat					U-A	U-B			
pH-Wert	EN ISO 10523	(A)	-	9,8	7,5 bis 12,5 <sup>6)7)</sup>	7,5 bis 12,5 <sup>6)7)</sup>			
elektr. Leitfähigkeit	EN 27888	(A)	mS/m	10,4	150 <sup>7) 8)</sup>	150 <sup>7) 8)</sup>			
Chrom	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	< 0,10	0,6	1 <sup>9)</sup>			
Kupfer	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	< 0,10	1	2			
Nickel	EN ISO 11885	(A)	mg/kg	< 0,10	0,4	0,6			
Ammonium-N	EN ISO 11732	(A)	mg/kg	< 0,10	4	8			
Nitrit-N	EN ISO 13395	(A)	mg/kg	< 0,10	2	2			
TOC	EN 1484	(A)	mg/kg	31	100	200			
Chlorid	EN ISO 10304-1	(A)	mg/kg	22	800	1000			
Sulfat	EN ISO 10304-1	(A)	mg/kg	61	2500	6000 <sup>9) 10)</sup>			

(A)...Prüfung erfolgte im akkreditierten Bereich gem. EN/ISO/IEC17025 der Nievelt Labor GmbH Grenzwertüberschreitungen sind gelb hinterlegt.

- <sup>1)</sup> ... Wird der Grenzwert für den KW-Index (C10-C40) aufgrund von bituminösen Anteilen überschritten, so ist dieser Wert für die Beurteilung des Materials nicht maßgeblich, sofern der (flüchtigere) Anteil an C10-C17 75 mg/kg TM bei der Quallitätsklasse U-A und 100 mg/kg TM bei der Qualitätsklasse U-B für den KW-Index nicht überschreitet. In diesem Fall ist im Prüfbericht das Ergebnis für C10-C17 sowie der Asphaltanteil in M-% anzugeben. Alternativ ist bei einem Recycling-Baustoff RA (recycliertes gebrochenes Asphaltgranulat) mit einem Asphaltanteil von mehr als 90 M-% der Parameter KW-Index nicht anzuwenden. Stattdessen gilt ein KW-Index im Eluat von 2 mg/kg TM bei der Qualitätsklasse U-B.
- <sup>2)</sup> ... Bei einem geogen bedingten Gehalt an Blei, der den Wert von 150 mg/kg TM überschreitet, ist der Parameter Blei im Eluat zu bestimmen und ein Grenzwert von 0,3 mg/kg TM einzuhalten.
- <sup>3)</sup> ... Für geogen bedingte Gehalte in Gesteinskörnungen gilt der höhere Wert.
- 4) ... Für geogen bedingte Gehalte gilt keine Begrenzung.
- 5) ... Bei Ausbauasphalt ist dieser Parameter nicht anzuwenden.
- 6) ... Für natürliches, nicht verunreinigtes Gestein gilt ein pH-Wertebereich ab 6,5.
- <sup>7)</sup> ... Bei Überschreitung des pH-Wertes und/oder der elektrischen Leitfähigkeit kann bei frischgebrochenen betonhaltigen Recycling-Baustoffen eine Schnellkarbonatisierung in Anlehung an die ÖNORM S 2116-3 "Untersuchung stabilisierter Abfälle, Teil 3: Schnellkarbonatisierung", ausgegeben am 01. Jänner 2010, durchgeführt werden. In diesem Fall hat eine nochmalige Eluatuntersuchung zu erfolgen. Jedenfalls müssen nach der Karbonatisierung die Grenzwerte eingehalten werden. Dies gilt sowohl für den pH-Wert als auch für die elektrische Leitfähigkeit.
- 8) ... Bei einem pH-Wert zwischen 11,0 und 12,5 beträgt der Grenzwert für die elektrische Leitfähigkeit 200 mS/m.
- 9) ... Für Recycling-Baustoffe, die mehr als 50 M-% Ziegel enthalten, gilt keine Begrenzung.
- $^{10)}$  ... Bei einem Ca/SO4-Verhältnis von >= 0,43 im Eluat gilt ein Grenzwert von 8.000 mg/kg TM.



Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



# **BEILAGE 2**

zu P2010-25-90

Analysenmethoden, Bestimmungs- und Nachweisgrenzen

Deckblatt + 2 Seiten



www.nievelt.at

# NIEVELT Labor GmbH

Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



P2010-25-90

Beilage 2 - Seite 1/2

Probenvorbereitung				
Parameter	Methode		Dim.	Bestimmungsgrenze
Herstellung von Prüfmengen aus der Laborprobe	EN 15002:2015	+		
Eluatherstellung	EN 12457-4:2002	+		
Königswasseraufschluß	EN 13657:2002	+	-	
Trockensubstanz	EN 14346:2006	+	M-%	
Glühverlust bei 550 °C [M-%]	DIN 18128:2002	+	M-%	0,2
Glühverlust bei 550 °C [M-%]	EN 15169:2007	+	M-%	0,2
Gesamtgehaltuntersuchungen:				
Parameter	Methode		Dim.	Bestimmungsgrenze
Numinium (AI)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Antimon (Sb)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Arsen (As)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Barium (Ba)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole (BTEX)	ISO 22155:2016	+	mg/kg	0,4
Beryllium (Be)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Blei (Pb)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Bor (B)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Cadmium(Cd)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,4
Calcium (Ca)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	100
Chrom (Cr)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Cobalt (Co)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Eisen (Fe)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Kohlenwasserstoff-Index C10-C40	EN 14039:2001	+	mg/kg	10
Kupfer (Cu)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Magnesium (Mg)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	100
Mangan (Mn)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Molybdän (Mo)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Nickel (Ni)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
PCBs	EN 17322:2020	+	mg/kg	0,05/Kongener
oolycyclische aromat. Kohlenwasserstoffe (PAK)	ÖNORM L 1200:2003	+	mg/kg	0,5
Quecksilber (Hg)	EN ISO 12846:2012	+	mg/kg	0,05
Selen (Se)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Silber (Ag)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Thallium (TI)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
FOC (als C)	EN 13137:2001	+	mg/kg	3000
Vanadium (V)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Zink (Zn)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	10
Zinn (Sn)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	5
Anmerkung: alle mit "+" gekennzeichneten Methoden si	nd im Akkreditierungsumfang en	thalten		



www.nievelt.at

# NIEVELT Labor GmbH

Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau

Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



P2010-25-90

Beilage 2 - Seite 2/2

Parameter	Methode		Dim.	Bestimmungsgrenze
Abdampfrückstand	DIN 38409, Teil 1:1987	+	mg/kg	100
Aluminium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Ammonium als N	EN ISO 11732:2005	+	mg N/kg	0,1
Anion. Tenside (MBAS)	EN ISO 16265:2012	+	mg/kg	0,05
Antimon	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,06
Arsen	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
adsorbierbare organ. geb. Halogene (AOX, als CI)	EN ISO 9562:2004	+	mg/kg	0,1
Barium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Beryllium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Blei	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Bor	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Cadmium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,01
Calcium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	10
Chlorid	EN ISO 10304-1:2009	+	mg/kg	5
Chrom (gesamt)	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Chrom(VI)	EN ISO 23913:2009	+	mg/kg	0.1
Cobalt	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Cyanid gesamt bzw. leicht freisetzbar	EN ISO 14403-2:2012	+	mg/kg	0,02
Eisen	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
elektr. Leitfähigkeit	EN 27888:1993	+	mS/m	
Fluorid	EN ISO 10304-1:2009	+	mg/kg	0,5
KW-Index	EN ISO 9377-2:2002	+	mg/kg	0,8
Kupfer	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Magnesium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	10
Mangan	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Molybdän	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Nickel	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0.1
Nitrat als N	EN ISO 10304-1:2009	+	mg/kg	5
Nitrit als N	EN ISO 13395:1996	+	mg/kg	0,03
Phosphat als P	EN ISO 15681-2:2018	+	mg/kg	0,05
oH-Wert	EN ISO 10523:2012	+		
Quecksilber	EN ISO 12846:2012	+	mg/kg	0.002
Selen	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Silber	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0.1
Sulfat	EN ISO 10304-1:2009	+	mg/kg	5
Thallium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
TOC	EN 1484:2019	+	mg/kg	5
Trübung	EN ISO 7027-1:2016	+	NTU	0,1
Vanadium	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Zink	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0.2
Zinn	EN ISO 11885:2009	+	mg/kg	0,1
Phenolindex	EN ISO 14402:1999	+	mg/kg	0.05

Anmerkung: alle mit "+" gekennzeichneten Methoden sind im Akkreditierungsumfang enthalten



Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf A-5600 St. Johann im Pongau Betriebsstraße 1 Bundesstraße 10 A-6060 Hall in Tirol A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26 Gewerbeparkstraße 77/3



# **BEILAGE 3**

zu P2010-25-90

Entnahmeprotokoll

Deckblatt + 1 Seite

#### A EP PP REC

# ENTNAHMEPROTOKOLL / PROBENAHMEPLAN gemäß EN 932-1 (recyclierte Gesteinskörnungen)



Auftraggeber	Baulob LE-Nummer P2010 - 25-90
	Boulds Boulds Boulds Boulds Eingang 15.07.2525
	Beilage 3
Hersteller	Red Eagle Group SmbH
GLN Nummer des Herstellers	Red Eagle Group SmbH 911 00 22 621 709
Produktionsstätte	ZWL Hallbuck floren
Herkunft des Materials (nur wenn Produktionsstätte und ZWL unterschiedlich)	/
Art der Gesteinskörnung (Materialart und Korngröße)	RA 01/0 (Beispiel: RB 0/32)
Bezeichnung gemäß § 11 RBVO (gewünschte Materialbezeichnung Hersteller)	RA 10/10, 04 (Beispiel: RB I 0/32, U3, U-A)
Größe des Loses (Charge) in t	geschätzte Angabe  Herstellerangabe
Produktionszeitraum (inkl. Produktionsstunden, Angabe in ganze Stunden)	07.07.2025 - 10.07.2025 ( laxbl.)
Entnahmestelle	õrtliche Materid deponin
Verfahren der Probenahme	begelformige dufshifting
Verfahren der Probenteilung	Das Verfahren der Probenteilung ist im Bericht der Prüfstelle angeführt.
Probenahmegeräte	Schaufel    Radlader    sonstiges    (Geräte angeben)
Verpackung der Probe	PE-facle
Fotos (nur für Deklarationsprüfung)	Lage des Zwischenlagers Detailfoto des Materials
Masse [kg] und Anzahl der Einzelproben (Ermittlung der Masse durch Schätzung)	5 ₹ 20 Feldprobe; Sammelprobe aus mind. 10 gleichmäßig über die vorliegende Masse verteilten Einzelproben. (ZWL ≥ 200 t ≤ 50 Produktionsstunden)
Masse der Sammelprobe in kg	100
(Ermittlung durch Schätzung)	Mindestprobenmenge in Abhängigkeit der beauftragten Prüfungen:
Beauftragte Prüfung	Um rellachaglich keit, Tab. 1 - RDV
Probenahme durchgeführt von	REINHARD MOSER
Entnahmedatum	15.07.2025
Zweck der Prüfung	Deklarationsprüfung
Anmerkung Hasse Harfrele;	
	22 × 43 × 4,5
Original Prüfbericht an	Rechnung an
Kopie Prüfbericht an	ev. Abteilighg /Kostenstelle
Nopic i Taiberiett att	
Auftraggeber	Nievelt Labor GmbH
•	Nievelt Labor GmbH  REIN MAID  Name (Blockschrift)

Erstellt			Geprüft	F	reigegeben	Ersetzt Fassung vom
31.01.2020	Krcha	31.01.2020	Huber	31.01.2020	Harand	-