

Zertifikat

2022-04/9432-84-637

für den mineralischen Sekundärbaustoff

Baustoffgemisch 0/32 RC Rc80 Ru20 RW1 F1

Stoffliche Zusammensetzung/Stoffgruppen: Rc (Beton...) Ru (Festgestein...) Rb (Ziegel...) Rbk (Kalksandstein...) Rbm (mineral. Leichtbaustoffe...) Ra (Asphalt)

Einsatzbereich: Füll- und Schüttmaterial im Erd- und Tiefbau (Unterbau, Untergrund)

Werk: Kiesgrube Attenhofen-Untereinöd

uneingeschränkt verwertungsfähiges Material
(gemäß Nr. 7.1 und 7.2 ZTVwwG-StB By 05)

Dieses Material unterliegt einer Qualitätssicherung nach TL BuB E-StB 09 /2009 und ZTV E-StB 17 /2017 sowie der "Richtlinie für die Qualitätssicherung von mineralischen Sekundärbaustoffen - QUBA-Qualitätsrichtlinie -". Die umwelttechnischen Anforderungen der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Technischen Lieferbedingungen für die einzuhaltenden wasserwirtschaftlichen Gütemerkmale von Recyclingbaustoffen im Straßenbau in Bayern" vom 12.12.2005 (ZTV wwG-StB By 05) und des Leitfadens BY 2005 werden eingehalten.

Prüfzeugnis IFB GAUER, Nr.: 22112-B2-C vom 08.03.2022, zertifizierte Menge: 1200 to

Das Unternehmen

Majuntke GmbH & Co. KG Logistik & Umwelt

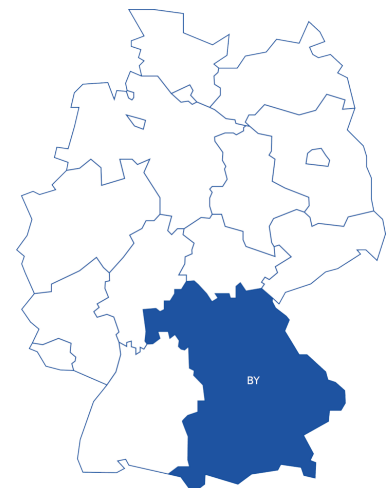
Ebrantshausener Straße 4 a, 84048 Mainburg

ist somit befugt, den o.g. mineralischen Sekundärbaustoff
durch das Gütezeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum 08.03.2023.

Bonn, 28.04.2022

Gültig in folgenden
Bundesländern:



Thomas Fischer
(Geschäftsführer)



Daniel Rutte
(Qualitätsbetreuung)

Institut Dr.-Ing. Gauer, Gutenbergstraße 9, D-93128 Regensburg

Majuntke GmbH & Co. KG
 Logistik & Umwelt
 Ebrantshausen Straße 4a
 84048 Mainburg

www.ifbgauer.de

**Prüfung, Überwachung, Zertifizierung,
 Beratung, Forschung, Begutachtung**

Asphalt, Beton, Bitumen, hydraulische Bindemittel, Gesteinskörnungen, RC-Baustoffe, industrielle Nebenprodukte, Bauschutt, Böden, Baugrund

Anerkennungen nach RAP Stra 15:

	A	BB	D	E	G	H	I
0			D0				
1	A1					H1	I1
2							I2
3	A3	BB3	D3	E3	G3	H3	I3
4	A4	BB4	D4	E4	G4	H4	I4

Betonprüfstelle (VMPA-B-2001)

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für Beton nach BayBO (Kennziffer BAY 14)

Inspektionstätigkeit zur Zertifizierung der WPK von Bauprodukten für bupZert GmbH (notifiziert nach BauPVO unter Kenn-Nr. 2516)

bup Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

27.04.2022 FST

Prüfbericht Nr. 22112-B2-C

Werk Attenhofen

Untersuchungen an Recyclingmaterial

1 Allgemeine Angaben

Untersuchungszweck	Fremdüberwachung gemäß den „Richtlinien für die Qualitätssicherung von mineralischen Sekundärbaustoffen - QUBA Qualitätsrichtlinie (Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe GmbH)“
Probenbezeichnung	Baustoffgemisch 0/32 RC Ru20 Rc80 RW 1 GW, F1
Datum der Probenahme	08.03.2022
Ort der Probenahme	Attenhofen
Teilnehmer Probenahme	Herr Stubenvoll, Institut Dr.-Ing. Gauer Herr Thiel, Majuntke GmbH & Co. KG Logistik & Umwelt Herr Hartmann, Majuntke GmbH & Co. KG Logistik & Umwelt
Art der Produktion	Produktion auf Halde
Entnahmestelle	Haufwerk
Haufwerksmenge	ca. 1200 t
Eingang im Labor	08.03.2022
Labornummer	22112-02
Bemerkung	-

Dieser Prüfbericht umfasst 5 Seiten. Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand. Das Probenmaterial wird ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt.

2 Prüfergebnisse

2.1 Stoffliche Zusammensetzung (TP Gestein-StB, Teil 3.1.5)

Bestandteile im Anteil > 4 mm	Stoffgruppe	Angabe laut HSZ	Prüfwert	Anforderung QUBA-Richtlinie	Anforderung TL BuB E-StB
		[M.-%]	[M.-%]	[M.-%]	[M.-%]
Beton, Betonprodukte, Mauersteine aus Beton, hydraulisch gebundene Gesteinskörnung	R _c	80	71,3	70 - 90	-
Festgestein, Kies	R _u	20	27,2	10 - 30	-
Schlacke (Hochofen-, Stahlwerks- und Metallhüttenschlacke)	R _u	-	0,6	-	-
Klinker, Ziegel und Steinzeug	R _b	-	0,6	-	-
Kalksandstein, Mörtel und ähnliche Stoffe	R _{bk}	-	-	-	-
Mineralische Leicht- und Dämmbaustoffe, nicht schwimmender Poren- und Bimsbeton	R _{bm}	-	0,2	-	-
Bitumengebundene Baustoffe	R _a	-	0,1	-	≤ 10
Gipshaltige Baustoffe	R _y	-	-	-	-
Glas	R _g	-	-	-	-
Nicht schwimmende Fremdstoffe, z.B. Holz, Gummi, Kunststoffe, Textilien, Pappe, Papier	X	-	-	≤ 0,2	≤ 0,2
Eisen- und nichteisenhaltige Metalle	X _i	-	-	-	-
Bestandteil			[cm ³ /kg]		
Schwimmendes Material	FL	-	-	-	-

Das untersuchte Material erfüllt die Anforderungen an ein **Baustoffgemisch 0/32 RC Ru20 Rc80**.

2.2 Wassergehalt (DIN EN 1097-5)

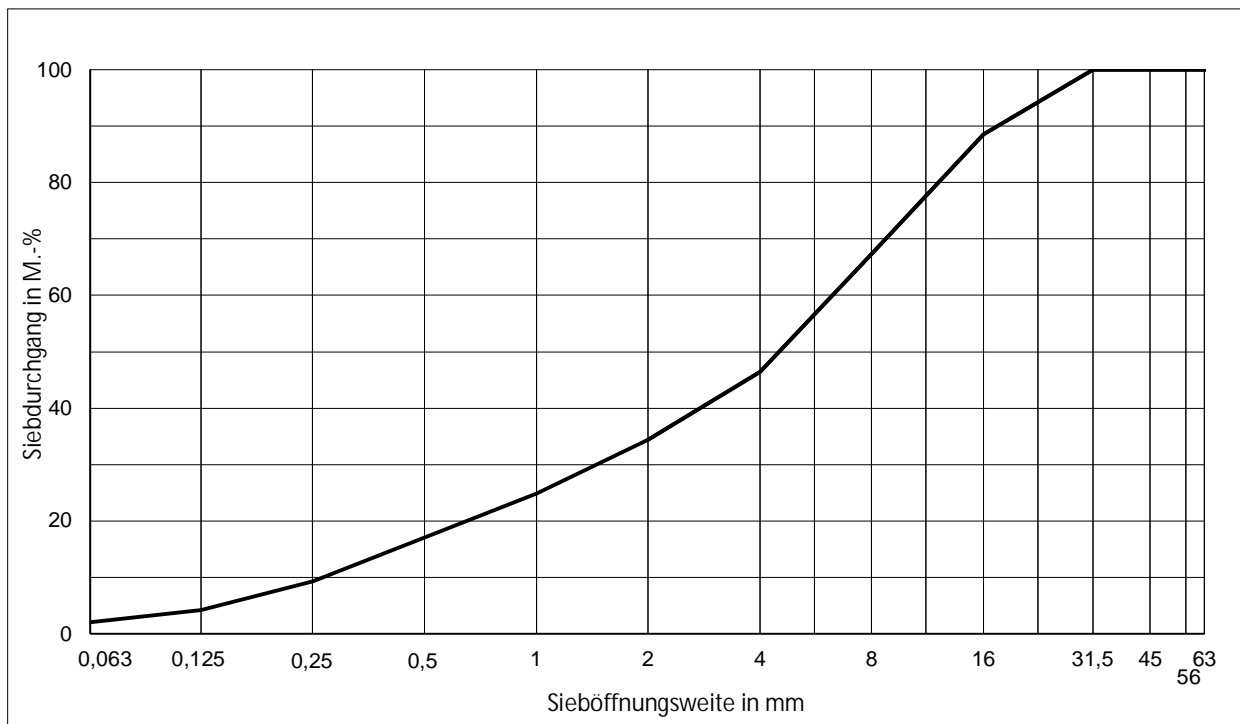
Baustoffgemisch	Wassergehalt w	Anforderung
	M.-%	M.-%
0/32	7,6	-

2.3 Proctorversuch (DIN EN 13286-2)

Baustoffgemisch	Kornanteil > 31,5 mm M.-%	größte Trockendichte		optimaler Wassergehalt	
		Prüfwert	korrigiert	Prüfwert	korrigiert
		Mg/m ³	Mg/m ³	M.-%	M.-%
0/32	0	1,90	-	15,7	-

2.4 Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Prüfsieb mm	Rückstand M.-%	Durchgang M.-%
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	0,0	100
16	11,4	89
8	21,1	67
4	21,1	46
2	11,9	34
1	9,5	25
0,25	15,7	9
0,125	5,0	4
0,063	2,2	2,0
< 0,063	2,0	-



Bodengruppe nach DIN 18196:

GW

Frostempfindlichkeitsklasse nach ZTV E-StB 17, Tabelle 3:

F1

2.5 Wasserwirtschaftliche Gütemerkmale

(Anhang 1 ZTV wwG-StB By 05, Stand 31.12.2020; UMS 78b-U8754.2-2019/1-1)

Die chemischen Untersuchungen wurden von der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg durchgeführt. Die Ergebnisse wurden mit der Analysen Nr. 303721 mitgeteilt.

	Parameter	Einheit	Probe- Nr. 22112.02	Richtwert 1 (RW 1)	Richtwert 2 (RW 2)
1	2	3		4	5
Feststoff	EOX	mg/kg	< 1,0	3	15
	MKW ¹⁾	mg/kg	110	300	1.000
	PAK EPA ²⁾	mg/kg	0,06	5	20
Eluat	Färbung	---	farblos	ist anzugeben	
	Trübung	---	klar	ist anzugeben	
	Geruch	---	kalkig	ist anzugeben	
	pH-Wert ³⁾	---	11,9	ist anzugeben	
	El. Leitfähigkeit	mS/m	130,0	200	800
	Sulfat ⁴⁾	mg/l	< 2,0	250	1.000
	Chlorid	mg/l	6	250 ⁷⁾	300
	Arsen	µg/l	< 5	10	60
	Cadmium	µg/l	< 0,5	2	10
	Chrom (ges.)	µg/l	15	50	150
	Kupfer	µg/l	8	50	300
	Nickel	µg/l	< 5	50	200
	Blei	µg/l	< 5	40	200
	Zink	µg/l	< 50	100	600
	Quecksilber	µg/l	< 0,2	0,5	2
Phenolindex ⁵⁾	µg/l	< 10	20	100	
MKW ⁶⁾	µg/l	< 100	100	600	

grau hinterlegt = Überschreitung des Richtwertes 1

einfach unterstrichen = Überschreitung des Richtwertes 2

¹⁾ Bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen kann die Bestimmung der Mineralölkohlenwasserstoffe im Feststoff entfallen, maßgebend ist hier der Eluatgehalt der Mineralölkohlenwasserstoffe.

²⁾ Bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zu einem Wert von 10 mg/kg zulässig.

³⁾ Für RC-Baustoffe typischer Bereich: 7,0 - 12,5 (kein Richtwert); bei Abweichungen im Rahmen von Eigenüberwachungsprüfungen ist der Fremdüberwacher einzuschalten.

⁴⁾ Bei Bauschutt für gipshaltige Materialien ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zum Richtwert 2 zulässig, unter der Bedingung, dass die Ca-Konzentration im Eluat mindestens die 0,43-fache Sulfat-Konzentration erreicht.

⁵⁾ Bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zum Richtwert 2 zulässig.

⁶⁾ Nur zu bestimmen bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen oder wenn die Feststoffanalyse mehr als 300 mg/kg ergibt.

⁷⁾ Erhöhung des Richtwertes von 125 mg/l auf 250 mg/l gemäß Schreiben des StMUV vom 28.08.2019 (78b-U8754.2-2019/1-1)

Erläuterung zu den o. a. Analysenergebnissen:

Das Zeichen "<" oder "n.b." in der Prüfwertspalte bedeutet, der betreffende Stoff ist bei der angewendeten Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das untersuchte Material **Baustoffgemisch 0/32 RC Ru20 Rc80 GW, F1** ist wie folgt einzustufen:

RW 1 uneingeschränkt verwertungsfähiges Material.

3 Beurteilung

Bei der Beurteilung wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- Richtlinie für die Qualitätssicherung von mineralischen Sekundärbaustoffen - QUBA Qualitätsrichtlinie (Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe GmbH), Stand 11.08.2020
- Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Straßenbau, Ausgabe 2009 (TL BuB E-StB 09)
- Leitfaden „Anforderungen an die Verwertung von Bauschutt in technischen Bauwerken“ (RC Leitfaden By 05), Ausgabe 2005
- Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 09.12.2005 (UMS 84-U8754.2-2003/7-50; Einführung des RC-Leitfaden By 05)
- Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 11.12.2017 (UMS 78b-U8754.2-2014/35-197; Verlängerung der Gültigkeit des RC-Leitfaden By 05)
- Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 28.08.2019 (UMS 78b-U8754.2-2019/1-1).

Die im Betrieb durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen erfüllen die Anforderungen.

Die umwelttechnischen Anforderungen der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 05. Januar 2011 UMS 84a-U8754.2-2009/2-14 wurden eingehalten.

Das untersuchte Material erfüllt die Anforderungen an ein

Baustoffgemisch 0/32 RC Ru20 Rc80 RW 1 GW, F1

zur uneingeschränkten Verwertung **RW 1** (gemäß Nr. 4.2 RC-Leitfaden By 05).

INSTITUT DR.-ING. GAUER
Ingenieurgesellschaft mbH



M.Eng. F. Stubenvoll
(stellv. Prüfstellenleiter)

Zertifikat

2022-04/9433-84-636

für den mineralischen Sekundärbaustoff

Baustoffgemisch 0/32 RC Rc40 Ru20 Rb40 RW1 F2

Stoffliche Zusammensetzung/Stoffgruppen: Rc (Beton...) Ru (Festgestein...) Rb (Ziegel...) Rbk (Kalksandstein...) Rbm (mineral. Leichtbaustoffe...) Ra (Asphalt)

Einsatzbereich: Füll- und Schüttmaterial im Erd- und Tiefbau (Unterbau, Untergrund)

Werk: Kiesgrube Attenhofen-Untereinöd

uneingeschränkt verwertungsfähiges Material
(gemäß Nr. 7.1 und 7.2 ZTVwwG-StB By 05)

Dieses Material unterliegt einer Qualitätssicherung nach TL BuB E-StB 09 /2009 und ZTV E-StB 17 /2017 sowie der "Richtlinie für die Qualitätssicherung von mineralischen Sekundärbaustoffen - QUBA-Qualitätsrichtlinie -". Die umwelttechnischen Anforderungen der "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Technischen Lieferbedingungen für die einzuhaltenden wasserwirtschaftlichen Gütemerkmale von Recyclingbaustoffen im Straßenbau in Bayern" vom 12.12.2005 (ZTV wwG-StB By 05) und des Leitfadens BY 2005 werden eingehalten.

Prüfzeugnis IFB GAUER, Nr.: 22112-B1-C vom 08.03.2022, zertifizierte Menge: 300 m³

Das Unternehmen

Majuntke GmbH & Co. KG Logistik & Umwelt

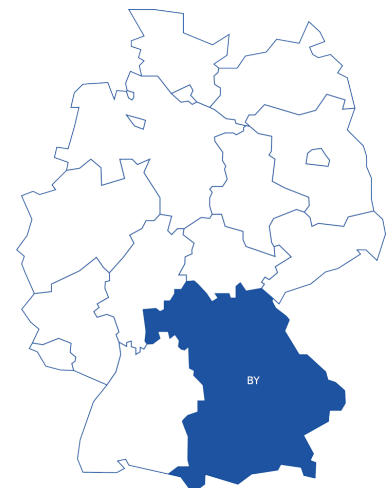
Ebrantshausener Straße 4 a, 84048 Mainburg

ist somit befugt, den o.g. mineralischen Sekundärbaustoff
durch das Gütezeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum 08.03.2023.

Bonn, 28.04.2022

Gültig in folgenden
Bundesländern:



Thomas Fischer
(Geschäftsführer)



Daniel Rutte
(Qualitätsbetreuung)

Institut Dr.-Ing. Gauer, Gutenbergstraße 9, D-93128 Regensburg

Majuntke GmbH & Co. KG
 Logistik & Umwelt
 Ebrantshäuser Straße 4a
 84048 Mainburg

www.ifbgauer.de

**Prüfung, Überwachung, Zertifizierung,
 Beratung, Forschung, Begutachtung**

Asphalt, Beton, Bitumen, hydraulische Bindemittel, Gesteinskörnungen, RC-Baustoffe, industrielle Nebenprodukte, Bauschutt, Böden, Baugrund

Anerkennungen nach RAP Stra 15:

	A	BB	D	E	G	H	I
0			D0				
1	A1					H1	I1
2							I2
3	A3	BB3	D3	E3	G3	H3	I3
4	A4	BB4	D4	E4	G4	H4	I4

Betonprüfstelle (VMPA-B-2001)

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für Beton nach BayBO (Kennziffer BAY 14)

Inspektionstätigkeit zur Zertifizierung der WPK von Bauprodukten für bupZert GmbH (notifiziert nach BauPVO unter Kenn-Nr. 2516)

bup Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

27.04.2022 FST

Prüfbericht Nr. 22112-B1-C

Werk Attenhofen

Untersuchungen an Recyclingmaterial

1 Allgemeine Angaben

Untersuchungszweck	Fremdüberwachung gemäß den „Richtlinien für die Qualitätssicherung von mineralischen Sekundärbaustoffen - QUBA Qualitätsrichtlinie (Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe GmbH)“
Probenbezeichnung	Baustoffgemisch 0/32 RC Rc40 Ru20 Rb40 RW 1 GW, F1
Datum der Probenahme	08.03.2022
Ort der Probenahme	Attenhofen
Teilnehmer Probenahme	Herr Stubenvoll, Institut Dr.-Ing. Gauer Herr Thiel, Majuntke GmbH & Co. KG Logistik & Umwelt Herr Hartmann, Majuntke GmbH & Co. KG Logistik & Umwelt
Art der Produktion	Produktion auf Halde
Entnahmestelle	Haufwerk
Haufwerksvolumen	ca. 300 m ³
Eingang im Labor	08.03.2022
Labornummer	22112-01
Bemerkung	-

Dieser Prüfbericht umfasst 5 Seiten. Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den untersuchten Prüfgegenstand. Das Probenmaterial wird ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt.

2 Prüfergebnisse

2.1 Stoffliche Zusammensetzung (TP Gestein-StB, Teil 3.1.5)

Bestandteile im Anteil > 4 mm	Stoffgruppe	Angabe laut	Prüfwert	Anforderung	Anforderung
		HSZ		QUBA-Richtlinie	TL BuB E-StB
		[M.-%]	[M.-%]	[M.-%]	[M.-%]
Beton, Betonprodukte, Mauersteine aus Beton, hydraulisch gebundene Gesteinskörnung	R _c	40	34,4	30 - 50	-
Festgestein, Kies	R _u	20	13,4	10 - 30	-
Schlacke (Hochofen-, Stahlwerks- und Metallhüttenschlacke)	R _u	-	1,5	-	-
Klinker, Ziegel und Steinzeug	R _b	40	49,0	30 - 50	-
Kalksandstein, Mörtel und ähnliche Stoffe	R _{bk}	-	0,9	-	-
Mineralische Leicht- und Dämmbaustoffe, nicht schwimmender Poren- und Bimsbeton	R _{bm}	-	0,1	-	-
Bitumengebundene Baustoffe	R _a	-	0,6	-	≤ 10
Gipshaltige Baustoffe	R _y	-	-	-	-
Glas	R _g	-	-	-	-
Nicht schwimmende Fremdstoffe, z.B. Holz, Gummi, Kunststoffe, Textilien, Pappe, Papier	X	-	0,1	≤ 0,2	in Summe ≤ 1,0 ≤ 0,2
Eisen- und nichteisenhaltige Metalle	X _i	-	-	-	-
Bestandteil			[cm ³ /kg]		
Schwimmendes Material	FL	-	-	-	-

Das untersuchte Material erfüllt die Anforderungen an ein **Baustoffgemisch 0/32 RC Rc40 Ru20 Rb40**.

2.2 Wassergehalt (DIN EN 1097-5)

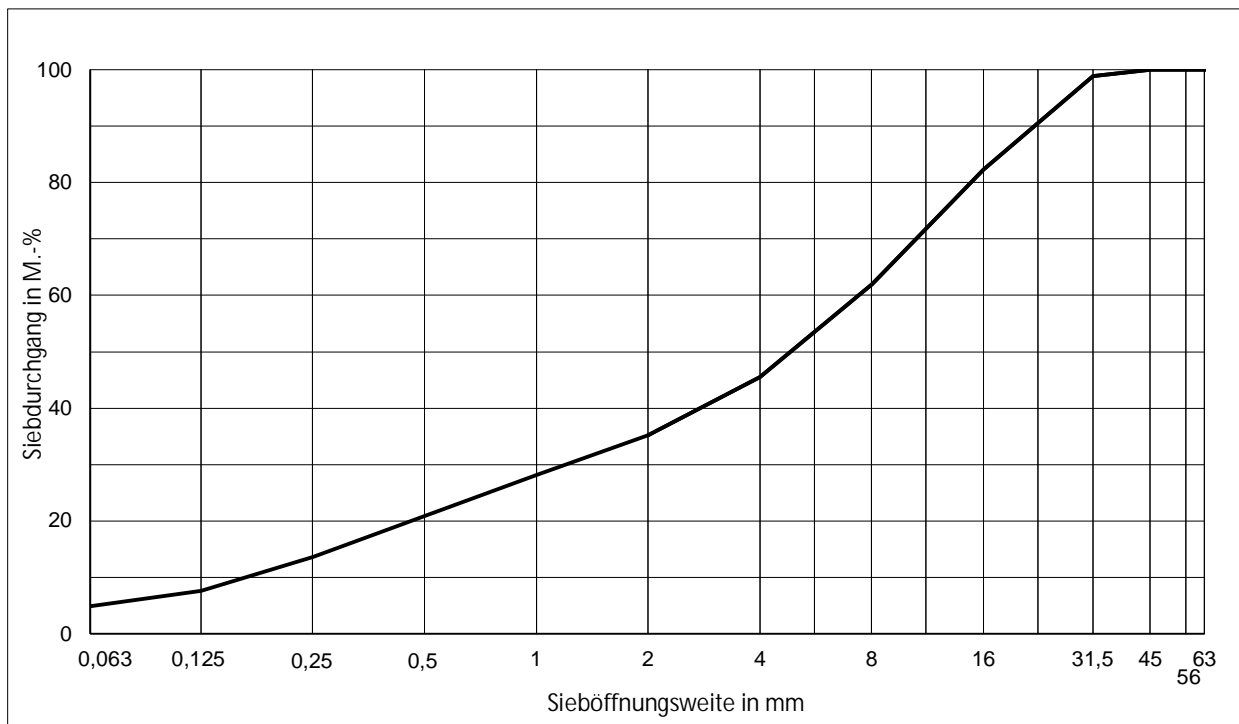
Baustoff- gemisch	Wassergehalt w	Anforderung
	M.-%	M.-%
0/32	13,8	-

2.3 Proctorversuch (DIN EN 13286-2)

Baustoff- gemisch	Kornanteil > 31,5 mm M.-%	größte Trockendichte		optimaler Wassergehalt	
		Prüfwert	korrigiert	Prüfwert	korrigiert
		Mg/m ³	Mg/m ³	M.-%	M.-%
0/32	1,1	1,74	1,75	17,4	17,2

2.4 Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Prüfsieb mm	Rückstand M.-%	Durchgang M.-%
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	1,1	99
16	16,6	82
8	20,3	62
4	16,4	46
2	10,3	35
1	7,1	28
0,25	14,5	14
0,125	6,1	8
0,063	2,6	4,9
< 0,063	4,9	-



Bodengruppe nach DIN 18196:

GW

Frostempfindlichkeitsklasse nach ZTV E-StB 17, Tabelle 3:

F1

2.5 Wasserwirtschaftliche Gütemerkmale

(Anhang 1 ZTV wwG-StB By 05, Stand 31.12.2020; UMS 78b-U8754.2-2019/1-1)

Die chemischen Untersuchungen wurden von der AGROLAB Labor GmbH, Bruckberg durchgeführt. Die Ergebnisse wurden mit der Analysen Nr. 303709 mitgeteilt.

	Parameter	Einheit	Probe- Nr. 22112.01	Richtwert 1 (RW 1)	Richtwert 2 (RW 2)
1	2	3		4	5
Feststoff	EOX	mg/kg	< 1,0	3	15
	MKW ¹⁾	mg/kg	98	300	1.000
	PAK EPA ²⁾	mg/kg	0,06	5	20
Eluat	Färbung	---	farblos	ist anzugeben	
	Trübung	---	klar	ist anzugeben	
	Geruch	---	geruchlos	ist anzugeben	
	pH-Wert ³⁾	---	9,9	ist anzugeben	
	El. Leitfähigkeit	mS/m	29,9	200	800
	Sulfat ⁴⁾	mg/l	78	250	1.000
	Chlorid	mg/l	5	250 ⁷⁾	300
	Arsen	µg/l	< 5	10	60
	Cadmium	µg/l	< 0,5	2	10
	Chrom (ges.)	µg/l	23	50	150
	Kupfer	µg/l	5	50	300
	Nickel	µg/l	< 5	50	200
	Blei	µg/l	< 5	40	200
	Zink	µg/l	< 50	100	600
	Quecksilber	µg/l	< 0,2	0,5	2
Phenolindex ⁵⁾	µg/l	< 10	20	100	
MKW ⁶⁾	µg/l	< 100	100	600	

grau hinterlegt = Überschreitung des Richtwertes 1

einfach unterstrichen = Überschreitung des Richtwertes 2

¹⁾ Bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen kann die Bestimmung der Mineralölkohlenwasserstoffe im Feststoff entfallen, maßgebend ist hier der Eluatgehalt der Mineralölkohlenwasserstoffe.

²⁾ Bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zu einem Wert von 10 mg/kg zulässig.

³⁾ Für RC-Baustoffe typischer Bereich: 7,0 - 12,5 (kein Richtwert); bei Abweichungen im Rahmen von Eigenüberwachungsprüfungen ist der Fremdüberwacher einzuschalten.

⁴⁾ Bei Bauschutt für gipshaltige Materialien ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zum Richtwert 2 zulässig, unter der Bedingung, dass die Ca-Konzentration im Eluat mindestens die 0,43-fache Sulfat-Konzentration erreicht.

⁵⁾ Bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen ist eine uneingeschränkte Verwertung bis zum Richtwert 2 zulässig.

⁶⁾ Nur zu bestimmen bei bitumenhaltigen RC-Baustoffen oder wenn die Feststoffanalyse mehr als 300 mg/kg ergibt.

⁷⁾ Erhöhung des Richtwertes von 125 mg/l auf 250 mg/l gemäß Schreiben des StMUV vom 28.08.2019 (78b-U8754.2-2019/1-1)

Erläuterung zu den o. a. Analysenergebnissen:

Das Zeichen "<" oder "n.b." in der Prüfwertspalte bedeutet, der betreffende Stoff ist bei der angewendeten Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das untersuchte Material **Baustoffgemisch 0/32 RC Rc40 Ru20 Rb40 GW, F1** ist wie folgt einzustufen:

RW 1 uneingeschränkt verwertungsfähiges Material.

3 Beurteilung

Bei der Beurteilung wurden folgende Grundlagen berücksichtigt:

- Richtlinie für die Qualitätssicherung von mineralischen Sekundärbaustoffen - QUBA Qualitätsrichtlinie (Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe GmbH), Stand 11.08.2020
- Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Straßenbau, Ausgabe 2009 (TL BuB E-StB 09)
- Leitfaden „Anforderungen an die Verwertung von Bauschutt in technischen Bauwerken“ (RC Leitfaden By 05), Ausgabe 2005
- Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 09.12.2005 (UMS 84-U8754.2-2003/7-50; Einführung des RC-Leitfaden By 05)
- Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 11.12.2017 (UMS 78b-U8754.2-2014/35-197; Verlängerung der Gültigkeit des RC-Leitfaden By 05)
- Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 28.08.2019 (UMS 78b-U8754.2-2019/1-1).

Die im Betrieb durchgeführten qualitätssichernden Maßnahmen erfüllen die Anforderungen.

Die umwelttechnischen Anforderungen der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 05. Januar 2011 UMS 84a-U8754.2-2009/2-14 wurden eingehalten.

Das untersuchte Material erfüllt die Anforderungen an ein

Baustoffgemisch 0/32 RC Rc40 Ru20 Rb40 RW 1 GW, F1

zur uneingeschränkten Verwertung **RW 1** (gemäß Nr. 4.2 RC-Leitfaden By 05).

INSTITUT DR.-ING. GAUER
Ingenieurgesellschaft mbH

M.Eng. F. Stubenvoll
(stellv. Prüfstellenleiter)

