

Ergeht an:
Alle Mitglieder des
Österreichischen Baustoff-Recycling Verbandes

DI.Car/Gr/1.05.01/16

Wien, 19.12.2023

Betrifft: **Mitgliederinformation 15/2023**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte BRV-Mitglieder!

Der Österreichische Baustoff-Recycling Verband übersendet Ihnen in der Beilage das Mitglieder-
rundsreiben Nr. 15/2023.

Hauptthema dieses Rundschreibens ist der Begutachtungsentwurf der ÖN B 3141, der vor wenigen
Tagen vom ASI zur Stellungnahme aufgelegt wurde. Dieser wendet sich an die Anforderungen an
Bodenaushub, wenn dieser zu Recycling-Baustoffen aufbereitet werden soll.

Erfreulicherweise möchte das BMK für einige Produkte dieser Norm ein Abfallende vorsehen – ein
Wunsch, der vom BRV gerne mitgetragen wird, allerdings frühestens 2025 realisiert werden wird.

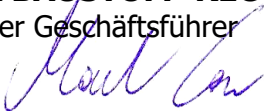
*Herzlichen Dank für die gute Zusammenarbeit im vergangenen Jahr.
Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie ein frohes Weihnachtsfest
und ein glückliches, erfolgreiches, neues Jahr.*



Mit freundlichen Grüßen

ÖSTERREICHISCHER BAUSTOFF-RECYCLING VERBAND

Der Geschäftsführer



Dipl.-Ing. Martin Car

Beilage:
Mitgliederinformation Nr. 15/2023

MITGLIEDERRUNDSCHREIBEN 15/2023

1. Technische Angelegenheiten

1.1 ÖN B 3141 im Stellungnahmeentwurf

Mit 15.12.2023 legte Austrian Standards International die **ÖN B 3141 „Herstellung von Recycling-Baustoffen aus Aushubmaterialien (überwiegend natürliche Gesteinskörnungen) – Anforderungen“** zur Begutachtung auf. Stellungnahmefrist ist der 26. Jänner 2024.

Mit dieser Norm wird ein Regelwerk mit Anforderungen an Recycling-Baustoffe aus Aushubmaterialien gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan 2023 angeboten. Es ist eine Art Zusammenstellung aus den bautechnischen Anforderungen überwiegend europäischer Normen und nationaler umwelttechnischer Anforderungen. Speziell neu festgelegt werden die Materialbezeichnungen für diese Recycling-Baustoffe.

Nicht Gegenstand dieser Norm sind Recycling-Baustoffe, die der Recycling-Baustoffverordnung unterliegen, also insbesondere diejenigen, die der ÖN B 3140 unterliegen (RB, RA, RH, RMH, ...)

Im Folgenden wird detailliert auf den Begutachtungsentwurf aus Sicht der Recyclingwirtschaft eingegangen:

Die 31 Seiten umfassende (ohne Anhänge) ÖNORM regelt die Recycling-Baustoffe aus Aushubmaterialien für verschiedene Anwendungen:

- nach ÖNORM EN 12620 und ÖNORM B 3131 – Gesteinskörnungen für Beton
- nach ÖNORM EN 13139 und ÖNORM B 3135 – Gesteinskörnungen für Mörtel
- nach ÖNORM EN 13242 und ÖNORM B 3132 – Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für Ingenieur- und Straßenbau
- nach ÖNORM EN 13043 und ÖNORM B 3130 – Gesteinskörnungen für Asphalte und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen
- nach ÖNORM EN 13383-1 und ÖNORM B 3134 Wasserbausteine

Als Ausgangsstoffe für Recycling-Baustoffe aus Aushubmaterial sind zulässig:

- nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial bzw. daraus (z. B. durch Siebung) gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile,
- nicht verunreinigte Bodenbestandteile aus der Behandlung von verunreinigtem Aushubmaterial gemäß BAWP 2023, 4.7.7,
- Aushubmaterial (auch nach Behandlung) von im Wesentlichen natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund mit mehr als 5 % des Volumens und mit maximal 30 % des Volumens bodenfremden Bestandteilen,
- Aushubmaterial von Tunnelbauvorhaben, das nicht mehr als 10 % des Volumens Spritzbeton und nicht mehr als 1 % des Volumens organische Bestandteile enthält

Das Material muss bereits vor der Herstellung des Recycling-Baustoffs gemäß BAWP 2023, 4.7.8 grundlegend charakterisiert und einer Qualitätsklasse zugeordnet worden sein.

Zur technischen Verbesserung von Aushubmaterial (z. B. Verbesserung der Korngrößenverteilung) darf Material der Qualitätsklasse U-A gemäß RBV in untergeordnetem Ausmaß (unter 50 %) zugegeben werden. Diese Materialien sind als NAB, NAA, NAG, NAM oder NAH gemäß Tabelle 1 zu bezeichnen. Die jeweiligen Anteile sind seitens des Herstellers zu deklarieren und diese Deklaration ist dem Prüfbericht beizulegen.

Wenn zur technischen Verbesserung **Primärrohstoff** in einem Anteil von mehr als 5 % bis **unter 50 %** der Masse zugegeben wird, sind diese Mischungen mit dem **Zusatz „-P“** zur jeweiligen Bezeichnung gemäß Tabelle 1 zu versehen. Die jeweiligen Anteile sind seitens des Herstellers zu deklarieren.

Der **Anteil an Aushubmaterialien muss zumindest 50 %** der Masse im Recycling-Baustoff betragen.

Als Materialbezeichnung wird vorgesehen:

Materialbezeichnung	Materialbeschreibung
NA ^a	Natürliche Gesteinskörnungen aus Aushubmaterialien
NAB	Natürliche Gesteinskörnung aus Aushubmaterial mit einem Anteil von rezykliertem gebrochenen Betongranulat
NAA	Natürliche Gesteinskörnung aus Aushubmaterial mit einem Anteil von rezykliertem gebrochenen Asphaltgranulat
NAG	Natürliche Gesteinskörnung aus Aushubmaterial mit einem Anteil von rezyklierten Gesteinskörnungen (natürliche Gesteinskörnung in Sekundäranwendung)
NAM	Natürliche Gesteinskörnung aus Aushubmaterial mit einem Anteil von rezykliertem Gestein, gebrochenem Beton und/oder gebrochenem Asphalt
NAH	Natürliche Gesteinskörnung aus Aushubmaterial mit einem Anteil von rezykliertem mineralischen Hochbaurestmassen
NAT	Natürliche Gesteinskörnung aus Tunnelausbruchmaterial mit einem Massenanteil zwischen 5 % und 10 % an Spritzbeton

^a Aushubmaterial darf gemäß BAWP 2023 nicht mehr als 5 % des Volumens anorganische und nicht mehr als 1 % des Volumens organische bodenfremde Bestandteile enthalten.

Vereinfacht ausgedrückt, gelten als zulässige Einsatzbereiche für diese Recycling-Baustoffe:

- Für die ungebundene Anwendung die Qualitätsklassen A1, A2, A2-G, BA
- Für die Anwendung im Grundwasserschwankungsbereich A2-G
- Für die gebundene Anwendung alle Qualitätsklassen (A1, A2, A2-G, BA, IN)

Für die Betonherstellung:

Die Verwendung von Gesteinskörnungen in der Betonerzeugung muss gemäß ÖNORM B 4710-1 erfolgen.

Für die Herstellung von Recycling-Baustoffen aus Aushubmaterial mit der Schlüsselnummer SN 31411 mit den Spezifizierungen 29, 30, 31, 32, 33 (mit nicht mehr als 5 % des Volumens anorganischen bodenfremden Bestandteilen), 38 oder 39 gemäß Abfallverzeichnisverordnung 2020 sind diese Materialien aufgrund ihrer Zusammensetzung von der Beurteilung der stofflichen Zusammensetzung nach Tabelle 5 ausgenommen. Diese Materialien sind mit „NA“ (gemäß 5.1) zu bezeichnen. Für diese Materialien muss eine vereinfachte petrografische Beschreibung gemäß ÖNORM EN 932-3 erstellt werden.

Die Bezeichnung von Gesteinskörnungen setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Materialbezeichnung,
- Korngröße d/D und
- die entsprechende Qualitätsklasse gemäß BAWP 2023

z.B.: NA 0/4, A2-G

Für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für Ingenieur- und Straßenbau:

Es werden bautechnische Verwendungsklassen definiert (U-Klasse gem. RVS 08.15.01), wobei jeweils einzelne U-Klassen zusammengefasst werden. Zulässige Verwendungsmöglichkeiten werden wie folgt festgelegt:

Zulässige Verwendungsbereiche im Bauwerk	Deklarierte Klasse des Recycling-Baustoffes (gemäß Leistungserklärung)											
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	
U1	X											
U2	X	X										
U3	X	-	X									
U4	X	X	X	X								
U5	X	X	X	X	X							
U6	X	-	X	-	-	X						
U7	X	X	X	X	-	X	X					
U8	X	X	X	X	X	X	X	X				
U9	X	X	X	X	-	X	X	-	X			
U10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
U11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Legende
 X zulässig
 - nicht zulässig

Bautechnische und Umwelttechnische Anforderungen ergeben sich aus obigen Anforderungen und werden detailliert in der ÖNORM wiedergegeben.

Die Bezeichnung von Gesteinskörnungen setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- Materialbezeichnung,
- Korngröße d/D,
- anwendungsspezifische Bezeichnung (U-Klasse) und -
- die entsprechende Qualitätsklasse gemäß BAWP 2023

Für die Asphaltherstellung:

Die Verwendung von Gesteinskörnungen in der Asphaltherstellung muss gemäß ÖNORM B 3580-1, ÖNORM B 3580-2, ÖNORM B 3581, ÖNORM B 3582, ÖNORM B 3583, ÖNORM B 3584-1, ÖNORM B 3584-2, ÖNORM B 3585-1, ÖNORM B 3586-1 und ÖNORM B 3586-2 erfolgen. Die Mindestanforderungen an Gesteinskörnungen für die verschiedenen Sorten bzw. die Gesteinsklassen sind ÖNORM B 3580-1, ÖNORM B 3580-2, ÖNORM B 3581, ÖNORM B 3582,

ÖNORM B 3583, ÖNORM B 3584-1, ÖNORM B 3584-2, ÖNORM B 3585-1, ÖNORM B 3586-1 und ÖNORM B 3586-2 zu entnehmen.

Auf die Regelung für Mörtel und Wasserbausteine wird im Rahmen dieser Zusammenfassung nicht eingegangen.

Im normativen Anhang A werden zusätzliche Anforderungen an die Korngrößenverteilung von Gesteinskörnungen eingegangen.

Einen weiteren Anhang bildet die „Vereinfachte petrographische Charakterisierung“.

Der BRV war mit mehreren Vertretern im bearbeitenden Ausschuss des ASI vertreten und unterstützt die ÖNORM. Im Einvernehmen mit dem BMK soll diese Norm (auch) Basis für eine AbfallendeVO für Bodenaushub, der zu Recycling-Baustoffen verarbeitet wird, werden.

Da die ÖNORM nach Begutachtung noch bearbeitet werden muss, wird sie voraussichtlich mit Mai in Kraft treten.

Wichtiger Hinweis: Bis 2030 sollen nach der Österreichischen Kreislaufwirtschaftsstrategie 25% an Primärbaustoffen eingespart werden. Da die konventionelle Recycling-Quote für Asphalt und Beton schon über 95% liegt, sind hier kaum mehr Potentiale zur Hebung des Einsatzes von Recycling-Baustoffen zu lukrieren. Ein wenig Potential ist noch bei Mauerwerk bzw. aufbereiteten Hochbaurestmassen zu holen. Damit könnte ein weiterer Prozentpunkt noch aufgeholt werden, was gut, aber nicht viel ist.

Das eigentliche Potential liegt beim Bodenaushub:

- **Bodenaushub kann durch Umlagerung in und außerhalb der Baustelle als solcher wieder eingesetzt werden, also als Bodenausgleich etc. (was tägliche Praxis ist).**
- **Bodenaushub kann aber auch durch Bearbeitung zu einem Recycling-Baustoff werden** (siehe dazu die BRV-Richtlinie „Recycling-Baustoffe aus Aushubmaterial“) und obige Ausführungen. **Hier ist ein riesiges Potential noch zu lukrieren:** 2019 wurden in Österreich **rd. 30 Mio. t Bodenaushub abgelagert** (84% der gesamten Abfälle, die deponiert wurden) – **wenn nur 1/3 dieses Bodenaushubes als Recycling-Baustoff aufbereitet würde, VERDOPPELT sich in Österreich die RECYCLING-QUOTE mineralischer Abfälle!**

Die Anforderung der Österr. Kreislaufwirtschaftsstrategie (-25% Primärrohstoffe) könnte für das Bauwesen zur Hälfte durch diese „neuen“ Recycling-Baustoffe erfüllt werden!

Daher ist es wichtig, dass die Auftraggeber entsprechend im Rahmen der Ausschreibung derartige Materialien abfragen bzw. zulassen.

In diesem Zusammenhang wird auf die **mit 1. Dezember 2023 in Kraft getretene RVS 10.02.12** „Zuschlagskriterien für Bauaufträge im Verkehrswegebau“ verwiesen (siehe Pkt. 1.2 des Rundschreibens), das speziell für Recycling-Baustoffe aus Aushubmaterialien Zuschlagskriterien vorsieht.

Sollten Sie eine Stellungnahme zu der ÖN abgeben wollen, ersuchen wir Sie, diese an die Geschäftsstelle des BRV zu richten bzw. uns eine Kopie (CC:) zukommen zu lassen.

1.2. RVS 10.02.12 mit 1. Dezember veröffentlicht

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr (FSV) veröffentlichte mit 1. Dezember 2023 das RVS-Merkblatt 10.02.12 „**Zuschlagskriterien für Bauaufträge im Verkehrswegebau**“. Diese RVS (wir berichteten schon in vorangegangenen Rundschreiben) enthält Textierungen für Zuschlagskriterien, die die Nachhaltigkeit unterstützen.

Unter den ökologischen Kriterien findet sich unter **7.15 „Aufbereitung von Bodenaushub als Recycling-Baustoff innerhalb der Baustelle“** – ein Kriterium, das auf die Recycling-Baustoffe, hergestellt im Sinne der ÖN B 3141, eingeht.

Mit diesem Kriterium sollen die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Aufbereitung von Bodenaushub als Recycling-Baustoff innerhalb der Baustelle reduziert werden. Dies betrifft insbesondere die Reduktion des GWP durch Wegfall bzw. Reduktion von Transporten sowie die Lärmbelastung in der Umgebung der Baustelle.

Voraussetzung für die Anwendung des Kriteriums sind die Zurverfügungstellung der Grundlegenden Charakterisierung und von Bodengutachten durch den Auftraggeber.

Die RVS ist bei der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr unter www.fsv.at zu beziehen.

2. **Verbandsangelegenheiten**

2.1 Güteschutz in Österreich – Neuauflage der Broschüre

Der Österreichische Güteschutzverband Recycling-Baustoffe hat vor Kurzem die **Broschüre „Güteschutz in Österreich – Qualitätsgesicherte Recycling-Baustoffe und mobile Recycling-Anlagen“** veröffentlicht. Diese Auflage „Herbst 2023“ führt alle dem Güteschutz unterliegenden und nach der Richtlinie für Recycling-Baustoffe sowie der Richtlinie für Recycling-Baustoffe aus Aushubmaterialien geprüften Recycling-Baustoffe an. Weiters sind jene mobilen Recycling-Anlagen angeführt, welche nach der Richtlinie für die mobile Aufbereitung von mineralischen Baurestmassen geprüft und mit dem Gütezeichen ausgezeichnet sind.

Die Broschüre kann kostenfrei bei der Geschäftsstelle angefordert werden.