



Quelle: InvesD / Breer

Bericht

Umfrage zum künftigen Einsatz von Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB)

für acht Verbände und Interessengemeinschaften



Inhalt

Ansprechpartner

Dr. Jochen Hoffmeister

Direktor
Abfall und Sekundärrohstoffe
Tel.: +49 211 91613 130
jochen.hoffmeister@prognos.com

Nadja Schütz

Projektleiterin
Abfall und Sekundärrohstoffe
Tel.: +49 211 91613 140
nadja.schuetz@prognos.com

Dr. Bärbel Birnstengel

Prinzipal
Abfall und Sekundärrohstoffe
Tel.: +49 30 52 00 59-215
baerbel.birnstengel@prognos.com

Inhalt

01**Executive Summary****05****02****Allgemeine Informationen****08****03****Einsatz von Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB)****11****04****Verbesserung des Einsatzes von Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB)****37****05****Zusätzliche Anmerkungen****47**



Disclaimer

- Der Bericht wurde auf der Grundlage unseres Angebotes vom 29.08.2023 für die initiiierenden Verbände und Interessengemeinschaften erstellt:
 - Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft e.V. (BDE)
 - Bundesverband Mineralische Rohstoffe e.V. (MIRO)
 - Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. (bvse)
 - Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V. (BRB)
 - FEhS – Institut für Baustoff-Forschung e.V. (FEhS-Institut)
 - Gütegemeinschaft Metallhüttenschlacken e.V. (GGMHS)
 - Interessengemeinschaft der Aufbereiter und Verwerter von Müllverbrennungsschlacken (IGAM)
 - Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V. (ITAD)
- Alle Ergebnisse in diesem Bericht basieren auf Informationen aus der durchgeführten Umfrage auf der Grundlage des mit den Verbänden abgestimmten Fragebogens.
- Obwohl alle Interviewergebnisse sorgfältig und soweit möglich zusammengestellt und ausgewertet wurden, können wir keinerlei Gewähr für die Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.
- Haftungsansprüche gegen die Prognos AG, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Prognos AG kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.



Aufgabenstellung und Berichtsstruktur

Aufgabenstellung

- Die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ist als Teil der Mantelverordnung nach langjährigen Diskussionen am 01.08.2023 in Kraft getreten. In der EBV werden bundeseinheitliche und rechtsverbindliche Anforderungen an die Herstellung und den Einbau verschiedener mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB), wie z.B. Recycling-Baustoffe aus Bau- und Abbruchabfällen, Bodenaushub, Baggermaterial, Aschen, Schlacken oder Gleisschotter gestellt. Die MEB werden über Materialwerte in einzelne Klassen bzw. Qualitäten eingestuft und Einsatzmöglichkeiten definiert.
- Nach der aktuellen Fassung der EBV gelten für Ersatzbaustoffe weiter die Regelungen für Nebenprodukte bzw. zum Abfallende des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Diese werden i. d. R. restriktiv ausgelegt und insofern gelten MEB bis zum Einbau weiterhin oft als Abfall. Die Akzeptanz für MEB im Markt ist daher bisher noch begrenzt. Vor diesem Hintergrund wird die Produktanerkennung von MEB immer wieder diskutiert und gefordert. Bisher hat der Gesetzgeber von den diesbezüglichen Möglichkeiten nach § 4 Abs. 2 und § 5 Abs. 2 KrWG keinen Gebrauch gemacht, den MEB grundsätzlich den Produktstatus zuzuerkennen.
- Das BMUV beabsichtigt, die Frage des Abfallendes in einer eigenen Verordnung zu regeln, deren Details während der Konzeption der Umfrage noch nicht bekannt waren. Erste Eckpunkte wurden im Rahmen einer Verbändeanhörung vorgestellt. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichtes lagen die geplante Verordnung oder ein Entwurf dafür noch nicht vor.
- **Insbesondere die Frage, ob gegebenenfalls nur den besten Güteklassen der o.g. Herkunftsbereiche der Produktstatus erteilt wird, ist daher offen. Im Umkehrschluss stellt sich dann die Frage, ob es anschließend für MEB der schlechteren Güteklassen überhaupt noch einen Markt geben wird und ob diese Mengen dann künftig zu beseitigen sein werden.**
- Vor diesem Hintergrund haben die eingangs genannten initiiierenden Verbände und Interessengemeinschaften eine Umfrage beauftragt, die bei den Kunden der MEB abfragte, wie sich der Einkauf und die Verwendung von MEB bei den zu erwartenden Neuregelungen verändern wird.

Durchführung und Berichtsstruktur

- Durchgeführt wurde die Umfrage von der Prognos AG als anonyme Umfrage mit dem Tool „LimeSurvey“.
- Die Fragen wurden vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtslage und den erwartbaren Auswirkungen der geplanten Verordnung zum Ende der Abfalleigenschaft gemeinsam mit den initiiierenden Verbänden und Interessengemeinschaften erarbeitet und abgestimmt.
- Die Umfrage wurde online durchgeführt, startete am 15.12.2023 und wurde am 26.02.2024 geschlossen. Aufgrund der erst im August 2023 in Kraft getretenen EBV geben die Antworten zur aktuellen Praxis teilweise den Umgang auf Basis der EBV, teilweise den bisherigen Umgang auf Basis der Technischen Regeln der LAGA wieder.
- Insgesamt wurden in diesem Zeitraum 457 Fragebögen online ausgefüllt.
- Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse dieser Umfrage in Grafiken und textlichen Erläuterungen komprimiert dar.
- Er untergliedert sich in vier Bereiche:
 1. Allgemeine Informationen inkl. statistische Grundlagen,
 2. den Ergebnissen zum aktuellen Einsatz von MEB und
 3. den zukünftigen Einschätzungen zur Verbesserung des Einsatzes von MEB sowie
 4. zusätzlichen Anmerkungen.

Hinweise:

- Die insgesamt pro Frage ausgefüllten Fragebögen sind zu jeder Frage aufgeführt (N).
- Die jeweilige Teilmenge der eindeutigen Antworten pro Frage wird mit einem „n“ gekennzeichnet.
- Bei einigen Fragen waren Mehrfachnennungen möglich. Die Anzahl der pro Frage ausgefüllten Antworten werden bei Mehrfachnennungen mit einem „n(m)“ ausgewiesen.



Executive Summary

01



Repräsentativität der Umfrage

Mit **457 Teilnehmenden** an der Umfrage wurde eine **hohe Repräsentativität der Umfrage** erzielt, die sich näherungsweise auch regional widerspiegelt. Eine im Einzelfall belastbare Aussage zu **potenziellen regionalen Unterschieden** ist aufgrund der deutlich unterschiedlichen Anzahl an Teilnehmenden aus den einzelnen Bundesländern nicht möglich. Der Vergleich von Bundesländern mit hohen Teilnehmendenzahlen an der Umfrage legt die Vermutung nahe, dass regionale Unterschiede **eher als gering** einzustufen sind.



Aktueller Einsatz von MEB

Nur 62 % der an der Umfrage teilnehmenden **Unternehmen** haben bereits **regelmäßig MEB eingesetzt** und **29 %** gaben an, dies bisher nur **in geringem Umfang** getan zu haben. **9 %** der teilnehmenden Unternehmen an der Umfrage gaben an bisher noch **keine MEB** eingesetzt zu haben. Diese Verteilung spiegelt sich auch auf Ebene der Behörden, Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen sowie Sonstigen wider.

Es bestehen nur geringe Unterschiede zwischen öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben. Die Verteilung des Einsatzes in Erdenbauwerken/Tiefbau und dem Straßen- und Wegebau ist ausgeglichen. Bezogen auf die spezifischen MEB-Arten überwiegen Recycling-Baustoffe und Bodenmaterial (zusammen 70 %). Mit Abstand folgen Gleisschotter und Ziegelmaterial. Über alle MEB-Arten, für die sowohl vor als auch nach Inkrafttreten der EBV mehr als eine Materialklasse definiert ist, wurden mit 62 % die „besten Qualitäten“ bevorzugt. **Gründe** für den **derzeitigen Einsatz von MEB** werden insbesondere aufgrund des Materialpreises (24 %), der Gesamtkosten (12 %) sowie der Förderung der Kreislaufwirtschaft (21 %) gesehen. Als wesentliche **Hemmnisse** für den Einsatz von MEB wurden die mangelnde Rechtsverbindlichkeit bestehender Regelungen (16 %), der fehlende Produktstatus (13 %) sowie Verfügbarkeit und Akzeptanzprobleme von MEB (jeweils 12 %) genannt.



Zukünftiger Einsatz von MEB

60 % der an der Umfrage teilnehmenden **Unternehmen** beabsichtigen auch zukünftig **regelmäßig** MEB einzusetzen, **31 % in geringem Umfang**. Auch zukünftig werden rund **9 %** der an der Umfrage teilnehmen Unternehmen **keine** MEB einsetzen. Die Verteilung spiegelt sich ähnlich bei den an der Umfrage teilgenommenen Behörden, Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen sowie Sonstigen wider.

Auch beim zukünftigen Einsatz bestehen nur geringe Unterschiede zwischen öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben sowie der Verteilung des Einsatzes in Erdenbauwerken/ Tiefbau und dem Straßen- und Wegebau. Bezogen auf die spezifischen MEB-Arten überwiegen weiterhin Recycling-Baustoffe und Bodenmaterial (zusammen 60 %). Mit Abstand folgen Gleisschotter (11 %) und Ziegelmaterial (9 %). Über alle MEB-Arten, für die mehr als eine Materialklasse nach EBV definiert ist, haben sich **35 %** dafür ausgesprochen, nur die „**besten Qualitäten**“ einsetzen zu wollen, **51 %** stehen den **Qualitäten offen gegenüber**. Die **Akzeptanz des Einsatzes** von MEB kann nach Aussage von Teilnehmenden an der Umfrage durch den Produktstatus sowie Information / Handlungshilfen / Leitfäden für die Einsatzmöglichkeiten von MEB **erhöht** werden. Für die Erhöhung der Anreize zum Einsatz von MEB sollten die Prüf- und Dokumentationspflichten reduziert und finanzielle Anreize geschaffen werden.



Erhöhung der künftigen Einbaumengen bei Umsetzung des Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen

77 % der Teilnehmenden an der Umfrage gehen davon aus, dass die Umsetzung des **Produktstatus** für alle MEB in allen Materialklassen zu einer **Erhöhung der Einbaumengen** führen wird. Hierbei bestehen **keine signifikanten Unterschiede** zwischen öffentlich und privat finanzierten Bauvorhaben. **Gründe für die Erhöhung** der Einsatzmengen werden in der positiveren Belegung des Begriffes „Produkt“ gegenüber „Abfall“ (36 %), der Entscheidungssicherheit (32 %) sowie einem geringeren bürokratischen Aufwand (28 %) gesehen. Demgegenüber **behindern** aus Sicht der Teilnehmenden an der Umfrage der höhere bürokratische Aufwand für die Zulassung als Produkt, höhere Kosten sowie Unsicherheiten in Bezug auf Materialeigenschaften, Qualitäten und Verfügbarkeiten eine Erhöhung des Einsatzes von MEB trotz Produktstatus.



Stärkere Fokussierung der Nachfrage bei Umsetzung des Produktstatus nur für die besten Materialklassen

75 % der Teilnehmenden an der Umfrage gehen davon aus, dass die **Umsetzung des Produktstatus nur für die besten Materialklassen** zu einer **stärker auf diese Materialklassen fokussierten Nachfrage** führt. Gründe werden u. a. in der dadurch höheren Akzeptanz, einer höheren Rechts- und Planungssicherheit sowie eines geringeren Bürokratieaufwandes gesehen. Zudem könne so ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet werden. Als **hemmende Faktoren** wurden u. a. der Preis (höhere Kosten für Genehmigung), die mangelnde Akzeptanz aller MEB sowie der hohe bürokratische Aufwand genannt.



Erhöhung zu deponierender Materialmengen im Falle einer Regelung zum Produktstatus nur für die besten Materialklassen

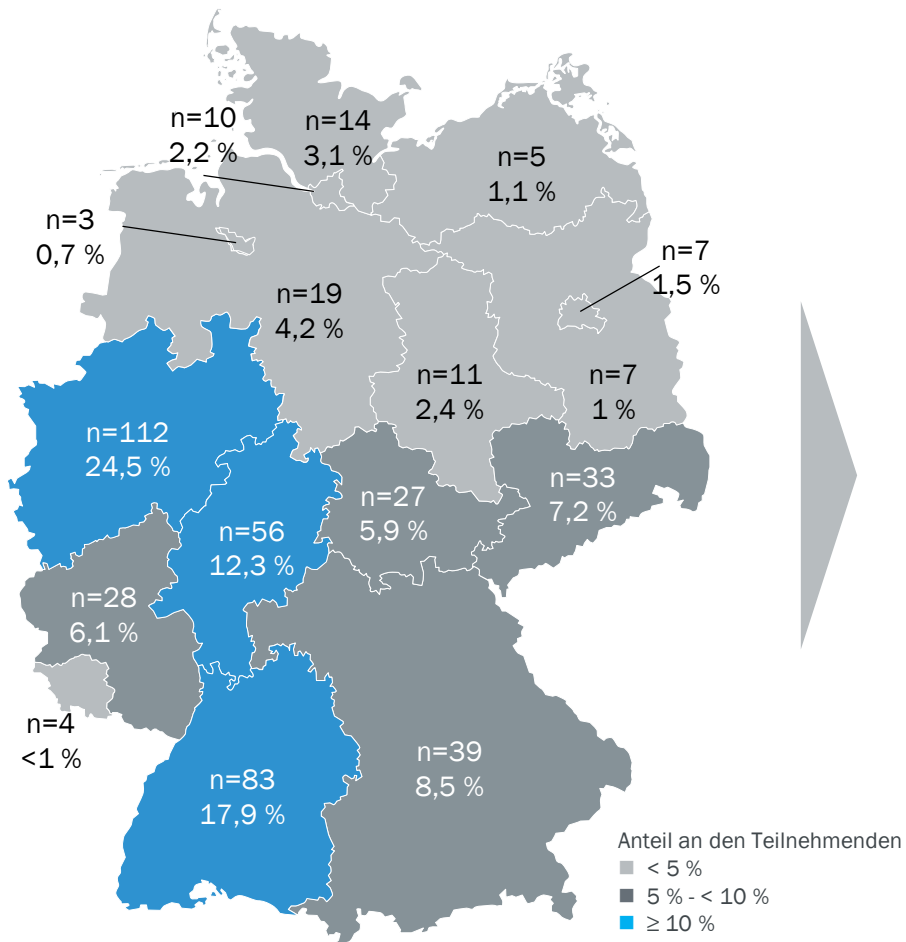
65 % der Teilnehmenden an der Umfrage gehen davon aus, dass **zukünftig alle Materialklassen berücksichtigt** werden, auch wenn der Produktstatus nur für die besten Materialklassen erteilt werden sollte.

Gleichzeitig gehen **79 %** der Teilnehmenden an der Umfrage davon aus, dass eine **Regelung zum Produktstatus** von MEB **nur für die besten Materialklassen** nach EBV (Klasse 0 und 1) dazu führen wird, dass MEB der **anderen Materialklassen** künftig voraussichtlich **auf Deponien verwertet/beseitigt** werden. Als **Gründe** dafür wurden u. a. der Mangel an alternativen Verwertungs- /Entsorgungswegen, Kosten, (Rechts-)sicherheit und geringe Akzeptanz genannt.

Allgemeine Informationen

02

Teilnehmende an der Umfrage nach Bundesländern (N = 457)



Erläuterungen

Teilnehmende an der Umfrage

- Im Rahmen der Umfrage wurden insgesamt N = 457 Fragebögen online ausgefüllt.

Teilnehmende nach Entscheidern / Abnehmern

- Die Teilnehmenden an der Umfrage verteilen sich zu
 - 73 % (n = 336) auf Unternehmen*
 - 14 % (n = 64) auf Behörden
 - 7 % (n = 30) auf Dienstleister (z. B. Ingenieur- und Architektenbüros),
 - 5 % (n = 21) auf Sonstige (hierzu zählen u.a. Händler, Deponiebetreiber, MEB-Hersteller, RC-Anlagenbetreiber, Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen) sowie
 - 1 % (n = 6) auf Verbände und Interessensvertreter.
- Aufgrund der geringen Anzahl der Teilnehmenden unter den Dienstleistern, Verbänden und Sonstigen werden diese für die weiteren Auswertungen in einer Gruppe zusammengefasst.

* Aus den Umfrageantworten, in denen Informationen zum Unternehmen angegeben wurden, lässt sich vermuten, dass es sich zu einem großen Anteil um Unternehmen aus der Baubranche handelt.

Fortsetzung ...

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG / Bildnachweis Behörde: IconBaandar; Dienstleister: Vector Stall

Erläuterungen, Fortsetzung

Teilnehmende nach regionaler Verteilung

- In **Summe über alle Teilnehmenden** stammen 55 % (n = 250) aus drei Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Hessen. Es folgen die Bundesländer Bayern, Sachsen, Thüringen und Rheinland-Pfalz mit einem Anteil an den Teilnehmenden von 28 % (n = 127).
- Unter Berücksichtigung weiterer Vergleichsparameter wie den jeweiligen Anteilen der Bundesländer an der Einwohnerzahl Deutschlands, der Zahl der Erwerbstätigen im Baugewerbe sowie der Bruttowertschöpfung im Baugewerbe lässt sich eine **näherungsweise regionale* Repräsentativität** der an der Umfrage Teilnehmenden feststellen.
 - Eine **Ausnahme** ist hierbei die Region **Nord**. Hier liegen die aggregierten Teilnehmerzahlen deutlicher unter den Vergleichswerten für das Baugewerbe innerhalb Deutschlands.
 - Bezogen auf die einzelnen Bundesländer ist eine **Ausnahme** insbesondere für **Bayern, Niedersachsen, Berlin und Brandenburg** zu beobachten. Demgegenüber sind die Teilnehmendenzahlen in **Thüringen** leicht überproportional zu anderen Vergleichsparametern.

Unternehmen

- Im Falle der Unternehmen kamen – aufgrund der Dominanz der Unternehmen unter den Teilnehmenden korrespondierend zur Summe über alle Teilnehmenden - die meisten aus Nordrhein-Westfalen (n = 93; 28 %), gefolgt von Baden-Württemberg (n = 63; 19 %) und Hessen (n = 49; 15 %), Insgesamt haben diese drei Bundesländer einen Anteil bei den Unternehmen von 61 %.

Erläuterungen, Fortsetzung

- Neben den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Brandenburg sowie dem flächenmäßig kleinen Saarland sind im Vergleich zu den anderen Bundesländern insbesondere Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt nur gering (Anzahl der Teilnehmenden an der Umfrage jeweils ≤ 10) vertreten.

Behörden

- Bei den teilgenommenen **Behörden** zeigt sich ein leicht anderes Bild. Hier stammen die meisten aus den Bundesländern Bayern (n = 11; 17 %), Baden-Württemberg (n = 9; 14 %) sowie Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein mit jeweils n = 7 bzw. 11 %.
- Nur geringe Rückläufe gab es insbesondere aus Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt (jeweils n = 1) sowie Brandenburg, Hamburg und Hessen (jeweils n = 2) und Sachsen (n = 3),

Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen / Sonstige

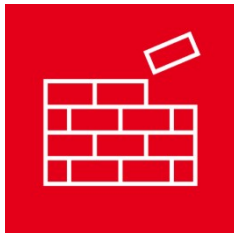
- Die sechs Verbände unter den Teilnehmenden an der Umfrage verteilen sich auf die südlichen Bundesländer Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Sachsen und Hessen. Sie werden aufgrund der geringen Grundgesamtheit nachfolgend zusammen mit den Dienstleistern und Sonstigen Teilnehmenden zusammengefasst.
- Danach ergibt sich für die in dieser Gruppe zusammengefassten Teilnehmenden (n = 57) eine regionale Herkunft insbesondere aus Nordrhein-Westfalen (n = 14; 25 %), Baden-Württemberg (n = 10; 17 %) sowie Bayern (n = 7; 12 %). Alle drei Bundesländer machen zusammen 54 % der Rückläufe aus.

* Nord: Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bremen, Hamburg II West: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland II Süd: Baden-Württemberg, Bayern II Ost: Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen



Einsatz von Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB)

03



Aktueller Einsatz von MEB

Aktueller Einsatz von MEB

Zusammenfassung



Von den teilnehmenden Unternehmen an der **Umfrage** haben bisher lediglich **62 % regelmäßig** MEB eingesetzt, weitere **29 %** nur in **geringem** Umfang. Rund 9 % gaben an, dies bisher noch nicht getan zu haben.



Beim bisherigen Einsatz von MEB bestehen **nur geringe Unterschiede** zwischen öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben sowie der Verteilung des Einsatzes in Erdenbauwerken/ Tiefbau und dem Straßen- und Wegebau.



Bei den bisher eingesetzten **MEB-Arten** handelt es sich zum Großteil um Recycling-Baustoff (40 %) und Bodenmaterial (30 %). Mit Abstand folgen Gleisschotter (9 %), Ziegelmaterial (7 %) und Hausmüllverbrennungsrückstände (4 %) sowie Hochofenschlacken (2 %).



Bezogen auf die **Qualitäten** (für MEB, für die mehr als eine Materialklasse nach EBV definiert ist) beschränken sich noch **über 40 %** der Teilnehmenden auf die **beste Qualität**, auch wenn andere Qualitäten zur Verfügung stehen. Bei Recycling-Baustoffen liegt dieser Wert sogar bei rund 60 % der Teilnehmenden.



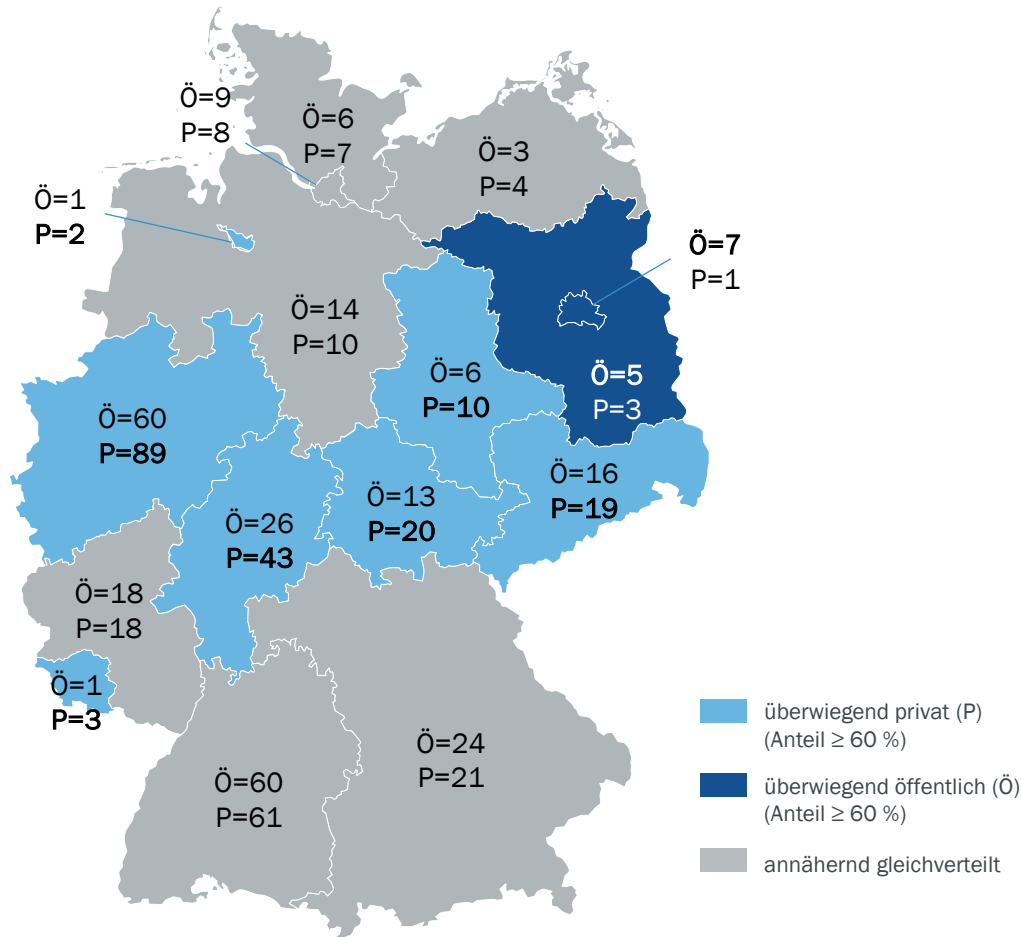
Als **Hauptgründe für den Einsatz von MEB** werden mit 37 % insbesondere finanzielle Aspekte (wie Materialpreis und Gesamtkosten) genannt, gefolgt von der Förderung der Kreislaufwirtschaft (21 %). Als sonstige Gründe wurden u.a. kurze Transportwege sowie Vorgaben (Rechtliche, Pilotprojekt, Forschung) genannt.



Als **wesentliche Hemmnisse für den Einsatz von MEB** wurden die mangelnde Rechtsverbindlichkeit bestehender Regelungen (16 %), der fehlende Produktstatus (13 %) sowie Verfügbarkeit und Akzeptanzprobleme von MEB (jeweils 12 %) angeführt.

Aktueller Einsatz von MEB (Fragen 2.1; 2.1.1 und 2.1.2)

Art der Finanzierung der Bauvorhaben, in denen MEB zum Einsatz kamen
(Anzahl, Mehrfachnennungen möglich - n(m) = 588)



Erläuterungen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Von den 457 Teilnehmenden an der Umfrage teilten 90 % (n = 410) mit, dass sie MEB bisher bereits eingesetzt haben.
 - Dies erfolgte zu 64 % (n = 261) bereits regelmäßig.
 - 36 % (n = 149) der Teilnehmenden, die MEB bereits eingesetzt haben, gaben an, dies bisher nur in geringem Umfang getan zu haben.
- 10 % (n = 47) gaben an, bisher keine MEB eingesetzt zu haben.

Einsatz nach Entscheidern / Abnehmern

- Von den an der Umfrage teilnehmenden **Unternehmen** (n = 336) haben lediglich 62 % (n = 208) regelmäßig und nur 29 % (n = 98) in geringem MEB eingesetzt. 30 Unternehmen (9 %) gaben an, noch keine MEB eingesetzt zu haben.
- In der Gruppe der **Behörden** liegt der Anteil der Teilnehmenden an der Umfrage, die MEB erst in geringem Umfang eingesetzt haben bei 50 % (n = 32), während 33 % angaben, dies regelmäßig zu tun (n = 21). 17 % der Teilnehmenden an der Umfrage (n = 11) haben bisher noch keine MEB eingesetzt.
- Von den **Dienstleistern, Verbänden/Interessensvertretungen und Sonstigen** gaben n = 32 (56 %) an, MEB bereits regelmäßig einzusetzen, n = 19 (33 %) machen dies eher in geringem Umfang. Die verbleibenden 11 % haben bisher keine MEB eingesetzt.

Fortsetzung

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen, Fortsetzung

Einsatz von MEB nach Art der Finanzierung der Bauvorhaben

- Bei der **Art der Finanzierung** der Bauvorhaben (differenziert nach öffentlich und privat), in denen MEB bereits eingesetzt wurden, war eine Mehrfachnennung möglich (n = 410; n(m) = 588).
- Der Einsatz von MEB liegt bei **privat finanzierten Bauvorhaben** (n(m) = 319) nur leicht über dem Einsatz in **öffentlich finanzierten Bauvorhaben** (n(m) = 269).
- 43 % (n = 178) der Teilnehmenden an der Umfrage haben beide Finanzierungsarten angegeben, darunter
 - n = 154, bei denen der Einsatz regelmäßig erfolgt und
 - n = 24, bei denen der Einsatz bisher nur in geringem Umfang erfolgt ist.

Einsatz von MEB nach regionaler Verteilung

- Eine regionale Auswertung des bisherigen Einsatzes von MEB zwischen den Bundesländern kann aufgrund der deutlich unterschiedlichen Anzahl an Teilnehmenden insgesamt aus den einzelnen Bundesländern nicht belastbar zur Herausarbeitung von tatsächlichen Unterschieden erfolgen.
- Die Auswertungen innerhalb des jeweiligen Bundeslandes zeigen jedoch, dass der Einsatz von MEB **in privat finanzierten Bauvorhaben** – bezogen auf die Antworten der Teilnehmenden an der Umfrage – in Nordrhein-Westfalen (n = 89; 60 %) sowie Hessen (n = 43; 62 %) überwiegt.
- In **Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz** halten sich die Anteile zwischen dem Einsatz von MEB in öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben eher die Waage.

Erläuterungen, Fortsetzung

- Aufgrund der insgesamt geringeren Rückmeldungen aus den anderen Bundesländern ist eine belastbare Bewertung der statistischen Auswertung für die anderen Bundesländern nicht möglich bzw. nur begrenzt auf regionaler Ebene zu verallgemeinern.

Verwendung von MEB nach Einsatzbereichen

- Zu den bisherigen Einsatzbereichen von MEB standen Erdenbauwerke/ Tiefbau bzw. Straßen- und Wegebau als Auswahlmöglichkeit zur Verfügung, Mehrfachnennungen waren möglich. Über die Antworten ergibt sich eine Teilmenge von n(m) = 662 bezogen auf die Teilnehmenden, die diese Fragen beantwortet haben (n = 410)
- Die Verteilung auf die Einsatzbereiche ist mit n(m) = 332 für Erdenbauwerke/ Tiefbau bzw. n(m) = 330 für den Straßen- und Wegebau ausgeglichen.
 - Davon haben 252 Teilnehmende (61 %) angegeben, MEB bereits in beiden Einsatzbereichen verwendet zu haben, darunter
 - n = 95 in öffentlich finanzierten Bauvorhaben und
 - n = 212 in privat finanzierten Bauvorhaben
- Die **Unterschiede** beim bisherigen Einsatz von MEB **zwischen öffentlich und privat finanzierten Bauvorhaben sind gering:**
 - In öffentlichen Bauvorhaben liegt mit n(m) = 237 Nennungen der Straßen- / Wegebau leicht über dem Einsatz in Erdenbauwerken / Tiefbau (n(m) = 227)
 - Demgegenüber wurden bei privaten Bauvorhaben mehr Nennungen für den Einsatz in Erdenbauwerken / Tiefbau (n(m) = 274) gegenüber n(m) = 257 Nennungen für den Straßen- / Wegebau registriert.

Fortsetzung

Erläuterungen, Fortsetzung

Auch in der **regionalen Auswertung** zeigt sich eine eher ausgeglichene Verteilung zwischen dem Einsatz von MEB in Erdenbauwerken / Tiefbau bzw. im Straßen- / Wegebau. Etwas größere Unterschiede gibt es nur in Baden-Württemberg und Hessen. Hier wurden MEB sowohl bei privat als auch öffentlich finanzierten Bauvorhaben primär in Erdenbauwerken / Tiefbau eingesetzt.

Einsatz in privat bzw. öffentlich finanzierten Bauvorhaben nach Entscheidern / Abnehmern

- Bei den **Unternehmen** ist der bisherige Einsatz **in privat finanzierten Bauvorhaben** in Erdenbauwerken / Tiefbau mit $n(m) = 239$ Nennungen nur leicht höher als im Straßen- / Wegebau mit $n(m) = 217$. Bei den **öffentlich finanzierten Bauvorhaben** ist das Verhältnis zwischen den Einsatzbereichen Erdenbauwerke / Tiefbau ($n(m) = 166$) und Straßen- / Wegebau ($n(m) = 158$) ebenfalls annähernd gleich verteilt.
- Bei den Auswertungen zu **Behörden** ist zu beachten, dass die Anzahl der Teilnehmenden an der Umfrage deutlich geringer war.
 - Dennoch zeigt sich deutlich, dass der Einsatz von MEB nahezu ausschließlich in öffentlich finanzierten Bauvorhaben ($n = 51$; 96 % der Behörden, die bereits MEB eingesetzt haben) erfolgt.
 - Hierbei zeigt sich ein stärkerer Einsatz im Straßen- / Wegebau ($n(m) = 47$) gegenüber dem Einsatz in Erdenbauwerken / Tiefbau ($n(m) = 30$).
 - $n(m) = 26$ haben MEB in beiden Einsatzbereichen verwendet.

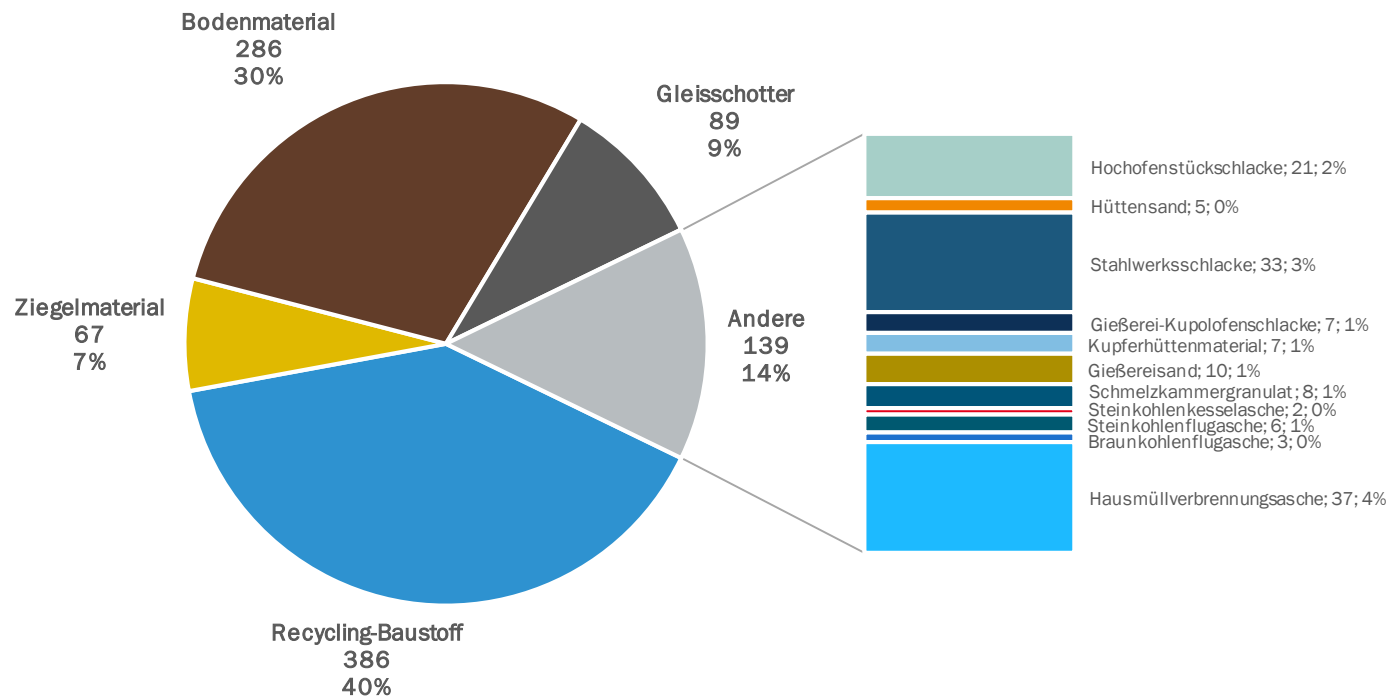
Erläuterungen, Fortsetzung

- Von den **Dienstleistern, Verbänden/Interessensvertretungen und Sonstigen** wurden MEB in öffentlichen Bauvorhaben gleichverteilt im Straßen- / Wegebau ($n(m) = 32$) und Erdenbauwerken / Tiefbau ($n(m) = 31$) eingesetzt.
 - Dieses ausgeglichene Verhältnis in den Einsatzbereichen spiegelt sich auch bei den privat finanzierten Bauvorhaben wider:
 - Straßen- / Wegebau ($n(m) = 37$)
 - Erdenbauwerke / Tiefbau ($n(m) = 32$).

Aktueller Einsatz von MEB (Frage 2.1.3)

Aktuell eingesetzte MEB-Arten*

n(m) = 967



* Mehrfachnennungen möglich

Angaben: MEB-Art; Anzahl der Nennungen (n(m)); Anteil an den Nennungen in %

Erläuterungen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Auf die Frage zum **Einsatz von MEB-Arten** haben n = 428 der Teilnehmenden an der Umfrage geantwortet. Von der Möglichkeit der Mehrfachnennungen haben n = 151 Gebrauch gemacht. Somit ergibt sich eine in der Auswertung berücksichtigte Teilmenge von n(m) = 967.

Einsatz von MEB-Arten

- Bezogen auf die spezifischen **MEB-Arten** werden MEB's überwiegend als Recycling-Baustoff (n(m) = 386; 40 %) und/oder Bodenmaterial (n(m) = 286; 30 %) eingesetzt.
- Zu einem deutlich geringeren Anteil erfolgt der Einsatz von Gleisschotter (n(m) = 89; 9 %), Ziegelmaterial ((n(m) = 67; 7 %) und Hausmüllverbrennungssaschen (n(m) = 37; 4 %).

Fortsetzung

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen, Fortsetzung

Einsatz von MEB-Arten nach regionaler Verteilung

- Eine regionale Auswertung für die MEB-Arten zwischen den Bundesländern kann aufgrund der deutlich unterschiedlichen Anzahl an Teilnehmenden nur mit einer verlässlicheren Aussagekraft nur für ausgewählte Bundesländer mit einer höheren Anzahl an Nennungen (insbesondere Nordrhein-Westfalen (n(m) = 238), Baden-Württemberg (n(m) = 174), Hessen (n(m) = 102, Bayern (n(m) = 79 sowie Rheinland-Pfalz, Sachsen und Thüringen mit n(m) = 57, 56 bzw. 58 erfolgen:
 - Bei den **Recyclingbaustoffen** zeigt sich in den Bundesländern mit höheren Teilnehmerzahlen an der Umfrage ein höherer Einsatzanteil von 43 % - 47 % für Bayern, Baden-Württemberg, Sachsen und Hessen, während Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Thüringen eher im ermittelten Bereich von um die 40 % liegen.
 - Beim Einsatz von **Bodenmaterial** liegen die Quoten in Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen mit 35 %, 34 % bzw. 33 % über dem ermittelten durchschnittlichen Anteil von 30 % über alle Bundesländer. In Nordrhein-Westfalen macht der Anteil von Bodenmaterial nur 26 % aus.
 - **Gleisschotter** wird im Mittel über alle Bundesländer zu 9 % eingesetzt. Mit Anteilen zwischen 8 % und 10 % liegen die Bundesländer mit der höheren Anzahl an Nennungen auf dem etwas gleichen Niveau. Lediglich in Rheinland-Pfalz ist der Einsatz mit einem Anteil von 12 % leicht über dem Bundesdurchschnitt.
 - Auch beim Einsatz von **Ziegelmaterial** liegen die berücksichtigten Bundesländer im Bundesdurchschnitt von 7 %. Ausnahmen hiervon bilden nur Rheinland-Pfalz mit lediglich 2 % sowie Sachsen mit andererseits 11 % Nennungen.

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

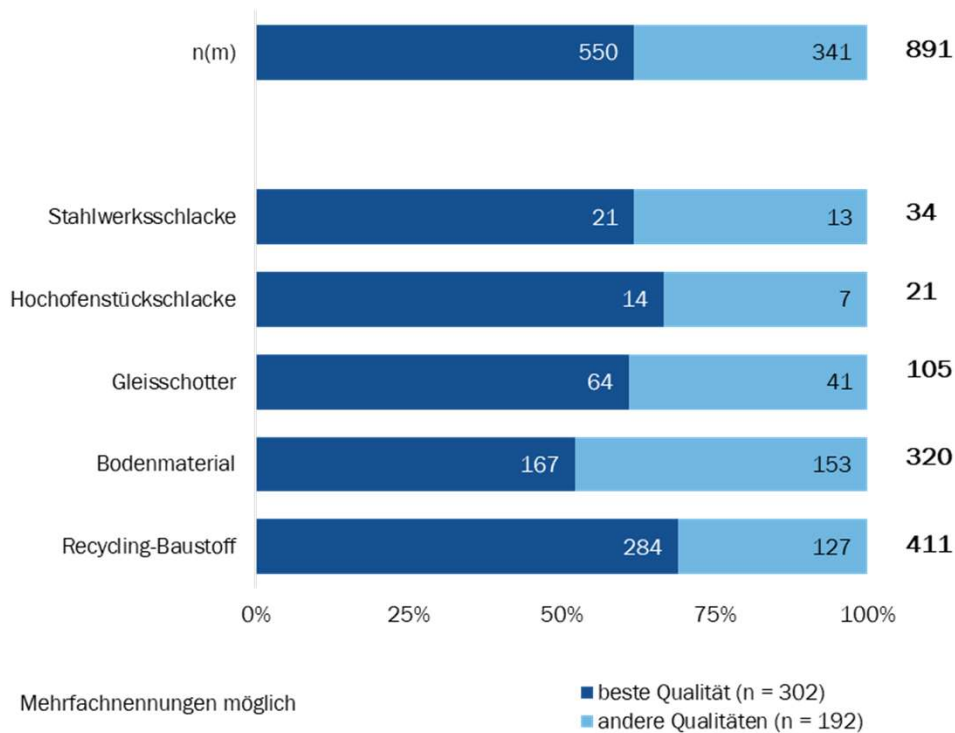
Erläuterungen, Fortsetzung

- Bei den **Hausmüllverbrennungssaschen** zeigt sich über alle Bundesländer ein ermittelter durchschnittlicher Wert von 4 %. Nordrhein-Westfalen liegt mit 5 % leicht drüber.
- Über alle Bundesländer zeigt sich für die **Stahlwerksschlacken** ein ermittelter durchschnittlicher Wert von 3 %. Nur Thüringen liegt mit 10 % deutlich drüber.
- Für die anderen MEB-Arten wird auf eine regionale Auswertung verzichtet, da die Anzahl der Nennungen zu gering ist.
- Eine belastbare Aussage, ob bestimmte MEB-Arten tendenziell in einigen Regionen eher entweder ausgeschlossen oder bevorzugt eingesetzt werden, kann aus den Angaben nicht belastbar abgeleitet werden.
 - Es kann jedoch vermutet werden, dass es keine spezifischen Präferenzen gibt und regionale Unterschiede eher auf die regionale Verfügbarkeit von MEB-Arten zurückzuführen ist (beispielsweise Steinkohlen- bzw. Braunkohlenflugasche)

Fortsetzung

Aktueller Einsatz von MEB (Fragen 2.1.4 und 2.1.6)

Aktuell eingesetzte MEB-Arten nach Qualitäten*



* berücksichtigt nur die MEB-Arten, für die sowohl vor als auch nach Inkrafttreten der EBV mehr als eine Materialklasse vorhanden war.

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen

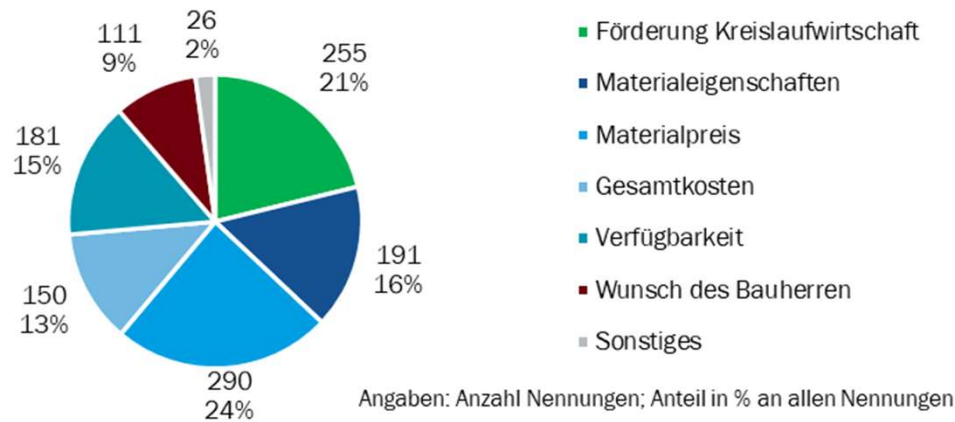
Einsatz von MEB-Arten nach MEB-Qualitäten

- Bei der Frage welche **MEB-Qualitäten** eingesetzt werden, wurden die MEB-Arten berücksichtigt, für die sowohl vor als auch nach Inkrafttreten der EBV mehr als eine Materialklasse definiert ist. Darüber hinaus wurde Kupferhüttenmaterial nicht berücksichtigt, da hier eine zu geringe Anzahl von Nennungen vorliegt.
- Insgesamt sind somit n(m) = 891 Nennungen zu berücksichtigen, da Mehrfachnennungen zugelassen wurden, die sich auf die einzelnen MEB-Arten verteilen.
 - Mit (n(m) = 550; 62 %) wurde mehrheitlich die „beste Qualität“ bei allen relevanten MEB's eingesetzt.
 - „Andere Qualitäten“ wurden zu 38 % (n(m) = 341) eingesetzt.
- Zwischen den MEB-Arten bestehen Unterschiede bei den Anteilen der primär gewählten „besten Qualität“.
 - 69 % (n(m) = 284) der Entscheider / Abnehmer von **Recycling-Baustoffen** gaben an, die „beste Qualität“ genutzt zu haben, bei Gleisschotter waren dies 61 % (n(m) = 64)
 - Demgegenüber fiel bei **Bodenmaterial** mit 52 % (n(m) = 167) die Wahl für die „beste Qualität“ nur geringfügig höher aus.
- Zu der Frage, ob auch **andere Qualitäten/Materialklassen** eingesetzt worden wären, wenn diese gleichwertig sind, gab es insgesamt 197 Nennungen.
 - Dabei beschränken sich **noch über 40 % der Anwendenden** ausschließlich auf die **beste Qualität** bzw. Materialklasse, auch wenn andere Qualitäten zur Verfügung stehen. Bei RC-Baustoffen liegt dieser Wert sogar bei rund 60 %.

Gründe für den Einsatz von MEB

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Die Frage zu den Gründen für den Einsatz von MEB haben n = 410 der Teilnehmenden an der Umfrage beantwortet. Von der Möglichkeit der Mehrfachnennungen haben n = 331 Gebrauch gemacht. Somit ergibt sich eine in der Auswertung berücksichtigte Teilmenge von n(m) = 1.204.



Einsatzgründe von MEB nach Entscheidern / Abnehmern

- Unter den auswählbaren Gründen für den derzeitigen Einsatz von MEB dominiert mit einem Anteil von 24 % (n(m) = 290) der Materialpreis. Werden auch die Nennungen zu den Gesamtkosten (n(m) = 150; 12 %) hinzugezählt, so stellen finanzielle Aspekte bei der Entscheidung mit 37 % den Hauptgrund.

Erläuterungen

- Mit einem Anteil von 21 % nimmt die Förderung der Kreislaufwirtschaft (n(m) = 255) ebenfalls einen bedeutenden Platz ein.
- Unter den „**sonstigen**“ Gründen wurden u.a. kurze Transportwege, Erzeuger von MEB setzen diese selbst ein oder Vorgaben (Rechtliche, Pilotprojekt, Forschung) genannt..

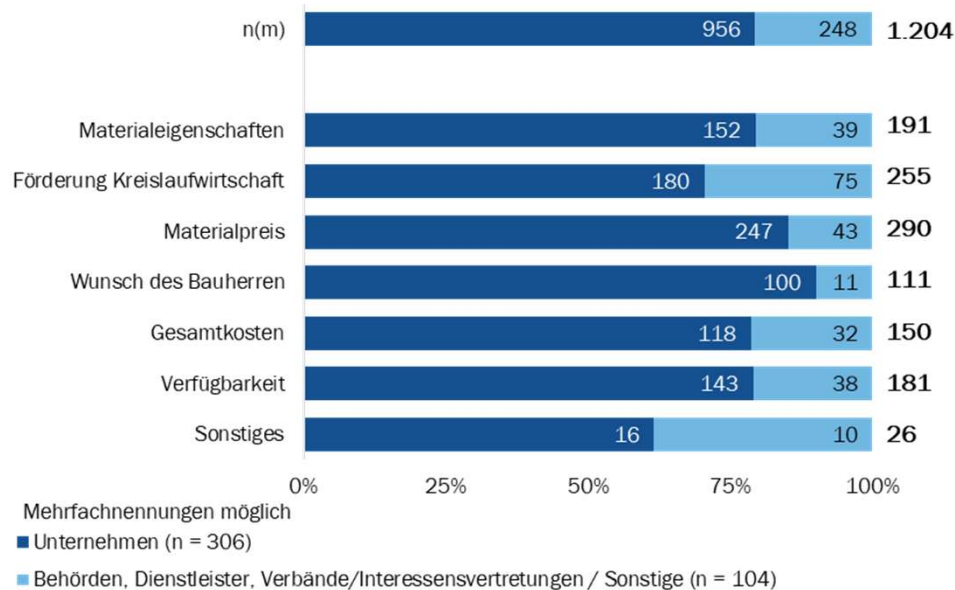
Ausgewählte Zitate aus der Umfrage zu „sonstigen“ Einsatzgründen



Fortsetzung

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen, Fortsetzung



Erläuterungen, Fortsetzung

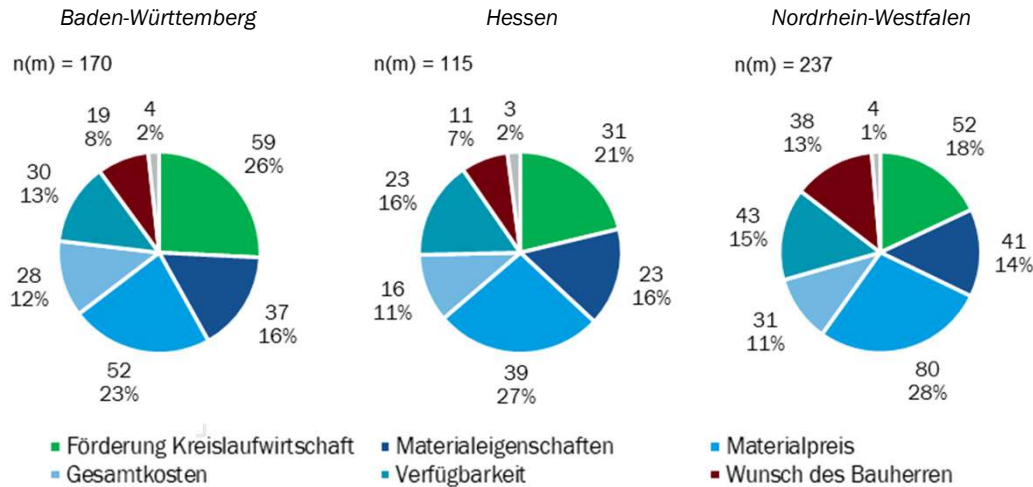
- Aufgrund der deutlichen höheren Teilnahme von Unternehmen an der Umfrage spiegeln sich die Anteile der Gründe für den bisherigen Einsatz von MEB grundsätzlich auch in den Ergebnissen für die **Unternehmen** wider: Materialpreis und Gesamtkosten (zusammen 38 %), Förderung der Kreislaufwirtschaft (19 %)
- Bei den **Behörden** rangieren Materialpreis (n(m) = 18; 15 %) und Gesamtkosten (n(m) = 17; 14 %) – zusammen 29 % – deutlich hinter dem Anteil über alle Entscheider / Abnehmer. Demgegenüber wurde dem Aspekt der Förderung der Kreislaufwirtschaft mit n(m) = 39 (32 %) eine deutlich höhere Bedeutung beigemessen.
 - Die Berücksichtigung der Wünsche des Bauherrn liegt mit nur 3 % deutlich unter dem Gesamtwert über alle Teilnehmenden mit 9 %.
- Dieses Bild zeigen auch die Auswertungen der Nennungen in der Gruppe der **Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen und Sonstigen**.
 - Finanzielle Aspekte machen 31 % (n(m) = 40) der genannten Gründe aus, wobei der Materialpreis 20 % und die Gesamtkosten 12 % ausmachen.
 - Die Förderung der Kreislaufwirtschaft wurde n(m) = 36-mal genannt (28 %).
- In der nebenstehenden Darstellung sind Behörden sowie die Gruppe der Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen und Sonstigen im Vergleich zu den Unternehmen **zusammengefasst** dargestellt.

Fortsetzung

Erläuterungen, Fortsetzung

Einsatzgründe für MEB nach regionaler Verteilung

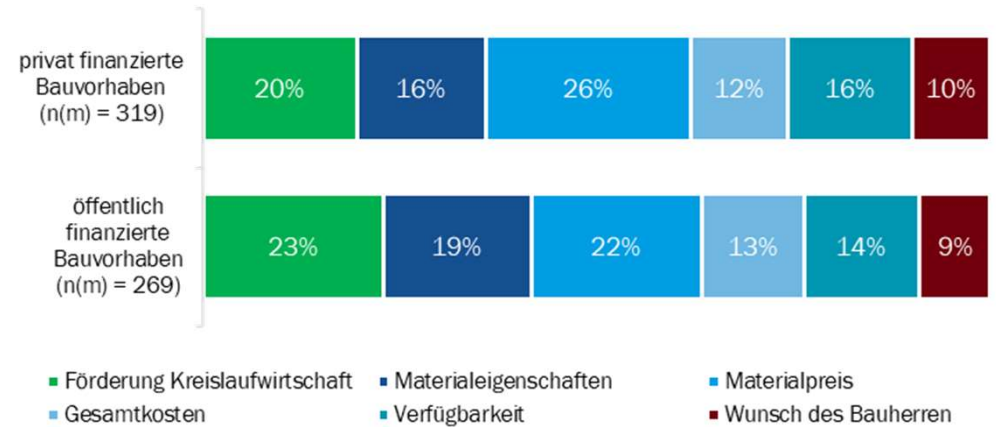
- Aufgrund der deutlichen Unterschiede in der Anzahl der Teilnehmenden an der Umfrage ist eine umfassende Auswertung der Gründe für den Einsatz von MEB im Vergleich zwischen den Bundesländern nicht bzw. nur mit begrenzter Belastbarkeit möglich.
- Ein Vergleich der drei Bundesländer mit der höchsten Anzahl an Nennungen zu den Einsatzgründen für MEB zeigt, das es vermutlich keine relevanten Unterschiede zwischen den Bundesländern gibt.
 - Ähnliche Ergebnisse zeigen auch Auswertungen für die Bundesländer Bayern, Sachsen und Rheinland-Pfalz mit jeweils zwischen 62 und 66 Nennungen.



Erläuterungen, Fortsetzung

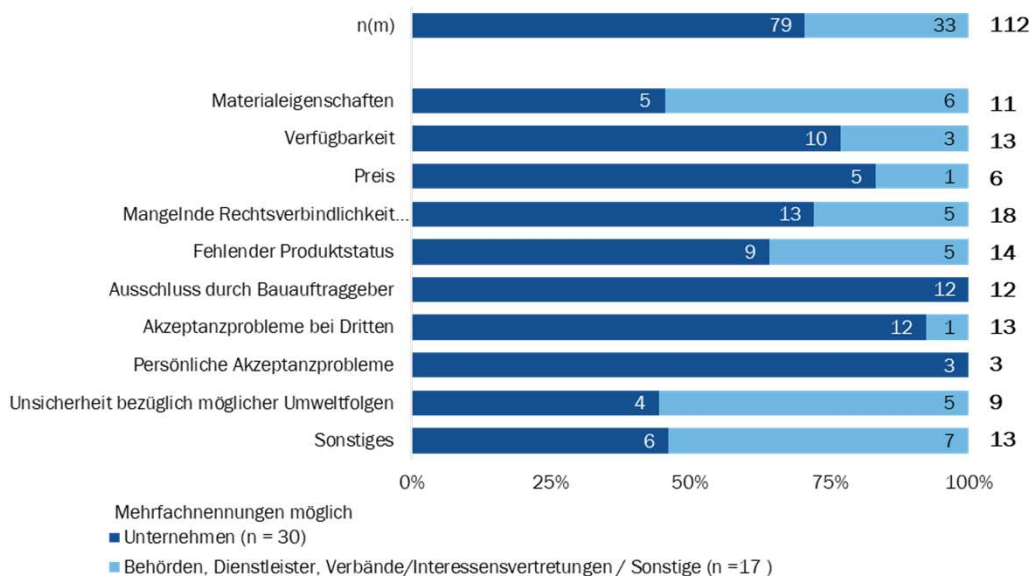
Einsatzgründe für MEB nach privat und öffentlich finanzierten Bauvorhaben

- Der Kreuzvergleich der bisherigen Gründe für den Einsatz von MEB in öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben zeigt nur geringe Unterschiede.
 - In öffentlich finanzierten Bauvorhaben führt die Förderung der Kreislaufwirtschaft mit 23 % die Rangliste knapp an (im Vergleich: in privat finanzierten Bauvorhaben wurde dieser Grund von 20 % der Teilnehmenden an der Umfrage genannt).
 - In privat finanzierten Bauvorhaben wurde der Materialpreis an erster Stelle genannt (26 %), während es bei den öffentlichen Bauvorhaben mit 22 % den zweiten Platz einnimmt.



Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Gründe, die gegen den bisherigen Einsatz von MEB sprechen



Zitate aus der Umfrage:

„Kein Produktstatus = Abfall, keine rechtliche Grundlage“

„Niemand möchte Abfall erwerben und einbauen. Der Begriff Abfall führt zu Vorurteilen, Unsicherheit, Misstrauen, Imageschäden, Vermarktungsschwierigkeiten“

„Es wird in Zukunft nicht ausreichend MEB bei einer Steigerung der Kreislaufwirtschaft zur Verfügung stehen.“

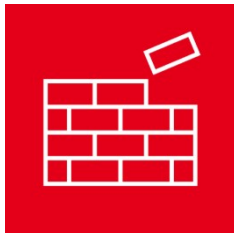
„Öffentliche Ausschreiber lehnen das Material in der Regel komplett ab. Private AG sind verunsichert ob sie dann eine Belastung auf Ihrem Grundstück haben.“



Erläuterungen

- Nur 10 % der Teilnehmenden (n = 47) an der Umfrage gaben bei der Frage 2.1.1 an, dass sie MEB bisher nicht in Bauvorhaben eingesetzt haben. Von der Möglichkeit der Mehrfachnennungen haben n = 28 Gebrauch gemacht. Somit ergibt sich eine in der Auswertung berücksichtigte Teilmenge von n(m) = 112.
- Bezogen auf die genannten Hauptgründe, die gegen den bisherigen Einsatz von MEB sprechen, lagen die folgenden Gründe dicht beieinander:
 - Mangelnde Rechtsverbindlichkeit bestehender Regelungen (n(m) = 18; rd. 16 %),
 - Fehlender Produktstatus (n(m) = 14; rd. 13 %),
 - Verfügbarkeit von MEB und Akzeptanzprobleme bei Dritten (jeweils n(m) = 13; rd. 12 %)
- Unter den sonstigen Gründen wurde angemerkt, dass insbesondere der höhere bürokratische Aufwand bei dem Einsatz von MEB hindern wirkten oder die Qualität bzw. Eigenschaften der MEB nicht für das geplante Projekt geeignet waren.
- Von **Unternehmen** wurden als Gründe neben der mangelnden Rechtsverbindlichkeit (n(m) = 13; 16 %) insbesondere auch der Ausschluss durch den Bauauftraggeber (n(m) = 12; 15 %) sowie Akzeptanzprobleme bei Dritten (n(m) = 12; 15 %) genannt
- Die mangelnde Rechtsverbindlichkeit sowie der fehlende Produktstatus (jeweils n(m) = 5; 15 %) waren auch bei den Antworten von **Behörden, Dienstleistern und Sonstigen** wichtige Gründe. Hinzu kamen Materialeigenschaften (n(m) = 6; 18 %) sowie Unsicherheiten bezüglich möglicher Umweltfolgen (n(m) = 5; 15 %).
- Regionale Unterschiede sowie Unterschiede zwischen öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben konnten aufgrund der geringen Grundgesamtheit nicht identifiziert werden.

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG



Zukünftiger Einsatz von MEB

Zukünftige Einsatz von MEB

Zusammenfassung



Auch in Zukunft wollen **nur 60 %** der teilnehmenden Unternehmen an der Umfrage MEB **regelmäßig** einsetzen, weitere 31 % nur im **geringen** Maße. Es geben weiterhin rund 9 % der Teilnehmenden an der Umfrage an, **auch zukünftig keinen** Einsatz von MEB zu planen.



Beim zukünftigen Einsatz bestehen **nur geringe Unterschiede** zwischen öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben sowie der Verteilung des Einsatzes in Erdenbauwerken/ Tiefbau und dem Straßen- und Wegebau.



Bezogen auf die einzusetzenden **MEB-Arten** sprachen sich die Teilnehmenden an der Umfrage insbesondere für Recyclingbaustoffe (33 %) und Bodenmaterial (27 %) aus. Mit Abstand folgen Gleisschotter (11 %), Ziegelmaterial (9 %) sowie Hausmüllverbrennungaschen (4 %) und Hochofenschlacke (3 %).



Bezogen auf die **Qualitäten** (für MEB, für die mehr als eine Materialklasse nach EBV definiert ist) beabsichtigen 35 % der Teilnehmenden an der Umfrage wie bisher **nur die „besten Qualitäten“** einsetzen zu wollen, **51 %** stehen den **Qualitäten offener gegenüber**.



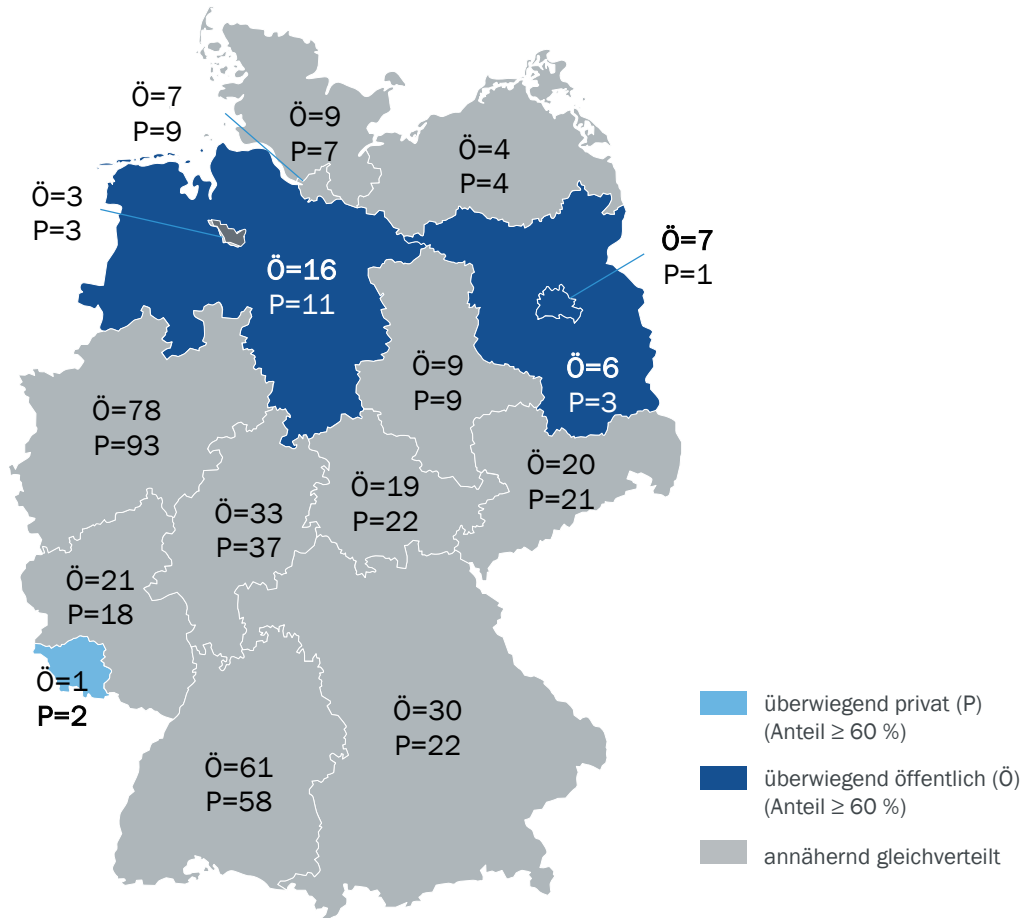
Um die **Akzeptanz des Einsatzes von MEB** zu erhöhen ist nach Aussage der Teilnehmenden an der Umfrage der Produktstatus für MEB erforderlich (32 %), müssen Information / Handlungshilfen / Leitfäden für die Einsatzmöglichkeiten von MEB bereit gestellt werden (30 %) und die Transparenz zu MEB in Angeboten erhöht werden (21 %).



Für die Erhöhung der **Anreize zum Einsatz von MEB** sollten die Prüf- und Dokumentationspflichten reduziert (40 %) und finanzielle Anreize (25 %) geschaffen werden.

Zukünftige Einsatz von MEB (Fragen 2.2; 2.2.1 und 2.2.2)

Art der Finanzierung der Bauvorhaben, in denen MEB zukünftig zum Einsatz kommen (n = 404; Mehrfachnennung möglich n(m) = 644)



Erläuterungen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- 454 Teilnehmende der Umfrage haben die Frage, ob zukünftig auf Grundlage der in der neuen Ersatzbaustoff-Verordnung verankerten schadlos nutzbaren und rechtsverbindlichen Nutzungsmöglichkeit aller MEB-Qualitäten MEB's weiterhin oder erstmalig einzusetzen bzw. MEB bei einer produktneutralen Ausschreibung von Bauleistungen zu berücksichtigen, beantwortet, wobei 407 Teilnehmende die Frage bejaht haben.
- Auch zukünftig wollen nur 57 % (n = 257) der Teilnehmenden an der Umfrage MEB regelmäßig einsetzen, weitere 33 % (n = 150) der Teilnehmenden an der Umfrage wollen MEB nur in geringem Umfang einsetzen.
 - Im Vergleich zum aktuellen Einsatz von MEB hat sich die Bereitschaft zum regelmäßigen Einsatz prozentual kaum verändert. Wird die höhere Anzahl an Teilnehmenden berücksichtigt, die die Frage nach dem zukünftigen Einsatz beantwortet hat, so ist absolut ein leichter Anstieg erkennbar.
- Rund 10 % (n = 47) Teilnehmende gaben an, auch zukünftig keinen Einsatz von MEB zu planen.

Zukünftiger Einsatz von MEB nach Art der Finanzierung der Bauvorhaben

- Bei **Art der Finanzierung** der Bauvorhaben (differenziert nach öffentlich und privat), in denen MEB zukünftig eingesetzt werden, war eine Mehrfachnennung möglich (n=404; n(m) = 644), die von n = 240 der Befragten genutzt wurde.
- Der Einsatz von MEB liegt bei **öffentlich finanzierten Bauvorhaben** (n(m) = 324) nur leicht über dem Einsatz in **privat finanzierten Bauvorhaben** (n(m) = 320).

Fortsetzung

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Zukünftige Einsatz von MEB (Fragen 2.2; 2.2.1 und 2.2.2)

Erläuterungen, Fortsetzung

- 59 % (n = 240) der Teilnehmenden an der Umfrage haben beide Finanzierungsarten angegeben, darunter
 - n = 179, die MEB zukünftig auf jeden Fall einsetzen wollen
 - n = 61, die die Frage nach dem zukünftigen Einsatz mit „Ja, ich denke schon“ beantwortet haben.

Zukünftige Einsatz nach Entscheidern / Abnehmern

- Von den an der Umfrage teilnehmenden **Unternehmen** würden lediglich 60 % (n = 200) auch zukünftig MEB regelmäßig einsetzen, 31 % (n = 104) in geringem Umfang. 30 Unternehmen gaben an, zukünftig keine MEB einzusetzen.
- In der Gruppe der an der Umfrage teilnehmenden **Behörden** liegt der Anteil derer, die MEB zukünftig erst in geringem Umfang einsetzen würden bei 43 % (n = 27), während lediglich 31 % angaben, dies regelmäßig zu tun (n = 31). 8 % der Teilnehmenden (n = 5) würden zukünftig keine MEB einsetzen.
- Von den **Dienstleistern, Verbänden/Interessensvertretungen und Sonstigen** gaben n = 26 (46 %) an, MEB zukünftig einzusetzen, n = 19 (33 %) würden dies eher in geringem Umfang tun. Die verbleibenden 21 % (n = 12) würden zukünftig keine MEB einsetzen.

Einsatz von MEB nach regionaler Verteilung

- Eine regionale Auswertung des zukünftigen Einsatzes von MEB zwischen den Bundesländern kann aufgrund der deutlich unterschiedlichen Anzahl an Teilnehmenden insgesamt aus den einzelnen Bundesländern nicht erfolgen.

Erläuterungen, Fortsetzung

- Die Auswertungen innerhalb des jeweiligen Bundeslandes zeigen jedoch, dass der Einsatz von MEB **in privat finanzierten Bauvorhaben** – bezogen auf die Antworten der Teilnehmenden an der Umfrage – in Nordrhein-Westfalen (n = 93; 54 %), Hessen (n = 37; 53 %) sowie Thüringen (n = 22; 54 %) überwiegt.
- In Bayern (n = 30; 58 %) und Rheinlad-Pfalz (n = 21, 54 %) überwiegt - bezogen auf die Antworten der Teilnehmenden der Umfrage – der Einsatz von MEB in öffentlich finanzierten Bauvorhaben.
- In Baden-Württemberg und Sachsen halten sich die Anteile zwischen dem Einsatz in öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben eher die Waage.
- Aufgrund der insgesamt geringeren Rückmeldungen aus den anderen Bundesländern ist eine belastbare Bewertung der statistischen Auswertung für die anderen Bundesländern nicht möglich bzw. nur begrenzt auf regionaler Ebene zu verallgemeinern.

Zukünftige Verwendung von MEB nach Einsatzbereichen

- Für die zukünftigen Einsatzbereiche von MEB standen Erdenbauwerke/ Tiefbau bzw. Straßen- und Wegebau als Auswahlmöglichkeit zur Verfügung, Mehrfachnennungen waren möglich. Über die Antworten ergibt sich eine Teilmenge von n(m) = 702 bezogen auf die Teilnehmenden, die diese Fragen beantwortet haben (n = 403)
- Die Verteilung auf die Einsatzbereiche ist mit n(m) = 346 für Erdenbauwerke/ Tiefbau bzw. n(m) = 356 für den Straßen- und Wegebau ausgeglichen.
 - Davon haben 299 Teilnehmende (74 %) angegeben, MEB zukünftig in beiden Einsatzbereichen verwenden zu wollen, darunter n = 259 in öffentlich finanzierten Bauvorhaben und n = 245 in privat finanzierten Bauvorhaben.

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen, Fortsetzung

- Die **Unterschiede** beim zukünftigen Einsatz von MEB **zwischen öffentlich und privat finanzierten Bauvorhaben sind gering:**
 - In öffentlichen Bauvorhaben liegt mit $n(m) = 298$ Nennungen der Straßen- / Wegebau leicht über dem Einsatz in Erdenbauwerken / Tiefbau ($n(m) = 283$)
 - Demgegenüber wurden bei privaten Bauvorhaben für den Einsatz in Erdenbauwerken / Tiefbau ($n(m) = 282$) gegenüber $n(m) = 280$ Nennungen für den Straßen- / Wegebau eine Gleichverteilung ermittelt.
- Auch in der **regionalen Auswertung** zeigt sich eine eher ausgeglichene Verteilung zwischen dem zukünftig geplanten Einsatz von MEB in Erdenbauwerken / Tiefbau bzw. im Straßen- / Wegebau.
 - Ein detaillierter Vergleich zwischen den Bundesländern ist aufgrund der teilweise nur geringen Anzahl an Teilnehmenden im jeweiligen Bundesland nicht belastbar durchführbar.
 - Eine Auswertung der Angaben in Bundesländern mit mehr als 50 Nennungen (hierzu zählen Nordrhein-Westfalen ($n(m) = 184$), Baden-Württemberg ($n(m) = 130$), Hessen ($n(m) = 70$) und Bayern ($n(m) = 64$) zeigt eine anzunehmende Schwankungsbreite von ± 3 % bei der Verteilung zwischen dem zukünftig geplanten Einsatz von MEB in Erdenbauwerken / Tiefbau bzw. im Straßen- / Wegebau.

Erläuterungen, Fortsetzung

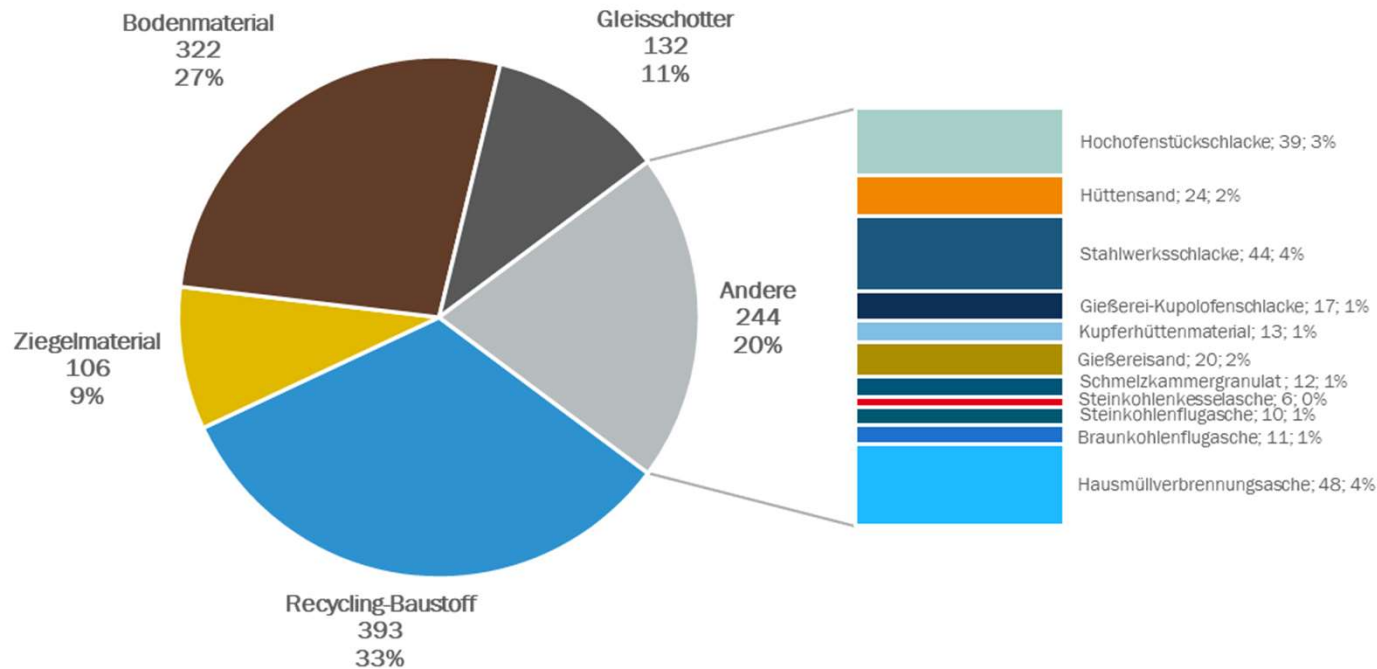
Einsatz in privat bzw. öffentlich finanzierten Bauvorhaben nach Entscheidern / Abnehmern

- Bei den **Unternehmen** ist der zukünftige Einsatz **in privat finanzierten Bauvorhaben** in Erdenbauwerken / Tiefbau mit $n(m) = 245$ Nennungen nur minimal höher als im Straßen- / Wegebau mit $n(m) = 235$. Bei den **öffentlich finanzierten Bauvorhaben** ist das Verhältnis zwischen den Einsatzbereichen Erdenbauwerke / Tiefbau ($n(m) = 206$) und Straßen- / Wegebau ($n(m) = 209$) gleich verteilt.
 - Damit unterscheiden sich die zukünftigen Einsatzbereiche nicht von den bisherigen.
- Bei den Auswertungen zu **Behörden** ist zu beachten, dass die Anzahl der Teilnehmenden an der Umfrage deutlich geringer war.
 - Dennoch zeigt sich deutlich, dass der zukünftige Einsatz von MEB nahezu ausschließlich in öffentlich finanzierten Bauvorhaben ($n = 56$; 89 %) erfolgt.
 - Hierbei zeigt sich ein geplanter stärkerer Einsatz im Straßen- / Wegebau ($n(m) = 52$) gegenüber dem Einsatz in Erdenbauwerken / Tiefbau mit $n(m) = 42$ Nennungen.
 - $n(m) = 38$ planen MEB zukünftig in beiden Einsatzbereichen zu verwenden.
- Von den **Dienstleistern, Verbänden/Interessensvertretungen und Sonstigen** planen zukünftig MEB in öffentlichen Bauvorhaben gleichverteilt im Straßen- / Wegebau ($n(m) = 35$) und Erdenbauwerken / Tiefbau ($n(m) = 37$) einzusetzen.
 - Dieses ausgeglichene Verhältnis in den zukünftigen Einsatzbereichen spiegelt sich auch bei den privat finanzierten Bauvorhaben wider: Straßen- / Wegebau ($n(m) = 32$) ; Erdenbauwerke / Tiefbau ($n(m) = 38$).

Zukünftiger Einsatz von MEB (Frage 2.2.3)

Zukünftig eingesetzte MEB-Arten*

n(m) = 1.197



* Mehrfachnennungen möglich

Angaben: MEB-Art; Anzahl der Nennungen n(m); Anteil an den Nennungen in %

Erläuterungen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Die Frage zu den zukünftig geplanten einzusetzenden MEB-Arten haben 400 der Teilnehmenden an der Umfrage beantwortet. Von der Möglichkeit der Mehrfachnennungen haben n = 206 Gebrauch gemacht. Somit ergibt sich eine in der Auswertung berücksichtigte Teilmenge von n(m) = 1.197.

Zukünftiger Einsatz von MEB-Arten

- Vergleichbar zum aktuellen Einsatz von MEB wird auch für die Zukunft von einem Einsatz von
 - Recycling-Baustoffen (n(m) = 393; 33 % der Nennungen) und
 - Bodenmaterial (n(m) = 322; 27 %) ausgegangen.
- Es folgen der Einsatz von
 - Gleisschotter (n(m) = 132; 11 %) und
 - Ziegelmaterial (n(m) = 106; 9 %).
- Alle weiteren MEB liegen deutlich jeweils unter 5 %.

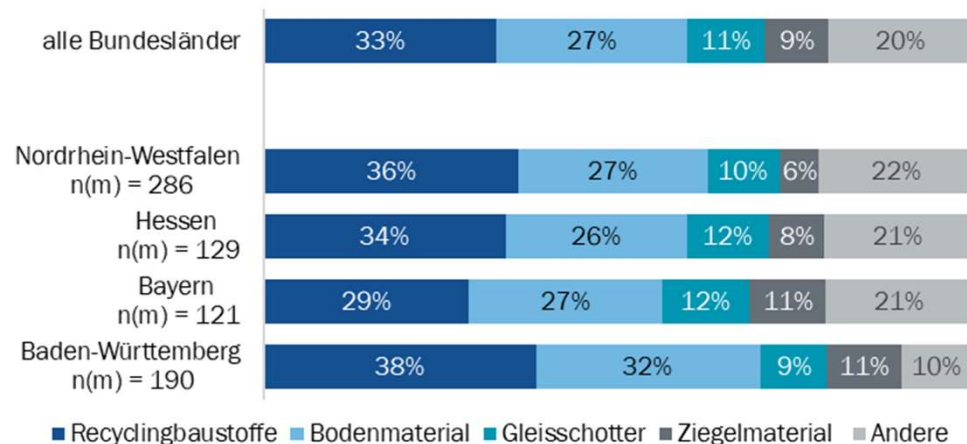
Fortsetzung

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen, Fortsetzung

Zukünftiger Einsatz von MEB-Arten nach regionaler Verteilung

- Eine regionale Auswertung für den zukünftigen Einsatz von MEB-Arten zwischen den Bundesländern kann aufgrund der deutlich unterschiedlichen Anzahl an Teilnehmenden nur mit einer verlässlicheren Aussagekraft für ausgewählte Bundesländer mit einer höheren Anzahl an Nennungen erfolgen. Die sind insbesondere
 - Nordrhein-Westfalen: n = 106; n(m) = 286 Nennungen
 - Baden-Württemberg: n = 72; n(m) = 190
 - Bayern: n = 34; n(m) = 182 und Hessen: n = 43; n(m) = 129.
 - Mit etwas größeren Unsicherheiten können noch Rheinland-Pfalz (n = 24; n(m) = 69) und Thüringen (n = 26; n(m) = 79) in der regionalen Bewertung berücksichtigt werden.



Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen, Fortsetzung

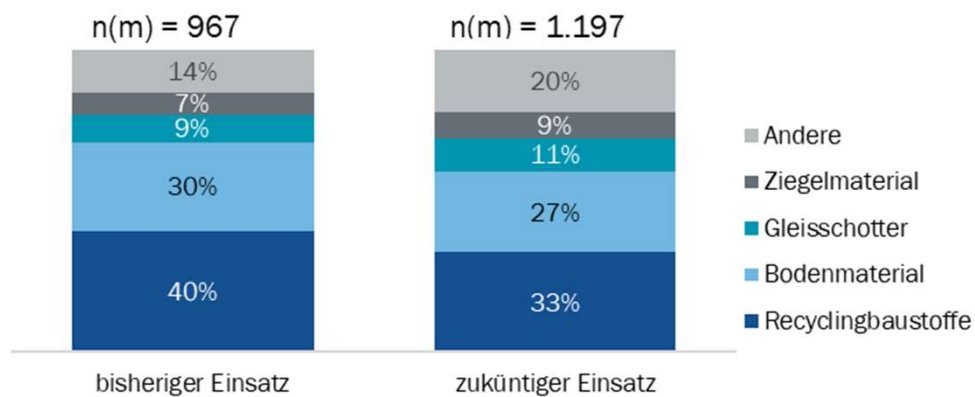
- In den Bundesländern mit höheren Teilnehmerzahlen an der Umfrage zeigen sich etwas stärkere Unterschiede zwischen den zukünftig geplanten Einsatzbereichen.
 - Bei den **Recyclingbaustoffen** zeigt sich ein höherer Einsatzanteil von 34 % - 38 % für Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Hessen, während Bayern mit 29 % unter dem ermittelten Gesamtanteil von 33 % liegt.
 - Beim Einsatz von **Bodenmaterial** liegen die Quoten in Baden-Württemberg mit 32 % über dem ermittelten durchschnittlichen Anteil von 27 % über alle Bundesländer. Nordrhein-Westfalen, Hessen und Bayern liegen annähernd im Bundesdurchschnitt.
 - **Gleisschotter** ist geplant zukünftig im Mittel über alle Bundesländer zu 11 % einzusetzen. Mit Anteilen zwischen 9 % und 12 % liegen die Bundesländer mit der höheren Anzahl an Nennungen auf dem etwa gleichen Niveau.
 - Auch beim Einsatz von **Ziegelmaterial** liegen die berücksichtigten Bundesländer mit ± 2 % im Bundesdurchschnitt von 9 %.
 - Für die anderen MEB-Arten wird auf eine regionale Auswertung verzichtet, da die Anzahl der Nennungen zu gering ist.
- Eine belastbare Aussage, ob bestimmte MEB-Arten tendenziell in einigen Regionen zukünftig eher ausgeschlossen oder bevorzugt eingesetzt werden sollen, kann aus den Angaben nicht belastbar abgeleitet werden.
 - Es kann jedoch vermutet werden, dass es keine spezifischen Präferenzen gibt und regionale Unterschiede eher auf die regionale Verfügbarkeit von MEB-Arten zurückzuführen ist (beispielsweise Steinkohlen- bzw. Braunkohlenflugasche)

Fortsetzung

Erläuterungen, Fortsetzung

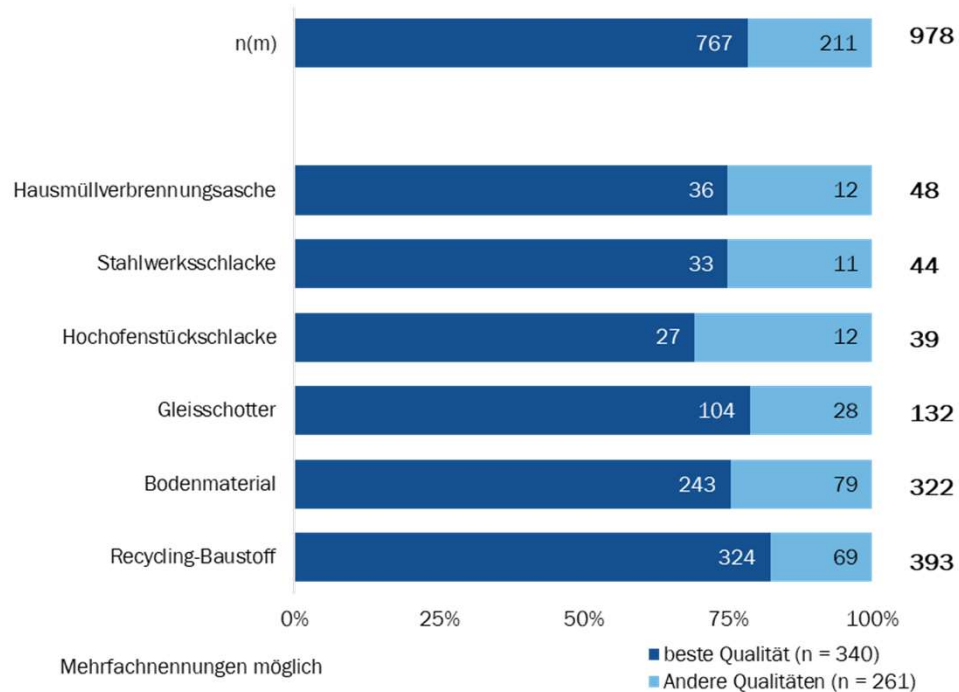
Vergleich bisheriger und zukünftiger Einsatz von MEB-Arten

- Im Vergleich zu den Angaben zum bisherigen Einsatz von MEB (Frage 2.1.3) werden Unterschiede erkennbar. Zu berücksichtigen ist, dass es sich hierbei um Nennungen und nicht um eine mengenrelevante Quantifizierung handelt.
 - Der Anteil der Recyclingbaustoffe wird von den Teilnehmenden der Umfrage in zukünftigen Einsatzfällen nur noch bei 33 % gesehen. Das entspricht einem erwarteten Rückgang von 7 %.
 - Ebenfalls leicht rückläufig wird der zukünftige Einsatz von Bodenmaterial gesehen, während Gleisschotter und Ziegelmaterial etwas stärker eingesetzt werden sollen.
 - Von den anderen MEB-Arten wurde Hochofenstüchschlacke, Hüttensande sowie Stahlwerksschlacken etwas stärker für den zukünftigen Einsatz berücksichtigt.



Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Zukünftig eingesetzte MEB-Arten nach Qualitäten*



* berücksichtigt nur die MEB-Arten, für die mehr als eine Klasse nach EBV festgelegt sind

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen

Einsatz von MEB-Arten nach MEB-Qualitäten

- Bei der Frage welche **MEB-Qualitäten** eingesetzt werden, wurden die MEB-Arten berücksichtigt, für die mehr als eine Materialklasse nach EBV definiert ist. Darüber hinaus wurde Kupferhüttenmaterial nicht berücksichtigt, da hier eine zu geringe Anzahl von Nennungen vorliegt.
- Angaben zu den Qualitäten beim zukünftigen Einsatz von MEB haben 399 Teilnehmende an der Umfrage gemacht. Von diesen sprachen sich
 - 340 Teilnehmende für die „beste Qualität“ und
 - 261 Teilnehmende für „andere Qualitäten“ aus.
 Mehrfachnennungen waren zugelassen. Daraus ergibt sich eine Anzahl von Nennungen von $n(m) = 978$ insgesamt.
- Für ausschließlich die „beste Qualität“ haben sich nur $n = 138$ (35 %) Teilnehmende an der Umfrage, die diese Frage beantwortet hatten, ausgesprochen. Beim aktuellen Einsatz von MEB waren dies noch 42 %.
- 202 Teilnehmende an der Umfrage würden zukünftig auch andere Qualitäten einsetzen (entspricht 51 %).
- Zwischen den MEB-Arten bestehen Unterschiede bei den Anteilen der primär gewählten „besten Qualität“.
 - 84 % ($n(m) = 324$) der Entscheider / Abnehmer von **Recycling-Baustoffen**, die zukünftig auch MEB einsetzen wollen, gaben an, zukünftig die „beste Qualität“ nutzen zu wollen, darunter mit $n(m) = 168$ die Hälfte der Teilnehmenden an der Umfrage ausschließlich die beste Qualität.

Fortsetzung

Erläuterungen, Fortsetzung

- Bei **Bodenmaterial** würden zukünftig 53 % ($n(m) = 243$) die „beste Qualität“ einsetzen, wobei auch hier sich mehrheitlich $n(m) = 176$ für ausschließlich die beste Qualität aussprachen. Mit $n(m) = 73$ wollen 23 % nur andere Qualitäten einsetzen.
- Zukünftig auch **Gleisschotter** einsetzen zu wollen gaben 191 Teilnehmende an der Umfrage an, von denen $n(m) = 42$ (33 %) ausschließlich die „beste Qualität“ einsetzen wollen. 48 % ($n(m) = 62$) wollen alle Qualitäten und 19 % ($n(m) = 25$) nur andere Qualitäten einsetzen.
- **Hausmüllverbrennungsgaschen** würden zukünftig 48 der Teilnehmenden an der Umfrage einsetzen. Von diesen sprachen sich 75 % ($n(m) = 36$) für die „beste Qualität“ aus, darunter $n(m) = 23$ (48 %) für ausschließlich die beste Qualität. Mit $n(m) = 9$ würden 19 % nur andere Qualitäten einsetzen wollen.

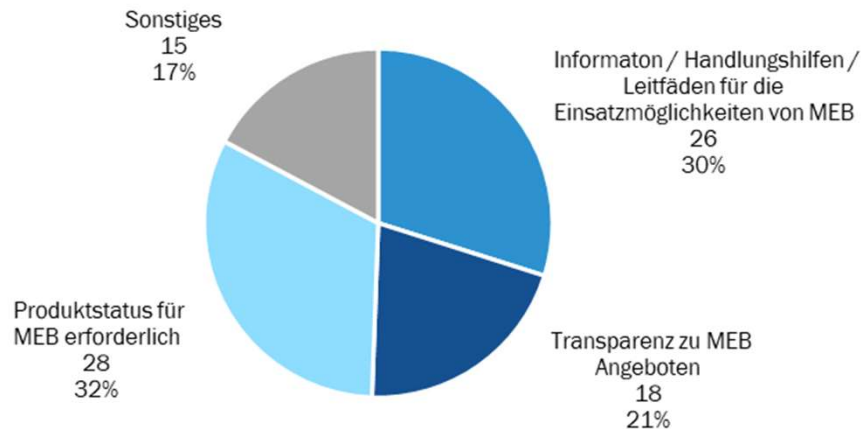
Zukünftige Anforderungen und Rahmenbedingungen

- Die Umfrage berücksichtige die Frage, welche über die bestehenden gesetzlichen Regelungen hinausgehenden Anforderungen und Rahmenbedingungen aus Sicht der Befragten notwendig sind, um den Einsatz von MEB zukünftig zu ermöglichen bzw. zu erhöhen.

Erhöhung der Akzeptanz des Einsatzes

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Diese Frage wurde in Bezug auf die Akzeptanz des Einsatzes von MEB von 41 Teilnehmenden an der Umfrage beantwortet. Von der Möglichkeit der Mehrfachnennungen haben 27 Gebrauch gemacht. Somit ergibt sich eine in der Auswertung berücksichtigte Teilmenge von $n(m) = 87$.



Erläuterungen, Fortsetzung

Erläuterungen

- Für Erhöhung der Akzeptanz des Einsatzes von MEB sind der Produktstatus ($n(m) = 28$; 32 %) sowie die Information / Handlungshilfen / Leitfäden für die Einsatzmöglichkeiten von MEB ($n(m) = 26$; 30 %) die beiden relevantesten Punkte, gefolgt von der Transparenz zu MEB-Angeboten ($n(m) = 18$).
- Die 26 Unternehmen, die diese Frage beantwortet haben (Mehrfachnennung möglich $n(m) = 55$), sehen zuerst die Information / Handlungshilfen / Leitfäden für die Einsatzmöglichkeiten von MEB ($n(m) = 18$; 33 %) vor dem Produktstatus ($n(m) = 17$; 31 %) und der Transparenz der MEB-Angebote ($n(m) = 12$).
- 15 Teilnehmende der Umfrage gaben sonstige Gründe, u.a. für Recycling-Baustoffe, Bodenmaterial, Gleisschotter und Ziegelmaterial, an.
 - Diese bezogen sich überwiegend auf die folgenden beiden Themen:
 - Materialeigenschaften der MEB
 - Definition/Regelungen/Vorgaben (wie EBV, Zertifikate)
- Eine regionale Auswertung zwischen den Bundesländern kann aufgrund der sehr geringen Anzahl an Teilnehmenden insgesamt nicht erfolgen.

Fortsetzung

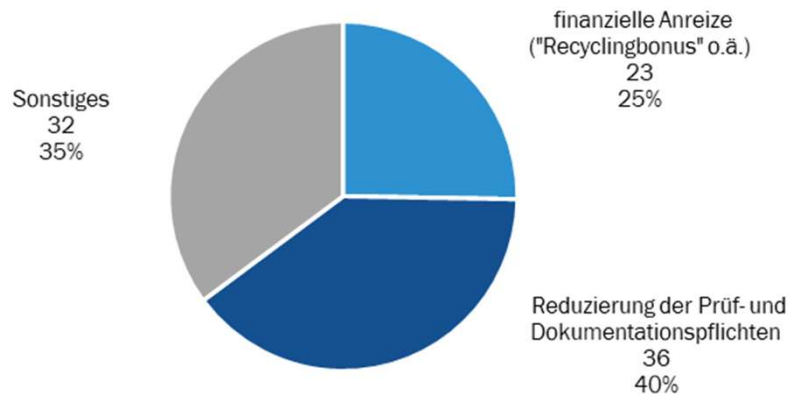
Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Zukünftige Anforderungen und Rahmenbedingungen

Erhöhung der Anreize zum Einsatz von MEB

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Diese Frage wurde in Bezug auf die Erhöhung der Anreize zum Einsatz von MEB von 44 Teilnehmenden an der Umfrage beantwortet. Von der Möglichkeit der Mehrfachnennungen haben n = 31 Gebrauch gemacht. Somit ergibt sich eine in der Auswertung berücksichtigte Teilmenge von n(m) = 91.



Erläuterungen, Fortsetzung

Erläuterungen

- Für die Erhöhung der Anreize zum Einsatz von MEB ist die Reduzierung der Prüf- und Dokumentationspflichten (n(m) = 36; 40 %) der bedeutendste Grund. Es folgen sonstige Gründe (n(m) = 32; 35 %) und finanziellen Anreize mit (n(m) = 23; 25 %).
- 29 Unternehmen haben diese Frage beantwortet (Mehrfachnennung möglich n(m) = 55) und es zeigt sich die gleiche Priorisierung der Gründe.
- 32 Teilnehmende der Umfrage gaben sonstige Gründe – nur in Ausnahmen unter Angabe des betreffenden MEB - an. Thematisch ging es um:
 - Prüf- und Dokumentationspflichten
 - Bürokratieabbau
 - Qualität/Einsatzbereiche sowie die
 - Akzeptanz.
- Eine regionale Auswertung zwischen den Bundesländern kann aufgrund der sehr geringen Anzahl an Teilnehmenden an der Umfrage insgesamt nicht erfolgen.

Zitate aus der Umfrage (Auswahl) zum zukünftigen Einsatz von MEB

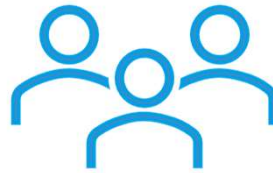
„Es ist von großem Interesse, von großer Bedeutung, MEB unabhängig von der Materialklasse als Produkt einzustufen.“

„Planung in öffentlichen Bauvorhaben und damit verbundene Gewährleistungsforderungen schließen die meisten Ersatzbaustoffe aus.“

„§-Dschungel" ist viel zu undurchsichtig.“

„Recycling ist bei uns nur geringfügig billiger als Kies. Der Aufwand aber unterhaltungsmäßig höher. Somit werden die meisten Kies einbauen.“

„Ressourcen sind endlich, wir werden das spätestens über den Preis merken.“





Verbesserung des Einsatzes von Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB)

04

Verbesserung des Einsatzes von MEB

Zusammenfassung



77 % der Teilnehmenden an der Umfrage gehen davon aus, dass die **Umsetzung des Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen zu einer Erhöhung der Einbaumengen** führen wird.

Als Gründe **für** die Erhöhung der künftigen Einbaumengen werden der positiv belegte Begriff des „Produktes“ gegenüber „Abfall“ (36 %), die Sicherheit für zukünftige Entscheidungen (32 %) und ein geringerer bürokratischer Aufwand für MEB mit Produktstatus (28 %) angeführt. Einer Erhöhung entgegen stehen der höhere bürokratische Aufwand für die Zulassung als Produkt, höhere Kosten, Skepsis bei den Qualitäten sowie die mangelnde Verfügbarkeit.



75 % der Teilnehmenden an der Umfrage gehen davon aus, dass eine **Regelung zum Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV** (Klasse 0 und 1) dazu führt, dass es künftig voraussichtlich eine noch **stärker fokussierte Nachfrage für diese Materialklassen gibt**.

Als **Gründe, die eine stärkere Nachfrage** der besten Qualitäten **fördern**, wurden eine höhere Akzeptanz von MEB der besten Qualitäten sowie Rechts- und Planungssicherheit, geringerer Bürokratieaufwand und der Beitrag zur Ressourcenschonung genannt. Unter den **Gründen, die dagegen sprechen**, wurden der Preis, die mangelnde Akzeptanz aller MEB sowie der hohe bürokratische Aufwand genannt.



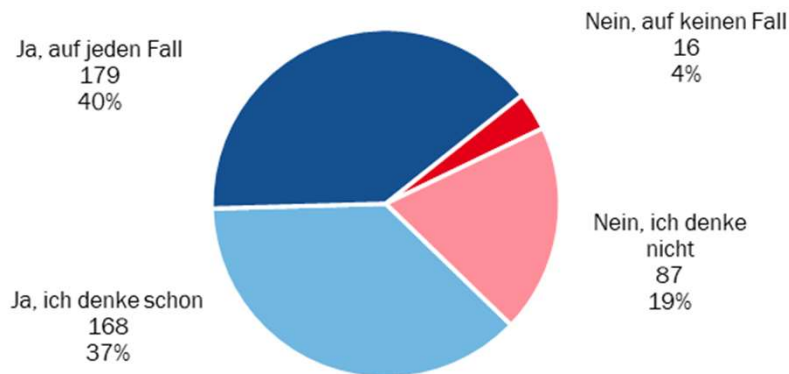
65 % der Teilnehmenden an der Umfrage gehen davon aus, dass **zukünftig alle Materialklassen berücksichtigt** werden, auch wenn der Produktstatus nur für die besten Materialklassen erteilt werden sollte.

Gleichzeitig gehen **79 %** der Teilnehmenden an der Umfrage davon aus, dass eine **Regelung zum Produktstatus** von MEB **nur für die besten Materialklassen** nach EBV (Klasse 0 und 1) dazu führen wird, dass MEB der **anderen Materialklassen** künftig voraussichtlich **auf Deponien verwertet/beseitigt** werden. Als **Gründe** dafür wurden u. a. der Mangel an alternativen Verwertungs-/Entsorgungswegen, Kosten, (Rechts-)sicherheit und geringe Akzeptanz genannt.

Erhöhung der künftigen Einbaumengen bei Umsetzung des Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Die Frage, ob die Einschätzung geteilt wird, „...dass eine Regelung zum Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen zu einer Erhöhung der künftigen Einbaumengen führt“ äußerten sich insgesamt 450 Teilnehmende an der Umfrage.



- 77 % der Teilnehmenden an der Umfrage (n(m) = 347) gehen davon aus, dass die Umsetzung des Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen zu einer Erhöhung der Einbaumengen führen wird.**
 - 40 % der Teilnehmenden an der Umfrage sahen diese Entwicklung auf jeden Fall gegeben,
 - 37 % sahen zumindest einen starken Trend in diese Richtung.

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Erläuterungen

- Nur 4 % der Teilnehmenden an der Umfrage schlossen einen Zusammenhang zwischen dem Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen und dadurch eine die Erhöhung der künftigen Einbaumengen vollständig aus. 19 % sahen die Entwicklung eher nicht in diese Richtung gehend.

Differenzierung nach Entscheidern / Abnehmern

- Zwischen den Akteursgruppen gibt es nur geringe Unterschiede.
 - Eine Erhöhung der Einbaumengen sehen 77 % der Unternehmen, 78 % der Behörden und 74 % der Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen und Sonstigen.
 - Unterschiede beziehen sich eher auf die Eindeutigkeit der Aussage. So sehen Unternehmen diese Entwicklung zu 43 % „auf jeden Fall“, während dies bei den Behörden 25 % und Dienstleistern, Verbänden/Interessensvertretungen und Sonstigen 35 % sind.

Regionale Betrachtung

- Eine differenzierte regionale Auswertung über alle Bundesländer ist aufgrund der sehr unterschiedlichen und teilweise sehr geringen Anzahl von Teilnehmenden nicht belastbar möglich.
- Dennoch zeigt die Auswertung ausgewählter Bundesländer mit einer höheren Anzahl an Teilnehmenden an der Umfrage, die diese Frage beantwortet haben, den Gesamttrend der Zustimmung zu dieser Aussage.
 - Mit „auf jeden Fall“ bzw. „ich denke schon“ antworteten beispielsweise 79 % der Teilnehmenden (89 von n = 112) in Nordrhein-Westfalen, 80 % (66 von n = 82) in Baden-Württemberg bzw. 72 % (39 von n = 54) in Hessen.

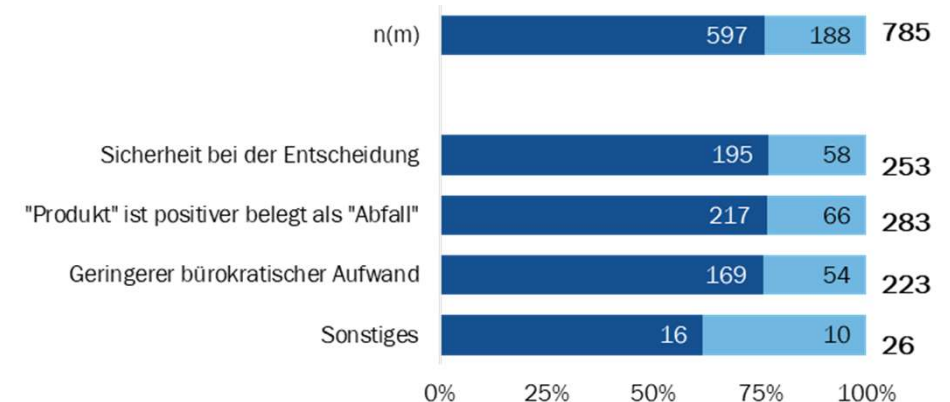
Fortsetzung

Erläuterungen, Fortsetzung

- Ein Kreuzvergleich zum zukünftigen Einsatz von MEB in öffentlich bzw. privat finanzierten Bauvorhaben (Frage 2.2.1) zeigt bei der Beantwortung der Frage, ob die Einschätzung geteilt wird, dass eine Regelung zum Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen zu einer Erhöhung der künftigen Einbaumengen führt keine signifikanten Unterschiede.
 - Teilnehmende der Umfrage, die zukünftig den Einsatz von MEB in **öffentlich finanzierten Bauvorhaben** planen, bestätigen die Aussage zu 80 % (n(m) = 256) („auf jeden Fall“ bzw. „ich denke schon“).
 - Teilnehmende der Umfrage, die zukünftig den Einsatz von MEB in **privat finanzierten Bauvorhaben** planen, bestätigen die Aussage zu 77 % (n(m) = 245).
 - Zu berücksichtigen ist, dass bei der Beantwortung der Frage 2.2.1 Mehrfachnennungen zugelassen waren.

Gründe, die **für** eine Erhöhung der künftigen Einbaumengen bei Umsetzung des Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen sprechenGründe **für** die Erhöhung der Einsatzmengen

- 344 Teilnehmende der Umfrage kreuzten Gründe für die Erhöhung an. Von der Möglichkeit der Mehrfachnennungen haben n = 285 Gebrauch gemacht. Somit ergibt sich eine Teilmenge von n(m) = 785.
- Als Gründe für die Erhöhung der Einsatzmengen
 - wird der **positiv belegte Begriff des „Produktes“** gegenüber „Abfall“ aufgeführt (n(m) = 283, 36 %).
 - Es folgt die **Sicherheit** für zukünftige Entscheidungen (n(m) = 253, 32 %) und
 - ein **geringerer bürokratischer Aufwand** für MEB mit Produktstatus (n(m) = 223; 28 %).



Mehrfachnennungen möglich

■ Unternehmen (n = 256)

■ Behörden, Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen / Sonstige (n = 88)

Fortsetzung

Erläuterung, Fortsetzung

- Im Bereich der sonstigen Gründe wurden von den Teilnehmenden der Umfrage (n(m) = 26; 3 %) zusätzlich die Themen **Ressourcenschonung/Nachhaltigkeit** sowie höhere **Akzeptanz** von Produkten aufgeführt („Breitere Akzeptanz, ganz im Sinne der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung“).

Gründe nach Entscheidern / Abnehmern

- 256 **Unternehmen** nannten Gründe für die Erhöhung der Einsatzmengen (Mehrfachnennung möglich, n(m) = 597).
 - 36 % (n(m) = 217) sehen den positiven Begriff des Produktes als Hauptgrund, gefolgt von der
 - Sicherheit der Entscheidung (n(m) = 195; 33 %) und dem
 - bürokratischen Aufwand (n(m) = 169; 28 %).
- In der aggregierten Gruppe der **Behörden** sowie **Dienstleister, Verbände/ Interessensvertretungen und Sonstigen** (n = 88; Mehrfachnennung möglich, n(m) = 188) zeichnet sich die gleiche Reihenfolge wie bei den Unternehmen und insgesamt ab:
 - positiver Begriff des Produktes (n(m) = 66; 35 %)
 - Sicherheit der Entscheidung (n(m) = 58; 31 %)
 - geringerer bürokratischen Aufwand (n(m) = 54; 29 %).

Gründe, die **gegen** eine Erhöhung der künftigen Einbaumengen bei Umsetzung des Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen sprechen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- 23 % der Teilnehmenden an der Umfrage (n = 103) gehen davon aus, dass sich die **Einbaumengen** zukünftig bei Umsetzung des Produktstatus **nicht erhöhen** werden, auch wenn der Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen umgesetzt würde.

Gründe, **gegen** eine Erhöhung der künftigen Einbaumengen

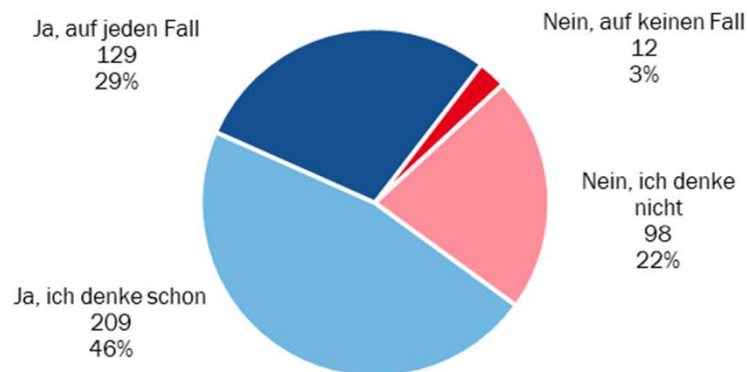
- 18 Teilnehmende an der Umfrage gaben Gründe an, die gegen eine Erhöhung der künftigen Einsatzmengen bei Umsetzung des Produktstatus für alle MEB in allen Materialklassen sprechen.
- Als Gründe wurden genannt:
 - der **höhere bürokratische Aufwand** für die Zulassung als Produkt (u.a. Dokumentationspflichten, Einbauanforderungen)
 - höhere Kosten** ggü. Primärmaterial (durch u.a. höhere Aufbereitungskosten)
 - Skepsis bei dem **Materialeigenschaften und Qualitäten** und dadurch geringe Akzeptanz
 - keine ausreichende **Verfügbarkeit** von MEB am Markt.

Stärkere Fokussierung der Nachfrage bei Umsetzung des Produktstatus von MEB für die besten Materialklassen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Auf die Frage, ob die Teilnehmenden an der Umfrage die Einschätzung teilen, „dass eine Regelung zum Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV (Klasse 0 und 1) dazu führen wird, dass es künftig voraussichtlich eine noch stärker fokussierte Nachfrage für diese Materialklassen geben wird?“

antworteten insgesamt n = 448 Teilnehmenden an der Umfrage (keine Mehrfachnennungen möglich).



Erläuterung

- Drei Viertel der Teilnehmenden an der Umfrage (n = 338; 75 %) haben bestätigt, dass eine Regelung zum Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV (Klasse 0 und 1) dazu führen würde, dass es künftig voraussichtlich eine noch stärker fokussierte Nachfrage für diese Materialklassen geben wird.
 - 29 % der Teilnehmenden an der Umfrage sah diese Entwicklung auf jeden Fall gegeben,
 - 46 % sahen zumindest einen starken Trend in diese Richtung.
- Lediglich 3 % der Teilnehmenden an der Umfrage schlossen einen Zusammenhang zwischen dem Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen und eine dadurch stärkere Nachfrage nach diesen Materialklassen vollständig aus. 22 % sahen die Entwicklung eher nicht in diese Richtung gehend.

Differenzierung nach Entscheidern / Abnehmern

- Zwischen den Akteursgruppen gibt es nur geringe Unterschiede.
 - Eine stärkere Nachfrage nach MEB der besten Materialklassen sehen 75 % der Unternehmen, 80 % der Behörden und 75 % der Dienstleister, Verbände/Interessensvertretungen und Sonstigen.
 - Unterschiede beziehen sich eher auf die Eindeutigkeit der Aussage. So sehen Unternehmen diese Entwicklung zu 29 % „auf jeden Fall“, während dies bei den Behörden 25 % und Dienstleistern, Verbänden/Interessensvertretungen und Sonstigen 29 % sind.

Fortsetzung

Erläuterungen, Fortsetzung

Regionale Betrachtung

- Eine differenzierte regionale Auswertung über alle Bundesländer ist aufgrund der sehr unterschiedlichen und teilweise sehr geringen Anzahl von Teilnehmenden an der Umfrage nicht belastbar möglich.
- Dennoch zeigt die Auswertung ausgewählter Bundesländer mit einer höheren Anzahl an Teilnehmenden an der Umfrage, die diese Frage beantwortet haben, dass der Gesamttrend der Zustimmung zu dieser Aussage bestätigt wird.
 - Mit „auf jeden Fall“ bzw. „ich denke schon“ antworteten beispielsweise 76 % der Teilnehmenden an der Umfrage (84 von n = 111) in Nordrhein-Westfalen, 83 % (67 von n = 81) in Baden-Württemberg bzw. 69 % (38 von n = 55) in Hessen.

Gründe für eine stärkere Nachfrage für die besten Materialklassen

- Die Teilnehmenden an der Umfrage gehen davon aus, dass die Regelung des Produktstatus für die besten Materialklassen
 - zu einer höheren Akzeptanz von MEB der besten Materialklassen führen wird („Produktstatus setzt das RC-Material in ähnlichen Status wie Primärrohstoffe“)
 - eine Rechts- und Planungssicherheit mitbringen („Rechtsicherheit bei Einbau / Neuer Markt für diese MEB“)
 - zu einem geringeren Bürokratieaufwand für MEB mit Produktstatus führt (Stichwort „Produkt-Labeling“)
 - einen Beitrag zur Ressourcenschonung/Nachhaltigkeit leisten.

Erläuterungen, Fortsetzung

Gründe gegen eine stärkere Nachfrage der besten Materialklassen

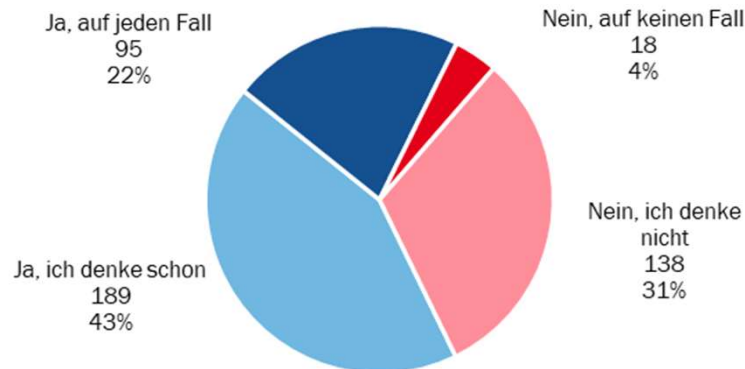
- Gründe die gegen eine Nachfrage nach den besten Materialklassen sprechen sind u.a.
 - der Preis (höhere Kosten für Genehmigung),
 - die mangelnde Akzeptanz aller MEB sowie
 - der hohe bürokratische Aufwand.
- Dies spiegelt sich in den folgenden Aussagen wider:
 - Zum einen wird angeführt, dass „als Ersatzbaustoff immer das **Preis/Leistungsverhältnis ausschlaggebend ist, wenn die entsprechenden Einbauwerte eingehalten werden.**“
 - „Wirtschaftliche Erwägungen werden auch zum Einsatz der weiteren Materialklassen führen. (Der **Preis** entscheidet, wenn die Anforderungen erfüllt werden.)“
 - Angeführt wird ebenfalls, dass nicht die Materialklasse entscheidend für den Einbau sein sollte, sondern die „**richtige Einbauweise** des Materials“.
 - „Die **Hürden zur Einstufung** zum Produktstatus sind zu hoch und deshalb Kontraproduktiv. Dadurch wird die Wiederverwendung von RC-Baustoffen zu sehr eingeschränkt.“
 - **Marktsituation:** „MEB spielen bei öffentlichen Bauvorhaben nach wie vor keine übergeordnete Rolle. Es werden fast ausschließlich Naturgesteine ausgeschrieben. Nur beim Autobahnbau ist es teilweise anders.“

Verbesserung des Einsatzes von MEB (Frage 3.3)

Berücksichtigung aller Materialklassen im Falle einer Regelung zum Produktstatus für alle MEB nur für die besten Materialklassen

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Es wurden insgesamt 440 Fragebögen zur Frage, ob
„...zukünftig alle Materialklassen berücksichtigt werden, auch wenn es eine Regelung zum Produktstatus für alle MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV (Klasse 0 und 1) geben sollte“
 ausgefüllt. Mehrfachnennungen waren nicht möglich.



Berücksichtigung aller Materialklassen

- 22 % der Teilnehmenden der Umfrage (n = 95) stimmten der Fragestellung in jedem Falle zu.
- Weitere 43 % (n = 189) stimmten der Frage eher zu.

Erläuterung

Differenzierung nach Entscheidern / Abnehmern

- Bei der Betrachtung der teilnehmenden **Unternehmen** (n = 326) gaben nur 22 % (n = 72) an, in jedem Fall alle Materialklassen zu berücksichtigen. 42 % (n = 137) gehen eher davon aus auch in Zukunft alle Materialklassen zu berücksichtigen.
- Bei den **Behörden** (n = 59) gaben nur 19 % (n = 11) an in jedem Fall alle Materialklassen in der Zukunft zu berücksichtigen. Weitere 42 % (n = 25) gehen eher davon aus, alle Materialklassen zu berücksichtigen.
- Von den **Dienstleistern, Verbänden/Interessensvertretungen und Sonstigen** (n = 55) gaben 20 % (n = 11) an in jedem Falle alle Materialklassen in der Zukunft zu berücksichtigen. Weitere 49 % (n = 27) gehen eher davon aus alle Materialklassen in der Zukunft zu berücksichtigen.

Regionale Differenzierung

- Eine differenzierte regionale Auswertung über alle Bundesländer ist aufgrund der sehr unterschiedlichen und teilweise sehr geringen Anzahl von Teilnehmenden nicht belastbar möglich.
- Dennoch zeigt die Auswertung ausgewählter Bundesländer mit einer höheren Anzahl an Teilnehmenden, die diese Frage beantwortet haben, dass der Gesamttrend, das zukünftig alle Materialklassen berücksichtigt werden, bestätigt wird.
- Mit „auf jeden Fall“ bzw. „ich denke schon“ antworteten beispielsweise
 - 66 % der Teilnehmenden (73 von n = 110) in Nordrhein-Westfalen,
 - 68 % (54 von n = 80) in Baden-Württemberg bzw.
 - 60 % (32 von n = 53) in Hessen.

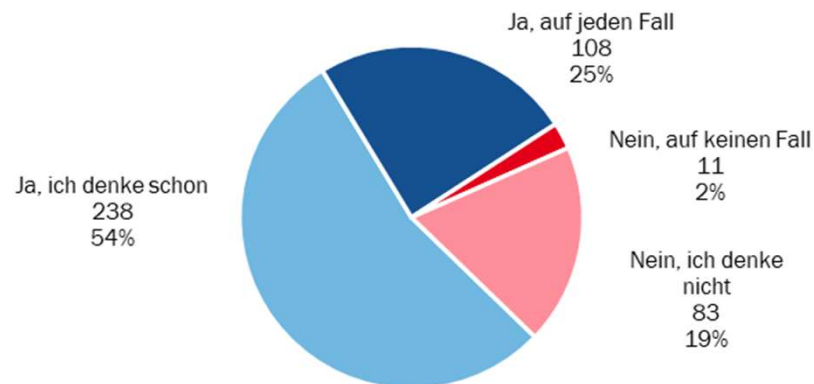
Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG

Zukünftige Verwertung/Beseitigung von MEB der anderen Materialklassen (ausgenommen Klasse 0 und 1) auf Deponien

Rücklauf zum Fragenkomplex

- Auf die Frage, ob die Teilnehmenden an der Umfrage die Einschätzung teilen „... dass eine Regelung zum Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV (Klasse 0 und 1) dazu führen wird, dass MEB der anderen Materialklassen künftig voraussichtlich auf Deponien verwertet/beseitigt werden?“

antworteten insgesamt n = 440 Teilnehmenden an der Umfrage (keine Mehrfachnennungen möglich).



Erläuterung

- 79 % der Teilnehmenden an der Umfrage beantworteten die Frage, ob zukünftig eine Regelung zum Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV (Klasse 0 und 1) dazu führen wird, dass MEB der anderen Materialklassen künftig voraussichtlich auf **Deponien verwertet/beseitigt** werden, grundsätzlich mit Ja (n = 346).
- Darunter antworteten n = 108 mit „Ja, in jedem Fall“ und n = 238 mit „Ja, ich denke schon“.
- 21 % der Teilnehmenden an der Umfrage (n = 94) denken, dass eine Regelung zum Produktstatus von MEB nur für die besten Materialklassen nach EBV (Klasse 0 und 1) nicht dazu führen wird, dass MEB der anderen Materialklassen künftig voraussichtlich auf Deponien verwertet/beseitigt werden.

Differenzierung nach Entscheidern / Abnehmern

- Insgesamt 325 **Unternehmen** beantworteten diese Frage. Davon gaben 78 % an, dass MEB anderer Materialklassen künftig auf Deponien verwertet/beseitigt werden.
- 60 **Behörden** beantworteten diese Frage, davon gaben 77 % an, dass MEB anderer Materialklassen künftig auf Deponien verwertet/beseitigt werden.
- Von den **Dienstleistern, Verbänden/Interensensvertretungen und Sonstigen** (n = 55) gaben 78 % (n = 43) an, dass MEB anderer Materialklassen künftig auf Deponien verwertet/beseitigt werden.

Regionale Differenzierung

- Eine differenzierte regionale Auswertung über alle Bundesländer ist aufgrund der sehr unterschiedlichen und teilweise sehr geringen Anzahl von Teilnehmenden nicht belastbar möglich.

Fortsetzung

Zitate aus der Umfrage (Auswahl)

„Ich befürchte, dass dies die einzige Möglichkeit sein wird, Sicherheit in Bezug auf spätere **Haftungsfragen** zu schaffen.“

„Wohin sonst damit?“

„Herstellung und Verwertung von MEB nicht mehr wirtschaftlich aufgrund **Dokumentations- und Analyseumfang** sowie Produkthaftung“

„Wenn Material nicht verwertet werden kann, muss es entsorgt werden! Platz ist begrenzt, es wird eine große **Preisschere bei der Entsorgung** geben! macht Bauen wieder teurer“

„Da diese MEB weder bei den Verwendern noch bei Planern eine **Akzeptanz** haben werden.“

„**Fehlende Verwertungsmöglichkeit** der Materialien / Höhere Planungssicherheit der Recycler“

„**Unabhängig vom Produktstatus** werden die **Entsorgungswege** sich anhand der rechtlichen und fachmöglichen Vorgaben sowie der Kosten zur Umsetzung von Baumaßnahmen **entwickeln**.“

„**Rohstoffmangel**, CO₂-Bepreisung, Preisgestaltung **Deponiekosten gegenüber Verwertung** könnte dazu anreizen auch andere Qualitäten zu verwenden, steigender **Nachhaltigkeitsgedanke**“

Gründe, für oder gegen eine zukünftige Verwertung/Beseitigung von MEB anderer Materialklassen (ausgenommen Klasse 0 und 1) auf Deponien sprechen

- Insgesamt n = 244 Teilnehmende an der Umfrage gaben Gründe, für oder gegen eine zukünftige Verwertung/Beseitigung von MEB anderer Materialklassen auf Deponien an.
- Als **Gründe, die für die Verwertung/Beseitigung auf Deponien** sprechen, wurden von den Teilnehmenden an der Umfrage genannt (Auswahl):
 - Mangel an alternativen Verwertungs- /Entsorgungswegen
 - Kosten
 - (Rechts-)sicherheit
 - Geringe Akzeptanz
- **Gründe, die gegen eine Verwertung/Beseitigung auf Deponien** sprechen (Auswahl):
 - alternative Entsorgungs-/Verwertungswege bestehen
 - hohe Deponierungskosten
 - knapper Deponieraum
 - knappe Rohstoffreserven
 - Anstieg der Akzeptanz von MEB aller Klassen

Zusätzliche Anmerkungen

05



Zitate aus der Umfrage (Auswahl)

Rücklauf zum Fragenkomplex

- 115 Teilnehmende an der Umfrage nutzen den Bereich für zusätzliche Anmerkungen zum Thema MEB, EBV und/oder Produktstatus von MEB.

Erläuterungen

- Im Rahmen der sonstigen Anmerkungen zum Thema MEB wurden die folgenden Hauptthemen berührt bzw. aufgegriffen:
 - Bürokratieaufwand für MEB (n = 26): u.a. mehr Dokumentations- und Nachweispflichten Grundsätzliche
 - Kritik an der EBV (n = 17): u.a. Vorschlag diese anzupassen bis hin diese zurückzunehmen
 - Einheitliche Regelung (n = 17): Produktstatus für alle MEB
 - Kosten/Markt (n = 10): Preissteigerungen durch Mehraufwand, Rückgang der Nachfrage von MEB
 - Akzeptanz der MEB (n = 9): Liberalisierung der Ausschreibung, fehlende Öffentlichkeitsarbeit zur Kommunikation von MEB
- Weiterhin wurden Erfahrungen aus der Praxis geschildert (n = 18).

„Die Durchsetzung bringt für alle kleinen und mittleren Baubetriebe große Probleme und Kosten - einen RIESIGEN MEHRAUFWAND im täglichen Arbeitseinsatz, kurze schnelle Entscheidungen sind kaum noch möglich..“

„insbesondere öffentliche Ausschreibungen, lassen immer noch hauptsächlich nur Materialien natürlichen Ursprungs zu“

„EBV ist m.E. eine Anti-Kreislaufwirtschaft-VO“

„Es ist von großem Interesse, von großer Bedeutung, MEB unabhängig von der Materialklasse als Produkt einzustufen.“

„Das Thema ist recht komplex und die Unsicherheit bei Auftraggebern, Behörden, Ausschreibern und auch auf Unternehmenseite nach wie vor sehr groß! Oftmals wird daher versucht das Thema komplett auf die Auftragnehmerseite zu verlagern und die Ausschreibenden erhöhen die Hürden, was eingebaut werden darf, um sich möglichst wenig mit diesem Thema "belasten" zu müssen. In der Regel finden nach wie vor keine Baugrunduntersuchungen statt, sodass in den Ausschreibungen immer von dem ungünstigsten Fall ausgegangen wird, wenn überhaupt eine Angabe getätigt wird.“

„Die ausufernde Bürokratie verhindert aktiv das MEB sinnvoll eingesetzt werden.“

„Seit 08/23 haben wir im RC-Bereich ca. 20% Rückgang von Nachfrage und Verkauf. Auch bei Anlieferungen von Bauschutt verzeichnen wir einen Rückgang von ca. 25%. Grund hierfür sind die neuen Annahmekriterien...“

„Das Handling zwischen Baustellen sollte vereinfacht werden.“

„Nach meiner aktuellen Einschätzung führt die EBV zu einer verringerten Wiederverwendung ausgebauter Materialien und zu einer verstärkten Deponierung. Gleichzeitig steigt dadurch der Bedarf an natürlichen Baustoffen.“

„Der Kunde übernimmt kein Risiko für "Abfälle". Nur zertifizierte "Produkte" werden nachgefragt.“

„Solange in Bayern die Verfüllung in Gruben und Tagebaue möglich ist, ist der Einsatz von MEB Kundenseitig nicht erwünscht.“

„Niederlande macht es vor wie es geht.“

Quelle: Umfrage zwischen dem 15.12.2023 und 26.02.2024; Auswertungen Prognos AG



Zitate aus der Umfrage (Auswahl)

Vorschläge der Teilnehmenden an der Umfrage gehen in folgende Richtungen:

- Verringerung der Dokumentationspflichten und des Verwaltungsaufwandes
- Bevorzugung MEB bei Ausschreibungen u.a. zur Erhöhung der Akzeptanz
- Gleichstellung der MEB mit natürlichen Rohstoffen

„Bevorzugung von Recyclingbaustoffen bei Ausschreibungen bei gleicher bau- und umwelttechnischer Eignung; Gleichstellung von mineralischen Ersatzbaustoffen mit natürlichen Baustoffen durch Anerkennung des Produktstatus für alle MEB, die in der EBV aufgeführt sind“

„keine Vorgaben, die den Einsatz von Recyclingbaustoffen komplizierter macht als den Einbau von Natursteinprodukten“

„Reduktion der Dokumentationspflichten, die Prüfpflichten können bleiben, Gleichstellung von MEB ab der Baustelle und ab Anlage“

„Es sollten verbindliche Schulungen und Workshops durchgeführt werden, in denen Vertreter der unteren Verwaltungsbehörde gemeinsam mit Baufirmen und Produzenten teilnehmen, um Kenntnisstände anzugleichen und Brücken zwischen Verwaltung und Praxis zu bauen.“

„Bevorzugung von MEB bei Ausschreibungen / Ängste bei der Verwendung abbauen - Katasterpflichten, Bußgelder, etc. / keine komplizierte Bestimmung des Grundwasserabstands / praktikable, sinnvolle und angemessene Umsetzung starrer juristischer Vorgaben, die in der Praxis nur bedingt umzusetzen sind“

„weniger Verwaltungsaufwand“

„Reduktion der Nachweispflichten in Wasserschutzgebieten“

„Vereinfachung der Verwendung durch weniger komplizierte, verständlichere bzw. eindeutigeren Regelungen, z. B. zur Abgrenzung des Einsatzes von Böden in den Regelungsbereichen der EBV und der BBodSchV.“

Wir geben Orientierung.

Prognos AG – Europäisches Zentrum
für Wirtschaftsforschung und
Strategieberatung