



**ZUKUNFTS
AGENTUR
BAU**

Forschung | Digitalisierung

Kurzbericht

Grundlagenstudie Nachhaltigkeit - Roadmap

Die Herausforderungen für das Baugewerbe

Im Auftrag von:

ZAB Zukunftsagentur Bau GmbH

Verfasser:

Dr. P.Maydl, ZT für Bauwesen

Schöberl & Pöll GmbH

Grundlagenstudie Nachhaltigkeit - Roadmap

Die Herausforderungen für das Baugewerbe

Komprimierte Kurzfassung

Februar 2025

1 Green Deal

Warum?	Der Klimawandel erfordert ein ambitioniertes Ziel: Klimaneutralität bis 2050, als Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasen und Förderung eines ökologischen Wandels.
Aktuelle Rechtsgrundlagen	Europäisches Klimagesetz (Verordnung (EU) 2021/1119). Umsetzung des Pariser Klimaabkommens
Wer ist betroffen?	Alle Wirtschaftszweige, inklusive Bau- und Immobiliensektor.
Wesentliche Inhalte	Erreichen der Klimaneutralität bis 2050. Zwischenziel: 55 % Emissionsreduktion bis 2030. Dekarbonisierung aller Sektoren, Förderung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz.
Wichtig für das Baugewerbe	Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden. Dekarbonisierung von Baumaterialien, Bauprozessen und Gebäuden. Förderung kreislaufwirtschaftlicher Ansätze und nachhaltiger Baustoffe.

2 EU-Gebäuderichtlinie

Warum?	Gebäude verursachen 40 % des Energieverbrauchs und 36 % der CO ₂ -Emissionen in der EU. Die Sanierung und energieeffiziente Neubauten sind zentral für die Klimaziele.
Aktuelle Rechtsgrundlagen	Richtlinie (EU) 2024/1275 zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Nationale Umsetzung bis 2026
Wer ist betroffen?	Planendes und ausführendes Baugewerbe, Auftraggeber, öffentliche und private Immobilienbetreiber.
Wesentliche Inhalte	„Nullemissionsgebäude“ ¹ als Standard für neue Gebäude ab 2030. Nationale Gebäuderenovierungspläne zur energetischen Sanierung bis 2050. Solarenergiepflicht, Ladeinfrastruktur für E-Mobilität und Gebäudetechnik-Standards. Lebenszyklus-Bewertung von Treibhausgasen.
Wichtig für das Baugewerbe	Zunahme von Renovierungsprojekten Fokus auf Energieeffizienz und nachhaltige Baustoffe.

¹ Ein Nullemissionsgebäude darf an seinem Standort keine CO₂-Emissionen aus fossilen Brennstoffen verursachen. Es muss flexibel auf externe Signale reagieren können, indem es seinen Energieverbrauch, die Energieerzeugung oder -speicherung anpasst. Zudem muss der gesamte jährliche Primärenergieverbrauch durch erneuerbare Energien, ein effizientes Fernwärme- und -kältesystem oder kohlenstofffreie Energiequellen gedeckt werden.

3 Berichtspflichten

Warum?	Umwandlung des europäischen Binnenmarkts in ein vollständig nachhaltiges und inklusives Wirtschafts- und Finanzsystem in Übereinstimmung mit ESG-Zielen der UN.
Wer ist betroffen?	<p>Alle Unternehmen, für die folgende Kriterien zutreffen:</p> <p>Nettoumsatz: > 50 Mio € Bilanzsumme: > 25 Mio € Beschäftigte: > 250 Mitarbeiter</p> <p>ab Berichtsjahr 2024: alle NFDR-Pflichtigen >500 MA, d.s. insbes. Banken und Versicherungen, erster Bericht 2025</p> <p>ab Berichtsjahr 2025: alle andere großen Unternehmen, insbes. Kapitalgesellschaften, erster Bericht 2026 (d.s. die größeren Unternehmen des Baugewerbes)</p> <p>ab Berichtsjahr 2026: kapitalmarktorientierte/börsennotierte KMU</p> <p>Achtung: auch von nicht berichtspflichtigen Unternehmen kann von ihren berichtspflichtigen Auftraggebern die Offenlegung einschlägiger Informationen verlangt werden. Im schlimmsten Fall kann das dazu führen, dass man den Auftrag nicht erhält.</p>
Wesentliche Inhalte	<p>Lagebericht des Unternehmens zu den gesetzten Nachhaltigkeitszielen und den damit verbundenen Risiken.</p> <p>Grundsatz der „doppelten Wesentlichkeit“: Einfluss von Nachhaltigkeitsaspekten auf das Unternehmen und Auswirkungen der Unternehmenstätigkeit auf Mensch und Umwelt.</p> <p>Berichtsformat gemäß ESRS, d.s. die von der CSRD vorgegebenen Standards, nach denen die Berichtslegung zu erfolgen hat (European Sustainability Reporting Standards).</p> <p>Angaben zum Geschäftsmodell und zur Unternehmensstrategie, spezifische Inhalte zu Umwelt, Soziales und Unternehmensführung/Governance.</p> <p>Angabe der sogenannten „Scope 1, 2, 3-Emissionen“ gemäß GHG Protocol (=Greenhouse Gas):</p> <p>Scope 1: direkte Emissionen im Unternehmen Scope 2: indirekte Emissionen von externen Energieträgern Scope 3: sonstige indirekte Emissionen: vermietete Immobilien, Dienstreisen, Pendeln der Mitarbeiter.</p>
Schnittstellen zur TaxVO	TaxVO definiert die betroffenen Wirtschaftssektoren, die 6 Umweltziele der EU und präzisiert, was eine ökologisch nachhaltige Wirtschaftstätigkeit ist

Wichtig fürs Baugewerbe: Wer ist betroffen: >50 Mio. € Umsatz, > 25 Mio. € Bilanzsumme, > 250 MA, d.s. die größeren Unternehmen des Baugewerbes
 Achtung: auch nicht berichtspflichtige Unternehmen müssen Informationen bereitstellen, wenn ihre Kunden für deren Berichte Umweltinformationen und Daten verlangen.
 Wann: ab 2026 fürs Berichtsjahr 2025.
 Inhalt: Lage des Unternehmens und Nachhaltigkeitsziele
 Wechselwirkungen Unternehmen ↔ Mensch und Umwelt (in beiden Richtungen (=doppelte Wesentlichkeit)).
 Berichtsformat gem. ESRS-Standard.
 Bewertung der Nachhaltigkeit der Wirtschaftstätigkeit auf Basis der Taxonomie-Verordnung.

4 Taxonomieverordnung (TaxVO)

Warum? Zur Förderung nachhaltiger Investitionen und Lenkung von Kapitalströmen in grüne Wirtschaftstätigkeiten.

Aktuelle Rechtsgrundlagen Verordnung (EU) 2020/852 (Taxonomie-Verordnung)
 Ergänzende Delegierte Rechtsakte zu Umweltzielen und Kriterien

Wer ist betroffen? Unternehmen, die Berichtspflichten unterliegen (z.B. CSRD) sowie indirekt Lieferkettenpartner und Bauunternehmen.
 Wenn der Auftraggeber berichtspflichtig ist, trifft dies auch den planenden und ausführenden Bauunternehmer.

Wesentliche Inhalte Festlegung von Kriterien für ökologisch nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten.
 Taxonomiekonformität: Wirtschaftstätigkeit muss wesentliche Umweltziele fördern und keine erheblichen Beeinträchtigungen verursachen.
 Berücksichtigung von sechs Umweltzielen (z.B. Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft).
 Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung.

Wichtig für das Baugewerbe Notwendigkeit, Bauprojekte taxonomiekonform zu planen und umzusetzen.
 Steigende Anforderungen an Dokumentation und Nachweise.
 Zugang zu nachhaltigen Finanzierungen und ESG-Investitionen bei Konformität.
 Chancen durch neue Geschäftsfelder wie energieeffizientes Bauen und nachhaltige Materialien.

Ergänzende Anmerkung: Mit der für 2025 zu erwartenden sogenannten „EU Omnibus-Verordnung“ sollen die Anforderungen u.a. zu Berichtspflichten und Taxonomie-Verordnung insbesondere für kleinere Unternehmen im Sinne des Bürokratieabbaus reduziert werden. Details dazu sind aber derzeit noch nicht verfügbar.

5 Bauprodukteverordnung 2024 (BPV)

Warum?

Harmonisierte Regeln für den freien Warenverkehr und einen funktionierenden Binnenmarkt für Bauprodukte zur Verwirklichung der Ziele des ökologischen und digitalen Wandels.

Angekündigte, noch nicht vorliegende delegierte Rechtsakte.

Wer ist betroffen?

Alle Wirtschaftsteilnehmer, die Bauprodukte auf dem Markt bereitstellen, von Erzeugern oder Händlern beziehen oder verarbeiten.

wesentliche Inhalte:

Die BPV regelt über die CE-Kennzeichnung und die Leistungs- und Konformitätserklärung (engl. DoPC) die „harmonisierte Zone“ im EU-Binnenmarkt; die Mitgliedsstaaten regeln die Anforderungen an Bauwerke auf Basis der Grundanforderungen 1 bis 8.

8 Grundanforderungen an Bauwerke statt bisher 7.

Einführung einer „harmonisierten Zone“: umfasst alle Produkte, die harmonisierten technischen Spezifikationen (z.B. hEN) unterliegen („harmonisierte Leistungsnormen“); diese enthalten alle wesentlichen Merkmale und ihre Bewertungsmethoden, alle Produkthanforderungen und die anwendbaren Bewertungs- und Überprüfungssysteme.

Unter der neuen Verordnung überarbeitete hEN sind nach 1 Jahr verpflichtend anzuwenden.

Es gibt eine kombinierte Leistungs- und Konformitätserklärung, die die Leistung eines Produkts betr. die wesentlichen Merkmale (betreffend die Funktionalität und die Umweltmerkmale) auf Basis der jeweiligen harmonisierten Norm angibt, erforderlichenfalls auch die Konformität mit den Produkthanforderungen.

Daraus folgt: alle Produktnormen sind innerhalb der Übergangsfrist von 15 Jahren unter der neuen Verordnung zu überarbeiten und werden als harmonisierte Norm (hEN) bzw. über delRA veröffentlicht.

Die Umwelanforderungen werden umfassend und zeitlich gestaffelt in die Produkthanforderungen integriert: ab Ende 2025 Umweltmerkmale betr. Klimawandel, ab Ende 2029 Kernindikatoren gem. ÖNORM EN 15804 A2, ab Ende 2031 zusätzliche Wirkungsindikatoren (insgesamt 19).

Die Einführung eines verbraucherfreundlichen Kennzeichnungssystems für ökologische Nachhaltigkeit bestimmter Produktkategorien im Wege delRA ist vorgesehen.

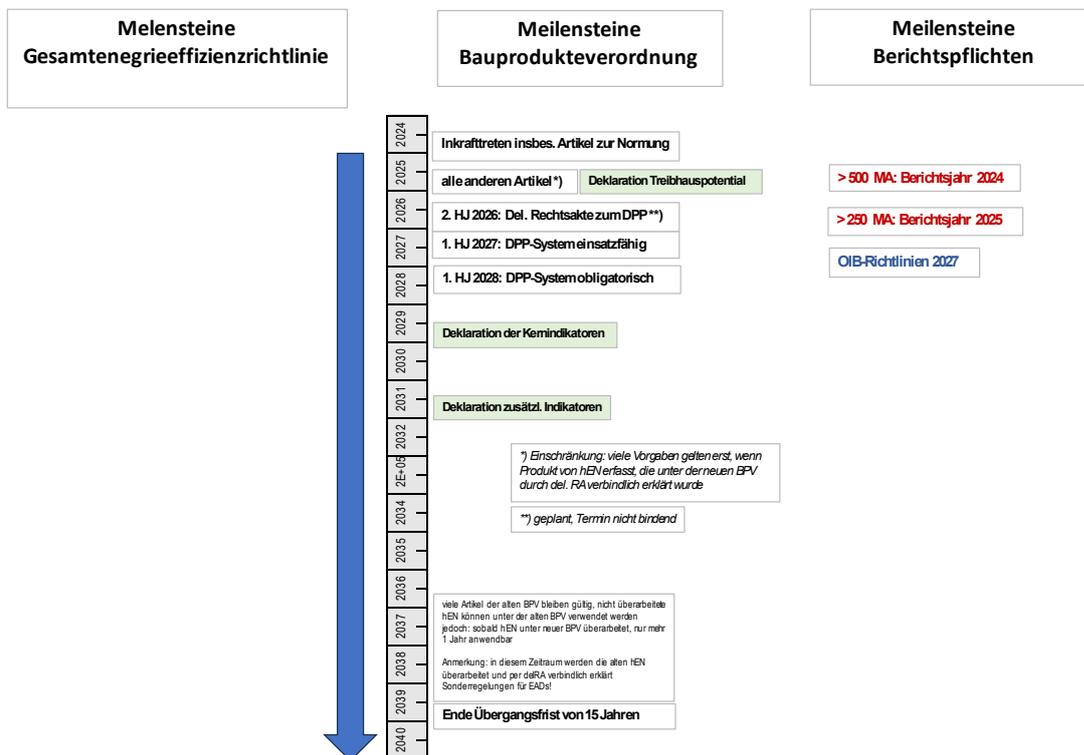
Einführung des „Digitalen Produktpasses DPP“ im Wege delegierter Rechtsakte (del.RA) ab 2026.

Die Mitgliedsstaaten sollen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge Anreize zur verstärkten Berücksichtigung der ökologischen Nachhaltigkeit von Bauprodukten setzen. Konkrete Verpflichtungen werden im Wege künftiger delRA festgelegt werden.

Einzelne Bestimmungen wie z.B. Umwelanforderungen an Bauprodukte werden in den nächsten Jahren durch diverse delRA konkretisiert werden.

- Wichtig fürs Baugewerbe:** Übergangsfrist 15 Jahre (für einzelne Bestimmungen und Überarbeitung der Produktnormen), Fristenlauf siehe Grafik.
- Bei Nichtvorliegen der neuen Konformitätserklärung kann ein bis dahin verwendetes Produkt ev. nicht mehr eingesetzt werden oder man muss einen viel schlechteren Branchenwert für das Produkt heranziehen bzw. auf ein anderes ausweichen.
- Weitere Konkretisierung durch zahlreiche delIRA in den nächsten Jahren.
- 8 statt bisher 7 Grundanforderungen an Bauwerke ²
- „Harmonisierte Zone“ mit verbindlichen harmonisierten technischen Spezifikationen (im Wesentlichen hEN); wenn hEN überarbeitet, nach 1 Jahr verpflichtend anzuwenden.
- Mitgliedsstaaten regeln die Anforderungen an Bauwerke.
- Alle 19 Umweltmerkmale sind – zeitlich gestaffelt bis 2031 – verpflichtend zu deklarieren.
- Digitaler Produktpass DPP (ab 2026).

Zeitplan zur Bauprodukteverordnung:

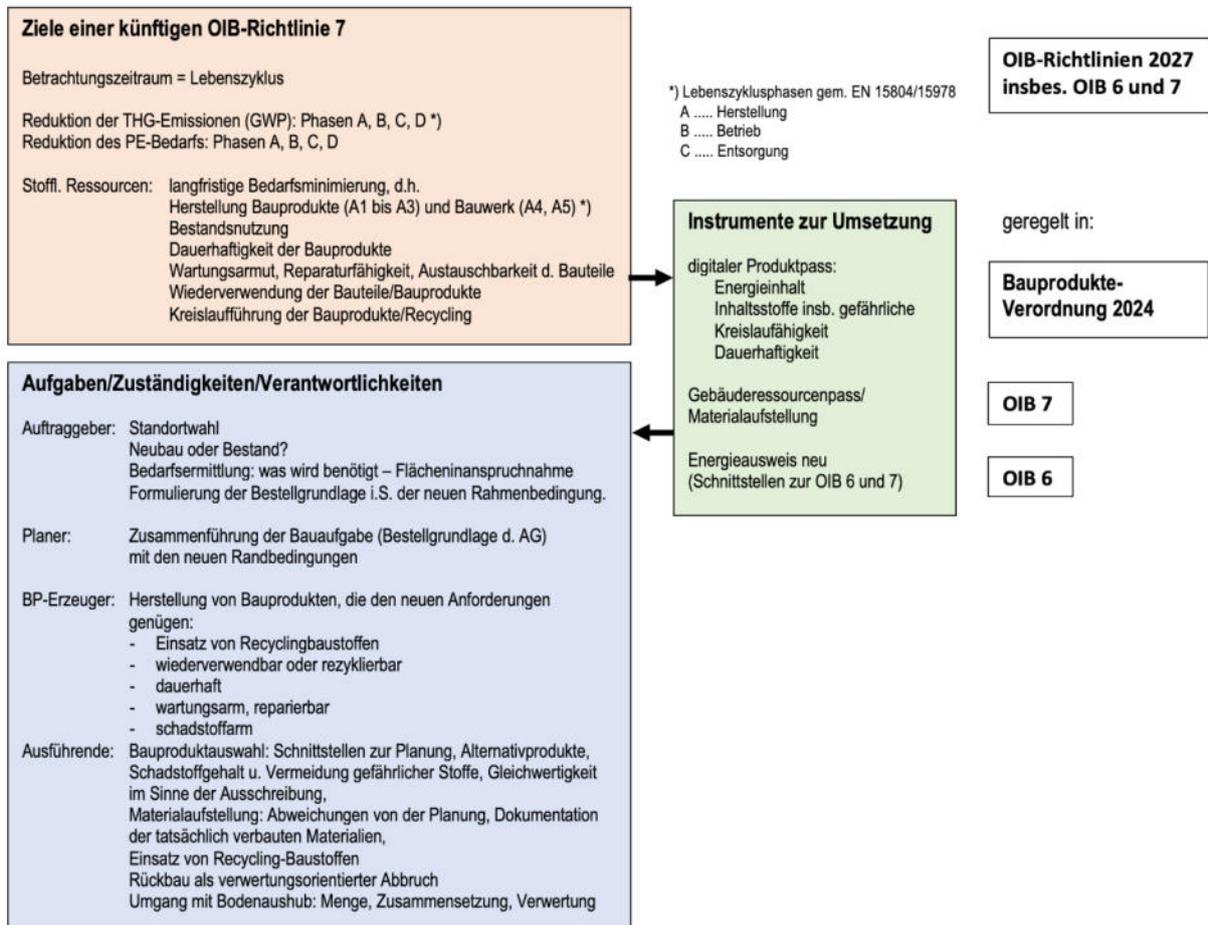


² Nach den 7 Grundanforderungen der Bauprodukteverordnung 2011 sind die 6 OIB-Richtlinien strukturiert. Die Grundanforderung 8 hat bislang keinen Eingang in die OIB-Richtlinien gefunden (ab 2027 wird diese in der OIB Richtlinie 7 berücksichtigt)

6 Kreislaufwirtschaft und OIB-Richtlinie 7

Warum?	Bausektor als wichtigster Multiplikator bei Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, des Energie- und Materialbedarfs sowie des Abfallaufkommens; Bauprodukteverordnung und Gesamtenergie-Effizienzrichtlinie erfordern das energetische und Umweltverhalten von Gebäuden
Wer ist betroffen:	Alle Marktteilnehmer des Bausektors, insbesondere Projektentwickler, Immobilienwirtschaft, Bauträger, Planer, Ausführende, Recyclingwirtschaft
wesentliche Inhalte:	<p>Erwartungshaltung aufgrund des Grundlegendokuments sowie der o.a. Rechtsgrundlagen: künftig erforderlich sind (ausgerichtet auf den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes):</p> <ul style="list-style-type: none">- Nachweis der Treibhausgas-Emissionen (Global Warming Potential (GWP, Treibhauspotential) Herstellung, Betrieb, Rückbau.- Nachweis des Primärenergiebedarfs Herstellung, Betrieb, Rückbau- Gebäuderessourcenpass.- verstärkter Einsatz von Recyclingbaustoffen.- Kreislaufferfordernisse in Planung, Bauproduktentwicklung und Verarbeitung.- geplanter Rückbau (=verwertungsorientierter Abbruch).- Dauerhaftigkeit, Adaptierbarkeit, Umnutzungsfähigkeit.- vermehrte Bestandsnutzung.
Wichtig fürs Baugewerbe:	<p>Alles!</p> <p>Für die Planer kommen hier zu den bisherigen Anforderungen ein Fülle an neuen Herausforderungen hinzu. Alleine schon in der Auswahl der Materialien wird ein großer Hebel liegen. Weiters sind aber z.B. auch in der Planung Rückbaukonzepte mit zu überlegen oder Aspekte der Dauerhaftigkeit, Adaptierbarkeit, und Umnutzung miteinzubeziehen. Derzeit ist davon auszugehen das in einer ersten Phase das GWP (Global Warming Potential) höchste Priorität haben wird.</p> <p>Für das ausführende Gewerbe wird die Nachweisführung für die tatsächlich eingesetzten Bauprodukte eine große Herausforderung darstellen. Ev. können hier in einer ersten Phase Branchendaten als Nachweis herangezogen werden, um den Aufwand zu reduzieren aber die tatsächlichen Massen sollten bekannt sein.</p> <p>Da die Aufbereiter von Baurestmassen primär das ausführende Gewerbe beliefern, kommt diesem bei der Auswahl (qualitätsgesicherter/CE-gekennzeichneter) Recyclingbaustoffe große Bedeutung zu (auch bei Alternativangeboten).</p>

Ziele und Umsetzung der OIB-Richtlinie 7:



Abkürzungsverzeichnis:

BPV	Bauprodukteverordnung	KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
BRV	Baustoff-Recycling Verband	LCA	Life Cycle Assessment, Life Cycle Analysis
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive	LCC	Life cycle Costs
CSR	Corporate Social Responsibility	naBe	Nachhaltige Beschaffung
delVO	Delegierte Verordnung	NaBeG	Nachhaltigkeitsberichtsgesetz
DoP	Declaration of Performance	NaDiVeG	Nachhaltigkeits- und Diversitätsverbesserungsgesetz
DPP	Digitaler Produktpass	NFRD	Non-Financial Reporting Directive
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group	OECD	Organisation for Economic Co-operation and Develop
EK	Europäische Kommission	OIB	Österreichisches Institut für Bautechnik
EN	Europäische Norm	RBV	Recycling-Baustoffverordnung
EPD	Environmental Product Declaration	SFDR	Sustainable Finance Disclosure Regulation
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive	TaxVO	Taxonomieverordnung
ESG	Environment, Social, Governance	THG	Treibhausgase
ESRS	European Sustainability Reporting Standards	WP	Wirtschaftsprüfer
GWP	Global Warming Potential	WRI	World Resource Institute
hEN	Harmonisierte Europäische Norm	WBCSD	World Business Council on Sustainable Development

Anhang: Zusammenfassender Überblick

	Motivation und Ziele	Anwendungsbereich	Wesentliche Vorgaben und Anforderungen	Umsetzung in Österreich	Wesentliche Neuerungen für das Baugewerbe	Auswirkungen für die Baubranche	
						Chancen	Risiken
European Green Deal	Klimaneutralität bis 2050 Förderung einer kreislauforientierten Wirtschaft und Dekarbonisierung	Alle Wirtschaftszweige, inkl. Bau- und Immobiliensektor	THG-Reduktion um 55 % bis 2030, Förderung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz, alle Sektoren dekarbonisiert	Europäisches Klimagesetz (EU-Verordnung gilt in allen Mitgliedsstaaten)	Dekarbonisierung von Baumaterialien und -prozessen, Förderung kreislaufwirtschaftlicher Ansätze und nachhaltiger Baustoffe	Integration grüner Technologien und Kreislaufwirtschaft.	Erhöhter Druck zur Reduktion von Emissionen
EU-Gebäuderichtlinie (EPBD)	Gebäude verursachen 40% des Energieverbrauchs und 36% der CO ₂ -Emissionen. Sanierungswelle und energieeffiziente Neubauten.	Planende und ausführende Baumeister, Auftraggeber, öffentliche und private Immobilienbetreiber	Energieeffizienzstandards, energieeffiziente Maßnahmen, Ausbau nachhaltiger Energie.	OIB RL 6 – Energetisches Verhalten von Gebäuden OIB RL 7 – Nutzung der natürlichen Ressourcen	Einführung von Nullemissionsgebäuden bis 2030, Pflicht zu Solarenergie-Anlagen, Ladeinfrastruktur für E-Mobilität	Zunahme von Renovierungsprojekten, neue Geschäftsmodelle und Dienstleistungen, Förderungen, Wettbewerbsvorteile	Steigende Baukosten, Regulatorischer Druck und Fristen, Erhöhter Schulungsbedarf, Fachkräftemangel
Berichtspflichten zur Nachhaltigkeit	Erweiterung der finanziellen Berichterlegung größerer Unternehmen um Nachhaltigkeitsaspekte und deren Umsetzung	Alle Unternehmen, die 2 der 3 Kriterien erfüllen: > 250 Mitarbeiter, Umsatz > 50 Mio., Bilanzsumme > 25 Mio. EUR	Berichterstattung zu Umwelt, sozialen und Governance-Faktoren (ESG) gem. CSRD und künftigen NaBeG auf Basis ESRS	Nachhaltigkeitsberichtsgesetz 2025 (NaBeG 2025)	Berichtspflicht bei Erfüllung der Kriterien, Verpflichtung zur Datenbereitstellung entlang der Lieferkette, potenzielle Auftragsverluste bei Nichterfüllung	Bessere Unternehmenspräsentation; stärkeres Standing bei Banken und Shareholdern; mehr Wissen zu internen Prozessen und Effizienz	Mehr Bürokratie und Kosten für Personal, Schulung und Beratung; höherer Datenaufwand; Unsicherheit durch fehlende Erfahrung und nationale Regelungen.
Taxonomie-Verordnung	Schaffung eines einheitlichen Standards für nachhaltige Investitionen und Neuausrichtung von Kapitalströmen in grüne Projekte	Betroffene Unternehmen und deren Lieferkette, u.U. einzelne Bauprojekte und nachhaltige Investitionen.	Nachweis taxonomiekonformer Tätigkeiten (wesentlicher Beitrag zu Umweltzielen, keine erheblichen Beeinträchtigungen).	EU-Verordnung gilt in allen Mitgliedsstaaten	Eigene Klimarisiko- und Vulnerabilitätsbewertung der Wirtschaftstätigkeiten	Nachfrage von taxonomiekonformen Projekten und Finanzierung. Zugang zu Förderungen, Investitionen ins Unternehmen	Auftragsverluste bei Nichtkonformität, Verwaltungsaufwand
Bauprodukte-Verordnung	Geregelter Binnenmarkt für Bauprodukte mit Anforderungen an Funktionalität, Sicherheit und Umwelt; Beitrag zu Klima- und Nachhaltigkeitszielen sowie digitaler Wandel	Verwendung und Kreislaufführung von Bauprodukten über der Lebenszyklus	CE-Kennzeichnung, Leistungs- und Konformitätserklärung, Einführung des digitalen Produktpasses.	EU-Verordnung gilt in allen Mitgliedsstaaten	Steigende Anforderungen an Nachhaltigkeit von Bauprodukten, Notwendigkeit zur Dokumentation und Nachweiserbringung, Kennzeichnungspflichten	Harmon. Binnenmarkt mit Anforderungstrennung Bauwerk - Produkt, rasche Produkt-Info durch DPP, Wettbewerbsvorteile bei früher Umsetzung.	Komplexe Verordnung mit Weiterbildungsbedarf, v.a. in Digitalisierung; viele Regelungen offen; lange Übergangszeit; alle Produktnormen zu überarbeiten
OIB RL 7 und Kreislaufwirtschaft	Nationale Umsetzung des Green Deal und der Bauprodukteverordnung, Anpassung der OIB-Richtlinien an die neuen Rahmenbedingungen	Gesamter Bausektor mit Schwerpunkt Hochbau auf Basis der Baugesetzgebung der Länder	THG- und PE-Nachweis über den Lebenszyklus, Rückbaukonzept, kreislaufgerechtes Bauen und Planen, Materialaufstellung	OIB-Richtlinien 2027 mit neuer OIB-RL 7 auf Basis der Bauprodukteverordnung 2024; Abfallwirtschaftsgesetz	Lebenszyklusorientiertes Planen und Bauen, zusätzl. Nachweise in Planung und Ausführung, erheblicher Bedarf an Weiterbildung	Wettbewerbsvorteile bei frühzeitiger Anpassung; europaweite Umsetzung wahrscheinlich; klarere Vorgaben zur Nachhaltigkeit erwartet.	Detailregelungen unklar, finale Fassung OIB 7 erst 2027; Fortbildungsbedarf, Informationsfluss Erzeuger – Handel – Baugewerbe

ZAB Zukunftsagentur Bau GmbH

Digitalisierung & Innovation

Lachstatt 41, Steyregg 4221 | T +43 732 / 24 59 28 – 29 | E office-ooe@zukunft-bau.at

Forschung & Zukunftsthemen

Moosstraße 197, Salzburg 5020 | T +43 662 / 830 200 – 19 | E office-sbg@zukunft-bau.at