

EU-Taxonomie (und Co) im Gebäudesektor

15. Baurechtstag des BFI – 10.4.2025 Innsbruck

Robert Lechner | pulswerk GmbH
Beratungsunternehmen des Österreichischen
Ökologie-Instituts



Copyright / Fotografin:
Renate Schrattecker-Fischer

Robert Lechner

Leiter Österreichisches Ökologie-Institut (seit 2004), Geschäftsführer und Gesellschafter der pulswerk GmbH (2012), Beratungsunternehmen des Ökologie-Instituts

klimaaktiv Gebäude (seit 2005 Mitglied des Leitungsgremiums)
ÖGNB – Österreichische Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (bis 2022 - Vorsitz)

BauKarussell (Aufsichtsratsvorsitz), renewave (Aufsichtsrat)

Advisory Board Wissenschaft Klimarat Wien (2019 - 2024)

Referenzen im Bereich Portfolio, Taxonomie, ESG, CSRD, Due Diligence



**Stadt
Wien** | Wiener Wohnen



Die Österreichische
Hagelversicherung



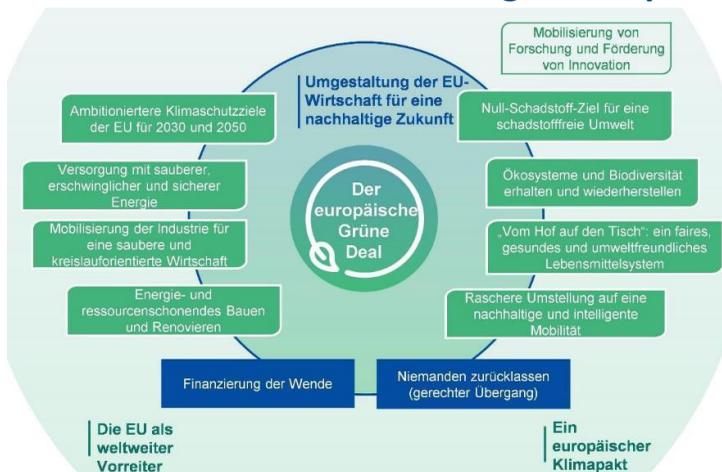
Grundlagen: Anwendung,
Rechtsgutachten, Konformität
Implementierung in Unternehmen
Nachhaltigkeits-Reporting
Portfolio- und Asset-Bewertung
Nachweisführungen

Der heutige Termin: Zentrale Fragen

- Grundeinführung: Was ist die Taxonomie im Gebäudesektor?
- Was galt bisher, was durch die Omnibus-Initiative 2025?
- Nationale Anforderungen für das Umweltziel Klimaschutz
 - Neu-Veröffentlichung des OIB
 - Neubau, Sanierung, Beste 15 %
- Die anderen Umweltziele als wesentlicher Beitrag:
 - Klimawandel
 - Kreislaufwirtschaft
- DNSH-Anforderungen:
 - Wasserressourcen
 - Umweltschutz
 - Biodiversität

Allgemein: EU Taxonomie im Gebäudesektor

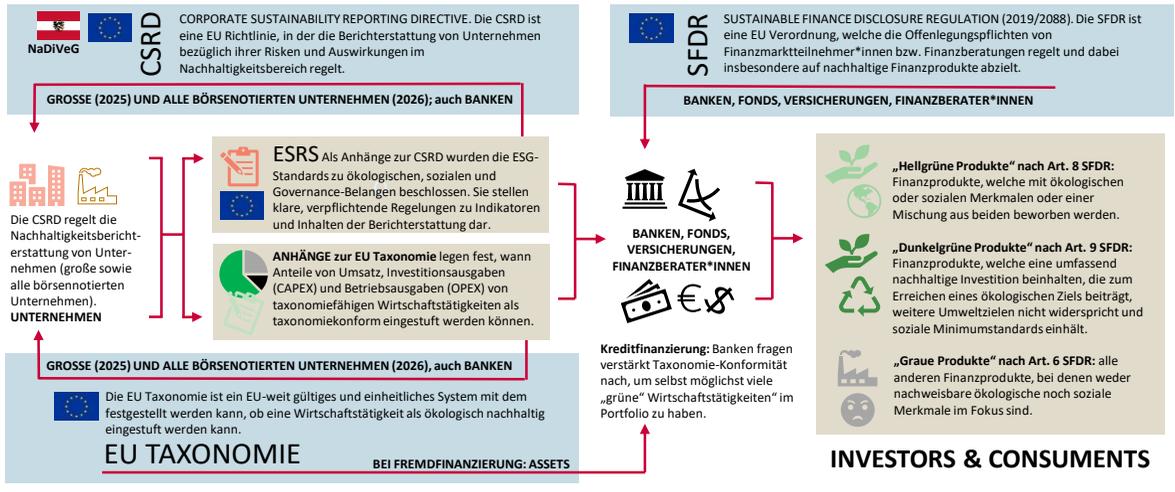
EU Green Deal: Ein nachhaltiges Europa



- Zahlreiche umgesetzte Rechtsakte in den letzten Jahren
- Energie, Umwelt, Klimaschutz
- Wirtschaft / Finanzmarkt
- Stabil auch in der aktuellen Legislaturperiode, da faktisch fast alles auf EU-Ebene implementiert ist; nun laufend ergänzt wird.

Kernstück Finanzmarkt, „Grünes Geld“, Nachhaltigkeitsreporting

Copyright Grafik: pulswerk GmbH 2023



Zusammenfassend: SFDR, CSRD (ESG), Taxonomie in der Übersicht



Wer war bislang gefordert, wer vielleicht auch?

1. **Formal-rechtlich (aktuell):** „Große“ Unternehmen, die berichtspflichtig im Sinne des NaDiVeG sind („nichtfinanzieller Bericht“); >500 Beschäftigte, 40 Mio Umsatz, 20 Mio Bilanzsumme. Banken, Finanzinstitute, Versicherungen
2. **Bislang ab 2025:** alle großen Unternehmen (NFRD wird zu CSRD), die zumindest zwei von drei Anforderungen erfüllen: > 250 Beschäftigte, > 50 Mio Umsatz, > 25 Mio Bilanz
3. **Bislang ab 2026:** alle börsennotierten Unternehmen (auch KMU)
4. **Indirekt (bereits jetzt): Taxonomie für** Bauvorhaben, die auf Finanzierung durch Unternehmen im Sinne von 1. angewiesen sind.
5. **Absehbar war:** Die Taxonomie ist das zentrale Entscheidungskriterium für „grünes Geld“, unabhängig von der Unternehmenseigenschaft. In der gesamthaften Unternehmensbeurteilung ergänzen CSRD und Taxonomie die jährliche Bilanz als Standard.

NaBeG (Entwurf):
Gemeinnützige
aktuell nicht!

Aktuell: Die Omnibus-Initiative 2025 zur Entlastung der Unternehmen

Eine Omnibus-Initiative und das Wort UND

1. **Grundsätzliches Ziel: Entlastung Unternehmen, weniger Kennzahlen, weniger Aufwand**
2. **NEU:** Berichtspflichtig sind Unternehmen mit mehr als **1.000 Beschäftigten UND** Umsatz von mehr als **50 Mio Euro** oder Bilanzsumme von mehr als 25 Mio Euro.
3. **NEU:** Einführung einer finanziellen Wesentlichkeitsschwelle: Umsätze / CAPEX / OPEX bis zu 10 Prozent (Entwurf) „nicht konform“ brauchen nicht berücksichtigt werden.
4. **NEU:** Finanzierungsunternehmen / Versicherungen / Anlagefonds und dergleichen können nicht berichtspflichtige Unternehmen bei der Ausweisung ihres Taxonomie-konformen Umsatzes (Capex) aus dem Nenner des relevanten Gesamtumsatzes entfernen.

FAZIT: Nur mehr ganz wenige Unternehmen der Bau- und Immobilienwirtschaft fallen unter die dezidierte Berichtspflicht (CSRD, Taxonomie, CSDDD). In Österreich etwa 10. Alle anderen dürfen „freiwillig“ berichten.

Taxonomie-Anforderungen Gebäude- und Immobilienwirtschaft

Das generelle Prinzip der EU Taxonomie mit ihren sechs Umweltzielen



„Taxonomie-konform“ sind somit Tätigkeiten, welche für ein Umweltziel die Anforderungen für den „wesentlichen Beitrag“ erfüllen und für die verbleibenden anderen Ziele zumindest die DNSH-Anforderungen einhalten.

1. Klärung: Ist die Wirtschaftstätigkeit „Taxonomie-fähig“?
2. Für jede Taxonomie-fähige wirtschaftliche Tätigkeit eines Unternehmens wird zumindest ein Ziel als „wesentlicher Beitrag“ ausgewählt.
3. Für die verbleibenden bis zu fünf anderen Ziele ist der Nachweis zur „Vermeidung wesentlicher Beeinträchtigungen“ (DNSH) zu erbringen.
4. Die Nachweisanforderungen werden von der EU Kommission definiert und liegen in sogenannten „Anhängen zur Taxonomie-Regulierung“ vor.

Die sechs EU-Umweltziele: Was liegt für den Gebäudebereich vor?

Umweltziel	EU-Definition „Wesentlicher Beitrag“	EU-Definition „Do not significant harm“?	Anmerkungen mit Bezug zu nationalen Nachweiswegen	
Klimaschutz	JA (seit Juni 2021)	JA	Empfohlener Hauptnachweisweg für Österreich	Umsatz, CAPEX, OPEX
Klimawandel	JA (seit Juni 2021)	JA	Bis zur Klärung offener Fragen nur bedingt anwendbar	!!! Nur CAPEX, OPEX !!!
Wasser	Nicht relevant für Bauen	JA	Überschaubare DNSH-Anforderungen	Nicht möglich
Kreislaufwirtschaft	JA (seit Juni 2023)	JA	Bis zur Klärung offener Fragen nur bedingt anwendbar	!!! Nur CAPEX, OPEX !!!
Umweltschutz	Nicht relevant für Bauen	JA	Gut etablierte Anforderungen, umfassende Nachweistiefe	Nicht möglich
Biodiversität	Nicht relevant für Bauen	JA	Klar definierte Anforderungen, teilweise „fordernd“	Nicht möglich

Neubau / Sanierung / Bestand: Anforderungen im Überblick

Umweltziel	Neubau	Renovierung	Erwerb und Vermietung
Klimaschutz	JA, minus 10% BauO	JA, BauO San.	JA, "Beste 15% Bestand" oder Erfüllung Sanierung
Klimawandel	DNSH: Abschätzung von Risiko und Vulnerabilität für vier IPCC-Szenarien. Ggf.: Maßnahmen zur Steigerung der Anpassungsfähigkeit (Umsetzung 5 Jahre)		
Wasser	DNSH: i.W. Einbau von Wasserspararmutoren in Nichtwohnungsbauten und (großen) Wohnhäusern		Keine Anforderungen
Kreislaufwirtschaft	DNSH: Rückbaukonzept 70% der Massen, Wiederverwendung (keine thermische Verwertung)		Keine Anforderungen
Umweltschutz	DNSH: Umfassendes Produkt- und Chemikalienmanagement, hohe Nachweistiefe!		Keine Anforderungen
Biodiversität	kein Neubau auf wertigen Böden, UVP, Biotopschutz	Keine Anforderungen	

Übersichtlich: Wer muss was nachweisen?

Umweltziel	Neubau	Renovierung	Erwerb und Vermietung
Klimaschutz	JA, minus 10% BauO	JA, BauO San.	JA, "Beste 15% Bestand" oder Erfüllung Sanierung
Klimawandel	DNSH: Abschätzung von Risiko und Vulnerabilität für vier IPCC-Szenarien. Ggf.: Maßnahmen zur Steigerung der Anpassungsfähigkeit (Umsetzung 5 Jahre)		
Wasser	DNSH: i.W. Einbau von Wasserspararmutoren in Nichtwohnungsbauten und (großen) Wohnhäusern		Keine Anforderungen
Kreislaufwirtschaft	DNSH: Rückbaukonzept 70% der Massen, Wiederverwendung (keine thermische Verwertung)		Keine Anforderungen
Umweltschutz	DNSH: Umfassendes Produkt- und Chemikalienmanagement, hohe Nachweistiefe!		Keine Anforderungen
Biodiversität	kein Neubau auf wertigen Böden, UVP, Biotopschutz	Keine Anforderungen	

**Bauträgerschaft oder Errichter
nutzen Immobilien selbst oder vermieten: Mietsektor!
Empfehlung: so viel wie möglich nachweisen.**

Errichter verwerten Immobilien nach Fertigstellung an „Dritte“: Eigentumssektor!

Bislang: Fokus auf “ganze Gebäude” – wann kommt der Rest?

7.1 Neubau



7.2 Große Sanierung



7.7 Bestand

GANZE GEBÄUDE mit “grün oder grau”
Umsatz, CAPEX, OPEX
in grünen Gebäuden
FOKUS DER AUFBAUJAHRE

7.3 Kleine Sanierung



7.6 Erneuerbare Energie

7.4 Ladeinfrastruktur



40 %

60 %

30 %

7.5 MSR-Technik Gebäudeeffizienz

Renovierung, Instandhaltung, Wartung, Nachrüstung
CAPEX, OPEX (auch in “grauen Gebäuden”) ... **“Potenzial”**

Die für den Gebäudesektor besonders relevanten Tätigkeiten

Untergruppen in der Wirtschaftstätigkeit Baugewerbe und Immobilien (Pkt. 7.)

- 1) **Neubau (Umsatz, CAPEX, OPEX)**
- 2) **Renovierung bestehender Gebäude (Umsatz, CAPEX, OPEX)**
- 3) Installation, Wartung und Reparatur von energieeffizienten Geräten (CAPEX, OPEX)
- 4) Installation, Wartung und Reparatur von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Gebäuden (CAPEX, OPEX)
- 5) Installation, Wartung und Reparatur von Geräten für die Messung, Regelung und Steuerung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (CAPEX, OPEX)
- 6) Installation, Wartung und Reparatur von Technologien für erneuerbare Energien (CAPEX, OPEX)
- 7) **Erwerb von und Eigentum an Gebäuden (Umsatz, CAPEX, OPEX)**

Unmittelbar relevant für den Gebäudesektor sind 1) Neubau, 2) Renovierung und 7) Erwerb und Eigentum. Die Wirtschaftstätigkeiten 7.3, 7.4, 7.5 und 7.6 bestehen aus Einzelanforderungen für Instandhaltung, Wartung und Reparatur technischer Systeme, welche im Wesentlichen die Einhaltung nationaler Normen verlangen.

PRAXISERFAHRUNG: FOSSILE SIND NICHT KONFORM

- I. Sehr großes Immobilienportfolio: rund 2.000 Liegenschaften, rund 8.000 Objekte.
Schwerpunkt Nichtwohngebäude fast jeder Art.
- II. Kleineres Immobilienportfolio: Rund 25 Liegenschaften mit ca. 50 Gebäuden darauf.
Schwerpunkt Wohnbau.
- III. Immobilienfonds: Rund 40 Liegenschaften mit etwa 60 Objekten Fonds A Gesundheit,
Fonds 2 Wohnen.
- IV. Sehr großes Wohnbauportfolio: Rund 2.000 Liegenschaften im sozialen Wohnbau.

Gas oder nicht erneuerbare Fernwärme erfüllen **nicht** die PEB-Anforderungen des Nationalen Plans / der Taxonomie. **Erneuerbare & Fernwärme hocheffizient KWK schon.**

Wesentlicher Beitrag: Klimaschutz Klimawandelanpassung - Kreislaufwirtschaft

Wesentlicher Beitrag: Nachweis Klimaschutz

Klimaschutz

- Anmerkung aus der Sicht von klimaaktiv:
Konformität bei klimaaktiv für Neubau und
Renovierung bereits jetzt umfassend
gegeben = MINDESTSTANDARDS!!!
- Grundsätzlich gute Erreichbarkeit, wenn Wärmesysteme erneuerbar
oder Fernwärme hocheffizient.
- Bei Gas und nicht erneuerbaren Systemen (FW nicht erneuerbar):
Praktisch keine Erfüllung! Neubau, Sanierung, Bestand!

ANFORDERUNGEN KLIMASCHUTZ	7.1 Neubau	7.2 Renovierung	7.7 Erwerb und Eigentum
Wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz (Annex 1 EU- Taxonomie)	1. Der Primärenergiebedarf liegt mindestens 10 % unter dem Schwellenwert, der für die Anforderungen an ein Niedrigstenergiegebäude (NZEB) in den nationalen Maßnahmen festgelegt wurde.	Zwei alternative Nachweismöglichkeiten: a) Die Gebäudesanierung entspricht den geltenden Anforderungen für größere Renovierungen gemäß nationaler Vorgaben. b) Es wird eine relative Verbesserung von mind. 30% Reduktion des Primärenergiebedarfs gegenüber dem Status vor Sanierung erreicht.	1. nach 31.12.2020 gebaut: Das Gebäude erfüllt die Anforderungen lt. Neubau (siehe 7.1). 2. vor 31.12.2020 gebaut: a) Energieausweis der Klasse A b) alternativ: das Gebäude zählt zu den besten 15 % des nationalen oder regionalen Gebäudebestands
	2. Gebäude > 5.000m ² : Luftdichtheitstest, Thermografie und		3. für größere Nichtwohngebäude (> 290 kW Nennleistung HKL-Technik: effizienter Betrieb durch Energiemanagement.
	3. Global Warming Potential (GWP) im Lebenszyklus berechnet.		



- Klar definierte Grenzwerte für alle Nutzungstypen gemäß Energieausweis für OIB RL6 2019 und OIB RL6 2023
- Klare Vorgabe für Umrechnung des Taxonomie-relevanten $PEB_{ne, HEB RK zul}$ für Wohnbau bzw. $PEB_{ne, HEB+BeIEB RK zul}$ für Nichtwohnbauten bzw. $PEB_{ne, HEB+KEB+BeIEB RK zul}$ für NWB mit Kühlung bei Energieausweisen gem. OIB RL6 – 2019
- Neu dabei: Zusätzlich zur Höhenkorrektur auf 3 Meter wird auch eine Standort-Korrektur auf das Referenzklima durchgeführt.

7.1 Neubau OIB RL6 2019

$PEB_{HEB,zul,n.ern.}$ in [kWh/m².a] (Wohnbau)
 $PEB_{HEB+BeIEB,zul,n.ern.}$ in [kWh/m².a],
bei 3 Meter Bruttogeschöföhöhe.

$PEB_{HEB+BeIEB,zul,n.ern.}$ in [kWh/m².a],
bei 3 Meter Bruttogeschöföhöhe.
Mit aktiver Kühlung: +16 kWh/m².a

Nutzungsprofil	$PEB_{HEB,zul,n.ern.}$ in [kWh/m ² .a] (Wohnbau)		$PEB_{HEB+BeIEB,zul,n.ern.}$ in [kWh/m ² .a], bei 3 Meter Bruttogeschöföhöhe.	
	Neubau	EU Taxonomie -10%	Neubau	EU Taxonomie -10%
Wohngebäude	41	36,9	n.a.	n.a.
Bürogebäude	84	75,6	100	90
Bildungseinrichtungen	78	70,2	94	84,6
Krankenhäuser	125	112,5	141	126,9
Heime	99	89,1	115	103,5
Beherbergungsbetriebe	111	99,9	127	114,3
Gaststätten	80	72,0	96	86,4
Veranstaltungsstätten / Mehrzweck	80	72,0	96	86,4
Sportstätten	89	80,1	105	94,5
Verkaufsstätte	115	103,5	131	117,9

7.1 Neubau

OIB RL6 2023

Nutzungsprofil	PEB _{HEB,zul,n.ern.} in [kWh/m ² .a] (Wohnbau)		PEB _{HEB+BelEB,zul,n.ern.} in [kWh/m ² .a], bei 3 Meter Bruttogeschosshöhe.		Veränderung 2023 zu 2019 in Prozent:
	Neubau	EU Taxonomie -10%	Neubau	EU Taxonomie -10%	
Wohngebäude	24	21,6	n.a.	n.a.	-41%
Bürogebäude	27	24,3	43	38,7	-68%
Bildungseinrichtungen	27	24,3	40	36	-65%
Krankenhäuser	59	53,1	82	73,8	-53%
Heime	39	35,1	65	58,5	-61%
Beherbergungsbetriebe	45	40,5	64	57,6	-59%
Gaststätten	36	32,4	52	46,8	-55%
Veranstaltungsstätten / Mehrzweck	31	27,9	50	45	-61%
Sportstätten	50	45	63	56,7	-44%
Verkaufsstätte	43	38,7	69	62,1	-63%

7.2 Renovierung

OIB RL 6 - 2019

Nutzungsprofil	PEB _{HEB,zul,n.ern.} in [kWh/m ² .a] (Wohnbau)	
	Nationaler Plan	mit aktiver Kühlung
Wohngebäude	44	n.a.
Bürogebäude	87	103
Bildungseinrichtungen	81	97
Krankenhäuser	128	144
Heime	102	118
Beherbergungsbetriebe	114	130
Gaststätten	83	99
Veranstaltungsstätten /Mehrzweck	83	99
Sportstätten	92	108
Verkaufsstätte	118	134

7.2 Renovierung

OIB RL 6 - 2023

Nutzungsprofil	PEB _{HEB,zul,n.ern.} in [kWh/m ² .a] (Wohnbau)	PEB _{HEB+BelEB,zul,n.ern.} in [kWh/m ² .a], bei 3 Meter Bruttogeschöshöhe.	Veränderung 2023 zu 2019 in Prozent:
	PEB _{HEB+BelEB,zul,n.ern.} in [kWh/m ² .a], bei 3 Meter Bruttogeschöshöhe.	Mit aktiver Kühlung in [kWh/m ² .a]	In Prozent zu 2019
Nutzungsprofil	Nationaler Plan	mit aktiver Kühlung	
Wohngebäude	30	n.a.	-32%
Bürogebäude	34	50	-61%
Bildungseinrichtungen	34	47	-58%
Krankenhäuser	67	90	-48%
Heime	47	73	-54%
Beherbergungsbetriebe	52	71	-54%
Gaststätten	44	60	-47%
Veranstaltungsstätten /Mehrzweck	39	58	-53%
Sportstätten	55	68	-40%
Verkaufsstätte	51	77	-57%

NACHWEISE KLIMASCHUTZ 7.1 Neubau 7.2 Renovierung 7.7 Erwerb und Eigentum

1. Aktueller Energieausweis!

... und Umrechnung bei Energieausweis OIB2015, OIB2019. Ab Energieausweis OIB2023: keine Umrechnung mehr erforderlich!

- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Bei Neubauten mit mehr als 5000 m² Nutzfläche: Luftdichtheitstest, Thermografie sowie</p> <p>3. Ermittlung des Global Warming Potentials im Lebenszyklus</p> | <p>2. Bei alternativem Nachweis „minus 30 Prozent“ nach Renovierung: Bestandsenergieausweis, Renovierungsausweis; Heizsystemwechsel darf nicht angerechnet werden.</p> | <p>2. Bei Nichtwohngebäuden mit Anschlusswert für Heizen, Warmwasser, Lüftung und Kühlung von mehr als 290 kW: Nachweis Energiemanagement, Contracting, effizienter Betrieb</p> <p>3. Hat das Gebäude in allen Kategorien eine A-Zertifizierung?</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

DNSH: Klimawandelanpassung

Klimawandel

- **Hochwertiger Konformitätsnachweis gemäß EU Taxonomie „Anpassung an den Klimawandel“.**

- Gefordert sind schon in der Minimalvariante (DNSH): Risiko und Vulnerabilitätseinschätzungen für die **4 IPCC-Szenarien**, langfristige Perspektive (30 – 50 Jahre); zumindest RPC 8.5 muss zusätzlich zum aktuellen Klima berücksichtigt werden
- Immer mehr private Anbieter:innen können Risikoeinschätzungen liefern (u.a. abgeleitet aus der Versicherungswirtschaft).
- **Problem:** Risiko muss letztendlich GEBÄUDESPZIFISCH beurteilt werden, ggf. sind Maßnahmen zur Risikominimierung zu benennen und sukzessive umzusetzen.

	Temperatur	Wind	Wasser	Feststoffe
Chronisch	Temperaturänderung (Luft, Süßwasser, Meerwasser) Im Bereich Luft besonders relevant in AT; im Bereich Süßwasser indirekt relevant in AT	Änderung der Windverhältnisse Besonders relevant in AT	Änderung der Niederschlagsmuster und -arten (Regen, Hagel, Schnee/Eis) Besonders relevant in AT	Küstenerosion Nicht relevant in AT
	Hitzestress Besonders relevant in urbanen Zonen in AT		Variabilität von Niederschlägen oder der Hydrologie Besonders relevant in AT	Bodendegradierung Indirekt relevant in AT
	Temperaturvariabilität Besonders relevant in AT		Versauerung der Ozeane Nicht relevant in AT	Bodenerosion Indirekt relevant in AT
	Abtauen von Permafrost Relevant in alpinen Regionen in AT		Salzwasserintrusion Nicht relevant in AT	Solifluktion Relevant in alpinen Regionen in AT
			Anstieg des Meeresspiegels Nicht relevant in AT	
			Wasserknappheit Indirekt relevant in AT	
Akut	Hitzewelle	Zyklon, Hurrikan, Taifun	Dürre	Lawine
	Kältewelle/Frost	Sturm (einschließlich Schnee-, Staub- und Sandstürme)	Starke Niederschläge (Regen, Hagel, Schnee/Eis)	Erdbeben
	Wald- und Flächenbrände	Tornado	Hochwasser (Küsten-, Flusshochwasser, pluviales Hochwasser, Grundhochwasser)	Bodenabsenkung

Beispiel aus Wien – Ersteinstufung Klimawandelanpassung

HORA NATURAL HAZARD OVERVIEW &
RISK ASSESSMENT AUSTRIA

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft



Naturgefahr:	Gefährdung:
Hochwasser	keine Daten
Lawinen	keine Daten
Erdbeben	mittel
Rutschungen	keine Daten
Windspitzen	mittel
Blitzschläge	niedrig
Hagel	hoch
Schneelast	niedrig

Bestandsbewertung:

Mittleres Risiko bei Wind
Hohes Risiko bei Hagel (Extremwetter)
Sonst keine relevanten Risiken.

Mit Zukunftsszenarien erwartbar:

Ansteigen der Risiken bei Extremwetter
und Wind. Mittleres bis hohes Risiko
Sommertauglichkeit (Massivbau).
Klimawandel (RCP4.5): Doppelt so viele Hitzenächte
Klimawandel (RCP8.5): Fünfmal so viele Hitzenächte

Beispiel aus Graz – Hochwassergefahr (300 Jahre)



DNSH: Klimawandelanpassung - Weitere Schritte

- **Stufenweises Vorgehen:**
Klimarisiko einschätzen, danach Vulnerabilität der Nutzungen bewerten
Bei Risiko / Vulnerabilität: Maßnahmen entwickeln, implementieren!
- Basierend auf den Ergebnissen werden objektspezifische Maßnahmenprogramme für jene Risiken entwickelt, die relevant sind. Umsetzungsfrist 5 Jahre ...
- Wünschenswert: Klimaszenarien in öffentlich zugänglichen Inventaren (GIS-Systemen)

Kreislaufwirtschaft

Kreislaufwirtschaft

- **DNSH:** Derzeit gemessen an der baulichen Praxis noch ein Entwicklungsfeld, Anforderungen sind jedoch aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen als relativ leicht erfüllbar einzustufen.
- Rückbaukonzept (zB BauKarussell, Materialnomanden) bei Neubau und Sanierung in den Planungs- und Entscheidungsprozess integrieren
- Als wesentlicher Beitrag: **Relativ hohe Anforderungen an den Einsatz von Sekundärrohstoffen! Kann das der Markt?**

DNSH Kreislaufwirtschaft

- **Für Neubauten und Sanierungen gilt:**
 - (nicht-gefährliche) Bau- und Abbruchabfälle, die auf der Baustelle entstehen, werden mindestens zu 70 Gewichtsprozent so aufbereitet, dass sie Reuse, Recycling oder sonstiger stofflicher Verwertung (Hinterfüllung, etc.) zugeführt werden können (70% ohne Bodenaushub)
 - Das Abfallaufkommen auf der Baustelle ist in Übereinstimmung mit dem EU Protokoll für das Management von Bau- und Abbruchabfällen **möglichst gering** zu halten
 - a) durch selektive Rückbaumaßnahmen (die Wiederverwendung und hochwertiges Recycling ermöglichen)
 - b) und sicheren Umgang und Entsorgung gefährlicher Stoffe;
 - c) Nutzung von Sortiersystemen bereits auf der Baustelle
- Sowohl Gebäudeplanung als auch Bauausführung unterstützen den Kreislaufgedanken durch demontierbare, ressourceneffiziente, adaptierbare und, flexible Gebäude in Übereinstimmung mit einschlägigen Normen (z.B. ISO 20887 (2020)).

= RÜCKBAUKONZEPT FÜR NEUBAU UND UMFASSENDE SANIERUNG

Wesentlicher Beitrag: Kreislaufwirtschaft

- **Für Neubauten / umfassende Sanierungen gilt:**
 - (nicht-gefährliche) Bau- und Abbruchabfälle, die auf der Baustelle entstehen, werden mindestens zu 90 Gewichtsprozent so aufbereitet, dass sie Reuse, Recycling oder sonstiger stofflicher Verwertung (Hinterfüllung, etc.) zugeführt werden können (90% ohne Bodenaushub) **(70 Prozent bei Sanierung)**
 - Das Abfallaufkommen auf der Baustelle ist in Übereinstimmung mit dem EU Protokoll für das Management von Bau- und Abbruchabfällen **möglichst gering** zu halten
 - a) durch selektive Rückbaumaßnahmen (die Wiederverwendung und hochwertiges Recycling ermöglichen)
 - b) und sicheren Umgang und Entsorgung gefährlicher Stoffe;
 - c) Nutzung von Sortiersystemen bereits auf der Baustelle
- Sowohl Gebäudeplanung als auch Bauausführung unterstützen den Kreislaufgedanken durch demontierbare, ressourceneffiziente, adaptierbare und, flexible Gebäude in Übereinstimmung mit einschlägigen Normen (z.B. ISO 20887 (2020)).

= RÜCKBAUKONZEPT FÜR NEUBAU UND UMFASSENDE SANIERUNG

Wesentlicher Beitrag: Kreislaufwirtschaft / Sekundärrohstoffe

- Bei den drei massenintensivsten Baumaterialien beträgt der Einsatz von Primärrohstoffen maximal:
 - a) für die Gesamtmenge an Beton, Natur- oder Konglomeratsteinen höchstens 70 %; (85 % Sanierung)
 - b) für die Gesamtheit der Ziegel, Fliesen und Keramik höchstens 70 %; (85 % Sanierung)
 - c) bei biobasierten Materialien maximal 80 % des eingesetzten Gesamtmaterials; (90 % Sanierung)
 - d) für die Gesamtheit von Glas und mineralischen Dämmstoffen maximal 70 % des Gesamtmaterials; (85 %)
 - e) bei nicht-biobasierten Kunststoffen höchstens 50 % des Gesamtmaterials; (75 % Sanierung)
 - f) bei Metallen höchstens 30 % des Gesamtmaterials (65 % Sanierung)
 - g) bei Gips stammen höchstens 65 % des Materials (83 % Sanierung)
- GWP im Lebenszyklus wird ermittelt.
- Bei Bestandssanierungen werden mindestens 50 Prozent der Bestandsmasse weiter genutzt.
- Digitale Dokumentation der verwendeten Materialien, ihrer Beschaffenheit und Wiederverwendbarkeit am Ende des Lebenszyklus.
= **RÜCKBAUKONZEPT FÜR NEUBAU UND UMFASSENDE SANIERUNG**

Die weiteren drei Umweltziele

DNSH Schutz der Wasserressourcen

Wasser

- Anforderungen im Gebäudebereich eigentlich leicht umsetzbar, teilweise bereits gängige Praxis.
- Gültig nur im Nichtwohnungsbau & bei großen Wohnhäusern (multi residential buildings)
- Im Wesentlichen: Wasserspararmaturen einbauen

DNSH Schutz der Wasserressourcen

Die wichtigsten technischen Anforderungen:

- a) Wasserhähne an Handwaschbecken und Spülenarmaturen haben einen maximalen Wasserdurchfluss von 6 Litern/min;
- b) Duschen haben einen maximalen Wasserdurchfluss von 8 Litern/min;
- c) Toiletten, einschließlich WC-Anlagen, Becken und Spülkästen, haben ein volles Spülvolumen von höchstens 6 Litern und ein durchschnittliches Spülvolumen von höchstens 3,5 Litern;
- d) Urinale verwenden höchstens 2 Liter/Becken/Stunde. Das volle Spülvolumen von Spülurinalen beträgt höchstens 1 Liter.

Anmerkung: Produkte mit einem Österreichischen Umweltzeichen gemäß Umweltzeichenrichtlinie 33 (Anforderung a) und / oder Umweltzeichenrichtlinie 71 (Anforderung b) erfüllen diese Anforderungen.

Zusätzlich: Bei Baumaßnahmen Wasserrechtlicher Bescheid, Nachweis schonender Umgang mit Grundwasser, Fließgewässer durch Einhaltung ggf. vorhandener Bauauflagen.

DNSH Umweltschutz – Vorsorge und Verbesserung

Umweltschutz

- **Mitunter hoher technisch-administrativer Aufwand aufgrund umfassender Vorgaben relevanter Verordnungen (REACH etc)**
- Hoher Aufwand: Produktkataloge, branchenspezifische Vorgaben, CE-Kennzeichnung für Bauprodukte als ein Lösungsansatz
- **Produkt- und Chemikalienmanagement umsetzen!**

DNSH Umweltschutz – Vorsorge und Verbesserung

- **Für Neubauten und Sanierungen gilt:**
 - Baustoffe, die in direktem Kontakt mit NutzerInnen kommen können (Farben, Lacke, Beschichtungen, Decken-, Bodenbeläge, relev. Kleber und Dichtstoffe, Innendämmungen sowie Oberflächenbehandlungen im Innenbereich, u.a. Feuchteschutz, zur Schimmelvermeidung,...)
 - **Anforderungen:** < 0,06 mg/m³ Formaldehydemissionen und < 0,001 mg /m³ **kanzerogene** VOCs der Kategorie 1A/1B; Produktnachweise erforderlich
 - Vermeidung persistenter organischer Schadstoffe, Quecksilber /-gemische, HFKW, HFCKW, Berücksichtigung REACH-VO „komplett“ (Toxizität, Mutagenität, Karzinogenität, Reproduktionstoxizität etc. **und inklusive Annex XIII**: persistente, bioakkumulierende und/oder toxische Stoffe (PBT, vPvBT);
- **Für Neubauten gilt:**
 - Bei Verdacht auf Bodenkontaminationen am Grundstück muss eine Erhebung relevanter Schadstoffe gem. ISO 18400 durchgeführt werden
- **Für Neubauten und Sanierungen gilt:**
 - Lärm-, Staub-, Schadstoffvermeidung Maßnahmen zur Lärm-, Staub- und Schadstoffvermeidung während der Errichtungsphase oder bei Instandsetzungsarbeiten sind zu ergreifen

DNSH Schutz und Wahrung der Biodiversität

Biodiversität

- **An sich klare Vorgaben, gut dokumentierbar. Jedoch mitunter hoher Prüfaufwand.**
- Wesentlichste Herausforderung in Österreich: Neubau auf „Böden mittlerer / hoher (landwirtschaftlicher) Bonität“ sind nicht taxonomiefähig.
- **STRITTIG: Bereits gewidmetes Bauland wird hinsichtlich der vorab durchgeführten Genehmigungsverfahren als „Bauland“ behandelt.**

DNSH Schutz und Wahrung der Biodiversität

- **Für Neubauten gilt:**
 - Umweltverträglichkeitsprüfung gem. EU RL 2011/92 oder Screening, ob ein solches erforderlich ist, wurde durchgeführt (**Eigentlich Standard; UVP-G**)
 - Bei UVP: Umsetzung der darin vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität bzw. schützenswerter Ökosysteme (**Standard; UVP-G**)
 - Bei Standorten in od. in der Nähe von Natura2000 Gebieten, UNESCO Welterbe und Key Biodiversity Areas: Prüfungen und Maßnahmen gemäß EU RL 2009/147/EC und 92/43/EEC wurden durchgeführt (**Standard; geregelt im Naturschutzrecht sowie aufgrund internationaler Naturschutzbestimmungen**)

DNSH Schutz und Wahrung der Biodiversität

- **Keine Neubauten auf**
 - a) Acker- und Kulturland mit mittlerer bis hoher Bodenfruchtbarkeit und Boden-Biodiversität, bezogen auf EU-LUCAS-Survey – **in Österreich: Bodengütekarten!**
 - b) Grünlandflächen mit hoher Biodiversität oder als Lebensraum für gefährdete Arten eingestuft sind (IUCN Europ. Rote Liste oder IUCN Rote Liste <https://www.iucnredlist.org/>) (**Standard, geregelt im Naturschutzrecht**)
 - c) auf gewidmeten Waldflächen (nach nationale Definition oder nach FAO Global Resources Assessment 2020) (**Standard, geregelt im Forstrecht**)

**Entscheidend: „Genehmigungsfähigkeit“ gemäß nationaler Rechtslage!
Baulandwidmung Voraussetzung für Bebaubarkeit.**

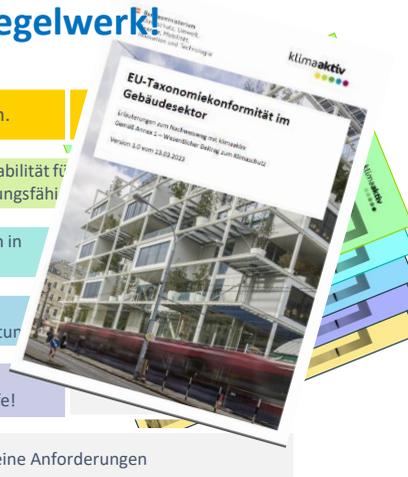
Ausblick, Tools, Workflows

Um was es eigentlich geht – „KASSASTURZ“

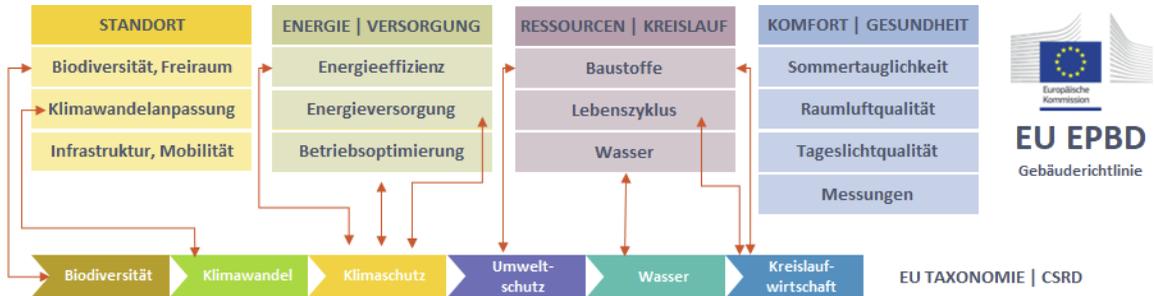
1. Der **Green Deal** setzt auf ein **ausgeklügeltes Rechtssystem**, welches für große Unternehmen **verpflichtend** anzuwenden ist, für andere auf freiwilliger Basis.
2. Die **Taxonomie** ist das aktuell **„augenscheinliche“ Instrument**, es hat bereits jetzt große Bedeutung bei der Bewertung von Projekten und Unternehmen („grünes Geld“).
3. **OMNIBUS** hat vieles relativiert – für bewusst **„grünfinanzierte Projekte“** (FONDS etc.) bleibt vieles gleich.

Detallierte Beschreibungen, Nachweise im klimaaktiv Leitfaden, im HBP Onlinesystem und im HBP Regelwerk

Umweltziel	Neubau	Renovierung
Klimaschutz	JA, minus 10% BauO	JA, BauO San.
Klimawandel	DNSH: Abschätzung von Risiko und Vulnerabilität für Ggf.: Maßnahmen zur Steigerung der Anpassungsfähigkeit	
Wasser	DNSH: i.W. Einbau von Wasserspararmutoren in Nichtwohnungsbauten	
Kreislaufwirtschaft	DNSH: Rückbaukonzept 70% der Massen, Wiederverwendung (keine thermische Verwertung)	
Umweltschutz	DNSH: Umfassendes Produkt- und Chemikalienmanagement, hohe Nachweistiefe!	
Biodiversität	kein Neubau auf wertigen Böden, UVP, Biotopschutz	Keine Anforderungen



EU Taxonomie und EU Gebäuderichtlinie in klimaaktiv

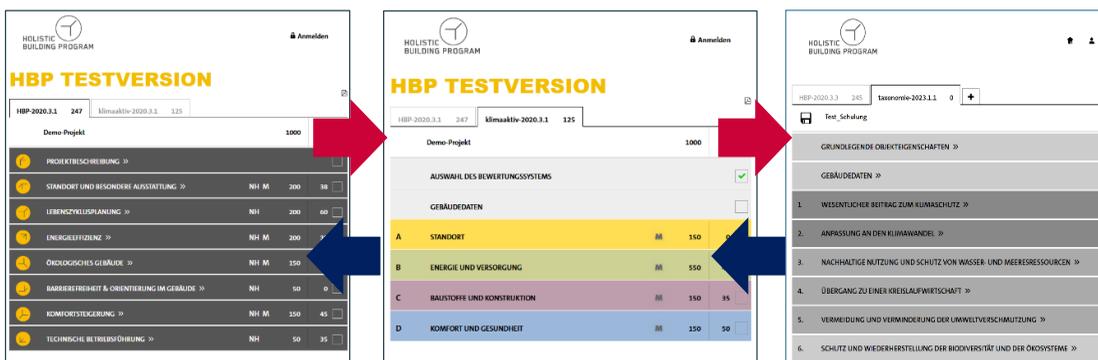


EU Gebäuderichtlinie als vollständig implementierte Mindestanforderungen nach Vorlage der OIB Richtlinie 6 – 2025.

EU Taxonomie-Anforderungen als plausibilitätsgeprüfte Kriterien der klimaaktiv Deklaration.

49

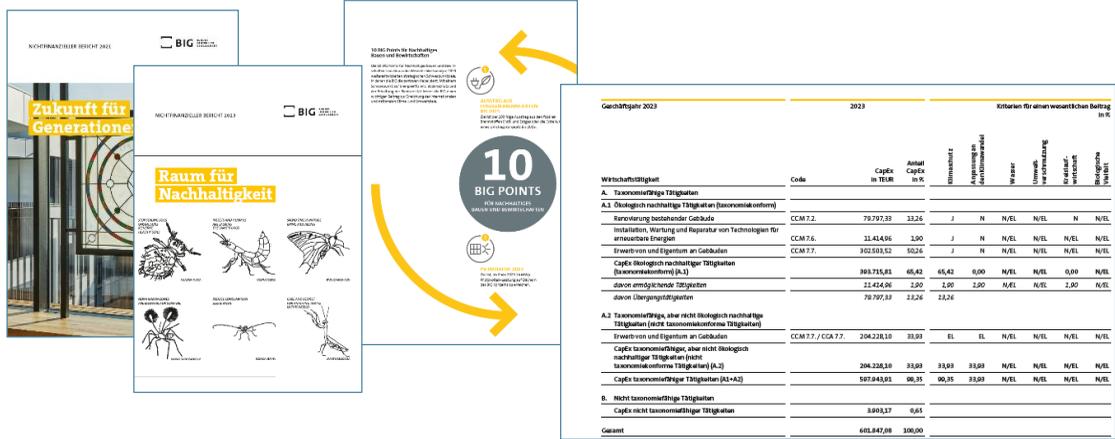
DIGITALISIERUNG: HBP der BIG, klimaaktiv und Taxonomie-Check



EIN SYSTEM FÜR ALLE QUALITÄTSSICHERUNGSSYSTEME: NACHWEISE WERDEN MITGENOMMEN UND GEPRÜFT!

<https://hbp.big.at/>

Beispiel BIG: NFI-Reporting



Nackte Fakten: Taxonomiekennzahlen in ausgewählten Bau- und Immobilienunternehmen 2023

	BIG	IMMOFINANZ GROUP	STRABAG	PORR
Umsatz Gesamt in Euro	€ 1 422 347 270	€ 727 000 000	€ 17 666 540 000	€ 6 048 546 000
Taxonomiefähiger Umsatz	99,76%	99,90%	72,67%	47,50%
Taxonomiekonformer Umsatz	33,57%	20,90%	7,23%	3,80%
CAPEX gesamt in Euro	€ 601 847 080	€ 951 700 000	€ 708 570 000	€ 307 839 000
Taxonomiefähiger CAPEX	99,35%	99,30%	54,43%	19,50%
Taxonomiekonformer CAPEX	65,42%	40,70%	4,15%	2,50%
Anmerkung	Immo, National	Immo, International	International, Mischkonzerne	
Wesentlicher Beitrag	Klimaschutz	Klimaschutz	„Gemischt“	

FAZIT:

1. Je internationaler ein Unternehmen agiert, desto aufwendiger das Procedere.
2. Mischkonzerne mit vielen Wirtschaftstätigkeiten sind multipel gefordert.

Vorschlag Workflow für Eigentümer:innen großer Bestände

1. **Konzentrieren Sie sich schnell auf die Anforderungen der Taxonomie:** Diese Aspekte interessieren ihre Finanzierungspartner*innen ganz besonders !!!
2. **Machen Sie eine Portfolioanalyse:** Basis dafür insbesondere eine aktuelle Energieausweisdatenbank, klimaaktiv (und andere) können Sie dabei unterstützen
3. **Arbeiten Sie mit „Profis“ zusammen:** externe Fachberatung, Blick von außen
4. **Nachhaltigkeitsberichterstattung:** Bereiten Sie sich Schritt für Schritt auf die Berichterstattung gemäß vereinfachter CSRD vor – das bedeutet umfassende Datenauswertungen und Dokumentation!
5. **NUTZEN SIE SYNERGIEN:** Gegenwärtig suchen viele Marktteilnehmer*innen „für sich“ den besten Weg. Erfahrungsaustausch und Zusammenarbeit spart viel Energie und auch Geld.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Fragen / Anregungen an:

Robert Lechner lechner@pulswerk.at