

PROF. DR. LISELOTTE SCHEBEK

GREEN DEAL, TAXONOMIE UND CIRCULAR ECONOMY ACTION PLAN: RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE PROJEKT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG



Der EU Green Deal



<https://www.hessen-nachhaltig.de/europaeischer-gruener-deal.html>

EU „Green Deal“, vorgestellt am 11. Dezember 2019:
Übergang der EU zu einer **ressourceneffizienten**
und wettbewerbsfähigen Wirtschaft, die bis 2050
keine **Netto-Treibhausgase** mehr ausstößt.

Verbindliche Umsetzung der Ziele des Green Deal

durch das **Europäische Klimaschutzgesetz** - Verordnung (EU) 2021/1119:

- **Klimaneutralität** der EU bis zum Jahr **2050**
- **Nettoreduzierung** der THG-Emissionen **um mindestens 55 %** gegenüber 1990 bis zum Jahr **2030**

=> Diese Ziele gelten auch und gerade für den Gebäudesektor!

Fußabdruck des Gebäudesektors

Global:

Gebäudesektor mit **größtem**
ökologischem Fußabdruck



39 %

der energiebezogenen Kohlendioxidemissionen



30 %

des Energieverbrauchs



55 %

des weltweiten Stromverbrauchs



50 %

des Verbrauchs natürlicher Ressourcen durch Bauen

https://www.crrm.eu/wp-content/uploads/2021/01/131020_BM_Whitepaper_Nachhaltigkeit.pdf

EU:

In Europe, the **operation** (i.e. use) of buildings alone accounts for around **40% of all energy consumption** and **36% of carbon dioxide emissions**.

Quelle: European Commission (2020), Energy efficiency in buildings.

It is estimated that **embodied carbon** today typically contributes **10-20% of EU buildings' CO₂ footprint**, depending on factors including building type, the carbon intensity of the grid, building regulations, etc.

Quelle: IEA, zitiert nach: BPIE (Buildings Performance Institute Europe) (2021). Whole-life carbon: challenges and solutions for highly efficient and climate-neutral buildings. <https://www.bpie.eu/publication/whole-life-carbon-challenges-and-solutions-for-highly-efficient-and-climate-neutral-buildings/>

Deutschland:

Der Gebäudebereich ist für etwa **40 Prozent der CO₂-Emissionen** in Deutschland verantwortlich (Energieverbrauch für Warmwasser und Heizwärme **plus** Herstellung der Baustoffe sowie Rückbau).

Quelle: <https://www.gebaeudeforum.de/wissen/green-sustainable-finance/>

Fußabdruck des Gebäudesektors

Global:

Gebäudesektor mit **größtem**
ökologischem Fußabdruck



39 %

der energiebezogenen Kohlendioxidemissionen



30 %

des Energieverbrauchs



55 %

des weltweiten Stromverbrauchs



50 %

des Verbrauchs natürlicher Ressourcen durch Bauen

Natürliche Ressourcen:

“Ressource, die Bestandteil der Natur ist; hierzu zählen erneuerbare und nicht erneuerbare Primärrohstoffe, physischer Raum (Fläche), Umweltmedien (Wasser, Boden, Luft), strömende Ressourcen (z.B. Erdwärme, Wind-, Gezeiten- und Sonnenenergie) sowie Ökosystemleistungen und Biodiversität.“

[in Anlehnung an KOM (2005) 670: Thematische Strategie zur Nutzung natürlicher Ressourcen]



https://www.crrem.eu/wp-content/uploads/2021/01/131020_BM_Whitepaper_Nachhaltigkeit.pdf

Handlungsfelder des Green Deal

(„Building Blocks“)



<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=ES>

Circular Economy Action Plan (CEAP)

Die Europäische Kommission hat als eines der wesentlichen Elemente („building block“) des Green Deal im März 2020 den neuen **Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft (CEAP)** angenommen:

- Der Übergang der EU zu einer Kreislaufwirtschaft wird den **Druck auf die natürlichen Ressourcen verringern** und nachhaltiges Wachstum und Arbeitsplätze schaffen. Er ist auch eine Voraussetzung, um das EU-Ziel der **Klimaneutralität für 2050** zu erreichen und den Verlust der **biologischen Vielfalt** aufzuhalten.
- Der neue Aktionsplan kündigt Initiativen entlang des **gesamten Lebenszyklus** von Produkten an....und soll sicherstellen, dass Abfall vermieden wird und die verwendeten Ressourcen so lange wie möglich in der EU-Wirtschaft verbleiben.
- Der CEAP benennt sieben Schlüsselsektoren für die Kreislaufwirtschaft: Kunststoffe, Textilien, Elektronik, Lebensmittel, Wasser und Nährstoffe, Verpackungen, Batterien und Fahrzeuge, **Bauwirtschaft und Gebäude**.



<https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>



² IEA (2020) Energy Technology Perspectives and IEA (2019) Material Efficiency in Clean Energy Transitions. International Energy Agency.
³ Kjaer Zimmermann, R. et al. (2020) Klimapåvirkning fra 60 Bygninger (in English: Climate impact of 60 buildings). Aalborg University. (Available: Online)
⁴ See results in Röck, M. et al. (2020)

Quelle:
<https://www.bpie.eu/publication/whole-life-carbon-challenges-and-solutions-for-highly-efficient-and-climate-neutral-buildings/>

https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_de

<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20210128STO96607/wie-will-die-eu-bis-2050-eine-kreislaufwirtschaft-erreichen>

Instrumente des Green Deal



<https://www.hessen-nachhaltig.de/europaeischer-gruener-deal.html>



Europäisches Klimagesetz (30. Juni 2021)

- schrittweise Senkung der THG-Emissionen & Steigerung des Abbaus von THGs durch Senken in der EU
- Verbindliche Ziele: **EU Klimaneutralität bis zum Jahr 2050**; Nettoreduzierung der THG-Emissionen um mindestens **55 %** gegenüber 1990 bis **2030**
- Verpflichtung zur Erreichung negativer Emissionen nach 2050
- Verfahren zur Festlegung eines Klimaziels für 2040 und strengere Vorschriften für die Anpassung an den Klimawandel

**European
Emission Trading
System (ETS)**

**Circular
Economy Action
Plan (CEAP)**

EU-Taxonomie

**Corporate
Sustainability
Reporting
Directive (CSRD)**

**Digitaler
Produktpass**

**Renovation
Wave Strategy**

**Richtlinie über die
Gesamtenergie-
effizienz von Gebäuden**

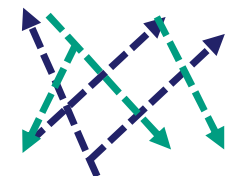
**Bauprodukten-
richtlinie**

**Whole Life
Carbon**

Strategie

Umsetzungsinstrument

Allgemein



Spezifisch Bau

Instrumente des Green Deal



<https://www.hessen-nachhaltig.de/europaeischer-gruener-deal.html>



Europäisches Klimagesetz (30. Juni 2021)

- schrittweise Senkung der THG-Emissionen & Steigerung des Abbaus von THGs durch Senken in der EU
- Verbindliche Ziele: **EU Klimaneutralität bis zum Jahr 2050**; Nettoreduzierung der THG-Emissionen um mindestens **55 %** gegenüber 1990 bis **2030**
- Verpflichtung zur Erreichung negativer Emissionen nach 2050
- Verfahren zur Festlegung eines Klimaziels für 2040 und strengere Vorschriften für die Anpassung an den Klimawandel

European
Emission Trading
System (ETS)

Circular
Economy Action
Plan (CEAP)

EU-Taxonomie

Corporate
Sustainability
Reporting
Directive (CSRD)

Digitaler
Produktpass

Renovation
Wave Strategy

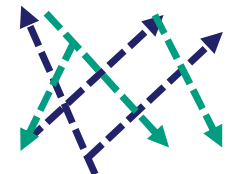
Richtlinie über die
Gesamtenergie-
effizienz von Gebäuden

Bauprodukten-
richtlinie

Whole Life
Carbon

„Sustainable
Finance“

Allgemein



Spezifisch Bau

EU-Taxonomie-Verordnung vom 18. Juni 2020 (2020/852)

Eckpunkte der **EU Taxonomie Regulation** in Verbindung mit der Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) :

- **Neuausrichtung von Kapitalströmen auf nachhaltige Investitionen**
- Etablierung von Nachhaltigkeit als Bestandteil des Risikomanagements
- Förderung/Ermutigung zu langfristigen Investitionen und Wirtschaften



<https://www.dnr.de/aktuelles-terminen/aktuelles/eu-taxonomie-verbaende-starten-plattform>

- Die **Taxonomie** beschreibt einen Rahmen um “grüne” oder “nachhaltige” Wirtschaftstätigkeiten innerhalb der EU **allgemeingültig zu klassifizieren**.
- Dadurch heben sich diese Unternehmen **positiv von ihren Mitbewerbern ab** und sollen von **höheren Investitionen profitieren**.

Quelle: <https://eu-taxonomy.info/de/info/eu-taxonomy-grundlagen>

EU Taxonomie:

Einstufung der Nachhaltigkeit wirtschaftlicher Tätigkeiten an Hand von sechs Umweltzielen und vier Kriterien

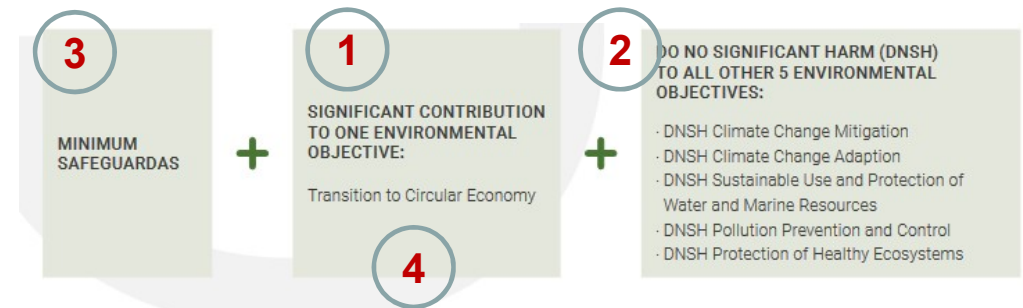


Figure 7a: Conformity to the EU Taxonomy

Quelle: <https://www.dgnb.de/de/verein/publikationen/bestellung/downloads/Study-Circular-Economy-Taxonomy-2023.pdf>

Die Einstufung der **wirtschaftlichen Tätigkeit** bezüglich Nachhaltigkeit orientiert sich an **vier Kriterien**:

1. Die wirtschaftliche Tätigkeit leistet einen Beitrag für mindestens eines der sechs Umweltziele
2. Die wirtschaftliche Tätigkeit schadet keinem der Umweltziele signifikant (does no significant harm DNSH)
3. Die wirtschaftliche Tätigkeit erfüllt ein Minimum and Sicherheitsstandards, um einen negativen sozialen Einfluss zu vermeiden
4. Die wirtschaftliche Tätigkeit erfüllt die technischen Auswahlkriterien (Screening criteria) entwickelt von der EU Technical Expert Group

Quelle: <https://eu-taxonomy.info/de/info/eu-taxonomy-grundlagen>

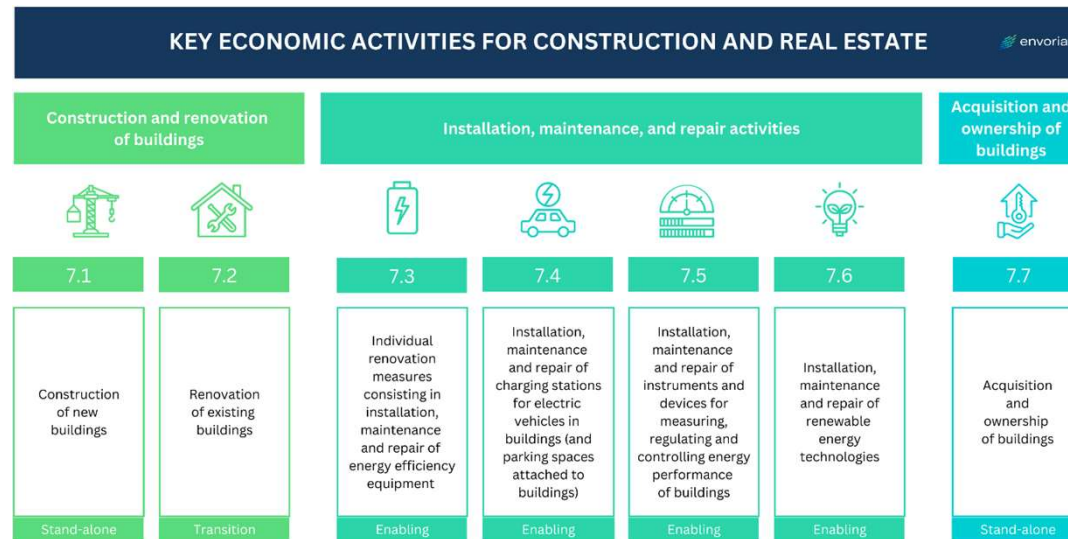
Taxonomie-relevante wirtschaftliche Tätigkeiten im Sektor „Construction and real estate activities“

(nach Technischer Annex)

https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-1_en.pdf



7.	Construction and real estate activities	166
7.1.	Construction of new buildings	166
7.2.	Renovation of existing buildings	169
7.3.	Installation, maintenance and repair of energy efficiency equipment	172
7.4.	Installation, maintenance and repair of charging stations for electric vehicles in buildings (and parking spaces attached to buildings)	174
7.5.	Installation, maintenance and repair of instruments and devices for measuring, regulation and controlling energy performance of buildings	175
7.6.	Installation, maintenance and repair of renewable energy technologies.....	176
7.7.	Acquisition and ownership of buildings	177



<https://envoria.com/insights-news/what-does-the-eu-taxonomy-mean-for-the-construction-and-real-estate-industry>

Beispiel: Aktuelle Vorschläge EU Technical Expert Group für technische Auswahlkriterien (Screening criteria) für Umweltziel 4 - Kreislaufwirtschaft

Significantly Contribute to Transition to Circular Economy	Do No Significant Harm to Transition to Circular Economy
1. Treatment of all generated waste according to EU Demolition and Construction Waste Protocol	1. Limit waste generation using best available techniques, selectively demolishing and using sorting systems
2. Prepare at least 90 % of non-hazardous construction and demolition waste for re-use and recycling	2. Prepare at least 70 % of non-hazardous construction and demolition waste for re-use and recycling
3. Calculate Life Cycle Assessment of entire building and publish results	N/A
4. Support circularity by designing resource efficiently, adaptable and flexible and dismantlable	3. Support circularity by designing resource efficiently, adaptable and flexible and dismantlable
5. Retain at least 50 % of the original building (only applicable for renovation)	N/A
6. Build asset comprising of 15 % re-used and 15 % recycled components and 20 % a combination of re-used, recycled or responsibly sourced renewable materials	N/A
7. Confirm that components and materials do not contain asbestos nor SVHCs according to REACH	N/A
8. Use electronic tools to provide information on materials and components used, guidance on future maintenance, recovery and reuse pathways, which are made available to the client	N/A

Table 3: Overview of Circular Economy requirements within the EU Taxonomy

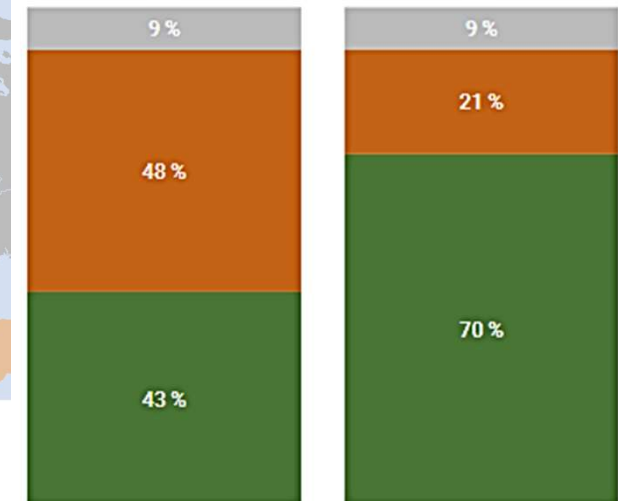


Figure 8: Share of projects aligned, non-aligned and non-assessable to the second requirement of reusing and recycling 90 % (significant contribution, left column) or 70 % (DNSH, right column) of the construction and demolition waste

Quelle: <https://www.dgnb.de/de/verein/publikationen/bestellung/downloads/Study-Circular-Economy-Taxonomy-2023.pdf>

Instrumente des Green Deal



<https://www.hessen-nachhaltig.de/europaeischer-gruener-deal.html>



Europäisches Klimagesetz (30. Juni 2021)

- schrittweise Senkung der THG-Emissionen & Steigerung des Abbaus von THGs durch Senken in der EU
- Verbindliche Ziele: **EU Klimaneutralität bis zum Jahr 2050**; Nettoreduzierung der THG-Emissionen um mindestens **55 %** gegenüber 1990 bis **2030**
- Verpflichtung zur Erreichung negativer Emissionen nach 2050
- Verfahren zur Festlegung eines Klimaziels für 2040 und strengere Vorschriften für die Anpassung an den Klimawandel

European
Emission Trading
System (ETS)

Circular
Economy Action
Plan (CEAP)

EU-Taxonomie

Corporate
Sustainability
Reporting
Directive (CSRD)

Digitaler
Produktpass

Renovation
Wave Strategy

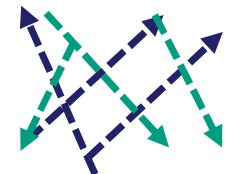
Richtlinie über die
Gesamtenergie-
effizienz von Gebäuden

Bauprodukten-
richtlinie

Whole Life
Carbon

„Corporate
Sustainability“

Allgemein



Spezifisch Bau

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

- Die CSRD erweitert die seit 2014 geltende Non-Financial Reporting Directive (NFRD). Ziel ist es, Stakeholdern Informationen zur **Beurteilung des Beitrags eines Unternehmens zur Nachhaltigkeit** verfügbar zu machen.
- Die CSRD führt für Unternehmen in ihrem Geltungsbereich eine **jährliche Berichtspflicht** ein. Sie gilt für alle Kapitalgesellschaften und Personenhandelsgesellschaften mit Ausnahme von Kleinunternehmen.
- Umsetzung der Berichtsanforderungen:
 - ab dem 1. Januar 2024 Unternehmen von öffentlichem Interesse mit mehr als 500 Mitarbeiter*innen,
 - ab dem 1. Januar 2025: alle anderen bilanzrechtlich großen Unternehmen,
 - ab dem 1. Januar 2026: kapitalmarktorientierte KMU
- Im Unterschied zur EU Taxonomy basiert die CSRD wie bei vorhandenen Managementsystemen darauf, dass Unternehmen sich selbst Ziele setzen und die Erreichung dieser Ziele überprüfen und berichten.

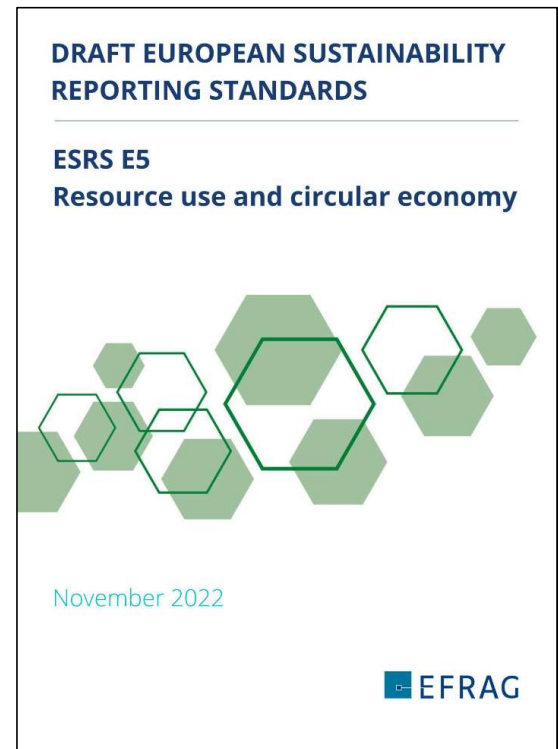


https://gfecentre.org/en/news/gfec_csrd

Quellen:
<https://www.csr-in-deutschland.de/DE/CSR-Allgemein/CSR-Politik/CSR-in-der-EU/Corporate-Sustainability-Reporting-Directive/corporate-sustainability-reporting-directive-art.html>
<https://madaster.de/en/inspiration/familiar-with-csrd-the-new-reporting-requirement-on-sustainability/>

CSRD: European Sustainability Reporting Standards

- Am 22. November 2022 hat die European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) die Entwürfe der **zwölf European Sustainability Reporting Standards (ESRS)** an die Europäische Kommission übermittelt.
- Die Europäische Kommission hat am **31.7.2023 den Delegierten Rechtsakt zum Set 1** der European Sustainability Reporting Standards (ESRS) veröffentlicht.
- Sofern Parlament und Rat keine Einwände erheben, treten die EU-Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung Ende Dezember 2023 in Kraft und sind **ab dem 1. Januar 2024** anzuwenden.



Quellen:

<https://www.efrag.org/News/Public-387/EFrag-delivers-the-first-set-of-draft-ESRS-to-the-European-Commission?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

<https://www.ihk.de/karlsruhe/fachthemen/klimaschutzemissionshandel/eu-green-deal-aktuelle-meldungen-zum-klimaschutz/nachhaltigkeitsberichterstattung-european-sustainability-5883324>

Instrumente des Green Deal



<https://www.hessen-nachhaltig.de/europaeischer-gruener-deal.html>



Europäisches Klimagesetz (30. Juni 2021)

- schrittweise Senkung der THG-Emissionen & Steigerung des Abbaus von THGs durch Senken in der EU
- Verbindliche Ziele: **EU Klimaneutralität bis zum Jahr 2050**; Nettoreduzierung der THG-Emissionen um mindestens **55 %** gegenüber 1990 bis **2030**
- Verpflichtung zur Erreichung negativer Emissionen nach 2050
- Verfahren zur Festlegung eines Klimaziels für 2040 und strengere Vorschriften für die Anpassung an den Klimawandel

**European
Emission Trading
System (ETS)**

**Circular
Economy Action
Plan (CEAP)**

EU-Taxonomie

**Corporate
Sustainability
Reporting
Directive (CSRD)**

**Digitaler
Produktpass**

**Renovation
Wave Strategy**

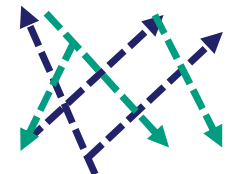
**Richtlinie über die
Gesamtenergie-
effizienz von Gebäuden**

**Bauprodukten-
richtlinie**

**Whole Life
Carbon**

**„Sustainable
Products“**

Allgemein



Spezifisch Bau

Digitaler Produktpass

- Der digitale Produktpass ist ein **Datensatz**, der die Komponenten, Materialien und chemischen Substanzen oder auch Informationen zu Reparierbarkeit, Ersatzteilen oder fachgerechter Entsorgung für ein Produkt zusammenfasst. Die Daten stammen aus **allen Phasen des Produktlebenszyklus** und können in all diesen Phasen für verschiedene Zwecke genutzt werden (Design, Herstellung, Nutzung, Entsorgung).
- Die Strukturierung umweltrelevanter Daten in einem standardisierten, vergleichbaren Format ermöglicht allen **Akteuren in der Wertschöpfungs- und Lieferkette**, gemeinsam auf eine Kreislaufwirtschaft hinzuarbeiten. Der digitale Produktpass ist zugleich eine wichtige Grundlage für verlässliche Konsumenteninformation und **nachhaltige Konsumententscheidungen** im stationären wie auch im Online-Handel.



<https://www.gs1.at/newsroom/vom-wegwerfprodukt-zum-intelligenten-kreislauf>

<https://www.bmuv.de/faq/was-ist-ein-digitaler-produktpass>

Ökodesign-Verordnung über nachhaltige Produkte

EU-Ökodesign-Verordnung über nachhaltige Produkte

- Im März 2022 hat die EU Kommission an Stelle der bisherigen Ökodesign-Richtlinie eine neue „EU-Ökodesign-Verordnung über nachhaltige Produkte“ vorgeschlagen. Diese legt die Rahmenbedingungen fest für (fast) alle Produkte auf dem Binnenmarkt **in Bezug auf Kreislauffähigkeit**.

*“As a **cornerstone of the CEAP** the Ecodesign for Sustainable Products Regulation requires the development of a **digital product passport** which “will provide information about product’s environmental sustainability”. “*

- Anhang III der „Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte“ enthält allgemeine Anforderungen zu Inhalt, Registrierung und technische Umsetzung des **digitalen Produktpasses**.

Aktueller Stand:

- Rat und EU Parlament haben ihre Stellungnahmen formuliert, die nun im Trilog-Verfahren mit der Kommission verhandelt werden.
- Novelle soll noch vor Ende der Legislaturperiode des Europäischen Parlaments (Juni 2024) verabschiedet werden.

https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products_en

<https://ce-engineering.de/digitaler-produktpass-dpp-ein-ueberblick/>

Digitaler Produktpass und Bauprodukte

Auf der Grundlage des Circular Economy Action Plan (CEAP) soll der digitale Produktpass in der EU bis 2024 in mindestens drei der folgenden Schlüsselindustrien eingeführt werden:

- Textilien
- Bauprodukte
- Autobatterien
- Kundenelektronik
- Lebensmittel
- Verpackungen

See this updated list of industries and related E.U. Digital Product Passport regulations
(updated November 22nd, 2022):

Regulation	Key dates	Industries affected
EU strategy for sustainable and circular Textiles	Proposed March 2022, awaiting draft regulation	Textiles
Construction Products Regulation	Proposed March 2022	Construction
EU proposed Ecodesign for Sustainable Products Regulation	First delegated acts expected in 2024, proposed in March 2022	Consumer products (CPG)
Corporate Sustainability Reporting Directive	Implementation in 2024	Essentially, ALL Businesses
New EU Battery Regulation	Implementation in 2026	Battery manufacturers
Toy Safety Regulation	Proposition at the end of 2022	Toys
French AGECL Law	First companies need to be compliant by 1st January 2023	Fashion, home textiles, apparel, electronics, toys and many others

Construction Products Regulation – EU-Bauprodukteverordnung

Quelle: https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products_de
<https://www.scantrust.com/digital-product-passports-dpp-eu-product-labeling-regulations/#dates>

Novellierung der Bauproduktenverordnung (Construction Products Regulation, CPR)

2022: Legislativvorschlag der Kommission für eine Novellierung der Bauproduktenverordnung

- Allgemein: Harmonisierung des Binnenmarkts für Bauprodukte
- Umwelt- und Klimaschutz: Erweiterte Anforderungen an Bauprodukte zu Umwelt- und Klimaschutz. Kommissionsvorschlag sieht **Deklaration von Ökobilanz-Indikatoren vor (mindestens THG) sowie Regelungen zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft im Bausektor vor.**
- Umsetzung: durch harmonisierte technische Spezifikation umgesetzt werden in Form von Normungsauftrag an CEN bzw. delegierte Rechtsakt.

Aktueller Stand:

- Trilog-Verhandlungen, Abstimmung u.a. zum Spannungsfeld zwischen Normen und Rechtsakten der Kommission und zur Kohärenz mit der Ökodesign-Richtlinie und weiteren EU-Rechtsakten
- Novelle soll noch vor Ende der Legislaturperiode des Europäischen Parlaments (Juni 2024) verabschiedet werden.

<https://www.dibt.de/de/aktuelles/meldungen/nachricht-detail/meldung/novelle-der-bauproduktenverordnung-trilog-startet-noch-vor-sommerpause>

https://www.zdb.de/fileadmin/user_upload/Neue_BauPVO_Position_final_23-09-2022__e__DBC_HDB_DBV_BBS_ZDB.pdf

Instrumente des Green Deal



<https://www.hessen-nachhaltig.de/europaeischer-gruener-deal.html>



Europäisches Klimagesetz (30. Juni 2021)

- schrittweise Senkung der THG-Emissionen & Steigerung des Abbaus von THGs durch Senken in der EU
- Verbindliche Ziele: **EU Klimaneutralität bis zum Jahr 2050**; Nettoreduzierung der THG-Emissionen um mindestens **55 %** gegenüber 1990 bis **2030**
- Verpflichtung zur Erreichung negativer Emissionen nach 2050
- Verfahren zur Festlegung eines Klimaziels für 2040 und strengere Vorschriften für die Anpassung an den Klimawandel

**European
Emission Trading
System (ETS)**

**Circular
Economy Action
Plan (CEAP)**

EU-Taxonomie

**Corporate
Sustainability
Reporting
Directive (CSRD)**

**Digitaler
Produktpass**

**Renovation
Wave Strategy**

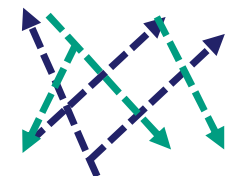
**Richtlinie über die
Gesamtenergie-
effizienz von Gebäuden**

**Bauprodukten-
richtlinie**

**Whole Life
Carbon**

**„Zero-emission
Building Stock“**

Allgemein



Spezifisch Bau

Renovation Wave Communication COM(2020) 662 final

The Commission aims to at least **double renovation rates in the next ten years and make sure renovations lead to higher energy and resource efficiency.**

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1835

https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en



Energy poverty



Renovation of public buildings



Heating and cooling

BPIE (The Buildings Performance Institute Europe), 2020: “An Action Plan for the renovation wave: collectively achieving sustainable buildings in Europe.”

- *The Renovation Wave action plan includes **23 measures** spread out in **8 thematic sections**: 10 labelled in this paper as ‘regulatory’, 8 as ‘non-regulatory’ and 5 which could fall into either category depending on how they are further developed and implemented (see table p.5).*

https://www.bpie.eu/wp-content/uploads/2021/04/BPIE_Renovation-Wave-Analysis_052021_Final.pdf

2020	
Supporting Member States to update their national roadmaps for the training of the construction workforce through the Build Up Skills Initiative and helping implement the 2020 European Skills Agenda	NR 3
Setting up a creative European Bauhaus platform to combine sustainability with art and design	NR 5
Supporting sustainable and decarbonised energy solutions through Horizon Europe and the R&I co-creation space	NR 5
Facilitating the development of energy communities and local action through the European Smart Cities Marketplace	NR 5
Supporting the development of climate-resilient building standards	R/NR 5
Developing eco-design and energy labelling measures	R 8
2021	
Revision of EPCs and proposal to introduce mandatory MEPS for all types of buildings in the EPBD	R 1
Revision of requirements on energy audits in the EED	R 1
Proposed strengthened financing for the ELENA facility from the InvestEU advisory hub and possibly from other European programmes	NR 2
Consider the introduction of a ‘deep renovation’ standard as part of the EPBD revision	R 2
Revising the climate proofing guidelines for projects supported by the EU	NR 2
Supporting de-risking energy efficiency investments and proposing to incorporate environmental, social and governance (ESG) risks into the Capital Requirements law and the Solvency II Directive	R 2
Reviewing the General Bloc Exemption Regulation and Energy and Environmental Aid Guidelines	R 2
Presenting a unified EU Framework for digital permitting and recommending building information modelling in public procurement	R/NR 4
Supporting digitalisation in the construction sector through Horizon Europe, digital innovation hubs, and testing and experimentation facilities	NR 4
Launching the Affordable Housing Initiative, piloting 100 renovation districts	NR 6
Proposing to extend the requirements for renovation to buildings in the EED to all public administration levels	R 7
Assessing the extension of the use of emissions trading to emissions from buildings	R 8
Revising the RED and EED; considering strengthening the renewable heating and cooling target and introducing a requirement for minimum proportions or renewable energy in buildings; facilitating access of waste and renewable heat and cooling into energy systems	R 8
2022	
Based on LEVEL(S), developing green public procurement criteria related to life-cycle and climate resilience for certain public buildings	R/NR 7
2023	
Proposal on building renovation passports and introduction of a single digital tool unifying them with digital building logbooks	R/NR 3
Developing a 2050 whole life-cycle performance roadmap to reduce carbon emissions from buildings and advancing national benchmarking with Member States	R/NR 3
2024	
Reviewing material recovery targets and supporting the internal market for secondary raw materials	R 4

Table - List of Renovation Wave action points, re-arranged by year of implementation, categorised into regulatory (R) and non-regulatory (NR) measures, and linked to their ‘intervention areas’ as described by the European Commission in the Renovation Wave action plan.

Renovation Wave ‘intervention areas’

- 1 – Strengthening information, legal certainty, and incentives for renovation
- 2 – Reinforced, accessible, and more targeted funding supported by technical assistance
- 3 – Creating green jobs, upskilling workers, and attracting new talent
- 4 – Sustainable built environment
- 5 – Placing an integrated participatory approach and neighbourhood-based approach at the heart of renovation
- 6 – Tackling energy poverty and worst-performing buildings
- 7 – Public buildings and social infrastructure showing the way
- 8 – Decarbonising heating and cooling

Novellierung Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)

12/2021:

- **Legislativvorschlag der Kommission zur Neufassung der Gebäude-Richtlinie** mit den Zielen Gebäudebestand in der EU zu dekarbonisieren und eine deutliche Steigerung der EU-weiten Renovierungsquote zu erreichen.
- Unter anderem ist vorgesehen, dass **alle neuen Gebäude ab 2030 emissionsfrei** sein müssen; für öffentliche Neubauten soll dies bereits ab 2027 gelten.
- Vorgesehen ist überdies die Einführung von **Mindestenergiestandards (Minimum Energy Performance Standards - „MEPS“)** für bestehende Gebäude. Demnach müssten die energetisch schlechtesten Bestandsgebäude innerhalb einer Frist auf ein energetisches Mindestniveau verbessert werden – nach dem Motto „worst first“.

Aktueller Stand:

- Oktober 2022 eigener Vorschlag des **Rat der EU**; März 2023 eigenständiger Beschluss des **EU-Parlamentes**
- Trilog-Verhandlungen. Ziel ist es, die Gebäuderichtlinie noch in diesem Jahr zu novellieren, aber Positionen der drei europäischen Institutionen sind teilweise sehr weit auseinander (u.a. Sanierungspflichten für Bestandsgebäude; konkrete Mindestniveaus und Fristen)

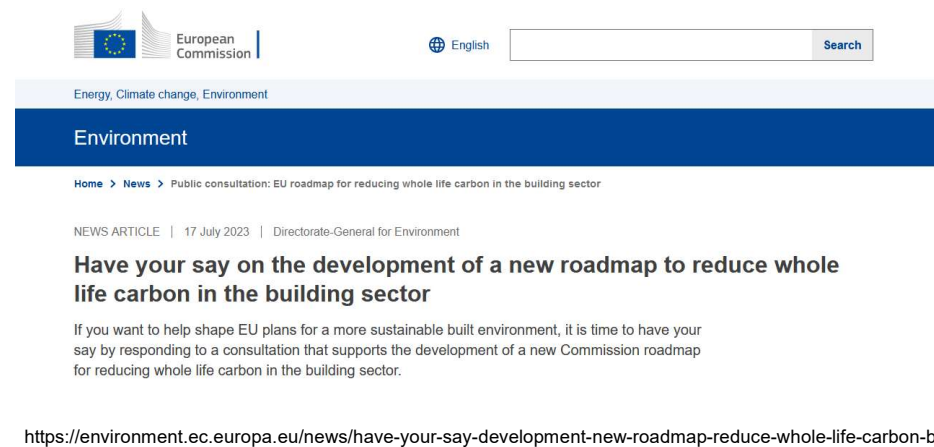
<https://www.aknw.de/aktuelles/news/details/news/dekarbonisierung-des-gebaeudebestandes-trilog-verhandlungen-zur-eu-gebaeuderichtlinie-angelaufen>

The Roadmap to 2050: Whole Life Carbon

In its 2020 Renovation Wave Communication, the EU Commission committed to develop a “2050 roadmap for **reducing whole life-cycle carbon emissions** in buildings.”

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0638aa1d-0f02-11eb-bc07-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF

2023: Consultation on „Whole Life Carbon“



European Commission

Energy, Climate change, Environment

Environment

Home > News > Public consultation: EU roadmap for reducing whole life carbon in the building sector

NEWS ARTICLE | 17 July 2023 | Directorate-General for Environment

Have your say on the development of a new roadmap to reduce whole life carbon in the building sector

If you want to help shape EU plans for a more sustainable built environment, it is time to have your say by responding to a consultation that supports the development of a new Commission roadmap for reducing whole life carbon in the building sector.

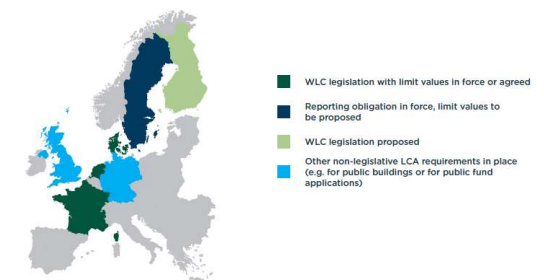
https://environment.ec.europa.eu/news/have-your-say-development-new-roadmap-reduce-whole-life-carbon-building-sector-2023-07-17_en

Hintergrund der Konsultation:



<https://c.ramboll.com/reducing-whole-life-carbon>

Figure 1: Status of LCA and WLC legislation in Europe. Source: own research and BPIE 2021.



Zusammenfassung: Instrumente des Green Deal im Lebenszyklus von Gebäuden

Table 1: Scope of various EU regulatory and non-regulatory measures against the building lifecycle.

Lifecycle stages	Modules	EU policy instruments							
		EPBD	EED	CPR ⁶	Ecodesign	WFD ⁷	ETS ⁸	Level(s) ⁹	Taxonomy ¹⁰
PRODUCTION	A1 Raw material supply	-	-	(*)	*	-	*	**	(*)
	A2 Transport	-	-	-	-	-	(*)	**	(*)
	A3 Manufacturing	-	-	(*)	-	-	*	**	(*)
CONSTRUCTION	A4 Transport	-	-	-	-	-	(*)	**	(*)
	A5 Construction installation process	-	-	(*)	-	-	-	**	(*)
USE	B2 Maintenance	-	-	(*)	-	-	-	**	(*)
	B3 Repair	-	-	(*)	-	-	-	**	(*)
	B4 Replacement	-	-	(*)	-	-	-	**	(*)
	B5 Refurbishment	-	-	(*)	-	-	-	**	(*)
	B6 Operational energy use	**	**	-	*	-	(*)	**	**
END-OF-LIFE	C1 Deconstruction	-	-	(*)	-	*	-	**	(*)
	C2 Transport	-	-	-	-	-	(*)	**	(*)
	C3 Waste processing	-	-	-	-	**	-	**	(*)
	C4 Disposal	-	-	-	*	**	-	**	(*)
BEYOND LIFE	D Reuse/recycle	-	-	(*)	*	*	-	**	(*)

● Partially covered
 ● Fully covered
 ● Under revision

Quelle: BPiE (Buildings Performance Institute Europe) (2021). Whole-life carbon: challenges and solutions for highly efficient and climate-neutral buildings.

<https://www.bpie.eu/publication/whole-life-carbon-challenges-and-solutions-for-highly-efficient-and-climate-neutral-buildings/>

Stand: Mai 2021

Life Cycle

Stages: Lebenszyklusphasen nach EN 15978

EPBD: Energy Performance of Buildings Directive,

EED: Energy Efficiency Directive

CPR: Construction Products Regulation

Ecodesign: Ecodesign Regulation

WFD: Waste Framework Directive

ETS: European Trading Scheme

Levels: Full Life Cycle approach ISO 14040, EN 15804 (EPD), EN 15978

Taxonomy: Taxonomy Eligibility Criteria

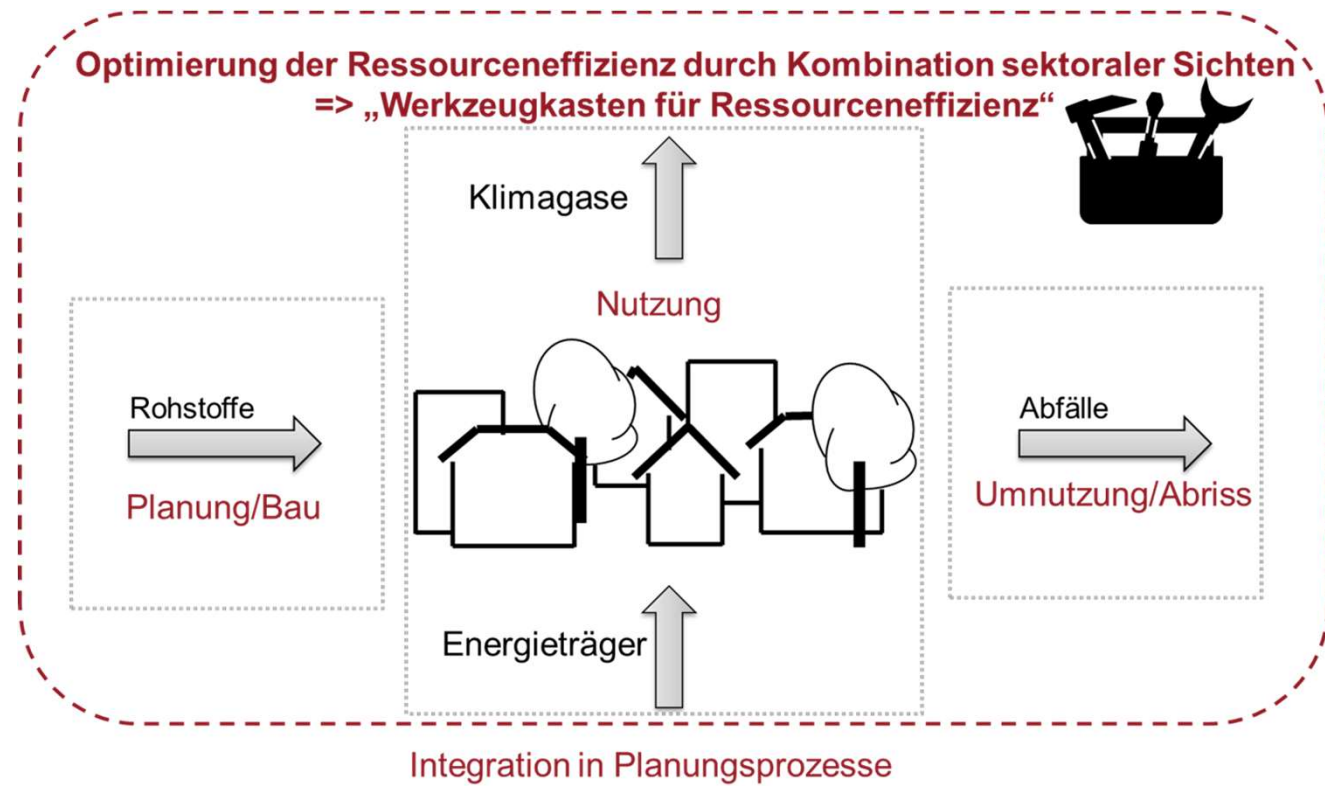
https://www.bpie.eu/wp-content/uploads/2021/05/BPIE_WLC_Summary-report_final.pdf

Schlussfolgerungen (I)

- Die Politik der EU ist darauf ausgerichtet, Treibhausgase und Ressourcenverbräuchen durch Maßnahmen im **gesamten Lebenszyklus von Gebäuden** zu reduzieren.
- Die Instrumente des Green Deal zielen bereits heute auch auf die **Verwendung und das Recycling** von Materialien. Absehbar wird das Handlungsfeld „**Embodied Carbon**“ **zukünftig noch stärker in den Fokus** genommen.
- **Akteure im Bausektor** sind durch die Instrumente des Green Deal vielfältig gefordert:
 - Als Planer
 - Als Unternehmer
 - Als Investoren
 - Als Eigentümer
 - Als Hersteller von Bauprodukten
- Die Anforderungen an Akteure des Bausektors betreffen sowohl die **Konzeption und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Decarbonisierung** als auch **Berichtspflichten** über das Erreichen von Treibhausgasreduktionen und weiterer Vorgaben der Politik.

Schlussfolgerungen (II)

- Für das „Management“ des Lebenszyklus von Gebäuden benötigen Akteure **valide Planungsinstrumente, Tools und Datengrundlagen**, mit denen sie in die Lage versetzt werden:
 - Die **Wirkung von Maßnahmen** auf THG und Ressourcenverbräuche im Lebenszyklus zu beurteilen;
 - Eine **ganzheitliche Optimierung** des Lebenszyklus von Gebäuden zu erreichen;
 - Vor dem Hintergrund der langen Nutzungsdauer von Gebäuden **zukünftige Rahmenbedingungen** einzubeziehen.
- Entsprechende Planungsinstrumente, Tools und Datengrundlagen sind für die Akteure des Bausektors gleichzeitig die Grundlage, **um ihren Berichtspflichten** nachzukommen bzw. die **Kommunikation nach außen** zu unterstützen:
 - Für Wirtschaftsunternehmen wird das Treibhausgas- und Nachhaltigkeitsreporting durch Taxonomie und CSRD zu einem **Wettbewerbsfaktor** gemacht.
 - Für Kommunen ist die Kommunikation mit Bürgern und Immobilienbesitzern zentral, um **Stadt- und Quartiersplanung mit Klimapolitik** zu verzahnen.



FACHKONFERENZ MÜNSTER, 09. NOVEMBER 2023



FRAGEN?