



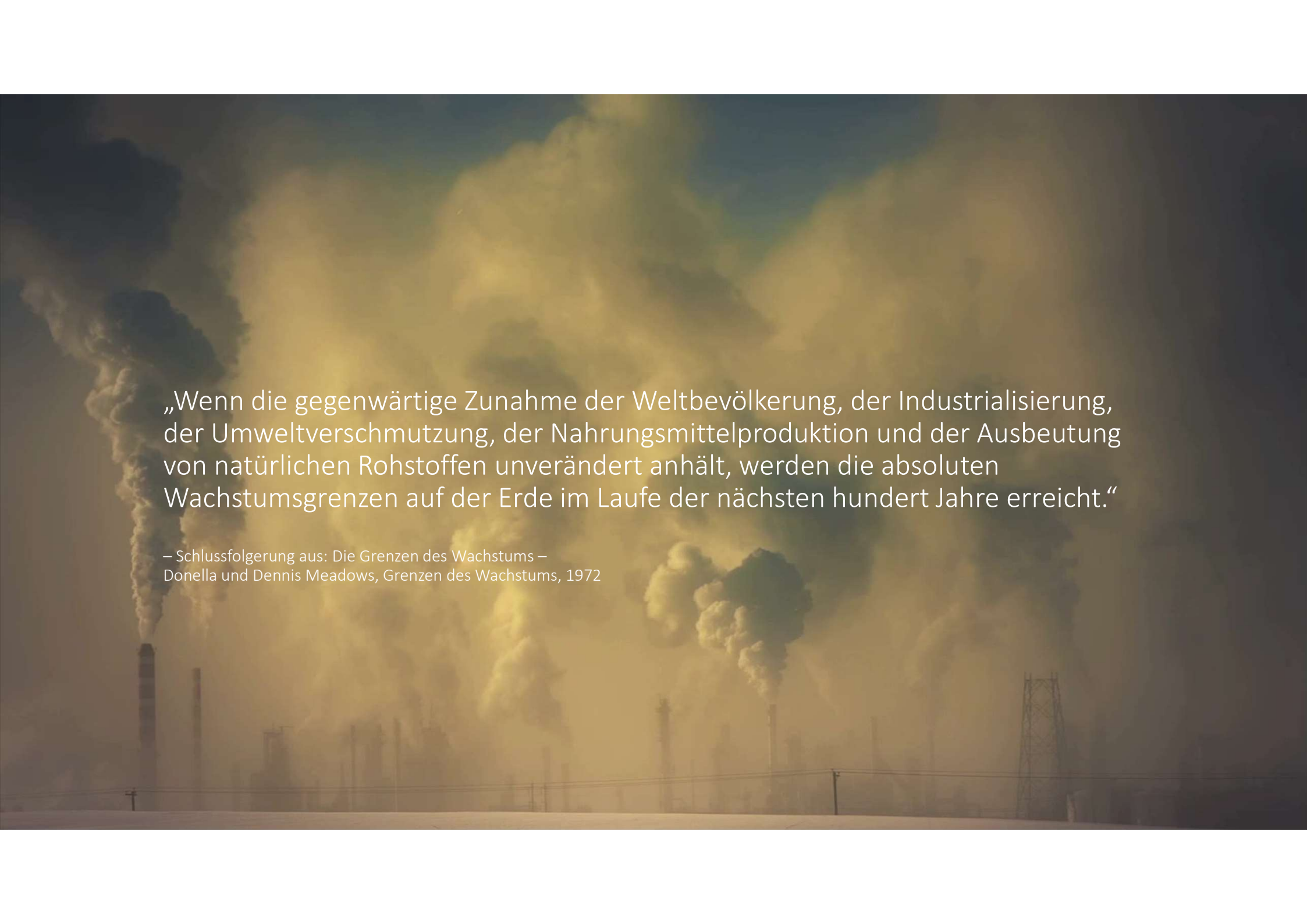
RE-BUILD-OWL

Digitalisierungskompetenz für
zirkuläres Bauen in Ostwestfalen Lippe

Planung und Bauen neu denken, der europäische Kontext

Keynote Markus Lehrmann, Hauptgeschäftsführer Architektenkammer Nordrhein-Westfalen (AKNW)

17.02.2022



„Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht.“

– Schlussfolgerung aus: Die Grenzen des Wachstums –
Donella und Dennis Meadows, Grenzen des Wachstums, 1972

Country Overshoot Days 2021

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2021 Edition
data.footprintnetwork.org



Was bisher geschah

Stockholm 1972 (UNCHE) Ergebnis: Umweltprogramm der Vereinten Nationen

Erste Umweltkonferenz der Vereinten Nationen oder auch Weltumweltkonferenz, (United Nations Conference on the Human Environment)

Brundlandt Kommission (WCED), Brundtland-Bericht 1987 Ergebnis: Konzept der nachhaltigen Entwicklung

Gründung der Weltkommission der Vereinten Nationen (World Commission on Environment and Development)

1992 Rio de Janeiro (UNCED) Ergebnis: internationales Umweltabkommen zum Klimaschutz, jährliche COPs

Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung, Erdgipfel (United Nations Conference on Environment and Development)

1997 Kyoto-Protokoll Ergebnis: Ausgestaltung und erstmals Zielwerte für CO2 Ausstoß

Zusatzprotokoll zur Ausgestaltung der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC). Inkrafttreten am 16.01.2005, erstmals völkerrechtlich verbindliche Zielwerte für den Treibhausgas-Ausstoß

Paris 2015 (COP 21) Ergebnis: Maßnahmen für 1,5 Grad Ziel, Ausbau der Resilienz, Impulse auf Finanzmärkte

UN-Klimakonferenz (United Nations Framework Convention on Climate Change, 21st Conference of the Parties)

Beispiel Gebäudesektor

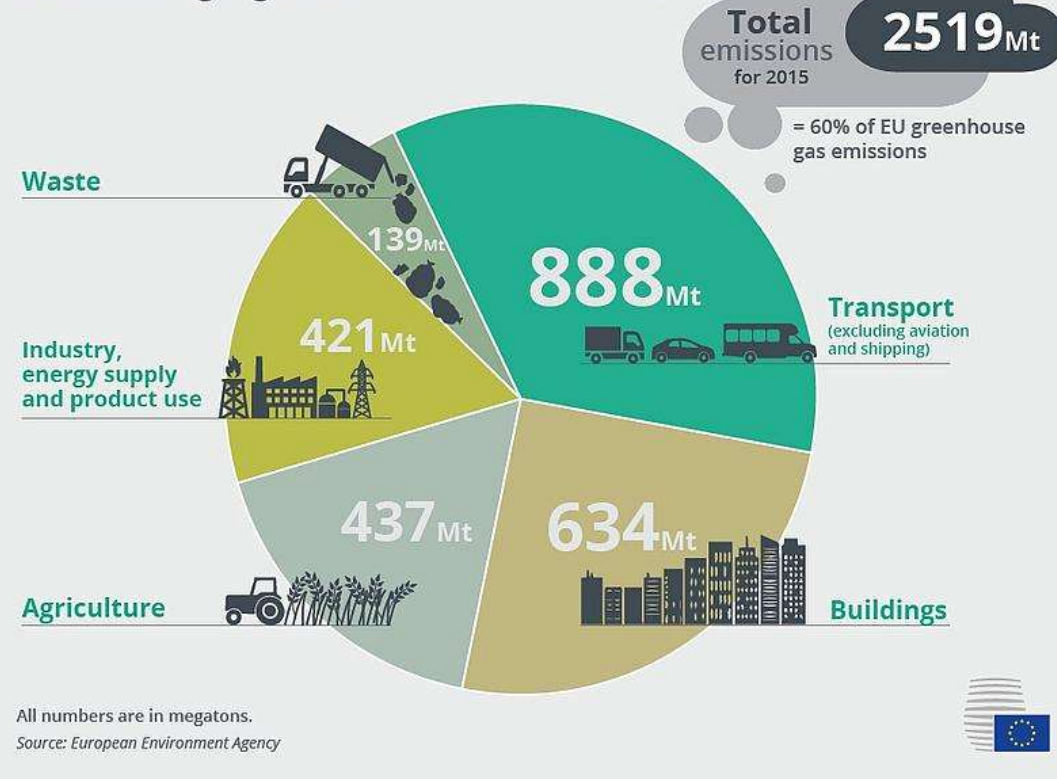
»Insgesamt hat sich der Gebäude- und Bausektor 2019 nicht in Richtung des im Paris-Abkommen festgelegten Ziels bewegt, die globale Durchschnittserwärmung weit unter zwei Grad Celsius zu halten. (...) Stattdessen entfernt sich der Sektor von den Vorgaben.“

(EXECUTIVE SUMMARY OF THE 2020 GLOBAL STATUS REPORT FOR BUILDINGS AND CONSTRUCTION)

Non-ETS* emissions by sector

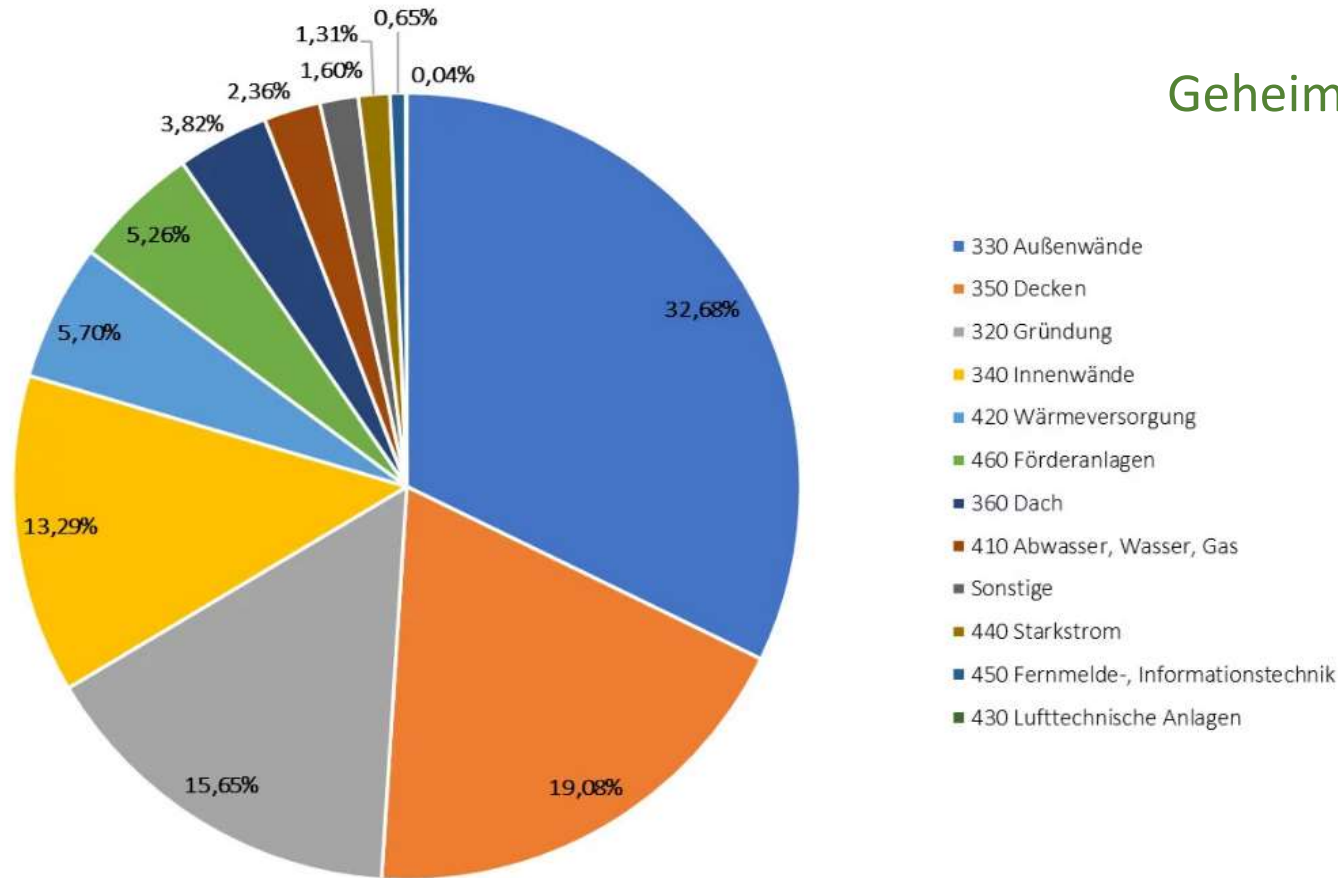
*outside of the EU emissions trading system

Effort-sharing regulation



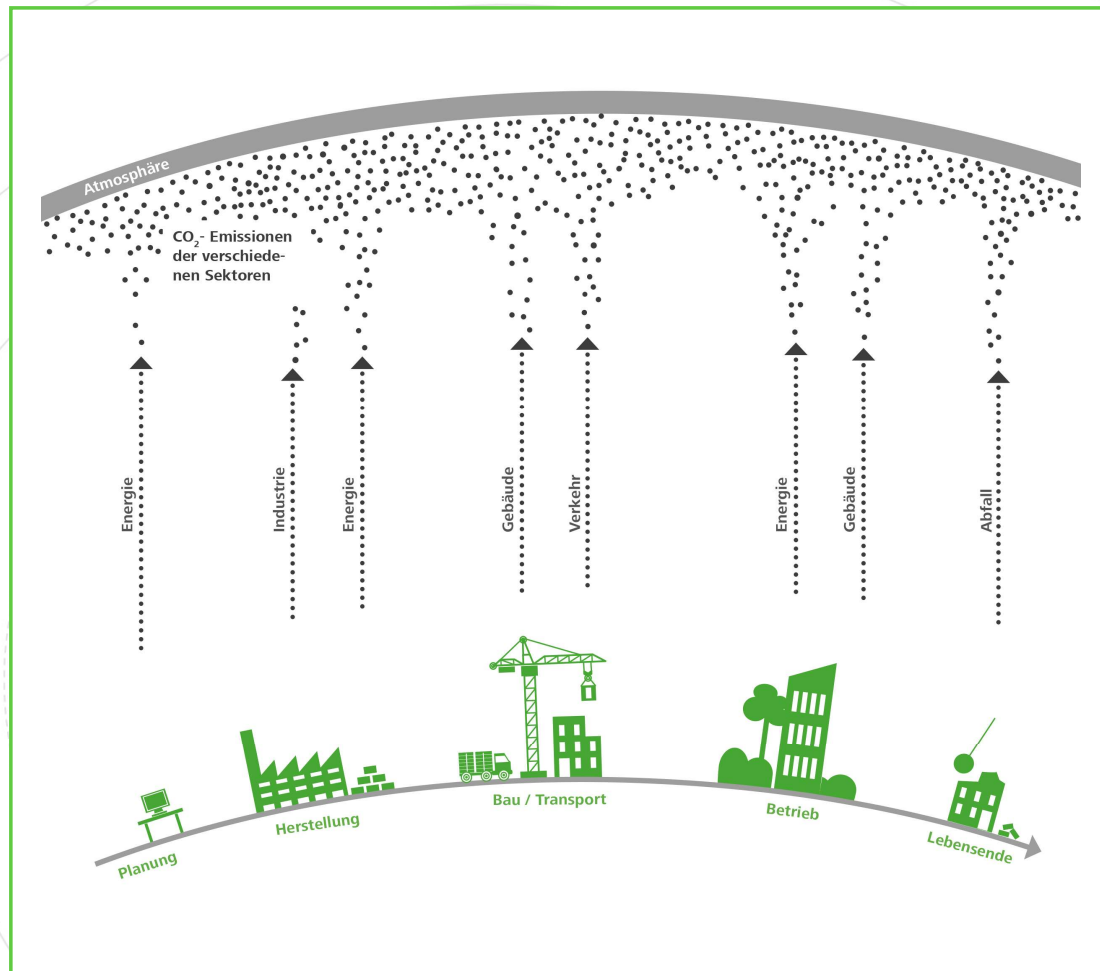
* Treibhausgasemissionen, die bisher nicht am Emissionshandel teilnehmen.

Geheimnisträger Graue Energie



Kumulierte Graue Energie eines Mehrfamilienhauses in 80 Jahren, gegliedert nach DIN 276 in Anlehnung an Zimmermann & Reiser, 2020 (Grafik: energie-experten.org)

Die Grafik zeigt die **Anteile verschiedener Kostengruppen (KG)** an der Grauen Energie eines **Mehrfamilienhauses mit 11 Wohneinheiten** über einen Zeitraum **von 80 Jahren**.



Klimaneutralität durch verantwortungsvolle Architektur

Graue Energie als Maßstab

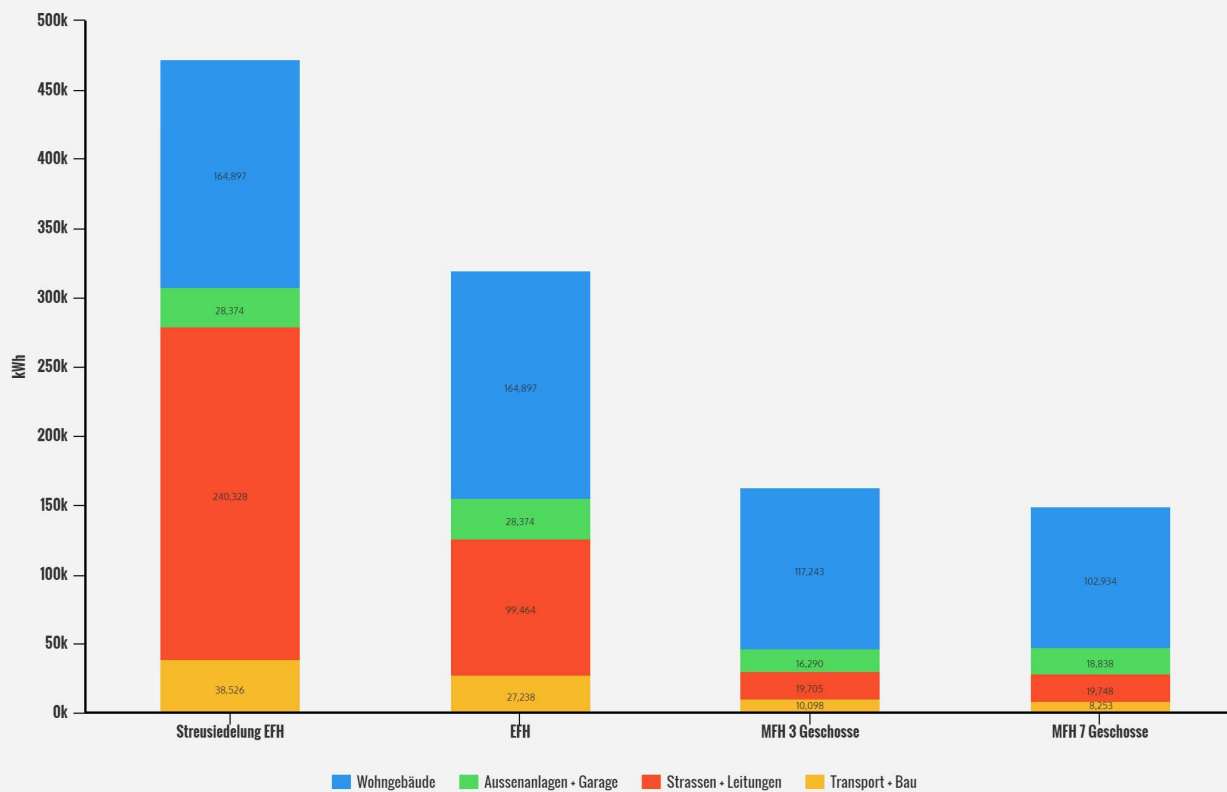
Ökobilanz im Lebenszyklus

Herstellung, Betrieb und Verwertung

cradle to cradle = Zero Emission

Graue Energie für die Errichtung der Wohngebäude und dazugehöriger Infrastruktur

ohne Instandhaltung, normiert auf 100 m² BGF



Quelle: Zu Energierelevanten Aspekten der Entstehung und Zukunft von Siedlungsstrukturen und Wohngebäudetypen in Österreich, DGUT, Grafik: Medienstelle f. Nachhaltiges Bauen

Klimaneutralität durch verantwortungsvolle Stadtplanung

Auch durch Planung kann Graue Energie eingespart werden!

Beschlüsse und Auswirkungen

- + Sustainable Development Goals
- + Klimaabkommen

2015
Agenda 2030 +
COP 21 Paris

- + Stadtentwicklung und Nachhaltigkeit

2016
New Urban
Agenda

- + Baukultur

2018
Davos
Declaration

- + Strategie & Maßnahmen gegen Klimawandel und Umweltzerstörung

2019
Green Deal

- + Kreative interdisziplinäre Initiative

2021
New European
Bauhaus

- + Aktionsplan zur Finanzierung von nachhaltigem Wachstum

2022
EU-Taxonomie

- + Ziel Treibhausgasneutralität

2045
Deutsche
Nachhaltigkeits-Strategie

Europäischer Green Deal

Übergeordnete EU-Wachstumsstrategie zur Ausrichtung der EU-Politik auf Nachhaltigkeit, Klimaneutralität bis 2050 und wirtschaftliche Erholung von der Corona-Pandemie durch "grüne" Investitionen.
Ziel: Übergang zu einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft

Europäische Kommission setzt durch Gesetzesinitiativen schrittweise den rechtlichen Rahmen für die Umsetzung der Klimaschutzpolitik in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union.

EU-Strategie

Verordnung über ein Europäisches Klimagesetz

Klimaneutralität Europas bis 2050 rechtsverbindlich festgelegt (seit Ende Juli 2021 in Kraft) mit neuem EU-Klimaziel 2030 als Zwischenziel → minus 55 Prozent CO₂-Emissionen verglichen mit 1990

EU-Verordnungen

EU-Taxonomieverordnung

Strategien zu einzelnen Schwerpunkten des Green Deal, die miteinander verwoben sind...

Neuer Aktionsplan Kreislaufwirtschaft

- Übergang zu einer kreislaforientierten Wirtschaft
- Bauwirtschaft/ Gebäude als ein Schwerpunktbereich

Renovation Wave

- Dekarbonisierung Gebäudebestand, Erhöhung Sanierungsrate, Bekämpfung Energiearmut
- Flankiert von der Initiative Neues Europäisches Bauhaus

Biodiversitätsstrategie

- Schutz/Wiederherstellung von biologischer Vielfalt und Ökosystemen
- Begrünung städtischer und stadtnaher Gebiete
- Blau-grüne Infrastrukturen

Strategie zur Anpassung an den Klimawandel

- Klimaresilienz als Querschnittsthema
- Blau-grüne Infrastrukturen
- Naturbasierte Lösungen

"Fit for 55"-Gesetzgebungspaket vom Juli 2021

(Verabschiedung in 2022 zu erwarten)
mit 13 Einzelvorschlägen, insbesondere zur:

- Novellierung Energieeffizienz-Richtlinie (EED)
- Novellierung Erneuerbare-Energien-Richtlinie
- Novellierung EU-Emissionshandel mit Ausweitung auf Gebäude

Novellierung der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD)

Ergänzung von "Fit for 55" durch einen Vorschlag vom Dezember 2021

EU-Richtlinien

Vorgeschlagene Neuregelungen im EPBD

EU-Taxonomieverordnung

- Definition nachhaltiger Wirtschaftsformen und Finanzprodukte
- nachhaltige Investitionen dürfen nicht eines oder mehrere der Umweltziele erheblich beeinträchtigen und es muss ein Mindestmaß in Bezug auf Menschenrechte ausgeübt werden. Die Umweltziele sind z.B. Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel, Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft oder Schutz von Ökosystemen und Biodiversität.
- Die Ziele „Klimaschutz“ und „Anpassung an den Klimawandel“ treten bereits ab 1.1.2022 in Kraft, weitere Ziele ab 1.1.2023, noch umstritten: Taxonomie von Atomkraft und Gas ist auch für die Herstellung von Baustoffen relevant. EU Parlament kann Vorschlag der EU Kommission noch ablehnen.

Vorschläge für die EPBD (Directive on Energy Performance of Buildings)

- ab 2030 sind nur noch emissionsfreie Neubauten zulässig. Bauvorlagen nur noch mit Ökobilanz?
- „Worst first“ – Sanierungszwang für kommerzielle und öffentliche Bestandsbauten bis 2027 mindestens Effizienzklasse F, bis 2030 E. Für Wohngebäude bis 2030 F und bis 2033 mindestens E.
- ab spätestens 2027 keine Förderung mehr für fossil betriebene Heiztechnologien, Dekarbonisierung des Betriebs bis 2040. Bis 2050 Nullemissionsstandard.
- Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden.
- EU-weite Harmonisierung der Effizienzklassen-Skala.
- Erweiterung der Vorlagepflicht für Energieausweise.
- EU-weite Einführung eines Renovierungspasses.
- Freier Zugang zu den Daten technischer Gebäudesysteme.
- Einführung eines digitalen Gebäudelogs.

Maßnahmen laut Koalitionsvertrag der Bundesregierung

- Grundlagen für den Einsatz grauer Energie sowie eine verstärkte Lebenszykluskostenbetrachtung
- Einführung eines digitalen Gebäuderessourcenpasses
- nationale Holzbau-, Leichtbau- und Rohstoffsicherungsstrategie
- neues Förderprogramm für den Wohnungsneubau mit Fokus auf Treibhausgas-Emissionen pro m² Wohnfläche
- Umbau des KfW Förderprogramms, Einstellung der Förderung KfW 55

DE-Strategie

Klimaschutzgesetz der Bundesregierung: **Treibhausgasneutralität bis 2045**

Umsetzung in Deutschland: umfangreicher rechtlicher Rahmen erforderlich, der allen Beteiligten zum Vorteil gereicht, unter dem Motto „Fordern und Fördern“ u.a. Bauordnung(en), Baugesetzbuch, Gebäudeenergiegesetz, Städtebaurecht, Förderprogramme, Steuerrecht, Mietrecht, HOAI, VOB.



- rechtssicher
- anwenderfreundlich
- widerspruchsfrei
- ohne unnötige Bürokratielasten

Präzisierung und Übertragung nach Nordrhein-Westfalen:

z.B. durch Klimaschutzgesetz vom Juli 2021, landeseigene Ziele wie eine klimaneutrale Landesverwaltung bis 2030 und Initiativen wie das „Bauhaus Nordrhein-Westfalen“

Konsequenzen für das Planen und Bauen

Ressourceneffizientes, nachhaltiges und klimaschonendes Planen und Bauen wird zur Pflicht! Aufgabe für Architekten, Landschaftsarchitekten und vor allem Stadtplaner.

Was wird dazu gebraucht?

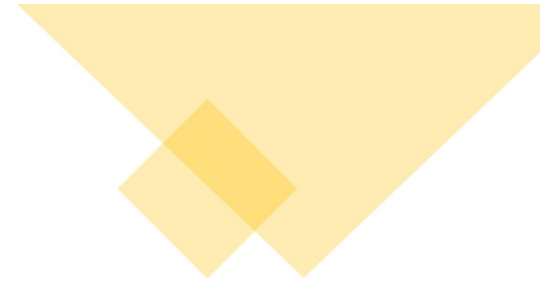
1. Fachkräfte für Planung und Bau!
2. Bauherren!
3. Wissen!
4. Projekte, die beweisen, dass es funktioniert!

Maßnahmen:

- Umfassende Fort- und Weiterbildungsoffensive
- Anpassung der Ausbildungs- und Hochschul-Curricula
- Schaffung von Registern besonderer Qualifikationen



- rechtssicher
- anwenderfreundlich
- widerspruchsfrei
- ohne unnötige Bürokratielasten



„Wir müssen mehr Häuser mit weniger Material errichten und beim Entwurf das Recycling gleich mitdenken. Zugleich liefert die Sonne mehr Energie, als wir je brauchen werden. Es ist so einfach und zugleich unsere einzige Chance.“

Werner Sobek, Architekt 2019

