

Die Zukunft beginnt jetzt!

Funktechnologie für energieeffiziente
und nachhaltige Gebäude

1

Es geht ums Ganze

Nachhaltigkeit ist eines der Mega-Themen unserer Zeit. Die Zukunft der Erde ist gleichbedeutend mit der Zukunft der Menschheit. Unseren Planeten zu erhalten, stellt damit die größte Herausforderung für die globale Gesellschaft dar. Jede*r einzelne ist ebenso gefragt wie Regierungen und Unternehmen. Vor diesem Hintergrund wird Umweltbewusstsein vom individuellen Lifestyle zur politischen und ökonomischen Verpflichtung.



2

Gemeinsame Anstrengungen von Politik und Wirtschaft

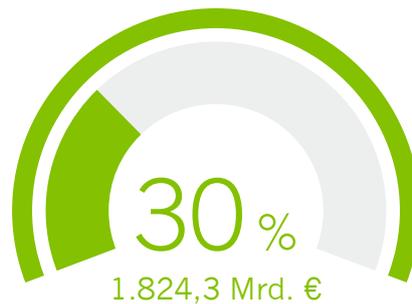
2.1 Politik



Der European Green Deal soll Europa bis 2050 als ersten Kontinent klimaneutral machen. Ziel ist, nicht mehr Treibhausgase ausstoßen, als unsere Ökosysteme auf natürliche Weise absorbieren können. Damit dieses Ziel rechtsverbindlich wird, hat die Kommission das Europäische Klimagesetz vorgelegt. Bis 2030 sollen die Netto-Treibhausgasemissionen um mindestens 55 % gegenüber 1990 sinken.

Mit NextGenerationEU investiert die Staatengemeinschaft in umweltfreundliche Technologien, umweltfreundlichere Fahrzeuge und öffentliche Verkehrsmittel. Gebäude und öffentlicher Raum werden energieeffizienter.

Zwischen 2021 und 2027 fließt knapp ein Drittel des über 1,8 Milliarden Euro schweren EU-Haushalts in klimaschutzrelevante Maßnahmen.



Grün = Mittel für den European Green Deal im EU-Haushalt 2021-2027 (Ausgaben für klimaschutzrelevante Maßnahmen)
Quelle: <https://www.boell.de/sites/default/files/2020-11/Infrastrukturatlas%202020.pdf>



Die USA trat unter Präsident Biden wieder dem Pariser Klimaschutzabkommen bei. Bis 2030 soll die Netto-Treibhausgasverschmutzung der gesamten Wirtschaft um 50-52 % gegenüber 2005 sinken. Bis 2050 soll die komplette US-Wirtschaft klimaneutral sein.



2.2 Wirtschaft



Microsoft möchte bis 2030 CO₂-negativ werden. Bis 2050 sollen alle Emissionen des Unternehmens seit seiner Gründung 1975 neutralisiert sein.

Apple möchte bis 2030 CO₂-neutral werden. Bis dahin reduziert das Unternehmen seine Emissionen um 75 % bis 2030 gegenüber 2015 bzw. 62 % gegenüber 2019.

Die **Deutsche Telekom** verfolgt das ausdrückliche Ziel von "nahe Null"-Emissionen bis 2040. Kompensiert werden lediglich Restemissionen.

Google setzt sich die ebenfalls ambitionierten Ziele „CO₂-neutral und Netto-Null-Emissionen“ bis 2030.

Sony peilt null Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus von Produkten und Geschäftstätigkeiten bis 2050 an.



Energieverbrauch
für Gebäude

12%

weniger Gesamtenergieverbrauch
und

10%

weniger CO₂-Ausstoß insgesamt
durch Gebäudeautomation

3

Bestehende und neue Gebäude im Fokus

Insgesamt entfallen auf Gebäude 40 % des Energieverbrauchs und 36 % der Treibhausgasemissionen in der EU. Dies verteilt sich v.a. auf die Phasen Bau, Nutzung, Renovierung und Abriss. Zum Erreichen der gesetzten Klimaziele sind energieeffiziente Gebäude absolut unerlässlich. Das schließt auch die Nachrüstung der Bestandsgebäude ein.

Dabei ließen sich alleine durch den konsequenten Einsatz von Gebäudeautomation rund 12 % des gesamten Energieverbrauchs und 10 % des gesamten CO₂-Ausstoßes einsparen.

Tatsächlich renoviert wird jedes Jahr allerdings nur rund 1 % des nationalen Gebäudebestands. Viel zu wenig! Die derzeitigen Renovierungsraten müssten sich mindestens verdoppeln.

Neue EU-Vorschriften unterstützen die Mitgliedstaaten bei der Verwirklichung eines energieeffizienteren Gebäudebestands und erleichtern den Zugang zu Finanzmitteln. Überarbeitet wurden die Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) und die Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU (EED).

4

Funktechnologie für energieeffiziente Gebäude

Sensoren spielen eine zentrale Rolle im intelligenten Gebäude. Hierbei bieten funkbasierte Lösungen klare Vorteile – auch in Sachen Nachhaltigkeit:

- > Einfache, schnelle Installation
- > Günstiger als kabelgebundene Lösungen (bis zu 70 % bei Nachrüstung, rund 30 % bei Neubauten)
- > Verbesserte CO₂-Bilanz
- > Reduzierter Energieverbrauch (üblicherweise 30% in Gewerbeimmobilien)
- > Weniger Ressourcen (z. B. Kupfer und PVC für Kabel)



Die batterielose Funktechnologie von EnOcean geht noch einen Schritt weiter.

- > Energieautarke Funktionsweise dank Energy Harvesting: Funkmodule gewinnen Energie aus Umgebung (z.B. Bewegung, Licht, Temperaturunterschiede)
- > Kein Batteriewechsel, kein Wartungsaufwand, kein Giftmüll
- > Umfassendes Ökosystem mit interoperablen Produkten zahlreicher Anbieter (internationaler Standard)
- > Cloud-Konnektivität über Gateway oder bestehende Wi-Fi-Netzwerke
- > Bewährt: EnOcean-Technologie installiert in über 1.000.000 Gebäuden weltweit



Schalter auf Glas – kein Problem
dank Funktechnologie

5

Ein dynamisches Netzwerk für professionelle Smart Spaces

Die EnOcean Alliance ist ein internationaler Zusammenschluss führender Unternehmen der Gebäude- und IT-Branche. 2008 ins Leben gerufen, engagiert sich die offene Non-Profit-Gesellschaft für die Entwicklung und Vermarktung interoperabler, wartungsfreier und praxiserprobter Systemlösungen für Smart Homes, Smart Buildings und Smart Spaces auf Basis des EnOcean-Fundstandards (ISO/IEC 14543-3-10/11).



Scannen Sie den QR-Code, um mehr über unsere nachhaltigen Funklösungen mit Energy Harvesting-Technologie zu erfahren.

<https://www.enocean-alliance.org/de/vorteile-und-loesungen/loesungen/sustainability/>



enocean alliance
Building Smarter Connectivity

© 2022, EnOcean Alliance

Quellen:
https://europa.eu/next-generation-su/index_de#ecl-inpage-30
https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/climate-action-and-green-deal_de
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/fact-sheet-president-biden-sets-2030-greenhouse-gas-pollution-reduction-target-aimed-at-creating-good-paying-union-jobs-and-securing-u-s-leadership-on-clean-energy-technologies/>
<https://newclimate.org/2022/02/07/corporate-climate-responsibility-monitor-2022/>
https://ec.europa.eu/info/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-feb-17_de
<https://www.boell.de/sites/default/files/2020-11/infrastrukturatlas%202020.pdf>