

# NACHHALTIG BAUEN

WHITEPAPER

# 01

## **Einleitung**

Was hat ein Sportplatz auf einem Supermarkt mit Nachhaltigkeit zu tun?

# 02

## **European Green Deal:**

Nur eine gute Absicht.  
Oder mehr?

# 03

## **Aktionsplan**

für die Kreislaufwirtschaft.

# 04

## **Kreislaufwirtschaft**

in der Bundesrepublik?

# 05

## **Nachhaltig bauen**

Die ökologische und soziokulturelle-  
Betrachtung im Mittelpunkt.

# 06

## **Die REGUPOL Produkte**

Die wichtigsten Punkte auf  
einen Blick.

# WAS HAT EIN SPORTPLATZ AUF EINEM SUPERMARKT MIT **NACHHALTIGKEIT** ZU TUN?

Eine Antwort auf diese Frage sollen die Ausführungen dieses Whitepapers geben.

Der Bausektor ist stark in den Fokus gerückt, wenn es um Nachhaltigkeit in Deutschland und der Europäischen Union geht. Denn dieser Wirtschaftsbereich ist für rund 50 Prozent der Rohstoffgewinnung und über 35 Prozent des Abfallaufkommens in der Union verantwortlich<sup>1</sup>. Eine Branche also, die sich dringend reformieren muss, will die EU ihre gesteckten Klimaziele für die kommenden Jahrzehnte erfüllen.

Betrachtet wird im Folgenden der European Green Deal unter besonderer Berücksichtigung der Kreislaufwirtschaft in der EU und in Deutschland. Denn der Kreislaufwirtschaft kommt eine besondere Rolle bei der Umsetzung der Klimaziele zu. Dazu gehört auch, dass die öffentliche Hand verpflichtet wird, nachhaltigen Leistungen und Erzeugnissen den Vorzug bei der Vergabe von Bauaufträgen zu geben.

A large, white, stylized leaf graphic is centered on the page. The leaf is composed of a circular outline that is open at the bottom, with a smaller, teardrop-shaped leaflet extending from the left side of the circle. The text is centered within the circular part of the graphic.

DER  
EUROPÄISCHE  
**GRÜNE DEAL**

# EUROPEAN GREEN DEAL

## NUR EINE GUTE ABSICHT. ODER MEHR?

Knapp zwei Wochen nach ihrem Amtseintritt stellte die neue EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen den European Green Deal vor. Das war im Dezember 2019. Ihr Ziel: ambitioniert. Von der Leyen will das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung abkoppeln. Ab dem Jahr 2050 soll die EU klimaneutral sein, es sollen also keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr freigesetzt werden. Das klingt gut. Leben wir doch in einer Welt, in der die Hälfte der gesamten Treibhausgasemissionen auf die Gewinnung von Ressourcen und deren Verarbeitung zurückzuführen ist<sup>2</sup>. In der deshalb auch mehr als neunzig Prozent an biologischer Vielfalt verloren gegangen ist und das Wasser immer knapper wird. In der im Jahr 2050 der Lebensraum von mehr als einer Milliarde Menschen massiv bedroht sein kann<sup>3</sup> – auch wegen des Klimawandels und dessen Folgen.

Der Green Deal ist bei der Vorstellung wenig mehr als ein Konstrukt löblicher Ideen, ohne konkrete Gesetzesinitiativen. Verbindlich wird das Ziel mit dem Klimagesetz, das die EU-Kommission Anfang 2020 vorstellt – es ist der erste Legislativvorschlag. Und er gilt als Kern des Green Deals. Der konkrete Gesetzestext ist zunächst einfach und kurz ausgefallen und löst Kritik aus: Um dem Klimanotfall entgegenzuwirken müssten die Emissionen bereits bis 2030 um 65 Prozent sinken, fordern Klimaschützer. Im September 2020 entspricht der Umweltausschuss des Europäischen Parlaments diesem Zwischenziel nahezu und beschließt eine Verringerung der Treibhausgas-Emissionen um 60 Prozent gegenüber dem Referenzjahr 1990. Bis 2030.

Ein unabhängiger Europäischer Klima-Sachverständigenrat, schärfere Überprüfungsmechanismen und Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass alle künftigen EU-Gesetze auf das Erreichen der Klimaziele ausgelegt sind, sollen den Erfolg des Gesetzes vorantreiben. Ein Präzedenzfall: Bislang wurde das Erreichen solcher Ziele als staatliche Hoheit betrachtet. Ab 2023 will die EU-Kommission die Klimaziele alle fünf Jahre überprüfen und wenn nötig anheben. Spannend auch: ein Recht auf Klimaschutz für die Bürgerinnen und Bürger der EU – also ein Recht darauf, die eigene Regierung vor nationalen Gerichten zu verklagen, sollte sie beschlossene Klimaziele nicht einhalten.

Fünzig Maßnahmen sieht der European Green Deal vor – viele betreffen den Ressourcenverbrauch. Denn: Wir bräuchten bis 2050 drei Erden, sollte der Mensch so weitermachen wie bisher.

Übrigens: Mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes Mitte 2021 verschärft die Bundesregierung in Deutschland die Klimaschutzvorgaben und verankert das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken.



# AKTIONSPLAN FÜR DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT

Ein Teil der Lösung sollen energie- und ressourcenschonendes Bauen und Renovieren sein. Kreislaufwirtschaft ein zweiter. Am 11. März 2020 legte die EU-Kommission einen Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft vor. Der Aktionsplan steht im Mittelpunkt des Europäischen Green Deals und soll der europäischen Wegwerfgesellschaft ein Ende bereiten. Zur Erinnerung:

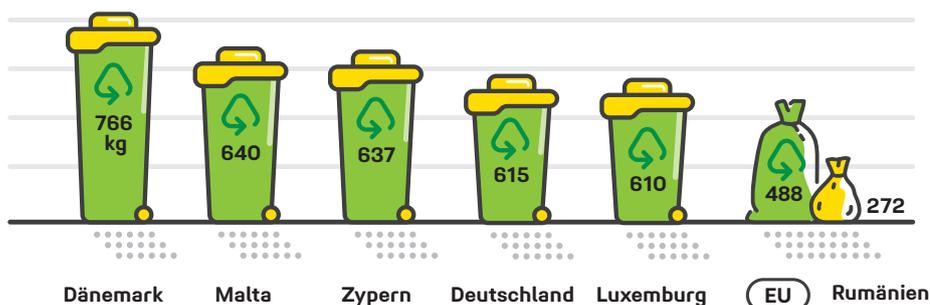
Die Hälfte der gesamten Treibhausgasemissionen stammt aus der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung.

Produkte sollen länger nutzbar sein und leichter wiederverwendet, repariert und recycelt werden können – die Rechte des Verbrauchers werden gestärkt. Ein wichtiges Ziel ist außerdem die Vermeidung von Abfall. Damit soll der Druck auf die Umwelt abnehmen, die Sicherheit der Rohstoffversorgung und die Wettbewerbsfähigkeit steigen. Durch die Förderung von Innovationen verspricht sich die Kommission eine Steigerung des Bruttoinlandsprodukts der EU um zusätzliche 0,5 Prozent und die Schaffung von 700.000 neuen Arbeitsplätzen bis 2030.

Die Bauwirtschaft nimmt bei den Plänen eine wichtige Rolle ein. Ziel der Kommission ist es, die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft während des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden zu fördern. Neue Maßnahmen, wie die Einführung entsprechender verbindlicher Mindestkriterien und Zielvorgaben, sollen zu einer stärkeren Verbreitung einer umweltorientierten öffentlichen Beschaffung führen.

## ABFALLAUFKOMMEN IN DER EU

Kilogramm pro Person, 2018



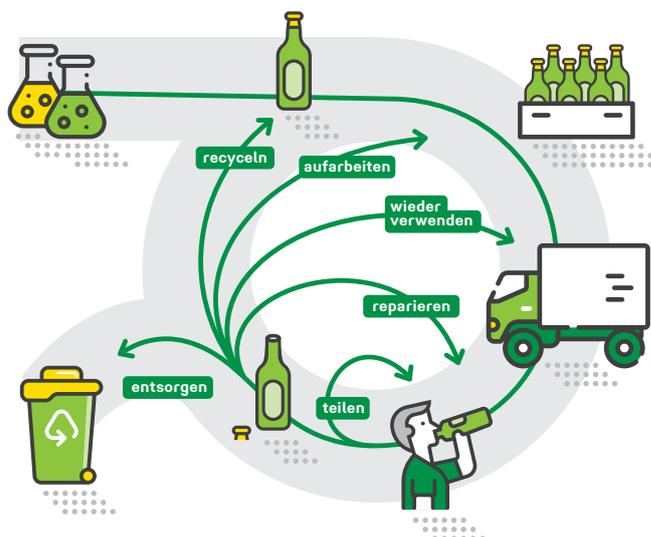
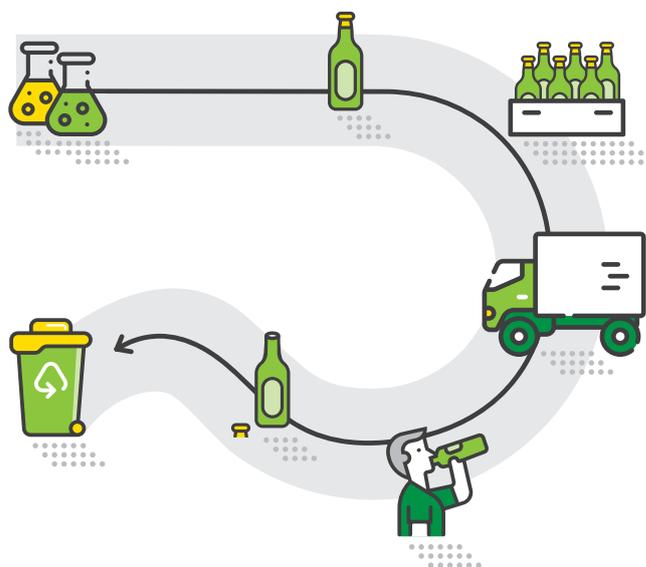
# KREISLAUF- WIRTSCHAFT IN DER BUNDESREPUBLIK

Bereits Mitte der 1990er Jahre trat in Deutschland die ursprüngliche Fassung des heutigen Kreislaufwirtschaftsgesetz in Kraft – zu einem Zeitpunkt, zu dem in der Europäischen Union nur wenige Vorgaben existierten. Die letzte Novellierung des Gesetzes Ende 2020 hingegen geht überwiegend auf die Beschlüsse der EU-Kommission zurück. Die Novellierung zielt dementsprechend vor allem auf eine verstärkte Förderung der Kreislaufwirtschaft ab – also die Vermeidung, beziehungsweise das Recycling von Abfällen.

Wie bereits erwähnt, nimmt der Bausektor hier eine wichtige Rolle ein. Um das Teilziel, Wirtschaftswachstum vom Ressourcenverbrauch zu entkoppeln, zu erreichen, wird die Beschaffung des Bundes zukünftig einen größeren Beitrag leisten müssen. Basis dafür ist eine neue Regelung im Bundes-Klimaschutzgesetz: klimaverträglichere Produkte und Dienstleistungen sollen in erster Linie berücksichtigt werden. In der Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist sogar eine Bevorzugungspflicht für ressourcenschonende Leistungen vorgesehen.

## LINEARE WIRTSCHAFT VS. KREISLAUFWIRTSCHAFT

Vom Rohstoff zur Entsorgung



Der neue § 45 KrWG sieht in Absatz 2 verpflichtend vor, dass bereits bei der Festlegung, welche Leistung beschafft werden soll, den Erzeugnissen den Vorzug geben müssen, die:

1. in rohstoffschonenden, energiesparenden, wassersparenden, schadstoffarmen oder abfallarmen Produktionsverfahren hergestellt worden sind,
2. durch Vorbereitung zur Wiederverwendung oder durch Recycling von Abfällen, insbesondere unter Einsatz von Rezyklaten, oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt worden sind,
3. sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit auszeichnen oder
4. im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder schadstoffärmeren Abfällen führen oder sich besser zur umweltverträglichen Abfallbewirtschaftung eignen.

Das heißt: Schon bei der Planung muss diese Form der Bevorzugung angewandt werden. Sollten entsprechende Leistungen in Frage kommen, ist es verpflichtend im Vergabeverfahren Umweltkriterien wie z.B. Gütezeichen oder Umweltmanagementsysteme zu berücksichtigen. Der Schutz von Ressourcen bekommt insgesamt eine deutlich höhere Priorität. Im Bundes-Klimaschutzgesetz ist außerdem festgelegt, dass bei mehreren Möglichkeiten „bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Zweck der Investition solchen der Vorzug zu geben ist, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über die gesamte Nutzungsdauer des Investitionsguts oder Beschaffungsguts zu den geringsten Kosten erreicht werden kann“ (§ 13 Absatz 2 Satz 2 KSG). Auch die Lebenszykluskosten müssen beachtet werden.

**MAN KANN NICHT  
IN DIE ZUKUNFT SCHAUEN,  
ABER MAN KANN DEN  
GRUND FÜR ETWAS  
ZUKÜNFTIGES LEGEN –  
DENN ZUKUNFT KANN MAN  
BAUEN.**

**ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY**





# NACHHALTIG BAUEN MIT BLICK AUF DEN LEBENSZYKLUS

Nachhaltig bauen bedeutet: Bauen für die Zukunft. Wer nachhaltig bauen möchte, darf allerdings nicht allein ökologische Aspekte im Blick behalten. Es reicht nicht, ressourcen- und umweltschonende Gebäuden zu errichten. Gleichermäßen gilt es, gesunden und angenehmen Lebens- und Arbeitsraum zu schaffen. Schließlich halten sich Erwachsene Menschen 80 bis 90 Prozent des Tages in geschlossenen Räumen auf<sup>4</sup> – vor allem zu Hause oder am Arbeitsplatz<sup>5</sup>. Gebäude stellen eine langfristige Investition dar. Bei dieser soziokulturellen Betrachtungsweise steht der Gebäudenutzer mit seinen Bedürfnissen im Mittelpunkt. Genauso wenig dürfen ökonomische Aspekte außer Acht gelassen werden – die Kosten eines Gebäudes müssen über den gesamten Lebenszyklus optimiert werden. Dieses ineinandergreifende System aus ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Qualitäten findet seinen Ursprung bereits in der Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts<sup>6</sup> und manifestiert sich heute in Zertifizierungs- und Bewertungssysteme für nachhaltiges Bauen.

Womit die eingangs gestellte Frage, warum ein Sportplatz auf dem Supermarktdach nachhaltig ist, beantwortet werden kann. Die Geschichte dahinter geht so: In einem Wohngebiet der Stadt Erfurt gab es einen Bauplatz – es konnte ein Supermarkt entstehen. Oder es konnte eine Sportfläche entstehen. Beides war für das Wohngebiet dringend notwendig. Also entschied sich die Stadt auch für beides: Einen Supermarkt, mit einem Sportplatz auf dem Dach. Eine „Mixed-Use-Immobilie“ also, die verschiedene Nutzungsarten vereint – in diesem Fall Handel und Sport.



Mixed-Use-Lösungen sind in den USA und Asien schon weit verbreitet. In Deutschland tut man sich noch schwer damit, denn solche Immobilien sind im Bau deutlich teurer als solche mit nur einer Nutzungsart. Zusätzlichen Anforderungen wie Bauvorschriften, Sicherheitsaspekte, Aufzugsanlagen oder Parkplätzen und die fehlenden Erfahrungswerte führen zu deutlich höheren Planungs- und Entwicklungskosten. Trotzdem: Kombinieren Bauträger die verschiedenen Nutzungsarten geschickt, stehen den höheren Kosten im Gegenzug langfristige höhere Erträge entgegen.

Doch zurück zum Sportplatz auf dem Supermarktdach. Die eingangs besprochenen Säulen für nachhaltiges Bauen lassen sich hier gut nachvollziehen. Im Jahr 2020 hat die Stadt Erfurt den Belag des Sportplatzes, der immerhin eine 400-Meter-Rundlaufbahn mit vier Bahnen, ein Hockeyspielfeld, zwei Volleyballspielfelder und weitere Leichtathletik-Anlagen umfasst, erneuern lassen. Beauftragt hat sie das Bad Berleburger Unternehmen **REGUPOL**. Eine Vielzahl der Produkte des Familienunternehmens basiert auf wiedergewonnenen und aufbereiteten polymeren Rohstoffen. Der Anteil dieser Rohstoffe liegt bei den meisten **REGUPOL** Produkten zwischen 75 und 95 Prozent. Alle in Absatz zwei des neuen § 45 im Kreislaufwirtschaftsgesetz der Bundesrepublik genannten Kriterien, erfüllen die **REGUPOL** Produkte.

So auch bei den rund 5.000 Quadratmetern des Bodens, den das Unternehmen auf dem Supermarktdach verbaut hat – auf dem vorhandenen und gereinigten alten Kunststoffbelag. Die ökologische und ökonomische Säule für nachhaltiges Bauen wäre damit erfüllt. Die soziokulturelle Säule erfüllt der Sportplatz, indem die Stadt erreichen konnte, auf keines der beiden erforderlichen Bedürfnisse der Bewohner des Stadtteils (Sport und Handel) verzichten zu müssen.

Nachahmenswert.

# DIE WICHTIGSTEN PUNKTE AUF EINEN BLICK



Die EU-Kommission stellt Ende 2019 den European Green Deal vor – wichtigstes Ziel: Ab dem Jahr 2050 soll die EU klimaneutral sein.



Die Hälfte der gesamten Treibhausgasemissionen stammt aus der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung.



Ein Teil der Lösung sollen energie- und ressourcenschonendes Bauen und Renovieren sein: Anfang 2020 legt die EU-Kommission einen Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft vor.



Kreislaufwirtschaft heißt: Produkte sollen länger nutzbar sein und leichter wiederverwendet, repariert und recycelt werden können.



Verbindliche Mindestkriterien und Zielvorgaben sollen zu einer umweltorientierteren öffentlichen Beschaffung führen.



Im Kreislaufwirtschaftsgesetz und im Bundes-Klimaschutzgesetz wurden verpflichtende Regelungen für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung eingeführt (v.a. § 45 KrWG, Absatz 2).



Ein ineinandergreifende System aus ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Qualitäten manifestiert sich in Zertifizierungs- und Bewertungssystemen für nachhaltiges Bauen.



REGUPOL-Produkte erfüllen alle die in Absatz zwei des neuen § 45 im Kreislaufwirtschaftsgesetz der Bundesrepublik genannten Kriterien.

# KEYWORDS

#GREENDEAL

#GRUENERDEAL

#KLIMASCHUTZ

#KREISLAUFWIRTSCHAFT

#CIRCULARECONOMY

#KREISLAUFWIRTSCHAFTSGESETZ

#UMWELTKRITERIEN

#RECYCLING

#NACHHALTIGBAUEN

#NACHHALTIGESPORTSTÄTTEN

#NACHHALTIGESPORTHALLEN

#RESSOURCENSCHONEN

#P2P

#PULASTICTOPULASTIC

#REGUPOL

#SIKA

---

<sup>1</sup> Europäische Kommission (2020, S. 3): Fragen und Antworten: Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft – Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa. Unter: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda\\_20\\_419](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_20_419) (abgerufen im März 2021).

<sup>2</sup> Europäische Kommission (2020, S. 1): Fragen und Antworten: Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft – Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa. Unter: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda\\_20\\_419](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_20_419) (abgerufen im März 2021).

<sup>3</sup> Institute for Economics & Peace. Ecological Threat Register 2020: Understanding Ecological Threats, Resilience and Peace, Sydney, September 2020. Unter: <http://visionofhumanity.org/reports> (abgerufen im März 2021).

<sup>4</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2020, 8. Juni): Innenraumluf – Was ist das Problem? Unter: <https://www.bmu.de/themen/gesundheitschemikalien/gesundheitsinnenraumluf/innenraumluf-was-ist-das-problem> (abgerufen im März 2021).

<sup>5</sup> Specht, F. (2021, 3. März): Homeoffice: Im Februar arbeitete jeder Zweite von zu Hause aus. Handelsblatt. Unter: <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/corona-arbeitsschutz-im-februar-arbeitete-jeder-zweite-arbeitnehmer-im-homeoffice/26968064.html?ticket=ST-11846508-IGcxbso1ZpvyswKKv-ap3> (abgerufen im März 2021).

<sup>6</sup> Dr. Löhnert, Günter (2021): Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen. Büro- und Verwaltung. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Unter: [https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/veroeffentlichungen/Bewertungssystem\\_Nachhaltiges\\_Bauen.pdf](https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/veroeffentlichungen/Bewertungssystem_Nachhaltiges_Bauen.pdf) (abgerufen im März 2021).



**REGUPOL Germany GmbH & Co. KG**

Am Hilgenacker 24  
57319 Bad Berleburg  
Tel.: +49 (0)2751 803-0  
info@regupol.de

**REGUPOL America LLC**

**REGUPOL Australia Pty. Ltd.**

**REGUPOL Acoustics Middle East FZE**

**REGUPOL Schweiz AG**

**REGUPOL Zebra Athletics LLC**

**BSW Shanghai CO. LTD.**

[www.regupol.com](http://www.regupol.com)