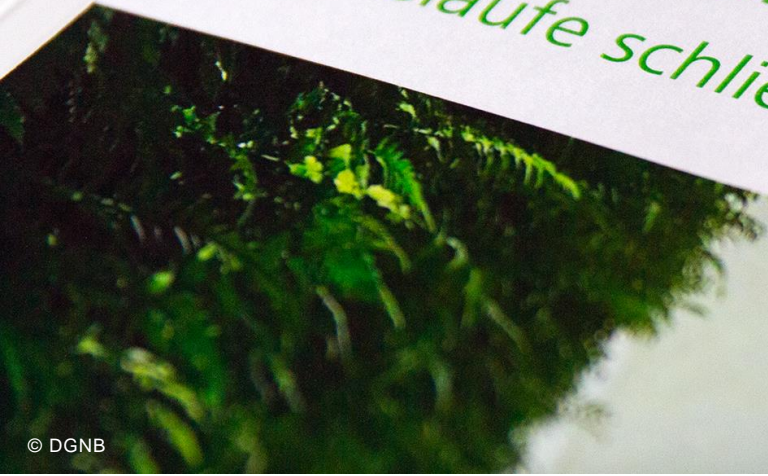




Circular Economy

Kreisläufe schließen, heißt zukunftsfähig sein



© DGNB

Potenziale des zirkulären Bauens
26. Oktober 2021 | Dr. Anna Braune | DGNB



1/3 der globalen Ressourcen
werden durch die
gebaute Umwelt
verbraucht¹

**50% der
entnommenen
Rohstoffe in
Deutschland sind
Baumaterialien²**

**Normal?
Gebäude verbrauchen
natürliche und endliche
Ressourcen**

Quellen: ¹ Global Alliance for Buildings and Construction (2019): Global Status Report for Buildings and Construction

² Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017): Umweltnutzung und Wirtschaft. Tabellen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, Teil 4. Daten für das Jahr 2015.

Die Bauindustrie
verursacht
**1/3 der globalen
Treibhausgas-
emissionen³**

Normal?
Gebäude emittieren
Klimagase und andere
Schadstoffe

+10%
in 4 J.⁴

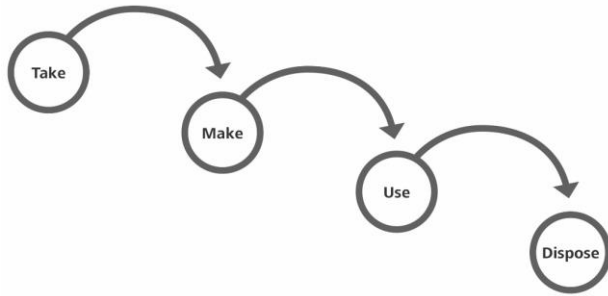
> 230 Mio. t
Bau- und
Abbruchabfälle
in Deutschland
(2019)⁴

55% der
Abfallströme
in Deutsch-
land (2019)⁴

Normal?

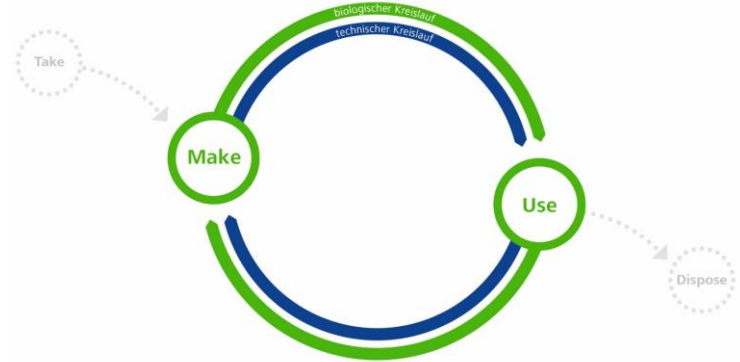
Gebäude produzieren mehr
und mehr wertlosen Abfall

Vergangenheit



Jetzt handeln! →

Neues Normal!



Eine zirkuläre Bau- und Immobilienwirtschaft bedeutet, sich im Jetzt mit der Vergangenheit und der Zukunft der gebauten Umwelt auseinanderzusetzen – unter Berücksichtigung der Potenziale und Auswirkungen auf uns Menschen und unsere Lebensgrundlagen.

Neues Normal: Gebäude sind Rohstofflager

52 Mrd. t
Material⁵

1.300 Mrd.€
Material-
wert⁶

+80% in
50 J.⁵

Bereits
eingesetzte
Ressourcen
wertschätzen
und nutzen

Neues Normal: Kreisläufe werden geschlossen

**Bau- und
Abbruchabfälle
als Ressourcen
wieder- und
weiter-
verwenden**



Neues Normal: Baukultur heißt Werterhalt

**Bestandsbauten
effizient nutzen
und Werte lang
erhalten**

Zukunft: Gebäude schaffen Mehrwerte



© pixabay



**Positive Effekte
für Menschen und
unsere Lebens-
grundlagen
schaffen**

© pixabay

Potenziale der zirkulären Bau- und Immobilienwirtschaft

- Keine **Emissionen** in Luft, Wasser und Boden
- Kein **Ressourcen-**, Energie- und **Flächenverbrauch**
- Stärkung der **Biodiversität**
- Kein umwelt- und gesundheitsschädlicher **Abfall**



Potenziale der zirkulären Bau- und Immobilienwirtschaft

- Sozial **gerechtere Verteilung** der Ressourcen
- Größere **Identifikation** mit dem Bestehenden
- Verständnis für und Erhalt von **Baukultur**
- **Arbeitsplätze vor Ort**



Potenziale der zirkulären Bau- und Immobilienwirtschaft

- **Unabhängigkeit** von Preisschwankungen und Importen
- Keine **Entsorgungs- und Deponiekosten**
- Starke **lokale Wertschöpfung**
- **Innovationspotenzial** in wachsendem Marktsegment



Potenziale der zirkulären Bau- und Immobilienwirtschaft

**Ökologische, soziale und ökonomische Missstände reduzieren,
Zukunftsprobleme heute vermeiden und
Chance für den nachhaltigen Wandel erkennen.**

Angebote der DGNB zum Thema Zirkuläres Bauen



CIRCULAR
ECONOMY

- DGNB Report und Circular Economy Toolbox
- DGNB Sustainability Challenge
- Circular Economy im DGNB System (Neubau, Betrieb, Innenräume, Quartiere)
- DGNB System für den Gebäuderückbau
- Seminarreihe zu Circular Economy
- Digitale Angebote

„Circular Economy“ Report

Leitfaden zum Schließen von Kreisläufen
im Bauwesen

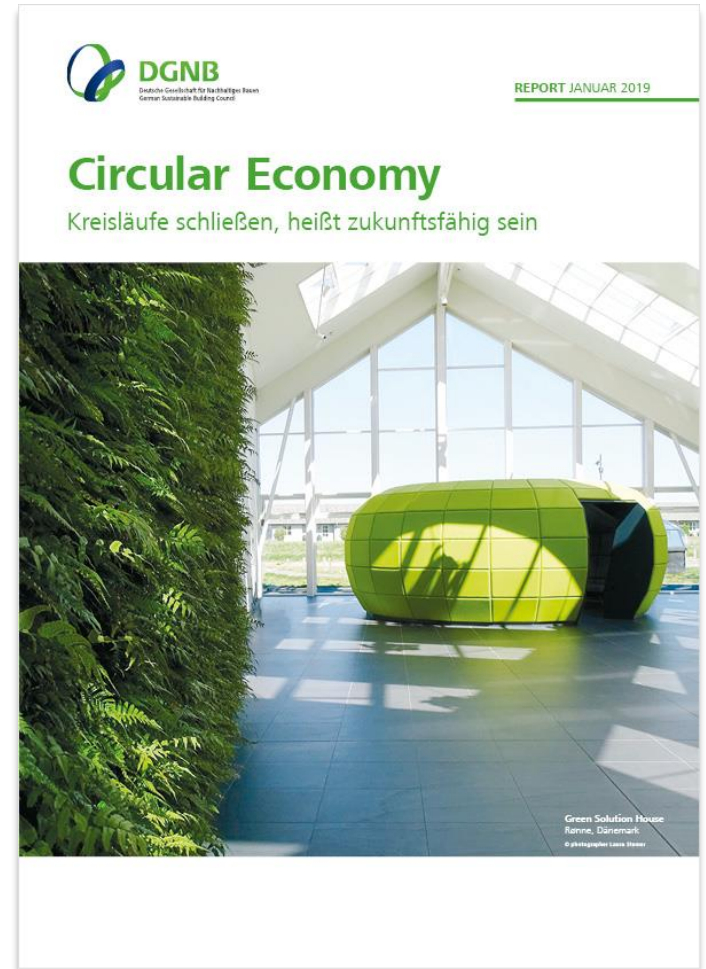
Hintergründe zur Notwendigkeit der Circular
Economy und deren Relevanz im Bauwesen

Schwerpunktt Themen:

- Umbau- und rückbaufreundliche Planung
- Mehrfachnutzung von Flächen
(„Spacesharing“)

Vorstellung konkreter Lösungen und
Werkzeuge in Form einer Toolbox

[Kostenloser Download des Reports](#)



„Circular Economy“ Toolbox auf DGNB Webseite

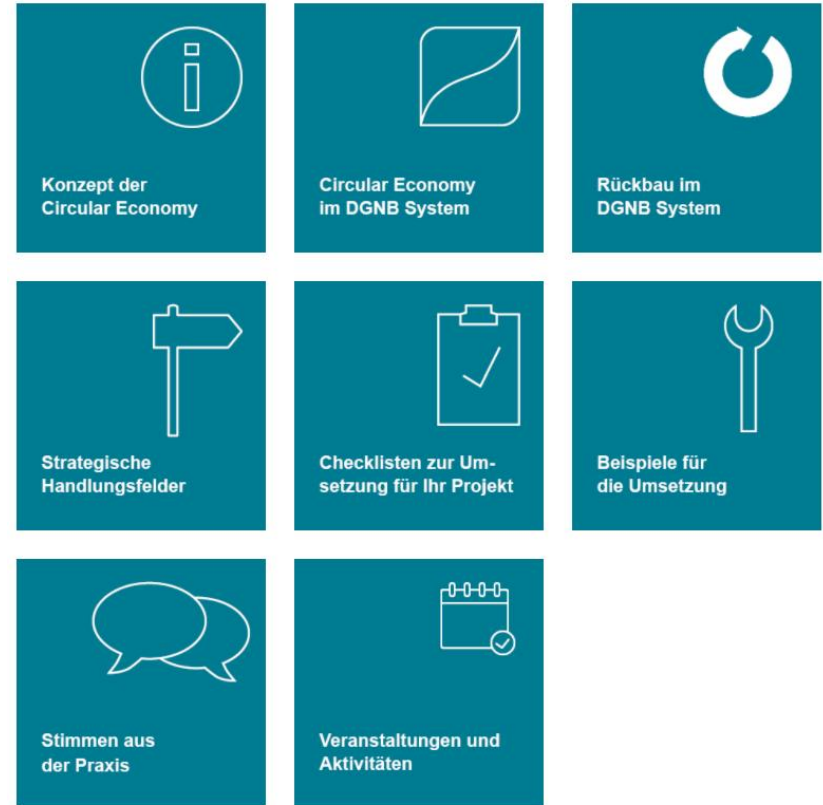
Einzelne Elemente der Toolbox kostenfrei
auf der Homepage zum Download

Toolbox wird online laufend ausgebaut:

- Stimmen aus der Praxis
- Weitere Case Studies zu Projekten aus der Praxis können eingereicht werden

Zur Toolbox:

<https://www.dgnb.de/de/themen/circular-economy/>



Zirkuläres Bauen im DGNB System verankert

- Kernthema des DGNB Systems
 - Lebenszyklusbewertung Umwelt & Kosten, Recyclingfähigkeit und Risiko- & Schadstoffreduktion
- Zusätzlich wurden **„Circular Economy Boni“** in allen Nachhaltigkeits-Qualitäten eingeführt, die
 - Circular-Economy-Lösungen auf der Gebäudeebene bewertbar und messbar machen
 - sich in Form von Zusatzpunkten positiv auf das Zertifizierungsergebnis auswirken können



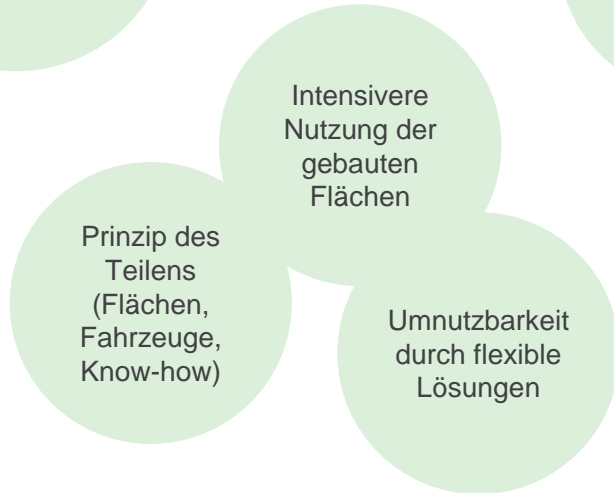
[Zum Thema Zirkuläres Bauen](#)

Bewertung zirkulärer Lösungen im DGNB System

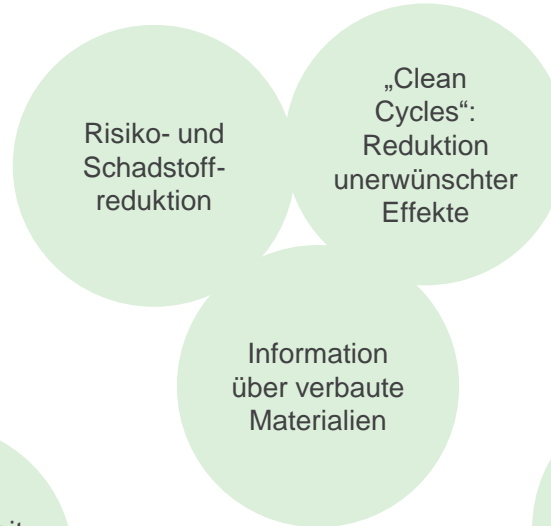
Ganzheitliche Betrachtung

Kosten und Umweltwirkungen über den gesamten Lebenszyklus

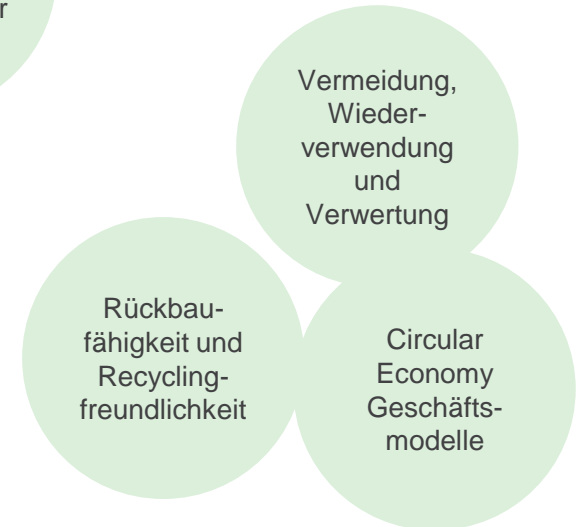
Umnutzung und Flexibilität



Vermeidung von Risiken für Mensch und Natur



Wiederverwendung, Recycling und Rückbau



DGNB System für den Gebäuderückbau

- Neues Zertifikat betrachtet Lebensende von Gebäuden
- Ziel: Stoffströme in aktuellen Rückbauprojekten schließen, bestehende Bausubstanz fördern
- Starke Anreize zur Wiederverwendung und Verwertung und zur Vernetzung von Rückbau und Neubau
- Derzeit in der Erstanwendungsphase

online verfügbar unter: <https://www.dgnb-system.de/de/gebaeude/rueckbau/>



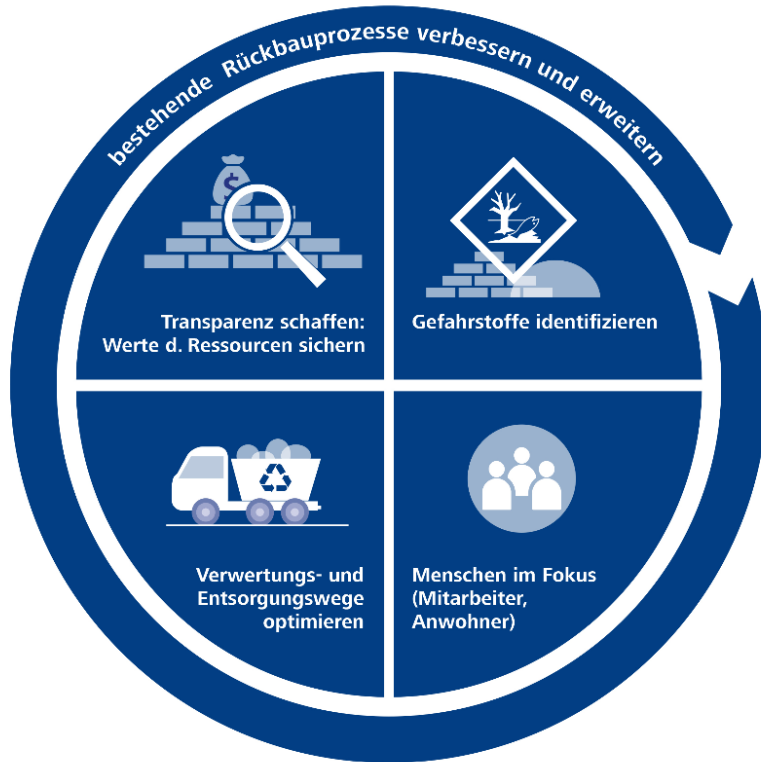
DGNB SYSTEM

KRITERIENKATALOG GEBÄUDE RÜCKBAU

Erstanwendung



Was macht einen nachhaltigen Rückbau aus?



1. Transparenz schaffen und Werte der Ressourcen sichern
2. Verwertungs- und Entsorgungswege optimieren
3. Gefahrstoffe identifizieren und separieren
4. Menschen in den Fokus stellen
5. Rückbauprozesse verbessern und erweitern

Akademie: Veranstaltungen der DGNB Seminarreihe



BAUSTOFFE FÜR DIE BAUWENDE

zu den Inhalten



DIGITALE TRANSFORMATION

zu den Inhalten

Vergangene Seminarreihen:



LOWTECH & SUFFIZIENZ

zu den Inhalten



**KLIMANEUTRALES PLANEN,
BAUEN UND BETREIBEN**

zu den Inhalten



URBANE ZUKUNFT

zu den Inhalten



CIRCULAR ECONOMY

zu den Inhalten

► **Weitere Informationen sowie Anmeldung unter:** www.dgnb-akademie.de/formate/seminarreihe

Klimapositive Städte und Gemeinden

Initiative für gelebte Nachhaltigkeit, konkreten Klimaschutz und mehr Lebensqualität in Kommunen. Ihr Ziel ist es, einen pragmatischen Wissensaustausch rund um diese Themen zwischen den Kommunen zu initiieren, gemeinsam Lösungen zu entwickeln und voneinander zu lernen.

Mehr Infos unter:

<https://www.klimapositivestadt.de/>

**Die Teilnahme ist für alle Städte kostenlos.
Wir freuen uns auf Sie!**



Unterstützer/Teilnehmer

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Flecken Steyerberg | 15. Stadt Bochum | 29. Landeshauptstadt München |
| 2. Gemeinde Bötzingen | 16. Stadt Buchholz in der Nordheide | 30. Hansestadt Stralsund |
| 3. Gemeinde Dittelbrunn | 17. Stadt Eltville am Rhein | 31. Stadt Neukirchen-Vluyn |
| 4. Gemeinde Gottenheim | 18. Stadt Fellbach | 32. Stadt Ostfildern |
| 5. Gemeinde Nörvenich | 19. Stadt Geestland | 33. Stadt Paderborn |
| 6. Gemeinde Riegel am Kaiserstuhl | 20. Stadt Gudensberg | 34. Stadt Pforzheim |
| 7. Gemeinde Ritterhude | 21. Stadt Heidelberg | 35. Stadt Schwäbisch Gmünd |
| 8. Gemeinde Straubenhardt | 22. Stadt Leinfelden-Echterdingen | 36. Stadt Siegen |
| 9. Hansestadt Buxtehude | 23. Stadt Aachen | 37. Stadt Tengen |
| 10. Stadt Mönchengladbach | 24. Stadt Karlsruhe | 38. Stadt Ulm |
| 11. Landeshauptstadt Kiel | 25. Stadt Konstanz | 39. Stadt Wolfsburg |
| 12. Landeshauptstadt Stuttgart | 26. Stadt Künzelsau | 40. Landeshauptstadt Düsseldorf |
| 13. Stadt Arnberg | 27. Stadt Ladenburg | 41. Universitätsstadt Gießen |
| 14. Stadt Bocholt | 28. Stadt Leonberg | |



Handreichung für eine nachhaltigkeitsorientierte Planung und Beschaffung

Liefert Impulse für

- mehr Klimaschutz
- langfristige Wirtschaftlichkeit
- gesunde Innenräume

im Rahmen öffentlicher Planungs- und Beschaffungsprozesse

Entstanden als Arbeitsergebnis aus Aktivitäten (Workshops, Interviews) im Rahmen des EU-Förderprojekts LIFE Level(s)

Download unter:

https://www.dgnb.de/de/verein/initiativen_und_projekte/life-levels



©
DGNB

Jetzt gemeinsam handeln!

- **Vorbehalten** und **Unsicherheiten** bezüglich Wiederverwendung und Qualität von Recyclingmaterialien **entgegenwirken**
- Mit **gutem Beispiel** vorangehen
- Chancen erkennen und **Verständnis** durch **Aufklärung** und Weiterbildung in die Breite zu tragen
- **Informieren**, aktiv werden, **experimentieren** und aus Fehlern lernen
- Austausch und **Kooperationen** über die gesamte Wertschöpfung mit allen Akteuren der Bau- und Immobilienwirtschaft und darüber hinaus



Ihre Referentin und Ihr Kontakt bei der DGNB



Dr. Anna Braune

Abteilungsleiterin DGNB Forschung und Entwicklung

Tel: +49 711 722322-67

a.braune@dgnb.de