



DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council

REPORT DEZEMBER 2020

Bauen für eine bessere Welt

Wie Gebäude einen Beitrag zu den globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen leisten



INHALT

- 1. Die SDGs – ein Aufruf zur Aktion!** **4**
▶ Jeder Beitrag zählt!
- 2. Die SDGs und die Relevanz des Bauens** **8**
▶ Je nach Bauprojekt werden bis zu 15 von 17 SDGs angesprochen!
- 3. Die SDGs umsetzen – mit dem DGNB System** **14**
▶ Das DGNB System
▶ SDGs und Unterziele im DGNB System
▶ DGNB System für Gebäude Neubauten
▶ DGNB System für Gebäude im Betrieb
▶ DGNB System für Quartiere
- 4. Jetzt anfangen!** **22**
▶ Bei Ihrem Gebäude
▶ Im Stadtquartier

Vorwort

Anfang 2020 ruft António Guterres, Generalsekretär der Vereinten Nationen, zur „Decade of Action“ auf – es blieben nur noch zehn Jahre, um die Welt gemeinsam im Sinne der Agenda 2030 zu transformieren oder – mit den Worten von Ban Ki-moon, Guterres Vorgänger –, „unseren Planeten zu retten.“ Schon wenige Monate später wird dieser Aufruf noch einmal verstärkt. Im Zuge der weltweiten Corona-Krise appelliert Guterres an das gemeinsame Handeln und die noch konsequentere Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele. ¹

»Wir können die erste Generation sein, der es gelingt, die Armut zu beseitigen, ebenso wie wir die letzte sein könnten, die die Chance hat, unseren Planeten zu retten.«

(Ban Ki-moon, UN Generalsekretär von 2007 bis 2016)

Die Agenda 2030 ist eine Art Weltzukunftsvertrag, der 2015 in der Generalversammlung der Vereinten Nationen beschlossen wurde – und mit ihm die 17 Ziele für eine globale nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, kurz: SDGs). Dabei geht es um nicht weniger als um das Ende des Hungers und der extremen Armut auf der Welt, die Begrenzung des Klimawandels und die Bewahrung natürlicher Ressourcen. Alles im Sinne des „leaving no one behind“.

Hehre Ziele, aber eine wahre Mammutaufgabe. Wie soll das gelingen? Länder, Kommunen, Organisationen, Unternehmen und Zivilgesellschaft waren und sind dazu aufgerufen, Aktionspläne aufzustellen und die SDGs umzusetzen. Die Euphorie war groß. Deutschland trat als Vorreiter auf und legte noch im selben Jahre seine Nachhaltigkeitsstrategie vor.

Verfolgt man die UN-Nachhaltigkeitsgipfel und die SDG-Reports, sind die Aussichten nicht gut. ^{2,3} Demnach ist kein Land auf dem Weg, die Ziele bis 2030 zu erreichen. ⁴ Ein Appell geht ganz besonders an die G20-Staaten, die angesichts ihrer Größe und Bedeutung in Weltwirtschaft und -handel ihre politischen Bemühungen und Maßnahmen für die SDGs intensivieren sollten. ⁵ Zudem ist noch viel zu tun, um die Wahrnehmung der SDGs weltweit zu erhöhen. ⁶

Das Fazit: Viele Worte, zu wenig Taten.

Das ist die eine Seite. Auf der anderen Seite stehen zahlreiche Kommunen, Unternehmen und Organisationen, die sich engagieren und zeigen, wie Nachhaltigkeit ganz konkret wird! Sie nutzen die SDGs zur Orientierung und als Kommunikationswerkzeug, um den eigenen Beitrag im globalen Kontext darzustellen. Zudem wachsen die Anreize für weitere Nachahmer durch die initiierte Transformation des Finanzsystems hin zu mehr Nachhaltigkeit.

Als Europas größtes Netzwerk für nachhaltiges Bauen unterstützt auch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V. die Agenda 2030 durch ihre Aktivität in der Baubranche. Sie ist davon überzeugt, dass in der Qualität und Zukunftsfähigkeit unserer gebauten Umwelt ein wichtiger Schlüssel liegt, um den globalen Herausforderungen zu begegnen. Schon 2008 hat sie ein Zertifizierungssystem entwickelt, das die Nachhaltigkeit von Gebäuden und Quartieren anhand verschiedener Kriterien nachweist. Dieses DGNB System hat eine hohe Übereinstimmung mit der Agenda 2030. Es erweist sich damit als wirksames Instrument, um die SDGs konkret werden zu lassen und ermöglicht es Bauherren und Planern, ihren Beitrag zur großen Agenda zu leisten und zu zeigen.



MIT DIESEM REPORT MÖCHTE DIE DGNB...

...die Bekanntheit der SDGs in der Baubranche erhöhen. Sie möchte bei Bauherren, Planern und allen Entscheidern im Bauen, Verständnis für die globalen Herausforderungen schaffen und Lust machen, sich mit den SDGs in den eigenen Wirkungsbereichen auseinanderzusetzen.

▶ Kapitel 1

...zeigen, warum gerade der Wirkungsbereich Bauen erheblichen Einfluss auf eine nachhaltige Entwicklung hat. Hierfür zeigt die Publikation zum einen auf, dass die Baubranche mit fast allen SDGs verknüpft ist. Und wirft zum anderen einen genaueren Blick auf die sechs beim Bauen besonders relevanten SDGs:

- Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3)
- Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)
- Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)
- Nachhaltige(r) Konsum und Produktion (SDG 12)
- Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)
- Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (SDG 17)

▶ Kapitel 2

...den Leser vom Erkennen ins Tun führen. Der Report zeigt, dass dies mit der DGNB Zertifizierung möglich wird. Anhand der drei Bauaufgaben Neubau von Gebäuden, deren Betrieb sowie Quartiersentwicklungen wird deutlich, wie stark die Nachhaltigkeitskriterien des DGNB Systems auf die SDGs und ihre Unterziele einzahlen.

▶ Kapitel 3

...jeden am Bau Beteiligten dazu ermutigen, jetzt den ersten Schritt zu gehen auf dem Weg der nachhaltigen Entwicklung – mit dem Blick auf eine bessere Welt.

▶ Kapitel 4

Die SDGs – ein Aufruf zur Aktion!

„Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ – unter diesem Titel verabschiedeten im September 2015 alle 193 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen erstmals einen konkreten Aktionsplan für eine nachhaltige Entwicklung. Darin legten sie in der Präambel fünf Kernbotschaften als handlungsleitende Prinzipien fest (siehe Infobox unten).

»Nachhaltige Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.«

(Brundtland-Bericht von 1987)

Den Kern des Dokuments bilden die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung und 169 Unterziele, die der ökologischen,

ökonomischen und sozialen Dimension Rechnung tragen. Alle Länder, Interessensträger, Kommunen, Unternehmen und Organisationen sind dazu aufgefordert, diesen Plan „in kooperativer Partnerschaft“ umzusetzen.

Mithilfe der SDGs soll das Prinzip einer nachhaltigen Entwicklung also in die Köpfe aller gelangen und durch die Konkretisierung besser plan- und messbar gemacht werden. Denn erstmals beziehen sich Menschen auf der ganzen Welt auf dieselben 17 Themen. Sie sprechen dieselbe Sprache. Jeder Einzelne kann die SDGs für die eigene Kommunikation nutzen und erhöht zugleich die Aufmerksamkeit für die globalen Herausforderungen. Jährliche SDG-Berichte informieren darüber, wo die Länder bei der Erreichung ihrer Ziele stehen (siehe Infobox Seite 7).

Transformation unserer Welt: ⁷ die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung

(Auszug aus der Präambel, Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015 70/1.)



Die Ziele und Zielvorgaben werden in den nächsten fünfzehn Jahren den Anstoß zu Maßnahmen in den Bereichen geben, die für die Menschheit und ihren Planeten von entscheidender Bedeutung sind.

Menschen: Wir sind entschlossen, Armut und Hunger in allen ihren Formen und Dimensionen ein Ende zu setzen und sicherzustellen, dass alle Menschen ihr Potenzial in Würde und Gleichheit und in einer gesunden Umwelt voll entfalten können.

Planet: Wir sind entschlossen, den Planeten vor Schädigung zu schützen, unter anderem durch nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion, die nachhaltige Bewirtschaftung seiner natürlichen Ressourcen und umgehende Maßnahmen gegen den Klimawandel, damit die Erde die Bedürfnisse der heutigen und der kommenden Generationen decken kann.

Wohlstand: Wir sind entschlossen, dafür zu sorgen, dass alle Menschen ein von Wohlstand geprägtes und erfülltes Leben genießen können und dass sich der wirtschaftliche, soziale und technische Fortschritt in Harmonie mit der Natur vollzieht.

Frieden: Wir sind entschlossen, friedliche, gerechte und inklusive Gesellschaften zu fördern, die frei von Furcht und Gewalt sind. Ohne Frieden kann es keine nachhaltige Entwicklung geben und ohne nachhaltige Entwicklung keinen Frieden.

Partnerschaft: Wir sind entschlossen, die für die Umsetzung dieser Agenda benötigten Mittel durch eine mit neuem Leben erfüllte globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung zu mobilisieren, die auf einem Geist verstärkter globaler Solidarität gründet, insbesondere auf die Bedürfnisse der Ärmsten und Schwächsten ausgerichtet ist und an der sich alle Länder, alle Interessensträger und alle Menschen beteiligen.

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Developed in collaboration with TROLLBÄCK & COMPANY | TheGlobalGoal@trollback.com | +1 212 529 1010
For queries on usage, contact: dpc@compagny.org | Not official translation made by UNFIC Brussels (September 2015)

ALLE SDGS⁸

SDG 1: Armut in allen ihren Formen und überall beenden

SDG 2: Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern

SDG 3: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern

SDG 4: Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern

SDG 5: Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen

SDG 6: Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten

SDG 7: Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern

SDG 8: Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern

SDG 9: Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen

SDG 10: Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern

SDG 11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten

SDG 12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen

SDG 13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen*

SDG 14: Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen

SDG 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen

SDG 16: Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen

SDG 17: Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen

*In Anerkennung dessen, dass das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen das zentrale internationale zwischenstaatliche Forum für Verhandlungen über die globale Antwort auf den Klimawandel ist.

Jeder Beitrag zählt!

Alle Menschen sind also dazu aufgefordert, ihren Beitrag zur Agenda 2030 zu leisten. Aber wo fängt man am besten an? Wer sich mit den Themen auseinandersetzt, wird schnell erkennen: Es gibt bereits zahlreiche Initiativen und Aktionen, die sich für mehr Nachhaltigkeit einsetzen und den direkten Bezug zu den SDGs herstellen. Darauf lässt sich aufbauen, keiner muss von vorne anfangen! Diese Seite soll dazu ermutigen, sich mit den eigenen Möglichkeiten auseinanderzusetzen.

WIRKUNGSBEREICH LEBEN

Jeder Mensch kann Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung übernehmen – im eigenen individuellen Umfeld und Netzwerk. Sei es im privaten, in einer ehrenamtlichen Tätigkeit oder in anderen Gemeinschaften. Netzwerke und Inspiration für das eigene Handeln gibt es genug.

- www.17ziele.de
- www.nachhaltich-app.de
- www.renn-netzwerk.de
- www.sdginaction.com

WIRKUNGSBEREICH ARBEIT

Ob Unternehmen, Kammern oder Verbände - sie alle sind angehalten, ihr Wirtschaften nachhaltig auszurichten. Seit 2017 sind Nachhaltigkeitsberichte in Europa für größere Unternehmen verpflichtend. Viele tun dies aber auch freiwillig um Öffentlichkeit und Investoren Transparenz zu bieten. Es liegt an den Geschäftsführern oder Entscheidern, ihr Unternehmen entsprechend auszurichten und jährliche Nachhaltigkeitsberichte durchzuführen. Zahlreiche Regelwerke geben hier Unterstützung. Aber auch aufmerksame Arbeitnehmer können den Nachhaltigkeitskurs des Unternehmens vorantreiben.

- www.sdgcompass.org
- www.ec.europa.eu/environment/emas/
- www.unglobalcompact.org
- www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de

WIRKUNGSBEREICH STADT

Städten kommt bei der Umsetzung der SDGs eine zentrale Rolle zu.

»Es sind die Städte, in denen der Kampf um eine nachhaltige Entwicklung gewonnen oder verloren wird.«

High-level Political Forum on Sustainable Development (HLPF) der Vereinten Nationen

Laut einer Umfrage in Deutschland bestehen zwar schon häufig Leitbilder für nachhaltige Entwicklung in Städten, konkrete Konzepte sind jedoch noch wenig wirkungsorientiert angelegt. ⁹ Bürger und kommunale Vertreter können den Stand der eigenen Kommune beispielsweise über das SDG-Portal einsehen: www.sdg-portal.de. Für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele bieten sich für Entscheider in Kommunen zahlreiche Hilfestellungen an. Im Folgenden ein kleiner Auszug:

- „Agenda 2030 – Nachhaltige Entwicklung vor Ort“: www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/agenda-2030-nachhaltige-entwicklung-vor-ort
- „Global Nachhaltige Kommune“ www.engagement-global.de/laender-und-kommunen.html
- „Klimapositive Städte und Gemeinden“ www.klimapositivestadt.de, siehe auch S. 14
- Planung nachhaltiger Quartiere www.dgnb-system.de/de/quartiere/stadtquartiere

Agenden

- New Urban Agenda www.habitat3.org
- EU Städteagenda www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/stadt-wohnen/stadtentwicklung/urban-agenda/urbane-agenda-fuer-die-eu-node.html
- Leipzig Charta www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de

WIRKUNGSBEREICH POLITIK

Die Regierungen aller Länder sind dazu aufgefordert, die Nachhaltigkeitsziele selbstständig in alle Bereiche der Politik zu überführen. Zur Umsetzung sollen finanzielle Mittel bereitgestellt und Kapazitäten aufgebaut werden. Die Bundesregierung hat ihre Nachhaltigkeitsstrategie mit Inkrafttreten der SDGs grundlegend überarbeitet. Sie appelliert aber zugleich an Kommunen, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft bei der Agenda 2030 mitzuwirken. Was kann der Einzelne hier tun?

- internationale Nachhaltigkeitspolitik verfolgen
- mit Nachhaltigkeitsstrategie des eigenen Landes auseinandersetzen
- Projekte der Nachhaltigkeitspolitik unterstützen

WIRKUNGSBEREICH BILDUNG

Jeder Mensch hat seine eigenen Wissensquellen – über Schulen, Universitäten und sonstige Bildungseinrichtungen hinaus. Gerade in Hinblick auf nachhaltiges Handeln ist es wichtig, sich nicht von Halbwissen irreführen zu lassen, Berichterstattung kritisch zu hinterfragen und das Wissen auf dem Laufenden zu halten. Angebote zu Nachhaltigkeitsthemen gibt es in lokalen Bildungseinrichtungen. Onlineangebote findet man zum Beispiel hier:

- Bildung für nachhaltige Entwicklung www.bne-portal.de
- UNESCO www.unesco.de
- Wissensstiftung www.norocketscience.earth



TIEFER EINTAUCHEN

Wer sich noch weiter ins Thema einlesen will, hat viele Möglichkeiten. Seit 2015 veröffentlichen die Vereinten Nationen und andere Institutionen jährlich einen SDG-Report. Die Berichte geben einen Überblick zu Fortschritt und Defiziten der einzelnen Länder auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft.



Der offizielle Sustainable Development Goals Report wird jährlich von den Vereinten Nationen veröffentlicht. Die Version 2020 gibt's hier: www.un.org/sustainabledevelopment/progress-report/



Der SDG-Index der Bertelsmann Stiftung und des Sustainable Development Solutions Networks (SDSN) liefert ebenfalls einen guten Überblick darüber, wo die Länder bei der Umsetzung der Ziele stehen. www.sdgindex.org



Als eines der ersten Länder hat Deutschland die SDGs in seine Nachhaltigkeitsstrategie überführt. Alle zwei Jahre liefert die Bundesrepublik einen Indikatorenbericht. www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik

WIRKUNGSBEREICH BAUEN

Ein Wirkungsbereich, der ebenfalls alle angeht, ist unsere gebaute Umwelt. Ganz egal ob Bauherr, Gebäudeeigentümer, kommunaler Entscheider, Projektentwickler, Planer oder einfach nur „Mieter“ – jeder kann hier im Sinne der SDGs handeln.

➔ Das zeigen die nächsten Seiten.

Die SDGs und die Relevanz des Bauens

Gebäude sind unser Lebensräume! Wir wohnen, leben und arbeiten in ihnen. Ihre Beschaffenheit hat großen Einfluss auf unser Wohlbefinden. Gleichzeitig stehen sie in Wechselwirkung mit der Umwelt.

Ein Blick auf die folgend skizzenhaft dargestellte Realität des Bauens zeigt: Für die „Transformation unserer Welt“ ist genau hier dringendes Handeln nötig. Denn für die Errichtung von Gebäuden werden Flächen und eine große Menge natürlicher Ressourcen benötigt. Die Herstellung von Baustoffen und -produkten erfolgt häufig unter hohem Einsatz von nicht-erneuerbarer Energie und Wasser und mit der Folge schädlicher Emissionen. Ethische, soziale und ökologische Standards sind dabei noch lange nicht Normalität.

Ein Großteil bestehender Gebäude ist für hohe Energieverbräuche und CO₂-Emissionen verantwortlich. Viel zu oft werden Gebäude abgerissen und das anthropogene Lager wächst weiter. Die Folgen kennen wir: Treibhausgasemissionen, Rohstoffverknappung, Luftbelastung, Bodenversauerung, Krankheiten. Betroffen sind am Ende wir selbst. Ganz besonders trifft es die, die weniger Mittel für Schutz und Sicherheit haben.

Die nachhaltige Perspektive zeigt, dass es auch anders geht: Wir können unsere gebaute Umwelt so gestalten, dass wir uns darin wohlfühlen und Mensch und Umwelt nicht zu Schaden kommen! Dazu gehört ein ehrlicher Blick auf die Fakten und der Mut und Wille zur Transformation des Gebäudesektors hin zur Nachhaltigkeit als neuem Normal. Im Sinne nachhaltiger Entwicklung zu bauen, heißt, Gebäude als Wertschätzung für Mensch und Natur zu verstehen.

1 KEINE ARMUT

Nachhaltiges Bauen generiert lokale Arbeitsplätze und beugt durch Planung und Qualitätssicherung Risiken vor, minimiert Betriebs- und Folgekosten und fördert bezahlbaren Wohnraum für alle.

4 HOCHWERTIGE BILDUNG

Nachhaltiges Bauen fördert das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung in der Bau- und Immobilienbranche durch gut geschulte Menschen, die Kommunikation mit allen am Bau Beteiligten und zukunftsfähige Ergebnisse.

8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM

Nachhaltiges Bauen fordert Transparenz der Wertschöpfungs- und Lieferkette und folgt in allen Entscheidungen dem Grundverständnis, dass nachhaltiges Wirtschaften im Einklang mit Mensch und Umwelt möglich ist.

7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE

9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR

Nachhaltiges Bauen bietet in der Planung Raum für Innovationen und stetige Weiterentwicklung und strebt eine nachhaltige Mobilitäts- und Energieinfrastruktur in Quartieren und darüber hinaus an, die für alle Bewohner zugänglich ist.

3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN

6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN

Nachhaltiges Bauen strebt eine effiziente und verantwortungsvolle Wassernutzung im Bau und Betrieb an, um eine nachhaltige Wasserwirtschaft voranzutreiben und Wasserknappheit einzudämmen.

beim Bauen besonders relevante SDGs (siehe folgende Seiten)

11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN

10 WENIGER UNGLEICHHEITEN

Nachhaltiges Bauen möchte die gebaute Umwelt inklusive wichtige Einrichtungen und Verkehrsinfrastruktur für jeden Menschen uneingeschränkt zugänglich machen um zur Reduktion von Ungleichheiten beizutragen.

14 LEBEN UNTER WASSER

Nachhaltiges Bauen fördert die Transparenz und den gezielten Einsatz von Rohstoffen um problematische Umweltwirkungen wie die Überdüngung von Gewässern und die Versauerung von Meeren zu vermeiden.

16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN

Nachhaltiges Bauen setzt auf eine integrative Planung unter Einbezug aller am Bau Beteiligten und einer transparenten Kommunikation und fördert damit eine inklusive, partizipative Entscheidungsfindung im Sinne integrativer Gesellschaften.

12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION

15 LEBEN AN LAND

Nachhaltiges Bauen fördert die Transparenz und den gezielten Einsatz von Rohstoffen um Umweltwirkungen gering zu halten und Biodiversitäts-, Arten- und Landflächenschutz sicherzustellen.

13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ

17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE

beim Bauen besonders relevante SDGs (siehe folgende Seiten)

»Sustainability in the built environment is a true catalyst for addressing some of the world's most pressing issues« Cristina Gamboa, CEO WorldGBC

Je nach Bauprojekt werden bis zu 15 von 17 SDGs angesprochen!

Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass beim nachhaltigen Bauen von Gebäuden und Quartieren bis zu 15 SDGs angesprochen werden.

Dabei kristallisieren sich fünf Themen als besonders relevant heraus:

- Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3)
- Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)
- Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)
- Nachhaltige/r Konsum und Produktion (SDG 12)
- Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)

Nur wenn wir gemeinsam handeln und Kräfte bündeln, schaffen wir die Transformation des Gebäudesektors.

Deshalb spielt auch beim Bauen das letzte Ziel eine übergeordnet wichtige Rolle:

- Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (SDG 17)

Welchen Beitrag nachhaltiges Bauen zu diesen SDGs leisten kann,

➔ das zeigen die nächsten Seiten.

Grafik: Beiträge, die das nachhaltige Bauen nach DGNB zu den SDGs leisten kann.



Nachhaltiges Bauen schafft lebenswerte Innen- und Außenräume und stellt den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden von Anfang bis Ende in den Mittelpunkt.

Das dritte Nachhaltigkeitsziel möchte allen Menschen ein gesundes Leben gewährleisten. Im städtischen und baulichen Kontext heißt das, bereits in der Planung konsequent zu prüfen, welche negativen Wirkungen für Menschen entstehen können. Denn viel zu viele Folgen sind auf das Planen und Bauen unserer Umwelt zurückzuführen: Luftverschmutzung in der Stadt, Verunreinigungen von Boden und Wasser, Lärm jeglicher Art oder Schadstoffkonzentrationen im Innenraum. All dies lässt sich mit einer Bauweise, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt, vermeiden. Und mehr noch: Das Bauen bietet eine Menge Möglichkeiten, das Wohlbefinden aktiv zu fördern – durch Architektur, die sensibel auf die Bedürfnisse des Menschen nach Ruhe, Gemeinschaft, angenehmem Klima, Licht und Bewegung reagiert, überrascht und erfreut.



»Die WHO schätzt, dass weltweit mehr Menschen durch verschmutzte Luft als durch verschmutztes Wasser oder Tropenkrankheiten sterben«¹⁰

90%
unserer Zeit verbringen wir in Räumen.



Beim Bauen relevante SDG-Unterziele
SDG 3.4 Reduktion vorzeitiger Sterblichkeit; Förderung von Gesundheit / Wohlergehen, SDG 3.9 Auswirkungen von Chemikalien, Luft-, Wasser- und Bodenverunreinigungen

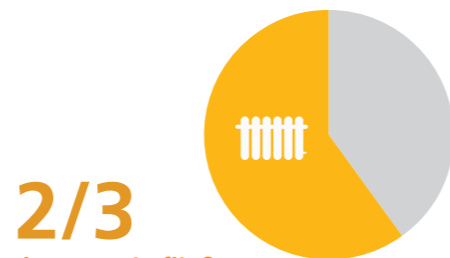


Nachhaltiges Bauen fördert die effiziente Nutzung und Eigenproduktion von erneuerbarer Energie im Gebäude und Quartier und leistet damit einen Beitrag zur Energiewende.

Ziel 7 adressiert den universellen, bezahlbaren und verlässlichen Zugang zu modernen Energiedienstleistungen. Investitionen sollen die Energieeffizienz und den Anteil erneuerbarer Energien erhöhen und Infrastrukturen ausbauen. Ganz klar: Es ist unsere gebaute Umwelt, die die Energiewende weg von fossilen hin zu sauberen Energieträgern maßgeblich vorantreiben kann. Im Kern geht es darum, Neubauten als Kraftwerke zu denken, erneuerbare Energieträger überall zu fördern und Bestandsgebäude ressourcenschonend zu optimieren. Auf Quartiersebene liegt der Schlüssel in Synergien und der Bereitstellung einer intelligenten, vernetzten Energieinfrastruktur. In diesem Kontext lassen sich jedoch gegenläufige Tendenzen feststellen, die als Rebound-Effekt benannt werden. Vereinfacht gesagt, sinkt zwar der Raumwärmebedarf pro Wohnfläche dank Fortschritten in der Energieeffizienz. Auf der anderen Seite steigt jedoch die Wohnfläche pro Kopf an. Das Fazit: Der Energieverbrauch bleibt hoch. Hier geht es also vielmehr um Fragen der Angemessenheit: Wie viel Fläche brauche ich wirklich?



40%
des gesamten Energieverbrauchs in Europa geht auf das Konto der Bauindustrie.¹¹

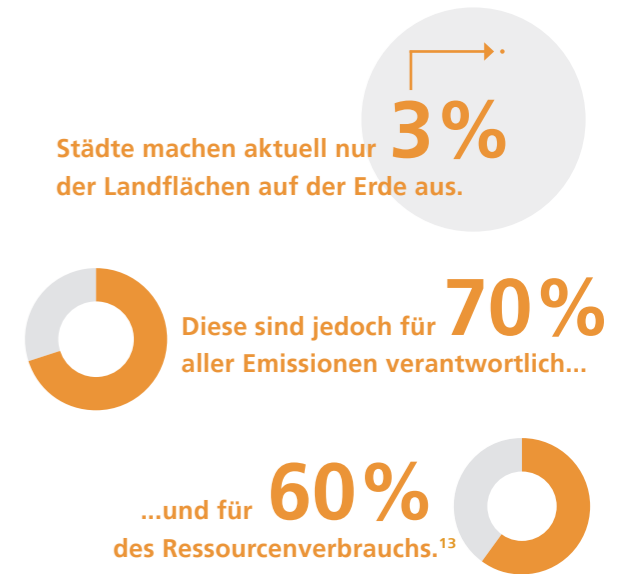


Beim Bauen relevante SDG-Unterziele
SDG 7.1 Universeller, bezahlbarer und verlässlicher Zugang zu modernen Energiedienstleistungen, SDG 7.2 Anteil erneuerbarer Energien: deutliche Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am globalen Energiemix, SDG 7.3 Energieeffizienz: Verdopplung der weltweiten Steigerungsrate der Energieeffizienz



Nachhaltiges Bauen schafft lebenswerte, widerstandsfähige Quartiere, die im Einklang mit ihrer Umwelt zu einer nachhaltigen, inklusiven und sicheren Stadtentwicklung beitragen.

Die Stadt ist ein Ort, an dem viele Menschen unterschiedlicher Herkunft, Generationen, Kulturen und Milieus auf begrenztem Raum zusammenkommen. Allen gemein ist, dass sie hier gut leben wollen. Dies hat SDG 11 zum Ziel: Dafür sollen Städte weltweit nachhaltig gestaltet werden. Dazu gehören bezahlbarer Wohnraum, eine für alle zugängliche gute öffentliche Verkehrsinfrastruktur und vor allem Vielfalt an öffentlichen und grünen Räumen. Nachhaltige Kommunen setzen sich aber auch mit Themen der Flächeneffizienz und der Vorbeugung von Umweltbelastungen sowie sozialen und ökonomischen Katastrophen auseinander, die vor allem auf Kosten schutzbedürftiger Menschen gehen. Nicht zuletzt geht es um den Erhalt des kulturellen Erbes, der Natur und die Einbindung ins Umland. Ein wichtiger Hebel liegt in der Art und Weise, wie wir Gebäude und Quartiere planen, bauen und betreiben. Entscheidend ist, dass die Themen bereits in der Planung berücksichtigt und alle relevanten Akteure mit einbezogen werden.



Beim Bauen relevante SDG-Unterziele
SDG 11.1 Bezahlbarer Wohnraum, SDG 11.2 Zugang und Ausbau bezahlbarer öffentlicher Verkehrsmittel, SDG 11.3 Partizipatorische, integrierte und nachhaltige Siedlungsplanung, SDG 11.5 Auswirkungen von Katastrophen, SDG 11.6 Verringerung von Umweltbelastungen, SDG 11.7 Zugang zu öffentlichen Räumen und Grünflächen, SDG 11.A Förderung der Stadt-Land-Beziehung, SDG 11.b (Mittel der Umsetzung) Strategien zur Anpassung an den Klimawandel



Nachhaltiges Bauen fördert bei der Baustoffwahl die Prinzipien von Suffizienz und Circular Economy und unterstützt damit den verantwortungsvollen Umgang mit den endlichen Ressourcen der Erde.

Unser Wirtschaftswachstum ging bisher einher mit der kontinuierlichen Beschädigung der Umwelt und dem Profit auf Kosten anderer. Das zwölfte Nachhaltigkeitsziel fordert deshalb die Transformation hin zum wirklich nachhaltigen Wirtschaften. Die Bauindustrie ist einer der größten „Ressourcenkonsumenten“ und damit zu einem erheblichen Teil dafür verantwortlich, dass unsere Ökosysteme überlastet werden. Hier muss dringend ein Umdenken her: Wir sollten Gebäude als wertvolle Rohstofflager verstehen. Gefragt sind also Unternehmen, die in der gesamten Wertschöpfungs- und Lieferkette soziale und ökologische Standards einhalten und die Kreislauffähigkeit von Bauprodukten zur Normalität werden lassen. Dieses Prinzip der Circular Economy bedeutet beim Rückbau von Gebäuden, dass Baustoffe sortenrein getrennt und Bauteile wiederverwendet werden können. Planer sollten hier kritisch nachfragen, die Erzeuger müssen es umsetzen.



Beim Bauen relevante SDG-Unterziele
SDG 12.2 Einsatz natürlicher Ressourcen: Nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen, SDG 12.4 Umweltverträglicher Umgang mit Chemikalien, SDG 12.5 Abfallreduzierung und -vermeidung, SDG 12.6 Nachhaltigkeitsberichterstattung, SDG 12.8 Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung

*der Tag im Jahr, ab welchem wir mehr Ressourcen verbraucht haben als nachwachsen können.



Nachhaltiges Bauen setzt sich die Klimaneutralität für Gebäude und Quartiere ebenso als Ziel wie deren Resilienz und Widerstandsfähigkeit und trägt damit aktiv zum Klimaschutz bei.

SDG 13 beinhaltet konkrete Maßnahmen und Strategien, um den Klimawandel einzudämmen. Beim Klimaschutz kommt dem Bauen eine Schlüsselrolle zu. Denn der CO₂-Fußabdruck von Gebäuden ist viel zu hoch und muss massiv verringert werden. Schon heute ist es möglich, Gebäude als Kraftwerke zu bauen, die mehr erneuerbare Energie produzieren als sie selbst verbrauchen und damit klimaneutral sind. Das zeigt die DGNB mit der Auszeichnung „Klimapositiv“ (mehr dazu auf S. 19). Der Weg in die Klimaneutralität gelingt im Neubau mit einer ganzheitlichen Planung und im Bestand mit einem individuellen Fahrplan. Neben der Eigenproduktion von Energie liegen Optimierungspotenziale in der Reduktion des Energieverbrauchs, in effizienten Anlagensystemen und einer klimaschonenden Konstruktion. Klimaschutz heißt aber auch, die Folgen des Klimawandels zu berücksichtigen und Gebäude und Quartiere vorausschauend und damit resilient und flexibel anpassbar zu bauen.

Beim Bauen relevante SDG-Unterziele

SDG 13.1 Resilienz und Anpassungsfähigkeit,
SDG 13.2 Klimaschutzmaßnahmen in Richtlinien, Strategien und Planung,
SDG 13.3 Bewusstsein für Klimaschutz und Klimaanpassung



Mehr als **1/3** der globalen Treibhausgasemissionen wird von der Bauindustrie verursacht.¹⁶



Nachhaltiges Bauen nutzt die Stärke von Netzwerken und internationalen Partnerschaften, um gemeinsame Lösungen zu entwickeln und in konkrete Umsetzungen zu führen.

Mit der Agenda 2030 bringt die Staatengemeinschaft zum Ausdruck, dass in unserer globalisierten, eng vernetzten Welt gemeinsames Handeln nötig ist, um eine nachhaltige Entwicklung für derzeit 7,6 Milliarden Menschen zu gestalten. Das 17. Ziel der Agenda ist deshalb alleinig darauf ausgerichtet, die globale Partnerschaft zu stärken und Umsetzungsmittel zur Zielerreichung zu fördern. Entscheidend ist dabei, dass die gebündelte Kraft in tatsächliche Umsetzungen führt und das Rad nicht immer neu erfunden wird. Je mehr unterschiedliche Akteure des Bauens sich also zusammenschließen, um Wissen zu teilen und gemeinsam Lösungen auszuarbeiten, desto effektiver und schneller dreht sich dieses Rad.



Über **70** Organisationen weltweit sind Teil des globalen Netzwerks für nachhaltiges Bauen.

Beim Bauen relevante SDG-Unterziele

SDG 17.16 Globale Partnerschaften und Wissensaustausch zu nachhaltiger Entwicklung



Das **World Green Building Council** ist die internationale Dachorganisation für über 70 Mitglieder. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, die Transformation der Bau- und Immobilienwirtschaft hin zu nachhaltigen Gebäuden für jeden und überall zu katalysieren. Ihre zentrale Aufgabe ist es, ein gemeinsames Verständnis sowie einheitliche Definitionen und Grundlagen für die drängenden Herausforderungen im nachhaltigen Bauen zu schaffen.

www.worldgbc.org



Die **Climate Positive Europe Alliance** setzt sich für ein klimaneutrales Europa vor 2050 ein. Mit vereinten Kräften treibt sie dieses Ziel in der Bau- und Immobilienwirtschaft voran. Als multidisziplinärer Think Tank organisiert, bringt sie ihr Fachwissen aus der gebauten Umwelt nach Brüssel. Nachhaltigkeitsthemen wie Sustainable Finance, Klimaschutz, Circular Economy und Biodiversität stehen dabei im Fokus. www.cpea.eu



Die Initiative **„Phase Nachhaltigkeit“** hat zum Ziel, konkrete Nachhaltigkeitsziele fest in der Planungs- und Baupraxis zu verankern. Die Initiative richtet sich an Architekten und Fachplaner, die sich dazu verpflichten, zentrale Nachhaltigkeitsthemen wie Umwelt, Klima uvm. in der frühen Phase bei ihren Bauherren anzusprechen. Vielmehr als nur ein Klimamaneifest zu unterschreiben, zeigen sie damit ihre Bereitschaft zum tatsächlichen Handeln.

www.phase-nachhaltigkeit.jetzt



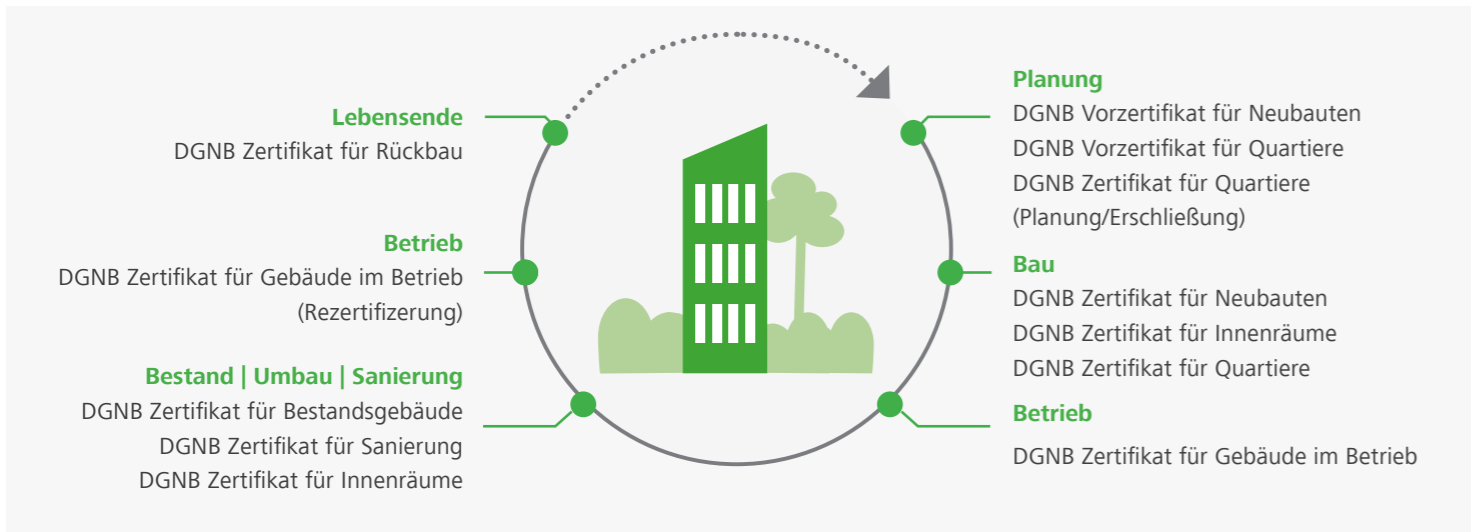
Die Initiative **„Klimapositive Städte und Gemeinden“** richtet sich an Kommunen, die ihre wesentliche Vorbildrolle in Hinblick auf das Thema Klimaschutz erkannt haben und handeln wollen. Durch den Zusammenschluss werden Kräfte gebündelt und in konkrete Maßnahmen überführt. Nur so kann Klimaschutz und Nachhaltigkeit über einzelne Leuchtturmprojekte hinweg in der Breite ankommen.

www.klimapositivestadt.de

Building Sense Now

„**Building Sense Now**“ ist ein breites Netzwerk gleichgesinnter Architekten, Ingenieure und Designer weltweit. Sie alle setzen sich dafür ein, dass Gebäude mit Sinn und Verstand für Klima, Umgebung und Kultur gebaut werden. Damit wenden sie sich entschieden gegen den Trend, überall gleich zu bauen, nur weil es technisch möglich ist. Die Initiatoren und Unterstützer stammen aus Europa, Indien und der ganzen Welt. www.buildingsensenow.com

Die SDGs umsetzen – mit dem DGNB System



Das vorherige Kapitel hat gezeigt: Wer baut, kann großen Einfluss nehmen auf die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung. Doch wie implementiert man die vielen Unterziele der SDGs in das eigene Bauprojekt? Und wie berichtet man darüber?

Im Prinzip stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Entweder Sie steigen tiefer ein und überlegen sich selbst, wie Sie relevante SDG-Unterziele in Ihrem Bauprojekt umsetzen können. Oder Sie profitieren davon, dass sich bereits zahlreiche Experten die Köpfe darüber zerbrochen haben, wie Nachhaltigkeit umgesetzt wird und lassen Ihr Gebäude oder Quartier zertifizieren. Die Vorteile: Sie können sichergehen, dass wirklich alle relevanten SDGs berücksichtigt werden. Und mit dem Zertifikat halten Sie den Nachweis für die Nachhaltigkeit Ihres Projektes und zugleich Ihren Beitrag zu den SDGs transparent in der Hand.

Sie wollen mehr dazu wissen? Dann lesen Sie einfach weiter. Wir stellen das DGNB System in Kürze vor und zeigen auf, wie die SDGs darin verortet sind. Darauf aufbauend zeigen wir anhand von drei Planungsaufgaben, wie Sie einen Beitrag zu den SDGs leisten können: Neubau von Gebäuden, deren Betrieb und die Quartiersentwicklung.

»Das DGNB System überführt die SDGs in die Baupraxis und schließt die Lücke zwischen den großen, globalen Zielen und der realen Umsetzung.«

(Dr. Christine Lemaitre, Geschäftsführender Vorstand der DGNB)

Das DGNB System

Das Zertifizierungssystem der DGNB ist ein Planungs- und Optimierungstool, das allen am Bau Beteiligten bei der Umsetzung einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsqualität hilft. Nachhaltiges Bauen wird damit praktisch anwendbar, messbar und vergleichbar.

Ganz im Sinne nachhaltiger Entwicklung fußt das DGNB System auf dem Dreisäulenmodell der Nachhaltigkeit und schließt ökonomische, ökologische und soziale Aspekte gleichermaßen in die Betrachtung mit ein. Darüber hinaus integriert es Technische, Prozess- und Standortqualitäten.

Neben dieser ganzheitlichen Betrachtungsweise gibt es zwei weitere wesentliche Paradigmen, die die DNA des Systems ausmachen und es von allen Zertifizierungssystemen am Markt unterscheiden. So wird konsequent der gesamte Lebenszyklus eines Projekts mit betrachtet und anstatt einzelner Maßnahmen wird die Gesamtpformance eines Projekts bewertet.

Wenn die DGNB vom Zertifizierungssystem spricht, fasst sie damit eine ganze Reihe von Systemanwendungen zusammen, die unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Sie unterscheiden den Bautyp (Quartier, Gebäude, Innenraum), die Bauaufgabe (Neubau, Sanierung, Betriebsoptimierung, Rückbau), die Nutzungsart (Wohnung, Büro, Hotel, Logistik) und gehen auf die jeweilige Lebens- bzw. Nutzungsphase ein.

Bewertet wird die Nachhaltigkeitsqualität mit Kriterienkatalogen, die auf jeden Bautyp individuell abgestimmt sind. Denn die Anforderungen und Voraussetzungen unterscheiden sich sowohl zwischen Gebäuden, Innenräumen und Quartieren als auch zwischen dem Neubau, der Sanierung, der Betriebsoptimierung oder dem Rückbau von Gebäuden. So beinhaltet der Kriterienkatalog beim Neubau von Gebäuden etwa bis zu 37 Kriterien, wohingegen es bei der Quartiersentwicklung bis zu 31 sind und bei der Betriebsoptimierung neun.

Die SDGs und Unterziele im DGNB System

Es liegt am ganzheitlichen Nachhaltigkeitsverständnis der DGNB Zertifizierung, dass die Übereinstimmung zwischen den Systemkriterien und den SDG-Unterzielen hoch ist (beim Bauen relevante SDG-Unterziele finden sich auf S. 10ff).

Damit dieser Mehrwert transparent wird, hat die DGNB einen detaillierten Abgleich aller Systemkriterien mit den SDG-Unterzielen durchgeführt. Die untenstehende Abbildung zeigt dies am Beispiel der Ökobilanzierung. Diese untersucht den CO₂-Fußabdruck sowie alle Umweltwirkungen, die von der Herstellung von Rohstoffen bis zum Rückbau des Gebäudes entstehen. Auf einen Blick ist erkennbar, dass die Ökobilanzierung einen Beitrag zu sieben SDGs und 12 SDG-Unterzielen leistet. Darüber hinaus wird unterschieden, ob dieser Beitrag bedeutend, moderat oder gering ist. So trägt die Geringhaltung schädlicher Emissionen beispielsweise zu SDG-Unterziel 3.9 bei, das im Kontext Gesundheit die Vermeidung jeglicher Verunreinigungen fordert. Übrigens werden im DGNB System auch die Ziele der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie berücksichtigt.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen			
BEITRAG ZU DEN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG) DER VEREINigten NATIONEN (UN)			
Bedeutend	3.9	Auswirkungen von Chemikalien, Luft-, Wasser- und Bodenverunreinigungen	7.1.a/b
	7.2	Anteil erneuerbarer Energien	7.2.a
	7.3	Energieeffizienz	12.1.b
	8.4	Globale Ressourceneffizienz und Entkopplung von wirtschaftlicher Entwicklung	13.1.a
	12.2	Einsatz natürlicher Ressourcen	
	13.2	Klimaschutzmaßnahmen in Richtlinien, Strategien und Planung	
Moderat	6.3	Verbesserung der Wasserqualität	3.2.a
	14.1	Vermeidung von Meeresverschmutzung und Überdüngung	14.1.aa/ab
	14.3	Vermeidung einer Versauerung der Meere	
Gering	6.4	Effiziente Nutzung und nachhaltige Entnahme von Wasser	6.1.a
	12.4	Umweltverträglicher Umgang mit Chemikalien und Abfällen	7.2.b
	15.1	Erhaltung der Land- und Binnensüßwasser-Ökosysteme	8.1

Beispiel: Kriterium ENV1.1 - Ökobilanz des Gebäudes aus dem DGNB System für Gebäude Neubau¹⁷

i Nachzulesen im Detail in den Kriterienkatalogen, die kostenfrei als PDF bestellt werden können unter www.dgnb-system.de/de/services

Das DGNB System für Gebäude Neubau

Beim Neubau ist der Einfluss auf die Agenda 2030 sehr hoch. Wie die Abbildung rechts zeigt, werden 14 SDGs durch unterschiedliche Kriterien adressiert. Ob Bauherr oder Planer, wer einen Neubau plant und baut, sollte die Themen der SDGs deshalb von Anfang an mitdenken.

Die Gesundheit und das Wohlergehen des Menschen wie es SDG 3 beschreibt, steht bei jeder ganzheitlichen Planung im Mittelpunkt. Im Innenraum geht es dabei vorrangig um die Luftqualität und Lärminderung. Bereits in der Planung sollten Sie also darauf achten, risiko- und schadstoffarme Bauprodukte zu wählen. Bedenken Sie auch Feinstaub, Nichtrauchererschutz, ein angemessenes Lüftungskonzept und messen Sie die Konzentration flüchtiger organischer Stoffe nach der Fertigstellung. Fördern Sie das Wohlbefinden aktiv durch akustischen und thermischen Komfort und die Möglichkeit der flexiblen Anpassung Ihrer Räume.

Bei der Wahl der Bauprodukte können Sie darüber hinaus den verantwortungsvollen Umgang mit endlichen Ressourcen in der gesamten Wertschöpfungs- und Lieferkette fördern. Bauen Sie so einfach wie möglich. Wählen Sie Bauprodukte, die möglichst geringe Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes haben und bei einem Rückbau wiederverwendet werden können. Bevorzugen Sie nachwachsende Rohstoffe, Sekundärrohstoffe und achten Sie auf die Sortenreinheit im Sinne der Circular Economy. Damit sparen Sie zugleich Emissionen!

Denn jedes Gebäude kann und muss einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Es ist heute schon möglich, Ihr Gebäude so zu bauen, dass es im Betrieb klimaneutral ist (siehe Definition, S. 19). Bereits in der Planung sollten Sie also entsprechende Maßnahmen zur Reduktion des Energiebedarfs einerseits und zur Eigenproduktion erneuerbarer Energie am Standort andererseits berücksichtigen.

*Die Handlungsfelder für einen CO₂-neutralen Betrieb bzw. eine CO₂-neutrale Konstruktion finden Sie im „Rahmenwerk für klimaneutrale Gebäude und Standorte“ www.dgnb.de/klimaschutz/rahmenwerk ¹⁸



Die Matrix zeigt den Beitrag der Kriterien des DGNB Systems für Gebäude Neubau zu den SDGs.

Darüber hinaus sollten Sie eine möglichst CO₂-arme Konstruktion anstreben (siehe Absatz zur Wahl der Bauprodukte).*

Im Quartierskontext liegt in Hinblick auf die SDGs ein Fokus auf der Interaktion des Gebäudes und seiner Nutzer mit der direkten Umwelt. Positiv für die Bewohner oder Nutzer des Gebäudes ist etwa die Nähe zu einer guten Mobilitätsinfrastruktur sowie zu Einrichtungen des täglichen Bedarfs. Der barrierefreie Zugang für alle Bewohner und Nutzer ist dabei eine absolute Voraussetzung.

Für Maßnahmen am Gebäude selbst sollten Sie sich damit auseinandersetzen, welche Umweltrisiken am Standort für das Gebäude vorherrschen und mit welchen zukünftigen klimatischen Rahmenbedingungen zu rechnen ist. Die Qualität und Zukunftsfähigkeit der Gebäudehülle spielt hier eine wesentliche Rolle und entscheidet zugleich über die spätere Energieeffizienz. Übrigens leistet die Begrünung am oder um das Gebäude herum einen wertvollen Beitrag zu Biodiversität, Klima und letztlich den Bewohnern und Anwohnern.

DGNB Kriterien System Neubau

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	
Gesamtes System*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ökologische Qualität																	
ENV 1.1 Ökobilanz des Gebäudes			●				●	●					●	●	●		
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			●										●	●			
ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung								●					●				●
ENV 2.2 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen							●										
ENV 2.3 Flächeninanspruchnahme												●					●
ENV 2.4 Biodiversität am Standort												●		●			●
Ökonomische Qualität																	
ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	●							●					●				
ECO 2.1 Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit								●				●	●				
ECO 2.2 Marktfähigkeit								●				●					
Soziokulturelle und Funktionale Qualität																	
SOC 1.1 Thermischer Komfort			●														
SOC 1.2 Innenraumluftqualität			●										●				
SOC 1.3 Akustischer Komfort			●														
SOC 1.4 Visueller Komfort								●									
SOC 1.5 Einflussnahme des Nutzers																	
SOC 1.6 Aufenthaltsqualitäten innen und außen																	
SOC 1.7 Sicherheit																	
SOC 2.1 Barrierefreiheit									●		●	●					
Technische Qualität																	
TEC 1.2 Schallschutz			●														
TEC 1.3 Qualität der Gebäudehülle								●	●				●				
TEC 1.4 Einsatz und Integration von Gebäudetechnik								●	●	●			●				
TEC 1.5 Reinigungsfreundlichkeit des Baukörpers													●				
TEC 1.6 Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit									●				●				
TEC 1.7 Immissionsschutz			●														●
TEC 3.1 Mobilitätsinfrastruktur			●							●		●		●			
Prozessqualität																	
PRO 1.1 Qualität der Projektvorbereitung																	●
PRO 1.4 Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe																	●
PRO 1.5 Dokumentation für eine nachhaltige Bewirtschaftung																	●
PRO 1.6 Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption																	●
PRO 2.1 Baustelle / Bauprozess			●				●										●
PRO 2.2 Qualitätssicherung der Bauausführung																	●
PRO 2.3 Geordnete Inbetriebnahme																	●
PRO 2.4 Nutzerkommunikation																	●
PRO 2.5 FM-gerechte Planung																	●
Standortqualität																	
SITE 1.1 Mikrostandort			●														●
SITE 1.2 Ausstrahlung und Einfluss auf das Quartier																	●
SITE 1.3 Verkehrsanbindung			●														●
SITE 1.4 Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen																	●

● bedeutender Beitrag ● moderater Beitrag ● geringer Beitrag

*Beitrag der DGNB Kriterien sowie des DGNB Systems im übergeordneten Sinne.

Das DGNB System für Gebäude im Betrieb

Sie sind Gebäudeeigentümer, Bestandshalter, Betreiber oder Nutzer eines Gebäudes? Sie haben es mit einem gerade fertiggestellten Neubau oder einem schon länger betriebenen Gebäude zu tun? Seien Sie versichert: Neben der Konstruktion liegt in der Optimierung Ihres Gebäudebetriebs ein wichtiger Hebel, um die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen zu erreichen. Denn auch das am nachhaltigsten geplante Gebäude muss seine Performance in der tatsächlichen Nutzung erreichen. Gleich elf SDGs werden durch die neun Kriterien des DGNB Systems für Gebäude im Betrieb angesprochen.

Bevor Sie über Maßnahmen nachdenken, ist eine Sache bei der Betriebsoptimierung entscheidend: Verschaffen Sie sich in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten transparentes Wissen über das Gebäude, seine tatsächlichen Eigenschaften, die Nutzungssituation und die Verbrauchskennwerte. Auf dieser Grundlage finden Sie sicherlich schon Optimierungspotenziale, die erstmal keine aufwändige Umbaumaßnahme benötigen. Grundsätzlich gilt: Als Gebäudeeigentümer oder Betreiber sollten Sie Strategien aufstellen und Maßnahmen umsetzen, vergessen Sie dabei aber nicht die Zufriedenheit Ihrer Nutzer. Fragen Sie nach und treten Sie in Dialog. Das verantwortungsvolle Verhalten der Nutzer spielt eine wichtige Rolle.

Der wohl bedeutendste Beitrag zur Agenda 2030 liegt darin, Ihr Gebäude in die Klimaneutralität zu führen (siehe Auszeichnung „Klimapositiv“, S. 19). Was 2050 spätestens für alle Gebäude verpflichtend ist, muss heute gestartet werden! Legen Sie ein ambitioniertes Zieljahr der Klimaneutralität fest und erstellen Sie einen auf das Gebäude und seine Anforderungen abgestimmten Klimaschutzfahrplan. Grundsätzlich geht es darum, den Energieverbrauch zu reduzieren und am eigenen Standort erneuerbare und damit verlässlich verfügbare Energie zu produzieren.

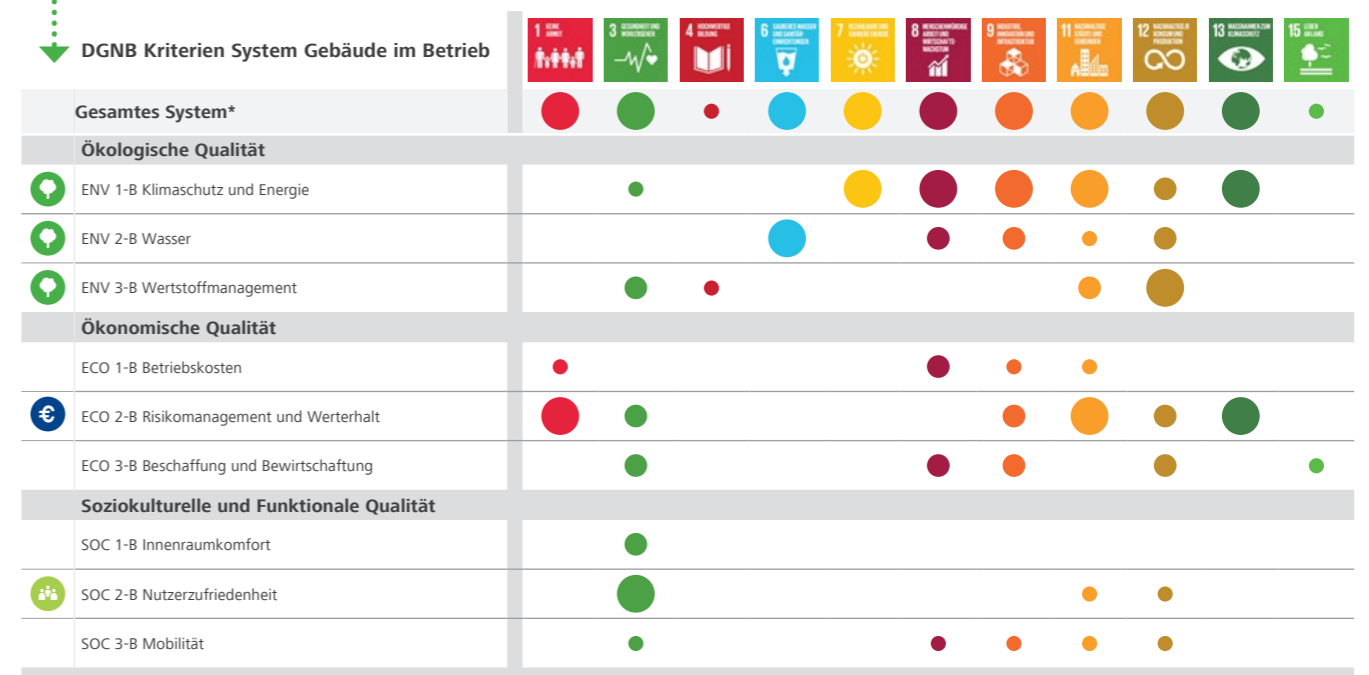


Die Matrix zeigt den Beitrag der Kriterien des DGNB Systems für Gebäude im Betrieb zu den SDGs.

Wenn Sie Ihren Neubau bereits auf einen klimaneutralen Betrieb hin optimiert haben, ist es jetzt wichtig, die tatsächlichen Verbräuche zu messen und gegebenenfalls nachzulegen.

Darüber hinaus können Sie durch einen bewussten und sensiblen Umgang mit dem bereits Gebauten noch wertvolle Beiträge zur Reduktion von Ressourcen- und Wasserverbrauch leisten. Etablieren Sie hierfür ein Wertstoff- und Trinkwassermanagement, um Wertstoffe im Kreislauf und Wasser in sinnvollem Gebrauch zu halten.

Gerade Unternehmen können die Betriebsoptimierung als Teil ihrer langfristigen Unternehmensstrategie nutzen. Sie sichert den Werterhalt der Immobilie, macht alle zukünftigen Maßnahmen planbar und gewährleistet eine sichere Kostenabschätzung. Der damit enthaltene Beitrag zu den SDGs fließt dann in die jährliche Nachhaltigkeitsberichterstattung mit ein. Besonders hoch ist natürlich auch der Beitrag von Portfoliohaltern, die gleich mehrere Immobilien optimieren. Im urbanen Kontext bilden diese Maßnahmen eine wichtige Grundlage für Städte, um Nachhaltigkeitsstrategien aufstellen und umsetzen zu können.



● bedeutender Beitrag ● moderater Beitrag ● geringer Beitrag *Beitrag der DGNB Kriterien sowie des DGNB Systems im übergeordneten Sinne.



DGNB AUSZEICHNUNG „KLIMAPOSITIV“

Wenn Ihr Gebäude im Betrieb über einen Zeitraum von einem Jahr klimaneutral ist, erhalten Sie von der DGNB die Auszeichnung „Klimapositiv“. Denn Sie zeigen damit, dass wir heute schon so bauen können, wie es spätestens 2050 sein muss und leisten einen positiven Beitrag zum Klimaschutz! Klima-

neutral ist Ihr Gebäude dann, wenn der CO₂-Ausstoß, den Sie in der Nutzung verursachen, geringer ist als die Emissionen, die durch den Export Ihrer selbst produzierten, treibhausgasfreien Energie vermieden werden. Je mehr Gebäude dies tun, desto schneller wird fossil produzierte Energie im Strommix verdrängt. Wir warten also nicht auf Wind- und Wasserkraft, sondern holen die Energiewende in die Häuser! Die DGNB hat übrigens bereits mehr als 15 Projekte „Klimapositiv“ ausgezeichnet. Sind Sie die nächsten?

Mehr Informationen zu klimapositiven Gebäuden finden Sie hier: www.dgnb-system.de/klimapositiv

Das DGNB System für Stadtquartiere

Die Regierungen appellieren an alle Entscheider in Kommunen, einen individuellen Plan zur Erreichung der Agenda 2030 zu entwickeln. Denn ihnen kommt eine Schlüsselrolle zu. Gerade in der Quartiersplanung gibt es eine Vielzahl an Maßnahmen, die in ihrer Gesamtheit direkten Einfluss auf gleich 15 SDGs haben. Bereits in der Planung sollten alle an der Quartiersentwicklung Beteiligten die SDGs mitdenken und gemeinsame Strategien und Maßnahmen entwickeln.

Stellen Sie das Wohlbefinden Ihrer Bewohner in den Mittelpunkt. Ermöglichen Sie es allen Generationen und sozialen Schichten, hier zu leben. Ob Jung oder Alt, Arm oder Reich – allen Bewohnern geht es wiederum nur so gut wie der sie umgebenden Umwelt. Das heißt, die Schaffung von Grünflächen, Förderung von Biodiversität, Schutz vor Überhitzung und Geringhaltung jeglicher Art von Emissionen und Immissionen ist elementar für die Erhaltung der Natur und damit auch für die Gesundheit des Menschen. Setzen Sie sich also bereits in der Planung mit stadtklimatischen Aspekten wie Luft, Strahlung und Wind auseinander und passen Sie Ihre Bebauung entsprechend an. Schaffen Sie viele Frei- und Grünflächen als Orte für Gemeinschaft, Sport, Spiel und Spaß. Damit begünstigen Sie zugleich, dass Regenwasser versickern kann und zur natürlichen Kühlung des Quartiers beiträgt.

Ermöglichen Sie Ihren Bewohnern kurze Wege für Arbeit, Freizeit und sonstige Erledigungen durch eine hohe Nutzungsmischung, soziale Infrastruktur und entsprechende Mobilitätsangebote. Im Idealfall fällt bereits die Entscheidung über die Lage des Quartiers auf eine zentrale Umgebung. Damit schaffen Sie beste Voraussetzungen für ein autofreies Quartier. Bevorzugen Sie so oft wie möglich Fuß- und Radverkehrswege, bauen Sie den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) aus und vermeiden Sie damit aktiv Lärm, Luftverschmutzung und CO₂-Emissionen.

Neben der Aufenthaltsqualität ist der aktive Klimaschutz ein zentrales Thema für nachhaltige Quartiere. Erste Städte entwickeln bereits Strategien, um ihren Gebäudebestand bis zu einem Zieljahr vor 2050 klimaneutral zu haben. Achten Sie bei Ihren Quartiersplanungen also auf geringe CO₂-Emissionen bei Bauprodukten, Bauprozess und Rückbau aber auch

DGNB Kriterien mit bedeutendem Beitrag zu den SDGs

Die Matrix zeigt den Beitrag der Kriterien des DGNB Systems für Quartiere zu den SDGs.

in der Mobilitätsinfrastruktur, z.B. eine klimaneutrale Logistik. Denken Sie auch an eine intelligente und zukunftsfähige Energieversorgung. Bevorzugen Sie Nahwärme aus regenerativen Quellen. Neben der Klimaneutralität sollten Sie Ihr Quartier so planen, dass es resilient und wandlungsfähig hinsichtlich Veränderungen und möglicher am Standort auftretender Folgen des Klimawandels ist.

Ein wichtiger Hebel hinsichtlich der SDGs liegt darüber hinaus im verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und ihren Wirkungen auf die Umwelt. Handeln Sie im Prinzip der Circular Economy und etablieren Sie beispielsweise ein Wertstoffmanagement. Neben Rohstoffen sollte auch ein Fokus auf den Ressourcen Wasser und Flächen liegen. Setzen Sie sich mit dem Thema der angemessenen Dichte auseinander und schützen Sie natürliche Flächen vor Versiegelung. Reduzieren Sie den Trinkwasserverbrauch und schaffen Sie für Ihre Bewohner Anreize der Regenwassernutzung.

Auch während des Bauprozesses und nach Fertigstellung des Quartiers gibt es Einflussmöglichkeiten. Reduzieren Sie auf der Baustelle Lärm, Schadstoffemissionen und Abfälle. Und sorgen Sie bereits in der Planung dafür, dass die Bewohner aktiv an der Mitgestaltung teilhaben und auch während der Nutzung für den Qualitätserhalt des Quartiers sorgen.

DGNB Kriterien System Quartiere

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Gesamtes System*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ökologische Qualität																		
ENV 1.1	Ökobilanz		●			●		●	●				●			●		
ENV 1.2	Schad- und Risikostoffe		●										●					
ENV 1.5	Stadtklima - Mesoklima	●	●									●		●				
ENV 2.2	Wasserkreislaufsysteme		●			●			●			●	●					
ENV 2.3	Flächeninanspruchnahme								●			●	●				●	
ENV 2.4	Biodiversität		●			●						●		●		●		●
Ökonomische Qualität																		
ECO 1.1	Lebenszykluskosten							●				●	●					
ECO 2.1	Resilienz und Wandlungsfähigkeit	●							●			●		●				
ECO 2.3	Flächeneffizienz								●			●	●					
ECO 2.4	Wertstabilität								●									
ECO 2.5	Umweltrisiken	●							●			●		●				
Soziokulturelle und Funktionale Qualität																		
SOC 1.1	Mikroklima – Thermischer Komfort im Freiraum	●	●									●		●				
SOC 1.6	Freiraum											●						
SOC 1.8	Arbeitsplatzkomfort		●															
SOC 1.9	Emissionen / Immissionen		●									●	●					
SOC 2.1	Barrierefreiheit								●			●						
SOC 3.1	Städtebau											●						
SOC 3.2	Soziale und Funktionale Mischung	●										●						
SOC 3.3	Soziale und Erwerbswirtschaftliche Infrastruktur		●									●						
Technische Qualität																		
TEC 2.1	Energieinfrastruktur							●	●	●								
TEC 2.2	Wertstoffmanagement		●						●			●	●					
TEC 2.4	Smart Infrastructure							●										
TEC 3.1	Mobilitätsinfrastruktur – Motorisierter Verkehr		●							●		●		●				
TEC 3.2	Mobilitätsinfrastruktur – Nichtmotorisierter Verkehr		●							●		●		●				
Prozessqualität																		
PRO 1.2	Integrale Planung												●					
PRO 1.7	Partizipation											●	●	●				●
PRO 1.8	Projektmanagement																	
PRO 1.9	Governance											●	●	●				●
PRO 1.10	Sicherheitskonzepte												●					
PRO 2.1	Baustelle / Bauprozess		●			●						●	●					
PRO 3.5	Qualitätssicherung und Monitoring											●		●				

● bedeutender Beitrag ● moderater Beitrag ● geringer Beitrag

*Beitrag der DGNB Kriterien sowie des DGNB Systems im übergeordneten Sinne.

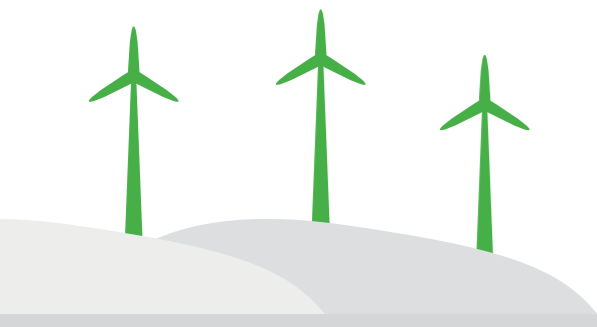
Jetzt anfangen bei Ihrem Gebäude!

Liebe Bauherren, Planer oder Gebäudenutzer, die globalen Herausforderungen sind immens und die Ziele nachhaltiger Entwicklung eine wahre Mammutaufgabe. Aber viele Worte ohne Taten bringen nichts. Lassen Sie uns handeln – gerade im Wirkungsbereich Bauen.

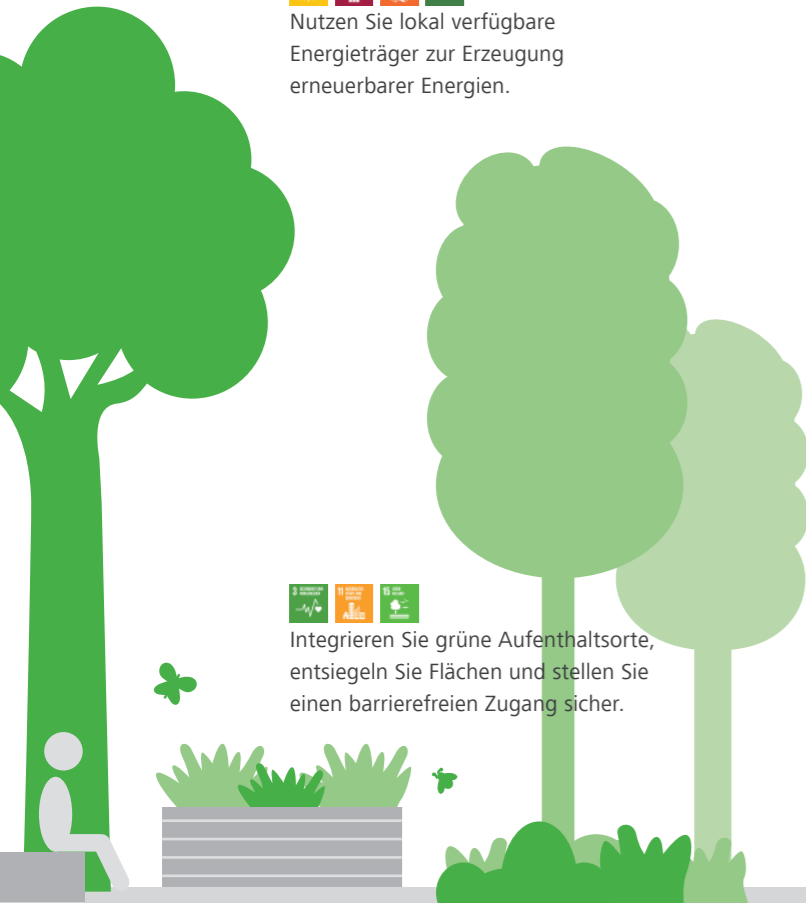
Die Relevanz und Möglichkeiten zur Aktion haben die letzten Seiten aufgezeigt. Auch wenn Sie erstmal keine Zertifizierung anstreben, lohnt sich ein Blick in das DGNB System. Nutzen Sie das darin gebündelte Wissen

und erarbeiten Sie sich nicht alles nochmals selbst. Das Zertifizierungssystem wurde von zahlreichen Experten entwickelt, ist praxiserprobt und ganzheitlich ausgerichtet.

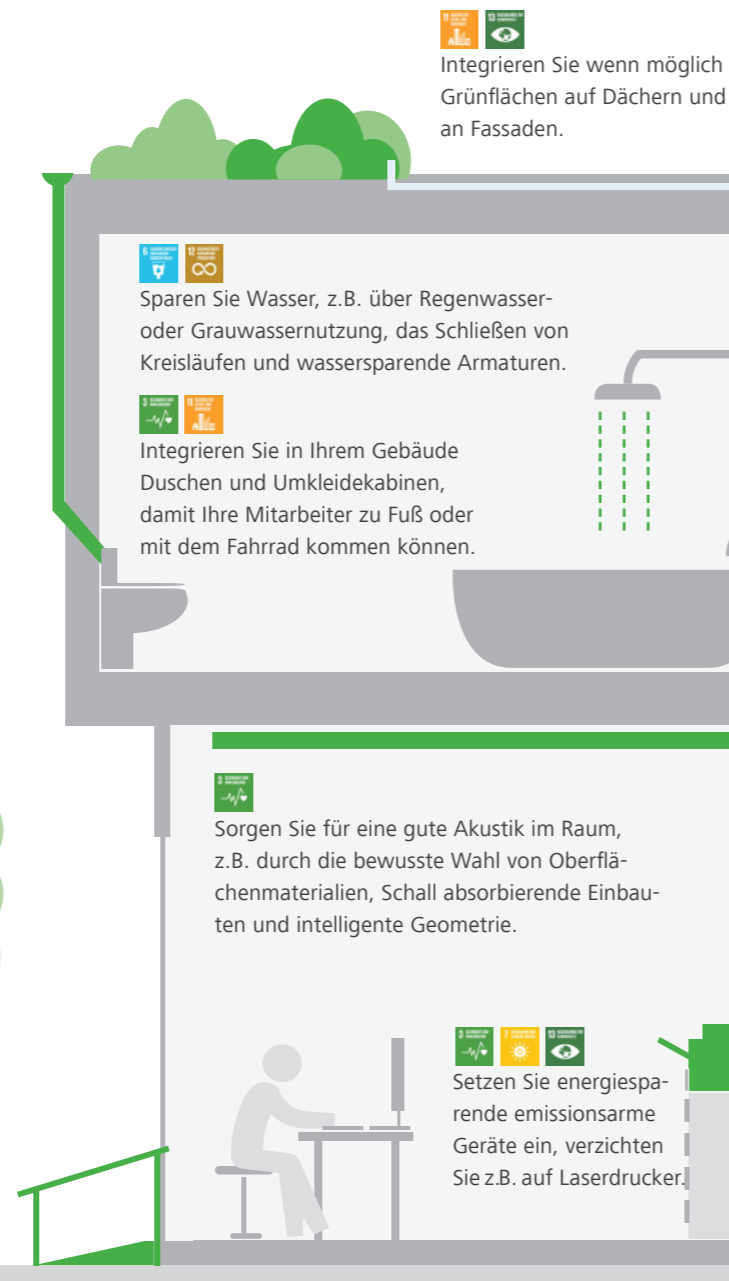
Um Ihnen den ersten Schritt zu erleichtern, haben wir einige ganz konkrete Handlungsempfehlungen aus den Kriterien der DGNB abgeleitet. Fangen Sie jetzt bei Ihrem Gebäude an. Bauen Sie für eine bessere Welt.



Nutzen Sie lokal verfügbare Energieträger zur Erzeugung erneuerbarer Energien.



Integrieren Sie grüne Aufenthaltsorte, entsiegeln Sie Flächen und stellen Sie einen barrierefreien Zugang sicher.



Integrieren Sie wenn möglich Grünflächen auf Dächern und an Fassaden.

Sparen Sie Wasser, z.B. über Regenwasser- oder Grauwassernutzung, das Schließen von Kreisläufen und wassersparende Armaturen.

Integrieren Sie in Ihrem Gebäude Duschen und Umkleidekabinen, damit Ihre Mitarbeiter zu Fuß oder mit dem Fahrrad kommen können.

Sorgen Sie für eine gute Akustik im Raum, z.B. durch die bewusste Wahl von Oberflächenmaterialien, Schall absorbierende Einbauten und intelligente Geometrie.

Setzen Sie energiesparende emissionsarme Geräte ein, verzichten Sie z.B. auf Laserdrucker.

Produzieren Sie erneuerbare Energie z.B. über Photovoltaik und exportieren Sie Energie über Ihr Grundstück hinaus.

Nutzen Sie Energiespeicher, um die Netzdienlichkeit zu unterstützen.

Achten auf umweltverträgliche Möbel und Produkte, dabei helfen Produktlabels.

Reduzieren Sie den Energiebedarf, z.B. durch effiziente Heizanlagen und IT-Systeme oder durch Reduzieren der Temperatur.

Priorisieren Sie immer natürliches vor Kunstlicht.

Stellen Sie eine ausreichende natürliche Lüftungsrate in den Räumen sicher.

Setzen Sie Sharing-Angebote im Gebäude um, z.B. Coworking in Büroräumen oder Nutzungsmischungen für den 24-Stunden-Betrieb.

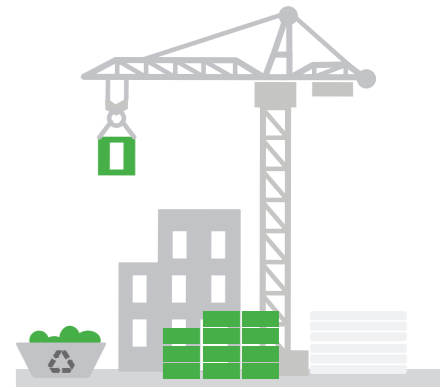
Schaffen Sie in Büroräumen Rückzugsorte und Platz für Bewegung.

Nutzen Sie passive Kühlung und Heizung z.B. über Geothermie.

Priorisieren Sie Bauprodukte, die nachwachsend oder recycelt sind sowie sortenrein getrennt werden können.

Wählen Sie emissionsarme, schadstofffreie Bauprodukte und messen Sie im fertigen Raum die Schadstoffkonzentration in der Luft.

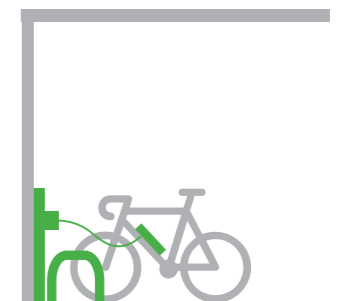
Wählen Sie Baustoffe mit geringem CO₂-Fußabdruck.



Unterstützen Sie die Nutzung des ÖPNV.

Bevorzugen Sie helle oder begrünte Fassaden gegen Aufheizung.

Schaffen Sie Anreize, zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu kommen. Bieten Sie z.B. E-Bike-Ladestationen und Abstellplätze für Fahrräder, Roller und Kinderwagen an.



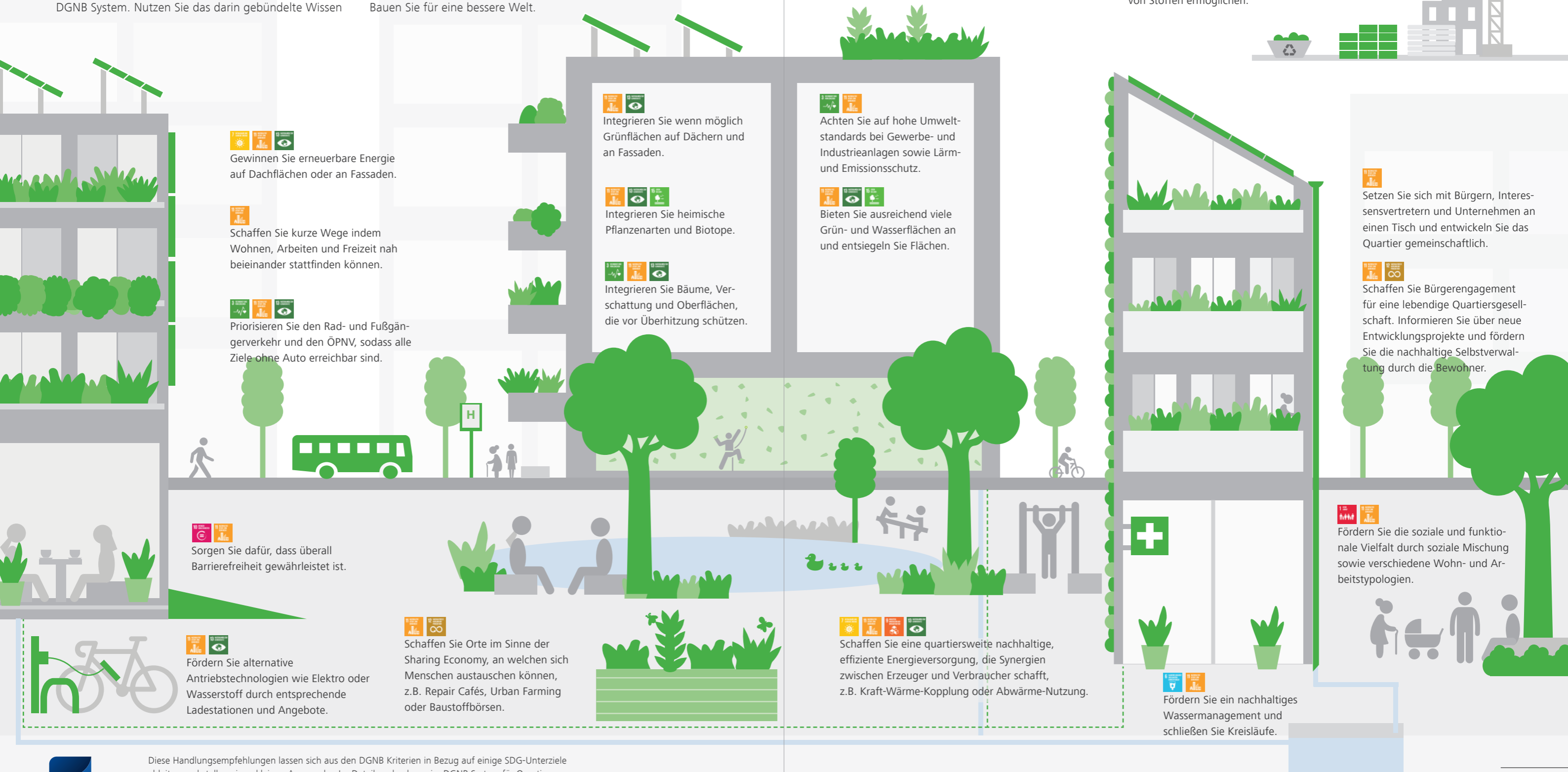
Jetzt anfangen im Stadtquartier!

Liebe Entscheider in Kommunen, die globalen Herausforderungen sind immens und die Ziele nachhaltiger Entwicklung eine wahre Mammutaufgabe. Aber viele Worte ohne Taten bringen nichts. Lassen Sie uns handeln – gerade im Wirkungsbereich Bauen.

Die Relevanz und Möglichkeiten zur Aktion haben die letzten Seiten aufgezeigt. Auch wenn Sie erstmal keine Zertifizierung anstreben, lohnt sich ein Blick in das DGNB System. Nutzen Sie das darin gebündelte Wissen

und erarbeiten Sie sich nicht alles nochmals selbst. Das Zertifizierungssystem wurde von zahlreichen Experten entwickelt, ist praxiserprobt und ganzheitlich ausgerichtet.

Um Ihnen den ersten Schritt zu erleichtern, haben wir einige ganz konkrete Handlungsempfehlungen aus den Kriterien der DGNB abgeleitet. Fangen Sie jetzt in Ihrer Quartiersentwicklung oder in bestehenden Vierteln an. Bauen Sie für eine bessere Welt.



11 Erneuerbare Energie
Gewinnen Sie erneuerbare Energie auf Dachflächen oder an Fassaden.

11 Mobilität
Schaffen Sie kurze Wege indem Wohnen, Arbeiten und Freizeit nah beieinander stattfinden können.

11 Mobilität
Priorisieren Sie den Rad- und Fußgängerverkehr und den ÖPNV, sodass alle Ziele ohne Auto erreichbar sind.

11 Soziale Vielfalt
Sorgen Sie dafür, dass überall Barrierefreiheit gewährleistet ist.

11 Erneuerbare Energie
Fördern Sie alternative Antriebstechnologien wie Elektro oder Wasserstoff durch entsprechende Ladestationen und Angebote.

11 Soziale Vielfalt
Schaffen Sie Orte im Sinne der Sharing Economy, an welchen sich Menschen austauschen können, z.B. Repair Cafés, Urban Farming oder Baustoffbörsen.

11 Erneuerbare Energie
Integrieren Sie wenn möglich Grünflächen auf Dächern und an Fassaden.

11 Soziale Vielfalt
Integrieren Sie heimische Pflanzenarten und Biotope.

11 Soziale Vielfalt
Integrieren Sie Bäume, Verschattung und Oberflächen, die vor Überhitzung schützen.

11 Soziale Vielfalt
Achten Sie auf hohe Umweltstandards bei Gewerbe- und Industrieanlagen sowie Lärm- und Emissionsschutz.

11 Soziale Vielfalt
Bieten Sie ausreichend viele Grün- und Wasserflächen an und entsiegeln Sie Flächen.

11 Soziale Vielfalt
Schaffen Sie eine quartiersweite nachhaltige, effiziente Energieversorgung, die Synergien zwischen Erzeuger und Verbraucher schafft, z.B. Kraft-Wärme-Kopplung oder Abwärme-Nutzung.

11 Soziale Vielfalt
Verwenden Sie lokal verfügbare Materialien. Achten Sie auf geringe Emissionen in Luft, Wasser, Boden und geringe Schadstoffe.

11 Soziale Vielfalt
Achten Sie bei Baustellen darauf, dass möglichst viele Wertstoffe wiederverwendet werden. Erstellen Sie z.B. ein Schadstoffkatalog und lassen Sie sich von einem Gutachter beraten.

11 Soziale Vielfalt
Fördern Sie die Vermeidung von toxischen Abfällen und die Nutzung aller Wertstoffe. Etablieren Sie dafür Konzepte, die eine Kreislaufführung von Stoffen ermöglichen.

11 Soziale Vielfalt
Setzen Sie sich mit Bürgern, Interessensvertretern und Unternehmen an einen Tisch und entwickeln Sie das Quartier gemeinschaftlich.

11 Soziale Vielfalt
Schaffen Sie Bürgerengagement für eine lebendige Quartiersgesellschaft. Informieren Sie über neue Entwicklungsprojekte und fördern Sie die nachhaltige Selbstverwaltung durch die Bewohner.

11 Soziale Vielfalt
Fördern Sie die soziale und funktionale Vielfalt durch soziale Mischung sowie verschiedene Wohn- und Arbeitstypologien.

11 Soziale Vielfalt
Fördern Sie ein nachhaltiges Wassermanagement und schließen Sie Kreisläufe.

Quellen

- 1 United Nations (2020, 26 März). "The recovery from the COVID-19 crisis must lead to a different economy". Abgerufen von: <https://www.un.org/en/un-coronavirus-communications-team/launch-report-socio-economic-impacts-covid-19>
- 2 United Nations (2020, Juli 7). The Sustainable Development Goals Report 2020 [Bericht]. Abgerufen von: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/>
- 3 Bertelsmann Stiftung (2020, Juni 30). Sustainable Development Report 2020 (SDR) [Bericht]. Abgerufen von: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2020/2020_sustainable_development_report.pdf
- 4 United Nations (2019, Juli 9). The Sustainable Development Report 2019 [Bericht]. Abgerufen von <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf>
- 5 Bertelsmann Stiftung (2019, Juni 28). Sustainable Development Report 2019 [Bericht]. Abgerufen von: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2019/2019_sustainable_development_report.pdf
- 6 Frank, T., Cort, T. (2019, Mai). Ergebnisbericht des Global Survey zu Nachhaltigkeit und den SDGs [Bericht]. Abgerufen von: https://www.globalsurvey-sdgs.com/wp-content/uploads/2020/01/20200205_SC_Global_Survey_Ergebnisbericht_deutsch_final.pdf
- 7 Vereinte Nationen (2015, Oktober 21). Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015 [UN-Resolution 70/1]. Abgerufen von: <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
- 8 Vereinte Nationen (2015, Oktober 21). Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015 [UN-Resolution 70/1]. Abgerufen von: <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
- 9 Bertelsmann Stiftung (2020). SDG-orientierte Stadtentwicklung [Analysen/Konzepte]. Abgerufen von: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Monitor_Nachhaltige_Kommune/AK_SDG-Stadtentwicklung_1_2020_final.pdf
- 10 Ambient (outdoor) air quality and health, World Health Organization WHO, 2018
- 11 European Commission (2020). Building and renovation. Abgerufen von: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_19_6725
- 12 Umweltbundesamt (UBA), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2020, Juli 1). Endenergieverbrauch der privaten Haushalte. Abgerufen von: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/energieverbrauch-privater-haushalte#endenergieverbrauch-der-privaten-haushalte>
- 13 United Nations Sustainable Development Goals (2016). Sustainable Cities: Why they matter. Abgerufen von: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>
- 14 Global Alliance for Buildings and Construction (2019). Global Status Report for Buildings and Construction [Bericht]. Abgerufen von: <https://globalabc.org/sites/default/files/2020-03/GSR2019.pdf>
- 15 European Commission (2020). Construction and Demolition Waste (CDW). Abgerufen von: https://ec.europa.eu/environment/waste/construction_demolition.htm
- 16 Global Alliance for Buildings and Construction (2019). Global Status Report for Buildings and Construction [Bericht]. Abgerufen von: <https://globalabc.org/sites/default/files/2020-03/GSR2019.pdf>
- 17 DGNB (2018). DGNB System Kriterienkatalog Neubau Gebäude, Version 2018. Abgerufen von: <https://www.dgnb-system.de/de/gebaeude/>
- 18 DGNB (2020). Rahmenwerk für klimaneutrale Gebäude und Standorte. Abgerufen von: <https://www.dgnb.de/de/themen/klimaschutz/rahmenwerk/>

Verwendete SDG Icons:

© Sustainable Development Goal-Icons: United Nations/globalgoals.org

**Deutsche Gesellschaft für
Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V.**
Tübinger Straße 43
70178 Stuttgart

 **+49 711 722322-0**

 **info@dgnb.de**

 **www.dgnb.de**

Autoren und Mitwirkende (DGNB):

Pia Hettinger, Ulrike von Gemmingen, Dr. Anna Braune,
Christine Ruiz Durán, Felix Jansen, Dr. Christine Lemaitre,
Ursula Schehrer, Dr. Stephan Anders

© Copyright DGNB Dezember 2020

Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben wurden mit größter
Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Für die Richtigkeit
und Vollständigkeit des Inhalts sowie für zwischenzeitliche
Änderungen übernimmt die DGNB keine Gewähr.



DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council