



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
MARKTERSCHLIESSUNGS-  
PROGRAMM FÜR KMU

# Nachhaltige Bauwirtschaft in den Niederlanden

Handout zum Zielmarktwebinar

Leistungsschau, 24.-26. September 2024



Durchführer



psps business abroad  
leads to growth

## IMPRESSUM

### Herausgeber

PSPS BUSINESS ABROAD

### Text und Redaktion

Miriam Achenbach  
Alessandra Baldoni

### Stand

Juni 2024

### Druck

PSPS BUSINESS ABROAD

### Gestaltung und Produktion

PSPS BUSINESS ABROAD

### Bildnachweis

Pixabay

Mit der Durchführung dieses Projekts im Rahmen des Bundesförderprogramms Mittelstand Global/ Markterschließungsprogramm beauftragt:



Das Markterschließungsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen ist ein Förderprogramm des:



Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für die Leistungsschau Niederlande „Nachhaltige Bauwirtschaft“ 2024 erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

# Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	<b>2</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Wirtschaftsdaten kompakt</b> .....	<b>4</b>
2.1 Allgemeine Wirtschaftsdaten .....	4
2.2 Weitere Informationen über die Niederlande .....	11
<b>3 Branchenspezifische Informationen</b> .....	<b>12</b>
3.1 Begriffsfindung: Unterschied zwischen Nachhaltigkeit und Zirkularität .....	12
3.2 Marktpotenziale und -chancen .....	13
3.3 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren .....	15
3.4 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele .....	18
3.5 Wettbewerbssituation .....	21
3.6 Stärken und Schwächen des Marktes für die Branche nachhaltige Bauwirtschaft .....	25
<b>4 Kontaktadressen</b> .....	<b>27</b>
4.1 Verbände und Behörden .....	27
4.2 Relevante Institutionen in den Niederlanden .....	27
4.3 Ausgewählte Architekturbüros und Plattformen zur Bauwirtschaft in den Niederlanden .....	28
<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>29</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirtschaftsdaten Niederlande Quelle: GTAI .....	10
Abbildung 2: Schmetterlingsdiagramm „Circular Economy Systems Diagram“ Quelle: Ellen MacArthur Foundation	12
Abbildung 3: Vergleich Baukosten Deutschland und Niederlande, 2005 bis 2023 Quelle: Eurostat.....	13
Abbildung 4: Anwendung von 3D-Druck beim Gebäudebau.....	15
Abbildung 5: Darstellung von Building Information Management als Kreislauf .....	16
Abbildung 6: Patch22, ein energetisch optimiertes Gebäude in Amsterdam .....	17
Abbildung 7: Beispiel für Holzinnenbau in einem Gebäude in Amsterdam .....	17
Abbildung 8: Wonderwoods Vertical Forest in Utrecht (Konzeptbild).....	19
Abbildung 9: Project Milestone: First commercial 3D printed concrete house.....	20

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: GTAI-Informationen zu den Niederlanden.....	11
Tabelle 2: Vergleich der Förderprogramme in den Niederlanden .....	24

# 1 Abstract

Das vorliegende Handout zur nachhaltigen Bauwirtschaft in den Niederlanden ist schriftlicher Bestandteil des Zielmarktwebinars; beide zusammen sollen deutsche Unternehmen auf die Leistungsschau Niederlande im September 2024 vorbereiten. Die Inhalte von Zielmarktwebinar und Handout wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) verfasst. Der Fokus liegt speziell auf den Sektoren der nachhaltigen Bauwirtschaft und Kreislaufwirtschaft im Bauwesen.

Die Niederlande, ein Vorreiter in der nachhaltigen Bauwirtschaft, haben eine umfassende Strategie zur Kreislaufwirtschaft entwickelt, die das gesamte Bauwesen bis 2050 zirkulär gestalten soll. Diese Strategie, entwickelt von öffentlichen und privaten Interessenträgern, beinhaltet einen detaillierten Aktionsplan zur Förderung von nachhaltigen Baupraktiken, zur Ressourceneffizienz und zur Reduzierung von Umweltauswirkungen.

Die Leistungsschau bietet deutschen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) die Möglichkeit, sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich nachhaltiges Bauen zu informieren, innovative Technologien und Materialien kennenzulernen und wertvolle Geschäftskontakte zu knüpfen. Schwerpunkte sind unter anderem die Optimierung der Lebensdauer von Bauwerken, das Design für die Wiederverwendung sowie die Nutzung erneuerbarer Materialien.

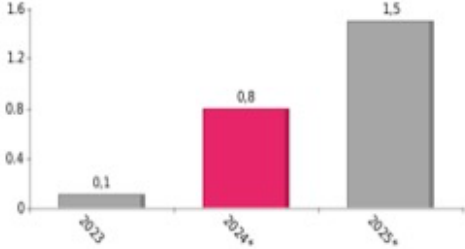
Ein bedeutender Bestandteil der niederländischen Strategie ist die Agenda „*Circular Construction Economy*“, die Maßnahmen zur Marktentwicklung, Umsetzungsmessung, Politikgestaltung und Wissensverbreitung umfasst. Deutsche Unternehmen haben hierdurch die Gelegenheit, ihre Expertise in einem dynamischen und zukunftsorientierten Markt einzubringen und von den günstigen Rahmenbedingungen zu profitieren.

Dieses Handout soll Informationen zum nachhaltigen Bausektor in den Niederlanden liefern und auf einen ersten Marktbesuch vorbereiten.

# 2 Wirtschaftsdaten kompakt

## 2.1 Allgemeine Wirtschaftsdaten

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT		GTAI GERMANY TRADE & INVEST
Niederlande		
Mai 2024		
Basisdaten		
Fläche (km <sup>2</sup> )		41.540
Einwohner (Mio.)		2023: 17,6; 2028: 17,9*
Bevölkerungswachstum (%)		2023: 0,3; 2028: 0,2*
Bevölkerungsdichte (Einwohner/km <sup>2</sup> )		2023: 523,2
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)		2023: 1,6
Geburtenrate (Geburten/1.000 Einwohner)		2023: 10,4
Altersstruktur		2023: 0-14 Jahre: 15,3%; 15-24 Jahre: 11,9%; 25-64 Jahre: 52,0%; 65 Jahre und darüber: 20,7%
Analphabetenquote (%)		Keine Angaben
Geschäftssprache(n)		Niederländisch, Englisch, Deutsch
Rohstoffe	agrarisch	Milch, Kartoffeln, Zuckerrüben, Schweinefleisch, Zwiebeln, Weizen, Geflügel, Tomaten, Karotten/Rüben, Rindfleisch
	mineralisch	Erdgas, Erdöl, Torf, Kalkstein, Salz, Sand und Kies
Gas - Produktion (Mrd. cbm)		2020: 20,1; 2021: 18,0; 2022: 15,1
Gas - Reserven (Billionen cbm)		2020: 0,1
Währung	Bezeichnung	Euro; 1 Euro = 100 Cent
	Euro-Referenzkurs (März 2024)	1 Euro = 1,081 US\$
	Jahresdurchschnitt	2023: 1 Euro = 1,081 US\$ 2022: 1 Euro = 1,053 US\$ 2021: 1 Euro = 1,183 US\$
Wirtschaftslage		
Bruttoinlandsprodukt (BIP, nominal)		
- Mrd. Euro		2023: 1.033; 2024: 1.059*; 2025: 1.097*
- Mrd. US\$		2023: 1.117; 2024: 1.143*; 2025: 1.178*
BIP/Kopf (nominal)		
- Euro		2023: 57.988; 2024: 59.117*; 2025: 60.846*
- US\$		2023: 62.719; 2024: 63.750*; 2025: 65.316*
BIP/Kopf in Kaufkraftstandard		2021: 42.700; 2022: 46.300; 2023: 49.000*
BIP-Entstehung (Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %)		2022: Bergbau/Industrie 17,0; Handel/Gaststätten/Hotels 15,8; Transport/Logistik/Kommunikation 9,9; Bau 4,7; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft 1,7; Sonstige 50,8
* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose		

BIP-Verwendung (Anteil an BIP in %)	2022: Privatverbrauch 42,9; Staatsverbrauch 25,1; Bruttoanlageinvestitionen 20,9; Außenbeitrag 10,8; Bestandsveränderungen 0,3								
Wirtschaftswachstum	<p><b>Bruttoinlandsprodukt</b> Veränderung in %, real</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>Veränderung in %, real</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>2024*</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>2025*</td> <td>1,5</td> </tr> </tbody> </table>	Jahr	Veränderung in %, real	2023	0,1	2024*	0,8	2025*	1,5
Jahr	Veränderung in %, real								
2023	0,1								
2024*	0,8								
2025*	1,5								
Wirtschaftswachstum nach Sektoren (% real)	2022: Transport/Logistik/Kommunikation 5,9; Handel/Gaststätten/Hotels 5,7; Bergbau/Industrie 3,1; Bau 2,9; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft -2,9								
Inflationsrate (%)	2023: 4,1; 2024: 2,5*; 2025: 2,0*								
Arbeitslosenquote (%)	2023: 3,6; 2024: 3,9*; 2025: 4,0*								
Durchschnittslohn (Euro, brutto, Monatslohn, Jahresdurchschnitt)	2021: 3.083; 2022: 3.208								
Haushaltssaldo (% des BIP)	2023: -0,3; 2024: -2,0*; 2025: -2,1*								
Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)	2023: 10,1; 2024: 10,2*; 2025: 10,2*								
Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)	2023: 20,1; 2024: 20,1*; 2025: 20,2*								
Ausgaben für F&E (% des BIP)	2019: 2,2; 2020: 2,3; 2021: 2,3								
Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)	2023: 47,2*; 2024: 47,7*; 2025: 48,2*								
Ausländische Direktinvestitionen									
- Nettotransfer (Mio. US\$)	2020: -86.507; 2021: -77.453; 2022: -67.340								
- Bestand (Mio. US\$)	2020: 2.721.329; 2021: 2.744.450; 2022: 2.683.600								
- Hauptländer (Anteil in %, Bestand)	2022: USA 23,2; Vereinigtes Königreich 15,9; Deutschland 9,2; Luxemburg 8,6; Frankreich 4,0; Schweiz 3,1; Irland 3,1; Japan 2,5; Kanada 2,3; Sonstige 28,1								
- Hauptbranchen (Anteil in %, Bestand)	2022: Erz- und Mineralgewinnung, Öl, Chemie 13,6; Nahrungsmittel und Tabak 2,7; Handel 6,1; Banken/Versicherungen 57,9; Informations- und Kommunikationstechnologie 5,0; Sonstige 14,7								
Währungsreserven (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2019: 4,47; 2020: 5,78; 2021: 5,34								
Auslandsverschuldung (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2021: 3.573; 2022: 3.590; 2023: 3.500								

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-2-

## Außenhandel

Warenhandel (Mrd. US\$, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Einfuhr	623,4	28,8	710,8	14,0	664,1	-6,6
Ausfuhr	696,9	26,4	768,3	10,2	741,8	-3,4
Saldo	73,5		57,5		77,7	

\*Aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit wird der Warenhandel des Landes in US\$ angegeben. Den Warenhandel auf Eurobasis finden Sie bei [Eurostat](#).

Außenhandelsquote (Ex- + Importe/BIP in %)

2021: 128,1; 2022: 146,4; 2023: 125,9

Exportquote (Exporte/BIP in %)

2021: 67,6; 2022: 76,1; 2023: 66,4

Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)

2023: Chem. Erzg. 13,8; Elektronik 10,3; Nahrungsmittel 9,2; Erdöl 8,3; Maschinen 7,2; Kfz und -Teile 5,2; Elektrotechnik 4,9; Petrochemie 4,9; Gas 3,8; Textilien/Bekleidung 3,3; Sonstige 29,1

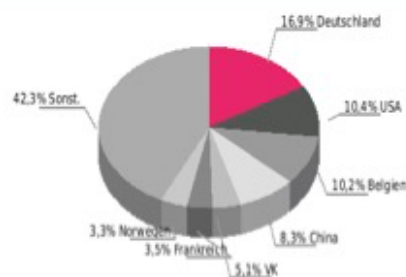
Ausfuhrüter nach SITC (% der Gesamtausfuhr)

2023: Chem. Erzg. 16,2; Nahrungsmittel 12,7; Maschinen 10,0; Petrochemie 9,7; Elektronik 8,6; Elektrotechnik 4,2; Kfz und -Teile 4,1; Rohst. (ohne Brennst.) 4,0; Mess-/Regeltech. 3,5; Textilien/Bekleidung 2,8; Sonstige 24,2

Hauptlieferländer

### Hauptlieferländer

2023; Anteil in %



\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

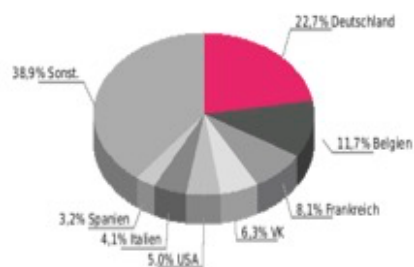
-3-

© Germany Trade & Invest 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

## Hauptabnehmerländer

## Hauptabnehmerländer

2023; Anteil in %



Dienstleistungshandel (Mrd. US\$,  
Veränderung zum Vorjahr in %,  
Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023*	%
Ausgaben	249,0	14,2	270,0	8,5	297,1	10,0
Einnahmen	261,7	14,5	287,7	9,9	316,9	10,2
Saldo	12,7		17,6		19,8	

WTO-Mitgliedschaft

ja, seit 1.1.1995

Freihandelsabkommen

Die Niederlande profitieren im Rahmen der EU-Mitgliedschaft von den Freihandelsabkommen der EU. Zurzeit bestehen Abkommen mit 78 Staaten; weitere Freihandelsabkommen werden zurzeit verhandelt; zur Übersicht siehe [www.wto.org](http://www.wto.org) -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By Country/territory

Mitgliedschaft in Zollunion

EU seit 1.1.1958

### Beziehung der EU zu den Niederlanden

Warenhandel EU-27 (Mrd. Euro,  
Veränderung zum Vorjahr in %,  
Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Einfuhr der EU	468,9	27,3	585,1	24,8	553,1	-5,5
Ausfuhr der EU	275,3	22,0	341,6	24,1	328,0	-4,0
Saldo	-193,5		-243,5		-225,1	

Dienstleistungshandel EU-27 (Mrd.  
Euro, Veränderung zum Vorjahr in %,  
Abweichungen durch Rundungen)

	2020	%	2021	%	2022	%
Ausgaben der EU	76,4	-28,0	88,9	16,3	115,0	29,4
Einnahmen der EU	88,8	-5,8	102,3	15,2	124,0	21,2
Saldo	12,4		13,5		9,0	

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-4-

© Germany Trade & Invest 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.



## Beziehung Deutschlands zu den Niederlanden

Warenhandel (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023*	%
dt. Einf.	105,1	20,8	115,0	9,4	105,1	-8,6
dt. Ausf.	101,1	19,5	112,3	11,1	115,3	2,7
Saldo	-4,1		-2,7		10,2	

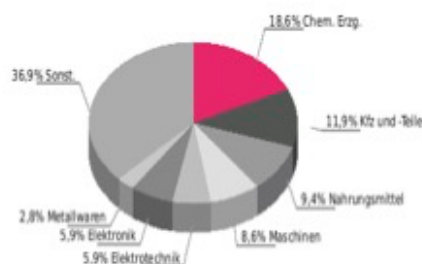
Deutsche Einfuhrgüter nach SITC (% der Gesamteinfuhr)

2023\*: Chem. Erzp. 19,3; Petrochemie 14,1; Nahrungsmittel 14,0; Gas 5,4; Rohst. (ohne Brennst.) 4,8; Kfz und -Teile 4,0; Maschinen 3,9; Elektronik 3,7; Eisen und Stahl 2,2; Elektrotechnik 2,0; Sonstige 26,6

Deutsche Ausfuhrgüter

### Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC

2023\*; % der Gesamtausfuhr



Rangstelle bei deutschen Einfuhren

2023: 2 von 239 Handelspartnern\*

Rangstelle bei deutschen Ausfuhren

2023: 3 von 239 Handelspartnern\*

Dienstleistungshandel (ohne Reiseverkehr) (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Ausgaben	14,3	9,0	17,1	19,3	18,3	7,2
Einnahmen	17,1	11,6	19,2	11,9	20,1	4,5
Saldo	2,8		2,1		1,7	

Deutsche Direktinvestitionen (Mio. Euro)

- Bestand

2019: -48.320; 2020: -44.584; 2021: -34.926

- Nettotransfer

2021: +11.624; 2022: +27.385; 2023: +1.065

Direktinvestitionen der Niederlande in Deutschland (Mio. Euro)

- Bestand

2019: 105.393; 2020: 102.557; 2021: 108.340

- Nettotransfer

2021: +11.620; 2022: +11.918; 2023: -29.709

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-5-

Doppelbesteuerungsabkommen	vom 16.6.59, in Kraft seit 18.9.60; Zusatzprotokolle v. 13.3.80, 21.5.91 und 4.6.04, letzteres angewendet seit 1.1.05
Anzahl wichtiger vom Bund geförderter Auslandsmessen	2024: 2  Weitere Informationen unter: <a href="http://www.auma.de/de/ausstellen/messen-finden">www.auma.de/de/ausstellen/messen-finden</a> -> Erweiterte Suche
Auslandshandelskammer	Den Haag, <a href="http://www.dnhk.org">www.dnhk.org</a>
Deutsche Auslandsvertretung	Den Haag, <a href="https://niederlande.diplo.de/nl-de">https://niederlande.diplo.de/nl-de</a>
Auslandsvertretung der Niederlande in Deutschland	Berlin, <a href="https://www.netherlandsandyou.nl/web/deutschland">https://www.netherlandsandyou.nl/web/deutschland</a>

### Klimaindikatoren

Treibhausgasemissionen (tCO <sub>2</sub> eq. pro Kopf)	2010: 12,5; 2020: 9,3
Treibhausgasemissionen (Anteil weltweit in %)	2010: 0,5; 2020: 0,3
Emissionsintensität (tCO <sub>2</sub> eq. pro Mio. US\$ BIP)	2010: 244,5; 2020: 177,9
Erneuerbare Energien (Anteil am Primärenergieangebot in %)	2011: 4,5; 2021: 10,6
Emissionsstärkste Sektoren (2020, nur national, Anteil in %)	Elektrizität/Wärme: 34,8; Transport: 17,0; Verarbeitende Industrie/Bau: 14,2

### Infrastruktur

Straßennetz (km, befestigt)	139.000 km
Schiennetz (km, alle Spurbreiten)	2020: 3.055
Mobiltelefonanschlüsse	2022: 1.181 pro 1.000 Einwohner
Internetnutzer	2022: 925 pro 1.000 Einwohner
Stromverbrauch/Kopf (kWh)	2022: 6.358

### Einschätzung des Geschäftsumfeldes

Hermes Länderkategorie	keine Risikoeinstufung
Corruption Perceptions Index 2023	Rang 8 von 180 Ländern
Sustainable Development Goals Index 2023	Rang 20 von 193 Ländern

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-6-

© Germany Trade & Invest 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Weitere Informationen zu Wirtschaftslage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten können Sie unter [www.gtai.de/niederlande](http://www.gtai.de/niederlande) abrufen.

Für die Reihe Wirtschaftsdaten kompakt werden die folgenden Standardquellen verwendet: ADB, AUMA, BMF, BMWK, BMZ, BP, Bundesbank, CIA, Climatewatch, Destatis, Euler Hermes, Europäische Kommission, Eurostat, FAO, IEA, IWF, OECD, SDSN, United Nations, UN Comtrade, UNCTAD, UN-Stats, Transparency International, Weltbank. Zum Teil wird zudem auf nationale und weitere internationale Quellen zurückgegriffen.

Quellen: *Germany Trade & Invest* bemüht sich, in allen Datenblättern einheitliche Quellen zu nutzen, so dass die Daten für unterschiedliche Länder möglichst vergleichbar sind. Die **kursiv gedruckten Daten** stammen aus nationalen Quellen oder sind für das jeweilige Land in unserer Standardquelle nicht verfügbar. Dies ist bei einem Vergleich dieser Daten mit den Angaben in Datenblättern zu anderen Ländern zu berücksichtigen.

---

*Germany Trade & Invest* ist die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Die Gesellschaft sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt damit den Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit über 50 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt *Germany Trade & Invest* deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.

Ihre Ansprechpartnerin  
bei *Germany Trade & Invest*:

**Edda vom Dorp**  
T +49 (0)228 24993-303  
[edda.vom-dorp@gtai.de](mailto:edda.vom-dorp@gtai.de)

**Germany Trade & Invest**  
**Standort Bonn**

Villemombler Straße 76  
53123 Bonn  
Deutschland  
T +49 (0)228 249 93-0  
[trade@gtai.de](mailto:trade@gtai.de)  
[www.gtai.de](http://www.gtai.de)

**Germany Trade & Invest**  
**Hauptsitz**

Friedrichstraße 60  
10117 Berlin  
Deutschland  
T +49 (0)30 200 099-0  
[invest@gtai.com](mailto:invest@gtai.com)  
[www.gtai.com](http://www.gtai.com)

\* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-7-

© *Germany Trade & Invest* 2024 - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Abbildung 1: Wirtschaftsdaten Niederlande  
Quelle: GTAI

## 2.2 Weitere Informationen über die Niederlande

Table 1: GTAI-Informationen zu den Niederlanden

GTAI-Informationen zu den Niederlanden	Link
Prognosen zu Investitionen, Konsum und Außenhandel	<a href="#">Wirtschaftsausblick von GTAI</a>
Potenziale kennen, Risiken richtig einschätzen	<a href="#">Link zur SWOT-Analyse</a>
Kurzanalyse zu nachhaltiger Bauwirtschaft	<a href="#">Link zur Branche kompakt</a>
Länderspezifische Basisinformationen zu relevanten Rechtsthemen in den Niederlanden	<a href="#">Link zu Recht kompakt</a>

Quelle: GTAI

# 3 Branchenspezifische Informationen

## 3.1 Begriffsfindung: Unterschied zwischen Nachhaltigkeit und Zirkularität

Die Begriffe Zirkularität und Nachhaltigkeit werden oft synonym verwendet, sind aber zwei verschiedene Praktiken/Herangehensweisen. Nachhaltigkeit beschreibt alle Aktivitäten, die sicherstellen, dass Menschen mit der sie umgebenden Natur koexistieren können. Dies kann wissenschaftliche und technologische Erfindungen sowie eine sorgfältige Vorgehensweise zur Verringerung der Erschöpfung natürlicher Ressourcen umfassen. In der nachfolgenden Abbildung betrifft dies die linke Seite, wo alle Praktiken natürliche Ressourcen betreffen und einbeziehen (Biosphäre). Die Zirkularität umfasst dagegen die Aktivitäten, die auf der rechten Seite des Diagramms definiert sind. Ihr Hauptaugenmerk liegt auf der Technosphäre. Die Zirkularität erfordert Fortschritte in Technologie und wissenschaftlicher Forschung, um neue Wege zur Wiederverwendung von Ressourcen zu finden. Recyclbare Rohstoffe sollten bereits in der Herstellungsphase in ein Produkt integriert werden, damit sie nach ihrer Verwendung genutzt werden können.

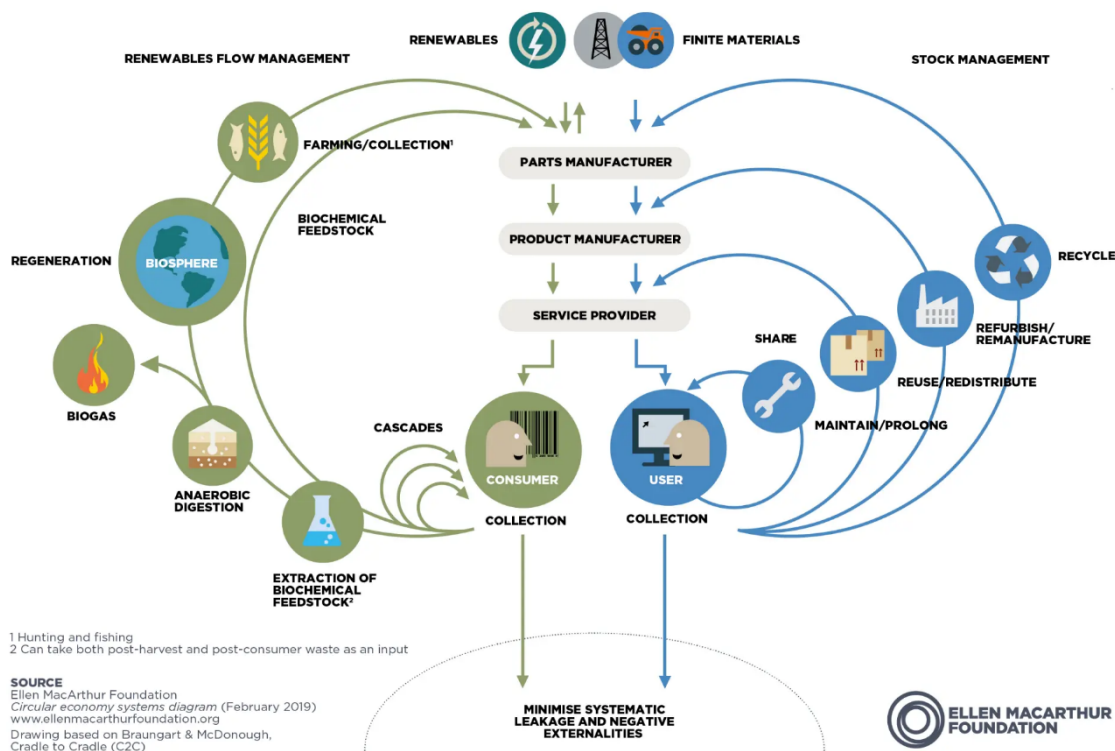


Abbildung 2: Schmetterlingsdiagramm „Circular Economy Systems Diagram“  
Quelle: Ellen MacArthur Foundation

Man kann sagen, dass Nachhaltigkeit das Endziel ist und Zirkularität ein Schritt in Richtung dieses Endziels. Zirkularität ist eine Praxis, die darauf abzielt, Abfall so weit wie möglich zu reduzieren und gleichzeitig den Wert eines Produkts über einen längeren Zeitraum zu erhalten. Dies stellt eine verringerte Produktion von Gütern sicher, was wiederum dazu beiträgt, Umweltverschmutzung und Kosten zu reduzieren. Um eine nachhaltige Zukunft anzustreben, müssen sich Unternehmen an eine Kreislaufwirtschaft anpassen, in der Güter und Rohstoffe nach Gebrauch nicht weggeworfen, sondern erneuert und aufgearbeitet werden, um einen steigenden Wert zu schaffen.

## 3.2 Marktpotenziale und -chancen

Die nachhaltige Bauwirtschaft bietet deutschen Unternehmen eine Vielzahl von Marktpotenzialen und Chancen, insbesondere in den Niederlanden. Dieser Abschnitt beleuchtet die wesentlichen Aspekte und strategischen Ansatzpunkte, die deutsche Unternehmen berücksichtigen sollten, um erfolgreich in diesem dynamischen Markt Fuß zu fassen.

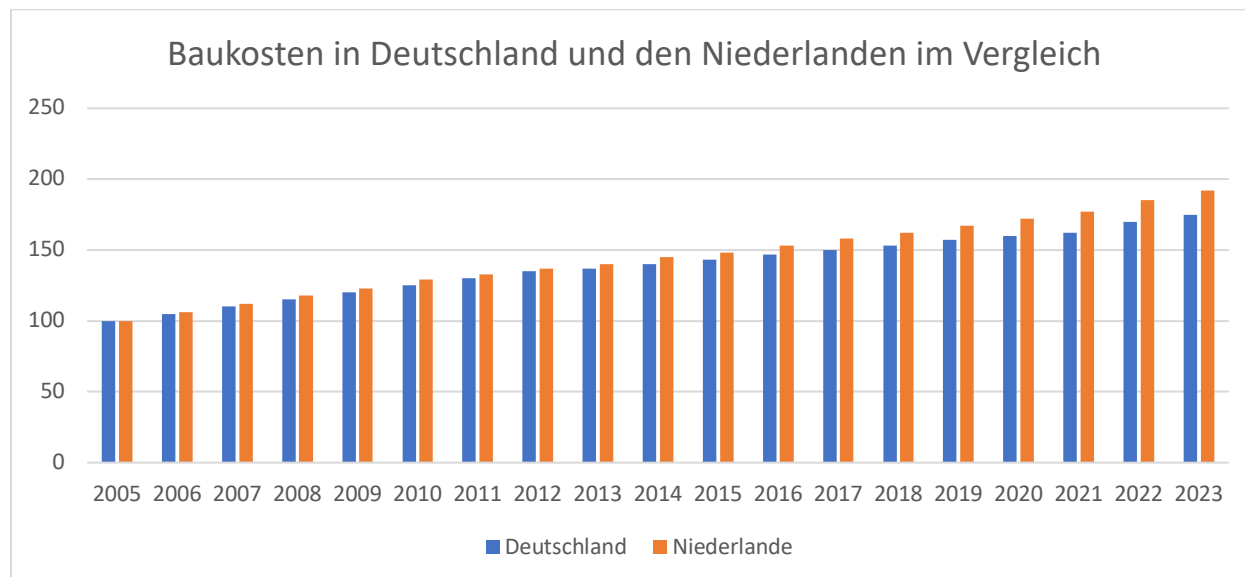


Abbildung 3: Vergleich Baukosten Deutschland und Niederlande, 2005 bis 2023

Quelle: Eurostat

### Optimierung der Lebensdauer

Ein zentraler Aspekt der nachhaltigen Bauwirtschaft ist die Optimierung der Lebensdauer von Bauwerken. Durch eine sorgfältige Planung, die auf Langlebigkeit und Nachhaltigkeit abzielt, können Bauwerke über viele Jahre hinweg genutzt werden. Dies umfasst:

- **Objektebene:** Ganzheitliche Betrachtung von Bauprojekten, um ihre Nutzungsdauer zu maximieren.
- **Komponentenebene:** Auswahl und Einsatz langlebiger und wartungsarmer Baukomponenten.
- **Materialebene:** Verwendung von Materialien, die eine hohe Lebensdauer und Wiederverwendbarkeit aufweisen.

Deutsche Unternehmen, die auf langlebige Baumaterialien und -technologien spezialisiert sind, können hier ihre Expertise einbringen und den niederländischen Markt bereichern. Die Nachfrage nach solchen Lösungen wächst, da Bauherren und Investoren zunehmend auf Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit achten.

### Design für die Wiederverwendung

Das Konzept des Designs für die Wiederverwendung (engl. *Design for Reuse*) spielt eine wichtige Rolle in der Kreislaufwirtschaft. Es zielt darauf ab, Bauwerke so zu gestalten, dass ihre Komponenten und Materialien nach dem Ende ihrer Lebensdauer wiederverwendet oder recycelt werden können. Wichtige Aspekte sind:

- **Dekonstruktion und Rekonstruktion:** Planen von Gebäuden, die leicht abgebaut und deren Teile wiederverwendet werden können.
- **Austauschbarkeit von Bauteilen:** Entwicklung modularer Systeme, die eine einfache Reparatur und den Austausch einzelner Komponenten ermöglichen.

Deutsche Unternehmen mit innovativen Lösungen in diesen Bereichen können in den Niederlanden einen bedeutenden

Beitrag leisten. Die niederländische Bauwirtschaft sucht nach effizienten und nachhaltigen Wegen, um den Gebäudebestand an die Anforderungen der Kreislaufwirtschaft anzupassen.

### Verwendung vorhandener Materialien

Die Nutzung bereits vorhandener Materialien trägt wesentlich zur Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der Umweltbelastung bei. Beispiele sind:

- **Wiederverwendung von Objekten und Elementen:** Bestehende Gebäude und Bauteile werden erhalten und modernisiert, anstatt sie abzureißen.
- **Verlängerung der Lebensdauer bestehender Infrastrukturen:** Durch innovative Sanierungsmethoden können bestehende Bauwerke nachhaltig aufgewertet werden.

Hier eröffnen sich für deutsche Unternehmen zahlreiche Geschäftsmöglichkeiten, insbesondere wenn sie Lösungen zur Wiederverwendung und Sanierung bestehender Bauwerke anbieten. Diese Praktiken unterstützen die Ziele der niederländischen Kreislaufwirtschaft und sind stark nachgefragt.

### Verwendung von weniger Materialien oder erneuerbaren Materialien

Ein weiterer bedeutender Aspekt der nachhaltigen Bauwirtschaft ist die Reduktion des Materialeinsatzes und der Übergang zu erneuerbaren, biobasierten Materialien. Solche Maßnahmen umfassen die:

- **Reduktion des Materialverbrauchs:** Effiziente Bauweisen, die den Materialbedarf minimieren.
- **Verwendung erneuerbarer Materialien:** Einsatz von Materialien wie Holz, Bambus und anderen biobasierten Werkstoffen, die eine geringere Umweltbelastung aufweisen und nachwachsend sind.

Deutsche Anbieter von innovativen, umweltfreundlichen Materialien und Technologien haben in diesem Bereich erhebliche Chancen. Der niederländische Markt zeigt eine hohe Bereitschaft, solche Materialien zu integrieren, um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

### Strategische Marktchancen

Für deutsche Unternehmen ergeben sich durch die Teilnahme an der Leistungsschau in den Niederlanden mehrere strategische Chancen:

- **Markteintritt und -ausbau:** Direkter Zugang zum niederländischen Markt und die Möglichkeit, neue Geschäftsbeziehungen aufzubauen.
- **Wettbewerbsvorteil durch Nachhaltigkeit:** Positionierung als Anbieter nachhaltiger Lösungen, was zunehmend ein entscheidender Wettbewerbsvorteil ist.
- **Kooperationsmöglichkeiten:** Zusammenarbeit mit niederländischen Unternehmen und Institutionen, um gemeinsame Projekte zu realisieren und voneinander zu lernen.

Zusammengefasst bietet der niederländische Markt für nachhaltige Bauwirtschaft deutschen Unternehmen vielfältige Potenziale und Chancen. Die enge wirtschaftliche Verknüpfung beider Länder und die stark ausgeprägte Nachhaltigkeitsstrategie der Niederlande schaffen ein günstiges Umfeld für den Erfolg innovativer und nachhaltiger Baupraktiken.

### 3.3 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren

Die nachhaltige Bauwirtschaft befindet sich in einem kontinuierlichen Wandel, geprägt von technologischen Innovationen, regulatorischen Änderungen und einem wachsenden Bewusstsein für den Umweltschutz. In den Niederlanden, einem Vorreiter in der Kreislaufwirtschaft, zeichnen sich mehrere zukunftssträchtige Entwicklungen ab, die für deutsche Unternehmen von Interesse sein könnten. Dieser Abschnitt beleuchtet die wichtigsten Trends und Nachfragesektoren.

#### Technologische Innovationen und Digitalisierung

Technologische Fortschritte und die Digitalisierung spielen eine entscheidende Rolle in der nachhaltigen Bauwirtschaft. Zukünftige Entwicklungen umfassen:

- **Building Information Modeling (BIM):** BIM wird zunehmend zum Standard in der Bauplanung und -ausführung. Es ermöglicht eine präzisere Planung, bessere Koordination und effizientere Bauprozesse. Die Technologie basiert darauf, den gesamten Lebenslauf eines Gebäudes darzustellen und bei relevanten Entscheidungen zu helfen.
- **Smart Buildings:** Gebäude, die mit intelligenten Systemen ausgestattet sind, um den Energieverbrauch zu optimieren und den Komfort der Nutzer zu erhöhen, werden immer häufiger. Diese Technologien umfassen vernetzte Geräte, Automatisierungssysteme und IoT (Internet of Things)-Lösungen.
- **3D-Druck:** Der Einsatz von 3D-Druckern zur Herstellung von Bauteilen und sogar ganzen Gebäuden wird weiter zunehmen. Diese Technologie kann den Materialverbrauch reduzieren und Bauzeiten drastisch verkürzen.



Abbildung 4: Anwendung von 3D-Druck beim Gebäudebau  
Quelle: Buildindigital



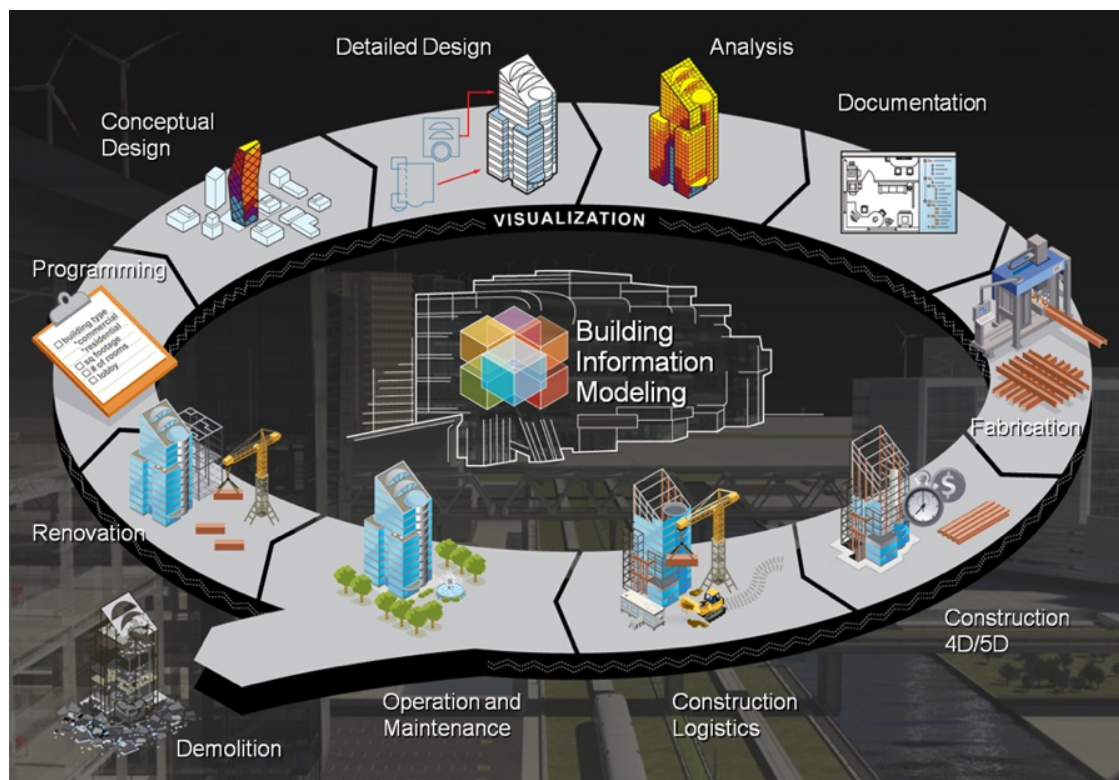


Abbildung 5: Darstellung von Building Information Management als Kreislauf  
Quelle: Buildipedia

Deutsche Unternehmen, die in diesen Bereichen tätig sind, können von hiesigen fortschrittlichen Technologien profitieren und diese auf den niederländischen Markt bringen.

### Regulatorische Veränderungen und Förderprogramme

Die niederländische Regierung fördert aktiv die nachhaltige Bauwirtschaft durch verschiedene regulatorische Maßnahmen und Förderprogramme.

**Strengere Umweltauflagen:** Neue Bauprojekte müssen strenge Umweltauflagen erfüllen, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und den Ressourcenverbrauch zu minimieren.

**Förderprogramme:** Es gibt zahlreiche Förderprogramme, die nachhaltige Bauprojekte und Innovationen unterstützen. Diese Programme bieten finanzielle Anreize und erleichtern die Umsetzung nachhaltiger Bauvorhaben.

Deutsche Unternehmen sollten sich über die aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten informieren, um ihre Marktstrategien entsprechend anzupassen und Fördermittel zu nutzen.

### Nachhaltige und biobasierte Materialien

Die Nachfrage nach nachhaltigen und biobasierten Materialien wird weiter steigen. Künftige Entwicklungen in diesem Bereich umfassen:

- **Erneuerbare Materialien:** Der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen wie Holz, Hanf, und Bambus wird zunehmen. Diese Materialien sind nicht nur umweltfreundlich, sondern auch oft kosteneffizient.
- **Recyclingmaterialien:** Materialien, die aus Recyclingprozessen stammen, werden immer beliebter. Beispielsweise werden Beton und Stahl zunehmend aus recycelten Quellen gewonnen.
- **Gesunde Baustoffe:** Materialien, die frei von Schadstoffen sind und die Gesundheit der Bewohner fördern, werden verstärkt nachgefragt.



Abbildung 6: Patch22, ein energetisch optimiertes Gebäude in Amsterdam  
Quelle: Thestructuralengineer

Ein konkretes Beispiel in den Niederlanden ist z.B. Amsterdams neues Gesetz bzgl. Holzbau: Inspiriert von den ökologischen Vorteilen der Holzbauweise hat die europäische Stadt vor kurzem ein bahnbrechendes Gesetz verabschiedet, das vorschreibt, dass alle neuen Gebäude, die nach 2025 gebaut werden, zu mindestens 20 % aus Holz oder anderen biobasierten Materialien bestehen müssen. Laut dem Architekten Willem Wopereis gibt es mehrere ökologische Vorteile für niederländische Architekten, die sich für dieses Material interessieren. "Die Bauindustrie ist sehr umweltbelastend und für etwa 25 % der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich", so Wopereis. "Davon entfallen über 85 % auf Beton und Stahl. Holz hingegen absorbiert während seines Wachstums CO<sub>2</sub> und speichert es, solange man es nicht verbrennt."

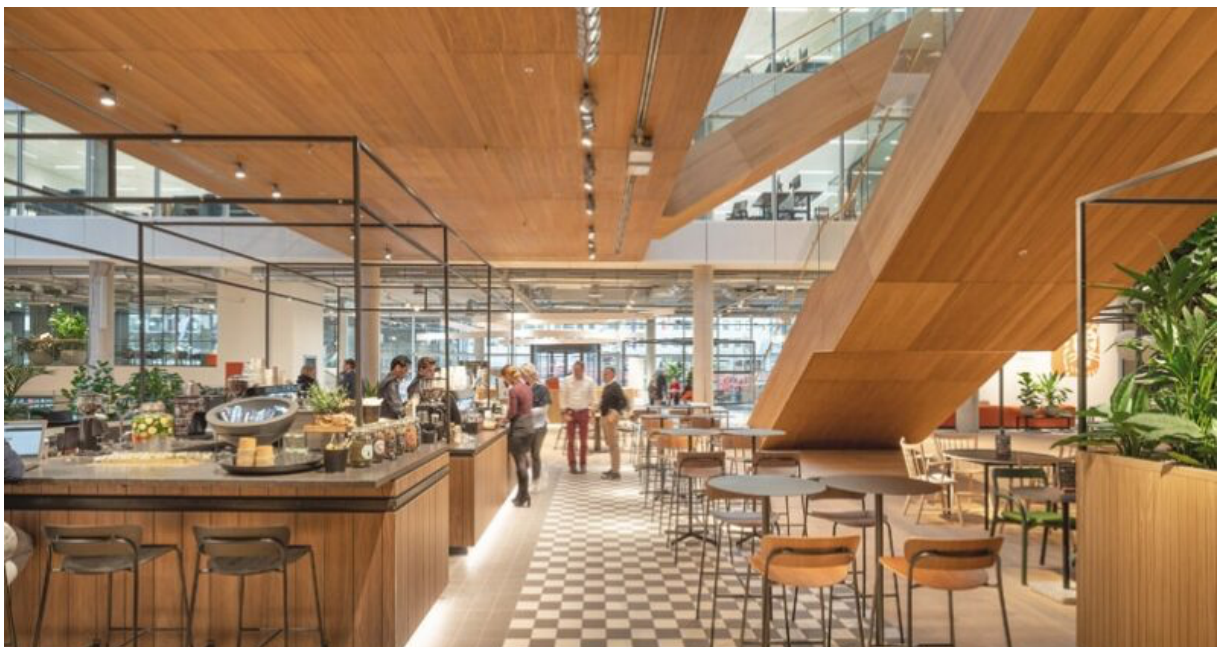


Abbildung 7: Beispiel für Holzinnenbau in einem Gebäude in Amsterdam  
Quelle: Bluebeam

Deutsche Hersteller, die innovative und nachhaltige Materialien anbieten, haben in den Niederlanden hervorragende Absatzmöglichkeiten.

## Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Energieeffizienz und der Einsatz erneuerbarer Energien sind zentrale Themen der nachhaltigen Bauwirtschaft. Wichtige Entwicklungen sind:

- **Passivhäuser:** Gebäude, die extrem wenig Energie verbrauchen und durch passive Techniken wie Wärmedämmung und solare Gewinne beheizt und gekühlt werden, werden immer beliebter.
- **Netto-Null-Energiegebäude:** Gebäude, die ihren gesamten Energiebedarf durch erneuerbare Quellen decken, sind ein wachsender Trend. Diese Gebäude nutzen Technologien wie Solarzellen, Wärmepumpen und Energiespeichersysteme.
- **Energiesanierung:** Die energetische Sanierung bestehender Gebäude, um deren Energieverbrauch zu reduzieren, wird eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der Klimaziele spielen.

Deutsche Unternehmen, die Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien anbieten, können hier bedeutende Marktchancen wahrnehmen.

## Urbanisierung und nachhaltige Stadtentwicklung

Die Urbanisierung und nachhaltige Stadtentwicklung bieten zahlreiche Möglichkeiten für innovative Baukonzepte:

- **Grüne Städte:** Die Entwicklung von urbanen Räumen mit einem hohen Anteil an Grünflächen, nachhaltiger Infrastruktur und umweltfreundlichen Gebäuden wird vorangetrieben.
- **Nachhaltige Mobilität:** Integration von nachhaltigen Verkehrskonzepten wie Fahrradinfrastrukturen, Carsharing und öffentlichem Nahverkehr in städtische Bauprojekte.
- **Kompakte Bauweise:** Förderung der kompakten und effizienten Nutzung von städtischen Flächen zur Reduzierung von Flächenverbrauch und zur Förderung der sozialen Interaktion.

Deutsche Unternehmen können ihre Erfahrungen und Technologien in der nachhaltigen Stadtentwicklung einbringen, um die Urbanisierung in den Niederlanden nachhaltig zu gestalten.

Die zukünftigen Entwicklungen in der nachhaltigen Bauwirtschaft bieten vielfältige Chancen für deutsche Unternehmen. Durch technologische Innovationen, Anpassung an regulatorische Rahmenbedingungen, Nutzung von nachhaltigen Materialien, Steigerung der Energieeffizienz und Beteiligung an der nachhaltigen Stadtentwicklung können deutsche Anbieter ihre Marktposition in den Niederlanden stärken und von der wachsenden Nachfrage profitieren. Es ist entscheidend, diese Trends zu verfolgen und flexibel auf die sich wandelnden Marktanforderungen zu reagieren.

## 3.4 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Die nachhaltige Bauwirtschaft in den Niederlanden ist durch eine Vielzahl von aktuellen Vorhaben, Projekten und Zielen gekennzeichnet, die innovative Ansätze und nachhaltige Praktiken fördern. Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über einige der wichtigsten laufenden Projekte und strategischen Ziele, die sowohl auf nationaler Ebene als auch in spezifischen Regionen umgesetzt werden. Diese Initiativen bieten wertvolle Einblicke und Kooperationsmöglichkeiten für deutsche Unternehmen.

### Nationale Initiativen und Strategien

#### Agenda „Circular Construction Economy“

Die niederländische Agenda „Circular Construction Economy“ ist eine umfassende nationale Strategie, die darauf abzielt, bis 2050 eine vollständig zirkuläre Bauwirtschaft zu etablieren. Diese Agenda wurde in Zusammenarbeit mit verschiedenen öffentlichen und privaten Akteuren entwickelt und umfasst folgende Schlüsselziele:

- **Reduzierung des Primärmaterialverbrauchs:** Bis 2030 soll der Verbrauch von Primärmaterialien um 50 % gesenkt werden.
- **Förderung der Wiederverwendung und des Recyclings:** Bis 2050 sollen alle Bauwerke so gestaltet sein, dass ihre Materialien vollständig wiederverwendet oder recycelt werden können.

- **Innovationsförderung:** Unterstützung von Forschung und Entwicklung neuer Materialien und Technologien, die die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen voranbringen.

### Nationale Nachhaltigkeitsziele

Die niederländische Regierung hat sich ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele gesetzt, die durch eine Reihe von Programmen und Projekten unterstützt werden:

- **CO2-Reduktion:** Reduzierung der CO2-Emissionen im Bausektor um 49 % bis 2030 im Vergleich zu 1990.
- **Energieeffizienz:** Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden durch umfassende Renovierungsprogramme und den Einsatz von Energiemanagementsystemen.
- **Nachhaltige Beschaffung:** Öffentliche Auftraggeber sollen verstärkt nachhaltige Baumaterialien und -techniken verwenden.

### Regionale Projekte und Initiativen

#### Utrecht – Berlijnplein und Wonderwoods Vertical Forest

In der Stadt Utrecht werden mehrere zukunftsweisende Bauprojekte umgesetzt, die als Vorbilder für nachhaltiges Bauen dienen:

- **Berlijnplein:** Dieses Projekt umfasst die Entwicklung eines nachhaltigen Stadtteils mit einem hohen Anteil an Grünflächen, nachhaltiger Mobilität und energieeffizienten Gebäuden. Es setzt auf die Wiederverwendung vorhandener Materialien und innovative Bauweisen.
- **Wonderwoods Vertical Forest:** Ein vertikaler Wald im Herzen von Utrecht, der nicht nur Wohnraum bietet, sondern auch zur Verbesserung der Luftqualität und zur Biodiversität beiträgt. Die Fassaden sind mit Pflanzen bedeckt, die CO2 binden und die Umgebungstemperatur regulieren. Die ersten Bauphasen sind bereits abgeschlossen.



Abbildung 8: Wonderwoods Vertical Forest in Utrecht (Konzeptbild)  
Quelle: AASarchitecture

## Amsterdam – Zuidas und Buiksloterham

In Amsterdam werden mehrere bedeutende Projekte im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung realisiert:

- **Zuidas:** Ein modernes Geschäftsviertel, das sich durch nachhaltige Baupraktiken und die Integration erneuerbarer Energien auszeichnet. Hier wird besonders auf energieeffiziente Bürogebäude und eine nachhaltige Infrastruktur geachtet.
- **Buiksloterham:** Ein innovatives Wohn- und Arbeitsviertel, das als „Circular Living Lab“ fungiert. Es setzt auf Kreislaufwirtschaft, erneuerbare Energien und nachhaltige Mobilitätslösungen.

## Innovative Bauvorhaben und Technologien

### 3D-Druck von Gebäuden

Der Einsatz von 3D-Drucktechnologien im Bauwesen hat in den Niederlanden erheblich an Bedeutung gewonnen. Beispiele sind:

- **3D-gedruckte Häuser:** Projekte wie das „3D Printed House“ in Eindhoven zeigen, wie additive Fertigungstechnologien zur Reduzierung des Materialverbrauchs und zur Schaffung komplexer, nachhaltiger Bauwerke eingesetzt werden können.
- **Infrastrukturprojekte:** 3D-Druck wird auch für die Herstellung von Brücken und anderen Infrastrukturelementen genutzt, die sowohl kosteneffizient als auch umweltfreundlich sind.



Abbildung 9: Project Milestone: First commercial 3D printed concrete house  
Quelle: 3D Printed House NL

## Nutzung erneuerbarer Materialien

Mehrere Projekte konzentrieren sich auf die Entwicklung und den Einsatz erneuerbarer, biobasierter Materialien:

- **Holzbauprojekte:** Initiativen wie „Wood City“ in Almere fördern den Bau von Hochhäusern und anderen Strukturen aus Holz, einem nachwachsenden Rohstoff, der CO<sub>2</sub> speichert und eine geringere Umweltbelastung verursacht.
- **Biobasierte Dämmstoffe:** Verwendung von Dämmmaterialien aus natürlichen Fasern wie Hanf, Flachs und Zellulose, die eine hervorragende Isolierleistung bieten und vollständig biologisch abbaubar sind.

## Ziele und Visionen für die Zukunft

Die niederländische Bauwirtschaft verfolgt langfristige Visionen und Ziele, die die Nachhaltigkeit weiter vorantreiben sollen:

- **Erreichung der Klimaneutralität:** Bis 2050 soll der Bausektor klimaneutral werden, was durch die Umsetzung energieeffizienter Baupraktiken, den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien und die Kreislaufwirtschaft erreicht werden soll.
- **Förderung der urbanen Biodiversität:** Integration von grünen Infrastrukturen wie Dachgärten, vertikalen Gärten und städtischen Wäldern, um die Biodiversität in urbanen Räumen zu fördern.
- **Smart Cities:** Entwicklung von intelligenten Städten, die durch vernetzte Technologien und nachhaltige Infrastrukturen eine hohe Lebensqualität und Ressourceneffizienz bieten.

Die aktuellen Vorhaben, Projekte und Ziele in der nachhaltigen Bauwirtschaft der Niederlande bieten umfangreiche Einblicke und Möglichkeiten für deutsche Unternehmen. Durch die Beteiligung an diesen innovativen Initiativen können deutsche Anbieter ihre Marktpräsenz stärken und zur globalen Nachhaltigkeitsbewegung beitragen. Die enge Zusammenarbeit zwischen deutschen und niederländischen Unternehmen und Institutionen wird entscheidend sein, um die ambitionierten Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und gemeinsam eine zukunftsfähige Bauwirtschaft zu gestalten.

## 3.5 Wettbewerbssituation

Die Wettbewerbssituation in der nachhaltigen Bauwirtschaft der Niederlande ist geprägt von einer dynamischen Mischung aus etablierten Unternehmen, innovativen Start-ups und einem starken Fokus auf Forschung und Entwicklung. Dieser Abschnitt analysiert die wichtigsten Wettbewerbsfaktoren und Akteure, die den Markt prägen, und zeigt auf, wie deutsche Unternehmen ihre Wettbewerbsvorteile nutzen können.

### Lokale und internationale Unternehmen

#### Etablierte niederländische Unternehmen

Die Niederlande beherbergen eine Vielzahl etablierter Unternehmen, die im Bereich der nachhaltigen Bauwirtschaft führend sind:

- **BAM Group:** Eines der größten Bauunternehmen in den Niederlanden, das stark auf Nachhaltigkeit und Innovation setzt. BAM hat zahlreiche Projekte im Bereich des energieeffizienten Bauens und der Kreislaufwirtschaft realisiert.
- **Heijmans:** Ein weiteres führendes Bauunternehmen, das sich auf nachhaltige Infrastruktur und Wohnprojekte spezialisiert hat. Heijmans ist bekannt für seine innovativen Ansätze zur Nutzung erneuerbarer Energien und biobasierter Materialien.
- **VolkerWessels:** Dieses Unternehmen ist in verschiedenen Bereichen der Bauwirtschaft tätig und hat sich durch Projekte im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung und Smart Cities einen Namen gemacht.

#### Innovatives Start-up-Ökosystem

Die Niederlande sind bekannt für ihr lebendiges Start-up-Ökosystem, das eine Vielzahl von jungen Unternehmen hervorbringt, die innovative Lösungen für die nachhaltige Bauwirtschaft entwickeln:

- **Fusillo:** Ein Start-up, das modulare Bauweise und nachhaltige Materialien kombiniert, um flexible und umweltfreundliche Bauprojekte zu realisieren.
- **Ecorus:** Ein Unternehmen, das sich auf Solarlösungen für Gebäude spezialisiert hat und innovative Konzepte zur Integration erneuerbarer Energien entwickelt.
- **MX3D:** Bekannt für seine bahnbrechenden 3D-Drucktechnologien, die es ermöglichen, komplexe Bauwerke aus Metall und anderen Materialien effizient und nachhaltig herzustellen.

## Forschungs- und Bildungseinrichtungen

Die niederländische Bauwirtschaft profitiert von einer engen Zusammenarbeit mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen, die bedeutende Beiträge zur Entwicklung neuer Technologien und nachhaltiger Praktiken leisten:

- **Technische Universität Delft:** Eine der führenden technischen Universitäten in Europa, die umfangreiche Forschung im Bereich nachhaltiges Bauen und Kreislaufwirtschaft betreibt.
- **Eindhoven University of Technology:** Diese Universität ist bekannt für ihre innovativen Projekte im Bereich der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Materialien im Bauwesen.
- **Wageningen University & Research:** Speziell im Bereich biobasierter Materialien und nachhaltiger Landwirtschaft tätig, was für die Bauwirtschaft zunehmend relevant wird.

## Regulatorische Rahmenbedingungen

Die niederländische Regierung spielt eine aktive Rolle in der Gestaltung der Wettbewerbssituation durch strenge Umweltauflagen, ausgestaltet durch verschiedene Zertifizierungssysteme, die angewendet werden, ähnlich dem deutschen QNG (Qualitätssiegel Nachhaltiges Bauen). Diese Systeme werden auch benutzt, um die Eignung zur Erteilung von Baugenehmigungen und die Möglichkeit diverser Förderprogramme zu prüfen:

- **BREEAM-Zertifizierung:** Viele Bauprojekte müssen den strengen BREEAM-Standards (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) entsprechen, was die Qualität und Nachhaltigkeit von Bauprojekten sicherstellt. BREEAM ist ein weltweit führender Standard und bewertet Kategorien wie Energie, Wasser, Materialien, Gesundheit und Wohlbefinden, Verschmutzung, Transport, Landnutzung, Ökologie sowie Abfall.
- **GPR Gebouw:** GPR Gebouw ist ein niederländisches Zertifizierungssystem, das für den niederländischen Markt entwickelt wurde. Es basiert auf fünf Hauptkategorien, auf die für einen Markteinstieg in den Niederlanden besonderes Augenmerk gelegt werden sollte. Diese sind Energie, Umwelt, Gesundheit, Nutzung und Zukunft. Das System legt den Fokus auf Neubauten und Renovierungen. GPR Gebouw entspringt aus einem Softwaresystem, das helfen soll, die diversen Ziele während der Planungs- und Bauphase zu erreichen, und ist direkt an den Erfordernissen diverser Förderprogramme der niederländischen Regierung ausgelegt und somit eine exzellente Möglichkeit in den niederländischen Markt einzusteigen.
- **LEED:** LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ähnlich wie BREEAM ein international anerkanntes Zertifizierungssystem. Kern ist die Bewertung von Gebäuden hinsichtlich ihrer umweltfreundlichen Bauweise und Nachhaltigkeit. Das System ist ebenfalls weltweit verbreitet. Es unterscheidet zwischen verschiedenen Unterbereichen wie Innendesign und Instandhaltung sowie zwischen Gebäudetypen wie Schulen, Krankenhäuser, etc.
- **WELL Building Standard:** Der WELL Building Standard konzentriert sich auf Aspekte wie Luftqualität, Wasser, Ernährung, Licht, Bewegung, thermischer Komfort, Akustik und Materialien. Der Fokus liegt hier klar auf dem Wohlbefinden, daher wird WELL oft zusammen mit anderen Standards verwendet.
- **Milieu Prestatie Gebouwen (MPG):** MPG ist ein niederländisches Bewertungssystem, das die Umweltleistung von Gebäuden berechnet und Teil der niederländischen Bauvorschriften ist. Es basiert darauf, für neue Gebäude den gesamten Einfluss auf die Umwelt während des Lebenszyklus zu bewerten, einschließlich Herstellung der Baumaterialien, Bau, Nutzung und Abriss. MPG ist notwendig für Bürogebäude über 100 Quadratmeter oder neue Wohngebäude. Die Grenzwerte, die in diese Bewertung einfließen, verändern (verringern) sich regelmäßig und sollten daher für jedes Projekt erneut sorgsam geprüft werden.
- **Building Energy Efficiency (BENG) Standards:** Diese Standards sind Teil der niederländischen Bauvorschriften und sind Pflicht für neuere Gebäude und zielen darauf ab, den Energieverbrauch für Gebäude zu senken. Sie basieren auf dem maximalen Energiebedarf pro Quadratmeter Nutzfläche, dem fossilen Energiebedarf pro Quadratmeter Nutzfläche und dem minimalen Anteil regenerativer Energie am Gesamtverbrauch.

### Förderprogramme:

Die Förderprogramme in den Niederlanden im Bereich der nachhaltigen Bauwirtschaft basieren vorrangig auf steuerlichen Erleichterungen, die es engagierten Unternehmen erlauben sollen, profitabler zu planen. Zu beachten ist, dass viele Projekte auch branchenübergreifend, d.h. nicht nur auf die Baubranche beschränkt sind.

- **Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++):** SDE++ ist das Hauptprogramm der niederländischen Regierung, das Projekte unterstützt, die helfen sollen, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Kern ist eine Förderung durch Subventionen über 12 bis 15 Jahre.
- **Energie-investeringsaftrek (EIA):** EIA basiert auf Steuererleichterungen für Unternehmen; Investitionen in nachhaltige Energieprojekte können hiermit von der Steuer abgesetzt werden (bis zu 45 %)
- **Milieu-investeringsaftrek (MIA) und Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL):** MIA und VAMIL sind Steuervergünstigungen für Unternehmen, die in nachhaltige Technologien investieren. MIA ermöglicht Steuerabzüge für spezifische Investitionen, VAMIL eine flexible Abschreibung von Investitionen in umweltfreundliche Technologien. Die Steuervorteile können bis zu 14 % der Gesamtinvestitionssumme betragen.
- **Subsidie Energiebesparing Eigen Huis:** SEEH bietet Zuschüsse für Hausbesitzer und Wohnungseigentümergeellschaften (VvEs) für Maßnahmen zur Energieeinsparung wie Dämmung, energieeffiziente Fenster und nachhaltige Heizsysteme.
- **Investeringsubsidie Duurzaam Maatschappelijk Vastgoed (DUMAVA):** DUMAVA ist ein Förderprogramm, das sequenziell in den letzten Jahren aufgelegt wurde und es ist zu erwarten, dass das Programm auch in den kommenden Jahren wieder erfolgen wird (für 2024 ist es bestätigt). Die DUMAVA richtet sich speziell an Sozialimmobilien, die nachhaltig gebaut wurden bzw. Umbauten planen. Das Programm wird weiterhin aufgesetzt, da die vorherigen Runden im Jahr 2022 und 2023 ein herausragender Erfolg waren. Die Planer merken allerdings an, dass aufgrund der sequenziellen Natur und einiger falsch eingereichter Anträge ein frühzeitiges Bewerben ratsam ist.
- **Sustainable energy investment subsidy scheme (ISDE):** Dieses Programm ist speziell an nachhaltige Ausbauten ausgerichtet, die Nachhaltigkeit in Gebäuden unterstützen. Das heißt, dass Ausbauten wie kleinere Windkraftanlagen, Wärmepumpen und Solarwassererhitzer gefördert werden für Unternehmen und Institutionen. Da sich dieses Programm auch explizit an Unternehmen aus dem Ausland richtet, die solche Anlagen in den Niederlanden installieren wollen, ist dies eine lukrative Möglichkeit, in den niederländischen Markt einzusteigen.
- **Horizon Europe:** Obwohl primär gesamteuropäisch ausgelegt und von der EU finanziert, bietet Horizon Europe auch zahlreiche Vorteile und Fördermöglichkeiten für die Anwendung nachhaltiger Technologien in den Niederlanden. Forschung und Innovation in verschiedenen Bereichen, auch der nachhaltigen Bauwirtschaft, werden gefördert.

Es sei darauf hingewiesen, dass es in den Niederlanden auch zahlreiche regionale und lokale Projekte zur Förderung nachhaltiger Bauweisen gibt und diese auch regelmäßig erneuert oder geändert werden; daher ist es ratsam bei Planungsbeginn bei lokalen Behörden anzufragen, um alle Fördermöglichkeiten auszunutzen.



Tabelle 2: Vergleich der Förderprogramme in den Niederlanden

Programm	Beschreibung	Art der Unterstützung	Zielgruppe	Besondere Hinweise
SDE++ (Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie)	Hauptprogramm zur Unterstützung von Projekten, die CO2-Emissionen reduzieren	Subventionen über 12 bis 15 Jahre	Unternehmen und Organisationen	Schwerpunkt auf nachhaltigen Energielösungen
EIA (Energieinvesteringsaftrek)	Steuererleichterungen für Investitionen in nachhaltige Energieprojekte	Steuerabschreibung bis zu 45 %	Unternehmen	Speziell für energieeffiziente Technologien
MIA (Milieuinvesteringsaftrek)	Steuervergünstigungen für Investitionen in nachhaltige Technologien	Steuerabschreibung bis zu 14 %	Unternehmen	Förderung umweltfreundlicher Investitionen
VAMIL (Willekeurige afschrijving milieuinvesteringen)	Flexible Abschreibung von Investitionen in umweltfreundliche Technologien	Flexible Abschreibung von 75 % der Investition	Unternehmen	Flexibilität bei der steuerlichen Abschreibung
SEEH (Subsidie Energiebesparing Eigen Huis)	Zuschüsse für Maßnahmen zur Energieeinsparung	Zuschüsse	Hausbesitzer und Wohnungseigentümerge esellschaften (VvEs)	Maßnahmen wie Dämmung, Fenster und Heizsysteme
DUMAVA (Investeringsubsidie Duurzam Maatschappelijk Vastgoed)	Förderung für nachhaltige Sozialimmobilien	Zuschüsse	Institutionen im sozialen Wohnungsbau	Kontinuierliche Neuauflage aufgrund des Erfolgs
ISDE (Investeringsubsidie duurzame energie en energiebesparing)	Förderung nachhaltiger Gebäudetechnologien	Zuschüsse	Unternehmen und Institutionen, inkl. ausländische Unternehmen	Fokus auf Windkraft, Wärmepumpen und Solarwassererhitzer
Horizon Europe	EU-weites Programm zur Förderung von Forschung und Innovation	Forschungs- und Innovationsförderung	Forschungsinstitute, Unternehmen, Organisationen	Bietet auch in den Niederlanden Vorteile

Quelle: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland + Europäische Kommission

### Wettbewerbsvorteile deutscher Unternehmen

Deutsche Unternehmen können ihre Stärken nutzen, um in der niederländischen Bauwirtschaft erfolgreich zu konkurrieren:

- **Technologische Expertise:** Deutschland ist bekannt für seine technologischen Innovationen und hohe Qualität in der Bauwirtschaft. Unternehmen, die fortschrittliche Technologien und nachhaltige Materialien anbieten, können sich in den Niederlanden gut positionieren.
- **Erfahrungen in der Kreislaufwirtschaft:** Viele deutsche Unternehmen haben bereits umfangreiche Erfahrungen in der Umsetzung von Kreislaufwirtschaftsprojekten, was ihnen in den Niederlanden einen Vorteil verschafft.
- **Kooperation und Netzwerke:** Die Teilnahme an Netzwerken und Kooperationen mit niederländischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen kann den Markteintritt erleichtern und die Wettbewerbsposition stärken.

## Herausforderungen

Trotz der zahlreichen Chancen gibt es auch Herausforderungen, denen sich deutsche Unternehmen stellen müssen:

- **Lokale Wettbewerber:** Etablierte niederländische Unternehmen haben oft einen Heimvorteil und tiefere Marktkenntnisse.
- **Regulatorische Unterschiede:** Unterschiede in den Bauvorschriften und Zertifizierungsstandards können Anpassungen erfordern.
- **Kulturelle Unterschiede:** Ein Verständnis der lokalen Geschäftskultur und Arbeitsweise ist entscheidend für den Erfolg.

Die Wettbewerbssituation in der niederländischen nachhaltigen Bauwirtschaft ist durch eine Mischung aus etablierten lokalen Akteuren, innovativen Start-ups und einem starken Fokus auf Forschung und Entwicklung geprägt. Deutsche Unternehmen, die ihre technologischen Stärken und Erfahrungen in die Kreislaufwirtschaft einbringen, haben gute Chancen, sich in diesem dynamischen Markt zu behaupten. Durch strategische Partnerschaften und Anpassung an lokale Gegebenheiten können sie ihre Wettbewerbsposition stärken und von den zahlreichen Marktpotenzialen profitieren.

## 3.6 Stärken und Schwächen des Marktes für die Branche nachhaltige Bauwirtschaft

Der Markt für nachhaltige Bauwirtschaft in den Niederlanden bietet zahlreiche Stärken, die ihn attraktiv für deutsche Unternehmen machen, aber auch einige Schwächen, die berücksichtigt werden müssen. Dieser Abschnitt analysiert die wichtigsten Stärken und Schwächen, um ein umfassendes Bild der Marktbedingungen zu vermitteln.

### Stärken des Marktes

#### 1. Fortschrittliche Nachhaltigkeitsstrategie

Die Niederlande haben eine der fortschrittlichsten Nachhaltigkeitsstrategien weltweit, insbesondere im Bausektor. Diese Strategie umfasst umfassende Pläne zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und zur Förderung der Kreislaufwirtschaft. Die bereits oben genannte Agenda „Circular Construction Economy“ und die damit verbundenen politischen Maßnahmen schaffen ein förderliches Umfeld für nachhaltige Bauprojekte.

#### 2. Hohe Nachfrage nach nachhaltigen Bauprojekten

Es besteht eine starke und wachsende Nachfrage nach nachhaltigen Bauprojekten und -technologien. Sowohl im privaten als auch im öffentlichen Sektor gibt es zahlreiche Initiativen und Projekte, die auf nachhaltiges Bauen abzielen. Dies bietet deutschen Unternehmen zahlreiche Geschäftsmöglichkeiten.

#### 3. Innovationsfreudigkeit und Technologieakzeptanz

Die Niederlande sind bekannt für ihre Offenheit gegenüber neuen Technologien und Innovationen. Dies gilt insbesondere für den Bausektor, wo innovative Ansätze wie 3D-Druck, Smart Buildings und erneuerbare Materialien stark gefördert werden. Deutsche Unternehmen können von dieser Innovationsfreude profitieren und ihre fortschrittlichen Technologien im niederländischen Markt einführen.

#### 4. Starke Unterstützung durch die Regierung

Die niederländische Regierung unterstützt nachhaltige Bauprojekte aktiv durch verschiedene Förderprogramme, steuerliche Anreize und strenge Umweltauflagen. Diese Maßnahmen erleichtern es Unternehmen, nachhaltige Bauprojekte umzusetzen und innovative Technologien zu entwickeln.

#### 5. Gut ausgebaute Infrastruktur

Die Niederlande verfügen über eine hervorragend ausgebaute Infrastruktur, die den Transport und die Logistik von Baumaterialien und -komponenten erleichtert. Dies ist besonders wichtig für internationale Unternehmen, die ihre Produkte und Dienstleistungen auf den niederländischen Markt bringen möchten.

## **Schwächen des Marktes**

### **1. Hoher Wettbewerbsdruck**

Der Markt für nachhaltige Bauwirtschaft in den Niederlanden ist stark umkämpft. Es gibt viele etablierte lokale Unternehmen und innovative Start-ups, die bereits in diesem Bereich tätig sind. Neueinsteiger müssen sich gegen diesen intensiven Wettbewerbsdruck behaupten und sich durch innovative Produkte und Dienstleistungen differenzieren.

### **2. Strenge regulatorische Anforderungen**

Die niederländischen Umwelt- und Bauvorschriften sind sehr streng, was für Unternehmen, die neu auf dem Markt sind, eine Herausforderung darstellen kann. Es ist notwendig, sich detailliert mit den lokalen Vorschriften auseinanderzusetzen und sicherzustellen, dass alle Projekte diesen Anforderungen entsprechen.

### **3. Hohe Markteintrittsbarrieren**

Die hohen Anforderungen an Zertifizierungen und Genehmigungen sowie die Notwendigkeit, lokale Netzwerke und Partnerschaften aufzubauen, können den Markteintritt erschweren. Unternehmen müssen erhebliche Ressourcen in den Aufbau ihrer Marktpräsenz investieren, um langfristig erfolgreich zu sein.

### **4. Kulturelle Unterschiede**

Kulturelle Unterschiede und unterschiedliche Geschäftsgepflogenheiten können ebenfalls eine Herausforderung darstellen. Deutsche Unternehmen müssen sich an die niederländische Geschäftskultur anpassen, um erfolgreich zu sein. Dies erfordert eine sorgfältige Vorbereitung und möglicherweise die Unterstützung durch lokale Partner.

### **5. Kostenintensive Projekte**

Nachhaltige Bauprojekte können mit hohen Anfangsinvestitionen verbunden sein. Obwohl sich diese Investitionen langfristig durch Energieeinsparungen und geringere Umweltbelastungen amortisieren, können sie für kleinere Unternehmen eine finanzielle Hürde darstellen.

Der Markt für nachhaltige Bauwirtschaft in den Niederlanden bietet viele Stärken, darunter eine fortschrittliche Nachhaltigkeitsstrategie, hohe Nachfrage, Innovationsfreudigkeit und starke Unterstützung durch die Regierung. Diese Faktoren machen den Markt attraktiv für deutsche Unternehmen, die innovative und nachhaltige Lösungen anbieten. Gleichzeitig gibt es jedoch auch Schwächen wie hohen Wettbewerbsdruck, strenge regulatorische Anforderungen und hohe Markteintrittsbarrieren, die es zu berücksichtigen gilt. Unternehmen müssen sich sorgfältig auf den Markteintritt vorbereiten, lokale Vorschriften einhalten und kulturelle Unterschiede berücksichtigen, um erfolgreich zu sein. Durch die Nutzung der Stärken des Marktes und die strategische Bewältigung der Schwächen können deutsche Unternehmen in der niederländischen nachhaltigen Bauwirtschaft erfolgreich Fuß fassen und von den vielfältigen Geschäftsmöglichkeiten profitieren.

## 4 Kontaktadressen

### 4.1 Verbände und Behörden

Institution	Kurzbeschreibung
<a href="#">Germany Trade &amp; Invest</a>	Germany Trade & Invest (GTAI) ist die Außenwirtschaftsagentur der Bundesrepublik Deutschland. Mit 60 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt Germany Trade & Invest deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.
<a href="#">Deutsch-Niederländische Handelskammer</a>	Wenn es um Geschäftsbeziehungen und die Markterschließung im Nachbarland geht, ist die Deutsch-Niederländische Handelskammer erster Ansprechpartner für Unternehmer. Gemeinsam mit den Unternehmen findet sie die geeignete Strategie für einen maßgeschneiderten Marktauftritt. Sie vermittelt Geschäftskontakte und Personal im Nachbarland, erstellt Verträge, berät zu Gesellschaftsgründungen und unterstützt ihre Kunden bei der Lohnbuchhaltung und Fiskalvertretung.
<a href="#">Zentralverband Deutsches Baugewerbe</a>	Als Spitzenverband der deutschen Bauwirtschaft sind sie die Vertretung für rund 35.000 Bauunternehmen in ganz Deutschland. Sie setzen sich dafür ein, dass ihre Betriebe gegenüber Politik und Öffentlichkeit Gehör finden. Vor Ort in Berlin sind sie mitten im politischen Geschehen und im ständigen engen Kontakt mit Ansprechpartnern aus Bundesregierung und Bundestag.
<a href="#">Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)</a>	Die RVO ist eine niederländische Regierungsbehörde, die Unternehmer und Organisationen mit Informationen und Förderprogrammen unterstützt. Sie bietet eine Vielzahl von Subventionen und Steuererleichterungen im Bereich der nachhaltigen Bauwirtschaft und Energieeffizienz an.
<a href="#">Dutch Green Building Council (DGBC)</a>	Die DGBC ist eine gemeinnützige Organisation, die sich für nachhaltiges Bauen und die Förderung grüner Bauprojekte in den Niederlanden einsetzt. Sie bietet Zertifizierungen wie BREEAM-NL an und unterstützt die Bauwirtschaft bei der Umsetzung nachhaltiger Baupraktiken.
<a href="#">Holland Circular Hotspot</a>	Holland Circular Hotspot ist eine Plattform, die die Kreislaufwirtschaft in den Niederlanden fördert. Sie unterstützt Unternehmen dabei, zirkuläre Geschäftsmodelle zu entwickeln und bietet Informationen, Netzwerkveranstaltungen und Beratungsdienste an.

### 4.2 Relevante Institutionen in den Niederlanden

Institution	Kurzbeschreibung
<a href="#">Technische Universiteit Delft (TU Delft)</a>	TU Delft ist eine der führenden technischen Universitäten in Europa und ein bedeutendes Forschungszentrum für nachhaltiges Bauen und Energieeffizienz. Die Universität bietet Forschungsprogramme und Partnerschaften mit der Bauindustrie an.
<a href="#">Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN part of TNO)</a>	ECN, jetzt Teil von TNO, ist das führende Energie-Forschungsinstitut in den Niederlanden. Es arbeitet an innovativen Lösungen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz und bietet Forschung, Beratung und technische Unterstützung für die Bauwirtschaft.
<a href="#">Wageningen University &amp; Research</a>	WUR ist eine führende Institution im Bereich der Lebenswissenschaften und nachhaltigen Technologien. Sie forscht an biobasierten Materialien und nachhaltigen Bauweisen und bietet wissenschaftliche Unterstützung für die Bauwirtschaft.
<a href="#">Stroomversnelling</a>	Stroomversnelling ist eine niederländische Organisation, die sich auf die Beschleunigung der Energiewende im Wohnungsbau spezialisiert hat. Sie arbeitet mit Bauunternehmen, Wohnungsbaugesellschaften und Regierungen zusammen, um energieeffiziente und nachhaltige Renovierungen zu fördern.

### 4.3 Ausgewählte Architekturbüros und Plattformen zur Bauwirtschaft in den Niederlanden

Institution	Kurzbeschreibung
<a href="#">BDG Architecten</a>	Seit fast 90 Jahren entwirft BDG Architects "nur" gute Gebäude für Bildung, Gesundheitswesen, Wohnungsbau und Industrie. Unsere Motivation ist es, die Welt ein bisschen schöner zu machen. Und mit 'schöner' meinen wir: sozialen Wert schaffen. Wir möchten einen sinnvollen Beitrag zur Lebens- und Arbeitsfreude der Menschen leisten: Wir entwerfen Gebäude, die ihren Nutzern wirklich nützen. Die die Qualitäten ihrer Umgebung aufwerten. Und die es wert sind, lange erhalten zu bleiben.
<a href="#">Cirkelstad</a>	Cirkelstad ist die Plattform für Vorreiter im Bereich der Kreislaufwirtschaft und des integrativen Bauens, die gemeinsam handeln, lernen und sich treffen wollen. Cirkelstad unterstützt öffentliche und private Vorreiter in der Region, durch die Verbindung eines administrativen und operativen Netzwerks, das 10 Jahre Erfahrung durch die Cirkelstad Academie teilt und in der jeweiligen Region mit regelmäßiger Koordination gemeinsam agiert, um Wirkung zu erzielen.
<a href="#">Excess Materials Exchange</a>	Excess Materials Exchange (EME) ist eine bahnbrechende digitale Plattform, die den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft beschleunigen soll, indem sie die effiziente Wiederverwendung von Materialien und Produkten erleichtert. Im Mittelpunkt von EME steht das Problem der Ressourceneffizienz in der globalen Wirtschaft. Die Lösung kommt der Umwelt zugute und schafft wirtschaftlichen Mehrwert für Unternehmen. Durch seine innovative Technologie verbindet EME Unternehmen und ermöglicht es ihnen, überschüssige Materialien zu identifizieren, auszutauschen und wiederzuverwenden und so potenziellen Abfall in wertvolle Ressourcen zu verwandeln.
<a href="#">Flow2</a>	Gegründet im Jahr 2012, lange bevor der Begriff Kreislaufwirtschaft in aller Munde war, haben wir uns darauf spezialisiert, der B2B-Sharing Economy Form und Gestalt zu geben. Wir begannen selbst als Sharing-Marktplatz und haben uns zu Sharing-Marktplatz-Machern entwickelt. Von Pionieren zu Missionaren (B2B-Sharing - was?!) zu Experten. Wir sind zutiefst davon überzeugt, dass das Teilen ein integraler Bestandteil einer nachhaltigen Wirtschaft der Zukunft ist, und es ist unser Kerngeschäft, Organisationen dabei zu helfen, von der traditionellen "Take-Make-Waste"-Denkweise zu den zirkulären Gewohnheiten der Wiederverwendung und Zusammenarbeit überzugehen. Wir von FLOW2 haben es uns zur Aufgabe gemacht, Organisationen dabei zu helfen, von der traditionellen "Take-Make-Waste"-Mentalität zu den Kreislaufgewohnheiten der Wiederverwendung und Zusammenarbeit überzugehen. Wir schaffen ein globales Netzwerk von internen und verbundenen Organisationen, die die Nutzung von Unternehmensressourcen optimieren. Gegründet im Jahr 2012, lange bevor der Begriff Kreislaufwirtschaft in aller Munde war, haben wir uns darauf spezialisiert, der B2B-Sharing Economy Form und Gestalt zu geben. Damals noch Pioniere, heute Experten, bieten wir Organisationen und Gruppen von Organisationen in einer Vielzahl von Sektoren und Regionen konkrete und praktische Instrumente für das Teilen von Vermögenswerten.
<a href="#">Rau B.V.</a>	Zirkularität bedeutet, ein neues System zu entwerfen - ein grundlegend anderer Ansatz für die Architektur und ihre Entwurfsmethodik. Wir tun, was notwendig ist, nicht was machbar ist. Als Architekten sind wir verantwortlich für die Zukunft unserer Umwelt. RAU ist seit über 30 Jahren Vorreiter für eine Architektur mit Kreislaufpotenzial. Der Ansatz von RAU führt zu einem Gebäude als aktives Element in einem Kreislaufwirtschaftssystem. Konzipiert als eine Bank von Materialien und als eine einzigartige Form für einen Ort und Menschen in der Zeit. Wir sind uns unserer Rolle als Architekten bewusst. Unsere Architektur spiegelt ein Bewusstsein für unsere Position und Haltung als Menschen wider: Wir sind Gäste auf der Erde.

# Quellenverzeichnis

- 100 Bau-Start-ups, die Sie kennen sollten.* (o. J.). ingenieur.de - Jobbörse und Nachrichtenportal für Ingenieure. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.ingenieur.de/fachmedien/bauingenieur/special-digitalisierung/100-bau-start-ups-die-sie-kennen-sollten/>
- AASA. (2022, Oktober 24). *Wonderwoods Vertical Forest by Stefano Boeri Architetti completed the first phase of construction – aasarchitecture.* <https://aasarchitecture.com/2022/10/wonderwoods-vertical-forest-by-stefano-boeri-architetti-completed-the-first-phase-of-construction/>
- About BREEAM - BREEAM.* (o. J.). Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://breeam.com/about>
- Aedes: Noodzaak aanpakken wooncrisis onderkend in hoofdlijnenakkoord | Aedes.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://aedes.nl/>
- Alles over circulair bouwen | Circulaire Bouweconomie.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://circulairebouweconomie.nl/>
- Amsterdam Moves to Mandate Wood Building. Here's Why.* (Bluebeam). Abgerufen 28. Juni 2024, von <https://blog.bluebeam.com/amsterdam-wood-building-mandate/>
- Aussteller & Marken Suche.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://exhibitors.bauma.de/de/aussteller-warengruppen/aussteller-marken-suche/exhibitorFulltextlist/Exhibitors/All/>
- Baukosten reduzieren: Vorbild Niederlande.* (2018, Oktober 15). iwd. <https://www.iwd.de/artikel/baukosten-reduzieren-vorbild-niederlande-407026/>
- Baumesse: Ausstellerliste.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.baumesse.de/rheda-wiedenbrueck/ausstellerliste/>
- Baustoffindustrie.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.baustoffindustrie.de/bundesverband/geschaeftsstelle>
- Blick über die Grenze: Prognose erwartet stabiles Bauvolumen in den Niederlanden—BauInfoConsult.* (o. J.). Abgerufen 8. Juni 2024, von <https://bauinfoconsult.de/blick-ueber-die-grenze-prognose-erwartet-stabiles-bauvolumen-in-den-niederlanden/>
- BNA (Branchevereniging Nederlandse Architectenbureaus).* (o. J.). BNA (Branchevereniging Nederlandse Architectenbureaus). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.bna.nl/>
- Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.* (o. J.). Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/bauen/bauwesen/nachhaltiges-bauen/nachhaltiges-bauen-artikel.html;jsessionid=457699CD056A69C4165C702261756C34.live862?nn=21194878>
- Bundesvereinigung Bauwirtschaft I Kontakt.* (o. J.). BV Bauwirtschaft. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.bv-bauwirtschaft.de/kontakt>
- Deutsch-Niederländische Handelskammer.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von [https://www.dnhk.org/mitglieder/mitgliederdatenbank/page-3?tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Bbahkmember%5D=&tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Bcities%5D=&tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Bcountries%5D=57&tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Bindustries%5D=4522&tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Boffers%5D=&tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Bregions%5D=0&tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Bsword%5D=&tx\\_cpsfmp\\_companyplugin%5Bzips%5D=&cHash=f1906fce09da12418a1c165f428aa80b#jumptoreults](https://www.dnhk.org/mitglieder/mitgliederdatenbank/page-3?tx_cpsfmp_companyplugin%5Bbahkmember%5D=&tx_cpsfmp_companyplugin%5Bcities%5D=&tx_cpsfmp_companyplugin%5Bcountries%5D=57&tx_cpsfmp_companyplugin%5Bindustries%5D=4522&tx_cpsfmp_companyplugin%5Boffers%5D=&tx_cpsfmp_companyplugin%5Bregions%5D=0&tx_cpsfmp_companyplugin%5Bsword%5D=&tx_cpsfmp_companyplugin%5Bzips%5D=&cHash=f1906fce09da12418a1c165f428aa80b#jumptoreults)
- Digitale-technologien.de.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Veranstaltungen/2023/Forum-Digitale-Technologien/20240123-fdt-demo-day-2.html>
- Dispenza, K. (o. J.). *The Daily Life of Building Information Modeling (BIM).* Abgerufen 11. Juni 2024, von

<https://buildipedia.com/aec-pros/design-news/the-daily-life-of-building-information-modeling-bim>

*DNHK Schwerpunktbranche: Die niederländische Bauindustrie.* (o. J.). DNHK - Deutsch-Niederländische Handelskammer. Abgerufen 8. Juni 2024, von <https://www.dnhk.org/beratung/marktinformationen/schwerpunktbranchen/die-niederlaendische-bauindustrie-2021>

*Energieprestatie—BENG.* (o. J.). RVO.Nl. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/beng>

*Energy Investment Allowance—EIA.* (o. J.). RVO.Nl. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://english.rvo.nl/en/topics/eia>  
*e.V., B. D. F. (o. J.). Hauptverband der deutschen Holzindustrie.* Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.holzindustrie.de/hdh/geschaeftsstelle/index.html>

*Fachvereinigung, F. B. B. (o. J.). Präsidium / Team—Bundesverband GebäudeGrün e.V. BuGG.* FBB Fachvereinigung. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.gebaeudegruen.info/bugg/praesidium/-/team>

*Geschäftsstelle der Verbände Holz & Kunststoff Bayern | Thüringen.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.holzverband.de/geschaeftsstelle/>

*Geschwindt, S. (2021, Dezember 20). Five robotics specialists set to change the face of construction in 2022. Build in Digital.* <https://buildindigital.com/five-robotics-specialists-set-to-change-the-face-of-construction-in-2022/>

*GmbH, D. (o. J.). Alle DGNB Mitglieder.* DGNB GmbH. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.dgnb.de/de/dgnb/netzwerk/mitglieder>

*Gunkel. (o. J.). VHI Verband der deutschen Holzwerkstoffindustrie.* VHI - VERBAND DER DEUTSCHEN HOLZWERKSTOFFINDUSTRIE E. V. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://vhi.de/>

*Hofstede—Country comparison tool.* (o. J.). Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool>

*Holland Circular Hotspot.* (o. J.). Holland Circular Hotspot. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://hollandcircularhotspot.nl/>

*Horizon Europe the EU's funding programme for research and innovation.* (o. J.). Abgerufen 9. Juni 2024, von [https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/horizon-europe\\_en](https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/horizon-europe_en)

*IFH/Intherm: Fachmesse für Sanitär-, Haus- & Gebäudetechnik.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.ifh-intherm.de/>

*Innovation for life | TNO.* (o. J.). Tno.Nl/En. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.tno.nl/en/>

*Innovatives Bauen mit Beton: Mehrstöckige Häuser aus dem 3D-Drucker | Baublatt.* (o. J.). Abgerufen 11. Juni 2024, von <https://www.baublatt.ch/baupraxis/innovatives-bauen-mit-beton-mehrstoekige-haeuser-aus-dem-3d-drucker-31211>

*Investeringsubsidie duurzaam maatschappelijk vastgoed.* (o. J.). Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://dumava.nl/>

*Kijk achter een bouwhek op de Dag van de Bouw.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.bouwendnederland.nl/>

*MIA en Vamil voor ondernemers.* (o. J.). RVO.nl. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/mia-vamil/ondernemers>

*MilieuPrestatie Gebouwen—MPG.* (o. J.). RVO.Nl. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/milieuprestatie-gebouwen-mpg>

*Mitgliedschaft im Verein GGBA.* (o. J.). German Green Building Association e.V. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.german-gba.org/mitgliedschaft-im-verein-ggba/>

*Nachhaltiges Bauen | Dekarbonisierung.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.betonverein.de/nachhaltiges-bauen-dekarbonisierung>

*Nachhaltiges Bauen Niederlande.* (o. J.). Niederlande Nachrichten. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://niederlandenachrichten.de/thema/energie-in-den-niederlanden/nachhaltiges-bauen-niederlande/>

*Nachhaltigkeit vs. Zirkularität* (inchainge). Abgerufen 28. Juni 2024, von [https://inchainge-com.translate.google.com/knowledge/sustainability/sustainability-v-s-circularity/?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_tl=de&x\\_tr\\_hl=de&x\\_tr\\_pto=rq](https://inchainge-com.translate.google.com/knowledge/sustainability/sustainability-v-s-circularity/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=de&x_tr_hl=de&x_tr_pto=rq)

*Niedrige Baukosten: Vorbild Niederlande—Institut der deutschen Wirtschaft (IW)*. (o. J.). Abgerufen 8. Juni 2024, von <https://www.iwkoeln.de/studien/pekka-sagner-michael-voigtlaender-vorbild-niederlande.html>

operat567. (o. J.). *Baubiologie IBR Rosenheim – Baubiologie IBR Rosenheim*. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.baubiologie-ibr.de/>

patch22\_dicht\_AB. (o. J.). *Guiding Architects*. Abgerufen 11. Juni 2024, von [https://www.guiding-architects.net/fr/tours/ijburg/patch22\\_dicht\\_ab-2/](https://www.guiding-architects.net/fr/tours/ijburg/patch22_dicht_ab-2/)

*Pressekontakt & Materialien: Bundesverband Erneuerbare Energie e.V.* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.bee-ev.de/service/pressekontakt-und-materialien>

*Project Milestone*. Abgerufen 28. Juni 2024, von <https://www.3dprintedhouse.nl/en/project-info/project-milestone/>

RNE, A. (2022, Februar 16). *Beim Bauen schon ans Abreißen denken*. Rat für Nachhaltige Entwicklung. <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuelles/beim-bauen-schon-ans-abreißen-denken/>

*SEEH: Aanvullende energiebesparende maatregelen VvE*. (o. J.). RVO.nl. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/subsidie-energiebesparing-eigen-huis-seeh-voor-vve/energiebesparende-0>

Startups aus dem Green Tech Valley. (o. J.). *Green Tech Valley Cluster*. Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.greentech.at/startups-aus-dem-green-tech-valley/>

*Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++)*. (o. J.). RVO.Nl. Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sde>

*Sustainable energy investment subsidy (ISDE) | Business.gov.nl*. (o. J.). Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://business.gov.nl/subsidy/sustainable-energy-investment-subsidy-isde/>

*The highest wooden building in the Netherlands is also highly transformable*. (o. J.). Abgerufen 11. Juni 2024, von <https://www.thestructuralengineer.info/news/the-highest-wooden-building-in-the-netherlands-is-also-highly-transformable>

*Verband – BVMB*. (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.bvmb.de/verband>

*Verbandsprofil*. (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.gdholz.de/verbandsprofil/>

*Vereniging BWT Nederland | Vereniging-BWT.nl*. (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.vereniging-bwt.nl/>

Waterstaat, M. van I. en. (o. J.). *Rijkswaterstaat* [Webpagina]. Abgerufen 3. Juni 2024, von <http://www.rijkswaterstaat.nl/>

*WELL Building Standard® | WELL Standard*. (o. J.). Abgerufen 9. Juni 2024, von <https://standard.wellcertified.com/well>

*What is LEED certification?* (2022, April 7). U.S. Green Building Council. <https://support.usgbc.org/hc/en-us/articles/4404406912403-What-is-LEED-certification>

*Who we are?* (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.natureplus.org/uber-uns>

*Wirtschaftsdaten kompakt—Niederlande*. (2024).

Zeitung, S. (o. J.). *3D-Haus in Eindhoven: Sieht so das Wohnen der Zukunft aus?* stuttgarter-zeitung.de. Abgerufen 11. Juni 2024, von <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.3d-haus-in-eindhoven-sieht-so-das-wohnen-der-zukunft-aus.759471b4-4088-46ab-9662-a4b6536e5f42.html>

*Zentralverband Deutsches Baugewerbe*. (o. J.). Abgerufen 3. Juni 2024, von <https://www.zdb.de/derverband/verbandsstruktur/hauptgeschaeftsstelle>



