



# Klimaschutzgesetz § 7a: Nachhaltiges Bauen – Grundsätze für Kommunen im Neubau und Bestand

**Referent:** Volker Auch-Schwelk  
(Büro sustainable strategies)

**Moderator:** Frank Hettler  
(Leitung Zukunft Altbau | KEA-BW)

- 23.03.2021 -



**Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg**

# Tagesordnung

- 1) Hintergrund: Klimaschutzgesetz
- 2) Die Nachhaltigkeitskriterien
- 3) Planungswerkzeug N!BBW
- 4) Fazit

# *sustainable strategies*

Strategisches Management und Beratung für Nachhaltiges Planen und Bauen

- Lebenszykluskosten
- Baustoffberatung: Ökobilanz, Gesundheit, ressourcenschonendes Bauen
- Energieberatung, Energiekonzepte
- Umnutzungskonzepte, Fachplanung Barrierefrei
- NBBW-Koordination
- Zertifizierungen nach BNB und DGNB für Gebäude und Quartiere

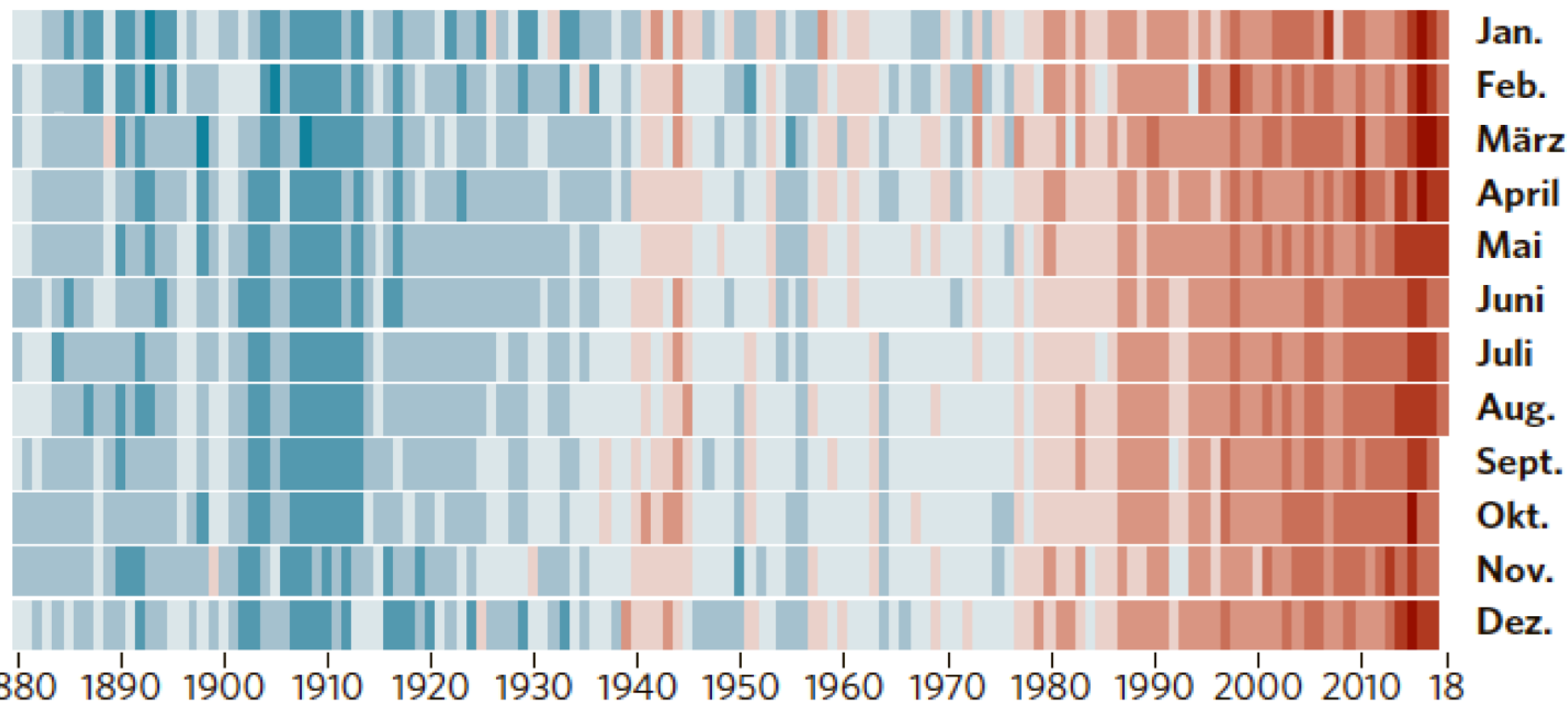
seit 2012



## Temperaturanomalien

Abweichung vom monatlichen  
Temperaturdurchschnitt des 20. Jahr-  
hunderts für den jeweiligen Monat

-0,6 -0,3 -0,1 +0,1 +0,3 +0,6 +0,8 +1°C



# Klimaschutzgesetz

## **KSG Ziel: Reduktion der Treibhausgase bis 2050 um 90% (gegenüber 1990)**

Bisher in §7: (5) Die Förderprogramme des Landes für den kommunalen Hochbau sollen den Grundsätzen des nachhaltigen Bauens Rechnung tragen. § 3 Absatz 2 Satz 2 findet entsprechende Anwendung. Das Nähere wird durch die Förderrichtlinien geregelt.

## **KSG - Novelle vom 24.10.2020 (anzuwenden ab 22.01.2022) § 7 a**

Die Förderprogramme des Landes für den kommunalen Hochbau sollen den Grundsätzen des nachhaltigen Bauens Rechnung tragen. Darüber hinaus sollen die Förderprogramme des Landes für den Hochbau, die Nichtwohngebäude zum Gegenstand haben, den Grundsätzen des nachhaltigen Bauens grundsätzlich Rechnung tragen. Bei den Förderprogrammen nach Satz 1 und 2 ist für die Förderung Mindestvoraussetzung, dass die Prüfung der Grundsätze des nachhaltigen Bauens durch die Antragsteller nachgewiesen wird. Das Nähere wird durch die Förderrichtlinien geregelt.

# Förderprogramme

- Klimaschutz Plus – kommunaler Programmteil (ab 03/2016 auch für Teilmodernisierungen)
- CO2-Minderungsprogramm für kommunale Einrichtungen
- VwV kommunale Sportstättenbauförderung
- VwV Schulbauförderung
- GVwV Kommunalinvestitionsförderungsgesetz
- Weitere Förderprogramme werden ab 2022 hinzukommen!

## Nachhaltiges Bauen in Förderprogrammen ^

Das Klimaschutzgesetz stärkt das nachhaltige Bauen in Förderprogrammen des Landes für den Hochbau. So sollen diese Förderprogramme, die Nichtwohngebäude zum Gegenstand haben, den Grundsätzen des nachhaltigen Bauens grundsätzlich Rechnung tragen. Denn nachhaltiges Bauen soll die ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Gebäudequalitäten steigern.

Mindestvoraussetzung für die Förderung ist, dass der Antragsteller nachweist, dass er die Grundsätze des nachhaltigen Bauens geprüft hat. Details regeln die jeweiligen Förderprogramme, die die Ministerien bis zum 24. Januar 2022 an die neue Regelung anpassen.

# Ziele

Dokumentation von Gebäudequalitäten

Unterstützung bei der Planung:

gesunder,

beaglicher,

umweltschonender und

wirtschaftlicher Gebäude

Unterstützung bei der Planungsoptimierung  
durch fachübergreifende Varianten-  
betrachtungen und der Diskussion von  
Zielkonflikten





# Anforderungen

- Wichtigste Themen des Nachhaltigen Bauens
- Weitgehend unabhängig von Nutzungsprofilen
- Verwendung vorhandener Planungsergebnisse
- vertretbarer Aufwand für die Nachweisführung
- Web-Anwendung

# Die Nachhaltigkeitskriterien

# DGNB/BNB und NBBW



- **Ökobilanz des Gebäudes**
- **Risiken für die lokale Umwelt**
- **Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung**
- Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen
- Flächeninanspruchnahme
- Biodiversität am Standort



- **Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus**
- Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit /
- Marktfähigkeit



- **Thermischer Komfort**
- **Innenraumlufthqualität**
- **Akustischer Komfort**
- Visueller Komfort
- Einflussnahme des Nutzers
- Aufenthaltsqualität Innen / Außen
- Sicherheit
- Barrierefreiheit



- Schallschutz
- **Qualität der Gebäudehülle**
- Einsatz und Integration von Gebäudetechnik
- **Reinigungsfreundlichkeit des Baukörpers**
- Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit
- Immisionsschutz
- Mobilitätsinfrastruktur



- **Projektvorbereitung und Planung**
- Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe
- Dokumentation für eine nachhaltige Bewirtschaftung
- Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption
- Baustelle / Bauprozess
- **Qualitätssicherung der Bauausführung**
- Geordnete Inbetriebnahme
- Nutzerkommunikation
- FM-gerechte Planung



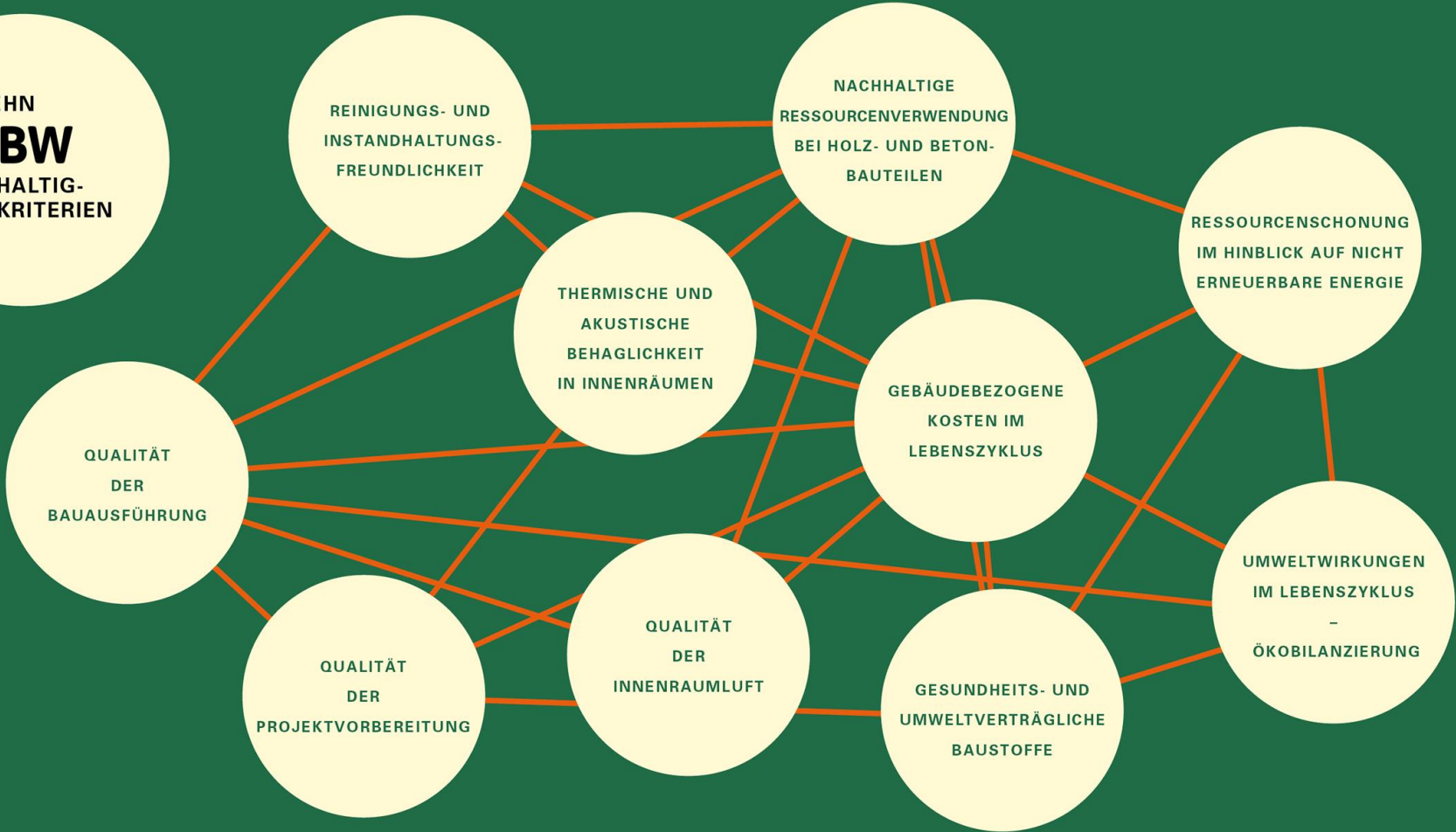
- Mikrostandort
- Ausstrahlung und Einfluss auf das Quartier
- Verkehrsanbindung
- Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen

Legende:

DGNB: 37 Kriterien

**NBBW: 10 Kriterien**

**DIE ZEHN**  
**NBBW**  
**NACHHALTIG-  
KEITSKRITERIEN**



# Qualität der Projektvorbereitung

# Qualität der Projektvorbereitung






- **Bedarfsplanung nach DIN 18205**
- Planungswettbewerb für Gebäude mit > 3 Mio Baukosten (KGR 300 und 400)
- Sanierungsfahrplan

- 1) Bedarfsbeschreibung
- 2) Rahmenbedingungen (Termine, Kosten, ...)
- 3) Partizipation
- 4) Anforderungen der Nutzer
- 5) Wirkungen auf die Umwelt (Vornutzung, Flächenversiegelung..)
- 6) Grundstück und Umgebung (Erschließung, Bestand..)
- 7) Baukörper (Abmessungen, Bauabschnitte..)
- 8) Versorgung und Entsorgung im Betrieb
- 9) Barrierefreiheit
- 10) Raumprogramm

# Sanierungsfahrplan

- Der gebäudeindividuelle Sanierungsfahrplan Baden-Württemberg ist ein Beratungsinstrument für Gebäudeeigentümer und eine Erfüllungsoption des Erneuerbaren Wärme Gesetzes (E-Wärme-G)
- Ziel des „SFP“ ist die gebäudeindividuelle Sanierungsstrategie – also eine Empfehlung für zeitlich gestaffelte Sanierungsmaßnahmen.
- >> **Login-Effekt vermeiden**

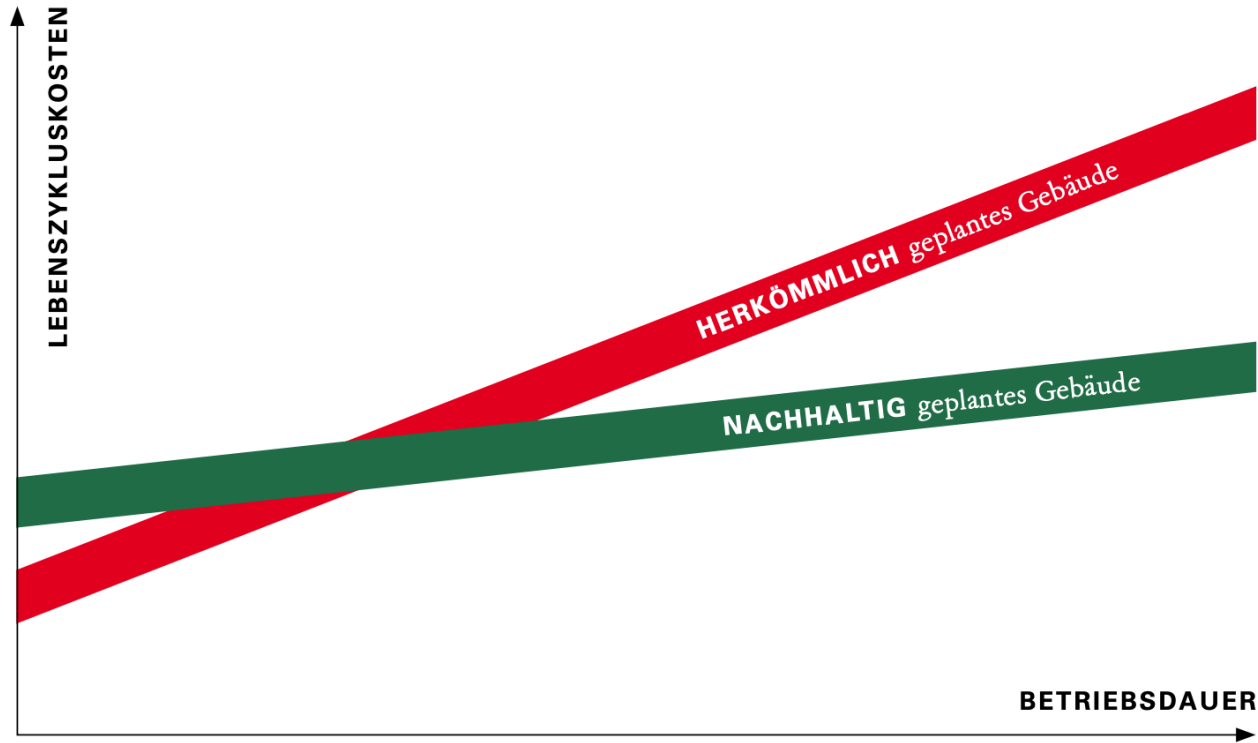
**Schrittweise Sanierung**  
 Sie können die Sanierung schrittweise in Maßnahmenpaketen durchführen. Hier schlagen wir Ihnen eine optimale Reihenfolge vor. Auf den folgenden Seiten lesen Sie, was Sie dabei beachten müssen.

1		<b>G Dachsanierung</b>	Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	0 €/50.000 €
			Förderung	18.572 €
2		<b>F Fassadendämmung</b>	Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	0 €/52.500 €
			Förderung	21.750 €
3		<b>F Fenstertausch</b>	Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	0 €/40.410 €
			Förderung	10.848 €
4		<b>A Wärmepumpe</b>	Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	0 €/33.000 €
			Förderung	8.957 €
5		<b>A+ KFW-Effizienzhaus</b>	Investition/davon für Energiesparmaßnahmen	0 €/15.500 €
			Förderung	55.286 €
			Empfohlener Zeitraum	2017
			Empfohlener Zeitraum	2027 oder später
			Empfohlener Zeitraum	2037
			Empfohlener Zeitraum	2037
			Empfohlener Zeitraum	2047

# Lebenszyklusbetrachtungen



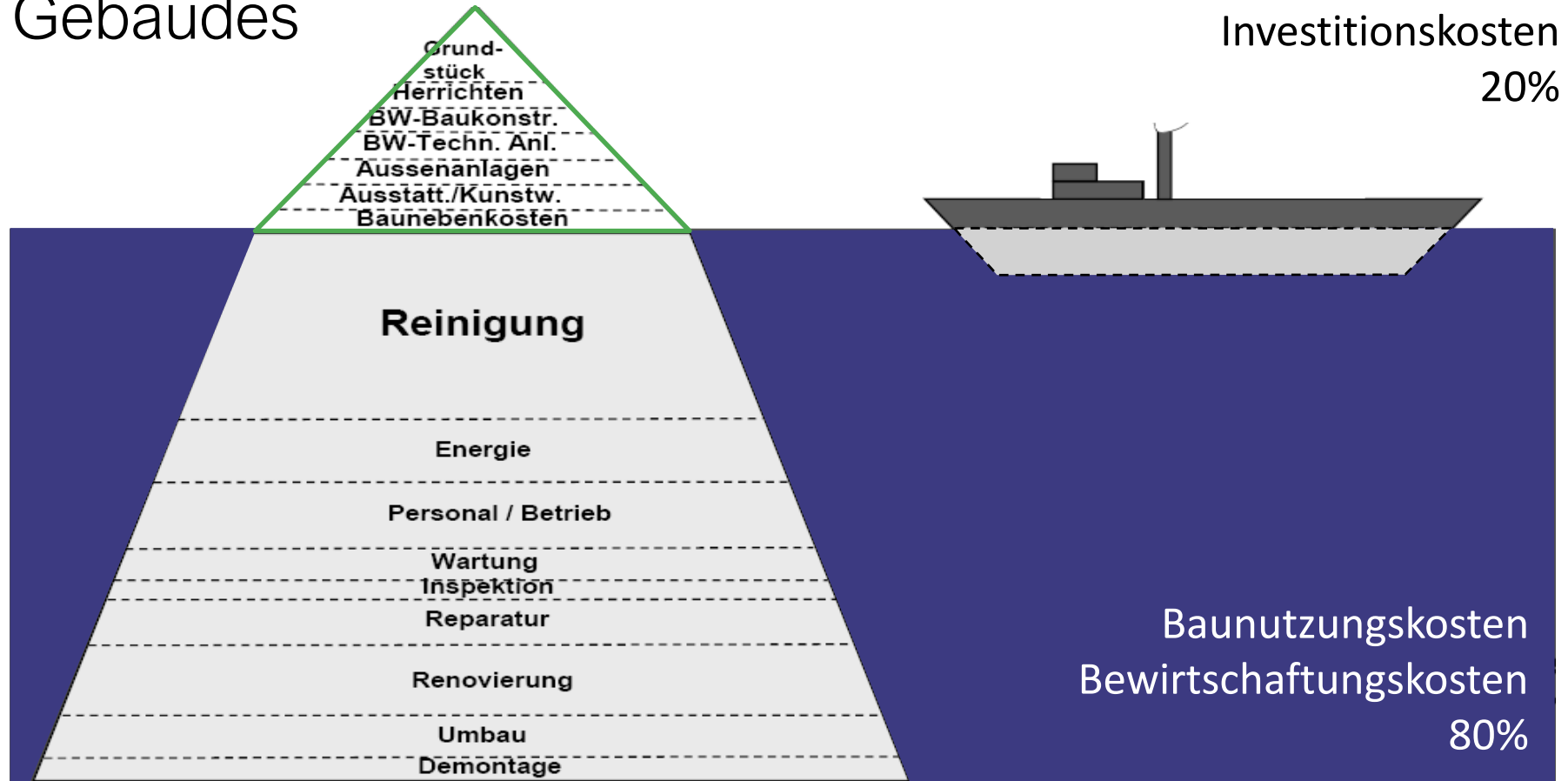
# Lebenszykluskosten



Vergleich typischer Lebenszykluskosten von Gebäuden

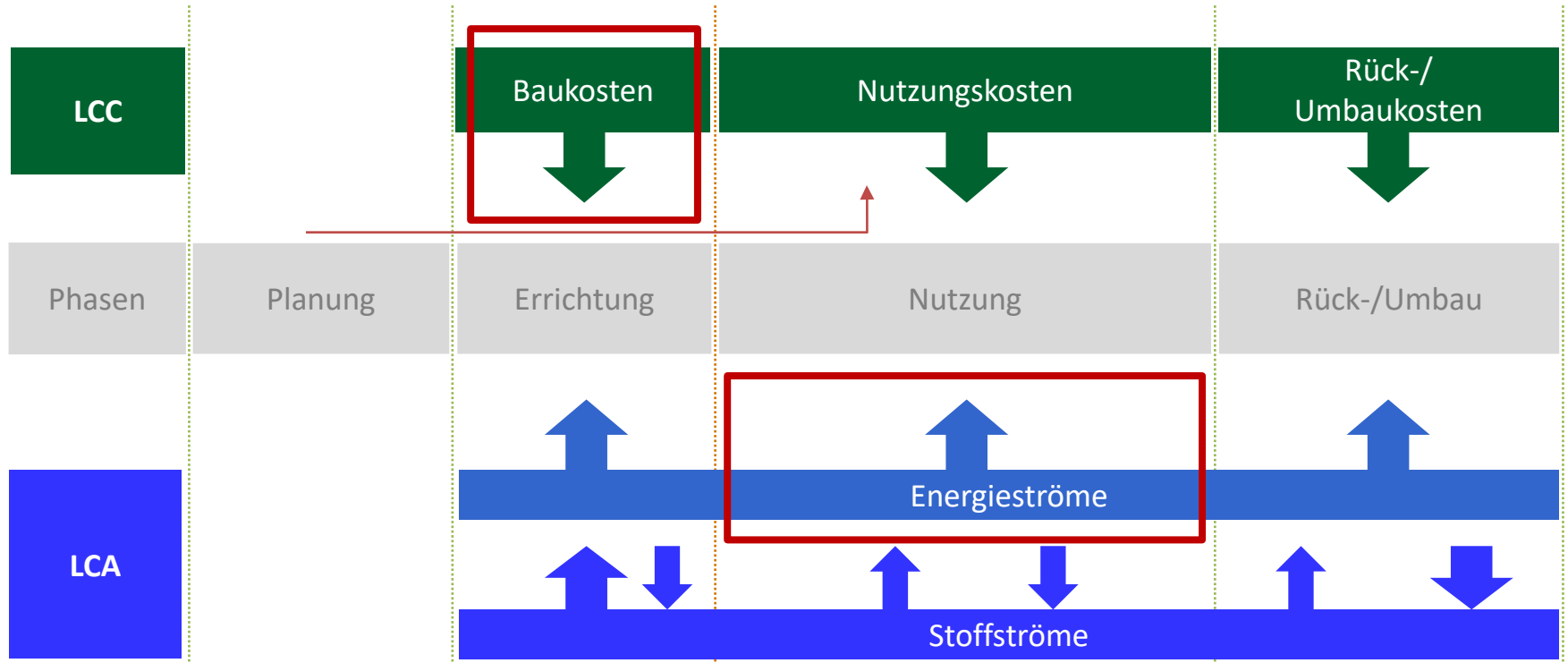
— Betriebs- / Unterhaltskosten

# Verteilung der Kosten über die Lebensphasen eines Gebäudes



Quelle: DGNB GmbH Ausbildung Gebäude, Ulrich Fritsch, München / Bildquelle: IBF- IngenieurBüro Fritsch, 12/2007

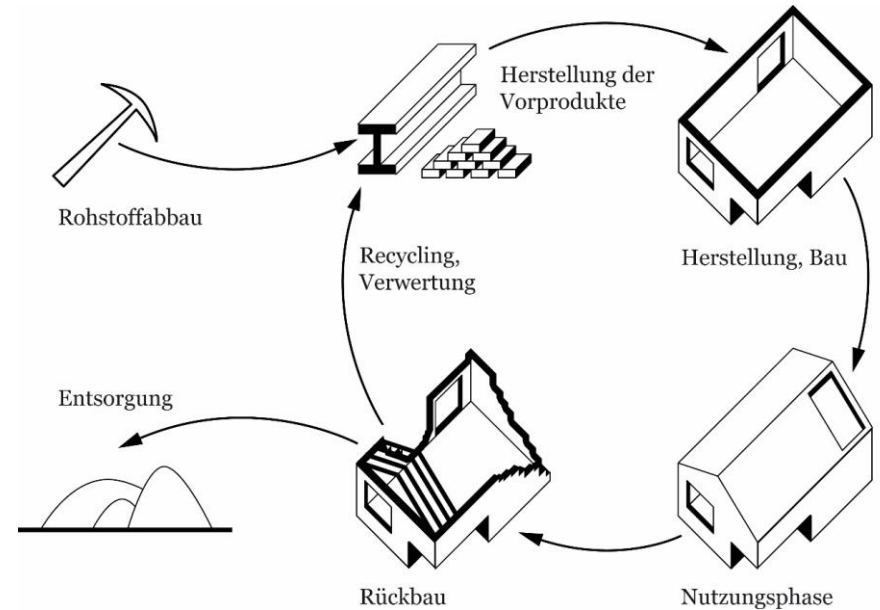
# Vergleich LCA vs. LCC



# Ökobilanz

„Welche Umweltwirkungen entstehen durch das Gebäude?“

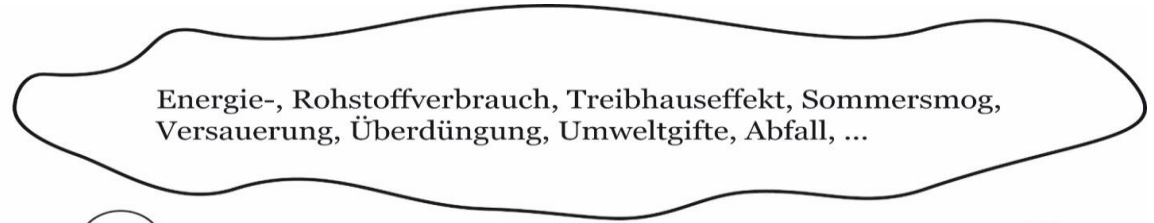
- Wann entstehen diese (Lebensphasen):
  - Herstellung
  - Nutzung
  - Instandsetzung
  - Betrieb
  - Verwertung



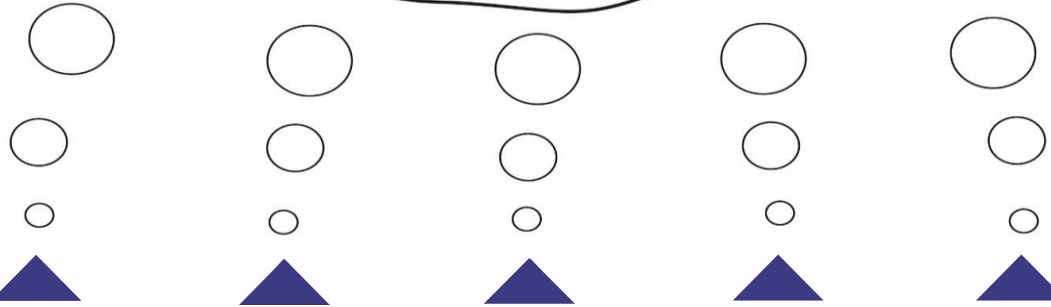
© Stephan Anders

# Ökobilanz Prinzip – Umweltwirkungen über den Lebenszyklus

## Wirkungsabschätzung

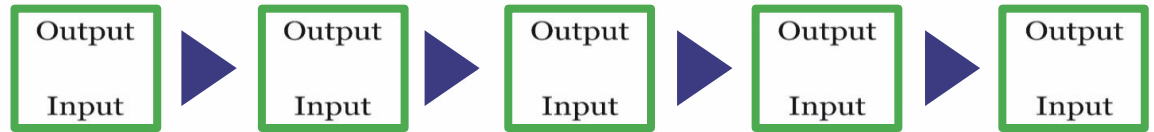


Emissionen, Abfälle



## Sachbilanz

X Umweltwirkung je Material



Ressourcen



## Lebensweg

Rohstoffabbau, Aufbereitung

Herstellung der Vorprodukte

Herstellung, Bau, Produktion

Nutzungsphase

Rückbau, Entsorgung

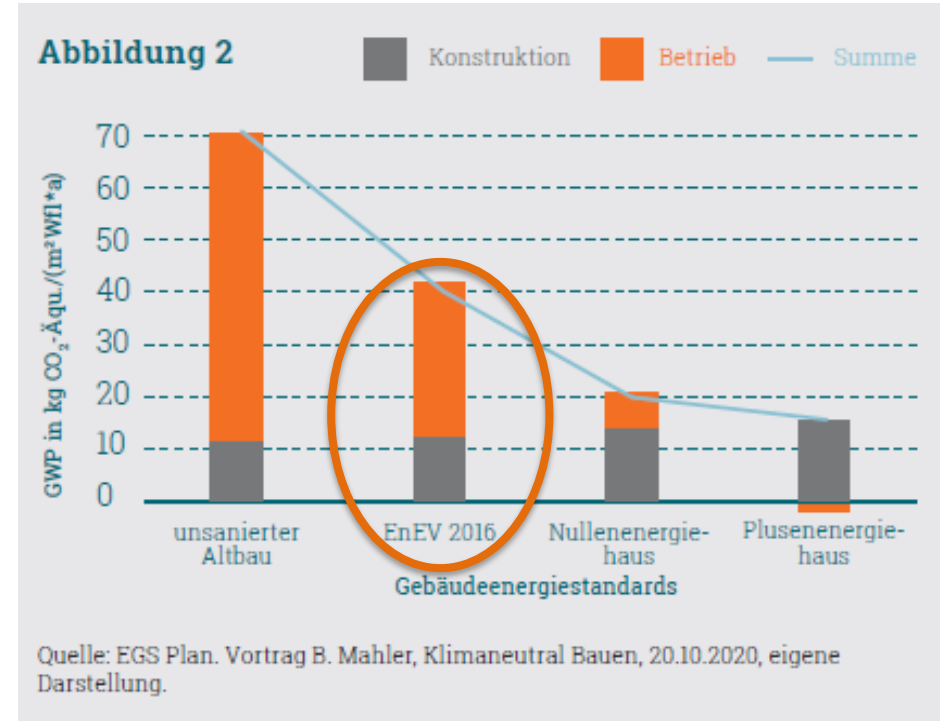
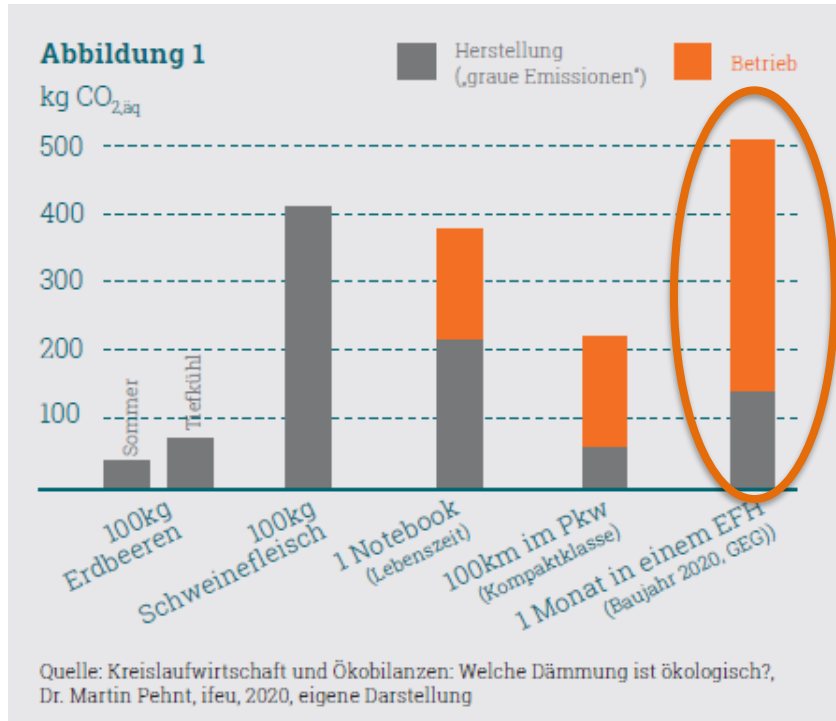
Quelle: Stephan Anders nach DIN (2009): Umweltmanagement, Ökobilanz, Berlin. Deutsches Institut für Normung e.V.

# Neues Merkblatt von Zukunft Altbau

## Graue Energie

CO<sub>2</sub>-Bedarf Lebensmittel / Konsum / Mobilität / Wohnen

CO<sub>2</sub>-Bedarf versch. Gebäudestandards



# Nichtwohngebäude Anforderungen Version 2021

## Jahres-Primärenergiebedarf

Der Jahres-Primärenergiebedarf  $Q_p$  des Nichtwohngebäudes muss mindestens **45 %** unter dem errechneten Wert für das Referenzgebäude nach Tabelle 1 der Anlage 2 der EnEV liegen.

## Wärmedurchgangskoeffizienten

Bei Neubauten orientieren sich die Wärmedurchgangskoeffizienten  $\bar{U}$  der wärmeübertragenden Umfassungsflächen am KfW 55 Standard.

Rathaus Freiburg i.Br, Architekten. Ingenhoven



# Primärenergie bei verschiedenen Standards

INTELLIGENTE ENERGIEKONZEPTE REDUZIEREN DEN ENERGIEBEDARF AUF EIN MINIMUM  
UND DECKEN DIESEN VOLLSTÄNDIG AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN.



- Konstruktion
- Betrieb
- Heizung
- Warmwasser
- Hilfsstrom



1985  
2. Wärmeschutz-  
verordnung



2007  
Energieeinspar-  
verordnung



2009  
Energieeinspar-  
verordnung



KFW-40  
Standard



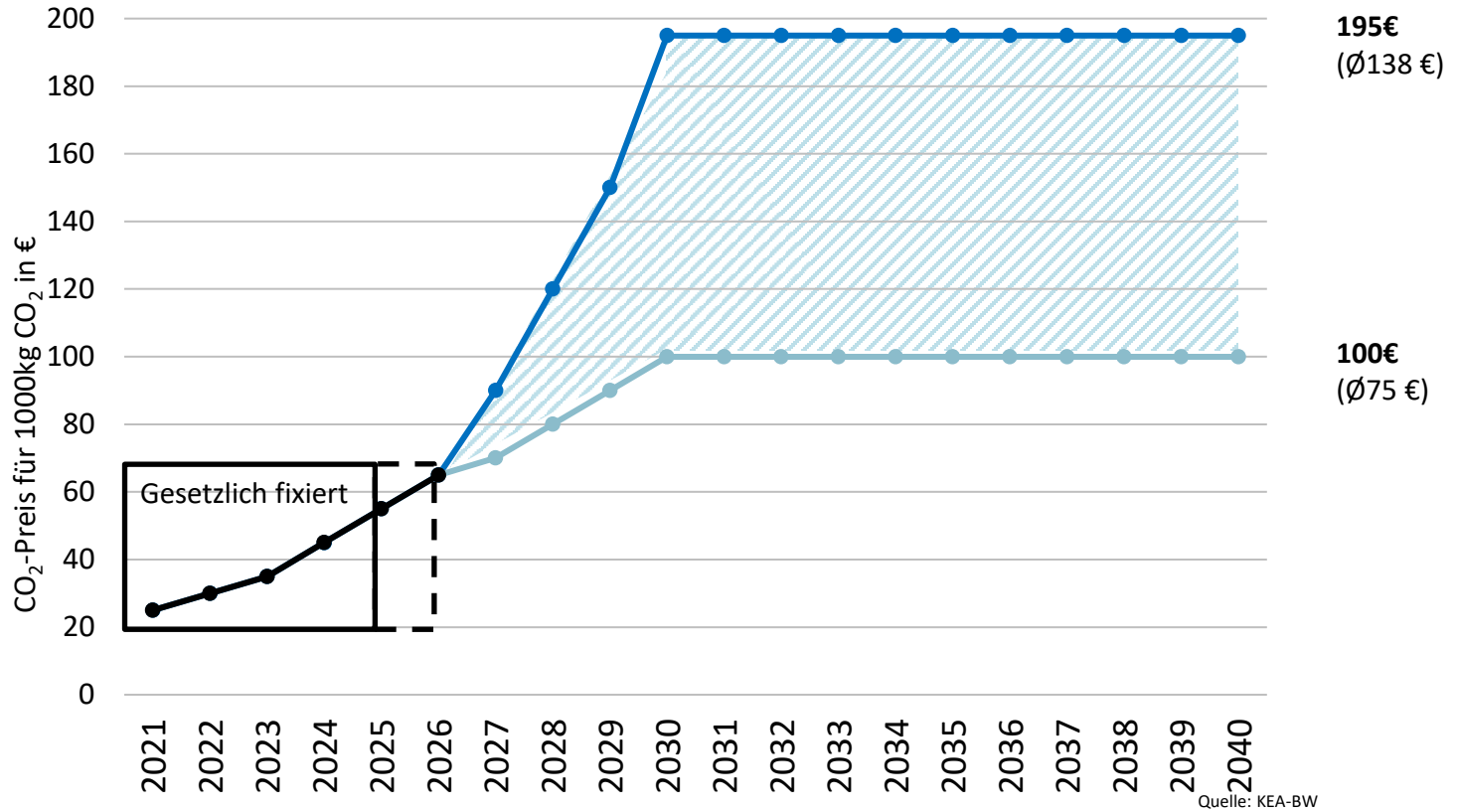
Nullenergie-  
gebäude

Die Grafik zeigt die Anteile der Primärenergie für die Betriebsphase im Verhältnis zum Herstellungsaufwand. Je höher der Energieeffizienzstandard, desto mehr wird der Herstellungsaufwand an Bedeutung gewinnen. Im Nullenergiehaus ist die Herstellungsphase allein für Ressourcenverbrauch und Umweltwirkungen ausschlaggebend.

Quelle: Fuchs, Hartmann, Heinrich, Wagner, Zeumer, SNAP Nachhaltigkeitssystematik für Nachhaltigkeitsanforderungen in Planungswettbewerben – Endbericht, Berlin 2013 und Hartwig, Joost/ina Planungsgesellschaft.



# CO<sub>2</sub>-Bepreisung



# Thermische und akustische Behaglichkeit

# Thermischer und akustischer Komfort

## Thermischer Komfort – Einflussgrößen

- Winter: Dämmung der Gebäudehülle
- Sommer: Solare Einträge über Fenster (in Wänden und Dächern)

## Akustischer Komfort – nutzungsabhängig

- Nachhallzeit als Ergebnis akustisch wirksame Fläche/Raumvolumen
- Sprachverständlichkeit

Kinder- und Familienzentrum, Ludwigsburg, Architekten. von M Stuttgart



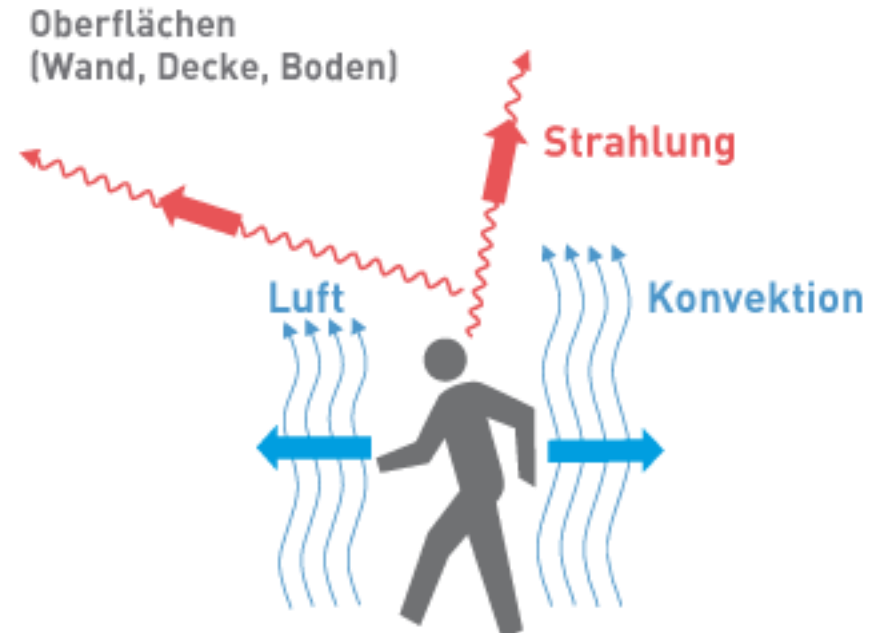
Kinder und Familienzentrum, Ludwigsburg-Poppenweiler  
VON M, Stuttgart

Die Gestaltung der Räume ist vom Umgang mit Licht, großzügigen differenzierten Flächen, klaren Strukturen, Reduktion und Disziplin in Verbindung mit sensibler Detailgestaltung bestimmt.

# Thermischer Komfort

## Operative Temperatur

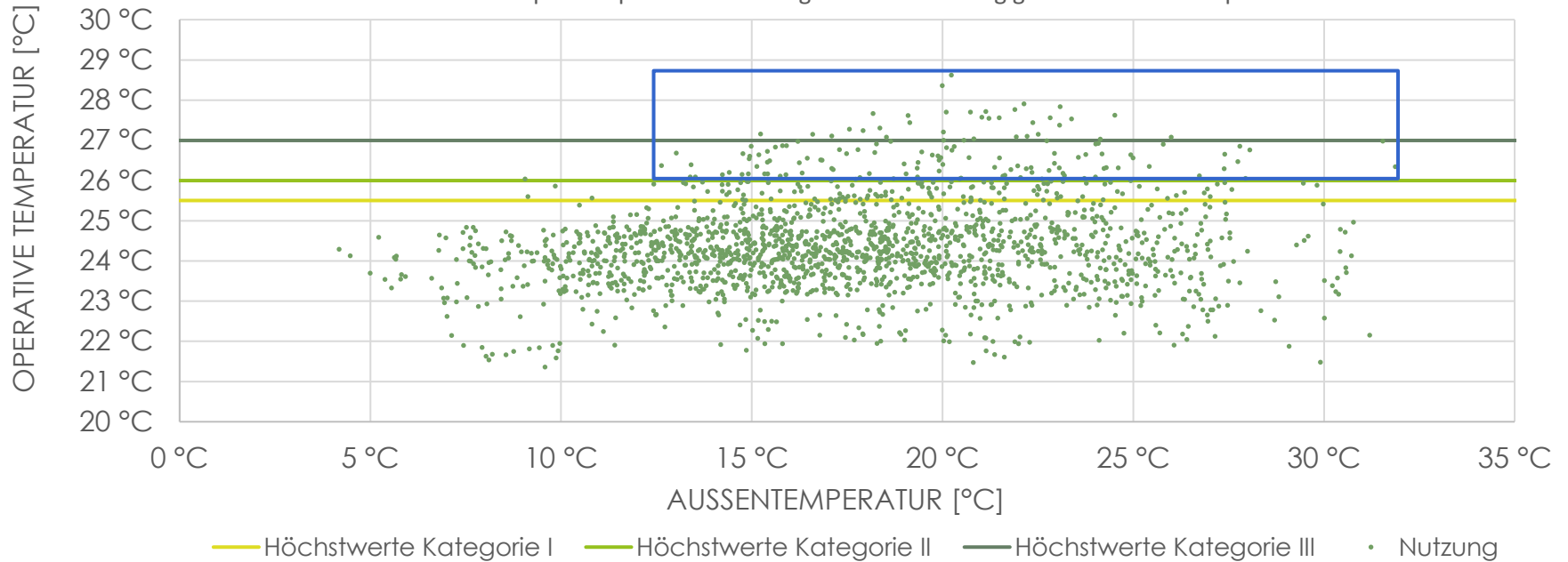
- Nachweis nach DIN EN 15251 mit Software nach DIN 15265/VDI 2065.
- Sommer und Winterfall müssen nachgewiesen werden.
- Nachweis ist nur für Gebäude mit Herstellungskosten  $\geq 3$  Mio. Euro gefordert



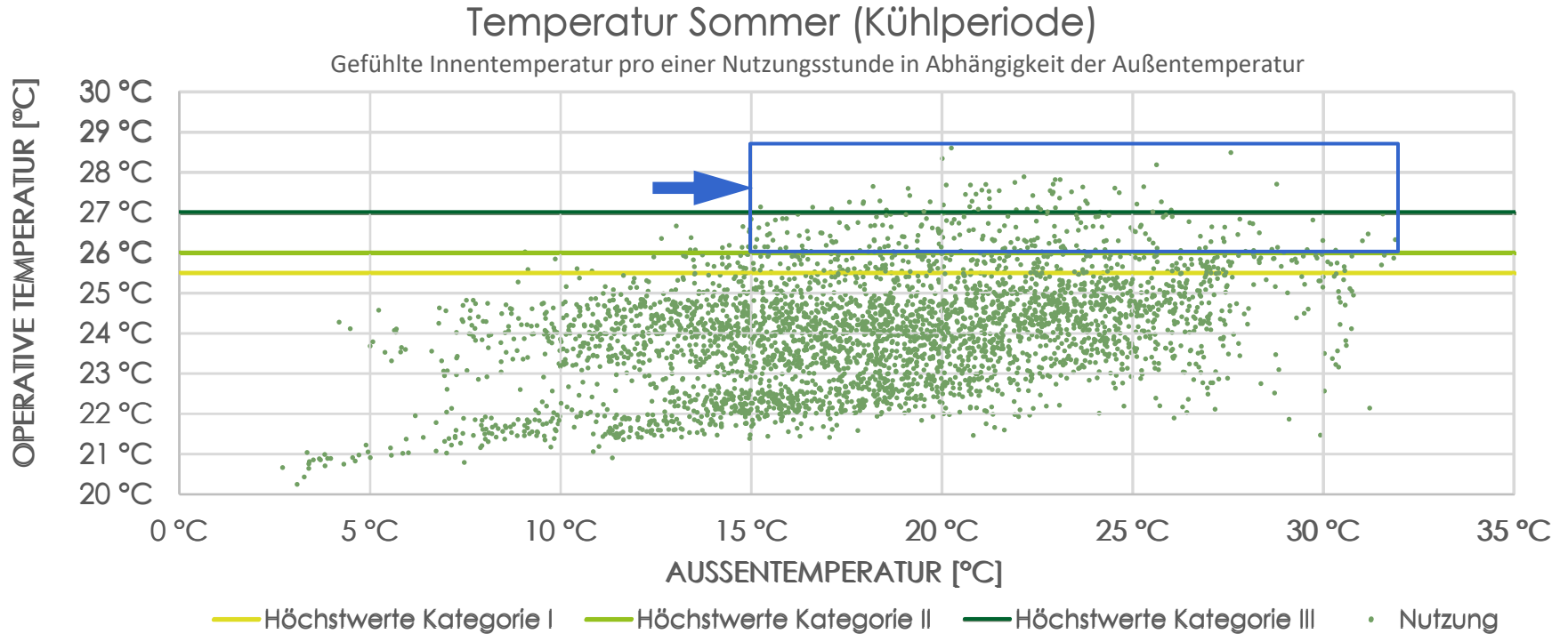
# Thermischer Komfort

## Temperatur Sommer (Kühlperiode)

Gefühlte Innentemperatur pro einer Nutzungsstunde in Abhängigkeit der Außentemperatur



# Thermischer Komfort 2045



# Umweltfreundliche Baustoffe

# Gesundheits- und umweltverträgliche Baustoffe

## Ziele:

- Vermeidung von Belastungen bei der Verarbeitung
- Vermeidung von Belastungen in der Nutzungsphase (Emissionen)
- Weniger Gefährdung für Boden, Luft, Grund- und Oberflächenwasser
- Kenntnisse über eingebaute Baustoffe für einen späteren Umbau oder Modernisierungsmaßnahmen





# Umwelt- und gesundheitsverträgliche Baustoffe

Kategorie	Anwendung	Anforderungen an Bauprodukte von bauaufsichtlicher Bedeutung (Ü-Zeichen oder CE-Zeichen)
B	Pigmente und Sikkative in Farben und Lacken	Pigmente und Sikkative in Farben und Lacken
C	Harze in Lacken, Imprägnierungen und Klebern	Bei Polyurethanharz nur GISCODE*) PU10 Bei Epoxidharz nur GISCODE*) RE0/1/2
D	Kleber für Bodenbeläge	Nur EMICODE EC1, EC1 plus oder RAL-UZ 113*)
E	Bodenbeläge	Textile: RAL-UZ 120 Kunststoff: RAL-UZ 128 Holz: RAL-UZ 176

Das Online-Werkzeug



## Projekt: 008 TEST Februar

### Nachhaltigkeitskriterien

Phase



2

#### 0 - Projektdaten

1 - Qualität der Projektvorbereitung

2 - Ressourcenschonung nicht erneuerbare Energie

3 - Thermische und akustische Behaglichkeit in  
Innenräumen

4 - Qualität der Innenraumluft

5 - Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

6 - Umweltwirkungen im Lebenszyklus -  
Ökobilanzierung

7 - Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus

8 - Nachhaltige Ressourcenverwendung - Holz und  
Beton

9 - Gesundheits- und umweltverträgliche Baustoffe

10 - Qualität der Bauausführung

F - Freigabe für die Prüfung

### Projektdaten Gebäudedaten Preise und Faktoren Energie Projektbeteiligte Dokumente

#### Ökobilanz (NAKR 6)

Faktor für das Vereinfachte Verfahren

1,20

Bilanzierung erfolgt einschließlich Modul D

Nein

#### Energie (NAKR 6 und NAKR 7)

Strom, Grundpreis

0,000

€/Monat

Strom, Arbeitspreis

0,200

€/kWh

Fernwärme, Leistungspreis

0,000

€/kW/a

Fernwärme, Arbeitspreis

0,077

€/kWh

Fernwärme, Messpreis

0,000

€/Monat

Heizölpreis

0,070

€/kWh

Erdgas, Grundpreis

0,000

€/Monat

Erdgas, Arbeitspreis

0,060

€/kWh

Pelletpreis

0,057

€/kWh

Hackschnitzelpreis

0,041

€/kWh

CO<sub>2</sub>-Preis

0,00

€/t

Herstellungskosten enthalten MwSt. in Höhe von

0

%

# Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) NWG

Maßnahme	Investitionszuschuss Förderfähige Kosten	
Einzelmaßnahme		Seit <b>Januar 2021</b> max. <b>1.000 € / qm**</b> , max. insg. <b>15 Mio. €***</b>

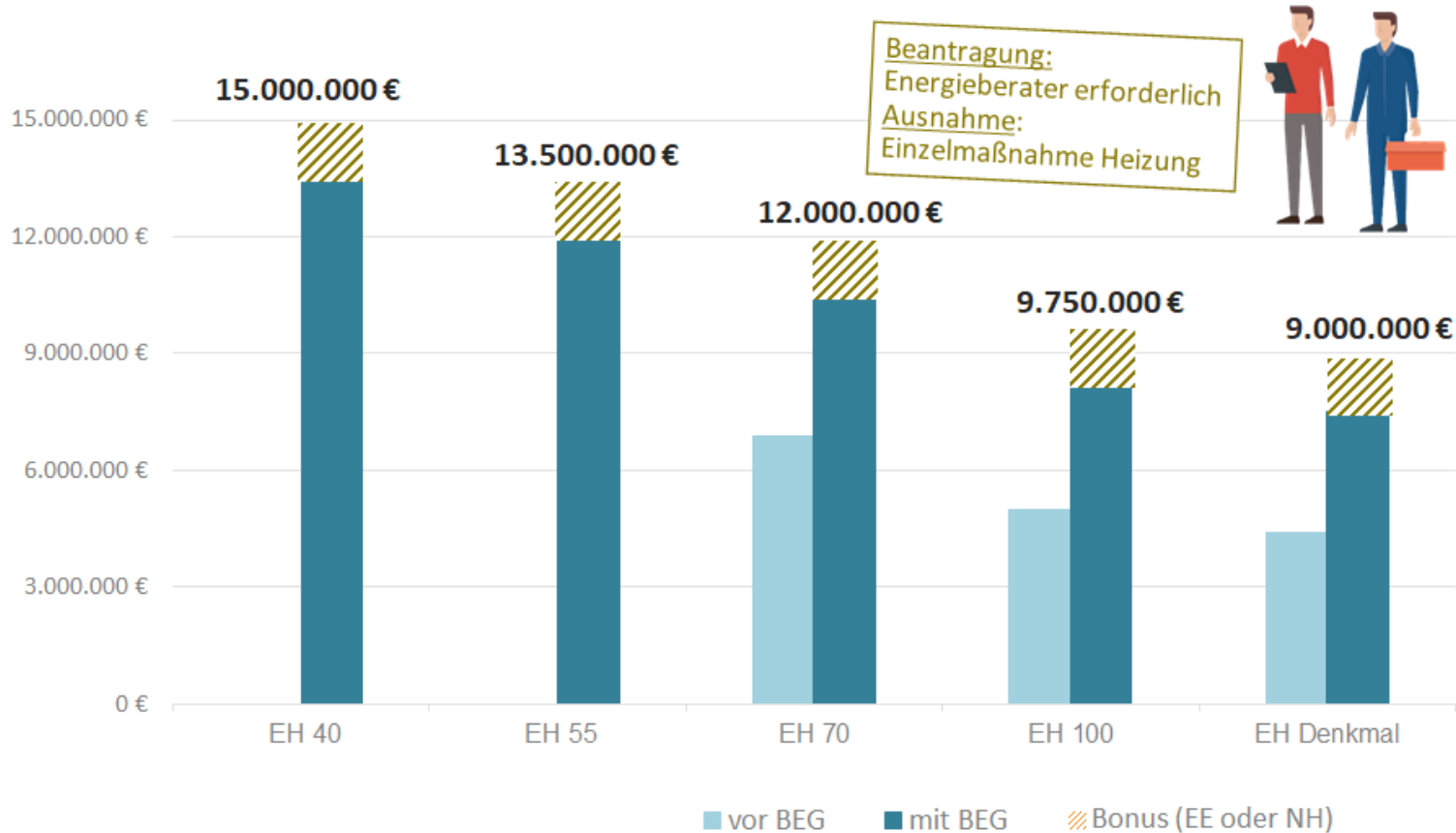
Maßnahme	Investitionszuschuss Förderfähige Kosten		
Effizienzgebäude- standard	<b>Bis Juni 2021</b> max. 25 Mio. €* –	<b>Ab Juli 2021</b> max. <b>2.000 € / qm**</b> , max. insg. <b>30 Mio. €***</b>	Optional
40	–	<b>45 %</b>	<b>+5 % EE ODER +5% NH</b>
55	–	<b>40 %</b>	
70	27,5 %	<b>35 %</b>	
100	20 %	<b>27,5 %</b>	
Denkmal	17,5 %	<b>25 %</b>	

Max. 60 %  
Zuschuss

- \* Pro Vorhaben
- \*\* Nettogrundfläche
- \*\*\* pro Zusage/Zuwendungsbescheid und Kalenderjahr

Quelle: BEG, Stand 17.12.2020 (<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebäude-beg.html>)

# Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) NWG



# Förderung Energieberatung NWG



## Nichtwohngebäude



### Energieberatung

< 200m <sup>2</sup>	max. 1.700 €
200–500m <sup>2</sup>	max. 5.000 €
> 500m <sup>2</sup>	max. 8.000 €

### Baubegleitung / Effizienzgebäude

**50 %** | max. 10 € pro m<sup>2</sup> | max. 40.000 €

### Baubegleitung / Einzelmaßnahmen

**50 %** | max. 5 € pro m<sup>2</sup> | max. 20.000 €

Fazit

# N!BBW – anwenden?



## **N!BBW IST FÜR SIE ALS BAUHERR, ARCHITEKTIN ODER ARCHITEKT RICHTIG, WENN SIE:**

- gezielt mit Variantenbildung zum Klimaschutz Kosten optimieren wollen.
- den künftigen Betrieb bereits in der Planung optimieren wollen.
- die Gesundheit der Nutzerinnen und Nutzer sichern wollen.
- auch für kleinere Bauaufgaben ein Qualitätsmanagement etablieren wollen.
- geeignete Instrumente für ein ressourcenschonendes Bauen suchen.
- Fördermittel der Landesprogramme nutzen wollen.
- einen Report zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit erstellen wollen.
- vereinbarte Klimaschutzziele erreichen wollen.
- einfach ein nachhaltiges Gebäude erstellen wollen.



# Vorteile der N!BBW Anwendung



## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

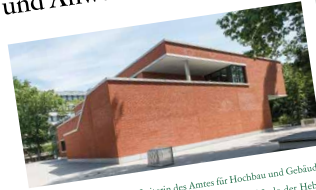
- realistische Einschätzung des Investitionsbedarfs
- Reduzierung von Betriebskosten durch sorgfältige Planung
- frühe Kostenabwägung von Investitionen zu Betriebskosten
- höherer Komfort für die Nutzer durch nutzungsgerechte Planung
- gesündere Innenräume durch sorgfältige Wahl der Baustoffe
- langfristig geringeres Schadstoffrisiko
- geringere Entsorgungskosten – auch bei Instandhaltung und Umbau
- zukunftsfähige Gebäude, die unsere Klimaschutzziele erfüllen!

# Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsstrategie/nbbw/>

- Erklärfilm
- Beispielprojekte
- Fortbildungsangebote
- Interviews
- Flyer

Das sagen Anwenderinnen  
und Anwender von N!BBW



**ANNE SICK**, Architektin, Leiterin des Amtes für Hochbau und Gebäudewirtschaft der Stadt Karlsruhe - Projekt: Grundschulgebäude der Hebel-schule:

„Wir haben jetzt bei uns im Haus ein verabredetes Verfahren, um sicherzustellen, dass Nachhaltigkeitskriterien konsequent umgesetzt werden. Durch die Anwendung des N!BBW-Verfahrens wird die Vollständigkeit der bearbeiteten Nachhaltigkeitsthemen sowie deren Dokumentation wesentlich besser abgesichert als durch andere Verfahren bisher. Außerdem hat sich unser Horizont insbesondere zum Themenbereich Lebenszyklus deutlich erweitert.“

**JULIE WEBER BLEYLE**, Architektin, bwb backweberbleyle architekten PartGmbH, Stuttgart - Projekt: Sädischer Kindergarten:  
„Der N!BBW-Leitfaden fordert während des Planungs- und Bauprozesses die Dokumentation relevanter Entscheidungen. Damit kommt sowohl Transparenz als auch Sicherheit in die Prozesse. Einen großen Vorteil sehe ich in der ganzheitlichen Betrachtungsweise. Nicht nur die Erstellung eines Gebäudes wird berücksichtigt, sondern auch die Auswirkungen des Betriebs auf Umwelt, Nutzer und Betreiber.“



**THOMAS KÖLSCHBACH**, Architekt und Stadtplaner, Abteilungsleiter Stadtplanung der Stadt Überlingen - Projekt: Neubau Sozialräume am städtischen Bauhof, Stadt Meßkirch:

„Was mich positiv überrascht hat, war der Aspekt der langfristigen Kostensituation. Bereits in der Planungsphase wird darauf geachtet, mit wie viel Aufwand sich das Gebäude im späteren Betrieb beispielsweise reinigen lässt. Das erweitert die Perspektive eines Planers enorm und gibt dem Bauherrn gleichzeitig mehr Sicherheit für seine Investitionen.“

**MICHAEL SPEIDEL**, Architekt, DGNB-Auditor, Energieberater, Atrium Projektmanagement GmbH, Reutlingen - Projekt: Neubau Sport- und Mehrzweckhalle Bibrichhalle, Herbrechtingen:  
„Der N!BBW-Leitfaden hilft maßgeblich bei der Fokussierung der Planung auf Nachhaltigkeitsziele. Hier steckt ein großes Potenzial, bereits zu einem frühen Zeitpunkt alle Akteure für das gemeinsame Erreichen dieser Ziele zu sensibilisieren. Diese schlanke Alternative für mehr nachhaltiges Bauen hat mich überzeugt, um das Thema stärker in die Breite zu bringen.“



Überzeugt?  
Dann tun Sie es selbst!

Die Ziele sind formuliert, die Verantwortung ist uns bewusst, das Wissen ist da, die Vorteile liegen auf der Hand. Es gibt keinen Grund, nachhaltiges Bauen nicht zum Prinzip zu erheben. Werden Sie aktiv!

Regelmäßig werden Workshops für Interessierte angeboten. Die Workshops machen Sie mit allen Kriterien und deren Zielsetzung vertraut. Die Anwendung des Online-Portals wird erläutert und verschiedene Übungen zum besseren Verständnis der Anwendung werden durchgeführt. Die Termine zu den Workshops finden Sie unter [www.nbbw.de](http://www.nbbw.de)

Für ausführlichere Informationen zur N!BBW-Plattform können Sie unsere kostenfreie Broschüre anfordern unter [publikationen@um.bwl.de](mailto:publikationen@um.bwl.de)  
Süchwort: N!BBW-Broschüre



**N!BBW**

Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg

DAS PLANUNGSWERKZEUG  
FÜR KOMMUNEN,  
BAUHERREN UND ARCHITEKTEN

  
Baden-Württemberg  
WIRTSCHAFTS- UND ENERGIE-MINISTERIUM

 **N!BBW**

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Volker Auch-Schwelk

Dipl. Ing. Architekt und Stadtplaner

Sachverständiger Nachhaltiges Bauen,

DGNB Auditor, Fachingenieur für Energieeffizienz



Senefelderstraße 26

70176 Stuttgart

Telefon: 0711 12006850 (Hotline)

Email: [hotline@nbbw.de](mailto:hotline@nbbw.de)

Email: [v.auch-schwelk@nbbw.de](mailto:v.auch-schwelk@nbbw.de) sustainable-strategies.eu

[www.sustainable-strategies.eu](http://www.sustainable-strategies.eu)





## Unsere nächsten Termine der „klimaschutz\_konkret online“ Webinarreihe...

...finden Sie immer aktuell auf unserer  
Internetseite unter:

[www.kea-bw.de/veranstaltungen](http://www.kea-bw.de/veranstaltungen)

**dienstags von 10:45 Uhr bis 11:45 Uhr**