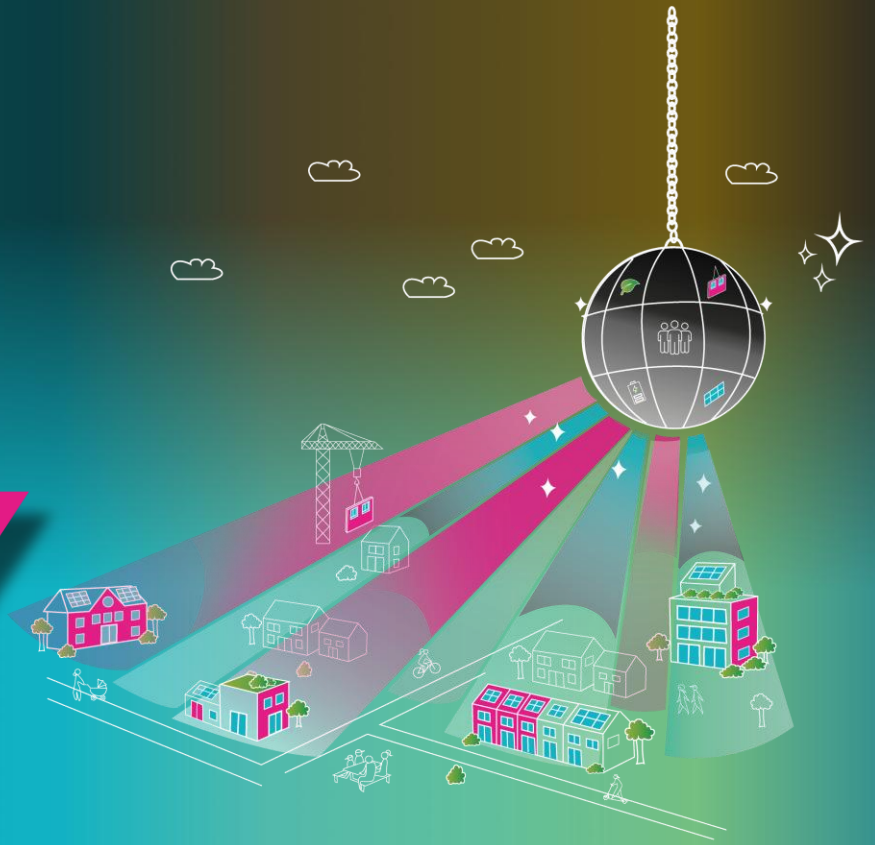
Energiesprong

# Festival 2026

*Entwickeln. Sanieren. Transformieren.*

7. & 8. SEPTEMBER | BERLIN

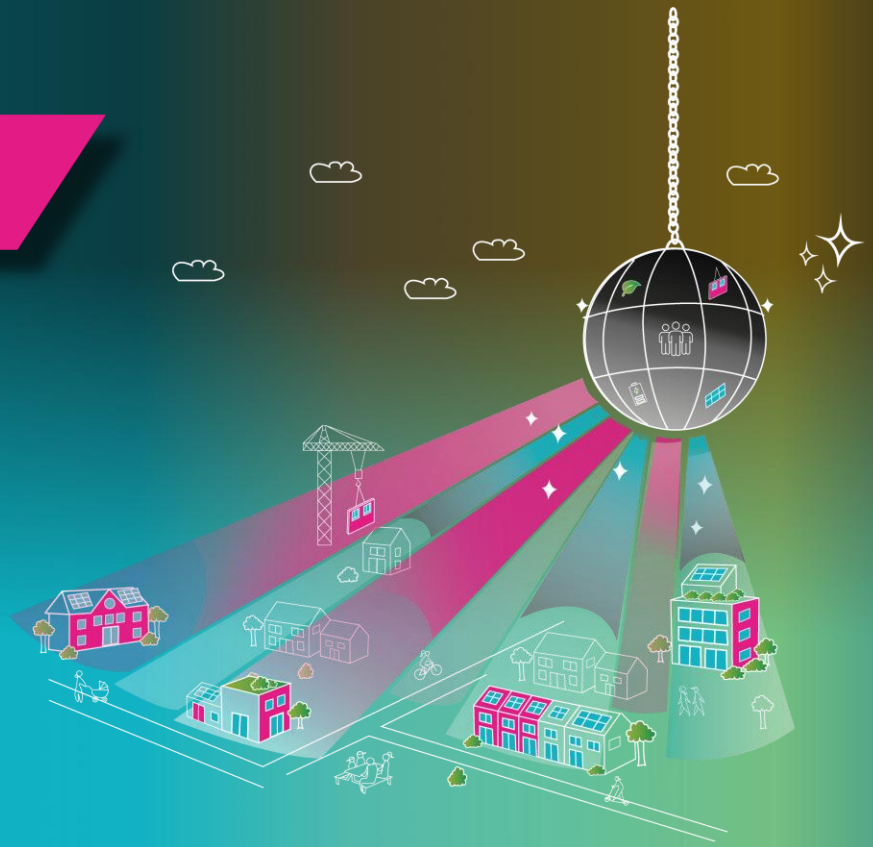


energiesprong.de

Ein Projekt der dena

# Fassaden Design Lab

**Qualitativ hochwertige Gestaltung in der Skalierung**



**Willkommen im World Café!**

# Was braucht ein Energiesprong Design Book?

Möglichkeiten und Grenzen des Entwerfens seriell vorgefertigter Fassaden

energie sprong de

# Fassaden Design Lab

**Design Book Serielles Sanieren**

Klaus Zeller,  Zeller Architektur GmbH

**Brandschutz**

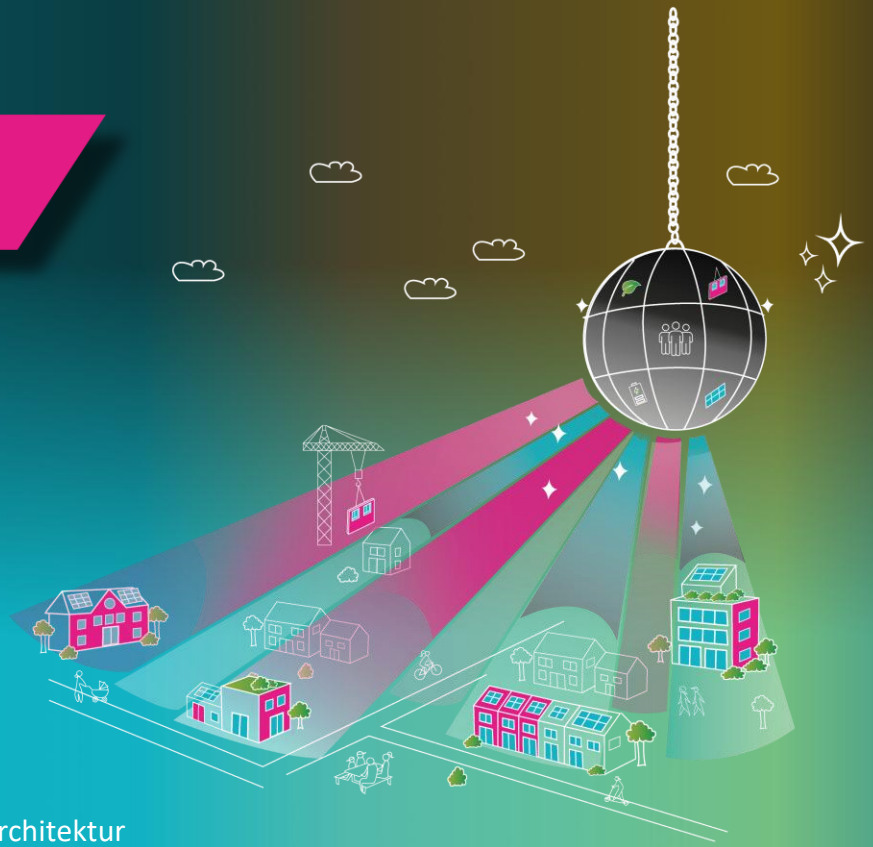
Christian Wedell, James Hardie Europe GmbH

**Kosten**

Martin Koch, STEICO SE

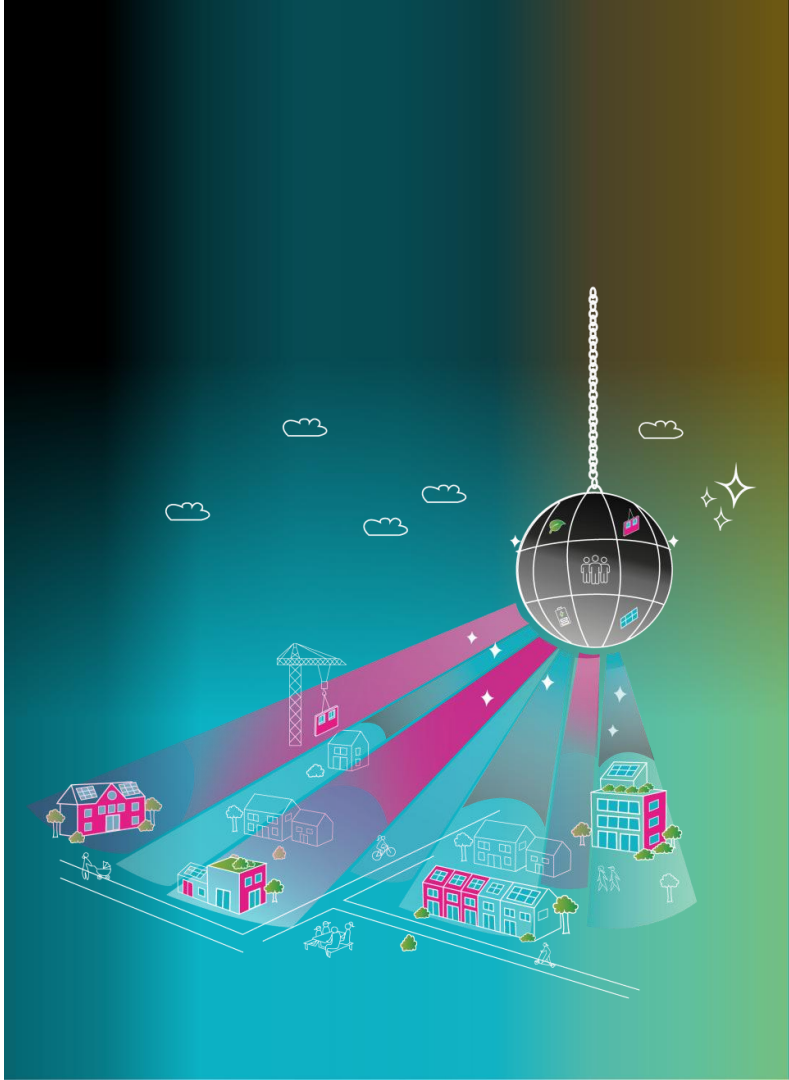
**Graue Emissionen**

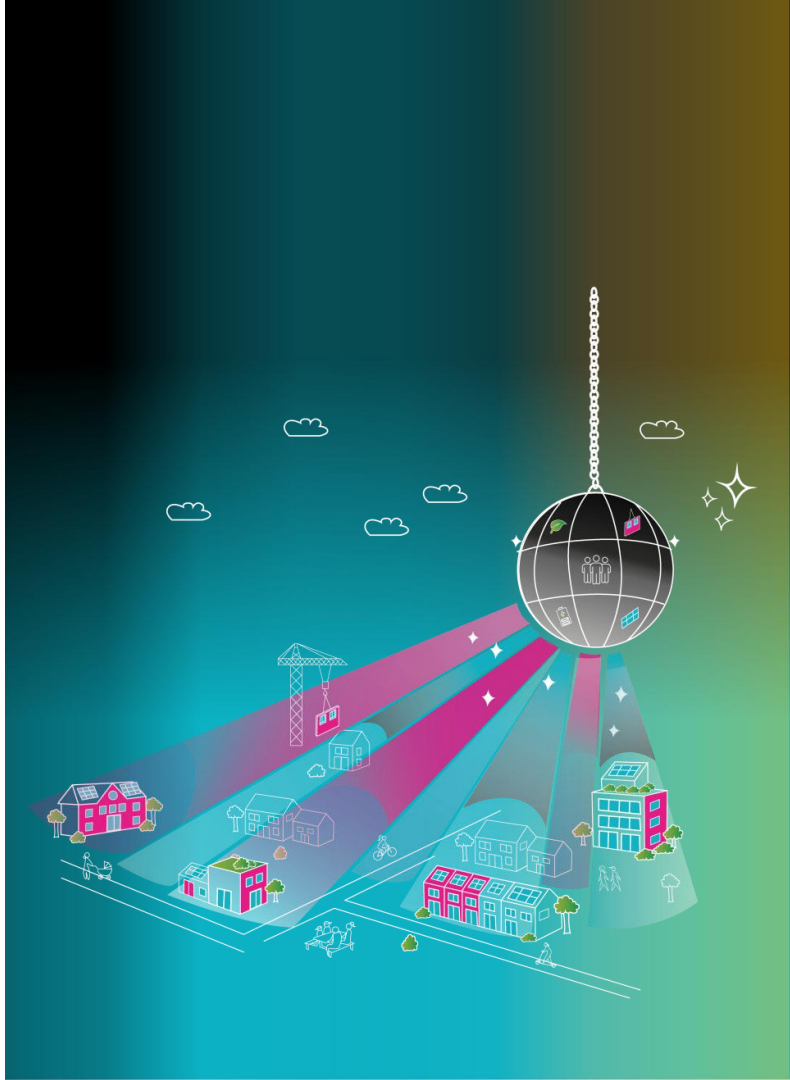
Elise Pischetsrieder, weber brunner pischetsrieder architektur



# > Ablauf

| | |
|---|---|
| 14:15 Uhr | Beginn mit Kurz-Inputs<br>> Inspiration tanken |
| 14:45 Uhr | **World Café Teil 1**<br>Bitte nehmen Sie an einem **Thementisch** Ihrer Wahl Platz<br>> skizzieren, schreiben, diskutieren |
| 15:10 Uhr | **World Café Teil 2 - Rotation**<br>Bitte begeben Sie sich an einen **anderen** Thementisch<br>> skizzieren, schreiben, diskutieren |
| 15:30 Uhr | **Zusammenfassung**<br>im Plenum<br>> präsentieren |
| 15:45 Uhr | Ende |





KOSTEN

MISSIONEN

KOSTEN

MISSIONEN

energie sprong de

ZELLER . ARCHITEKTUR . KÖLN

# EIN DESIGNBOOK ‚SERIELLES SANIEREN‘?

07.09.2026

# TEAM - ZELLER ARCHITEKTUR - KÖLN



















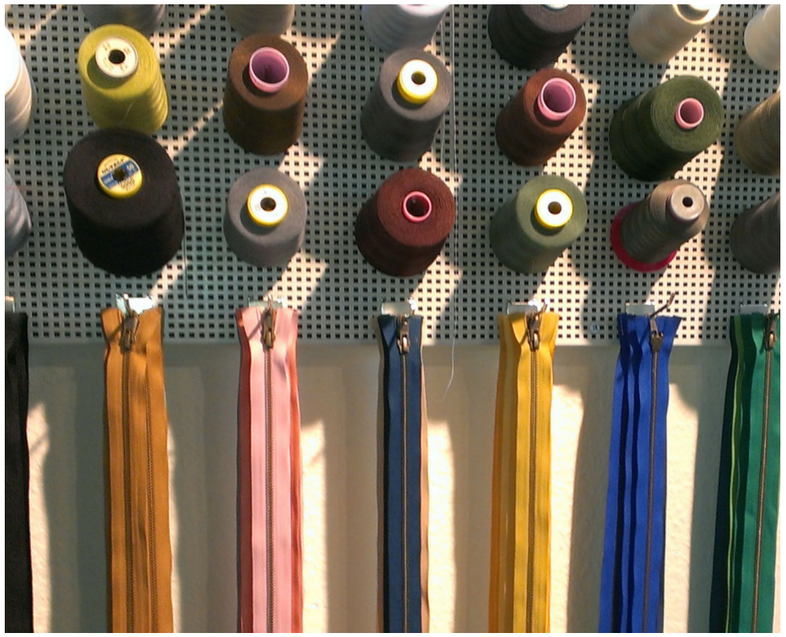





# SIND WIR JETZT MASSSCHNEIDER?

## WIE ENTWERFEN WIR BEIM SERIELLEN SANIEREN?





# WIR MESSEN AUF UND LEGEN DEN SCHNITT FEST.





# WIR WÄHLEN DAS PASSENDE TUCH AUS.





# WIR ENTSCHEIDEN UNS FÜR DETAILS WIE TASCHEN UND KRAGEN.





# WIR ENTSCHEIDEN, OB WIR BAUKÖRPER GESTALTERISCH TRENNEN...



# ...ODER VERBINDEN WOLLEN.



# WIR BETONEN UND GESTALTEN ODER KASCHIEREN DIE NÄHTE.





# WAS WIR NOCH NICHT WIEDER GELERNT HABEN.

## WIE BAUEN WIR MIT VORHANDENEN MATERIALIEN?






# WIR SUCHEN EINEN PASSENDEN STIL





| | | |
|---|---|---|
| DER SCHNITT | > | DIE FÜHRUNG DER THERMISCHEN HÜLLE |
| DAS TUCH | > | DIE FASSADENBEKLEIDUNG |
| DIE TASCHEN | > | DIE FENSTERÖFFNUNGEN |
| DAS BÜNDCHEN | > | DER SOCKEL |
| DER KRAGEN | > | DAS DACH |
| DIE NAHT | > | DIE KANTEN UND STÖSSE |
| ... | > | ... |
| ... | > | ... |
| ... | > | ... |

# BILDNACHWEIS

Sofern hier nicht gelistet liegen die Rechte von Fotografien und Abbildungen bei Zeller Kölmel Architekten bzw. der Folgefirma Zeller Architektur.
Weitergabe und Vervielfältigung nach Angabe Disclaimer.

## FOTOGRAFEN

Folgende Fotografien wurden Zeller Kölmel Architekten / Zeller Architektur zur Verfügung gestellt, es liegt die Nutzungserlaubnis vor oder es wurden die Bildrechte erworben.
Eine Weitergabe und Vervielfältigung auch hier nach Angabe Disclaimer.

**1** - Folie 2, oben links: Team
Foto: Eigene Aufnahme, Zeller Architektur

**2** - Folie 2, oben rechts: Büroräume
Foto: Eigene Aufnahme, Zeller Architektur

**3** - Folie 2, untere Reihe, erste Abbildung von links:
Projekt Fritz-Michel-Straße
Bild: eigene Darstellung, Zeller Kölmel Architekten

**4** - Folie 2, untere Reihe, dritte Abbildung von links:
Tempelstraße
Foto: eigene Aufnahme, Zeller Architektur

**5** - Folie 2, untere Reihe, vierte Abbildung von links:
Energiesprong 2426
Foto: dena | Jens Willebrand

**6** - Folie 2, untere Reihe, fünfte Abbildung von links:
Astaweg
Bild: eigene Darstellung, Zeller Architektur

**7** - Folie 2, untere Reihe, sechste Abbildung von links:
Marktstraße
Bild: eigene Darstellung, Zeller Kölmel Architekten

**8** - Folie 2, untere Reihe, siebte Abbildung von links:
Schwalbacher Straße
Foto: eigene Aufnahme, Zeller Kölmel Architekten

**9** - Folie 2, untere Reihe, achte Abbildung von links:
Lindleinsmühle
Bild: eigene Darstellung, Zeller Kölmel Architekten

**10** - Folie 3, links: Atelier Schneiderei
Foto: Klaus Zeller

**11** - Folie 3, rechts oben: Nähzubehör
Foto: Klaus Zeller

**12** - Folie 4, links: Stephanuskirche vorher
Foto: eigene Aufnahme, Zeller Kölmel Architekten

**13** - Folie 4, rechts: Stephanuskirche nachher
Foto: Nikola Tacevski

**14** - Folie 5, links: Energiesprong 2426 vorher
Foto: Eigene Aufnahme, Zeller Kölmel Architekten

**15** - Folie 5, rechts: Energiesprong 2426 nachher
Foto: dena | Jens Willebrand

**16** - Folie 6, links: Tempelstraße vorher
Foto: Eigene Aufnahme, Zeller Architektur

**17** - Folie 6, rechts: Tempelstraße nachher
Foto: Eigene Aufnahme, Zeller Architektur

**18** - Folie 7: Ripuarenstraße vorher
Foto: Eigene Aufnahme, Zeller Architektur

**19** - Folie 8: Ripuarenstraße nachher
Bild: Eigene Darstellung, Zeller Architektur

**20** - Folie 9, links: Schwalbacher Straße vorher
Foto: Eigene Aufnahme, Zeller Kölmel Architekten

**21** - Folie 9, rechts: Schwalbacher Straße nachher
Foto: Karsten Ziegengeist

**22** - Folie 10: Schwalbacher Straße nachher
Foto: Karsten Ziegengeist

## WEITERES BILDMATERIAL

Bildmaterial ohne Nutzungsrechte für den öffentlichen Gebrauch (s. Disclaimer) findet sich auf folgenden Seiten und ist der angegeben Quelle / URL entnommen:

**1** - Titelfolie: Logo Energiesprong
Quelle: © Deutsche Energie-Agentur GmbH

**2** - Folie 2, untere Reihe, zweite Abbildung von links:
Luftbild Boltensternstraße
Quelle: © 2026 Google, Bilder © 2026 AeroWest, Airbus, Maxar Technologies, Kartendaten © 2026 GeoBasis-DE/BKG (©2009)

**3** - Folie 2, untere Reihe, neunte Abbildung von links:
Projekt Franz-Werfel-Straße
Quelle: © 2026 Google

**4** - Folie 3, rechts unten: Foto Stoffe
Quelle: https://pixabay.com/de/photos/stoff-gewebe-baumwolle-textil-bunt-3506846/

## VORTRAG

ZELLER ARCHITEKTUR GmbH

Balthasarstrasse 81
50670 Köln

+49 (0) 221 888 229 0
post@zellerarchitektur.eu

www.zellerarchitektur.eu

## DISCLAIMER

Dieses Dokument ist Teil einer Präsentation von Zeller Architektur GmbH und ohne mündliche Erläuterung unvollständig. Es dient ausschließlich dem internen Gebrauch. Jegliche Weitergabe und Vervielfältigung (auch auszugsweise) sind ausschließlich mit schriftlicher Einwilligung von Zeller Architektur GmbH zulässig.

Soweit Fotos und Grafiken, Abbildungen u. a., für die keine Nutzungsrechte für einen öffentlichen Gebrauch erteilt worden sind, zu Layoutzwecken oder als Platzhalter verwendet werden, kann jede Weitergabe, Vervielfältigung oder Veröffentlichung Ansprüche der Rechteinhaber auslösen.

Im Falle einer Weitergabe, Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokuments, ganz oder in Teilen, schriftlich, elektronisch oder in sonstiger Weise, trifft denjenigen die uneingeschränkte Haftung gegenüber den Inhabern der Rechte. Zudem ist er verpflichtet, Zeller Architektur GmbH von allen Ansprüchen Dritter in diesem Zusammenhang freizustellen einschließlich der notwendigen Kosten der Abwehr derartiger Ansprüche Dritter durch Zeller Architektur GmbH.

STEICO
engineered by nature

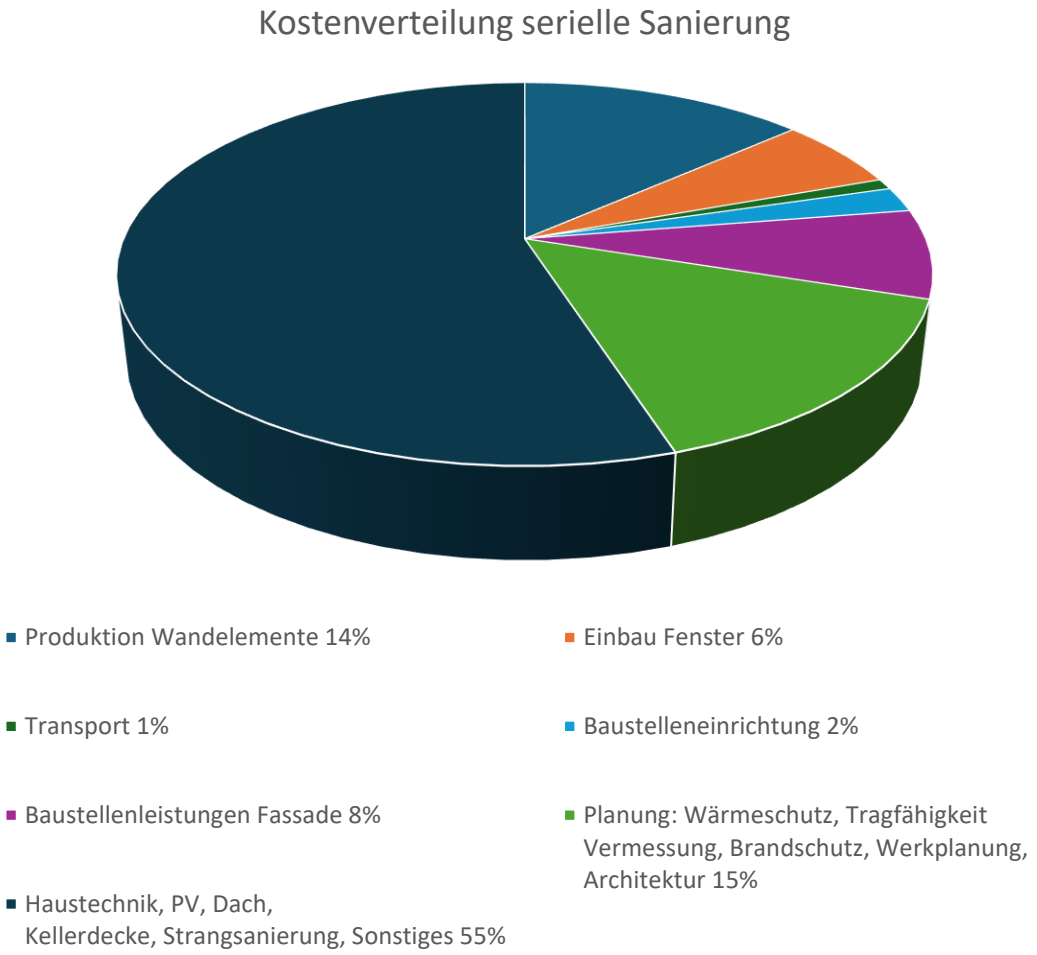
# Impulse zur Kostenoptimierung bei der seriellen Sanierung




* Storage refers to biogenic carbon content (in CO2 equivalent) according to EN 15804+A2

 For internal use only. All rights reserved. 

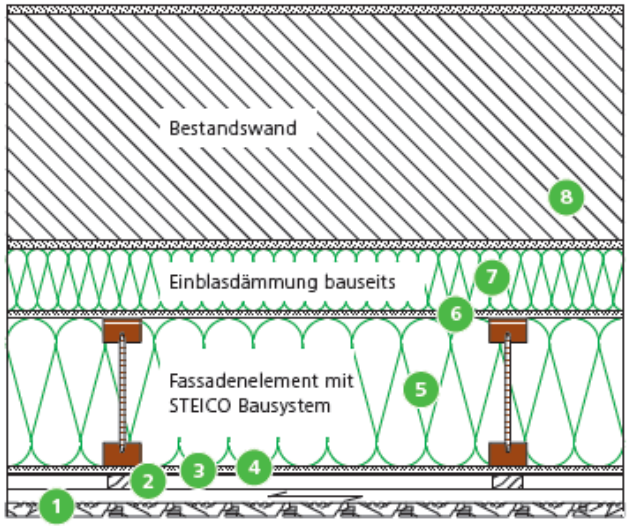
# Kostenverteilung serielle Sanierung

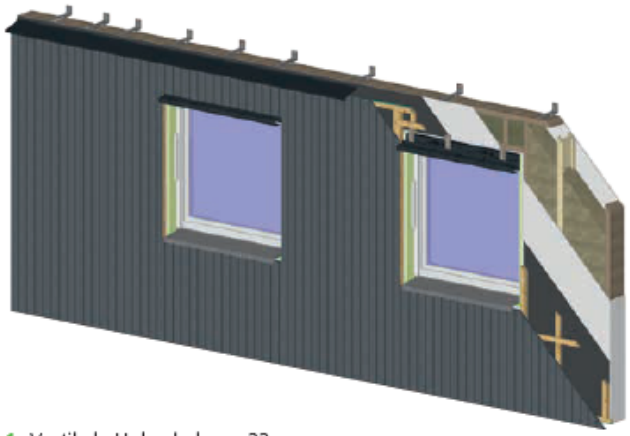



- Einzelmaßnahme oder Effizienzhaus-Sanierung?
- Wirtschaftlichkeit aktuell auch durch anteilige Förderung der „sonstigen Kosten“
- SerSan muss mittelfristig ohne spezifische Förderung wirtschaftlich werden

 For internal use only. All rights reserved. 

# Aktueller Status



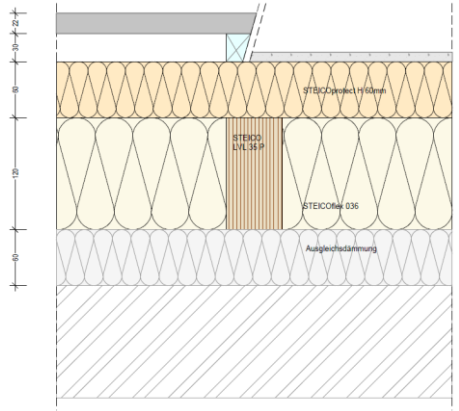
1 Vertikale Holzschalung, 22 mm
2 Traglattung + Konterlattung, 50 mm
3 Unterspannbahn STEICO*multi UDB*
4 Fermacell Gipsfaserplatte, 12,5 mm
5 Stegträger STEICO*joist*, 200 mm
Holzfaser-Einblasdämmstoff STEICO*zell*
Holzfaser-Dämmmatte STEICO*flex 036*
6 Fermacell Gipsfaserplatte, 12,5 mm
7 Einblasdämmstoff, bauseits, 100 mm
8 Mauerwerkswand, beidseitig verputzt, 400 mm

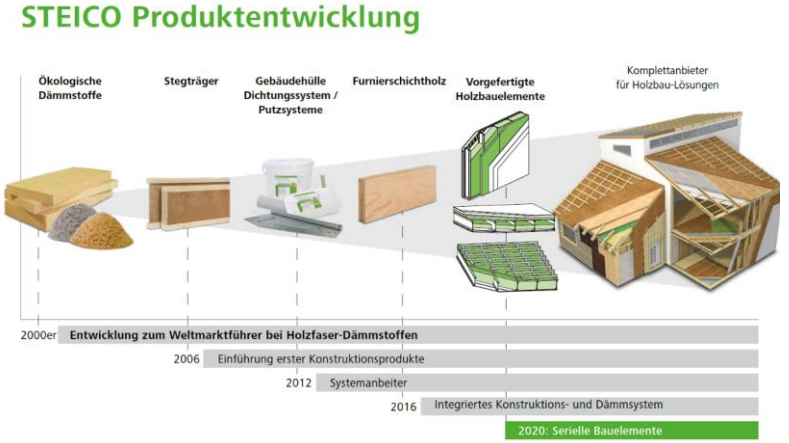
- Nutzung bestehender Verwendbarkeitsnachweise aus anderen Anwendungen, z.B. Holzrahmenbau als tragende Aussenwand
- Statische Überdimensionierung der Bauteile resultierend aus Brandschutz, und regulativen Vorgaben, z.B. Randabstände der Befestigung
- Projektbezogene Planung führt zur Fertigung von individuellen Projekten in einem industriellen Umfeld

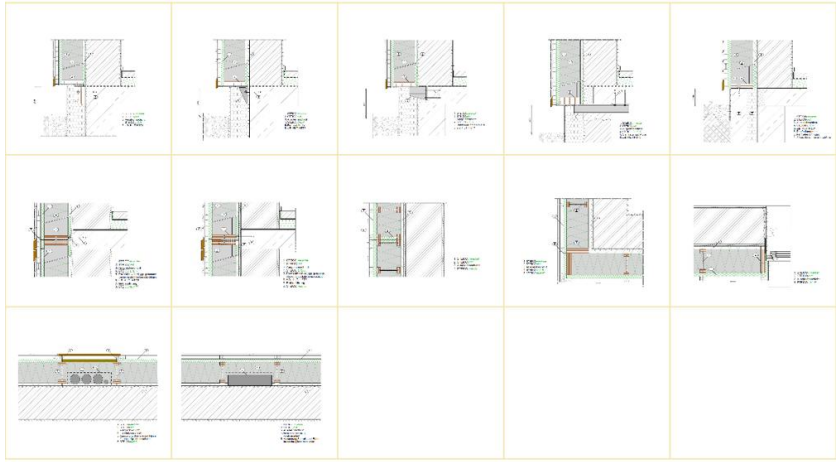
 For internal use only. All rights reserved. 

# Impulse zur Kostenoptimierung

1. Kunden- und objektoptimierte Wertschöpfungstiefe:
   Produkt – Bausystem - Elementproduktion
2. Optimierte Wandaufbauten:
   Außenliegende Dämmplatte mit aussteifender Funktion
   Reduzierung von Schichten auf der Innenseite
3. Detailkatalog
4. Optionen Fassade
   Putz, Holz, Faserzement und behandeltes Holz
5. Angebot von Zubehör
   z.B. Brandriegel und Konsolen
6. Integration von Zusatznutzen in Aussenwandelemente
   z.B. Lüftung, Verschattung
7. Unterstützung bei Grundlagenermittlung
   Statisches Konzept, Vordimensionierung von Bauteilen



 For internal use only. All rights reserved. 

# Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!




STEICO SE

Otto-Lilienthal-Ring 30 +49 89 99 1551-0
85622 Feldkirchen info@steico.com

www.steico.com

**Martin Koch**

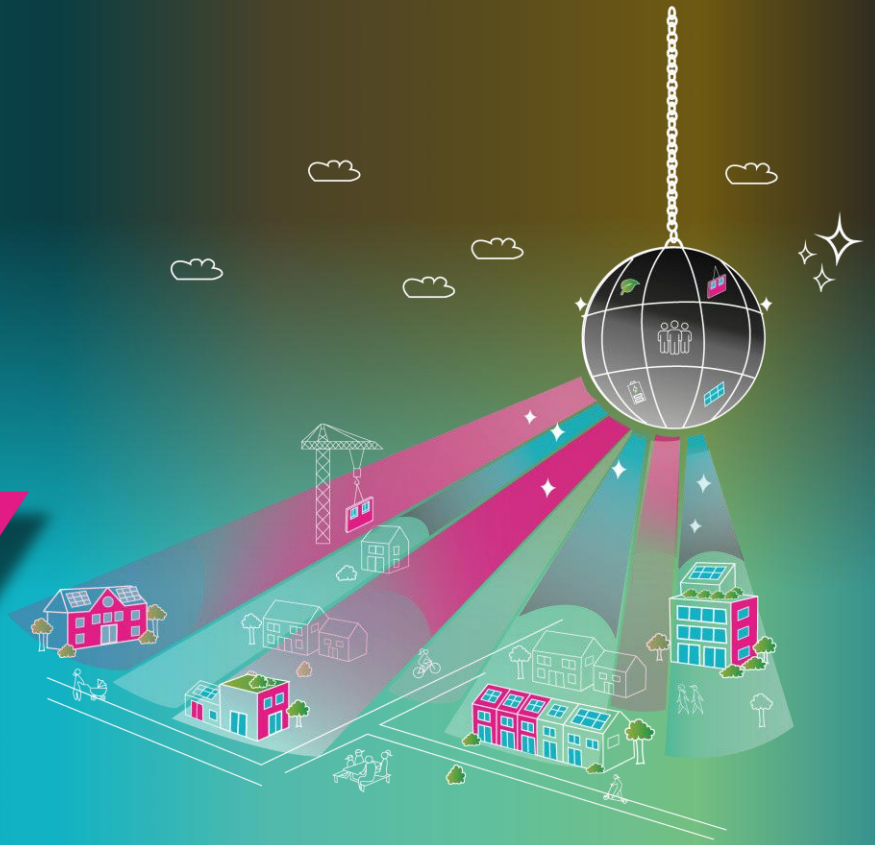
**Warnhinweis – Urheberrechtlicher Schutz der Präsentation**
Die Folien dieser Präsentation sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urhebers weder vervielfältigt, verbreitet, noch in sonstiger Weise genutzt werden. Jegliche unerlaubte Nutzung, insbesondere das Kopieren, Fotografieren oder Weitergeben der Inhalte, ist untersagt und kann rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Energiesprong

# Festival 2026

*Entwickeln. Sanieren. Transformieren.*

7. & 8. SEPTEMBER | BERLIN



energiesprong.de

Ein Projekt der dena

# Fassaden Design Lab
# – qualitativ hochwertige Gestaltung in der Skalierung

weberbrunner pischetsrieder architektur
und FrieNa – Friedel Nachhaltigkeitsberatung

Ein Projekt der

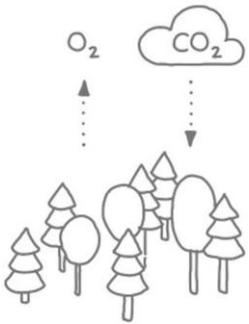
dena

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

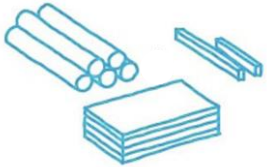
Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt die Bundesregierung in verschiedenen Projekten zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele im Rahmen der Energiewende.



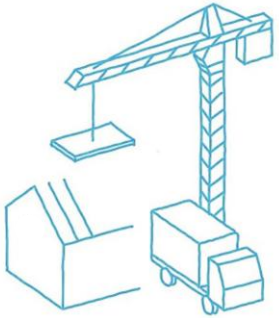
# Kohlenstoffspeicherpotential




1 $m^3$ Holz speichert in der Wachstumsphase ca. 1.000 kg $CO_2$ bzw. ca. 250 kg Kohlenstoff.



Dieser Effekt wird als Kohlenstoffspeicherpotenzial (engl. Carbon Storage Potential, CSP) bezeichnet. Sowohl Holz als auch weitere nachwachsende Rohstoffe verfügen über ein solches CSP.

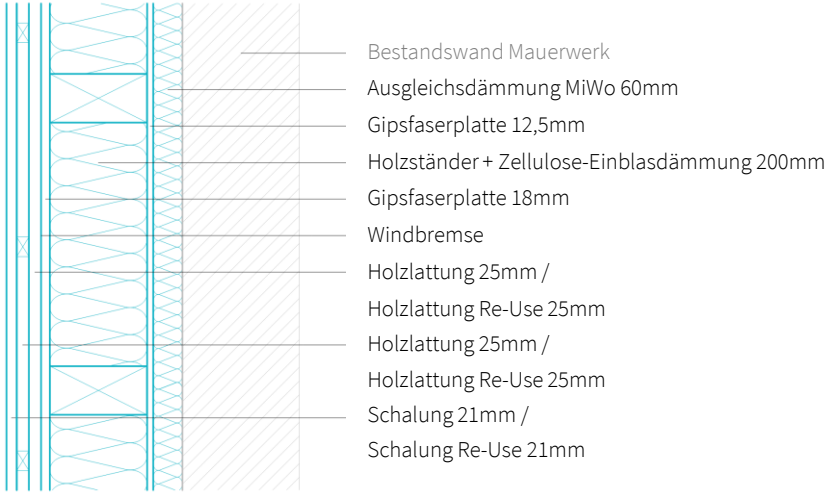


In der seriellen Sanierung kommen viele nachwachsende Rohstoffe zum Einsatz.
Solange diese im Stoffkreislauf verbleiben, bleibt der darin gebundene Kohlenstoff der Atmosphäre entzogen.

Abbildung 17: *Kohlenstoffspeicherpotential*, eigene Darstellung

# Bauteilaufbau Fassade

## Holzfassade seriell / Holzfassade teilw. Re-Use




**Holzfassade Seriell**
GWP: 25,65 kg $CO_2$e/m$^2$
CSP: -103,45 kg $CO_2$e/m$^2$

**Holzfassade Seriell Re-Use**
GWP: 22,13 kg $CO_2$e/m$^2$
CSP: -73,14 kg $CO_2$e/m$^2$

## Fassade WDVS Mineralwolle / WDVS EPS




**WDVS Mineralwolle**
GWP: 47,43 kg $CO_2$e/m$^2$
CSP: 0,00 kg $CO_2$e/m$^2$

**WDVS EPS**
GWP: 66,11 kg $CO_2$e/m$^2$
CSP: 0,00 kg $CO_2$e/m$^2$

Abbildung 22-23: *Bauteilaufbauten – Fassade*, eigene Darstellung

# Re-Use und Ressourceneffizienz

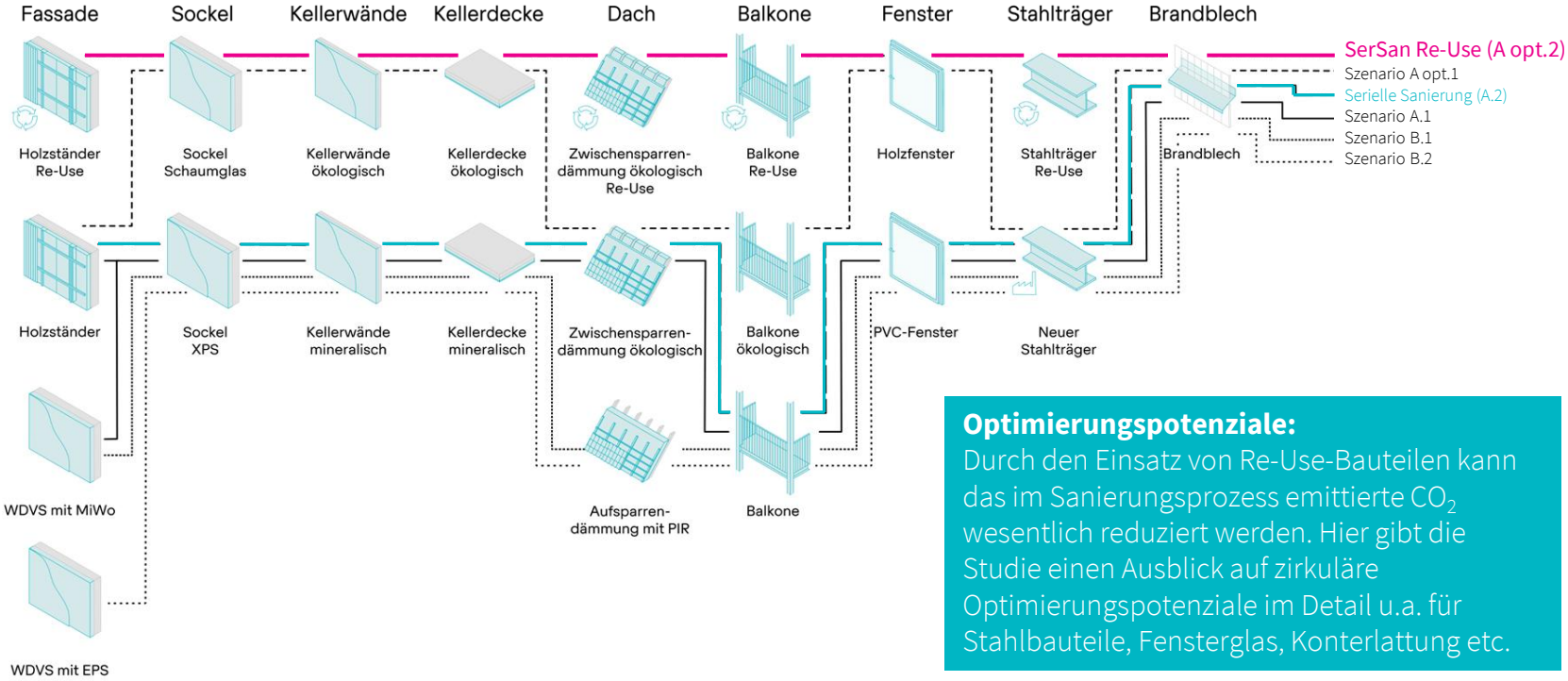



Abbildung 46: *Zirkuläre Optimierungspotenziale*, eigene Darstellung

**Optimierungspotenziale:**
Durch den Einsatz von Re-Use-Bauteilen kann das im Sanierungsprozess emittierte $CO_2$ wesentlich reduziert werden. Hier gibt die Studie einen Ausblick auf zirkuläre Optimierungspotenziale im Detail u.a. für Stahlbauteile, Fensterglas, Konterlattung etc.

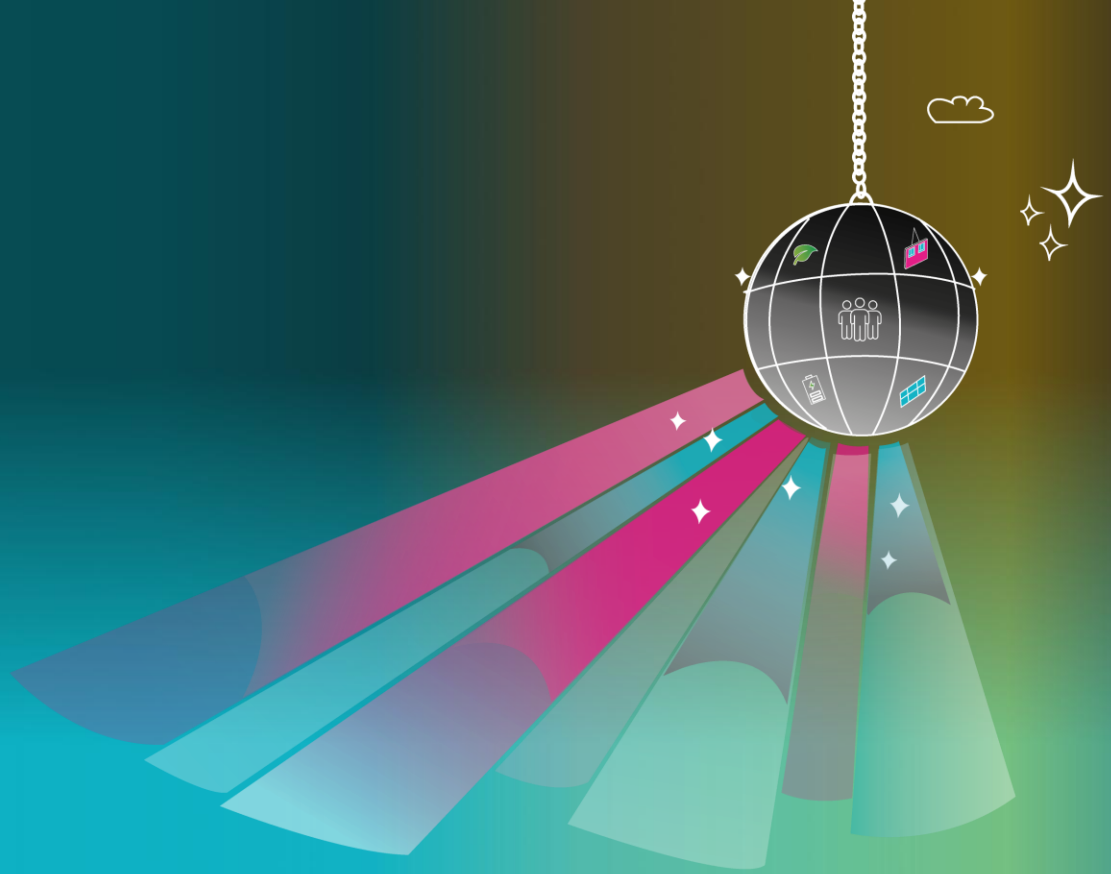
# Potenziale biobasierter + zirkulärer Bauweisen




**Ausblick – Optimierungspotenzial:** Kommen biobasierte Dämmstoffe zum Einsatz, die ein schnelleres Wachstum und $CO_2$-Speicherfähigkeit haben, kann das Kohlenstoffspeicherpotenzial weiter vergrößert werden.

Abbildung 45: *Circular Reno Projekt*, Energiesprong

# Vielen Dank!



energie sprong de

Ein Projekt der dena

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt die Bundesregierung in verschiedenen Projekten zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele im Rahmen der Energiewende.