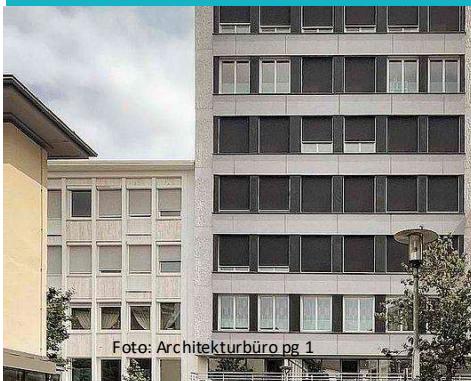
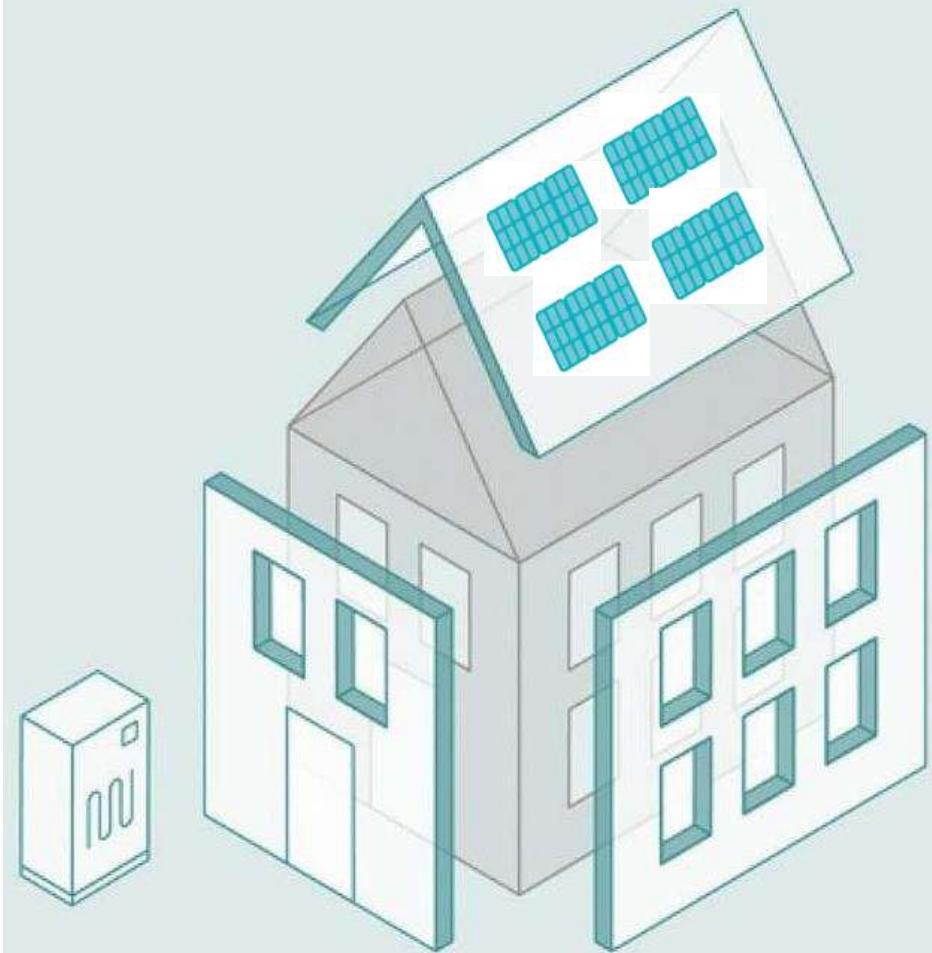




Serielles Sanieren





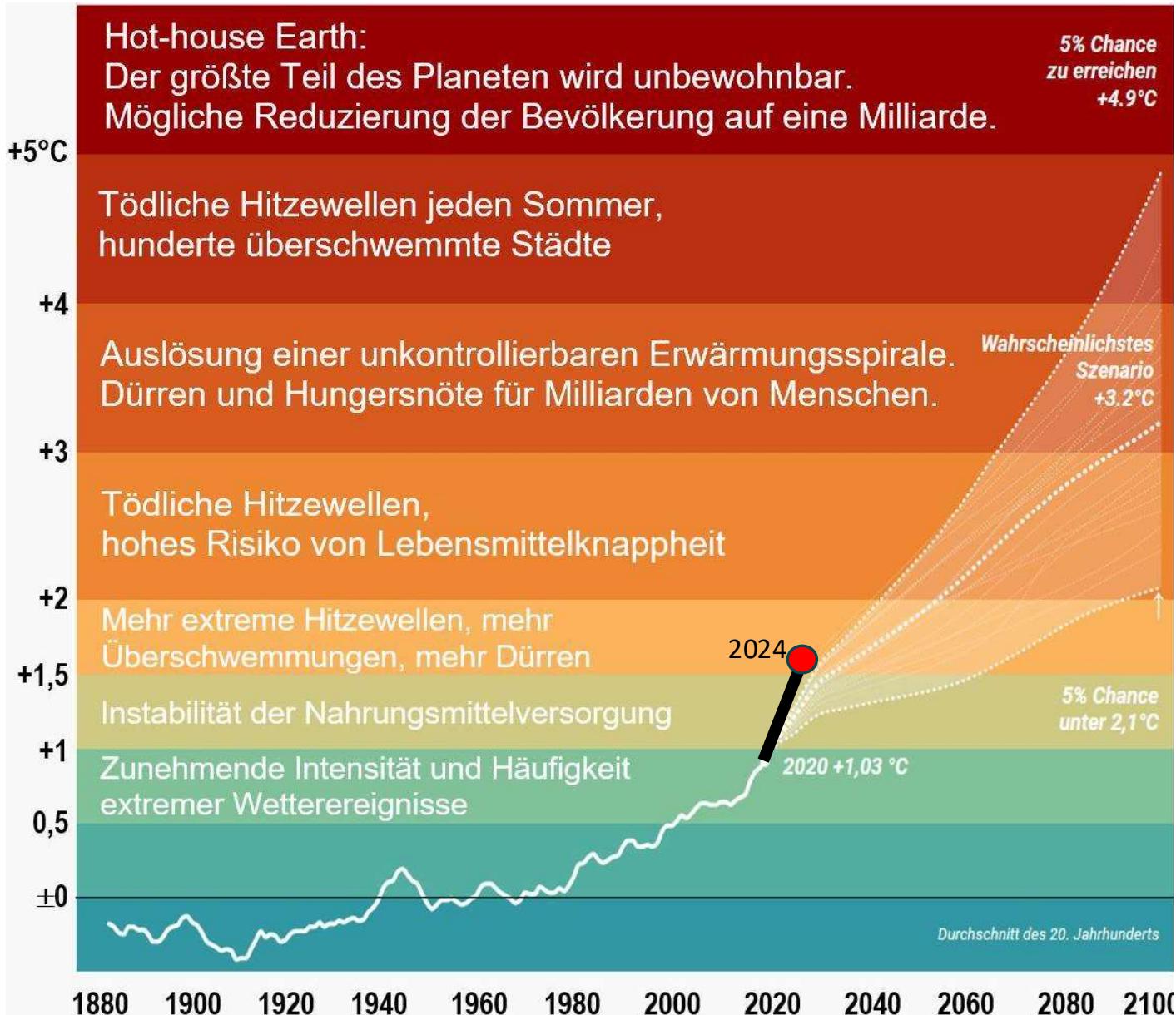
Hintergrund und Motivation

energie
sprong
de

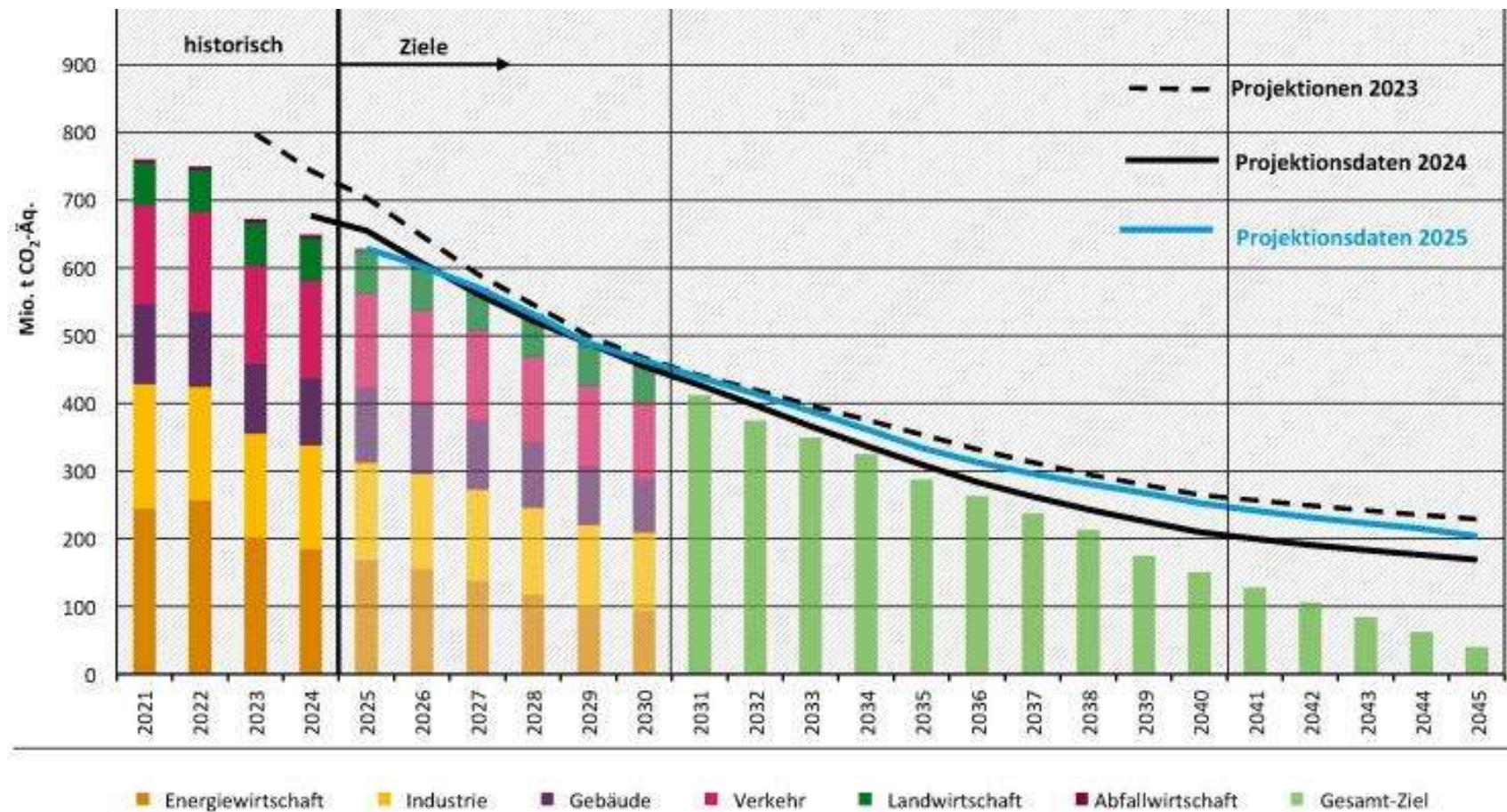
Folgen der Erderwärmung

> Klimaneutralität schnell benötigt!

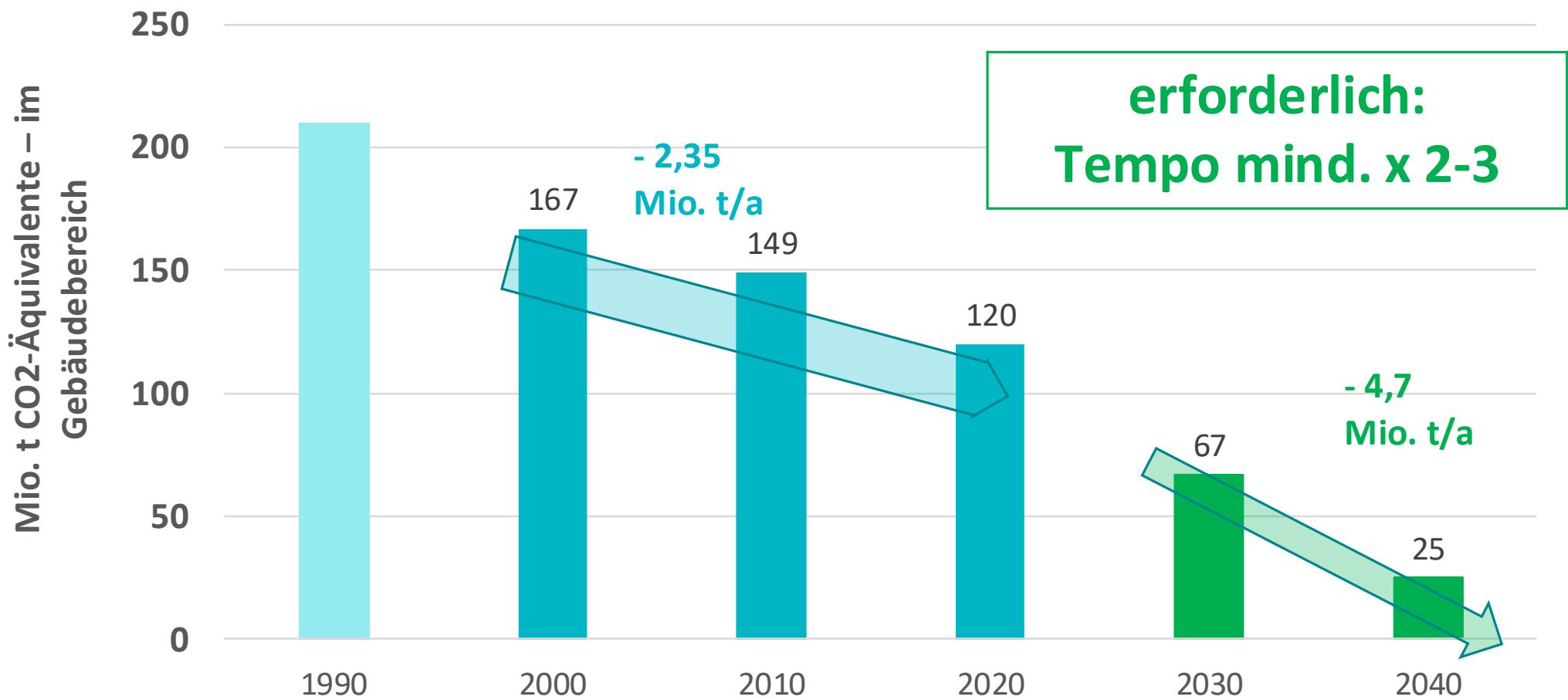
Quelle: Gregor Aisch/Nature (Raftery et al)



Im Gebäudebereich fehlt die Schlüsseltechnologie für Klimaneutralität

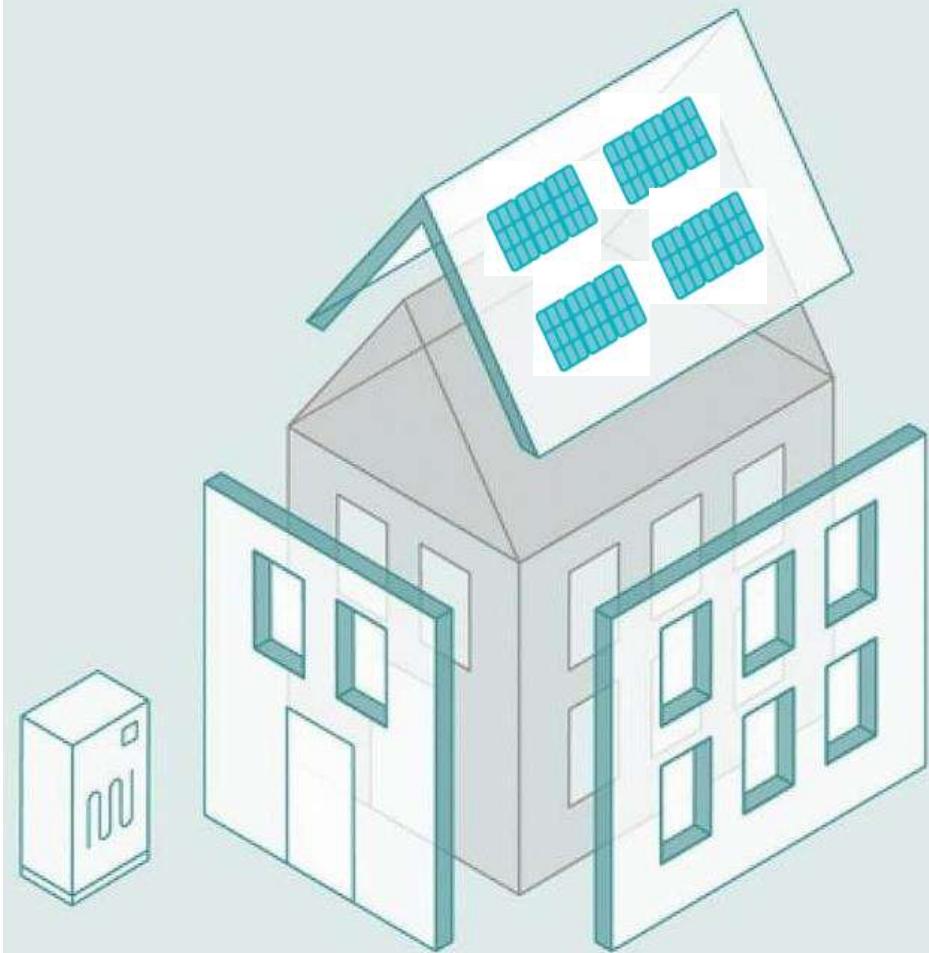


Drastische Temposteigerung im Gebäudebereich nötig



> Gebäudeanierung bisher jedoch nicht attraktiv



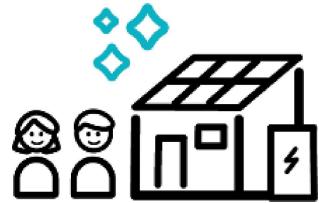


Wie kann Innovation helfen?

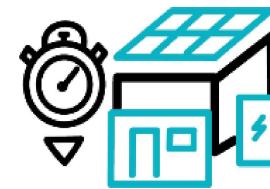
energie
sprong
de

Ziel: Sanierung attraktiv machen!

Einfach/attraktiv



Schnell



SKALIERBAR

Gut

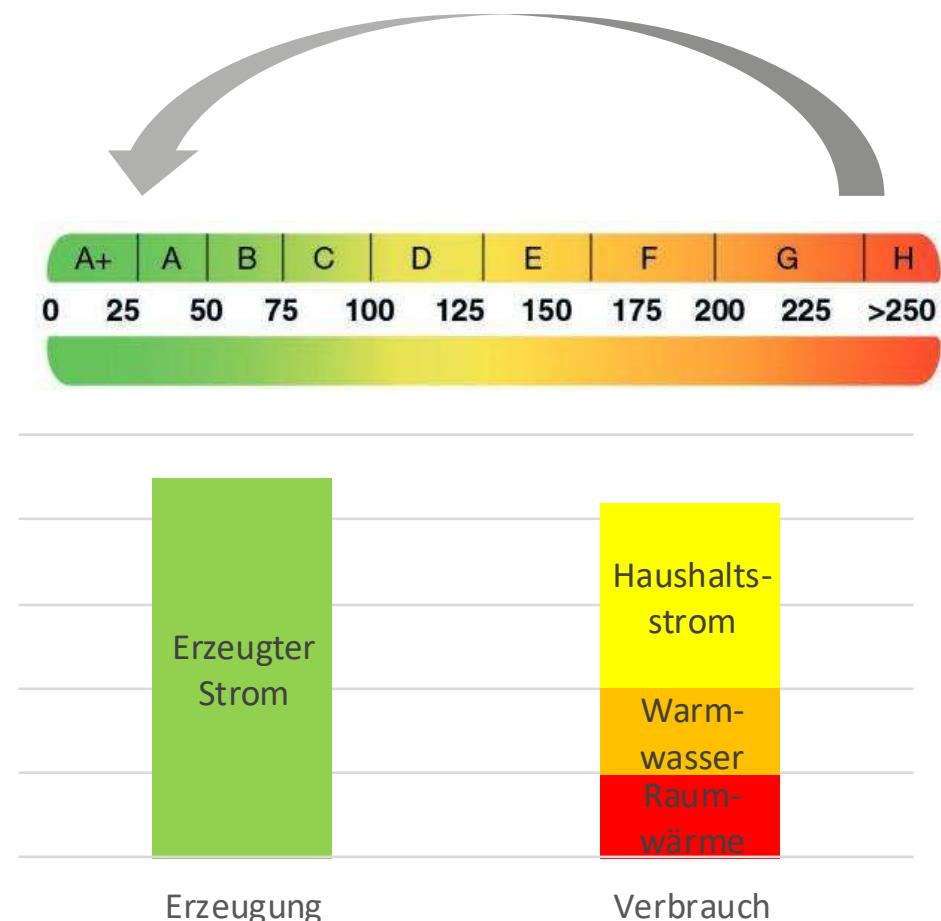


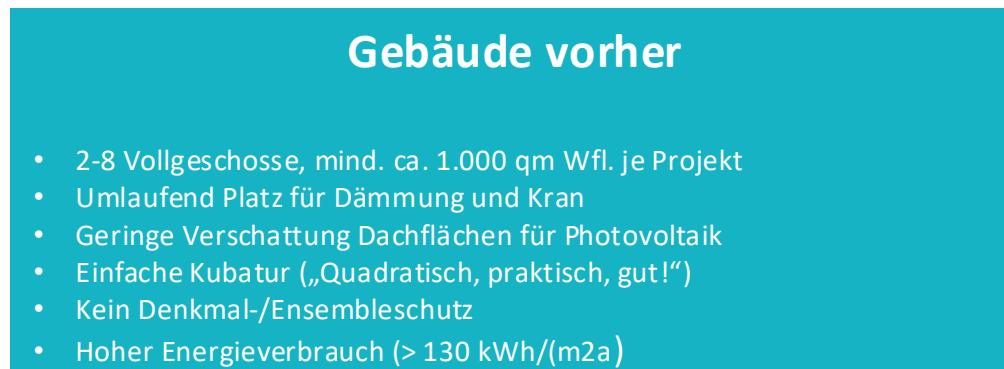
Bezahlbar



Vorteile durch Serielle Sanierung

- > Klimaneutralität
- > Extrem niedrige Heizkosten, damit Schutz vor steigenden Energiekosten
- > Haus ist wieder frisch und schön
- > Angenehm warm im Winter
- > Angenehm kühl im Sommer
- > Ziel: möglichst geringe Mehrkosten für Mieterinnen und Mieter – sinkende Heizkosten gleichen Mieterhöhung weitgehend aus





Viele gute Beispiele schon fertig

>100 Projekte im Bau/fertig, über 15.000 Wohneinheiten geplant



Foto: dena / Jens Willebrand



Foto: WWS Herford GmbH / Pribaten - Freitag



Foto: Ecoworks GmbH



Foto: Grassinger Emrich Architekten GmbH / B&O Seriell GmbH



Foto: dena / Nico Gorsler



Foto: dena / Jörg Parsidk-Mathieu

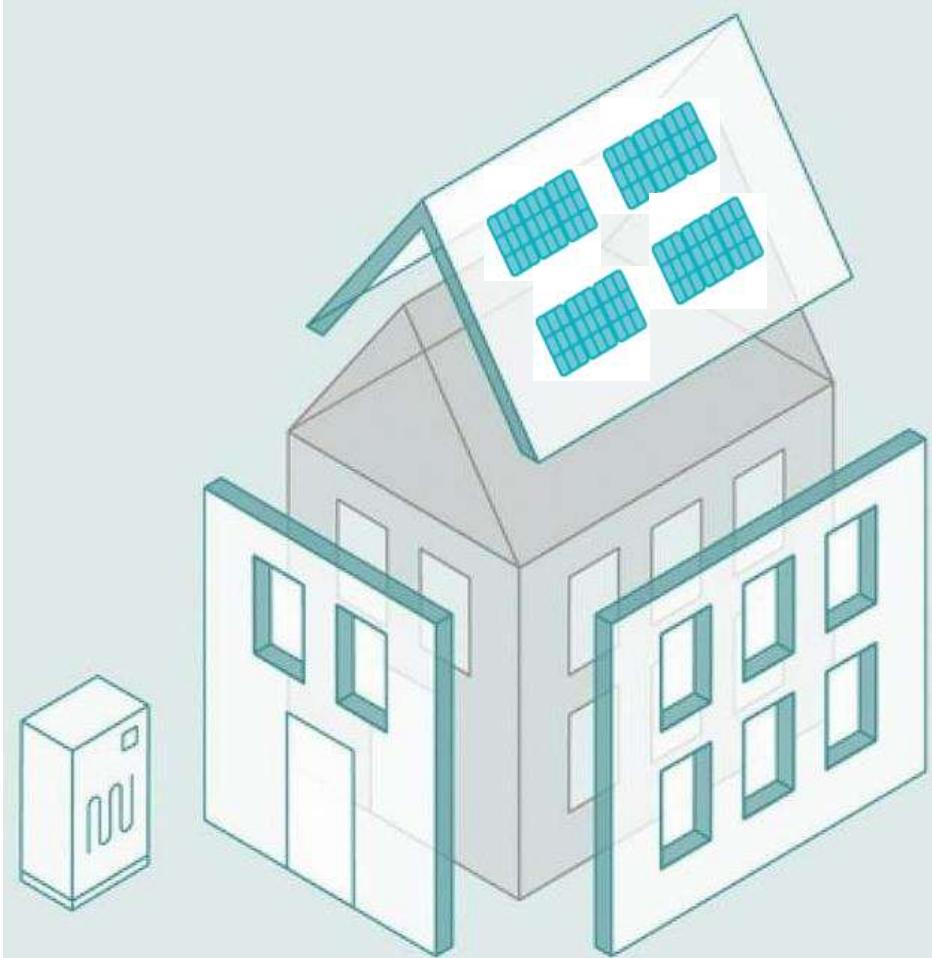


Foto: dena / Jörg Parsidk-Mathieu



Foto: Tuttlinger Wohnbau GmbH

- witterungsunabhängige Vorfertigung
- erleichterte Qualitätssicherung
- vielfältige Gestaltungsoptionen
- Ggf. Austausch einzelner Paneele
- Kombination mit Aufstockung / Dachgeschossausbau
- Lebensdauer / Kreislauffähigkeit



Erreichte Teilerfolge

energie
sprong
de

Geschafft: NetZero und Plusenergie



Quelle: dena / Jens Willebrand



Quelle: Ecoworks

Geschafft: erste Quartiere



Quelle: Shutterstock / Mariusz_Szczygiel



Quelle: Renowate

Geschafft: Aufstockung (+3 Geschosse)

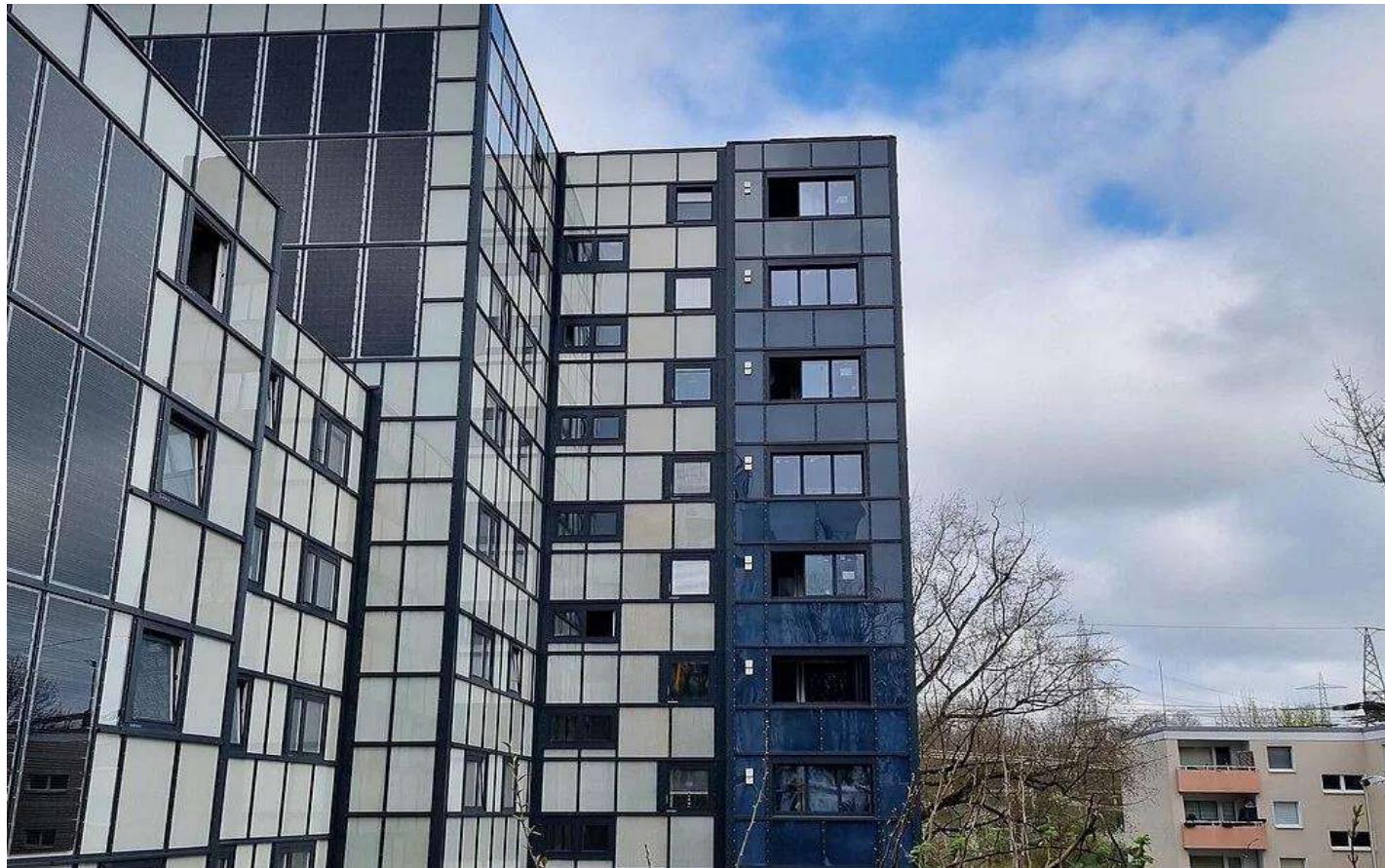


Quelle: B&O Bau



Quelle: dena / Ariane Steffen

Geschafft: Bis zu 8 Geschosse sanieren



Quelle: GAP solution GmbH

Geschafft: ansprechende Architektur



Quelle: dena / Nico Gorsler



Quelle: dena / Jörg Parsick-Mathieu



Quelle: dena



Quelle: dena / Jens Willebrand



Quelle: Rubner Holzbau



Quelle: dena

Geschafft: politische Anerkennung - Entstehen eines neuen Wirtschaftszweigs



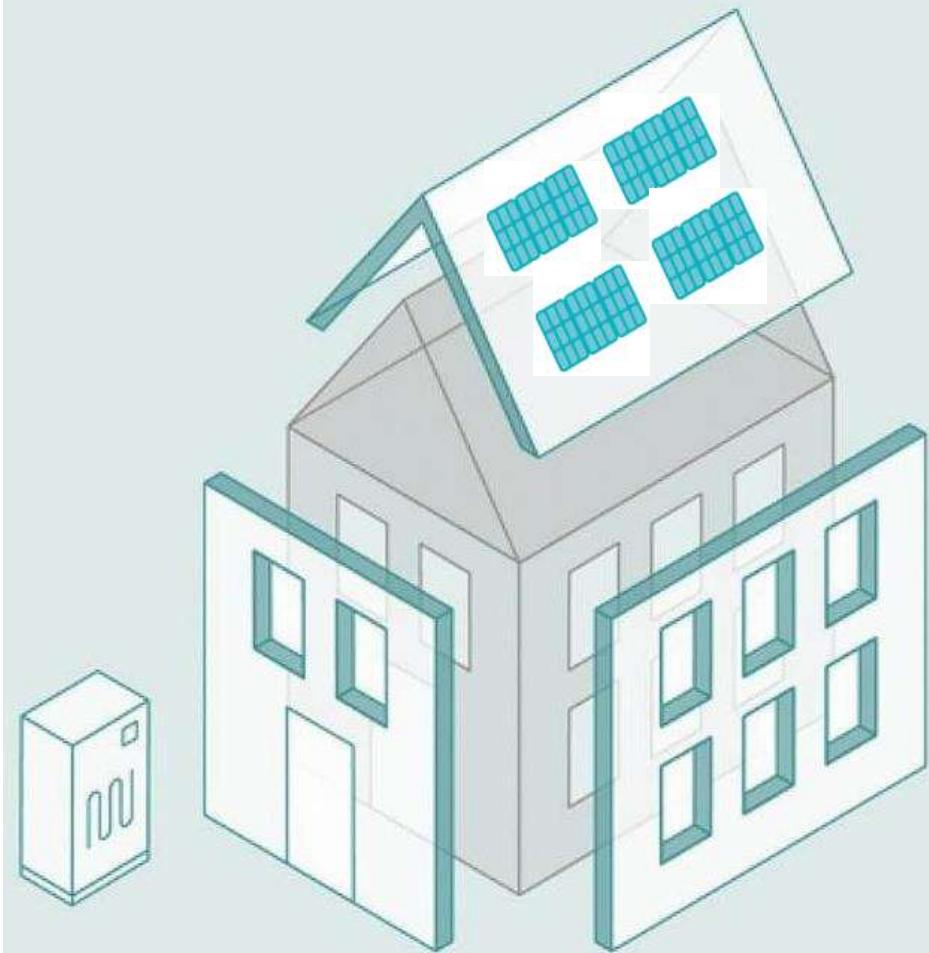
Quelle: dena / Ariane Steffen



Quelle: LEG Wohnen GmbH



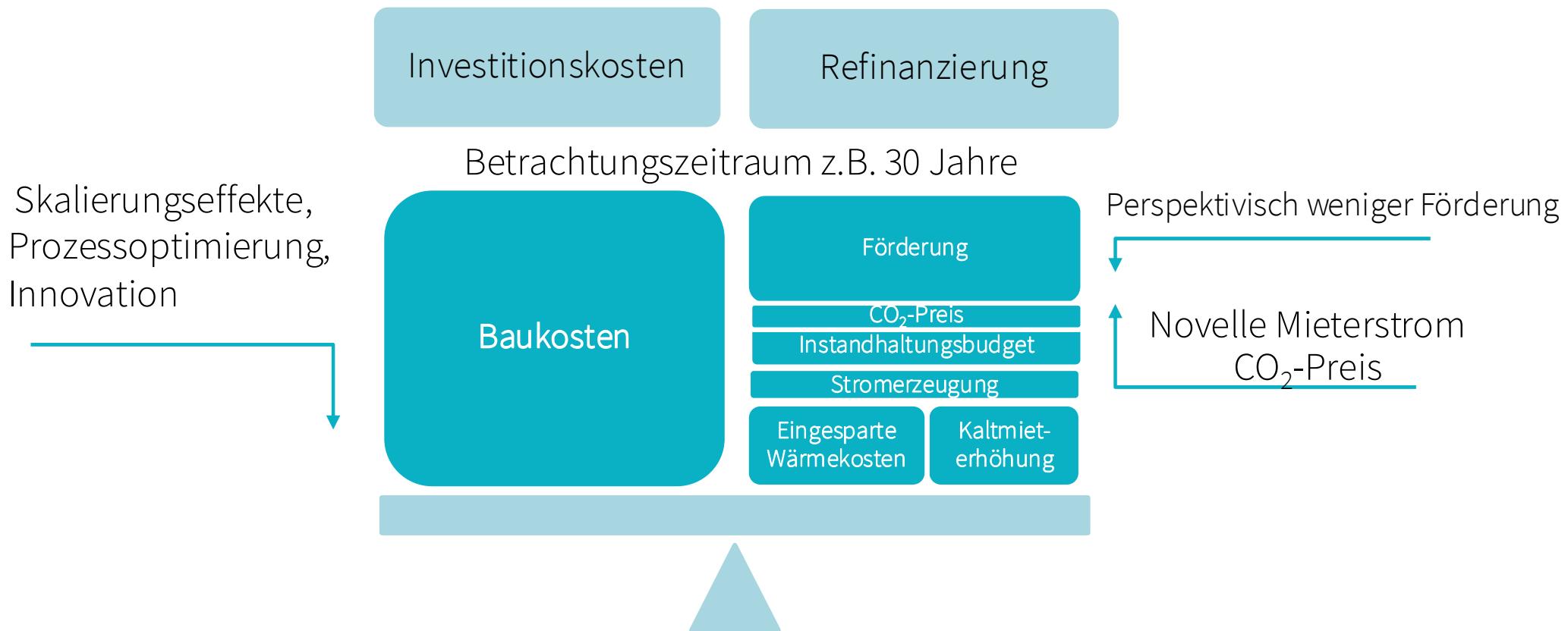
Quelle: target GmbH



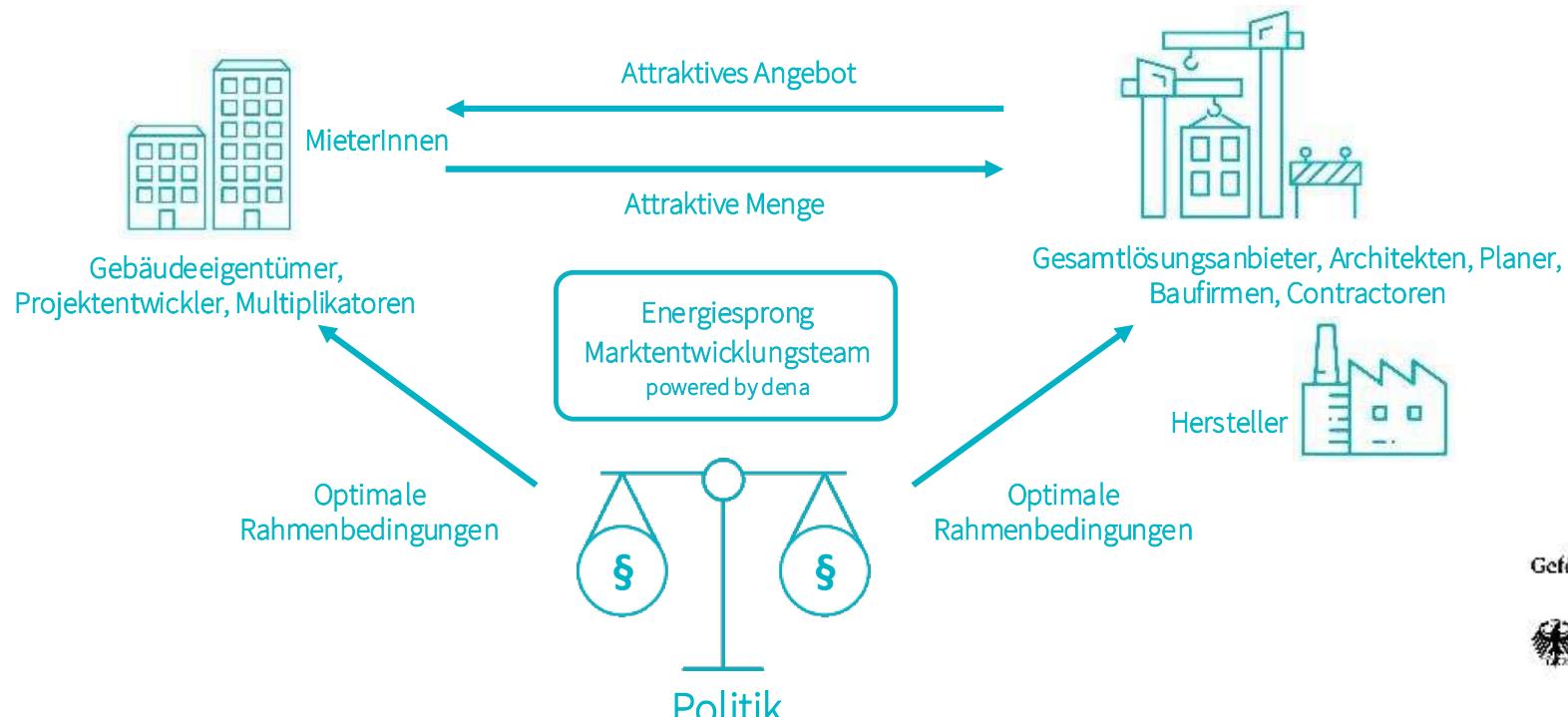
Noch zu tun

energie
sprong
de

Herausforderung Wirtschaftlichkeit: Warmmietenneutralität durch sinkende Baukosten erreichen



Rolle des dena-Energiesprong-Marktentwicklungsteams im Auftrag des BMWK



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Kontakt



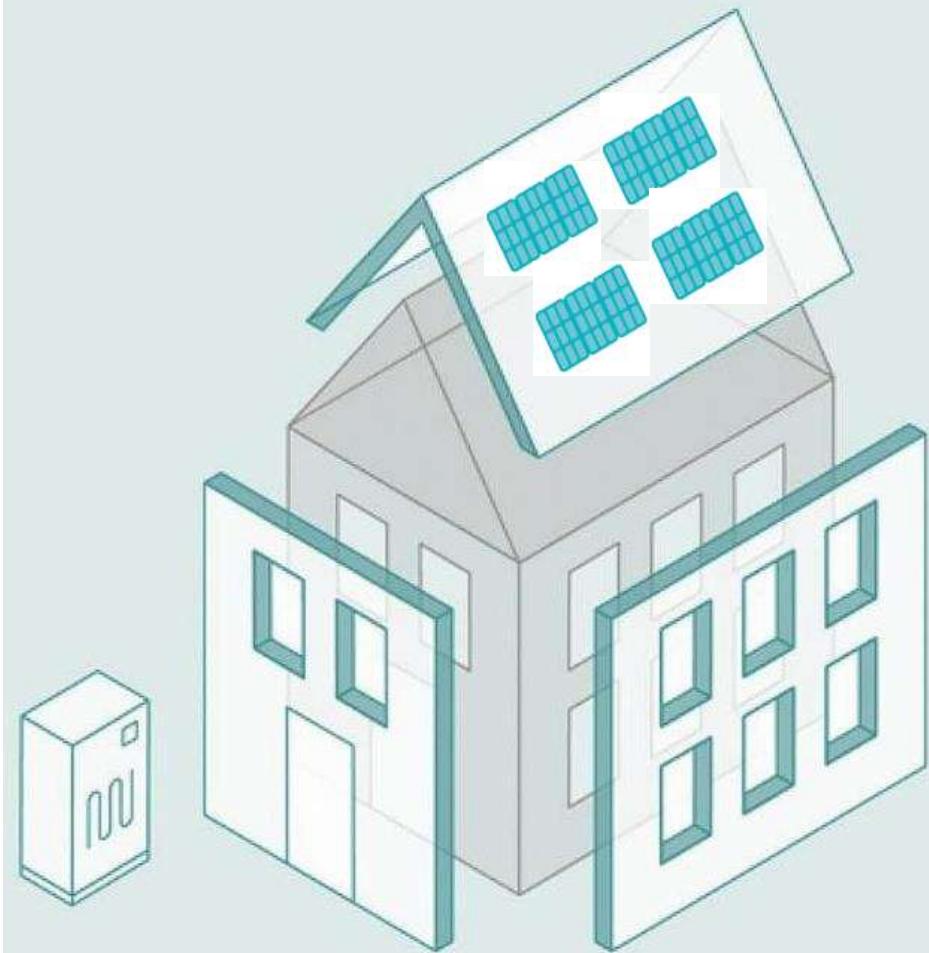
Energiesprung Deutschland
Uwe Bigalke
uwe.bigalke@dena.de
+49 173 6268469



Powered by



Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) übernimmt die finanzielle Träger- und Verantwortung. Auskünfte zur Umsetzung der energiesprong.de-Initiative können bei den Verantwortlichen der Energiesprong-Initiativen eingeholt werden.



Beispiele

energie
sprong
de



Fotos:
dena/Energiesprung



Foto: Funke Fotoservice | Vladimir Wegener



Fotos: VBW Bauen und Wohnen GmbH



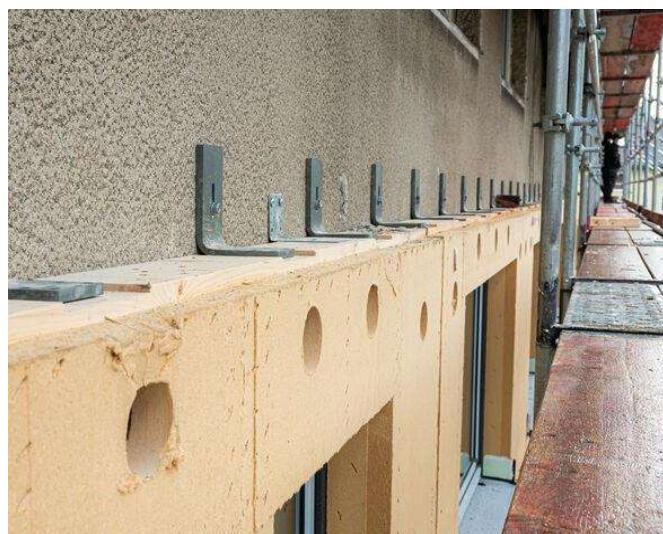
Fotos:
VBW Bauen und Wohnen GmbH



Fotos: Pribaten-Freitag/WWS Herford GmbH



Fotos: Pribaten-Freitag/WWS Herford GmbH



Fotos: Fischbach Gruppe

Bildquelle: Vonovia/Simon Bierwald



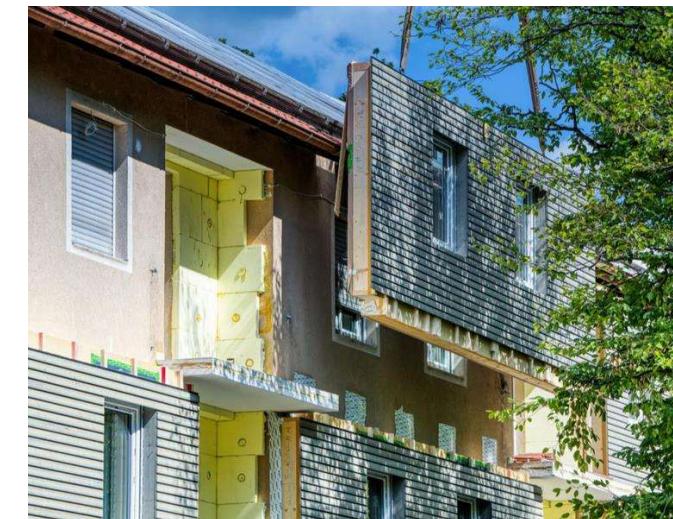
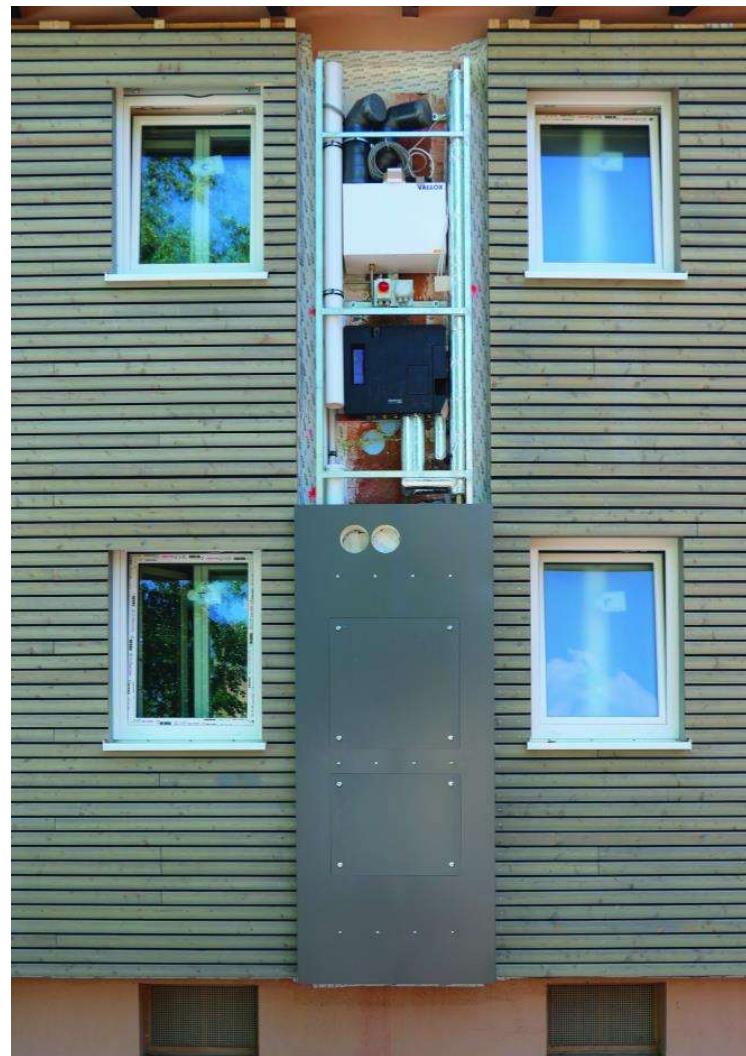
Foto: Fischbach Gruppe



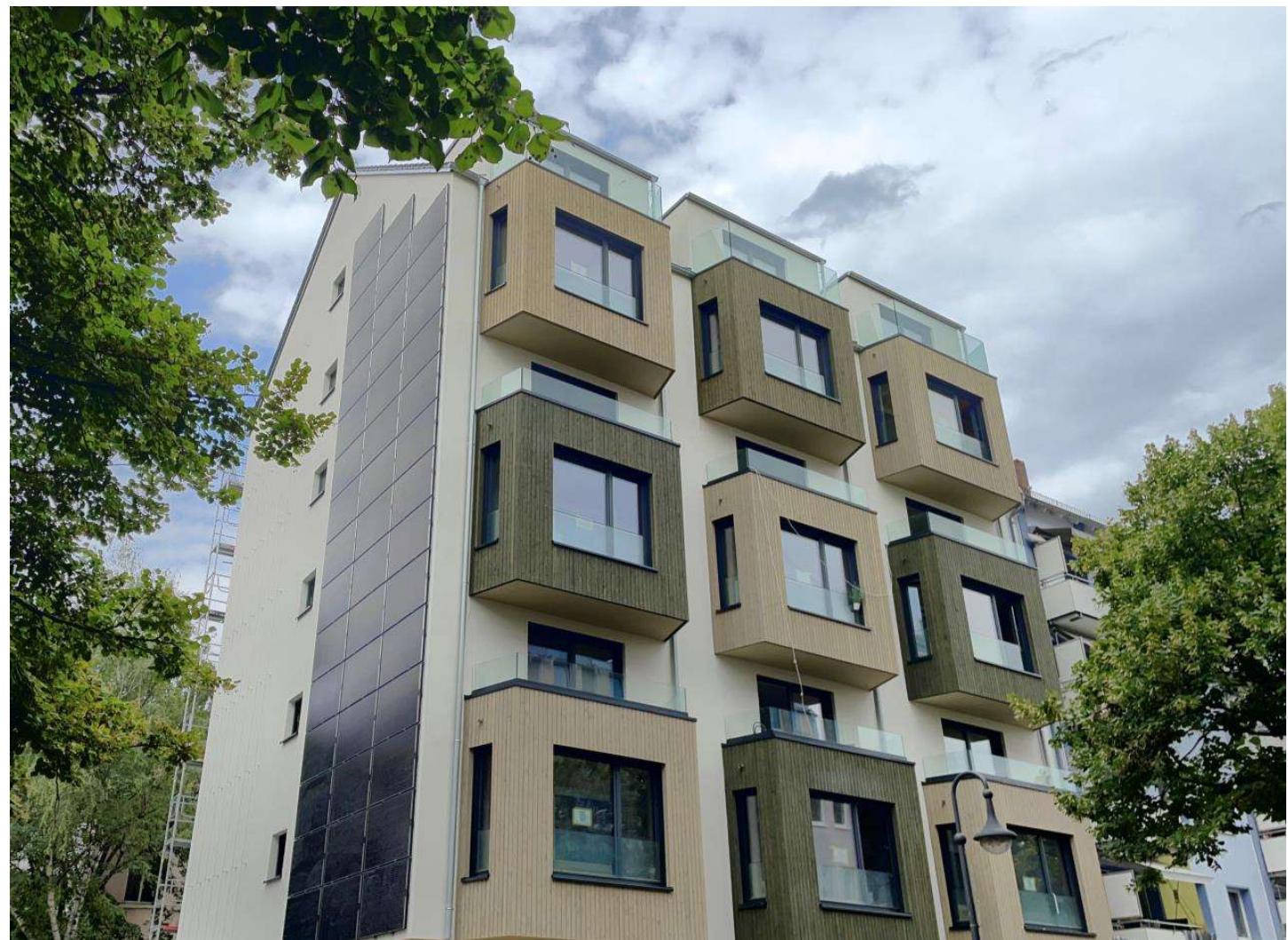
Fotos: PartnerDays 8.11.2022



Fotos: WG&V / ZK Architekten



Fotos: Sistems Ground Cube / Gewobau Erlangen



Fotos: Raum für Architektur, Holzbau Kappler



Fotos: Vonovia, Simon Bierwald

> Videos im Internet (Links)



dena-Einstiegsvideo zum Seriellen Sanieren



dena-Video zu Zirkularität beim Seriellen Sanieren



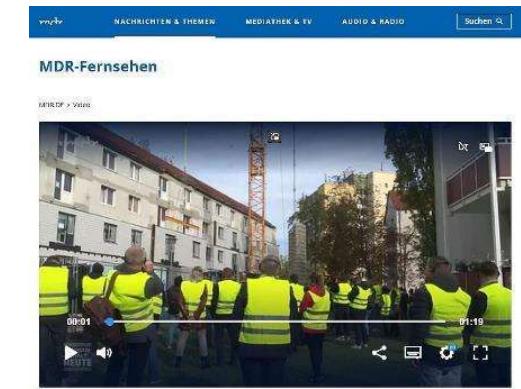
Time Lapse des Pilotprojekts in Herford; © WWS Herford



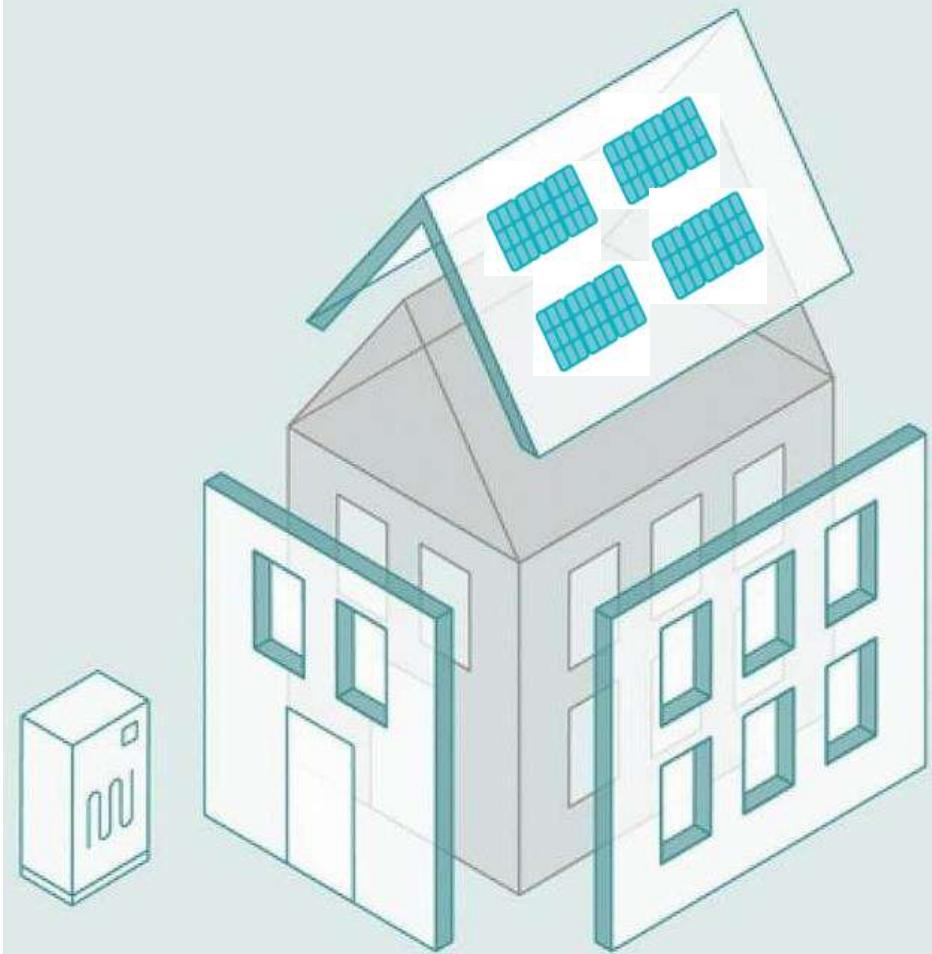
Elementmontage auf der Baustelle; © Ecoworks



Serielle Sanierung: Die Zukunft für DDR-typische Gebäude; © Seeria Renova



Sanierungsprojekt in Merseburg; © MDR



Was ist Serielles Sanieren?

Standardisierte Prozesse: einfach + schnell für Kundinnen und Kunden



Quelle: Gewobau Erlangen / Klaus Dieter Schreiter



Quelle: dena / Ariane Steffen



Quelle: Tamara Pribaten/dena



Quelle: VBW Bochum

Standardisierte
(Online-) Akquise

3D-Scan+ auto-
matisierte Planung

Vorfertigung Dach,
Fassade, Technik

Montage der
Elemente

Fertiges Null-
energiehaus



Quelle: Gewobau Erlangen, Klaus Dieter Schreiter



Quelle: FactoryZero



Quelle: Tamara Pribaten/dena

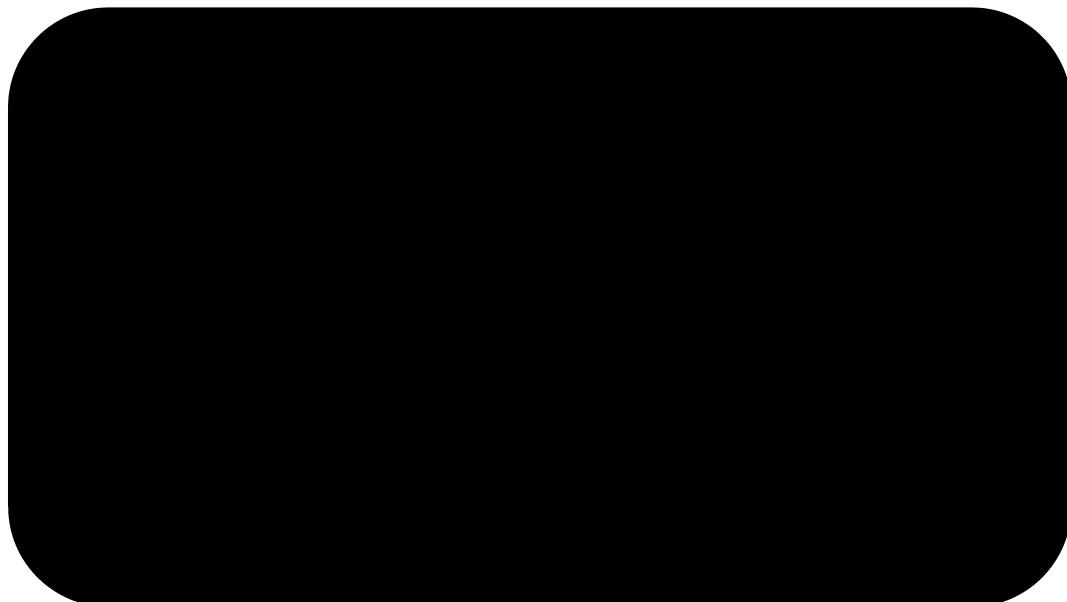


Quelle: Ecoworks

Sanierungsbaukasten mit vorgefertigten Produkten: bezahlbar und gut



Bsp.: Fassadensanierung mit vorgefertigten Elementen – ein Baustein



Quelle: WWS Herford (Gap Solutions)



Quelle: Ecoworks



MFH Segment

113 Projekte fertiggestellt: 1.100 Wohneinheiten

51 Projekte in Umsetzung: 1.300 Wohneinheiten

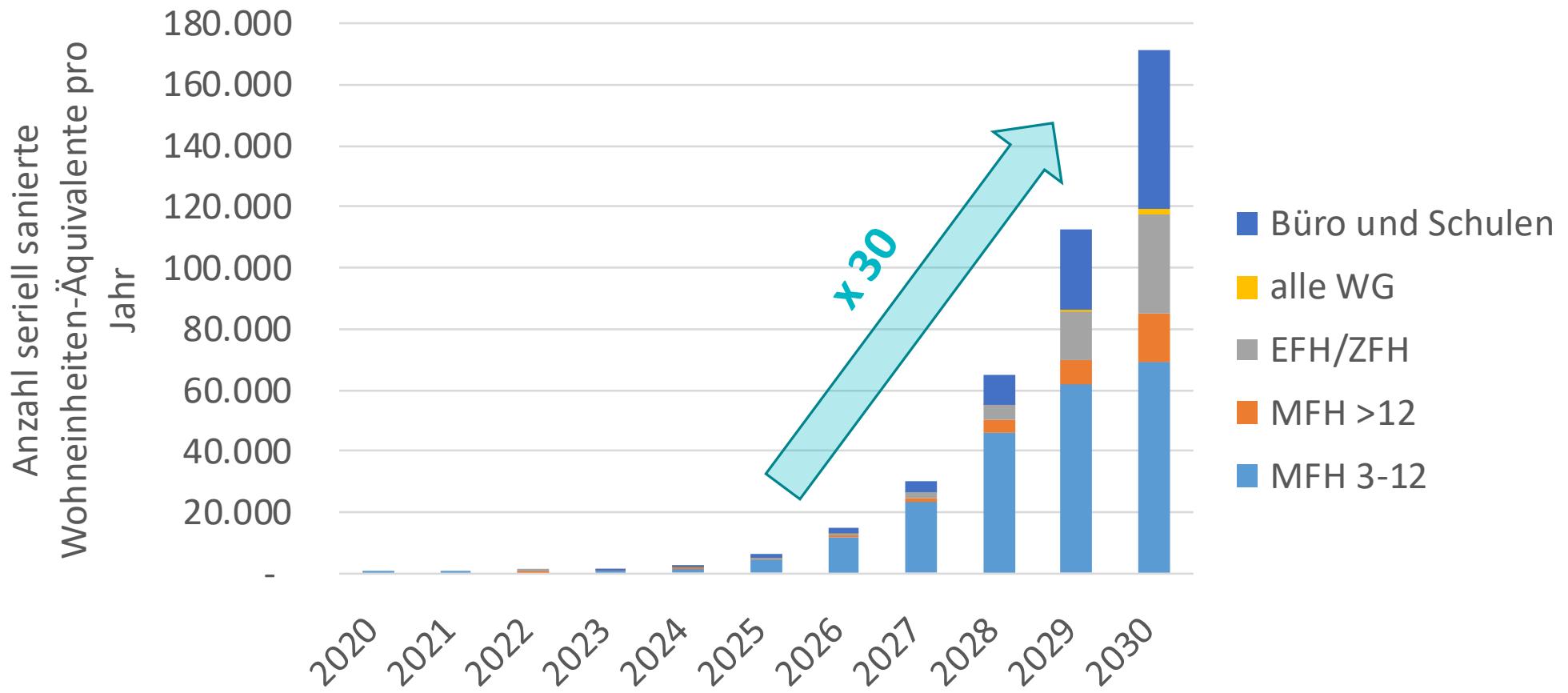
228 Projekte in Planung: 17.000 Wohneinheiten

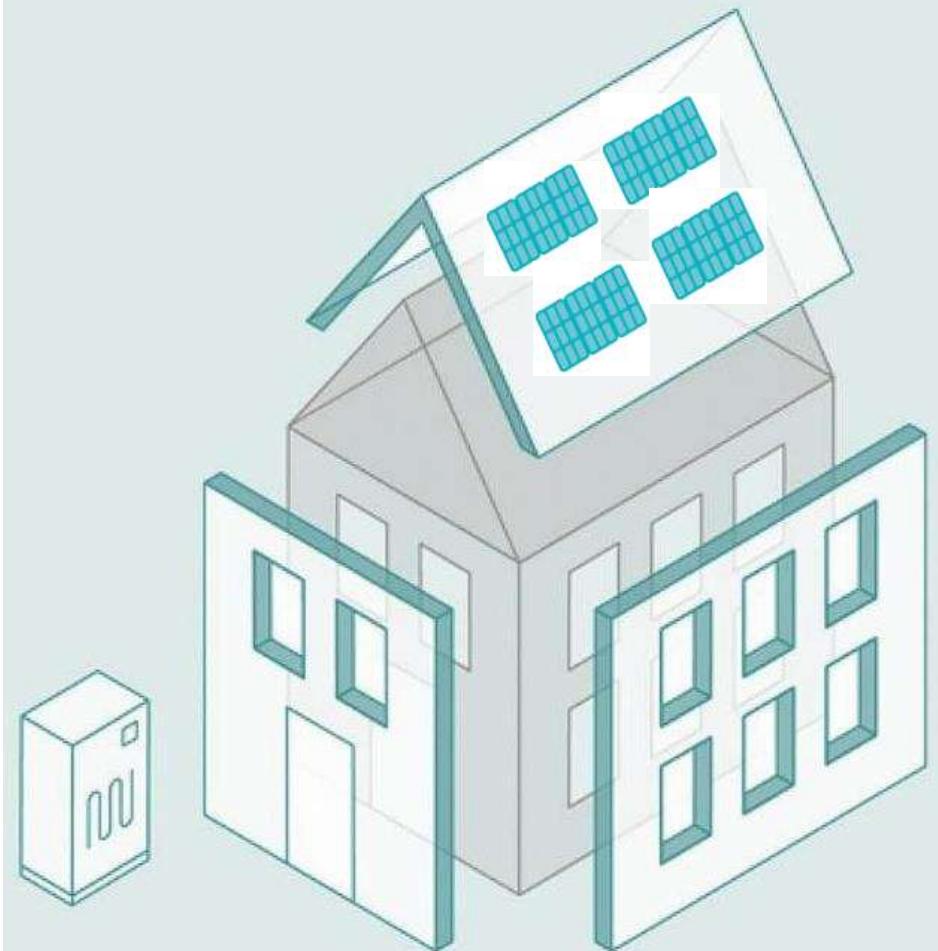


Aktuelle Zahlen im Detail – der dena mit Adressen bekannte Projekte

MFH: Anzahl Projekte fertig 52	MFH: Anzahl Projekte im Bau 30	MFH: Anzahl Projekte in Planung und Vorbereitung 161
MFH: Anzahl Wohneinheiten fertig 1.050	MFH: Anzahl Wohneinheiten im Bau 1.308	MFH: Anzahl Wohneinheiten in Planung und Vorbereitung 17.027
NWG: Anzahl Projekte fertig 19	NWG: Anzahl Projekte im Bau 9	NWG: Anzahl Projekte in Planung und Vorbereitung 41
EFH: Anzahl Projekte fertig 42	EFH: Anzahl Projekte im Bau 12	EFH: Anzahl Projekte in Planung und Vorbereitung 26
EFH: Anzahl Wohneinheiten fertig 54	EFH: Anzahl Wohneinheiten im Bau 15	EFH: Anzahl Wohneinheiten in Planung und Vorbereitung 63

Hohes Potenzial für Skalierung





Das dena- Kompetenzzentrum Serielles Sanieren

energie sprong
de

Learning: Schnelle Entwicklung einer Schlüsseltechnologie benötigt aktiven Treiber

- > Andere Schlüsseltechnologien (PV/E-Mobilität) haben 50-125 Jahre für einen Markthochlauf benötigt
- > Ziel des Kompetenzzentrums Serielles Sanieren der dena: Schlüsseltechnologie Serielles Sanieren bis 2030 in die Breite bringen.
- > Ansatz: statt Einzelsanierungen:
 - standardisierte, digitale Planungs-, Produktions- und Bauprozesse
 - standardisierte Produkte
 - dadurch wird Hocheffizienzsanierung bezahlbar und **hochskaliert**



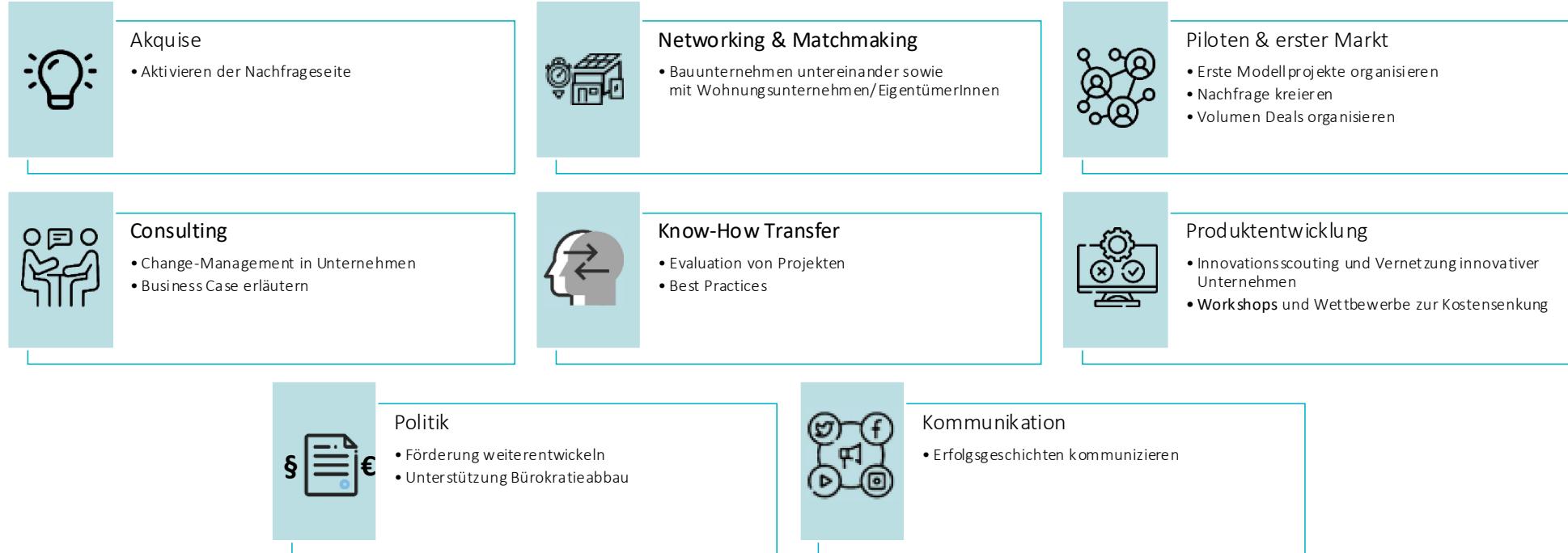
125 Jahre



Skalierung bis 2030



Aufgaben eines Marktentwicklungsteams



Aufgaben des dena-Teams



Motivation von Bau- und Wohnungsunternehmen



1:1 Betreuung von Projekten



Vernetzung & Fachaustausch



Austausch mit der Politik



Rund 100 Veranstaltungen jährl.

Monatliche Exkursionen

Informationsmaterialien

Pressearbeit

Angebot des dena-Teams

Pilotphase

Anwendungsphase

Breitenmarkt

MARKTENTWICKLUNG

Öffentlichkeitsarbeit +Stakeholdermanagement,
Politische Arbeit (Förderung, Rechtlicher Rahmen)

PRODUKTENTWICKLUNG

Standardisierung, Vernetzung, Innovationsscouting, Know-How
Transfer → Kostensenkung

PROJEKTE

Akquise, Strategische Begleitung
+ Problemlösung, Auswertung



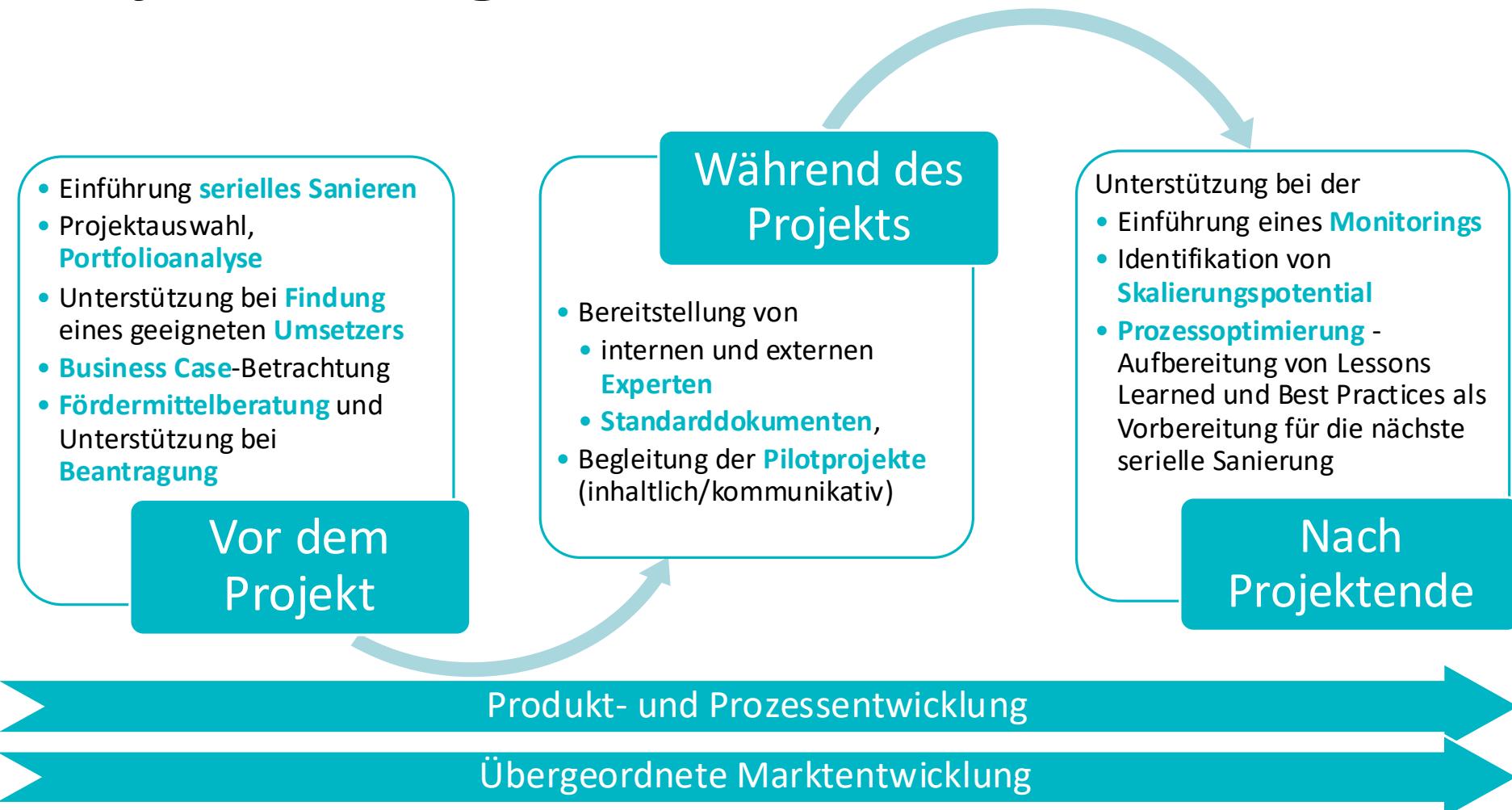
Gefördert durch:

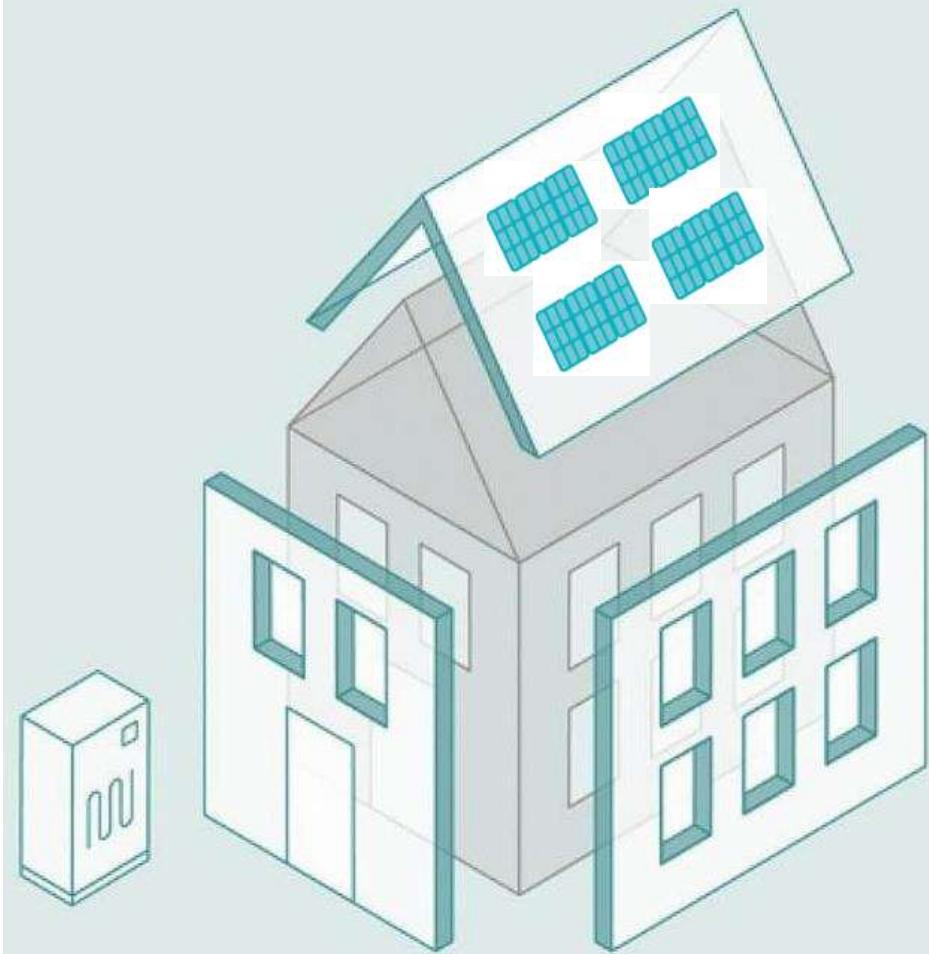


Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekte: Angebot der dena im Detail

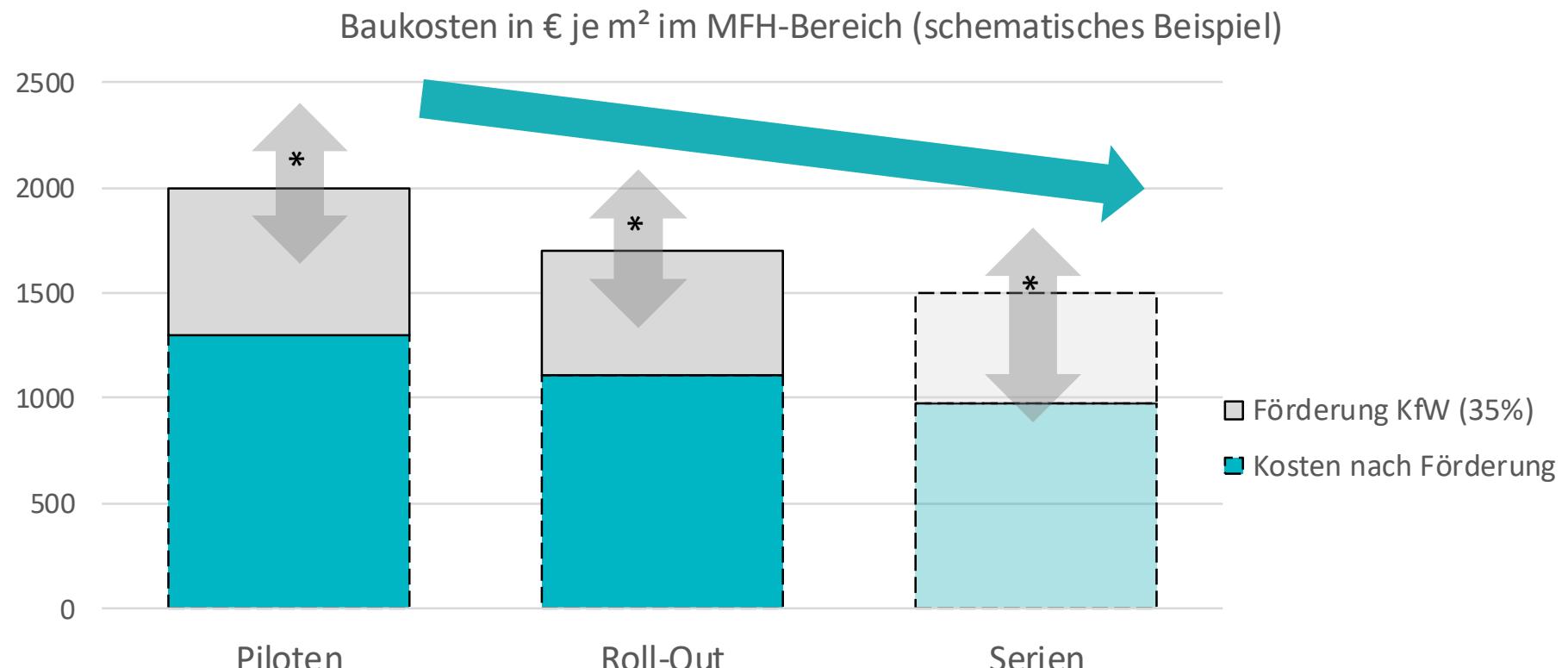




Wirtschaftlichkeit

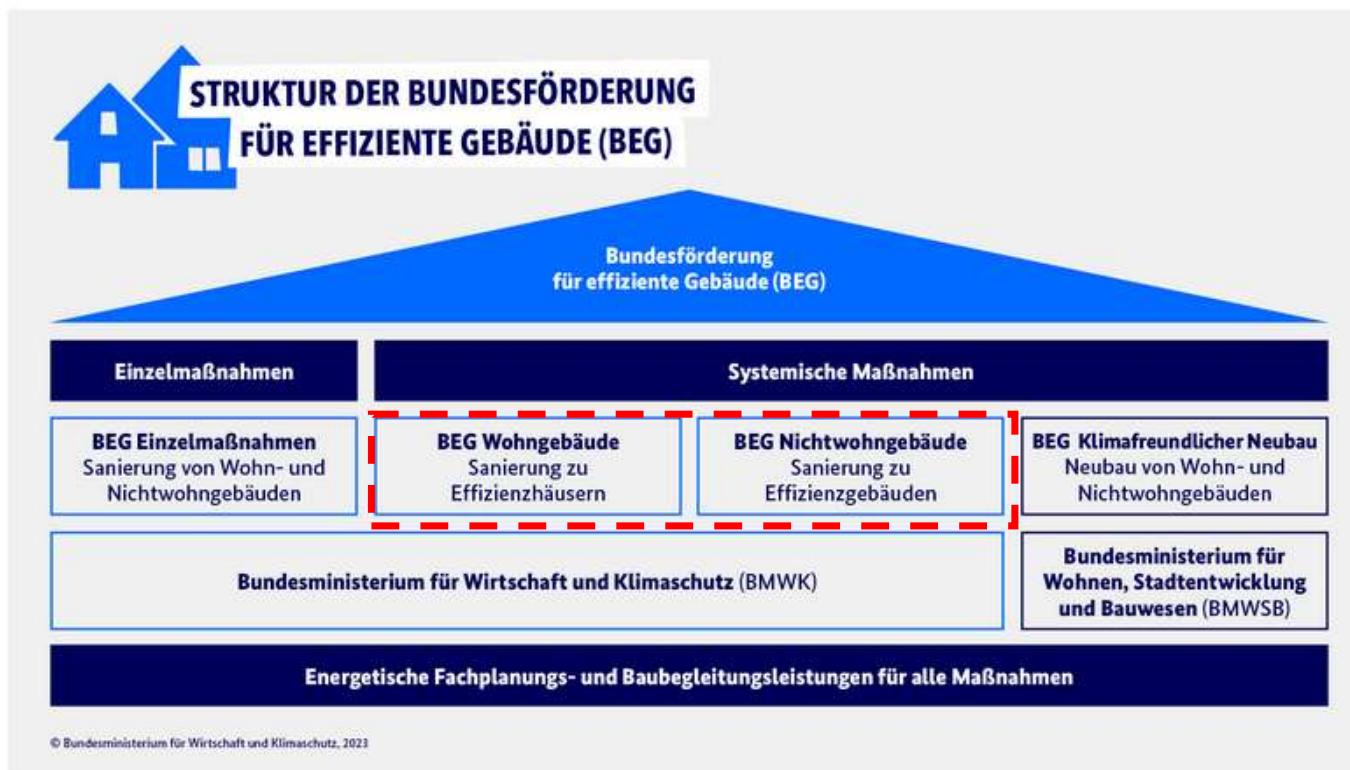
energie
sprong
de

Kostensenkungen durch Skalierung absehbar



*große Varianz der Kosten je nach Zielstandard, Gebäudeeigenschaften, -größe etc.

Bundesförderung für effiziente Gebäude - Überblick



Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Förderstufen Sanierung Kredit ab 1.1.2023	Zinsvorteil		Tilgungszuschüsse			
	Standardförderung		Klassen	Boni		Summe
	Zinsgünstiger Kredit (ab 1,5% Zinssatz)	Tilgungs- zuschuss	EE- oder NH- Klasse (nicht kumulierbar)	WPB	SerSan (nur Wohngebäude)	Tilgungs- Zuschüsse max.
EH 85	✓	5%	5%	-	-	10%
EH/EG 70	✓	10%	5%	10% (nur EE)	-	25%
EH/EG 55	✓	15%	5%	10%	15%	40%
EH/EG 40	✓	20%	5%	10%	15%	45%

Förderfähige Kosten maximal: 120.000 Euro je Wohneinheit; 150.000 € bei Erreichung EE-/NH-Klasse

Aktuelle Zinskonditionen unter: kfw.de/261

Darstellung in Anlehnung an Ökozentrum: <https://oekozentrum.nrw/aktuelles/detail/news/beg-reform-zum-112023/>

➤ Die Bedingungen für den Seriellen Sanierungsbonus finden Sie [hier](#).

➤ Hier geht es zu den Aufzeichnungen unseres [FörderTalks](#).

Material

> Videos im Internet (Links)



dena-Einstiegsvideo zum Seriellen Sanieren



dena-Video zu Zirkularität beim Seriellen Sanieren



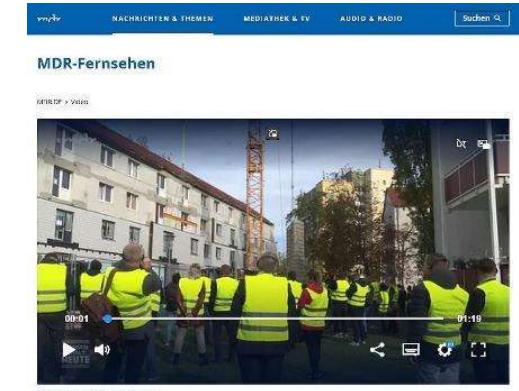
Time Lapse des Pilotprojekts in Herford; © WWS Herford



Elementmontage auf der Baustelle; © Ecoworks



Serielle Sanierung: Die Zukunft für DDR-typische Gebäude; © Seeria Renova



Sanierungsprojekt in Merseburg; © MDR

Mehr Infos und Arbeitshilfen im Wowi-Wegweiser



<https://www.energiesprong.de/news-downloads/downloads/downloads-detail/wegweiser-wohnungswirtschaft/>

The cover of the guide features a worker in a blue uniform and white hard hat standing on an orange scissor lift, working on the exterior of a modern building with light-colored cladding and large windows. The text on the cover includes:

- Logo: GdW (Gesellschaft für Wohnungswirtschaft)
- Logo: energiesprong.de
- Text: Ihr Weg in den klimaneutralen Gebäudebestand
- Section title: Serielle Sanierung Schritt für Schritt
- Text: Powered by dena Deutsche Energie-Agentur

The screenshot shows a section of the Wegweiser titled 'Konzeption'. It includes:

- Image: A modern building with solar panels on the roof.
- Section title: 03. Konzeption
- Text: Das angestrebte Ziel ist klar: Nach der seriellen Sanierung sollen die Gebäude mindestens den Umgang mit Energie um 50% reduzieren. Ein klimaneutraler Gebäude. Mit welchen Maßnahmen dies erreicht wird, steht Wohnungsvornehmen und Gesamtlösungen unterbreitet (detailliert).
- Text: Geringe Energie unterstreicht die Bedeutung eines klimaneutralen Gebäudes.
- Text: Umweltfreundliche Sanierungen sind nicht nur eine wirtschaftliche Alternative, sondern auch eine gesellschaftliche Verantwortung. Sie fördern die Nachhaltigkeit und Sicherheit der Bevölkerung.
- Text: Ein geringer energetischer Dampfungsgrad ist die ideale Prämisse für eine dichte, kompakte und wohnliche Wohnanlage. Sie ist nicht nur wirtschaftlich, sondern auch sozial und umweltfreundlich.
- Text: Geringe Energie unterstreicht die Bedeutung eines klimaneutralen Gebäudes.
- Text: Umweltfreundliche Sanierungen sind nicht nur eine wirtschaftliche Alternative, sondern auch eine gesellschaftliche Verantwortung. Sie fördern die Nachhaltigkeit und Sicherheit der Bevölkerung.
- Text: Ein geringer energetischer Dampfungsgrad ist die ideale Prämisse für eine dichte, kompakte und wohnliche Wohnanlage. Sie ist nicht nur wirtschaftlich, sondern auch sozial und umweltfreundlich.
- Image: A worker on a lift working on a building.

The screenshot shows a section of the Wegweiser titled 'Netz Thüringen'. It includes:

- Image: A modern building with solar panels on the roof.
- Text: Der NetZero-Standard wurde nun erreicht, nämlich bei Wohngebäuden, die selbst erzeugten Solarstroms steht der Verbrauch von 80.000 kWh gegenüber.
- Text: Wegweiser (Dochthaler et al. 2019, S. 10)
- Image: A worker on a lift working on a building.
- Image: A group of people standing in front of a modern building.
- Text: Pionier Mittelstraße Böschum
- Text: Ein Umweltprojekt der WBA in der Stadt Böschum. Die Sanierung der Mittelstraße Böschum ist eine der ersten Sanierungen, die nach dem NetZero-Standard umgesetzt wurden.
- Text: Pionier Mittelstraße Böschum
- Text: Ein Umweltprojekt der WBA in der Stadt Böschum. Die Sanierung der Mittelstraße Böschum ist eine der ersten Sanierungen, die nach dem NetZero-Standard umgesetzt wurden.
- Image: A modern building with solar panels on the roof.
- Image: A modern building with solar panels on the roof.
- Text: Pionier München
- Text: In der Altstadt von München wird ein Projekt mit dem Namen 'Pionier München' umgesetzt. Hier wird ein Block mit 100 Wohnungen saniert und modernisiert. Die Sanierung umfasst unter anderem die Anwendung von hochwertigen Isolierstoffen und die Verwendung von nachhaltigen Materialien.
- Image: A modern building with solar panels on the roof.

Nächste Exkursionen zu Baustellen

> Energiesprung on tour #Hattingen am 06.03.



<https://www.energiesprung.de/news-downloads/veranstaltungen/veranstaltungendetails/energiesprung-on-tour-hattingen/>

> Energiesprung on tour #Münsterland am 20.03. inkl. Werksbesichtigung



<https://oekozentrum.nrw/index.php?id=515>



Kontakt



Energiesprung Germany
Uwe Bigalke
uwe.bigalke@dena.de
+49 173 6268469



Powered by



Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) übernimmt die finanzielle Träger- und Verantwortung. Auskünfte über die Nutzung der energiesprong.de-Plattform können bei der Deutschen Energie-Agentur (dena) in Berlin erlangt werden.