

# STADTQUARTIER 2050:

## Herausforderungen gemeinsam lösen

Partner:



LANDES-  
HAUPTSTADT  
STUTTGART



Fraunhofer  
IBP



STADTWERKE  
STUTTGART

IBS  
INGENIEURGESELLSCHAFT



Universität Stuttgart

IREES  
research for future.

überlingen

BGÜ  
Gaugenossenschaft Überlingen eG

Fraunhofer  
FIT  
Projektgruppe  
Wirtschaftsinformatik

STADTWERK  
AM SEE

energieagentur  
Energieeffizienz

puren®

FIW  
Zukunft

Assoziierte Partner:

SAINT-GOBAIN

SWSG  
Städtisches Wasser-  
und Abwasser-  
Management  
Stuttgart

Deliverable D4.2.2

## Ergebnisse der Experteninterviews einschließlich Handlungsempfehlungen für Partizipationsveranstaltungen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Erstellt im Verbundvorhaben STADTQUARTIER 2050 im Rahmen der Förderinitiative „Solares Bauen/ Energieeffiziente Stadt“ aus dem 6. Energieforschungsprogramm

Autorinnen:

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Karin Schakib-Ekbatan, Annette Roser, IREES  
Anneka Werner, BGÜ

Karlsruhe, 28.02.2024

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Inhalt

1	<b>Einführung</b> .....	1
2	<b>Methodisches Vorgehen</b> .....	1
3	<b>Ergebnisse der Experteninterviews</b> .....	3
3.1	<b>Fokusgruppen und Einzelinterview</b> .....	3
3.1.1	<b>Motivation für Sanierungsmaßnahmen und Investitionsbereitschaft</b> .....	3
3.1.2	<b>Veränderungsprozesse im Quartier</b> .....	7
4	<b>Zusammenfassung und Diskussion der Interviewergebnisse</b> .....	9
5	<b>Handlungsempfehlungen für Partizipationsveranstaltungen</b> .....	10
6	<b>Literatur</b> .....	13
7	<b>Anhang</b> .....	13

## 1 Einführung

Nach der Beschreibung der Zielgruppe der WEGs (Deliverable 4.2.1) ist der nächste Schritt, deren Motivation und Vorbehalte im Kontext von Investitionsbereitschaft in energetische Sanierungsmaßnahmen zur Erreichung der klimaneutralen Energieversorgung im Bestandsquartier in Überlingen zu kennen. Im Rahmen des Projekts wird angestrebt, die relevanten Eigentümergruppen in den Sanierungsfahrplan zu integrieren und zu einer Investition zu motivieren. Dies gilt für Verwalter ebenso wie für Verwaltungsbeiräte und Wohnungseigentümer als Entscheidungsträger.

Als qualitative Forschungsmethode bieten sich für den Erkenntnisgewinn Einzelinterviews und Fokusgruppen an. Die Befragten werden dabei als Experten mit Erfahrungs- und Faktenwissen zum Befragungsgegenstand verstanden (vgl. Helferich, 2014). Ein qualitativer Forschungsansatz bietet zudem im Vergleich zu quantitativen Befragungen (schriftliche Befragung) den Vorteil, auf das Gesagte eingehen zu können, Rückfragen stellen und in die Tiefe gehen zu können. Aus organisatorischen und inhaltlichen Gründen wurden überwiegend Fokusgruppen durchgeführt. In einem gemeinsamen Gespräch mit mehreren Teilnehmenden können sich im Gesprächsverlauf Synergieeffekte ergeben und die Teilnehmenden sich über die Leitfragen hinaus zu ihren Erfahrungen gegenseitig ergänzen. In einem Fall wurde ein Telefoninterview geführt.

Die Erhebung der Informationen in dem Telefoninterview und den Fokusgruppen wurden mit den Verwaltern und den Verwaltungsbeiräten anhand eines teilstrukturierten Interviewleitfadens geführt (Deliverable 4.2.1). Dabei standen insbesondere Hemmnisse beim Adressieren von Sanierungen und Fragen zur Energieversorgung im Vordergrund. Darüber hinaus wurden Erfahrungen und Erwartungen an das Quartier als soziale Einheit erfragt.

## 2 Methodisches Vorgehen

Durch die Stadt Überlingen (Abteilung Stadtplanung) wurden die Hausverwaltungen derjenigen Gebäude im Quartier kontaktiert, die bisher nicht an das Nahwärmenetz angeschlossen sind. Dazu zählten die Gebäude am Hildegarding und einer weiteren Baugenossenschaft.

Die Überlegung, eine Eigentümerversammlung zu besuchen, wurde nicht weiter verfolgt, da seitens der BGÜ eingewandt wurde, dass die VerwalterInnen die erste Anlaufstelle seien. Den VerwalterInnen wurde im Vorfeld der Interviews/Fokusgruppen ein Dokument zum Ausfüllen mit Daten zu den Gebäuden zugesandt. Diese Informationen wurden als Basis genutzt, um in den Interviews und Fokusgruppen auf Gebäudespezifika eingehen zu können.

Die Fokusgruppen und Interview fanden in 2021 statt. Die Moderation verlief leitfadengestützt (Deliverable 4.2.1), folgte jedoch dem Fragen- und Diskussionsbedarf der Teilnehmenden. Mit Einverständnis der Teilnehmenden wurde ein Audioskript für die spätere Analyse mittels MAXQDA erstellt. Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Formate und die Teilnehmenden. Ergänzende Zitate der Teilnehmenden sind kursiv gesetzt.

Tabelle 1:  
Durchführung der Experteninterviews

Format	Datum und Ort	Teilnehmende
<b>Fokusgruppe 1</b>	am 06.05.2021 im Rathaus Überlingen	<i>WEGs:</i> 2 Beiräte, 1 Beirätin (Hildegardring), 1 Verwalterin ( <i>BG Hegau</i> )
<b>Fokusgruppe 2</b>	am 21.07.2021 im Rathaus Überlingen	<i>WEGs:</i> 2 Beiräte, 1 Beirätin (Hildegardring), <i>BGÜ:</i> 1 Person aus dem Vorstand (ehemals Mitglied des Gemeinderates)
<b>Telefoninterview</b>	am 13.07.2021	Abteilungsleiter einer weiteren Baugenossenschaft im Quartier

Verlauf der Fokusgruppen:

Zu Technologien und Zukunftsszenarien zu Verbräuchen im Wohnbereich gab der Projektpartner der Energieagentur Ravensburg (Herr Maucher) einen Impulsvortrag und stand für Fragen der Teilnehmenden zur Verfügung. Nach diesem Einstieg wurden durch IREES (Frau Dr. Roser, Frau Dr. Schakib-Ekbatan) sozialwissenschaftliche Fragestellungen eingebracht. Durch diesen Aufbau konnten zum einen Möglichkeiten zum Anschluss an der Energiewende aufgezeigt werden (auch übertragbar auf Gebäude der Hausverwaltung außerhalb des Demonstrationsquartiers), zum anderen konnten Informationen über den Bestand und dessen BewohnerInnen sowie Einstellungen zu Investitionen gewonnen werden.

Mit einem Vertreter einer weiteren Baugenossenschaft im Quartier wurde telefonisch ein Einzelinterview durchgeführt.

### 3 Ergebnisse der Experteninterviews

#### 3.1 Fokusgruppen und Einzelinterview

##### 3.1.1 Motivation für Sanierungsmaßnahmen und Investitionsbereitschaft

Die Moderation verlief leitfadengestützt (Deliverable 4.2.1), folgte jedoch dem Fragen- und Diskussionsbedarf der Teilnehmenden. Mit Einverständnis der Teilnehmenden wurde ein Audioskript für die spätere Analyse mittels MAXQDA erstellt. Wörtliche Zitate der Teilnehmenden ergänzen die Ausführungen.

Zu Beginn schilderten die Befragten ihre Erfahrungen zu bisherigen energierelevanten und sonstigen Maßnahmen bzw. Investitionen wie Steigleitersanierung und Aufzug austausch (Tabelle 1).

Tabelle 2:  
Bisherige Erfahrungen der WEGs mit Maßnahmen in den Bestandsgebäuden

energierelevante Maßnahmen	Erfahrungen
Dämmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ keine KfW-Förderung in Anspruch genommen, Dämmung war ausreichend, Dach wurde saniert wegen Asbest („Berliner Welle“-Eternit)</li> <li>▪ Einschränkungen für Maßnahmen: statische Probleme</li> <li>▪ architektonische Besonderheiten des Gebäudes: viele Erker, Türmchen Folge: Weitere Sanierung wäre sehr teuer geworden</li> </ul>
Fenstertausch	<p>Problem: Durch bessere Abdichtung vermehrte Schimmelbildung, Lüftungsverhalten der Mietenden sei entscheidend</p> <p>Vorschlag von Herrn Maucher: dezentrale Lüftung mit WR pro Wohneinheit als Grundlüftung</p>

Die allgemeine Investitionsbereitschaft sahen die Befragten aktuell aufgrund der bisherigen Ausgaben als eher gering ausgeprägt und betrachten sie auch aus eigener Perspektive mit Skepsis.

„Vor 3 Jahren haben wir Steigleitersanierung gehabt, das ging ganz schön auch an den eigenen Geldbeutel. Letztes Jahr gab es 2 neue Aufzüge (...). Ich zahl doch nicht schon wieder!“

#### Impulsvortrag der Energieagentur Ravensburg

Herr Maucher gab einen Überblick zu Technologien, zur Entwicklung von Verbräuchen und zur Preisentwicklung im Energiebereich (s. Anhang).

Anschließende Fragen der Teilnehmenden bezogen sich in erster Linie auf rechtliche Aspekte, Kosten und klimaneutrale Energieversorgung (z.B. Bewertung einer Holzhackschnitzelheizung).

## Energierrelevante Themen im weiteren Diskussionsverlauf

### ▪ **Austausch des Heizungssystems**

Zum Austausch der derzeit verbauten Gasheizung wurde vermerkt, dass sie noch funktionstüchtig sei. Der Verbrauch habe in 2020 222.505 kWh betragen; der Verbrauch sei tendenziell seit 2018 steigend.

Ein Beirat zitierte die allgemeine Haltung der WEG: „*Wozu sanieren, es funktioniert doch!*“

### ▪ **Anschluss an Nahwärmenetz**

Als Problem wurde gewertet, dass es dann nur einen Anbieter, *Stadtwerk am See*, der dann unter anderem die Tarife bestimme. Unsicherheit verursachten auch mögliche Störungen der Energieversorgung. Es wurde nachgefragt, in welchen Gebäuden schon Nahwärmenetzanschluss besteht.

### ▪ **Dämmung**

Diese Investitionsmaßnahme wurde optimistischer gesehen im Gegensatz zu einem Heizungssystemtausch.

„Der Spielraum [für Dämmmaßnahmen], finde ich, ist deutlich machbarer jetzt als Gesamtheizungsaustausch, weil wie gesagt, die ist noch nicht und nicht ganz abgeschrieben. Da haben wir definitiv viel mehr Gegenwind als zu sagen okay, jetzt Dämmungsmaßnahmen, weil das leuchtet jedem ein, wenn man sagt, die Wand ist nicht ganz dicht oder da geht Feuchtigkeit durch oder Wärme geht raus wie auch immer, das ist vielleicht eher greifbar.“

### ▪ **Individuelle Einzelmaßnahmen (wohnungsweise)**

Optionen für individuelle Einzelmaßnahmen zur energetischen Sanierung war ein Anliegen der Befragten. Fördermöglichkeiten bzw. steuerliche Aspekte wurden nachgefragt.

„Kann man das dann entsprechend so machen, dass man sagt, okay, nur der einzelne Eigentümer von seiner Wohneinheit beantragt zum Beispiel diese Fördermaßnahme, um das entsprechend zu dämmen?“

### ▪ **PV-Anlage**

Bezüglich einer **PV-Anlage auf dem Dach wurde angemerkt, dass sie zwar gut** für Allgemestrom sein, aber es gab die Befürchtung, dass der Dachstuhl nicht trägt. Es wurde diskutiert, ob die 12 Garagendächer als Flächen genutzt werden können. Das Problem sei jedoch, dass es dort keine Stromversorgung gäbe.

### ▪ **Balkon-PV-Module**

Hierzu gab es die Annahmen, dass solch eine Investition positiv bewertet werden könnte, da hier ein individueller finanzieller Vorteil gegeben sei.

„Ich könnte mir dann auch vorstellen, da geht's dann wieder auch an den eigenen Geldbeutel: ‚Ah, das ist dann meine Anlage, das ist dann mein Strom‘. Ich könnte mir schon vorstellen, dass wir da auf offene Ohren stoßen.“

Ein Einwand adressiert mögliche optische Probleme und dass der Wert der Immobilie in negativer Weise betroffen sein könnte.

„Wie gesagt die Einheitlichkeit von außen, da habe ich auch schon Diskussionen geführt. Müsste man nochmal ansprechen.“

Die gemeinsame Entwicklung von Vorgaben und Grundregeln (z.B. Größe, Form) seien dabei wichtig für ein einheitliches Bild.

- **Mieterstrom**

Dies sei im Bestand derzeit kein Thema.

## Erfahrungen der Verwalterin

„ Wir haben schon Anfragen, was ist mit dem Quartierszentrum, bitte mehr Information (...) Dass die bestehenden Heizungen, die noch intakt sind, nur, weil jetzt gerade aktuell das Quartierzentrum errichtet wird, ersetzt werden, das macht keiner. Da geht es ja auch um eine Grundlage der Amortisation, Kosten-Nutzen-Analysen müssen betrieben werden. Die Herangehensweise kann sein: Dass man Kosten minimiert, aber dass man auch gesetzliche Rahmenbedingungen vorantreibt und einhält. Aber dass die Eigentümer oder Mieter auch kostensensibel sind. Wir haben ja die bestehende Heizung, die funktioniert und hoffen, dass die noch fünf bis zehn Jahre funktionsfähig ist, und dass man die strategische Ausrichtung trotzdem gehen muss. Wo geht's hin? Man muss Rücklagen bilden für die Heizung oder planen, was kommt auf das Objekt zu? Haben wir dann die Gelder, können wir sofort reagieren? Dass wir den Weg vorbereiten, Beschlüsse fasst und man schnell reagieren kann.“

„Ich würde es Ihnen nochmal ganz kurz schildern: Es gibt Eigentümer, die Anfragen stellen, ganz speziell, dass ich mich da vorbereiten kann und soll. Ich lese Ihnen das mal vor: ‚Mich würden die folgenden Punkte interessieren: Installation PV-Anlage auf unserem Dach, auf der Garage, Umbau auf eine zentrale Warmwasserversorgung statt der Boiler, Ladestation für E-Autos und Plug-in-Hybrid-Autos, Vergrößerung der Garage.“

„Das heißt, die beteiligen sich dann nicht... ich bin jetzt neuer Eigentümer, das muss dann so funktionieren, dass man die Gesetze und WEG mach' mal...oder Verwaltung mach' mal.“

## Auswertung zur Investitionsbereitschaft

Bild 1 illustriert die verschiedenen Facetten zur Investitionsbereitschaft. Die Einzelaspekte wurden zu Kategorien und Subkategorien zusammengefasst (MAXQDA). Es ließen sich die Hauptkategorien *Informationsbedarf* und *Eigentümerversammlung* erkennen. Die Kategorie *Informationsbedarf* weist die Subkategorie *Ökonomische Faktoren* sowie verschiedene energierelevante Maßnahmen auf. *Ökonomische Faktoren* umfassen um einen Haltungen zu Investitionen (Ablehnung, Mieteinnahmen stehen im Vordergrund), Diskussionsbedarf und die konkrete Maßnahme der Dämmung. Unter der zweiten Hauptkategorie *Eigentümerversammlung* ließen sich die Aspekte Unterstützung (Energieagentur einbinden) und Hemmnisse im Entscheidungsprozess für Investitionen wie die

Abwesenheit und stark unterschiedliche Motivation der verschiedenen Eigentümer.

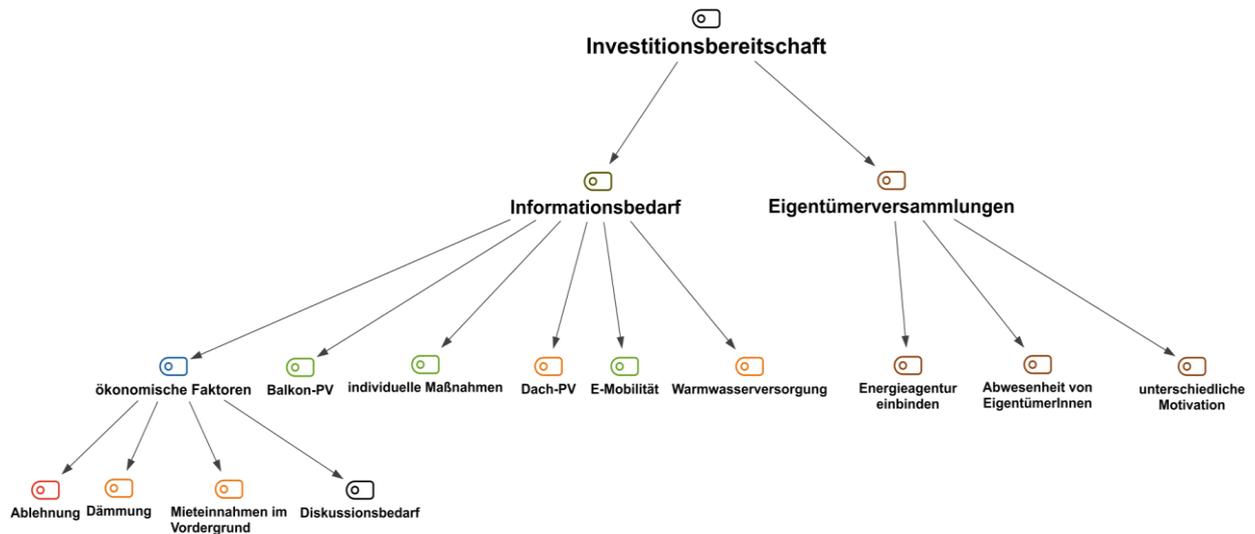


Bild 1:  
Auswertung zur Investitionsbereitschaft

Die abschließende Erkenntnis der Teilnehmenden aus diesem Diskussionspart für die nächste WEG-Versammlung war, dass eine Sensibilisierung für technologische Optionen im Zeitraum von mehreren Jahren geschaffen werden müsse. Zur Vorbereitung erbat die Teilnehmenden die gezeigte Präsentation. Herrn Maucher bot einen Kurzvortrag bei der Eigentümerversammlung an.

„Das muss man jetzt erst mal sacken lassen.“

„Dieser Gesamtzusammenhang, den finde ich unheimlich interessant. Das wäre schon verlockend, man geht es doch an. Wenn man jetzt nur hört, Ölheizung verboten ab 2026, sagt jeder "Hey, komm...", aber wenn man alles so insgesamt, das Gesamtkonzept sieht, was man machen kann... ich persönlich fand es jetzt sehr interessant, man hört sonst nur so Bruchstücke, CO<sub>2</sub>-Bepreisung, eine Woche später hört man ‚Ölöfen verboten‘, das war jetzt schon sehr interessant.“

## Ergebnis des Telefoninterviews

Aus der Perspektive der Baugenossenschaft stellt der Anschluss an das Nahwärmenetz keine Option dar. Die Baugenossenschaft will bei der Energieversorgung unabhängig bleiben. Sie wollen sich „nicht in fremde Hände“ begeben. Sie haben mit Contracting schlechte Erfahrungen gemacht, weil sich „keiner verantwortlich fühlt, wenn was nicht funktioniert. Da ist die Schuldzuweisung vorprogrammiert. Wenn jetzt was nicht funktioniert, dann trägt die Baugenossenschaft die Verantwortung oder der Handwerker ihres Vertrauens.“

Das Gebäude sei vor 20 Jahren als eines der ersten mit 8 cm Styropor gedämmt worden. Die Wärmeversorgung erfolgt über eine Gasheizung. Die Mietenden wollen es „warm und billig“. Die Strategie der BG für ihre Bestandsgebäude ist, Gelegenheitsfenster zu nutzen, um alte Heizungen durch einen Mix von Gas und Pellets zu ersetzen. Zunächst habe es bei den Pellets intern Vorbehalte gegeben. Eine Pellet-Heizung eigne sich für Einfamilienhäuser, aber nicht Mehrfamilienhäuser. Bei Mehrfamilienhäusern müsse man dauernd nachbestellen, weil sie so schnell verbraucht seien und dann gäbe es mit der Asche Probleme. Die Wartung von Heizungsanlagen würde immer teurer, früher 1 Mal jährlich, heute fast alle 3 Monate.

Solartechnologien (PV und Solarthermie) wurden skeptisch gesehen. Die Bewertung zu PV: „Man weiß nicht, wohin damit.“ Solarthermie sei in Zeiten mit wenig Sonnenstrahlung problematisch.

Auch E-Mobilität wird kritisch gesehen. Es stehe nicht genügend Strom zur Verfügung, um alle Autos über Ladestationen zu versorgen. „Überall soll man Ladestationen vorhalten und dennoch bezahlbaren Wohnraum bieten.“ Es gäbe immer mehr Vorschriften, die Grundstückspreise seien teuer, die Baukosten hoch, die Bauvorschriften immer schärfer und „dann bekommt man auch noch Auflagen zum Mietpreis, eine Quadratur des Kreises.“

### 3.1.2 Veränderungsprozesse im Quartier

#### ▪ **Bewohnerstruktur**

Es besteht eine Mischung von (selbstbewohnten) Eigentumswohnungen und Mietenden, darunter seien wenige Familien. Die Zusammensetzung habe sich in den letzten Jahren stark verändert.

„Wir hatten auch Eigentümer, die kenn' ich nicht mal, die noch nie auf einer Versammlung waren. Die sich einfach nicht dafür interessieren, Hauptsache, die Verwaltung läuft und die Miete kommt.“

„Also ich kann jetzt nur für mich sprechen. Mich interessiert natürlich das ganze Projekt. Ich habe es auch ... mit bescheidenen Mitteln mit bewirkt... Unser Haus ist natürlich ganz gemischt. Die Mieter, die leben da und leben da auch nur 2 Jahre, dann ziehen die weiter. Da ist das ganz anders als bei uns.“

#### ▪ **Ortsbindung**

Vor allem bei den „Alteingesessenen“ sei die Bindung zum Wohnquartier ausgeprägt und damit eher Interesse an Veränderungen vorhanden. Einige Eigentümer seien eher an ökonomischen Aspekten interessiert. Gemeinsame Aktivitäten hätten zusammengeschweißt, Verantwortungsgefühl für die Wohnumgebung und Bestreben nach Erhaltung geschaffen. Die „Neuen“ werden als fordernd erlebt, brächten sich eher wenig ein.

„Ich würde sagen, der Altbestand ist so, dass die ja die Bauphase mit begleitet haben, die Grundsituation damals. Die haben mit gebaut sozusagen. Am Anfang gab es etwas Anlaufschwierigkeiten in der Bauphase. Da haben die Eigentümer sehr viel Eigenleistung eingebracht. Das machen sie heute noch. Die Erstbezieher, Ersteigentümer, die noch da sind. Die sind mit Leib und Seele dabei.“

„Wir haben dann immer geschaut, wir machen viel selber, damit wir diese Kosten reduzieren und unser Vermögen aufbauen für später und haben immer geschaut, dass wir auf dem aktuellen Stand sind und dass wir nichts vernachlässigen.“

„Das hat natürlich auch den Zusammenhalt ganz anders gestaltet als heute, wo man an die Verwaltung Forderungen stellt...das ist unser Recht, das steht hier...und das wollen wir.“

„Es geht nur nach Recht und nicht mehr nach Pflicht. Man hat auch die Pflicht, etwas zu erhalten.“

#### ▪ **Wohnqualität und Aufenthaltsqualität im Außenbereich**

Die Veränderungen in Hinblick auf wurden unterschiedlich bewertet. Es wurde der Verlust von Idylle und Aufenthaltsqualität beklagt. Es wurde aber auch das Urbane gesehen, dass Veränderungen unausweichlich seien beim Leben in einer Stadt.

„Schöner war es vorher auf jeden Fall. Wir hatten Kirschbäume und alles. Da waren wir das letzte Haus...und jetzt die Straße, Verkehr, das hatten wir vorher überhaupt nicht, hinter unserem Haus war nichts...“

„Erst mal Verlust der Natur, aber wieder Gewinn durch urbanes Leben.“

#### ▪ **Bauphase**

Während der Bauphase wurden Lärm und Staub als störend empfunden, die Balkonnutzung war eingeschränkt. Die Informationen zur Bauphase hätten umfassender und häufiger erfolgen können.

„Also das persönliche Wohlbefinden, da musste man zurückschrauben...ich hab Badfenster jetzt mit Blick auf den Neubaublock, also wir sind sehr nah dran. Ich sag jetzt einfach wie es ist, meine Frau hat 3 Jahre keine Wäschespinne nutzen können durch den Aushub. Staub und Lärmbelästigung haben wir jeden Tag, Staub jetzt nicht mehr so, aber Lärm. Die Handwerker fangen morgens an, Viertel nach 6.“

#### ▪ **Projekt Stadtquartier 2050**

Zum Projekt gab es unterschiedliche Zugänge der Befragten.

„Da habe ich jetzt vielleicht einen anderen Wissensstand als andere Bewohner, ich bin auch im Bauausschuss. Klar hat man frühzeitig Informationen und das wächst ja dann, das Projekt. Und direkte Informationen für Eigentümer gab es nicht.“

„Über die Zeitung, amtliches Mitteilungsblatt.“

„Also das war vorbildlich. Die BGÜ hat auch alle Anwohner eingeladen zum Spatenstich.“

Die im Rahmen des Projektes entwickelte **Quartiers-App** mit Informationen und Feedback zum Energieverbrauch wurde thematisiert und die Befragten nach ihrer Meinung dazu gefragt. Es bestand Interesse, an der Testung der Quartiers-App mitzuwirken. Es gab aber auch Skepsis.

„Sehe ich schwierig. Zum einen hat nicht jeder ein Smartphone, ich denke, das kann man immer noch nicht voraussetzen. Und nur dafür eines anzuschaffen, finde ich, ist auch nicht zumutbar, weil es gibt auch genug Leute, die aus irgendwelchen sonstigen Gründen, sie haben ganz bewusst keins. Insofern wäre das schon nichts, was alle einschließt und dann wären wir schon wieder aus dem Gedankengang raus, das sollte ja auch wohl ein bisschen kompetitiv sein, wenn ich das auf der richtig verstanden habe auf der Homepage, dass man auch sich im Vergleich zu den anderen immer sehen kann. Wenn man dann ein gewissen Teil schon nicht drin hat, ist es auch schon wieder eine Verzerrung.“

„Also, ich find jetzt das Ganze nicht uninteressant. Und ...ich sag jetzt mal, die Eigentümer über uns. Wenn's 20 oder 18 nutzen würden, warum nicht? Also, ich finde es nicht uninteressant.“

#### ▪ **Quartier als soziale Einheit**

Geeignete Orte und Gelegenheiten für informelle Begegnungen wurden positiv gesehen. Chancen für ein Zusammenwachsen werden in Aktivitäten nach Abschluss der Bauphase gesehen (Einladung zu Festen etc.). Dem Café wurde eine positive Wirkung zugeschrieben.

„Darf ich eine Frage stellen? Als wir uns entschieden haben, in dem Neubaugebiet das Cafe einzurichten, war ja auch eine Erwartung, Hoffnung, dass in den Bestandsgebäuden das Interesse auch da ist, dass es genutzt wird. Wie seht Ihr das?“

„An und für sich kann ich mir schon vorstellen, dass sowas Etabliertes ein großer Zugpunkt ist.“

„Also, wenn das mal publik ist, ich könnte mir das schon vorstellen, dass das Zuspruch findet.“

## 4 **Zusammenfassung und Diskussion der Interviewergebnisse**

Viele Hemmnisse und Erfolgsfaktoren, die sich in anderen Studien (u.a. Weiß und Pfeifer, 2020) in Bezug auf WEGs finden, spiegeln sich auch in diesen Befragungen im Quartier in Überlingen wider. So wurden beispielsweise mangelnder Konsens für Investitionsentscheidungen, Finanzierungsprobleme und sehr unterschiedliche Interessen der Eigentümerschaft deutlich. Ebenso spielte der Faktor Fachberatung als Wissens- und Entscheidungsbasis eine wichtige Rolle. Eine Generalisierung ist schwierig: Renz und Hacke (2016) fassen die Ergebnisse ihrer Studie Einflussfaktoren auf die Sanierung im deutschen Wohngebäudebestand in verschiedenen Thesen zusammen. Eine lautet: „Jede Sanierungsentscheidung ist anders. Sie ist individuell, situationsabhängig und multidimensional.“ Auch Hemmnisse seien sehr

spezifisch. Sie führen u.a. weiter aus, dass an Entscheidungsprozessen viele Faktoren wirksam sind, die von den Entscheidern als unterschiedlich bedeutsam gewichtet werden.

Allgemein bestand unter den Befragten Interesse an konkreten Maßnahmen und damit verknüpften Umsetzungskonsequenzen wie rechtlichen Fragen oder langfristiger Amortisation von Ausgaben sowie Klimaneutralität der der Technologien. Im Vordergrund standen dabei auch Optionen wie Einzelmaßnahmen zur klimaneutralen Sanierung.

Aus der Perspektive der Eigentümer als Bewohner wurden die Veränderungen im Quartier auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität gemischt bewertet. Auf der einen Seite der Verlust von Idylle und landschaftlicher Qualität (Natur). Es wurde aber auch das Urbane als Weiterentwicklung des Quartiers gesehen. Wie in vielen empirischen Studien zu Bauprozessen (vgl. Hacke und Lohmann, 2014) wurden während der Bauphase Lärm und Staub als störend empfunden und im Überlinger Quartier zusätzlich die neue Verkehrsstruktur als störend erlebt.

Die Befragten waren über das Projekt *Stadtquartier 2050* informiert, auf unterschiedliche Kanäle und persönlicher Motivation (Gemeinderat). An einer Quartiers-App bestand Interesse, an einer Testphase teilzunehmen und die Mehrheit der Befragten konnte sich eine Anwendung als nutzbringend vorstellen.

Die Bindung zum Quartier besteht in besonderem Maße bei den „alteingesessenen“ Eigentümerinnen und Eigentümern. Hier wurde der emotionale Aspekt deutlich: Gemeinsame Aktivitäten und Verantwortungsgefühl für die Wohnumgebung und Bestreben nach Erhaltung wurden als Erfolgsfaktoren betont. Gerade Wohneigentum im Quartier trägt zu einer Ortsbindung bei (Flade, 2006). Chancen für eine Stärkung des Quartiers als soziale Einheit wurden in gemeinsamen Aktivitäten der verschiedenen Bewohnergruppen nach Abschluss der Bauphase gesehen. Das Café als Ort für informelle Begegnungen wurde begrüßt.

## 5 Handlungsempfehlungen für Partizipationsveranstaltungen

In der Eigentümerversammlung treffen die Eigentümer die Entscheidungen zur Umsetzung von Maßnahmen. Der Verwalter und auch die Verwaltungsbeiräte formulieren die Information, welche Entscheidungen zu treffen sind und welche Konsequenzen diese haben. Der Verwalter und die Verwaltungsbeiräte beziehen ihren Informationsstand und ihre Meinung aus unterschiedlichen Quellen, z.B. aus Zeitungsberichten, TV-Beiträgen und vermehrt auch aus sozialen Medien. Eine wesentliche Rolle für den Verwalter spielt darüber hinaus die qualifizierte Information über Verbände und Fortbildung. Der VDIV (Verband der Immobilienverwalter Deutschland e.V.) informiert regelmäßig in Form von Newslettern über aktuelle rechtliche Änderungen und gibt Empfehlungen und Stellungnahmen für den Verwalteralltag ab.

Folgende Leitfragen sind dabei relevant:

- Wer trifft die Entscheidung, ob in einer Liegenschaft in energetische Sanierungsmaßnahmen investiert wird (Baugesellschaften, Wohnungseigentümerschaft)?
- Auf welcher Grundlage werden Entscheidungen getroffen?
- Welche Motivation hat ein Eigentümer, um in energetische Sanierungsmaßnahmen zu investieren?
- Wie kann diese Motivation im Rahmen einer Handlungsempfehlung genutzt werden?
- Welche Informationen sind für die Entscheidung notwendig (z.B. durch objektive Dritte, Experten, Best-Practice-Beispiele)?
- Welche Hemmnisse stehen energetischen Sanierungsmaßnahmen im Weg?
- Können diese Hemmnisse vermieden oder aufgelöst werden?

Bezogen auf die Zielgruppe der WEGs und Hausverwaltungen sind im Vorfeld von Sanierungen verschiedene Aspekte zu beachten:

- Berücksichtigung der aktuellen energiepolitischen Situation (u.a. Fördermöglichkeiten, rechtliche Grundlagen)
- Neubewertung des Bedarfs für Sanierungsmaßnahmen
- gezielte Ansprache der relevanten Akteure
- Zeitpunkt der Einbindung

### **Prüfung der Kommunikationskanäle**

Für eine gelingende Kommunikation empfehlen sich folgende Schritte:

1. Aufmerksamkeit erzeugen
2. Hausverwaltungen und Beiräte als Kommunikationskanal nutzen
  - a. Aktive Zustellung von Informationen, nicht nur die Bereitstellung von Informationen.
  - b. Attraktive Beratungsangebote durch Energieberater/Energieagenturen. Förderung von Erstberatungen.
3. Veröffentlichung von Best-Practice-Beispielen über Verbände wie bspw. den VDIV

**Empfehlenswerte Inhalte des Informationsmaterials**

1. Welche Vorteile bietet eine Beteiligung an der Investition. Gibt es Benefits? Wie sollte vorgegangen werden?
  - a. Steigerung der Attraktivität des Betrachtungsgebiets
  - b. Unter welchen Bedingungen bietet sich ein wirtschaftlicher Mehrwert?
  - c. Handlungsleitfaden für Verwalter für eine unkomplizierte Vorstellung und Umsetzung der Maßnahme
  - d. Direkten Ansprechpartner, Ansprechpartnerin für Beratungsgespräch vor/während einer Eigentümerversammlung benennen.

## 6 Literatur

- Flade, A. (2006). *Wohnen – psychologisch betrachtet*. Bern: Huber.
- Hacke, U. & Lohmann, G. (2006). *Akzeptanz energetischer Maßnahmen im Rahmen der nachhaltigen Modernisierung des Wohnungsbestandes*. Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt.
- Helfferrich, C. (2014). *Leitfaden- und Experteninterviews. Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Weiß, J. & Pfeifer, L. (2020). *Energetische Sanierungen in Wohnungseigentümer-Gemeinschaften. Studienauswertung und Ergebnisse einer empirischen Online-Befragung unter Eigentümer\*innen und Hausverwaltungen*. Berlin: IÖW.

## 7 Anhang

Impulsvortrag der Energieagentur Ravensburg

# STADTQUARTIER 2050:

## Herausforderungen gemeinsam lösen

Partner:



LANDES-  
HAUPTSTADT  
STUTTGART



Fraunhofer  
IBP



STADTWERKE  
STUTTGART

IBS  
INGENIEURGESELLSCHAFT



Universität Stuttgart

IREES  
research for future.

überlingen

BGÜ  
Baugenossenschaft Überlingen eG

Fraunhofer  
FIT  
Projektgruppe  
Wirtschaftsinformatik

STADTWERK  
AM SEE

energieagentur

puren®

FIW  
Forschungsinstitut für  
Wirtschaftsinformatik

Assoziierte Partner:

SAINT-GOBAIN

SWSG  
Städtisches Wasser- und  
Sewerageamt Stuttgart

Deliverable D4.2.2

## Ergebnisse der Experteninterviews einschließlich Handlungsempfehlungen für Partizipationsveranstaltungen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Erstellt im Verbundvorhaben STADTQUARTIER 2050 im Rahmen der Förderinitiative „Solares Bauen/ Energieeffiziente Stadt“ aus dem 6. Energieforschungsprogramm

Autorinnen:

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Karin Schakib-Ekbatan, Annette Roser, IREES  
Anneka Werner, BGÜ

Karlsruhe, 28.02.2024

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Inhalt

1	<b>Einführung</b> .....	1
2	<b>Methodisches Vorgehen</b> .....	1
3	<b>Ergebnisse der Experteninterviews</b> .....	3
3.1	<b>Fokusgruppen und Einzelinterview</b> .....	3
3.1.1	<b>Motivation für Sanierungsmaßnahmen und Investitionsbereitschaft</b> .....	3
3.1.2	<b>Veränderungsprozesse im Quartier</b> .....	7
4	<b>Zusammenfassung und Diskussion der Interviewergebnisse</b> .....	9
5	<b>Handlungsempfehlungen für Partizipationsveranstaltungen</b> .....	10
6	<b>Literatur</b> .....	13
7	<b>Anhang</b> .....	13

## 1 Einführung

Nach der Beschreibung der Zielgruppe der WEGs (Deliverable 4.2.1) ist der nächste Schritt, deren Motivation und Vorbehalte im Kontext von Investitionsbereitschaft in energetische Sanierungsmaßnahmen zur Erreichung der klimaneutralen Energieversorgung im Bestandsquartier in Überlingen zu kennen. Im Rahmen des Projekts wird angestrebt, die relevanten Eigentümergruppen in den Sanierungsfahrplan zu integrieren und zu einer Investition zu motivieren. Dies gilt für Verwalter ebenso wie für Verwaltungsbeiräte und Wohnungseigentümer als Entscheidungsträger.

Als qualitative Forschungsmethode bieten sich für den Erkenntnisgewinn Einzelinterviews und Fokusgruppen an. Die Befragten werden dabei als Experten mit Erfahrungs- und Faktenwissen zum Befragungsgegenstand verstanden (vgl. Helferich, 2014). Ein qualitativer Forschungsansatz bietet zudem im Vergleich zu quantitativen Befragungen (schriftliche Befragung) den Vorteil, auf das Gesagte eingehen zu können, Rückfragen stellen und in die Tiefe gehen zu können. Aus organisatorischen und inhaltlichen Gründen wurden überwiegend Fokusgruppen durchgeführt. In einem gemeinsamen Gespräch mit mehreren Teilnehmenden können sich im Gesprächsverlauf Synergieeffekte ergeben und die Teilnehmenden sich über die Leitfragen hinaus zu ihren Erfahrungen gegenseitig ergänzen. In einem Fall wurde ein Telefoninterview geführt.

Die Erhebung der Informationen in dem Telefoninterview und den Fokusgruppen wurden mit den Verwaltern und den Verwaltungsbeiräten anhand eines teilstrukturierten Interviewleitfadens geführt (Deliverable 4.2.1). Dabei standen insbesondere Hemmnisse beim Adressieren von Sanierungen und Fragen zur Energieversorgung im Vordergrund. Darüber hinaus wurden Erfahrungen und Erwartungen an das Quartier als soziale Einheit erfragt.

## 2 Methodisches Vorgehen

Durch die Stadt Überlingen (Abteilung Stadtplanung) wurden die Hausverwaltungen derjenigen Gebäude im Quartier kontaktiert, die bisher nicht an das Nahwärmenetz angeschlossen sind. Dazu zählten die Gebäude am Hildegardring und die Gebäude der BG Familienheim Bodensee.

Die Überlegung, eine Eigentümerversammlung zu besuchen, wurde nicht weiter verfolgt, da seitens der BGÜ eingewandt wurde, dass die VerwalterInnen die erste Anlaufstelle seien. Den VerwalterInnen wurde im Vorfeld der Interviews/Fokusgruppen ein Dokument zum Ausfüllen mit Daten zu den Gebäuden zugesandt. Diese Informationen wurden als Basis genutzt, um in den Interviews und Fokusgruppen auf Gebäudespezifika eingehen zu können.

Die Fokusgruppen und Interview fanden in 2021 statt. Die Moderation verlief leitfadengestützt (Deliverable 4.2.1), folgte jedoch dem Fragen- und Diskussionsbedarf der Teilnehmenden. Mit Einverständnis der Teilnehmenden wurde ein Audioskript für die spätere Analyse mittels MAXQDA erstellt. Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Formate und die Teilnehmenden. Ergänzende Zitate der Teilnehmenden sind kursiv gesetzt.

Tabelle 1:  
Durchführung der Experteninterviews

Format	Datum und Ort	Teilnehmende
<b>Fokusgruppe 1</b>	am 06.05.2021 im Rathaus Überlingen	<i>WEGs:</i> 2 Beiräte, 1 Beirätin (Hildegardring), 1 Verwalterin ( <i>BG Hegau</i> )
<b>Fokusgruppe 2</b>	am 21.07.2021 im Rathaus Überlingen	<i>WEGs:</i> 2 Beiräte, 1 Beirätin (Hildegardring), <i>BGÜ:</i> 1 Person aus dem Vorstand (ehemals Mitglied des Gemeinderates)
<b>Telefoninterview</b>	am 13.07.2021	Abteilungsleiter der <i>BG Familienheim Bodensee</i>

Verlauf der Fokusgruppen:

Zu Technologien und Zukunftsszenarien zu Verbräuchen im Wohnbereich gab der Projektpartner der Energieagentur Ravensburg (Herr Maucher) einen Impulsvortrag und stand für Fragen der Teilnehmenden zur Verfügung. Nach diesem Einstieg wurden durch IREES (Frau Dr. Roser, Frau Dr. Schakib-Ekbatan) sozialwissenschaftliche Fragestellungen eingebracht. Durch diesen Aufbau konnten zum einen Möglichkeiten zum Anschluss an der Energiewende aufgezeigt werden (auch übertragbar auf Gebäude der Hausverwaltung außerhalb des Demonstrationsquartiers), zum anderen konnten Informationen über den Bestand und dessen BewohnerInnen sowie Einstellungen zu Investitionen gewonnen werden.

Mit einem Vertreter der *BG Familienheim Bodensee* wurde ein Einzelinterview telefonisch durchgeführt.

### 3 Ergebnisse der Experteninterviews

#### 3.1 Fokusgruppen und Einzelinterview

##### 3.1.1 Motivation für Sanierungsmaßnahmen und Investitionsbereitschaft

Die Moderation verlief leitfadengestützt (Deliverable 4.2.1), folgte jedoch dem Fragen- und Diskussionsbedarf der Teilnehmenden. Mit Einverständnis der Teilnehmenden wurde ein Audioskript für die spätere Analyse mittels MAXQDA erstellt. Wörtliche Zitate der Teilnehmenden ergänzen die Ausführungen.

Zu Beginn schilderten die Befragten ihre Erfahrungen zu bisherigen energierelevanten und sonstigen Maßnahmen bzw. Investitionen wie Steigleitersanierung und Aufzug austausch (Tabelle 1).

Tabelle 2:

Bisherige Erfahrungen der WEGs mit Maßnahmen in den Bestandsgebäuden

energierelevante Maßnahmen	Erfahrungen
Dämmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ keine KfW-Förderung in Anspruch genommen, Dämmung war ausreichend, Dach wurde saniert wegen Asbest („Berliner Welle“-Eternit)</li> <li>▪ Einschränkungen für Maßnahmen: statische Probleme</li> <li>▪ architektonische Besonderheiten des Gebäudes: v. viele Erker, Türmchen Folge: Weitere Sanierung wäre sehr teuer geworden</li> </ul>
Fenstertausch	<p>Problem: Durch bessere Abdichtung vermehrte Schimmelbildung, Lüftungsverhalten der Mietenden sei entscheidend</p> <p>Vorschlag von Herrn Maucher: Dezentrale Lüftung mit WR pro Wohneinheit als Grundlüftung</p>

Die allgemeine Investitionsbereitschaft sahen die Befragten aktuell aufgrund der bisherigen Ausgaben als eher gering ausgeprägt und betrachten sie auch aus eigener Perspektive mit Skepsis.

„Vor 3 Jahren haben wir Steigleitersanierung gehabt, das ging ganz schön auch an den eigenen Geldbeutel. Letztes Jahr gab es 2 neue Aufzüge (...). Ich zahl doch nicht schon wieder!“

#### Impulsvortrag der Energieagentur Ravensburg

Herr Maucher gab einen Überblick zu Technologien, zur Entwicklung von Verbräuchen und zur Preisentwicklung im Energiebereich (s. Anhang).

Anschließende Fragen der Teilnehmenden bezogen sich in erster Linie auf rechtliche Aspekte, Kosten und klimaneutrale Energieversorgung (z.B. Bewertung einer Holzhackschnitzelheizung).

## Energierrelevante Themen im weiteren Diskussionsverlauf

### ▪ **Austausch des Heizungssystems**

Zum Austausch der derzeit verbauten Gasheizung wurde vermerkt, dass sie noch funktionstüchtig sei. Der Verbrauch habe in 2020 222.505 kWh betragen; der Verbrauch sei tendenziell seit 2018 steigend.

Ein Beirat zitierte die allgemeine Haltung der WEG: „*Wozu sanieren, es funktioniert doch!*“

### ▪ **Anschluss an Nahwärmenetz**

Als Problem wurde gewertet, dass es dann nur einen Anbieter, *Stadtwerk am See*, der dann unter anderem die Tarife bestimme. Unsicherheit verursachten auch mögliche Störungen der Energieversorgung. Es wurde nachgefragt, in welchen Gebäuden schon Nahwärmenetzanschluss besteht.

### ▪ **Dämmung**

Diese Investitionsmaßnahme wurde optimistischer gesehen im Gegensatz zu einem Heizungssystemtausch.

„Der Spielraum [für Dämmmaßnahmen], finde ich, ist deutlich machbarer jetzt als Gesamtheizungsaustausch, weil wie gesagt, die ist noch nicht und nicht ganz abgeschrieben. Da haben wir definitiv viel mehr Gegenwind als zu sagen okay, jetzt Dämmungsmaßnahmen, weil das leuchtet jedem ein, wenn man sagt, die Wand ist nicht ganz dicht oder da geht Feuchtigkeit durch oder Wärme geht raus wie auch immer, das ist vielleicht eher greifbar.“

### ▪ **Individuelle Einzelmaßnahmen (wohnungsweise)**

Optionen für individuelle Einzelmaßnahmen zur energetischen Sanierung war ein Anliegen der Befragten. Fördermöglichkeiten bzw. steuerliche Aspekte wurden nachgefragt.

„Kann man das dann entsprechend so machen, dass man sagt, okay, nur der einzelne Eigentümer von seiner Wohneinheit beantragt zum Beispiel diese Fördermaßnahme, um das entsprechend zu dämmen?“

### ▪ **PV-Anlage**

Bezüglich einer **PV-Anlage auf dem Dach wurde angemerkt, dass sie zwar gut** für Allgemiestrom sein, aber es gab die Befürchtung, dass der Dachstuhl nicht trägt. Es wurde diskutiert, ob die 12 Garagendächer als Flächen genutzt werden können. Das Problem sei jedoch, dass es dort keine Stromversorgung gäbe.

### ▪ **Balkon-PV-Module**

Hierzu gab es die Annahmen, dass solch eine Investition positiv bewertet werden könnte, da hier ein individueller finanzieller Vorteil gegeben sei.

„Ich könnte mir dann auch vorstellen, da geht's dann wieder auch an den eigenen Geldbeutel: ‚Ah, das ist dann meine Anlage, das ist dann mein Strom‘. Ich könnte mir schon vorstellen, dass wir da auf offene Ohren stoßen.“

Ein Einwand adressiert mögliche optische Probleme und dass der Wert der Immobilie in negativer Weise betroffen sein könnte.

„Wie gesagt die Einheitlichkeit von außen, da habe ich auch schon Diskussionen geführt. Müsste man nochmal ansprechen.“

Die gemeinsame Entwicklung von Vorgaben und Grundregeln (z.B. Größe, Form) seien dabei wichtig für ein einheitliches Bild.

- **Mieterstrom**

Dies sei im Bestand derzeit kein Thema.

## Erfahrungen der Verwalterin

„ Wir haben schon Anfragen, was ist mit dem Quartierszentrum, bitte mehr Information (...) Dass die bestehenden Heizungen, die noch intakt sind, nur, weil jetzt gerade aktuell das Quartierzentrum errichtet wird, ersetzt werden, das macht keiner. Da geht es ja auch um eine Grundlage der Amortisation, Kosten-Nutzen-Analysen müssen betrieben werden. Die Herangehensweise kann sein: Dass man Kosten minimiert, aber dass man auch gesetzliche Rahmenbedingungen vorantreibt und einhält. Aber dass die Eigentümer oder Mieter auch kostensensibel sind. Wir haben ja die bestehende Heizung, die funktioniert und hoffen, dass die noch fünf bis zehn Jahre funktionsfähig ist, und dass man die strategische Ausrichtung trotzdem gehen muss. Wo geht's hin? Man muss Rücklagen bilden für die Heizung oder planen, was kommt auf das Objekt zu? Haben wir dann die Gelder, können wir sofort reagieren? Dass wir den Weg vorbereiten, Beschlüsse fasst und man schnell reagieren kann.“

„Ich würde es Ihnen nochmal ganz kurz schildern: Es gibt Eigentümer, die Anfragen stellen, ganz speziell, dass ich mich da vorbereiten kann und soll. Ich lese Ihnen das mal vor: ‚Mich würden die folgenden Punkte interessieren: Installation PV-Anlage auf unserem Dach, auf der Garage, Umbau auf eine zentrale Warmwasserversorgung statt der Boiler, Ladestation für E-Autos und Plug-in-Hybrid-Autos, Vergrößerung der Garage.“

„Das heißt, die beteiligen sich dann nicht... ich bin jetzt neuer Eigentümer, das muss dann so funktionieren, dass man die Gesetze und WEG mach' mal...oder Verwaltung mach' mal.“

## Auswertung zur Investitionsbereitschaft

Bild 1 illustriert die verschiedenen Facetten zur Investitionsbereitschaft. Die Einzelaspekte wurden zu Kategorien und Subkategorien zusammengefasst (MAXQDA). Es ließen sich die Hauptkategorien *Informationsbedarf* und *Eigentümerversammlung* erkennen. Die Kategorie *Informationsbedarf* weist die Subkategorie *Ökonomische Faktoren* sowie verschiedene energierelevante Maßnahmen auf. *Ökonomische Faktoren* umfassen um einen Haltungen zu Investitionen (Ablehnung, Mieteinnahmen stehen im Vordergrund), Diskussionsbedarf und die konkrete Maßnahme der Dämmung. Unter der zweiten Hauptkategorie *Eigentümerversammlung* ließen sich die Aspekte Unterstützung (Energieagentur einbinden) und Hemmnisse im Entscheidungsprozess für Investitionen wie die

Abwesenheit und stark unterschiedliche Motivation der verschiedenen Eigentümer.

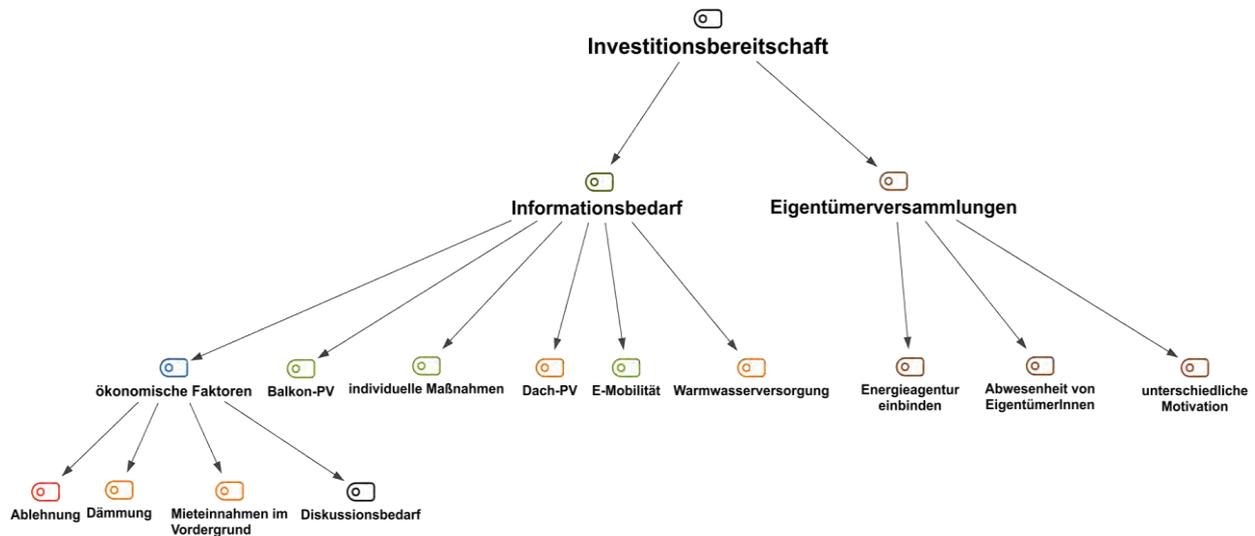


Bild 1:  
Auswertung zur Investitionsbereitschaft

Die abschließende Erkenntnis der Teilnehmenden aus diesem Diskussionspart für die nächste WEG-Versammlung war, dass eine Sensibilisierung für technologische Optionen im Zeitraum von mehreren Jahren geschaffen werden müsse. Zur Vorbereitung erbat die Teilnehmenden die gezeigte Präsentation. Herrn Maucher bot einen Kurzvortrag bei der Eigentümerversammlung an.

„Das muss man jetzt erst mal sacken lassen.“

„Dieser Gesamtzusammenhang, den finde ich unheimlich interessant. Das wäre schon verlockend, man geht es doch an. Wenn man jetzt nur hört, Ölheizung verboten ab 2026, sagt jeder "Hey, komm...", aber wenn man alles so insgesamt, das Gesamtkonzept sieht, was man machen kann... ich persönlich fand es jetzt sehr interessant, man hört sonst nur so Bruchstücke, CO<sub>2</sub>-Bepreisung, eine Woche später hört man ‚Ölöfen verboten‘, das war jetzt schon sehr interessant.“

## Ergebnis des Telefoninterviews

Aus der Perspektive der *BG Familienheim Bodensee* stellt der Anschluss an das Nahwärmenetz keine Option dar. Die Baugenossenschaft will bei der Energieversorgung unabhängig bleiben. Sie wollen sich „nicht in fremde Hände“ begeben. Sie haben mit Contracting schlechte Erfahrungen gemacht, weil sich „keiner verantwortlich fühlt, wenn was nicht funktioniert. Da ist die Schuldzuweisung vorprogrammiert. Wenn jetzt was nicht funktioniert, dann trägt das Familienheim die Verantwortung oder der Handwerker ihres Vertrauens.“

Das Gebäude sei vor 20 Jahren als eines der ersten mit 8 cm Styropor gedämmt worden. Die Wärmeversorgung erfolgt über eine Gasheizung. Die Mietenden wollen es „warm und billig“. Die Strategie der BG für ihre Bestandsgebäude ist, Gelegenheitsfenster zu nutzen, um alte Heizungen durch einen Mix von Gas und Pellets zu ersetzen. Zunächst habe es bei den Pellets intern Vorbehalte gegeben. Eine Pellet-Heizung eigne sich für Einfamilienhäuser, aber nicht Mehrfamilienhäuser. Bei Mehrfamilienhäusern müsse man dauernd nachbestellen, weil sie so schnell verbraucht seien und dann gäbe es mit der Asche Probleme. Die Wartung von Heizungsanlagen würde immer teurer, früher 1 Mal jährlich, heute fast alle 3 Monate.

Solartechnologien (PV und Solarthermie) wurden skeptisch gesehen. Die Bewertung zu PV: „Man weiß nicht, wohin damit.“ Solarthermie sei in Zeiten mit wenig Sonnenstrahlung problematisch.

Auch E-Mobilität wird kritisch gesehen. Es stehe nicht genügend Strom zur Verfügung, um alle Autos über Ladestationen zu versorgen. „Überall soll man Ladestationen vorhalten und dennoch bezahlbaren Wohnraum bieten.“ Es gäbe immer mehr Vorschriften, die Grundstückspreise seien teuer, die Baukosten hoch, die Bauvorschriften immer schärfer und „dann bekommt man auch noch Auflagen zum Mietpreis, eine Quadratur des Kreises.“

### 3.1.2 Veränderungsprozesse im Quartier

#### ▪ **Bewohnerstruktur**

Es besteht eine Mischung von (selbstbewohnten) Eigentumswohnungen und Mietenden, darunter seien wenige Familien. Die Zusammensetzung habe sich in den letzten Jahren stark verändert.

„Wir hatten auch Eigentümer, die kenn' ich nicht mal, die noch nie auf einer Versammlung waren. Die sich einfach nicht dafür interessieren, Hauptsache, die Verwaltung läuft und die Miete kommt.“

„Also ich kann jetzt nur für mich sprechen. Mich interessiert natürlich das ganze Projekt. Ich habe es auch ... mit bescheidenen Mitteln mit bewirkt...Unser Haus ist natürlich ganz gemischt. Die Mieter, die leben da und leben da auch nur 2 Jahre, dann ziehen die weiter. Da ist das ganz anders als bei uns.“

#### ▪ **Ortsbindung**

Vor allem bei den „Alteingesessenen“ sei die Bindung zum Wohnquartier ausgeprägt und damit eher Interesse an Veränderungen vorhanden. Einige Eigentümer seien eher an ökonomischen Aspekten interessiert. Gemeinsame Aktivitäten hätten zusammengeschweißt, Verantwortungsgefühl für die Wohnumgebung und Bestreben nach Erhaltung geschaffen. Die „Neuen“ werden als fordernd erlebt, brächten sich eher wenig ein.

„Ich würde sagen, der Altbestand ist so, dass die ja die Bauphase mit begleitet haben, die Grundsituation damals. Die haben mit gebaut sozusagen. Am Anfang gab es etwas Anlaufschwierigkeiten in der Bauphase. Da haben die Eigentümer sehr viel Eigenleistung eingebracht. Das machen sie heute noch. Die Erstbezieher, Ersteigentümer, die noch da sind. Die sind mit Leib und Seele dabei.“

„Wir haben dann immer geschaut, wir machen viel selber, damit wir diese Kosten reduzieren und unser Vermögen aufbauen für später und haben immer geschaut, dass wir auf dem aktuellen Stand sind und dass wir nichts vernachlässigen.“

„Das hat natürlich auch den Zusammenhalt ganz anders gestaltet als heute, wo man an die Verwaltung Forderungen stellt...das ist unser Recht, das steht hier...und das wollen wir.“

„Es geht nur nach Recht und nicht mehr nach Pflicht. Man hat auch die Pflicht, etwas zu erhalten.“

#### ▪ **Wohnqualität und Aufenthaltsqualität im Außenbereich**

Die Veränderungen in Hinblick auf wurden unterschiedlich bewertet. Es wurde der Verlust von Idylle und Aufenthaltsqualität beklagt. Es wurde aber auch das Urbane gesehen, dass Veränderungen unausweichlich seien beim Leben in einer Stadt.

„Schöner war es vorher auf jeden Fall. Wir hatten Kirschbäume und alles. Da waren wir das letzte Haus...und jetzt die Straße, Verkehr, das hatten wir vorher überhaupt nicht, hinter unserem Haus war nichts...“

„Erst mal Verlust der Natur, aber wieder Gewinn durch urbanes Leben.“

#### ▪ **Bauphase**

Während der Bauphase wurden Lärm und Staub als störend empfunden, die Balkonnutzung war eingeschränkt. Die Informationen zur Bauphase hätten umfassender und häufiger erfolgen können.

„Also das persönliche Wohlbefinden, da musste man zurückschrauben...ich hab Badfenster jetzt mit Blick auf den Neubaublock, also wir sind sehr nah dran. Ich sag jetzt einfach wie es ist, meine Frau hat 3 Jahre keine Wäschespinne nutzen können durch den Aushub. Staub und Lärmbelästigung haben wir jeden Tag, Staub jetzt nicht mehr so, aber Lärm. Die Handwerker fangen morgens an, Viertel nach 6.“

#### ▪ **Projekt Stadtquartier 2050**

Zum Projekt gab es unterschiedliche Zugänge der Befragten.

„Da habe ich jetzt vielleicht einen anderen Wissensstand als andere Bewohner, ich bin auch im Bauausschuss. Klar hat man frühzeitig Informationen und das wächst ja dann, das Projekt. Und direkte Informationen für Eigentümer gab es nicht.“

„Über die Zeitung, amtliches Mitteilungsblatt.“

„Also das war vorbildlich. Die BGÜ hat auch alle Anwohner eingeladen zum Spatenstich.“

Die im Rahmen des Projektes entwickelte **Quartiers-App** mit Informationen und Feedback zum Energieverbrauch wurde thematisiert und die Befragten nach ihrer Meinung dazu gefragt. Es bestand Interesse, an der Testung der Quartiers-App mitzuwirken. Es gab aber auch Skepsis.

„Sehe ich schwierig. Zum einen hat nicht jeder ein Smartphone, ich denke, das kann man immer noch nicht voraussetzen. Und nur dafür eines anzuschaffen, finde ich, ist auch nicht zumutbar, weil es gibt auch genug Leute, die aus irgendwelchen sonstigen Gründen, sie haben ganz bewusst keins. Insofern wäre das schon nichts, was alle einschließt und dann wären wir schon wieder aus dem Gedankengang raus, das sollte ja auch wohl ein bisschen kompetitiv sein, wenn ich das auf der richtig verstanden habe auf der Homepage, dass man auch sich im Vergleich zu den anderen immer sehen kann. Wenn man dann ein gewissen Teil schon nicht drin hat, ist es auch schon wieder eine Verzerrung.“

„Also, ich find jetzt das Ganze nicht uninteressant. Und ...ich sag jetzt mal, die Eigentümer über uns. Wenn's 20 oder 18 nutzen würden, warum nicht? Also, ich finde es nicht uninteressant.“

#### ▪ **Quartier als soziale Einheit**

Geeignete Orte und Gelegenheiten für informelle Begegnungen wurden positiv gesehen. Chancen für ein Zusammenwachsen werden in Aktivitäten nach Abschluss der Bauphase gesehen (Einladung zu Festen etc.). Dem Café wurde eine positive Wirkung zugeschrieben.

„Darf ich eine Frage stellen? Als wir uns entschieden haben, in dem Neubaugebiet das Cafe einzurichten, war ja auch eine Erwartung, Hoffnung, dass in den Bestandsgebäuden das Interesse auch da ist, dass es genutzt wird. Wie seht Ihr das?“

„An und für sich kann ich mir schon vorstellen, dass sowas Etabliertes ein großer Zugpunkt ist.“

„Also, wenn das mal publik ist, ich könnte mir das schon vorstellen, dass das Zuspruch findet.“

## 4 **Zusammenfassung und Diskussion der Interviewergebnisse**

Viele Hemmnisse und Erfolgsfaktoren, die sich in anderen Studien (Deliverable 4.2.1; vgl. Weiß und Pfeifer, 2020) in Bezug auf WEGs finden, spiegeln sich auch in diesen Befragungen im Quartier in Überlingen wider. So wurden beispielsweise mangelnder Konsens für Investitionsentscheidungen, Finanzierungsprobleme und sehr unterschiedliche Interessen der Eigentümerschaft deutlich. Ebenso spielte der Faktor Fachberatung als Wissens- und Entscheidungsbasis eine wichtige Rolle. Eine Generalisierung ist schwierig: Renz und Hacke (2016) fassen die Ergebnisse ihrer Studie Einflussfaktoren auf die Sanierung im deutschen Wohngebäudebestand in verschiedenen Thesen zusammen. Eine lautet: „Jede Sanierungsentscheidung ist anders. Sie ist individuell, situationsabhängig und multidimensional.“ Auch Hemmnisse seien sehr

spezifisch. Sie führen u.a. weiter aus, dass an Entscheidungsprozessen viele Faktoren wirksam sind, die von den Entscheidern als unterschiedlich bedeutsam gewichtet werden.

Allgemein bestand unter den Befragten Interesse an konkreten Maßnahmen und damit verknüpften Umsetzungskonsequenzen wie rechtlichen Fragen oder langfristiger Amortisation von Ausgaben sowie Klimaneutralität der der Technologien. Im Vordergrund standen dabei auch Optionen wie Einzelmaßnahmen zur klimaneutralen Sanierung.

Aus der Perspektive der Eigentümer als Bewohner wurden die Veränderungen im Quartier auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität gemischt bewertet. Auf der einen Seite der Verlust von Idylle und landschaftlicher Qualität (Natur). Es wurde aber auch das Urbane als Weiterentwicklung des Quartiers gesehen. Wie in vielen empirischen Studien zu Bauprozessen (Deliverable 4.2.1; vgl. Hacke und Lohmann, 2014) wurden während der Bauphase Lärm und Staub als störend empfunden und im Überlinger Quartier zusätzlich die neue Verkehrsstruktur als störend erlebt.

Die Befragten waren über das Projekt *Stadtquartier 2050* informiert, auf unterschiedliche Kanäle und persönlicher Motivation (Gemeinderat). An einer Quartiers-App bestand Interesse, an einer Testphase teilzunehmen und die Mehrheit der Befragten konnte sich eine Anwendung als nutzbringend vorstellen.

Die Bindung zum Quartier besteht in besonderem Maße bei den „alteingesessenen“ Eigentümerinnen und Eigentümern. Hier wurde der emotionale Aspekt deutlich: Gemeinsame Aktivitäten und Verantwortungsgefühl für die Wohnumgebung und Bestreben nach Erhaltung wurden als Erfolgsfaktoren betont. Gerade Wohneigentum im Quartier trägt zu einer Ortsbindung bei (Flade, 2006). Chancen für eine Stärkung des Quartiers als soziale Einheit wurden in gemeinsamen Aktivitäten der verschiedenen Bewohnergruppen nach Abschluss der Bauphase gesehen. Das Café als Ort für informelle Begegnungen wurde begrüßt.

## 5 Handlungsempfehlungen für Partizipationsveranstaltungen

In der Eigentümerversammlung treffen die Eigentümer die Entscheidungen zur Umsetzung von Maßnahmen. Der Verwalter und auch die Verwaltungsbeiräte formulieren die Information, welche Entscheidungen zu treffen sind und welche Konsequenzen diese haben. Der Verwalter und die Verwaltungsbeiräte beziehen ihren Informationsstand und ihre Meinung aus unterschiedlichen Quellen, z.B. aus Zeitungsberichten, TV-Beiträgen und vermehrt auch aus sozialen Medien. Eine wesentliche Rolle für den Verwalter spielt darüber hinaus die qualifizierte Information über Verbände und Fortbildung. Der VDIV (Verband der Immobilienverwalter Deutschland e.V.) informiert regelmäßig in Form von Newslettern über aktuelle rechtliche

Änderungen und gibt Empfehlungen und Stellungnahmen für den Verwalteralltag ab.

Wer trifft die Entscheidung ob in einer Liegenschaft in energetische Sanierungsmaßnahmen investiert wird?

Baugesellschaften

Wohnungseigentümer

Auf welcher Grundlage werden Entscheidungen getroffen?

Persönlicher Informationsstand kann beeinflusst werden

Welche Informationen sind für die Entscheidung notwendig? (z.B. durch objektive Dritte, Experten, Best-Practice-Beispiele)

Sicherstellen, dass alle notwendigen Informationen geliefert werden.

Persönliche Erfahrung

Welche Hemmnisse stehen energetischen Sanierungsmaßnahmen im Weg?

Können diese Hemmnisse positiv beeinflusst werden?

Persönliche Motivation kann beeinflusst werden

Welche Motivation hat ein Eigentümer in energetische

Sanierungsmaßnahmen zu investieren?

Wie kann diese Motivation im Rahmen einer Handlungsempfehlung genutzt werden?

Bezogen auf die Zielgruppe der WEGs und Hausverwaltungen sind im Vorfeld von Sanierungen verschiedene Aspekte zu bewerten:

- gezielte Ansprache der relevanten Akteure
- Zeitpunkt der Einbindung
- Berücksichtigung der aktuellen energiepolitischen Situation (u.a. Fördermöglichkeiten, rechtliche Grundlagen)
- Neubewertung des Bedarfs für Sanierungsmaßnahmen

### **Prüfung der Kommunikationskanäle**

1. Aufmerksamkeit erzeugen
2. Hausverwaltungen und Beiräte als Kommunikationskanal nutzen
  - a. Aktive Zustellung von Informationen. Nicht nur die Bereitstellung von Informationen.
  - b. Attraktive Beratungsangebote von Energieberater/Energieagenturen. Förderung von Erstberatungen.
3. Veröffentlichung von Best-Practice-Beispielen über Verbände wie bspw. den VDIV

### **Inhalte des Informationsmaterials**

1. Welche Vorteile bietet eine Beteiligung an der Investition. Gibt es Benefits? Wie sollte vorgegangen werden?
  - a. Steigerung der Attraktivität des Betrachtungsgebiets
  - b. Unter welchen Bedingungen bietet sich ein wirtschaftlicher Mehrwert?

- c. Handlungsleitfaden für Verwalter für eine unkomplizierte Vorstellung und Umsetzung der Maßnahme
- d. Informationsmaterial
- e. Direkter Ansprechpartner für Beratungsgespräch vor/während einer Eigentümerversammlung.

## 6 Literatur

Flade, A. (2006). *Wohnen – psychologisch betrachtet*. Bern: Huber.

Hacke, U. & Lohmann, G. (2006). *Akzeptanz energetischer Maßnahmen im Rahmen der nachhaltigen Modernisierung des Wohnungsbestandes*. Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt.

Weiß, J. & Pfeifer, L. (2020). *Energetische Sanierungen in Wohnungseigentümer-Gemeinschaften. Studienauswertung und Ergebnisse einer empirischen Online-Befragung unter Eigentümer\*innen und Hausverwaltungen*. Berlin: IÖW.

## 7 Anhang

Impulsvortrag der Energieagentur Ravensburg

## Stadtquartier 2050 – Überlingen Gespräch WEG



**Michael Maucher,  
Energieagentur Ravensburg gGmbH**

## Klimaneutrales Quartier - Neubau & Bestand

ERZEUGERSEITE							
	(Daten SWaS)		11.000.000 kWh	<b>Wärmebedarf Quartier:</b>	<b>1.886.521 kWh</b>		
Erzeugung Wärme	Leistung	Gesamt Anteil	Gesamt Energie	Anteil Quartier	Energie Quartier	CO2 kg	
Holzhackschnitzel	1,6 MW	60%	6.600.000 kWh	70%	1.320.565 kWh	31694	
Erdgas-Spitzenlast	2*2 MW	20%	2.200.000 kWh	0%	0 kWh	0	
Solarthermie		15%	1.650.000 kWh	25%	471.630 kWh	0	
BHKW	50 kWel / 90 kWth	5%	550.000 kWh	5%	94.326 kWh	6637	
<b>SUMME</b>					<b>1.886.521 kWh</b>	<b>38330</b>	<b>7,8%</b>
Erzeugung Strom				<b>Strombedarf Quartier:</b>		<b>688.450 kWh</b>	
BHKW-Strom (analog Wärme)	50 kWel				52.403 kWh	3686,951	
PV - Eigenstrom NB BA1	124,56	950	118.332 kWh		118.332 kWh	0	
PV - Eigenstrom NB BA2	63,79	950	60.601 kWh		60.601 kWh	0	
PV - Eigenstrom NB BA3	0	950	0 kWh		0 kWh	0	
weitere PV	Ansatz: 8*20 kW	950	152.000 kWh		152.000 kWh	0	
Stromeinkauf MIX		x	305.114 kWh		305.114 kWh	165982,1	
Stromeinkauf ÖKO			305.114 kWh		0 kWh	0	
<b>SUMME Strom</b>					<b>688.450 kWh</b>	<b>169669</b>	<b>45,3%</b> fossil
						<b>10960</b>	<b>2,9%</b> Öko-Str

## Klimaschutzgesetze und rechtliche Randbedingungen

- Verbot von neuen Öl-Heizungen ab 2026
- Einführung CO<sub>2</sub>-Preis für fossile Heiz-Energieträger
- GEG – Nachfolgegesetz zur aktuellen EnEV und EEWärmeG
- Austauschpflicht von Öl/Gas-Standardheizungen nach 30 Jahren (Ausnahme: 1-/2-Familienhaus, selbstbewohnt, ...)
- EWärmeG – Einsatzverpflichtung von 15% Erneuerbaren Energien bei Tausch der zentralen Heizungsanlage

## Zukünftige CO<sub>2</sub>-Abgabe für fossile Energieträger (inkl. 19% MwSt.)

Heizöl	2021	2022	2023	2024	2025
	25 €/t CO <sub>2</sub>	30 €/t CO <sub>2</sub>	35 €/t CO <sub>2</sub>	45 €/t CO <sub>2</sub>	55 €/t CO <sub>2</sub>
2.000   HEL	158,27 €	189,92 €	221,58 €	284,89 €	348,19 €
2.500   HEL	197,84 €	237,41 €	276,97 €	356,11 €	435,24 €
3.000   HEL	237,41 €	284,89 €	332,37 €	427,33 €	522,29 €
4.000   HEL	316,54 €	379,85 €	443,16 €	569,77 €	696,39 €
5.000   HEL	395,68 €	474,81 €	553,95 €	712,22 €	870,49 €

Erdgas	2021	2022	2023	2024	2025
	25 €/t CO <sub>2</sub>	30 €/t CO <sub>2</sub>	35 €/t CO <sub>2</sub>	45 €/t CO <sub>2</sub>	55 €/t CO <sub>2</sub>
20.000 kWh	120,19 €	144,23 €	168,27 €	216,34 €	264,42 €
25.000 kWh	150,24 €	180,29 €	210,33 €	270,43 €	330,52 €
30.000 kWh	180,29 €	216,34 €	252,40 €	324,51 €	396,63 €
40.000 kWh	240,38 €	288,46 €	336,53 €	432,68 €	528,84 €
50.000 kWh	300,48 €	360,57 €	420,67 €	540,86 €	661,05 €

bei 0,266 kg CO<sub>2</sub> / kWh HEL, 0,202 kg CO<sub>2</sub> / kWh Erdgas Quelle: BAFA

## Aufschläge auf fossile Brennstoffe Öl bzw. Erdgas

	2021	2022	2023	2024	2025
	25 €/t CO2	30 €/t CO2	35 €/t CO2	45 €/t CO2	55 €/t CO2
Heizöl	7,91 ct/l	9,50 ct/l	11,08 ct/l	14,24 ct/l	17,41 ct/l
Erdgas	0,60 ct/kWh	0,72 ct/kWh	0,84 ct/kWh	1,08 ct/kWh	1,32 ct/kWh

Quelle: [www.finanztip.de](http://www.finanztip.de)

Auswirkungen auf die WEG 5307 – Hildegardring 62, 64, 66

Erdgaseinsatz pro Jahr: rd. 200.000 kWh

Mehrkosten 2021: 1.200 €

Mehrkosten 2025: 2.640 €

**!wichtig: Aktuelle Diskussion der Erhöhung nicht berücksichtigt!**

## EWärmeG 2015 vom Land Baden Württemberg

Erfüllungsoptionen	5 %	10 %	15 %
<b>Solarthermie</b> - Pauschaliert (0,07 bzw 0,06 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> Wfl) * - Rechnerischer Nachweis *	✓ (EZFH 0,023) (MFH 0,02) ✓	✓ (EZFH 0,046) (MFH 0,04) ✓	✓ (EZFH 0,07) (MFH 0,06) ✓
<b>Holzzentralheizung *</b> (i.d.R. 100 % EE)	(✓)	(✓)	✓
<b>Wärmepumpe (JAZ 3,50; JHZ 1,20) *</b>	✓	✓	✓
<b>Biogas (i.V.m. Brennwert) max. 50 kW *</b>	✓	✓	-
<b>Bioöl (i.V.m. Brennwert) *</b>	✓	✓	-
<b>Einzelraumfeuerung</b> (Kachel-/Grund-/Pelletofen)	-	(✓) nur wenn bis 30.06.15 in Betrieb genommen	✓

## EWärmeG 2015 vom Land Baden Württemberg

Erfüllungsoptionen	5 %	10 %	15 %
<b>Baulicher Wärmeschutz</b>			
- „Dach“ (max. 4 VG)	-	-	✓
- „Dach“ (4 bis 8 VG)	-	✓	-
- „Dach“ (über 8 VG)	✓	-	-
- „Außenwände“	-	-	✓
- „Kellerdeckendämmung“ (max. 2 VG)	-	✓	-
- „Kellerdeckendämmung“ (2 bis 4 VG)	✓	-	-
- Transmissionswärmeverlust ( $H'_t$ ) *	✓	✓	✓
<b>KWK</b>			
- bis 20 kW <sub>el</sub> (min. 15 kWh <sub>el</sub> Nettoarb./m <sup>2</sup> ) *	✓ (5 kWh <sub>el</sub> )	✓ (10 kWh <sub>el</sub> )	✓
- > 20 kW <sub>el</sub> *	✓	✓	✓
<b>Anschluss an Wärmenetz *</b>	✓	✓	✓
<b>Photovoltaik (0,02 kWp/m<sup>2</sup> Wfl.) *</b>	✓ (0,0066 kWp)	✓ (0,0133 kWp)	✓
<b>Wärmerückgewinnung</b>	-	-	-
<b>Sanierungsfahrplan</b>	✓	-	-

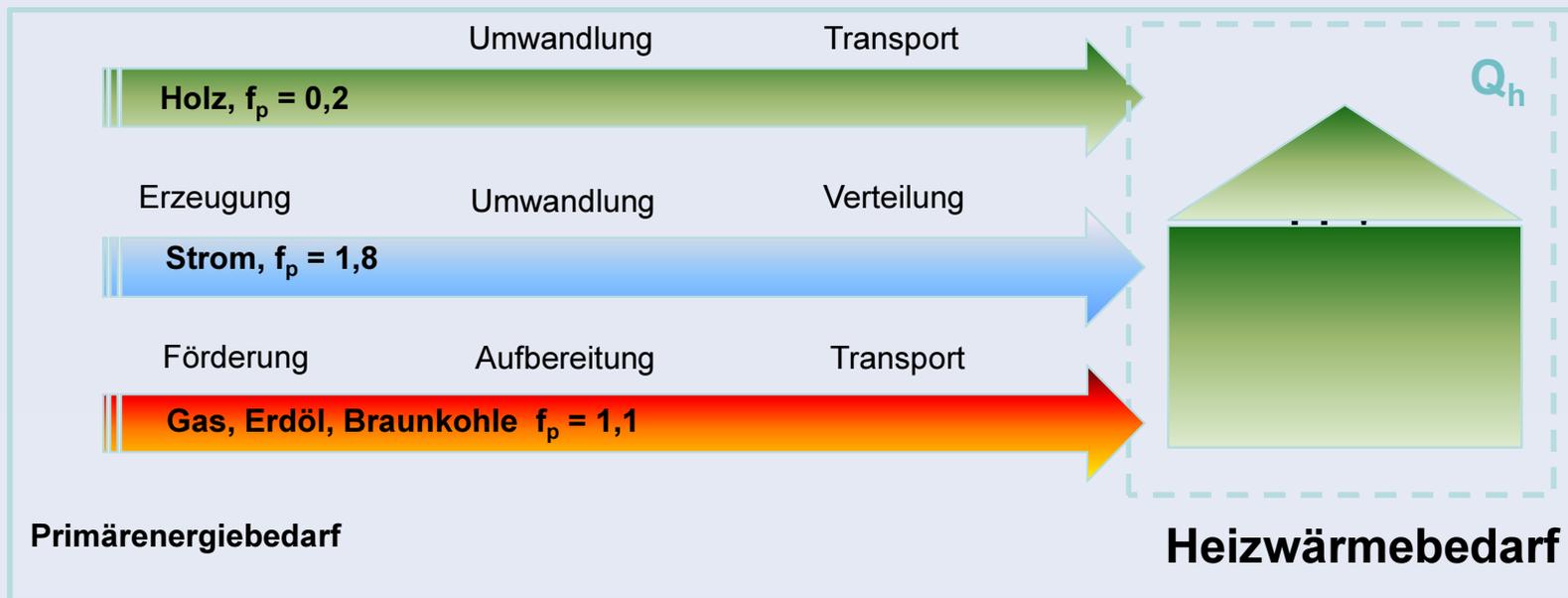
\* auch andere Zwischenschritte möglich

## Änderung Jahres-Primärenergiebedarf

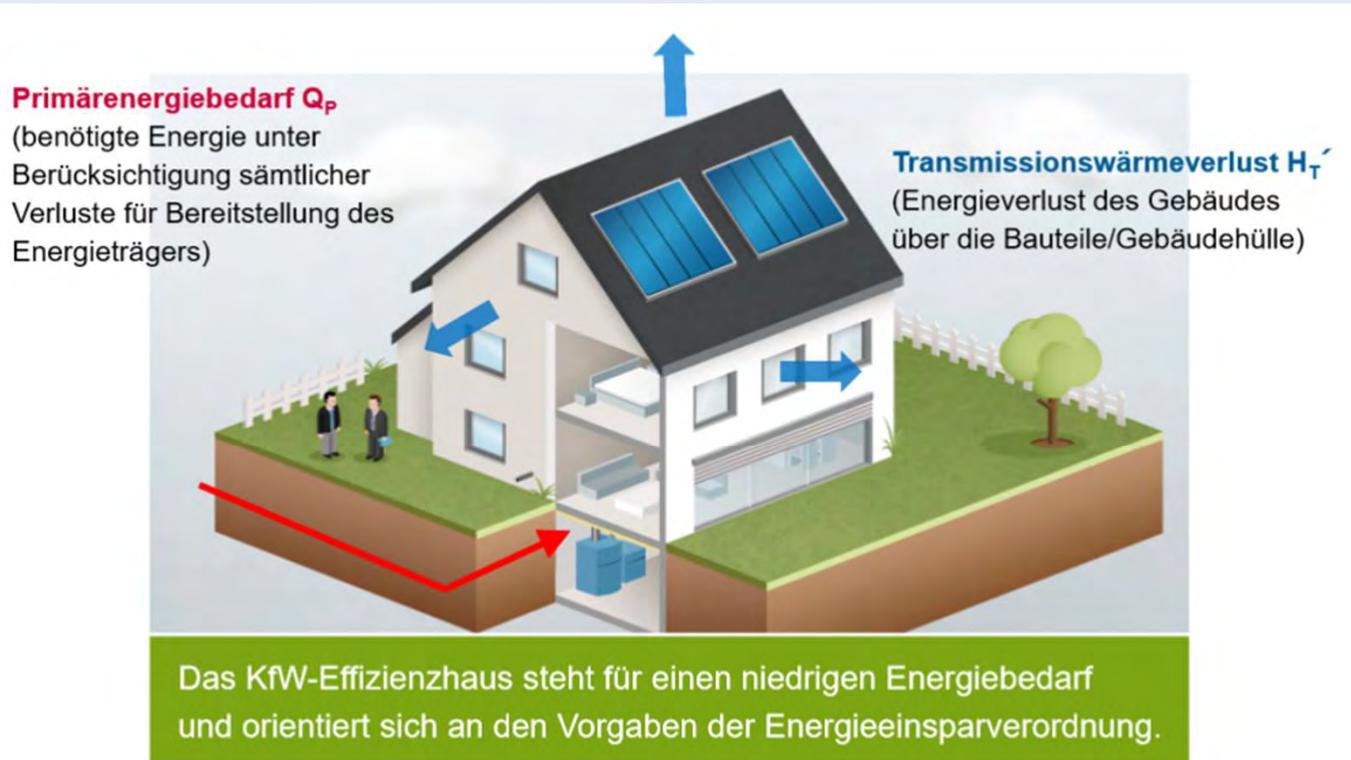
### Die EnEV schreibt vor:

- Geminderter Jahres-Primärenergiebedarf ( $Q_p$ )
- Referenzgebäude  $-25\%$  ( $Q_p \text{ Referenzgebäude} \times 0,75$ )

$Q_p$



## Grundlage: Das Effizienzhaus



## Experten frühzeitig einbeziehen



Die Energieeffizienz-Experten  
für Förderprogramme des Bundes

[Glossar](#) - [Sitemap](#) - [Impressum](#) - [Kontakt](#) - [Nutzungsbedingungen](#)

- ✓ Vor-Ort-Beratung (BAFA)
- ✓ Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW)
- ✓ KfW-Effizienzhaus Denkmal sowie Baudenkmale und sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz

Seit **1. Juni 2014** müssen Sachverständige für die KfW-Programme „**Energieeffizient Bauen und Sanieren**“ in der Energieeffizienz-Expertenliste für die Förderprogramme des Bundes eingetragen sein.

**[www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de)**

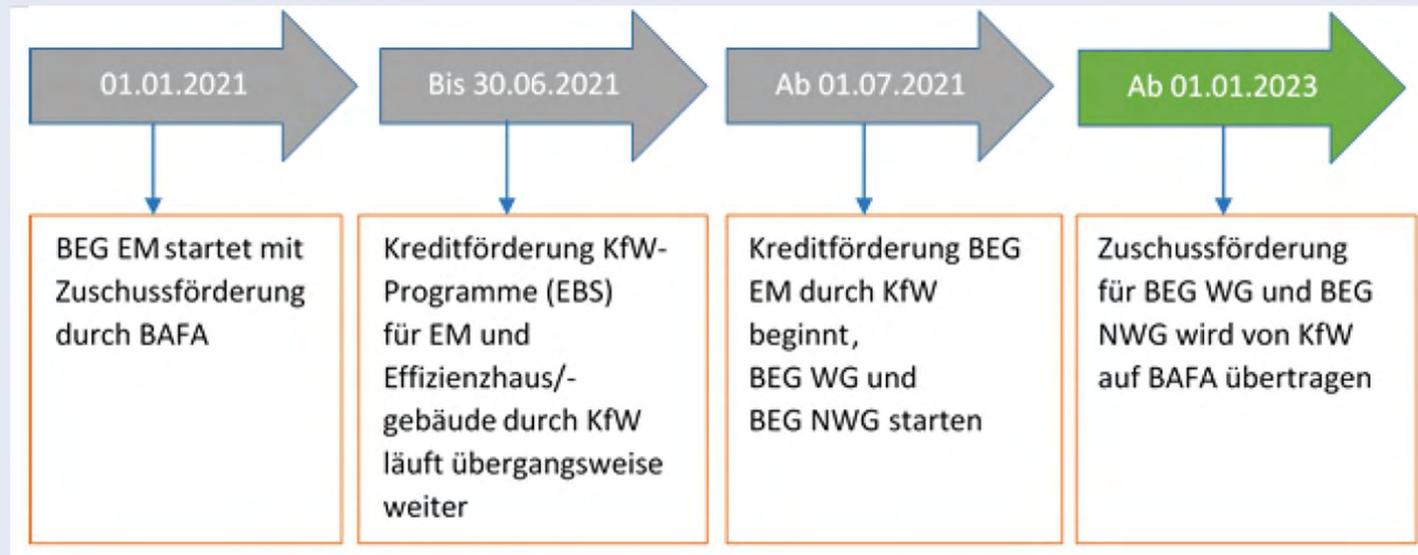
## Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

- Bei BEG EM, BEG NWG und BEG WG werden Zuschuss und Kredit nur befristet zugesichert
- Bewilligungszeitraum immer 24 Monate
- auf begründeten Antrag auf maximal 48 Monate verlängerbar
- zweistufiges Antragsverfahren
- Förderanträge vor Vorhabenbeginn zu stellen
- Vorhabenbeginn = Abschluss Liefer-bzw. Leistungsvertrag
- ab 1.1.21 nur für Zuschussvariante der Einzelmaßnahmen
- ab 1.7.21 für Kreditvariante der BEG EM, BEG WG und BEG NWG
- Planungs- und Beratungsleistungen schon vor Antragstellung
- Sperrfrist von 6 Monaten nach Verzicht auf Zusage

## Fördermöglichkeiten 2021 für Neubau und Sanierung



## Übergangszeitplan



- ab Juli 2021: alle Förderungen als Zuschuss und Kredit parallel und mit gleichen (Tilgungs-)Zuschüssen
- ab Januar 2023: alle Zuschüsse über BAFA, alle Kredite über KfW

## Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

- Bei BEG EM, BEG NWG und BEG WG werden Zuschuss und Kredit nur befristet zugesichert
- Bewilligungszeitraum immer 24 Monate
- auf begründeten Antrag auf maximal 48 Monate verlängerbar
  
- zweistufiges Antragsverfahren
- Förderanträge vor Vorhabenbeginn zu stellen
- Vorhabenbeginn = Abschluss Liefer-bzw. Leistungsvertrag
- ab 1.1.21 nur für Zuschussvariante der Einzelmaßnahmen
- ab 1.7.21 für Kreditvariante der BEG EM, BEG WG und BEG NWG
- Planungs- und Beratungsleistungen schon vor Antragstellung
- Sperrfrist von 6 Monaten nach Verzicht auf Zusage

## BEG(EM) - Gebäudehülle

- Förderhöhe 20 %
- Mindestinvestitionsvolumen: 2.000 €
- Dämmung und Erneuerung / Aufbereitung von Vorhangfassaden
- Austausch von Fenstern, Außentüren und -toren
- Sommerlicher Wärmeschutz

## **BEG(EM) – Anlagentechnik (außer Heizung)**

Förderhöhe: 20 % - Mindestinvestitionsvolumen: 2.000 €

- Einbau, Austausch oder Optimierung raumluftechnischer Anlagen

Heizungsoptimierung: 20 % - Mindestinvestitionsvolumen: 300 €

## BEG(EM) – Heizung

- Gas-Brennwertheizung („RenewableReady“): 20 %
- Gas-Hybridheizung: 30 %
- Solarkollektoranlagen: 30 % oder ertragsabhängig
- Biomasseheizungen, Wärmepumpen, innovative Heiztechnik auf Basis EE, EE-Hybride: 35 %
- Austausch von Ölheizung: plus 10 %
- Gebäudenetz und Anschluss (mind. 25 % EE: 30 %; mind. 55 % EE: 35 %)
- Visualisierung erneuerb. Energien: entsprechend Maßnahme
- Mindestinvestitionsvolumen: 2.000 € brutto

## BEG(EM) – Heizung

Neu: Innovationsbonus Biomasse

- zusätzlich 5 %
- Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von maximal  $2,5\text{mg}/\text{m}^3$
- dadurch: Biomasseheizung, EE-Hybride: 40 %
- dadurch: Austausch Öl-Heizung gegen Biomasse-Anlage: 50 %

## BEG(EM) – Baubegleitung

Gebäudetyp	Höchstgrenze	Förderquote Zuschuss	Förderquote Kredit	Zuschuss/ Tilgungszuschuss
Ein- und Zwei- familienhäuser	max. 5.000 €	50 %	50 %	2.500 €
Förderung alt	max. 8.000 € / Haus			4.000 €
Mehrfamilien- häuser	max. 2.000 € / WE max. 20.000 € / Zusage	50 %	50 %	Max. 10.000 €
Förderung alt	max. 8.000 € / Haus			4.000 €

## Fördersätze WG -Sanierung

- Effizienzgebäude Denkmal: 25 %
- Effizienzgebäude 100: 27,5 %
- Effizienzgebäude 85: 30%
- Effizienzgebäude 70: 35 %
- Effizienzgebäude 55: 40 %
- Effizienzgebäude 40: 45 %.
  
- iSFP Bonus: plus 5 %
- EE Klasse: plus 5 %
  
- iSFP-Bonus und EE-Klasse kumulierbar

## Bundeshförderung effiziente Gebäude Wohngebäude Neubau

Effizienzhaus	(Tilgungs-)zuschuss in % je Wohnung 	Betrag je Wohnung 
Effizienzhaus 40 Plus	25 % von maximal 150.000 Euro Kreditbetrag / geförderte Kosten	bis zu 37.500 Euro
Effizienzhaus 40	20 % von maximal 120.000 Euro Kreditbetrag / förderfähigen Kosten	bis zu 24.000 Euro
Effizienzhaus 40 <u>Erneuerbare-Energien-Klasse </u> oder <u>Nachhaltigkeits-Klasse </u>	22,5 % von maximal 150.000 Euro Kreditbetrag / geförderte Kosten	bis zu 33.750 Euro
Effizienzhaus 55	15 % von maximal 120.000 Euro Kreditbetrag / geförderte Kosten	bis zu 18.000 Euro
Effizienzhaus 55 <u>Erneuerbare-Energien-Klasse </u> oder <u>Nachhaltigkeits-Klasse </u>	17,5 % von maximal 150.000 Euro Kreditbetrag / geförderte Kosten	bis zu 26.250 Euro

## Randbedingungen Fördersituation (Bauherr)

### Fördermittel für Effizientes Bauen (BEG ab 01.07.2021)

→ Effizienzhaus 55 (120 T€/WE)	15% bzw. bis zu 18.000 € / WE
→ Effizienzhaus 40 (120 T€/WE)	20% bzw. bis zu 24.000 € / WE
→ Effizienzhaus 40+ (150 T€/WE)	25% bzw. bis zu 37.500 € / WE

#### Boni für:

- Erneuerbare Energien (>55% der Wärmeversorgung) oder
  - Nachhaltiges Bauen
- 2,5 % zusätzlich (bei EH40 und EH55)

Neben dem Bonus werden die ansetzbaren Kosten auf max. 150.000 € pro WE erhöht

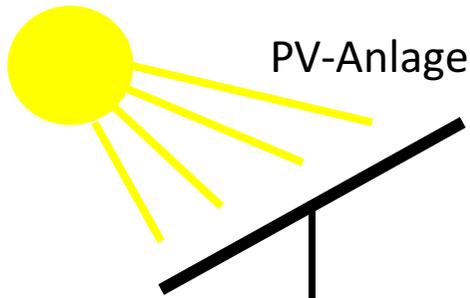
## BEG(WG) - Förderhöchstgrenzen

### Höchstgrenzen förderfähiger Kosten Zuschuss/Kredit

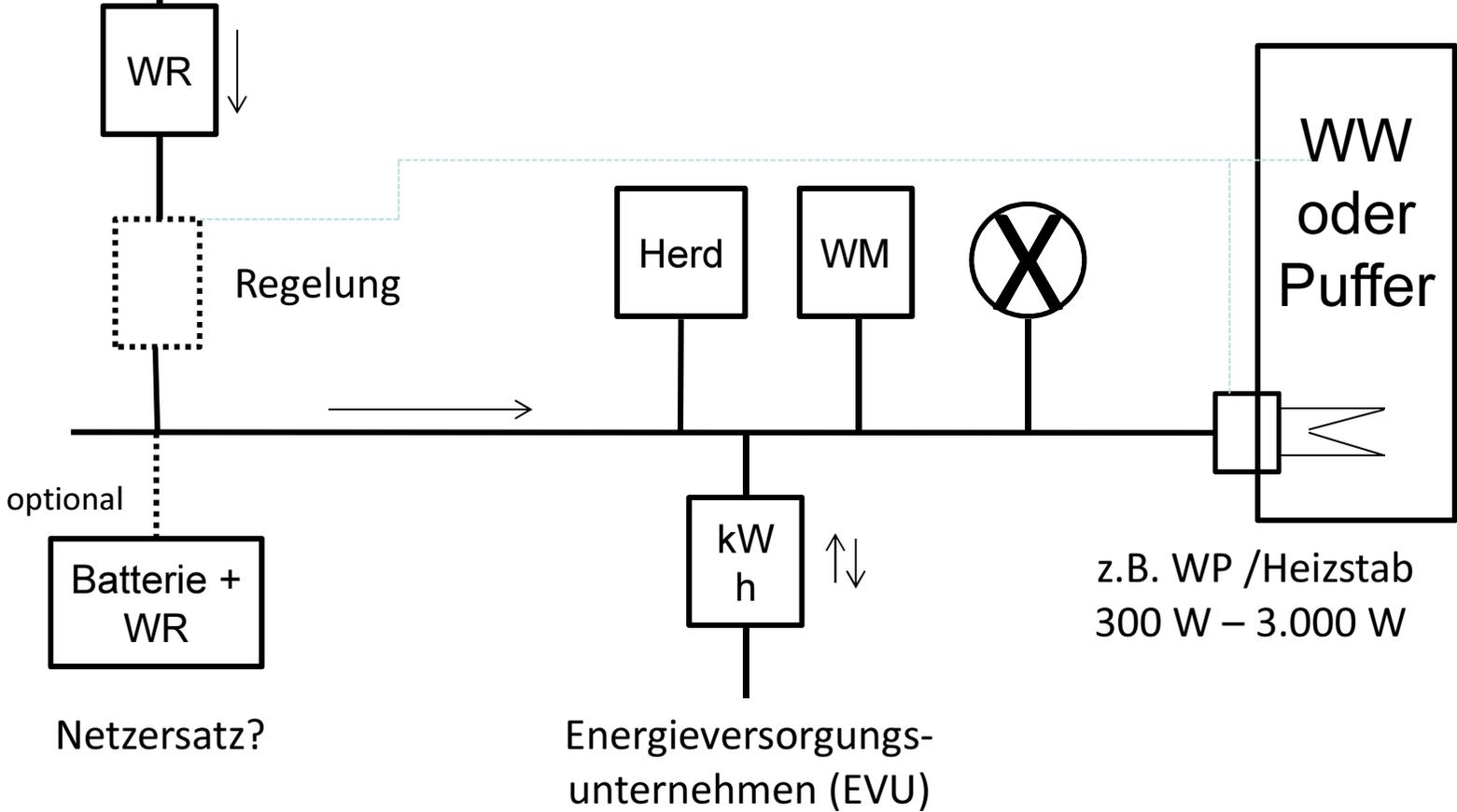
Neubau und Sanierung pro Antrag (nicht pro Kalenderjahr!)	Baubegleitung / Zusage und Kalenderjahr	
120.000 € / WE	bei Ein- und Zweifamilienhäusern: bis zu 10.000 €	Ab 3 WE: bis 40.000 € / WE
EE- oder NH-Klasse oder 40-Plus- Standard: 150.000 € / WE		

## BEG(WG) – Förderung Baubegleitung

Gebäudetyp	Höchstgrenze	Förderquote Zuschuss	Förderquote Kredit	Zuschuss / Tilgungszuschuss
Ein- und Zweifamilienhäuser	max. 10.000 €	50%	50%	max. 5.000 €
Förderung alt	max. 8.000 €	50 %	-	max. 4.000 €
Mehrfamilienhäuser (ab 3 Wohneinheiten)	max. 4.000 € pro Wohneinheit, max. 40.000 €	50%	50%	max. 20.000 €
Förderung alt	max. 8.000 €	50 %	-	max. 4.000 €



# Schema PV-Anlage mit Eigenstromnutzung



## EEG 2021 – Neuanlage bis 30 kWp

EEG 2021

### Was gilt für Ihre Bestands-PV-Anlage?

Bsp. 2: 30 kWp aus 2011 wird  
2021 von Volleinspeisung  
auf EV umgestellt ->  
zahlt keine EEG-Umlage,  
erhält damalige EV-Vergütung

IBN vor 1.8.2014

IBN vor 1.1.2021

Bsp. 1: 30 kWp aus 2018  
zahlt bis 31.12.20  
40% EV-EEG-Umlage,  
ab 2021 davon befreit

EEG 2021

EEG 2017

EEG 2014

## Smart-Meter-Pflicht:

Verpflichtung zu SmartMeter erst über 7 kWp.

§ 10 b EEG 2021: Bei Direktvermarktung: Ist-Einspeisung und regeln der Einspeiseleistung (wenn technisch möglich, sogar „stufenlos“) muss möglich sein.

Ab Markterklärung BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, vorgesehen im Frühjahr 2021) für PV-Einspeiser (mit 4-8 Wochen Puffer) muss das für Neuanlagen >7 kWp mit SmartMeter (SM) erfolgen.

Für Altanlagen, die *vor* Markterklärung in Betrieb gingen, kann bis dahin „Stand der Technik zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme“ verwendet werden.

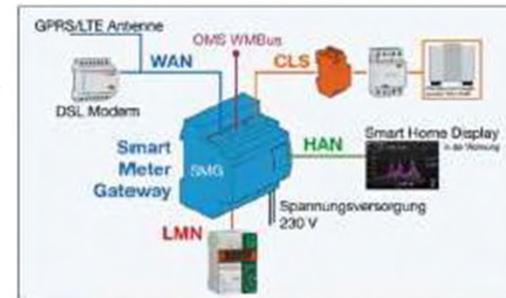
Danach muss auch auf SmartMeter umgerüstet werden.

## Smart-Meter

### Moderne Messeinrichtung – intelligentes Messsystem



Quelle: [www.ihks-fachjournal.de](http://www.ihks-fachjournal.de);  
 Joachim Merten: MessSystem 2020 –  
 eine Schlüsselrolle in der Energiewende



WAN = Wide Area Network      Weitbereichsnetzwerk  
 CLS = Controllable Local System      Steuerbare Verbrauchseinheit  
 HAN = Home Area Network      Gebäudenetzwerk  
 LMN = Local Metrological Network      Zählernetzwerk

#### Moderne Messeinrichtung:

- Anzeige des tatsächlichen Energieverbrauchs und der tatsächlichen Nutzungszeit
- Anzeige der historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Energieverbrauchswerte jeweils für die letzten 24 Monate
- nicht fernauslesbar
- keine last- oder zeitvariablen Tarife möglich
- durch Kommunikations-Adapter an ein Gateway anbindbar

#### Intelligentes Messsystem:

- Anzeige des tatsächlichen Energieverbrauchs und der tatsächlichen Nutzungszeit
- Anzeige der historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Energieverbrauchswerte sowie Zählerstandsgänge (soweit vorhanden) jeweils für die letzten 24 Monate
- fernauslesbar
- last- oder zeitvariable Tarife möglich
- Steuerung von Verbrauchern / Erzeugern
- Abrufung von Einspeiseparametern
- Netzzustandsdaten

## EEG-Umlagefreiheit für Eigenstromnutzung

Anhebung 10 kW auf 30 kW „Kleinanlagenregel“ ( § 61b):

[..] „(2) Unbeschadet von Absatz 1 entfällt der Anspruch nach § 61 Absatz 1 [= Pflicht EEG-Umlage] bei Eigenversorgungen aus Anlagen für höchstens 30 Megawattstunden selbst verbrauchten Stroms pro Kalenderjahr, wenn

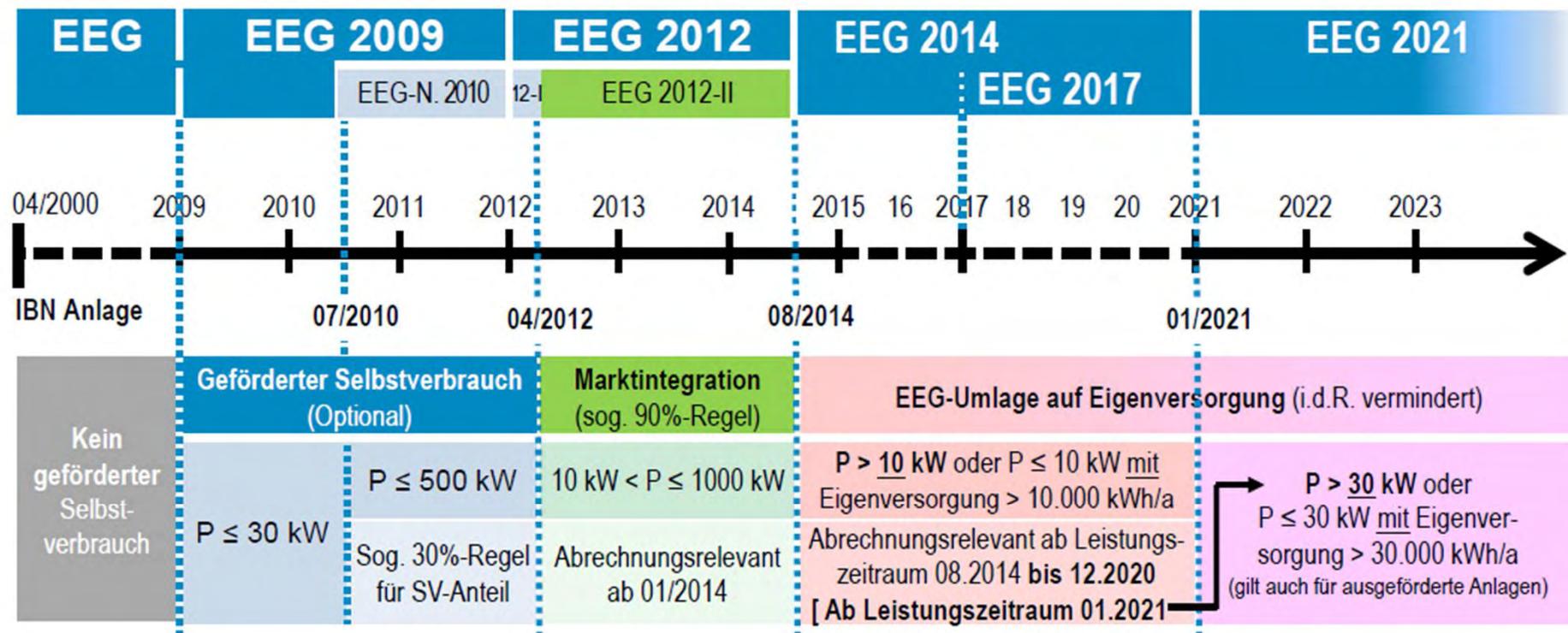
1. die Anlage eine installierte Leistung von höchstens 30 Kilowatt hat und
2. erneuerbare Energien eingesetzt wird.

## EEG-Umlagefreiheit für Eigenstromnutzung

Das gilt:

- für Neuanlagen 2021
- für Altanlagen vor 2021 ab dem 1.1.2021 (nicht rückwirkend, keine Erstattung)
- für Weiterbetrieb von Ü20-Anlagen
- für EE-Speicher bis zu 30,0 kW Leistung (Speicherdatenblatt, nicht Batt.-WR)
- nicht für Anlagen größer 30 kWp (!)
- Anlagenzusammenfassung nach § 24 gilt weiterhin (u.a. 12-Monatsregel)
- ! PV-Stromlieferung „Dritte vor Ort“ keine Bagatellgrenze, volle EEG-Umlage !

## Entwicklung des Selbstverbrauchs bzw. der Eigenversorgung bei PV-Gebäudeanlagen



IBN = Inbetriebnahme | P = Leistung

Hinweis: Diese Grafik kann nicht alle Regelungen des EEG abbilden.

Erstellt: 08.01.2021

## EEG 2021 – Anlagen bis 7 / 30 kWp

- Erhöhung EEG-Umlagefreiheit bei Eigenversorgung bis 30,0 kWp / 30 MWh
- Anlagenzusammenfassung (Vermeidung) nun mit je 30 kWp PV und ggf. bis zu (je) 30 kW Speicherleistung bei IBN-Datum innerhalb 12 Monaten möglich
- (weiter gilt: 12-Monats-Abstandsregel „Anlagenzusammenfassung“ im Dachanlagenbereich und im Bereich Speicher)
- SmartMeter erst über 7 kWp: sehr positiv!

## EEG 2021 – Anlagen bis 100 kWp

- kaum Änderung durch EEG 2021
- weiter feste Einspeisevergütung
- seit 1.4.2021: bis 10 kWp: 7,81 Ct./kWh  
über 10 bis 40 kWp: 7,59 Ct./kWh  
über 40 bis 100 kWp 5,95 Ct/kWh
- Mai 2021: vermutl. weitere Degression um 1,4%
- Änderung der Vergütungssätze (atmender Deckel):

Ab 2021 Korrektur aus Schnitt von drei Monaten  
(statt bisher 6 Monaten)

## Mieterstrom

Bis heute werden schwierige und komplexe Umsetzungsprobleme beklagt, z.B.:

- EEG-Umlage als finanzielle Belastung
  - WEG: lange Prozesse
  - Problem Gewerbesteuerbefreiung
  - Anlagen in räumlichem Zusammenhang
  - Vertragsanforderungen (Laufzeit, 90% Tarif)
  - Messkonzept und Zählung
  - Abhängigkeit von der Degression
  - Bürokratie: Meldungen etc.
- > Diese Probleme auch mit EEG 2021



## EEG 2021 – Änderungen beim Mieterstrom

Höhe des Mieterstromzuschlag jetzt festgelegt (April 2021):

- bis 10 kWp: 3,63
- bis 40 kWp: 3,37
- bis 100 kWp: 2,27

Anlagen werden nicht zusammengefasst, wenn nicht am gleichen Anschlusspunkt (unabhängig vom Betreiber)

- Lieferkettenmodell wird rechtssicher gemacht  
(Jeder Akteur kann Mieterstromzuschlag beantragen)

ABER:

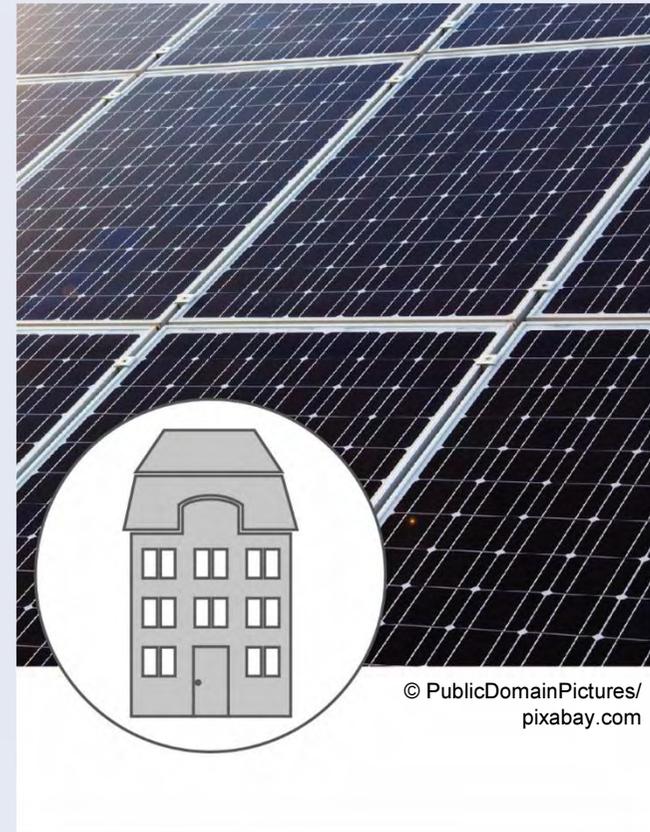
- kein geförderten Mieterstrom >100 kWp,
- kein Mieterstrom auf Gewerbegebäuden

## Mieterstrommodell

- Vermieter kann Mieter den Strom liefern und erhält einen Zuschlag
- Kosten für PV-Strom Mieter: max. 75% Preis des Grundversorgers
- Rücklieferung des nicht verwendeten Stromes zu EEG-Sätzen
- Fehlender Strom wird vom Vermieter zugekauft
- Kosten für Gesamtstrom Mieter: max. 90% Preis des Grundversorgers

## Mieterstrom - Besonderheiten

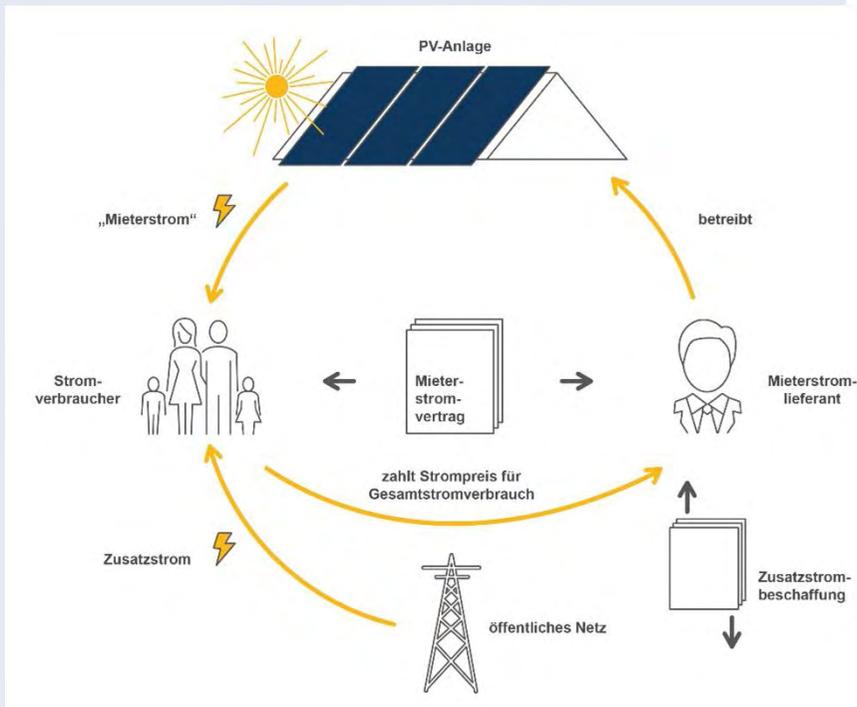
- Anlagenbetreiber ist Stromversorgungsunternehmen
- Anlagenbetreiber deckt den Reststrombedarf der Mieter
- Nicht alle Mieter müssen teilnehmen
- Höherer Aufwand für Stromzähler



© PublicDomainPictures/  
pixabay.com

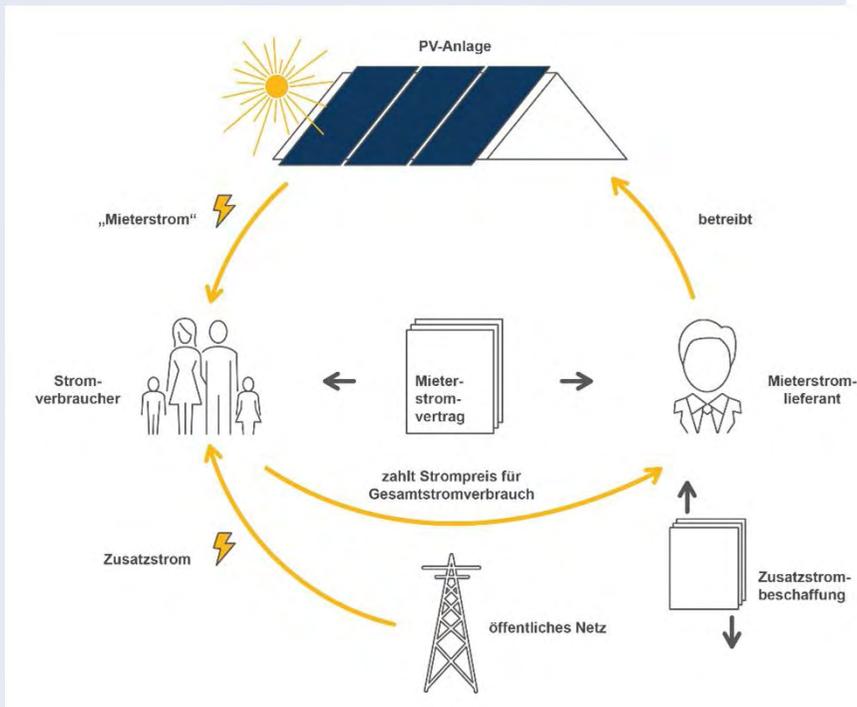
## Mieterstrom - Betreiberpflichten

- Der Anlagenbetreiber ist Stromlieferant.
- Er liefert Solarstrom plus Strom der allgemeinen Versorgung
- Keine Netzentgelte, netzbezogene Umlagen und Konzessionsabgaben



## Mieterstrom - Betreiberpflichten

- Keine Kopplung mit Mietvertrag bei Mieterstromzuschlag
- Bindende Laufzeit max. 1 Jahr
- Bei Mieterstromzuschlag: Strompreis max. 90% der Grundversorgung
- Räumliche Nähe zur Erzeugung



## Stecker – Solar – Geräte



- Klimafreundlichen, günstigen Sonnenstrom nutzen
  - Balkon, der Terrasse, am Fensterbrett, im Garten, an der Fassade, oder auf der Garage
  - Zur Energiewende beitragen

## Stecker – Solar – Geräte – max. 600 W (AC)

- Je nach Größe ab 300 € erhältlich
- Typische Stecker-Solar-Geräte haben eine Leistung von 300 W
- Erwirtschaften nach 3,5 bis 8 Jahren Gewinn
- Produzieren ca. 10 % eines durchschnittlichen Dreipersonenhaushaltes.
- Der Sonnenstrom kostet so zwischen 6 – 10 ct pro Kilowattstunde
- Das erbringt eine Ersparnis zwischen 50 € und 90 € pro Jahr.

## Was ist zu beachten?

- Empfehlenswert für Mieter ist es vor Befestigung am Balkongeländer den Vermieter / Mieteigentümer vorher anzufragen. Falls nicht dies im Mietvertrag verboten ist, ist dies formal nicht zustimmungspflichtig.
- Keine Mehrfachsteckdosen benutzen
- Auswahl des Stecker-Solar-Geräts:
  - CE – Zeichen
  - empfehlenswert: mit [DGS Sicherheitsstandard](#)
  - Muss Anschlussfähig sein, das heißt mit einem herkömmlichen Stecker. Notwendig zwecks Herstellergarantie und Haftung.
- Formlose Anmeldung beim Netzbetreiber (an diesen übermitteln sie bspw. ihre Zählerstände) und bei der Bundesnetzagentur ([Meldeverfahren](#))

# Marktübersicht Stecker-Solar-Geräte

## Marktübersicht Steckdosen Solar-Geräte

Hier finden Sie unsere Marktübersicht zu steckbaren Solar-Geräten. Die Tabelle lässt sich sortieren und filtern:

Suchen:

ANBIETER PRODUKT	MODUL- LEISTUNG IN WATT	BEFESTIGUNG	DESIGN	DGS- STANDARD KONFORM	PREIS (SCHLÜSSEL- FERTIG) IN EURO	VERMIEDENER NETZBEZUG IN KWH/JAHR	GEWINN IN EURO	RENDITE PRO JAHR	STROM- GESTEHUNGS- KOSTEN IN CENT
CarpeDiem Energy MK 275 EVT	275	unbekannt	unbekannt	unbekannt	341	208	1099	7,50%	8,2
Herr-Strom PVau- 315-Basic	315	unbekannt	unbekannt	unbekannt	379	230	1214	7,40%	8,2
Alpha Solar 270 W - 280 W Balkonkraftwerk	270	unbekannt	unbekannt	unbekannt	353	205	1068	7,20%	8,6
CarpeDiem Energy MK 300 EVT	305	unbekannt	unbekannt	unbekannt	386	225	1169	7,20%	8,6
Alpha Solar 310 W Balkonkraftwerk Winaico	310	unbekannt	unbekannt	unbekannt	393	226	1168	7,10%	8,7

<https://www.pvplug.de/marktuebersicht/>

## Leitfaden SmartGrids BW

[https://www.ich-bin-zukunft.de/wp-content/uploads/2019/10/IBZ\\_Leitfaden\\_Balkon-PV-Online.pdf](https://www.ich-bin-zukunft.de/wp-content/uploads/2019/10/IBZ_Leitfaden_Balkon-PV-Online.pdf)



... **Energieeffizienz ist Gewinnsteigerung !!!**

**Jeder  
Euro  
Energiekosteneinsparung  
ist  
ein Euro  
Gewinn**

## Für den Landkreis Ravensburg



### **Energieagentur Ravensburg**

Tel. 0751 / 76 47 07 - 0  
info@energieagentur-ravensburg.de

## Für den Landkreis Biberach



### **Energieagentur Biberach**

Tel. 07351 / 37 23 74  
info@energieagentur-biberach.de

# Fragen?

## Für den Bodenseekreis



### **Energieagentur Bodenseekreis**

Tel. 07541 / 28 99 51 - 0  
info@energieagentur-bodenseekreis.de

## Für den Landkreis Sigmaringen



### **Energieagentur Sigmaringen**

Tel. 07571 / 68 21 33  
info@energieagentur-sig.de