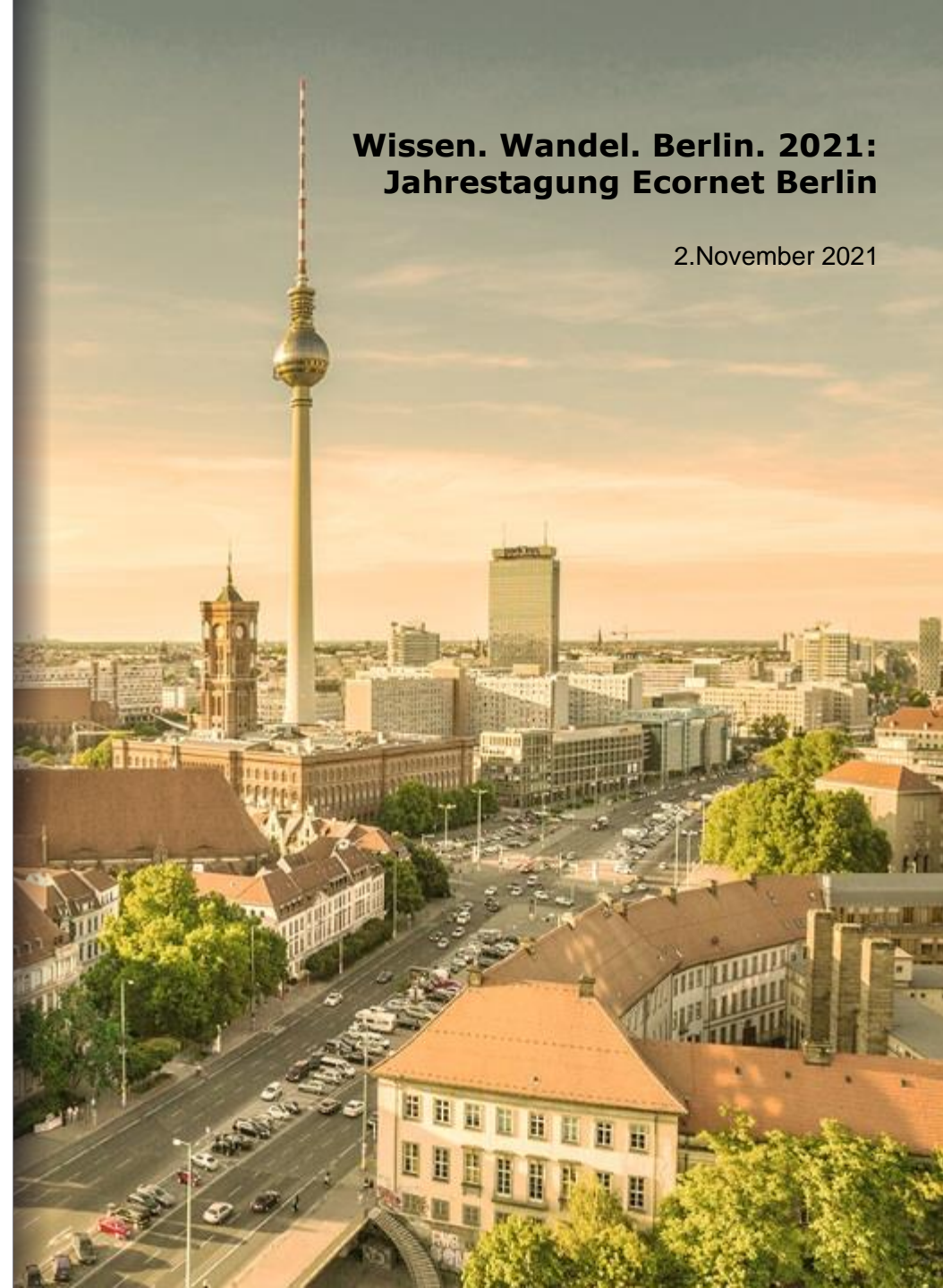


Herausforderungen und Zielkonflikte für klimaneutrales Wohnen und Bauen in Berlin

Dr. Julika Weiß, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung



**Wissen. Wandel. Berlin. 2021:
Jahrestagung Ecornet Berlin**

2. November 2021

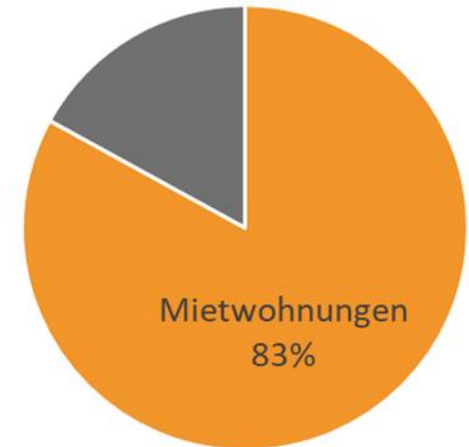
Herausforderung Bauen und Wohnen in Berlin



- **Berlin attraktive Metropole => starkes Wachstum**



- **Berlin ist eine Stadt der Mietenden**
- **Mietpreise sind stark angestiegen mit negativen Folgen (u.a. Verdrängung, Obdachlosigkeit)**
- **Neubau ein zentraler Lösungsansatz**
 - Nachverdichtung führt aber auch zu Zielkonflikten
 - Zudem eher hochpreisige Wohnungen
- **Begrenzung Miethöhe weiterer wichtiger Ansatzpunkt – aber wie?**
- **Gleichzeitig: drängende Anforderung Klimaschutz**

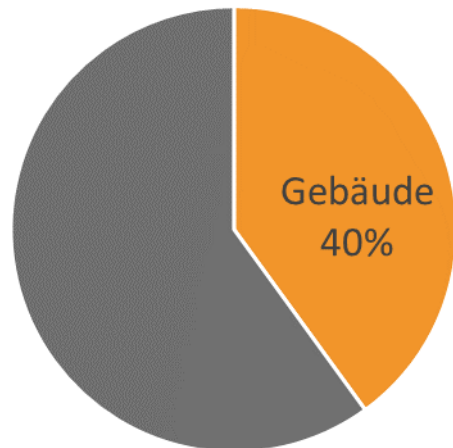


Ziel Klimaschutz – wo wollen wir hin?

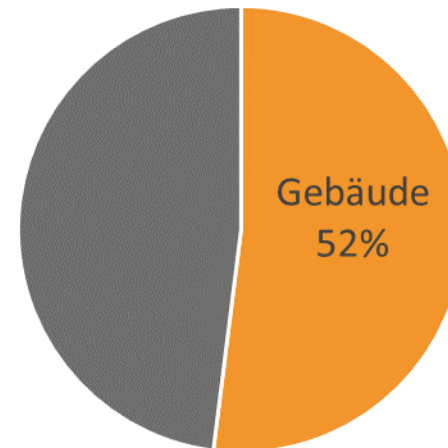


- **Ziel: Berlin will bis (spätestens) 2045 klimaneutral werden**
 - Minus 95% CO₂-Emissionen gg. 1990
 - Einige Akteure fordern Zielerreichung bereits 2030, 2035, 2040
- **Gebäudebereich zentral für Erreichen der Klimaschutzziele**

CO₂-Emissionen Berlin (Verursacherbilanz)



Endenergieverbrauch Berlin

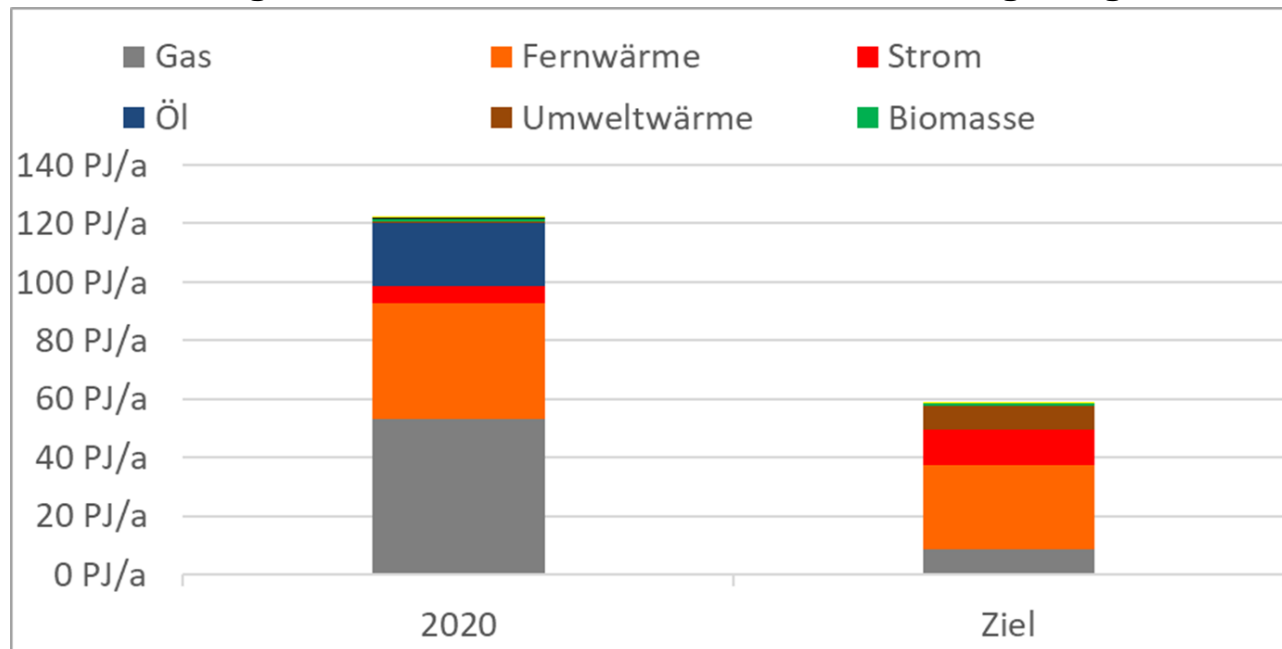


- Dies umfasst jeweils nur Nutzung, nicht CO₂-Emissionen beim Bau

Wie kann ein klimaneutraler Gebäudebestand in Berlin aussehen?



Endenergieverbrauch Gebäude in Berlin nach Energieträgern



Szenarien aus 2 Studien für das Land Berlin unter Federführung des IÖW:

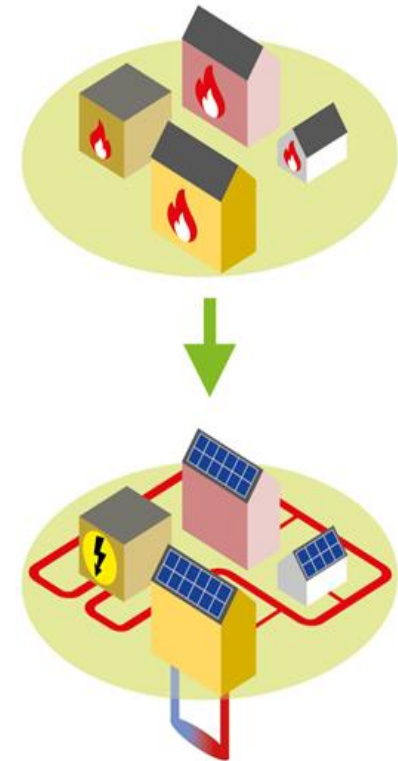
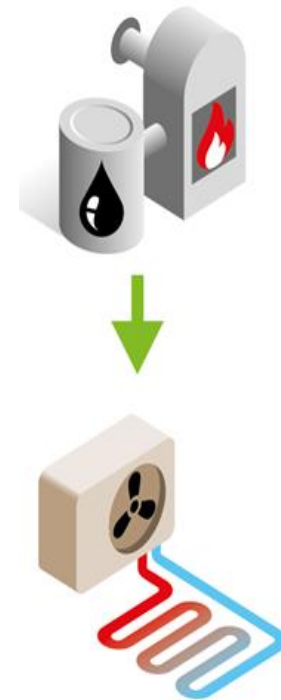
- Berlin Paris-konform machen. Eine Aktualisierung der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Berlin 2050“
- Wärmestrategie für das Land Berlin

Wir stehen noch am Anfang der notwendigen Transformation...



1. Klimaneutrale Energieversorgung

- **Dekarbonisierung der Energieträger Strom und Gas/Wasserstoff**
 - Basiert beides v.a. auf EE-Strom – Ausbau schwierig / begrenzt => als Ansatz nicht ausreichend – Systemwechsel notwendig
- **Veränderung dezentrale Wärmeversorgung: Wechsel von Gas-/Öl-Kesseln v.a. zu Wärmepumpen plus tlw. Spitzenlast Gas/H₂**
- **Dekarbonisierung Fernwärme – dezentrale Wärmequellen einbinden: Abwärme, Geothermie, Abwasser, Flusswasser, etc.**
- **Transformation der Infrastruktur: Rückbau und Ausbau von Netzen**



Wir stehen noch am Anfang der notwendigen Transformation...



2. Transformation des Gebäudebestands

- **Fast alle existierenden Gebäude müssen auf sehr hohem Niveau energetisch saniert werden**
 - kontinuierliche Steigerung energetische Sanierungsrate von ca. 0,6 % auf über 3 % (+ 0,2-0,25 Prozentpunkte / Jahr)
 - Sanierungsniveau deutlich zu gering - zukünftig in der Regel Effizienzhaus 55-Standard oder besser
- **Neubau sollte bereits jetzt auf klimaneutralem Niveau sein**



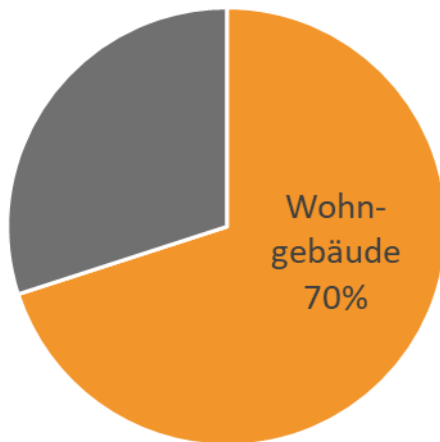
3. Klimafreundliches Bauen

- **Einsatz nachwachsender Rohstoffe, Kreislaufwirtschaft**
- **Fokussierung bisher auf Energieverbrauch in Nutzungsphase - graue Energie und Entsorgung weniger berücksichtigt**

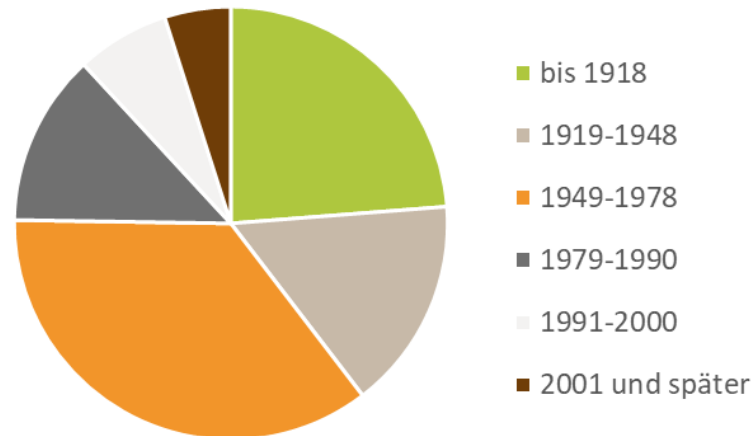
Wohngebäude sind zentral für die Wärmewende in Berlin



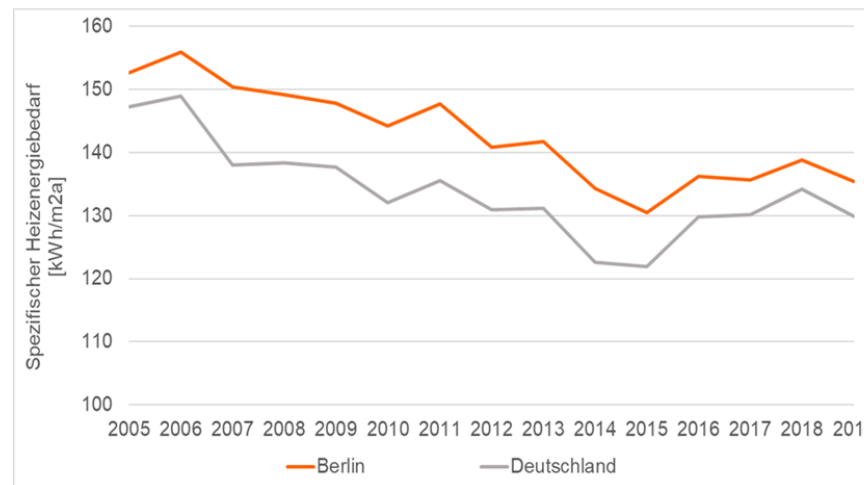
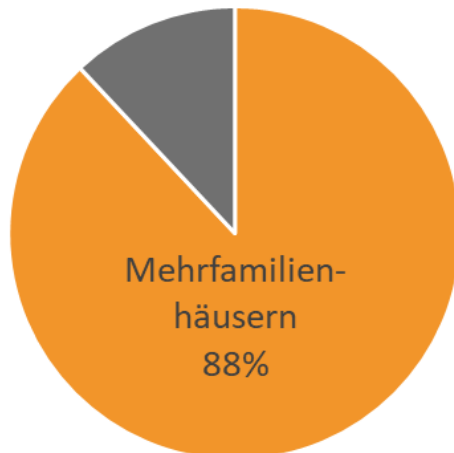
Gebäudeflächen in Berlin



Berliner Wohnungen nach Baualter



Berliner Wohnungen in



Hemmnisse und Zielkonflikte

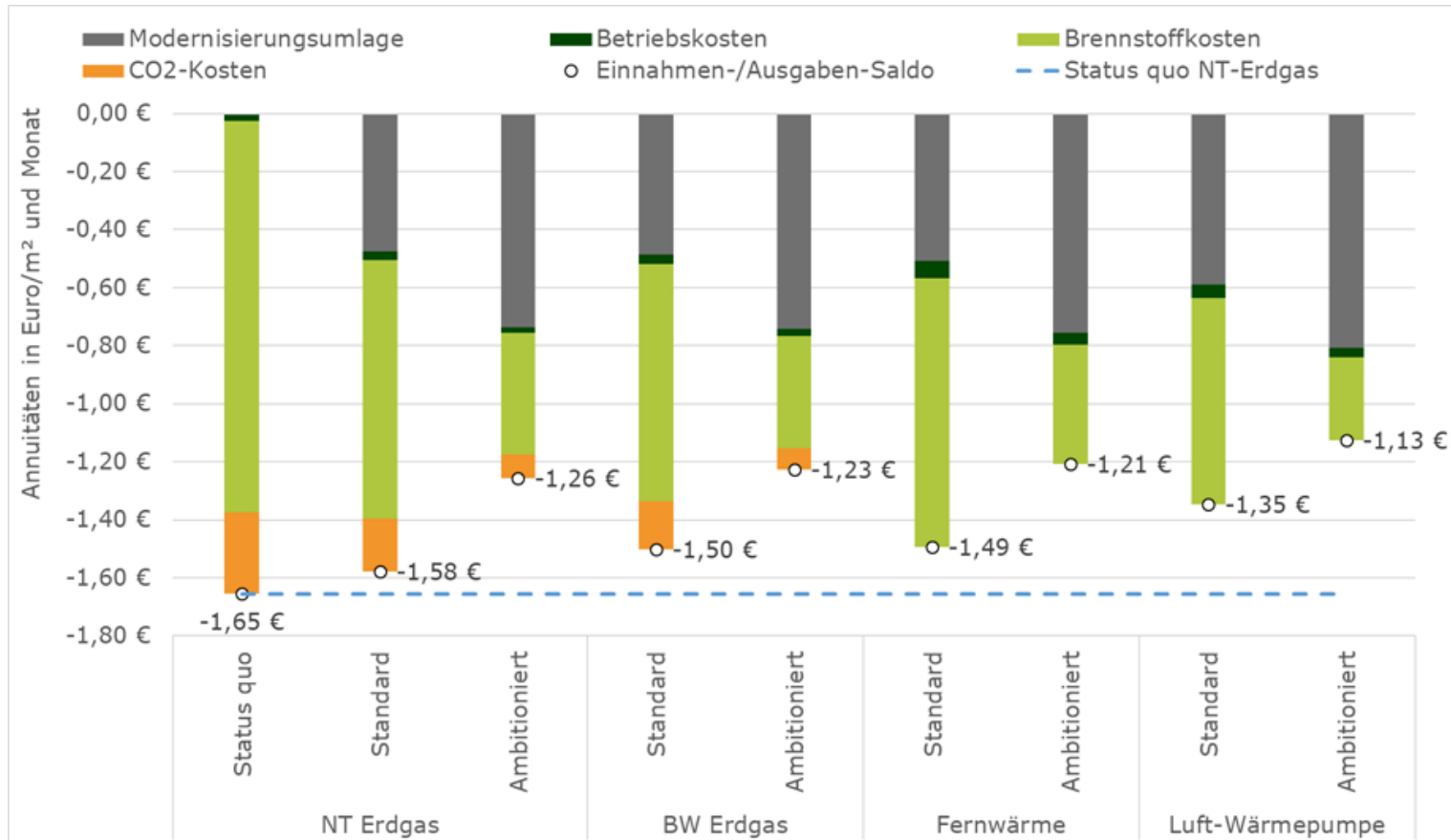


- **Wärmeerzeugung: viele Handlungsmöglichkeiten für das Land (Wärmestrategie: räumliche Planung, Verbrennungsverbote, Nutzungspflicht EE, Transformation Fernwärme etc.)**
- **Dagegen bei energetischer Sanierung große Herausforderungen und wichtige Entscheidungen beim Bund**
- **Zentrale Hemmnisse und Zielkonflikte energetische Sanierung:**
 - Finanzierung und Umsetzung Sanierungsmaßnahmen durch Eigentümer*innen - umfassende energetische Sanierung Wohngebäude kostet 62 Mrd. € (Gesamtkosten – nur tlw. energiebedingt)
 - Mieter*innenschutz / soziale Frage - Umlage Kosten auf Mieter*innen, Wechselwirkung zwischen Milieu- und Klimaschutz
 - Fachkräftebedarf und Verfügbarkeit Sanierungsbetriebe
 - Denkmalschutz und erhaltenswerte Bausubstanz – Bauästhetik

Projekt Sozial-ökologische Wärmewende: Kostenverteilung energetische Sanierungen



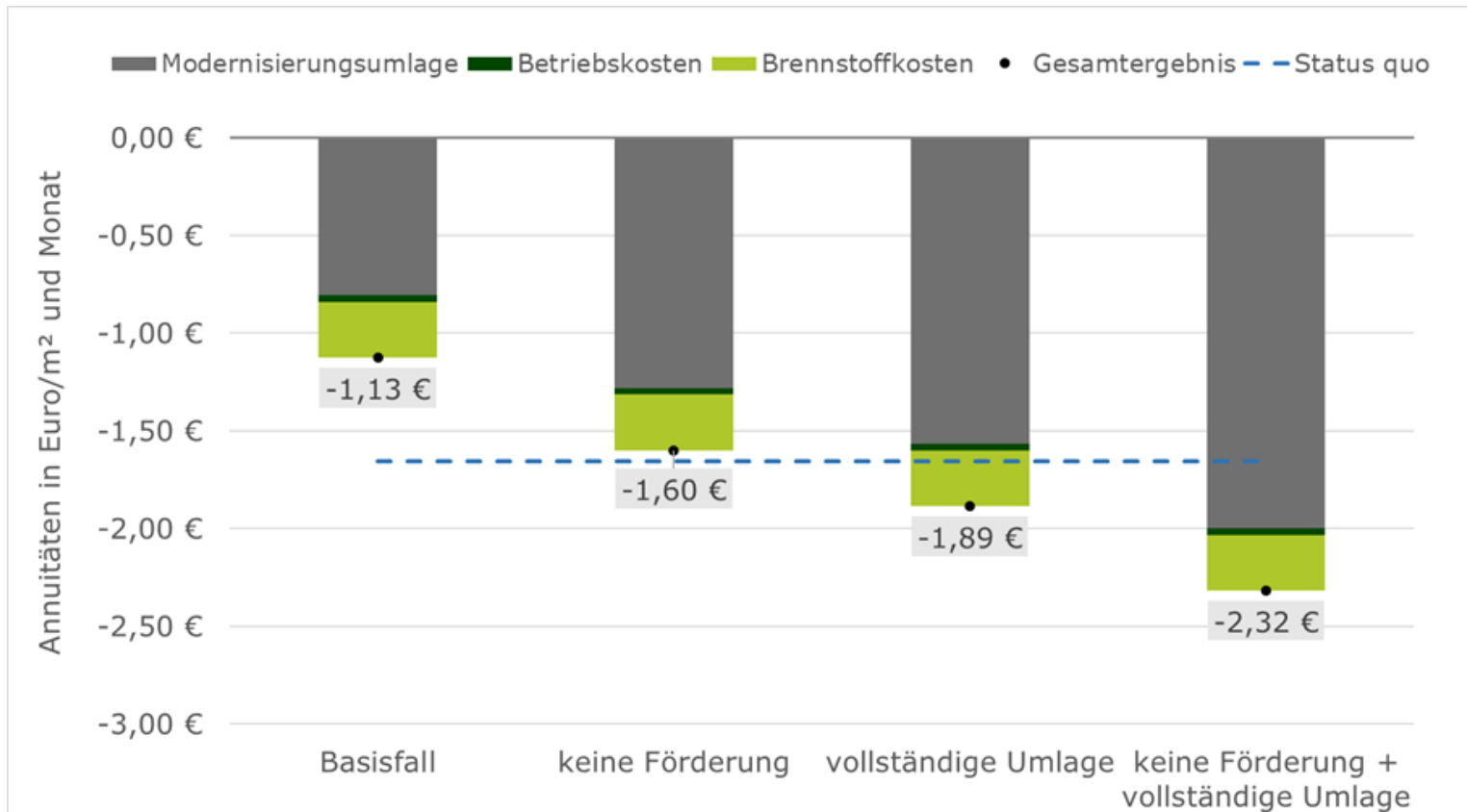
Kosten aus Mieter*innensicht: Umsetzung ambitionierter Sanierungen kann finanziell vorteilhaft sein



Projekt Sozial-ökologische Wärmewende: Kostenverteilung energetische Sanierungen



Ohne Förderung und bei voller Umlage sieht es anders aus...

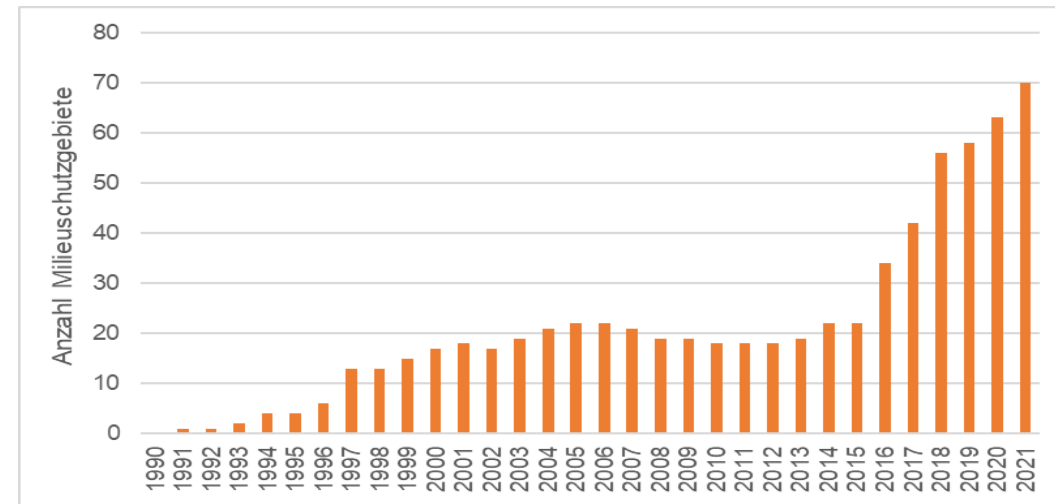


In der Praxis wird Kosten(verteilung) von vielen Faktoren beeinflusst

Projekt Urbane-Wärmewende: Hemmnis Milieuschutz angehen



- **In Berlin aktuell 70 Milieuschutzgebiete**
 - bereits 28 % der Berliner Wohnungen in diesen
- **Energetische Sanierungen und Umstellung Energieerzeugung eingeschränkt:**



- höherer Aufwand, tlw. energetische Maßnahmen nicht genehmigt
- ambitionierte Maßnahmen oft nicht möglich (nur GEG-Mindeststandard, Wechsel zu Erneuerbaren und Fernwärme tlw. schwierig)
- **Sozialverträgliche energetische Sanierungen sind aber möglich**
 - IÖW entwickelt aktuell Leitfaden, wie Bezirke auch ambitionierte energetische, sozialverträgliche Sanierungen genehmigen können

Fachkräftebedarf und -verfügbarkeit



- **Schon heute im Baugewerbe in Berlin tendenziell Fachkräftemangel**
 - Anzahl ausscheidende Fachkräfte deutlich höher als Abschlüsse - Deckung Arbeitskräftebedarf v.a. über Migration (ca. 1.000 pro Jahr)
- **Fachkräftebedarf steigt aus demografischen Gründen bis 2030**
- **Zusätzliche Steigerung durch mehr energetische Sanierungen**
 - Erhöhung Sanierungsrate um 1 % erfordert ca. 1.500 zusätzliche VZÄ
- **zusätzlicher Bedarf muss durch Ausbildung und Migration gedeckt werden - Aufwuchs aber begrenzt durch Betriebsgröße und -anzahl**
 - Aufwuchs benötigt eine langfristige Perspektive – spricht gegen kurzfristig sehr hohe Sanierungsraten
- **Aktuell steigen wegen hoher Nachfrage und Mangel an Fachkräften und Betrieben zudem die Sanierungskosten**

Fazit



- **Umfassende Transformation des Gebäudebestands, der Wärmeversorgung und des Bauens notwendig**
- **aktuellen Entwicklungen noch weit entfernt von notwendiger Veränderungsdynamik – unabhängig vom Zieljahr**
- **Es gibt eine Reihe von Konflikte mit sozialen, ökonomischen und anderen ökologischen Zielen - müssen umgehend adressiert werden**
- **Berlin ist mit Wärmestrategie und BEK teilweise schon aus einem guten Weg – aber für die schnelle Umsetzung braucht es**
 - eine breite Verständigung auf die Ziele und Maßnahmen,
 - die aktive Beteiligung zahlreicher Stakeholder (Energieversorger, Eigentümer*innen, Mieter*innen, Bezirke, Wirtschaft,...),
 - und auf Klimaschutz ausgerichtete Governance-Strukturen.

Quellen



- Dunkelberg, Elisa, Weiß, Julika, Maaß, Christian, Möhring, Paula, Sakhel, Alice (2021): **Entwicklung einer Wärmestrategie für das Land Berlin.** Studie im Auftrag des Landes Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz; Berlin.
- Hirschl, Bernd, Schwarz, Uwe, Weiß, Julika, Hirschberg, Raoul, Torliene, Lukas (2021): **Berlin Paris-konform machen. Eine Aktualisierung der Machbarkeitsstudie „Klimaneutrales Berlin 2050“ in Bezug auf die Anforderungen aus dem Übereinkommen von Paris 2015.** Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. Berlin.
- Bergmann, Janis, Salecki, Steven, Weiß, Julika, Dunkelberg, Elisa (2021): **Energetische Sanierungen in Berlin. Wie sich Kosten und Nutzen ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen zwischen Mieter*innen und Vermieter*innen verteilen.** Berlin: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Forschungsverbund Ecornet Berlin.
- Weiß, Julika; Maiworm, Charlotta; Dunkelberg, Elisa; Kaspers, Juliane (2021): **Energetische Sanierungen in Milieuschutzgebieten Empfehlungen zur Umsetzung ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen in den Sozialen Erhaltungsgebieten in Berlin.** Urbane Wärmewende, Arbeitspapier 2, Berlin

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. Julika Weiß
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin
julika.weiss@ioew.de

2. November 2021