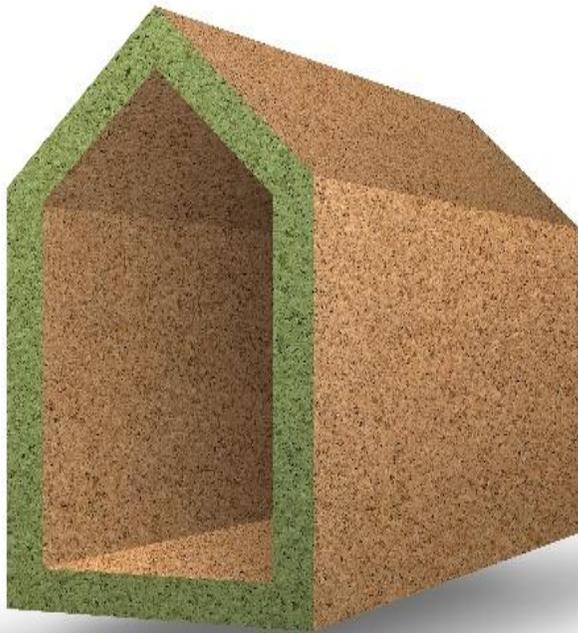


Klimaneutrales Bauen und Wohnen

Herausforderungen und Zielkonflikte in der Metropolregion Berlin-Brandenburg



BMBF-Fachgespräch
Forschung für Metropolregionen
4. April 2022
Dr. Julika Weiß
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin

Bauen und Wohnen in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg



	Berlin	Brandenburg
Einwohner*innen	3,7 Mio.	2,5 Mio.
Zahl Wohnungen	2,0 Mio.	1,3 Mio.
Wohnfläche pro Kopf	39 m ²	46 m ²
Neubau Wohnungen	16.000 pro Jahr	10.000 pro Jahr
Abriss Wohnungen	340 pro Jahr	1.500 pro Jahr
Kaltmiete 2018	7,40 €/m ²	5,80 €/m ²
Mietbelastungsquote	28 % (2018)	25 % (2018)

Klimaneutrales Bauen und Wohnen in Berlin und Brandenburg



- **Das IÖW hat sich in letzten Jahren intensiv mit Gebäudeeffizienz und der Wärmewende in Berlin und Brandenburg (BB) befasst:**
 - Berlin: Entwicklung Wärmestrategie (2020/2021), Machbarkeitsstudie Berlin Paris-konform machen (2020/2021), Sozial-ökologische Wärmewende (2020/2021), Urbane Wärmewende (2019-2022)
 - BB: Klimaplan (2021/2022), Gebäude-Energiewende (bis 2016)
- **Wechselwirkungen zwischen Berlin und BB relevant für Wärmewende: Stromversorgung – Sektorkopplung, Wärmequellen, nachhaltige Baustoffe, Bioenergie, Wohnungsmarkt, Bauwirtschaft**
- **in weiten Teilen bisher eher getrennte Entwicklung von Strategien und Plänen für und durch beide Länder – Klima-Governance? - schon innerhalb der Länder jeweils 3 Häuser zuständig!**
- **Aber: es gibt strategische Kooperationen zwischen B-BB, u.a. in den Bereichen Siedlungsentwicklung und Wohnungsmarkt, Fachkräfte, Energie und Klimaschutz**

Herausforderungen Bauen und Wohnen im Metropolraum Berlin-Brandenburg



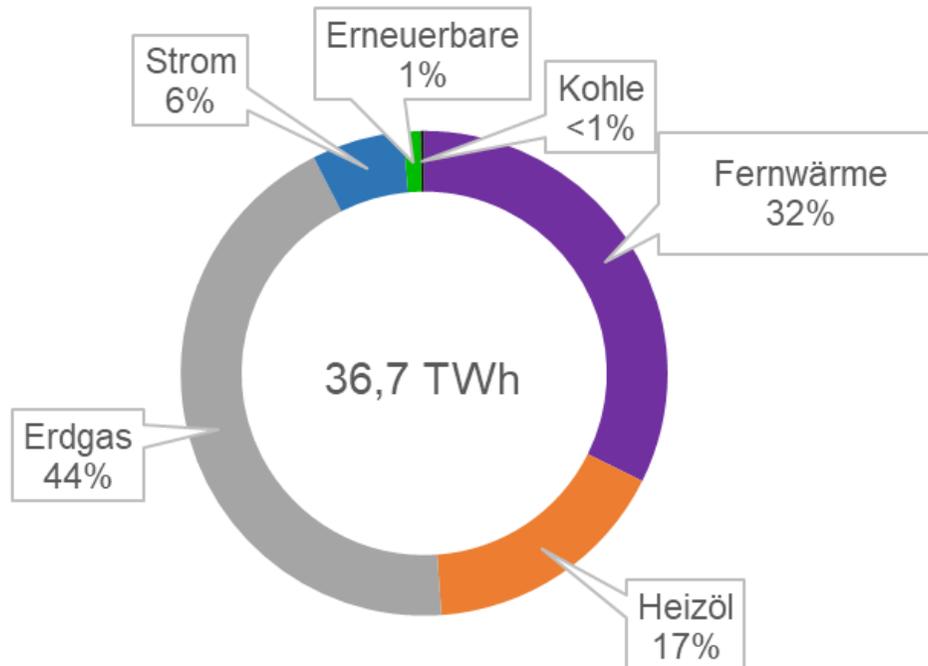
- **Starker Fokus auf Wohnraumversorgung im Metropolraum**
 - Stark steigende Mietpreise durch Wachstum Berlin und Berliner Umland - mit negativen Folgen (u.a. Verdrängung, Obdachlosigkeit)
 - parallel Rückgang Bevölkerung v.a. in weniger gut erreichbaren Kommunen im weiteren Metropolraum (aktuell in einigen Kommunen noch Rückbau!)
- **Neubau im Metropolraum wird als ein zentraler Lösungsansatz angesehen**
 - Hat aber ökologisch negative Folgen und es werden eher hochpreisige Wohnungen gebaut – nachhaltige Lösung?
- **Gleichzeitig: drängende Anforderung Klimaschutz => Wärmewende**
 - aktuell verschärft durch Frage Versorgungssicherheit insbesondere mit Gas
 - Gebäudesektor v.a. in Berlin zentral für das Erreichen der Klimaschutzziele
- **Nachfolgend Fokussierung auf die Situation im Land Berlin**

Wärmeerzeugung: aktuell v.a. fossil

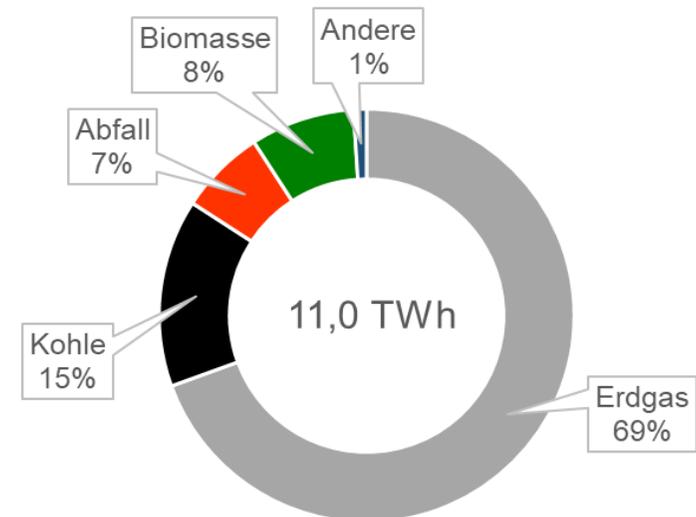


Berlin: Endenergieträger Wärme (2020)

trendbasierte Abschätzung



davon Fernwärmeerzeugung

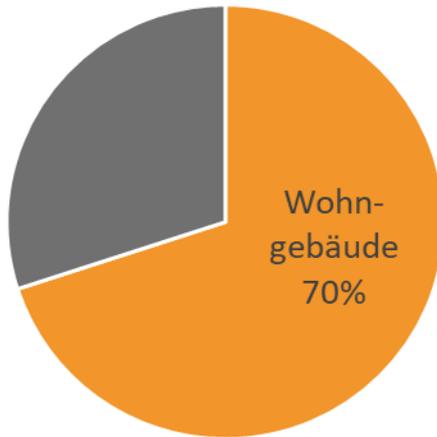


- Fossile Energieträger dominieren bisher die Wärmeerzeugung

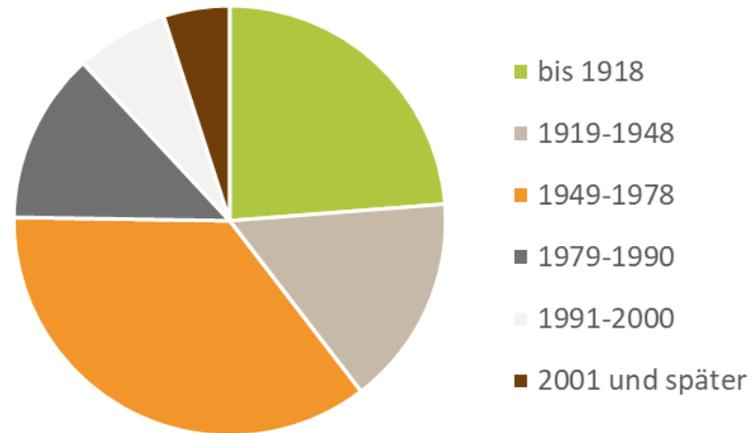


Wärmenachfrage: aktuell kein Rückgang

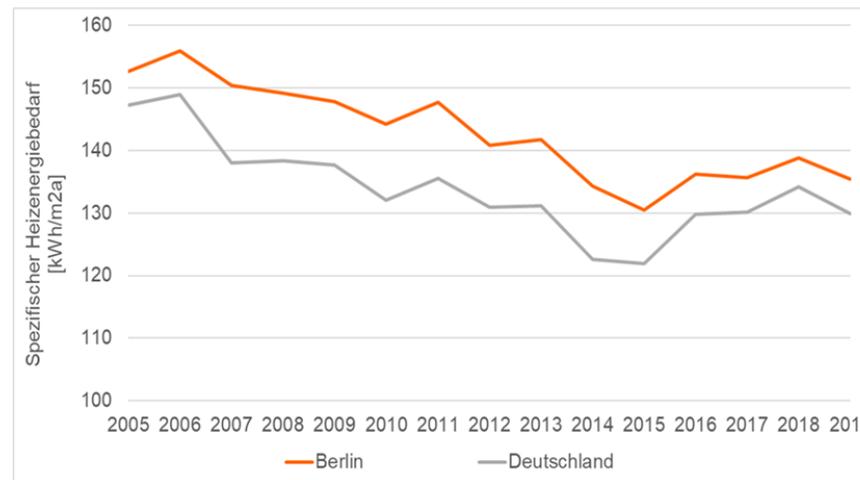
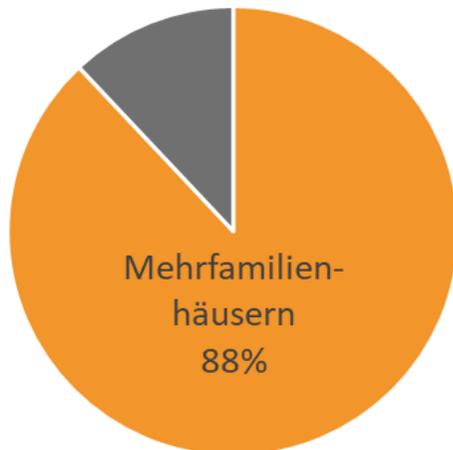
Gebäudeflächen in Berlin



Berliner Wohnungen nach Baualter



Berliner Wohnungen in



Weg zum klimaneutralen Gebäudebestand



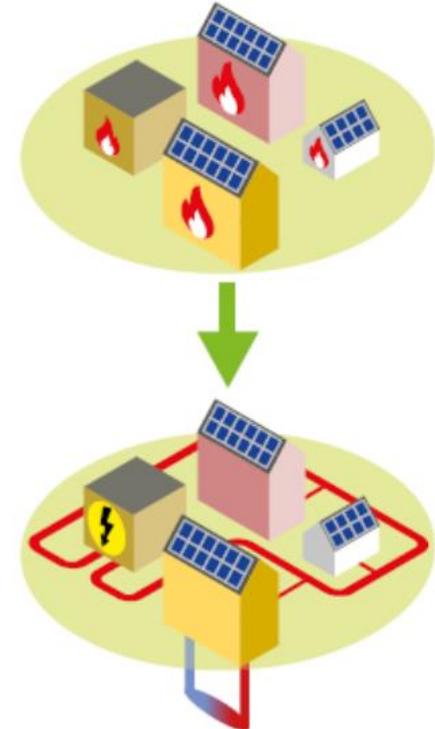
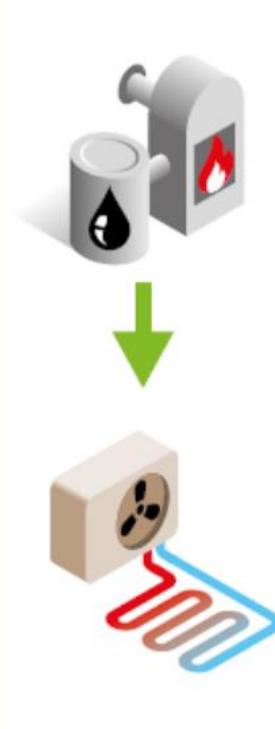
Klimaneutrale
Wärme-
versorgung



deutlich **geringerer**
Wärmeverbrauch durch
Dämmung



Umstellung auf **erneuerbare Energie**,
Abwärme und **dekarbonisierte Fernwärme**

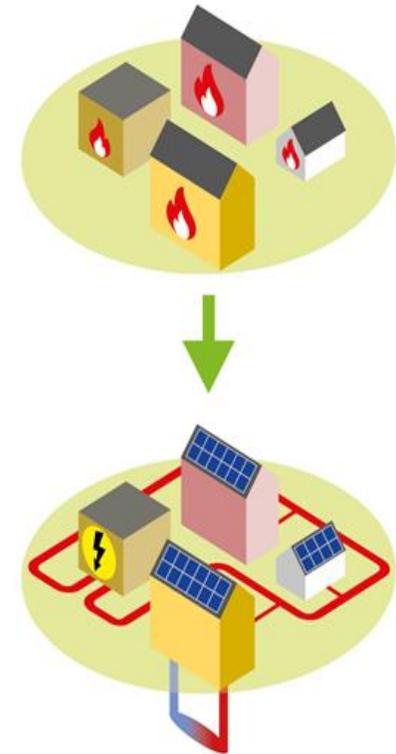
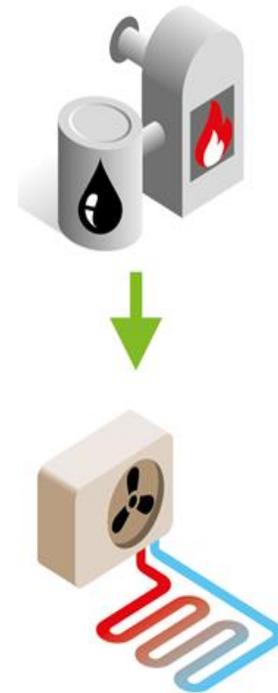


Wir stehen noch am Anfang der notwendigen Transformation...



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**
- **Zudem Nutzungsverhalten / niedriginvestive Maßnahmen**



3. Klimafreundliches Bauen

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

Herausforderungen Wärmewende



- **Geschwindigkeit – verschärft durch Krieg in der Ukraine**
 - Ausbau Sanierungsrate und -tiefe
 - Wechsel zu EE: KoaV - ab 2025 nur noch Heizungen mit 65% EE
- **Lösungen für MFH, Nichtwohngebäude, unsanierte Gebäude – bivalente Systeme, Quartierslösungen, Ausweitung Fernwärme?**
- **Fernwärme: Wärmequellen, Geschäftsmodelle?**
- **Finanzierung und Umsetzung - 62 Mrd. € umfassende energetische Sanierung Wohngebäude Berlin (gesamt, tlw. energiebedingt)**
- **soziale Frage: Umlage Kosten auf Mieter*innen, Milieuschutz**
- **Fachkräftebedarf und Verfügbarkeit Sanierungsbetriebe**
- **Denkmalschutz und erhaltenswerte Bausubstanz – Bauästhetik**



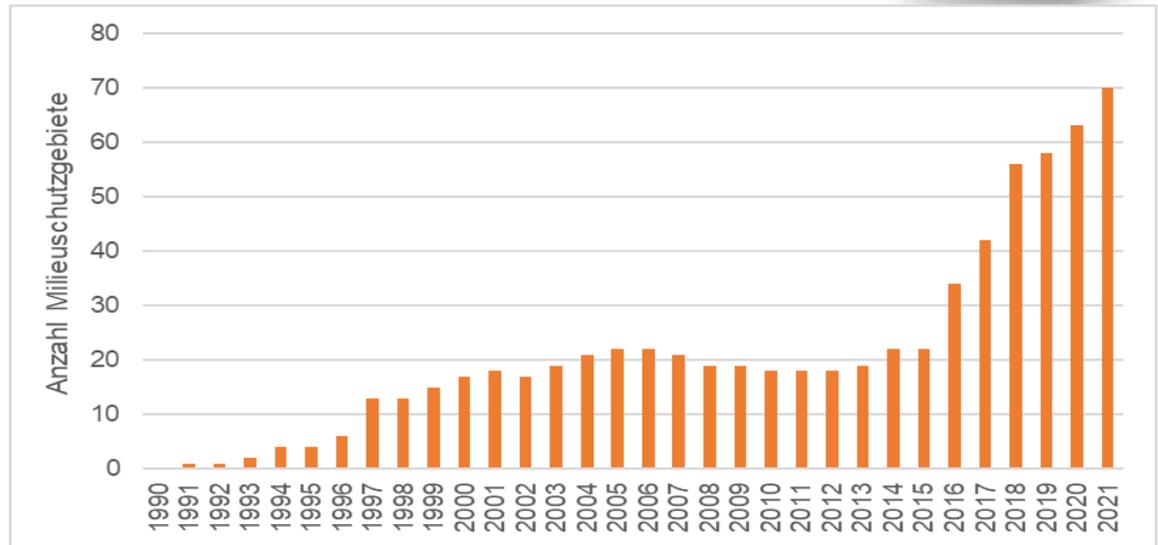
Hemmnis Milieuschutz

- In Berlin aktuell gut 70 Milieuschutzgebiete
- mehr als 28 % der Berliner Wohnungen

- Energetische Sanierung und Umstellung Energieerzeugung eingeschränkt:

- energetische Maßnahmen tlw. nicht genehmigt, ambitionierte Maßnahmen oft nicht möglich (nur GEG-Mindeststandard, Wechsel zu Erneuerbaren und Fernwärme tlw. schwierig)

- Für Mieter*innen mittelfristig oft nachteilig - steigende Energiekosten
- Milieuschutzgebiete bieten aber Chancen für sozialverträgliche Sanierungen



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 langfristige Perspektive – nicht nur kurzfristige Steigerung Sanierungsrate
- Aktuell steigen zudem die Sanierungskosten - u.a. wegen hoher Nachfrage und Mangel an Fachkräften und Betrieben

Fazit



- **Umfassende Transformation des Gebäudebestands, der Wärmeversorgung und des Bauens notwendig**
- **aktuellen Entwicklungen noch weit entfernt von notwendiger Veränderungsdynamik – unabhängig der vom Zieljahr**
- **Es gibt eine Reihe von Konflikte mit sozialen, ökonomischen und anderen ökologischen Zielen - müssen umgehend adressiert werden**
- **Berlin und BB sind mit Wärmestrategie, BEK und Klimaplan teilweise schon auf guten Weg, 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, auch über Landesgrenzen hinweg.



- 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
- Hirschl, Bernd; Torliene, Lukas; Schwarz, Uwe; Dunkelberg, Elisa; Weiß, Julika; Lenk, Clara; Hirschberg, Raoul; Schalling, Anne; Weyer, Gregor; Wagner, Kathrin; Steffenhagen, Peggy; Kenneweg, Hartmut (2022): **Gutachten zum Klimaplan Brandenburg – Zwischenbericht.** Im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg; Berlin, Potsdam, Senftenberg.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



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

4. April 2022