

# AUFTAKTFORUM

## BETEILIGUNGSPROZESS ZUR WEITERENTWICKLUNG DES BERLINER ENERGIE UND KLIMASCHUTZPROGRAMMS FÜR DEN UMSETZUNGSZEITRAUM 2022 - 2026

15.09.2021, 17:00 – 19:30 Uhr  
Alte Münze, Berlin und online im Stream auf [mein.berlin.de](https://mein.berlin.de)

Senatsverwaltung  
für Umwelt, Verkehr  
und Klimaschutz

**BERLIN**





# BEGRÜßUNG

Moderation: Prof. Dr. Christiane Diemel, Dirk Spender



# GRÜßWORT VON SENATORIN REGINE GÜNTHER

Senatorin für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

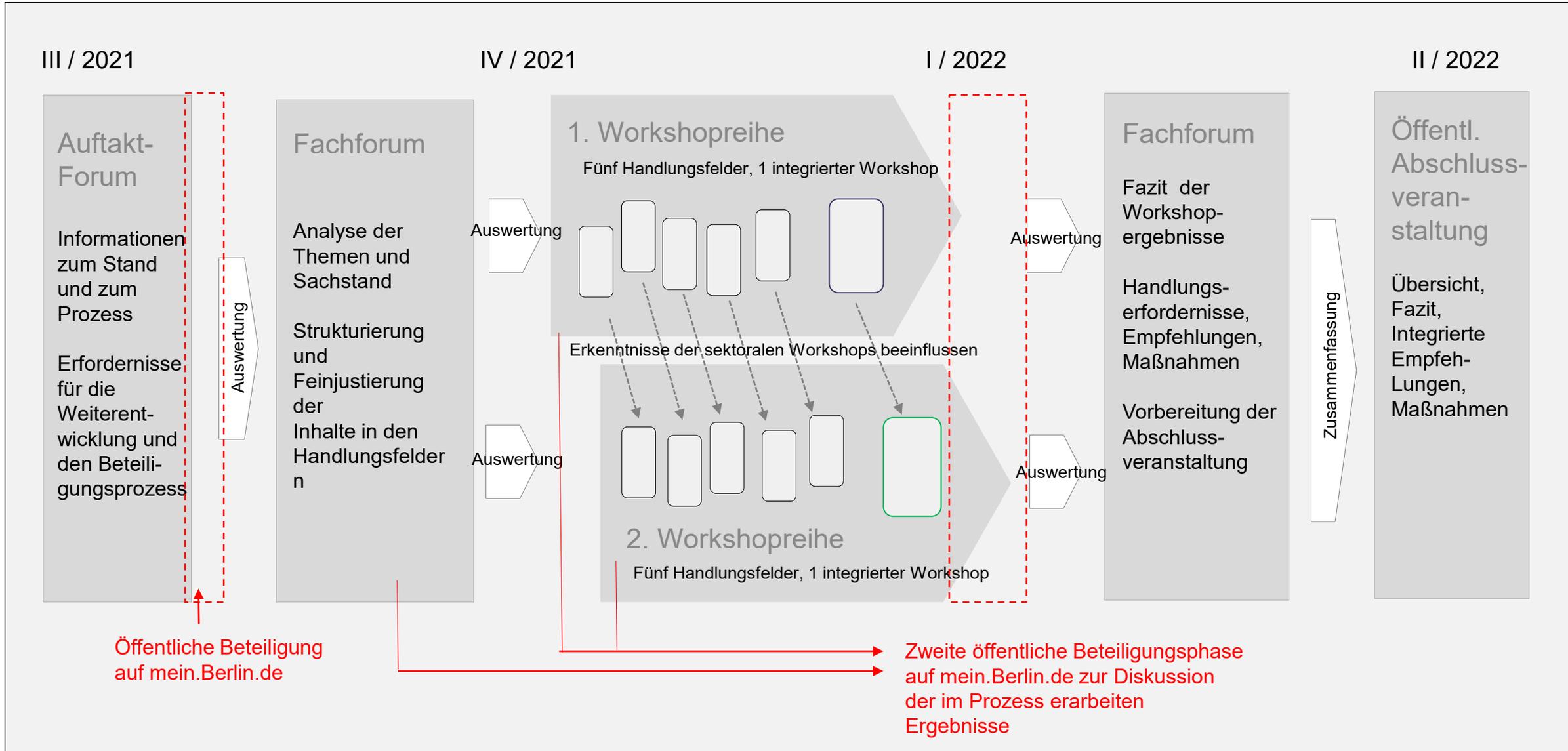
# Dachmarke Berliner Energie und Klimaschutzprogramm



# AGENDA

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Beteiligungsprozesses zum BEK 2030
3. Inhaltliche Einführung in den Prozess zur Weiter-entwicklung des BEK 2030
4. Pause
5. Diskussion
6. Zusammenfassung & Ausblick

# Beteiligungsprozess zur Weiterentwicklung des BEK



# AGENDA

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Beteiligungsprozesses zum BEK 2030
3. Inhaltliche Einführung in den Prozess zur Weiter-entwicklung des BEK 2030
4. Pause
5. Diskussion
6. Zusammenfassung & Ausblick



# ERGEBNISSE DER BEK-EVALUIERUNG

Dr. Christine Wörlen, Arepo GmbH

Gründerin und Expertin für erneuerbare Energien und Energieeffizienz

# „Evaluierung Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 für den Umsetzungszeitraum 2017 bis 2021“

**Dr. Christine Wörlen, Kim Kohlmeyer, Sven Morgen, Nora Schlagenwerth**

[info@arepo-consult.com](mailto:info@arepo-consult.com)

[www.arepo-consult.com](http://www.arepo-consult.com)

15. September  
2021



# Arepo GmbH

- 2009 von Dr. Christine Wörlen gegründet.
- Unabhängiges Forschungs- und Beratungsunternehmen.
- Fokus: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Klimapolitik – Evaluierung und Projektdesign.
- Kompetenzen: Evaluierungen, Studien, Analysen und Modelle.
- Kunden: in Deutschland u.a. BMU, BMWi, GIZ, KfW, Bundesland Hessen, Z-U-G, Verbraucherzentrale Bundesverband, Lichtblick, verschiedene Stiftungen und NGOs  
international: Weltbank, GEF, GCF, UNDP, UNEP, UNIDO, FCDO, uvm.

# Das BEK-Team bei Arepo



Kim Kohlmeyer, Senior Beraterin



Dr. Christine Wörlen, Geschäftsführerin



Gisa Holzhausen, Geschäftsführerin



Jens Altevogt, Senior Berater



Nora Schlagenwerth, Junior Beraterin



Sven Morgen, Berater



Max Schmidt, Junior Berater

# Das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030

- Seit 2015 in Vorbereitung und seit 2018 in Umsetzung.
- Das BEK 2030 ist ein gemischtes Programm mit Maßnahmen, die sowohl
  - direkt als auch indirekt sowie
  - kurz-, mittel- und langfristig wirken sollen.
- Insgesamt 117 Maßnahmen in den zwei Schwerpunkten Klimaschutz und Anpassung.
  - Für den Klimaschutz verteilen sich 93 Maßnahmen auf 5 Handlungsfelder.
  - Im Anpassungsbereich gibt es 24 Maßnahmen in 6 Handlungsfeldern.

# Evaluierungsfragen und Analyserahmen

- **Stand** der Umsetzung und Umsetzungshemmnisse;
- **Zielerreichung**
  - der Maßnahmen inkl. Zielgruppenabdeckung und Emissionsminderung bzw. Resilienzerhöhung,
  - des Gesamtprogramms und Beitrag der Maßnahmen hierzu;
- **Relevanz** der Maßnahmen und Eignung für die Zielerreichung inkl. Blick auf Verbesserungspotenziale oder ungenutzte Potenziale;
- **Effektivität** der Maßnahmen und Ursächlichkeit für die Zielerreichung, inkl. nicht-intendierten positiven oder negativen Effekten;
- **Wirkung** auf bzw. Etablierung von Netzwerken, Prozessen und Strukturen;
- **Effizienz** der Maßnahmen.

# Unser Vorgehen in der Evaluation

Zur Evaluierung werden folgende Datenaufnahme- und Bewertungsschritte vollzogen:

- Bewertung einer Stichprobe von 25 Maßnahmen mit zwei verschiedenen Ansätzen,

# Beispielhafte Darstellung der Maßnahmen der Stichprobe

**Maßnahme: EE-Projekte Landeseigener Unternehmen (E-6)** 

**Federführung & Volumen**  
SenWiEnBe, 0,00 EUR

**Ziele für 2021**

- Änderung des Berliner Betriebs-Gesetzes, dass die Stadtwerke Strom und Wärme ausschließlich aus erneuerbaren Energien und hocheffizienter Gas-Kraft-Wärmekopplung produzieren und vertreiben

**Tellprojekte**

- Erweiterung des Aufgabenkatalogs der Berliner Stadtwerke
- Prüfung von Voraussetzungen zum Ausbau von EE in Berlin und im Umland

**Umsetzungsstand**

- Siehe Masterplan Solarcity (E-4)

**Faktoren, die die Umsetzung beeinflussen:**

- Verwaltungshandeln/-strukturen
- Auffassung über Wirtschaftlichkeit/Wirtschaftlichkeitsgebot

Fortschritt der Zielerreichung bis 2021 (1 = kaum, 6 = sehr weit):



**Zielgruppen**

- Städtische und landeseigene Unternehmen
- Bezirke
- Öffentliche Liegenschaften

**Mittler\*innen**

- Landeseigene und städtische Betriebe
- Verwaltung

**Was hat die Maßnahme geschaffen?**



Aktive Ansprache der Bezirke durch die Stadtwerke

**Maßnahme: Heizungs-austausch (HeiztauschPLUS) (E)** 

**Federführung & Volumen**  
SenUVK, 7.469.650 EUR

**Ziele für 2021**

- Aufsetzen des Programmes Heizungs-austauschPLUS
- 1045 Anträge zwischen 01/2020 und 07/2021 geplant; bis 31.07.2021: nur 310 Anträge eingegangen

**Umsetzungsstand**

- In Bearbeitung

**Faktoren, die die Umsetzung beeinflussen:**

- Verfügbarkeit von Handwerker\*innen/ Material
- Höhe der Förderung/Preise der Heizungssysteme
- Corona-Pandemie
- Jahreszeit/Heizperiode

Fortschritt der Zielerreichung bis 2021 (1 = kaum, 6 = sehr weit):



**Zielgruppen**

- Immobilienbesitzer\*innen
- Privatpersonen
- Wohnungseigentümergeinschaften

**Mittler\*innen**

- Finanzierer (IBB Business Team GmbH, Tochter der Investitionsbank Berlin, IBB)
- Fachfirmen
- Energieberater\*innen

**Was hat die Maßnahme geschaffen?**



Förderprogramm (nicht dauerhaft)

# Unser Vorgehen in der Evaluation

Zur Evaluierung werden folgende Datenaufnahme- und Bewertungsschritte vollzogen:

- Bewertung einer Stichprobe von 25 Maßnahmen mit zwei verschiedenen Ansätzen,
- Portfolioanalyse (z.B. Clusterzuweisung, inhaltliche Abdeckung, Umsetzungsstand),

# Clusteranalyse

		Umsetzungsstand		
Cluster	Maßnahmen gesamt	In Bearbeitung	In Vorbereitung	Zurückgestellt
Studien, Konzepte, Forschung	35	25	3	7
Breiteninfo	32	24	2	6
Investition	23	21	2	0
Vorbildwirkung	20	16	1	3
Spezifische Beratung	18	12	2	4
Rechtliche Steuerung	15	11	2	2
Politischer Einfluss	8	6	1	1

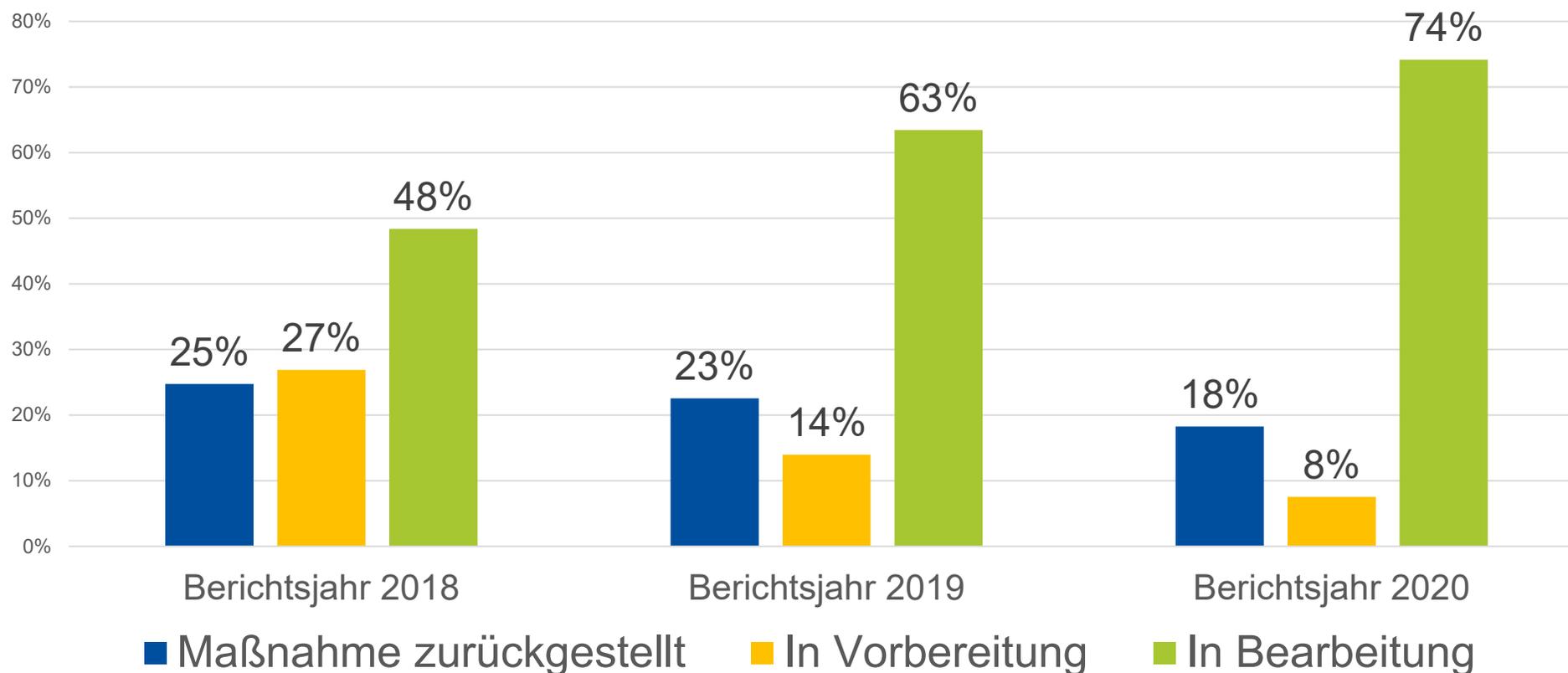
# Unser Vorgehen in der Evaluation

Zur Evaluierung werden folgende Datenaufnahme- und Bewertungsschritte vollzogen:

- Bewertung einer Stichprobe von 25 Maßnahmen mit zwei verschiedenen Ansätzen,
- Portfolioanalyse,
- quantitative und qualitative Abschätzung der maßnahmenspezifischen und kumulativen Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen und
- Ableitung von Schlussfolgerungen, Erfahrungen und Empfehlungen auf Projekt-, Maßnahmen-, und Programmebene.

# Entwicklung des BEK Portfolios (I)

Abbildung 1: Entwicklung des Bearbeitungsstands der Einzelmaßnahmen in Prozent



# Entwicklung des BEK Portfolios (II)

		Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030	
		Maßnahmen im wissenschaftlichen Endbericht	Maßnahmen im BEK 2030 übernommen
<b>Handlungsfeld</b>	Energieversorgung	<b>30</b>	<b>19</b>
	Private Haushalte und Konsum	<b>22</b>	<b>21</b>
	Gebäude und Stadtentwicklung	<b>20</b>	<b>17</b>
	Verkehr	<b>19</b>	<b>16</b>
	Wirtschaft	<b>18</b>	<b>15</b>
	Gesamt/Summe	<b>109</b>	<b>88</b>

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Portfolioanalyse

# Entwicklung des BEK Portfolios (II)

		Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030		
		Maßnahmen im wissenschaftlichen Endbericht	Maßnahmen im BEK 2030 übernommen	Maßnahmen im BEK 2030 hinzugefügt
<b>Handlungsfeld</b>	Energieversorgung	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>3</b>
	Private Haushalte und Konsum	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>0</b>
	Gebäude und Stadtentwicklung	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>1</b>
	Verkehr	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>1</b>
	Wirtschaft	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
	Gesamt/Summe	<b>109</b>	<b>88</b>	<b>5</b>

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Portfolioanalyse

# Entwicklung des BEK Portfolios (II)

		Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030			
		Maßnahmen im wissenschaftlichen Endbericht	Maßnahmen im BEK 2030 übernommen	Maßnahmen im BEK 2030 hinzugefügt	Maßnahmen im BEK 2030 im Handlungsfeld gesamt
Handlungsfeld	Energieversorgung	30	19	3	22
	Private Haushalte und Konsum	22	21	0	21
	Gebäude und Stadtentwicklung	20	17	1	18
	Verkehr	19	16	1	17
	Wirtschaft	18	15	0	15
	Gesamt/Summe	109	88	5	93

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Portfolioanalyse

# Entwicklung des BEK Portfolios (II)

		Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030					Anteil "in Umsetzung" im Vergleich zum wissenschaftlichen Endbericht
		Maßnahmen im wissenschaftlichen Endbericht	Maßnahmen im BEK 2030 übernommen	Maßnahmen im BEK 2030 hinzugefügt	Maßnahmen im BEK 2030 im Handlungsfeld gesamt	Maßnahmen im BEK 2030 in Bearbeitung	
Handlungsfeld	Energieversorgung	30	19	3	22	14	47%
	Private Haushalte und Konsum	22	21	0	21	17	77%
	Gebäude und Stadtentwicklung	20	17	1	18	13	65%
	Verkehr	19	16	1	17	17	89%
	Wirtschaft	18	15	0	15	9	50%
	Gesamt/Summe	109	88	5	93	74	68%

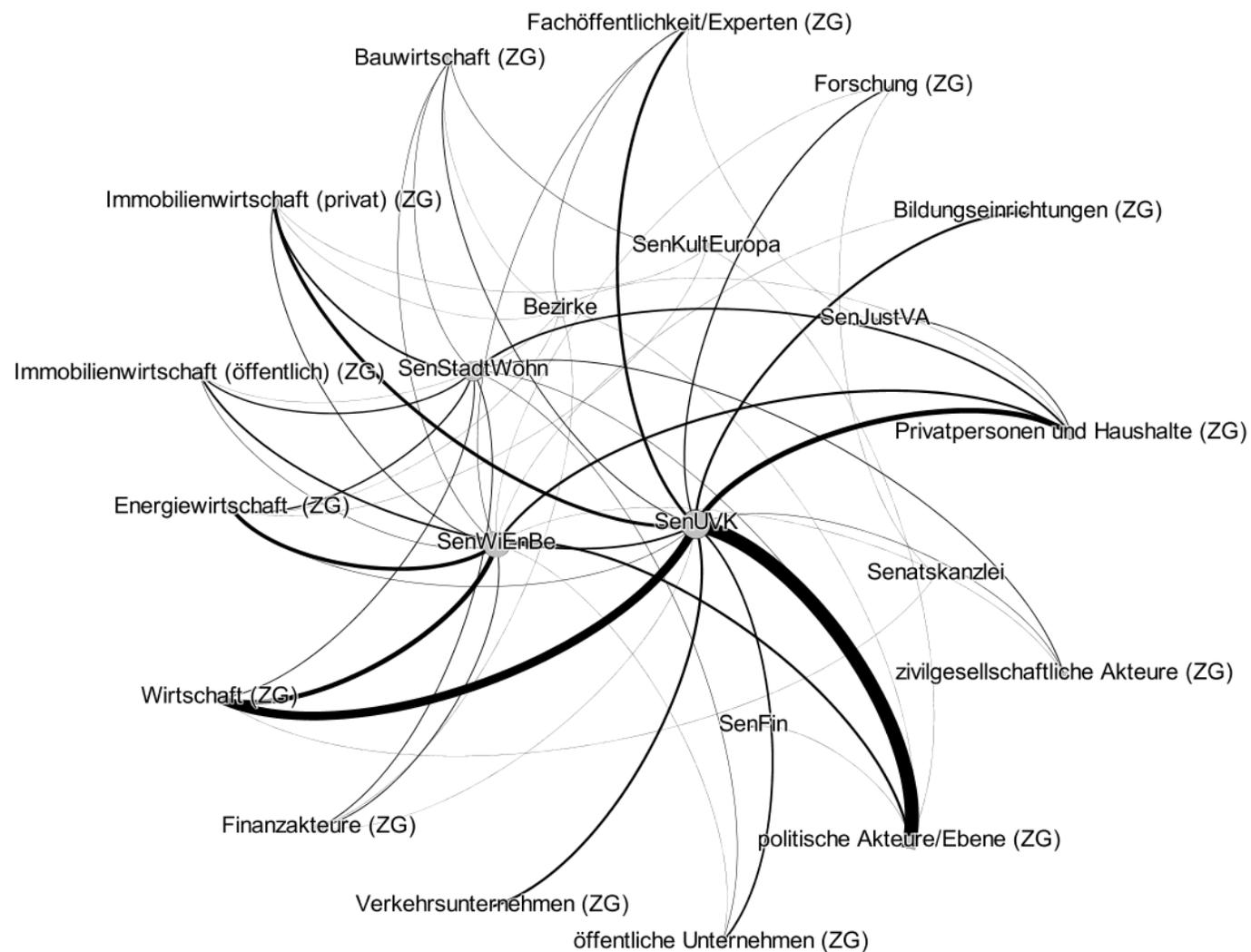
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Portfolioanalyse

# Entwicklung des BEK Portfolios (II)

		Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030							
		Maßnahmen im wissenschaftlichen Endbericht	Maßnahmen im BEK 2030 übernommen	Maßnahmen im BEK 2030 hinzugefügt	Maßnahmen im BEK 2030 im Handlungsfeld gesamt	Maßnahmen im BEK 2030 in Bearbeitung	Anteil "in Umsetzung" im Vergleich zum wissenschaftlichen Endbericht	Maßnahmen im BEK 2030 in Vorbereitung (Stand 2020)	Maßnahmen im BEK 2030 zurückgestellt (Stand 2020)
Handlungsfeld	Energieversorgung	30	19	3	22	14	47%	3	6
	Private Haushalte und Konsum	22	21	0	21	17	77%	1	3
	Gebäude und Stadtentwicklung	20	17	1	18	13	65%	5	0
	Verkehr	19	16	1	17	17	89%	0	1
	Wirtschaft	18	15	0	15	9	50%	0	6
	Gesamt/Summe	109	88	5	93	74	68%	9	16

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Portfolioanalyse

# Vernetzung federführende Akteure – Zielgruppen (ZG)



# Abdeckung der Zielgruppen durch die in Bearbeitung befindlichen Maßnahmen

Auswertung: Anteil erreichter Zielgruppen (durch Maßnahmen „in Bearbeitung“)

Zielgruppen	Immobilienwirtschaft (öffentlich)	100%
	Forschung	100%
	Verkehrsunternehmen	100%
	öffentliche Unternehmen	88%
	Bildungseinrichtungen	86%
	politische Akteure/Ebene	84%
	zivilgesellschaftliche Akteure	80%
	Privatpersonen und Haushalte	79%
	Fachöffentlichkeit/Experten	75%
	Wirtschaft	70%
	Finanzakteure	67%
	Immobilienwirtschaft (privat)	67%
	Bauwirtschaft	63%
	Energiewirtschaft	50%

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Portfolioanalyse

# Empfehlungen (stark verkürzte Auswahl)

Zur Erhöhung der Zielerreichung und Evaluierbarkeit in der Weiterentwicklung des BEK 2030 empfehlen wir:

- quantifizierbare, methodologische Zielmatrix;
- klare Definition von SMARTen Indikatoren und Zielkriterien;
- Monitoringsystem mit Nachschärfungssystematik bei Nichterreicherung;
- professionelles Wissensmanagement;
- Veränderung der Mittelvergabe innerhalb der Senatsverwaltung, aktivere Projektanbahnung auch mit Externen und Einbindung von (externen) Berater\*innen;
- bessere Kommunikation nach außen, z.B. durch Dachmarke;
- Priorisierung der praktischen Umsetzung;
- politische Priorisierung des BEK 2030.

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

**Dr. Christine Wörlen, Kim Kohlmeyer, Sven Morgen, Nora**

**Schlagenwerth**

[info@arepo-consult.com](mailto:info@arepo-consult.com)

[www.arepo-consult.com](http://www.arepo-consult.com)





# VORSTELLUNG DER STUDIE „BERLIN PARIS-KONFORM MACHEN“

Prof. Dr. Bernd Hirschl, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung  
(IÖW)

Forschungsfeldleiter und Themenkoordinator "Klima und Energie"

# Berlin Paris-konform machen

## Ausgewählte Ergebnisse der Studie



15.9.2021

Beteiligungsprozess zur Weiterentwicklung des BEK  
Auftaktveranstaltung

**Prof. Dr. Bernd Hirschl**  
IÖW – Institut für ökologische  
Wirtschaftsforschung, Berlin  
und  
BTU Cottbus-Senftenberg

# Kurzvorstellung

## Prof. Dr. phil. Dipl.-Ing.-Oec. Bernd Hirschl



- Leiter der Abteilung Nachhaltige Energiewirtschaft und Klimaschutz  
**Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW** (GmbH, gemeinnützig), Berlin

i | ö | w

- seit 1985 Forschung und Politikberatung für nachhaltiges Wirtschaften
- Standorte Berlin und Heidelberg, über 60 Mitarbeiter/innen aus Wirtschafts- und Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaften
- Langjährige Erfahrungen in der Analyse, Entwicklung und Bewertung von Innovationen und Märkten sowie politischen Instrumenten und Klimaschutzstrategien
- Unabhängig, 100% durch Drittmittel finanziert; überwiegend öffentliche Auftraggeber
- [www.ioew.de](http://www.ioew.de)
- Infoseite [Prof. Hirschl IÖW](#)

- Leiter Fachgebiet Management regionaler Energieversorgungssysteme  
**Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg** (Lausitz)

b-tu

- Website Fachgebiet: <https://www.b-tu.de/fg-energieversorgungsstrukturen>
- Infoseite [Prof. Hirschl BTU](#)

- **Ausgewählte Funktionen**

- Leiter vieler Forschungs- und Beratungsprojekte, aktuell u.a. Studie „Berlin Paris-konform machen“ beauftragt vom Land Berlin; Entwicklung des Brandenb. Klimaplan beauftragt vom Land Brandenburg
- Sprecher des [Berliner Klimaschutzrates](#)
- Mitarbeit im [Akademienprojekt Energiesysteme der Zukunft ESYS](#)

# Steckbrief zur Studie



- Beauftragung durch Land Berlin / SenUVK
- **Zentrale Aufgabe: realistisch-plausible Szenarien für 2030/40/50 (Verständnis Klimaneutralität = mind. 95% CO2-Reduktion), Strategien und Maßnahmen**
- Laufzeit 5/2020 bis 5/2021
- Bearbeitung

- Hauptauftragnehmer:



| i | ö | w

INSTITUT FÜR  
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Schwerpunkte: Leitung, Gebäude, Wirtschaft, Haushalte

- Unterauftragnehmer



Energie, Bilanzen  
Gebäudemodell



Verkehr



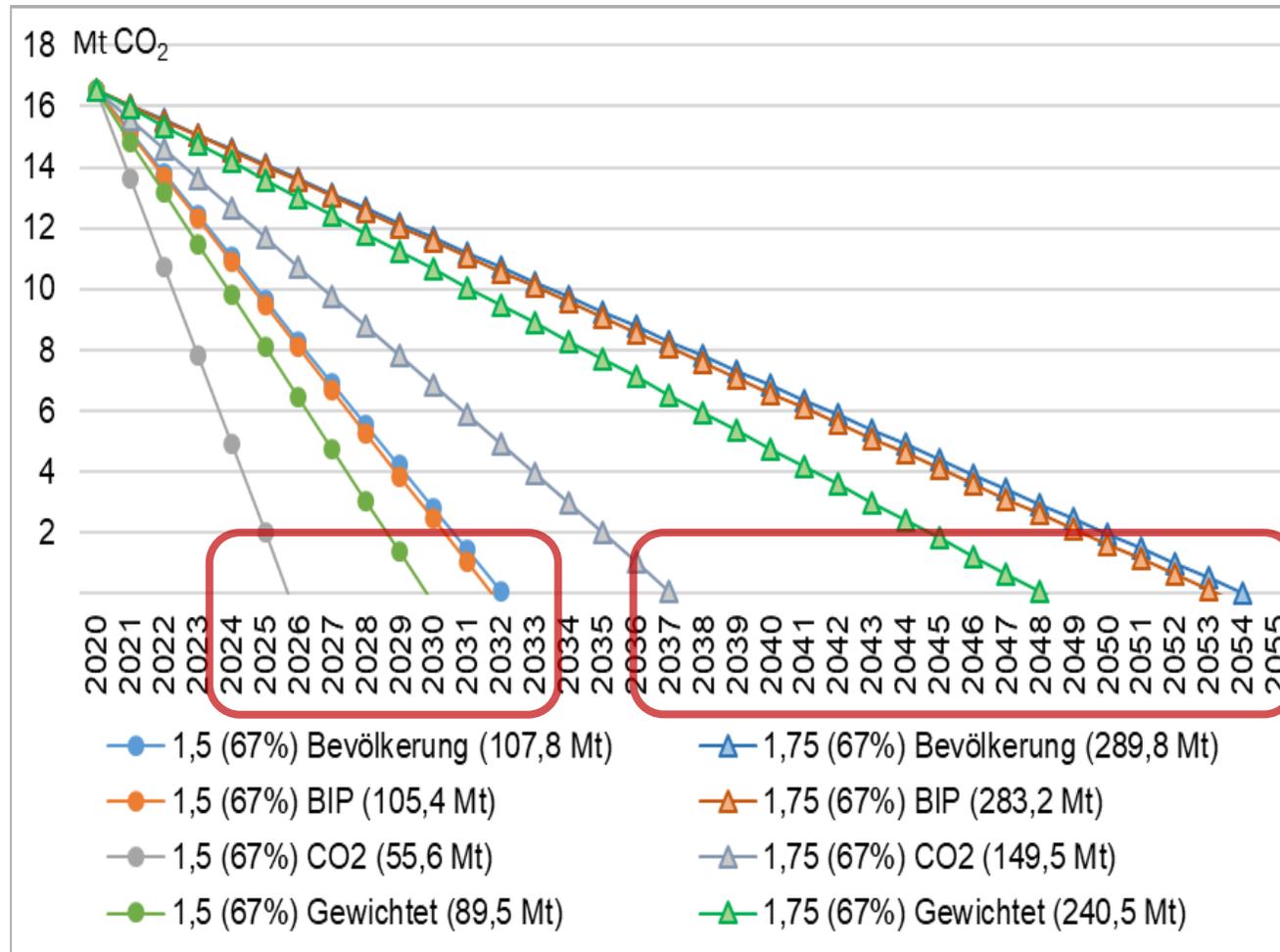
Gebäudemodell



Veranstaltungen

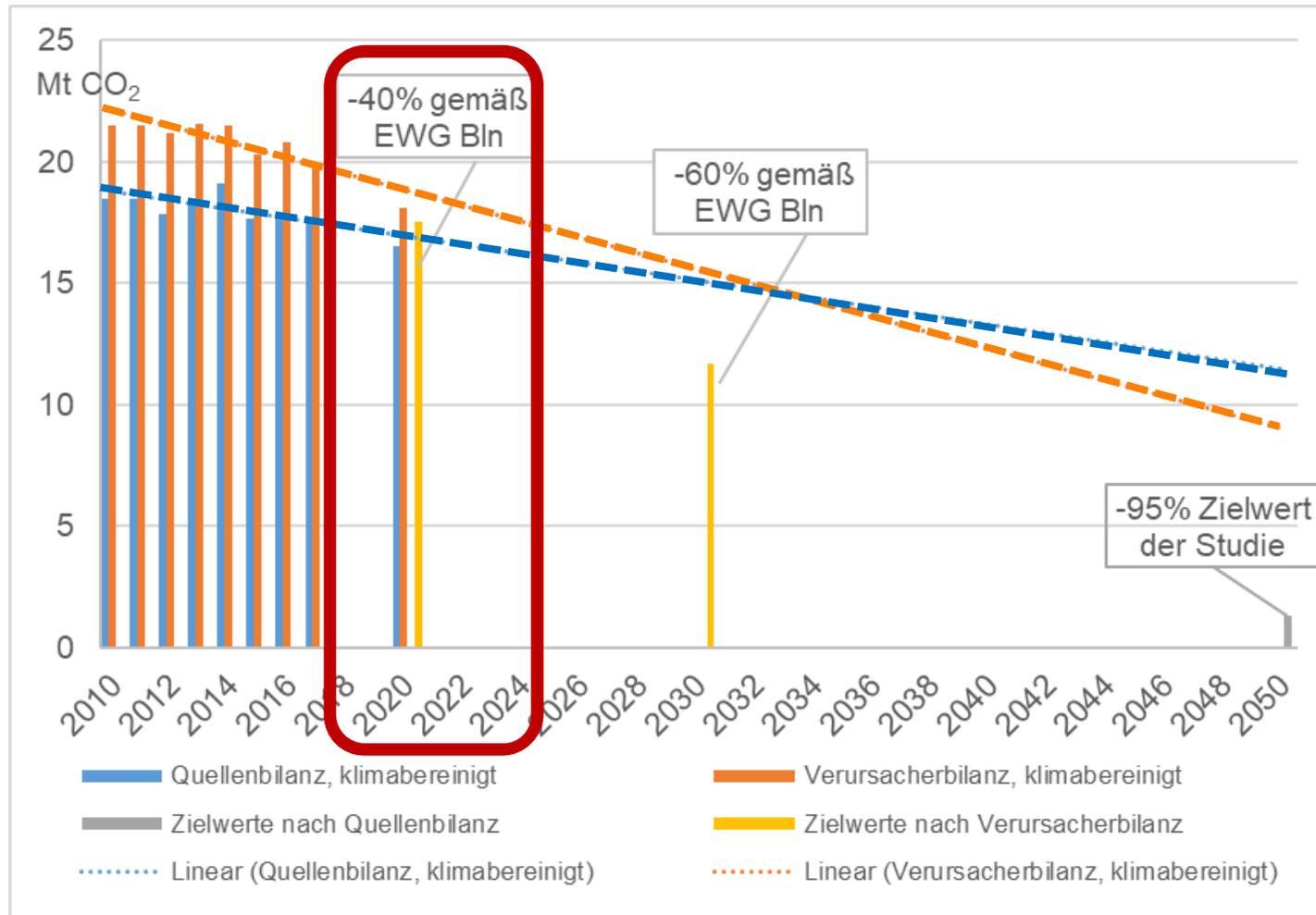
# Exkurs: Mögliche CO<sub>2</sub>-Budgets für Berlin

## - noch kein klarer Wert vorhanden



- IPCC 2018: Berechnung globaler CO<sub>2</sub>-Budgets
- SRU 2020: Berechnung eines mögl. CO<sub>2</sub>-Budget für Deutschland für 1,75°-Ziel
- **Keine international festgelegten Verteilungsmechanismen – verschiedene plausible/ „faire“ Verfahren möglich**
- Ergebnis: kein eindeutiges CO<sub>2</sub>-Budget für Berlin
- Aber: „Budgetlogik“ (d.h. begrenzte CO<sub>2</sub>-Menge, kurzfristige Reduktionspflicht) durch BVerfG-Urteil klar gestärkt

# Wo stehen wir heute? CO<sub>2</sub>-Emissionsentwicklung, lineare Fortschreibungen und politische Zielwerte



- Wert für 2020 ohne Corona-Sondereffekt ermittelt; Zielwert annähernd erreicht
- 2020 knapp 40% CO<sub>2</sub>-Reduktion erreicht – aber noch 92% (!!!) fossile Primärenergie
- Absenkung 2020 primär durch Energiebereitstellung (Quellenbilanz: Kohlereduktion, Verursacherbilanz: EE-Strom) – nicht durch die Sektoren Verkehr und Gebäude
- Fortschreibungen der Trends (2010-2020 nach Quellen- und Verursacherbilanz) verfehlen deutlich geltende und zukünftige Zielwerte

# Zur Methodik der Szenarienerstellung: restriktions-basierter Ansatz statt Modellierung auf ein Zieljahr

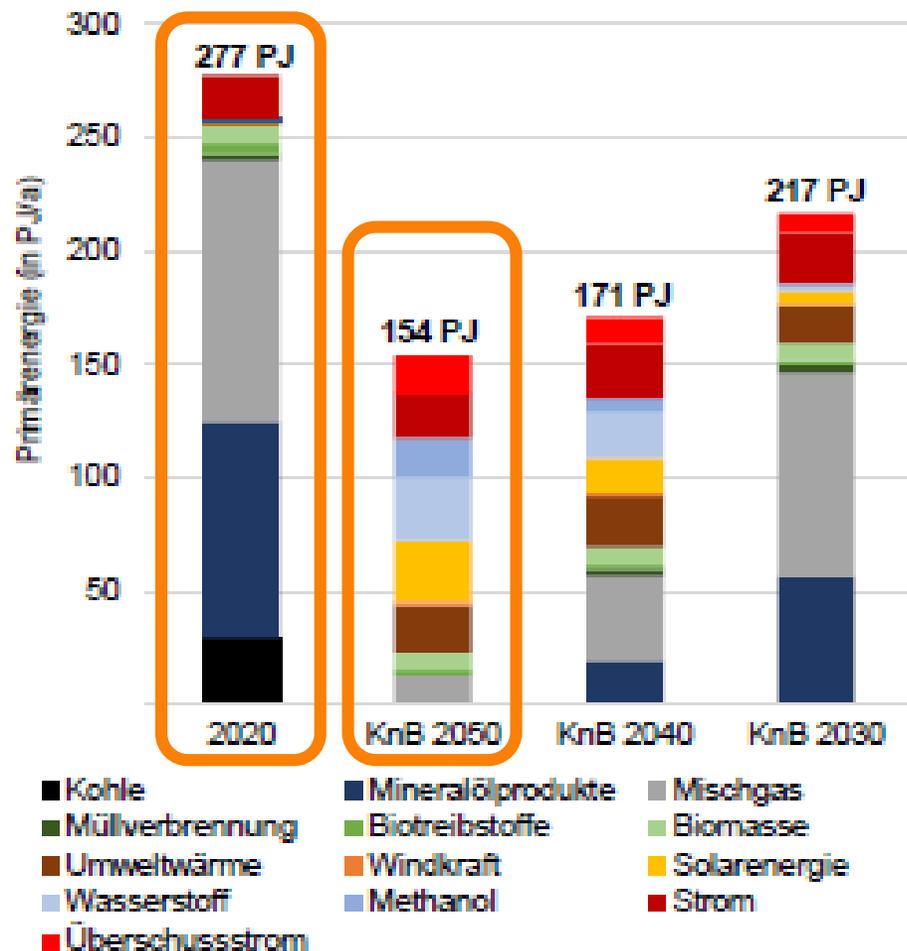


- Schritt 1: Erstellung Langfristszenario Klimaneutralität (KnB 2050)
  - „Maximalszenario“, d.h. auf lange Sicht keine signifikanten Restriktionen mehr wirksam
- Schritt 2: Ermittlung relevanter limitierender Faktoren / Restriktionen
  - d.h. (ausgewählte) Hemmnisse und Zielkonflikte, z.B. Milieu- und Mieterschutz, Investitions- bzw. Modernisierungszyklen, Fachkräfteverfügbarkeit, Genehmigungszeiträume, klimaneutraler Wasserstoff, ...
- Schritt 3: Szenario KnB 2030
  - Leitfrage: **welche Emissionsreduktionen sind – unter der Maßgabe größtmöglicher Anstrengungen und unter Berücksichtigung verbleibender limitierender Faktoren - bis 2030 realistisch/ plausibel erreichbar?**
- Schritt 4: Szenario KnB 2040
  - Erstellung unter Berücksichtigung nicht-linearer Zusammenhänge in einzelnen Bereichen (z.B. Entwicklung der Verfügbarkeit von H<sub>2</sub>)

# Primärenergieträgerentwicklung und ausgewählte Annahmen für Szenario 2050



Ausgewählte Annahmen und Ergebnisse der Szenarien (Primärenergieträger)



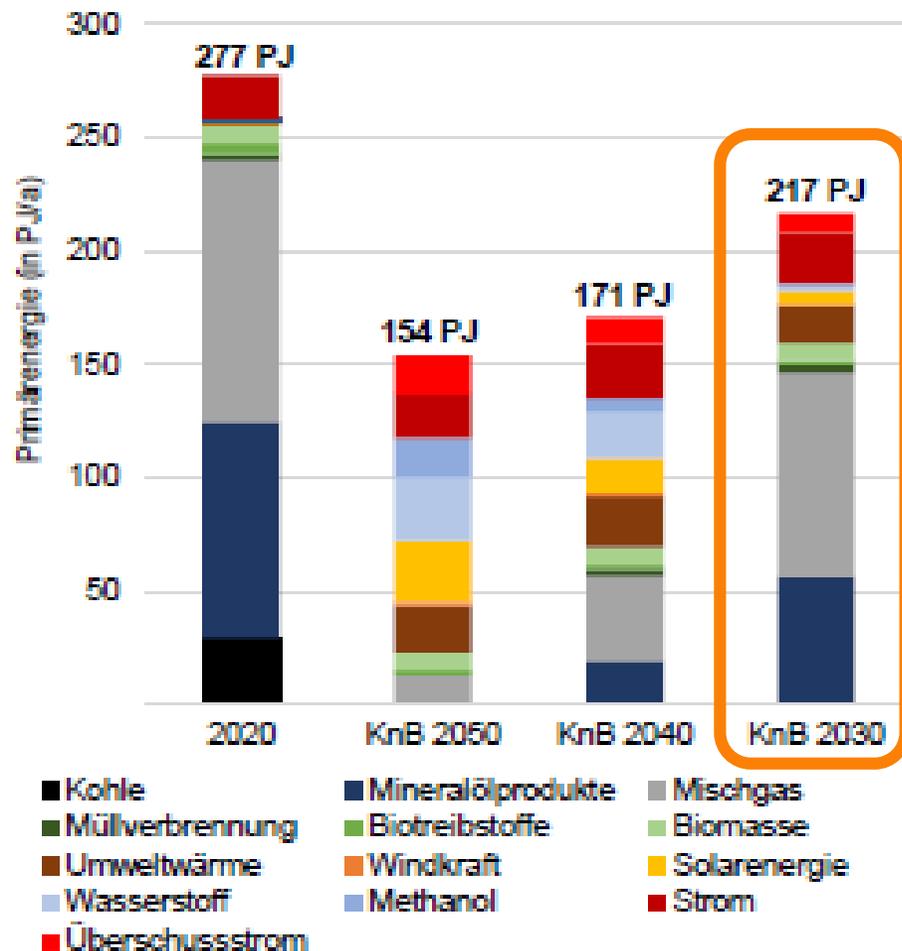
## Ausgewählte Annahmen

- Handlungsfeld Energie
  - EE-Gas: 84% H<sub>2</sub> / 16% methanisiertes Syngas / Senkung KWK-Vollbenutzungsstunden auf 700h / Senkung Fernwärmeabsatz um 27% ggü. 2020 / keine Müllverbrennung mehr
- Handlungsfeld Gebäude
  - Senkung des Anteils von (Misch-) Gas auf 15% / Dominanz von Fernwärme und Wärmepumpen/Strom
- Handlungsfeld Verkehr
  - Senkung MIV-Anteil an allen Wegen um 61% ggü. 2020 / keine fossilen Energieträger mehr / Schienengüterverkehr: plus 76% ggü. 2018

# Primärenergieträgerentwicklung und ausgewählte Annahmen für Szenario 2030



Ausgewählte Annahmen und Ergebnisse der Szenarien (Primärenergieträger)



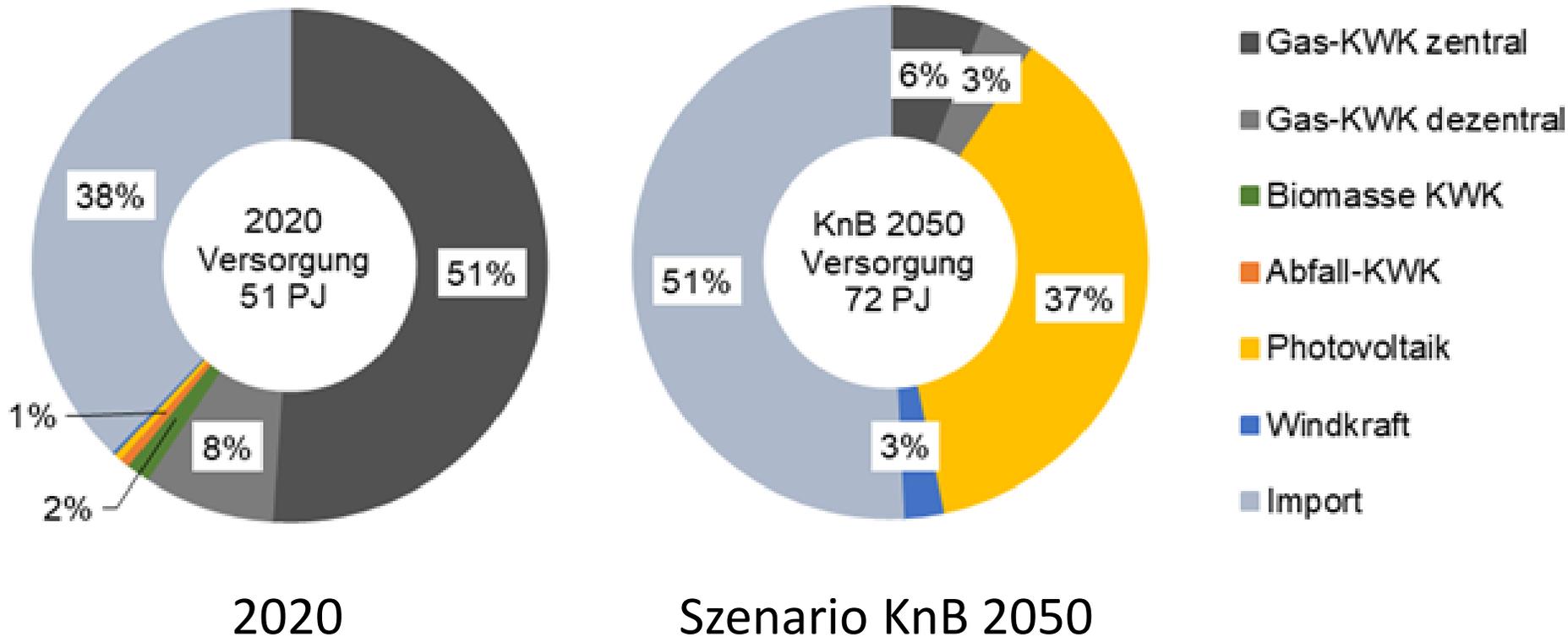
## Ausgewählte Annahmen

- Handlungsfeld Energie
  - Ende der (bundesweiten!) Kohleverstromung / Stromerzeugung nur noch Wärmegekoppelt / konstanter Fernwärmeabsatz / Start der H<sub>2</sub>-Wirtschaft (Anteil im Gas 3%)
- Handlungsfeld Gebäude
  - (noch) relevante Anteile fossiler Energieträger / Zubau Fernwärme und Wärmepumpen / langsamer Anstieg Sanierungsrate wg. Fachkräftemangel
- Handlungsfeld Verkehr
  - Senkung MIV-Anteil an allen Wegen um 30% ggü. 2020 / Pkw-Neuzulassungsquote alternativer Antriebe 85% / Güterverkehr: allgemeiner Anstieg - Schiene (27%) / Flugverkehr ab 2025 wieder auf Vorkrisenniveau

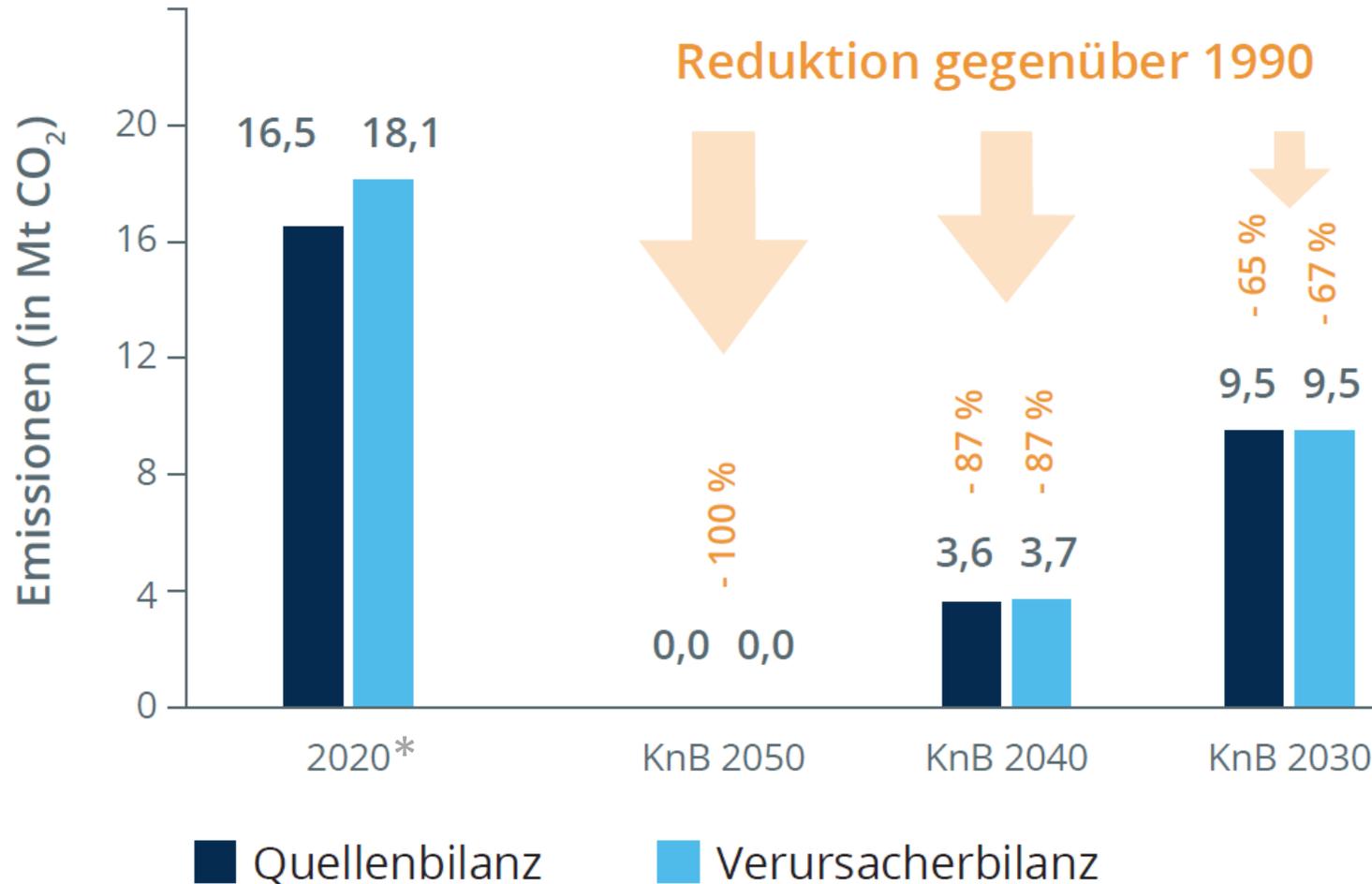
# Strombereitstellung der Zukunft in Berlin



**Schleusen auf für die Photovoltaik!**  
**... und für den Windstrom im Umland!**



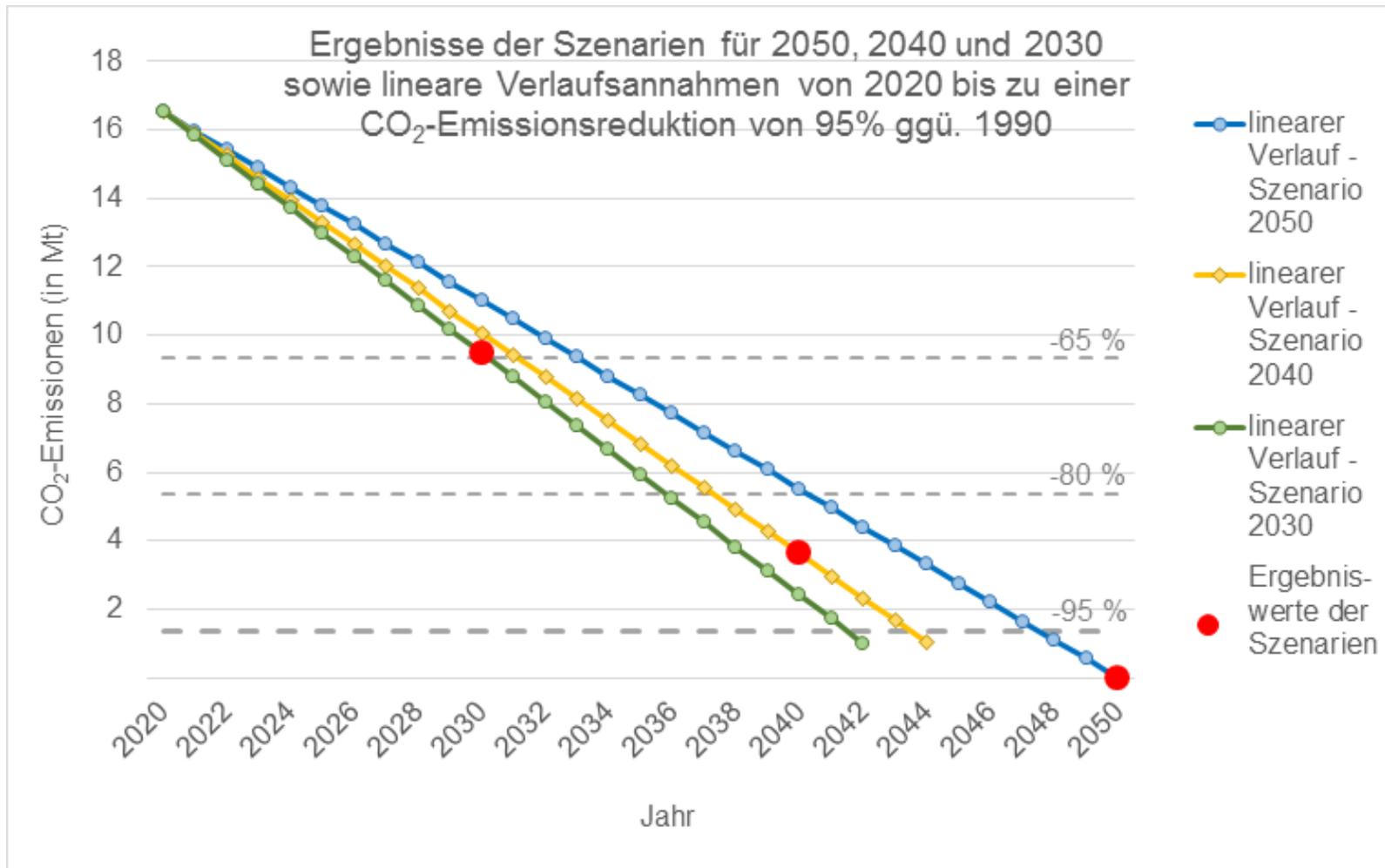
# Ergebnisse der Szenarien: CO<sub>2</sub>-Emissionreduktionen



\* 2020er Werte ohne Corona-Sondereffekte

- Reduktion bis 2030 entspricht in 10 Jahren in etwa der Reduktion der letzten 30 Jahre
- Klimaneutralität in 2030 und 2040 wäre nur mit (enormen) Kompensationen und zusätzlichen Senken erreichbar

# Idealtypische CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen der Szenarien bis zur Klimaneutralität



➤ Klimaneutralität (-95%) im ambitioniertesten Szenario KnB 2030 Anfang der 2040er Jahre erreichbar

# Übergreifende Strategien und Maßnahmen für den Pfad zur Klimaneutralität (Auswahl)



- **Energiewende 2.0** (EWG & BEK) in allen Bereichen / Handlungsfeldern auf **Klimaneutralität** ausrichten
- Neue **Klima-Governance-Architektur** für Berlin – für mehr Verbindlichkeit, Beteiligung und Steuerung
  - Klimaneutralität definieren und verankern: Klimasenat, Sektorziele, regelmäßiges Nachsteuern, sektorale Gremien zur Lösung von Zielkonflikten, Bürger/innenrat, Personalkapazitäten, Vorbildwirkung ausbauen, Bezirke stärker stärken, Kooperation mit Brandenburg ausbauen, Klimaneutrale Partnerschaften, ...
- **Hemmnisse und Zielkonflikte** in allen Sektoren / Ressorts konsequent(er) adressieren - und lösen
  - Energetische Sanierung vs. Mieter/Milieuschutz, Geothermie vs. Trinkwasserschutz, Auto vs. Umweltverbund ...
- **Aus- und Weiterbildungsoffensive, Forschungsoffensive**
- **Senken** stärken/aufbauen, **Kompensationsstrategie** entwickeln
- Vollen Instrumentenmix nutzen – (mehr) fördern und **fordern**
- **Bundesebene** muss klimaneutralen Rahmen schaffen (EE-Ausbau, Flexibilität, GEG, ...) – oder auf Landesebene ermöglichen; Kooperation mit **Brandenburg**

# Sektorspezifische Strategien und Maßnahmen (Auswahl)



- Energie
  - Vielfalt neuer Quellen erschließen, darunter viel PV, klimaneutrale öffentliche Liegenschaften, Geothermieoffensive, Aquiferspeicher, Wasserstoff-Wärme-Kopplung, Pyrolyse, regionale, verbrauchssynchrone EE-Nachfrage (Windenergie, PV, Bioenergie), ...
- Gebäude
  - Zielkonflikt Mieter-/Milieuschutz und Klimaschutz angehen, spezifische Landesförderungen, Beratung und Information ausweiten, EE-Wärmegegesetz, Wärmeplanung, Flächenwachstum begrenzen, Datenerfassung, ...
- Verkehr
  - Verkehrsarme Neubaukonzepte; Ausweitung Verkehrsberuhigung, Parkraummanagement, Homeoffice, Ladeinfrastruktur; Vorbereitung ZEZ, ...
- Wirtschaft und private Haushalte
  - Beteiligung stärken / aktivieren, (gemeinschaftliches) Prosuming, ...

# Fazit



- **Klimaneutralität** kann in Berlin nicht früher als auf Bundesebene/ in den Flächenländern erreicht werden und erscheint **in den 2040er Jahren erreichbar**
- Im ambitioniertesten Szenario sind bis 2030 mit sehr hohen Anstrengungen -67% CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion ggü. 1990 erreichbar (nach Verursacherbilanz) – aber **nur bei auch bundesweit schnellerer Umsetzung** (z.B. Kohleausstieg 2030)
- Kurz- bis mittelfristig stehen für Klimaneutralität **viele limitierende Faktoren** im Weg, die nicht alle gleichzeitig und sofort beseitigt werden können – die aber **alle adressiert** werden müssen
- Dies ist auch der zentrale politische Hebel: eine **Klima-Governance-Architektur**, die die Zielerreichung in allen Sektoren und Ressorts sicherstellt und steuert, Probleme aktiv beseitigt und Beteiligung ermöglicht

*Klimaschutzpolitik und –Wissenschaft  
müssen heraus aus der Komfortzone  
der Ziele und Forderungen  
- und hinein in die Konfliktarenen*

**Vielen Dank.**

Prof. Dr. Bernd Hirschl  
IÖW – Institut für ökologische  
Wirtschaftsforschung, Berlin  
und  
BTU Cottbus-Senftenberg

# HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN BETEILIGUNGSPROZESS ZUR FORTSCHREIBUNG DES BEK 2030 IM UMSETZUNGSZEITRAUM 2022 BIS 2026

Beate Züchner, SenUVK  
Leitung des Referats Klimaschutz und Klimaanpassung

Senatsverwaltung  
für Umwelt, Verkehr  
und Klimaschutz

**BERLIN**



# Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 im Umsetzungszeitraum 2017 bis 2021

**Gesetzliche Grundlage:** Berliner Energiewendegesetz – EWG Bln

- **§ 3** Klimaschutzziele: bis **2030** Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen **um 60 %** und bis **2050 um mind. 85 %** ggü. 1990.
- **§ 4** Verpflichtung zur **Aufstellung** eines Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms (BEK 2030), mit Strategien und Maßnahmen zur Zielerreichung dabei auch im Bereich der Klimaanpassung, Monitoring.

## Wissenschaftliche Grundlagen:

- Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Berlin 2050,
- wissenschaftl. Endbericht zum BEK 2030,
- Anpassungskonzept an die Folgen des Klimawandels.

**Beteiligungsprozess: Fokus auf fachinteressierte Akteure der Stadt, NGOs**

# Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 im Umsetzungszeitraum 2022 bis 2026

**Neue gesetzliche Grundlage:** Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz – EWG Bln

- **§ 3** Klimaschutzziele: bis **2030** Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen **um 70 %**, bis 2040 um **90 %** und bis **2045 um mind. 95 %** ggü. 1990.
- **§ 4** Verpflichtung zur **Fortschreibung** - mit **Sektorzielen** für die Bereiche Energieversorgung, Gebäude, Wirtschaft und Verkehr sowie eines **CO<sub>2</sub>-Budgets**.
- Senatsbeschlüsse zur **Klimanotlage, Maßnahmenpaket**.

**Neue wissenschaftliche Grundlagen:**

- Machbarkeitsstudie zum Kohleausstieg bis 2030,
- Studie „Berlin Paris-konform machen“,
- Anpassungskonzept an die Folgen des Klimawandels sowie (StEP Klima 2.0),
- BEK 2030 im Umsetzungszeitraum 2017 bis 2021 mit **Umsetzungsberichten** und **Evaluierung**.

**Beteiligungsprozess: Fokus auf gesamte Stadtgesellschaft**

# Der Gebäudebereich als Schlüsselthema für klima- und sozialpolitisches Handeln

**Problem:** Gebäudebereich verantwortet ca. 40 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen

**Ziel:** Reduktion des Wärmebedarfs und Dekarbonisierung

## **Schlüsselfaktoren:**

Sanierungsrate, -tiefe bzw. energetische Standards, Energieträger- und Anlagenmix, Flächenbedarf im Wohn- und Nichtwohngebäudebereich.

## **Handlungsbedarfe:**

- Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien in der Wärme,
- Erschließung von Sanierungspotenzialen trotz Denkmalschutz/Milieuschutz,
- Chancen und Potentiale durch Digitalisierung,
- Herausforderung Fachkräftebedarf,
- Schaffung umweltgerechter und sozialverträglicher Lösungen...

# Mobilitäts- und Verkehrswende vor Ort

**Problem:** der Verkehrsbereich verantwortet ca. 30 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen

**Ziel:** Senkung des Endenergieverbrauchs und Dekarbonisierung

**Schlüsselfaktoren:**

Verkehrsleistung der Verkehrsträger, Antriebsmix, Modal Split.

**Handlungsbedarfe:**

- Vernetzung von Mobilitäts- und Energiewende,
- Verkehrsvermeidung, -verlagerung,
- Stärkung der E-Mobilität - Ladesäuleninfrastruktur,
- Reduzierung der Emissionen aus dem Flugverkehr...

# Wie gestaltet sich der weitere Prozess?

## Vorlage des neuen BEK 2030 ein Jahr nach Konstituierung des Abgeordnetenhauses

- **Auftaktforum** am 15.09.2021 als Prozessstart.
  - Abstimmung zu einem Zeit- und Arbeitsplan mit dem Fachkonsortium,
    - Berliner Energieagentur – Gesamtprojektleitung - Herr Spanheimer
    - Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH
    - DIW Econ GmbH.
  - Berechnung der Sektorziele, Strategien und Maßnahmen, Finanzierung und Wirtschaftlichkeit.
  - Vorlage einer **Entwurfssfassung** im II. Quartal 2022.
- ➔ Einbindung verschiedener Beteiligungsformate in den gesamten Prozess.
- ➔ Einrichtung eines Berliner **KlimaBürger:innenrats**

# Sektorziele - Strategien - Maßnahmen

Ermittlung und Festlegung von **Sektorzielen** in den Bereichen Gebäude, Energieversorgung, Verkehr und Wirtschaft sowie eines **CO2-Budgets** für 5 Jahre.

Ausrichtung der bisherigen **Strategien** an den neuen Klimaschutzzielen (2030 minus 70 % ggü. 1990, Klimaneutralität 2045).

**Bewertung** der Strategien und Maßnahmen im aktuellen BEK unter Berücksichtigung der Umsetzungsberichte und Ergebnissen der Evaluierung.

**Identifizierung** der Maßnahmen für den neuen Umsetzungszeitraum u.a. unter:

- Fortsetzung bereits etablierter oder begonnener Maßnahmen,
- Konkretisierung und Priorisierung,
- Entwicklung neuer Maßnahmen.

# Weiterentwicklung der Finanzierungsarchitektur

## Ist – Ausreichung der Landesmittel in Verbindung mit der BEK-Umsetzung:

- Landesförderprogramme (Kesselaustauschprogramm, E-Speicher),
- Ko-Finanzierungen von Bundes-und EU-Programmen,
- Vergabe von Dienstleistungen nach öffentl. Ausschreibung im Rahmen Umsetzung der Maßnahmen (Bsp. Servicestelle, Bauinformationszentrum),
- Ausreichung von Zuwendungen (Energieberatung, Bildungsprojekte..)...

## Soll – Landesförderprogramm(e) zur BEK-Umsetzung

- Verbindliche Rahmensetzung für zu fördernde Maßnahmen mit Fördersätzen und Fördernehmern,
- gezielte Förderaufrufe mit klarem Förderrahmen und Adressaten,
- Weiterhin: Zuwendungen, Vergaben und Verwaltungsausgaben.

# Klimaschutz und -anpassung als gesellschaftliche Aufgabe und Gesamtprojekt

→ **Erhöhter Handlungsdruck** auf allen Ebenen erfordert:

Einbindung aller Berliner:innen

- breite Stadtgesellschaft,
- interessierte Fachkreise, NGO's,
- Wissenschaft und Forschung,
- Politik und Verwaltung.

==> Klimaschutz benötigt funktionierende Netzwerke,

==> Klimaschutz braucht eine gute Governance,

==> Klimaschutz und Klimaanpassung unter einer Dachmarke vereint.



→ Neue Strukturen und Politikansätze mit Einbindung unterschiedlicher Interessen in die Entscheidungsprozesse.

Senatsverwaltung  
für Umwelt, Verkehr  
und Klimaschutz

**BERLIN**



**PAUSE**

# AGENDA

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Beteiligungsprozesses zum BEK 2030
3. Inhaltliche Einführung in den Prozess zur Weiter-entwicklung des BEK 2030
4. Pause
5. Diskussion
6. Zusammenfassung & Ausblick



# DISKUSSION

"Wie muss das BEK2030 für die nächsten vier Jahre weiterentwickelt werden, um das politische Ziel der Klimaneutralität zu erreichen?"

Moderation: Dirk Spender, Planergemeinschaft Stadt und Raum

# Fachlicher Austausch mit der Methode "Fishbowl"



Zwei Diskussionsrunden á 20 min., danach je 5 min. Feedback aus dem Live-Stream

## Fishbowl 1 - **Inhaltliche Ziele und strukturelle Herausforderungen**

**"Was ist bei der Weiterentwicklung des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms besonders wichtig, damit das BEK2030 in der neuen Legislaturperiode erfolgreich umgesetzt werden kann?"**

## Fishbowl 2 - **Beteiligung und Kommunikation**

**"Was erwarten Sie ganz persönlich bzw. die von Ihnen vertretene Institution von dem künftigen BEK-Beteiligungsprozess?"**

# Fachlicher Austausch mit der Methode "Fishbowl"

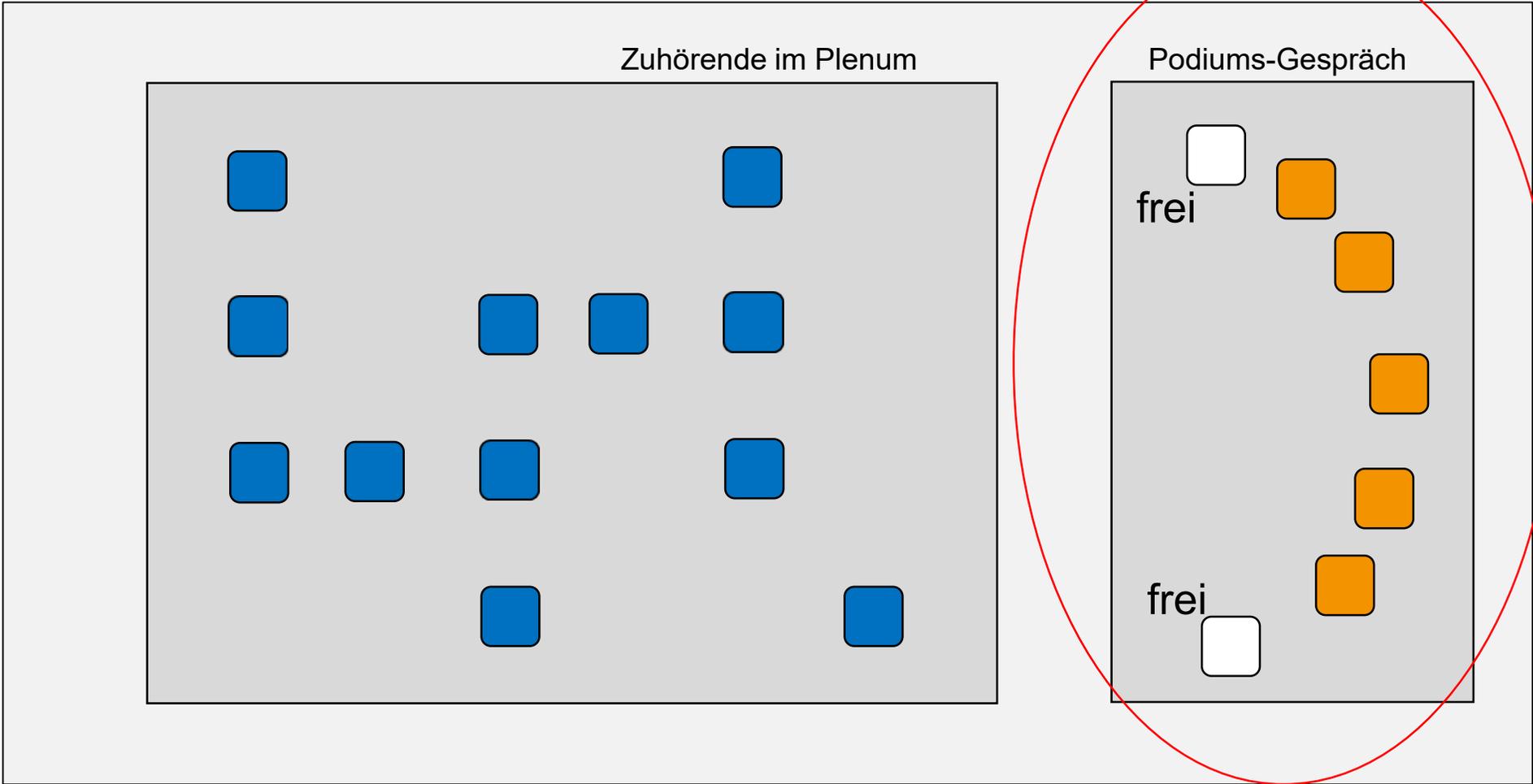


## REGELN FÜR DEN FISHBOWL

- Vorher eingeladene Redner\*innen stehen Ihnen für die Diskussion zur Verfügung.  
Alle Personen stellen sich mit Namen und fachlichem Hintergrund vor.
- Die Diskussion orientiert sich an Leitfragen und wird für alle gut hörbar auf dem Podium geführt. Es kann auf vorherige Beiträge reagiert werden oder Neues eingebracht werden.
- Jede Person aus dem Plenum kann sich auf den freien Stuhl setzen und teilnehmen. Die Person auf dem freien Stuhl hat Rederecht. Nach dem Beitrag kehrt die Person in das Plenum zurück.

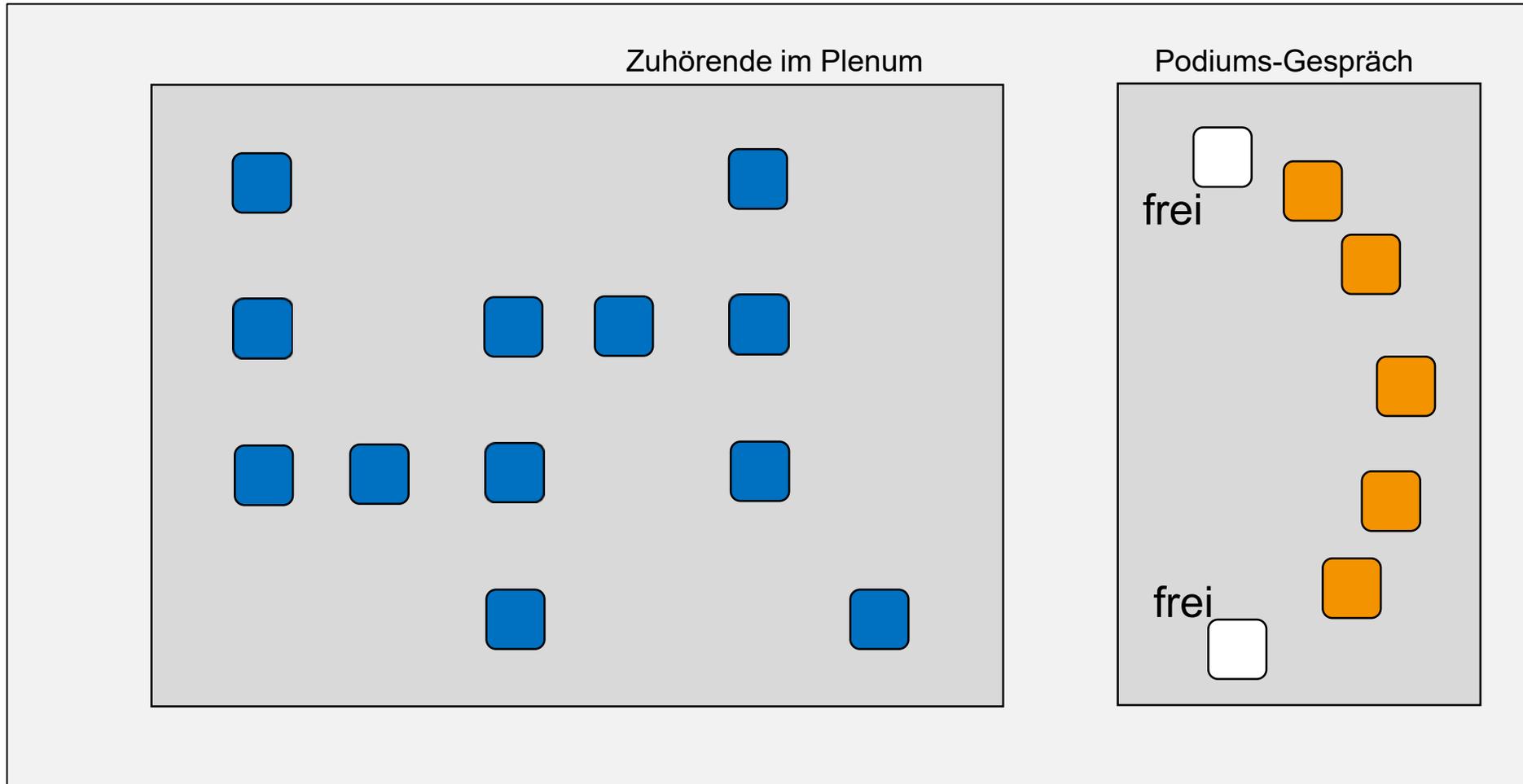


# Methode "Fishbowl"



Fishbowl

# Methode "Fishbowl"



Hr. Graf zu Lynar,  
BA Charl.-Wilm.

Prof. Dr. Hirschl,  
IÖW

Hr. Dr. Jörg Lippert,  
BBU

Fr. Angelika Haaser,  
BA Pankow

Hr. Robert Spanheimer,  
BEA

**20 min.**

# Fishbowl 1

## Inhaltliche Ziele und strukturelle Herausforderungen

Was ist bei der Weiterentwicklung des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms besonders wichtig, damit das BEK2030 in der neuen Legislaturperiode erfolgreich umgesetzt werden kann?

Gibt es aus Ihrer Sicht Themen, die an Relevanz gewonnen haben und Herausforderungen, die vorrangig behandelt werden sollten um die CO<sub>2</sub>-Einsparpotentiale auszuschöpfen?

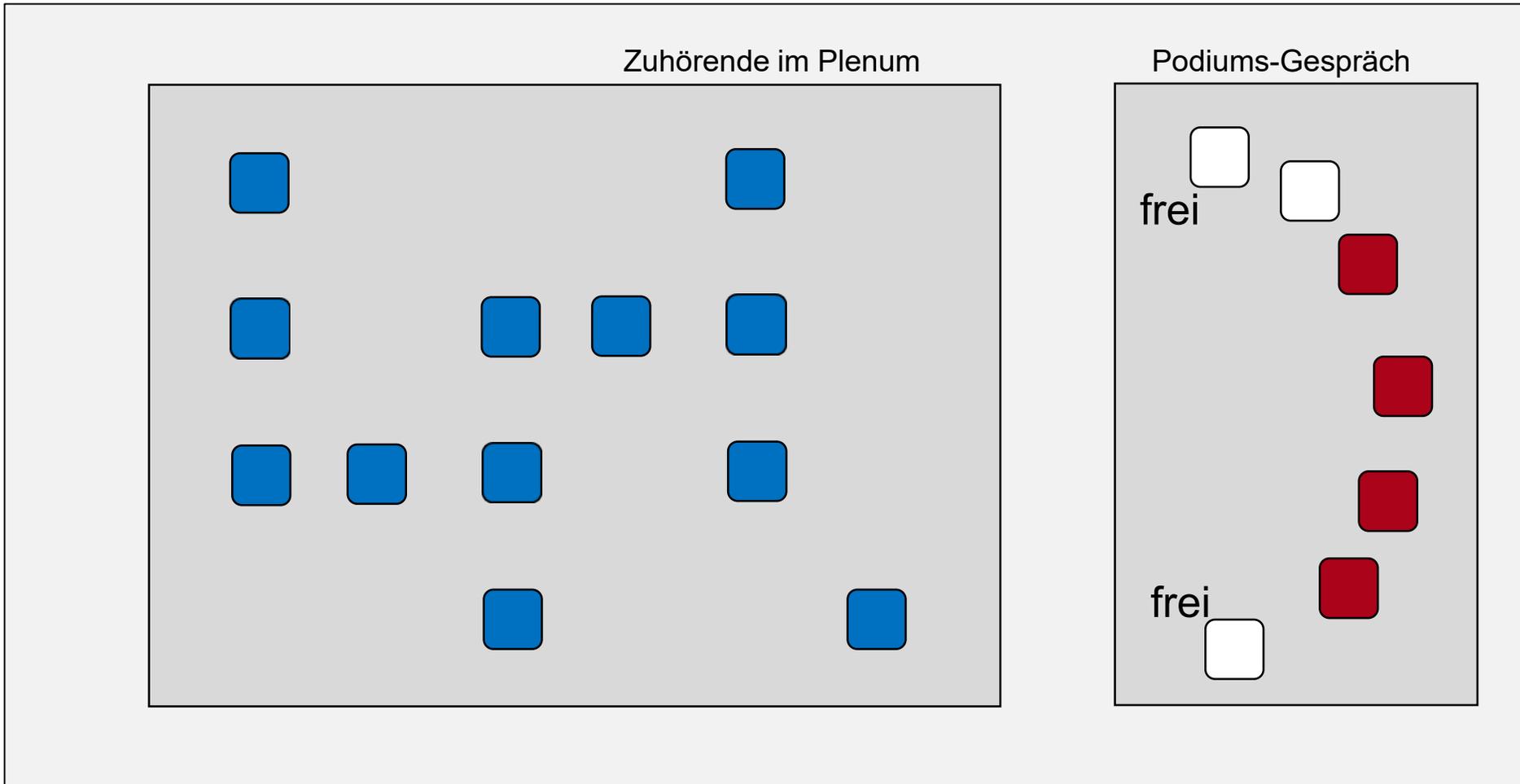
An welchen Stellen würden Sie sich andere Formen der Kooperation wünschen, um schnelle Projekterfolge zu erzielen?

Senatsverwaltung  
für Umwelt, Verkehr  
und Klimaschutz

**BERLIN**



# Wechsel zu Fishbowl 2



Fr. Beate Züchner,  
Sen UVK

Fr. Jessamine Davis,  
Klimaneustart Berlin und  
Rookies for Democracy e.V.

Fr. Gülcan Nitsch,  
Yesil Cember

Hr. Stefan Zimmer,  
Klimaneustart Berlin

**20 min.**

# Fishbowl 2

## Beteiligung und Kommunikation

**Was erwarten Sie persönlich bzw. die von Ihnen vertretene Institution vom künftigen BEK-Beteiligungsprozess?**

**Welche Form der Mitwirkung wünschen Sie sich im Rahmen des Beteiligungsprozesses, um Ihren Beitrag optimal einbringen zu können?**

**Wie sollte der Beteiligungsprozess organisiert werden, damit alle Akteure möglichst optimale Möglichkeiten der Mitwirkung haben?**

Senatsverwaltung  
für Umwelt, Verkehr  
und Klimaschutz

**BERLIN**



# AGENDA

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Beteiligungsprozesses zum BEK 2030
3. Inhaltliche Einführung in den Prozess zur Weiter-entwicklung des BEK 2030
4. Pause
5. Diskussion
6. Zusammenfassung & Ausblick



# ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

**Prof Dr. Christiane Diemel, nexus Institut**  
Dirk Spender, Planergemeinschaft eG

# Online-Beteiligung vom 16. September bis 3. Oktober 2021

[www.mein.berlin.de](http://www.mein.berlin.de)

– **Online-Dialog:** Möglichkeit für Ihre Anregungen, Ideen und Feedback zur Weiterentwicklung des BEK2030

– **Umfrage**

Die Präsentation der heutigen Veranstaltung ist ebenfalls ab morgen auf [mein.berlin.de](http://mein.berlin.de) einsehbar.

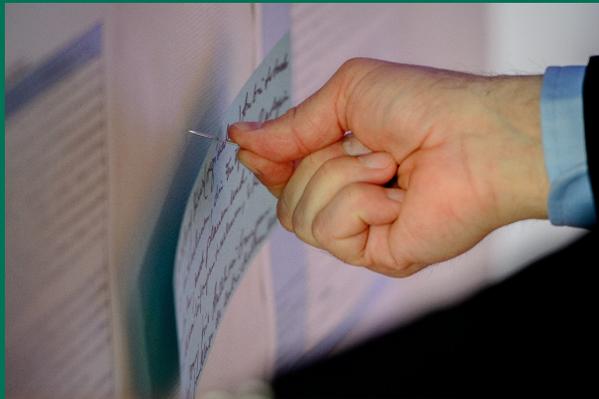
Handout für [mein.berlin](http://mein.berlin.de) liegt auf Ihrem Sitzplatz, nehmen Sie gerne weitere zum Verteilen mit.



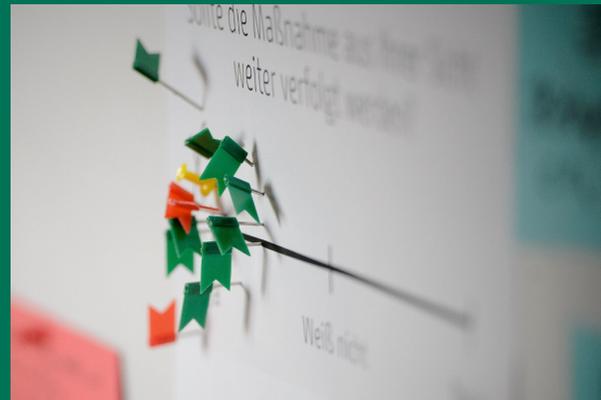


Senatsverwaltung  
für Umwelt, Verkehr  
und Klimaschutz

**BERLIN**



**VIELEN DANK!**



Fotos: Stephan Röhl /  
Robert Boden