

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Herzlich Willkommen.

Roadmap-Prozess Energieeffizienz 2050/ Energiewende-Plattform Energieeffizienz“ 2. Plenarveranstaltung

Berlin, 25.11.2020

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Agenda

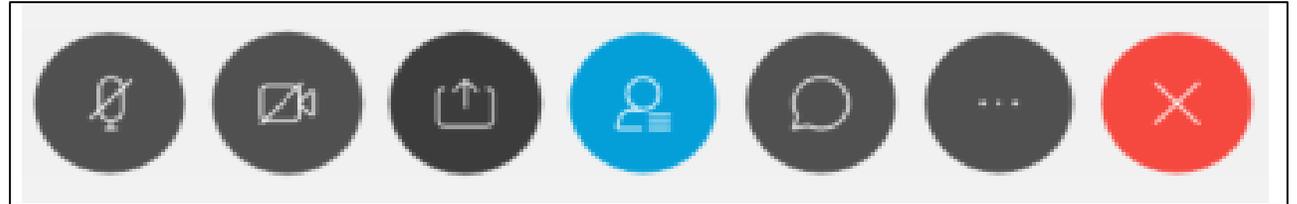
- TOP 1: Begrüßung und Einführung
- TOP 2: Berichte aus den Arbeitsgruppen
- TOP 3: Stand und Ausblick zum Roadmap-Prozess Energieeffizienz 2050

Pause

- TOP 4: European Green Deal, Deutsche EU-Ratspräsidentschaft und Umsetzung nationaler Energie- und Klimapolitik
- TOP 5: Wrap-up und Ausblick



Grundfunktionen

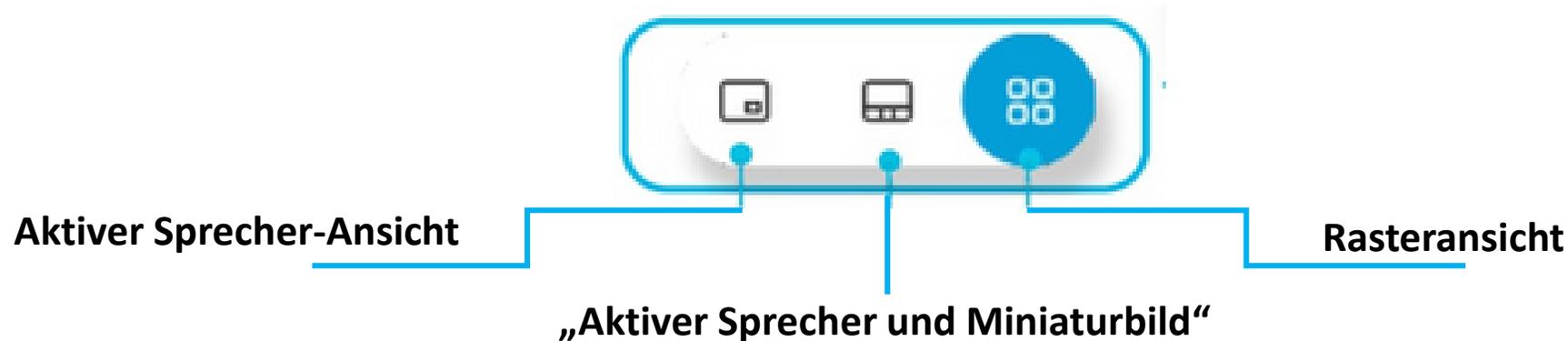


- Die **Symbolleiste** beinhaltet die wesentlichen Funktionen, wie Audio- und Videosteuerung, Teilnehmerliste, Chat, Meeting verlassen
- Damit es keine störenden Hintergrundgeräusche gibt, bitte das **Mikrofon immer auf stumm schalten** und keinen störenden Tätigkeiten nebenbei nachgehen.
- **Beteiligung durch die Chatfunktion (Sprechblase)**: Hier können Sie Fragen über den Chat (an alle oder privat) stellen. Die Fragen werden durch die Co-Moderation gesammelt und dem Podium zur Beantwortung/ Stellungnahme vorgetragen.
- Der **Moderator** führt anhand der Agenda durch die Sitzung, erteilt das Wort, bittet einzelne Teilnehmende ggf. um Stellungnahme und lenkt so den „Gesprächsverlauf“.
- Die **Co-Moderation** behält den Überblick zu den Wortmeldungen und verfolgt den Chat, bündelt ggf. Fragen und Anmerkungen.



Wechsel zwischen Video-Layouts

- Oben rechts im Bildschirm können Sie zwischen drei verschiedenen Videoansichten wechseln:



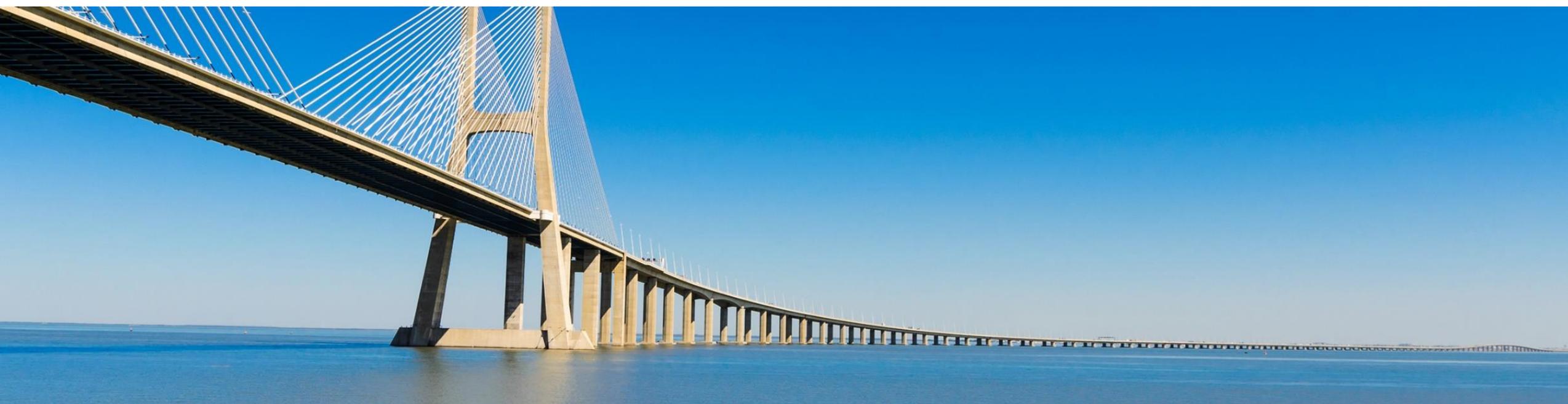
- Jedes der Video-Layouts bietet jeweils eigene Vorteile. Sie können abhängig von der Anzahl aktiver Sprecher und der Gesamtzahl der Teilnehmer in Ihrem Meeting oder Event entscheiden, welches Layout verwendet werden soll.

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Roadmap-Prozess Energieeffizienz 2050/ Energiewende-Plattform Energieeffizienz“ 2. Plenarveranstaltung

Berlin, 25.11.2020

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Agenda

- TOP 1: Begrüßung und Einführung
- TOP 2: Berichte aus den Arbeitsgruppen
- TOP 3: Stand und Ausblick zum Roadmap-Prozess Energieeffizienz 2050

Pause

- TOP 4: European Green Deal, Deutsche EU-Ratspräsidentschaft und Umsetzung nationaler Energie- und Klimapolitik
- TOP 5: Wrap-up und Ausblick

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



TOP 1: Begrüßung und Einführung

Thorsten Herdan, Leiter Abteilung II, BMWi

Wissenschaftliche Begleitung durch

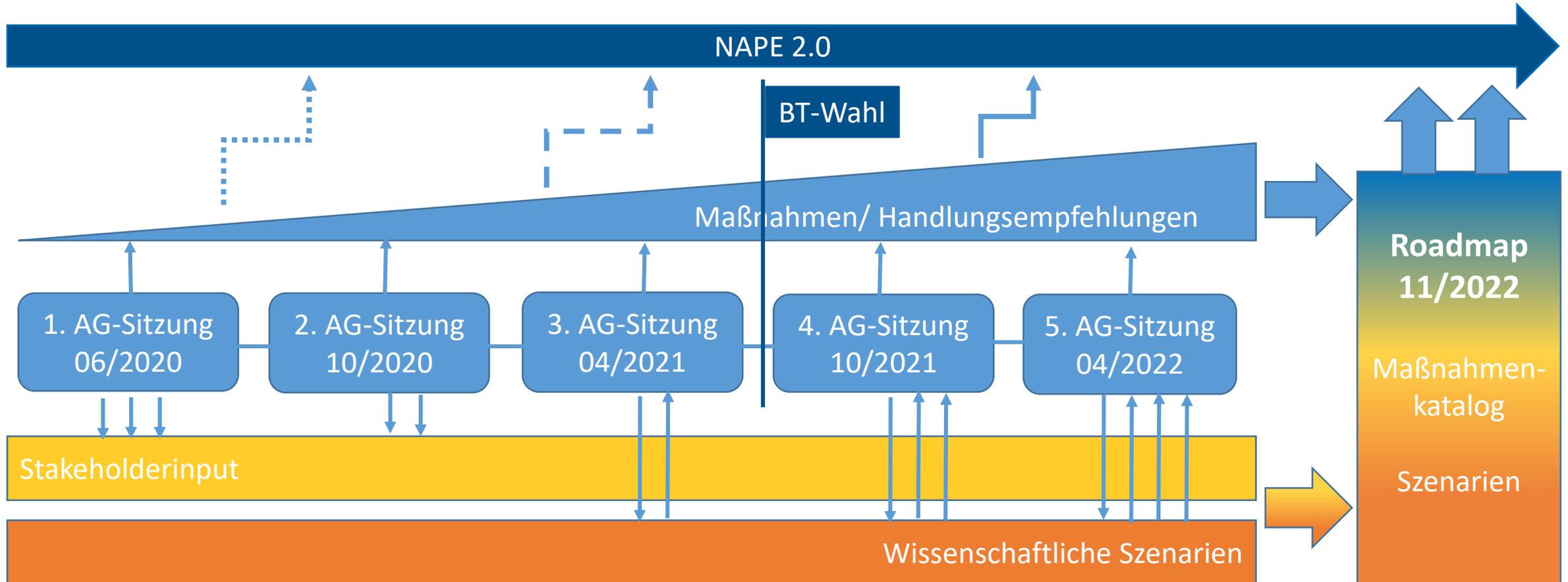


Geschäftsstelle





Roadmap-Prozess





Einführung zum Roadmap-Prozess Energieeffizienz 2050

- Roadmap-Prozess hat seine Arbeit erfolgreich aufgenommen
- Zielniveau Roadmap: THG-Neutralität bis 2050
- Zwischenbericht Roadmap und Vorschläge für BT-Wahl 2021

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



TOP 2: Berichte aus den Arbeitsgruppen

AG-Leitungen

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



AG Gebäude

AG-Leitung: Dr. Alexander Renner, BMWi / Peter Rathert, BMI



AG Gebäude – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Thematische Schwerpunkte

1. AG-Sitzung, 16.06.2020

- Efficiency-First : Was bedeutet das aus Sicht des BMWi/ BMI? Und was aus Sicht der Teilnehmer?
- Status Quo – Gebäudesektor
- Instrumente & aktuelle Szenarien
- Mission, Chancen
- Leitplanken
- Einstieg Maßnahmendiskussion

2. AG-Sitzung, 08.10.2020

- Anreize und Kosten für Energieeffizienz im Gebäudebereich (Förderung / Bepreisung)
- Auswertung der eingereichten Strategiesteckbriefe



AG Gebäude – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Erkenntnisse/ zentrale Ergebnisse

Förderprogramme – weiteres Optimierungspotenzial trotz guter Bedingungen und starker Nachfrage
Bedarf an differenzierten Förderansätzen, Maßnahmenbündeln, Subjektförderung, Ergebnisorientierung
Förderung im Zusammenspiel mit CO₂-Bepreisung weiterentwickeln, Vereinbarkeit von Fordern und Fördern

Serielle Sanierung über die neue Förderrichtlinie hinaus stärken
Großes Potenzial zur Kostensenkung, Entwicklung steht im stark segmentierten Markt noch am Anfang
Fokus auf Vorfertigung und Prozessintelligenz, Unterstützung von innovativen Unternehmen
Auswertung der ersten Pilotprojekte!

Kostenverteilung **Mieter – Vermieteter** sozialverträglich und investitionsfördernd gestalten
Umlage CO₂-Bepreisung als Anlass um Modernisierungsumlagen neu zu denken
Zusätzliche Belastungen von Mietern sollten mit Energieeinsparungen korrelieren

Innovative **Geschäftsmodelle** und attraktive Angebote für die **nachhaltige Finanzierung** stärken
"sustainable finance" ist angekommen, wird durch neue EU Taxonomie Schub erhalten.
Gefragt sind „Kümmerer“ und professionelle Projektentwickler, genau hier sollte das Rollenverständnis von Energiedienstleistungen ansetzen



AG Gebäude – Ausblick AG-Sitzungen 2021

Thematische Schwerpunkte und Methoden

Strategie – Steckbriefe als Instrument zur Konkretisierung von Maßnahmenvorschlägen und Identifizierung von Handlungsbedarfen weiter ausbauen

Teilnehmer haben weitere Steckbriefe zu offenen / bereits diskutierten Themen angekündigt

Themenschwerpunkte aus den Steckbriefen werden in der 3. und 4. AG betrachtet

Effizienzpotenziale im Nichtwohngebäudebereich

Digitalisierung / Gebäudeautomation

Ordnungsrechtliche Vorgaben

Querschnittsthemen mit AG Digitalisierung / Fachkräfte / Systemfragen zusammenführen

Vertiefte Auswertung und Zusammenführung der Steckbriefe zu Schwerpunktthemen durch wissenschaftliche Begleitung & die AG-Teilnehmenden in Expertenrunden

Perspektive 5. AG : Bündelung Maßnahmenvorschläge / Bewertung im Lichte des Green Deal



Vielen Dank!

Kontakte:

Dr. Alexander Renner, BMWi
E-Mail: buero-iic1@bmwi.bund.de

Peter Rathert, BMI
E-Mail: bwi3@bmi.bund.de

Jonas Rosenberger, BfEE
E-Mail: bfee-gebäude@bafa.bund.de

Andrea Vilz, BBSR
E-Mail: ref-2-2@bbr.bund.de

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



AG Industrie

AG-Leitung: Dr. Hartmut Versen, BMWi



AG Industrie – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Thematische Schwerpunkte

1. AG-Sitzung, 18.06.2020

- Leitfrage und Ziele der AG
- Themenfokus: Energieeffizienz Plus
- Herausforderungen
- Ergebnisse aus 1. AG in Agenda f. 2. Sitzung umgesetzt

2. AG-Sitzung, 05.10.2020

- Querschnittstechnologien
- Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft
- CO₂-Fußabdruck



AG Industrie – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Erkenntnisse/ zentrale Ergebnisse

- Unternehmensinterne Hemmnisse relevant: Kurzfristige Amort./ Wissensdefizite/ Entscheidungsstrukturen/ fehlende Relevanz der Energiekosten
- Zielkonflikte Eff. – Flexibilität untersuchen
- Größte Potenziale und Priorität nach Umfrage: Kombination aus systemischen Maßnahmen f. klassische Eneff. und Materilaleffizienz/ Kreislaufwirtschaft
- Vorschlag f. Differenzierungen (Grundstoffindustrie/ wärmeintensive Prozessindustrie/ stromintensive Fertigungsindustrie) – Eff. First-Prinzip für Transformation der energ. Industrie
- Bilanzierungsfragen: Quellprinzip/ CO₂-Fussabdruck/ Standardisierung
- Instrumentendiskussion: Ein-Instrument vs. Mix/ Forderung nach Sonderafa für Eneff.-Technologien

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Vielen Dank!

Kontakt:

Dr. Hartmut Versen, BMWi

E-Mail: buerro-iib2@bmwi.bund.de

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



AG Verkehr

AG-Leitung: Dr. Hendrik Haßheider / Karoline Büsching, BMVi



AG Verkehr – Rückblick 1. Sitzung

Thematische Schwerpunkte

1. AG-Sitzung, 08.09.2020

- Vorstellung der Ausgangslage im Verkehrssektor,
- Zielsetzung und Gestaltung des Dialogprozesses
- Identifikation der wichtigsten Treiber und Hemmnisse
- Schwerpunktthemen: a) Fahrzeugeffizienz Pkw und Lkw, b) Digitalisierung im Verkehr



AG Verkehr – Rückblick 1. Sitzung

Erkenntnisse/ zentrale Ergebnisse

- Zustimmung zu dem Fokus auf die Energieeffizienz, keine parallele Diskussionen zu der Klimamaßnahmendiskussion u.a. in der Nationalen Plattform Zukunft der Zukunft der Mobilität
- Ein Schwerpunkt soll auf den Effizienzpotenzialen alternativer Antriebe liegen, Effizienzsteigerungspotenziale beim Verbrennungsmotor sind vorhanden und werden betrachtet, sind jedoch begrenzt
- Effizienzbetrachtung strombasierter erneuerbarer Kraftstoffe
- Effizienzsteigerungen innerhalb der jeweiligen alternativen Antriebe, z.B. bei der Elektromobilität
- Wunsch, neben Pkw und Lkw auch ÖPNV zu betrachten
- Ein weiterer Fokus soll auf der Digitalisierung liegen
- Bei Digitalisierung Erkenntnistiefe zu Potenzialen deutlich geringer als bei den schon besser untersuchten Effizienzpotenzialen alternativer Antriebe
- Beim Thema Digitalisierung: reine Betrachtung von Vernetzung und Automatisierung zu kurz gegriffen, Reboundeffekte sollen mitbetrachtet werden
- Betrachtung der Effizienzpotenziale von digitalen Mobilitätsangeboten (z. B. On-Demand-Verkehre) sowie der Potenziale der Verkehrsvermeidung durch digitale Angebote (z. B. Home-Office)



AG Verkehr – Ausblick AG-Sitzungen 2021

Thematische Schwerpunkte

- 2. AG-Sitzung (2/2021): Energieeffiziente und alternative Antriebe für Pkw und Lkw
- 3. AG-Sitzung (3/2021): Digitalisierung und neue Mobilitätskonzepte
- Paralleler Aufbau der AG-Sitzungen 2 und 3
 - Analyse von technischen und ökonomischen Effizienzpotenzialen
 - Definition von Effizienzzielen
 - Diskussion von Rahmenbedingungen und möglichen Maßnahmen
- 4. AG-Sitzung: Themenfeldübergreifend: Detailentwicklung von Maßnahmen und Instrumenten

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Vielen Dank!

Kontakt:

Dr. Hendrik Haßheider, BMVi
E-Mail: Ref-G22@bmvi.bund.de

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



AG Fachkräfte und Qualifikation

AG-Leitung: Jan Kottmann, BfEE



AG Fachkräfte und Qualifikation – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Thematische Schwerpunkte

1. AG-Sitzung, 17.06.2020

- Veränderungen in den Sektoren zur Erreichung des 2050-Ziels
- Künftige Tätigkeitsprofile und nachgefragte Kompetenzen
- Treiber und Megatrends für die Fachkräftesicherung
- Sammlung bestehender Maßnahmen der FK-Sicherung

2. AG-Sitzung, 02.10.2020

- Quantifizierung des Fachkräftebedarfs
- Stärken und Schwächen bzw. Herausforderungen und Chancen der Sektoren bei Fachkräftesicherung, Herausarbeiten von Schlüsselberufen und Handlungsfeldern



AG Fachkräfte und Qualifikation – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Erkenntnisse/ zentrale Ergebnisse

- Digitalisierung wichtiger Treiber für Schaffung, Wegfall und Gestaltung zukünftiger Arbeit
- Nachhaltige Veränderungen an Qualifikation in allen Sektoren
- Gesteigerte Anforderungen an IKT-Kenntnisse, Fähigkeiten zur Informationsverarbeitung und Problemlösung sowie interdisziplinären, eigenständigen und sozial-interaktiven Arbeiten
- Deutliche Arbeitskräfteengpässe in zahlreichen relevanten Berufsgruppen, insb. beruflich Qualifizierte, IKT
- Schlüsselberufe: bauausführende/technisch beruflich Qualifizierte, IT-Fachkräfte, Architekten, Ingenieure
- Ausbildung: Attraktivität von Ausbildungsberufen steigern, Energieeffizienz-Themen in Ausbildung stärken
- Aus-/Weiterbildung: Nachfrage und Attraktivität der Weiterbildung steigern
- Schulbildung: Fähigkeit Schulabgänger steigern, Berufsorientierung stärken



AG Qualifikation und Fachkräfte – Ausblick AG-Sitzungen 2021

Thematische Schwerpunkte

03

**Handlungsfelder und Zielgruppen konkretisieren;
Ausarbeitung Maßnahmen 2030**



- Was sind **effektive Maßnahmen**, um die Effizienzziele 2030 zu erreichen?
- Welche **Akteure** sind hier in der Pflicht?

04

**Blick in die Zukunft -
Handlungsfelder und Maßnahmen
bis 2050**



- Inwiefern werden sich **Handlungsfelder langfristig** ändern?
- Was können **Maßnahmen** zur Erreichung der **Effizienzziele 2050** sein?

05

**Schärfung Maßnahmenplan;
Roadmap 2030 - 2050**



- Welche Maßnahmen gilt es zu **priorisieren** und wie sind diese auszugestalten?
- Wie ist eine Vernetzung mit **anderen Programmen** möglich?

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Vielen Dank!

Jan Kottmann

Leiter Referat 511 (Bundesstelle für Energieeffizienz)

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

E-Mail: jan.kottmann@bafa.bund.de

Telefon: 06196 908 2512

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



AG Digitalisierung

AG-Leitung: Thomas Hinsch / David Lerch, BMWi



AG Digitalisierung – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Thematische Schwerpunkte

1. AG-Sitzung, 18.06.2020

- Digitalisierung als Enabler für die Sektoren Gebäude und Industrie – Handlungslücken erkennen und schließen
- Quantifizierung von Verbrauchs- und Einspareffekten der Digitalisierung
- Energieeffiziente Digitalisierung (**Green IT**: Rechenzentren und Software)

2. AG-Sitzung, 01.10.2020

- Diskussion über die freiwillige Einrichtung eines **Registers** und einer **Effizienzkenzeichnung für Rechenzentren**
- Vorstellung der **Design-Thinking Challenges** für
 - **Gebäude** (Gebäudeautomation) und
 - **Industrie** (Digitalisierung im Produktionsprozess)
- Studie: **Energiebedarf von digitalen Zukunftstechnologien** und **Pilotprojekte**



AG Digitalisierung – Rückblick 1. und 2. Sitzung

Erkenntnisse/ zentrale Ergebnisse

These 1: Wir müssen eine **Kultur der Kooperation für Datenteilung** schaffen, um Innovationen durch Digitalisierung anstoßen zu können (digitale Analyse, KI). Über einheitliche Schnittstellen und Sprachen muss die Datenverfügbarkeit erleichtert werden.

These 2: über Kennzahlen und Kennzeichnung für RZ und Software sowie Kataster für RZ soll Transparenz hergestellt werden. **Transparenz ist Voraussetzung für Standardsetzung** z.B. könnte über GAIA-X europäische Nachhaltigkeitsstandards festgelegt werden, welche Zügeffekte für mehr Energieeffizienz auslösen können.

These 3: KMUs sollen dabei unterstützt werden, ihre Daten auszulesen, aufzubereiten und zu analysieren. **Vertiefte digitale Kompetenz** ermöglicht dabei gezielte Effizienzsteigerungen in Industrie und Gebäude.

Weitere Schritte: Kataster und Effizienzkennzeichnung von RZ, Leitfaden effiziente Softwareerstellung, Datenbank Anlagenoptimierung, Digital-Initiative zur Unterstützung von Gebäudewirtschaft und Industrie



AG Digitalisierung – Ausblick AG-Sitzungen 2021

Thematische Schwerpunkte

- Übergeordnete Diskussion, wie die Digitalisierung einen angemessenen Zielbeitrag für das 2050-Ziel Treibhausgasneutralität leisten kann
- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Design-Thinking-Prozesse (Gebäudeautomation/Anlagenoptimierung und effiziente Steuerung von Industrieprozessen in KMUs)
- Pilotierung von digitalen Zukunftstechnologien zur Effizienzsteigerung (dena-Future-Energy-Lab)
- Handlungsansätze werden zu Vorschlägen für Energieeffizienzmaßnahmen weiterentwickelt

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Vielen Dank!

Kontakt:

Thomas Hinsch & David Lerch, BMWi
E-Mail: buerro-iib1@bmwi.bund.de

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



AG Systemfragen

AG-Leitung: Stefan Besser, BMWi / Matthias Casper, BMU



AG Systemfragen – Rückblick 1. Sitzung, „Beyond Efficiency I“, 23.06.2020

Thematische Schwerpunkte	Erkenntnisse/ zentrale Ergebnisse
<ul style="list-style-type: none">• Beitrag der Ressourceneffizienz zur Erreichung der Energie- und Klimaschutzziele• Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz• „Graue Energie“ bzw. Ansatzpunkte zur Bilanzierung von Vorketten und Materialströmen	<ul style="list-style-type: none">• Übergreifende Betrachtung von Energie- und Ressourceneffizienz zentral zur Erreichung der Energie- und Klimaziele• These: „klassischer Handlungsrahmen“ der Energieeffizienzpolitik für Langfristziele nicht ausreichend. Aufgabe: wie können wir Ansätze z.B. zur Verringerung von Materialströmen und zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft auch zur Erreichung der Effizienzziele nutzen?• Optimierung von bestehender Förderung u.a. durch Bereitstellung umfangreicher Datenbasis und einfacher Bewertungssystematiken• Stärkung der Transparenz für Endverbraucher durch freiwilliges Labeling oder Produktkennzeichnungspflicht



AG Systemfragen – Rückblick 2. Sitzung, „Verteilungswirkungen“, 29.09.2020

Thematische Schwerpunkte	Erkenntnisse/ zentrale Ergebnisse
<ul style="list-style-type: none">• Handlungsempfehlungen zur Bekämpfung von Energiearmut• CO₂-Bepreisung und intergenerationale Gerechtigkeit• Soziale Folgen von Stromsperren und Brennstoff-Emissionshandel	<ul style="list-style-type: none">• Energiearmut wichtiges Thema auch auf EU-Ebene – aber Handlungsansätze andere EU-MS nicht 1:1 auf DEU übertragbar• Instrumentierung der Energieeffizienzpolitik muss alle Zielgruppen und Haushalte (auch insb. einkommensschwache) ausreichend berücksichtigen• Debatte zur Bepreisung: begrenzte Umlagefähigkeit in Mietverhältnissen und CO₂-Bepreisung (mit Fokus auf Energieeffizienz-Maßnahmen für einkommensschwache Haushalte sowie Förderinstrumente zur energetischen Gebäudesanierung) weiterhin relevante Themen• Stärkerer Austausch zwischen Energie- und Sozialpolitik anzustreben



AG Systemfragen – Ausblick AG-Sitzungen 2021

Weitere thematische Schwerpunkte

- **Beyond Efficiency II**
(u. a. Rolle verhaltensbezogener Ansätze, Lebensstile etc.)
- **Governance und Ziele Energieeffizienzpolitik**
(u. a. Wahl der Steuerungsgrößen und Indikatoren, Verhältnis Effizienz- und Klimapolitik, Monitoring und Nachsteuerung)
- **Offen noch: 5. Sitzung (nicht chronologisch)**

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Vielen Dank!

Kontakt:

Stefan Besser, BMWi

E-Mail: buero-iib1@bmwi.bund.de

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



TOP 3: Stand und Ausblick zum Roadmap-Prozess Energieeffizienz 2050

Thorsten Herdan, Leiter Abteilung II, BMWi

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Vorschlag für eine Konsultation der Zwischenergebnisse der AGs durch das Plenum

- Ermittlung eines Meinungsbildes unter den Stakeholdern des Plenums zu Zwischenergebnissen aus den Arbeitsgruppen, die bis nach der 3. AG-Runde erarbeitet wurden
- Umfrage zwischen der 3. und 4. AG-Runde zu Themenschwerpunkten, erarbeiteten Ideen, Vorschlägen und Empfehlungen der jeweiligen AG: skalierbare Antwortmöglichkeiten/ Bewertung z.B. hinsichtlich des erwarteten Verbrauchsminderungsbeitrags/Priorisierung nach weiteren Kriterien
- Berücksichtigung des Meinungsbildes in der weiteren AG-Arbeit/ Szenariendarstellung

AG xy: z.B. Effizienzmaßnahme/-idee 1

1

- keine Erwartung/ keine Zustimmung/ keine Priorität/ nicht sinnvoll

...

- ...

5

- hohe Erwartung/ volle Zustimmung/ hohe Priorität/ sehr sinnvoll



Webpräsenz „Roadmap Energieeffizienz 2050“

Webseite: www.roadmap-energieeffizienz-2050.de

- Allgemeine Informationen zum Dialogprozess Roadmap Energieeffizienz 2050
- Informationen und Dokumente zu Plenarveranstaltungen und AG-Sitzungen:
 - Tagesordnungen
 - Präsentationen
 - Ergebnisprotokolle
 - Zusätzliche Dokumente (z.B. Umfragen, Challenges)



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Kurze Pause.

Roadmap-Prozess Energieeffizienz 2050/ Energiewende-Plattform Energieeffizienz“ 2. Plenarveranstaltung

Berlin, 25.11.2020

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



TOP 4: European Green Deal, Deutsche EU-Ratspräsidentschaft und Umsetzung nationaler Energie- und Klimapolitik

Berlin, 25.11.2020

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Stand der deutschen Ratspräsidentschaft, insb. zu Themen der EU-Energieeffizienzpolitik

Liesa Brauer, BMWi, Referat IIIA3 EU-Koordinierung

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Übersicht

- 1 Deutsche EU-Ratspräsidentschaft – Energiepolitische Prioritäten**
- 2 Energy System Integration**
- 3 Ausblick auf 2021**



1 PRÄS – Energiepolitische Prioritäten

Schwerpunkte

Schwerpunktthema	Ergebnis
EU-Regulierungsrahmen für gemeinsame Offshore-Projekte	Verabschiedung von Ratsschlussfolgerungen
EU-Binnenmarkt für Wasserstoff	Hochrangige Konferenz zum Thema Wasserstoff, Verabschiedung von Ratsschlussfolgerungen
Erreichung der EU-Energieziele 2030	Meinungsaustausch der Energieminister zu Instrumenten zur Zielerreichung 2030



1 PRÄS – Energiepolitische Prioritäten *KOM-Strategien und Veröffentlichungen*

Zeitpunkt der Veröffentlichung durch EU-KOM	KOM-Strategien und Veröffentlichungen
8. Juli	Strategie zur Integration der Energiesysteme (ESI) EU Wasserstoffstrategie
14. Oktober	Renovierungswelle im Gebäudebestand
14. Oktober	Methanstrategie
17. September und 14. Oktober	Auswertung NECPs; Erreichung der EU-Energieziele 2030 (im Rahmen des sog. „EU Climate Target Plan 2030“)
19. November	Strategie für Erneuerbare Energien auf See
Vsl. Mitte Dezember	Novellierung EU-Verordnung für Transeuropäische Energieinfrastruktur (TEN-E)



2 EU-Strategie zur Integration des Energiesystems

Kapitel	Hauptpfeiler der Strategie
3.1	Aufbau eines kreislauforientierten Energiesystems, Efficiency-first
3.2	Raschere Umstellung auf die Nutzung von erneuerbarem Strom
3.3	Förderung erneuerbarer und CO ₂ -armer Brennstoffe, einschließlich Wasserstoff
3.4	Anpassung der Energiemärkte
3.5	Stärkere Integration der Infrastruktur
3.6	Digitalisierung des Energiesystems



3 Ausblick auf 2021

KOM Arbeitsprogramm

Vrs. Zeitpunkt der Veröffentlichung durch EU-KOM	KOM Initiativen im Energiebereich im Rahmen des „Fit for 55“ Paket
Vsl. Mitte Dezember 2020	Novellierung EU-Verordnung für Transeuropäische Energieinfrastruktur (TEN-E)
Juni	Novellierung Erneuerbare-Energien-Richtlinie
Juni	Novellierung Energieeffizienz-Richtlinie
Q2	Reduzierung der Methanemissionen im Energiesektor
Q4	Novellierung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
Q4	Überarbeitung des Dritten Binnenmarktpaketes für Gas

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Bewertung des NECP durch die EU-Kommission sowie Anhebung der EU-Energieeffizienzziele

Thomas Hinsch, BMWi, Referat IIB1 Grundsatzfragen Energieeffizienz und rationelle Energienutzung

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Bewertung des NECP durch die EU-Kommission

Stand zur Erreichung der EU-Energieeffizienzziele 2020 und 2030:

EU-Ziel	Aktuelle EU-rechtliche Vorgaben	Erwartete Werte für EU-27	Differenz	DEU Ziele
EnEff 2020	20% (weniger Verbrauch im Vgl. zu einer Referenz)	~ 20%	keine	20% (weniger Verbrauch im Vgl. zu 2008)
EnEff 2030	Mind. 32,5% (weniger Verbrauch im Vgl. zu einer Referenz)	29,5%	3,0%	30% PEV (weniger Verbrauch im Vgl. zu 2008)

- EnEff-Zielerreichung in 2020 aufgrund pandemiebedingten Energienachfragerückgang und Rebound-Effekt nach wirtschaftlicher Erholung
- DEU Zielbeitrag zum EU-EnEff-Ziel 2030 wird als „**sufficient**“ für PEV und „**modest**“ für EEV gewertet.
- KOM sieht beim EEV Bedarf für eine höheres Ambitionsniveau.



Anhebung der EU-Energieeffizienzziele

- Impact Assessment für höheres EU-Klimaziel EU-weit
- Umsetzung höheres Energieeffizienzziel in EED im Juni 2021 und Gebäuderichtlinie im 4.Q 2021
- Reform ETS als möglicher Beitrag für Zielerreichung
 - Bestehendes ETS stärken
 - Weitere Sektoren Wärme/Transport in Übergangsphase als eigenes ETS

EU-Ziel	Aktuelle EU-rechtliche Vorgaben	DEU Ziele	KOM Ambitionsniveau in Folgenabschätzung zum Climate Target Plan
EnEff 2020	20% (weniger Verbrauch im Vgl. zu einer Referenz)	20% (weniger Verbrauch im Vgl. zu 2008)	/
EnEff 2030	Mind. 32,5% (weniger Verbrauch im Vgl. zu einer Referenz)	30% (weniger Verbrauch im Vgl. zu 2008)	39-41% PEV 36-37% EEV

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Präsentation des BMWi zum Umsetzungsstand der EffSTRA

Berlin, 25.11.2020

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

Ron Lipka, BMWi, Referat IIC3 Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

Agenda

1) Aktueller Stand der Förderkulisse in 2020

- a) Änderungen im Januar 2020 / Beschlüsse Klimakabinett
- b) Investitionswelle im Gebäudebereich

2) Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ab 2021

- a) Geplante Neuordnung für 2021 / Grobstruktur
- b) Aktueller Entwurfsstand / zentrale Kernpunkte der BEG
- c) Einführung der BEG in 2021 / Zeitplan



Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

1) Aktueller Stand der Förderkulisse

- a) Änderungen im Januar 2020 / Beschlüsse Klimakabinett
- b) Investitionswelle im Gebäudebereich



Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

1 a) Änderungen in 2020 / Beschlüsse Klimakabinett

Förderanreize in den bestehenden Programmen (EBS und MAP) wurden deutlich verstärkt, insbesondere durch:

- **Erhöhung der Förderquoten um + 10 %-Punkte (EBS und MAP),**
dazu: Angleichung Tilgungszuschuss / Investitionszuschuss (EBS),
Umstellung auf prozentuale Förderung + Einbeziehung Umfeldmaßnahmen (MAP)
- **Anhebung Höchstgrenze förderfähiger Kosten bei Vollsanierung / Neubau (EBS)**
(Anhebung von 100.000 € auf 120.000 € pro Wohneinheit)
- **Einführung Ölaustauschprämie i.H.v. 10%-Punkten (MAP)**



Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

1 b) Investitionswelle im Gebäudebereich

- **Inanspruchnahme der Programme seit Januar 2020 sprunghaft gestiegen, Änderungen haben ihr Ziel erreicht:**
 - In einigen Segmenten (Heizungen) Verdreifachung der Antragszahlen; z.B. MAP Stand 23.11. über 200.000 Förderanträge, in 2019 insgesamt 76.000
 - Sanierungsmaßnahmen insgesamt um ca. 50% gestiegen
- **Damit deutliche Veränderung des Marktes und großer Schritt hin zur Wärmewende**
- **Zugleich verbinden die Programme energiepolitische Anreize mit wichtigen konjunkturellen Impulsen:**
 1. Halbjahr 2020 in EBS über 14,5 Mrd. € Kredite + Zuschüsse zugesagt, damit nach KfW-Berechnungen Investitionen von ca. 38,5 Mrd. € ausgelöst



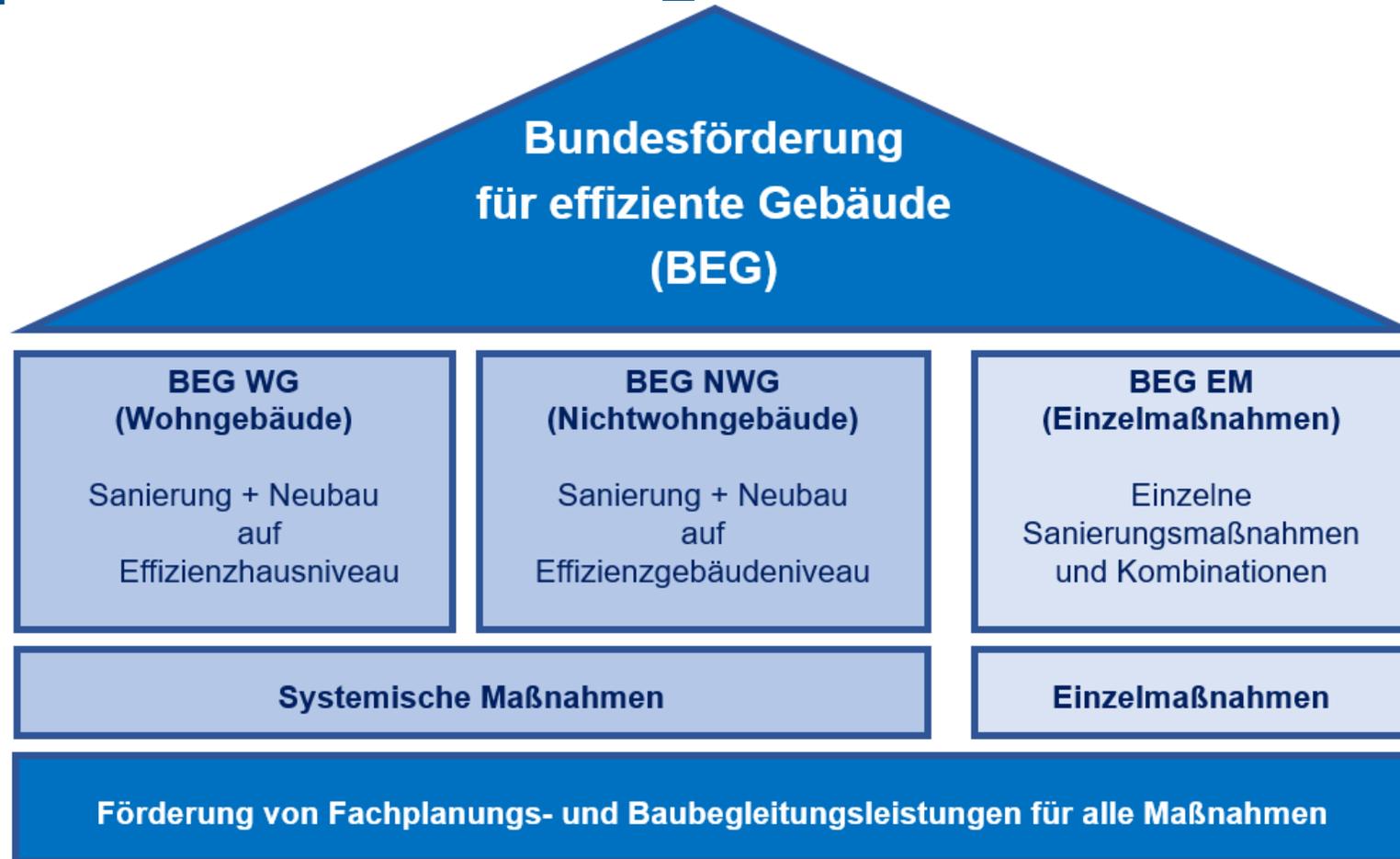
Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

2) Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ab 2021

- a) Geplante Neuordnung für 2021 / Grobstruktur
- b) Aktueller Entwurfsstand / zentrale Kernpunkte der BEG
- c) Einführung der BEG in 2021 / Zeitplan



Geplante Neuordnung für 2021 / Grobstruktur





Bereinigung der Förderlandschaft

Die **BEG integriert folgende Programme** ganz oder teilweise:

- Energieeffizient Sanieren – Kredit (151/152)
- Energieeffizient Sanieren – Investitionszuschuss (430)
- Energieeffizient Bauen – Kredit (153)
- Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Baubegleitung (431)
- IKK – Energieeffizient Bauen und Sanieren (217/218)
- IKU – Energieeffizient Bauen und Sanieren (220/219)
- KfW-Energieeffizienzprogramm – Energieeffizient Bauen und Sanieren (276/277/278)
- Marktanzreizprogramm (MAP)
- Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE – ohne BZH)
- Förderprogramm des Bundes für die Heizungsoptimierung (HZO)



Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

2 b) Aktueller Entwurfsstand / zentrale Kernpunkte der BEG

- **Vereinfachte Zugänglichkeit**

Umfassendes Förderangebot in einem Programm mit 3 Teilprogrammen

Sämtliche Förderangebote mit nur einem Antrag bei nur einer Institution (KfW oder BAFA)

Erhöhte Flexibilität, Zuschuss und Kredit werden für alle Fördertatbestände parallel angeboten

- **Konsequente Weiterentwicklung und Modernisierung der Förderung**

Ambitionssteigerung durch Streichung EH 115 und Einführung EH 40 bei Sanierung (WG/NWG) und Neubau (NWG)

Stärkere Fokussierung auf EE durch Einführung der Effizienzhaus EE-Klassen

Einheitliche Förderlogik durch Angleichung WG und NWG Förderung

Digitalisierungsmaßnahmen künftig alleinstehend förderfähig

Nachhaltigkeit durch neue NH-Klassen erstmals in investiver Förderung berücksichtigt



Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

2 b) Aktueller Entwurfsstand / zentrale Kernpunkte der BEG

- **Verbesserung der Schnittstellen zur Energieberatung**
Integration der Förderung von Fachberatung / Baubegleitung + Verbesserungen für große Gebäude wie z.B. Mehrfamilienhäuser
Erstmalige Berücksichtigung eines iSPF der über die „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ gefördert wurde bei investiver Förderung; Bonus von +5%-Punkten ab erstem Sanierungsschritt



Beispiel: Angleichung Fördersätze WG / NWG

1) Neubau

Effizienzhaus / Effizienzgebäude	Förderung WG	Förderung NWG (alt)	Förderung NWG (neu)
70	-	0%	-
55	15%	5%	15%
40	20%	-	20%
40 ^{plus}	25%	-	-

2) Sanierung

Effizienzhaus/ Effizienzgebäude	Förderung WG	Förderung NWG (alt)	Förderung NWG (neu)
Denkmal	25%	7,5%	25%
100	27,5%	10%	27,5%
85	30%	-	-
70	35%	17,5%	35%
55	40%	-	40%
40	45%	-	45%



Beispiel: Förderung von EE-Klassen

- **EH- und EG-Stufen (z.B. EH 100, 70, 55) werden durch „Effizienzhaus EE“-Klassen ergänzt (dann „EH 100^{EE}“ oder „EH 55^{EE}“):**
 - ersetzt bisher zusätzliche MAP-Förderung bei systemischen Maßnahmen
 - höhere Sichtbarkeit der Verbindung von „Effizienz“ und „EE“
- **Anforderung an „Effizienzhaus EE“-Klassen:**
Nutzung einer EE-Heizung (z.B. Wärmepumpe oder Pelletheizung), oder Anschluss an Wärmenetz mit 55% EE-Anteil
- **Auswirkung der Einstufung als „EE-Klasse“:**
 - Erhöhung der Förderquote um 5%-Punkte in der Sanierung und 2,5%-Punkte im Neubau
 - Bei WG zusätzlich: Erhöhung der förderfähigen Kosten um 30.000€ pro Wohneinheit, d. h. von 120.000 € auf 150.000 € pro Wohneinheit



Beispiel: Förderung Fachplanung / Baubegleitung WG:

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 €



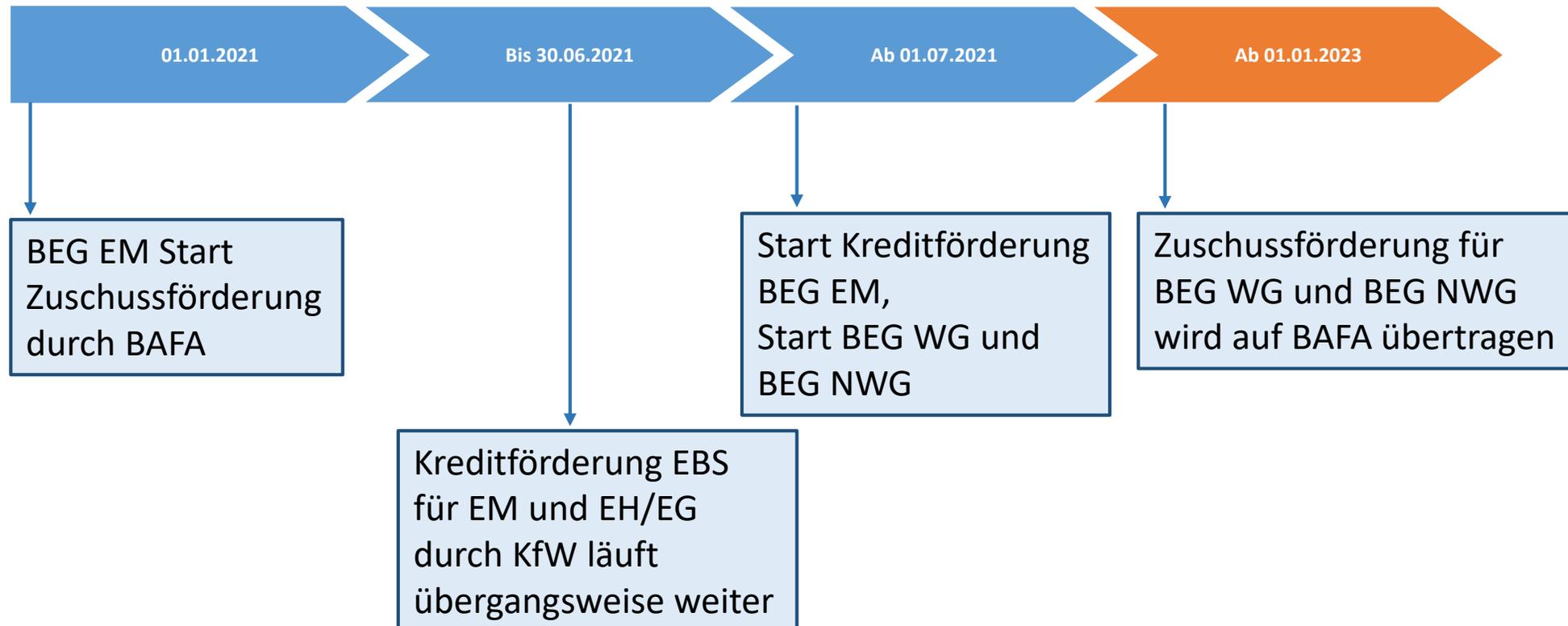
Beispiel: Förderung Fachplanung / Baubegleitung NWG:

Gebäudetyp	Höchstgrenze	Förderquote Zuschuss	Förderquote Kredit	Zuschuss / Tilgungszuschuss
Nichtwohngebäude (NWG)	10 € pro m ² , max. 40.000€	50%	50%	max. 20.000 €
Förderung alt	max. 25 Mio. € insgesamt	-	5-17,5 %	- / keine Deckelung



Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

2 c) Einführung der BEG in 2021 / Zeitplan



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Initiative Energieeffizienz- (und Klimaschutz-) Netzwerke

Daniel Wissmann, BMWi, Referat IIB2 Effizienz und Wärme in Industrie und Gewerbe

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle

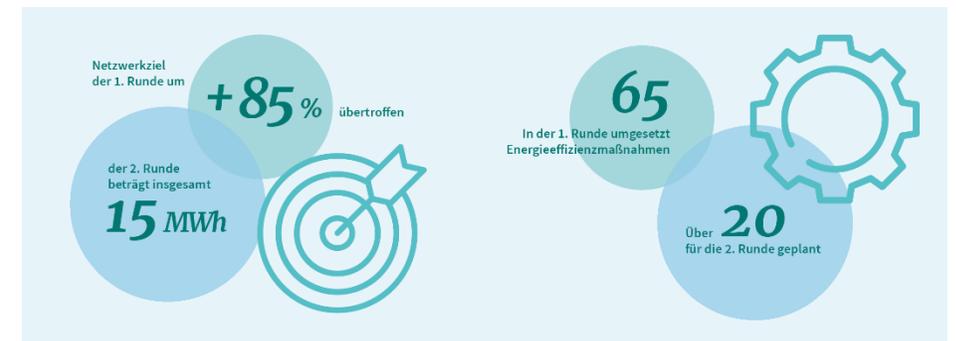




Energieeffizienz-Netzwerke - Wie funktioniert das?

Essener Innungsbetriebe und Unternehmerfrauen

- **Typ:** Regionales KMU-Netzwerk
- **Träger:** Goldschmiede D. Schöne
- **Laufzeit:** 03/2016–02/2018 und 03/2018–02/2021
- **Energieeffizienzmaßnahmen (Bsp.):**
 - Modernisierung von Beleuchtung, Fenstern & Türen
 - Licht- und Heizungssteuerung per App
 - Nachhaltige Mobilität bspw. Einsatz von Hybrid- und Elektrofahrzeugen





Energieeffizienz-Netzwerke - 1. Phase 2014-2020

Eine der erfolgreichsten NAPE-Maßnahmen:

- Gemeinsame Initiative der Wirtschaft (22 Verbände) und der Bundesregierung (BMW, BMU) – freiwillig, geringe Kosten u. Bürokratie
- Aktuell über 2.500 Unternehmen in 285 Netzwerke (Nov. 2020)
- Freiwillige Teilnahme der Unternehmen (BMW finanziert Geschäftsstelle u. Monitoring)
- Netzwerke erfolgreicher als ursprünglich geplant (Ø 111 % Zielerreichung)
- THG-Einsparziel von 5 Mio. Tonnen bis Ende 2020 wird voraussichtlich erreicht (PEE-Ziel von 75 PJ zu 85 %)



Unterzeichnung der neuen Vereinbarung am 14. September 2020 im BMWi





Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (2. Phase 2021-2025)

- Thematische Erweiterung um Klimaschutz und Nachhaltigkeit
- Fokus liegt weiterhin auf Energieeffizienz
- Netzwerke können zusätzlich zum Energie- auch ein THG-Einsparziel melden
- Förderung von Fachreferenten für Netzwerktreffen
- Weiterhin BMWi-Finanzierung der Geschäftsstelle und des Monitorings

Neue Ziele:



300 bis **350** neue Netzwerke



9 bis **11** TWh Endenergieeinsparung



5 bis **6** Mio. t THG-Einsparung



Energieeffizienz-Netzwerke - weitere Erfolgsgeschichte

IVH-Energieeffizienz-Netzwerk der Hamburger Industrie

- **Typ:** Regionales Branchennetzwerk
- **Träger:** IVH – Industrieverband Hamburg e.V.
- **Laufzeit:** 01/2016–12/2018 und 01/2019–12/2021
- **Energieeffizienzmaßnahmen (Bsp.):**
 - Optimierung von Produktionsprozessen, der Wärmerückgewinnung sowie des Einsatzes von Energieträgern
 - Modernisierung der Anlagentechnik



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Qualitätssiegel Raumluftechnik

Jens Schuberth, Umweltbundesamt

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Effizienzstrategie 2050: Gebäude Nr. 13 Maßnahmenpaket Klima/Lüftung

Bestandsanlagen:

Neuanlagen:

Faltblatt



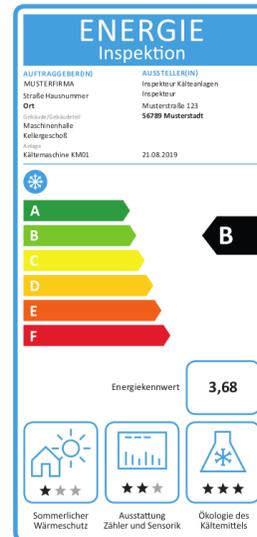
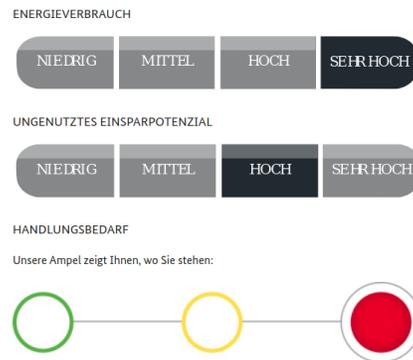
QuickChecks



Inspektion/Onlinetool



Qualitätssiegel Raumluftechnik



Qualitätssiegel
Raumluftechnik



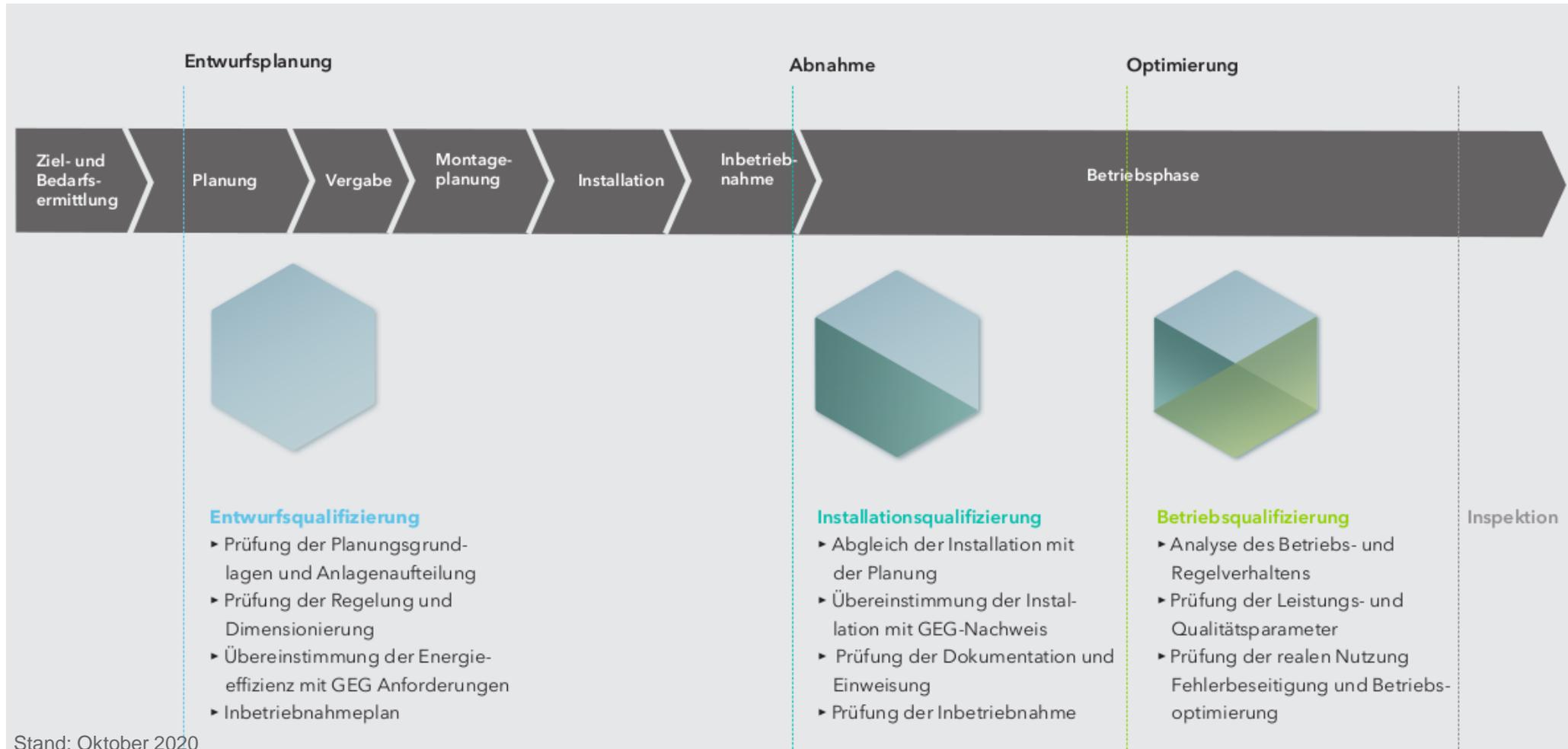
Das Siegel für
Energieeffizienz.

<https://www.deutschland-machts-effizient.de/KAENEF/Redaktion/DE/Standardartikel/Dossier/dank-effizienter-klima-und-lueftungsanlagen-energie-sparen.html>

<https://www.bfee-online.de/effrechner>
(in Kürze wieder verfügbar)



Qualitätssiegel Raumluftechnik: Qualitätssicherung





Qualitätssiegel Raumluftechnik: Ausblick

Qualitätssiegel Raumluftechnik

PLANUNG
INSTALLATION
INBETRIEBNAHME

AUFTRAGGEBER(IN) Musterfirma Straße Hausnummer Ort Gebäude/Gebäudeteil Gebäude Gebäudeteil	AUSSTELLER(IN) Aussteller(in) Name Firma Straße Hausnummer Ort	ANLAGE Anlage	Ausgestellt am: 25.08.2020 Gültig bis: 25.08.2030
--	--	------------------	--

A
B
C
D
E
F

B

ODA | SUP
3 | 1

Jahresprimärenergiebedarf **XYZ** kWh/a

 ☆☆☆ LUFTHYGIENE	 ☆☆☆ AUSSTATTUNG ZÄHLER UND SENSORIK	 ☆☆☆ SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ	 ☆☆☆ ÖKOLOGIE DES KÄLTEMITTELS
------------------------	---	--	---

Fußzeile Blindtext

Qualitätssiegel Raumluftechnik EXZELLENZ

Das Siegel für Energieeffizienz.

Zertifikat für energieeffiziente Raumluftechnik „Planung - Installation - Betrieb“

Projektname

Das „Zertifikat für energieeffiziente Raumluftechnik – PLANUNG, INSTALLATION und BETRIEB mit Exzellenz“ bestätigt, dass Planung, Installation und Betrieb der Raumluftechnik die hohen Anforderungen des „Qualitätssiegels Raumluftechnik“ erfüllen. Bei der für das Umweltbundesamt entwickelten und vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle getragenen Zertifizierung* prüft ein unabhängiger Experte oder Expertein in einem dreistufigen Qualifizierungsprozess die energetische Qualität der Raumluftechnik.

Gesamtbewertung
Siegel-Kriterien mit Exzellenz erfüllt

Der Primärenergiebedarf der RLT-Anlagen im Projekt ist im Vergleich zum Referenzwertes nach dem Gebäudeenergiegesetz 2020 reduziert auf **XX %**

STANDORT Projektname Straße Hausnummer Ort Gebäude Gebäudeteil	AUFTRAGGEBER(IN) Musterfirma Straße Hausnummer Ort	PROJEKTNUMMER XXXXXXXX	AUSGESTELLT AM TT MM JJJJ
---	---	---------------------------	------------------------------

UNTERSCHRIFT DES PRÜFER(IN)
Prüfer(in) Name
Firma

* Blindtext, was dem Zusammenhang genügt, DR wird zwar gar nicht erst gelesen

- Energielabel für einzelne Anlagen
- Zertifikat für die Raumluftechnik
- Handbuch
- Hintergrundbericht
- Software-Modul für Integration in (Planungs-)Programme

- Abschlussworkshop (Jan. '21)
- anwendbar ab Frühjahr 2021
- Mitarbeit bei Verbreitung?



Qualitätssiegel Raumluftechnik

Kontaktdaten für Fragen, Anregungen und Rückmeldungen:

- UBA: Jens Schuberth, jens.schuberth@uba.de
- BfEE/ BAFA: Christof Greulich, christof.greulich@bafa.bund.de
- Projektteam: Heiko Schiller, info@schiller-engineering.com

schiller engineering

Energetische und klimatische Gebäudeoptimierung

ILK Dresden

Institut für Luft- und Kältetechnik
gemeinnützige Gesellschaft mbH



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG

suwadesign

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ



Effizienzmonitoring

Nina Gareis, BMWi, Referat IIB1 Grundsatz Energieeffizienz und rationelle Energienutzung

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle





Effizienzmonitoring

- BMWi führt gemeinsam mit BfEE ein Effizienzmonitoring der wichtigsten NAPE-Maßnahmen durch
- Ziel: Transparente und einheitliche Erfassung der Einsparungen durch Effizienzmaßnahmen
- Verwendung der Daten: Veröffentlichung im Monitoring-Bericht der Energiewende; Meldung an EU-Kommission; externe Anfragen
- Erfassung von einschlägigen Indikatoren des jeweils vorangegangenen Jahres: End- und Primärenergieeinsparungen, CO₂-Einsparung, Fördervolumen, Angaben zu Evaluierungen, Lebensdauer etc.
- Weiterentwicklung des Effizienzmonitorings:
 - Abgleich von Ist- mit Zielwerten je Maßnahme
 - Ausweitung auf NAPE 2.0 Maßnahmen
 - Weiterentwicklung der Methodik



Effizienzmonitoring

- Ziel des NAPE für 2020: 350-380 PJ Primärenergie und 21,5-23,3 Mio. t CO₂-Äq. THG durch Sofortmaßnahmen des NAPE einsparen
- Bis Ende des Jahres 2019 wurden durch erfassten Maßnahmen seit deren jeweiligen Beginn rund 319 PJ Primärenergie, 217 PJ Endenergie und 20 Mio. t CO₂-Äq. THG eingespart („jährlich neue“ Primärenergieeinsparung in 2019: 45 PJ)
- Dies entspricht etwa 2,4 Prozent des Endenergieverbrauchs, etwa 2,5 Prozent des Primärenergieverbrauchs und etwa 2,5 Prozent der THG-Emissionen Deutschlands im Jahr 2019

NAPE-Maßnahme und Programme auf Grundlage der Beschlüsse der Parteivorsitzenden der Koalition aus CDU, CSU und SPD vom 1. Juli 2015	Primärenergie-Einsparungen* (in PJ)				CO ₂ -Einsparungen* (in Mio. t CO ₂ -Äq.)			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
NAPE-Maßnahme								
CO ₂ -Gebäudesanierungsprogramm: Nichtwohngebäude	4,21	5,51	6,82	7,95	0,27	0,34	0,42	0,43
CO ₂ -Gebäudesanierungsprogramm: Wohngebäude	104,76	111,00	116,68	122,15	5,75	5,86	8,02	7,85
Marktanreizprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (MAP)	2,08	3,10	3,99	3,99	1,44	1,83	2,14	2,41
Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE)	1,71	4,26	6,92	9,98	0,09	0,23	0,42	0,56
Nationales Effizienzlabel für Heizungsanlagen	0,01	0,35	0,87	1,51	0,00	0,03	0,06	0,11
KfW-Energieeffizienzprogramm für Produktionsanlagen und -prozesse	8,86	17,78	20,40	25,00	0,34	0,50	0,63	1,31
Initiative Energieeffizienz-Netzwerke (IEEN)	24,67	35,55	54,65	63,36	1,36	1,90	2,87	3,09
Energieauditpflicht für Nicht-KMU	4,81	9,61	14,42	19,22	0,27	0,52	0,76	0,93
Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (MIE)	0,63	0,89	1,19	1,29	0,04	0,05	0,06	0,06
Energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse**	3,21	3,86	5,02	5,02	0,17	0,20	0,26	0,25
Nationale Top-Runner-Initiative (NTRI)**	0,00	0,02	0,15	0,35	0,00	0,00	0,01	0,02
STEP up! „StromEffizienzPotenziale nutzen“***	0,10	0,15	0,58	1,01	0,01	0,01	0,03	0,05
Pilotprogramm Einsparzähler	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Energiemanagementsysteme**	0,52	0,69	0,73	0,73	0,03	0,04	0,04	0,04
Energieberatung	10,01	12,80	17,65	23,37	0,55	0,68	0,93	1,14
Programme auf Grundlage der Beschlüsse vom 1. Juli 2015								
Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich	0,14	0,85	1,49	1,79	0,01	0,05	0,08	0,09
Querschnittstechnologien**	4,27	5,28	6,60	6,76	0,25	0,29	0,35	0,32
Abwärmerichtlinie**	1,00	3,16	16,64	25,65	0,05	0,16	0,87	1,27
Gesamtwirkung	171	215	275	319	11	13	18	20

Quelle: BMWi 11/2020

* kumulierte Wirkung nach NAPE-Logik seit Beginn der jeweiligen Maßnahmen bis einschließlich 2016, 2017, 2018 und 2019

** Effizienzmaßnahme ist ausgelaufen oder wurde mittlerweile in andere Maßnahme(n) überführt. Die bis zum Programmende durchgeführten Effizienzsteigerungen liefern jedoch noch über die Lebensdauer der Maßnahme hinaus entsprechende Einsparwirkungen.

Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



TOP 5: Wrap-up und Ausblick

Ulrich Benterbusch, Leiter der Unterabteilung IIB, Effizienz und Wärme in Industrie und Haushalten, nachhaltige Mobilität, BMWi

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle



Im Auftrag von



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Kontakt

Geschäftsstelle Energiewende-Plattform Energieeffizienz

c/o Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Tel: 030 66 777 746
E-Mail: info@plattform-energieeffizienz.de

Projektleitung Wissenschaftsteam

c/o Prognos AG
Tel: 030-52 00 59-236
E-Mail: rm_koordination@prognos.com

www.roadmap-energieeffizienz-2050.de

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle

