



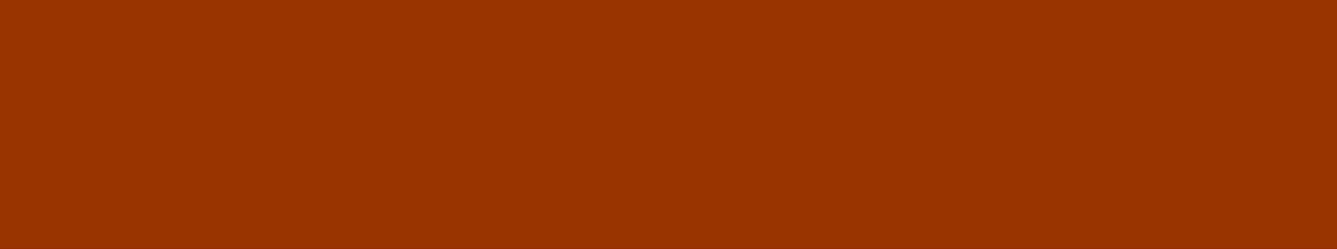
B.&S.U.

BERATUNGS - UND SERVICE-
GESELLSCHAFT UMWELT mbH

Uta Lynar
02.12.2015, Aachen

Öffentliche Sitzung Bezirksvertretung Aachen-Brand

**ENERGIEEFFIZIENTER SANIERUNGSFAHRPLAN 2050
FÜR KOMMUNALE QUARTIERE**



**3% SANIERUNGSRATE:
WIE SEHEN ERFOLGREICHE **energetische**
SANIERUNGSFAHRPLÄNE
FÜR BESTANDSQUARTIERE AUS?**

3%

TEILPROJEKT C

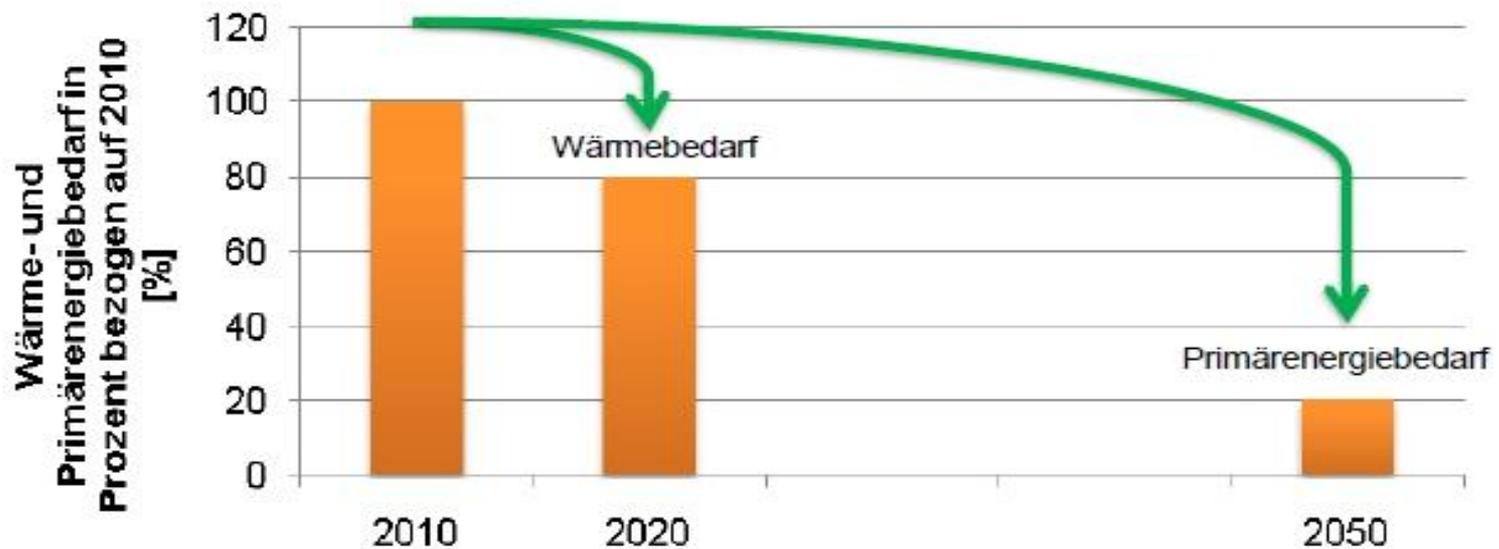
Entwicklung des Instruments

Sanierungsfahrplan, der Methodik und der operativen Umsetzung für deutsche Städte und Gemeinden



HINTERGRUND

EU-Richtlinie für Energieeffizienz Energiekonzept der Bundesregierung

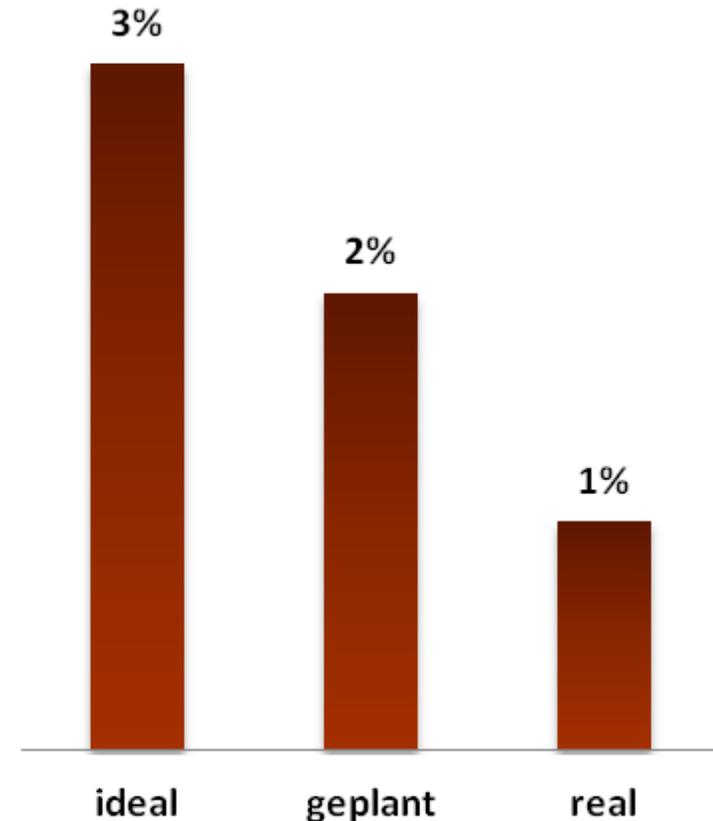


- Sanierungsrate im Gebäudebereich: **mind. 2 %**
- Primärenergiebedarf: **minus 80%** bis 2050

AUSGANGSSITUATION

- Gebäudebereich: ca. **40%** aller CO₂-Emissionen
- Modernisierungsbedarf Wohngebäude:
2/3 von vor 1978, 3/4 vor 1987
- Aktuelle durchschnittliche Sanierungsrate in bestehenden Stadtquartieren: **1%**
- Bisher mangelnder Einbezug der Wohnungseigentümer und Immobilienverwalter

Sanierungsrate Wohngebäude

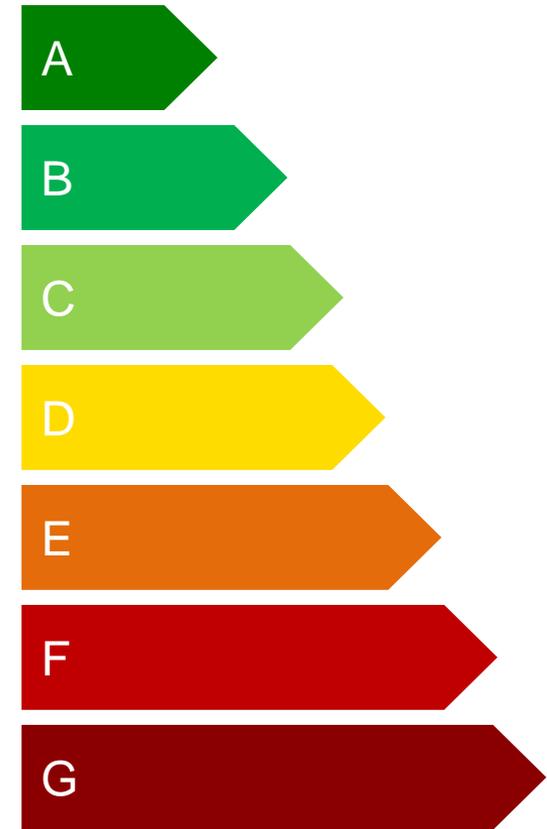


SANIERUNGSFAHRPLAN FÜR DEN GEBÄUDEBESTAND AB 2020

- Wichtiges Instrument zur Erreichung der klimapolitischen Ziele des Energiekonzepts
 - seit 2011: Erarbeitung eines Sanierungsfahrplans für die Bundesliegenschaften durch die Deutsche Energieagentur (dena) im Auftrag des BMUB
 - Erste Sanierungsfahrpläne auf Länderebene
- **NEU: Energieeffizienter Sanierungsfahrplan für kommunale Quartiere**

ZIELSETZUNG

- Erhöhung der **Sanierungsrate** auf **3%/Jahr**
- **Entwicklung des Werkzeugs**
„Spezialisierte Sanierungsfahrpläne für typische Quartiere und Eigentümerzielgruppen“
- **Good-Practice-Handbuch** für Kommunen zur erfolgreichen Implementierung von 3% Sanierungsfahrplänen



DER SANIERUNGSFAHRPLAN

- Übertragbare Fahrpläne für unterschiedliche kommunale Problemlagen und -quartiere
- Vorausschau von Technologie- und Kostenentwicklungen
- Konkrete Effizienzziele und Maßnahmenvorschläge für die nächsten 10 Jahre
- Projektion weiterer Effizienzziele bis 2050
- Flexible Anpassung am „state of the art“ der energetischen Gebäudemodernisierung



WIE FUNKTIONIERT'S?

UNTERSCHIEDLICHE AUSGANGSLAGEN

- Instandhaltungs- und Modernisierungszyklen der Gebäude
- Gebäudetypen und Baualtersklassen und kosteneffizient mögliche Modernisierungsmaßnahmen
- Gebäudeeigentümer mit unterschiedlichen Interessen- und Motivationslagen, finanziellen und Know-how-Kapazitäten
- Soziale Situation und demografische Entwicklung der Bewohner / Eigentümer



WIE FUNKTIONIERT'S?

VORGEHENSWEISE

- Analyse der Rahmenbedingungen und Hemmnisse
- Einbindung der Ergebnisse bestehender Vorhaben
- Erarbeitung möglicher Instrumente und Methoden zur Überwindung der Hemmnisse
- Entwicklung von drei modellhaften quartiersbezogenen Sanierungsfahrplänen und Umsetzungsstrategien für die drei Modellquartiere



DER ARBEITSPLAN

**Arbeitspaket
1.**

Arbeitspaket 1. 1st-Analyse zur energetischen Sanierung und Auswertung vorliegender Untersuchungen

**Arbeitspaket
2.**

Arbeitspaket 2. Vor-Ort-Analyse in Ludwigsburg, Aachen und Mühlthal und quartiersbezogene energetische Sanierungsfahrpläne.

**Arbeitspaket
3.**

Arbeitspaket 3. Konzeptentwicklung eines Leitfadens und eines Handbuches für energetische Sanierungsfahrpläne.

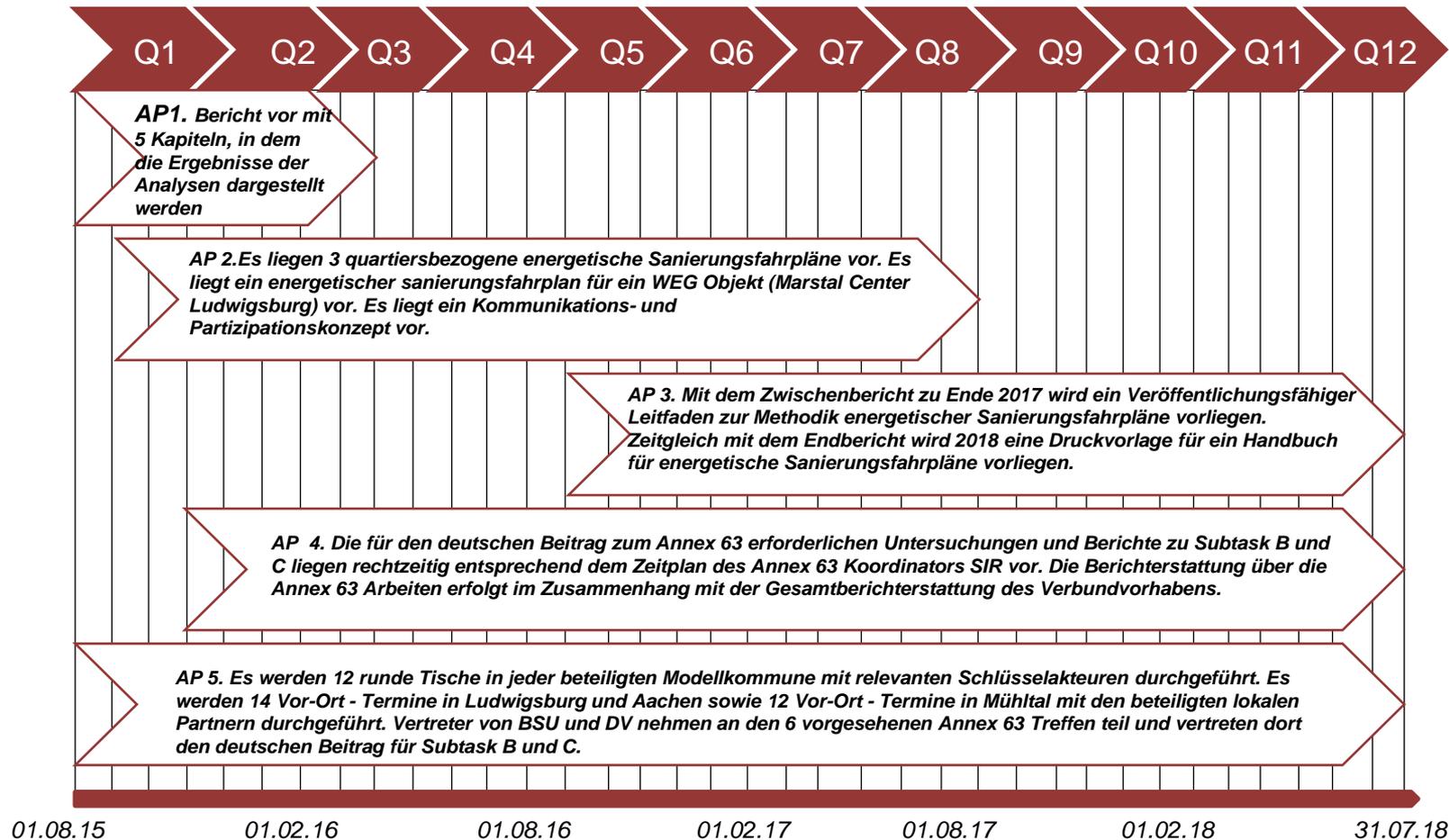
**Arbeitspaket
4.**

Arbeitspaket 4. Annex 63.

**Arbeitspaket
5.**

Arbeitspaket 5. Erfahrungsaustausch und Expertentreffen.

ZEITPLAN UND MEILESTEINE



DIE MODELLKOMMUNEN



© Egea European Geography Association



© Stadt Ludwigsburg

13 von 17 in Zusammenstellung



© DietG / Wikipedia

DIE MODELLKOMMUNEN

	AACHEN	LUDWIGSBURG	MÜHLTAL
EINWOHNER	241.683	89.639	13.254
BUNDESLAND	Nordrhein-Westfalen	Baden-Württemberg	Hessen
ENERGIE- VERSORGER	STAWAG (Stadtwerke)	Stadtwerke Ludwigsburg- Kornwestheim	ENTEKA AG
ALTER	Zuerst erwähnt 765	Gegründet 1705; Ab 1921 größte Garnisonsstadt in SW- Deutschland	Entstanden 1977 (durch hessische Gebietsreform)

DIE MODELLQUARTIERE

	AACHEN- BRAND	LUDWIGSBURG SÜDLICHE WESTSTADT	MÜHLTAL NIEDER- BEERBACH
EINWOHNER	17.000	2.100	1890
GRÖSSE	1.330 ha	22 ha	830 ha
BEBAUUNG	Vielfältige Wohnsiedlungen, „Wohnen im Grünen“	Überwiegend Ein- und Zweifamilienhäuser im Osten, Mehrfamilien- häuser im Westen	Dörfliche Struktur
ALTER GEBÄUDE	1960-1990	Überwiegend 1900-1968	>45% 1969-1994

BEITRAG ZU IEA ANNEX 63



- Internationales Forschungsprogramm „Annex 63 – Implementation of Energy Strategies in Communities“ der internationalen Energieagentur IEA
- Aufbereitung und Einbringen der Forschungsergebnisse in den internationalen Vergleich
- Beitrag zu **Subtask B** „Planning Process“ und **Subtask C** “Case Studies”

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**

39%