

# Annahmen für die Szenarien 2030 des Landes Bremen - Gebäude

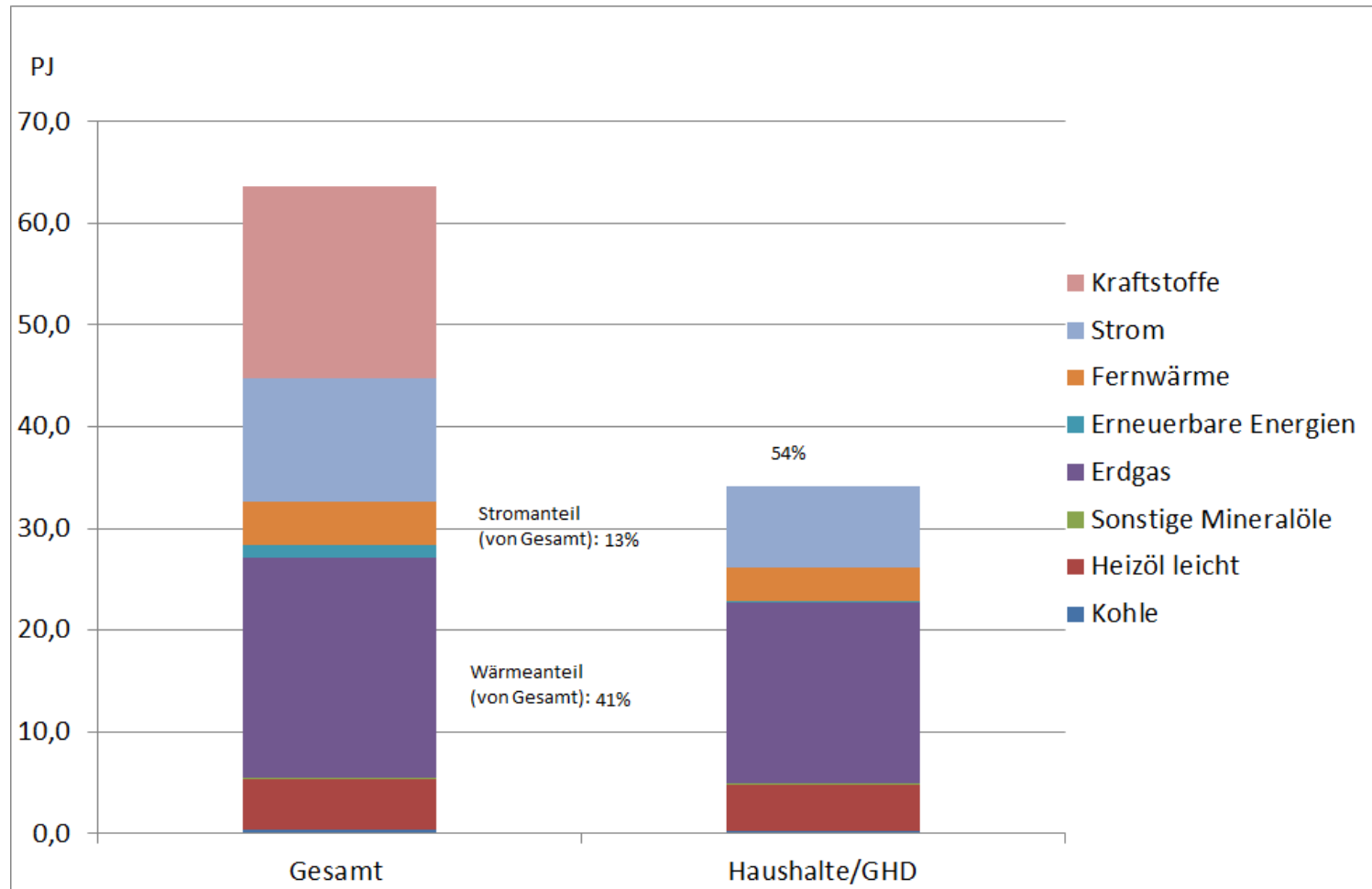
- **Untersucht werden:**

- Alle Endenergieverbräuche der privaten Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
- Verschiedene Annahmen zur Strom- und Wärmeeffizienz

- **Grundlagen**

- Spezifizierung für das Land Bremen durch Wärmetlas Land/swb und Energiebilanzen
- GEMOD-Modell des ifeu
- Allgemeine Annahmen Neubau: 2.000 Wohneinheiten pro Jahr

# Relevanz des Handlungsfeldes in der aktuellen Energiebilanz des Landes Bremen



# Gebäude – aktueller Stand

Variable	Aktueller Stand (2015)	In Bilanz darstellbar?
Sanierungsqualität	26.665 TJ (davon Wohngebäude bei ca. 120-130 kWh/m <sup>2</sup> )	Ja
Neubaustandards	Keine Angabe, da für Szenarien	ja
Sanierungsrate	Ca. 1%-1,5%	Nein, in Szenarien
Stromeffizienz (HH und GHD)	8.036 TJ (23% Anteil am Energieverbrauch)	Ja
Zunahmen Stromanwendungen	Keine Angabe, da für Szenarien	Ja

# Gebäude Annahmen Referenzszenario

Variable	Aktueller Stand	Annahme / Veränderung Referenz	Hintergrund/Annahmen
Sanierungsqualität	26.665 TJ (davon Wohngebäude bei ca. 120-130 kWh/m <sup>2</sup> )	Anteil Pinselsanierungen: 18%, Energetisch: 82% (davon 8% ambitioniert)	„Ambitionierte“ Sanierungen (3-fach-Verglasung, überdurchschnittliche Dämmung) entspricht deutschlandweiten Anteil
Neubaustandards	Keine Angabe, da für Szenarien	EnEV (2016) bzw. Anpassung an gesetzliche Standards	Gesetzliche Standards als Grundlage für alle Neubauten
Sanierungsrate	Ca. 1%-1,5%	1,9%	Leichte Erhöhung, aufgrund von absehbaren Sanierungsbedarf
Stromeffizienz (HH und GHD)	8.036 TJ (23% Anteil am Energieverbrauch)	Neugeräte mit energetischen Standard von A bis A+, Austauschzyklen zwischen 10 und 15 Jahren)	v.a. EU-Richtlinien führen zur energetischen Verbesserung der Neugeräte
Zunahmen Stromanwendungen	Keine Angabe, da für Szenarien	Mehrgeräte Zunahmen 9% gegenüber 2015, Klimatisierung 7% gegenüber Gesamtstromverbrauch 2015	Unter Zunahme sind auch zunehmende Größen der Endgeräte zu verstehen

# Gebäude Annahmen Klimaszenario

Variable	Unterschied zu Referenz-Szenario	Hintergrund	Konkret
Sanierungsqualität	Anteil Pinselsanierungen 2%, energetisch 98% (davon konventionell 82%, ambitioniert 16%) STATT 18%/82% (davon 8% ambitioniert)	Kaum noch Pinselsanierungen. Verbesserung von 10% der Sanierungen auf ein ambitioniertes Niveau	24% der anstehenden Sanierungen werden höherwertig als bisher
Neubaustandards	Passivhausstandard (30%), KfW 55 (40%), KfW 70 (30%) STATT EnEV	Neubaugebiete werden konsequent höherwertig entwickelt	Keine Neubaugebiete nach EnEV
Sanierungsrate	2,3% STATT 1,9%	Höhere Sanierungsraten aufgrund Bremer Anstrengungen	Sanierungen wird Vorrang eingeräumt (Engpässe beim Handwerk)
Stromeffizienz (HH und GHD)	Gleiche Austauschzyklen, Effizienz der Geräte aber etwa A++ STATT A bis A+	Durch Information und Angebote werden konsequent von Bremer Akteuren höhere Effizienzstandards eingekauft	
Zunahmen Stromanwendungen	Mehrgeräte bzw. Klimatisierung +7% bzw. 6% gegenüber 2015 STATT ) +9%/7%	Mehrgeräte nicht vermeidbar, niedrigere Zunahmen aufgrund suffizienten Handelns	Mehr- und Klimageräte sollten durch Maßnahmen (Informieren, Planung) vermieden werden

# Zu Grunde liegender Maßnahmenmix des Klimaszenarios (liegt auch ausgedruckt vor)

BEKS



## Fordern:

- Klimaverträgliche Wärmeversorgung neuer Wohn- und Gewerbegebiete (z.B. Gartenstadt Werdersee, Ellener Hof, Hulsberg-Viertel)
- Vollzug der EnEV und EE-Wärmegesetzes

## Fördern:

- Förderprogramm "Wärmeschutz im Wohngebäudebestand, Energetische Anforderungen Wohnraumförderprogramm
- Förderrichtlinie „Kommunaler Klimaschutz für die Stadt Bremerhaven“
- Förderprogramme swb (u.a. Haushaltsgeräte, Wärmeeerzeuger)
- Förderung von Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen in förmlich festgelegten Sanierungsgebieten und Gebieten mit Erhaltungssatzung und Städtebauförderung (Humann-Viertel; Sanierungsgebiet Huckelriede / Sielhof)

## Flankieren:

- Modellprojekte (u.a. hanseWasser, Überseestadt (Hafenkante); Findorfer Passivhaus)
- Förderung Nutzerverhalten (3/4plus Clevere Energie- und Wassernutzung an Schulen, ener:kita, ener:frei)

## Informieren:

- Informations-, Motivations- und Beratungsangebote zum energiesparenden Bauen und Sanieren der swb, energiekonsens, GEWOBA, Klimastadtbüro, VZ
- "Bremer Modernisieren / Bremerhavener Modernisieren, Energieeffiziente Stadtentwicklung, Weiterbildungsangebote für Bauschaffende, EnergieSparCheck, Stromspar-Check PLUS

## Technische Maßnahmen:

- Energetische Modernisierung von GEWOBA und Stäwog
- Ambitionierte energetische Sanierung ö und Neubau öffentlicher Gebäude (z.B. Passivbauweise, Schule an der Humannstraße)