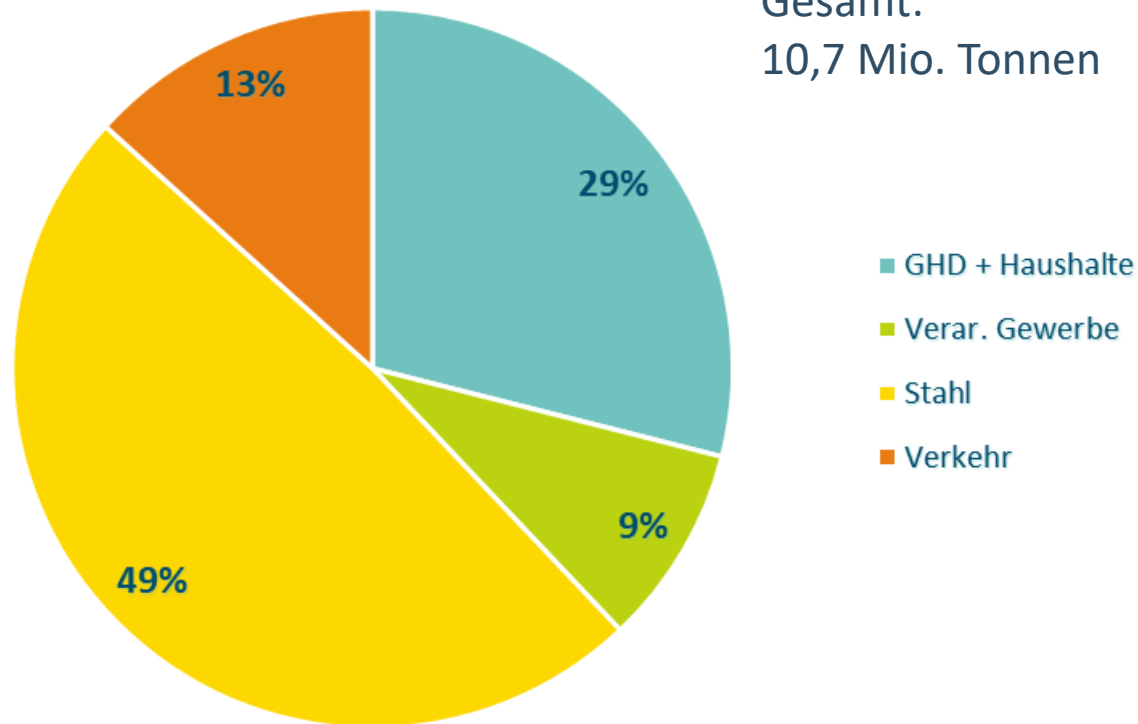

Annahmen für die Szenarien 2030 des Landes Bremen – Wirtschaft (Industrie)

- **Untersucht werden:**
 - Alle Endenergieverbräuche des verarbeitenden Gewerbes (nach Definition StaLa)
 - Separat: Aktivitäten der Stahlindustrie
- **Grundlagen**
 - Gesprächsergebnisse und Informationen von Daimler und AMB
 - Studien zur Entwicklung der Energieproduktivität in einzelnen Wirtschaftszweigen (u.a. Fraunhofer ISI)
 - Energiebilanzen des Statistischen Landesamtes

Relevanz des Handlungsfeldes in der aktuellen CO₂-Bilanz

CO₂-Emissionen Land Bremen 2015 mit Stahlwerk



Variable	Aktueller Stand (2015)
Energieproduktivität ohne Stahlindustrie (Bruttowertschöpfung/E-Verbrauch)	1,2%/a (2000-2015)
Anteil klimafreundlicher Energieträger Wärme (Fernwärme+EE)	1.125 TJ (Anteil Gesamtwärmeverbrauch des Sektors (ohne Stahl): 20,2%)
Klimaneutrales Daimler Werk Bremen (u.a. Wärme)	1.105 TJ (Wärmeenergieträger, 20% der Industrie (ohne Stahl))
Maßnahmen Stahlindustrie	Gesamt: 52.077 TJ (45% des Landes Bremen)

Industrie Annahmen Referenzszenario

Variable	Aktueller Stand	Annahme / Veränderung Referenz	Hintergrund/ Annahmen
Energieproduktivität ohne Stahlindustrie (Bruttowertschöpfung/E- Verbrauch)	1,2%/a (2000-2015)	Abnahme auf 0,4%/a	Reduktion der Rate aufgrund von komplexeren anstehenden technischen Maßnahmen
Anteil klimafreundlicher Energieträger Wärme (Fernwärme+EE)	1.125 TJ (Anteil Wärme: 20,2%)	Gleichbleibender Wärmemix (keine Veränderung)	keine größeren Maßnahmen bekannt
Klimaneutrales Daimler Werk Bremen (u.a. Wärme)	1.105 TJ (Wärmeenergieträger, 20% der Industrie (ohne Stahl))	Klimaneutralität im Wärmebereich durch Kompensation	Kompensation als Lösung, falls keine klimaneutrale Wärme gefunden werden kann, wird jedoch nicht in Bilanz abgebildet
Maßnahmen Stahlindustrie	Gesamt: 52.077 TJ (45% des Landes Bremen)	Spezifisch: -1%/a Energieeffizienz; -0,8%/a CO ₂	Regelmäßige Verbesserungen der Produktionsprozesse bei steigender Produktion

Industrie Annahmen Klimaszenario

Variable	Unterschied zu Referenz-Szenario	Hintergrund	Konkret
Energieproduktivität ohne Stahlindustrie (Bruttowertschöpfung/E-Verbrauch)	Mehr als verdoppelte Verbesserungsrate (0,7%/a)	Ebenfalls Reduktion der Rate gegenüber IST-Stand	Rückgang wird durch Bremer Aktivitäten abgedeckt, neue Technologien (z.B. Hochtemperatur-Wärmepumpen, Optimierungssoftware, Digitalisierte Prozesse)
Anteil klimafreundlicher Energieträger Wärme (Fernwärme+EE)	Steigerung EE+FW um 0,5%/a (absolut)	Entspricht der Entwicklung 2000-2015	Umstellung komplexerer Produktionsprozesse auf erneuerbare Energien
Klimaneutrales Daimler Werk Bremen (u.a. Wärme)	Klimaneutralität durch erneuerbare Wärme am Werk Bremen	Die komplette Wärmeversorgung des Werks (inkl. Fernwärme) wird durch erneuerbare Energien klimaneutral	u.a. Umstellung des KW Hastedt auf EE nötig
Maßnahmen Stahlindustrie	Zusätzlich Auskopplung 50 MWth Abwärme	Zusätzliche Möglichkeit einer klimafreundlichen Fernwärmebereitstellung im Bremer Westen	bis zu 250 GWh Fernwärme aus Abwärme

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

BEKS



Fordern:

Fördern:

- Förderprogramm "Rationelle Energienutzung in Industrie und Gewerbe,,
- Investitionszuschuss (in Kombination mit Umsetzungscoaching)

Flankieren:

- Partnerschaft Umwelt Unternehmen
- Klimaschutzbetrieb CO₂ – 20
- Modellprojekt Energie-Visiten
- Effizientisch Bremen und Bremerhaven
- „preis umwelt unternehmen: Nordwest' / „Bremer Umweltpreis“

Informieren:

- initiative umwelt unternehmen“ und „Umwelt Unternehmen“
- Aktivitäten von energiekonsens „Energieeffizienz und Klimaschutz in Unternehmen) (Erstinformationen, Umsetzungscoaching, Energie-Checks, Mitarbeiterbindung, Modellprojekt foot:print – 100 Fußabdrücke für den Bremer Westen), Veranstaltungen, Effizientische)

Technische Maßnahmen:

- greenports-Initiative der bremischen Häfen (bremenports GmbH & Co.KG, Sondervermögen und bremische Hafenvirtschaft)
- Daimler: Klimaneutrales Werk 2022 durch erneuerbare Wärme
- Maßnahmen der Stahlindustrie (u.a. Einsatz abfallbasierter Reduktionsmittel statt Braunkohlestaubeinblasung; Verdrängung von Erdgas durch Hüttengaseinsatz)
- CO₂-neutrale Abwasserreinigung (kliEN) der hanseWasser Bremen GmbH