



ENERGIE. KLIMA. PLAN.



KSI: Integriertes Klimaschutzkonzept Gemeinde Edewecht

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



1. Vorstellung

2. Energie- und THG-Bilanz

3. Einführung Annahmen für Szenarien-
entwicklung

4. Fragen/ Anregungen





1. Vorstellung

2. Energie- und THG-Bilanz

3. Einführung Annahmen für Szenarienentwicklung

4. Fragen/ Anregungen

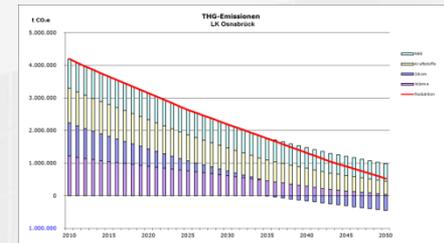
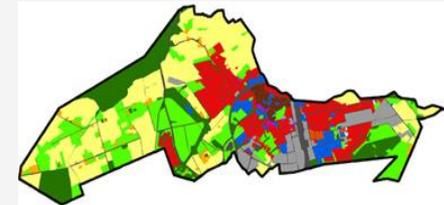




Energie-Klima-Plan gGmbH

Geschäftsführer: Aloys Graw

Konzepte und Forschung in den Bereichen Energie und Klimaschutz



Die EKP Energie-Klima-Plan gGmbH formuliert auf der Basis von Modellräumen Handlungs-empfehlungen und definiert konkrete Projekte der energetischen Stadterneuerung.

- bestimmt den aktuellen und zukünftigen Energiebedarf von Modellräumen,
- ermittelt die Energiepotenziale und erneuerbaren Selbstversorgungsgrade (Autarkiegrade),
- ermittelt die CO₂-äquivalenten Emissionen und Aufnahmepotenziale, Investitionskosten und Wertschöpfungspotenziale,
- formuliert Handlungsempfehlungen und definiert konkrete Projekte der energetischen Stadterneuerung



Detlef Vagelpohl

Dipl.-Ing.
Elektrotechnik
Umwelt- und
Hygienetechnik

Energiemanager M. Sc.

- Spezialisierung im Themenspektrum Energie, Umwelt und Nachhaltigkeit in Praxis und Bildung
- Planung, Objektbetreuung komplexer Energieversorgungseinrichtungen für Funktionsbauten und Siedlungen unter Berücksichtigung regenerativer Energiequellen und Kraft-Wärme-Kopplung
- Energie- und Klimaschutzkonzepte
- Bei EKP verantwortlich für den Bereich Energiemanagement und Umwelt
- Beratung von Kommunen zu Energieeinsparung und Klimaschutz
- Betreuung von Forschungsvorhaben
- Lehrtätigkeit an der Jadehochschule in Oldenburg, FB Architektur, für Gebäudetechnik in Entwurf und Konstruktion



Anja Neuwöhner

Dipl.-Geogr.
Wirtschafts- und Sozial-
geographie

Weiterbildung
„Erneuerbare Energien
und
Energiemanagement“

- Spezialisierung im Themenspektrum Verkehr, Standortentscheidungen, Umweltwirkung und Nachhaltigkeit
- Marketing und Kommunikation
- Berechnung regionaler Wertschöpfung
- Bei EKP verantwortlich für den Bereich Beratung von Kommunen und Konzepterstellung im Klimaschutz-Bereich
- Beratung zu Energieeinsparung und Klimaschutz
- Qualitätsmanagement



1. Vorstellung

2. Energie- und THG-Bilanz

3. Einführung Annahmen für Szenarien-
entwicklung

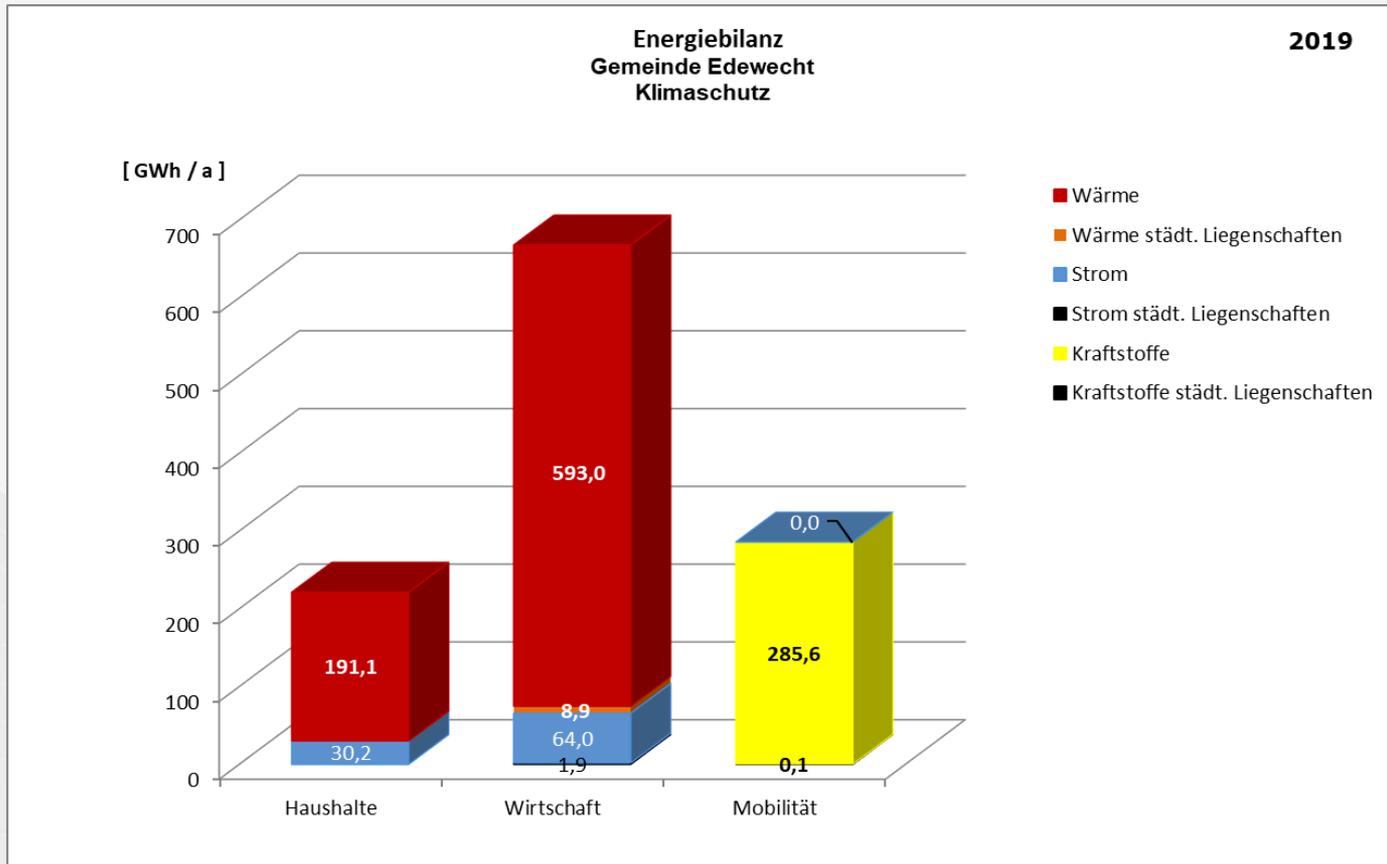
4. Fragen/ Anregungen



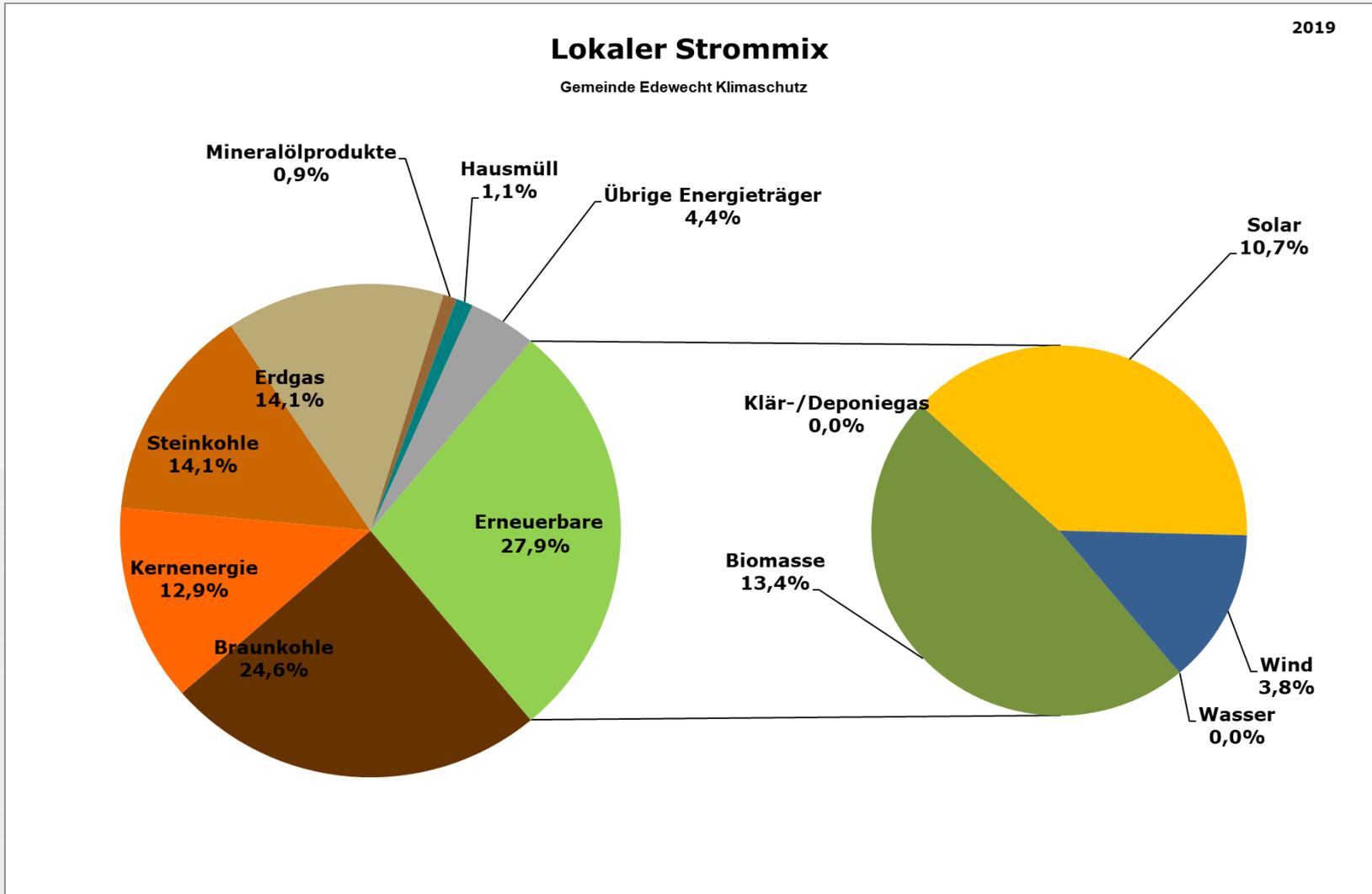
Endenergiebilanz Gemeinde Edeweicht 2019



vorläufig
Stand: 01.07.2021



Vollständig verfügbar sind zum Zeitpunkt der Erhebung nur Daten von 2019. → Bilanzjahr 2019

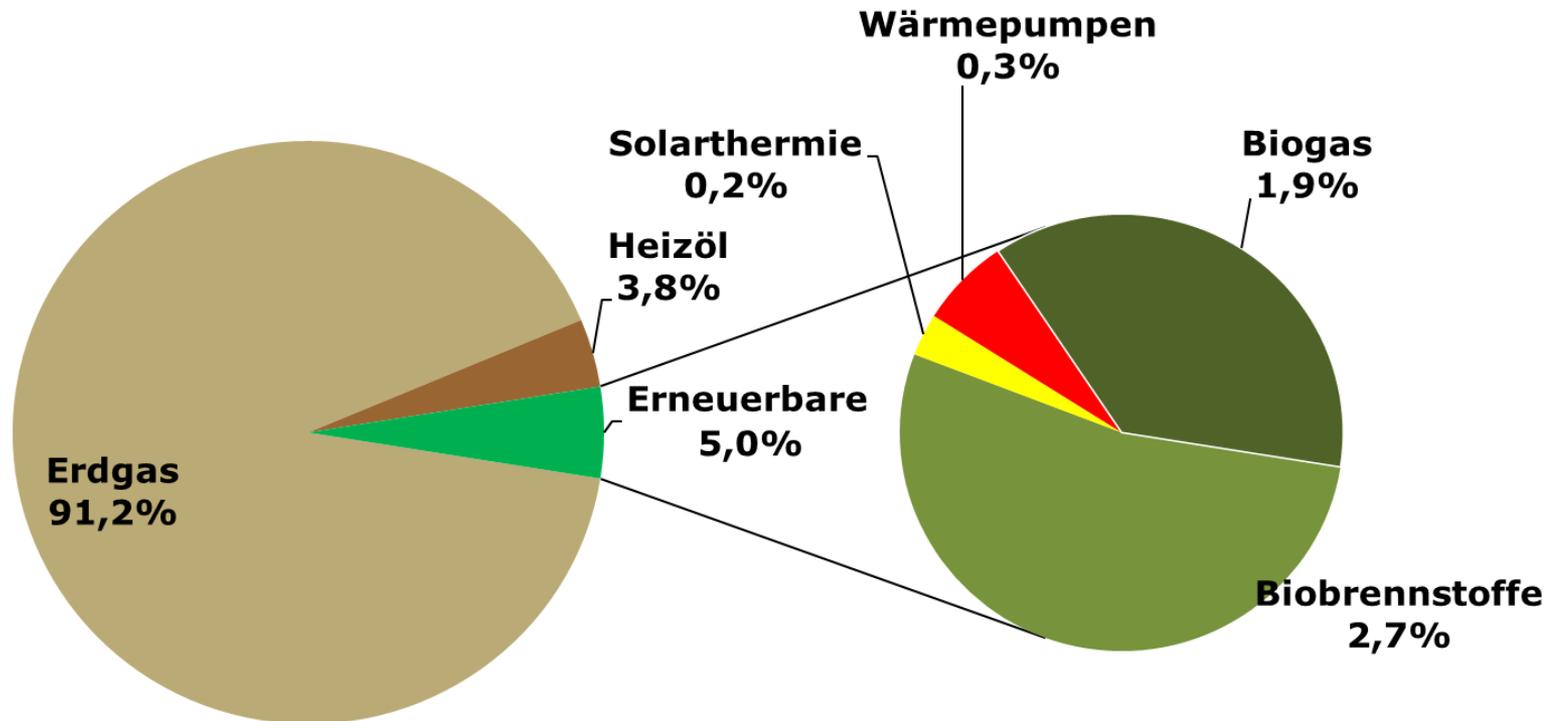




Lokaler Wärmemix

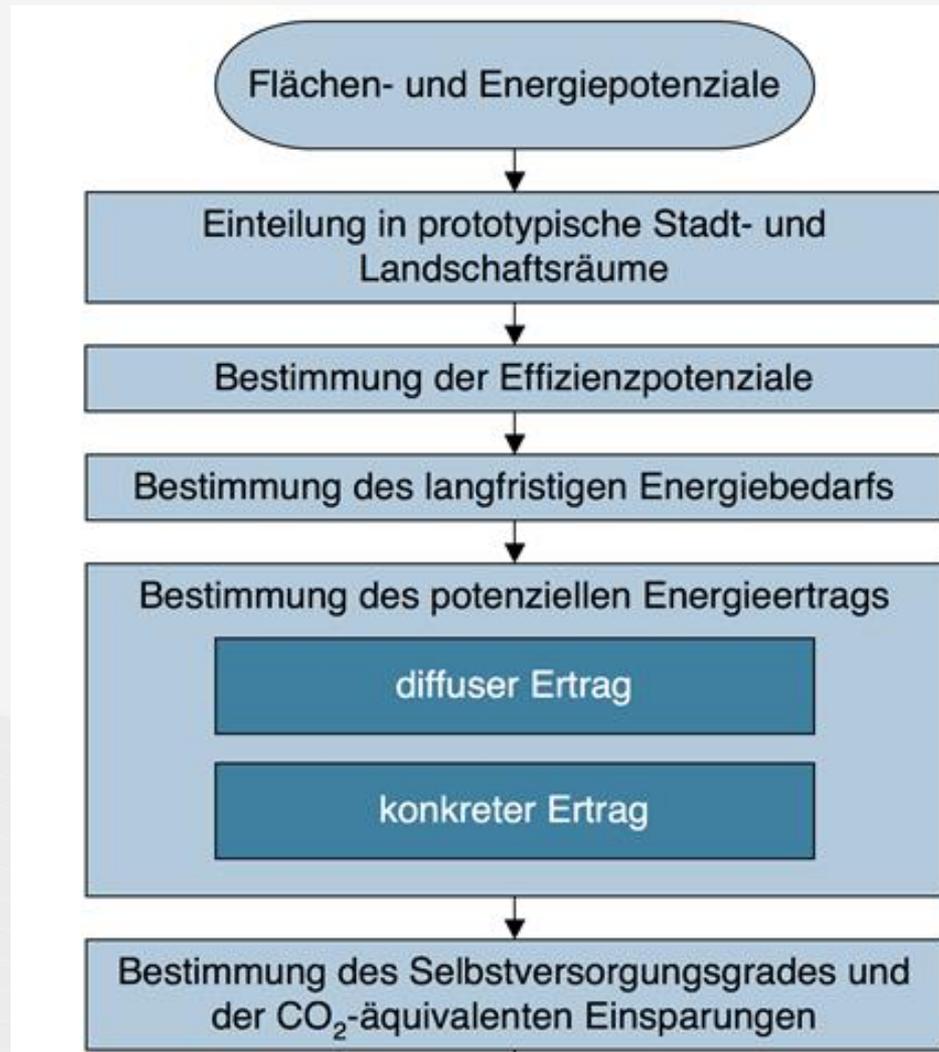
2019

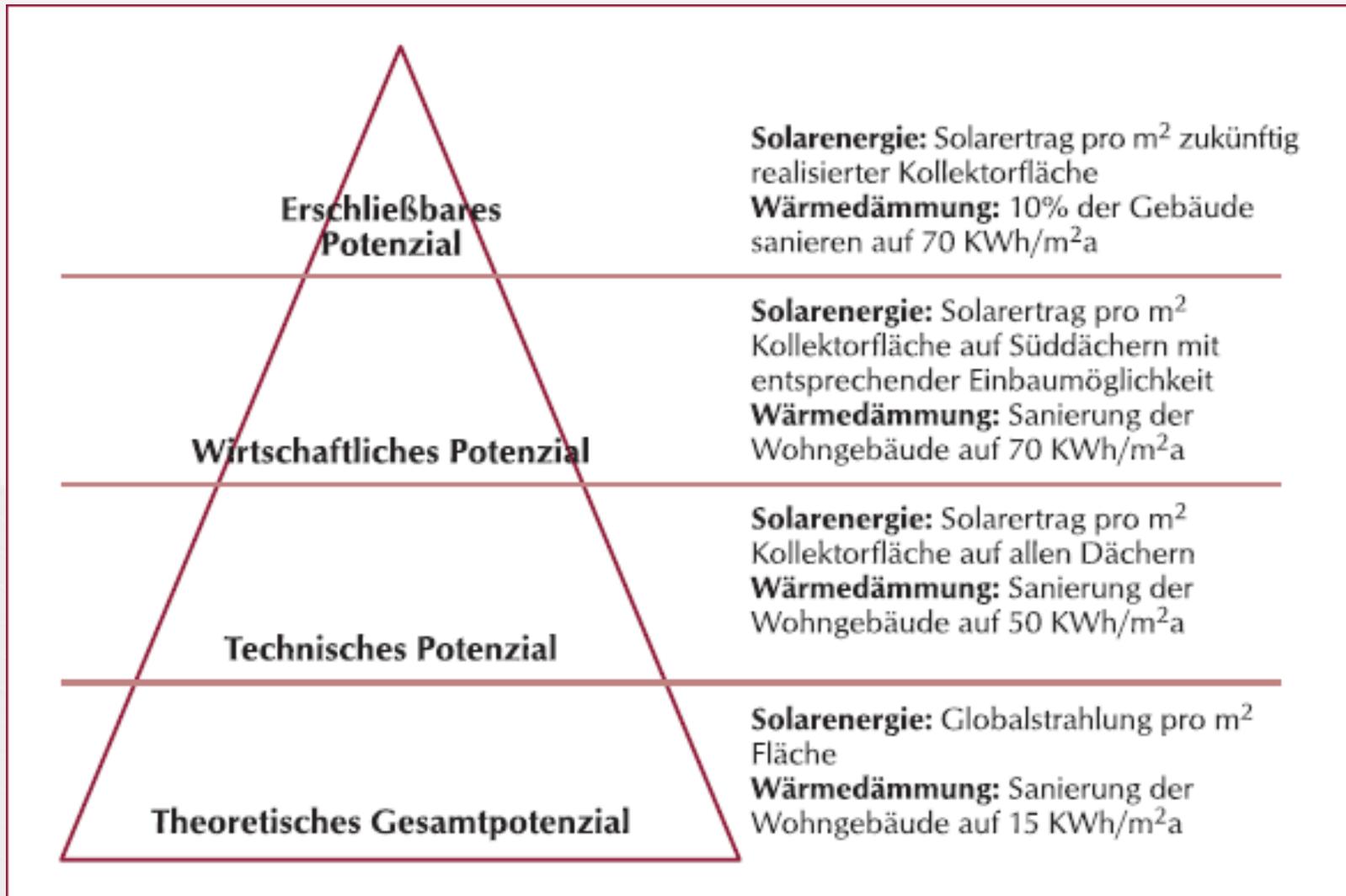
Gemeinde Edewecht Klimaschutz





- Edewecht hat durch den hohen Besatz an Gewerbe und Industrie einen sehr hohen Energieverbrauch in diesem Sektor.
- Es handelt sich hier um sehr wärmeintensive Betriebe.
- Auch bei den Haushalten ist der Wärmebedarf sehr viel höher als der Strombedarf.
- In Edewecht ist der Wohnflächenbedarf mit ca. 52 m² je Einwohner höher als der Durchschnitt in Bund und Land.
- Der hohe Wärmebedarf wird zu 95 % mit fossilen Energieträgern gedeckt.
- Der Anteil der Erneuerbaren Stromproduktion liegt unter dem Durchschnitt von Bund und Land.





Quelle: difu 2011





1. Vorstellung

2. Energie- und THG-Bilanz

**3. Einführung Annahmen für Szenarien-
entwicklung**

4. Fragen/ Anregungen





- Um von den Ist-Werten zu Zielwerten in einem Zieljahr (z. B. 2050) zu kommen, muss man lokale Annahmen treffen.
- Beispiele: Sanierungsrate und Zielwert von Gebäuden, Anzahl der Repowering-Anlagen bei den Windenergie-Anlagen, Anteil der Verkehrsverlagerung vom MIV auf ÖPNV, Ausschöpfung des solaren Dachflächenpotenzials
- Annahmen werden auf Grundlage von Vorgaben für die Gemeinde Edewecht entwickelt.
- Heute dient der Termin als erster Einblick.

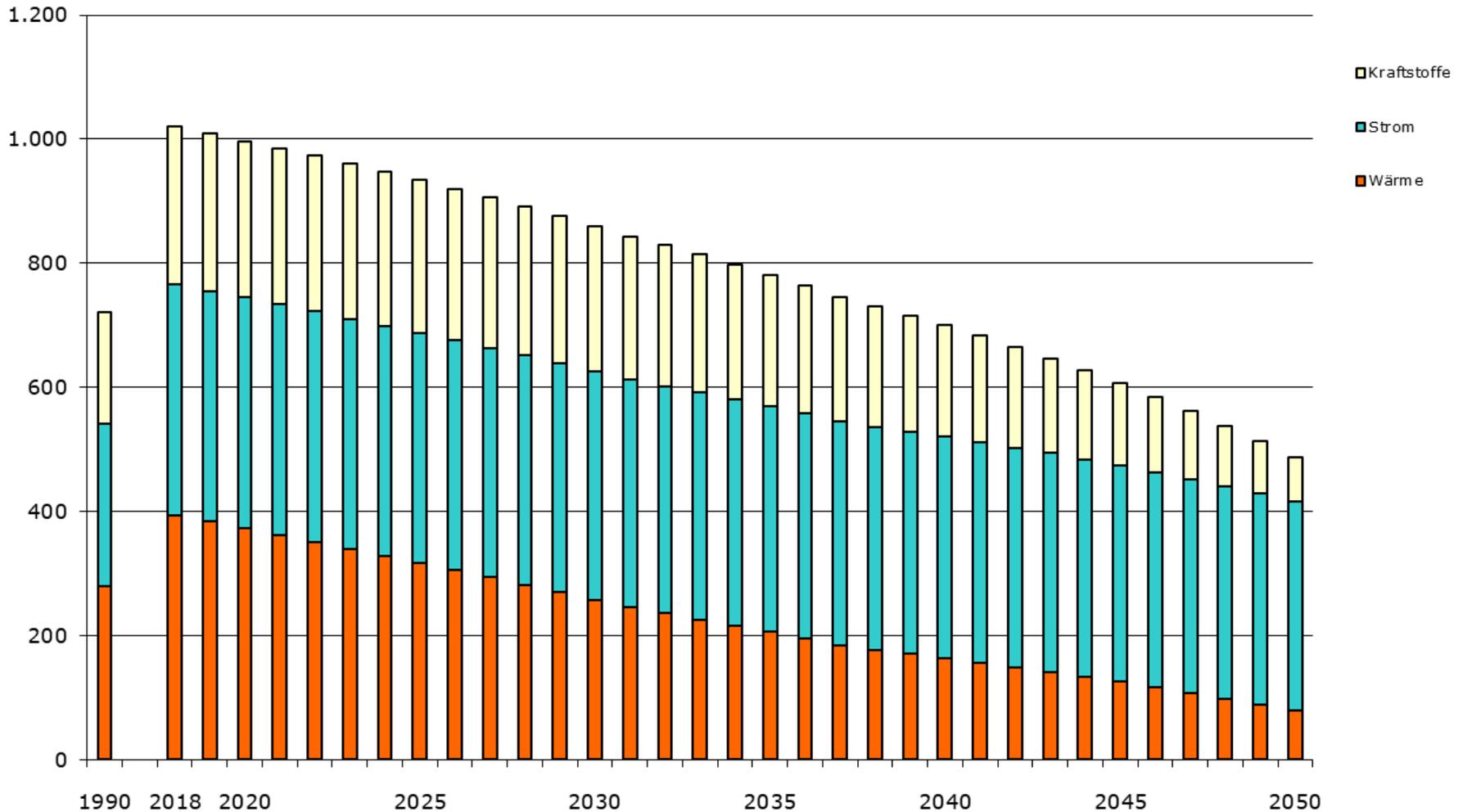


Beispiel Energie-Szenario

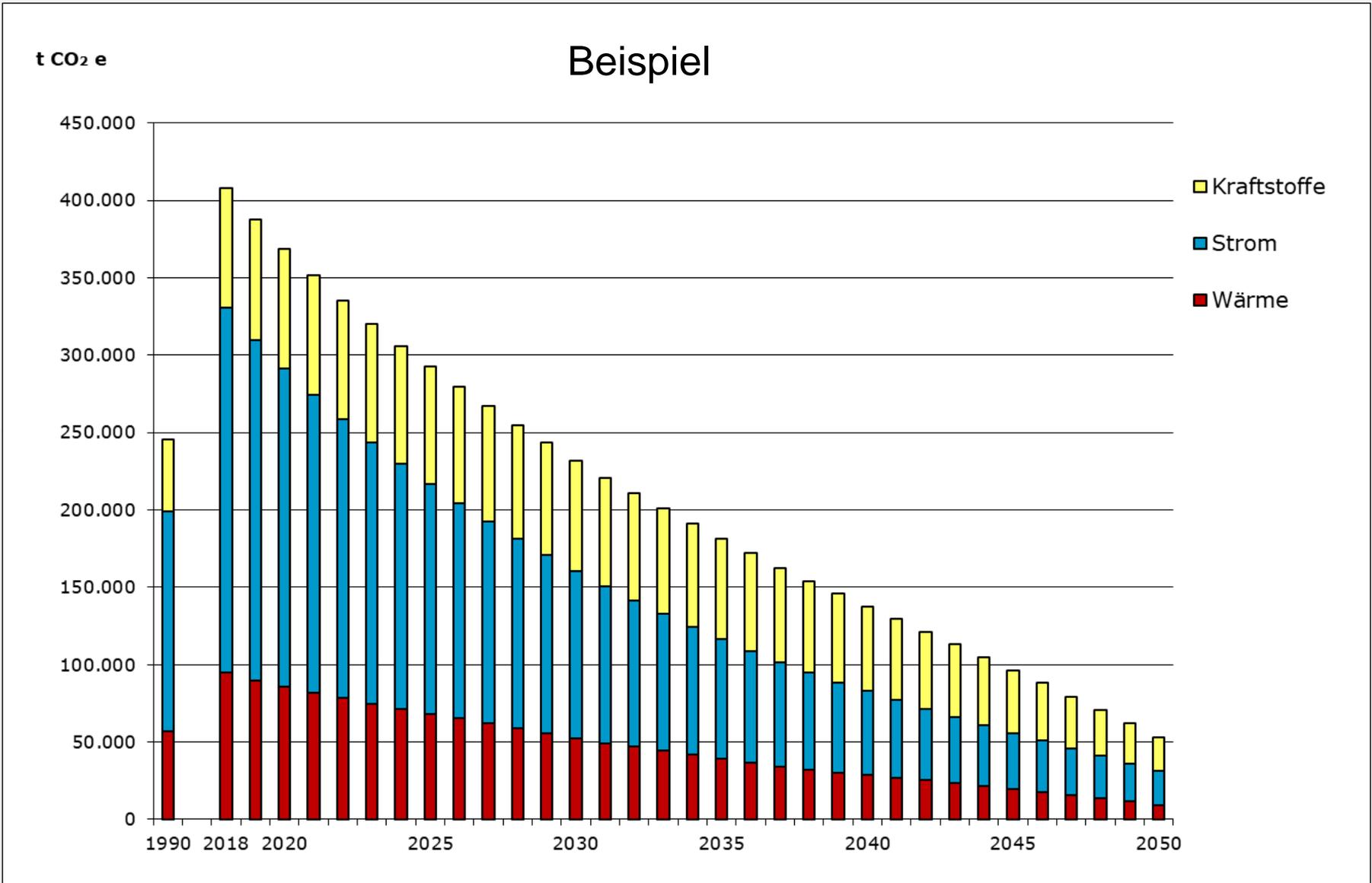


GWh/a [End]

Beispiel



Beispiel Treibhausgas-Szenario



Ministerium für Umwelt, Klimaschutz und natürliche Schönheit



Ministerium für Klimaschutz und Energie

Annahmen im Rechenwerk: Wärmebedarf



Bestand			Ziel					
Bedarf	Endenergie	Nutzenergie	Einsparung WW/PW	Nutzenergie	Sanierungsrate	Nutzenergie	Endenergie	
	139 kWh/m ² a	104 kWh/m ² a		60 kWh/m ² a	2,0%	60 kWh/m ² a	67 kWh/m ² a	
40 l/P.d	25 kWh/m ² a	16 kWh/m ² a	30 l/P.d	12 kWh/m ² a	2,0%	14 kWh/m ² a	16 kWh/m ² a	
	164 kWh/m²a	120 kWh/m²a		72 kWh/m²a	0,0%	74 kWh/m²a	83 kWh/m²a	

- 2 % Sanierungsrate bedeutet die jährliche Sanierung von 153 der 7.637 Wohnungen auf einen Energiestandard von 60 kWh/m²a (im Durchschnitt für alle Gebäude). Dies ist ca. 50 % schlechter als die heutigen gesetzlichen Mindestanforderungen nach GEG für Neubauten (ca. 40 kWh/m²a).
- Ein Duschbad von 5 Minuten verbraucht ca. 25 l Warmwasser (60 °C).

Annahmen im Rechenwerk: Stromerzeugung durch PV-Anlagen



Stromerzeugung		Bestand		Ziel
PV-Dach				
SNF Solarkataster				0 m ²
Abschlag Solarkataster				-20%
spez. Ertrag		900 kWh/kWp.a		900 kWh/kWp.a
Thermie Vorrang		ja		ja
Solarfläche je kWp		9 m ² /kWp		6 m ² /kWp
PV-Freiflächen				
spez. Ertrag		900 kWh/kWp.a		900 kWh/kWp.a
Solarfläche je kWp		9 m ² /kWp		6 m ² /kWp
Solarfläche pro Aufstellfl.		33%		33%
Anteil landw. Flächen				0,10%
Parkplatzflächen etc.				130.000 m ²

- Alle gut geeigneten Dächer müssen mit Kollektoren maximal belegt werden,
- 110.000 m² PV-Freiflächenanlagen (heute 80.000 m²) und
- Solarcarports auf Großparkplätzen, z. B. Innenstadt, Industriebetriebe, Friedrichsfehn



1. Vorstellung

2. Energie- und THG-Bilanz

3. Einführung Annahmen für Szenarien-
entwicklung

4. Fragen/ Anregungen





Wichtig ist: Lokale Angaben sind besser als die vom „Schreibtischtäter“.

Abstimmung der Annahmen ist also gewünscht.

Annahmen werden diskutiert und getroffen, um wie beschrieben einen Entwicklungspfad für Energiebedarf und Emissionen für das Integrierte Klimaschutzkonzept aufzuzeigen.

Der Pfad muss nur den Richtlinien des Fördergeldgebers entsprechen.

Der Pfad steht dann für das Konzept fest. Es spricht aber nichts dagegen, bei neuen Erkenntnissen und Gegebenheiten in ein paar Jahren den Pfad zu ändern.

Gibt es Ihrerseits hierzu heute erste Fragen und Anregungen?







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Energie-Klima-Plan gGmbH

Detlef Vagelpohl
Anja Neuwöhner

Senator-Wagner-Weg 4
49088 Osnabrück

Tel: (0541) 33 503 - 0

info@ekp-os.de
www.energie-klima-plan.de

