

Klimaschutzkonzept Gemeinde Kerken

Zusammenfassung

23. Mai 2023

Umweltausschuss der Gemeinde Kerken

Lisa Gülleken

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

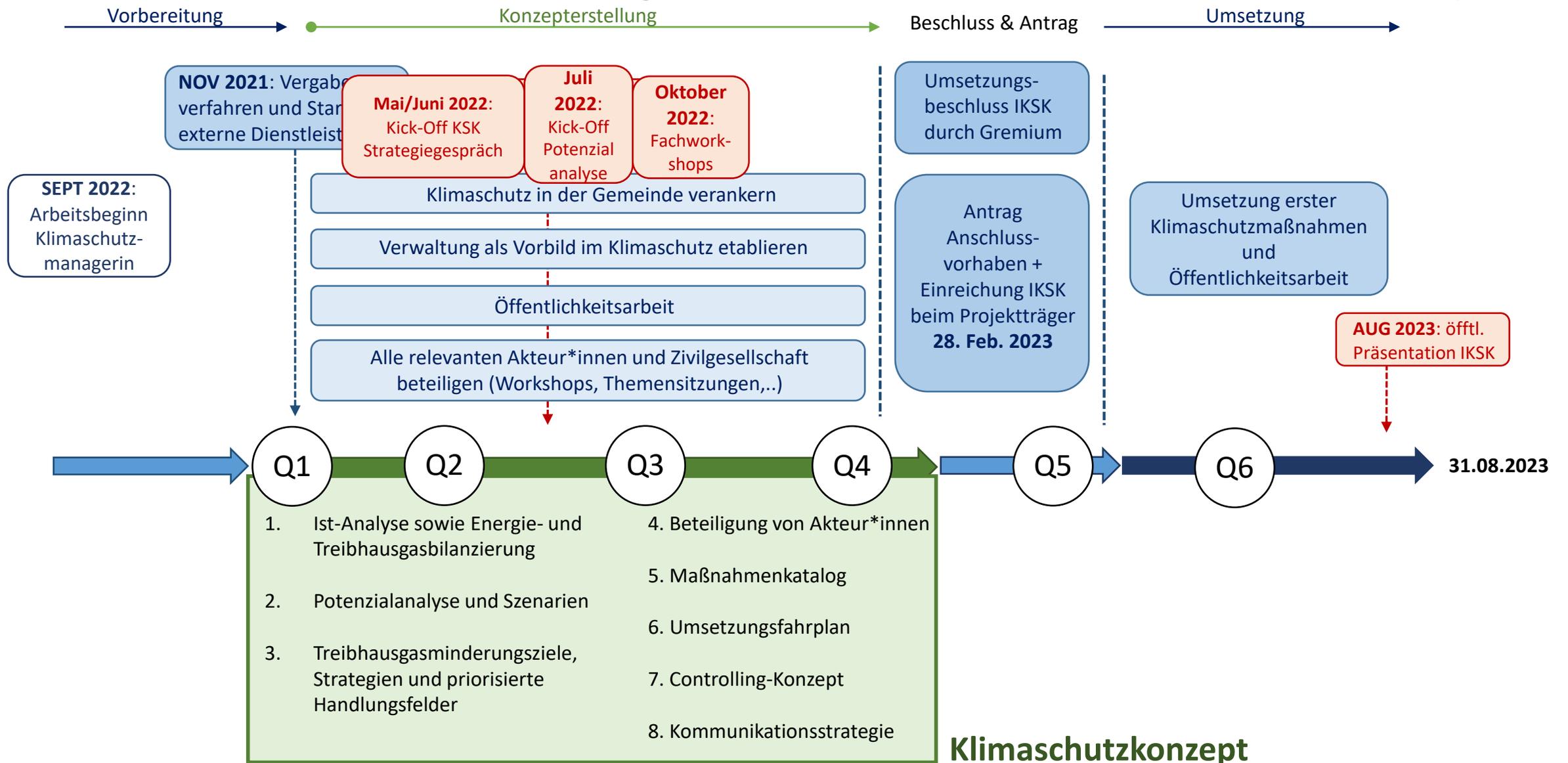
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Be- und Erarbeitung aller Analyseergebnisse:



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

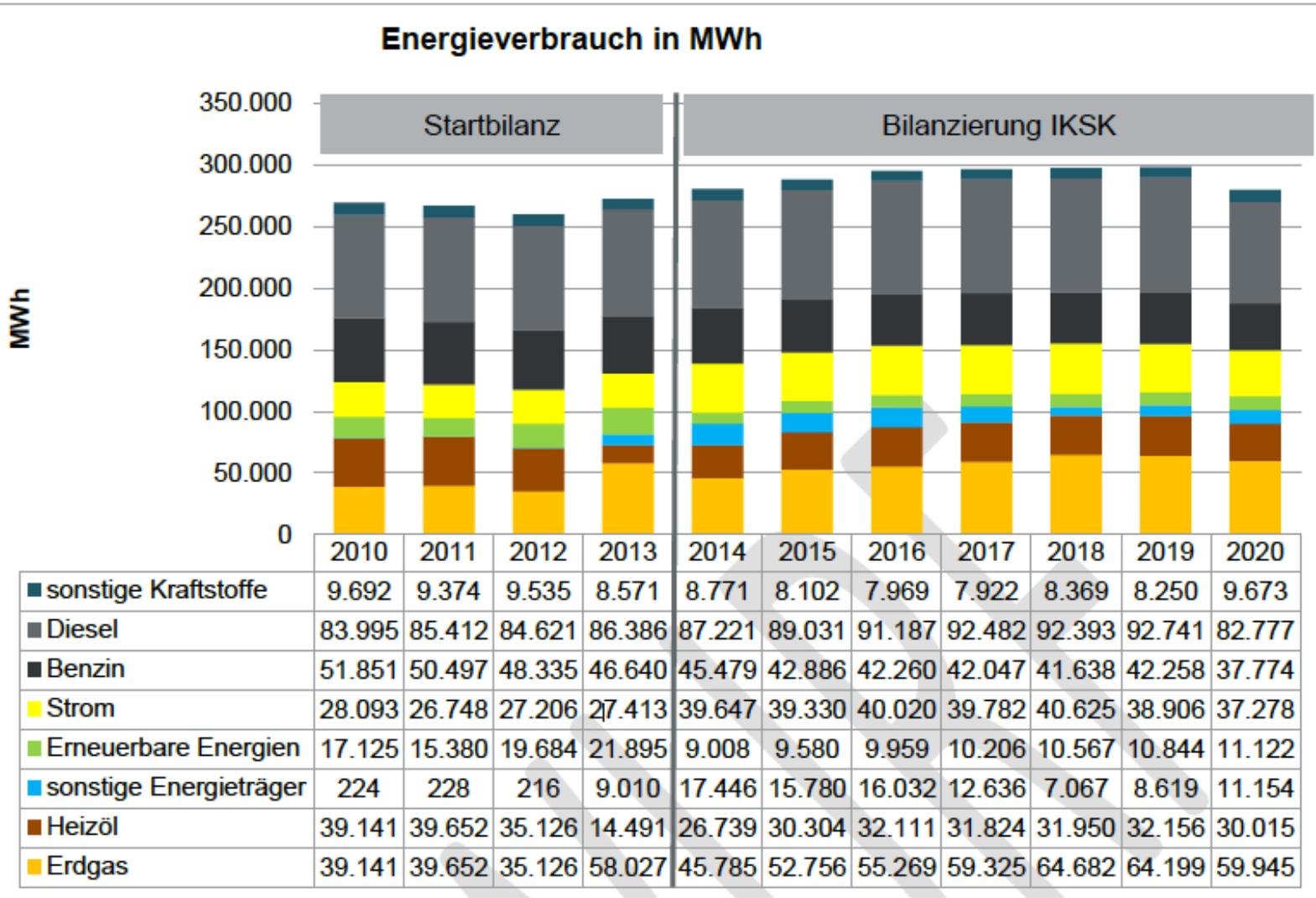
Aufbau Klimaschutzkonzept



Tagesordnung

1. Energieverbräuche, THG-Bilanzierung & Potenziale, Szenarien
2. Ziele und Maßnahmen im Klimaschutzkonzept
3. Umsetzungsfahrplan
4. Controllingkonzept
5. Kommunikationsstrategie
6. Fragen

1. Energieverbräuche nach Energieträger



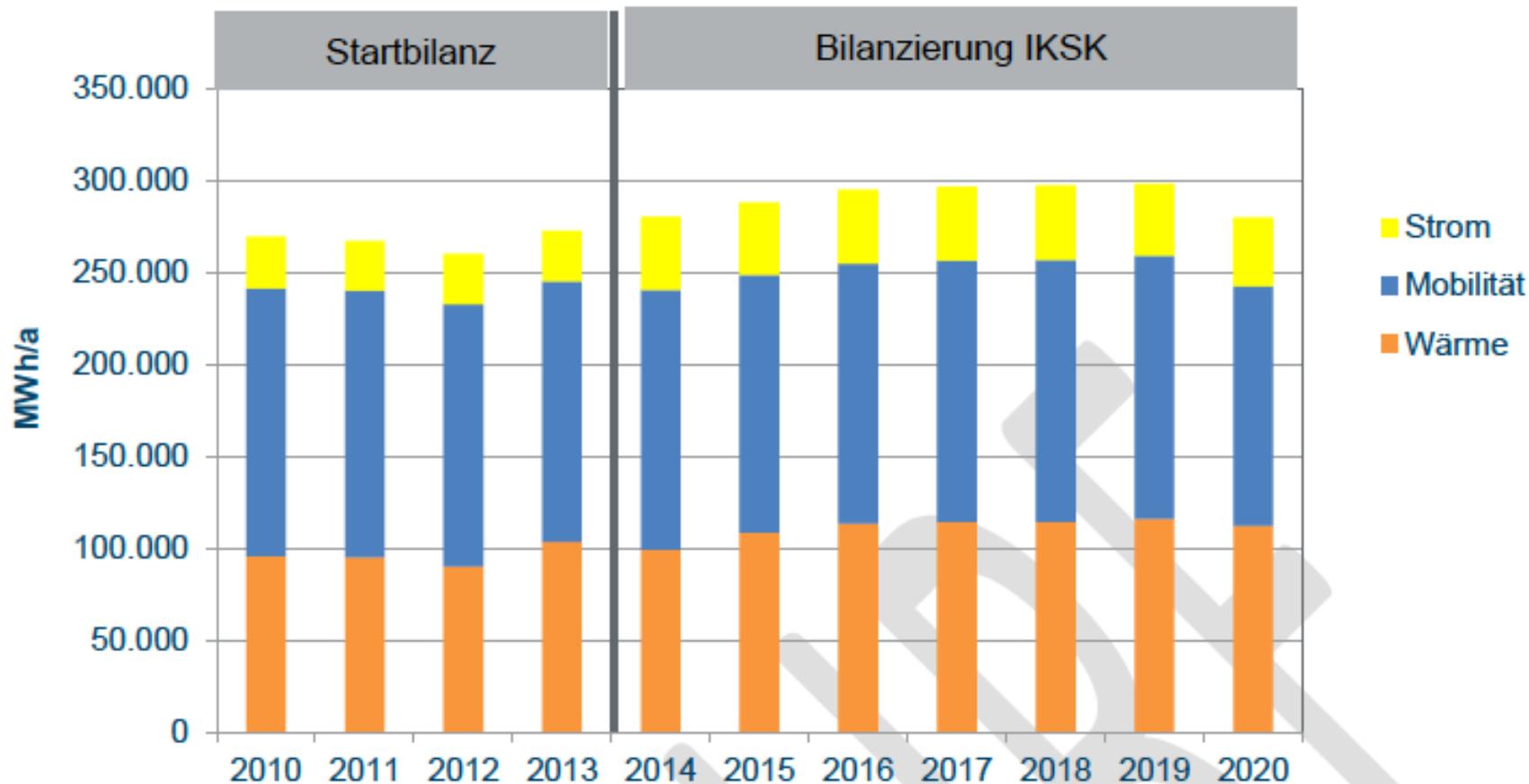
- 2010 verhältnismäßig kalt
- 2020 überdurchschnittlich warm
- Anstieg der Bevölkerungszahlen 2015

- Gas mit **21 %** wichtigster Energieträger für die Wärmebereitstellung
- Erneuerbare Energien zur Wärmeerzeugung tragen etwa **4%** bei
- Stromversorgung macht **13 %** des Gesamtverbrauchs aus
- Relativ hoher Anteil des Verkehrssektors **47 %** am Gesamtverbrauch

Abbildung 2: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in der Gemeinde Kerken 2010-2020

1. Energieverbräuche nach Anwendungszweck

Aufteilung des Energieverbrauchs nach Anwendungszwecken; Kerken

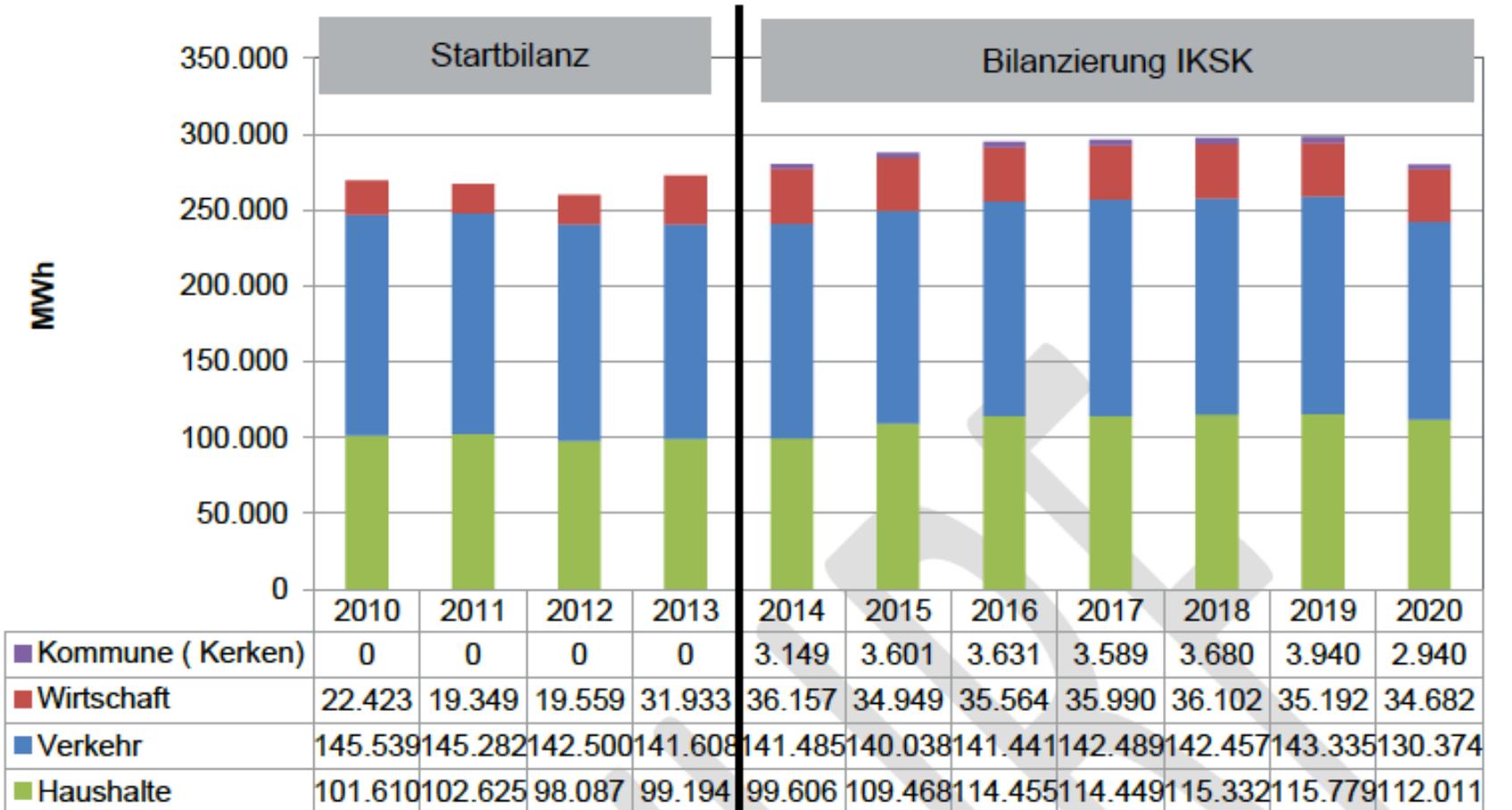


→ Mobilitätsbereich hat den größten Anteil mit **47 %** am Verbrauch hat.

→ Die Bereiche Wärme mit **40 %** und Strom mit **13 %** haben einen Anteil von zusammen **53 %** am gesamten Endenergieverbrauch.

1. Energieverbräuche nach Verbrauchssektoren

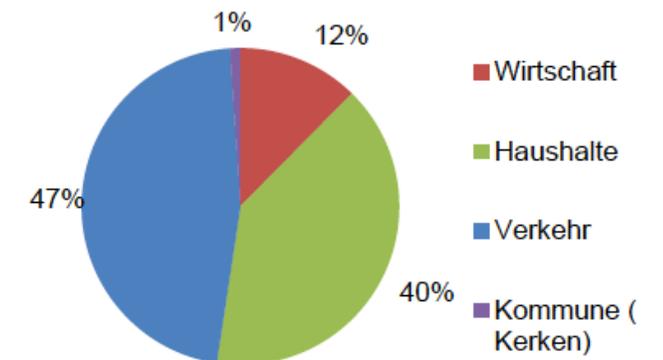
Entwicklung des Energieverbrauchs nach Verbrauchssektoren; Kerken



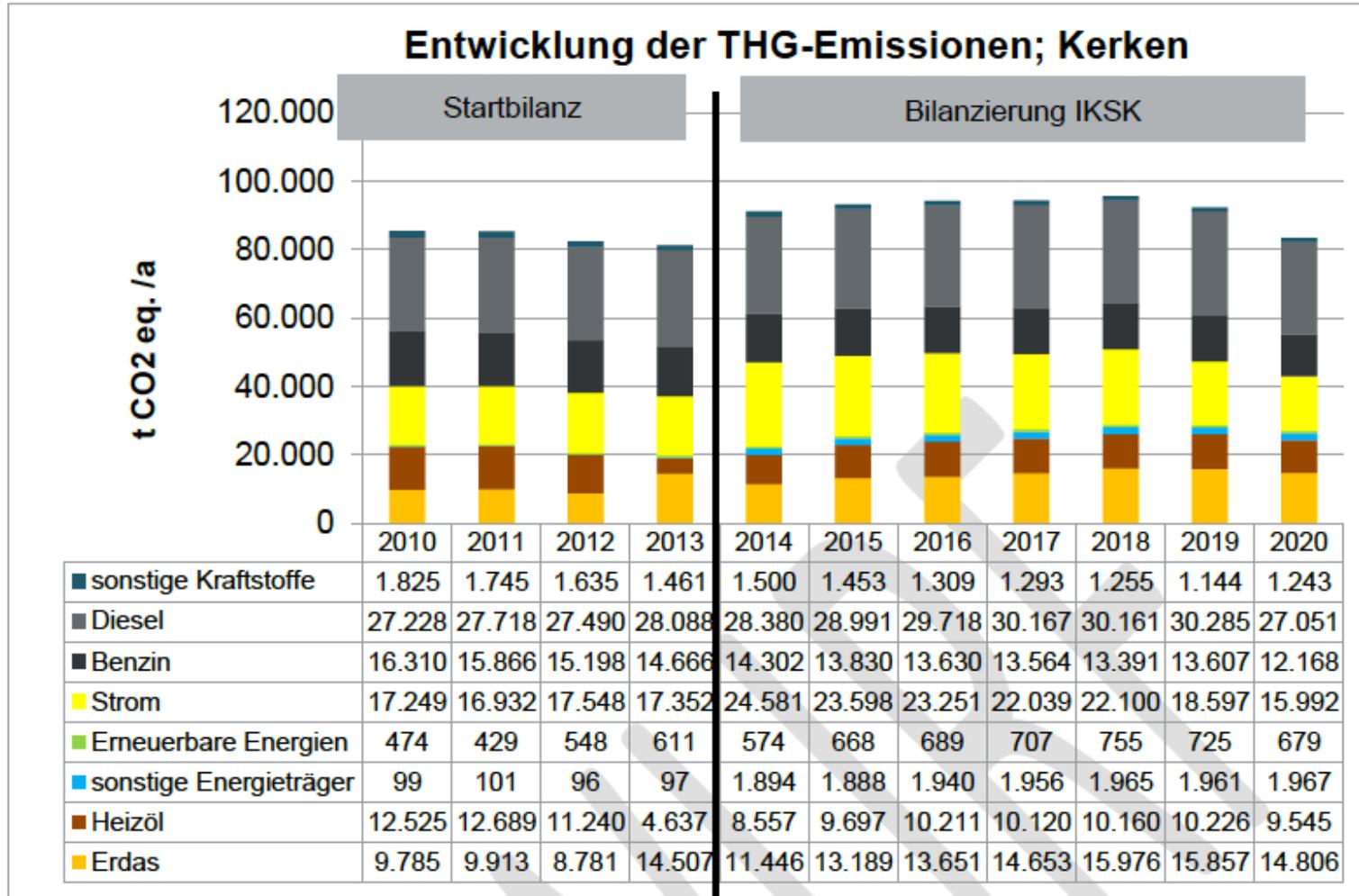
→ In der Bilanz 2020 wird deutlich, dass der Sektor Verkehr und Haushalte überdurchschnittlich hoch ist

→ Der Verbrauchssektor Wirtschaft macht mit 12 % des Energieverbrauchs einen geringen Anteil aus (bundesweit 44 %).

Endenergie nach Verbrauchssektoren 2020



1. Treibhausgasemissionen nach Energieträger

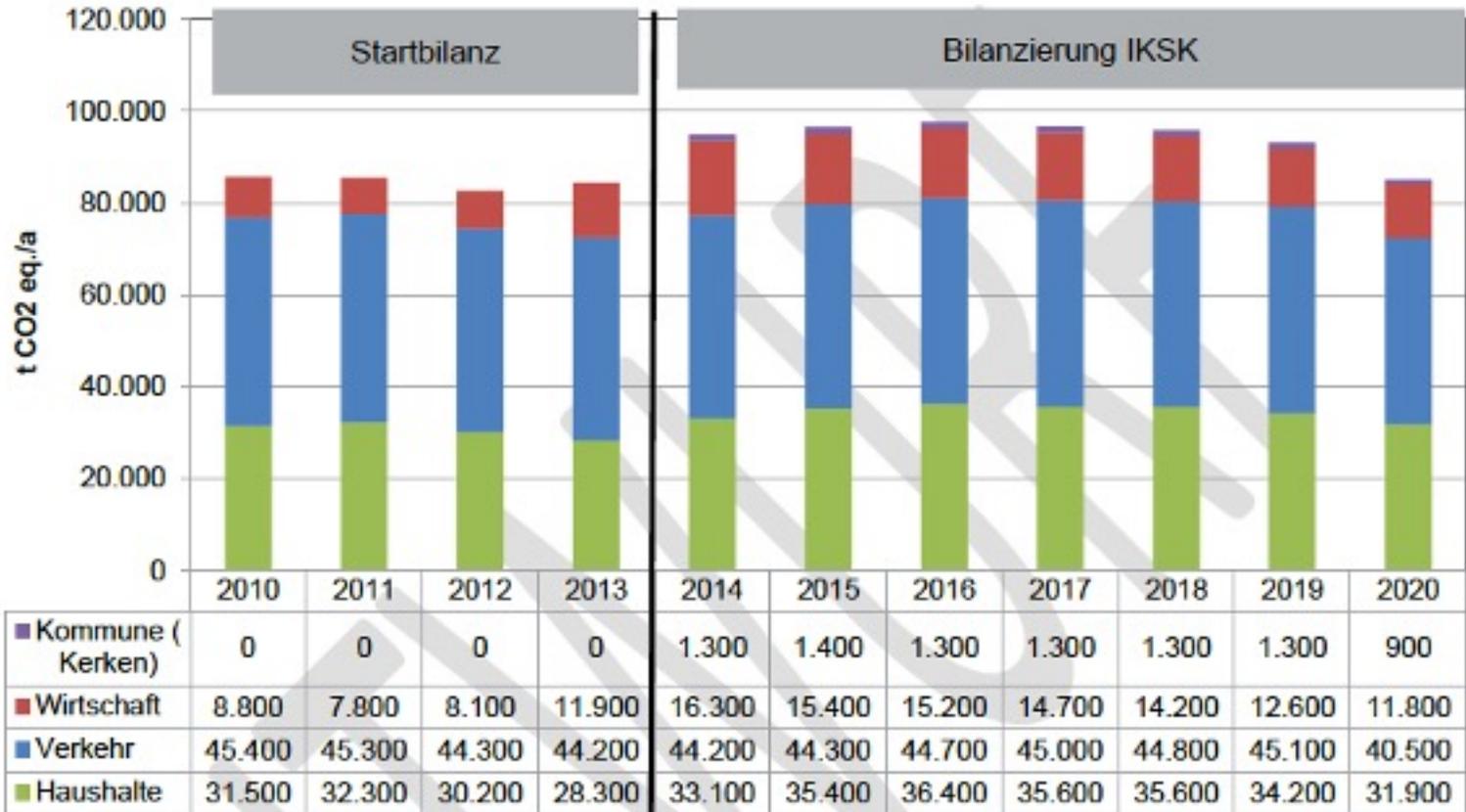


- Die gesamten Emissionen liegen im betrachteten Zeitraum zwischen circa 81.000 und 96.000 t/a
- Verkehrssektor (47%) sehr hoch
- 1/3 der THG Emissionen können dem Wärmesektor zugeordnet werden – zeigt die wichtige Rolle der Haushalte
- sehr geringer Anteil der erneuerbaren Energien (1%) bei den THG-Emissionen spiegeln die geringen Emissionsfaktoren d.h. die geringen klimarelevanten Auswirkungen dieser Energieträger wider.

Abbildung 6: Entwicklung der THG-Emissionen in der Gemeinde Kerken für die Jahre 2010-2020

1. Treibhausgasemissionen nach Verbrauchssektoren

Entwicklung der THG-Emissionen; Kerken

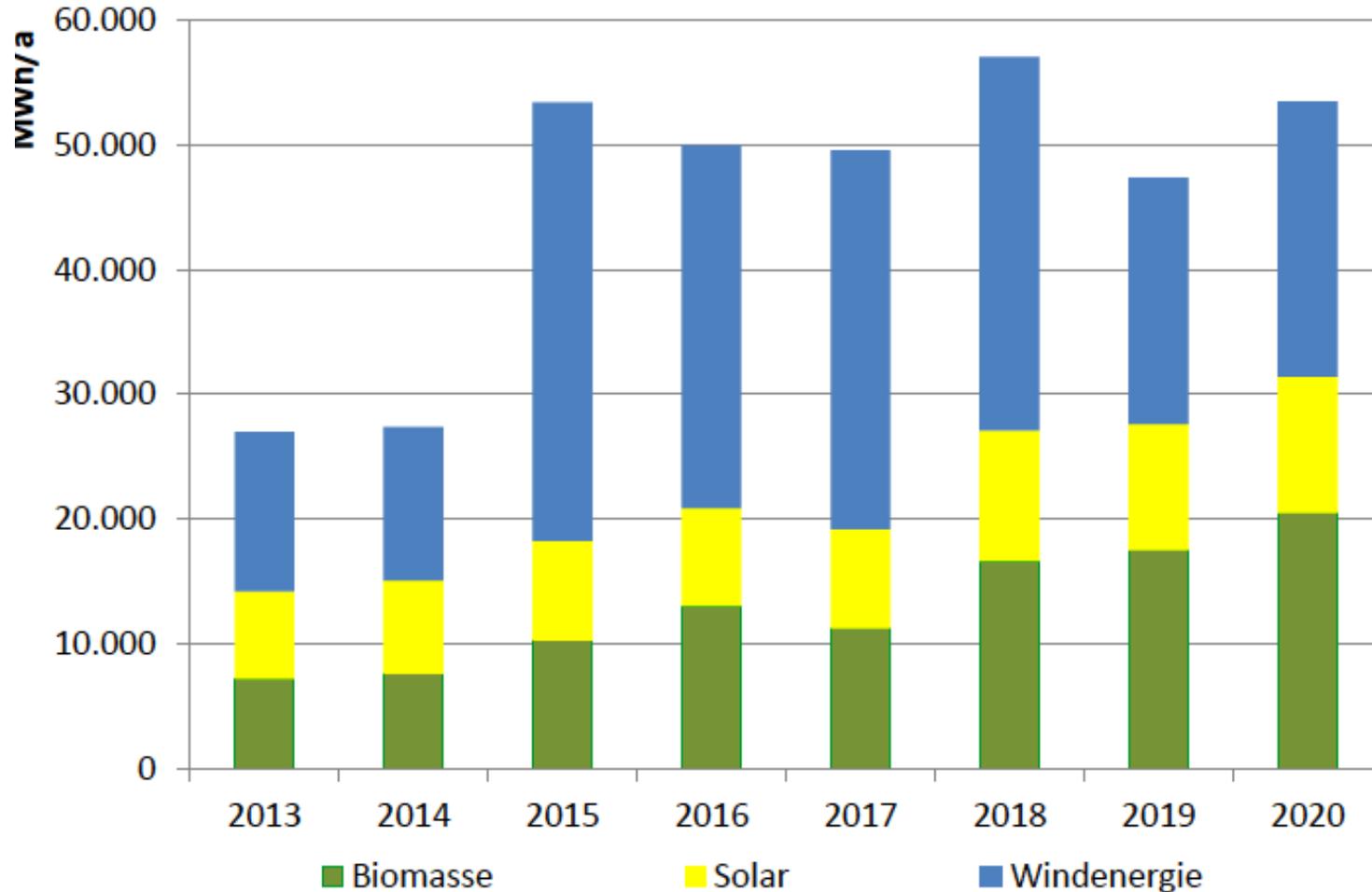


- Verwaltung: 917t CO₂eq/a davon 55t für die Flotte
- Verkehrssektor auf Grund von Corona 2020 niedrige THG Werte
- Schwankungen bei Wirtschaft und Haushalte sind mit unterschiedlicher Datengüte, Witterung oder Wirtschaftslage zu begründen

Abbildung 7: Entwicklung der THG-Emissionen in der Gemeinde Kerken aufgeteilt nach Verbrauchssektoren für die Jahre 2010-2020

1. Entwicklung der Erneuerbaren Energien

Entwicklung der regenerativen Stromerzeugung



- Anteil erneuerbarer Stromproduktion am gesamten Stromverbrauch in 2020 = 106 %
- Betrachtet man allein die erneuerbaren Energien aus **Photovoltaik** liegt Kerken mit **26%** über dem bundesweiten Durchschnitt mit einem Anteil von 8,8 %
- Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Wärmeverbrauch in 2020 = 25%
- Biogas (60%) und Umweltwärme (14%), geringer Anteil Solarthermie (2%)

1. Entwicklung der Erneuerbaren Energien

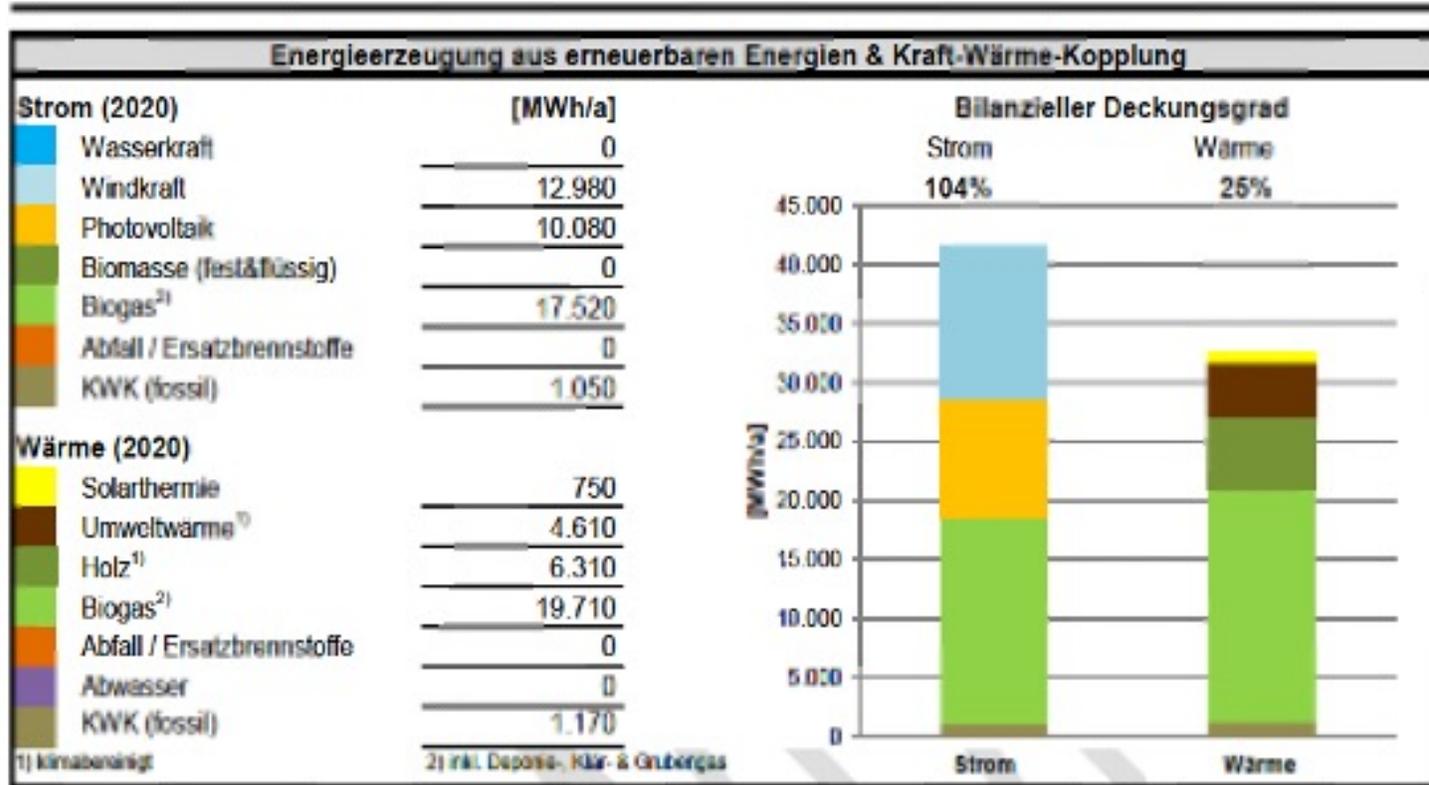


Abbildung 9: Regenerative Strom- und Wärmeerzeugung (inkl. KWK) in der Gemeinde Kerken im Jahr 2020

- Anteil erneuerbarer Stromproduktion am gesamten Stromverbrauch in 2020 = 106 %
- Betrachtet man allein die erneuerbaren Energien aus Photovoltaik liegt Kerken mit 26% über dem bundesweiten Durchschnitt mit einem Anteil von 8,8 %
- Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Wärmeverbrauch in 2020 = 25%
- Biogas (60%) und Umweltwärme (14%), geringer Anteil Solarthermie (2%)

1. THG Minderungspotenziale in den Sektoren

Betrachtet wurde das

- wirtschaftlichen Potenzials d.h. technisches Potenzial unter Berücksichtigung (betriebs-) wirtschaftlicher Rahmenbedingungen
 - Potenzial im verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energieträgern bei Strom und Wärme (**Energieträgerwechsel**)
 - Einsparpotenzial Strom- und Wärmeverbrauch/-sorgung in den Sektoren Kommune, Wirtschaft, Verkehr, priv. Haushalte durch **Effizienz- und Einsparmaßnahmen** z.B. durch Verhaltensänderung und Einsatz sparsamer Geräte
- Grundsatz: „no-emission“ vor „low-emission“

1. THG Minderungspotenziale priv. Haushalte

Einsparpotenzial Stromverbrauch

u.a.

- Beleuchtung: 40 % Einsparpotenzial
- durch Verhaltensänderung z.B. kein Stand-By-Betrieb: 10 % Einsparpotenzial
- Prozesskälte: 30 % Einsparung

In Summe können bei den privaten Haushalten in Kerken bis zu 3.800 MWh/a Stromverbrauch durch technische Effizienzpotenziale eingespart werden, was einer Reduktion in diesem Sektor um knapp **19 %** zum Status Quo entspricht.

Einsparpotenzial Wärmeversorgung

u.a.

- Einsparpotenziale im Bereich Gebäudehülle
- Effizienzpotenziale im Bereich Wärmeerzeugung- und Verteilung durch effiziente Haustechnik
- Sanierung Heizsystem: 35 % Einsparung
- solarthermischer Unterstützung: 10 % Einsparung
- Energetische Sanierung Gebäude gem. KfW Effizienzhaus 70: 40-70 % Einsparpotenzial

Das Einsparpotenzial liegt bei circa **56 %**. Dies entspricht in der Summe für die Gemeinde Kerken einer Reduktion von aktuell rund 101.000 MWh/a auf 45.000 MWh/a im sanierten Zustand.

1. THG Minderungspotenziale Gewerbe

Einsparpotenzial Stromverbrauch

Kosten für Energie als wichtiger wirtschaftlicher Faktor

u.a.

- Energetische Einsparungen bei elkt. Betrieben
Anlagen und Maschinen: 20-30 %
- Beleuchtung: 50-80 %
- Bürogeräte: 30-50 %

Insgesamt liegt das Reduktionspotenzial durch technische Effizienzpotenziale beim Stromverbrauch für die Sektoren GHD und Industrie bei etwa 4.400 MWh pro Jahr.

Einsparpotenzial Wärmeversorgung

Wärmeanwendungen machen ca. 63 % des Endenergieverbrauchs aus (Großteil Raumwärme o. Prozesswärme)

Insgesamt ist eine Senkung des Wärmeverbrauchs in diesem Bereich um rund 12.200 MWh möglich, dies entspricht einer Reduktion um rund 45 % im Vergleich zum aktuellen Verbrauch.

1. THG Minderungspotenziale kommunale Einrichtungen

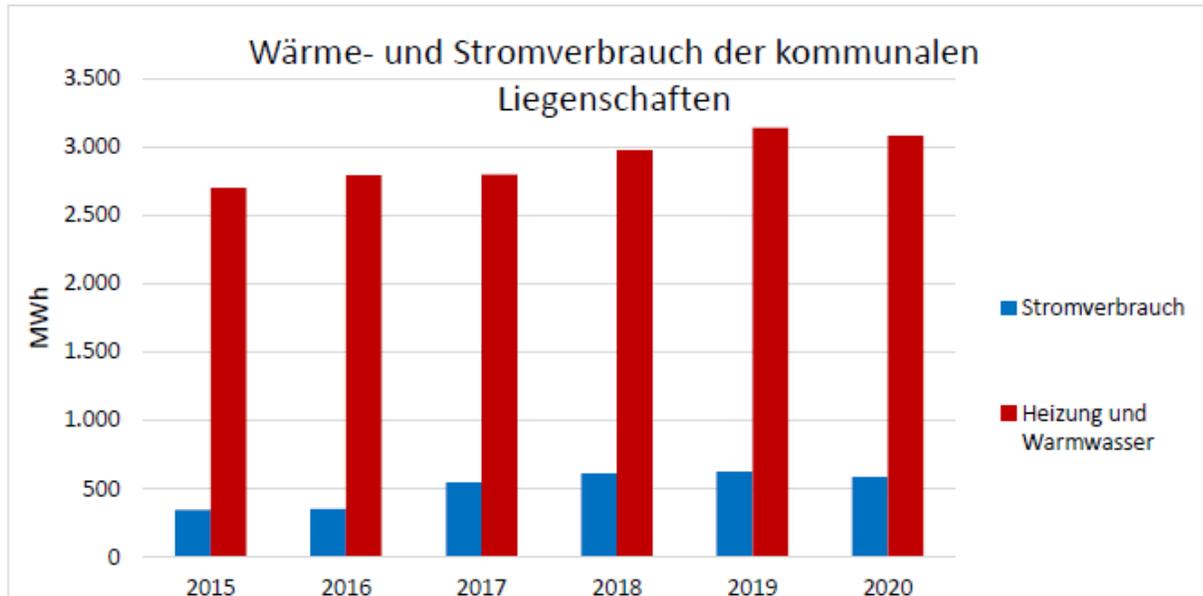


Abbildung 16: Entwicklung des Energieverbrauchs der kommunalen Liegenschaften für die Jahre 2015 bis 2020

Einsparpotenzial Stromverbrauch

- Das Benchmark weist einen durchschnittlichen Stromverbrauch (2015-2020) von rund 534 MWh/a aus. Wenn die EnEV-Referenzwerte unterstellt werden kann der Stromverbrauch um rund 177 MWh/a auf rund 356 MWh/a reduziert werden.

Einsparpotenzial Wärmeversorgung

- Das Benchmark weist einen durchschnittlichen klimabereinigten Wärmeverbrauch (2015- 2020) von rund 2.926 MWh/a aus. Wenn die EnEV-Referenzwerte unterstellt werden kann der Wärmeverbrauch um rund 1.100 MWh/a auf 1.800 MWh/a reduziert werden.

1. THG Minderungspotenziale Verkehr

- Quantifizierung der THG-Einsparpotenziale eher schwierig aufgrund der Datengrundlage (oft Modellrechnungen, fehlende gemeindespezifische Zählungen)
- Territorialprinzip
- Komplexe Wirkungsketten im Verkehrsbereich
- Erzielte Effizienzgewinne wurden in der Vergangenheit durch größere Fahrzeuge, energieintensive Ausstattung zunichte gemacht
- Größtes Einsparpotenzial liegt in den Gestaltungsspielräume von Bund und EU

Einfluss der Gemeinde u.a.:

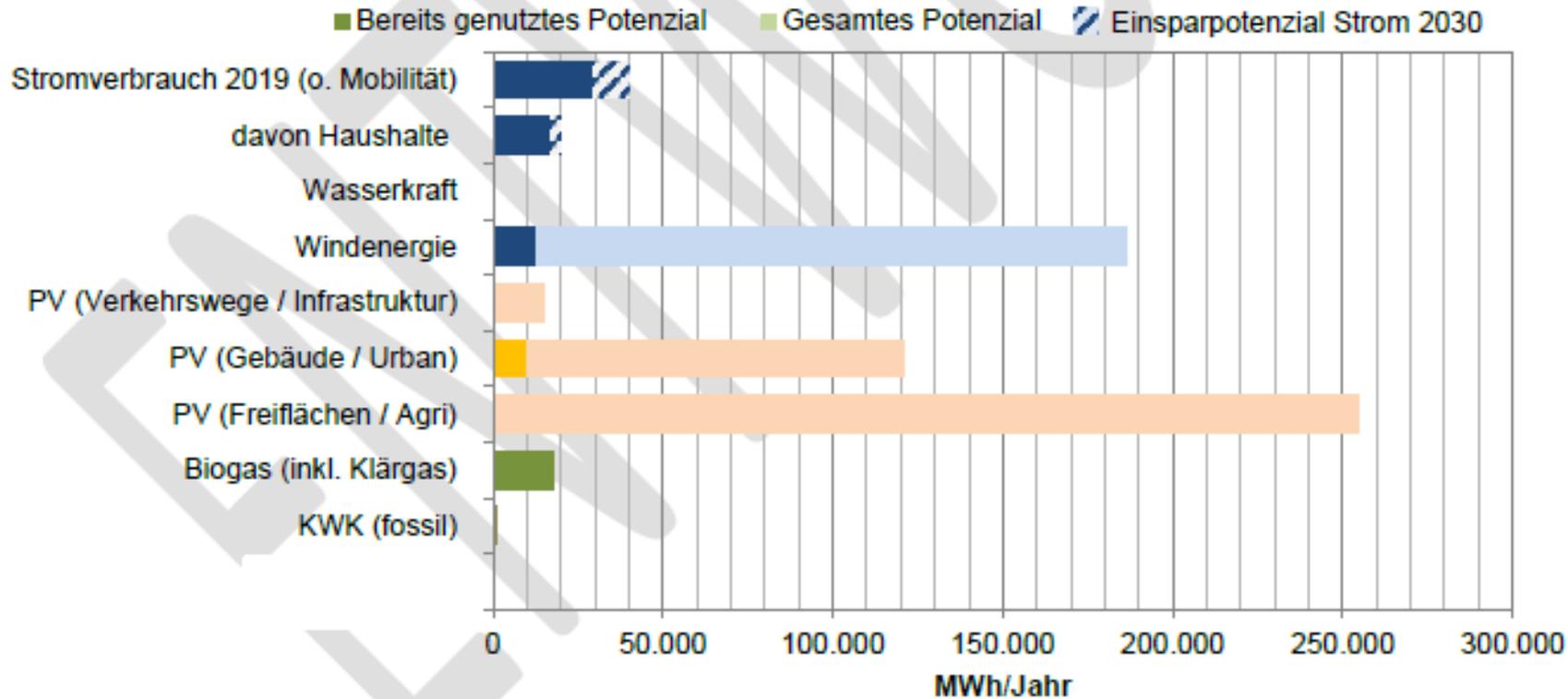
- Siedlungs- und Verkehrsplanung
- Beratung, Verbraucherinformationen, Vorbildfunktion, Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Anreize zur Förderung umweltgerechter Verkehrsträger
- Intermodalität fördern und Abhängigkeit vom Auto senken z.B. durch Mobilitätsstationen
- Ausbau der Elektromobilität unterstützen → Bedarf von 4 zusätzlichen (öffentlichen) Ladepunkten

1. THG Minderungspotenziale erneuerbare Energien

Potenzial im verstärkter Einsatz von erneuerbaren Energieträgern

- Windkraft (Angaben Stand 2020!), durch Repowering könnte die Leistung verdoppelt werden
 - PV: Potenzieller Stromertrag liegt bei 80.000 MWh/a bei Dachanlagen,
- insgesamt liegt das technische Potenzial durch PV (Gebäude/ Freiflächen/ Agri/ Verkehrswegeintegriert) bei rund 390.000 MWh/a
- Solarthermie: Kollektorenpotenzial von ca. 135.000 m² und Ertrag von 12.600 MWh pro Jahr (priv. Haushalte, Verwaltungsgebäude) im Sektor Gewerbe knapp 3.500 MWh/a
 - Wärmepumpen: Potenzial bei Wohngebäuden 40.000 MWh/a, bei Nichtwohngebäuden: 5.000 MWh/a
 - Biomasse: Gemäß der territorialen Betrachtung, die der LANUV-Studie zugrunde liegt, besteht ein Potenzial von 6.000 MWh/a zur Stromerzeugung und ein Potenzial zur Wärmeerzeugung von 18.000 MWh/a. Aktuell werden rund 17.500 MWh/a Strom und 19.700 MWh/a Wärme erzeugt, also mehr als das nach territorialen Gesichtspunkten ermittelte Potenzial.

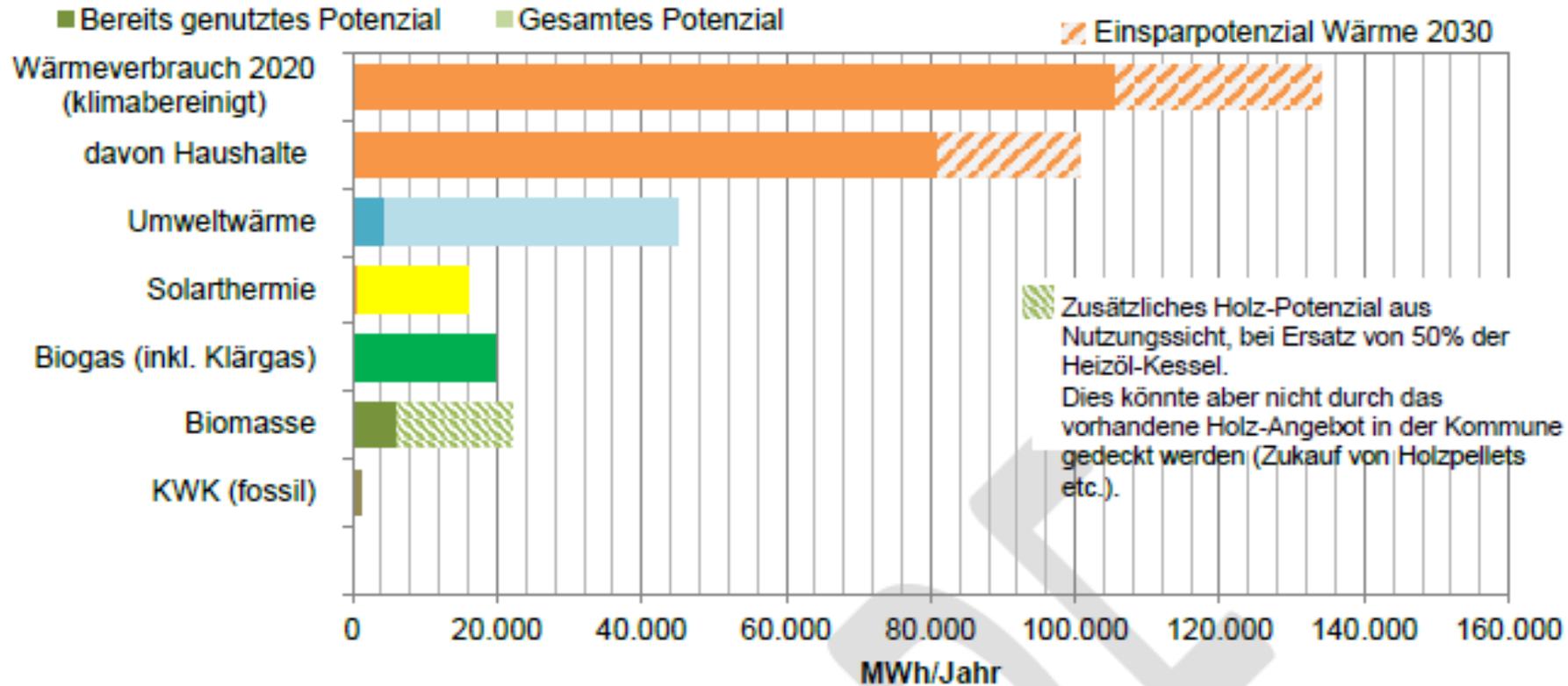
1. THG Minderungspotenziale erneuerbare Energien



→ Im Strombereich liegen die Potenziale insb. im Bereich PV und dem Repowering von Windkraftanlagen

Abbildung 23: Technisches Potenzial zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien in der Gemeinde Kerken

1. THG Minderungspotenziale erneuerbare Energien



- In der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien und KWK liegen die Potenziale bei max. 100 % bilanzielle Deckung (statt 25 % 2020)
- Insb. in der Reduzierung des Wärmebedarfs/-verbrauches durch energetische Sanierung

Abbildung 24: Technisches Potenzial zur Wärmeerzeugung aus Erneuerbaren Energien in der Gemeinde Kerken

1. Szenarienentwicklung

- Es ist unklar, in welchem Umfang diese Potenziale zukünftig tatsächlich umgesetzt werden. **Eine Prognose der zukünftigen Entwicklung ist nicht möglich.** Deshalb wird mit Hilfe von zwei Szenarien eine Bandbreite möglicher Entwicklungen unter Zugrundelegung verschiedener Annahmen aufgezeigt.
- Die Szenarien stellen dar, wie sich die Energieerzeugung und -nutzung und die damit verbundenen THG-Emissionen unter vorher definierten Annahmen in Zukunft entwickeln können:
 - Im **TREND-Szenario** wird davon ausgegangen, dass die Trends der letzten Jahre sich auch in Zukunft ähnlich fortsetzen werden.
 - Dagegen wird im **AKTIV-Szenario** das Klimaschutzgesetz des Bundes als Ziel unterstellt. Damit gehen verstärkte Klimaschutzbemühungen einher.

1. Welchen Nutzen bietet die Berechnung unterschiedlicher Szenarien?

Potenziale und Szenarien helfen,

- Bereiche und Sektoren mit hohen THG-Minderungspotenzialen zu identifizieren
- Teilziele für einzelne Bereiche zu definieren
- Strategien und Prioritäten bei der Bestimmung der Klimaschutzmaßnahmen festzulegen
- Einen Einblick in verfügbare technische Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Energie- und Treibhausgasbilanz zu bekommen
- Ableitung von Minderungspotenzialen, Wirtschaftlichkeit und Effizienz von Einzelmaßnahmen
- Geeignete Voraussetzungen für ein langfristiges Controlling zu schaffen

1. Szenarien: Entwicklung des Energieverbrauchs

Tabelle 11: Annahmen zur Entwicklung des Energieverbrauchs

Annahmen zur Entwicklung des Energieverbrauchs	
TREND-Szenario	AKTIV-Szenario
2030: Die Sanierungsrate bei Wohngebäuden bleibt bei knapp 1 % p.a. (Trendfortschreibung) 2045: Die Sanierungsrate bei Wohngebäuden bleibt niedrig, bei unter 1 % p.a.	2030: Die Sanierungsrate bei Wohngebäuden bleibt bei ca. 2,5% p.a. (Trendfortschreibung) 2045: Die Sanierungsrate bei Wohngebäuden bleibt niedrig, bei rund 2 % p.a.
2030: Etwa 1/3 der vorhandenen Stromeinsparpotenziale werden genutzt (Haushalte) 2045: Etwa 3/4 der vorhandenen Stromeinsparpotenziale werden genutzt (Haushalte)	2030: Etwa 2/3 der vorhandenen Stromeinsparpotenziale werden genutzt (Haushalte; entspricht etwa den bundesweiten Zielsetzungen) 2045: Etwa 9/10 der vorhandenen Stromeinsparpotenziale werden genutzt (Haushalte)
Steigerung Energieproduktivität in der Wirtschaft: 1,5 % p.a. (bundesweiter Durchschnitt der letzten Jahre)	Steigerung Energieproduktivität in der Wirtschaft: 2,1 % p.a. (Ziel Bundesregierung)
bis 2030: geringe Reduktion des Kraftstoffverbrauchs, Ausbau der Elektromobilität, teilweise Umsetzung zur Verkehrsvermeidung und -verlagerung nach 2030: Reduktion des Kraftstoffverbrauchs, Ausbau der Elektromobilität, teilweise Umsetzung zur Verkehrsvermeidung und -verlagerung, synthetische Kraftstoffe ÖPNV wird ausgebaut bis 2030 keine Veränderung im Flugverkehr, danach synthetische Kraftstoffe	bis 2030: Reduktion des Kraftstoffverbrauchs, stärkerer Ausbau der Elektromobilität, konsequente Umsetzung zur Verkehrsvermeidung und -verlagerung nach 2030: starke Reduktion des Kraftstoffverbrauchs, stärkerer Ausbau der Elektromobilität, konsequente Umsetzung zur Verkehrsvermeidung und -verlagerung, synthetische Kraftstoffe ÖPNV wird stark ausgebaut bis 2030 keine Veränderung im Flugverkehr, danach synthetische Kraftstoffe

2. Szenarien: Erneuerbare Energien Wärme

Tabelle 12: Annahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien - Wärme

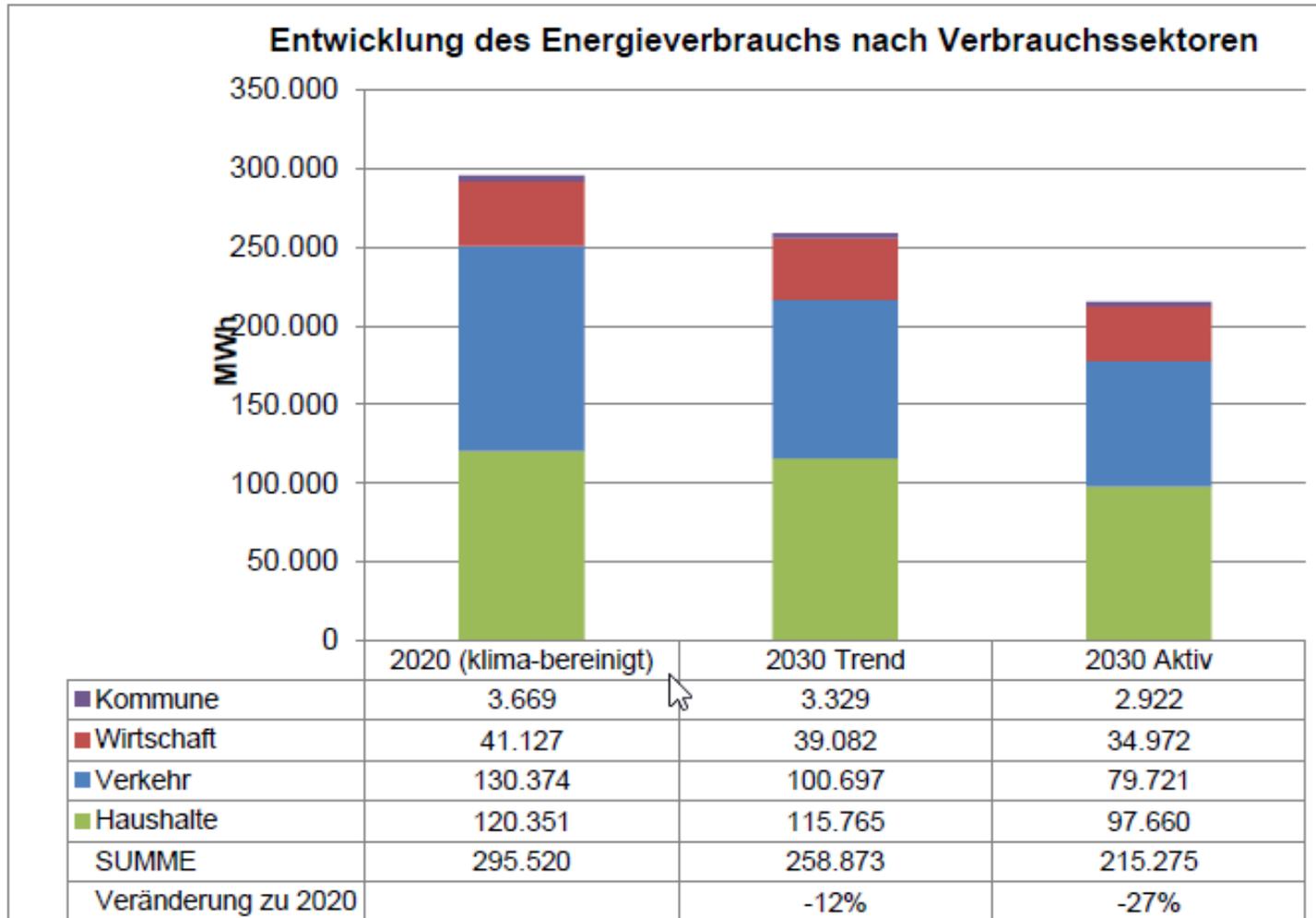
Annahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien - Wärme	
TREND-Szenario	AKTIV-Szenario
Bis 2030 werden etwa 5 % der Heizölheizungen durch Pelletkessel ersetzt, nach Berücksichtigung von 10 % Einsparung durch energetische Sanierung, danach Stagnation durch Wechselwirkung Ersatz und Einsparung	Bis 2030 werden etwa 20 % der Heizölheizungen durch Pelletkessel ersetzt, nach Berücksichtigung von 20 % Einsparung durch energetische Sanierung, danach Stagnation durch Wechselwirkung Ersatz und Einsparung
Solarthermie: bis 2030 wird circa 10 % des Ausbaupotenzials genutzt, danach kein weiterer Ausbau	Solarthermie: bis 2030 wird circa 20 % des Ausbaupotenzials genutzt, danach kein weiterer Ausbau
Geothermie / Umweltwärme: abhängig von Sanierungs- und Neubauquote (Wohngebäude) Nichtwohngebäude: circa 10 % des Ausbaupotenzials wird genutzt	Geothermie / Umweltwärme: Umsetzung des Transmissionspfades der Studie „Klimaneutrales Deutschland 2045“ (Wohngebäude) Nichtwohngebäude: circa 20 % des Ausbaupotenzials wird genutzt
Biogas: kein Zubau ⁷	Biogas: kein Zubau
Tiefe Geothermie: nicht betrachtet (Landesweite Studien in Arbeit)	Tiefe Geothermie: nicht betrachtet (Landesweite Studien in Arbeit)

2. Szenarien: Erneuerbare Energien Strom

Tabelle 13: Annahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien - Strom

Annahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien - Strom	
TREND-Szenario	AKTIV-Szenario
Photovoltaik (Gebäude und Urban): bis 2030 Ausbau gemäß Ausbauziele „Osterpaket“, danach Ausbau gemäß Studie „Klimaneutrales Deutschland 2045“ (Prognis 2021)	Photovoltaik (Gebäude und Urban): bis 2030 Ausbau als Ausbauziele „Osterpaket“ (+25 %), danach Ausbau gemäß Studie „Klimaneutrales Deutschland 2045“
Photovoltaik (Freiflächen und Agri): bis 2030 Zubau von rund 40.000m ² entlang der Autobahn, danach Zubau von rund 10 ha Agri PV _k	Photovoltaik (Freiflächen und Agri): bis 2030 Zubau von rund 65.000m ² entlang von Straßen, zusätzlich 2,5 MW _{peak} Agri-P, danach weiterer Zubau von rund 10 ha Agri PV
Photovoltaik (Verkehrswegeintegriert): bis 2030 kein Zubau, Danach Umsetzung von rund 1/5 des Potenzials	Photovoltaik (Verkehrswegeintegriert): bis 2030 kein Zubau, Danach Umsetzung von rund 2/3 des Potenzials
Biogas: Kein Zubau	Biogas: Kein Zubau
feste Biomasse: kein Aus- bzw. Zubau bei der Stromerzeugung	feste Biomasse: kein Aus- bzw. Zubau bei der Stromerzeugung
Windenergie: bis 2030 Umsetzung vom Repowering, plus 8 bereits umgesetzte Anlagen, nach 2030 Umsetzung der geplanten 6 weiteren Anlagen	Windenergie: bis 2030 Umsetzung des Repowering, plus 8 bereits umgesetzte Anlagen, sowie der geplanten 6 weiteren Anlagen nach 2030 keine Veränderung

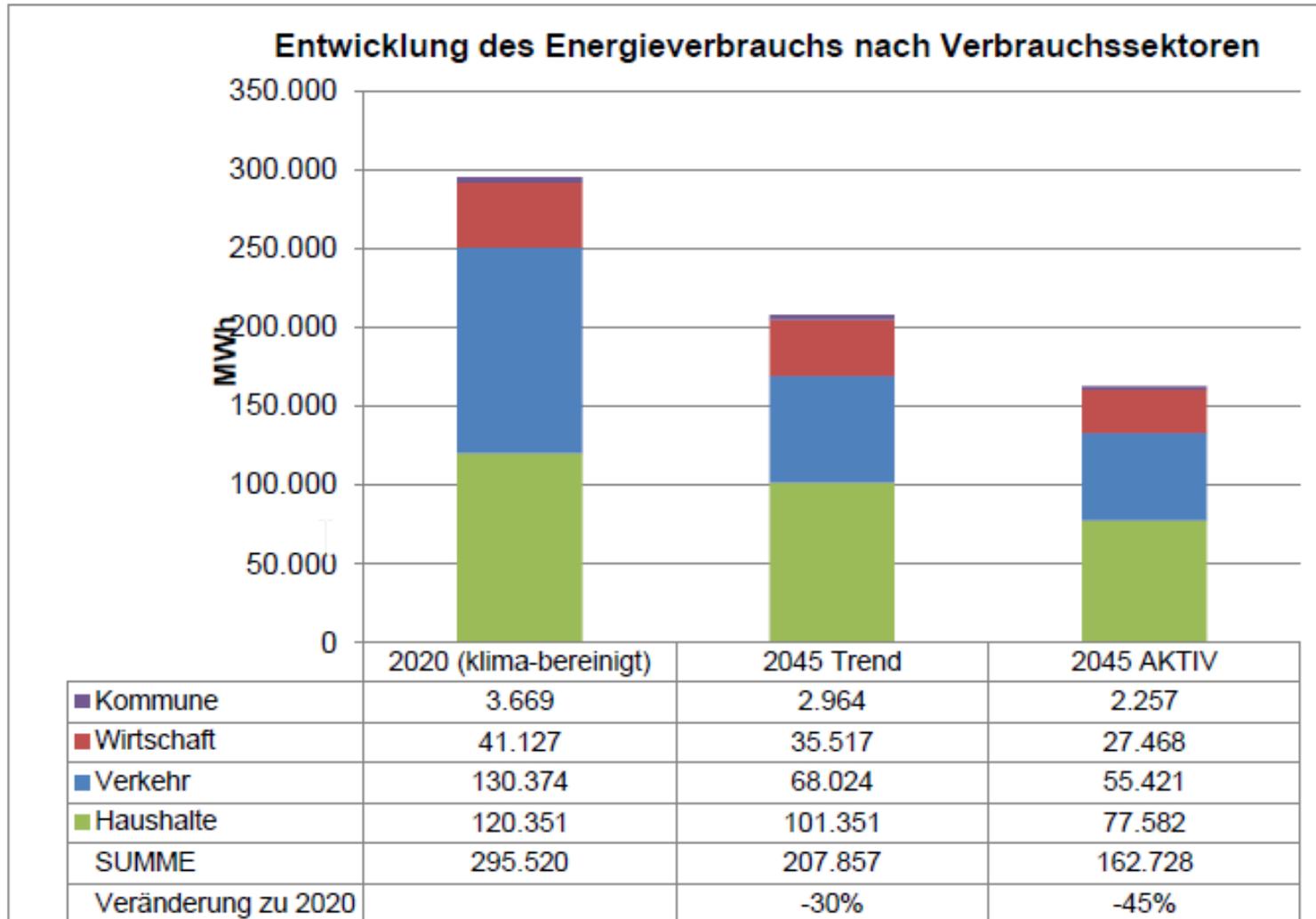
2. Szenarien: Endenergieverbrauch nach Sektoren bis 2030



- Im Aktivszenario kann der Energieverbrauch bis 2030 um 27% gegenüber 2020 reduziert werden
- Im Vergleich der Verbrauchssektoren leistet die Gemeinde Kerken (20 %) die Haushalte (19 %), dem Sektor Wirtschaft (15 %) und dem größten Anteil im Sektor Verkehr (39 %).

Abbildung 25: Szenarien zur Entwicklung des Energieverbrauchs nach Verbrauchssektoren in der Gemeinde Kerken im Zwischenschritt 2030

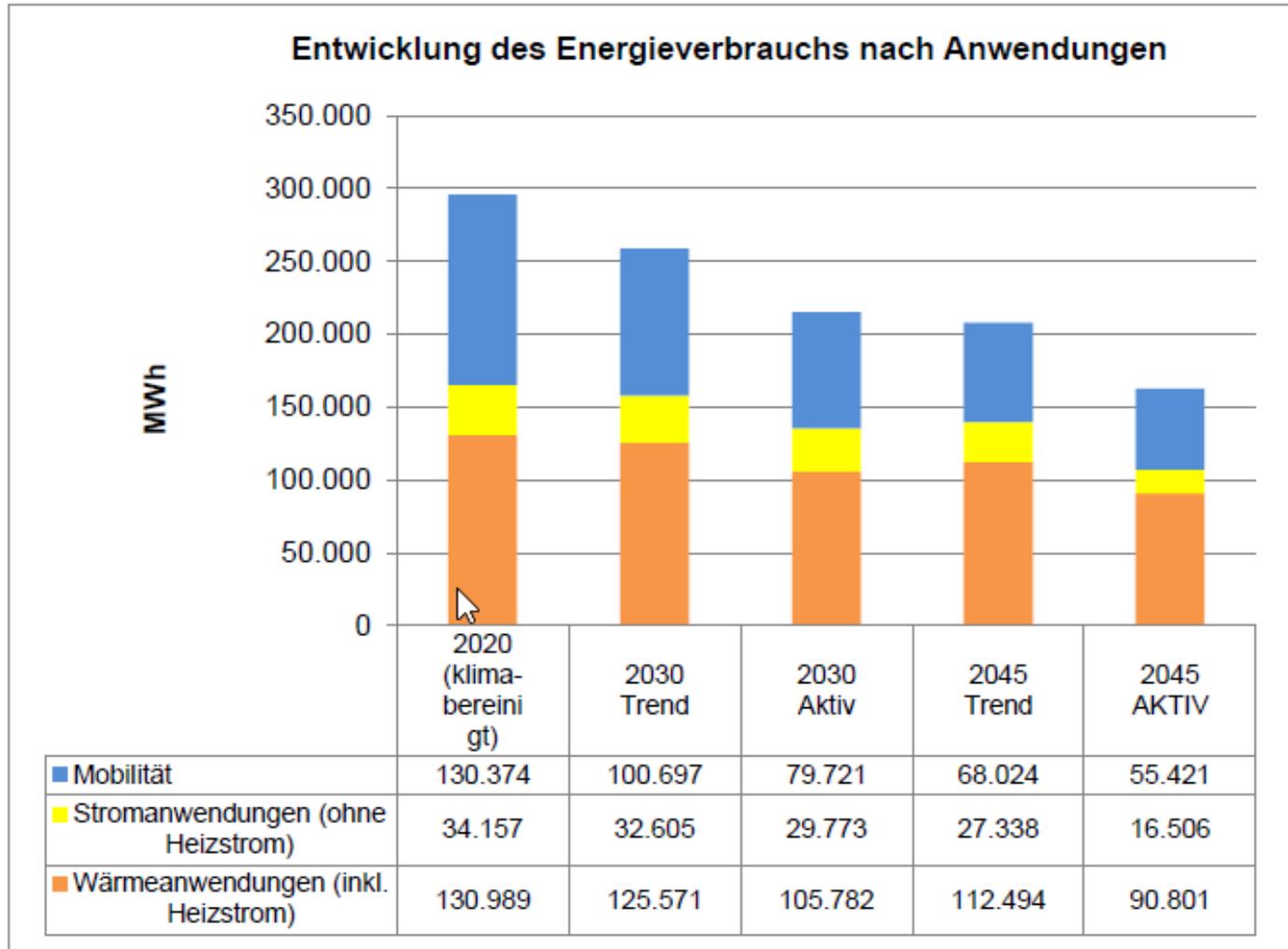
2. Szenarien: Endenergieverbrauch nach Sektoren bis 2045



- Im Aktivszenario kann der Energieverbrauch bis 2045 um 45% gegenüber 2020 reduziert werden
- Im Vergleich der Verbrauchssektoren leistet die Gemeinde Kerken (38 %) die Haushalte (36 %), dem Sektor Wirtschaft (33 %) und dem größten Anteil im Sektor Verkehr (57 %).

Abbildung 26: Szenarien zur Entwicklung des Energieverbrauchs nach Verbrauchssektoren in der Gemeinde Kerken im Zieljahr 2045

2. Szenarien: Endenergieverbrauch nach Anwendungen bis 2045



- Wärmeverbrauch wird im Aktiv-Szenario bis 2030 mit 19 % reduziert
- Stromverbrauch 13% Reduktion
- Mobilitätsbereich 23 %

- Nicht einberechnet wird der erhöhte Strombedarf durch Sektorkopplung z.B. Wärmeezwecke, Elektromobilität

- Bundesziele 15% Stromverbrauch, 22% Wärmeverbrauch gegenüber 2015

Abbildung 27: Szenarien zur Entwicklung des Energieverbrauchs nach Anwendungen in der Gemeinde Kerken mit dem Zwischenschritt 2030 und dem Zieljahr 2045

2. Szenarien: Endenergieverbrauch nach Energieträgern

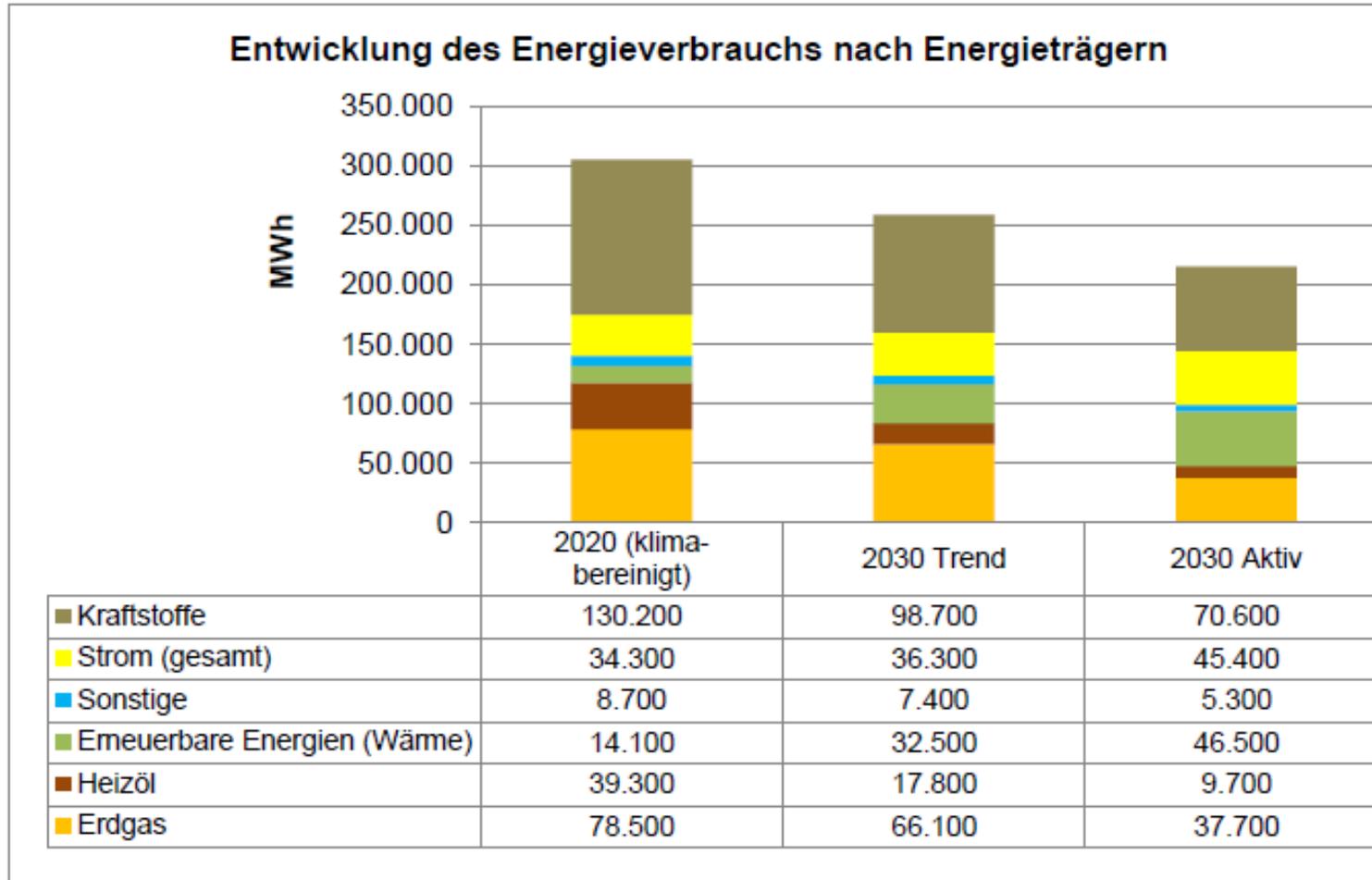
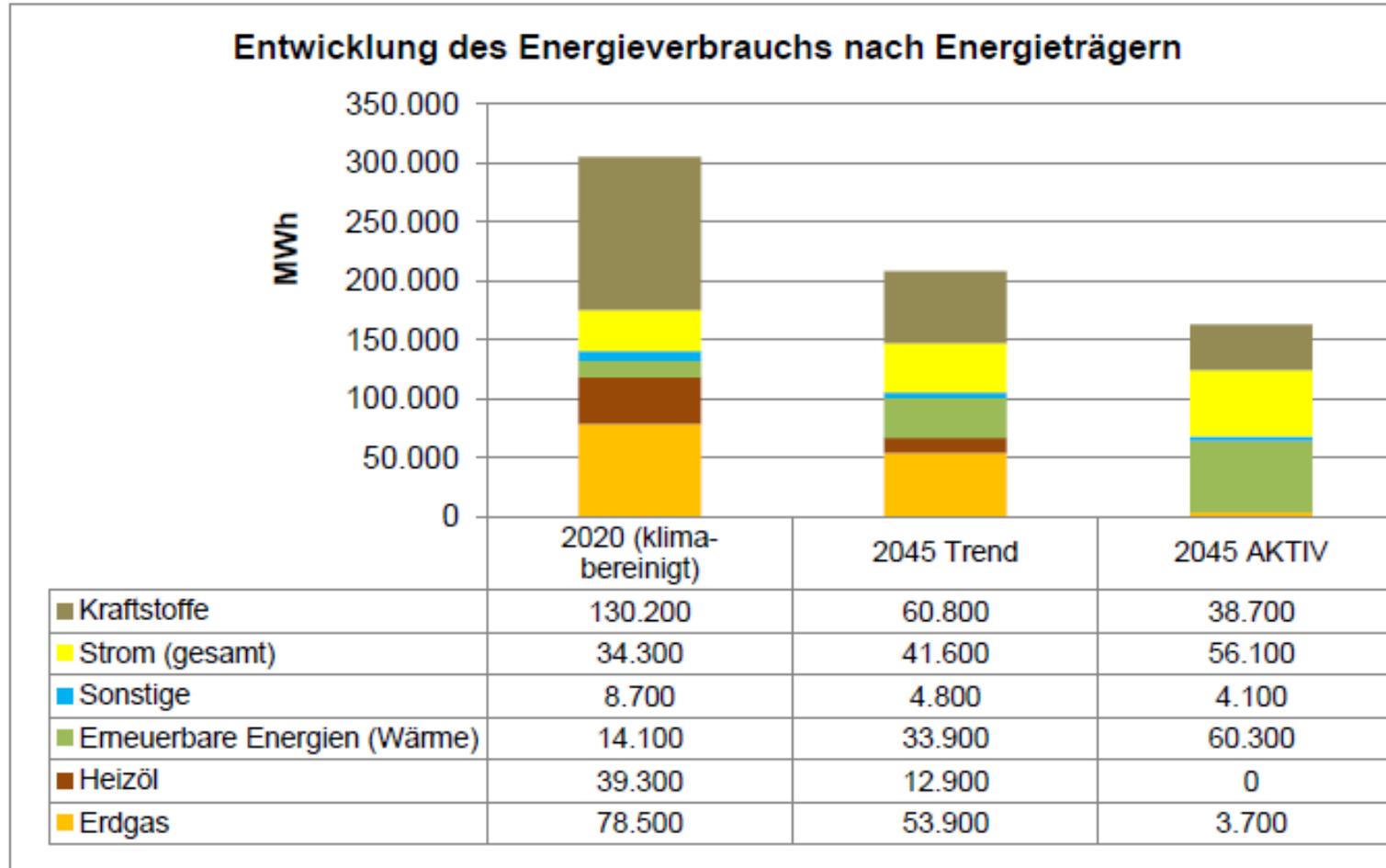


Abbildung 28: Entwicklung des Energieverbrauchs nach Energieträgern im Zwischenschritt 2030

2. Szenarien: Endenergieverbrauch nach Energieträgern



- Starke Gewichtung der erneuerbaren Energien am Gesamtverbrauch
- Fortschreitende Sanierung und Energieträgerwechsel im Wärmebereich
- Heizölverbrauch geht auf 0
- Stromverbrauch wächst durch die Sektorenkopplung deutlich

Abbildung 29: Entwicklung des Energieverbrauchs nach Energieträgern im Zieljahr 2045

2. Szenarien: Entwicklung Erneuerbare Energien

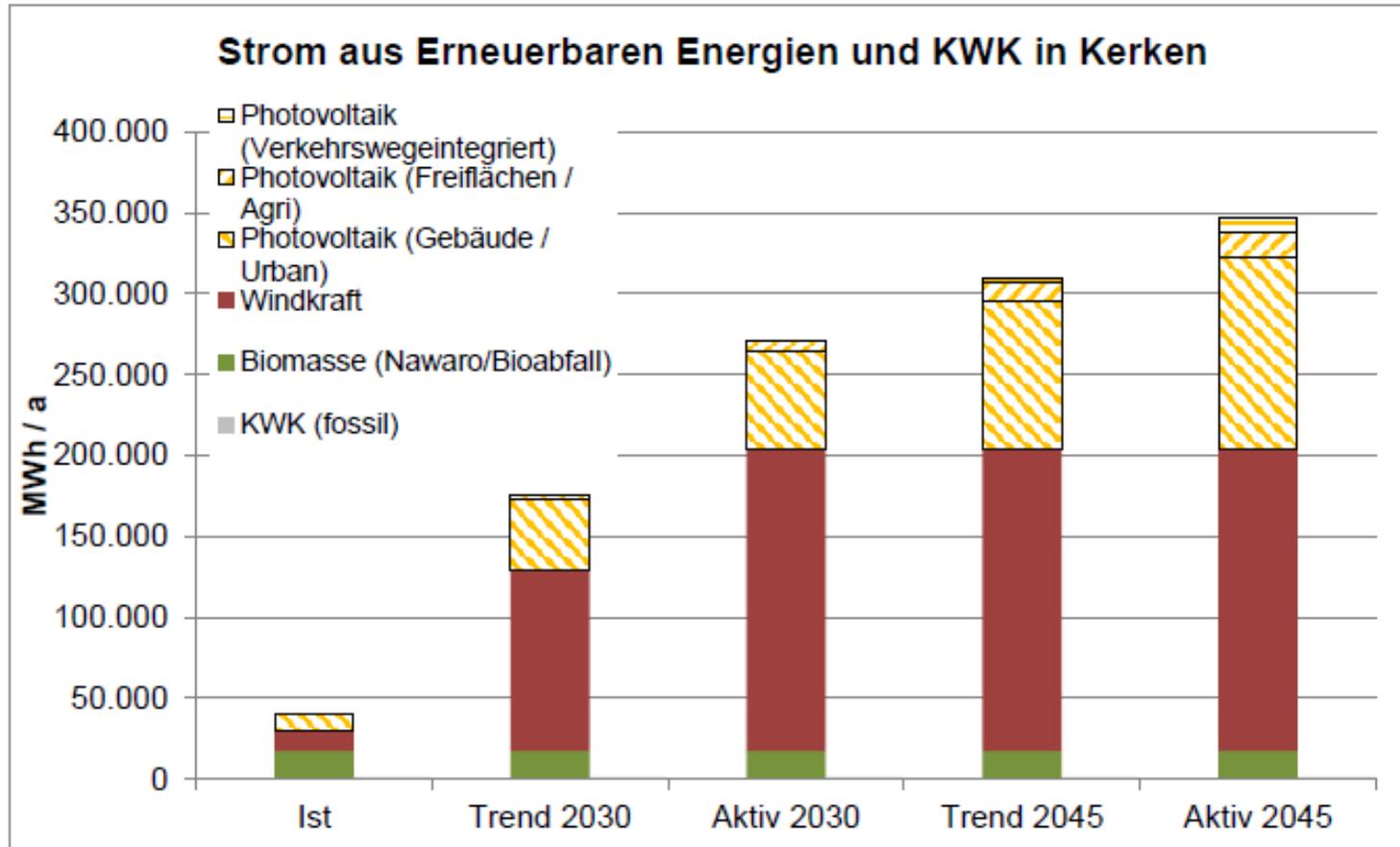


Abbildung 30: Szenarien zur Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in der Gemeinde Kerken

Strom

- Deutliche Steigerung der Stromerzeugung aus PV- und Windkraft
- **860 % - 1150 % Steigerung** bilanzieller Deckungsbeitrag
- Trotz Sektorenkopplung weiterhin über 100-%-tige bilanzielle Deckung des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien

2. Szenarien: Entwicklung Erneuerbare Energien

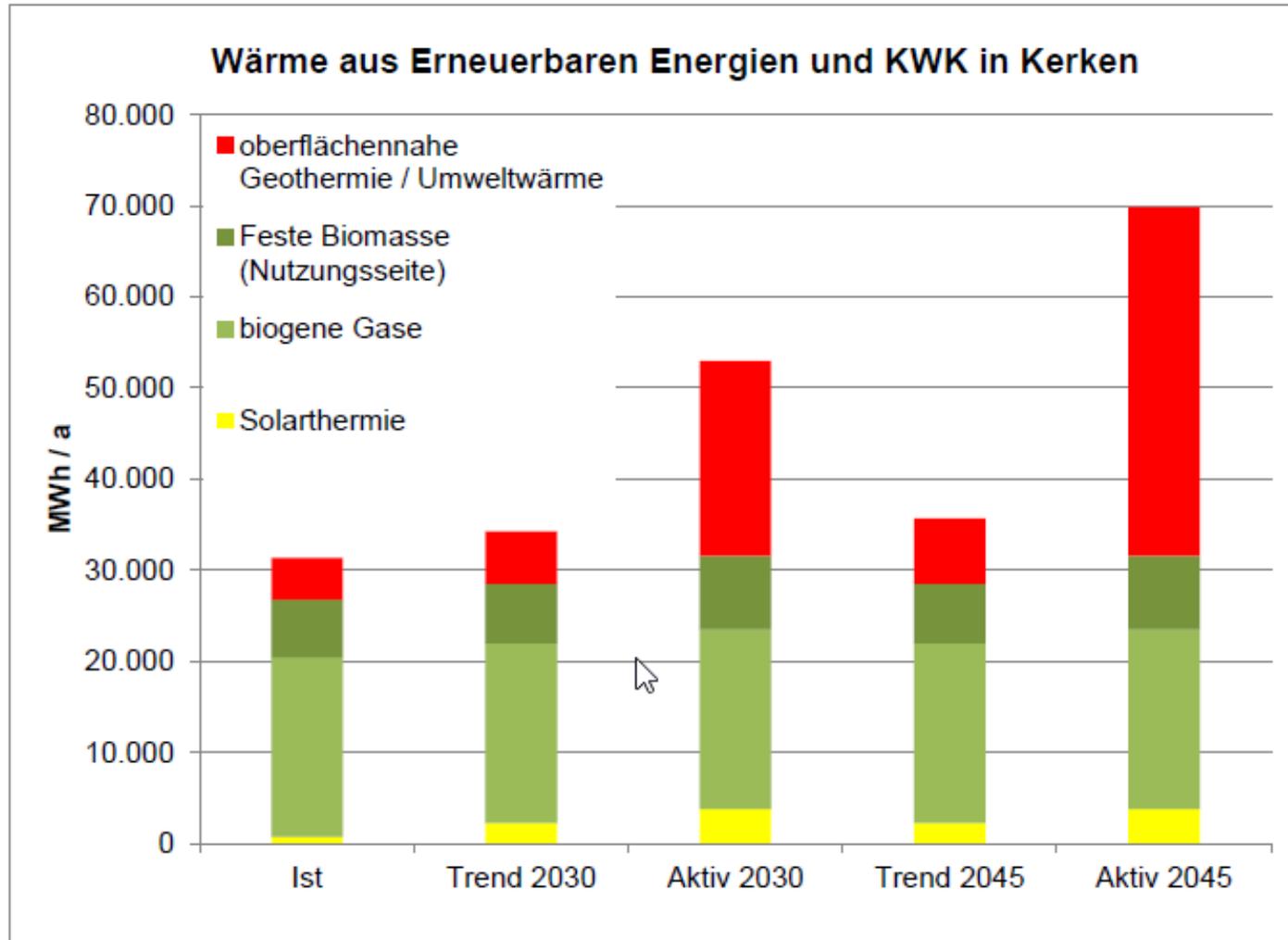


Abbildung 31: Szenarien zur Entwicklung der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in der Gemeinde Kerken

Wärme

- Im AKTIV-Szenario wird von einem stärkeren Zuwachs bei Solarthermie, Umweltwärme und auch von einer Steigerung der Wärmeerzeugung aus Holz(pellets) ausgegangen.
- Bei gleichzeitiger Umsetzung der zuvor analysierten Einsparmöglichkeiten im AKTIV-Szenario für das Jahr 2045 könnte ein **Deckungsbeitrag von 89 %** erreicht werden.
- Eine 100-%-ige Deckung des Wärmeverbrauchs ist in der Regel nicht möglich. Umso wichtiger ist es daher, im Wärmebereich Einspar- und Effizienzmaßnahmen umzusetzen

2. Szenarien: Entwicklung THG-Emissionen

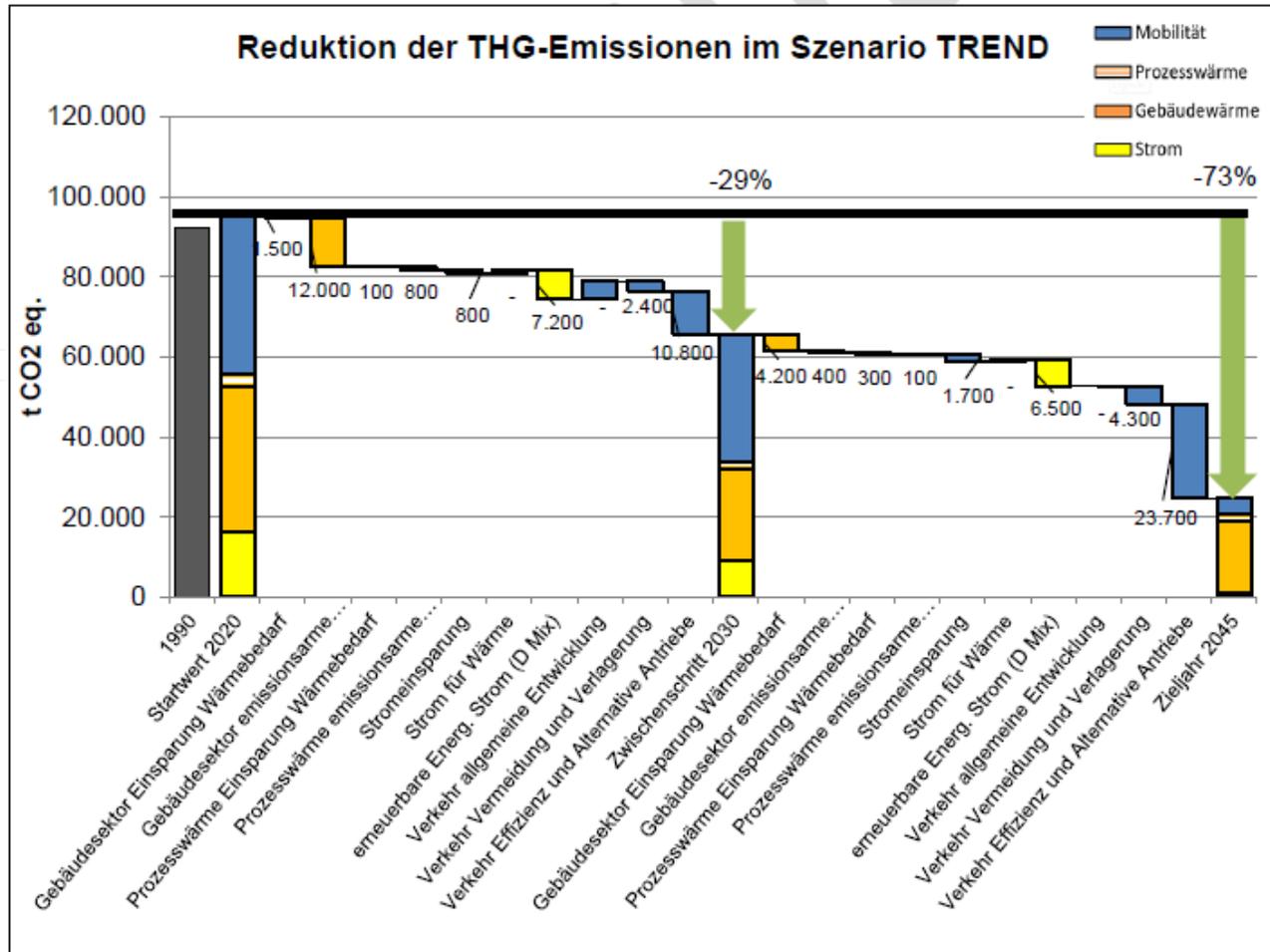


Abbildung 32: Szenarien zur Entwicklung der THG-Emissionen im Szenario TREND für die Gemeinde Kerken

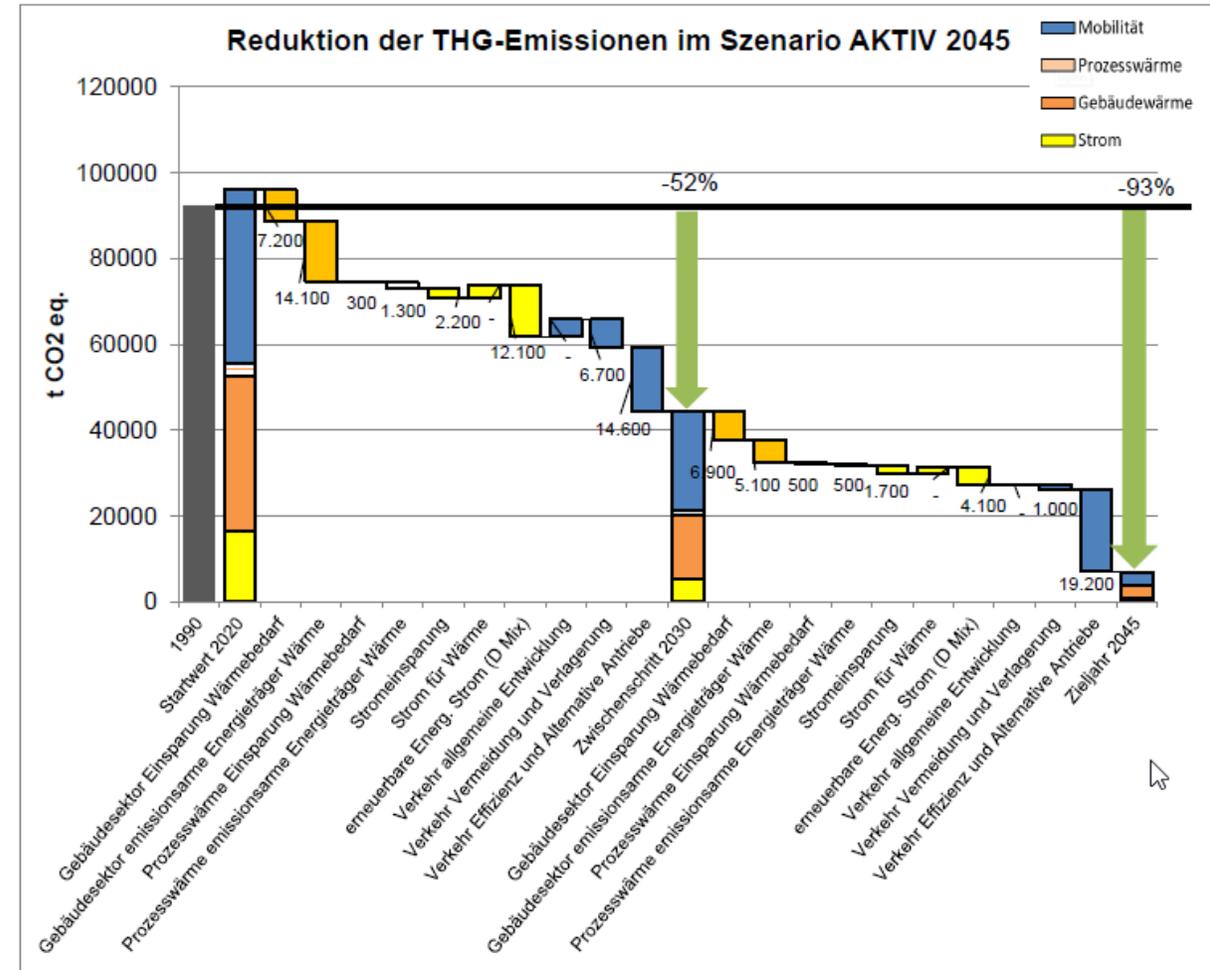


Abbildung 33: Szenarien zur Entwicklung der THG-Emissionen im Szenario AKTIV für die Gemeinde Kerken

2. Szenarien: Entwicklung THG-Emissionen

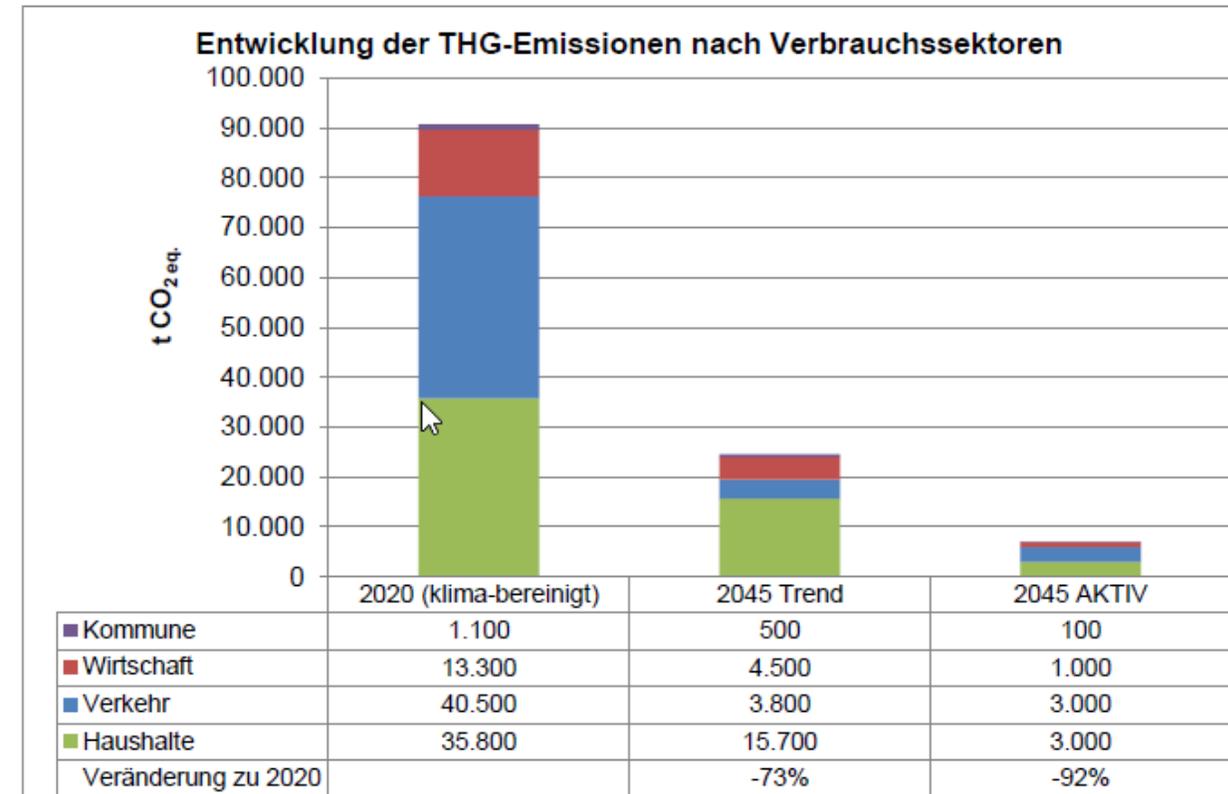
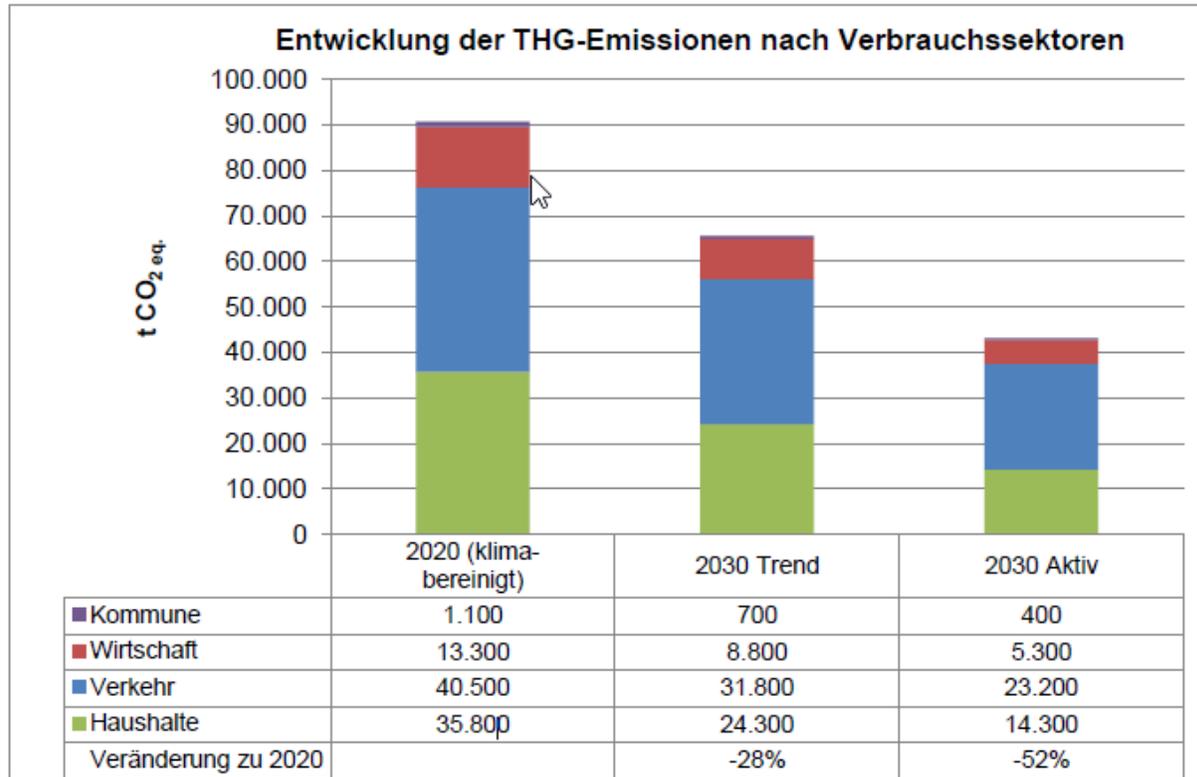


Abbildung 34: Entwicklung der THG-Emissionen nach Verbrauchssektoren in den Szenarien
Zwischenschritt 2030

Abbildung 35: Entwicklung der THG-Emissionen nach Verbrauchssektoren in den Szenarien
Zieljahr 2045

- Im AKTIV-Szenario reduzieren sich bis 2045 die THG-Emissionen um 92% gegenüber 2020
- alle Sektoren über 90% THG-Reduktion

2. Szenarien: Beitrag lokaler Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

→ die THG-Bilanzierung des Stromverbrauchs erfolgt gemäß den Regeln der BSKO-Methodik **auf Basis des bundesweiten Strommixes**, da der Großteil der Erneuerbaren-Energien-Anlagen ins Netz einspeist und nicht festgestellt werden kann, welcher Anteil davon tatsächlich vor Ort verbraucht wird.

→ Deshalb wird der Ausbau der erneuerbaren Energien separat betrachtet!

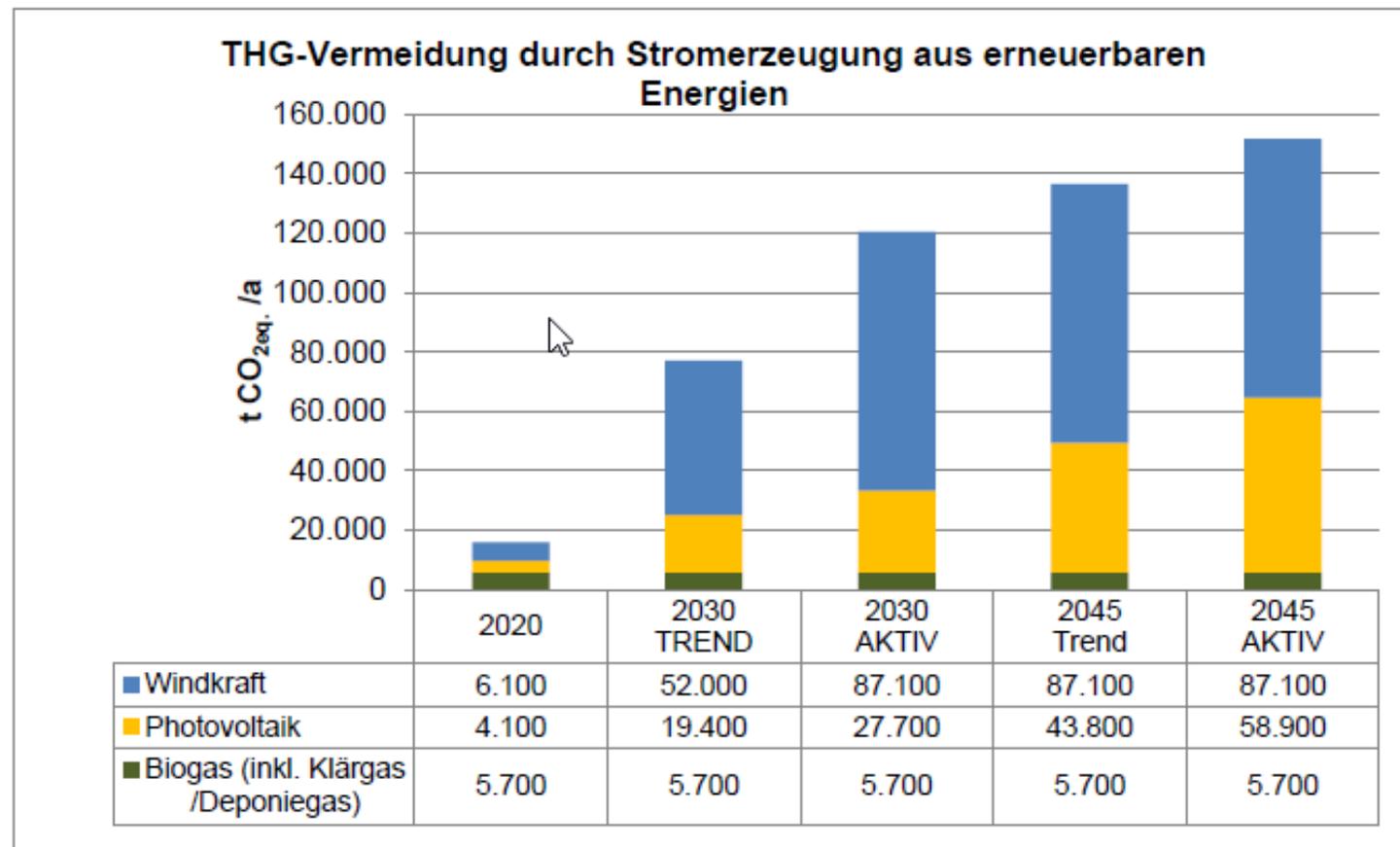


Abbildung 36: Szenarien zur THG-Vermeidung durch die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in der Gemeinde Kerken

Tagesordnung

1. Energieverbräuche, THG-Bilanzierung & Potenziale, Szenarien
2. Ziele und Maßnahmen im Klimaschutzkonzept
3. Umsetzungsfahrplan
4. Controllingkonzept
5. Kommunikationsstrategie
6. Fragen

Ziele im Klimaschutzkonzept

Qualitatives Klimaschutz-Leitziel der Gemeinde Kerken

Die Gemeinde Kerken bekennt sich zu ihrer Verantwortung für Maßnahmen des Klimaschutzes. Entsprechend der Ziele der Bundesregierung strebt die Gemeinde an **bis zum Jahr 2045* Treibhausgasneutralität** zu erreichen. Dies geschieht unter Beachtung der sozialen Angemessenheit und wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinde. Neben der kontinuierlichen Einsparung von Energie, Steigerung der Effizienz sowie den Ausbau der erneuerbaren Energien vor Ort, werden zukünftig

1. Klimaschutzmaßnahmen öffentlichkeitswirksam umgesetzt und die Leit- und Vorbildfunktion der Gemeinde Kerken aktiv wahrgenommen,
2. Unternehmen, Organisationen und Vereine sowie private Haushalte in ihren Klimaschutzbemühungen unterstützt,
3. die organisatorischen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und Implementierung eines Klimamanagements durch die Gemeinde geschaffen.

Ziele im Klimaschutzkonzept

REDUKTION VON TREIBHAUSGASEMISSIONEN IM GESAMTEN GEMEINDEGEBIET

	2020	BIS 2030	BIS 2045
CO₂ äq/a	81- 96.000 t CO ₂ äq/a	44.600 t CO ₂ äq/a	7.100 t CO ₂ äq/a
%		- 52 % ggü. 2020	- 92 % ggü. 2020
PRO-KOPF-EMIS- SIONEN	6,7t CO ₂ äq/a pro EW	3,5 t CO ₂ äq/a pro EW	0,6 t CO ₂ äq/a pro EW

* Hinweis: nach 2045 bleibt die Gemeinde bis 2050 treibhausgasneutral. Der Fördermittelgeber fordert eine Zielformulierung bis 2050. Diese Forderung orientiert sich an den alten Zielen der Bundesregierung, die bei der Förderbewilligung aktuell gültig waren. Da sich die Ziele der Bundesregierung während der Projektumsetzung verändert haben, setzt sich die Gemeinde Kerken ihr Ziel bis 2045 und hat auch die Potenzialberechnung daran ausgerichtet.

Ziele im Klimaschutzkonzept

ZIEL 1

MINDERUNGSZIEL BIS 2030: - 20 % ggü. 2020

MINDERUNGSZIEL BIS 2035: - 30 % ggü. 2020

BIS 2045 → Treibhausgasneutralität < 1 t CO₂ äq/a pro EW

langfristige EINSPARZIELE IM ENDEENERGIEVERBRAUCH

2020	BIS 2030	BIS 2045
295.520 MWh/a	215.275 MWh/a	162.728 MWh/a
	-27% ggü. 2020	-45% ggü. 2020

Kurzfristig bis 2027: 10 %

Mittelfristig bis 2030: 30 %

**Das langfristige Einsparziel der Gemeinde Kerken ist es, den
Endenergieverbrauch bis 2045 um 45 % zu senken.**

ZIEL 2

Ziele im Klimaschutzkonzept

LANGFRISTIGE VERSORGUNGSZIELE DURCH DEN AUSBAU DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

	IST-ZUSTAND	AKTIV-SZENARIO	ZIEL 3	
STROM (EE+KWK)	42.000 MWh/a	557.000 MWh/a		<p>Bis 2035 Steigerung auf 50 % im Wärmebereich.</p> <p>Das Gemeindegebiet ist bis 2045 zu 100 % mit erneuerbaren Energien gedeckt.</p>
	(106 % Deckungsquote)	(1150 % Deckungsquote)		
WÄRME	33.000 MWh/a	103.000 MWh/a		
	(26 % Deckungsquote)	(90 % Deckungsquote)		

- Ein Potenzial bei der Stromerzeugung liegt insbesondere im Bereich der Photovoltaik,
- Ein Potenzial bei der Wärmeerzeugung liegt im Bereich Umweltwärme/ Wärmepumpen.

Maßnahmenentwicklung

→ THG-Einsparpotenziale u.a.

- In der Reduktion der Nachfrage nach Energiedienstleistung
- Verändertes Nutzerverhalten
- Erhöhung der Energieeffizienz – sowohl bei der Anlagentechnik als auch bei Gebäuden/ Fahrzeugen
- Primärenergiesparende Energieumwandlung z.B. durch Kraft-Wärme-Kopplung
- Energieträgerumstellung z.B. auf erneuerbare Energien
- Veränderte Verkehrsmittelwahl (Verkehrsverlagerung) oder Wahl näher gelegener Fahrtziele (Verkehrsvermeidung)

Mit den Maßnahmen werden möglichst alle klimarelevanten Bereiche der kommunalen Handlungsmöglichkeiten adressiert:

- Verbraucherin und Vorbild (Klimaschutz in eigenen Liegenschaften, Anlagen, Fahrzeugen, Straßenbeleuchtung,..),
- Planerin und Reguliererin (Bauleitplanung, Verkehrsplanung, Gebühren, etc.),
- Versorgerin und Anbieterin (Strom- und Wärmeversorgung, Abfall-/Abwasserentsorgung, etc.),
- Beraterin und Förderin (Motivation, Information, finanzielle Förderung etc.)

HANDLUNGSFELDER

1

Kommune als Vorbild:
Stadtplanung,
Beschaffung u. Vergabe

2

**Gemeindeeigene
Gebäude**

3

**Aktivierung privater
Haushalte, Bildung,
Öffentlichkeitsarbeit**

**Wirtschaft,
Landwirtschaft
Tourismus**

4

Energie

5

Mobilität

6

Handlungsfeld 1

HF 1

KOMMUNE ALS VORBILD (Stadtplanung, Beschaffung, Vergabe)

Die Verwaltung der Gemeinde Kerken geht mit gutem Beispiel voran und ist **bis spätestens 2045 Treibhausgasneutral** in ihren energiebedingten Emissionen. Mit den eingesparten Energiekosten und einem intelligenten Fördermittelmanagement, wird die Umsetzung von Sanierungs- und Klimaschutzmaßnahmen anteilig finanziert.

Klimaschutz wird aktiv mitgestaltet, indem u.a. Prozesse digitalisiert, Ressourcen eingespart und die Mitarbeitenden motiviert werden, klimafreundlich zu agieren.

Das Klimaschutzmanagement wird implementiert und der Klimaschutz wird als Leitziel in der Gemeindeentwicklung und Bauleitplanung integriert.

Inhaltlicher Fokus:

Eigene Prozesse „klimafit“ machen

- Gut steuerbare Potenziale zur Energieerzeugung und Effizienzsteigerung nutzen
- Den THG-Fußabdruck senken und langfristig Kosten sparen
- Vorbildfunktion einnehmen

Handlungsfeld 2

HF 2

GEMEINDEEIGENE GEBÄUDE UND LIEGENSCHAFTEN

Die gemeindeeigenen Gebäude werden bis 2045 zu 100 % mit treibhausgasneutralen Energieträgern versorgt. Dazu wird schon heute grüner Strom eingekauft. Überall, wo es möglich ist, wird Energie selbst produziert und vor Ort auch selbst verbraucht. Die Wärmeversorgung wird sukzessive umgestellt, mit einer gleichzeitigen Sanierung der öffentlichen Gebäude nach dem Sanierungsfahrplan. Einsparungen werden in neue Klimaschutzmaßnahmen refinanziert („Klimabudget“).

Die Gemeindeverwaltung realisiert bis 2035 auf allen geeigneten Dachflächen im Gemeindebesitz PV-Anlagen oder Dachbegrünung. In den kommunalen Liegenschaften werden bis 2030 mindestens **15 %** Energie im Bereich Strom und **20 %** im Bereich Wärme eingespart. Bis 2035 sind je 30 % Einsparung im Strom- und Wärmebereich ggü. 2020 erzielt.

Handlungsfeld 2

Nr.	Maßnahmentitel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	bis 2038
Gemeindeeigene Gebäude und Liegenschaften										
2.1	Einführung eines Energiemanagements mit Sanierungsfahrplan		■	■	■	■	■	■	■	■
2.2	Ausbau PV-Anlagen und Dachbegrünung auf kommunalen Dächern		■	■	■	■	■	■	■	■
2.3	Energetische Sanierung kommunaler Gebäude: Leuchtturmprojekt Voigthalle			■	■	■	■	■	■	■
2.4	Ausweitung der naturnahen Grünflächengestaltung und Waldbestände			■	■	■	■	■	■	■

Inhaltlicher Fokus:

Eigene Prozesse „Klimafit“ machen

- Gut steuerbare Potenziale zur Energieerzeugung und Effizienzsteigerung nutzen
- Den THG-Fußabdruck senken und langfristig Kosten für die Gemeinde sparen
- Vorbildfunktion für Bürger:innen der Gemeinde einnehmen

Handlungsfeld 3

HF 3

AKTIVIERUNG PRIVATE HAUSHALTE, BILDUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Nach dem Motto „vom Wissen zum Handeln“ werden die Bürgerinnen und Bürger in Kerken durch Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen, Beratung und Förderungen für den Klimaschutz sensibilisiert und befähigt, Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen. Durch die Vernetzung mit Akteuren auf lokaler und regionaler Ebene werden der Wissensaustausch gefördert und Kompetenzen gebündelt.

Es entsteht eine Wissenskultur, die nachhaltig lebt und handelt. Jeder Bürger zieht seinen Nutzen aus der Energiewende, indem er entweder selbst Beteiligungen an lokalen Anlagen der erneuerbaren Energien hat, oder lokal produzierten Strom und Wärme selbst nutzt.

Inhaltlicher Fokus:

Selbstverständnis für Klimaschutz und Nachhaltigkeit stärken und als Gemeinschaftsaufgabe etablieren

- Dauerhafte Partizipationsmöglichkeiten schaffen
- Öffentliche Bildungs- und Informationsangebote anbieten
- Einbindung lokaler Akteure zur stärkeren Identifikation

Handlungsfeld 3

Nr.	Maßnahmentitel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	bis 2038
Aktivierung privater Haushalte, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit										
3.1	Beteiligungsmodell "Klimawerkstatt"			■	■	■	■			
3.2	„Dialog vor Ort“ Integration von Informationsplattformen für Klimaschutz	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.3	Veranstaltungen und Aktionen zu Klimaschutz- und Mobilitätsthemen			■	■	■	■			
3.4	Richtlinie zur Förderung privater Klimaschutzmaßnahmen			■	■	■	■			
3.5	Begleitung von Klimaprojekten Kerkener Vereine und Organisationen			■	■		■	■	■	
3.6	Integration von Klimaprojekten in Bildungseinrichtungen z.B. KlimaKita					■	■	■	■	

Handlungsfeld 4

HF 4

WIRTSCHAFT, TOURISMUS UND LANDWIRTSCHAFT

Das Klimaschutzmanagement wird bestehende Beratungsangebote und Mitmachaktionen bündeln, um im engen Austausch mit den lokalen Unternehmen die Klimaschutzaktivitäten zu fördern. Im Sektor GHD und Industrie wird der **Strom- und Wärmeverbrauch langfristig um 30 % reduziert.**

Dabei unterstützt sie lokale Akteure auch darin, neue nachhaltige Geschäftsfelder zu erschließen (z.B. Agri-PV) und als Produzent von erneuerbaren Energien zu wirtschaften.

Der nachhaltige Tourismus insbesondere der Wander- und Fahrradtourismus wird weiter unterstützt und ausgebaut und lokalen Erzeuger eingebunden.

Inhaltlicher Fokus:

- Selbstverständnis für Klimaschutz und Nachhaltigkeit stärken
Beratungsangebote und Mitmachaktionen weiter ausbauen
- Themenfeld Nachhaltiger Tourismus
- Stärkung neuer Unternehmensideen

Handlungsfeld 4

Nr.	Maßnahmentitel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	bis 2038
Wirtschaft, Tourismus und Landwirtschaft										
4.1	Informationsveranstaltungen zu Agri-PV									
4.2	Leitfaden "Tipps für mehr Klimaschutz in Unternehmen"									
4.3	Ausbau nachhaltiger Tourismus mit "Lehrpfad-Energie"									
4.4	Radrouten "regionale Erzeuger"									
4.5	Förderung verpackungsfreie Einkäufe und Veranstaltungen									

Handlungsfeld 5

HF 5

ENERGIE: ERNEUERBARE ENERGIEN, ENERGIEEFFIZIENZ, ENERGIEAUTARKIE

Nach dem Grundsatz „no emission“ vor „low-emission“ wird durch Beratung und Förderung im Bereich Strom und Wärme die Energieeffizienz erhöht, der Energieverbrauch verringert und die Sanierungsquote im privaten Bestand gehoben. Durch Verhaltensänderungen und effizientere Geräte wird **bis 2030 der Stromverbrauch bei den privaten Haushalten um 15 % reduziert**. Durch energetische Sanierung und Nutzung modernisierter Heiztechnik wird der **Wärmeverbrauch um 45 % reduziert**.

Die Gemeinde Kerken fördert und unterstützt beim Ausbau der erneuerbaren Energien technologieoffen und im Rahmen der gesetzlichen Richtlinien. Jeder zieht seinen Nutzen aus der Energiewende, indem er entweder selbst Beteiligungen an lokalen Anlagen der erneuerbaren Energien hat, oder lokal produzierten Strom und Wärme selbst nutzt.

Inhaltlicher Fokus:

- Energieeffizienz erhöhen
- Energieverbrauch verringern
- Sanierungsquote anheben
- Beratung und Förderung

Handlungsfeld 5

Nr.	Maßnahmentitel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	bis 2038
Energie										
5.1	Informationsreihe zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung									
5.2	Beratungsangebote zur energetischen Sanierung									
5.3	Offensive zum Ausbau von Photovoltaikanlagen und Solarthermie									
5.4	Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung									
5.5	Ideenaustausch zum regionalen Strommarkt und Bürgerstrommodellen									

Handlungsfeld 6

MOBILITÄT

HF 6

Die Gemeinde Kerken fördert nachhaltige Mobilität und unterstützt aktiv den Umstieg von Einzelfahrten im Auto hin zum Fußweg, Fahrrad und ÖPNV u.a. durch Förderanreize und Kampagnen zur klimafreundlichen Mobilität und Verkehrssicherheit sowie den Ausbau von Mobilitätsstationen

Im Bereich des motorisierten Individualverkehrs wird die E-Mobilität sowie der Ausbau der öffentlichen Ladesäuleninfrastruktur vorangetrieben. Bis 2033 sollen **vier weitere Ladepunkte** installiert werden.

Netzwerkarbeit und den Austausch auf regionaler und landesweiter Ebene ermöglichen es, die Mobilitätswende technologieoffen voran zu treiben.

Inhaltlicher Fokus:

- Klimafreundliche Mobilität
- Netzwerkarbeit und Austausch

Ausarbeitung der Maßnahmen in 30 Maßnahmensteckbriefen

3.1

Beteiligungsmodell „Klimawerkstatt“

Priorität: mittel

Status:

Ziel: Vernetzung und Austausch, Kommunikation der Klimaschutzmaßnahmen und bürgernahe Maßnahmenumsetzung

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Beteiligungsformate ist der Wunsch nach einem regelmäßigen Austauschformat über die geplanten Klimaschutzvorhaben erkennbar geworden. Dementsprechend wird die Einführung einer *Klimawerkstatt* / eines *Klimaabends* mit Politik und der Bürgerschaft kurzfristig initiiert und beworben.

Eine offene und kontinuierliche Einbeziehung der Zivilgesellschaft ist nicht nur bei der Entwicklung von Strategien und Visionen anstrebenwert. Sie ist auch für die erfolgreiche Umsetzung notwendig und die flexible Anpassung von Maßnahmen an die Bedürfnisse seitens der Bürgerschaft. Etablierte Formate wie z.B. Beiräte sind oftmals schwerfällig, wenig flexibel und mit hohem Aufwand aller Beteiligten verbunden. Deshalb soll mit der *Klimawerkstatt* eine schlanke und effektive Austausch- und Beteiligungsmethode etabliert werden. Auf diese Weise wird auch der gegenseitige Wissenstransfer ermöglicht sowie Entscheidungen auf einer bestmöglichen Informationsgrundlage getroffen werden.

Im Rahmen der *Klimawerkstatt* soll sich regelmäßig (bspw. 1-mal im Jahr) über den Sachstand zur aktuellen Maßnahmenumsetzung und neuen Ideen für Klimaschutzmaßnahmen ausgetauscht werden. Langfristig soll mit der *Klimawerkstatt* ein Rahmen geschaffen werden, um mit unterschiedlichen Akteuren ins Gespräch zu kommen und entsprechend Maßnahmen anzupassen oder zu ergänzen.

Auch die begleitende Öffentlichkeitsarbeit kann in dem Rahmen regelmäßig reflektiert und angepasst werden.

Erste Schritte und Zeitplanung

- Ausgestaltung des Beteiligungsformates
- Bewerbung des Beteiligungsmodell „*Klimawerkstatt*/ *Klimaabend*“
- Terminierung erste *Klimawerkstatt* im Herbst 2023

Q3 2023: Initiierung

Q3 2023: Durchführung 1. *Klimawerkstatt*

Q4 2023: Controlling u. Planung für 2024

Kosten- und Energieeinspareffekte:

n.q.

CO₂-Reduktionspotenzial:

n.q.

reg. Wertschöpfung:

gering

Kosten:

1.500 € u.a. Honorare, Öffentlichkeitsarbeit

Zeitaufwand

4 Stunden/a für das KSM zur Planung und Durchführung der *Klimawerkstatt*

Finanzierung und Förderung:

Eigenmittel



Beteiligte Akteure:

intern: KSM

extern: ggf. Fachexperten, Politik, Bürgerschaft

Zielgruppe: Bürgerschaft, Politik

Erfolgsindikatoren/ Meilensteine

- Durchführung erster *Klimawerkstatt* im Herbst 2023

Monitoring-Indikatoren/ Controlling:

- Anzahl der durchgeführten Termine
- Anzahl Teilnehmende an der *Klimawerkstatt*
- Feedback der Teilnehmenden

Flankierende Maßnahmen:

Nr. 3.2. „Dialog vor Ort“ Integration von Informationsplattformen für Klimaschutz in Kerken

Hinweis:

-

Tagesordnung

1. Energieverbräuche, THG-Bilanzierung & Potenziale
2. Ziele und Maßnahmen im Klimaschutzkonzept
3. Umsetzungsfahrplan
4. Controllingkonzept
5. Kommunikationsstrategie
6. Fragen

Vorstellung Umsetzungsfahrplan

- Darstellung je Handlungsfeld
- 15 Jahre Laufzeit (2023-2038)
- 3 Jahre „Anschlussförderung“ Klimaschutzmanagement (KSM) 2023-2025
- Priorisierung
- Zusammenfassung von Kosten, Personal, THG-Minderung

Handlungsfeld 2 - Gemeindeeigene Gebäude und Liegenschaften	KSM Erstvorhaben			KSM Anschlussvorhaben			mittel- bis langfristige Perspektive			Bewilligungszeitraum KSM Erstvorhaben				Bewilligungszeitraum KSM Anschlussvorhaben				nach Auslauf Förderung KSM Anschlussvorhaben				Umsetzungs- stand	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	bis 2038	Kosten* (€) ohne Personal	Arbeitsstage (AT) KSM	Arbeitsstage (AT) Fachber. / Abteilung ohne KSM	THG-Minderung [t CO2eq/a]	Kosten* (€) ohne Personal	Arbeitsstage (AT) KSM	Arbeitsstage (AT) Fachber. / Abteilung ohne KSM	THG-Minderung [t CO2eq/a]	Arbeitsstage (AT) des KSM	Arbeitsstage (AT) Fachber. / Abteilung ohne KSM	Kosten* (€) ohne Personal	THG-Minderung [t CO2eq/a]		
Nr. Maßnahmentitel										09/2021- 08/2023	09/2021- 08/2023	09/2021- 08/2023	09/2021-08/2023	09/2023 - 08/2026	09/2023 - 08/2026	09/2023 - 08/2026	09/2023 - 08/2026	09/2026 bis 2035	09/2026 bis 2035	09/2026 bis 2035	09/2026 bis 2035		
2.1 Einführung eines Energiemanagements																							

Tagesordnung

1. THG-Bilanzierung & Potenziale
2. Ziele und Maßnahmen im Klimaschutzkonzept
3. Umsetzungsfahrplan
4. Controllingkonzept
5. Kommunikationsstrategie
6. Fragen

Controlling-Konzept

- Ein Klimaschutzkonzept ist lediglich eine Momentaufnahme, da sich die Rahmenbedingungen fortlaufend ändern !
- Im Rahmen des Monitorings werden die Aktivitäten und Maßnahmeneffekte überprüft (Vergleich Ist- und Soll-Zustand)
- Das Controlling Konzept bezieht sich dabei auf zwei Bereiche:
 1. **Controlling top-down:** kontinuierliche Erfassung und Auswertung der Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen für die gesamte Gemeinde Kerken
 2. **Controlling Bottom-up:** Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die Erreichung der Klimaschutzziele.

NR.	MASSNAHM	ERFOLGSINDIKATOREN	MEILENSTEIN	KOSTEN
	Photovoltaik auf kommunalen Dächern	Leistung der installierten PV-Anlagen	Planung und Umsetzung von PV Anlagen in 2023/2024	1.000.000€

Tagesordnung

1. THG-Bilanzierung & Potenziale
2. Ziele und Maßnahmen im Klimaschutzkonzept
3. Umsetzungsfahrplan
4. Controllingkonzept
5. Kommunikationsstrategie
6. Ausblick
7. Fragen

Kommunikationsstrategie

Die Kommunikationsstrategie legt dar, in welcher Form die vorhandenen Kommunikationswege weiter ausgebaut und auf welche Weise die Inhalte des Klimaschutzkonzeptes in der Umsetzungsphase der Bevölkerung informiert und beteiligt wird. Vorrangiges Ziel ist es,

- ein breites Bewusstsein für die Wichtigkeit des Klimaschutzes zu schaffen,
- für ein klimafreundliches Verhalten zu sensibilisieren: „vom Wissen zum Handeln“,
- Transparenz, Akzeptanz und Unterstützung für die Maßnahmen zu erreichen,
- Hemmnisse und Widerstände durch die Mitarbeit aller Akteure zu reduzieren,
- zum Nachahmen durch eigene Aktivitäten anzuregen.

NR.	MEILENSTEIN	KOMMUNIKATIONSKANAL	ZIELGRUPPE	ZEITRAUM FÄLLIG BIS

Kommunikationsstrategie

Die Kommunikationsstrategie legt dar, in welcher Form die vorhandenen Kommunikationswege weiter ausgebaut und auf welche Weise die Inhalte des Klimaschutzkonzeptes in der Umsetzungsphase der Bevölkerung informiert und beteiligt wird. Vorrangiges Ziel ist es,

Wichtige auszubauende Kommunikationskanäle sind:

- Homepage
- Aktuelles aus Kerken ggf. Sonderausgabe Klimaschutz
- Beteiligungsformat „Klimawerkstatt“
- „Dialog vor Ort“ stärken
- Netzwerke und Arbeitsgruppen z.B. Netzwerk „Kommune für biologische Vielfalt“, Zukunftsnetz Mobilität NRW, KlimaPartner Kreis Kleve

Tagesordnung

1. THG-Bilanzierung & Potenziale
2. Ziele und Maßnahmen im Klimaschutzkonzept
3. Umsetzungsfahrplan
4. Controllingkonzept
5. Kommunikationsstrategie
6. Fragen

Weiteres Vorgehen

- Strukturen für Klimaschutz ausbauen
- Weiterhin alle Verwaltungsabteilungen einbeziehen, ggf. Stellen schaffen
- Strukturen für Beteiligung (Zivilgesellschaft, Unternehmen) ausbauen
- Kommunikation verstärken
- Finanz-Budget pro Jahr bereit stellen bzw. ausbauen
- Inhalte des Maßnahmenkatalogs umsetzen (Fokus nächsten 3-5 Jahre)
- Bestenfalls: Realisierung der quantifizierten THG-Minderungen

23. Mai 2023
Umweltausschuss der Gemeinde Kerken

Lisa Gülleken

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Be- und Erarbeitung aller Analyseergebnisse:



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner