

Fortschreibung Klimaschutzkonzept



Energiebüro **21**

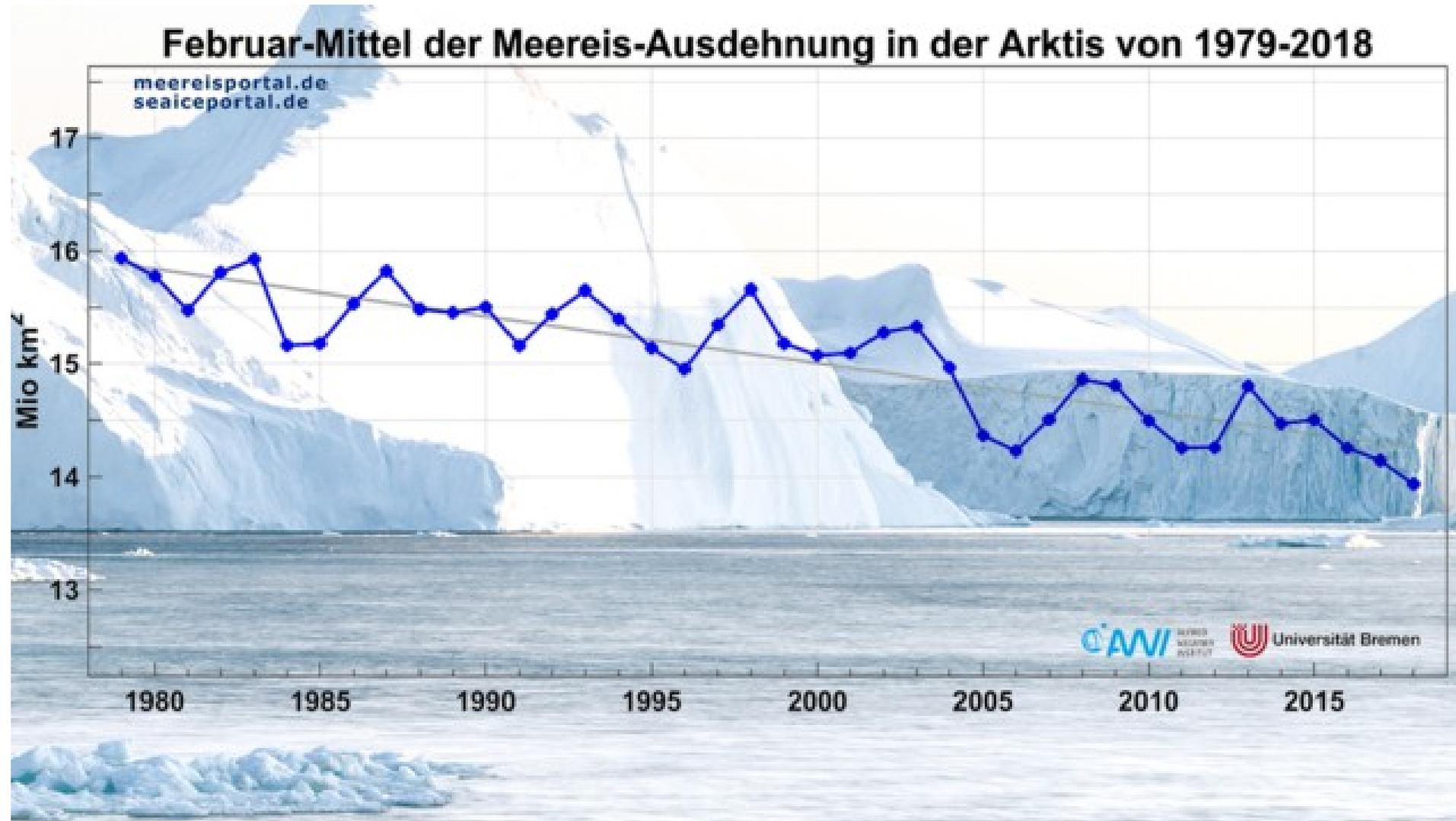
Interkommunales Gemeinschaftsprojekt der Gemeinden Deißlingen und Niedereschach

1. Energie- und CO2-Bilanz fortgeschrieben
2. Potenzial fortgeschrieben
3. Evaluation durchgeführter Maßnahmen
4. Bewertung der Lage und Ausblick



DIE BMU
KLIMASCHUTZ-
INITIATIVE

Klimaschutz



Klimaschutz und Kaufkraft

Naher Osten ← **280 Mio. Euro**

1 Tanker (Geldtransporter) !



450.000 Tonnen Rohöl → Europa

Klimaschutz und Kaufkraft

Kaufkraftverlust pro Jahr (mit produzierendes Gewerbe)

	Bilanz 2010	Bilanz 2017	Trend
Heizöl	4.233.977 €	2.443.425 €	-42%
Erdgas	5.599.649 €	6.631.468 €	18%
Strom	1.089.507 €	483.632 €	-56%
Gesamt	10.923.132 €	9.558.524 €	-12%
pro Kopf	1.822 €	1.567 €	-14%
pro Haushalt	4.161 €	3.641 €	-12%

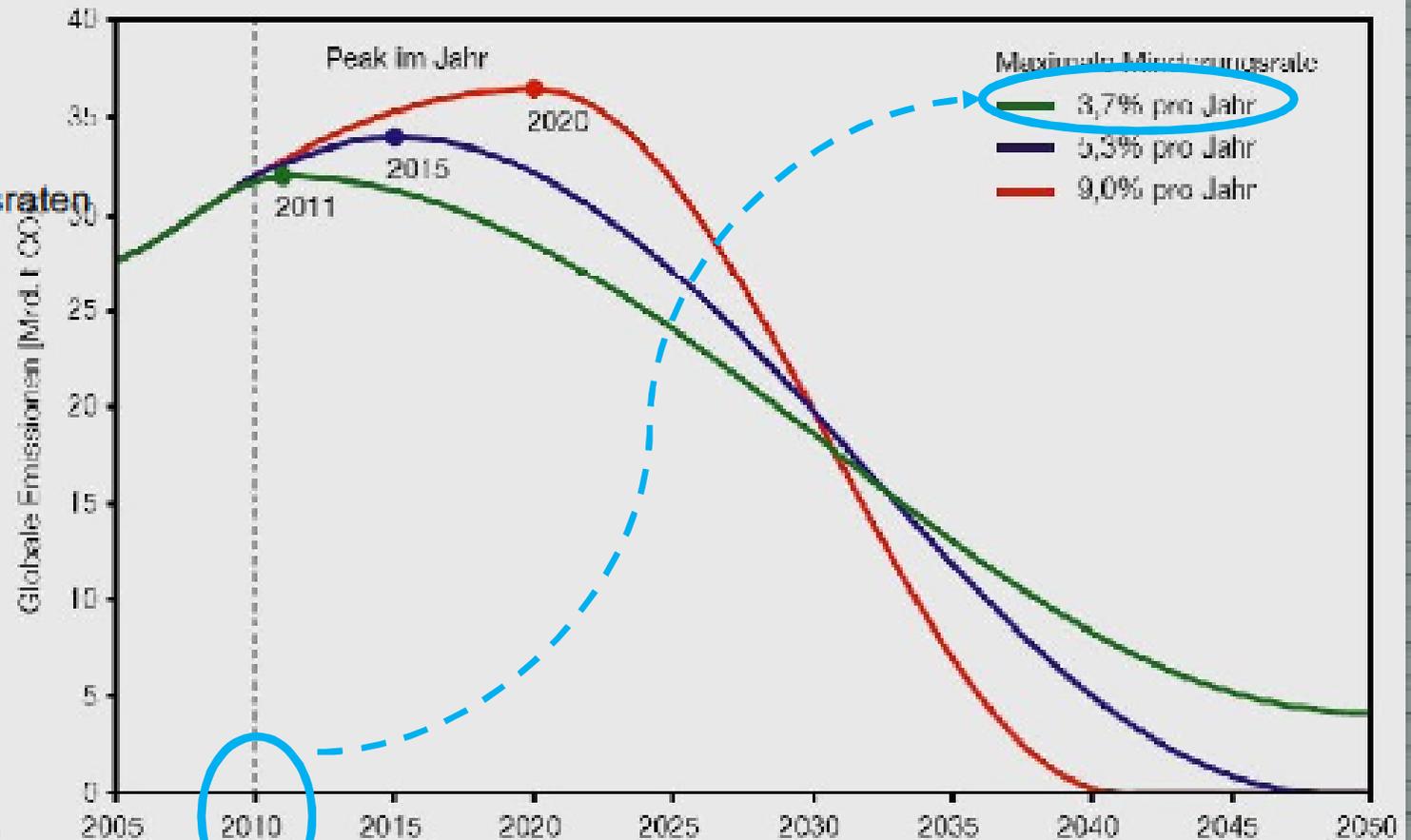
Zum Vergleich: Ausgaben für Brot liegen bei ca. 350,- Euro/a pro Person

(Im *präindustriellen* Zeitalter war Brot **teurer** als Energie)

Erforderliche (globale) Reduktion

Um diese Kurven einzuhalten, sind in den frühen 2030er Jahren jährliche Reduktionsraten von 3,7 % (grün), 5,3 % (blau) bzw. 9,0 % (rot) notwendig (bezogen auf 2008).

Max. Emissionsmenge global 750 Mrd. t CO₂

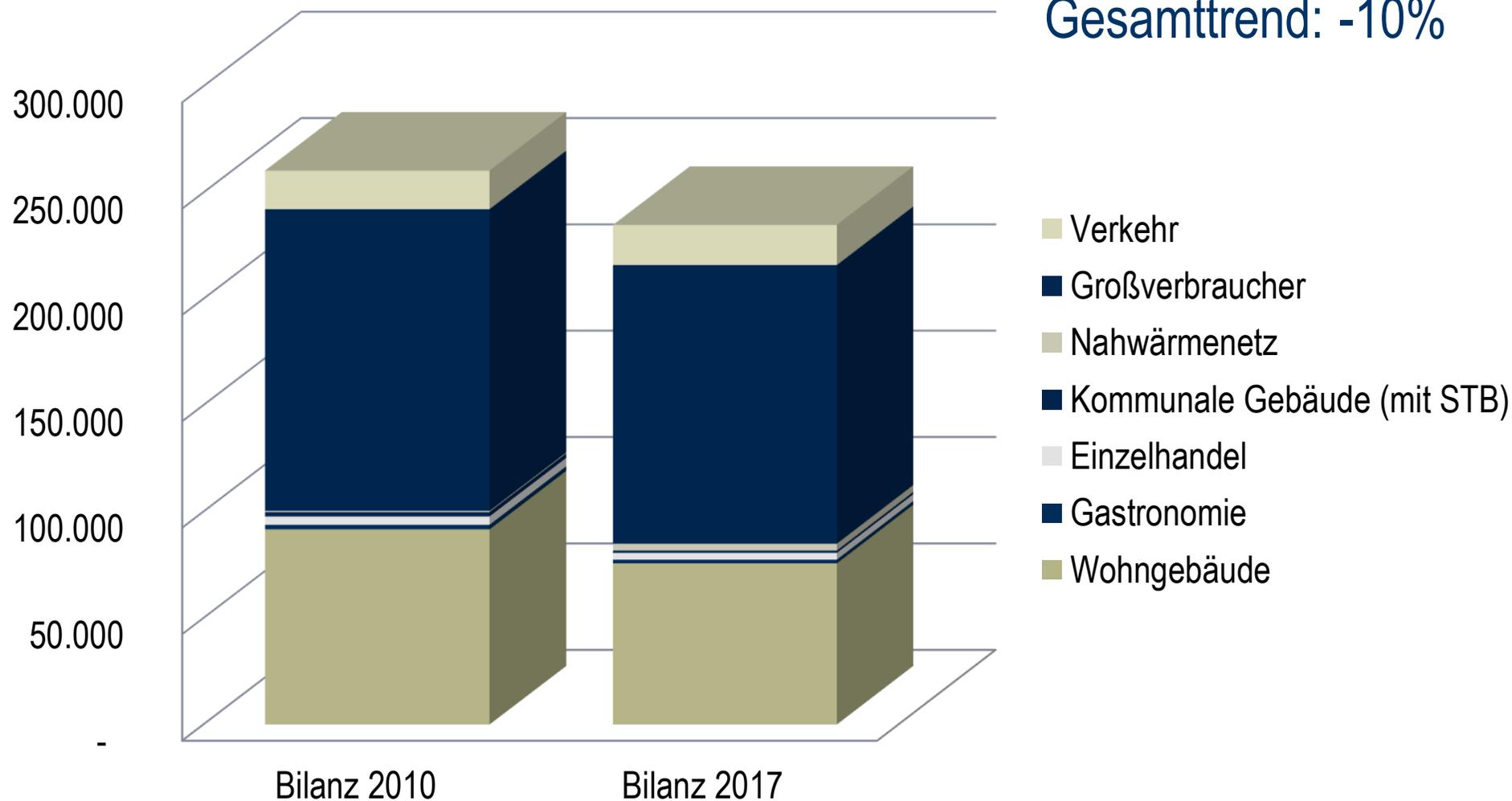


Quelle: WBGU 2009

Energie-Bilanz (in MWh/a)

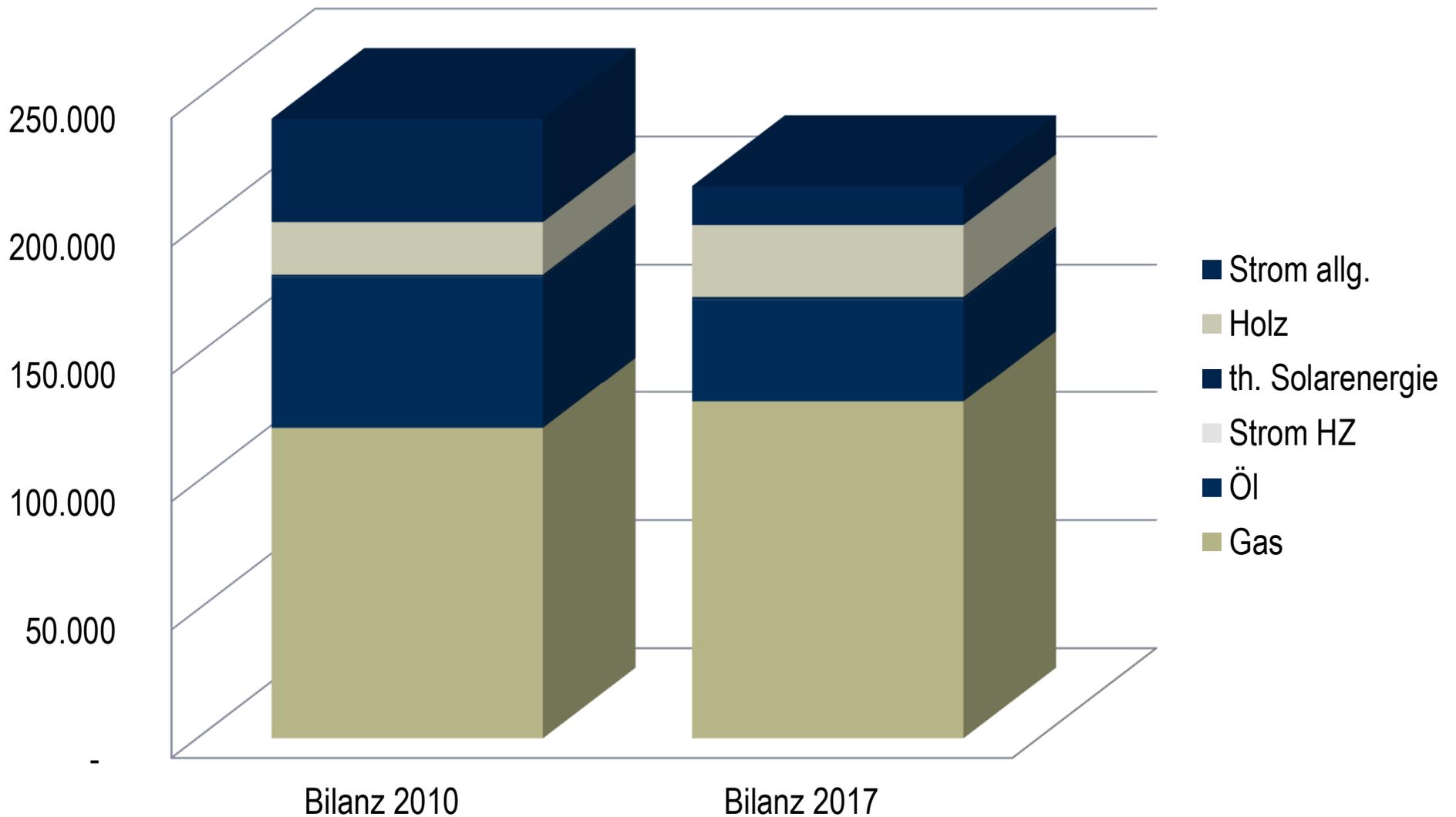
Energiebilanz nach Sektoren
MWh/a

Gesamttrend: -10%



Energie-Bilanz (in MWh/a)

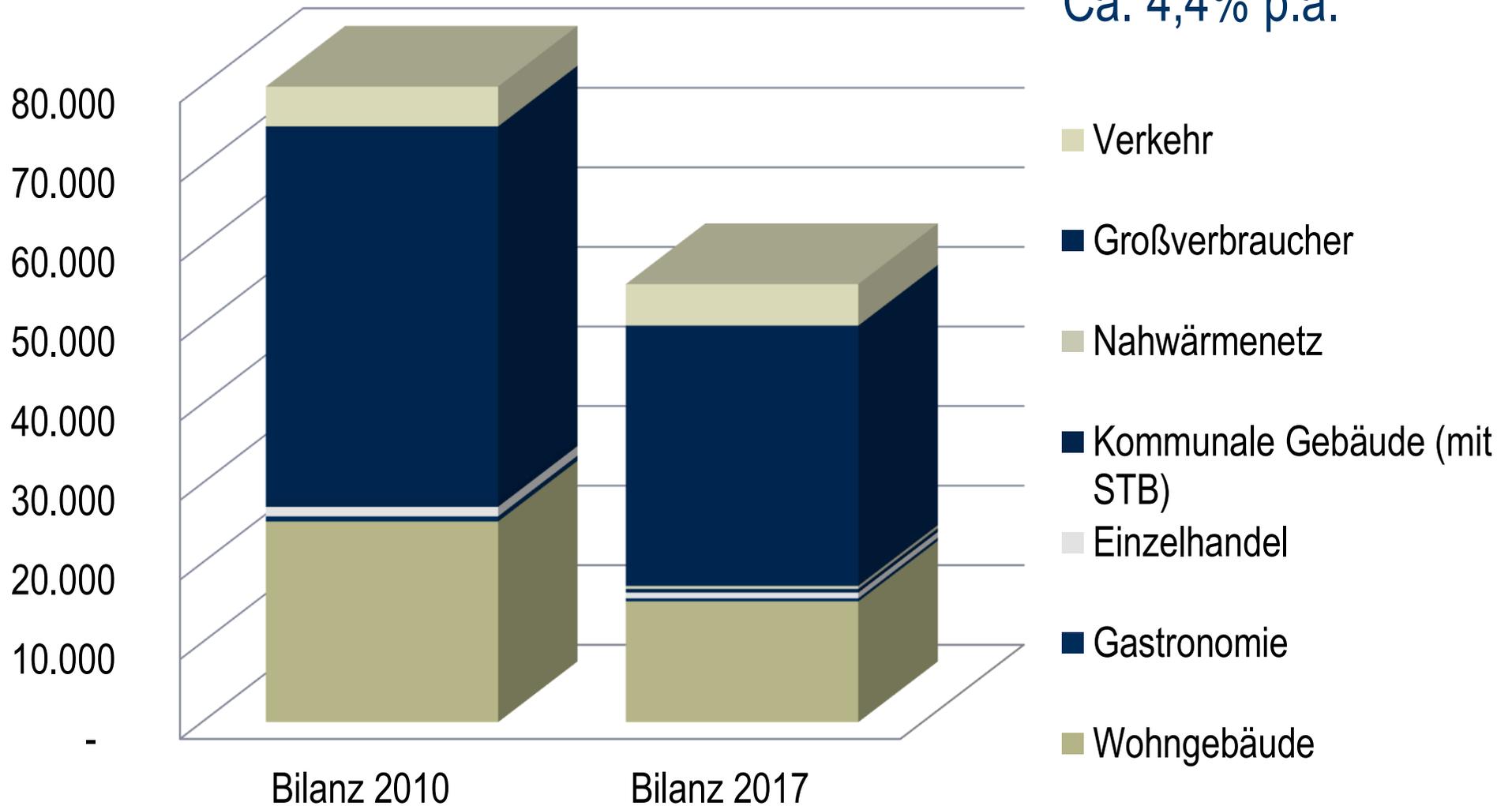
Energiebilanz nach Energieträgern
MWh/a , Strom nur Zukauf



CO₂-Bilanz (in to/a)

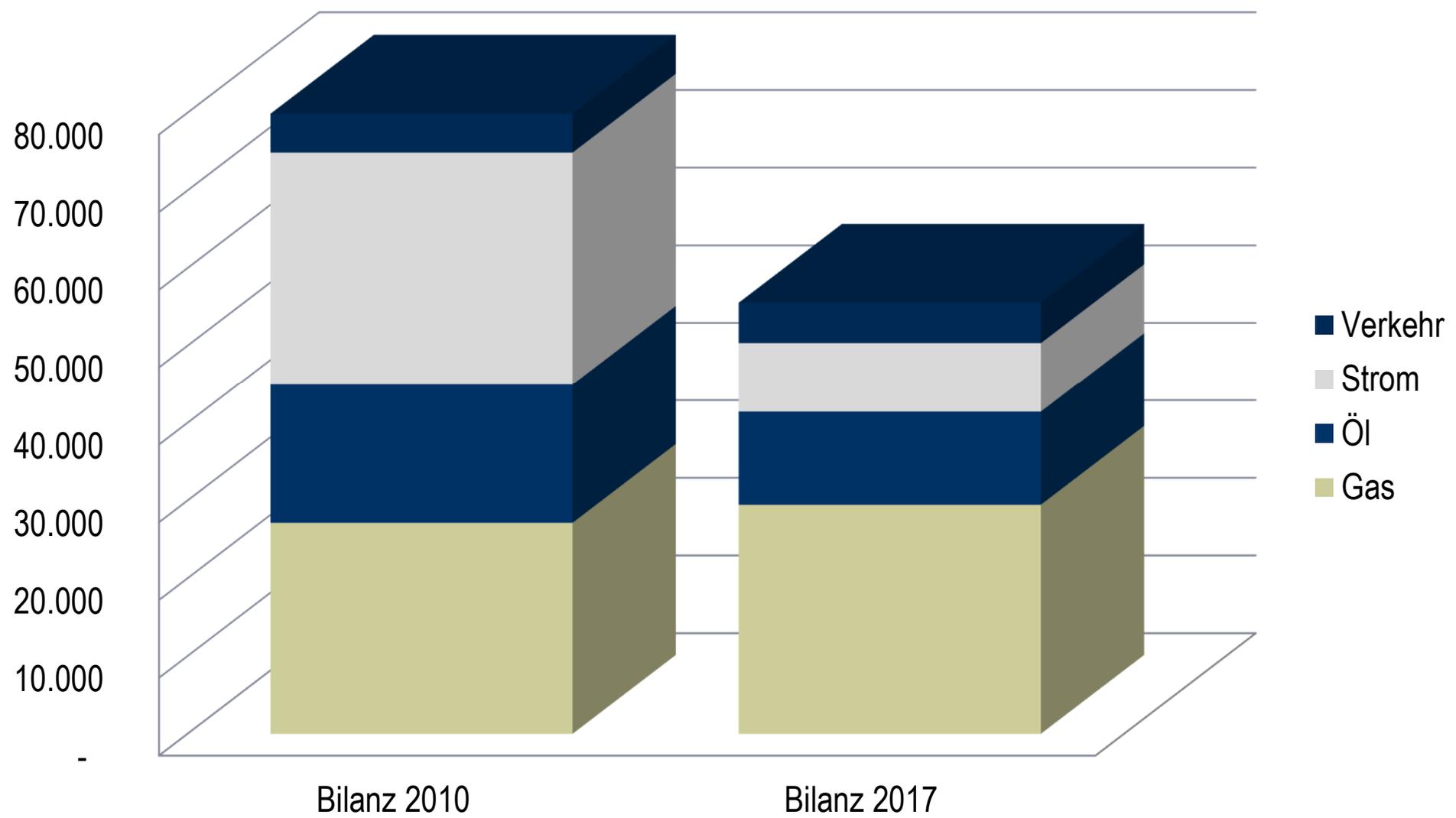
CO₂-Emissionen nach Sektoren
to/a

Gesamttrend: -31%
Ca. 4,4% p.a.



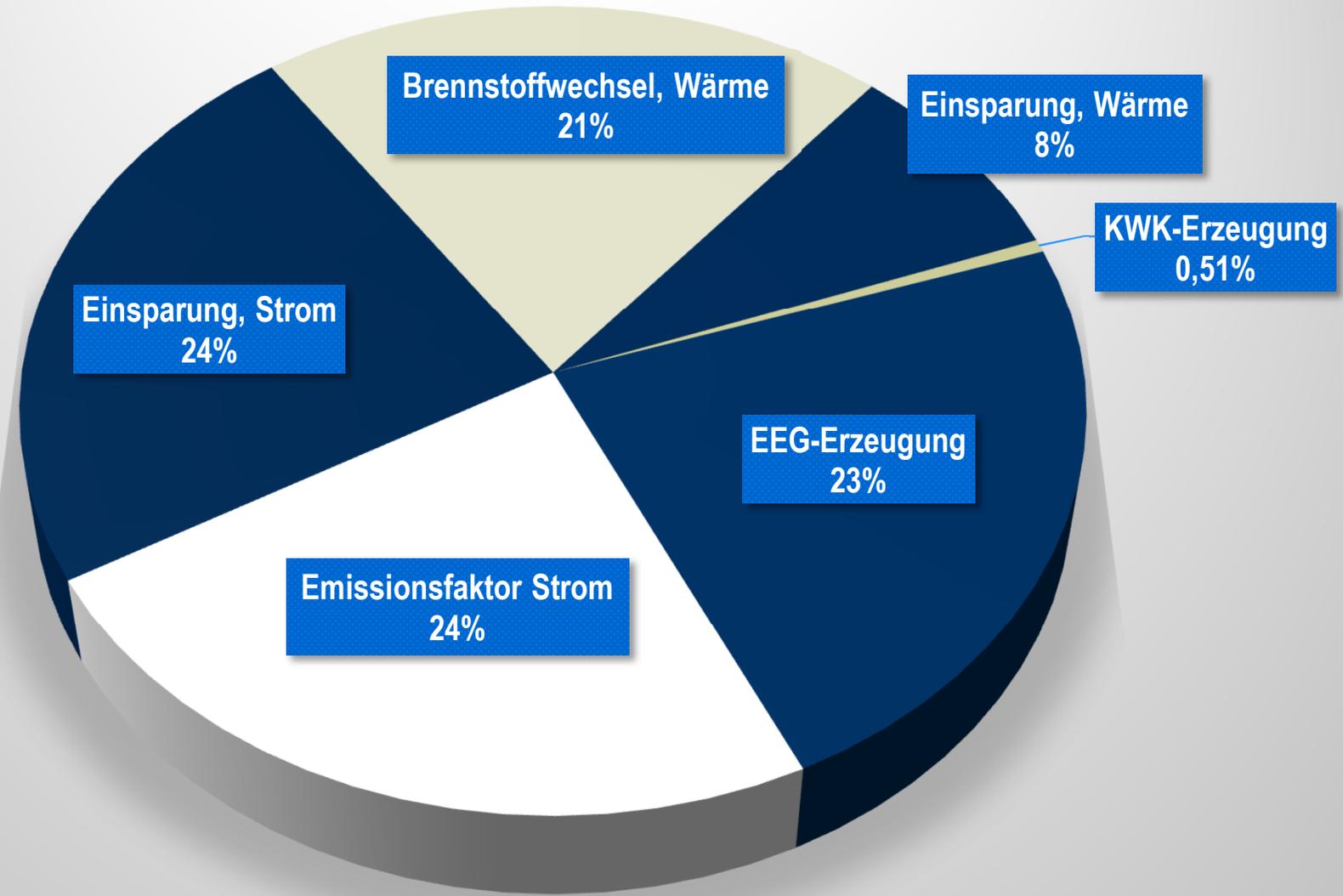
Emissionsanteile, Energieträger

Emissionen nach Energieträger
t/a



CO₂-Bilanz:

Gesamtreduktion der CO₂-Emissionen



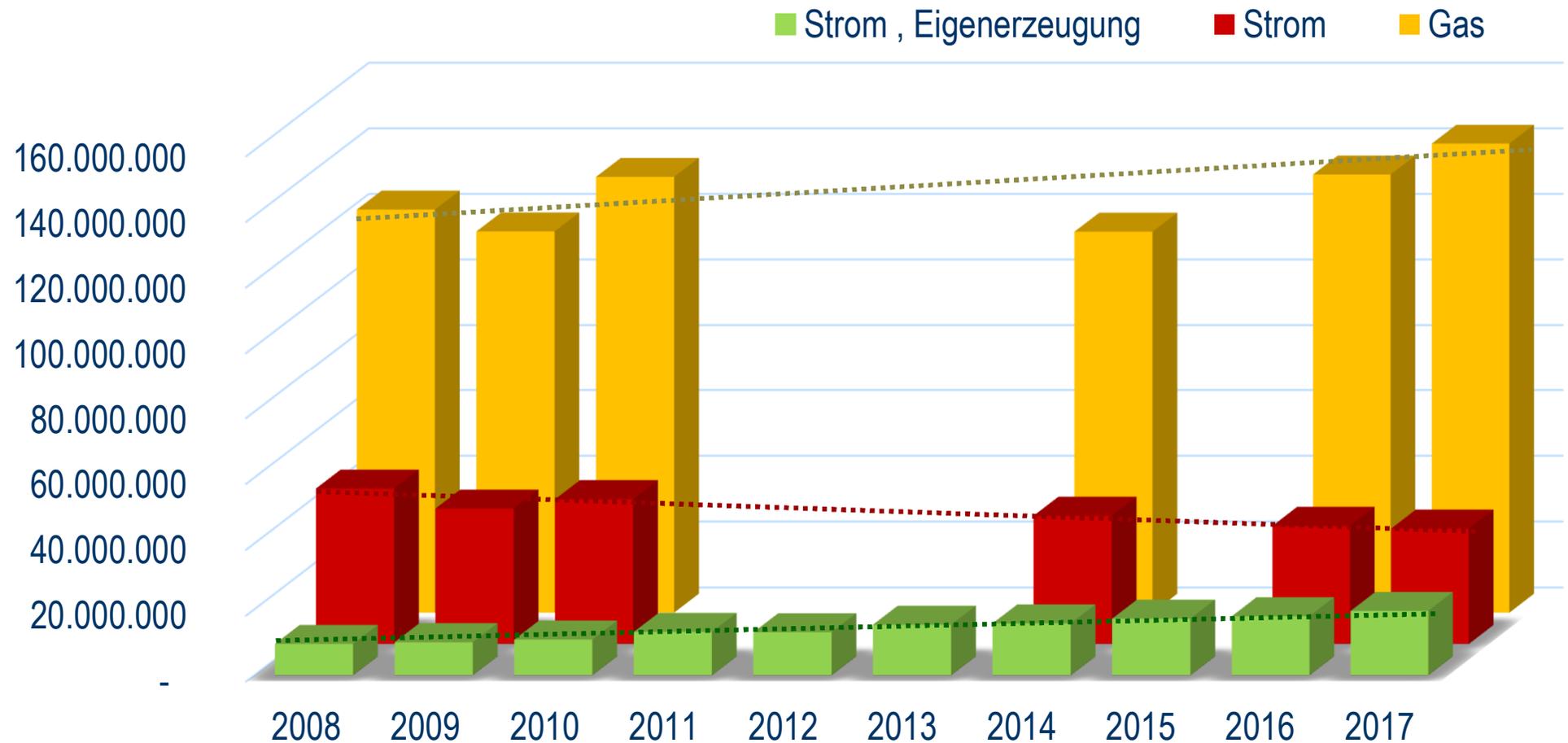
Eigenerzeugung

	Bilanz 2010	Bilanz 2017	Trend
KWK	20.108	295.114	1368%
Wasser	494.356	491.993	0%
Biomasse	8.210.653	8.273.607	1%
PV	2.111.816	10.764.077	410%
Gesamterzeugung	10.836.933	19.824.791	83%
Gesamtverbrauch	43.957.088	35.042.457	-20%
Rest-Verbrauch	33.120.155	15.217.666	-54%
Eigenstrom-Anteil an Gesamtverbrauch	25%	57%	

	Bilanz 2010	Bilanz 2017	Trend
Gesamtwärme	201.803.591	200.684.098	-1%
Erneuerbar	21.314.347	29.249.080	37%
Anteil	11%	15%	

Zeitreihe (Auszug)

Energieverbrauch Leitungsgebunden

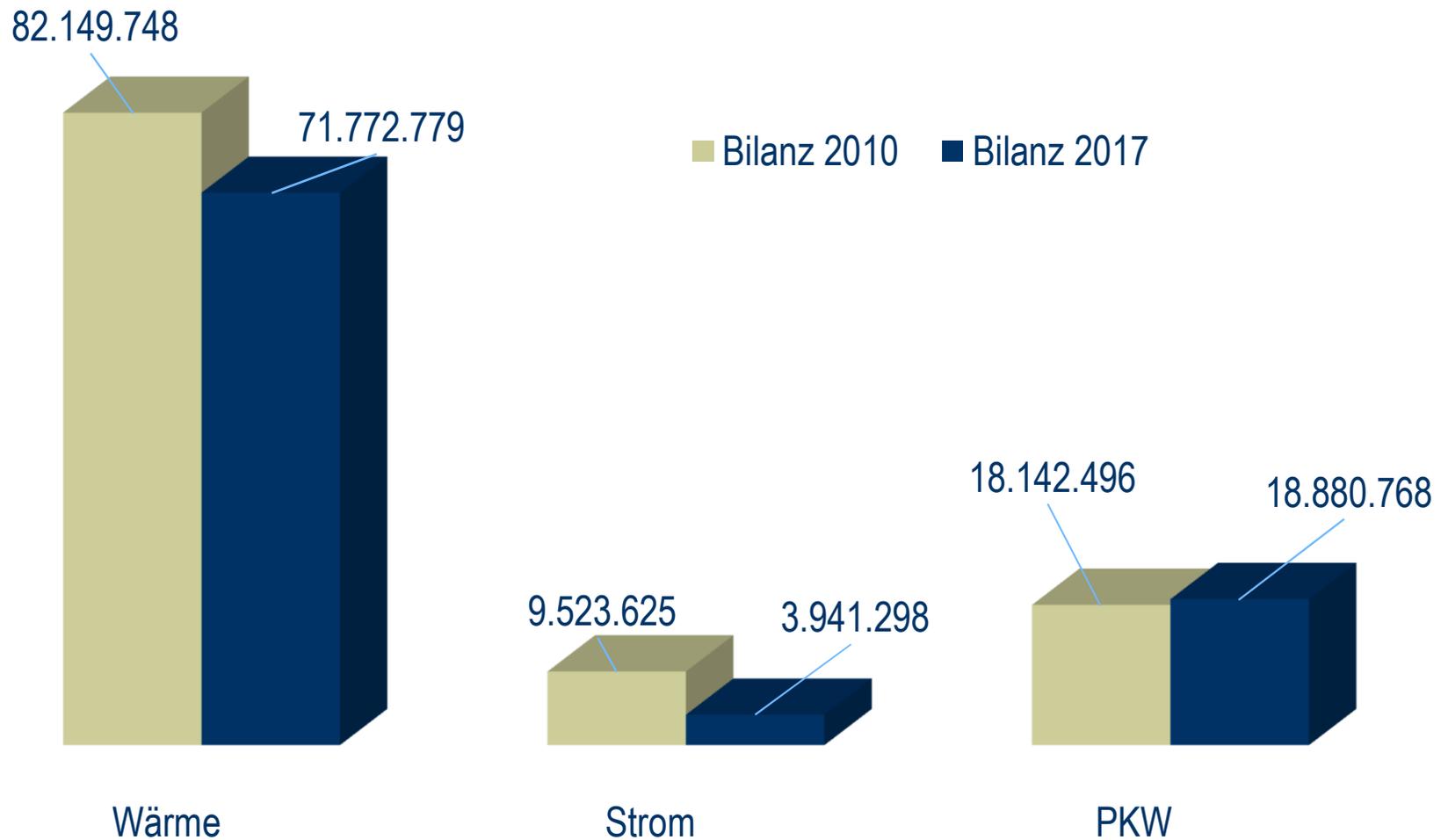


→ Weder 2010 noch 2017 sind hier besonders auffällige Jahre.

→ Der aufgezeigte Trend ist demnach **kein** „Placebo“-Effekt sonstiger Schwankungen

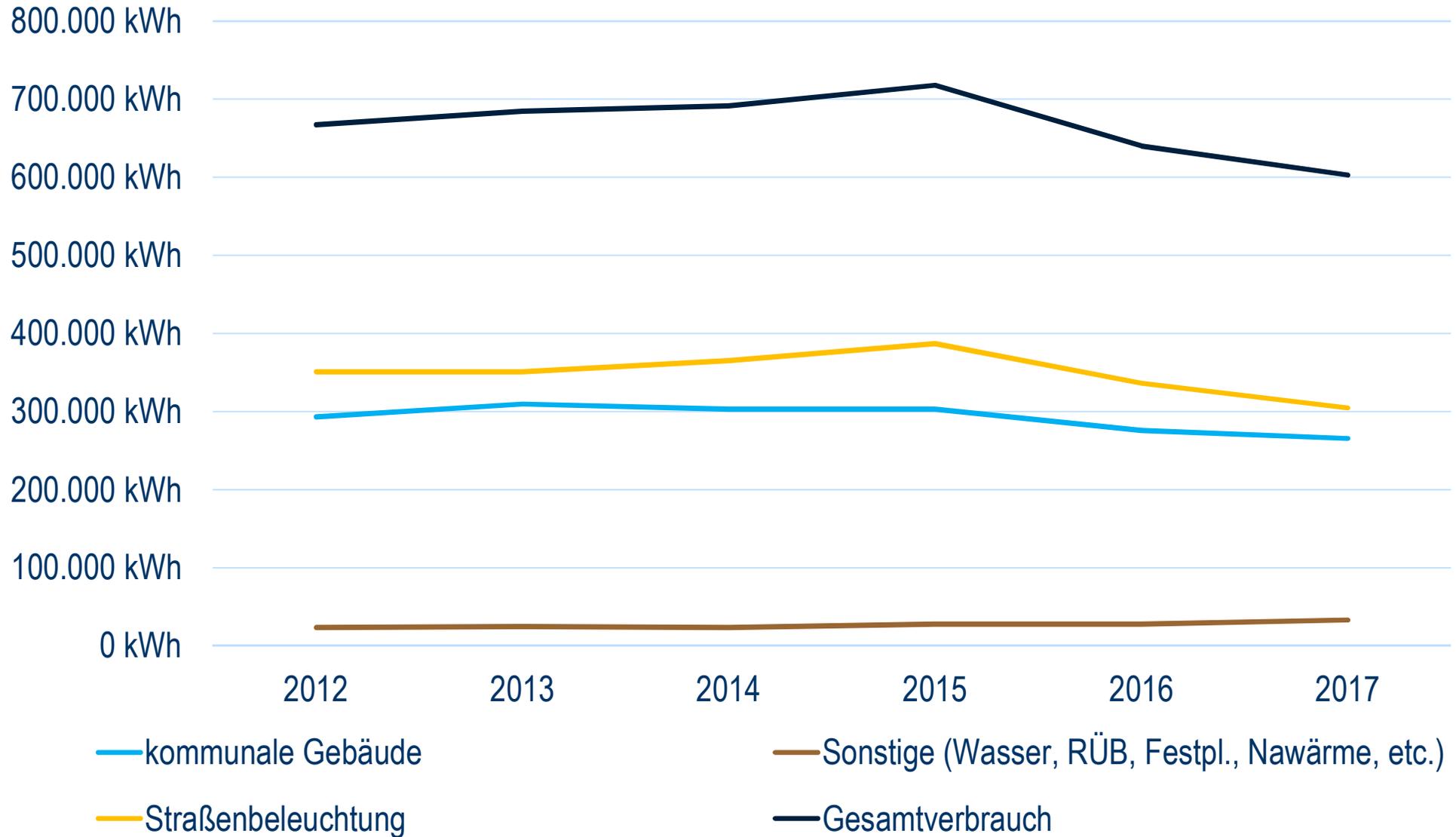
Energieverbrauch im Privathaushalt

Entwicklung, Privatverbrauch, kWh
(bei Strom nur externer Bezug)



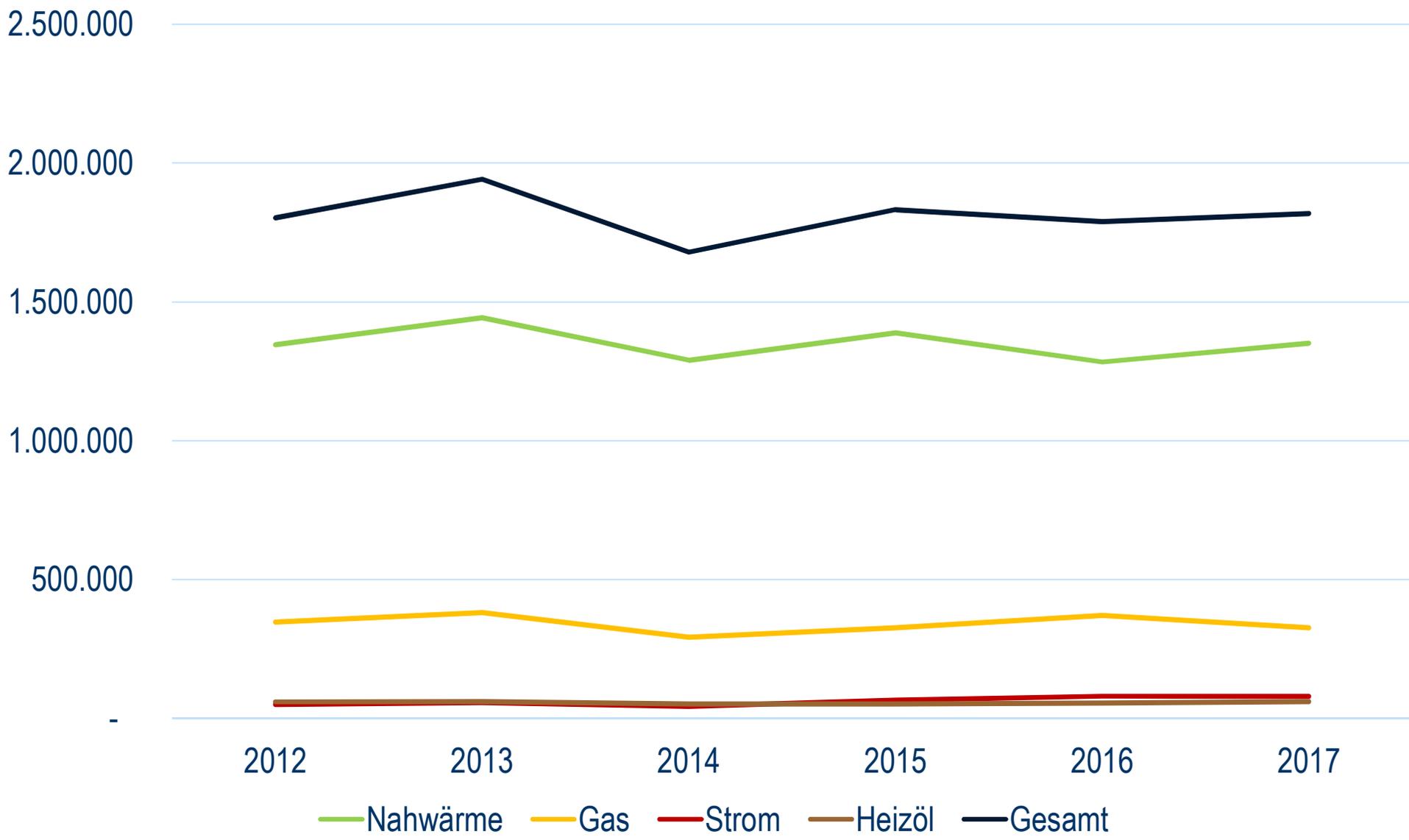
Zeitreihe kommunale Funktionen

kommunaler Stromverbrauch

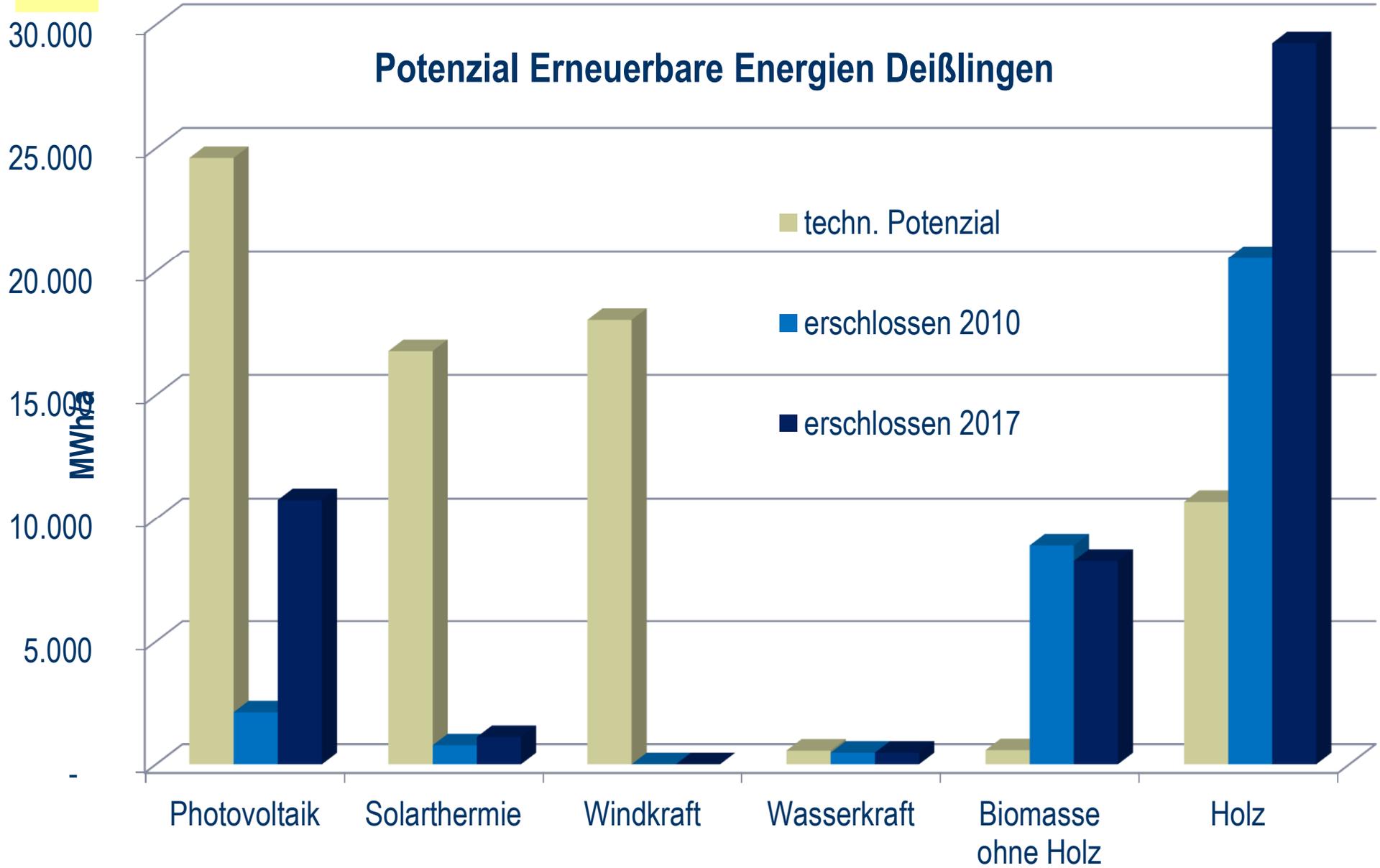


Zeitreihe kommunale Funktionen

kommunaler Heizwärmeverbrauch, kWh/a

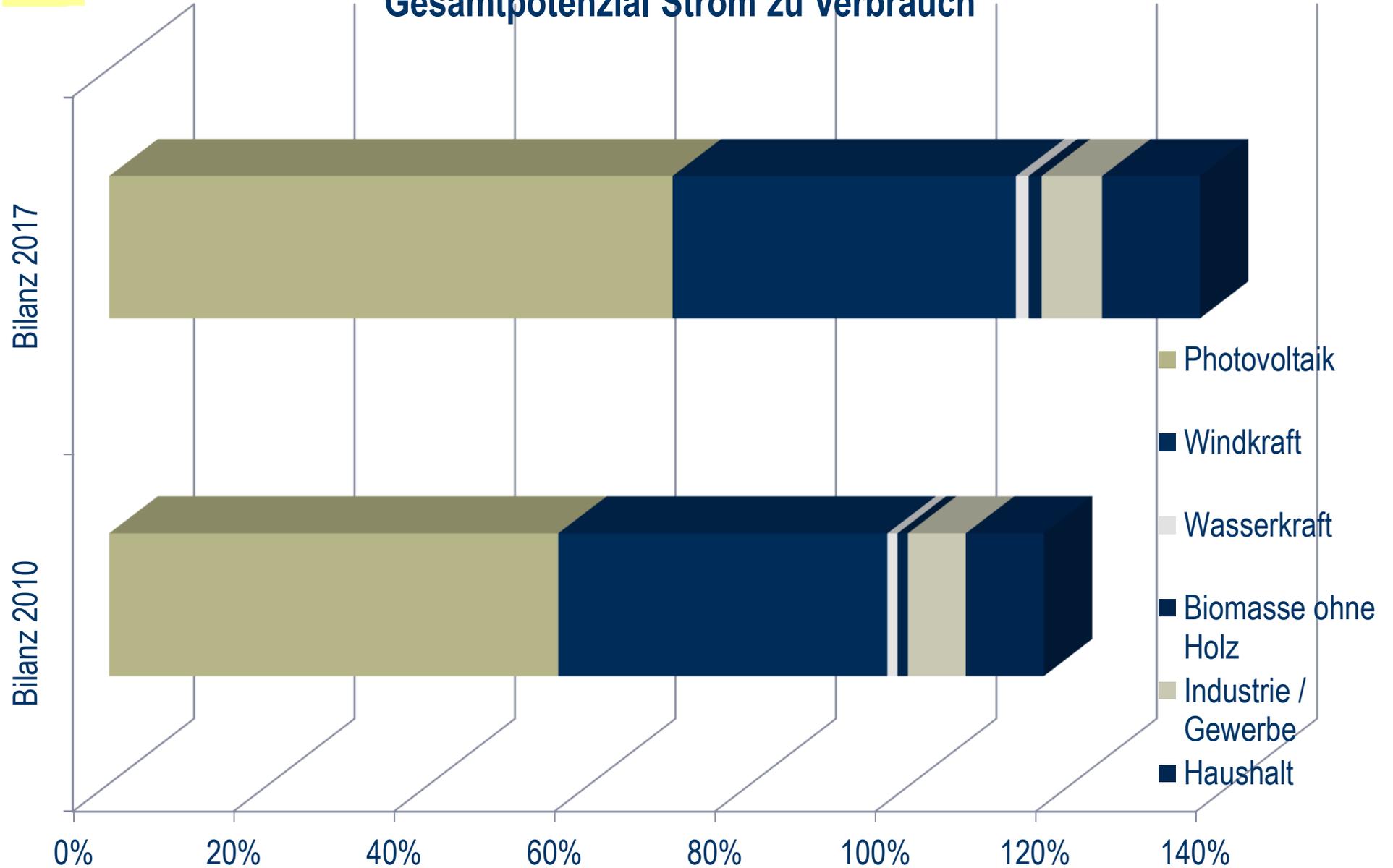


Erneuerbares Potenzial



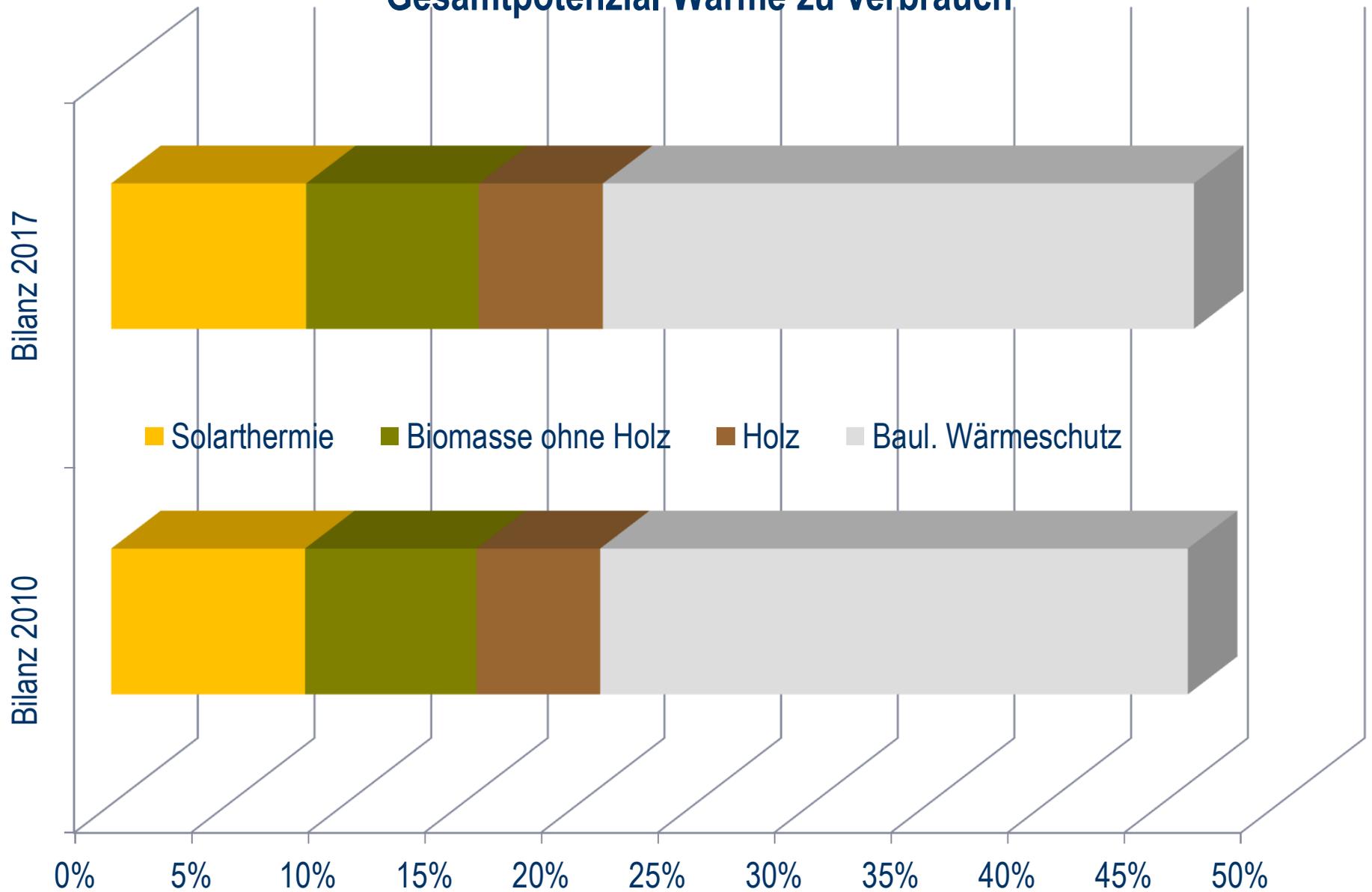
Pot. Bedarfsdeckung, Strom

Gesamtpotenzial Strom zu Verbrauch

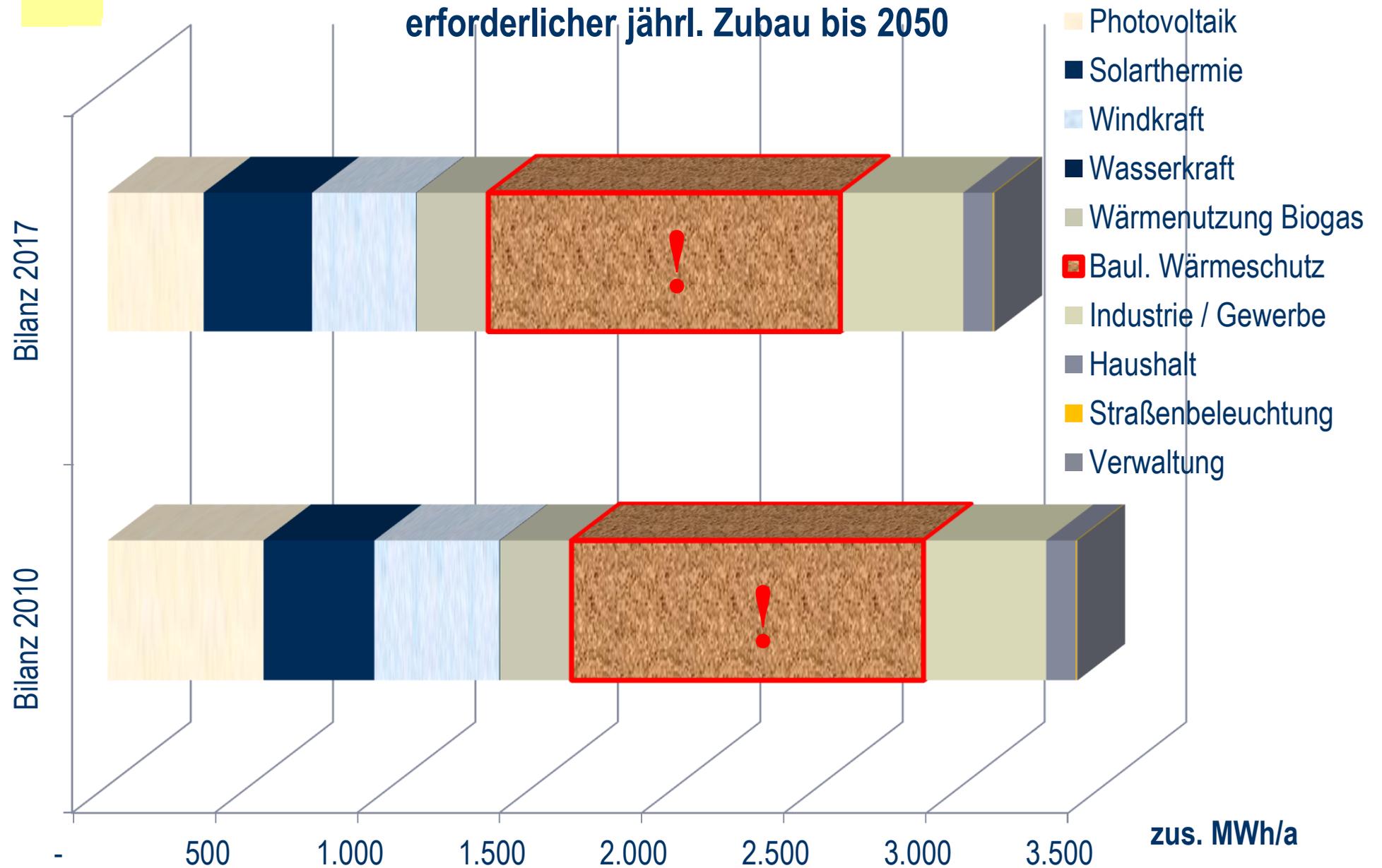


Pot. Bedarfsdeckung, Wärme

Gesamtpotenzial Wärme zu Verbrauch

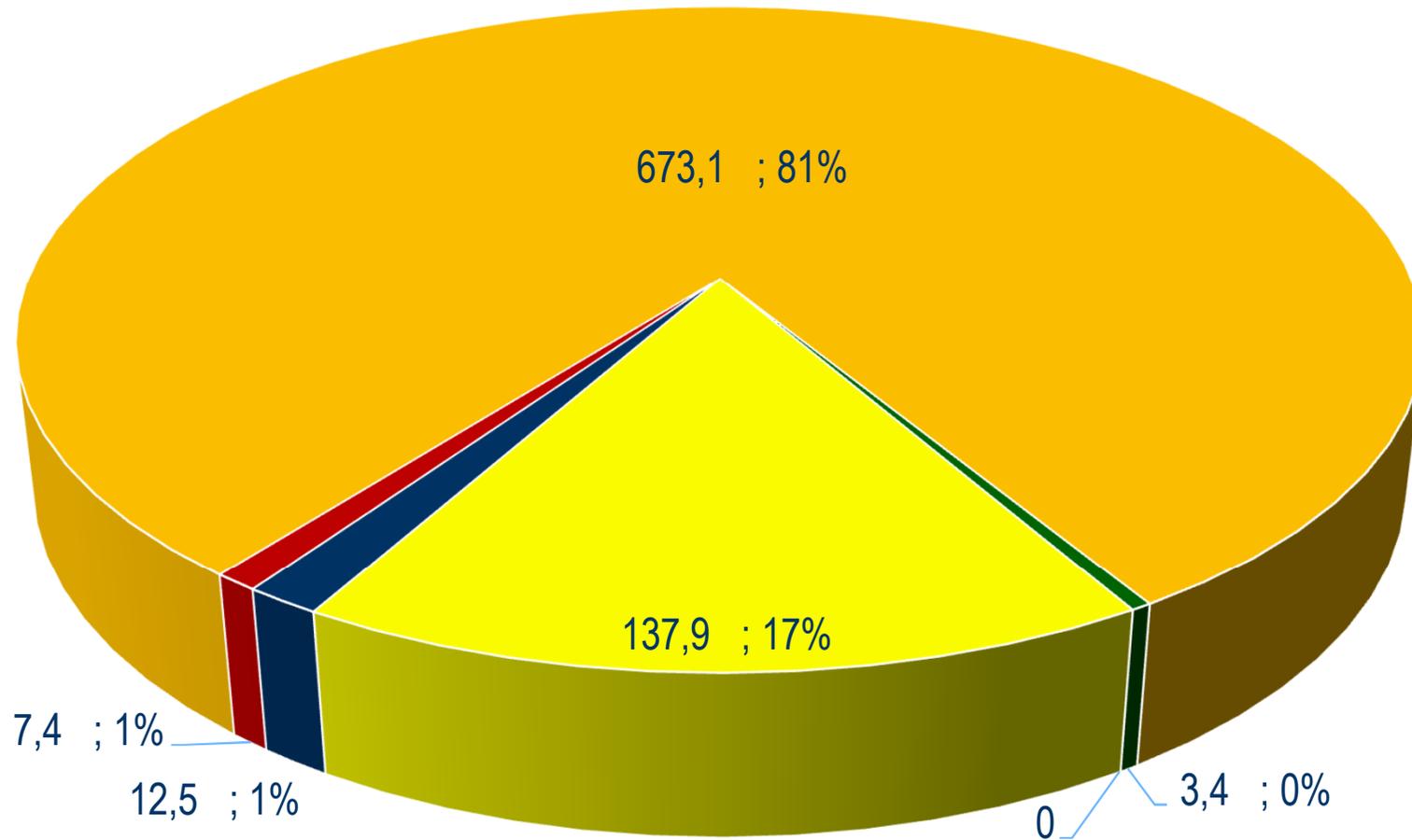


Notwendige Steigerungsrate



Evaluation, Einsparmaßnahmen

Einsparung CO2, to/a



■ Modernisierung der Straßenbeleuchtung

■ Pumpenmodernisierung

■ Elektromobilität

■ Bauleitplanung

■ Solare Stromerzeugung, BED

■ Radverkehrskonzept → Hierzu liegen keine Kennwerte vor

Ausblick

Kurz- und mittelfristig können *zusätzlich* folgende Schwerpunkte gesetzt werden:

1. **Baulicher WS**, weil das Potenzial groß und die Rahmenbedingungen günstig sind.
 1. Benötigt werden zus. ca. 1.250 MWh/a
 2. Entspricht ca. 82 Vollsanierungen (EFH) p.a.
→ z.B. Information zur Energieagentur für Hauskäufer
2. **Multimodalität** im Verkehrsbereich stärken, jetzt wo ohnehin entspr. Weichen gestellt werden
 1. Abstimmung von Rad, Elektro und ÖPNV fortschreiben
 2. Ladeinfrastruktur gezielt ausbauen (i.e. an ÖPNV-Anschlüssen, Schulen, Hallen, sonst. Öffentlich frequentierte Orte
→ z.B. „Hemmschwelle Ringzug“ senken: << zum Zug Laufen >>

Ausblick

3. **thermische Solaranlagen:** derzeit günstige Rahmenbedingungen (BAFA, KfW), jedoch technisch anspruchsvoll in der Umsetzung (Ausrichtung, Speicherhydraulik) daher ist Öffentlichkeitsarbeit hierzu sinnvoll.
4. **Ausgleichsmaßnahmen** für aktuell nicht reduzierbare Emissionen (i.e. Industrie-Erdgaseinsatz)
 1. z.B. Kompensation in Entwicklungsländern unterstützen (Wo nicht zuletzt auch durch westliche Konzerne **massiv** Ressourcen ausgebeutet werden)
 2. Humusbildung im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung von Flächen fördern (wichtige CO₂-Senke!)

Langfristig bietet die Windkraftnutzung das größte Einzelpotenzial. Daher sollte beobachtet werden in wieweit diese Technologie in Schwachwindlagen wirtschaftlich an Attraktivität gewinnt.

Maßnahmen

A 1	Klimaschutz als politisches Handlungsziel
Beschreibung der Maßnahme	<p>Als Grundlage für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes beschließt der Gemeinderat jeweils:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klimaschutz wird als politisches Handlungsziel der kommunalen Daseinsvorsorge 2. Hieraus werden konkrete Emissionsminderungsziele abgeleitet. Vorschlag: 2,5% p.a. 3. Diese werden durch ein Monitoring in der Umsetzung begleitet
Zielgruppe	-
Umsetzungsakteure	Gemeinderat
Status	in Umsetzung
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Indirekter Effekt
Kosten	Personalkosten f. Monitoring
Anmerkungen	-

Maßnahmen

A 2	Fortschreibung der Energie- und CO ₂ -Bilanz / Controlling
Beschreibung der Maßnahme	s. Kapitel Controlling
Zielgruppe	Verwaltung, Akteure, Öffentlichkeit
Umsetzungsakteure	Verwaltung
Status	umgesetzt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Indirekter Effekt
Kosten	Personalkosten f. Datenerhebung und Aufbereitung, ca. 30 Stunden pro Gemeinde
Anmerkungen	Die Fortschreibung der Energie- und Klimabilanz ist Förderbedingung für die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes

Maßnahmen

A 3	Klimaschutzkoordinator (KSK) benennen
Beschreibung der Maßnahme	<p>Für eine erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes ist eine gezielte Steuerung des Umsetzungsprozesses erforderlich. Der KSK koordiniert die Umsetzung des Gesamtprozesses und fungiert als Ansprechpartner für Projekte von Bürgern und Politik. Zu den Aufgaben gehören die Vernetzung der verschiedenen Akteure und das Managen Fördermitteln.</p> <p>Die Maßnahme ist damit Voraussetzung für die mittelfristige Verankerung der Klimaschutzstrategie</p>
Zielgruppe	Alle
Umsetzungsakteure	GR, Verwaltung
Status	umgesetzt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Indirekter Effekt
Kosten	Personalkosten: 3 - 4 Wochenstunden (Deckt A1 und A2 mit ab)
Anmerkungen	-

Maßnahmen

A 4	Einrichtung Klimaschutzfonds mit CI
Beschreibung der Maßnahme	Mit der Einrichtung eines dauerhaften Klimaschutzfonds und dessen Verknüpfung mit einem Logo und/oder Slogan (CI) wird einerseits eine zielgerichtete Förderung von Klimaschutzprojekten (s.a. weitere Maßnahmenvorschläge) betrieben und gleichzeitig die Identifikation mit dem Klimaschutzkonzept und dessen nachhaltiger Verankerung gestärkt
Zielgruppe	Akteure in allen Sektoren
Umsetzungsakteure	GR, ggf. Unternehmen als Sponsoren
Status	nicht umgesetzt, für die Zukunft z.B. mit BED zu diskutieren
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Jährlich wechselnd, je nach Aktivitäten
Kosten	Ziel 25.000 €, mit Sponsoring 50.000 € pro Gemeinde
Anmerkungen	-

Maßnahmen

A 5	Klimaschutzgerechte Bauleitplanung
<p>Beschreibung der Maßnahme</p>	<p>Für die Planung neuen Wohn- und Gewerbegebiete werden folgende Vorgaben getroffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Minimierung des Flächenverbrauchs nach der Maxime „Innenentwicklung von Außenentwicklung“, Nutzung Baulückenkataster II. Siedlungsentwicklung zusammen mit Verkehrskonzept (Fuß, Rad, ÖPNV) III. Sicherung und Schaffung Wohnortnaher Dienstleistungen (Bsp.: www.steisslinger-landmarkt.de) IV. Siedlungsbegrünung mit CO2-absorbierender Bepflanzung (Bäume Sträucher) V. Lagemäßig effektive Ausrichtung der Gebäude für Solarenergie oder zur Wärmeseitigen Kopplung („Sonnen-Quartier“) // Vorgabe „Solare Nutzung“ VI. Passiv- oder Sonnenhaus beim Grundstücksverkauf vertraglich festlegen
<p>Zielgruppe</p>	<p>Bauherren</p>
<p>Umsetzungsakteure</p>	<p>GR</p>
<p>Status</p>	<p>Teilweise in Umsetzung</p>
<p>Priorität</p>	<p>Hoch</p>
<p>Jährlicher Klimaschutzeffekt</p>	<p>Direkter und Indirekter Effekt</p>
<p>Kosten</p>	<p>Keine</p>
<p>Anmerkungen</p>	<p>-</p>

Maßnahmen

K 1	Zero-Strategie für Öffentliche Einrichtungen
Beschreibung der Maßnahme	Die Gemeinde verpflichtet sich, die CO ₂ -Emissionen in öffentlichen Einrichtungen bis 2050 zu eliminieren. Hierzu wird ein Maßnahmenplan verabschiedet, der im Mittel zu 2,5% Emissionsminderung pro Jahr in diesem Sektor führt. Die Maßnahmen umfassen den Wärmeschutz an öffentlichen Gebäuden, die Umstellung auf erneuerbare Wärmeversorgung, Strom-Effizienzsteigerung in den Bereichen Verwaltung, Schulen, Beleuchtung und Straßenbeleuchtung, Stromerzeugung im räumlichen Zusammenhang der eigenen Liegenschaften, Umstellung im eigenen Fuhrpark
Zielgruppe	Gemeinde
Umsetzungsakteure	GR
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	gesamt ca. 1.750 to/a, bzw. Steigerung 45 to/a/a
Kosten	Ca. 8 Mio Euro
Anmerkungen	wirtschaftlich nach 15 - 20 Jahren durch Haushaltsentlastungen

Maßnahmen

K 2	Kommunales Energiemanagement
Beschreibung der Maßnahme	Um langfristig Energie und Kosten einzusparen ist eine systematische und regelmäßige Kontrolle der Verbrauchszahlen in den eigenen Liegenschaften unerlässlich. Hierzu gehört der sukzessive Einsatz fernbedienbarer Regler mit Datenaufzeichnung. Durch Nutzung einer Datenbank erfolgt die Auswertung und Überwachung zeitnah. Damit verbunden ist eine systematische Rückmeldung der Verbrauchsdaten an die Nutzer/Hausmeister und eine transparente Bilanzierung.
Zielgruppe	Nutzer / Hausmeister kommunaler Einrichtungen
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Erfahrungswerte aus dem Energiemanagement zeigen, dass ca. 5 – 8% Einsparung in diesem Sektor möglich sind, also 90 - 140 to/a
Kosten	Pro Gemeinde ist mit ca. 5.000 Euro /a zu rechnen
Anmerkungen	Die Haushaltsentlastung übersteigt die Kosten i.d.R. deutlich, so dass die Maßnahme von Anfang an wirtschaftlich ist.

Maßnahmen

K 3	Elektromobilität für Dienstfahrten
Beschreibung der Maßnahme	Der Fuhrpark der Gemeinden wird um E-Bikes und Elektroautos erweitert, so dass Dienstfahrten im Bereich des eigenen Gemarkungsgebietes (ohnehin Kurzstrecke = hoher Benzinverbrauch) klimafreundlich erfolgen können. Beim Einsatz optisch auffälliger Fahrzeuge (z.B. Twizy o.ä.) kann damit gleichzeitig eine Signalwirkung erzeugt werden
Zielgruppe	Verwaltungsbedienstete
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	nicht umgesetzt, derzeit kaum praktikabel
Priorität	Mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Ca. 10 to/a, aber Außenwirkung im Straßenbild
Kosten	Ca. 20.000 Euro pro Gemeinde
Anmerkungen	Bei ca. 25.000 km Fahrleistung können rund 2.000 Euro Kraftstoffkosten eingespart werden

Maßnahmen

K 4	50:50 – Projekte in den Schulen
Beschreibung der Maßnahme	Durch veränderte Nutzerverhalten in Schulen und Kita's kann Geld und Energie gespart werden. Als Anreiz für die Nutzer bietet die Gemeinde an, die Hälfte der eingesparten Kosten z.B. dem Lehrmittelhaushalt zuzuführen. Durch die Schüler entsteht bei guter Kommunikation zudem eine Multiplikatorwirkung in die Elternhäuser hinein.
Zielgruppe	Lehrer, Mitarbeiter, Kinder und Jugendliche
Umsetzungsakteure	Gemeinde, Schulen, Kita's
Status	Teilweise in Umsetzung zusammen mit der Energieagentur
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	In den jeweiligen Einrichtungen kann eine Einsparung von 5 – 10% erzielt werden.
Kosten	-
Anmerkungen	Beispiele unter www.fiftyfiftyplus.de

Maßnahmen

K 5	Dienstanweisung Energie
Beschreibung der Maßnahme	Nicht immer begünstigen Dienstvorschriften ein klimaschonendes Verhalten. Daher werden die bestehenden Dienstanweisungen auf ihre Klimawirkung hin überprüft. Dies betrifft insbesondere die Bereiche Beschaffung, Dienstfahrten und Energiesparen im Büro. Ungünstige Vorschriften werden angepasst, fehlende Vorgaben ergänzt.
Zielgruppe	Alle Mitarbeiter der Verwaltung, insbesondere die Hausmeister
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	nicht umgesetzt, da keine entsprechenden Dienstvorschriften vorhanden
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Indirekter Effekt
Kosten	-
Anmerkungen	-

Maßnahmen

K 6	Interne Schulungen
Beschreibung der Maßnahme	Um Mitarbeiter und Nutzer von kommunalen Gebäuden zu nutzungsbedingten Einsparungen zu motivieren, werden diese über Ziele und Möglichkeiten der Energieeinsparung informiert. Darüber hinaus werden Anreize geschaffen wie beispielsweise interne Energiesparpreise und Belohnung von sinnvollen Einsparvorschlägen.
Zielgruppe	Mitarbeiter der Verwaltung und Nutzer der öffentlichen Gebäude
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	Teilweise in Umsetzung, Hausmeisterschulungen finden regelmäßig statt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Indirekter Effekt
Kosten	Personalaufwand für Schulung, Preisgelder aus Einsparung
Anmerkungen	-

Maßnahmen

K 7	Steckschalter EDV-Arbeitsplätzen
Beschreibung der Maßnahme	Sämtliche EDV-Arbeitsplätze werden mit Steckdosenschaltern (Schalterleisten) ausgerüstet, damit nach Arbeitsende der Strom komplett getrennt werden kann und Stand-By-Verluste vermieden werden.
Zielgruppe	Mitarbeiter der Verwaltung
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	umgesetzt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Ca. 100 kg CO ₂ /a pro Arbeitsplatz
Kosten	Ca. 15 Euro pro Arbeitsplatz
Anmerkungen	-

Maßnahmen

K 8	Klimafreundliche Beschaffung
Beschreibung der Maßnahme	Beim Bezug von Materialien und Dienstleistungen wird der Klimaschutzaspekt mit bewertet. Für Produktgruppen (Büroausstattung, EDV, TK, Beleuchtung, etc.) sind verbindliche Kriterien für energieoptimierte Beschaffung einzuführen.
Zielgruppe	Mitarbeiter der Verwaltung
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	Derzeit in Umsetzung
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Mittleres Minderungspotenzial, jedoch Multiplikatorwirkung
Kosten	i.d.R. Kostenneutral durch geringere Betriebskosten
Anmerkungen	Informationsquellen: www.topten.info ; www.buy-smart.info und www.itk-beschaffung.de

Maßnahmen

E 1	Contracting-Angebot
Beschreibung der Maßnahme	Die Investition in Effizienzmaßnahmen oder erneuerbare Energien ist in vielen Fällen bereits wirtschaftlich, wird jedoch nicht umgesetzt. Die Anfangsinvestition ist häufig das Haupthemmnis. Während jedoch für die Finanzierung von großen Projekten überregional institutionelle Contracting-Firmen bereit stehen, fehlt für kleinere Projekte häufig der richtige Ansprechpartner. Hierfür wird ein regionaler Partner wie z.B. die bestehenden Bürgerenergiegenossenschaften gewonnen.
Zielgruppe	Gewerbliche und private Energieverbraucher, ggf. auch die Gemeinde f. bestimmte Projekte
Umsetzungsakteure	z.B. Bürgerenergiegenossenschaft
Status	Projekte jedoch in Planung (z.B. Fa. Enbecon)
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial
Kosten	-
Anmerkungen	-

Maßnahmen

E 2	Klimaschutzpreis der Gemeinde
Beschreibung der Maßnahme	In einem jährlich verliehenen Preis werden besonders effiziente Gebäudesanierungen prämiert. Die Themenwahl soll an aktuelle Entwicklungen (z.B. Sonnenhaus im Bestand, Denkmalschutz, Bauernhaus o.ä.) angepasst werden.
Zielgruppe	Private Gebäudebesitzer
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	umgesetzt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial durch Öffentlichkeitswirkung
Kosten	z.B. 10.000 Euro Preisgelder p.a. verteilt an 1. 2. und 3. Platz pro Gemeinde
Anmerkungen	Damit können Fördermittel von Bund und Land sinnvoll ergänzt werden

Maßnahmen

E 3	Verdichtung der Nahwärmeversorgung
Beschreibung der Maßnahme	Die Nahwärmeversorgung privater Haushalte und von Industrie und Gewerbe birgt weiteres Ausbaupotenzial. In beiden Gemeinden laufen derzeit Projekte zum Ausbau der Nahwärmeversorgung. Diese Vorgehensweise wird in sinnvollen Projektabschnitten in den nächsten Jahren so weitergeführt.
Zielgruppe	Private Gebäudebesitzer, Unternehmen
Umsetzungsakteure	Gemeinde, Bürgerenergiegenossenschaften
Status	umgesetzt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial bei der Nutzung erneuerbarer Energie
Kosten	Projektabhängig
Anmerkungen	Nach Durchführung entsprechender Standortuntersuchungen mit positivem Ergebnis kann ggf. Tiefen-Geothermie als Grundlast in die Netze eingekoppelt werden. Auch solarthermische Anlagen zur Deckung der Sommerlichen Netzverluste finden hier zunehmende Verbreitung

Maßnahmen

E 4	Finanzierungsprodukte
Beschreibung der Maßnahme	Nicht für alle Investitionen in Erneuerbare Energien stehen geeignete KfW-Mittel zur Verfügung. Zudem ist deren Bekanntheit begrenzt. Daher wird zusammen mit den ansässigen Banken ein ergänzendes Finanzierungsprodukt entwickelt und von den Banken beworben.
Zielgruppe	Private Gebäudebesitzer, Unternehmen
Umsetzungsakteure	Gemeinde mit Banken
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	Mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	mittleres Minderungspotenzial
Kosten	-
Anmerkungen	Damit können Fördermittel von Bund und Land sinnvoll ergänzt werden

Maßnahmen

E 5	Modellprojekt Klimaschutz
Beschreibung der Maßnahme	Zur Image-aufwertung des nachhaltigen Sanierens geht die Gemeinde mit gutem Beispiel voran und setzt in einem exemplarischen Projekt die energetische Mustersanierung mit ehrgeizigem Sanierungsziel um. Neben dem Vorbildcharakter und der damit verbundenen Festigung der Glaubwürdigkeit des kommunalen Engagements führt dies auch zur Einsparung von Betriebskosten.
Zielgruppe	Private Gebäudebesitzer
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	nicht umgesetzt
Priorität	Mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial, vor allem aber indirekte Effekte durch Öffentlichkeitswirkung
Kosten	In K1 enthalten
Anmerkungen	-

Maßnahmen

E 6	„Plusenergie“-Quartiere
Beschreibung der Maßnahme	<p>Ziel einer energetischen Gebäudesanierung ist die wirksame Reduzierung des Energiebedarfs. Der Erfolg und die Verbreitung der energetischen Gebäudesanierung hängt entscheidend von der Mitwirkungsbereitschaft und –Möglichkeit der privaten Gebäudeeigentümer ab. Um diese Bereitschaft gezielt zu wecken initiiert die Gemeinde gezielt für sinnvolle Gebiete Quartierskonzepte und Standortgemeinschaften. Mit einer sinnvollen Kombination aus Wärmeschutzmaßnahmen und einem lokalen Wärmeverbund auf Basis erneuerbarer Energie sowie der Ausnutzung des PV-Potenzials wird ein klimaneutrales Quartier geschaffen, welches über die PV-Anlagen sogar Netto-Energieerzeuger ist. Bei der gemeinsamen Sanierung können hierbei durch effiziente Planung und Ausschreibung Synergie- und Kosteneffekte genutzt werden. Z.B. ist nicht jedes Dach gleichermaßen für die Nutzung von Solarenergie geeignet. Dafür steht ggf. an anderer Stelle Raum für die Unterbringung einer gemeinsamen Energiezentrale zur Verfügung.</p>
Zielgruppe	Private Gebäudebesitzer
Umsetzungsakteure	Gemeinde, Private Gebäudebesitzer, ggf. Energiegenossenschaft als Contracting-Partner
Status	nicht umgesetzt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial durch gezielte Aktivierung und Öffentlichkeitswirkung. Derartige Projekte sind derzeit noch seltene Einzelfälle, eine entsprechende KfW-Förderung soll dies jedoch ändern
Kosten	Planungskosten für die Konzepterstellung je nach Projektgröße. Diese werden derzeit von der KfW mit 65% bezuschusst. Kosten für Planung und Umsetzung von Gebäudesanierungsmaßnahmen und Energiezentrale durch die Gebäudebesitzer zu finanzieren (KfW-Förderfähig). Ggf. Können auch ELR-Mittel aktiviert werden.
Anmerkungen	Damit können Punktuell über gezielte Aktivierung deutlich höhere Sanierungsquoten erreicht werden als in der Breite vorhanden. Die ortsansässigen Hersteller Buderus und Knauf könnten ggf. als Projektpartner gewonnen werden.

Maßnahmen

E 7	Vollzugskontrolle EnEV
Beschreibung der Maßnahme	Konsequente Vollzugskontrolle der Vorgaben der ENEV 2009 sowie des EWärmeG auch im Sanierungsfall durch die Baurechtsbehörde mit konsequenter Abfrage der Dokumentationen und Nachweise bei Schornsteinfegern und Energieberatern
Zielgruppe	Private Gebäudebesitzer
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	indirektes Minderungspotenzial durch Abschreckung
Kosten	Zusätzlicher Personalaufwand
Anmerkungen	-

Maßnahmen

E 8	Pachtmodel für PV-Anlagen
<p>Beschreibung der Maßnahme</p>	<p>Durch die Eigenverbrauchs-Regelung der EEG-Vergütung ist die Pacht von Dächern zur Installation von PV-Anlagen in vielen Fällen nicht mehr wirtschaftlich. Hier werden von PV-Investoren wie z.B. den Energiegenossenschaften adaptierte Pachtmodelle entwickelt, die den Eigenverbrauch durch den Gebäudebesitzer ermöglichen. Dies kann ein Instrument zur Erschließung von Dächern sein, deren Besitzer selbst nicht investieren wollen oder können.</p>
<p>Zielgruppe</p>	<p>Private Gebäudebesitzer, Unternehmen</p>
<p>Umsetzungsakteure</p>	<p>Bürgerenergiegenossenschaften</p>
<p>Status</p>	<p>Teilweise in Umsetzung</p>
<p>Priorität</p>	<p>mittel</p>
<p>Jährlicher Klimaschutzeffekt</p>	<p>Hohes Minderungspotenzial bei der Erschließung brachliegender Dachflächen</p>
<p>Kosten</p>	<p>-</p>
<p>Anmerkungen</p>	<p>-</p>

Maßnahmen

E 9	Kampagne Beleuchtungssanierung
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Sanierung von Beleuchtungsanlagen insbesondere im öffentlichen, industriellen und gewerblichen Bereich führt neben der Emissionsminderung i.d.R. zu einer Reduzierung der Betriebskosten. Durch optimale Planung lassen sich Anschlussleistungen häufig halbieren, Lichtqualität verbessern und die Stromkosten senken. Zudem bewirkt Regelungstechnik wie Tageslicht- und Präsenzsensoren weitere Einsparmöglichkeiten. Eine Informationskampagne, möglichst in Verbindung mit einem kommunalen Modellprojekt soll entsprechende Maßnahmen in der Privatwirtschaft anstoßen.</p>
Zielgruppe	Private Unternehmen
Umsetzungsakteure	Gemeinde zusammen mit ELT-Handwerk
Status	nicht umgesetzt
Priorität	Mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial von Häufig 40-50% im Beleuchtungssektor
Kosten	Marketingkosten, ggf. mit ELT-Handwerk als Sponsor
Anmerkungen	-

Maßnahmen

E 10	Stromsparpreis Haushalt
Beschreibung der Maßnahme	Ausloben eines Preises für das älteste abgelieferte (z.B. Nachweis vom Recycling-Hof o.ä.) Haushaltsgerät bei nachgewiesener Ersatzbeschaffung höchste Effizienzklasse. Der Preis kann jedes Jahr für eine andere Geräteklasse ausgelobt werden.
Zielgruppe	Private Haushalte
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	nicht umgesetzt mangels Praktikabilität
Priorität	hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial bei entsprechender Öffentlichkeitsarbeit
Kosten	Preisgeld, z.B. 500 Euro sowie Marketingkosten
Anmerkungen	-

Maßnahmen

E 11	0-Stand-By Kampagne
Beschreibung der Maßnahme	Informationskampagne zur Eliminierung von Stand-By-Verlusten. Zusammen mit dem ELT-Handwerk wird z.B. bei einem freiwilligen Haushalt (ggf. Bürgermeister) ein von der Presse begleiteter Abschaltversuch durchgeführt, um alle Stand-By-Verbraucher zu identifizieren. Begleitend wird über Möglichkeiten zur Vermeidung informiert
Zielgruppe	Private Haushalte
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	nicht umgesetzt allerdings Variante Verleih Strommessgeräte zusammen mit BED realisiert
Priorität	mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Ca. 1.500 t/a bei Eliminierung aller Stand-by-Verluste
Kosten	Marketingkosten ggf. mit ELT-handwerk als Sponsor
Anmerkungen	-

Maßnahmen

E 12	Energiesparwettbewerb für Schulen
Beschreibung der Maßnahme	Erziehung zur umweltbewusstem und Klimaschonendem Handeln sollte so früh wie möglich beginnen. Schulen können hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten. Mit Hilfe eines Wettbewerbs werden Schüler motiviert, Vorschläge zur Energieeinsparung in den Schulen zu machen. Ziel ist es, Schüler für die Thematik zu sensibilisieren. Das alltagsbezogene und Lösungsorientierte Lernen fördert die Bereitschaft, das erlernte auch zu Hause umzusetzen.
Zielgruppe	Schulen, Schüler
Umsetzungsakteure	Gemeinde zusammen mit Schulen und Energieberatern
Status	nicht umgesetzt
Priorität	mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	In der jeweiligen Schule kann nach Erfahrungen eine Einsparung von ca. 5-10% erzielt werden. Zudem sind durch die Multiplikator-Wirkung Einsparungen in den privaten Haushalten zu erwarten.
Kosten	Personalaufwand für Organisation, Kosten für Gewinnprämien
Anmerkungen	Die Maßnahme sollte durch entsprechende Unterrichtsprojekte vorbereitet und durch Pressearbeit flankiert werden.

Maßnahmen

E 13	ECOfit-Projekt für Unternehmen
Beschreibung der Maßnahme	ECOfit ist ein Förderprogramm des Landes Baden-Württemberg mit dem Ziel, Unternehmen zu Maßnahmen im betrieblichen Umweltschutz zu motivieren. Über ein Jahr hinweg werden die teilnehmenden Unternehmen durch externe Berater geschult und vor Ort beraten. Die Ansätze werden im Laufe des Projektes weitgehend umgesetzt.
Zielgruppe	Private Unternehmen
Umsetzungsakteure	Gemeinden Deißlingen und Niedereschach in Kooperation als Projektträger
Status	nicht umgesetzt mangels Interesse der Unternehmen
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	mittleres Minderungspotenzial
Kosten	Personalaufwand für Organisation
Anmerkungen	-

Maßnahmen

E 14	Effizienztisch für Unternehmen
Beschreibung der Maßnahme	<p>Für interessierte Unternehmen wird ein Effizienztisch organisiert. Dieser dient dem gegenseitigen Austausch von Erfahrungen bei der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen. Hierzu wird ggf. ein externer Fachreferent eingeladen oder ein Best-Practice-beispiel vor Ort besichtigt.</p> <p>Dies betrifft im Wesentlichen die Querschnittstechniken Druckluft, Kälte, Beleuchtung, Pumpen und EDV</p>
Zielgruppe	Private Unternehmen
Umsetzungsakteure	Gemeinde als Organisator
Status	Umgesetzt (KEFF)
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	hohes Minderungspotenzial
Kosten	Personalaufwand für Organisation
Anmerkungen	Zielsetzung ist aus dem Effizienztisch ein Selbstläufer hervor zu rufen. Die Gemeinde organisiert z.B. die ersten drei Gesprächsrunden

Maßnahmen

V 1	Fußwege- und Radverkehrskonzept
Beschreibung der Maßnahme	Der Ersatz von PKW-Fahrten durch Fahrrad und Fußwege erbringt im Verkehrssegment die höchsten Einsparergebnisse. Um diesen Anteil im Modal-Mix zu stärken wird ein Rad- und Fußwegekonzept erstellt und umgesetzt. Kernstück ist die Schaffung von attraktiven Verbindungen zwischen den Wohngebieten, Arbeitsstätten und Dienstleistern (i.e. Einkaufen). Um den Alltagsverkehr attraktiver zu gestalten werden Einrichtungen wie Abstellanlagen, Gitterboxen, Schließfächer und Ladestationen geprüft.
Zielgruppe	Personenverkehr
Umsetzungsakteure	Gemeinde
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Hohes Minderungspotenzial
Kosten	Kosten für Konzepterstellung und Infrastrukturmaßnahmen
Anmerkungen	Informationen unter BYPAD und www.nrvp.de

Maßnahmen

V 2	Klimaneutrales Berufspendeln
Beschreibung der Maßnahme	Ein wesentlicher Teil der privaten PKW-Fahrten entfällt bei Berufspendlern auf den Weg zur Arbeit. Im ländlichen Raum liegt der Anteil der PKW-Anteil unter den Pendlern auf Grund des geringeren ÖPNV-Angebotes i.d.R. deutlich über dem Durchschnitt von ca. 66%. Die Tägliche Fahrleistung hierfür liegt bei rund 30km. Die damit verursachten CO ₂ -Emissionen werden durch eine Pendler-Strategie deutlich vermindert. Hierzu zählen die Überprüfung des ÖPNV-Angebotes in Art und Leistung, mögliche Abstimmung der Takt-Zeiten mit den Arbeitgebern, Jobtickets, Unterstützung von Fahrgemeinschaften, Einsatz und Förderung von Elektromobilität (Informationen, Beispiele, Ladestationen), Maßnahmen aus V1
Zielgruppe	Berufspendler
Umsetzungsakteure	Gemeinde zusammen mit Arbeitgebern und ÖPNV-Trägern
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Bei insgesamt ca. 2.500 Einpendlern und 3.500 Auspendlern und einer täglichen Fahrleistung von 30km ca. 350 to/a (Reduzierung um ~2/3)
Kosten	Kosten für Konzepterstellung und ggf. Infrastrukturmaßnahmen
Anmerkungen	-

Maßnahmen

V 3	Regionalität stärken
Beschreibung der Maßnahme	Es werden Projekte initiiert und unterstützt, die regionale Dienstleistungsangebote wenn möglich auch mit Schwerpunkt auf regionale Produkte schaffen. Der Idealzustand ist beispielsweise die (Direkt) Vermarktung lokaler Landwirtschaftsprodukte im „Dorfmarkt“, idealerweise Bio/Demeter. Der erkennbare Verbrauchertrend in Richtung Bio und Qualität kommt derartigen Projekten entgegen.
Zielgruppe	Verbraucher
Umsetzungsakteure	Dienstleister, ggf. Gastronomie
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Indirekter Effekt, Stärkung der regionalen Wertschöpfung
Kosten	-
Anmerkungen	Beispiel: www.steisslinger-landmarkt.de

Maßnahmen

V 4	Spritspartraining
Beschreibung der Maßnahme	Es wird zusammen mit den Örtlichen Fahrschulen ein jährliches Spritspartraining organisiert und im Rahmen der Klimaschutzmaßnahmen beworben. Begleitend wird beispielsweise einschlägiges Informationsmaterial des Landes zur Verfügung gestellt
Zielgruppe	Autofahrer
Umsetzungsakteure	Gemeinde zusammen mit Fahrschulen
Status	nicht umgesetzt
Priorität	Hoch
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Studien zeigen ein Einsparpotenzial von 10% im Alltag. Über die Teilnehmer ist auch ein Multiplikatoreffekt zu erwarten.
Kosten	Personalaufwand für Organisation, Fahrschulkosten entweder über Sponsoring oder Teilnehmerbeiträge
Anmerkungen	Infomaterial des Landes: www.spritsparkurs.de

Maßnahmen

V 5	Mobilpunkte
Beschreibung der Maßnahme	Im Rahmen der Weiterentwicklung des ÖPNV-Konzeptes wird die engere Verzahnung mit anderen Verkehrsträgern geprüft. Ein möglicher Ansatzpunkt ist hierbei der Ausbau wichtiger Haltestellen zu „Mobilpunkten“. Ziel hierbei ist ein möglichst einfacher Umstieg von / zu ÖPNV auf PKW, Fahrrad und Elektromobilität. Neben entsprechenden Parkflächen werden hierfür auch Rad-Schließfächer, (Solar-)Ladestationen und elektronische Info-Terminals (z.B. für Fahrgemeinschaften und Mitfahrzentralen) benötigt.
Zielgruppe	Verkehrsteilnehmer
Umsetzungsakteure	Gemeinde zusammen mit ÖPNV-Trägern
Status	Teilweise in Umsetzung
Priorität	mittel
Jährlicher Klimaschutzeffekt	Indirekter Effekt über die Reduktion der PKW-Fahrten
Kosten	Durch Projektierung zu ermitteln
Anmerkungen	Beispiel Bremen: www.mobilpunkt.info

Öffentlichkeitsarbeit: CI

Vorschlag:

„Deißlingen +Klimaneutral!“

(z.B. in Auffälliger Farbe und Schriftart)

Beispiele für Klimaschutz-Slogans:

„Klima sucht Schutz in ...“ (Heidelberg)

"... KLIMA PLUS - und wieder ein + für unser Klima" (Niederösterreich)

„Klimaschutz – jeder, jeden Tag“ (Köln)

„Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie“

"KLIK - Worms ist dabei!"

Ziel ist hierbei, dass sämtliche Maßnahmen über das CI sofort mit dem Klimaschutzkonzept in Verbindung gebracht werden.

Öffentlichkeitsarbeit: Maßnahmen

Regelmäßige Pressearbeit: Die Erfahrung zeigt, dass das Sprichwort „**steter Tropfen höhlt den Stein**“ bei der Öffentlichkeitsinformation eine sehr hohe Relevanz besitzt. Nur über regelmäßiges aber nicht zu massives Informationsangebot kann eine breite Öffentlichkeit erreicht werden. Als sinnvoller Zyklus kann dabei ein **viertel- oder halbjährliches Engagement** angesehen werden. Als Form bietet sich eine **Sonderbeilage im Mitteilungsblatt** in Verbindung mit einer **Pressemeldung** gleichen Inhalts an. Zu Beginn kann beispielsweise eine **Zusammenfassung von Energiebilanz und Potenzialanalyse** mit den wesentlichen Zahlen stehen. Im Weiteren können dann jeweils **saisonal passend Informationen** zu relevanten Themen der Berichte über **aktuelle Maßnahmen/Kampagnen** zusammen gestellt werden.

Öffentlichkeitsarbeit: Maßnahmen

- **Zusammenstellung einer Informationsseite** auf der kommunalen Homepage mit
- **Veröffentlichung des Klimaschutzkonzeptes** (oder wesentlichen Auszügen),
- **Beschlüsse des Gemeinderates** zum Klimaschutzkonzept und den damit verbundenen Maßnahmen,
- **Bericht über aktuelle und durchgeführte Maßnahmen**,
- **Links** zu Informationsmaterialien (KEA, DENA, Umweltministerien von Bund und Land, einschlägige Verbände und Initiativen),
- Link zur **Energieagentur** des Landkreises!, ggf. Netzwerkerliste der Energieagentur

Öffentlichkeitsarbeit: Maßnahmen

Bürgerbeteiligungsmöglichkeit auf der Homepage:

Im Prozess der Klimaschutzkampagne ist es sinnvoll, eine Beteiligungsmöglichkeit auf der Homepage der Gemeinden anzubieten. Internetbasierte Bürgerbeteiligungsangebote anderer Städte zu verschiedenen Themenfeldern ließen sich auch auf den Bereich Klimaschutz übertragen. Eine Nutzung dieses Mediums für die **Weiterentwicklung des Maßnahmenkatalogs** würde die Akzeptanz einer Klimaschutzstrategie erhöhen und sollte deshalb dringend erwogen werden.

Öffentlichkeitsarbeit: Maßnahmen

Sehr Wichtig:

Die **Bekanntheit der Energieagentur** des Landkreises (EA) sowie deren Angebot muss deutlich gesteigert werden. Mit der EA ist hier bereits ein wichtiger Akteur für die Öffentlichkeitsinformation vorhanden. Die Gespräche mit verschiedenen Bürgern haben jedoch ergeben, dass die EA mit ihrem Angebot noch kaum bekannt ist. Daher muss dieses bereits vorhandene Angebot den Bürgern nochmals separat näher gebracht werden. Kostengünstig zu realisieren beispielsweise über eine **Daueranzeige im Mitteilungsblatt** und ein **Werbebanner ggf. mit Infomaterial-Auslage** im Rathaus(-Foyer). Kostenloses Infomaterial in Printformat kann z.B. über KEA und die Umweltministerien von Bund und Land bezogen werden.

Öffentlichkeitsarbeit: Maßnahmen

Jährliche Durchführung einer spezifischen **Kampagne**: beispielsweise in Verbindung mit der Durchführung insbesondere der Maßnahmen K4, E2, E4, E5, E6, E9, E10, E11, E12, V2, V4 kann jährlich eine möglichst umfangreich beworbene Kampagne das Klimaschutzbewusstsein weiter verankern und der jeweiligen Maßnahme ein **breite Öffentliche Wirkung** verschaffen. Höhepunkt der Kampagne könnte z.B. der **jährliche Energietag** sein.

Controlling: Klimaschutzkoordinator

- Die Umsetzung der Maßnahmen stellt das zentrale Arbeitspaket des Klimaschutzkoordinators dar
- Erarbeitung der Dachkampagne „**Klimaschutz-Marke**“
- Einrichtung einer **internetbasierten Klimaschutzplattform**
- **Fortschreibung der Treibhausgasbilanz**, Datengrundlage:
 - der Strom- und Gasnetzbetreiber,
 - der einschlägigen Internet-Datenbanken und
 - der Schornsteinfegerdaten kann der Energieverbrauch sowie der Ausbau an erneuerbaren Energieträgern jährlich überprüft werden. Im Wärmebereich können
 - Angaben der BAFA über geförderte Anlagen
 - Angaben geförderter Sanierungsmaßnahmen bei der KfW.
- Jährliche Erstellung eines **Kurzberichtes zum Klimaschutz** für den Gemeinderat:
 - Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz
 - Rapport über die durchgeführten Maßnahmen,
 - Vorschläge zu den nächsten Handlungsschritten, Projekten und Beschlüssen