

Integriertes Klimaschutzkonzept

Marktgemeinderatsitzung

Präsentation der Arbeitsergebnisse



27. März 2014 - Rathaus Pfaffenhofen

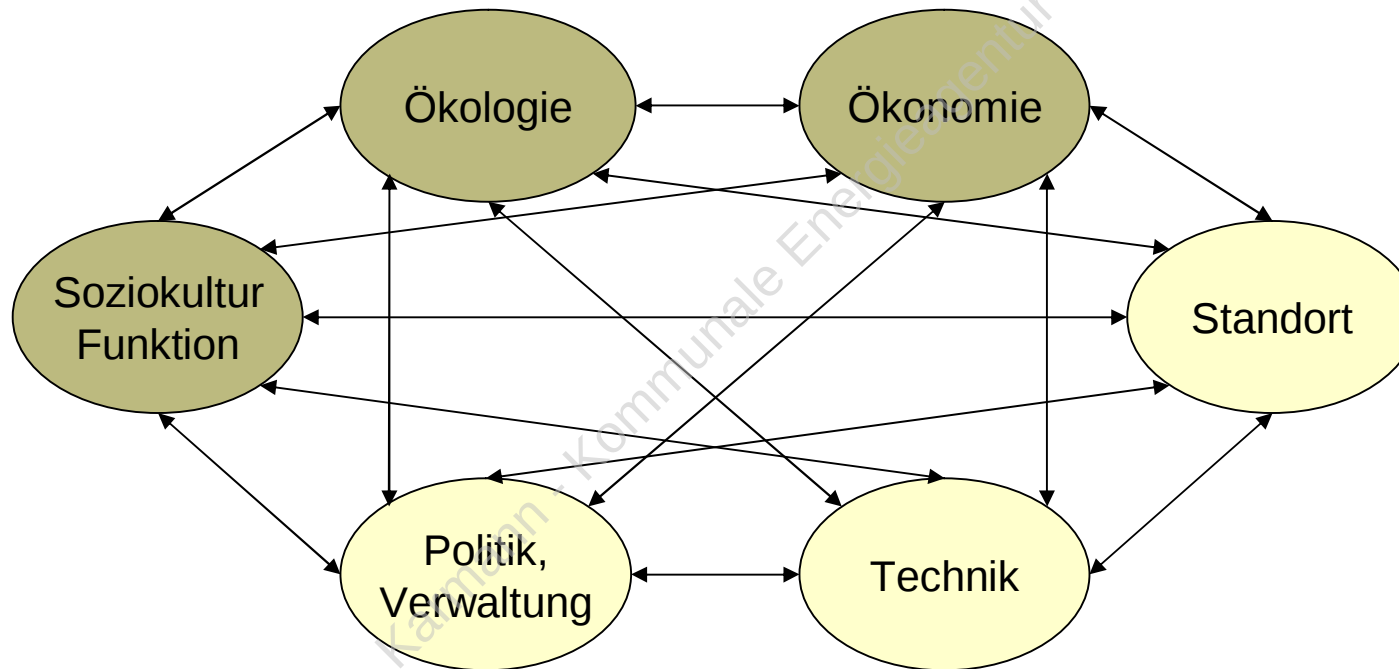
Ablauf des heutigen Tages

1. Begrüßung und Einführung Herr Bgm. Josef Walz
2. Informationen zu den Ergebnissen Energieagentur Karmann
 - Energiebilanz
 - Bürgerbeteiligung
 - Ziele - Maßnahmen – Projekte
3. Diskussion mit den Markträten
4. Zusammenfassung der Projektergebnisse

Erste Aussagen zum Klimaschutzkonzept

- Energie- und Klimaschutz ist im kommunalen Bereich bereits verankert
- Derzeit werden vom gesamten Energiebedarf **17 %** durch erneuerbare Energien gedeckt
- Unter ambitionierter Betrachtung können **104 %** der Energie (Wärme / Strom) bis 2050 selbst erzeugt werden
- Unter ambitionierter Betrachtung können **51 %** der Energie (Wärme / Strom) bis 2050 eingespart werden
- Höherer Selbstversorgungsgrad fordert z.B.:
 - Reduzierung des Stromverbrauches
 - Verstärkter Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplung
 - Ausbau der Windkraftnutzung
 - Reduzierung des Wärmeverbrauches (z.B. Gebäudesanierung 2 - 3 %)
 - Einsatz von Wärmepumpen

Erste Feststellung: Klimaschutz ist **MEHR** und hat Wechselwirkungen in 6 Bereiche



Fazit: Alle Bereiche sind gleichwertig und beeinflussen sich gegenseitig

Wir alle haben uns intensiv mit folgenden Fragen auseinandergesetzt:

1. Wo stehen wir in Sachen Energie- und Klimaschutz heute?
2. Welche Handlungsfelder sind für mich und für die Kommune relevant?
3. An welchen Stellschrauben kann ich und die Kommune drehen?
4. Wie werden die bisherigen Anstrengungen im Energie- und Klimaschutz sichtbar?
5. Wie bewerten und überprüfen wir all unsere Anstrengungen?
6. Wie stellen wir sicher, „ALLE“ Potenziale einer nachhaltigen Energiepolitik und des Klimaschutzes zu erschließen?
7. Welchen wirtschaftlichen Nutzen habe ich und die Kommune?



Quelle: BSU – European Energy Award®

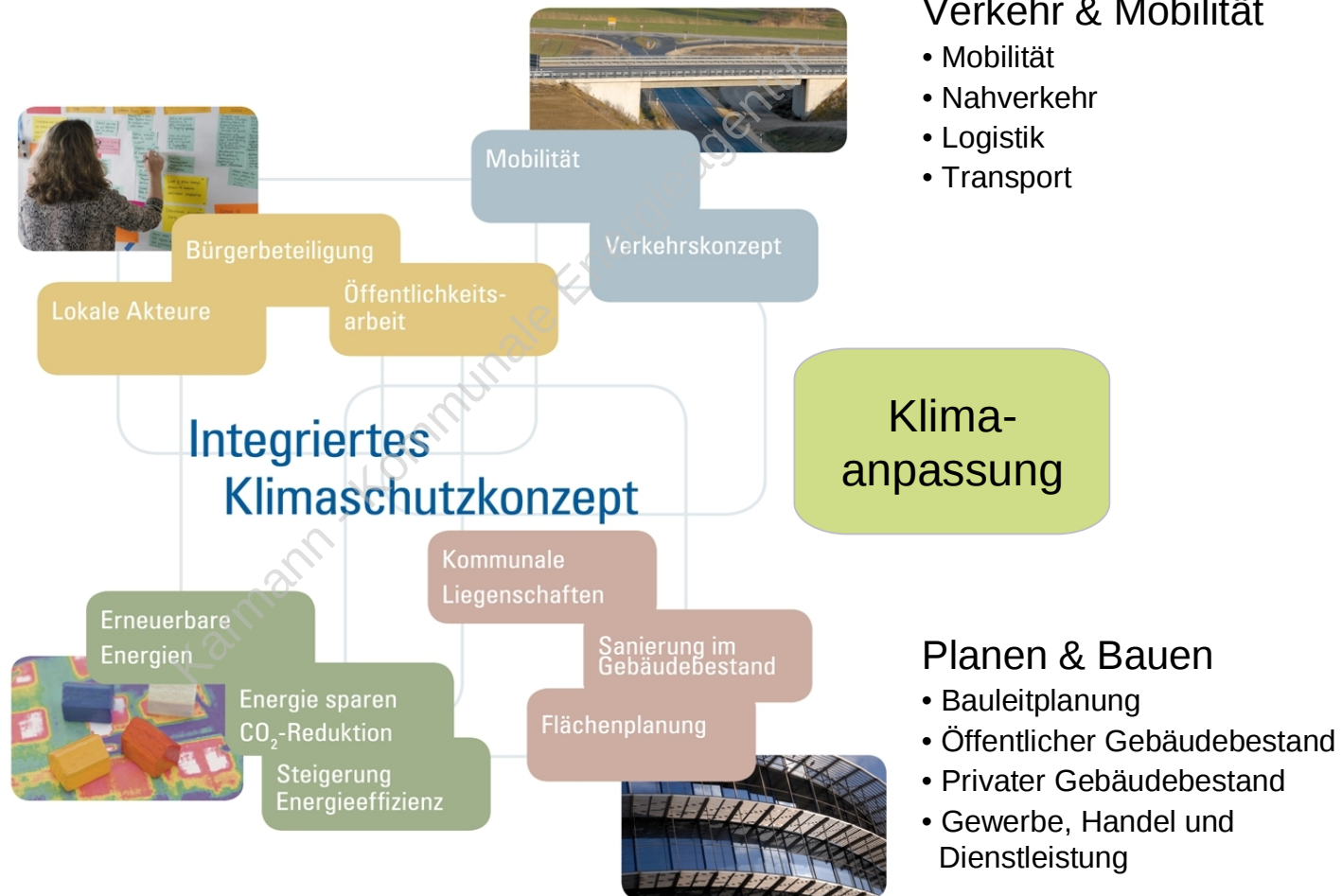
Der Fokus der Betrachtungen umfasste die 5 wichtigen Themenfelder der Kommune

Kommunikation & Kampagnen

- Bewusstseinsbildung
- Kooperationen

Energie & Effizienz

- Energieversorgung
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Biomasse
- Solar
- Wind
- Wasser
- Geothermie
- Industrie (Produktion)



6 Arbeitspakete wurden von uns bearbeitet

1. Erstellen der Energie- und CO₂-Bilanz
2. Potentialanalyse (Erzeugungspotentiale, Einsparpotentiale, Gebäudestruktur ...)
3. Veranstaltungen mit intensiver Akteursbeteiligung
4. Zusammenstellung der Ideen und Maßnahmen
5. Erstellen eines Controllingkonzeptes
6. Begleiten der Öffentlichkeitsarbeit

Die wesentlichen Ergebnisse im Überblick

Der Energiesteckbrief von Pfaffenhofen (Stand 2011)

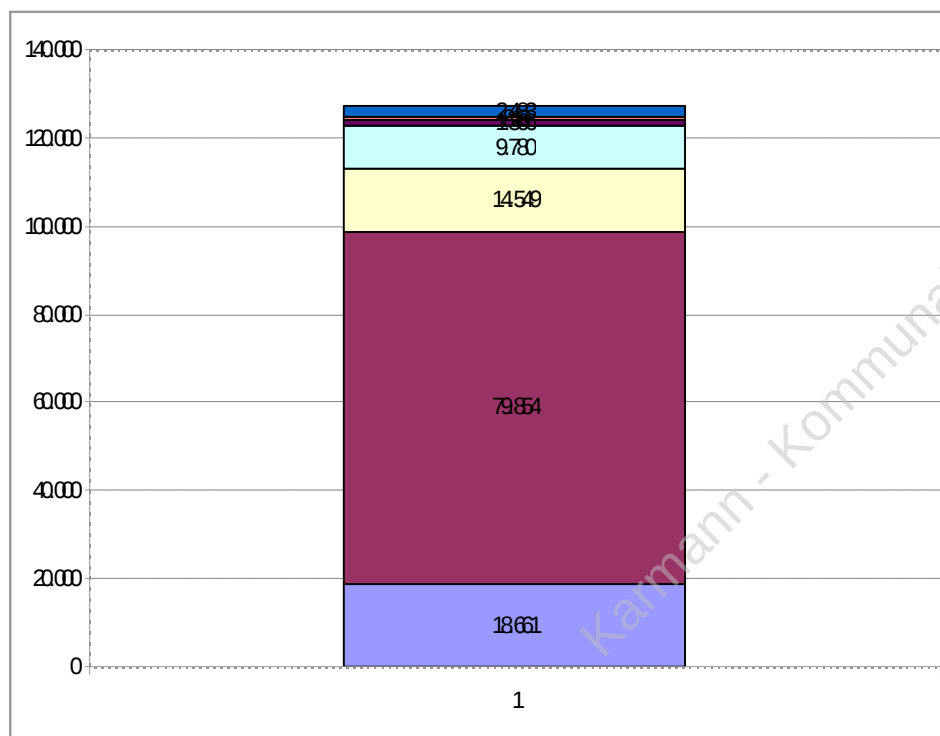


Flächenkennzahlen der Gemeinde:

Bodenfläche gesamt	4.267 ha	
Flächenanteil:		
Gebäude- und Freifläche	286 ha	6,7 %
Verkehrsfläche	222 ha	5,2 %
Landwirtschaftsfläche	3.037 ha	71,2 %
Waldfläche	682 ha	16,0 %
Wasserfläche	312 ha	7,3 %
sonstige Flächen	ha	0,x %

- Im Landkreis Neu-Ulm
- 7.003 Einwohner
- ca. 2.192 Wohngebäude, davon 106 Mehrfamilienhäuser
- Wohnfläche: 322.621 m²
(WF/Person 46 m²)
- Zahl der Haushalte: 2.909
(durchschnittliche Haushaltsgröße: 2,4 Personen)
- Mittelständische Unternehmen
- Landwirtschaft im Haupt- und Nebenerwerb
- Fahrzeuge gesamt: 4.398
628 Pkw pro 1000 Einwohner
(Bayern: 555 Pkw pro 1000 Einwohner)

Pfaffenhofen hat 2011 einen Endenergieverbrauch von 127.506 MWh (aus ecoregion ohne Verkehr)



2.483	Flüssiggas
813	Sonnenkollektoren
1.366	Umweltwärme
9.780	Holz
14.549	Erdgas
79.854	Heizöl EL
18.661	Strom

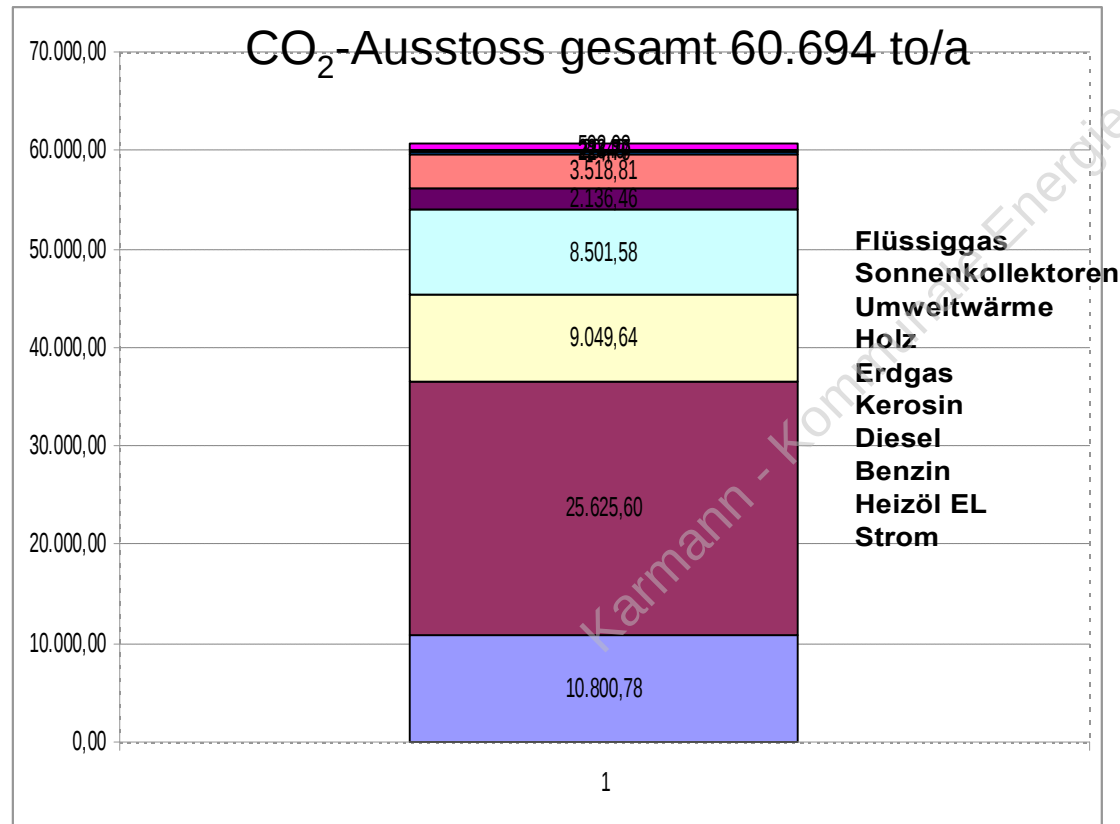
Fazit:

Pfaffenhofen hat einen großen Anteil an Heizöl.

Die Daten basieren auf den Angaben der örtlichen Schornsteinfeger.

Der Wärmeverbrauch verursacht in Pfaffenhofen den größten CO₂-Ausstoss

(Basis ecoregion)



Fazit:

Pfaffenhofen hat einen großen Anteil an Heizöl.

Die Daten basieren auf den Angaben der örtlichen Schornsteinfeger.

Der CO₂-Ausstoss je Einwohner beträgt 8,67 to/a und liegt unter dem Bundesdurchschnitt.

Die Akteure haben sich fünf Energie- und Umweltziele für Pfaffenhofen eingesetzt – Diese bilden die Konzeptgrundlage

Teilziel I:

**Strom aus
erneuerbaren
Energien**

Teilziel I: Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie:

- *Basisjahr 2011*
- *Zieljahr 2020*
- *Zielgröße Minimal 100 % des Gesamtstrombedarfs ohne Windkraft*

Teilziel II:

**Effizienzsteigerung
und Einsparung
im Strombereich**

Teilziel II: Effizienzsteigerung und Einsparung im Strombereich:

- *Basisjahr 2011*
- *Zieljahr 2020*
- *Gesamt – 20 % (Landkreis – 20 % bis 2030)*

Teilziele für die Wärmereduzierung und Erzeugung aus EE

Teilziel III:

**Reduzierung des
Energieverbrauchs
Wärme**

Teilziel III: Einsparung Wärme:

- Basisjahr 2011
- Zieljahr 2020
- Zielgröße: – 25 % (Landkreis – 40 % bis 2030)

Teilziel IV:

**Wärmeerzeugung
aus erneuerbarer
Energie (EE)**

Teilziel IV: Wärmeerzeugung aus erneuerbarer Energie:

- Basisjahr 2011
- Zieljahr 2020
- Zielgröße: Steigerung um + 30 %

Ziele vom Klimaschutzkonzept auf Landkreisebene zum Vergleich

Ansätze im Klimaschutzkonzept:

- *Wind: In der Region 25 Windkraftanlage mit 3 MW*
- *Stromeinsparung: In Kommune, Haushalt und Wirtschaft
Gesamt - 20 % bis 2030*
- *Wärmeeinsparung:
Gesamt – 40 % bis 2030
Kommune – 50 %
Haushalte – 50 %
Wirtschaft – 32 %*
- *Wärmepumpen bei 15 % der Wohnfläche*
- *Verkehr: Treibstoffeinsparung, Verlagerung ÖPNV, E-Mobil – 24 % bis 2030*

Die Energievision für Pfaffenhofen

Als Visionsgedanke wurde die maximale Selbstversorgung mit preiswerter und sauberer Energie vor Ort ins Auge gefasst. Dabei muss neben der Produktion der Anreiz auf dem Sparen liegen. Die Bevölkerung sollte die Energie als wertvolles Gut achten und damit bewusst und sparsam umgehen.

Man einigte sich auf folgende Vision:

„Pfaffenhofen a.d. Roth, eine ENERGIE-PLUS-GEMEINDE“

Wir haben 2 unterschiedliche Szenarien bewertet

- **Szenario 1 (Begründete Annahme):**

Merkmale des Szenario 1:

- Vorhandene und regional machbare Möglichkeiten
- Derzeit bekannte technische und wirtschaftliche Möglichkeiten gegeben
- Geringe Umsetzungshürde

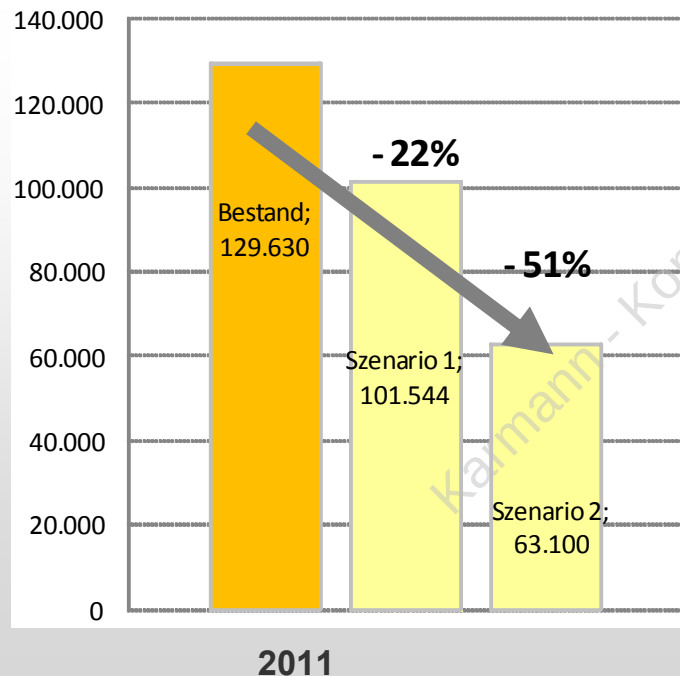
- **Szenario 2 (Ambitionierte Annahme):**

Merkmale des Szenario 2:

- Sehr Ambitionierte Ausbauziele
- Ausschöpfung aller Möglichkeiten
- Angenommener technischer Fortschritt ohne wirtschaftliche Beurteilungsmöglichkeit
- Hohe Umsetzungshürde
- Betrachtungszeitraum bis 2050

Der **Gesamtenergieverbrauch** (Wärme / Strom) kann unter Ausnutzung aller Potentiale um - 51 % gesenkt werden

Energiebilanz in MWh/a



Angaben zum Steckbrief:

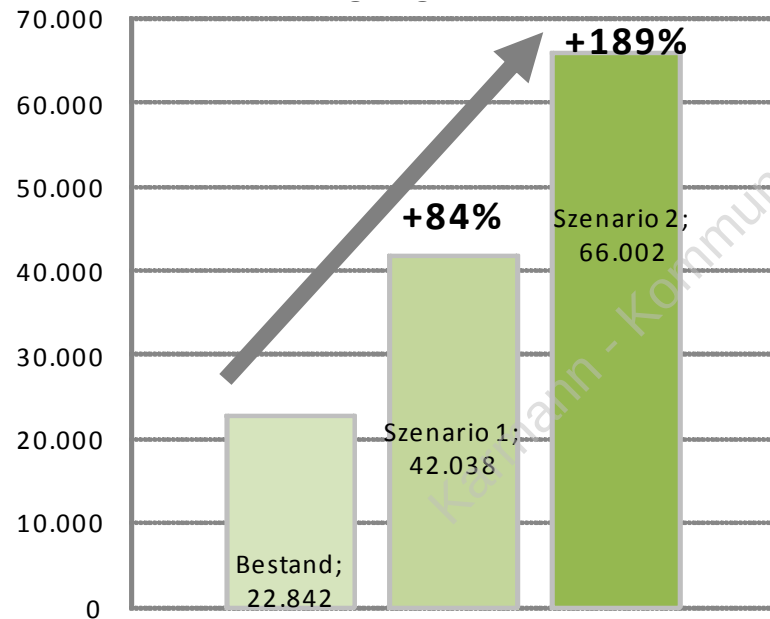
Bestand: Bilanz von 2011

Szenario 1:
Begründetes Szenario

Szenario 2:
Ambitioniertes Szenario

Die **Gesamterzeugung** (Wärme / Strom) kann unter Ausnutzung aller Potentiale um + 189 % gesteigert werden

Energieerzeugung EE in MWh/a



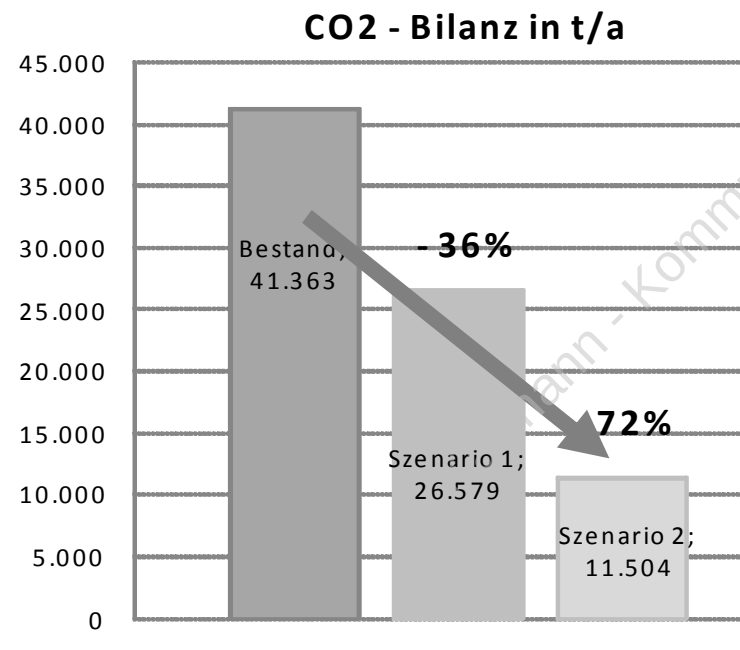
Angaben zum Steckbrief:

Bestand: Bilanz von 2011

Szenario 1:
Begründetes Szenario

Szenario 2:
Ambitioniertes Szenario

Der ***CO₂-Ausstoss*** (Wärme / Strom) kann unter Ausnutzung aller Potentiale um - 72 % gesenkt werden

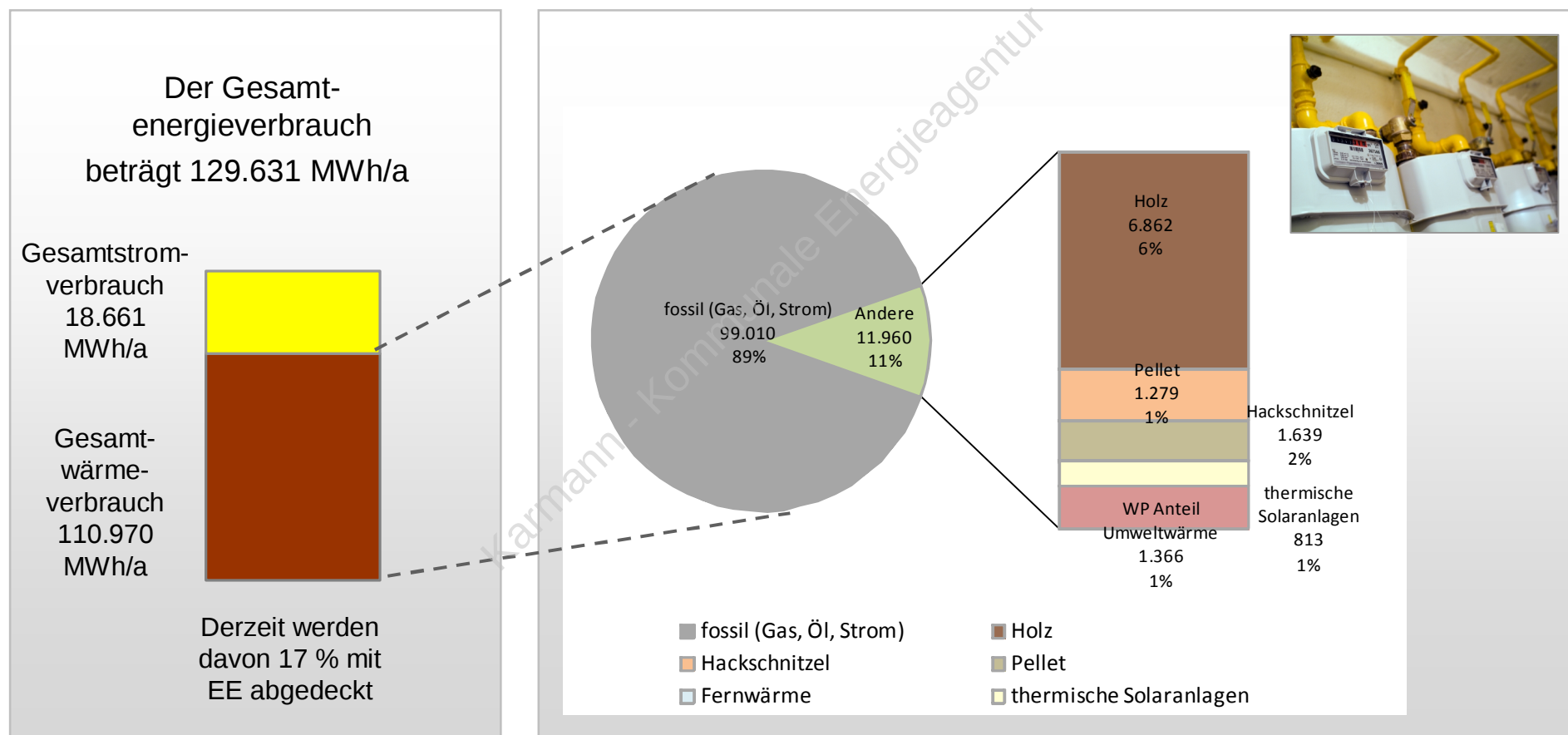
CO₂-Bilanz in t/a**Angaben zum Steckbrief:**

Bestand: Bilanz von 2011

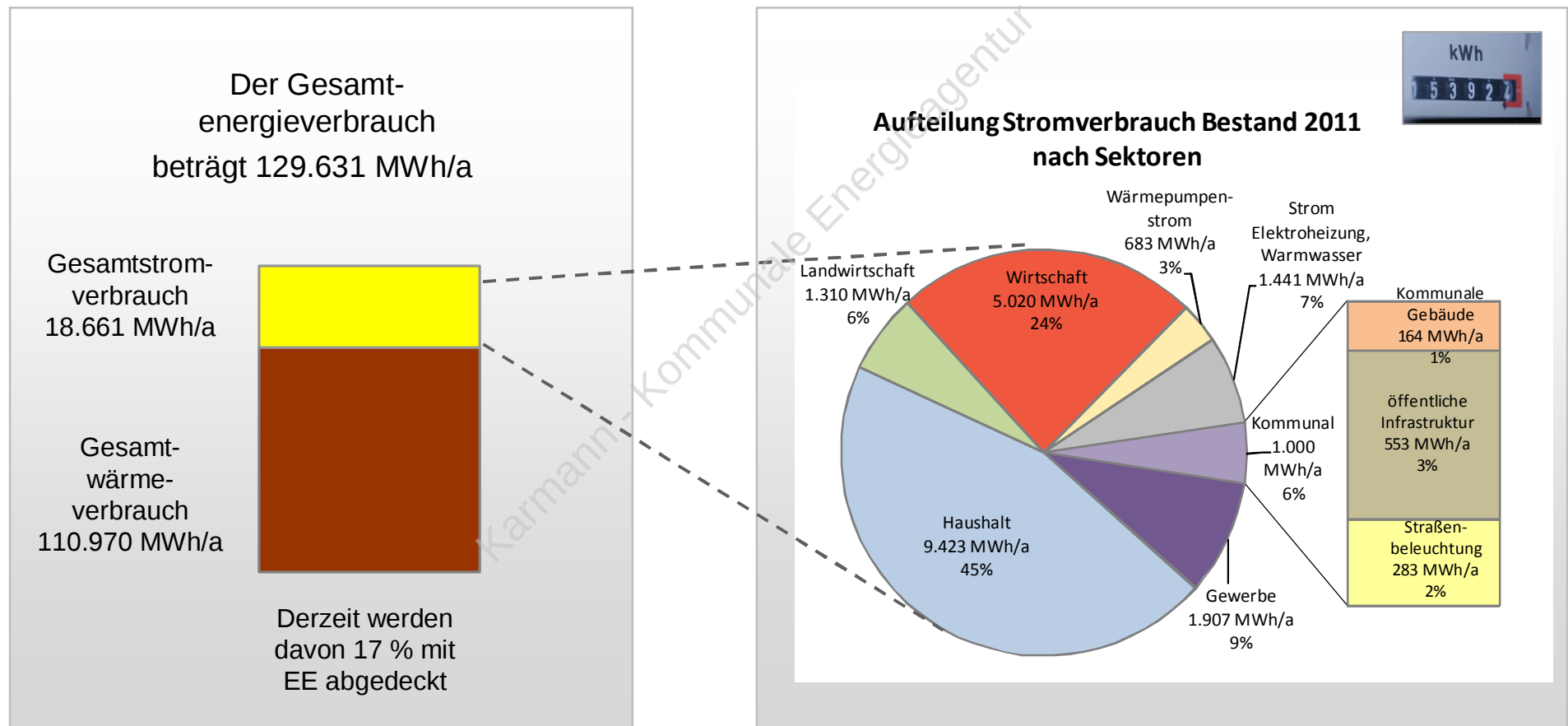
Szenario 1:
Begründetes SzenarioSzenario 2:
Ambitioniertes Szenario

Erste Ergebnisse für Strom und Wärme im Detail

Der **Wärmeverbrauch** beträgt 110.970 MWh/a und wird mit 11 % aus EE abgedeckt



Der ***Stromverbrauch*** beträgt 18.661 MWh/a
 und ist seit 2008 konstant
 trotz steigender Einwohnerzahl

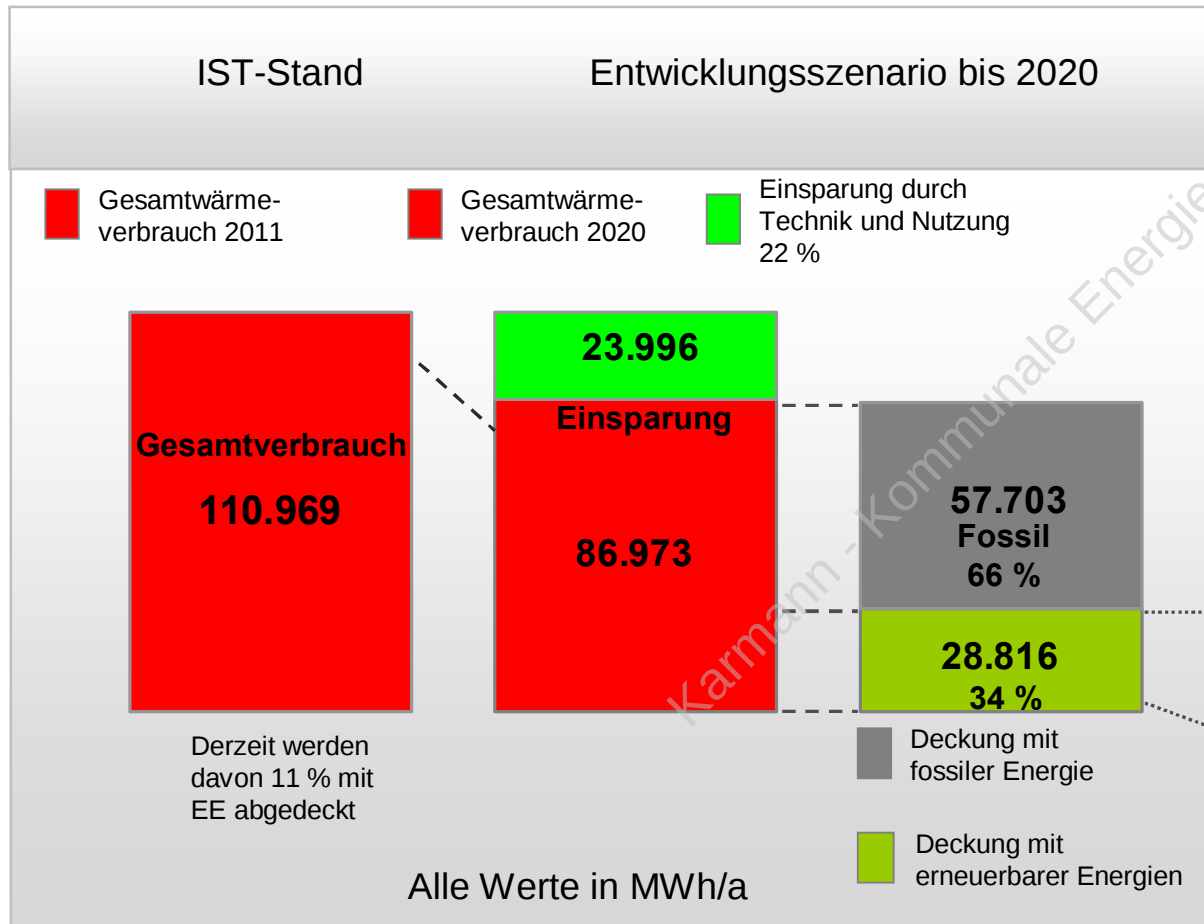


Ergebnisse Wärmeverbrauch & Wärmeerzeugung



Entwicklungsszenario 1 – Einsparung im Wärmeverbrauch um 22 %

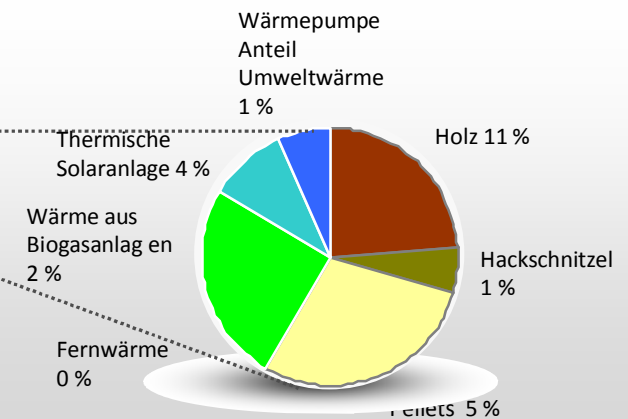
(Begründetes Szenario)



Berechnungsansatz

- Ausbau Pelletskessel (10 % der vorh. Ölkessel)
- Ausbau Wärmepumpen (6 Stk. WP/a)
- Ausbau Solarthermie (2.063 MWh, 7.800 m²)
- Wärmenutzung einer Biogasanlagen
- Nutzung der Einsparpotentiale

Aufteilung der Potentiale nach Erneuerbarer Energien in %

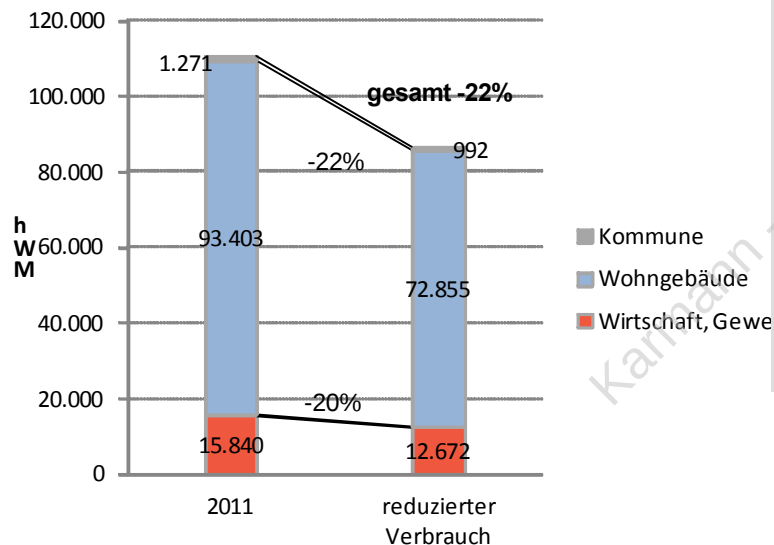


Darstellung des Einsparpotentials von 22 % für Entwicklungsszenario 1

(Begründetes Szenario)

Begründetes Einsparscenario bei 22 % -
Einsparung entspricht 23.996 MWh/a

Einsparpotential Wärme nach Sektoren Szenario 1



Einsparbereiche nach Sektoren:

- Kommune – 22%
(Anteil Gesamt 0,25%)
- Wohngebäude - 22 %
(Anteil Gesamt 18,5 %)
- Gewerbe und
Wirtschaft - 20 %
(Anteil Gesamt 2,6 %)

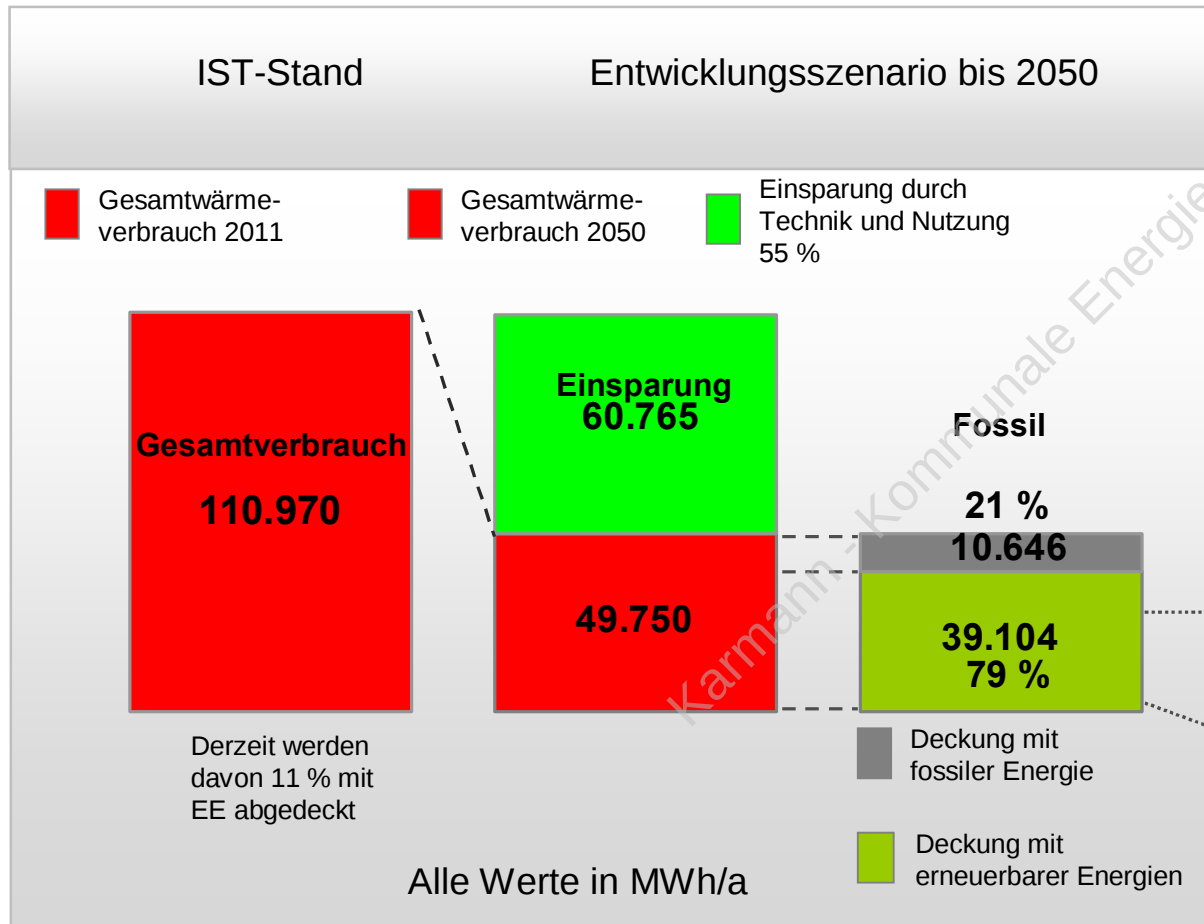
Erforderliche Maßnahmen zur Zielerreichung

- Erforderliche Gebäude-
sanierungsrate von 2,5 %
(entspricht 30 Wohngebäude/a)
- Nutzung von Prozess- und
Gebäudewärme im Gewerbe-
bereich, Einsparpotential 20 %
- Sanierung kommunaler Gebäude

**Fazit: Das Ziel ist mit guter
Öffentlichkeitsarbeit machbar**

Entwicklungsszenario 2 – Einsparung im Wärmeverbrauch um 55 % bis 2050

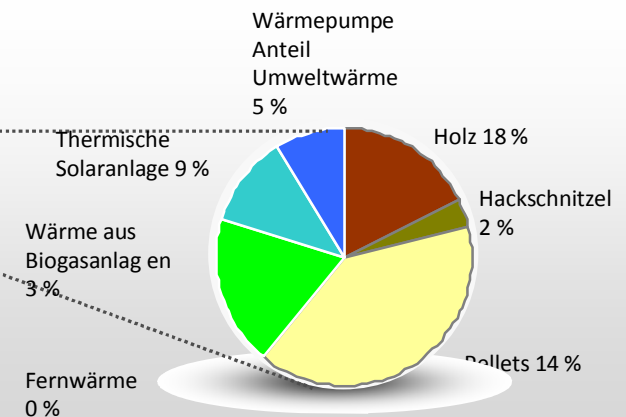
(Ambitioniertes Szenario, der Landkreis möchte 40 % bis 2030 einsparen)



Berechnungsansatz

- Ausbau Pelletskessel (20 % der vorh. Ölkessel)
- Ausbau Wärmepumpen (6 Stk. WP/a)
- Ausbau Solarthermie (3.500 MWh)
- Wärmenutzung einer Biogasanlagen
- Nutzung der Einsparpotentiale

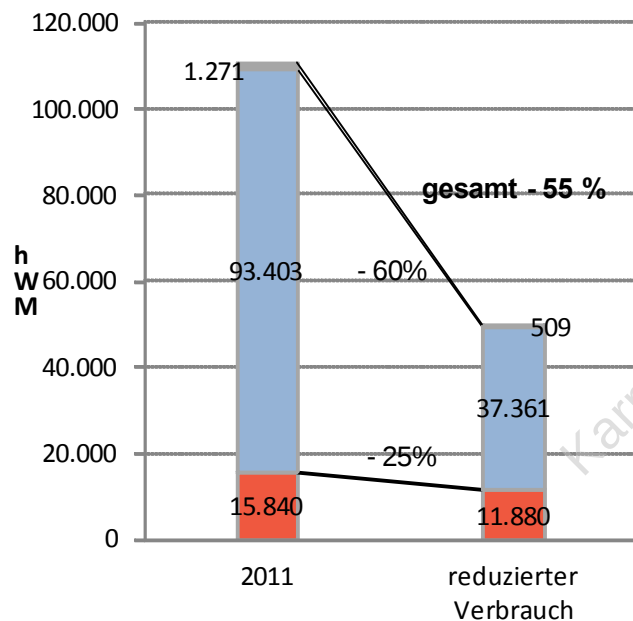
Aufteilung der Potentiale nach Erneuerbarer Energien in %



Darstellung des Einsparpotentials von 55 % für Entwicklungsszenario 2

(Ambitioniertes Szenario, der Landkreis möchte 40 % bis 2030 einsparen)

Ambitioniertes Einsparscenario bei 55 % -
Einsparung entspricht 60.765 MWh/a



Einsparbereiche nach Sektoren:

- Kommune – 50%
(Anteil Gesamt 0,68%)
- Wohngebäude - 60 %
(Anteil Gesamt 50,5 %)
- Gewerbe und
Wirtschaft - 25 %
(Anteil Gesamt 3,6 %)

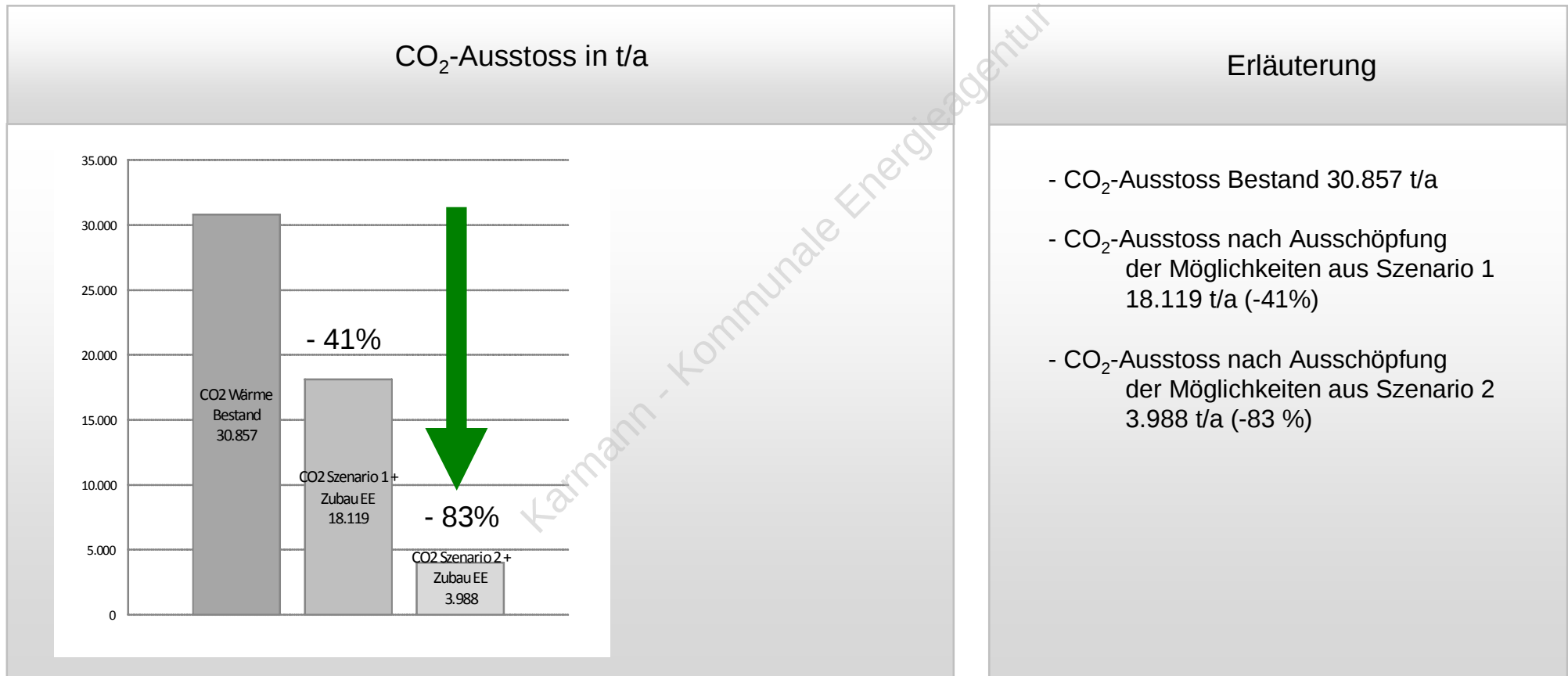
Erforderliche Maßnahmen zur Zielerreichung

- Erforderliche Gebäude-
sanierungsrate von 3 %
bis 2050
- Nutzung von Prozess- und
Gebäudewärme im Gewerbe-
bereich, Einsparpotential 20-25 %
- Sanierung kommunaler Gebäude

**Fazit: Das Ziel ist sehr ambitioniert.
Es Bedarf sehr großer
Unterstützung der Kommune und
aller Beteiligten**

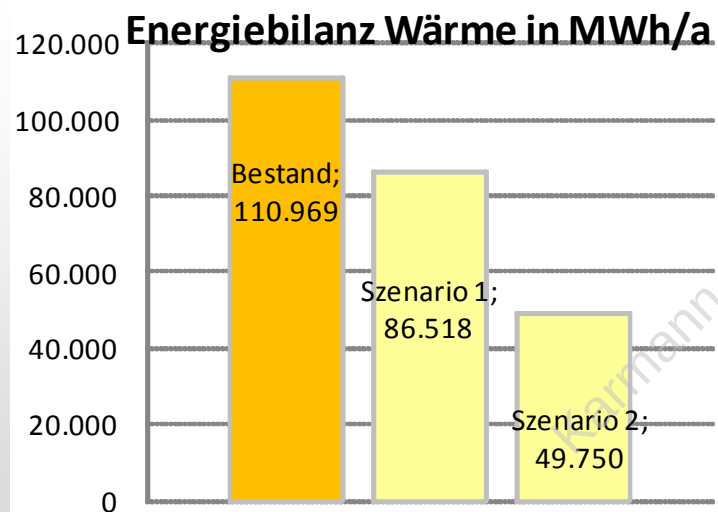
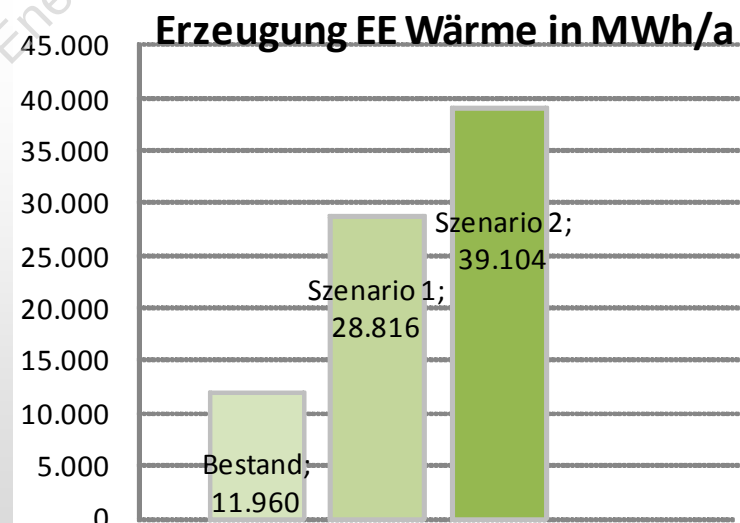
Der CO₂-Ausstoss kann bei Ausnutzung aller Potentiale (Wärme) um 83 % gesenkt werden

(Ambitioniertes Szenario 2)



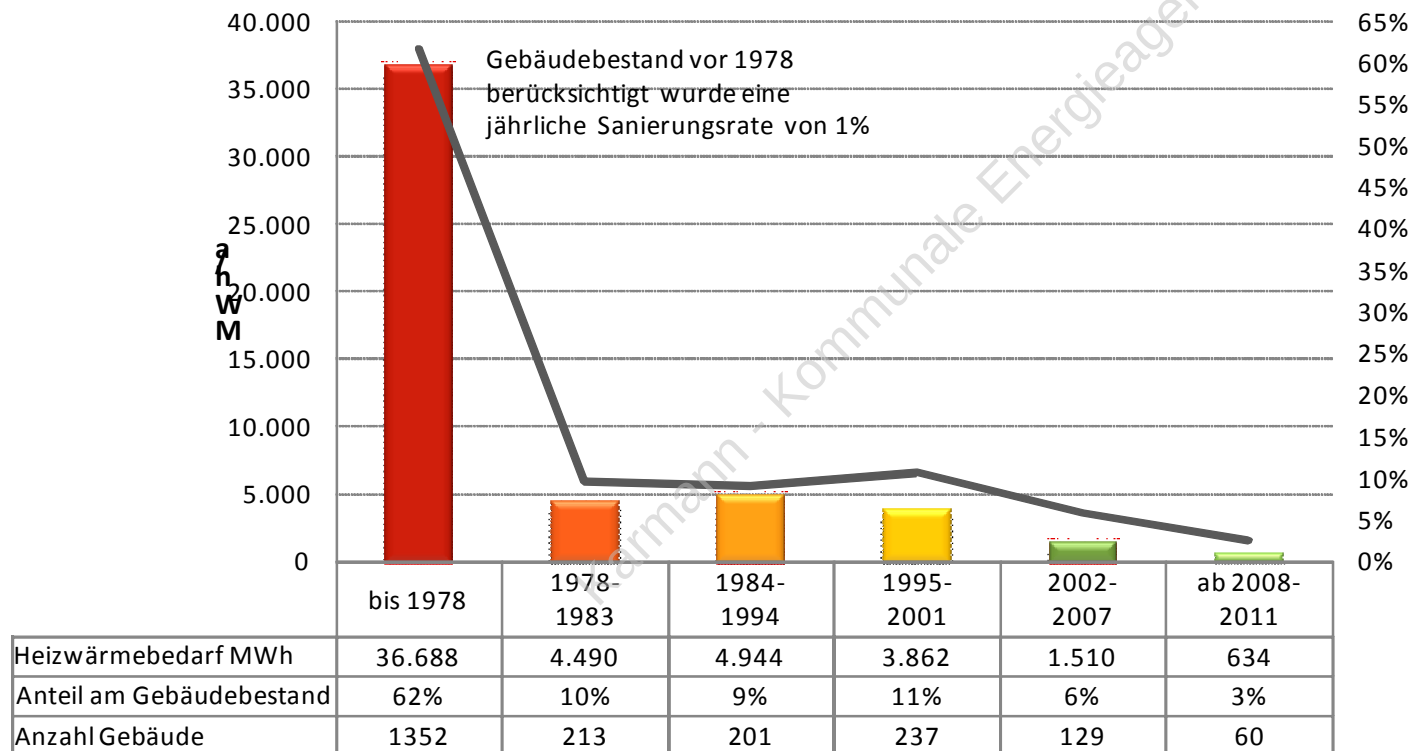
Gegenüberstellung von Wärmeverbrauch zu Wärmeerzeugung aus EE

Energiebilanz Wärmeverbrauch in MWh/a

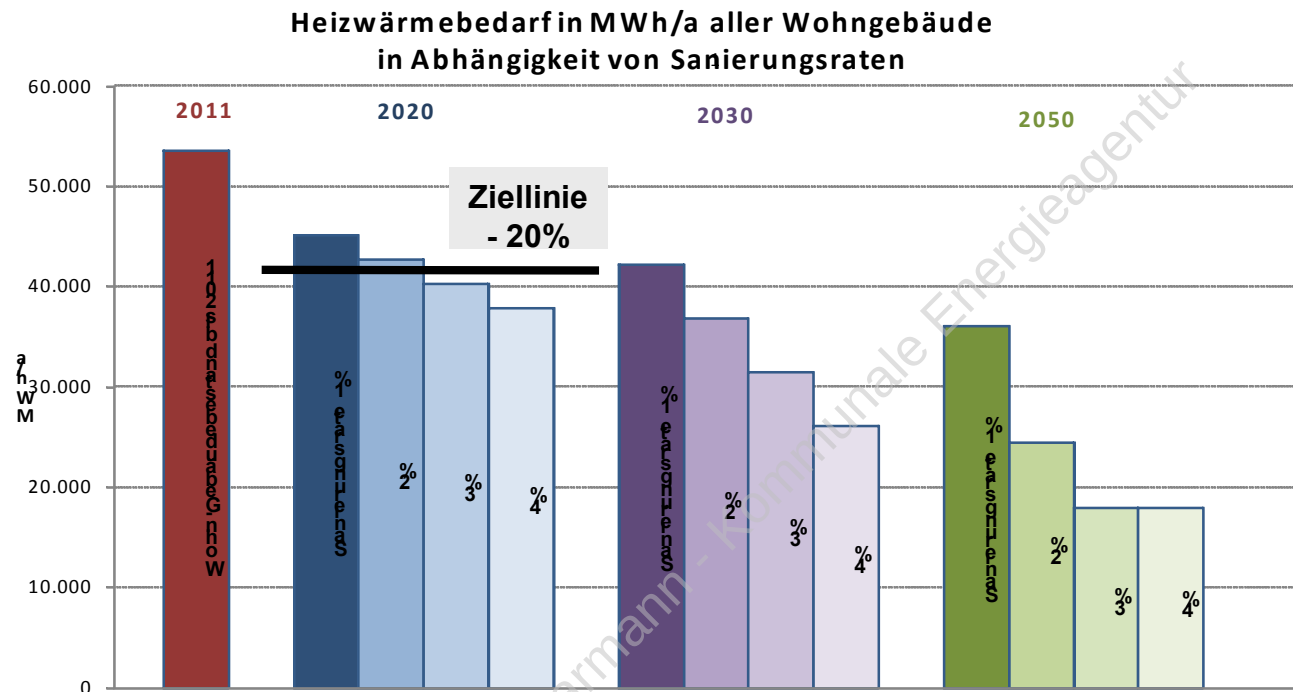
Bilanz der Wärmeerzeugung in MWh/a durch
erneuerbare Energien (EE)

Der Gebäudebestand hat den größten Heizwärmebedarf mit 62 %

Jährlicher Heizwärmebedarf und Anteil an Wohngebäuden nach Bauzeitalter Pfaffenhofen

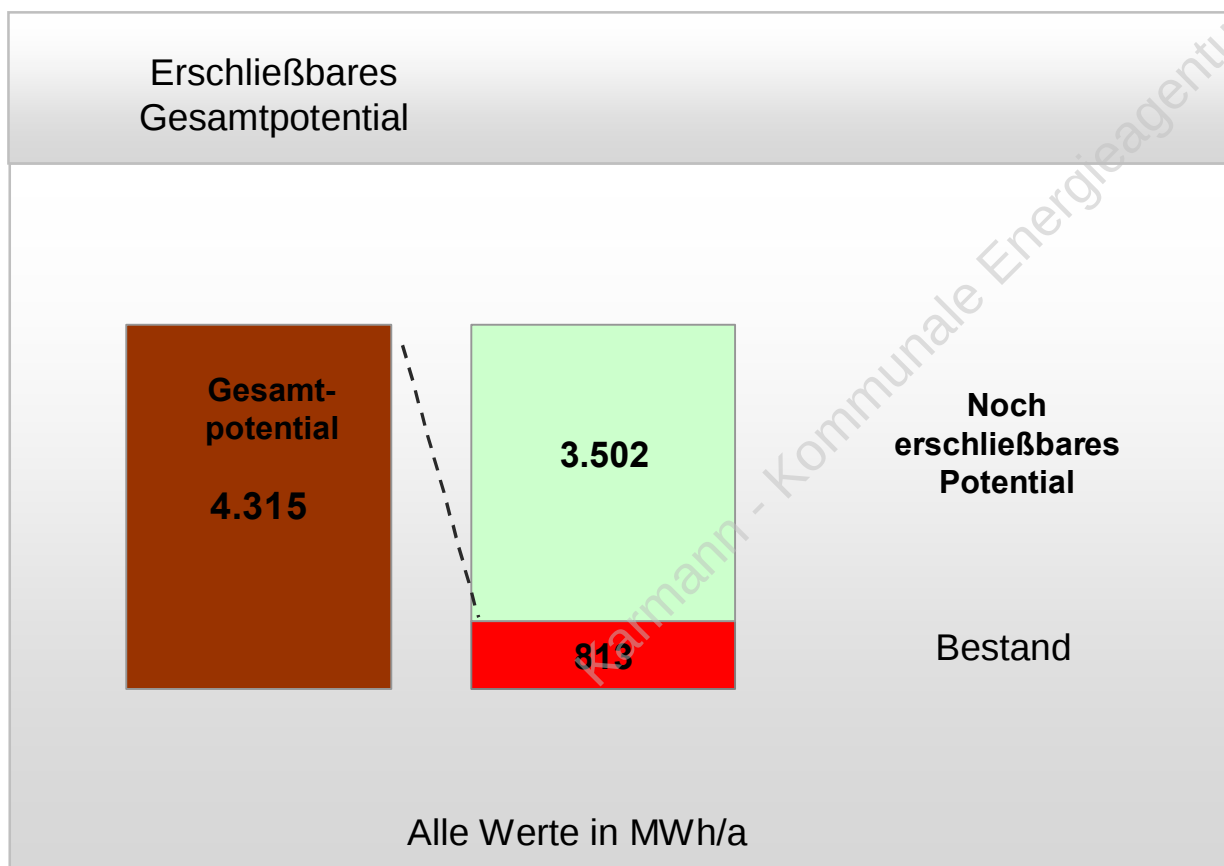


Zur Erreichung der Ziele muss die Sanierungsrate 2 - 3 % betragen



energetische Gebäudemodernisierung	Sanierungsrate bis 2020 Ziel Wärmebedarf - 20%				Sanierungsrate bis 2050 Ziel Primärenergiebedarf - 80%			
	1%	2%	3%	4%	1%	2%	3%	4%
Anzahl zu sanierende Gebäude jährlich	13	26	40	53	13	26	34	34
Reduzierung in %	14%	19%	25%	30%	31%	54%	65%	65%
reduzierter Wärmeverbrauch in MWh	45	43	40	38	36	25	18	18
Ziel erreicht	n	n/j	j	j	n	n	j*	j*
* nur in Verbindung mit Umstieg auf Erzeugung mit erneuerbarer Energie								

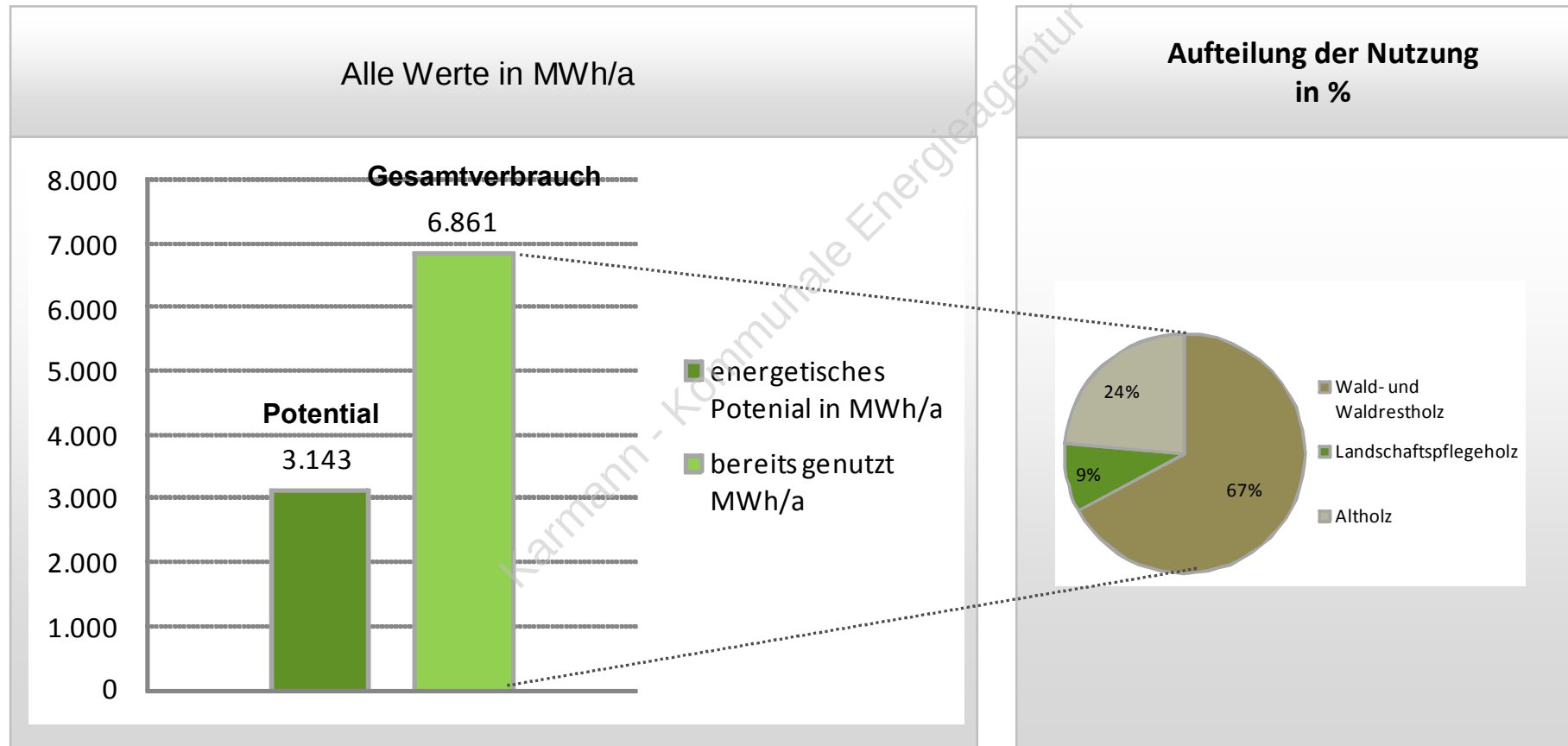
Solarthermie hat noch ein großes Ausbaupotential von 3.502 MWh/a



Steckbrief Solarthermie Bestand 2011:

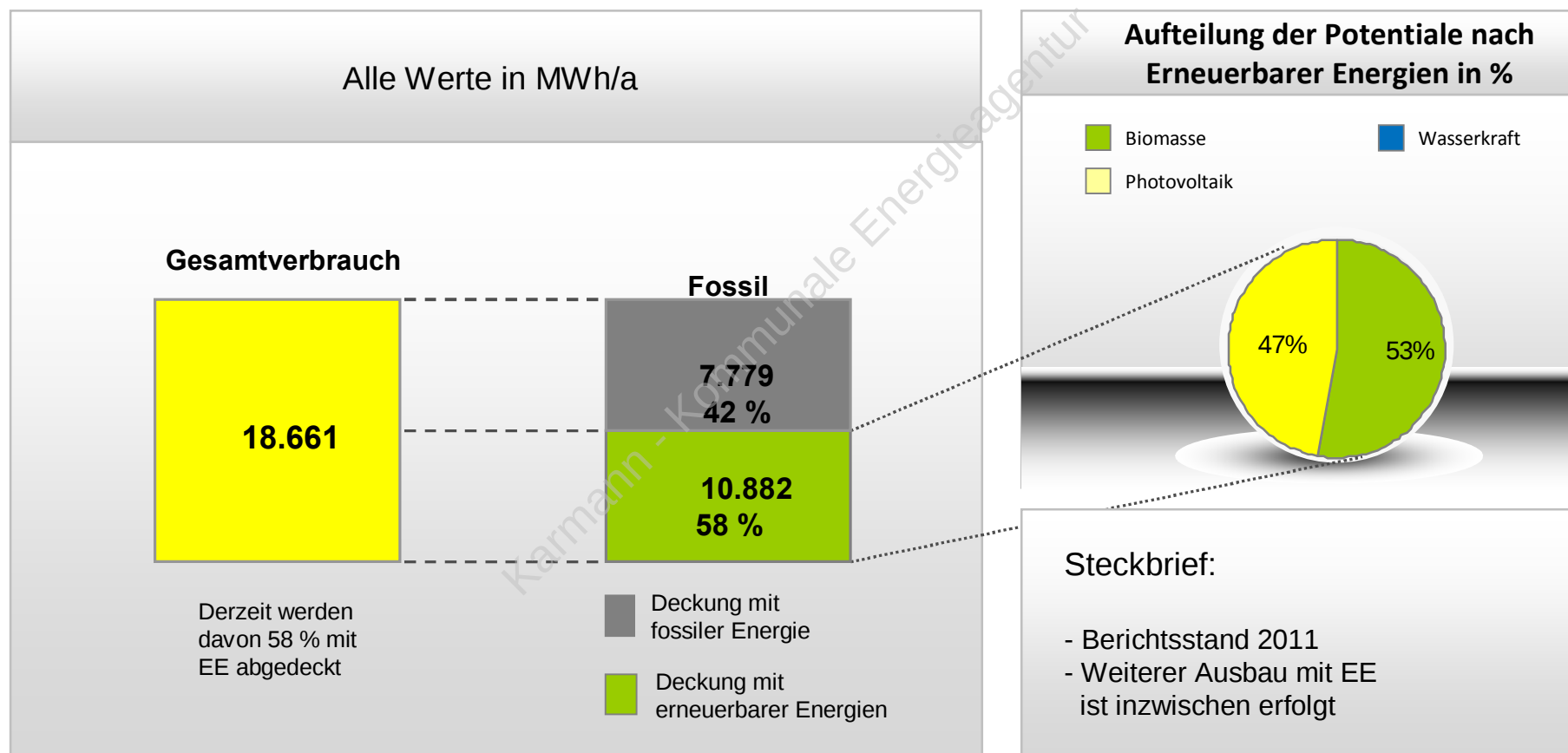
- 309 Anlagen
- 3.098 m² Fläche
- Fläche je EW 0,44 m²
(Landesdurchschnitt: 0,23 m²/EW)

Das Biomassepotential (Holz) ist vor Ort bereits erschöpft (Stand 2011)

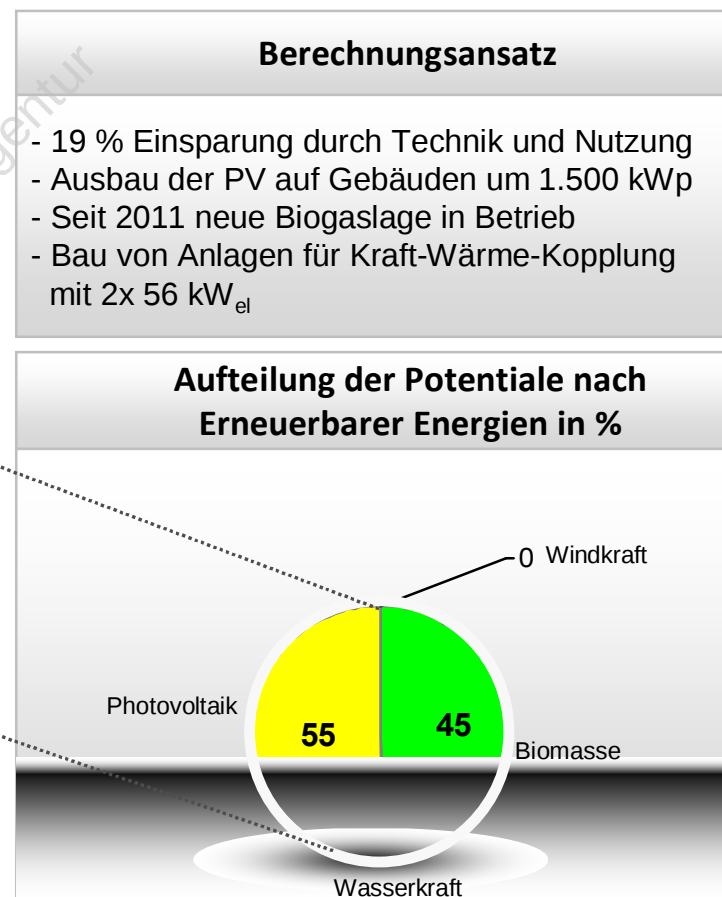
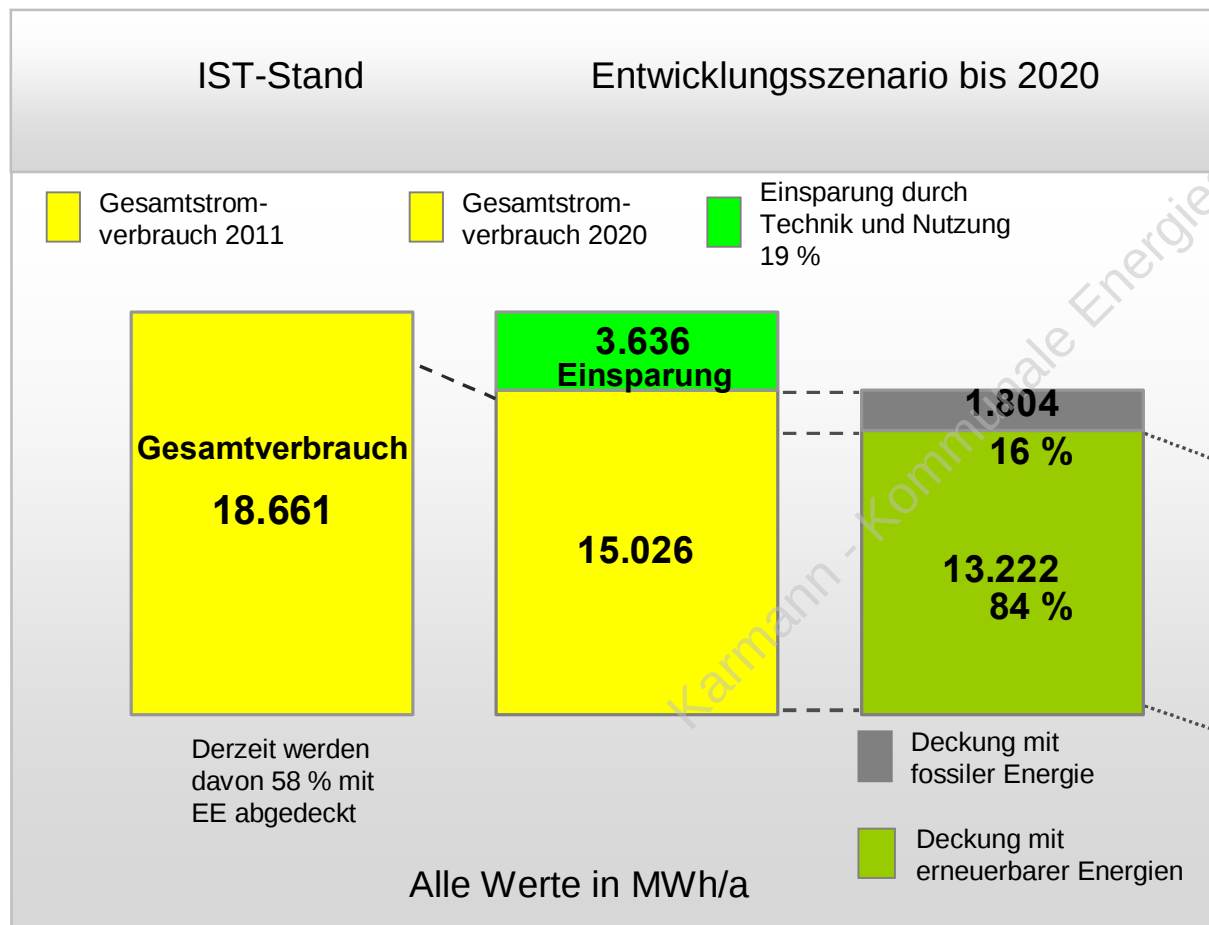


Ergebnisse Stromverbrauch & Stromerzeugung

Der Stromverbrauch wird mit 58 % aus erneuerbaren Energien gedeckt (Stand 2011)



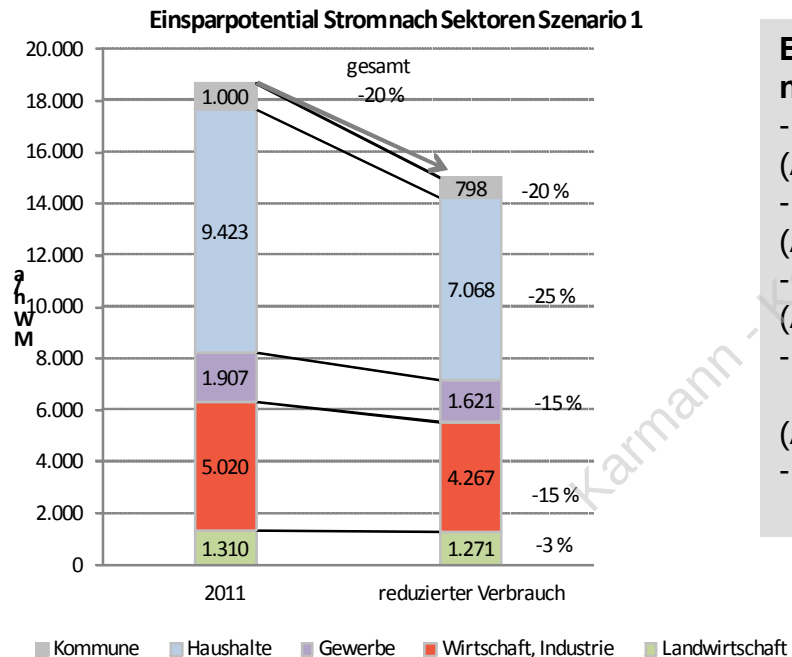
Entwicklungsszenario 1 – Stromverbrauch bis 2020 mit Deckung aus 84 % EE (Begründetes Szenario)



Darstellung des Einsparpotentials von 19 % für Entwicklungsszenario 1

(Begründetes Szenario)

Begründetes Einsparscenario bei 19 % -
Einsparung entspricht 3.636 MWh/a



Einsparbereiche nach Sektoren:

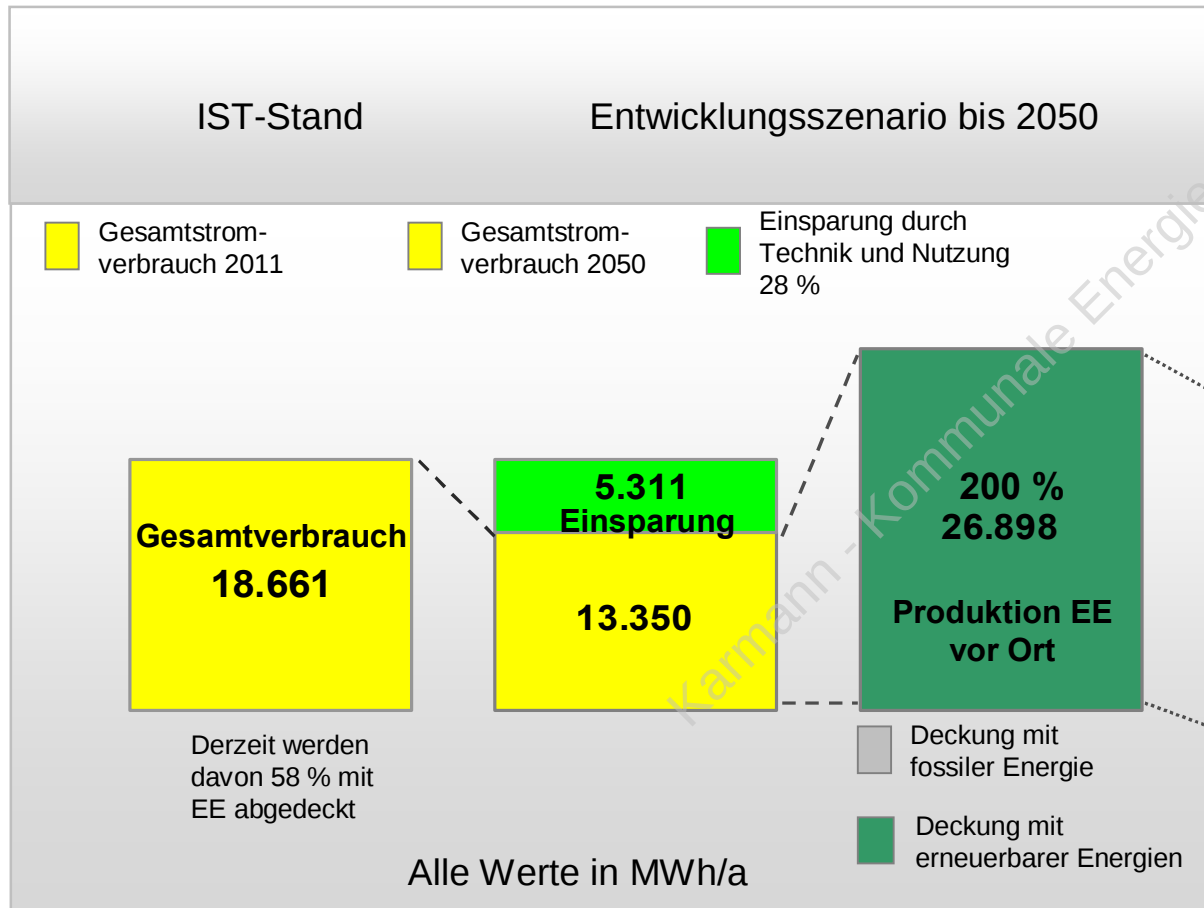
- Kommune – 20%
(Anteil Gesamt 1,08 %)
- Haushalte - 25 %
(Anteil Gesamt 12,6 %)
- Gewerbe - 15 %
(Anteil Gesamt 1,5 %)
- Industrie und
Wirtschaft - 15 %
(Anteil Gesamt 4 %)
- Landwirts. - 3 %

Erforderliche Maßnahmen zur Zielerreichung

- 50 % der Haushalte sind „Effiziente Haushalte“
- Kommunales Energiemanagement mit effizienter Straßenbeleuchtung (komplett mit LED)
- Effizienzsteigerung im Sektor Gewerbe und Wirtschaft um 15 %
- Nutzung des Einsparpotential von 3 % in der Landwirtschaft

**Fazit: Das Ziel ist mit guter
Öffentlichkeitsarbeit machbar**

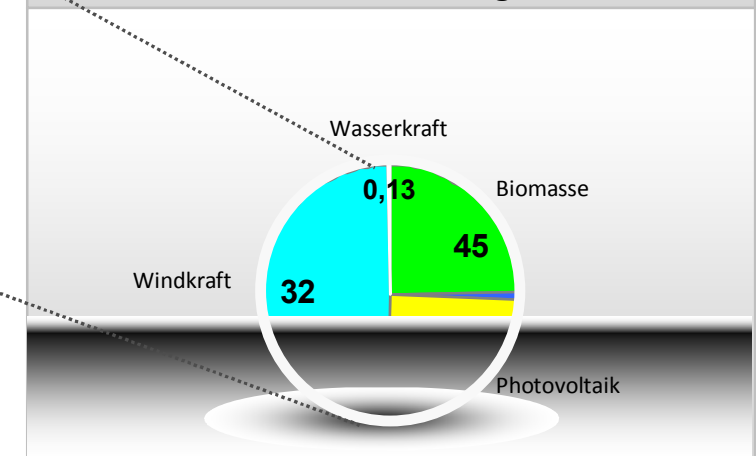
Entwicklungsszenario 2 – Stromverbrauch bis 2020 mit Deckung aus **200 % EE** (Ambitioniertes Szenario)



Berechnungsansatz

- 28 % Einsparung durch Technik und Nutzung
- Ausbau der PV auf Gebäuden um 1.700 kWp
- 3 Windkraftanlagen mit à 3 MW
- Erstellung von 3 Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit 50 kW_{el}

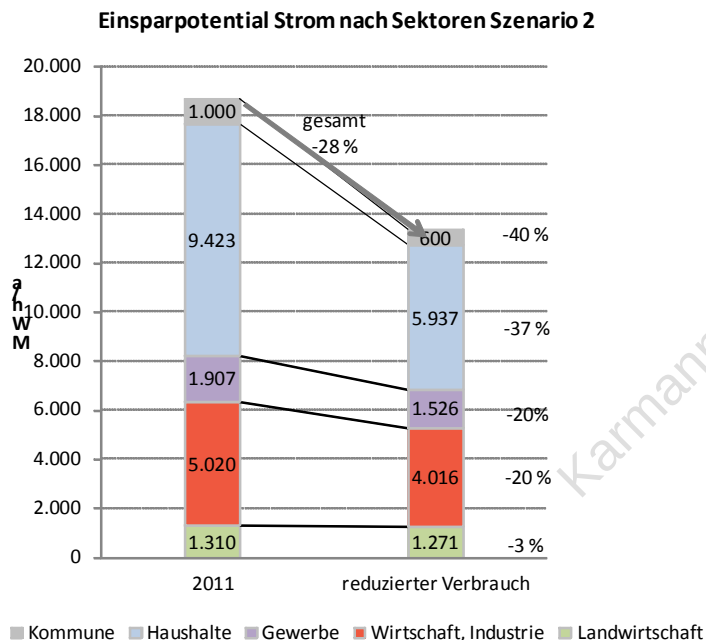
Aufteilung der Potentiale nach Erneuerbarer Energien in %



Darstellung des Einsparpotentials von 28 % für Entwicklungsszenario 2

(Ambitioniertes Szenario)

Ambitioniertes Einsparszenario bei 28% -
Einsparung entspricht 5.311 MWh/a



Einsparbereiche nach Sektoren:

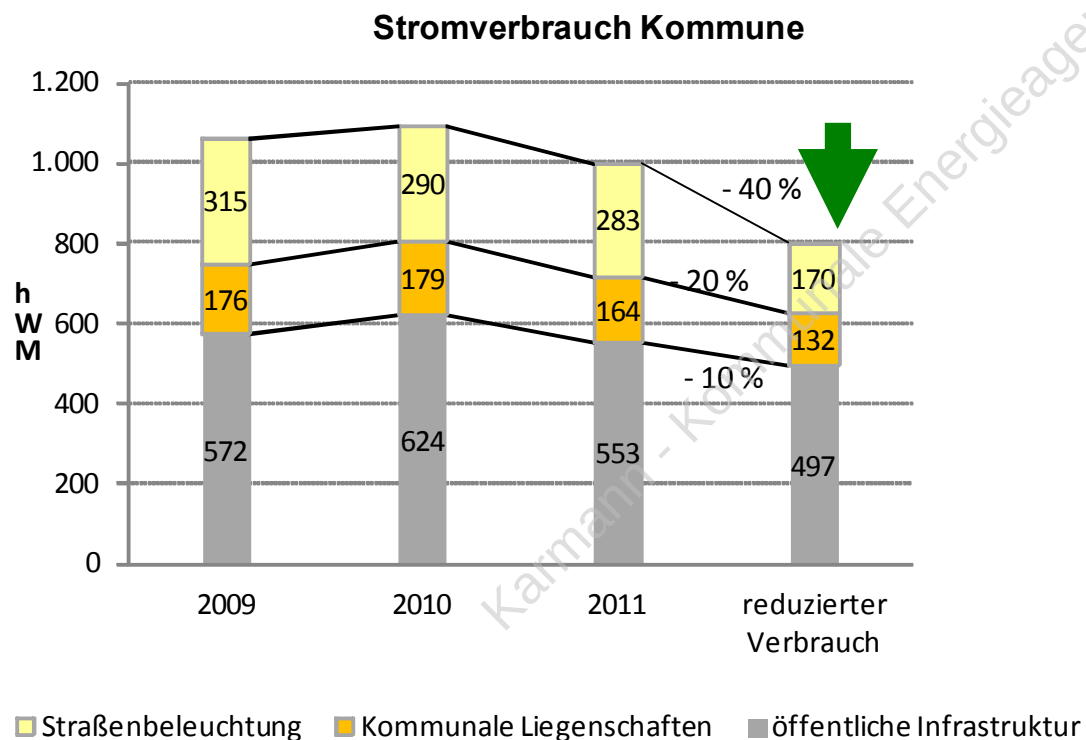
- Kommune – 40% (Anteil Gesamt 2,1 %)
- Haushalte - 37 % (Anteil Gesamt 18,7 %)
- Gewerbe - 20 % (Anteil Gesamt 2 %)
- Industrie und Wirtschaft - 15 % (Anteil Gesamt 5,4 %)
- Landwirts. - 3 % (Anteil Gesamt 0,2%)

Erforderliche Maßnahmen zur Zielerreichung

- 75 % der Haushalte sind „Effiziente Haushalte“
- Kommunales Energiemanagement mit gesamter effizienter Straßenbeleuchtung (LED)
- Effizienzsteigerung im Sektor Gewerbe und Wirtschaft um 20 %
- Nutzung des Einsparpotential von 3 % in der Landwirtschaft

Fazit: Das Ziel ist mit sehr guter Öffentlichkeitsarbeit und mit großem Engagement der Kommune und Bürger machbar

Einsparbeispiel Kommune: Pfaffenhofen kann 20 % (200 MWh) einsparen



Basisdaten:

Stromverbrauch 2011:

1.000 MWh

Stromverbrauch neu reduziert:

798 MWh

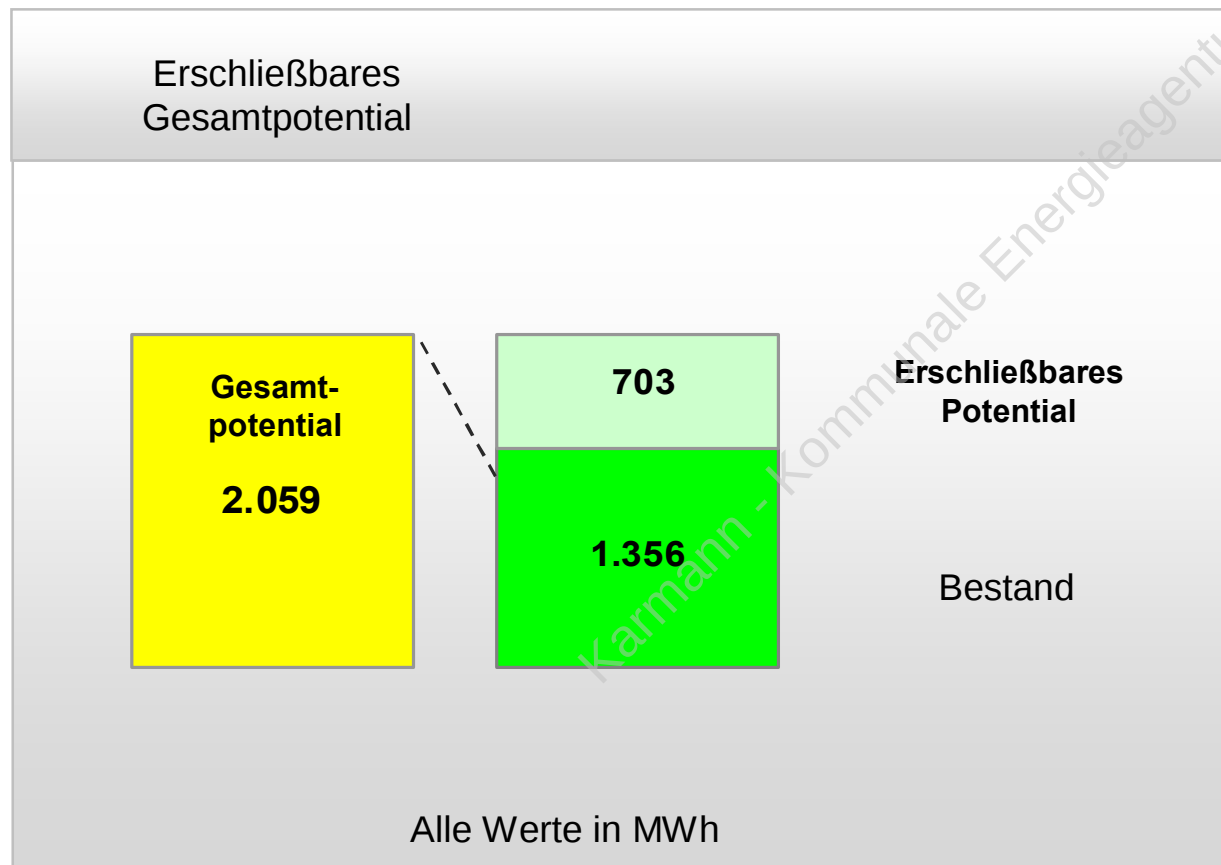
Erforderliche Maßnahmen:

- Stromeinsparung
- Effizienzsteigerung in allen Bereichen

-Anmerkung:

Der Stromverbrauch für die Infrastruktur ist in Pfaffenhofen sehr hoch.

Photovoltaik hat noch ein Ausbaupotential von 703 MWh (Wohngebäude)

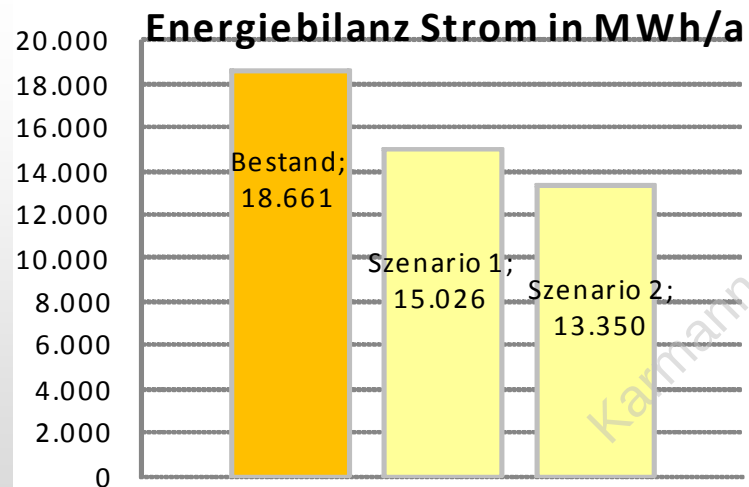
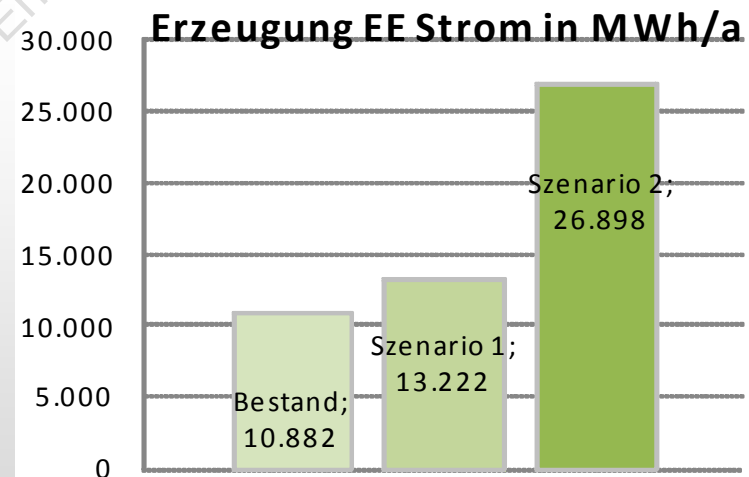


Steckbrief Photovoltaik Bestand 2011:

- 240 Anlagen bis 10 kWp
(Gesamtleistung 1.490 kWp)
- 184 Anlagen über 10 kWp
(Gesamtleistung 3.884 kWp)

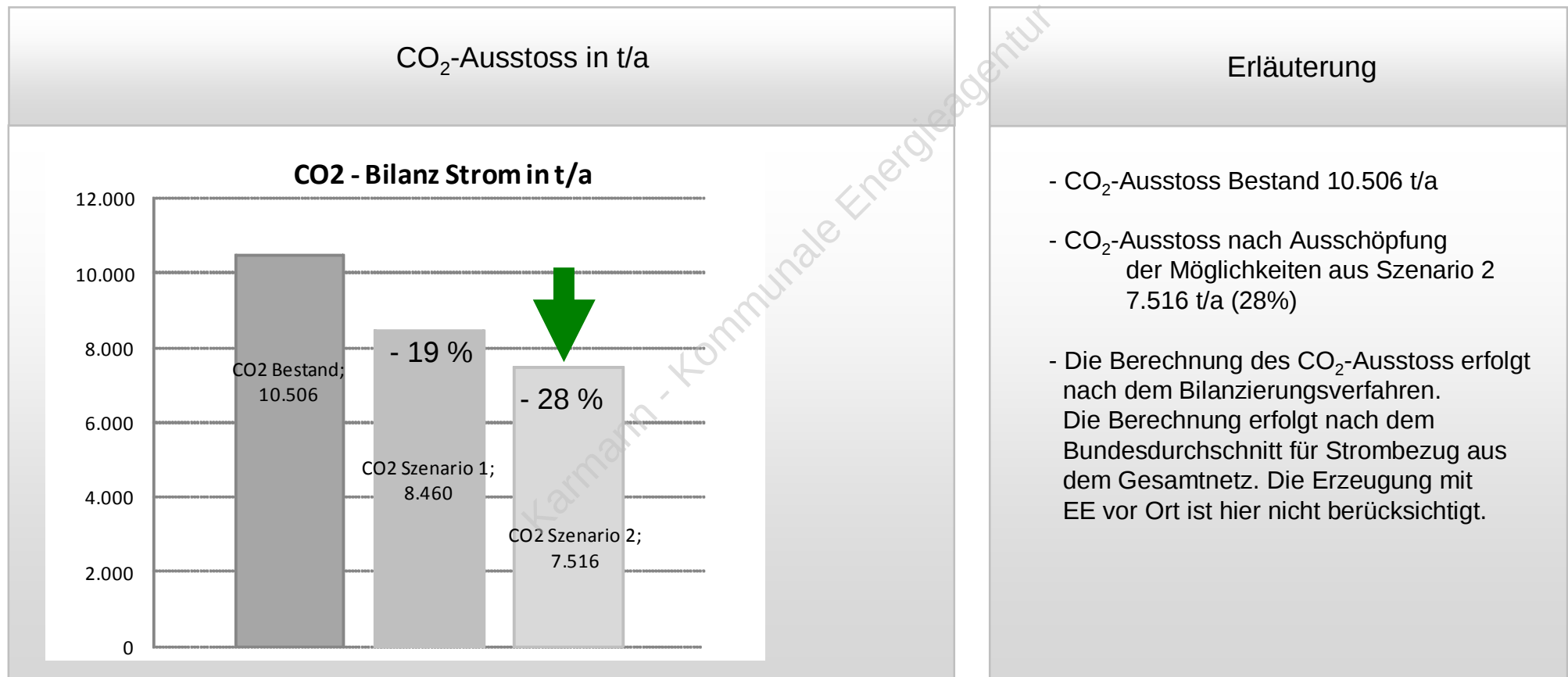
Gegenüberstellung von Stromverbrauch zu Stromerzeugung aus EE

Energiebilanz Stromverbrauch in MWh/a

Bilanz der Stromerzeugung in MWh/a durch
erneuerbare Energien (EE)

Der CO₂-Ausstoss kann bei Ausnutzung aller Potentiale (Strom) um 28 % gesenkt werden

(Ambitioniertes Szenario 2)



Die wesentlichen Ergebnisse der Arbeitsgruppen im Überblick

Auf einen Blick: Bürger und Akteure bringen sich mit ca. 580 Stunden ein



- Erarbeitungszeitraum Januar bis Dezember 2013
- 8 öffentliche Veranstaltungen
 - Vorstellung des Klimaschutzkonzeptes dem Energieteam ca. 12 Teilnehmer
 - Auftaktveranstaltung mit ca. 120 Teilnehmern
 - Klimaschutzkonferenz I mit ca. 40 Teilnehmern
 - Expertenrunde I mit ca. 12 Teilnehmern
 - Expertenrunde II mit ca. 13 Teilnehmern
 - Expertenrunde III mit ca. 13 Teilnehmern
 - Sitzung Energieteam – Projektauswahl zur ersten Umsetzung
 - Abschlussveranstaltung
- ca. 580 ehrenamtliche Stunden
- Einbindung von Experten und Akteuren vor Ort
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit
- 5 Handlungsfelder betrachtet
- Vorstellung dem Marktrat

Fazit: Ohne Bürgerbeteiligung findet kein Klimaschutz statt !

Die Akteure haben sich fünf Energie- und Umweltziele für Pfaffenhofen eingesetzt – Diese bilden die Konzeptgrundlage

Teilziel I:

**Strom aus
erneuerbaren
Energien**

Teilziel I: Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie:

- *Basisjahr 2011*
- *Zieljahr 2020*
- *Zielgröße Minimal 100 % des Gesamtstrombedarfs ohne Windkraft*

Teilziel II:

**Effizienzsteigerung
und Einsparung
im Strombereich**

Teilziel II: Effizienzsteigerung und Einsparung im Strombereich:

- *Basisjahr 2011*
- *Zieljahr 2020*
- *Gesamt – 20 % (Landkreis – 20 % bis 2030)*

Teilziele für die Wärmereduzierung und Erzeugung aus EE

Teilziel III:

**Reduzierung des
Energieverbrauchs
Wärme**

Teilziel III: Einsparung Wärme:

- *Basisjahr 2011*
- *Zieljahr 2020*
- *Zielgröße: – 25 % (Landkreis – 40 % bis 2030)*

Teilziel IV:

**Wärmeerzeugung
aus erneuerbarer
Energie (EE)**

Teilziel IV: Wärmeerzeugung aus erneuerbarer Energie:

- *Basisjahr 2011*
- *Zieljahr 2020*
- *Zielgröße: Steigerung um + 30 %*

Neben den Zielen wurden Ideen, Erfolge, Schwächen, Chancen und Hindernisse von den Akteuren analysiert

Unsere Stärken / Erfolge die ich / wir bereits nutzen	Unsere Schwächen / Engpässe die ich / wir bis jetzt eliminieren
❖ Bereits 52 % der Energie in Pfaffenhofen stammt aus erneuerbarer Energie ❖ Ausgleichsflächen werden inzwischen besser gestaltet – evtl. mit späterer Nutzung als z.B. Obstwiese ❖ Gute und kompetente Handwerkerdichte im Ort	❖ „Vetterleswirtschaft“ im Ort ❖ Bestand an großen Bauernhäusern für die eine energetische Sanierung aus Kostengründen nicht in Betracht kommt ❖ Teilweise haben die Bürger Entkalkungslagen oder Umwandlungsanlagen schon selbst installiert ❖ Zu wenig Bürger beteiligen sich ❖ Mehr Strom aus erneuerbaren Energien
Unsere Möglichkeiten / Chancen die ich / wir verfolgen sollen	Unsere Hindernisse / Risiken die ich / wir zur Zielerreichung reduzieren
❖ Sanierungen der Gemeinde mitteilen ❖ Hausbesichtigungen nach der Sanierung – wie früher die „Tage des offenen Gartens“ ❖ Bei Aufgabe der ehemaligen Hofstellen besteht die Möglichkeit bei Neubebauung nach neusten energetischen Gesichtspunkte zu bauen	

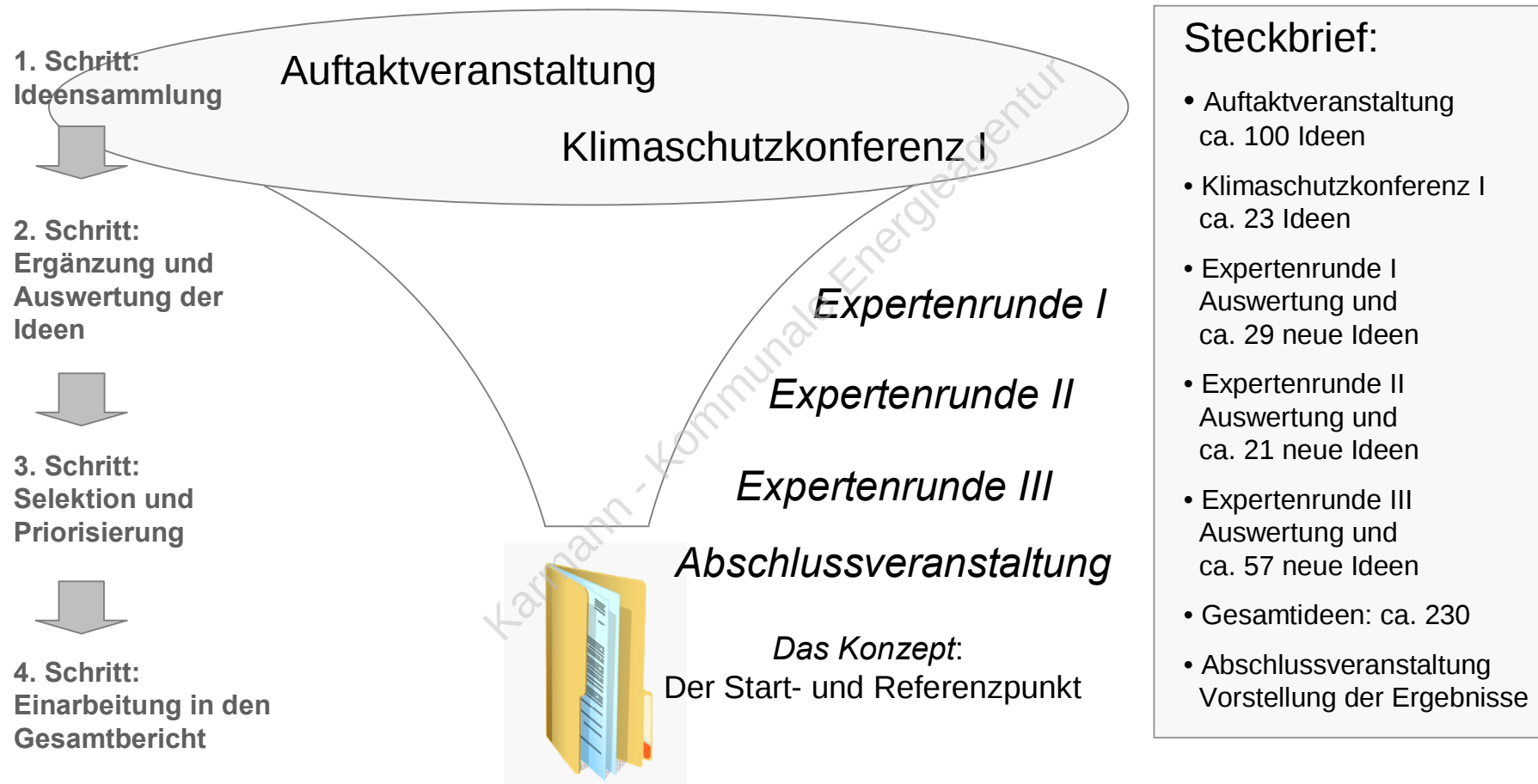
Steckbrief zur Dokumentation:

Alle Ergebnisse wurden in umfangreichen Dokumentationen festgehalten. Diese können jederzeit bei der Verwaltung angefordert werden.

Dokumentationsverzeichnis:

- Auftaktveranstaltung
- Klimaschutzkonferenz I
- Expertenrunde I
- Expertenrunde II
- Expertenrunde III

Die 4 Betrachtungsschritte von der Ideensammlung bis zum Klimaschutzkonzept



Die wesentlichen Handlungsprioritäten der Zukunft für Pfaffenhofen

Handlungsfeld: Planen & Bauen (PB)

- Mehr Klimaschutz in der Bauleitplanung
- Verbesserte Energieberatung vor Ort
- Steigerung der Sanierungsquote durch Beratung
- Stärkung der Bürgerbeteiligung
- Erhalt der alten Bauernhäuser

Handlungsfeld: Energie & Effizienz (EE)

- Energiesparen muss gestärkt werden
- Energieteam dauerhaft verankern
- Anlagentausch von Altanlagen
- Energieeffizienz ist ein regionaler Wirtschaftsfaktor
- Analyse KWK-Potentiale im Ortskern

Weitere 11 wichtige Handlungsprioritäten

Handlungsfeld: Kommunikation & Kampagnen (KK)

- Verbesserung der Kommunikation in kleinen Schritten
- Regelmäßige Energieberatung im Rathaus
- Durchführung von verschiedenen Aktionen
- Energietage einrichten

Handlungsfeld: Verkehr & Mobilität (VM)

- Besserer Ausbau der Radwege
- Verbesserung und ständige Anpassung des ÖPNV
- Tempo 30 grundsätzlich in Wohngebieten
- Im Sinne des Umweltschutzes weniger Autofahren

Handlungsfeld: Klimaanpassung (KA)

- Weniger Flächenversiegelung
- Heimische Gehölze pflanzen
- Pflanzenratgeber der Gemeinde fehlt
- Ökologische Baugebiete ausweisen

Der Weg von der Idee zur Umsetzung

In den verschiedenen Veranstaltungen brachten die Bürger und Akteure sehr viele Ideen und Anregungen. Diese Fülle von guten Ideen kann nur in Schritten umgesetzt werden. Es ist Aufgabe der Bauverwaltung mit dem Energieteam die gesammelten Vorschläge jährlich zu prüfen um neue Handlungsschwerpunkte zu setzen.

Die gesamten Ideen und Anregungen sind in den jeweiligen Dokumentationen der verschiedenen Sektoren im vollen Umfang enthalten. Siehe dazu:

- Dokumentation Expertenrunde I
- Dokumentation Expertenrunde II
- Dokumentation Expertenrunde III
- Energie & Effizienz
- Planen & Bauen
- Verkehr & Mobilität,
- Kommunikation & Kampagnen, Klimaanpassung

*Die Auswahl der ersten Maßnahmen wurde von den Akteuren in einer Energieteamsitzung getroffen.
Diese bilden den Startpunkt für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes vor Ort.*

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept als Startsignal aus den verschiedenen Sektoren

KSM = Klimaschutzmanagement

Maßnahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Energie & Effizienz (EE)	Zeitraum	Zuständig
EE-1	Regelmässige Energieberatung im Rathaus einrichten, mobile Energieberatung auf Abruf anbieten		Verwaltung - KSM
EE-2	Formblatt mit Fördermöglichkeiten von Bafa, KfW erstellen und ins Internetstellen. Sinnvoll ist eine Verlinkung wegen der Aktualität		H. Thoma
EE-3	Energiecheck für landwirtschaftliche Betriebe anbieten, Einsparpotential 10 – 20 % ist möglich		Bauernverband
EE-4	Förderprämie für Austausch von alten Elektrogeräten, Umwälzpumpen anbieten um somit einen Anreiz zur Energieeinsparung zu schaffen. Finanzierung aus dem Umweltfond.		Markt
EE-5	Ausstellung „Moderne Energien“ im Rahmen der Gewerbeschau anbieten. Es soll eine Zusammenarbeit mit Handwerk, Banken und Dienstleistern sein.		Gewerbeverband

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (EE)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maßnahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Energie & Effizienz (EE)	Zeitraum	Zuständig
EE-6	Energiesparprojekte und Aktionen in Kindergarten und Schulen		Schulen + Kiga mit Energieagentur
EE-7	Biomasse (Grüngut) zu Pflanzkohle regional verarbeiten – Weitere Informationen bereitstellen und Anlagen besichtigen		H. Wengenmayer
EE-8	Bürgerwindpark entwickeln		Markt, Verwaltung
EE-9	Energiekonzepte für Baugebiete erstellen und eigenes Förderprogramm für den Klimaschutz in Baugebieten entwickeln. Klimaschutz in der Bauleitplanung (Flächennutzungsplan – Bebauungsplan – Flankierende Maßnahmen).		Verwaltung - KSM
EE-10	Zentrale Entkalkungsanlage im Wasserwerk Pfaffenhofen installieren.		Wasserverband
EE-11	Straßenbeleuchtung im Zuge des Austausches auf LED umstellen. LED-Beleuchtung in öffentlichen Gebäuden einsetzen – Sanierungskonzept erstellen		Verwaltung - KSM

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (PB)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maßnahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Planen & Bauen (PB)	Zeitraum	Zuständig
PB-1	Energieteam aufstellen, welches mit dem "Kümmerer" dauerhaft verankert wird. Es soll eine Verbindung zwischen Verwaltung, Bürgern und der Wirtschaft sein.		H. Thoma Energieteam
PB-2	"Energiespartipp des Monats" im Mitteilungsblatt und/oder Internet veröffentlichen		Verwaltung
PB-3	"Abwrackprämie" für alte Heizungen anbieten. Es soll ein Anstoß zum Austausch sein. Die Information ist unter "Energiespartipp" zu veröffentlichen. Die Finanzierung erfolgt aus dem Klimafond		Markt, Verwaltung - KSM
PB-4	Kommune soll als Vorbild beim Einsatz neuer Technologien wirken. Die Erfolge sind darstellen und an die Öffentlichkeit zu transportieren		Markt, Verwaltung - KSM

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (PB)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maß- nahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Planen & Bauen (PB)	Zeit- raum	Zuständig
PB-5	Flächen einsparen bei Infrastrukturmaßnahmen um den Landverbrauch zu reduzieren. Achtsamer Umgang mit Landverbrauch		Markt, Verwaltung - KSM

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (VM)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maßnahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Verkehr & Mobilität (VM)	Zeitraum	Zuständig
VM-1	Möglichkeiten zur Bildung von Fahrgemeinschaften und Mitfahrgelegenheiten über die Internetseite und dem Gemeindeblatt anbieten.		H. Thoma Verwaltung
VM-2	Das Netz der Radwege und Fußwege ist auszubauen und sicherer zu gestalten. Nur sichere Wege werden akzeptiert. Ein Gesamtkonzept ist zu erstellen.		Markt, Verwaltung - KSM
VM-3	ÖPNV-Konzept überarbeiten (Anmerkung: inzwischen erfolgt)		
VM-4	Der Schotterbelag auf den Feldwegen ist für Fahrradfahrer zu grob. Zuständig ist hier die Jagdgenossenschaft. Eine Absprache bzgl. Wegepflege zwischen Bürgermeister und Jagdgenossenschaft ist notwendig. In Zukunft keinen groben Schotter mehr verwenden. Feldwege müssen in Zukunft "Fahrradtauglich" sein.		Verwaltung, Jagdgenossenschaft

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (VM)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maß- nahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Verkehr & Mobilität (VM)	Zeit- raum	Zuständig
VM-5	Sitzbänke an den Rad- und Wanderwegen aufstellen. Gerade ältere Menschen brauchen verstärkt Möglichkeiten zum Ausruhen. Finanzierung über Spendenaktionen.		Markt, Verwaltung - KSM

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (KK)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maßnahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Kommunikation & Kampagnen (KK)	Zeitraum	Zuständig
KK-1	Die Themen zur Kommunikation mit den erforderlichen Kampagnen ergeben sich aus den getroffenen Maßnahmen zur Umsetzung. Diese sind in den vorgenannten Punkten aufgeführt.		Verwaltung, Verwaltung - KSM H. Thoma
KK-2	Aktion: "Abwrackprämie" für alte Heizungen		Verwaltung, Verwaltung - KSM H. Thoma
KK-3	Aktion: Förderprämie für Austausch von alten Elektrogeräten, Umwälzpumpen etc.		Verwaltung, Verwaltung - KSM H. Thoma
KK-1	Aktion: Besichtigung von Mustergemeinden		Verwaltung, Verwaltung - KSM H. Thoma

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (KK)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maßnahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Kommunikation & Kampagnen (KK)	Zeitraum	Zuständig
KK-5	Aktion: Objektbesichtigung von modernen Energieerzeugungsanlagen durchführen		Verwaltung, Verwaltung - KSM H. Thoma
KK-6	Aktion: Energietage in Verbindung mit der Gewerbeschau		Verwaltung, Gewerbeverein, H. Thoma
KK-7	Aktion: Radeln für ein gutes Klima		Verwaltung, H. Thoma
KK-8	Energieberatung: Energiespartipp des Monats		Verwaltung,
KK-8	Aktion: Internes Vorschlagswesen im Rathaus zum Thema "Energiesparen und Klimaschutz"		Verwaltung, Verwaltung - KSM H. Thoma

Die ersten Umsetzungsmaßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept (KA)

KSM = Klimaschutzmanagement

Maß- nahme Nr.:	Beschreibung Sektor: Klimaanpassung (KA)	Zeit- raum	Zuständig
KA-1	Kommunale Flächen (Ausgleichsflächen) mit Sträuchern zu CO ₂ -Speicherung bepflanzen (Streuobstwiesen).		Verwaltung, Verwaltung - KSM
KA-2	An den Standort angepasste Bäume pflanzen. Pflanzenratgeber auf der Internetseite einrichten.		Verwaltung, Verwaltung - KSM

Die 4 Informationskanäle der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

Pressearbeit



Veranstaltungen



Protokolle / Mailings



Internetseite der
Verwaltung

Webseite mit Login
www.markt-pfaffenhofen.de



Klimaschutzkonzept und was nun?

Die 4 notwendigen Akteure zum Erfolg

Akteur	Aufgaben / Verantwortung
Politik	- Bekenntnis zum Umsetzen der Energie- und Klimaschutzziele - Bereitstellung der personellen und finanziellen Ressourcen - Regelmäßige Überprüfung der Energiebilanz (3-5 Jahre)
Verwaltung	- Verantwortlichen Ansprechpartner benennen - Fachkompetenz und Kommunikationsbereitschaft - Planung und Controlling auf kommunaler Ebene, Leitlinie festl.
Öffentlichkeitsarbeit	- Einen Kümmerer engagieren - Gute Öffentlichkeitsarbeit leisten - Projektbeispiele zeigen und Aktionen durchführen
Bürger Gewerbe	- Informationen zu Einsparung von Kosten, Wertstabilität - Vernetzung von Handwerk, Dienstleistung und Gewerbe - Motivierung mit Förderanreizen (KfW, BAFA, Klimafond....)

Bisheriges Fazit in 6 Stichpunkten:

1. Pfaffenhofen hat jetzt eine Gesamtübersicht von Energieverbrauch und Erzeugung
2. Das Klimaschutzkonzept ist eine Grundlage für politische Handlungsentscheidungen
3. Gemeinsam wurden sehr viele Ideen, Projekte und Handlungsschwerpunkte erarbeitet
4. Viele Bürger brachten sich aktiv ein
5. Klimaschutz steigert die Regionale Wertschöpfung
6. Klimaschutz geht ALLE an!

Informationen und Ihre Ansprechpartner

Ansprechpartner für Akteure, Bürger und Medien per Email:

Verwaltungsgemeinschaft Pfaffenhofen:

Fr. Jedelhauser:

julia.jedelhauser@vg-pfaffenhofen.de

- **Ansprechpartner Fachbüro:**

Fr. Hajek

Verantwortlich für Projektleitung und
Projektdurchführung

info@karmann-energieagentur.de

- **Informationen:**

- Internet: www.markt-pfaffenhofen.de
- Presse
- Gemeindeblatt

Gefördert durch:





„Klimaschutzkonzepte“
für die Zukunft unserer Enkel



Danke für Ihre
Aufmerksamkeit
und dem
engagierten Mitwirken
an diesem Projekt!