

Gemeinde Margetshöchheim

Einstiegsberatung kommunaler Klimaschutz

3. Steuerungsrunde

Dipl. Ing. (FH) Maximilian Conrad

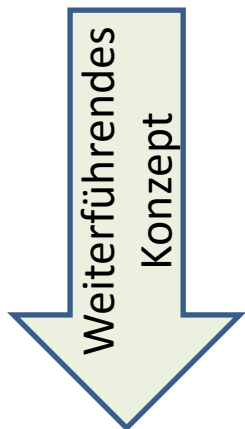
Gliederung

1. **Projekttablauf**
2. Abstimmung Maßnahmenkatalog
3. Detaillierte Informationen zu weiterführenden Konzepten

Projekttablauf



1. Steuerungs- runde 22.09.2015	<ul style="list-style-type: none">•Projekttablauf / Inhalte / Organisation•Besprechung Datenerhebung Ist-Zustand•Diskussion: Stärken / Schwächen --> erste Ansätze für konkrete Maßnahmenideen
2. Steuerungs- runde November 2015	<ul style="list-style-type: none">•Besprechung des energetischen Ist-Zustandes•Zielgerichtete Ausarbeitung eines Maßnahmenkataloges (nicht nur technisch)
3. Steuerungs- runde Januar 2016	<ul style="list-style-type: none">•Abstimmung Maßnahmenkatalog•Abstimmung bzgl. weiterer Vorgehensweise (weiterführendes Konzept)



Detaillierte Konzeptionierung und Wirtschaftlichkeitsberechnung der identifizierten Maßnahmen, weiterführende Analysen, etc.

Integriertes
Klimaschutzkonzept
PTJ

Energienutzungsplan /
Energiekonzept
StMWi

Quartiers-
konzept(e)
KfW

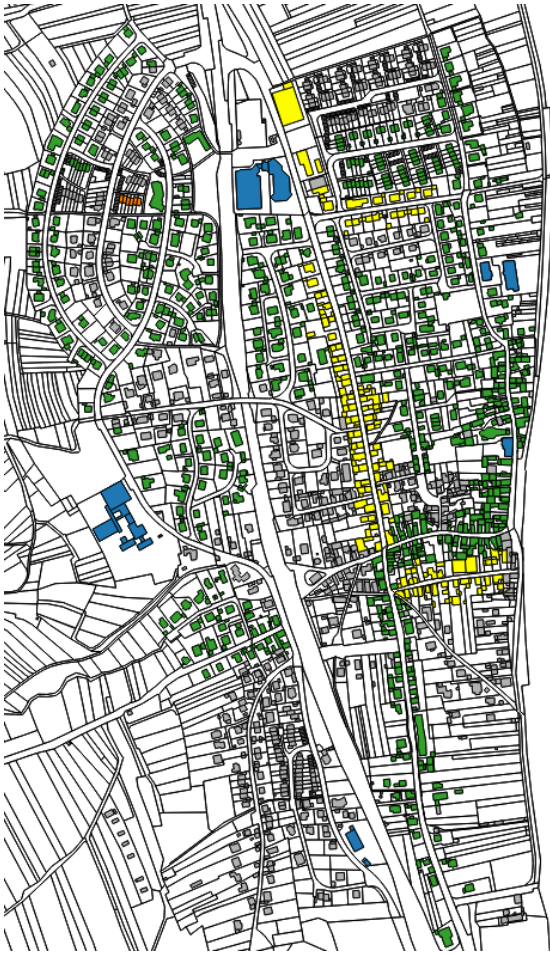
Gliederung

1. Projektablauf
2. **Abstimmung Maßnahmenkatalog (siehe separates pdf-File)**
3. Detaillierte Informationen zu weiterführenden Konzepten

Gliederung

1. Projektablauf
2. Abstimmung Maßnahmenkatalog
3. **Detaillierte Informationen zu weiterführenden Konzepten**

Maßnahmen für weiterführendes Konzept



Nr. Maßnahme

- 3 Übersicht der Fördermöglichkeiten
- 4 Online Sanierungsrechner
- 8 Gesamtenergiekonzept für das Rathaus
- 9 Gesamtenergiekonzept/Wärmeverbund für die Margarethenhalle und den Gebietsumgriff
- 11 PV-Anlage auf Pumpstation / RÜB 5 + Wasserwerk
- 12 Umrüstung der Straßenbeleuchtung

→ Ingenieurtechnische Berechnungen stehen im Fokus

Weiterführendes Konzept

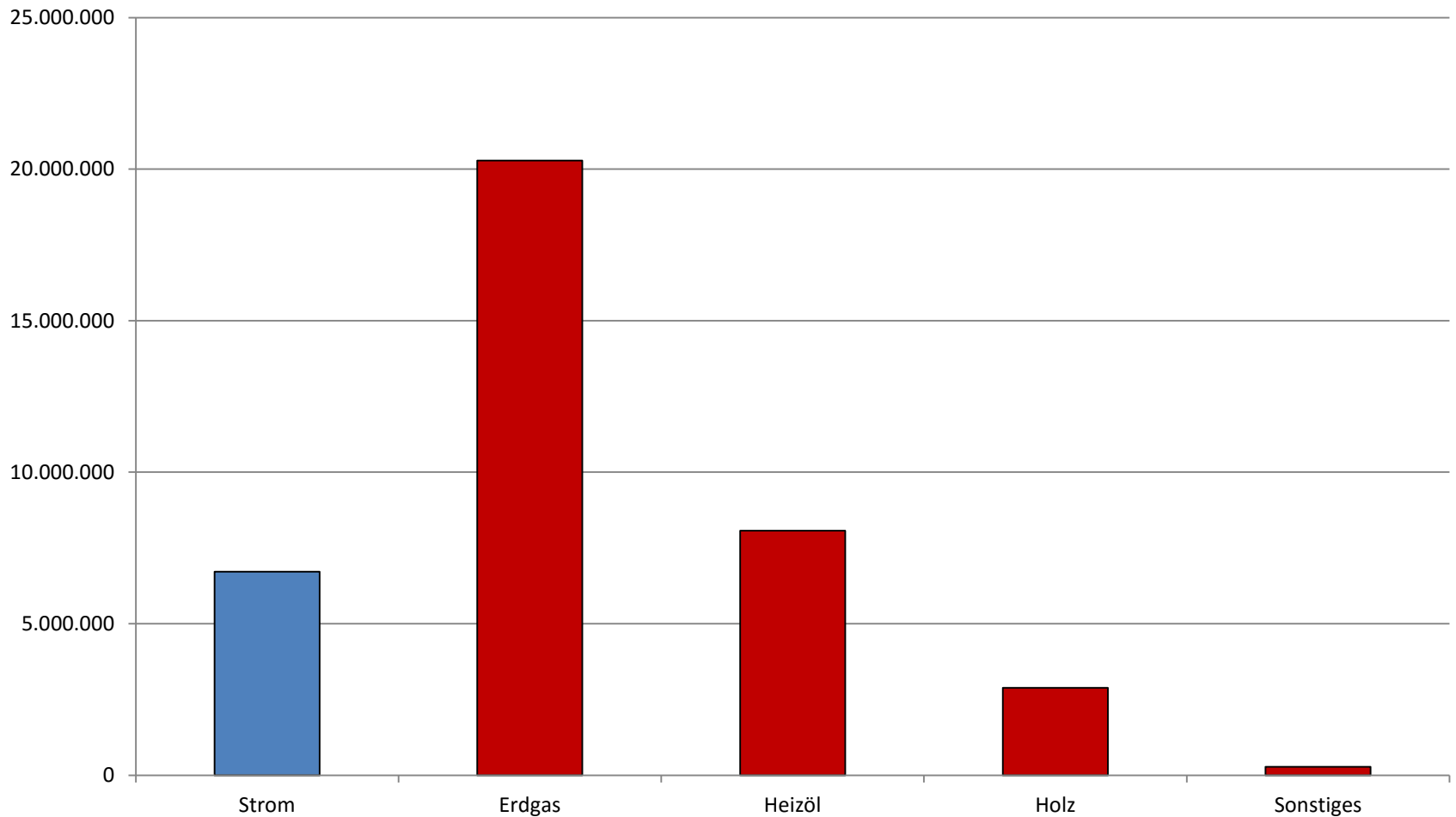
Klimaschutzkonzept	Energienutzungsplan	Quartierskonzept
Entwicklung einer ganzheitlichen Energiestrategie in der Kommune + Akteursbeteiligung steht im Vordergrund	Fokus auf ingenieurtechnischen Berechnungen mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	Konkrete ingenieurtechnische Berechnungen für ein definiertes Quartier (z.B. Margarethenhalle und Gebietsumgriff)
Ingenieurtechnische Berechnungen zu konkreten Detailprojekten können nur am Rande mitbetrachtet werden	Akteursbeteiligung in Form von projektbezogenen Besprechungen möglich	
Förderung 65% durch das BMUB	Förderung 70% durch das STMWI	Förderung 65% durch die KfW

Energienutzungsplan

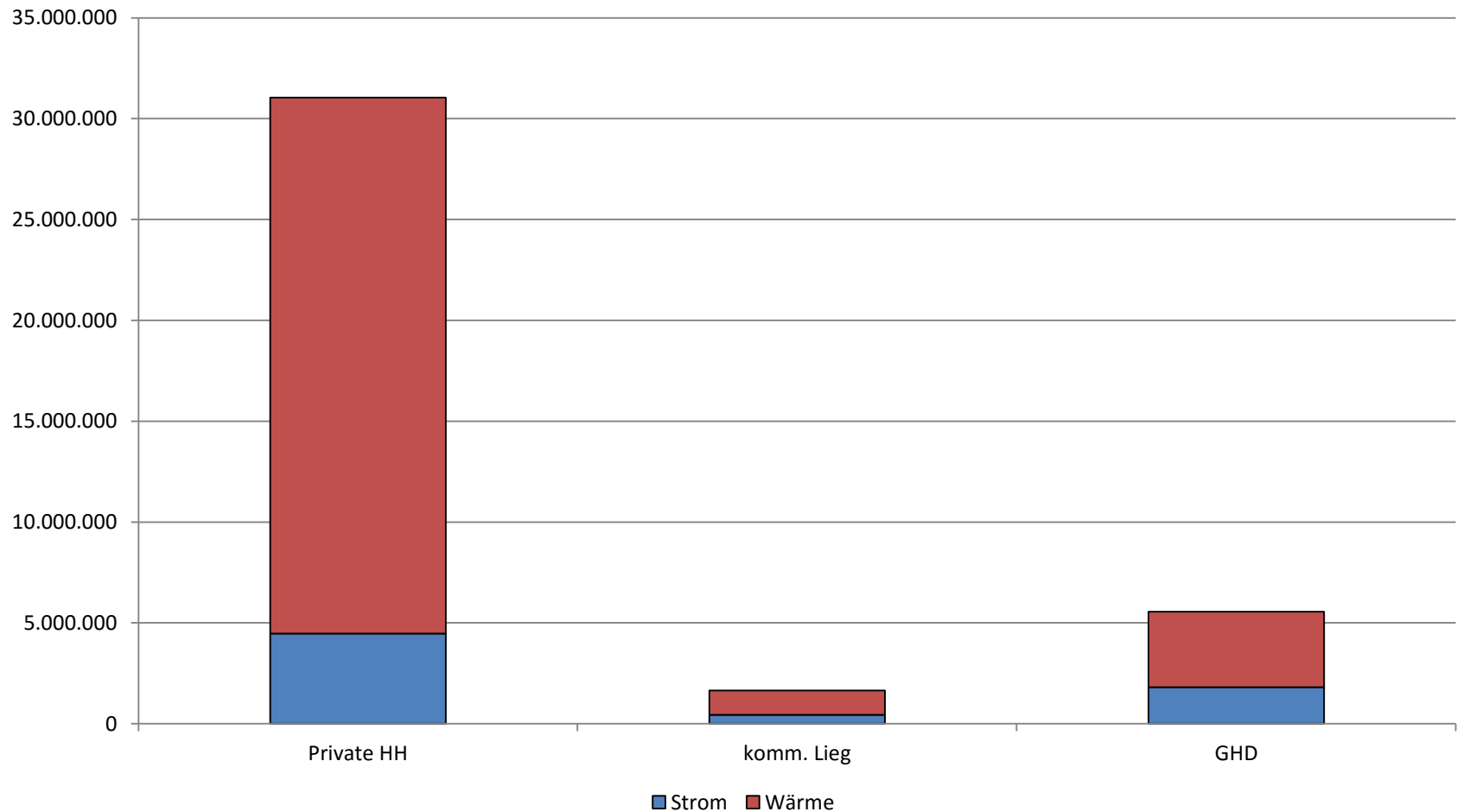
- Förderantrag (ganzjährig möglich):
 - Ausschreibung
 - 3 Angebote
 - Fördermittelantrag
- Projektbeginn ca. 3 Monate nach Einreichung Fördermittelantrag
- Projektlaufzeit ca. 9 Monate
- Kosten ca. 25.000 Euro netto → davon 70% Förderung
→ Eigenanteil ca. 7.500 Euro netto

Backup

Erfassung des energetischen Ist-Zustandes nach Energieträgern



Erfassung des energetischen Ist-Zustandes nach Verbrauchergruppen



Erfassung des energetischen Ist-Zustandes

Anteil erneuerbarer Energien

Strom

Photovoltaik

Installierte Leistung: 433 kWp
Eingespeiste Strommenge: 390.000 kWh
→ rund 6% des gesamten Stromverbrauches

Wärme

Pelletheizungen + Kaminöfen

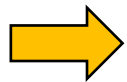
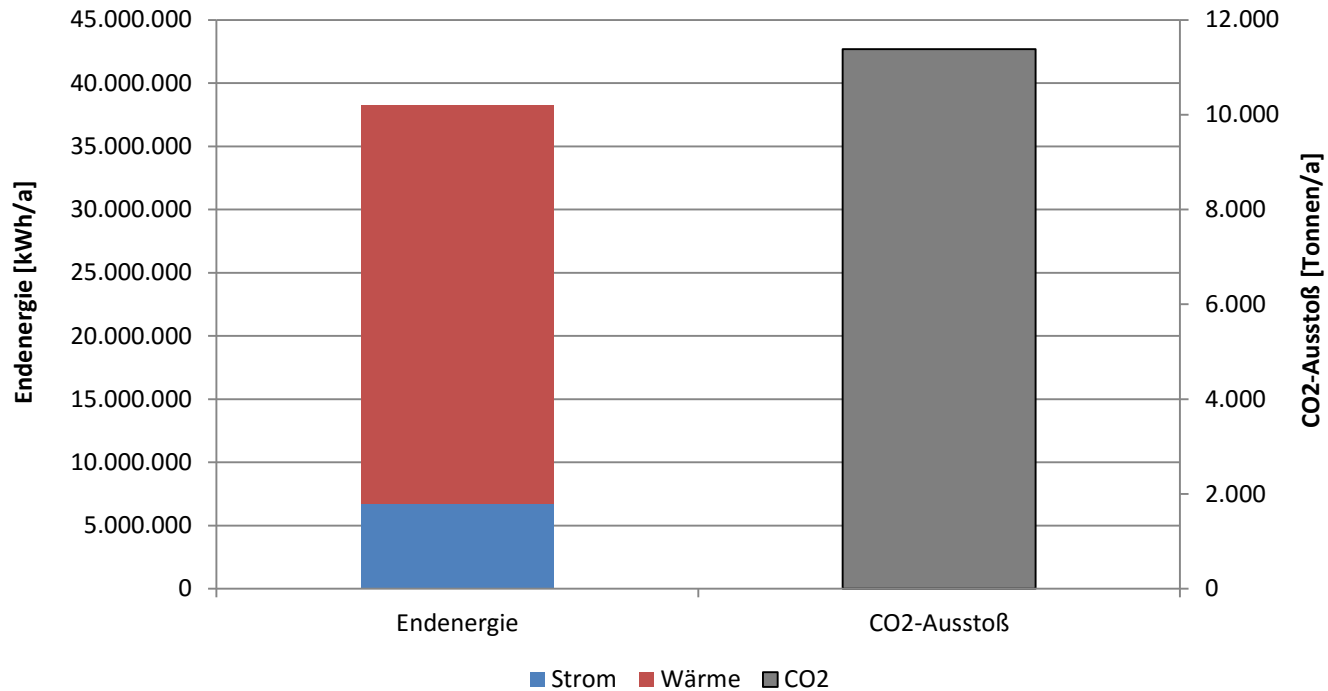
Erzeugte Wärme: 2.900.000 kWh
→ rund 9% des gesamten Wärmebedarfes

Solarthermie

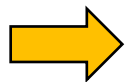
Erzeugte Wärme: 280.000 kWh
→ rund 1% des gesamten Wärmebedarfes

Erfassung des energetischen Ist-Zustandes

CO₂-Bilanz

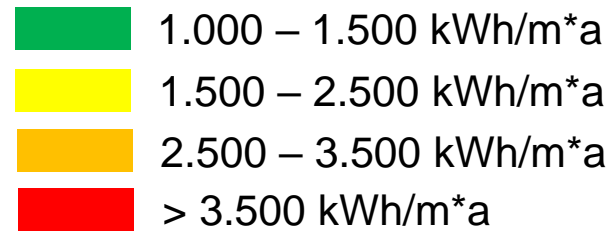


ca. 38.000.000 kWh/a Endenergieverbrauch

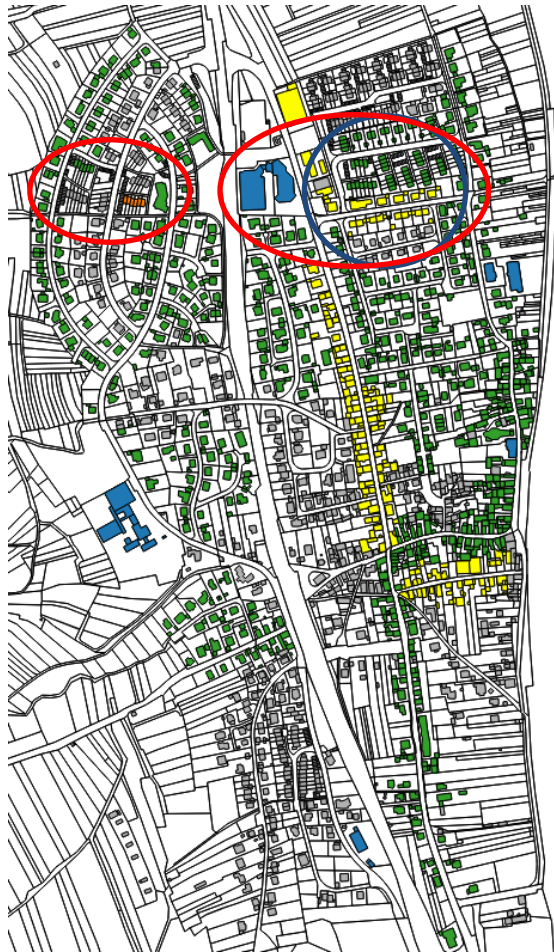


ca. 11.400 Tonnen CO₂-Ausstoß ohne Verkehr (ca. 3,7 Tonnen/EW)

Wärmekataster für die Gemeinde Margetshöchheim



Wärmekataster für die Gemeinde Margetshöchheim



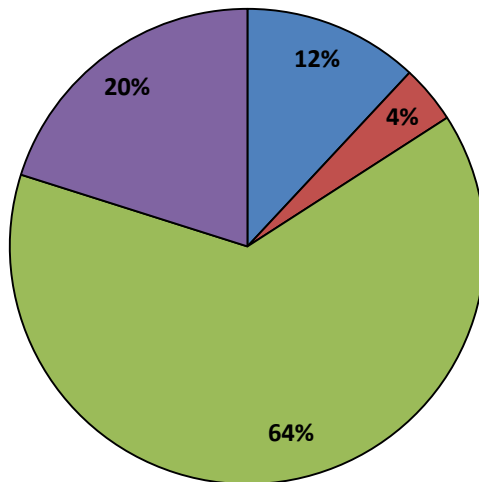
Hoher
Heizölanteil

Möglicher
Wärmeverbund



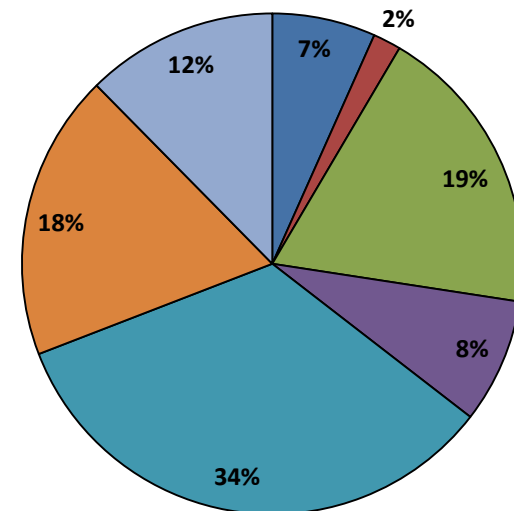
Maßnahmenkatalog Kommunale Liegenschaften

Heizenergieverbrauch



- Rathaus
- Bauhof
- Verbandsschule Margetshöchheim

Stromverbrauch



- Rathaus
- Bauhof
- Verbandsschule Margetshöchheim
- Margarethenhalle
- Straßenbeleuchtung
- Wasserwerk und Hochbehälter
- Sonstiges

Maßnahmenkatalog

Kommunale Liegenschaften

Gebäude	Heizung				Strom					
	Heizsystem	Energieträger	Baujahr Heizsystem	Kesselleistung in kW	Energieverbrauch in kWh _{Hi}			Energieverbrauch Strom in kWh		
					2012	2013	2014	2012	2013	2014
Rathaus	Gasbrenner	Erdgas	1999	85,0	168.723	145.251	118.102	26.173	30.743	31.652
Bauhof + Wertstoffhof	Gas-Brennwert	Erdgas	1999	42,9	44.129	50.874	47.478	8.503	8.644	6.776
Verbandsschule Margetshöchheim	Gas-Brennwert	Erdgas	2011	210,0	764.369	865.233	684.699	85.160	83.318	82.704
	Gas-Brennwert	Erdgas	2011	210,0						
	Gas-Brennwert	Erdgas	2002	25,8						
	Heizölbrenner	Heizöl	1992	460,0						
Margarethenhalle + Außensäule	Gasbrenner	Erdgas	2006	187,0	272.644	256.694	198.135	33.624	35.484	37.691
Feuerwehrgerätehaus								9.336	12.158	11.308
Tagespflege								7.862	7.807	7.791
Leichenhaus								455	1.907	326
neuer Friedhof								293	400	401
Schaustelleranschluss Mainsteg								990	924	1.001
Festplatzanschluss Mainstraße								643	692	749
Grillplatz								171	106	83
Hochbehälter								17.192	15.408	16.917
Wasserwerk								66.274	65.060	64.319
RÜB 1								853	688	711
RÜB 2								1.847	3.210	2.079
RÜB 5 + Pumpstation								26.163	34.565	28.679
Straßenbeleuchtung								151.219	147.822	147.248
					1.249.864	1.318.052	1.048.414	436.758	448.936	440.435