

Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Krefeld

Anhang 1 – Energiesteckbrief



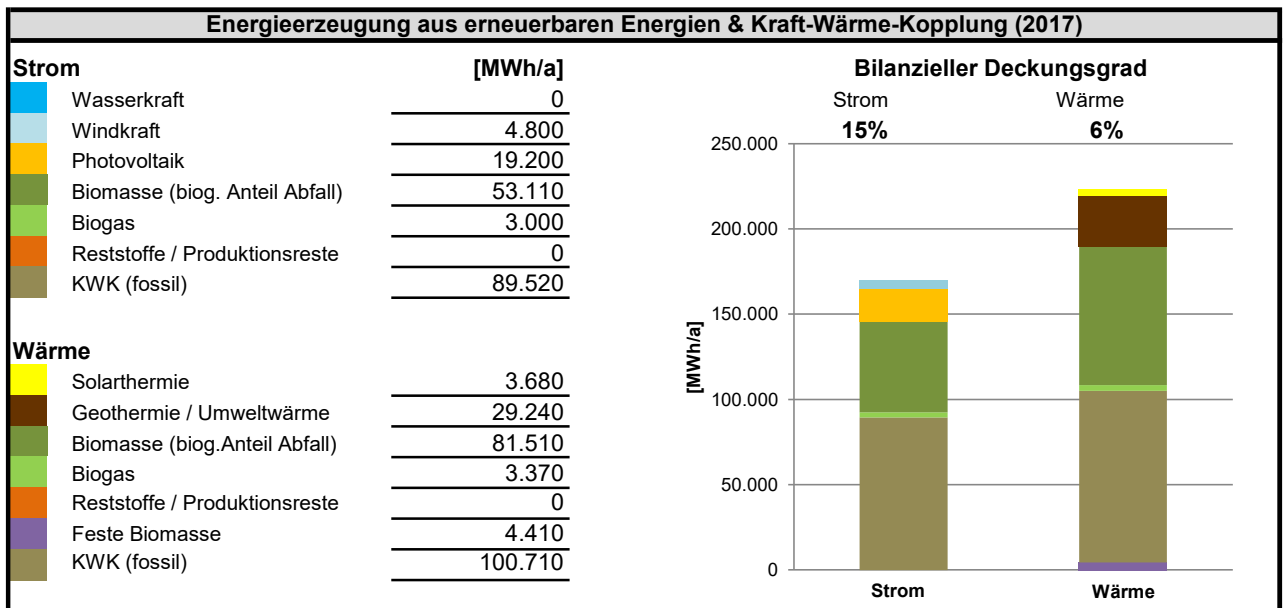
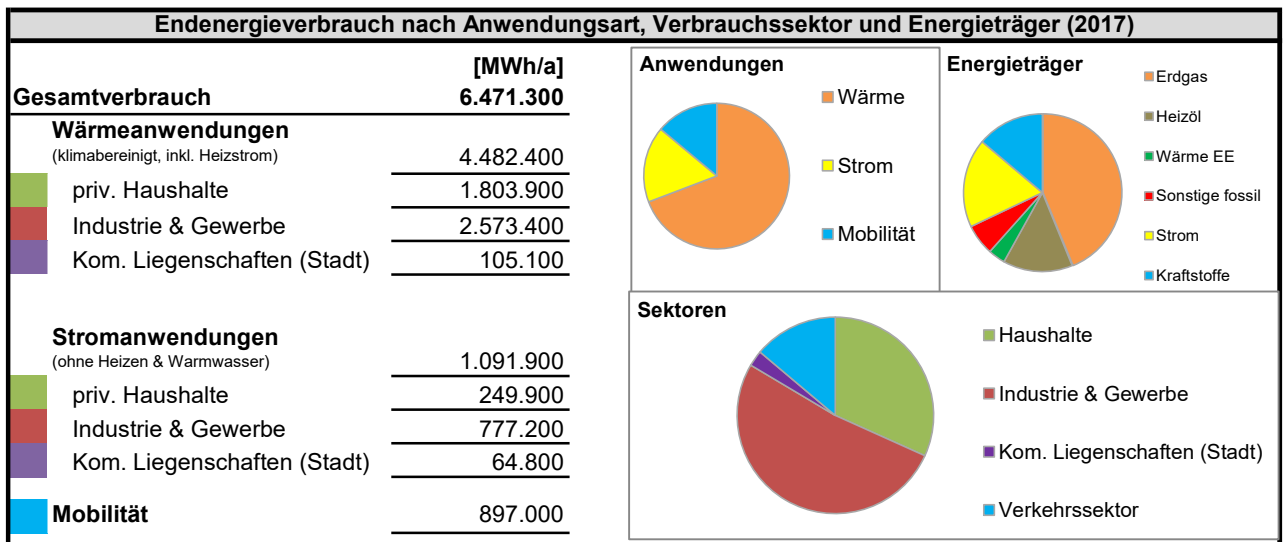
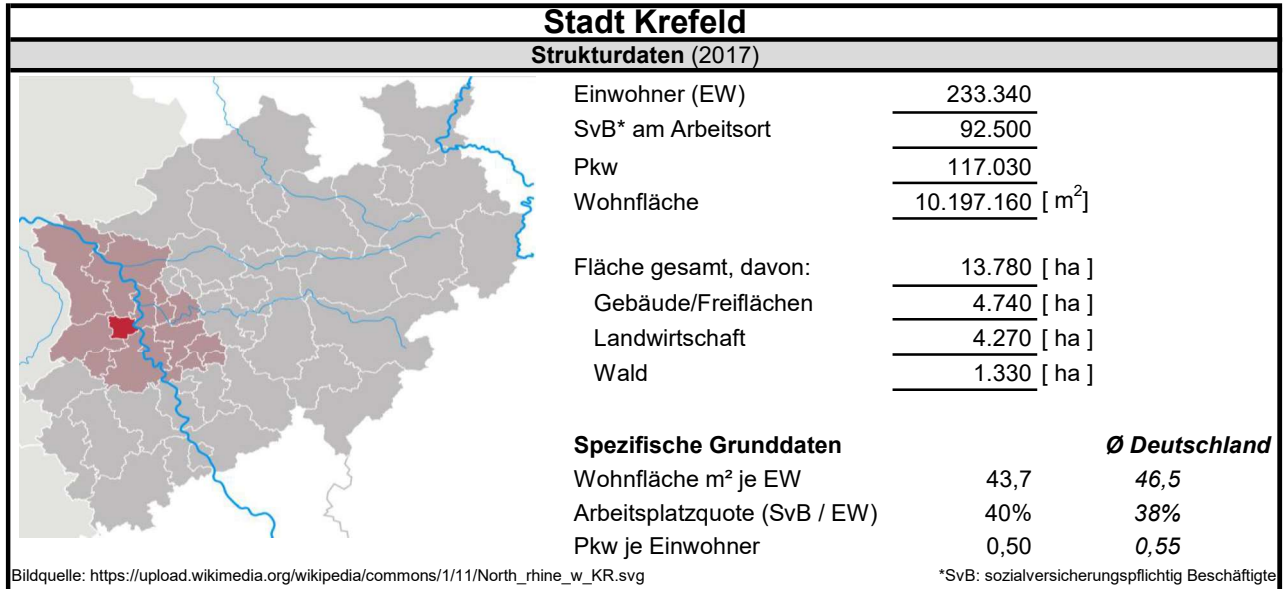
STADT KREFELD
INNOVATIV – KREATIV – WELTOFFEN

vorgelegt der Stadt Krefeld

von WertSicht GmbH
 Mensch • Organisation • Umwelt

 INFRASTRUKTUR & UMWELT
 Professor Böhm und Partner

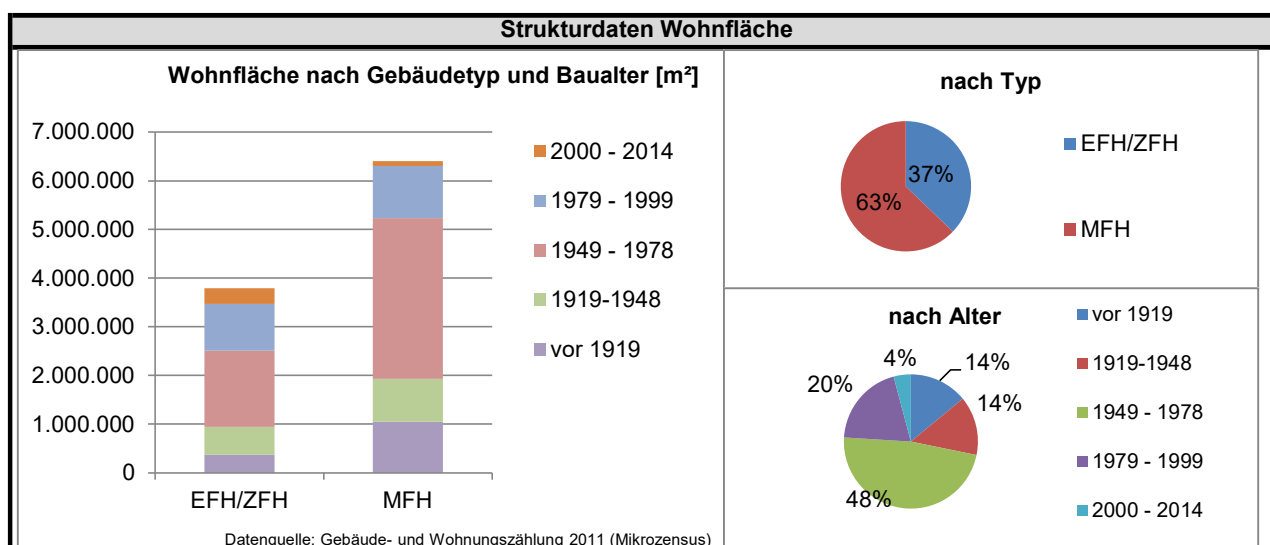
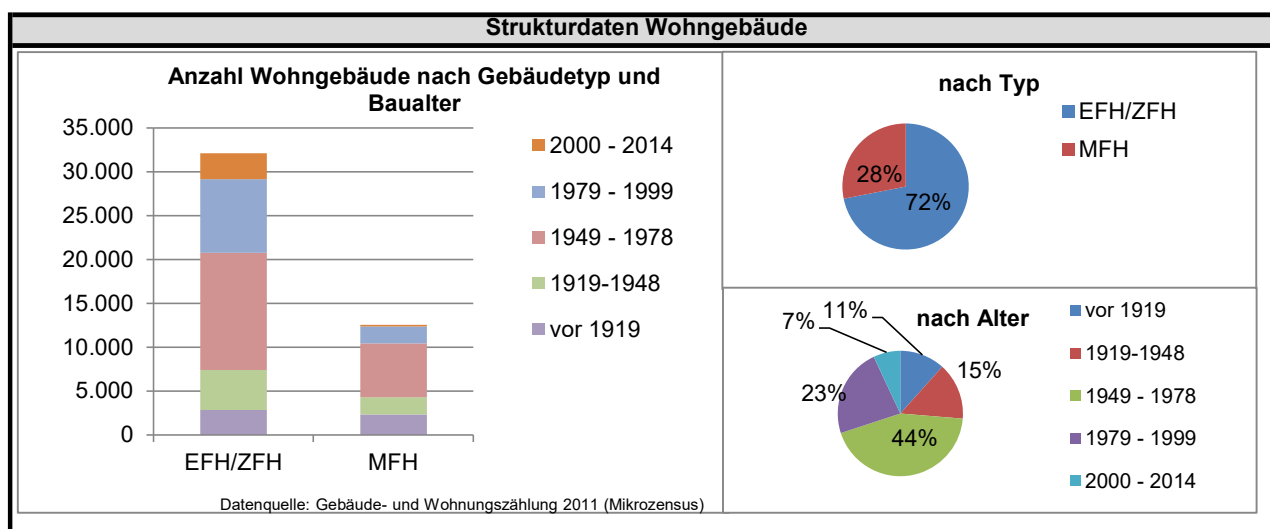
am 04.02.2020



Stadt Krefeld		
Spezifische Verbrauchsdaten (2017, klimabereinigt)		
	Stadt Krefeld	Ø Deutschland
Gesamt	27.730 [kWh/EW]	33.000 [kWh/EW]
Haushalte	8.800 [kWh/EW]	9.660 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.730	8.410
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.070	1.250
Industrie & Gewerbe	14.360 [kWh/EW]	14.310 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	11.030	10.030
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	3.330	4.280
Kom. Liegenschaften (Stadt)	730 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	450	1)
Strom	280	1)
Mobilität	3.840 [kWh/EW]	9.030 [kWh/EW]

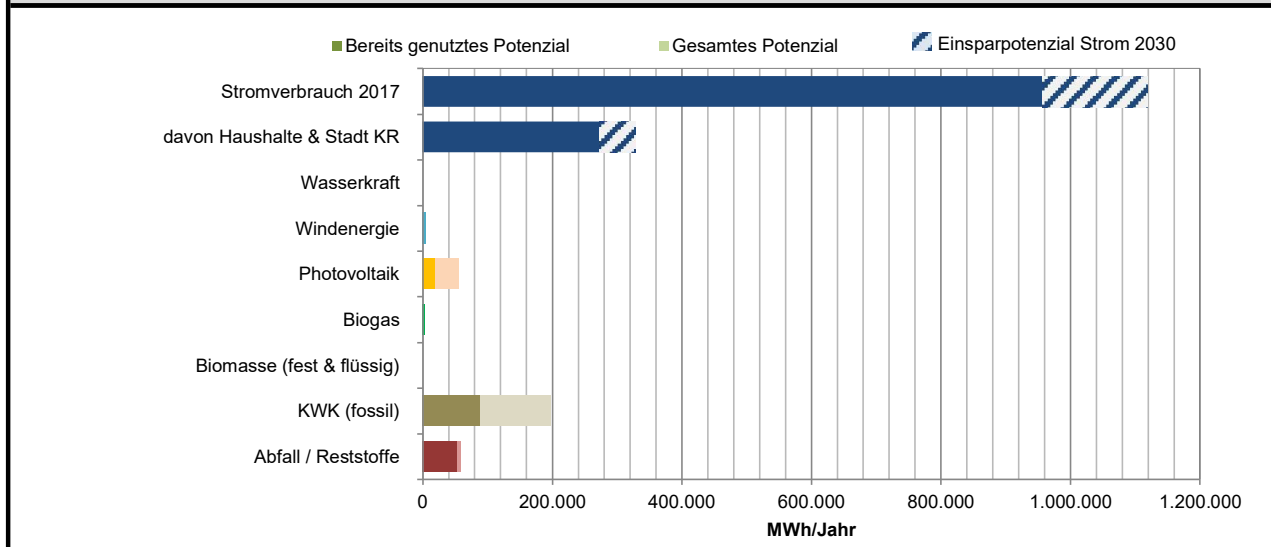
EW = Einwohner
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten

Quelle: AGEB Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland, Stand Sept. 2017



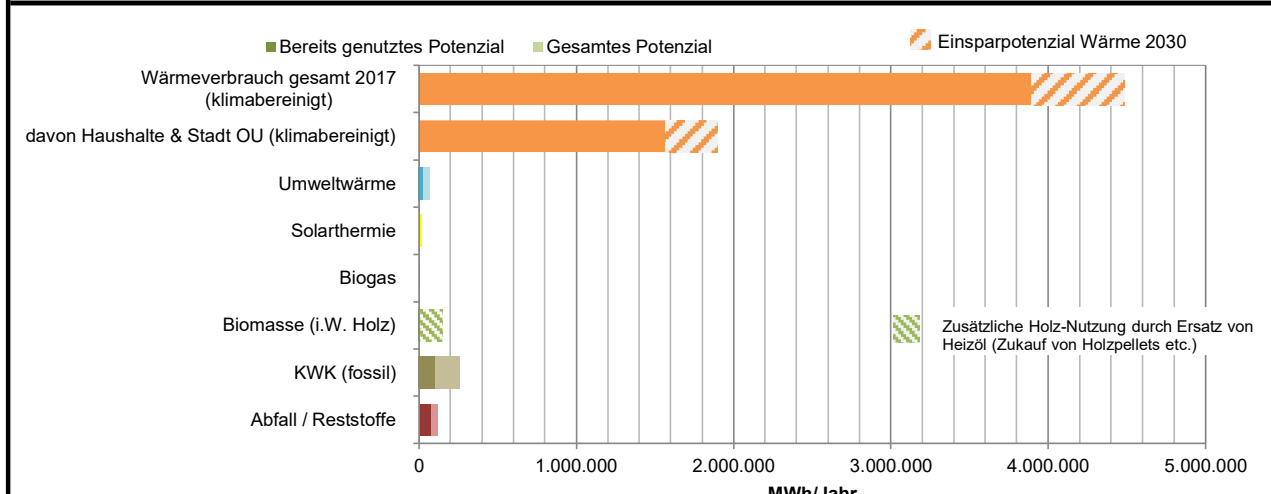
Stadt Krefeld

Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2017)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	80.109 [MWh]	120.277 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	343 [kWh/EW]	515 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	7 [%]	13 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	169.631 [MWh]	317.983 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	15 [%]	33 [%]

Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2017)	AKTIV-Szenario 2030:
Summe Erneuerbare Energien	122.200 [MWh]	353.490 [MWh]
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	520 [kWh/EW]	1.510 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	3 [%]	9 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	222.900 [MWh]	611.630 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	5 [%]	16 [%]

Stadt Krefeld					
Endenergieverbrauch und CO ₂ -Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO ₂ /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO ₂ /a]
Haushalte	Wärme	1.803.900	1.498.900	454.600	352.000
	Strom (o. Hzg./WW)	249.900	202.100	141.700	50.000
Industrie und Gewerbe	Wärme	2.573.400	2.339.100	648.500	549.300
	Strom (o. Hzg./WW)	777.200	671.400	440.800	166.000
Kommunale Liegenschaften Stadt Krefeld	Wärme	105.100	80.200	26.500	18.800
	Strom (o. Hzg./WW)	64.800	56.800	36.800	14.000
Verkehrssektor	Mobilität	897.000	687.500	292.933	188.100
Endenergieverbrauch und CO ₂ -Emissionen nach Energieträger (Ist: klimabereinigt)					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO ₂ /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO ₂ /a]
Strom (gesamt)		1.148.600	1.060.000	636.300	230.000
Heizöl		897.100	473.300	285.300	150.500
Benzin		403.600	197.800	126.900	62.200
Diesel		463.400	386.800	150.800	125.900
Erdgas		2.755.600	2.616.600	680.600	646.300
Biomasse (Holz und biogener Anteil an Abfall)		178.200	325.320	4.800	8.700
Umweltwärme		36.500	67.590	6.300	11.700
Solarthermie		4.600	14.720	120	370
Biogase		3.370	3.370	100	100
Sonstige (Flüssiggas, Kohle, Fernwärme fossil)		580.200	390.500	152.300	102.500
Summe		6.471.170	5.536.000	2.043.520	1.338.270
Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		4.800	4.800	82.000	
Photovoltaik		19.200	54.960	1.022.000	
Biomasse		0	0	0	
Biogas		3.000	3.000	6.100	
MKVA (biogener Anteil an Abfall)		53.110	57.520	57.520	
KWK (fossil)		89.520	197.710	359.980	
Summe		169.630	317.990	1.527.600	
Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		3.680	14.720	246.380	
Umweltwärme		29.240	67.590	80.370	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		4.410	147.950	21.120	
Biogas		3.370	3.370	6.860	
MKVA (biogener Anteil an Abfall)		81.510	119.850	119.850	
KWK (fossil)		100.710	258.150	494.300	
Summe		222.920	611.630	968.880	