

Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kelkheim (Taunus)

Anhang 1: Energiesteckbrief



vorgelegt der Stadt Kelkheim (Taunus)
von INFRASTRUKTUR & UMWELT
 Professor Böhm und Partner
am 18.12.2019

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Integriertes Klimaschutzkonzept für die
Stadt Kelkheim (Taunus)

Anhang 1: Energiesteckbrief
Stand: 18. Dezember 2019

 INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

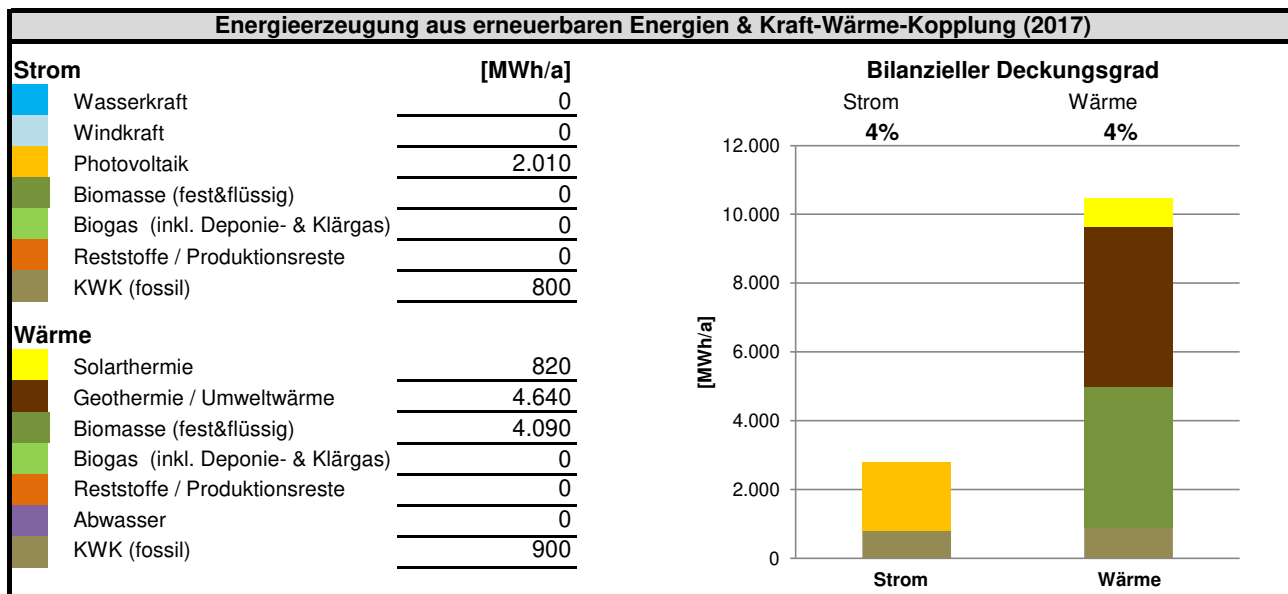
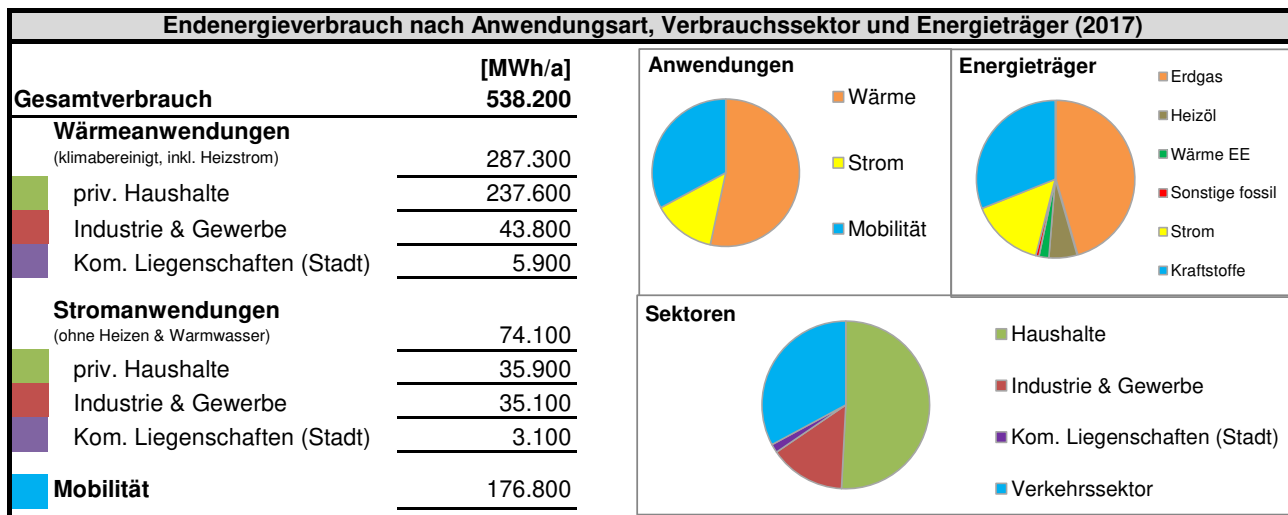
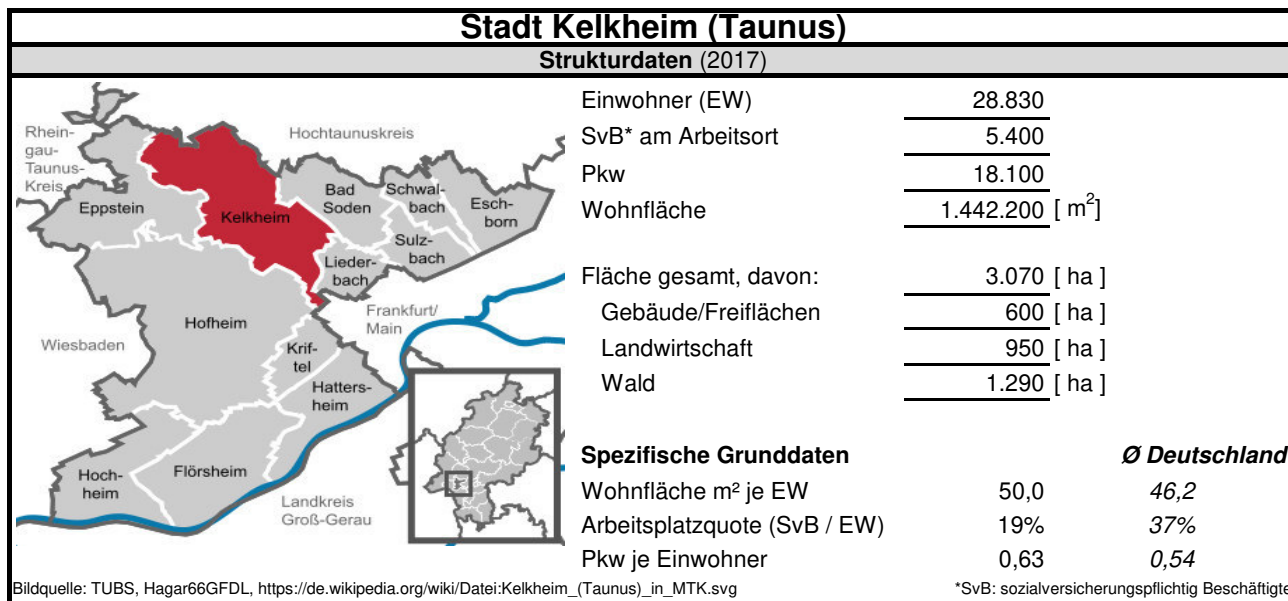
Bearbeitungsteam

 INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

M. Sc. Sandra Michali

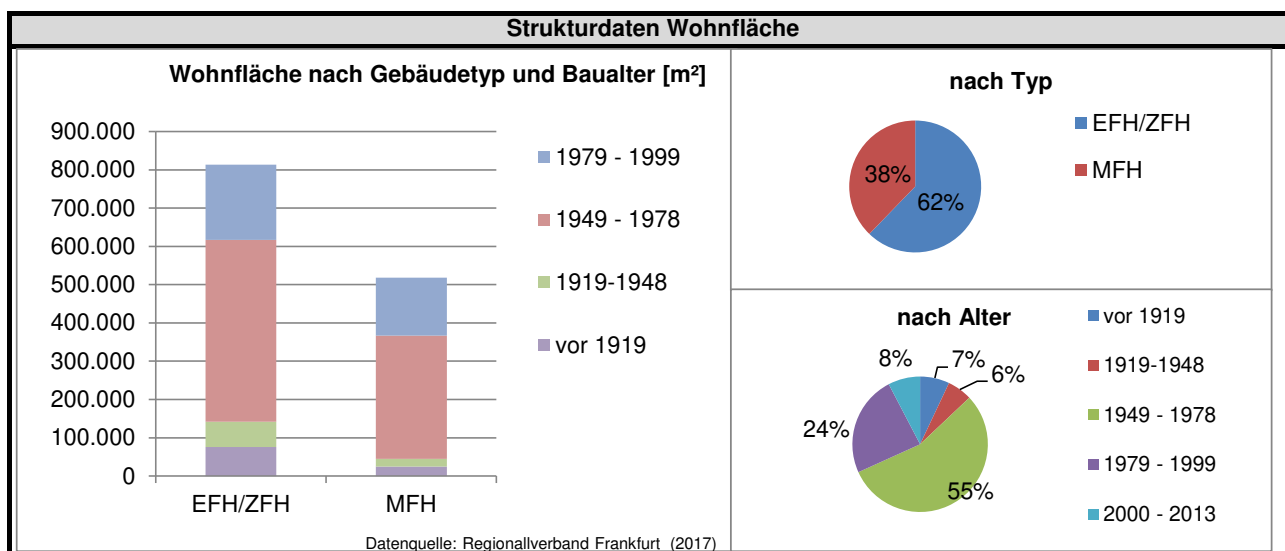
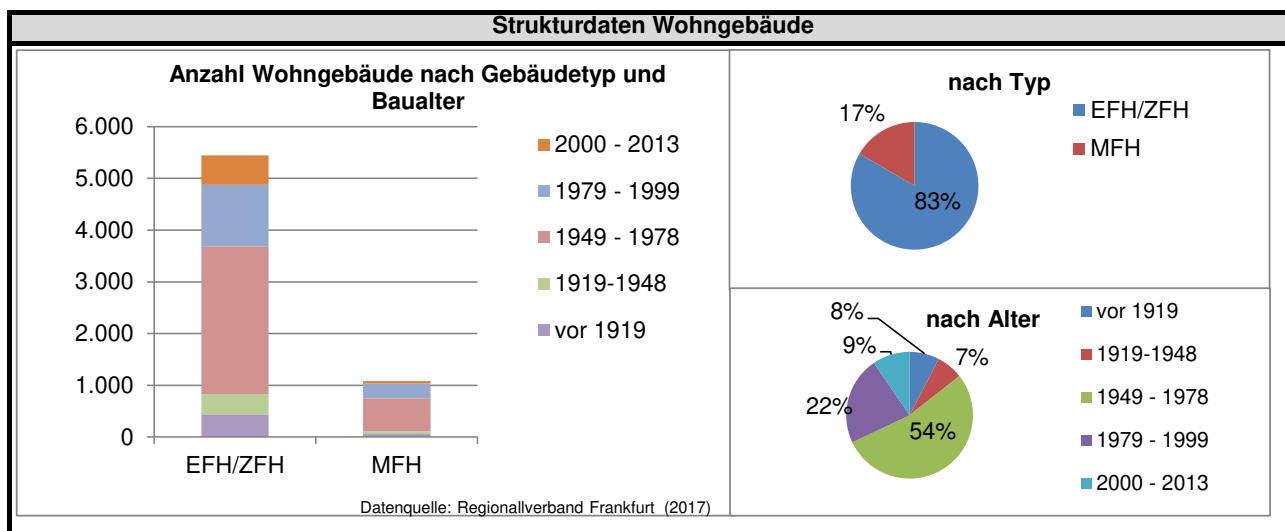
M. Eng. Benjamin Malke



| Stadt Kelkheim (Taunus) | | |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Spezifische Verbrauchsdaten (2017) | | |
| | Stadt Kelkheim (Taunus) | Ø Deutschland |
| Gesamt | 18.670 [kWh/EW] | 31.560 [kWh/EW] |
| Haushalte | 9.490 [kWh/EW] | 8.720 [kWh/EW] |
| Wärme (klimabereinigt) | 8.240 | 7.470 |
| Strom (ohne Heizen & Warmwasser) | 1.250 | 1.250 |
| Industrie & Gewerbe | 2.740 [kWh/EW] | 13.810 [kWh/EW] |
| Wärme (klimabereinigt) | 1.520 | 9.530 |
| Strom (ohne Heizen & Warmwasser) | 1.220 | 4.280 |
| Kom. Liegenschaften (Stadt) | 310 [kWh/EW] | 1) [kWh/EW] |
| Wärme | 200 | 1) |
| Strom | 110 | 1) |
| Mobilität | 6.130 [kWh/EW] | 9.030 [kWh/EW] |

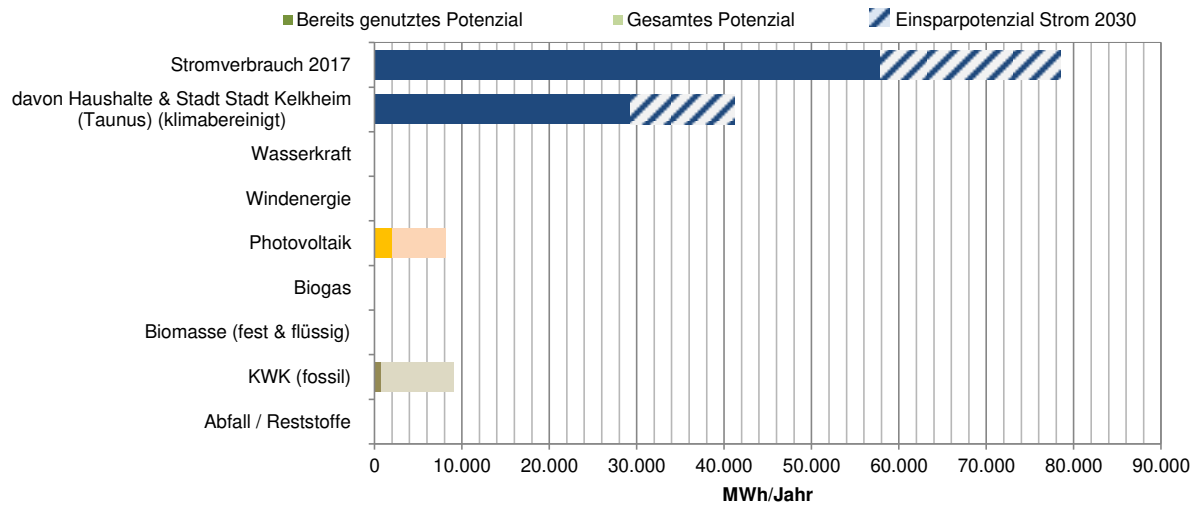
EW = Einwohner
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten

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



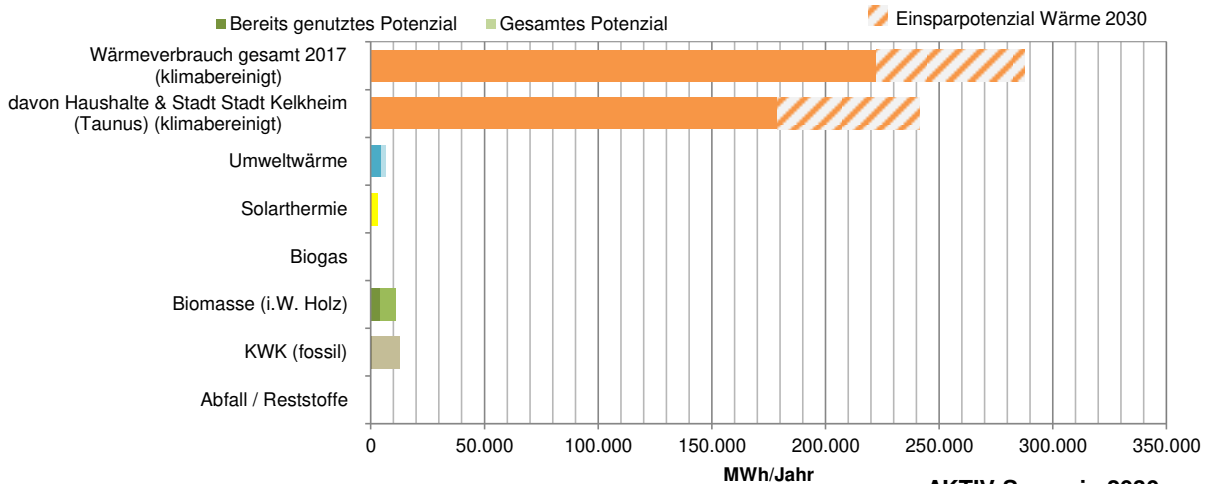
Stadt Kelkheim (Taunus)

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



| | Ist- Zustand (2017) | Szenario (2030) |
|---|---------------------|-----------------|
| Summe Erneuerbare Energien | 2.007 [MWh] | 8.091 [MWh] |
| Spezifische Stromerzeugungsdaten EE | 70 [kWh/EW] | 281 [kWh/EW] |
| Bilanzielle Deckungsquote EE | 3 [%] | 14 [%] |
| Summe EE & KWK & Reststoffe | 2.806 [MWh] | 17.100 [MWh] |
| Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe | 4 [%] | 30 [%] |

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



| | Ist- Zustand (2017) | AKTIV-Szenario 2030: |
|---|---------------------|----------------------|
| Summe Erneuerbare Energien | 9.600 [MWh] | 20.730 [MWh] |
| Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE | 330 [kWh/EW] | 720 [kWh/EW] |
| Bilanzielle Deckungsquote EE | 3 [%] | 9 [%] |
| Summe EE & KWK & Reststoffe | 10.500 [MWh] | 33.680 [MWh] |
| Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe | 4 [%] | 15 [%] |

| Stadt Kelkheim (Taunus) | | | | | |
|--|--------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------|---|
| Endenergieverbrauch und CO₂-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 | 237.600 | 176.800 | 58.300 | 43.000 |
| | Strom (o. Hzg./WW) | 35.900 | 25.300 | 21.100 | 6.700 |
| Industrie und Gewerbe | Wärme | 43.800 | 45.400 | 10.800 | 11.000 |
| | Strom (o. Hzg./WW) | 35.100 | 26.400 | 20.600 | 7.000 |
| Kommunale Liegenschaften Stadt Kelkheim | Wärme | 5.900 | 4.400 | 1.400 | 1.100 |
| | Strom (o. Hzg./WW) | 3.100 | 1.800 | 1.800 | 500 |
| Verkehrssektor | Mobilität | 176.800 | 152.200 | 52.200 | 42.700 |
| Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen nach Energieträger | | | | | |
| | | Ist [MWh/a] | AKTIV-Szenario 2030 [MWh] | Ist [t CO ₂ /a] | AKTIV-Szenario 2030 [t CO ₂ /a] |
| Strom (gesamt) | | 78.500 | 65.300 | 43.500 | 14.200 |
| Heizöl | | 30.200 | 14.400 | 9.600 | 4.600 |
| Benzin | | 71.200 | 58.300 | 22.400 | 18.300 |
| Diesel | | 88.400 | 72.400 | 28.800 | 23.600 |
| Kerosin | | 3.000 | 2.500 | 1.000 | 800 |
| Erdgas | | 238.600 | 196.480 | 58.900 | 48.500 |
| Biomasse (Holz und Reststoffe) | | 4.500 | 10.920 | 100 | 200 |
| Umweltwärme | | 5.200 | 6.510 | 900 | 1.100 |
| Sonnenkollektoren | | 900 | 3.290 | 20 | 80 |
| Biogase | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sonstige (Flüssiggas und Kohle) | | 3.500 | 2.200 | 1.000 | 600 |
| Summe | | 524.000 | 432.300 | 166.220 | 111.980 |
| Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung | | | | | |
| [MWh/a] | | Ist | AKTIV-Szenario 2030 | technisches Potenzial | |
| Wasserkraft | | 0 | 0 | 0 | |
| Windkraft | | 0 | 0 | 0 | |
| Photovoltaik | | 2.010 | 8.090 | 32.580 | |
| Biomasse | | 0 | 0 | 0 | |
| Biogas | | 0 | 0 | 620 | |
| Reststoffe / Produktionsreste | | 0 | 0 | 0 | |
| KWK (fossil) | | 800 | 9.010 | 21.320 | |
| Summe | | 2.810 | 17.100 | 54.520 | |
| Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung | | | | | |
| [MWh/a] | | Ist | AKTIV-Szenario 2030 | technisches Potenzial | |
| Solarthermie | | 820 | 3.290 | 26.120 | |
| Umweltwärme | | 4.640 | 6.510 | 8.380 | |
| Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.) | | 4.090 | 10.920 | 25.440 | |
| Biogas | | 0 | 0 | 610 | |
| Reststoffe / Produktionsreste | | 0 | 0 | 0 | |
| KWK (fossil) | | 900 | 12.950 | 31.040 | |
| Summe | | 10.450 | 33.670 | 91.590 | |