

TransUrban.NRW: Die ersten Quartiere gehen in Betrieb

RWTH Aachen University

Wohnen am Stadteilkirch, Gelsenkirchen:

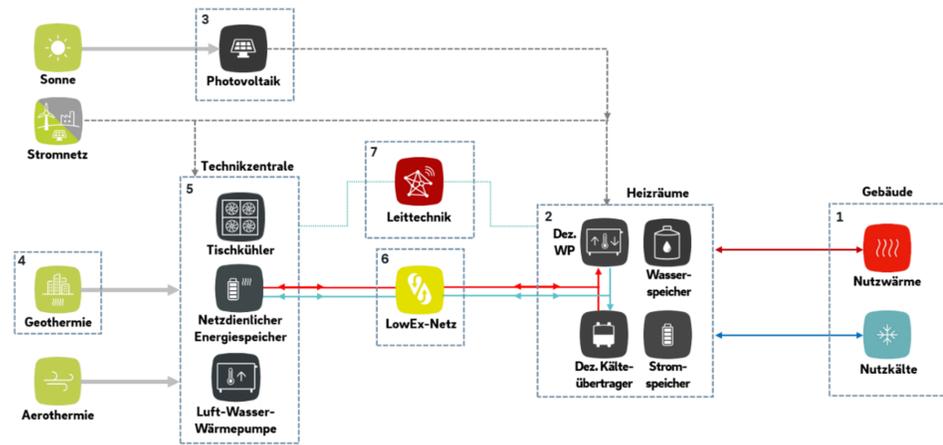


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Energiesystems des Quartiers Wohnen am Stadteilkirch in Gelsenkirchen

Das Energiesystem in Gelsenkirchen:

- Geothermiefeld mit 26 Bohrungen
- Freikühler / Freiwärmer
- Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Netzspeicher
- Nahwärmenetz mit ungedämmten Rohrleitungen
- Die Netztemperatur schwankt abhängig von der Erdreichtemperatur zwischen 0 °C und 15 °C
- Mit Hilfe des Wärmenetz der 5. Generation werden 36 Einfamilienhäuser im ersten Bauabschnitt versorgt.



Abbildung 2: Ein Gebäude kurz vor der Fertigstellung im Stadteilkirch



Abbildung 3: Außenansicht der Technikzentrale mit Blick auf die Speicher



Abbildung 4: Verlegung der ungedämmten Rohrleitungen

Seestadt mg+, Mönchengladbach:

Das Energiesystem in Mönchengladbach:

Derzeitiger Ausbau Technikzentrale 1 von 3, Bauabschnitt 1 von 10:

- Wärmepumpe zur Abwärmenutzung aus dem Abwasser
- Kesselkaskade um einen redundanten Betrieb zu ermöglichen
- Primär und Sekundärseitiger Speicher
- Nahwärmenetz mit gedämmten Rohrleitungen
- Die Netztemperatur liegt zwischen 28 °C und 43 °C
- Die Fußbodenheizungen können direkt versorgt werden, Trinkwassererzeugung erfolgt mithilfe eines elektrischen Nacherhitzers
- Mit Hilfe des Wärmenetz werden derzeit ca. 250 Wohneinheiten mit Wärme versorgt

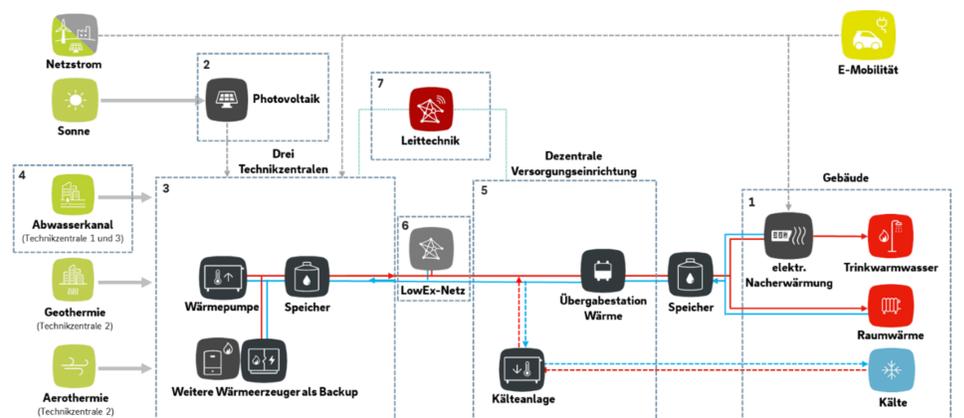


Abbildung 5: Schematische Darstellung des Energiesystems des Quartiers Seestadt mg+



Abbildung 6: Vogelperspektive auf die Mehrfamilienhäuser



Abbildung 7: Blick in den Abwasserkanal



Abbildung 7: Technikzentrale 1 in der Seestadt. Blick auf die Wärmepumpe

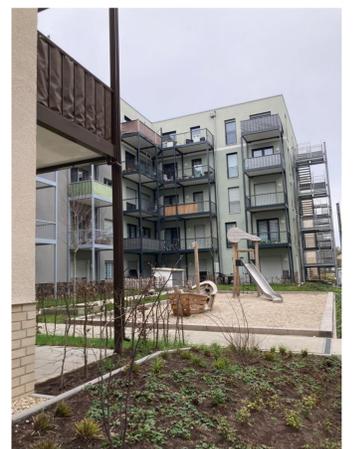


Abbildung 8: Mehrfamilienhäuser

