Überblick **Gebäude-Testbeds**

ASCR
Aspern Smart City Research

D12 Wohngebäude

Hochtemperatur-Wasserspeicher
(6 x 2000 l)
Thermischer Erdspeicher
(ca. 6.000 m³ oder 40.000 kWh)
Elektrischer Speicher (2 kWh)
Home Automation (111 Haushalte)
Smarte MSR

Solarthermie (90 kW)
Photovoltaik (PV Peak: 15 kW)
Hybrid (Peak: 20 kW elektrisch + 60 kW thermisch)

Verschiedene Wärmepumpen
(ca. 700 kW thermisch)

D5B Studierendenheim

Elektrischer Speicher (150 kWh verfügbar)
Zentraler Warmwasserspeicher & E-Patronen (2 x 8 kW, stetig regelbar)
Smarte MSR

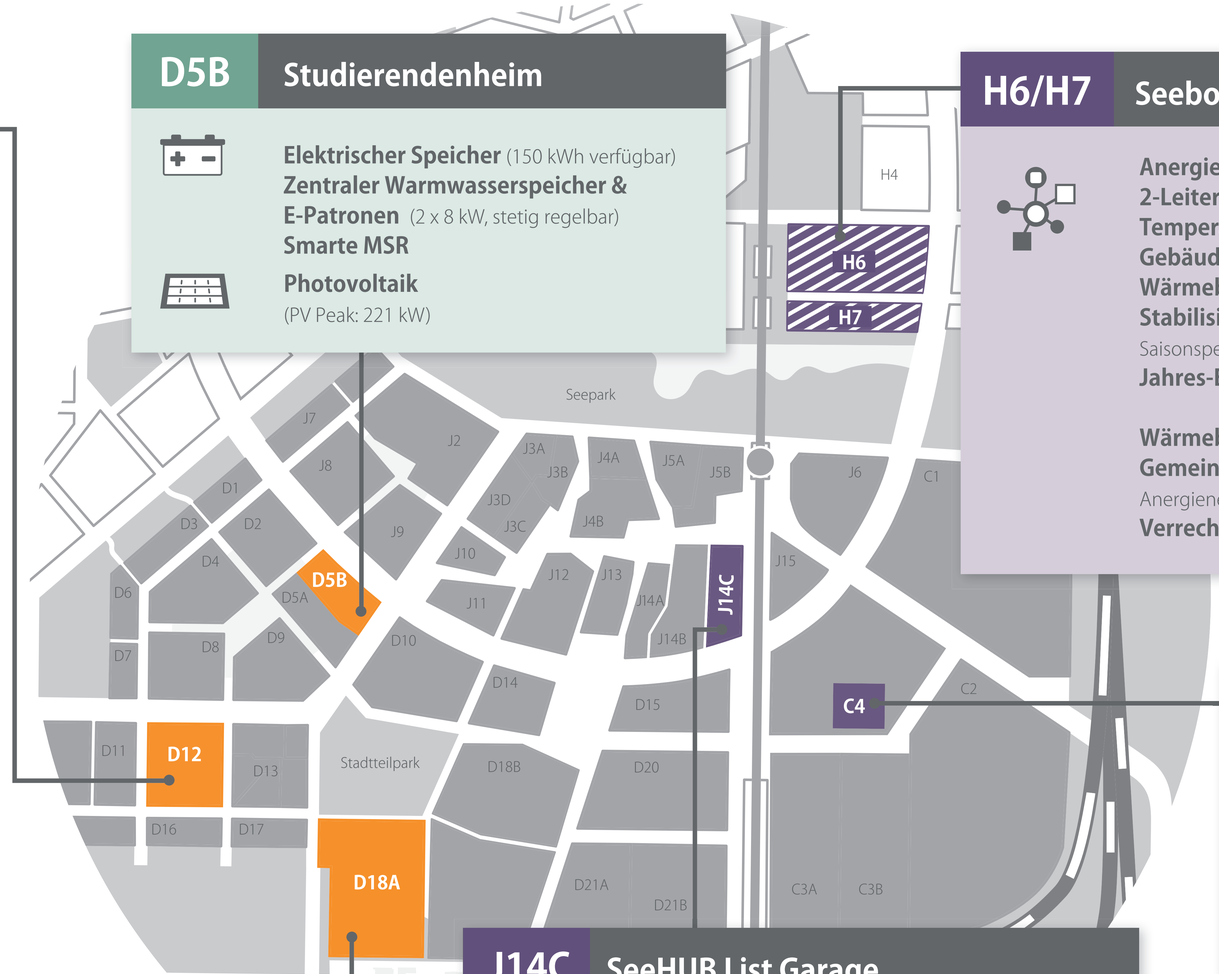
Photovoltaik
(PV Peak: 221 kW)

H6/H7 Seebogen Anergienetz

Anergienetz (als Gebäude-übergreifende Wärme-Quelle/Senke)
2-Leiter Wasser-Netz (ungerichtet/erdverlegt)
Temperatur-Niveau (ca. 8° bis 20° über das ganze Jahr)
Gebäudekühlung (z.B. Supermarkt, Wärmeabgabe ins Anergienetz)
Wärmebezug (aus dem Anergienetz für Heizung über Wärmepumpen)
Stabilisierung (des Anergienetzes über Jahreszeiten durch thermische Saisonspeicher, Erdsondenfeld und Ankopplung an Grundwasser)
Jahres-Energiebilanz (des Anergienetzes muss ca. ausgeglichen sein)

Wärmebezug (aus Anergienetz oder Fernwärme umschaltbar)
Gemeinsame Gebäuderegelung (für Wärmebezug von Anergienetz oder Fernwärme nach deren Randbedingungen)
Verrechnung (von Wärmeabgabe ans Anergienetz je nach Jahreszeit)

Planungsstand 2019 Februar



Externe Testbeds

Liesing (UC5c)

Schule (UC5e)

Anergienetz (UC5a)
OPTIONAL

C4 Technologiezentrum
Seestadt Bauteil 2 & 3

Kombi-Wärmepumpe-Kältemaschine
(250kW thermisch, Gebäude-Fortluft und Grundwasser)
Raumheizung (nur NT-Schiene mit Betonkern-Deckenaktivierung)
Trinkwassererwärmung
(dezentral und elektrisch, auch Duschen mit elektrischen Durchlauferhitzern)
Raumkühlung
(Kälte-Schiene über Betondecke)
Zentrale Lüftungsanlage
(Vollklimatisierung inklusive Entfeuchtung)
Photovoltaik (PV Peak 60kW)

Photovoltaik (PV Peak 2x40kW, Gemeinschaftsanlage für gewerbliche Mieter mit dynamischer Zuteilung der PV-Erzeugung)

J14C SeeHUB List Garage

Kombi-Wärmepumpe-Kältemaschine
(370kW thermisch, Grundwasser)
Trinkwassererwärmung (zentrale HT-Schiene, Büros mit dezentraler elektrischer TWE)
Raumheizung (NT-Schiene mit Konvektoren)
Raumkühlung
(Kälte-Schiene mit Kaltwasser Fan-Coils)
Zentrale Lüftungsanlage
Photovoltaik (PV Peak: 15kW)

E-Mobilität (mit mehreren E-Ladepunkten)
BAT-System (stationär 100kWh, >100kW)
Photovoltaik (PV Peak: 15kW)
Zuteilung (dynamische Netze-Leistungs-Zuteilung nach Verfügbarkeit)

D18A Bildungscampus

Zentraler Warmwasserspeicher & E-Patronen (70 kW, stufig regelbar)
Smarte MSR

Solarthermie (90 kW)
Photovoltaik (PV Peak: 58 kW)

2 Wärmepumpen
(510 kW thermisch)