

REFERENZPROJEKT

Krämmel Unternehmensgruppe • 82538 Geretsried, Karl-Lederer-Platz • puls G

ecobility
WIR SPAREN IHRE ENERGIE.



(Foto: Kehrbaum Architekten AG)

Energieversorgung neu gedacht. Netzneutrales Energiequartier.

Für unser Projekt "puls G" haben wir in Zusammenarbeit mit der Krämmel Unternehmensgruppe und dem Competence Center – Energieeffiziente Gebäude und Quartiere (CENERGIE) der Hochschule München das Thema Energieversorgung komplett neu unter die Lupe genommen. Ziel der Überlegungen ist das optimale Verhältnis aus Energieeffizienz und dem Anteil an erneuerbaren Energien zu erreichen. Das technische Highlight des Projekts ist die Energiezentrale. Unser Konzept beruht auf umfassend erprobten Einzelkomponenten die neu kombiniert ihre volle Effektivität entfalten.

Die Erzeugung der Energie erfolgt über eine Kombination aus

- Photovoltaikanlage
- Energiespeicher für Wärme, Kälte und elektrischen Strom
- Wärmepumpe mit Erdkollektor unter dem Gebäude
- Blockheizkraftwerk
- Niedertemperaturverteilnetz und Hybride-
Trinkwarmwasserbereiter in den Wohnungen

Mit Hilfe der Wärme-, Kälte- und Stromspeicher werden Erzeugung und Verbrauch entkoppelt, wodurch wir eine hohe Verfügbarkeit und Flexibilität erreichen. Je nach Bedarf und Verfügbarkeit erfolgt die Auswahl des Wärmeerzeugers unter Berücksichtigung saisonaler Schwankungen sowie wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte. Durch die neuartige, sehr effiziente Heizung und Trinkwarmwasserbereitung mit einem einzigen Niedertemperaturnetz erreichen wir zudem geringe Verteilverluste.

Dass unser Konzept hoch zukunftsrelevant ist, zeigt die Förderung des Bauvorhabens als Forschungsvorhaben mit dem Titel "Netzneutrales Energie+ -Quartier am Karl-Lederer-Platz in Geretsried" (+EQ-Net) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Förderschwerpunkt "energieeffiziente Stadt" (EnEff:Stadt).

Erfreulicherweise ist das Konzept nicht nur aus ökologischer Sicht ein Leuchtturmprojekt, sondern bietet auch einen echten Mehrwert für die Bewohner. Durch die Kombination von Fußbodenheizung und kontrollierter Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung, erfüllt es einen hohen Wohnkomfort. Zudem führen Monitoring und Betriebsoptimierung der Gesamtkomponenten zu einem dauerhaft niedrigen Energieverbrauch.

In Kooperation mit GRÜNSTROMWERK bieten wir zudem eine günstige und innovative Stromversorgung - dezentral und erneuerbar an. Die Mieter können den Strom aus der Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher und dem Blockheizkraftwerk im "puls G" beziehen und nutzen.

Wohn- und Geschäftshaus - Baubeginn: 05|2017

Bauherr: EREA-Projekt GmbH & Co. KG
Wohnfläche: ca. 4.500 m²
Büro- und Einzelhandelsfläche: ca. 3.000 m²
66 Wohnungen
7 Gewerbeeinheiten und großflächiger Einzelhandel
82 Öffentlich zugängliche- und 55 Dauerparkplätze



REFERENZPROJEKT

Krämmel Unternehmensgruppe • 82538 Geretsried, Karl-Lederer-Platz • puls G



Energieerzeugung



- Gesamtleistung PV-Anlage: 83,85 kWp
- Verteilt auf drei Dächer
- 258 Stück Luxor Halbzellen-Module
- Leistung pro Modul: 325 Wp
- SMA Wechselrichter
- K2 Unterkonstruktion für Flachdächer
- Ost-West Aufständigung



Energiespeicherung



- Gesamtkapazität: 52,8 kWh
- 11 Batterieeinheiten á 4,8 kWh
- Speicherkapazität modular erweiterbar
- SMA Wechselrichter
- Vorgerüstet für Notstromversorgung



E-Mobility



- Wallboxen (Ladepunkte) im öffentlichen und privaten Teil der Tiefgarage
- Leistung pro Ladepunkt: 22 kW AC
- Nutzbar mit allen gängigen Elektrofahrzeugen
- Mennekes ativo - eichrechtskonformes Abrechnungstool
- Lastmanagement über Gateway



LED-Beleuchtung



- VEKO Lichtband ca. 750 m
- Voutenbeleuchtung mit LED-Stripes
- Downlights
- Lichtkanal, 8 Stockwerke
- Leuchten mit Sensor
- Pendelleuchten mit direkt- und indirekt Beleuchtung
- Aufbau Deckenleuchten

