



Zahlen, Daten, Fakten

Der neue Firmensitz der Stadtwerke Service Meerbusch Willich GmbH & Co. KG

Grundlagen

Bauherr	Stadtwerke Service Meerbusch Willich GmbH & Co. KG
Gebäudetyp	KfW Effizienzhaus 55
Architekturbüro	Dr. Schrammen Architekten BDA, Mönchengladbach
Bürokonzept	MerTens AG, Willich
Ort des Bauvorhabens	Gießerallee 24, 47877 Willich
Beginn Rohbau	25. Januar 2021
Grundsteinlegung	17. Februar 2021
Richtfest	6. Juli 2021
Einzug	19. Dezember 2022
Baukosten	8,5 Millionen Euro
Bürofläche	3.500 Quadratmeter
Mitarbeitende am Standort	110

Technische Ausstattung

Sole-Wasser-Wärmepumpe

- Die Sole-Wasser-Wärmepumpe nutzt zum Heizen Erdwärme anstatt Außenluft. Das Erdreich hat ganzjährig konstante Temperaturen, unabhängig von der Jahreszeit. Dadurch braucht das Gebäude keinen zusätzlichen Heizkessel.
- Für die Sole-Wasser-Wärmepumpe wurden elf Erdsonden in einer Tiefe von 99 Metern installiert. Die Wärmepumpe verfügt über eine Anschlussleistung von 60 Kilowatt.
- Das Wärmepumpensystem verfügt zudem über einen sogenannten Pufferspeicher. Dieser speichert überschüssige Heizungswärme und stellt sie bei Bedarf zur Verfügung.

Photovoltaik-Anlage

- Auf dem Flachdach des Neubaus befinden sich monokristalline Solarpaneele mit einer Gesamtfläche von 333,2 Quadratmetern. Im Vergleich zu polykristallinen Modulen haben monokristalline Zellen einen bis zu 30 Prozent höheren Wirkungsgrad.
- Die Anlage verfügt über eine Kapazität von 29 Kilowatt/peak (KW/p) und einen Batteriespeicher von 10 Kilowatt pro Stunde.
- Die Stromerzeugung wird über ein Monitorsystem überwacht. Hierdurch können Veränderungen im Nutzungsverhalten optimal angepasst werden.

Heizungssystem

- Im Sinne der thermischen Bauteilaktivierung befinden sich in Boden- und Deckenwänden Rohrleitungen, die als Heiz- sowie Kühlflächen dienen.
- Aufgrund ihrer Größe kommen die Leitungen mit niedrigen Vorlauftemperaturen des Heizsystems aus.
- Die massiven Bauteile speichern Wärme und Kälte optimal und stellen so im Winter- und Sommerbetrieb energieeffizient die gewünschten Innentemperaturen sicher.

Lüftungssystem

- Die Lüftungsanlage befindet sich auf dem Dach des Neubaus und verfügt über ein Volumen von 20.255 Kubikmetern.
- Über ein System lässt sich die Wärme, die an die Außenluft abgegeben wird, vorher zurückgewinnen und für die nach innen strömende Luft nutzen. Der Wärmefluss wird damit energetisch optimal gesteuert.
- In der Luftanlage sind CO₂-Melder installiert, die die Qualität der verbrauchten Luft messen. So wird sichergestellt, dass über die Anlage optimale Luft in die Räume strömt. Außerdem werden elektrische Leistungen durch eine intelligente Steuerung erheblich reduziert.

Warmwasseraufbereitung

- Das Wasser wird über die Brennstoffzelle der Sole-Wasser-Wärmepumpe erwärmt.
- Die elektrische Leistung der Brennstoffzelle ist 1 Kilowatt.

Gebäudeelektronik

- Smart Home-Anwendungen steuern die gesamte Gebäudesystemtechnik.
- Die Mitarbeitenden können über eine App die Beleuchtung bedienen, Lichtverhältnisse anpassen, Außenrollos steuern oder Lichtfarben bestimmen. Das gesamte Gebäude wird durch ein sogenanntes KNX-System gesteuert und kann individuell angepasst werden. Nachinstallationen für Schalter sind nicht mehr notwendig.

E-Mobilität

- Für Pkw gibt es auf dem Parkplatz des Neubaus 7 Stationen mit 15 Ladesäulen, die je 22 Kilowatt (KW) leisten.
- Darüber hinaus gibt es zwei Ladesäulen mit sogenannten DC-Schnellladern: Dank einer Leistung von 150 KW lädt ein Pkw in rund 20 bis 30 Minuten auf.
- Der Platz an der Gießerallee wird rund um die Uhr zugänglich sein, sieben Tage die Woche für Mitarbeitende der Stadtwerke wie für die Bürger:innen. Die Gesamtleistung von bis zu 300 Kilowatt ermöglicht es, an allen Stationen gleichzeitig zu laden. Um die Leistung auch hier „smart“ steuern zu können, wird ein Lade- und Lastmanagement eingesetzt.

Pressekontakt

E-Mail presse@stm-stw.de

Telefon 02154 4702 - 292/293

