



Außenansicht des RheinMain CongressCenters (RMCC).
Bildrechte: RMCC_Peter Krausgrill/Stadtleben

Projekt „RMCC“

Nachhaltige Energie- und Wärmeversorgung eines Sonderbaus

Das RMCC entstand an Stelle der „alten“ Rhein-Main-Hallen und sollte gebäudetechnisch einen Schwerpunkt in der Nachhaltigkeit legen. Die Landeshauptstadt Wiesbaden ging deshalb bei der Energie- und Wärmeversorgung eine Partnerschaft mit der ESWE Versorgungs AG ein. Ausdruck dieser positiven Partnerschaft ist die seit Oktober 2018 an das RMCC verliehene Auszeichnung DGNB in „Diamant“ für „herausragende gestalterische und baukulturelle Qualität“.

Das bislang einmalige Energiekonzept basiert dabei auf den folgenden Bausteinen:

- Einsatz von architektonisch ansprechenden Materialien mit sehr guten Wärmedämmeigenschaften.
- Solare Energiegewinnung auf den Dachflächen.
- Effiziente Wärme- und Kältebereitstellung aus der Umwelt.
- Nutzung der ökologischen Fernwärme aus dem Biomasseheizkraftwerk für Spitzenlastzeiten.
- Bereitstellung von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge von Veranstaltungsbesuchern.

Kontakt:

ESWE Versorgungs AG

Konradinallee 25 | 65189 Wiesbaden | Fon 0611 780-3456 | energiekonzepte@eswe.com

www.eswe-versorgung.de/energiekonzepte

RheinMain Congress Center

Das RheinMain CongressCenter (RMCC) wurde im April 2018 eröffnet und ist mit einer Kapazität für bis zu 12.500 Personen auf drei Ebenen das größte Kongress- und Veranstaltungszentrum der hessischen Landeshauptstadt Wiesbaden.

Technische Daten

- **Fernwärme:** Anschlussleistung: 3,4 MW, 2-schienig (Sommer- und Winterlast)
- **Wärmepumpe:** Abwasserwärmetauscher, Kühlleistung 225 kW, Wärmeleistung 300 kW
- **Photovoltaikanlage:** Modulfläche 1.250 m² Leistung rd. 200 kWp
- **E-Mobilität:** 8 Ladesäulen mit je 22 kW Ladeleistung

Projektdetails „RMCC“



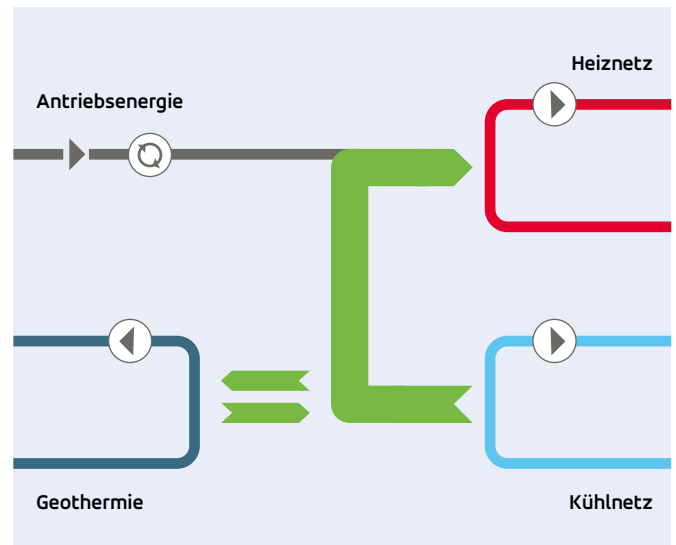
Sonnenstrom dank Photovoltaikanlage

Ein nicht unerheblicher Teil der elektrischen Energie für das RMCC stammt von einer auf dem Hallendach Nord montierten Photovoltaikanlage mit einer Modulfläche von 1.250 m². Die insgesamt 768 Module mit einer installierten Leistung von 199,68 kWp erzeugen jährlich ca. 180.000 kWh umweltfreundlichen Solarstrom.

Die Photovoltaikanlage wurde von der Größe her so geplant, dass möglichst der gesamte Solarstrom im RMCC direkt verbraucht werden kann.

Innovative Wärmepumpe

Im Heizbetrieb erzeugt die Wärmepumpe Wärme die in einen Wärmespeicher geführt wird. Damit die Wärmepumpe die benötigte Wärmeenergie erzeugen kann, muss sie diese gleichzeitig aus dem örtlichen Kanalnetz (Wärmequelle) entnehmen. Der Kühlbetrieb arbeitet parallel zum Heizbetrieb. Der innovative Ansatz liegt dabei nicht in der Wahl einer Abwasserwärmepumpe als Energieerzeuger, sondern in der Steuerungsweise der Wärmepumpe. Die Anbindung an das Fernwärmenetz erfolgt in Form einer eigens errichteten Wärmeübergabestation. Je nach Wärmeverbrauch im RMCC kann die Wärmeübergabestation gleitend zwischen dem Sommer- und Winterbetrieb umschalten und den aktuell benötigten Wärmebedarf für das RMCC bereitstellen.



Ladestationen für Elektroautos

In der Tiefgarage wurden acht Ladestationen für Elektroautos errichtet. Diese entsprechen dem europäisch normierten Standard Typ 2 und stellen zum Laden des Elektro-PKWs jeweils 22kW Ladeleistung bereit.

Die Freischaltung für den Nutzer ist bequem über eine Ladekarte oder das eigene Smartphone möglich. Der Betrieb, die Wartung sowie die Abrechnung erfolgen dabei ebenfalls über die ESWE Versorgungs AG.