

Eisspeicher X-Towers Merck in Weiterstadt

Kunde: Merck

Lieferung der Speicher: 2019

Liefer- und Leistungsumfang:
Auslegung, Fertigung und Lieferung von drei Eisspeichermodulen zur Klimatisierung eines Bürogebäudes.

Zweck der Anlage:
Retrofit der Kälteversorgung eines Bestandsgebäudes. Die Anschlussleistung des Gebäudes reichte nicht aus, um die Kältemaschine während der Spitzenzeiten tagsüber zu versorgen. Um den Leistungsbedarf zu reduzieren, wurde daher eine Entkopplung der energieintensiven Kälteerzeugung vom Kälteverbrauch notwendig. Der Eisspeicher wird nachts aufgeladen und kühlt tagsüber die Büros. Dadurch muss die Kältemaschine tagsüber nur noch selten, besonders zu Spitzenzeiten, eingeschaltet werden. Dies ermöglicht einen optimierten Betrieb mit reduziertem Energieverbrauch und verringerten CO₂-Emissionen.

Herausforderung:
Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse am Aufstellungsort war eine kompakte Bauform des Speichers erforderlich, die gleichzeitig einen hohen Leistungsbedarf erfüllt.

Eingesetzte Technik:
Hochleistungseisspeicher Typ sp.ICE 20'



Leistungsdaten der Anlage:
Speicherkapazität: 6,6 MWh
Ladeleistung 0,7 MW
Ladezeit: 10 h

Der Eisspeicher ermöglicht die Deckung des gestiegenen Kältebedarfs in einem Bestandsgebäude