



KMW

Jörg Höhler, Markus Blüm | Wiesbaden | 07.12.2021

Data Center Mainz Wiesbaden (DMW)

*ENERGIE
EFFIZIENT
MACHEN*

Agenda

KMW

1

Das „grüne“
Rechenzentrum

2

Außengestaltung

3

ENERGIE
EFFIZIENT
MACHEN

KMW



01 / **KMW**

IHR PARTNER – DIE KMW AG

90 Jahre Erfahrung

KMW – effiziente Energieerzeugung seit 1931.

Unsere Aktivitäten umfassen die Erzeugung, Bereitstellung und Verteilung von Strom und Wärme.

Außerdem übernehmen wir die regionale Entsorgung und weitere wichtige Dienstleistungen.



 **247** Mio. Euro
Umsatzerlöse

 **2** Mio. MWh
Stromproduktion

 **450+**
Beschäftigte

 **270.000** m²
Anlagenfläche

IHR PARTNER – DIE KMW AG

Ein Unternehmen mit kommunalem Hintergrund

Anteilseigner der KMW



50%

50%

ESWE
Versorgung

+15%

247 Mio. Euro

214

Umsatzerlöse

2018

2019

+66%

2,0 Mrd. kWh

1,2

Stromproduktion

2018

2019

+75%

3,5 Mrd. kWh

2,0

Brennstoffeinsatz

2018

2019



IHR PARTNER – DIE KMW AG

Jahrzehntelange Erfahrung mit Joint Ventures





**Projektentwickler
für Erneuerbare
Energien**



**Wind- und
Sonnenenergie
für nachhaltigen
Strom**



**Entwicklung
neuer, weg-
weisender
Technologien**



**Zukunft
gestalten im
kommunalen
Verbund**



**Hauptsitz in
Karlsruhe und
Regionalbüros
in ganz
Deutschland**



**KMW als
Betreiber der
Wind- und
Solarparks**

Unser Ziel:
Klima und Ökonomie im Energiesektor vereinen.

Starker Ausbau des Anteils an erneuerbare Energie

WP Dingen

Wind to Gas

PV Jocksdorf

WP Bad Camberg

WP Heßloch

PV Alsenz

WP Oberndorf

WP Eifel

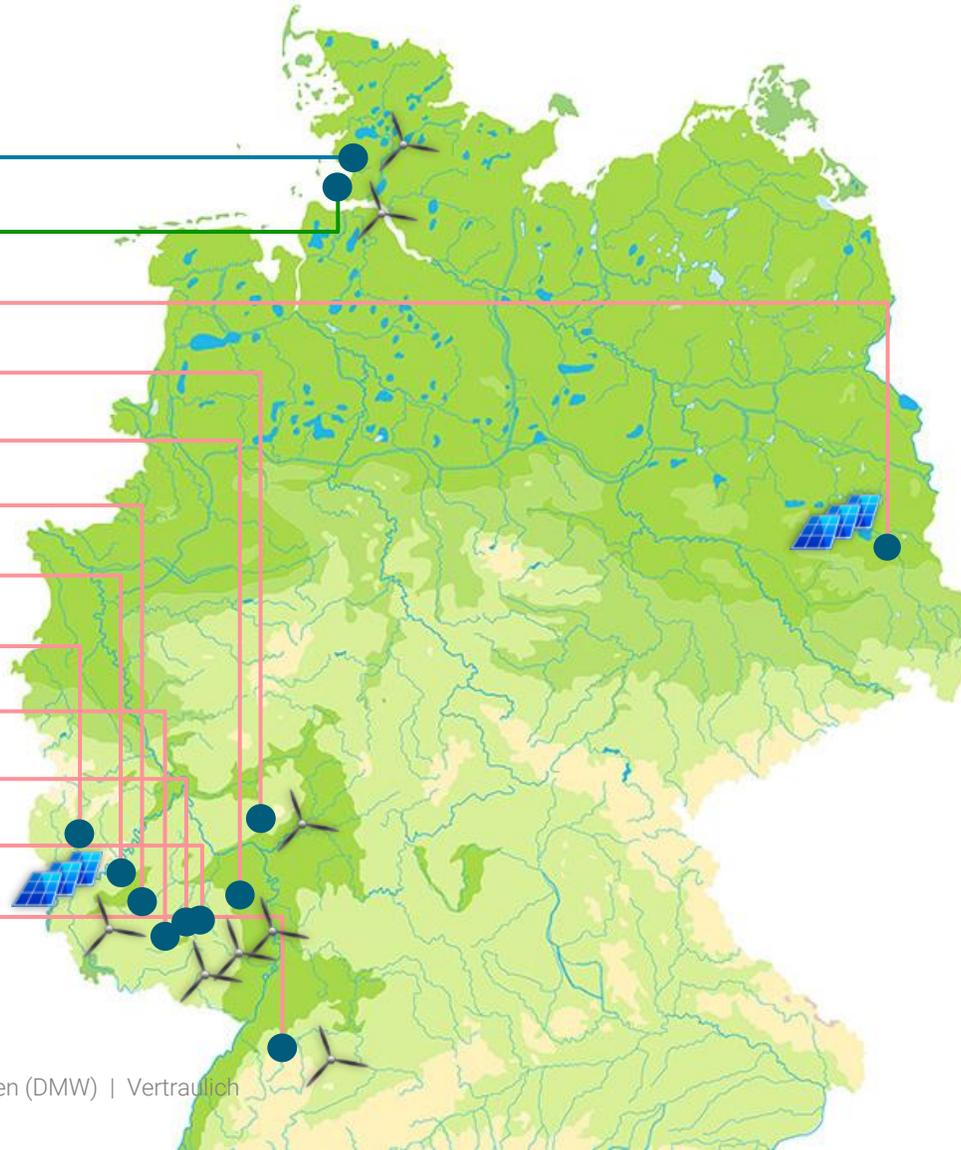
WP Westpfalz

WP Göllheim

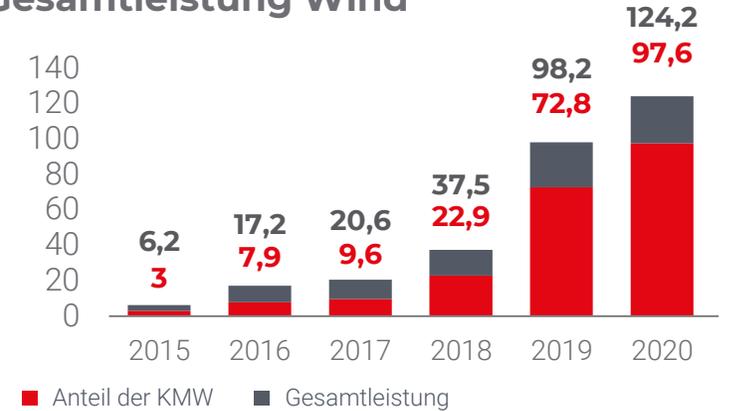
WP Kahlenberg I-III

WP Straubenhardt

● in Betrieb



Gesamtleistung Wind



Onshore

- **Installierte Leistung:** 124,2 MW (Anteil KMW: 95,3 MW)
- 46 WEA

Fotovoltaik

- **Installierte Leistung:** 4,9 MW davon Anteil KMW AG 3,8 MW
- Zwei Anlagen

Wesentliche Produktionsanlagen der KMW auf der Ingelheimer Aue



Müllheizkraftwerk

Kraftwerk 3

Kraftwerk 2

BHKW

KMW investierte 115 Mio. EUR in ein neues BHKW und in einen modular aufgebauten Wärmespeicher



Blockheizkraftwerk

- Leistung: 10 x 10 MW
- Wirkungsgrad (elektrisch) : > 45 %
- Brennstoffnutzungsgrad (KWK): > 85 %
- Start-up-time: 2 Minuten



Wärmespeicher

- Speicherbare Arbeit: 750 MWh
- Temperaturniveau: rd. 120 °C
- Ausspeicherleistung: 100 MW

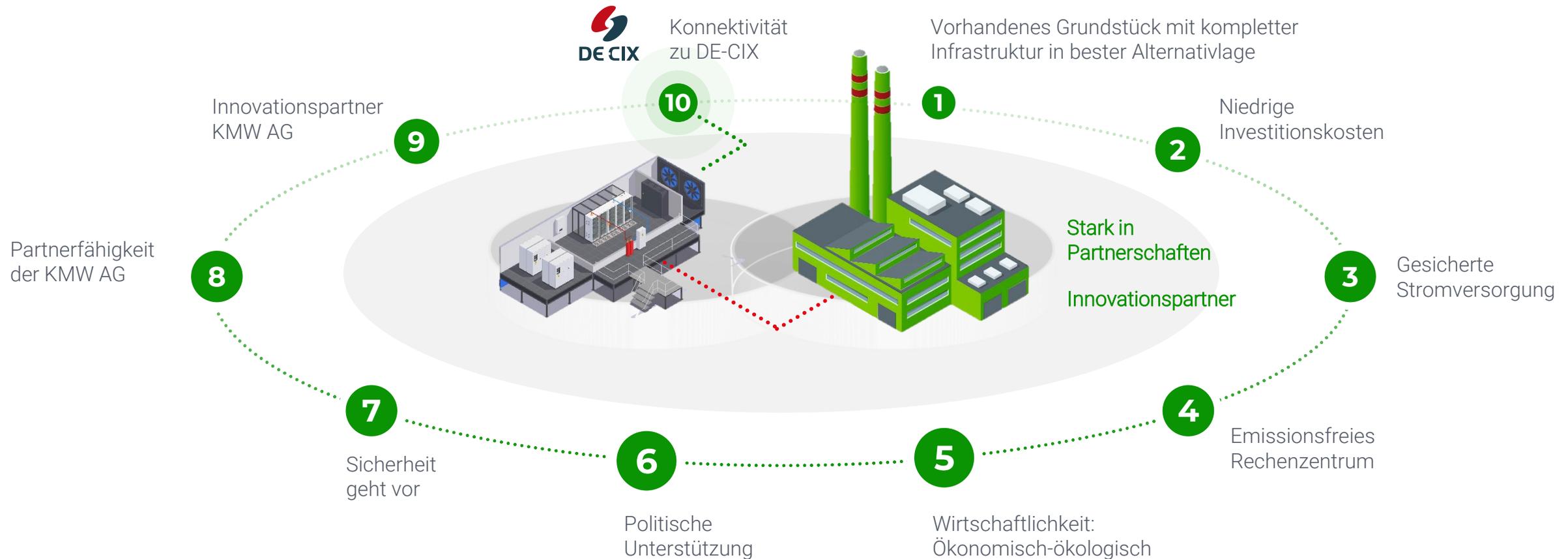
ENERGIE
GRÜNENT
MACHEN

KMW



02 / Unser „grünes“ Rechenzentrum

Die perfekte Symbiose von Energiewirtschaft und Rechenzentrum





KMW

DATA CENTER MAINZ WIESBADEN (DMW)

Gemeinsame Vorteile im Detail

ENERGIE
DRÜTAL
MACHEN

VORTEILE

1 / Time-to-Market für Ihr Data Center



24.500 m²

Grundstücksfläche vorhanden



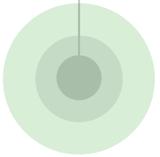
18.000

m² nutzbare Fläche geplant
4 Etagen mit 1500 m² Whitespace



3

kW/m² Whitespace



Leistungsphase 2

Im Juli vom Planer abgeschlossen



3

Rechen-
zentrumsgebäude

mit jeweils 18 MW
IT-Leistung

VORTEILE

1 / Time-to-Market für Ihr Data Center



Phase 3 der Planung

Kick-Off war im Oktober 2021



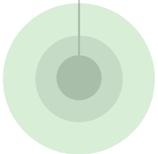
November 2021

Positive Bauvoranfrage



März 2022

Bauantrag



Ende 2022

möglicher Baubeginn



3

Rechen-
zentrumsgebäude

mit jeweils 18 MW
IT-Leistung

VORTEILE

3 / Gesicherte Stromversorgung

55 MW

Netzleistung ab
sofort nutzbar

80 MW

ab 2026 durch
bestehende Kraftwerke

Redundant an das 110-kV-Netz angebunden



VORTEILE

4 / Emissionsfreies Rechenzentrum

Keine Genehmigung nach BImSchG erforderlich durch Notstromversorgung ohne Dieseldiesgeneratoren.

Kein Kapital für den Bau zusätzlicher Notstromdiesel nötig.

KWM stellt entsprechende Netzersatzanlagen aus bestehenden Kraftwerken zur Verfügung (monatliche Servicegebühren).



VORTEILE

5 / Wirtschaftlichkeit: Ökonomisch & ökologisch

Versorgung mit Ökostrom

durch erneuerbare Anlagen, die stetig weiter ausgebaut werden

Energieeffizienter Betrieb

Kühlung mithilfe des Rheinwassers

Abwärme ökonomisch nutzen

Beheizung Mainzer Dom und Mainz 05 Stadion



6 / Politische Unterstützung



In Zeiten der Digitalisierung steigt das Datenvolumen immer stärker an. Und nicht nur das. Die Daten müssen auch in Echtzeit verarbeitet werden.

Das führt dazu, dass Unternehmen immer lauter nach **leistungsfähigen Rechenzentren** rufen, vor allem in Ballungsräumen wie dem Rhein-Main-Gebiet.

Die KMW will deshalb mit ihrem Angebot aus der Region für die Region eine **hohe Übertragungsgeschwindigkeit** und eine **zuverlässige Verfügbarkeit** anbieten.

Gert-Uwe Mende

Oberbürgermeister Landeshauptstadt Wiesbaden



6 / Politische Unterstützung



Die Digitalisierung ist in vollem Gange. Die technologischen Entwicklungen sind rasant und verändern unsere Lebensart. Die Kommunen und die kommunalen Unternehmen haben im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge hierbei eine besondere Rolle, denn neben Aufgaben wie die Abfallbeseitigung, die Versorgung mit Wasser, Gas und Strom sowie der Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs sind sie auch mit dabei, wenn die Digitalisierung vor Ort vorangetrieben wird.

Das geplante Rechenzentrum der KMW ist hierfür ein Paradebeispiel, denn leistungsfähige Rechenzentren sind eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung.

Mit dem Konzept für ein nachhaltiges Rechenzentrum bietet die KMW nicht nur ein hohes Sicherheitsniveau und professionellen Service, auch die durch die Kühlung entstehende Abwärme wird effizient zum Heizen des Doms und der OPEL ARENA genutzt.

Michael Ebling

Oberbürgermeister Landeshauptstadt Mainz



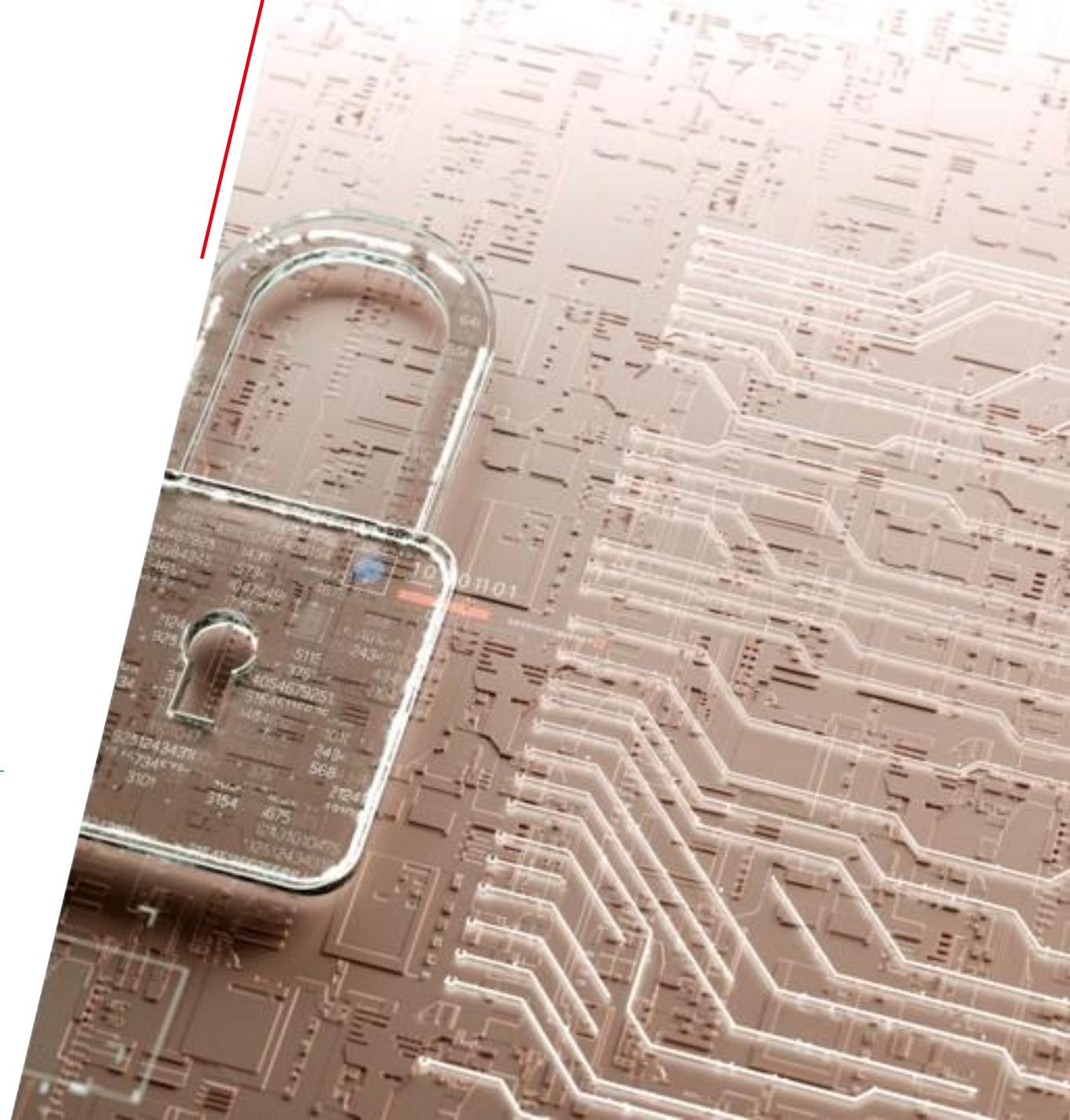
VORTEILE

7 / Sicherheit

Ausgezeichneter Hochwasserschutz
gegen 100-jährliches Hochwasser (HQ100)
mit zusätzlich erhöhtem Gebäude gegen
Extremhochwasser (HQ extrem).

Gesichertes Grundstück
innerhalb der Sicherheitszone des KMW-Geländes
(Sicherheitszaun und Werkschutz 24/7).

Positive Risikobilanz
dank ausführlicher Risikoanalyse des Standorts
– keine besonderen Herausforderungen.



VORTEILE

10 / Konnektivität zu DE-CIX

5 verschiedene Glasfaser-Carrier
auf dem Grundstück vorhanden
(+ Leerrohre für weitere Carrier)

+ Redundante Verbindung
nach Frankfurt bereits jetzt möglich



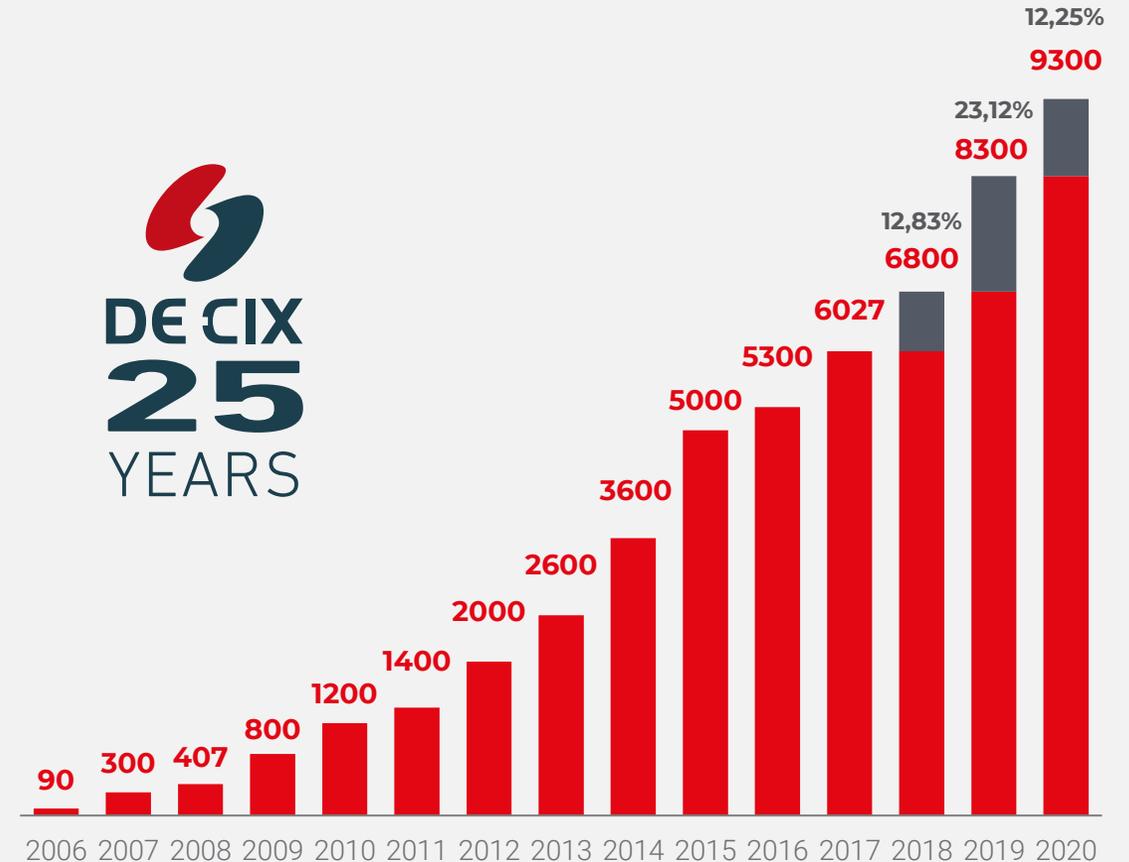
VORTEILE

10 / Konnektivität zu DE-CIX

**Der deutsche Rechenzentrumsmarkt
bricht alle Rekorde.**

**Der Internet-Knoten DE-CIX
meldete 2020 einen Durchsatz
von 10 Terabit pro Sekunde:
ein Weltrekord.**

Dahinter stecken 50 % mehr Video-Konferenzen sowie eine höhere Nutzung von Online-Gaming und Sozialen Medien.



ENERGIE
DEUTENSAM
MACHEN

KMW

03 / Außengestaltung

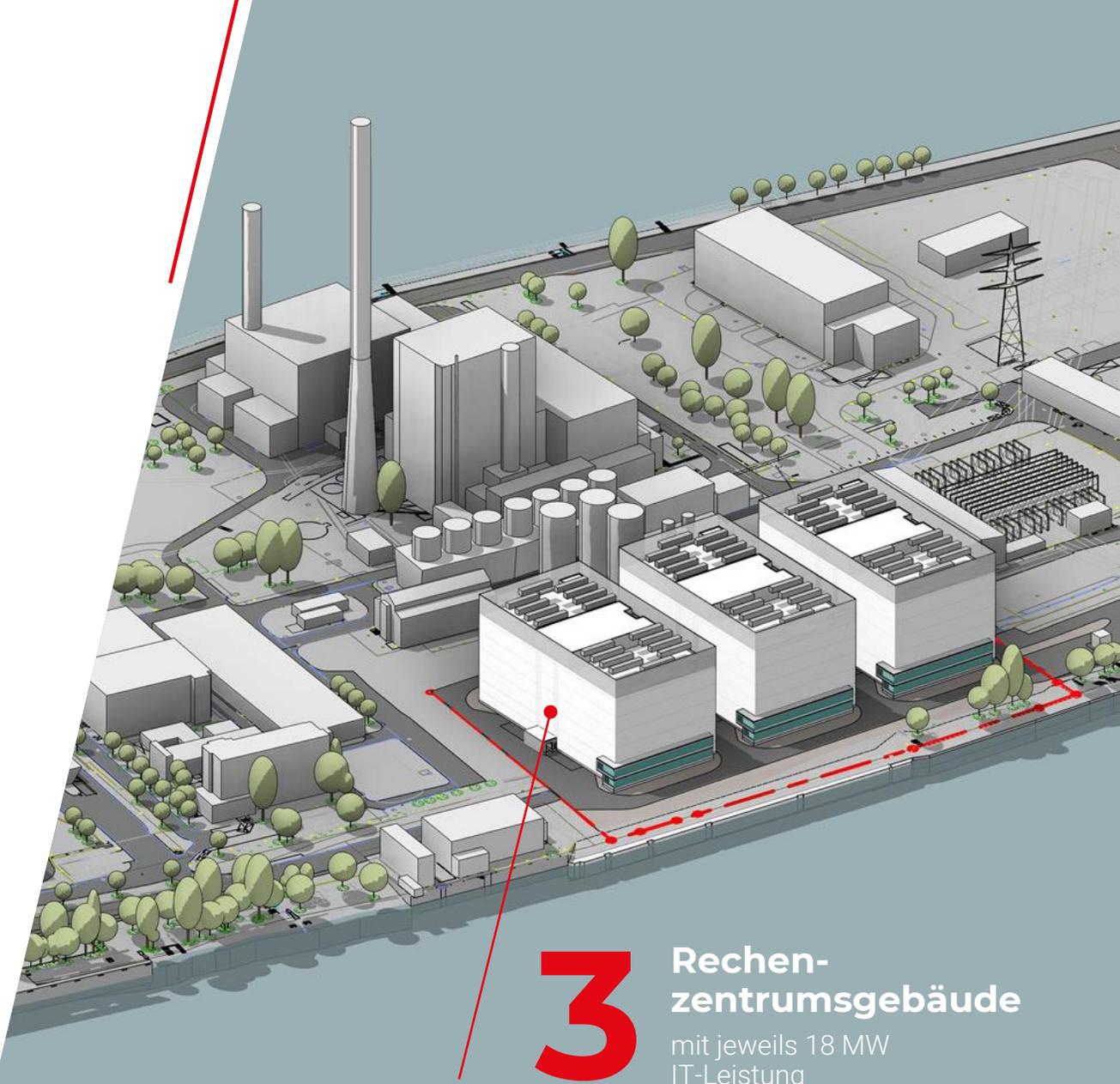
Fassadenwettbewerb

Auf Anregung der Stadt Mainz findet aktuell ein Wettbewerb zur Gestaltung der Fassade statt

Es werden 7 Architekten gebeten Entwurfsvorschläge bis zum 21.01.2022 einzureichen

Ende Januar sollen die besten Vorschläge prämiert werden.

Der beste Vorschlag wird dann in den Bauantrag übernommen – Einreichung Ende März 2022

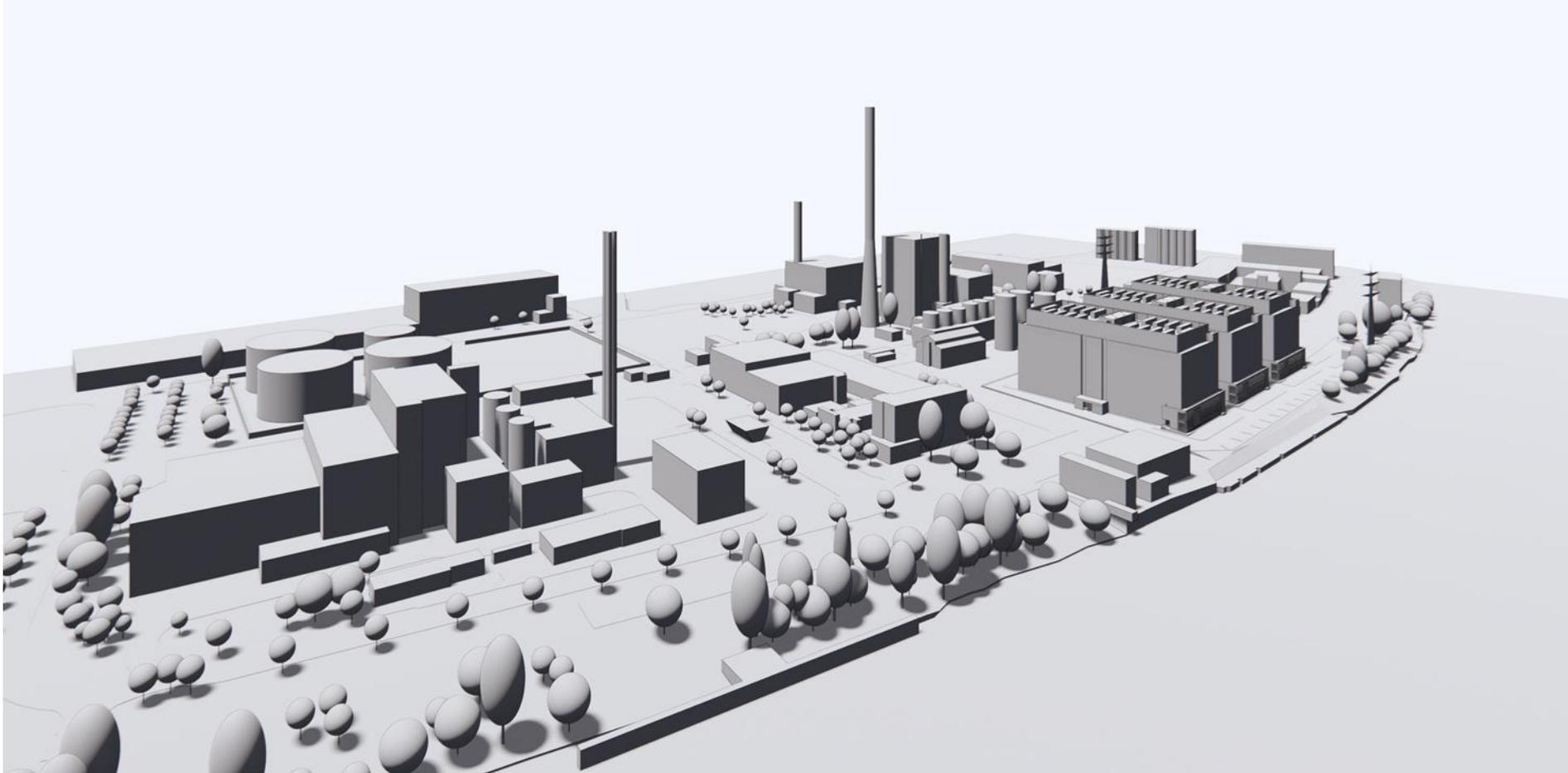


3

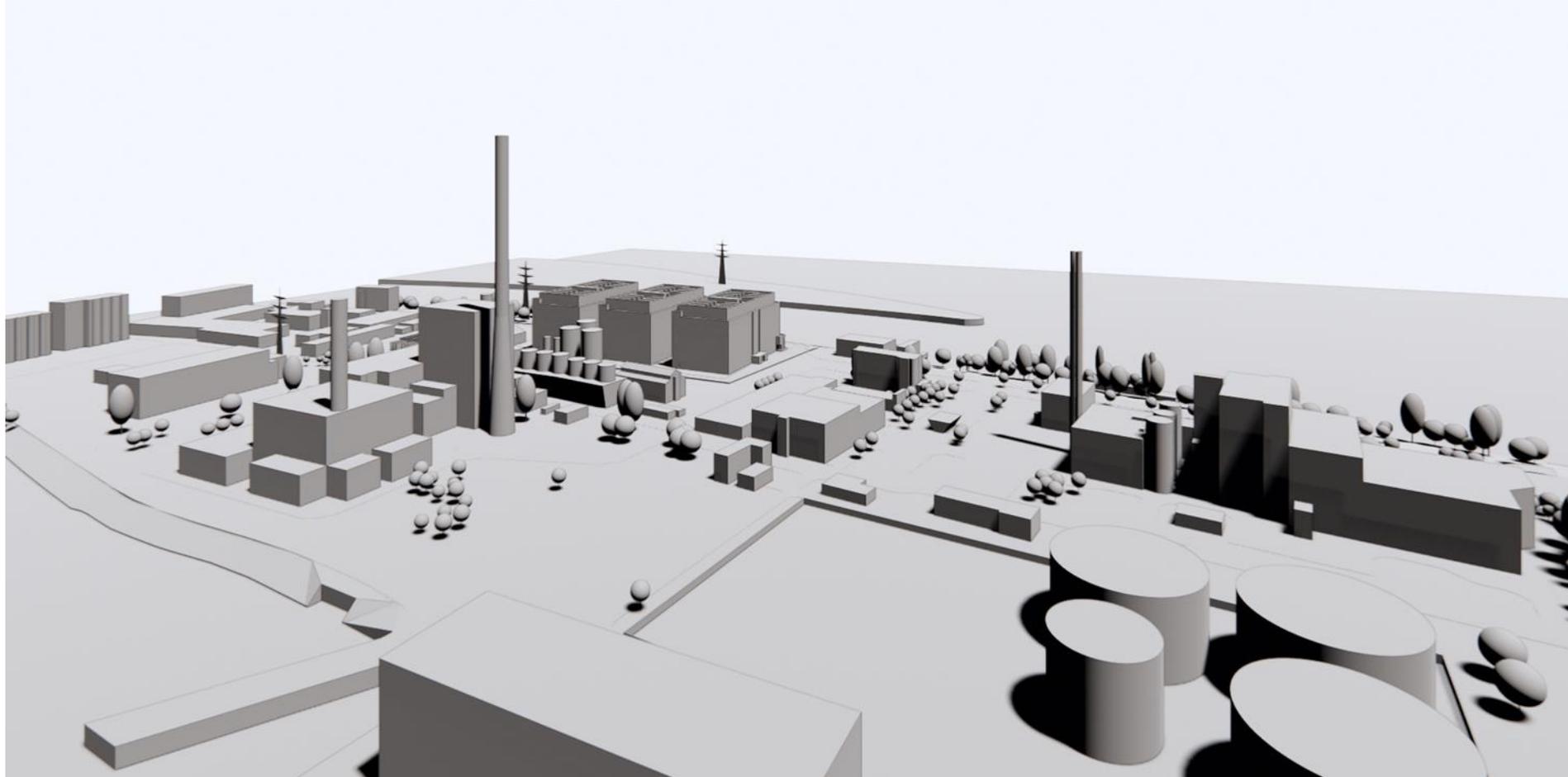
**Rechen-
zentrumsgebäude**

mit jeweils 18 MW
IT-Leistung

Außenansicht – Vogelperspektive von Nord-Ost



Außenansicht – Vogelperspektive von Süd-Ost



Außenansicht – Perspektive von Wiesbaden

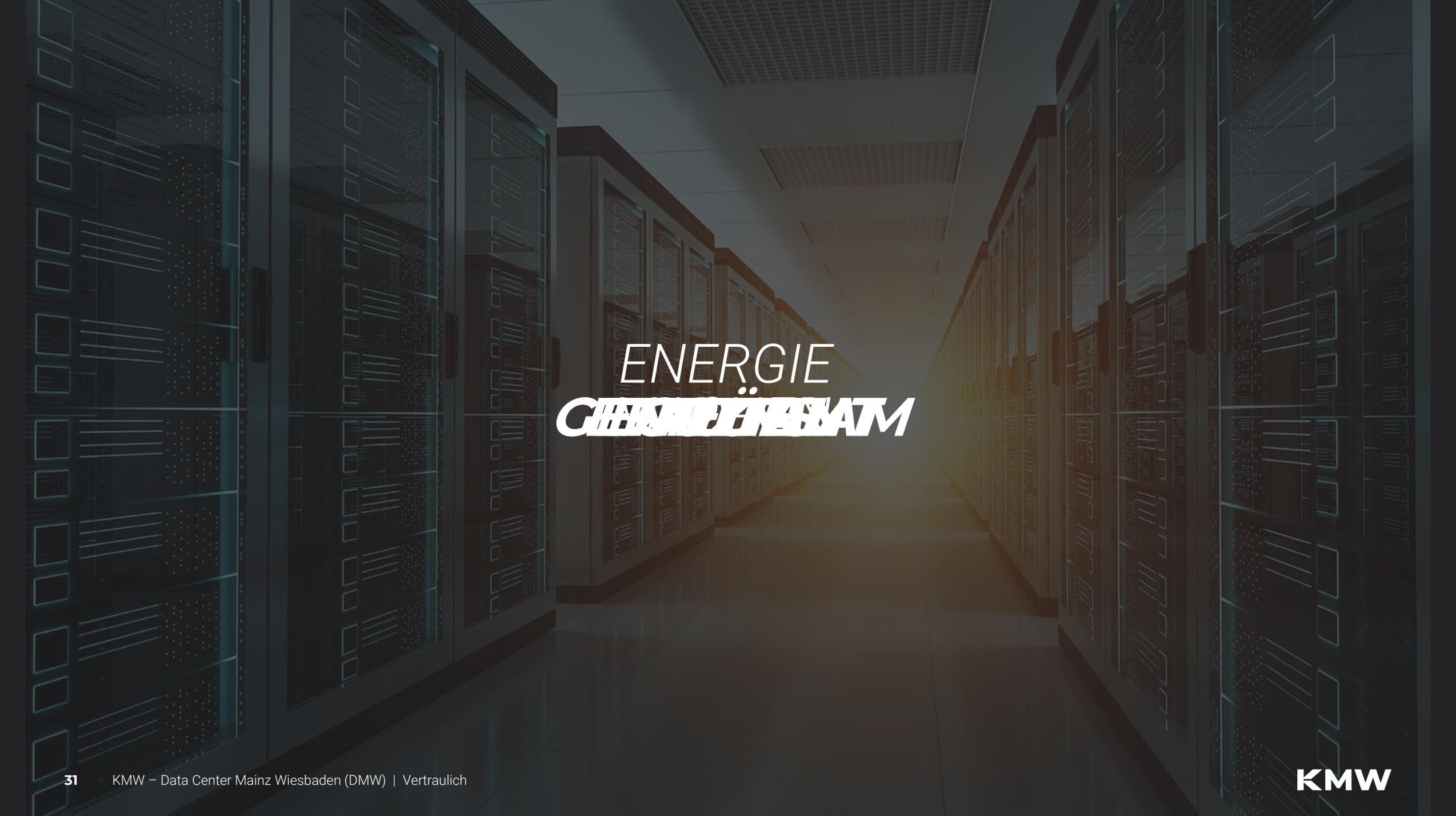


Außenansicht – vom Wiesbadener Rheinufer



Außenansicht – vom Dach des Biebricher Schlosses





ENERGIE *CHANGING THE GAME*



Data Center
Mainz Wiesbaden

Kontakt

Nehmen Sie Kontakt auf:

Jörg Höhler

Vorstand

E-Mail: Joerg.hoeler@kmw-ag.de

Mobil: +49 170 57 302 81

Telefon: +49 6 131 976 16120

Markus Blüm

Projekt Manager

E-Mail: markus.bluem@kmw-ag.de

+49 151 12 808 279

+49 6 131 976 16162

KMW AG

Kraftwerkallee 1

55120 Mainz

KMW ist ein
verlässlicher Partner für
innovative Projekte.

