

Fossiles Gaskraftwerk für Mega-Rechenzentrum in Maintal

Für Maintal-Dörnigheim ist die Errichtung eines extrem großen Rechenzentrums geplant, für dessen Betrieb eine **elektrische Dauerleistung von bis zu 170 Megawatt (MW)** vorgesehen ist. Eine solche Größenordnung ist für eine Stadt wie Maintal außergewöhnlich und hat erhebliche Auswirkungen auf Energieversorgung, Emissionen, Stadtklima und Wohnqualität.

Größe und Einordnung

Eine Dauerleistung von **170 MW** entspricht einem jährlichen Stromverbrauch von rund **1,5 Terawattstunden (TWh)**, was vergleichbar ist mit dem Strombedarf von **etwa 400.000 Haushalten** bzw. einer **Großstadt mit mehreren hunderttausend Einwohnern**. Zum Vergleich: Die größten Rechenzentren im Raum Frankfurt erreichen jeweils etwa **75–80 MW**. Nur eines der **Rechenzentren in Maintal benötigt damit die 21-fache Energie**, die der Versorger MWG 2024 in Gas und Strom abgesetzt haben (66.17GWh Strom & 148.18 GWh Gas).

Geplante Energieversorgung

Die regionale Stromnetzinfrastruktur kann eine solche Dauerleistung nicht bereitstellen. Daher ist vorgesehen, das Rechenzentrum **über eine eigene Stromerzeugung vor Ort** zu versorgen. Geplant ist ein **dauerhafter Inselbetrieb** mit großen Gasmotoren und kontinuierlicher Verbrennung von Erdgas. Faktisch würde damit in Maintal **ein großindustrielles Gaskraftwerk** errichtet – **ausschließlich zur Versorgung eines einzelnen Rechenzentrums**.

Dieses Vorhaben ist in Größe und Art (vor Ort Gas zu Strom) in Deutschland und Europa einmalig und ohne Vorbild.

Erdgasbedarf und Emissionen

- **Erdgasbedarf:** ca. **3 TWh pro Jahr** (ca. der Gasverbrauch einer mittelgroßen Stadt)
- **CO₂-Emissionen:** rund **600.000 Tonnen CO₂ pro Jahr** aus der Verbrennung
- **Die Anlage wird kein Biogas verbrennen.** Biogas kommt nur durch den Erwerb von Ausgleichszertifikaten kompensatorisch in Anwendung.

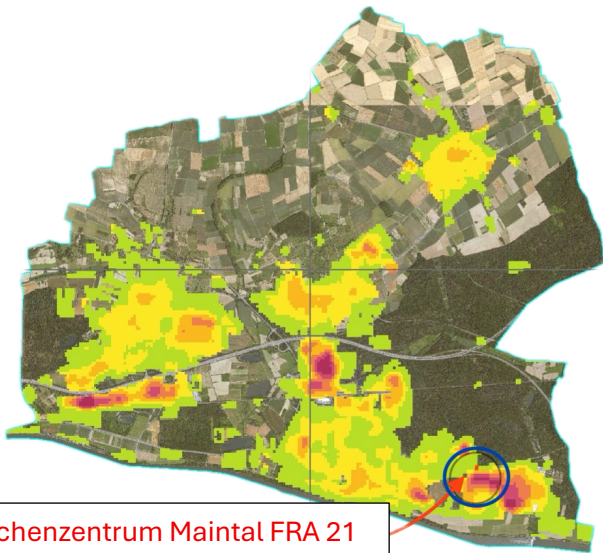
Im Vergleich: Der Verkehr auf der Kennedystraße verursacht etwa **1.600–1.900 Tonnen CO₂ pro Jahr**. Das geplante Kraftwerk läge damit beim **350- bis 400-fachen** dieses Wertes. Zusätzlich entstehen dauerhaft Stickoxide (NO_x), Feinstaub, Abwärme, 24 h Lärm

Nähe zu Wohngebieten

Der Standort liegt in unmittelbarer Nähe zu **Wohnbebauung** und in einem Bereich mit wichtiger **nächtlicher Kaltluftströmung**, die zur Abkühlung des Stadtgebiets beiträgt. Eine industrielle Daueremissionsquelle an dieser Stelle bedeutet zusätzliche Belastungen für **Luftqualität, Stadtklima, Lärmsituation, Lebensqualität und Immobilienwertverlust**.

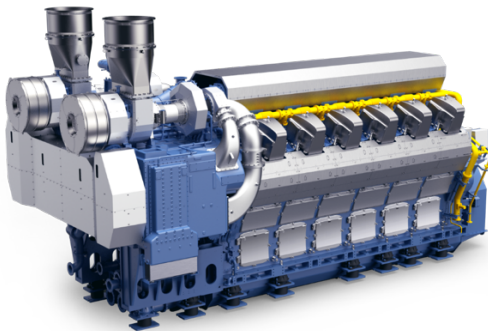
Nicht Rechenzentren an sich stehen in der Kritik, sondern die **Kombination aus außergewöhnlicher Größe, dauerhaftem Gaskraftwerksbetrieb, hohen lokalen Emissionen und Wohnnähe**.

Diese Planung würde Maintal faktisch zu einem Standort großindustrieller Energieerzeugung machen – mit weitreichenden Folgen für Umwelt, Klima und Stadtentwicklung.



Wärme-Hotspot-Karte des HLNUG

beide Rechenzentren werden in / an den Hotspots angesiedelt.
In verschiedenen Gutachten (INKEK / Müller BBM) wurden ermittelte Wärmeinseln in Maintal (hier: Dgh) identifiziert und über Bedeutung für den städtischen Klimaschutz hingewiesen. Frankfurt, Offenbach und Hanau gelten als die heißesten Kommunen Deutschlands. Maintal bald auch?



MAN V5160G – 17–18,5 MW_e

in 2 Baustufen werden **10** dieser Gas-Motore am westlichen Rand des Geländes aufgestellt werden. Das führt zu einer **Feuerwärmeleistung von 444 MW!**

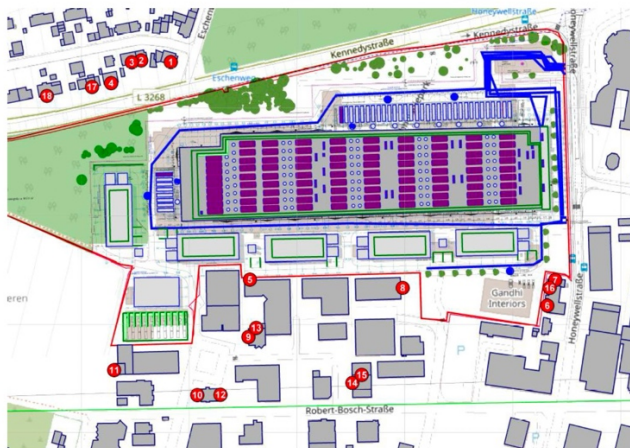
Die Notstromversorgung ist mit **80 DIESEL-Motore von 620 MW** (FWL / Feuerwärmeleistung) konfiguriert & **540 to Lithium-Ionen-Akkus** (USV)



Symbolbild zu den Dimensionen und zum benötigten Energiebedarf:

Geplante Gebäudelänge ca. 400 m

Die Motoren des weltgrößten Kreuzfahrtschiffs **Icon of the Seas** würden nur zur Hälfte der benötigten Energie beitragen (Vergleich)



Lageplan des Rechenzentrums

Maintal- Dgh FRA 21
in roter Umrandung /
Motorenhäuser / Notstrom / Akku

Die roten Kreise mit Nummern markieren die Häuser der Wohnbebauung als untersuchte Immissionsorte