

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 02/0320/WP18
Federführende Dienststelle: FB 02 - Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft, Digitalstadt und Europa		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 08.04.2024
		Verfasser/in:
<b>Microsoft Hyperscaler – Ansiedlung Rechenzentrum im Rheinischen Revier</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
02.05.2024	Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung	Kenntnisnahme

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung nimmt die Ausführungen des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen dankend zur Kenntnis.

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

**Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):**

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

### Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)  
mittel  80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)  
groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)  
mittel  80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)  
groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

**Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:**

- vollständig  
 überwiegend (50% - 99%)  
 teilweise (1% - 49 %)  
 nicht  
 nicht bekannt

## **Erläuterungen:**

Im März 2024 hat das US-amerikanische Unternehmen Microsoft publik gemacht, in den nächsten zwei Jahren 3,2 Milliarden Euro in das Rheinische Revier investieren zu wollen, um dort zwei Rechenzentren im Bereich Künstlicher Intelligenz und Cloud Computing aufzubauen. Diese sogenannten Hyperscaler Rechenzentren zeichnen sich dadurch aus, dass sie äußerst leistungsstark und skalierbar sind. Als Cloud Computing-Anbieter können sie enorme Datenmengen verarbeiten und somit eine breite Palette an IT-Services bereitstellen. Beide Standorte der Rechenzentren befinden sich innerhalb des interkommunalen Entwicklungsprojekts im Rhein-Erft-Kreis, konkret in Bergheim und in Bedburg. Geplant wird noch ein drittes Data Center, der Standort ist jedoch noch nicht final bestimmt, aktuell im Gespräch ist Grevenbroich.

Der erste Spatenstich für die industriellen Großrechenzentren in Bedburg und Bergheim ist für dieses Jahr geplant, es wird mit einer Bauzeit von bis zu vier Jahren gerechnet.

### **Was macht die Attraktivität des Standorts für Microsoft aus?**

- Hervorragende Verkehrsanbindung (A61, Anschlussstelle Bedburg)
- Das Rheinische Revier liegt geostrategisch ideal an der Kreuzung bedeutender überregionaler Datentrassen, also Hochleistungs-Internetverbindungen, zwischen Amsterdam und Frankfurt sowie Stockholm und Paris.
- Der Standort befindet sich in der wirtschaftlich stärksten und bevölkerungsreichsten Region in Europa. 111 Millionen Menschen können von hier aus durch den Hyperscaler erreicht und versorgt werden.
- Stromversorgungssicherheit: Eine sichere und konstante Energieversorgung ist bei Rechenzentren von extrem hoher Bedeutung. Die Energieausfallrate in der Region liegt auf Weltspitzenniveau, wobei die Verteilnetzstrukturen im Rhein-Kreis-Neuss sowie im Rhein-Erft-Kreis besonders günstig sind und eine entsprechend gestützte Versorgungssituation für Rechenzentren bieten.
- Berücksichtigt wurden darüber hinaus auch Faktoren wie die Erdbebensicherheit der Ansiedlungsgebiete.

### **Welche Chancen entstehen für das Rheinische Revier?**

- Das Rheinische Revier soll mit der Ansiedlung der KI-Rechenzentren zu einem führenden Hightech Standort werden. Der Aufbau der Data Center kann daher als Teil der Gesamtstrategie zur Entwicklung einer nachhaltigen Digitalregion verstanden werden. „Nordrhein-Westfalen geht den Weg von der Kohle zur KI“, so Ministerpräsident Hendrik Wüst.
- Steigerung der Standortattraktivität für Unternehmen mit datenbasierten Geschäftsmodell. Es wird von einer Sogwirkung für die Ansiedlung weiterer Unternehmen ausgegangen, die von der Nähe der neuen Rechenzentren profitieren wollen.
- Im direkten Umfeld wird die Schaffung von ca. 300 Arbeitsplätzen in den Rechenzentren erwartet.
- Darüber hinaus sind Sekundäreffekte zu erwarten, die weitere Arbeitsplätze durch die Nutzung der Hyperscaler in den Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen schaffen.

- Die Ansiedlung der Rechenzentren wird zudem als ein wichtiger Schritt für die Entwicklung des Rheinischen Reviers von der traditionellen Industrieregion zur zukunftsorientierten Technologieregion gewertet.
- Bis Ende 2025 sollen mehr als 100.000 Bürger\*innen im Land Zukunftskompetenzen im Umgang mit Cloud-Angeboten durch eine gezielte Qualifizierungsoffensive von Microsoft erhalten. Die KI-Qualifizierungsoffensive soll mit lokalen Partnern aus Industrie, Kommunen, Schulen und Bildungsträgern in Nordrhein-Westfalen erfolgen, um in Zukunft mehr Fachkräften ansprechen zu können.

### **Welche Chancen entstehen für die Region Aachen?**

Die Initiative „IT Infrastruktur der Zukunft in der Region Aachen“, ein Zusammenschluss der IHK Aachen, dem Fachbereich Wirtschaft, Wissenschaft, Digitalstadt und Europa der Stadt Aachen sowie den Wirtschaftsförderungen der Kreise Düren, Euskirchen, Heinsberg und der Städteregion Aachen, hat im August 2023 eine Studie zum Status der IT Infrastruktur der Region Aachen veröffentlicht. Die Studienergebnisse empfahlen u.a. eine Anbindung an die in Planung befindlichen Hyperscale Rechenzentren für die Stärkung der Innovationskraft der Region voranzutreiben. Hierzu befindet sich das Konsortium im Austausch mit den entsprechenden Stellen mit dem Ziel die digitale Zukunft des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts Aachen in Synergie zu den Entwicklungen im Rheinischen Revier zu gestalten.

Frau Nina Rieger vom Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen wird mündlich über die Ansiedlung von Microsoft und deren Auswirkungen für die Region Aachen im Ausschuss berichten.