

BMDS-KONSULTATION ZUR NATIONALEN RECHENZENTRUMSSTRATEGIE

BEITRAG ITEMS GMBH & CO. KG

Stand: 10.09.2025

Die items GmbH & Co.KG möchte im Folgenden einen Beitrag zu dem vom Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS) eingeleiteten [Konsultationsprozess zur nationalen Rechenzentrumsstrategie](#) und dem darin formulierten Ziel leisten, Deutschland als leistungsfähigen, nachhaltigen und souveränen Standort für Rechenzentren zu positionieren. Dies tut die items GmbH & Co. KG aus der Position heraus, gerade selbst ein Rechenzentrum, das Datacenter Münster Osnabrück ([DMO](#)) zu errichten, das diesen Ansprüchen nicht nur gerecht werden soll, sondern vor allem auch durch die VK3- Stufe (Verfügbarkeitsstufe 3) hohen Anforderungen an Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit erfüllt.

Items GmbH & Co.KG ist überzeugt, dass Deutschland bis 2030 zum europäischen Premium-Standort für souveräne und grüne Rechenzentren werden kann, wenn drei Dinge zusammenkommen:

1. Souveränität als Vergabestandard,
2. Nachhaltigkeit mit harten, messbaren KPIs (24/7-nahhaltiger Strom, Abwärme, Eigenverbrauch, Lastverschiebung) und
3. Geschwindigkeit durch planungssichere Flächen, Netze und Genehmigungen.

So gewinnen wir Investitionen und Akzeptanz, schützen kritische Daten und entwickeln Rechenzentren zu einem Hebel der Energiewende.

1) MERKMALE EINES „ZUKUNFTSFÄHIGEN UND LEISTUNGSSTARKEN“ RECHENZENTRUMSSTANDORTS DEUTSCHLAND 2030

Wir sehen zwei konkrete Merkmale des Rechenzentrum-Standorts Deutschland: Datensouveränität und Nachhaltigkeit

- Schon heute deutet sich klar an: Digitale Souveränität und Nachhaltigkeit sind in den Mittelpunkt der Diskussion getreten, statt der Konnektivität und bspw. die Konzentration auf den Standort Frankfurt / Main. Frankfurt / Main ist wegen seiner finanzpolitisch begründeten hervorragenden Konnektivität vor allem in Richtung USA lange ein „RZ-HUB“ gewesen. Dies ändert sich gerade zugunsten von mehr RZ „in der Fläche“, was eine Diversifizierung der RZ-Landschaft bedeutet, und zu begrüßen ist.
- Rechenzentren (RZ) werden im energiewirtschaftlichen Sinne zu einem eigenen Player: zwischen 2015 und 2024 stieg der Energiebedarf deutscher Rechenzentren von 12 auf 20 Milliarden Kilowattstunden (kWh). Das ist ein Anstieg von gut 90 Prozent. Für 2030 wird eine Anschlussleistung von 30 Milliarden kWh erwartet (s. Bitkom (2024): Rechenzentren in Deutschland Aktuelle Marktentwicklungen – Stand 2024).
- Gleichzeitig führt die derzeitige Ausgestaltung der regulatorischen Rahmenbedingungen für RZ dazu, dass sich Wachstum in der RZ-Kapazität und Klimawirkung entkoppeln: Dank steigender Stromanteile aus Erneuerbaren sank der CO₂-Ausstoß zwischen 2022 und 2024 um rund 20 Prozent. Rund zwei Drittel der RZ beziehen bilanziell 100 Prozent Ökostrom. Dieser Pfad ist nicht nur klimapolitisch sinnvoll, sondern auch ökonomisch effizient und kann durch weitere Flexibilitäts- und Lastverschiebungspotenziale optimiert werden.
- Planungssichere, schnelle Netzanbindung: Verlässliche Strom- und Glasfaser-Kapazitäten (≥ 100 G/400 G, redundante Trassen), Fast-Track-Netzanschlüsse mit verbindlichen Fristen; Kapazitäts- und Flexibilitätsmärkte, an denen Rechenzentren aktiv teilnehmen (Demand Response) sowie klimaneutrale Back-Up Lösungen, die zusätzlich auch am Stromhandel teilnehmen und so zusätzliche Einnahmen generieren.
- Kreislauf- und Wärmewende-Integration: Pflicht zur Wärmerückgewinnung ab definierten Leistungs- und Standortklassen, standardisierte Offtake-Verträge mit Stadtwerken, Anbindung an Wärme-/Kälte-Netze; Circular-IT (Refurbish/Reuse, Right-to-Repair, E-Waste-Standards), Förderung von Flüssigkühlung/Heißwasserkühlung.
- Flächen- und Genehmigungsmanagement: Rechenzentrums-Zonen (brownfield, Nähe Umspannwerke/Wärmenetze), One-Stop-Shop-Genehmigungen (< 12 Monate), bundeseinheitliche Umwelt-/Schallschutz-Standards mit klaren Schwellen.
- Sicherheits-/Resilienz-Niveau: NIS2/KRITIS-konforme Architektur, georedundante Availability-Zonen im Bundesgebiet und Lieferketten-Resilienz.



2) ZENTRALE HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN FÜR DEN RECHENZENTRUMSSTANDORT DEUTSCHLAND IN DEN KOMMENDEN JAHREN

Chance und Herausforderung gleichermaßen liegt in der Verfügbarkeit einer verlässlichen Energieversorgung und damit in der Strom- und Netzkapazität, gerade in Ballungsräumen.

Chancen

- Datensouveränität als Standortvorteil: Vertrauensvorsprung und Nähe schafft Akzeptanz.
- Wärmewende: RZ-Abwärme als kosteneffiziente, skalierbare Dekarbonisierungsquelle städtischer Netze. Hier ist es vorzuziehen, Abwärme dort nutzbar zu machen, wo es möglich ist und sinnvoll erscheint und zu bedenken, dass der Peak der Abwärmeproduktion in die Sommermonate fällt, in denen wiederum sehr viel weniger Wärme gebraucht wird.
- Innovationscluster: OCP-konforme Hardware, Flüssigkühlung, Kaskadeneffekte nutzen.
- Netzdienstleistungen: Rechenzentren als flexible Großverbraucher stabilisieren das Energiesystem.
- Europa-Hebel: Harmonisierung über EU-Codes of Conduct, ETS-II-Kompatibilität, KSF-Mittel (sozialer Ausgleich).

Herausforderungen:

- Lange Anschluss- und Genehmigungszeiten.
- US-Hyperscaler-Dominanz und extraterritoriale Rechtsrisiken (Cloud Act) vs. hiesige Anbieterökosysteme.
- Akzeptanz & Nachhaltigkeit: Flächen-/Wasserbedarf, Abwärmenutzung, Emissionen, Lärm.
- Fachkräfte & Lieferketten: High-skill-Betrieb, Kühltechnik, Leistungselektronik, Notstrom.

3) ERFORDERLICHE ANPASSUNGEN DER RAHMENBEDINGUNGEN

Dekarbonisierte Energieversorgung unterstützen

- 24/7-granulare Stromherkunft (hourly matching), standardisierte PPAs, reduzierte Umlagen/Netzentgelte für flexible und netzdienliche Lasten; *zero-carbon backup* (Batterien, H₂/HVO, Lastverschiebung).
- Europäische Perspektive einnehmen: Nur durch eine einheitliche Regelung auf EU-Ebene lassen sich Wettbewerbsverzerrungen und steigende Energiepreise vermeiden. Nationale Alleingänge würden die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Energiewirtschaft schwächen.
- Die Nutzung von Abwärme gewinnt an Bedeutung, wird aber durch umgekehrte Saisonalität (Mehr Abwärmeproduktion im Sommer als im Winter) einen Mangel an potenziellen Abnehmern oder Wärmenetzen behindert. Hier gilt es flexiblere Lösungen zu entwickeln, z.B. wenn man keinen Abnehmer findet, kann man Ausnahmegenehmigung bekommen.
- Abwärme-Standard: Standard-Offtake-Verträge (Preisformel, Verfügbarkeiten).



Genehmigung & Planung:

- Bundesweit One-Stop-Shop mit verbindlichen Fristen (Ziel: < 12 Monate) und Standard-Checklisten.
- Rechenzentrums-Sondergebiete in Bauleitplanung; Vorrangflächen nahe Umspannwerken/Wärmenetzen.
- Kapazitätsreservierung und verbindliche Anschluss-Time-Slots; beschleunigter Netzausbau in RZ-Clustern.
- 24/7-PPA-Fähigkeit: Rechtssicherheit für stündliche Herkunftsnachweise, steuer- und abgabenrechtliche Klarstellungen.
- Entgeltreduktionen für netzdienliche Fahrweise/Lastverschiebung; Teilnahme an Regelenenergiemärkten vereinfachen.
- Zero-Carbon-Backup ermöglichen: H₂/HVO steuerlich gleichstellen; Notstrom-Emissionsbudgets mit klaren Ausnahmen.
- Praktikable Fristen und Harmonisierung mit europäischen Standards.

Investitionsanreize

- Super-Abschreibung/IFU für effiziente Kühlung, Abwärme-Einbindung, 24/7-PPAs, Speicher.
- Innovationsförderung für Flüssig-/Immersionenkühlung, Direct-to-Chip, Photonik, KI-Orchestrierung.

4) ROLLE DES STAATES FÜR EINE SOUVERÄNE, RESILIENTE RECHENINFRASTRUKTUR

Regulator & Beschleuniger:

- Vereinheitlichte Standards (Abwärme, Reporting, Security), Fast-Lane-Genehmigungen, Netzausbaupriorität für RZ-Cluster.
- Da die Energiekosten rund die Hälfte der Gesamtkosten (OPEX) eines RZ ausmachen, sind stabile, planbare Strompreise und die Unabhängigkeit vom Strommarkt über klar kalkulierbare Preise ein Schlüssel für die Wirtschaftlichkeit.

Koordinator:

- Länder, Kommunen, Netzbetreiber, Stadtwerke und Betreiber in Wärme-/Flächenallianzen zusammenführen; Standard-Vertragswerke bereitstellen.
- Flexibilitätspotenziale eruieren, z.B. durch Lastverschiebung in der Kühlung. Hier gilt es, die optimalen Temperaturkorridore auszunutzen, um Effizienzen zu heben.
- Back-Up & Notstrom: Innovation stärken statt Diesel fördern. Es gibt zahlreiche Technologien, die sicher und verfügbar sind und über einen längeren Zeitraum (mind. 72 Stunden) Energie zur Verfügung stellen. Dies muss nicht unbedingt durch einen Dieselgenerator erfolgen.
- Weitere Speichertechnologien mit einbeziehen, die die Verfügbarkeit sicherstellen und dabei noch am Strommarkt handeln mit einem weiteren Teil, der nicht für das RZ vorgehalten werden muss.



5) KONKRETE MAßNAHMEN & BEST PRACTICES FÜR DIE STRATEGIE

Neben der Umsetzung unter Punkt 3) weiterhin:

- 24/7-Grünstrom-Standard für öffentliche Rechenlasten ab 2027; Förderbonus für private Betreiber bei Nachweis stündlicher Deckung ≥ 90 Prozent.
- Abwärme-Pflicht ab ≥ 5 MW IT-Last in Anschlussgebieten, mit Förderprogramm für Netzanschluss/Plattenwärmetauscher; *Standard-Offtake-PPA* mit Stadtwerken (Preis = xProzent unter Referenzgaspreis, Verfügbarkeitsbanden).
- RZ-Zonen (Bund/Länder): vorerschlossene Flächen nahe 110/380 kV-Knoten mit beschleunigter Umweltprüfung; Priorisierung im Netzausbauplan.
- One-Stop-Genehmigung mit „Silence-is-Consent“ nach Fristablauf; digitale Antragsstrecke; bundeseinheitliche Leitfäden.
- Souveränitätsanforderungen in Vergaben: *EU-Rechtsraum*, *Kundenschlüssel*, *In-Country-Ops*, C5 Pflicht; für kritische Klassen: DE-juristische Kontrolle der Betreiber-Einheit.
- Steuerliche Super-Abschreibung (z. B. 50 Prozent) für Abwärme-Einbindung, Flüssigkühlung, Speicher/Lastflex, Zero-Carbon-Backup.
- Transparenzpflichten: stündliches PUE/WUE/CUE-Reporting (Machine-readable), jährliche Audit-Publikation; Scope-3-Plan für Hardware.
- Netzdienstleistungs-Enablement: vereinfachter Marktzugang zu aFRR/mFRR, reduzierte Netzentgelte für verifizierte Flex.

Verfahren & Strukturen - Wir heben die Bedeutung einer digitalen Souveränität in der EU hervor

- Genehmigungsverfahren beschleunigen und vereinfachen und Rechenzentren nicht nur als kritische Infrastruktur priorisieren, sondern aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung auch in das überragende öffentliche Interesse stellen.
- Gemeinsame Standards, grenzübergreifenden Ressourcenaustausch und Handel fördern.
- Zugang zu Kapital für den Ausbau regionaler digitaler Infrastruktur für kleine und mittelständische IT-Infrastruktur-Betriebe erleichtern.
- Investitionen in Innovationen, insbesondere in Technologien zur Erhöhung des Nutzungsgrades in lokalen IT-Infrastrukturen ermöglichen.
- Erfahrungen im Stromnetz, das durch die EU-weite Integration erheblich an Stabilität und Resilienz gewonnen hat, sollten übertragen werden auf die bessere Interkonnektivität von Glasfaser-Netzen.

Konnex Energiewirtschaft und Digitalwirtschaft stärken

- Energie- und IT-Wirtschaft enger verzahnen, Dialogformate schaffen und bestehende Regulierungen wie das Energieeffizienzgesetz gemeinsam überdenken, um die Potenziale der Wettbewerbsfähigkeit auszu-tarieren und zu heben.
- Strategische Partnerschaften unterstützen, um Leuchtturmprojekte zu fördern und das gemeinsame Lernen zu hebeln, sowohl auf technischer Seite als auch auf energiewirtschaftlicher Seite. Dies könnte u.a.



geschehen durch den vertieften Austausch energiewirtschaftlicher Geschäftsmodelle, z.B. zur Einführung von Flexibilitätsmechanismen für Rechenzentren und weitere Industrien, nicht nur mittels variabler Stromtarife, sondern auch durch die Motivation der Rechenzentren und der Stromnetzbetreiber, die Anlagen zur unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) stärker zur Bereitstellung von Flexibilität einzubeziehen. Damit könnte ein lokaler Mehrwert geschaffen werden, da die USVs Spannungsschwankungen ausgleichen und Stromausfälle kompensieren können.

- Die Einrichtung eines Kompetenzzentrums für Energieeffizienz in Rechenzentren könnte Best Practices systematisch dokumentieren und Schulungs- und Beratungsangebote zur Verfügung stellen.

KONTAKT



Ludger Hemker
Geschäftsführer

items GmbH & Co. KG
Hafenweg 7
48155 Münster

Fon: +49 251 20 83 26 94
www.itemsnet.de

Sitz der Gesellschaft: Münster
Amtsgericht Münster HRA11398
Persönlich haftende Gesellschafterin: items management GmbH, Hafenweg 7, 48155 Münster
Amtsgericht Münster HRB5491, Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Ludger Hemker

