

Factsheet

Hochverfügbarkeits-Rechenzentrum der IGN GmbH, Spixstraße 59, 81539 München

Unternehmen sind heute auf eine hochverfügbare IT-Infrastruktur angewiesen. Das neue Rechenzentrum der IGN bietet dafür ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit verbunden mit einer hervorragenden Energieeffizienz (Power Usage Effectiveness 1,2).

Dieser Wert wird u.a. durch eine innovative Kühlung des gesamten Rechenzentrums mit Grundwasser, elektronisch geregelten Kühlaggregate, eisenloser USV-Anlage und optimierter Kaltluftführung erreicht. Die bereits sehr gute CO₂-Bilanz des IGN-Rechenzentrums kann durch Einsatz von Ökostrom-Zertifikaten noch weiter verbessert werden.

Mit der Neubebauung des AGFA-Geländes in München entstand unter Federführung der IGN in der Spixstraße 59 ein hochmodernes Rechenzentrum für bis zu 230 Racks. Planung und Bauausführung wurde durch Firma Rittal begleitet, die Inbetriebnahme erfolgte im April 2011.

Gebäudesicherheit

- WK2-Einbruchshemmung und F90-Brandschutz aller Anlagen (Klima, USV, Notstromaggregat) und Gebäudezuführung für Wasserleitungen, IP- und Strom-Trassen
- Mehrstufige Authentisierung beim Zutritt, Videoüberwachung der Gebäudezugänge und Colocationsfläche (Datenspeicherung 3 Monate, revisionsfähig)
- Räumliche Trennung aller für den Betrieb des Rechenzentrums wichtigen Komponenten für Klimatisierung und Stromversorgung von der Colocationsfläche
- Abschottung des Unterbodens zwischen Klimazone und Colocationsfläche in Form einer Auffangwanne, schließt die Möglichkeit eines Wassereintruchs in den Rechenzentrumsbereich vollständig aus.
- Gebäude- und Anlagensicherung durch 24x7-Monitoring, Bewegungsmelder, Einbruch- und Störmeldeanlage, Wasserleckmelder in der Klimazone, Branderkennung mit Feueralarm (automatisierter Feuerwehr-Notruf, direkte Aufschaltung des Alarmsystems an die Polizei)
- Brandschutz mittels Gaslöschung (Argon) getrennt für Colocationsfläche und Nebenaggregate (Notstrom, USV)

Energieversorgung

- Hauszuführung für Strom erfolgt redundant an unterschiedlichen Gebäudeseiten (Ringversorgung der Stadtwerke München)
- 2(N+1)-redundante, eisenlose USV-Anlage in getrennten und klimatisierten Räumen
- Direkte Zuordnung je einer USV-Steuerung zu einem Batterieblock garantiert voneinander unabhängigen Betrieb und damit höchste Ausfallsicherheit
- Alle weiteren Systeme zur Stromversorgung inklusive der Trafos sind redundant ausgelegt

- Notstromversorgung über vorgeheiztes Dieselaggregat, Anlaufzeit unter 10 Sekunden, monatlicher Laststest, Dieselvorrat für mindestens 72 h, im laufenden Betrieb betankbar
- Strom-Verfügbarkeit des Rechenzentrums 99,991% (Tier 4)

Klimatisierung

- Innovative, umweltfreundliche Kühlung des gesamten Rechenzentrums mit Grundwasser, elektronisch geregelten Kühlaggregaten und optimierter Kaltluftführung mit hervorragender Energieeffizienz (Power Usage Effectiveness 1,2)
- Grundwasserkühlung 2N-redundant: 2 Saug- und 2 Schluckbrunnen mit jeweils 2 Pumpen und redundante Wärmetauscher
- Klimatechnik N+2-redundant: Redundante Ausführung der gesamten Kühltechnik, sowie der Klimaanlage bis hin zur Technik in den einzelnen Klimaschränken.
- Kühlung der Colocationsfläche über Druckdoppelboden (Kalt/Warmgangkonzept), hoher Öffnungsquerschnitt der Luftauslaßplatten für optimale Durchlüftung, auch bei punktuell hoher Energiedichte

Colocationsfläche

- Stellfläche Colocation 380 m² für bis zu 230 Racks à 2,5 kW
- 24x7x365 Kundenzugang für autorisierte Personen (Badge/PIN)
- Redundante Zuführung von Strom und IP geschützt über den Unterboden
- Fullracks: 19"-Metallschränke von Rittal, Maße 60 x 100 cm, 42 HE netto, individuelle Sicherung über IGN-Schließsystem, Stromleisten versenkt installiert, Kabelführungshilfe und LC-Patchpanel vorinstalliert
- 3-Phasen-Stromschienensysteme für schnelle und kundenindividuelle Stromversorgung mit 2x16 A, 4x16 A, 2x32 A oder 2x64 A, Verbrauchsabrechnung über geeichte Stromzähler
- Rauchmelder an der Raumdecke und im Doppelboden
- Argon-Gaslöschanlage (keine Vereisung, kein Löschwasser)
- 24x7 überwachter Betrieb mit Notfallbereitschaft und Support vor Ort auch außerhalb normaler Geschäftszeiten
- Glasfaserkonfektionierung und Spleißen durch eigenen Mitarbeiter vor Ort für schnelle und kundenindividuelle Verkabelung
- Lagerhaltung für Verkabelungs- und Rackkomponenten, für kurzfristige Erweiterungen und zeitnahe Bereitstellung zusätzlicher Racks

Internetanbindung

- Komplettrassen- und knotenredundante Anbindung über Dark-Fiber, Bandbreite aktuell 50 GBit/s, Gesamtkapazität auf bis zu 1 TBit/s erweiterbar
- Direkte Anbindung an DE-CIX, AIP-IX und Level(3), Telekomübergabe im Haus vorhanden, weitere Carrier auf Anfrage
- IPV4-Adressen aus IGN IP-Adressblock nach RIPE oder Provider Independent IP-Adressen