



Hyperscale - Data Center als Enabler für die Entwicklung digitaler Wirtschaft

Harald A. Summa

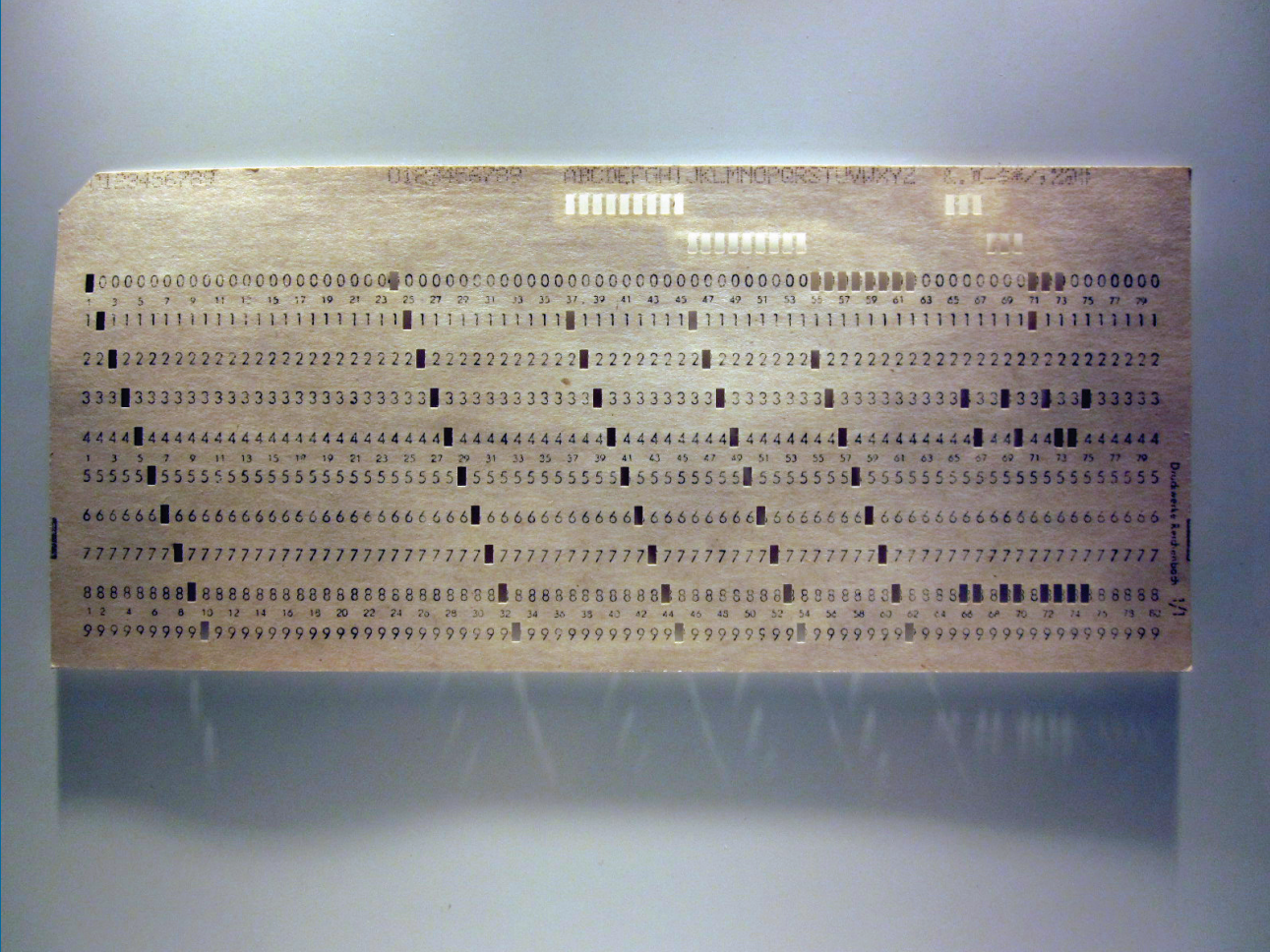
02. Mai 2022



WIR GESTALTEN DAS INTERNET.
GESTERN. HEUTE. ÜBER MORGEN.

www.de-cix.net

50 Jahre Evolution der Digitalisierung
von der Lochkarte bis zur Cloud im Data Center
...und dann?



*Digitalisierung wird von Menschen geschaffen, fängt im Kopf an
und endet zukünftig immer in einer Cloud.*

Dafür braucht es digitale Infrastrukturen:

*Glasfaserleitungen und Funkstrecken für ein Internet,
das Orte (Data Center) verbindet, an denen Daten gespeichert,
verarbeitet (Cloud) und verteilt werden (Internetknoten).*

A satellite view of Europe from space, showing the continent's outline and internal landmass details against the dark blue of the oceans and the blackness of space with a thin white atmospheric glow at the horizon.

Treiber digitalen Wachstums

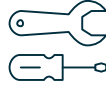
Ein neues digitales Zeitalter hat begonnen



Move



Transact



Work



Entertain



Learn



Care



Feed



Transport

Digitales findet sich überall, für alles & für jeden

Digitales findet sich überall, für alles & für jeden in unserem täglichen Leben



e-manufacturing

< 1 ms

< 80 km

...



...

virtual desktop, video conferencing...

< 15 ms

< 1.200 km

~ 65 ms

< 5.500 km



mobility, connected car

...



...

Mobilität und autonomes Fahren

Mobilität und autonomes Fahren



Wandel im Maschinenbau





Daten und Latenz sind die **neuen Währungen**

Digitale Applikationen und Inhalte näher an die Nutzer

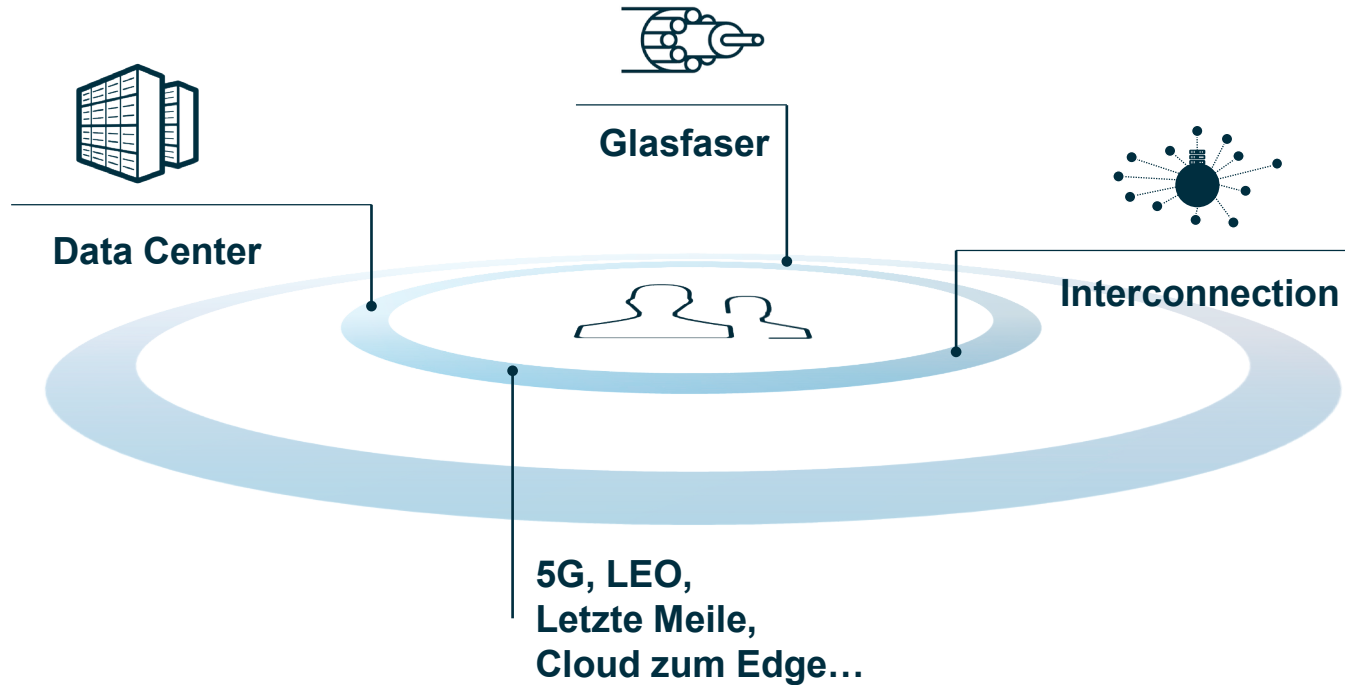
< 5,500km (~65ms)

< 1,200km (~15ms)

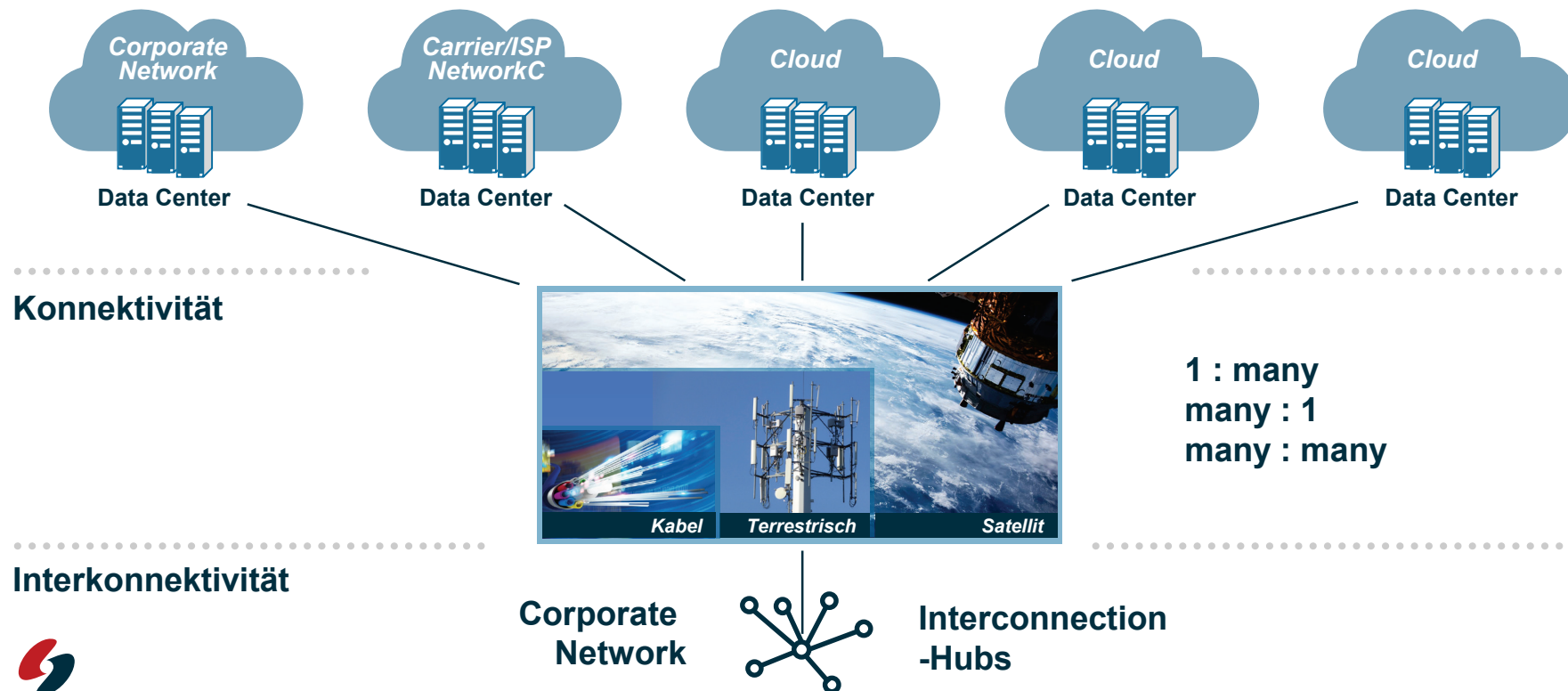
< 80km (~1ms)



Die Internet Infrastruktur entwickelt sich näher an die Nutzen



Infrastrukturökosystem



Hyperscale-Data Center

- Data Center und Internetknoten schaffen Gravität.
- Beispiel Frankfurt: aus 500qm in einem Data Center in 2000, wurden bis heute 650.000qm in 94 Data Centern
- Erwartung der mindestens Verzehnfachung der Datenmengen in den nächsten 10 Jahren. Bedarf an Data Center in Europa ca. weitere 10.000 bis Ende 2030.

Fazit

- Digitalisierung schafft automatisch Daten in jedem Prozess
- Die physische Speicherung und Verarbeitung findet in Data Centern und dort in virtuellen Clouds statt
- Internetknoten stellen die Konnektivität sicher:
keep local data local

Digitalparks



Innovative Quartierentwicklungen im Ruhrgebiet 1910

Quartiere verbinden: Leben und Arbeiten erfolgt verzahnt auf engem Raum, mit kurzen Wegen.



Was lässt sich von den Quartierentwicklungen lernen?

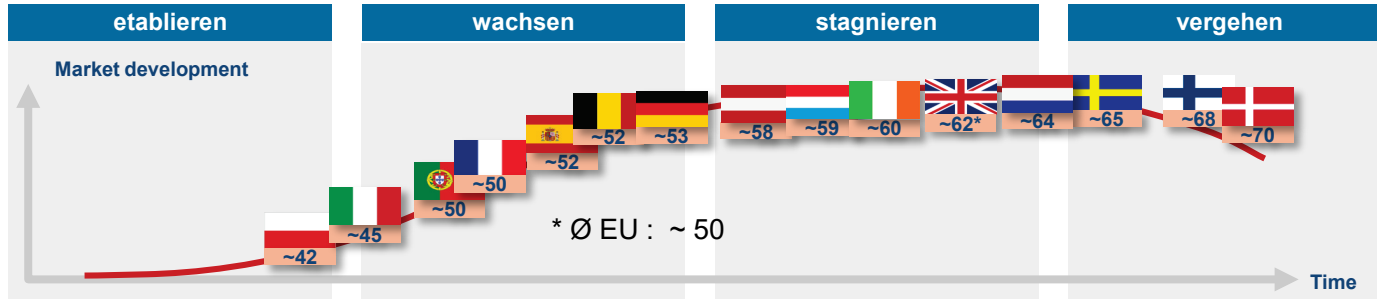
Kurze Wege sind wichtig. Die erzwungene Erfahrung der Digitaltechnologie durch Corona unterstützt die Quartiergestaltung.

- **Durch welche Branchen und Anwendungen entsteht Wertschöpfung in einem Digitalpark?**
 - Im 20. Jahrhundert war es die Industrie (Margarethenhöhe, etc.)
 - Im 21. Jahrhundert sind dies digitale Wertschöpfungsgemeinschaften, die aus Hochschulen, internationale Konzernen, Produktinnovatoren, Softwarehäuser, Start-Ups, Kliniken, u.v.m. bestehen
- **Was braucht ein Digitalpark?**
 - Anbindung: Autobahnanbindung, Nahverkehrsanbindung, Flughafennähe (max. 30 Min. durch Helikopter, Drohnen, etc.), Elektromobilität, inkl. Ladestationen
 - Zukunftsweisende Datenlogistik: vielfältige Glasfaserinfrastrukturen, Edge Datacenter
 - Digital top ausgestattete Hotels, Service Apartments, Event Locations
 - Digital top ausgestattete Shop-Infrastrukturen (Stichwort: digitaler Catwalk)
 - Digital top ausgestattete Büro- und Gewerbeflächen
 - Digital top ausgestattete Wohnungen
- **Chancen auf Hochschultransfer bestehen**
 - Uni Düsseldorf/Köln / Bonn, RTWH Aachen, FZ Jülich,..
 - Ausgründung von Start-Ups

Digitale Marktentwicklung in Europa

Aktuell baut der europäische Markt seine digitalen Plattformen stetig aus, wobei die Staaten unterschiedliche Strategien verfolgen. Deutschland ist gut positioniert, da es immer noch zum Wachstumssektor gehört.

Sektoren lt. 'Digital Economy & Society Index', Europe, 2021



“Solange ein Unternehmen wächst, lebt es. Ich hoffe, dass wir noch lange wachsen werden. Ansonsten bleibt mir als Ausblick nur noch Stagnation und Niedergang.“
(Zitat Reinhold Würth, 2018)

Innovative Quartierentwicklungen: Digitalparks

Quartiere verbinden: Die Prinzipien (Leben, Wohnen, Arbeiten, Unterhalten) werden durch zukunftsweisende, digitale Erfahrungswelten ergänzt und verstärkt



Willkommen in der Seestadt!

Lebensqualität und Wirtschaftskraft an einem besonderen Ort vereint.

Zitat, Fritz Oettl, Projektleiter SEEPARQ Aspern

Die Seestadt entwickelt sich seit dem ersten Spatenstich konsequent zu einem lebenswerten Stadtteil, der mit dem autofreien Seeparkquartier eine attraktive Mitte finden wird. Im Herzen der Promenade finden wir das Haus der Baugruppe SEEPARQ sehr gut aufgehoben, denn an diesem Ort kann gemeinsames Wohnen und Arbeiten eine ganz neue Qualität entfalten.

SPRINGPARKVALLEY

HOME DAS QUARTIER LAGE DER MACHER PRESSE/NEWS KONTAKT EN



Dubai Digital Park Oasis, 2022

71.000 qm BGF Bürofläche
46.000 qm BGF Wohnraum
25.000 qm BGF Shopping
125 Hotelbetten
59 Services Apartments

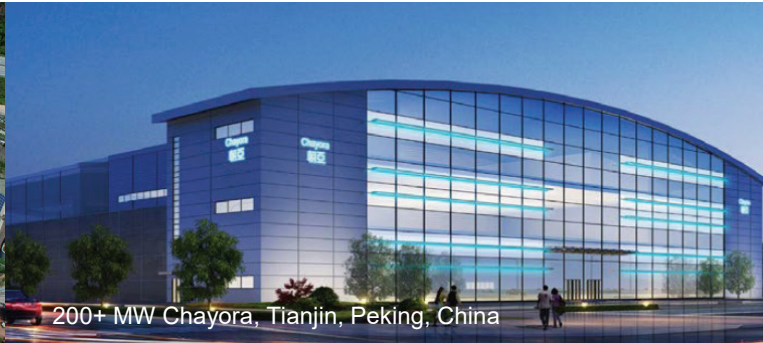
Leben, Arbeiten, Einkaufen, Unterhalten auf
150.000 qm Grundfläche

DUBAI DIGITAL PARK
MASTER PLAN

- Hotel
- Conference Center
- Serviced Apartments
- Central Square
- Boutique Offices
- Plug & Play Offices
- Retail
- Residential
- Fitness Center

Digitalparks setzen Hyperscale-Datacenter voraus

Digitalparks benötigen kurze Wege zu Datacentern mit 100 MW+ IT Kapazitäten



Fazit: Innovative Digitalparks

Digitalparks verbinden: Die Prinzipien (Leben, Arbeiten, Einkaufen, Unterhalten) werden durch digitale Erfahrungswelten ergänzt und verstärkt. Was im Internet gilt, gilt auch in der realen Welt.

Digitalpark aufzusetzen benötigt Jahre der Vorbereitung (Akquise Ankerkunden, Städteplanung, Realisierung) – starten Sie jetzt

- **Wie damals:**
 - **Die Entwicklung der Margarethenhöhe war das Resultat einer kollektiven Willensbildung und wurde sogar durch einen Regierungserlass von allen Bauvorschriften befreit.**
- **So auch heute:**
 - **Es kommt heute kein Gewerbegebiet, sondern ein schickes Quartier, das ‚Leben – Arbeiten-Einkaufen-Unterhalten‘ miteinander räumliche eng verzahnt.**
 - **Es profitiert nicht nur die Kommune mit dem Digitalpark, sondern die Region durch die überregionale Strahlkraft. Im Flächennutzungsplan wird dies ein Mischgebiet.**
 - **Digitalparks unterstützen den regionalen Fokus: Sie bieten Alleinstellungsmerkmale und große Chance für Anziehungskraft.**
 - **Sogwirkung auf weitere Branchen und Arbeitnehmer**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Harald A. Summa

Harald.Summa@de-cix.net | www.de-cix.net

