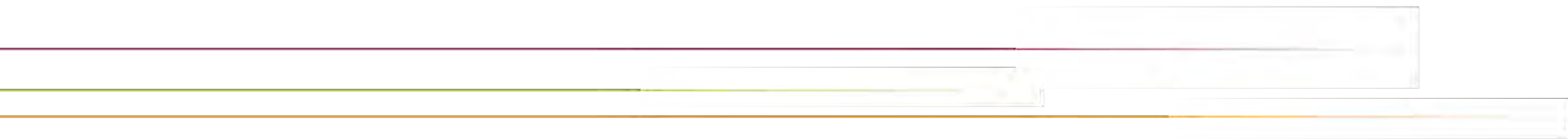


deutsches forschungsnetz





Neues im X-WiN

77. DFN-Betriebstagung | 18.10.2022

Stefan Piger

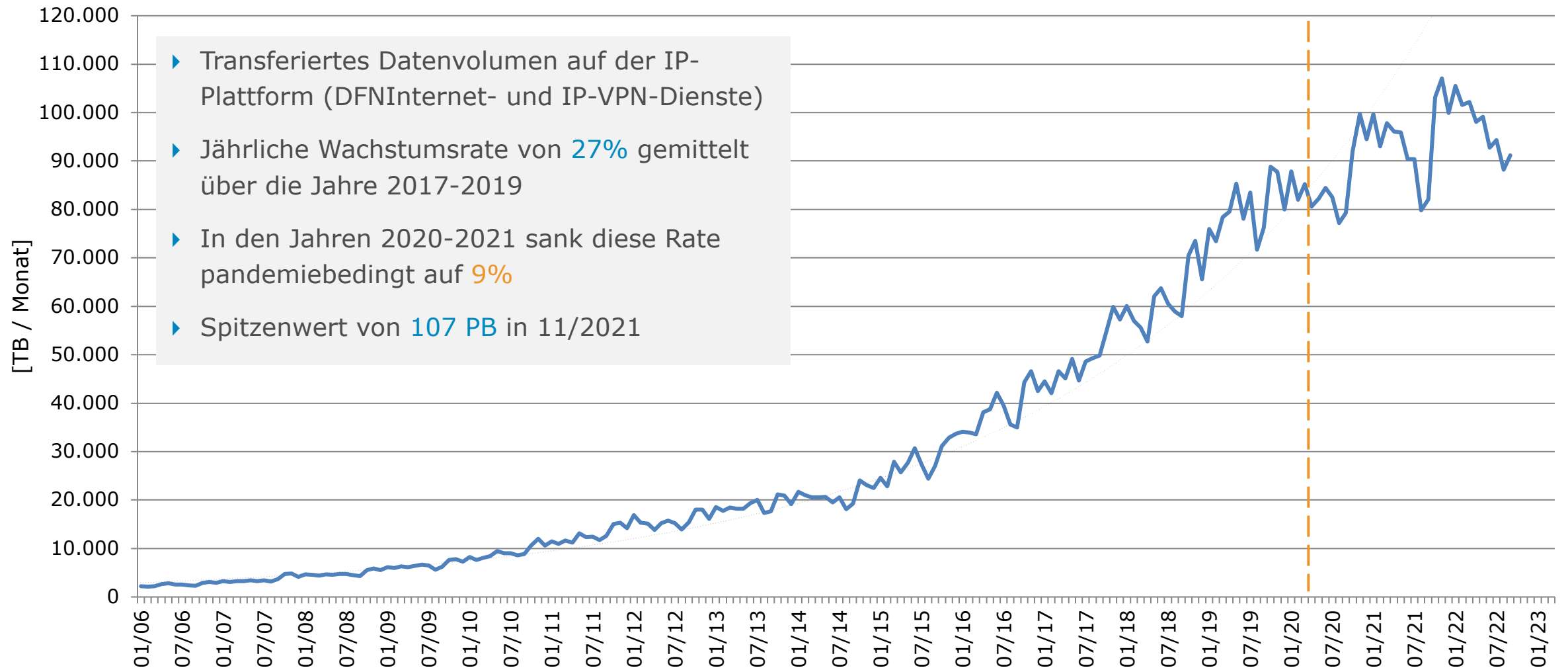


Agenda

DFN

- I. Wissenschaftsnetz
- II. Neue Entgeltordnung (NEO)
- III. Neues vom Teilnehmerportal

Transferiertes Datenvolumen auf der IP-Plattform



Entwicklung Datenvolumen – Was heißt das?



- ▶ Verkehrsentwicklung sollte sich mit Abklingen der Pandemie normalisieren
 - ▷ Evtl. wird es auch Nachholeffekte geben...
- ▶ Verkehrswachstum erzeugt Bedarfe für Schnittstellen-Upgrades am Teilnehmerrouter
 - ▷ Bitte denken Sie bei der Anschaffung neuer Teilnehmerrouter an die **nächsthöhere Schnittstellenkategorie!**
 - ▷ In den höheren DFNInternet-Kategorien werden **10GE-LAGs** ab 2023 sukzessive durch **100GE (LR4)** ersetzt!



Optische Plattform – Projekt „Agg100G“

► Projektziel

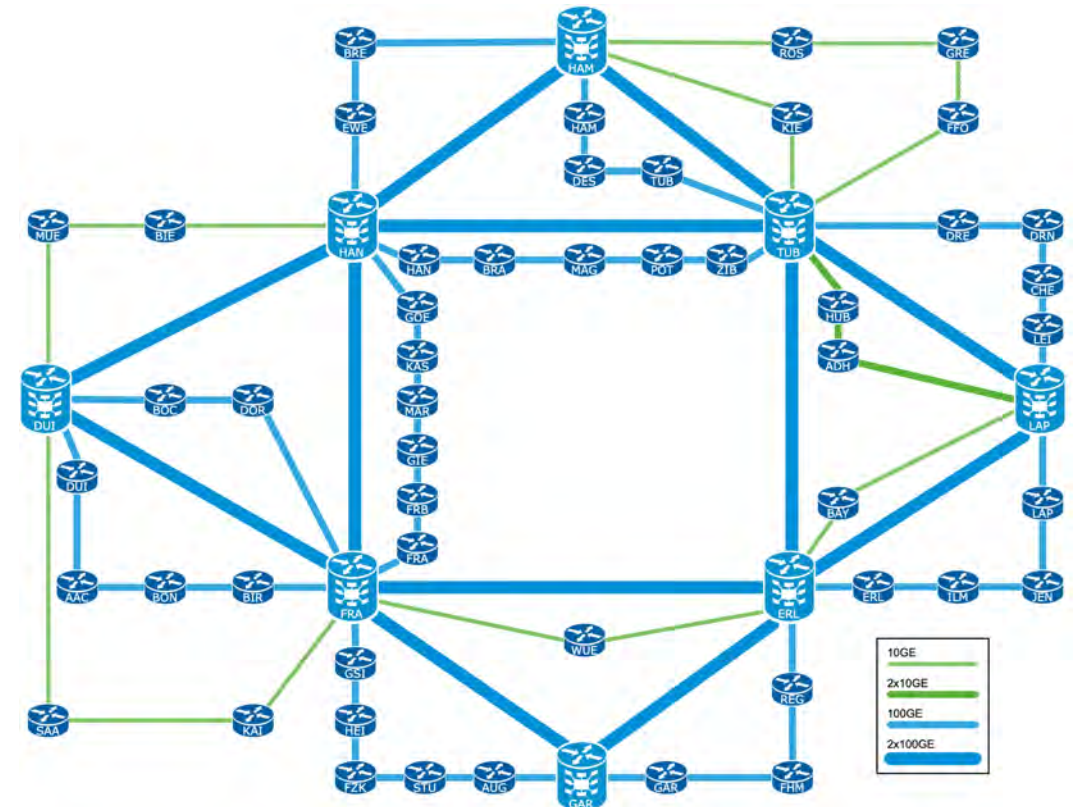
- Vorbereitung für neue Aggregations-Plattform mit 100G-Kernnetzanbindungen

► Motivation

- Allgemeines Verkehrswachstum und künftige Leistungssteigerung
- Erster Schritt für **reinen Coherent-Betrieb** der Optischen Plattform

► Aktueller Stand

- **21 / 26** KNK ausgerüstet
- Abschluss der Arbeiten bis Ende 2022



IP-Plattform – Nächste Generation

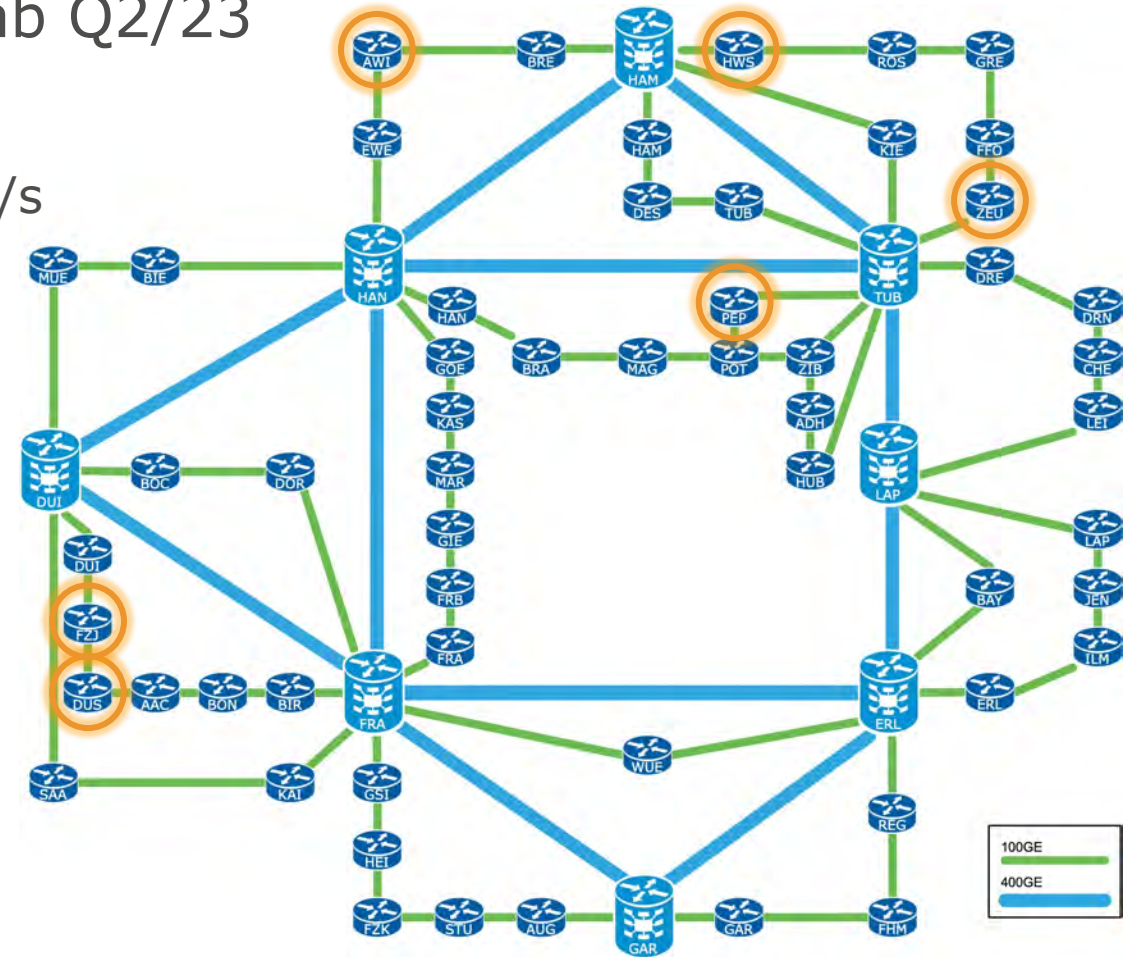
DFN

1. Migration Aggregationsplattform – vs1 ab Q2/23

- ▶ Neue Systemplattform
 - ▶ 2,4 Tbit/s, mit Oversubscription bis 4 Tbit/s
- ▶ Kernnetzanbindung redundant 100 GE
 - ▶ Upgrade auf 400 GE möglich
- ▶ Teilnehmer-Schnittstellen auf AR
 - ▶ wie bisher: 1 GE und 10 GE
 - ▶ neu: 100 GE
- ▶ Sechs neue Aggregationsstandorte

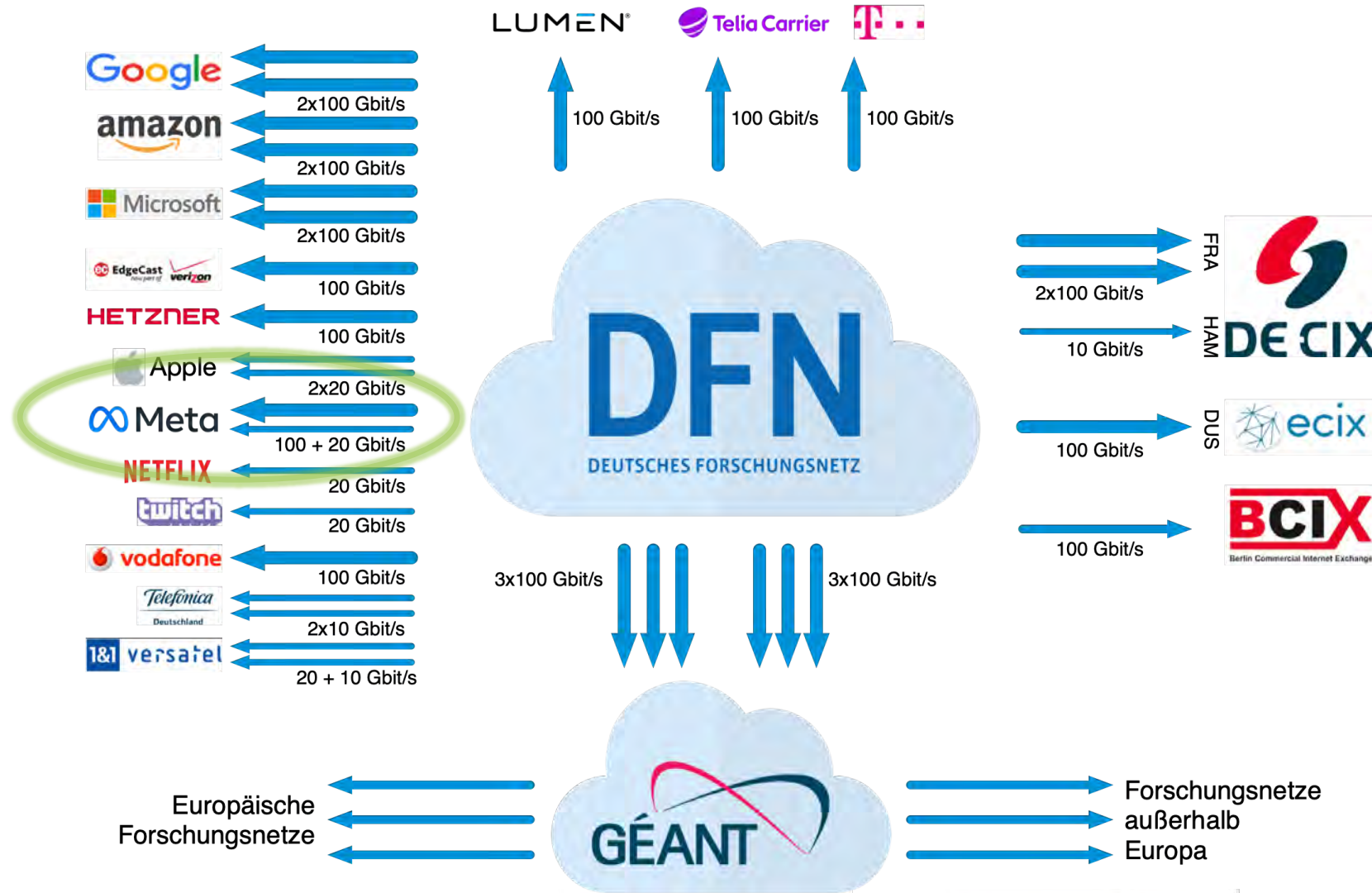
2. Migration SuperCore

- ▶ Stay tuned ...



Außenanbindungen des X-WiN – aktueller Stand

DFN



DFNInternet – Veränderungen in 2022



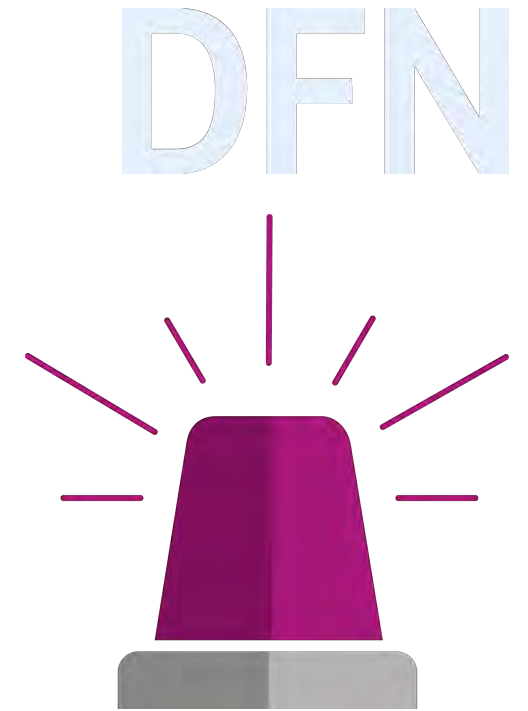
- ▶ Änderungen an Diensten der Regelkategorien in der Regel nicht erforderlich
- ▶ Erstmals Realisierung von Diensten in den Anschlussarten **Versorger** und **Dienstpaket**. Teilnehmer dieser neuen Dienstarten wechseln bevorzugt aus **Cluster-Kategorien**.

- ▶ Aktuell nur **37** Dienstpaket-Dienste **ohne** Anbindung an das X-WiN
- ▶ Abschluss von **278** DFNInternet-Dienstvereinbarungen und **83** DFN-Rahmenverträgen in 2022

Anzahl Dienste	12/2021	10/2022
Regeldienste	501	480
Clusterdienste	369	218
Versorgerdienste	0	37
Dienstpaketdienste	0	227
Port-Dienste	109	71

NEO – Nächste Schritte

- ▶ Beendigung der **Port-Dienste** zum **31.12.2022**
 - ▷ Information der betroffenen Teilnehmer per E-Mail mit Angebot zur Beratung
 - ▷ **Kündigungen** sind erfolgt
- ▶ Abschluss des Projekts NEO mit Beendigung der **Mitnutzer-Dienste** zum **31.12.2023**



Neues vom Teilnehmerportal

- ▶ Erweiterungen seit der letzten Betriebstagung
 - ▷ Kompletttierung der Informationen zu Teilnehmeranbindungen (Name des Teilnehmerrouters und dessen IP-Adresse)
 - ▷ Erzeugung von Meldungen zu Wartungsmaßnahmen am Teilnehmerrouter
- ▶ Nächste Schritte
 - ▷ Anzeige von Wartungsankündigungen durch den DFN
 - ▷ Erweiterung des Antragservice für die Beantragung von IPv4/v6-Adressen
 - ▷ Integration der Service Requests der X-WiN Netzüberwachung
 - ▷ Integration von Informationen zum übertragenen Datenvolumen
 - ▷ Integration von Grafiken zur Auslastung von Teilnehmeranbindungen

Noch ein Hinweis in eigener Sache...

DFN

- ▶ Wir suchen laufend engagierte Kolleginnen und Kollegen!
- ▶ Wir (Network and Communication Services) suchen:
 - ▷ Nachrichtentechniker/Informationstechniker für Netzarchitektur (w/m/d)
 - ▷ Spezialist für IT-Infrastruktur (w/m/d)
 - ▷ Nachrichtentechniker/ Informatiker/ Ingenieur als Netzwerk-Spezialist (w/m/d)
- ▶ Offene Stellen in der DFN-GS
 - ▷ <https://dfn.de/geschaeftsstelle/arbeiten-im-dfn/>



Nachrichtentechniker/Informationstechniker für Netzarchitektur (m/w/d) **DFN**
DEUTSCHES FORSCHUNGSMITTEL



Da: Deutsche Forschungsnetz sucht Kluge Köpfe!

Berlin | Festanstellung | Vollzeit

Wir sind das Deutsche Forschungsnetz – Kommunikation ist unser Kerngeschäft. Unser Netz X-WIN verbindet Hochschulen, Forschungsinstitute und forschungsnahen Einrichtungen an 650 Standorten in ganz Deutschland. Mit einer Gesamtlänge von 10.000 km Glasfaser im Backbone sowie eigener DWDM- und Router-Plattformen ist das X-WIN eines der weltweit größten und leistungsfähigsten Netze für die Wissenschaft.

Themengebiet

Der Bereich Network and Communication Services im DFN betreibt die Netzplattformen des X-WIN – die Basis für leistungsstarke Kommunikationsdienste für die Wissenschaft. Als Netzarchitekt am Standort Berlin finden Sie in einer spannenden Technologie- und Anwendungslandschaft Lösungen für die Weiterentwicklung und Optimierung des X-WIN. Sie koordinieren federführend Projekte und unterstützen darüber hinaus unser Network Operations Center (NOC) bei der Einführung und beim Betrieb neuer Dienste.

▶ **Bericht des DFN-NOC - Neues aus dem DFN-NOC**

▶ Robert Stoy, DFN-Verein

▶ **Sicherheitsarchitekturen mittels SIEM und XDR Systemen**

▶ T. Schwert, Anykey GmbH

▶ **Wege zum SOC**

▶ Rafael Cloosters, Security Solutions Architect, NTT Deutschland

Haben Sie noch Fragen?

DFN

► Kontakt

- Dr.-Ing. Stefan Piger
Bereichsleiter Network and Communication Services

E-Mail: piger@dfn.de

Telefon: +49 30 884299-329

Anschrift:

DFN-Verein, Geschäftsstelle

Alexanderplatz 1

10178 Berlin

