

ACOnet - Hochleistungsdatennetzinfrastruktur und Services für Wissenschaft, Forschung, Bildung und Kultur

Christian.Panigl@univie.ac.at

Stand: Juni 2013

<http://www.ACO.net>

Anfragen: admin@aco.net

Das österreichische Wissenschaftsnetz

- ACOnet ist **das** österreichische Datennetz für Wissenschaft, Forschung, Bildung und Kultur
 - Universitäten & Akademien
 - Fachhochschulen & Forschungseinrichtungen
 - Schulnetz EDUnet, Studierendenheime
 - Museen, Bildungseinrichtungen, Kulturinstitutionen

aber auch

 - Bundeskanzleramt, Ministerien, Präsidenschaftskanzlei
 - Bundesrechenzentrum, Statistik Austria, ZAMG, APA, Bundesanstalten ...
 - Landesregierungen, Magistrate, Krankenanstalten

- Betreiber: Universität Wien (ZID) in Kooperation mit Standorten in ganz Österreich

Geschichte des ACOnet Backbone

- standleitungsbasierter Backbone seit 1990
- hervorgegangen aus einem Forschungsprojekt im Rahmen des ACONET Vereins, gefördert durch das BMWF
- seit 1992:
 - ACOnet Betriebsführung an der Universität Wien
 - IP als Standleitungs-Trägerprotokoll und genereller Internet-Zugang
- 2001-2013++: multi(10)GigabitEthernet Backbone
- Befassung mit IPv6 seit 2001 !

Profil & Fokus

- **stabile, leistungsfähige, nicht überbuchte & redundante Netzwerkinfrastruktur**
 - Gigabit- und 10Gigabit Ethernet Backbone
 - redundante multi-10Gigabit Internet Anbindung
 - 20Gigabit Anbindung an die europäischen und internationalen Wissenschaftsnetze via GÉANT
 - grenzüberschreitende Glasfaserverbindungen (mit CESNET.cz, SANET.sk)
 - 20Gigabit Anbindung am Vienna Internet eXchange (VIX)
- flat-rate Teilnehmeranschlüsse (mit großzügigen Überziehungsmöglichkeiten)
- “unbeschränkte” Upload-Bandbreite (z.B Streaming)
- “gratis Download” aus Wissenschaftsnetzen

Profil & Fokus

- **umfassendes Serviceportfolio (“all-inclusive”)**
 - globale IPv4 & IPv6 Connectivity (auch IP Multicast)
 - ACOnet-LIR (IPv4 & IPv6 Adressvergabe)
 - ACOnet-CERT (“Security-NOC”)
 - ac.at Domainverwaltung und DNS-Services
 - TCS - Digitale Zertifikate
 - Identity Federation (Single-Sign-On Verbund)
 - *eduroam* (globaler WLAN Roaming Verbund)
 - Meetings, Trainings, Workshops

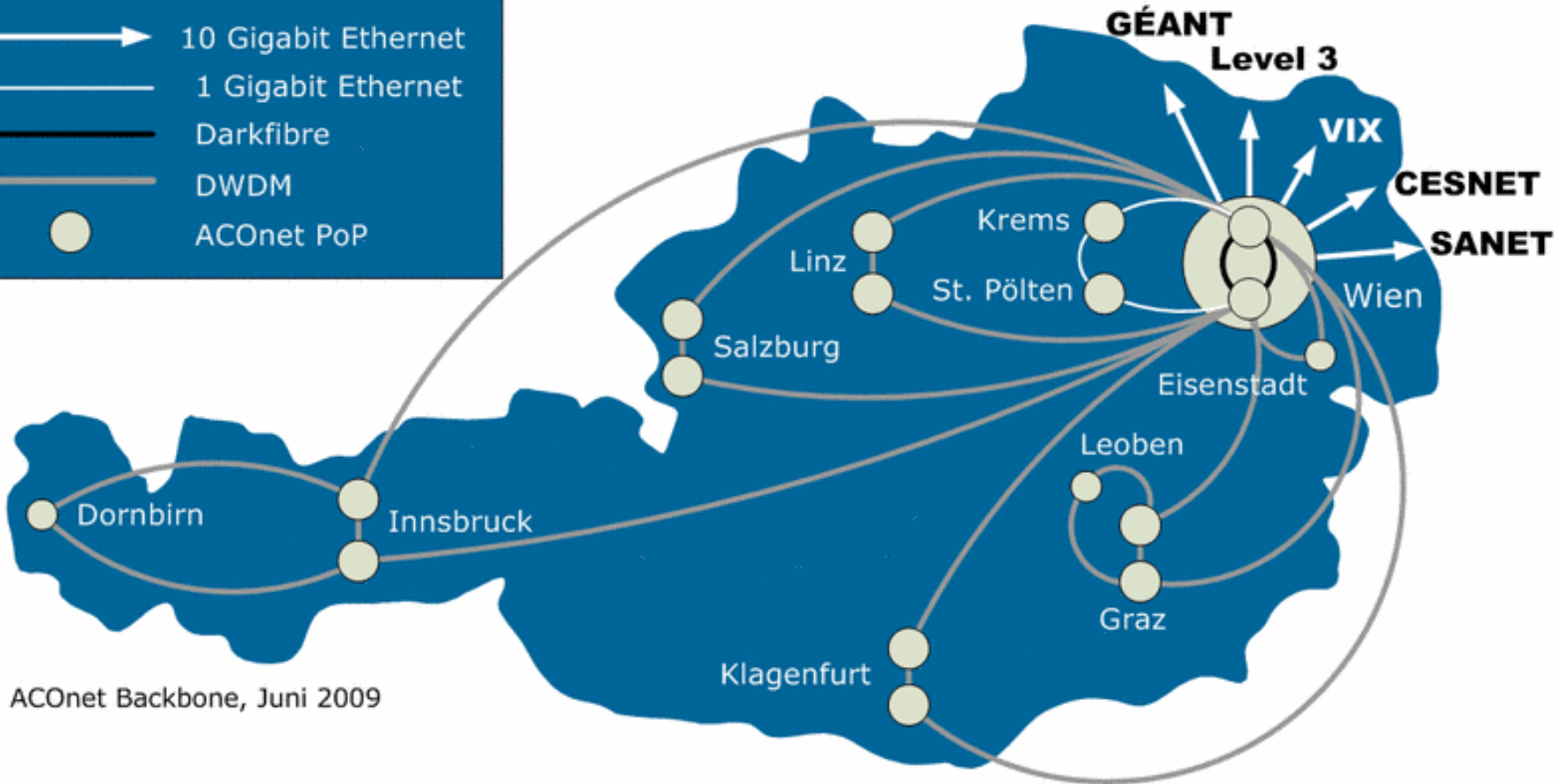
Backbone-Ausschreibung ACOnet 2007

- Verhandlungsverfahren nach vorheriger europaweiter Bekanntmachung
- Rahmenvertrag über österreichweite Telekommunikationsdienstleistung auf Basis faseroptischer Verbindungen für Übertragungen von bis zu 40 x 10Gbit/s pro Strecke (für 100Gbit/s Technologie vorbereitet)
- Hauptziele:
 - **wellenlängen-transparenter Glasfaser-Backbone**
 - verbesserte Redundanz in den Universitätsstädten
- Ausschreibungsgewinner: Telekom Austria TA AG
- Vollständig implemetiert seit 2009
- Verfügbar bis 2017, verlängerbar bis 2022



ACOnet Topologie seit Juni 2009

- 10 Gigabit Ethernet
- 1 Gigabit Ethernet
- Darkfibre
- DWDM
- ACOnet PoP



ACOnet Backbone, Juni 2009

Neue Möglichkeiten

- VirtualPrivateNetworks (wie bisher aber in größerem Ausmaß durch die neue Backbone-Basisbandbreite von jeweils 2 x 10Gb)
- Service- oder gruppenspezifische VLANs (z.B. GovIX)
- Dedizierte Projektbandbreiten (“LightPath” Service) im internationalen Wissenschaftsnetz-Verbund nunmehr zu allen AConet-POPs möglich
- OpticalPrivateNetworks (durch Ausnutzung zusätzlicher Wellenlängen)

Neue Teilnehmer

- Primäre Zielgruppe von ACOnet und den im Kontext erbrachten Services bleiben weiterhin (öffentliche und private) Einrichtungen der Wissenschaft, Forschung, Bildung und Kultur in Österreich.
- Einer erweiterten Mitbenutzung des leistungsfähigen Glasfaser-Backbone durch Institutionen, die aus öffentlichen Mitteln finanziert werden, sehen wir jedoch, im Sinne einer effizienten Nutzung von Steuermitteln und im Gleichklang mit internationalen Entwicklungen, offen und diskussionsbereit entgegen.



Links

- <http://www.ACO.net>
- <http://www.VIX.at>

- <http://www.GEANT.net>
- <http://www.TERENA.org>

Kontakt & Impressum

- ACOnet Admin Team

admin@ACO.net

Tel: +43 1 4277 14030

Universität Wien
Zentraler Informatikdienst
ACOnet
Universitätsstraße 7
1010 Wien
Österreich

<http://www.ACO.net>