

ACONET Infoshare

19.
Oktober
2026

Beitragsmodell ab 2028: Status quo

aconet verein

aconet

ACOnet Beitragsmodell 2028 - ENTWURF

Stand 19. Oktober 2026

Harald Michl
harald.michl@univie.ac.at

ACOnet Serviceportfolio

- eigener “souveräner” hochredundanter Backbone
- globale IPv4 & IPv6 Connectivity & Adressvergabe inklusive DDoS Protection
- “no limit” zwischen akademischen Einrichtungen weltweit
- ACOnet-CERT (“Security-NOC”)
- ac.at Domainverwaltung und DNS-Services
- TCS - Digitale Zertifikate
- *eduID.at* Identity Federation
- *eduroam.at* (WLAN Roaming Verbund, global: eduroam.org)
- GovIX (für Ministerien, Landesregierungen, etc)
- Meetings, Trainings, Workshops

...nicht alternativ beschaffbar

Ziel des Beitragsmodells

- Aufteilung der Gesamtkosten zu fairen Teilen zwischen den Teilnehmern
- Definieren eines Schlüssels zur Kostenaufteilung
- Verschiedene Quellen zur Verfügung
 - Art des Teilnehmers
 - Anzahl User
 - Benötigte Ressourcen – z.B. “Bandbreite”

The logo for aconet, featuring the word 'aconet' in a sans-serif font. The 'a' is green, 'c' is blue, 'o' is blue, 'n' is blue, 'e' is blue, and 't' is blue.

Neues Beitragsmodell – Zeitplan

- 01/2026 Erkennen der Notwendigkeit zur Anpassung
- 06/2026 Vorinformation über Anpassung ab 1.1.2028
 - Präsentation des jeweils aktuellen Ist-Standes (Arge ZID, TBPG, ACOnet LA, Infoshare)
 - Einholen von Feedback
- Ende Q4/2026
 - Entwickeln eines konkreten Vorschlags
Abschätzung der Auswirkungen auf Budget und Teilnehmer
- Ende Q1/2027
 - Abstimmung mit ACOnet Lenkungsausschuss
 - Auswahl des neuen Beitragsmodells
- 11. Mai 2027
 - Präsentation bei ACONET Mitgliederversammlung
- Vor 30. Juni 2027
 - Information an alle Teilnehmer über Änderung ab 1.1.2028

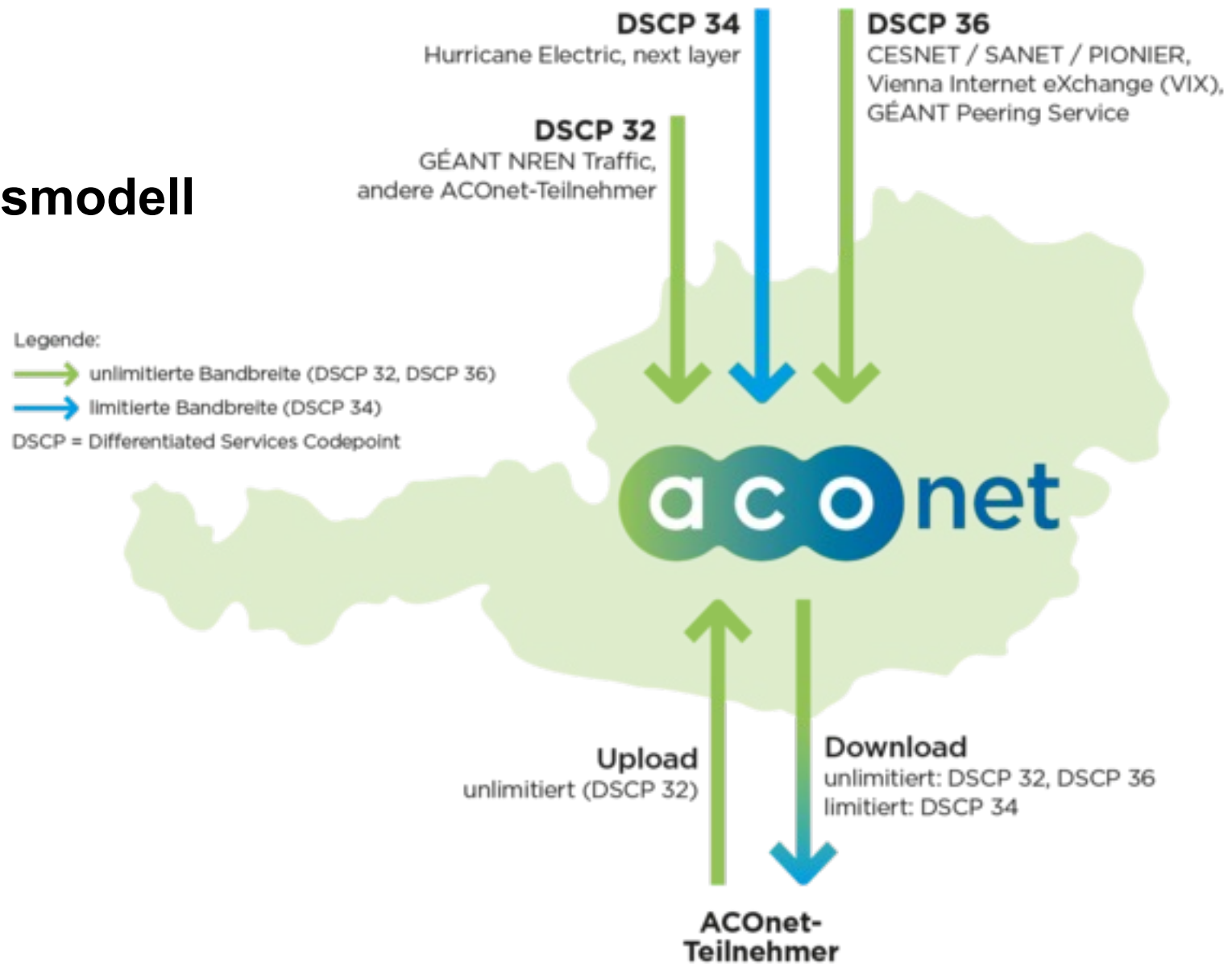


Aktuelles Beitragsmodell

- Eine ACOnet-Einheit kostet 1.200€ pro Jahr (seit mehr als 25 Jahren...)
- Die Minimalsubskription besteht aus 1 Port und 1 Mbit subskribierte Bandbreite
- Als Ports stehen 1 oder 10 Gbps Ports standardmäßig zur Verfügung
100 Gbps Ports gegen eine Einmalgebühr (derzeit 30.000€)
- Jeglicher Upload ist unbeschränkt
- Academic Traffic kann bis zur physischen Interfacegrenze übertragen werden
- Die subskribierte Bandbreite bezieht sich nur auf die Downloadbandbreite aus den als Commodity-Internet klassifizierten Quellen (derzeit via Hurricane Electric und Nextlayer) und kann als Spitzenlast um maximal den sechzehnfachen Wert der subskribierten Bandbreite überzogen werden
- Als Fair-Use Parameter ziehen wir den Jahresdurchschnitt benutzter Commodity-Bandbreite heran
- Mögliche Beitrags-Erhöhung um bis zu 5% definiert, aber fixer Euro-Betrag in der TN-Vereinbarung...
- Schwer erklärbar, speziell für Interessenten...



Aktuelles Beitragsmodell CoS Grafik





Aktuelles Beitragsmodell - Schwachpunkte

- Upstreambandbreite war vor ~25 Jahren der Hauptkostentreiber
- aktueller Kostenschwerpunkt liegt bei
 - Backbone → Alleinstellungsmerkmal!
 - Personal
- “Vertragliche Bandbreite” in Mbps steht in der Teilnehmer-Vereinbarung
- Durchschnittliche Commodity-Bandbreite je Teilnehmer bei 20-30%
 - erwirkt durch “Grünfärben” von Peering-Traffic
 - steigert Risiko bei Verkehrsschwenkungen



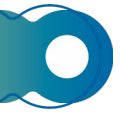
Aktuelles Beitragsmodell – warum jetzt nicht mehr passend?

- Preissteigerungen “rundherum” waren immer schon da
 - Strom
 - Housing
 - Personal
- Kompensation bisher möglich
 - Neue Teilnehmer
 - Upgrades von bestehenden Teilnehmern
 - Verringerung der Betriebskosten (z.B. Backbone-Neuausschreibung)
- Inflation der letzten Jahre überdurchschnittlich
 - Kompensation wie bisher nicht mehr möglich

A blue circular icon with a white stylized 'O' shape inside, representing the ACOnet brand.

Neues Beitragsmodell – ab 2028 - Ziel

- Faire Kostenaufteilung für gemeinsame Infrastruktur
 - Unterschiedlichste Teilnehmer
 - Nutzungsverhalten sehr divers
- Einfaches Regelwerk
- Leicht zu verstehen und zu erklären
- Bewährtes beibehalten
- Anpassung wo nötig



Neues Beitragsmodell – ab 2028 – Inflationsentwicklung...

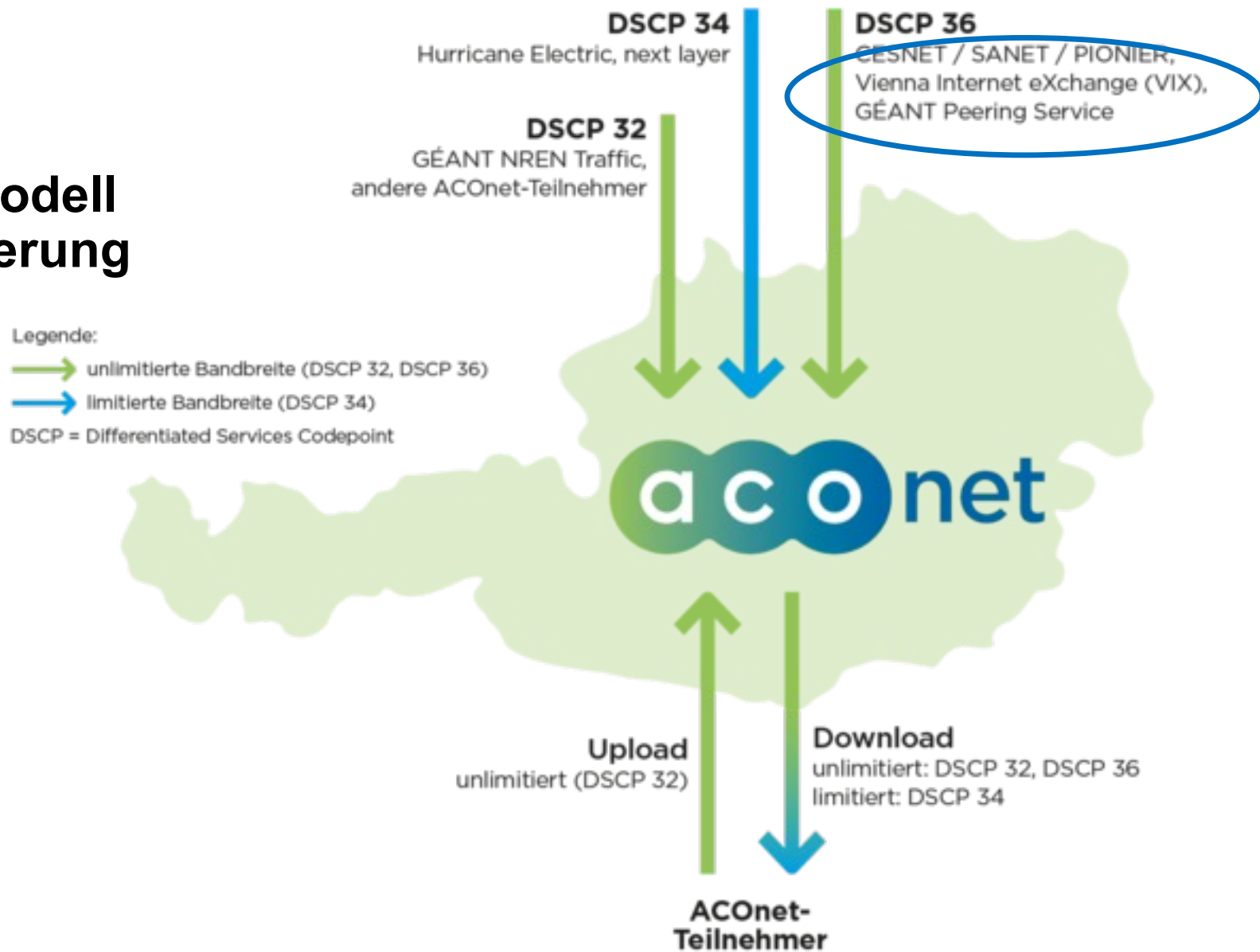
- Basis 2002: 1.200 €
- Inflationsbereinigt im Jahr 2026: 2237,21€ (+86,43%)
- ACOnet Gebühr seit “Ewigkeiten” nicht angehoben
- Service stetig erweitert
 - Academic Trafficanteil erhöht
 - alle Zusatzservices inkludiert
- Quelle:
<https://finanzrechner.at/statistik/inflation?betrag=1.200&waehrung=eur&von=2002&bis=2026>

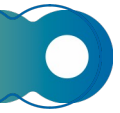
Neues Beitragsmodell – ab 2028

- Eine ACOnet-Einheit kostet **1.400€** pro Jahr (1 Port oder 1 ACObit)
- Das ACObit stellt ein cost-sharing Modell basierend auf der benötigten Bandbreite dar
- Die Minimalsubskription besteht aus 1 Port und 1 ACObit subskribierte Bandbreite
- 1 ACObit soll initial **3** Mbit darstellen – Beobachtungszeitraum für 2028
- Als Ports stehen 1 oder 10 Gbps Ports standardmäßig zur Verfügung
100 Gbps Ports gegen eine Einmalgebühr (derzeit 30.000€)
- Jeglicher Upload und Academic Download ist unbeschränkt
- Academic Traffic ist jener von
 - ACOnet Teilnehmern
 - GÉANT – NREN Verkehr
 - via Cross-Border Fibre (cesnet, sanet, PIONIER)
- Fair Use, solange der Jahresschnitt des Commodity-Verkehrs die durch die ACObits definierte Bandbreite nicht übersteigt
- Commodity-Peak bis 80% der Interfacebandbreite (Sicherheitsgurt bei Attacken)
- Der Überzugsfaktor entfällt, stattdessen engmaschiges Monitoring und Alerting des Fair-Use
- Eine zukünftige Valorisierung + optionaler Aufschlag werden Teil der Teilnehmer-Vereinbarung (Ein Aufschlag zur Valorisierung soll die Zustimmung des ACOnet-LA erfordern)



Neues Beitragsmodell CoS Grafik - Änderung





Neues Beitragsmodell – ab 2028 – allgemeines

- Pauschalbepreisung für GovIX Service
- Wellenlängenservice Preis und Umfang auf Anfrage
- Communityservices und andere bleiben im Paket inkludiert
 - Federation
 - Zeitservices
 - eduroam
 - TCS
 - Notfall-Webseite
 - ACOdns



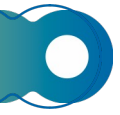
Neues Beitragsmodell – ab 2028 – Indexparameter

- Kostensteigerungen im ACOnet Betrieb
 - A1 – Backbone, VPI gebunden ab 1.1.2027
 - Personal, “inflationsangepasste” Valorisierung
 - Upstream
 - langfristige Verträge mit Preisbindung, dann Neuverhandlung
 - GÉANT
 - schlecht planbar, Vereinsbeschluss für Gebührenmodell
- allgemeine Infrastruktur (Backend, Storage)
 - Abhängig von Marktpreisen
 - schlecht vorhersehbar
 - prozentuell wenig Anteil



Neues Beitragsmodell – überlegt aber als nicht gut befunden...

- Unterschiedliche Grundgebühren, basierend auf
 - Nutzer
 - Größenkategorien
 - “Faire Subskription” die die Grundgebühr übersteigt bliebe ohne Änderung
 - löst Fairnessproblem nicht, aber vertreibt mitunter viele Teilnehmer
- Preisanstieg pro Teilnehmer deckeln bzw. auf neues Schema angleichen
 - es würden nicht alle gleich behandelt werden
 - aktueller Vorschlag sieht im wesentlichen proportionale Erhöhung vor
- Unterschiedliche Behandlung von ACOnet Single- und Multihomed Teilnehmer
 - kompliziert
 - wer jetzt fair sein will, ist es auch
 - gegebenenfalls Kontaktaufnahme mit einzelnen Teilnehmern
- Unterschiedliche Behandlung Primär- und Nichtprimär-Teilnehmer
 - kompliziert
 - alle gleich behandeln solange OK, solange für Primärnutzern kein Nachteil besteht (bzw. ja eigentlich Vorteil durch zusätzliche Beitragszahler)



ACOnet Team

+43 1 4277 14030

noc@aco.net

Kommende Meetings

- **ArgeZID**
 - 21. bis 23. Oktober 2026 @Steiermark
- **PHAIDRAcon'26**
 - 29. Oktober 2026 @Wien
- **ACOnet-TBPG & ArgeSecur**
 - 11. und 12. November 2026 @Krems
- **Atlassian Community Meeting**
 - 25. und 26. November 2026 @Innsbruck

<https://www.aco.net/community>



 **Danke!**

[ACONET Infoshares](#)