

Neue EU State Aid Guidelines

17. ITG Fachkonferenz Breitbandversorgung für Deutschland, HHI Berlin,
12. – 13. Juni 2023

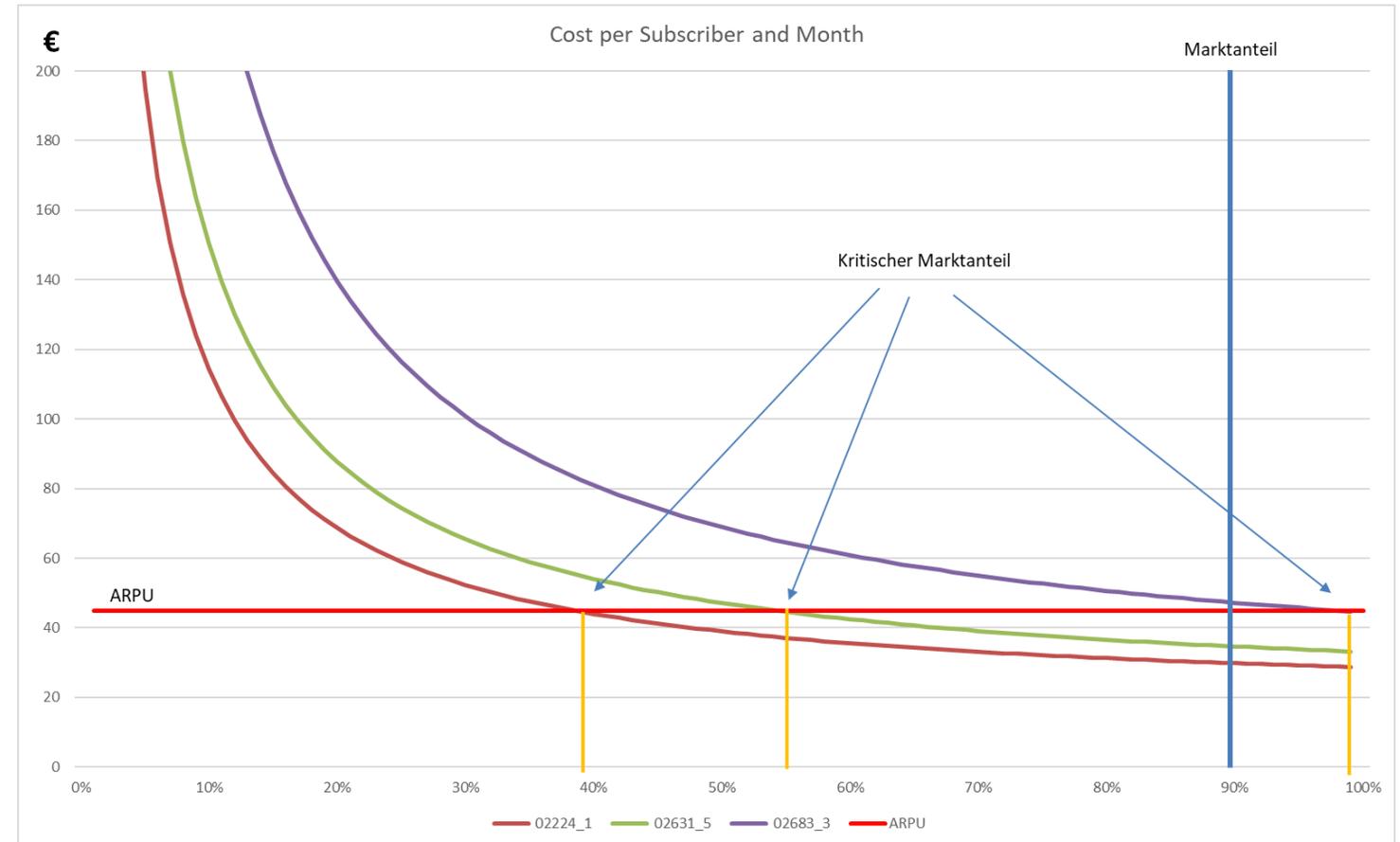
Dr. Thomas Plückebaum

- Ökonomie der Netze
- Staatliche Beihilfe (Historie)
- Förderfähige Gebiete (Graustufen)
- Markterkundung
- Vorleistungspflicht und Ausbauauflagen (Materialkonzept)
- Webfehler der Förderung

- Ökonomie der Netze
- Staatliche Beihilfe (Historie)
- Förderfähige Gebiete (Graustufen)
- Markterkundung
- Vorleistungspflicht und Ausbauauflagen (Materialkonzept)
- Webfehler der Förderung

Kritischer Marktanteil – Grenze der Profitabilität im NGA-Modell

- Abhängig von Kosten und Ertrag pro Kunde ist ein adressierbarer Markt profitabel oder nicht
- Beim kritischen Marktanteil überschreitet die Penetration (Homes Connected) die Schwelle zur Profitabilität
- Ist der kritische Marktanteil jenseits des adressierbaren Marktes, werden Subventionen benötigt (obere Kurve)
- Die Zahl parallel aktiver profitabler Betreiber kann über den kritischen Marktanteil bestimmt werden. Ist dieser...
 - > adressierbarer Marktanteil: kein Betreiber profitabel
 - > 45%: nur 1 Betreiber profitabel
 - < 45%: max. 2 Betreiber profitabel
 - < 30%: max. 3 Betreiber profitabel
 - < 22,5%: max. 4 Betreiber profitabel
 - < 18%: max. 5 Betreiber profitabel



- Im Gebieten mit nur einem profitablen Betreiber können Kooperationsmodelle und Vorleistungen Wettbewerb ermöglichen
- Jeder Betreiber muss seinen kritischen Marktanteil erreichen.

- Ökonomie der Netze
- Staatliche Beihilfe (Historie)
- Förderfähige Gebiete (Graustufen)
- Markterkundung
- Vorleistungspflicht und Ausbauauflagen (Materialkonzept)
- Webfehler der Förderung

Staatliche Beihilfen werden wegen ihrer Auswirkungen auf den Markt in einen EU-weiten Rahmen gestellt

- Generelle Regeln: AEU-Vertrag (AEUV) - Altmark (EUGH C280/00, 24.7.2003)
DAWI und andere Beihilferegeln (2012/C 8/01-04, C326/54)
- Spezielle Regeln für den TK-Markt
 - EU Beihilfeleitlinien 2013 (NGA): 2013/C 2501 vom 26.01.2013
 - EU Kodex für die elektronische Kommunikation (EKEK):
RL (EU) 2018/1972 vom 11.12.2018 (definiert neue Ausbauziele, VHNCN,
Details bei BEREC, BoR (20) 165 v. 1.10.2020)
 - D: BMVI RL Förderung zur Unterstützung des Gigabitausbaus der Telekommunikationsnetze in der
Bundesrepublik Deutschland, 26.04.2021*
 - EU Beihilfeleitlinien 2023 (VHCN, Very High Capacity Networks)
 - Draft (Konsultation vom 19.11.2021 bis 11.02.2022)
 - Final
(DG Comp 12.12.2022 (C(2022) 9343 final,
Amtsblatt 31.01.2023 (2023/C 36/01)

* Zuvor bereits: Bayerische Gigabit-Pilotförderung, SA.48418 C(2018) 8617 final vom 18.12.2018,
Bayerische Gigabitrichtlinie, SA.54688 C(2019) 8529 final, vom 29.11.2019

- Regel: Beihilfen müssen bei der EU-Kommission (DG Comp) notifiziert werden
- Praxis: Programme werden notifiziert, in deren Rahmen dann Einzelabrufe von Beihilfe stattfinden können. Monitoring-Instanzen sammeln und berichten an Brüssel. Regierungen lassen den Erfolg der Maßnahmen unabhängig evaluieren
- Ausnahme: Förderungen unter Altmark-Kriterien, i.d.R. als DAWI (Daseinsvorsorge im allgemeinen Wirtschaftlichen Interesse, (dazu zählt auch Telekommunikation)), sind keine Beihilfe und daher nicht meldepflichtig

BEREC detailliert VHCN nach EKEK

(BoR (20) 165)

	Festnetz	Mobilnetz
Kriterium 1/2	FTTB	FTT-Basisstation
und/oder Kriterium 3/4	Performance Threshold 1	Performance Threshold 2
Downlink	≥ 1000 Mbps	≥ 150 Mbps
Uplink	≥ 150 Mbps	≥ 50 Mbps
IP Paketfehlerrate (Y.1540)	$\leq 0.05\%$	$\leq 0.01\%$
IP Paket-Verlustrate (Y.1540)	$\leq 0.0025\%$	$\leq 0.005\%$
Roundtrip Delay (RFC 2681)	≤ 10 ms	≤ 25 ms
Delay Variation (RFC 3393)	≤ 2 ms	≤ 6 ms
IP Service Availability (Y.1540)	$\geq 99.9\%$ pro Jahr	$\geq 99.81\%$ pro Jahr

Feste ultraschnelle Breitbandnetze:

- FTTx (ab FTTC Vect.)
- DOCSIS ab 3.0
- > 100 Mbit/s
- zu Spitzenlastzeit-
bedingungen

- Ökonomie der Netze
- Staatliche Beihilfe (Historie)
- Förderfähige Gebiete (Graustufen)
- Markterkundung
- Vorleistungspflicht und Ausbauauflagen (Materialkonzept)
- Webfehler der Förderung

Erfordernis eines staatlichen Eingriffs

- Festnetz- und Mobilfunk-dienste sind separate Märkte
- FWA zählt zum Festnetz!
- Marktversagen muss festgestellt werden, durch Markterkundung
- Nur förderfähige Gebiete relevant
- Ggf. sind Mischgebiete zulässig
- Es darf keine Quersubvention von Fördergebieten in eigenwirtschaftlich ausbaufähige Gebiete geben – umgekehrt ist es zulässig
- Jede Förderung ist ein Eingriff in den Wettbewerbsmarkt Telekommunikation. Eingriffe müssen ggf. Auflagen zur Ermöglichung von Wettbewerb beinhalten. Dies geschieht z.B. durch Auferlegen von Vorleistungsverpflichtungen.

Abhängig von der vorhandenen Versorgung sind die Gebiete in unterschiedlicher Form förderfähig (Graustufen)

- Marktversagen, wenn kein VHCN Netz vorliegt
- Festnetz (Kein Eingriff in den Wettbewerb, förderfähige Gebiete):
 - Weißes Gebiet: Kein ultraschnelles Netz vorhanden oder glaubhaft geplant (< 100 Mbit/s)
 - Graues Gebiet: Nur 1 ultraschnelles Netz vorhanden oder glaubhaft geplant
 - Mischgebiete: Überbauung nicht mehr als 10% → Behandlung als weißes Gebiet

Downloadgeschwindigkeit mindestens verdreifachen

- Schwarzes Gebiet: Zwei ultraschnelle Netze sind vorhanden oder glaubhaft geplant
Downloadgeschwindigkeit mindestens verdreifachen UND VHCN bieten



Stepchange

In allen Fällen muss es sich um erhebliche neue Infrastrukturinvestitionen handeln

- Mobilfunk (Kein Eingriff in den Wettbewerb, förderfähige Gebiete):
 - Es gibt kein Mobilfunknetz und ein Aufbau ist nicht glaubhaft geplant
 - Ein vorhandenes oder glaubhaft geplantes Mobilfunknetz bietet keine ausreichende Dienstqualität. Die Förderung würde diese sicherstellen. (z.B. 4G oder 5G Ausbau als **Stepchange**)
 - Lizenzauflagen können nicht gefördert werden!

- Ökonomie der Netze
- Staatliche Beihilfe (Historie)
- Förderfähige Gebiete (Graustufen)
- Markterkundung
- Vorleistungspflicht und Ausbaurichtlinien (Materialkonzept)
- Webfehler der Förderung

Das Marktversagen muss durch eine Markterkundung festgestellt werden

- Für die Festlegung der Marktgebiete haben die Mitgliedsstaaten einen erheblichen Ermessensspielraum (wirtschaftliche, geographische und soziale Bedingungen berücksichtigen)
- Gebiete definieren, adreßscharf
- Ist und geplant (für die nächsten 3 Jahre) adreßscharf abfragen,
- Öffentliche Konsultation, national und regional publiziert, Dauer mind. 30 Tage, typischerweise Geschwindigkeitsstufen (BoR (20) 42)
- Auswerten
- Glaubwürdigkeit von geplanten Absichten kann durch Verpflichtungsvereinbarungen unterstützt werden
- Bestehen erhebliche Zweifel am Abschluss der Investitionen in der angegebenen Form können die betroffenen Gebiete in eine neue Konsultation einbezogen werden
- Markterkundung kann nach 1 Jahr ohne Reaktionen (Feststellung Marktversagen, Beginn Förderausschreibung) verfallen
- Veröffentlichung der weiteren Schritte

Die in der Markterkundung angegebenen Bandbreiten müssen bei geteilten Medien die Spitzenlastzeitbedingungen erfüllen (Annex I)

- **Festnetz:** Besonders betroffen sind die Anschlussnetztechnologien, die auf geteilten (shared) Anschlussmedien aufbauen
 - DOCSIS: Koax-Segmente (Größe der Fibre Nodes)
 - xPON: Sharing-Faktoren
 - Es gilt der Netzaufbau, nicht die aktuelle Beschaltung
- Bemessen wird nach 10% gleichzeitiger Nutzung zur Busy Hour (Festnetz)
 - G.PON: 2,5 Gbps Downstream, Splitting 1:64 - 390 Mbps, kein VHCN
 - XGS.PON 10 Gbps Downstream, Splitting 1:64 – 1,56 Gbps, VHCN
 - DOCSIS 3.0 1,2 Gbps Downstream, Sharing 1:50 – 240 Mbps, kein VHCN
 - DOCSIS 3.1 10 Gbps Downstream, Sharing 1:50 – 2 Gbps, VHC
- Ggf. kann VHCN Einstufung über FTTB/H-Struktur erreicht werden – mit der Perspektive zur Aufrüstung
- **Mobilfunk:** 95% Zellrandwahrscheinlichkeit der Erreichung der angegebenen Leistung unter 50% oder mehr gleichzeitiger Nutzung zur Busy Hour (Mobilfunk)

- Ökonomie der Netze
- Staatliche Beihilfe (Historie)
- Farbgebiete
- Markterkundung
- **Ausbauauflagen (Materialkonzept)**
- Webfehler der Förderung

Eingriff in den Wettbewerbsmarkt muss den Wettbewerb weiterhin ermöglichen → Vorleistungsaufgaben auferlegt

- Wirksamer Vorleistungszugang ist unverzichtbarer Bestandteil von Förderung
- Größere Auswahl, als von den Regulierern für SMP-Unternehmen vorgesehen
- Zugang auch zu Komponenten des Netzes, die nicht gefördert wurden
- Infrastruktur für physische Entbündelung (Leerrohre, Masten/Pfähle, KVz/ FVz Gehäuse, unbeschaltete Glasfasern, ...) über die Lebensdauer der Komponenten muss ausreichend dimensioniert werden (mind. 3 unabhängige Glasfaserkabel, ...)
- Es sollen bestehende Infrastrukturen mitgenutzt werden (BCRD)
- *Festnetz: Weiße Gebiete:*
 - Bitstrom, unbeschaltete Glasfaser, Infrastruktur, zudem entweder physische Entbündelung oder vorab zugelassener VULA
- *Festnetz: Graue und schwarze Gebiete:*
 - Bitstrom, unbeschaltete Glasfaser, Infrastruktur UND physische Entbündelung
 - Oder vorab in der Konsultation VULA als Ausnahme ankündigen und begründen
- *Mobilfunk:*
 - Mindestens Roaming und Zugang zu Masten, Pfählen, Türmen und Leerrohren

- Ökonomie der Netze
- Staatliche Beihilfe (Historie)
- Farbgebiete
- Markterkundung
- Ausbauauflagen (Materialkonzept)
- Webfehler der Förderung

Die EU-Förderregeln geben viel Freiraum, dies kann zu ungewollten Ergebnissen führen

- In der förderalen Struktur Deutschlands werden die Fördergebiete von den Kommunen bestimmt, hohe Kleinteiligkeit, starke regionale Unterschiede, Maximierung des Förderbedarfs möglich
- Markterkundung oft fehlerhaft, Adressfehler, Randgebiete
- Überbau-Themen kommen auf
- Glasfaserausbau als Remonopolisierung? Symmetrische Regulierung erforderlich? (UGG Haan)
- Bitstrom (incl. VULA) erlaubt nur Me-Too Produkte, eine Glasfaser jedoch das volle Leistungsspektrum der Faser je Kundenanschluss
- Anstelle eines umfangreichen Materialkonzeptes mit teuren Mehrrohrinfrastrukturen in den Gebieten, in denen selbst der Bau eines zweiten Glasfasernetzes eher unwahrscheinlich erscheint, wäre das Auferlegen einer physischen Entbündelung bis zum MPoP (> 1.000 TIn) das Mittel der Wahl, alternativ auch Mehrfasersystem preiswerter. Das wäre in jedem Fall einem VULA vorzuziehen



**WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur
und Kommunikationsdienste GmbH**

Postfach 2000

53588 Bad Honnef

Tel.: +49 2224-9225-0

Fax: +49 2224-9225-68

E-Mail: info@wik.org

www.wik.org