

Deckblatt – Stellungnahme zur Konsultation betreffend Frequenzvergabe in den Bereichen 700, 1500 und 2100 MHz

Allgemeine Daten

Stellungnahme wird eingebracht von: Hutchison Drei Austria GmbH

Vertretung durch (falls vorhanden): Jan Trionow, CEO und Matthias Baldermann, CTO

Postadresse: 1210 Wien, Brünner Straße 52

E-Mail-Adresse: natalie.segur-cabanac@drei.com

Vertraulichkeit

Kreuzen Sie bitte an, was veröffentlicht werden darf:

Organisation/Unternehmen/Person

Stellungnahme

Die RTR-GmbH wird eine Zusammenfassung (ohne Nennung von Organisationen/Personen) sämtlicher eingelangter Stellungnahmen veröffentlichen. Darüber hinaus wird die Liste jener Organisationen/Personen veröffentlicht, die Stellungnahmen zur Konsultation abgegeben und einer Bekanntgabe der Organisation/Person bzw. des Unternehmens zugestimmt haben.

Erklärung

Ich bestätige, dass dieses Schreiben eine formale Stellungnahme im Rahmen der gegenständlichen Konsultation darstellt, die durch die RTR-GmbH unter Berücksichtigung obiger Angaben zur Vertraulichkeit veröffentlicht werden kann. Bei Übermittlung der Stellungnahme per E-Mail ist der standardisierte E-Mail-Text betreffend Vertraulichkeit bzw. Offenlegung der E-Mail-Inhalte (samt Anhängen) für die Veröffentlichung durch die RTR-GmbH nicht relevant.

Name: Jan Trionow, CEO

Matthias Baldermann, CTO

Unterschrift: 

Jan Trionow

Matthias Baldermann

Nachstehend finden Sie die Antworten von Drei Österreich (kurz „H3A“) zu den im gegenständlichen Konsultationsdokument seitens der Behörde gestellten Fragen.

Vorweggenommen sehen wir insbesondere folgende Aspekte als wesentlich an, wobei wir im Detail in der Fragebeantwortung darauf eingehen:

1. H3A präferiert eine zeitnahe getrennte Vergabe des Bandes 2100 MHz und der Bänder 700 MHz und 1500 MHz.
2. Die vorgeschlagenen Auflagen im 700 MHz Bereich erachten wir unverhältnismäßig im Verhältnis zur derzeit bei den Mitbewerbern von H3A vorhandenen Frequenzausstattung. Die Auflagen würden im Netz von H3A eine Anzahl von zusätzlich zumindest 3000 zusätzlichen Standorten brauchen. Das ist für H3A nicht zumutbar, weil nicht finanzierbar und würde einen massiven Wettbewerbsnachteil für H3A im Markt bedeuten.
3. H3A sieht den Bedarf, eine fundierte Marktanalyse vorzunehmen und dann allfällige wettbewerbliche Maßnahmen daraus abzuleiten.
4. Maßvolle Kalkulation der Mindestpreise.

Im Hinblick auf die Komplexität bringen wir unsere Standpunkte gerne in einem persönlichen Dialog mit der Behörde dar.

Frequenzbänder und Frequenznutzung

Frage 3.1: Haben Sie Anmerkungen zu den zu vergebenden Frequenzbereichen?

Zu 700 MHz.:

Da die endgültige Feststellung der Nutzbarkeit der Frequenzen erst mit Ende Q1 2019 feststeht, ist es für eine finale Bewertung zu früh.

Die im Konsultationsdokument genannten Standorte in Tabelle 2 bedeuten eine Einschränkung in der Bereitstellung der Versorgung in der Ost-Steiermark und des Klagenfurter Raums bis Mitte 2023 mit Frequenzen aus den unteren 15 MHz des 700 MHz Bandes. Daher fordern wir, die Versorgungsaufgaben konsistent mit potenziellen Einschränkungen zu gestalten.

Weiterhin ist es notwendig, dass eine konkrete Definition der benötigten funktechnischen Schutzabstände zu den Funkanlagen erstellt wird.

Zu 1500 MHz.:

Keine weiteren Anmerkungen

Zu 2100 MHz.:

Dieser Bereich ist für uns ein Kernband, das derzeit landesweit auf jedem Standort die Basis für die Erbringung von 100% aller 3G basierten Dienste sowie etwa 50% der Kapazität der 4G Dienste darstellt. Dieses Spektrum ist deshalb für Kontinuität der Dienste Erbringung essentiell. Der vorgesehene Vergabezeitpunkt für dieses Spektrum lässt eine unzureichende Vorlaufzeit um eine allfällige gravierende Änderung in der Frequenzausstattung für bestehende Kunden zu mitigieren.

Siehe auch Punkt: 7.3

Frage 3.2: Teilen Sie unsere Einschätzung, dass der 1500 MHz-Bereich für SDL genutzt wird (LTE Band 75, NR Band n75). Wenn nein, warum nicht? (Begründung); welche konkreten Festlegungen (z.B. Schutzabstände, Synchronisation, Duplexabstände) wären dann aus Ihrer Sicht nötig?

Wir teilen die obige Einschätzung der Nutzung als SDL.

Produktdesign

Frage 4.1: Teilen Sie die Auffassung, dass Kernband- und Erweiterungsbänder im Bereich 1500 MHz gemeinsam vergeben werden sollen? Begründen Sie die Antwort.

Ja.

Nur eine gemeinsame Vergabe kann sicherstellen, dass in der Kombination mit dem bestehenden und dem zu vergebenden Low Band Spektrum eine geeignete, zukunftsichere Kombination von 700 MHz mit 1500 MHz SDL erreicht werden kann. Eventuellen Unsicherheiten in der zeitlichen Verfügbarkeit der entsprechenden Spezifikationen kann in der Zuweisungsphase Rechnung getragen werden.

Frage 4.2: Wie schätzen Sie die Wertunterschiede innerhalb des 1500-MHz-Bandes ein? Sind die Wertunterschiede materiell relevant für das Produktdesign oder können die Blöcke als generische Lose in einer Kategorie vergeben werden? Stimmen Sie zu, dass die zwei Blöcke an der unteren Bandkante in der Vergabephase nicht vergeben, sondern dem Gewinner des Nachbarblocks zugeschlagen werden? Begründen Sie die jeweilige Antwort.

Unabhängig einer genauen Spezifikation der Störungen / Schutzabstände der unteren beiden Blöcke stimmen wir damit überein, diese nicht gesondert zu vergeben, sondern dem Gewinner des untersten Blocks zuzuschlagen.

Auch in dem Fall kann einer evtl. Präferenz für die konkreten Blöcke in der Zuordnungsphase Rechnung getragen werden.

Frage 4.3: Stimmen Sie zu, dass in Bezug auf die möglichen Unsicherheiten der Räumung des 700 MHz Bandes die Option A1) gewählt werden soll? Wenn nein, welche soll gewählt werden? Bitte begründen Sie Ihre jeweilige Antwort.

Wir bevorzugen die Vergabe von 700 MHz nach Option A1.

Anzumerken ist, dass ggf. bestehende Einschränkungen bzgl. der vollen Nutzbarkeit eine Berücksichtigung in dem Zeitpunkt der Erfüllung der Lizenzauflagen finden sollte.

Frage 4.4: Im Falle, dass die Regulierungsbehörde Modell A in Kapitel 7 wählt: Welche Option für das Produktdesign B1 bis D3 präferieren Sie? Begründen Sie Ihre jeweilige Antwort.

Wir präferieren die Optionen B1, C1, D1. Dies ergibt die maximale Flexibilität.

Frage 4.5: Im Falle, dass die Regulierungsbehörde Modell B in Kapitel 7 wählt: Welche Option für das Produktdesign B1 bis D3 präferieren Sie? Begründen Sie Ihre jeweilige Antwort.

Für 700 MHz: Option B2 – 2x 10 MHz

Für 1500 MHz: Option C1 – 2x 10 MHz

Für 2100 MHz: Option D1 – 2x 5 MHz

Frage 4.6: Im Falle, dass die Regulierungsbehörde Modell C in Kapitel 7 wählt: Welche Option für das Produktdesign D1 bis D3 präferieren Sie? Begründen Sie Ihre jeweilige Antwort.

Option D1: Vergabe von 2x 5 MHz Dies ergibt die maximale Flexibilität.

Versorgungsziele und Versorgungsauflagen

Frage 5.1: Wie beurteilen Sie die bandspezifischen Auflagen zur Sicherstellung der Nutzung der Frequenzen? Begründen Sie Ihre Antwort.

Die bandspezifischen Auflagen sind adäquat. Wir regen jedoch für das 700 MHz Band eine Verschiebung der erstmaligen Verfügbarkeit auf Ende 2022 an. Speziell in diesem Band wird es aufgrund der großen Antennen zu Herausforderungen beim Rollout kommen.

Die für Neueinsteiger sehr gelockerten Timelines zur Erfüllung der Auflagen sind unserer Meinung nach zu wenig ambitioniert.

Frage 5.2: Wie beurteilen Sie die Versorgungsziele aus politischer, rechtlicher und volkswirtschaftlicher Sicht? Begründen Sie Ihre Antwort.

Wir verstehen und unterstützen die von der Regulierungsbehörde dargelegten Prinzipien zur Schaffung einer modernen 5G Kommunikationsinfrastruktur und zur Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung. SoWir unterstützen grundsätzlich auch die formulierten Unterziele (gemäß 5.3.1.).

Wir halten es insbesondere für wichtig, Versorgungszielen mit Fingerspitzengefühl in Balance mit „ökonomischer Tragbarkeit“ zu vereinen. Wir begrüßen es in diesem Kontext, dass aktives und passives Sharing in breiterem Umfang angewendet werden kann, um die wirtschaftliche Machbarkeit zu verbessern.

Allerdings bleibt zu diskutieren, wo die Grenzen wirtschaftlicher Machbarkeit sind und wie Rahmenbedingungen so zu verbessern sind, damit geplante Versorgungsziele (abgesehen von Wirtschaftlichkeitserwägungen) auch praktisch realisierbar sind.

Wir unterstützen gleichermaßen die Prämisse, dass jegliche Versorgungsaufgaben an den Erwerb der jeweiligen Frequenzen anknüpft und alle Betreiber gleichermaßen (und nicht diskriminiert oder bevorteilt) diese Versorgungsaufgaben auch mit den betreffenden Frequenzen erfüllen können müssen und nicht von anderem (in der Vergangenheit erworbenen) Frequenzspektrum abhängen darf.

Aus **rechtlicher** Sicht sehen wir die Schwierigkeit, dass die vorgeschlagenen verpflichtenden Vorleistungsangebote auf der Basis von internen Analysen ohne formale Marktanalyse hergeleitet werden. Dieses ist insbesondere kritisch, weil vermutete Wettbewerbsprobleme so nicht existieren und eine hypothetische Entwicklungsprognose auf die nächsten Jahrzehnte kein ausreichendes Fundament für so weitreichende Weichstellung darstellt.

Weiterhin lassen sich aus den wettbewerblichen Betrachtungen Meinungen und Vermutungen der Behörde zum Geschäftsfeld von H3A und zur präferierten Rolle von H3A im österreichischen Mobilfunkmarkt herauslesen. Diese Schlussfolgerungen lehnen wir entschieden ab – das Geschäftsgebaren von H3A ist kein Gegenstand öffentlicher Vermutungen insbesondere wenn diese zu Folgerungen führen, die H3A die Notwendigkeit zum Erwerb bestimmter Güter absprechen.

Frage 5.3: Wie beurteilen Sie die 5G-Basisversorgungsaufgabe? Welche Änderungen schlagen Sie allenfalls vor? Begründen Sie Ihre Antwort.

Die 5G Basisversorgungsaufgaben sind aus unserer Sicht zu hoch.

Die Versorgungsaufgaben bevorteilen Netzbetreiber die ihren Netz-Grid auf Basis von Low Band Spektrum (GSM900) ausgebaut haben und häufig Stationen in exponierten Lagen (z.B. Bergspitzen) verwenden. Wir als Betreiber mit einem Grid, das auf High Band Spektrum aufbaut, verwenden Stationen, die sehr nah an zu versorgender Bevölkerung errichtet sind – also typischerweise innerhalb von Ortschaften. Der Wechsel von einer bevölkerungsbezogenen zu einer flächenbezogenen Versorgungsaufgabe führt für uns - im Vergleich zu unseren Mitbewerbern – zu deutlich höheren Kosten (Invest und Betrieb) für die Erfüllung der Versorgungsaufgaben. Unabhängig von der Höhe der Versorgungsaufgaben sehen wir es als Aufgabe der Behörde, Versorgungsaufgaben so zu formulieren, dass gleiche Bedingungen hergestellt werden (level playing field). Neben der flächenbezogenen Versorgungsaufgabe zählt dazu insbesondere die Festlegung der Datenraten.

Eine Datenrate von 30 Mbps ist mit einem isolierten Frequenzspektrum von 2x 10 MHz im 700 MHz Band praktisch nur schwer zu erreichen. Insgesamt stehen als Brutto-Zelldatenrate maximal 100 Mbps zur Verfügung (bei MIMO 2x2). Diese Datenrate als Summe über alle Endkunden ist aber nur erreichbar, wenn alle Endkunden beste Versorgungsbedingungen haben. Praktisch wird die Zellkapazität bei etwa 50% liegen. Somit kann eine Datenrate von 30 Mbps bei 2 gleichzeitig aktiven Kunden nicht erreicht werden. Es sind jene Betreiber bevorteilt, die bereits über wesentliches Spektrum im Low Band verfügen und durch Aggregation diese Datenraten wesentlich einfacher (insbesondere in Cell Edge) erfüllen können.

Frage 5.4: Wie beurteilen Sie die erweiterten Versorgungsaufgaben? Welche Änderungen schlagen Sie allenfalls vor? Nennen Sie mögliche Versorgungsziele und

-gebiete außerhalb des Dauersiedlungsraums. Begründen Sie Ihre Antwort.

Die erweiterten Versorgungsaufgaben sind ebenfalls zu hoch. Insbesondere die hohen Datenraten von 30 Mbps und eine landesweite Flächenversorgung von 90 % erachten wir als extrem ambitioniert.

Frage 5.5: Wie schätzen Sie die Kosten der erweiterten Versorgungsaufgaben ein? Soll der Umfang der erweiterten Versorgungsaufgaben in der Auktion bestimmt werden? Begründen Sie Ihre Antwort.

Für die Erfüllung der erweiterten Versorgungsaufgaben werden neben der notwendigen Erweiterung der Mehrzahl an bestehenden Standorten auch zusätzlich mehrere tausend neue Standorte erforderlich. Eine genaue Kalkulation dieser zusätzlich notwendigen Standorte hängt von vielen Kriterien ab, insbesondere von den in Kapitel 5.3.6. genannten Qualitätskriterien und deren Überprüfungsverfahren.

An dieser Stelle weisen wir auf die in der Branche herrschende Rechtsunsicherheit nach der letzten TKG Novelle hin, wonach hinsichtlich Zugang zu Standorten von öffentlichen und öffentlich nahen Rechtsträgern unterschiedliche Signale hinsichtlich der ursprünglich intendierten Verbilligung von Zugang zu deren Standorten gesendet werden und eine tatsächliche Kostenreduzierung praktisch nicht umsetzbar scheint. Manche öffentliche Nutzungsgeber verweigern ausdrücklich derzeit eine Umsetzung der in der TKG Novelle vorgesehenen kostenreduzierten Zugangsverpflichtungen. Ohne rechtssicheren Zugang zu Standorten öffentlicher Nutzungsgeber ist eine derartige Versorgungsaufgabe nicht erreichbar.

Frage 5.6: Ist es wünschenswert, wenn die erweiterten Versorgungsaufgaben auf mehrere Betreiber verteilt werden oder soll ein Betreiber ausgewählt werden, der alle erweiterten Versorgungsaufgaben sicherstellt? Sollen die erweiterten Aufgaben disaggregiert werden (zB Ost-, West-, Süd- und Nord-Österreich)? Begründen Sie Ihre Antwort.

H3A vertritt den Standpunkt, dass mit der Vergabe der Wettbewerb langfristig sichergestellt werden muss. Aus dem Grund sind Versorgungsaufgaben, die einzelne Bewerber in ihrer jetzigen Ausstattung bevorzugen bzw. dazu beitragen, dass der Abstand zwischen den Betreibern größer wird, abzulehnen.

Es ist wünschenswert, dass die Versorgungsaufgaben auf alle teilnehmenden Betreiber verteilt werden. Es erscheint für uns sinnvoll zu sein, erweiterte Versorgungsaufgaben auf regionaler Basis zuzuweisen. Das Versorgungsziel der 26000 Haushalte sollte dann ebenfalls entsprechend der Regionen auf Österreich verteilt werden.

Bei einer bundesweiten Zuteilung, getrennt nach Verkehrswegen, Lebensraum der Bevölkerung und Haushalte mit unzureichendem Internetzugang, würden sich beträchtliche Dissynergien ergeben. Wir lehnen eine solche Aufteilung ab.

Bei Auflagen, die in Richtung einer vergrößerten Flächendeckung zielen (Verkehrswege, Dauersiedlungsraum) sind die bisherigen Halter von Low Band Spektrum im Vorteil, da mit derzeitigem zugeteiltem Low Band Spektrum in ausgebauten Gebieten die vorgesehenen Auflagen bereits erfüllt werden können.

Bei der Auflage einer Datenrate von 30 /3 Mbps für 98% der Bevölkerung sind ebenfalls die heutigen Besitzer von Low Band Spektrum im Vorteil.

Frage 5.7: Wie beurteilen Sie den Vorschlag der Regulierungsbehörde zur Adressierung des dritten Versorgungsziels insbesondere den skizzierten Prozess der Abwicklung? Die Regulierungsbehörde lädt alle Konsultationsteilnehmer ein, Alternativvorschläge einzubringen. Begründen Sie Ihre Antwort.

H3A ist zum aktuellen Zeitpunkt eine fundierte Kalkulation bzw. Risikoabschätzung mangels genügender Referenzpunkte nicht möglich. Es wären weitere Daten und Informationen nötig, um wirtschaftliche und technische Implikationen bewerten zu können.

Frage 5.8: Welche Möglichkeiten sehen Sie, die geforderten Datenraten in die Auflage aufzunehmen? Welche Qualitätsanforderungen (zB in Bezug auf die Verfügbarkeit des Dienstes) sollen festgelegt werden? Wie sollen diese allenfalls operationalisiert werden? Wie sollen die Auflagen überprüft werden? Begründen Sie Ihre Antwort.

Die Vorgabe einer hohen Datenrate ist aus Endkundensicht begründet. Aus Sicht der Erbringung ist es aber problematisch diese für jeden einzelnen Kunden im Versorgungsbereich zu erbringen.

Die Messung der Datenrate im Live Netz (zur Überprüfung der Auflagen) ist abhängig von der Nutzung, wobei Betreiber mit einer intensiveren Nutzung benachteiligt werden, da ihre Zellen weniger Reserve Kapazität bereithalten.

Daher fordern wir, dass die Datenraten nur auf der theoretischen Zellkapazität basieren, und die Überprüfung nur die Konfiguration der Zelle betrifft.

Die garantierten Endkundendatenraten in der Höhe von 30 / 3 Mbps sind schwierig mit einer Ausstattung von 2x 10 MHz in den Low Bands zu erbringen. Daher stellt die Auflage eine unzulässige Bevorzugung der bisherigen Betreiber dar, da diese über ausreichend zusätzlichen Low Bands verfügen. Für H3A müsste die begleitende Bereitstellung von ausreichender Kapazität über ihr Spektrum in den Mid Bands erfolgen – was den Vorteil von Low Bands für die Flächenversorgung zunichtemacht.

Auch aus diesem Grund kann die geforderte Datenrate nur auf der theoretischen Zellkapazität basieren. Auch in Deutschland wird bei der aktuellen Frequenzvergabe gemäß der dortigen Ausschreibungsbedingungen dieser Ansatz gewählt.

Bei der Überprüfung dürfen Netzausfällen nicht negativ in die Bewertung eingehen.

Für die Versorgungsberechnungen können Betreiber nur Prediction Tools verwenden. Dabei wird typischerweise eine Versorgungswahrscheinlichkeit von 95% verwendet. Darüberhinausgehende Versorgungsziele führen zu einer überproportionalen Erhöhung der Standortzahlen. Deshalb sollte auch in der Versorgungsüberprüfung eine 95%-Wahrscheinlichkeit als Kriterium verwendet werden. Dies beutet praktisch, dass es ausreicht, wenn von z.B. 100 Messpunkten 95 versorgt sind.

Weitere Nutzungsbedingungen

Frage 6.1: Sind Sie mit der geplanten Nutzungsdauer einverstanden? Wenn nein, welche Nutzungsdauer schlagen Sie vor? Begründen Sie Ihren Vorschlag.

Ja

Frage 6.2: Wie beurteilen Sie die Vorschläge zur Abschätzung des Marktwertes? Haben Sie alternative Vorschläge? Begründen Sie Ihre Antworten. Bitte bringen Sie auch konkrete Werte ein.

H3A ist nicht damit einverstanden, dass die Mindestpreise der Frequenzen aus einer Abschätzung des Marktwerts hergeleitet werden (unabhängig von der Methode).

Wir fordern, so wie im TKG auch vorgesehen, die Herleitung basierend auf der TKGV.

Gegen eine Herleitung der Mindestpreise aus Abschätzungen des Marktwerts sprechen:

- Einer Herleitung des Marktwerts geht eine umfangreiche Analyse voraus, die ihrerseits Gegenstand einer Konsultation sein muss. Am Beispiel der Ofcom sieht man beispielhaft, dass dieses Vorgehen ressourcenintensiv und rechtsunsicher ist.
- Eine grundsätzliche Vergleichbarkeit von Frequenzpreise ist nicht gegeben. Das in einer Auktion ermittelte Preisniveau eines Guts ist nur bedingt von seinem tatsächlichen Wert abhängig. Vielmehr spielen die begleitenden Umstände eine signifikante Rolle:
 - i. gewähltes Auktionsverfahren und Parametrisierung der Auktion
 - ii. die Definition der Güter (als negatives Beispiel bzgl. Preisentwicklung: siehe Italien 2018)
 - iii. die Ermittlung des tatsächlichen Preises der Güter in einer CCA
 - iv. Anzahl der Bewerber, der MNOs und der Marktposition der Teilnehmer in dem Markt
 - v. die geringe Anzahl an zeitnah durchgeführten Vergaben (in Europa)
 - vi. die mit dem Erwerb des Spektrums verbundenen Lizenzauflagen (z.B. Ausbau- oder Versorgungsverpflichtungen)
- Grundsätzlich: Jede Herleitung muss transparent geschehen, so dass Quellen und Vorgehen bekannt gemacht werden.
- Im Übrigen hat sich die Festsetzung der Mindestpreise in der laufenden Frequenzauktion 3,4 bis 3,8 GHz als gute Methode erwiesen und sollte nicht davon abgewichen werden.

Frage 6.3: Sehen Sie die Frequenzbereiche 700 MHz, 1500 MHz und 2100 MHz als geeignet an, um die Möglichkeit einer Sekundärnutzung vorzusehen? Begründen Sie Ihre Antwort.

Keine sekundäre Nutzung der Frequenzen in diesen Bändern!

Die Güter haben eine hohe Relevanz für die Betreiber, jede Sekundärnutzung macht den Einsatz und die Bewertung unwägbar. Weiterhin stehen die geforderten hohen Versorgungsziele jeder sekundären Nutzung (und ihrer Unwägbarkeiten) entgegen.

In dem Verfahren gibt es keine vorgeschlagene Methode wie eine sekundäre Nutzung umgesetzt werden könnte und es gibt auch keine Erfahrung mit einer Umsetzung in Österreich. Daher ist dieser Punkt auch inhaltlich nicht zu konsultieren.

Wir schlagen vor diese Methode in anderen, weniger relevanten Bändern zu definieren und dort auch zu erproben (siehe z.B. 2300 MHz oder in ausgewählten mmWellen Bereichen).

Frage 6.4: Die Regeln zu Infrastructure Sharing verwenden die Definitionen wie bei der Vergabe 3,4-3,8 GHz. Gibt es aus Ihrer Sicht Anpassungsbedarf bei diesen Definitionen (Passive Teile, aktive Teile einschließlich aktiver Antennen entsprechend der dortigen Definition, Kernnetz)?

Infrastructure-Sharing ist eine Voraussetzung für den Ausbau und die Nutzung von 5G Netzen mit sehr hoher Kapazität.

Sharing-Szenarien müssen differenziert betrachtet werden. Das betrifft vor Allem die Netzwerk-Ebenen mit einer Unterscheidung zwischen Makro- und Mikro-Layer, die Handhabung auslaufender Technologien und die Ausbauziele für 5G.

Wettbewerb wird zukünftig auf der Dienstebene stattfinden, die Netzwerkqualität ist zukünftig eine Grundvoraussetzung, um am Markt zu bestehen. Die Forderung und Förderung vieler paralleler Infrastrukturen kann zum Fehlen von Netzen mit sehr hoher Kapazität und damit zum Fehlen der darauf aufsetzenden Dienste führen. Die negativen Auswirkungen auf den Wirtschaftsstandort Österreich und auf die Endnutzer liegen auf der Hand.

Wir möchten in Bezug auf Infrastructure Sharing auf unsere Stellungnahme vom 8.8.2017 verweisen. Im Folgenden sind die Kernaussagen kurz dargestellt.

Für passives Sharing sowie für Sharing-Implementierungen bei denen die Frequenzspektren der beteiligten Partner verwendet werden und auch nur von den jeweiligen Partnern genutzt werden können (MORAN), sollten keine Einschränkungen gelten.

Die Grenzen für aktives Sharing sollen sich am Volumen des gesamt im Netz transportierten Verkehrs orientieren.

Unser Vorschlag für die Erlaubnis von Sharing lautet lautet:

	Passive Infrastructure only	Active MORAN	NR	MOCN	MOCN + FP
Makro	100% Standorte	100% Standorte	< 30% Volumen *		< 30% Volumen *
Mikro / Small Cell / Indoor	100% Standorte	100% Standorte	100% Volumen *		100% Volumen *

Legende:

MORAN: Multi Operator Radio Access Network
NR: National Roaming
MOCN: Multi Operator Core Network
FP: Frequency Pooling
*Volumen = aggregiertes Verkehrsvolumen (CS, PS)

Details zu dem Vorschlag:

Auf dem Mikro Layer soll grundsätzlich keine Einschränkung vorhanden sein. Mikro-/Indoorzellen basieren auf begrenzt verfügbarer Infrastruktur (e.g. Laternen Maste, Inhouse Anlagen / Verkabelung etc.) auf welcher grundsätzlich die (Mit-) Nutzung für alle Marktteilnehmer nicht eingeschränkt werden darf.

Makro Layer:

Passives Sharing: die vorgeschlagenen 100% der Sites stellen kein Ziel von H3A für den zukünftigen Ausbau des Netzes dar. Sie sind ein Ausdruck unseres Standpunktes, dass die Differenzierung über Infrastruktur / Sites nur noch begrenzt funktioniert. Zukünftige Rolloutziele auf der Makro Layer Ebene erfordern eine verstärkte Zusammenarbeit der Betreiber, weil ansonsten die betriebswirtschaftliche Rentabilität gefährdet ist, wenn auf der anderen Seite ein relevanter Nutzen aus volkswirtschaftlicher Sicht erzielt werden soll.

Active Sharing- MORAN:

Analog zum passiven Sharing sehen wir auch hier keine Einschränkung, da, wenn auch das gleiche Equipment verwendet wird, die Frequenzen jeweils eindeutig den Betreibern zugeordnet sind und damit zwei unabhängige Netze zur Verfügung stehen. Der Aufbau der Sites ist bei einer Involvierung von allen Parteien für alle Sites koordiniert.

Active Sharing – NR+MOCN (Beispielsweise der aktuelle Set-UP das NR zw. H3A und TMA):

In diesem Fall sehen wir eine Beschränkung auf 30% des gesamten Verkehrs, den der Betreiber über sein Funknetz bedient.

Active Sharing – MOCN+FP

Analog zum vorherigen Szenario einen Beschränkung bei 30%.

Die angegebenen 30% bei NR+MOCN und MOCN+FP Szenarien gelten für die Summe des transportierten Verkehrs in den Sharing Szenarien.

Unterscheidung zwischen Makro und Mikrozellen:

Die Differenzierung zwischen Makro und Mikrozellen sollte über die Antennenhöhe über Grund erfolgen. Wir schlagen 12m als eine sinnvolle Grenze vor.

Weiterhin sollten Zellen in zukünftig zu vergebenden Frequenzbereichen, die nur eine begrenzte Ausbreitung haben und die einen einheitlichen Layer bilden (wie z.B. 26 GHz), grundsätzlich als Mikrozellen betrachtet werden.

Die Regelungen zum erweiterten Infrastruktur Sharing sollte für alle Ausbaugebiete in Österreich gelten, nicht nur für die Regionen, in denen durch Vergabe neuer Frequenzen zusätzliche Auflagen gemacht werden.

Frage 6.5: Haben Sie sonstige Anregungen zu den beabsichtigten Regeln zu Infrastructure Sharing?

siehe Antwort zu 6.4.

Zusammenfassung Auktionsdesign

Auktionsdesign

Frage 7.1: Welches Modell für die Vergabe von zusätzlichen Versorgungsaufgaben halten Sie für geeignet und warum? Wie wichtig ist aus Ihrer Sicht, dass eine Verteilung der zusätzlichen Aufgaben auf verschiedene Betreiber möglich ist. Was sind aus Ihrer Sicht die Vor- und Nachteile, die sich daraus ergeben, dass ein einziger Betreiber die zusätzlichen Aufgaben erfüllt?

Grundsätzliche Kriterien sollten sein:

- Keine Schaffung einer Alleinstellung eines Betreibers, d.h. Verteilung der Aufgaben auf alle Bieter.
- Keine Verhinderung von Synergien, d.h. keine Trennung der Aufgaben für Strecken und Lebensraumversorgung. Da die Erstellung überlappend ist, würden ansonsten Synergien beim Ausbau verloren gehen
- Kein Eingriff in alte Rechte – d.h. keine Vorleistungsangebote, die nicht die zur Vergabe stehenden Frequenzen betreffen.

Zur Umsetzung schlagen wir vor:

Phase 1:

Die Vergabe von 2100 MHz in einer Single Band Auktion.
Für den Vergabeprozess kann das gewählte Verfahren der Clock Auktion aus der 3,5 GHz Auktion genutzt werden:

- i) Clock Auktion für die nationalen Frequenzen
- ii) Zuweisungsauktion für die konkreten Frequenzbänder

Für diese Phase lassen sich alle Tools und Prozesse aus der 3,5 GHz Auktion wieder verwenden. Dieses spart Zeit & Kosten bei allen Beteiligten.

Mit diesem Vorgehen lässt sich eine Durchführung noch im Jahr 2019 realisieren.

Phase 2:

Vergabe der 700 / 1500 MHz Frequenzen in einer kombinatorischen Auktion.

Siehe auch Punkt 7.7 bzw. 7.11

Bei einer Straffung des Prozesses (und ggf. einer parallelen Vorbereitung für die Vergabe von 2100 MHz und der Bewerbungen für 700 / 1500 MHz) kann unseres

Erachtens auch noch der ursprüngliche Zeitplan einer Vergabe in Q1 2020 (ggf. Anfang Q2 2020) für die Vergabe eingehalten werden.

Anmerkung: Selbst, wenn eine zeitliche Trennung zwischen der Vergabe von 2100 und von 700 / 1500 nicht möglich sein sollte, kann diese Trennung aufrechterhalten werden. Die beiden Phasen werden dann sequentiell in einer Auktion durchgeführt.

Frage 7.2: Für den Fall, dass die Vergabe der Versorgungsaufgaben nicht an bestimmte Frequenzblöcke geknüpft ist, wie wichtig ist aus Ihrer Sicht, dass Frequenzen und Versorgungsaufgaben gleichzeitig vergeben werden? Was spricht aus Ihrer Sicht für, was gegen eine sequentielle Vergabe?

Die Versorgungsaufgaben sollten immer an Güter aus dem 700 MHz Band gekoppelt sein (keine Kopplung an die Vergabe anderer Bänder wie z.B. 2100 MHz).

H3A bevorzugt eine sequentielle Vergabe wie sie seitens der Behörde in Modell B beschrieben ist.

Frage 7.3: Teilen Sie die Einschätzung der Regulierungsbehörde in Bezug auf die potenziellen Wettbewerbsprobleme hinsichtlich der Frequenzausstattung und die erwogenen wettbewerbssichernden Maßnahmen? Sind insbesondere das minimale Spektrumsportfolio oder die Kappen zu eng oder zu weit definiert? Begründen Sie Ihre Einschätzungen mit entsprechenden Argumenten und untermauern Sie diese mit Zahlen und Fakten. Bitte beachten Sie, dass die Umsetzung der wettbewerbssichernden Maßnahmen vom konkreten Auktionsdesign abhängt (siehe die entsprechenden Fragen weiter unten).

In der Konsultation sind sehr weit gefasste Kappen definiert. Diese würden, wenn sie zur Anwendung kommen, keinen effizienten dritten Wettbewerber in Österreich erlauben. Die Kappen für 700 und 2100 MHz sind so gewählt, dass sie nur einen verbleibenden Floor von gesamt 2x 15 MHz für diese beiden essentiellen Frequenzen erlauben.

Die vorgeschlagenen bandspezifischen oder übergreifenden Caps sind deutlich zu weit gewählt.

Wir verweisen in diesem Punkt auf unsere Stellungnahme von 19. Mai 2016 zur ersten Konsultation zu den zu vergebenden Frequenzen (Standpunkt H3A: Kappe bei 45% für low Bands). Ergänzend weisen wir darauf hin, dass Kappen typischerweise unter 50% festgelegt werden.

Frage 7.4: Teilen Sie die Einschätzung hinsichtlich des Risikos einer stillschweigenden Kollusion bei Mobilfunkdienstleistungen und Privatkundenbreitbandprodukten?

Unterscheiden Sie bitte in Ihrer Antwort zwischen dem Markt für Mobilfunkdienstleistungen

und Privatkundenbreitbandprodukten. Begründen Sie bitte, warum Sie eine stillschweigende Kollusion als relevant erachten bzw. warum Sie diese nicht als relevant erachten, mit ökonomischen Argumenten (Fokalfunkte, individueller Anreiz, Transparenz, Sanktionierung, Wettbewerbsdruck von außen) und untermauern Sie diese bitte mit Zahlen und Fakten.

Zunächst erlauben Sie uns, die von der Behörde gewählte Vorgangsweise zu hinterfragen, wonach seitens der Behörde eine potentielle Kollusion beschrieben wird, dabei jedoch keine entsprechenden Zahlen/Daten/Fakten, die ein derartiges Szenario untermauern würden vorbringt; dann jedoch von den Konsultationsteilnehmern erwartet, eine allfällige gegenteilige Ansicht ihrerseits mit Zahlen/Daten/Fakten zu begründen. H3A würde hier die Behörde um entsprechende Informationen ersuchen, die wir wiederum beurteilen, analysieren und entsprechend aufbereitet beantworten können.

Auch sonst teilen wir die von der Behörde formulierte Sorge nicht, wobei wir in diesem Zusammenhang auf folgende Umstände hinweisen:

- In Österreich lag das Preisniveau im Mobilfunkbereich – auch schon vor dem Zusammenschluss H3A/Orange immer auf einem der niedrigsten Niveaus in Europa. Es gibt bereits zahlreiche Studien, die auch die Behörde kennt bzw. selbst erstellt hat und noch nie war eine ex Ante Regulierung des Endkundenmarkts indiziert.
- Der erste MVNO nach dem Zusammenschluss H3A/Orange startete nicht im Netz der H3A, sondern noch vor dem H3A Remedy im Netz der T Mobile, war also offenbar ohne Verpflichtung zu einer Anschaltung möglich.
- Auch A1 bietet mittlerweile Wholesale-Leistungen im Markt an, obwohl entsprechende regulatorische Verpflichtungen bereits weggefallen sind oder ganz freiwillig.
- H3A hat bereits jetzt MVNO Verträge abgeschlossen, deren Laufzeit über die Zeit 2022 hinausgehen.

Die derzeit laufende Frequenzauktion über den Bereich 3,4 bis 3,8 GHz wird wohl potentiell eine Veränderung in der Betreiberlandschaft in Österreich zur Folge haben, es werden wohl tendenziell mehr Marktteilnehmer zu erwarten sein als heute. Das bedeutet auch eine Verstärkung des Wettbewerbs am Endkundenmarkt. Betreiber, welche nur regionale Frequenzen ersteigern sollten, können Interesse haben, per MVNO Partnerschaft mit einem nationalen Netzbetreiber Zugang zu anderen Regionen zu erhalten, um seinen Endkunden einen größeren Radius zu gewährleisten.

Die von der Behörde vorgeschlagenen Erleichterungen für MNVOs hinsichtlich Zugang zu Netzinfrastruktur für ein erfolgreiches Geschäftsmodell am Endkundenmarkt wäre eine unverhältnismäßige Bevorzugung solcher Betreiber gegenüber Infrastrukturbetreiber. Letztere müssten die Netzinfrastruktur aufbauen und erhalten, profitieren würden aber MVNOs. Das würde dazu führen, dass es wohl kaum Motivation gibt, weiterhin Infrastruktur zu investieren, wenn die notwendigen Leistungen billiger und einfacher am Markt verpflichten zur Verfügung stehen würden.

Durch das Ergebnis der 3,5 GHz Auktion werden eine Reihe von regionalen Anbietern in den Markt eintreten. Diese stellen eine erweiterte Form von MVNOs dar, da sie gleichzeitig Frequenzen und Funkinfrastruktur besitzen. (Anmerkung: eine Mehrzahl dieser Regionalen Anbieter ist bzw. wird gleichzeitig MVNO in Österreich)

Diese Kombination ermöglicht diesen Betreibern eine Optimierung ihrer Endkunden Angebote – Flat Fee für Festnetz Mobile Substitution im Datenbereich in ihrer Region und zusätzlich attraktive Wholesale Konditionen im restlichen Österreich. Eine darüberhinausgehende Forderung nach Flat Angeboten ist verfehlt. Mögliche Interessenten hätten sich über die Teilnahme an der 3,5 GHz Auktion die entsprechende Ausrüstung beschaffen können.

Frage 7.5: Wie sehen Sie die Nachfragemacht der MVNOs in Zukunft – also insbesondere nach Auslaufen des verpflichtenden MVNO Zugangs? Welche Anreize haben MNOs, MVNOs einen solchen Zugang zu gewähren, damit MVNOs effektiven Wettbewerbsdruck ausüben können? Welche Elemente muss gegebenenfalls ein zukünftiges Vorleistungsangebot für MVNOs enthalten, um ausreichenden Wettbewerbsdruck auf den beiden Märkten entfalten zu können? Welche Veränderungen gegenüber dem Vorleistungsangebot aus 2012 sind gegebenenfalls erforderlich, um die effektive Wettbewerbsfähigkeit von MVNOs zu sichern? Insbesondere welche Form der Indexierung der Vorleistungspreise soll gegebenenfalls zur Anwendung kommen?

Das in dem Konsultationsdokument angesprochene Standardangebot der H3A für MVNOs stammt aus dem Mergerverfahren H3A/Orange und stellt ein Remedy offer bzw. eine remedy Verpflichtung, zu der sich H3A im Zuge der Übernahme von Orange verpflichtet hatte, dar. Das Offer bezog sich auf eine Einschätzung der Wettbewerbssituation im Jahre 2011/2012 und deckt bewusst einen Zeitraum bis 2022 ab, als maximal 10 Jahre. Hintergrund war die Reduktion von 4 auf 3 Netzbetreiber in Österreich und die damit zusammenhängenden Auswirkungen auf den Wettbewerb. Gegenständlich versucht die Behörde eine Wettbewerbssituation vorweg zu nehmen, die in 10 bis 12 Jahren eventuell in Österreich eintreten oder bestehen kann. Eine Reduktion von Anbietern ist hierbei nicht im Szenario vorgesehen, noch andere vergleichbare Entwicklungen.

Es hat sich gezeigt, dass – wohl bedingt durch das remedy offer der H3A – nicht nur MVNOs in Österreich aktiv geworden sind und mittlerweile eine beachtliche Kundenanzahl erreicht haben, sondern zudem auch ein Wettbewerb am MVNO Markt an sich entstanden ist, zumal MVNOs eben genau nicht nur im Netz der H3A angebunden sind, sondern auch bei den beiden anderen Netzbetreibern A1 und TMobile. Es ist dabei ferner zu beobachten, dass auch die MVNOs bereits jetzt eine nicht zu vernachlässigende Nachfragemacht haben, zumal sie sich aussuchen können, bei welchen der drei Netzbetreiber sie sich in das Netz einmieten und bezüglich Konditionen durchaus massive Verhandlungsmacht spürbar machen. Es besteht aus Sicht der H3A kein Anlass, anzunehmen, dass dies in den nächsten Jahren abschwächen wird. Selbst das Auslaufen des genannten remedy offers von H3A wird hier kaum Auswirkungen zeigen, zumal nicht davon auszugehen ist, dass die genannte Nachfragemacht der MVNOs weniger wird. Auch bringt die Behörde in ihrem Konsultationsdokument keine wirklich handfesten Argumente/Sachverhalte vor, die das dort als befürchtetes Szenario, wonach der MVNO Markt einbrechen könnte, begründen könnte oder sonst untermauert.

Die im Zuge des neuen EECC stark forcierte Sparte von Wholesale Only Betreibern wird nach unserer Einschätzung sowohl auf Netzbetreiberseite als auch auf MVNO Seite eine eigene Dynamik in Richtung Nachfrage durch und an MVNOs bringen. Wholesale Only Betreiber werden zu ihrem Geschäftsmodell Abnehmer (wenn sie Netzbetreiber sind) bzw. Hosts (wenn sie kein eigenes Netz haben) benötigen.

Eine verpflichtende Verlängerung des remedy offers von H3A im Markt ist nach unserer Ansicht nur nach einer entsprechend der für Marktanalysen geltenden Grundsätze (3 Kriterientest etc) als Option in Erwägung zu ziehen, aber keinesfalls auf Grundlage einer eher vagen Vermutung, wie der Wettbewerb in 10 Jahre aussehen könnte.

Eine Regulierung die überschießend die heutige Situation in die Zukunft projiziert, kann schwerwiegende nachteilige Folgen für den Markt haben.

Die heutige Diskussion um Wholesale dreht sich um Vorleistungen für MVNOs.

Die zukünftige Landschaft bzgl. Wholesale wird signifikant von der heutigen abweichen. Ohne den Anspruch, dass heute schon alle Auswirkungen verstanden sind, werden zum Angebot von Netzwerkleistungen in Form von Minuten und GB die folgenden Elemente zur Verfügung stehen:

- Smarter Wechsel zwischen den Betreibern durch Nutzung von eSIMs
- Eine verstärkte Nutzung von virtuellen SIMs (Unterschied zu eSIMs). Diese sind nicht standardisiert, können aber durch die Marktmacht der Hersteller trotzdem in den Markt gedrückt werden.
Der Nachteil dieser Authentifizierungsmethode liegt in der erweiterten Steuerungsmöglichkeit durch Dritte bei der Auswahl des Verwendeten Netze (= keine Kontrolle durch den Endkunden)
- Die Möglichkeit, die sich durch den An- und Verkauf von Netzwerk Slices ergeben. Dieses wird nicht nur Auswirkungen auf nationale Angebote haben sondern z.B. auch auf die Bereitstellung von Diensten im Roaming.

Die Gefahr besteht, dass eine überschießende Regulierung nur Drittparteien nutzt und insbesondere OTT bzw. „Overlay Netzwerk Providern“ überproportionalen Nutzen daraus ziehen können.

Jede Erweiterung der Angebote an Wholesale Betreibern müsste die folgenden Aspekte beinhalten:

- Jede den MVNOs zukünftig angebotene Möglichkeit muss auch von den MNOs genutzt werden können. Wie z.B. volles aktives Sharing ohne Einschränkung.
- Eine sinnvolle Begrenzung der zur Verfügung zu stellenden Leistungen
- Die Limitation, dass Parteien, die von den Wholesale / Vorleistungsprodukten Gebrauch machen, diese nur von einer Partei beziehen dürfen.

Frage 7.6: Die Regulierungsbehörde erwägt in einer Option, ein Vorleistungsangebot an ein Paket zu koppeln, das freiwillig erworben werden kann und damit besonders attraktiv sein soll. Wann wäre ein solches Paket aus Ihrer Sicht besonders attraktiv? Welche Bedingungen hätten einen besonderen Einfluss auf die Attraktivität? Bitte beschreiben Sie den entsprechenden Einfluss und begründen Sie diesen wenn möglich

mit Argumenten, Zahlen und Fakten.

H3A lehnt die Einführung eines Vorleistungsangebots in der beschriebenen Form ab.:

Frage 7.7: Präferieren Sie Modell A oder B? Welches Modell lehnen Sie ab? Begründen Sie genau, warum Sie ein spezifisches Modell präferieren oder ablehnen.

H3A präferiert das Modell B.

Der mehrstufige Ansatz in unserer Meinung besser dazu geeignet, die Versorgungsziele sicher zu stellen.

Das Modell A lehnen wir aus den oben genannten Gründen ab,

Frage 7.8: Welches Auktionsdesign präferieren Sie für Modell A? Welche Auktionsformate kommen in Frage, welche nicht? Welchen spezifischen Umständen sollte das Design Rechnung tragen? Für den Fall, dass (deutlich) mehr als drei Kategorien erforderlich sein sollten, soll die Vergabephase auf mehrere Stufen verteilt werden? Begründen Sie Ihre Antwort.

N.A.

Frage 7.9: Welche Mechanismen sollen im Modell A genutzt werden, um den identifizierten Wettbewerbsproblemen zu begegnen? Machen Sie konkrete Vorschläge, etwa für Spektrumskappen. Begründen Sie Ihre Antwort.

N.A.

Frage 7.10: Wie sollen die erweiterten Versorgungsaufgaben im Modell A umgesetzt werden? Welche Mechanismen sollten angewendet werden? Welche nicht? Begründen Sie Ihre Antwort.

N.A.

Frage 7.11: Wie beurteilen Sie Modell B? Welche Vor- und Nachteile sehen Sie? Begründen Sie Ihre Antwort.

Grundsätzliche Anmerkung zu den Gütern (s. auch Punkt 5.6):

H3A fordert die Koppelung der Versorgungsziele an geographische Regionen:

Nur ein gleichzeitiger Ausbau für alle Ziel ist effizient, weil die benötigten Sites i.d.R. für mehrere Ziele einzahlen. Damit kann die Zahl der zusätzlichen benötigten Sites deutlich verringert werden.

Frage 7.12: Welches Auktionsdesign präferieren Sie für Modell B für die einzelnen Stufen? Welche Auktionsformate kommen in Frage, welche nicht? Welchen spezifischen Umständen sollte das Design Rechnung tragen? Begründen Sie Ihre Antwort.

Eines der kombinatorische Verfahren CCA oder CMRA.

Die grundsätzlichen Anforderungen an ein Auktionsformat bleiben, wie:

- Kontrolle über das letzte Gebot
- Hohe Sicherheit bzgl. des zu zahlenden Preises
- Verhinderung von strategischem, im Sinne von preistreibendem Bietverhalten, das darauf ausgerichtet ist, anderen Schaden anzurichten anstatt eines

Bietverhaltens, das sich ausschließlich an der eigenen Bewertung und ernster Kaufabsicht orientiert

Das gewählte Format muss in einer zweiten Konsultation beschrieben und ausreichend konsultiert werden. Insbesondere die Parametrisierung muss auf ihre Eignung getestet werden können.

Frage 7.13: Welche Mechanismen sollen im Modell B in Stufe 2 genutzt werden, um den identifizierten Wettbewerbsproblemen zu begegnen? Machen Sie konkrete Vorschläge, etwa für Spektrumskappen. Begründen Sie Ihre Antwort.

Zu Spektrumskappen: siehe auch Punkt 7.3.

Frage 7.14: Welches Auktionsdesign präferieren Sie für Modell C? Welche Auktionsformate kommen in Frage, welche nicht? Welchen spezifischen Umständen sollte das Design Rechnung tragen? Begründen Sie Ihre Antwort.

ok

Für diese Vergabe präferiert H3A eine Clock Auction als Format. Neben ihrer Einfachheit erlaubt dieses Format, die Auktion in einem Zwischenschritt schon 2019 durchzuführen.

Frage 7.15: Welche Mechanismen sollen im Modell C genutzt werden, um den identifizierten Wettbewerbsproblemen zu begegnen? Machen Sie konkrete Vorschläge, etwa für Spektrumskappen. Begründen Sie Ihre Antwort.

Wir verweisen auf unsere Antwort zu 7.3. bzw. auf unsere Stellungnahme vom 19. Mai 2016.