

RTR TELEKOM MONITOR

Jahresbericht 2022



RTR TELEKOM MONITOR

Jahresbericht 2022



In der vorliegenden Ausgabe des RTR Telekom Monitors wurde auf eine tabellarische Darstellung der dem Bericht zugrundeliegenden Daten verzichtet. Die entsprechenden aktuellsten Daten können auf den Webseiten zu den Monitoren (<https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/publikationen/Uebersichtseite.de.html>) heruntergeladen werden bzw. stehen im Open Data der RTR (<https://www.rtr.at/rtr/service/opendata/OpenData.de.html>) zur Verfügung. Aufgrund zwischenzeitlicher Aktualisierungen der Daten seitens der Betreiber kann es zu Abweichungen in den Daten kommen.

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

Mariahilfer Straße 77–79 | 1060 Wien | Österreich
T: +43 1 58058-0 | F: +43 1 58058-9191 | M: rtr@rtr.at
www.rtr.at

Inhaltsverzeichnis

RTR Telekom Monitor | Jahresbericht 2022

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 5 |
| 1 Marktübersicht (Jahresvergleiche) | 6 |
| Jahresvergleich: | |
| Endkundenumsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetztelefonie und Mietleitungen | 7 |
| Jahresvergleich: Gesamtumsätze aus Telekommunikation | 8 |
| Jahresvergleich: Anschlüsse für Festnetz-Sprachtelefonie | 9 |
| Jahresvergleich: Über das Festnetz realisierte Breitband- und Bündelprodukte | 10 |
| Jahresvergleich: Endkundenminuten im Mobil- und Festnetz | 11 |
| Jahresvergleich: Datenvolumen im Fest- und Mobilnetz | 12 |
| Mobilfunkmarktanteile | 13 |
| Jahresvergleich: Investitionen | 14 |
| Jahresvergleich: Beschäftigte im Telekomsektor | 15 |
| 2 Mobilfunk | 16 |
| Mobilfunkpenetration | 17 |
| Endkundenumsätze Mobilfunk | 18 |
| Gesprächsminuten Endkundenmarkt | 19 |
| SMS | 20 |
| Datenvolumen Endkundenmarkt | 21 |
| Genutzte SIM-Karten | 22 |
| Minuten und SMS pro Monat | 23 |
| Gesamtumsatz Mobilfunk | 24 |
| Portierung mobiler Rufnummern | 25 |
| Preisindex Mobilfunk | 26 |
| 3 Breitband und Bündelprodukte | 27 |
| Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz | 28 |
| Struktur von festen Breitbandanschlüssen | 29 |
| Breitbandpenetration | 30 |
| Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz | 31 |
| Umsätze Bündelprodukte – Festnetz | 32 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Festnetz | 33 |
| | Festnetzanschlüsse | 34 |
| | Festnetzpenetration | 35 |
| | Carrier-Preselection- und Call-by-Call-Nutzung | 36 |
| | Festnetz-Endkundenumsätze Privatkundensegment | 37 |
| | Festnetz-Endkundenumsätze Geschäftskundensegment | 38 |
| | Gesprächsminuten Endkundenmarkt | 39 |
| | Durchschnittlich aus dem Festnetz telefonierte Minuten | 40 |
| | Minuten Vorleistungsmarkt | 41 |
| | Umsätze Vorleistungsmarkt – feste Sprachtelefonie | 42 |
| | Genutzte geografische Rufnummern | 43 |
| | Genutzte Diensterufnummern | 44 |
| 5 | Mietleitungen / Ethernetdienste | 45 |
| | Anzahl Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich | 46 |
| | Umsatz Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich | 47 |
| | Anzahl am Vorleistungsmarkt | 48 |
| | Umsatz aus Ethernetdiensten und Glasfasern am Vorleistungsmarkt | 49 |
| 6 | Internationale Vergleiche | 50 |
| | Zusammenschaltungsentgelte für Terminierung in Mobilnetzen | 52 |
| | Roaming-Datennutzung in Österreich – Entwicklung des Marktes für Daten-Roaming in der EU/dem EWR | 53 |
| | Vorleistungs- und Endkundenvolumina im Vergleich | 54 |
| | Roaming – Endkundenmarkt: Entwicklung Verkehrsmengen pro Teilnehmer und Monat | 55 |
| | Roaming – Vorleistungsmarkt | 56 |
| | Roaming – Nicht-terrestrische Netze | 57 |
| | Roaming Vorleistung – Nicht-terrestrische Netze | 58 |
| | Digital Decade – Very High Capacity Network (VHCN) Coverage | 59 |
| | Digital Agenda Scoreboard – Fixed Broadband Take-up-Rate | 60 |
| | Digital Agenda Scoreboard – Market Share des Incumbent | 61 |
| 7 | Erläuterungen und Glossar | 62 |
| | Impressum | 71 |

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

in diesem Telekom Report-Jahresbericht werden erstmals zwei Änderungen wirksam: Die Kommunikationserhebungs-Verordnung (KEV), die Basis für den Großteil der hier dargestellten Daten und Auswertungen, wurde mit Wirkung vom 3. Quartal 2022 novelliert. Daher mussten bei manchen Definitionen und Befragungsinhalten Modifikationen vorgenommen werden. Wir haben zwar darauf Wert gelegt, bisherige Fragestellungen weitgehend beizubehalten, um Trendvergleiche anstellen zu können. Einige Fragen sind aber weggefallen, weil sie nicht mehr zeitgemäß waren, während andere hinzugekommen sind, um aktuelle Entwicklungen darstellen zu können.

Die zweite Änderung betrifft die Daten für festes Breitband, die nicht mehr, wie bisher, aus den KEV-Abfragen stammen, sondern aus der geografischen Erhebung zur Breitbandversorgung (ZIB). Dabei handelt es sich – anders als in der KEV – um eine Vollerhebung unter allen ca. 650 Betreibern von festen Breitbandanschlüssen. Die Daten sind daher zum einen genauer als die bisherigen Breitbanddaten aus der KEV, weil keine Restgröße geschätzt werden muss. Zum anderen entspricht die Aufteilung nach Infrastruktur nicht der bisherigen Abfragelogik aus der KEV. Damit sind Unterschiede in den Auswertungen gegeben.

In beiden Fällen aber jedenfalls eine Verbesserung der Transparenz und Klarheit, die eine bessere Analyse und Entscheidungsgrundlage ermöglichen.

Und wie sieht nun konkret der Befund des österreichischen Telekommunikationsmarktes für das Berichtsjahr 2022 aus? Für den Telekomsektor sehr gut, wie die nachstehenden Daten exemplarisch verdeutlichen:

- Endkundenumsätze und Vorleistungsumsätze aus Telekommunikationsdiensten machten 2022 in Summe rund 4.545 Mio. Euro aus, das sind um 3,1% mehr als im Jahr 2021
- Insgesamt 26.478 Mio. Minuten wurden telefoniert, 1.550 Mio. Minuten über das Festnetz und 24.928 Mio. Minuten über Mobilnetze.
- Der Datenverbrauch stieg von 2021 auf 2022 um mehr als 10% an: 2022 wurden insgesamt 9.381 Petabyte (PB) an Daten konsumiert, 5.753 PB über festes Breitband und 3.628 PB über mobiles Breitband.
- Die Investitionen sind 2022 im Vergleich zum Vorjahr deutlich gestiegen, und zwar um 14,5% auf 862,5 Mio. Euro.

Nutzerinnen und Nutzer in Österreich wiederum profitieren von der Investitionstätigkeit und dürfen sich über eine kontinuierliche Verbesserung der Netzinfrastruktur, der Service- und Produktqualität freuen. Das beweist auch, dass vor allem der Wettbewerb konstant hier positive Effekte zeigt, die uns allen zugutekommen.

Der vorliegende Bericht enthält umfangreiche Marktdaten auf Jahres- und Quartalsbasis zu Mobilfunk, Breitband, Festnetz, Mietleitungen und Ethernediensten. Ein weiterer Abschnitt enthält Informationen zu Roaming und internationalen Entwicklungen. Ich freue mich, wenn wir hier wieder einmal zeigen können, dass moderne und praxisorientierte Regulierung des Wettbewerbs eine Erfolgsgeschichte für alle Marktteilnehmer ist und hoffe, ich kann damit auch Ihr Interesse wecken, sich näher damit zu befassen!

Klaus M. Steinmauer

Geschäftsführer
Telekommunikation und Post
Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR)

Wien,
im Juli 2023

Kapitel 1

Marktübersicht (Jahresvergleiche)



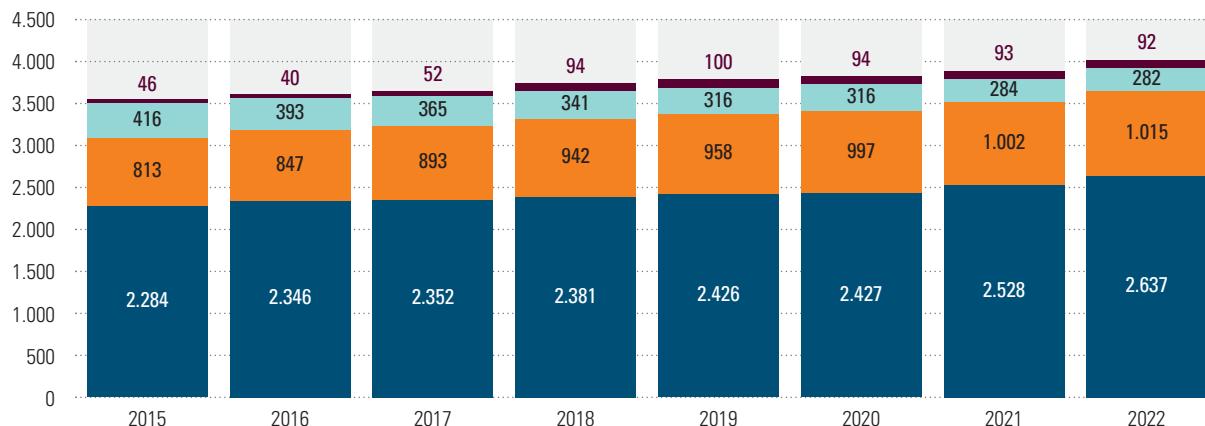
📊 Jahresvergleich: Endkundenumsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetztelefonie und Mietleitungen

→ 3,1% mehr Umsatz im Jahr 2022

Endkundenumsätze

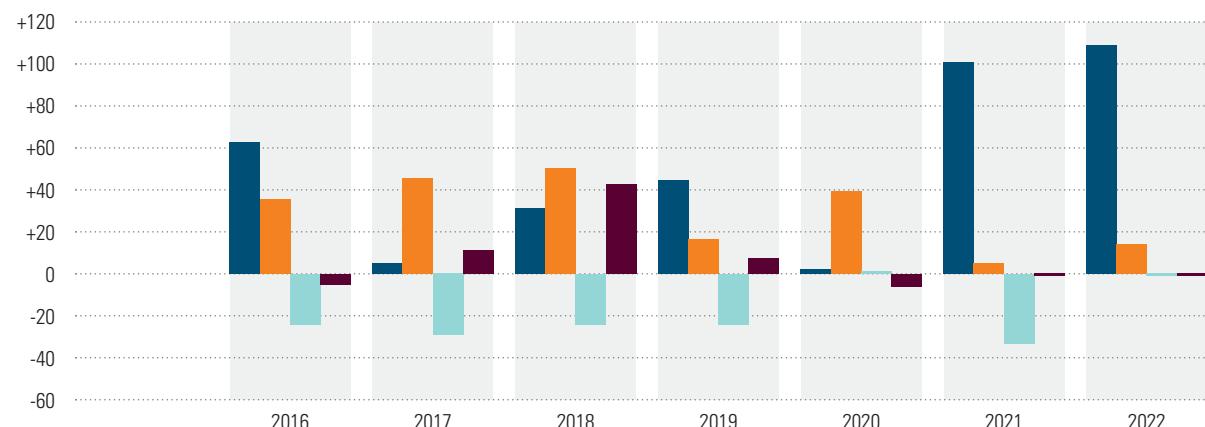
■ Mobilfunk ■ Breitband ■ Festnetz ■ Mietleitungen

in Mio. Euro



Veränderungen absolut

in Mio. Euro



Quelle: KEV-Daten

- 2022 wurden im Telekombereich 4.027 Mio. Euro umgesetzt. Das sind um 3,1% mehr als 2021.
- Rund 2.637 Mio. Euro davon (65,5%) entfallen auf den Mobilfunkbereich, rund 1.015 Mio. Euro (25,2%) stammen aus dem Bereich festes Breitband. Festnetzumsätze und Mietleitungsumsätze machen in Summe 374 Mio. Euro aus (9,3%).
- Mobilfunkumsätze sind nicht nur der größte Umsatzbringer, sondern haben auch den meisten Umsatzzuwachs. Gegenüber 2021 haben die Verkaufserlöse um 4,3% zugenommen. Breitbandumsätze haben mit einem Plus von 1,4% ebenfalls zugenommen, Festnetzumsätze (minus 0,4%) und Mietleitungsumsätze (minus 1,5%) sind dagegen rückläufig.

Die Abbildung beinhaltet Umsätze aus den Kategorien Mobilfunk, Breitband (im Festnetz), Bündelprodukte, Festnetz-Sprachtelefonie sowie Mietleitungen (siehe Glossar). Umsätze aus Mobilfunk enthalten auch Umsätze aus mobilem Breitband.

■ Jahresvergleich: Gesamtumsätze aus Telekommunikation

→ Deutliches Plus bei Retail- und Wholesaleumsätzen

Umsätze Retail und Vorleistungen

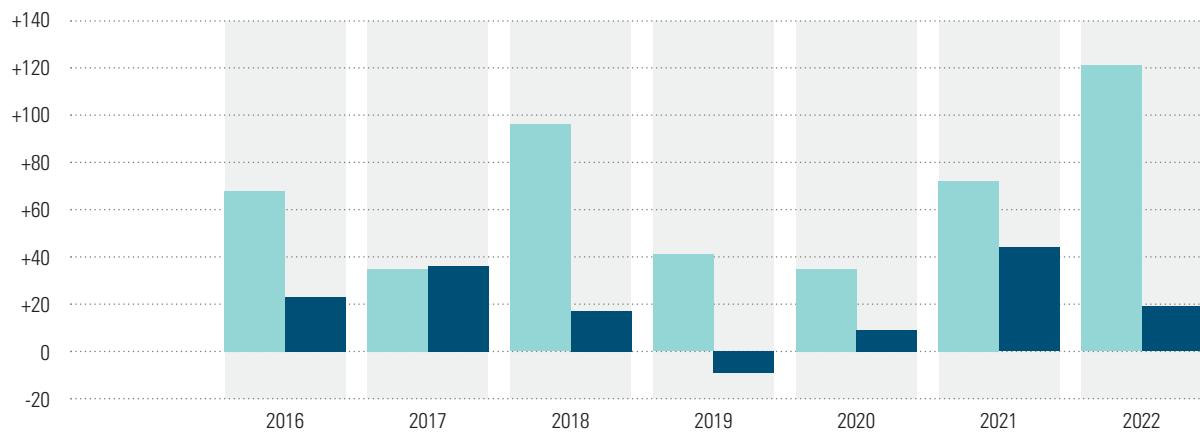
■ Endkundenumsätze ■ Vorleistungsumsätze

in Mio. Euro



Veränderungen absolut

in Mio. Euro



Quelle: KEV-Daten

- Endkundenumsätze und Vorleistungsumsätze machten 2022 in Summe rund 4.545 Mio. Euro, und damit um 3,2% mehr als im Vorjahr aus.
- Vorleistungsumsätze sind im Jahresvergleich um 3,8% auf 518 Mio. Euro gestiegen, Endkundenumsätze um 3,1% auf 4.027 Mio. Euro.

Gesamtumsätze setzen sich aus Endkundenumsätzen und Vorleistungsumsätzen zusammen. Am Endkundenmarkt werden Dienste direkt an Endkunden angeboten, am Vorleistungsmarkt bieten sich Telekommunikationsunternehmen gegenseitig Leistungen an.

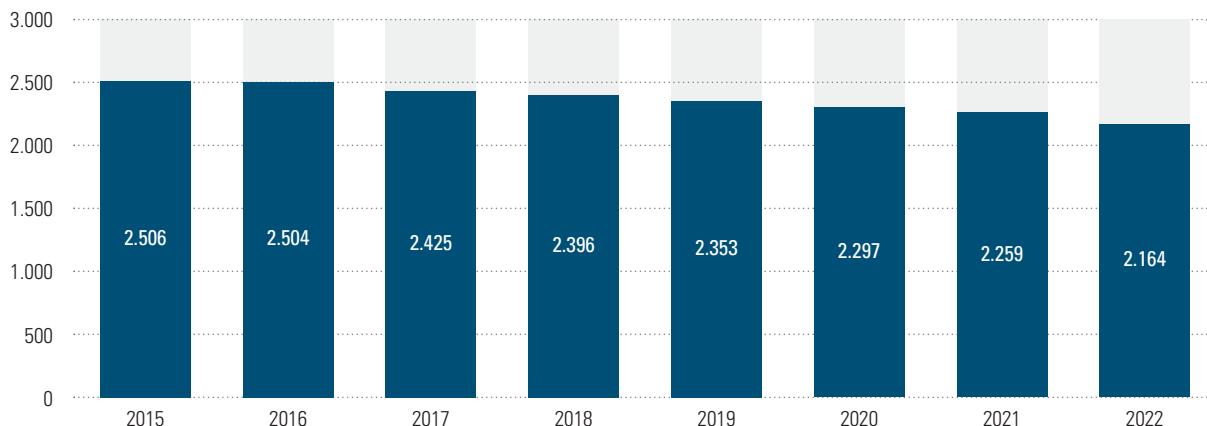
■ Jahresvergleich: Anschlüsse für Festnetz-Sprachtelefonie

→ Beinahe 100.000 Anschlüsse weniger als 2021

Festnetzanschlüsse gesamt

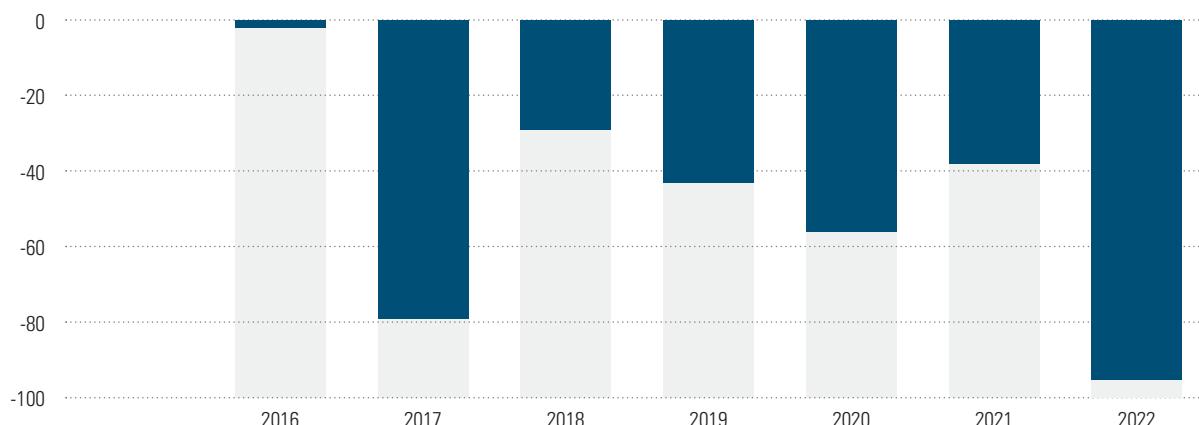
■ Festnetzanschlüsse

in Tausend



Veränderungen absolut

in Tausend



Quelle: KEV-Daten

- Auch 2022 sind Festnetzanschlüsse weiter zurückgegangen. 2,16 Mio. Anschlüsse bedeuten ein Minus von 4,2% gegenüber 2021. Mit rund 95.000 Anschlässen weniger ist der Rückgang auch so groß wie nie zuvor.
- Klassische Telefonanschlüsse (POTS, ISDN) sind vom Rückgang noch viel stärker betroffen. Zieht man die stark steigenden VoB-Anschlüsse aus der Summe ab, kommen klassische Telefonanschlüsse Ende 2022 nur mehr auf rund 780.000 Anschlüsse. Zum Vergleich: 2014 waren es noch 2,5 Mio.

Die Abbildung stellt die Gesamtanzahl der Festnetz-Sprachtelefonieanschlüsse in Haushalten und Unternehmen dar, unabhängig davon, über welche Infrastruktur diese realisiert sind (z.B. Kupferdoppelader, Koaxialkabel oder Glasfaser). Inkludiert sind auch jene Anschlüsse, die als Voice-over-Broadband-Anschlüsse (VoB) realisiert sind.

■ Jahresvergleich: Über das Festnetz realisierte Breitband- und Bündelprodukte

→ Breitband-Stand-Alone-Produkte stagnieren in der Stichprobe

Breitband- und Stand-Alone-Produkte

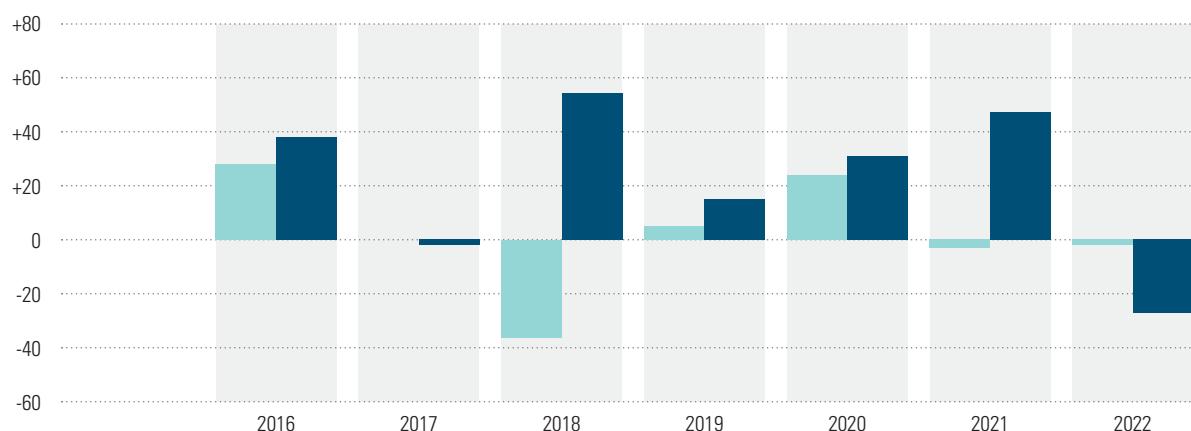
■ Breitband Stand-Alone (kein Bündel) ■ Bündel mit festem Breitband

in Tausend



Veränderungen absolut

in Tausend



Quelle: KEV-Daten

- 2022 gab es rund 2,59 Mio. Breitbandprodukte. Das ist ein schwacher Rückgang um 1,3%.
- Die Mehrzahl der Breitbandprodukte (76,9%) wird im Bündel mit anderen Produkten konsumiert, Breitband Stand-Alone machen nur etwa 23,1% aller Breitbandprodukte aus.

Stand-Alone-Produkte sind Breitbandprodukte im Festnetz, die ohne Bündelung mit einer anderen Dienstleistung verkauft werden. Wird festes Breitband in Kombination mit anderen Produkten verkauft, spricht man von Bündelprodukten. Dargestellt werden nur solche Produkte, die auf eigener Infrastruktur angeboten werden. Produkte auf Basis zugekaufter Infrastruktur sind nicht enthalten.

■ Jahresvergleich: Endkundenminuten im Mobil- und Festnetz

→ Gesprächsminuten wieder (fast) auf Vor-Corona-Niveau

Endkundenminuten

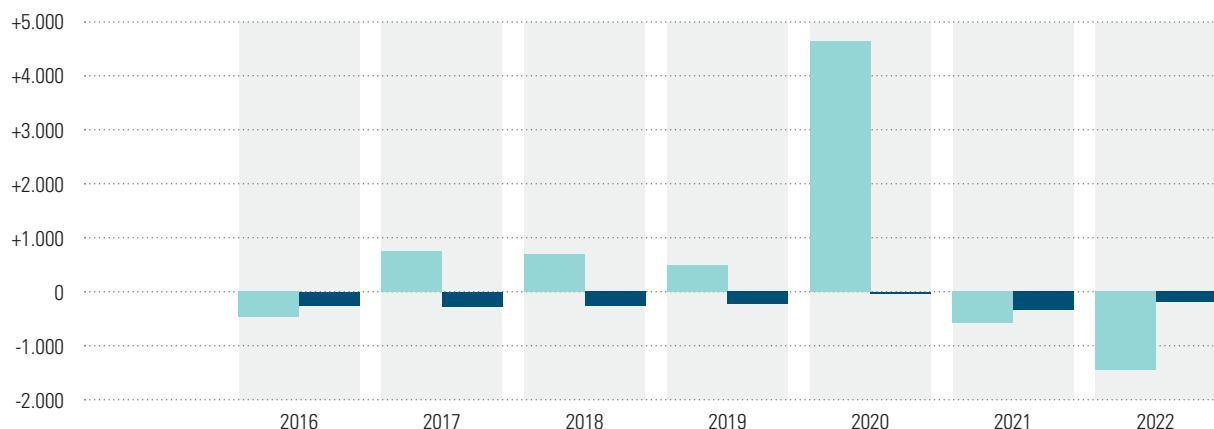
■ Gesprächsminuten Mobil Retail ■ Gesprächsminuten Fest Retail (technisch gemessen)

in Millionen



Veränderungen absolut

in Millionen



Quelle: KEV-Daten

- Die Gesprächsminuten nähern sich wieder dem Niveau, das vor Corona geherrscht hat. Demnach sinken die Gesprächsminuten im Fest- und Mobilnetz um 5,8% auf 26.477 Mio. Minuten.
- Festnetzminuten gehen um 11,1% auf 1.550 Mio. zurück, Mobilfunkminuten um 5,5% auf 24.928 Mio.

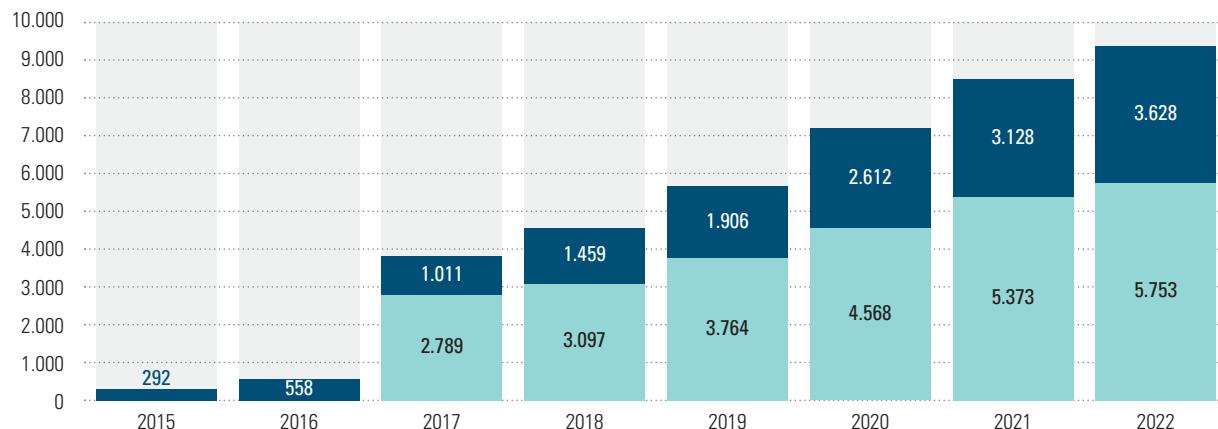
Die Abbildung weist die technischen Minuten (in Mio.) aus dem Mobilnetz und aus dem Festnetz aus (siehe Glossar).

■ Jahresvergleich: Datenvolumen im Fest- und Mobilnetz

→ Deutliche Zunahme, insbesondere bei mobilem Datenvolumen

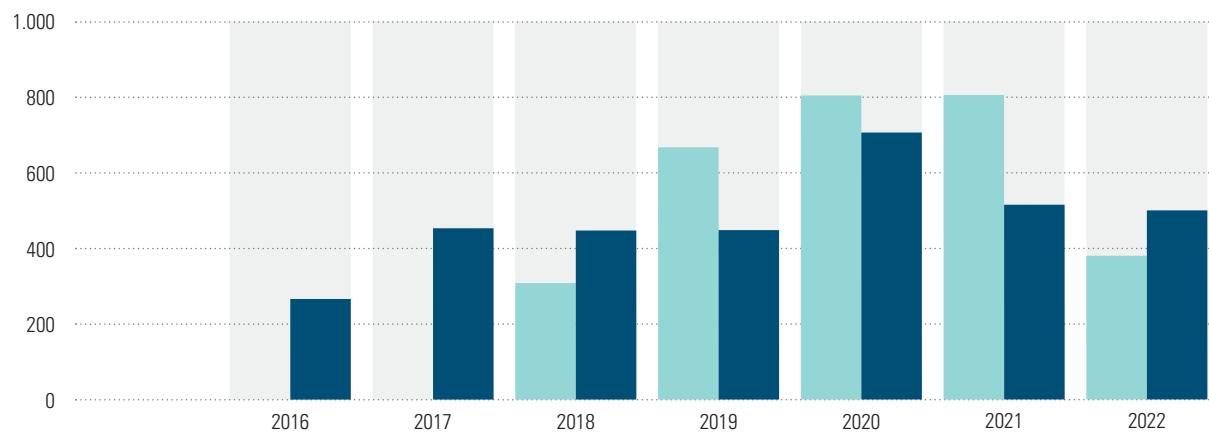
Datenvolumen

■ Datenvolumen mobiler Endkundenbreitbandanschlüsse ■ Datenvolumen fester Endkundenbreitbandanschlüsse
in Petabyte (PB)



Veränderungen absolut

in Petabyte (PB)



Quelle: KEV-Daten

- 2022 wurden 9.380 Petabyte (PB) an Daten konsumiert, um 10,3% mehr als 2021.
- 2022 hat insbesondere das mobile Datenvolumen Fahrt aufgenommen. 3.628 PB sind um 16% mehr als 2021.
- Festes Datenvolumen macht zwar mit rund 61,3% immer noch den Löwenanteil aus, bleibt aber mit einem Plus von „nur“ 7,1% hinter dem mobilen Datenkonsum zurück.

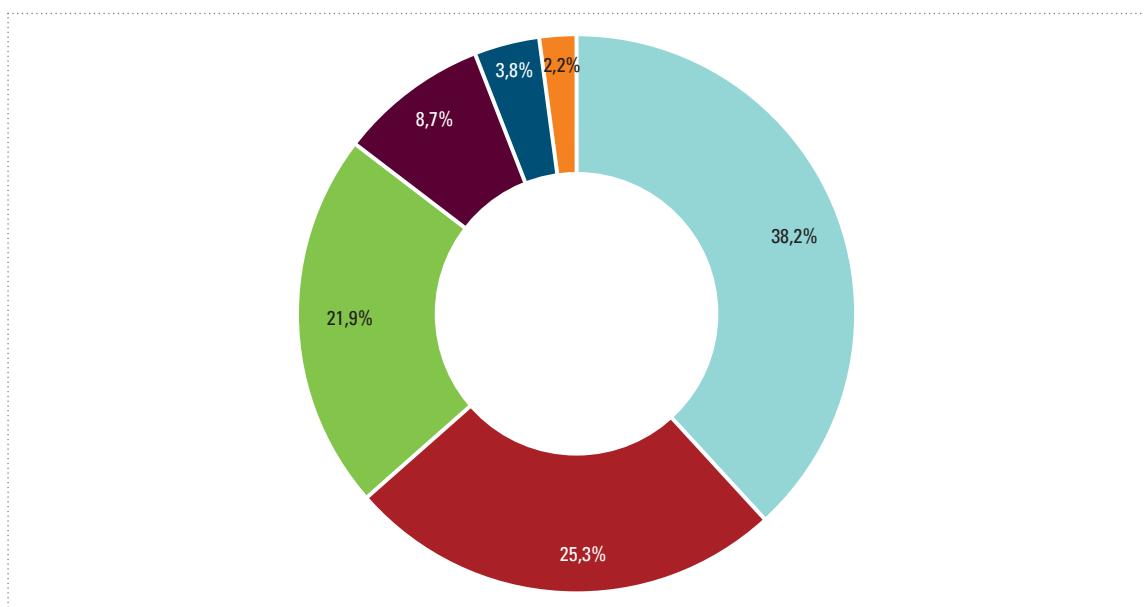
Das verbrauchte Up- und Downloadvolumen wird in Petabyte dargestellt (1 Petabyte = 1.024 Terabyte = 1.048.576 Gigabyte). Festes Datenvolumen wird erst seit dem 4. Quartal 2017 erfasst, weshalb auf einen Jahreswert für 2017 hochgerechnet wurde.

Mobilfunkmarktanteile

→ HOT und Mass Response legen erneut zu

Marktanteile nach SIM-Karten Q4 2022 (ohne M2M)

| | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| A1 Telekom Austria Aktiengesellschaft | HOT Telekom und Service GmbH |
| T-Mobile Holding Austria GmbH | MASS Response Service GmbH |
| Hutchison Drei Austria GmbH | Kleinere Betreiber und MVNOs |



Quelle: KEV-Daten

- A1 Telekom Austria liegt mit einem Marktanteil von 38,2% an der Spitze. Allerdings hat der Marktführer gegenüber dem 3. Quartal 2022 0,2 Prozentpunkte eingebüßt.
- Magenta liegt mit einem Marktanteil von 25,3% auf Platz 2 gefolgt von Hutchison Drei Austria mit 21,9% (minus 0,2 Prozentpunkte).
- HOT (8,7%) und Mass Response (3,8%) haben etwas aufgeholt (HOT plus 0,1 Prozentpunkte, Mass Response plus 0,2 Prozentpunkte).
- Die übrigen 2,2% Marktanteil entfallen auf kleinere Betreiber und MVNOs.

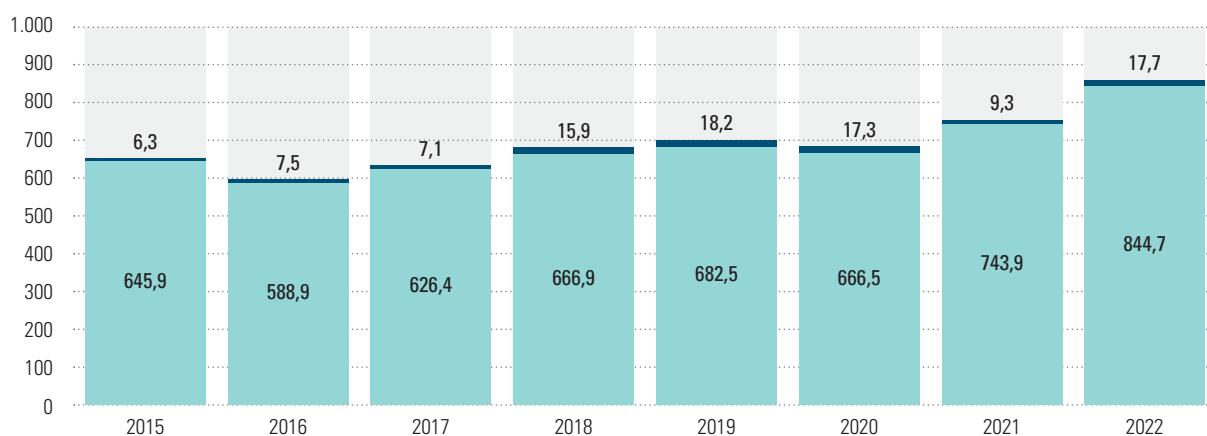
Zur Berechnung der Marktanteile werden die aktiven SIM-Karten zum Ende eines Quartals (hier Q4 2022) herangezogen, die der RTR im Rahmen der KEV übermittelt werden. Diese Daten können aus unterschiedlichen Gründen von den Daten in den Geschäftsberichten der Marktteilnehmer abweichen. M2M-SIM-Karten werden nicht berücksichtigt. Dargestellt werden nur Betreiber mit einem Marktanteil von mind. 2%.

■ Jahresvergleich: Investitionen

→ Investitionen steigen das zweite Jahr in Folge an

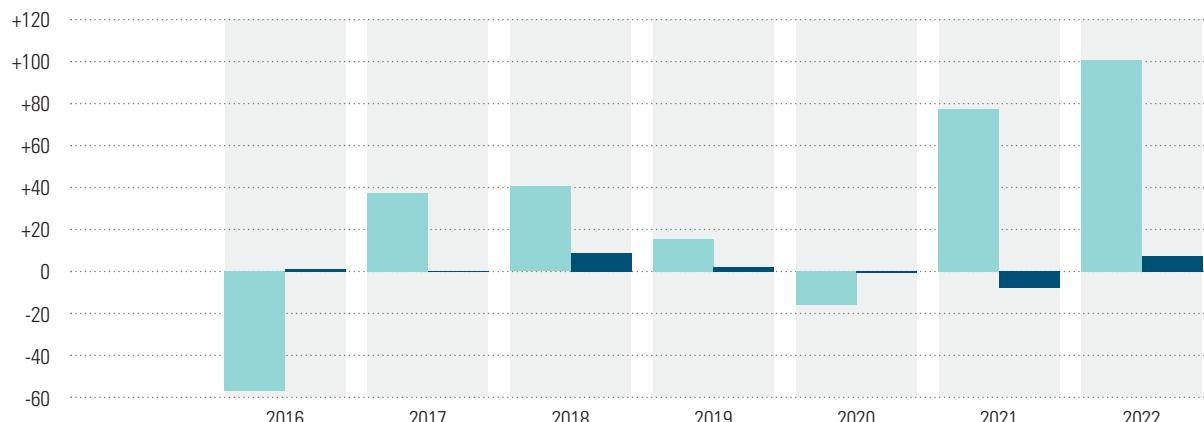
Investitionen

■ Investitionen in technische Infrastruktur ■ Investitionen in Vertrieb und Kundenservice (Call Center, Shops)
in Millionen Euro



Veränderungen absolut

in Millionen Euro



Quelle: KEV-Daten

- Die Investitionen haben 2022 deutlich zugenommen (plus 14,5% auf 862,5 Mio. Euro).
- Die Investitionen in Vertrieb und Kundenservice haben sich nahezu verdoppelt (plus 89,9% auf 17,7 Mio.), jene in technische Infrastruktur haben um 13,6% auf 844,7 Mio. zugenommen.
- Es scheint, dass nach dem Corona-Krisenjahr 2020 die Telekom-betreiber nun wieder mehr investieren. Zumindest bei den großen Betreibern aus der KEV-Stichprobe ist es das zweite Jahr in Folge mit einem Plus an Investitionen.

Die Abbildung zeigt die Entwicklung der Investitionen in technische Infrastruktur sowie in Vertrieb und Kundenservice auf Jahresbasis. Die Werte beruhen teilweise auf Schätzungen, daher lässt sich der Gesamtinvestitions Wert nicht genau bestimmen.

Das ausgewiesene Investitionsvolumen umfasst nur jene Investitionen, die direkt von den Telekomunternehmen getätigt wurden. Nicht enthalten sind Investitionen der vor- und nachgelagerten Industriezweige.

■ Jahresvergleich: Beschäftigte im Telekomsektor

→ Zahl der Beschäftigten erneut zurückgegangen

Beschäftigte im Telekomsektor

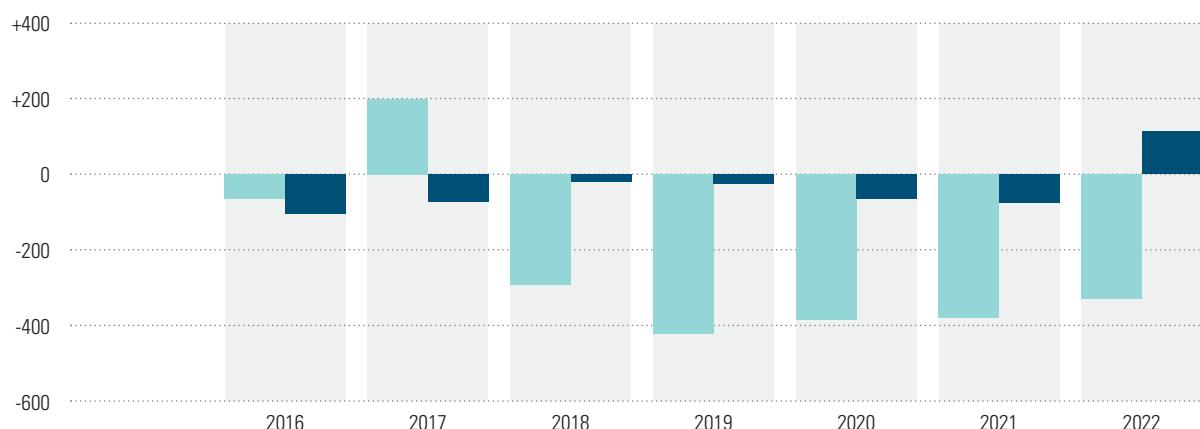
■ Eigene Mitarbeiter ■ Leasingpersonal und freie Mitarbeiter

Vollzeitäquivalente (VZÄ)



Veränderungen absolut

Vollzeitäquivalente (VZÄ)



Quelle: KEV-Daten

- Die Zahl der im Telekomsektor beschäftigten Personen der Unternehmen der Stichprobe ist 2022 gegenüber dem Vorjahr um 1,8% auf 11.994 gesunken.
- Das liegt insbesondere am Rückgang der fest angestellten Mitarbeiter:innen (minus 2,9%), Leasingpersonal hat im Vergleichszeitraum sogar um 11,2% zugenommen.

Unterschieden wird zwischen direkt bei Telekomunternehmen Beschäftigten bzw. Leasingpersonal einerseits und freien Mitarbeiter:innen andererseits. Dargestellt sind Vollzeitäquivalente (VZÄ). Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu beachten, dass hier nur im Telekomsektor beschäftigtes Personal enthalten ist. Nicht berücksichtigt werden die Beschäftigten der Zuliefererindustrie, externe Callcenter-Mitarbeiter:innen sowie ausgelagerte Arbeitsplätze.

Kapitel 2

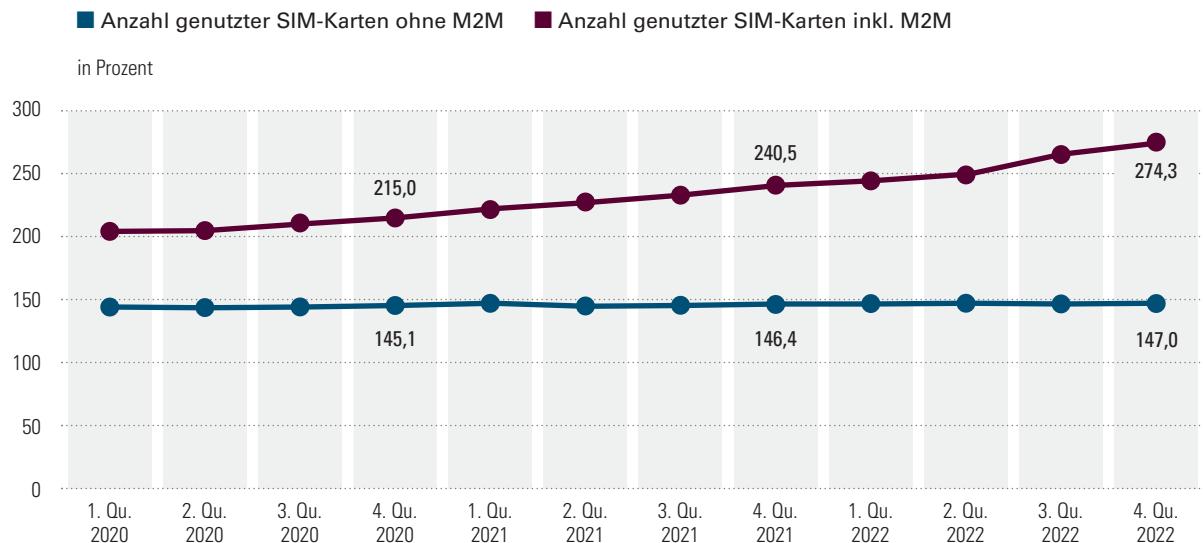
Mobilfunk



Mobilfunkpenetration

→ Penetrationsrate ohne M2M praktisch unverändert

Penetrationsraten Mobilfunk



Quelle: KEV-Daten, Statistik Austria

- Ohne Berücksichtigung von M2M-Karten liegt die Penetrationsrate konstant bei 147%. Das heißt, dass auf zwei Personen durchschnittlich rund drei SIM-Karten kommen. Die Penetrationsrate hat gegenüber Ende 2021 geringfügig zugenommen, von 146,4% auf 147,0%.
- Rechnet man die M2M-Karten dazu, steigt sie auf 274,3% an (plus 9,2 Prozentpunkte). Grund für den hohen Anteil an M2M-Karten ist zum einen die zunehmende Automatisierung von Prozessen und zum anderen die Nutzung österreichischer M2M-Karten im Ausland.

Die Mobilfunkpenetrationsrate berechnet sich aus der Anzahl der aktivierten SIM-Karten dividiert durch die Bevölkerungszahl. Diese Kennzahl stellt also dar, wie viele SIM-Karten jede Einwohnerin bzw. jeder Einwohner (fiktiv) durchschnittlich besitzt. 200% bedeuten also durchschnittlich zwei SIM-Karten je Einwohner. Machine-to-Machine (M2M) steht für den automatisierten Informationsaustausch zwischen „Endgeräten“.

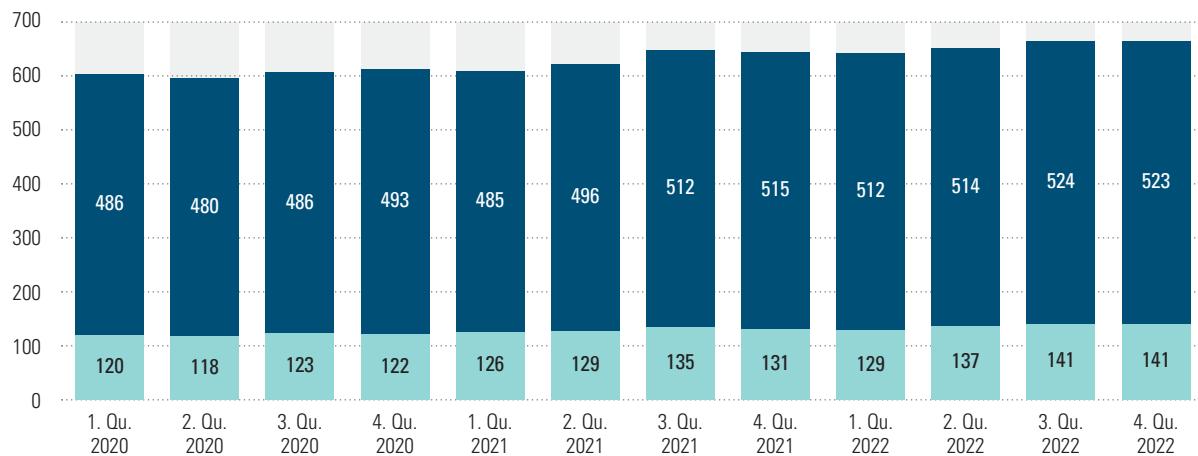
Endkundenumsätze Mobilfunk

→ Kaum Umsatzveränderung im letzten Quartal des Jahres

Endkundenumsätze Mobilfunk

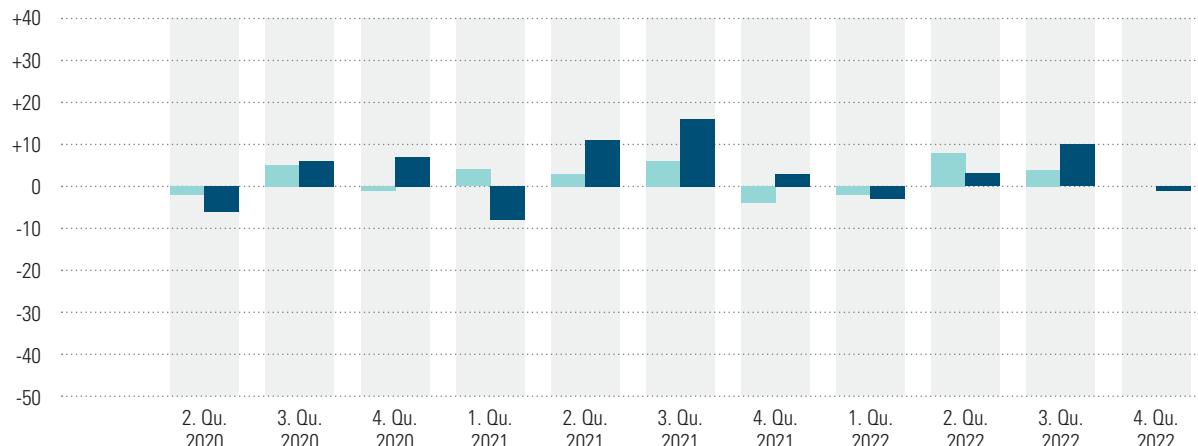
■ Reine Datentarife ■ Sonstige Tarife

in Mio. Euro



Veränderungen absolut

in Mio. Euro



Quelle: KEV-Daten

- Die Endkundenumsätze haben im letzten Quartal des Jahres um 0,2% auf 664 Mio. Euro abgenommen. Reine Datentarife stehen unverändert bei 141 Mio., Umsätze mit Sonstigen Tarifen sind um 0,3% zurückgegangen.

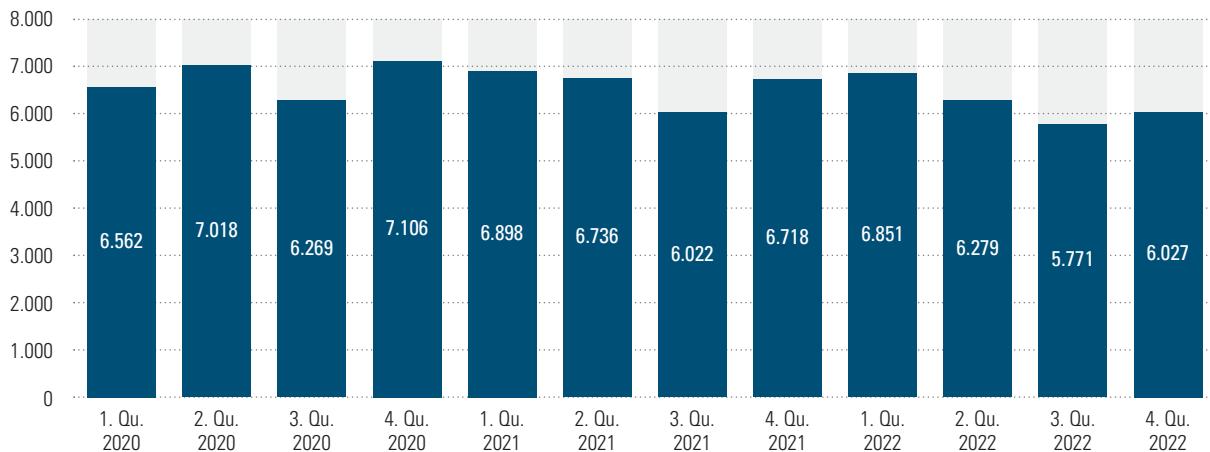
Dargestellt werden alle Endkundenumsätze im Mobilfunk. Seit dem 4. Quartal 2017 wird nur mehr zwischen reinen Datentarifen (ohne Sprache/SMS) und anderen Tarifen unterschieden. Sonstige Entgelte (Einmalentgelte, Überschreitungsentgelte etc.) sind darin jeweils enthalten.

Gesprächsminuten Endkundenmarkt

→ Rückgang im Jahresvergleich

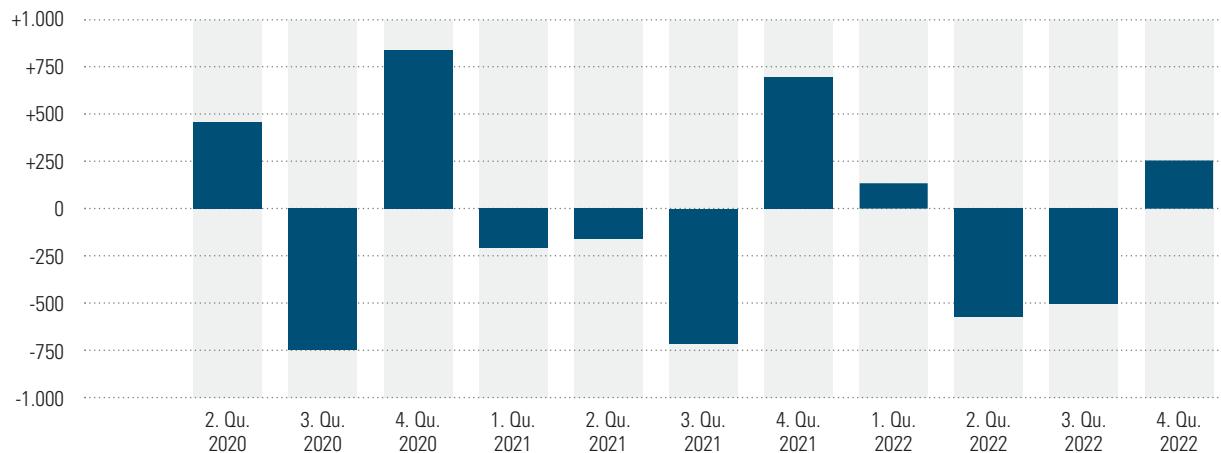
Gesprächsminuten Endkundenmarkt

in Millionen



Veränderungen absolut

in Millionen



Quelle: KEV-Daten

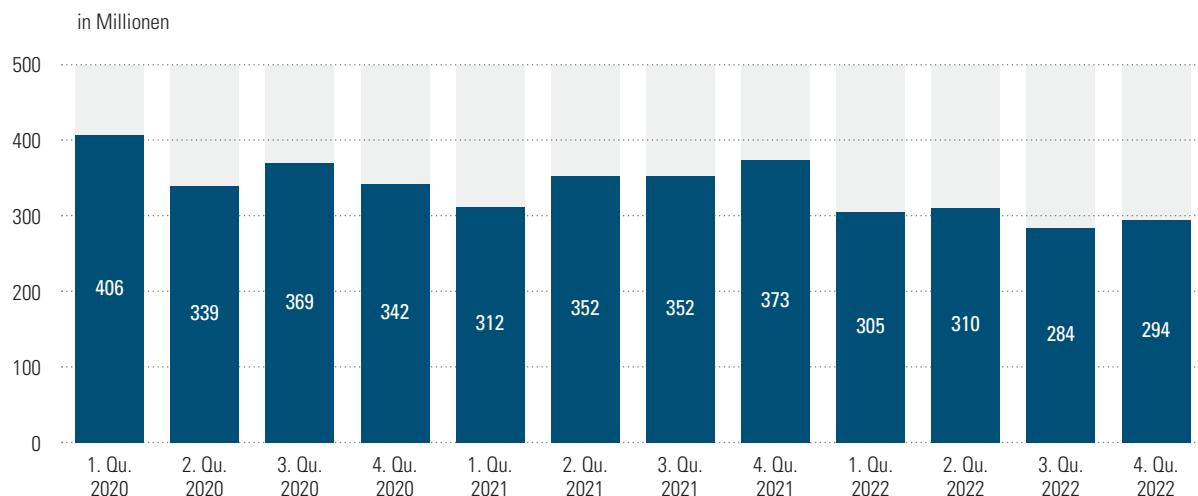
- Auch wenn die Gesprächsminuten im Q4 2022 wieder angestiegen sind (plus 4,4% auf 6.027 Mio.), haben die Minuten im Jahresvergleich dennoch abgenommen. 26.373 Mio. Minuten im Jahr 2021 stehen 24.928 Mio. im Jahr 2022 gegenüber. Das sind rund 5,5% weniger.

Dargestellt sind technisch gemessene Gesprächsminuten im Mobilfunk. Dazu zählen Minuten aus Sprachtelefonie inkl. Sprachmehrwertdiensten, nicht aber aus Voice over Internet oder Videotelefonie.

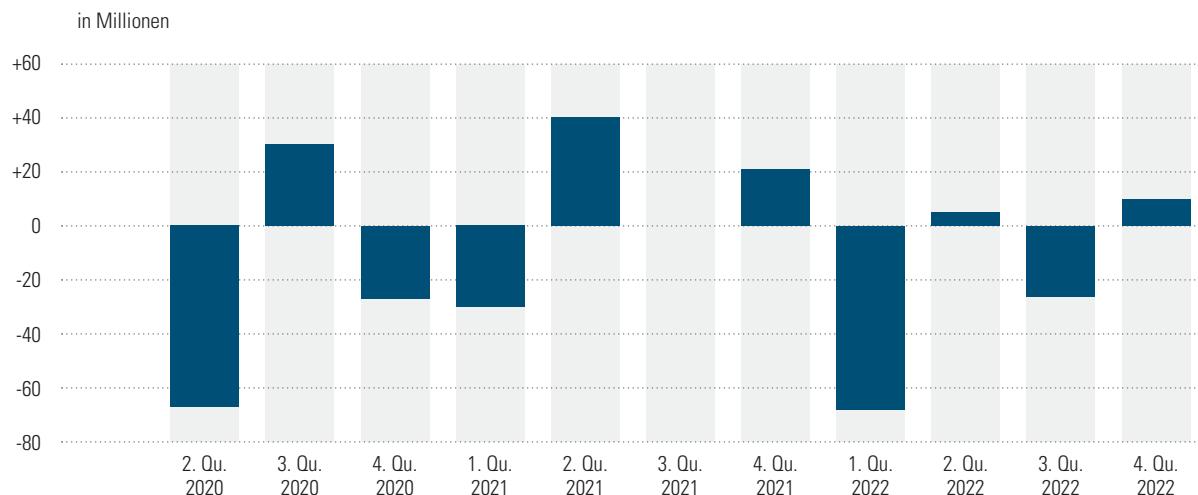
SMS

→ Zahl der SMS sinkt im Jahresvergleich

Gesendete SMS (technisch gemessen)



Veränderungen absolut



Quelle: KEV-Daten

- Zwar hat die Anzahl der SMS im 4. Quartal wieder zugenommen (plus 3,6% auf 294 Mio.), doch im Jahresvergleich sind SMS abermals stark zurückgegangen (minus 14,2% auf 1.192 Mio.).
- Nicht aus der Grafik ersichtlich: vor 10 Jahren (Q4 2012) wurden in einem Quartal noch 1,9 Mrd. SMS versendet. Internet Messenger wie WhatsApp und Facebook haben der SMS den Rang abgelau-fen.

Dargestellt sind technisch gemessene SMS. Technisch gemessen bedeutet bei SMS – ähnlich wie bei Gesprächsminuten – dass auch SMS berücksichtigt werden, die der Endkundin bzw. dem Endkunden nicht direkt verrechnet werden (z.B. im Grundentgelt oder in Flatrates enthaltene SMS). MMS sind nicht enthalten.

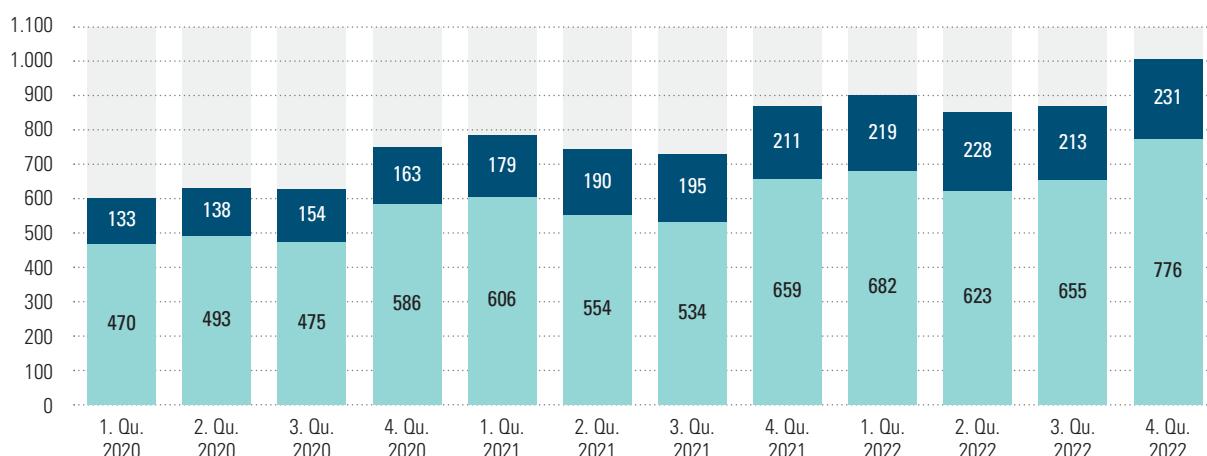
Datenvolumen Endkundenmarkt

→ Erstmals über 1.000 Petabyte in einem Quartal

Datenvolumen

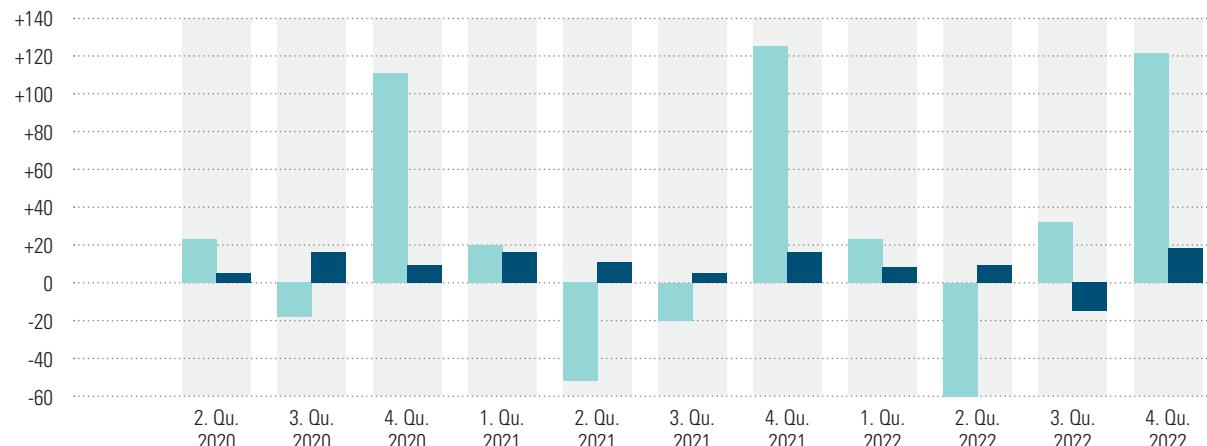
■ Reine Datentarife ■ Sonstige Tarife

in Petabyte (PB)



Veränderungen absolut

in Petabyte (PB)



Quelle: KEV-Daten

- Im Q4 2022 wurde erstmals die Grenze von 1.000 Petabyte konsumierter Daten in einem Quartal überschritten. So ist das Datenvolumen gegenüber dem vorigen Quartal um 16,1% gestiegen.
- Datenvolumen aus Reinen Datentarifen macht den Löwenanteil aus und hat um 18,5% zugenommen, Datenvolumen aus Sonstigen Tarifen sind um 8,7% gestiegen.

Das verbrauchte Up- und Downloadvolumen wird in Petabyte (PB) dargestellt (1 Petabyte = 1.024 Terabyte = 1.048.576 Gigabyte).

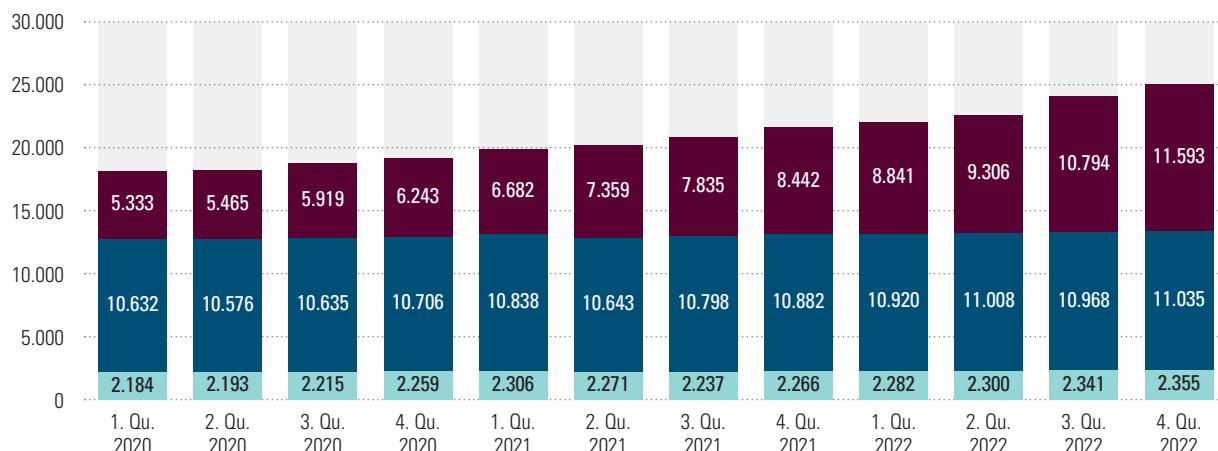
Genutzte SIM-Karten

→ Kaum Veränderungen bei SIM-Karten, deutliche Zunahme bei M2M

Genutzte SIM-Karten

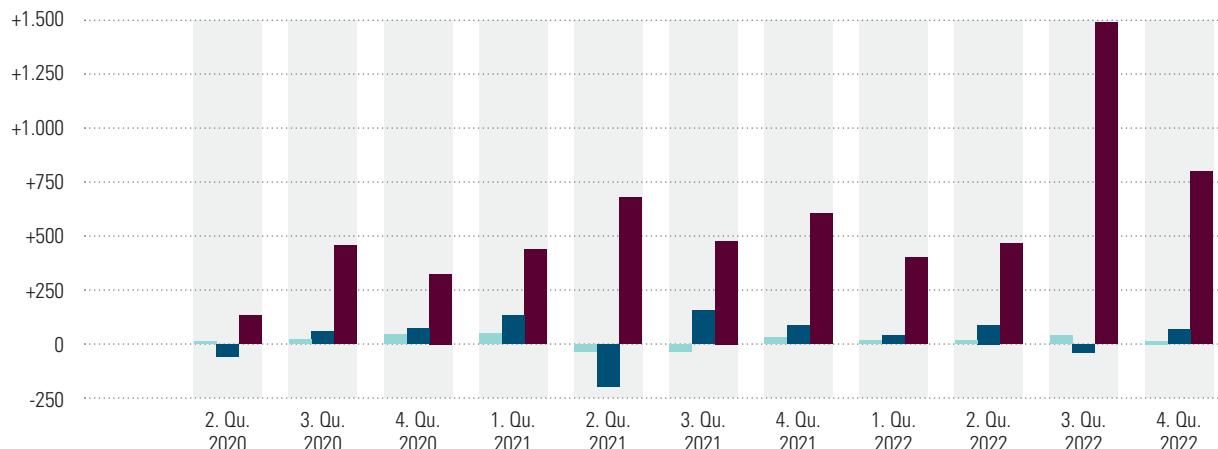
■ Reine Datentarife ■ Sonstige Tarife ■ SIM-Karten M2M

in Tausend



Veränderungen absolut

in Tausend



Quelle: KEV-Daten

- Ende 2022 waren 13,39 Mio. SIM-Karten im Einsatz (ohne M2M), um 0,6% mehr als im Quartal davor.
- Stark zugenommen haben einmal mehr die M2M-Karten, die um 7,4% auf 11,59 Mio. angestiegen sind.

Dargestellt ist die Anzahl der genutzten, aktivierten SIM-Karten (Prepaid und Postpaid). Aktiv bedeutet im Falle von Postpaid-SIM-Karten, dass ein Kunde einen gültigen Vertrag hat.

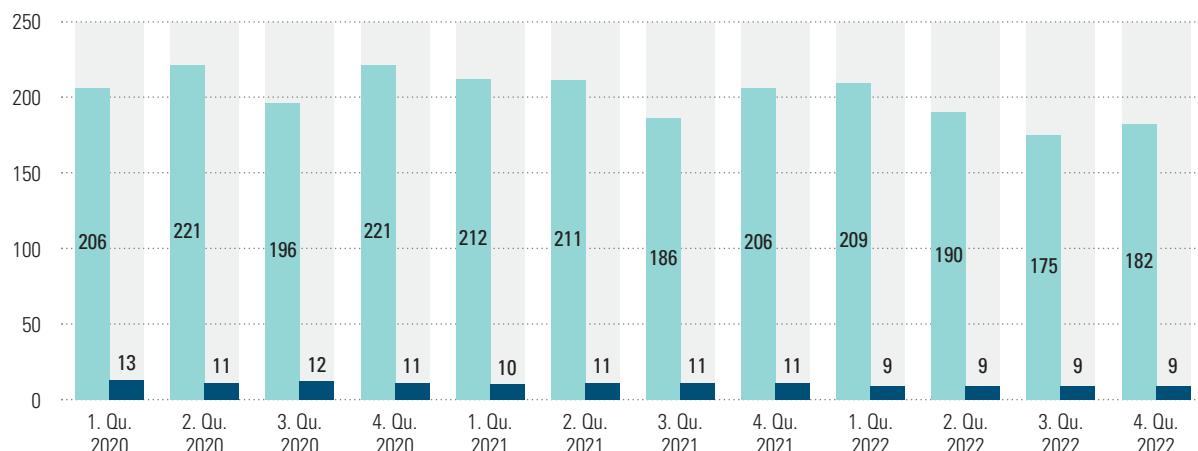
Minuten und SMS pro Monat

→ Weniger Minuten und SMS im Jahresvergleich

Minuten und SMS pro Teilnehmer und Monat

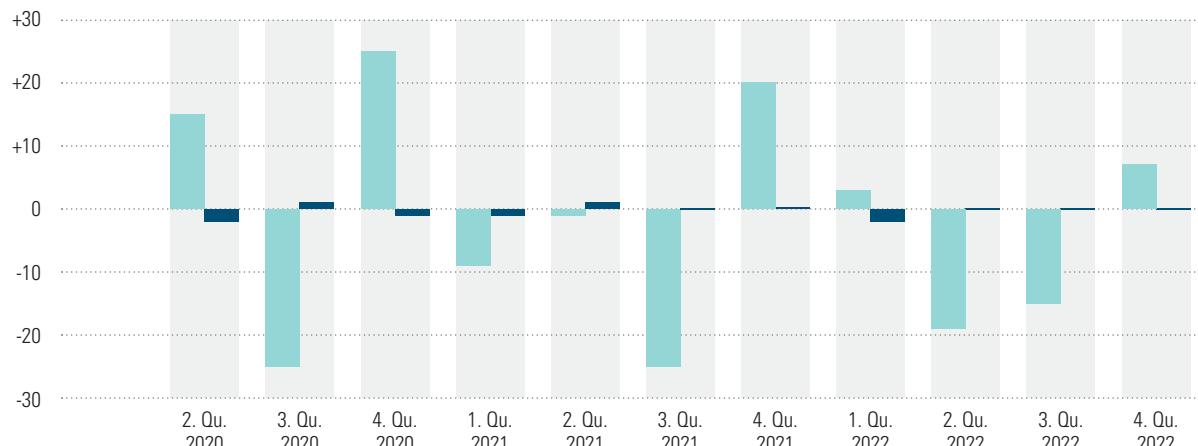
■ Minuten / Teilnehmer / Monat ■ SMS / Teilnehmer / Monat

in absoluten Zahlen



Veränderungen absolut

in absoluten Zahlen



Quelle: KEV-Daten

- Die Anzahl der Minuten pro Teilnehmer und Monat ist im letzten Quartal zwar wieder gestiegen (um 3,85% auf 182 Minuten), im Jahresvergleich aber von 206 Minuten auf 182 Minuten zurückgegangen. Das ist ein Minus von 11,5%.
- Noch deutlicher fällt der Rückgang bei den SMS aus. 9 statt bisher 11 SMS pro Teilnehmer und Monat entsprechen einem Rückgang von 22,2%.

Die Werte errechnen sich aus der Division von Quartalswerten für Minuten bzw. SMS durch drei (Monate) und durch die Anzahl der SIM-Karten. Dabei werden nur jene SIM-Karten berücksichtigt, die nicht reinen Datentarifen zuzurechnen sind.

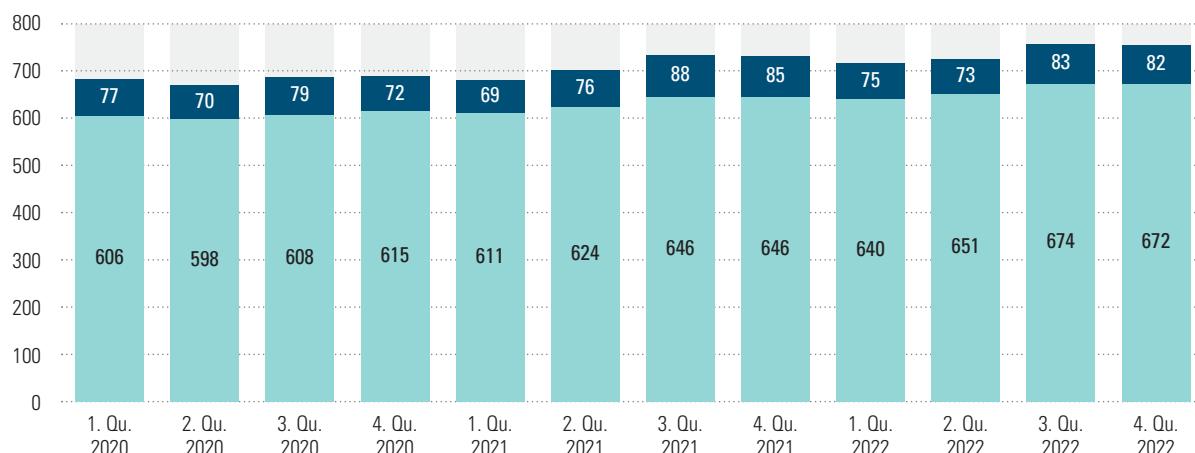
Gesamtumsatz Mobilfunk

→ Mehr Umsatz im Jahresvergleich

Gesamtumsatz Mobilfunk

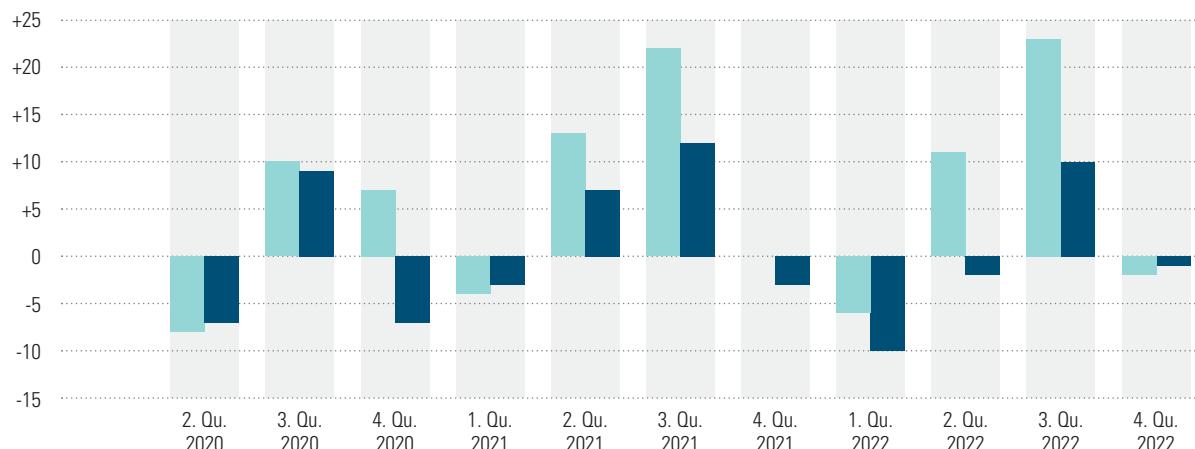
■ Endkundenumsätze ■ Vorleistungsumsätze

in Millionen Euro



Veränderungen absolut

in Millionen Euro



Quelle: KEV-Daten

- 2022 wurden im Mobilfunkbereich 2.950 Mio. Euro umgesetzt, das sind um 3,6% mehr als im Jahr davor.
- Endkundenumsätze beliefen sich auf 2.637 Mio. Euro, was einem Plus von 4,3% gegenüber 2021 entspricht.
- Umsätze am Vorleistungsmarkt machten im Jahr 2022 312 Mio. Euro aus, das sind um 1,8% weniger als 2021.

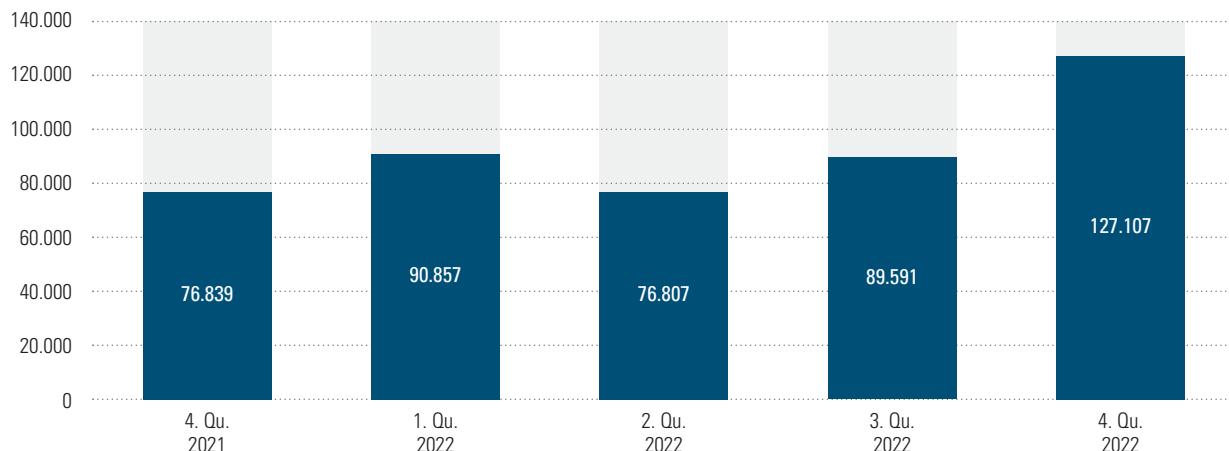
Die Abbildung zeigt die Mobilfunk-Umsätze am Endkunden- und Vorleistungsmarkt (siehe Glossar).

Portierung mobiler Rufnummern

→ Über 127.000 mobile Rufnummernportierungen zum Jahresende

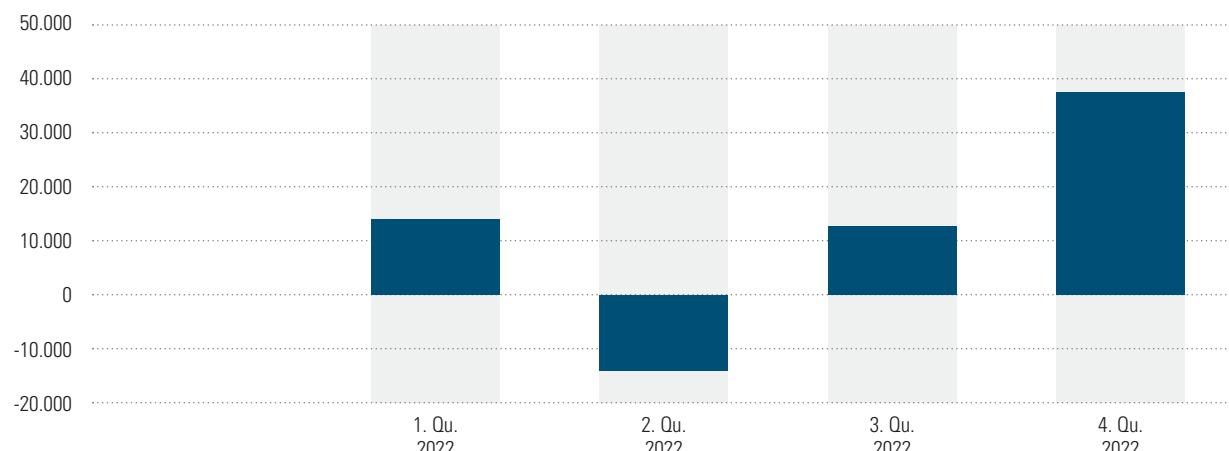
Anzahl Portiervorgänge mobiler Rufnummern

in absoluten Zahlen



Veränderungen absolut

in absoluten Zahlen



Quelle: ZR-DB-Daten

- Ende 2022 wurden über 127.000 Nummern portiert, der höchste Wert in den letzten Quartalen.
- Mit Q4 2021 wurde auf Daten aus der Zentralen Rufnummerndatenbank umgestellt (ZR-DB), was gegenüber den bisherigen Reports zu anderen Daten führt.
- Bis zur Einführung der ZR-DB wurden zum Großteil nur Portierungen mit gleichzeitigem Netzbetreiberwechsel als Portierung berücksichtigt. Ab Einführung der ZR-DB wird auch jede Portierung ohne Netzbetreiberwechsel berücksichtigt.

Portierung bezeichnet den Wechsel einer Kundin bzw. eines Kunden zu einem anderen Anbieter unter Mitnahme der Rufnummer. Dargestellt sind die bei einem Betreiber in einem Quartal verzeichneten Portiervorgänge/Importe von Rufnummern.

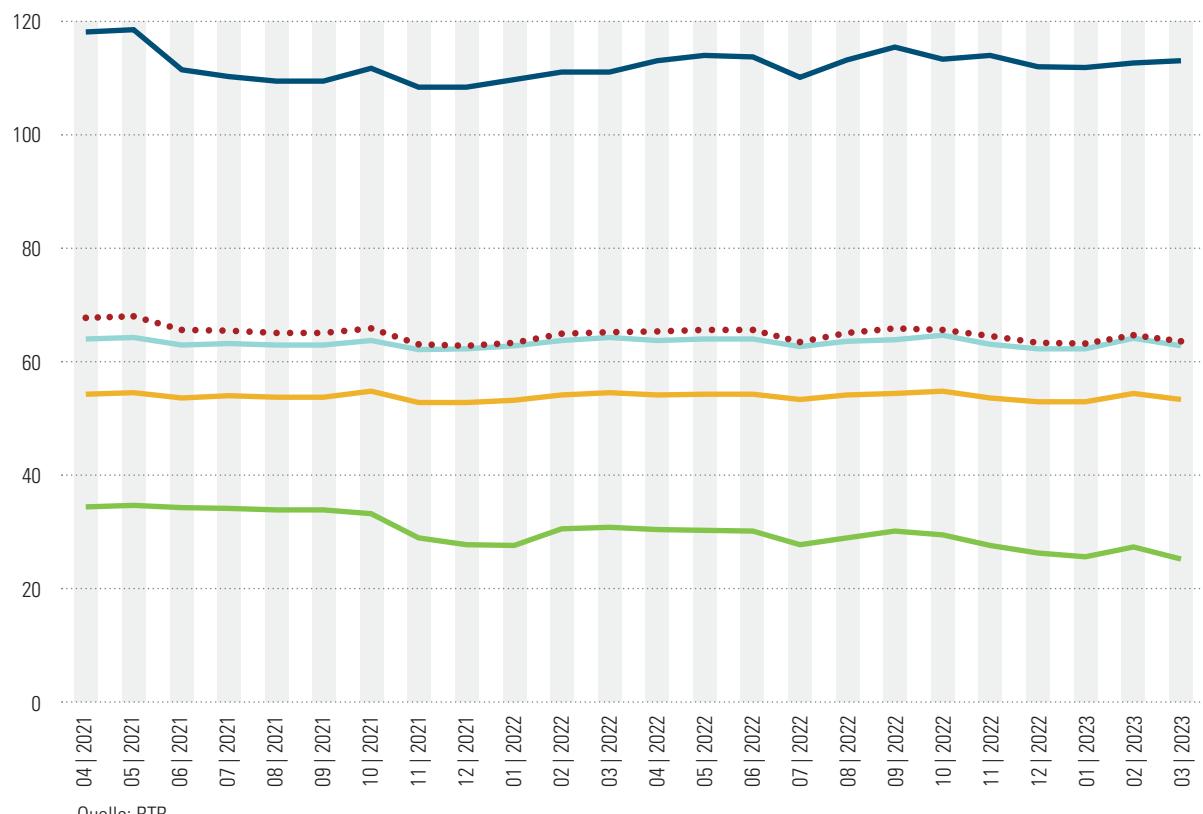
Preisindex Mobilfunk

→ Leichter Rückgang des Preisniveaus im Jahresvergleich

Preisindex Mobilfunk

■ Low-User ■ Medium-User ■ High-User ■ Power-User ■ Gesamtindex

in Indexpunkten, Basis = 2011



Quelle: RTR

- Ein Vergleich mit dem 4. Quartal 2022 zeigt, dass die ermittelten Indexwerte für alle Nutzertypen bis auf den Power-User (minus 0,97 Indexpunkte auf 25,24 Indexpunkte) im März 2023 gering zugenommen haben. Der Gesamtindex veränderte sich geringfügig von 63,33 Indexpunkten Ende Dezember 2022 auf 63,61 Indexpunkte Ende März 2023.
- Im Jahresverlauf zeigte sich insgesamt jedoch eine leichte Tendenz nach unten. Verglichen mit demselben Monat im Vorjahr nahm der Gesamtindex im März 2023 um 1,57 Indexpunkte ab. Den größten Rückgang gab es in diesem Zeitraum beim Power-User (minus 5,52 Indexpunkte).
- Im Jahresvergleich etwas zugenommen hat hingegen der Preisindex für den Low-User (plus 1,97 Indexpunkte auf 113,07 Indexpunkte).
- Wie jedes Jahr wurden im 1. Quartal 2023 erneut die hinter dem Preisindex stehenden Nutzungstypen angepasst. Da es sich beim Mobilfunkindex – wie zum Beispiel auch beim VPI – um einen verketteten Index handelt, hat die Veränderung der Nutzungsdaten aber keine Auswirkungen auf den Index selbst. Das Glossar im Anhang beinhaltet Informationen zu den dahinterliegenden Nutzungsdaten sowie zur Berechnungsmethode.

Für die Berechnung der durchschnittlichen monatlichen Preise werden die monatlich von der Arbeiterkammer veröffentlichten Tarifdaten herangezogen und für vier unterschiedliche Nutzertypen durchschnittliche Preise berechnet: Drei dieser Nutzertypen sind so genannte „Smartphone-User“, die sowohl Sprach- und SMS- als auch Datendienste verwenden. Der vierte Nutzertyp (der „Low-User“) verwendet ausschließlich Sprach- und SMS-Dienste. Herangezogen werden jeweils die bis zu fünf günstigsten Tarife pro Marke (siehe Glossar). Ausgangspunkt der Berechnung ist Jänner 2011, in der Grafik wird die Entwicklung der letzten drei Jahre dargestellt. Im Gegensatz zu den anderen Grafiken im RTR Telekom Monitor wird hier die Preisentwicklung nicht auf Quartalsbasis, sondern monatlich dargestellt.

Kapitel 3

Breitband und Bündelprodukte



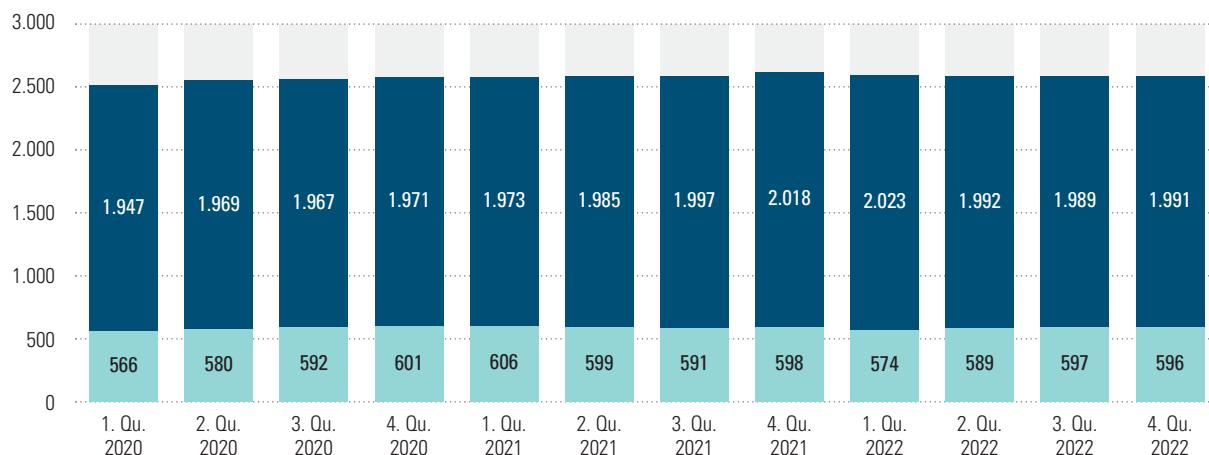
Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz

→ Kaum Veränderungen bei festem Breitband

Festes Breitband und Bündelprodukte

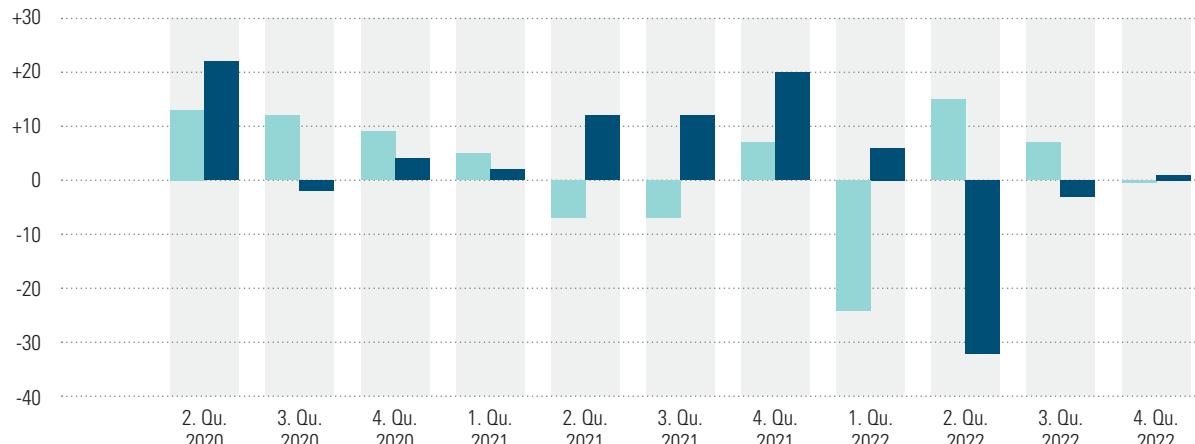
■ Breitband Stand-Alone (kein Bündel) ■ Bündel mit festem Breitband

in Tausend



Veränderungen absolut

in Tausend



Quelle: KEV-Daten

- Kaum Veränderungen bei Breitbandprodukten in Österreich. Sowohl Stand-Alone-Produkte als auch Bündelprodukte mit Breitband haben sich im letzten Quartal kaum verändert. So gibt es weiterhin rund 596.000 Stand-Alone-Produkte und 1.991.000 Bündelprodukte mit festem Breitband.
- Gegenüber Ende 2021 haben Stand-Alone-Produkte um 0,3% abgenommen, Bündelprodukte mit Breitband um 1,3%.

Bei Festnetz-Breitbandanschlüssen werden sowohl jene auf Basis eigener Infrastruktur sowie entbündelter Leitung als auch solche, die am Vorleistungsmarkt zugekauft werden, gezählt. Bei mobilem Breitband werden mobile Daten-tarife (mit oder ohne inkludiertes Daten-volumen) und Smartphone-Tarife unterschieden.

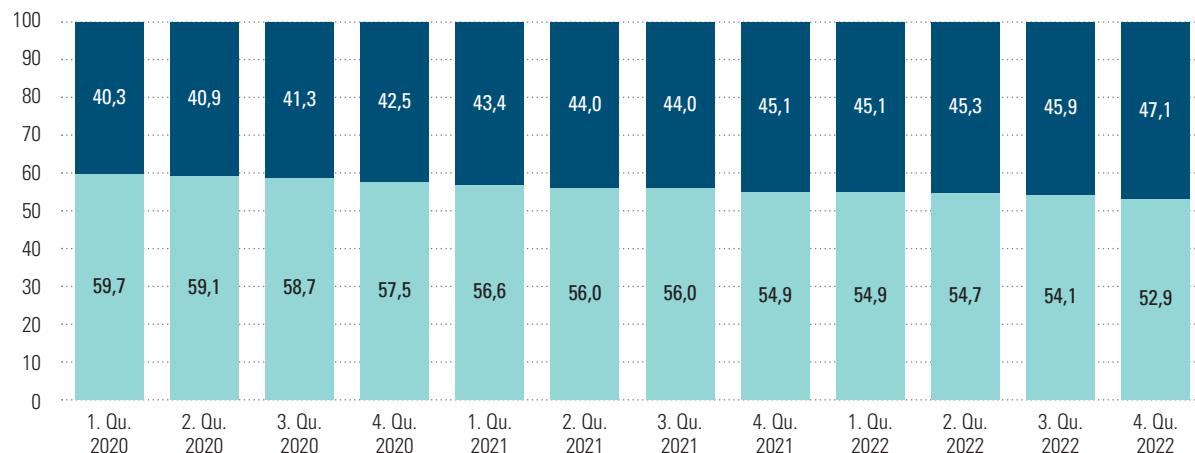
Struktur von festen Breitbandanschlüssen

→ Anteil von DSL-Anschlüssen geht kontinuierlich zurück

Struktur von festen Breitbandanschlüssen

■ DSL + Hybrid ■ Rest

in Prozent



Quelle: ZIB-Daten

- Der Trend der letzten Quartale setzt sich auch im Jahr 2022 fort. Andere Technologien als DSL gewinnen immer weiter an Bedeutung. Zwar ist auch Ende 2022 noch jeder zweite Breitbandanschluss ein DSL-Anschluss (54,1%), der Anteil nimmt aber immer weiter ab.

Die Grafik stellt klassische DSL-Anschlüsse allen anderen festen Breitbandtechnologien gegenüber. Mobilfunk ist nicht dargestellt. Bei Festnetz-Breitbandanschlüssen werden sowohl jene auf Basis eigener Infrastruktur sowie entbündelter Leitung als auch solche, die am Vorleistungsmarkt zugekauft werden, gezählt.

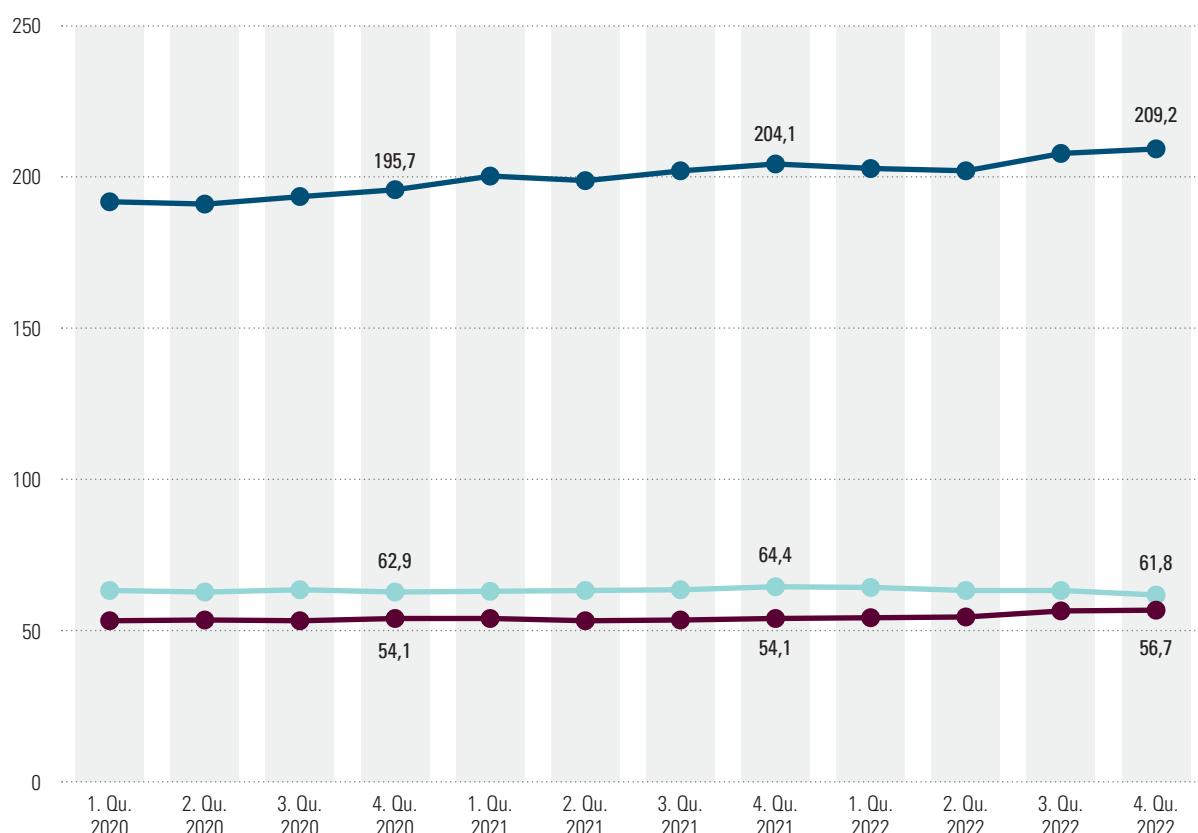
Breitbandpenetration

→ Mehr als zwei Smartphonetarife in jedem Haushalt

Breitbandpenetration

■ festes Breitband ■ Datentarife ■ Smartphonetarife

in Prozent



Quelle: KEV-Daten, ZIB-Daten für festes Breitband, Statistik Austria für Haushalte

- Durchschnittlich verfügte Ende 2022 jeder Haushalt über zwei Smartphonetarife (209,2%).
- Feste Breitbandanschlüsse sind in 61,8% der Haushalte vorzufinden, mobile Datentarife (Cubes – als Substitut für festes Breitband) in 56,7% der Haushalte.

Die Breitbandpenetration ergibt sich aus der Division von Breitbandanschlüssen im Fest- bzw. Mobilnetz durch die Anzahl der österreichischen Haushalte. Bei der Berechnung der Penetrationsrate werden auch jene Breitbandanschlüsse berücksichtigt, die in Unternehmen genutzt werden.

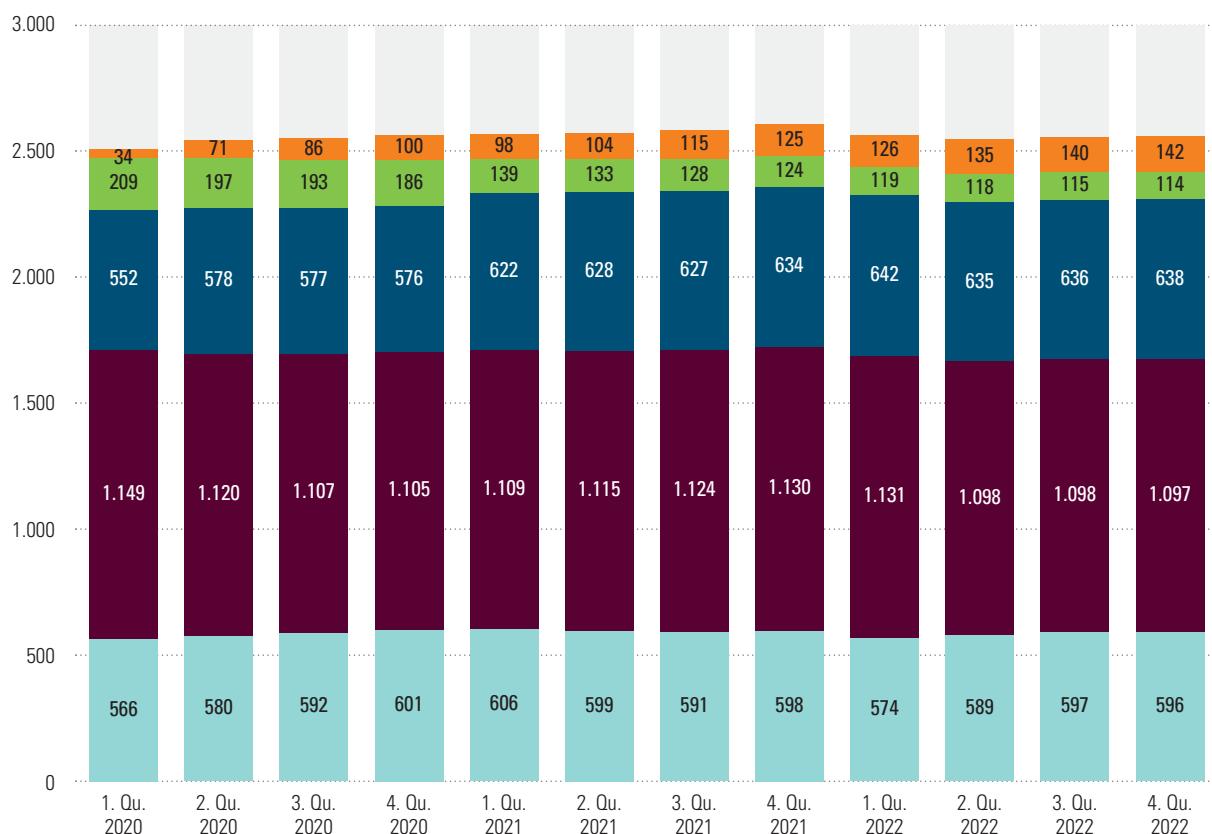
Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz

→ Kaum Veränderungen bei Bündel-Produkten

Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie


 Breitband Stand-Alone (kein Bündel) Breitband + TV
 Breitband + Festnetztelefon andere Bündel mit Breitband
 Breitband + Festnetztelefon + TV

in Tausend



Quelle: KEV-Daten

- Die Anzahl der festen Breitbandprodukte (im Bündel oder alleine) ist praktisch unverändert und hat gegenüber dem letzten Quartal um 0,1% zugenommen.
- Im Jahresvergleich gibt es ebenfalls keine großen Veränderungen. 2,61 Mio. Anschlüssen Ende 2021 stehen 2,59 Mio. Ende 2022 gegenüber (minus 0,9%).
- Auch bei den einzelnen Bündelkategorien sind kaum Veränderungen zu verzeichnen.

Bei den Breitbandprodukten kann es sich um Festnetz-Breitband handeln, das nicht gemeinsam mit einem anderen Produkt verkauft wird („Stand-Alone“) oder um eine Kombination von Festnetz-Breitband mit einem oder mehreren anderen Produkten (Bündelprodukt). Breitbandprodukte auf Basis zugekaufter Infrastruktur sind nicht dargestellt.

Umsätze Bündelprodukte – Festnetz

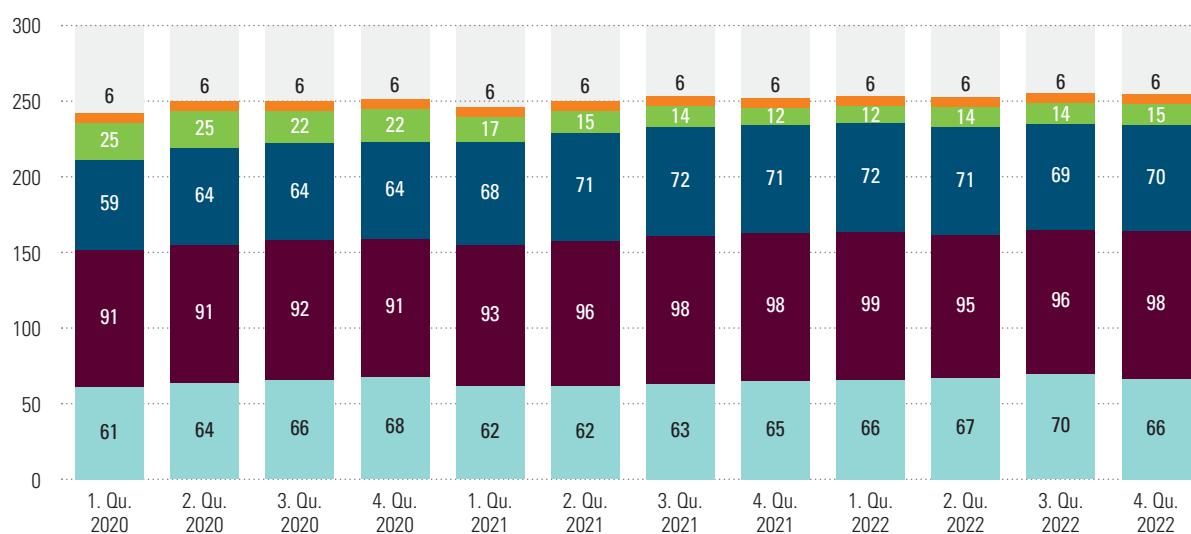
→ Über eine Milliarde Euro Breitband-Umsatz im Jahr 2022

Umsätze Bündelprodukte



 Breitband Stand-Alone (kein Bündel) Breitband + TV
 Breitband + Festnetztelefon andere Bündel mit Breitband
 Breitband + Festnetztelefon + TV

in Millionen Euro



Quelle: KEV-Daten

- Über eine Milliarde Euro wurden 2022 mit Breitband-Produkten umgesetzt, um 1,5% mehr als im Jahr davor.
- Den größten Umsatzanteil steuert das Bündel „Breitband und Festnetztelefonie“ bei mit rund 38,1%.
- Breitband-Stand-Alone kommt auf etwa 26,5% Umsatzanteil.

Bei den Breitbandprodukten kann es sich um Festnetz-Breitband handeln, das ohne ein anderes Produkt verkauft wird („Stand-Alone“), oder um eine Kombination von Festnetz-Breitband mit einem oder mehreren anderen Produkten (Bündelprodukt). Breitbandprodukte auf Basis zugekaufter Infrastruktur sind nicht dargestellt. Dargestellt wird der Umsatz mit Breitbandprodukten (im Bündel oder ohne Bündel), die an Endkundinnen und Endkunden verkauft werden.

Kapitel 4

Festnetz



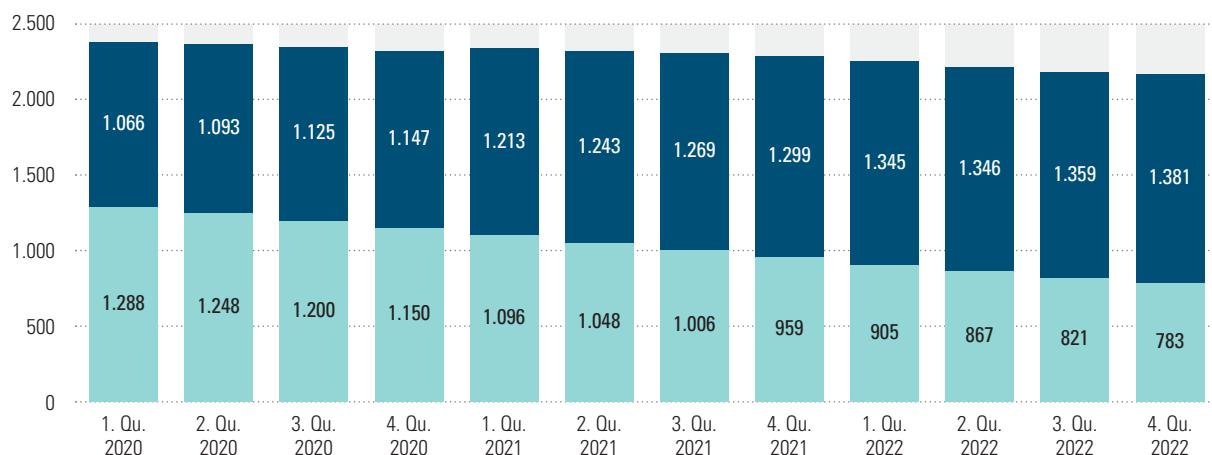
Festnetzanschlüsse

→ VoB-Zunahme hält weiter an

Anschlüsse Festnetztelefonie

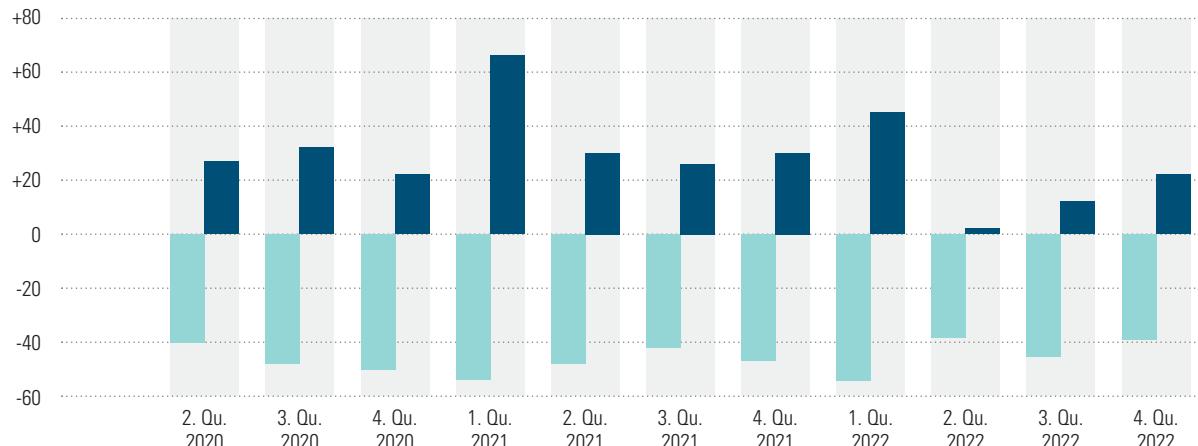
 klassische  VoB

in Tausend



Veränderungen absolut

in Tausend



Quelle: KEV-Daten

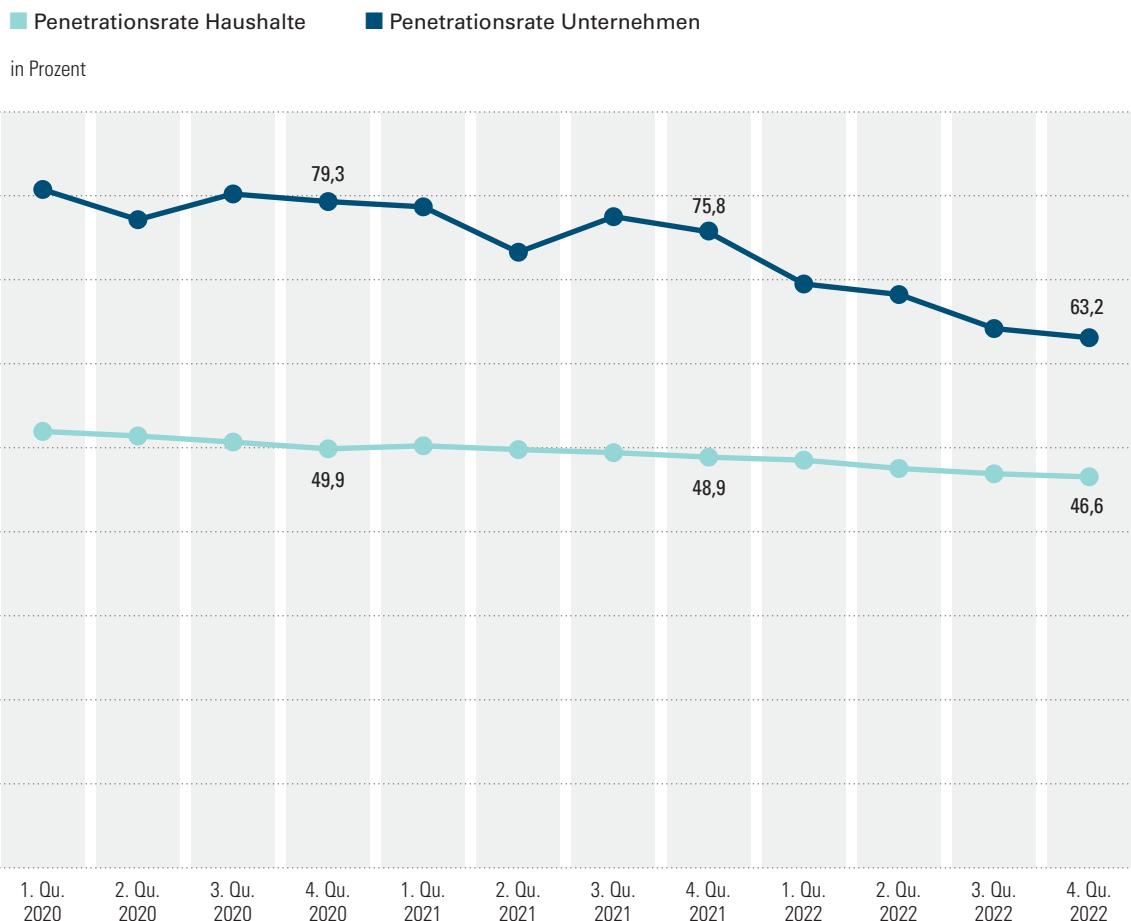
- Die klassische Festnetztelefonie verliert immer weiter an Bedeutung und wird zunehmend durch Voice over Broadband ersetzt. Rund 2,1 Mio. Anschlüsse bedeuten ein Minus von 4,2% im Jahresvergleich.
- Zudem gewinnt VoB immer mehr an Bedeutung. Mittlerweile machen VoB-Anschlüsse beinahe zwei Drittel (63,8%) aller Festnetzanschlüsse aus. Tendenz steigend.

Die Abbildung stellt die Gesamtanzahl der Festnetzanschlüsse dar. Unterschieden werden klassische Telefonanschlüsse (POTS, ISDN, Multi-ISDN) sowie Voice-over-Broadband-Anschlüsse (VoB).

Festnetzpenetration

→ Penetration bei Haushalten und Unternehmen geht weiter zurück

Festnetzpenetration



Quelle: KEV-Daten, Statistik Austria für Haushalte und Unternehmen

- Der Rückgang der Festnetzanschlüsse spiegelt sich in der Penetrationsrate wider. Deutlicher als bei den Privatkunden ist das bei den Geschäftskunden spürbar. Lag die Penetrationsrate vor einem Jahr noch bei 75,8%, so ist dieser Wert mittlerweile auf 63,2% gesunken. Für Privatkunden liegt die Penetrationsrate bei 46,6%.
- Allerdings ist dabei immer zu beachten, dass die von der Statistik Austria veröffentlichten Daten zu den Haushalten und Unternehmen Veränderungen unterliegen.

Die Haushaltspenetrationsrate ergibt sich aus der Division von Festnetzanschlüssen durch die Anzahl der österreichischen Haushalte. Die höhere Penetrationsrate bei den Unternehmen erklärt sich durch die höhere Anzahl an Festnetzanschlüssen in Unternehmen und ist daher mit derjenigen von Haushalten nicht vergleichbar.

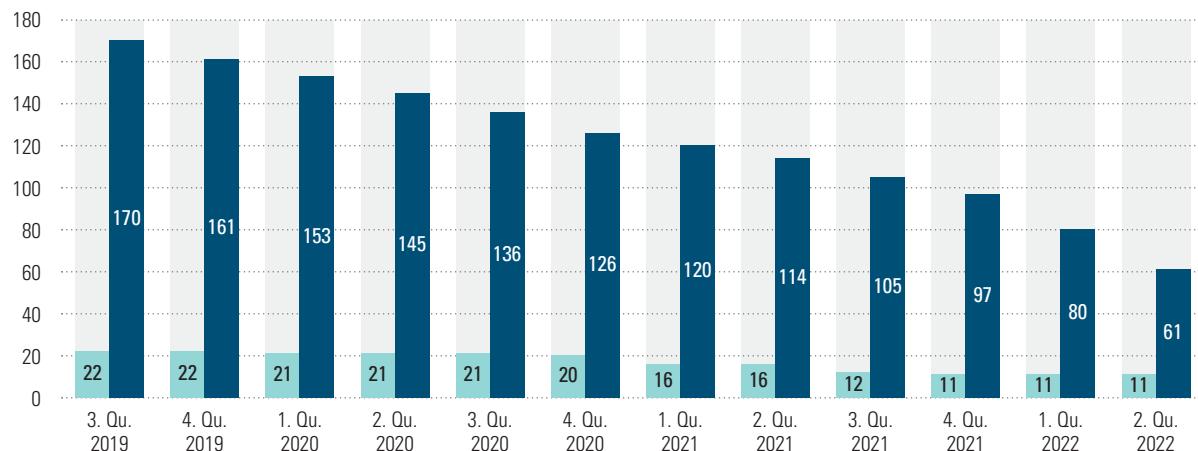
Carrier-Preselection- und Call-by-Call-Nutzung

→ Auch 2022 gingen CPS und CbC zurück

CPS und CbC

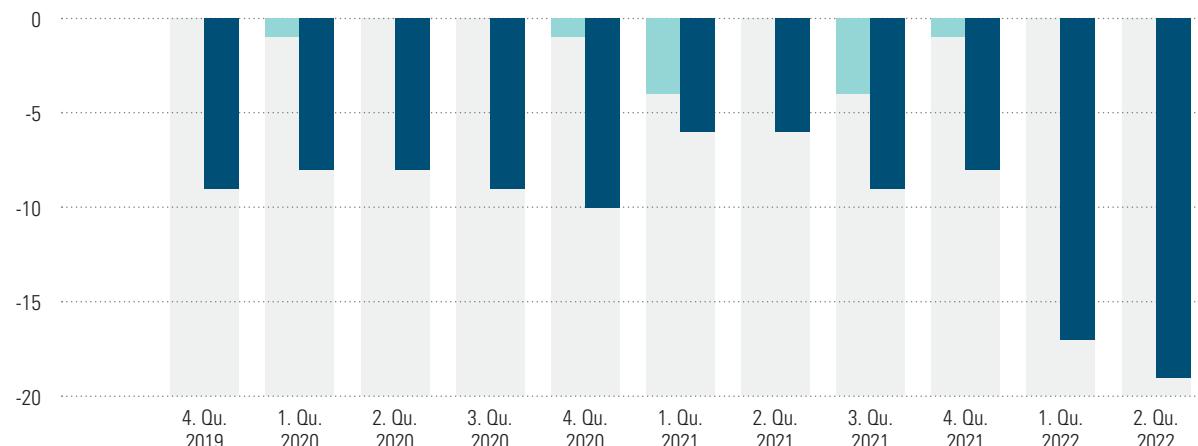
■ CbC-Kundinnen/-Kunden ■ CPS-Kundinnen/-Kunden

in Tausend



Veränderungen absolut

in Tausend



Quelle: KEV 2017 (in KEV 2022 nicht mehr abgefragt)

- Zu CPS und CbC gibt es keine neuen Entwicklungen, da die entsprechende Fragestellung in der neuen KEV-Novelle gestrichen wurde. Damit liegen für 2022 nur zwei Quartale vor.
- Wie in sämtlichen Jahren zuvor sind CPS und CbC kontinuierlich zurückgegangen. Das liegt aber zu einem Gutteil daran, dass die für CPS und CbC zugrundeliegenden klassischen Telefonanschlüsse immer weniger werden.

Carrier Preselection (CPS) ist eine dauerhafte Voreinstellung der Netzbetreiberkennziffer (10xx).

Im Gegensatz dazu bezeichnet Call-by-Call (CbC) die Möglichkeit, bei jedem Anruf vorab die Netzbetreiberkennziffer (10xx) zu wählen.

Dargestellt ist die Anzahl der Kundinnen und Kunden, auf deren Anschlüssen CPS eingerichtet ist sowie die Anzahl der Kundinnen und -Kunden, die CbC zumindest einmal im betreffenden Quartal genutzt haben.

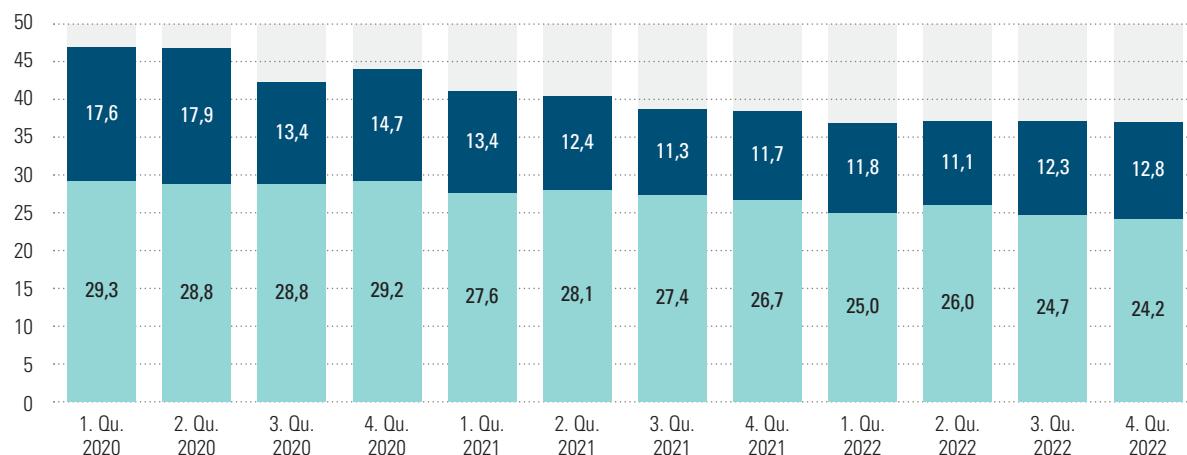
Festnetz-Endkundenumsätze Privatkundensegment

→ Weniger Festnetzumsatz bei Privatkunden

Festnetz-Endkundenumsätze Privatkunden

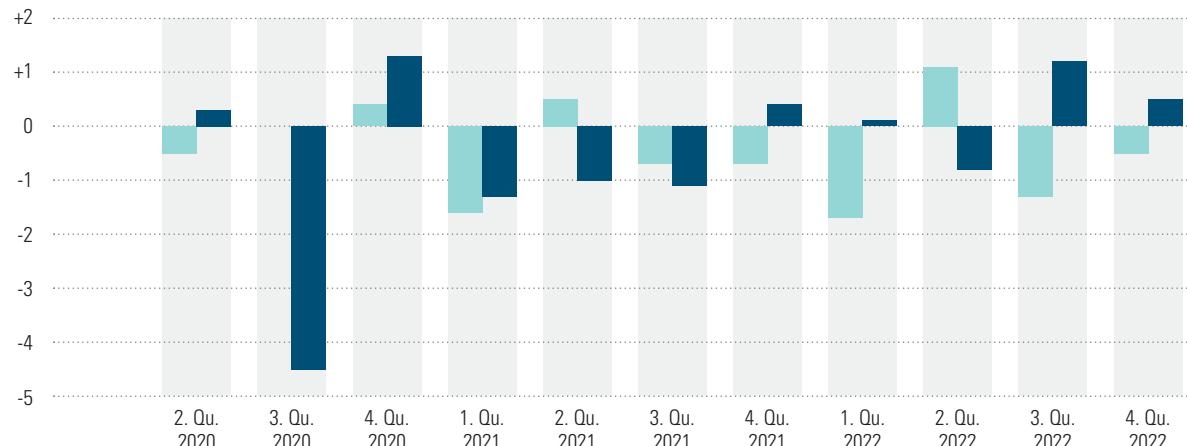
■ Umsatz Fest Retail Grund- und Errichtungsentgelte ■ Umsatz Fest Retail Verbindungsentgelte

in Millionen Euro



Veränderungen absolut

in Millionen Euro



Quelle: KEV-Daten

- Der anhaltende Rückgang bei Festnetzanschlüssen bleibt natürlich auch nicht für die Festnetzumsätze ohne Folgen. Im Jahr 2022 wurden im Privatkundenbereich 147,9 Mio. Euro umgesetzt, das sind 6,7% weniger als 2021.

Es wird nach Grund- und Errichtungsentgelten sowie nach Verbindungsentgelten auf Privatkundenebene differenziert.

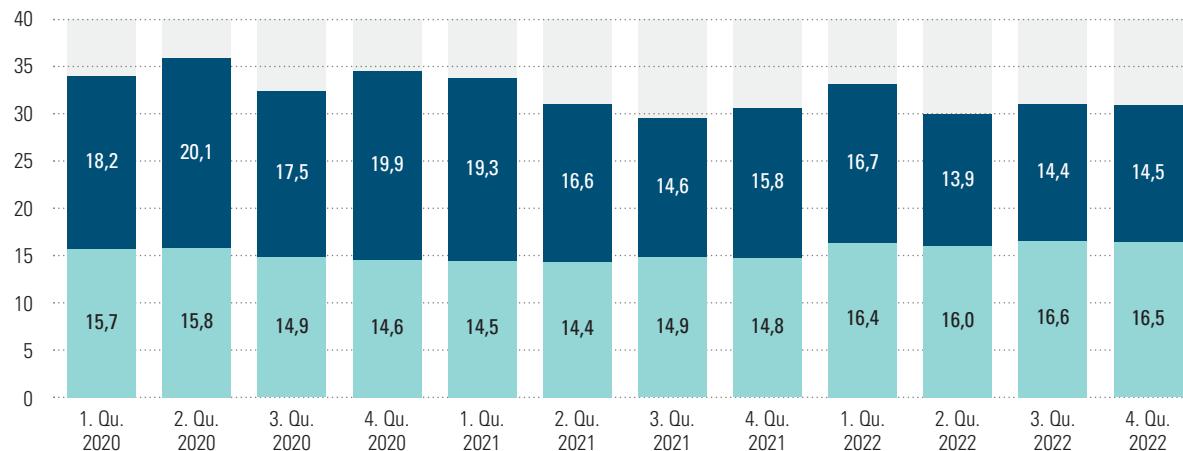
Festnetz-Endkundenumsätze Geschäftskunden- segment

→ Kaum Veränderungen bei Endkundenumsätzen im Segment Geschäftskunden

Festnetz Endkundenumsätze Geschäftskunden

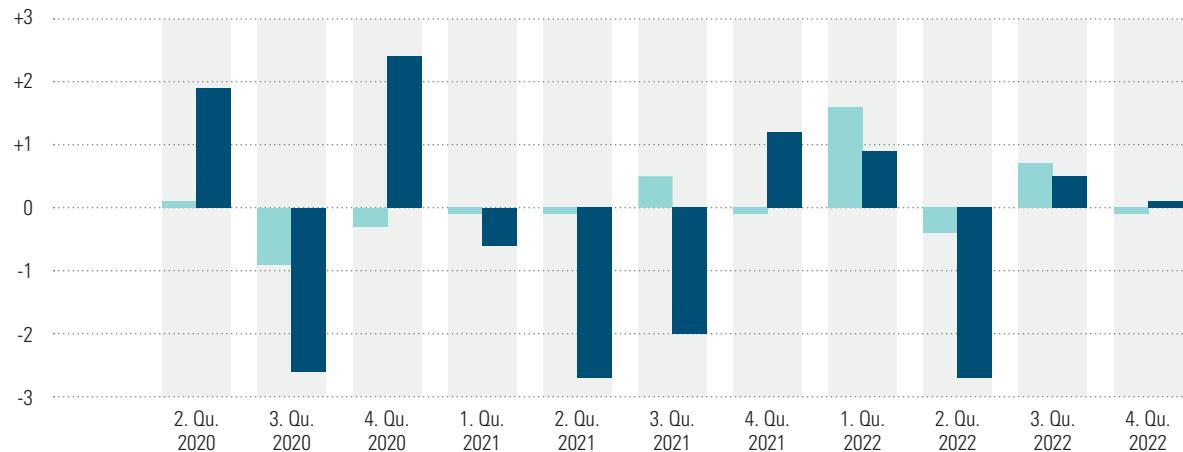
■ Umsatz Fest Retail Grund- und Errichtungsentgelte ■ Umsatz Fest Retail Verbindungsentgelte

in Millionen Euro



Veränderungen absolut

in Millionen Euro



Quelle: KEV-Daten

- Auch im Geschäftskundenbereich sinken im Jahresvergleich die Umsätze, allerdings in weit geringerem Umfang. 124,9 Mio. Euro Umsatz im Jahr 2022 sind nur 0,1% weniger als im Jahr davor.

Es wird nach Grund- und Errichtungsentgelten sowie nach Verbindungsentgelten auf Geschäftskundenebene differenziert.

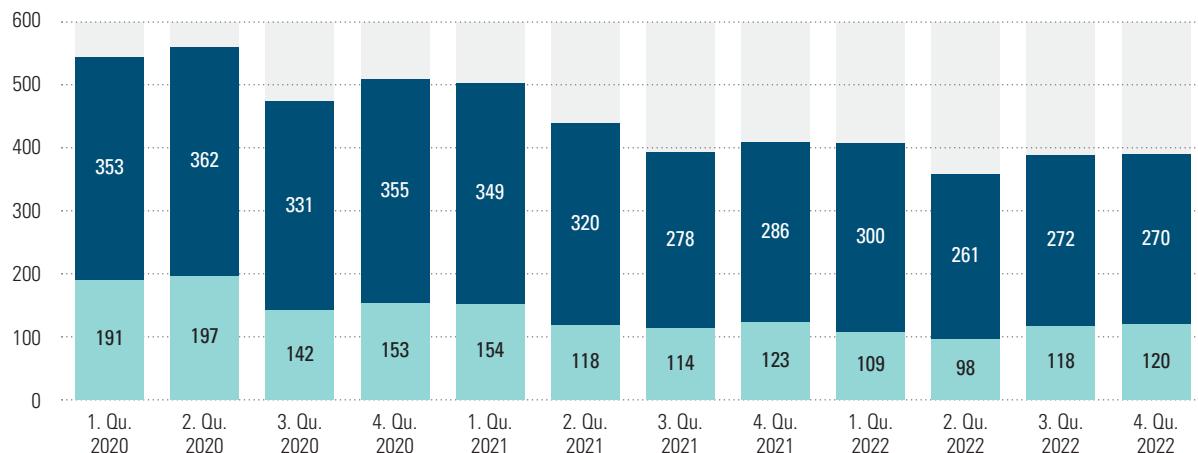
Gesprächsminuten Endkundenmarkt

→ 2022 deutlich weniger Gesprächsminuten bei Privat- und Geschäftskunden

Gesprächsminuten im Festnetz

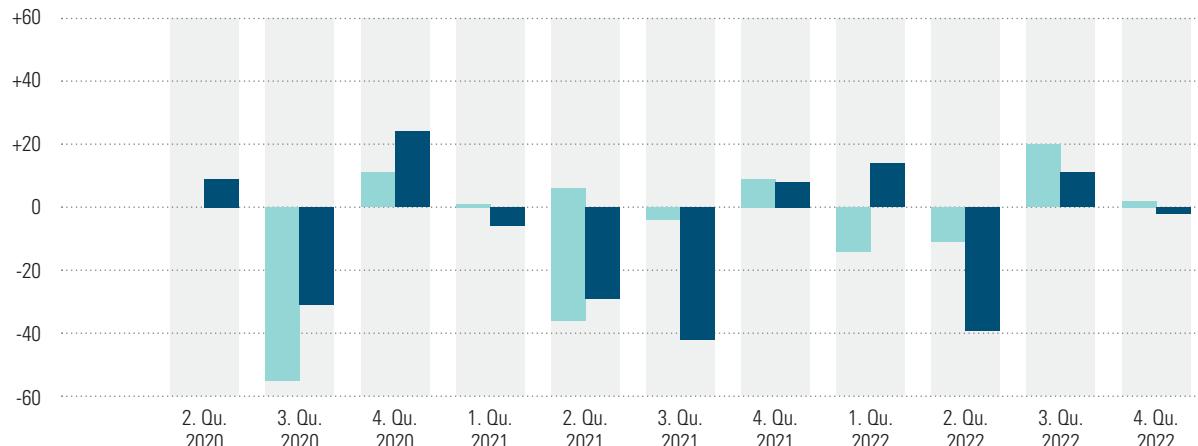
■ Privatkunden ■ Geschäftskunden

in Millionen Minuten



Veränderungen absolut

in Millionen Minuten



Quelle: KEV-Daten

- Auch wenn die Zahl der Minuten im zweiten Halbjahr wieder etwas zugenommen hat, bestätigt sich dennoch der Trend abnehmender Gesprächsminuten. 446 Mio. Minuten bei Privatkunden entsprechen einem Rückgang von 12,5%. Auch bei Geschäftskunden ist ein Rückgang zu verzeichnen. 1,1 Mio. Minuten sind 10,6% weniger als 2021.

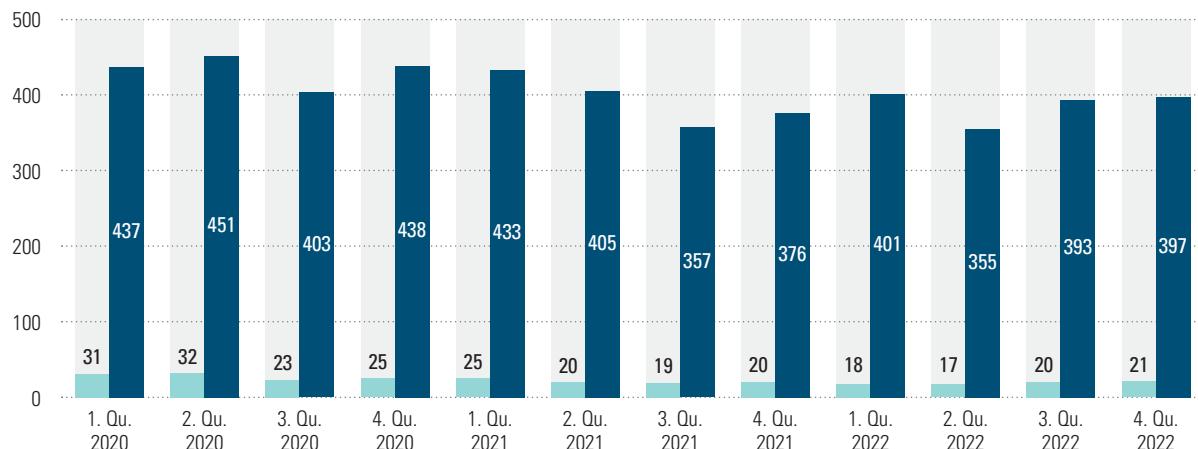
Dargestellt sind technisch gemessene Gesprächsminuten im Festnetz, unterschieden nach Privat- und Geschäftskundensegment.

Durchschnittlich aus dem Festnetz telefonierte Minuten

→ Minuten pro Kunde und Monat auf stabilem Niveau

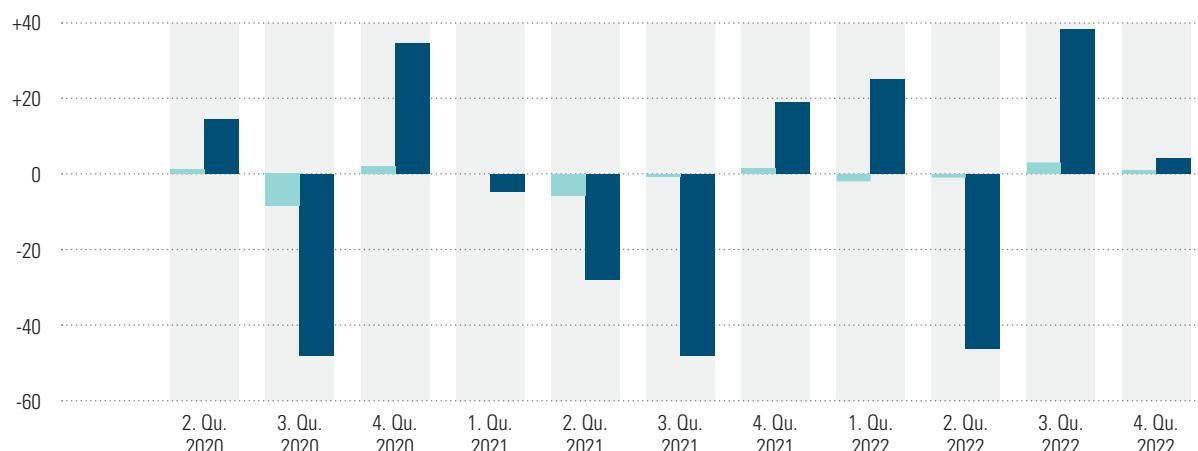
Minuten pro Anschluss und Monat

■ Minuten Privatkundinnen und -kunden pro Monat ■ Minuten Geschäftskundinnen und -kunden pro Monat
in absoluten Zahlen



Veränderungen absolut

in absoluten Zahlen



Quelle: KEV-Daten

- Ein Privatkunde telefonierte Ende letzten Jahres rund 20,7 Minuten pro Monat. Das sind 0,3 Minuten mehr als 2021.
- Ein Geschäftskunde konsumierte 2022 durchschnittlich 396,6 Minuten pro Monat. Ende 2021 waren es noch 375,8 Minuten. Somit telefonierte ein Geschäftskunde Ende 2022 rund 20 Minuten länger als Ende 2021.

Die durchschnittlichen Monatswerte pro Anschluss ergeben sich aus einem Drittel der in einem Quartal telefonierten Minuten dividiert durch die Anzahl der in diesem Quartal registrierten Anschlüsse.

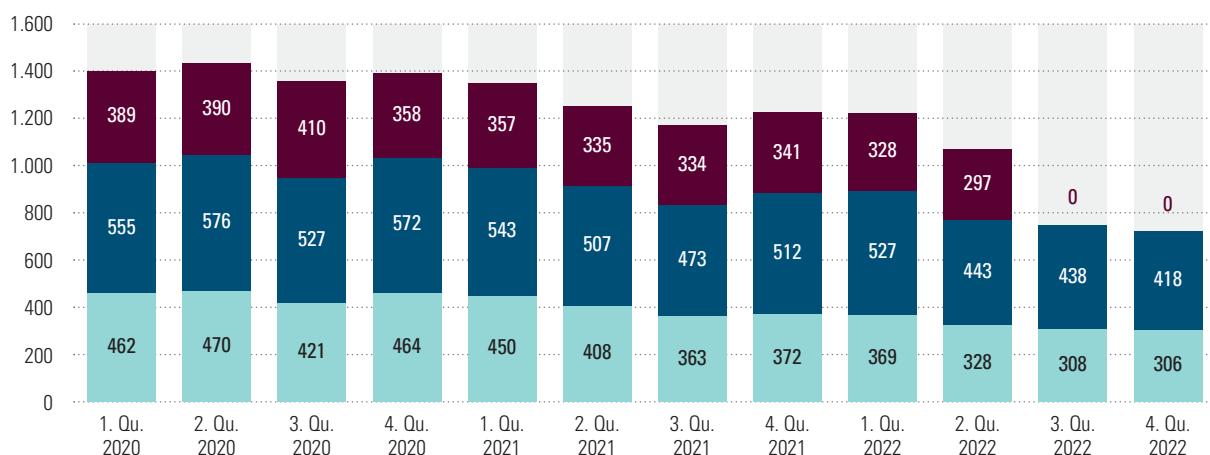
Minuten Vorleistungsmarkt

→ Rückgang bei Originierung und Terminierung

Minuten am Vorleistungsmarkt

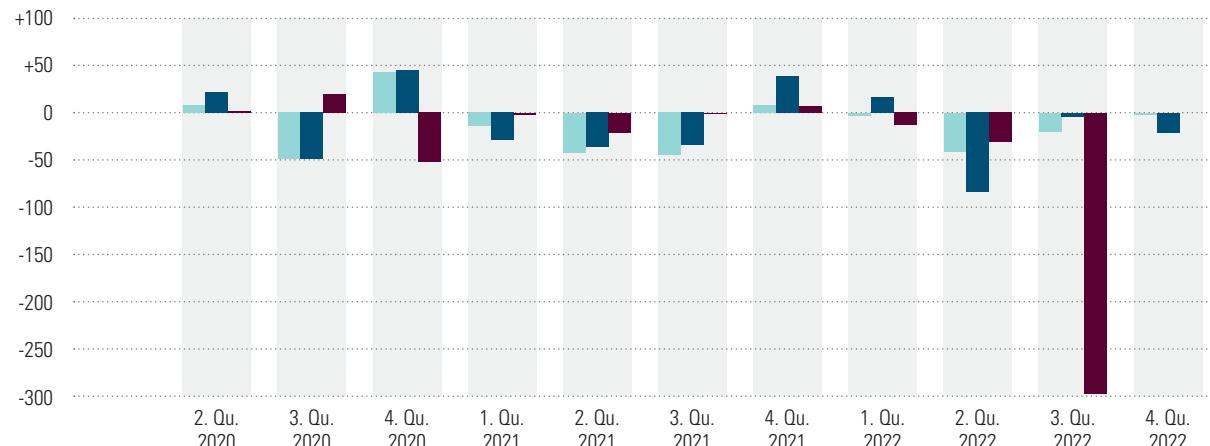
■ Originierung ■ Terminierung ■ Transit

in Millionen Minuten



Veränderungen absolut

in Millionen Minuten



Quelle: KEV-Daten

- Originierungsminuten sind 2022 um 17,7% auf 1,3 Mio. Minuten zurückgegangen, Terminierungsminuten um 10,2% auf 1,8 Mio. Damit gehen Minuten am Vorleistungsmarkt 2022 insgesamt deutlich zurück.
- Transitminuten werden mit Wirksamkeit der neuen KEV-Abfrage (Q3 2022) nicht mehr erhoben und daher ab dem 3. Quartal 2022 nicht mehr ausgewiesen.

Bei Vorleistungen im Bereich der Festnetz-Sprachtelefonie lassen sich Originierung, Terminierung und Transit unterscheiden.

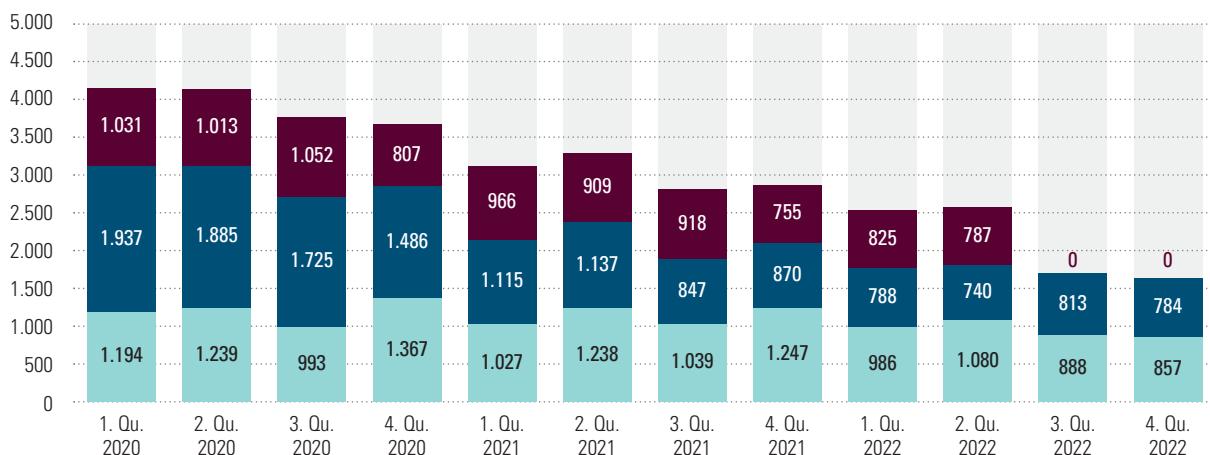
Umsätze Vorleistungsmarkt – feste Sprachtelefonie

→ Umsatzrückgang bei Originierung und Terminierung

Umsätze Vorleistungsmarkt

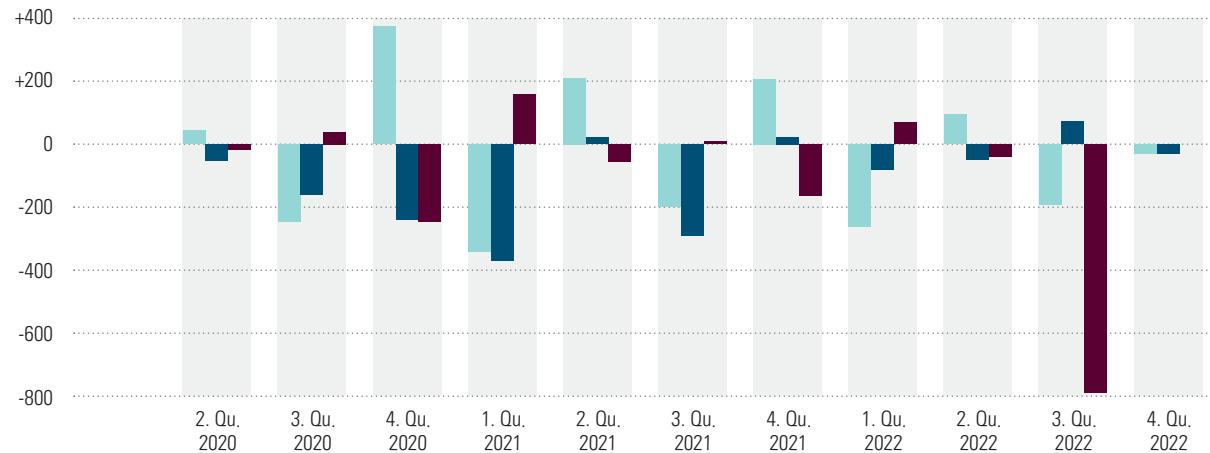
■ Originierung ■ Terminierung ■ Transit

in Millionen Euro



Veränderungen absolut

in Millionen Euro



Quelle: KEV-Daten

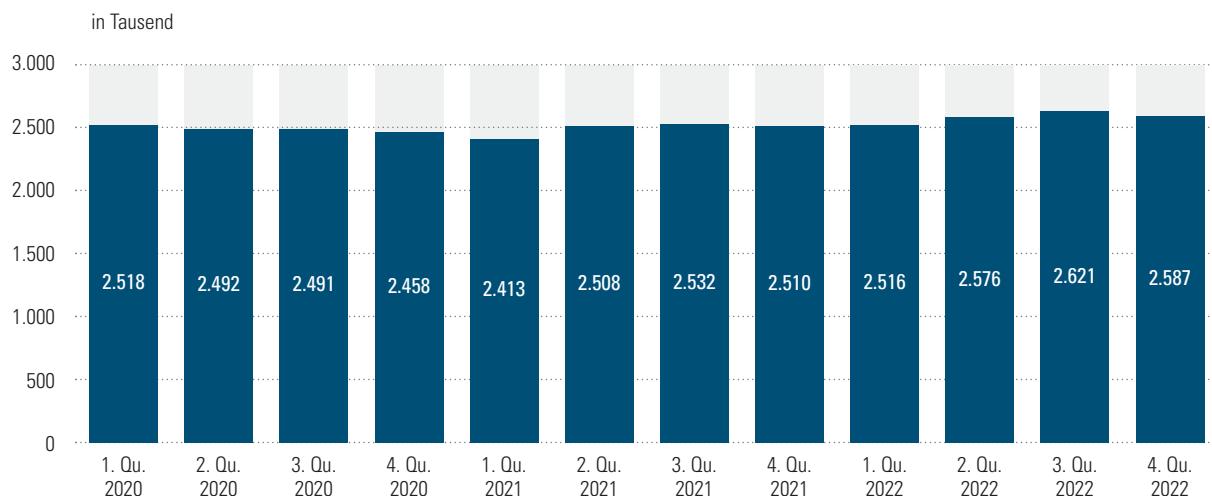
- Originierungsumsätze sind 2022 um 16,3% auf 3,8 Mio. Euro gesunken, Terminierungsumsätze gar um 21,3% (auf 3,1 Mio. Euro).
- Transitumsätze werden mit Wirksamkeit der neuen KEV-Abfrage (Q3 2022) nicht mehr erhoben und daher ab dem 3. Quartal 2022 nicht mehr ausgewiesen.

Bei den Vorleistungsumsätzen werden analog zur Darstellung der Vorleistungsminuten Umsätze in den Bereichen Originierung, Terminierung und Transit dargestellt. Die Leistungen für Originierung, Terminierung und Transit werden nicht unmittelbar mit Endkund:innen verrechnet, sondern zwischen Netzbetreibern (Vorleistungsebene).

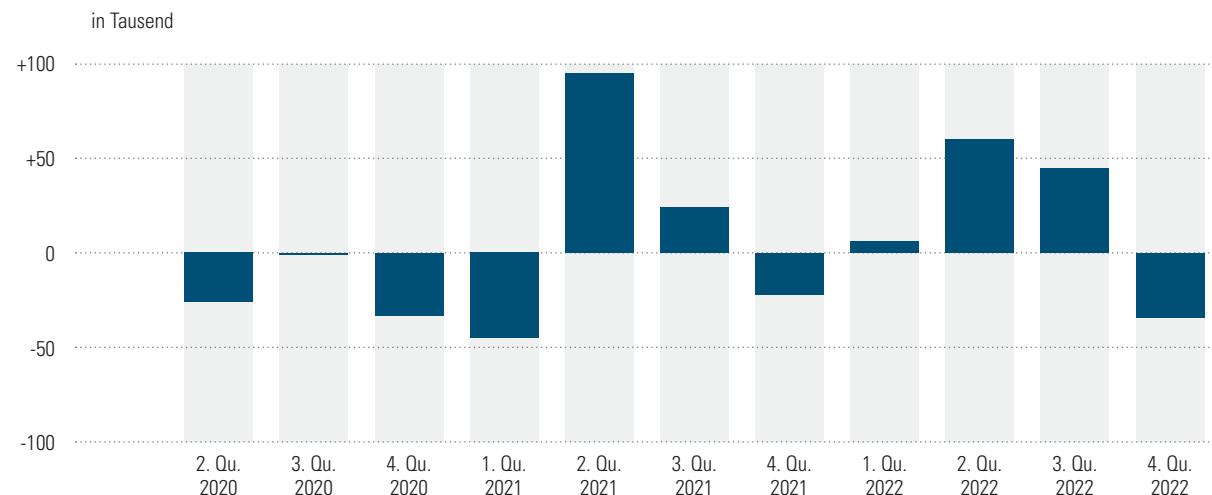
Genutzte geografische Rufnummern

→ Mehr Rufnummern im Jahresvergleich registriert

Genutzte geografische Rufnummern



Veränderungen absolut



Quelle: Rufnummernverwaltung

- Die geografischen Rufnummern haben im Jahresvergleich um 3,1% zugenommen. Damit waren Ende 2022 2.587.000 geografische Rufnummern registriert.

Geografische Rufnummern sind nationale Rufnummern mit einer Ortsnetzkennzahl als Vorwahl (z.B. 01 für Wien). Die Anzahl der geografischen Rufnummern ist nicht ident mit der Anzahl von Festnetzanschlüssen, da einem Anschluss mehrere Rufnummern zugeordnet sein können.

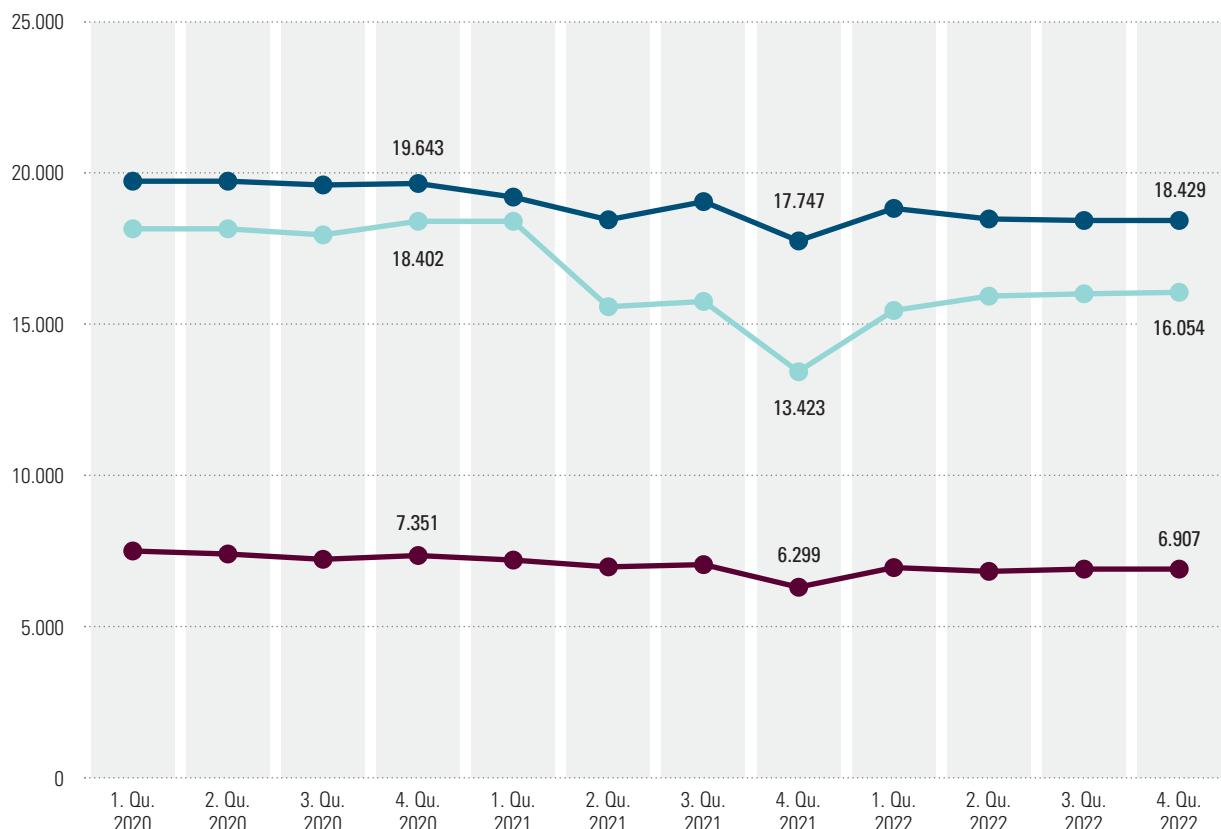
Genutzte Diensterufnummern

→ Plus im Jahresvergleich bei allen Rufnummernbereichen

Diensterufnummern

■ 0800 ■ Summe von (0)810, (0)820, (0)821, (0)828 ■ Summe von (0)900, (0)930

in absoluten Zahlen



Quelle: Rufnummernverwaltung

- 0800-Nummern haben gegenüber dem 4. Quartal 2021 um 19,6% zugenommen und machten Ende 2022 16.054 aus.
- Die Zahl der Rufnummern aus den Bereichen (0)810, (0)820, (0)821 und (0)828 ist um 9,7% auf 6.907 gestiegen.
- Die Anzahl der kostenpflichtigen (0)900er- und (0)930er-Nummern ist im Vergleichszeitraum um 3,8% auf 18.429 angestiegen.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der genutzten Diensterufnummern in den folgenden Bereichen:

- (0)800 tariffrei
- (0)810 max. 0,10 Euro pro Minute oder SMS
- (0)820 max. 0,20 Euro pro Minute oder SMS
- (0)821 max. 0,20 Euro pro Anruf oder SMS
- (0)828 nur für SMS-Dienste, „normaler“ SMS-Tarif
- (0)900 max. 3,64 Euro pro Minute oder max. 10,- Euro pro SMS
- (0)930 max. 3,64 Euro pro Minute oder max. 10,- Euro pro SMS, Erotikdienste

Kapitel 5

Mietleitungen / Ethernetdienste



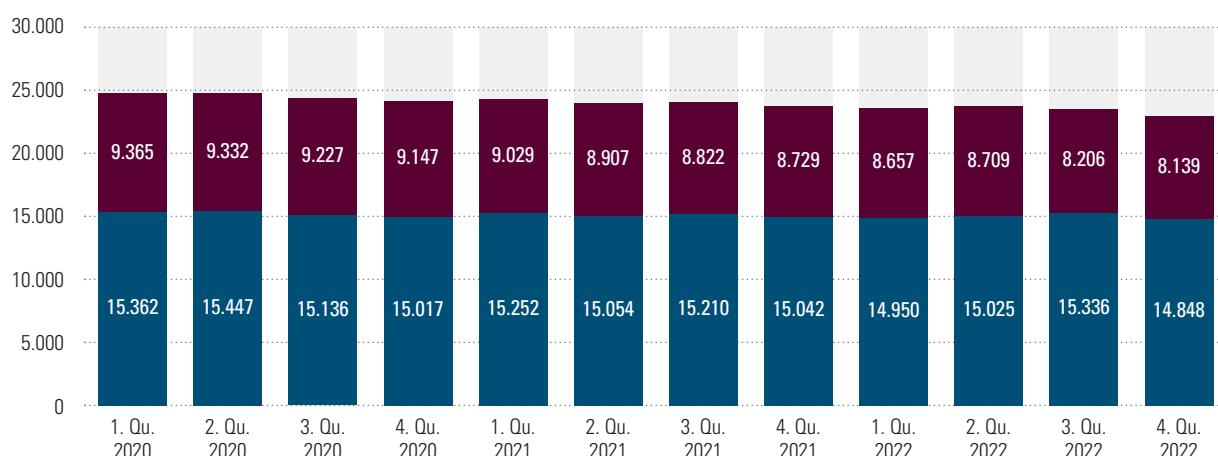
Anzahl Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich

→ Leichter Rückgang bei Ethernetdiensten und Mietleitungen

Anzahl Endkundenmietleitungen und Ethernetdienste

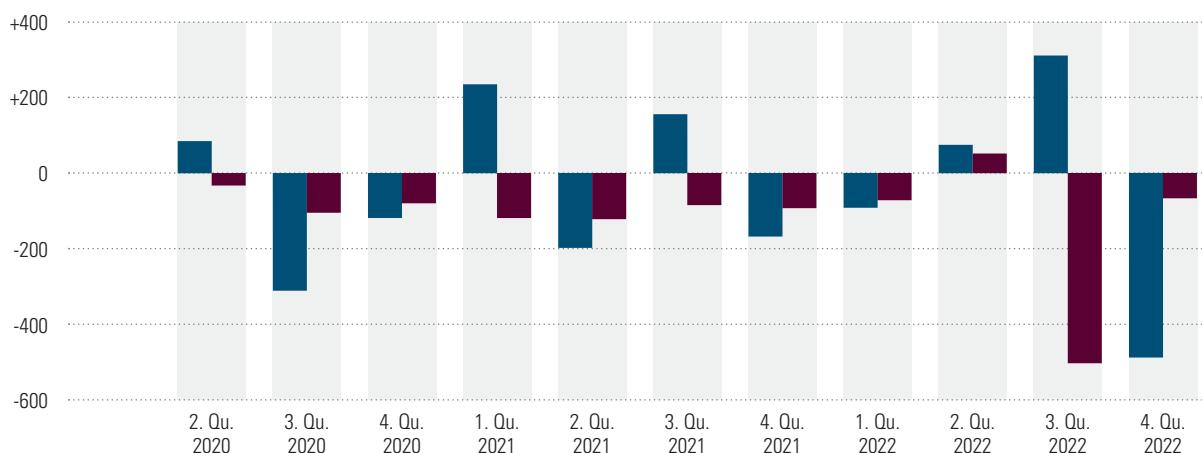
■ Ethernetdienste ■ Mietleitungen

in absoluten Zahlen



Veränderungen absolut

in absoluten Zahlen



Quelle: KEV-Daten

- Die Zahl der Ethernetdienste und Mietleitungen ist im letzten Quartal des Jahres um 2,4% auf knapp 23.000 zurückgegangen.
- Bandbreiten auf Endkundenebene werden seit dem Q3 2022 nicht mehr erhoben und daher nicht mehr ausgewiesen.

Bis zum 3. Quartal 2017 wurden ausschließlich Mietleitungen abgefragt, ab dem 4. Quartal 2017 zusätzlich auch Ethernetdienste.

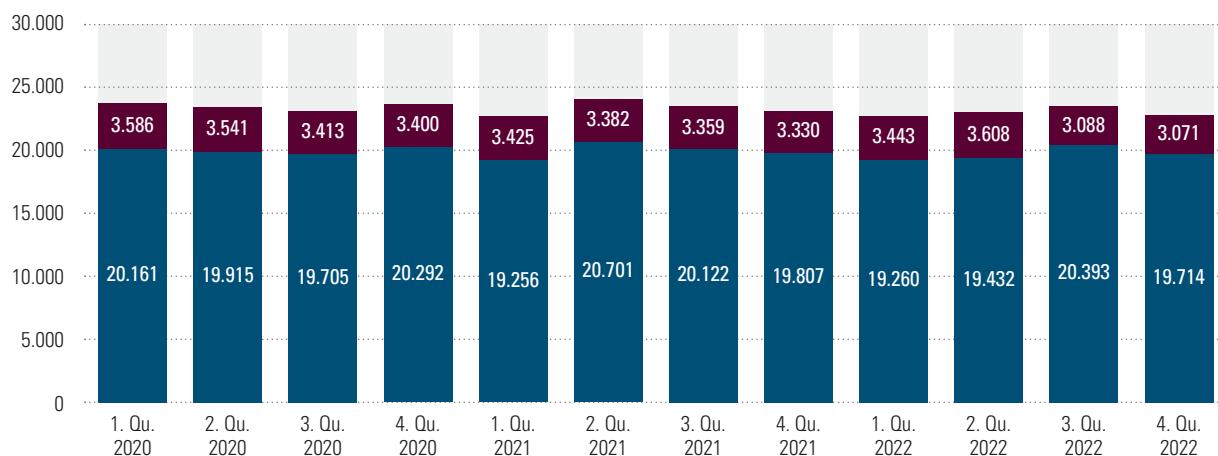
Umsatz Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich

→ Umsatzrückgang auf Retail-Ebene

Umsatz aus Ethernetdiensten und Mietleitungen im Endkundenbereich

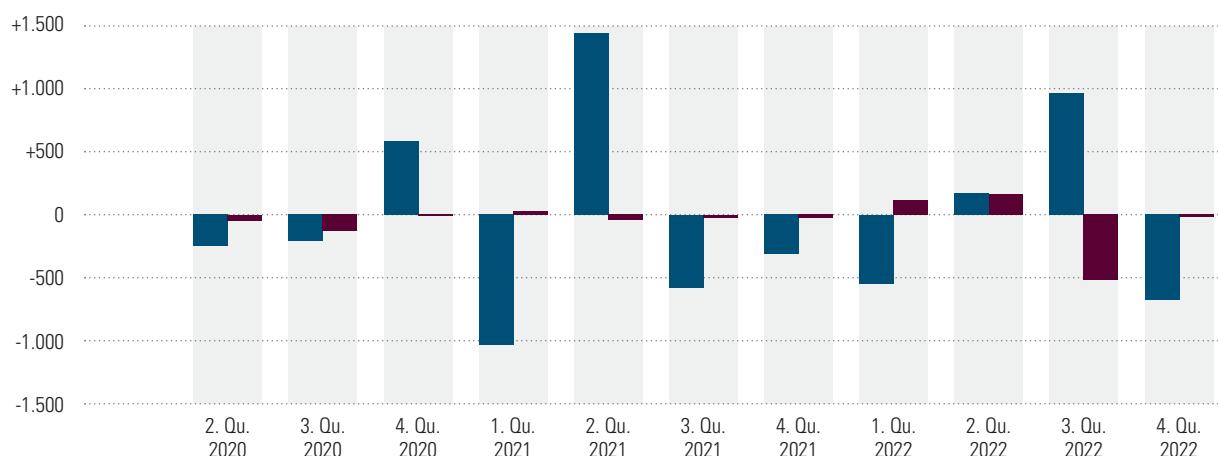
■ Ethernetdienste ■ Mietleitungen

in Tausend Euro



Veränderungen absolut

in Tausend Euro



Quelle: KEV-Daten

- Die Endkundenumsätze für Ethernetdienste betrugen 2022 rund 78,8 Mio. Euro (minus 1,4%), jene für Mietleitungen 13,2 Mio. Euro (minus 2,1%).
- Rund 85,6% der gesamten Retail-Umsätze entfallen auf Ethernetdienste.

Bis zum 3. Quartal 2017 wurden ausschließlich Mietleitungen abgefragt, ab dem 4. Quartal 2017 zusätzlich auch Ethernetdienste.

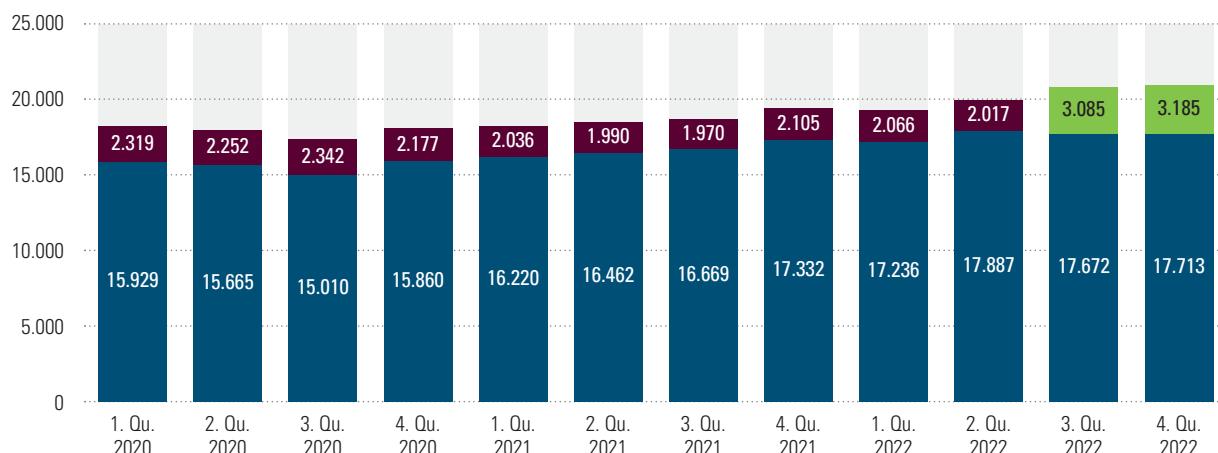
Produkte am Vorleistungsmarkt

→ Leichtes Plus bei Ethernetdiensten am Vorleistungsmarkt

Produkte am Vorleistungsmarkt

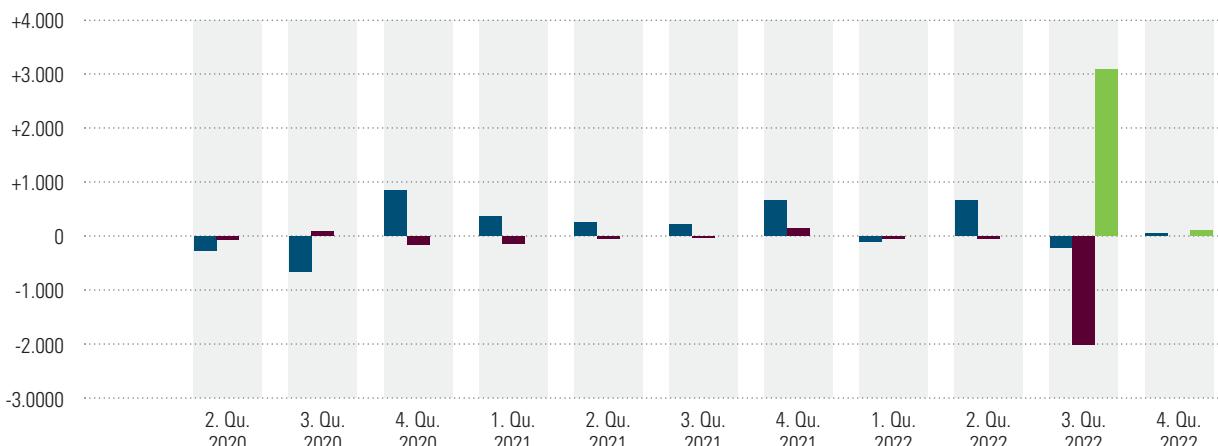
■ Ethernetdienste ■ Mietleitungen ■ unbeschaltete Glasfaser

in absoluten Zahlen



Veränderungen absolut

in absoluten Zahlen



Quelle: KEV-Daten

- Da Glasfasern immer mehr und Mietleitungen immer weniger Bedeutung am Vorleistungsmarkt haben, wurde dem in der Abfrage Rechnung getragen. Seit dem Q3 2022 wird auf Vorleistungsebene die Zahl der Mietleitungen nicht mehr erhoben. Stattdessen wird die Anzahl unbeschalteter Glasfasern erhoben. Ende 2022 waren das 3.185.
- Keine Änderungen gab es bei Ethernetdiensten auf Vorleistungsebene. Die Zahl ist binnen eines Jahres um 2,2% auf 17.700 angestiegen.

Eine unbelichtete bzw. unbeschaltete Glasfaser beschreibt die Strecke (Lichtwellenleiter, Dark Fiber) zwischen Endkunde und Netz des Betreibers. Sie wird vom Infrastrukturinhaber ohne aktive optische Komponenten gemietet.

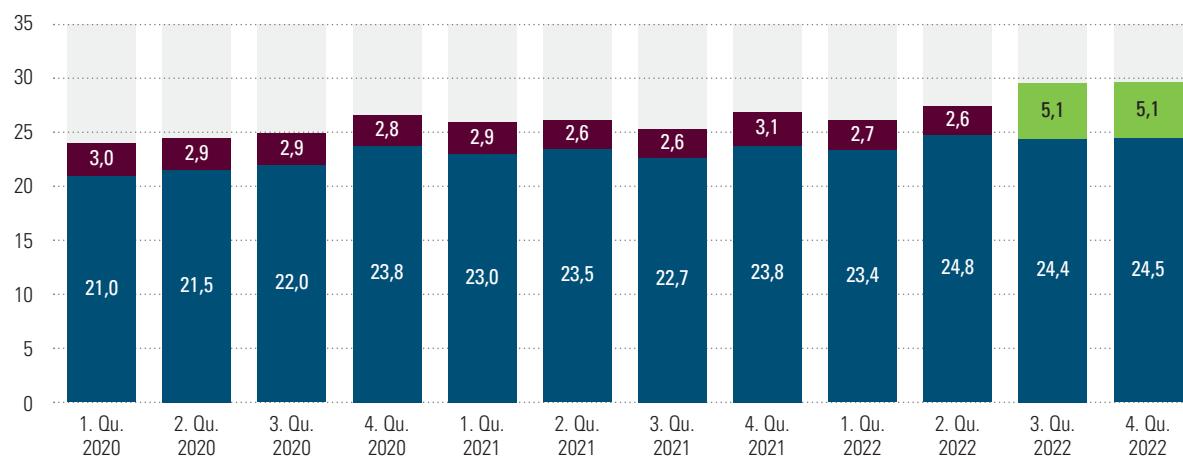
Umsatz aus Ethernetdiensten und Glasfasern am Vorleistungsmarkt

→ Mehr Umsatz mit Ethernetdiensten

Vorleistungsumsätze

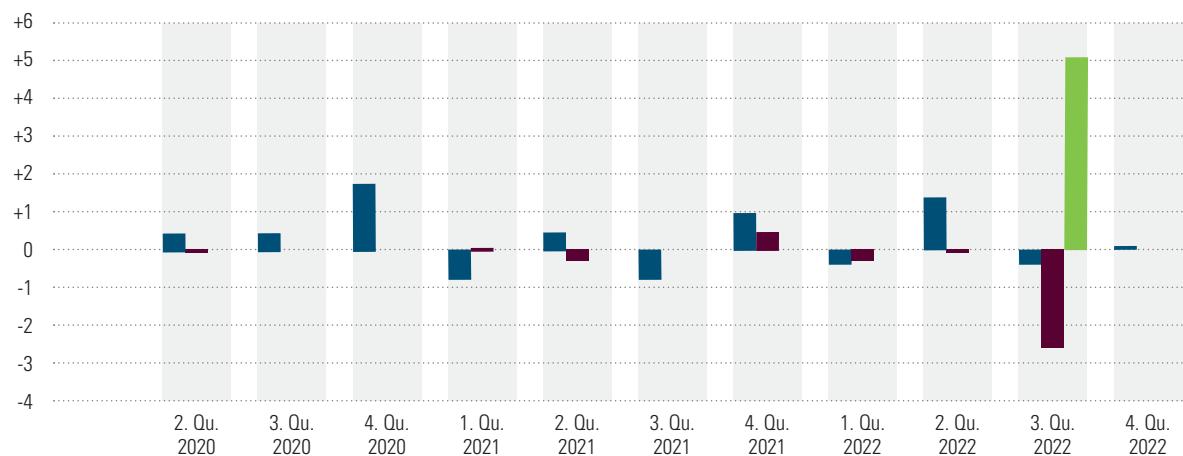
■ Ethernetdienste ■ Mietleitungen ■ unbeschaltete Glasfaser

in Millionen Euro



Veränderungen absolut

in Millionen Euro



Quelle: KEV-Daten

- Aus den zuvor erwähnten Gründen ist ein Vergleich der Umsätze auf Vorleistungsebene nicht zulässig.
- Umsätze für Ethernetdienste beliefen sich 2022 auf 97,1 Mio. Euro, was einem Plus von 4,5% entspricht.
- Insgesamt wurden am Vorleistungsmarkt 2022 112,7 Mio. Euro umgesetzt.

Vorleistungsumsätze sind die mit terminierenden und Trunk-Segmenten erzielten Umsätze. Die Umsätze setzen sich aus einmaligen Entgelten, laufenden Entgelten etc. (inkl. Projektgeschäften) zusammen.

Kapitel 6

Internationale Vergleiche



Internationale Vergleiche

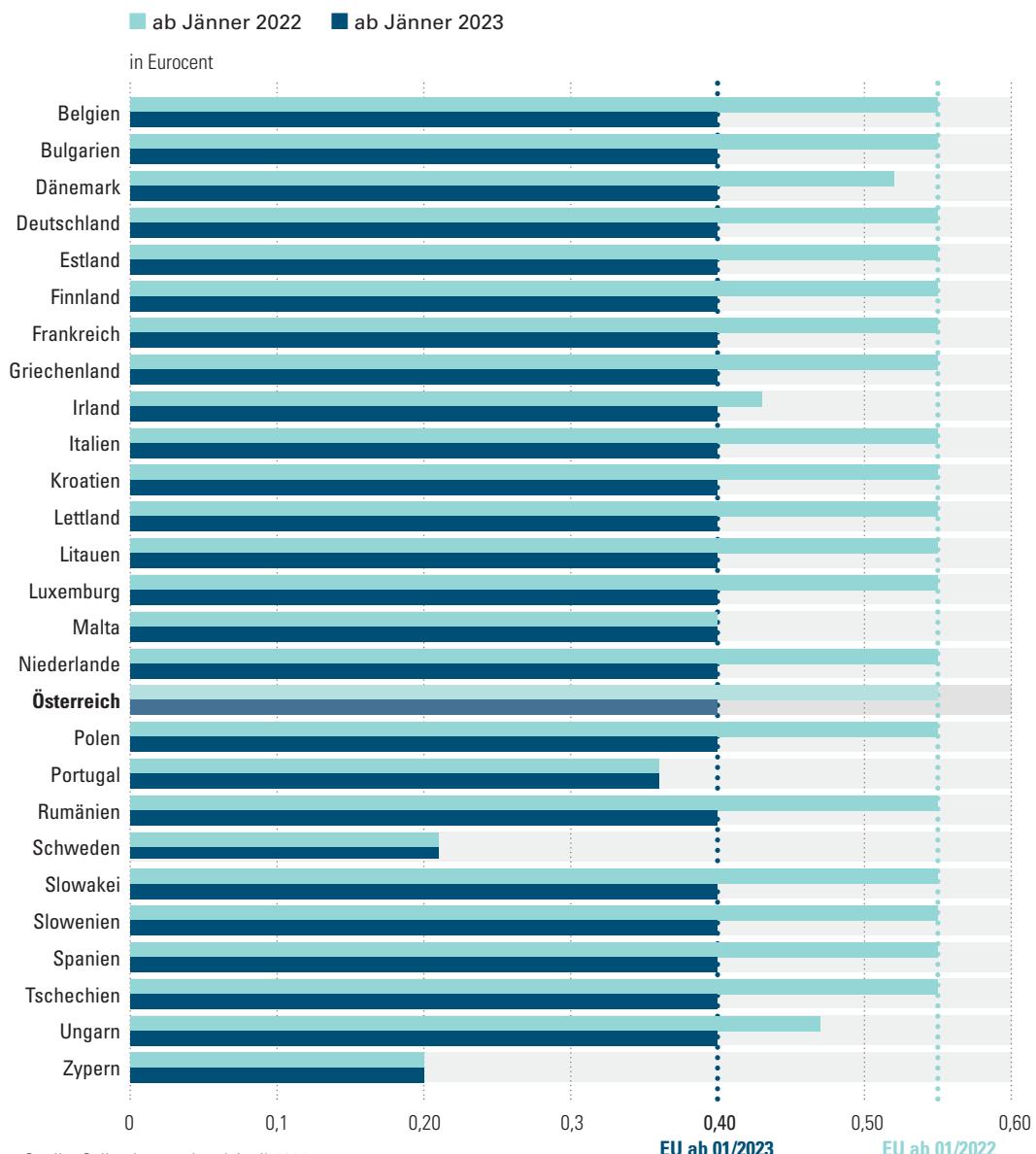
Dieses Kapitel zeigt eine Reihe europäischer Vergleichsdaten in den Bereichen Mobilfunk und Breitband. Die hier angeführten Statistiken sind als Ergänzung der in den Kapiteln 1 bis 5 dargestellten – auf den österreichischen Markt bezogenen – Daten zu verstehen. Die Daten stammen zu einem großen Teil aus dem Digital Agenda Scoreboard der Europäischen Kommission, aber auch aus anderen Datenquellen wie Cullen oder BEREC. Regelmäßig aktualisierte Daten sowie die Möglichkeit zur Zusammenstellung interaktiver Grafiken sind auf der Website der Digitalen Agenda zu finden (<https://digital-agenda-data.eu>).

An dieser Stelle ist einschränkend anzumerken, dass nicht alle ausgewiesenen Werte gleichermaßen plausibel erscheinen. Die konkrete Berechnung einzelner Indikatoren in anderen Ländern ist ebenfalls unklar.

Zusammenschaltungsentgelte für Terminierung in Mobilnetzen

→ Österreich mit 0,40 Cent ab Jänner 2023 genau auf dem Gleitpfad

Terminierungsentgelte Mobil



Quelle: Cullen International April 2022

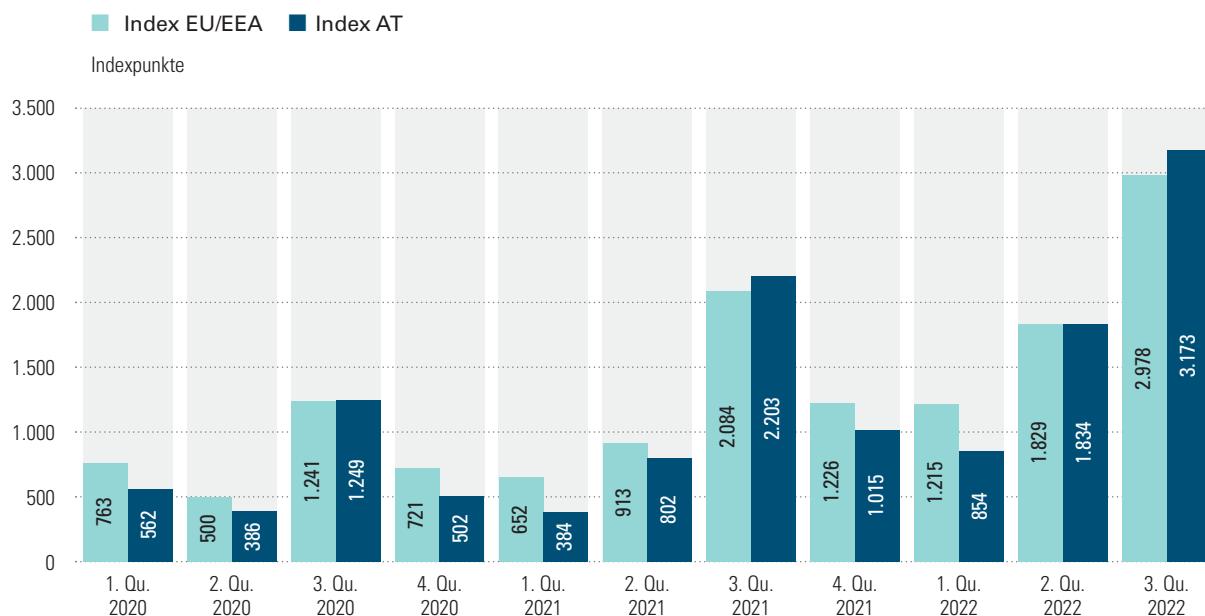
- Mit 1. Juli 2021 gelangen aufgrund einer EU-Verordnung (delegated act) einheitliche Terminierungsentgelte zur Anwendung, die in weiterer Folge einem Gleitpfad mit einem Zielwert in der Höhe von 0,2 Eurocent ab Jänner 2024 folgen. Für 2022 kam ein Terminierungsentgelt in Höhe von 0,55 Eurocent zur Anwendung, ab Jänner 2023 soll es 0,40 Eurocent betragen.

Die EU sieht ab 2024 ein einheitliches Terminierungsentgelt von 0,20 Eurocent pro Minute vor. Diese Marke soll anhand eines Gleitpfads erreicht werden. Einzelne Länder weichen mit niedrigeren Terminierungsentgelten von diesem Gleitpfad ab.

Roaming-Datennutzung in Österreich – Entwicklung des Marktes für Daten-Roaming in der EU/dem EWR

→ Erneut deutliche Zunahme des Roaming-Datenkonsums im 3. Quartal 2022

Entwicklung Endkunden-Roaming-Datenvolumen EEA vs. AT (Index)



Quelle: RTR, BEREC (International Roaming Benchmark Report)

- Sowohl in Österreich als auch im europäischen Vergleich nutzen Teilnehmer:innen mehr Roaming-Datenvolumen als je zuvor bei ihren Reisen im europäischen Ausland. Insgesamt wurden von europäischen Nutzer:innen 469,88 Petabyte an Roaming-Datenvolumen in der EU/im EWR im 3. Quartal 2022 verbraucht.
- Im Vergleich zu vor der Pandemie (Q3 2019) hat sich die Nutzung von Roaming-Datendiensten bei österreichischen Kund:innen im 3. Quartal 2022 von 6,46 Petabyte auf 12,95 Petabyte verdoppelt.

Die Abbildung vergleicht die Entwicklung der Roaming-Datennutzung von EU-/EWR-Konsumentinnen und Konsumenten sowie österreichischen Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Die Angaben zum Datenvolumen beziehen sich nur auf Roaming-Datenvolumen, das im EU- bzw. EWR-Raum konsumiert wurde. Der Index basiert auf dem 3. Quartal 2016.

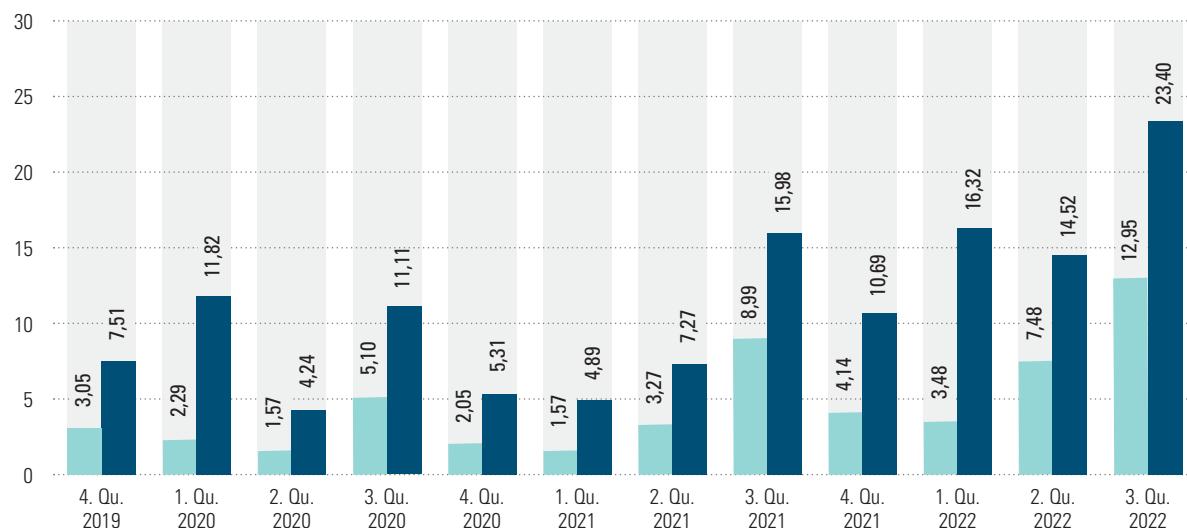
Vorleistungs- und Endkundenvolumina im Vergleich

→ Deutliche Zuwächse bei der Nutzung von Roaming-Datendiensten durch europäische Kund:innen in Österreich

Entwicklung Roaming-Datenvolumen in Österreich – Endkunden und Vorleistung

■ Endkunden-Datenvolumen ■ Vorleistungs-Datenvolumen (EEA)

in Petabyte



Quelle: RTR

- Österreichische Endkund:innen haben im 3. Quartal 2022 knapp 13 Petabyte beim Roaming in der EU/im EWR genutzt.
- Auch auf Vorleistungsebene steigt die Nutzung von Roaming-Datendiensten. Das bedeutet, dass europäische Kund:innen bei ihrem Aufenthalt in Österreich mehr Datenvolumen nutzten als in den Vorjahren.
- Im Vergleich zu vor der Pandemie (Q3 2019) nutzten europäische Teilnehmer:innen im 3. Quartal 2022 knapp doppelt so viel Roaming-Datenvolumen.
- Im 1. Quartal 2022 setzte sich der Trend vor der Pandemie fort und der Roaming-Datenverbrauch von europäischen Endkund:innen in Österreich übertraf in der Wintersaison erneut den Roaming-Datenverbrauch in der Sommersaison.

Die Abbildung vergleicht die Entwicklung der Roaming-Datennutzung von EU-/EWR-Konsument:innen sowie österreichischen Teilnehmer:innen. Die Angaben zum Endkunden-Datenvolumen beziehen sich nur auf Roaming-Datenvolumen, das von österreichischen Kund:innen im EU- bzw. EWR-Raum konsumiert wurde. Das Vorleistungs-Datenvolumen bezieht sich auf Datenvolumen, das von Reisenden aus der EU/dem EWR in Österreich genutzt wurde.

Roaming – Endkundenmarkt: Entwicklung Verkehrsmengen pro Teilnehmer und Monat

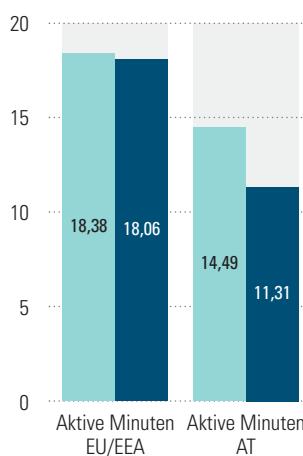
→ Anstieg bei der Nutzung von Datenvolumen im EU-/EWR-Ausland im 3. Quartal 2022

Vergleich: Aktive Roaming-Minuten

pro Teilnehmer pro Monat
Österreich vs. EU-/EEA-Durchschnitt

■ 3. Qu. 2021
■ 3. Qu. 2022

in absoluten Zahlen

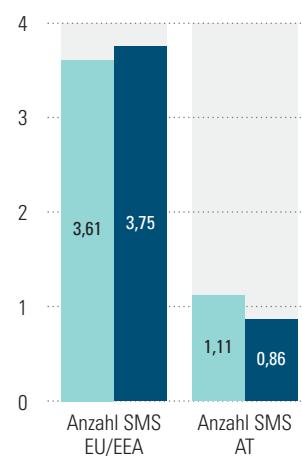


Vergleich: Aktive Roaming-SMS

pro Teilnehmer pro Monat
Österreich vs. EU-/EEA-Durchschnitt

■ 3. Qu. 2021
■ 3. Qu. 2022

in absoluten Zahlen



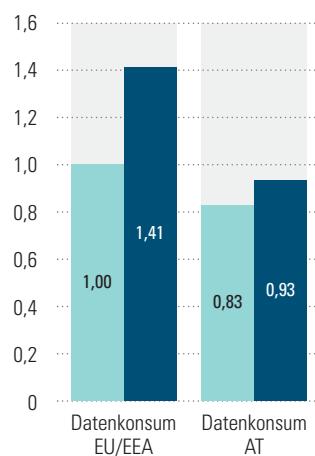
Vergleich:

Konsumiertes Datenvolumen

pro Teilnehmer pro Monat
Österreich vs. EU-/EEA-Durchschnitt

■ 3. Qu. 2021
■ 3. Qu. 2022

in GB



Quelle: RTR, BEREC (International Roaming Benchmark Report)

- Sowohl im europäischen Durchschnitt als auch in Österreich war die Anzahl der in der EU/im EWR telefonierten Roaming-Minuten rückläufig. Im Vergleich zum 3. Quartal 2021 telefonierten österreichische Kund:innen 22% weniger Minuten während ihres Aufenthaltes in der EU/im EWR. Damit vergrößert sich der Unterschied zwischen dem EU-Durchschnitt und Österreich erneut deutlich.
- Ähnlich stark rückläufig ist die Anzahl der von österreichischen Nutzer:innen versandten Roaming-SMS (23% weniger im 3. Quartal 2022 im Vergleich zum 3. Quartal 2021). Im Vergleich dazu stieg der europäische Durchschnitt auf 3,75 Roaming-SMS im 3. Quartal 2022.
- Obwohl der Roaming-Datenkonsum von österreichischen Teilnehmer:innen erneut um 12% stieg (auf 0,93 GB im 3. Quartal 2022), liegt der europäische Durchschnitt mit 1,41 GB pro Teilnehmer:in weiterhin deutlich höher.

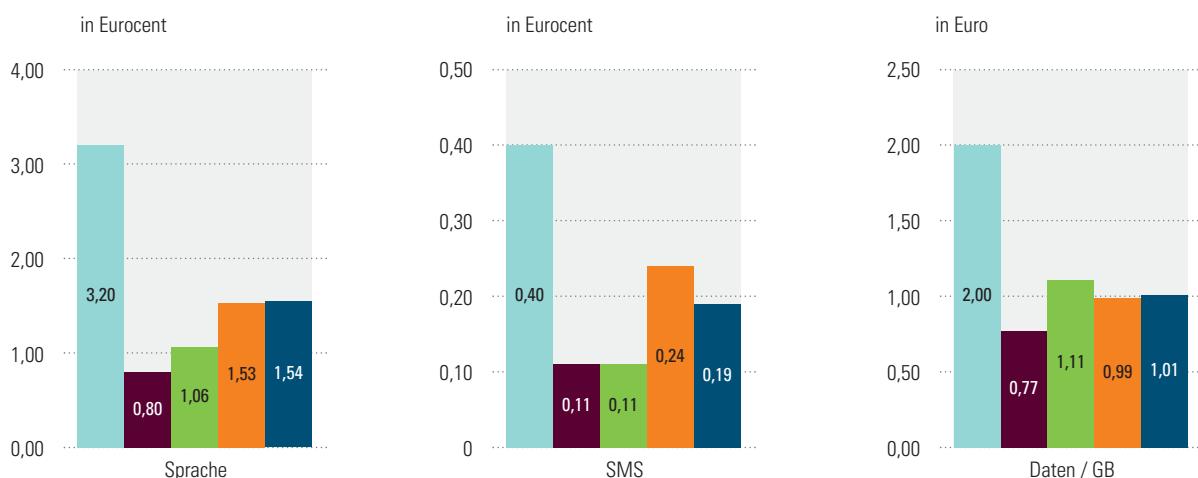
Die Grafiken zeigen den Vergleich von aktiven Roaming Minuten, SMS und Datenvolumen pro Roaming-Teilnehmer und Monat, welche österreichische Kunden und Kundinnen im Ausland nutzen (Österreich) bzw. EU-Bürger und Bürgerinnen innerhalb des EWR (EU/EWR). Die Angaben zu den Volumina beziehen sich nur auf Roaming-Volumina, die im EU- bzw. EWR-Raum konsumiert wurden.

Roaming – Vorleistungsmarkt

→ Weitere Senkung der Preisobergrenzen auf Vorleistungsebene; Österreich im 3. Quartal 2022 weiterhin deutlich unter den Preisobergrenzen und leicht unter dem europäischen Durchschnitt für Sprache und Datenverkehr

Vorleistungspreise 3. Quartal 2022

█ Vorleistungspreis Obergrenze █ Axon Kostenschätzung (max) █ Durchschnittlicher VL-Preis pro Einheit (EU/EEA)
█ Axon Kostenschätzung (min) █ Durchschnittlicher VL-Preis pro Einheit (AT)



Quelle: RTR, BEREC (International Roaming Benchmark Report)

- Mit 1. Juli 2022 haben sich die Preiskappen für Roamingentgelte für Sprache und SMS erstmals seit der Einführung von Preiskappen für Roamingentgelte auf Vorleistungsebene am 15. Juni 2017 verändert und betragen nun 2,20 Eurocent pro Minute bzw. 0,4 Eurocent pro SMS. Auch der maximale Vorleistungspreis wurde gesenkt und betrug im 3. Quartal 2022 2 Euro.
- Im 3. Quartal 2022 befanden sich die durchschnittlichen Vorleistungspreise für Sprache, SMS und Datenroaming sowohl in Österreich als auch in der EU/EWR deutlich unter den Preisobergrenzen für Vorleistungs-Roamingentgelte.
- Für Sprache und SMS lagen im 3. Quartal 2022 die Vorleistungspreise in Österreich und in der EU/EWR über der ermittelten maximalen Kostenschätzung von Axon. Die durchschnittlichen Vorleistungsentgelte für Daten lagen sowohl in Europa als auch in Österreich unter der berechneten maximalen Kostenschätzung.

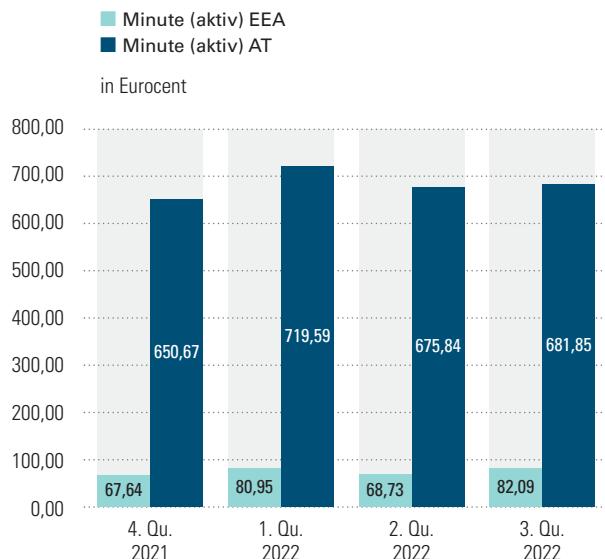
Die Grafiken zeigen eine Gegenüberstellung der seit 1. Juli 2022 angeordneten Vorleistungspreisobergrenzen und der durchschnittlich bezahlten Vorleistungspreise in der EU/EWR bzw. AT). Zusätzlich ist auch eine Kostenschätzung anhand des von Axon berechneten Kostenmodells mit Minimal- und Maximalpreisen abgebildet. Die durchschnittlichen Vorleistungspreise pro Einheit beziehen sich auf Preise, die für EU-/EWR-Roaming-Einheiten verlangt werden. Axon hat im Auftrag der Europäischen Kommission im Rahmen der Überprüfung der Roaming-Verordnung ein Kostenrechnungsmodell zur Berechnung der Kosten für die Bereitstellung regulierter Roamingdienste erstellt.¹

¹ Eine Zusammenfassung der 2019 veröffentlichten Axon-Studie ist in folgendem BEREC-Bericht verfügbar: <https://www.berec.europa.eu/en/document-categories/berec/opinions/berec-supplementary-analysis-on-wholesale-roaming-costs> Das zugrundeliegende Kostenrechnungsmodell wird derzeit aktualisiert.

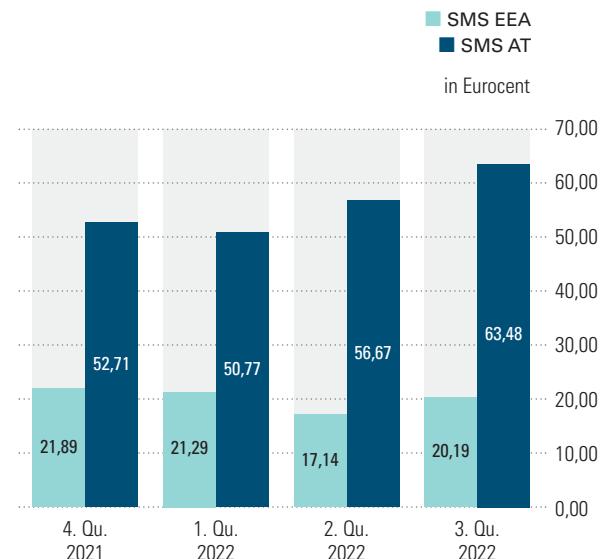
Roaming – Nicht-terrestrische Netze

→ Endkund:innen in Österreich zahlen durchschnittlich mehr für Roaming in nicht-terrestrischen Netzen als im europäischen Durchschnitt

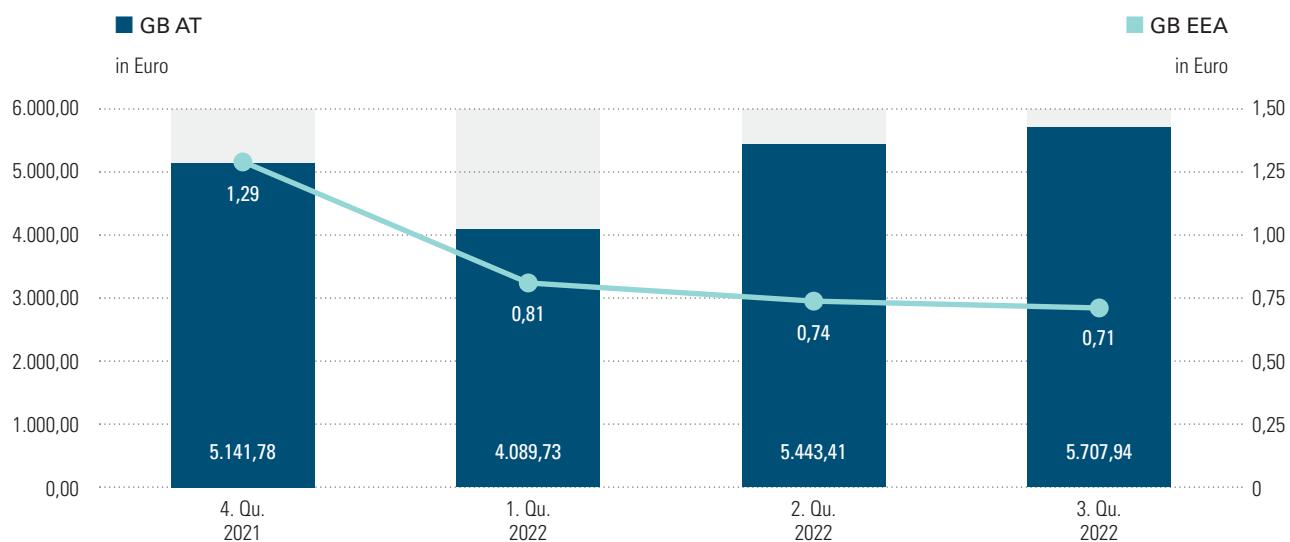
Durchschnittlicher Endkund:innen-Preis pro Minute



Durchschnittlicher Endkund:innen-Preis pro SMS



Durchschnittlicher Endkund:innen-Preis pro GB



Quelle: RTR, BEREC (International Roaming Benchmark Report)

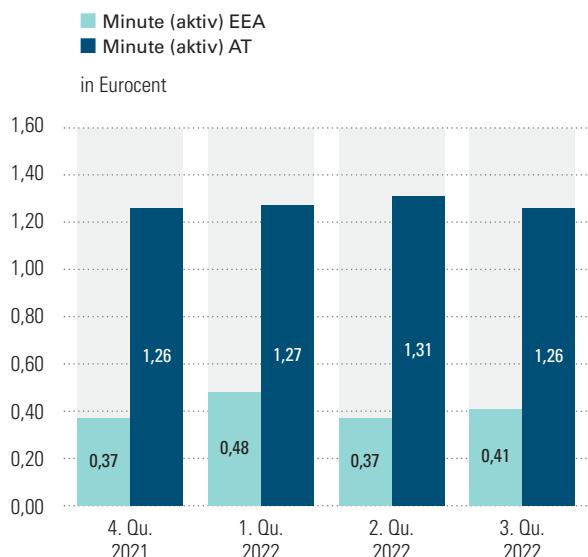
- Mit der neuen Roaming-Verordnung, welche am 1. Juli 2022 in Kraft trat, werden seitens BEREC nun auch Daten zu Roaming in nicht-terrestrischen Netzen erhoben.
- Im Vergleich zeigt sich, dass die durchschnittlichen Preise im europäischen Durchschnitt für Sprache, SMS und Daten weit unter den Preisen liegen, die von österreichischen Teilnehmer:innen im Durchschnitt gezahlt werden.
- Die Roaming-Verordnung verpflichtet Betreiber dazu, ihre Kund:innen mit einer SMS darüber zu informieren, wenn sie sich in ein nicht-terrestrisches Netzwerk einwählen. Damit können sich Nutzer:innen vor hohen Kosten schützen.

Die Grafiken zeigen die durchschnittlichen Preise, welche von Endkund:innen für Roaming in nicht-terrestrischen Netzen gezahlt werden. Dabei werden die Preise für Endkund:innen im europäischen Durchschnitt und im österreichischen Durchschnitt verglichen. Nicht-terrestrische Netzwerke zeichnen sich dadurch aus, dass die Basisstation nicht terrestrisch gebunden ist, wie z.B. auf Schiffen oder Flugzeugen.

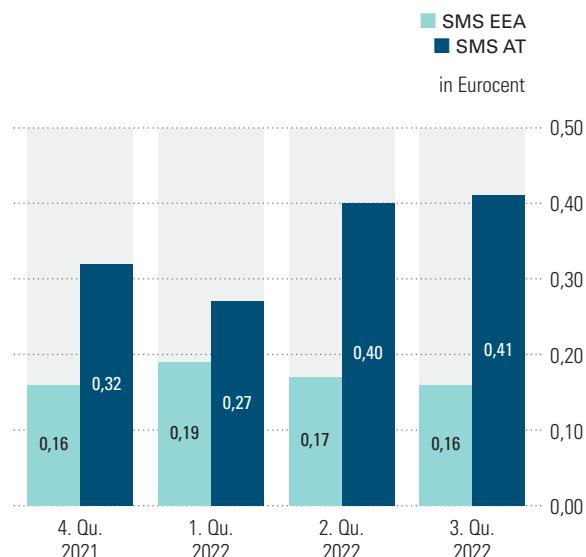
Roaming Vorleistung – Nicht-terrestrische Netze

→ Große Unterschiede zwischen österreichischen und europäischen Betreibern bei Vorleistungspreisen für Roaming auf nicht-terrestrischen Netzwerken

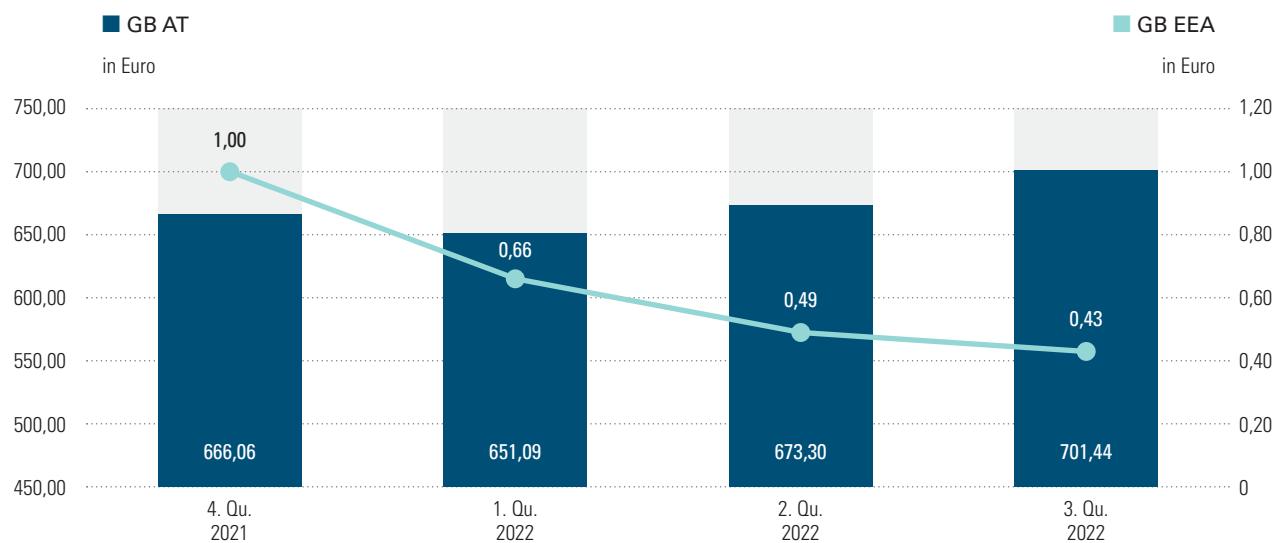
Durchschnittlicher Vorleistungspreis pro Minute



Durchschnittlicher Vorleistungspreis pro SMS



Durchschnittlicher Vorleistungspreis pro GB



Quelle: RTR

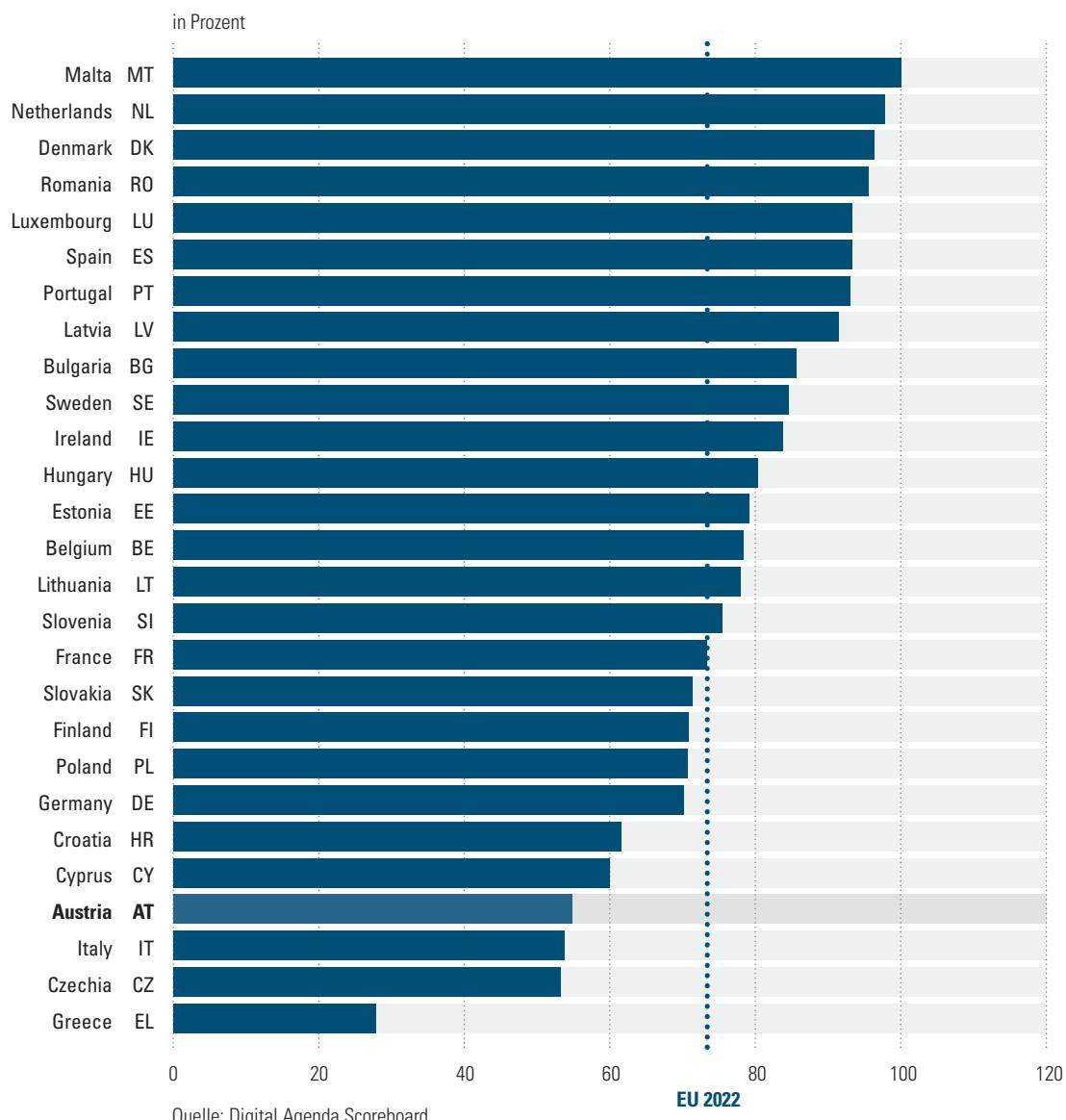
- Mit der neuen Roaming-Verordnung, welche am 1. Juli 2022 in Kraft trat, werden seitens BEREC nun auch Daten zu Roaming in nicht-terrestrischen Netzen erhoben.
- In allen drei Kategorien (Sprache, SMS und Daten) klaffen die Vorleistungsentgelte in Österreich und in der EU/im EWR weit auseinander.
- Die Roaming-Verordnung verpflichtet Betreiber dazu, ihre Kund:innen mit einer SMS darüber zu informieren, wenn sie sich in ein nicht-terrestrisches Netzwerk einwählen. Damit können sich Nutzer:innen vor hohen Kosten schützen.

Die Grafiken zeigen die durchschnittlichen Preise, welche von Roaming-Anbietern auf Vorleistungsebene für die Nutzung von Sprache, SMS und Daten in nicht-terrestrischen Netzwerken zahlen. Dabei werden die Vorleistungspreise im europäischen und im österreichischen Durchschnitt miteinander verglichen. Nicht-terrestrische Netzwerke zeichnen sich dadurch aus, dass die Basisstation nicht terrestrisch gebunden ist, wie z.B. auf Schiffen oder Flugzeugen.

Digital Decade – Very High Capacity Network (VHCN) Coverage

→ Österreich Nachzügler bei schnellen Breitbandanbindungen

VHCN Coverage 2022



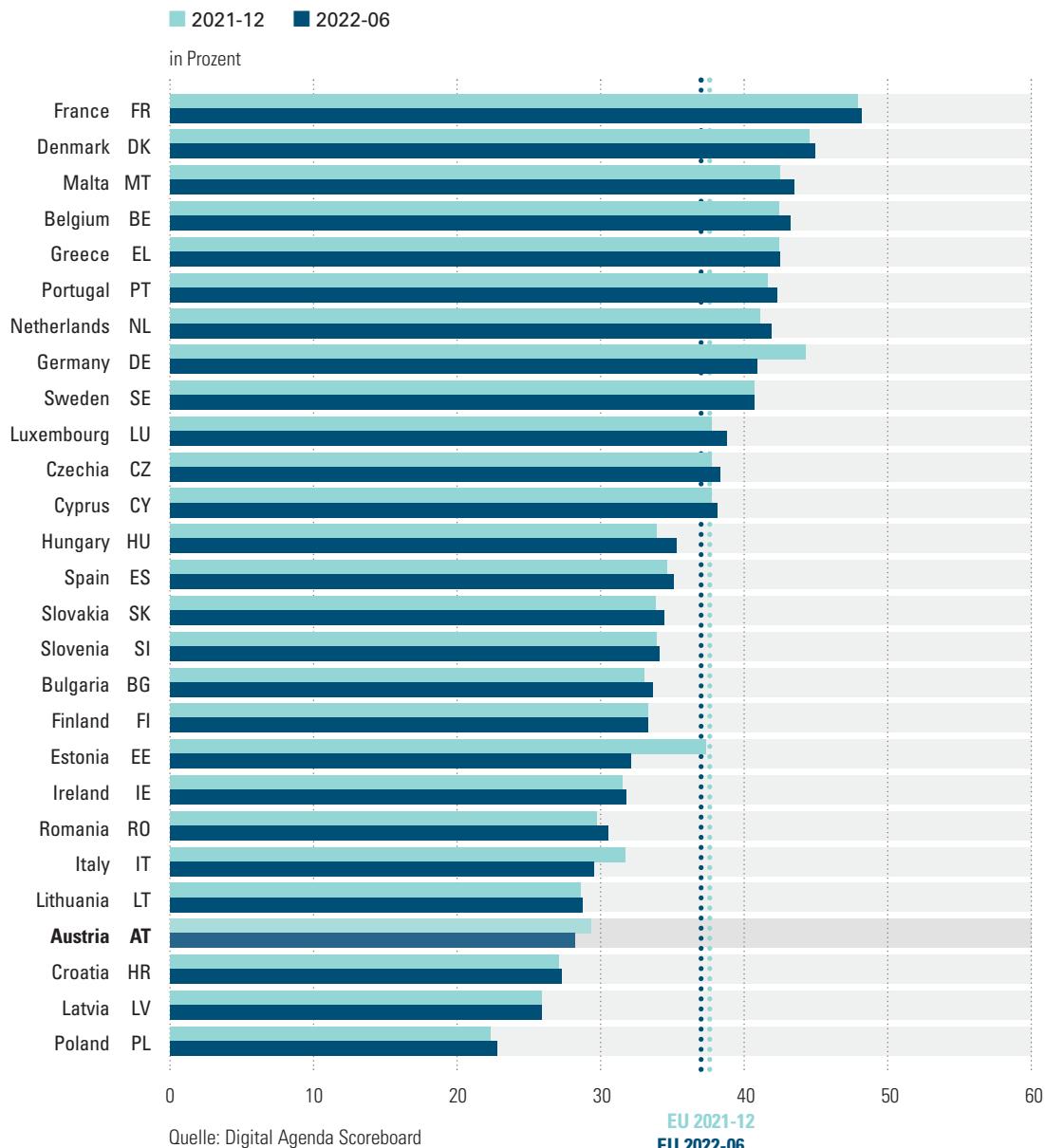
- Zu den Ländern in der Europäischen Union mit den meisten angegeschlossenen Haushalten zu VHCN zählen Malta, die Niederlande und Dänemark mit Anschlussraten jenseits der 95%-Marke.
- Durchschnittlich sind in der EU 73,4% aller Haushalte mit Glasfaser oder schnellen Kabelanschlüssen angebunden.
- Österreich hinkt in dieser Hinsicht den anderen Ländern hinterher und liegt bei einer Anschlussrate von 54,8%.
- Hinter Österreich liegen nur Italien, die Tschechische Republik und Griechenland.

Dargestellt ist der prozentuelle Anteil der Haushalte, die mit schnellem Internet (Very High Capacity Network – VHCN) erreichbar sind. Als VHCN-Technologien werden FTTH, FTTB sowie DOCSIS 3.0 und 3.1 angesehen.

Digital Agenda Scoreboard – Fixed Broadband Take-up-Rate

→ Österreich auch Nachzügler bei Take-up-Rate

Fixed broadband take-up (subscriptions/100 people), Total June 2022



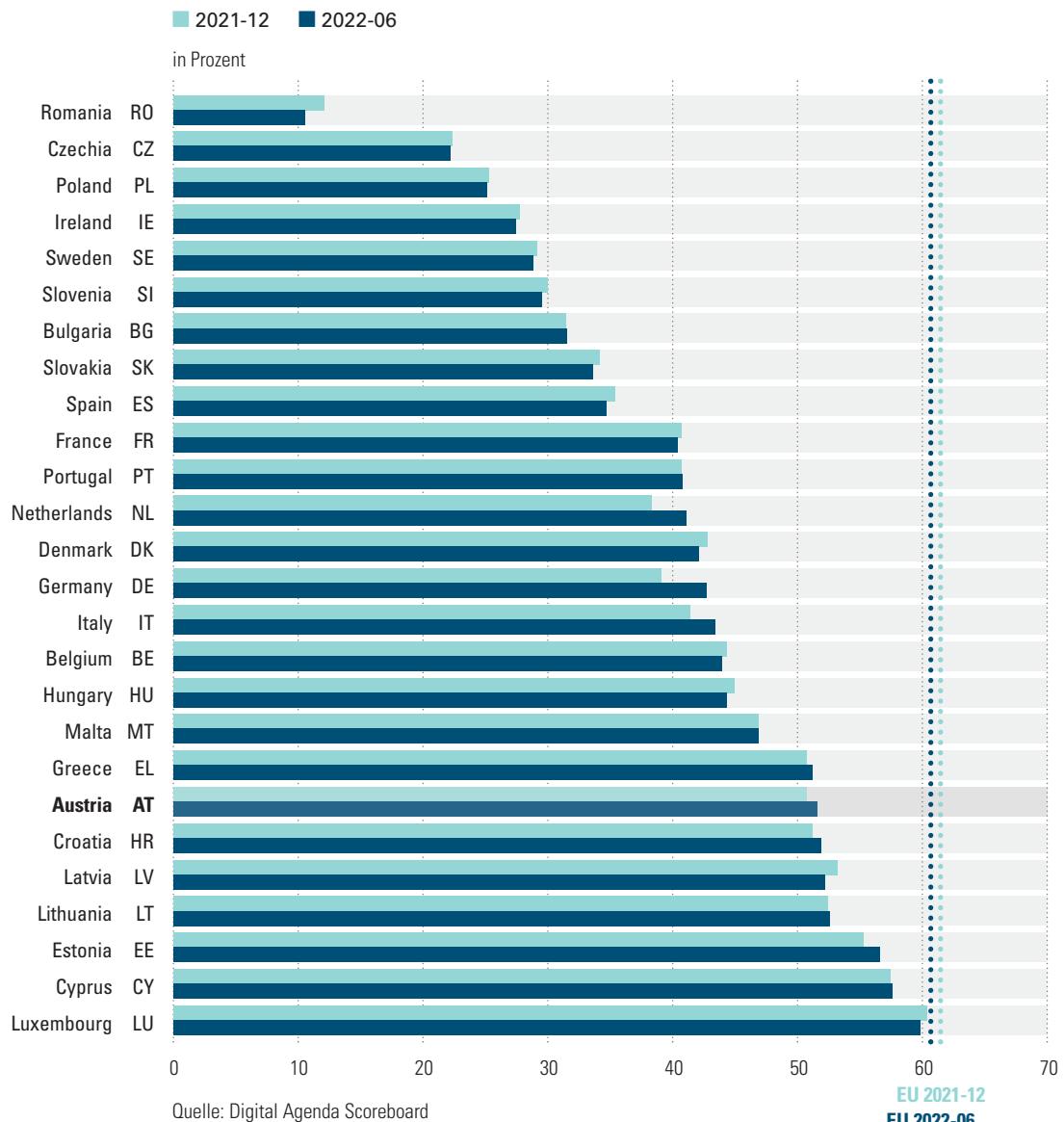
- In Frankreich, Dänemark und Malta ist die Take-up-Rate am höchsten und liegt bei über 40%.
- Österreich liegt mit einer Rate von 28,2% unter dem Durchschnitt. Nur Kroatien, Lettland und Polen weisen noch geringere Take-up-Raten auf.

Die Abbildung zeigt einen internationalen Vergleich der Take-Up-Raten mit Breitband über feste Infrastruktur wie z.B. DSL, Kabelbreitband, entbündelte Leitung, Funk u.a. Sie errechnet sich aus der Anzahl der realisierten Breitbandanschlüsse pro 100 Einwohner:innen. Anschlüsse über mobiles Breitband sind hier nicht berücksichtigt.

Digital Agenda Scoreboard – Market Share des Incumbent bei festem Breitband

→ Österreich mit relativ hohem Marktanteil seines Marktführers

Market share Incumbent



- In Rumänien liegt der Anteil des Marktführers bei festem Breitband nur bei 10,5%. In den nachfolgenden Ländern Tschechische Republik (22,2%) und Polen (25,1%) liegt er deutlich höher.
- In Österreich liegt der Marktanteil des Marktführers A1 bei 51,6%.
- Schlusslicht ist Luxemburg, hier werden rund 60% des Breitbandmarktes von einem Anbieter kontrolliert.

Die Abbildung zeigt die Marktanteile der jeweiligen Incumbents am Breitband-Endkundenmarkt. Berücksichtigt sind nur Breitbandanschlüsse über feste Infrastruktur (z.B. DSL, Kabelbreitband etc.). Mobile Breitbandanschlüsse sind nicht enthalten.

Kapitel 7

Erläuterungen und Glossar



Erläuterungen zur Datenerhebung

Der RTR Telekom Monitor erscheint quartalsweise und beleuchtet die Entwicklungen auf den österreichischen Telekommunikationsmärkten. Er ist eines von mehreren datenbezogenen Produkten der RTR, die in regelmäßigen Abständen erscheinen. Daneben gibt es noch den Internet Monitor, der, seinem Namen entsprechend, Entwicklungen des Internets darstellt. Für all diese Produkte stehen auch open Data zur Verfügung (siehe unten).

Die Grundlage für die Datenerhebung als Basis für den RTR Telekom Monitor ist die Kommunikations-Erhebungs-Verordnung (KEV) idF 2022 [BGBI. II Nr. 238/2022](#). Die KEV verpflichtet die RTR, im Bereich der Kommunikation statistische Erhebungen auf vierteljährlicher Basis durchzuführen, Statistiken zu erstellen und diese zu veröffentlichen.

Zuletzt wurde die KEV im Herbst 2022 novelliert.

Um den Aufwand für Betreiber möglichst gering zu halten, hat die RTR auf Grundlage des § 4 Abs. 1 KEV die Stichprobe so gewählt, dass in jedem Bereich (Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen) ein Marktanteil von mindestens 90 % des Gesamtmarktes abgedeckt wird. Ausgehend von dieser Stichprobe wird seitens der RTR auf den Gesamtmarkt hochgerechnet. Die Daten für den Gesamtmarkt liegen der RTR aus der letzten Vollerhebung im Zuge der Marktanalyse vor (zuletzt 2020).

Die Abbildungen und Tabellen im RTR Telekom Monitor enthalten zumeist gerundete Werte. Da gelegentlich Daten rückwirkend korrigiert werden müssen, können die Werte in den Abbildungen und Tabellen von jenen aus früheren Ausgaben des RTR Telekom Monitors geringfügig abweichen.

Glossar

Airtime (Mobilfunk)

Unter der Leistung „Airtime“ wird die Vorleistung verstanden, die Mobilfunkbetreiber an nationale Wiederverkäufer verkaufen. Ein Wiederverkäufer (Airtime Reseller) ist ein Kommunikationsdienstebetreiber, der öffentliche Mobilfunkdienste an Endkundinnen und Endkunden anbietet und diese nicht über ein eigenes Kommunikationsnetz erbringt. Darunter fallen alle so genannten „Diensteanbieter“ im Mobilfunk, wie beispielsweise Reseller oder (Enhanced) Service Provider, die selbst kein für die Erbringung von Mobilfunkdiensten erforderliches Kommunikationsnetz (weder Funk- noch Kernnetz) betreiben.

Breitband

Von einem breitbandigen Internetzugang bzw. einem Breitbandinternetanschluss ist dann zu sprechen, wenn der Internetanschluss (technologienutral) über eine Downloadrate von > 144 kbit/s verfügt. Der Internetanschluss kann dabei auch in einem Bündel mit anderen Diensten bereitgestellt werden. Der Anschluss kann über folgende Arten realisiert werden:

- als eigene Leitung (Kupferdoppelader im Netz der A1 Telekom Austria AG),
- über entbündelte Leitung (siehe Entbündelung),
- als virtuelle Entbündelung (siehe virtuelle Entbündelung),
- über Koaxialkabel (Kabelmodem),
- als Fixed Wireless Access, z.B. W-LAN, WiFi, WLL (solange es sich um „fixe“ Zugänge und nicht um „Hot Spots“ handelt)
- oder über sonstige Infrastruktur. Dazu zählen z.B. Powerline-Breitbandzugänge über das Stromverteilnetz (PWL) und Breitbandzugänge über Satellit (SAT).

Carrier Preselection und Call-by-Call

Carrier Preselection (CPS) ist eine dauerhafte Voreinstellung der Netzbetreiberkennziffer (10xx), bei der der gesamte Telefonverkehr einer Kundin bzw. eines Kunden (außer Anrufen zu Mehrwertdiensten und Diensten im öffentlichen Interesse) über das Verbindungsnetz geführt wird, für das man sich zuvor entschieden hat.

Im Gegensatz dazu bezeichnet Call-by-Call (CbC) die Möglichkeit, einzelne Telefongespräche über einen anderen Anbieter zu führen als über den Vertragspartner, der den Telefonanschluss bereitstellt. Dazu muss bei jedem Anruf vorab die Netzbetreiberkennziffer (10xx) gewählt werden.

Entbündelung

Entbündelung bezeichnet in der Telekommunikation das separate Angebot von einzelnen Leistungen, die vormals nur gebündelt mit anderen erhältlich waren: Durch die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung (TASL) vom Festnetzanschluss des etablierten Anbieters erhalten konkurrierende Festnetzanbieter ohne eigene „letzte Meile“ die Möglichkeit des direkten Kundenzugangs, indem sie die (nackte) Teilnehmeranschlussleitung zu regulierten Konditionen vom etablierten Anbieter mieten können. Voraussetzung für den Zugang zu entbündelten Netzelementen ist, dass die Regulierungsbehörde im Rahmen eines Marktanalyseverfahrens festgestellt hat, dass ein Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügt, und ihm die Verpflichtung auferlegt hat, Zugang zu seinem Telekommunikationsnetz und zu entbündelten Teilen desselben zu gewähren.

Ethernet-Dienste

Unter Ethernet-Diensten mit garantierter Bandbreite werden solche Leitungen verstanden, die eine garantierter Bandbreite zwischen zwei Netzabschlusspunkten zur Verfügung stellen. Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernetschnittstellen werden ab dem 4. Quartal 2017 unter Ethernetdienste und nicht mehr wie zuvor unter Mietleitungen erfasst.

Festnetzumsätze (Sprachtelefonie)

Endkundenumsätze aus Festnetz-Sprachtelefonie setzen sich aus Umsätzen von Grundentgelten, Errichtungsentgelten und Verbindungsentgelten zusammen. Grundentgelte sind Umsätze, die periodisch anfallen und unabhängig von der tatsächlich genutzten Verkehrsmenge erzielt werden. Hier sind auch Umsätze aus monatlich fixen Pauschalentgelten (z.B. Minutenpakete) enthalten, die im Festnetzbereich bislang allerdings nur geringe Bedeutung haben. Nicht enthalten sind so genannte „Optionaltarife“ und „Flat-Rate-Tarife“ sowie Umsätze aus Bündelprodukten mit Breitband.

Errichtungsentgelte umfassen jene Umsätze, die durch die Herstellung, Übertragung und Beendigung eines Festnetztelefonanschlusses erzielt werden. Die Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen sind abhängig von den konsumierten Gesprächsminuten, d.h. je mehr eine Festnetzteilnehmerin bzw. ein Festnetzteilnehmer telefoniert, desto höher ist in der Regel auch ihre bzw. seine Rechnung.

Vorleistungsumsätze beinhalten Umsätze aus Originierung, Terminierung und Transit.

Festnetz-Vorleistungsmarkt für Sprachtelefonie

Am Festnetz-Vorleistungsmarkt wird zwischen Originierung, Terminierung und Transit unterschieden. Originierung bezeichnet Verkehr, der von einem festen Netzabschlusspunkt im eigenen Netz ausgeht. Terminierung bezeichnet die Zustellung von Verkehr an einen festen Netzabschlusspunkt im eigenen Netz. Transit bezeichnet Verkehr zwischen zwei Netzen oder zwischen zwei zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstellen in einem Netz. Diese Leistungen können intern (d.h. als Eigenleistungen, z.B. bei einem netzinternen Anruf) oder extern zwischen Netzbetreibern (z.B. Originierung zu Diensten und Verbindungsnetzbetreibern oder Terminierung aus einem Fremdnetz) erbracht werden. Die Leistungen für Originierung, Terminierung und Transit werden nicht unmittelbar mit Endkundinnen und Endkunden verrechnet, sondern zwischen Netzbetreibern (Vorleistungsebene).

Hybrid-Anschluss

Hybridprodukte sind Produkte, bei denen die Internetverbindung über mobiles oder festes (kabelgebundenes) Breitband erfolgen kann. (Ausgenommen sind solche Produkte, bei denen die mobile Verbindung ausschließlich als Backup bei einem Ausfall der festen Verbindung verwendet wird.)

Internationales Roaming

Der Begriff „Roaming“ wird im Zusammenhang mit Mobilfunk für die Nutzung eines Mobiltelefons außerhalb des Versorgungsbereichs des eigenen Netzbetreibers (Heimatnetz) verwendet, das Mobiltelefon nutzt also die Versorgung eines fremden Netzes (Gastnetz). Beim internationalen Roaming befinden sich Heimat- und Gastnetz in unterschiedlichen Staaten, die Versorgungsbereiche der beiden Netze überlappen sich grundsätzlich nicht.

Mietleitungen

Mietleitungen sind Leitungen, die eine Übertragungskapazität zwischen zwei Punkten ohne Vermittlungsfunktion mit einer garantierten Bandbreite symmetrisch zur Verfügung stellen. Man spricht diesbezüglich auch von Standleitungen bzw. Festverbindungen. Es wird zwischen Endkundenmietleitungen und Vorleistungsmietleitungen unterschieden.

Endkundenmietleitungen sind Mietleitungen, die nicht für Kommunikationsnetz- bzw. Kommunikationsdienstbetreiber (also Unternehmen, die eine Allgemeingenehmigung besitzen), sondern für Unternehmen außerhalb des Telekommunikationssektors (z.B. Banken, Versicherungen, Handel etc.) bereitgestellt werden.

Vorleistungsmietleitungen sind Mietleitungen, die für andere Kommunikationsnetz- bzw. Kommunikationsdienstbetreiber bereitgestellt werden. Es wird zwischen Trunk-Segmenten und terminierenden Segmenten unterschieden (siehe Trunk- und terminierende Segmente).

Zum Thema Mietleitungen ist grundsätzlich festzuhalten, dass die Umsätze in den Mietleitungsmärkten oft zeitlich versetzt zur Nachfrage anfallen. So kann es bei Mietleitungen immer wieder durch Abrechnung von Projektgeschäften bzw. Rückverrechnungen und Gutschriften zu starken Schwankungen zwischen den Monaten und auch Quartalen kommen.

Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernetschnittstellen werden ab dem 4. Quartal 2017 unter Ethernetdienste und nicht mehr wie zuvor unter Mietleitungen erfasst.

Mobiles Breitband

Bei mobilem Breitband wird zwischen reinen Datentarifen und Smartphonetarifen unterschieden. Zu jedem dieser Tarife wird darüber hinaus unterschieden, ob sie mit oder ohne flatrate angeboten werden.

- (1) **Datentarife mit flat rate:** Alle Tarife mit unlimitiertem Datenvolumen aber ohne inkludierte Minuten/SMS. Umfasst sind auch entsprechende Prepaid-Tarife bei denen von Kundenseite mind. ein Mal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist.
- (2) **Datentarife ohne flat rate:** Alle Tarife mit inkludiertem limitiertem Datenvolumen sowie Tarife ohne inkludiertem Datenvolumen, bei denen sich das Entgelt für Daten ausschließlich nach der tatsächlichen Datennutzung richtet, ohne inkludierte Minuten/SMS. Umfasst sind auch entsprechende Prepaid-Tarife bei denen von Kundenseite mind. ein Mal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist.
- (3) **Smartphonetarife mit flat rate:** Alle Tarife mit inkludierten Minuten/SMS und unlimitiertem Datenvolumen. Umfasst sind auch entsprechende Prepaid-Tarife bei denen von Kundenseite mind. ein Mal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist.
- (4) **Smartphonetarife ohne flat rate:** Alle Tarife mit inkludierten Minuten/SMS und limitiertem Datenvolumen. Umfasst sind auch entsprechende Prepaid-Tarife bei denen von Kundenseite mind. ein Mal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist.

Mobilfunk Umsätze

Das sind alle Umsätze, die mit (eigenen) Endkunden in Österreich erzielt werden inklusive der Umsätze, die anfallen, wenn ein Kunde im Ausland roamt (darunter fallen u.a. Grundentgelte, Freischaltungsentgelte, Servicepauschalen, Verbindungsentgelte,...). Nicht zu inkludieren sind Umsätze aus M2M-SIM-Karten sowie unmittelbar Endgeräten zuzurechnende Umsätze.

Mobilfunk-Vorleistungsumsätze sind Umsätze aus Originierung, Terminierung, dem Verkauf von Airtime an Wiederverkäufer sowie Umsätze aus dem Verkauf von internationalem und nationalem Roaming (inkl. MVNO-Zugang).

Portierung

Portierung bezeichnet den Wechsel einer Kundin bzw. eines Kunden zu einem anderen Anbieter unter Mitnahme der Rufnummer. Bis zur Einführung der ZR-DB wurden zum Großteil nur Portierungen mit gleichzeitigem Netzbetreiberwechsel als Portierung berücksichtigt. Ab Einführung der ZR-DB wird auch jede Portierung ohne Netzbetreiberwechsel berücksichtigt.

Preisindex Mobilfunk

Für die Berechnung der monatlichen Preise für verschiedene Nutzertypen zieht die RTR die monatlich von der Arbeiterkammer veröffentlichten Tarifdaten (AK Tarifwegweiser) heran. Es werden dabei nur die in dem jeweiligen Monat neu anmeldbaren Tarife berücksichtigt, da Tarifänderungen (Preisseigerungen und -senkungen) somit unmittelbar erkennbar sind.

Die monatlich genutzten Minuten, SMS und Datendienste für die jeweiligen Nutzertypen und die Endgerätesubventionen je Tarif basieren auf Angaben der Mobilfunkbetreiber.

Es werden für vier unterschiedliche Nutzertypen durchschnittliche Preise pro Monat berechnet. Die Nutzertypen Medium-, High- und Power-User nutzen auch Datendienste, weshalb für diese Nutzertypen nur so genannte Smartphonetarife (mit inkludiertem Datenvolumen) herangezogen werden. Der vierte Nutzertyp, der so genannte Low-User, verwendet ausschließlich Sprach- und SMS-Dienste. Die Einteilung der Nutzertypen erfolgte folgendermaßen: Für jeden Dienst (Sprache, SMS, Daten) wurden die Konsumentinnen und Konsumenten nach Häufigkeit der Nutzung gereiht und in vier gleich große Gruppen (Quartile) eingeteilt. Jeweils ein Quartil stellt einen Nutzertyp dar und für die zugrunde gelegte Anzahl der genutzten Minuten, SMS und Megabyte wird der Median des jeweiligen Quartils herangezogen.

Die Nutzertypen werden in die Tarifdaten eingespeist, wobei folgendermaßen vorgegangen wird:

Die Nutzungswerte des Vorjahres werden jeweils für die Tarife des aktuellen Jahres verwendet (z.B. Nutzung 2012 für die Berechnung der Preise je Tarif für 2013). Es wird ermittelt, welche neu anmeldbaren Tarife für den jeweiligen Nutzertyp je Marke am günstigsten sind. Bei der Berechnung werden neben den monatlichen Grundentgelten und den inkludierten Minuten, SMS und Datenvolumen folgende Tarifkomponenten berücksichtigt: Aktivierungsentgelt, SIM-/Service-Pauschale, ggf. Mindestumsatz sowie der Preis pro Minute, SMS bzw. Megabyte außerhalb der inkludierten Mengen und die Endgerätesubventionen (abgeschrieben auf 24 Monate).

Es wird ein durchschnittlicher Preis aus den jeweils bis zu fünf günstigsten Tarifen je Marke berechnet. Folgende Marken werden dabei berücksichtigt: A1, T-Mobile, Drei, tele.ring, Yesss!, Bob, Ge.org, Red Bull Mobile, S-Budget, seit dem 1. Quartal 2015 HoT, seit dem 2. Quartal 2015 auch VOLmobil, Wowww! und Spusu und seit dem 3. Quartal 2015 die Marke Alpinacom. Seit dem 4. Quartal 2015 finden auch die Tarife der Marke eety Eingang in die Berechnung des Mobilfunkindex. Ab dem 1. Quartal 2017 werden zudem auch Tarife von Krone mobile, Kurier mobil, LIWEST und Rapid Mobil, seit dem 4. Quartal 2017 die Tarife von Help und ab dem 3. Quartal 2019 die Tarife von Lidl Connect im Mobilfunkpreisindex berücksichtigt. Der Preis je Marke wird in weiterer Folge mit dem Marktanteil der Marke gewichtet.

Der errechnete Preisindex ist ein verketteter Index, das heißt, ähnlich wie beim VPI wird die Nutzung regelmäßig – in diesem Fall jährlich – angepasst.

Die für die Berechnung verwendete durchschnittliche Nutzung der vier Nutzertypen wird in nachfolgender Tabelle ausgewiesen.

Minuten

| Jahr | Power | High | Medium | Low |
|------|-------|------|--------|-----|
| 2011 | 530 | 250 | 120 | 20 |
| 2012 | 510 | 240 | 100 | 20 |
| 2013 | 500 | 230 | 110 | 20 |
| 2014 | 471 | 208 | 93 | 19 |
| 2015 | 469 | 210 | 94 | 21 |
| 2016 | 450 | 198 | 91 | 23 |
| 2017 | 446 | 196 | 91 | 23 |
| 2018 | 441 | 191 | 87 | 22 |
| 2019 | 455 | 191 | 83 | 16 |
| 2020 | 553 | 237 | 105 | 23 |
| 2021 | 539 | 227 | 100 | 20 |
| 2022 | 521 | 218 | 96 | 20 |

SMS

| Jahr | Power | High | Medium | Low |
|------|-------|------|--------|-----|
| 2011 | 243 | 42 | 7 | 1 |
| 2012 | 260 | 46 | 7 | 1 |
| 2013 | 168 | 42 | 9 | 1 |
| 2014 | 104 | 28 | 6 | 1 |
| 2015 | 90 | 23 | 6 | 1 |
| 2016 | 66 | 17 | 5 | 1 |
| 2017 | 53 | 13 | 4 | 1 |
| 2018 | 36 | 8 | 2 | 0 |
| 2019 | 33 | 7 | 2 | 0 |
| 2020 | 23 | 5 | 2 | 0 |
| 2021 | 19 | 4 | 1 | 0 |
| 2022 | 16 | 4 | 1 | 0 |

Daten

| Jahr | Power | High | Medium | Low |
|------|--------|-------|--------|-----|
| 2011 | 417 | 36 | 3 | 0 |
| 2012 | 932 | 134 | 2 | 0 |
| 2013 | 1.483 | 345 | 21 | 0 |
| 2014 | 2.093 | 632 | 60 | 0 |
| 2015 | 2.382 | 816 | 171 | 0 |
| 2016 | 3.440 | 1.240 | 381 | 0 |
| 2017 | 5.118 | 1.557 | 428 | 0 |
| 2018 | 7.664 | 2.106 | 524 | 0 |
| 2019 | 8.865 | 2.493 | 601 | 0 |
| 2020 | 10.953 | 2.923 | 637 | 0 |
| 2021 | 12.838 | 3.690 | 945 | 0 |
| 2022 | 16.365 | 5.047 | 1.365 | 53 |

Privatkundinnen/-kunden – Geschäftskundinnen/-kunden

Das Privat- und Geschäftskundensegment wird im Bereich Festnetz und im Bereich Mobilfunk anders abgegrenzt. Im Festnetz orientiert sich die Abgrenzung an den Produkten (Privatkundenprodukt vs. Geschäftskundenprodukt) und im Mobilfunk an den Kunden.

Für feste Anschlüsse (DSL, Kabel, Funk, Glasfaser) gilt:

„Geschäftskundenprodukte“ sind alle Breitband-Produkte bzw. Produktbündel mit Breitband, die sich direkt an Geschäftskunden richten. Diese Produkte sind entweder bereits aufgrund ihres Namens erkennbar („Business“/„Office“/etc.) oder enthalten bestimmte Charakteristika, die bei Privatkundenprodukten in der Regel nicht enthalten sind wie z.B. eine oder mehrere fixe IP-Adressen, eine höhere Anzahl von Mailboxen, ein größerer Webspace, eine Domain, ein Sicherheitspaket (Virenschutz, Firewall, etc.), Business SLAs oder eine geringere durchschnittliche Überbuchung im Backbone. SDSL-Produkte sind jedenfalls als Geschäftskundenprodukte anzusehen.

„Privatkundenprodukte“ sind all jene Produkte, die nicht als Geschäftskundenprodukte zu klassifizieren sind.

Für mobile Anschlüsse gilt:

„Geschäftskundinnen/-kunden“ sind alle juristischen Personen und Körperschaften des öffentlichen oder privaten Rechts, Personengesellschaften, eingetragene Erwerbsgesellschaften und Gesellschaften bürgerlichen Rechts sowie natürliche und juristische Personen, die Unternehmerin bzw. Unternehmer im Sinne von § 1 Konsumentenschutzgesetz, BGBl. 140/1979 idgF sind (inkl. Vorbereitungsgeschäfte im Sinne von § 1 Abs. 3 leg cit). Ein Unternehmen in diesem Sinne ist jede auf Dauer angelegte Organisation selbstständiger wirtschaftlicher Tätigkeit, auch wenn sie nicht auf Gewinn ausgerichtet ist. „Privatkundinnen/-kunden“ sind all jene Kundinnen und Kunden, die davon nicht umfasst sind.

Technisch gemessene Minuten

Technisch gemessene Minuten bezeichnen die tatsächliche Zeit, die Kundinnen und Kunden aktiv telefonierend verbringen. Dagegen ist die fakturierte Minutenanzahl die Menge an Minuten, die der Endkundin bzw. dem Endkunden verrechnet wird. Wesentliche Faktoren, die den Unterschied zwischen den beiden Betrachtungsweisen ausmachen, sind im Grundentgelt enthaltene Gesprächsminuten, die im Mobilfunkbereich deutlich stärker ins Gewicht fallen als im Festnetz, und die Taktung der Gespräche.

Ethernet-Dienste und unbeschaltete Glasfasern („Dark Fiber“)

Auf Vorleistungsebene wird mit Wirksamkeit der KEV 2022 nur mehr zwischen Ethernetdiensten und unbeschalteten Glasfasern unterschieden. Zur Definition von Ethernetdiensten siehe Seite 65.

Unter Glasfasern wird ein Glasfaserpaar verstanden, das unbeschaltet vermietet wird. Dies umfasst auch über Mitbenutzung nach § 8 TKG 2003 und/oder im Tausch bereitgestellte unbeschaltete Glasfasern.

Trunk-Segmente und terminierende Segmente sowie Mietleitungen auf Vorleistungsebene werden nicht mehr erhoben.

Virtuelle Entbündelung

Laut einem Bescheid der TKK hat die A1 Telekom Austria AG in Gebieten, in denen sie den Glasfaserkabelausbau vorantreibt (Next Generation Access – NGA), virtuelle Entbündelung anzubieten. Dabei handelt es sich um ein Vorleistungsprodukt, das es alternativen Anbietern ermöglicht – analog zur physischen Entbündelung – der Endkundin bzw. dem Endkunden ihre eigenen (Breitband-)Produkte anzubieten.

Voice over Broadband und Voice over Internet (VoB, VoI)

VoB ist charakterisiert durch die Realisierung eines Sprachtelefonieanschlusses auf Grundlage eines Breitbandanschlusses (Stand-Alone oder im Bündel). Nicht zu VoB zählt Voice over Internet, bei dem ein Anbieter seine Dienste auf Basis des (Public) Internet zur Verfügung stellt, der Internetanschluss jedoch in der Regel von einem unabhängigen dritten Unternehmen bereitgestellt wird (z.B. Skype).

Impressum

Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
Mariahilfer Straße 77–79
A-1060 Wien
T: +43 1 58058-0 | F: +43 1 58058-9191 | M: rtr@rtr.at
www.rtr.at

Für den Inhalt verantwortlich

Dr. Klaus M. Steinmauer, Geschäftsführer Telekommunikation und Post
Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

Konzept und Text

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

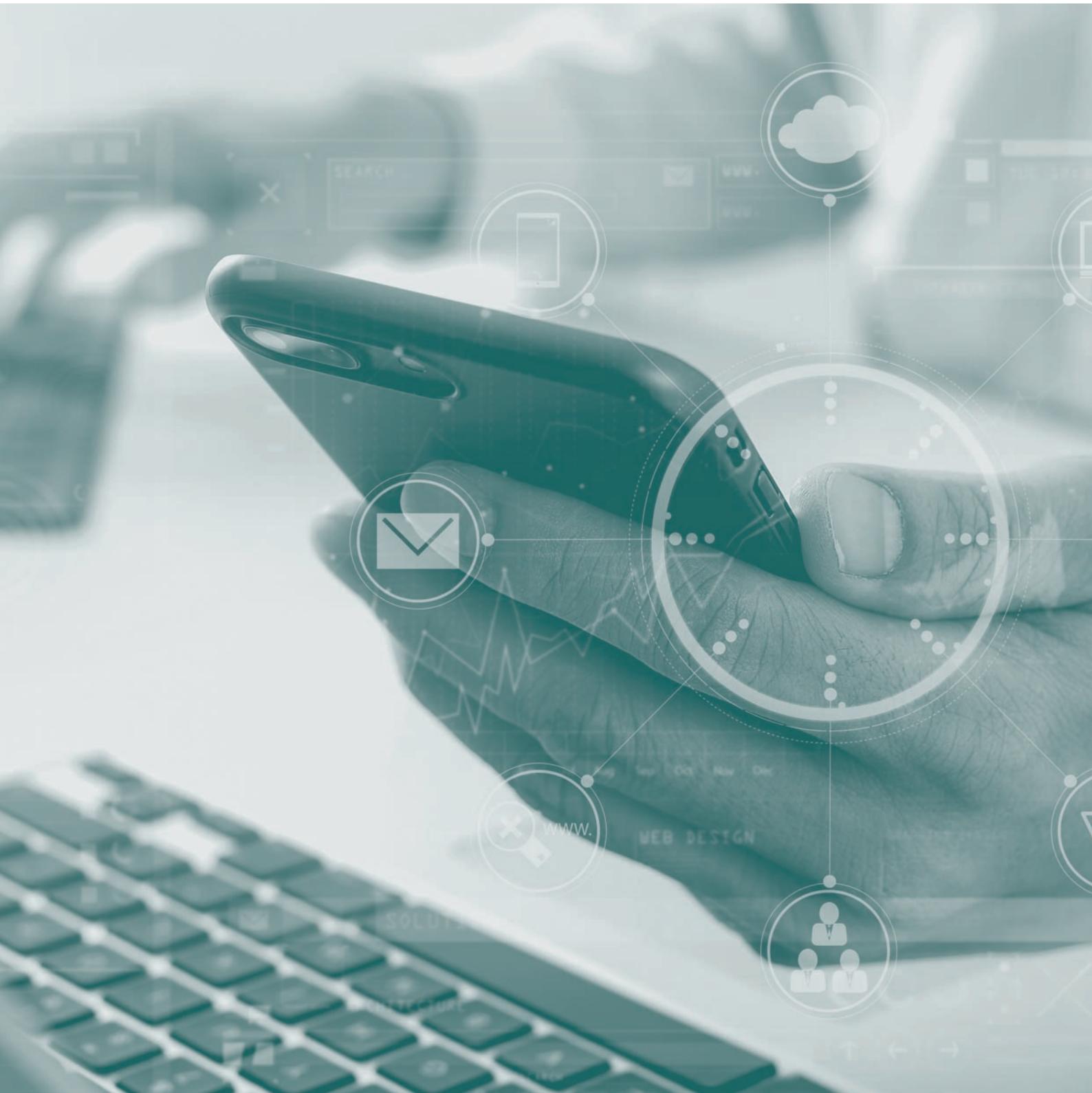
Umsetzung und Layout

Mag. Johannes Bulgarini Werbeagentur
Gföhl 8, A-3053 Laaben

Dieses Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die Rechte der Verbreitung, des Nachdrucks, der Übersetzung, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder Vervielfältigung durch Fotokopie oder auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, der Herausgeberin vorbehalten.

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Daten im RTR Telekom Monitor Jahresbericht sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr.

Copyright Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH 2023



Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

Mariahilfer Straße 77-79 | A-1060 Wien | Österreich
T: +43 1 58058-0 | F: +43 1 58058-9191 | E: rtr@rtr.at
www.rtr.at