

RTR TELEKOM MONITOR

Jahresbericht 2017

**20
17**

QR Code Reader:

Seit September 2017 unterstützen Apple Geräte ab Version iOS 11 das Lesen von QR Codes mit der internen Kamera-App. Sie brauchen somit keine Dritt-Anbieter-App zu installieren!

Für andere Apple-Geräte können Sie im App-Store Ihren kostenlose QR-Code-Reader downloaden, für Android-Geräte in Ihrem Google-Play Store erhältlich!

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

RTR TELEKOM MONITOR

Jahresbericht 2017

Inhaltsverzeichnis

RTR Telekom Monitor Jahresbericht 2017

Vorwort	5
1 Marktübersicht	7
Endkundenumsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen	8
Gesamtumsätze aus Telekommunikation	9
Anschlüsse für Festnetz-Sprachtelefonie	10
Breitband- und Bündelprodukte	11
Endkundenminuten im Mobil- und Festnetz	12
Datenvolumen im Fest- und Mobilnetz	13
Festes und mobiles Datenvolumen pro Anschluss	14
Beschäftigte im Telekomsektor	15
Investitionen	16
Tabellen	17
2 Mobilfunk	21
Mobilfunkpenetration	22
Endkundenumsätze Mobilfunk	23
Gesprächsminuten Endkundenmarkt	24
SMS	25
Datenvolumen Endkundenmarkt	26
Genutzte SIM-Karten	27
Minuten und SMS pro SIM-Karte	28
Gesamtumsatz Mobilfunk	29
Portierung mobiler Rufnummern	30
Preisindex Mobilfunk	31
Tabellen	32
3 Breitband und Bündelprodukte	37
Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz	38
Breitbandpenetration	39
Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz	40
Umsätze Bündelprodukte	41
Tabellen	42
4 Festnetz	45
Festnetzanschlüsse	46
Festnetzpenetration	47
Carrier-Preselection- und Call-by-Call-Nutzung	48

	Festnetz-Endkundenumsätze Privatkundensegment	49
	Festnetz-Endkundenumsätze Geschäftskundensegment	50
	Gesprächsminuten Endkundenmarkt	51
	Durchschnittlich aus dem Festnetz telefonierte Minuten	52
	Minuten Vorleistungsmarkt	53
	Umsätze Vorleistungsmarkt	54
	Genutzte geografische Rufnummern	55
	Genutzte Diensterufnummern	56
	Tabellen	57
5	Mietleitungen	63
	Anzahl Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich	64
	Umsatz Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich	65
	Anzahl terminierender Segmente	66
	Umsatz aus Mietleitungen und Ethernetdiensten am Vorleistungsmarkt	67
	Tabellen	68
6	Internationale Vergleiche und TechnologieKennzahlen	71
	Mobilfunkpenetrationsrate 2015 bis 2016	72
	Zusammenschaltungsentgelte für Terminierung in Mobilnetzen	73
	Roaming – Endkundenmarkt	74
	Entwicklung des Datenvolumens innerhalb der EU und des EWR	
	Roaming – Endkundenmarkt	75
	Entwicklung Verkehrsmengen pro Teilnehmer und Monat	
	Roaming – Vorleistungsmarkt	76
	Penetrationsrate bei festem Breitband	77
	Penetrationsrate bei mobilem Breitband	78
	Marktanteile der Incumbents	79
	Verfügbarkeit von Computer, Internet und Breitband in Haushalten	80
	Global Competitiveness Index	81
	Digital Economy and Society Index (DESI)	82
	Bruttoinlandsausgaben für F&E absolut und als Anteil am BIP	83
7	Erläuterungen und Glossar	85
	Impressum	96

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

in dieser Ausgabe des RTR Telekom Monitors erwarten Sie einige Neuerungen und Veränderungen! Die Kommunikations-Erhebungs-Verordnung (KEV), die uns ermächtigt, bei den Telekom-Betreibern quartalsweise Daten zu erheben und die somit als Herzstück des RTR Telekom Monitors angesehen werden kann, wurde novelliert und trat mit 1. Oktober 2017 in Kraft.

Die Novelle 2017 trägt der Weiterentwicklung der Telekommunikationsmärkte und der Veränderung der Produktlandschaft in den Bereichen Breitband und Mobilfunk sowie dem veränderten Nutzungsverhalten von Endkunden Rechnung. So gibt es ab sofort beispielsweise Daten zum festen Datenvolumen, eine neue Unterscheidung der Umsätze und SIM-Karten im Bereich Mobilfunk oder eine neue Kategorisierung der Bandbreiten bei Mietleitungen und Ethernetdiensten. Die geänderte Datenlage machte im Vergleich zu den Vorjahren oftmals eine Adaptierung der Grafiken erforderlich. War dies der Fall, haben wir das für Sie entsprechend angemerkt und deutlich gekennzeichnet.

Der Fokus im vorliegenden Jahresbericht liegt zudem auf Jahresvergleichen und der Platzierung Österreichs in einschlägigen Rankings. Wir geben außerdem einen Einblick in das internationale Umfeld und haben das Thema Roaming erörtert.

Auf Grund der Vielzahl an Themen mit Internetbezug sowie der enormen Bedeutung des Internets für Wirtschaft und Gesellschaft werden wir in Kürze eine neue Publikation der Öffentlichkeit vorstellen, die das Thema Internet/Breitband sehr facettenreich darstellen und vier Mal pro Jahr erscheinen wird. Daten und Auswertungen, die wir mit Hilfe des RTR-Netztests zur Verfügung stellen können, werden Sie hinkünftig in dieser neuen Publikation finden.

Abschließend möchte ich Ihren Blick auch auf unser Open Data Portal lenken: Die aktuellen Daten zum RTR Telekom Monitor und auch ältere auf Basis der KEV erhobene Daten (Daten seit dem 1. Quartal 2012) stehen als Open Data unter <https://www.rtr.at/de/inf/odKEV> zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre!

Mag. Johannes Gungl

*Geschäftsführer
Fachbereich Telekommunikation und Post
RTR*



www.rtr.at

Marktübersicht

1	Marktübersicht	7
	Endkundenumsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen	8
	Gesamtumsätze aus Telekommunikation	9
	Anschlüsse für Festnetz-Sprachtelefonie	10
	Breitband- und Bündelprodukte	11
	Endkundenminuten im Mobil- und Festnetz	12
	Datenvolumen im Fest- und Mobilnetz	13
	Festes und mobiles Datenvolumen pro Anschluss	14
	Beschäftigte im Telekomsektor	15
	Investitionen	16
	Tabellen	17

Endkundenumsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen

➔ 2017 wurden fast 3,7 Milliarden Euro am Endkundenmarkt umgesetzt

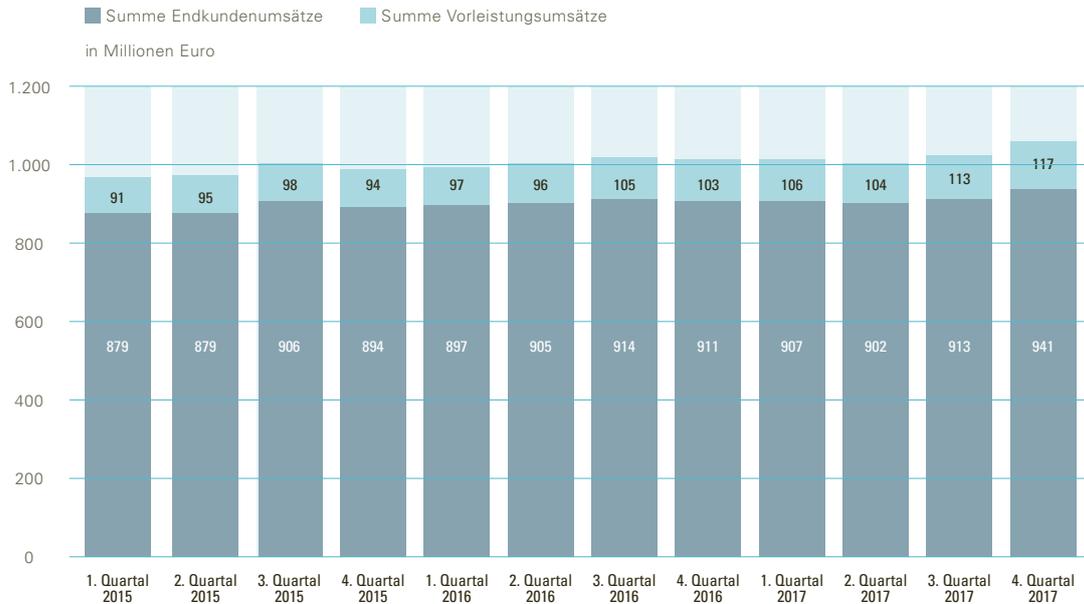


- Im Jahr 2017 wurden am Endkundenmarkt mit Telekommunikationsdiensten insgesamt 3,662 Milliarden Euro umgesetzt. Im Jahr davor waren es 3,626 Milliarden Euro.
- 64,3 % davon entfielen 2017 auf Mobilfunkumsätze, das sind 2,352 Milliarden Euro (+ 0,3 % gegenüber 2016).
- 892,7 Millionen Euro kommen aus Breitband- und Bündelprodukten. Gegenüber dem Jahr 2016 ist das eine deutliche Steigerung um 5,4 %.
- Die Umsätze aus Festnetz-Sprachtelefonie machten 2017 mit rund 365,1 Millionen Euro rund 10 % des Gesamtumsatzes auf Endkundenseite aus und sind gegenüber dem Jahr 2016 um 7,1 % gesunken.
- Mietleitungsumsätze kamen 2017 auf 51,9 Millionen Euro. Ein direkter Jahresvergleich ist aufgrund geänderter Abfrageinhalte im 4. Quartal 2017 (siehe Glossar) nur bedingt möglich. Mietleitungsumsätze machten nur 1,1 % des Gesamtumsatzes aus.

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

Gesamtumsätze aus Telekommunikation

➔ Endkundenumsätze machen rund 90 % des Gesamtumsatzes aus

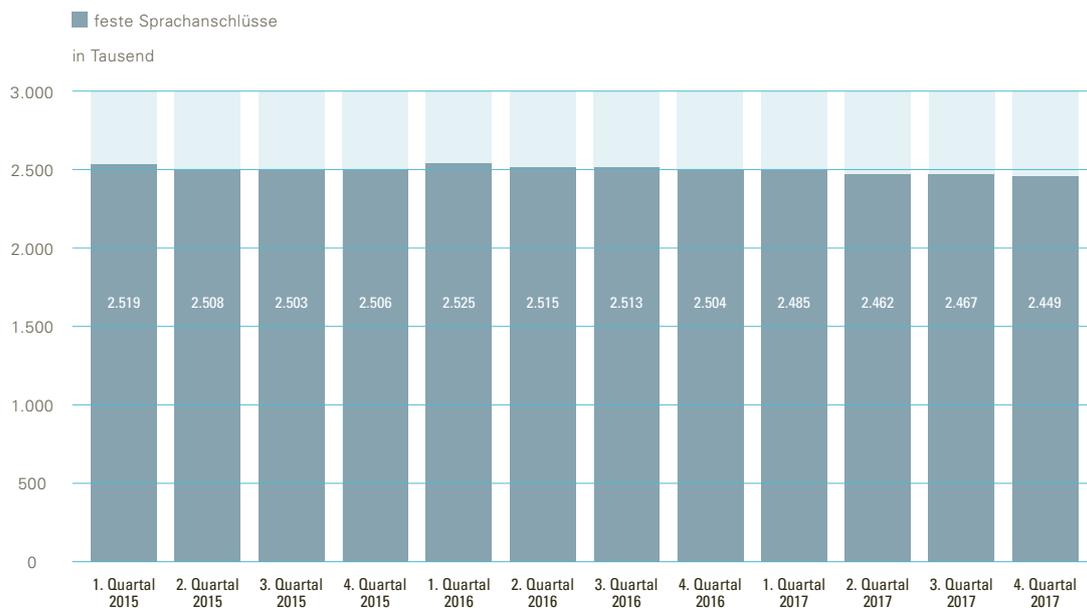


- Der Gesamtumsatz der Branche setzt sich aus Endkundenumsätzen und Vorleistungumsätzen (siehe Glossar) zusammen. Der Gesamtumsatz 2017 betrug 4,102 Milliarden Euro, um 1,8 % mehr als im Jahr davor.
- Vorleistungumsätze machten 2017 439,6 Millionen Euro (+ 9,3 % gegenüber 2016) und damit rund 10,7 % des Gesamtumsatzes aus.

Während am Endkundenmarkt Dienste direkt an Endkunden angeboten werden, bezeichnet der Vorleistungsmarkt den Markt, auf dem sich Telekommunikationsunternehmen gegenseitig Leistungen anbieten. In der Grafik sind Endkunden sowie Vorleistungumsätze getrennt dargestellt.

Anschlüsse für Festnetz-Sprachtelefonie

➔ Rückgang der Festnetzanschlüsse setzt sich 2017 fort

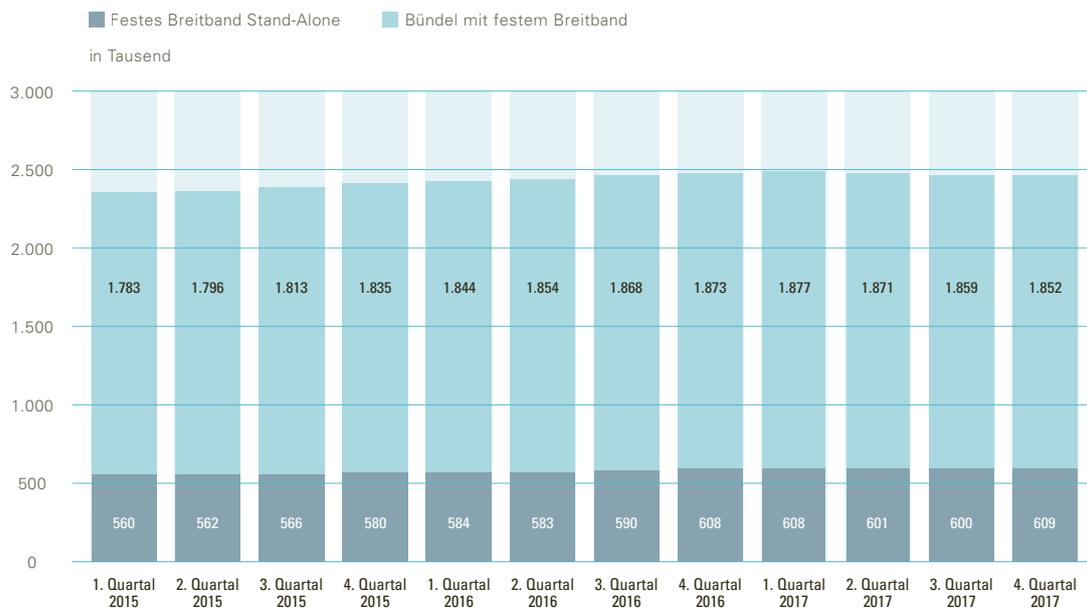


- Ende 2017 gab es in Österreich rund 2,4 Millionen Festnetzanschlüsse. Gegenüber Ende 2016 bedeutet das einen weiteren Rückgang und zwar um 2,2 %.

Die Abbildung stellt die Gesamtanzahl der Festnetz-Sprachtelefonieanschlüssen 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 realisiert sind (siehe Glossar).

Breitband- und Bündelprodukte

➔ Drei Viertel der festen Breitbandanschlüsse im Bündel bezogen

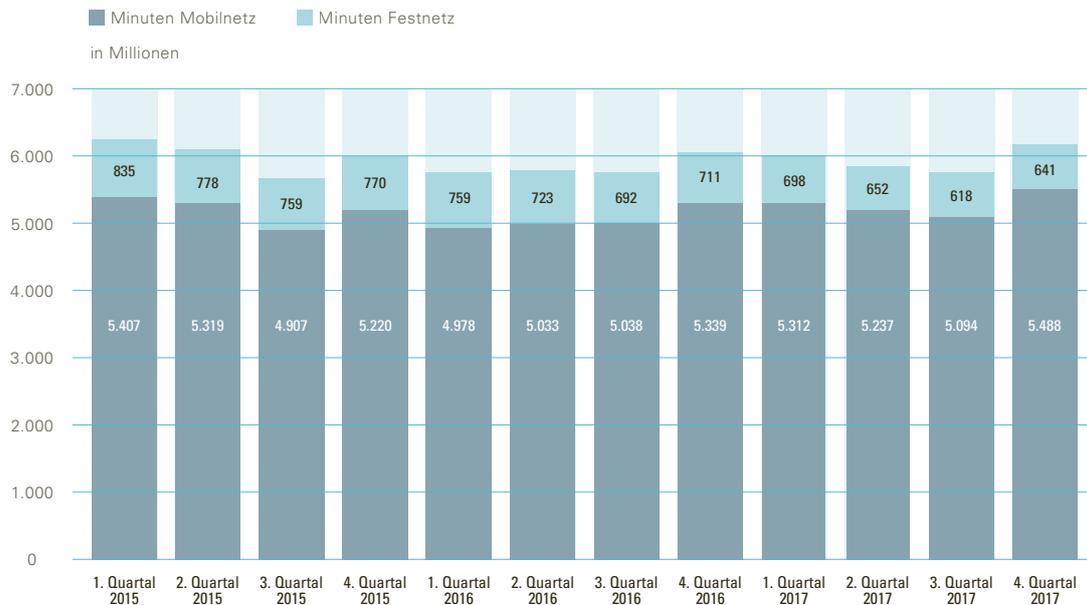


- Ende 2017 wurden knapp 2,5 Millionen feste Breitband- und Bündelprodukte registriert, um 0,2 % weniger als Ende 2016.
- 608.600 davon sind feste Breitbandprodukte ohne Bündel (Stand-Alone). Gegenüber 2016 sind das um 0,2 % mehr.
- Um etwa 1,1 % geringer ist die Anzahl der Bündelprodukte, die festes Breitband beinhalten. In absoluten Zahlen sind das 1.851.900 Produkte.
- Ab dem 4. Quartal 2017 werden zudem auch Bündelprodukte abgefragt, die kein festes Breitband beinhalten (z.B. Sprache und TV, Sprache und mobil, TV und mobil). Davon gab es Ende 2017 rund 16.200 (nicht in der Grafik dargestellt).

In der Abbildung wird die Anzahl der an Endkundinnen und Endkunden verkauften Breitbandprodukte – basierend auf eigener Infrastruktur oder entbündelter Leitung, nicht aber auf Basis zugekaufter Infrastruktur – dargestellt. 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).

Endkundenminuten im Mobil- und Festnetz

➔ Mehr Gesprächsminuten dank Mobilfunk

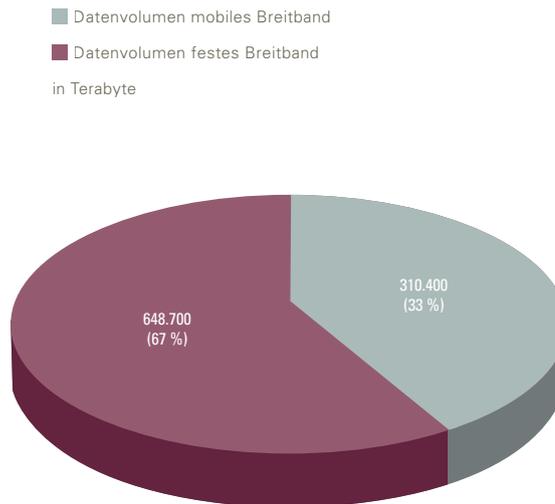


- Die Grafik veranschaulicht einen lang anhaltenden Trend. Die Anzahl der Gesprächsminuten im Festnetz geht zurück, die der Mobilfunkminuten nimmt zu.
- In Summe wurden 2017 rund 23,739 Milliarden Minuten telefoniert, um 2,0 % mehr als 2016.
- 89 % stammen aus dem Bereich Mobilfunk (21,066 Milliarden Minuten), der gegenüber 2016 um 3,3 % zugelegt hat.
- Die übrigen 11 % machen Festnetzminuten aus (2,609 Milliarden Minuten), die damit gegenüber 2016 um 9,6 % zurückgegangen sind.

Die Abbildung weist die technischen Minuten (in Millionen) aus Gesprächen ins inländische Festnetz, zu inländischen Mobilfunknetzen, ins Ausland, zu Diensterufnummern und Auskunftsdiensten aus.

Datenvolumen im Fest- und Mobilnetz

➔ Doppelt so viel Datenvolumen im Festnetz wie im Mobilfunk

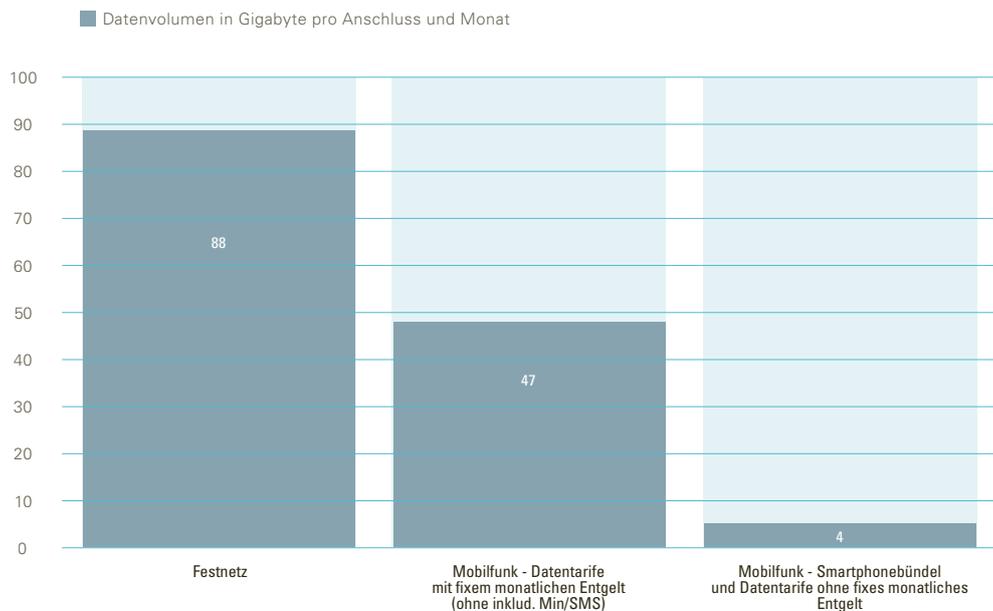


- Im 4. Quartal 2017 sind erstmals auch Daten zum festen Datenvolumen verfügbar. Eine erste Bestandsaufnahme zeigt, dass über feste Breitbandanschlüsse in Österreich etwa doppelt so viel Datenvolumen verbraucht wird wie über das Mobilnetz.
- Rund 648.700 Terabyte Festnetz-Datenvolumen stehen rund 310.400 Terabyte mobilen Datenvolumens gegenüber. In Summe wurden damit im 4. Quartal des Jahres 2017 rund 959.000 Terabyte an Daten konsumiert.

Die Abbildung zeigt das verbrauchte Up- und Downloadvolumen sowohl am Mobilfunk- als auch am Festnetz-Endkundenmarkt in Terabyte (1 Terabyte = 1.024 Gigabyte = 1.048.576 Megabyte).

Festes und mobiles Datenvolumen pro Anschluss

➔ Durchschnittlich 88 Gigabyte im Monat bei festen Breitbandanschlüssen

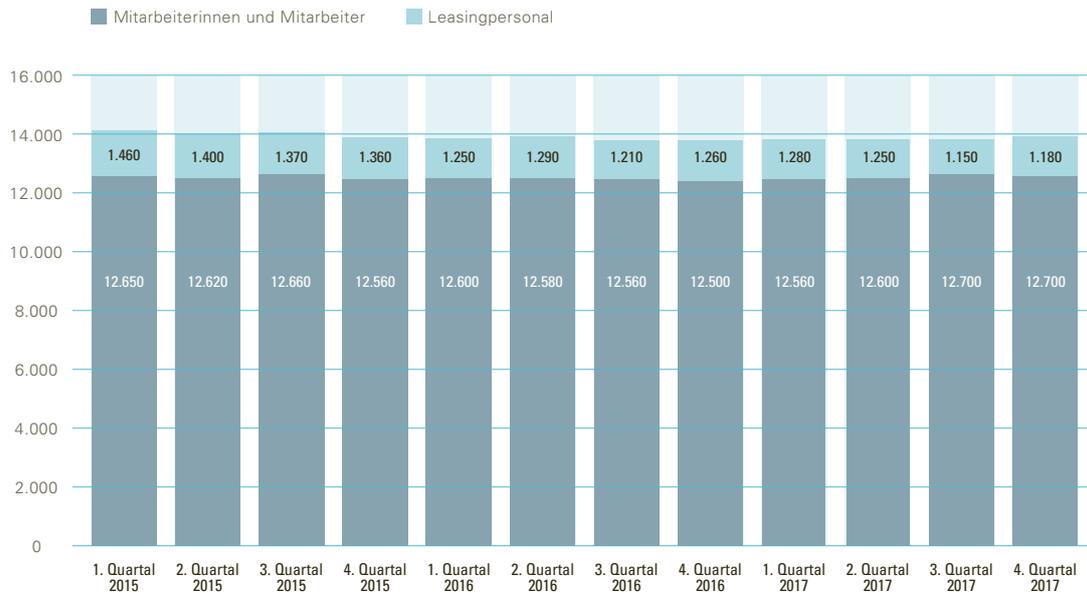


- Berechnet man das durchschnittlich pro Anschluss und Monat im 4. Quartal 2017 verbrauchte Datenvolumen, so ergeben sich für feste Breitbandanschlüsse rund 88 Gigabyte Up- und Download, für mobile Datentarife (wie Cubes, Dongles und andere dezidierte Datentarife ohne inkludierte Minuten und SMS) rund 47 Gigabyte pro Monat und aktiven mobilen Breitbandanschluss (bei mobilen Breitbandanschlüssen gibt es ein Aktivitätskriterium – sie werden nur gezählt, wenn mindestens einmal im Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist).
- Bei anderen Mobilfunktarifen (Smartphonebündel mit inkludierten Daten sowie Tarifen ohne inkludiertes Datenvolumen) ist der Verbrauch deutlich geringer – pro Anschluss und Monat ergibt sich ein durchschnittliches Up- und Downloadvolumen von rund 4 Gigabyte.

Die Abbildung zeigt das verbrauchte Up- und Downloadvolumen am Festnetz- und Mobilfunk-Endkundenmarkt pro Anschluss und Monat in Gigabyte. Zur Berechnung wird das Datenvolumen des Quartals durch die Anzahl der Anschlüsse dividiert, bei denen von Kundenseite mind. einmal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist (dividiert durch drei um den Wert pro Monat zu erhalten).

Beschäftigte im Telekomsektor

➔ Kaum Änderungen beim Personalstand



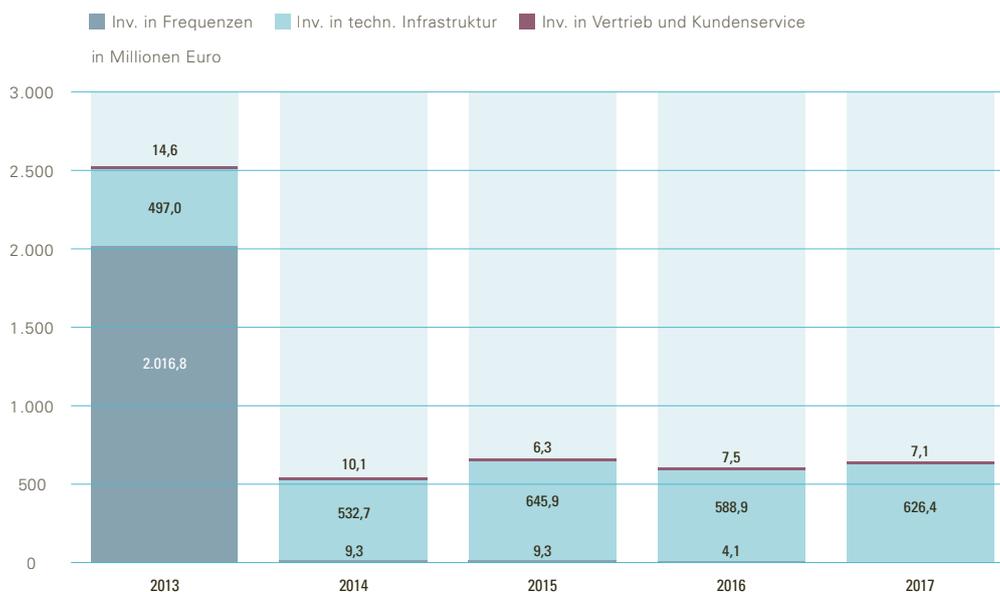
- 13.880 Personen waren Ende 2017 im Bereich Telekom beschäftigt, das sind 30 Personen mehr als Ende 2016.
- Die Zahl der eigenen Angestellten blieb mit 12.700 gleich, die Anzahl von Leasingpersonal-Vollzeitäquivalenten nahm auf 1.180 zu.

Die Abbildung stellt die Anzahl der Beschäftigten (in Vollzeitäquivalenten) im Telekomsektor dar, unterschieden nach direkt bei Telekomunternehmen Beschäftigten bzw. Leasingpersonal und freien Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern.

Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu beachten, dass hier nur im Telekomsektor beschäftigtes Personal enthalten ist. Nicht berücksichtigt werden die Beschäftigten der Zulieferindustrie, externe Callcenter-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowie ausgelagerte Arbeitsplätze.

Investitionen

➔ 634 Millionen Euro wurden im Jahr 2017 investiert



- 2017 wurden Investitionen in der Höhe von 633,6 Millionen Euro getätigt. Das sind um 5,5 % mehr als 2016.
- In der Summe enthalten sind Investitionen in technische Infrastruktur in Höhe von 626,4 Millionen Euro (+ 6,4 %) und Investitionen in Vertrieb und Kundenservice im Ausmaß von 7,1 Millionen Euro (- 4,4 %).
- Neu ist auch die Abfrage erhaltener Förderungen. Gerade bei der Investition in Infrastruktur im Zuge des Breitbandausbaus werden von Bund, Ländern und EU Förderungen ausgeschüttet. 2017 machten diese nach Angaben der Betreiber in Summe rund 400.000 Euro aus (nicht in der Grafik dargestellt), das entspricht aber bei weitem nicht der gesamten Fördersumme.
- Für 2018 ist wieder mit einem deutlichen Anstieg des Investitionsvolumens zu rechnen, da insbesondere Versteigerungen im Frequenzbereich 3,4 bis 3,8 GHz anstehen.

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 exakte Gesamtinvestitionswert 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. Unter Förderungen werden sämtliche tatsächlich ausbezahlte Fördermittel des Bundes, der Länder und Gemeinden sowie der Europäischen Union erfasst.

TABELLE 01: ENDKUNDENUMSÄTZE AUS MOBILFUNK, BREITBAND, FESTNETZ UND MIETLEITUNGEN (IN MILLIONEN EURO) SIEHE SEITE 8

	Mobilfunk	Breitband inkl. Bündel	Festnetz	Mietleitungen
1. Quartal 2015	561	199	108	11
2. Quartal 2015	565	202	101	11
3. Quartal 2015	586	204	105	11
4. Quartal 2015	572	207	103	12
1. Quartal 2016	575	210	102	10
2. Quartal 2016	584	212	98	10
3. Quartal 2016	596	212	97	10
4. Quartal 2016	591	213	96	10
1. Quartal 2017	586	217	94	9
2. Quartal 2017	580	221	90	9
3. Quartal 2017	589	224	90	9
4. Quartal 2017	596	230	91	24

TABELLE 02: GESAMTUMSÄTZE AUS TELEKOMMUNIKATION (IN MILLIONEN EURO) SIEHE SEITE 9

	Summe Endkunden	Summe Vorleistungen	SUMME
1. Quartal 2015	879	91	971
2. Quartal 2015	879	95	975
3. Quartal 2015	906	98	1.004
4. Quartal 2015	894	94	988
1. Quartal 2016	897	97	994
2. Quartal 2016	905	96	1.001
3. Quartal 2016	914	105	1.019
4. Quartal 2016	911	103	1.014
1. Quartal 2017	907	106	1.013
2. Quartal 2017	902	104	1.005
3. Quartal 2017	913	113	1.025
4. Quartal 2017	941	117	1.058

TABELLE 03: ANSCHLÜSSE FÜR FESTNETZ-SPRACHTELEFONIE (IN TAUSEND) SIEHE SEITE 10

	feste Sprachanschlüsse
1. Quartal 2015	2.519
2. Quartal 2015	2.508
3. Quartal 2015	2.503
4. Quartal 2015	2.506
1. Quartal 2016	2.525
2. Quartal 2016	2.515
3. Quartal 2016	2.513
4. Quartal 2016	2.504
1. Quartal 2017	2.485
2. Quartal 2017	2.462
3. Quartal 2017	2.467
4. Quartal 2017	2.449

TABELLE 04: BREITBAND- UND BÜNDELPRODUKTE (IN TAUSEND)
SIEHE SEITE 11

	Festes Breitband Stand-Alone	Bündel mit festem Breitband
1. Quartal 2015	560	1.783
2. Quartal 2015	562	1.796
3. Quartal 2015	566	1.813
4. Quartal 2015	580	1.835
1. Quartal 2016	584	1.844
2. Quartal 2016	583	1.854
3. Quartal 2016	590	1.868
4. Quartal 2016	608	1.873
1. Quartal 2017	608	1.877
2. Quartal 2017	601	1.871
3. Quartal 2017	600	1.859
4. Quartal 2017	609	1.852

TABELLE 05: ENDKUNDENMINUTEN IM MOBIL- UND FESTNETZ (IN MILLIONEN)
SIEHE SEITE 12

	Minuten Festnetz	Minuten Mobilnetz
1. Quartal 2015	835	5.407
2. Quartal 2015	778	5.319
3. Quartal 2015	759	4.907
4. Quartal 2015	770	5.220
1. Quartal 2016	759	4.978
2. Quartal 2016	723	5.033
3. Quartal 2016	692	5.038
4. Quartal 2016	711	5.339
1. Quartal 2017	698	5.312
2. Quartal 2017	652	5.237
3. Quartal 2017	618	5.094
4. Quartal 2017	641	5.488

TABELLE 06 : DATENVOLUMEN IM FEST- UND MOBILNETZ (IN TERABYTE)
SIEHE SEITE 13

	Datenvolumen mobiles Breitband	Datenvolumen festes Breitband (ab Q4/2017)
1. Quartal 2015	59.100	
2. Quartal 2015	64.800	
3. Quartal 2015	76.200	
4. Quartal 2015	99.200	
1. Quartal 2016	109.900	
2. Quartal 2016	124.500	
3. Quartal 2016	142.900	
4. Quartal 2016	194.200	
1. Quartal 2017	223.100	
2. Quartal 2017	235.200	
3. Quartal 2017	266.800	
4. Quartal 2017	310.400	648.700

TABELLE 07: FESTES UND MOBILES DATENVOLUMEN PRO ANSCHLUSS
 SIEHE SEITE 14

	Festnetz	Mobilfunk - Datentarife mit fixem monatlichem Entgelt (ohne inkl. Min/SMS)	Mobilfunk - Smartphone-bündel und Datentarife ohne fixes monatl. Entgelt
Datenvolumen in GB pro Anschluss und Monat	88	47	4

TABELLE 08: BESCHÄFTIGTE IM TELEKOMSEKTOR
 SIEHE SEITE 15

	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Leasingpersonal
1. Quartal 2015	12.650	1.460
2. Quartal 2015	12.620	1.400
3. Quartal 2015	12.660	1.370
4. Quartal 2015	12.560	1.360
1. Quartal 2016	12.600	1.250
2. Quartal 2016	12.580	1.290
3. Quartal 2016	12.560	1.210
4. Quartal 2016	12.500	1.260
1. Quartal 2017	12.560	1.280
2. Quartal 2017	12.600	1.250
3. Quartal 2017	12.700	1.150
4. Quartal 2017	12.700	1.180

TABELLE 09: INVESTITIONEN (IN MILLIONEN EURO)
 SIEHE SEITE 16

	Inv. in Frequenzen	Inv. in techn. Infrastruktur	Inv. in Vertrieb und Kundenservice	Summe erhaltener Förderungen
2013	2.016,8	497,0	14,6	
2014	9,3	532,7	10,1	
2015	9,3	645,9	6,3	
2016	4,1	588,9	7,5	
2017		626,4	7,1	0,4



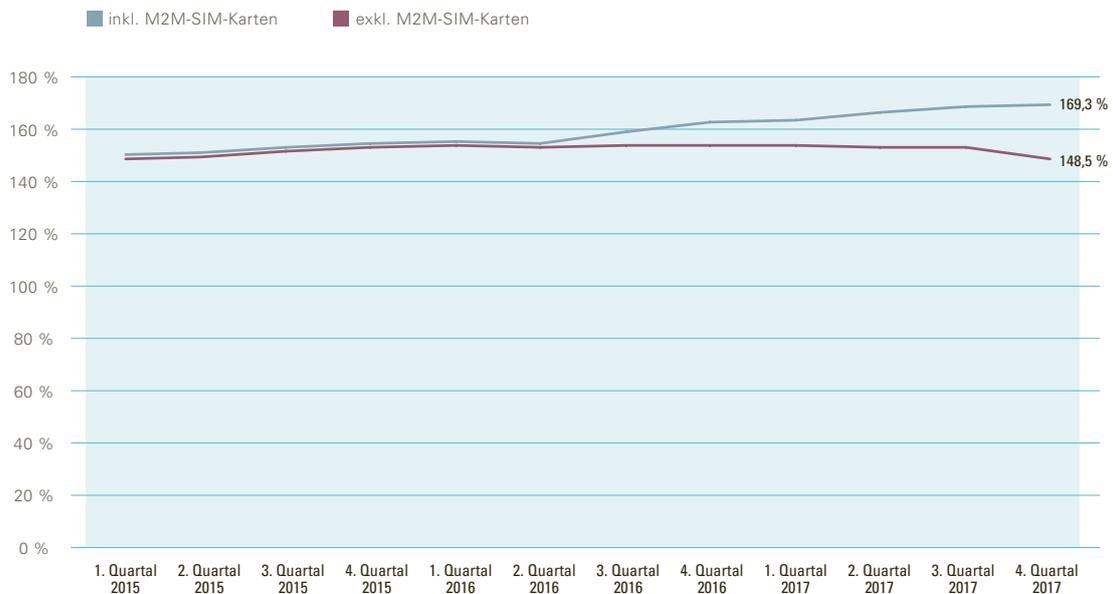
www.rtr.at

Mobilfunk

2	Mobilfunk	21
	Mobilfunkpenetration	22
	Endkundenumsätze Mobilfunk	23
	Gesprächsminuten Endkundenmarkt	24
	SMS	25
	Datenvolumen Endkundenmarkt	26
	Genutzte SIM-Karten	27
	Minuten und SMS pro SIM-Karte	28
	Gesamtumsatz Mobilfunk	29
	Portierung mobiler Rufnummern	30
	Preisindex Mobilfunk	31
	Tabellen	32

Mobilfunkpenetration

➔ Mobilfunkpenetrationsrate stieg auch 2017



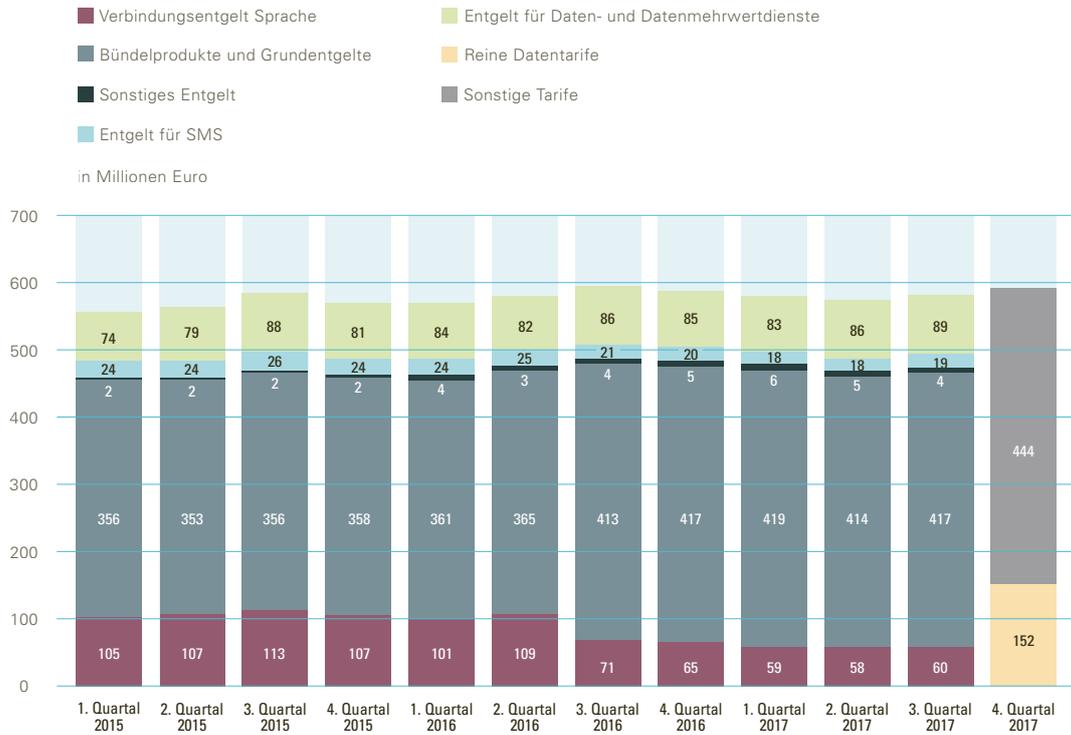
Quelle für Bevölkerungszahl: Statistik Austria

- Die Mobilfunkpenetrationsrate stieg im Laufe des Jahres 2017 insgesamt betrachtet (inklusive M2M-SIM-Karten) um 6,7 Prozentpunkte an. Lag sie Ende 2016 bei 162,6 % der Bevölkerung, machte sie im 4. Quartal 2017 schon 169,3 % aus.
- Betrachtet man allerdings dieselbe Rate ohne M2M-SIM-Karten, so fiel diese im selben Zeitraum von 154,4 % auf 148,5 % (- 5,9 Prozentpunkte).
- Die Anzahl der M2M-SIM-Karten stieg in diesem Zeitraum also deutlich – von rund 720.000 Ende 2016 auf fast 1,8 Millionen Ende 2017. Nicht alle diese SIM-Karten kommen allerdings in Österreich zum Einsatz. So werden zum Beispiel Fahrzeuge eines deutschen Automobilkonzerns weltweit mit M2M-Mobilfunk von T-Mobile Austria ausgestattet.

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. Allerdings sind hier auch die von Unternehmen genutzten SIM-Karten bzw. Machine-to-Machine-SIM-Karten (M2M) in die Berechnung miteinbezogen.

Endkundenumsätze Mobilfunk

➔ Geringes Wachstum bei Mobilfunk-Endkundenumsätzen

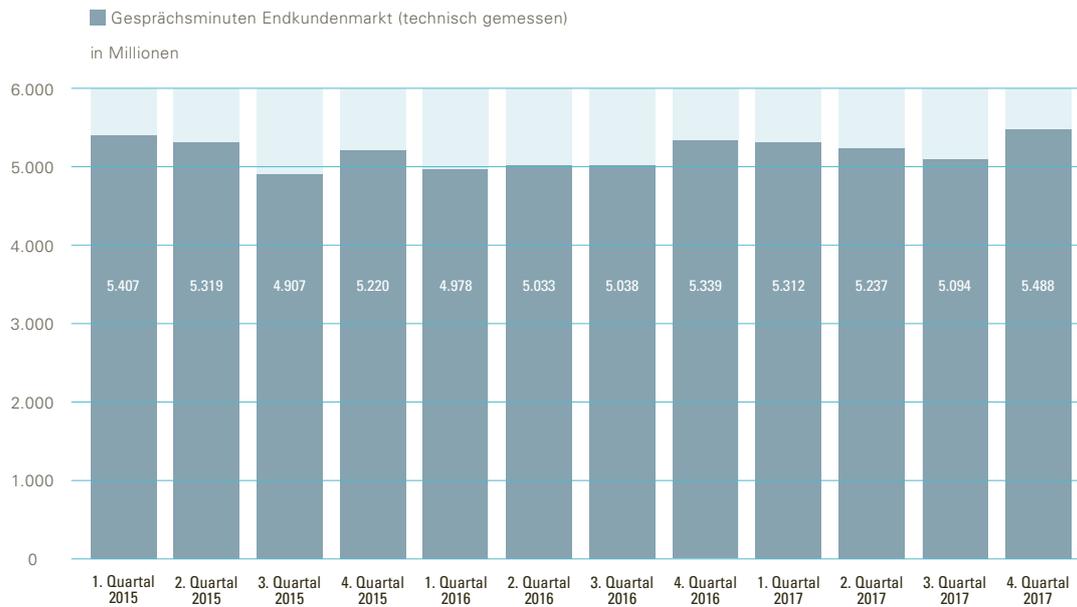


- Im Jahr 2017 wurden mit Mobilfunk-Endkundenumsätzen rund 2,352 Milliarden Euro umgesetzt. Das entspricht einem minimalen Plus von 0,3 % gegenüber dem Jahr 2016.
- Im 4. Quartal 2017 wurden insgesamt rund 596 Millionen Euro umgesetzt. Davon entfiel rund ein Viertel auf reine Datentarife (151,9 Millionen Euro), der Rest auf andere Tarife (444,1 Millionen Euro).

Dargestellt werden hier alle Endkundenumsätze im Mobilfunk. Die detaillierte Unterscheidung zwischen Bündelumsätzen sowie Umsätzen, die eindeutig einer Kategorie (Sprache, SMS, Daten) zuordbar sind (siehe Glossar), wurde ab dem 4. Quartal 2017 mit der Unterscheidung zwischen reinen Datentarifen (ohne Sprache/SMS) und anderen Tarifen ersetzt (jeweils inkl. dazugehöriger Einmalentgelte, Überschreitungsentgelte, usw.).

Gesprächsminuten Endkundenmarkt

➔ Anzahl der Gesprächsminuten steigt im letzten Quartal des Jahres wieder an

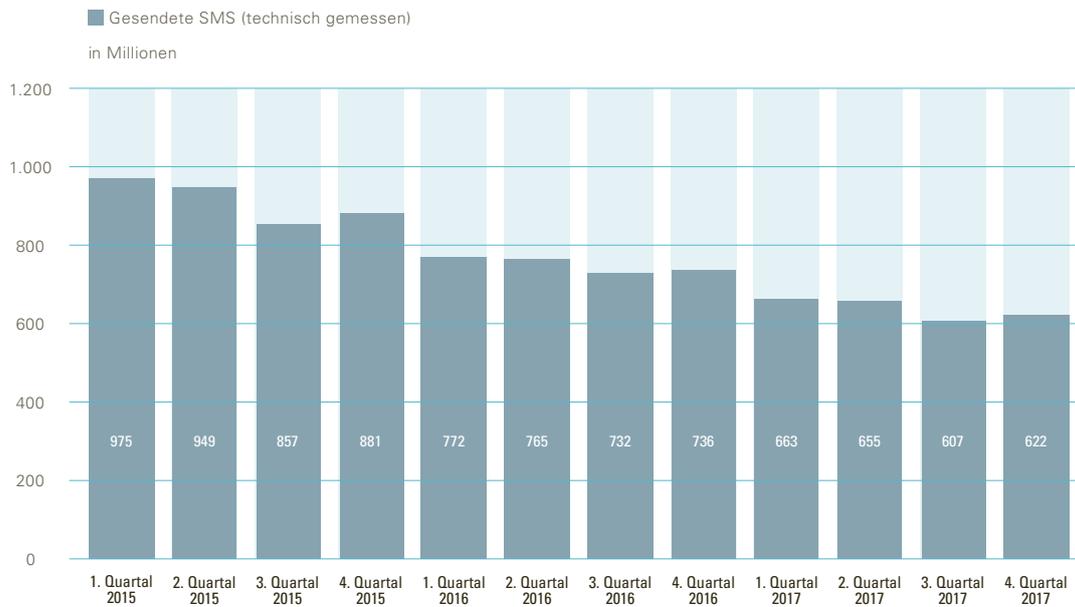


- Im Jahr 2017 wurde insgesamt 21,131 Milliarden Minuten im Mobilfunknetz telefoniert. Dies bedeutet einen Anstieg von 3,6 % im Vergleich zum Jahr 2016.
- Damit zeigt sich zum ersten Mal seit 2012 wieder ein Anstieg der Mobilfunk-Gesamtminuten im Jahresvergleich. Von 2012 bis 2016 gingen diese kontinuierlich zurück.

In der Abbildung sind technisch gemessene Gesprächsminuten (siehe Glossar) im Mobilfunk dargestellt. Dazu zählen Minuten aus Sprachtelefonie inkl. Sprachmehrwertdiensten, nicht aber Non-Voice-Dienste oder Videotelefonie.

SMS

➔ Anzahl der gesendeten SMS sinkt weiter

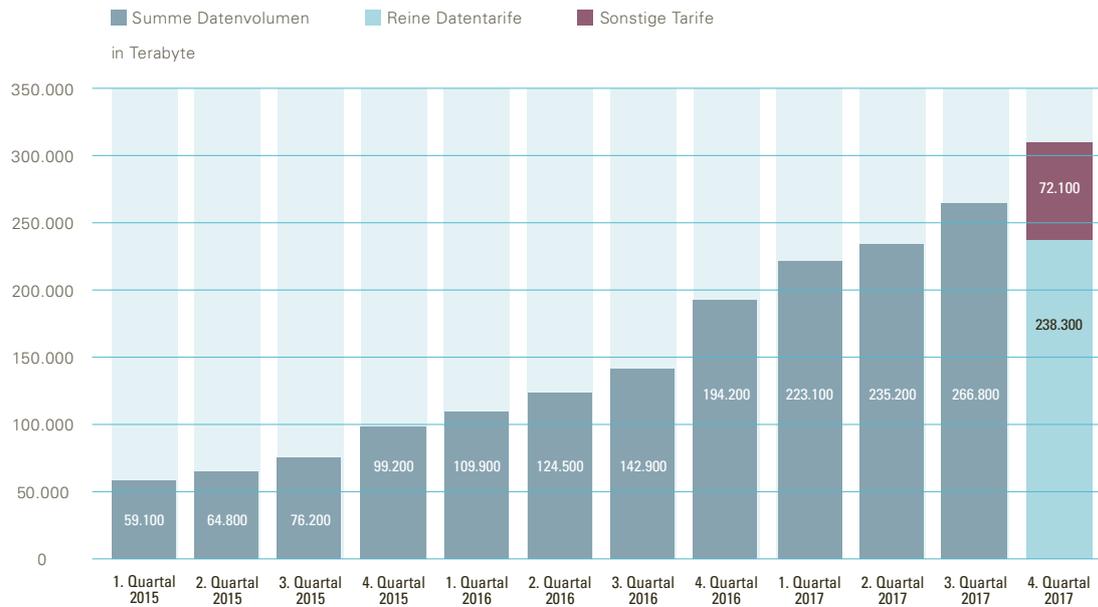


- Im 4. Quartal 2017 wurden rund 622 Millionen SMS versandt, dies entspricht einem Plus von 2,5 % gegenüber dem Vorquartal. Im Jahresvergleich wurden 2017 jedoch deutlich weniger SMS versandt als im Jahr davor, in Summe rund 2,547 Milliarden SMS (- 15,2 % im Vergleich zum Jahr 2016). Damit setzt sich der rückläufige Trend der letzten Jahre fort.

In der Abbildung dargestellt ist die Anzahl der im jeweiligen Quartal versandten SMS (technisch gemessen). Der Begriff „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

➔ Über eine Million Terabyte Up- und Download im Mobilnetz

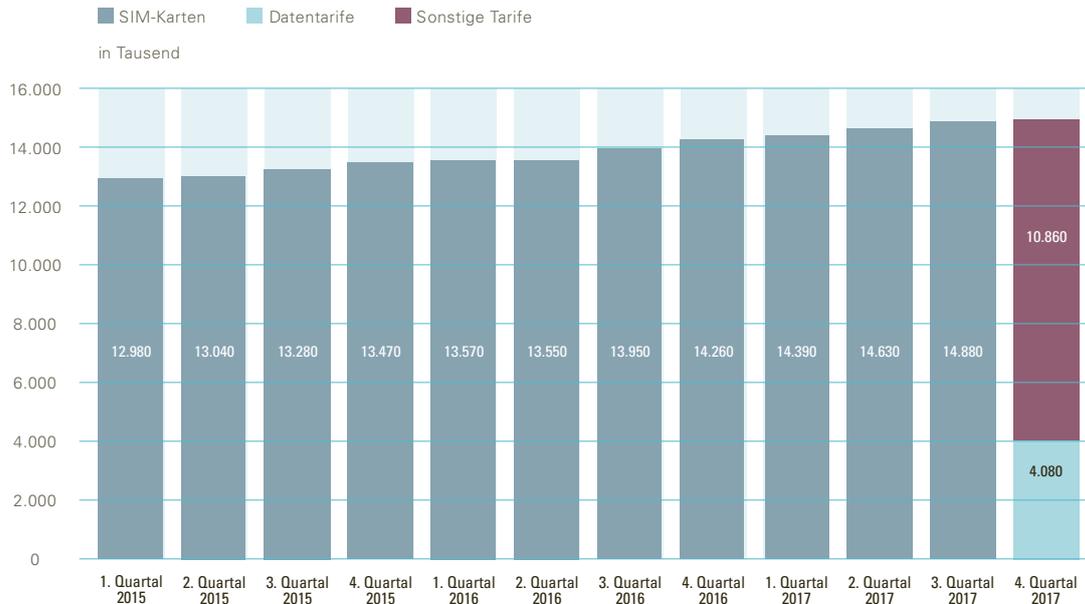


- Insgesamt wurden im Jahr 2017 rund 1.035.500 Terabyte Daten im Mobilnetz verbraucht, was einem Anstieg um 81,2 % verglichen mit dem Jahr 2016 entspricht. Damit setzt sich der starke Aufwärtstrend fort. Das konsumierte Datenvolumen stieg in den letzten Jahren exponentiell an.
- Im 4. Quartal 2017 wurden 310.400 Terabyte mobile Daten konsumiert. Davon entfielen 76,8 % auf reine Datentarife und 23,2 % auf andere Tarife (z.B. Smartphonebündel).

Die Abbildung zeigt das verbrauchte Up- und Downloadvolumen am Mobilfunk-Endkundenmarkt in Terabyte (1 Terabyte = 1.024 Gigabyte = 1.048.576 Megabyte). Ab dem 4. Quartal 2017 wird zwischen Datenvolumen in reinen Datentarifen (ohne Sprache/SMS) sowie in allen anderen Tarifen (z.B. Smartphone-Tarifen) unterschieden.

Genutzte SIM-Karten

➔ Starker Anstieg bei M2M-SIM-Karten

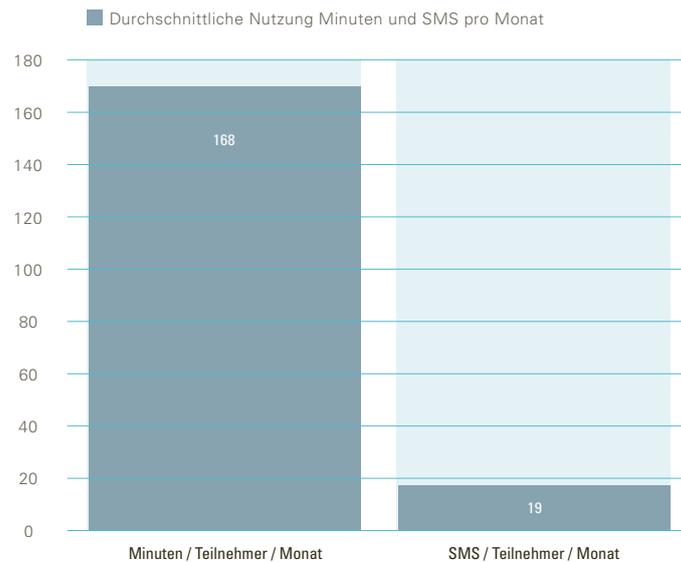


- Ende 2017 waren rund 14,9 Millionen genutzte SIM-Karten im Umlauf. Dies entspricht einem Zuwachs von 4,7 % gegenüber Ende 2016.
- Von dieser Gesamtzahl an SIM-Karten entfielen rund 4,1 Millionen auf reine Datentarife und knapp 10,8 Millionen SIM-Karten auf sonstige Tarife.
- Rund 1,8 Millionen SIM-Karten wurden Ende 2017 explizit als M2M-SIM-Karten ausgewiesen. Damit stieg die Anzahl an M2M-SIM-Karten um 154,9 % verglichen mit dem Wert Ende 2016.

In der Abbildung ist die Anzahl der genutzten, aktiven SIM-Karten (Prepaid und Postpaid) dargestellt. Aktiv bedeutet im Falle von Postpaid-SIM-Karten, dass ein Kunde einen gültigen Vertrag hat. Bei Prepaid ist ab dem 4. Quartal 2017 ein Aktivitätskriterium vorgegeben: Eine Prepaid-SIM-Karte gilt nur dann als aktiv, wenn mindestens einmal im betreffenden Quartal ein Anruf getätigt oder erhalten, eine SMS oder MMS gesendet oder Daten konsumiert wurden. Ab dem 4. Quartal 2017 wird zwischen reinen Datentarifen und sonstigen Tarifen (inkl. M2M) unterschieden.

Minuten und SMS pro Monat

➔ 168 Minuten und 19 SMS pro Monat im 4. Quartal 2017



- Im Berichtsjahr 2017 wurden im Durchschnitt pro Monat rund 168 Minuten telefoniert und 19 SMS versendet. Basis für die Berechnung sind alle nicht reinen Datentarife. Das waren Ende 2017 rund 10,9 Millionen.

Die Grafik zeigt die durchschnittliche Anzahl der telefonierten Minuten und der gesendeten SMS pro Monat des Quartals. Die Werte errechnen sich aus einem Drittel der Gesprächsminuten sowie Anzahl gesendeter SMS dividiert durch die Summe der aktiven SIM-Karten der Kategorie „sonstige Tarife“ (d.h. keine reinen Datentarife, da davon auszugehen ist, dass diese nur bzw. vor allem für Daten genutzt werden) zum Ende eines Quartals.

Gesamtumsatz Mobilfunk

➔ Vorleistungsumsätze steigen, Endkundenumsätze stagnieren

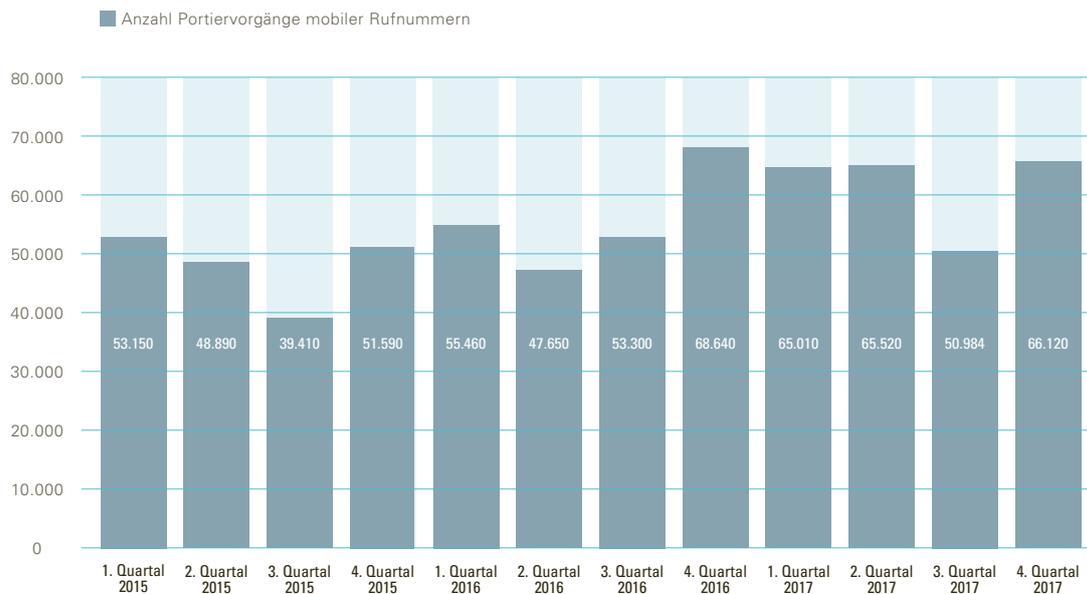


- Der Gesamtumsatz aus Endkunden- und Vorleistungsumsätzen im Mobilfunk machte im Jahr 2017 rund 2,625 Milliarden Euro aus. Somit konnte ein geringes Umsatzplus von 1 % im Vergleich zum Jahr 2016 erzielt werden.
- Davon machten Endkundenumsätze im Mobilfunk 2,352 Milliarden Euro aus (geringes Plus von 0,3 %).
- Vorleistungsumsätze stiegen im Jahr 2017 um 7,7 % auf rund 272,5 Millionen Euro. Sie machten damit 10,4 % des Jahresumsatzes im Mobilfunk aus.

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

Portierung mobiler Rufnummern

➔ Anzahl der Portierungen im Steigen

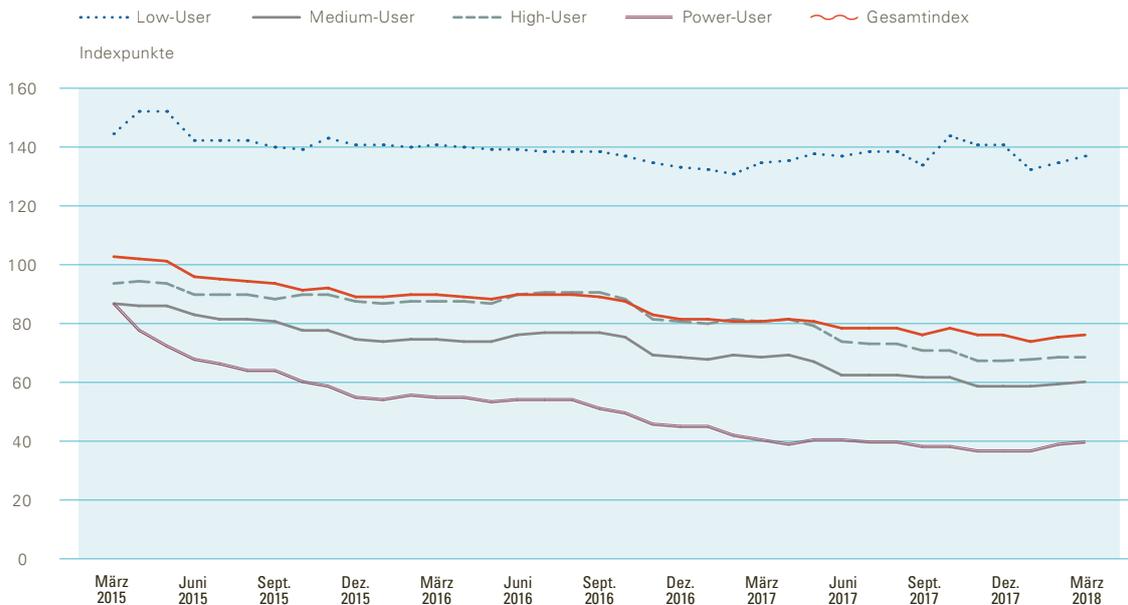


- Im Jahr 2017 wurden bei Mobilfunk-Betreibern insgesamt 247.634 Portiervorgänge verzeichnet.
- Vergleicht man diesen Wert mit dem Vorjahreswert, so stieg die Anzahl der Portiervorgänge um 10 %.

Portierung bezeichnet den Wechsel einer Kundin bzw. eines Kunden zu einem anderen Anbieter unter Mitnahme der Rufnummer. Es werden die bei einem Betreiber in einem Quartal verzeichneten Portiervorgänge/Importe von Rufnummern abgebildet. Das sind bei Mobilfunkbetreibern SIM-Karten, im Festnetz Teilnehmernummern. Rückportierungen (z.B. nach Kündigung durch eine Teilnehmerin bzw. einen Teilnehmer) sind nicht als Portiervorgang zu werten. Portiert eine Teilnehmerin bzw. ein Teilnehmer mehrmals innerhalb eines Quartals („subsequent porting“), wird jeder dieser Portiervorgänge einzeln gezählt.

Preisindex Mobilfunk

➔ Stabiles Mobilfunk-Preisniveau im 1. Quartal 2018



- Betrachtet man nur das 1. Quartal 2018, so hat sich beim Mobilfunkpreisindex vergleichsweise wenig getan. Der Gesamtindex schwankte nur geringfügig: Ende März lag er um 0,5 Prozentpunkte über dem Wert von Dezember 2017.
- Im Jahresverlauf zeigt sich jedoch insgesamt eine stärkere Tendenz nach unten. Verglichen mit März 2017 lag der Preisindex im März 2018 um 4,7 Prozentpunkte niedriger. Am stärksten profitiert haben von dieser Entwicklung die Medium- und High-User, also die „mittleren“ Nutzertypen, während Preise für extrem schwache (Low-User) und extrem starke (Power-User) Nutzertypen in etwa auf demselben Niveau lagen wie im Jahr zuvor.
- Mit dem 1. Quartal 2018 wurde wie jedes Jahr die Berechnungsbasis der vier Nutzertypen angepasst, jedoch der Index entsprechend verkettet. Daher hat diese Nutzungsanpassung keinen Einfluss auf das errechnete Preisniveau. Die dahinterliegenden Nutzungszahlen und weitere Informationen zur Berechnungsmethode finden sich im Glossar.

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-, SMS- und 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. Da bereits Daten bis einschließlich März 2018 vorhanden sind, werden diese ebenfalls in die Darstellung inkludiert.

TABELLE 10: MOBILFUNKPENETRATION
SIEHE SEITE 22

	inkl. M2M-SIM-Karten	exkl. M2M-SIM-Karten
1. Quartal 2015	150,9 %	149,1 %
2. Quartal 2015	151,2 %	149,5 %
3. Quartal 2015	153,4 %	151,6 %
4. Quartal 2015	154,8 %	153,0 %
1. Quartal 2016	155,5 %	153,8 %
2. Quartal 2016	155,1 %	153,2 %
3. Quartal 2016	159,3 %	153,8 %
4. Quartal 2016	162,6 %	154,4 %
1. Quartal 2017	163,9 %	154,1 %
2. Quartal 2017	166,3 %	153,6 %
3. Quartal 2017	168,7 %	153,1 %
4. Quartal 2017	169,3 %	148,5 %

TABELLE 11: ENDKUNDENUMSÄTZE MOBILFUNK (IN MILLIONEN EURO)
SIEHE SEITE 23

	Reine Datentarife	Sonstige Tarife	Verbindungs-entgelt Sprache	Bündel-produkte und Grundentgelte	Sonstiges Entgelt	Entgelt für SMS	Entgelt für Daten- und Datenmehrwertdiensten
1. Quartal 2015			105	356	2	24	74
2. Quartal 2015			107	353	2	24	79
3. Quartal 2015			113	356	2	26	88
4. Quartal 2015			107	358	2	24	81
1. Quartal 2016			101	361	4	24	84
2. Quartal 2016			109	365	3	25	82
3. Quartal 2016			71	413	4	21	86
4. Quartal 2016			65	417	5	20	85
1. Quartal 2017			59	419	6	18	83
2. Quartal 2017			58	414	5	18	86
3. Quartal 2017			60	417	4	19	89
4. Quartal 2017	152	444					

TABELLE 12: GESPRÄCHSMINUTEN ENDKUNDENMARKT (IN MILLIONEN)
SIEHE SEITE 24

	Gesprächsminuten Endkundenmarkt (technisch gemessen)
1. Quartal 2015	5.407
2. Quartal 2015	5.319
3. Quartal 2015	4.907
4. Quartal 2015	5.220
1. Quartal 2016	4.978
2. Quartal 2016	5.033
3. Quartal 2016	5.038
4. Quartal 2016	5.339
1. Quartal 2017	5.312
2. Quartal 2017	5.237
3. Quartal 2017	5.094
4. Quartal 2017	5.488

TABELLE 13: SMS (IN MILLIONEN)
 SIEHE SEITE 25

	Gesendete SMS (technisch gemessen)
1. Quartal 2015	975
2. Quartal 2015	949
3. Quartal 2015	857
4. Quartal 2015	881
1. Quartal 2016	772
2. Quartal 2016	765
3. Quartal 2016	732
4. Quartal 2016	736
1. Quartal 2017	663
2. Quartal 2017	655
3. Quartal 2017	607
4. Quartal 2017	622

TABELLE 14: DATENVOLUMEN ENDKUNDENMARKT (IN TERABYTE)
 SIEHE SEITE 26

	Summe Datenvolumen	Reine Datentarife	Sonstige Tarife
1. Quartal 2015	59.100		
2. Quartal 2015	64.800		
3. Quartal 2015	76.200		
4. Quartal 2015	99.200		
1. Quartal 2016	109.900		
2. Quartal 2016	124.500		
3. Quartal 2016	142.900		
4. Quartal 2016	194.200		
1. Quartal 2017	223.100		
2. Quartal 2017	235.200		
3. Quartal 2017	266.800		
4. Quartal 2017		238.300	72.100

TABELLE 15: GENUTZTE SIM-KARTEN (IN TAUSEND)
 SIEHE SEITE 27

	SIM-Karten	Datentarife	Sonstige Tarife
1. Quartal 2015	12.980		
2. Quartal 2015	13.040		
3. Quartal 2015	13.280		
4. Quartal 2015	13.470		
1. Quartal 2016	13.570		
2. Quartal 2016	13.550		
3. Quartal 2016	13.950		
4. Quartal 2016	14.260		
1. Quartal 2017	14.390		
2. Quartal 2017	14.630		
3. Quartal 2017	14.880		
4. Quartal 2017		4.080	10.860

TABELLE 16: MINUTEN UND SMS PRO MONAT
SIEHE SEITE 28

	Teilnehmer / Monat	SMS / Teilnehmer / Monat
4. Quartal 2017	168	19

TABELLE 17: GESAMTUMSATZ MOBILFUNK (IN MILLIONEN EURO)
SIEHE SEITE 29

	Endkundenumsätze	Vorleistungsumsätze
1. Quartal 2015	561	55
2. Quartal 2015	565	58
3. Quartal 2015	586	61
4. Quartal 2015	572	59
1. Quartal 2016	575	63
2. Quartal 2016	584	61
3. Quartal 2016	596	68
4. Quartal 2016	591	60
1. Quartal 2017	586	65
2. Quartal 2017	580	63
3. Quartal 2017	589	72
4. Quartal 2017	596	73

TABELLE 18: PORTIERUNG MOBILER RUFNUMMERN
SIEHE SEITE 30

	Anzahl Portiervorgänge mobiler Rufnummern
1. Quartal 2015	53.150
2. Quartal 2015	48.890
3. Quartal 2015	39.410
4. Quartal 2015	51.590
1. Quartal 2016	55.460
2. Quartal 2016	47.650
3. Quartal 2016	53.300
4. Quartal 2016	68.640
1. Quartal 2017	65.010
2. Quartal 2017	65.520
3. Quartal 2017	50.984
4. Quartal 2017	66.120

TABELLE 19: PREISINDEX MOBILFUNK (INDEXPUNKTE)
 SIEHE SEITE 31

	Low-User	Medium-User	High-User	Power-User	Gesamindex
März 2015	144,88	93,90	86,62	86,97	103,09
	152,14	94,10	85,95	77,75	102,49
Juni 2015	152,10	94,09	85,94	72,30	101,11
	142,32	90,21	83,22	68,11	95,97
	142,27	89,68	81,75	66,08	94,94
Sept. 2015	142,27	89,68	81,74	64,21	94,47
	140,18	88,58	80,97	63,94	93,42
	139,21	89,72	77,35	60,07	91,59
Dez. 2015	143,35	90,17	77,57	58,69	92,45
	141,17	87,61	74,34	54,63	89,44
	141,11	87,12	73,92	54,03	89,05
März 2016	140,45	87,86	74,55	55,35	89,55
	140,66	87,90	74,58	55,19	89,58
	140,09	87,30	74,07	54,47	88,98
Juni 2016	139,24	86,93	73,75	53,39	88,33
	139,59	89,83	76,22	53,81	89,86
	138,60	90,81	77,05	54,04	90,13
Sept. 2016	138,67	90,84	77,07	54,05	90,16
	138,44	90,78	77,02	51,03	89,32
	137,34	88,46	75,06	49,56	87,61
Dez. 2016	135,00	81,33	69,02	45,52	82,72
	133,63	80,44	68,26	45,03	81,84
	132,76	80,23	68,09	45,16	81,56
März 2017	130,81	81,27	69,18	41,74	80,75
	134,62	80,92	68,88	40,11	81,13
	135,62	81,31	69,21	39,07	81,30
Juni 2017	138,13	79,06	66,85	40,47	81,13
	137,10	74,22	62,77	40,12	78,55
	138,59	73,39	62,08	39,51	78,39
Sept. 2017	138,73	73,43	62,08	39,51	78,44
	134,37	70,93	61,69	38,10	76,27
	143,79	70,67	61,48	37,95	78,47
Dez. 2017	141,38	67,37	58,66	36,23	75,91
	141,37	67,33	58,63	36,39	75,93
	132,40	67,53	58,90	36,66	73,87
März 2018	135,25	68,26	59,47	38,68	75,41
	137,10	68,92	60,02	39,57	76,40



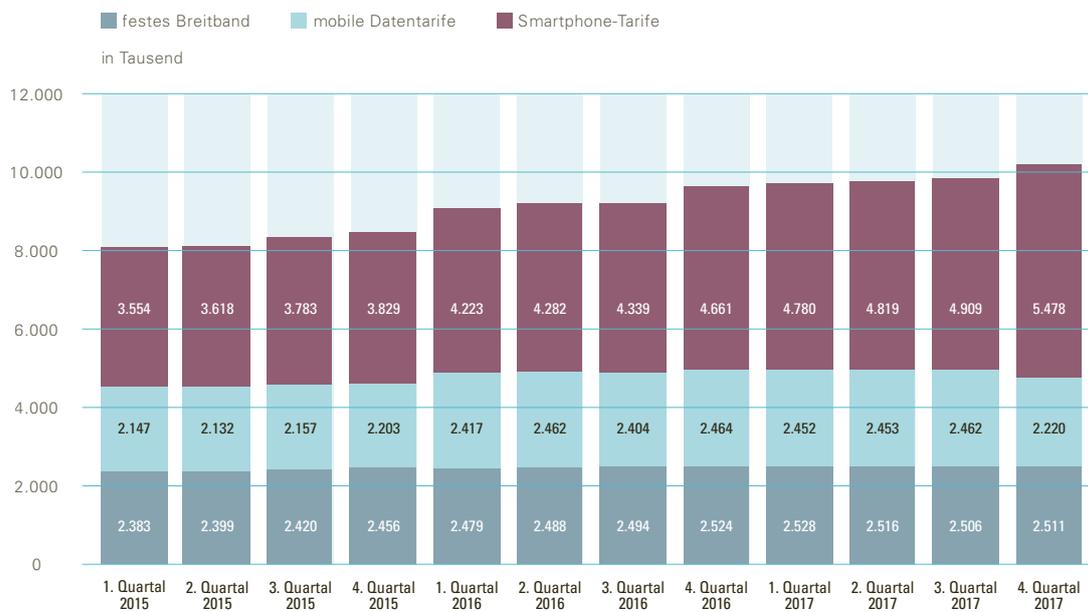
www.rtr.at

Breitband und Bündelprodukte

3	Breitband und Bündelprodukte	37
	Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz	38
	Breitbandpenetration	39
	Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz	40
	Umsätze Bündelprodukte	41
	Tabellen	42

Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz

➔ Deutliches Plus bei Smartphone-Tarifen



- Ende 2017 gab es in Summe 10,2 Millionen feste und mobile Breitbandanschlüsse. Das sind um 5,8 % mehr als Ende 2016.
- Die Anzahl fester Breitbandanschlüsse ging im Jahresvergleich geringfügig um 0,5 % auf 2,5 Millionen Anschlüsse zurück.
- Die Anzahl aktiver mobiler Breitbandanschlüsse ist auf Grund der geänderten Abfragedefinition nicht mit dem Vorjahr vergleichbar (gezählt werden mobile Breitbandanschlüsse ab dem 4. Quartal 2017 nur noch, wenn zumindest einmal im Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist). Ende 2017 gab es davon rund 2,22 Millionen
- Stark gestiegen ist dagegen die Anzahl der Smartphone-Tarife. Dies könnte auch auf geänderte Zuordnungen zu den Kategorien auf Betreiberseite zurückzuführen sein. 5,5 Millionen Tarife entsprechen um 17,3 % mehr als Ende 2016.

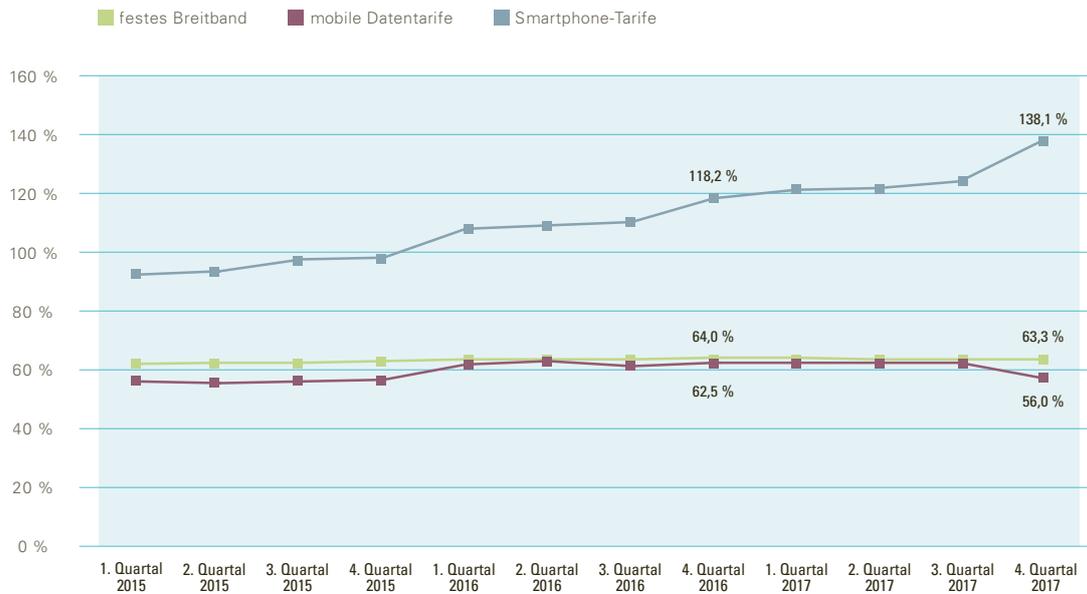
In der Abbildung ist die Gesamtanzahl der Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz dargestellt.

Bei mobilem Breitband werden mobile Datentarife und Smartphone-Tarife unterschieden.

Zur Definition von festen Breitbandanschlüssen sowie von mobilen Datentarifen und Smartphone-Tarifen siehe Glossar.

Breitbandpenetration

➔ 1,4 Smartphone-Tarife pro Haushalt



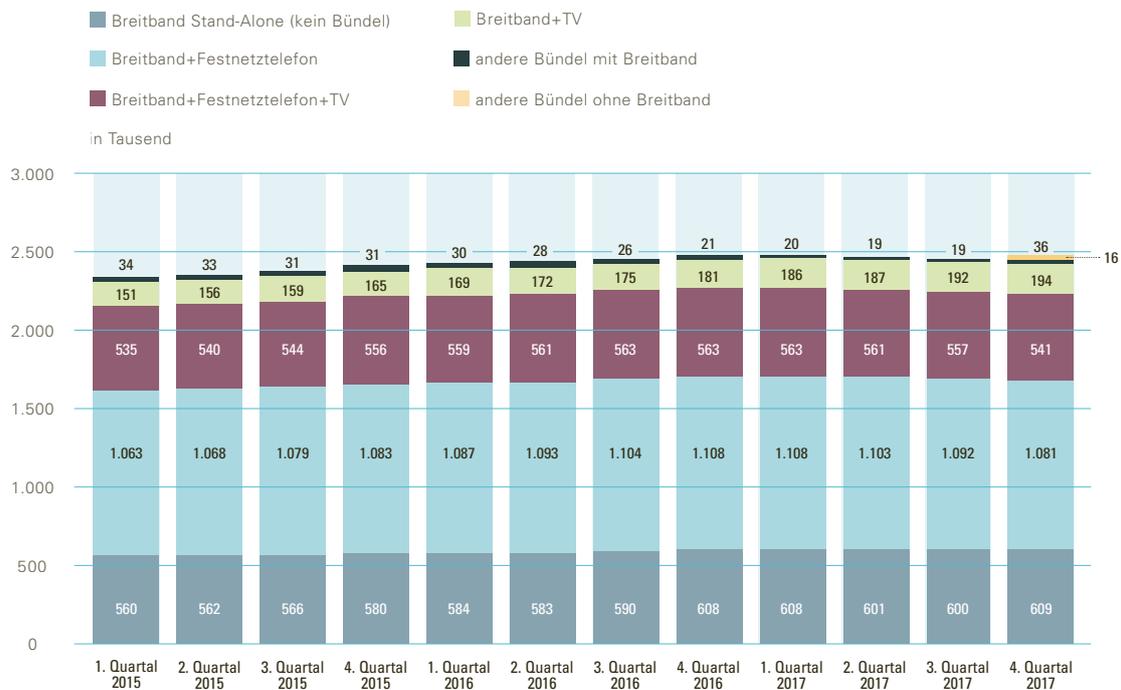
Quelle für Anzahl Haushalte: Statistik Austria

- Die Auswirkungen der auf der vorigen Seite beschriebenen geänderten Definitionen im Bereich mobiles Breitband spiegelt sich deutlich in den Penetrationsraten wider.
- Die Haushalts-Penetration mit festen Breitbandanschlüssen stagniert bei rund 63 % (zuletzt 63,3 %), jene mit mobilem Breitband lag Ende 2017 bei 56,0 %.
- Smartphone-Tarife haben von einem ohnehin schon hohen Niveau Ende 2017 nochmals deutlich zugelegt: 138,1 % der Haushalte haben Smartphone-Tarife. Wie erwähnt könnte dies auf geänderte Zuordnungen der Betreiber bei der novellierten Abfrage zurückzuführen sein.

Die Breitbandpenetration beschreibt den Anteil der Breitbandanschlüsse im Fest- bzw. Mobilnetz an der Anzahl der österreichischen Haushalte.

Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz

➔ Breitbandanschlüsse nach wie vor besonders oft mit Festnetztelefon kombiniert

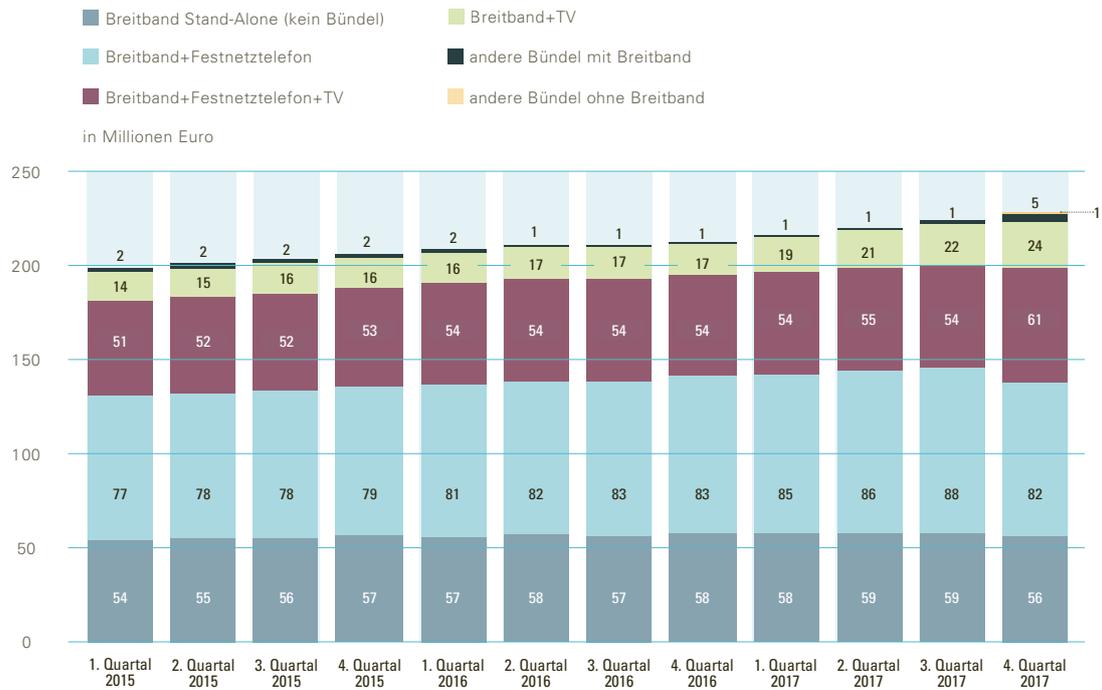


- Breitband und Festnetz ist das am häufigsten bezogene Breitband-Bündel (43,7 %), gefolgt von Stand-Alone-Breitband (24,6 %) sowie Breitband, Festnetz und TV (21,8 %).
- Ab dem 4. Quartal 2017 werden zudem Bündel abgefragt, die nicht in Kombination mit festem Breitband, sondern mit anderen Telekom-Diensten angeboten werden (z.B. TV und Mobilfunk oder Festnetz-Sprachtelefonie und TV). Davon gab es Ende 2017 rund 16.000.

In der Abbildung wird die Anzahl der an Endkundinnen und Endkunden verkauften Breitbandprodukte – basierend auf eigener Infrastruktur oder entbündelter Leitung, nicht aber auf Basis zugekaufter Infrastruktur – dargestellt. 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). Ab dem 4. Quartal 2017 werden darüber hinaus auch die Bündelprodukte ohne Festnetz-Breitband dargestellt.

Umsätze Bündelprodukte

➔ Bündelprodukte mit Umsatzplus



- Im Jahr 2017 wurden mit Breitband-Bündeln 660 Millionen Euro umgesetzt, mit Stand-Alone-Breitband 232 Millionen Euro. In Summe sind das um 5,4 % mehr als im Jahr 2016.
- Den größten Zuwachs gab es in der Kategorie Breitband und TV (+ 28,8 %), während Umsätze von Stand-Alone-Produkten im Jahresvergleich nur um 1,2 % gewachsen sind.

Dargestellt wird der Umsatz mit Breitbandanschlüssen, die an Endkundinnen und Endkunden verkauft werden, basierend auf eigener Infrastruktur oder entbündelter Leitung. Das können Stand-Alone-Breitband-Produkte sein oder Bündelprodukte, in denen Breitband gemeinsam mit einem anderen Produkt (Sprachtelefonie und/oder TV und/oder andere Produkte) angeboten wird. Ab dem 4. Quartal 2017 werden darüber hinaus auch Umsätze aus Bündelprodukten ohne Festnetz-Breitband dargestellt.

TABELLE 20: BREITBANDANSCHLÜSSE IM FEST- UND MOBILNETZ (IN TAUSEND)
SIEHE SEITE 38

	festes Breitband	mobile Datentarife	Smartphone-Tarife
1. Quartal 2015	2.383	2.147	3.554
2. Quartal 2015	2.399	2.132	3.618
3. Quartal 2015	2.420	2.157	3.783
4. Quartal 2015	2.456	2.203	3.829
1. Quartal 2016	2.479	2.417	4.223
2. Quartal 2016	2.488	2.462	4.282
3. Quartal 2016	2.494	2.404	4.339
4. Quartal 2016	2.524	2.464	4.661
1. Quartal 2017	2.528	2.452	4.780
2. Quartal 2017	2.516	2.453	4.819
3. Quartal 2017	2.506	2.462	4.909
4. Quartal 2017	2.511	2.220	5.478

TABELLE 21: BREITBANDPENETRATION
SIEHE SEITE 39

	festes Breitband	mobile Datentarife	Smartphone-Tarife
1. Quartal 2015	61,9 %	55,7 %	92,3 %
2. Quartal 2015	62,2 %	55,2 %	93,7 %
3. Quartal 2015	62,4 %	55,6 %	97,6 %
4. Quartal 2015	62,8 %	56,3 %	97,9 %
1. Quartal 2016	63,2 %	61,6 %	107,7 %
2. Quartal 2016	63,3 %	62,7 %	109,0 %
3. Quartal 2016	63,3 %	61,0 %	110,2 %
4. Quartal 2016	64,0 %	62,5 %	118,2 %
1. Quartal 2017	64,0 %	62,1 %	121,1 %
2. Quartal 2017	63,6 %	62,1 %	121,9 %
3. Quartal 2017	63,3 %	62,1 %	123,9 %
4. Quartal 2017	63,3 %	56,0 %	138,1 %

TABELLE 22: ENDKUNDENBREITBANDANSCHLÜSSE NACH BÜNDELKATEGORIE – FESTNETZ (IN TAUSEND)
SIEHE SEITE 40

	Breitband Stand-Alone (kein Bündel)	Breitband+ Festnetztelefon	Breitband+ Festnetztelefon+TV	Breitband+TV	andere Bündel mit Breitband	andere Bündel ohne Breitband
1. Quartal 2015	560	1.063	535	151	34	
2. Quartal 2015	562	1.068	540	156	33	
3. Quartal 2015	566	1.079	544	159	31	
4. Quartal 2015	580	1.083	556	165	31	
1. Quartal 2016	584	1.087	559	169	30	
2. Quartal 2016	583	1.093	561	172	28	
3. Quartal 2016	590	1.104	563	175	26	
4. Quartal 2016	608	1.108	563	181	21	
1. Quartal 2017	608	1.108	563	186	20	
2. Quartal 2017	601	1.103	561	187	19	
3. Quartal 2017	600	1.092	557	192	19	
4. Quartal 2017	609	1.081	541	194	36	16

TABELLE 23: UMSÄTZE BÜNDELPRODUKTE (IN MILLIONEN EURO)
 SIEHE SEITE 41

	Breitband Stand-Alone (kein Bündel)	Breitband+ Festnetztelefon	Breitband+ Festnetztele- fon+TV	Breitband+TV	andere Bündel mit Breitband	andere Bündel ohne Breitband
1. Quartal 2015	54	77	51	14	2	
2. Quartal 2015	55	78	52	15	2	
3. Quartal 2015	56	78	52	16	2	
4. Quartal 2015	57	79	53	16	2	
1. Quartal 2016	57	81	54	16	2	
2. Quartal 2016	58	82	54	17	1	
3. Quartal 2016	57	83	54	17	1	
4. Quartal 2016	58	83	54	17	1	
1. Quartal 2017	58	85	54	19	1	
2. Quartal 2017	59	86	55	21	1	
3. Quartal 2017	59	88	54	22	1	
4. Quartal 2017	56	82	61	24	5	1



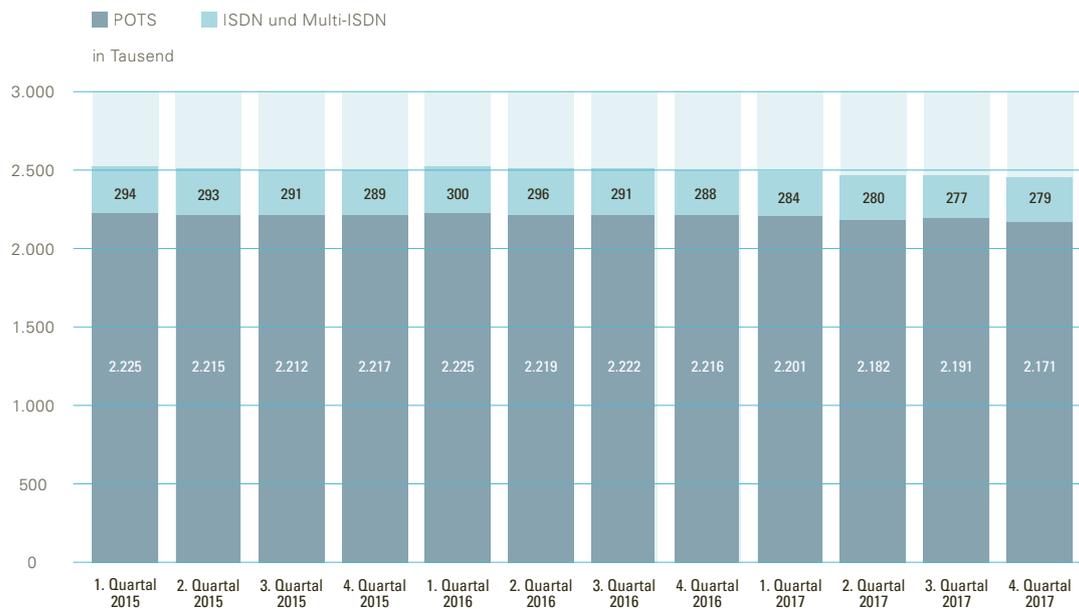
www.rtr.at

Festnetz

4	Festnetz	45
	Festnetzanschlüsse	46
	Festnetzpenetration	47
	Carrier-Preselection- und Call-by-Call-Nutzung	48
	Festnetz-Endkundenumsätze Privatkundensegment	49
	Festnetz-Endkundenumsätze Geschäftskundensegment	50
	Gesprächsminuten Endkundenmarkt	51
	Durchschnittlich aus dem Festnetz telefonierte Minuten	52
	Minuten Vorleistungsmarkt	53
	Umsätze Vorleistungsmarkt	54
	Genutzte geografische Rufnummern	55
	Genutzte Diensterufnummern	56
	Tabellen	57

Festnetzanschlüsse

➔ Zahl der Festnetzanschlüsse geht kontinuierlich zurück

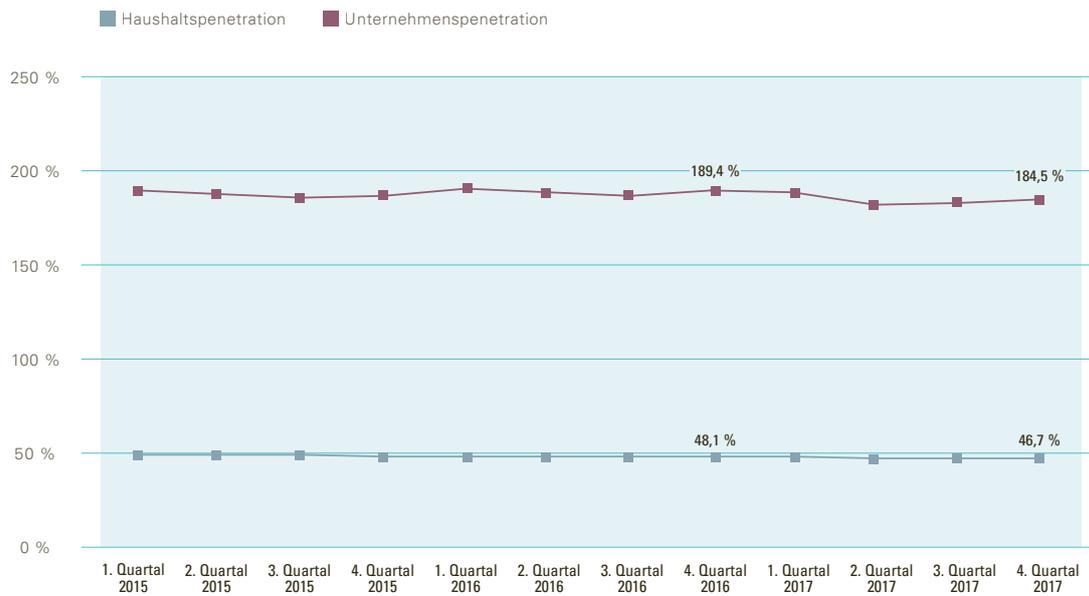


- Demnach gab es Ende 2017 in Summe 2,4 Millionen Festnetzanschlüsse. Das sind um 2,2 % weniger als Ende 2016. Rund 846.000 davon waren VoB-Anschlüsse, was rund 34,5 % entspricht.

Die Abbildung stellt die Gesamtanzahl der Festnetzanschlüsse, unterschieden nach Infrastruktur, dar. Inkludiert sind auch Voice-over-Broadband-Anschlüsse (siehe Glossar).

Festnetzpenetration

➔ Die Durchdringungsrate bleibt unverändert



Quelle für Anzahl Haushalte: Statistik Austria

- Kaum Veränderungen gab es bei den Penetrationsraten für Haushalte und Unternehmen. Bei Unternehmen lag die Durchdringungsrate mit Festnetzanschlüssen Ende 2017 bei 184,5 %, bei Haushalten bei 46,7 %. Gegenüber Ende 2016 sind die Penetrationsraten damit jeweils leicht zurückgegangen.

Die Abbildung zeigt die Festnetzpenetrationsraten von Haushalten und Unternehmen. Die höhere Penetrationsrate bei den Unternehmen erklärt sich durch die im Regelfall höhere Anzahl an Festnetzanschlüssen pro Unternehmen und ist daher mit derjenigen von Haushalten nicht direkt vergleichbar.

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

➔ Rückgang von CPS und CbC hält an

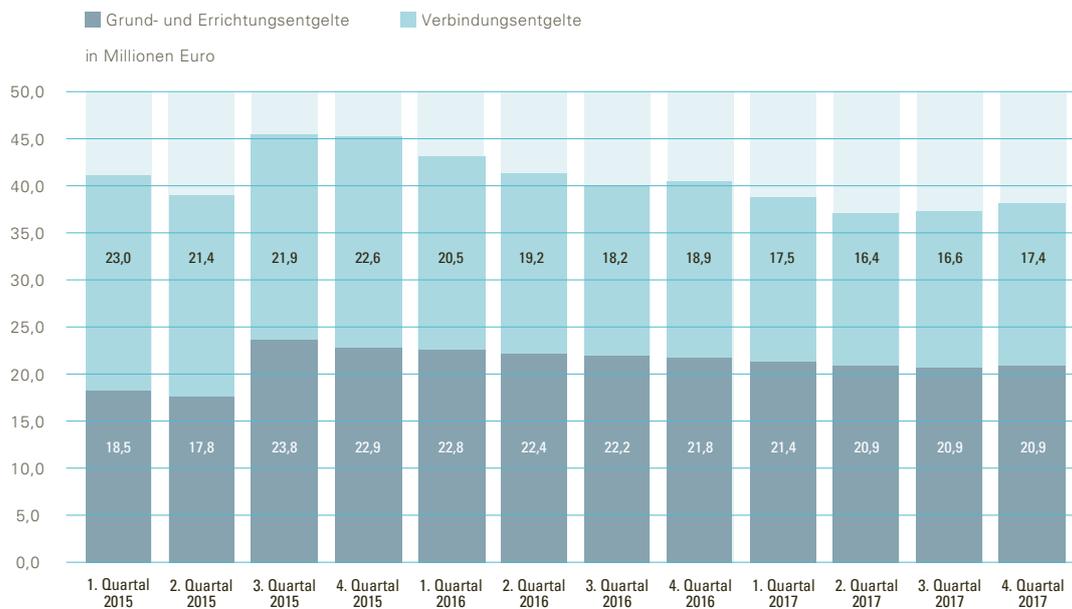


- CPS-Anschlüsse und CbC-Anschlüsse verlieren im Zeitablauf kontinuierlich an Bedeutung.
- Ende 2017 gab es in Österreich rund 211.100 CPS-Anschlüsse (um 15,8 % weniger als Ende 2016). Ähnlich das Bild bei CbC-Anschlüssen: 29.000 Anschlüsse sind um 8,8 % weniger als Ende 2016.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Kundinnen und Kunden, auf deren Anschlüssen Carrier Preselection (CPS) eingerichtet ist sowie die Anzahl der Call-by-Call-Kundinnen und -Kunden, die Call-by-Call (CbC) zumindest einmal im betreffenden Quartal genutzt haben (siehe Glossar).

Festnetz-Endkundenumsätze Privatkundensegment

➔ Umsätze im Privatkundensegment gehen im Jahresvergleich zurück

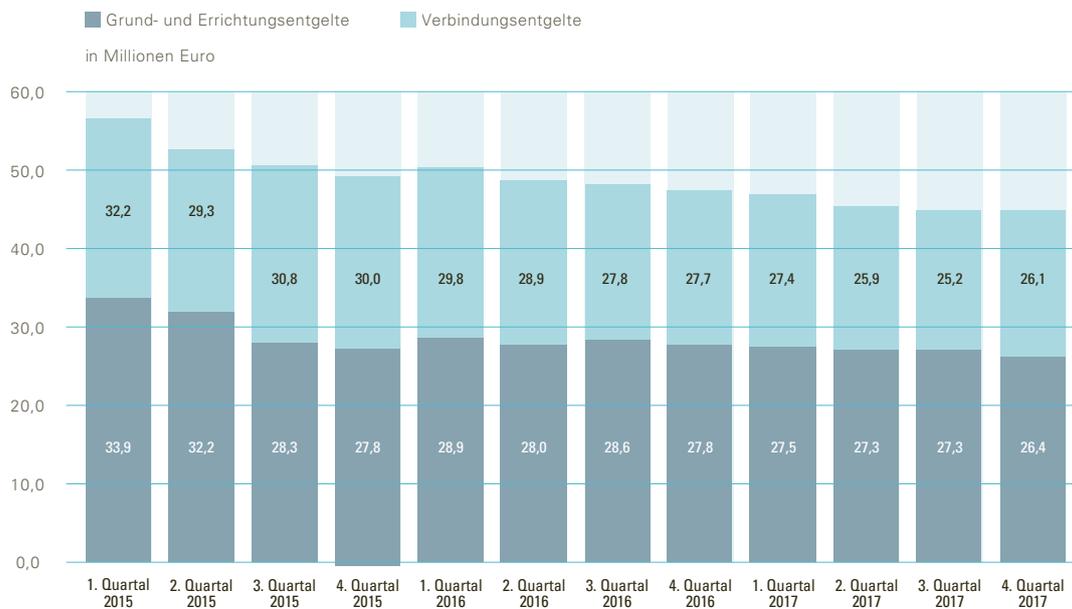


- Im Jahr 2017 wurden im Privatkundenbereich mit Festnetztelefonie rund 152,0 Millionen Euro umgesetzt. 2016 waren das noch 165,8 Millionen Euro. Demnach ist der Umsatz im Privatkundenbereich in einem Jahr um 8,3 % zurückgegangen.
- Nicht inkludiert sind hier Umsätze (Grundentgelte), die im Bündel mit Breitband erzielt wurden.

Dargestellt werden Endkundenumsätze aus Festnetz-Sprachtelefonie im Privatkundensegment (siehe Glossar). Es wird nach Grund- und Errichtungsentgelten sowie Verbindungsentgelten differenziert (siehe Glossar).

Festnetz-Endkundenumsätze Geschäftskundensegment

➔ Die Geschäftskundenumsätze sind rückläufig

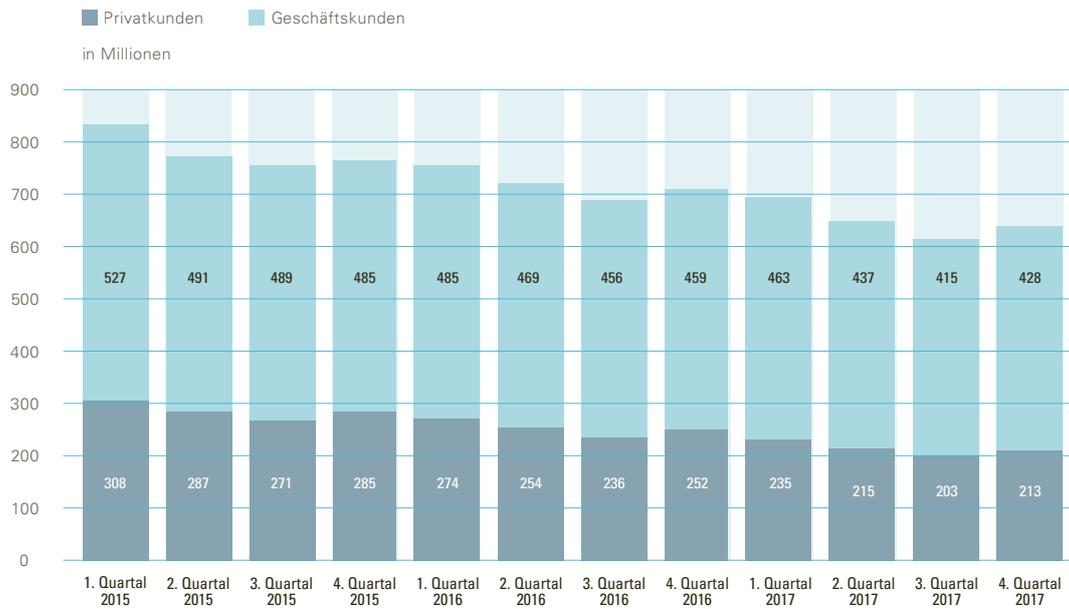


- Wie im Privatkundenbereich gehen auch die Umsätze im Geschäftskundenbereich zurück. Wurden 2016 noch 227,4 Millionen Euro umgesetzt, so waren es 2017 nur mehr rund 213,1 Millionen Euro (- 6,3 %).
- Umsätze (Grundentgelte) aus Bündeln mit Breitband sind hier nicht inkludiert.

Dargestellt werden Endkundenumsätze aus Festnetz-Sprachtelefonie im Geschäftskundensegment (siehe Glossar). Es wird nach Grund- und Errichtungsentgelten sowie Verbindungsentgelten differenziert (siehe Glossar).

Gesprächsminuten Endkundenmarkt

➔ Deutlich weniger Gesprächsminuten aus dem Festnetz als 2016

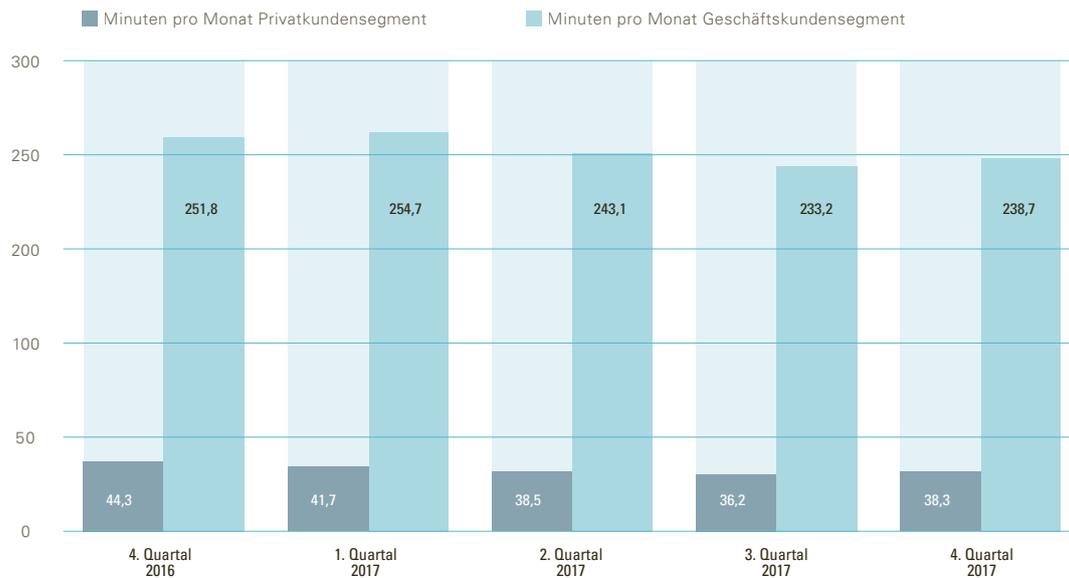


- Was schon der Rückgang der Verbindungsentgelte vermuten ließ, wird auch bei Gesprächsminuten deutlich sichtbar. Im Festnetz wird von Jahr zu Jahr weniger telefoniert. In Summe waren es 2017 rund 2,609 Milliarden Gesprächsminuten aus dem Festnetz. Gegenüber 2016 (2,885 Milliarden Minuten) ist das ein Rückgang um 9,6 %.
- Der Rückgang im Bereich der Privatkunden fällt mit minus 14,7 % deutlicher aus als jener bei Geschäftskunden (- 6,8 %).
- Nach wie vor fallen im Geschäftsbereich deutlich mehr Gesprächsminuten an als im Privatkundenbereich. 2017 lag der Anteil der Gesprächsminuten bei den Geschäftskunden bei rund 66,7 %.

In der Abbildung werden technisch gemessene Gesprächsminuten (siehe Glossar) im Festnetz, unterschieden nach Privat- und Geschäftskundensegment, dargestellt.

Durchschnittlich aus dem Festnetz telefonierte Minuten

➔ Gesprächsminuten pro Anschluss rückläufig

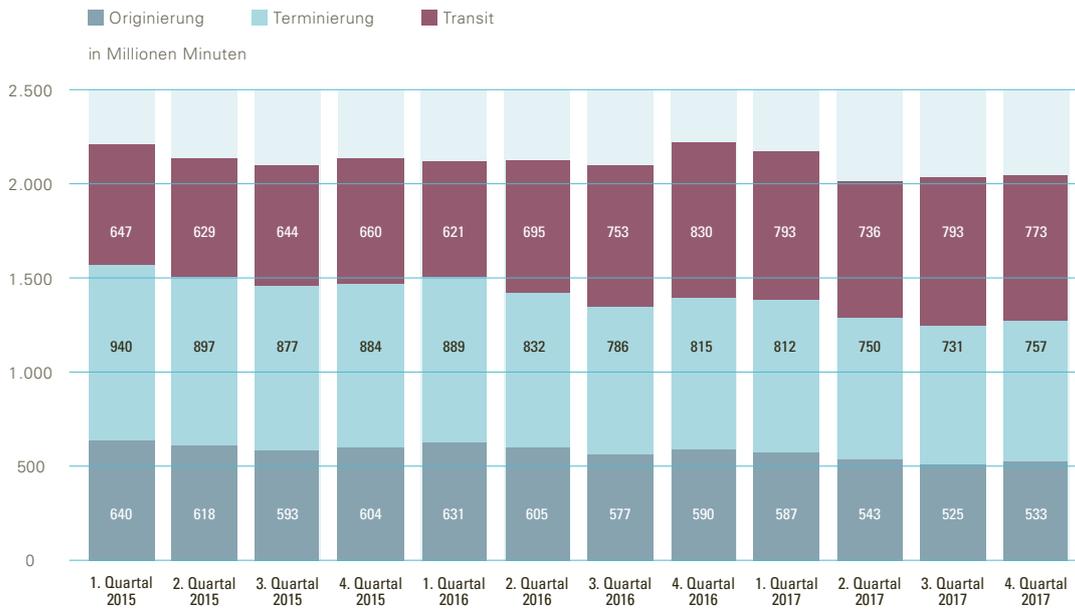


- Geschäftskunden und -kundinnen telefonierten im 4. Quartal 2017 durchschnittlich rund 238,7 Minuten pro Monat. Verglichen mit dem 4. Quartal 2016 entspricht das einem Rückgang um 13,1 Minuten pro Monat.
- Auch die Gesprächsdauer bei Privatkunden und -kundinnen geht zurück. 38,3 Minuten pro Monat sind um 5,9 Minuten weniger als im Vergleichszeitraum.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der in einem durchschnittlichen Quartalsmonat aktiv telefonierten Minuten (technisch gemessen) im Festnetz pro Kopf im Privatkunden- und Geschäftskundensegment. Die Monatswerte errechnen sich aus einem Drittel der Gesprächsminuten, dividiert durch die Gesamtanzahl der Festnetzanschlüsse im betreffenden Quartal.

Minuten Vorleistungsmarkt

➔ Etwas mehr Transit, gleichzeitig sind Originierung und Terminierung rückläufig



- 2017 wurden 8,333 Milliarden Vorleistungsminuten erbracht. Das entspricht gegenüber 2016 einem Rückgang um 3,4 %.
- Zurückgegangen sind Originierungsminuten (- 8,9 % auf 2,188 Milliarden) und Terminierungsminuten (- 8,2 % auf 3,050 Milliarden).
- Gestiegen sind dagegen Transitminuten, und zwar um 6,7 % auf 3,095 Milliarden.

Bei Vorleistungen im Bereich der Festnetz-Sprachtelefonie lassen sich drei Teilleistungen unterscheiden: Originierung, Terminierung und Transit (siehe Glossar). In der Grafik sind Vorleistungsminuten dargestellt.

Umsätze Vorleistungsmarkt

➔ Vorleistungsumsätze sinken im Jahresvergleich

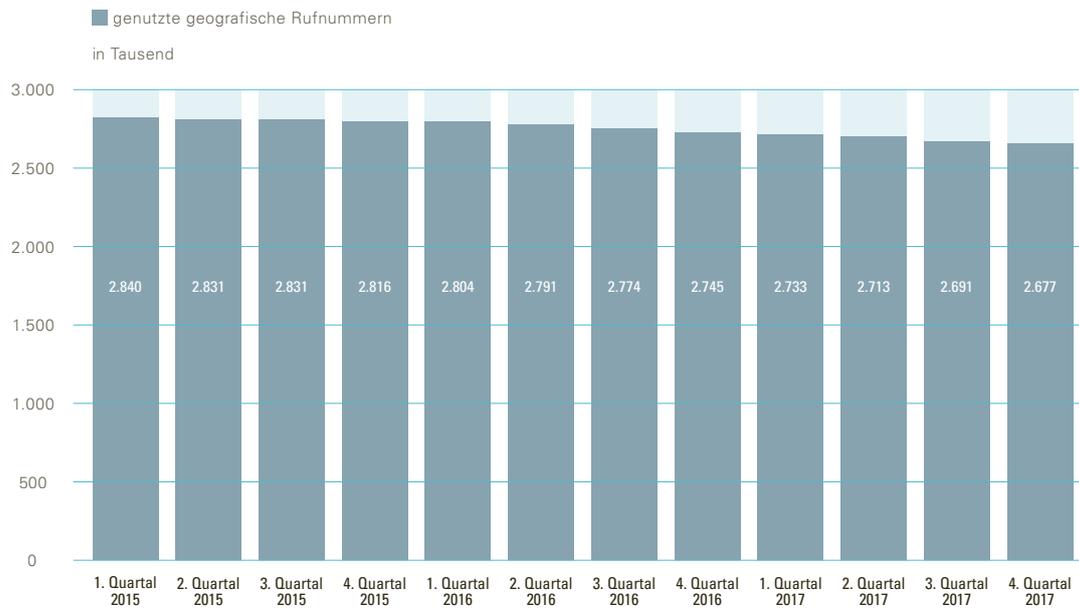


- Am Vorleistungsmarkt wurden 2017 rund 23,2 Millionen Euro umgesetzt. Das ist ein deutlicher Rückgang (- 12,1 %) gegenüber 2016.
- Vom Rückgang betroffen sind Umsätze aus Originierung (- 13,8 %), Terminierung (- 12,9 %) und auch Transit (- 5,6 %).

Bei den Vorleistungsumsätzen werden analog zur Darstellung der Vorleistungsminuten Umsätze in den Bereichen Originierung, Terminierung und Transit dargestellt.

Genutzte geografische Rufnummern

➔ Anzahl genutzter geografischer Rufnummern sinkt langsam, aber stetig ab



- Die Anzahl genutzter geografischer Rufnummern nimmt im Zeitverlauf weiterhin langsam, aber stetig ab.
- Ende 2017 wurden rund 2,7 Millionen Rufnummern registriert, um 2,5 % weniger als Ende 2016.

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 Diensternummern

➔ Starker Rückgang in den Rufnummernbereichen (0)810, (0)820 und (0)9xx



- Die Anzahl der kostenpflichtigen (0)900er- und (0)930er-Nummern nahm gegenüber dem Ende des letzten Jahres um 3,6 % auf 20.937 ab.
- Die Anzahl an 0800er-Nummern stieg binnen eines Jahres um 4,2 % auf 18.285 an.
- Deutlich fällt der Rückgang (- 44,7 % auf 5.974 Nummern) im Rufnummernbereich (0)810, (0)820, (0)821 und (0)828 aus. Grund dafür ist unter anderem eine Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes (EuGH), wonach Rufnummern aus den Bereichen (0)810, (0)820 und (0)9xx nicht mehr für Kunden-Hotlines verwendet werden dürfen.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der genutzten Diensternummern 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. 10,00 Euro pro SMS
- (0)930 max. 3,64 Euro pro Minute oder max. 10,00 Euro pro SMS, Erotikdienste

TABELLE 24: FESTNETZANSCHLÜSSE (IN TAUSEND)
 SIEHE SEITE 46

	POTS	ISDN und Multi-ISDN
1. Quartal 2015	2.225	294
2. Quartal 2015	2.215	293
3. Quartal 2015	2.212	291
4. Quartal 2015	2.217	289
1. Quartal 2016	2.225	300
2. Quartal 2016	2.219	296
3. Quartal 2016	2.222	291
4. Quartal 2016	2.216	288
1. Quartal 2017	2.201	284
2. Quartal 2017	2.182	280
3. Quartal 2017	2.191	277
4. Quartal 2017	2.171	279

TABELLE 25: FESTNETZPENETRATION
 SIEHE SEITE 47

	Haushaltspenetration	Unternehmenspenetration
1. Quartal 2015	49,3 %	189,3 %
2. Quartal 2015	49,0 %	187,9 %
3. Quartal 2015	48,8 %	186,1 %
4. Quartal 2015	48,4 %	186,7 %
1. Quartal 2016	48,4 %	190,9 %
2. Quartal 2016	48,3 %	189,0 %
3. Quartal 2016	48,3 %	186,8 %
4. Quartal 2016	48,1 %	189,4 %
1. Quartal 2017	47,6 %	188,7 %
2. Quartal 2017	47,2 %	182,2 %
3. Quartal 2017	47,3 %	183,3 %
4. Quartal 2017	46,7 %	184,5 %

TABELLE 26: CARRIER-PRESELECTION- UND CALL-BY-CALL-NUTZUNG (IN TAUSEND)
 SIEHE SEITE 48

	CbC-Kundinnen/-Kunden	CPS-Kundinnen/-Kunden
1. Quartal 2015	74	308
2. Quartal 2015	73	301
3. Quartal 2015	57	293
4. Quartal 2015	35	285
1. Quartal 2016	34	278
2. Quartal 2016	33	270
3. Quartal 2016	32	262
4. Quartal 2016	32	251
1. Quartal 2017	31	239
2. Quartal 2017	31	230
3. Quartal 2017	30	221
4. Quartal 2017	29	211

TABELLE 27: FESTNETZ-ENDKUNDENUMSÄTZE PRIVATKUNDENSEGMENT (IN MILLIONEN EURO)
SIEHE SEITE 49

	Grund- und Errichtungsentgelte	Verbindungsentgelte
1. Quartal 2015	18,5	23,0
2. Quartal 2015	17,8	21,4
3. Quartal 2015	23,8	21,9
4. Quartal 2015	22,9	22,6
1. Quartal 2016	22,8	20,5
2. Quartal 2016	22,4	19,2
3. Quartal 2016	22,2	18,2
4. Quartal 2016	21,8	18,9
1. Quartal 2017	21,4	17,5
2. Quartal 2017	20,9	16,4
3. Quartal 2017	20,9	16,6
4. Quartal 2017	20,9	17,4

TABELLE 28: FESTNETZ-ENDKUNDENUMSÄTZE GESCHÄFTSKUNDENSEGMENT (IN MILLIONEN EURO)
SIEHE SEITE 50

	Grund- und Errichtungsentgelte	Verbindungsentgelte
1. Quartal 2015	33,9	32,2
2. Quartal 2015	32,2	29,3
3. Quartal 2015	28,3	30,8
4. Quartal 2015	27,8	30,0
1. Quartal 2016	28,9	29,8
2. Quartal 2016	28,0	28,9
3. Quartal 2016	28,6	27,8
4. Quartal 2016	27,8	27,7
1. Quartal 2017	27,5	27,4
2. Quartal 2017	27,3	25,9
3. Quartal 2017	27,3	25,2
4. Quartal 2017	26,4	26,1

TABELLE 29: GESPRÄCHSMINUTEN ENDKUNDENMARKT (IN MILLIONEN)
SIEHE SEITE 51

	Privatkunden	Geschäftskunden
1. Quartal 2015	308,4	526,9
2. Quartal 2015	286,6	491,1
3. Quartal 2015	270,8	488,6
4. Quartal 2015	285,4	484,5
1. Quartal 2016	274,3	484,6
2. Quartal 2016	254,0	469,1
3. Quartal 2016	236,2	455,9
4. Quartal 2016	251,7	459,4
1. Quartal 2017	234,9	463,1
2. Quartal 2017	215,2	436,5
3. Quartal 2017	203,4	414,9
4. Quartal 2017	213,1	427,5

TABELLE 30: DURCHSCHNITTLICH AUS DEM FESTNETZ TELEFONIERTE MINUTEN
 SIEHE SEITE 52

	Minuten/Monat Privatkundensegment	Minuten/Monat Geschäftskundensegment
4. Quartal 2016	44,3	251,8
1. Quartal 2017	41,7	254,7
2. Quartal 2017	38,5	243,1
3. Quartal 2017	36,2	233,2
4. Quartal 2017	38,3	238,7

TABELLE 31: MINUTEN VORLEISTUNGSMARKT (IN MILLIONEN MINUTEN)
 SIEHE SEITE 53

	Originierung	Terminierung	Transit
1. Quartal 2015	640	940	647
2. Quartal 2015	618	897	629
3. Quartal 2015	593	877	644
4. Quartal 2015	604	884	660
1. Quartal 2016	631	889	621
2. Quartal 2016	605	832	695
3. Quartal 2016	577	786	753
4. Quartal 2016	590	815	830
1. Quartal 2017	587	812	793
2. Quartal 2017	543	750	736
3. Quartal 2017	525	731	793
4. Quartal 2017	533	757	773

TABELLE 32: UMSÄTZE VORLEISTUNGSMARKT (IN TAUSEND EURO)
 SIEHE SEITE 54

	Originierung	Terminierung	Transit
1. Quartal 2015	2.611	3.631	1.209
2. Quartal 2015	2.404	3.333	1.118
3. Quartal 2015	2.337	3.383	1.089
4. Quartal 2015	2.388	3.300	1.179
1. Quartal 2016	2.529	3.140	1.092
2. Quartal 2016	2.398	3.189	1.027
3. Quartal 2016	2.226	3.307	1.007
4. Quartal 2016	2.243	3.212	1.055
1. Quartal 2017	2.138	3.098	996
2. Quartal 2017	1.936	2.732	944
3. Quartal 2017	1.813	2.677	999
4. Quartal 2017	2.212	2.681	1.006

TABELLE 33: GENUTZTE GEOGRAFISCHE RUFNUMMERN (IN TAUSEND)
SIEHE SEITE 55

	genutzte geografische Rufnummern
1. Quartal 2015	2.840
2. Quartal 2015	2.831
3. Quartal 2015	2.831
4. Quartal 2015	2.816
1. Quartal 2016	2.804
2. Quartal 2016	2.791
3. Quartal 2016	2.774
4. Quartal 2016	2.745
1. Quartal 2017	2.733
2. Quartal 2017	2.713
3. Quartal 2017	2.691
4. Quartal 2017	2.677

TABELLE 34: GENUTZTE DIENSTERUFNUMMERN
SIEHE SEITE 56

	0800	Summe von (0)810, (0)820, (0)821, (0)828	Summe von (0)900, (0)930
1. Quartal 2015	17.088	11.784	19.832
2. Quartal 2015	17.184	11.657	19.762
3. Quartal 2015	16.114	10.936	18.436
4. Quartal 2015	17.406	11.957	19.765
1. Quartal 2016	17.651	11.864	22.208
2. Quartal 2016	17.540	9.261	21.803
3. Quartal 2016	17.653	10.511	21.710
4. Quartal 2016	17.554	10.811	21.717
1. Quartal 2017	17.673	9.606	21.213
2. Quartal 2017	17.813	8.987	21.148
3. Quartal 2017	17.732	8.984	21.270
4. Quartal 2017	18.285	5.974	20.937



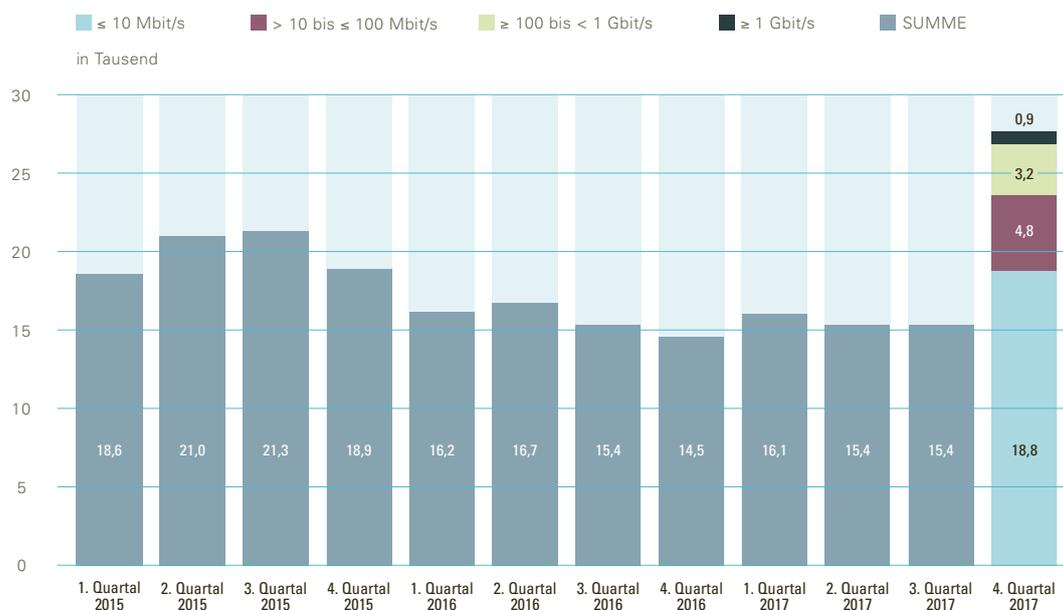
www.rtr.at

Mietleitungen

5	Mietleitungen	63
	Anzahl Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich	64
	Umsatz Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich	65
	Anzahl terminierender Segmente	66
	Umsatz aus Mietleitungen und Ethernetdiensten am Vorleistungsmarkt	67
	Tabellen	68

Anzahl Mietleitungen und Ethernetdienste im Endkundenbereich

➔ Rund 28.000 Leitungen von Endkundinnen und -kunden bezogen

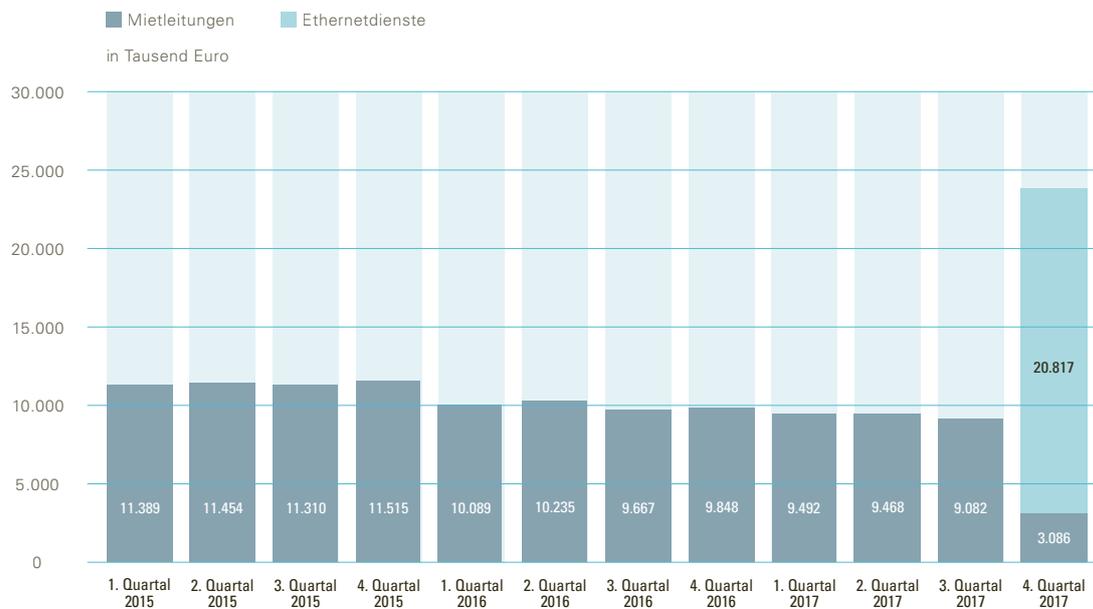


- Ende 2017 gab es rund 27.700 Mietleitungen und Ethernetdienste, die von Endkundinnen und -kunden (d.h. nicht von anderen Telekommunikationsbetreibern) bezogen wurden.
- Die meisten davon (66,4 %) waren der Bandbreitenkategorie von unter 10 Mbit/s zuzuordnen. Weitere 4.700 (17 %) wiesen eine Bandbreite von 10 bis 100 Mbit/s auf. Fast ebenso viele Leitungen (16,6 %) verfügten über eine Bandbreite von 100 Mbit/s oder mehr.
- Die Steigerung im 4. Quartal 2017 ist darauf zurückzuführen, dass zusätzlich zu Endkunden-Mietleitungen auch Ethernetdienste abgefragt werden. Ein Jahresvergleich ist daher nicht möglich.

In der Grafik ist die Anzahl der Endkundenleitungen bei Mietleitungen sowie – ab dem 4. Quartal 2017 – auch bei Ethernetdiensten (siehe Glossar) dargestellt.

Umsatz aus Mietleitungen und Ethernetdiensten im Endkundenbereich

➔ Im 4. Quartal 2017 knapp 21 Millionen Euro Umsatz mit Ethernetdiensten



- Im 4. Quartal 2017 wurden mit Mietleitungen und Ethernetdiensten, die von Endkunden (d.h. nicht von anderen Telekommunikationsbetreibern) bezogen wurden, rund 23,9 Millionen Euro umgesetzt. Der Großteil (87,1 %) davon entfiel auf Ethernetdienste (bzw. Mietleitungen mit Ethernetschnittstellen).
- Da ab dem 4. Quartal 2017 auch Ethernetdienste abgefragt werden, die zuvor nicht in der Abfrage inkludiert waren, ist ein Jahresvergleich nicht möglich.

In der Grafik sind die Umsätze aus Endkunden-Mietleitungen sowie – ab dem 4. Quartal 2017 – auch aus Endkunden-Ethernetdiensten (siehe Glossar) dargestellt. Gleichzeitig wurde eine Änderung der Abgrenzung zwischen Mietleitungen und Ethernetdiensten vorgenommen: Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernetschnittstellen werden ab dem 4. Quartal 2017 unter Ethernetdienst und nicht mehr unter Mietleitungen erfasst.

Anzahl terminierender Segmente

➔ Rückgang bei terminierenden Segmenten im 4. Quartal



- Die durch die Betreiber berichtete Zahl der terminierenden Segmente nimmt vom 3. Quartal auf das 4. Quartal 2017 deutlich ab (von 18.800 auf 17.400).
- Rund 79,9 % der terminierenden Segmente weisen eine Bandbreite von bis zu 100 Mbit/s auf.

Die Grafik zeigt die Anzahl der terminierenden Segmente (siehe Glossar) bei Mietleitungen und Ethernetdiensten (Vorleistungsmarkt).

Umsatz aus Mietleitungen und Ethernetdiensten am Vorleistungsmarkt

➔ Anstieg im letzten Quartal des Jahres 2017



- Die Vorleistungsumsätze für terminierende Segmente und Trunk-Segmente machten 2017 in Summe rund 113,0 Millionen Euro aus. Das entspricht im Vergleich zum Vorjahr einer Zunahme um 10,9 %.
- Dabei sind Mietleitungsumsätze um 17,1 % (auf 29,9 Millionen Euro) zurückgegangen, während Ethernetumsätze um 26,2 % (auf 83,2 Millionen Euro) gestiegen sind.

In der Grafik sind die Umsätze aus Trunk-Segmenten sowie terminierenden Segmenten (Mietleitungen und Ethernetdienste) dargestellt (siehe Glossar). Die Umsätze setzen sich aus einmaligen Entgelten, laufenden Entgelten, etc. (inkl. Projektgeschäfte) zusammen.

Ethernetschnittstellen werden ab dem 4. Quartal 2017 unter Ethernetdiensten und nicht mehr unter Mietleitungen erfasst.

TABELLE 35: ANZAHL MIETLEITUNGEN UND ETHERNETDIENSTE IM ENDKUNDENBEREICH (IN TAUSEND) SIEHE SEITE 64

	≤ 10 Mbit/s	> 10 bis ≤ 100 Mbit/s	≥ 100 bis < 1 Gbit/s	≥ 1 Gbit/s	SUMME
1. Quartal 2015					18,6
2. Quartal 2015					21,0
3. Quartal 2015					21,3
4. Quartal 2015					18,9
1. Quartal 2016					16,2
2. Quartal 2016					16,7
3. Quartal 2016					15,4
4. Quartal 2016					14,5
1. Quartal 2017					16,1
2. Quartal 2017					15,4
3. Quartal 2017					15,4
4. Quartal 2017	18,8	4,8	3,2	0,9	

TABELLE 36: UMSATZ AUS MIETLEITUNGEN UND ETHERNETDIENSTEN IM ENDKUNDENBEREICH (IN TAUSEND EURO) SIEHE SEITE 65

	Mietleitungen	Ethernetdienste
1. Quartal 2015	11.389,1	
2. Quartal 2015	11.454,0	
3. Quartal 2015	11.309,5	
4. Quartal 2015	11.514,8	
1. Quartal 2016	10.089,1	
2. Quartal 2016	10.235,4	
3. Quartal 2016	9.666,9	
4. Quartal 2016	9.847,7	
1. Quartal 2017	9.491,5	
2. Quartal 2017	9.467,8	
3. Quartal 2017	9.081,6	
4. Quartal 2017	3.085,6	20.817,0

TABELLE 37: ANZAHL TERMINIERENDER SEGMENTE (IN TAUSEND) SIEHE SEITE 66

	≤ 10 Mbit/s	> 10 bis ≤ 100 Mbit/s	≥ 100 bis < 1 Gbit/s	≥ 1 Gbit/s	SUMME
1. Quartal 2015					18,2
2. Quartal 2015					18,8
3. Quartal 2015					18,0
4. Quartal 2015					17,2
1. Quartal 2016					16,2
2. Quartal 2016					18,0
3. Quartal 2016					18,4
4. Quartal 2016					18,2
1. Quartal 2017					18,4
2. Quartal 2017					18,4
3. Quartal 2017					18,8
4. Quartal 2017	7,2	6,7	3,1	0,4	

**TABELLE 38: UMSATZ AUS MIETLEITUNGEN UND ETHERNETDIENSTEN AM VORLEISTUNGSMARKT
 (IN MILLIONEN EURO) SIEHE SEITE 67**

	Mietleitungen	Ethernetdienste
1. Quartal 2015	13,3	12,4
2. Quartal 2015	13,7	12,7
3. Quartal 2015	13,4	13,1
4. Quartal 2015	12,1	13,2
1. Quartal 2016	9,4	14,6
2. Quartal 2016	8,6	16,2
3. Quartal 2016	9,3	14,4
4. Quartal 2016	8,8	20,7
1. Quartal 2017	9,2	18,9
2. Quartal 2017	8,3	19,4
3. Quartal 2017	7,6	19,5
4. Quartal 2017	4,6	25,4



www.rtr.at

Internationale Vergleiche und TechnologieKennzahlen

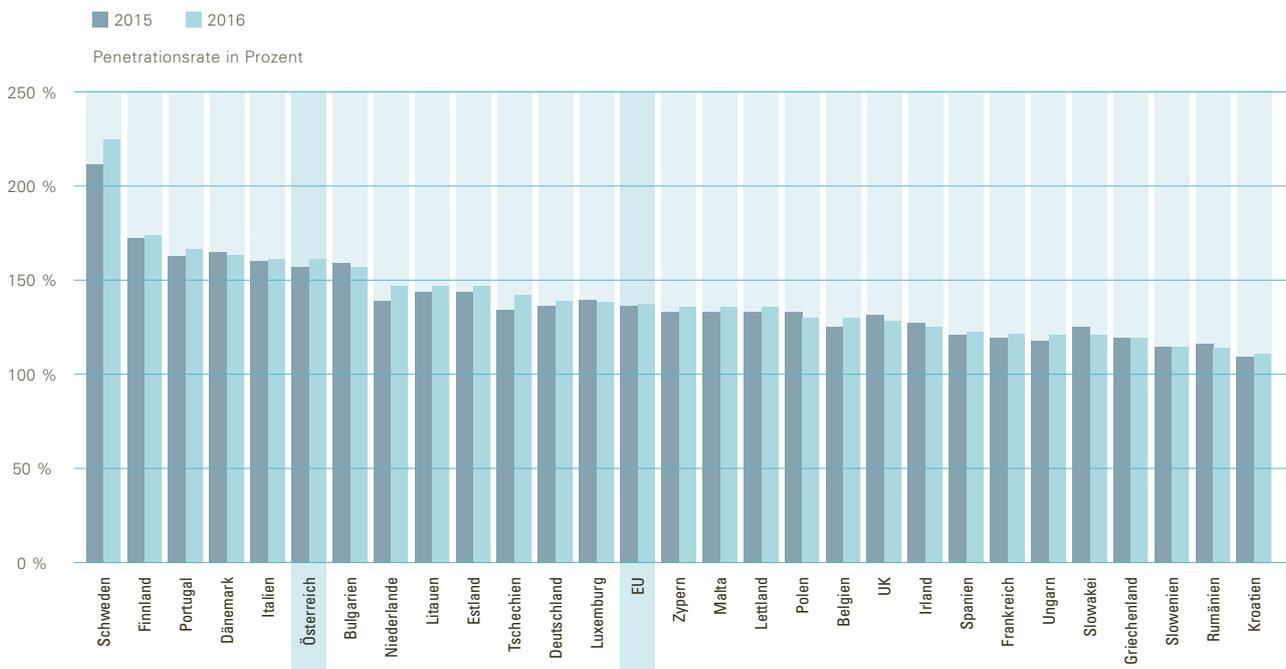
Dieses Kapitel beinhaltet eine Reihe europäischer Vergleichsdaten in den Bereichen Mobilfunk und Breitband. Die hier angeführten Statistiken sind als Erweiterung und Vertiefung der in den Kapiteln 1 bis 5 dargestellten – auf den österreichischen Markt bezogenen – Daten zu verstehen. Die Daten stammen zu einem großen Teil aus dem Digital Agenda Scoreboard der Europäischen Kommission. Darin ist eine Reihe von Indikatoren enthalten, die Fortschritte in Hinblick auf die Ziele der Digitalen Agenda der Europäischen Kommission abbilden.

Für alle anderen Grafiken werden im folgenden Kapitel die aktuellsten verfügbaren Zahlen dargestellt. Regelmäßig aktualisierte Daten sowie die Möglichkeit zur Zusammenstellung interaktiver Grafiken sind auf der Website der Digitalen Agenda zu finden (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard>).

6	Internationale Vergleiche und TechnologieKennzahlen	71
	Mobilfunkpenetrationsrate 2015 bis 2016	72
	Zusammenschaltungsentgelte für Terminierung in Mobilnetzen	73
	Roaming – Endkundenmarkt Entwicklung des Datenvolumens innerhalb der EU und des EWR	74
	Roaming – Endkundenmarkt Entwicklung Verkehrsmengen pro Teilnehmer und Monat	75
	Roaming – Vorleistungsmarkt	76
	Penetrationsrate bei festem Breitband	77
	Penetrationsrate bei mobilem Breitband	78
	Marktanteile der Incumbents	79
	Verfügbarkeit von Computer, Internet und Breitband in Haushalten	80
	Global Competitiveness Index	81
	Digital Economy and Society Index (DESI)	82
	Bruttoinlandsausgaben für F&E absolut und als Anteil am BIP	83

Mobilfunkpenetrationsrate 2015 bis 2016

➔ 5 % Anstieg von 2015 auf 2016 in Österreich



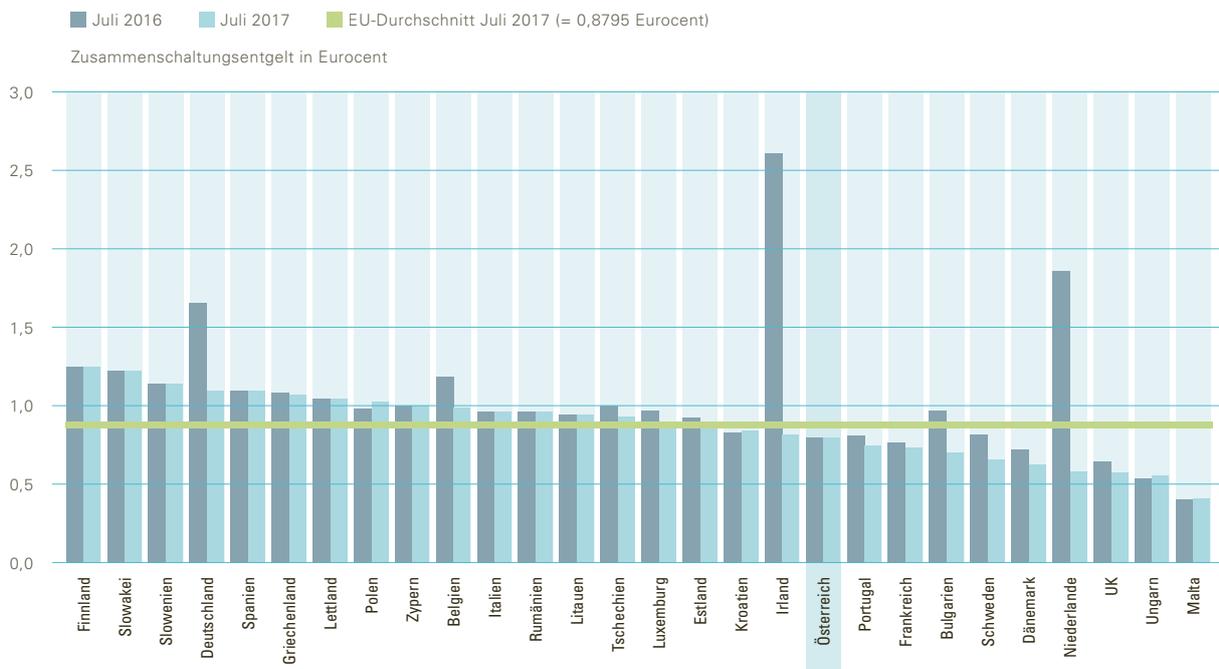
Quelle: Digital Agenda Scoreboard

- Unter den EU-Nationen hat sich Österreich im Vergleich zum Vorjahr um einen Platz verbessert und liegt 2016 an sechster Stelle mit einer Penetrationsrate im Mobilfunk von 160 %.
- Österreich liegt damit weit über dem ungewichteten EU-Durchschnitt. Letzterer ist mit 137 % fast gleich wie im Vorjahr (+ 1,4 %).
- Die Rankingliste führt erneut Schweden (224 %) mit einer Steigerung der Penetrationsrate um 13 Prozentpunkte an. Schwedens deutlicher Vorsprung auf Finnland beträgt 51 Prozentpunkte.
- Wie in den Jahren zuvor bilden Slowenien und Rumänien mit jeweils 114 % und Kroatien mit 111 % die Schlusslichter.

In der Abbildung ist ein internationaler Vergleich der Mobilfunkpenetrationsraten dargestellt (Stand 2015 bzw. 2016). Die Penetrationsrate bezieht sich jeweils auf die Anzahl der SIM-Karten je 100 Einwohnerinnen und Einwohner.

Zusammenschaltungsentgelte für Terminierung in Mobilnetzen

➔ Österreich unter EU-Durchschnitt



Quelle: BEREC – Termination rates at European level July 2017

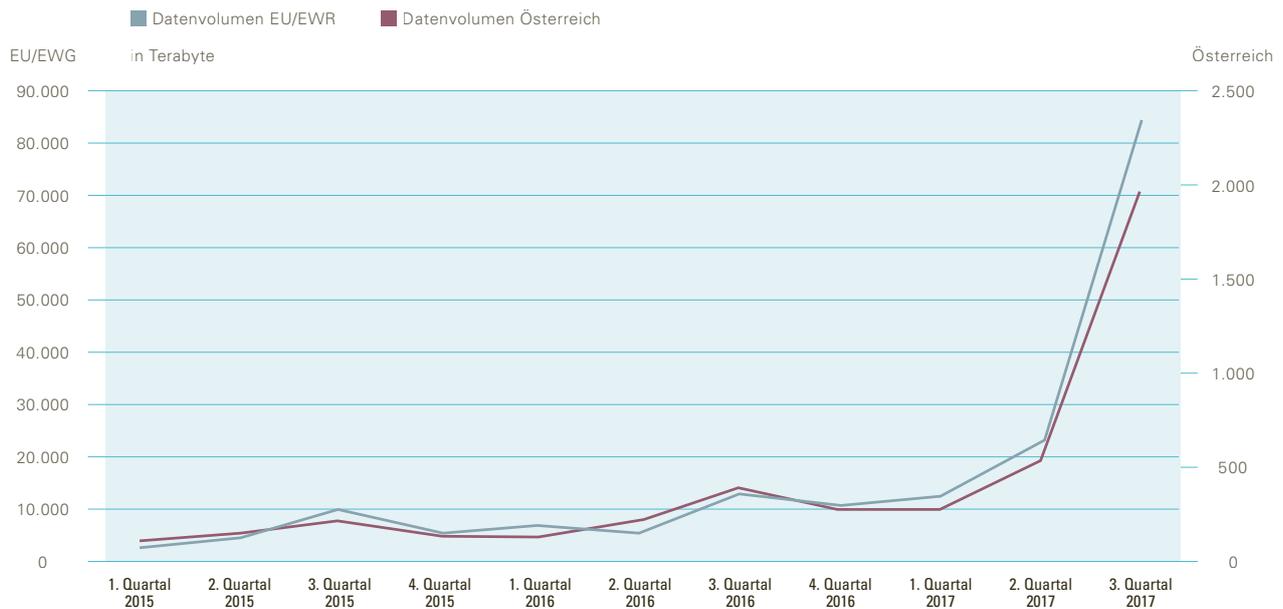
- Im EU-weiten Vergleich der Zusammenschaltungsentgelte für die Terminierung in Mobilfunknetzen hat Österreich vier Plätze verloren und ist vom sechsten auf den zehnten Platz abgerutscht. Mit unveränderten 0,80 Eurocent liegt Österreich unter dem EU-Durchschnitt.
- Dieser ist seit 2014 kontinuierlich von 1,36 Eurocent auf 1,04 Eurocent im Jahr 2016 und im Berichtsjahr schließlich auf 0,88 Eurocent gesunken.
- Zur stärksten Reduktion der Terminierungsentgelte mit minus 68 % kam es in den Niederlanden und in Irland. Die Niederlande rückten vom vorletzten Platz (1,86 Eurocent) auf den vierten Platz (mit 0,58 Eurocent) vor. In Irland sanken die Terminierungsentgelte von 2,60 auf 0,82 Eurocent und damit unter den EU-Durchschnitt. Obwohl Deutschland seine Terminierungsentgelte um minus 38 % (von 1,66 auf 1,10 Eurocent) senkte, liegt es weiterhin über dem EU-Durchschnitt und ist immer noch die viertteuerste Terminierungsnation.
- Wie im Jahr zuvor sind Malta (0,40 Eurocent), Ungarn (0,55 Eurocent) und Großbritannien (0,57 Eurocent) jene drei Länder mit den niedrigsten Terminierungsentgelten.
- Die teuersten Terminierungsnationen hingegen sind Finnland (1,25 Eurocent), die Slowakei (1,23 Eurocent) und Slowenien (1,14 Eurocent). In diesen Ländern blieben die Terminierungsentgelte im Vergleich zu 2016 unverändert.

In der Abbildung ist ein internationaler Vergleich der Mobilfunkpenetrationsraten dargestellt (Stand 2015 bzw. 2016). Die Penetrationsrate bezieht sich jeweils auf die Anzahl der SIM-Karten je 100 Einwohnerinnen und Einwohner.

Roaming – Endkundenmarkt

Entwicklung des Datenvolumens innerhalb der EU und des EWR

➔ 502 % Steigerung innerhalb der EU und des EWR binnen eines Jahres



Quelle: RTR, BEREC (Benchmark Data Report)

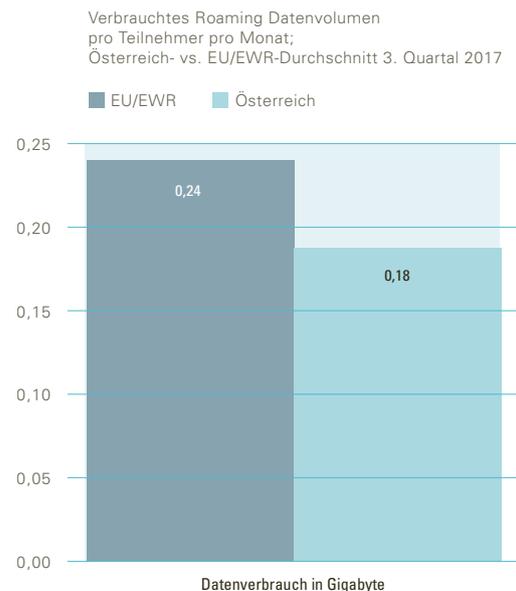
- Der Roaming-Datenverkehr steigt seit Jahren kontinuierlich an. Bedingt durch die starke Reisezeit im Sommer ist der Datenkonsum im 3. Quartal höher als in den übrigen Quartalen. Im Jahr 2017 ist ein deutlicher Anstieg in der EU bzw. im EWR zu verzeichnen (+ 502 %), der auf die Einführung von „Roam Like At Home“ (RLAH, 15. Juni 2017) zurückzuführen ist.
- Auch in Österreich stieg das Roaming-Datenvolumen vom 3. Quartal 2016 auf das 3. Quartal 2017 rasant an (+ 388 %). Anzumerken ist, dass die Entwicklung des Datenvolumens in Österreich der Entwicklung der EU bzw. des EWR entspricht.

Die Abbildung zeigt die Entwicklung des Roaming-Endkunden Datenvolumens (in Terabyte) innerhalb der EU/EWR und vergleicht diese mit dem Datenkonsum in Österreich.

Roaming – Endkundenmarkt

Entwicklung Verkehrsmengen pro Teilnehmer und Monat

➔ Österreich unter dem EU/EWR-Durchschnitt im 3. Quartal 2017



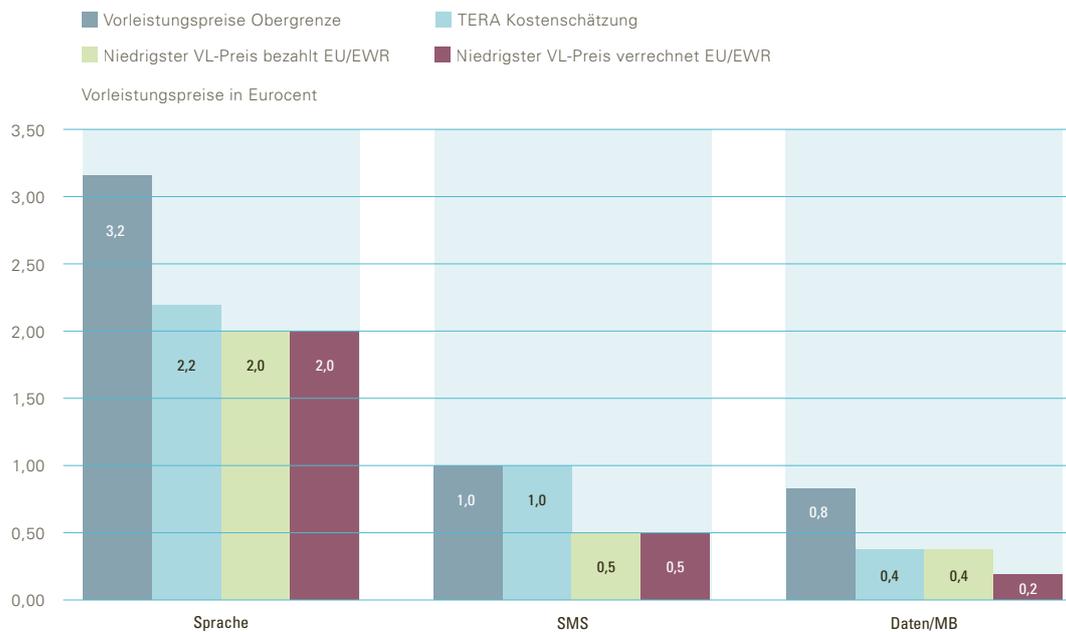
Quelle: RTR, BEREC (Benchmark Data Report)

- Im Bereich Roaming liegt Österreich sowohl bei den aktiven Minuten und der Anzahl der SMS als auch beim verbrauchten Datenvolumen pro Teilnehmer und Monat unter dem EU/EWR-Durchschnitt.
- Bei den aktiv telefonierten Roaming-Minuten pro Teilnehmer ist der Abstand zum EU/EWR-Durchschnitt am geringsten (- 9 %). Rund 13 Minuten roamt ein österreichischer Teilnehmer im EU/EWR-Ausland pro Monat.
- Das durchschnittlich verbrauchte Roaming-Datenvolumen pro Teilnehmer ist in Österreich um 22 % geringer als im EU/EWR-Durchschnitt und lag 2017 bei 0,18 GB (rund 184 MB pro Monat).
- Weit unter dem EU-Durchschnitt liegt Österreich bei den Roaming-SMS, bei denen österreichische Kunden und Kundinnen im Ausland nur etwa halb so viele SMS wie durchschnittliche Kundinnen und Kunden in der EU und dem EWR versenden. Im 3. Quartal 2017 waren das nur etwa 2,7 SMS pro Monat.

Die Grafiken zeigen den Vergleich von aktiven Roaming Minuten, SMS und Datenvolumen pro Teilnehmer und Monat, welche österreichische Kundinnen und Kunden im Ausland nutzen bzw. EU-Bürgerinnen und Bürger innerhalb des EWR.

Roaming – Vorleistungsmarkt

➔ Vorleistungspreise unter der Vorleistungsobergrenze



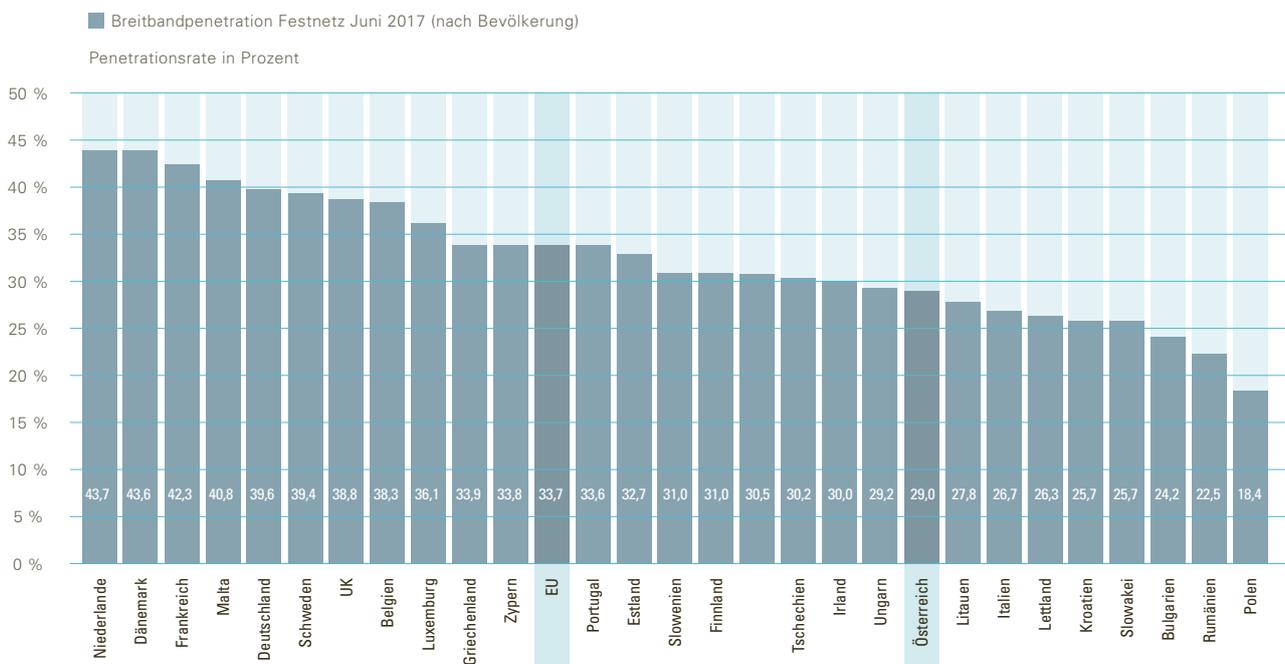
Quelle: RTR, BEREC (Benchmark Data Report)

- Mit Inkrafttreten der Roamingverordnung am 15. Juni 2017 gibt es neue Obergrenzen für die Vorleistungs-Roamingentgelte bei Sprache, SMS und Daten. In allen drei Kategorien befindet sich sowohl der niedrigste verrechnete als auch der niedrigste bezahlte Vorleistungspreis in der EU/EWR unter dieser Obergrenze und bleibt sogar unter den von TERA Consultants berechneten Kosten für die Bereitstellung von Vorleistungsroamingdiensten.
- Seit 15. Juni 2017 darf das durchschnittliche Vorleistungsentgelt eine Obergrenze von 3,2 Eurocent pro Minute nicht übersteigen. Im 3. Quartal 2017 befinden sich sowohl der niedrigste verrechnete als auch der niedrigste bezahlte Vorleistungspreis in der EU/EWR mit 2 Eurocent unter dieser Obergrenze.
- Die von der EU festgelegte Obergrenze von 1 Eurocent pro SMS-Nachricht wurde sogar um die Hälfte unterschritten.
- Bei den Roaming-Daten lagen die niedrigsten Vorleistungspreise ebenfalls um mehr als die Hälfte unter der mit 0,77 Eurocent pro MB festgelegten Obergrenze, die laut Roamingverordnung in den Folgejahren kontinuierlich absinken wird und seit 1. Jänner 2018 bei 0,60 Eurocent pro MB liegt.

Die Tabelle zeigt eine Gegenüberstellung der seit 15. Juni 2017 angeordneten Vorleistungspreisobergrenzen und der niedrigsten tatsächlich bezahlten bzw. verrechneten Vorleistungspreise für das 3. Quartal 2017. Zusätzlich ist auch eine Kostenschätzung anhand des von TERA Consultants berechneten Kostenmodells abgebildet.

Penetrationsrate bei festem Breitband

➔ Keine Steigerung in Österreich im Vergleich zum Vorjahr



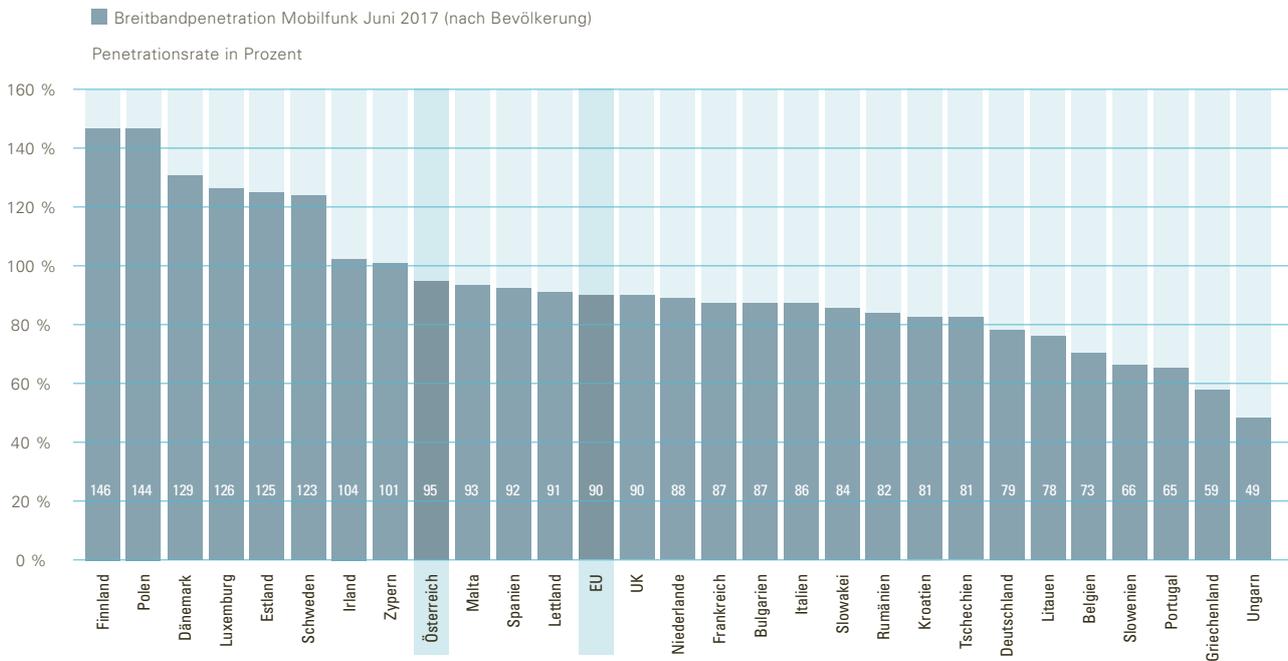
Quelle: Digital Agenda Scoreboard

- Im Vergleich zum Vorjahr liegt in Österreich die Festnetz-Breitbandpenetration (gemessen an der Bevölkerung) konstant bei 29 %. Auch die Penetrationsrate im EU-Durchschnitt ist nahezu konstant (+ 1 Prozentpunkt) bei 34 % geblieben.
- Auch 2017 wiesen die Niederlande und Dänemark mit jeweils 44 % sowie Frankreich mit 42 % die höchste Dichte an Festnetz-Breitbandanschlüssen auf.
- Den größten Zuwachs (+ 4 Prozentpunkte) erfährt Schweden und rückt damit vom achten auf den sechsten Platz vor.
- An letzter Stelle liegt erneut Polen mit unveränderten 18 %.

Die Abbildung zeigt einen internationalen Vergleich der Penetrationsraten mit Breitband über feste Infrastruktur wie z.B. DSL, Kabelbreitband, entbündelte Leitung (siehe Glossar), Funk u.a. (Stand Juni 2017). Die Penetrationsrate errechnet sich aus der Anzahl der Breitbandanschlüsse pro 100 Einwohnerinnen und Einwohner. Anschlüsse über mobiles Breitband sind hier nicht berücksichtigt.

Penetrationsrate bei mobilem Breitband

➔ Deutliches Plus für Österreich



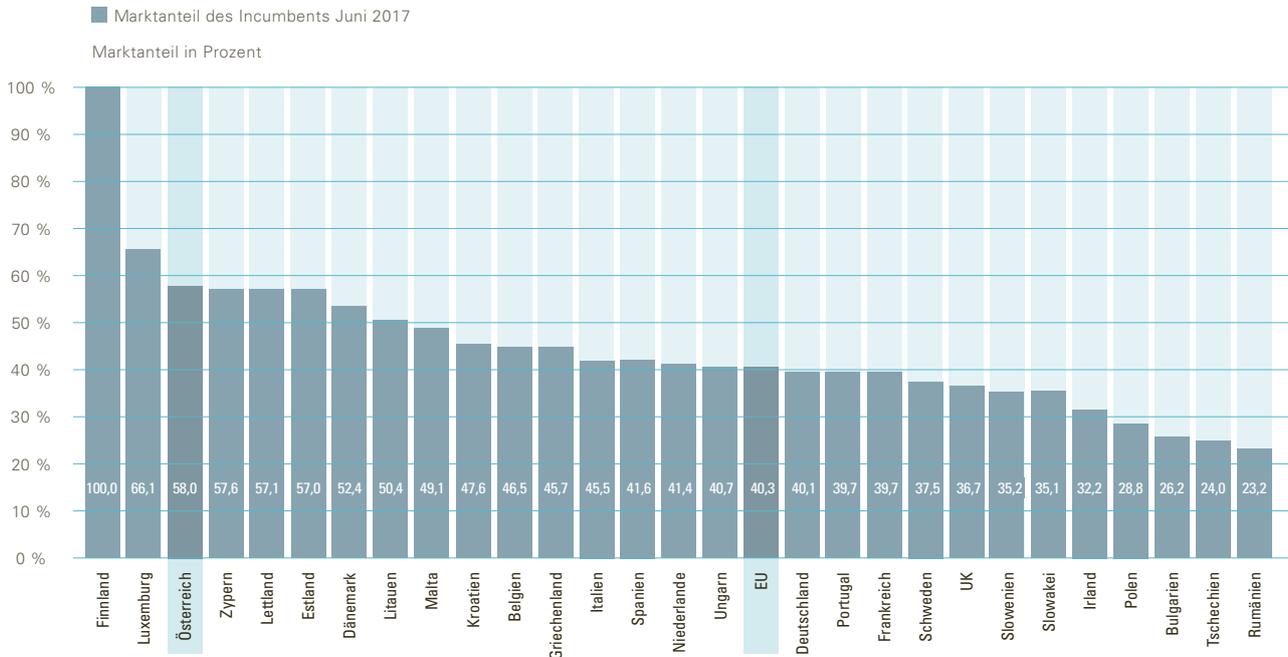
Quelle: Digital Agenda Scoreboard

- Österreich liegt 2017 mit einer Breitbandpenetrationsrate von 95 % über dem EU-Durchschnitt von 90 %. Vergleicht man die Daten mit jenen vom Juni 2016, so erfährt Österreich mit einem Plus von 18 Prozentpunkten die drittstärkste Steigerungsrate hinter Polen (+ 29 Prozentpunkte) und Malta (+ 25 Prozentpunkte) und steigert sich um neun Plätze (vom 18. auf den 9. Platz).
- Spitzenreiter ist erneut Finnland mit unveränderten 146 %, gefolgt von Polen mit 144 %.
- Am anderen Ende der Skala liegen Griechenland mit 59 % (+ 9 Prozentpunkte) und Ungarn mit 49 % (+ 6 Prozentpunkte).
- Nahezu alle Länder erfuhren eine Steigerung von zumindest drei Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr, Ausnahmen waren diesbezüglich lediglich Großbritannien, Finnland und Italien.

Die Abbildung zeigt einen internationalen Vergleich der Penetrationsraten bei mobilem Breitband (Stand Juni 2017). Die Penetrationsrate errechnet sich aus der Anzahl der mobilen Breitbandanschlüsse (aktive Breitband-SIM-Karten) pro 100 Einwohnerinnen und Einwohnern. Breitbandanschlüsse über feste Infrastruktur (wie DSL, Kabelbreitband etc.) sind hier nicht berücksichtigt.

Marktanteile der Incumbents

➔ Österreich mit drittstärkstem Incumbent



Quelle: Digital Agenda Scoreboard

- Im internationalen Vergleich der Marktanteile der jeweiligen Incumbents liegen wie schon im Jahr zuvor Finnland (100 %) und Luxemburg (66 %) mit unveränderten Marktanteilen auf den ersten beiden Plätzen.
- Österreich ist mit Marktführer A1 Telekom Austria (mit unverändertem Marktanteil von 58 %) vom sechsten auf den dritten Platz vorgerückt. Grund dafür waren die sinkenden Marktanteile der Incumbents in den Ländern Zypern (- 2,7 Prozentpunkte), Lettland (- 1,5 Prozentpunkte) und Estland (- 1,4 Prozentpunkte).
- Die geringsten Marktanteile haben wiederum die Marktführer in Rumänien (23 %), Tschechien (24 %) und Bulgarien (26 %).

Die Abbildung zeigt die Marktanteile der jeweiligen Incumbents (ehemalige Monopolisten) am Breitband-Endkundenmarkt (Stand Juni 2017). Berücksichtigt sind nur Breitbandanschlüsse über feste Infrastruktur (z.B. DSL, Kabelbreitband etc.). Mobile Breitbandanschlüsse sind nicht enthalten.

Verfügbarkeit von Computer, Internet und Breitband in Haushalten

➔ Internetzugang vermehrt auch ohne Computer



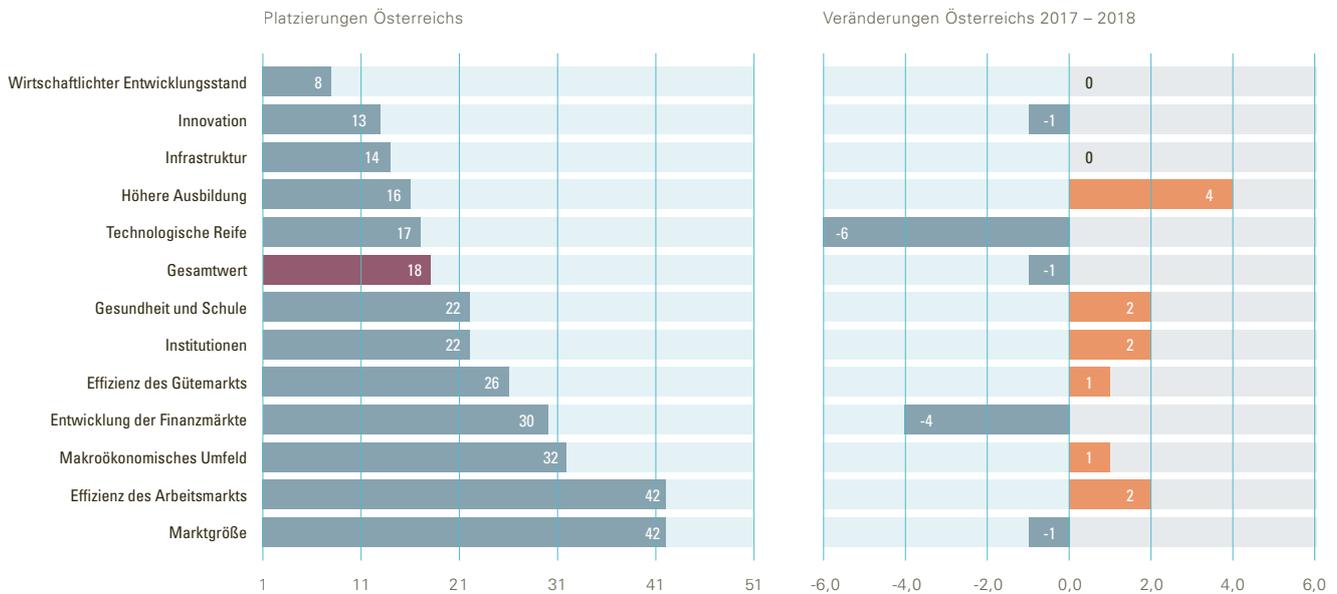
Quelle: Statistik Austria

- Bis 2013 zeigten die statistischen Daten zur Verbreitung von Computern in Haushalten, Internetzugang und Breitbandverbindung noch deutliche Unterschiede und Steigerungsraten. Seitdem dürfte ein Sättigungsniveau erreicht sein. Im Berichtsjahr besaßen 84,1 % der Bevölkerung einen Computer. 88,8% hatten Zugang zum Internet, 88,4 % nutzen es über eine Breitbandinternetverbindung.
- Der scheinbare Widerspruch von weniger Computern als Internetverbindungen lässt sich durch die zunehmende Verbreitung von Smartphones und Tablets mit mobiler Breitbandverbindung erklären.
- In rund 15 % der Haushalte ist weder ein fester noch ein mobiler Internetanschluss vorhanden.

Hier werden die jeweiligen Anteile der österreichischen Haushalte mit Computer, einem Internetanschluss bzw. einem (fixen oder mobilen) Breitbandzugang im Zeitverlauf dargestellt.

Global Competitiveness Index

➔ Österreich verbessert sich im internationalen Vergleich erneut



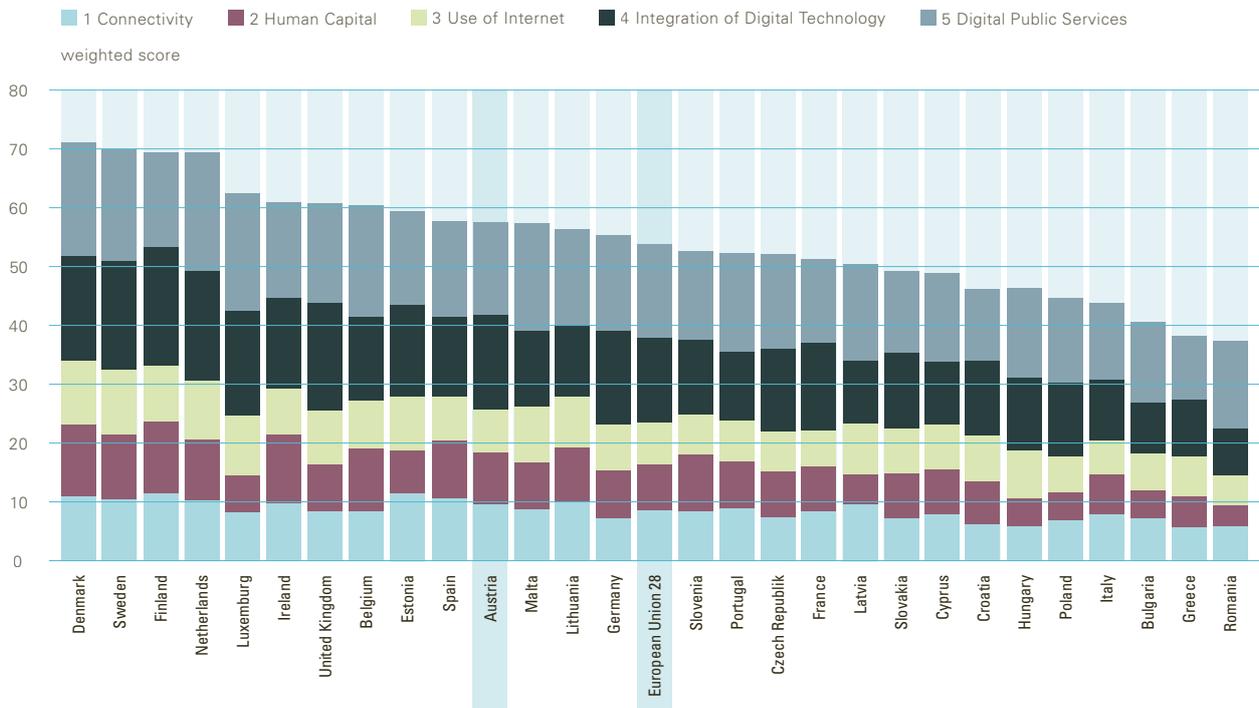
Quelle: World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2017 – 2018

- Österreich rangiert im aktuellen Ranking des Weltwirtschaftsforums auf dem 18. Platz und konnte sich damit erneut um einen Rang verbessern.
- Insbesondere in den Bereichen technologische Reife (6 Ränge verbessert) und Entwicklung der Finanzmärkte (4 Ränge verbessert) hat Österreich stark aufgeholt.
- Unverändert gut platziert ist Österreich beim wirtschaftlichen Entwicklungsstand (Rang 8), bei Innovation konnte sich Österreich um einen Platz verbessern und liegt an 13. Stelle.
- Verbesserungspotenzial gibt es bei der Effizienz des Arbeitsmarktes (2 Plätze verschlechtert auf Rang 42). Der ebenfalls 42. Rang bei der Marktgröße ist der Größe des Landes geschuldet und damit nicht zu beeinflussen.
- Das Ranking wird angeführt von der Schweiz, vor den USA und Singapur. Deutschland liegt unverändert an 5. Stelle.

Das World Economic Forum definiert Wettbewerbsfähigkeit als die Gesamtheit aller Institutionen, Strategien und Produktionsfaktoren, die den Grad der Produktivität in einem Land ausmachen. Die Produktivität wiederum bestimmt den Wohlstand eines Landes, den seine Wirtschaft hervorbringen imstande ist. Das heißt, je höher die Wettbewerbsfähigkeit, desto eher wird ein Land in der Lage sein, hohe Einkommen hervorbringen. Produktivität bezeichnet definitionsgemäß eine Input-Output-Relation, also welches bestmögliche Ergebnis mit bestehenden Produktionsfaktoren erzielt werden kann. Die insgesamt zwölf Parameter werden entweder erfragt oder beobachtet. Daneben wird auch der Entwicklungsstand eines Landes berücksichtigt. Demnach werden faktorgetriebene, effizienzgetriebene und innovationsgetriebene Industrien unterschieden. Entwicklungsländer zählen zu den faktorgetriebenen Industrien, während westliche Industrienationen als innovationsgetrieben gelten.

Digital Economy and Society Index (DESI)

➔ Österreich hält den 11. Platz im internationalen Vergleich



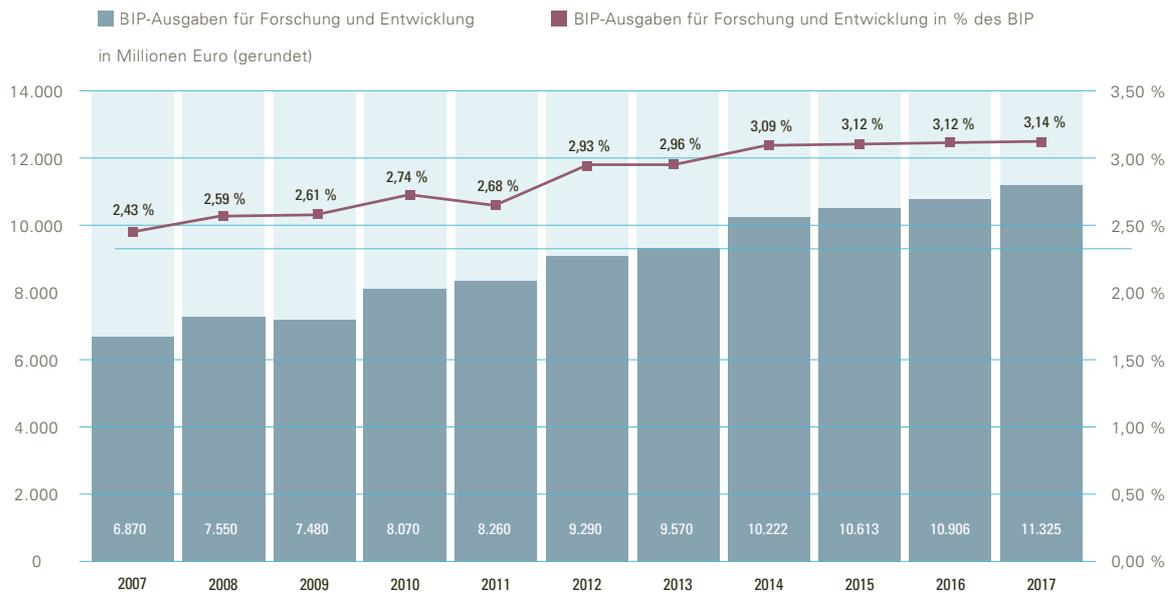
Quelle: European Commission, DESI Report 2018

- Österreich belegt heuer, wie schon 2017, Platz 11 mit einem Gesamtwert von 58 (Vorjahr: 54,7) und liegt damit deutlich über dem EU-Schnitt von 54 (Vorjahr: 50,8).
- Was die Durchdringung mit Festnetz- und Mobilfunkbreitband betrifft, belegt Österreich derzeit Rang 17.
- Im Bereich der digitalen Grundkompetenzen liegt Österreich auf dem siebenten Rang.
- Was den Digitalisierungsgrad der Wirtschaft und den Internethandel angeht, konnte sich Österreich vom 12. auf den 10. Rang verbessern.
- Der Index wird ebenso wie im Vorjahr von Dänemark angeführt, gefolgt von Schweden und Finnland.

Der Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (Digital Economy and Society Index – DESI) wird jährlich von der EU-Kommission erstellt. Darin wird auf Basis unterschiedlicher Technologieparameter ein Vergleich der 28 EU-Mitgliedsstaaten durchgeführt. Im Zuge der Evaluierung der Europäischen Kommission wurden die Mitgliedsstaaten nach Leistungsgruppen in 5 Hauptgruppen und 33 Nebengruppen untersucht, die zusammen den Grad ihrer Digitalisierung (DESI) ergaben.

Bruttoinlandsausgaben für F&E absolut und als Anteil am BIP

➔ Forschungsquote erreicht neuen Spitzenwert



Quelle: Statistik Austria

- Die Forschungsquote ist im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr mit 3,14 % des BIP wieder leicht angestiegen und liegt damit das vierte Jahr in Folge über 3 % des BIP.
- Die absoluten Ausgaben für Forschung und Entwicklung sind um 3,8 % auf 11,3 Milliarden Euro angestiegen.

Die Grundlagen für die jährliche Globalschätzung der Bruttoinlandsausgaben für F&E sind die im Rahmen der primärstatistischen Erhebungen über F&E gewonnenen detaillierten Strukturdaten der Statistik Austria sowie die ebenfalls jährlich durchgeführten forschungsrelevanten Analysen und Auswertungen der Budgets des Bundes und der Bundesländer. Die Bruttoinlandsausgaben für F&E, ausgedrückt als Prozentsatz des Bruttoinlandsproduktes, stellen die Forschungsquote dar.



www.rtr.at

Erläuterungen und Glossar

7	Erläuterungen und Glossar	85
	Impressum	96

Erläuterungen zur Datenerhebung

Der RTR Telekom Monitor erscheint quartalsweise und beleuchtet die Entwicklungen auf den österreichischen Telekommunikationsmärkten.

Die Grundlage für die Datenerhebung als Basis für den RTR Telekom Monitor ist die Kommunikations-Erhebungs-Verordnung (KEV), BGBl. II Nr. 365/2004, die am 1. Oktober 2004 in Kraft getreten ist. 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 2017 novelliert – fünf Jahre nach der letzten weitreichenden Novelle im Jahr 2012. Die novellierte KEV trat mit 1. Oktober 2017 in Kraft, das bedeutet, dass für das 4. Quartal 2017 bereits eine entsprechend angepasste Datenerhebung durchgeführt wurde. Größere Änderungen sind u.a. folgende:

- Im Mobilfunk wird bei Endkunden-Umsätzen nicht mehr nach Diensten differenziert und bei SIM-Karten nicht mehr nach 2G/3G/4G, sondern in beiden Fällen erfolgt nun eine Differenzierung nach reinen Datentarifen und anderen Tarifen. Auch beim Datenvolumen wird nun nach diesen Kategorien unterschieden.
- Im Breitband wird das Datenvolumen fester Endkundenanschlüsse abgefragt.
- Im Festnetz entfällt sowohl bei Umsätzen aus Verbindungsentgelten als auch bei Gesprächsdauer die Differenzierung nach Gesprächsdistanzen.
- Bei Mietleitungen gab es eine Änderung der Definition, weswegen es zu Verschiebungen zwischen Mietleitungen und Ethernetdiensten kam: Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernetschnittstellen werden im neuen Fragebogen unter „Ethernetdienste“ und nicht mehr unter „Mietleitungen“ erfasst. Zudem gab es eine Änderung in der Einteilung in Bandbreiten. Die Abfrage der Umsätze wurde dank des Verzichts auf die Unterscheidung nach Bandbreiten deutlich vereinfacht.

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 2015).

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.

Alle Datenwerte, die aus der Datenerhebung gemäß Kommunikations-Erhebungs-Verordnung stammen, können auch auf der Website der RTR als Open Data in den Formaten .xlsx, .csv, .json sowie .xml bezogen werden (<https://www.rtr.at/de/inf/odKEV>). Die dort zur Verfügung gestellten Daten sind nicht gerundet. Ebenfalls finden sich dort die Daten zum Mobilfunkpreisindex (<https://www.rtr.at/de/inf/odmfi>).

Airtime (Mobilfunk)

Unter der Leistung „Airtime“ wird die Vorleistung verstanden, die Mobilfunkbetreiber an nationale Wiederverkäufer verkaufen. Ein Wiederverkäufer (Airtime Reseller) ist ein Kommunikationsdienstbetreiber, 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.

Bitstream und Resale

Dabei handelt es sich um Vorleistungsprodukte auf unterschiedlicher Wertschöpfungsebene, auf deren Basis Internetanschlüsse an Endkundinnen und Endkunden bereitgestellt werden können. Bei Bitstream erfolgt die Verkehrsübergabe an einem vordefinierten Punkt (regional oder national), der Vorleistungsnachfrager stellt selbst die Internet-Connectivity her. Im Vergleich dazu wird bei Resale auch die Internet-Connectivity vom Vorleistungsanbieter erbracht, der Vorleistungsnachfrager ist lediglich Wiederverkäufer.

Breitband

Von einem breitbandigen Internetzugang bzw. einem Breitbandinternetanschluss ist dann zu sprechen, wenn der Internetanschluss (technologieneutral) 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 garantierte 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“, „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. Kommunikationsdienstebetreiber (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. Kommunikationsdienstebetreiber 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 Mietleistungsmärkten 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 mit fixem monatlichen Entgelt, Datentarifen ohne fixes monatliches Entgelt sowie Smartphone-Tarifen unterschieden.

Reine Datentarife (bei denen Daten, aber nicht Sprache/SMS inkludiert sind) waren bis zum 4. Quartal 2015 auf solche beschränkt, bei denen mind. 250 Megabyte im monatlichen Entgelt inkludiert waren. Diese Einschränkung wurde ab dem 1. Quartal 2016 aufgehoben. Ab dem 4. Quartal 2017 wurde auch bei dieser

Kategorie ein Aktivitätskriterium eingeführt, gezählt werden nur SIM Karten, mit denen im entsprechenden Quartal zumindest einmal ein Internetzugriff erfolgt ist.

Zu den Produkten ohne fixes monatliches Entgelt zählen solche, bei denen zwar keine Daten im monatlichen Entgelt inkludiert sind, aber von Kundenseite mindestens einmal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist.

„Smartphone-Tarife“ sind alle Bündelverträge mit Sprache/SMS, bei denen auch Daten inkludiert sind und von Kundenseite mindestens einmal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt. Bis zum 4. Quartal 2015 waren die Tarife zudem auf solche beschränkt, bei denen mind. 250 Megabyte im monatlichen Entgelt inkludiert waren. Diese Einschränkung wurde ab dem 1. Quartal 2016 aufgehoben.

Mobile Virtual Network Operator (MVNO)

Mobile Virtual Network Operators (MVNOs) sind Kommunikationsnetzbetreiber, welche über kein Funknetz verfügen (bzw. keine Frequenznutzungsrechte zugewiesen bekommen haben), aber wesentliche Netzwerkelemente im Bereich des Kernnetzes (Home Location Register „HLR“, Mobile Switching Centre „MSC“ etc.) betreiben, über entsprechende Adressierungselemente verfügen (z.B. Mobile Network Code) und selbst SIM-Karten verwalten. Damit sind MVNOs grundsätzlich sowohl auf Endkundenmärkten als auch auf der Vorleistungsebene als Anbieter aktiv. Da ein MVNO selbst kein Funknetz betreibt, ist er auf eine entsprechende Vorleistung eines Mobilfunknetzbetreibers angewiesen. MVNOs sind zum Beispiel Mass Response (Spusu) und UPC (UPC mobile).

Mobilfunk Umsätze

In die Kategorie „Endkundenumsätze Mobilfunk“ fallen alle Umsätze (Grundentgelte, Freischaltungsentgelte, Servicepauschalen, Verbindungsentgelte etc.), die mit (eigenen) Endkundinnen und Endkunden in Österreich erzielt werden, inklusive der Umsätze, die anfallen, wenn eine Kundin bzw. ein Kunde im Ausland roamt.

Bis zum 3. Quartal 2017 wurden diese wie folgt gegliedert:

- a. Umsätze, die eindeutig mobiler Sprachtelefonie bzw. Sprachmehrwertdiensten zuordenbar sind;
- b. Umsätze, die eindeutig SMS und SMS-Mehrwertdiensten zuordenbar sind;
- c. Umsätze, die eindeutig mobilen Daten und Datenmehrwertdiensten zuordenbar sind (inkl. MMS);
- d. Bündelprodukte und Grundentgelte: Umsätze aus Bündelprodukten bzw. andere Umsätze, die nicht eindeutig einer der vorgenannten Kategorien zugeordnet werden können;
- e. sonstige Umsätze wie z.B. Mahnspesen.

Ab dem 4. Quartal 2017 wird nur noch zwischen Endkundenumsätzen aus reinen Datentarifen und jenen aus anderen Tarifen unterschieden.

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. Im RTR Telekom Monitor werden nur die bei einem Betreiber in einem Quartal importierten Portiervorgänge/Rufnummern dargestellt. Das sind bei Mobilfunkbetreibern SIM-Karten, im Festnetz Teilnehmernummern. Rückportierungen (z.B. nach Kündigung durch eine Teilnehmerin bzw. einen Teilnehmer) sind nicht als Portiervorgang zu werten. Portiert eine Teilnehmerin bzw. ein Teilnehmer mehrmals innerhalb eines Quartals, wird jeder dieser Portiervorgänge einzeln gezählt („subsequent porting“).

Preisindex Breitband

Der Breitband-Preisindex ist ein hedonischer Preisindex für feste und mobile Breitbandprodukte. Hedonisch bedeutet, dass sowohl Preisänderungen als auch Änderungen in den Produkteigenschaften (insbesondere Downloadrate und Downloadvolumen) berücksichtigt werden. Hierfür wird eine Regression der Preise auf Produkteigenschaften und auf Zeitvariablen durchgeführt.

Dafür werden quartalsweise die Tarife und Produkteigenschaften von Breitbandprodukten der größten Anbieter erhoben (derzeit A1, UPC, Tele2, LIWEST, Salzburg AG, Kabelplus, Russmedia IT, T-Mobile, Hutchison, HoT). Erfasst werden alle Tarife, die Neukundinnen bzw. Neukunden zum jeweiligen Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Enthalten sind sowohl reine Breitbandprodukte als auch Bündelprodukte mit Festnetztelefonie oder TV. Bei mobilem Breitband werden Wertkartentarife nicht inkludiert. Neben den monatlichen Entgelten werden auch einmalige Entgelte und jährliche Entgelte sowie Aktionen berücksichtigt. Die teuersten 10 % der Tarife gehen nicht in die Berechnung mit ein, da angenommen werden kann, dass diese nur von sehr wenigen Kundinnen und Kunden nachgefragt werden. Die verbleibenden Tarife werden proportional zu den Marktanteilen der Betreiber im betreffenden Quartal gewichtet. Alle Tarife eines Betreibers gehen in einem Quartal mit demselben Gewicht in die Berechnung ein. Vergleichsbasis ist das Jahr 2010.

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 (Preissteigerungen 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 bzw. werden nicht vorhandene Angaben von der RTR auf Basis der verfügbaren Daten bestmöglich geschätzt.

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 Smartphone-Tarife (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, UPC, seit dem 2. Quartal 2015 auch VOLmobil, Wowww! und Spusu. Seit dem 3. Quartal 2015 werden auch die Tarife der Marke Allianz SIM von ATK Telekom und Service GmbH berücksichtigt und seit dem 4. Quartal 2015 auch eety und Yoopi. Ab dem 1. Quartal 2017 werden zudem auch Tarife von Krone mobile, Kurier mobil, LIWEST, Media Markt Mobil, Rapid Mobil und Saturn Mobil, seit dem 4. Quartal 2017 auch die Tarife von Help 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.

TABELLE NUTZERTYPEN

Jahr	Power Minuten/Jahr	High Minuten/Jahr	Medium Minuten/Jahr	Low Minuten/Jahr
2010	550	240	120	20
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

Jahr	Power SMS/Jahr	High SMS/Jahr	Medium SMS/Jahr	Low SMS/Jahr
2010	229	33	5	1
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

Jahr	Power Megabyte/Jahr	High Megabyte/Jahr	Medium Megabyte/Jahr	Low Megabyte/Jahr
2010	136	9	2	0
2011	417	36	3	0
2012	932	134	2	0
2013	1483	345	21	0
2014	2093	632	60	0
2015	2382	816	171	0
2016	3440	1240	381	0
2017	5118	1557	428	0

Privatkundinnen/-kunden – Geschäftskundinnen/-kunden

Das Privat- und Geschäftskundensegment wird im Bereich Festnetz und im Bereich Mobilfunk unterschiedlich 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.

Trunk- und terminierende Segmente (Mietleitungen und Ethernet-Dienste)

Auf Vorleistungsebene wird zwischen Trunk-Segmenten und terminierenden Segmenten unterschieden. Bei Trunk-Segmenten handelt es sich um Mietleitungen bzw. Ethernet-Dienste, die in der Regel nicht bis zum Netzabschlusspunkt des Nutzers/der Nutzerin reichen und Übergabepunkte in jenen 28 österreichischen Städten verbinden, in denen A1 Telekom Austria AG ihre Netzübergabepunkte zu anderen Telekommunikationsbetreibern realisiert hat. Demgegenüber sind terminierende Segmente Mietleitungen oder Ethernet-Dienste auf Vorleistungsebene, die nicht als Trunk-Segmente zu klassifizieren sind.

Virtuelle Entbündelung

Laut einem Bescheid der TTK 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 (VoB)

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

Für den Inhalt verantwortlich

Mag. Johannes Gungl (Geschäftsführer Fachbereich Telekommunikation und Post)
Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

Konzept und Text

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

Umsetzung und Layout

Westgrat - Agentur für Kommunikation
cibus Kreativagentur

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 Jahresbericht 2017 sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr.

Copyright Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH 2018

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