

# RTR TELEKOM MONITOR

## 3. QUARTAL

### 2017





# RTR Telekom Monitor

---

3. Quartal 2017 (Ausgabe 1/2018)

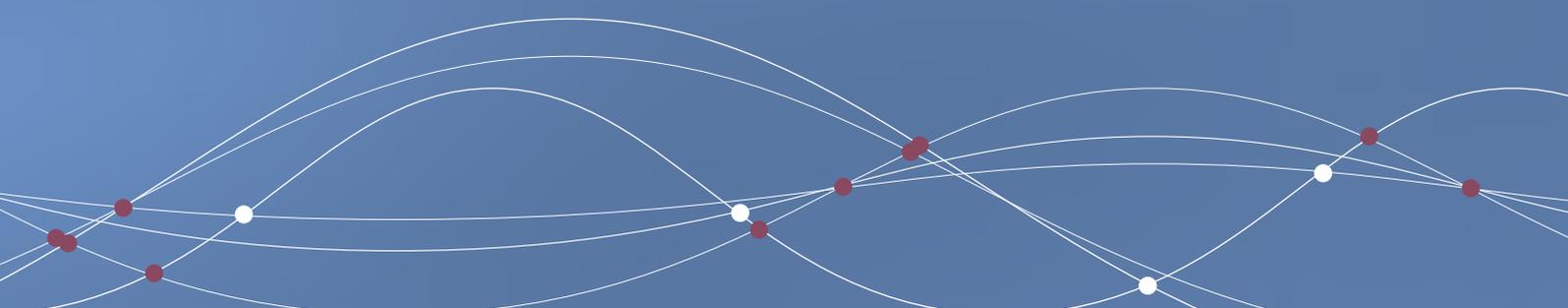
---

# Inhalt

1	Mobilfunk	4
	Mobilfunkpenetration	5
	Endkundenumsätze Mobilfunk	6
	Gesprächsminuten Endkundenmarkt	7
	SMS	8
	Datenvolumen Endkundenmarkt	9
	Genutzte SIM-Karten	10
	Die durchschnittliche SIM-Karte	11
	Gesamtumsatz Mobilfunk	12
	Portierung mobiler Rufnummern	13
	Marktanteile der Mobilfunkanbieter in Österreich	14
	Preisindex Mobilfunk	15
	Entwicklung Roaming-Umsätze	16
	Entwicklung Roaming-Datenverbrauch	17
	Vergleich Datenverbrauch MNOs vs. MVNOs – Index	18
	Tabellen	19
2	Breitband	23
	Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz	24
	Breitbandpenetration	25
	Feste Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur	26
	Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bandbreitenkategorie – Festnetz	27
	Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz	28
	Umsätze Endkundenbreitbandanschlüsse – Festnetz	29
	Breitband-Vorleistungsprodukte der A1 Telekom Austria AG	30
	Preisindex Breitband (hedonisch)	31
	RTR-Netztest: Median der Download-Geschwindigkeit je Technologie	32
	RTR-Netztest: Anzahl der Messungen je Technologie	33
	RTR-Netztest: Median der Download-Geschwindigkeit je Bundesland	34
	Tabellen	35

3	Festnetz	41
	Festnetzanschlüsse	42
	Festnetzpenetration	43
	Carrier-Preselection- und Call-by-Call-Nutzung	44
	Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen	45
	Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen	46
	Gesprächsminuten Endkundenmarkt	47
	Der durchschnittliche Festnetzanschluss	48
	Minuten Vorleistungsmarkt	49
	Umsätze Vorleistungsmarkt	50
	Genutzte geografische Rufnummern	51
	Genutzte Diensterufnummern	52
	Tabellen	53
4	Mietleitungen	58
	Anzahl nationaler Endkundenmietleitungen	59
	Anzahl nationaler terminierender Segmente (Vorleistung)	60
	Tabellen	61
5	Bereichsübergreifende Vergleiche	64
	Umsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen	65
	Technische Minuten im Mobil- und Festnetz	66
6	Betriebswirtschaftliche Kennzahlen	67
	Beschäftigte im Telekomsektor	68
	Tabellen	69
7	Erläuterungen und Glossar	70
	Impressum	78

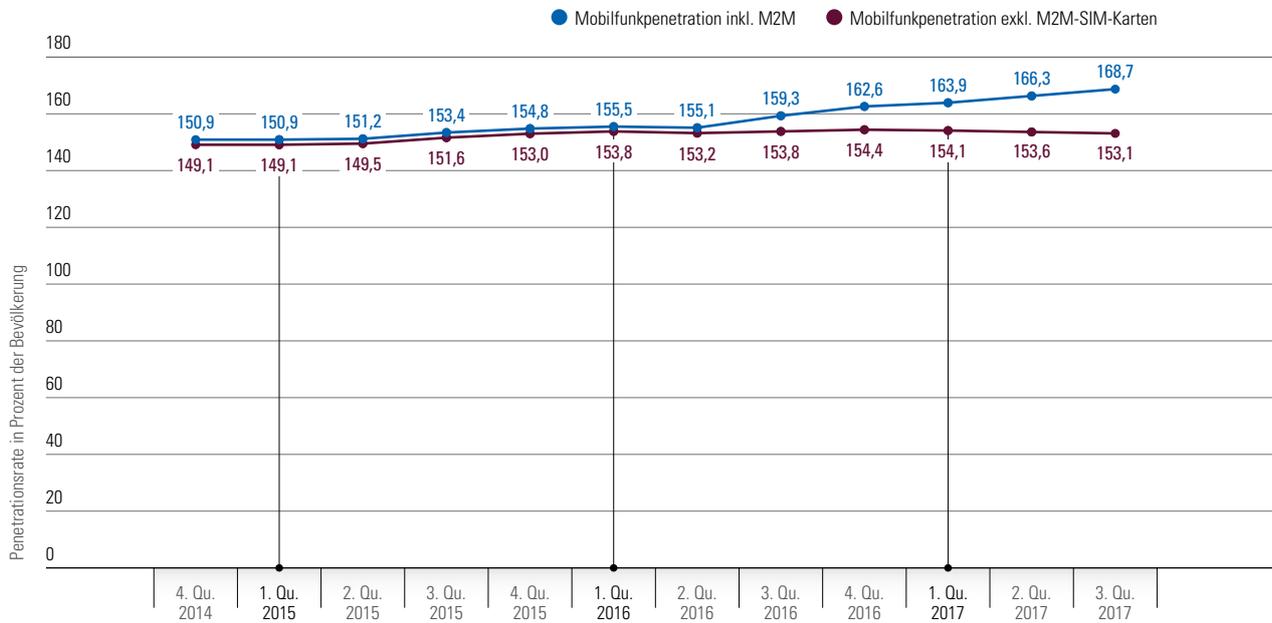
# 1 Mobilfunk



Mobilfunkpenetration	5
Endkundenumsätze Mobilfunk	6
Gesprächsminuten Endkundenmarkt	7
SMS	8
Datenvolumen Endkundenmarkt	9
Genutzte SIM-Karten	10
Die durchschnittliche SIM-Karte	11
Gesamtumsatz Mobilfunk	12
Portierung mobiler Rufnummern	13
Marktanteile der Mobilfunkanbieter in Österreich	14
Preisindex Mobilfunk	15
Entwicklung Roaming-Umsätze	16
Entwicklung Roaming-Datenverbrauch	17
Vergleich Datenverbrauch MNOs vs. MVNOs – Index	18
Tabellen	19

# Mobilfunkpenetration

→ Wachstum bei Mobilfunkpenetrationsrate setzt sich fort



Quelle für Bevölkerungszahl: Statistik Austria

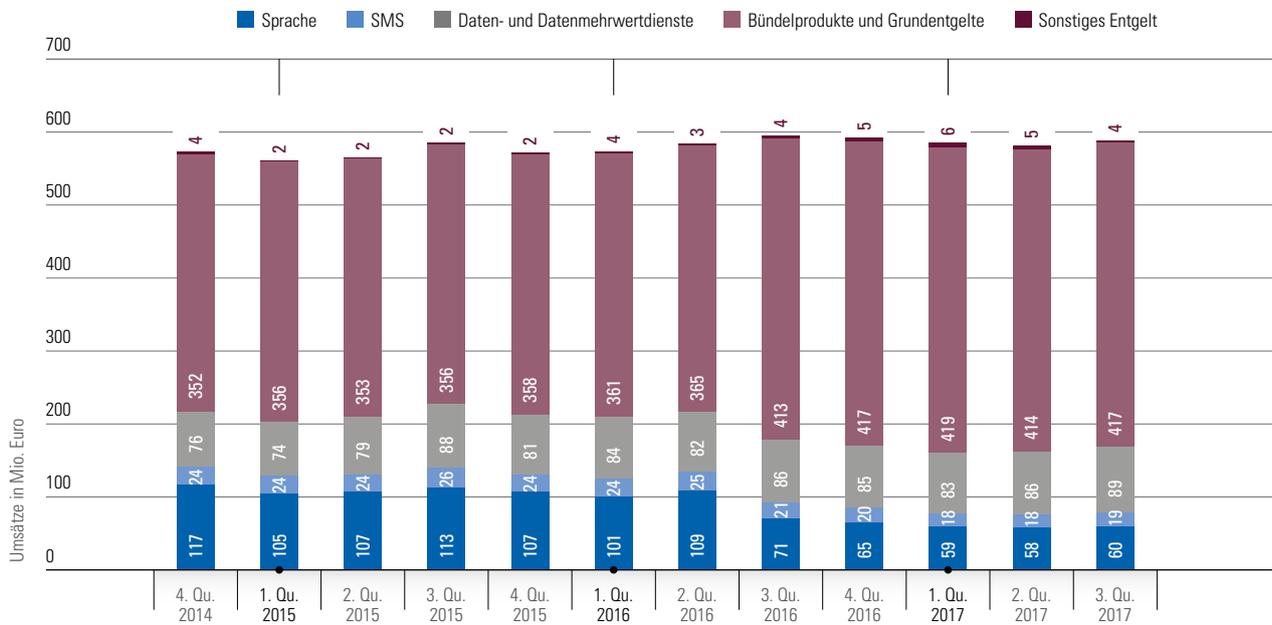
- Die Mobilfunkpenetration inklusive M2M-SIM-Karten lag Ende des 3. Quartals 2017 bei 168,7 %. Damit ist die Rate um 2,4 Prozentpunkte gestiegen, wenn man sie mit dem 2. Quartal 2017 vergleicht. Betrachtet man die gesamte hier dargestellte Zeitreihe seit dem 4. Quartal 2014, zeigt sich auch insgesamt ein kontinuierlicher Anstieg (plus 17,8 Prozentpunkte).
- Schließt man die rund 1,4 Mio. M2M-SIM-Karten bei der Berechnung aus, so liegt die Penetrationsrate etwas niedriger bei 153,1 %. Dies bedeutet einen leichten Rückgang um 0,5 Prozentpunkte verglichen mit dem Vorquartal. Seit Beginn der hier dargestellten Zeitreihe bedeutet dies allerdings einen Anstieg von 4,0 Prozentpunkten.

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.

Dargestellt wird zum einen die Mobilfunkpenetrationsrate inkl. Machine-to-Machine-SIM-Karten („M2M“), zum anderen wird auch eine Mobilfunkpenetrationsrate ohne M2M-SIM-Karten ausgewiesen.

# Endkundenumsätze Mobilfunk

→ Umsatz steigt leicht in fast allen Kategorien



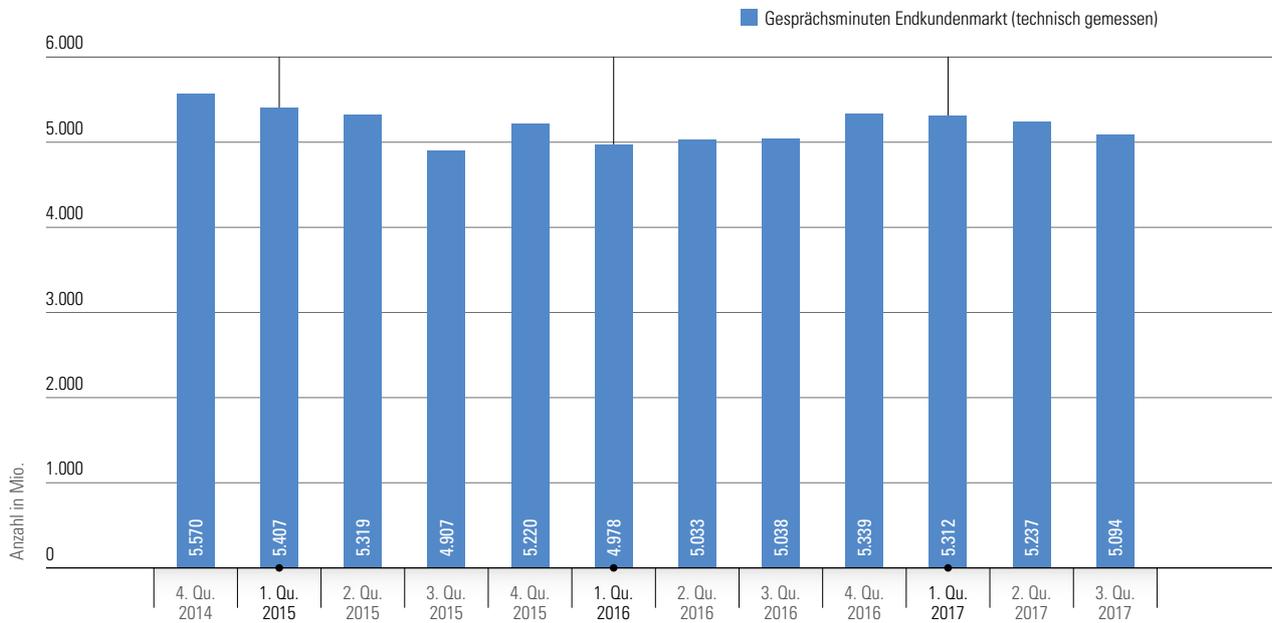
- Der Umsatz im Mobilfunkbereich im 3. Quartal 2017 lag bei 589,4 Mio. Euro. Verglichen mit dem 2. Quartal 2017 ist der Gesamtumsatz damit um 1,5 % gestiegen.
- Von diesem Gesamtumsatz machten Bündelumsätze und Grundentgelte 70,8 % aus, 10,2 % entfielen auf reine Sprachumsätze und 15,1 % auf reine Datenumsätze. Der Rest entfiel auf SMS (3,2 %) und sonstige Umsätze.
- Umsätze aus reinen Datendiensten sind im Vergleich zum Vorquartal um 3,7 % gestiegen. Bei Umsätzen aus Sprachdiensten betrug die Zunahme 3,8 %, bei SMS 4 % und bei Bündelprodukten und Grundentgelten 0,7 %. Sonstige Umsätze gingen um 5,9 % zurück.
- In der Tabelle am Ende des Kapitels ist der Teil der Umsätze aus Bündelprodukten und Grundentgelten dargestellt, der auf Datendienste entfällt. Dieser betrug laut Angaben der Betreiber im 3. Quartal 2017 rund 134,7 Mio. Euro, also knapp ein Drittel der Bündelumsätze und Grundentgelte.

Berücksichtigt sind hier 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. Diese gliedern sich wie folgt:

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

# Gesprächsminuten Endkundenmarkt

## → Saisonaler Rückgang der Gesprächsminuten im 3. Quartal 2017

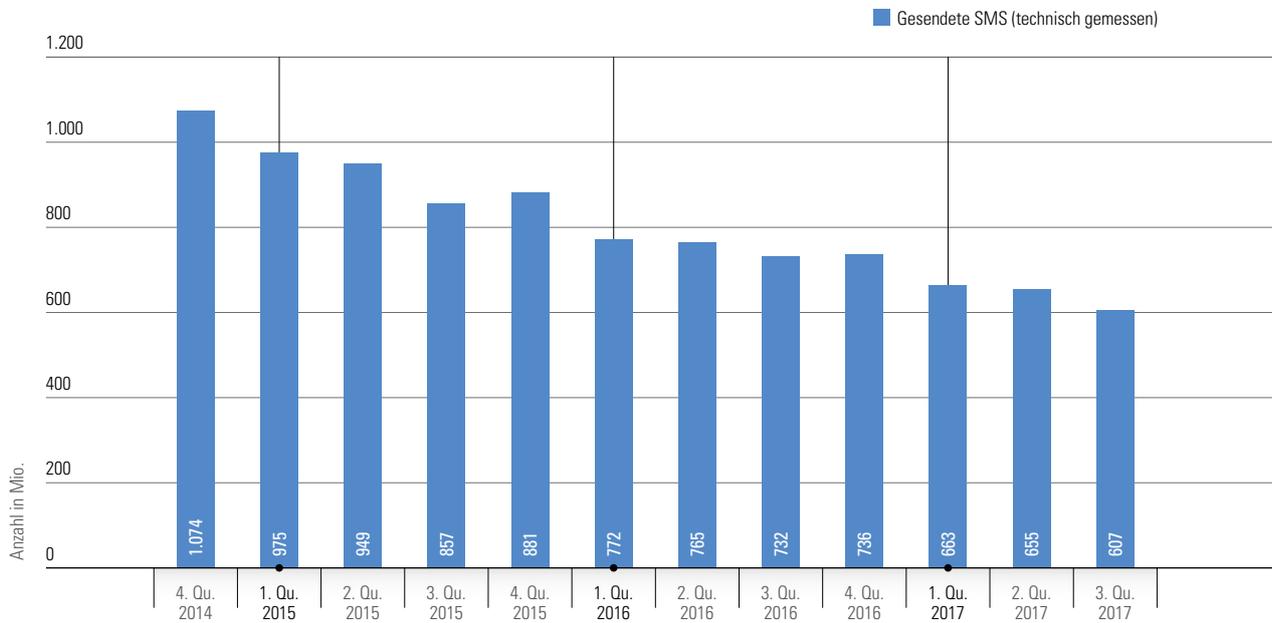


- Im 3. Quartal 2017 wurde aus dem Mobilnetz insgesamt 5,094 Mrd. Minuten lang telefoniert. Damit zeigt sich ein Rückgang von 2,7 % im Vergleich zum 2. Quartal 2017.
- Da Gesprächsminuten aber eine deutliche Saisonalität aufweisen, ist es sinnvoll, einen Jahresvergleich anzustellen. Verglichen mit dem 3. Quartal 2016 stieg die Anzahl an telefonierten Minuten um 1,1 %.

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

# SMS

## → Abwärtstrend setzt sich fort

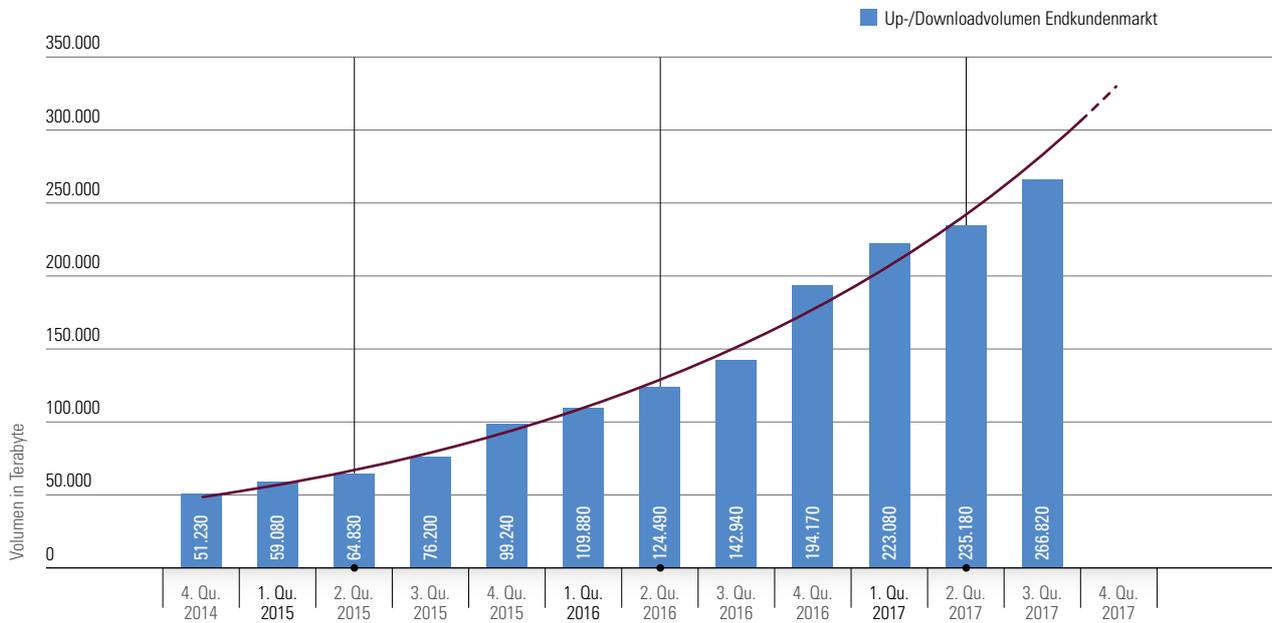


- SMS verlieren weiterhin an Bedeutung. Im 3. Quartal 2017 wurden 606,6 Mio. SMS versandt, damit sank die Anzahl verglichen mit dem 2. Quartal 2017 um 7,4 %.
- Noch deutlicher ist der Rückgang im Jahresvergleich, wo dieser minus 17,1 % ausmacht.
- Betrachtet man den Wert über die gesamte in der Abbildung dargestellte Zeitreihe, so zeigt sich ein starker Rückgang um 43,5 %.

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/in Flatrates enthaltene SMS). MMS sind nicht enthalten.

# Datenvolumen Endkundenmarkt

→ Datenverbrauch steigt erwartungsgemäß weiterhin an

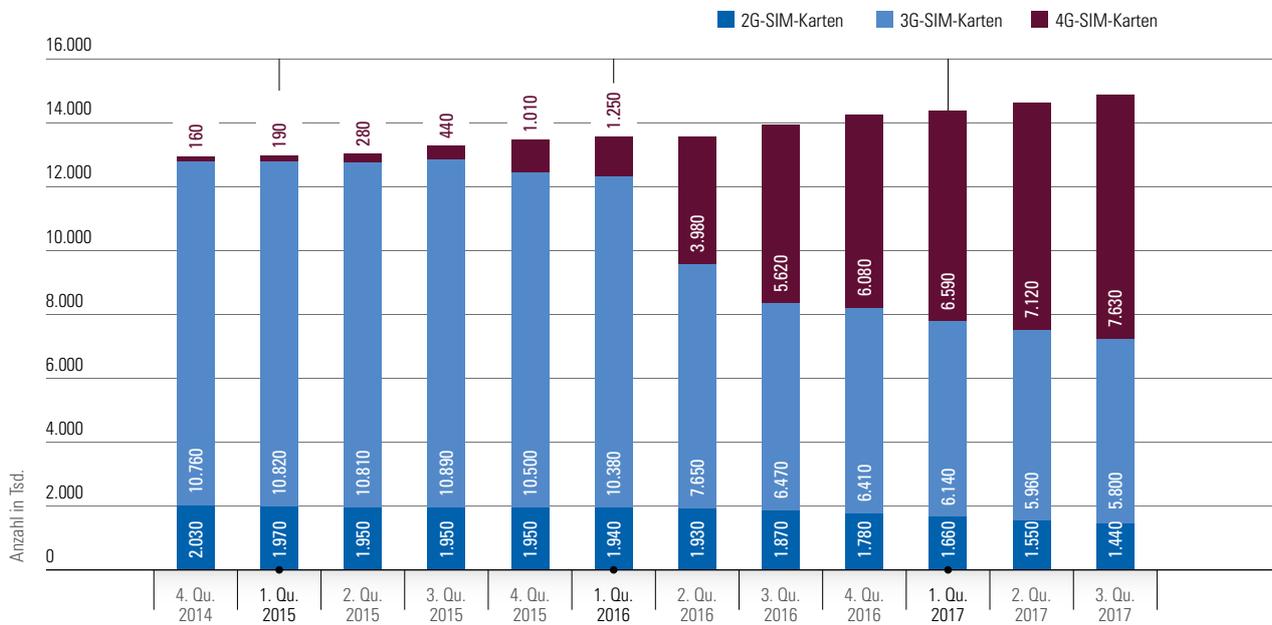


- Vergleicht man das 3. Quartal 2017 mit dem Vorquartal, zeigt sich wieder ein deutlicher Anstieg des verbrauchten Datenvolumens. Dieses stieg um 13,5 % an und machte 266.820 Terabyte aus – das sind 10,3 Gigabyte pro Einwohnerin bzw. Einwohner und Monat.
- Vergleicht man die Werte aus dem 3. Quartal von 2016 und 2017, so beobachtet man einen Anstieg von 86,7 %.

Die Abbildung zeigt das verbrauchte Up- und Downloadvolumen am Mobilfunk-Endkundenmarkt in Terabyte (1 Terabyte = 1.024 Gigabyte = 1.048.576 Megabyte). SMS und MMS sind darin nicht enthalten. Zudem veranschaulicht eine einfache exponentielle Trendlinie, wie sich das Datenvolumen bei anhaltendem Trend entwickeln würde.

# Genutzte SIM-Karten

→ Gesamtzahl der SIM-Karten steigt weiterhin leicht



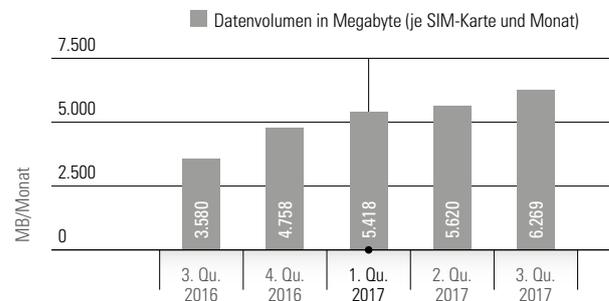
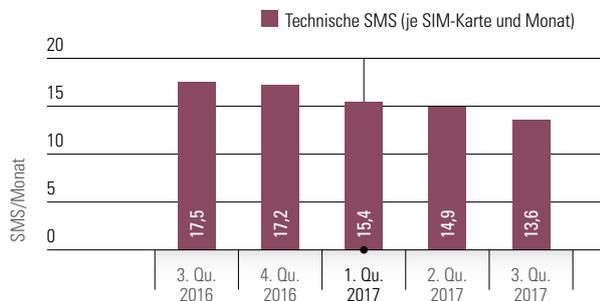
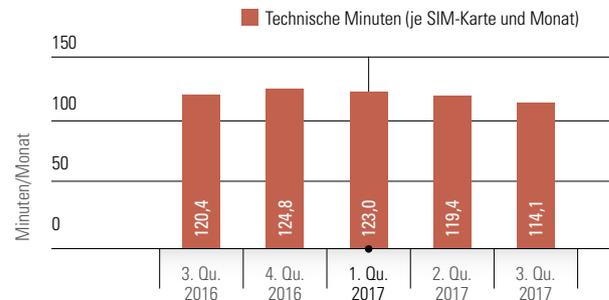
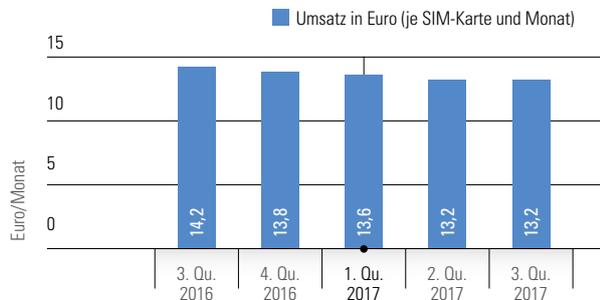
- Ende des 3. Quartals 2017 gab es rund 14,9 Mio. aktive SIM-Karten in Österreich. Damit stieg der Wert um 1,7 % im Vergleich zum 2. Quartal 2017. Im Jahresvergleich ist der Anstieg deutlicher (plus 6,6 %), was aber auch auf Datenkorrekturen Mitte 2016 zurückzuführen ist.
- Die Anzahl der als 2G und 3G ausgewiesenen SIM-Karten ging allerdings zurück (minus 6,9 % bzw. 2,7 % gegenüber dem 2. Quartal 2017), die Zahl der gemeldeten 4G-Karten stieg dagegen um 7,3 %. Damit setzt sich der schon länger erkennbare Trend auch im 3. Quartal 2017 fort.
- Von den 14,9 Mio. SIM-Karten wurden rund 1,4 Mio. explizit als M2M-SIM-Karten ausgewiesen (plus 23,4 % gegenüber dem Vorquartal).

In der Abbildung ist die Anzahl der aktivierten und genutzten SIM-Karten, unterschieden nach 2G (GSM), 3G (UMTS) und 4G (LTE), dargestellt.

Eine Unterteilung der SIM-Karten nach Prepaid- und Postpaid-Kundinnen bzw. -Kunden findet sich in der Tabelle am Ende des Kapitels.

# Die durchschnittliche SIM-Karte

→ Erwartungsgemäß steigt nur Datenverbrauch

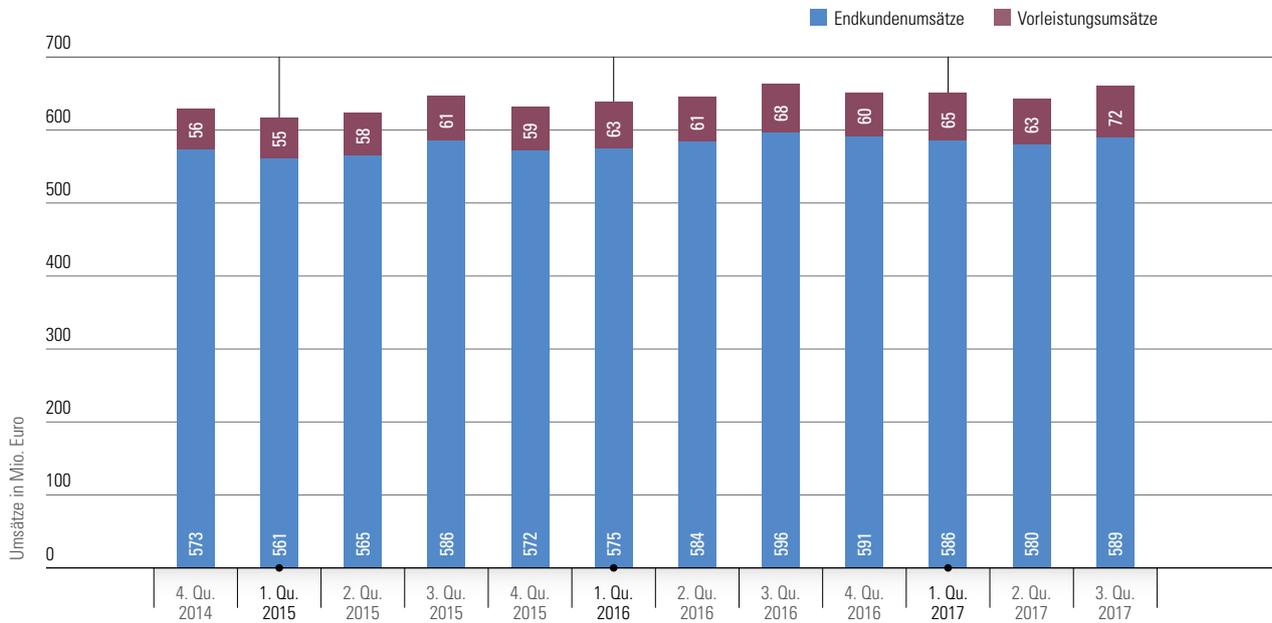


- Im 3. Quartal 2017 ging der Umsatz pro SIM-Karte (inklusive M2M) und Monat minimal um 0,2 % zurück und belief sich damit, wie auch schon im 2. Quartal 2017, auf 13,2 Euro.
- Pro SIM-Karte wurde im 3. Quartal 2017 durchschnittlich 114,1 Minuten pro Monat telefoniert. Dem stehen 119,4 Minuten im 2. Quartal 2017 gegenüber. Damit ging die monatliche Gesprächsdauer um 4,4 % zurück.
- Die durchschnittliche Anzahl der pro Monat versandten SMS ging von 14,9 auf 13,6 zurück, was ein Minus von 9,0 % bedeutet.
- Einzig das verbrauchte Datenvolumen stieg wieder an. Belief sich dieses im 2. Quartal 2017 auf 5.620 Megabyte, machte es im 3. Quartal 2017 6.269 Megabyte pro SIM-Karte aus. Dies bedeutet, dass der Wert um 11,6 % gestiegen ist.

Die Grafiken zeigen den durchschnittlich generierten Umsatz (ARPU – Average Revenue per User), die durchschnittliche Anzahl der telefonierten Minuten und der gesendeten SMS sowie das verbrauchte Datenvolumen in Megabyte pro SIM-Karte in einem durchschnittlichen Monat des jeweiligen Quartals. Die Werte errechnen sich demnach aus einem Drittel aus Endkundenumsätzen, Gesprächsminuten, Anzahl gesendeter SMS und Datenvolumen eines Quartals, dividiert durch die Summe der aktivierten SIM-Karten (inklusive mobile Breitbandkarten und M2M-SIM-Karten) zum Ende eines Quartals. Die dargestellten Umsätze pro SIM-Karte sind nicht als Preise zu interpretieren. Informationen zur Preisentwicklung finden sich im Mobilfunkpreisindex am Ende des Kapitels.

# Gesamtumsatz Mobilfunk

## → Wieder Umsatzplus im 3. Quartal

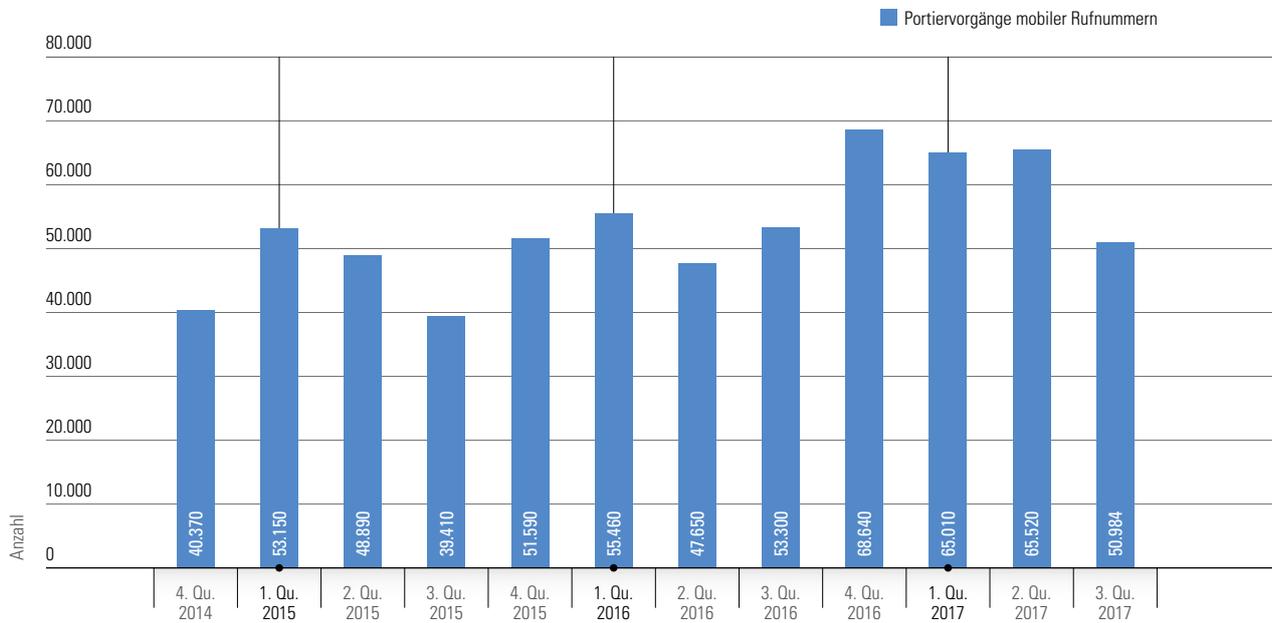


- Seit Beginn der hier dargestellten Zeitreihe ist das 3. Quartal des Jahres traditionell das umsatzstärkste und dieser Trend ist auch 2017 zu sehen. Der Gesamtumsatz im Mobilfunkbereich belief sich im 3. Quartal 2017 auf 661,0 Mio. Euro und stieg damit verglichen mit dem 2. Quartal 2017 um 2,8 %.
- Endkunden- wie auch Vorleistungumsätze stiegen im Vergleich zum Vorquartal – um 1,5 % bzw. 14,5 %.

Die Abbildung zeigt die Umsätze am Endkunden- und Vorleistungsmarkt. Endkundenumsätze setzen sich aus allen Umsätzen zusammen (Grundentgelten, Freischaltungsentgelten, Servicepauschalen, Verbindungsentgelten etc.), die mit (eigenen) Endkundinnen und Endkunden in Österreich erzielt werden, inklusive jener Umsätze, die anfallen, wenn eine Kundin bzw. ein Kunde im Ausland roamt. Vorleistungumsätze sind Umsätze aus Originierung, Terminierung, dem Verkauf von Airtime an Wiederverkäufer sowie Umsätze aus dem Verkauf von nationalem und internationalem Roaming (inkl. MVNO-Zugang).

# Portierung mobiler Rufnummern

→ Anzahl portierter Rufnummern sinkt im 3. Quartal 2017



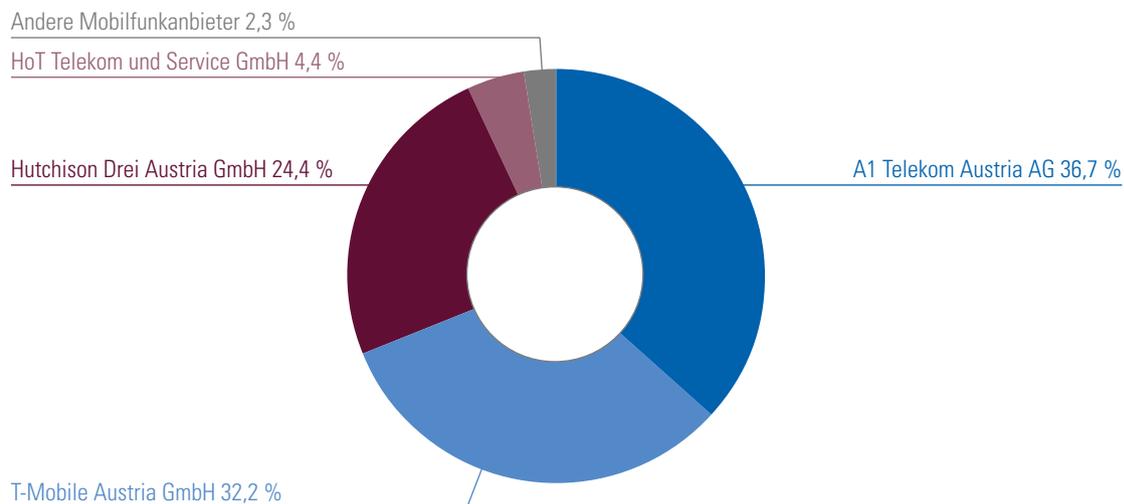
- Im 3. Quartal 2017 wurden 50.984 Portiervorgänge mobiler Rufnummern gemeldet. Dies bedeutet einen deutlichen Rückgang um 22,2 % im Vergleich zum 2. Quartal 2017.

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.

# Marktanteile der Mobilfunkanbieter in Österreich

## → Leichter Kundenzuwachs bei fast allen Betreibern

3. Quartal 2017



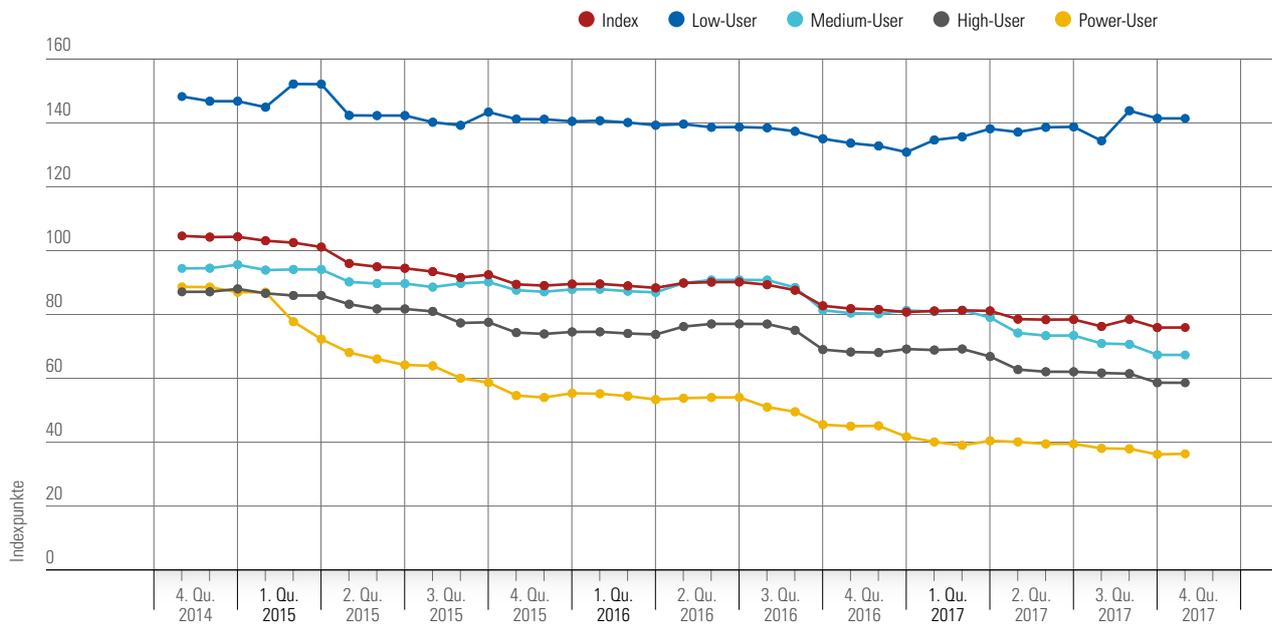
- A1 kam im 3. Quartal 2017 auf einen Marktanteil von 36,7 % (5,5 Mio. Kundinnen und Kunden), T-Mobile hielt einen Marktanteil von 32,2 % (4,8 Mio. Kundinnen und Kunden), Hutchison erzielte einen Anteil von 24,4 % (3,6 Mio. Kundinnen und Kunden).
- Unter den Resellern und MVNOs ist HoT der meistgefragte Anbieter. HoT kam im 3. Quartal 2017 auf einen Marktanteil von 4,4 %.
- Die restlichen rund 346.000 SIM-Karten entfielen auf andere Reseller und MVNOs. Damit hatten diese im 3. Quartal 2017 zusammen einen Marktanteil von 2,3 %.

Die Grafik stellt die Marktanteile der in Österreich tätigen Mobilfunkbetreiber, berechnet auf Basis ihrer Teilnehmerstände (Anzahl der genutzten SIM-Karten inklusive M2M), dar. Ab dem Schwellenwert von 4 % Marktanteil werden Anbieter gesondert dargestellt.

Unter der Kategorie „andere Mobilfunkanbieter“ sind alle anderen MVNOs und Airtime Reseller (siehe Glossar) subsummiert, die bei der RTR die Erbringung von Mobilfunkdiensten angezeigt haben und über eine entsprechende Allgemeingenehmigung verfügen.

# Preisindex Mobilfunk

## → Wenig Bewegung bei Mobilfunk-Preisen



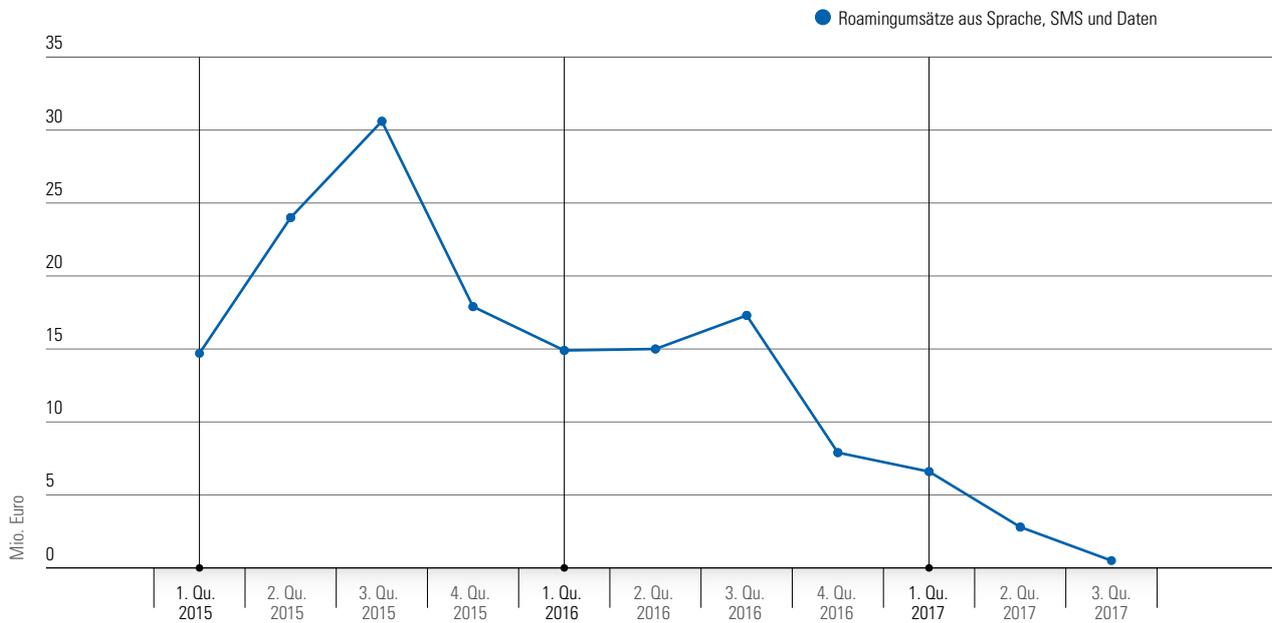
- Zwischen September und Dezember 2017 ist der Gesamtindex geringfügig um 0,35 auf 75,93 Indexpunkte zurückgegangen (Ausgangspunkt für die Berechnung ist Jänner 2011).
- In dieser Zeit erfolgte eine Umstrukturierung der Tarife bei etlichen Betreibern. Ein Teil der neu eingeführten Tarife richtet sich an Nutzer, die bereit sind, auf inkludiertes Datenroaming zu verzichten.
- Ab dem 4. Quartal 2017 wurde zudem der Anbieter Help mobile in der Berechnung des Mobilfunkindex berücksichtigt.
- Am stärksten profitiert haben von der Preisentwicklung des 4. Quartals 2017 die Usertypen „Medium“ und „High“, der Rückgang betrug hier jeweils mehr als 3 Indexpunkte.

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

Im Gegensatz zu den anderen Grafiken im RTR Telekom Monitor wird hier die Preisentwicklung nicht auf Quartalsbasis, sondern monatlich dargestellt. Da bereits Daten bis einschließlich Dezember 2017 vorhanden sind, werden diese ebenfalls in die Darstellung inkludiert.

# Entwicklung Roaming-Umsätze

## → Deutliche Umsatzrückgänge durch RLAH



- Die dargestellte Zeitreihe zeigt einen deutlichen Rückgang der Umsätze aus Roaming-Diensten seit Inkrafttreten von RLAH am 15. Juni 2017.
- Wurden im 3. Quartal 2016 noch 17,3 Mio. Euro mit Roaming-Diensten umgesetzt, waren es im 3. Quartal 2017 nur noch knapp 500.000 Euro.

Die Abbildung zeigt die Entwicklung der Endkundenumsätze, welche lukriert werden, wenn ein österreichischer Kunde bzw. eine österreichische Kundin im EU/EWR-Ausland<sup>1</sup> Sprach-, SMS- oder Datendienste in Anspruch nimmt.

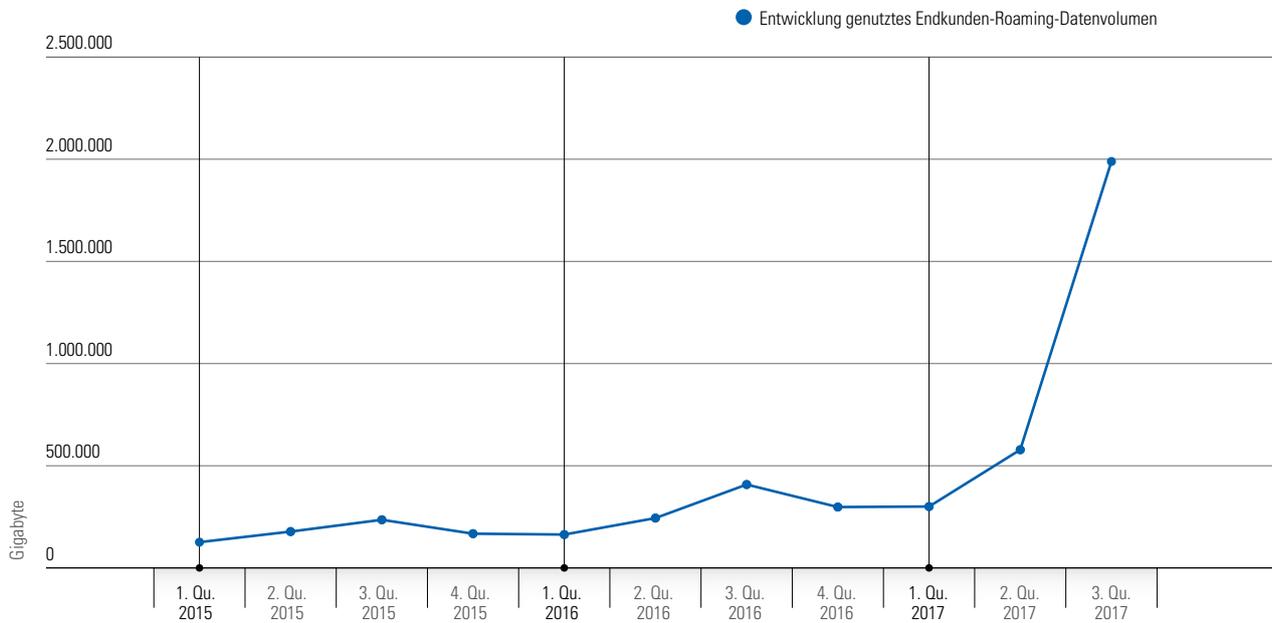
Seit 15. Juni 2017 sind die Roaming-Entgelte in der EU bzw. dem EWR Geschichte. Mit Inkrafttreten der Roaming-Verordnung<sup>2</sup> besteht für Konsumentinnen und Konsumenten in der EU die Möglichkeit, innerhalb der EU das Mobiltelefon wie zu Hause ohne zusätzliche Kosten zu nutzen („Roam Like at Home“ – RLAH). Nur in Ausnahmefällen darf der Betreiber noch Aufschläge für Roaming in der EU verrechnen. Die angeführten Umsätze seit 15. Juni 2017 aus Roaming sind Umsätze, die durch solche Aufschläge bzw. aus alternativen Tarifen generiert werden.

<sup>1</sup> Die Roaming-Verordnung ist in der Europäischen Union und dem EWR (also Liechtenstein, Norwegen und Island) anwendbar.

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32015R2120>

# Entwicklung Roaming-Datenverbrauch

→ RLAH lässt Datennutzung stark steigen



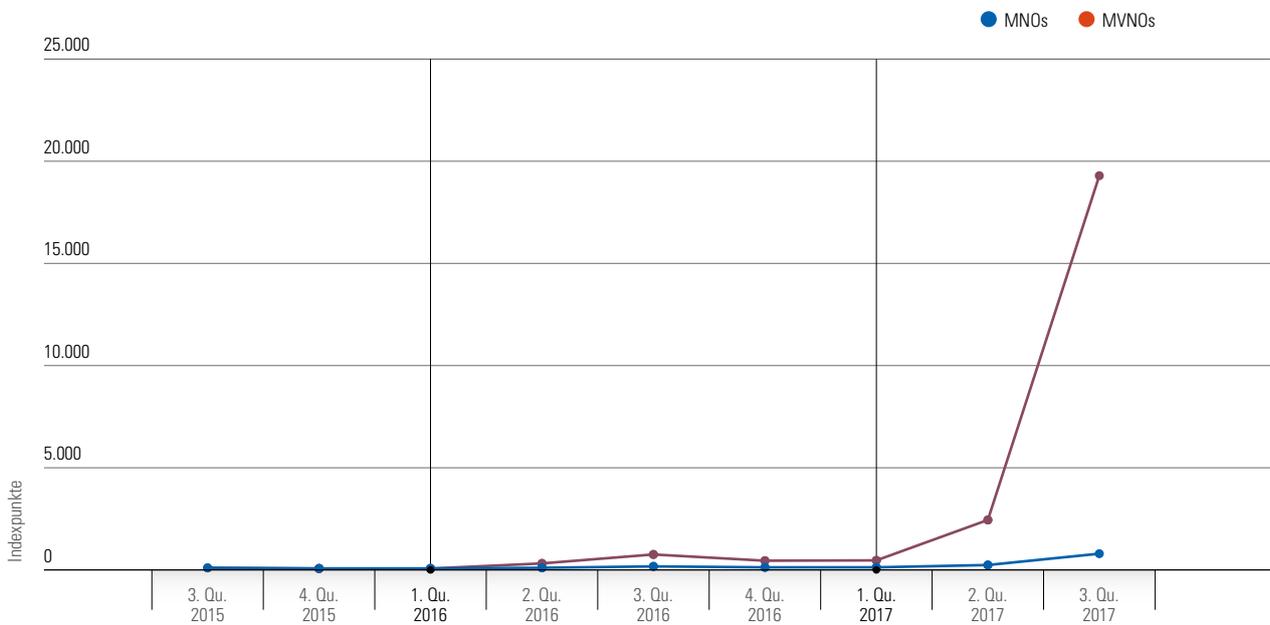
- Das genutzte Roaming-Datenvolumen steigt kontinuierlich über die Zeitreihe hinweg mit saisonbedingten Spitzen jeweils im 3. Quartal.
- Betrachtet man die Entwicklung des genutzten Roaming-Datenvolumens, sieht man deutlich die Auswirkungen der neuen Roaming-Regulierung. Seit Inkrafttreten von RLAH stieg der Datenverbrauch sehr stark an. Wurden im 3. Quartal 2016 noch rund 400.000 Gigabyte genutzt, waren es im 3. Quartal 2017 fast 2 Mio. Gigabyte. Dies bedeutet einen Anstieg von 387,5 %.

Die Grafik zeigt die Entwicklung des Datenvolumens, welches von österreichischen Kunden und Kundinnen im EU/ EWR-Ausland genutzt wird.

Seit 15. Juni 2017 sind die Roaming-Entgelte in der EU bzw. dem EWR Geschichte. Mit Inkrafttreten der Roaming-Verordnung besteht für Konsumentinnen und Konsumenten in der EU die Möglichkeit, innerhalb der EU das Mobiltelefon wie zu Hause ohne zusätzliche Kosten zu nutzen („Roam Like at Home“ – RLAH).

# Vergleich Datenverbrauch MNOs vs. MVNOs – Index

- Datenwachstum bei MVNOs deutlich höher als bei MNOs seit RLAH-Einführung



- Seit der Einführung von RLAH ist der Datenverbrauch bei MVNOs (16.846,4 Indexpunkte) weitaus stärker gestiegen als bei MNOs (554,5 Indexpunkte).
- Ein Grund dafür könnte sein, dass MVNOs vorwiegend preissensitivere Kundinnen und Kunden haben und diese vor dem 15. Juni 2017 Datenroaming nicht aktiviert hatten. Seit 15. Juni 2017 scheint auch dieses Kundensegment vermehrt Datenroaming einzuschalten und aktiv zu nutzen. Außerdem zeigt sich bei den MVNOs ein starker Kundenzuwachs.
- Unter den Kundinnen und Kunden von MNOs gibt es unter anderem auch viele Geschäftskundinnen und -kunden, die grundsätzlich wenig preissensitiv sind und auch vor dem 15. Juni 2017 Datenroamingdienste genutzt haben, wodurch der Anstieg deutlich moderater ausfällt.

Die Grafik zeigt die Entwicklung des Datenvolumens, welches von österreichischen Kunden und Kundinnen im EU-/EWR-Ausland genutzt wird, unterschieden nach MNOs und MVNOs.

Um die Daten vergleichbar zu machen, wurde ein Index erstellt (3. Quartal 2015 = 100).

## Endkundenumsätze Mobilfunk (Seite 6)

	Euro	Sprache	SMS	Daten- und Daten- mehrwertdienste	Bündelprodukte und Grundentgelte	Anteil Datendienste an Bündelprodukten	Sonstiges Entgelt
<b>2014</b>	4. Qu.	116.716.640	24.346.790	75.917.690	351.999.690	15,9 %	4.303.150
<b>2015</b>	1. Qu.	104.690.740	23.686.570	74.416.240	355.881.760	24,7 %	2.118.420
	2. Qu.	107.235.980	24.140.880	78.908.480	353.092.870	24,5 %	2.080.240
	3. Qu.	113.186.230	26.074.580	87.742.710	356.376.090	24,7 %	2.256.920
	4. Qu.	106.537.540	24.195.300	80.907.520	357.883.530	25,6 %	2.132.310
<b>2016</b>	1. Qu.	101.068.020	24.350.800	84.142.680	360.946.810	25,5 %	4.305.770
	2. Qu.	109.069.050	25.124.830	81.810.590	365.068.050	24,6 %	2.998.780
	3. Qu.	71.206.320	21.035.560	85.508.600	413.451.210	29,4 %	4.498.970
	4. Qu.	64.698.250	19.744.590	85.310.410	417.084.130	29,8 %	4.511.750
<b>2017</b>	1. Qu.	58.738.690	18.326.790	83.387.750	419.383.670	29,1 %	6.358.170
	2. Qu.	57.769.030	17.960.500	85.740.840	414.290.600	31,0 %	4.722.270
	3. Qu.	59.968.000	18.673.560	88.926.170	417.392.240	32,3 %	4.442.890

## Gesprächsminuten Endkundenmarkt (Seite 7)

### Gesprächsminuten Endkundenmarkt (technisch gemessen)

<b>2014</b>	4. Qu.	5.569.638.360
<b>2015</b>	1. Qu.	5.407.174.220
	2. Qu.	5.318.743.560
	3. Qu.	4.907.266.740
	4. Qu.	5.219.612.720
<b>2016</b>	1. Qu.	4.977.663.440
	2. Qu.	5.033.123.720
	3. Qu.	5.038.083.780
	4. Qu.	5.338.820.600
<b>2017</b>	1. Qu.	5.312.065.550
	2. Qu.	5.237.387.350
	3. Qu.	5.093.510.410

## SMS (Seite 8)

### Gesendete SMS (technisch gemessen)

<b>2014</b>	4. Qu.	1.073.631.360
<b>2015</b>	1. Qu.	974.741.650
	2. Qu.	949.268.080
	3. Qu.	857.063.820
	4. Qu.	881.028.120
<b>2016</b>	1. Qu.	771.994.730
	2. Qu.	765.122.450
	3. Qu.	731.573.530
	4. Qu.	736.332.090
<b>2017</b>	1. Qu.	663.341.830
	2. Qu.	655.404.550
	3. Qu.	606.620.220

## Datenvolumen Endkundenmarkt (Seite 9)

Up-/Downloadvolumen Endkundenmarkt in Megabyte

Jahr	Quartal	Up-/Downloadvolumen Endkundenmarkt in Megabyte
2014	4. Qu.	53.717.923.840
2015	1. Qu.	61.949.788.160
	2. Qu.	67.976.837.120
	3. Qu.	79.906.375.680
	4. Qu.	104.059.719.680
2016	1. Qu.	115.213.209.600
	2. Qu.	130.535.526.400
	3. Qu.	149.880.688.640
	4. Qu.	203.606.384.640
2017	1. Qu.	233.920.686.080
	2. Qu.	246.601.134.080
	3. Qu.	279.784.673.280

## Genutzte SIM-Karten (Seite 10)

Jahr	Quartal	Anzahl	2G-SIM-Karten	3G-SIM-Karten	4G-SIM-Karten	davon M2M-SIM-Karten
2014	4. Qu.		2.033.290	10.757.350	161.970	149.470
2015	1. Qu.		1.969.370	10.818.050	190.020	153.080
	2. Qu.		1.953.260	10.806.400	275.590	154.490
	3. Qu.		1.947.260	10.891.530	438.870	155.150
	4. Qu.		1.954.290	10.504.620	1.011.720	156.580
2016	1. Qu.		1.938.690	10.379.100	1.250.420	154.910
	2. Qu.		1.925.000	7.650.280	3.975.890	167.560
	3. Qu.		1.865.250	6.470.290	5.618.540	475.630
	4. Qu.		1.776.220	6.405.400	6.082.160	720.320
2017	1. Qu.		1.658.410	6.144.850	6.588.450	861.070
	2. Qu.		1.548.210	5.964.070	7.115.270	1.116.330
	3. Qu.		1.440.800	5.804.690	7.631.430	1.378.000

## Aufteilung Prepaid – Postpaid

Jahr	Quartal	Anzahl	Postpaid-Kundinnen/-Kunden	Prepaid-Kundinnen/-Kunden
2014	4. Qu.		9.066.370	3.886.240
2015	1. Qu.		8.947.740	4.029.700
	2. Qu.		8.903.980	4.131.260
	3. Qu.		8.892.970	4.384.690
	4. Qu.		8.956.320	4.514.300
2016	1. Qu.		8.993.380	4.574.840
	2. Qu.		8.989.200	4.561.960
	3. Qu.		8.933.520	5.020.570
	4. Qu.		9.071.760	5.192.020
2017	1. Qu.		9.119.040	5.272.660
	2. Qu.		9.153.880	5.473.660
	3. Qu.		9.250.460	5.626.470

## Gesamtumsatz Mobilfunk (Seite 12)

	EUR	Endkundenumsätze	Vorleistungsumsätze	Gesamt
2014	4. Qu.	573.283.960	56.456.900	629.740.860
2015	1. Qu.	560.793.730	54.809.900	615.603.630
	2. Qu.	565.458.450	58.293.300	623.751.750
	3. Qu.	585.636.530	61.063.200	646.699.730
	4. Qu.	571.656.200	58.580.900	630.237.100
2016	1. Qu.	574.814.080	63.073.300	637.887.380
	2. Qu.	584.071.300	61.257.900	645.329.200
	3. Qu.	595.700.660	68.238.300	663.938.960
	4. Qu.	591.349.130	60.383.600	651.732.730
2017	1. Qu.	586.195.070	65.281.700	651.476.770
	2. Qu.	580.483.240	62.510.000	642.993.240
	3. Qu.	589.402.860	71.575.700	660.978.560

## Portierung mobiler Rufnummern (Seite 13)

		Anzahl Portierungsvorgänge mobiler Rufnummern
2014	4. Qu.	40.370
2015	1. Qu.	53.150
	2. Qu.	48.890
	3. Qu.	39.410
	4. Qu.	51.590
2016	1. Qu.	55.460
	2. Qu.	47.650
	3. Qu.	53.300
	4. Qu.	68.640
2017	1. Qu.	65.010
	2. Qu.	65.520
	3. Qu.	50.984

## Entwicklung Roaming-Umsätze (Seite 16)

		Roamingumsätze aus Sprache, SMS und Daten in Euro
2015	1. Qu.	14.726.850
	2. Qu.	23.971.512
	3. Qu.	30.551.462
	4. Qu.	17.924.060
2016	1. Qu.	14.897.847
	2. Qu.	15.005.932
	3. Qu.	17.263.483
	4. Qu.	7.866.473
2017	1. Qu.	6.644.074
	2. Qu.	2.779.887
	3. Qu.	451.616

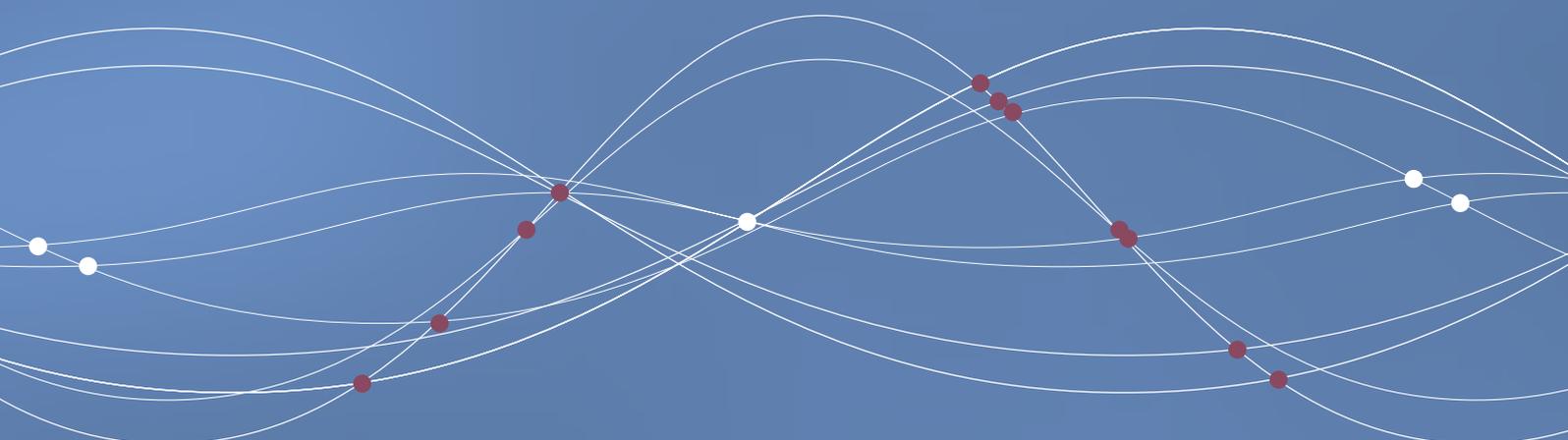
## Entwicklung Roaming-Datenverbrauch (Seite 17)

Entwicklung genutztes Endkunden-Roaming-Datenvolumen in Gigabyte		
2015	1. Qu.	126.031
	2. Qu.	177.843
	3. Qu.	235.503
	4. Qu.	167.496
2016	1. Qu.	163.319
	2. Qu.	243.836
	3. Qu.	407.990
	4. Qu.	297.904
2017	1. Qu.	300.319
	2. Qu.	578.313
	3. Qu.	1.989.000

## Vergleich Datenverbrauch MNOs vs. MVNOs (Seite 18)

Index: Q3/15 =100		MNOs	MVNOs
2015	3. Qu.	100,0	100,0
	4. Qu.	71,1	65,1
2016	1. Qu.	69,4	66,8
	2. Qu.	103,0	318,1
	3. Qu.	171,6	756,2
	4. Qu.	125,6	450,9
2017	1. Qu.	126,6	466,8
	2. Qu.	239,5	2.444,5
	3. Qu.	794,1	19.290,8

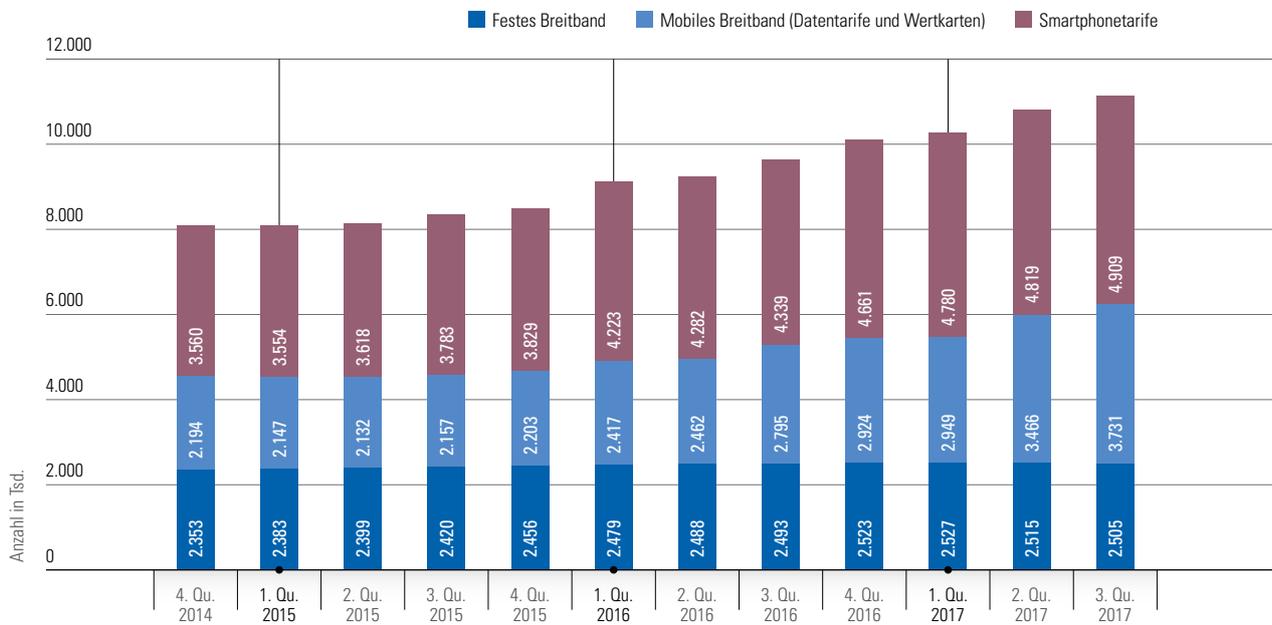
# 2 Breitband



Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz	24
Breitbandpenetration	25
Feste Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur	26
Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bandbreitenkategorie – Festnetz	27
Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz	28
Umsätze Endkundenbreitbandanschlüsse – Festnetz	29
Breitband-Vorleistungsprodukte der A1 Telekom Austria AG	30
Preisindex Breitband (hedonisch)	31
RTR-Netztest: Median der Download-Geschwindigkeit je Technologie	32
RTR-Netztest: Anzahl der Messungen je Technologie	33
RTR-Netztest: Median der Download-Geschwindigkeit je Bundesland	34
Tabellen	35

# Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz

## → Mobile Daten- und Wertkartentarife erneut im Plus



- Ende des 3. Quartals 2017 wurden 11,1 Mio. Breitbandanschlüsse registriert. Gegenüber dem 2. Quartal 2017 sind das um 3,2 % mehr.
- Besonders stark stieg die Anzahl mobiler Breitbandanschlüsse (Daten- und Wertkartentarife), nämlich um plus 7,6 % auf 3,7 Mio. Anschlüsse.
- Smartphonetarife machten 4,9 Mio. Anschlüsse aus (plus 1,9 %).
- Feste Breitbandanschlüsse gingen um 0,4 % auf knapp 2,5 Mio. zurück.

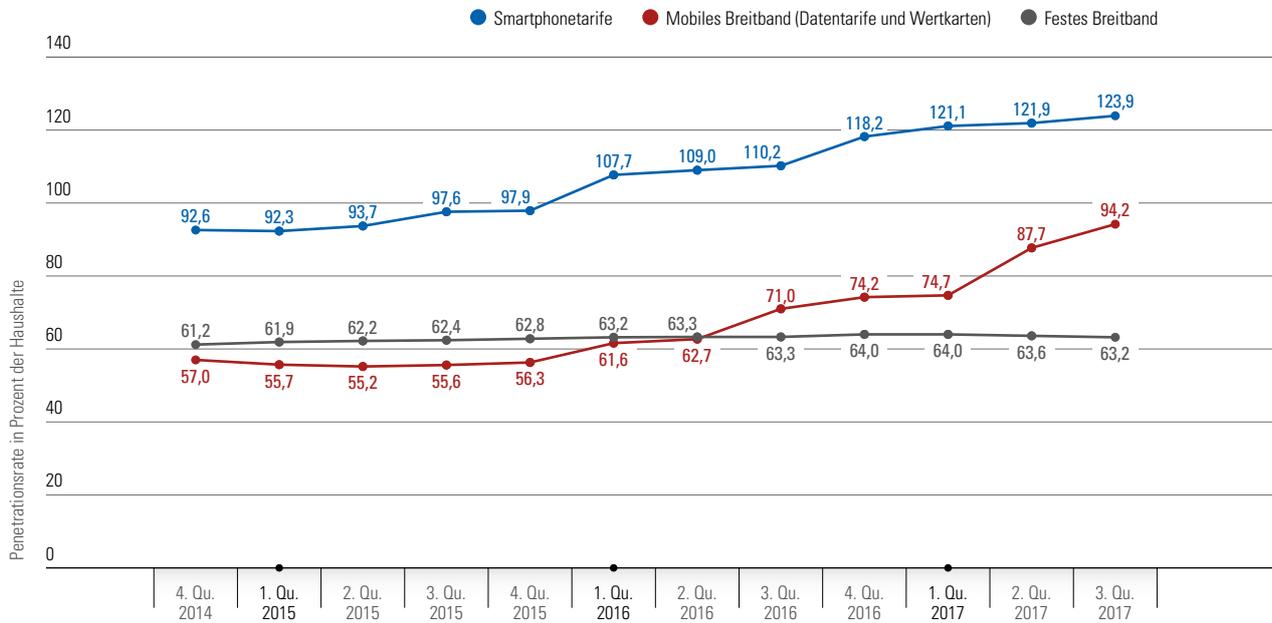
In der Abbildung ist die Gesamtanzahl der Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz dargestellt.

Bei mobilem Breitband werden mobile Datentarife und Smartphonetarife unterschieden.

Zur Definition von festen Breitbandanschlüssen sowie von mobilen Datentarifen und Smartphonetarifen siehe Glossar.

# Breitbandpenetration

## → Mobiles Breitband legt kräftig zu



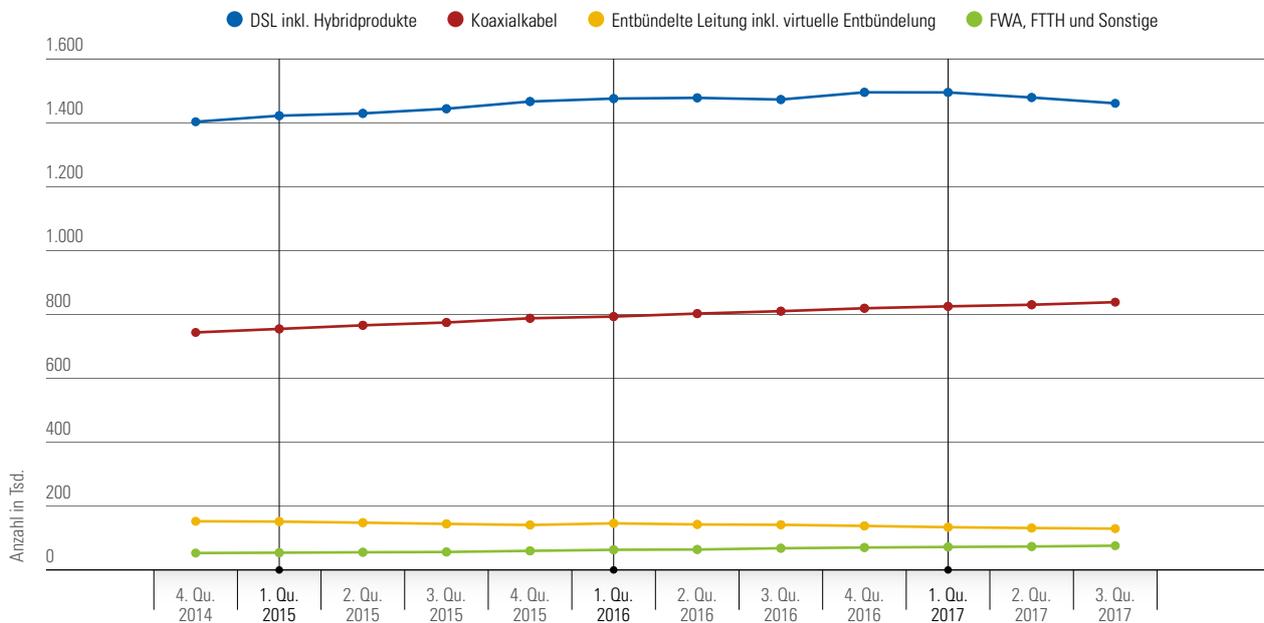
Quelle für Anzahl Haushalte: Statistik Austria

- Bei Smartphonetarifen stieg die Penetrationsrate im Vergleich zum Vorquartal um zwei Prozentpunkte auf 123,9 % der Haushalte.
- Mobiles Breitband – also Datentarife und Wertkartentarife – nahm erneut stark zu, und zwar auf 94,2 % (plus 6,5 Prozentpunkte).
- Leicht zurückgegangen ist die Penetrationsrate für festes Breitband. 63,2 % bedeuten ein Minus von 0,4 Prozentpunkten.

Die Breitbandpenetration beschreibt den Anteil der Breitbandanschlüsse im Fest- bzw. Mobilnetz an der Anzahl der österreichischen Haushalte. Bei der Berechnung der Penetrationsrate werden auch jene Breitbandanschlüsse berücksichtigt, die in Unternehmen genutzt werden.

# Feste Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur

→ Anzahl der DSL-Anschlüsse geht zurück, Kabel und FTTH nehmen zu



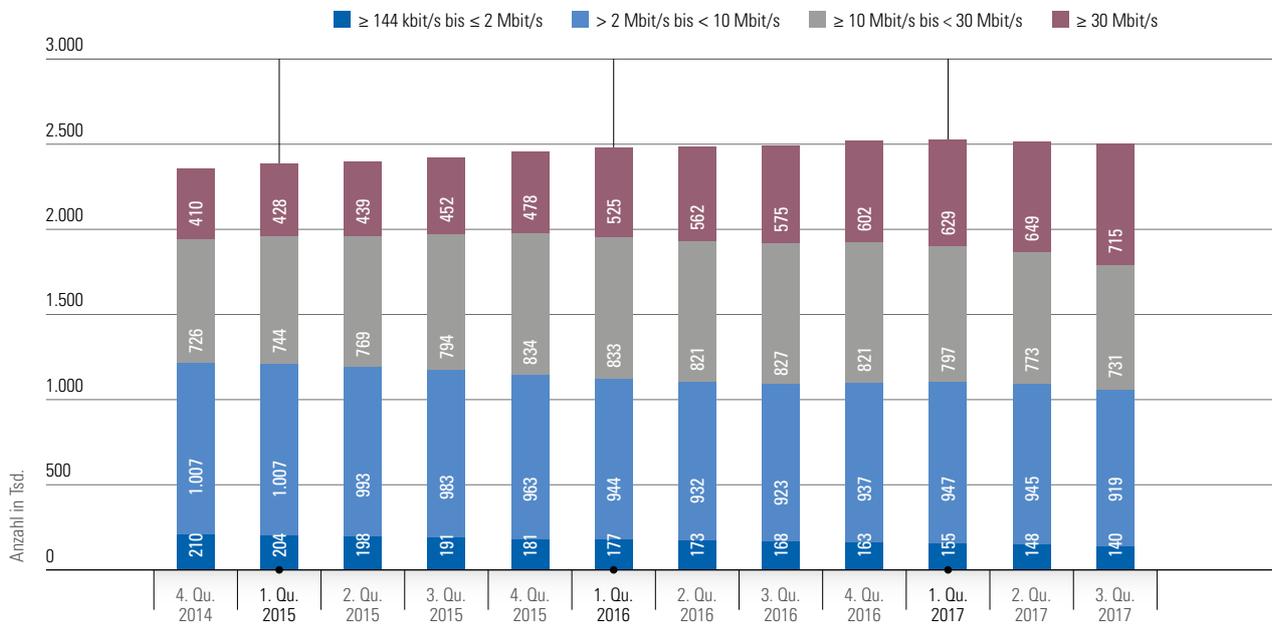
- Anders als bei mobilen Breitbandanschlüssen ist die Anzahl fester Breitbandanschlüsse im Beobachtungszeitraum leicht zurückgegangen. So ging die Anzahl der DSL-Anschlüsse inklusive Hybrid-Produkten um 1,2 % auf 1,5 Mio. zurück.
- Die Anzahl entbündelter Leitungen für Breitbandanschlüsse sank um 2,7 % auf 111.700 Anschlüsse, während die der virtuell entbündelten Anschlüsse stieg (plus 7,3 % auf 17.600).
- Gestiegen ist die Anzahl der Kabelanschlüsse (plus 1,0 % auf 838.600) sowie die Gesamtzahl der FWA-, FTTH- und sonstigen Anschlüsse (plus 3,4 % auf 75.800).

In der Abbildung ist die Anzahl der festen Breitbandanschlüsse nach Infrastruktur dargestellt. Eine relativ neue Technologie stellen Hybridprodukte dar. Das sind Produkte, bei denen die Datenübertragung grundsätzlich über einen festen Anschluss (in der Regel einen DSL-Anschluss) erbracht wird und bei Bedarf zusätzlich auch über das Mobilfunknetz erfolgt. Da hier die Basis also ein fester Breitbandanschluss ist, werden diese Anschlüsse in der Grafik gemeinsam mit den DSL-Anschlüssen ausgewiesen.

Die Werte zu dieser Abbildung finden sich in der Tabelle am Ende des Kapitels.

# Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bandbreitenkategorie – Festnetz

→ Erneut deutliches Plus bei Anschlüssen mit Bandbreiten von 30 Mbit/s und mehr

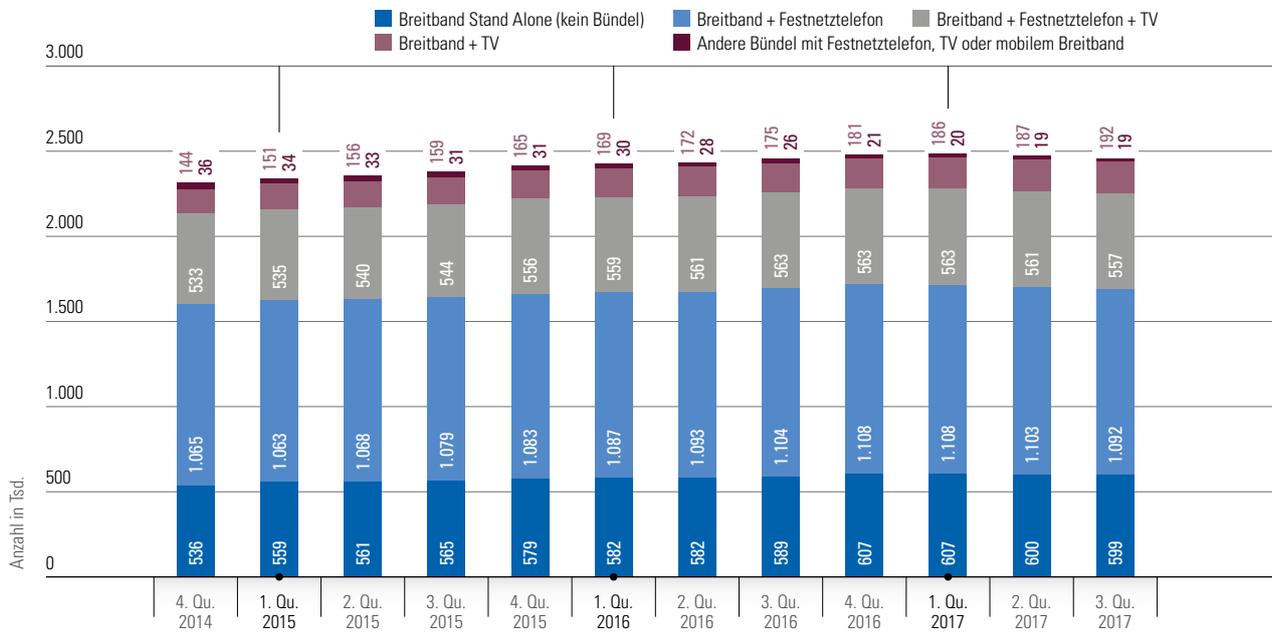


- Dem Trend der letzten Quartale von niedrigen hin zu hohen Bandbreiten folgend, ist die Zahl der Anschlüsse mit Bandbreiten  $\geq 144$  kbit/s bis  $\leq 2$  Mbit/s um 5,3 % auf 140.400 zurückgegangen, solche mit Bandbreiten in der Kategorie  $> 2$  Mbit/s bis  $< 10$  Mbit/s um 2,7 % auf 919.300.
- Auch Breitbandanschlüsse mit einer Bandbreite von  $\geq 10$  Mbit/s bis  $< 30$  Mbit/s wurden mit 731.000 um 5,4 % geringer als zuletzt ausgewiesen.
- Dafür nahmen Anschlüsse mit hohen Bandbreiten ( $\geq 30$  Mbit/s) um 10,1 % auf 714.500 Anschlüsse zu. Letztere machten damit im 3. Quartal 2017 rund 28,5 % aller festen Breitbandanschlüsse aus, Tendenz steigend.

In der Abbildung ist die Gesamtanzahl der festen Breitbandanschlüsse in Österreich, unterschieden nach Bandbreitenkategorien, dargestellt. Wegen kleiner Fallzahlen wurden die Kategorien der niedrigen Bandbreiten ( $\geq 144$  kbit/s bis  $< 2$  Mbit/s und  $= 2$  Mbit/s) sowie die Kategorien mit hohen Bandbreiten (30 Mbit/s bis  $< 100$  Mbit/s und  $\geq 100$  Mbit/s) zusammengefasst. Die dazwischenliegenden Kategorien ( $> 2$  Mbit/s bis  $< 10$  Mbit/s bzw. 10 Mbit/s bis  $< 30$  Mbit/s) sind unverändert. In der Tabelle am Ende des Kapitels sind alle Kategorien einzeln ausgewiesen.

# Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz

## → Unveränderter Trend bei Breitband-Bündelprodukten

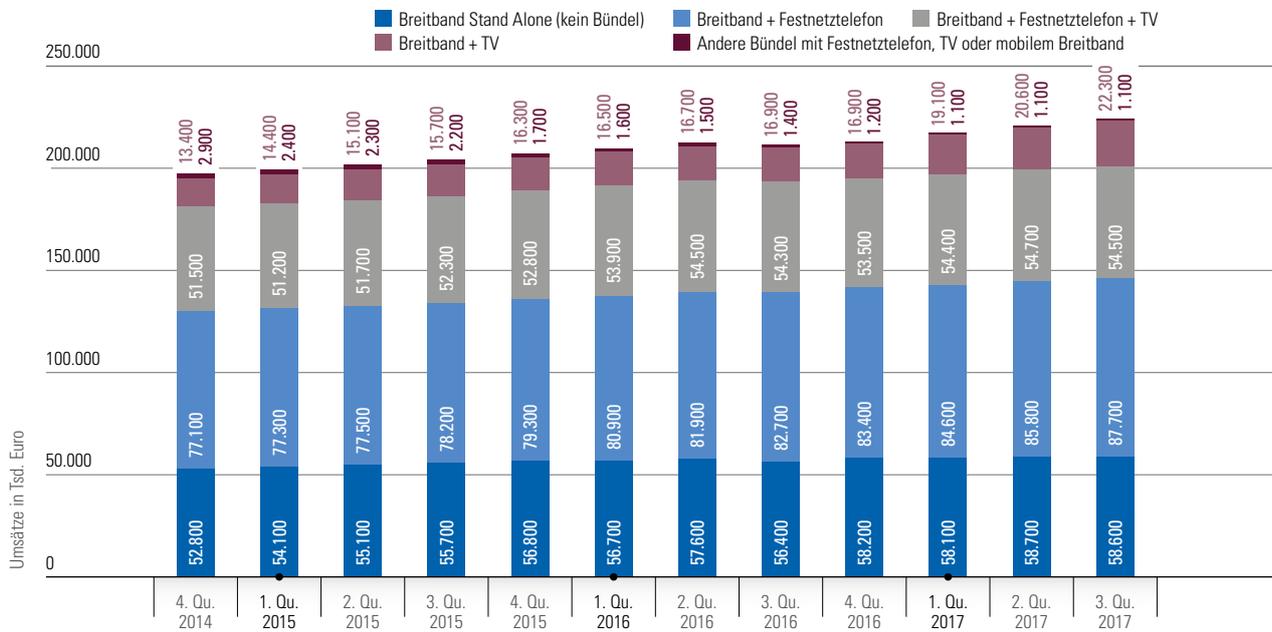


- Die größte Gruppe an Breitband-Bündelprodukten ist seit Langem die Kombination aus Breitband mit Festnetztelefonie. 44,4 % (1,1 Mio.) aller Breitbandprodukte setzten sich im 3. Quartal 2017 aus diesen Komponenten zusammen. Allerdings ist diese Bündelkategorie seit dem 1. Quartal 2017 tendenziell rückläufig und zuletzt um 1,0 % zurückgegangen.
- Überhaupt sind sämtliche Breitbandkombinationen tendenziell rückläufig, mit Ausnahme der Kombination aus Breitband und TV. Die Anzahl solcher Bündel nimmt stetig zu, zuletzt wieder um 2,4 % auf 191.500 Anschlüsse. Trotzdem machten sie aber nur 7,8 % aller Breitbandprodukte aus.
- Die Zahl der Breitband-Stand-Alone-Anschlüsse ist ebenso zurückgegangen (minus 0,1 % auf 599.100) wie die Zahl der Bündel aus Breitband, Festnetztelefonie und TV (minus 0,8 % auf 556.800). Einen Rückgang gab es auch bei anderen Bündelkombinationen (minus 2,6 % auf 18.900).

In der Abbildung wird die Anzahl der an Endkundinnen und Endkunden verkauften Breitbandprodukte basierend auf eigener Infrastruktur oder entbündelter Leitung dargestellt. Bei den Breitbandprodukten kann es sich um Breitband handeln, das ohne ein anderes Produkt verkauft wird („Stand Alone“), oder um eine Kombination von Breitband mit einem oder mehreren anderen Produkten (Bündelprodukt), wie zum Beispiel Breitband und Festnetz und/oder TV.

# Umsätze Endkundenbreitbandanschlüsse – Festnetz

→ Wieder deutliches Umsatzplus mit festen Breitbandprodukten

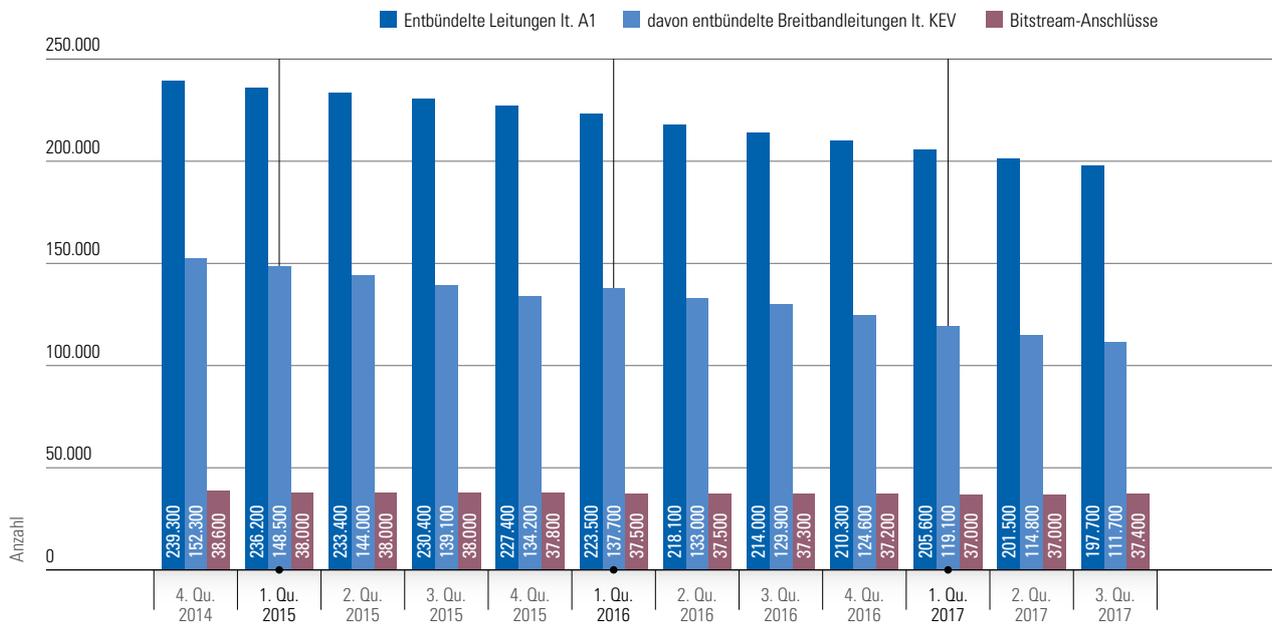


- Der Umsatz mit festen Breitbandanschlüssen stieg im 3. Quartal 2017 weiter an. 224,1 Mio. Euro bedeuten ein Plus von 1,5 % gegenüber dem Vorquartal.
- Knapp 40,0 % des Umsatzes wurde mit der Bündelkombination Breitband und Festnetztelefonie erwirtschaftet. Das waren im 3. Quartal 2017 87,7 Mio. Euro (plus 2,2 %).
- Mit Breitband-Stand-Alone-Produkten betrug der Umsatz 58,6 Mio. Euro, um 0,2 % weniger als im Quartal davor. Trotzdem steuert das ungebündelte Produkt immer noch 26,1 % zum Breitbandumsatz bei.
- 10,0 % des Gesamtumsatzes stammen aus dem Bündel Breitband und TV, das waren 22,3 Mio. Euro im 3. Quartal 2017. In dieser Kategorie stieg der Umsatz damit um 8,3 % gegenüber dem 2. Quartal des Jahres.
- Das Bündel Breitband, Festnetztelefon und TV steuerte 54,5 Mio. Euro zum Gesamtumsatz bei (minus 0,4 %), sonstige Bündel kamen auf 1,1 Mio. Euro (minus 1,7 %).

Dargestellt wird der Umsatz mit Breitbandanschlüssen, die an Endkundinnen und Endkunden verkauft werden, basierend auf eigener Infrastruktur oder entbündelter Leitung. Das können Breitband-Stand-Alone-Produkte sein oder Bündelprodukte, in denen Breitband gemeinsam mit einem anderen Produkt (Sprachtelefonie und/oder TV und/oder andere Produkte) angeboten wird.

# Breitband-Vorleistungsprodukte der A1 Telekom Austria AG

→ Trend der letzten Quartale setzt sich fort

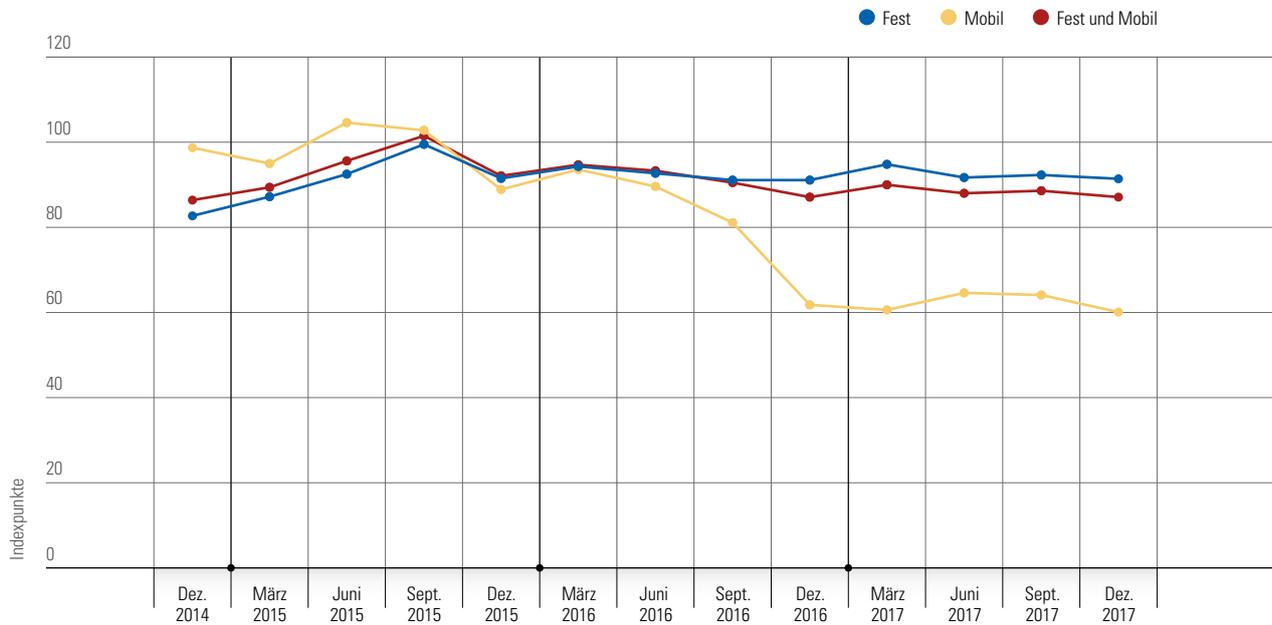


- Im 3. Quartal 2017 sank die Zahl der bei der A1 Telekom Austria AG entbündelten Leitungen unter 200.000 (197.700), das entspricht einem Rückgang um 1,9 % gegenüber dem 2. Quartal.
- 111.700 davon waren entbündelte Breitbandleitungen (minus 2,7 %), 37.400 Bitstream-Anschlüsse wurden von A1 im 3. Quartal 2017 am Vorleistungsmarkt angeboten (plus 1,1 %).

In der Abbildung sind alle entbündelten Leitungen im Netz der A1 Telekom Austria AG und die davon entbündelten Breitbandleitungen der Betreiber aus der KEV-Stichprobe dargestellt. Das heißt, es werden alle anbieterseitig von A1 entbündelten Leitungen den nachfragerseitig von den KEV-Betreibern entbündelten Breitbandleitungen gegenübergestellt. Die Differenz zwischen beiden Darstellungen entfällt auf jene entbündelten Leitungen, die ausschließlich für Sprache oder für Mietleitungen genutzt werden und daher nicht dem Breitband zuzuordnen sind. Darüber hinaus werden alle Bitstream-Anschlüsse dargestellt, die von A1 am Vorleistungsmarkt angeboten werden.

# Preisindex Breitband (hedonisch)

→ Leichter Rückgang in allen Kategorien



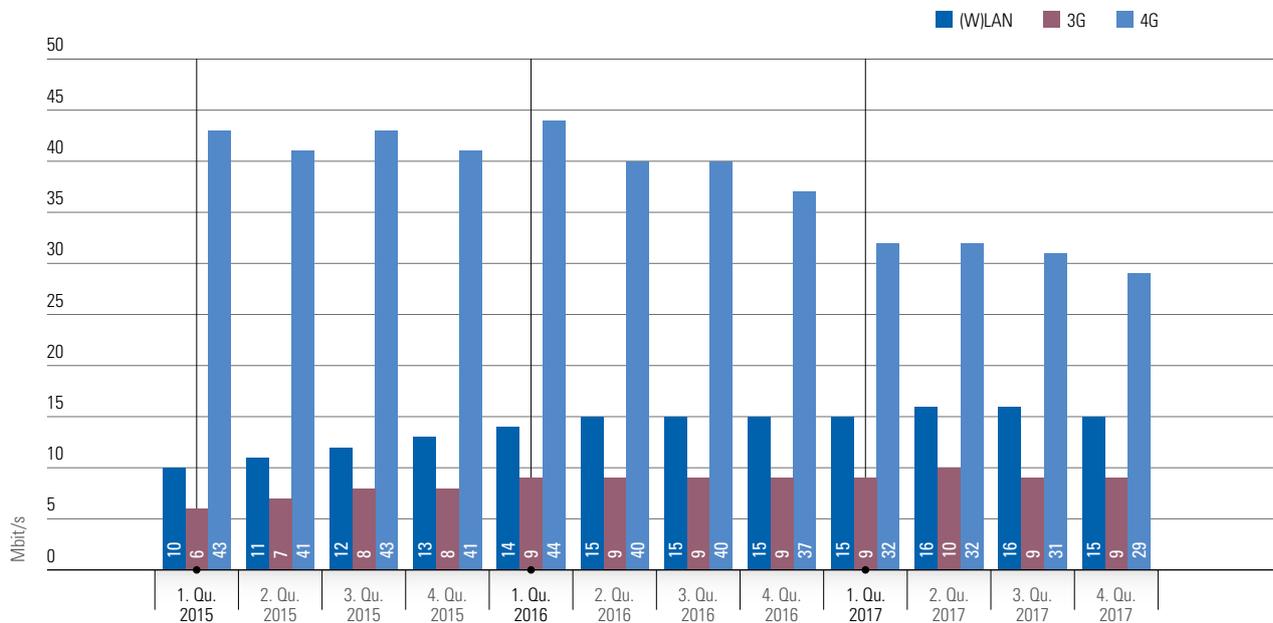
- Der Gesamtindex veränderte sich seit dem letzten Quartal nur geringfügig und sank zwischen September und Dezember 2017 leicht von 88,6 auf 87,1 Indexpunkte (leichter Rückgang bei fest wie auch mobil).
- Dies ist vor allem auf Weihnachtsaktionen mehrerer Betreiber zurückzuführen. Zusätzlich gab es Bandbreitenerhöhungen bei der Salzburg AG.

Der Breitbandindex 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. Vergleichsbasis ist das Jahr 2010. Details zur Methodik finden sich im Glossar.

Da bereits Daten bis einschließlich Dezember 2017 vorhanden sind, werden diese in der Darstellung inkludiert.

# RTR-Netztest: Median der Download-Geschwindigkeit je Technologie

→ Leichter Rückgang des Medians bei LTE-Messungen



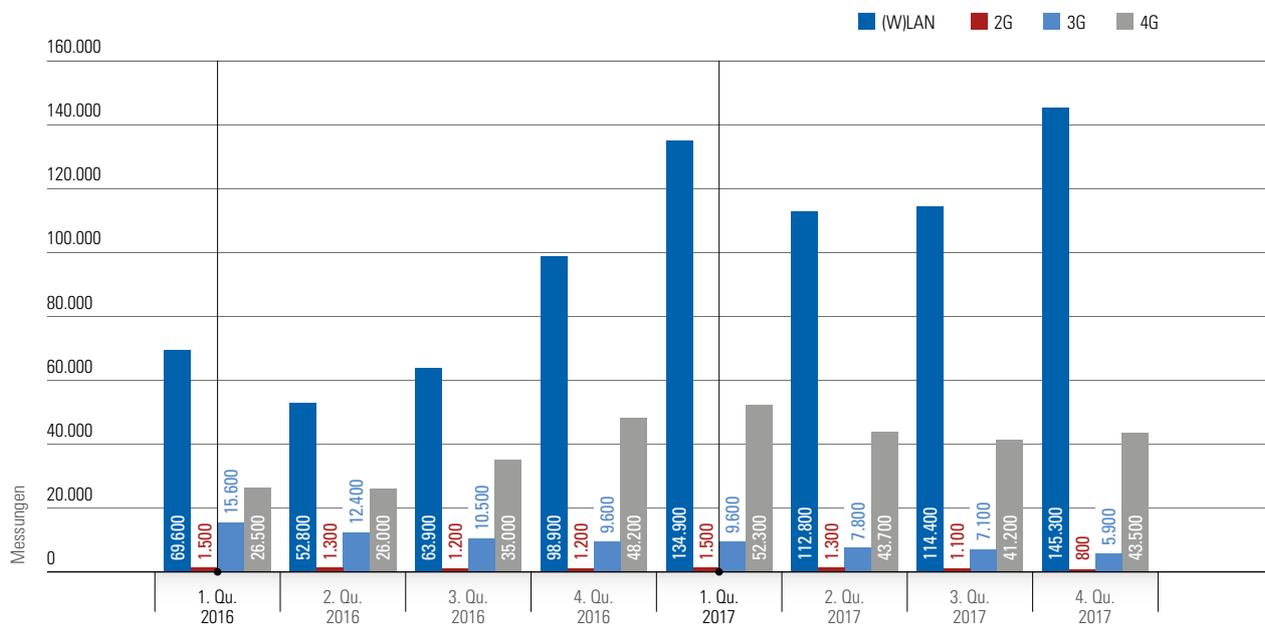
Quelle: RTR-Netztest

- Der Median der Download-Geschwindigkeit für LTE ging im 4. Quartal 2017 von 31 auf 29 Mbit/s zurück.
- Bei (W)LAN und im 3G-Netz ist der Median annähernd gleich geblieben.

Mit dem RTR-Netztest können Nutzerinnen und Nutzer die Geschwindigkeit und Qualität ihrer Internetverbindung betreiberunabhängig und zuverlässig testen. Zudem besteht die Möglichkeit, die Messergebnisse mit den Durchschnittswerten anderer Nutzerinnen und Nutzer zu vergleichen. Die Geschwindigkeit eines Internetzugangs wird in Megabit pro Sekunde (Mbit/s) angegeben und drückt aus, welche Datenmenge in einer Sekunde transportiert wird. Die Geschwindigkeit hängt unter anderem von der eingesetzten Technologie ab. Unterschieden werden 2G (GPRS, EDGE), 3G (UMTS, HSPA), 4G (LTE) sowie Verbindungen mit unterschiedlichen Technologien, die über LAN oder WLAN hergestellt werden. In der Grafik wird der Median je Technologie und Quartal dargestellt, also jener Beobachtungswert, der genau in der Mitte der Messwerte liegt. Die Mediane der 2G-Verbindungen werden aufgrund der mit 2G erzielbaren niedrigen Datenrate nicht dargestellt.

# RTR-Netztest: Anzahl der Messungen je Technologie

→ Deutliche Zunahme bei Messungen mit (W)LAN



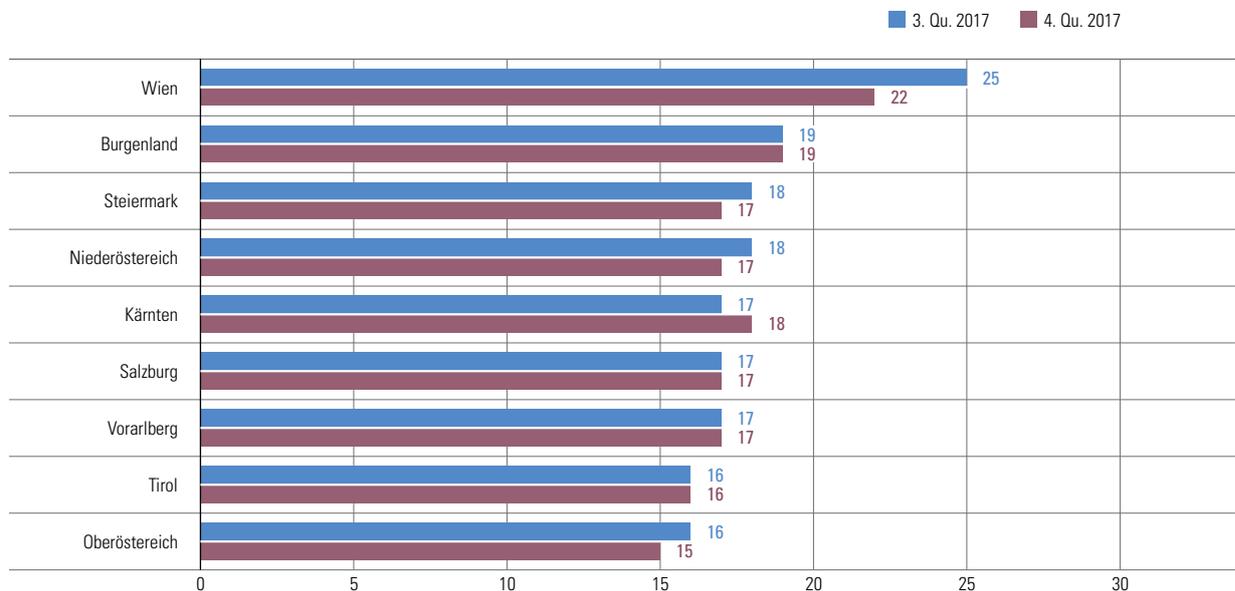
Quelle: RTR-Netztest

- Die Zahl der Messungen im RTR-Netztest stieg im 4. Quartal 2017 deutlich an. 195.500 Messungen bedeuten ein Plus von 19,4 % gegenüber dem 3. Quartal des Jahres.
- Grund dafür sind insbesondere Zunahmen von (W)LAN-Messungen (plus 27 %). Damit machten diese zum Ende des Jahres beinahe drei Viertel aller Messungen beim RTR-Netztest aus. Auch die Zahl der LTE-Messungen stieg an (plus 5,6 %).
- Ein Grund für die Zunahme ist unter anderem die seit August bestehende Möglichkeit, Tests im Wiederholungsmodus durchzuführen.

Mit dem RTR-Netztest werden Messungen von Nutzerinnen und Nutzern unter realen Bedingungen durchgeführt. Sie bieten die Möglichkeit, die eigenen Messergebnisse mit denen anderer Nutzerinnen und Nutzer zu vergleichen.

# RTR-Netztest: Median der Download-Geschwindigkeit je Bundesland

→ Wien wieder mit dem höchsten Median der Download-Geschwindigkeit



Quelle: RTR-Netztest

- Trotz Rückgangs ist der Median in Wien mit 22 Mbit/s immer noch der höchste aller Bundesländer.
- Die Messungen in den übrigen Bundesländern liegen mit etwas Abstand dahinter zwischen 19 Mbit/s (Burgenland) und 15 Mbit/s (Oberösterreich).

Bei Messungen mit dem RTR-Netztest kann der Standort der Messung bestimmt werden. Bei den obigen Auswertungen werden nur Messungen mit einer Standortgenauigkeit von < 2 km herangezogen. Demnach lässt sich für jedes Bundesland der Median der gemessenen Downloadgeschwindigkeit darstellen. Die durchschnittliche Datenrate wird über alle Technologien ermittelt.

## Breitbandanschlüsse im Fest- und Mobilnetz (Seite 24)

Anzahl Anschlüsse		Festes Breitband (Endkunden- und Vorleistungsmarkt)	Mobiles Breitband (Datentarife und Wertkarten)	Smartphonetarife
<b>2014</b>	4. Qu.	2.352.600	2.193.500	3.559.800
<b>2015</b>	1. Qu.	2.382.700	2.147.100	3.553.700
	2. Qu.	2.399.100	2.131.500	3.617.800
	3. Qu.	2.419.700	2.156.500	3.783.200
	4. Qu.	2.455.500	2.203.200	3.828.600
<b>2016</b>	1. Qu.	2.478.600	2.416.800	4.222.600
	2. Qu.	2.487.600	2.462.100	4.281.900
	3. Qu.	2.492.800	2.794.500	4.339.100
	4. Qu.	2.523.200	2.924.400	4.661.000
<b>2017</b>	1. Qu.	2.526.600	2.948.900	4.780.000
	2. Qu.	2.514.600	3.466.300	4.819.000
	3. Qu.	2.505.100	3.731.400	4.908.700

## Feste Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur (Seite 26)

Anzahl fester Anschlüsse	Kupferdoppelader	Entbündelte Leitung	Koaxialkabel	FWA (fixed wireless access)			Virtuelle Entbündelung	Sonstige
					FTTH (fibre to the home)			
<b>2014</b>	4. Qu.	1.403.600	152.300	743.800	16.500	33.100		3.300
<b>2015</b>	1. Qu.	1.422.600	148.500	754.800	16.200	34.500	2.900	3.200
	2. Qu.	1.429.800	144.000	766.100	16.300	35.900	3.900	3.100
	3. Qu.	1.444.400	139.100	774.900	16.600	36.600	5.100	3.000
	4. Qu.	1.467.000	134.200	788.100	16.600	40.300	6.500	2.800
<b>2016</b>	1. Qu.	1.476.200	137.700	793.500	29.100	32.600	8.200	1.300
	2. Qu.	1.478.500	133.000	802.800	29.100	33.700	9.400	1.100
	3. Qu.	1.473.200	129.900	810.400	28.900	38.000	11.400	1.000
	4. Qu.	1.495.800	124.600	819.500	28.700	40.900	13.200	500
<b>2017</b>	1. Qu.	1.495.500	119.100	825.500	28.700	42.700	14.600	500
	2. Qu.	1.479.600	114.800	830.500	28.600	44.200	16.400	500
	3. Qu.	1.461.400	111.700	838.600	28.700	46.200	17.600	900

## Mobile Endkundenbreitbandanschlüsse nach Kundenart

Anzahl mobiler Anschlüsse		Privatkundensegment		Geschäftskundensegment	
		Mobiles Breitband	Smartphonetarife	Mobiles Breitband	Smartphonetarife
<b>2014</b>	4. Qu.	1.857.700	3.113.800	335.800	446.000
<b>2015</b>	1. Qu.	1.812.200	3.098.900	334.900	454.800
	2. Qu.	1.799.600	3.137.400	331.900	480.400
	3. Qu.	1.818.600	3.303.900	337.900	479.300
	4. Qu.	1.810.100	3.346.200	393.100	482.400
<b>2016</b>	1. Qu.	1.996.500	3.645.200	420.300	577.400
	2. Qu.	2.035.200	3.699.400	426.900	582.500
	3. Qu.	1.966.300	3.545.400	828.200	793.700
	4. Qu.	2.023.600	3.837.500	900.800	823.500
<b>2017</b>	1. Qu.	2.014.000	3.931.800	934.900	848.200
	2. Qu.	2.004.000	3.959.700	1.462.300	859.300
	3. Qu.	2.012.600	4.039.400	1.718.800	869.300

## Feste Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur – Privatkundensegment

	Anzahl fester Anschlüsse	Kupferdoppelader	Entbündelte Leitung	Koaxialkabel	FWA (fixed wireless access)			Sonstige
					FTTH (fibre to the home)	Virtuelle Entbündelung		
<b>2014</b>	4. Qu.	1.232.200	108.000	715.100	14.600	23.300	0	1.700
<b>2015</b>	1. Qu.	1.252.100	105.300	724.600	14.300	24.500	2.900	1.600
	2. Qu.	1.259.400	101.900	734.500	14.400	25.700	3.900	1.500
	3. Qu.	1.273.800	98.000	742.400	14.700	27.600	5.100	1.300
	4. Qu.	1.295.600	93.700	754.500	14.700	30.100	6.500	1.200
<b>2016</b>	1. Qu.	1.304.200	94.300	758.600	23.900	24.100	8.200	1.000
	2. Qu.	1.306.900	90.500	766.900	23.800	25.200	9.400	800
	3. Qu.	1.303.100	88.100	773.600	23.700	28.400	11.400	700
	4. Qu.	1.326.600	83.500	781.600	23.500	31.200	13.200	200
<b>2017</b>	1. Qu.	1.327.500	78.800	790.600	23.500	32.700	14.600	200
	2. Qu.	1.313.500	75.200	794.800	23.400	34.100	16.400	200
	3. Qu.	1.296.600	72.800	797.700	23.500	35.700	17.600	600

## Feste Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur – Geschäftskundensegment

	Anzahl fester Anschlüsse	Kupferdoppelader	Entbündelte Leitung	Koaxialkabel	FWA (fixed wireless access)			Sonstige
					FTTH (fibre to the home)	Virtuelle Entbündelung		
<b>2014</b>	4. Qu.	171.400	44.300	28.700	1.900	9.800	0	1.600
<b>2015</b>	1. Qu.	170.500	43.200	30.200	1.900	10.000	0	1.600
	2. Qu.	170.400	42.100	31.600	1.900	10.200	0	1.600
	3. Qu.	170.600	41.100	32.500	1.900	9.000	0	1.700
	4. Qu.	171.400	40.500	33.600	1.900	10.200	0	1.600
<b>2016</b>	1. Qu.	172.000	43.400	34.900	5.200	8.500	0	300
	2. Qu.	171.600	42.500	35.900	5.300	8.500	0	300
	3. Qu.	170.100	41.800	36.800	5.200	9.600	0	300
	4. Qu.	169.200	41.100	37.900	5.200	9.700	0	300
<b>2017</b>	1. Qu.	168.000	40.300	34.900	5.200	10.000	0	300
	2. Qu.	166.100	39.600	35.700	5.200	10.100	0	300
	3. Qu.	164.800	38.900	40.900	5.200	10.500	0	300

## Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bandbreitenkategorie – Festnetz (Seite 27)

	Anzahl Anschlüsse	≥ 144 kbit/s bis < 2 Mbit/s		> 2 Mbit/s bis < 10 Mbit/s	≥ 10 Mbit/s bis < 30 Mbit/s	≥ 30 Mbit/s bis < 100 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s
			= 2 Mbit/s				
<b>2014</b>	4. Qu.	10.500	199.500	1.006.600	725.700	339.800	70.600
<b>2015</b>	1. Qu.	9.600	194.500	1.006.500	743.900	354.200	74.100
	2. Qu.	8.900	189.000	993.200	769.400	363.400	75.100
	3. Qu.	8.300	182.800	982.800	793.700	374.900	77.300
	4. Qu.	6.800	173.900	962.800	834.300	394.100	83.600
<b>2016</b>	1. Qu.	5.900	171.000	944.000	833.200	434.700	89.900
	2. Qu.	5.400	167.800	932.000	821.000	466.300	95.200
	3. Qu.	5.000	163.100	922.700	826.900	475.900	99.400
	4. Qu.	4.300	158.700	937.000	821.000	495.300	107.000
<b>2017</b>	1. Qu.	4.000	150.500	946.600	796.900	478.900	149.700
	2. Qu.	3.800	144.400	945.000	772.500	481.400	167.500
	3. Qu.	3.700	136.700	919.300	731.000	515.200	199.300

## Anzahl Endkundenbreitbandanschlüsse nach Bündelkategorie – Festnetz (Seite 28)

Anzahl Anschlüsse		Breitband Stand Alone (kein Bündel)	Breitband + Festnetztelefon	Breitband + Festnetztelefon + TV	Breitband + TV	Andere Bündel mit Festnetztelefon, TV oder mobilem Breitband
<b>2014</b>	4. Qu.	536.400	1.064.900	532.500	143.600	35.500
<b>2015</b>	1. Qu.	559.000	1.063.200	534.700	151.000	33.800
	2. Qu.	561.000	1.067.500	539.600	156.100	32.500
	3. Qu.	565.000	1.078.500	543.800	159.400	31.400
	4. Qu.	578.600	1.082.900	556.400	164.800	30.900
<b>2016</b>	1. Qu.	582.400	1.087.300	558.500	168.700	29.600
	2. Qu.	581.500	1.092.500	561.200	171.800	28.100
	3. Qu.	588.800	1.103.900	562.600	175.100	26.200
	4. Qu.	606.600	1.108.100	563.000	181.200	21.000
<b>2017</b>	1. Qu.	606.600	1.107.500	563.200	185.800	20.200
	2. Qu.	600.000	1.102.800	561.100	187.100	19.400
	3. Qu.	599.100	1.091.500	556.800	191.500	18.900

## Umsätze Endkundenbreitbandanschlüsse – Festnetz (Seite 29)

Euro		Breitband Stand Alone (kein Bündel)	Breitband + Festnetztelefon	Breitband + Festnetztelefon + TV	Breitband + TV	Andere Bündel mit Festnetztelefon, TV oder mobilem Breitband
<b>2014</b>	4. Qu.	52.834.900	77.146.500	51.545.000	13.369.900	2.854.100
<b>2015</b>	1. Qu.	54.060.400	77.289.700	51.169.700	14.395.700	2.382.000
	2. Qu.	55.087.200	77.503.200	51.671.000	15.144.700	2.290.400
	3. Qu.	55.717.900	78.219.900	52.338.000	15.673.900	2.209.800
	4. Qu.	56.844.500	79.294.600	52.822.200	16.310.400	1.739.500
<b>2016</b>	1. Qu.	56.746.400	80.853.800	53.930.500	16.478.900	1.613.800
	2. Qu.	57.559.800	81.879.100	54.471.400	16.730.500	1.489.700
	3. Qu.	56.369.300	82.653.500	54.333.500	16.886.400	1.407.100
	4. Qu.	58.170.600	83.401.000	53.524.400	16.866.400	1.197.500
<b>2017</b>	1. Qu.	58.092.700	84.574.700	54.390.900	19.084.900	1.128.600
	2. Qu.	58.702.200	85.818.200	54.680.500	20.628.700	1.098.800
	3. Qu.	58.568.000	87.711.700	54.450.600	22.335.700	1.080.200

## Anzahl am Vorleistungsmarkt angebotener Breitbandanschlüsse

Anzahl Anschlüsse		Kupferdoppelader	Entbündelte Leitung	Koaxialkabel	FWA (fixed wireless access)	FTTH (fibre to the home)	Sonstige (SAT etc.)	Mobiles Breitband
<b>2014</b>	4. Qu.	38.650	6.890	11.030	1.050	6.100	1.560	79.220
<b>2015</b>	1. Qu.	37.990	6.750	11.280	1.050	5.930	1.570	21.670
	2. Qu.	38.000	6.640	11.870	1.050	5.820	1.610	21.740
	3. Qu.	38.000	6.480	12.120	1.050	4.530	1.610	65.270
	4. Qu.	37.800	6.240	12.530	1.070	5.480	1.600	66.670
<b>2016</b>	1. Qu.	37.540	9.890	15.470	290	4.030	120	64.600
	2. Qu.	37.470	9.780	15.630	280	3.960	130	64.390
	3. Qu.	37.300	9.680	15.820	290	3.900	130	669.590
	4. Qu.	37.200	9.640	15.970	290	3.870	150	707.180
<b>2017</b>	1. Qu.	37.050	9.510	16.100	290	3.830	150	714.610
	2. Qu.	37.050	9.400	16.210	290	3.800	150	736.500
	3. Qu.	37.380	9.550	14.840	290	3.790	150	744.970

## Anzahl Vorleistungsbreitbandanschlüsse – Bitstream

	Anzahl Anschlüsse	Kupferdoppelader	Entbündelte Leitung	Koaxialkabel	FWA (fixed wireless access)	FTTH (fibre to the home)
<b>2014</b>	4. Qu.	38.620	2.860	9.420	1.020	6.080
<b>2015</b>	1. Qu.	37.960	2.760	9.640	1.030	5.920
	2. Qu.	37.970	2.680	11.870	1.030	5.800
	3. Qu.	37.970	2.600	12.120	1.030	4.520
	4. Qu.	37.770	2.470	12.530	1.050	5.460
<b>2016</b>	1. Qu.	37.540	3.840	13.820	260	4.000
	2. Qu.	37.470	3.800	13.980	250	3.940
	3. Qu.	37.300	3.760	14.160	250	3.870
	4. Qu.	37.200	3.740	14.320	260	3.850
<b>2017</b>	1. Qu.	37.050	3.700	14.450	260	3.810
	2. Qu.	37.050	3.690	14.560	260	3.770
	3. Qu.	37.380	3.830	14.840	260	3.760

## Anzahl Vorleistungsbreitbandanschlüsse – Resale

	Anzahl Anschlüsse	Kupferdoppelader	Entbündelte Leitung	Koaxialkabel	FWA (fixed wireless access)	FTTH (fibre to the home)
<b>2014</b>	4. Qu.	30	4.040	1.610	20	10
<b>2015</b>	1. Qu.	30	3.990	1.640	20	10
	2. Qu.	30	3.960	0	20	10
	3. Qu.	30	3.890	0	20	20
	4. Qu.	30	3.770	0	20	20
<b>2016</b>	1. Qu.	0	6.050	1.650	30	30
	2. Qu.	0	5.990	1.650	30	30
	3. Qu.	0	5.920	1.650	30	30
	4. Qu.	0	5.900	1.650	30	30
<b>2017</b>	1. Qu.	0	5.820	1.650	30	30
	2. Qu.	0	5.720	1.650	30	30
	3. Qu.	0	5.720	1.650	30	30

## Umsätze mit am Vorleistungsmarkt angebotenen Breitbandanschlüssen

	Euro	Bitstream	Resale
<b>2014</b>	4. Qu.	2.544.100	1.062.000
<b>2015</b>	1. Qu.	2.548.200	1.064.900
	2. Qu.	2.637.700	1.176.500
	3. Qu.	2.613.000	1.053.900
	4. Qu.	2.669.600	972.600
<b>2016</b>	1. Qu.	2.778.600	988.400
	2. Qu.	2.804.200	985.700
	3. Qu.	2.796.600	4.169.300
	4. Qu.	2.781.000	4.185.200
<b>2017</b>	1. Qu.	2.728.400	3.994.100
	2. Qu.	2.713.800	5.114.600
	3. Qu.	2.747.100	5.767.000

## Feste Endkundenbreitbandanschlüsse (eigene Infrastruktur) nach Kundenart

Anzahl Anschlüsse		Privatkundinnen/-kunden	Geschäftskundinnen/-kunden	Gesamt
<b>2014</b>	4. Qu.	2.118.500	194.500	2.313.000
<b>2015</b>	1. Qu.	2.147.800	193.900	2.341.700
	2. Qu.	2.163.200	193.500	2.356.700
	3. Qu.	2.184.700	193.400	2.378.100
	4. Qu.	2.218.800	194.800	2.413.600
<b>2016</b>	1. Qu.	2.228.800	197.700	2.426.500
	2. Qu.	2.238.000	197.200	2.435.200
	3. Qu.	2.260.500	196.100	2.456.600
	4. Qu.	2.284.500	195.400	2.479.900
<b>2017</b>	1. Qu.	2.288.900	194.300	2.483.200
	2. Qu.	2.278.100	192.500	2.470.600
	3. Qu.	2.266.800	190.900	2.457.700

## Umsatz mit festen Endkundenbreitbandanschlüssen (eigene Infrastruktur) nach Kundenart

Euro		Privatkundinnen/-kunden	Geschäftskundinnen/-kunden	Gesamt
<b>2014</b>	4. Qu.	162.121.500	37.941.900	200.063.400
<b>2015</b>	1. Qu.	163.721.100	37.918.000	201.639.100
	2. Qu.	165.853.000	38.200.200	204.053.200
	3. Qu.	167.932.000	38.605.800	206.537.800
	4. Qu.	169.618.900	39.805.900	209.424.800
<b>2016</b>	1. Qu.	172.025.800	40.024.200	212.050.000
	2. Qu.	174.038.400	40.527.300	214.565.700
	3. Qu.	173.775.600	40.330.900	214.106.500
	4. Qu.	174.178.600	41.461.100	215.639.700
<b>2017</b>	1. Qu.	178.900.500	40.854.700	219.755.200
	2. Qu.	182.664.400	40.734.600	223.399.000
	3. Qu.	186.558.200	40.045.600	226.603.800

## RTR-Netztest: Median der Download-Geschwindigkeit je Technologie (Seite 32)

Mbit/s		(W)LAN	3G	4G
<b>2014</b>	4. Qu.	9	5	42
<b>2015</b>	1. Qu.	10	6	43
	2. Qu.	11	7	41
	3. Qu.	12	8	43
	4. Qu.	13	8	41
<b>2016</b>	1. Qu.	14	9	44
	2. Qu.	15	9	40
	3. Qu.	15	9	40
	4. Qu.	15	9	37
<b>2017</b>	1. Qu.	15	9	32
	2. Qu.	16	10	32
	3. Qu.	16	9	31
	4. Qu.	15	9	29

## RTR-Netztest: Median je Bundesland (Seite 34)

Median der Messungen		OÖ	Tirol	Vlbj	Sbg	Ktn	NÖ	Stmk	Bgld	Wien
<b>2016</b>	1. Qu.	14,2	14,8	13,2	14,9	20,2	14,4	14,8	14,3	21,4
	2. Qu.	15,2	17,7	15,8	19,6	19,7	15,3	17,1	13,2	21,8
	3. Qu.	15,7	18,2	15,7	19,6	16,6	16,8	18,1	15,1	25,4
	4. Qu.	16,4	19,3	15,1	18,5	18,9	17,1	18,4	17,8	24,6
<b>2017</b>	1. Qu.	15,2	17,2	15,1	16,6	18,5	16,3	16,8	16,5	23,0
	2. Qu.	15,9	18,1	15,6	18,3	18,7	17,0	17,8	16,7	24,4
	3. Qu.	15,5	15,6	16,8	16,9	17,3	17,6	17,7	18,8	24,5
	4. Qu.	14,8	15,5	16,8	16,7	17,6	17,1	16,8	18,9	22,1

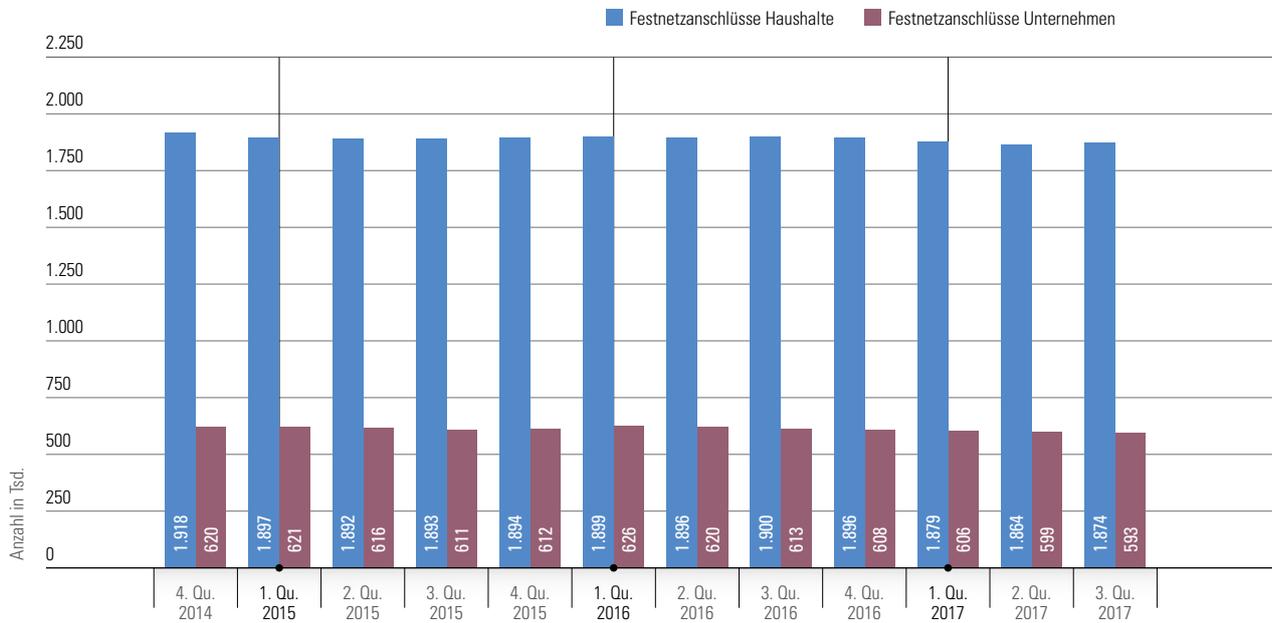
# 3 Festnetz



Festnetzanschlüsse	42
Festnetzpenetration	43
Carrier-Preselection- und Call-by-Call-Nutzung	44
Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen	45
Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen	46
Gesprächsminuten Endkundenmarkt	47
Der durchschnittliche Festnetzanschluss	48
Minuten Vorleistungsmarkt	49
Umsätze Vorleistungsmarkt	50
Genutzte geografische Rufnummern	51
Genutzte Diensterufnummern	52
Tabellen	53

# Festnetzanschlüsse

→ Leichtes Plus nach fast zwei Jahren

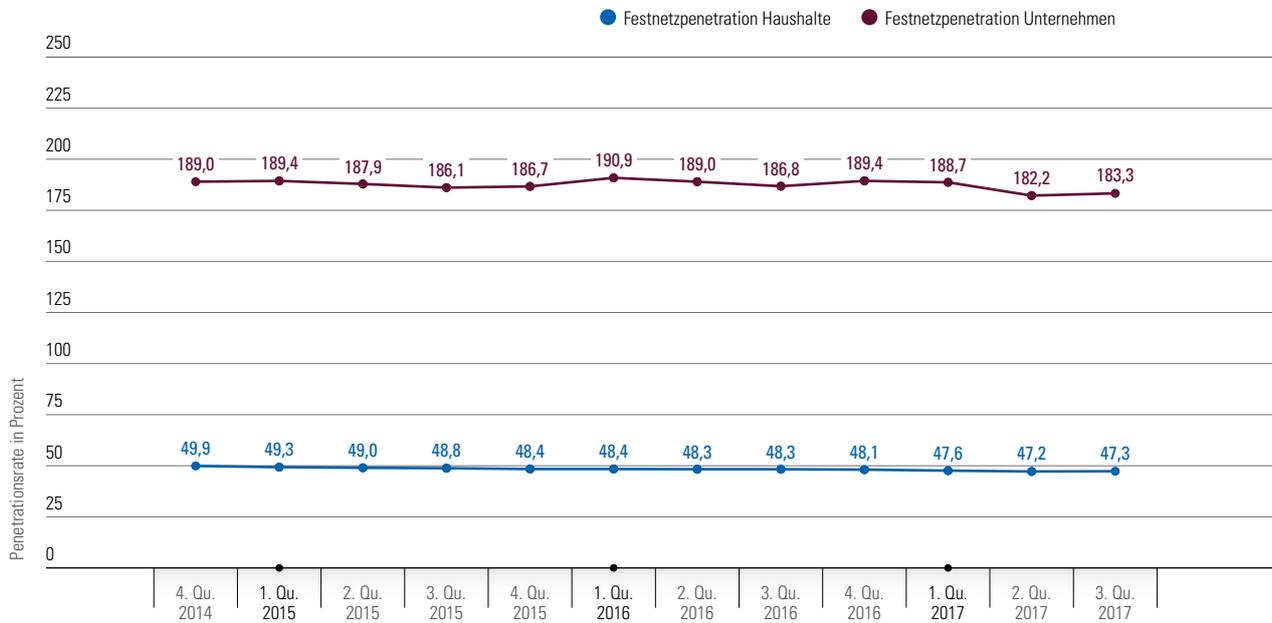


- Erstmals seit dem 1. Quartal 2016 stieg die Anzahl der Festnetzanschlüsse leicht an. 2,5 Mio. Anschlüsse im 3. Quartal 2017 bedeuten ein leichtes Plus von 0,2 % gegenüber dem Vorquartal.
- Die Anzahl der Privatkundenanschlüsse hat um 0,6 % auf 1,9 Mio. Anschlüsse zugenommen, Unternehmensanschlüsse sind um 0,9 % auf 593.100 zurückgegangen.

Die Abbildung stellt die Gesamtanzahl der Festnetzanschlüsse in Haushalten und Unternehmen dar, unabhängig davon, über welche Infrastruktur diese realisiert sind (z.B. Kupferdoppelader, Koaxialkabel oder Glasfaser).

# Festnetzpenetration

→ Kaum Veränderungen im Vergleich zum letzten Quartal



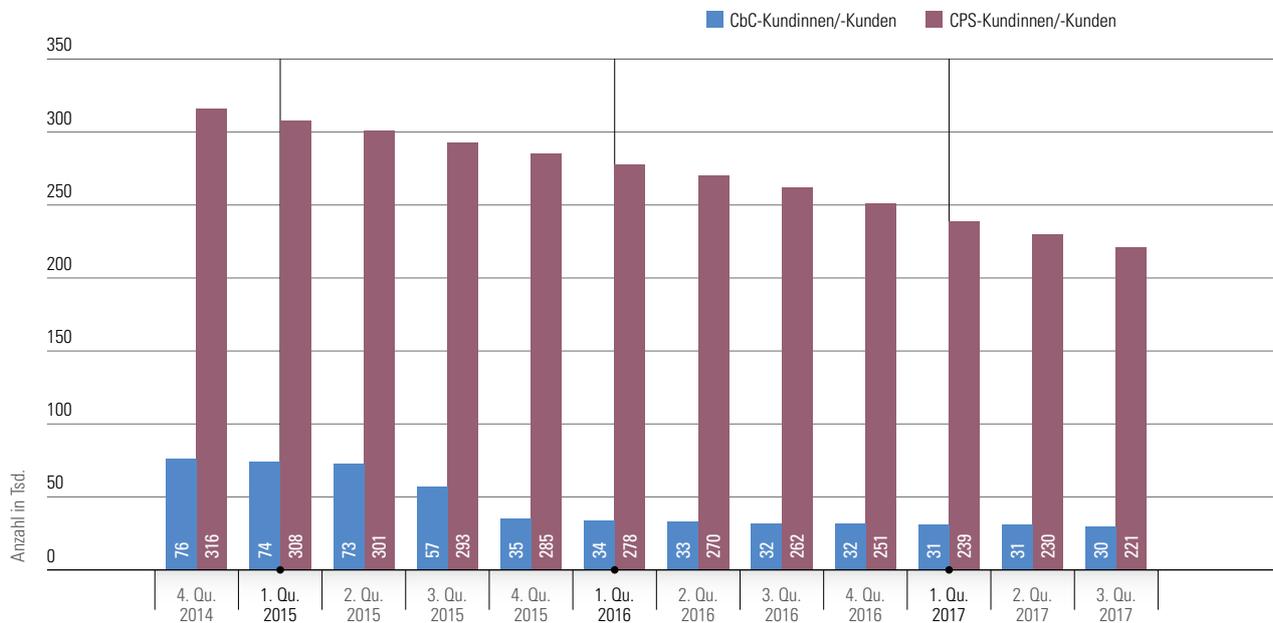
Quelle für Anzahl Haushalte und Unternehmen: Statistik Austria

- Die Penetrationsrate wies Ende September 2017 gegenüber dem vorangegangenen 2. Quartal keine wesentlichen Veränderungen auf. Für Haushalte stieg sie um 0,1 Prozentpunkte auf 47,3 %, für Unternehmen um 1,1 Prozentpunkte auf 183,3 %.

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

→ Anzahl von CPS und CbC geht kontinuierlich zurück

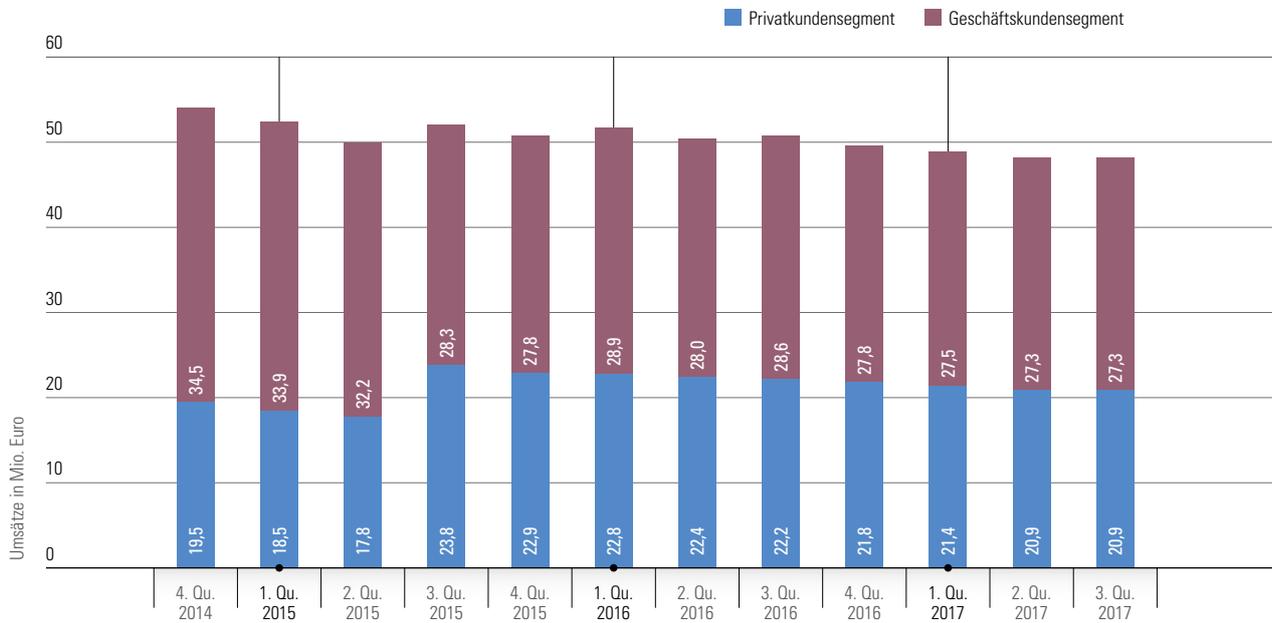


- Der Rückgang bei der Anzahl der CPS-Anschlüsse setzte sich auch im 3. Quartal 2017 weiter fort. 220.500 Anschlüsse bedeuten einen weiteren Rückgang um 4,2 %.
- Auch die Zahl der CbC-Kundinnen und -Kunden ging weiter zurück – sie war mit 30.000 um 2,9 % geringer als im Quartal davor.

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).

# Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen

→ Geringer Rückgang bei Grund- und Errichtungsentgelten



- Umsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten schlugen im 3. Quartal 2017 mit 48,1 Mio. Euro zu Buche und sind damit geringfügig (um minus 0,2 %) zurückgegangen.
- Privatkundenumsätze sind um 0,1 % auf 20,9 Mio. Euro gesunken, Geschäftskundenumsätze um 0,2 % auf 27,3 Mio. Euro.

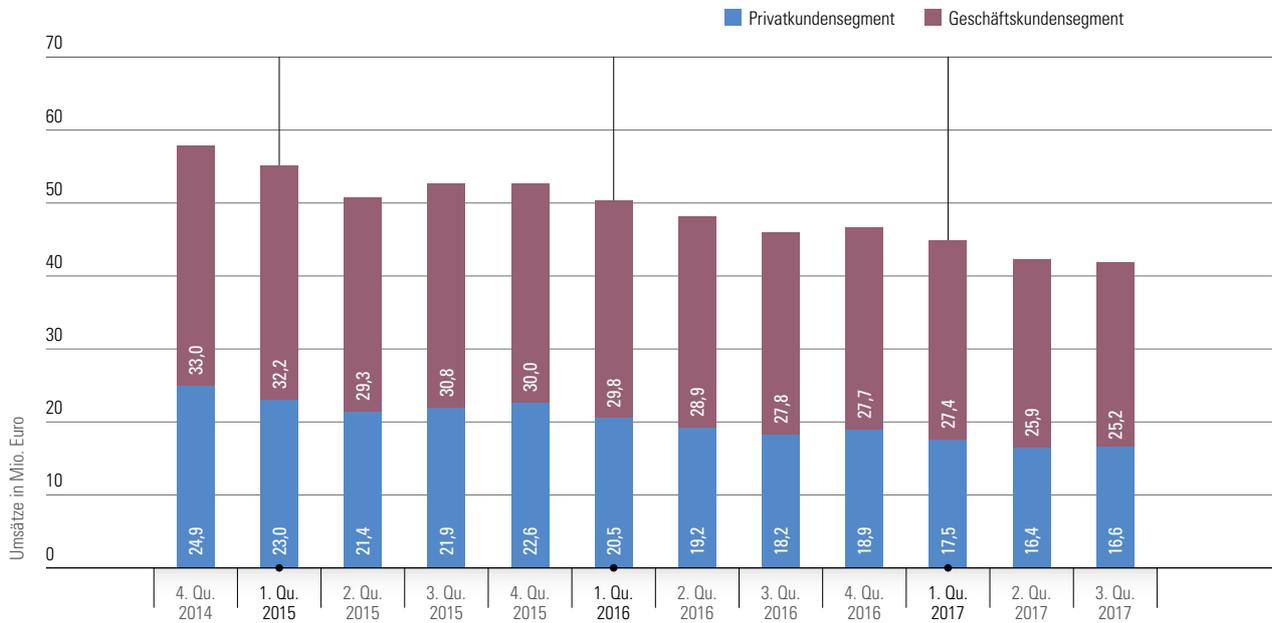
Die Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen setzen sich aus Grundentgelten und Errichtungsentgelten zusammen.

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

Errichtungsentgelte umfassen jene Umsätze, die durch die Herstellung, Übertragung und Beendigung eines Festnetztelefonanschlusses erzielt werden.

# Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen

## → Leichtes Umsatzplus im Privatkundensegment



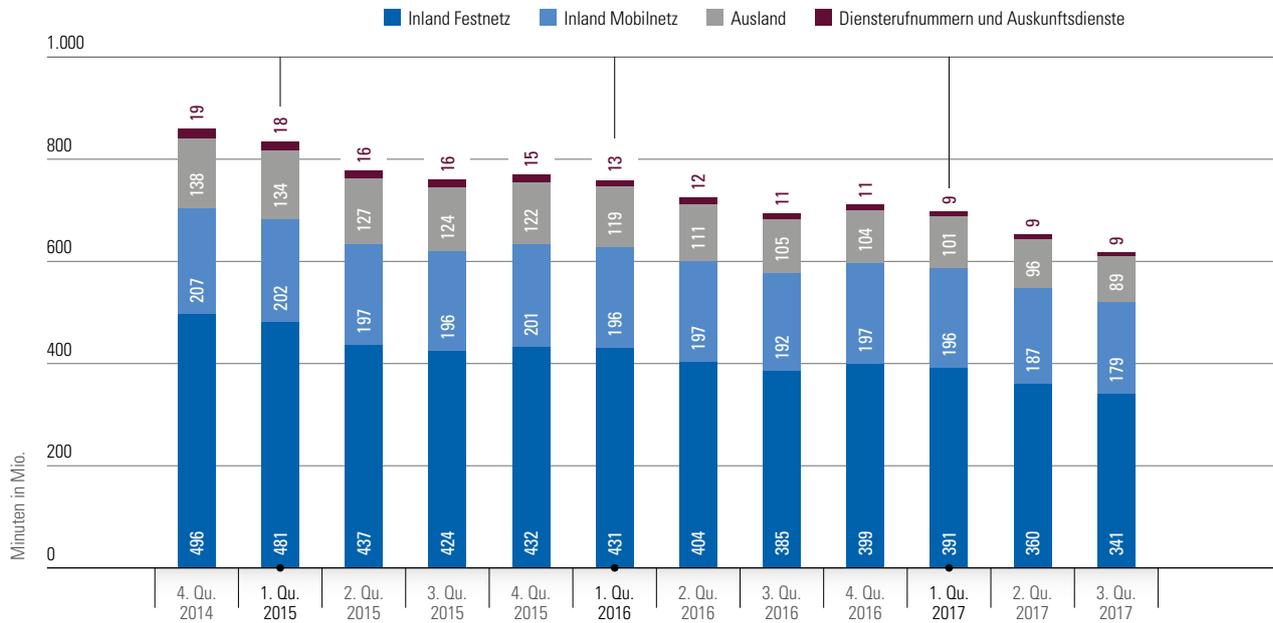
- Verbindungsumsätze sind im 3. Quartal 2017 geringfügig (um 1,0 %) auf 41,8 Mio. Euro zurückgegangen.
- Mit Privatkundinnen bzw. -kunden erzielte Verbindungsentgelte sind allerdings leicht (plus 1,1 %) auf 16,6 Mio. Euro gestiegen, Geschäftskundenumsätze sind um 2,4 % auf 25,2 Mio. Euro gesunken.

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.

Die abgebildeten Umsätze setzen sich aus den Endkundenentgelten zusammen, die aus Anrufen ins nationale Festnetz, zu nationalen Mobilnetzen, ins Ausland und zu Diensternummern seitens der Betreiber lukriert wurden. Umsätze aus monatlichen Pauschalentgelten (z.B. Minutenpakete) sind hier nicht enthalten.

# Gesprächsminuten Endkundenmarkt

→ Wieder weniger Gesprächsminuten in alle Destinationen

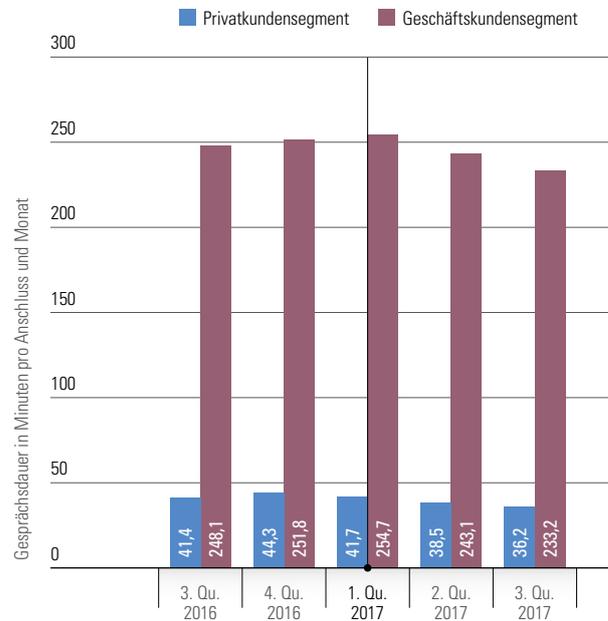
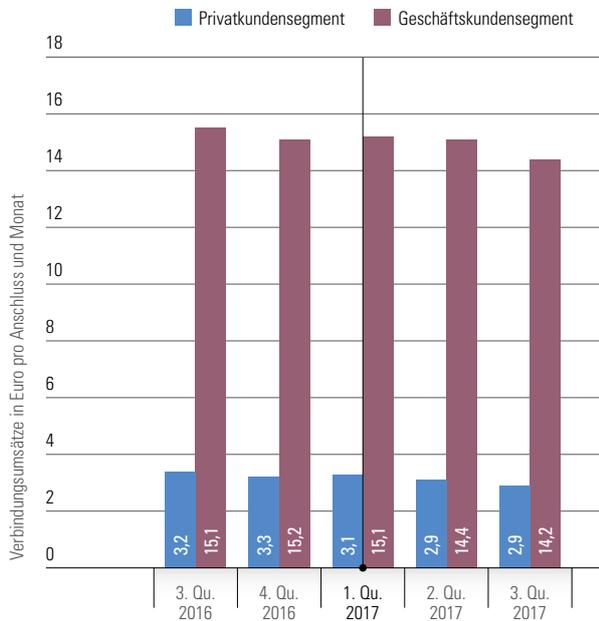


- Dem langfristigen saisonalen Trend folgend gingen auch im 3. Quartal 2017 die aus dem Festnetz telefonierten Minuten um 5,1 % auf 618,3 Mio. Minuten zurück.
- Mehr als die Hälfte (55,1 %) der Festnetzminuten ging ins heimische Festnetz, das sind 340,8 Mio. Minuten. Hier betrug der Rückgang gegenüber dem Vorquartal 5,4 %.
- Ins heimische Mobilnetz gingen 29,0 % der Festnetzminuten. 179,0 Mio. Minuten bedeuten ein Minus von 4,1 %.
- Die Zahl der ins Ausland telefonierten Minuten ist um 6,4 % auf 89,4 Mio. zurückgegangen, Anrufe zu Diensternummern sind um 0,8 % auf 9,1 Mio. Minuten gesunken.

In der Abbildung werden technisch gemessene Gesprächsminuten (siehe Glossar) im Festnetz – unterschieden nach einzelnen Destinationen – dargestellt.

# Der durchschnittliche Festnetzanschluss

## → Rückgang bei Umsatz und Minuten

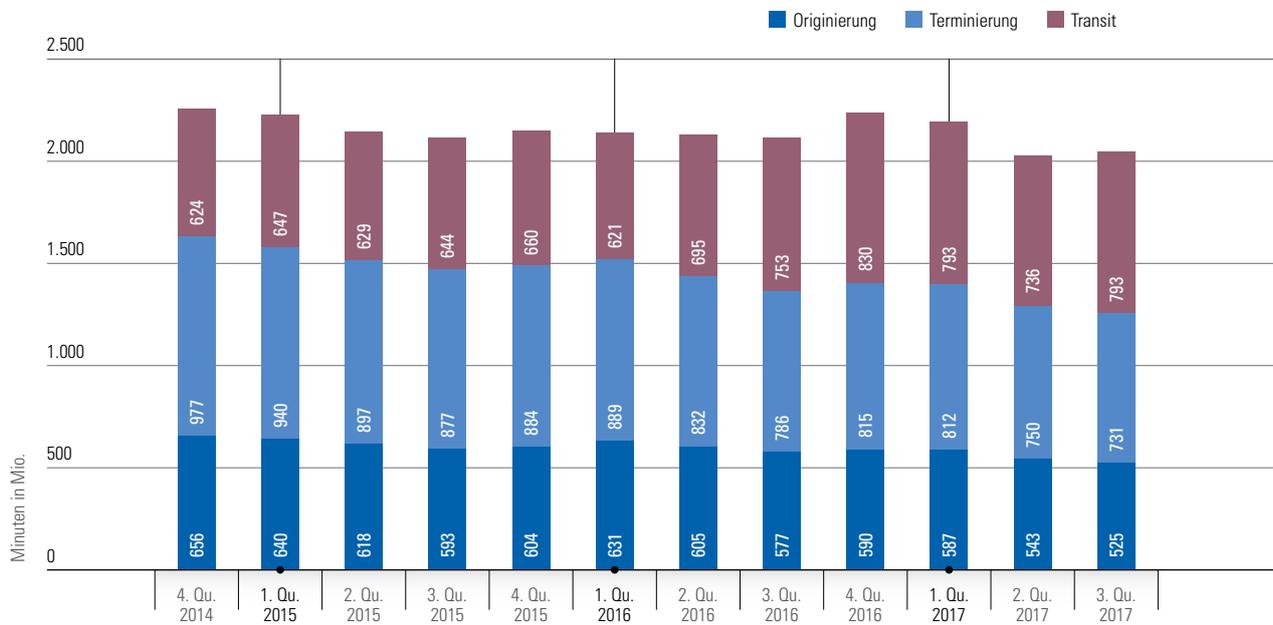


- Auf Privatkundenebene wurde im 3. Quartal 2017 pro Monat durchschnittlich um 2,3 Minuten weniger telefoniert (minus 6,0 %), trotzdem blieb der durchschnittliche Monatsumsatz mit Verbindungsentgelten unverändert (2,90 Euro).
- Geschäftskundinnen bzw. -kunden telefonierten durchschnittlich um beinahe 9,9 Minuten weniger im Monat (minus 4,1 % gegenüber dem Vorquartal) und steuerten auch mit 14,2 Euro/Monat um 0,2 Euro weniger (minus 1,4 %) zum Umsatz bei.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der in einem durchschnittlichen Quartalsmonat aktiv telefonierten Minuten (technisch gemessen) sowie den in einem durchschnittlichen Quartalsmonat generierten Umsatz mit Verbindungsentgelten im Festnetz pro Kundin bzw. Kunde im Privatkunden- und Geschäftskundensegment. Der ARPU, also der Average Revenue per User, errechnet sich aus einem Drittel der Verbindungsumsätze dividiert durch die Gesamtanzahl der Festnetzanschlüsse im betreffenden Quartal. Umsätze aus Zugangsleistungen sind hier nicht ausgewiesen, da diese nach der KEV-Novelle nicht mehr exakt der festen Sprachtelefonie zuordenbar sind (Bündel mit Breitband). Analog dazu erfolgt die Errechnung der durchschnittlichen Minuten pro Anschluss.

# Minuten Vorleistungsmarkt

## → Leichtes Plus dank Transitminuten

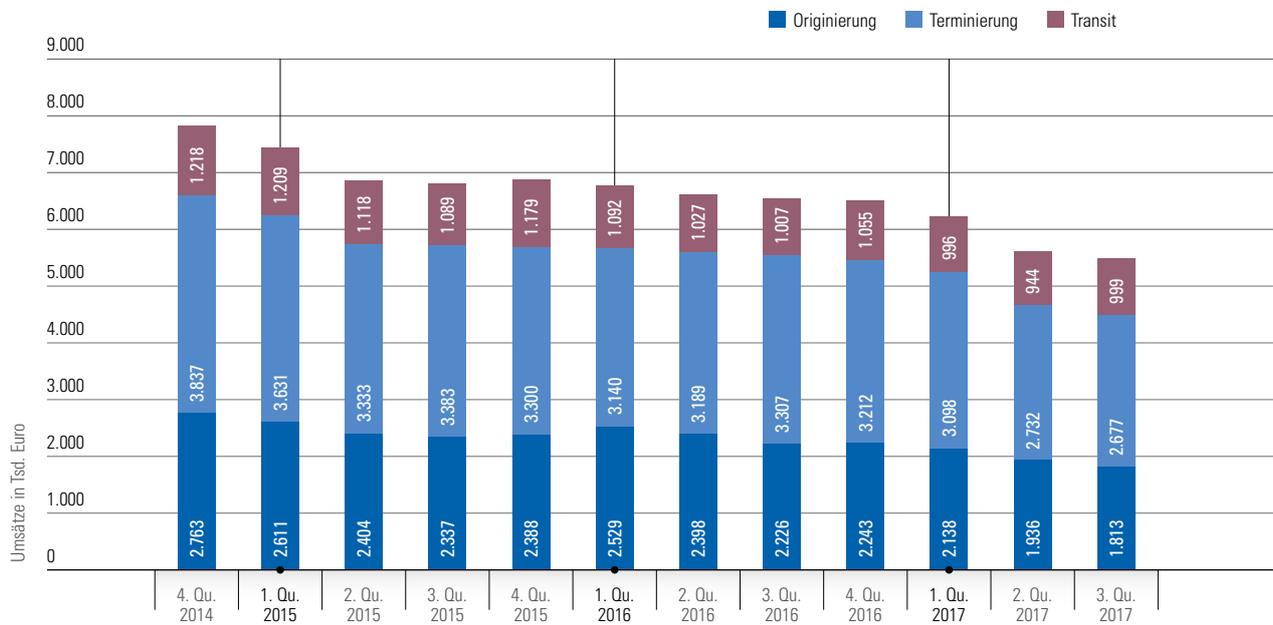


- Nach dem starken Rückgang der Vorleistungsminuten im 2. Quartal hat deren Anzahl im 3. Quartal 2017 wieder leicht zugenommen (plus 0,9 %) und betrug 2,048 Mrd. Minuten.
- Die Anzahl der Terminierungsminuten ist um 2,6 % auf 730,6 Mio. Minuten gesunken, die Anzahl der Originierungsminuten um 3,4 % auf 525,1 Mio. Minuten.
- Durch den Anstieg der Transitminuten (plus 7,7 %) auf 792,6 Mio. Minuten blieb die Gesamtzahl der Vorleistungsminuten relativ konstant.

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

# Umsätze Vorleistungsmarkt

→ Trotz eines Zuwachses an Vorleistungsminuten gehen Umsätze leicht zurück

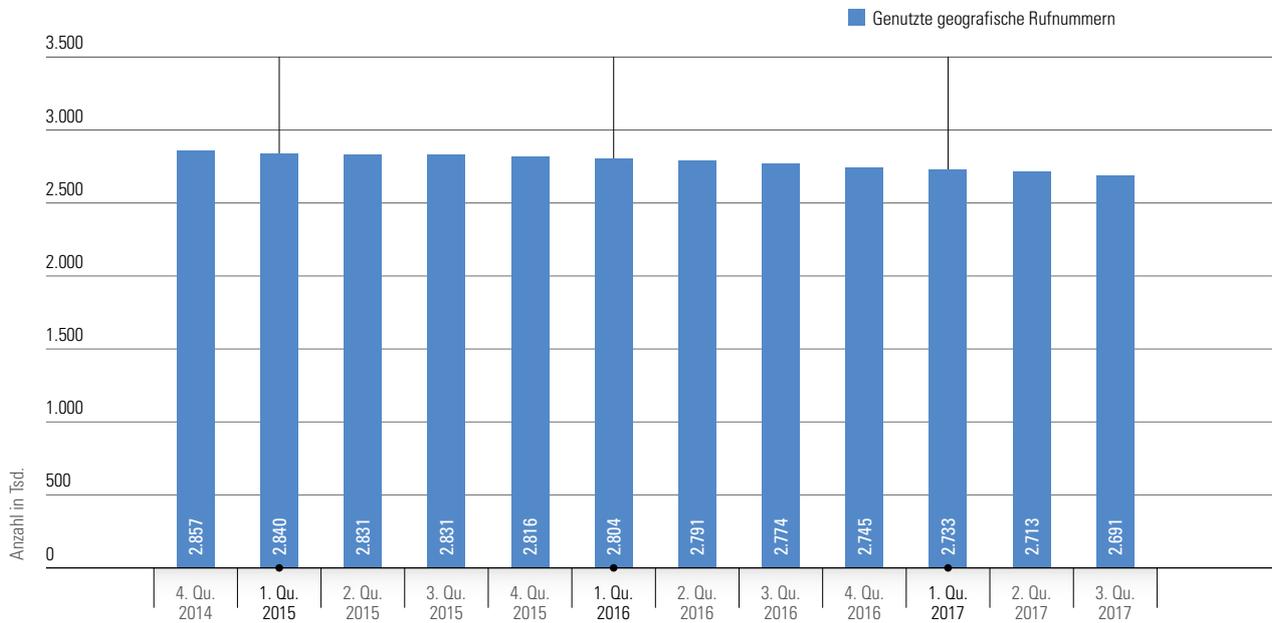


- Die Vorleistungsumsätze gingen im 3. Quartal 2017 um 2,2 % auf 5,5 Mio. Euro zurück.
- Originierungsumsätze sanken um 6,3 % auf 1,8 Mio. Euro, Terminierungsumsätze um 2,0 % auf 2,7 Mio. Euro. Einzig Transitumsätze wiesen ein Umsatzplus auf (5,8 %) und machten im 3. Quartal 999.400 Euro aus.

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

# Genutzte geografische Rufnummern

→ Leichte, aber stetige Abwärtsentwicklung hält an



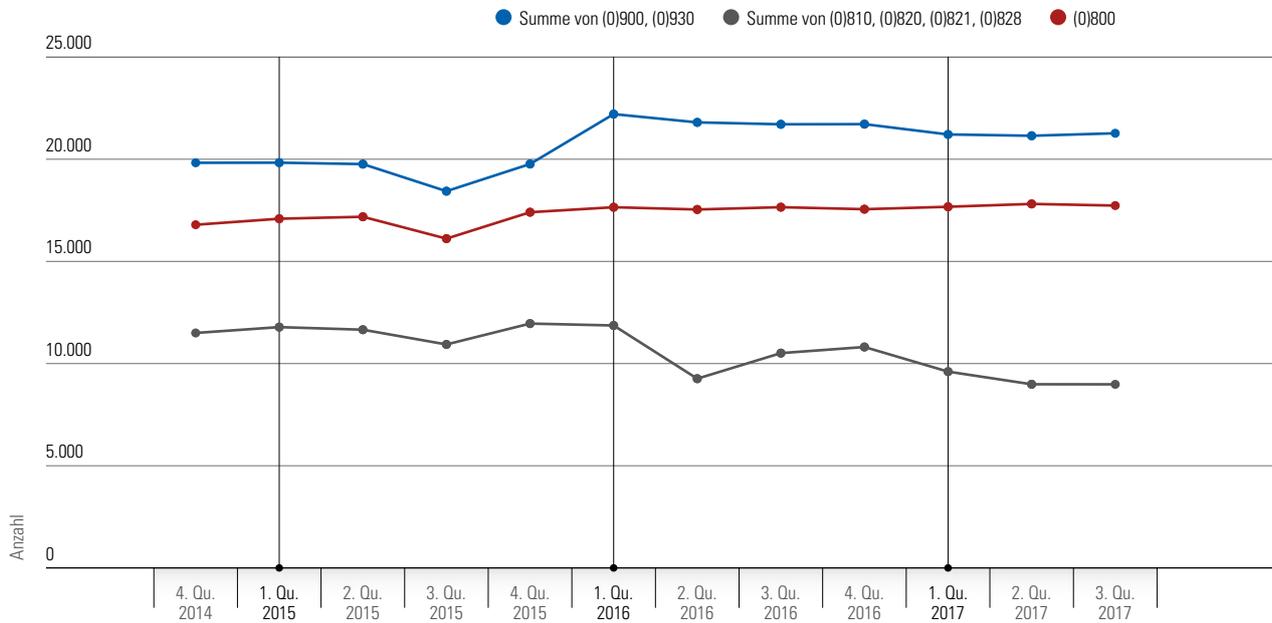
- Auch im 3. Quartal 2017 bestätigte sich erneut der Trend der letzten Quartale: Die Zahl der genutzten geografischen Rufnummern sinkt langsam, aber kontinuierlich ab.
- Im 3. Quartal 2017 wurden knapp 2,7 Mio. Rufnummern gezählt, um 0,8 % weniger als im Quartal davor.

Geografische Rufnummern sind nationale Rufnummern mit einer Ortsnetzkennzahl als Vorwahl (z.B. 01 für Wien).

Die Anzahl der geografischen Rufnummern ist nicht ident mit der Anzahl von Festnetzanschlüssen, da einem Anschluss mehrere Rufnummern zugeordnet sein können.

# Genutzte Diensterufnummern

→ Keine großen Veränderungen bei Diensterufnummern



- Die Anzahl der kostenpflichtigen (0)900er- und (0)930er-Nummern stieg im 3. Quartal 2017 um 0,6 % auf 21.270.
- Die Anzahl der (0)800er-Nummern sank um 0,5 % auf 17.732.
- Die Gesamtanzahl der Rufnummern aus den Rufnummernbereichen (0)810, (0)820, (0)821 und (0)828 blieb mit 8.984 im 3. Quartal 2017 gegenüber 8.987 im 2. Quartal praktisch unverändert.

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

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

## Festnetzanschlüsse (Seite 42)

	Anzahl	Festnetzanschlüsse Haushalte	Festnetzanschlüsse Unternehmen
<b>2014</b>	4. Qu.	1.918.200	620.000
<b>2015</b>	1. Qu.	1.897.400	621.100
	2. Qu.	1.891.900	616.300
	3. Qu.	1.892.800	610.500
	4. Qu.	1.893.600	612.300
<b>2016</b>	1. Qu.	1.898.600	626.000
	2. Qu.	1.895.600	619.800
	3. Qu.	1.900.300	612.600
	4. Qu.	1.895.500	608.200
<b>2017</b>	1. Qu.	1.878.700	606.100
	2. Qu.	1.863.600	598.600
	3. Qu.	1.874.400	593.100

## Festnetzpenetration (Seite 43)

	Prozent	Festnetzpenetration Haushalte	Festnetzpenetration Unternehmen
<b>2014</b>	4. Qu.	49,90 %	189,00 %
<b>2015</b>	1. Qu.	49,30 %	189,40 %
	2. Qu.	49,00 %	187,90 %
	3. Qu.	48,80 %	186,10 %
	4. Qu.	48,40 %	186,70 %
<b>2016</b>	1. Qu.	48,40 %	190,90 %
	2. Qu.	48,30 %	189,00 %
	3. Qu.	48,30 %	186,80 %
	4. Qu.	48,10 %	189,40 %
<b>2017</b>	1. Qu.	47,60 %	188,70 %
	2. Qu.	47,20 %	182,20 %
	3. Qu.	47,30 %	183,30 %

## Entwicklung der Festnetzanschlüsse

	Anzahl Anschlüsse	POTS	ISDN	Multi-ISDN	VoB	Funk/drahtlos
<b>2014</b>	4. Qu.	2.241.200	274.400	22.600	645.000	30.700
<b>2015</b>	1. Qu.	2.224.500	270.600	23.400	647.600	30.700
	2. Qu.	2.214.900	269.000	24.400	653.300	30.900
	3. Qu.	2.212.400	263.500	27.400	660.800	30.900
	4. Qu.	2.216.700	260.100	29.100	673.300	18.700
<b>2016</b>	1. Qu.	2.225.100	271.600	27.800	694.100	3.200
	2. Qu.	2.219.100	267.400	28.900	702.500	3.400
	3. Qu.	2.222.100	263.900	27.000	727.100	100
	4. Qu.	2.215.800	260.200	27.700	752.300	100
<b>2017</b>	1. Qu.	2.200.500	256.000	28.300	771.300	100
	2. Qu.	2.181.700	251.600	28.800	791.200	100
	3. Qu.	2.190.800	247.300	29.400	836.000	100

## Carrier-Preselection- und Call-by-Call-Nutzung (Seite 44)

	Anzahl	CbC-Kundinnen/-Kunden	CPS-Kundinnen/-Kunden
<b>2014</b>	4. Qu.	76.400	316.100
<b>2015</b>	1. Qu.	74.000	308.000
	2. Qu.	73.300	300.900
	3. Qu.	57.400	292.700
	4. Qu.	35.300	285.200
<b>2016</b>	1. Qu.	33.500	277.500
	2. Qu.	32.900	270.000
	3. Qu.	32.300	261.900
	4. Qu.	31.800	250.700
<b>2017</b>	1. Qu.	31.300	239.400
	2. Qu.	30.900	230.100
	3. Qu.	30.000	220.500

## Endkundenumsätze aus Zugangsleistungen (Seite 45)

	Euro	Privatkundensegment	Geschäftskundensegment
<b>2014</b>	4. Qu.	19.533.100	34.461.400
<b>2015</b>	1. Qu.	18.453.200	33.946.000
	2. Qu.	17.754.800	32.240.000
	3. Qu.	23.754.200	28.336.100
	4. Qu.	22.947.500	27.784.600
<b>2016</b>	1. Qu.	22.773.800	28.919.600
	2. Qu.	22.362.200	27.980.700
	3. Qu.	22.166.200	28.602.000
	4. Qu.	21.814.800	27.787.200
<b>2017</b>	1. Qu.	21.449.400	27.483.100
	2. Qu.	20.903.700	27.320.000
	3. Qu.	20.881.200	27.265.400

## Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen (Seite 46)

	Euro	Privatkundensegment	Geschäftskundensegment
<b>2014</b>	4. Qu.	24.878.600	33.012.400
<b>2015</b>	1. Qu.	22.974.000	32.181.200
	2. Qu.	21.377.800	29.300.300
	3. Qu.	21.903.700	30.801.100
	4. Qu.	22.586.700	29.989.300
<b>2016</b>	1. Qu.	20.455.900	29.771.600
	2. Qu.	19.156.300	28.860.200
	3. Qu.	18.150.200	27.784.900
	4. Qu.	18.893.500	27.737.900
<b>2017</b>	1. Qu.	17.519.500	27.415.100
	2. Qu.	16.387.100	25.855.500
	3. Qu.	16.572.000	25.238.700

## Endkundenumsätze aus Verbindungsleistungen 2

	Euro	Inland Festnetz	Inland Mobilnetz	Ausland	Diensternummern und Auskunftsdienste
<b>2014</b>	4. Qu.	19.089.600	20.112.600	15.167.100	3.521.700
<b>2015</b>	1. Qu.	18.121.400	19.212.600	14.530.900	3.290.300
	2. Qu.	16.050.600	17.760.400	13.757.000	3.110.200
	3. Qu.	17.444.200	18.631.700	13.736.400	2.892.400
	4. Qu.	17.645.300	18.632.300	13.232.500	3.065.900
<b>2016</b>	1. Qu.	16.342.500	18.742.500	12.593.500	2.549.000
	2. Qu.	15.363.300	18.606.700	11.852.700	2.193.700
	3. Qu.	14.435.800	17.666.400	11.339.000	2.493.900
	4. Qu.	14.923.900	17.823.200	11.286.400	2.598.100
<b>2017</b>	1. Qu.	14.387.400	17.533.800	10.733.500	2.279.900
	2. Qu.	13.200.600	16.763.300	10.138.300	2.140.400
	3. Qu.	13.506.300	16.680.300	9.600.400	2.023.600

## Gesprächsminuten Endkundenmarkt (Seite 47)

	Minuten	Inland Festnetz	Inland Mobilnetz	Ausland	Diensternummern und Auskunftsdienste
<b>2014</b>	4. Qu.	496.474.000	207.307.000	138.285.000	18.847.000
<b>2015</b>	1. Qu.	480.876.000	202.419.000	134.444.000	17.525.000
	2. Qu.	437.122.000	197.064.000	127.338.000	16.219.000
	3. Qu.	423.613.000	196.167.000	123.942.000	15.727.000
	4. Qu.	432.277.000	200.775.000	121.612.000	15.292.000
<b>2016</b>	1. Qu.	431.251.000	196.352.000	118.667.000	12.610.000
	2. Qu.	403.643.000	196.696.000	110.965.000	11.851.000
	3. Qu.	384.764.000	191.567.000	104.801.000	10.999.000
	4. Qu.	398.722.000	196.899.000	104.452.000	11.003.000
<b>2017</b>	1. Qu.	391.449.000	196.017.000	101.139.000	9.375.000
	2. Qu.	360.324.000	186.666.000	95.520.000	9.180.000
	3. Qu.	340.768.000	179.004.000	89.377.000	9.108.000

## Umsatz pro Gesprächsminute

	Eurocent	Inland Festnetz Privatkunden-segment	Inland Mobilnetz Privatkunden-segment	Ausland Privatkunden-segment	Inland Festnetz Geschäftskunden-segment	Inland Mobilnetz Geschäftskunden-segment	Ausland Geschäftskunden-segment
<b>2014</b>	4. Qu.	5,00	12,10	11,90	3,10	8,80	10,30
<b>2015</b>	1. Qu.	4,90	11,90	11,70	3,00	8,60	10,20
	2. Qu.	4,90	11,80	11,50	2,90	8,00	10,30
	3. Qu.	5,60	12,10	12,30	3,20	8,60	10,40
	4. Qu.	5,50	11,90	12,00	3,20	8,30	10,10
<b>2016</b>	1. Qu.	4,90	12,00	11,60	3,00	8,60	10,00
	2. Qu.	5,00	12,00	11,60	3,10	8,60	10,10
	3. Qu.	5,00	12,00	12,30	3,00	8,20	10,00
	4. Qu.	4,90	11,70	12,30	3,00	8,10	10,00
<b>2017</b>	1. Qu.	4,90	11,60	12,20	3,00	8,00	9,80
	2. Qu.	4,90	11,80	12,40	3,00	8,00	9,70
	3. Qu.	5,40	12,50	12,60	3,10	8,20	9,80

## Minuten Vorleistungsmarkt (Seite 49)

	Minuten	Originierung	Terminierung	Transit
<b>2014</b>	4. Qu.	656.254.400	976.529.200	624.081.700
<b>2015</b>	1. Qu.	640.330.500	939.535.600	647.467.800
	2. Qu.	618.165.500	896.752.900	628.577.100
	3. Qu.	592.976.100	876.556.600	644.334.100
	4. Qu.	603.928.700	883.696.700	659.559.500
<b>2016</b>	1. Qu.	631.096.500	888.579.800	620.841.800
	2. Qu.	604.717.000	831.934.200	695.077.800
	3. Qu.	577.337.200	785.935.200	753.409.000
	4. Qu.	590.069.300	814.922.900	830.143.300
<b>2017</b>	1. Qu.	586.904.400	811.609.200	793.283.500
	2. Qu.	543.288.400	750.283.400	736.119.800
	3. Qu.	525.067.800	730.559.700	792.559.500

## Umsätze Vorleistungsmarkt (Seite 50)

	Euro	Originierung	Terminierung	Transit
<b>2014</b>	4. Qu.	2.762.900	3.837.300	1.217.700
<b>2015</b>	1. Qu.	2.610.900	3.630.500	1.208.800
	2. Qu.	2.404.300	3.332.500	1.117.500
	3. Qu.	2.337.000	3.383.100	1.089.100
	4. Qu.	2.387.500	3.299.900	1.179.100
<b>2016</b>	1. Qu.	2.529.300	3.139.900	1.091.700
	2. Qu.	2.397.800	3.188.700	1.026.800
	3. Qu.	2.226.000	3.306.600	1.006.700
	4. Qu.	2.242.600	3.212.200	1.054.900
<b>2017</b>	1. Qu.	2.137.600	3.098.300	996.400
	2. Qu.	1.935.500	2.731.700	944.400
	3. Qu.	1.812.800	2.676.900	999.400

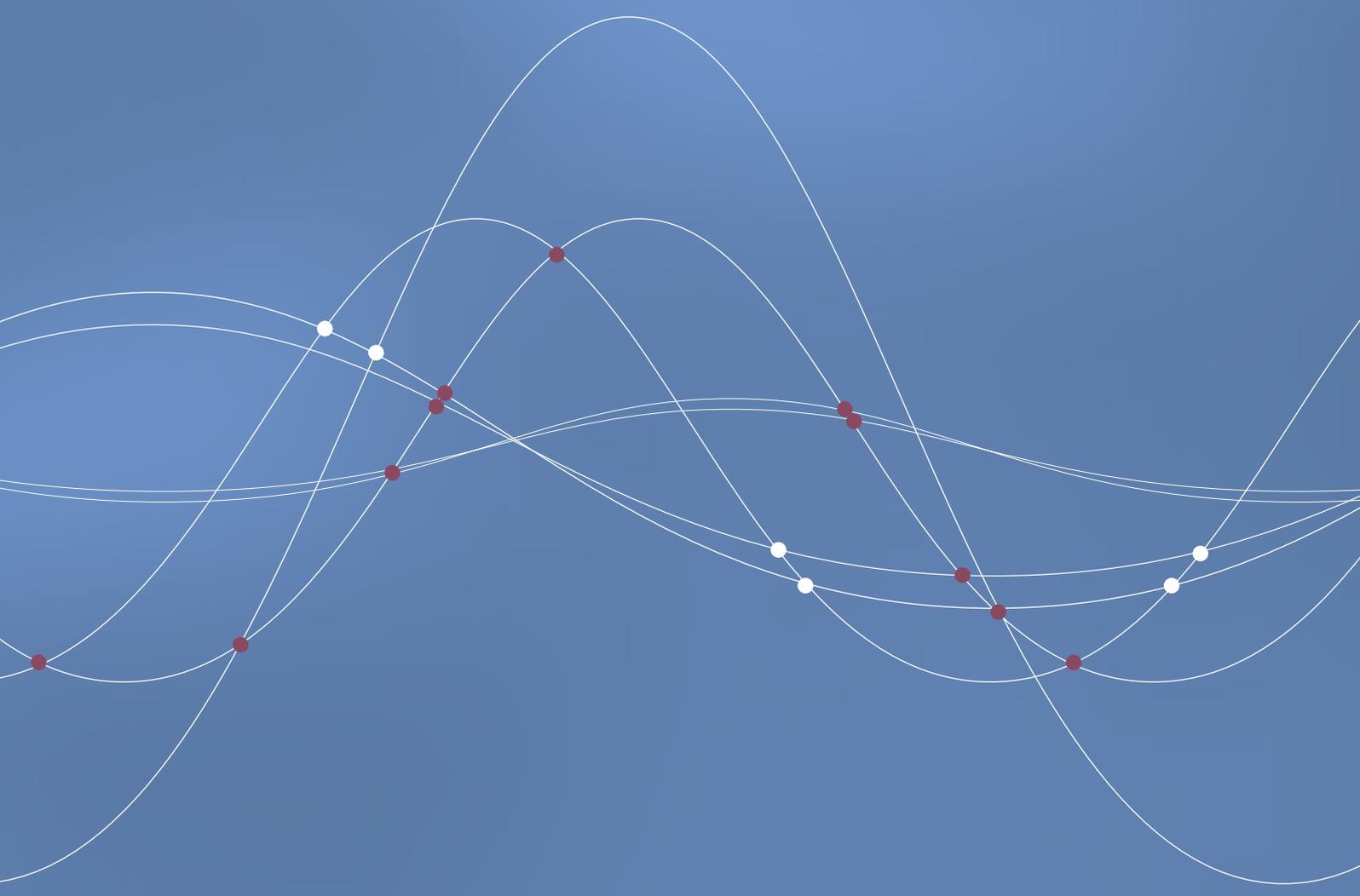
## Genutze geografische Rufnummern und Rufnummerportierung im Festnetz (Seite 51)

Anzahl Rufnummern		Genutze geografische Rufnummern	Portierte geografische Rufnummern	Portierte Diensterufnummern
<b>2014</b>	4. Qu.	2.857.400	310.853	13.080
<b>2015</b>	1. Qu.	2.839.775	311.003	13.446
	2. Qu.	2.830.545	310.215	13.463
	3. Qu.	2.830.825	309.391	13.340
	4. Qu.	2.815.607	301.393	13.340
<b>2016</b>	1. Qu.	2.804.325	301.121	13.192
	2. Qu.	2.790.785	300.382	13.032
	3. Qu.	2.773.564	295.123	12.891
	4. Qu.	2.745.236	292.967	12.552
<b>2017</b>	1. Qu.	2.733.299	289.364	12.401
	2. Qu.	2.712.605	288.853	11.938
	3. Qu.	2.690.970	262.422	13.320

## Genutze Diensterufnummern (Seite 52)

	Anzahl Rufnummern	(0)720	(0)780	(0)800	(0)810, (0)820, (0)821, (0)828	(0)900, (0)930
<b>2014</b>	4. Qu.	46.450	542	16.794	11.498	19.826
<b>2015</b>	1. Qu.	43.958	536	17.088	11.784	19.832
	2. Qu.	48.280	536	17.184	11.657	19.762
	3. Qu.	46.954	536	16.114	10.936	18.436
	4. Qu.	47.840	531	17.406	11.957	19.765
<b>2016</b>	1. Qu.	53.684	529	17.651	11.864	22.208
	2. Qu.	54.463	528	17.540	9.261	21.803
	3. Qu.	54.734	527	17.653	10.511	21.710
	4. Qu.	53.925	203	17.554	10.811	21.717
<b>2017</b>	1. Qu.	51.974	197	17.673	9.606	21.213
	2. Qu.	53.045	195	17.813	8.987	21.148
	3. Qu.	62.532	195	17.732	8.984	21.270

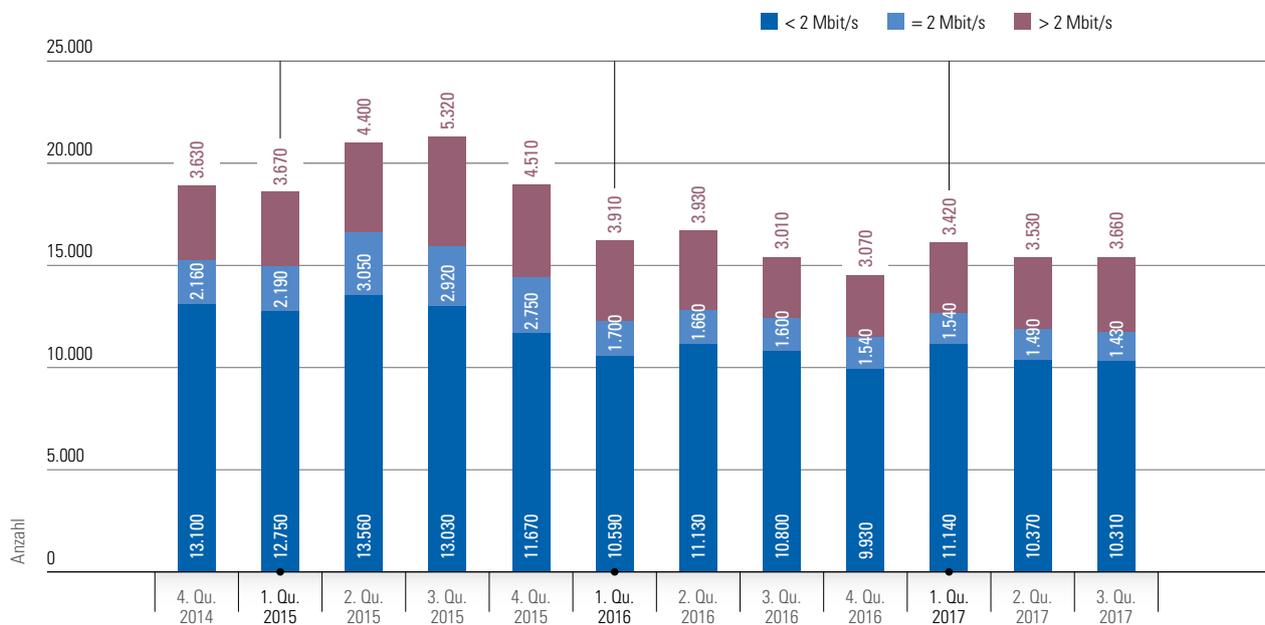
# 4 Mietleitungen



Anzahl nationaler Endkundenmietleitungen	59
Anzahl nationaler terminierender Segmente (Vorleistung)	60
Tabellen	61

# Anzahl nationaler Endkundenmietleitungen

→ Kaum Veränderungen im 3. Quartal 2017

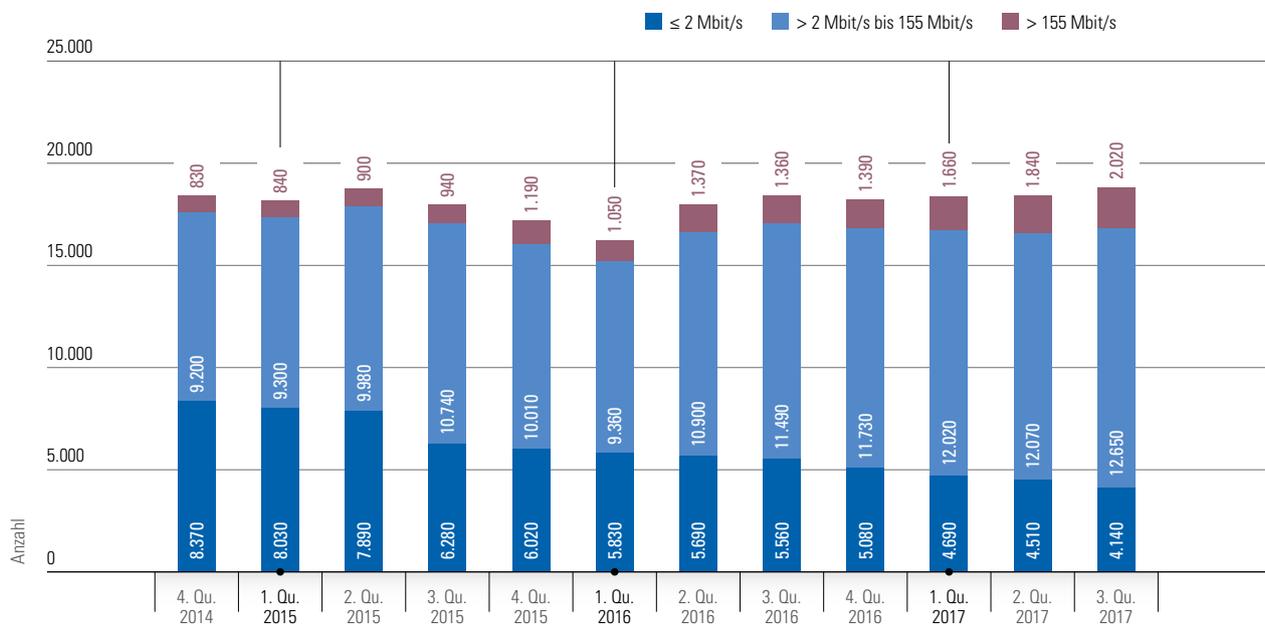


- In Summe blieb im 3. Quartal 2017 die Zahl der Endkundenmietleitungen praktisch unverändert (plus 0,1 % auf 15.400).
- Die Zahl der Mietleitungen mit niedrigen Bandbreiten (< 2 Mbit/s), die im 3. Quartal 2017 immer noch 66,9 % aller Mietleitungen ausmachten, ist um 0,6 % auf 10.310 zurückgegangen. Die Anzahl der Mietleitungen von genau 2 Mbit/s Bandbreite ist um 0,4 % auf 1.430 gesunken.
- Höhere Bandbreiten (> 2 Mbit/s) haben auch im 3. Quartal 2017 wieder zugelegt. 3.660 Anschlüsse bedeuten ein Plus von 3,7 %.
- Der Sprung in der Zeitreihe im 2. Quartal 2015 ist darauf zurückzuführen, dass ein Betreiber ab diesem Quartal auch alle Backup-Leitungen erfasste.

Die Abbildung zeigt die Anzahl der Endkundenmietleitungen (siehe Glossar), unterteilt in die Datenraten < 2 Mbit/s, = 2 Mbit/s und > 2 Mbit/s. Eine Differenzierung zwischen den Kategorien > 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s und > 155 Mbit/s sowie korrespondierende Umsätze finden sich in Tabellen am Ende des Kapitels.

# Anzahl nationaler terminierender Segmente (Vorleistung)

## → Deutliches Plus bei terminierenden Segmenten



- Die Anzahl terminierender Segmente von Mietleitungen und Ethernetdiensten stieg im 3. Quartal erneut um 2,1 % auf 18.810 an.
- Die Anzahl der Leitungen mit niedrigen Bandbreiten ( $\leq 2$  Mbit/s) ging um 8,2 % auf 4.140 zurück, die der Leitungen mit Bandbreiten in der Kategorie  $> 2$  Mbit/s bis 155 Mbit/s stieg um 4,8 % auf 12.650 an.
- Leitungen mit hohen Bandbreiten jenseits der 155 Mbit/s nahmen erneut deutlich zu – um 9,8 % auf 2.020.

In der Abbildung ist die Anzahl der terminierenden Segmente von Mietleitungen und Ethernet-Diensten am Vorleistungsmarkt, unterteilt in die Datenraten  $\leq 2$  Mbit/s,  $> 2$  Mbit/s bis 155 Mbit/s sowie  $> 155$  Mbit/s, dargestellt.

Eine Aufschlüsselung in die Datenraten  $< 2$  Mbit/s und  $= 2$  Mbit/s sowie  $> 155$  Mbit/s bis 1 Gbit/s und  $> 1$  Gbit/s, getrennt nach terminierenden Segmenten von Mietleitungen und Ethernet-Diensten, sowie korrespondierende Umsätze finden sich zusätzlich in Tabellen am Ende des Kapitels.

## Anzahl nationaler Endkundenmietleitungen (Seite 59)

	Anzahl	< 2 Mbit/s	= 2 Mbit/s	> 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s	> 155 Mbit/s
<b>2014</b>	4. Qu.	13.100	2.160	3.310	320
<b>2015</b>	1. Qu.	12.750	2.190	3.360	310
	2. Qu.	13.560	3.050	4.070	330
	3. Qu.	13.030	2.920	4.990	330
	4. Qu.	11.670	2.750	3.920	590
<b>2016</b>	1. Qu.	10.590	1.700	3.320	590
	2. Qu.	11.130	1.660	3.410	520
	3. Qu.	10.800	1.600	2.580	430
	4. Qu.	9.930	1.540	2.620	450
<b>2017</b>	1. Qu.	11.140	1.540	2.960	460
	2. Qu.	10.370	1.490	3.040	490
	3. Qu.	10.310	1.430	3.160	500

## Umsätze aus nationalen Endkundenmietleitungen

	Euro	< 2 Mbit/s	= 2 Mbit/s	> 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s	> 155 Mbit/s
<b>2014</b>	4. Qu.	1.837.300	2.987.900	5.650.800	786.100
<b>2015</b>	1. Qu.	1.572.300	3.156.900	5.836.800	823.100
	2. Qu.	1.629.800	3.175.000	5.892.900	756.400
	3. Qu.	1.662.700	3.051.900	5.875.300	719.500
	4. Qu.	1.661.000	3.003.600	5.218.200	1.632.100
<b>2016</b>	1. Qu.	1.549.700	2.752.500	4.522.200	1.264.500
	2. Qu.	1.557.900	2.695.800	4.645.800	1.336.000
	3. Qu.	1.512.100	2.689.300	4.155.300	1.310.100
	4. Qu.	1.477.900	2.649.800	4.348.300	1.371.700
<b>2017</b>	1. Qu.	2.460.500	2.111.000	3.490.800	1.429.100
	2. Qu.	2.431.600	2.048.800	3.577.300	1.410.100
	3. Qu.	2.440.000	1.426.900	3.713.700	1.500.900

## Anzahl nationaler terminierender Segmente Mietleitungen (Seite 60)

	Anzahl	< 2 Mbit/s	= 2 Mbit/s	> 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s	> 155 Mbit/s bis 1 Gbit/s	> 1 Gbit/s
<b>2014</b>	4. Qu.	330	6.910	3.240	340	11
<b>2015</b>	1. Qu.	330	6.600	3.240	340	11
	2. Qu.	320	6.460	3.770	350	11
	3. Qu.	300	4.920	4.380	320	8
	4. Qu.	310	4.660	3.490	470	64
<b>2016</b>	1. Qu.	280	4.460	2.530	290	30
	2. Qu.	220	4.160	1.800	200	30
	3. Qu.	170	4.130	2.520	270	40
	4. Qu.	170	3.670	2.490	290	40
<b>2017</b>	1. Qu.	180	3.310	2.560	390	80
	2. Qu.	170	3.160	2.610	400	80
	3. Qu.	170	2.790	2.840	390	90

## Anzahl nationaler terminierender Segmente Ethernet-Dienste (Seite 60)

Anzahl		< 2 Mbit/s	= 2 Mbit/s	> 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s	> 155 Mbit/s bis 1 Gbit/s	> 1 Gbit/s
<b>2014</b>	4. Qu.	14	1.120	5.960	450	30
<b>2015</b>	1. Qu.	14	1.090	6.060	460	30
	2. Qu.	12	1.100	6.210	500	36
	3. Qu.	12	1.050	6.360	560	47
	4. Qu.	9	1.040	6.520	610	54
<b>2016</b>	1. Qu.	69	1.020	6.830	690	40
	2. Qu.	90	1.220	9.100	1.080	60
	3. Qu.	80	1.180	8.970	950	100
	4. Qu.	90	1.150	9.240	1.010	50
<b>2017</b>	1. Qu.	90	1.110	9.460	1.130	60
	2. Qu.	90	1.090	9.460	1.300	60
	3. Qu.	90	1.090	9.810	1.470	70

## Vorleistungsumsätze Mietleitungen und Ethernet-Dienste

Euro		Terminierende Segmente Mietleitungen	Terminierende Segmente Ethernet-Dienste	Trunk-Segmente Mietleitungen	Trunk-Segmente Ethernet-Dienste
<b>2014</b>	4. Qu.	11.413.200	11.121.000	1.295.800	931.500
<b>2015</b>	1. Qu.	12.002.700	11.424.400	1.301.400	964.300
	2. Qu.	12.267.600	11.757.200	1.431.900	980.400
	3. Qu.	11.887.800	12.128.500	1.552.600	937.300
	4. Qu.	10.528.500	12.281.500	1.611.700	917.800
<b>2016</b>	1. Qu.	8.105.200	13.556.300	1.287.300	1.017.100
	2. Qu.	7.338.400	15.104.800	1.275.500	1.122.000
	3. Qu.	7.681.900	13.326.300	1.266.100	1.033.900
	4. Qu.	7.296.800	19.599.100	1.197.900	1.109.500
<b>2017</b>	1. Qu.	7.732.600	17.718.400	1.199.600	1.112.000
	2. Qu.	6.864.700	18.304.400	1.189.500	1.106.200
	3. Qu.	6.238.300	18.310.400	1.148.500	1.132.800

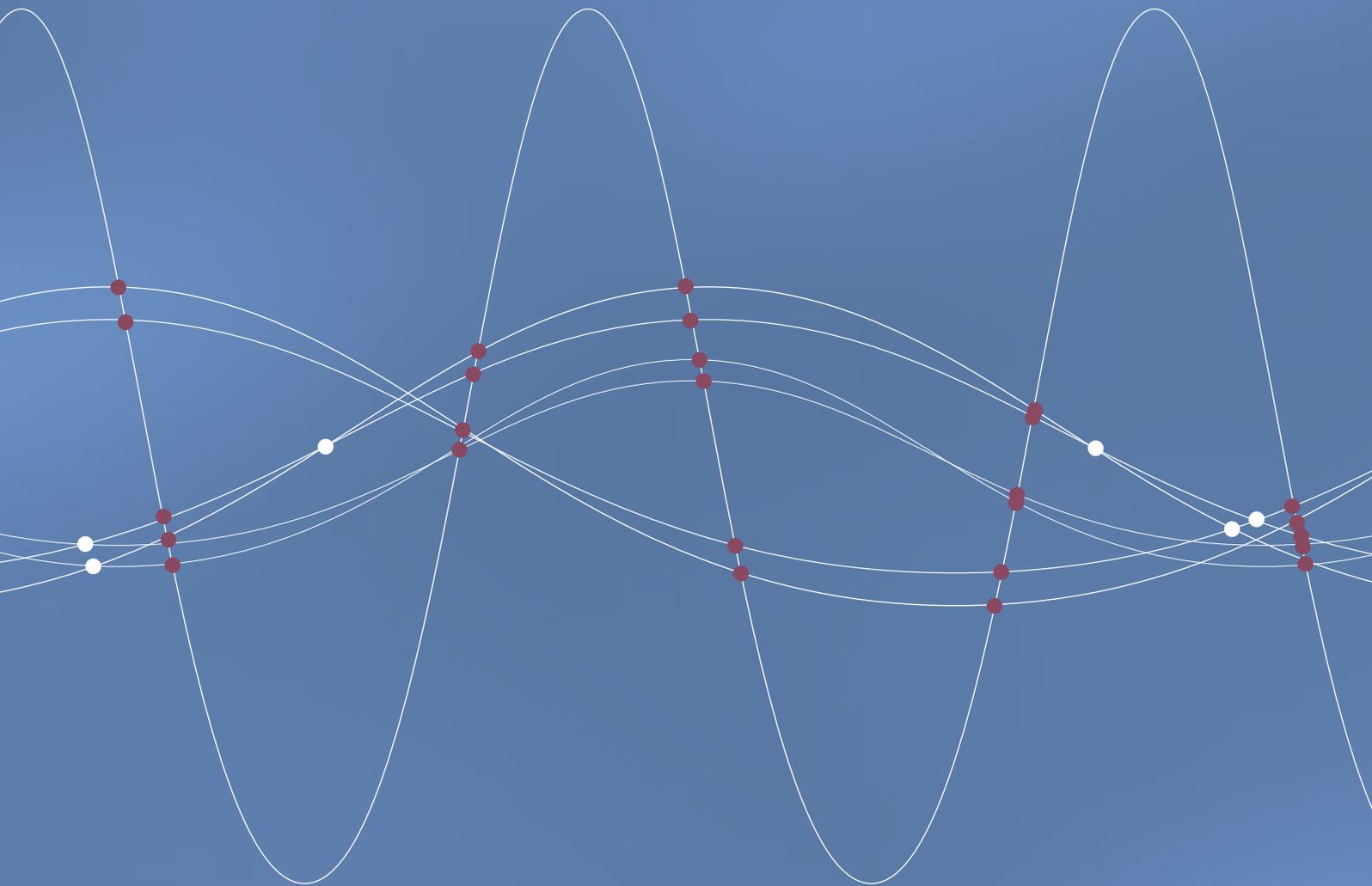
## Anzahl 64-kbit/s-Äquivalente terminierender Segmente von Mietleitungen

Anzahl		< 2 Mbit/s	= 2 Mbit/s	> 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s	> 155 Mbit/s bis 1 Gbit/s	> 1 Gbit/s
<b>2014</b>	4. Qu.	4.500	220.000	1.798.600	3.119.400	1.461.800
<b>2015</b>	1. Qu.	4.200	210.800	1.796.500	2.707.900	1.604.400
	2. Qu.	4.200	205.700	3.971.700	2.854.900	1.721.700
	3. Qu.	4.000	156.000	3.840.400	2.639.700	1.408.700
	4. Qu.	5.000	149.200	1.788.400	3.271.700	11.570.200
<b>2016</b>	1. Qu.	4.200	142.000	1.337.700	2.549.900	2.988.300
	2. Qu.	2.900	131.300	955.700	1.289.900	3.179.600
	3. Qu.	1.600	130.100	1.207.100	1.628.600	3.411.800
	4. Qu.	1.600	117.200	1.202.100	1.734.000	4.263.000
<b>2017</b>	1. Qu.	2.200	106.300	1.254.900	2.185.000	13.367.400
	2. Qu.	2.000	101.200	1.336.300	2.236.000	13.380.100
	3. Qu.	1.900	89.600	1.376.600	2.156.500	16.484.900

## Anzahl 64-kbit/s-Äquivalente terminierender Segmente von Ethernet-Diensten

Anzahl		< 2 Mbit/s	= 2 Mbit/s	> 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s	> 155 Mbit/s bis 1 Gbit/s	> 1 Gbit/s
<b>2014</b>	4. Qu.	200	35.500	2.939.400	3.435.600	962.700
<b>2015</b>	1. Qu.	200	34.800	3.083.600	3.705.900	960.800
	2. Qu.	200	34.800	3.122.500	4.061.400	1.136.600
	3. Qu.	200	32.400	3.201.000	4.753.800	1.556.700
	4. Qu.	100	32.100	3.294.800	5.349.400	1.984.700
<b>2016</b>	1. Qu.	1.000	31.600	3.201.800	5.585.700	1.479.500
	2. Qu.	1.200	38.100	4.333.400	7.742.700	2.418.500
	3. Qu.	1.200	36.800	4.835.500	8.378.500	2.545.200
	4. Qu.	1.400	36.000	4.974.100	7.718.400	1.675.300
<b>2017</b>	1. Qu.	1.400	34.700	5.315.100	8.023.500	1.942.800
	2. Qu.	1.400	34.100	5.396.300	8.465.500	2.285.400
	3. Qu.	1.400	34.100	5.669.400	8.771.900	2.359.800

# 5 Bereichsübergreifende Vergleiche



Umsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen

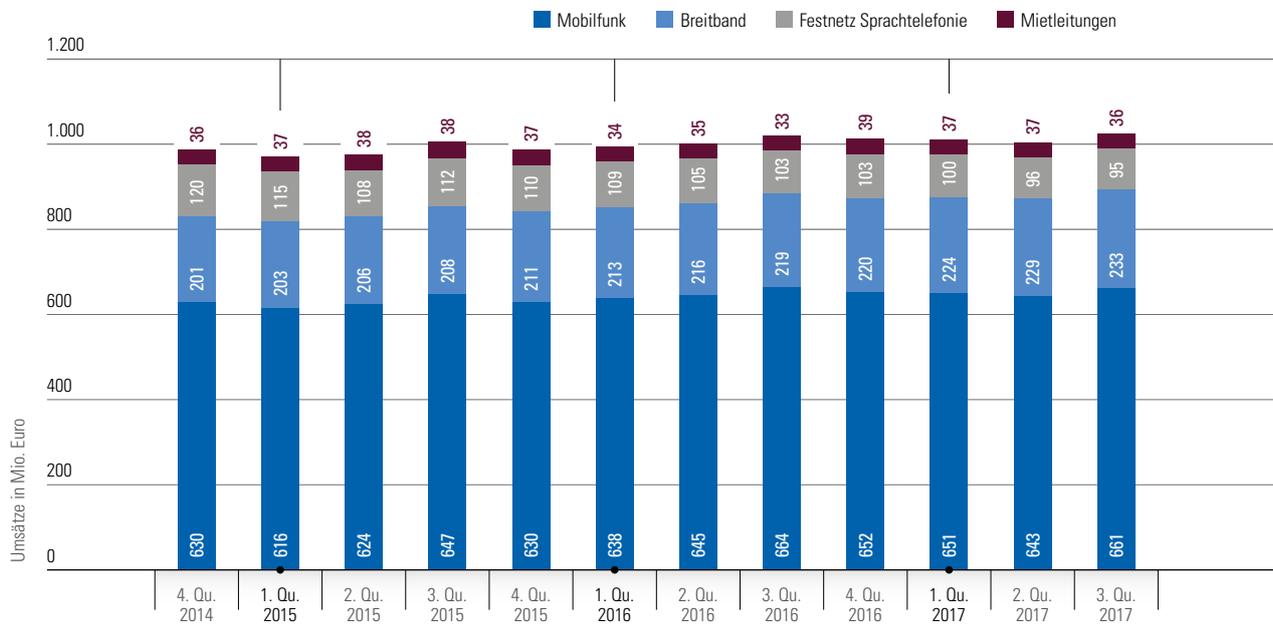
65

Technische Minuten im Mobil- und Festnetz

66

# Umsätze aus Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen

→ Wie immer ein Umsatzplus im dritten Quartal



- Dem langfristigen Trend folgend stieg im 3. Quartal des Jahres der Gesamtumsatz deutlich an. Plus 2,0 % gegenüber dem Vorquartal bedeuten einen Gesamtumsatz von 1,025 Mrd. Euro.
- Größter Umsatzbringer war wie üblich mit einem Anteil von 64,5 % der Bereich Mobilfunk. 661,0 Mio. Euro waren um 2,8 % mehr als im Quartal davor.
- Feste Breitbandumsätze machten mit 232,7 Mio. Euro 22,7 % des Gesamtumsatzes aus und sind um 1,7 % gestiegen.
- Festnetzumsätze sind mit einem Minus von 0,7 % leicht auf 95,4 Mio. Euro zurückgegangen und trugen damit zu etwa 9,3 % zum Gesamtergebnis bei.
- Mietleitungsumsätze machten nur etwa 3,5 % des Gesamtumsatzes aus. 35,9 Mio. Euro sind um 2,8 % weniger als zuletzt.

Die Abbildung beinhaltet Umsätze aus den folgenden Kategorien:

**Mobilfunk:** Endkundenumsätze aus Grund- und Freischaltentgelten, Verbindungsentgelten sowie aus Datendiensten, aus dem Entgelt gemäß Fernsprechentgeltzuschussgesetz, Vorleistungsumsätze aus Terminierung, Originierung, internationalem Roaming, nationalem Roaming, Verkauf von Airtime an Reseller (siehe Glossar);

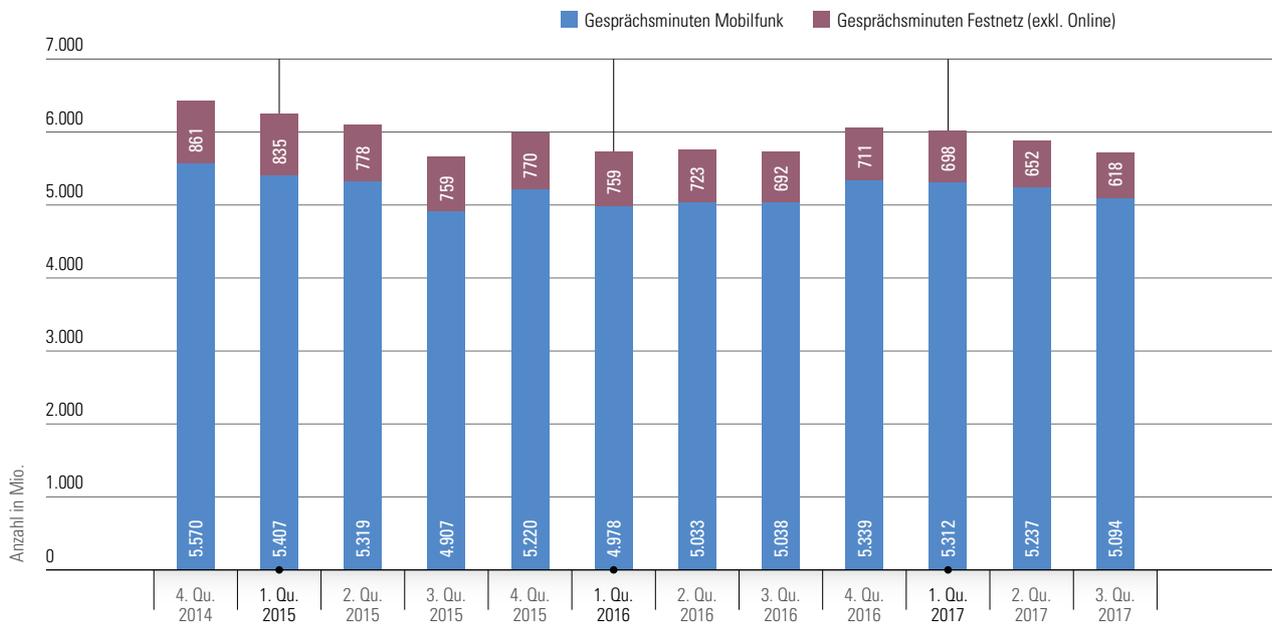
**Breitband (im Festnetz):** Endkundenumsätze (inkl. Bündelprodukte) und Vorleistungsumsätze aus Herstellungsentgelten, laufenden Entgelten und volumensabhängigen Entgelten;

**Festnetz (Sprachtelefonie):** Endkundenumsätze (ausgenommen sind hier Bündel mit Breitband), Vorleistungsumsätze, Umsätze aus Zusatzdiensten, sonstigen Entgelten und dem Entgelt gemäß Fernsprechentgeltzuschussgesetz;

**Mietleitungen:** Endkundenumsätze aus Grund- und Errichtungsentgelten für nationale Endkundenmietleitungen, Vorleistungsumsätze aus terminierenden Segmenten und Trunk-Segmenten (siehe Glossar).

# Technische Minuten im Mobil- und Festnetz

## → Rückgang bei Mobil- und Festnetzminuten



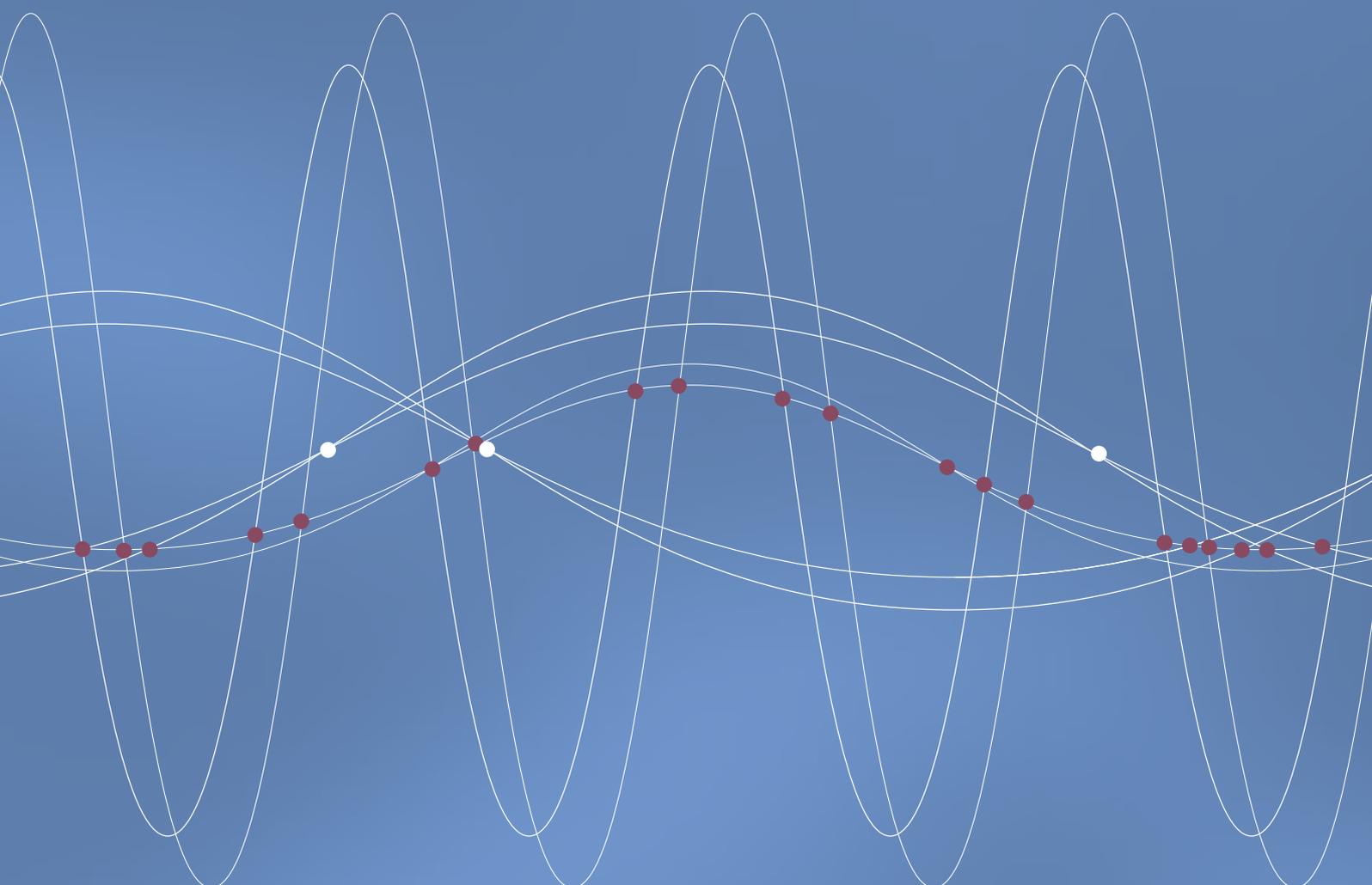
- 5,712 Mrd. Minuten wurden im 3. Quartal 2017 aus dem österreichischen Fest- und Mobilnetz telefoniert, das sind um 3,0 % weniger als im Vergleichszeitraum.
- 89,2 % aller telefonierten Minuten stammen aus dem Mobilfunkbereich, das sind 5,094 Mrd. Minuten. Diese Zahl ist im Vergleich zum Vorquartal um 2,7 % zurückgegangen.
- Die übrigen 618,3 Mio. stammen aus dem Festnetzbereich und sind um 5,1 % zurückgegangen.

Die Abbildung weist die technischen Minuten (in Mio.) aus den folgenden Bereichen aus:

**Mobilfunk:** Gesprächsminuten aus Gesprächen ins inländische Festnetz, zu inländischen Mobilfunknetzen, ins Ausland, zu Diensterufnummern und Auskunftsdiensten;

**Festnetz:** Gesprächsminuten aus Gesprächen ins inländische Festnetz, zu inländischen Mobilfunknetzen, ins Ausland, zu Diensterufnummern und Auskunftsdiensten.

# 6 Betriebswirtschaftliche Kennzahlen



Beschäftigte im Telekomsektor

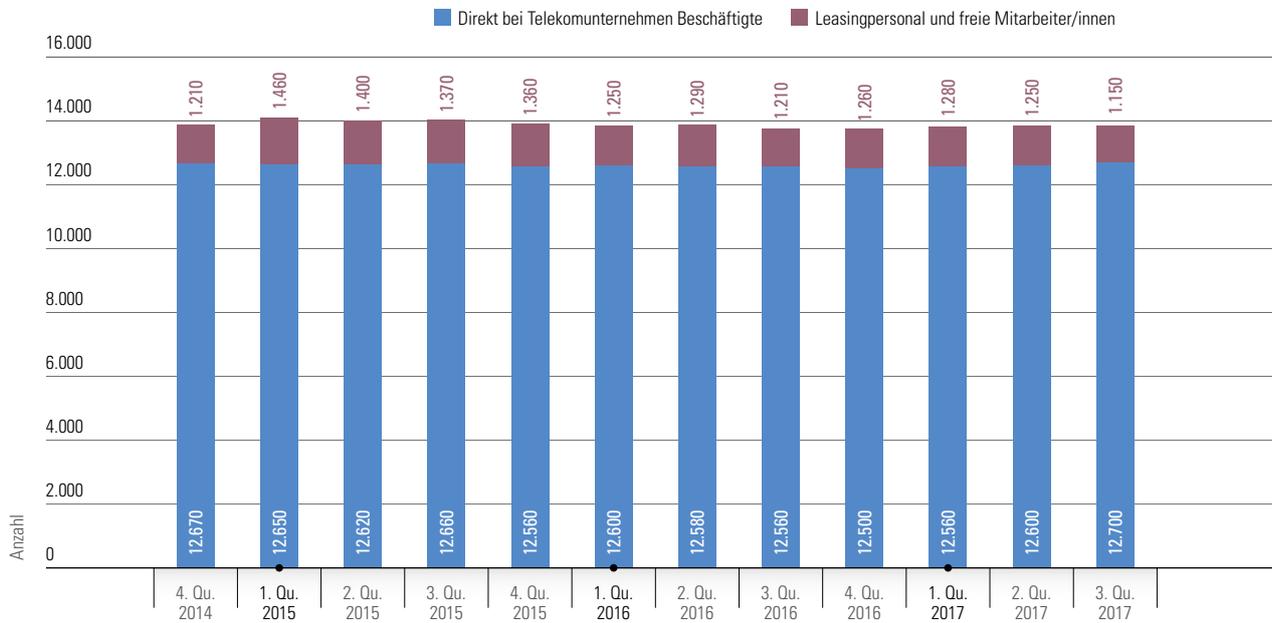
68

.....  
Tabellen

69

# Beschäftigte im Telekomsektor

## → Weniger Leasingpersonal und mehr eigene Beschäftigte



- Die Gesamtzahl der in der Telekombranche beschäftigten Personen ist im 3. Quartal 2017 gegenüber dem 2. Quartal mit 13.850 unverändert.
- Die Anzahl der eigenen Beschäftigten stieg um 0,8 % auf 12.700 an, die Zahl des Leasingpersonals und der freien Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ging um 8,0 % auf 1.150 zurück.

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

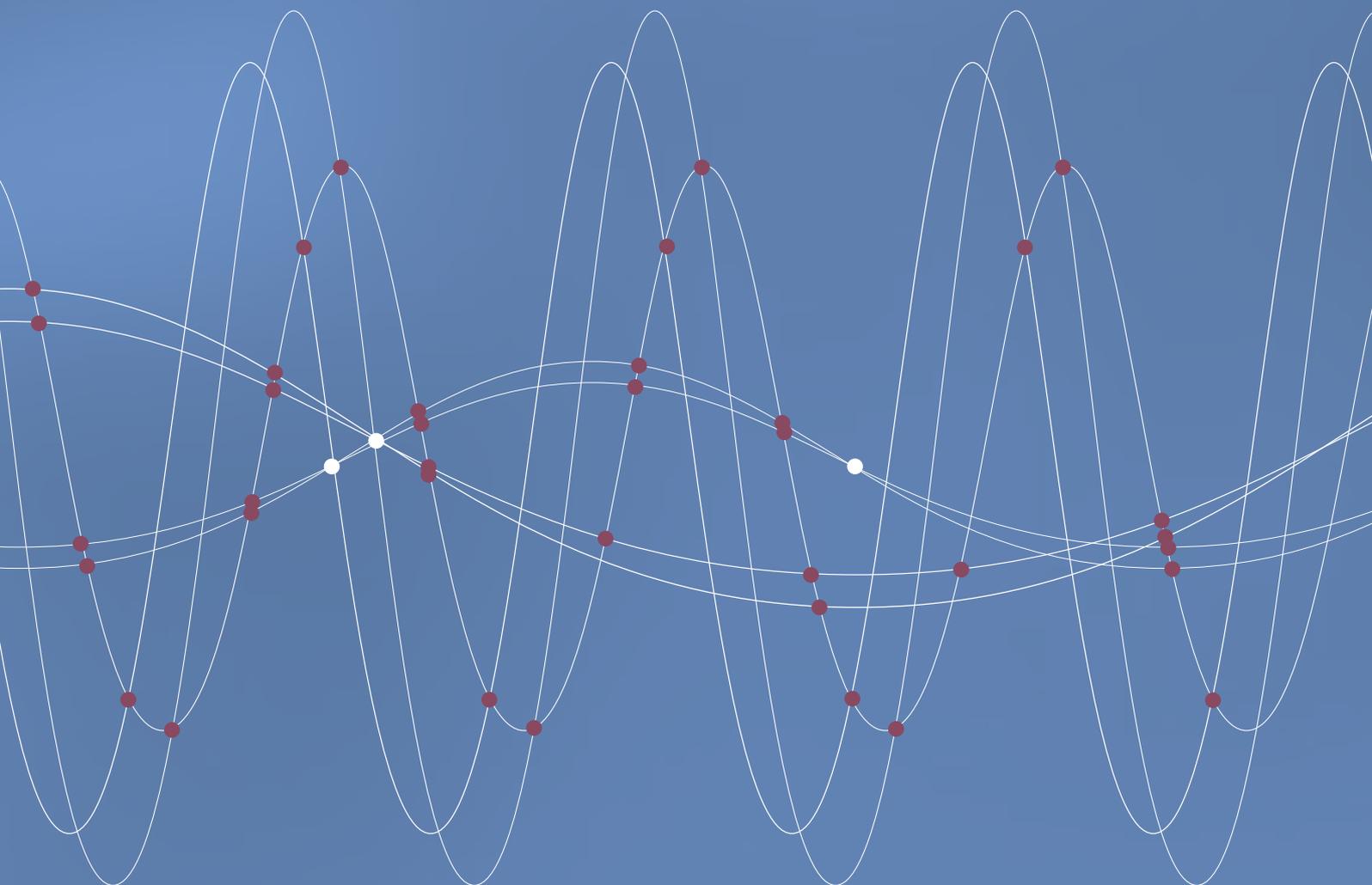
Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu beachten, dass hier nur im Telekomsektor beschäftigtes Personal enthalten ist. Nicht berücksichtigt werden die Beschäftigten der Zulieferindustrie, externe Callcenter-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowie ausgelagerte Arbeitsplätze.

## Investitionen

---

	Euro	Frequenzen	Technische Infrastruktur	Vertrieb und Kundenservice	SUMME
2013		2.016.800.000	497.000.000	14.600.000	2.528.400.000
2014		9.300.000	532.000.000	10.100.000	551.400.000
2015		9.300.000	645.900.000	6.300.000	661.500.000
2016		4.100.000	588.900.000	7.500.000	600.500.000

# 7 Erläuterungen und Glossar



Erläuterungen zur Datenerhebung	71
Glossar	72
Impressum	78

# 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 wird. Für die vorliegende Ausgabe des Telekom Monitors erfolgte die Datenerhebung jedoch noch nach der „alten“ Verordnung.

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. Für die vorliegende Ausgabe des RTR Telekom Monitors wurde die Hochrechnung mithilfe der Daten der im Jahr 2015 durchgeführten Vollerhebung angepasst, weswegen sich Sprünge in der Darstellung ergeben können.

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. Sollte es bei einzelnen Datenwerten zu größeren Abweichungen kommen (> 5 %), so wird dies bei der betreffenden Abbildung gesondert ausgewiesen. Soweit von Endkundenumsätzen die Rede ist, sind immer Nettoumsätze gemeint.

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>).

# Glossar

---

## 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 und bei denen es sich nicht um Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen handelt (weil z.B. eine On-demand-switching-Funktionalität zur Verfügung gestellt wird).

## 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). Im RTR Telekom Monitor werden sowohl Umsätze als auch entsprechende Originierungs-, Terminierungs- und Transitminuten ausgewiesen.

## Hybridprodukte

Hybridprodukte sind Produkte, bei denen die Datenübertragung über einen festen Anschluss (i.d.R. einen DSL-Anschluss) erbracht wird und bei Bedarf die Datenübertragung zusätzlich auch über das Mobilfunknetz erfolgt.

## 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 Mietleitungsmärkten oft zeitlich versetzt zur Nachfrage anfallen. So kann es bei Mietleitungen immer wieder durch Abrechnung von Projektgeschäften bzw. Rückverrechnungen und Gutschriften zu starken Schwankungen zwischen den Monaten und auch Quartalen kommen.

## Mobiles Breitband

Unter mobilem Breitband werden reine Datentarife und Datenprodukte ohne fixes monatliches Entgelt verstanden. Daneben gibt es noch Smartphonetarife.

Reine Datentarife (ohne Sprache/SMS) 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.

Zu den Produkten ohne fixes monatliches Entgelt (z.B. Prepaid-Datenprodukte bzw. Daten-/Sprachprodukte) zählen solche, bei denen von Kundenseite mindestens einmal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist.

„Smartphonetarife“ sind alle Bündelverträge mit Sprache/SMS, bei denen 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).

## 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 (hedonisch)

Der Breitbandindex 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, HoT, Hutchison, Kabelplus, LIWEST, Russmedia IT, Salzburg AG, Tele2, T-Mobile, UPC). 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 (gegenwärtig Tarife > 65 Euro) 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 dem gleichen Gewicht in die Berechnung ein. Vergleichsbasis ist das Jahr 2010. Die Berechnung erfolgt mittels einer Regression ein Mal nur mit Festnetzтарifen (Index Fest), ein Mal nur mit mobilen Tarifen (Index Mobil) und ein Mal mit allen Tarifen (Index Fest und Mobil).

## 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 Smartphonetarife (mit inkludiertem Datenvolumen) herangezogen werden. Der vierte Nutzertyp, der so genannte Low-User, verwendet ausschließlich Sprach- und SMS-Dienste.

Die Einteilung der Nutzertypen erfolgte folgendermaßen: Für jeden Dienst (Sprache, SMS, Daten) wurden die Konsumentinnen und Konsumenten nach Häufigkeit der Nutzung gereiht und in vier gleich große Gruppen (Quartile) eingeteilt. Jeweils ein Quartil stellt einen Nutzertyp dar und für die zugrunde gelegte Anzahl der genutzten Minuten, SMS und Megabyte wird der Median des jeweiligen Quartils herangezogen.

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

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

Es wird ein durchschnittlicher Preis aus den jeweils bis zu fünf günstigsten Tarifen je Marke berechnet. Folgende Marken werden dabei berücksichtigt: A1, Bob, Drei, Ge.org, Red Bull Mobile, S-Budget, tele.ring, T-Mobile, Yesss!, seit dem 1. Quartal 2015 HoT, UPC, seit dem 2. Quartal 2015 auch Spusu, VOLmobil und Wowww!. 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.

## Nutzertyp

Minuten	Power	High	Medium	Low
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

SMS				
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

Daten in Megabyte				
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

## Privatkundinnen/-kunden – Geschäftskundinnen/-kunden

„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 von obiger Definition nicht umfasst sind.

Für die Abgrenzung zwischen Geschäfts- und Privatkundinnen/-kunden sind alle diesbezüglich vorhandenen Informationen heranzuziehen.

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

## Voice over Broadband (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  
Tel.: +43 1 58058-0, Fax: +43 1 58058-9191, E-Mail: [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at), Internet: [www.rtr.at](http://www.rtr.at)

## Für den Inhalt verantwortlich:

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

## Konzept und Text:

Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH

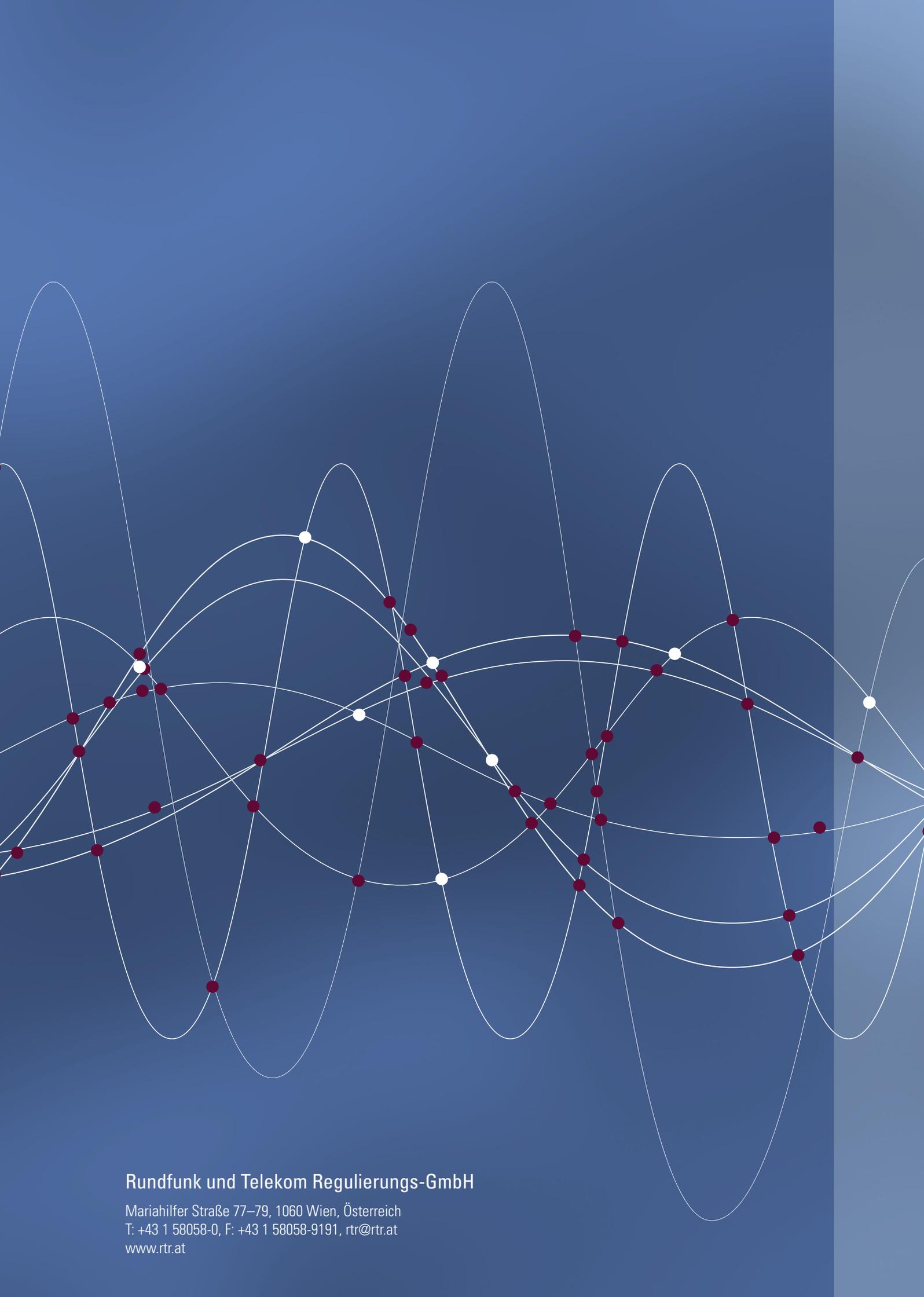
## Grafik und Layout:

garnitur – Gestaltung aller Art, [www.garnitur.com](http://www.garnitur.com)

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

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Daten im RTR Telekom Monitor 3. Quartal 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, [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at)  
[www.rtr.at](http://www.rtr.at)