Breitband in Österreich

Evaluierungsbericht 2024



Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Autorinnen und Autoren: III/4 Telekompolitik und IKT-Infrastruktur (Breitbandbüro)

Wien, September 2025.

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums und der Autorin / des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin / des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an <u>office@breitbandbuero.gv.at</u>.

Inhalt

Zusammenfassung	4
Der Weg in die Gigabit-Gesellschaft	4
Stand und Entwicklung der Breitbandverfügbarkeit in Österreich	5
Stand und Entwicklung der Breitbandnutzung in Österreich	6
Breitbandinitiativen	7
Serviceangebot des Breitbandbüros	8
1 Der Weg in die Gigabit-Gesellschaft	9
1.1 Der europäische Weg in die digitale Dekade	9
1.2 Österreichs strategischer Fahrplan für die Digitale Dekade	12
1.3 Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Telekomsektors	17
1.4 Technologische Entwicklungen im Telekomsektor	20
1.5 Stand und Entwicklung der Breitbandverfügbarkeit in Österreich	24
1.6 Stand und Entwicklung der Breitbandnutzung in Österreich	35
1.7 Stand und Entwicklungen von E-Government in Österreich	46
2 Breitbandinitiativen	51
2.1 Initiative Breitband Austria 2030	51
2.2 Initiative Breitband Austria 2020	57
2.3 Effekte des geförderten Breitbandausbaus	61
2.4 Evaluierungen und Prüfungen der Breitbandinitiativen	68
2.5 Programmsteuerung, Monitoring und Förderungsabwicklung	69
3 Maßnahmen der EU & Bundesländer	71
3.1 Maßnahmen der Europäischen Union	71
3.2 Maßnahmen der Bundesländer	75
4 Serviceangebot des Breitbandbüros	84
4.1 Die Zuständigkeiten des Breitbandbüros	84
4.2 Das Breitbandbüro als Informationsstelle	86
4.3 Das Breitbandbüro als Servicestelle	90
Tabellenverzeichnis	92
Abbildungsverzeichnis	93

Zusammenfassung

Der Weg in die Gigabit-Gesellschaft

- Die Ziele der Europäischen Union sind im Rahmen der europäischen digitalen Dekade auf die vier Bereiche digitale Kompetenzen, digitale Infrastrukturen sowie Digitalisierung der Unternehmen und öffentliche Dienste ausgerichtet.
- Konnektivität ist ein wesentlicher Baustein des digitalen Wandels sie ist sowohl für Wachstum und Innovation in allen Wirtschaftszweigen der Union als auch für den sozialen und territorialen Zusammenhalt von strategischer Bedeutung.
- Im digitalen Kompass sind als Konnektivitätsziele für 2030 eine Gigabit-Netzanbindung für alle Haushalte in der Union und eine 5G-Versorgung aller besiedelten Gebiete festgelegt. Darüber hinaus wird betont, dass der gesellschaftliche Bedarf an konvergenten Upload- und Download-Bandbreiten ständig zunimmt. Bis 2030 sollten Netze mit Gigabit-Geschwindigkeiten für alle, die solche Kapazitäten benötigen oder wünschen, zur Verfügung stehen.
- Darüber hinaus können elektronische Kommunikationsnetze auch dazu beitragen, Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Das im europäischen Green Deal festgelegte Ziel der Klimaneutralität der Union bis 2050 kann ohne einen grundlegenden digitalen Wandel der Gesellschaft nicht erreicht werden.
- Österreichs Digitalisierungspolitik verfolgt unter der Dachmarke "Digital Austria" ein klares Konzept: Österreich soll zu einer führenden Digitalnation werden und die Vision einer "digitalen Verantwortungsgesellschaft" verwirklichen, in welcher die besten Rahmenbedingungen für die erfolgreiche und eigenverantwortliche Nutzung der Digitalisierung in allen Lebensbereichen bestehen sollen.
- Um Wohlstand, Arbeitsplätze und Lebensqualität langfristig zu sichern und auszubauen, hat die österreichische Bundesregierung als Konnektivitätsziele bis 2030

 – dem Fundament der Digitalisierung – Gigabit-Netzanbindungen für alle Haushalte und eine 5G-Versorgung aller besiedelten Gebiete festgelegt.

Stand und Entwicklung der Breitbandverfügbarkeit in Österreich

- Gigabitfähiges Breitband (≥ 1.000 Mbit/s) ist für 75 Prozent der Haushalte verfügbar.
 Unter Berücksichtigung des noch nicht abgeschlossenen, geförderten Ausbaus werden es voraussichtlich 78 Prozent sein. Zudem besteht bei 99 Prozent des Siedlungsraums sowie bei 98 Prozent des besiedelbaren Raums eine 5G-Outdoor-Abdeckung.
- Betrachtet man die feste Breitbandverfügbarkeit auf Bundesländerebene, zeigt sich ein deutlich differenziertes Bild. Während einzelne Bundesländer wie Wien (94 Prozent) und Salzburg (90 Prozent) beim gigabitfähigen Breitband deutlich über dem österreichweiten Wert von 75 Prozent liegen, liegen Kärnten (42 Prozent, +3 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr), die Steiermark (59 Prozent, +6 Prozentpunkte) und Niederösterreich (62 Prozent, +7 Prozentpunkte) deutlich darunter.
- Diese Bundesländer weisen allerdings nicht nur höhere Zuwächse im Vergleich zum Vorjahr auf, sondern lassen auch weiterhin überdurchschnittliche Zuwächse aufgrund des noch nicht abgeschlossenen, geförderten Ausbaus im Rahmen der Initiativen BBA2020 und BBA2030 in folgendem Ausmaß erwarten: 8,4 Prozentpunkte in Kärnten, 6,1 Prozentpunkte in Niederösterreich und 5,9 Prozentpunkte in der Steiermark.
- Im Digital Decade Country Report 2025 hält die Europäische Kommission fest, dass, obwohl sowohl die VHCN- als auch FTTP-Abdeckung in Österreich immer noch hinter dem EU-Durchschnitt zurückbleiben, Österreichs Wachstumsraten in diesen Bereichen weiterhin zu den höchsten in der gesamten EU gehören. Um die verbliebenen Infrastrukturlücken bis 2030 zu schließen, sind kontinuierliche öffentliche und private Investitionen von entscheidender Bedeutung.
- Durch das Upgrade von DOCSIS 3.0 auf 3.1 konnten in den vergangenen Jahren bei der Verfügbarkeit von festem, gigabitfähigem Breitband substanzielle Fortschritte gemacht werden. Dieses Potential ist mittlerweile jedoch weitgehend ausgeschöpft.
- Beim eigenwirtschaftliche Ausbau hat sich zudem eine gewisse Ernüchterung etabliert: Gegen die Speed Connect Austria wurde ein Konkursverfahren eröffnet und die anderen investorengetriebenen Unternehmen haben ihre ursprünglichen Ausbauziele deutlich nach unten revidiert.

Breitband in Österreich 5 von 94

Stand und Entwicklung der Breitbandnutzung in Österreich

- Die Digitalisierung ist für Unternehmen in Österreich allgegenwärtig geworden. So gut wie jedes Unternehmen (> 99 Prozent) in Österreich verfügt über eine Breitbandverbindung.
- Die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien hat auch Österreichs Gesellschaft strukturell verändert. Im Jahr 2023 waren über 95 Prozent der Haushalte mit einem Internetzugang ausgestattet.
- Um die digitalen Kompetenzen in der Bevölkerung weiter zu stärken und auszubauen, hat die österreichische Bundesregierung die "Digitale Kompetenzoffensive" etabliert, die alle Kräfte für digitale Kompetenzen in Österreich bündelt. In enger Zusammenarbeit mit Stakeholdern aus Wissenschaft, Wirtschaft, den Sozialpartnern, der Zivilgesellschaft, den Bundesländern und den Gemeinden hat die DKO die "Strategie Digitale Kompetenzen" erarbeitet und setzt deren Maßnahmen gemeinsam mit den Stakeholdern um.
- Im Bereich der E-Government-Nutzung liegt Österreich 2024 auf Platz 1 im D-A-CH-Vergleich. 75 Prozent der Befragten Österreicherinnen und Österreicher nutzten in den letzten 12 Monaten bereits E-Government-Angebote.
- Auch sozioökonomisch benachteiligte Personen berücksichtigt das BMWKMS bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Form einer Zuschussleistung auf Basis des Fernsprechentgeltzuschussgesetzes (FeZG).
- Die Festnetz- und Mobilfunktechnologien ergeben zusammen in Österreich bereits 14,8 Millionen Breitbandanschlüsse. Davon werden mehr als 80 Prozent in den Mobilfunknetzen realisiert. Feste Breitbandanschlüsse verzeichnen in den letzten Jahren mit aktuell 2,7 Millionen Anschlüssen eine konstante Entwicklung.
- Am österreichischen Telekommunikationsmarkt ist in den letzten Jahren ein deutlicher Trend hin zu leistungsfähigeren Festnetz-Technologien (FTTP bzw. DOCSIS) sowie höheren Bandbreiten (> 100 Mbit/s) erkennbar.
- Der Trend hin zu leistungsfähigeren Technologien wird sich nicht zuletzt aufgrund des eigenwirtschaftlichen und geförderten Ausbaus in den nächsten Jahren fortsetzen.

Breitbandinitiativen

- Im Zuge der Initiative Breitband Austria 2020 stellt der Bund seit Mitte 2015 österreichweit eine Milliarde Euro an Förderungsmitteln – die sogenannte Breitbandmilliarde – für den Ausbau der Breitbandinfrastruktur zur Verfügung.
- Mit dem Start der Initiative Breitband Austria 2030 im März 2022 wurde ein neues Kapitel in der Breitbandförderung aufgeschlagen. Mit rund 1,4 Milliarden Euro – der zweiten Breitbandmilliarde – hat die Bundesregierung das bis dato größte Förderungsbudget für den Breitbandausbau zur Verfügung gestellt.
- Die Breitbandinitiative hat am österreichischen Telekommunikationssektor eine bisher nie dagewesene Dynamik ausgelöst. Insgesamt profitieren von den Breitbandinitiativen über 580.600 Haushalte – mehr als 14 Prozent aller Haushalte Österreichs. Der geförderte Breitbandausbau findet damit in 1.618 der rund 2.100 österreichischen Gemeinden statt.
- Im Rahmen des Förderungsinstruments Connect konnten bisher für insgesamt 259
 KMU bzw. EPU, 584 Bildungseinrichtungen, 31 öffentliche Einrichtungen sowie für 33 land- und forstwirtschaftliche Betriebe bzw. Fischereibetriebe Glasfaser-Anschlüsse realisiert werden.
- Im Mittelpunkt der Maßnahmen stehen jene Gebiete Österreichs, die aufgrund eines Marktversagens nicht oder nur unzureichend durch einen eigenwirtschaftlichen Ausbau erschlossen werden (Vermeidung einer digitalen Kluft zwischen Stadt und Land).
- Analysen des Breitbandbüros zeigen, dass der Lenkungseffekt der Breitbandinitiativen funktioniert. Der Ausbau mit Förderungsmitteln erfolgt überwiegend in den als ländlich klassifizierten Gemeinden, wo er aufgrund der niedrigen Bevölkerungsdichte eigenwirtschaftlich nicht darstellbar ist.
- Ein weiterer wichtiger Erfolg der Breitbandinitiativen ist, dass unter Zuhilfenahme der Breitbandförderung seit 2018 auch Risikokapitalgeber am heimischen Telekommunikationsmarkt tätig geworden sind.

Breitband in Österreich 7 von 94

Serviceangebot des Breitbandbüros

- Das Breitbandbüro nimmt alle strategischen und operativen Angelegenheiten rund um die Themen Telekompolitik und IKT-Infrastruktur wahr. Im Vordergrund steht die Strategie-, Finanz- und Budgetplanung zur Förderung der Telekommunikationsinfrastruktur sowie die Erarbeitung wirtschafts- und innovationspolitischer Positionen in den Bereichen IKT, Breitband und Informationsgesellschaft.
- Darüber hinaus agiert das Breitbandbüro aufbauend auf dem Leitmotiv "Die ganze Bandbreite des Lebens" als die zentrale Informations- und Servicestelle für Bürgerinnen und Bürger, Gemeinden, Länder und Betreiber in allen Angelegenheiten des Infrastrukturausbaus im Breitbandbereich.
- Auf europäischer Ebene vertritt das Breitbandbüro Österreich im EK-Netzwerk der Broadband Competence Offices (BCOs) und dient als nationale Kontaktstelle für das EU Förderinstrument CEF Digital.
- Mit dem Breitbandatlas ist das Breitbandbandbüro auch für die zentrale
 Informationsplattform des Bundes über die Breitbandverfügbarkeit in Österreich verantwortlich. Dieser verzeichnete im Jahr 2024 über 1,1 Millionen Datenabfragen.
- Neben den telefonischen und schriftlichen Beratungen setzt das Breitbandbüro auch auf den persönlichen Kontakt. Insbesondere für Gemeindevertreterinnen und Gemeindevertretern setzt das Breitbandbüro auf Individualberatungen und Workshops.

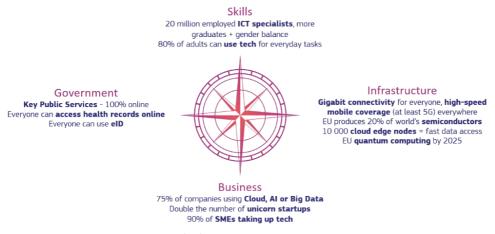
1 Der Weg in die Gigabit-Gesellschaft

1.1 Der europäische Weg in die digitale Dekade

Die Union hat in der Mitteilung vom 9. März 2021 Digitaler Kompass 2030: der europäische Weg in die digitale Dekade¹ und mit dem Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 über die Aufstellung des Politikprogramms 2030 für die digitale Dekade² ihre Zielvorstellung für die Stärkung der Handlungsfähigkeit der Bürgerinnen und Bürger sowie der Unternehmen durch den digitalen Wandel bis zum Jahr 2030 dargestellt. Der Weg der Union für den digitalen Wandel der Wirtschaft und Gesellschaft soll digitale Souveränität auf offene Weise, Achtung der Grundrechte, Rechtsstaatlichkeit und Demokratie, Inklusion, Barrierefreiheit, Gleichheit, Nachhaltigkeit, Resilienz, Sicherheit, Verbesserung der Lebensqualität, Verfügbarkeit von Diensten und Achtung der Rechte und Bestrebungen der Bürgerinnen und Bürger beinhalten. Er soll zu einer dynamischen, ressourceneffizienten und gerechten Wirtschaft und Gesellschaft in der Union beitragen.

Die Ziele der Union sind im Rahmen der europäischen digitalen Dekade auf die vier Bereiche digitale Kompetenzen, digitale Infrastrukturen sowie Digitalisierung der Unternehmen und öffentlichen Dienste ausgerichtet.

Abbildung 1: Ziele der Union im Rahmen der europäischen digitalen Dekade, 2025



Quelle: Europäische Kommission (EK)

Breitband in Österreich 9 von 94

¹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=COM:2021:118:FIN

² https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32022D2481

Konnektivität ist ein wesentlicher Baustein des digitalen Wandels. Sie ist von strategischer Bedeutung für Wachstum und Innovation in allen Wirtschaftszweigen der Union sowie für den sozialen und territorialen Zusammenhalt.

In der Mitteilung über den digitalen Kompass sind als Konnektivitätsziele für 2030 eine Gigabit-Netzanbindung für alle Haushalte in der Union und eine 5G-Versorgung aller besiedelten Gebiete festgelegt. Im Politikprogramm wird darüber hinaus betont, dass der gesellschaftliche Bedarf an konvergenten Upload- und Download-Bandbreiten ständig zunimmt. Bis 2030 sollten Netze mit Gigabit-Geschwindigkeiten für alle, die solche Kapazitäten benötigen oder wünschen, zur Verfügung stehen.

Um die Ziele der Union für 2030 zu erreichen, sind angemessene Investitionen erforderlich. Diese Investitionen müssen in erster Linie von privaten Investoren stammen und können erforderlichenfalls im Einklang mit den Beihilfevorschriften durch öffentliche Mittel ergänzt werden.

Am 27. Mai 2020 legte die Kommission ihren Vorschlag für einen umfassenden Aufbauplan zur Abfederung der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Pandemie vor: NextGenerationEU³. Die durch die Verordnung (EU) 2021/241 des Europäischen Parlaments und des Rates⁴ geschaffene Recovery and Resilience Facility (RRF) ist Teil dieses Plans. Eine der Hauptprioritäten des RRF ist die Unterstützung des digitalen Wandels durch Konnektivitätsmaßnahmen, die insbesondere darauf abzielen, die digitale Kluft zwischen städtischen und ländlichen Gebieten zu überbrücken und einem Marktversagen im Hinblick auf den Ausbau leistungsfähiger Netze entgegenzuwirken. Nach der Verordnung (EU) 2021/241 muss jeder Mitgliedstaat mindestens 20 Prozent der ihm zugewiesenen Finanzmittel für Maßnahmen zur Förderung des digitalen Wandels aufwenden.

Darüber hinaus können elektronische Kommunikationsnetze dazu beitragen, Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Das im europäischen Green Deal⁵ und in der Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates⁶ festgelegte Ziel der Klimaneutralität der Union bis 2050 kann ohne einen grundlegenden digitalen Wandel der Gesellschaft nicht erreicht werden. Eine der grundlegenden Komponenten des

³ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM:2020:456:FIN

⁴ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32021R0241

⁵ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM:2019:640:FIN

⁶ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32021R1119

digitalen Wandels der Union ist die Entwicklung gesicherter und leistungsfähiger elektronischer Kommunikationsnetze, die einen bedeutenden Beitrag zu den wichtigsten Umweltzielen der Union leisten. Gleichzeitig müssen auch die elektronischen Kommunikationsnetze nachhaltiger sowie energie- und ressourceneffizienter werden.

Die Branche der elektronischen Kommunikation hat einen umfassenden Liberalisierungsprozess durchlaufen und unterliegt nunmehr sektoralen Vorschriften. Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates⁷ bildet den Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation.

Die Wettbewerbspolitik und insbesondere die Beihilfenkontrolle spielen eine wichtige Rolle bei der Verwirklichung der Ziele der digitalen Strategie und der Entwicklung einer koordinierten Investitionsstrategie für die Konnektivität. Mit der Beihilfenkontrolle im Breitbandsektor soll sichergestellt werden, dass staatliche Beihilfen zu einer höheren Breitbandabdeckung und -nutzung führen, als dies ohne staatliche Eingriffe der Fall wäre, und gleichzeitig sollen höherwertigere und erschwinglichere Dienstleistungen sowie wettbewerbsfördernde Investitionen unterstützt werden. Jegliche staatlichen Eingriffe sollten die Gefahr einer Verdrängung privater Investitionen, einer Beeinträchtigung kommerzieller Investitionsanreize und damit letztlich die Gefahr von dem gemeinsamen Interesse zuwiderlaufenden Wettbewerbsverzerrungen so weit wie möglich begrenzen.

Im Jahr 2020 leitete die Kommission eine Evaluierung der Breitbandleitlinien von 2013⁸ ein, um zu prüfen, ob diese nach wie vor ihren Zweck erfüllen. Die Evaluierung ergab⁹, dass die Vorschriften zwar grundsätzlich wirksam funktionierten, dass aber gezielte Anpassungen erforderlich sind, um den jüngsten Markt- und Technologieentwicklungen sowie den rechtlichen Entwicklungen und den aktuellen Prioritäten Rechnung zu tragen. Am 31. Jänner 2023 wurden die überarbeiteten Leitlinien für staatliche Beihilfen für Breitbandnetze veröffentlicht.¹⁰

Breitband in Österreich 11 von 94

⁷ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:32018L1972

⁸ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:52013XC0126(01)

⁹ https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=SWD(2021)195&lang=en

¹⁰ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023XC0131(01)

1.2 Österreichs strategischer Fahrplan für die Digitale Dekade

Digital Austria – Vision und digitales Arbeitsprogramm der Bundesregierung Österreichs Digitalisierungspolitik verfolgt unter der Dachmarke "Digital Austria" ein klares Konzept: Österreich soll zu einer führenden Digitalnation werden und die Vision einer "digitalen Verantwortungsgesellschaft" verwirklichen, in welcher die besten Rahmenbedingungen für die erfolgreiche und eigenverantwortliche Nutzung der Digitalisierung in allen Lebensbereichen bestehen sollen.

Die Bereiche, in denen durch Digitalisierung größtmöglicher Nutzen geschaffen werden soll, sind Gesellschaft, Wirtschaft und digitale Verwaltung. Im Bereich Gesellschaft stehen neue Chancen in Wirtschaft, Beruf und Bildung durch digitale Kompetenzen als Erfolgsfaktor für Wachstum und neue Arbeitsplätze im Vordergrund. Im Bereich Wirtschaft steht eine moderne digitale Infrastruktur zur Unterstützung der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts im Mittelpunkt. Im Bereich der digitalen Verwaltung sollen Amtswege für Bürgerinnen und Bürger sowie für Unternehmen digitalisiert und vereinfacht werden.

Das strategische Grundsatzprogramm der Bundesregierung ist im mit dem Ministerratsvortrag 61/10 vom 1. Juni 2023¹¹ beschlossenen "Digital Austria Act" verankert. Der Digital Austria Act vereint insgesamt 117 Maßnahmen und 36 Digitalisierungsgrundsätze¹², um die Digitalisierung in Österreich neu zu gestalten.

Um Wohlstand, Arbeitsplätze und Lebensqualität langfristig zu sichern und auszubauen, hat die österreichische Bundesregierung als Konnektivitätsziele bis 2030 – dem Fundament der Digitalisierung – Gigabit-Netzanbindungen für alle Haushalte und eine 5G-Versorgung aller besiedelten Gebiete festgelegt.

Im zweiten Bericht zum Stand der Digitalen Dekade¹³ vom Juli 2024 hat die Europäische Kommission einen Überblick über die EU-weiten Fortschritte bei der Zielerreichung gegeben, spezifische Länderberichte vorgelegt und erstmals auch eine Analyse der von den Mitgliedstaaten vorgelegten nationalen Fahrpläne vorgenommen. Die Mitgliedstaaten

12 von 94 Breitband in Österreich

_

¹¹ https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:99fad2e8-b4b5-4ac1-bb57-12b43e4117eb/61 10 mrv.pdf

 $^{^{12} \, \}underline{\text{https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:87248136-ae19-4e7f-ab6b-}}$

<u>0b786509ee7e/MRV%20Beilage Digital%20Austria%20Act%20DAA-61 10 bei%20BF.pdf</u>

¹³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip 24 3602

waren daher aufgefordert, ihre nationalen Fahrpläne auf Basis der dort genannten Empfehlungen zu überarbeiten sowie über neue Entwicklungen zu berichten.

Österreichs Aktualisierung für den nationalen strategischen Fahrplan für die digitale Dekade¹⁴ wurde im Mai 2025 veröffentlicht.

Telekommunikationsgesetz 2021

Im November 2021 trat das Telekommunikationsgesetz 2021¹⁵ (TKG 2021) auf der Grundlage des Europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation¹⁶ in Kraft. Das Gesetz ist eine wichtige Säule, um ein investitionsfreundliches Umfeld für den privaten Sektor zu schaffen. Die dazugehörigen Regelungen finden sich im siebenten Abschnitt "Netzausbau und Infrastrukturnutzung". Der Abschnitt behandelt Maßnahmen zur Förderung des Netzausbaus und zur effizienten Nutzung bestehender Infrastruktur, insbesondere im Hinblick auf hochleistungsfähige Breitbandnetze. Er verpflichtet Netzbetreiber, Informationen über ihre physische Infrastruktur einer zentralen Stelle für Infrastrukturdaten bereitzustellen, damit unter anderem Bauarbeiten besser aufeinander abgestimmt werden können. Zudem wird die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur geregelt, um Doppelarbeiten und unnötige Kosten zu vermeiden. Es werden Rahmenbedingungen für den Zugang zu physischer Infrastruktur geschaffen, um den Wettbewerb und den Ausbau von Netzen zu erleichtern. Auch die Regelungen zu Leitungsrechten werden konkretisiert, um Rechtssicherheit für Netzbetreiber zu schaffen. Der Abschnitt zielt insgesamt darauf ab, den Breitbandausbau zu beschleunigen, Investitionskosten zu senken und eine flächendeckende Versorgung zu erleichtern.

Gigabit Infrastructure Act

Der Gigabit Infrastructure Act¹⁷ (GIA) ist eine EU-Verordnung über Maßnahmen zur Erleichterung des Aufbaus von Gigabit-Netzen für die elektronische Kommunikation, damit solche Netze schneller und zu geringeren Kosten aufgebaut werden können. Die meisten Bestimmungen werden mit 12. November 2025 anzuwenden sein. Der GIA soll

Breitband in Österreich 13 von 94

¹⁴ https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:798d7b04-de6b-4479-aa76-3b210565725d/nationaler-strategischer-fahrplan-fuer-die-digitale-dekade-3-2025-bf.pdf

¹⁵ https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011678

¹⁶ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1972

¹⁷ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L 202401309

einerseits bereits vorhandene Werkzeuge optimieren und führt andererseits neue Maßnahmen ein, die darauf abzielen, die Bereitstellung von Netzen zu optimieren:

- Gemeinsame Nutzung von Infrastruktur Förderung der gemeinsamen Nutzung von Kabelkanälen und Masten für den Ausbau sehr leistungsfähiger Netze, um Ressourcen zu optimieren und Kosten zu senken.
- Gemeinsame Verlegung und Koordinierung von Bauarbeiten Optimierung der bereits möglichen Zusammenarbeit von Telekommunikationsanbietern mit öffentlichen Bauprojekten, um Glasfaserkabel gleichzeitig zu verlegen, Störungen zu reduzieren und den Breitbandausbau zu beschleunigen.
- Vereinfachung administrativer Verfahren im Zusammenhang mit dem Netzausbau, um bürokratische Hürden zu verringern und die Effizienz zu steigern.
- Ausstattung von neuen Gebäuden und Gebäuden mit umfangreichen Renovierungen mit glasfaserfähigen gebäudeinternen physischen Infrastrukturen und gebäudeinterner Glasfaserverkabelung sowie, bei Mehrfamilienhäusern, mit Zugangspunkten.

Investitionen in die Kommunikationsinfrastruktur in Österreich

Die erste Breitbandmilliarde hat am österreichischen Telekommunikationssektor eine bis dato nie dagewesene Dynamik beim Glasfaserausbau ausgelöst. Ein wichtiger Erfolg der Initiative Breitband Austria 2020 war, dass unter Zuhilfenahme der Breitbandförderung ab 2018 auch Risikokapitalgeber am heimischen Telekommunikationsmarkt tätig geworden sind. Im Fall der nöGIG war es im Jahr 2018 die Kommunalkredit Austria AG mit einer Finanzierung von 46,5 Millionen Euro, die die Rolle als Konsortialgesellschafter eingenommen hat. 2019 haben sich die landeseigene Niederösterreichische Breitband-Holding und Allianz Capital Partners (ACP) im Auftrag der Allianz Gesellschaften auf ein Investitionspaket in der Höhe von 300 Millionen Euro geeinigt. Im Jahr 2019 konnte auch der oberösterreichische Telekommunikationsanbieter INFOTECH Glasfaser GmbH neben der Breitbandförderung Risikokapital in der Höhe von 30 Millionen Euro von der Hamburg Commercial Bank lukrieren. 20

¹⁸

https://www.kommunalkredit.at/fileadmin/user_upload/Kommunalkredit_Austria_Geschaeftsbericht_2018.pdf

19 https://www.allianzcapitalpartners.com/media/news/091919-allianz-invests-broadband-rollout-lower-austria/

²⁰ https://www.hcob-bank.de/de/presse/pressemitteilungen/pressemeldung-12865280/

Diese Beispiele sind ein weiterer Beweis dafür, dass bereits das bestehende Förderungssystem das Ansprechen von Risikokapital ermöglicht und belegen die positive Dynamik, die die Initiative Breitband Austria 2020 am österreichischen Telekommunikationsmarkt ausgelöst hat. Nichtdestotrotz sind diese Risikokapitalgeber immer im Kontext der Breitbandförderung zu sehen.

Mit dem Start der öffentlichen Konsultation der Initiative Breitband Austria 2030 im April 2021 ist zunehmend auch mehr Dynamik in den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur gekommen.

Die Telekom Austria AG hat ihre Rollout-Strategie seit 2021 von FTTC auf FTTP umgestellt. Im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2030 wurde mit der A1 Open Fiber GmbH ein Tochterunternehmen gegründet, das Open Access Netze baut. Darüber hinaus hat die Telekom Austria AG mit der Hutchison Drei Austria GmbH eine Partnerschaft für den Glasfaserausbau geschlossen. Zudem hat die A1 Telekom Austria AG im Sommer 2023 angekündigt jährlich mehr als 600 Mio. Euro (nicht ausschließlich in den Glasfaserausbau) investieren zu wollen.

Die T-Mobile Austria GmbH und Meridiam haben ein Joint Venture für den Glasfaserausbau gegründet.²³ Erklärtes Ziel sind gemeinsame Investitionen in der Höhe von 1 Mrd. Euro in den Glasfaserausbau. Darüber hinaus plant die T-Mobile Austria GmbH weitere Investition in der Höhe von 1 Mrd. Euro. Insgesamt sollen durch diese Investments eine Million neue Glasfaseranschlüsse in Österreich entstehen.

Die Österreichische Glasfaser-Infrastrukturgesellschaft ("öGIG") erhält von der Allianz Gruppe eine Mrd. Euro an Eigenkapital für den Glasfaserausbau in Österreich. Ziel ist bis 2030 eine Million Haushalte mit einem Glasfaseranschluss zu versorgen.²⁴

Breitband in Österreich 15 von 94

.

²¹ https://www.ots.at/presseaussendung/OTS 20220822 OTS0046/gemeinsam-schneller-gemeinsam-fuer-oesterreich-a1-und-drei-schliessen-glasfaser-partnerschaft-bild

²² https://newsroom.a1.net/news-70000-kilometer-fuer-die-digitale-zukunft-a1-forciert-glasfaserausbau-in-oesterreich?id=181970&menueid=13051&l=deutsch

²³ https://newsroom.magenta.at/2022/08/23/magenta-telekom-und-meridiam-gruenden-joint-venture-fuer-groesste-private-glasfaser-partnerschaft-oesterreichs/

https://www.ots.at/presseaussendung/OTS 20211126 OTS0045/oesterreichische-glasfaser-infrastrukturgesellschaft-eine-milliarde-euro-fuer-den-glasfaserausbau-in-oesterreich
https://www.ots.at/presseaussendung/OTS 20220303 OTS0083/glasfaserausbau-infracapital-startet-mit-speed-connect-austria-regionalen-glasfasernetzbetreiber-in-oesterreich

Infracapital, ein paneuropäischer Infrastrukturinvestor und Teil der M&G-Gruppe, stellt eine neue Glasfaserplattform für Österreich vor. Das neugegründete Unternehmen Speed Connect Netzwerkserrichtungs GmbH soll in den kommenden Jahren regionale und lokale Glasfasernetze abseits der Ballungsräume errichten – über eine halbe Million Gebäude sollen an das Netz angeschlossen werden.

Tabelle 1: Angekündigte eigenwirtschaftliche Investitionen in Österreich, 2025

Investor	Betreiber	Investment	Glasfaser- Anschlüsse	Zeitraum
Meridiam & Magenta	Alpen Glasfaser GmbH	1 Mrd. Euro	650.000	2030
Allianz Gruppe	öGIG	1 Mrd. Euro	1 Mio.	2030
Infracapital	Speed Connect Austria	hoher dreistelliger Millionenbetrag	500.000 (Gebäude)	_

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Nach gut drei Jahren zeigt sich eine gewisse Ernüchterung. Gegen die Speed Connect Netzwerkserrichtungs GmbH wurde im Juni 2025 beim Handelsgericht Wien ein Konkursverfahren eröffnet²⁵. Die anderen Stakeholder haben ihre ursprünglich angekündigten eigenwirtschaftlichen Ausbauziele deutlich nach unten revidiert.

16 von 94 Breitband in Österreich

-

²⁵ https://www.ksv.at/insolvenzfaelle/speed-connect-netzwerkserrichtungs-gmbh-201570

1.3 Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Telekomsektors

Das Economica Institut für Wirtschaftsforschung hat im Auftrag des Fachverbandes der Telekommunikations- und Rundfunkunternehmen im Jahr 2023 "Die Volkswirtschaftlichen Effekte der Telekommunikations- und Rundfunkbranche in Österreich" untersucht.²⁶ Darüber hinaus hat das ECO Austria Institut für Wirtschaftsforschung im Jahr 2022 im Auftrag der Internet Service Provide Austria (ISPA) die "Volkswirtschaftliche Bedeutung des Internets in Österreich" untersucht.²⁷

Studie Economica Institut für Wirtschaftsforschung

Vom Wirtschaftsforschungsinstitut Economica wurde erstmals eine Berechnung der volkswirtschaftlichen Effekte der Telekommunikations- und Rundfunkbranche durchgeführt. Die Studienergebnisse machen deutlich, welche wichtige stabilisierende Funktion der Telekommunikations- und Rundfunkbranche in Österreich – auch in Zeiten einer schwierigen Wirtschaftslage – zukommt. Zudem sind die Investitionen der Telekommunikations- und Rundfunkbranche in Österreich aus dem untersuchten Zeitraum 2018 bis 2022 auch zukünftig wichtig für den Wirtschaftsstandort Österreich.

Economica kommt zum Ergebnis, das ausschließlich die Telekommunikationsbranche im Jahr 2022 mehr als 6,5 Mrd. Euro an Bruttowertschöpfung erwirtschaftet hat. Über Vorund Zuliefernetzwerk kamen entlang der gesamten Wertschöpfungskette noch zusätzlich mehr als 3,6 Mrd. Euro an indirekten und induzierten Wertschöpfungseffekten hinzu, sodass in Summe fast 10,2 Mrd. Euro an Wertschöpfung auf die Telekommunikationsbranche in Österreich zurückzuführen waren. Dies entsprach einem Anteil von 2,55 Prozent an der gesamten österreichischen Wertschöpfung.

Damit gingen Beschäftigungseffekte im Ausmaß von mehr als 43.000 Beschäftigungsverhältnissen einher, die direkt mit der Telekommunikationsbranche verbunden waren. Der Gesamteffekt (inklusive indirekte und induzierte Effekte) betrug fast 90.000 Beschäftigungsverhältnisse. Somit war jeder 53. Beschäftigte in Österreich mittelbar und unmittelbar mit der Telekommunikationsbranche verbunden.

Die der Telekommunikationsbranche direkt zurechenbaren Löhne & Gehälter für das Jahr 2022 in Österreich umfassten ein Volumen von nahezu 2,3 Mrd. Euro. Ergänzt um die

Breitband in Österreich 17 von 94

²⁶ Die Volkswirtschaftlichen Effekte der Telekommunikations- und Rundfunkbranche in Österreich (wko.at)

²⁷ EcoAustria Studie Volkswirtschaftliche Bedeutung des Internets in Österreich.pdf (ispa.at)

indirekten und induzierten Effekte ergab sich daraus ein gesamtösterreichischer Lohn- und Gehaltseffekt von mehr als 3,7 Mrd. Euro, der sich jährlich (nach Abzug von Steuern und Sozialversicherung) positiv auf die heimische Kaufkraft auswirkte. Das entsprach 2,12 Prozent der gesamten Bruttolohn- und Gehaltssumme in Österreich.

Im Jahr 2022 betrug die Höhe aller Steuern & Abgaben (Fiskalwirkung), die allein von der Telekommunikationsbranche gesamt gezahlt oder im Namen Dritter eingehoben wurde – also deren direkter fiskalischer Effekt – mehr als 2,5 Mrd. Euro. Über alle Verursachungsebenen ergab sich insgesamt ein Steuer- und Abgabeneffekt in Höhe von mehr als 3,9 Mrd. Euro. Dies ist beispielsweise höher als das Aufkommen an der Kommunalsteuer.

Betrachtet man den fiskalischen Gesamteffekt nach Steuerarten, so entfielen mehr als 1,7 Mrd. Euro auf lohnabhängige Steuern und Abgaben, mehr als 320 Mio. Euro auf sonstige Produktionsabgaben und fast 1,4 Mrd. Euro auf die Umsatzsteuer. Inländischen Ertragsteuern (zB. KöSt oder Einkommensteuer) waren nahezu 310 Mio. Euro zuzurechnen. Die Gütersteuern bezifferten schließlich mehr als 150 Mio. Euro.

In den Jahren 2018 bis 2022 tätigte der Telekommunikations- und Rundfunksektor zudem insgesamt rund 3,7 Mrd. Euro wertschöpfungswirksame Investitionen. Durch diese Investitionen wurden rund 1,4 Mrd. Euro an Bruttowertschöpfung in Österreich direkt erwirtschaftet. Über Vor- und Zuliefernetzwerke kamen entlang der gesamten Wertschöpfung noch weitere rund 880 Mio. Euro an indirekten und induzierten Wertschöpfungseffekten hinzu, sodass in Summe fast 2,3 Mrd. Euro (kumuliert über fünf Jahre) an Wertschöpfung auf die Telekommunikations- und Rundfunkbranche in Österreich zurückzuführen waren.

Studie ECO Austria Institut für Wirtschaftsforschung

Die Studie von ECO Austria zeigt, dass das Internet einer der zentralen Wohlstandsfaktoren in Österreich ist. Im Zeitraum von 2012-2021 gingen rund zehn Prozent des Wirtschaftswachstums allein auf die zunehmende Anwendung von Breitband-Anschlüssen zurück, in Summe macht das rund 39 Milliarden Euro in diesem Zeitraum aus.

Laut ECO Austria heißt das auch, dass Investitionen in dem Bereich sehr wirksam sind: Von 2015 bis 2026 werden insgesamt 2,7 Milliarden Euro öffentliche Förderungen bereitgestellt. Trotz der unterschiedlichen Zeiträume ist klar: Kaum wo machen Förderungen so viel Sinn wie bei den digitalen Technologien der Zukunft.

Ein funktionierender Wettbewerb am Breitbandmarkt ist zentral für die Entfaltung der ökonomischen Effekte. Auf Basis der Abschätzung der internationalen Literatur zu den ökonomischen Effekten des Breitbands weist ECO Austria auf einen substanziellen Beitrag zur Wirtschaftsleistung hin: Über die letzten zehn Jahre beläuft sich der BIP-Effekt allein der Festnetz-Breitbandadoption auf zumindest 19 Mrd. Euro, ohne Berücksichtigung der zentralen Rolle von Breitbandverfügbarkeit während der Pandemie.

Gerade in Regionen mit einer guten Wettbewerbssituation zeigt sich, dass das Breitband gut und modern ausgebaut ist. Die Studie veranschaulicht jedoch auch, wo Österreich noch Aufholbedarf hat: Am Festnetz-Markt ist das Potenzial der Wohlstandseffekte noch nicht vollständig ausgereizt.

Breitband in Österreich 19 von 94

1.4 Technologische Entwicklungen im Telekomsektor

Technologische Entwicklungen im Bereich Glasfasernetzen

Glasfaserbasierte Zugangsnetze bestehen aus passiven Elementen wie Leerrohren, Masten, unbeschaltenen Glasfaserleitungen, Straßenverteilerkästen und Einstiegsschächten sowie aus aktiven Elementen wie beispielsweise Transpondern, Routern, Switches und Funk-Basisstationen. Die passiven Elemente eines Glasfaser-Zugangsnetzes setzen sich zusammen aus der Ortszentrale, der Hauptleitung (dem Feeder), dem Point of Presence (PoP), dem Faserverteiler, der Hausanschlussleitung (Drop), der Hauseinführung und dem Zugangspunkt zu den gebäudeinternen physischen Infrastrukturen. Die Zubringerleitung als Bestandteil des Zubringernetzes bindet das Zugangsnetz an die nächsthöhere Netzebene – dem Backhaul oder das Kernnetz (Backbone) an oder verbindet Zugangsnetze untereinander.

Ortszentrale PoP Faserverteiler

Zubringerleitung Hauptleitung Hausanschlussleitung Zugangspunkt (Feeder) (Drop)

Abbildung 2 Prinzip des Glasfaser-Zugangsnetzes mit Zubringerleitung, 2025

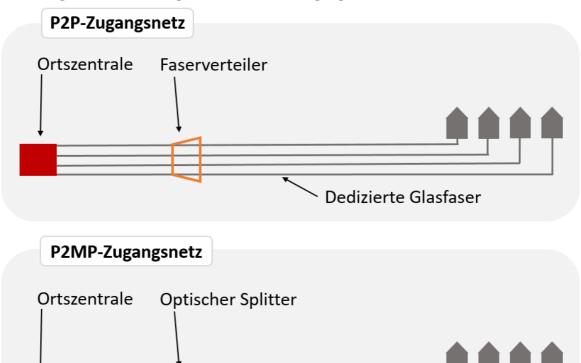
Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Die technische Umsetzung des Zugangsnetzes kann als Point to Point- (P2P) bzw. Point to Multipoint- (P2MP) Variante erfolgen (Abbildung 3 Varianten des glasfaserbasierten Zugangsnetzes, 2025

). P2P-Netze zeichnen sich durch eine durchgängige, sternförmige Streckenführung mit Glasfasern von den aktiven Netzknoten bis zu den Endkundenanschlüssen aus. Dem gegenüber verstehen sich andere Arten wie beispielsweise eine unterbrochene Streckenführung mittels optischer Splitter von baumförmigen, Point to Multipoint (P2MP) Netzen. Dabei befinden sich die Splitter in der Regel nicht an den Standorten von aktiven Netzknoten.

Mit Hinweis auf die beihilferechtlichen Grundlagen der Förderungsinstrumente und insbesondere auf die dabei zugrunde liegende Beihilfeleitlinie der Europäischen Kommission²⁸ kommt bei derzeitigem Stand der Marktentwicklung dem Wettbewerb ein P2P- gegenüber einem P2MP-Zugangsnetz stärker zugute.

Abbildung 3 Varianten des glasfaserbasierten Zugangsnetzes, 2025



Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Im Fall eines P2P-Zugangsnetzes ist jeder einzelne Endkundenanschluss mit dedizierten Glasfasern bis zu den aktiven Netzknoten durchgängig verbunden und ist in seiner Übertragungsgeschwindigkeit theoretisch unbegrenzt.

In P2MP-Zugangsnetzen werden passive optische Bauteile, die Splitter, im Regelfall in der Ortszentrale, in einem Point of Presence (PoP), oder einer noch näher in Richtung der

Breitband in Österreich 21 von 94

²⁸ <u>Leitlinien der EU für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau (2013/C 25/01), Rn 78 d)</u>

Endkunden gelegenen Einrichtung eingesetzt. Ein P2MP-Zugangsnetz wird auch als Gigabit Passive Optical Network (GPON) bezeichnet.

Technologische Entwicklungen im Bereich Koaxialnetze

Mit Koaxialnetzen können Kunden mit Fernsehen, Telefonie oder Breitbandinternet versorgt werden. In Österreich spielen Koaxialkabel besonders in Kombination mit Glasfaser eine große Rolle. Mit der DOCSIS-Technologie (Data Over Cable Service Interface Specification) können vorhandene TV-Verkabelungen zur Breitbandübertragung genutzt werden und bieten somit eine Alternative gegenüber direkten Glasfaseranschlüssen. Das Netz wird dabei mit dem Fernsehsignal "geteilt" und gilt deshalb als "shared medium".

Durch stetige technologische Forschung, Anpassungen der Modulationsverfahren und Erweiterung der Frequenzbereiche hat DOCSIS zu einer erheblichen Erhöhung der Bandbreiten beigetragen. So können mit DOCSIS 3.1 Downloadgeschwindigkeiten von theoretisch bis zu 10 Gbit/s erreicht werden. Mit der sich in Entwicklung befindlichen DOCSIS 4.0 Generation wird bereits an weiteren Fortschritten im Bereich der Up- und Downloadgeschwindigkeiten als auch der symmetrischen Nutzung gearbeitet. Mit Netzupgrades und neuen Modems sollen theoretisch symmetrische Datenraten von 10 Gbit/s möglich sein.

Technologische Entwicklungen im Bereich Mobilfunk

Die technologische Entwicklung im Bereich 5G New Radio (5G NR) eröffnet vielfältige neue Anwendungen. Durch Software- und Virtualisierungstechnologien wird etwa 5G NR in zahlreiche virtuelle Teilnetze unterteilt (Network Slicing), die sich nach den jeweiligen individuellen Anforderungen der Nutzer vor Ort richten. Darüber hinaus verwendet 5G NR ein flexibles und weitreichendes Frequenzspektrum sowie fortschrittliche MIMO- und Multi-User-MIMO-Antennentechnologie (Massive Multiple Input Multiple Output) zur Kapazitätssteigerung. Dies eröffnet in der Praxis unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten:

 Enhanced Mobile Broadband (eMBB) garantiert eine hohe Datenübertragungsrate und eignet sich besonders für Dienste mit hohen Bandbreiten wie das Streamen hochauflösender Videos. Im Verbraucherbereich wird so neben der Möglichkeit der vermehrten und individuellen Nutzung von Videostreams die Grundlage für zahlreiche neue Applikationen im Bereich Virtual bzw. Augmented Reality geschaffen.

- Massive Machine Type Communications (mMTC) ermöglichen eine energieeffiziente und besonders dichte Vernetzung von Geräten und Maschinen und tragen durch die Unterstützung neuer Arten von Anwendungen, die Geräte und Objekte (Internet der Dinge) verbinden, zur Förderung der industriellen Transformation bei. In der Praxis eröffnet die Mobilfunktechnologie so Perspektiven für zahlreiche digitale Technologien in standortrelevanten Branchen: von der Digitalisierung landwirtschaftlicher Prozesse basierend auf Smart Farming bis zur mithilfe von Robotik automatisierten Logistik- und Produktionsprozessen in der Industrie 4.0.
- Ultra-Reliable Low-Latency Communication (uRLLC) ist durch ihre geringe Latenzzeit sowie die hohe Sicherheit vor Ausfällen besonders zuverlässig und bietet somit optimalen Voraussetzungen für den Einsatz im Bereich der Telemedizin oder des autonomen Fahrens.

5G-Advanced ist bereits die nächste Erweiterung des 5G-Mobilfunkstandards. Sie startet mit dem 3GPP Release 18²⁹ und stellt einen wichtigen Zwischenschritt zu 6G dar. 5G-Advanced bringt neben mehr Geschwindigkeit und Kapazität zahlreiche weitere Verbesserungen wie beispielsweise eine höhere Energieeffizienz, eine verbesserte Standortbestimmung, neue Systemfunktionen und eine bessere interzellulare Mobilität. Auch Künstliche Intelligenz (KI) und Maschinelles Lernen (ML) halten Einzug in die Mobilfunkspezifikation.

Technologische Entwicklungen im Bereich Satelliteninternet

Für satellitengestützten Internetzugang wurden ursprünglich geostationäre Satelliten verwendet. In den letzten Jahren haben sich jedoch Satelliten-Konstellationen in niedrigen oder mittleren Erdumlaufbahnen (LEO bzw. MEO) etabliert. Mit OneWeb³⁰ und Starlink³¹ sind seit 2019 zwei Großkonstellationen von mehreren hundert bzw. tausend Satelliten im Aufbau, mit Project Kuiper³² sind tausende weitere in Planung. Vorteil der LEO-Konstellationen gegenüber geostationären Satelliten sind insbesondere die geringe Latenzzeit und höhere Bandbreiten.

Breitband in Österreich 23 von 94

²⁹ https://www.3gpp.org/specifications-technologies/releases/release-18

³⁰ Eutelsat OneWeb

³¹ Starlink

³² Project Kuiper (aboutamazon.com)

Im europäischen Raum wird IRIS³³ (Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite), eine geplante Satellitenkonstellation der EU, für eine flächendeckende Internetanbindung für öffentliche und private Nutzer abseits von kommerziellen Eigentümern aufgebaut. IRIS soll aus 290 Satelliten bestehen und soll die Vorteile von Satelliten in mittlerer Erdumlaufbahn (MEO) und niedriger Erdumlaufbahn (LEO) kombinieren. Zentrale Ziele für die EU und ihren Mitgliedsstaaten sind sichere Konnektivitätsdienste für Regierungsbehörden und Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürgern in Gebieten mit keiner bzw. schlechter Versorgung.

1.5 Stand und Entwicklung der Breitbandverfügbarkeit in Österreich

Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte in Österreich

In Österreich wird eine feste Breitbandgrundversorgung für nahezu alle der rund 4,1 Mio. Haushalte angeboten. Die NGA-Verfügbarkeit (≥ 30 Mbit/s) liegt bei 96 Prozent und die Verfügbarkeit von ultraschnellem Breitband (≥ 100 Mbit/s) liegt bei 91 Prozent der Haushalte. Gigabitfähiges Breitband (≥ 1.000 Mbit/s) ist aktuell für 75 Prozent der Haushalte verfügbar. Unter Berücksichtigung des noch nicht abgeschlossenen, geförderten Ausbaus werden es voraussichtlich 78 Prozent sein.

³³ IRIS² | Secure Connectivity - European Commission

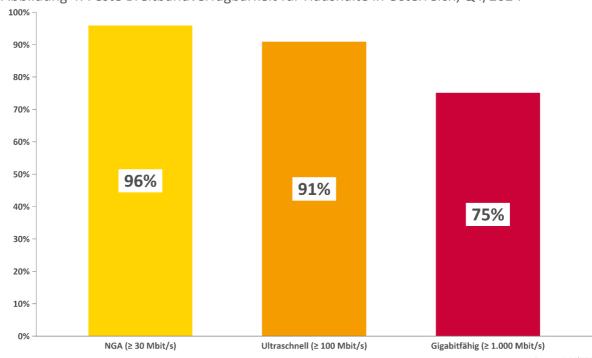


Abbildung 4: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte in Österreich, Q4/2024

Datengrundlage: breitbandatlas.gv.at Technologien: FTTP, DOCSIS, xDSL, SG-/4G-FWA

Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte in den Bundesländern

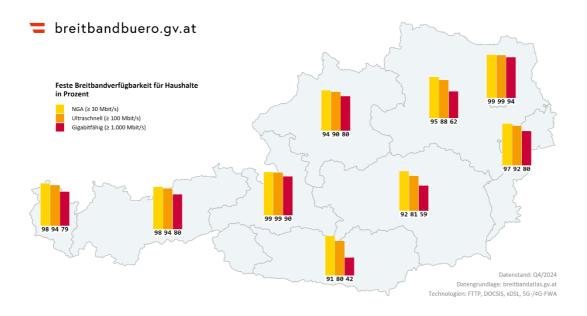
Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Betrachtet man die feste Breitbandverfügbarkeit auf Bundesländerebene, zeigt sich ein deutlich differenziertes Bild. Während einzelne Bundesländer wie Wien (94 Prozent, ±0 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr) und Salzburg (90 Prozent, +1 Prozentpunkt) beim gigabitfähigen Breitband deutlich über dem österreichweiten Wert von 75 Prozent liegen, liegen Kärnten (42 Prozent, +3 Prozentpunkte), die Steiermark (59 Prozent, +6 Prozentpunkte) und Niederösterreich (62 Prozent, +7 Prozentpunkte) deutlich darunter.

Diese Bundesländer weisen allerdings nicht nur höhere Zuwächse im Vergleich zum Vorjahr auf, sondern lassen auch weiterhin überdurchschnittliche Zuwächse aufgrund des noch nicht abgeschlossenen, geförderten Ausbaus im Rahmen der Initiativen BBA2020 und BBA2030 in folgendem Ausmaß erwarten: 8,4 Prozentpunkte in Kärnten, 6,1 Prozentpunkte in Niederösterreich und 5,9 Prozentpunkte in der Steiermark. Der diesbezüglich durchschnittlich zu erwartende Zuwachs beträgt 3,4 Prozentpunkte.

Breitband in Österreich 25 von 94

Abbildung 5: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte in den Bundesländern, Q4/2024



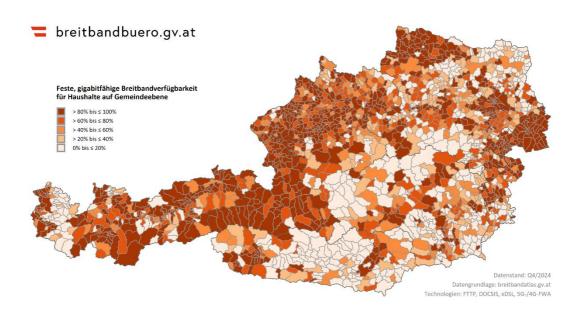
Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Feste, gigabitfähige Breitbandverfügbarkeit für Haushalte auf Gemeindeebene

Bei Betrachtung der Verfügbarkeit von festem, gigabitfähigem Breitband auf Gemeindeebene zeigt sich wiederum, dass in Österreich neben den Bundesländern Wien und Salzburg sowie einigen regionalen Ballungsräumen insbesondere jene Gemeinden eine hohe Verfügbarkeit aufweisen, welche über einen abgeschlossen, geförderten Breitbandausbau verfügen.

Dazu zählen unter anderem Teile des Waldviertels, der südliche Teil des Bezirks Lienz sowie eine Vielzahl weiterer Gemeinden in Oberösterreich und Tirol. In den kommenden Jahren werden durch den Fortschritt des geförderten Breitbandausbaus sukzessive weitere Gemeinden im gesamten Bundesgebiet hinzukommen.

Abbildung 6: Feste, gigabitfähige Breitbandverfügbarkeit auf Gemeindeebene, Q4/2024



Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Breitband in Österreich 27 von 94

VHCN-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich

Mit Stand Q2/2024 wies Österreich auch bei der VHCN-Verfügbarkeit (FTTP oder DOCSIS 3.1) mit 72 Prozent der Haushalte im europäischen Vergleich einen erheblichen Aufholbedarf auf. Damit lag Österreich an 23. Stelle und somit unter dem EU-Durchschnitt von 82 Prozent.

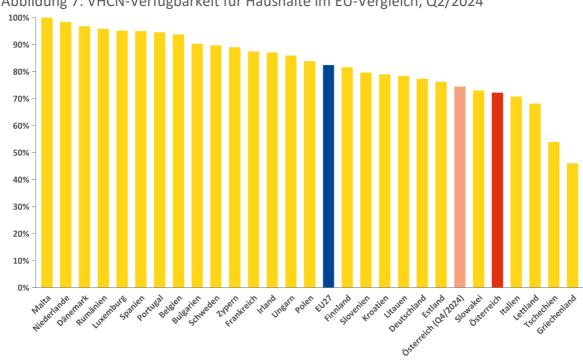


Abbildung 7: VHCN-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich, Q2/2024

Quelle: Europäische Kommission (EK)

Im Digital Decade Country Report 2025³⁴ hält die Europäische Kommission jedoch fest, dass obwohl die VHCN- als auch FTTP-Abdeckung immer noch hinter dem EU-Durchschnitt zurückbleiben, Österreichs Wachstumsraten in diesen Bereichen weiterhin zu den höchsten in der EU zählen. Um die verbleibenden Infrastrukturlücken bis 2030 zu schließen, sind kontinuierliche öffentliche und private Investitionen von entscheidender Bedeutung.

³⁴ https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/116923

FTTP-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich

Mit Stand Q2/2024 hatte Österreich eine FTTP-Verfügbarkeit von 45 Prozent der Haushalte. Damit lag Österreich an 24. Stelle und somit deutlich unter dem EU-Durchschnitt von 69 Prozent.

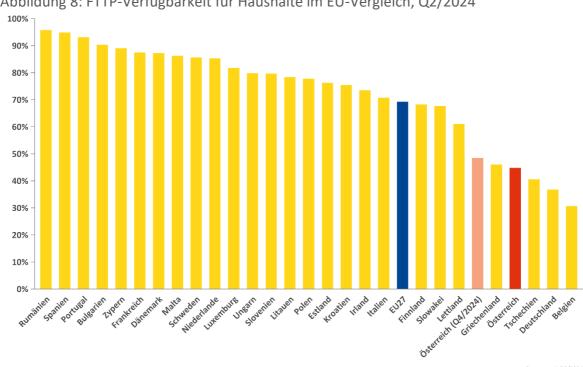


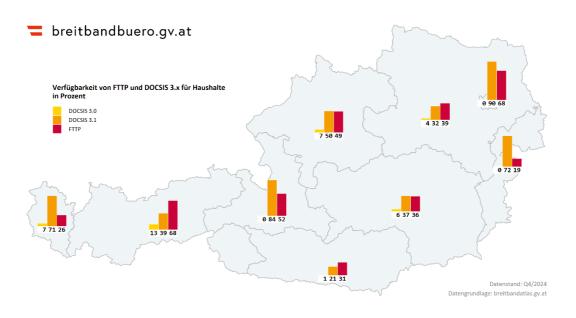
Abbildung 8: FTTP-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich, Q2/2024

Quelle: Europäische Kommission (EK)

FTTP & DOCSIS-Verfügbarkeit für Haushalte in den Bundesländern

Für die Erreichung der flächendeckenden Verfügbarkeit von festem, gigabitfähigem Breitband bis 2030 sind die Technologien FTTP sowie DOCSIS 3.1 von zentraler Bedeutung. Insbesondere durch das Upgrade von DOCSIS 3.0 auf 3.1 konnten in den vergangenen Jahren bei der Verfügbarkeit von festem, gigabitfähigem Breitband substanzielle Fortschritte gemacht werden. Dieses Upgradepotential ist mittlerweile jedoch weitgehend ausgeschöpft. Im Fall der FTTP-Verfügbarkeit sind Wien sowie Tirol (beide 68 Prozent) und Salzburg (52 Prozent) die am besten versorgten Bundesländer.

Breitband in Österreich 29 von 94



Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Räumliche Abdeckung der mobilen Outdoor-Breitbandverfügbarkeit

In Österreich ist bei nahezu allen der rund 4,1 Mio. Haushalte eine Outdoor-Verfügbarkeit von 4G- und 5G-Mobilfunk gegeben.

Eine regionale Gliederung der rund 84.000 km² großen Fläche Österreichs, welche von der Statistik Austria vorgenommen wird, ist die des Dauersiedlungsraums³⁵. Der Dauersiedlungsraum umfasst den für die Landwirtschaft, Siedlungen sowie Verkehrsanlagen verfügbaren Raum und besteht wiederum aus dem

- "Siedlungsraum" mit den Nutzungskategorien städtisch geprägte Flächen, Industrieund Gewerbeflächen sowie dem
- "Besiedelbaren Raum" mit den Nutzungskategorien Ackerflächen, Dauerkulturen, Grünland, heterogene landwirtschaftliche Flächen, Abbauflächen und den künstlich angelegten nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen (z.B. städtische Grünflächen, Sport- und Freizeitflächen).

30 von 94 Breitband in Österreich

-

³⁵ https://www.statistik.at/services/tools/services/regionales/regionale-gliederungen

Der Dauersiedlungsraum nimmt 39 Prozent der Fläche Österreichs ein, wobei 14 Prozent auf den "Siedlungsraum" und 25 Prozent auf den "Besiedelbaren Raum" entfallen. Die restlichen 61 Prozent können einem "Unbesiedelbaren Raum" zugeordnet werden.

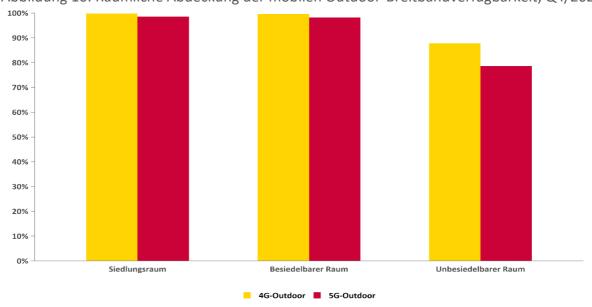


Abbildung 10: Räumliche Abdeckung der mobilen Outdoor-Breitbandverfügbarkeit, Q4/2024

Datenstand: Q3 (Drei) bzw. Q4/2024 Datengrundlage: breitbandatlas.gv.at

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Die schlechteste 4G-Outdoor-Abdeckung weist der "Unbesiedelbare Raum" auf, wo sie aber immer noch 88 Prozent beträgt. Bezüglich der 5G-Outdoor-Abdeckung schneiden die einzelnen Räume wie folgt ab: 99 Prozent beim "Siedlungsraum", 98 Prozent beim "Besiedelbaren Raum" und 79 Prozent beim "Unbesiedelbaren Raum".

Über Mobilfunknetztechnologien realisierte Breitbandanschlüsse weisen bezüglich der an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit erreichbaren Geschwindigkeiten jedoch eine ausgeprägte Abhängigkeit von Faktoren wie dem gewählten Tarif, der Anzahl an aktiven Nutzerinnen und Nutzer in der jeweiligen Funkzelle, der Entfernung zum jeweiligen Senderstandort und dessen Anbindungskapazität sowie einer Vielzahl an weiteren Variablen (Topologie, Indoor vs. Outdoor, Endgerät sowie weiterer lokaler Störeinflüsse wie beispielsweise Witterungsbedingungen etc.) auf.

Daher ist es mittelfristig notwendig, möglichst alle Mobilfunkbasisstationen mit Glasfaserkabeln anzubinden, um so die benötigten Kapazitäten für eine schnelle Übertragung immer größerer Datenmengen sicherzustellen, sowie diese gegebenenfalls laufend zu verdichten.

Breitband in Österreich 31 von 94

5G-Outdoor-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich

Mit Stand Q2/2024 lag Österreich mit einer 5G-Outdoor-Verfügbarkeit von rund 100 Prozent der Haushalte im europäischen Vergleich über dem EU-Durchschnitt von 94 Prozent an 8. Stelle.

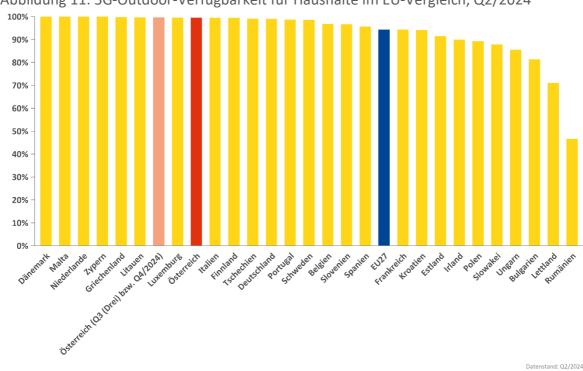


Abbildung 11: 5G-Outdoor-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich, Q2/2024

Quelle: Europäische Kommission (EK)

Im Digital Decade Country Report 2025³⁶ hat die Europäische Kommission zudem festgehalten, dass die in Österreich durch die mit dem Ministerratsvortrag 15/11 vom 25. April 2018³⁷ veröffentlichte 5G-Strategie³⁸ geschaffenen Rahmenbedingungen (u.a. effektives Spektrummanagement sowie regulatorische Anreize) Wirkung zeigen. Angesichts der bereits heute hohen Abdeckungsraten erscheint es realistisch, dass das gesteckte Ziel bis 2030 erreicht wird. Besondere Aufmerksamkeit muss jedoch den ländlichen Gebieten gewidmet werden, da die Lücken dort am schwierigsten zu schließen sind.

³⁶ https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/116923

³⁷ https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:2a2b6005-8f93-44d2-9ea5-5e853c74b591/15 11 mrv.pdf

³⁸ https://data.breitbandbuero.gv.at/Publikationen/5G-Strategie.pdf

5G-Frequenzversteigerung in Österreich

Die erste 5G-Frequenzversteigerung im Bereich 3,4-3,8 GHz wurde im März 2019 abgeschlossen. ³⁹ Bei dieser konnten alle Mobilfunkbetreiber eine ausreichende und homogene 5G-Frequenzausstattung für ganz Österreich erwerben (abhängig von der Region zwischen 100 und 140 MHz). Durch die frühe Vergabe der Frequenzen konnten die drei Mobilfunknetzbetreiber bereits Anfang 2020 mit dem kommerziellen Betrieb von 5G starten. Aufgrund der Versorgungsauflagen waren die drei Mobilfunkbetreiber verpflichtet, die zugewiesenen Frequenzen bis Ende 2020 an jeweils 303 und bis Ende 2022 an jeweils 1.000 Mobilfunkstationen einzusetzen.

Durch die Multibandauktion 700/1500/2100 MHz im September 2020 haben die Mobilfunker bereits 5G-Frequenzen erworben, die sich insbesondere auch für die Versorgung ländlicher Regionen eignen. Im Vorfeld der Multibandauktion hat die Telekom-Control-Kommission (TKK) 2.100 Katastralgemeinden mit einer unzureichenden Mobilfunkversorgung identifiziert. Diese galt es im Rahmen der Versorgungsauflagen der Multibandauktion zu adressieren – Stichwort Vermeidung einer digitalen Kluft zwischen Stadt und Land).

Um einen Anreiz für eine zusätzliche Verfügbarkeit zu schaffen, hat die TelekomControl-Kommission (TKK) ein Bonussystem kreiert: Die Bieterinnen und Bieter konnten gegen die Übernahme der Verpflichtung zu zusätzlicher Verfügbarkeit einen Preisabschlag auf die vorher gegebenen Gebote ersteigern. Mit diesem Anreizsystem wurde erreicht, dass insgesamt 1.702 Katastralgemeinden in Zukunft eine flächendeckende 5G-Verfügbarkeit erhalten. Das sind rund 80 Prozent aller bisher in Österreich schlecht oder gar nicht versorgter Katastralgemeinden.

Mittlerweile wurde im April 2024 auch der Frequenzbereich 26 GHz sowie Frequenzen aus dem Bereich 3,4–3,8 GHz, die bei der Auktion 2019 nicht vergeben wurden, in einzelnen Regionen für Mobilfunk vergeben.

Sollten nach dem durch die Versorgungsauflagen der Multibandauktion 700/1500/2100 MHz induzierten Ausbau noch Versorgungslücken zu den Digitalzielen bestehen, können

Breitband in Österreich 33 von 94

³⁹

https://www.rtr.at/TKP/was wir tun/telekommunikation/spectrum/procedures/Procedure 3600MHz 201 9/Procedure 3600MHz 2019.de.html

⁴⁰ https://www.rtr.at/TKP/was wir tun/telekommunikation/spectrum/procedures/Multibandauktion 700-1500-2100MHz 2020/FRQ5G 2020.de.html

bei zukünftigen Frequenzvergaben (etwa bei der Neuvergabe des 800-MHz-Bandes) weitere Versorgungsauflagen vorgesehen werden.

Der Ausbau von Netzen und die damit verbundene termintreue Erfüllung der Versorgungsauflagen sind sehr kostenintensiv. Um diesen Bedingungen gebührend Rechnung zu tragen, werden die Rahmenbedingungen für den Netzausbau möglichst investitionsfreundlich ausgestaltet. So erleichtern Laufzeiten von mehr als 24 Jahren die Amortisation, zudem ist Frequenz-Sharing deutlich liberaler gestaltet als in der Vergangenheit. Erlaubt sind dabei aktives und passives Sharing sowie unter bestimmten Bedingungen auch die gemeinsame Nutzung des Spektrums. Weiters werden zur Versorgung von Autobahnen, Schnellstraßen, Bundes- und Landesstraßen sowie von Bahnstrecken Kooperationsmodelle zwischen den Betreibern dieser Verkehrswege sowie der Mobilfunknetzbetreiber forciert. Darüber hinaus diskutiert die Regulierungsbehörde mit Betreibern, wie die Energieeffizienz von Kommunikationsnetzen weiter verbessert werden kann, um die Nachhaltigkeit zu steigern.

Um Planungssicherheit für die Marktteilnehmer zu schaffen, hat die Regulierungsbehörde gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport im Spectrum Release Plan 2022 bis 2026⁴¹ einen groben Zeitplan zukünftiger Frequenzvergaben veröffentlicht. Der Spectrum Release Plan ist jedoch rechtlich unverbindlich und stellt keine Präjudize hinsichtlich etwaiger davon abweichender Entscheidungen der Telekom-Control-Komission (TKK) dar.

⁴¹

https://www.rtr.at/TKP/was wir tun/telekommunikation/spectrum/framework/FRQ Spectrum Release Plan.de.html

1.6 Stand und Entwicklung der Breitbandnutzung in Österreich

Die flächendeckende Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen festen und mobilen Breitbandanschlüssen ist eine grundlegende Voraussetzung, dass sich die breite Palette an Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie entfalten kann. Erst durch die aktive Nutzung möglichst aller Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung lässt sich das volle Potential der Digitalisierung ausschöpfen. Daher hat die Union im Rahmen der europäischen digitalen Dekade die Ziele neben der digitalen Infrastruktur auch auf die Bereiche digitale Kompetenzen sowie die Digitalisierung der Unternehmen und öffentlichen Dienste ausgerichtet. Diese Ziele lassen sich anhand der Erhebungen zur Digitalen Wirtschaft und Gesellschaft durch die Statistik Austria⁴² und dem Statistischen Amt der Europäischen Union⁴³ sowie dem Internet Monitor⁴⁴ bzw. dem Telekom Monitor⁴⁵ der RTR-GmbH verfolgen.

Nutzung von IKT in Unternehmen

Die Digitalisierung ist für Unternehmen in Österreich allgegenwärtig geworden. So gut wie jedes Unternehmen (> 99 Prozent) in Österreich verfügt über eine Breitbandverbindung. Der Großteil der Unternehmen (78 Prozent) bezieht nach wie vor feste Breitbandanschlüsse mit einer Download-Geschwindigkeit von unter 500 Mbit/s. Feste Breitbandverbindungen und mobile Breitbandverbindungen werden in Unternehmen jedoch zunehmend komplementär genutzt.



Abbildung 12: Download-Geschwindigkeit fester Breitband-Anschlüsse in Prozent, 2024

Quelle: Statistik Austria

Breitband in Österreich 35 von 94

⁴² https://www.statistik.at/statistiken/forschung-innovation-digitalisierung/digitale-wirtschaft-und-gesellschaft

⁴³ https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview

⁴⁴ https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/publikationen/publikationen/m/im/internet-monitor-2024.de.html

⁴⁵ https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/publikationen/publikationen/m/tm/telekom-monitor-2024.de.html

Die Statistik Austria führte im Jahr 2024 eine Erhebung über den Einsatz von Informationsund Kommunikationstechnologien (IKT) in Unternehmen ab zehn Beschäftigten in ausgewählten Wirtschaftszweigen durch. Im Zentrum standen die Themen IKT-Sicherheit und IKT-Fachkräfte.

So gut wie alle Unternehmen in Österreich setzen sich mit IKT-Sicherheit auseinander. 95 Prozent der Unternehmen wenden zumindest eine IKT-Sicherheitsmaßnahme an. Zwischen Wirtschaftszweigen bestehen nur geringe Unterschiede (im produzierender Bereich 97 respektive 95 Prozent im Dienstleistungsbereich). Je größer ein Unternehmen jedoch ist, desto mehr IKT-Sicherheitsmaßnahmen werden implementiert. Beispielsweise wenden 62 Prozent der großen Unternehmen zehn bis elf von insgesamt elf ausgewählten IKT-Sicherheitsmaßnahmen an. Dasselbe trifft nur auf 32 Prozent der mittelgroßen und zwölf Prozent der kleinen Unternehmen zu. Weiters machen mehr große und mittelgroße Unternehmen (96 respektive 83 Prozent) ihre Beschäftigten auf Verpflichtungen bezüglich IKT-Sicherheitsthemen aufmerksam als kleine Unternehmen (56 Prozent). Dasselbe gilt für Verschriftlichungen von Maßnahmen, Methoden oder Prozessen in Bezug auf IKT-Sicherheit (81, 53 bzw. 24 Prozent).

Aktuell beschäftigen 20 Prozent der Unternehmen in Österreich IKT-Fachkräfte. Während kaum Unterschiede nach Wirtschaftszweig bestehen (im produzierenden Bereich 19 respektive 20 Prozent im Dienstleistungsbereich), unterscheidet sich die Beschäftigung von IKT-Fachkräften stark nach Unternehmensgröße. Während 81 Prozent der Großunternehmen IKT-Fachkräfte beschäftigten, trifft dies nur auf eine Minderheit der mittelgroßen und kleinen Unternehmen (44 respektive 14 Prozent) zu. Ein ähnliches Bild zeichnet sich bei der Suche nach IKT-Fachkräften ab. Sie unterscheidet sich kaum nach Wirtschaftszweig, aber stark nach Unternehmensgröße. Insgesamt hat etwa eines von zehn Unternehmen im Vorjahr IKT-Fachkräfte rekrutiert bzw. versucht zu rekrutieren. Der Großteil von ihnen ist dabei auf Schwierigkeiten gestoßen. Diese resultieren vor allem aus einem Mangel an Bewerbungen (82 Prozent), mangelnden Berufserfahrungen (72 Prozent) oder Qualifikationen (72 Prozent) sowie aus zu hohen Gehaltsvorstellungen (62 Prozent).

Nutzung von IKT in Haushalten

Die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien hat auch Österreichs Gesellschaft strukturell verändert. Im Jahr 2024 waren 95 Prozent der Haushalte mit einem Internetzugang ausgestattet. Weiters haben so gut wie alle Personen zwischen 16 und 74 Jahren in Österreich (95 Prozent) das Internet in den letzten drei Monaten vor der Erhebung genutzt.

Nach soziodemographischen Merkmalen aufgeschlüsselt zeigen sich vor allem Zusammenhänge zwischen Internetnutzung und Alter, Bildung bzw. Erwerbsstatus. Jüngere, höher gebildete Personen bzw. Personen in der Erwerbsbevölkerung und in Ausbildung nutzen das Internet häufiger.

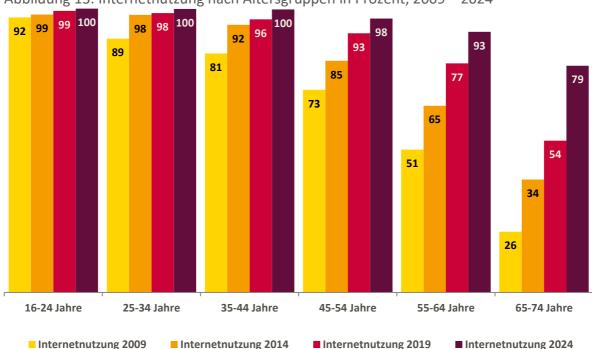


Abbildung 13: Internetnutzung nach Altersgruppen in Prozent, 2009 – 2024

Quelle: Statistik Austria

Auch sozioökonomisch benachteiligte Personen berücksichtigt das BMWKMS bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Form einer Zuschussleistung auf Basis des Fernsprechentgeltzuschussgesetzes (FeZG).

Bei Zuerkennung der Zuschussleistung erhält die bzw. der Anspruchsberechtigte einen Bescheid der Gebühren Info Service GmbH (GIS). Bei dessen Vorlage beim Telekommunikationsbetreiber erwirbt die bzw. der Anspruchsberechtigte das Recht auf

Breitband in Österreich 37 von 94

eine monatliche Gutschrift auf das vom Betreiber in Rechnung gestellte Fernsprechentgelt.

Dem BMWKMS ist es gelungen, für die Anspruchsberechtigten die freie Wahl von Tarifmodellen bei allen vertraglich zur Einlösung verpflichteten Betreibern zu erwirken. ⁴⁶ Detaillierte Informationen bezüglich der Zuschussleistung zum Fernsprechentgelt finden sich auf der Website des BMWKMS⁴⁷ und der ORF-Beitrags Service GmbH⁴⁸.

Entwicklung der Preise für Breitbandanschlüsse

Die RTR-GmbH ermittelt seit dem Jahr 2010 einen hedonischen Preisindex für feste und mobile Breitbandprodukte. Hedonisch bedeutet, dass neben Preisänderungen auch Änderungen der Produkteigenschaften – insbesondere Downloadraten und Downloadvolumen – berücksichtigt werden. Enthalten sind sowohl reine Breitbandprodukte als auch Bündelprodukte mit Festnetztelefonie und TV.

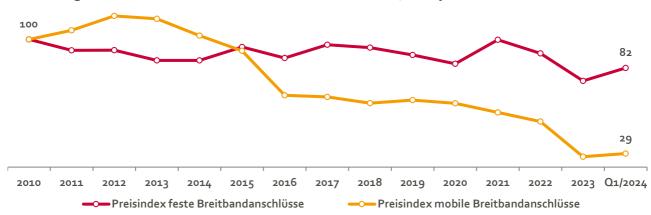


Abbildung 14: Hedonischer Preisindex Breitband in Prozent, Basisjahr 2010

Quelle: RTR-GmbH

Für die Konsumentinnen und Konsumenten entwickelte sich die erste Dekade sehr erfreulich. Sowohl bei festen (minus 28 Prozent) als auch bei mobilen Breitbandprodukten (minus 71 Prozent) liegen die Preise im ersten Quartal 2024 deutlich unter jenen des

⁴⁶ Zuschussleistungen können bei folgenden Telekombetreibern eingelöst werden: A1 Telekom Austria AG, AICALL Telekommunikations-Dienstleistungs GmbH, COSYS DATA GmbH, fonira Telekom GmbH, HoT Telekom und Service GmbH, Hutchison Drei Austria GmbH, Kabel-TV Amstetten GmbH, T-Mobile Austria GmbH (Magenta) und Mass Response Service GmbH (Spusu bzw. HELP mobile GmbH).

⁴⁷ https://www.bmwkms.gv.at/themen/telekommunikation-post/funk-mobilfunk/mobilfunk-5G/fernsprechentgeltzuschuss.html

⁴⁸ https://orf.beitrag.at/befreiungsrechner

Basisjahres 2010. Auch bei detaillierter Betrachtung des Preisindex auf Basis der Verbraucherpreise 2020, setzt sich der Trend fallender Kosten trotz gesamtwirtschaftlicher Inflationsdynamik fort: So sanken die Preise trotz leichter Anstiege 2024 um insgesamt 18,3 Prozentpunkte für festen, bzw. 15,4 Prozentpunkte für mobilen Breitbandzugang gegenüber dem Referenzjahr 2020. Da ein großer Teil der Mobilfunkbzw. Festnetzverträge Wertsicherungsklauseln enthalten, liegt die Vermutung nahe, dass die insgesamt sinkenden Preise, vor allem durch intensiven Wettbewerb um Neukundinnen und Neukunden Zustandekommen.

Die Fusion der beiden Mobilfunkunternehmen Drei und Orange Anfang 2013 führte anfänglich zu einem signifikanten Anstieg der Preise. Erst mit der Umsetzung der Fusionsauflagen – Drei wurde von der Europäischen Kommission unter anderem dazu verpflichtet, ihr Netz für Mobile Virtual Network Operators (MVNO) zu öffnen – sanken die Preise wieder deutlich. Das heute niedrige Preisniveau von mobilen Breitbandprodukten in Österreich wird auch von einer Studie der Europäischen Kommission bestätigt. Im EU-Vergleich zählen die Mobilfunkpreise in Österreich zu den kostengünstigsten. Im Festnetzbereich hat Österreich attraktive Preise für Angebote mit geringeren Bandbreiten, gehören aber tendenziell zu den teureren Ländern für Geschwindigkeiten über 100 Mbit/s was sich auch in der nach wie vor verhaltenen Takeup-Rate von hohen Bandbreiten widerspiegelt.

Seit der Übernahme des Festnetzanbieters Tele2 durch Hutchison Drei Austria GmbH⁵² im Juli 2017 sowie der Übernahme des Kabelnetzproviders UPC durch T-Mobile Austria GmbH⁵³ im Dezember 2017 agieren zusammen mit der A1 Telekom Austria AG bundesweit drei vollintegrierte Telekommunikationsunternehmen. Diese Konstellation hatte bisher keine negativen Auswirkungen auf die Preisentwicklung. Dies ist als ein Zeichen für einen funktionierenden Wettbewerb zu werten.

Breitband in Österreich 39 von 94

⁴⁹ RTR-GmbH, Ex-post Analysis of the Merger between H3G Austria and Orange Austria (2016), S. 3

⁵⁰ http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m6497_20121212_20600_3210969_EN.pdf

⁵¹ https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/mobile-and-fixed-broadband-prices-europe-2021

⁵² https://www.ots.at/presseaussendung/OTS 20170728 OTS0013/drei-uebernimmt-tele2-oesterreichsgroesster-alternativer-telekom-anbieter-entsteht-bild

⁵³ https://www.ots.at/presseaussendung/OTS 20171222 OTS0004/t-mobile-austria-kuendigt-uebernahme-upc-austria-an-damit-entsteht-starker-herausforderer-am-telekommunikationsmarkt

Anzahl und Technologie der Breitbandanschlüsse

Die Festnetz- und Mobilfunktechnologien ergeben zusammen in Österreich bereits 14,8 Millionen Breitbandanschlüsse. Rund 80 Prozent davon werden in den Mobilfunknetzen realisiert – mit insgesamt 9,3 Mio. Smartphone-Tarifen sowie 2,8 Mio. Datentarifen. Feste Breitbandanschlüsse verzeichnen in den letzten Jahren mit aktuell 2,7 Millionen Anschlüssen eine konstante Entwicklung, jedoch ist ein stetig steigender Trend hin zu leistungsfähigeren Technologien beobachtbar.

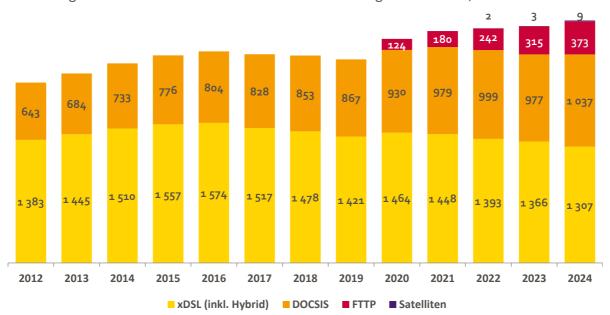


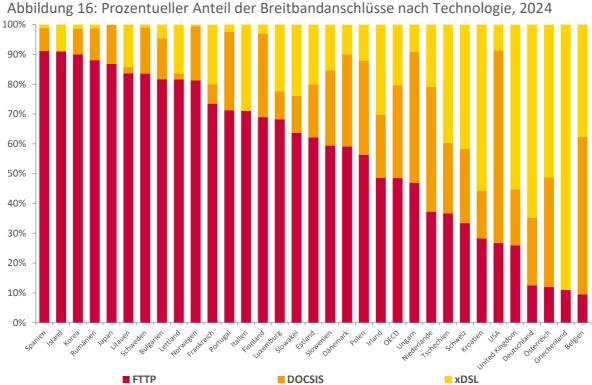
Abbildung 15: Feste Breitbandanschlüsse nach Technologie in Tausend, 2012 – 2024

Quelle: RTR-GmbH

Während sich die Zahl der xDSL-Anschlüsse im Fünfjahresvergleich um etwa 28 Prozent auf 1,3 Mio. Anschlüsse reduzierte, ist die Anzahl der DOCSIS-Anschlüsse im selben Zeitraum um über 20 Prozent auf mehr als eine Million Anschlüsse angestiegen. Die Anzahl der FTTP-Anschlüsse verdoppelte sich in den letzten drei Jahren auf rund 373.000 Anschlüsse. Diese befinden sich mit einem Anteil von knapp über 13 Prozent aller festen Breitbandanschlüsse allerdings immer noch auf einem relativ niedrigen Niveau. Auch die Satelliten-Anschlüsse konnten sich in den letzten zwei Jahren vervierfachen – auf insgesamt knapp 9.000 Anschlüsse.

Der Trend hin zu leistungsfähigeren Technologien wird sich jedoch nicht zuletzt aufgrund des eigenwirtschaftlichen als auch geförderten Ausbaus in den nächsten Jahren rapide fortsetzen.

Auch im internationalen Vergleich liegt Österreich laut einer von der OECD veröffentlichten Studie beim Anteil der FTTP-Anschlüsse deutlich abgeschlagen auf dem drittletzten Rang. Lediglich in Belgien und Griechenland ist der Anteil der FTTP-Anschlüsse noch niedriger als in Österreich. Bei gemeinsamer Betrachtung der Technologien FTTP und DOCSIS liegt Österreich noch vor den Ländern Deutschland, Vereinigtes Königreich sowie Kroatien.



Quelle: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)

In den führenden Ländern Korea, Neuseeland und Island werden hingegen bereits mehr als 80 Prozent der Breitbandanschlüsse mit FTTP realisiert.

Geschwindigkeit der festen Breitbandanschlüsse

Insgesamt wird in Österreich das Potential der zur Verfügung stehenden Bandbreiten nur teilweise genutzt. Dennoch ist in Österreich ein Trend zu höheren Bandbreiten deutlich erkennbar. Im Jahr 2024 bezogen erstmals mehr als 50 Prozent der Kundinnen und Kunden ein Produkt mit einer Download-Geschwindigkeit von mehr als 100 Mbit/s. Während Breitbandprodukte mit 1 Gbit/s mit rund 38.000 Anschlüssen aktuell in

Breitband in Österreich 41 von 94

Österreich noch ein Nischenprodukt sind, werden Produkte mit mehr als 300 Mbit/s bereits von über 354.000 Kundinnen und Kunden bezogen.

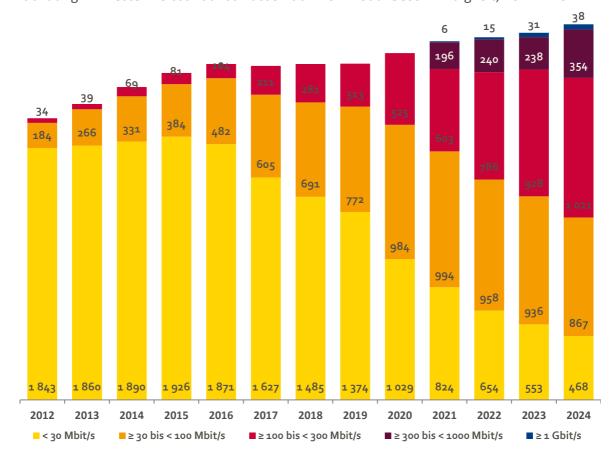


Abbildung 17: Feste Breitbandanschlüsse nach Download-Geschwindigkeit, 2012 – 2024

Quelle: RTR-GmbH

Datenvolumen bei festen und mobilen Breitbandanschlüssen

Über feste Breitbandanschlüsse werden knapp zwei Drittel des monatlichen Gesamtdatenvolumens übertragen. Während ein durchschnittlicher fester Breitbandanschluss 213 Gigabyte im Monat verbraucht, liegt der Wert bei mobilen Breitbandanschlüssen bei 114 Gigabyte. Bei Smartphones fällt durchschnittlich ein monatliches Datenvolumen von lediglich 13 Gigabyte an. Der leichte Rückgang des monatlichen Datenvolumens bei mobilen Breitbandanschlüssen ist auf den relativ stärkeren Zuwachs bei Verträgen ohne Flatrate im Verhältnis zu Datentarifen mit unlimitiertem Datenvolumen vor allem Vorleistungsmarkt zurückzuführen.

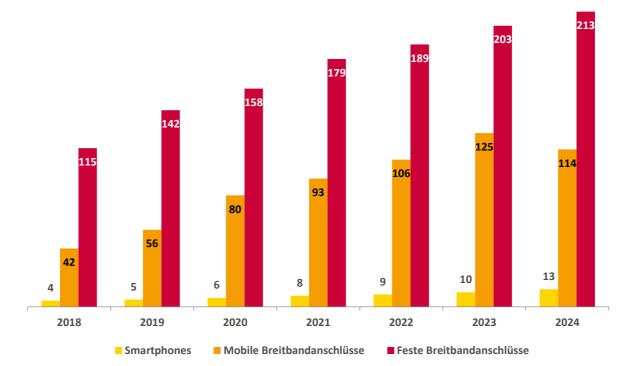


Abbildung 18: Durchschnittlicher Datenverbrauch pro Monat in GByte, 2017 – 2024

Quelle: RTR-GmbH

Im Jahr 2024 wurden in den österreichischen Mobilfunknetzen Daten im Umfang von 5,19 Milliarden Gigabyte übertragen, ein Anstieg auf das 70-fache im Vergleich zu Basisjahr 2012. Während sich das Datenvolumen seit 2012 kontinuierlich ansteigend entwickelt, ist der starke und kontinuierlich Rückgang in der Nutzung von SMS auffallend. In 2024 wurden weniger als eine Milliarde Kurznachrichten versandt – dass entspricht einer Reduktion um mehr als 88 Prozent im Vergleich zu Basisjahr 2012. Einer der Gründe dafür ist die steigende Popularität von Internet-basierten Messaging-Diensten.

Breitband in Österreich 43 von 94

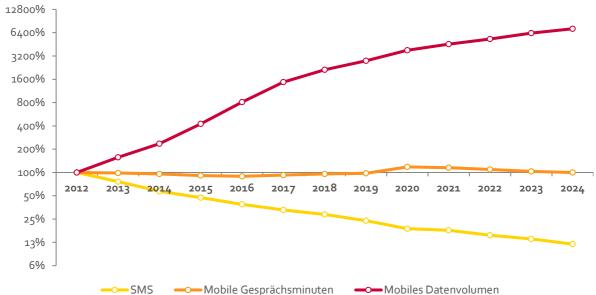


Abbildung 19: Entwicklung des Nutzungsverhaltens von mobilen Diensten, Basisjahr 2012

Quelle: RTR-GmbH

Aufgrund der COVID-19-Pandemie erlebte auch die mobile Sprachtelefonie im Jahr 2020 eine kleine – wenn auch kurze – Renaissance. Seit dem Jahr 2021 ist der Trend wieder rückläufig. Im Jahr 2024 wurden 22,9 Milliarden Gesprächsminuten registriert, was genau dem Wert von 2012 entspricht.

Datenvolumen und Klima

Die Europäische Kommission hat sich zum Ziel gesetzt, alle Mitgliedstaaten bis 2050 klimaneutral zu machen. Die österreichische Bundesregierung ist im Regierungsprogramm 2020–2024 noch ambitionierter und hat darin das Ziel der Klimaneutralität bereits für das Jahr 2040 gesetzt. Um dieses Ziel erreichen zu können, müssen in allen Sektoren neue Technologien eingesetzt werden, um den Energieverbrauch zu minimieren und die Energieeffizienz zu steigern.

In diesem Zusammenhang hat auch die Vizepräsidentin der Europäischen Kommission, Margrethe Vestager, auf den enormen Energiebedarf des Internets und die Folgen für den Klimawandel hingewiesen.⁵⁴ Der französische Think Tank "The Shift Project" geht in einem im März 2019 veröffentlichten Bericht davon aus, dass digitale Technologien mittlerweile

44 von 94 Breitband in Österreich

_

 $^{^{54} \ \}underline{https://www.golem.de/news/netflix-und-youtube-eu-kommissarin-warnt-vor-hohem-energiebedarf-desinternets-1912-145551.html}$

für vier Prozent der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich sind und ihr Energieverbrauch pro Jahr um neun Prozent wächst.⁵⁵

Der hohe Energiebedarf ist in erster Linie auf Rechenzentren – deren Betrieb und insbesondere deren Kühlung – zurückzuführen. Rechenzentren und die darin befindlichen Hochleistungsrechner bilden das Rückgrat des globalen Datenverkehrs. Durch die wachsende Nutzung generativer Künstlicher Intelligenz (KI) steigt jedoch der Bedarf an Rechenzentren aktuell überproportional an, was wiederum zu einem deutlichen Anstieg des Gesamtstromverbrauchs führt.

Der Strombedarf von Rechenzentren wird sich nach einer Prognose der Internationalen Energieagentur (IEA) bis 2030 auf rund 945 Terawattstunden mehr als verdoppeln.⁵⁶ Das ist etwas mehr als Japans aktueller Gesamtstromverbrauch. Neben der steigenden Nachfrage nach anderen digitalen Diensten ist KI der wichtigste Wachstumstreiber.

Jedoch nicht nur die Rechenzentren, sondern auch der Betrieb der Kommunikationsinfrastruktur benötigt Strom. Die RTR-GmbH hat im Frühjahr 2024 eine Studie bei der WIK-Consult GmbH in Auftrag gegeben, die sich mit ökologischen Effekten des Glasfaserausbaus beschäftigt.⁵⁷ Darin wird beleuchtet, welche Auswirkungen (gemessen in CO2-Äquivalenten) unterschiedliche Anschlusstechnologien auf die Umwelt haben und welche Rolle die Migration auf Glasfasernetze in diesem Zusammenhang spielt.

Von den bestehenden Technologien ist FTTH die emissionseffizienteste. Alle Technologien, die eine Übertragung über Kupferstrecke (Kupferdoppeladern oder Koaxialkabel) oder über Funk beinhalten, sind weniger emissionseffizient. Zudem ist ein früher und schneller Glasfaserausbau trotz der dann früher freigesetzten Emissionen für den Ausbau an sich im kumulierten Ergebnis emissionseffizienter als ein später Ausbau.

Breitband in Österreich 45 von 94

⁵⁵ https://theshiftproject.org/en/article/unsustainable-use-online-video/

⁵⁶ https://www.iea.org/reports/energy-and-ai/executive-summary

⁵⁷ https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/publikationen/publikationen/Oeko-Effekte 20241206 Bericht.pdf

1.7 Stand und Entwicklungen von E-Government in Österreich

Benchmarking

Benchmarks wie der E-Government Benchmark oder breiter angelegte
Digitalisierungsvergleiche zum Beispiel im Kontext der Digitalen Dekade geben ein
Lagebild über die Leistungsfähigkeit eines Landes in ausgewählten,
digitalisierungsrelevanten Bereichen. Sie fördern nicht nur die zielgerichtete digitale
Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft. Sie gewinnen auch im Hinblick auf den
Standortwettbewerb zunehmend an Bedeutung.

Österreich punktet bei den internationalen Digitalisierungsvergleichen vor allem in den Themenfeldern digitalen Kompetenzen, Halbleitererzeugung, Quantentechnologie und mobiles Breitband (5G) sowie mit einer überdurchschnittlichen Entwicklung bei der KI-Nutzung durch Unternehmen. Die KI-Nutzung durch Unternehmen in Österreich hat sich zwischen 2023 und 2024 von 10,8 auf 20,3 Prozent nahezu verdoppelt. Der EU-Schnitt bei der Nutzung von KI-Technologien durch Unternehmen lag 2024 bei 13,5 Prozent.

E-Government für Bürgerinnen und Bürger

Österreich belegt 2024 Rang 12 von 37 untersuchten Ländern im bedeutendsten E-Government-Vergleich auf europäischer Ebene – dem E-Government Benchmark der EU⁵⁸ – und verbesserte sich im Vergleich zum Vorjahr um zwei Plätze. Innerhalb der EU belegt Österreich im E-Government Benchmark 2024 Platz neun. Österreich liegt mit 82 von 100 möglichen Punkten klar über dem EU-Schnitt (76 Punkte) und dem Durchschnitt aller untersuchten Länder (71) und überzeugt bei den bewerteten Verwaltungsservices vor allem mit einem hohen Grad an Nutzerfreundlichkeit auf mobilen Geräten. Die größten Fortschritte wurden in den Bereichen Transparenz bzw. Hilfestellungen für Nutzerinnen und Nutzer erzielt.

Im Bereich der E-Government-Nutzung liegt Österreich 2024 auf Platz 1 im D-A-CH-Vergleich⁵⁹. 75 Prozent der Befragten Österreicherinnen und Österreicher nutzten in den letzten 12 Monaten bereits E-Government-Angebote. In der Schweiz waren es 66 Prozent, in Deutschland 56 Prozent. Vor allem bei der mobilen Nutzung von E-Government

46 von 94 Breitband in Österreich

⁵⁸ https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-egovernment-benchmark

⁵⁹ https://initiatived21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/eGovernment-MONITOR/2024/egovernment_monitor_24.pdf

Angeboten gab es in den letzten Jahren eine deutliche Steigerung. Österreich liegt auch bei der mobilen Nutzung von E-Government Services mit 61 Prozent vor Deutschland mit 59 und der Schweiz mit 48 Prozent.

E-Government für Bürgerinnen und Bürger

Als zentrale staatliche digitale Identität ermöglicht die ID Austria, als Weiterentwicklung der Handy-Signatur, eine sichere digitale Online-Identifikation, den digitalen Gang zum Amt sowie digitale Ausweisleistungen wie den digitalen Führerschein, den digitalen Zulassungsschein, den digitalen Identitätsnachweis und den digitalen Altersnachweis, welche sicher und nutzerfreundlich über die eAusweise-App genutzt werden können.

Im Mai 2025 verfügten bereits über 3,1 Mio. Bürgerinnen und Bürger in Österreich über die ID Austria in der Vollversion und weitere 800.000 über die ID Austria in der Basisversion. Monatlich wird die ID Austria bereits rund 10 Mio. Mal genutzt⁶⁰. Österreich setzt mit dem Mobile Government Schwerpunkt auf einfache, sichere und komfortabel nutzbare Lösungen. Anwendungen wie der im Oktober 2022 eingeführte, digitale Führerschein oder der im Februar 2024 gestartete digitale Zulassungsschein werden von den Bürgerinnen und Bürgern sehr gut angenommen, ebenso wie der im Juni 2024 gelaunchte Identitätsnachweis und der im September 2023 eingeführte Altersnachweis.

Mit Stand Mai 2025 wurde die eAusweise-App bereits 1,2 Mio. Mal heruntergeladen. Bereits über 775.000 Bürgerinnen und Bürger aktivierten zu diesem Zeitpunkt den digitalen Führerschein. Ein ähnlich positives Bild zeigt sich auch beim digitalen Zulassungsschein mit rund 750.000 Nutzerinnen und Nutzern bzw. beim Altersnachweis und dem Identitätsnachweis mit rund 350.000 bzw. über 380.000 Nutzerinnen und Nutzern. Mit dem digitalen Identitätsnachweis untermauert Österreich seine Vorreiterrolle im Bereich Mobile-Government.

Im März 2019 startete die Bundesregierung die Online-Plattform oesterreich.gv.at. Diese Plattform bietet den Bürgerinnen und Bürgern einen zentralen und einfachen Zugang zu den wichtigsten Verwaltungsleistungen via Web und Smartphone App ("ID Austria App⁶¹") und ermöglicht eine zeit- und ortsunabhängige Erledigung von Amtswegen.

Breitband in Österreich 47 von 94

⁶⁰ https://www.oesterreich.gv.at/id-austria.html

⁶¹ https://ida.gv.at/de/verwenden/app-id-austria

Die "ID Austria App" ist die Mobilversion von oesterreich.gv.at. Behördengänge können damit rund um die Uhr digital am Smartphone oder Tablet erledigt werden. Zudem hält die App umfassende Informationen über Verwaltungsthemen in verschiedenen Lebenssituationen bereit. Die "ID Austria App" ist für Apple- und Android-Smartphones kostenlos verfügbar. Die App wurde bereits 3,3 Mio. mal heruntergeladen, im März 2024 erfolgten 4,6 Mio. Anmeldungen mit der ID Austria.

Die Initiative Saferinternet.at unterstützt Eltern sowie Pädagoginnen und Pädagogen mit Empfehlungen für den Familienalltag, Workshops und zahlreichen anderen Angeboten.

E-Government für Unternehmen

Das Unternehmensserviceportal (USP – usp.gv.at) wird sukzessive um proaktive Services wie "Grants for Companies - G4C" optimiert, bei denen auch bereits KI-Lösungen zum Einsatz kommen. Es sind mittlerweile über 140 Verwaltungsverfahren per Single sign-on (SSO) an das USP angebunden. Über 690.000 registrierte Unternehmen nutzen das USP täglich mit über 47.000 Logins pro Tag. Das USP verzeichnet über 20 Millionen Besuche pro Jahr und ist damit die Nummer 1 als behördliche Plattform für die Wirtschaft in Österreich.

Die eGründung am USP ermöglicht seit 2017 die durchgehend digitale Gründung von Einzelunternehmen, Ein-Personen-GmbH und, seit Anfang 2024, Ein-Personen-FlexKapG. Darüber hinaus können im Rahmen der eGründung am USP auch berufsmäßige Parteienvertreter digitale Gründungen in Vertretung für ihre Mandanten durchführen. 2024 erfolgten knapp 2.900 Unternehmensgründungen über das USP. Im Mai 2025 wurde die eGründung am USP nochmals optimiert und ist jetzt noch einfacher vorzunehmen.

Mit dem Projekt "Once Only" soll sichergestellt werden, dass Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen ihre Daten nur einmal an die Behörden übermitteln müssen. Die Verwaltung ist so organisiert, dass sie über eine Datendrehscheibe, den dadeX – Digital Austria Data Exchange bereits bestehende Daten und Nachweise wiederverwenden können. Dies bringt erhebliche Zeitersparnisse für Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen sowie auch die Verwaltung selbst, da über den dadeX Daten, Nachweise und Attribute für vielfältigste Anwendungsfälle ausgeliefert werden können. Über die Once Only Plattform werden Services wie die vereinfachte Gewerbeanmeldung, die digitale Unternehmensgründung oder die automatische Auszahlung der Familienbeihilfe unterstützt.

Der dadeX ist eine Datendrehscheibe über welche Register miteinander vernetzt werden und gebietskörperschaftsübergreifend Daten zwischen Behörden ausgetauscht werden können. Unter anderem werden über dadeX Einkommensnachweise für Förderungen ausgeliefert. Aktuell sind bereits über 30 Register mit dem dadeX verbunden. Mehr als 1,5 Mio. Abfragen erfolgen monatlich über dadeX. Dadex fungiert auch als Datendrehscheibe für grenzüberschreitende Anwendungsfälle im Zuge der Single Digital Gateway VO und bringt damit Österreich in eine Spitzenposition im europäischem Vergleich mit anderen Mitgliedstaaten.

Digitale Kompetenzen

Mit Beschluss⁶² des Politikprogramms 2030 für die digitale Dekade wurden gemeinsame europäische Digitalziele vereinbart. Dementsprechend sollen bis 2030 mindestens 80 Prozent der 16- bis 74-jährigen Bevölkerung der EU-Mitgliedstaaten über zumindest grundlegende digitale Kenntnisse verfügen. In Österreich verfügen aktuell rund 65 Prozent der 16- bis 74-jährigen Bevölkerung bereits über grundlegende digitale Kenntnisse. Damit liegt Österreich im obersten Drittel der EU und rund neun Prozentpunkte über dem EU-27-Schnitt.

Um die digitalen Kompetenzen in der Bevölkerung weiter zu stärken und auszubauen, hat die österreichische Bundesregierung die "Digitale Kompetenzoffensive" etabliert, die alle Kräfte für digitale Kompetenzen in Österreich bündelt. In enger Zusammenarbeit mit Stakeholdern aus Wissenschaft, Wirtschaft, den Sozialpartnern, der Zivilgesellschaft, den Bundesländern und den Gemeinden hat die DKO die "Strategie Digitale Kompetenzen" erarbeitet und setzt die Maßnahmen darin gemeinsam mit den Stakeholdern um.

Das Programm "Digital Überall" bringt rund 6.000 niederschwellige Workshops für digitale Basiskompetenzen in alle Bundesländer. Das kostenlose Angebot wurde bereits von 50 Prozent aller Gemeinden genutzt und digitale Kompetenzen kommen damit auch in ländliche Gebiete. "Digital Überall" erreicht zudem schwer zugängliche Bevölkerungsgruppen und hat mit über 500 "Digital Dolmetschern" in den Gemeinden und Möglichkeiten zur Buchung von Workshops Strukturen für digitale Kompetenzen geschaffen.

Breitband in Österreich 49 von 94

⁶² https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2481

Auf "Digital Überall" aufbauend wurde im April 2025 das Programm "Digital Überall Plus" gestartet. Zusätzlich zu 1.000 vertiefenden Workshop-Reihen bringt Digital Überall Plus mit Train-the-Trainer Angeboten und innovationsfördernden Maßnahmen eine systemische Weiterentwicklung der Erwachsenenbildung für digitale Kompetenzen.

Der Nationale Referenzrahmen für Digitale Kompetenzen, der 2024 veröffentlicht wurde, orientiert sich am europäischen und dem österreichischen DigComp-Model. Er dient Bürgerinnen und Bürgern, Bildungseinrichtungen und anderen Organisationen zur Orientierung im Hinblick auf die Weiterbildungsangebote zu digitalen Kompetenzen. Damit werden digitale Kompetenzen in Österreich erstmals mess- und vergleichbar.

Aktuelle Schwerpunkte der Digitalen Kompetenzoffensive sind die Entwicklung eines Aktionsplans für KI-Kompetenzen und die Stärkung von Frauen im Themenfeld "Künstliche Intelligenz" wie auch im aktuellen Regierungsprogramm mit der Initiative "She goes AI" vorgesehen.

2 Breitbandinitiativen

2.1 Initiative Breitband Austria 2030

Aufbauend auf der im August 2019 veröffentlichten Breitbandstrategie 2030⁶³ hat sich die Bundesregierung im Regierungsprogramm 2020–2024⁶⁴ zum Ziel gesetzt, Österreich zu einer der führenden Digitalnationen innerhalb der Europäischen Union weiterzuentwickeln, um Wohlstand, Arbeitsplätze und Lebensqualität langfristig zu sichern und auszubauen. Im Bereich der Kommunikationsinfrastruktur – dem Fundament der Digitalisierung – bekennt sich die Bundesregierung zu einer flächendeckenden Versorgung mit festen und mobilen Gigabit-Anschlüssen bis ins Jahr 2030. Dies ist ein ambitioniertes Ziel, das nur mittels einer gemeinsamen Kraftanstrengung mit den Gemeinden, Ländern und Unternehmen erreicht werden kann.

Um die Dynamik der ersten Breitbandmilliarde fortzusetzen hat die Bundesregierung mit dem Vortrag an den Ministerrat 23/18 vom 16. Juni 2020⁶⁵ bereits sehr frühzeitig den Grundsatzbeschluss gefasst, dass eine zweite Breitbandmilliarde zur Verfügung gestellt wird, um die digitale Infrastruktur zu fördern.

Aufbauend auf den Inhalten der Breitbandstrategie 2030 hat das Breitbandbüro im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2030 (BBA2030) ein Portfolio an Förderungsinstrumenten für den Ausbau von gigabitfähigen Netzen erarbeitet. Eine der Hauptprioritäten der Initiative Breitband Austria 2030 ist die Unterstützung des digitalen Wandels durch Konnektivitätsmaßnahmen, die insbesondere darauf abzielen, die digitale Kluft zwischen städtischen und ländlichen Gebieten zu überbrücken und einem Marktversagen im Hinblick auf den Ausbau leistungsfähiger Netze entgegenzuwirken:

BBA2030: Access strebt die Verfügbarkeit von gigabitfähiger
 Kommunikationsinfrastruktur in jenen Gebieten Österreichs an, die aufgrund eines
 Marktversagens nicht oder nur unzureichend durch einen eigenwirtschaftlichen
 Ausbau erschlossen werden.

Breitband in Österreich 51 von 94

⁶³ https://data.breitbandbuero.gv.at/Publikationen/Breitbandstrategie-2030.pdf

 $^{^{64}\} https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:7b9e6755-2115-440c-b2ec-cbf64a931aa8/RegProgramm-lang.pdf$

⁶⁵ https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:632f3df3-8cda-49fc-bdda-9c0f378b2170/23 18 mrv.pdf

- BBA2030: OpenNet strebt die Verfügbarkeit von gigabitfähigen Open Access Netzen in jenen Gebieten Österreichs an, die aufgrund eines Marktversagens nicht oder nur unzureichend durch einen eigenwirtschaftlichen Ausbau erschlossen werden.
- BBA2030: Connect strebt die Verfügbarkeit von symmetrischen Gigabit-Zugängen in Bereichen mit besonderem sozioökonomischen Schwerpunkt im gesamten Bundesgebiet an.
- BBA2030: GigaApp ergänzt die Infrastrukturförderungen um die Förderung neuartiger mobiler und stationärer Anwendungen, die die Gigabit-Gesellschaft prägen werden.
 Ziel ist die vorwettbewerbliche Entwicklung von innovativen, beispielhaften, regionalen Anwendungen und Diensten auf Basis von gigabitfähigen Netzen.

Im MRV 56/12 vom 20. April 2021⁶⁶ wurde von der Bundesregierung folgendes beschlossen: "Um die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Volkswirtschaft zu steigern und eine inklusivere Gesellschaft zu ermöglichen und die Chancengleichheit zwischen den Regionen zu erhöhen, sollen insgesamt 1,4 Mrd. Euro in den Breitbandausbau investiert werden. Dadurch soll eine flächendeckende Versorgung mit schneller Internetanbindung bis 2030 sichergestellt sein."

Aufgrund der außerordentlichen Bedeutung des Breitbandausbaus sowohl für den Wirtschaftsstandort als auch die österreichische Bevölkerung wurde zeitgleich auch die öffentliche Konsultation der Sonderrichtlinie der Initiative Breitband Austria 2030 gestartet.

Darüber hinaus wurde am 20. April 2021 vom BMF der Österreichische Aufbau- und Resilienzplan 2020-2026 veröffentlicht.⁶⁷ In dessen Anhang ist detailliert beschrieben wie die Sonderrichtlinien Access und OpenNet der Initiative Breitband Austria 2030 in die Aufbau- und Resilienzfazilität (ARF) im Rahmen des Wiederaufbaufonds NextGenerationEU implementiert werden.⁶⁸

Zusammenfassend sind im Rahmen der öffentlichen Konsultation der Sonderrichtlinien bis einschließlich 22. Juni 2021 54 Stellungnahmen von maßgeblichen Akteuren aus dem Telekomsektor, von Vertreterinnen und Vertretern von Bund, Ländern, Gemeinden und der Sozialpartner sowie auch von interessierten Bürgerinnen und Bürgern im

52 von 94 Breitband in Österreich

⁶⁶ https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:f668edda-b363-4322-9426-282364cbc9a2/56 12 mrv.pdf

⁶⁷ https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:daa6ed52-1070-41d5-acf6-

⁵f980dc6e0dd/Oesterreichischer-Aufbau-und-Resilienzplan-2020-2026.pdf

 $[\]frac{68}{https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:09def8dc-9605-45d7-b0d7-d325ddfdeb77/anhang-zum-aufbauplan \ nb.pdf}{\frac{1}{https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:09def8dc-9605-45d7-b0d7-d325ddfdeb77/anhang-zum-aufbauplan \ nb.pdf}{\frac{1}{https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:09def8$

Breitbandbüro eingelangt. In weiterer Folge wurden im August 2021 sowohl die Pre-Notifikation bei der Europäischen Kommission als auch die Einvernehmensherstellung mit dem BMF gestartet.

Nach intensiven Gesprächsrunden sowie einer öffentlichen Konsultation wurde die Notifikation der Sonderrichtlinien bei der Europäischen Kommission mit 22. März 2022 abgeschlossen⁶⁹ und mit dem Vortrag zum Ministerrat 11/13 vom 23. März 2022⁷⁰ letztlich mit dem Start der Initiative Breitband 2030 von der Bundesregierung ein neues Kapitel in der Breitbandförderung aufgeschlagen.

Mit rund 1,4 Milliarden Euro hat die Bundesregierung das bis dato größte Förderungsbudget für den Breitbandausbau zur Verfügung gestellt. Die Initiative Breitband Austria 2030 speist sich, wie im Regierungsprogramm 2020 – 2024 vorgesehen, aus der Zweckbindung der Erlöse der Frequenzvergaben für den Ausbau der digitalen Infrastruktur (insgesamt 389 Millionen Euro der Auktionen 2019 und 2020), dem aktuell im Budget vorgesehenen Betrag von 166 Millionen Euro sowie 891 Millionen Euro aus den Mitteln der Recovery and Resilience Facility (RRF) der Europäischen Kommission.

Im Mittelpunkt der Maßnahme stehen jene Gebiete Österreichs, die aufgrund eines Marktversagens nicht oder nur unzureichend durch einen eigenwirtschaftlichen Ausbau erschlossen werden (Vermeidung einer digitalen Kluft zwischen Stadt und Land). Die geförderte Errichtung von Gigabit-Zugangsnetzen soll den Vorleistungsmarkt beleben und den Wettbewerb am Endkundenmarkt gewährleisten. Die Programme BBA2030: Access und BBA2030: OpenNet wurden von der Europäischen Kommission bis Ende 2026 notifiziert. Im März 2022 startete die erste Ausschreibungsrunde im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2030. Auf Basis von Marktkonsultationen wurden in den Jahren 2023 sowie 2024 weitere Ausschreibungen durchgeführt.

Breitband in Österreich 53 von 94

⁶⁹ https://ec.europa.eu/competition/state aid/cases1/202213/SA 63172 9048B77F-0000-CD66-82AC-6DC76F57F1EC 87 1.pdf

⁷⁰ https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:3ad6a974-5090-4afc-afa3-450b18918c3d/11 13 mrv.pdf

Tabelle 2: Ausschreibungen im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2030, Q4/2024

BBA2030	Ausschreibungsbeginn	Ausschreibungsende	Budget
Access		•	-
1. Ausschreibung	23. März 2022	23. Mai 2022	150.000.000,- Euro
OpenNet			
1. Ausschreibung	23. März 2022	23. Mai 2022	450.000.000,- Euro
2. Ausschreibung	29. November 2023	8. April 2024	178.215.364,- Euro
3. Ausschreibung	11. September 2024	20. Jänner 2025	275.333.543,- Euro
GigaApp			
1. Ausschreibung	23. März 2022	11. Oktober 2022	9.333.335,- Euro
2. Ausschreibung	22. November 2023	28. April 2025	25.412.808,- Euro
Connect			
1. Ausschreibung	23. März 2022	12. April 2024	48.039.216,- Euro
2. Ausschreibung	26. Juni 2024	laufende Einreichungen möglich	41.192.308,- Euro

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Neben den Sonderrichtlinien der Initiative Breitband Austria 2030 hat das Breitbandbüro seit Mitte 2020 auch intensiv an der Konzeptionierung, Beauftragung und Abnahme des BBA2030: Web-GIS-Förderungsportals als Ergänzung zum eCall-Portal der FFG gearbeitet. Das Web-GIS-Förderungsportals ist in diesem Verbund für die Haltung, Darstellung sowie standardisierte Auswertung der georeferenzierten Infrastrukturdaten der Projekte zuständig und umfasst den gesamten Lebenszyklus der Projekte. Dies umfasst die Einreichung, die Bewertung, die Vertragserstellung, das Reporting sowie Endabrechnung der Projekte. Als ein erster Schritt in Richtung One-Stop-Shop für die Förderungswerber wurde die Datenbank der Zentralen Stelle für Infrasturkturdaten (ZIS)⁷¹ der RTR-GmbH an das BBA2030: Web-GIS-Förderungsportals angebunden.

Der Planungsleitfaden Breitband⁷² bildet neben den beihilferechtlichen Dokumenten (Sonderrichtlinien, Bewertungshandbuch) im Kontext der Initiative Breitband Austria 2030 eine weitere zentrale Grundlage um Investitionen tätigen und Bauvorhaben umsetzen zu können. Dieser Leitfaden bietet Einblicke sowie Empfehlungen zu wichtigen Aspekten im Zuge von Ausbauvorhaben und beschränkt sich dabei auf Elemente der passiven physischen Netzinfrastrukturen von Glasfasernetzen. Der Leitfaden unterstützt daher Planungsbüros, Baufirmen sowie Baubehörden/Gemeinden bei der Umsetzung der

54 von 94 Breitband in Österreich

٠

⁷¹ https://www.rtr.at/zis

⁷² https://data.breitbandbuero.gv.at/BBA2030-Planungsleitfaden-Breitband.pdf

umfangreichen Anforderungen an die Errichtung von physischer Kommunikationsinfrastruktur.

Im März 2022 startete letztlich die erste Ausschreibungsrunde der Initiative Breitband Austria 2030. Mit Stand Ende 2024 wurden im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2030 insgesamt 388 Projekte mit einem Förderungsbetrag von knapp über einer Milliarde Euro gewährt.

Tabelle 3: Status quo der BBA2030-Projekte, Q4/2024

BBA2030	Abgeschlossen	Genehmigt	Nicht umgesetzt	Gesamt	Auszahlung bis
Access	0	21	1	22	31.12.2032
OpenNet	0	146	4	150	31.12.2032
Connect	61	125	19	205	31.12.2028
GigaApp	0	11	_	11	31.12.2026
Gesamt	61 (15,7%)	303 (78,1%)	24 (6,2%)	388	

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Mit Ende 2024 waren 61 Projekte abgeschlossen und 303 Projekte noch in Umsetzung begriffen (15,7 respektive 78,1 Prozent), 24 der genehmigten Projekte wurden nicht umgesetzt (sechs Prozent). Bei der Betrachtung des Budgets ist erkennbar, dass der größte Teil des Budgets auf die Programme OpenNet und Access entfallen (876,7 Mio. Euro bzw. 120,7 Mio. Euro).

Tabelle 4: Status quo der vertraglich fixierten BBA2030-Bundesförderungsmittel, Q4/2024

BBA2030Abgeschlossen	Genehmigt	Nicht umgesetzt	Gesamt	Auszahlung bis
Access -	120,7	0,2	120,9	31.12.2032
OpenNet-	876,7	18,5	895,2	31.12.2032
Connect 1,4	3,0	0,5	4,8	31.12.2028
GigaApp -	8,4	-	8,4	31.12.2026
Gesamt 1,4 Mio. € (0,1%)	1.008,8 Mio. € (98,0%) 19,2 Mio. € (1,9%)	1.029,3 Mio. €	

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Insgesamt belaufen sich die im Jahr 2024 vertraglich gebundenen BBA2030-Projekte auf 760 österreichische Gemeinden mit einem Volumen von einer Milliarde Euro. Die Bundesländer haben die gewährten Förderungen der BBA2030-Projekte zusätzlich in Form von Top-up Förderungen in der Höhe von 66,1 Mio. Euro erhöht, die sich wie folgt auf die

Breitband in Österreich 55 von 94

Bundesländer aufteilten: Niederösterreich (31,8 Mio. Euro), Vorarlberg (10,3 Mio. Euro), Tirol (9,6 Mio. Euro), Steiermark (3,3 Mio. Euro) und Salzburg (11 Mio. Euro).

Tabelle 5: Status Quo der BBA2030-Projekte⁷³ auf Bundesländerebene, Q4/2024

BBA2030	Förderungsnehmer ⁷	⁴ Projekte ⁷⁵	Förderungsbetrag	Gemeinden
Burgenland	2	2	24,4 Mio. Euro	22
Kärnten	16	20	131,2 Mio. Euro	60
Niederösterreich	26	47	378,9 Mio. Euro	304
Oberösterreich	57	70	58,1 Mio. Euro	76
Salzburg	9	10	22,1 Mio. Euro	29
Steiermark	68	89	284,9 Mio. Euro	142
Tirol	94	97	61,8 Mio. Euro	98
Vorarlberg	15	16	27,6 Mio. Euro	20
Wien	4	4	12,8 Mio. Euro	9
Gesamt	274	353	1001,8 Mio. Euro	760

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

⁷³ Ohne BBA2030: GigaApp-Projekte

⁷⁴ Da einzelne Förderungsnehmer in mehreren Bundesländern Projekte eingereicht haben kann keine Summe gebildet werden.

 $^{^{75}}$ Da es zwei bundesländerübergreifende Projekte gibt weicht die Summe um zwei ab.

2.2 Initiative Breitband Austria 2020

Die Förderungsprogramme der Initiative Breitband Austria 2020 werden überwiegend aus der ersten Breitbandmilliarde des Bundes finanziert. Die Mittel stammen aus Einnahmen der Multiband-Auktion von Mobilfunkfrequenzen⁷⁶ in Höhe von 2 Mrd. Euro. Zusätzlich konnten europäische Finanzhilfen beantragt werden (aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums; ELER). Die Bundesländer hatten darüber hinaus die Möglichkeit, die gewährten Förderungen zusätzlich in Form von Anschlussförderungen (Top-Up-Förderungen) zu erhöhen.

Die Initiative Breitband Austria 2020 startete im Jahr 2014 mit den Förderungsprogrammen Access, Backhaul, Leerrohr und AT:net und wurde im Jahr 2017 um das Förderungsprogramm Connect erweitert:

- Ziel des Förderungsinstruments BBA2020: Access ist es, Investitionen in die Flächenausdehnung der Breitbandzugangsnetze zu stimulieren und damit eine wesentliche Verbesserung der Breitbandverfügbarkeit von Haushalten und Unternehmen zu erreichen.
- Im Mittelpunkt des F\u00f6rderungsinstruments BBA2020: Backhaul steht die Modernisierung bzw. Erneuerung von Backhaul-Anbindungen an Mobilfunkbasisstationen sowie von NGA-Netzen.
- Durch das Förderungsinstrument BBA2020: Leerrohr soll die Mitverlegung von Leerverrohrungen für Kommunikationsinfrastruktur bei laufenden kommunalen Tiefbauarbeiten erleichtert werden.
- Ziel des Förderungsinstruments BBA2020: Connect ist eine nachhaltige, punktuelle Verbesserung der Versorgungssituation durch die Anbindung von öffentlichen Bildungseinrichtungen sowie von KMU/EPU mit Glasfaser.
- Im Rahmen des Förderungsinstruments AT:net wird die Markteinführung von IKT-Lösungen, -Diensten und -Anwendungen bis hin zum kommerziellen Vollbetrieb gefördert.

Der Einsatz öffentlicher Mittel wird durch das europäische Wettbewerbsrecht geregelt. Für den geförderten Breitbandausbau hat die Europäische Kommission 2013 die "Leitlinien der EU für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau" erlassen.⁷⁷ Diese bildeten auch die

Breitband in Österreich 57 von 94

.

⁷⁶ https://www.rtr.at/TKP/was wir tun/telekommunikation/spectrum/procedures/Multiband-Auktion 800-900-1800 MHz 2013/multibandauktion Info.de.html

⁷⁷ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013XC0126(01)&from=DE

Grundlage für die Vereinbarkeitsprüfung durch die Europäische Kommission, wonach der Einsatz von Förderungsmitteln zur Unterstützung von Investitionsvorhaben im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2020 notifiziert wurde.⁷⁸

Ursprünglich war das Ende der Initiative Breitband Austria 2020 mit dem 31. Dezember 2020 vorgesehen. Aufgrund der Verzögerung der zweiten Breitbandmilliarde wurden die Förderungsinstrumente Access und Leerrohr der Initiative Breitband Austria 2020 bei der Europäischen Kommission um zwei Jahre prolongiert. ⁷⁹ Zur Umsetzung der Verlängerung wurden die Sonderrichtlinien entsprechend angepasst:

- Die NGA-Aufgreifschwelle für Förderfähigkeit wurde von 30 auf 100 Mbps angehoben.
- Die Förderungsquote wurde von 50 auf 65 Prozent in Gebieten erhöht, in denen die Ausgangsversorgung bei weniger als 2 Mbps liegt.
- In der Verlängerungsperiode sind Mobilfunk sowie Fixed Wireless Access (FWA) grundsätzlich von einer Förderung ausgeschlossen.

Neben bislang nicht verausgabten Programmmitteln aus Rückflüssen standen für die Programmverlängerungsphase weitere Mittel aus der von der Bundesregierung bereitgestellten sogenannten "Coronahilfe" von Juni 2020 zur Verfügung. Sie betrug insgesamt 166 Mio. Euro. Diese Mittel wurden im Vorgriff auf die Mittel von BBA2030 in Höhe von 1,4 Mrd. Euro bereitgestellt. Zur Vergabe der Mittel erfolgte eine Nachdotierung der 6. Ausschreibung von BBA2020: Access. Die Vergabe von Förderungsmitteln nach dem Programm BBA2020 ist seit März 2022 – dem Start der Initiative Breitband Austria 2030 – abgeschlossen.

58 von 94 Breitband in Österreich

-

⁷⁸ http://ec.europa.eu/competition/state aid/cases/259470/259470 1726891 122 2.pdf

⁷⁹ https://ec.europa.eu/competition/state aid/cases1/20214/288466 2235369 119 2.pdf

Mit Stand Ende 2024 wurden im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2020 insgesamt 2.007 Projekte mit einem Förderungsbetrag von knapp über einer Milliarde Euro gewährt.

Tabelle 6: Status Quo der BBA2020-Projekte, Q4/2024

BBA2020	Abgeschlossen	Genehmigt	Nicht umgesetzt	Gesamt	Auszahlung bis
Access	378	89	26	493	31.12.2026
Access+ELER	49	3	4	56	31.12.2025
Backhaul	220	0	63	283	31.12.2024
Connect	639	15	109	763	31.12.2026
Leerrohr	327	70	15	412	31.12.2026
Gesamt	1.613 (80,4%)	177 (8,8%)	217 (10,8%)	2.007	

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Mit Ende 2024 waren 1.613 Projekten abgeschlossen und 177 Projekte noch in Umsetzung (80 respektive 9 Prozent). 217 der genehmigten Projekte wurde nicht umgesetzt (11 Prozent). Bei der Betrachtung des Verhältnisses von abgeschlossenen zu in Durchführung befindlichen Projekten und ist erkennbar, dass sich BBA2020 in einem fortgeschrittenen Stadium befindet, und der größere Teil des Budgets (544,9 Mio. Euro bzw. 62,7 Prozent) auf bereits abgeschlossene Projekte entfällt. Die noch in Umsetzung befindlichen Projekte belaufen sich Stand Ende 2024 auf ein Volumen von 300 Millionen Euro.

Tabelle 7: Status quo der vertraglich fixierten BBA2020-Bundesförderungsmittel, Q4/2024

BBA2020	Abgeschlossen	Genehmigt	Nicht umgesetzt	Gesamt	Auszahlung bis
Access	324,6	262,8	13,2	600,7	31.12.2026
Access+ELER	32,6	9,1	2,1	43,8	31.12.2025
Backhaul	76	_	4,1	80,1	31.12.2024
Connect	13,5	0,4	2,6	16,5	31.12.2026
Leerrohr	98,2	27,9	2,0	128	31.12.2026
Gesamt	544,9 (62,7%)	300,2 (34,5%)	24,1 (2,8%)	845,1 Mio Euro	

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Der Großteil der genehmigten und abgeschlossenen BBA2020-Projekte der Programme Access, Backhaul, Connect, Access+ELER und Leerrohr teilten sich auf die Bundesländer Steiermark, Oberösterreich und Niederösterreich auf (65 Prozent). Insgesamt belaufen sich die im Jahr 2024 vertraglich gebundenen BBA2020-Projekte auf ein Volumen von 845 Mio. Euro. Die Bundesländer erhöhten die gewährten Förderungen der BBA2020-Projekte zusätzlich in Form von Top-Up Förderungen in der Höhe von ca. 71 Mio. Euro, welche sich

Breitband in Österreich 59 von 94

wie folgt aufteilen: Tirol (32,9 Mio. Euro), Oberösterreich (31,6 Mio. Euro), Niederösterreich (4,7 Mio. Euro) Salzburg (1,0 Mio. Euro), Steiermark (0,2 Mio. Euro) und Vorarlberg (1,0 Mio. Euro).

Tabelle 8: Status Quo der BBA2020-Projekte auf Bundesländerebene, Q4/2024

BBA2020	Förderungsnehmer	Projekte	Förderungsbetrag	Gemeinden
Burgenland	3	37	12,7 Mio. Euro	64
Kärnten	100	210	68,6 Mio. Euro	101
Niederösterreich	76	337	221,7 Mio. Euro	356
Oberösterreich	118	389	298,4 Mio. Euro	370
Salzburg	14	59	13,9 Mio. Euro	33
Steiermark	175	434	151,5 Mio. Euro	201
Tirol	132	213	65,1 Mio. Euro	166
Vorarlberg	42	86	8,8 Mio. Euro	48
Wien	11	25	4,5 Mio. Euro	10
Gesamt	651 ⁸⁰	1.790	845,1 Mio. Euro	1.349

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

60 von 94 Breitband in Österreich

•

 $^{^{80}}$ Fördernehmer die in mehreren Bundesländern aktiv sind, werden in der Gesamtsumme nur einmal gezählt.

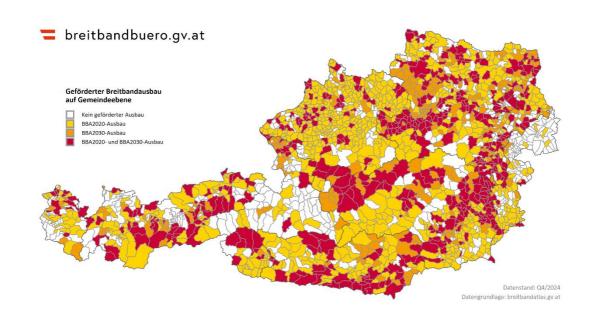
2.3 Effekte des geförderten Breitbandausbaus

Gemeinden mit gefördertem Breitbandausbau

Der geförderte Breitbandausbau findet in 1.618 der 2.115 österreichischen Gemeinden⁸¹ statt und teilt sich auf die Initiativen BBA2020 und BBA2030 wie folgt auf:

- 858 Gemeinden mit BBA2020-Ausbau
- 269 Gemeinden mit BBA2030-Ausbau
- 491 Gemeinden mit BBA2020- und BBA2030-Ausbau

Abbildung 20: Gemeinden mit gefördertem Breitbandausbau seit 2015, Q4/2024



Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Neuversorgte Haushalte durch die Breitbandförderung

Von den bis Ende 2024 gewährten Förderungen der Initiativen Breitband Austria 2020 und Breitband Austria 2030 profitieren voraussichtlich insgesamt rund 580.600 Haushalte.

Breitband in Österreich 61 von 94

⁸¹ In Wien werden alle 23 Gemeindebezirke separat gezählt.

Erfreulich ist, dass im Rahmen des geförderten Breitbandausbaus mit über 60 Prozent der Haushalte bereits ein Großteil einen FTTP-Anschluss erhält.

Tabelle 9: Neuversorgte Haushalte nach Bundesländern, Q4/2024

Bundesland	FTTP (BBA2020 &	FTTP (BBA2020 & BBA2030)		FTTC (BBA2020)		
bundesiand	Abgeschlossen	Genehmigt	Abgeschlossen	Genehmigt		
Burgenland	260	4.066	9.386	1.871	76	
Kärnten	1.577	26.713	42.680		119	
Niederösterreich	26.429	78.365	75.039		480	
Oberösterreich	75.272	31.825	12.244		383	
Salzburg	1.332	3.987	2.396		52	
Steiermark	11.154	47.405	42.574		247	
Tirol	25.524	12.481	15.683		195	
Vorarlberg	587	3.911	11.135		55	
Wien	1.496	6.407	7.757		11	
Summe	143.631	215.160	218.894	1.871	1618	

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte nach Verstädterungsgrad

Der föderalistisch aufgebaute Bundesstaat Österreich wird aus neun Bundesländern gebildet, welche sich wiederum in 94 politische Bezirke (15 Statutarstädte und 79 Landbezirke) gliedern. Auf der untersten Verwaltungsebene befinden sich die 2.093 Gemeinden.

Diese können mittels des Verstädterungsgrads (Degree of Urbanisation – DEGURBA), der unter anderem von der Europäischen Kommission und der OECD verwendet wird, regional klassifiziert werden. Basierend auf der gemeinsamen Methodik 83 unter Berücksichtigung von Mindestbevölkerungen und der Analyse der Bevölkerungsdichte von Rasterzellen mit einer Auflösung von 1×1 km werden alle österreichischen Gemeinden von der Statistik Austria in "Ländliche Gebiete", "Kleinere Städte und Vororte" sowie "Städte" eingeteilt 84 .

Gemäß dieser Klassifikation fallen 1.707 Gemeinden mit insgesamt rund 1,4 Mio. Haushalten in die Kategorie "Ländliche Gebiete", 380 mit insgesamt rund 1,3 Mio.

62 von 94 Breitband in Österreich

-

⁸² In Wien werden alle 23 Gemeindebezirke separat gezählt.

⁸³ https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/degree-of-urbanisation/methodology

⁸⁴ https://www.statistik.at/services/tools/services/regionales/regionale-gliederungen

Haushalten in die Kategorie "Kleinere Städte und Vororte" und lediglich 28 mit insgesamt rund 1,4 Mio. Haushalten in die Kategorie "Städte"⁸⁵.

Es zeigt sich, dass der Lenkungseffekt der Initiativen BBA2020 und BBA2030 funktioniert. Der Ausbau mit Förderungsmitteln erfolgt überwiegend in den als ländlich klassifizierten Gemeinden, wo er aufgrund der niedrigen Bevölkerungsdichte eigenwirtschaftlich nicht darstellbar ist. Nach vollständigem Abschluss wird er dort voraussichtlich zu einer mittleren Steigerung der Verfügbarkeit von festem, gigabitfähigem Breitband für Haushalte um 19 Prozentpunkte geführt haben.

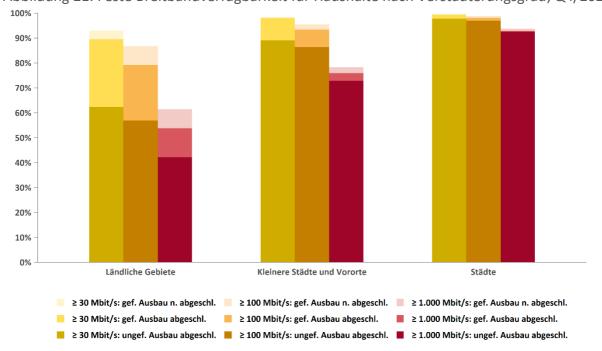


Abbildung 21: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte nach Verstädterungsgrad, Q4/2024

Datenstand: Q4/2024 Datengrundlage: breitbandatlas.gv.at Technologien: FTTP, DOCSIS, xDSL, 5G-/4G-FWA

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Breitband in Österreich 63 von 94

-

⁸⁵ In Wien werden alle 23 Gemeindebezirke separat gezählt.

Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte nach Dichtekategorie

Die feste Breitbandverfügbarkeit nach Haushaltsdichte wird auf Basis der regionalstatistischen Rastereinheiten der Statistik Austria mit einer Auflösung von 100 × 100 m berechnet. Berücksichtigt werden dafür die rund 600.000 bewohnten der insgesamt rund 8,4 Mio. Rasterzellen, in die das österreichische Staatsgebiet eingeteilt ist.

Die Kategorie "1 oder 2 Haushalte" mit insgesamt nur rund 400.000 Haushalten nimmt mit 50 Prozent aller bewohnten Rasterzellen den höchsten Anteil ein. Alle Rasterzellen bis zehn Haushalte mit insgesamt rund 1,5 Mio. Haushalten machen sogar einen Anteil von 87 Prozent aller bewohnten Rasterzellen aus. Diese Zahlen machen deutlich, wie dünn besiedelt ein großer Teil des österreichischen Siedlungsraums ist.

Während in dicht besiedelten Gebieten (mehr als 101 Haushalte) die Verfügbarkeit von festem, gigabitfähigem Breitband bereits heute praktisch alle Haushalte umfasst, liegt sie in Rasterzellen mit einer sehr geringen Haushaltsdichte (1 oder 2 Haushalte) erst bei 36 Prozent.

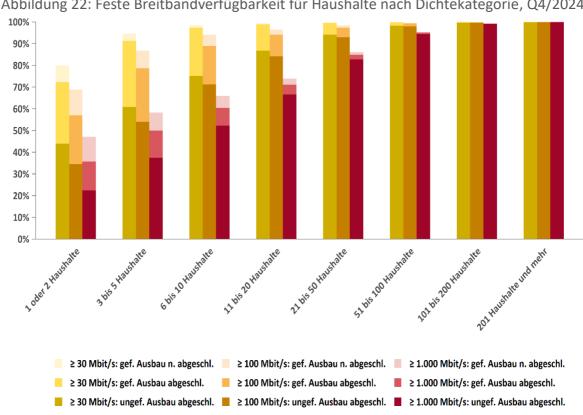


Abbildung 22: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte nach Dichtekategorie, Q4/2024

Datengrundlage: breitbandatlas.gv.at Technologien: FTTP, DOCSIS, xDSL, 5G-/4G-FWA

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Bei dieser Betrachtung zeigt sich abermals, dass der Lenkungseffekt der Initiativen BBA2020 und BBA2030 funktioniert. Der Ausbau mit Förderungsmitteln erfolgt in erster Linie dort, wo er aufgrund der niedrigen Haushaltsdichte eigenwirtschaftlich nicht darstellbar ist.

Nachhaltigkeit der Breitbandförderung

Um die Zukunftsfähigkeit der geförderten Infrastruktur sicherzustellen, wurde bereits im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2020 ausschließlich passive physische Infrastruktur (Glasfaser) gefördert. Die A1 Telekom Austria AG setzte als einziger bundesweiter Förderungsnehmer beim Ausbau in der Regel auf die Anbindung neuer ARUs (Access Remote Units) mittels Glasfaser (FTTC-Ausbau). Dadurch rücken die Endkundinnen und Endkunden näher zum Glasfaserverteiler, womit eine deutliche Erhöhung der Bandbreiten ermöglicht wird. Im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2030 wird ausschließlich der Glasfaserausbau bis zur Grundstücksgrenze bzw. ins Gebäude (FTTP) gefördert.

Gründung von Landesgesellschaften

Um den Glasfaserausbau voranzutreiben, hat Niederösterreich – aufbauend auf der Initiative Breitband Austria 2020 – als erstes Bundesland im Jahr 2015 mit der Niederösterreichischen Glasfaserinfrastrukturgesellschaft mbH⁸⁶ (nöGiG) eine Landesgesellschaft gegründet. Im Jahr 2017 folgte Oberösterreich mit der Fiber Service Oberösterreich GmbH (FiS). Diese wurde im Jahr 2022 mit dem FTTH-Bereich der Energie AG Oberösterreich in die neue Breitband Oberösterreich GmbH⁸⁷ (BBOÖ) fusioniert.

Tabelle 10: Übersicht über die Landesgesellschaften, 2025

Bundesland	Gesellschaft	Gründungsjahr	EK-Notifikation	Notifizierte Mittel
Niederösterreich	nöGIG mbH	2015	State Aid Cases 46731 ⁸⁸	30 Mio. Euro
Oberösterreich	FiS GmbH	2017	State Aid Cases 48325 ⁸⁹	120 Mio. Euro
Steiermark	SBIDI GmbH	2018	State Aid Cases 50844 ⁹⁰	60 Mio. Euro

Breitband in Österreich 65 von 94

⁸⁶ https://www.noegig.at/

⁸⁷ https://bbooe.at/

⁸⁸ http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case details.cfm?proc code=3 SA 46731

⁸⁹ http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case details.cfm?proc code=3 SA 48325

⁹⁰ http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=3_SA_50844

Bundesland	Gesellschaft	Gründungsjahr	EK-Notifikation	Notifizierte Mittel
Kärnten	BIK GmbH	2018	State Aid Cases 52224 ⁹¹	60 Mio. Euro
Tirol	BBSA Tirol GmbH	2018	-	_
Burgenland	EBB GmbH	2021	_	_

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Diesen Beispielen folgten im Jahr 2018 die Breitbandinfrastruktur Kärnten GmbH⁹² (BIK), die Steirische Breitband- und Digitalinfrastrukturgesellschaft⁹³ (SBIDI) und die Breitbandserviceagentur Tirol GmbH⁹⁴ (BBSA Tirol). Anfang 2021 wurde mit der Energie Burgenland Breitband GmbH (EBBG) die bisher letzte Landesgesellschaft neu gegründet.

Dadurch rückten in diesen Bundesländern bereits frühzeitig Ausbauvarianten in den Vordergrund, die – wie in der Breitbandstrategie 2030 vorgesehen – konsequent auf den Glasfaserausbau bis ins Gebäude setzen (FTTP-Ausbau) und dabei mögliche Brückentechnologien überspringen. Im Gegensatz zu den anderen Landesgesellschaften hat die Breitbandserviceagentur Tirol GmbH jedoch nur eine beratende und koordinierende Funktion und baut nicht selbst aus.

Neben den neugegründeten Unternehmen haben jedoch auch die Landesenergieversorger neben den klassischen Dienstleistungen der Daseinsvorsorge (Strom, Gas, Wärme) auch Telekommunikationsdienstleistungen (Internet, Telefon sowie TV) in ihrem Portfolio und treiben den Glasfaserausbau aktiv voran:

- Kärnten: Kelag AG⁹⁵
- Niederösterreich: kabelplus GmbH⁹⁶ als Tochterunternehmen der EVN AG
- Salzburg: Salzburg AG⁹⁷
- Steiermark: Energie Steiermark Breitband GmbH⁹⁸
- Vorarlberg: illwerke vkw AG⁹⁹
- Wien: Wien Energie¹⁰⁰

⁹¹ https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=3_SA_52224

⁹² https://breitbandinfrastruktur.at/

⁹³ https://sbidi.eu/

⁹⁴ https://www.bbsa.tirol/

⁹⁵ https://www.kelag.at/

⁹⁶ https://www.kabelplus.at/

⁹⁷ https://www.salzburg-ag.at/

⁹⁸ https://www.e-breitband.at/

⁹⁹ https://www.illwerkevkw.at/

¹⁰⁰ https://www.wienenergie.at/

Darüber hinaus betätigen sich natürlich auch unzählige andere Unternehmen, Gemeinde(verbände) und Stadtwerke aktiv am Glasfaserausbau in Österreich.

Sozioökonomische Schwerpunkte

Insbesondere für Unternehmen als auch öffentliche Einrichtungen ist bereits heute eine Gigabit-Netzanbindung von zentraler Bedeutung. Die Anbindung an ein Glasfasernetz ist jedoch oft nur mit umfangreichen Tiefbauarbeiten, die erhebliche Grabungskosten verursachen, zu erreichen. Deshalb wurden die bestehenden Instrumente der Breitbandinitiative im Mai 2017 um das Förderungsinstrument BBA2020: Connect erweitert.

Im Rahmen des Förderungsprogramms BBA2030: Connect können neben KMUs und öffentlichen Bildungseinrichtungen nun alle öffentlichen Einrichtungen, land- und forstwirtschaftlichen Betriebe sowie Fischereibetriebe um eine Anschlussförderung ansuchen.

Tabelle 11: BBA2020 & BBA2030: Connect Förderungen nach Bundesländern, Q4/2024

Bundesland	KMUs und EPUs	Bildungseinrichtungen	Öffentliche Einrichtungen	Land-, Forst- und Fischereibetriebe
Burgenland	1	-	-	-
Kärnten	57	87	-	-
Niederösterreich	24	44	1	2
Oberösterreich	48	109	11	10
Salzburg	6	12	-	-
Steiermark	74	244	17	20
Tirol	25	15	1	1
Vorarlberg	13	73	1	_
Wien	11	-	-	-
Summe	259	584	31	33

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Im Rahmen der bis Ende 2024 durchgeführten Ausschreibungen werden mit den Förderungsinstrumenten BBA2020 & BBA2030: Connect insgesamt 259 KMUs und EPUs, 584 Bildungseinrichtungen, 31 öffentliche Einrichtungen sowie 33 land- und forstwirtschaftliche Betriebe bzw. Fischereibetriebe einen Glasfaseranschluss erhalten.

Breitband in Österreich 67 von 94

2.4 Evaluierungen und Prüfungen der Breitbandinitiativen

Dritter Evaluierungsbericht der Initiative Breitband Austria 2020

Im Jahr 2022 wurde ein Konsortium bestehend aus dem deutschen wissenschaftlichen Institut WIK-Consult und dem österreichischen Wirtschaftsforschungsinstitut WIFO mit dem dritten Evaluierungsbericht zur Initiative Breitband Austria 2020 beauftragt. Deren Bericht wurde im September 2023 veröffentlicht.¹⁰¹

Im Vordergrund des dritten Evaluierungsberichts stand eine Gesamtbetrachtung des Programms BBA2020. Erstmals konnte die Darstellung und Bewertung des quantitativen Bildes der Förderung auf Basis aller vergebenen Förderungsmittel erfolgen. Des Weiteren dominiert die Gesamtbetrachtung bei der Behandlung der Evaluierungsfragen des (europäischen) Evaluierungsplans. In einer umfassenden Machbarkeitsstudie wurden alle 15 Fragen des Evaluierungsplans einer eingehenden Analyse unterzogen. Damit wurden grundlegende Voraussetzungen für die Ex post-Evaluierung geschaffen.

Darüber hinaus wurden in fünf Fallstudien Erkenntnisse über die Förderung und ihre Wirkung auf das Entscheidungsverhalten der Marktbeteiligten untersucht, die nicht aus der quantitativen Analyse der Förderung gewonnen werden können.

Bericht des Rechnungshofs

Der Rechnungshof hat von April bis Juli 2017 die Österreichische Breitbandstrategie 2020 überprüft. Der Bericht "Österreichische Breitbandstrategie 2020" wurde am 21. September 2018 veröffentlicht.¹⁰²

Die zentralen Maßnahmen, die aufgrund der Empfehlungen des Rechnungshofs umgesetzt wurden, finden sich im Evaluierungsbericht 2018 "Breitband in Österreich".

68 von 94 Breitband in Österreich

.

¹⁰¹ <u>data.breitbandbuero.gv.at/PUB WIK WIFO Dritter-Evaluierungsbericht-zur-Breitbandinitiative-</u>BBA2020.pdf

¹⁰² https://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/Breitbandmilliarde.pdf

2.5 Programmsteuerung, Monitoring und Förderungsabwicklung

Die Abstimmung der Förderungsinstrumente zwischen dem Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport und der Abwicklungsstelle Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) erfolgt im Rahmen des Programmkomitees. Dazu gab es 2024 zehn Sitzungen.

Das Bundesländerkomitee zum Programm Breitband Austria 2030 hielt 2024 zwei Sitzungen ab. Ihm gehörten neben den Vertretern des BMWKMS insbesondere die Breitbandkoordinatorinnen und -koordinatoren der Bundesländer an. Auch Vertreterinnen und Vertreter der Regulierungsbehörde (RTR-GmbH) und der Abwicklungsstelle (FFG) nahmen an den Beratungen teil.

Die FFG wickelt die Förderungsprogramme BBA2020 und BBA2030 auf Basis eines mehrjährigen Rahmenvertrags mit den Eigentümerministerien und jährlicher Ausführungsverträge mit dem Auftraggeber BMWKMS ab. Im Ausführungsvertrag sind die jeweiligen Programmlinien, die vorgesehenen Ausschreibungen und die dafür vorgesehenen operativen und administrativen Kosten festgelegt. Damit werden die Programme der FFG zur Abwicklung übertragen.

Die beauftragten Leistungen umfassten 2024 die Abwicklung von Ausschreibungen (Beratung, Vorbereitung der Sitzung des Bewertungsgremiums, Vertragserrichtung, Auszahlung von Startraten) in Breitband Austria 2030 in den Programmlinien OpenNet und GigaApp für die jeweils 2. Ausschreibung der beiden Programmlinien.

Für die BBA2030: OpenNet 3. Ausschreibung wurden Ausschreibungsunterlagen erstellt, die webbasierte Antragstellung (eCall) an die Schnittstelle zum Web-GIS-Förderungsportal des BMWKMS angepasst und Förderwerbende beraten.

Für die Programmlinie BBA2030: Connect wurde eine Neugestaltung der Ausschreibung auf Grundlage einer Novellierung der Sonderrichtlinie durchgeführt, die Ausschreibung neu eröffnet, Einreichungen auf Erfüllung der Formalkriterien geprüft, allfällige Nachreichungen eingeholt und Sitzungen des Bewertungsgremiums vorbereitet.

Für alle Programmlinien wurden von der FFG zahlreiche Informations- und Beratungstermine absolviert, teilweise in Kooperation mit der von FFG und BMWKMS ausgerichteten Gigabit Academy und Hand in Hand mit den Aktivitäten des

Breitband in Österreich 69 von 94

Breitbandbüros im BMWKMS und der Breitbandkoordinatorinnen und Breitbandkoordinatoren in den Bundesländern.

Mit den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg erfolgt ein laufender Informationsaustausch zu deren Top-Up-Förderungen. Für Oberösterreich wurde im Zusammenhang mit der BBA2030: OpenNet 3. Ausschreibung ein Lückenschlussförderungsprogramm entwickelt und zur Abwicklung übernommen.

Eine weitere Hauptaufgabe der FFG war das Monitoring der laufenden Förderungsprojekte in großer Zahl aus den Initiativen BBA2020 und BBA2030. Die Fortschritts- und Endberichte aller Förderungsprojekte wurden von der FFG auf Entsprechung zu den Förderungsrichtlinien und zu den eingereichten Antragsunterlagen überprüft, Förderungsauszahlungen gemäß dem Projektfortschritt festgelegt, auftretende Schwierigkeiten in der Projektdurchführung im Austausch mit den Förderungsnehmern geklärt und abschließend anerkennbare Projektkosten und Förderungsbeträge bestimmt sowie deren Auszahlung veranlasst.

3 Maßnahmen der EU & Bundesländer

3.1 Maßnahmen der Europäischen Union

Europa digitaler zu machen, ist eine der wichtigsten Herausforderungen unserer Generation. Die Zunahme von Online-Interaktionen und das Aufkommen neuer Lebens-, Arbeits- und Geschäftsformen haben gezeigt, welche zentrale Rolle digitale Technologien in unserer Wirtschaft und Gesellschaft spielen. Digitale Technologien wiederum erfordern geeignete digitale Kommunikationsinfrastrukturen, um zu funktionieren.

Trotz dieses wachsenden Bedarfs an Konnektivität besteht in Europa nach wie vor eine erhebliche Lücke bei privaten und öffentlichen Investitionen. Die Finanzierungsinstrumente Recovery and Resilience Facility, InvestEU sowie Connecting Europe Facility sollen unter anderem dazu beitragen, Investitionen in eine sichere und nachhaltige Kommunikationsinfrastruktur zu bewerkstelligen. Diese Maßnahmen sind auch für die Unterstützung des digitalen Wandels – wie im Vorschlag der Europäischen Kommission mit dem Namen "Path to the Digital Decade" skizziert – von zentraler Bedeutung.

Förderung der Digitalisierung im mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027

Der digitale Sektor ist von entscheidender Bedeutung, um einen starken Aufholeffekt von der COVID-19-Pandemie zu gewährleisten und eine nachhaltige Zukunft aufzubauen, welche Menschen und Unternehmen unterstützt.

Das Gesamtbudget des neuen mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) beläuft sich auf 1,21 Billionen Euro. Darüber hinaus schlug die Kommission ein neues Aufbauinstrument namens NextGenerationEU vor. Dieses hat einen Wert von 806,9 Milliarden Euro und läuft von 2021 bis 2024. NextGenerationEU wird in mehrere digitale Bereiche einfließen, wie beispielsweise den digitalen Teil des InvestEU-Programms.

Breitband in Österreich 71 von 94

-

¹⁰³ Funding for Digital in the 2021-2027 Multiannual Financial Framework | Shaping Europe's digital future (europa.eu)

Tabelle 12 bietet einen Überblick über Instrumente und Förderungsprogramme der Digitalisierung im Rahmen des MFR der Europäischen Union von 2021 bis 2027.

Tabelle 12 Förderung der Digitalisierung im mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027

Förderung der Digitalisierung	Ziel	Budget
<u>Digital Europe Programme</u> (DIGITAL)	Zielt darauf ab, die wirtschaftliche Erholung zu beschleunigen und die digitale Transformation Europas voranzutreiben.	7,6 Mrd. Euro
Connecting Europe Facility (CEF Digital)	Investitionen in Breitbandnetze als Teil der umfassenden Bemühungen der EU, eine Infrastruktur aufzubauen, die neue und zukünftige Prozesse und Anwendungen bewältigen kann.	2,07 Mrd. Euro
Horizon Europe	Finanzierung wichtiger Forschung in den Bereichen Gesundheit, Resilienz sowie dem grünen und digitalen Wandel.	95,5 Mrd. Euro
<u>InvestEU</u>	Unternehmen in der Erholungsphase entscheidend zu unterstützen und dafür sorgen, dass private Investoren sich stark auf die mittel- und langfristigen politischen Prioritäten der EU konzentrieren. Insbesondere der europäische Green Deal und die Digitalisierung. Ziel ist es, mehr als 372 Milliarden Euro an öffentlichen und privaten Investitionen zu mobilisieren.	26,2 Mrd. Euro
Creative Europe MEDIA	Finanzierung der Entwicklung, Förderung und Verbreitung europäischer Werke innerhalb und außerhalb Europas.	1,4 Mrd. Euro
EU4Health	Stärkung der Gesundheitssicherheit und Vorbereitung auf künftige Gesundheitskrisen. Etwa zehn Prozent dieses Programms werden für die digitale Transformation des Gesundheitssektors verwendet.	5,3 Mrd. Euro
Recovery and Resilience Facility	Finanzielle Unterstützung für Investitionen und Reformen, auch im Zusammenhang mit dem grünen und digitalen Wandel und der Widerstandsfähigkeit der Volkswirtschaften. Dies wird mit dem Europäischen Semester verknüpft sein.	672,5 Mrd. Euro
	Die Kommission hat vorgeschlagen, dass jeder Aufbau- und Resilienzplan einen Mindestanteil von 20 Prozent der Ausgaben im Zusammenhang mit der Digitalisierung vorsieht.	

Quelle: Europäische Kommission (EK)

Das Portal Zugang zu Finanzmitteln¹⁰⁴ hilft bei der Beantragung von Darlehen und Risikokapital, die mit Unterstützung der Europäischen Union bereitgestellt werden.

Die Regionalpolitik ist der wichtigste Investitionsbereich der EU und deckt ein Drittel des EU-Haushalts ab – dazu gehören auch digitale Projekte. Ein Beispiel sind die IKT-Investitionen in Höhe von über 20 Milliarden Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)¹⁰⁵, welche sich auf die digitale Kohäsion¹⁰⁶ in der gesamten EU konzentrieren.

Connecting Europe Facility – CEF Digital

Die Connecting Europe Facility¹⁰⁷ der Europäischen Kommission unterstützt transeuropäische Netze und Infrastrukturen in den Bereichen Verkehr,
Telekommunikation und Energie. Der digitale Teil der Connecting Europe Facility– CEF
Digital – soll in den Jahren 2021 bis 2027 sowohl öffentliche als auch private Investitionen in digitale Kommunikationsinfrastrukturen unterstützen und katalysieren.

Zu den wichtigsten im Rahmen von CEF Digital vorgesehenen Maßnahmen gehören:

- Bereitstellung von Netzen mit sehr hoher Kapazität, einschließlich 5G-Netzen in Regionen, in denen sich sozioökonomische Schwerpunkte befinden (siehe 5G for smart communities¹⁰⁸)
- Gewährleistung einer unterbrechungsfreien Versorgung mit 5G-Netzen aller wichtigen Verkehrswege, einschließlich der transeuropäischen Verkehrsnetze (siehe 5G coverage along cross-border corridors¹⁰⁹)
- Einrichtung neuer sowie Ausbau bestehender Backbone-Netze, einschließlich Seekabeln, sowohl innerhalb als auch zwischen EU-Mitgliedstaaten und Drittstaaten (siehe European Quantum Communication Infrastructure Initiative¹¹⁰, Backbone

Breitband in Österreich 73 von 94

¹⁰⁴ https://europa.eu/youreurope/business/finance-funding/getting-funding/access-finance/index_en.htm

¹⁰⁵ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/themes/ict/

 $^{{}^{106}\,\}underline{https://cohesiondata.ec.europa.eu/stories/s/Cohesion-Policy-helps-making-Europe-fit-for-the-di/btbf-\underline{k4k9/}}$

¹⁰⁷ https://cinea.ec.europa.eu/programmes/connecting-europe-

 $[\]frac{facility_en\#: \sim : text=The\%20 Connecting\%20 Europe\%20 Facility\%20 (CEF, and\%20 upgrading\%20 the\%20 existing\%20 one.$

¹⁰⁸ https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/5g-smart-communities

¹⁰⁹ https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cross-border-corridors

 $[\]frac{110}{\text{https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-quantum-communication-infrastructure-}{\text{euroqci}}$

networks for pan-European cloud federations¹¹¹, Backbone connectivity for Digital Global Gateways¹¹²)

CEF Digital verfügt über ein Gesamtbudget von 2,07 Milliarden Euro und wird von der European Health and Digital Agency (HaDEA)¹¹³ verwaltet.

Das Breitbandbüro dient als nationale Kontaktstelle¹¹⁴ für das EU-Förderinstrument Connecting Europe Facility (CEF Digital).

74 von 94 Breitband in Österreich

-

¹¹¹ https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/backbone-networks-cloud-federations

¹¹² https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/backbone-connectivity

¹¹³ https://hadea.ec.europa.eu/index en

¹¹⁴ https://hadea.ec.europa.eu/programmes/connecting-europe-facility/national-contact-points en

3.2 Maßnahmen der Bundesländer

Burgenland

Das Ziel einer leistungsstarken Internetanbindung für die Bevölkerung soll durch den geförderten und eigenwirtschaftlichen Breitbandausbau aller Marktteilnehmer und durch den "Masterplan Breitband" sichergestellt werden. Die konkreten Maßnahmen werden im Auftrag des Landes Burgenland durch das Kompetenzzentrum Breitband der BE Technology GmbH verfolgt, welches als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um das Thema Breitband und als Abwicklungsstelle der Breitbandkoordination dient.

Tabelle 13: Faktenbox zum Bundesland Burgenland, 2025

Burgenland	Beschreibungen		
Strategische Ausrichtung	In der Gesetzgebungsperiode 2025 bis 2030 erfolgt die Umsetzung der "Breitbandstrategie Burgenland 2030" und des "Masterplan Breitband" für ein energieeffizientes und nachhaltiges Landesgrundnetz. Der Ausbau der Infrastruktur ("Burgenland-Backbone") wird mit Mitteln der Europäischen Union, des Bundes und des Landes im Rahmen der Breitbandkoordination unterstützt. Besondere Bedeutung kommt im Burgenland der Anbindung von kritischer Infrastruktur zur Verbesserung der Krisenresilienz und Unterstützung der Energiewende zu.		
Breitband-Förderungen	Mittel der Europäischen Union, Bundesmittel im Rahmen der Breitband Austria 2030 und Förderung des Bundesministeriums für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport im Zuge des Kommunalen Investitionsprogramms 2020 (KIP) Breitband sowie mittels Gemeindebedarfszuweisungen.		
Kontaktdaten	Mag. Bernhard Ozlsberger, BA E-Mail: breitband@bgld.gv.at Website: burgenland.at/breitbandstrategie		

Digitale Infrastruktur ist ein wesentlicher Bestandteil der Daseinsvorsorge und ermöglicht die Fortsetzung der digitalen Transformation von Wirtschaft, Industrie und öffentlichen Einrichtungen sowie die Schaffung neuer Arbeitsplätze und die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen. Die Breitbandkoordination erfolgt durch persönliche Gespräche, regelmäßige Abstimmungen mit Gemeinden, Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern, Interessensvertretungen und den Marktteilnehmern, Abhaltung von Informationsveranstaltungen und die Bereitstellung von Informationen rund um das Thema Breitband.

Breitband in Österreich 75 von 94

Kärnten

Die Breitbandinitiative Kärnten GmbH (BIK) als hundertprozentige Landesgesellschaft fungiert als Infrastrukturgesellschaft für den versorgungsorientierten Breitbandausbau in Kärnten. Seit Gründung 2017 trägt die BIK bis heute durch zukunftsweisende Initiativprojekte maßgeblich zur Bewusstseinsbildung der Bedeutung digitaler Infrastruktur bei. Zudem treibt die BIK den glasfaserbasierten Breitbandausbau in den ländlichen Regionen Kärntens voran und trägt damit wesentlich zur Stärkung des Lebens-, Arbeits- und Wirtschaftsstandortes Kärnten bei.

Tabelle 14: Faktenblatt zum Bundesland Kärnten, 2025

Kärnten	Beschreibungen				
Strategische Ausrichtung	Breitbandstrategie des Landes Kärnten und der landeseigenen Breitbandinfrastrukturgesellschaft BIK GmbH, Ausbau von Open Access Netzen in den peripheren Gebieten Kärntens.				
Breitband-Förderungen	Öffentliche Landesmittel von bis zu 60 Mio. Euro für die BIK GmbH bis zum Jahr 2023. Bundesfördermittel im Zuge der BBA2020: Access, BBA2020: Backhaul sowie BBA2030: OpenNet.				
Kontaktdaten	Dr. Markus Bliem E-Mail: markus.bliem@ktn.gv.at Website: ktn.gv.at				

Mit dem Flächenausbauprojekt Großregion Görtschitztal wurde das erste Projekt der BIK aus BBA2020 gemeinsam mit der öGIG mittels eines Private-Public-Partnership-Modells erfolgreich abgeschlossen. Insgesamt wurden 42 Mio. Euro investiert. Die Umsetzung der Großregion Gailtal/Lavamünd als zweites Flächenausbauprojekt aus BBA2020 wurde 2023 gestartet. Das Flächenausbauprojekt wird gemeinsam mit dem Kooperationspartner KELAG durchgeführt. Voraussichtlich werden rund 57 Mio. Euro investiert. Das Projekt Lieser-Malta-Tal (LMT1) Backhaul ist das dritte und abschließende Projekt aus BBA2020. Die Bauausschreibung dafür wurde im November 2023 gestartet. Im Jahr 2023 starteten auch die Vorbereitungen für die Flächenausbauprojekte aus BBA2030. Vierzig Gemeinden aufgeteilt in fünf Regionen werden bis 2027 ausgebaut. Mit der akribischen Planung und den ersten Ausschreibungen ist der Grundstein für eine gelungene Umsetzung in den kommenden Jahren gelegt.

Niederösterreich

In Katastralgemeinden mit unter 5.000 Einwohnern wird der Ausbau nachhaltiger Breitbandinfrastruktur anhand des "Modells Niederösterreich" vorangetrieben. Auf der Ebene der physischen Netzinfrastruktur, welche im Einflussbereich der öffentlichen Hand verbleibt, wird der offene und nichtdiskriminierende Zugang für alle Dienstanbieter sichergestellt, um langfristig moderate Nutzungskosten für Endkunden zu gewährleisten.

Tabelle 15: Faktenbox zum Bundesland Niederösterreich, 2025

Niederösterreich	Beschreibungen				
Strategische Ausrichtung	"Modell Niederösterreich": FTTH-Netz mit diskriminierungsfreiem Zugang für Diensteanbieter nach dem dreischichten-Modell ("3-Layer Open Model – 3LOM"); Einigung zur Finanzierung mittels zwei Investitionspaketen von insgesamt 800 Mio. Euro mit Finanzpartner Allianz Capital Partners (ACP)				
Breitband-Förderungen	Planungsunterstützung der Gemeinden bei Mitverlegeprojekten, Materialbereitstellung, Top-Up Mittel zur Bundesförderung (100 Mio. Euro nur für Gemeinden) zur Errichtung offener Netze in peripheren Regionen.				
Kontaktdaten	Amt der Niederösterreichischen Landesregierung DI Christoph Westhauser E-Mail: breitbandkoordination@noel.gv.at Website: noel.gv.at				

Eine öffentliche Grobplanung ermöglicht Gemeinden (< 5.000 Einwohnern) die Mitverlegung von Infrastrukturen im Zuge von Tiefbauarbeiten. Die Kosten für die Mitverlegung übernehmen die Gemeinden, welche bei Aktivierung des Netzes zurückerstattet werden. Die Niederösterreichische Glasfaserinfrastrukturgesellschaft (nöGIG) errichtet und betreibt FTTH-Netze in den Ausbaugebieten. Zur Finanzierung des Projekts einigte sich das Land mit der Allianz Capital Partners (ACP) auf zwei Investitionspakete in der Höhe von insgesamt 800 Millionen Euro, wodurch ein Ausbau von bis zu 300.000 Anschlüssen ermöglicht wird. Durch die nöGIG konnten mit Mitteln des Investors zuzüglich Förderungen aus BBA2020 und BBA2030 bereits fast 110.000 Haushalte und Betriebe (homes passed) in über 170 Gemeinden nach dem Modell NÖ finanziert werden. Außerhalb der Cluster – in den peripheren Regionen – vervollständigen Gemeinden das Netz. So konnten bis Ende 2024 40 sogenannte Kommunalprojekte in 110 Gemeinden mit Hilfe der Top-Up-Förderung (WTF) finanziert werden. 15.000 Anschlüsse davon sind im Bau oder bereits errichtet. Nur mit weiteren Förderungen ist ein weitgehend flächendeckender FTTH-Ausbau in Niederösterreich bis 2030 möglich.

Breitband in Österreich 77 von 94

Oberösterreich

Die Digitalisierung hat alle Lebens- und Produktionsbereiche erreicht und bringt enorme Veränderungen von Gesellschaft, Systemen und Märkten mit sich. Möglich wird dies mit dem Ausbau der für die Zukunftsfähigkeit eines Standorts so entscheidenden Breitbandinfrastruktur. Daher ist der flächendeckende Ausbau von Glasfaser-Infrastruktur einer der zentralen Schwerpunkte des Programms "Fit for Future – OÖ 2030". Oberösterreich gestaltet als Top-Wirtschaftsregion diese Veränderungsprozesse aktiv mit.

Tabelle 16: Faktenbox zum Bundesland Oberösterreich, 2025

Oberösterreich	Beschreibungen			
Strategische Ausrichtung	Breitbandstrategie des Landes Oberösterreich			
Breitband-Förderungen	Landesförderungen für Betriebe, Upgrade von Kabel-TV-Netzen und Schulstandorten sowie Anschlussförderungen zur Initiative Breitband Austria 2030.			
Kontaktdaten	Breitbandbüro Oberösterreich DI Horst Gaigg E-Mail: horst.gaigg@tzs.at Website: breitband-ooe.at			

Das Land OÖ unterstützt mit verschiedenen Förderungsprogrammen wie Anschlussförderungen für Betriebe, Top-Up-Förderungen für die flächendeckende Verfügbarkeit in den im Rahmen der BBA2030 zugeschlagenen Projektgebieten sowie einem zusätzlichen Lückenschlussprogramm explizit für noch vorhandene Lücken zwischen den Ausbaugebieten den Ausbau der Breitbandversorgung. Aus dem Zusammenschluss der Energie AG Telekom mit der Fiber Service entstand 2022 die Breitband OÖ GmbH mit dem Auftrag eines deutlichen Ausbaus der Breitbandinfrastruktur Oberösterreichs in den nächsten Jahren. Schon seit mehreren Jahren leistet das Team des Breitbandbüros landesweit mit Veranstaltungen, Breitbandseminaren, der Evaluierung optimaler Lösungen bzw. passender Provider in den Gemeinden und bei allgemeinen Fragen zu Förderungen landesweit aktive Unterstützung. Infolge einer Schwerpunktsetzung auf Beratung und Projektbegleitung sollen auch weiterhin Gemeinden, die noch Aufholbedarf haben, an das Thema herangeführt werden. Dabei wird eine gemeindespezifische, providerunabhängige Herangehensweise unter Berücksichtigung der aktuellen Versorgung und der Bedürfnisse der Bevölkerung verfolgt.

Salzburg

Die Zielsetzung der Breitbandstrategie des Landes ist die Versorgung mit festen und mobilen Gigabit-Anschlüssen bis zum Jahr 2030. Der Fokus des geförderten Breitbandausbaus liegt in der Errichtung hochleistungsfähiger Glasfaserinfrastruktur (FTTH) in bislang unterversorgten Gebieten. Aufgrund des guten Versorgungsniveaus sollen insbesondere verbleibende Lücken möglichst flächendeckend geschlossen werden. Die Umsetzung von Projekten in solchen Gebieten ist nur durch eine umfassende Unterstützung der öffentlichen Hand möglich.

Das Land Salzburg stellt daher im Rahmen von Breitband Austria 2030 Top-Up-Förderungen für wirtschaftlich besonders herausfordernde Projekte zur Verfügung. Es wird dabei besonders auf flächendeckende Projekte in unterversorgten Regionen abgezielt. Zusätzlich wird der Ausbau durch privatwirtschaftliche Vorhaben vorangetrieben und Synergien bestmöglich genützt.

Tabelle 17: Faktenbox zum Bundesland Salzburg, 2025

Salzburg	Beschreibungen				
Strategische Ausrichtung	Breitbandstrategie des Landes Salzburg				
Breitband-Förderungen	Landesförderungen von Breitband-Hochleistungszugängen für Privathaushalte sowie Anschlussförderung zur Initiative Breitband Austria 2030 (Top-Up-Förderung)				
Kontaktdaten	Breitbandbüro Salzburg Ing. Fabian Prudky, LLB.oec. E-Mail: fabian.prudky@salzburg.gv.at Website: salzburg.gv.at/breitband				

2024 konnten alle 59 Ausbauprojekte der 1. Breitbandmilliarde im Bundesland Salzburg erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt wurden in mehr als 30 Gemeinden rund 40 Millionen Euro investiert. Der Beginn der Bauarbeiten für die umfangreichen Glasfaserausbauprojekte im Rahmen der zweiten Breitbandmilliarde, mit dem Ziel, 5.000 Haushalte zu versorgen, erfolgte im Sommer 2024.

Zur Deckung kurzfristiger Bedarfe und um einen bestmöglichen Lückenschluss zu erreichen, unterstützt das Land zudem Haushalte bei der Errichtung einer zeitgemäßen Internetanbindung.

Breitband in Österreich 79 von 94

Steiermark

Leistungsfähige und nachhaltig gebaute Breitbandnetze sind in Hinblick auf eine florierende regionale Wirtschaft und eine positive demographische Entwicklung eine wichtige Zukunftsvorsorge. Dies trifft vor allem auf ländliche Gebiete mit einer zerstreuten Siedlungsstruktur zu, da sie sowohl von der Abwanderung regionaler Betriebe als auch vom Umzug der Bevölkerung in Ballungsräume betroffen sind. Aus diesem Grund orientieren sich die Breitbandausbauaktivitäten der Steiermark weiterhin an den Zielen der Breitbandstrategie Steiermark 2030 und sind in den kommenden Jahren auf die Versorgung ruraler Gebiete konzentriert. Dadurch wird der Herausforderung Rechnung getragen, die Steiermark bis 2030 möglichst flächendeckend mit leistungsfähigen Breitbandnetzen zu versorgen.

Tabelle 18: Faktenbox zum Bundesland Steiermark, 2025

Steiermark	Beschreibungen			
Strategische Ausrichtung	Breitbandstrategie Steiermark 2030 ¹¹⁵			
Breitband-Ausbau und Beratung	Steirische Breitband- und Digitalinfrastrukturgesellschaft m.b.H. (SBIDI) zur Errichtung und Verpachtung von passiver Breitbandinfrastruktur			
Kontaktdaten	Viktor Milosevic MA			
	E-Mail: viktor.milosevic@stmk.gv.at			
	Website: wirtschaft.steiermark.at			

Neben dem stark forcierten eigenwirtschaftlichen Ausbau hat die Steirische Breitbandund Digitalinfrastrukturgesellschaft m.b.H. (sbidi), unterstützt durch die
Bundesförderprogramme BBA2020 und BBA2030, insgesamt 24 geförderte
Ausbauprojekte mit einem Projektvolumen von rund 145 Mio. Euro in Umsetzung. Mit
Ende 2023 befinden sich 17 Ausbauprojekte in Vollbetrieb. Insgesamt hat sbidi mit Ende
2023 über 20.000 Haushalte in 33 Ausbaugebieten beplant, das Glasfaser-Netz für rund
14.000 Haushalte in der ländlichen Steiermark verfügbar gemacht und dafür 1.250
Kilometer Glasfaser-Trasse verlegt. Rund 5.700 Haushalte und Unternehmen sind zu
diesem Zeitpunkt an das Glasfaser-Netz angeschlossen.

 $\frac{\text{https://www.wirtschaft.steiermark.at/cms/dokumente/12133225}}{\text{\%20Breitbandstrategie\%202030\%20Web.pdf}} \\ 162098026/4d10e984/Brosch\%C3\%BCre$

¹¹⁵

Tirol

Die Initiativen der Tiroler Landesregierung im Bereich des Ausbaus von Glasfasernetzen zeigen seit 2013 eine nachhaltig positive Entwicklung. Das Tiroler Modell setzt dabei auf Glasfasernetze in öffentlicher Hand nach dem Konzept "von der Bevölkerung – für die Bevölkerung". Dabei errichten die Gemeinden ein offenes Glasfasernetz, welches zu fairen und diskriminierungsfreien Konditionen allen interessierten Netzbetreibern angeboten wird. Dies ermöglicht einer Vielzahl von Netzbetreibern ihre Dienste kostengünstig an Endkunden zu vermarkten. Diese erfolgreiche Kooperation wurde vom Land Tirol, den Gemeinden und den Netzbetreibern mit dem Glasfaserpakt im Jahr 2020 bekräftigt. Zur Unterstützung der Tiroler Gemeinden wurde die Breitbandserviceagentur Tirol (BBSA) gegründet. Sie versteht sich als Service-/Koordinationsstelle für Gemeinden, Netzbetreiber und BürgerInnen. In aktuell 195 Gemeinden, dies entspricht rund 70 Prozent aller Tiroler Gemeinden sind kommunale Glasfasernetze im Entstehen, wobei 44 Gemeinden den flächendeckenden Ausbau bereits abgeschlossen haben. Der hohe Anteil an Projektgemeinden unterstreicht den Erfolg des Tiroler Modells.

Tabelle 19: Faktenbox zum Bundesland Tirol, 2025

Tirol	Beschreibungen			
Strategische Ausrichtung	Breitband-Masterplan für Tirol 2024-2028 ¹¹⁶			
Breitband-Förderungen	Anschlussförderung zur Initiative Breitband Austria 2030: OpenNet ¹¹⁷ sowie Landesförderungen: Gemeinden zur Errichtung passiver Breitband-infrastrukturen ¹¹⁸			
Kontaktdaten	Amt der Tiroler Landesregierung Ing. Helmut Heis E-Mail: helmut.heis@tirol.gv.at Website: tirol.gv.at			

Die Anschlussförderung des Landes Tirol zum Programm BBA2030: OpenNet 3. Ausschreibung ist nun für alle Förderwerber zugänglich und gibt dem flächendeckendem Ausbau mit gigabitfähigen Infrastrukturen in Tirol einen zusätzlichen Impuls.

Breitband in Österreich 81 von 94

¹¹⁶ https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/breitbandoffensive-tirol/

https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-und-arbeit/foerderungen/breitbandfoerderungsprogramm/breitband-austria-2030-opennet-anschlussfoerderung-tirol/

https://www.tirol.gv.at/arbeit-wirtschaft/wirtschaft-undarbeit/foerderungen/breitbandfoerderungsprogramm/foerderung-von-gemeinden-zur-errichtung-passiverbreitbandinfrastrukturen/

Vorarlberg

Das Land Vorarlberg schafft mit seiner gesamtheitlichen Netzstrategie bereits heute die Voraussetzungen, den künftigen Bandbreitenbedarf mit einer leistungsfähigen und digitalen Infrastruktur zu decken. Die gesamtheitliche Netzstrategie soll neben der Berücksichtigung einer flächendeckenden Glasfaserinfrastruktur auch konvergente Mobilfunk- und Sensornetzwerke ermöglichen. Mit dem Ziel, den notwendigen mittel- und langfristigen Ausbau der gigabitfähigen Breitbandinfrastruktur nicht nur schnell und effizient, sondern auch synergetisch voranzubringen, wurde die gesamtheitliche Netzstrategie gemeinsam mit verschiedenen Marktakteuren erarbeitet und im Februar 2023 vom Vorarlberger Landtag beschlossen.

Tabelle 20: Faktenbox zum Bundesland Vorarlberg, 2025

Vorarlberg	Beschreibungen				
Strategische Ausrichtung	Gesamtheitliche Netzstrategie Vorarlberg ¹¹⁹				
Breitband-Förderungen	Landesförderung für gigabitfähige Breitbandanschlüsse von Unternehmen, für Planungsleistungen und Mitverlegung von passiven Breitbandinfrastrukturen für Gemeinden nach dem Open Access Prinzip sowie Top-Up-Anschlussförderung zur Initiative Breitband Austria 2030				
Kontaktdaten	Amt der Vorarlberger Landesregierung DiplWirtschaftsing. (FH) Stefan Stutz Tel: +43 5574 511 26117 E-Mail: stefan.stutz@vorarlberg.at Website: vorarlberg.at/breitband				

Ein wichtiger Bestandteil der Netzstrategie ist die Einrichtung einer Beratungsstelle für Standardisierung und als kompetente Anlaufstelle für alle Akteure im Bereich der Breitbandinfrastruktur. Darüber hinaus wurde in einem kooperativen Prozess mit den Stakeholdern ein Vorarlberger Glasfaserstandard erarbeitet. Ziel des einheitlichen Glasfaserstandards Vorarlberg, der auch als Handbuch für die Planung, Errichtung, Instandhaltung und Dokumentation von Glasfasernetzen zu verstehen ist, ist es, durch Standardisierung kostenintensive Heterogenität beim Netzausbau und der Instandhaltung zu vermeiden und durch Vereinheitlichung Bau- und Betriebskosten zu senken. Mit der Umsetzung der gesamtheitlichen Netzstrategie Vorarlberg setzt das Land wichtige Schritte, um die Breitbandinfrastruktur zu verbessern, die digitale Transformation zu unterstützen und die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes zu stärken.

¹¹⁹ https://vorarlberg.at/-/gesamtheitliche-netzstrategie-1

Wien

Um mit der stetig fortschreitenden Digitalisierung und den damit verbundenen wachsenden Anforderungen Schritt halten zu können, ist es notwendig, bestehende Infrastruktur weiter zu modernisieren, um auch in den kommenden Jahren den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Wien einen hohen Standard an digitaler Lebensqualität zu bieten. Digitale Infrastrukturen sind wichtig, um der Bevölkerung und der Wirtschaft die Voraussetzungen zu geben, am sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Leben teilzuhaben und moderne Dienstleistungen zu nutzen.

Tabelle 21: Faktenbox zum Bundesland Wien, 2025

Wien	Beschreibungen			
Strategische Ausrichtung	Breitbandstrategie der Stadt Wien			
Breitband-Förderungen	Im Zuge der Initiative Breitband Austria 2030			
Kontakt	Stadt Wien			
	Ing.in Mag.a Jeannette Bramerdorfer-Aschauer			
	E-Mail: jeannette-sandra.bramerdorfer-aschauer@wien.gv.at			

Nahezu alle Wiener Haushalte und der Großteil der Betriebe in Wien haben Zugang zum Breitbandinternet, womit Wien der allgemeinen Einschätzung betreffend Breitbandverfügbarkeit als sehr gut versorgt gilt. Trotzdem gilt es mit Blick auf die steigenden Anforderungen und die stetig wachsenden Datenmengen, die über die Netze transportiert werden, auf dem Weg zur Digitalisierungshauptstadt den Ausbau der Telekommunikationsnetze stetig voranzubringen. So wird während dem Ausbau von Fernwärme, Strom und anderen Dekarbonisierungsmaßnahmen aktiv an den Glasfaserausbau gedacht. Derzeit profitiert die Bevölkerung und die Wirtschaft von ultraschnellem Internet über Kabel, 5G bzw. von bereits vorhandenen Glasfaseranschlüssen. Dies sichert die Wettbewerbsfähigkeit Wiens heute und in Zukunft.

Die Stadt Wien verfolgt auch weiterhin die langfristige Strategie, dass Bau- und Sanierungsmaßnahmen soweit wie möglich aus kostentechnischer Sicht genutzt werden, um Schritt für Schritt Glasfaser in Haushalte und Unternehmen zu bringen. Besonders die Umstellung von Gas auf nachhaltigere Energiesysteme bietet dabei Synergien, die auch den Glasfaserausbau vorantreiben können.

Breitband in Österreich 83 von 94

4 Serviceangebot des Breitbandbüros

4.1 Die Zuständigkeiten des Breitbandbüros

Das Breitbandbüro nimmt alle strategischen und operativen Angelegenheiten rund um die Themen Telekompolitik und IKT-Infrastruktur wahr. Im Vordergrund steht die Strategie-, Finanz- und Budgetplanung zur Förderung der Telekommunikationsinfrastruktur sowie die Erarbeitung wirtschafts- und innovationspolitischer Positionen in den Bereichen IKT, Breitband und Informationsgesellschaft.

Darüber hinaus agiert das Breitbandbüro aufbauend auf dem Leitmotiv "Die ganze Bandbreite des Lebens" als die zentrale Informations- und Servicestelle für Bürgerinnen und Bürger, Gemeinden, Länder sowie der Betreiber in allen Angelegenheiten des Ausbaus der Kommunikationsinfrastruktur. Die Vernetzung mit den einzelnen Akteuren und ein stetiger Austausch ist für eine breite Akzeptanz der Entwicklungen im Breitbandausbau unerlässlich. Durch objektive Beratung und Analysen können Herausforderungen mit bestmöglichen Lösungsansätzen begegnet werden.

Abbildung 23 Die ganze Bandbreite des Lebens, 2025



Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Auf europäischer Ebene vertritt das Breitbandbüro Österreich im EK-Netzwerk der Broadband Competence Offices (BCOs) und dient als nationale Kontaktstelle für das EU-Förderinstrument CEF Digital.

Tabelle 22 Kontaktdaten Breitbandbüro, FFG und BCO-Netzwerk, 2025

Bezeichnung	Kontaktdaten	Web			
Breitbandbüro	office@breitbandbuero.gv.at	breitbandbuero.gv.at			
Breitband-Team der FFG	+43 57755 7500	ffg.at/breitband			
	breitband@ffg.at				
European Broadband	+32 2 282 0918 <u>BCO-Network</u>				
Competence Offices (BCOs)	info@broadbandeurope.eu				
Network					

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Für die operative Abwicklung der Förderungsinstrumente im Rahmen der Initiativen Breitband Austria 2020 und Breitband Austria 2030 ist als Abwicklungsstelle die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) verantwortlich.

Breitband in Österreich 85 von 94

4.2 Das Breitbandbüro als Informationsstelle

Evaluierungsbericht "Breitband in Österreich"

Der jährlich vom Breitbandbüro aktualisierte Evaluierungsbericht Breitband in Österreich gibt einen Überblick über den Stand und die Entwicklung des Breitbandausbaus in Österreich. Darüber hinaus wird im Bericht dargestellt, wo sich Österreich im europäischen Vergleich befindet.

Breitbandatlas

Mit dem Breitbandatlas¹²⁰ ist das Breitbandbandbüro auch für die zentrale Informationsplattform des Bundes über die Breitbandverfügbarkeit in Österreich verantwortlich. Im Breitbandatlas werden anhand von Landkarten die Angaben der Infrastrukturanbieter zur Verfügbarkeit von festen und mobilen Breitbandnetzen dargestellt und öffentlich zugänglich gemacht.

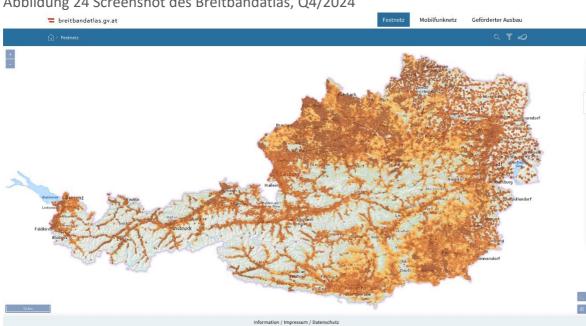


Abbildung 24 Screenshot des Breitbandatlas, Q4/2024

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

¹²⁰ https://breitbandatlas.gv.at/

Zusätzlich sind im Breitbandatlas auch all jene Gebiete ersichtlich, in denen im Zuge der Initiativen Breitband Austria 2020 und Breitband Austria 2030 ein geförderter Ausbau der festen Zugangsnetze stattfindet.

Die Kartendarstellungen und Pop-up-Informationen der Festnetz- und Mobilfunknetzverfügbarkeit basieren auf den Daten der Verordnung der Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH (RTR-GmbH) über die Übermittlung von Informationen an die RTR-GmbH als Zentrale Informationsstelle für Breitbandversorgung (ZIB-V 2023)¹²¹. Betreffend die Down- und Uploadraten handelt es sich um abgerundete Maximalwerte der normalerweise zur Verfügung stehenden Geschwindigkeiten im Festnetz, wobei pro 100 × 100 Meter-Rasterzelle und Infrastrukturanbieter nur die jeweils hochwertigste Technologie angezeigt wird. In den Mobilfunknetzen werden die abgerundeten Maximalwerte der geschätzten maximalen Geschwindigkeiten angezeigt.

Für die Darstellung des geförderten Breitbandausbaus werden die Daten der Initiativen Breitband Austria 2020 und Breitband Austria 2030 des Bundesministeriums für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport verwendet. Berücksichtigt werden die Programme BBA2020: Access, BBA2020: Access+ELER, BBA2020: Leerrohr, BBA2030: Access und BBA2030: OpenNet sowie BBA2030: Connect. Die Programme BBA2020: Backhaul und BBA2020: Connect können aus datentechnischen Gründen nicht in das bestehende Darstellungskonzept miteinbezogen werden.

Im Jahr 2021 wurde die bisher größte Aktualisierung des Breitbandatlas durchgeführt:

- Neue Domain breitbandatlas.gv.at
- Umsetzung des Corporate Designs des Bundes sowie eines optimierten User-Interfaces
- Umstellung der Datenbasis von der freiwilligen Meldung an das Breitbandbüro auf die verpflichtende Datenerhebung im Rahmen der ZIB-V an die RTR-GmbH
- Darstellung der Infrastrukturanbieter auf Basis von 100 × 100 Meter-Rasterzellen (davor auf Gemeindeebene)
- Ergänzend zur Downloadrate werden am 100 × 100 Meter-Raster zusätzlich die Informationen zur Technik und der Uploadrate angezeigt

Breitband in Österreich 87 von 94

-

¹²¹ https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2023/147/20230517

Im Jahr 2023 wurde der Breitbandatlas um folgende neue Funktionen erweitert:

- Die Desktopversion des Breitbandatlas bietet in hohen Zoomstufen die Möglichkeit an, die in den einzelnen Landkarten dargestellten Informationen zu filtern.
 - Sowohl die Fest- als auch Mobilfunknetzverfügbarkeit können auf bestimmte
 Technologien eingeschränkt werden.
 - Bei der Festnetzverfügbarkeit stehen zudem Filter für einen Infrastrukturanbieter sowie eine Down- und Uploadrate bereit.
 - Die Kartendarstellung des geförderten Ausbaus wiederum kann auf bestimmte Förderprogramme, einen Fördernehmer sowie auf bestimmte Techniken bzw. unabhängig davon auf eine Antragsnummer eingeschränkt werden.
- Die Anschlüsse des BBA2030: Connect-Programms werden im Layer "Geförderter Ausbau" als Punkte dargestellt.
- Die ungefilterten Kartendarstellungen des Breitbandatlas sind zudem als WMTS-Layer und die Pop-up-Informationen einzelner Rasterzellen bzw. BBA2030: Connect-Anschlüsse mittels eines REST-APIs bzw. einer GetFeatureInfo-Anfrage abrufbar.

Zudem stellt das Breitbandbüro die Festnetz- und Mobilfunknetzverfügbarkeit sowie die dem geförderten Breitbandausbau zugrundeliegenden Rohdaten des Breitbandatlas seit 2019 auf <u>data.gv.at/breitbandatlas</u> als Download zur Verfügung.

Im Jahr 2024 konnte die Anzahl der Festnetzbetreiber welche im Breitbandatlas angezeigt werden auf 379 gesteigert werden.

Tabelle 23 Anzahl der Betreiber im Breitbandatlas, 2015 – 2024

Betreiber	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Festnetz	76	112	182	202	207	265	328	339	377	379
Mobilfunknetz	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Dem Breitbandbüro ist der Schutz und die Sicherheit persönlicher Daten ein wichtiges Anliegen. Daher verwendet der Breitbandatlas weder zur Analyse des Nutzungsverhaltens noch zu anderen Zwecken Cookies. Um dennoch anonyme Nutzungsstatistiken erstellen zu können, nutzt das Breitbandbüro die Open-Source-Webanalytik-Plattform Matomo. Die IP-Adresse wird dabei vollständig anonymisiert und es werden keinerlei personenbezogene Nutzerprofile erstellt. Daher können keine Aussagen über eindeutige Nutzer, sondern nur über konkrete Datenabfragen der einzelnen 100 × 100 Meter-

Rasterzellen (Aufruf eines Pop-ups mittels Adresssuche, Klicks oder Links) getroffen werden.

Im Vergleich zu 2023 ist im Jahr 2024 ein leichter Rückgang zu beobachten. Dieser ist in erster Linie auf einen außergewöhnlichen Peak im Mai 2023 während der öffentlichen Konsultation der Zielgebiete zurückzuführen. Darüber hinaus wurden im Jahr 2024 im Vergleich zu 2023 im Breitbandatlas auch keine neuen Funktionen implementiert.

Tabelle 24 Anzahl der Datenabfragen auf den Breitbandatlas, 2021 – 2024

breitbandatlas.gv.at	2021	2022	2023	2024
Datenabfragen	1.215.311	873.009	1.306.867	1.115.321

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMKMS)

Geförderte Projekte

Das Breitbandbüro veröffentlicht unter Geförderte Projekte¹²² alle Projekte der Initiativen Breitband Austria 2020 und Breitband Austria 2030 mit unterschriebenem Vertrag quartalsweise. Mithilfe der CSV-Dateien ist es möglich, die Daten unter anderem nach folgenden Kriterien zu analysieren: Förderungsinstrument, Jahr der Ausschreibung, Tag der Gewährung, Bundesland, NUTS-3-Region, Förderungsnehmer, Top-Up-Förderung der Länder sowie bei abgeschlossenen Projekten das Delta zwischen gewährten sowie tatsächlich ausbezahlten Förderungen. Im Kontext von Breitband Austria 2030 ist nun auch eine Auswertung auf Gemeindeebene möglich.

Basisinfos zu Breitband

Die Begriff Breitband und Internet werden heutzutage häufig verwendet, doch ist der Informationsstand zu diesen Themen innerhalb der Bevölkerung niedrig. Um auch Nicht-Fachleuten einen umfangreichen Überblick zum Thema Breitband zu ermöglichen, erklärt das Breitbandbüro unter Basisinfos zu Breitband¹²³ die grundlegenden Zusammenhänge zu den Themen Breitbandausbau, Breitband im ländlichen Raum, Breitband-Technologien, Struktur der Breitbandanbindung sowie die Verantwortlichkeiten im Breitbandausbau.

Breitband in Österreich 89 von 94

-

https://www.bmf.gv.at/themen/telekommunikationpost 2/breitband/breitbandfoerderung/projekte.html

 $^{{}^{123}\,\}underline{https://www.bmwkms.gv.at/themen/telekommunikation-post/breitband/breitband-basisinfos.html}$

4.3 Das Breitbandbüro als Servicestelle

Anfragen an das Breitbandbüro

Für Bürgerinnen und Bürger, Gemeinden, Länder sowie Betreiber ist das Breitbandbüro die zentrale Servicestelle zu allen Fragen rund um das Thema Breitband. Die Anfragen an das Breitbandbüro zeigen sich seit seiner Gründung auf einem konstant hohen Niveau. Das Jahr 2024 war geprägt von Fragen und Anliegen rund um die BBA2030: OpenNet 3. Ausschreibung und der zugehörigen Förderkarte. Die Erstellung der Zielgebietskarte ist dabei eng verknüpft mit den gemeldeten Daten der Betreiber, wodurch sich Anregungen und Beschwerden zur generellen Versorgung durch die Stakeholder ergaben. Zunehmend kamen Fragen zu Abweichungen des Breitbandatlas mit der angebotenen Produktlandschaft von Betreibern auf.

Für das Förderungsprogramm BBA2030: Connect werden regelmäßig Beratungsgespräche geführt und Kontakt mit Ausführenden hergestellt. Die hohe Anzahl an Datenabfragen aus dem Breitbandatlas zeigt, dass die Bevölkerung sich intensiver mit der Gebietsversorgung auseinandersetzt und für besseres Verständnis der Versorgungstechnik Kontakt mit dem Breitbandbüro aufnimmt. Durch die objektiven Beratungen und Analysen des Breitbandbüros wurden zahlreiche Fragen sowie unterschiedliche Interpretationen zwischen Politik, Verwaltung und Bürgerinnen und Bürgern bestmöglich gelöst.

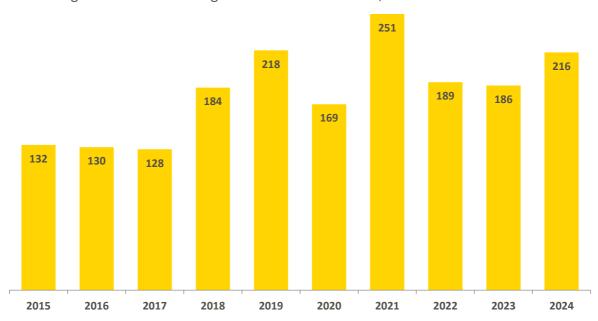


Abbildung 25 Anzahl der Anfragen an das Breitbandbüro, 2015 – 2024

Quelle: Bundesministerium für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS)

Beratungsangebot des Breitbandbüros

Neben den telefonischen und schriftlichen Beratungen setzt das Breitbandbüro auch auf den persönlichen Kontakt vor Ort. Insbesondere für Gemeindevertreterinnen und - vertreter setzt das Breitbandbüro zur Vervielfachung von Informationen und Wissen auf kostenlose Individualberatungen und Workshops. Bei den Beratungsgesprächen wird auch besonderes Augenmerk auf potenzielle Förderungsnehmerinnen und Förderungsnehmer gelegt. Ihnen sollen jene Informationen zugänglich gemacht werden, die für einen geförderten Breitbandausbau benötigt werden. Zudem helfen Materialien über die rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen denjenigen, die mit der Materie des Breitbandausbaus oft noch nicht ausreichend vertraut sind.

Gemeinsam mit den Breitbandkoordinatorinnen und Breitbandkoordinatoren der Bundesländer wurde in den letzten Jahren auch ein neues Format etabliert – das sogenannte "Breitbandfrühstück". Hierbei werden bundeslandspezifisch individuell Themen rund um den Breitbandausbau besprochen und ein Überblick zur Informationsplattform Breitbandatlas gegeben.

Kommunales Investitionsprogramm

In Rahmen der Beratungsgespräche wird insbesondere auch auf die speziellen Bedürfnisse von Gemeinden und Gemeindeverbänden eingegangen, die sich neben den Förderungsinstrumenten der Initiative Breitband Austria 2030 auch über die Maßnahmen in Zusammenhang mit dem flächendeckenden Ausbau von Breitband-Datennetzen innerhalb des Kommunalen Investitionsprogrammes interessieren. Im Rahmen von KIG 2023 wurden im Jahr 2024 mit Beratung des Breitbandbüros 13 Projekte mit einem Zweckzuschuss von 0,863 Mio. Euro umgesetzt.

Grobkostenanalysemodell

Das vom Breitbandbüro entwickelte Grobkostenanalysemodell bietet erste technische sowie kostenseitige Ergebnisse für Ausbauvorhaben. Es basiert auf einem geografischen Informationssystem und stellt dadurch räumliche Darstellungen zu möglichen Breitbandausbauszenarien bereit. Gemeinsam mit weiteren Synergien wie der Mitverlegung bei geplanten Baumaßnahmen (Stichwort: Kostensenkungen) entsteht somit eine Grundlage für die Bewertung von Ausbauvorhaben. Dieses Tool wurde bereits von zahlreichen Stakeholdern in Anspruch genommen und gehört damit zu den Grundlagen für die Entscheidung über Ausbauprojekte.

Breitband in Österreich 91 von 94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Angekündigte eigenwirtschaftliche Investitionen in Österreich, 2025 16
Tabelle 2: Ausschreibungen im Rahmen der Initiative Breitband Austria 2030, Q4/2024 54
Tabelle 3: Status quo der BBA2030-Projekte, Q4/2024
Tabelle 4: Status quo der vertraglich fixierten BBA2030-Bundesförderungsmittel, Q4/202455
Tabelle 5: Status Quo der BBA2030-Projekte auf Bundesländerebene, Q4/2024 56
Tabelle 6: Status Quo der BBA2020-Projekte, Q4/2024
Tabelle 7: Status quo der vertraglich fixierten BBA2020-Bundesförderungsmittel, Q4/202459
Tabelle 8: Status Quo der BBA2020-Projekte auf Bundesländerebene, Q4/2024 60
Tabelle 9: Neuversorgte Haushalte nach Bundesländern, Q4/2024 62
Tabelle 10: Übersicht über die Landesgesellschaften, 2025
Tabelle 11: BBA2020 & BBA2030: Connect Förderungen nach Bundesländern, Q4/2024 . 67
Tabelle 12 Förderung der Digitalisierung im mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027 72
Tabelle 13: Faktenbox zum Bundesland Burgenland, 2025
Tabelle 14: Faktenblatt zum Bundesland Kärnten, 2025
Tabelle 15: Faktenbox zum Bundesland Niederösterreich, 2025
Tabelle 16: Faktenbox zum Bundesland Oberösterreich, 2025
Tabelle 17: Faktenbox zum Bundesland Salzburg, 2025
Tabelle 18: Faktenbox zum Bundesland Steiermark, 2025
Tabelle 19: Faktenbox zum Bundesland Tirol, 2025
Tabelle 20: Faktenbox zum Bundesland Vorarlberg, 2025
Tabelle 21: Faktenbox zum Bundesland Wien, 2025
Tabelle 22 Kontaktdaten Breitbandbüro, FFG und BCO-Netzwerk, 2025 85
Tabelle 23 Anzahl der Betreiber im Breitbandatlas, 2015 – 2024 88
Tabelle 24 Anzahl der Datenabfragen auf den Breitbandatlas, 2021 – 2024

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ziele der Union im Rahmen der europäischen digitalen Dekade, 2025	9
Abbildung 2 Prinzip des Glasfaser-Zugangsnetzes mit Zubringerleitung, 2025	20
Abbildung 3 Varianten des glasfaserbasierten Zugangsnetzes, 2025	21
Abbildung 4: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte in Österreich, Q4/2024	25
Abbildung 5: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte in den Bundesländern, Q4/202	4
	26
Abbildung 6: Feste, gigabitfähige Breitbandverfügbarkeit auf Gemeindeebene, Q4/2024	27
Abbildung 7: VHCN-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich, Q2/2024	28
Abbildung 8: FTTP-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich, Q2/2024	29
Abbildung 9: FTTP & DOCSIS-Verfügbarkeit für Haushalte in den Bundesländern, Q4/202	4
	30
Abbildung 10: Räumliche Abdeckung der mobilen Outdoor-Breitbandverfügbarkeit,	
Q4/2024	31
Abbildung 11: 5G-Outdoor-Verfügbarkeit für Haushalte im EU-Vergleich, Q2/2024	32
Abbildung 12: Download-Geschwindigkeit fester Breitband-Anschlüsse in Prozent, 2024	35
Abbildung 13: Internetnutzung nach Altersgruppen in Prozent, 2009 – 2024	37
Abbildung 14: Hedonischer Preisindex Breitband in Prozent, Basisjahr 2010	38
Abbildung 15: Feste Breitbandanschlüsse nach Technologie in Tausend, 2012 – 2024	40
Abbildung 16: Prozentueller Anteil der Breitbandanschlüsse nach Technologie, 2024	41
Abbildung 17: Feste Breitbandanschlüsse nach Download-Geschwindigkeit, 2012 – 2024	42
Abbildung 18: Durchschnittlicher Datenverbrauch pro Monat in GByte, 2017 – 2024	43
Abbildung 19: Entwicklung des Nutzungsverhaltens von mobilen Diensten, Basisjahr 201	2
	44
Abbildung 20: Gemeinden mit gefördertem Breitbandausbau seit 2015, Q4/2024	61
Abbildung 21: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte nach Verstädterungsgrad,	
Q4/2024	63
Abbildung 22: Feste Breitbandverfügbarkeit für Haushalte nach Dichtekategorie, Q4/202	24
	64
Abbildung 23 Die ganze Bandbreite des Lebens, 2025	84
Abbildung 24 Screenshot des Breitbandatlas, Q4/2024	86
Abbildung 25 Anzahl der Anfragen an das Breitbandbüro, 2015 – 2024	90

Breitband in Österreich 93 von 94

