



---

## Kurzinformation

### 5G-Technologie-Einführung in ausgewählten Ländern

---

Die "fünfte Generation" von Telekommunikationssystemen, kurz 5G, wird als eines der wichtigsten Bausteine der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft im kommenden Jahrzehnt angesehen. Es wird erwartet, dass die zukünftige 5G-Infrastruktur ein breites Spektrum von Anwendungen und Sektoren abdecken wird, einschließlich professioneller Anwendungen (z.B. Connected Automated Mobility, eHealth, Energiemanagement, möglicherweise Sicherheitsanwendungen usw.).

Die Europäische Kommission hat 2013 eine Public Private Partnership zu 5G (5G PPP) eingerichtet. Dies ist die Leitinitiative der EU zur Beschleunigung von Forschung und Innovation in der 5G-Technologie. Die Europäische Kommission hat im Rahmen des Programms Horizont 2020 eine öffentliche Finanzierung in Höhe von 700 Mio. EUR zur Unterstützung dieser Maßnahme vorgesehen. Die EU-Industrie wird diese Investitionen um das bis zu Fünffache auf mehr als 3 Mrd. EUR erhöhen. Diese Aktivitäten wurden von einem internationalen Plan begleitet, um einen globalen Konsens über 5G zu gewährleisten. Um den frühzeitigen Aufbau der 5G-Infrastruktur in Europa zu gewährleisten, verabschiedete die Kommission 2016 einen 5G-Aktionsplan für Europa mit dem Ziel, spätestens bis Ende 2020 mit der Einführung von 5G-Diensten in allen EU-Mitgliedstaaten zu beginnen, gefolgt von einem raschen Aufbau, um eine ununterbrochene 5G-Versorgung in städtischen Gebieten und entlang der Hauptverkehrswege bis 2025 zu gewährleisten.

Um die Fortschritte des 5G-Aktionsplans zu überwachen, hat die Kommission 2018 die Europäische 5G-Beobachtungsstelle eingerichtet, ein Instrument zur Überwachung der wichtigsten Marktentwicklungen in Europa im globalen Kontext. Sie berichtet auch über vorbereitende Maßnahmen der Mitgliedstaaten wie Frequenzauktionen und nationale 5G-Strategien. Im Oktober 2018 wurde ein Bericht über die wichtigsten Elemente, die in solchen nationalen Strategien aus europäischer Sicht zu berücksichtigen sind, veröffentlicht.<sup>1</sup>

Im April 2019 wurde im Auftrag des Ausschusses für Industrie, Forschung und Energie des Europäischen Parlaments eine Analyse des „Policy Department for Economic, Scientific and Quality

---

1 Quelle: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/5G> [Abruf am 3. September 2019].

of Life Policies“ unter dem Titel „5G Deployment: State of Play in Europe, USA and Asia“ publiziert.<sup>2</sup> Neben der Darstellung der Entwicklung in den führenden Ländern USA, China, Japan, Korea, Singapur und Taiwan, wird ein Vergleich zur EU aufgestellt (Seiten 22 ff). Hierin heißt es zusammenfassend:

Mit der Verabschiedung der European Electronic Communications Code im Dezember 2018<sup>3</sup> wurde der Rechtsrahmen geschaffen, der die Verfügbarkeit einer ununterbrochenen 5G-Versorgung für Stadtgebiete und große terrestrische Transportwege beinhaltet. Alle Mitgliedsstaaten müssen nun 5G "Pionier"-Frequenzbänder (700 MHz, 3,5 GHz und 26 GHz) bis Ende 2020 umsetzen. Es sei jedoch unwahrscheinlich, dass alle Länder dieses Ziel erreichen würden. **Derzeit haben neun Mitgliedstaaten ihre 5G-Aktionspläne veröffentlicht - Österreich, Frankreich, Finnland, Niederlande, Spanien, Schweden, Deutschland, Luxemburg und das Vereinigte Königreich.** Europa sei bei der Anzahl der durchgeführten 5G-Studien führend gewesen, wobei bis Anfang 2019 rund 138 Studien in 28 Mitgliedsstaaten registriert wurden.<sup>4</sup>

Informationen zu den Plänen einzelner ausgewählter Länder sind wie folgt abrufbar:

Österreich: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-austria>

Belgien: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-belgium>

Bulgarien: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Bulgaria>

Kroatien: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Croatia>

Republik Zypern: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Cyprus>

Tschechische Republik: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-czech-republic>

Dänemark: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Denmark>

Estland: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Estonia>

Finnland: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-finland>

Frankreich: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-france>

---

2 BLACKMAN, C., FORGE, S., 5G Deployment: State of Play in Europe, USA and Asia, Study for the Committee on Industry, Research and Energy, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg, 2019; [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631060/I-POL\\_IDA\(2019\)631060\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/631060/I-POL_IDA(2019)631060_EN.pdf) [zuletzt abgerufen am 4. Juni 2019].

3 Vergleiche hierzu: <https://www.accesspartnership.com/introducing-the-new-european-electronic-communications-code-eecc/> [zuletzt abgerufen am 4. Juni 2019].

4 Ebd. Seite 22.

---

Deutschland: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-germany>

Griechenland: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Greece>

Ungarn: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Hungary>

Irland: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Ireland>

Italien: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Italy>

Lettland: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Latvia>

Litauen: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Lithuania>

Luxemburg: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Luxembourg>

Malta: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Malta>

Niederlande: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-netherlands>

Polen: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Poland>

Portugal: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Portugal>

Rumänien: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Romania>

Slowakei: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Slovakia>

Slowenien: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-Slovenia>

Spanien: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-spain>

Schweden: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-sweden>

Vereinigtes Königreich: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-uni-ted-kingdom>

Zum „Aufbau der 4G-/LTE- und 5G-Mobilfunknetze in ausgewählten Ländern“ wurde im Jahr 2018 eine Arbeit der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages verfasst, die im Internet abrufbar ist.<sup>5</sup>

\*\*\*

---

5 Vgl. <https://www.bundestag.de/resource/blob/579494/f0cef6f4390a67b6f4262350f0548f08/wd-5-121-18-pdf-data.pdf> [zuletzt abgerufen am 3. September 2019].