

# 3G-Abschaltung

Jetzt handeln, auf 4G/LTE umsteigen!



# Wann kommt die 3G-Abschaltung?

## Auf welchen Standard wird umgestellt?

Bereits im Jahr 2000 erfolgte der Start von 3G mit Versteigerung der Lizenzen für den Frequenzbereich 1920 MHz und 2170 MHz. Nach fast 20 Jahren schalten nun die Telekom und Vodafone das 3G-Netz am 30. Juni 2021 ab.

Telefonica (O2) hat per heute, 30.10.2020, noch kein Datum genannt. Innerhalb Europas haben weitere Mobilfunkanbieter bereits abgeschaltet oder werden dies in naher Zukunft tun.

Unter dem Motto „4G/LTE für alle“, versprechen die Anbieter den weiteren Ausbau des 4G/LTE-Netzes. Telekom und Vodafone werden die 3G-Tarife Ihrer Kunden kostenfrei auf 4G umstellen. Bei anderen Anbietern muss dies individuell geprüft werden.

### Warum wird abgeschaltet?

- Die Abschaltung von 3G ist ein notwendiger Schritt, um die Frequenzbänder für 5G freizumachen.
- Die Bundesnetzagentur vergibt Frequenzbänder zur Nutzung an die Mobilfunkanbieter grundsätzlich immer zeitlich begrenzt. Die Nutzungsdauer für 3G endet am 31.12.2020.
- Die Leistungsdaten des aktuellen 5G-Ausbaus sind (leider) noch sehr oft weit weg von den Zielvorgaben. Z. B. erfolgt der Upload bei 5G aktuell noch über LTE.
- Im Bereich der Smartphones nutzen aktuell nur noch ca. 3 Prozent der Vodafone-Kunden und 5 Prozent der Kunden im D-Netz die 3G-Technologie.
- Durch die relativ kurzen Produktlebenszyklen der Consumer-Produkte, unterstützen die meisten Geräte bereits seit vielen Jahren 4G/LTE.
- Weltweit werden 82% des Datenvolumens bei Mobilfunk bereits über 4G/LTE übertragen.

**Aus den vorstehenden Daten lässt sich ableiten, dass der Umstieg „an der Zeit“ ist.**

### Was passiert nach der 3G-Abschaltung?

Dies ist sehr stark geräteabhängig. Viele Router und Modems werden versuchen sich über 2G/GPRS zu verbinden, sofern diese 2G unterstützen. Für viele Anwendungen ist allerdings die deutlich reduzierte Datenrate nicht ausreichend für die jeweilige Anwendung (VPN, Remote-Desktop, Videoübertragung, Datenerfassung in bestimmten Größenordnungen). Verbindungsabbrüche und starke Verzögerungen in der Datenübertragung sind die absehbaren Folgen.

**Der Rückfall von 3G-Geräten auf 2G ist daher meist keine Option!**

Zudem können die vorhandenen Funkzellen beim Einsatz der 2G-Technik nur eine deutlich geringere Anzahl an Verbindungen mit 2G-Teilnehmern verwalten.

In einigen Ländern, wie z. B. der Schweiz, wird neben dem 3G-Netz auch das 2G-Netz abgeschaltet. Ausschlaggebend dafür ist unter anderem, dass die Sprachübertragung in vielen Ländern bereits über Voice-over-LTE erfolgen kann bzw. in Zukunft erfolgen wird.

### Wann kommt denn nun 5G in der Industrie?

Die 5G-Technologie muss sich zuerst bewähren und umfangreich getestet werden, bevor diese in industriellen Anwendungen eingesetzt werden kann. Zuverlässigkeit und Sicherheit sind hierbei nur zwei wichtige Aspekte. Dafür werden (mindestens) 2 weitere Jahre erforderlich sein.

Auch ist der weltweite Netzausbau vergleichsweise noch gering. Da aber zum Beispiel der deutsche Maschinen- und Anlagenbau sehr international aufgestellt ist und deutsche Maschinen weltweit exportiert werden, ist dies eine wichtige Voraussetzung für den Einsatz in der Serie.

Laut Angaben diverser Hersteller im Bereich industrieller Mobilfunk-Produkte wird im ersten Schritt (2020 bis 2021) der Consumer-Markt mit den benötigten 5G-Modem-Chipsätzen für Smartphones, Tablets, etc. beliefert.

Daher stehen den Herstellern im industriellen Sektor aktuell und im Jahr 2021 nur recht kleine Stückzahlen für den Prototypen- und Vorserienbau zur Verfügung. Die Preise sind in diesem Stadium auch noch weit von den Zielpreisen entfernt, die ein Kunde erwarten bzw. bezahlen würde.

### 4G/LTE ist für die Industrie bestens geeignet!

- Es handelt sich um eine seit über 10 Jahren bewährte Technologie.
- Aktuell liegt die Netzabdeckung von 3G bei 93%, die von 4G/LTE jedoch bereits bei 96%!
- Spezielle Varianten für die Industrie, wie z. B. LTE-M und NBIoT, gehen auf die Bedürfnisse industrieller Anwendungen ein, u. a. in Bezug auf Reichweite, Teilnehmerdichte und Energieverbrauch.
- Ausgehend von 150 Mbit/s wartet LTE Advanced/Advanced Pro mit Übertragungsraten mit bis zu 1 Gbit/s auf und bietet somit weitere mögliche Ausbaustufen für vorhandene Applikationen.
- Die Laufzeit der Nutzung der LTE-Frequenzbänder ist von der Bundesnetzagentur erst 2033 (Teilbereich 2025) zu einer möglichen Neuverteilung vorgesehen.

### So gelingt die erfolgreiche Umstellung auf 4G/LTE

#### A: Hardware-Check

Zunächst muss überprüft werden, ob die eingesetzte Hardware (z.B. Router, Modem, etc.) LTE unterstützt, ansonsten muss diese um- bzw. hochgerüstet werden. Dabei darf auch die jeweilige Antenne nicht vergessen werden, da diese für die LTE-Frequenzen ausgelegt sein muss.

**B:** Der Vertrag des Mobilfunkanbieters muss die LTE-Technologie mit abdecken; ggfls. den Vertrag anpassen.

**C:** Die SIM-Karte muss geeignet sein; ggfls. austauschen.

**Weitere Informationen:** Rufen Sie uns unter Tel. +49 (0) 67 22 / 99 65-544 an, senden Sie uns eine E-Mail an [beratung@wachendorff.de](mailto:beratung@wachendorff.de) oder besuchen Sie uns im Internet: [www.wachendorff-prozesstechnik.de/fernwartung](http://www.wachendorff-prozesstechnik.de/fernwartung)



Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG  
 Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20

Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78

E-Mail: [wp@wachendorff.de](mailto:wp@wachendorff.de)

[www.wachendorff-prozesstechnik.de](http://www.wachendorff-prozesstechnik.de)



Ihr Partner: