

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Marc Vallendar (AfD)

vom 12. Juni 2023 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 13. Juni 2023)

zum Thema:

Telefonie in Berlin bei disruptiven Ereignissen im Internet

und **Antwort** vom 29. Juni 2023 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 30. Juni 2023)

Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe

Herrn Abgeordneten Marc Vallendar (AfD)
über
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t

auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/15792

vom 12.06.2023

über Telefonie in Berlin bei disruptiven Ereignissen im Internet

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung der Verwaltung:

Die Vorbemerkungen in der Anfrage legen den Schluss nahe, dass sich die Fragen auf Messaging- und Internettelefoniedienste, wie Skype oder WhatsApp, beziehen, welche unabhängig vom Internetanbieter erbracht werden. Dahingegen legen die Fragen selber den Schluss nahe, dass es um IP-basierte klassische Telefoniedienste geht. Die Beantwortung der Fragen stellt auf IP-basierte Telefoniedienste ab, wobei die Erbringung von Internetdiensten ähnlichen Einschränkungen unterliegt und damit implizit mitbetrachtet wird. Ergänzend wird auf die Antworten zu der ähnlich gelagerte Schriftliche Anfrage 19/14232 hingewiesen.

Vorbemerkung des Abgeordneten:

Die zunehmende Digitalisierung unserer Gesellschaft hat dazu geführt, dass der Zugang zum Internet und die Verfügbarkeit von Kommunikationswegen von zentraler Bedeutung sind. Doch wie abhängig sind wir von einer stabilen und zuverlässigen Internetverbindung? Welche Auswirkungen könnten mögliche Teilausfälle des Internets haben, insbesondere wenn sie durch rollierende Stromausfälle, auch als "Brownouts" bezeichnet, oder andere unvorhergesehene Ereignisse verursacht werden?

Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, dass solche Internet-Teilausfälle auftreten, insbesondere in Zeiten erhöhter Belastung oder bei Störungen in den Kommunikationsnetzen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche Auswirkungen ein solcher Ausfall auf die Stadt Berlin und ihr Umland haben könnte. Ist es möglich, dass während in Berlin alles wie gewohnt funktioniert, andere Regionen Deutschlands von Störungen betroffen sind und dadurch Teile des Internets nicht erreichbar sind?

Besonders hervorzuheben ist die Bedeutung der Telefonie, die heutzutage größtenteils über Voice-over-IP (VoIP) abgewickelt wird. Hierbei handelt es sich nicht mehr um ein eigenständiges Telefonnetz, sondern um einen Dienst, der über das Internet läuft. Diese Abhängigkeit von der Internetinfrastruktur wirft die Frage auf, wie die Kommunikation in Berlin gewährleistet werden kann, wenn anderswo in Deutschland Störungen auftreten sollten.

Vor dem Hintergrund dieser potenziellen Herausforderungen und der Bedeutung einer stabilen Kommunikationsinfrastruktur frage ich den Senat daher:

1. Sind die großen Telefonie-Anbieter in Berlin in der Lage, bei einem Teilausfall des Internet, und/oder bestehenden Nichterreichbarkeiten von Teilen des Internet die Telefonie innerhalb Berlins betriebsbereit zu halten? Falls nein: welche Hemmnisse bestehen, und wie können diese Hemmnisse beseitigt werden?

Zu 1.:

Die zentralen Komponenten des leitungsgebundenen Netzes (Festnetz) sind vom Design und Realisierung traditionell „Carrier-Grade“, d.h. haben eine Verfügbarkeit von 99,999%. Dies schließt u.a. eine Vorsorge gegen den Ausfall einzelner Komponenten, redundante Anbindung (inkl. Wegeredundanz) und Notstromversorgung mit ein. Dies entspricht auch der Telekommunikationssicherstellungspflicht nach § 185 Telekommunikationsgesetz sowie den auferlegten technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen entsprechend § 165 ff des Telekommunikationsgesetzes. Ein genauer Zeitraum zur Aufrechterhaltung der Dienste während eines Ausfalls der Energieversorgung wird dort allerdings nicht bekannt. Eine unbefristete bzw. längerfristige Aufrechterhaltung der Funktionalität ist im Hinblick auf die in der Regel nicht gewährleistete Notstromversorgung auf Seiten der Endnutzenden nicht ausreichend. Durch die aktuell genutzten modernen Technologien in den Telekommunikationsnetzen ist eine Versorgung der aktiven (dezentralen) Komponenten des Netzabschlusspunktes bzw. des Endgeräts des Nutzenden durch die zentralen Komponenten, im Gegensatz zur klassischen (analogen) Telefonie, nicht mehr möglich. Die Kommunikation wird beim Ausfall des Festnetzes alternativ über die Mobilfunknetze abgewickelt werden.

2. Ist bei einem Teilausfall des Internet und/oder bestehenden Nichterreichbarkeiten von Teilen des Internet zumindest der Telefoniedienst zwischen den einzelnen Behörden verfügbar? Falls nein: welche Hemmnisse bestehen, und wie können diese Hemmnisse beseitigt werden?

Zu 2.:

Zwischen Behörden, die über das Berliner Landesnetz mit Telefonie versorgt werden, ist bei einem Teilausfall des Internet und/oder bestehenden Nichterreichbarkeiten von Teilen des Internet der Telefoniedienst weiterhin verfügbar. Zusätzlich zum Berliner Landesnetz erfolgt die Kommunikation der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), u.a. Polizei und Feuerwehr, über den BOS-Digitalfunk. Der Digitalfunk unterliegt höheren Anforderungen an Verfügbarkeit und wird völlig separat von öffentlichen Netzen aufgebaut und betrieben.

3. Gibt es für die besonders wichtigen Notrufnummern 112 und 110 ein Rückfallkonzept seitens der großen Telefoniedienstleister, um wenigstens die Erreichbarkeit der Notrufnummern innerhalb von Berlin sicherzustellen?

Zu 3.:

Ja.

4. Gibt es bezogen auf die Verfügbarkeit des Telefoniedienstes (Fragen 1 bis 3) besonders erwähnenswerte Unterschiede zwischen der Verfügbarkeit von "Festnetz" (leitungsgebunden, VoIP) und Mobiltelefonie?

Zu 4.:

Die Verfügbarkeit des Festnetzes ist bei einem (flächendeckenden) Stromausfall nicht gegeben, da weder die Anschlusskomponenten der Teilnehmenden noch die dezentralen Netzelemente ersatzstromversorgt sind (siehe auch Antwort zu Frage 1). Mobiltelefonie ist im Rahmen der Ersatzstromversorgung der Mobilfunkstandorte gegeben. Da nicht alle Mobilfunkstandorte ersatzstromversorgt sind, kommt es zu einer Einschränkung der Mobilfunkdienste. Diese nehmen mit Dauer des Stromausfalls (in der Fläche) zu. Die zentralen Komponenten des Mobilfunknetzes sind vom Design und Realisierung traditionell „Carrier-Grade“, d.h. haben eine Verfügbarkeit von 99,999 %. Dies schließt u.a. Vorsorge gegen Ausfall einzelner Komponenten, redundante Anbindung (inkl. Wegeredundanz) und (längere) Notstromversorgung mit ein.

5. Bezogen auf die Mobiltelefonie: Welche größeren Mobilfunk-Dienstbetreiber betreiben mindestens einen ihrer HLR-Server physisch im Bundesland Berlin?

Zu 5.:

Darüber liegen keine Erkenntnisse vor. Es handelt es sich um Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der jeweiligen Unternehmen. Die Frage ist für die Verfügbarkeit der Mobilfunknetze in Berlin (siehe auch Antwort zu Frage 4) nicht relevant.

6. Bezogen auf die Mobiltelefonie: Welche größeren Mobilfunk-Dienstbetreiber betreiben mindestens einen ihrer HLR-Server physisch im Einzugsbereich des Übertragungsnetzes des Stromnetz-Betreibers 50Hertz, also hier im Nordosten Deutschlands?

Zu 6.:

Darüber liegen keine Erkenntnisse vor. Es handelt es sich um Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse der jeweiligen Unternehmen. Die Frage ist für die Verfügbarkeit der Mobilfunknetze in Berlin (siehe auch Antwort zu Frage 4) nicht relevant.

Berlin, den 29. Juni 2023

In Vertretung

Dr. Severin F i s c h e r

.....
Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe