

**Bezirksregierung Köln**



**Kommission für  
Digitalisierung des  
Regionalrates Köln**

1. Sitzungsperiode

**Drucksache Nr. KDigital 13/2021**

**Sitzungsvorlage  
für die 2. Sitzung der Kommission für Digitalisierung des  
Regionalrates des Regierungsbezirks Köln  
am 29. Oktober 2021**

**TOP 7.1                    Ausfallsicherheit und Stabilität der IT-Infrastruktur  
im möglichen Krisenfall im Regierungsbezirk Köln**

**Anfrage der CDU Fraktion vom 12.10.2021**

Rechtsgrundlage:        §11 Geschäftsordnung des Regionalrates

BerichterstellerIn:     Frau Felia Hörr, Bezirksregierung Köln, Dezernat 14

Inhalt:                    1. Antwort der Bezirksregierung Köln, Dezernat 14  
                                  2. Anfrage der CDU Fraktion vom 12.10.2021

Die Kommission für Digitalisierung des Regionalrates nimmt den Bericht zur Kenntnis.

Drucksache Nr. KDigital 13/2021	
TOP 7.1	Seite
Anfrage der CDU Fraktion vom 12.10.2021	2

## **Stellungnahme zur Anfrage der Kommission für Digitalisierung des Regionalrates Köln vom 12.10.2021**

### Vorbemerkung:

1. Seitens Dezernat 14 kann eine Beurteilung zum Einsatz eines LoRaWan-Funknetzes aus IT-technischer Sicht erfolgen.  
Quelle: <https://www.lora-wan.de/>
2. „IT-Infrastruktur“ wird hier im Sinne der öffentlichen Telekommunikations-Infrastruktur verstanden. Diese umfasst sowohl Festnetz- als auch Mobilfunk-Netz-Infrastrukturen und ermöglicht die Kommunikation über Internet.

### Thema:

#### **Ausfallsicherheit und Stabilität der IT-Infrastruktur im möglichen Krisenfall**

#### **Grundsätzliche Anmerkung:**

Der Ausfall der IT-Infrastruktur im Zusammenhang mit den Schadensereignissen aufgrund des Sturmtiefs „Bernd“ im Juli 2021 betraf großflächig die gesamte Telekommunikations-Infrastruktur mit Schäden im Bereich des Festnetzes als auch des Mobilfunks.

Bei dieser Hochwasserkatastrophe wurden wesentliche Netz-Komponenten wie Basisstationen sowie Vermittlungsstellen als auch zahlreiche Datenleitungen zerstört. Ebenso wurden Teile der Stromversorgung großflächig zerstört. Dies führte dazu, dass funktionsfähige Basisstationen nur im Notbetrieb arbeiten konnten, und sie am Ende der Batterie-Pufferung ausfielen. Wegen großflächiger Zerstörung der Verkehrsinfrastruktur war die Ausrüstung mit Generatoren als auch die schnelle Behebung von Schäden sowohl in der Stromversorgung als auch in den öffentlichen Telekommunikationsnetzen nicht einfach möglich. Dies führte in Summe zu einem großflächigen Ausfall des Internets im Katastrophengebiet.

#### **Zur Frage 1:**

**Ist die Einrichtung eines Funknetzwerks (Long Area Wide Networks – LoRaWAN) für den Regierungsbezirk eine Option, um in krisenfällen über größere Strecken hinweg zum Beispiel durch batterie- oder solarbetriebene Sensoren eine Funkübertragung sicherzustellen?**

#### **Antwort zu Frage 1:**

**Nein.**

#### **Begründung:**

Die LoRaWAN-Spezifikation ist ein Low-Power-Wide Area Netzwerkprotokoll, um

Stand: 26. Oktober 2021

Drucksache Nr. KDigital 13/2021	
TOP 7.1	Seite
Anfrage der CDU Fraktion vom 12.10.2021	3

batteriebetriebene Geräte wie Sensoren oder Messgeräte per Funk mit dem Internet zu verbinden. Das Protokoll unterstützt somit IoT(Internet of Things)-Anwendungen im Smart-City-Kontext oder im industriellen Bereich. Das physikalische Netz besteht dabei aus den Sensoren und Messgeräten als Endgeräten, die sternförmig an Gateways angeschlossen sind und mit sehr geringer Datenübertragungsrate Datenpakete bidirektional an Netzwerkserversenden und eingeschränkt Signale empfangen können.

Quelle: <https://www.lora-wan.de/>

LoRaWan als spezifisches Funknetz-Protokoll ist vom Konzept her nicht dafür ausgelegt, im Falle einer Krise eine Massentaugliche Notfall-Kommunikation zu unterstützen. Außerdem wären Im Falle einer Flutkatastrophe sehr wahrscheinlich diese Sensoren und Gateways ebenfalls beschädigt worden.

## Zu Frage 2:

**Wie würde die Bezirksregierung Köln im Benehmen mit den Kommunen und Kreisen eine solche krisensichere IT-Infrastruktur aufbauen?**

### Antwort zu Frage 2:

Die Frage kann von Dezernat 14 mangels Zuständigkeit nicht beantwortet werden.

## **Allgemeine Hintergrund-Informationen zum Thema:**

Generell gilt die Telekommunikations-Infrastruktur als „Kritische Infrastruktur“ und Anbieter sind in der Pflicht diese nach dem Stand der Technik „sicher“ zu betreiben. Dies gilt ebenfalls für den Sektor der Stromversorgung als auch die Verkehrsinfrastruktur.

Quellen: <https://www.kritis.bund.de> sowie

[https://www.openkritis.de/it-sicherheitsgesetz/sector\\_informationstechnik-telekommunikation.html](https://www.openkritis.de/it-sicherheitsgesetz/sector_informationstechnik-telekommunikation.html)

Zur Informationssicherheit gehören auch Notfall-Maßnahmen, die die Verfügbarkeit wichtiger Systemkomponenten gewährleisten sollen und damit einen Ausfall der Dienstleistung verhindern sollen.

Ein solch großflächiger Schadensfall, der mehrere Sektoren betroffen hat, erfordert nun eine Überprüfung dieser Notfall-Konzepte. Die Verantwortung dafür liegt im Wesentlichen bei den jeweiligen Betreibern von Telekommunikations-Infrastrukturen selbst sowie den Betreibern der Stromversorgung.

Drucksache Nr. KDigital 13/2021	
TOP 7.1	Seite
Anfrage der CDU Fraktion vom 12.10.2021	4

**Weitere Hinweise für zusätzliche Stellungnahmen aus anderen Bereichen, z.B. Abt. 3 und Dez. 22:**

Die Flutkatastrophe hat überdies aufgezeigt, dass im Krisenfall gerade im ländlichen Bereich Kommunikations-Kapazitäten fehlten. Da wo zwar Basisstationen oder Netze funktionsfähig waren, konnten die gesteigerten Kommunikations-Anforderungen im Internet und Mobilfunk teilweise nicht abgedeckt werden.

Hier könnte auf die bestehenden Fördermöglichkeiten der Bezirksregierung Köln für den Ausbau der Breitband-Infrastrukturen hingewiesen werden.

Die Förderung im Bereich LoRaWan für Smart-City-Anwendungen deckt die Anforderung an eine krisensichere IT-Infrastruktur für die Individualkommunikation aus technischer Sicht nicht ab.

Anwendungsfelder sind IoT-Projekte wie z.B. Parkraumbewirtschaftung, Lichtsteuerung, Energieablesung oder Erfassung von Umwelteinflüssen.

Inwieweit hier Notfallkonzepte aus dem Bereich Katastrophenschutz und Krisenstab zu berücksichtigen sind, sollte bei Dez. 22 erfragt werden.

Drucksache Nr. KDigital 13/2021	
TOP 7.1	Seite
Anfrage der CDU Fraktion vom 12.10.2021	5



An den Vorsitzenden  
der Kommission für  
Digitalisierung des Regionalrates Köln

Fraktionsvorsitzender  
Stefan Götz, CDU

Tel.: 0221/ 1395446 Telefax: 0221/ 1395451  
E-Mail: info@cdu-regionalrat-koeln.de

Köln, 12. Oktober 2021

## 02. Sitzung der Kommission für Digitalisierung am 29. Oktober 2021

Sehr geehrter Herr Moll,

wir bitten Sie, die beigefügte Anfrage in die Tagesordnung der nächsten Sitzung der Kommission für Digitalisierung am 29. Oktober 2021 aufzunehmen:

### **Ausfallsicherheit und Stabilität der IT-Infrastruktur im möglichen Krisenfall im Regierungsbezirk Köln**

Die Frage der Ausfallsicherheit und Stabilität der IT-Infrastruktur im möglichen Krisenfall im Regierungsbezirk Köln muss thematisiert werden. Aus den Erfahrungen der Flutkatastrophe vom 14. Juli 2021 und dem Ausfall des Internets insbesondere dort, wo eine stabile Kommunikation in dieser Notlage erforderlich gewesen wäre, macht eine Befassung mit dieser Thematik erforderlich. Der Aufbau eines solchen LoRaWAN wird derzeit beispielsweise in einer Kooperation zwischen Stadtwerke Bonn, Stadt Bonn und der Hochschule Bonn/Rhein-Sieg primär für Betriebskomponenten in der innerbetrieblichen Nutzung der Stadtwerke Bonn und Stadt Bonn pilotiert.

Deshalb fragen wir:

1. Ist die Einrichtung eines Funknetzwerks (Long Range Wide Area Networks - LoRaWAN) für den Regierungsbezirk eine Option, um in Krisenfällen über größere Strecken hinweg zum Beispiel durch batterie- oder solarbetriebene Sensoren eine Funkübertragung sicherzustellen?
2. Wie würde die Bezirksregierung Köln im Benehmen mit den Kommunen und Kreisen eine solche krisensichere IT-Infrastruktur aufbauen?

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Götz  
(Fraktionsvorsitzender)

Zeughausstraße 2-10  
50667 Köln

Stand: 26. Oktober 2021