



# IuK - Strukturen bei Flächenlagen Strukturen bei IuK - Flächenlagen

Fachtagung FUNKE 2020

08.02.2020 Versicherungskammer Bayern Stiftung München



Darum geht es: Flächenlagen - IuK - Strukturen

**Die Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit ist höchstes Ziel in jeder Lage**

In welche Abhängigkeiten haben wir uns entwickelt?

Welche Maßnahmen und Alternativen stehen für eine funktionsfähige Krisenkommunikation zur Verfügung?

Ein lokales Ereignis

Unterschiede?

Flächenlage =  
ausgedehntes Schadenereignis  
oder Koordinierungsbedarf  
mehrerer lokaler Ereignisse

Kommunikation an der  
Einsatzstelle und mit der ILS

Kommunikation über  
Führungsstufen und Behörden

Funk direkt u. im zellulären Netz

Funk im zellulären Netz

IT mit lokal installierten Apps

IT mit lokal/Server installierten  
Apps und Datenaustausch

Führungsunterstützung "klein"

Führungsunterstützung "groß"

Führung vor Ort

Überregionale Koordination

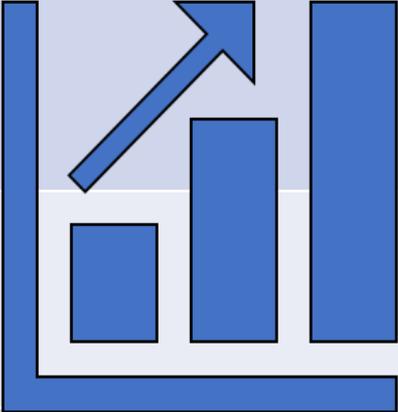


## Sicherstellung der Kommunikationsfähigkeit



Abhängigkeiten

Maßnahmen und Alternativen

Vom analogen Fax zum schnellen Internet	Datenübertragung Download	
Daten Mobil 4G - LTE	10 Mbit/s - 100 Mbit/s	 <p>A bar chart with three blue bars of increasing height from left to right. A blue arrow points upwards and to the right, starting from the top of the first bar and ending above the third bar, indicating a trend of increasing data rates.</p>
Telefon / Daten Mobil 3G – HSPA+	384 kbit/s- 42 Mbit/s	
Internet per ISDN	128 kbit/s	
Fax-Endgerät	Bis zu 64 kbit/s	



# Aussicht auf Verfügbarkeit einer Struktur

Verfügbarkeitsklasse (VK) IT Betrieb nach BSI	Anforderung an den IT Betrieb	Kumulierte, wahrscheinliche Ausfallzeit	
		Ausfallzeit pro -Monat-	Ausfallzeit pro -Jahr-
VK 0 bei ~95%	Ohne zugesicherte Verfügbarkeit	ca. 2-3 Wochen	
VK 1 bei 99,0%	Normale Verfügbarkeit	< 8 h	< 88 h
VK 2 bei 99,9%	Erhöhte Verfügbarkeit	< 44 min.	< 9 h
VK 3 bei 99,99%	Hohe Verfügbarkeit	< 5 min.	< 53 min.
VK 4 bei 99,999%	Verfügbar unter extremen Bedingungen / auch bei höherer Gewalt	< 26 s	< 6 min.
VK 5 bei 100%	Desaster-Tolerant	Desaster-Tolerant	



# Klärung des Schutzbedarfs am Beispiel IT-Struktur

Schutzbedarf IT-Betrieb nach BSI	„niedrig bis mittel“	„hoch“	„sehr hoch“
Verstoß gegen Gesetze, Vorschriften, Verträge	kaum Konsequenzen <u>bis</u> geringe Konsequenzen	erhebliche Konsequenzen	sehr hohe Konsequenzen
Personenbezogene Daten	Missbrauch hat kaum wirtschaftlichen Einfluss <u>bis</u> Missbrauch hat geringe wirtschaftliche Einflüsse	Missbrauch hat erheblichen wirtschaftli- chen Einfluss <u>bis</u> Missbrauch hat erheblichen hohen Imageschaden	Missbrauch kann zum wirtschaftlichen Ruin führen
Beeinträchtigung der persönlichen Unversehrtheit	Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten	Persönliche Unversehrtheit ist nicht auszuschließen	Beeinträchtigung der persönlichen Un- versehrtheit ist zu erwarten
Aufgabenerfüllung	Beeinträchtigung ist tolerierbar, <u>bis</u> im geringen Maße tolerierbar	Beeinträchtigung für einzelne Fachbe- reiche und Personen	Beeinträchtigung nicht tolerierbar, be- trifft alle USER
Vertrauensverlust	nur intern, nicht nach außen <u>bis</u> nur intern, nur in Teilbereichen nach außen	Ansehens- und Vertrauensverlust ist zu erwarten	Reputations- und Vertrauensverlust können Existenz gefährdend sein
Finanzieller Schaden	unerheblicher, kaum finanzieller Schaden <u>bis</u> tolerierbarer finanzieller Schaden	Beachtlicher finanzieller Schaden, nicht Existenz bedrohend	Beachtlicher finanzieller Schaden, Exis- tenz bedrohend



## Abhängigkeiten

1. Der lange Weg zur Entscheidung

2. Rechtsgrundlagen

3. Standards

4. Beschaffungen

Maßnahmen und  
Alternativen

Sicherstellung der  
Kommunikationsfähigkeit



## Abhängigkeiten

Maßnahmen und  
Alternativen

Sicherstellung der  
Kommunikationsfähigkeit



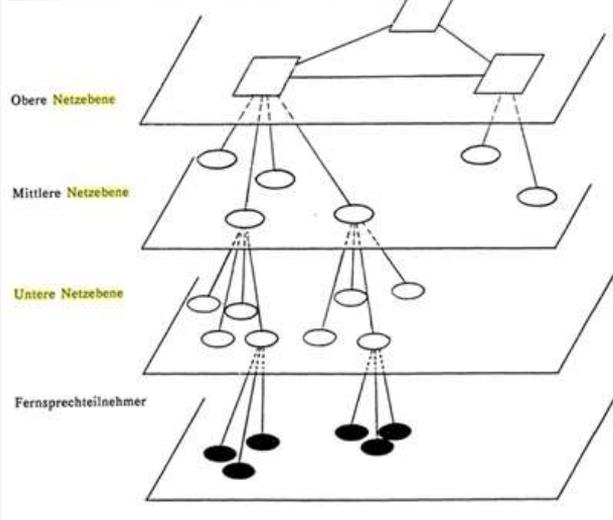






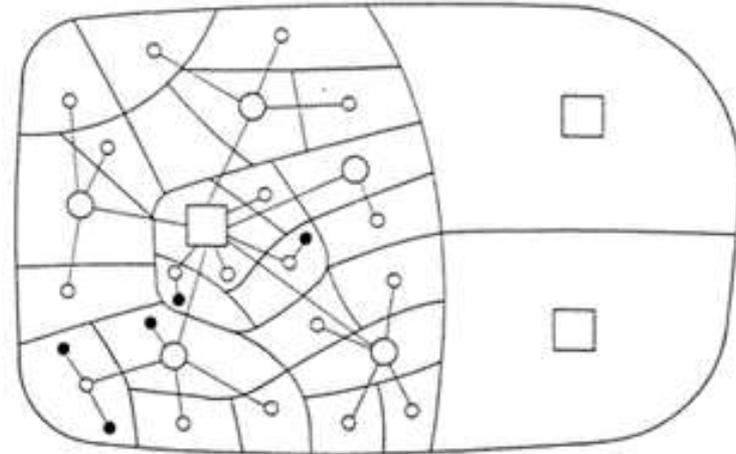
# Strukturen gestern

*Schaubild B.2.3-1: Hierarchische Struktur des Fernsprechnetzes*



Hierarchisch

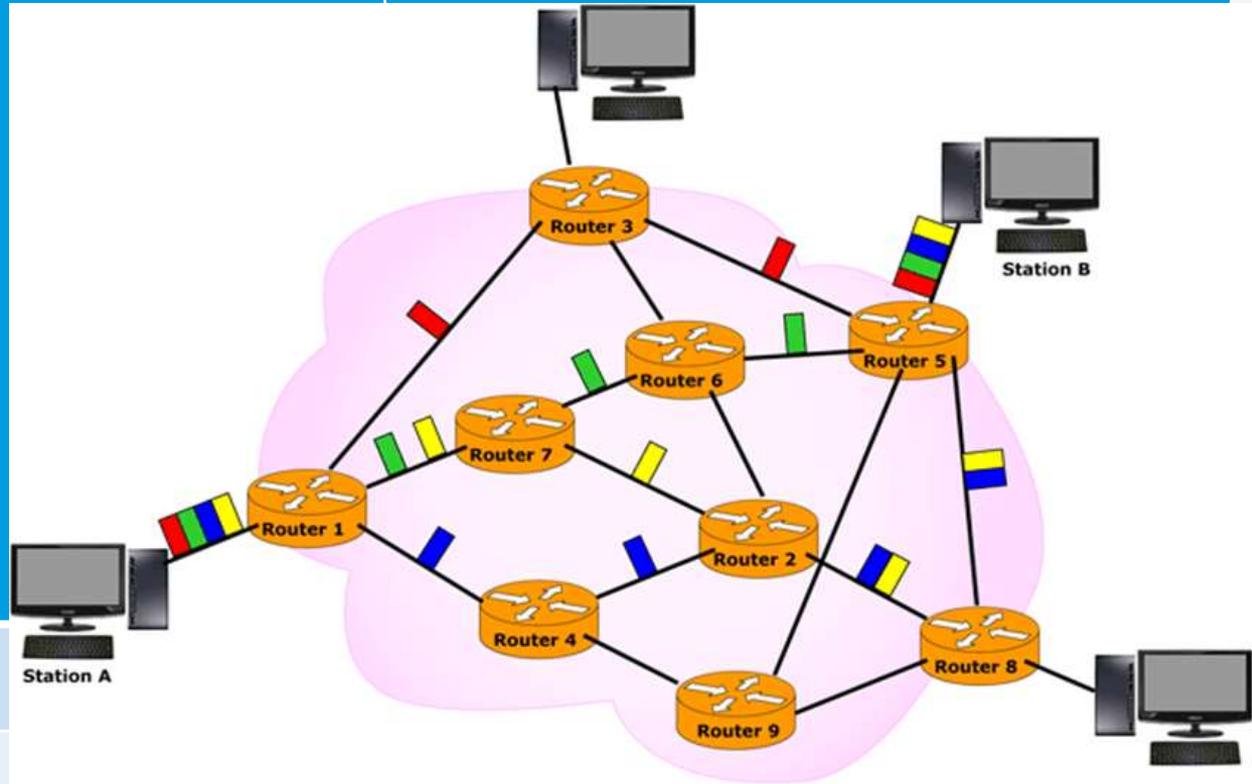
*Schaubild B.2.3-2: Geographische Struktur des Fernsprechnetzes*



Geographisch



## Abhängigkeiten



Maßnahmen und  
Alternativen

Sicherstellung der  
Kommunikationsfähigkeit





# Cyber- und Informationsraum der Bundeswehr





## Maßnahmen und Alternativen

1. Analysieren

2. Ziele klar formulieren

3. Beteiligen

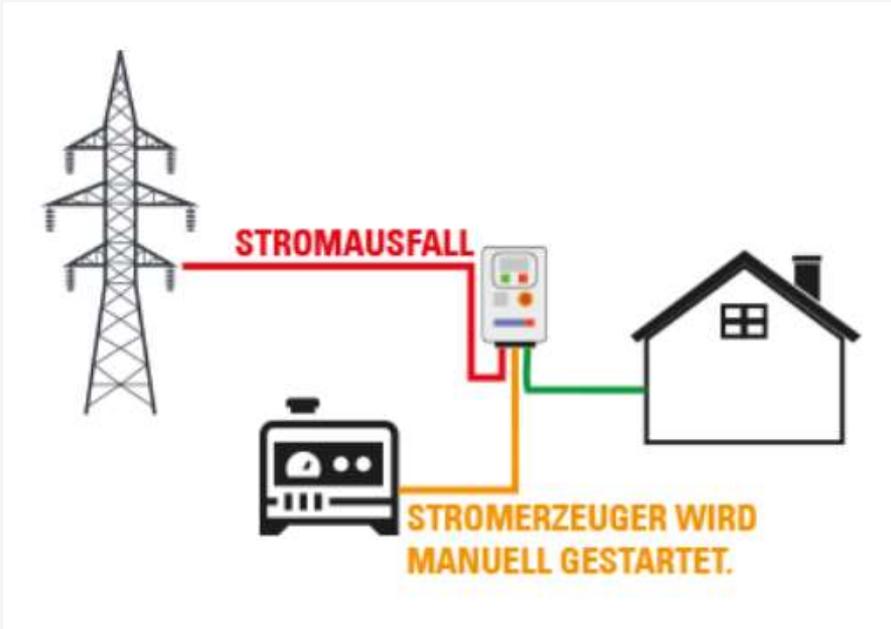
4. Entscheiden

Sicherstellung der  
Kommunikationsfähigkeit

Abhängigkeiten



# Vorbereitende Maßnahmen treffen





## Neue Wege gehen ...



Souveränität schützen...



...miteinander vernetzen



FEUERWEHRSCHULE

LEHRGÄNGE

SONDERAUSBILDUNG

OPERATIVE  
AUFGABEN



[www.sfsg.de](http://www.sfsg.de)



Jochen Gawenda  
Brandamtmann

Fachbereichsleiter  
Information und Kommunikation

Staatliche Feuerwehrschnule Geretsried

SudetenstraÙe 81

82538 Geretsried

Telefon 08171 3495-0

[poststelle@sfs-g.bayern.de](mailto:poststelle@sfs-g.bayern.de)