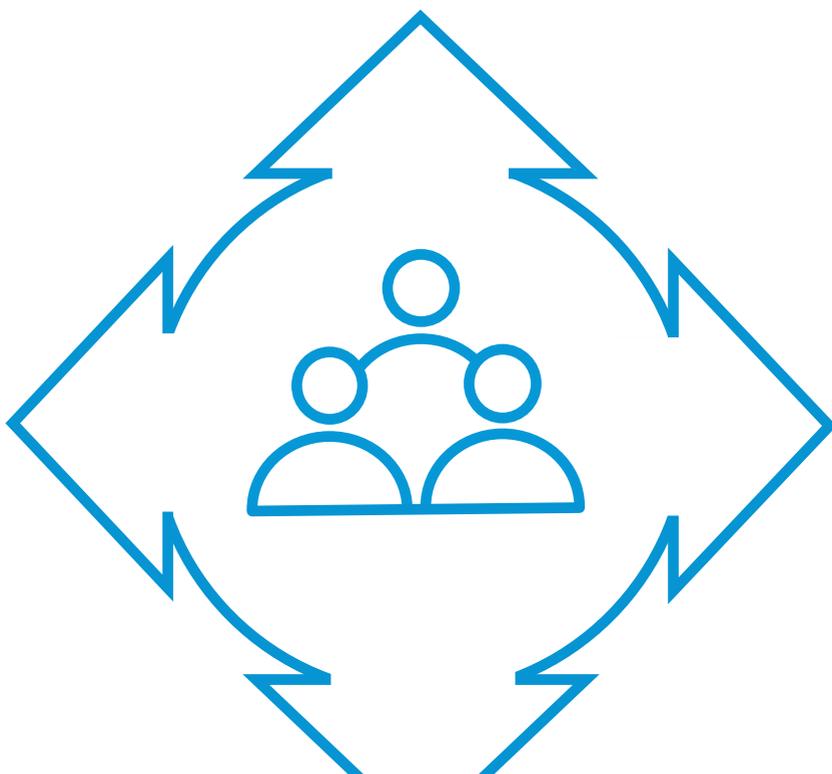


Handbuch Führungsunterstützung

Führungsstandorte



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS

Impressum

Herausgegeben vom
Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Geschäftsbereich Ausbildung

Version 2022-01

Inhaltsverzeichnis

5	Allgemeines	17	Ungeschützter Führungsstandort
5	Mögliche Führungsstandorte	17	Räumlichkeiten
5	Kommandoposten Front	18	Aufgaben im Zusammenhang mit der Standortwahl
5	Kommandoposten Rück	18	Ausrüstung
6	Die Telematik im Führungsstandort	18	Telematikausrüstung
7	Die Lage im Führungsstandort	19	Geschützter Führungsstandort
8	Anforderungen	19	Schutzwirkung
8	Telematik	19	EMP-Schutz (Electro Magnetic Pulse)
8	Lage	20	Typen von Schutzanlagen
9	Temporäre Führungsstandorte	21	Kommandoposten Typ I
9	Anforderungen	22	Kommandoposten Typ II
10	Installationen	23	Kommandoposten Typ II reduziert
10	Ausrüstung eines temporären Führungsstandortes		
11	Ausrüstung generell		
12	Ausrüstung für die Führungsunterstützung		
13	Mobiler Führungsstandort		
13	Übersicht		
15	Integrierte Ausrüstung		
16	Zusammenfassung der Stärken und Schwächen		

Allgemeines

Mögliche Führungsstandorte

Die Standorte für die Einsatzführung variieren je nach Ereignis. Sie lassen sich grundsätzlich in die beiden Kategorien Front und Rück unterteilen.

Kommandoposten Front

In einer normalen Lage (kein aussergewöhnliches Ereignis) besteht ein Kommandoposten Front in den meisten Fällen aus einer temporären, improvisierten Einrichtung oder einer mobilen Installation. Der Führungsstandort befindet sich in der Nähe des Ereignisses und soll den verschiedenen beteiligten Organisationen die Koordination des Einsatzes unter den bestmöglichen Bedingungen erlauben.



Abb. 1: Beispiel eines Führungsstandorts Front (links), mögliche Signaturen (rechts).

Kommandoposten Rück

Der Kommandoposten Rück ermöglicht, besondere Lagen (Grossereignis) oder ausserordentliche Lagen (Katastrophe), aber auch geplante Ereignisse (Sport-, Musikanlässe usw.) zu bewältigen. Er besteht personell aus einem zivilen Führungsstab, der die Front führt oder unterstützt, sowie der Führungsunterstützung, die für den Führungsstab verschiedene Leistungen erbringt. Diese Kommandoposten werden grundsätzlich an fest installierten Führungsstandorten und räumlich zurückversetzt vom Ereignis eingerichtet.

In jeder der oben genannten Lagen spielt die Sicherstellung der Kommunikation und des Lageverbunds zwischen den verschiedenen im Einsatz stehenden Organisationen eine wichtige Rolle, damit der Einsatz erfolgreich geführt werden kann.

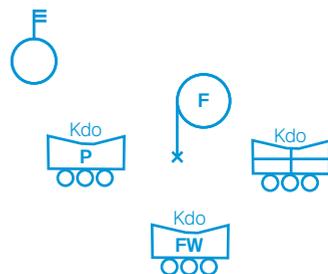




Abb. 2: Beispiel eines Kommandopostens Rück (rechts), Signatur Kommandopostens Rück (links).

Die Telematik im Führungsstandort

Die Telematik umfasst alle Techniken und Dienste, welche die Ressourcen der Informatik mit jenen der Telekommunikation verknüpfen. Je nach Ereignis oder Lage können die Mittel sehr einfach oder aber sehr komplex sein. In einer normalen Lage kann es sich dabei um ein gemeinsames elektronisches Einsatzjournal mit organisationsspezifischen Kommunikationsmitteln handeln. In besonderen oder ausserordentlichen Lagen müssen die Telematikmittel eine Koordination der Einsatzkräfte ermöglichen und können zwecks Übersicht unter Umständen auch eine elektronische Lageverarbeitung, Komponenten der Geolokalisierung, Satellitenverbindungen, eine EDV-Vernetzung oder einen Drohneneinsatz beinhalten.

Es ist daher wichtig, die verschiedenen Technologien zu beherrschen und die für die Installation einer ereignisspezifischen Telematik zur Verfügung stehende Infrastruktur zu kennen.

Im Falle eines Grossereignisses oder einer Katastrophe ist ein Lagezentrum mit Zugriff auf sämtliche zur Verfügung stehenden Telematikmittel zwingend erforderlich.

Der Standort des Lagezentrums muss sich abseits der Rapporträume des Stabs oder der Einsatzleitung befinden, damit die Personen im Lagezentrum ihre Arbeit während der Rapporte fortsetzen können.

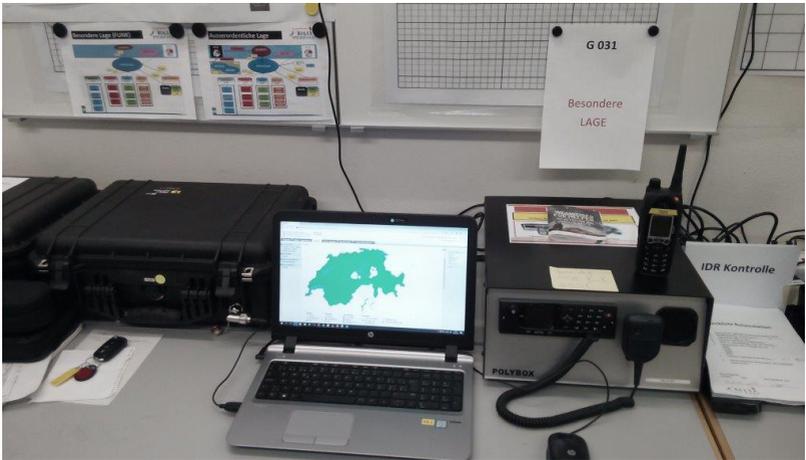


Abb. 3: Beispiel eines einfachen Telematik-Arbeitsplatzes im Führungsstandort (Zivilschutz Kanton Bern).



Abb. 4: Beispiel eines komplexen Lagezentrums inklusive Telematikmittel (Zivilschutz Kanton Waadt).

Die Lage im Führungsstandort

Der Bereich Lage soll nicht nur imstande sein, allen beteiligten Einsatzkräften bei den Rapporten der Einsatzleitung oder eines zivilen Führungsorgans ein genaues Bild eines Ereignisses zu vermitteln, sondern auch die Einsatzkräfte zu koordinieren. In einem Kommando-

posten Front beschränkt sich die Arbeit im Bereich Lage zunächst auf die Erstellung einer Skizze oder eines Lagebilds sowie auf das Führen eines Einsatzjournals. In einem zweiten Schritt kann je nach Ereignis ein Lagezentrum eingerichtet werden, um weitere Lageprodukte zu entwickeln.

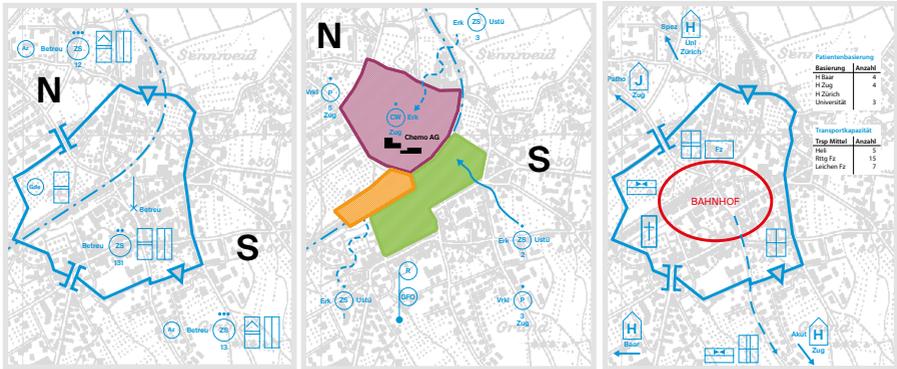


Abb. 5: Beispiel möglicher Lageprodukte.

Anforderungen

Telematik

Telematikmittel müssen am Führungsstandort schnell verfügbar sein, da häufig darauf zurückgegriffen wird, um Nachrichten zu beschaffen oder zu verbreiten. Die im Katastrophenfall oder in Notlagen in den Gemeinden, Bezirken, Regionen und Kantonen definierten geschützten Führungsstandorte sind mit einer Standardausrüstung ausgestattet. Die Wartung und der Betrieb sämtlicher Mittel müssen jederzeit gewährleistet sein.

Lage

Das Ereignis muss immer im Mittelpunkt stehen. Im Lagezentrum sollten daher nicht sämtliche denkbaren Produkte vorsorglich abgebildet werden. Das Lagezentrum muss so organisiert sein, dass situationsgerecht die benötigten Produkte dargestellt werden können.

Im Bereich Lage ist daher die Vorbereitung äusserst wichtig. Es gilt, die Aktualisierung der Einsatzakten im Hinblick auf den Einsatz sicherzustellen, wobei ein ausreichend grosser Raum erforderlich ist, um die Arbeit eines Lageorgans zu gewährleisten. Zur Bewältigung eines Grossereignisses bedarf es Räumlichkeiten mit freien Wandflächen oder mobilen Stellwänden für die Plakatierung und Visualisierung.

Temporäre Führungsstandorte

Anforderungen

Je nach Art des Ereignisses (punktuell, grossräumig, geplant oder unerwartet) kann der Führungsstandort variieren. Die Kommandoposten Rück sind meistens vorbereitet, während dies bei den Kommandoposten Front nicht der Fall ist. Von den Kadern des Sachbereichs

Führungsunterstützung wird Initiative sowie überlegtes und kreatives Handeln gefordert, um unabhängig vom verfügbaren Standort eine optimale Führungsunterstützung einrichten zu können.



Abb. 6: Beispiel Führungsstandort Front (links), Beispiel Führungsstandort Rück (rechts).

Installationen

Bei punktuellen oder unerwarteten Grossereignissen muss sich der Kommandoposten in der Nähe des Einsatzes befinden. Falls keine oder lediglich eine zu kleine mobile Einrichtung zur Verfügung steht, muss nach Räumen für eine behelfsmässige Einrichtung gesucht werden. Damit diese Räumlichkeiten den Partnern des Zivilschutzes als Kommandoposten Front dienen können, müssen sie bestimmte Kriterien erfüllen und die folgenden Bereiche umfassen:

- Führungs- und Rapportbereich für die Einsatzleitung
- Arbeitsbereich für das Lageorgan
- Telematikzentrum (abgetrennt vom Führungsbereich)

Von Zelten ist für die Einrichtung eines temporären Kommandopostens abzusehen. Sie sollten nur als letztes Mittel während eines kurzen Einsatzes verwendet werden.

Ausrüstung eines temporären Führungsstandortes

Ein temporärer Führungsstandort sollte mindestens über die folgende Ausrüstung verfügen (von jeder Führungsunterstützung ist auf Grundlage ihres Materials eine individuelle Checkliste für die eigene Organisation zu erarbeiten).

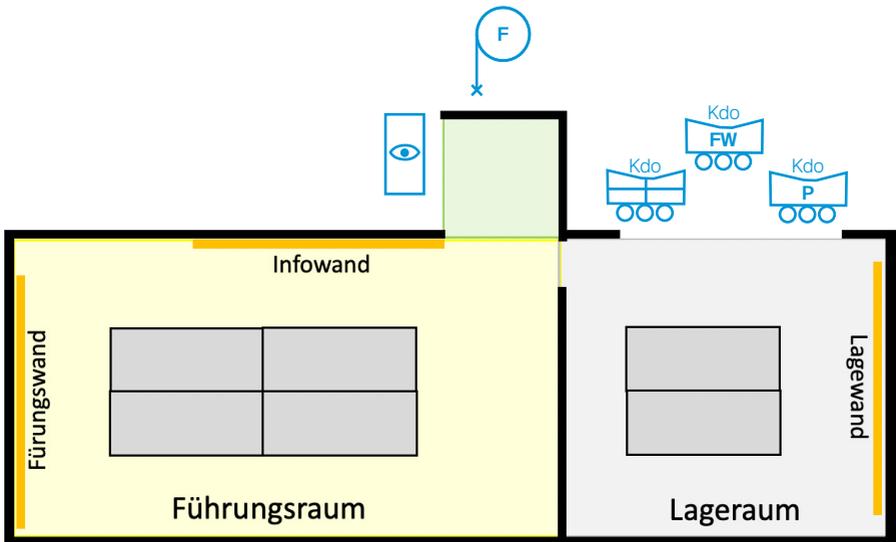


Abb. 7: Prinzipieller Aufbau eines temporären Führungsstandortes.



Abb. 8: Mögliche generelle Ausrüstung eines temporären Führungsstandortes.

Ausrüstung generell

- Ablagemöglichkeiten, z. B. wasserdichte Plastikkisten
- Klappische und -bänke
- Büromaterial und Flipchart

Bei mittel- und langfristigen Einsätzen muss dem Personal der Führungsunterstützung und der Einsatzleitung folgendes Material zur Verfügung stehen (nicht abschliessende Liste):

- Heizgeräte
- Beleuchtung und Signalisierung des Führungsstandorts
- Mobile Anschlagtafeln
- Notstrom-Generatoren mit Invertertechnologie, um Schäden an Netzteilen von Computern und Smartphones zu vermeiden (wenn die Stromversorgung nicht mehr gewährleistet ist)
- Kartenmaterial und Plakate für die Führung und die Führungsunterstützung
- Feldtaugliche EDV-Mittel
- Verlängerungskabel und Mehrfachstecker

Ausrüstung für die Führungsunterstützung

Die Telematikmittel und die Mittel für den Sachbereich Lage eines fest installierten Standortes sind auch für einen temporären Standort zu planen. Es handelt sich dabei um die folgenden Elemente (nicht abschliessende Liste):

- Beamer oder Bildschirme für die Visualisierung
- Polycom-Funkgeräte mit Funkverbindungsplan
- Mobile Telefonie (Smartphones)
- Computernetzwerk mit WLAN oder LAN
- Leitungsgebundene Verbindung mit den verschiedenen Einsatzbereichen mittels Feldtelefon 96

- Drohne mit montiertem audiovisuellem Mittel
- Polycom-Relais IDR
- Polycom-Funkbrücke Gate-Pro
- Antenne SEA 400 T
- Ereignisbezogenes Kartenmaterial
- Satellitentelefonie

Je nach Energiebedarf ist es ratsam, einen Generator und ausreichend Treibstoff mitzuführen, um den Betrieb des Führungsstandortes unter allen Bedingungen sicherstellen zu können.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> - Flexible Standortwahl - Distanzen zwischen dem Einsatzgebiet und dem Führungsstandort können gering gehalten werden 	<ul style="list-style-type: none"> - Relativ ungeschützt - Nicht abschliessbar - Grosser Einrichtungsaufwand

Tab. 1: Stärken und Schwächen eines temporären Führungsstandorts.

Mobiler Führungsstandort

Übersicht

Die Polizei, die Feuerwehr (Stützpunkt, Berufs- und Betriebsfeuerwehr) und die Armee verfügen über mobile Führungsstandorte in verschiedenen Formen:

- Führungscontainer
- Einsatzleitwagen
- Übertragungsfahrzeug (regional/kantonal)
- Mobile Einsatzzentrale



Abb. 9: Beispiele von mobilen Kommandoposten der Polizei (oben) und der Feuerwehr (unten).

Handbuch Führungsunterstützung – Führungsstandorte
Mobiler Führungsstandort



Abb. 10: Beispiel eines Führungscontainers.

Der mobile Kommandoposten wird bei punktuellen Ereignissen eingerichtet.

Steht ein einziges Fahrzeug oder ein einziger Führungscontainer für die gesamte Einsatzleitung zur Verfügung, wird von einem gemeinsamen Führungsstandort der Gesamteinsatzleitung gesprochen.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> - Sehr flexibel einsetzbar - Zum Teil mit Helikopter transportierbar - Die eingebaute Telematikinfrastruktur steht sofort zur Verfügung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Arbeitsraum ist begrenzt und gestaltet die Arbeit im Sachbereich Lage schwierig - Der Anfahrtsweg muss passierbar sein - Distanz zwischen Einsatzgebiet und Fahrzeug, wenn die Strasse unpassierbar oder nicht vorhanden ist

Tab. 2: Stärken und Schwächen Führungscontainer.



Abb. 11: Beispiel einer Wagenburg.

Mehrere Fahrzeuge verschiedener Organisationen, zusammengefasst als Führungsstandort mit der Einsatzleitung im Zentrum, werden als «Wagenburg» bezeichnet.

Der Zugang zum Kommandoposten muss kontrolliert und auf befugte Personen beschränkt werden.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> - Die Telematikinfrastruktur ist eingerichtet und steht jeder Partnerorganisation sofort zur Verfügung - Informationen werden an einem Standort zusammengefasst - Möglichkeit, eine Lagezelle zu organisieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Einrichtung des Führungsstandorts ist eine grosse Fläche notwendig - Befindet sich die taktische Einsatzzentrale in einem Zelt, können die Wetterbedingungen die Arbeit erschweren - Die unflexible Infrastruktur ist nicht leicht anpassbar

Tab. 3: Stärken und Schwächen einer Wagenburg als Führungsstandort der Gesamteinsatzleitung.



Abb. 12: Beispiel der integrierten Ausrüstung in einem mobilen Führungsstandort der Polizei (Kantonspolizei Zürich)..

Integrierte Ausrüstung

- Polycom-Mittel
- Mobiltelefonie
- Schnittstelle für den Anschluss an das öffentliche Telefonnetz
- Anschluss an die Computernetzwerke
- Satellitentelefonverbindungen
- Anschluss für den Leitungsbau (z. B. Feldtelefon 96)
- Richtstrahlanschluss

Mobiler Führungsstandort

Zusätzlich für den Sachbereich
Lage:

- Ausreichend Klappbänke und -tische
- Wasserdichte Kisten für die Ablage
- Ausreichend Büromaterial
- Flipchart
- Plakate für die Führung und die Führungsunterstützung
- Mobile Anschlagtafeln
- Projektionsmaterial

Zusammenfassung der Stärken und Schwächen

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Hauptvorteil des mobilen Führungsstandorts in der schnellen Verfügbarkeit der verschiedenen Kommunikationsmittel besteht. Die Schwächen ergeben sich aus der beschränkten Arbeitsraumgrösse für den Sachbereich Lage, den Wetter- und Umweltverhältnissen und der langfristig einzurichtenden Energieversorgung.

Ungeschützter Führungsstandort

Räumlichkeiten

Die ungeschützten Führungsstandorte befinden sich in oberirdischen Gebäuden. Sie bieten in besonderen und ausserordentlichen Lagen (Grossereignisse oder Katastrophen) feste Räumlichkeiten für die Führung des Ereignisses, den Sachbereich Lage und die Telematik. Um die Kommunikation und die Datenübertragung zu gewährleisten, ist eine geeignete technische Infrastruktur erforderlich.

Die ungeschützten Einrichtungen erhalten keine Bundessubventionen und sind daher von den Gemeinden, Regionen, Bezirken oder Kantonen zu planen und zu finanzieren.

Um ein Lagezentrum in einem nicht geschützten Führungsstandort zu betreiben, ist ein Raum mit grossen Freiflächen erforderlich, wenn möglich bestückt mit Whiteboards oder Holztafeln, um die Lageprodukte rasch visualisieren zu können. Ein Projektionssystem sowie eine Leinwand für die Visualisierung eines koordinierten Einsatzjournals und/



Abb. 13: Beispiel eines ungeschützten Führungsstandorts (Zivilschutz Kanton Waadt).

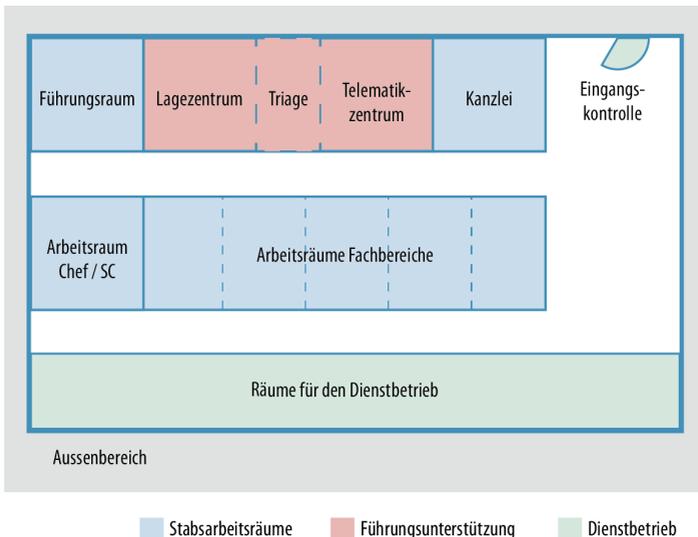


Abb. 14: Schematischer Aufbau eines ungeschützten Führungsstandorts.

oder weitere Visualisierungen werden dringend empfohlen. Es ist wichtig, dass die Distanz zwischen dem Lagezentrum und dem Telematikzentrum nicht zu gross ist.

Aufgaben im Zusammenhang mit der Standortwahl

Die Zugführer/-innen und die Gruppenführer/-innen der Führungsunterstützung sollten über Kenntnisse derjenigen ungeschützten Führungsstandorte verfügen, in denen sie arbeiten. Ihnen müssen die Aufteilung der Räume und deren Zweck sowie die Funktion der der Telematik und dem Sachbereich Lage zur Verfügung stehenden technischen Mittel bekannt sein. Dies ermöglicht, die Arbeitsplätze für die Führung, die Telematik und den Sachbereich Lage zu organisieren.

Ausrüstung

Telematikausrüstung

Die ungeschützten Führungsstandorte sind in der Regel nicht mit spezieller Telematikinfrastruktur ausgestattet, sondern verfügen über die üblichen elektrischen Installationen entsprechend der Nutzung des Gebäudes.

Falls bereits in der Einsatzplanung Räume als Führungsstandorte definiert werden, ist es von Vorteil, wenn die nötigen Installationen für diese Nutzung direkt vorgenommen werden. So kann die standardisierte Telematikinfrastruktur (Mobile-Rack) aus einem geschützten Führungsstandort für Telefonie, Internet und Datenkommunikation verwendet werden.



Abb. 15: Mobile-Rack aus dem Kommandoposten an einem ungeschützten Führungsstandort.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> - Die Räume für die Führung und die Führungsunterstützung sind sofort verfügbar - Mit Elektrizität und standardmässiger Telekommunikation ausgerüstete Infrastrukturen stehen sofort zur Verfügung - Schutz vor schlechtem Wetter und Kälte ist gewährleistet 	<ul style="list-style-type: none"> - Eine komplexe Telematikanlage ist zeitintensiv und bedarf technischer Kenntnisse - Je nach Ereignis bietet die Infrastruktur keinen ausreichenden Schutz - Der Empfang des Funkverkehrs ist nicht gewährleistet

Tab. 4: Stärken und Schwächen eines ungeschützten Führungsstandorts.

Geschützter Führungsstandort

Beim Kommandoposten Rück handelt es sich um den rückwärtigen Führungsstandort. Hier arbeitet normalerweise der zivile Führungsstab einer Gemeinde, eines Bezirkes/einer Region oder des Kantons. Dieser ist meistens vorbereitet und befindet sich in einer geschützten Anlage. Er wird vor allem in Katastrophensituationen aber auch bei einem möglichen Einsatz zum Aktivdienst betrieben.

Schutzwirkung

Aus schutztechnischen Gründen wurden diese Führungsstandorte vollständig unterirdisch gebaut. Auf diese Weise bieten sie Schutz vor Trümmern bei Explosionen oder Stürmen, gegen Hitze (insbesondere bei Grossbränden), vor Erd- und Nachbeben, vor Schockwellen und vor radioaktiver Strahlung. Der Schutz vor chemischen Stoffen wird sichergestellt, indem die Personen nicht in Kontakt mit den gefährlichen Substanzen geraten und diese insbesondere auch nicht einatmen. Dies wird durch die Dichtigkeit der Türen, die Erzeugung eines Rauminnenüberdrucks sowie die Installation von Schutzfiltern im Frischluftzufuhrsystem sichergestellt. Gegen bestimmte Industriechemikalien (Chlor, Brom usw.) wirken diese Schutzfilter jedoch nicht.

EMP-Schutz (Electro Magnetic Pulse)

Beim Einsatz von nuklearen Waffen (Atom- und/oder Graphitbomben) oder bei Naturereignissen (terrestrische und/oder solare Magnetstrahlung) kann es zu einem zerstörerischen Phänomen kommen. Es handelt sich dabei um einen elektromagnetischen Impuls, auch EMP (aus dem Englischen: electromagnetic pulse) genannt. EMP sind kurze, hochenergetische elektromagnetische Wellen, die viele an den Strom angeschlossene elektrische und elektronische Geräte zerstören sowie die Telekommunikation beeinträchtigen können. Die Folgen eines solchen Impulses für ein Wohngebiet können verheerend sein, insbesondere in Industrieländern. Aus diesem Grund verfügen Schutzanlagen über spezielle Schutzvorrichtungen (EMP-Schutz), damit alle elektrischen Verbraucher im Innern der Schutzanlage vor diesen Folgen geschützt sind. Änderungen oder Erweiterungen an den elektrischen Installationen in einem geschützten Führungsstandort sind bewilligungspflichtig und dürfen erst erfolgen, nachdem die Arbeiten genehmigt worden sind.

Typen von Schutzanlagen

Es gibt mehrere Typen von Schutzanlagen, die für die Führung im Falle eines Grossereignisses oder einer Katastrophe geeignet sind. Nicht jeder dieser Führungsstandorte verfügt über die gleiche Infrastruktur. Die Grösse der Führungsstandorte wurde im Verhältnis zur Einwohnerzahl der Gemeinden festgelegt. Die folgenden Kapitel geben einen Überblick über die in den einzelnen Schutzanlagen zur Verfügung stehenden Führungs- und Telematikräume. Die verschiedenen Bauten wurden ab ca. 1970 mit den alten Telematikinstallationen ausgerüstet, d. h. mit Funkinstallationen bis 200 MHz und analogen Telefonanlagen mit LB-Telefonen (lokale Batterien). Mittlerweile wurden in den als Füh-

rungsstandorte definierten Schutzanlagen Erweiterungen (Änderungen) an den Telematikinstallationen vorgenommen, so zum Beispiel an den Schleusentelefonanlagen, der Teilnehmervermittlungsanlage (PBX) sowie an den Funkinstallationen (neu bis 2500 MHz). Im Zuge der Ablösung der analogen Telefonanschlüsse in der Schweiz wurde die Erschliessung der Schutzanlagen mit Internet und Telefonie erneuert (All IP).

Zugunsten der besseren Lesbarkeit sind in den Plänen der folgenden Unterkapitel nur die Räume abgebildet, die für die Führung verwendet werden. Jeder geschützte Führungsstandort verfügt jedoch auch über eine Küche, Personalliegräume, einen Wassertank sowie Waschräume.



Abb. 16: Beispiel für Führungsunterstützungsarbeitsplätze in einem geschützten Führungsstandort.

Kommandoposten Typ I

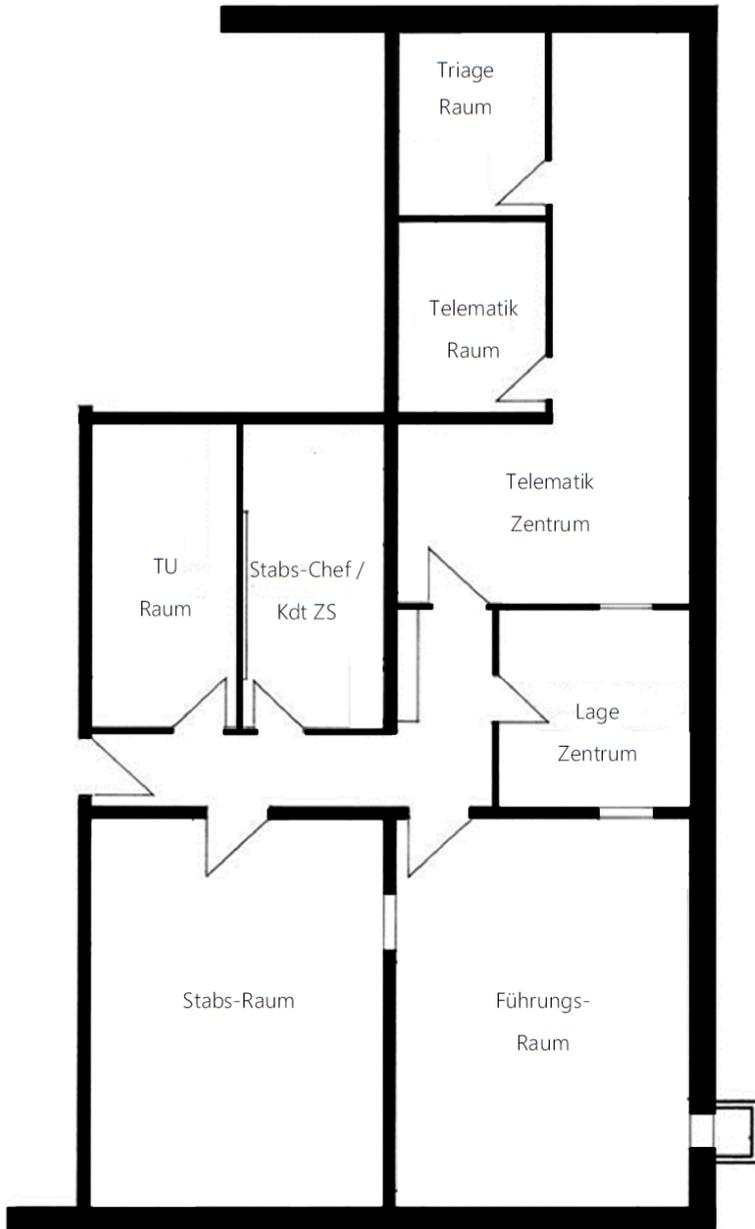


Abb. 17: Grundriss Kommandoposten Typ I.

Kommandoposten Typ II

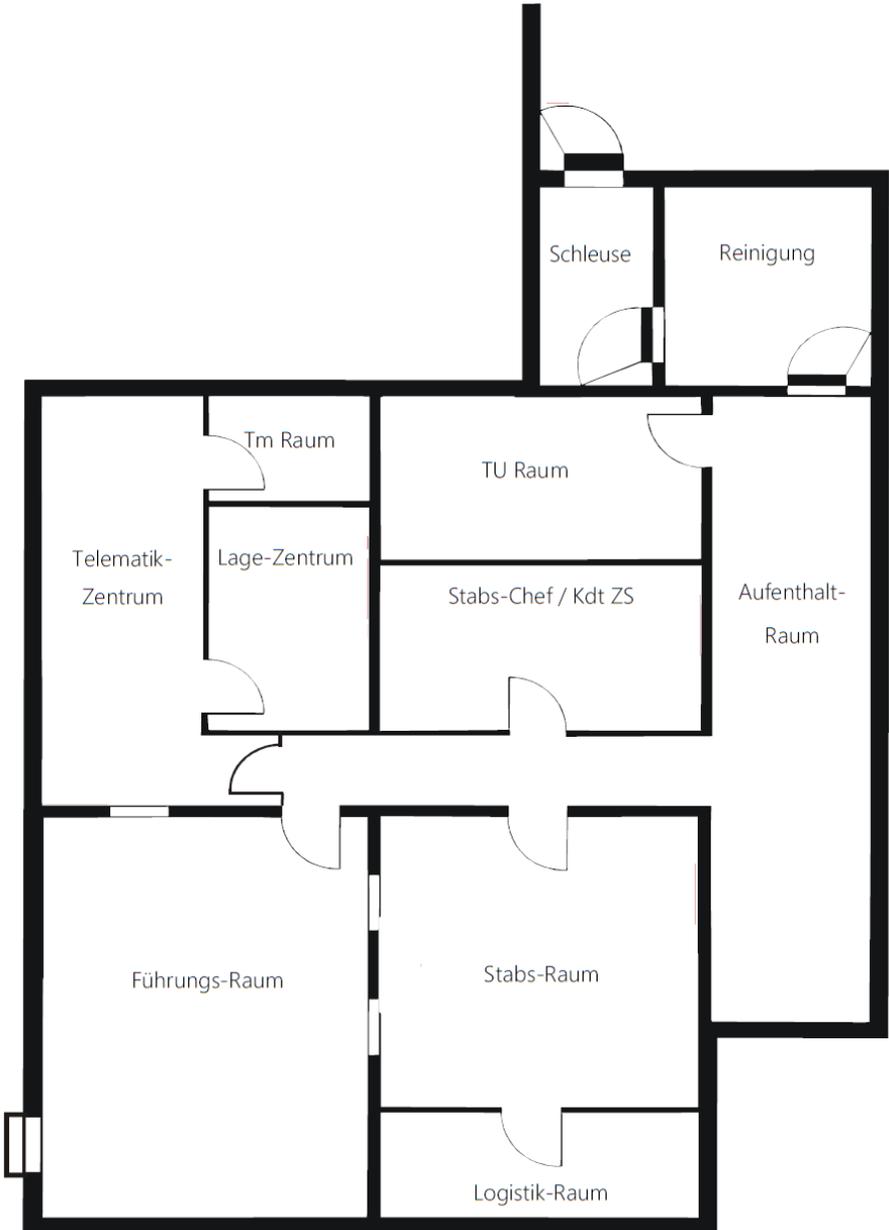


Abb. 18: Grundriss Kommandoposten Typ II.

Kommandoposten Typ II reduziert

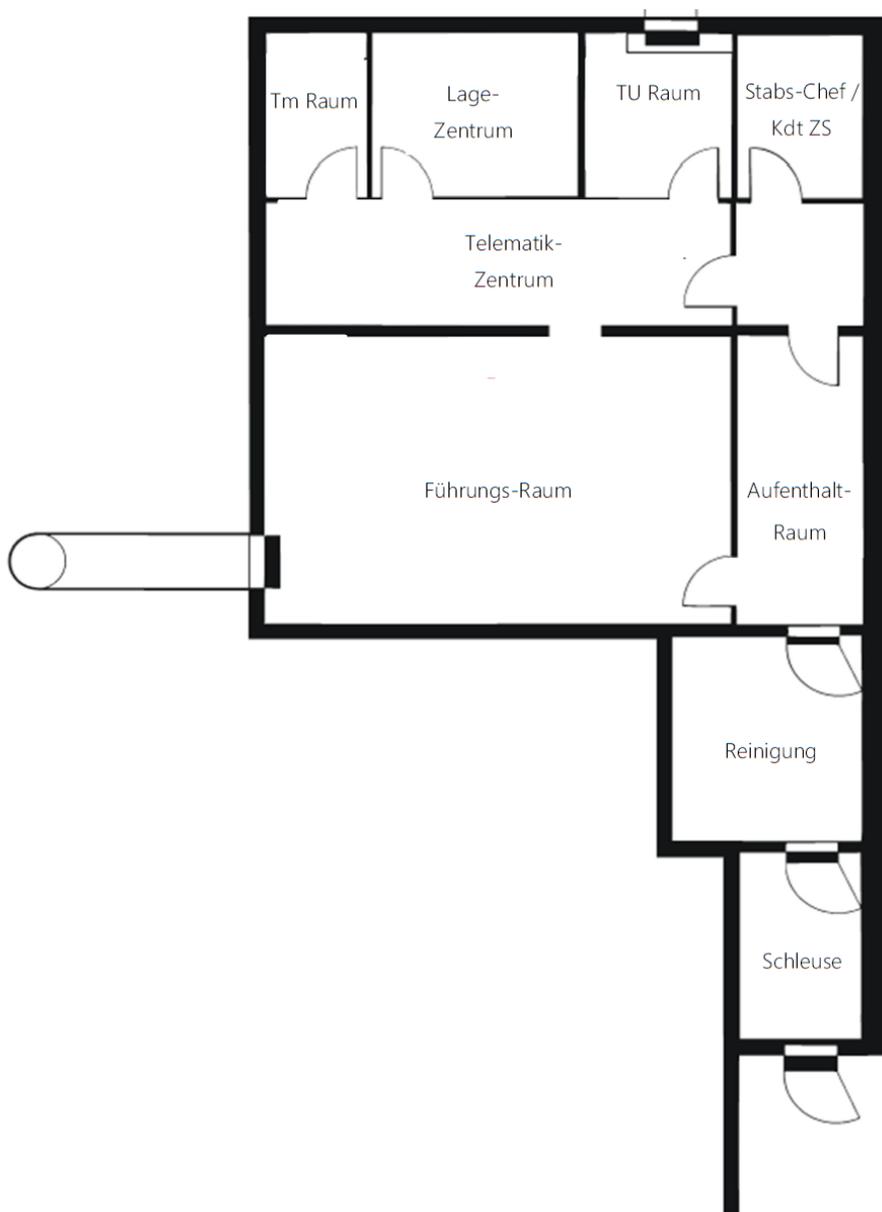


Abb. 19: Grundriss Kommandoposten Typ II reduziert.

Handbuch Führungsunterstützung – Führungsstandorte
Geschützter Führungsstandort

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> - Die Räume sind unterteilt: Führungsraum, Arbeitsraum, Telematikzentrum, Technikraum, Aufenthaltsraum, Küche und Personalliegräume mit Sanitärinstallationen - Telefoninstallationen sind für Mobiltelefone sowie analoge, digitale und Lokalbatterietelefone vorhanden - Antenneninstallationen mit Antennenstandorten bis zu 200 MHz stehen in jeder Anlage zur Verfügung - Antennenstandorte mit optimaler Abstrahlung sind am darüber liegenden Gebäude vorhanden - Die Telematikinfrastruktur ist sehr rasch einsatzfähig - Ein Notstromaggregat ist vorhanden - Die Zugangskontrolle ist im Ereignisfall einfach zu organisieren (Schleusentelefon) 	<ul style="list-style-type: none"> - Überflutungsgefahr - Kein Tageslicht an den Arbeitsplätzen - Kommandoposten ohne Installationen bis 2500 MHz müssen nachgerüstet werden

Tab. 5: Stärken und Schwächen eines geschützten Führungsstandortes.