



Telekommunikation in ausserordentlichen Lagen

Swisscom an der Fachtagung des SZSV

Dominik Winter, Head of Physical Security, Safety, Emergency & Crisis Management

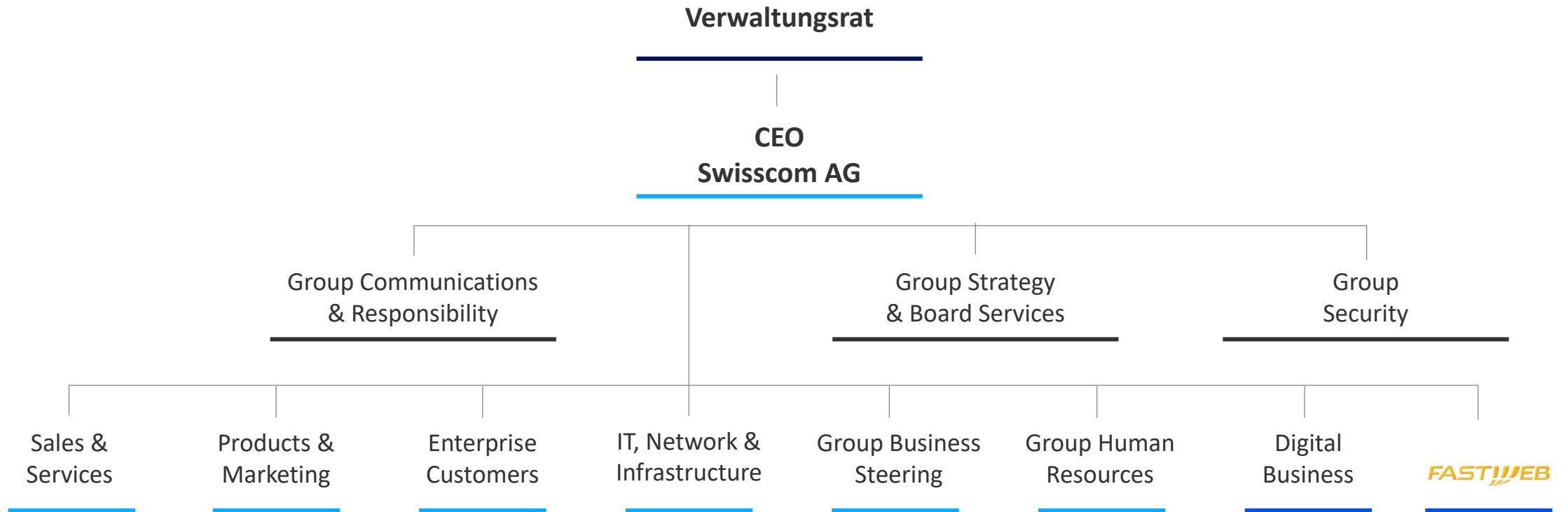
C1 – Public | 28. Mai 2019

A silhouette of a person standing on a rocky outcrop, holding a smartphone to take a photo of a city at night. The city lights are blurred into bokeh, and the sky is a mix of orange, yellow, and blue, suggesting sunset or sunrise.

Swisscom und die Telekommunikation in der Schweiz



Konzernstruktur





Swisscom in Zahlen

Stand: 31. Dezember 2018



Mitarbeitende

19'845

Swisscom TV

1,5 Mio.

Kunden

Ultrabreitband (CH)

4,2 Mio.

Wohnungen und Geschäfte

inOne

2,3 Mio.

Kunden

Mobilfunk (CH)

6,5 Mio.

Anschlüsse



Aktienkurs

CHF

469.70

Investitionen (CH)

CHF

1,6 Mrd.

Nettoumsatz

11,7 Mrd.

CHF

EBITDA

4,2 Mrd.

CHF

Reingewinn

1,5 Mrd.

CHF



Investitionen in die Zukunft.

1,6 Mrd. CHF

investierte Swisscom 2018 in IT und Infrastruktur in der Schweiz

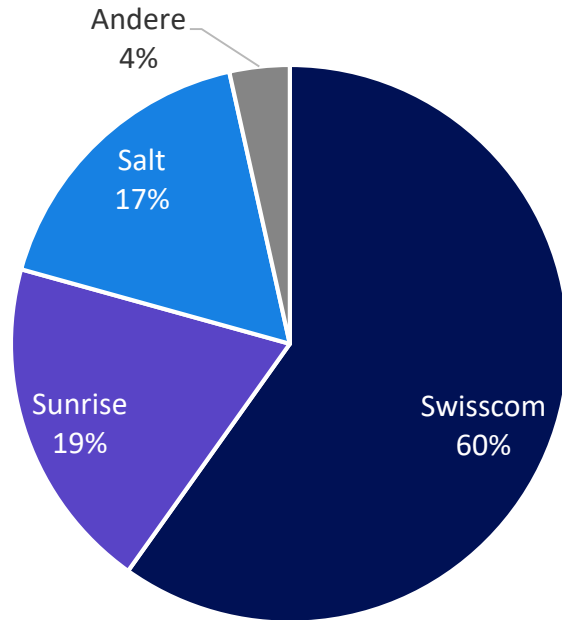
60%

der Investitionen in die Schweizer Telekom-Infrastruktur werden von Swisscom getätigt

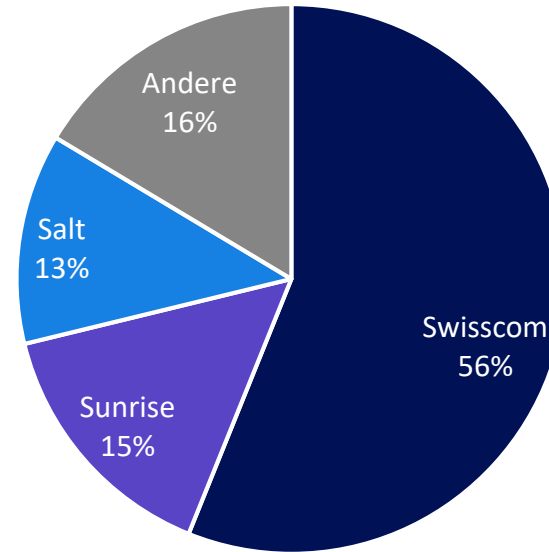


Swisscom bewegt sich in einem liberalisierten Markt

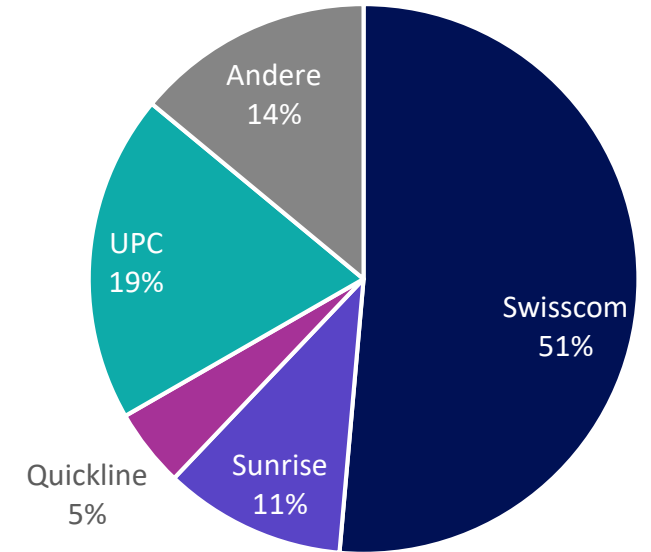
Mobilfunk-Kunden



Festnetz



Internetzugang





Swisscom als Systemführerin?

Swisscom hat im liberalisierten Markt keinen Auftrag zur Systemführerschaft oder zur Koordination der Aktivitäten von Mitbewerbern

- Wir engagieren uns im Fachbereich IKT der wirtschaftlichen Landesversorgung
- Wir sind Teil des Crisis Reaction Team Telecom (CRTT)
- Wir sind als Betreiber einer kritischen Infrastruktur und von kritischen Systemen eingebunden in die Strukturen des BABS (NAZ, ResMaB, ...)
- Wir nehmen regelmässig an Übungen und Ausbildungen des SVS, der WL, der BK oder von kantonalen Führungsorganen teil.





Grundversorgungskonzession 2018-2022

"... die Dienste der Grundversorgung **zuverlässig** und **erschwinglich** für **alle Bevölkerungskreise** in **allen Teilen des Landes** [...] erbringen."



Öffentlicher Telefondienst

National & international in Echtzeit



Verzeichniseinträge

2 Einträge je Haushalt



Standortidentifikation

bei Notrufen



Zugang zum Internet

3000/300 kbit/s



Besondere Dienste für Behinderte





Mitreden können: **Netze und Dienste**

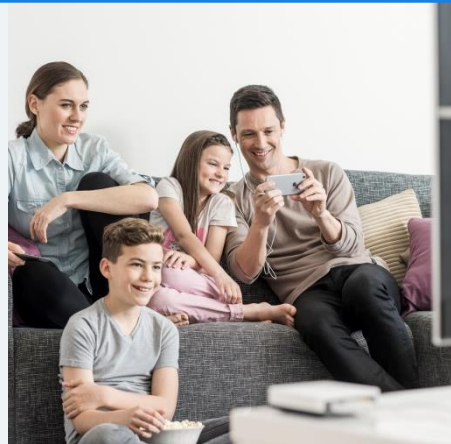


Komplexe Netze – viele Dienste



Privatkunden

- Fixnet
- Mobile
- Breitband-Internet
- TV

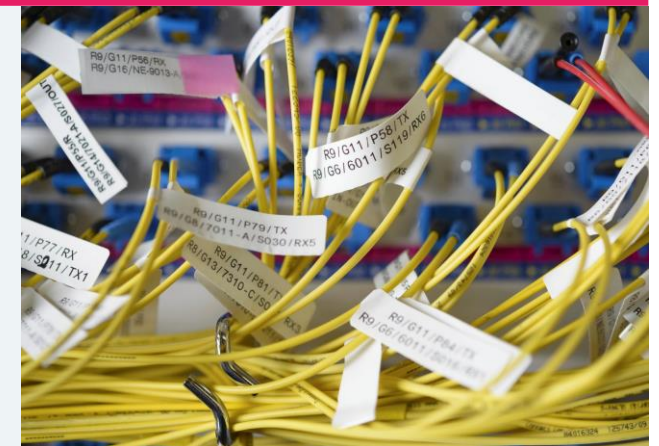
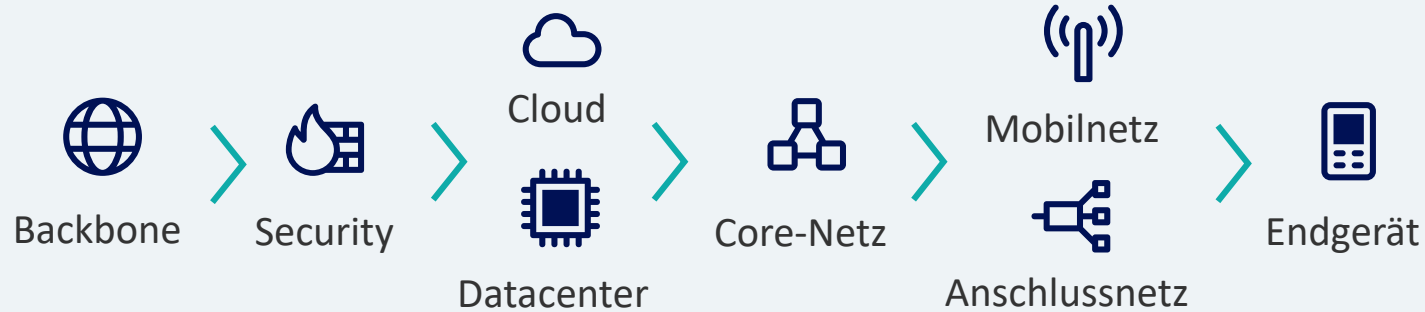


Geschäftskunden

- Connectivity
- Cloud & Data Center
- Work Smart
- Business Applications
- Security
- Branchenlösungen



Netze und Plattformen





Die vernetzte Welt und unsere **Abhängigkeit.**



2019

Diese Themen und Trends beschäftigen Swisscom im Jahr 2019.



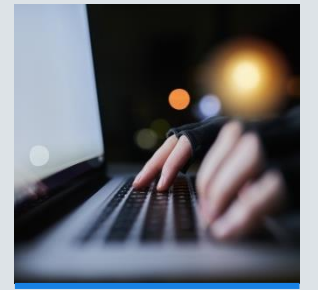
Ultrabreitband



Smart Data



5G



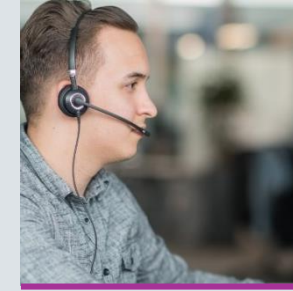
Security



All IP



Cloud



Service



IoT



Politik



Employability



Digital Business



Kostenmanagement



Die nächste Welle der Digitalisierung: Data Driven Business

Der erfolgreiche Umgang mit Daten wird zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor

Vernetzung & Mobilität

Devices wie Smartphones, Tablets und mobiles Internet. Die mobile Vernetzung wird allgegenwärtig.



2007

IoT & Virtualisierung

Die physischen Dinge verschmelzen mit der Cloud. Smarte Daten, virtualisierte Systeme und Netze.



heute

Data Driven Business

Daten werden zum zentralen Unternehmenswert und als kritische Ressource in jede strategische Überlegung mit einbezogen.



2020

...?

Was die Zukunft bringt, ist noch nicht abzusehen. Was klar ist: Die nächste Welle kommt.



2030



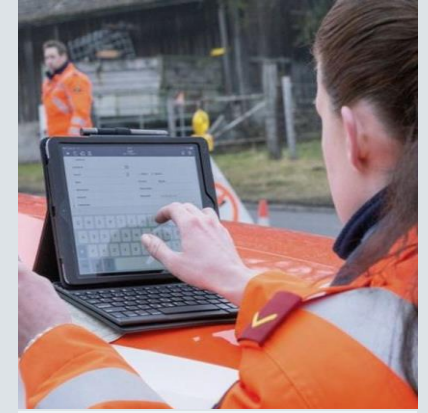
Die Abhängigkeit nimmt zu.



Medizinische Anwendungen



Geldversorgung



BORS-Anwendungen



Privatleben



Logistik



Verkehr



Die Risiken sind real

Jeden Monat ungefähr

- 2'500 gehackte Accounts
- 3'000 Phishing-Attacken
- 2'200 Malware-Infektionen präventiv in die Quarantäne gestellt
- 2'100'000 Angriffsversuche gegen unsere Infrastruktur blockiert
- Physische Sicherheit
 - 4 Bedrohungen von Kunden mit/ohne Hausverbot
 - 0.5 Einbrüche in Swisscom Shops
 - 2 Brände in Swisscom Gebäuden





**was wir können
und was nicht.**



Die Einsatzmittel von Swisscom



Customer Care Organisationen



Customer Field Service



Lokale Führungsstäbe

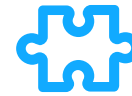


Mobile Natel-Basisstationen



Notstromversorgung

- Datacenter-Autonomie
- Mobile Aggregate
- Lieferverträge (?)



Kooperation mit Armee, BABS, WL

- Fachstab Telecom
- NAZ/ResMaB
- Fachbereich IKT WL



**Notfall- und Krisenmanagement
Swisscom**



Grenzen



**Verantwortung bezüglich
Priorisierung und Koordination?**



**Knappe Zeitverhältnisse vs.
komplexe Entscheidungswege**



Überlast der Kanäle



Abhängigkeit von Basis-Leistungen

- Sicherheit
- Elektrizität
- Lebensgrundlagen



Vielzahl der Ansprechstellen



**Vorbereitende Massnahmen vs.
Wirtschaftlichkeit des Betriebs**



Genauer verstehen: Einige Themen im Detail



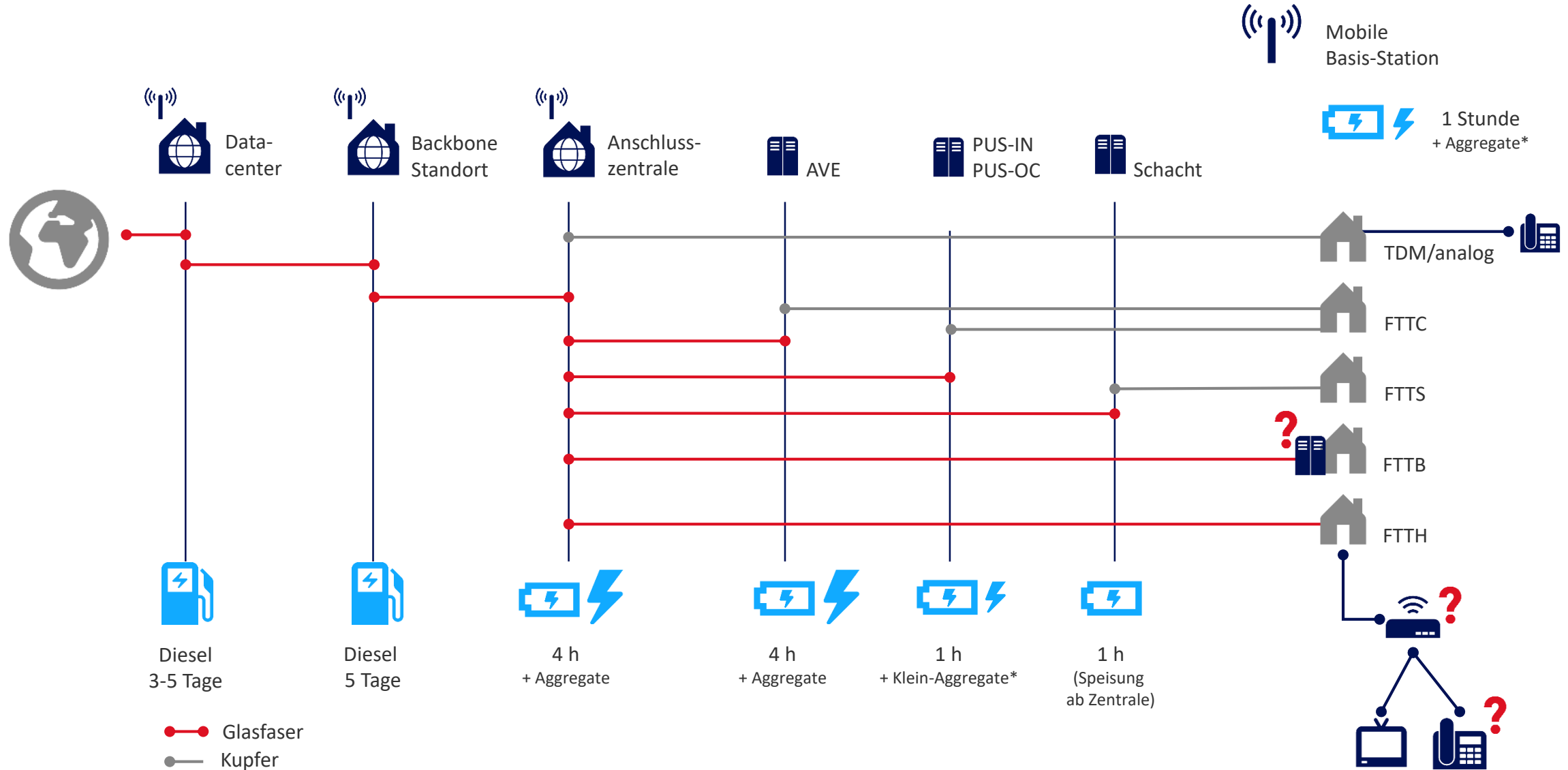


Stromausfall & Blackout

Einzelthemen



Stromautonomie bei Diensten von Privatkunden



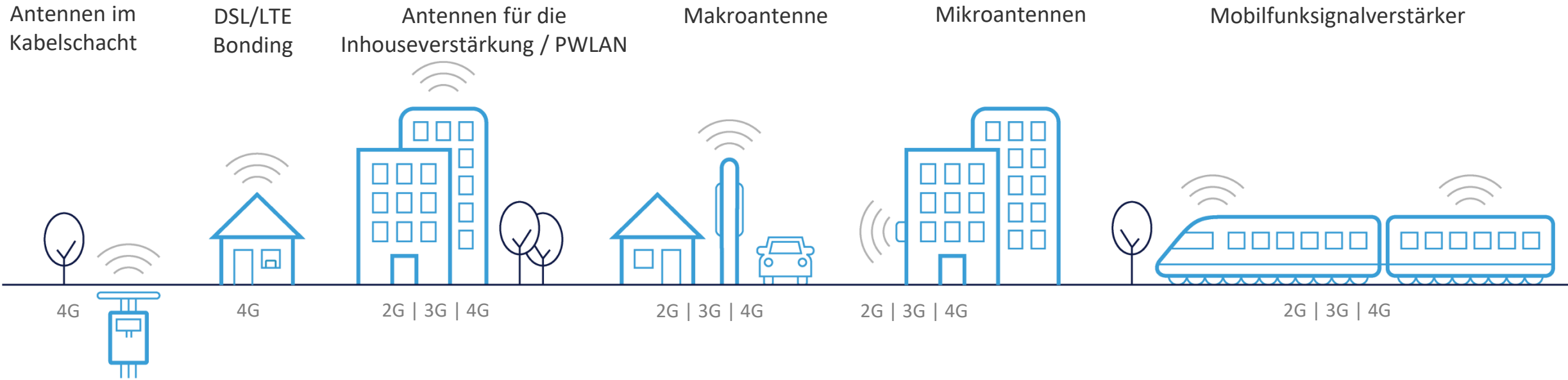


Überlast auf dem Mobilfunknetz

Einzelthemen

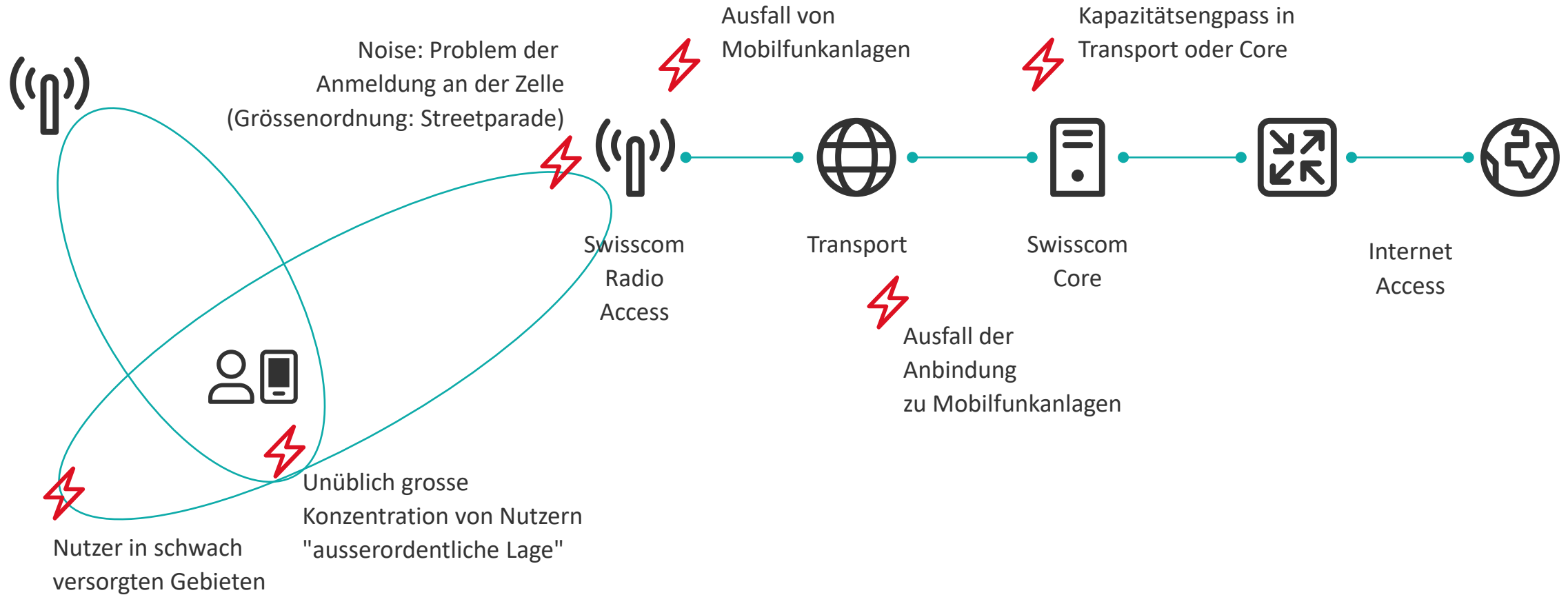


Das Mobilfunknetz von Swisscom





Eine Überlast im Mobilfunknetz ist möglich aber unwahrscheinlich





Priorisierung

Einzelthemen



Priorisierung auf dem Mobilfunknetz



Option Public Safety Voice

Permanente Priorisierung von Sprachanrufen für BORS-Kunden.

- **Emergency**
Höchste verfügbare Priorisierung.
- **Standard**
Zweithöchste verfügbare Priorisierung.



Option Public Safety Data

Priorisierung von Datenübertragung für BORS-Kunden. Seamless handover.

- **Single Subscription**
Priorisierte Datenübertragung, Bandbreite je nach Abo.
- **Tracker**
Priorisierte Datenübertragung mit 100 kbit/s.



Prio Option

Für Krisen- und Notfallorganisationen privatwirtschaftlicher Unternehmen.

- **Voice Prio Option**
Priorisierte Sprachkommunikation.
- **Prio Option Plus**
Priorisierte Übermittlung von Sprache und Daten.

Basis: NATEL® go

Abonnementswelt für Geschäftskunden

Weitere Informationen: www.swisscom.ch/publicsafety



Danke!

swisscom





Kontakt



Dominik Winter

Head of Physical Security, Safety,
Emergency & Crisis Management

Dominik.Winter@swisscom.com

+41 58 223 68 19

