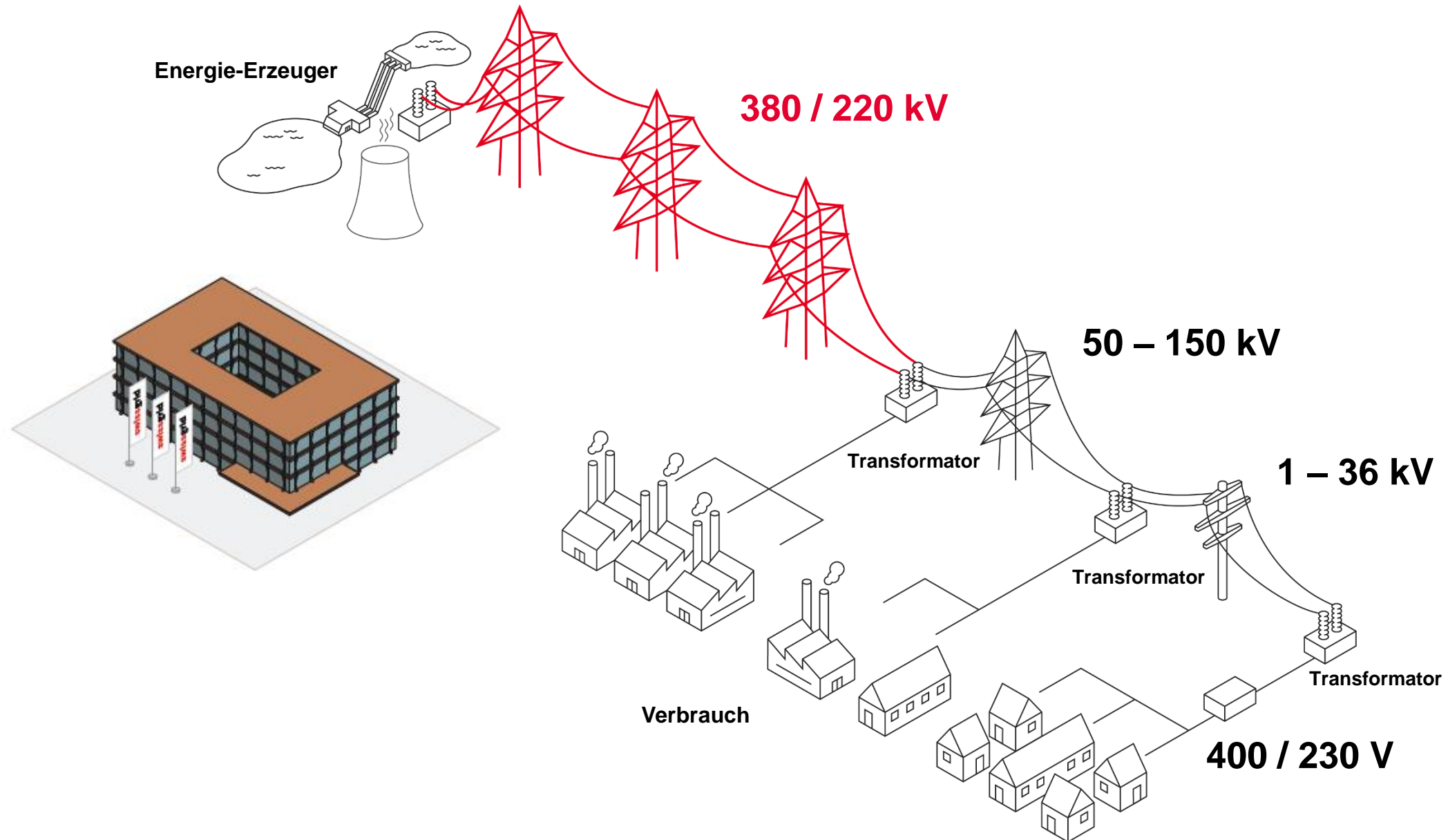


# Information an die Blaulichtorganisationen

Aarau, 20. Juni 2022

- 
- 1 Wer ist Swissgrid?**
  - 2 Funktion der Mastbeschilderung**
  - 3 QR-Code und hinterlegte Informationen**
  - 4 Gefahren des elektrischen Stroms**
  - 5 Weitere Informationen und Kontakt**

# Swissgrid ist zuständig für die «Stromautobahn»



# Swissgrid macht Strom jederzeit verfügbar

## Der Betrieb

Laufende Planung, Steuerung und Überwachung des Netzes – an 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr



## Das Netz

Planung, Wartung, Instandhaltung und Modernisierung des gesamten Übertragungsnetzes



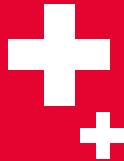
## Der Markt

Sicherstellung der Netzkapazitäten für die Schweizer Strommarktakteure

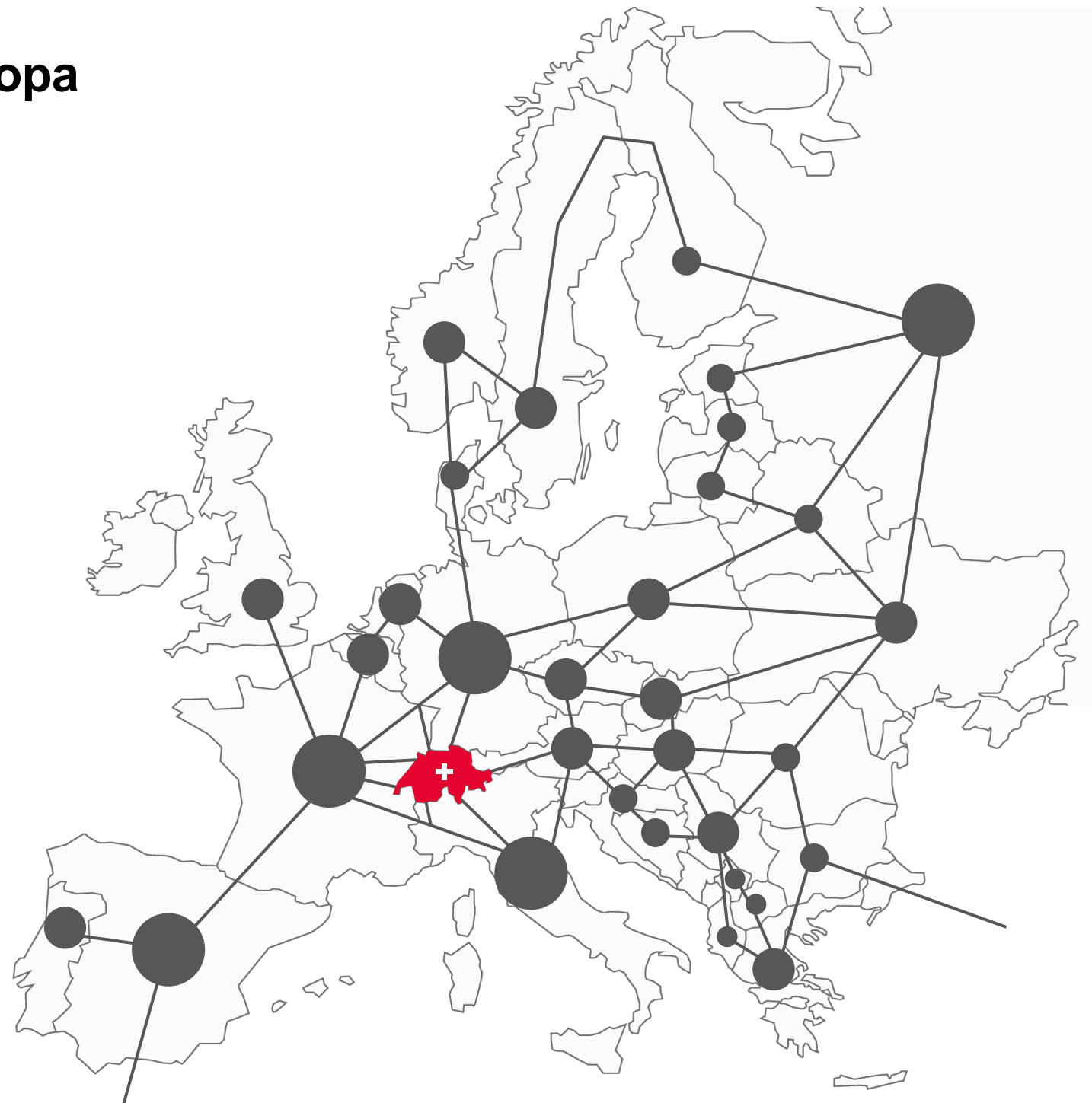


# Swissgrid verknüpft die Schweiz mit Europa

Die Schweiz ist Teil des europäischen Verbundnetzes und über **41 Leitungen** mit dem Ausland verbunden.



Swissgrid arbeitet eng mit den europäischen Übertragungsnetzbetreibern zusammen.



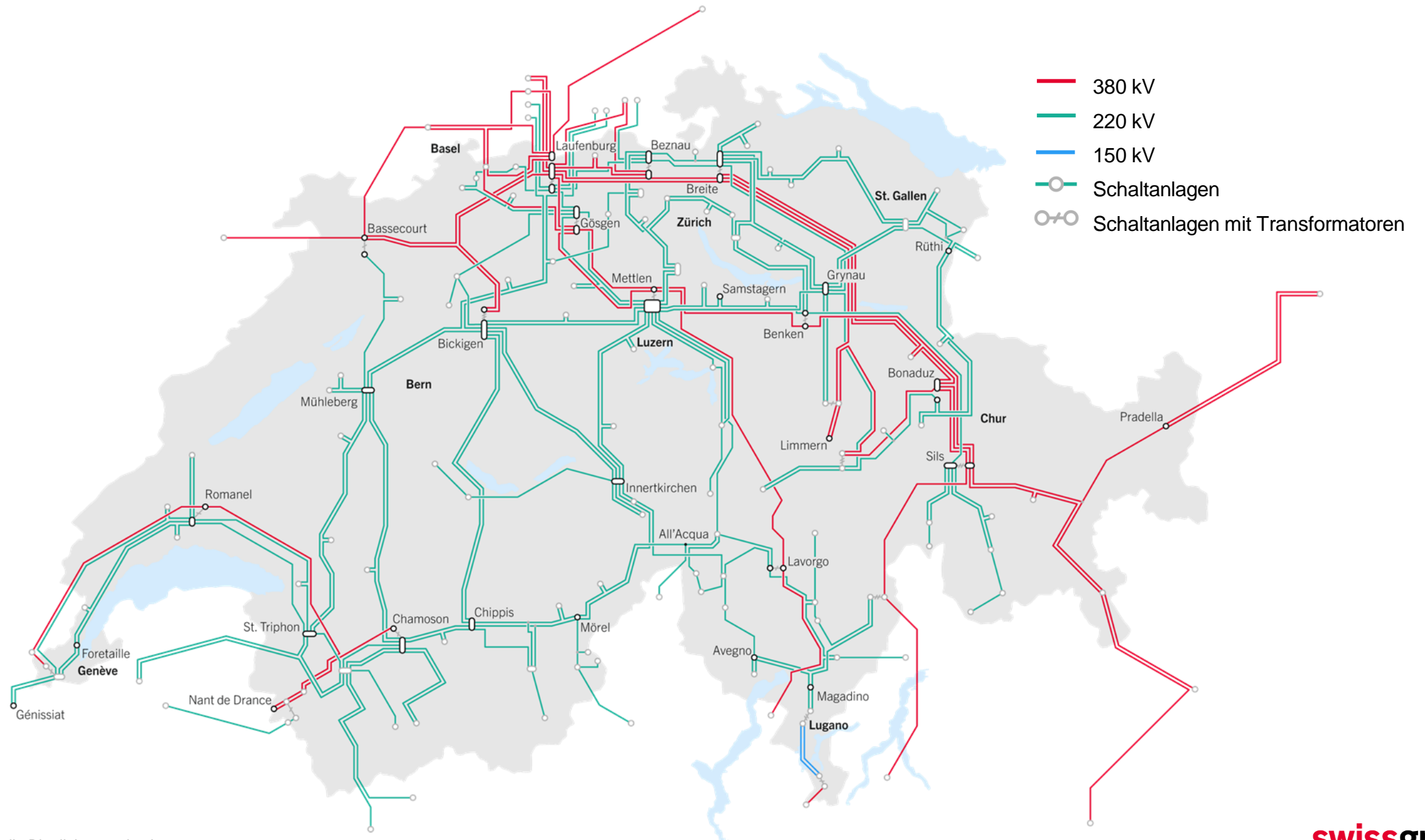
# Das Übertragungsnetz der Schweiz

**6700 km**  
Länge

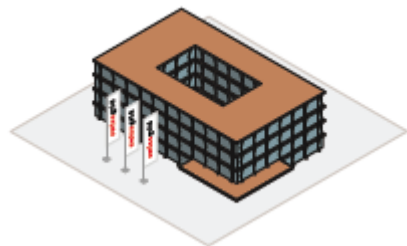
**12 000**  
Strommasten

**125**  
Unterwerke

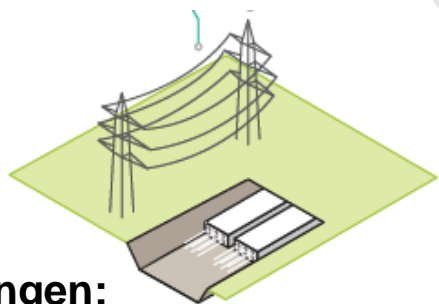
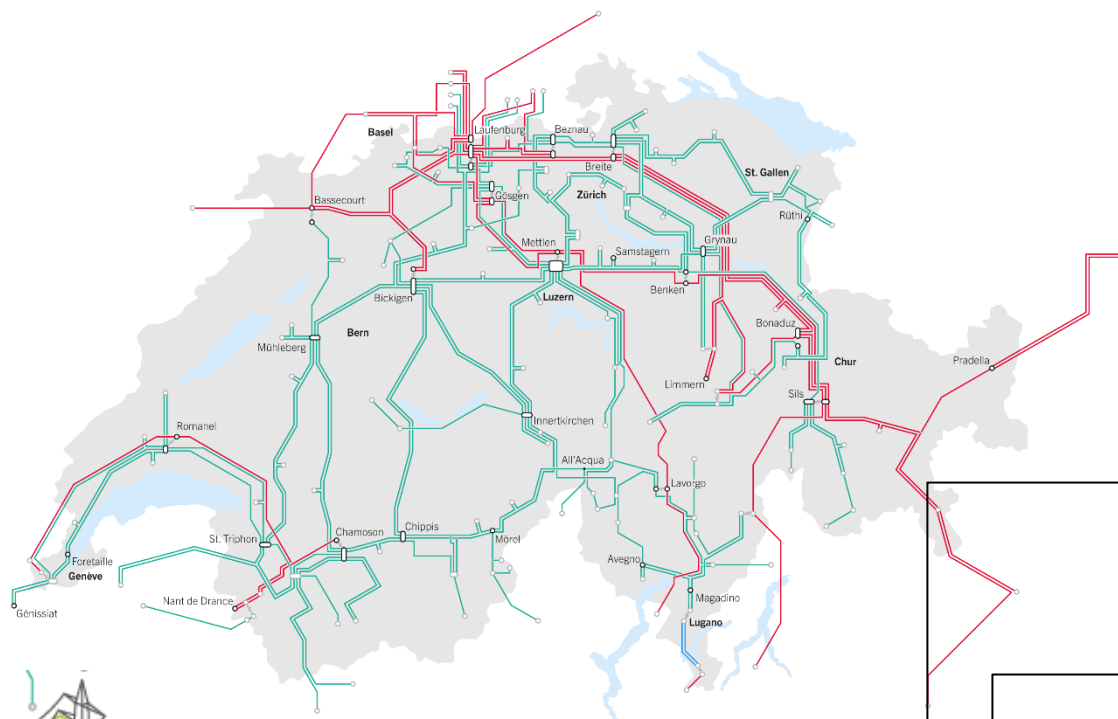
**147**  
Schaltanlagen



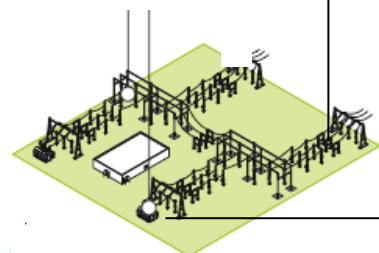
# Diese Hardware braucht das Netz



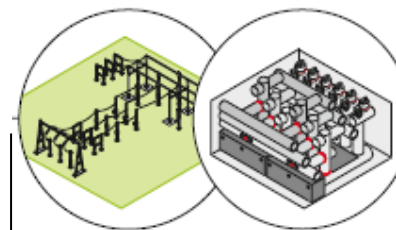
**Netzleitstellen:**  
Von dort aus überwachen Mitarbeitende das Netz rund um die Uhr



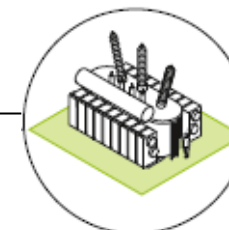
**Höchstspannungsleitungen:**  
Die 380-kV-Leitungen werden für den Import und den Export von Strom genutzt, während grosse Schweizer Kraftwerke ihre Energie in das 220-kV-Netz einspeisen.



**Unterwerke:**  
Die Unterwerke dienen der Verbindung unterschiedlicher Netzebenen und sind die Knotenpunkte im Übertragungsnetz



**Schaltanlagen:**  
In den Schaltanlagen sind die Leitungen miteinander verbunden. Von der Netzleitstelle aus können die Leitungen getrennt und verbunden werden.



**Transformatoren:**  
Die Transformatoren verbinden das 380-kV- mit dem 220-kV-Netz.

# Funktion der Mastbeschilderung

- Das Mastschild dient den Blaulichtorganisationen und der Öffentlichkeit zur Identifikation des Betreibers der Hochspannungsleitung, des Mastes, dessen Anlageteile, dem Standort usw.
- Die auf dem Mastschild aufgeführten Angaben ermöglichen die Meldung von Schäden an Masten und Leitungen sowie Vorfälle in der Nähe von Höchstspannungsleitungen.
- Mit dem aufgeführten QR-Code ist es für jedermann möglich, gezielte Informationen zum entsprechenden Maststandort abzurufen.

## Optisch ersichtliche Angaben

- Gefahrensignal
- Notfallnummer
- QR-Code
- Masteigentümer
- Mast Nr. Swissgrid und Mast Nr. von Mitbenutzer
- Jahrgang





## QR-Code und hinterlegte Informationen



→ [Link auf Webseite zum Mast](#)

# QR-Code-Webseite: Betreiber, Notrufnummer, Weiterführendes

## Mast 1390x037 (Swissgrid)

Mastnummer und Betreiber:  
hier Swissgrid und Repower

Mast 1390x037 (Repower)

---

Notruf Telefonnummer

Notrufnummer

0800 00 45 45 ↗

wichtige  
Dokumente

Merkblatt Notausschaltung Leitungen

PDF ↓

Arbeiten in Leitungsnähe

PDF ↓

Sport und Freizeit in Leitungsnähe

PDF ↓

# QR-Code-Webseite: Details über den Mast

---

## Swissgrid Mastnummer

1390x037

---

## Trasse

TR1390 Y La Punt-Robbia

---

## CH Landeskoordinaten (LV95)

2790180.7 / 1150891.8

---

## Masthöhe

70 m

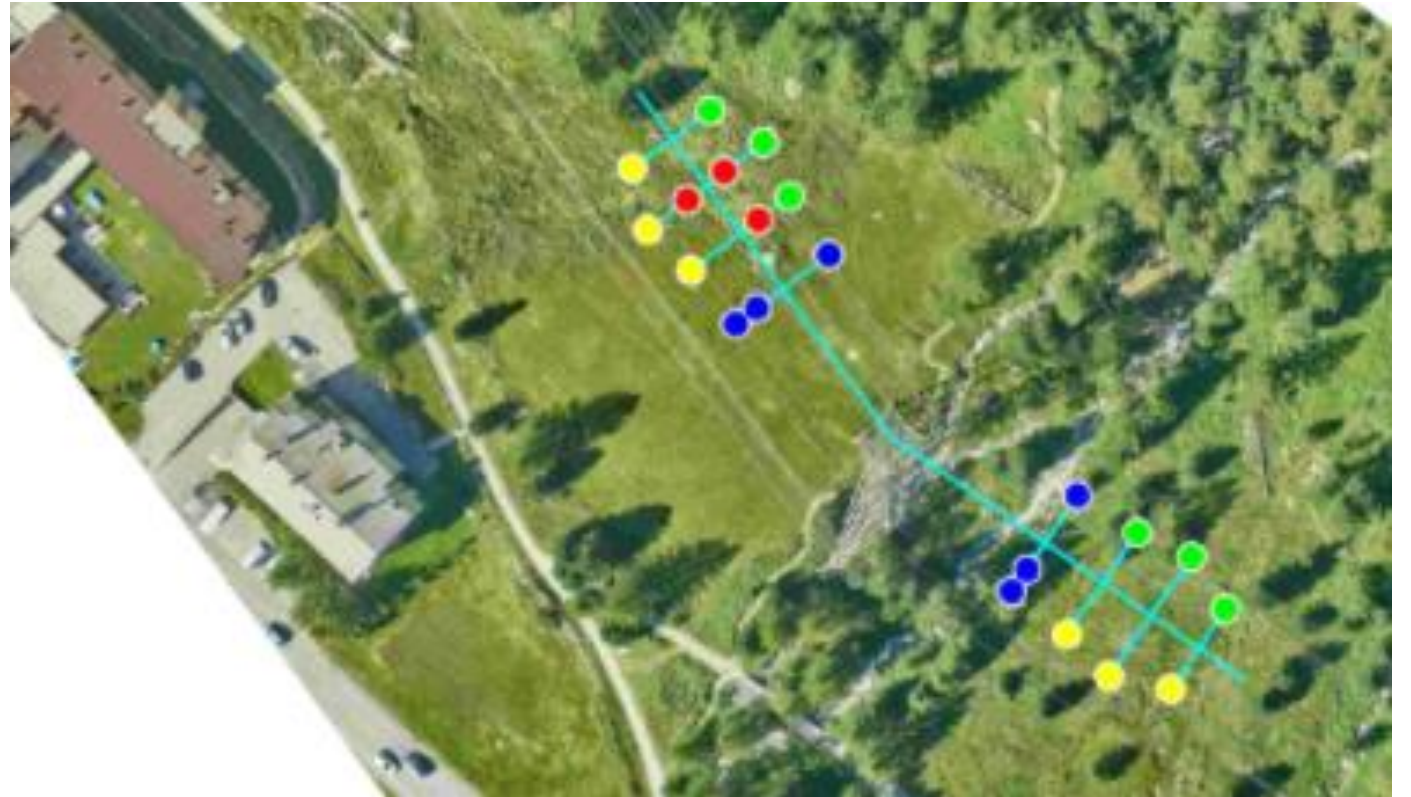
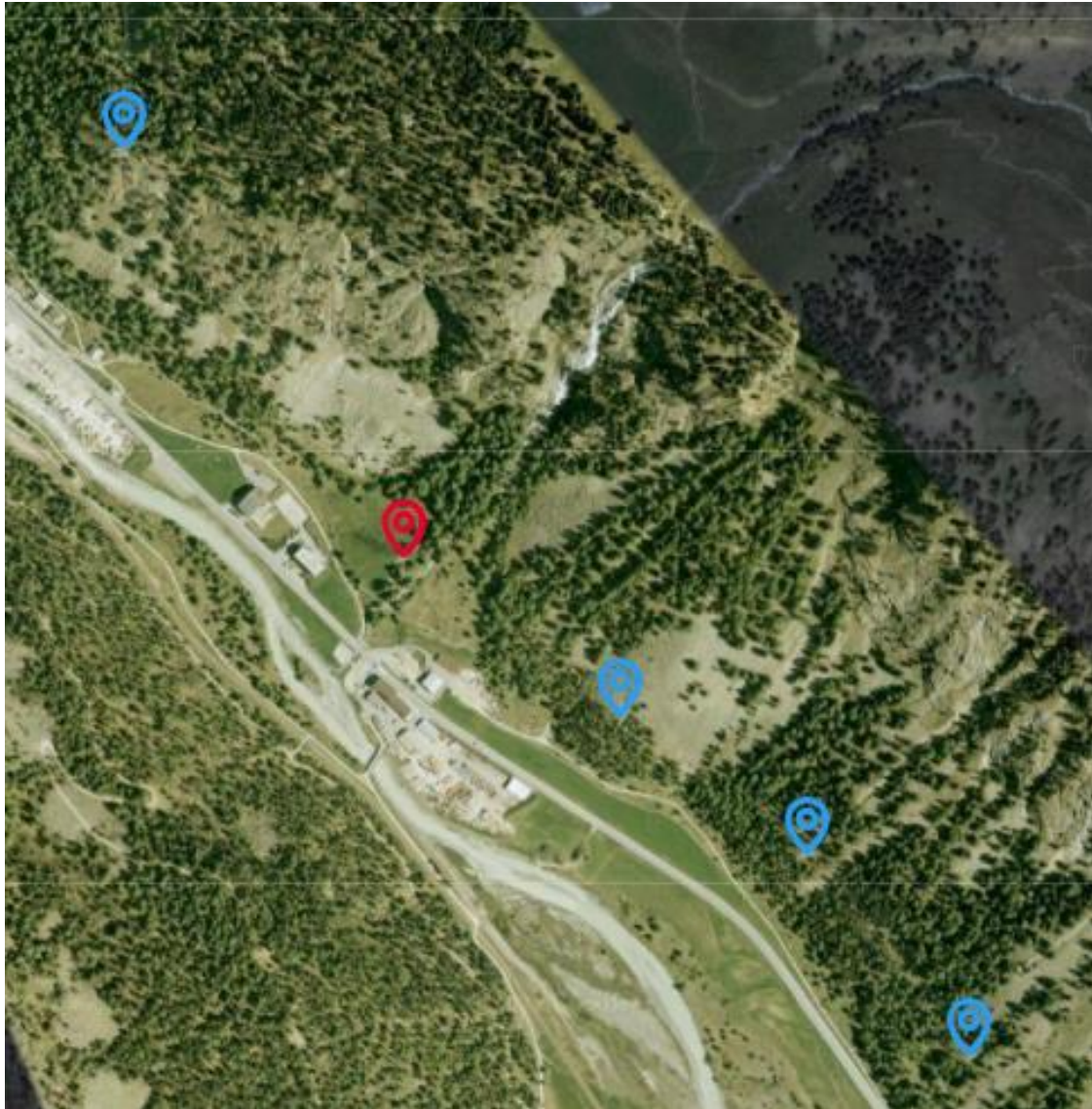
---

## Baujahr

1998

---

# QR-Code-Webseite: Leitungsüberblick



## Leitungen

- 150 kV Albanatscha-Pontresina (Repower)
- 380 kV Filisur-Robbia (Albula) (Swissgrid)
- 380 kV Robbia-Y/La Punt (Preda) (Swissgrid)
- 60 kV Islas-Pontresina (Repower)

# Gefahren des elektrischen Stromes

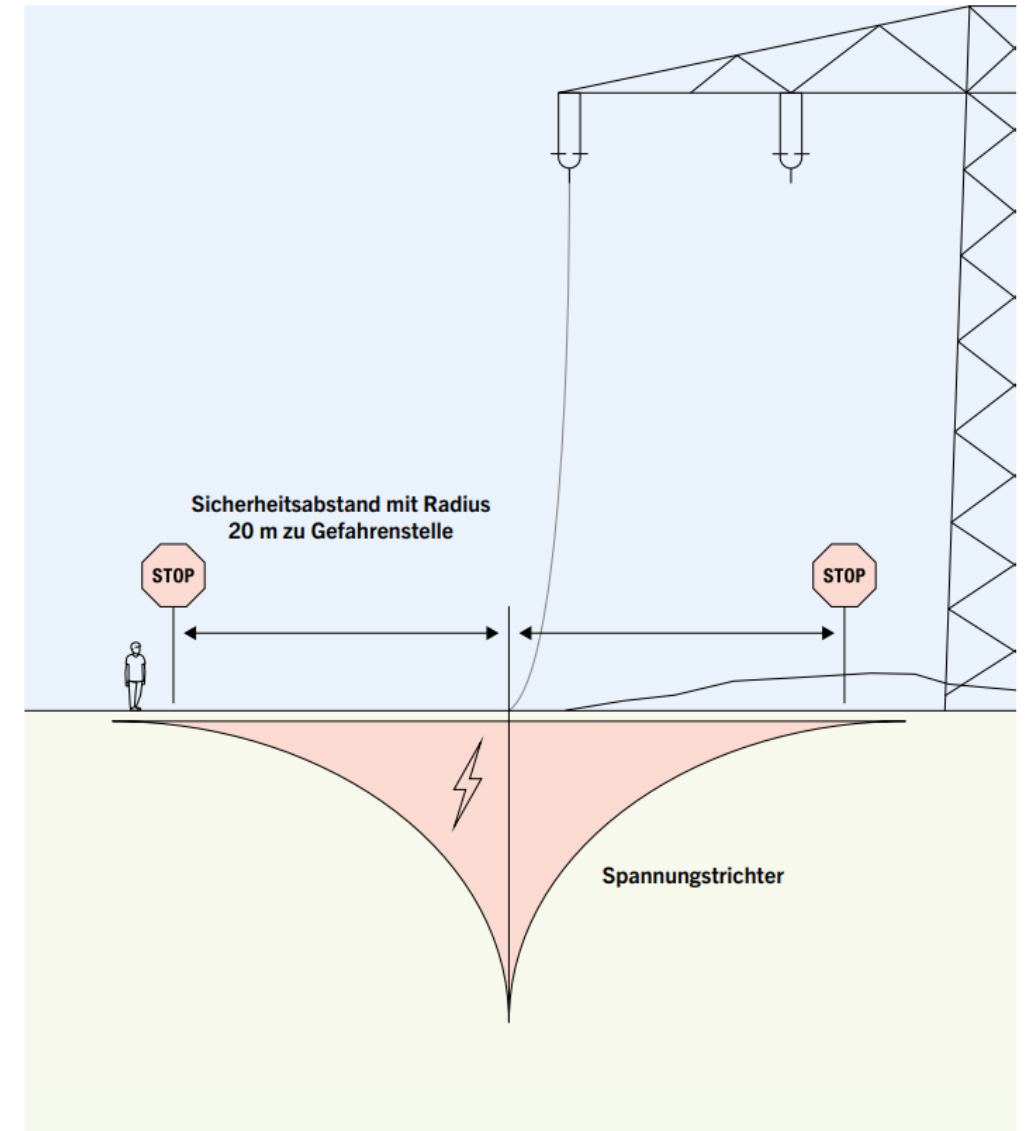
- Es gibt drei verschiedene Gefahren des elektrischen Stromes
- **Direkte Gefahren**  
z.B. Berühren eines Leiterseiles
- **Indirekte Gefahren**  
z.B. durch Lichtbogeneinwirkung
- **Sekundäre Gefahren**  
z.B. durch einen elektrischen Schlag ausgelöste unkontrollierte Bewegungen einer Person, die zu einem Sturz dieser führen können



# Weitere Informationen zum Verhalten in Leitungsnähe

## Spannungstrichter

- Berührt eine herabhängendes, unter Spannung stehendes Leiterseil den Boden, kann sich in dessen Umgebung ein Spannungstrichter (< 20 m rund um die Gefahrenstelle) bilden.
- Innerhalb dieses Spannungstrichters sind gefährliche Schrittspannungen möglich, die zu einem Stromschlag führen können. Deshalb muss ein Mindestabstand von 20 m rund um die Gefahrenstelle eingehalten werden.
- Befindet sich eine Person bereits innerhalb des Spannungstrichters, dann wird empfohlen, an Ort und Stelle stehen zu bleiben.



# Weitere Informationen zum Verhalten in Leitungsnähe

Vorgehen bei **gestörter** Höchstspannungsleitung

1. **20 m um Gefahrenstelle absperren und sichern**
2. Betreiber aufbieten und Notausschaltung verlangen mit Hilfe der Informationen am Mastschild
3. Pikett wird vom Betreiber aufgeboden



Bildquelle: FKS

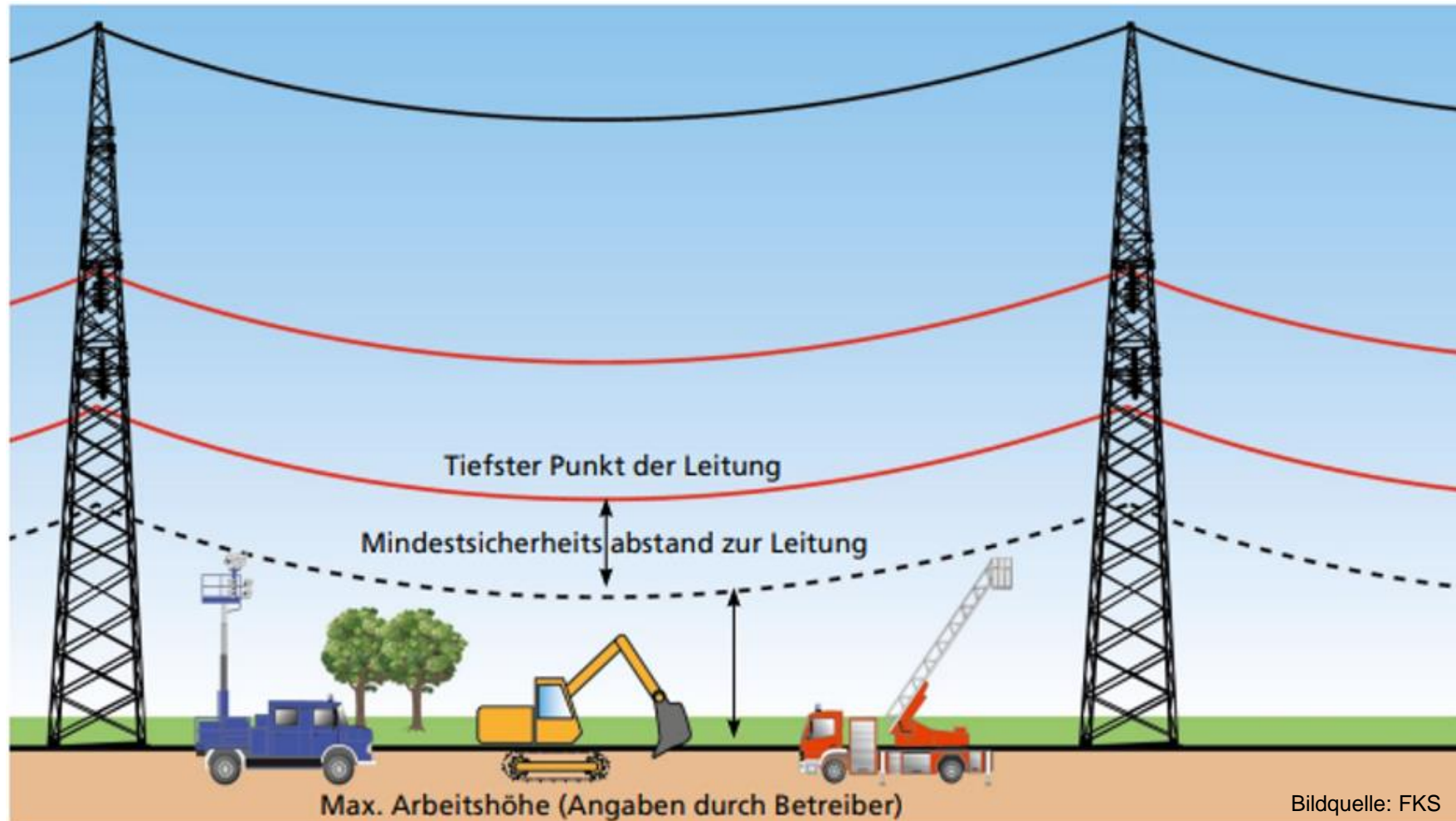
Vorgehen bei **störungsfreier** Höchstspannungsleitung

1. **Sicherheitsabstand von 7 m muss eingehalten werden**
2. Betreiber aufbieten und mit Hilfe der Informationen am Mastschild informieren
3. Pikett wird vom Betreiber aufgeboden



# Weitere Informationen zum Verhalten in Leitungsnähe

## Grundsatz



**Jede Anlage steht grundsätzlich unter Spannung bis Fachspezialisten eine Freischaltung und Erdung bestätigt haben.**



# Weitere Informationen zum Verhalten in Leitungsnähe

- [www.swissgrid.ch/leitungsnähe](http://www.swissgrid.ch/leitungsnähe)
- [www.swissgrid.ch/proximite-lignes](http://www.swissgrid.ch/proximite-lignes)
- [www.swissgrid.ch/prossimalinee](http://www.swissgrid.ch/prossimalinee)
- [www.swissgrid.ch/nearlines](http://www.swissgrid.ch/nearlines)

Bei weiterem Informationsbedarf von Seiten der Blaulichtorganisationen steht Swissgrid gerne zur Verfügung:  
→ [info@swissgrid.ch](mailto:info@swissgrid.ch)  
→ +41 58 580 21 11



# Danke für Ihr Interesse

Swissgrid AG  
Bleichemattstrasse 31  
Postfach  
5001 Aarau  
Schweiz

