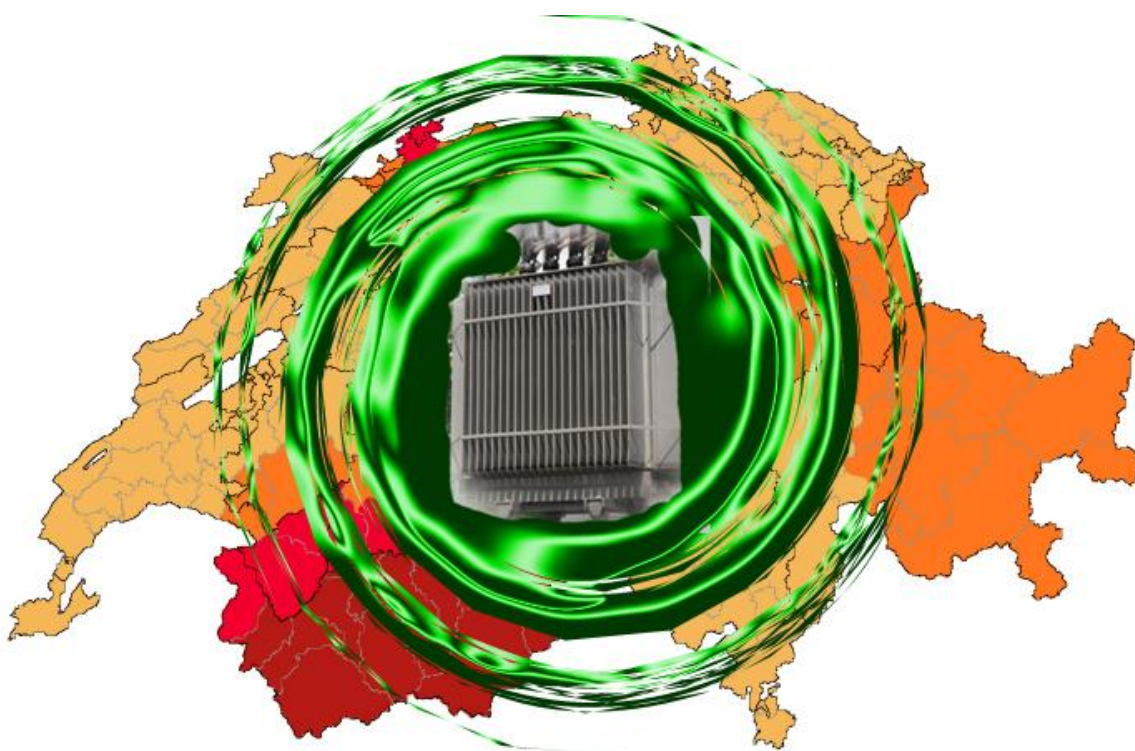
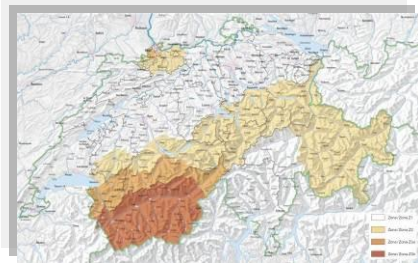


ERDBEBENSICHERHEIT TRAFOSTATIONEN



RISIKOBETRACHTUNG

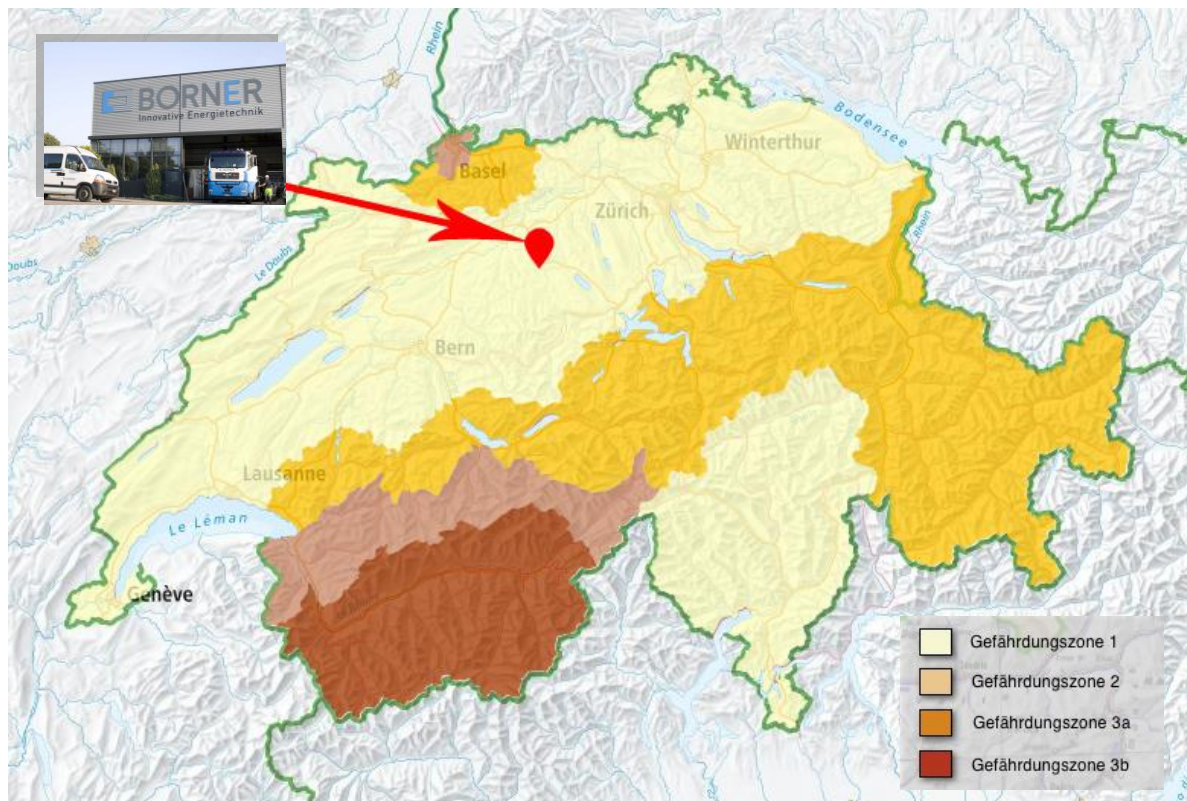


Beschreibung

Bei der Projektierung und Ausführung von Trafostationen muss die Erdbebensicherheit mitberücksichtigt werden. Dazu wird in einem ersten Schritt mittels Risikobetrachtung die Erdbebenzone, Baugrundklasse, Bauwerksklasse und die Bezugshöhe evaluiert.

Erdbebenzone Z1-Z3 – <https://map.geo.admin.ch>

Der Standort der Trafostation muss bekannt sein, damit auf der Karte die geltende Erdbebenzone ermittelt werden kann.



Baugrundklasse A-F – <https://map.geo.admin.ch>

Die Bodenbewegungen bei einem Erdbeben hängen stark von der Geologie des lokalen Untergrunds ab. Die ungefähre Baugrundklasse kann auf der Karte ermittelt werden. Im Mittelland ist die Baugrundklasse C am weitesten verbreitet.

Bauwerksklasse BWK I-III

Wichtige Trafostationen bezüglich Versorgungssicherheit sind in die BWK II einzuteilen. Alle anderen Trafostationen dürfen in die BWK I eingeteilt werden (ESTI Nr. 248).

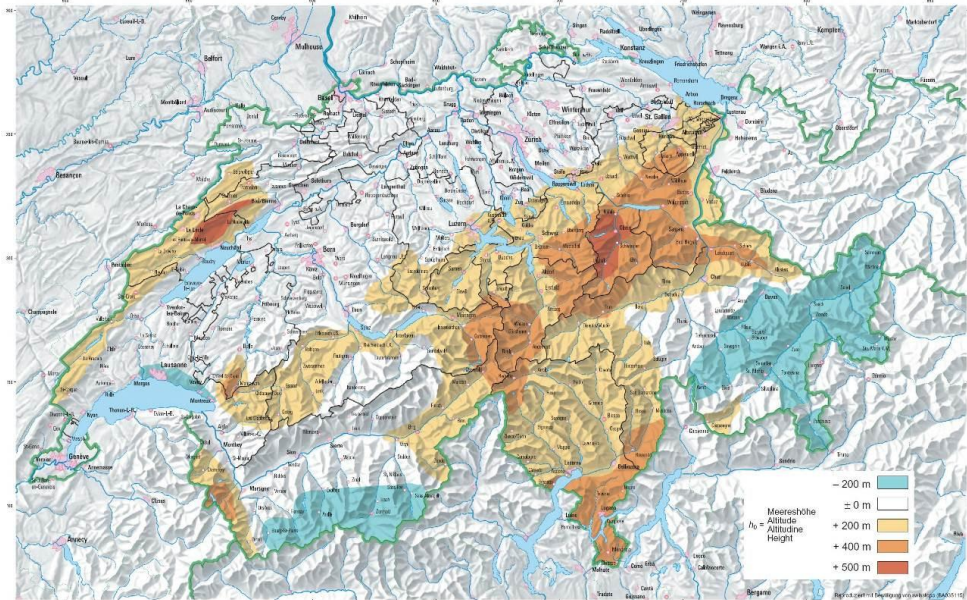
MASSNAHMEN



Bezugshöhe anstatt Meereshöhe

Die Bezugshöhe ist relevant für Erdbebenberechnungen und die Bewehrungsstärke des Daches. Die Bezugshöhe h_0 wird ermittelt aus der Meereshöhe \pm Korrekturwert gemäss Karte SIA 261, Anhang D (Schneelastzuschlag).

- Der Korrekturwert kann aus der unten stehenden Karte entnommen werden.



Massnahmen in der Übersicht (Standardannahme BWK II, Baugrundklasse C)

Bauteil	Erdbebenzone			
	Z1	Z2	Z3a	Z3b
Gebäude	Unsere Fertiggebäude werden den Anforderungen und Zone entsprechend Erdbebensicher konstruiert			
MS-Anlage	verschrauben			
NS-Verteilung	verschrauben			
Steuerschrank	verschrauben			
Bauzusätze	verschrauben			
Transformator	In der Regel keine weiteren Massnahmen		Wegroll- und Abhebesicherung	

Erdbebensicherung Transformator

Mittels Berechnungsprogramm werden die Verankerungskraft und der Kippmoment des Transformators ermittelt und falls notwendig folgende Massnahmen ergriffen.



Abb. 1: Wegroll- und Abhebesicherung Transformator auf Laufschienen (Beispiel in Typ MIDI)



Abb. 2: Wegroll- und Abhebesicherung Transformator auf Gebäudeboden (Beispiel in Typ TOSCANA)