

# Standortdatenblatt

für

## Transformatorstation (Detailangaben)

**Betriebsinhaber**

Ris Netzbau AG

ausgeführt durch IBG B. Graf AG Engineering, Niederurnen

### Allgemeines

Seit dem 1. Februar 2000 ist die *Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung* (SR 814.710; NISV) in Kraft. Darin sind Immissionsgrenzwerte und zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung auch Anlagegrenzwerte festgelegt worden. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) müssen überall eingehalten werden, wo sich Menschen aufhalten können. Die sehr strengen Anlagegrenzwerte (AGW) müssen bei Hochspannungsanlagen, wie Kabel- und Freileitungen, Transformatorstationen, Unterwerke und Eisenbahnen an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) eingehalten werden. Als Orte mit empfindlicher Nutzung gelten beispielsweise; Räume wie Wohnungen, Büros, Schulräume und Patientenzimmer.

Die Immissions- und Anlagegrenzwerte gelten nicht für Emissionen, die von Anlagen in einem Betrieb stammen und auf das Betriebspersonal einwirken. Dort haben die arbeitshygienischen Grenzwerte für physikalische Einwirkungen der SUVA (SUVA 1903.d) Gültigkeit.

<b>Grenzwerte</b>	<b>f</b>	<b>B - Feld</b>	<b>Anwendung</b>
Immissionsgrenzwert (IGW)	50Hz	100µT	wo sich Menschen aufhalten können
Anlagegrenzwert (AGW)	50Hz	1µT	an Orten mit empfindlicher Nutzung
AH-Grenzwert SUVA / ICNIRP	50Hz	500µT	an betriebseigenen Arbeitsplätzen

**NIS-Beurteilung**

**N - 800195.1**

# Technische Daten

## Transformatorstation

Anlage Transformatorstation „Provisorische Trafostation BSV 20“  
Standort (Koordinate) xxxxx, E = 2'xxx'xxx / N = 1'xxx'xxx  
Disposition + Grundriss siehe Beilage  
Situation Katasterauszug

## Anlagekomponenten

MS-Schaltanlage ABB, SafePlus CCVVV  
NS-Verteilung Schrank  
Einspeisung/Abgänge Einspeisung unten  
Transformator/en  Öl  Giessharz  
1x1600 kVA 6 % uk  
16.8 kV / 420V 2310 A

## Kabel/Stromschiene

MS-Kabel 240 mm<sup>2</sup>  
(Ring-/Stichkabel)  Einleiterkabel  Dreileiterkabel  
MS-Kabel Trafo 50 mm<sup>2</sup>  
NS-Kabel Trafo 240 mm<sup>2</sup>  
Verlegung  Leiterbündel punktsymmetrisch  Flach nebeneinander  
 3er-Bündel L1, L2, L3  Leiterbündel pro Phase  
 andere Verlegungsart  
Stromschienen Cu l x b mm Mittlerer Abstand mm

## Belastung

- Transformatoren mit Nennleistung
- Reduziert auf A Begründung
- Annahme MS-Ringkabelstrom (gemäss Schutzeinstellung) 630 A

### 1. Stärkste Felder an dem für Menschen zugänglichen Ort (Immissionsgrenzwert; IGW, 100 µT)

- Ausserhalb der Transformatorstation < 100 µT, NISV eingehalten  
(Als innerhalb gilt eine Ausdehnung bis max. 20 cm von der Begrenzungsfläche (Wand, Decke, Boden) entfernt)
- Aus den beiliegenden Isolinien ersichtlich, NISV eingehalten
- Genaue Beschreibung mit Distanzangabe, NISV eingehalten  
Beschreibung

NISV **nicht** eingehalten

Massnahmen:

**2. Orte mit empfindlicher Nutzung  
(Anlagegrenzwert; AGW, 1  $\mu$ T)**

- Aus den beiliegenden Isolinien ersichtlich, NISV eingehalten
- Genaue Beschreibung der drei Orte, an denen die Felder am stärksten ist mit Distanzangabe:

a)	
b)	
c)	

NISV eingehalten

NISV **nicht** eingehalten

Massnahmen:

**3. Mehr als drei Orte mit empfindlicher Nutzung, an denen der Anlagegrenzwert nach Anhang 1 NISV überschritten ist**

- Keine vorhanden
- Siehe beiliegende Liste
- Genaue Bezeichnung

**Beilagen**

- Grundriss mit Anlagendisposition der Transformatorstation
- Situation, Katasterauszug
- Liste mit Angaben der Orte, an welchem der AGW überschritten ist
- Isolinienbilder der magnetischen Flussdichte B in  $\mu$ T, 0.45m ab Boden TS
- Isolinienbilder der magnetischen Flussdichte B in  $\mu$ T, 1.40m Z-Achse
- Isolinienbilder der magnetischen Flussdichte B in  $\mu$ T, 1.55m ab Boden TS
- Begründung der Überschreitung des AGW
- Sanierungsmassnahme

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt:

Ort:  
Niederurnen

Datum  
07.03.2019

Firma/Unterschrift  
IBG B. Graf AG Engineering  
Eternistrasse 3a  
8967 Niederurnen