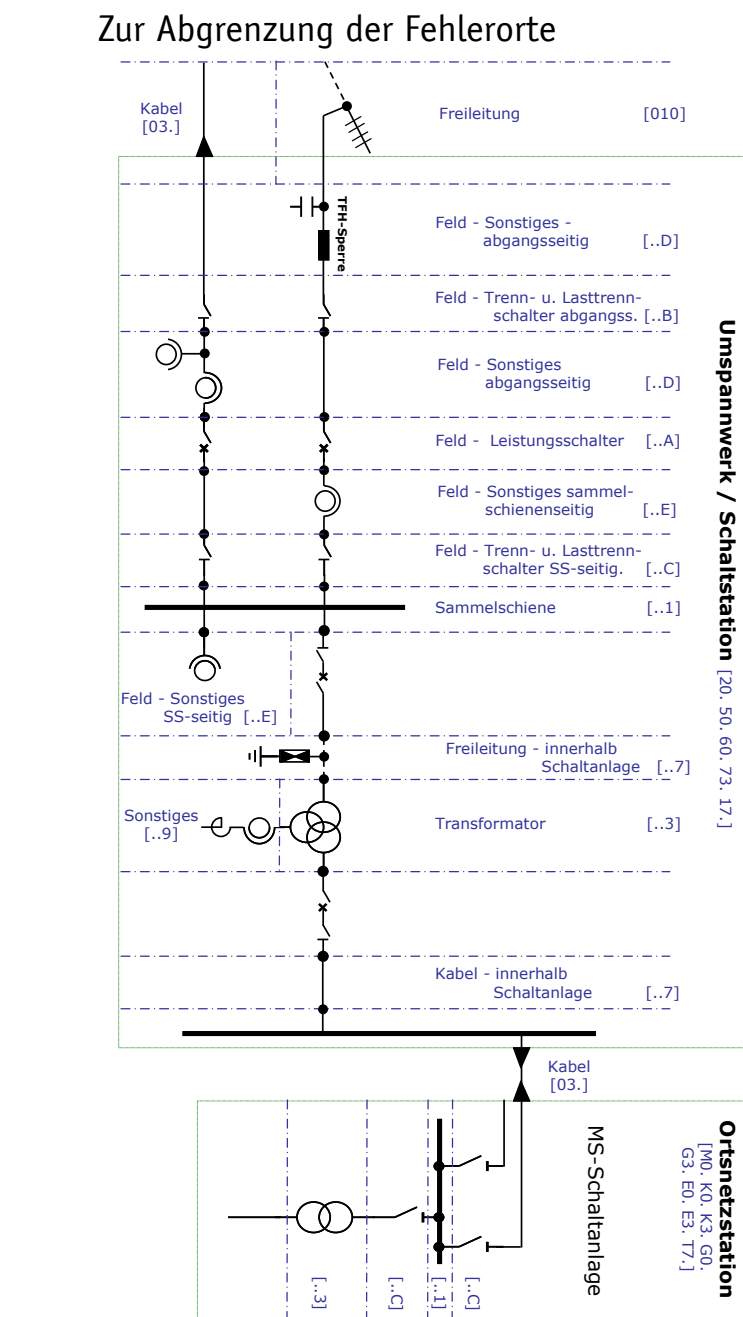


## Kennziffernverzeichnis der FNN-Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik (Erfassungsschema B)

XU Spannungsrgruppe				Kennziffer
Nennspannung bis	1 kV	(Bezeichnung	0,4 kV)	0
Nennspannung über	1 bis 12 kV	(Bezeichnung	10 kV)	1
Nennspannung über	12 bis 24 kV	(Bezeichnung	20 kV)	2
Nennspannung über	24 bis 36 kV	(Bezeichnung	30 kV)	3
Nennspannung über	36 bis 72,5 kV	(Bezeichnung	60 kV)	4
Nennspannung über	72,5 bis 125 kV	(Bezeichnung	110 kV)	5
Nennspannung über	125 bis 250 kV	(Bezeichnung	220 kV)	6
Nennspannung über	250 bis 420 kV	(Bezeichnung	380 kV)	7
XL Netzart				Kennziffer
Freileitungsnetz (über 90 % der Stromkreislänge Freileitungen)				1
Gemischtes Netz (zwischen 10 % und 90 % der Stromkreislänge Freileitung oder Kabel)				2
Kabelnetz (über 90 % der Stromkreislänge Kabel)				3
XS Sternpunktbehandlung (außer NS)				Kennziffer
Netz mit isoliertem Sternpunkt				1
Netz mit Erdschlusskompensation				2
Netz mit niederohmiger Sternpunktterdung				3
Netz mit vorübergehender niederohmiger Erdung				4
XE Erfassung selbsterlöschender Erdschlüsse (außer NS)				Kennziffer
Keine Erfassung				1
Teilweise Erfassung				2
Vollständige Erfassung				3
TA Störungsbeginn (außer NS)				Datum/Zeit
A Störungsanlass (reduziertes Kennziffernverzeichnis für NS, s. Schema A)				Kennziffer
Kein erkennbarer Anlass				00
Atmosphärische Einwirkung				
Gewitter				11
Sturm				12
Eis, Eisregen, Schnee, Raureif				13
Nebel/Betauung in Verbindung mit Fremdschicht				14
Eingedrungene Feuchtigkeit bei Regen, Schneeschmelze, Hochwasser, Betauung oder Ähnliches				15
Kälte				16
Hitze				17
Seiltänzen durch atmosphärische Einwirkung				18
Sonstige atmosphärische Einwirkung				19
Fremde Einwirkung				
Personen (Berührung oder Annäherung an spannungsführende Teile)				21
Vögel				2A
Tiere (außer Vögel)				22
Bäume				23
Erd- und Baggararbeiten				24
Brand				27
Kräne, Fahrzeuge				2B
Flugobjekte (Drachen, Ballone, Flugzeuge usw.)				2C
Sonstige fremde Einwirkung				29
Betätigung von Schalteinrichtungen				
Betätigung von Schalteinrichtungen mit mechanischem Versagen				30
Sonstiges Schalten von Betriebsmitteln				40
Fehlbedienung				50
Überlastung von Betriebsmitteln				60
Hilfseinrichtungen				
Schutzeinrichtung				72
Rundsteueranlage (Sender, Ankopplung usw.)				73
Steuereinrichtung, Stations- oder Betriebsrechner, Fernwirkeinrichtung				74
Hilfsspannungsversorgung				81
Zentrale Druckluftanlage				82
Sonstige Hilfseinrichtungen				89
Rückwirkung				
Rückwirkung aus eigenem Netz				91
Rückwirkung aus Erzeugungsanlage				92
Rückwirkung aus fremdem Netz der allgemeinen Versorgung				94
Rückwirkung aus Anlage eines Letztverbrauchers				95
Geplante Ausschalung mit Versorgungsunterbrechung				
Ohne Unterscheidung				G3
Instandhaltung/Erneuerung				G5
Netzerweiterung/Ersatz				G6
EEG-Maßnahmen				G7
Maßnahmen Dritter				G8
Sonstiges				G9

B	Störungsauswirkung (außer NS)	Kennziffer
Ohne Ausschaltung eines Betriebsmittels		11
Ausschaltung durch Schutzeinrichtung		
	Erfolgreiche AWE	21
	Erfolgreiche 2-fach AWE	23
	Erfolglose AWE, mit erfolgreicher sofortiger Einschaltung von Hand	22
	Erfolglose AWE, mit erfolgloser sofortiger Einschaltung von Hand	24
	Erfolglose 2-fach AWE	25
	Erfolglose AWE, ohne sofortige Einschaltung	26
	Ohne AWE, mit erfolgreicher sofortiger Einschaltung von Hand	42
	Ohne AWE, mit erfolgloser sofortiger Einschaltung von Hand	44
	Ohne AWE, ohne sofortige Einschaltung	46
Störungsbedingte Ausschaltung von Hand (nicht geplant)		
	Mit erfolgreicher sofortiger Einschaltung	62
	Ohne sofortige Einschaltung	64
Durchschmelzen von HH-Sicherungen		
	Sofortiger Ersatz, erfolgreich	82
	Sofortiger Ersatz, erfolglos	83
	Ohne sofortigen Ersatz	84
Fehlende Spannung		
	Fehlende Spannung durch Fehler außerhalb des betrachteten Netzes	98
C	Fehlerart (außer NS)	Kennziffer
Erd- und Kurzschlüsse im betrachteten Netz		
	Erdschlüsse in Netzen mit Erdschlusskompensation oder mit isoliertem Sternpunkt	
	Erdschluss mit einer Dauer kleiner 1 Sekunde	11
	Erdschluss mit einer Dauer von 1 Sekunde bis 1 Minute	12
	Erdschluss mit einer Dauer größer 1 Minute	20
	Wiederholter Erdschluss	13
	Erdschluss ohne Unterscheidung	19
	Doppel- oder Mehrfacherschluss (mehrpoliger Fehler mit räumlich auseinander liegenden Fußpunkten)	40
Erdkurzschlüsse in Netzen mit niederohmiger Sternpunktterdung		
	Erdkurzschluss (einpoliger Fehler)	30
Mehrpole Kurzschlüsse in allen Netzen		
	Zweipoliger Kurzschluss	50
	Dreipoliger Kurzschluss	60
	Kurzschluss ohne nähere Unterscheidung	69
Ausschaltung ohne Kurzschluss oder Erdschluss im betrachteten Netz		
	Betriebsmittel schadhaft oder funktionsuntüchtig	71
	Ausschaltung aus Störungsanlass „Rückwirkung“	72
	Ausschaltung aus Störungsanlass „Überlastung“	73
	Sonstige Ausschaltung	74
Weitere Fehlerarten		
	Fehlende Spannung	80
	Leiterunterbrechung ohne Erdberührung	91
HG	Höhere Gewalt	Kennziffer
	Keine Höhere Gewalt	0
	Sturm/Orkan	2
	Behördliche Anordnung	3
	Außergewöhnliches Hochwasser	4
	Sonstiges	9
HGE	Erläuterung zu Höhere Gewalt	Text
RE	Versorgungsunterbrechung (außer NS)	Kennziffer
	Nein	0
	Ja	1
HR	Rückwirkung aus nicht betrachtetem Netz (außer NS)	Kennziffer
	Nennspannung bis 1 kV (Bezeichnung 0,4 kV)	0
	Nennspannung über 1 bis 12 kV (Bezeichnung 10 kV)	1
	Nennspannung über 12 bis 24 kV (Bezeichnung 20 kV)	2
	Nennspannung über 24 bis 36 kV (Bezeichnung 30 kV)	3
	Nennspannung über 36 bis 72,5 kV (Bezeichnung 60 kV)	4
	Nennspannung über 72,5 bis 125 kV (Bezeichnung 110 kV)	5
	Nennspannung über 125 bis 250 kV (Bezeichnung 220 kV)	6
	Nennspannung über 250 bis 420 kV (Bezeichnung 380 kV)	7

E	Fehlerort (reduziertes Kennziffernverzeichnis für NS, siehe Schema A)	Kennziffer
	Fehlerort nicht bekannt bzw. nicht gefunden	000
	<b>Fehlerort im betrachteten Netz</b>	
	Freileitung	010
	Kabel	
	Papierisoliertes Kabel	03A
	PE-Kabel	03B
	VPE-Kabel	03C
	Sonstige Kunststoffkabel	03D
	Ölkabel	03E
	Gasaußendruckkabel	03F
	Gasinnendruckkabel	03G
	Sonstige Kabel	03H
	<b>Stationen</b>	
	<i>Umspannwerk/Schaltstation (erste und zweite Stelle der Kennziffer)</i>	
	Freiluft-Schaltanlage, luftisoliert	20.
	Innenraumanlage, luftisoliert, offen	50.
	Innenraumanlage, luftisoliert, metallgekapstelt	60.
	Schaltanlage, gasisoliert	73.
	Sonstige Schaltanlage	17.
	<i>Ortsnetzstation (erste und zweite Stelle der Kennziffer)</i>	
	Maststation	M0.
	Kompaktstation, luftisoliert	K0.
	Kompaktstation, gasisoliert	K3.
	Gebäudestation, luftisoliert	G0.
	Gebäudestation, gasisoliert	G3.
	Einbaustation, luftisoliert	E0.
	Einbaustation, gasisoliert	E3.
	Sonstige Ortsnetzstation	T7.
	<i>Lage des Fehlerortes in der Station (dritte Stelle der Kennziffer)</i>	
	Sammelschiene	..1
	Feld Leistungsschalter	..A
	Feld Trennschalter/Lasttrennschalter, abgangsseitig	..B
	Feld Trennschalter/Lasttrennschalter, sammelschienseitig	..C
	Feld Sonstiges (Wandler usw.), abgangsseitig	..D
	Feld Sonstiges (Wandler usw.), sammelschienseitig	..E
	Transformator	..3
	Kabel/Freileitung innerhalb der Station	..7
	Sonstiges	..9
	<b>Fehlerort nicht im betrachteten Netz</b>	
	Schutzeinrichtungen bei Schutzfehlfunktion	910
	Steuer-, Leit- und Fernwirk Einrichtungen	920
	Rückwirkung aus eigenem Netz	940
	Rückwirkung aus fremdem Netz der allgemeinen Versorgung	945
	Rückwirkung aus Anlage eines Letztverbrauchers	955
	Rückwirkung aus Erzeugungsanlage	960
	Sonstige Fehlerorte außerhalb des betrachteten Netzes	900
<b>RAB</b>	<b>Ausfallart (außer NS)</b>	<b>Kennziffer</b>
	<b>Einleitende Ereignisse</b>	
	Erfolgreiche AWE	0
	Einfachausfall mit Schutzauslösung	1
	Common-Mode-Ausfall (Mehrfachausfall)	2
	Mehrfacherschluss mit Mehrfachausfall	4
	Unverzögerte Handausschaltung (Einfachausfall)	U
	Verzögerte Handausschaltung (Einfachausfall)	8
	Ausfall im Fremdnetz oder im nicht betrachteten Eigennetz	F
	<b>Folgeereignisse</b>	
	Schutzüberfunktion als Folgeausfall	5
	Schutzunterfunktion/Leistungsschalterversager als Folgeausfall	6
	Determinierter Folgeausfall	7
	<b>Sonstige Ausfallart</b>	9
<b>ED</b>	<b>Aus-Dauer (außer NS)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>EI</b>	<b>Schäden (außer NS)</b>	<b>Kennziffer</b>
	Nein	0
	Ja	1



<b>TVA</b>	<b>Beginn der Versorgungsunterbrechung</b>	<b>Datum/Zeit</b>
<b>TVU</b>	<b>Dauer der Versorgungsunterbrechung (in Minuten)</b>	<b>Datum/Zeit</b>
<b>RN1</b>	<b>Unterbrochene Wirkleistung Netzkuppeltransformatoren (in MW) (nur HS, H6S)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RO1</b>	<b>Gesamte unterbrochene MWmin Netzkuppeltransformatoren (nur HS, H6S)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RN5</b>	<b>Unterbrochene Wirkleistung Letztverbrauchertransformatoren (in MW) (nur HS, H6S)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RO5</b>	<b>Gesamte unterbrochene MWmin Letztverbrauchertransformatoren (nur HS, H6S)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RN8</b>	<b>Unterbrochene Wirkleistung Weiterverteiler auf gleicher Spannungsebene (in MW) (nur HS, H6S)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RO8</b>	<b>Gesamte unterbrochene MWmin Weiterverteiler auf gleicher Spannungsebene (nur HS, H6S)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RN2</b>	<b>Unterbrochene Bemessungsscheinleistung Ortsnetztransformatoren (in MVA) (nur MS)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RO2</b>	<b>Gesamte unterbrochene MVAmin Ortsnetztransformatoren (nur MS)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RN4</b>	<b>Unterbrochene Bemessungsscheinleistung Letztverbrauchertransformatoren (in MVA) (nur MS)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RO4</b>	<b>Gesamte unterbrochene MVAmin Letztverbrauchertransformatoren (nur MS)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RN7</b>	<b>Unterbrochene Bemessungsscheinleistung Weiterverteiler auf gleicher Spannungsebene (in MVA) (nur MS)</b>	<b>Dezimalzahl</b>
<b>RO7</b>	<b>Gesamte unterbrochene MVAmin Weiterverteiler auf gleicher Spannungsebene (nur MS)</b>	<b>Dezimalzahl</b>

Spannungsebenen	
↪ Niederspannung NS	Netze mit Nennspannungen bis 1 kV
↪ Mittelspannung MS	Netze mit Nennspannungen über 1 kV bis 72,5 kV
↪ Hoch- und Höchstspannung HS/HöS	Netze mit Nennspannungen über 72,5 kV