



Verkehr und Infrastruktur
Strasseninspektorat
Rothenburgstrasse 19
6020 Emmenbrücke
Telefon 041 288 91 91
vif@lu.ch
www.vif.lu.ch

Allgemeine technische Spezifikationen

ATS-19 Anlagen-Kennzeichnungs-System (AKS)
Teil B, Beschriftungsvorgaben

12. Juli 2021 / Version 2.23

Änderungsverzeichnis

Dok Name	Version	Datum	Verfasser	Bemerkung	Freigabe
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V 2.2	5.10.09	Cap	Anpassungen gemäss AS vom 19.08.09 Kap 5, Beschriftung Schächte und Kabelrohranlagen Kap 6, Kabelrohrmanagement Kap 7, Beschriftung WLT	
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V 2.3	09.12.09	Cap		
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V 2.4	14.01.10	ZPE/ai	Überarbeitung der Beispiele	
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.5	01.02.10	Cap	Anpassungen gemäss AS vom 19.01.10 und 01.02.10	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.6	14.09.10	ZPE/ai	Diverse Anpassungen auf Seite 11/13/14/15/16	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.7	18.10.10	ZPE	Ergänzungen Beschriftung Kabelnummer, VK und ESP Seite 5/19/20, Schrankbeschriftung Seite 12	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.8	12.01.11	ZPE	Kap 5.5 Beschriftung Brandklappen	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.9	14.03.11	ZPE	Kap.2 Teil4 Schilderfarben Anpassung Kleinspannung (<50V)	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.10	02.02.12	ai	Fehlerkorrektur, Präzisierungen, Ergänzung Beschriftung Kandelaber und Signalquerschnitte	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.11	12.04.12	ai	Beschriftung der Kabelnummer präzisiert / Logo	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.12	23.07.12	ZPE	Kap. 2.3.5 Fehlerkorrektur Seite13 Kabelbeschriftung Nr.2 Teil Anlage KOM Kap. 4.4.2 Korrektur Seite 19 Beschriftungsschild Anschlussdosen	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.13	18.04.13	ZPE	Kap. 4.4.1 Variante B Dosen-Beschriftung Kap. 4.4.5 Dosen-Beschriftung Örtlichkeit anfügen Kap. 5.5 Beschriftungsschilder ST+WM-Geräte Kap. 5.1 Materialvorgabe VK Beschriftung Kap. 5.2 Materialvorgabe ESP Beschriftung	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.14	30.06.15	ZPE	Kap. 5.6 Materialvorgabe Signalträger Beschriftung Kap. 2.2 Korrektur Textfarbe gravierte Schilder	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.15	01.02.16	ZPE	Kap. 4.4.1 Korrektur Seite 18 Beschriftungsschild Anschlussdosen Variante B Zeile mit km Richtung und Spur Ergänzt. Variante C gestrichen. Kap. 4.4.2 Korrektur Seite 18 Beschriftungsschild Anschlussdosen Variante A und B auch auf offener Strecke	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.16	22.02.16	ai	Kap. 5.4 und 5.5 betreffend Beschriftung Rauchmelder angepasst	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.17	29.02.16	ai	Kap. 6 Legenden Schaltgerätekombination angepasst	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.18	14.03.16	ai	Kap. 6 Fehler in Legende korrigiert	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.19	27.09.17	ZPE	Kap. 4.4.5 Beispiel Kap. 5.4 Kamerabeschriftung	HE
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.20	22.02.18	ZPE	Kap. 4.6 Räume und Gebäude Montage der Raumbeschriftung	ai
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.21	30.04.18	ZPE	Kap. 4.4.2 Anschlussdosen Kap. 4.4.3 Steckbare demontierbare Apparate Kap. 5.2 Beschriftung Zentralen	ai
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.22	30.01.19	ZPE	Kap. 4.2 Beschriftung der NTA Sprechstellen in den Fluchtstollen und Querschlägen	ai
AKS-Code Teil B, Beschriftungsvorgaben	V2.23	08.07.21	SFA	Kap. 4.4 Apparate im Innenbereich Kap. 4.5.1 Dosenbeschriftung anpassen Kap. 5.1, 5.2 Schriftgrösse angepasst	ai

Impressum

Projektnummer: -
Datei: ATS_19_AKS-Code_Teil_B_Ver_2_23.doc
erstellt: 15.07.2009 / G. Capasso
geprüft: 01.02.2010 / Lom
genehmigt: 31.01.2019 / HE, ZPE, ai
Status: freigegeben
Version/Änderungsdatum: V2.23/12.07.2021
Dok.-Nr. vif: 09004

Projektverfasser: Scherler AG, Luzern / Cap
Dok.-Nr. Verfasser:

Anzahl Seiten: 2
Druckdatum: 14.07.2021 15:58

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
2	Kabelbeschriftung.....	5
2.1	Allgemein gültige Regel.....	5
2.2	Produkte.....	8
2.3	Beispiele.....	9
3	Schrankbeschriftung.....	14
4	Apparatebeschriftung	15
4.1	Rufsäulen.....	15
4.2	Sprechstelle Fluchtstollen / Querschlag	16
4.3	SOS-Kaste	16
4.4	Apparate im Innenbereich (Technikräume).....	17
4.5	Apparate im Aussenbereich / Signalbeschriftung.....	20
4.6	Räume in Gebäuden.....	23
5	Beschriftungsvorgaben	24
5.1	Beschriftung VK (Kabine nicht begehbar).....	24
5.2	Beschriftung Eingang Zentralen & ESP (Kabine begehbar)	25
5.3	Beschriftung Schacht.....	26
5.4	Beschriftung fest installierte Apparate (VTV-Kameras)	27
5.5	Beschriftung Brandklappen, Sichttrübung, Windmessung, Strahlventilatoren und Rauchmelder	28
5.6	Beschriftung Signalbrücken und Signalträger.....	29
5.7	Beschriftung Brandsektoren.....	30
5.8	Beschriftung Beleuchtungskandelaber	31
5.9	Zusatzbeschriftung VK und ESP (sofern allgemein zugänglich).....	32
6	Legende Schaltgerätekombinationen.....	33

1 Einleitung

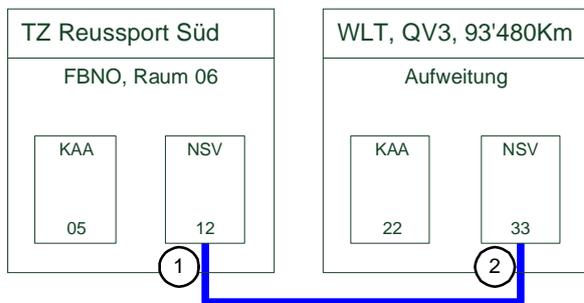
Installationen und Ausführung von Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA) sowie die dazugehörige Pläne und Dokumente setzt ein einheitliches Anlage-Kennzeichnungssystem (AKS) voraus, welches in diesem Dokument beschrieben ist. Die Aufgabe des AKS ist eine einheitliche Kennzeichnung von sämtlichen BSA-Anlagen im gesamten Bereich der zentras. Das vorliegende AKS-Dokument ist für alle Arbeitsgruppen und Lieferanten verbindlich. Das Kennzeichnungssystem ist in der Planungs- und Ausführungsphase und auf allen Schaltungsunterlagen und technische Dokumente auszuführen.

Abweichungen von der Richtlinie können nach Rücksprache mit der Bauherrschaft nur dann erfolgen, wenn übergeordnete Vorschriften vorliegen (Bsp. Vorgaben vom eidg. Starkstrominspektorat ESTI).

2 Kabelbeschriftung

2.1 Allgemein gültige Regel

Die Kabelbeschriftung baut auf dem AKS-Code auf. Das Kabelschild wird nur mit einigen ausgewählten Segmenten des AKS-Codes beschriftet. Pro Kabel werden 2 Beschriftungsschilder jeweils möglichst nahe am Anschlusspunkt montiert.



Die Kabelbeschriftung bei Anschlusspunkt 1 ist wie folgt aufgebaut:

Teil 1	Teil 2		Teil 3	Teil 4
Anlage	AKS-Code (Anschlusspkt 1) AKS-Code (Anschlusspkt 2)	Anschluss (optional)	Kabeltyp und Querschnitt	Kabelnummer

Die Kabelbeschriftung bei Anschlusspunkt 2 ist wie folgt aufgebaut:

Teil 1	Teil 2		Teil 3	Teil 4
Anlage	AKS-Code (Anschlusspkt 2) AKS-Code (Anschlusspkt 1)	Anschluss (optional)	Kabeltyp und Querschnitt	Kabelnummer

Folgende Segmente des AKS-Codes sind zu verwenden:

Teil 1: Anlage

- Gehört das Kabel zu einer bestimmten BSA-Anlage erfolgt die Bezeichnung „Anlage“ gemäss dieser BSA-Anlage.
- Werden auf dem Kabel Dienste von mehr als einer BSA-Anlage übertragen, erfolgt die Bezeichnung „Anlage“ mit „KAA“ (für Kabelanlage).

Teil 2: AKS-Code

Anschlusspunkte an unterschiedlichen Orten/Objekten: Beschriftung mit vollständigem AKS-Code.
Kabelverbindungen mit Anschlusspunkte im gleichen Ort/Abschnitt/Km: Beschriftung ab Segment „Räumlichkeiten“.

Bei verschiedenen Erfassungsbereichen wird der ganze AKS-Code verwendet.

Nicht definierte Segmente (mit „x“ aufgeführt) werden in der Beschriftung nicht aufgeführt.

Die Angabe „Anschluss“ ist optional. Er definiert den Klemmenanschluss (kein Bestandteil des AKS-Codes).

Zu beachten:

Die Angabe des AKS-Segementes „Schrankbezeichnung/Lage“ (AKS-Code Teil 1, 9. Segment) wird hier am Ende (jedoch vor Angabe „Anschluss“) aufgeführt.

Teil 3: Kabeltyp und Querschnitt

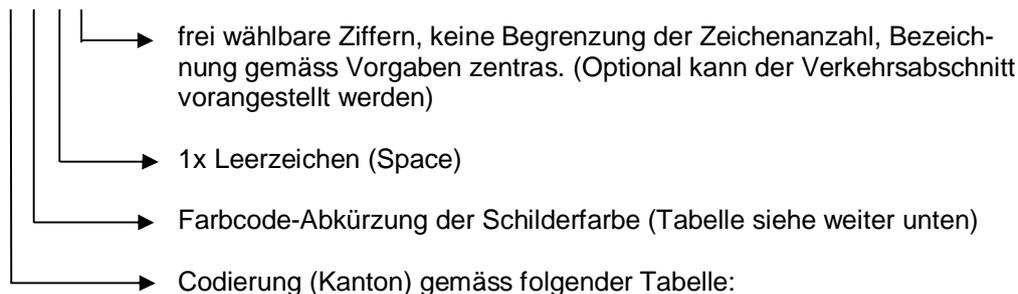
Typ, Leiterzahl und Leiterquerschnitt (ohne mm²) des Kabels. Dieser Teil ist nicht im AKS enthalten.

Teil 4: Kabelnummer

Eine Kabelnummer ist immer erforderlich. Die Definition der Kabelnummer sieht wie folgt aus:

a-bc def

— — — —



Code	Bedeutung
N	Kanton Nidwalden
O	Kanton Obwalden
L	Kanton Luzern
Z	Kanton Zug
T	Kantons - Übergreifend

„Anlage“	+ „Erfassungsbereich“ „Streckenabschnitt“ „Abschnitt/Ort/Kilometer“ „Richtung“ 1) „Räumlichkeiten“ 1) „Stockwerk“ 1) „Raum“ 1) = „Anlage“ „Schrankbezeichnung/Lage“ 1) „Objektgruppe“ 1) „Objekt“ 1) + „Erfassungsbereich“ „Streckenabschnitt“ „Abschnitt/Ort/Kilometer“ „Richtung“ 1) „Räumlichkeiten“ 1) „Stockwerk“ 1) „Raum“ 1) = „Anlage“ „Schrankbezeichnung/Lage“ 1) „Objektgruppe“ 1) „Objekt“ 1)	xyz	a-bc def
----------	--	-----	----------

1) „Richtung“, „Räumlichkeiten“, „Stockwerk“, „Raum“, „Schrankbezeichnung/Lage“, „Objektgruppe“ und „Objekt“ sind dabei optional.

Schilderfarben: Farbcode (FC) und Abkürzung

RT	Rot	Hochspannung (>1'000V)
BL	Blau	Niederspannung (50-1'000V)
SW	Schwarz	Kleinspannung (<50V)
OR	Orange	Faseroptische Kabel
GN	Grün	Telefon- und Kommunikationskabel
GE	Gelb	Kombikabel

2.2 Produkte

Nachstehend wird ein Produkt vorgestellt, welches die Anforderungen des Bauherrn erfüllt. Es steht jedoch jedem Lieferanten frei, ein gleichwertiges Produkt einzusetzen.

- Kabelbinder: Industrie-Kabelbinder UV-stabilisiert, schwarz
Wie Netztech Art. Nr. 228 451, 228 452, etc.
- Schildprofil: Schildprofil für Schriftband 12mm chlorfrei, matt, selbstverlöschend
Wie Netztech Art. Nr. 220 728/...
- Schriftband: Schriftband TZ 12mm mit Hinterbanddruck (laminiert)
Sehr gute chemische Beständigkeit, UV-Beständigkeit und Kratzfestigkeit.
Wie Netztech Art. Nr. Farbe Beschriftungsschild / Textfarbe
906 335 schwarz / weiss
906 431 rot / schwarz
906 531 blau / schwarz
906 631 gelb / schwarz
906 731 grün / schwarz
906 836 orange fluor. / schwarz
- Beschriftungsgerät: Wie Netztech P-touch 2460 / 2700
- Adresse: Netztech Handels AG, Sihlbruggstrasse 109, CH-6341 Baar
<http://www.netztech.ch>

			
Text in Schriftgerät eingeben und Band ausdrucken.	Band mit Trägerpapier in vorbereitertes Schildprofil schieben	Gewünschter Kabelbinder durch Kerbungen ziehen und an Kabel binden.	Fertig ist die Kabelkennzeichnung

Quelle: <http://www.netztech.ch>

Gravierte Schilder für Kabelbeschriftung und Apparate:

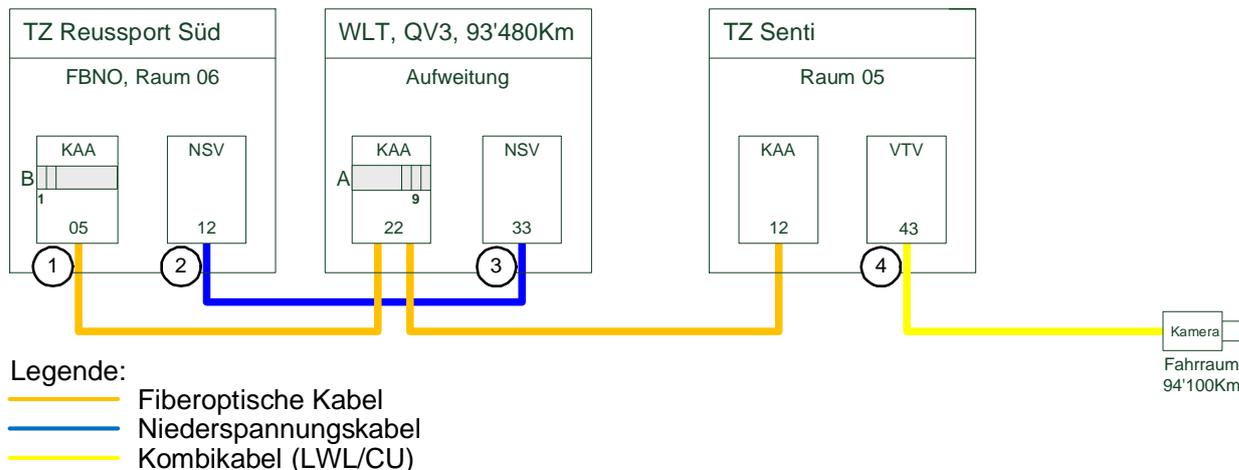
Für den Tunnelraum, Zu- und Abluftkanäle sowie Räumlichkeiten mit hohem Verschmutzungsgrad sind anstelle der Plastikbeschriftungsschilder gravierte Schilder einzusetzen.

Folgende Anforderungen müssen gravierte Schilder aufweisen:

- Kunststoff
- UV- beständig
- Säurenbeständig
- Dicke : 1.5mm
- Schilderfarbe / Textfarbe:
 - schwarz / weiss
 - rot / weiss
 - blau / weiss
 - gelb / schwarz
 - grün / weiss
 - orange fluor. / schwarz

2.3 Beispiele

2.3.1 Kabelanschlusspunkte an unterschiedlichen Orten/Objekte



AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	TZ	0	R06	05	=	KA	LWLxx	KEE2	B.01xxx
+	1	RPO	093,480	x	xx	WK	x	xxx	22	=	KA	LWLxx	KEE2	A.09xxx

Kabelbeschriftung (Fiberoptisches Kabel):

1	KA	+1 RPO TZRPS TZ 0 R06 =KA 05 LWL KEE2 B.01 +1 RPO 093,480 WK =KA 22 LWL KEE2 A.09	9/125µm 144F	Kabelnr.
---	-----------	--	--------------	----------

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	TZ	0	R06	12	=	NSV	xxxxx	xxxxxxx
+	1	RPO	093,480	x	xx	WK	x	xxx	33	=	NSV	xxxxx	xxxxxxx

Kabelbeschriftung (Niederspannungskabel / Klemmenanschluss X28 – X01):

2	NSV	+1 RPO TZRPS TZ 0 R06 =NSV 12 X28 +1 RPO 093,480 WK =NSV 33 X01	FE0 5x10 3LNPE	Kabelnr.
3	NSV	+1 RPO 093,480 WK =NSV 33 X01 +1 RPO TZRPS TZ 0 R06 =NSV 12 X28	FE0 5x10 3LNPE	Kabelnr.

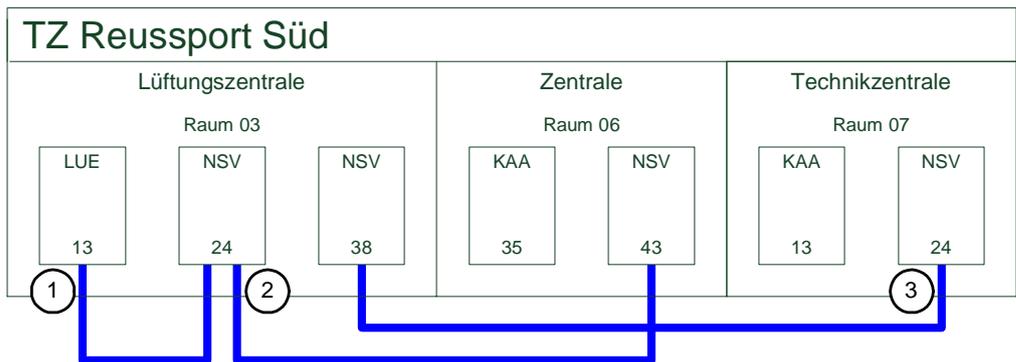
AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	0	R05	43	=	VTV	xxxxx	xxxxxxx	
+	1	SBE	094,100	S	S1	xx	x	xxx	xx	=	VTV	xxxxx	KAMx	41.01xx

Kabelbeschriftung (Kombikabel / CU-Klemmenanschluss X145 / Kameranummer 41.01):

4	VTV	+1 SBE TZSEN TZ 0 R05 =VTV 43 X145 +1 SBE 094,100 S S1 =VTV KAM 41.01	2x9 / 3x2.5	Kabelnr.
---	------------	--	-------------	----------

2.3.2 Kabelanschlusspunkte im gleichem Ort/Abschnitt/Kilometer



Legende:
 Niederspannungskabel

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	LZ	0	R03	13	=	LUE	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	LZ	0	R03	24	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx

Kabelbeschriftung (Niederspannungskabel / Klemmenanschluss X12 – X01):

1	LUE	+LZ 0 R03 =LUE 13 X12 +LZ 0 R03 =NSV 24 X01	FE0 3x2,5 LNPE	Kabelnr.
---	-----	--	----------------	----------

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	LZ	0	R03	24	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	ZE	0	R06	43	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx

Kabelbeschriftung (Niederspannungskabel / Klemmenanschluss X128 – X001):

2	NSV	+TZRPS LZ 0 R03 =NSV 24 X128 +TZRPS ZE 0 R06 =NSV 43 X001	FE0 5x25 3LNPE	Kabelnr.
---	-----	--	----------------	----------

AKS-Code:

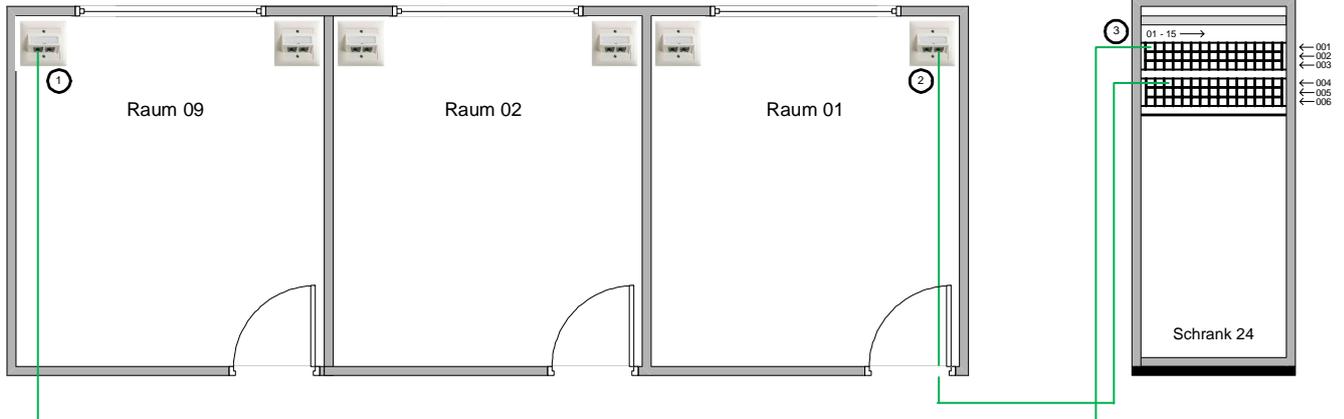
	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	TZ	0	R07	24	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx
+	1	RPO	TZRPSxx	x	xx	LZ	0	R03	38	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx

Kabelbeschriftung (Niederspannungskabel / Klemmenanschluss X001 – X 022):

3	NSV	+TZRPS TZ 0 R07 =NSV 24 X001 +TZRPS LZ 0 R03 =NSV 38 X022	FE0 5x10 3LNPE	Kabelnr.
---	-----	--	----------------	----------

2.3.3 Beispiel für Kabelschilder bei UKV-Verkabelung

TZSEN, Technikräume EG



Legende: Kommunikationskabel

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	0	R09	xx	=	KA	WORKS	AD45	01xxxxx
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	1	R02	24	=	KA	UKVxx	RF45	001.01x

Kabelbeschriftung:

1	KA	+TZ 0 R09 +TZ 1 R02	=KA WORKS AD45 01 =KA 24 UKV RF45 001.01	UNINET 7702 4P.Kat. 7	KabelNr.
---	-----------	------------------------	---	--------------------------	----------

Dosenbeschriftung:

1	+TZ 1 R02 KA 24 001.01
---	---------------------------

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	0	R01	xx	=	KA	WORKS	AD45	02xxxxx
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	1	R02	24	=	KA	UKVxx	RF45	004.03x

Kabelbeschriftung:

2	KA	+TZ 0 R01 +TZ 1 R02	=KA WORKS AD45 02 =KA 24 UKV RF45 004.03	UNINET 7702 4P.Kat. 7	KabelNr.
---	-----------	------------------------	---	--------------------------	----------

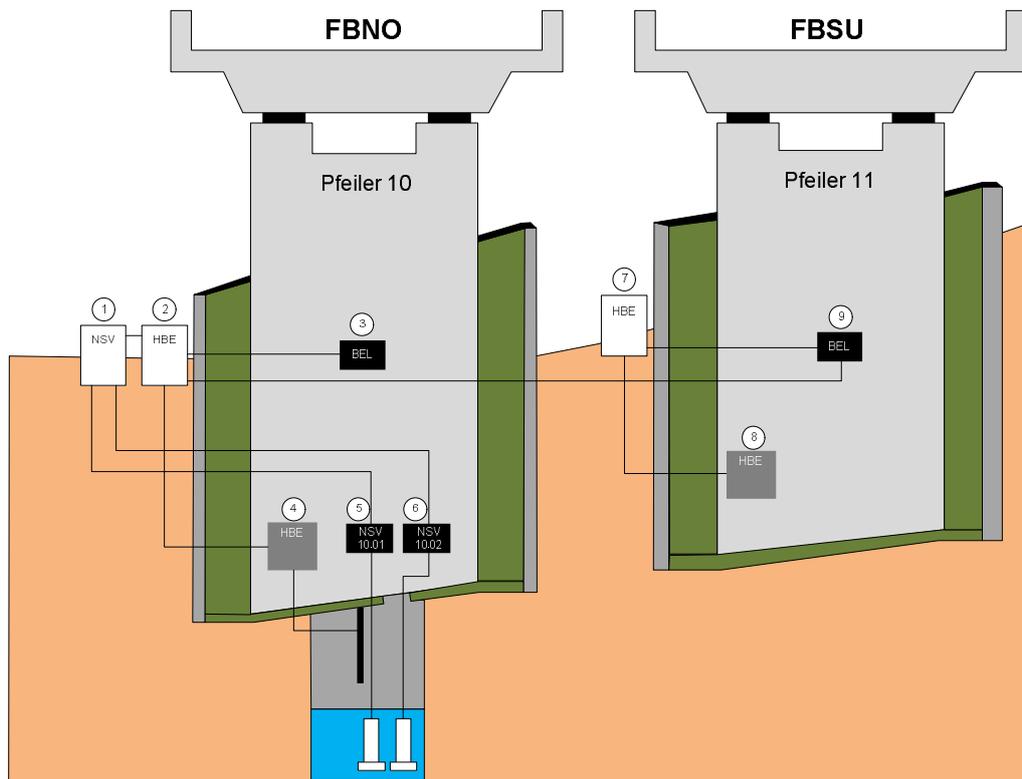
AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	1	R02	24	=	KA	UKVxx	RF45	001.01x
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	0	R09	xx	=	KA	WORKS	AD45	01xxxxx

Kabelbeschriftung:

3	KA	+TZ 1 R02 +TZ 0 R09	=KA 24 UKV RF45 001.01 =KA WORKS AD45 01	UNINET 7702 4P.Kat. 7	KabelNr.
---	-----------	------------------------	---	--------------------------	----------

2.3.4 Beispiel für Kabelschilder bei Verkabelung bei Brückenpfeiler



AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	EMS	092,500	N	xx	xx	x	xxx	xx	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx
+	1	EMS	092,500	N	xx	xx	x	xxx	xx	=	HBE	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx

Kabelbeschriftung (Niederspannungskabel / Klemmenanschluss X018 – X001):

(1) - (2)	NSV	+1 EMS 092,500 N =NSV X018 +1 EMS 092,500 N =HBE X001	FE0 5x25 3LNPE	Kabelnr.
-----------	------------	--	----------------	----------

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	EMS	092,500x	N	xx	xx	x	xxx	xx	=	HBE	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx
+	1	EMS	092,500x	S	xx	xx	x	xxx	xx	=	BEL	xxxxx	VDxx	001xxxx

Kabelbeschriftung (Niederspannungskabel / Klemmenanschluss X026):

(2) - (9)	HBE	+1 EMS 092,500 N =HBE X026 +1 EMS 092,500 S =BEL VD 001	FE0 5x10 3LNPE	Kabelnr.
-----------	------------	--	----------------	----------

AKS-Code:

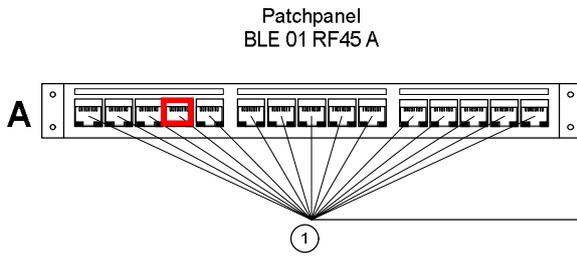
	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlagenteil	Objektgruppe	Objekt	
+	1	EMS	092,500x	N	xx	xx	x	xxx	xx	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx
+	1	EMS	092,500x	N	xx	xx	x	xxx	xx	=	NSV	xxxxx	VDxx	001xxxx

Kabelbeschriftung (Niederspannungskabel / Klemmenanschluss X028):

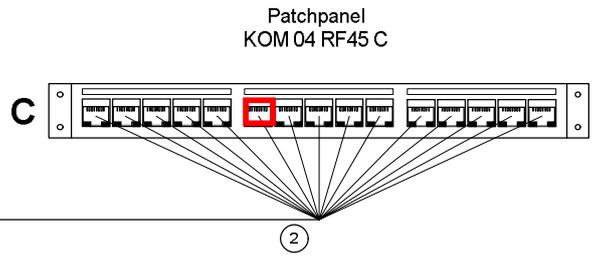
(1) - (5)	NSV	+1 EMS 092,500 N =NSV X028 +1 EMS 092,500 N =NSV VD 001	FE0 5x10 3LNPE	Kabelnr.
-----------	------------	--	----------------	----------

2.3.5 Beispiel 1 für Kabelschilder Netzwerkverkabelung

Raum 05, Betriebsleitebene 2.OG
Zentraltrakt



Raum 09, Kommunikationsnetzwerk EG
Technikzentrale



Bezeichnungsstreifen Panel:

BLE 01 A.01 <<Ziel>>	BLE 01 A.02 <<Ziel>>	BLE 01 A.03 <<Ziel>>	BLE 01 A.04 0 R09 Korn 04 C.06	BLE 01 A.05 <<Ziel>>
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	2	R05	01	= BLE	xxxxx	RF45	A.04xxx
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	0	R09	04	= KOM	xxxxx	RF45	C.06xxx

Kabelbeschriftung:

1	KOM	+TZ 2 R05 =BLE 01 RF45 A.04 +TZ 0 R09 =KOM 04 RF45 C.06	UNINET 7702 4P.Kat. 7	Kabelnr.
---	------------	--	---------------------------------	-----------------

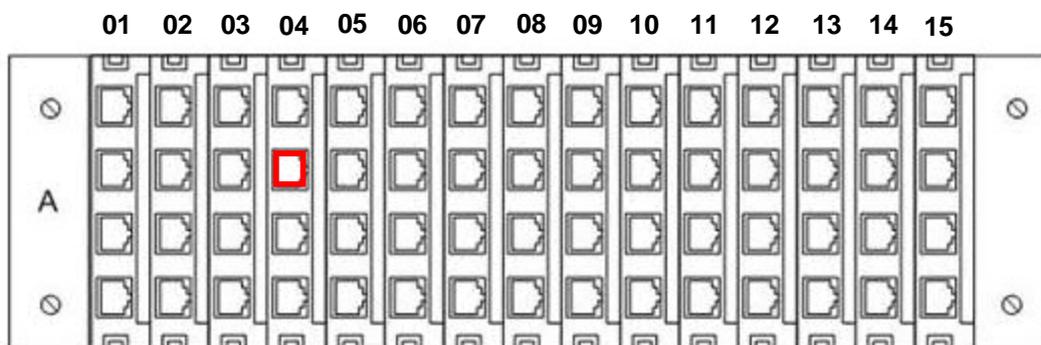
AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	0	R09	04	= KOM	xxxxx	RF45	C.06xxx
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	2	R05	01	= BLE	xxxxx	RF45	A.04xxx

Kabelbeschriftung:

2	KOM	+TZ 0 R09 =KOM 04 RF45 C.06 +TZ 2 R05 =BLE 01 RF45 A.04	UNINET 7702 4P.Kat. 7	Kabelnr.
---	------------	--	---------------------------------	-----------------

2.3.6 Beispiel 2 für Kabelschilder Netzwerkverkabelung



AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage	Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	2	R05	01	= BLE	xxxxx	RF45	A04.02x
+	1	SBE	TZSENxx	x	xx	TZ	0	R09	04	= KOM	xxxxx	RF45	C06.04x

3 Schrankbeschriftung

Die Beschriftung enthält folgende Segmente des AKS-Codes:

- Anlage AKS-Teil 2; 1. Segment (mit Zeichen „=“ vorangestellt)
- Anlagebezeichnung Langtext (Kein Bestandteil des AKS-Codes)
- Schrankbezeichnung AKS-Teil 1; 9. Segment

Beispiel:

=NSV Einspeisung 01	=NSV Messfeld 02	=NSV Haustechnik 03	=VTV VTV-Kamera 04
○	○	○	○

Kennzeichnung Schrank 01:

Vorzeichen/Anlage: =NSV
 Inhalt: Einspeisung
 Schrankbezeichnung: 01

Beschriftung:

Schrift: Arial normal, 30mm hoch, schwarz
 Ausführung: Geklebte Einzelbuchstaben oder Transferfolie
=> Firmenschilder auf Schrankvorderseite sind nicht erlaubt!

Die Beschriftung ist wie folgt aufgebaut bei Schrank mit oder ohne Blende:

Schrankbeschriftung ohne Blende (auf Türe)



Schrankbeschriftung mit Blende
 Beschriftung vertikal in der Blendenmitte

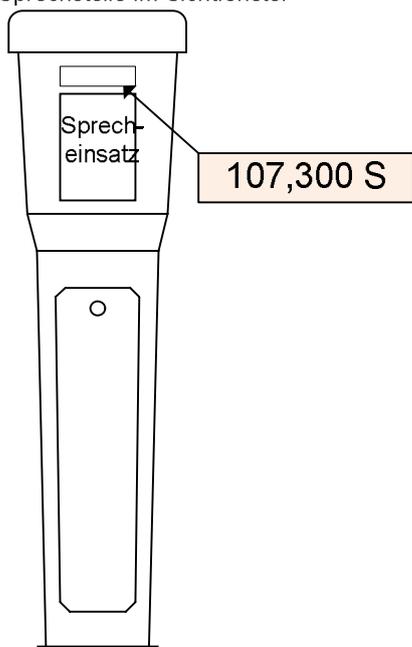


4 Apparatebeschriftung

4.1 Rufsäulen

Alle Beschriftungen sind mechanisch zu befestigen und dürfen nicht auf auswechselbare Anlageteile angebracht werden. Geklebte Kennzeichnungen mit Ausnahme der Komponentenbeschriftungen innerhalb der Schaltschränke sind nicht erlaubt.

Öffentliche Anschrift
Reduzierte Kennzeichnung über der Sprechstelle im Sichtfenster



AKS-Code:

	<i>Erfassungsbereich</i>	<i>Streckenabschnitt</i>	<i>Abschnitt/Ort/Km</i>	<i>Richtung</i>	<i>Spur</i>	<i>Räumlichkeiten</i>	<i>Stockwerk</i>	<i>Raum</i>	<i>Schrankbez./Lage</i>		<i>Anlage</i>	<i>Anlageteil</i>	<i>Objektgruppe</i>	<i>Objekt</i>
+	1	EMS	091,900	S	SS	xx	x	xxx	xx	=	NTA	NRSxx	FRSP	001xxxx

Schild für öffentliche Anschrift

Grösse: 52 x 188 x 3 mm
 Farbe: Schild weiss, Schrift schwarz
 Schrift: Arial, 22 mm hoch
 Material: Kunststoff gemäss Kapitel 2.2 Produkte

4.2 Sprechstelle Fluchtstollen / Querschlag



NRS: Notrufsäule
 54: Verkehrsabschnitt
 FS01: Freisprechen 01

Öffentliche Anschrift:

**NRS 54.FS01
 Fluchtstollen 13**

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	8	SAS	FS13	x	xx	xx	x	xxx	xx	=	NTA	NRSxx	xxxx	54.FS01xxx

4.3 SOS-Kaste



AK: Alarmkasten
 50: Verkehrsabschnitt
 01: Erster AK im Verkehrsabschnitt 50
 S: Fahrbahn Süd
 68,061: Km 68,061

Öffentliche Anschrift:

**AK 50.01 S
 Km 068,061**

Beschriftung

Farbe: Schrift schwarz
 Schriftgröße: Arial Fett, 58 mm
 Zeilenabstand: 40mm

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	SBE	068,061	S	xx	xx	x	xxx	xx	=	NTA	xxxxx	AKxx	50.01xxx

4.4 Apparate im Innenbereich (Technikräume)

Im Innenbereich eines Gebäudes angebrachte Apparate und Betriebsmittel wie Abzweigdosen, Schalter, Steckdosen, Fühler, etc. sind wie folgt zu beschriften:

4.4.1 Beispiel 1 (Steckdose)

- Anlage AKS-Teil 2; 1. Segment
- Schranknummer AKS-Teil 1; 9. Segment
- Sicherungs- oder Klemmenbezeichnung



TZ: Technikzentrale (Standort Vorsicherung)
0: Stockwerk (Standort Vorsicherung)
R01: Raum 01 (Standort Vorsicherung)
NSV: Anlage (AKS-Code)
22: Schranknummer (AKS-Code), wo der Apparat angeschlossen ist
F131: Sicherung (Bezeichnung gemäss Schema)

Beschriftungsetikette

Grösse: 12 x 60 mm
Farbe: Schrift: schwarz; Hintergrund: weiss
Schrift: Arial, 5 mm hoch
Material: gemäss Kapitel 2.2 Produkte

4.4.2 Beispiel 2 (Pumpenschalter)

- freien Text
- Anlage
- Schranknummer
- Schemapfad gemäss Schema

AKS-Teil 2; 1. Segment
AKS-Teil 1; 9. Segment



Sicherheitsschalter:	freier Text
WVA:	Anlage (AKS-Code)
22:	Schranknummer (AKS-Code), wo der Apparat angeschlossen ist
S418:	Schemapfad (Bezeichnung gemäss Schema)

Beschriftungsschild graviert

Grundplatte:	24 x 60 mm, Kunststoff, schwarz
Befestigung:	Geschraubt
Beschriftung oben	Arial, 5 mm hoch
Beschriftung unten	Arial, 5 mm hoch
Material:	gemäss Kapitel 2.2 Produkte

4.4.3 Beispiel 3 (HLK-Anlagen)

Die HLK-Anlagen in Gebäuden werden nicht vollständig mit einem AKS beschriftet. Üblich erhalten HLK interne Verkabelungen ein graviertes Schild, welches mit einer kleinen Kette an das Kabel montiert wird. Auf dem Schild ist die Komponentenbezeichnung aus dem Schema graviert. Ein Muster ist vom Bauherrn jeweils freizugeben.

Kabel welche von extern auf HLK-Geräte geführt werden, wie z.B. die Speisung, sind mittels AKS zu beschriften. Die entsprechende Vorgabe ist aus Kapitel „2.3.2 Kabelanschlusspunkte im gleichem Ort/Abschnitt/Kilometer“ zu entnehmen.

HLK-Schaltschränke und Umluftkühlgeräte sind nach AKS gemäss Kapitel „3 Schrankbeschriftung“ zu beschriften.

4.4.4 Beschriftungsbeispiel für Monoblock und Kühlanlagen

Abmessungen:	Länge: 200 mm	Höhe: 150 mm	Dicke: 0.8 mm
Schriftgrösse:	Titel: 16 mm	Rest: 11 mm	
Schrift-Stil:	ARIAL		

244.01 Raumlüftung Süd	
Zuluftmenge :	7650 m ³ /h
Ext. Druck :	400 Pa
Abluftmenge :	7200 m ³ /h
Ext. Druck :	350 Pa
Filterklasse:	EU 6
Kühlleistung	52.9 kW
Medientemperatur	6 / 12 [°C]
Kühlmedium	Antifrogen N 30%
Betriebsspannung	3 x 400 V

4.5 Apparate im Aussenbereich / Signalbeschriftung

4.5.1 Beschriftungsbeispiel Anschlussdose

Vorgabe

Beispiel:

<p><Objektgruppe> <Objekt> <km> >Richtung> <Spur> <Ort> <Schrankbezeichnung/ Absicherung od. Klemme></p>	<p>BEL DURCH VD 001 93,250 S S3 TZSBE VER 11 F128</p>
--	---

4.5.2 Anschlussdosen

Anschlussdosen sind in jedem Fall zu beschriften.

Beschriftungsschild

Farbe: Schrift schwarz, Hintergrund weiss
Schrift: Arial, 20 mm hoch
Material: Abziehklebefolie (Muster muss durch Bauherr freigegeben werden)

Anschlussdosen im Tunnel und offene Strecke für Anschluss an elektrische Apparate. Der Anschlusspunkt bzw. Standort der Sicherung bzw. der Klemmen muss ersichtlich sein.

Unklare oder nicht definierte Fälle sind mit der Bauherrschaft abzuklären.

4.5.3 Steckbare, demontierbare Apparate

Darunter zählen sämtliche Apparate, welche infolge Reinigungsdienst entfernt werden können (z.B. alle Verkehrssignale). Die Beschriftungen sind in diesem Fall **an den Apparaten selber** dauerhaft zu montieren.

Beschriftungsetikette

Schriftfarbe: schwarz
Schrift: Arial, 20 mm hoch
Material: Abziehklebefolie (Muster muss durch Bauherr freigegeben werden)

Apparate im Tunnel (Angabe des Verkehrsabschnittes und Apparatelaufnummer im Teil <Objekt>)

Unklare oder nicht definierte Fälle sind mit der Bauherrschaft abzuklären.

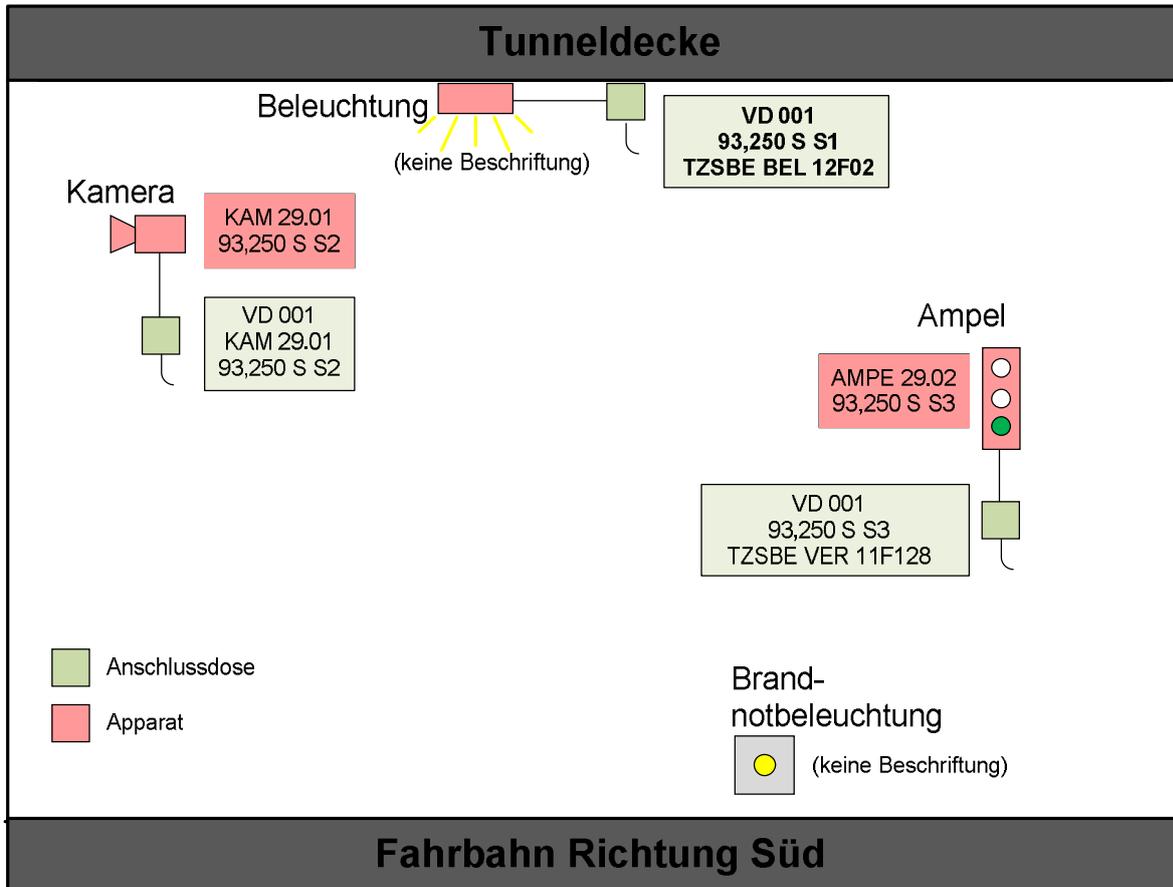
4.5.4 Fest installierte Apparate

Darunter zählen sämtlich fix installierte Apparate (z.B. Kamera). Die Beschriftungen werden nicht an den Apparaten montiert, sondern gut sichtbar für den technischen Unterhalt (Montage: 1.2 m ab Boden bis Mitte Schild).

Vorgabe Beschriftungsschild: siehe Kapitel 5 Beschriftungsvorgaben

4.5.5 Beispiele

Tunnel:



4.5.6 Kabelbeschriftung

AKS-Code Kamera:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	RPO	093,125	S	S2	FR	x	xxx	OD	=	VTV	xxxxx	KAMx	29.01xx
+	1	RPO	TZLHFxx	x	xx	TZ	x	R04	53	=	VTV	xxxxx	xxxx	xxxxxxx

Kabelbeschriftung Kamera (Laufnummer 01/Absicherung F130):

VTV	+1 RPO 093,125 S S3 FR OD =VTV KAM 29.01 +1 RPO TZHF TZ 0 R04 =VTV 53 F130	2x9 / 3x2.5	KabelNr.
------------	---	-------------	----------

AKS-Code Beleuchtung:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	RPO	093,200	S	S2	FR	x	xxx	OD	=	BEL	xxxxx	VDxx	001xxxx
+	1	RPO	TZLHFxx	x	xx	TZ	x	R02	11	=	NSV	xxxxx	xxxx	xxxxxxx

Kabelbeschriftung Beleuchtung (Laufnummer 01/Klemmenanschluss F128):

BEL	+1 RPO 093,200 S S2 FR OD =BEL VD 001 +1 RPO TZHF TZ 0 R02 =NSV 11 F128	FE0 5x10 3LNPE	KabelNr.
------------	--	----------------	----------

AKS-Code Brandnotbeleuchtung:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	SBE	093,150	S	S3	FR	x	xxx	UD	=	SIC	BRNOT	LEUC	29.08xx
+	1	SBE	TZLHFxx	x	xx	TZ	0	R04	48	=	SIC	xxxxx	xxxx	xxxxxxx

Kabelbeschriftung Brandnotbeleuchtung (Laufnummer 08/Klemmenanschluss F044):

SIC	+1 RPO 093,150 S S3 FR UD =SIC BRNOT 29.08 +1 RPO TZHF TZ 0 R04 =SIC 48 F044	FE0 3x2.5 LNPE	KabelNr.
------------	---	----------------	----------

AKS-Code Ampel:

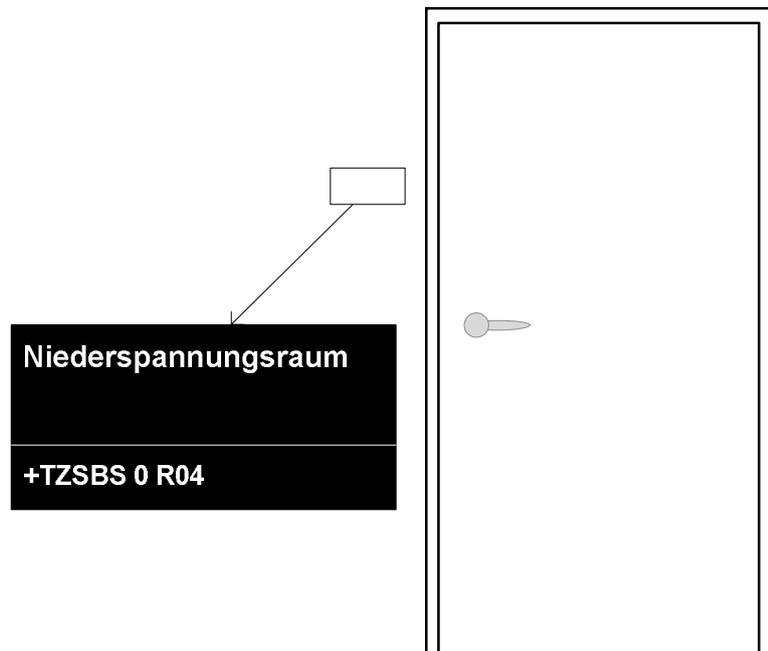
	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	1	SBE	093,250	S	S3	FR	x	xxx	MD	=	VER	xxxxx	AMPE	29.02xx
+	1	SBE	TZLHFxx	x	xx	TZ	0	R04	44	=	VER	xxxxx	xxxx	xxxxxxx

Kabelbeschriftung Ampel – Speiskabel 230Volt (Laufnummer 02/Klemmenanschluss X012):

VER	+1 RPO 093,250 S S3 FR MD =VER AMPE 29.02 +1 RPO TZHF TZ 0 R04 =VER 44 X012	FE0 8x2.5 6LNPE	KabelNr.
------------	--	-----------------	----------

4.6 Räume in Gebäuden

Neben jeder Eingangstüre zu einem Raum wird ein Schild mit der Ortskennzeichnung sowie der Bezeichnung des Raumes angebracht. Die Schilder sind auf der Seite der Türöffnung an der Wand zu montieren.



AKS-Code:

	<i>Erfassungsbereich</i>	<i>Streckenabschnitt</i>	<i>Abschnitt/Ort/Km</i>	<i>Richtung</i>	<i>Spur</i>	<i>Räumlichkeiten</i>	<i>Stockwerk</i>	<i>Raum</i>	<i>Schrankbez./Lage</i>		<i>Anlage</i>	<i>Anlageteil</i>	<i>Objektgruppe</i>	<i>Objekt</i>
+	1	SBE	TZSBSxx	x	xx	xx	0	R04	xx	=	xxx	xxxxx	xxxx	xxxxxxxx

Beschriftungsschild graviert

- Grundplatte 80 x 120 x 3 mm, Kunststoff, schwarz
- Befestigung Geklebt (Spezialband Scotch 3M)
- Beschriftung oben: Arial, 8 mm hoch, Fett, weiss
- Beschriftung unten: Arial, 5 mm hoch, Fett, weiss
- Montage: 1.5m ab Boden bis Mitte Schild und 5cm neben Türrahmen

5 Beschriftungsvorgaben

5.1 Beschriftung VK (Kabine nicht begehbar)



Grundplatte	Dibond weiss und mittels Folienschnitt beschriftet
Befestigung	Chromstahlschrauben
Beschriftung Anlageteil	Arial, 9 mm, Fett, schwarz
Beschriftung Örtlichkeit	Arial, 6 mm, schwarz
Montage Ort	VK oben links

AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	5	ZRT	006,091	O	SS	xx	0	xxx	01	=	NSV	xxxxx	VKxx	xxxxxxx

5.2 Beschriftung Eingang Zentralen & ESP (Kabine begehbar)



Grundplatte	Dibond gelb und mittels Folienschnitt beschriftet
Befestigung	Chromstahlschrauben
Beschriftung Anlageteil	Arial, 13 mm, Fett, schwarz
Beschriftung Örtlichkeit	Arial, 8 mm, schwarz
Montage Ort	1.5m ab Boden Mitte Schild 5cm neben Türrahmen

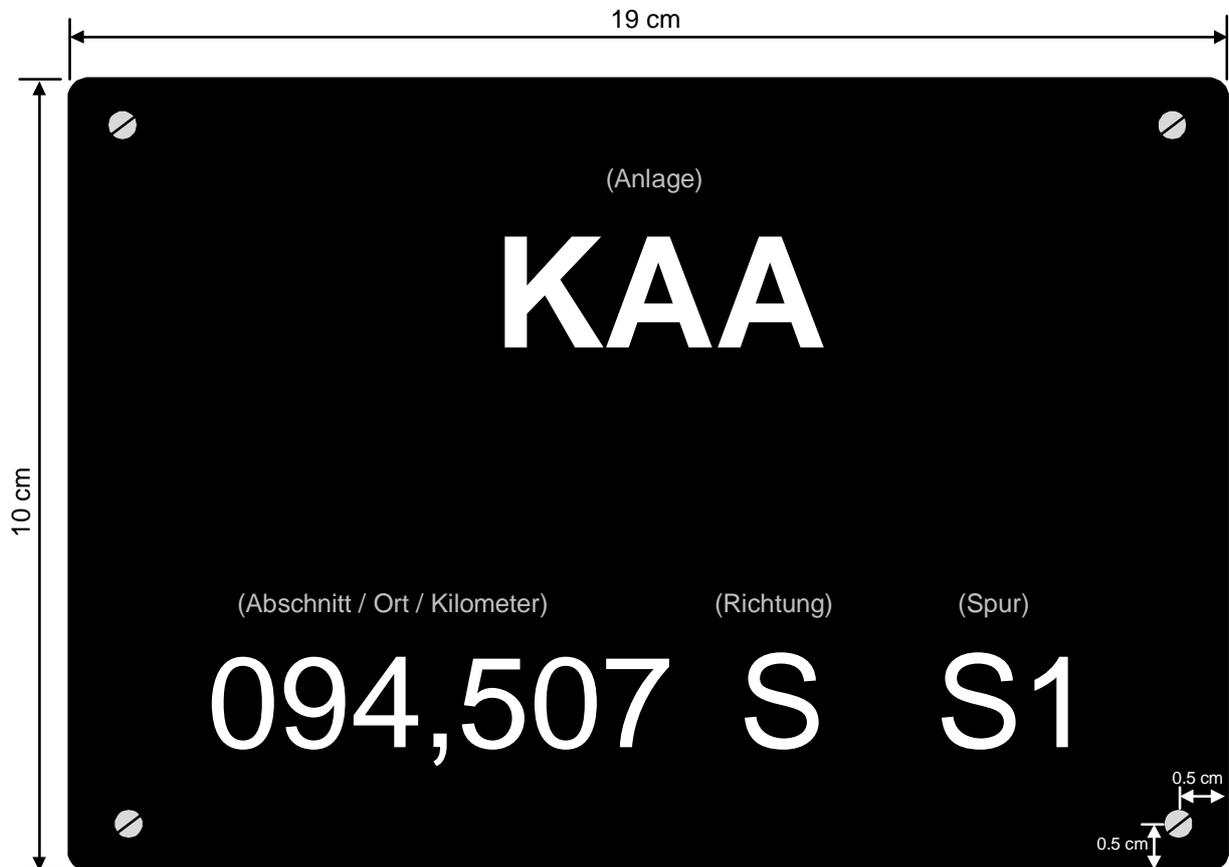
AKS-Code:

	Erfassungsbereich	Streckenabschnitt	Abschnitt/Ort/Km	Richtung	Spur	Räumlichkeiten	Stockwerk	Raum	Schrankbez./Lage		Anlage	Anlageteil	Objektgruppe	Objekt
+	5	ZRT	EPDIRxx	N	SS	xx	0	R01	xx	=	xxx	xxxxx	xxxx	xxxxxxx

5.3 Beschriftung Schacht

Schächte werden gemäss ihrem Standort mit dem korrekten AKS-Code definiert.

Folgende Informationen enthalten die Bezeichnungsschilder:



Grundplatte
Befestigung
Beschriftung Anlage
Beschriftung Örtlichkeit
Montage Ort

Kunststoff 3.2mm (3-Schichtmaterial) schwarz
Chromstahlschrauben
Gravur Arial, 20 mm, Fett, weiss
Gravur Arial, 20 mm, weiss
Schacht- / Tunnelwand 1.20m

5.4 Beschriftung fest installierte Apparate (VTV-Kameras)

Alle Apparate werden gemäss ihrem Standort mit dem korrekten AKS-Code definiert.

Folgende Informationen enthalten die Bezeichnungsschilder:



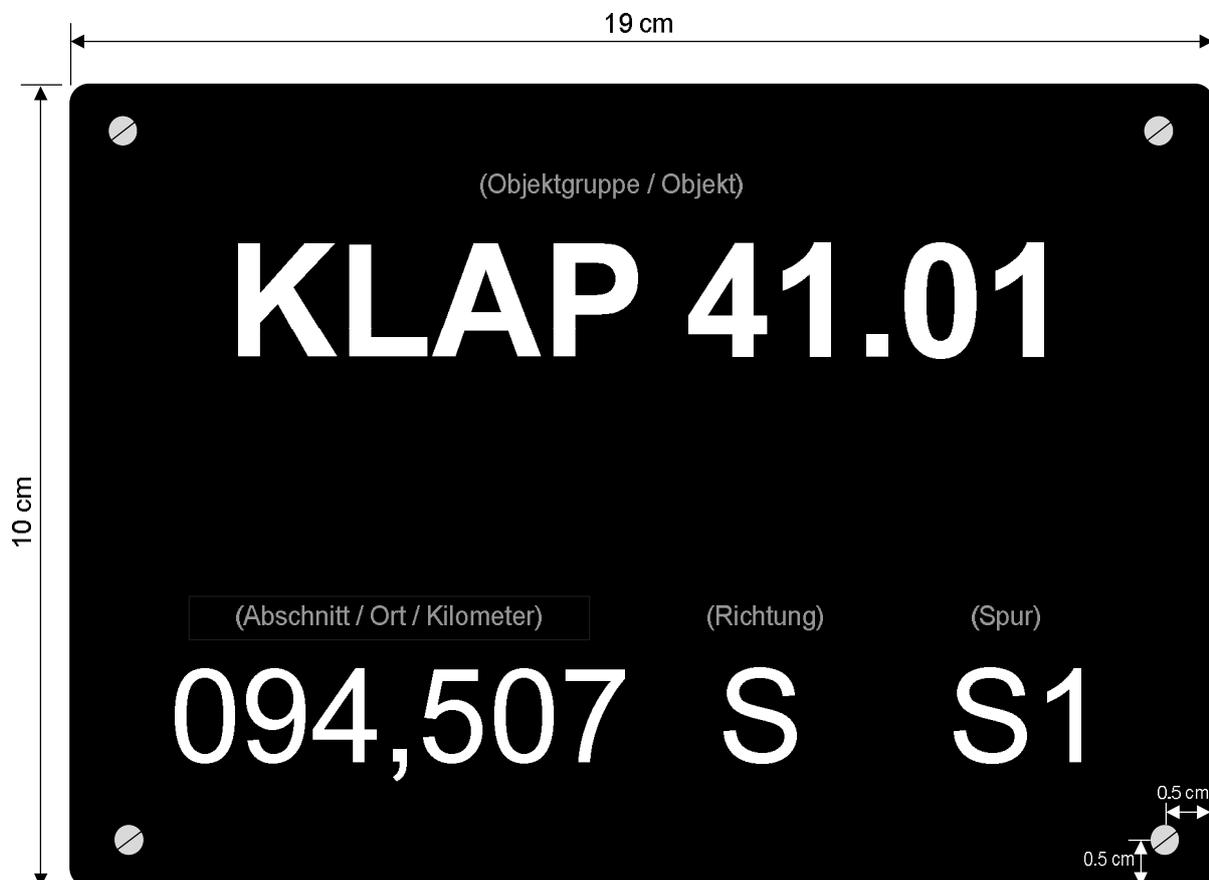
Grundplatte Signalträger
 Grundplatte Tunnelwand
 Befestigung
 Beschriftung Anlage
 Beschriftung Örtlichkeit
 Montage Signalträger
 Montage Tunnelwand

Dibond gelb und mittels Folienschnitt beschriftet, Öl- und UV-beständig
 Kunststoff, 3.2mm (3-Schichtmaterial) gelb
 Chromstahlschrauben
 Gravur Arial, 20 mm, Fett, schwarz
 Gravur Arial, 20 mm, schwarz
 Schild aufkleben mit Montagekleber
 1.20m, Befestigung mittels Chromstahlschrauben

5.5 Beschriftung Brandklappen, Sichttrübung, Windmessung, Strahlventilatoren und Rauchmelder

Alle Apparate werden gemäss ihrem Standort mit dem korrekten AKS-Code definiert.

Folgende Informationen enthalten die Bezeichnungsschilder:



Grundplatte	Kunststoff, 3.2mm (3-Schichtmaterial) schwarz
Befestigung	Chromstahlschrauben
Beschriftung Objekt	Gravur Arial, 20 mm, Fett, weiss
Beschriftung Örtlichkeit	Gravur Arial, 20 mm, weiss
Montage Ort	Tunnelwand 1.20m / Für Klappen zusätzlich beim Klappenantrieb

5.6 Beschriftung Signalbrücken und Signalträger

Alle Signalbrücken und Signalträger werden beschriftet.

Folgende Informationen enthalten die Bezeichnungsschilder:



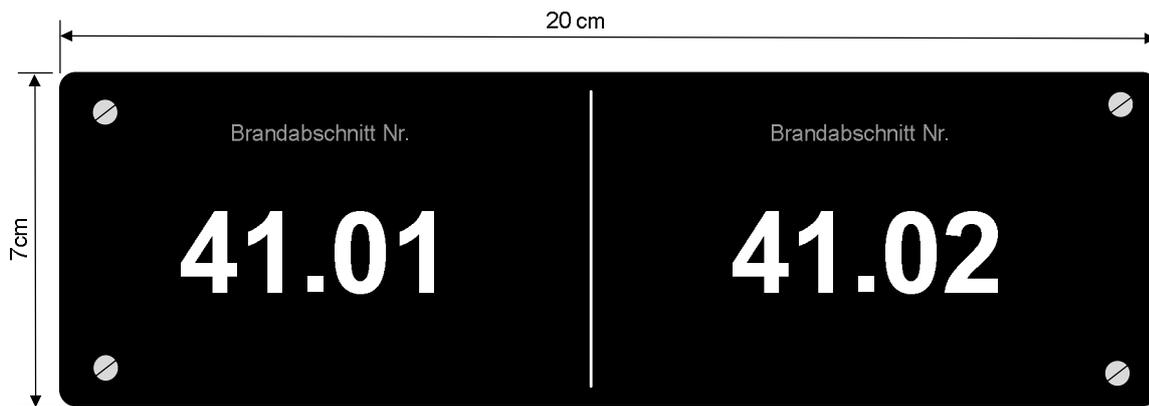
Grundplatte Signalträger
Grundplatte Tunnelwand
Beschriftung
Montage Signalträger
Montage Tunnelwand

Dibond weiss und mittels Folienschnitt Beschriftet, Oel- und UV-beständig
Kunststoff, 3.2mm (3-Schichtmaterial) weiss
Arial, 20 mm, Fett, schwarz
Schild aufkleben mit Montagekleber
1.20 m, Befestigung mittels Chromstahlschrauben

Überspannen die Signalbrücken oder Signalträger mehr als eine Richtung, so sind diese pro Richtung zu beschriften.

5.7 Beschriftung Brandsektoren

Folgende Informationen sind auf dem Bezeichnungsschild enthalten:



Grundplatte	Kunststoff, 3.2mm (3-Schichtmaterial) schwarz
Befestigung	Chromstahlschrauben
Beschriftung	Gravur Arial, 20 mm, Fett, weiss
Montage Ort	Tunnelwand 2.00 m

5.8 Beschriftung Beleuchtungskandelaber



Grundplatte	Aluminium, schwarz
Befestigung	Chromstahlschrauben
Beschriftung	Gravur Arial, 9 mm, Fett, weiss
Montage Ort	Kandelaber 1.50 m

5.9 Zusatzbeschriftung VK und ESP (sofern allgemein zugänglich)



Grundplatte
Befestigung
Beschriftung
Montage Ort

Dibond weiss und mittels Folienschnitt beschriftet
Chromstahlschrauben
Arial, 9 mm, Fett, Verkehrsrot (RAL3020)
VK oben rechts

6 Legende Schaltgerätekombinationen

BEZEICHNUNGSLISTE

=LUE	Lokalsteuerung	28			
TZSBS TZ 2 R09					
Ab TZSBS TZ 2 R09 NSV 15 F1741				Leistungsschutzschalter C25A	
Netz	Sich.-Nr.	Text	Nennstrom	Charakt.	Ziel
Normalnetz	300Q2	Hauptschalter NSV-Einspeisung	25	C	
	3-polig				
	F4301	Steuerung HLK	63	D	TZ 8 R01 DIV 03 X1
	1-polig				
	309F1	Speisung Netzgerät 230VAC/24VDC 309G1	13	C	
	320F5	Steuersicherung NSV 26	4	C	TZ 1 R09 VTV 26 220X2
	320F7	Steuersicherung NSV 27	4	C	TZ 1 R09 SIC 27 220X2
	322F3	Steuersicherung Frequenzumrichter SV41.03	13	C	WT A R09 LUE 01 110X2
	322F5	Steuersicherung Frequenzumrichter SV41.04	13	C	WT A R09 LUE 02 110X2

Ab TZSBS TZ 2 R09 USV 16 F2741				Leistungsschutzschalter C25A	
Netz	Sich.-Nr.	Text	Nennstrom	Charakt.	Ziel
USV-Netz	300Q3	Hauptschalter USV-Einspeisung	25	C	
	3-polig				
	F2041	Haustechnik	40	C	TZ 1 R01 DIV 04 Q302
	1-polig				
	309F5	Speisung Netzgerät 230VAC/24VDC 309G5	13	C	

Hinweise zur Legende:

- Die Legende vor Ort ist immer in zweifacher Ausführung abzulegen
- Die Legende kann unter AKS Teil E als Wordvorlage heruntergeladen werden.