



Bau- und Umweltschutzdirektion

Kanton Basel-Landschaft

Tiefbauamt, Ausbau und Unterhalt

6. ALLGEMEINE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR ELEKTROMECHANISCHE EINRICHTUNGEN (ATS)

6.5 ANLAGEN-KENNZEICHNUNGS-SYSTEM (AKS)

Inhalt:

1. Einführung
2. Aufbau der Kennzeichnung
3. Anwendungen
4. Allgemeine Beispiele
5. Anlagespezifische Beispiele
6. Farbkodierungen
7. Beschriftungen
8. Uebersicht Anlagen-Kennzeichnung

© 1991 - 2005 Adsoft AG

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf nur für die elektromechanischen Anlagen auf den Hochleistungsstrassen N2/H2/H18 des Kantons Basel-Landschaft verwendet werden.

Aenderungsverzeichnis

| <u>Datum</u> | <u>Kapitel</u> | <u>Beschreibung</u> |
|--------------|----------------|--|
| 11.12.2000 | | Grundversion |
| 15.06.2001 | | Änderungsverzeichnis |
| 15.06.2001 | 7.2 | Änderung J18 in H18 |
| 03.01.2002 | 7.8 | Neues Kapitel Computerbezeichn. im Netzwerk |
| 22.07.2002 | 6 | Kapitel 6 Anlagespezifische Kodierungen gelöscht |
| | 5 | Kapitel 5 erhält neue Kapitel Nummer 6 |
| | 5 | Neues Kapitel Anlagespezifische Beispiele |
| 30.08.2002 | 4 | Verbindungskabel ganze Strecke gleiches Schild |
| | 7.6 | Verbindungskabel ganze Strecke gleiches Schild |
| | 7.7 | Änderung Raumbezeichnungsschild |
| 20.12.2003 | Alle | Kleine Text und Format Korrekturen |
| | 4 | Allgemeine Beispiele überarbeitet und ergänzt |
| | 7 | Beschriftungen überarbeitet und ergänzt |
| 29.10.2004 | 6.5 | Farben der Verbindungskabel präzisiert |
| | 7.6 | Kabel Beschriftung ergänzt |
| | 7.9 | UGV Beschriftung ergänzt |
| 27.09.2005 | 6.1 | Harmonisierung Aderkennzeichnung nach Cenelec |
| | 6.1 | Anpassung Drahtfarben für Kleinspannung |
| | 2.3.4 | Löschen Energieleitungstunnel kann halbiert werden |

1. EINFÜHRUNG

Die Installation und die Instandhaltung der elektromechanischen Anlagen sowie der dazugehörigen Zeichnungen und Dokumente setzt ein einheitliches Anlagen-Kennzeichnungs-System (AKS) voraus, das in diesem Handbuch beschrieben ist.

1.1 Aufgabe

Die Aufgabe des AKS ist die einheitliche Kennzeichnung von Anlagen und Betriebsmitteln der elektromechanischen Anlagen auf den Hochleistungsstrassen des Kantons Basel-Landschaft.

1.2 Grundlagen

Das AKS basiert auf der DIN-Norm 40-719, Teil 2, "Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln". Diese Norm stellt die Weiterentwicklung des IEC-Kennzeichnungssystems für elektrische Betriebsmittel gemäss IEC-Publikation 113-2 dar.

1.3 Anwendungen

Das vorliegende Anlagen-Kennzeichnungs-System ist für alle Arbeitsgruppen und Lieferanten verbindlich und ist zur Kennzeichnung der einzelnen Anlagen und Betriebsmittel vor Ort anzuwenden.

Ebenso muss dieses System in der Planungs- und Ausführungsphase auf allen Schaltungsunterlagen und technischen Dokumenten angewendet werden.

Hinweis

Ergänzungen oder Änderungen der Kodierungen sind nur mit dem Einverständnis des Verfassers dieses Dokumentes möglich.

1.4 Kodierungen

Die anzuwendenden Kodierungen und Planunterlagen können im PDF-Format bei folgender Adresse für Arbeiten im Auftrag des Tiefbauamtes des Kantons Basel-Landschaft bestellt werden:

Adsoft AG
Im Baumgarten 6
CH-4313 Möhlin

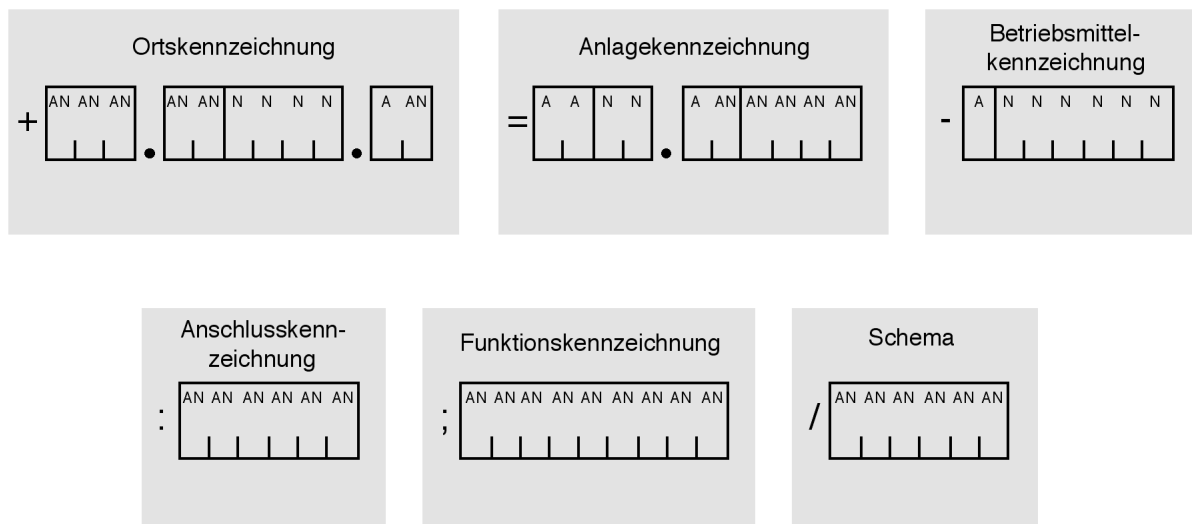
Mail: adsoft@tiscali.ch

Die Unterlagen werden auf einer CD-ROM abgegeben und beinhalten neben diesem Dokument folgende Verzeichnisse:

| Verzeichnis | Beschreibung |
|-------------------------|---|
| ATS 6.5 AKS +00 | AKS Pläne, Autobahn Werkhof Sissach |
| ATS 6.5 AKS +2X | AKS Pläne, Verzweigungen und Anschlüsse |
| ATS 6.5 AKS +3X | AKS Pläne, Offene Strecke |
| ATS 6.5 AKS +41 | AKS Pläne, Tunnel Schänzli |
| ATS 6.5 AKS +42 | AKS Pläne, Tunnel Arisdorf |
| ATS 6.5 AKS +43 | AKS Pläne, Tunnel Ebenrain |
| ATS 6.5 AKS +44 | AKS Pläne, Tunnel Oberburg |
| ATS 6.5 AKS +45 | AKS Pläne, Tunnel Belchen |
| ATS 6.5 AKS +46 | AKS Pläne, Tunnel Schweizerhalle |
| ATS 6.5 AKS +62 | AKS Pläne, Tunnel Schönthal |
| ATS 6.5 AKS +64 | AKS Pläne, Tunnel Chienberg |
| ATS 6.5 AKS +72 | AKS Pläne, Tunnel Reinach |
| ATS 6.5 AKS +74 | AKS Pläne, Tunnel Eggflue |
| ATS 6.5 AKS Kodierungen | AKS Tabellen aller Kodierungen |

2. AUFBAU DER KENNZEICHNUNG

Das Anlagen-Kennzeichnungs-System setzt sich aus einzelnen Kennzeichnungsblöcken zusammen, die sich durch das Vorzeichen unterscheiden. Nachstehend werden die verschiedenen Kennzeichnungsblöcke in der bevorzugten Reihenfolge dargestellt:



Kennzeichnungsblöcke

- | | | |
|---|----------------|--|
| + | Ort | Stelle, an der ein Betriebsmittel in einer Untergruppe, Einheit, Anlage usw. eingebaut ist. |
| = | Anlage | Eine Anlage ist die Zusammenfassung von mehreren konstruktiven und/oder funktionellen Einheiten. |
| - | Betriebsmittel | Als elektrische Betriebsmittel gelten Einzelteile, Geräte, Anlagen, Funktionseinheiten usw., die durch ein Schaltzeichen in einem Schaltplan dargestellt sind. |
| : | Anschluss | Der Anschluss ist eine Verbindungsstelle, über die ein Betriebsmittel mit anderen elektrisch leitend verbunden werden kann. |
| ; | Funktion | Als Hilfe zur Beschreibung der Funktion eines Anlageteils, Aggregates, oder Betriebsmittels. |
| / | Schema | Als Hilfe zum Auffinden von Schaltzeichen insbesondere bei aufgelöster Darstellung werden Schemahinweise getrennt durch einen Schrägstrich verwendet. |

2.1 Allgemeines

Anzahl und Auswahl der Kennzeichnungsblöcke richten sich nach dem beabsichtigten Informationsgehalt der jeweiligen Schaltungsunterlage. Nicht angewendete Kennzeichnungsblöcke müssen nicht durch andere Zeichen ersetzt werden.

Die Reihenfolge der Blöcke soll von links nach rechts von übergeordneten zu untergeordneten Teilen oder von grossen zu kleinen Teilen führen.

Die Kennzeichnung der Betriebsmittel in den Schaltungsunterlagen und der Betriebsmittel in den Anlagen muss soweit übereinstimmen, dass ihre Zusammengehörigkeit zu erkennen ist.

2.2 Unterteilung

Die Kennzeichnungsblöcke werden in Vorzeichen, Gliederungszeichen, Abschnitte und Datenstellengruppen unterteilt.

2.2.1 Vorzeichen

Das Vorzeichen legt die Art des Kennzeichnungsblockes fest. Folgende Vorzeichen werden verwendet:

| | |
|---|----------------|
| + | Ort |
| = | Anlage |
| - | Betriebsmittel |
| : | Anschluss |
| ; | Funktion |
| / | Schema |

2.2.2 Abschnitt

Jeder Abschnitt umfasst eine oder mehrere Datenstellengruppen (Zahlen- und/oder Buchstabengruppen).

Das Gliederungszeichen, ein Punkt (.), ist immer und nur dann aufzuführen, wenn die dem Gliederungszeichen folgende Abschnitte verwendet werden.

Um grössere Einheiten zu kennzeichnen, können nicht benötigte Abschnitte eines Kennzeichnungsblockes und/oder nicht benötigte Datenstellengruppen eines Abschnitts von rechts beginnend entfallen. Dabei dürfen einzelne Abschnitte bzw. Datenstellengruppen nicht übersprungen werden.

2.2.3 Datendarstellung

Für die Datendarstellung in den einzelnen Kennzeichnungsblöcken sind nur arabische Ziffern und lateinische Buchstaben mit Ausnahme der Buchstaben I (gross i) und O (gross o) zugelassen. Grossbuchstaben sind zu bevorzugen.

Hinweis

Eine Ausnahme bilden die in den Tabellen vordefinierten Kennzeichnungs-kodierungen, da sie eindeutig sind.

Durch eine Tabelle vordefinierte Datenstellengruppe darf nur die in der Tabelle enthaltenen Kodierungen ohne alphabetische oder numerische Erweiterungen enthalten.

Einzelne Datenstellen dürfen nicht weggelassen werden.

Bei einer Zählnummer können führende Nullstellen hingegen weggelassen werden.

Im folgenden bedeuten:

- A eine alphabetische Datenstelle (Buchstabe)
- N eine numerische Datenstelle (Ziffer)
- AN eine alphabetische oder numerische Datenstelle (Buchstaben und/oder Ziffern)

2.2.4 Platzhalter

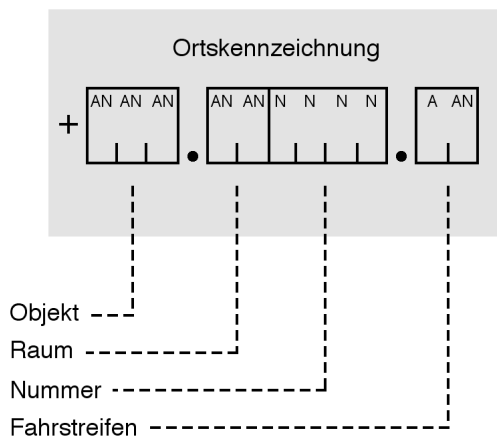
Für nicht benötigte Datenstellen kann der Platzhalter Stern (*) oder ein Leerschlag eingesetzt werden.

2.2.5 Zusätzliche Angaben

Zusätzliche Angaben, wie z.B. Sachnummer, Konstruktions- und elektrische Daten, Werkstoffbezeichnungen sind nicht Bestandteil des AKS-Kodes. Sie können jedoch ebenfalls in Schaltungsunterlagen eingetragen werden, dürfen aber nicht mit der Kennzeichnung verwechselbar sein.

2.3 Ortskennzeichnung

Dieser Kennzeichnungsblock hat das Vorzeichen Plus (+). Die Kennzeichnung des Ortes gibt an, an welcher Stelle eine Anlage, ein Aggregat oder ein Betriebsmittel angeordnet ist. Der Kennzeichnungsblock wird in folgende Abschnitte unterteilt:



2.3.1 Objekt

Die Objektkennung identifiziert ein Objekt oder einen Strecken-Abschnitt auf der Hochleistungsstrasse N2, N3, H2 oder H18 gemäss Tabelle Objektkode im Register Kodierungen. Die Objektgrenzen sind bei der Kennzeichnung von Anlageteilen, Aggregaten oder Betriebsmitteln zu berücksichtigen. Die Stellenanzahl der vordefinierten Objektkodes sind strikte einzuhalten.

Beispiele: +45 N2 Tunnel Belchen
+31 N2 Offene Strecke, Teilstrecke 1
Grenze BS/BL - Verzweigung N2/N3

2.3.2 Raum

Der Raum beschreibt den lagebezogenen Einbauort eines Betriebsmittels oder einer Anlage innerhalb des Objekts oder Abschnitts auf der Hochleistungsstrasse gemäss Tabelle Raumcode im Register Kodierungen.

Dabei wird je nach Einbauort zwischen einem Raum mit nachfolgender Raumnummer und einer Fahrstrecke mit nachfolgender Kilometrierung unterschieden.

Bei einem Anschluss (z.B. Hagnau) wird die Stammstrecke mit der Fahrtrichtung und dem Streckenkilometer der Stammstrecke bezeichnet, während die Ein- und Ausfahrten mit der Nummer der Projektionsaxe sowie dem Kilometer der Axe gekennzeichnet werden.

Die Bezeichnungen NP, SP, WP und OP beziehen sich auf die geographische Lage der Tunnel-Portale.

Bei alten Anlagen ist teilweise noch die Segment-Nummer der Tunnel-Röhre verwendet worden. Die Segment-Nummer darf nicht mehr verwendet werden.

| | | |
|------------|--------|--|
| Beispiele: | +45.Q1 | N2 Tunnel Belchen Querschlag 1 |
| | +45.BS | N2 Tunnel Belchen Röhre Richtung Basel |
| | +31.BS | N2 Offene Strecke, Teilstrecke 1 Grenze BS/BL - Verzweigung N2/N3 Richtung Basel |

2.3.3 Nummer

Jeder Raum innerhalb eines Objekts oder Abschnitts erhält eine Nummer, die je nach Einbauort folgende Bedeutungen aufweisen kann:

- Innerhalb Gebäuden entspricht die Nummer der Raumnummer gemäss Tabelle Raumnummern im Register Kodierungen.
- Innerhalb einer Tunnelröhre sowie auf der offenen Strecke, bedeutet die Nummer den Streckenkilometer in Einheiten von 10 Metern. Kilometerangaben sind jeweils auf 10 Meter abzurunden.

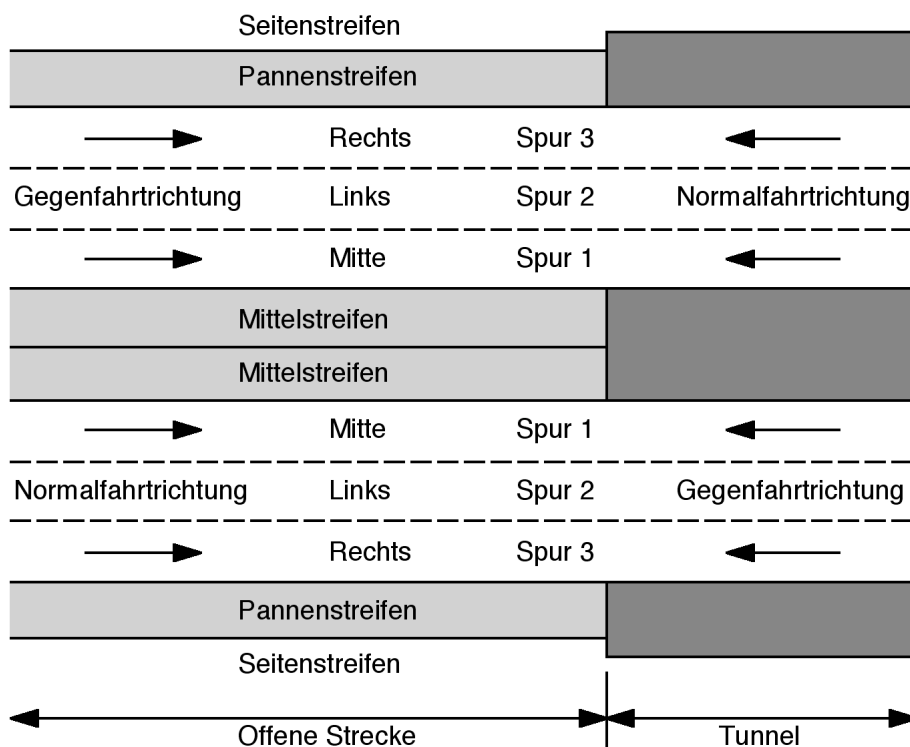
| | | |
|------------|------------|---|
| Beispiele: | +45.Q11001 | N2 Tunnel Belchen Querschlag 1 Raum 1001, Stellerraum |
| | +41.JU3770 | N2 Tunnel Schänzli Röhre Richtung Jura Streckenkilometer 37.70 |
| | +31.BS1550 | N2 Offene Strecke, Teilstrecke 1 Grenze BS/BL - Verzweigung N2/N3 Richtung Basel Streckenkilometer 15.50 |

2.3.4 Fahrstreifen

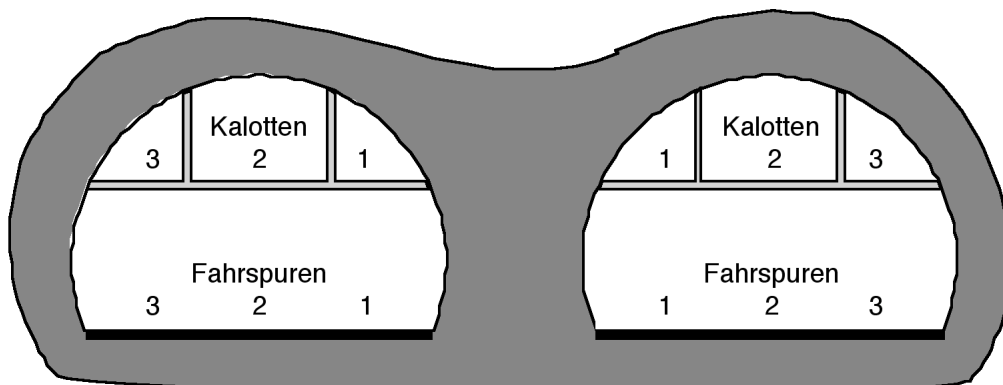
Befindet sich der Einbauort eines Aggregats oder Betriebsmittels auf einem Fahrstreifen, so enthält dieser Abschnitt die Kodierungen für die Kennzeichnung der Fahrstreifen in normaler und entgegengesetzter Fahrtrichtung auf der offenen Strecke sowie innerhalb der Tunnelröhren gemäss Tabelle Fahrstreifenkode im Register Kodierungen.

Die Nummerierung beginnt immer ab der Mitte einer Hochleistungsstrasse oder einer Tunnelröhre (Leitplanke, markierte Sicherheitslinie) unabhängig von der eingestellten Verkehrsregelung.

Die Kennzeichnung kann weggelassen werden, wenn sie nicht erforderlich ist.

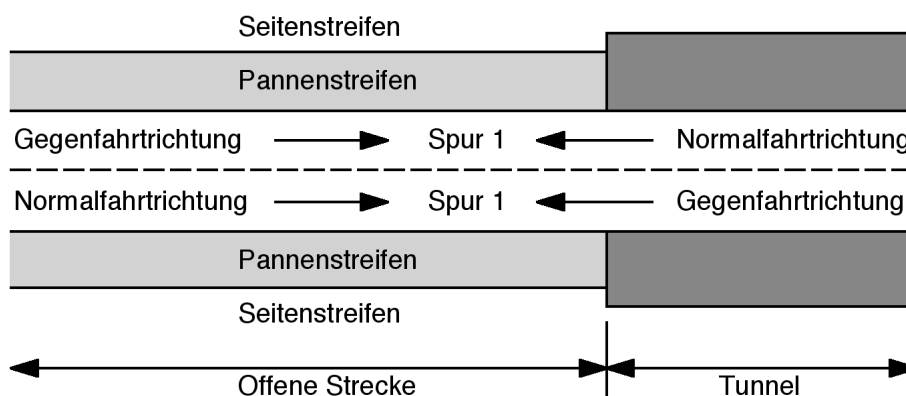


Fahrstreifen auf der Strecke

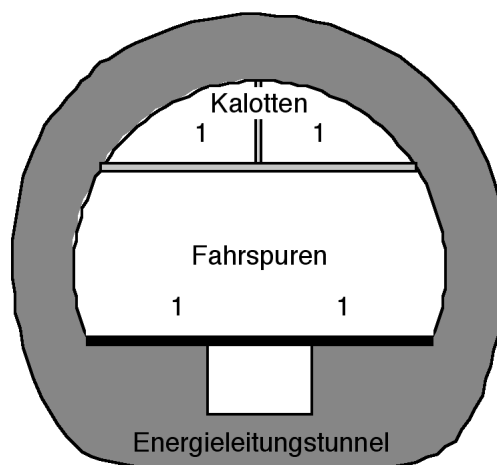


Fahrstreifen im Tunnel

Für Hochleistungsstrassen mit Gegenverkehr werden die Kodierungen wie auf der richtungsgetrenten Hochleistungsstrasse ab der Mittellinie angewendet.



Fahrstreifen auf der Strecke



Fahrstreifen im Tunnel

Beispiele: +45.BS3420.N1

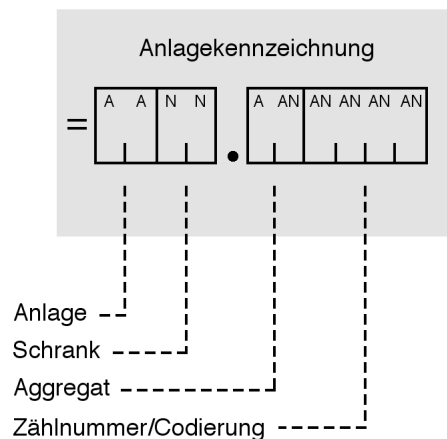
N2 Tunnel Belchen
 Röhre Richtung Basel
 Streckenkilometer 34.20
 Normalfahrtrichtung, Spur 1

+31.BS1550.NS

N2 Offene Strecke, Teilstrecke 1
 Grenze BS/BL - Verzweigung N2/N3
 Richtung Basel
 Streckenkilometer 15.50
 Normalfahrtrichtung, Seitenstreifen

2.4 Anlagenkennzeichnung

Dieser Kennzeichnungsblock hat das Vorzeichen Gleich (=). Die Kennzeichnung entspricht vorwiegend dem funktionellen Aufbau einer Anlage oder Teilanlage und wird in folgende Abschnitte unterteilt:



2.4.1 Anlage

Dieser Abschnitt dient der Kennzeichnung der grössten funktionellen Einheit und ist kodiert gemäss Tabelle Anlagenkode im Register Kodierungen.

Beispiele: =BA Beleuchtungsanlage
=MS Mittelspannung

2.4.2 Schrank

Fortlaufende Nummerierung der Schaltschrankkombinationen pro Raum in der die Anlage oder Teilanlage installiert ist. Sie besteht aus zwei numerischen Zeichen.

Die Nummerierung der Schaltschrankkombinationen kann weggelassen werden, wenn sie nicht erforderlich ist.

Beispiele: =BA14 Beleuchtungsanlage
Schaltschrank 14
=MS01 Mittelspannung
Schaltschrank 1

2.4.3 Aggregat

Dieser Abschnitt dient der Kennzeichnung einer funktionellen Untereinheit oder eines Feldes innerhalb einer Anlage und ist kodiert gemäss Tabelle Aggregatkode im Register Kodierungen.

| | | |
|------------|----------|---|
| Beispiele: | =BA14.ST | Beleuchtungsanlage Schaltschrank 14 Steuerung |
| | =MS01.PA | Mittelspannung Schaltschrank 1 Panel |

2.4.4 Nummer

Die Zählnummer oder weitere Kodierung des Aggregats.

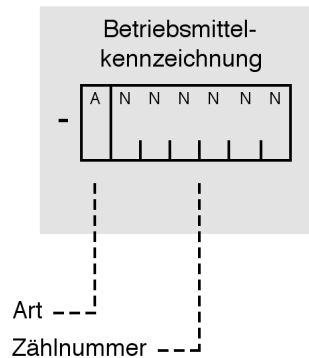
Die Nummerierung der Aggregate innerhalb eines Schaltschranks, eines Raumes oder eines Streckenkilometers muss eindeutig sein. In der Regel sind die Aggregate in der Richtung der Streckenkilometrierung in aufsteigender Form zu kennzeichnen. Ansonsten kann die Nummer auch für eine weitere Kodierung verwendet werden.

Bei Feldern in Schaltschrankkombinationen kann die Nummer auch zu einer weiteren Unterteilung gemäss nachfolgendem Beispiel verwendet werden.

| | | |
|------------|--------------|--|
| Beispiele: | =BA14.ST0001 | Beleuchtungsanlage Schaltschrank 14 Steuerung 1 |
| | =MS01.PA*A01 | Mittelspannung Schaltschrank 1 Panel A, Spalte 1 |

2.5 Betriebsmittelkennzeichnung

Dieser Kennzeichnungsblock hat das Vorzeichen Bindestrich (-) und besteht aus den folgenden Abschnitten:



Zur Kennzeichnung eines Betriebsmittels, das Bestandteil eines übergeordneten Betriebsmittels ist, werden die identifizierenden Kennzeichnungsblöcke aneinandergereiht. Dabei wird von links nach rechts vom übergeordneten zum untergeordneten Betriebsmittel aufgebaut.

2.5.1 Art

Die Kennzeichnung der Art darf nur durch einen einzigen Kennbuchstaben erfolgen, der in der Tabelle Betriebsmittelcode im Register Kodierungen festgelegt ist.

Ein Kennbuchstabe kann sowohl einem einzelnen Betriebsmittel als auch einer zusammengehörigen Kombination verschiedener Betriebsmittel zugeordnet werden.

Die Kennzeichnung der Art kann weggelassen werden, wenn sie nicht erforderlich ist. Jedoch darf sie nie allein angewendet werden.

Beispiele: -X Klemme
 -Q Fehlerstromschutzschalter

2.5.2 Zählnummer

Jedes Betriebsmittel in einer Schaltungsunterlage erhält eine Zählnummer. Die Zählnummer ist obligatorisch und muss immer angegeben werden.

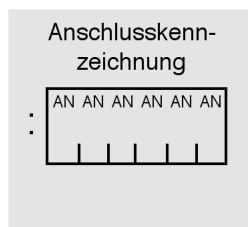
Wenn anwendbar, muss die Zählnummer aus der Blattnummer und dem Planabschnitt oder Strompfad zusammengesetzt werden, um einen direkten Bezug zu den Schaltungsunterlagen zu erhalten.

Korrespondierende Betriebsmittel, wie z.B. ein Anschlussklemmenblock für eine Sicherung, müssen, wenn anwendbar, die gleiche Zählnummer erhalten.

Beispiele: -X125 Klemme 125, Schema = Blatt 12, Strompfad 5
 -Q1 Fehlerstromschutzschalter 1

2.6 Anschlusskennzeichnung

Dieser Kennzeichnungsblock hat das Vorzeichen Doppelpunkt (:). Die Anschlusskennzeichnung wird immer zusammen mit der Anlagenkennzeichnung verwendet. Der Kennzeichnungsblock besteht aus einem Abschnitt.



Der Inhalt des Abschnitts entspricht den am Betriebsmittel vorgegebenen Anschlussbezeichnungen und muss den SEV-Vorschriften entsprechen.

Die Angaben in den Schaltungsunterlagen müssen mit denen am Betriebsmittel übereinstimmen.

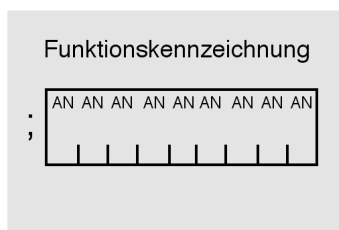
Sind die Anschlüsse am Betriebsmittel nicht gekennzeichnet, so müssen sie in den Schaltungsunterlagen unter Berücksichtigung bestehender Normen, z.B. DIN 42400 bezeichnet werden. Diese Bezeichnungen sind zusätzlich zu erläutern.

| | | |
|------------|---------|---------------------------------------|
| Beispiele: | :11 | Anschluss am Oeffner eines Schützes |
| | :A1 | Anschluss an der Spule eines Schützes |
| | :E10.15 | Eingang, Module 10, Anschluss 15 |
| | :L1 | Wechselstromnetz, Aussenleiter 1 |
| | :L2 | Wechselstromnetz, Aussenleiter 2 |
| | :L3 | Wechselstromnetz, Aussenleiter 3 |
| | :N | Wechselstromnetz, Neutralleiter |
| | :L+ | Gleichstromnetz, Positiv |
| | :L- | Gleichstromnetz, Negativ |
| | :M | Gleichstromnetz, Mittelleiter |
| | :E | Erde |
| | :MM | Masse |
| | :PE | Schutzleiter |
| | :PEN | PEN-Leiter |
| | :PU | Schutzleiter, nicht geerdet |
| | :TE | Signalerde, Bezugserde |
| | :a | Draht a |
| | :b | Draht b |

2.7 Funktionskennzeichnung

Dieser Kennzeichnungsblock hat das Vorzeichen Strichpunkt (;) und beschreibt die Funktion eines Anlageteils, eines Aggregates, oder eines Betriebsmittels. Die Kennzeichnung der Funktion kann frei zugeordnet werden.

Der Kennzeichnungsblock kann auch für Zusatzinformationen verwendet werden.

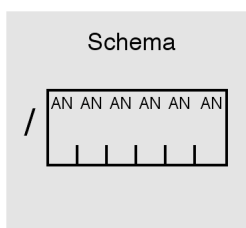


Beispiele: ;F3.12VV
;LSA.SP
;EIN
;AUS
;AUTO
;100W

Querschnitts-Betriebs-Zustand FLS
Teilbetriebszustand LSA Südportal
Funktion Ein
Funktion Aus
Funktion Automatikbetrieb
Beleuchtungskörper mit 100 W Leistung

2.8 Schema

Dieser Kennzeichnungsblock hat das Vorzeichen Schrägstrich (/) und wird als Hilfe zum Auffinden von Schaltzeichen, insbesondere bei aufgelöster Darstellung verwendet.



Beispiele: /02.05
/01.G7

Blatt 2, Planabschnitt 5
Blatt 1, Planquadrat G7

3 ANWENDUNGEN

Die Kennzeichnungen müssen, soweit als zweckmässig, in technischen Dokumenten jeder Art, wie Schemata, Spezifikationen, Dispositionen usw. angewendet werden.

Weiterhin sind, soweit als möglich, auch die Örtlichkeiten, Räume und Anlagen der Objekte zu kennzeichnen.

Befindet man sich in einer Anlage, so kann auf das Anbringen der jeweils übergeordneten Ordnungsgruppe verzichtet werden. Bei Dokumenten, insbesondere bei Plänen, bedeutet dies, dass die übergeordneten Kodegruppen nur einmal im Titelkopf angeschrieben werden müssen.

3.1 Ortskennzeichnung

Zur einwandfreien Identifizierung eines Ortes müssen Räume, Tunnelröhren und offene Strecken mit Kennzeichnungen versehen werden.

3.2 Anlagenkennzeichnung

Anlagen bestehen meistens aus Schaltschrankkombinationen, die einheitlich beschriftet werden müssen.

Die Anschrift besteht aus folgenden Komponenten:

- Anlagekennzeichnung bestehend aus Anlagekode und fortlaufender Schaltschranknummer.
- Zusätzlich die einzelnen Aggregate bestehend aus Aggregatkode und Aggregatnummer.

3.3 Betriebsmittelkennzeichnung

Das Kennzeichnen der Betriebsmittel und deren Anschlüsse ist im allgemeinen notwendig und ist so auszuführen, dass die Kennzeichnung für ein Betriebsmittel in den Schaltungsunterlagen und am Betriebsmittel in der Anlage soweit übereinstimmt, dass ihre Zusammengehörigkeit zu erkennen ist.

3.4 Schaltungsunterlagenkennzeichnung

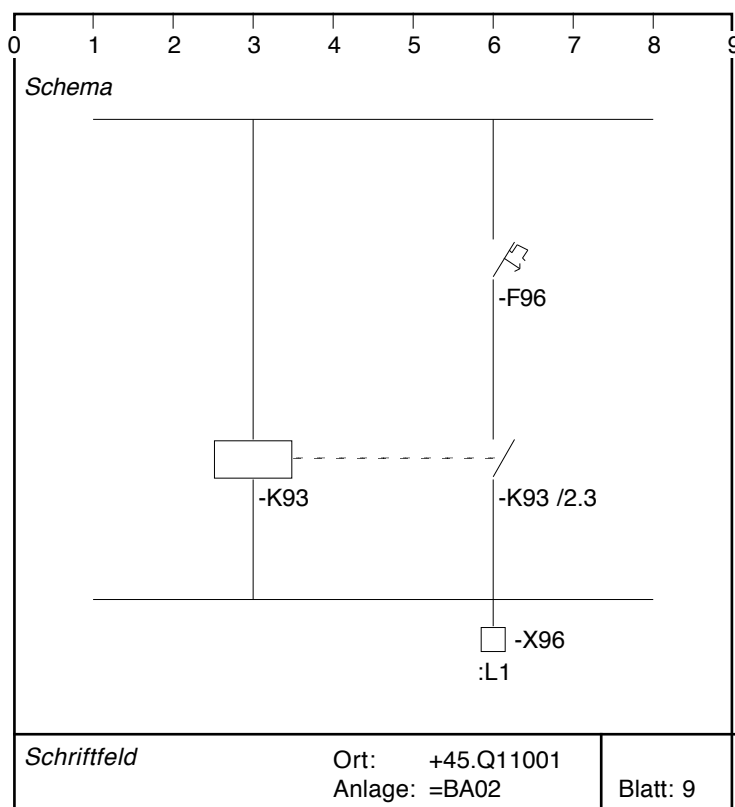
Die Schaltungsunterlagenkennzeichnung besteht aus der Orts-, der Anlagen-, der Betriebsmittel- und der Anschlusskennzeichnung.

Als Hilfe zum Auffinden von Schaltzeichen, insbesondere bei aufgelöster Darstellung, können zusätzlich Schemahinweise getrennt durch einen Schrägstrich verwendet werden.

Die Kennzeichnung der Schaltungsunterlagen soll eine eindeutige und verwechslungsfreie Beschriftung aller Unterlagen ermöglichen, sowie im Störfall das Auffinden der dazugehörigen Unterlagen erleichtern.

Die Orts- und Anlagenkennzeichnung ermöglicht die Einordnung der Unterlagen nach Aufstellungsort und Anlage. Meist genügt eine einmalige Aufführung der Orts- und Anlagenkennzeichnung pro Zeichnungsblatt, sofern damit die Zugehörigkeit der gezeigten Betriebsmittel eindeutig ist.

Bei Kennzeichnung von grösseren Einheiten können die nicht benötigten Kennzeichnungen von rechts beginnend entfallen.



3.5 Signalkennzeichnung

Aufgeteilt nach lokalen Steuerungen sollen hierarchisch gegliederte Signalkennzeichnungslisten erstellt werden, welche sämtliche Signale und Datenpunkte der elektromechanischen Anlagen enthalten. Basis hierfür bilden die Niederspannungsschemas.

3.6 Kabelkennzeichnung

Kabel sind mit dem gesamten AKS-Kode des Anfangsobjekts und des Zielobjekts an beiden Enden sowie an den Raumübergängen zu kennzeichnen.

3.7 Öffentlich verwendete Kennzeichnung

Öffentlich verwendete Kennzeichnungen sind für alle Benutzer der Hochleistungsstrassen bestimmt, die in irgend einer Form mit den elektromechanischen Anlagen in Berührung kommen. Öffentlich verwendete Kennzeichnungen sollen auf ein der Aufgabe angemessenes Minimum reduziert und angeschrieben werden.

4 ALLGEMEINE BEISPIELE

In diesem Kapitel sind allgemeine Beispiele für die Anwendung des Anlagen-Kennzeichnungs-Systems aufgeführt.

4.1 Ampel

Eine Ampel montiert in der Oströhre des Tunnel Belchen auf der Überholspur in Normalfahrtrichtung und angeschlossen an der Verkehrsregelungsanlage.

AKS-Kode: +45.BS3420.N1 =VR**.A30220 -X1 :L1 ;ROT

Ortskennzeichnung

| | | |
|---------------|------|-----------------------------|
| +45.BS3420.N1 | + | Vorzeichen für Ort |
| | 45 | N2 Tunnel Belchen |
| | . | Gliederungszeichen |
| | BS | Röhre Richtung Basel |
| | 3420 | Streckenkilometer 34.20 |
| | . | Gliederungszeichen |
| | N1 | Normalfahrtrichtung, Spur 1 |

Anlagekennzeichnung

| | | |
|--------------|------|---------------------------------------|
| =VR**.A30220 | = | Vorzeichen für Anlage |
| | VR | Verkehrsregelungsanlage |
| | ** | Platzhalter (kann weggelassen werden) |
| | . | Gliederungszeichen |
| | A3 | Ampel, 3 Kammern |
| | 0220 | Nummer der Ampel |

Betriebsmittelkennzeichnung

| | | |
|-----|---|-------------------------------|
| -X1 | - | Vorzeichen für Betriebsmittel |
| | X | Klemme |
| | 1 | Anschlussnummer der Klemme |

Anschlusskennzeichnung

| | | |
|-----|----|----------------------------------|
| :L1 | : | Vorzeichen für Anschluss |
| | L1 | Wechselstromnetz, Aussenleiter 1 |

Funktionskennzeichnung

| | | |
|------|-----|-------------------------|
| ;ROT | ; | Vorzeichen für Funktion |
| | ROT | Rote Lampe |

4.2 Wechselsignal

Ein Wechselsignal in der Vorzone Nord des Tunnel Belchen. Aufgestellt auf der offenen Strecke beim Streckenkilometer 31.700 in Fahrtrichtung Luzern auf der Normalspur in Normalfahrtrichtung und angeschlossen an der Tunnelvorsignalisation.

AKS-Kode: +33.LU3170.N2 =VR**.W20301 -X101 :DA ;B1

Ortskennzeichnung

| | | |
|---------------|------|---|
| +33.LU3170.N2 | + | Vorzeichen für Ort |
| | 33 | N2 Offene Strecke Verzweigung N2/N3 - Belchen Nord |
| | . | Gliederungszeichen |
| | LU | Offene Strecke Richtung Luzern |
| | 3170 | Streckenkilometer 31.70 |
| | . | Gliederungszeichen |
| | N2 | Normalspurtrichtung, Spur 2 |

Anlagekennzeichnung

| | | |
|--------------|------|---------------------------------------|
| =VR**.W20301 | = | Vorzeichen für Anlage |
| | VR | Verkehrsregelungsanlage |
| | ** | Platzhalter (kann weggelassen werden) |
| | . | Gliederungszeichen |
| | W2 | Wechselsignal 2-fach |
| | 0301 | Nummer des Wechselsignals |

Betriebsmittelkennzeichnung

| | | |
|-------|-----|-------------------------------|
| -X101 | - | Vorzeichen für Betriebsmittel |
| | X | Klemme |
| | 101 | Anschlussnummer der Klemme |

Anschlusskennzeichnung

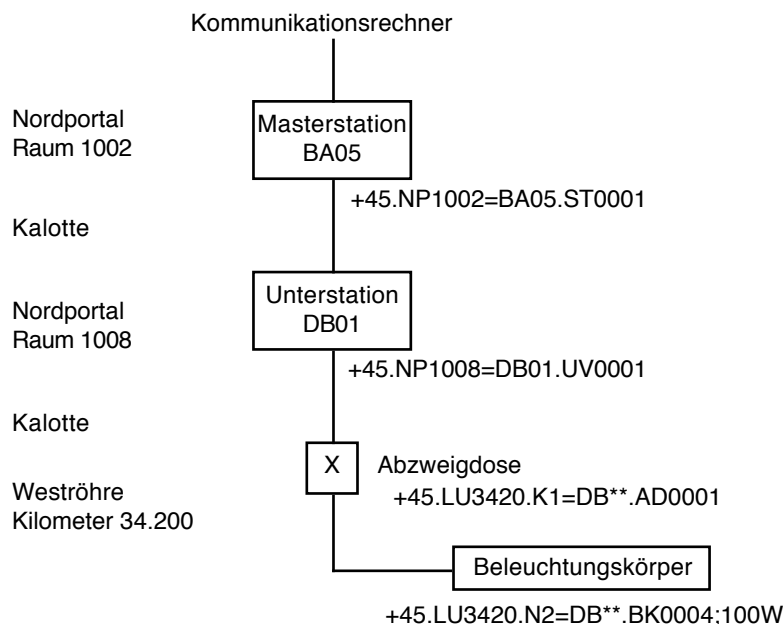
| | | |
|-----|----|--------------------------|
| :DA | : | Vorzeichen für Anschluss |
| | DA | Digitaler Ausgang |

Funktionskennzeichnung

| | | |
|-----|----|-------------------------|
| ;B1 | ; | Vorzeichen für Funktion |
| | B1 | Signal Bild 1 |

4.3 Beleuchtungssteuerung

Dieses Beispiel umfasst mehrere Anwendungen des AKS auf Komponenten der Beleuchtungssteuerung im Tunnel Belchen. Die Beleuchtungssteuerungsanlage ist schematisch wie folgt aufgebaut:



Prinzipschema

4.3.1 Masterstation BA

Die Masterstation der Beleuchtungsanlage befindet sich im Apparateraum im Nordportal und ist direkt am Kommunikationsrechner angeschlossen.

AKS-Kode: +45.NP1002 =BA05.ST0001

Ortskennzeichnung

| | | |
|------------|------|--------------------|
| +45.NP1002 | + | Vorzeichen für Ort |
| | 45 | N2 Tunnel Belchen |
| | . | Gliederungszeichen |
| | NP | Nordportal |
| | 1002 | Apparateraum |

Anlagenkennzeichnung

| | | |
|--------------|------|-----------------------|
| =BA05.ST0001 | = | Vorzeichen für Anlage |
| | BA | Beleuchtungsanlage |
| | 05 | Schaltschrank 05 |
| | . | Gliederungszeichen |
| | ST | Steuerung SPS |
| | 0001 | Nummer der Steuerung |

4.3.2 Unterstation DB

Die Unterstation der Durchfahrtsbeleuchtung mit der Unterverteilung für die Beleuchtungskörper befindet sich im Niederspannungsraum im Nordportal.

AKS-Kode: +45.NP1008 =DB01.UV0001

Ortskennzeichnung

| | | |
|------------|------|------------------------------|
| +45.NP1008 | + | Vorzeichen für Ort |
| | 45 | N2 Tunnel Belchen |
| | . | Gliederungszeichen |
| | NP | Nordportal |
| | 1008 | Niederspannungsverteilteraum |

Anlagenkennzeichnung

| | | |
|--------------|------|------------------------|
| =DB01.UV0001 | = | Vorzeichen für Anlage |
| | DB | Durchfahrtsbeleuchtung |
| | 01 | Schaltschrank 01 |
| | . | Gliederungszeichen |
| | UV | Unterverteilung |
| | 0001 | Panel 1 |

4.3.3 Abzweigdose

Von der Unterverteilung der Durchfahrtsbeleuchtung im Nordportal führt ein Kabel zu einer Abzweigdose in der Kalotte 1 in der Weströhre Richtung Luzern.

AKS-Kode: +45.LU3420.K1 =DB**.AD0001

Ortskennzeichnung

| | | |
|---------------|------|-------------------------|
| +45.LU3420.K1 | + | Vorzeichen für Ort |
| | 45 | N2 Tunnel Belchen |
| | . | Gliederungszeichen |
| | LU | Röhre Richtung Luzern |
| | 3420 | Streckenkilometer 34.20 |
| | . | Gliederungszeichen |
| | K1 | Kalotte 1 |

Anlagenkennzeichnung

| | | |
|--------------|------|---------------------------------------|
| =DB**.AD0001 | = | Vorzeichen für Anlage |
| | DB | Durchfahrtsbeleuchtung |
| | ** | Platzhalter (kann weggelassen werden) |
| | . | Gliederungszeichen |
| | AD | Abzweigdose |
| | 0001 | Nummer der Abzweigdose |

4.3.4 Beleuchtungskörper

Eine Beleuchtungskörper ist an der Abzweigdose in der Kalotte in der Weströhre Richtung Luzern angeschlossen.

AKS-Kode: +45.LU3420.N2 =DB**.BK0004 ;100W

Ortskennzeichnung

| | | |
|---------------|---|-----------------------------|
| +45.LU3420.N2 | + | Vorzeichen für Ort |
| 45 | | N2 Tunnel Belchen |
| . | | Gliederungszeichen |
| LU | | Röhre Richtung Luzern |
| 3420 | | Streckenkilometer 34.20 |
| . | | Gliederungszeichen |
| N2 | | Normalfahrtrichtung, Spur 2 |

Anlagenkennzeichnung

| | | |
|--------------|---|---------------------------------------|
| =DB**.BK0004 | = | Vorzeichen für Anlage |
| DB | | Durchfahrtsbeleuchtung |
| ** | | Platzhalter (kann weggelassen werden) |
| . | | Gliederungszeichen |
| BK | | Beleuchtungskörper |
| 0004 | | Nummer des Beleuchtungskörpers |

Funktionskennzeichnung

| | | |
|-------|---|---|
| ;100W | ; | Vorzeichen für Funktion |
| | | 100W Beleuchtungskörper mit 100W Leistung |

4.3.5 Verbindungskabel

Ein Verbindungskabel führt von der Unterverteilung zu der Abzweigdose und ein weiteres Verbindungskabel zum Beleuchtungskörper.

Aus den vorgängig festgelegten AKS-Kodierungen für die einzelnen Aggregate ergeben sich folgende Kabelbeschriftungen.

Kabelbeschriftung Unterverteilung zur Abzweigdose

| | | |
|--------------|--|---------------|
| +45.NP1008 | | +45.LU3420.K1 |
| =DB01.UV0001 | | =DB**.AD0001 |

Kabelbeschriftung Abzweigdose zum Beleuchtungskörper

| | | |
|---------------|--|---------------|
| +45.LU3420.K1 | | +45.LU3420.N2 |
| =DB**.AD0001 | | =DB**.BK0004 |

4.4 Verkehrsleitsystem

Beispiel für die Kennzeichnung eines Anzeigequerschnitts auf der offenen Strecke in Fahrtrichtung Luzern des Verkehrsleitsystems.

AKS-Kode: +31.LU0749.N1 =VL** ;F3.123H

Ortskennzeichnung

| | | |
|---------------|------|-----------------------------|
| +31.LU0749.N1 | + | Vorzeichen für Ort |
| | 31 | N2/N3 Offene Strecke |
| | | Verzweigung Hagnau - Augst |
| | . | Gliederungszeichen |
| | LU | Richtung Luzern |
| | 0749 | Streckenkilometer 7.49 |
| | . | Gliederungszeichen |
| | N1 | Normalfahrtrichtung, Spur 1 |

Anlagenkennzeichnung

| | | |
|-------|----|---------------------------------------|
| =VL** | = | Vorzeichen für Anlage |
| | VL | Verkehrsleitsystem |
| | ** | Platzhalter (kann weggelassen werden) |

Funktionskennzeichnung (gemäss Projekt VLS)

| | | |
|----------|-----|-------------------------|
| ;F3.123H | ; | Vorzeichen für Funktion |
| | F3 | FLS, 3-streifig |
| | . | Gliederungszeichen |
| | 123 | Streifen 1, 2 und 3 |
| | H | Hauptzone |

4.5 Haustechnik

Für Schalter und Steckdosen der Haustechnik gilt folgendes Beispiel.

AKS-Kode: +46.BZ2003 =US.AP0001

Ortskennzeichnung

| | | |
|------------|------|--------------------------|
| +46.BZ2003 | + | Vorzeichen für Ort |
| | 46 | N2 Tunnel Schweizerhalle |
| | . | Gliederungszeichen |
| | BZ | Betriebszentrale |
| | 2003 | Schwachstromraum |

Anlagekennzeichnung

| | | |
|------------|------|---------------------------------|
| =US.AP0001 | = | Vorzeichen für Anlage |
| | US | Unterbrochslose Stromversorgung |
| | . | Gliederungszeichen |
| | AP | Apparatekombination |
| | 0001 | Nummer der Apparatekombination |

5 ANLAGESPEZIFISCHE BEISPIELE

5.1 Niederspannungsanlage

5.2 Beleuchtungsanlage

5.3 Ventilationsanlage

6 FARBKODIERUNGEN

6.1 Elektrische Leiter

| Anlage, Anschluss | Aderfarbe | Aderfarbe Alt bis 1.4.2006 |
|-------------------|-----------|-------------------------------|
|-------------------|-----------|-------------------------------|

Niederspannung

| | | |
|------------------|---------------------------|---------|
| Polleiter L1 (R) | braun | schwarz |
| Polleiter L2 (S) | schwarz | rot |
| Polleiter L3 (T) | grau | weiss |
| Neutralleiter N | hellblau | |
| Schutzleiter PE | grün/gelb | |
| PEN-Leiter | grün/gelb/hellblaue Enden | |

Kleinspannung

| | | |
|--|------------|--|
| AC Polleiter 1 | grün | |
| AC Polleiter 2 | weiss | |
| AC Mittelleiter, Neutralleiter | rot-weiss | |
| DC Polleiter Plus (220V, 48V, 24V) | rot | |
| DC Polleiter Minus (-220V, -48V, -24V) | dunkelblau | |
| DC Masse | schwarz | |

Fremdpotential

| | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Starkstrom | orange | |
| Schwachstrom | violett/violett-weiss | |

Kabeladern

| | | |
|--------------|--------------------------|--|
| Steuerkabel | schwarz | |
| Messkabel | schwarz | |
| Adernummern | gelb oder weiss | |
| Telefonkabel | siehe PTT-Farbkode (U72) | |

6.2 Installationskabel U72

| Vierer | a-Ader | b-Ader | c-Ader | d-Ader |
|--------|------------|--------|--------|---------|
| 1 | weiss | blau | türkis | violett |
| 2 | weiss | orange | türkis | violett |
| 3 | weiss | grün | türkis | violett |
| 4 | weiss | braun | türkis | violett |
| 5 | weiss | grau | türkis | violett |
| 6 | rot | blau | türkis | violett |
| 7 | rot | orange | türkis | violett |
| 8 | rot | grün | türkis | violett |
| 9 | rot | braun | türkis | violett |
| 10 | rot | grau | türkis | violett |
| 11 | schwarz | blau | türkis | violett |
| 12 | schwarz | orange | türkis | violett |
| 13 | schwarz | grün | türkis | violett |
| 14 | schwarz | braun | türkis | violett |
| 15 | schwarz | grau | türkis | violett |
| 16 | gelb | blau | türkis | violett |
| 17 | gelb | orange | türkis | violett |
| 18 | gelb | grün | türkis | violett |
| 19 | gelb | braun | türkis | violett |
| 20 | gelb | grau | türkis | violett |
| 21 | weiss/blau | blau | türkis | violett |
| 22 | weiss/blau | orange | türkis | violett |
| 23 | weiss/blau | grün | türkis | violett |
| 24 | weiss/blau | braun | türkis | violett |
| 25 | weiss/blau | grau | türkis | violett |

6.3 Elektromechanische Anlagen

| Anlage | Farbe |
|----------------|-------------------------|
| Signale | RAL6013, Schilfgrün |
| Kabinen | RAL6013, Schilfgrün |
| Schaltschränke | RAL1007, Gelb |
| | RAL2004, Orange |
| | RAL3004, Purpurrot |
| | RAL9006, Weissaluminium |

6.4 Kabelschilder und PAW

| Anlage | Farbe |
|------------------------------|--------------------|
| Beleuchtung | braun |
| Energie | rot |
| Information & Kommunikation | gelb |
| Lüftung | blau |
| Nebeneinrichtung | grau |
| Telefon & NT-Anlage | weiss |
| Ueberwachung | orange |
| Verkehr | grün |
| Brandmeldeinstallationskabel | roter Aussenmantel |

Die Farbe der Kabelschilder ist innerhalb einer ganzen Elektromechanischen Anlage gemäss dem Ausführungsprojekt gültig.

6.5 Verbindungskabel RJ-45

| Verbindungskabel RJ-45 | Farbe |
|------------------------|-------|
| IEEE802.3, 10-Base-T | gelb |
| IEEE802.5, Token Ring | blau |
| Telefonie Verbindungen | grün |
| Spezielle Verbindungen | rot |
| Rangierkabel, Normal | grau |
| Rangierkabel, Gekreuzt | rot |

6.6 LWL Stecker E-2000 HRL

| LWL Stecker E-2000 HRL | Farbe |
|------------------------|---------------|
| Kommunikationsnetz | grün |
| Bundesamt für Strassen | gelb |
| Externe Benützer | rot und weiss |

6.7 LWL Faser

| LWL Stecker E-2000 HRL | Farbe |
|----------------------------------|------------------|
| Singlemodefaser | grüne Markierung |
| Multimodofaser | blaue Markierung |
| Duplexkabel, Sendeanschluss (TX) | rote Markierung |

6.8 Rangierungen VS83

| Anlage | Farbe 1x | Farbe 2x |
|-----------------------------|------------|---------------|
| Beleuchtung | braun | weiss/braun |
| Energie | rot | weiss/rot |
| Information & Kommunikation | gelb | weiss/gelb |
| Lüftung | blau | weiss/blau |
| Nebeneinrichtung | grau | weiss/grau |
| Telefon & NT-Anlage | weiss | schwarz/weiss |
| Ueberwachung | orange | weiss/orange |
| Verkehr | grün | weiss/grün |
| Systemverbindung | violett | |
| Rückleiter Plus (+) | rot | |
| Rückleiter Minus (-) | dunkelblau | |
| Masse | schwarz | |

Die zweite Ader (Farbe 2x) ist nur bei Doppelrangierungen anzuwenden.

Für die Rangierungen ist ausschliesslich der Ueberführungsdraht V83 von Reichle+De-Massari mit einem Durchmesser von **0.5mm** zu verwenden.

6.9 Bezeichnungstreifen VS83

| Anlage | Farbe |
|-------------------------|--------|
| Amtskabel | rot |
| Divers | grün |
| Zentralenanschlüsse | blau |
| Installationsanschlüsse | orange |

7. BESCHRIFTUNGEN

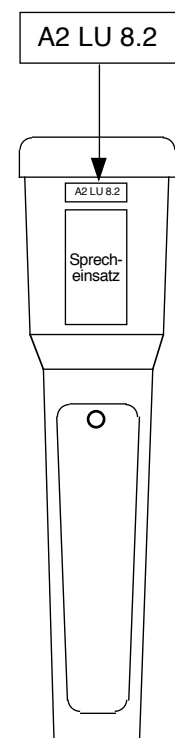
Alle Beschriftungen sind mechanisch zu befestigen und dürfen nicht auf auswechselbare Anlageteile angebracht werden. Geklebte Befestigungen mit Ausnahme der Komponentenbeschriftungen innerhalb der Schaltschränke sind nicht gestattet.

Wo der lokale Bezug klar ist, muss nicht die vollständige Beschriftung aufgeführt sein. Zum Beispiel werden Klemmen für Sicherung "F5" werden nur mit "X5" beschriftet.

7.1 Rufsäulen

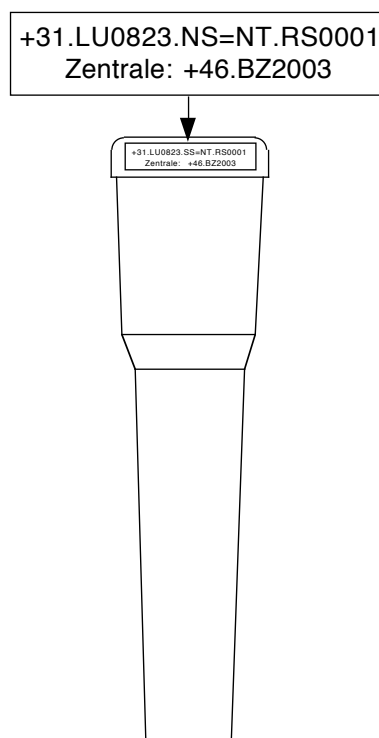
Öffentliche Anschrift

Reduzierte Kennzeichnung über der Sprechstelle im Sichtfenster



Anschrift für den Unterhaltsdienst

Komplette Kennzeichnung mit Angabe des Standortes der Zentrale auf Fahrbahnseite



Schild für öffentliche Anschrift

Grösse: 52 x 188 x 3 mm
Farbe: Schild weiss
Schrift schwarz
Schrift: Helvetica normal, 18 mm hoch
Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A

Schild für den Unterhaltsdienst

Grösse: 100 x 370 x 3 mm
Farbe: Schild orange
Schrift weiss
Schrift: Helvetica normal, 18 mm hoch
Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A

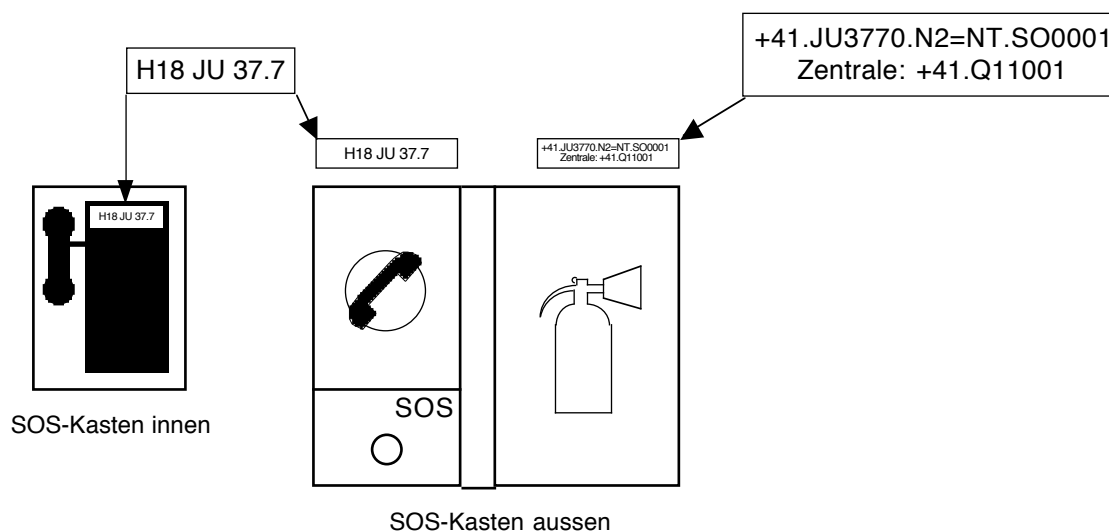
7.2 SOS-Kasten

Öffentliche Anschrift

Reduzierte Kennzeichnung im SOS-Kasten bei der Sprechstelle und aussen an der Wand über der Sprechstelle des SOS-Kasten

Anschrift für den Unterhaltsdienst

Komplette Kennzeichnung mit Angabe des Standortes der Zentrale aussen an der Wand über dem Feuerlöscher



Schild für öffentliche Anschrift, Telefonkasten innen

Grösse: 60 x 160 x 3 mm
Farbe: Schild weiss
Schrift schwarz
Schrift: Helvetica normal, 18 mm hoch
Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A

Schild für öffentliche Anschrift, SOS-Kasten aussen

Grösse: 100 x 370 x 3 mm
Farbe: Schild weiss
Schrift schwarz
Schrift: Helvetica normal, 18 mm hoch
Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A

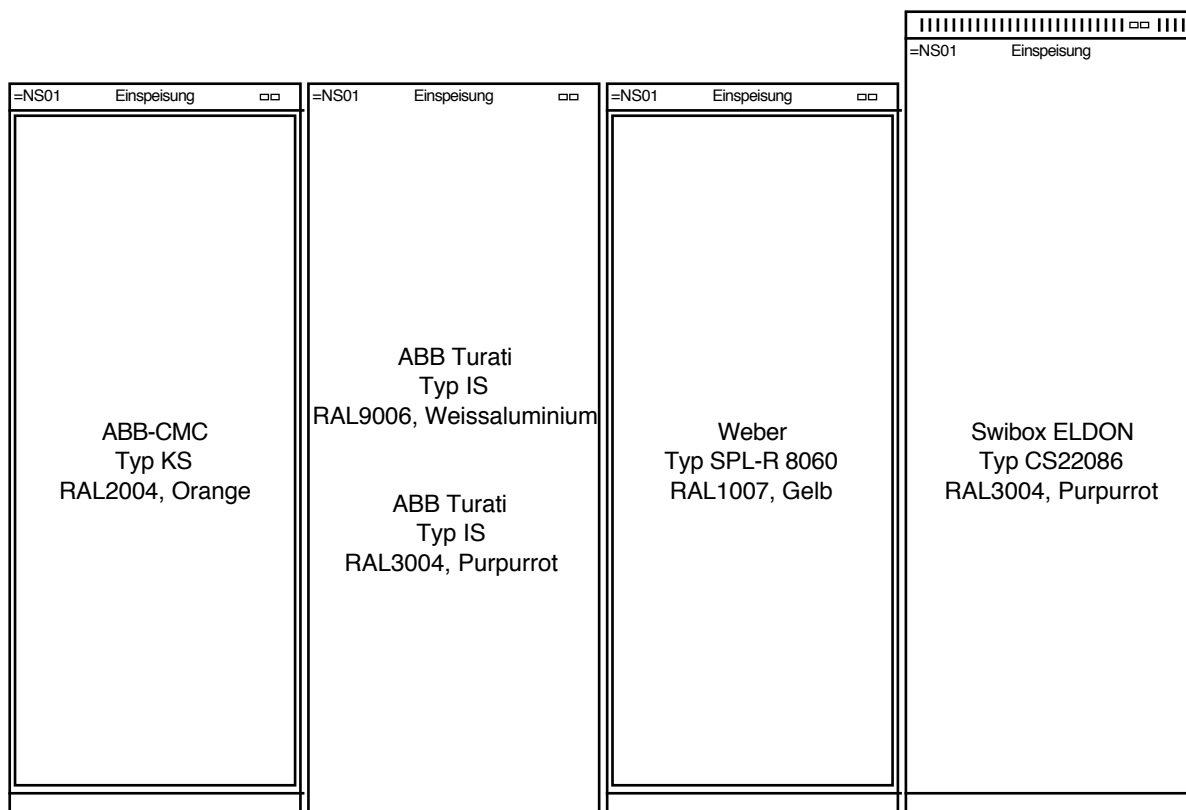
Schild für den Unterhaltsdienst

Grösse: 100 x 370 x 3 mm
Farbe: Schild weiss
Schrift schwarz
Schrift: Helvetica normal, 18 mm hoch
Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A

7.3 Elektroschränke

Die Elektroschränke sind gemäss den AKS-Grundrissplänen oben links mit der Anlagekennzeichnung, optional mit Angabe des Aggregats, sowie in der Mitte mit einer sinnvoller Inhaltsangabe des Schaltschranks zu beschriften.

Beispiel: Anlagekennzeichnung =NS01
 Anlagekennzeichnung mit Aggregat =NS01.ES
 Schrankbezeichnung Einspeisung



Weisse Buchstaben

Weisse Buchstaben

Schwarze Buchstaben

Weisse Buchstaben

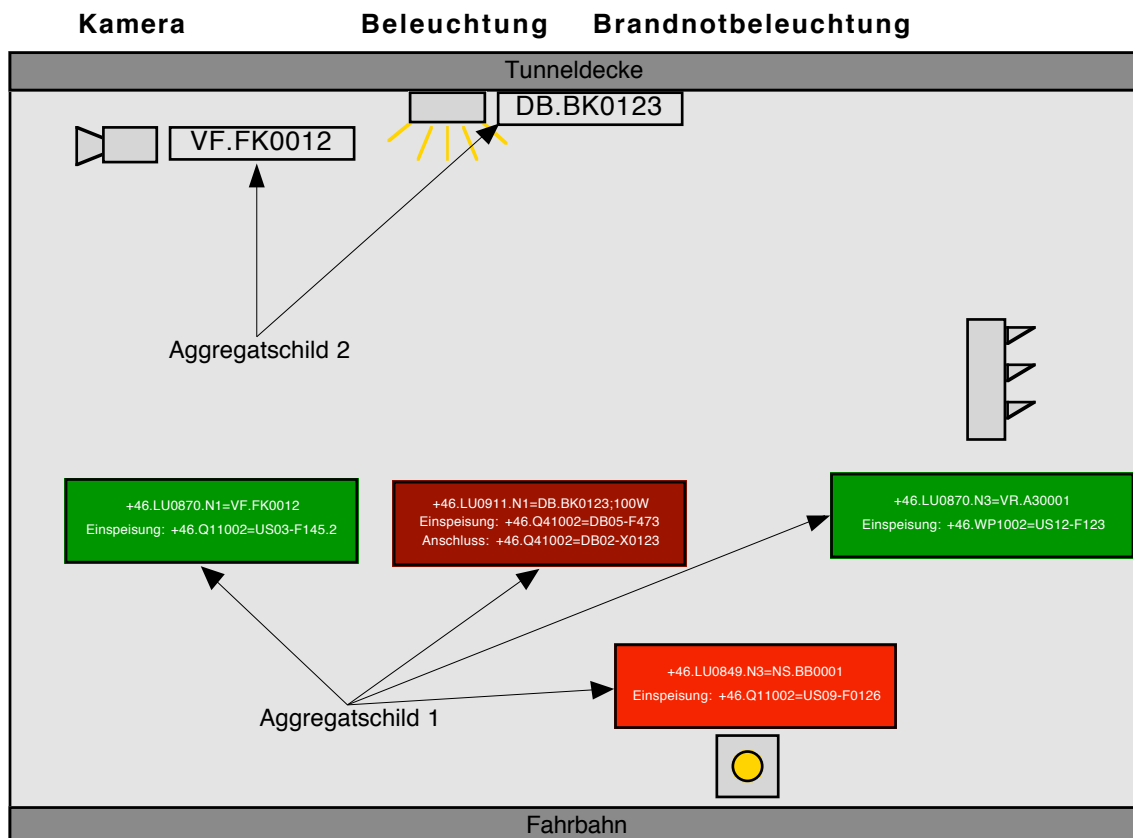
Beschriftung

Schrift: Helvetica normal, Halbfett, 30 mm hoch
 Ausführung: Geklebte Einzelbuchstaben oder Transferfolie
 Platzierung: Anlagekennzeichnung 30 mm von links, 15 mm von oben
 Schrankbezeichnung eingemittet, 15 mm von oben

7.4 Aggregate im Aussenbereich

Auf der Strecke befestigte Aggregate wie Brandnotleuchten, Beleuchtungskörper, Ampeln oder Kameras müssen neben deren Aggregatkennzeichnung die vollständige Angabe der Einspeisungssicherung aufweisen.

Wo die Einspeisung über andere Räume mit Klemmenfelder geführt werden, muss zusätzlich der direkte Anschluss angegeben werden.



Aggregatschild 1

Grösse: 40 x 150 x 3 mm
 Farbe: Schild gemäss Anlagefarbe
 Schrift Kontraststark schwarz oder weiss
 Schrift: Helvetica normal, 5 mm hoch
 Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A
 Montage: 0.3 bis 1.8 m ab Boden

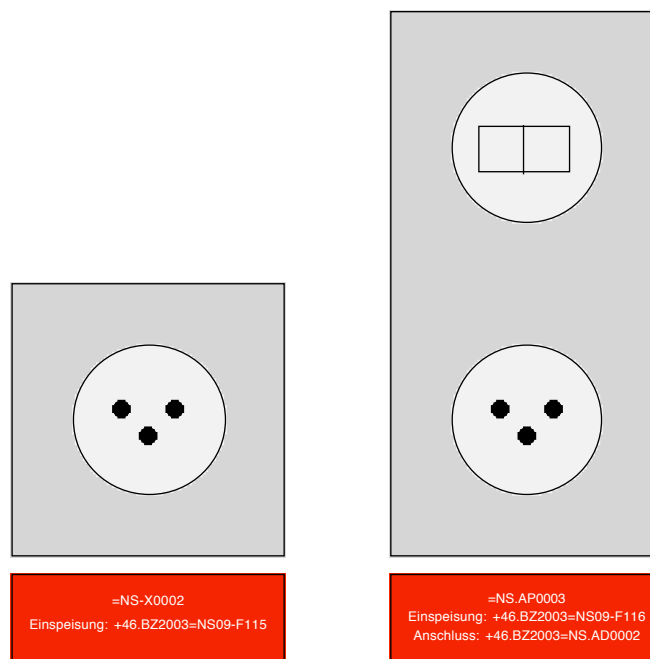
Aggregatschild 2 für deckenmontierte Aggregate

Grösse: 100 x 300 x 3 mm
 Farbe: Schild weiss
 Schrift schwarz
 Schrift: Helvetica normal, 50 mm hoch
 Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A
 Inhalt: Anlage + Aggregatcode + Aggregatnummer

Die Aggregatbeschriftungen ausserhalb der Tunnel sind sinngemäss auszuführen.

7.5 Aggregate im Innenbereich

Im Innenbereich eines Gebäudes angebrachte Aggregate und Betriebsmittel wie Schalter, Steckdosen etc. müssen neben deren Kennzeichnung die Angabe der Einspeisung und falls nicht direkt an der Sicherung angeschlossen, die Angabe des Anschlusses aufweisen.



Beschriftungsschild

Grösse: 20 x 60 x 3 mm
Farbe: Schild gemäss Anlagefarbe
Schrift Kontraststark schwarz oder weiss
Schrift: Helvetica normal, 2 mm hoch
Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A

7.6 Kabel

Kabel sind mit dem gesamten AKS-Kode des Anfangsobjekts und des Zielobjekts an beiden Enden sowie an den Raumübergängen zu kennzeichnen.

Die Beschriftung der Kabel im Innenbereich (Zone 1) kann mit gravierten Kunststoff-Schildern oder bedruckten Folien, befestigt in Schutzhülle mit Kabelbinder erfolgen. Im Aussenbereich (Zone 2, 3 und 4) sind hingegen ausschliesslich gravierte Kunststoff-Schilder, befestigt mit Kabelbinder, vorgeschrieben.

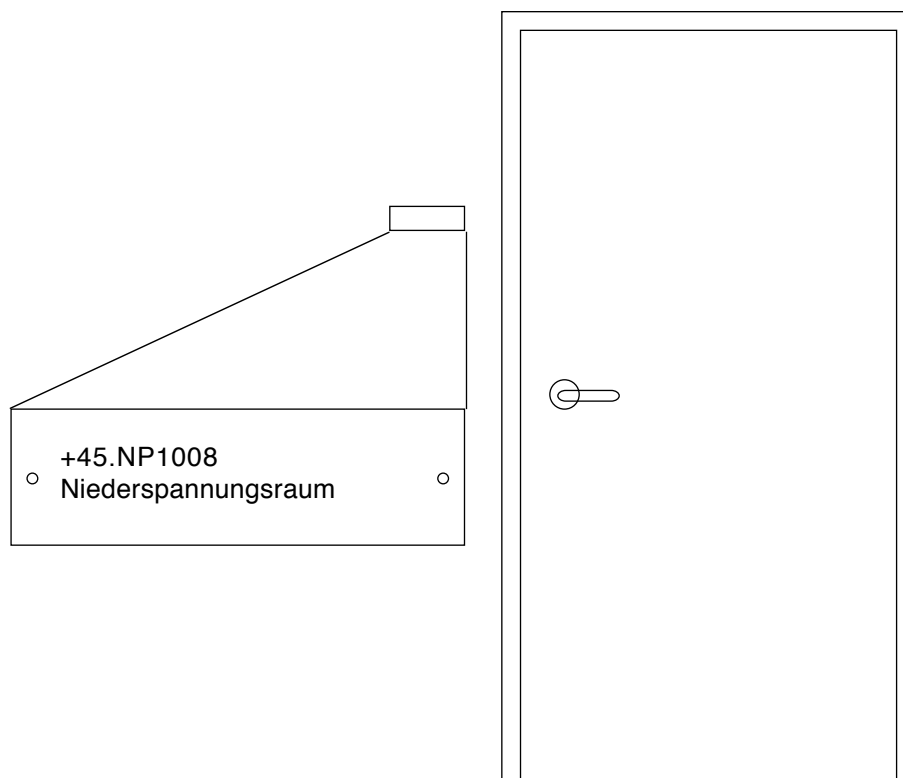
Beschriftungsschild

Grösse: nach Bedarf, angepasst auf Kabeldurchmesser
Farbe: Schild gemäss Anlagefarbe
Schrift Kontraststark schwarz oder weiss
Schrift: Helvetica normal, mindestens 2 mm hoch
Material: Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A

7.7 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.



Beschriftungsschild

| | |
|-----------|---|
| Grösse: | 60 x 200 x 3 mm |
| Farbe: | Schild weiss oder neutral Schrift schwarz |
| Schrift: | Helvetica normal, 8 mm hoch |
| Material: | Kunststoff oder Aluminium gemäss ATS 6.1 Anhang A |
| Montage: | 1.5m ab Boden bis Mitte Schild |

7.8 Elektrokabinen

Die Elektrokabinen sind mit der Ortskennzeichnung und der Anlagekennzeichnung zu beschriften.

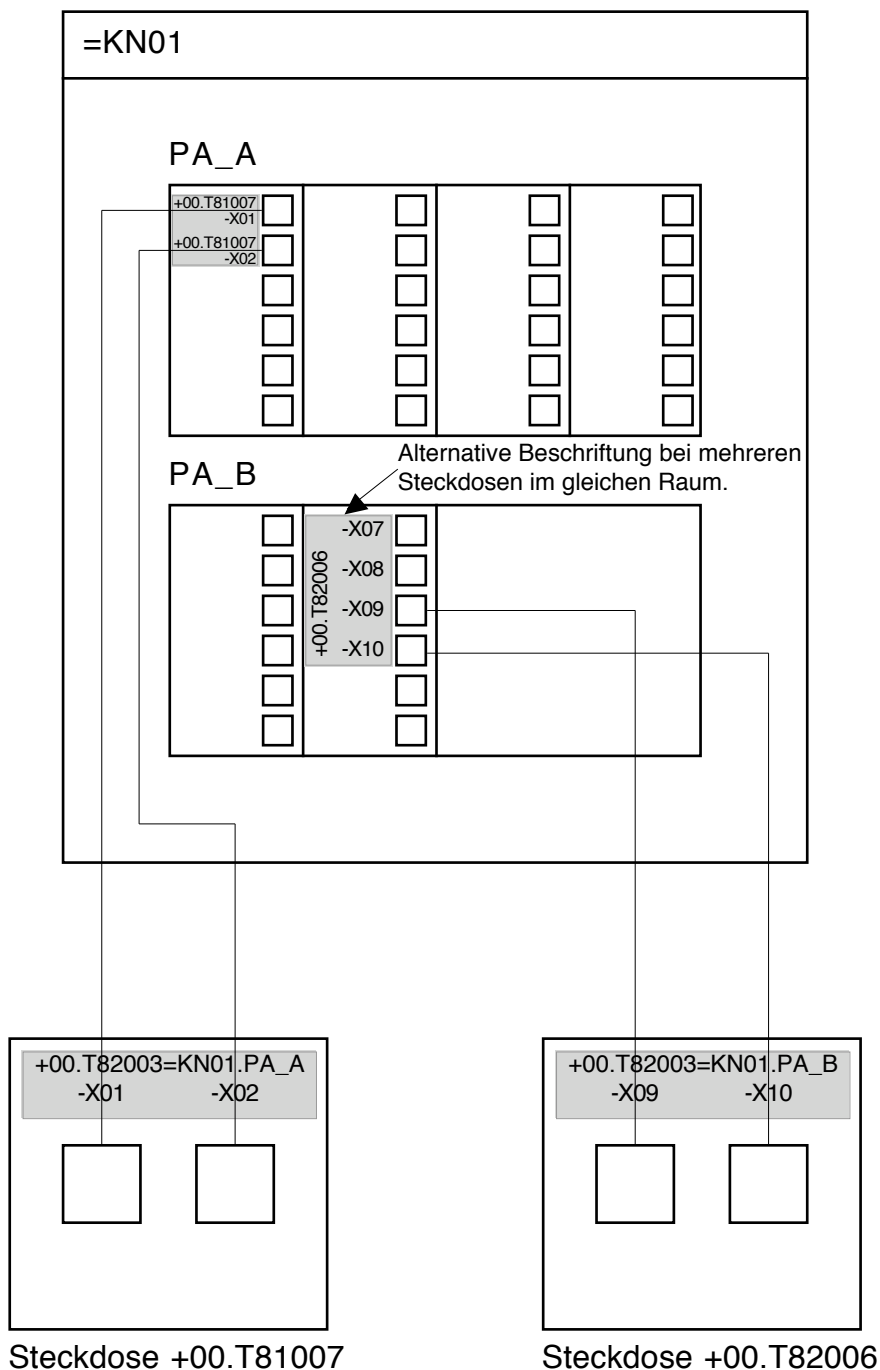
Beschriftungsschild

| | |
|-----------|--|
| Grösse: | 80 x 300 x 3 mm |
| Farbe: | Schild gemäss Anlagefarbe Schrift Kontrast schwarz oder weiss |
| Schrift: | Helvetica normal, 32 mm hoch |
| Material: | Kunststoff gemäss ATS 6.1 Anhang A |

7.9 UGV

UGV (Universelle-Gebäude-Verkabelung) Installationen sind wie folgt zu beschriften:

Schrank +00.T82003



Beschriftungsschild

Grösse: gemäss vorgesehenen Beschriftungsfeld
Farbe: Schild weiss
Schrift schwarz
Schrift: Helvetica normal, mindestens 2 mm hoch
Material: Papier

7.10 Computerbezeichnungen im Netzwerk

Auf dem technischen Netzwerk des Kantons Basel-Landschaft sind folgende Vorgaben für Namensgebungen für Computer und Arbeitsgruppen einzuhalten:

Computername: 8-stelliger AKS-Kode bestehend aus

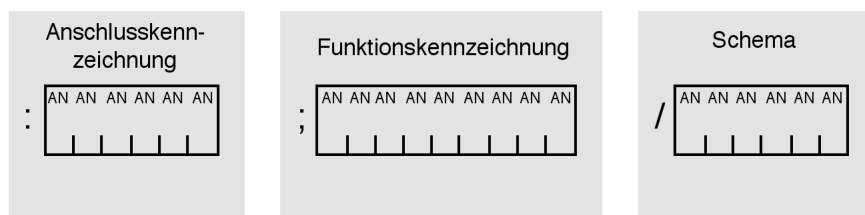
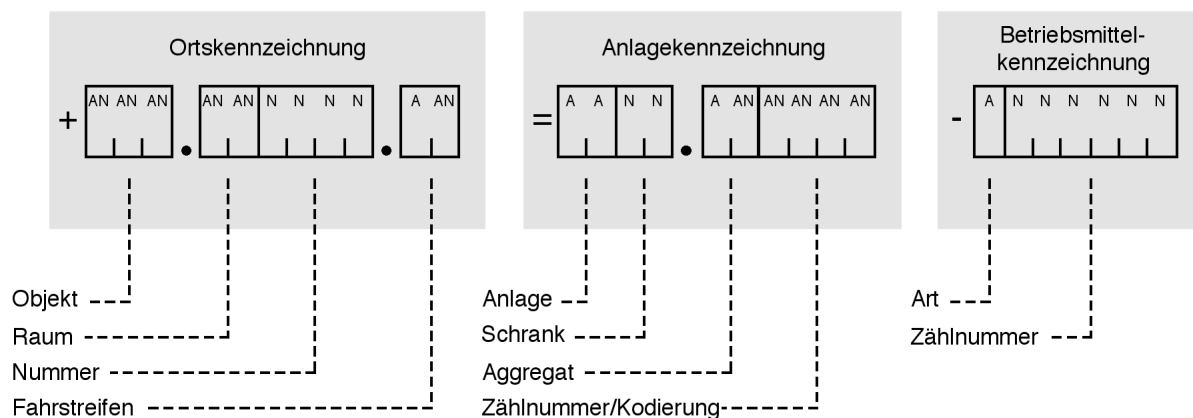
- Objekt (Standort des Computers)
- Anlagekode
- Aggregatkode (Normalerweise "CB")
- Laufnummer beginnend mit "01"

Beispiel: "42BACB01"

Arbeitsgruppe: Einer der folgenden Computerstandorte (Anschlüsse)

- "AWS" (Autobahn Werkhof Sissach)
- "Belchen"
- "Oberburg"
- "Ebenrain"
- "Arisdorf"
- "Augst"
- "Schweizerhalle"
- "Hagnau"
- "Schaenzli"
- "Reinach"
- "Eggflue"
- "Chienberg"
- "Schoenthal"

8 UEBERSICHT ANLAGEN-KENNZEICHUNG



- A = Alphabetische Datenstelle (Buchstabe)
- N = Numerische Datenstelle (Ziffer)
- AN = Alphabetische oder numerische Datenstelle (Buchstaben und/oder Ziffern)
- * = Für nicht benötigte Datenstellen kann der Platzhalter Stern (*) eingesetzt werden