



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

RICHTLINIE ENGINEERING DER BSA- DATEN

TEIL 1: INFORMATIONEN DER FELDEBENE

*Ausgabe 2020 V1.02
ASTRA 13032*

Impressum

Autoren / Arbeitsgruppe

Crausaz Bernard	(ASTRA DS-UARS, Vorsitz)
Schnetz Jean-Paul	(ASTRA DS-DTI)
Fuchs Eugen	(ASTRA N-ST)
Rieke Daniel	(Amstein + Walthert Progress AG, Erarbeitung)

Begleitgruppe

Roth Felix	(ASTRA DS-LMBS)
Glanzmann Markus	(ASTRA N-ST)
Bartsch Markus	(ASTRA N-VIM)
Demont Olivier	(ASTRA I-FU)
Eisenlohr Markus	(ASTRA I-FU)
Hofer Günter	(ASTRA I-FU)
Wyss Martin	(ASTRA I-B)
Hämmerli Robert	(ASTRA I-F4-EP)
Yang Sereivouth	(ASTRA I-F2-PM)
Laïti Pascal	(GE II)
Herrmann Patrik	(GE IV)
Indergand Stefan	(GE XI)

Übersetzung (Originalversion in Deutsch)

Dieses Dokument besteht aus mehreren Teilen, welche einzeln veröffentlicht werden:

Teil 1	Informationen der Feldebene
Teil 2	Informationen in der Ebene Anlage
Teil 3	Informationen auf der Schnittstelle AS-AR
Teil 4	Reflexe
Teil 5	Alarm Management
Teil 6	Grafische Darstellung (Style Guides)

Herausgeber

Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze N
Standards und Sicherheit der Infrastruktur SSI
3003 Bern

Bezugsquelle

Das Dokument kann kostenlos von www.astra.admin.ch herunter geladen werden.

© ASTRA 2020

Abdruck - ausser für kommerzielle Nutzung - unter Angabe der Quelle gestattet.

Vorwort

Das Erarbeiten, Verwalten und zweckmässige Einsetzen der Informationen für die Leit- und Steuersysteme der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA) der Nationalstrassen soll standardisiert werden.

Definierte Informationsflussmodelle gewährleisten standardisierte Abläufe. Sie erlauben, Fehler zu minimieren und kostengünstige Lösungen zu realisieren.

Die einheitliche Bezeichnung und Funktion von Informationen ermöglicht es den Mitarbeitenden mit ihren zugewiesenen Rollen sowohl in normalen als auch in aussergewöhnlichen Situationen folgerichtig zu agieren.

Die Zahl der Informationen soll aus Gründen der Komplexität und Wirtschaftlichkeit möglichst klein gehalten werden. Der Detaillierungsgrad der Informationen ist so gewählt, dass der operative Betrieb in der Lage ist, mit den Informationen aus den Leit- und Steuersystemen das Verkehrsmanagement sowie den Betrieb und den Unterhalt einheitlich und effizient sicherzustellen.

Bundesamt für Strassen

Jürg Röthlisberger
Direktor

Inhaltsverzeichnis

	Impressum	2
	Vorwort.....	3
1	Einleitung	6
1.1	Zweck der Richtlinie	6
1.2	Geltungsbereich	6
1.3	Adressaten	6
1.4	Inkrafttreten und Änderungen	6
2	Grundlagen und Ziele	7
2.1	Gesamtübersicht	7
2.2	Ziele	8
2.3	Aufbau der Richtlinie	8
2.4	Abgrenzungen	8
3	Informationsflussmodell	9
3.1	Aufbau und Inhalt der Informationsflussmodelle	9
3.2	Grafische Darstellung der Informationsflussmodelle	9
3.3	Detaillierte Attribute der Informationsflussmodelle.....	9
3.3.1	Meldeklasse	11
4	Aggregat „Sensor“	12
4.1	Abgrenzung Aggregate Sensor und Auswerteeinheit	12
4.2	Sensortyp	13
4.3	Abgrenzung Aggregate Schleife und Auswerteeinheit (Datenerfassungsgerät)	14
	Anhang	15
	Glossar	89
	Literaturverzeichnis	91
	Auflistung der Änderungen.....	93

1 Einleitung

1.1 Zweck der Richtlinie

Die Richtlinie beschreibt die Informationen, die aus der Feldebene (Aggregate) stammen. Diese Informationen werden der Ebene Anlage, dem BSA-Abschnitt und der BSA-Region sowie der Management-Ebene zur Verfügung gestellt.

Die Prinzipien für das Engineering der BSA-Daten der Strecken-systeme sind in die Dokumentation [5] beschrieben.

1.2 Geltungsbereich

Die Richtlinie gilt für Neubauten und bei Erneuerungen in der Ebene Anlage¹.

Laufende Projekte, für die beim Erscheinen der Richtlinie noch kein bewilligtes Detail- bzw. Massnahmenprojekt vorliegt, werden vollumfänglich nach der Richtlinie erstellt.

Die Richtlinie gilt für die Planung und die Realisierung von Steuersystemen der Nationalstrassen der Klassen 1, 2 und 3 auf offener Strecke und in Tunnels.

1.3 Adressaten

Die Richtlinie wendet sich an:

- Fachspezialisten BSA des ASTRA;
- Fachspezialisten BSA der Gebietseinheiten;
- Für die Steuerung der BSA verantwortliche Fachanwender;
- Fachspezialisten Verkehrsmonitoring des ASTRA;
- Fachspezialisten für den verkehrstechnischen Betrieb;
- Planer und Unternehmungen, die im Auftrag des ASTRA Tätigkeiten an den BSA ausführen.

1.4 Inkrafttreten und Änderungen

Die Richtlinie tritt am 30.06.2020 in Kraft. Die „Auflistung der Änderungen“ ist auf Seite 93 dokumentiert.

¹ «Ebene Anlage» gemäss Richtlinie ASTRA 13031 [2].

2 Grundlagen und Ziele

2.1 Gesamtübersicht

Die Systemarchitektur Schweiz (SA-CH) gemäss [2] und das IP-Netz BSA gemäss [3] sind in der ganzen Schweiz eingeführt. Diese Richtlinien befassen sich mit den Kommunikationsmitteln für den Transport von BSA-Daten sowie mit der Struktur von BSA Steuer- und Managementsystemen.

Die übertragenen Informationen müssen standardisiert sowie deren Anzahl auf allen Ebenen und für alle Anwendungsfälle optimiert werden.

Die Richtlinie ASTRA 13032 „Engineering der BSA-Daten, Teil 1: Informationen der Feldebene“ ist die erste von drei Richtlinien zur Definition der Informationen, die zwischen den Leit- und Steuersystemen ausgetauscht werden. Diese Richtlinien sind wie folgt strukturiert:

- Der Teil 2: Informationen in der Ebene Anlage, definiert die erforderlichen Informationen für die Teilanlage und Anlagen auf der Ebene Anlage;
- Der künftige Teil 3: Informationen auf der Schnittstelle AS-AR, definiert die Informationen von und zur Anlage auf der Schnittstelle Anlagesteuerung (AS) zum Abschnittsrechner (AR).

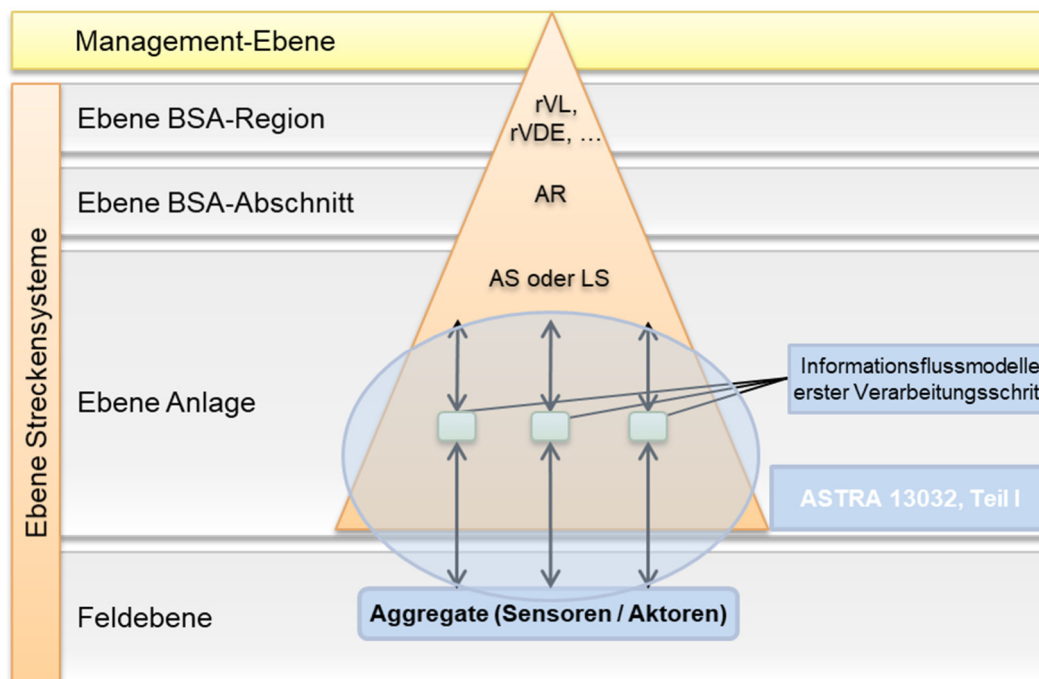


Abb. 2.1 Umfang der Richtlinie 13032, Teil 1

 : Die Farbe verweist auf die Richtlinie ASTRA 13032, Teil 1.

2.2 Ziele

Die Richtlinie standardisiert die Informationen aus der Feldebene, die nach dem ersten Verarbeitungsschritt für die Ebene Anlage, BSA-Abschnitt und Region sowie die Management-Ebene zur Verfügung gestellt werden.

Für die Informationen der Feldebene werden folgende Ziele angestrebt:

- Standardisierung und Vereinheitlichung der Informationen der Aggregate (Aktoren und Sensoren) der Feldebene und Ebene Anlage (Aggregate: Sensoren und Aktoren);
- Erhöhung der Kompatibilität beim Einsatz verschiedener Schnittstellen-Technologien;
- Vereinheitlichung der Begriffe;
- Erhöhung der Durchgängigkeit der Informationen auf allen Ebenen (Feldebene bis Managementebene).

2.3 Aufbau der Richtlinie

Die Richtlinie besteht aus vier Kapiteln. Die Einleitung (1) und die Grundlagen (2) beschreiben allgemeine Punkte. Im Kapitel Informationsflussmodell (3) ist der Aufbau und die Funktionsweise der Modelle detailliert beschrieben. Das Kapitel Aggregate „Sensor“ (4) präzisiert die genannten Elemente und grenzt diese ab. Im Anhang sind die Informationsflussmodelle aufgeführt.

2.4 Abgrenzungen

Die Richtlinie regelt nicht:

- die Technologie, mit der die Informationen übertragen werden;
- den vollständigen Inhalt der übermittelten Informationen, insbesondere allfällige von der Übertragungstechnologie benötigten, zusätzlichen Informationen;
- Weitere Informationen nach dem ersten Verarbeitungsschritt.

3 Informationsflussmodell

3.1 Aufbau und Inhalt der Informationsflussmodelle

Die Informationsflussmodelle der Aggregate im Anhang sind nach deren Nummern und nicht nach den Kurzformen aufgeführt (wie im ASTRA 13013).

Jedes Informationsflussmodell besteht aus einer eindeutigen Bezeichnung sowie definierten Ein- und Ausgangsinformationen.

3.2 Grafische Darstellung der Informationsflussmodelle

Auf der jeweils ersten Seite der Informationsflussmodelle befindet sich die grafische Darstellung. Links sind die Informationen der Feldebene aufgelistet. Rechts sind virtuelle Informationen und Informationen nach dem ersten Verarbeitungsschritt dargestellt.

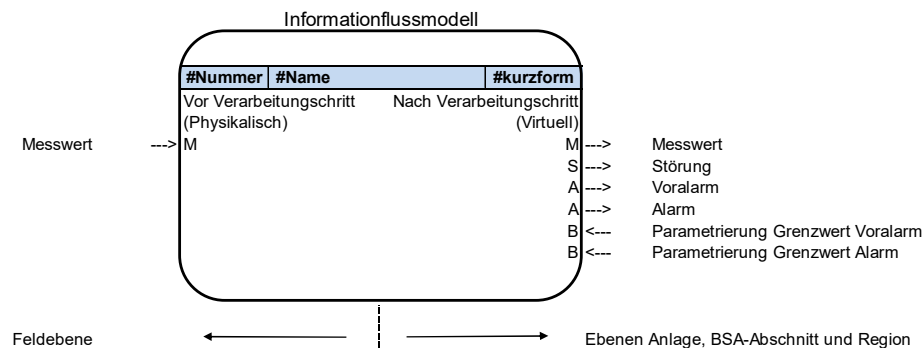


Abb. 3.1 Grafische Darstellung der Informationsflussmodelle

Die in der grafischen Darstellung verwendete Begriffe sind in die Abb. 3.2 definiert und erklärt.

Abb. 3.2 Begriffe zu den Informationsflussmodellen

Bezeichnung	Definition
#Nummer	Nummer der Aggregate gemäss AKS-CH, wenn vorhanden, oder Nummer des Informationsflussmodells.
#Name	Name der Aggregate gemäss AKS-CH, wenn vorhanden, oder Name des Informationsflussmodells.
#Kurzform	Kurzform der Aggregate gemäss AKS-CH, wenn vorhanden, oder Kurzform des Informationsflussmodells.

3.3 Detaillierte Attribute der Informationsflussmodelle

Auf der jeweils zweiten Seite sind die detaillierten Attribute der Informationen tabellarisch dargestellt und beschrieben.

Zur einheitlichen Vorgabe der übertragenen Informationen werden in der Richtlinie Attribute festgelegt.

Die Abb. 3.3 zeigt die tabellarische Darstellung der Attribute eines Informationsflussmodells.

Allgemeine Bemerkung:									
	Meldeklasse	Unterdrückbar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Masseneinheit	Wertebereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt									
Messwert	M		-	-	-	Messwert	[Einheit]	0..n	
Option									
Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
Nach Verarbeitungsschritt									
Messwert	M	X	-	-	-	Messwert	[Einheit]	0..n	
Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
Alarm A	A	X	In Ordnung	Voralarm	In Ordnung	Voralarm	-	0/1	
Alarm B	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	
usw.									
Option									

Abb. 3.3 Detaillierte Attribute der Informationsflussmodelle

Die Attribute sind in Abb. 3.4 definiert und erklärt.

Abb. 3.4 Definition und Typ der Attribute

Attribut	Typ / Auswahl		Kommentar
Informationen	Text		Zu jedem Informationsflussmodell sind Informationen definiert. Deren Bezeichnung ist eindeutig innerhalb des Informationsflussmodells.
Meldeklasse	A	Alarm	Die Meldeklasse gibt an, wie dringend auf eine Meldung reagiert werden muss, vgl. Kap. 0.
	S	Störung	
	M	Meldung	Die Klasse einer Meldung ist relevant für deren weitere Verarbeitung und Anzeige in übergeordneten Leitsystemen.
	B	Befehl	
	BM		Befehl und Meldung (zusammen gefasst aus Darstellung Grund). Ist keine spezifische Klasse.
Unterdrückbar	Ja Nein		Definiert für Alarmer, Störungen und Meldungen, ob sie auf der Ebene Anlage unterdrückt werden können.
0/1			Information mit Status «0» oder «1» (oder bei kommenden/gehenden Signal).
Status «0»	z.B. 0 = Alarm aktiv		Informationsstatus bei Wertebereich «0/1».
Status «1»	z.B. 1 = in Ordnung		Informationsstatus bei Wertebereich «0/1».
Text bei Status «0»	Text		Text bei Status «0», zur Verwendung in den Meldelisten der Steuerungen. ²
Text bei Status «1»	Text		Text bei Status «1», zur Verwendung in den Meldelisten der Steuerungen. ²
Masseinheit	Einheit		Gibt die physikalische Einheit der übertragenen Messwerte vor. Es werden möglichst normierte SI-Einheiten verwendet.
Wertebereich	von .. bis		Es werden Wertebereiche verwendet, die eine einfache und verständliche Darstellung ermöglichen. Die Vorgabe gilt auch für Datenexports.

² Die in den Leit- und Steuersystemen dreisprachig anzuzeigenden Texte sind in der vorliegenden Version nicht abschliessend definiert.

3.3.1 Meldeklasse

Das Attribut „Meldeklasse“ gibt an, wie auf eine Meldung reagiert werden muss.

Abb. 3.5 Meldeklassen zur Kennzeichnung des Handlungsbedarfs

Kurzform	Meldeklasse	Definition
A	Alarm	Nicht normaler Zustand, der eine Gefährdung für Personen, Sachen oder die Umwelt darstellt. Es besteht unmittelbarer Handlungsbedarf.
S	Störung	Nicht normaler, aber ungefährlicher Zustand. Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
M	Meldung	Information über den Zustand (z.B. Feldebene- und Anlagenzustand, Messwert, usw.) eines Betriebsmittels (physikalisch oder virtuell). Messwert, Rückmeldung, Betriebsmeldung, usw.
B	Befehl	Bewirkt eine Zustandsänderung eines Betriebsmittels (physikalisch oder virtuell).

4 Aggregat „Sensor“

4.1 Abgrenzung Aggregate Sensor und Auswerteeinheit

In der Richtlinie ASTRA 13013 „Struktur und Kennzeichnung der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (AKS-CH)“ [1] sind Aggregate „SS“ für Sensor und „AWE“ für Auswerteeinheit definiert:

098	SS	Sensor	Detektionsgerät für die Erfassung von Messwerten für Anzeige-, Schalt-, Mess- und Regelungsaufgaben. Kann im weiteren Sinne auch von Hand ausgelöst sein. Z.B. Temperatur, Feuchte, Druck, Schwingungsüberwachung, Boden-sonde, Messfühler, Fussgänger-Drücker.
013	AWE	Auswerteeinheit	Dient zur Auswertung der Signale von Sensoren. Ist parametrierbar aber nicht programmierbar. Z.B. Auswertung von Windgeschwindigkeit, Datenerfassungsgerät, Fibro-Laser Controller, Wärmemelder.

In der Dokumentation ASTRA 83013 „Umsetzung der AKS-CH BSA“ [6] sind Aggregate „SS“ für Sensor wie folgt abgegrenzt:

098	Sensor	<i>Hinweis: Alle Sensoren die nicht unter Abgrenzung aufgeführt sind.</i> <i>Abgrenzung:</i> Sensoren mit besonderer Funktion werden dementsprechend bezeichnet (vgl. Aggregate 021 Brandmeldekabel, 022 Brandmelder, 023 Brückenwaage, 025 CO-Messsystem, 064 Leuchtdichtemessgerät, 068 Luftstrommessgerät, 093 Schlaufe, 095 Schwellendetektor, 096 Schwimmer, 099 Sichttrübemessgerät, 125 Weigh in motion).
-----	--------	---

Je nach Sensortyp können sämtliche Vorbereitungen (wie u.a. Aufbereitung der Messwerte, Parametrierung der Grenzwerte oder Generierung der Alarme) im Sensor oder in der Auswerteeinheit ausgeführt werden.

Ob die Auswertung im Sensor oder in der Auswerteeinheit stattfindet ist irrelevant für diese Richtlinie.

Das Informationsflussmodell AWE wird als Teil des Sensors SS betrachtet. Die Auswerteeinheiten werden nicht ausgeführt. Die Informationen sind bei dem Informationsflussmodell Sensor SS beschrieben.

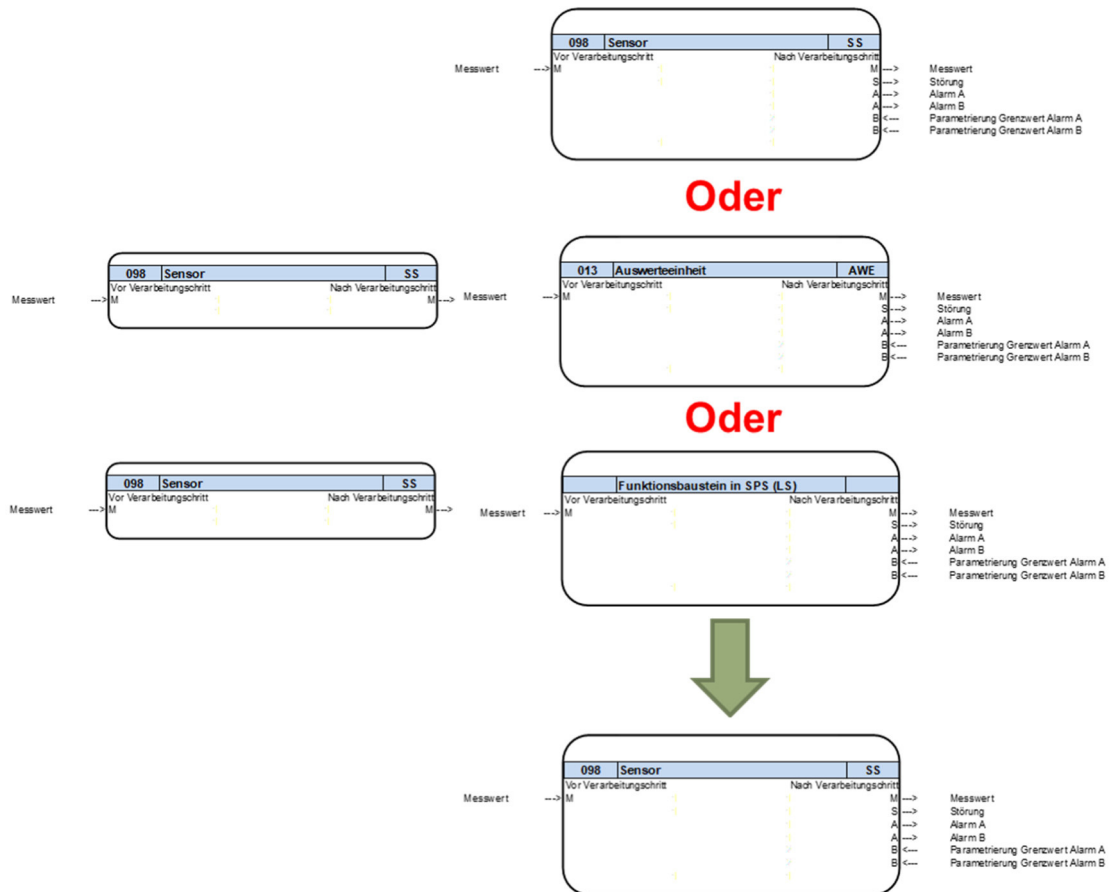


Abb. 4.6 Abgrenzung Aggregate Sensor zur Auswerteeinheit

4.2 Sensortyp

Die Richtlinie ASTRA 13013 „Struktur und Kennzeichnung der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (AKS-CH)“ [1] enthält auf der Ebene Aggregate verschiedene Sensortypen.

Das Informationsflussmodell Sensor ist für alle hier gelisteten Sensortypen gültig.

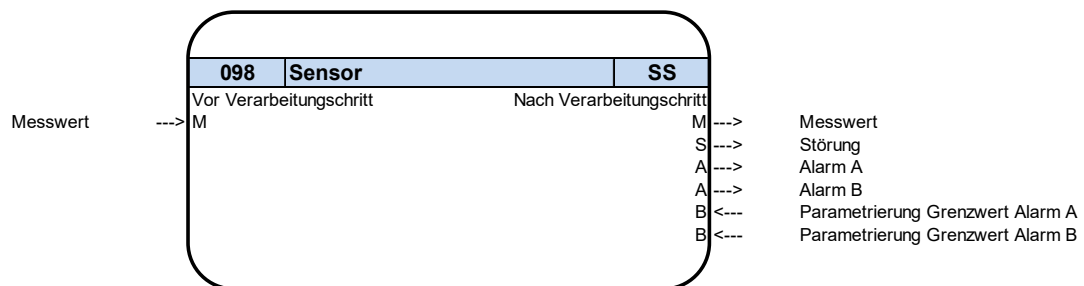


Abb. 4.7 Informationsflussmodell Sensor (SS)

Der Messbereich ist abhängig vom Sensortyp.

Produktstyp					
Nr.	Kurzform	Langform	Einheit	Messbereich	Definition
--	--	Niederschlag	mm/h	0..100	--
--	--	Schneehöhe	mm/s	0..200	Spitze
			cm	0..200	Höhe
--	--	Eisfilmdicke	mm	0..2.0	--
--	--	Schneefilmdicke	mm	0..50.0	--
--	--	Wasserfilmdicke	mm	0.01..3.00	--
--	--	Schlamm Spiegel	cm	0..n	--
--	--	Restsalz	%	0..100	--
--	--	Niveau	cm	0..n	--
--	--	Temperatur	°C	x..n 0..150	(Lufttemperatur, Taupunkt) Lager, Wicklung
--	--	Feuchte	%	0..100	--
--	--	Druck	Pa/bar	0..n	(Förderdruck, Filter)
--	--	Durchfluss	m ³ /s	0..n	(Luftmenge)
--	--	Drehzahl	rpm	0..n	(oder %)
--	--	Vibration	mm/s	0..20	(oder %)
--	--	Position	%	0..100	(Laufschaufelposition)
--	--	Wind	m/s Grad	1..100 0..359	Geschwindigkeit Richtung
--	--	Sichtweite	m	1..500	--
029	--	Energiemessung	kW kWh	0..n 0..n	Leistung Arbeit
--	--	Spannung	V	0..n	--
--	--	Strom	A	0..n	--
--	--	Gewicht	kg	0..n	--
--	--	Abstandmessung	m	0..n	--
004	--	Achslast	M t	0..n 0..25.0	Abstand Gewicht
--	--	Höhe	Km/h	5..120	--
--	--	Gasmessung	ppm	0..n	--

4.3 Abgrenzung Aggregate Schlaufe und Auswerteeinheit (Datenerfassungsgerät)

Gemäss der Richtlinie ASTRA 13012 „Verkehrszähler“ [4] beinhaltet ein Verkehrszähler die Datenerfassung und die Datenübertragung. Es wird zwischen Sensoren und Datenerfassungsgerät unterschieden. Sensoren können Induktionsschleifen, Radarsensoren, Infrarotsensoren, Videoerfassung, Ultraschallsensoren, Laserscanner, usw. sein.

In der Dokumentation ASTRA 83013 „Umsetzung der AKS-CH BSA“ [6] ist das Aggregate „SL“ für Schlaufe wie folgt abgegrenzt:

093	Schlaufe	<i>Hinweis:</i> Alle Schleifen einer Fahrspur. <i>Abgrenzung:</i> Auswerteeinheit, übrige Sensoren zur Fahrzeugdetektion.
-----	----------	--

Das Informationsflussmodell AWE (oder Datenerfassungsgerät) wird als Teil der Schlaufe SL betrachtet und nicht separat ausgeführt. Die Informationen sind beim Informationsflussmodell Schlaufe SL beschrieben.

Anhang

I	Fachkataloge Informationsflussmodelle	17
I.1	Fachkataloge Informationsflussmodelle Aggregate	17

I Fachkataloge Informationsflussmodelle

I.1 Fachkataloge Informationsflussmodelle Aggregate

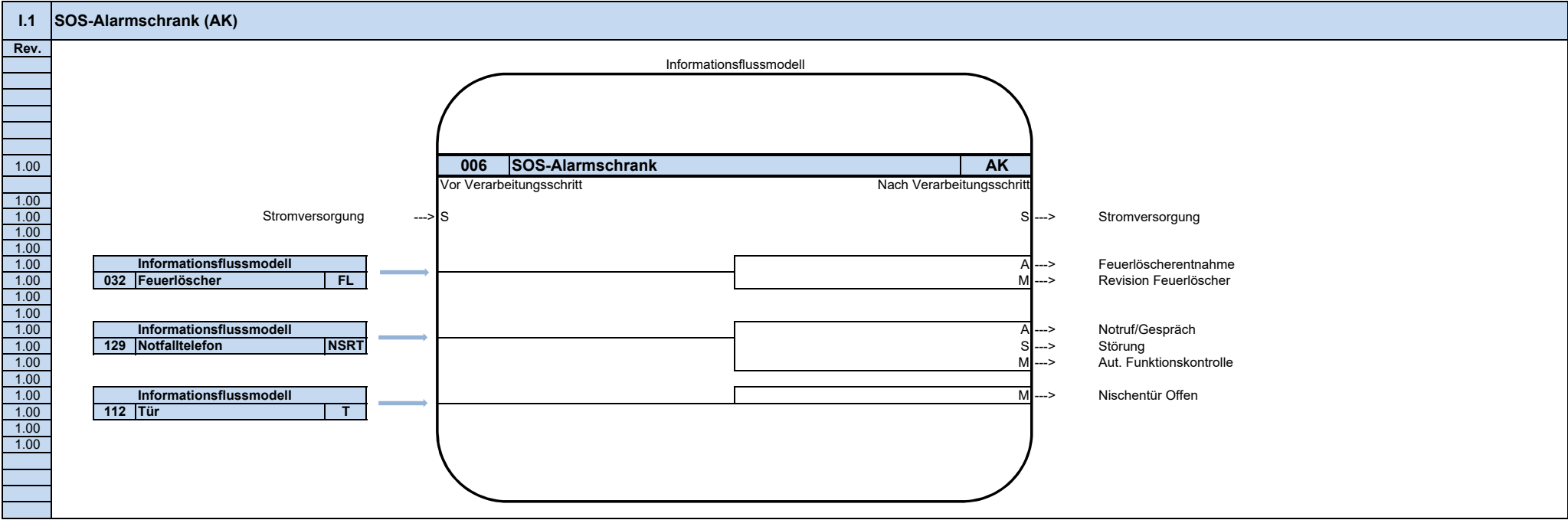
	Inhalt		Seite
I	Fachkataloge Informationenmodelle Aggregate		
I.1	Armoire SOS (AK)	Grafische Darstellung	25
I.2	Armoire SOS (AK)	Detaillierte Attribute	26
I.3	Feux de signalisation (AMP)	Grafische Darstellung	27
I.4	Feux de signalisation (AMP)	Detaillierte Attribute	28
I.5	Commande d'installation (AS)	Grafische Darstellung	29
I.6	Commande d'installation (AS)	Detaillierte Attribute	30
I.7	Barrière (BA)	Grafische Darstellung	31
I.8	Barrière (BA)	Detaillierte Attribute	32
I.9	Unité de mémoire (DS)	Grafische Darstellung	33
I.10	Unité de mémoire (DS)	Detaillierte Attribute	34
I.11	Clignotant (BLI)	Grafische Darstellung	35
I.12	Clignotant (BLI)	Detaillierte Attribute	36
I.13	Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)	Grafische Darstellung	37
I.14	Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)	Detaillierte Attribute	38
I.15	Câble détecteur d'incendie (BMK)	Grafische Darstellung	39
I.16	Câble détecteur d'incendie (BMK)	Detaillierte Attribute	40
I.17	Système de mesure du CO (COM)	Grafische Darstellung	41
I.18	Système de mesure du CO (COM)	Detaillierte Attribute	42
I.19	Groupe électrogène (DG)	Grafische Darstellung	43
I.20	Groupe électrogène (DG)	Detaillierte Attribute	44
I.21	Système de mesure de l'énergie (EM)	Grafische Darstellung	45
I.22	Système de mesure de l'énergie (EM)	Detaillierte Attribute	46
I.23	Signal d'affectation de voies (FLS)	Grafische Darstellung	47
I.24	Signal d'affectation de voies (FLS)	Detaillierte Attribute	48
I.25	Extincteur (FL)	Grafische Darstellung	49
I.26	Extincteur (FL)	Detaillierte Attribute	50
I.27	Convertisseur de fréquence (FU)	Grafische Darstellung	51

	Inhalt		Seite
I	Fachkataloge Informationenmodelle Aggregate		
I.28	Convertisseur de fréquence (FU)	Detaillierte Attribute	52
I.29	Redresseur / Onduleur (GWR)	Grafische Darstellung	53
I.30	Redresseur / Onduleur (GWR)	Detaillierte Attribute	54
I.31	Distribution principale (HV)	Grafische Darstellung	55
I.32	Distribution principale (HV)	Detaillierte Attribute	56
I.33	Caméra (KAM)	Grafische Darstellung	57
I.34	Caméra (KAM)	Detaillierte Attribute	58
I.35	Climatiseur (KG)	Grafische Darstellung	59
I.36	Climatiseur (KG)	Detaillierte Attribute	60
I.37	Installation de compensation d'énergie active (KO)	Grafische Darstellung	61
I.38	Installation de compensation d'énergie active (KO)	Detaillierte Attribute	62
I.39	Élément de puissance jusqu'à 32 A (LE)	Grafische Darstellung	63
I.40	Élément de puissance jusqu'à 32 A (LE)	Detaillierte Attribute	64
I.41	Élément de puissance de 32 à 63A (LE)	Grafische Darstellung	65
I.42	Élément de puissance de 32 à 63A (LE)	Detaillierte Attribute	66
I.43	Élément de puissance de plus de 63A (LE)	Grafische Darstellung	67
I.44	Élément de puissance de plus de 63A (LE)	Detaillierte Attribute	68
I.45	Élément de puissance haute tension (LE)	Grafische Darstellung	69
I.46	Élément de puissance haute tension (LE)	Detaillierte Attribute	70
I.47	Disjoncteur différentiel FI RCD (LE)	Grafische Darstellung	71
I.48	Disjoncteur différentiel FI RCD (LE)	Detaillierte Attribute	72
I.49	Relais de protection différentielle FI RCM (LE)	Grafische Darstellung	73
I.50	Relais de protection différentielle FI RCM (LE)	Detaillierte Attribute	74
I.51	Luminancemètre (LDM)	Grafische Darstellung	75
I.52	Luminancemètre (LDM)	Detaillierte Attribute	76
I.53	Luminaire (LK)	Grafische Darstellung	77
I.54	Luminaire (LK)	Detaillierte Attribute	78
I.55	Commande locale (LS)	Grafische Darstellung	79
I.56	Commande locale (LS)	Detaillierte Attribute	80

	Inhalt		Seite
I	Fachkataloge Informationenmodelle Aggregate		
I.57	Appareil de mesure de flux d'air (LM)	Grafische Darstellung	81
I.58	Appareil de mesure de flux d'air (LM)	Detaillierte Attribute	82
I.59	Clapet de ventilation (LUK)	Grafische Darstellung	83
I.60	Clapet de ventilation (LUK)	Detaillierte Attribute	84
I.61	Signal d'issue de secours (NAS)	Grafische Darstellung	85
I.62	Signal d'issue de secours (NAS)	Detaillierte Attribute	86
I.63	Borne SOS (NRS)	Grafische Darstellung	87
I.64	Borne SOS (NRS)	Detaillierte Attribute	88
I.65	Pompe (PU)	Grafische Darstellung	89
I.66	Pompe (PU)	Detaillierte Attribute	90
I.67	Détecteur de fumée (RM)	Grafische Darstellung	91
I.68	Détecteur de fumée (RM)	Detaillierte Attribute	92
I.69	Interrupteur de sécurité (RS)	Grafische Darstellung	93
I.70	Interrupteur de sécurité (RS)	Detaillierte Attribute	94
I.71	Vanne (SBR)	Grafische Darstellung	95
I.72	Vanne (SBR)	Detaillierte Attribute	96
I.73	Boucle d'induction (SL)	Grafische Darstellung	97
I.74	Boucle d'induction (SL)	Detaillierte Attribute	98
I.75	Flotteur (SWM)	Grafische Darstellung	99
I.76	Flotteur (SWM)	Detaillierte Attribute	100
I.77	Capteur (SS)	Grafische Darstellung	101
I.78	Capteur (SS)	Detaillierte Attribute	102
I.79	Opacimètre (STM)	Grafische Darstellung	103
I.80	Opacimètre (STM)	Detaillierte Attribute	104
I.81	Signal SOS (SOS)	Grafische Darstellung	105
I.82	Signal SOS (SOS)	Detaillierte Attribute	106
I.83	Bloc d'alimentation (SG)	Grafische Darstellung	107
I.84	Bloc d'alimentation (SG)	Detaillierte Attribute	108
I.85	Ventilateur de jet (SV)	Grafische Darstellung	109

	Inhalt		Seite
I	Fachkataloge Informationenmodelle Aggregate		
I.86	Ventilateur de jet (SV)	Detaillierte Attribute	110
I.87	Switch (SRM)	Grafische Darstellung	111
I.88	Switch (SRM)	Detaillierte Attribute	112
I.89	Porte carrossable (TO)	Grafische Darstellung	113
I.90	Porte carrossable (TO)	Detaillierte Attribute	114
I.91	Transformateur (TF)	Grafische Darstellung	115
I.92	Transformateur (TF)	Detaillierte Attribute	116
I.93	Porte (T)	Grafische Darstellung	117
I.94	Porte (T)	Detaillierte Attribute	118
I.95	Unterverteilung (UV)	Grafische Darstellung	119
I.96	Unterverteilung (UV)	Detaillierte Attribute	120
I.97	Ventilateur (V)	Grafische Darstellung	121
I.98	Ventilateur (V)	Detaillierte Attribute	122
I.99	Ventilateur (V)	Grafische Darstellung	123
I.100	Ventilateur (V)	Detaillierte Attribute	124
I.101	Signal variable (WS)	Grafische Darstellung	125
I.102	Signal variable (WS)	Detaillierte Attribute	126
I.103	Signal variable (WS)	Grafische Darstellung	127
I.104	Signal variable (WS)	Detaillierte Attribute	128
I.105	Panneau à messages variables (WTA)	Grafische Darstellung	129
I.106	Panneau à messages variables (WTA)	Detaillierte Attribute	130
I.107	Panneau à messages variables (WTA)	Grafische Darstellung	131
I.108	Panneau à messages variables (WTA)	Detaillierte Attribute	132
I.109	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Grafische Darstellung	133
I.110	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Detaillierte Attribute	134
I.111	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Grafische Darstellung	135
I.112	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Detaillierte Attribute	136
I.113	Ereignisdetektion (ED)	Grafische Darstellung	137
I.114	Ereignisdetektion (ED)	Detaillierte Attribute	138

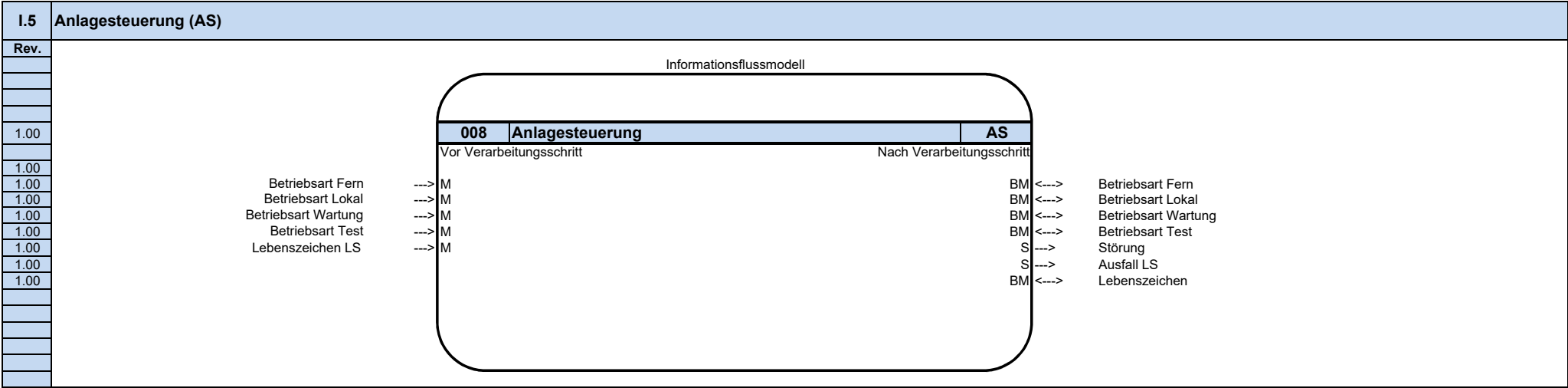
	Inhalt		Seite
I	Fachkataloge Informationenmodelle Aggregate		
I.115	Téléphone de secours (NRST)	Grafische Darstellung	139
I.116	Téléphone de secours (NRST)	Detaillierte Attribute	140
I.117	Parasurtenseur (USA)	Grafische Darstellung	141
I.118	Parasurtenseur (USA)	Detaillierte Attribute	142
I.119	Débitmètre (DFM)	Grafische Darstellung	143
I.120	Débitmètre (DFM)	Detaillierte Attribute	144
I.121	Détecteur d'huile (OWS)	Grafische Darstellung	145
I.122	Détecteur d'huile (OWS)	Detaillierte Attribute	146



I.2	SOS-Alarmschrank (AK)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Für das Telefon im SOS-Schrank, vgl. NRST								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	0	0	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Feuerlöscherentnahme	A		Alarm	In Ordnung	Feuerlöscher entnommen	Feuerlöscher bereit	-	0/1	
1.00	Revision Feuerlöscher	M		Normal	Revision	Normalbetrieb	Revisionsschaltung	-	0/1	
1.00	Notruf/Gespräch	A		Inaktiv	Aktiv	-	Notruf/Gespräch	-	0/1	
1.00	Störung	S		In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Aut. Funktionskontrolle	M		Inaktiv	Aktiv	Läuft Nicht	Läuft	-	0/1	
1.00	Nischentür Offen	M		Alarm	In Ordnung	Tür Geschlossen	Tür Offen	-	0/1	
	Option									

[illegible]

I.4 Ampel (AMP)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Modellierung für 3-Kammer-Ampel; bei Varianten mit einer oder zwei Kammern entfallen die Nicht relevanten Informationen.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Rückmeldung Grün	M		Aus	Ein	Aus	Grün	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Gelb	M		Aus	Ein	Aus	Gelb	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Gelbblinken	M		Aus	Ein	Aus	Gelbblinken	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Rot	M		Aus	Ein	Aus	Rot	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Gelb	B		Aus	Ein	Aus	Grün	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Grün	B		Aus	Ein	Aus	Gelb	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Gelbblinken	B		Aus	Ein	Aus	Gelbblinken	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Rot	B		Aus	Ein	Aus	Rot	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
Option										
1.00	Stufe/Dimmung	B		Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Aus	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Aus	-	0/1	
1.00	Grün	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Grün	-	0/1	
1.00	Gelbblinken	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Gelbblinken	-	0/1	
1.00	Gelb	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Gelb	-	0/1	
1.00	Rot	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Rot	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S	X	Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
Option										
1.00	Stufe/Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich



I.6 Anlagesteuerung (AS)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Informationen 'LS x' sind für jede angeschlossene Lokalsteuerung vorhanden.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Betriebsart Fern	M		Aus	Ein	-	Fern	-	0/1	
1.00	Betriebsart Lokal	M		Aus	Ein	-	Lokal	-	0/1	
1.00	Betriebsart Wartung	M		Aus	Ein	-	Wartung	-	0/1	
1.00	Betriebsart Test	M		Aus	Ein	-	Test	-	0/1	
1.00	Lebenszeichen LS	M		0	1	Wert	-	-	0/1	muss zyklisch erfolgen
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Betriebsart Fern	BM	X	Aus	Ein	-	Fern	-	0/1	
1.00	Betriebsart Lokal	BM	X	Aus	Ein	-	Lokal	-	0/1	
1.00	Betriebsart Wartung	BM	X	Aus	Ein	-	Wartung	-	0/1	
1.00	Betriebsart Test	BM	X	Aus	Ein	-	Test	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Ausfall LS	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Lebenszeichen	BM	X	0	1	Wert	-	-	0/1	ändert zyklisch den Wert
Option										

I.7	Barriere (BA)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

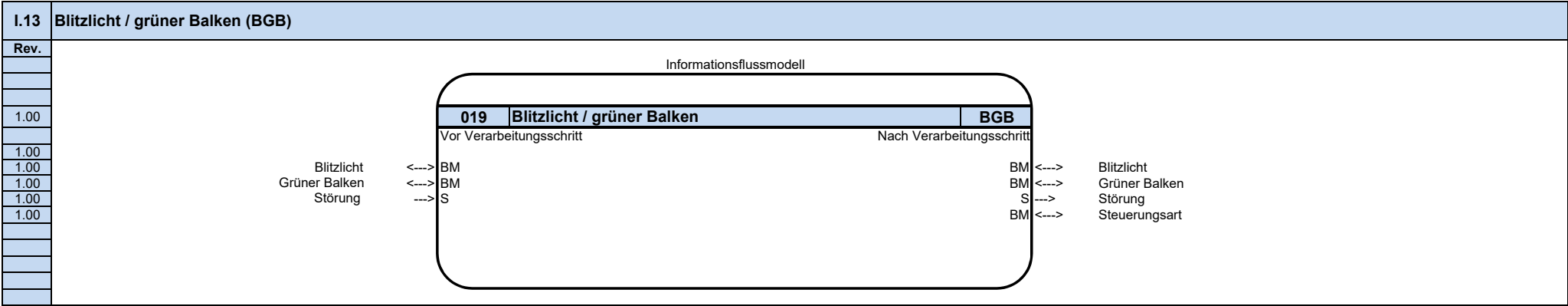
I.8 Barriere (BA)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Barriere Offen	M		Aus	Ein	Aus	Offen	-	0/1	
1.00	Barriere Geschlossen	M		Aus	Ein	Aus	Geschlossen	-	0/1	
1.00	Barriere Öffnet	M		Aus	Ein	Aus	Öffnet	-	0/1	
1.00	Barriere Schliesst	M		Aus	Ein	Aus	Schliesst	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Öffnen	B		Aus	Ein	Aus	Öffnet	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Schliessen	B		Aus	Ein	Aus	Schliessen	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Offen	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Offen	-	0/1	
1.00	Geschlossen	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Geschlossen	-	0/1	
1.00	Öffnet	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Öffnet	-	0/1	
1.00	Schliesst	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schliesst	-	0/1	
1.00	Öffnen	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Öffnen	-	0/1	
1.00	Schliessen	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schliessen	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM		Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S	X	Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
Option										

I.9	Datenspeicher (DS)	
Rev.		
1.00		
1.00		
1.00		

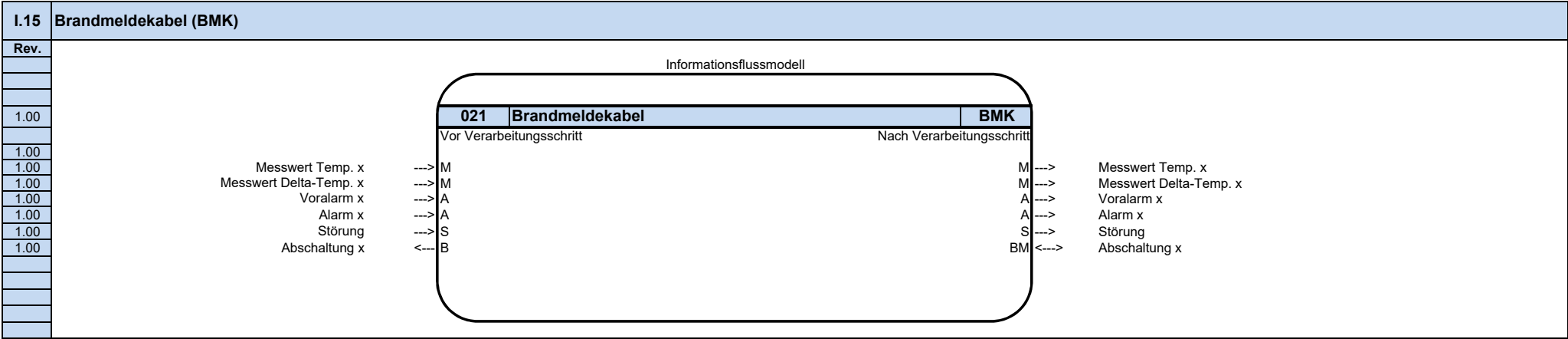
I.10	Datenspeicher (DS)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
	Option									
1.00	Freier Speicherplatz	M		-	-	-	Messwert	[Einheit]	%	
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Kommunikations-Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									
1.00	Freier Speicherplatz	M		-	-	-	Messwert	[Einheit]	%	

[illegible]

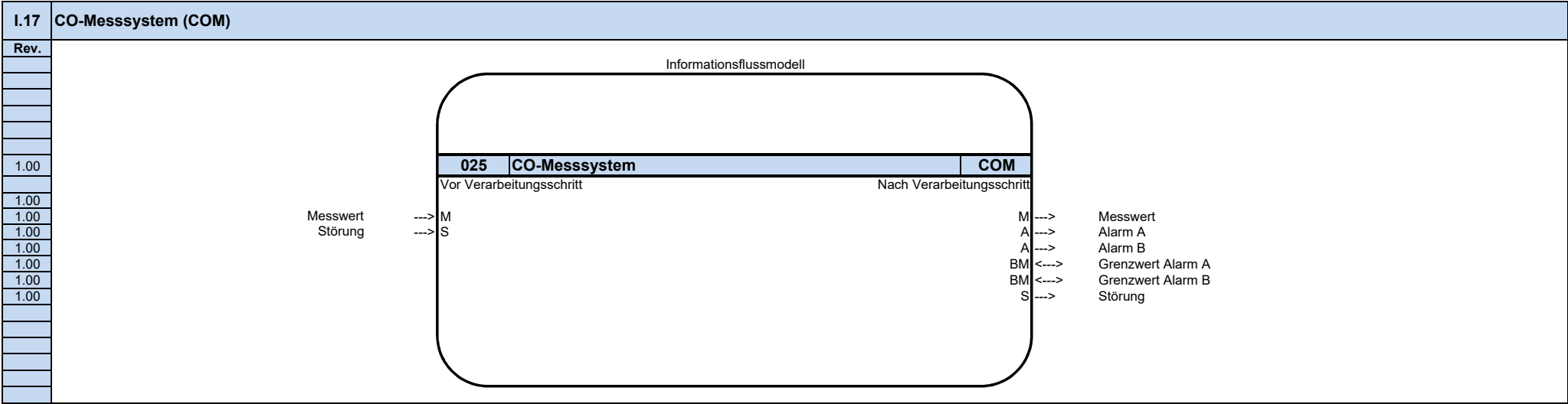
I.12	Blinker (BLI)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Rückmeldung Gelbblinken	M		Aus	Ein	Aus	Gelb	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Gelbblinken	B		Aus	Ein	Aus	Gelb	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	B		Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Aus	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Aus	-	0/1	
1.00	Gelbblinken	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Gelbblinken	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
	Option									



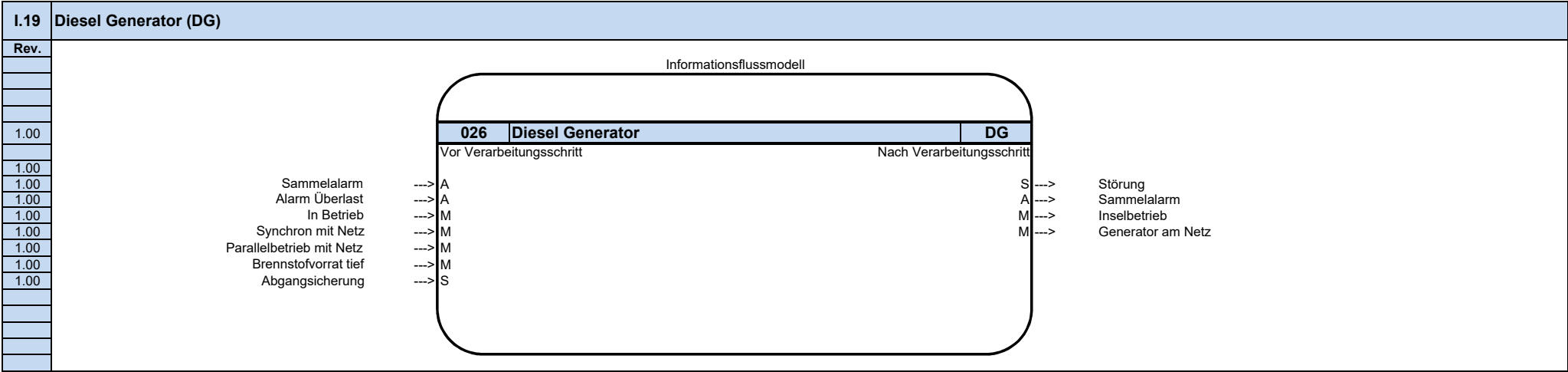
I.14 Blitzlicht / grüner Balken (BGB)										
Rev.										
1.00		Allgemeine Bemerkung:								



I.16 Brandmeldekabel (BMK)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Informationen x sind pro Wärmemelder vorhanden.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Messwert Temp. x	M		-	-	-	Messwert	°C	0..n	Pro Brandabschnitt
1.00	Messwert Delta-Temp. x	M		-	-	-	Messwert	°C/s	0..n	Pro Brandabschnitt
1.00	Voralarm x	A		Voralarm	In Ordnung	Voralarm	In Ordnung	-	0/1	Pro Brandabschnitt
1.02	Alarm x	A		Alarm	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	-	0/1	Pro Brandabschnitt
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Abschaltung x	B		Inaktiv	Aktiv	Normalbetrieb	Abgeschaltet	-	0/1	Pro Brandabschnitt
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Messwert Temp. x	M		-	-	-	Messwert	°C	0..n	Pro Brandabschnitt
1.00	Messwert Delta-Temp. x	M		-	-	-	Messwert	°C/s	0..n	Pro Brandabschnitt
1.00	Voralarm x	A	X	In Ordnung	Voralarm	In Ordnung	Voralarm	-	0/1	Pro Brandabschnitt
1.00	Alarm x	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	Pro Brandabschnitt
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Abschaltung x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	Normalbetrieb	Abgeschaltet	-	0/1	Pro Brandabschnitt
Option										
	Brandalarm Position	I		-	-	-	Brandposition	km	xxx	Vor und nach Verarbeitungsschritt



I.18 CO-Messsystem (COM)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Messwert	M		-	-	-	Messwert	ppm	0..250	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
Option										
1.00	Kalibrierung notwendig	M		Inaktiv	Aktiv	-	Kalibrierung notwendig	-	0/1	
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Messwert	M	X	-	-	-	Messwert	ppm	0..250	
1.00	Alarm A	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	
1.00	Alarm B	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	
1.00	Grenzwert Alarm A	BM	X	-	-	-	Sollwert	ppm	0..250	
1.00	Grenzwert Alarm B	BM	X	-	-	-	Sollwert	ppm	0..250	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
Option										



I.20 Diesel Generator (DG)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Sammelalarm	A		Alarm	In Ordnung	Sammelalarm	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Alarm Überlast	A		Alarm	In Ordnung	Alarm Überlast	In Ordnung	-	0/1	
1.00	In Betrieb	M		Aus	Ein	Ausser Betrieb	In Betrieb	-	0/1	
1.00	Synchron mit Netz	M		Nein	Ja	Nicht Synchron	Synchron mit Netz	-	0/1	
1.00	Parallelbetrieb mit Netz	M		Nein	Ja	Nicht Parallel	Parallelbetrieb mit Netz	-	0/1	
1.00	Brennstoffvorrat tief	M		In Ordnung	tief	In Ordnung	Brennstoffvorrat tief	-	0/1	(oder Störung)
1.00	Abgangsicherung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Sammelalarm	-	0/1	
1.00	Inselbetrieb	M	X	Aus	Ein	Ausser Betrieb	In Betrieb	-	0/1	
1.00	Generator am Netz	M	X	Aus	Ein	Ausser Funktion	In Funktion	-	0/1	
Option										

I.21	Energiemesssystem (EM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.22 Energiemesssystem (EM)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Auswertung Impulseingang oder Leistungsmessung.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Elektrische Arbeit	M		-	Impulse/ kWh	-	impulse/kWh	kWh	0/1	potentialfreier Kontakt oder S0-Schnittstelle
1.00	Elektrische Leistung	M		-	-	-	Messwert	kW	0..n	
1.00	Spannung	M		-	-	-	Messwert	V	0..n	
1.00	Stromstärke	M		-	-	-	Messwert	A	0..n	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
Option										
1.00	Leistungsfaktor (Cos-f)	M		-	-	-	Messwert	-	0/1	
1.00	Wirkleistung	M		-	-	-	Messwert	W	0/1	
1.00	Scheinleistung	M		-	-	-	Messwert	A	0/1	
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Elektrische Arbeit	M	X	-	-	-	Messwert	kWh	0..n	
1.00	Elektrische Leistung	M	X	-	-	-	Messwert	kW	0..n	
1.00	Spannung	M		-	-	-	Messwert	V	0..n	
1.00	Stromstärke	M		-	-	-	Messwert	A	0..n	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
Option										
1.00	Leistungsfaktor (Cos-f)	M		-	-	-	Messwert	-	0..n	
1.00	Wirkleistung	M		-	-	-	Messwert	W	0..n	

I.23	Fahrstreifenlichtsignal (FLS)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00	</									

I.24 Fahrstreifenlichtsignal (FLS)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Rückmeldung Grün	M		Aus	Ein	Aus	Grün	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Gelb links	M		Aus	Ein	Aus	Gelb links	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Gelb rechts	M		Aus	Ein	Aus	Gelb rechts	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Rot	M		Aus	Ein	Aus	Rot	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Grün	B		Aus	Ein	Aus	Grün	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Gelb links	B		Aus	Ein	Aus	Gelb links	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Gelb rechts	B		Aus	Ein	Aus	Gelb rechts	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Rot	B		Aus	Ein	Aus	Rot	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	B		Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Aus	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Aus	-	0/1	
1.00	Grün	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Grün	-	0/1	
1.00	Gelb links	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Gelb links	-	0/1	
1.00	Gelb rechts	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Gelb rechts	-	0/1	
1.00	Rot	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Rot	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
Option										

I.25	Feuerlöscher (FL)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.26 Feuerlöscher (FL)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Feuerlöscher Überwachung								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Feuerlöscher entnommen	A		Alarm	In Ordnung	Feuerlöscher entnommen	Feuerlöscher bereit	-	0/1	
1.00	Revisionsschalter	M		Revision	Normal	Revisionschaltung	Normalbetrieb	-	0/1	
Option										
1.00	Tür Nische Offen	M		Alarm	In Ordnung	Tür Offen	Tür Geschlossen	-	0/1	
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Feuerlöscher entnommen	A	X	In Ordnung	Alarm	Feuerlöscher bereit	Feuerlöscher entnommen	-	0/1	
1.00	Revisionsschalter	M	X	Normal	Revision	Normalbetrieb	Revisionschaltung	-	0/1	
Option										

I.27	Frequenzumformer (FU)					
Rev.						
	Informationsflussmodell					
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> 035 Frequenzumformer FU </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> Vor Verarbeitungsschritt Nach Verarbeitungsschnitt </div> </div>					
1.00	Istwert FU	---->	M	M	---->	Istwert FU
1.00	Sollwert FU	<----	M	M	<----	Sollwert FU
1.00	Start/Stop	<-----	BM	BM	<-----	Start/Stop
1.00	Drehrichtung	<-----	BM	BM	<-----	Drehrichtung
1.00	Steuerungsart	<-----	BM	BM	<-----	Steuerungsart
1.00	Reset FU	<-----	BM	BM	<-----	Reset FU
1.00	Störung	---->	S	S	---->	Störung
1.00	Zwangslauf Ereignis	<-----	BM	BM	<-----	Zwangslauf Ereignis
1.00	Überbrückung	<-----	BM	BM	<-----	Überbrückung

I.28 Frequenzumformer (FU)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Istwert FU	M		-	-	-	Messwert	%	30-100	üblicherweise
1.00	Sollwert FU	M		-	-	-	Messwert	%	30-100	üblicherweise
1.00	Start/Stop	BM		Stop	Start	Stop	Start	-	0/1	
1.00	Drehrichtung	BM		Rückwärts	Vorwärts	Rückwärts	Vorwärts	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM		Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Reset FU	BM		-	Reset	-	Reset	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Zwangslauf Ereignis	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
1.00	Überbrückung	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	(Falls vorhanden)
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Istwert FU	M		-	-	-	Messwert	%	30-100	üblicherweise
1.00	Sollwert FU	M		-	-	-	Messwert	%	30-100	üblicherweise
1.00	Start/Stop	BM		Stop	Start	Stop	Start	-	0/1	
1.00	Drehrichtung	BM		Rückwärts	Vorwärts	Rückwärts	Vorwärts	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM		Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Reset FU	BM		-	Reset	-	Reset	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Zwangslauf Ereignis	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
1.00	Überbrückung	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	(Falls vorhanden)
Option										

I.29	Gleich-/Wechselrichter (GWR)									
Rev.										
	Informationsflussmodell									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.02										
1.02										
1.00										
1.00										
1.00										

039

Gleich-/Wechselrichter

GWR

Vor Verarbeitungsschritt

Nach Verarbeitungsschritt

Sammelstörung

Überlast

Last auf Wechselrichter

Last auf Netz / Bypass

Last auf Batterie

Netz synchron

Alarm A Ende Autonomie

Alarm B Ende Autonomie

Batteriesicherung Aus

Ext. Handbypass

Netz synchron

S

A

M

M

M

M

A

A

M

M

M

M

S

A

M

A

M

M

M

M

M

M

Netz synchron

Störung

Kein Netz

Batteriesicherung Aus

Ende Autonomie

Ext. Handbypass

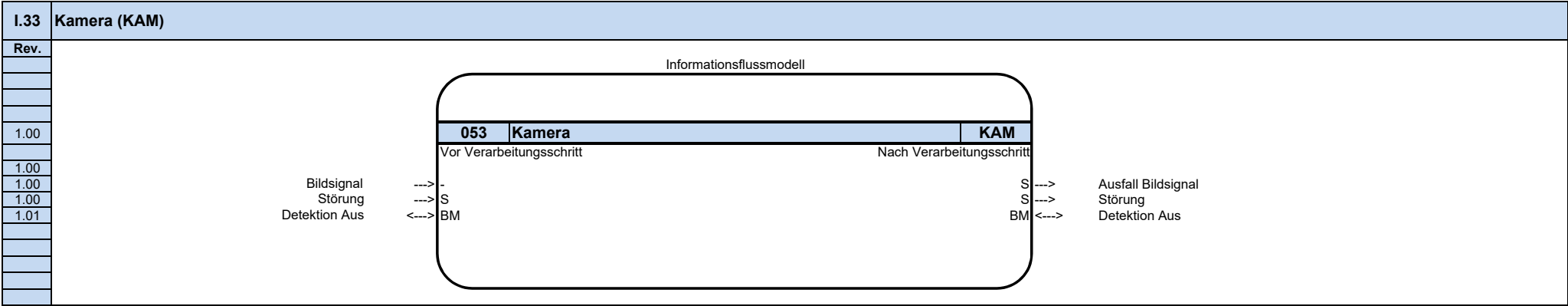
Statischer Bypass

Wartungsbyypass

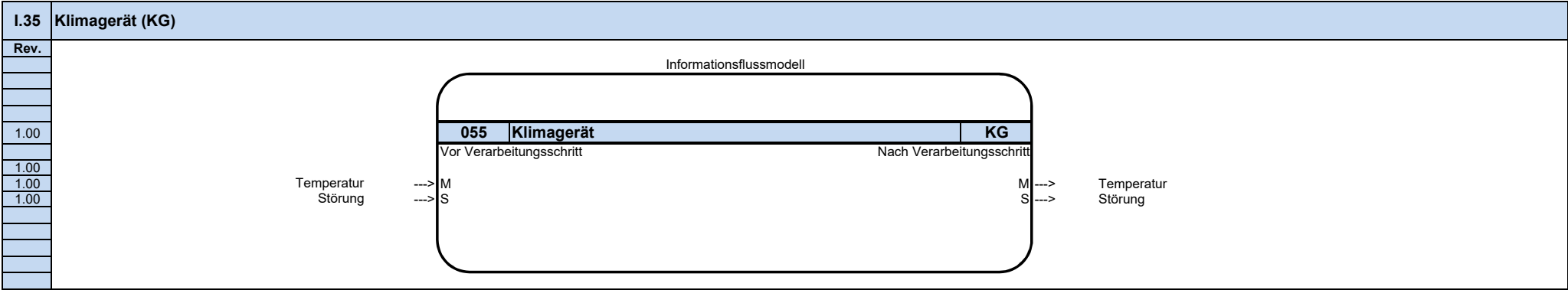
I.30 Gleich-/Wechselrichter (GWR)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Sammelstörung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Überlast	A		Überlast	In Ordnung	Überlast	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Last auf Wechselrichter	M		Inaktiv	Aktiv	-	Last auf WR	-	0/1	
1.00	Last auf Netz / Bypass	M		Inaktiv	Aktiv	-	Last auf Netz	-	0/1	
1.00	Last auf Batterie	M		Inaktiv	Aktiv	-	Last auf Batterie	-	0/1	
1.00	Netz synchron	M		Inaktiv	Aktiv	-	Netz synchron	-	0/1	
1.00	Alarm A Ende Autonomie	A		Störung A	In Ordnung	Ende Autonomie	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Alarm B Ende Autonomie	A		Störung B	In Ordnung	Ende Autonomie	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Batteriesicherung Aus	M		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
1.00	Ext. Handbypass	M		Aus	Ein	Normal	Bypass	-	0/1	
1.00	Netz synchron	M		In Ordnung	Störung	-	Netz synchron	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Kein Netz	A	X	Inaktiv	Betrieb	In Ordnung	Kein Netz	-	0/1	
1.00	Batteriesicherung Aus	M	X	Ein	Aus	Ein	Aus	-	0/1	
1.00	Ende Autonomie	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Ende Autonomie	-	0/1	
1.00	Ext. Handbypass	M		Auto	Manuell	Normal	Ext. Bypass	-	0/1	
1.02	Statischer Bypass	M		Aus	Ein	Normal	Stat. Bypass	-	0/1	
1.02	Wartungsbypass	M		Aus	Ein	Normal	W-Bypass	-	0/1	
Option										

I.31 Hauptverteilung (HV)		
Rev.		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1.00		
1		

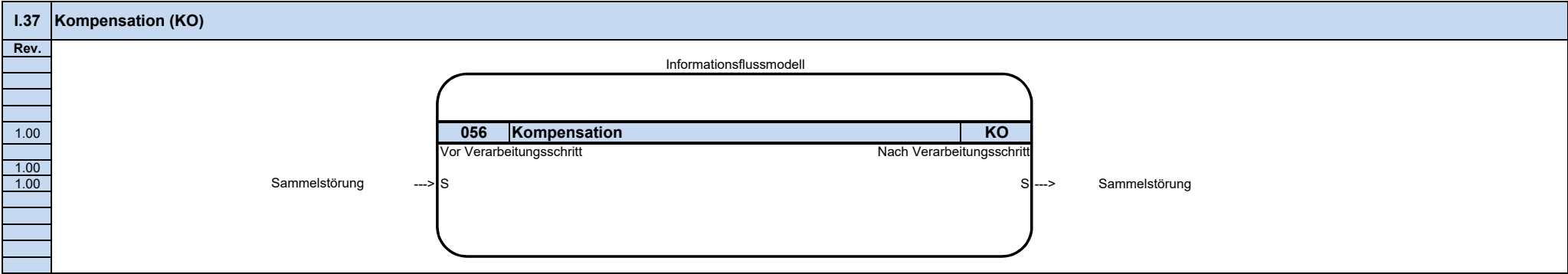
I.32 Hauptverteilung (HV)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Sammeln von Leitungsschutzschalter, Motorschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, Leistungsschalter, Lasttrennschalter, Hochspannungsschalter, etc. (LE)								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Elektrische Arbeit	M	X	-	-	-	Messwert	kWh	0..n	
1.00	Elektrische Leistung	M	X	-	-	-	Messwert	kW	0..n	
1.00	Spannung	M	X	-	-	-	Messwert	V	0..n	
1.00	Stromstärke	M	X	-	-	-	Messwert	A	0..n	
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	EM, KO
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	EM, KO
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	USA
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	USA
1.00	Alarm A Temperatur	S	X	In Ordnung	Alarm A	In Ordnung	Alarm A	-	0/1	TF
1.00	Alarm B Temperatur	A	X	In Ordnung	Alarm B	In Ordnung	Alarm B	-	0/1	TF
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	TF
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	TF
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	GWR
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	GWR
1.02	Ext. Handbypass	M		Auto	Manuell	Normal	Ext. Bypass	-	0/1	GWR
1.02	Statischer Bypass	M		Aus	Ein	Normal	Stat. Bypass	-	0/1	GWR
1.02	Wartungsbypass	M		Aus	Ein	Normal	W-Bypass	-	0/1	GWR
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE bis 32 A
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE bis 32 A
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE 32 bis 63 A
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE 32 bis 63 A
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE über 63 A
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE über 63 A
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE HS
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE HS
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE FI RCM
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE FI RCM
	Option									



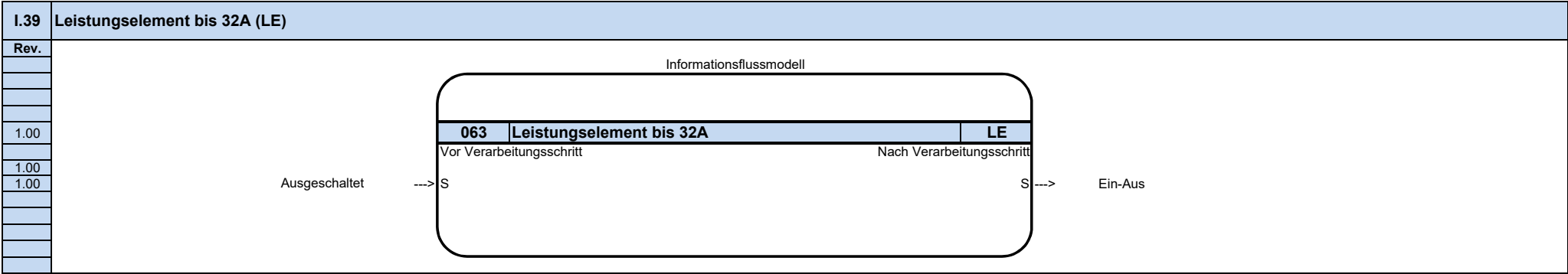
I.34 Kamera (KAM)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Bildsignal	-		-	-	-	Videobild	-	-	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.01	Detektion Aus	BM		Normal	Aus	In Betrieb	Detektion Aus	-	0/1	(einzelne Detektion ausschalten)
Option										
1.00	Zoom +	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Zoom +	-	0/1	
1.00	Zoom -	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Zoom -	-	0/1	
1.00	Neigen +	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Neigen +	-	0/1	
1.00	Neigen -	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Neigen -	-	0/1	
1.00	Schwenken +	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schwenken +	-	0/1	
1.00	Schwenken -	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schwenken -	-	0/1	
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Ausfall Bildsignal	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Ausfall Bildsignal	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.01	Detektion Aus	BM	X	Aus	Normal	In Betrieb	Detektion Aus	-	0/1	(einzelne Detektion ausschalten)
Option										
1.00	Zoom +	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Zoom +	-	0/1	
1.00	Zoom -	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Zoom -	-	0/1	
1.00	Neigen +	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Neigen +	-	0/1	
1.00	Neigen -	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Neigen -	-	0/1	
1.00	Schwenken +	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schwenken +	-	0/1	
1.00	Schwenken -	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schwenken -	-	0/1	



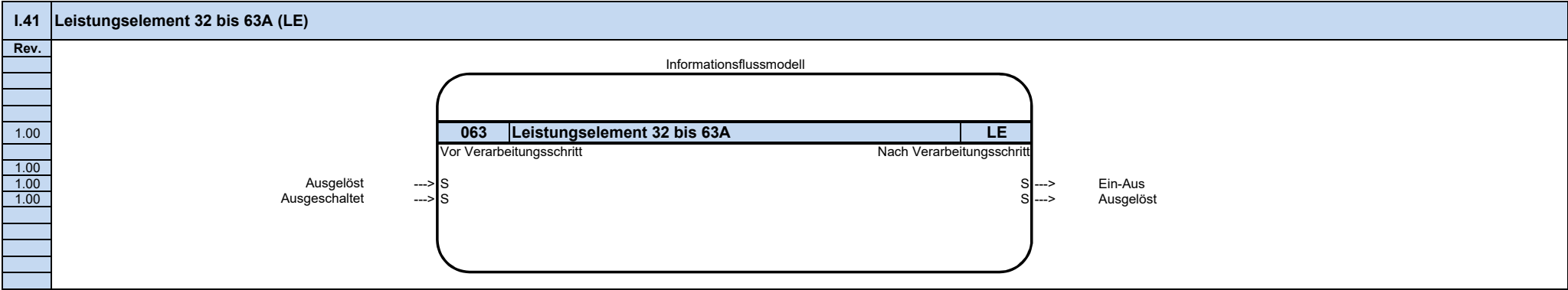
I.36	Klimagerät (KG)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Temperatur	M		-	-	-	Messwert	°C	0..n	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Temperatur	M	X	-	-	-	Messwert	°C	0..n	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									



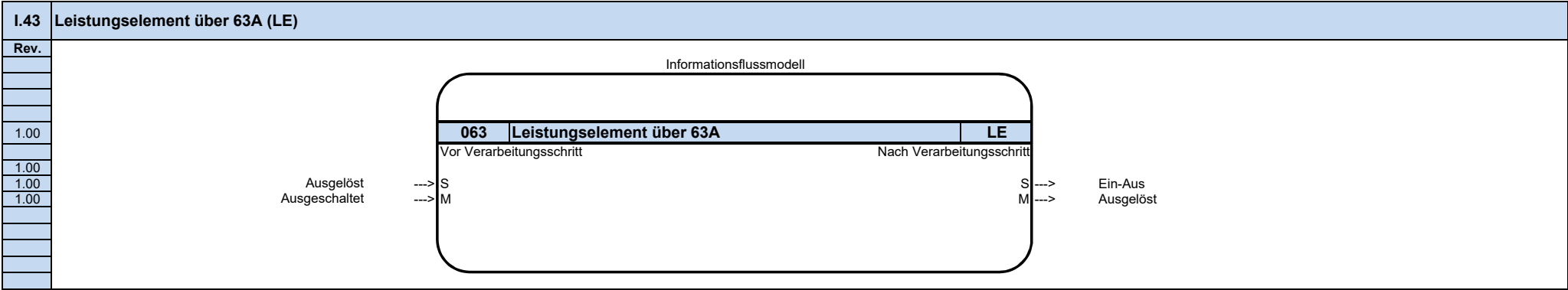
I.38	Kompensation (KO)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Sammelstörung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									



I.40	Leistungselement bis 32A (LE)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Leitungsschutzschalter, Motorschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, etc.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ausgeschaltet	S		Aus	Ein	Ausgeschaltet	Eingeschaltet	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein-Aus	S	X	Ein	Aus	Ein	Aus	-	0/1	
	Option									



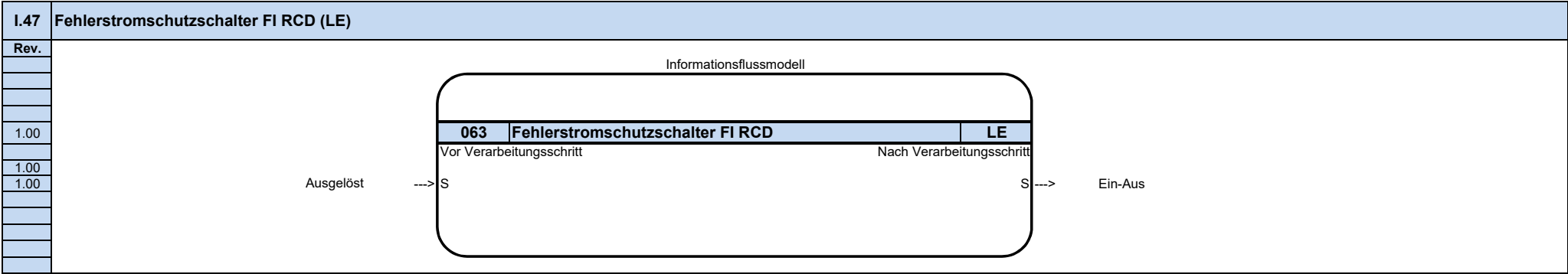
I.42	Leistungselement 32 bis 63A (LE)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Leitungsschutzschalter, Motorschutzschalter, Leistungsschalter, Lasttrennschalter, etc.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ausgelöst	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Ausgeschaltet	S		Aus	Ein	Ausgeschaltet	Eingeschaltet	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein-Aus	S	X	Ein	Aus	Ein	Aus	-	0/1	
1.00	Ausgelöst	S	X	Ein	Aus	-	Ausgelöst	-	0/1	
	Option									



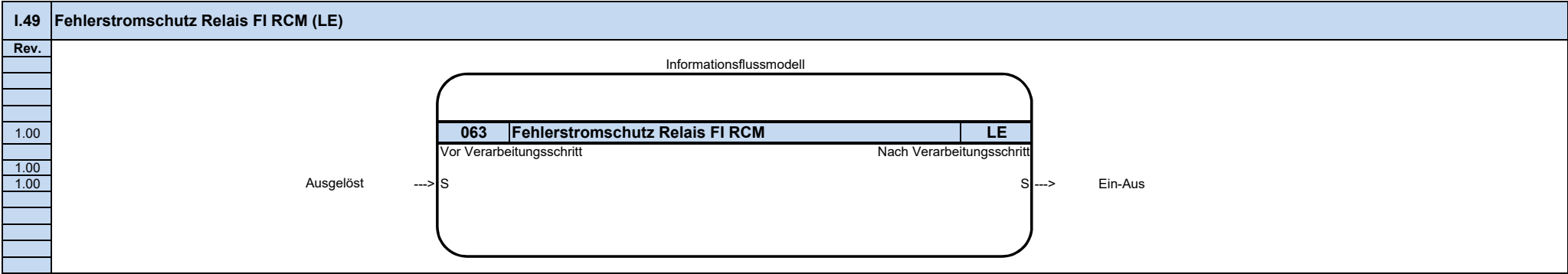
I.44	Leistungselement über 63A (LE)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Leitungsschutzschalter, Motorschutzschalter, Leistungsschalter, Lasttrennschalter, etc.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ausgelöst	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Ausgeschaltet	M		Aus	Ein	Ausgeschaltet	Eingeschaltet	-	0/1	
	Option									
1.00	Schalten	B	X	Ein	Aus	Einschalten	Ausschalten	-	0/1	
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein-Aus	S	X	Ein	Aus	Ein	Aus	-	0/1	
1.00	Ausgelöst	M	X	Ein	Aus	Ein	Ausgelöst	-	0/1	
	Option									
1.00	Schalten	S	X	Ein	Aus	Einschalten	Ausschalten	-	0/1	

I.45	Leistungselement Hochspannung (LE)									
Rev.										
	Informationsflussmodell									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

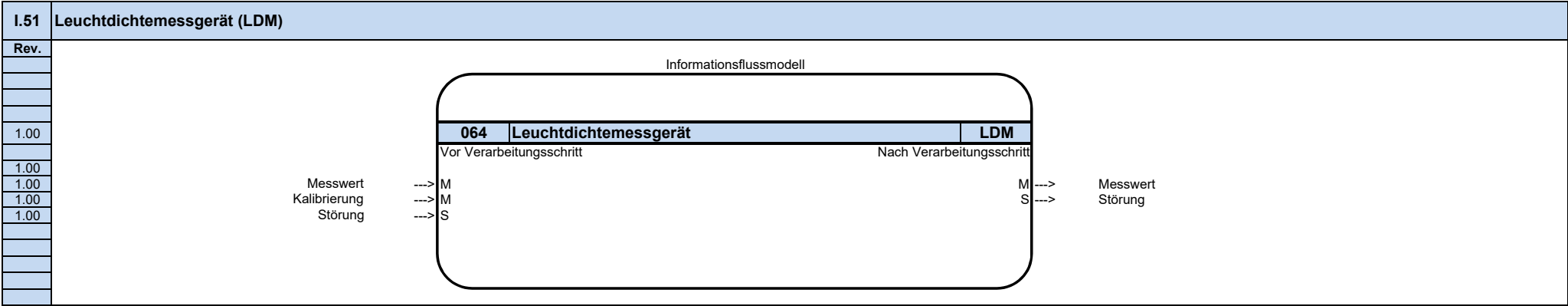
I.46 Leistungselement Hochspannung (LE)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Hochspannungsschalter								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Auslösung Überlast	S		Ausgelöst	In Ordnung	Auslösung Überlast	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Auslösung Kurzschluss	S		Ausgelöst	In Ordnung	Auslösung Kurzschluss	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Ausgefahren	M		Ja	Nein	Ausgefahren	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Ausgeschaltet	M		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
1.00	Schnellerder	M		Ein	Aus	Ein	Aus	-	0/1	
1.00	Feder aufgezogen	M		Nein	Ja	Entspannt	Aufgezogen	-	0/1	
1.00	Ausfall Steuerspannung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Spannung	M		-	-	-	Messwert	V	0..n	
1.00	Strom	M		-	-	-	Messwert	A	0..n	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Ein	M	X	-	Ein	-	Ein	-	0/1	
1.00	Bereit	M	X	-	Bereit	-	Bereit	-	0/1	
1.00	Ausgelöst	M	X	-	Aus	-	Ausgelöst	-	0/1	
1.00	Ausgeschaltet	M	X	-	Aus	-	Ausgeschaltet	-	0/1	
Option										



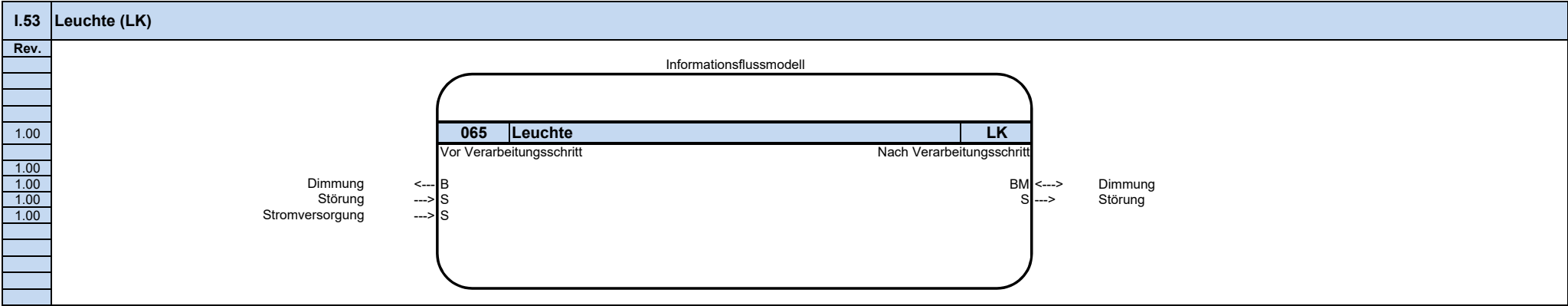
I.48	Fehlerstromschutzschalter FI RCD (LE)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Leitungsschutzschalter, Motorschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, etc.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ausgelöst	S		Aus	Ein	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein-Aus	S	X	Ein	Aus	Ein	Aus	-	0/1	
	Option									



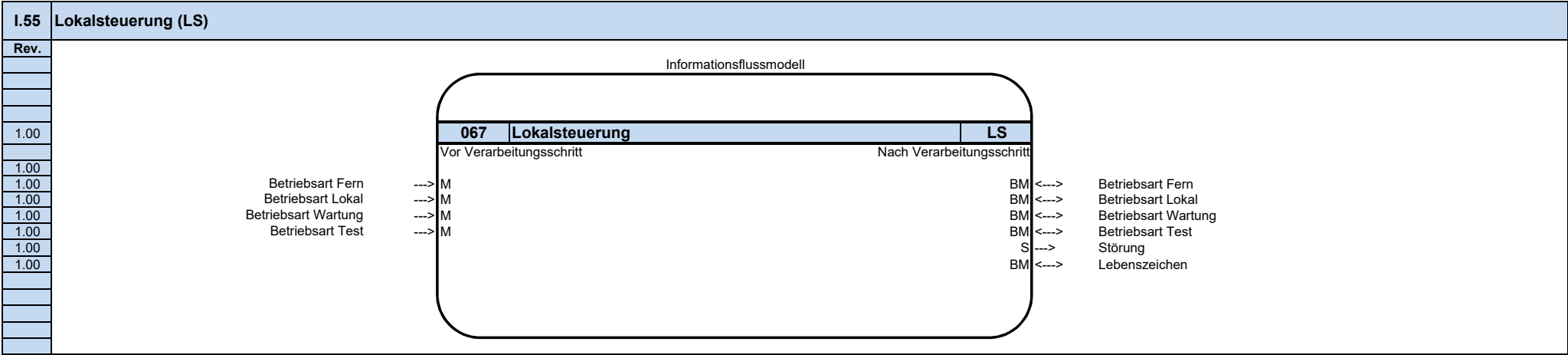
I.50	Fehlerstromschutz Relais FI RCM (LE)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ausgelöst	S		Aus	Ein	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein-Aus	S	X	Ein	Aus	Ein	Aus	-	0/1	
	Option									



I.52 Leuchtdichtemessgerät (LDM)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Die Messebereiche sind für die Anlage Beleuchtung gegeben. Für andere Anwendungen sind andere Messbereiche möglich.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Messwert	M		-	-	-	Messwert	cd/m ²	0..n	0-500 (innen) / 0-10'000 (Aussen)
1.00	Kalibrierung	M		Inaktiv	Aktiv	Kalibrierung	Normalbetrieb	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Messwert	M	ja	-	-	-	Messwert	cd/m ²	0..n	0-500 (innen) / 0-10'000 (Aussen)
1.00	Störung	S	ja	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
Option										



I.54	Leuchte (LK)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Für DALI Steuerung								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Dimmung	B		-	-	-	Dimmung	-	%	Stufeweise ist erlaubt
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Dimmung	BM		-	-	-	Dimmung	-	%	Stufeweise ist erlaubt
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									



I.56 Lokalsteuerung (LS)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Betriebsart Fern	M		Nicht aktiv	Aktiv	-	Fern	-	0/1	
1.00	Betriebsart Lokal	M		Nicht aktiv	Aktiv	-	Lokal	-	0/1	
1.00	Betriebsart Wartung	M		Nicht aktiv	Aktiv	-	Wartung	-	0/1	
1.00	Betriebsart Test	M		Nicht aktiv	Aktiv	-	Test	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Betriebsart Fern	BM	X	Aus	Ein	-	Fern	-	0/1	
1.00	Betriebsart Lokal	BM	X	Aus	Ein	-	Lokal	-	0/1	
1.00	Betriebsart Wartung	BM	X	Aus	Ein	-	Wartung	-	0/1	
1.00	Betriebsart Test	BM	X	Aus	Ein	-	Test	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Lebenszeichen	BM	X	0	1	Wert	-	-	0/1	ändert zyklisch den Wert
Option										

I.57	Luftstrommessgerät (LM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Informationsflussmodell

068

Luftstrommessgerät

LM

Vor Verarbeitungsschritt

Nach Verarbeitungsschritt

Luftgeschwindigkeit

Strömungsrichtung

Störung

Kalibrierung

M

M

S

M

M

M

S

Luftgeschwindigkeit

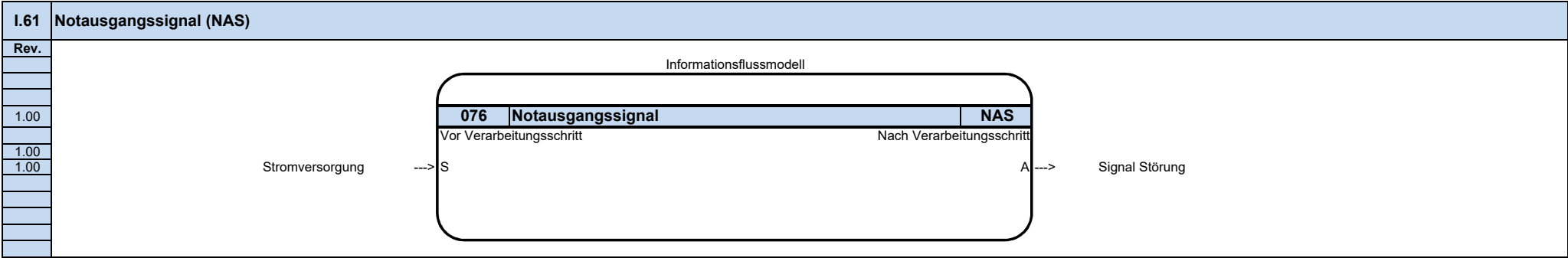
Strömungsrichtung

Störung

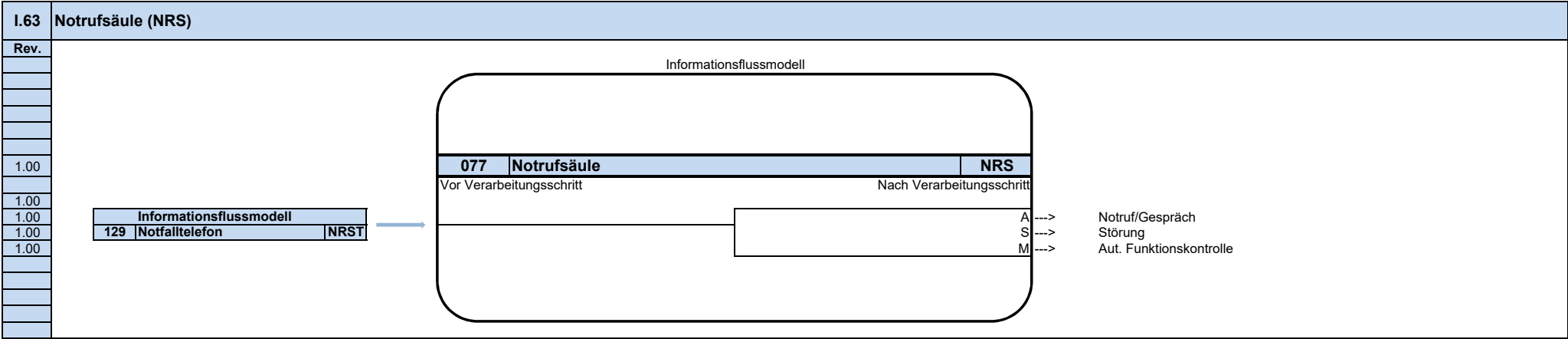
I.58	Luftstrommessgerät (LM)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Luftgeschwindigkeit eines ganzen Fahrbahnquerschnitts vor Plausibilisierung.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Luftgeschwindigkeit	M		-	-	-	Messwert	m/s	-12..12	Messbereich für den Fahrraum
1.00	Strömungsrichtung	M		Abwärts	Aufwärts	Abwärts	Aufwärts	-	0/1	Festlegung der positiven Strömungsrichtung kann objektspezifisch erfolgen.
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Kalibrierung	M		Inaktiv	Aktiv	Kalibrierung	Normalbetrieb	-	0/1	wenn vorhanden
	Option									
1.00	Lufttemperatur	M		-	-	-	Messwert	°C	0..500	
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Luftgeschwindigkeit	M	X	-	-	-	Messwert	m/s	-12..12	Messbereich für den Fahrraum
1.00	Strömungsrichtung	M		Abwärts	Aufwärts	Abwärts	Aufwärts	-	0/1	Festlegung der positiven Strömungsrichtung kann objektspezifisch erfolgen.
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									
1.01	Lufttemperatur	M	X	-	-	-	Messwert	°C	0..500	

I.59	Lüftungsklappe (LUK)									
Rev.										
	Informationsflussmodell									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00</										

I.60 Lüftungsklappe (LUK)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Rückmeldung Offen	M		Aus	Ein	Aus	Offen	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Zwischenstellung	M		Aus	Ein	Aus	Zwischenstellung	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Geschlossen	M		Aus	Ein	Aus	Geschlossen	-	0/1	
1.00	Läuft auf	M		Aus	Ein	Aus	Läuft auf	-	0/1	
1.00	Läuft zu	M		Aus	Ein	Aus	Läuft zu	-	0/1	
1.00	Befehl Öffnen	B		Aus	Ein	Aus	Öffnen	-	0/1	
1.00	Befehl Schliessen	B		Aus	Ein	Aus	Schliessen	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Offen	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Offen	-	0/1	
1.00	Zwischenstellung	M		Aus	Ein	Aus	Zwischenstellung	-	0/1	
1.00	Geschlossen	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Geschlossen	-	0/1	
1.00	Läuft auf	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Läuft auf	-	0/1	
1.00	Läuft zu	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Läuft zu	-	0/1	
1.00	Öffnen	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Öffnen	-	0/1	
1.00	Schliessen	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schliessen	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
Option										
1.00	Klappenstellung	M		-	-	-	Messwert	Grad	0-90	Vor und Nach Verarbeitungsschritt



I.62	Notausgangssignal (NAS)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Signal Störung	A	X	Normal	Störung	Normal	Störung	-	0/1	
	Option									



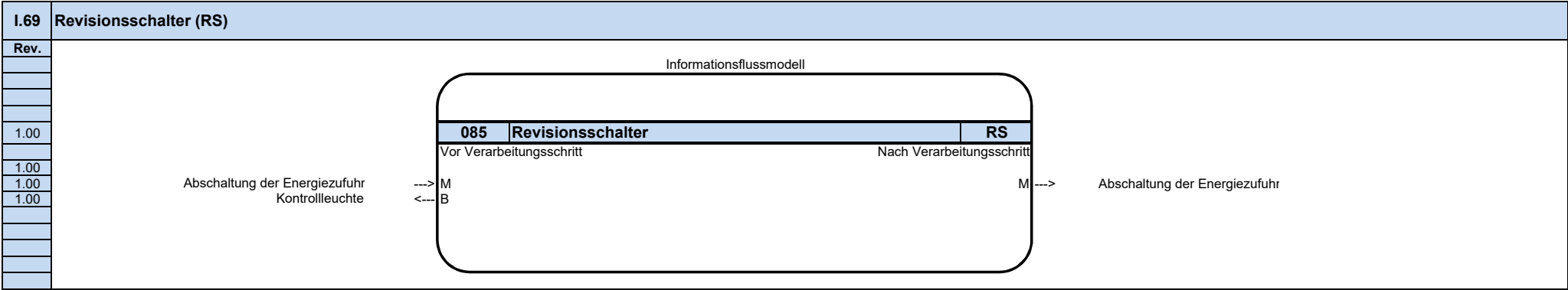
I.64 Notrufsäule (NRS)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Für das Telefon in der Notrufsäule, vgl. NRST								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Notruf/Gespräch	A	X	Inaktiv	Aktiv	-	Notruf/Gespräch	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Aut. Funktionskontrolle	M		Inaktiv	Aktiv	Inaktiv	Aktiv	-	0/1	
	Option									

[illegible]

I.66	Pumpe (PU)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein/Stufe x	B		-	Ein	-	Ein	-	0/1	
1.00	Aus	B		-	Aus	-	Aus	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Ein	M		-	Ein	-	Ein	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Aus	M		-	Aus	-	Aus	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein/Stufe x	BM	X	-	Ein	-	Ein	-	0/1	
1.00	Aus	BM	X	-	Aus	-	Aus	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
	Option									

I.67 Rauchmelder (RM)	
Rev.	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	
1.00	

I.68	Rauchmelder (RM)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M		-	-	-	Messwert	E/m	0..3	
1.00	Grenzwert 1	A		Gzt 1	In Ordnung	Gzt 1	In Ordnung	-	0/1	
1.01	Grenzwert 2	A		Gzt 2	In Ordnung	Gzt 2	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Verschmutzungsüberwachung	M		-	-	-	Messwert	%	0..100	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Parametrierung Grenzwert 1	BM		-	-	-	Sollwert	E/m	0..3	
1.00	Parametrierung Grenzwert 2	BM		-	-	-	Sollwert	E/m	0..3	
	Option									
1.00	Verschmutzungsgrad	M		-		-	Messwert	%	0..100	
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M	X	-	-	-	Messwert	E/m	0..3	
1.00	Grenzwert 1	A	X	In Ordnung	Gzt 1	In Ordnung	Gzt 1	-	0/1	
1.01	Grenzwert 2	A	X	In Ordnung	Gzt 1	In Ordnung	Gzt 2	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Parametrierung Grenzwert 1	BM		-	-	-	Sollwert	E/m	0..3	(0..10 mE)
1.00	Parametrierung Grenzwert 2	BM		-	-	-	Sollwert	E/m	0..3	(0..30 mE)
1.00	Verschmutzungsalarm	S	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Reinigung erforderlich	-	0/1	
	Option									
1.00	Verschmutzungsgrad	M		-	-	-	Messwert	%	0..100	



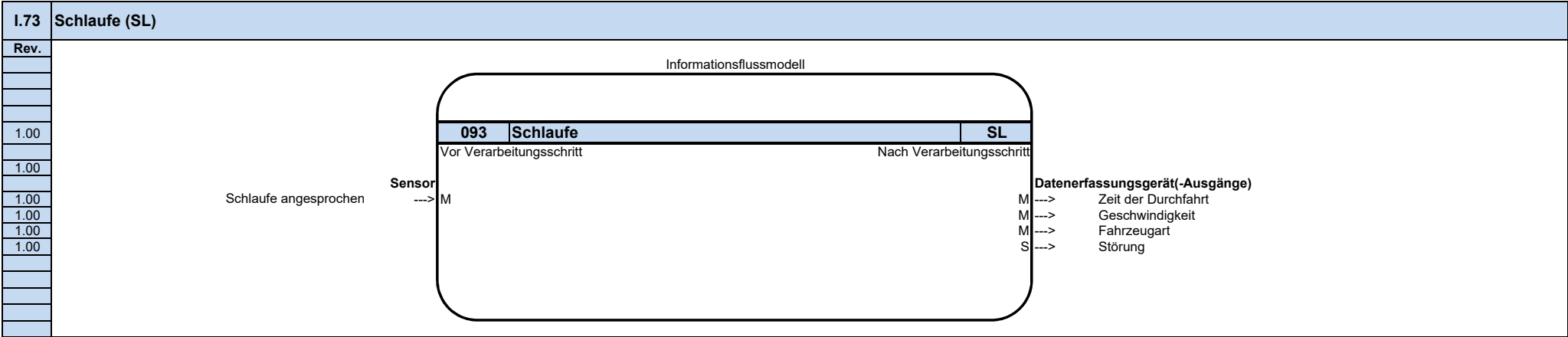
I.70	Revisionsschalter (RS)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Abschaltung der Energiezufuhr	M		Aktiv	Inaktiv	Aktiv	Inaktiv	-	0/1	
1.00	Kontrollleuchte	B		Aktiv	Inaktiv	Inaktiv	Aktiv	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Abschaltung der Energiezufuhr	M	X	Inaktiv	Aktiv	Inaktiv	Aktiv	-	0/1	
	Option									

I.71	Schieber (SBR)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

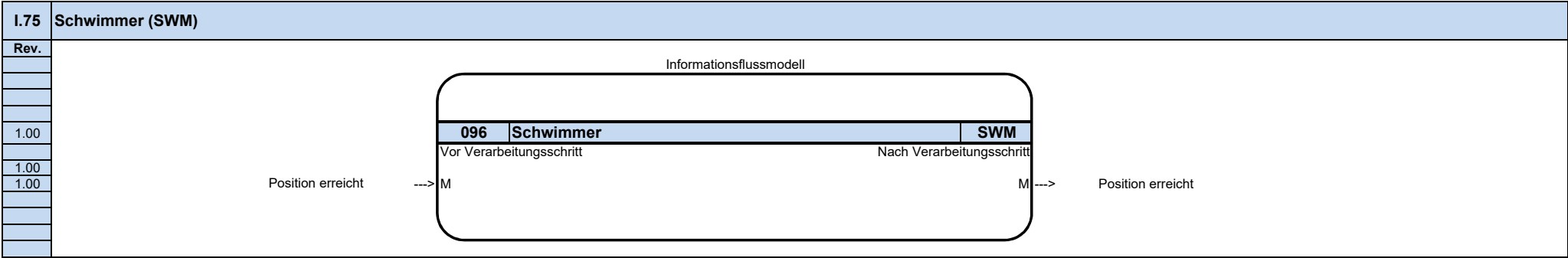
Informationsflussmodell

092	Schieber	SBR
Vor Verarbeitungsschritt		
Nach Verarbeitungsschritt		
Rückmeldung Offen	---> M	M ---> Offen
Rückmeldung geschlossen	---> M	M ---> Geschlossen
Läuft auf	---> M	M ---> Läuft auf
Läuft zu	---> M	M ---> Läuft zu
Befehl Öffnen	<--- B	B <--- Öffnen
Befehl Schliessen	<--- B	B <--- Schliessen
Störung	---> S	S ---> Störung
		BM <---> Steuerungsart

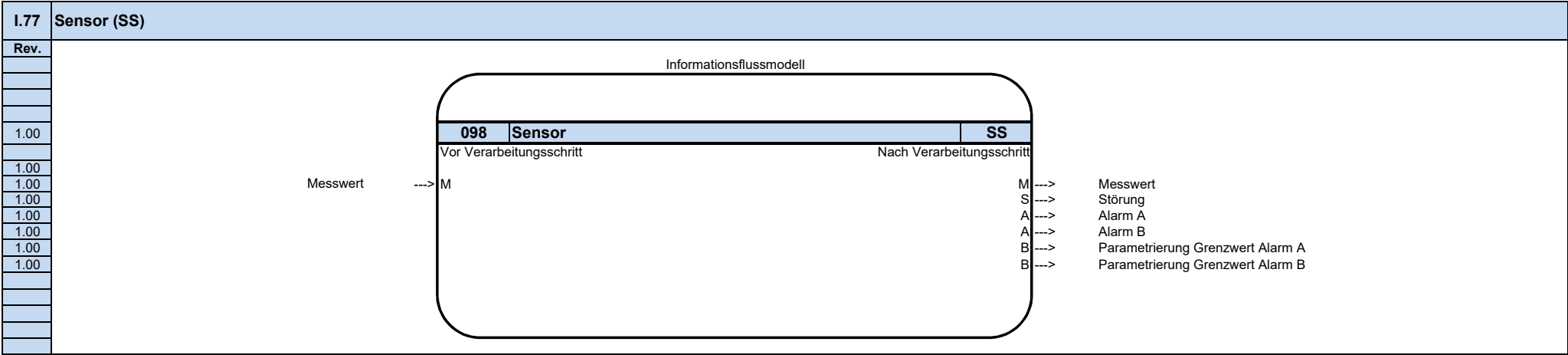
I.72	Schieber (SBR)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Rückmeldung Offen	M		Aus	Ein	Aus	Offen	-	0/1	
1.00	Rückmeldung geschlossen	M		Aus	Ein	Aus	Geschlossen	-	0/1	
1.00	Läuft auf	M		-	Ein	-	Läuft auf	-	0/1	
1.00	Läuft zu	M		-	Ein	-	Läuft zu	-	0/1	
1.00	Befehl Öffnen	B		-	Ein	-	Öffnen	-	0/1	
1.00	Befehl Schliessen	B		-	Ein	-	Schliessen	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Offen	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Offen	-	0/1	
1.00	Geschlossen	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Geschlossen	-	0/1	
1.00	Läuft auf	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Läuft auf	-	0/1	
1.00	Läuft zu	M	X	Inaktiv	Aktiv	-	Läuft zu	-	0/1	
1.00	Öffnen	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Öffnen	-	0/1	
1.00	Schliessen	B	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schliessen	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
	Option									
1.00	Befehl Halten	B		-	Aus	-	Halten	-	0/1	für Zwischenposition
1.00	Befehl Halten	BM		-	Aus	-	Halten	-	0/1	für Zwischenposition



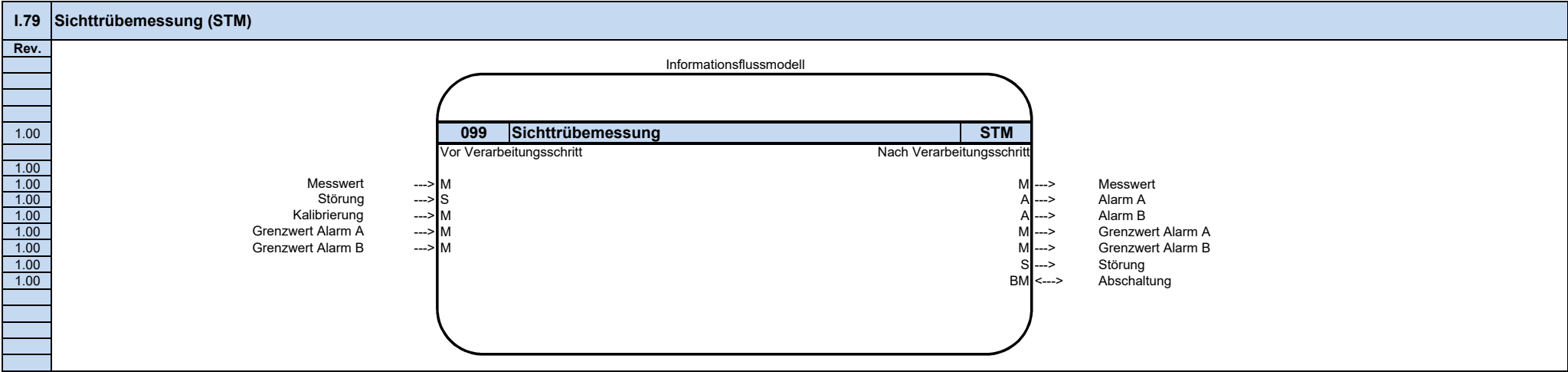
I.74	Schlaufe (SL)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Sensoren können Induktionsschleifen, Radarsensoren, Infrarotsensoren, Videoerfassung, Ultraschallsensoren, Laserscanner, usw. sein.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Schlaufe angesprochen	M		Nein	Ja	-	Schlaufe angesprochen	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Zeit der Durchfahrt	M	X	-	-	-	Zeit	hh:mm: ss:s/100	-	
1.00	Geschwindigkeit	M	X	-	-	-	Geschwindigkeit	km/h	0..n	
1.00	Fahrzeugart	M	X	-	-	-	Klasse	Klasse	x Klassen	z.B. nach Swiss 10
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									



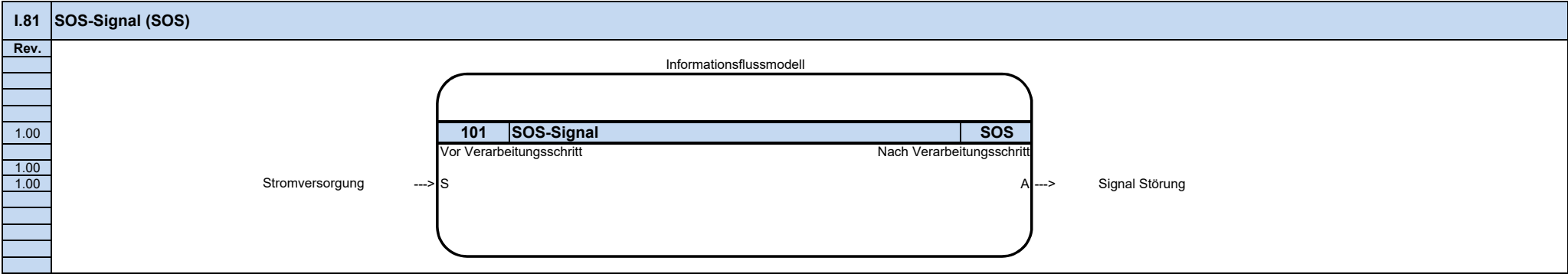
I.76	Schwimmer (SWM)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Position erreicht	M		Nicht erreicht	Erreicht	Nicht erreicht	Erreicht	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Position erreicht	M		Nicht erreicht	Erreicht	Nicht erreicht	Erreicht	-	0/1	
	Option									
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	Störung	In Ordnung	-	0/1	



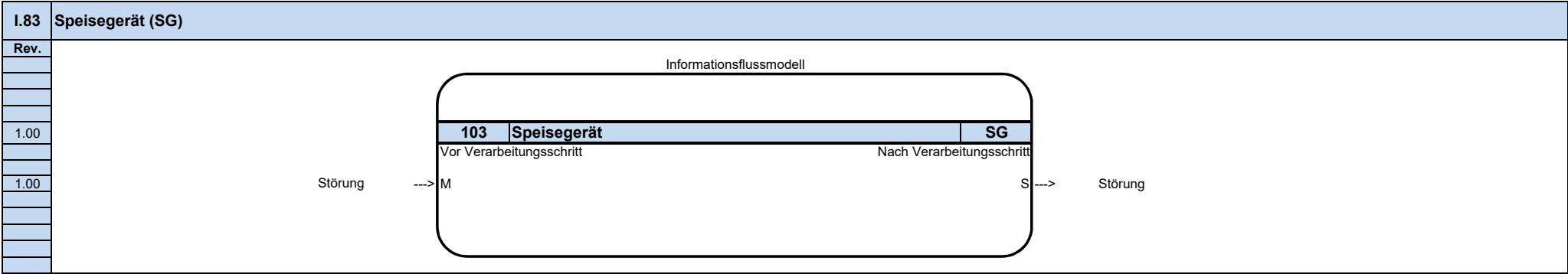
I.78	Sensor (SS)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M		-	-	-	Messwert	[Einheit]	0..n	
	Option									
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M	X	-	-	-	Messwert	[Einheit]	0..n	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Alarm A	A	X	In Ordnung	Voralarm	In Ordnung	Voralarm	-	0/1	
1.00	Alarm B	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	
1.00	Parametrierung Grenzwert Alarm A	B		-	-	-	Parametrierung Grenzwert Alarm A	[Einheit]	0..n	oder in %
1.00	Parametrierung Grenzwert Alarm B	B		-	-	-	Parametrierung Grenzwert Alarm B	[Einheit]	0..n	oder in %
	Option									



I.80	Sichttrübungsmessung (STM)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M		-	-	-	Messwert	1/m	0..015	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Kalibrierung	M		Inaktiv	Aktiv	Kalibrierung	Normalbetrieb	-	0/1	
1.00	Grenzwert Alarm A	M		-	-	-	Sollwert	1/m	0..n	
1.00	Grenzwert Alarm B	M		-	-	-	Sollwert	1/m	0..n	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M	X	-	-	-	Messwert	1/m	0..015	
1.00	Alarm A	A	X	In Ordnung	Voralarm	In Ordnung	Voralarm	-	0/1	
1.00	Alarm B	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	
1.00	Grenzwert Alarm A	M		-	-	-	Sollwert	1/m	0..n	
1.00	Grenzwert Alarm B	M		-	-	-	Sollwert	1/m	0..n	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Abschaltung	BM	X	Inaktiv	Aktiv	Normalbetrieb	Abgeschaltet	-	0/1	
	Option									



I.82	SOS-Signal (SOS)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Signal Störung	A	X	Normal	Störung	Normal	Störung	-	0/1	
	Option									



I.84	Speisegerät (SG)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Speisegerät Überwachung								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Störung	M		Ausgelöst	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Störung	S	X	Ausgelöst	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									

[illegible]

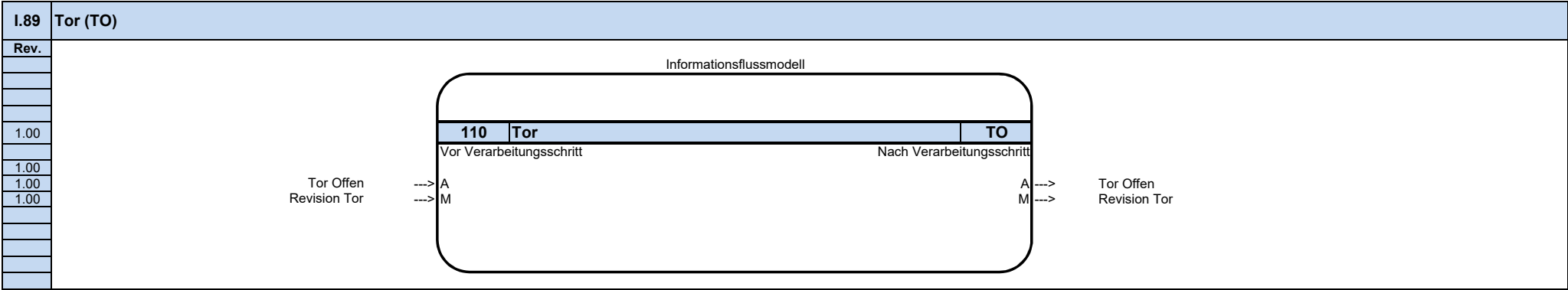
I.86 Strahlventilator (SV)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Vorortbedienung aktiv	M		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
1.00	Vorortbedienung Hauptblasrichtung	M		Aus	Ein	Aus	Hauptblasrichtung	-	0/1	üblicherweise nur bei 100%
1.00	Vorortbedienung Reversierblasrichtung	M		Aus	Ein	Aus	Reversierblasrichtung	-	0/1	üblicherweise nur bei 100%
1.00	NotStopp	B		Aus	Normal	Aus	Normal	-	0/1	
1.00	Schutzeinrichtungen	S		Störung	Normal	Störung	Normal	-	0/1	
1.00	Drehrichtung	B		invers	Direkt	-	Haupt	-	0/1	
1.00	Ein/Stufe x	B		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	(bei 2-Drehzahlen üblicherweise 50/100%, FU-Betrieb in [%])
Option										
1.00	Abrisssschalter	A		Alarm	Normal	Alarm	Normal	-	0/1	
1.00	Motortemperatur	M		-	-	-	Messwert	°C	0..xxx	
1.00	Drehzahl	M		-	-	-	Messwert	rpm	0..xxx	Für FU Betrieb, resp. in % (Istwert)
1.00	Brandbetrieb	B		-	Brand	-	Brand	-	0/1	Für FU Betrieb, Zwangslauf Ereignis
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Vorortbedienung aktiv	M		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Sammestörung	In Ordnung	Sammestörung	-	0/1	
1.00	SV Bereitschaft	M		-	Bereit	-	Bereit	-	0/1	
1.00	Brandbetrieb	BM		-	Brand	-	Brand	-	0/1	
1.00	Betriebsstundenzähler	M		-	-	-	Messwert	Stunden	0..xxxx	laufender und kumulierter
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Drehrichtung	BM		invers	Direkt	-	Haupt	-	0/1	
1.00	Ein/Stufe x	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	(bei 2-Drehzahlen üblicherweise 50/100%, FU-Betrieb in [%])
1.01	Unterdrücken	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
Option										
1.00	Motortemperatur	M		-	-	-	Messwert	°C	0..xxx	
1.00	Vibration Alarm A	S	X	-	Alarm A	-	Alarm A	-	0/1	
1.00	Vibration Alarm B	A	X	-	Alarm B	-	Alarm B	-	0/1	
1.00	Vibration X/Y/(Z)	M	X	-	-	-	Messwert	mm/s	0..20	Lager und/oder Gehäuse
1.00	Vibration Grenzwert Alarm A	BM		-	-	-	Sollwert	mm/s	0..10	
1.00	Vibration Grenzwert Alarm B	BM		-	-	-	Sollwert	mm/s	0..10	
1.00	Drehzahl	M		-	-	-	Messwert	rpm	0..xxx	Für FU Betrieb, resp. in % (Istwert)

I.87	Switch (SRM)	
Rev.		
1.00		
1.00		

Informationsflussmodell

107	Switch	SRM
Vor Verarbeitungsschritt		Nach Verarbeitungsschritt
		S ---> Kommunikations-Störung

I.88	Switch (SRM)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Kommunikations-Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									



I.90	Tor (TO)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Tor Offen	A		Alarm	In Ordnung	Tor Offen	Tor Geschlossen	-	0/1	
1.00	Revision Tor	M		Revision	Normal	Revisionschaltung	Normalbetrieb	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Tor Offen	A	X	In Ordnung	Alarm	Tor Geschlossen	Tor Offen	-	0/1	
1.00	Revision Tor	M	X	Normal	Revision	Normalbetrieb	Revisionschaltung	-	0/1	
	Option									

I.91	Transformator (TF)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Informationsflussmodell

111	Transformator	TF
Vor Verarbeitungsschritt		Nach Verarbeitungsschritt

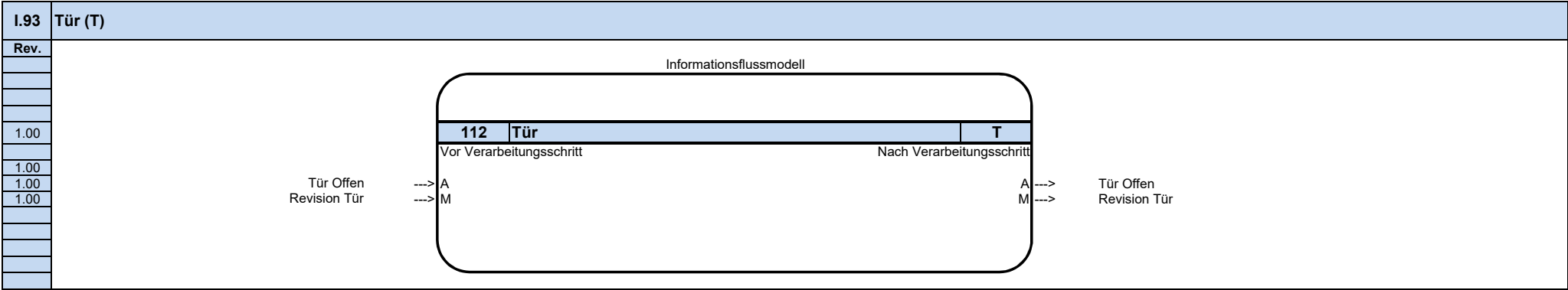
S ---> Alarm A Temperatur

S ---> Alarm B Temperatur

B ---> Grenzwert Alarm A

B ---> Grenzwert Alarm B

I.92	Transformator (TF)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
	Option									
1.00	Temperatur	M		-	-	-	Messwert	°C	0..n	
1.02	Öl Niveau	S	X	Alarm	Öl Niveau	Öl Niveau	In Ordnung	-	0/1	
1.02	Druck Trafo	S	X	Alarm	Druck Trafo	Druck Trafo	In Ordnung	-	0/1	
1.02	Gas Detektion	S	X	Alarm	Gas Detektion	Gas Detektion	In Ordnung	-	0/1	
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Alarm A Temperatur	S	X	Alarm A	In Ordnung	In Ordnung	Alarm A	-	0/1	
1.00	Alarm B Temperatur	S	X	Alarm B	In Ordnung	In Ordnung	Alarm B	-	0/1	
	Option									
1.00	Temperatur	M	X	-	-	-	Messwert	°C	0..n	
1.02	Grenzwert Alarm A	B	X	-	-	-	Sollwert	°C	0..n	
1.02	Grenzwert Alarm B	B	X	-	-	-	Sollwert	°C	0..n	
1.02	Öl Niveau	S	X	Öl Niveau	Alarm	In Ordnung	Öl Niveau	-	0/1	
1.02	Druck Trafo	S	X	Druck Trafo	Alarm	In Ordnung	Druck Trafo	-	0/1	
1.02	Gas Detektion	S	X	Gas Detektion	Alarm	In Ordnung	Gas Detektion	-	0/1	



I.94	Tür (T)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Notausgangstüre								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Tür Offen	A		Alarm	In Ordnung	Tür Offen	Tür Geschlossen	-	0/1	
1.00	Revision Tür	M		Revision	Normal	Revisionschaltung	Normalbetrieb	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Tür Offen	A	X	In Ordnung	Alarm	Tür Geschlossen	Tür Offen	-	0/1	
1.00	Revision Tür	M	X	Normal	Revision	Normalbetrieb	Revisionschaltung	-	0/1	
	Option									

[illegible]

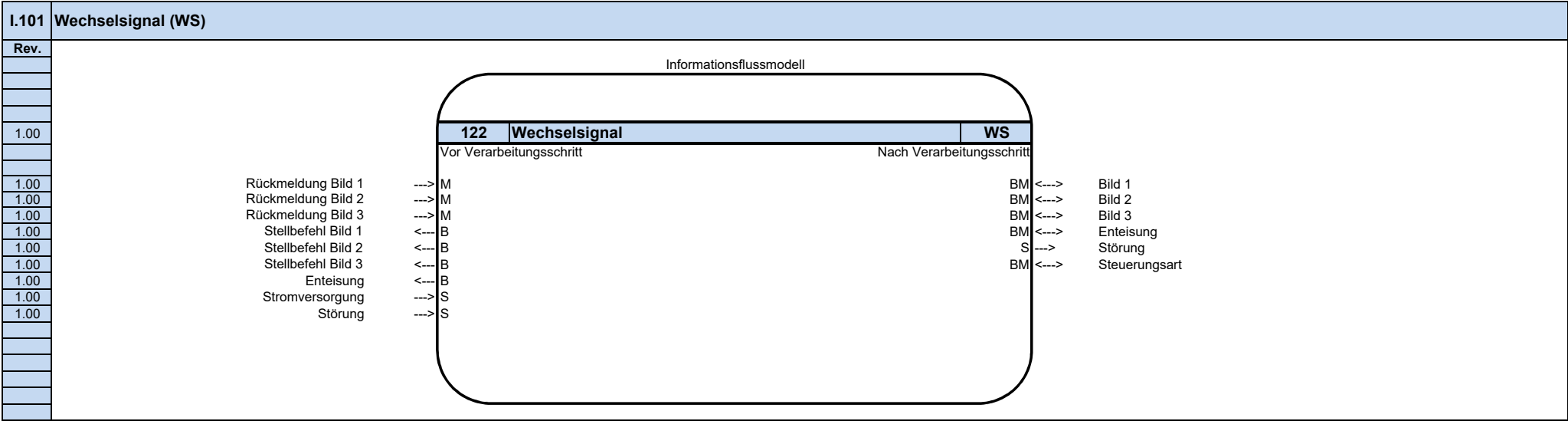
I.96 Unterverteilung (UV)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Sammeln von Leitungsschutzschalter, Motorschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, Leistungsschalter, Lasttrennschalter, usw. (LE)								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Elektrische Arbeit	M	X	-	-	-	Messwert	kWh	0..n	
1.00	Elektrische Leistung	M	X	-	-	-	Messwert	kW	0..n	
1.00	Spannung	M	X	-	-	-	Messwert	V	0..n	
1.00	Stromstärke	M	X	-	-	-	Messwert	A	0..n	
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	EM, KO
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	USA
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	USA
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	GWR
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	GWR
1.02	Ext. Handbypass	M		Auto	Manuell	Normal	Ext. Bypass	-	0/1	GWR
1.02	Statischer Bypass	M		Aus	Ein	Normal	Stat. Bypass	-	0/1	GWR
1.02	Wartungsbypass	M		Aus	Ein	Normal	W-Bypass	-	0/1	GWR
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE bis 32 A
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE bis 32 A
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE 32 bis 63 A
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE 32 bis 63 A
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE über 63 A
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE über 63 A
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE HS
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE HS
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	LE FI RCM
1.00	Sammelalarm	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Alarm	-	0/1	LE FI RCM
Option										

[illegible]

I.98	Ventilator (V)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Ohne FU (035) und Absperrklappe (mit: vgl. Axialventilator)								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein/Stufe x	B		-	Ein	-	Ein	-	0/1	
1.00	Aus	B		-	Aus	-	Aus	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Ein	M		-	Ein	-	Ein	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Aus	M		-	Aus	-	Aus	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ein/Stufe x	BM	X	-	Ein	-	Ein	-	0/1	
1.00	Aus	BM	X	-	Aus	-	Aus	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
	Option									

[illegible]

I.100 Ventilator (V)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	NotStopp	B		Aus	Normal	Aus	Normal	-	0/1	
1.00	Schutzeinrichtungen	S		Störung	Normal	Störung	Normal	-	0/1	
1.00	Störung Absperrklappe	S		Störung	Normal	Störung	Normal	-	0/1	
1.00	Ein/Stufe x	B		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	(bei 2-Drehzahlen üblicherweise 50/100%, FU-Betrieb in [%])
1.00	Stillstandheizung	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
Option										
1.00	Abrissüberwachung	A		Alarm	Normal	Alarm	Normal	-	0/1	
1.00	Laufschaufelposition Sollwert	B		-	-	-	Sollwert	%	0..100	Für Laufschaufelregelung
1.00	Ölstörung (Druck, Filter...)	S		Störung	Normal	Störung	Normal	-	0/1	Für Laufschaufelregelung
1.00	Brandbetrieb	B		-	Brand	-	Brand	-	0/1	Für FU Betrieb, Zwangslauf Ereignis
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Sammelstörung	S	X	In Ordnung	Sammel-störung	In Ordnung	Sammelstörung	-	0/1	
1.00	V Bereitschaft	M		-	Bereit	-	Bereit	-	0/1	
1.00	Brandbetrieb	B		-	Brand	-	Brand	-	0/1	
1.00	Betriebsstundenzähler	M		-	-	-	Messwert	Stunden	0..xxxx	laufender und kumulierter
1.00	Steuerungsart	BM		Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Ein/Stufe x	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	(bei 2-Drehzahlen üblicherweise 50/100%, FU-Betrieb in [%])
1.01	Unterdrücken	BM		Aus	Ein	Aus	Ein	-	0/1	
Option										
1.00	Vibration X/Y/(Z)	M	X	-	-	-	Messwert	mm/s	0..20	Lager und Gehäuse
1.00	Vibration Alarm A	S	X	-	Alarm A	-	Alarm A	-	0/1	
1.00	Vibration Alarm B	A	X	-	Alarm B	-	Alarm B	-	0/1	
1.00	Luftmenge	M		-	-	-	Messwert	m³/s	0..xx	
1.00	Förderdruck	M		-	-	-	Messwert	Pa	0..xx	
1.00	Lufttemperatur	M		-	-	-	Messwert	°C	0..500	
1.00	Temperatur	M	X	-	-	-	Messwert	°C	0..150	Lager und Wicklungen
1.00	Temperatur Alarm A	S	X	-	Alarm A	-	Alarm A	-	0/1	Lager und Wicklungen
1.00	Temperatur Alarm B	A	X	-	Alarm B	-	Alarm B	-	0/1	Lager und Wicklungen
1.00	Drehzahl	M		-	-	-	Messwert	rpm	0..xxx	Für FU Betrieb, resp. in % (Istwert)
1.00	Laufschaufelposition	M		-	-	-	Messwert	%	0..100	Für Laufschaufelregelung
1.00	Laufschaufelposition Sollwert	B		-	-	-	Sollwert	%	0..100	Für Laufschaufelregelung
1.00	Vibration Grenzwert Alarm A	BM		-	-	-	Sollwert	mm/s	0..10	
1.00	Vibration Grenzwert Alarm B	BM		-	-	-	Sollwert	mm/s	0..10	
1.00	Temperatur Grenzwert Alarm A	BM		-	-	-	Sollwert	°C	0..150	Lager und Wicklungen
1.00	Temperatur Grenzwert Alarm B	BM		-	-	-	Sollwert	°C	0..150	Lager und Wicklungen



I.102 Wechselsignal (WS)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Rückmeldung Bild 1	M		Aus	Ein	Aus	Bild 1	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Bild 2	M		Aus	Ein	Aus	Bild 2	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Bild 3	M		Aus	Ein	Aus	Bild 3	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Bild 1	B		Aus	Ein	Aus	Bild 1	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Bild 2	B		Aus	Ein	Aus	Bild 2	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Bild 3	B		Aus	Ein	Aus	Bild 3	-	0/1	
1.00	Enteisung	B		Aus	Ein	Aus	Enteisung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Störung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Bild 1	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild 1	-	0/1	
1.00	Bild 2	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild 2	-	0/1	
1.00	Bild 3	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild 3	-	0/1	
1.00	Enteisung	BM	X	Aus	Ein	Aus	Enteisung	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
Option										

[illegible]

I.104 Wechselsignal (WS)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Die Informationen 'Bild x' sind für jedes mögliche Anzeigebild einmal vorhanden								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Rückmeldung Bild x	M		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Bild x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Aus	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Aus	-	0/1	
1.00	Bild x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild x	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Aktiv	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
Option										

[illegible]

I.106 Wechseltextanzeige (WTA)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Die Informationen 'Bild x' sind für jedes mögliche Anzeigebild einmal vorhanden								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Piktogramm x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-		(und/oder Signalbild/Begriff x)
1.00	Rückmeldung Piktogramm x	M		Aus	Ein	Aus	Bild x	-		(und/oder Signalbild/Begriff x)
1.00	Stellbefehl Piktogramm x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	(und/oder Signalbild/Begriff x)
1.00	Text x	B		Aus	Ein	Aus	Text x	-		
1.00	Rückmeldung Text x	M		Aus	Ein	Aus	Text x	-		
1.00	Textcharakterisiken (Schriftfont) x	B		Aus	Ein	Aus	Schriftfont x	-		
1.00	Rückmeldung Textcharakterisiken x	M		Aus	Ein	Aus	Schriftfont x	-		
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	B		Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
1.00	Zeit WTA	BM		-	-	-	Zeit (Time)	Zeitformat	xx:xx:xx	für Zeitsynchronisation
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Aus	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Aus	-	0/1	
1.00	Piktogramm x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild x	-		(und/oder Signalbild/Begriff x)
1.00	Stellbefehl Piktogramm x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	(und/oder Signalbild/Begriff x)
1.00	Text x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Text x	-		
1.00	Textcharakterisiken (Schriftfont) x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Schriftfont x	-		
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Zeit System	B(M)		-	-	-	Zeit (Time)	Zeitformat	xx:xx:xx	für Zeitsynchronisation
Option										
1.00	Priorität des Piktogramms x	BM	X	-	Priorität	-	Priorität	-		(und/oder Signalbild/Begriff x)
1.00	Priorität des Textes x	BM	X	-	Priorität	-	Priorität	-		

[illegible]

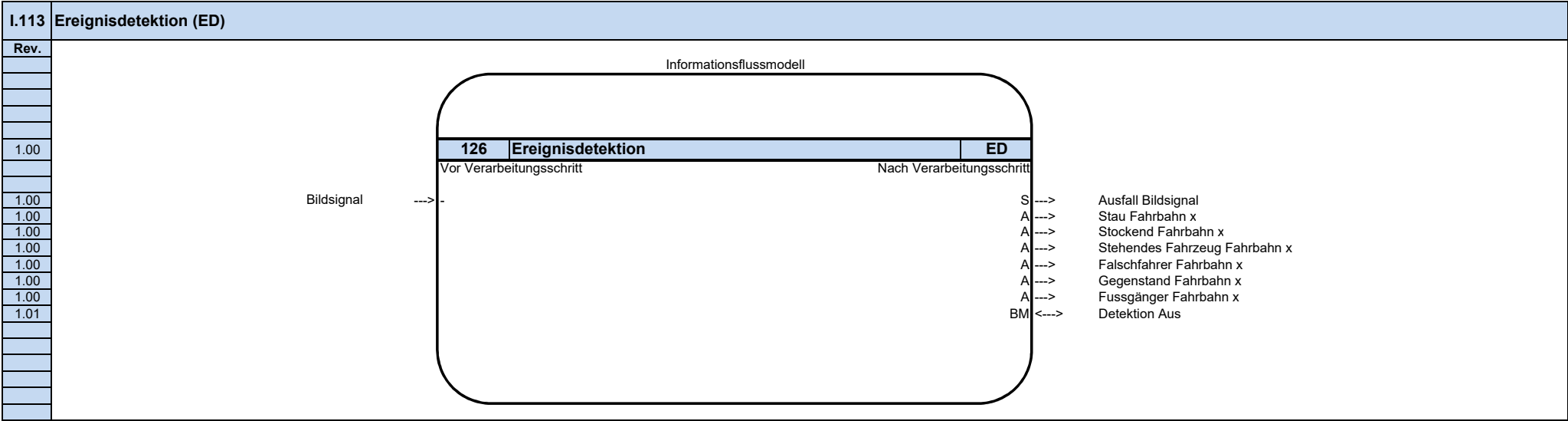
I.108 Wechseltextanzeige (WTA)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Die Informationen 'Bild x' sind für jedes mögliche Anzeigebild einmal vorhanden								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Bild x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-		
1.00	Rückmeldung Bild x	M		Aus	Ein	Aus	Bild x	-		
1.00	Stellbefehl Bild x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	B		Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
1.00	Zeit WTA	BM		-	-	-	Zeit (Time)	Zeitformat	xx:xx:xx	für Zeitsynchronisation
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Aus	BM	X	Inaktiv	Aktiv	Aus	-	-	0/1	
1.00	Bild x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild x	-		
1.00	Stellbefehl Bild x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
1.00	Zeit System	B(M)		-	-	-	Zeit (Time)	Zeitformat	xx:xx:xx	für Zeitsynchronisation
Option										

[illegible]

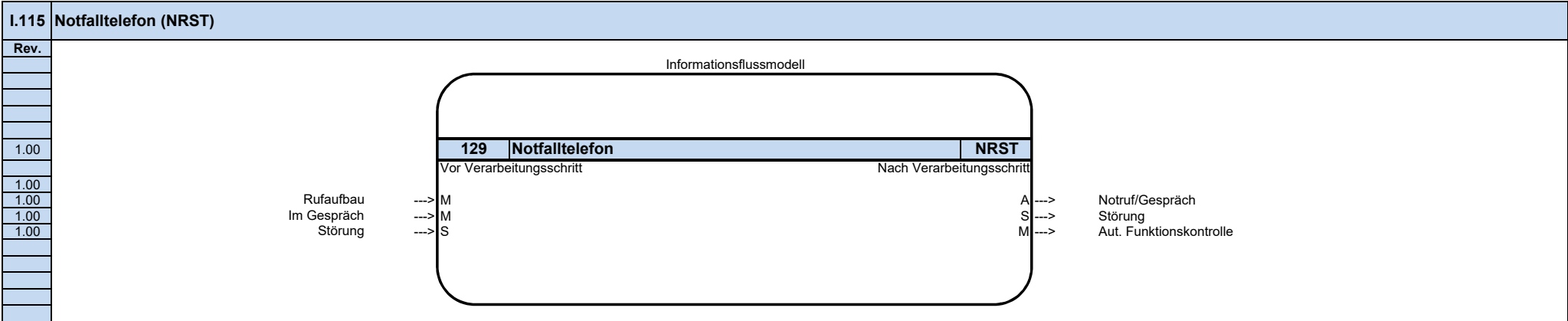
I.110 Wechselwegweisung (WWW)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Rückmeldung Bild 1	M		Aus	Ein	Aus	Bild 1	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Bild 2	M		Aus	Ein	Aus	Bild 2	-	0/1	
1.00	Rückmeldung Bild 3	M		Aus	Ein	Aus	Bild 3	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Bild 1	B		Aus	Ein	Aus	Bild 1	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Bild 2	B		Aus	Ein	Aus	Bild 2	-	0/1	
1.00	Stellbefehl Bild 3	B		Aus	Ein	Aus	Bild 3	-	0/1	
1.00	Enteisung	B		Aus	Ein	Aus	Enteisung	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Bild 1	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild 1	-	0/1	
1.00	Bild 2	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild 2	-	0/1	
1.00	Bild 3	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild 3	-	0/1	
1.00	Enteisung	BM	X	Aus	Ein	Aus	Enteisung	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
Option										

[illegible]

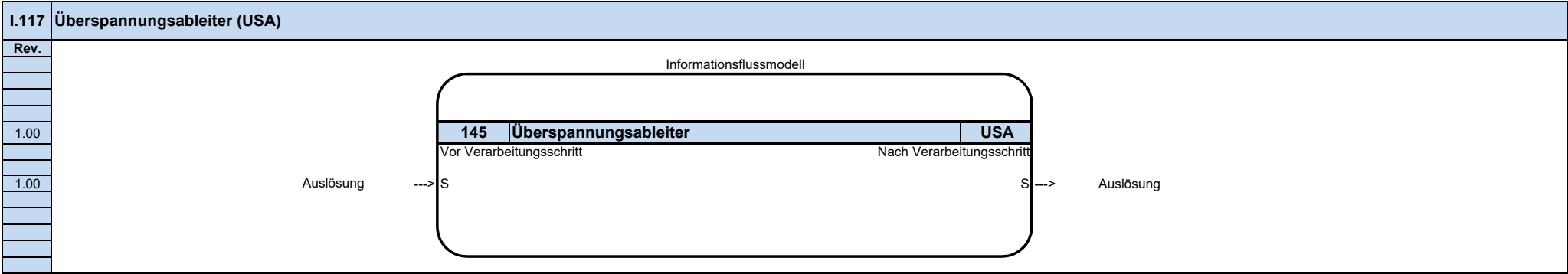
I.112 Wechselwegweisung (WWW)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Bild x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-		
1.00	Rückmeldung Bild x	M		Aus	Ein	Aus	Bild x	-		
1.00	Stellbefehl Bild x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stromversorgung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	B		Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Bild x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Bild x	-		
1.00	Stellbefehl Bild x	B		Aus	Ein	Aus	Bild x	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
1.00	Stufe/Dimmung	BM	X	Aus	Ein	Tag	Nacht	-	0/1 / %	Weitere Stufen sind möglich
1.00	Steuerungsart	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuell	-	0/1	
Option										



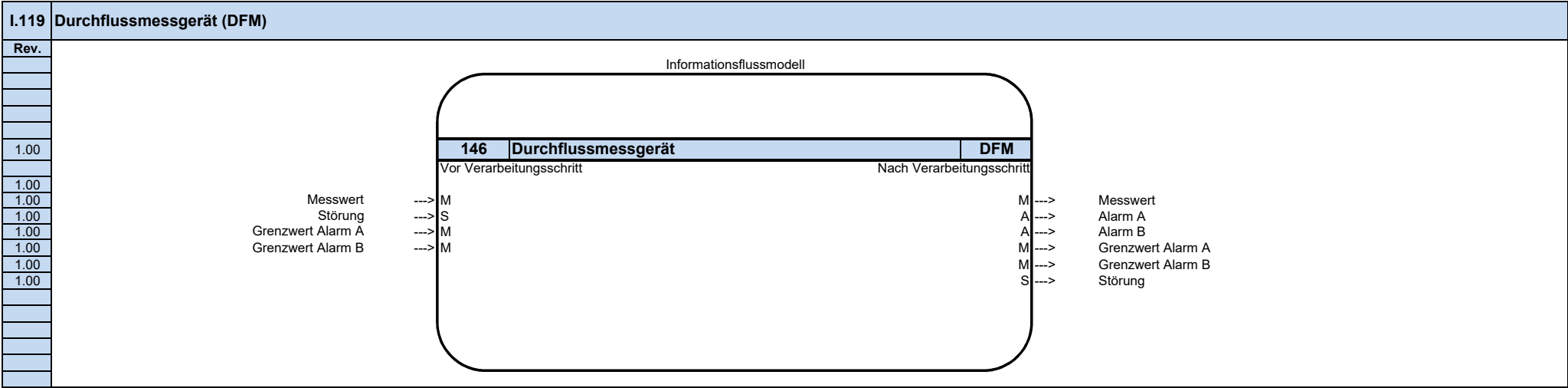
I.114 Ereignisdetektion (ED)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Informationen 'Fahrbahn x' für jeden überwachten Fahrstreifen.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
Vor Verarbeitungsschritt										
1.00	Bildsignal	-		-	Ausfall Bildsignal	In Ordnung	Ausfall Bildsignal	-	-	
Option										
Nach Verarbeitungsschritt										
1.00	Ausfall Bildsignal	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Stau	-	0/1	
1.00	Stau Fahrbahn x	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Stockend	-	0/1	
1.00	Stockend Fahrbahn x	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Stehendes Fahrzeug	-	0/1	
1.00	Stehendes Fahrzeug Fahrbahn x	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Falschfahrer	-	0/1	
1.00	Falschfahrer Fahrbahn x	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Gegenstand	-	0/1	
1.00	Gegenstand Fahrbahn x	A	X	In Ordnung	Alarm	In Ordnung	Fussgänger	-	0/1	
1.00	Fussgänger Fahrbahn x	A	X	In Ordnung	Alarm	In Betrieb	Detektion Aus	-	0/1	
1.01	Detektion Aus	BM	X	Normal	Aus	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	(einzelne Detektion ausschalten)
Option										



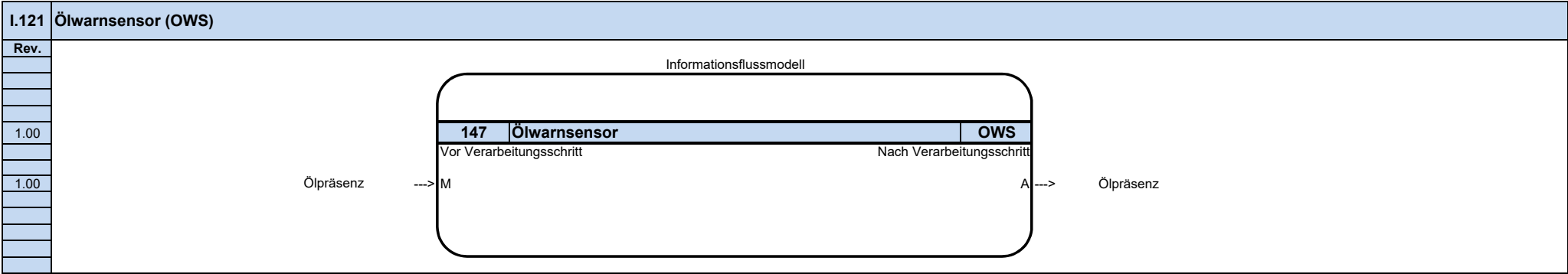
I.116 Notfalltelefon (NRST)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Rufaufbau	M		Inaktiv	Aktiv	kein Rufaufbau	Rufaufbau	-	0/1	
1.00	Im Gespräch	M		Inaktiv	Aktiv	Nicht im Gespräch	Im Gespräch	-	0/1	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Notruf/Gespräch	A	X	Inaktiv	Aktiv	In Ordnung	Stehendes Fahrzeug	-	0/1	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Falschfahrer	-	0/1	
1.00	Aut. Funktionskontrolle	M		Inaktiv	Aktiv	In Ordnung	Falschfahrer	-	0/1	
	Option									



I.118	Überspannungsableiter (USA)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Auslösung	S		Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	-	0/1	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Auslösung	S	X	In Ordnung	Ausgelöst	In Ordnung	Ausgelöst	-	0/1	
	Option									



I.120	Durchflussmessgerät (DFM)									
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:	Für die Messung von Wasser z.B.								
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M		-	-	-	Messwert	l/min	0..n	
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
1.00	Grenzwert Alarm A	M		-	-	-	Sollwert	l/min	0..n	
1.00	Grenzwert Alarm B	M		-	-	-	Sollwert	l/min	0..n	
	Option									
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Messwert	M	X	-	-	-	Messwert	l/min	0..n	
1.00	Alarm A	A	X	In Ordnung	Alarm A	In Ordnung	Alarm A	-	0/1	
1.00	Alarm B	A	X	In Ordnung	Alarm B	In Ordnung	Alarm B	-	0/1	
1.00	Grenzwert Alarm A	M		-	-	-	Sollwert	l/min	0..n	
1.00	Grenzwert Alarm B	M		-	-	-	Sollwert	l/min	0..n	
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	In Ordnung	Störung	-	0/1	
	Option									



I.122 Ölwarnsensor (OWS)										
Rev.										
1.00	Allgemeine Bemerkung:									
		Melde- klasse	Unterdrück- bar	Status "0"	Status "1"	Text bei Status "0"	Text bei Status "1"	Mass- einheit	Werte- bereich	Bemerkung:
	Vor Verarbeitungsschritt									
1.00	Ölpräsenz	M		Ja	Nein	Ölpräsenz	-	-	0/1	
	Option									
1.00	Störung	S		Störung	In Ordnung	Störung	In Ordnung	-	0/1	
	Nach Verarbeitungsschritt									
1.00	Ölpräsenz	A	X	Nein	Ja	-	Ölpräsenz	-	0/1	
	Option									
1.00	Störung	S	X	In Ordnung	Störung	-	Störung	-	0/1	

Glossar

Begriff	Bedeutung
Alarm	Nicht normaler Zustand, der eine Gefährdung für Personen, Sachen oder die Umwelt darstellt. Es besteht unmittelbarer Handlungsbedarf.
Befehl	Bewirkt eine Zustandsänderung eines Betriebsmittels (physikalisch oder virtuell).
Datenpunkt	Informationsträger für die Steuer- und Leitsysteme. Siehe auch Physikalischer Datenpunkt, Virtueller Datenpunkt
Information	Informationen werden durch ein Signal oder eine Kombination von Signalen nach einem gemeinsamen Code und durch einen Kanal übertragen.
Informationsflussmodell	Der Informationsfluss modelliert einen Kanal zwischen zwei Elementen eines Modells, über den die beiden Elemente Informationen austauschen.
Meldung	Information über den Zustand (z.B. Anlagenzustand, Messwert, usw.) eines Betriebsmittels (physikalisch oder virtuell). Messwert, Rückmeldung, Betriebsmeldung, usw.
Physischer Datenpunkt	Ein einzelnes elektrisches Signal, das auf der Feldebene erzeugt oder verarbeitet wird (Schalter, Zustandsmeldung, Messwert, Aktor). Es endet oder beginnt auf der Lokal- oder Anlagesteuerung.
Signal	Elektrisches Signal zur Übertragung von analogen oder digitalen Daten. In der vorliegenden Richtlinie generell verwendet für Ein- oder Ausgänge von Informationsflussmodellen.
Virtueller Datenpunkt	Abgeleitete Grösse oder berechneter Wert, welche softwaremässig ermittelt wird. Die Information, die softwaremässig von einer Ebene auf eine andere Ebene weitergegeben wird. Die Information kann denselben Inhalt haben wie die Ursprunginformation. Softwaremässig generierte Datenpunkte, die Teilergebnisse oder Sammelmeldungen generieren.
Störung	Nicht normaler, aber ungefährlicher Zustand. Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.

Literaturverzeichnis

Richtlinien des ASTRA

-
- [1] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Struktur und Kennzeichnung der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (AKS-CH)**“, Richtlinie ASTRA 13013, www.astra.admin.ch.
 - [2] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Systemarchitektur Leit- und Steuersysteme der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen**“, Richtlinie ASTRA 13031, www.astra.admin.ch.
 - [3] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**IP-Netz BSA**“, Richtlinie ASTRA 13040, www.astra.admin.ch.
 - [4] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Verkehrszähler**“, Richtlinie ASTRA 13012, www.astra.admin.ch.
-

Dokumentationen

-
- [5] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Prinzipien für das Engineering Der BSA-Daten der Streckensysteme**“, *Dokumentation ASTRA 83032 (noch nicht publiziert)*, www.astra.admin.ch.
 - [6] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Umsetzung der AKS-CH BSA**“, *Dokumentation ASTRA 83013*, www.astra.admin.ch.
 - [7] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Style Guide BSA Teil 0 Allgemeine Grundlagen**“, *Dokumentation ASTRA 83050*, www.astra.admin.ch.
 - [8] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Style Guide BSA Teil 2 Ebene Streckensysteme**“, *Dokumentation ASTRA 83052*, www.astra.admin.ch.
 - [9] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Style Guide BSA Teil 3 Symbolbibliothek**“, *Dokumentation ASTRA 83053*, www.astra.admin.ch.
 - [10] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Übergeordnetes Leitsystem (UeLS-CH) – Grundanforderungen**“, *Dokumentation ASTRA 83054*, www.astra.admin.ch.
 - [11] Bundesamt für Strassen ASTRA, „**Übergeordnetes Leitsystem (UeLS-CH), Leitfaden zu ASTRA 83054 für Planung, Ausschreibung, Realisierung und BSA-Integration**“, *Dokumentation ASTRA 83055*, www.astra.admin.ch.
-

Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2020	1.02	23.03.2022	Kap 2.1 gelöscht. Kleine Anpassungen bei Kap. 2.2, 3.1, 3.2, 3.3. und Abb. 3.3. Formatierung der Anhänge wie Teil 2. Anpassung Aggregat GWR mit weiterem Bypass Anpassung Aggregate HV und UV für GWR mit Bypass Anpassung Aggregat TF
2020	1.01	01.01.2021	Publikation der französischen und italienischen Version. Formelle Anpassungen der deutschen Version. Die Aggregate im Anhang sind nach Nr. und nicht nach Kurzform aufgeführt (siehe ASTRA 13013). Anpassung Aggregate V und SV mit unterdrücken. Anpassung Aggregate KAM und ED mit einzelnen Detektion ausschalten. Anpassung Aggregate LM mit Option Temperatur.
2020	1.00	30.06.2020	Inkrafttreten Ausgabe 2020 (original Version in Deutsch).

