

## **VS | PLUS PARAMETER**

Folgendes enthält die vs | plus Parameterübersicht:

- Verkehrsströme: Topologie, allgemeine-, IV- und OeV-Parameter
- Ausgänge: Topologie, Übergänge
- Eingänge: Topologie, Detektorparameter
- Regelung: rangabhängig, verkehrsstromabhängig
- Steuerungsablauf: Programmdefinitionen, Datensätze, Plausibilität und VMod



## Topologie / Verkehrsströme

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
ID Nr	ID Nummer	1 .. 64	Zur Identifikation muss jedem Verkehrsstrom eine eindeutige Nummer zugeordnet werden. Jedem definierten Verkehrsstrom müssen zwingend die Eigenschaften Art zugeordnet werden.
Name	Namen des Verkehrsstroms		Muss eindeutig sein.
Art	Verkehrsstromart		Mit der Art wird das Verhalten des Verkehrsstroms definiert.
		INAK	Der Verkehrsstrom ist <b>inaktiv</b> und hat keine Auswirkung auf vs   plus.
		MV	<b>Motorfahrzeuge</b> . Der Verkehrsstrom gilt als Anforderungs- und Bemessungssystem. Detektoren mit den Detektorfunktionen INAK, NORM, STRO, STVI und SOFT können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Besondere Behandlung beim Vorlauf.</i>
		MVME	<b>Motorfahrzeuge mit Einschaltücknahme</b> . Der Verkehrsstrom gilt als Anforderungs- und Bemessungssystem. Detektoren mit den Detektorfunktionen INAK, NORM, STRO, STVI und SOFT können zugeordnet werden. Ein Einschaltbefehl wird rückgängig gemacht, wenn die Anforderung während des Einschaltens zurückgenommen wird (z.B. keine Belegung mehr). <i>Besonderheit: Besondere Behandlung beim Vorlauf.</i>
		FR	<b>Fahrrad</b> . Der Verkehrsstrom gilt als Anforderungs- und Bemessungssystem. Detektoren mit den Detektorfunktionen INAK, NORM, STRO, STVI und SOFT können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Besondere Behandlung beim Vorlauf.</i>
		FG	<b>Fussgänger</b> . Der Verkehrsstrom gilt als Anforderungs- und Bemessungssystem. Detektoren mit den Detektorfunktionen INAK, NORM, STRO, STVI und SOFT können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Besondere Behandlung beim Vorlauf.</i>
		DFG	<b>Fussgänger mit Mittelinsel</b> . Der Verkehrsstrom gilt als Anforderungs- und Bemessungssystem. Detektoren mit den Detektorfunktionen INAK, NORM, STRO, STVI und SOFT können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Grünzeiten werden zur Kontrolle der Gehzeiten verwendet.</i>

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		DFGe	<b>Fussgänger mit Mittelinsel einlaufend.</b> Der Verkehrsstrom gilt als Anforderungs- und Bemessungssystem. Detektoren mit den Detektorfunktionen INAK, NORM, STRO, STVI und SOFT können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Grünzeiten werden zur Kontrolle der Gehzeiten verwendet.</i>
		DFGr	<b>Fussgänger mit Mittelinsel räumend.</b> Der Verkehrsstrom gilt als Anforderungs- und Bemessungssystem. Detektoren mit den Detektorfunktionen INAK, NORM, STRO, STVI und SOFT können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Grünzeiten werden zur Kontrolle der Gehzeiten verwendet.</i>
		OeV	<b>An- / Abmeldesysteme mit Meldepunkten parallel.</b> Der Verkehrsstrom gilt als An- und Abmeldesystem. Meldepunkte parallel mit den Detektorfunktionen: INAK, VWxx, VBxx, Anxx, Abxx und NTxx können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Besondere Behandlung beim Vorlauf.</i>
		OeVSP	<b>Der Verkehrsstrom gilt als An- und Abmeldesystem.</b> Meldepunkte seriell oder parallel mit den Detektorfunktionen: INAK, VWxx, VBxx, Anxx und Abxx können zugeordnet werden. <i>Besonderheit: Besondere Behandlung beim Vorlauf.</i>
HAUPT, UN_x	UN-bedingte Anzeigeelemente		Das Hauptanzeigeelement (HAUPT) ist ein UN-bedingtes Anzeigeelement. Dies bedeutet, dass Anzeigeelemente in diesen Spalten mit dem EIN-Befehl des Verkehrsstroms eingeschaltet werden. Sie sind allein abhängig vom Einschalten des massgebenden Verkehrsstroms. Mit Ausnahme von so genannten Pseudo-Verkehrsströmen ist jedem Verkehrsstrom ein Hauptanzeigeelement zuzuordnen.
		Liste	Anzeigeelemente
UND_x	UND-bedingte Anzeigeelemente		Bei den Anzeigeelementen in den UND-bedingten Spalten wird geprüft, ob dasselbe Anzeigeelement in der gleichen Spalte bei weiteren Verkehrsströmen auch eingetragen ist. Ein UND-bedingtes Anzeigeelement schaltet nur dann ein, wenn alle mit ihm verknüpften Verkehrsströme einschalten. Ist oder wird ein Verkehrsstrom ausgeschaltet, so schaltet sich auch das Anzeigeelement aus. Bei Kombinationen mit dem gleichen Anzeigeelement in verschiedenen Spalten der UND-bedingten Anzeigeelemente werden diese untereinander mit oder verknüpft.
		Liste	Anzeigeelemente
ODER_x	ODER-bedingte Anzeigeelemente		Die Anzeigeelemente der Einträge in den ODER-bedingten Spalten werden spaltenweise ODER verknüpft eingeschaltet. Das heisst ein Anzeigeelement schaltet dann ein, wenn ein ihm zugeordneter Verkehrsstrom einschaltet. Bei Kombinationen mit dem gleichen Anzeigeelement in verschiedenen Spalten der ODER-bedingten Anzeigeelemente werden diese untereinander mit und verknüpft.
		Liste	Anzeigeelemente



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Feindlichkeitsmatrix

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Namen	Linke Spalte: räumende Verkehrsströme		In der Zwischenzeitenmatrix (Übergänge) sind die Feindlichkeiten und Zwischenzeiten der Anzeigeelemente festgelegt. Zusätzlich müssen Feindlichkeiten von Verkehrsströmen definiert werden. Dies vereinfacht den Prozessablauf. Die Feindlichkeiten der Verkehrsströme müssen als Matrix aller feindlichen Verkehrsströme pro Verkehrsstrom definiert werden. Zu betonen ist, dass die Feindlichkeit auf Ebene der Verkehrsströme zu definieren ist. Die Matrix der Feindlichkeiten entspricht also einer Sicherungsmatrix auf der Ebene der Verkehrsströme.
		Liste	Alle definierten Verkehrsströme werden angezeigt.
Namen	Oberste Zeile: einfahrende Verkehrsströme		In der Zwischenzeitenmatrix (Übergänge) sind die Feindlichkeiten und Zwischenzeiten der Anzeigeelemente festgelegt. Zusätzlich müssen Feindlichkeiten von Verkehrsströmen definiert werden. Dies vereinfacht den Prozessablauf. Die Feindlichkeiten der Verkehrsströme müssen als Matrix aller feindlichen Verkehrsströme pro Verkehrsstrom definiert werden. Zu betonen ist, dass die Feindlichkeit auf Ebene der Verkehrsströme zu definieren ist. Die Matrix der Feindlichkeiten entspricht also einer Sicherungsmatrix auf der Ebene der Verkehrsströme.
		Liste	Alle definierten Verkehrsströme werden angezeigt.
X	Feindlichkeit		Die Feindlichkeit der Verkehrsströme ist immer symmetrisch. Aus diesem Grund muss nur eine Hälfte der Matrix ausgefüllt werden. In jedem Schnittpunkt zweier Verkehrsströme kann die Feindlichkeit gesetzt werden oder nicht.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Verriegelung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS_massg	verriegelnder (massgebender) Verkehrsstrom		Ein abhängiger Verkehrsstrom kann seinen massgebenden Verkehrsstrom mit seiner Eingriffsart abrechen. Das heisst, wenn ein Verkehrsstrom verriegelt ist, gelten für das Einschalten des Abhängigen die gleichen Bedingungen, wie wenn die beiden Verkehrsströme feindlich wären. Wenn der Zeiger einen Hauptstrom auswählt, der verriegelt ist, müssen zuerst seine Verriegelnden schliessen, bevor er auf Grün geschaltet werden kann. Dieses Schliessen darf aber nur erfolgen, wenn der Hauptstrom auch geschaltet wird und er nicht von einem Hauptstrom aus einem höheren Prioritätselement unterdrückt wird. In der neuen Version von vs   plus werden die Massgebenden erst auf Rot geschaltet, wenn der abhängige Hauptstrom auch geschaltet wird. Es kann vorkommen, dass von einem Verriegelungspaar der Zeiger auf dem Abhängigen steht. Der Massgebende ist in der Nebenreihe eingetragen und kann auch geschaltet werden. Durch Verzögerungen der Einschaltung des Hauptstromes wird der Nebenstrom früher auf Grün geschaltet. Zum Zeitpunkt der Einschaltung des Hauptstromes ist dt überschritten und der Abhängige kann nicht mehr geschaltet werden. In der neuen Version wird ein massgebender Nebenstrom nur geschaltet, wenn sein zugeordneter abhängiger Hauptstrom auch geschaltet wird.
		Liste	Verkehrsströme
VS_abh	verriegelter (abhängiger) Verkehrsstrom		Ein abhängiger Verkehrsstrom kann seinen massgebenden Verkehrsstrom mit seiner Eingriffsart abrechen. Das heisst, wenn ein Verkehrsstrom verriegelt ist, gelten für das Einschalten des Abhängigen die gleichen Bedingungen, wie wenn die beiden Verkehrsströme feindlich wären.
		Liste	Verkehrsströme
dt	spätestes Einschalten		Einzutragen ist, in Sekunden, ab welcher Zeit im Grün des VS_Massg die Verriegelung wirken soll.
		0 .. 3276	Zeit in Sekunden



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Zeiten / Kontrollzeiten

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
KZ UE	Kontrollzeit Übergang		Mit diesem Parameter kann definiert werden, nach welcher Wartezeit der Phasenübergang eines feindlichen Verkehrsstroms abgebrochen werden kann.
		INAK	Die Kontrollzeit Übergang ist inaktive.
		1 .. 3276	Verkehrsstromwartezeit bei der ein feindlicher Verkehrsstrom im Übergang abgebrochen werden kann.
KZ 1	Kontrollzeit 1		Wenn im Rot eines Verkehrsstroms die Verkehrsstromwartezeit den Wert der Kontrollzeit 1 überschritten hat, kann ein feindlichen Verkehrsströmen nach der maximale Grünzeit 1 (tg max1) abgebrochen werden. Ein kleinerer Wert bei Kontrollzeit 2 oder 3 hat erst eine Wirkung, wenn die Kontrollzeit 1 überschritten ist.
		INAK	Die Kontrollzeit 1 ist inaktive
		1 .. 3276	Verkehrsstromwartezeit, bei der ein feindlicher Verkehrsstrom nach Erreichen der maximalen Grünzeit 1 abgebrochen werden kann.
KZ 2	Kontrollzeit 2		Wenn im Rot eines Verkehrsstroms die Verkehrsstromwartezeit den Wert der Kontrollzeit 2 überschritten hat, kann ein feindlichen Verkehrsströmen nach der minimale Grünzeit 2 (tg min2) abgebrochen werden. Ein kleinerer Wert bei Kontrollzeit 3 hat erst eine Wirkung, wenn die Kontrollzeit 2 überschritten ist.
		INAK	Die Kontrollzeit 2 ist inaktive.
		1 .. 3276	Verkehrsstromwartezeit, bei der ein feindlicher Verkehrsstrom nach Erreichen der minimalen Grünzeit 2 abgebrochen werden kann.
KZ 3	Kontrollzeit 3		Wenn im Rot eines Verkehrsstroms die Verkehrsstromwartezeit den Wert der Kontrollzeit 3 überschritten hat, kann ein feindlichen Verkehrsströmen nach der minimale Grünzeit 1 (tg min1) abgebrochen werden.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		INAK	Die Kontrollzeit 3 ist inaktive.
		1 .. 3276	Verkehrstromwartezeit, bei der ein feindlicher Verkehrstrom nach Erreichen der minimalen Grünzeit 1 abgebrochen werden kann.
TWMAX	Maximale Wartezeit		Wenn die Verkehrstromwartezeit die maximale Wartezeit erreicht hat, wird der Verkehrstrom von der Prioritätsstufe 1 nach der Prioritätsstufe 2 verschoben.
		INAK	Die Kontrollzeit maximale Wartezeit ist inaktive.
		1 .. 3276	Verkehrstromwartezeit bei der ein Verkehrstrom in die Stufe 2 verschoben wird.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Zeiten / Grünzeiten

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
TG MIN1	Mindestgrünzeit 1	0 .. 3276	<p>Die minimale Grünzeit 1 (tg min1) kann als redundante Mindestzeit zum Geräteminimum betrachtet werden. Damit vs   plus keine Ein- / Ausbefehle abgibt, die dann durch die Sicherheitsebene des Steuergerätes korrigiert wird, muss die minimale Grünzeit 1 mindestens so gross sein, wie das Geräteminimum. Die minimale Grünzeit 1 wird von vs   plus unter allen Umständen geschützt. Das heisst, sie wird unabhängig vom Rahmensignal gegeben. Die minimale Grünzeit 1 wird von vs   plus unter allen Umständen geschützt. Das heisst, sie wird unabhängig vom Rahmensignal gegeben.</p> <p>Grünzeit</p>
TG MIN2	Mindestgrünzeit 2	0 .. 3276	<p>Die minimale Grünzeit 2 (tg min2) gilt als verkehrstechnisch sinnvolles Mindestgrün (bemessene Mindestgründauer). Das Grün wird gehalten, sofern die Verlängerungsbedingungen (Verkehr vorhanden) erfüllt sind. Die minimale Grünzeit 2 wird unabhängig vom Rahmensignal gegeben. Die minimale Grünzeit 2 (tg min2) wird unabhängig vom Rahmensignal gegeben.</p> <p>Grünzeit</p>
TG MAX1	Maximale Grünzeit 1	0 .. 3276	<p>Die maximale Grünzeit 1 ist die erste Reduktionsstufe unter der maximalen Grünzeit 2. Feindliche Verkehrsströme deren Kontrollzeit 1 erreicht ist, können Verkehrsströme nach tg max 1 abbrechen.</p> <p>Grünzeit</p>
TG MAX2	Maximale Grünzeit 2		<p>Erreicht ein Verkehrsstrom die maximale Grünzeit 2 und steht ein feindlicher Verkehrsstrom zum Einschalten an, so wird abgebrochen, auch wenn sein Rahmensignal-Ende noch nicht erreicht wurde. Die maximale Grünzeit 2 (tg max2) entspricht dem verkehrstechnischen Maximum gemäss der Leistungsberechnung. Bei Dauerbelegung aller Schleifen muss eine Umlaufzeit unter Einhaltung der tg max2 aller Verkehrsströme entstehen, welche die zu Grunde gelegte Belastung erfüllen muss (Auslastung 100%). Erreicht ein Verkehrsstrom die maximale Grünzeit 2 und steht ein feindlicher Verkehrsstrom zum Einschalten an, so wird abgebrochen, auch wenn sein Rahmensignal-Ende noch nicht erreicht wurde.</p>

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		DAUER	Solange der Verkehrsstrom Verkehr hat und das Rahmensignal Verlängerung ansteht, wird die maximale Grünzeit nie erreicht.
		0 .. 3276	Grünzeit
TG MAXSTOE	max Grün Detektorstörung		Die „max. Grünzeit Detektorstörung“ wird wirksam, sobald ein Detektor als gestört erkannt wird. Die übrigen Grünzeiten, welche grösser sind als „max. Grünzeit Detektorstörung“ können in diesem Fall nicht erreicht werden.
		0 .. 900	Grünzeit



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Zeiten / Rotzeiten

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
TR_MIN	Mindestrotzeit		Die Mindestrotzeit bewirkt, dass ein Verkehrsstrom nicht unmittelbar nach Grünende wieder Grün erhalten kann. Die Mindestrotzeit ist unabhängig von Stau. Die Mindestrotzeit bezieht sich auf die Rotdauer des Verkehrsstroms und nicht auf die Rotdauer des Anzeigeelementes (Signalgruppe). Es ist die Mindestdauer der Farbe Rot (Sperrn) einzugeben. (Das Verhalten ist abhängig von der vs   plus Version)
		<u>0 .. 3276</u>	Rotzeit
TR_MINSTAU	Sperrzeit bei Stau		Mit der Detektorfunktion "STRO" wird ein Verkehrsstrom bei Stau im Abfluss (Abflusskontrolle) auf Rot gesetzt. Damit wird ein neuer Einschaltbefehl nicht behindert. vs   plus kann einen Verkehrsstrom auch bei Stau gemäss den Regeln der Bildzusammenstellung wieder auf Grün schalten. Die Sperrzeit nach Stau bewirkt, dass ein Verkehrsstrom bei einem Rotbefehl infolge Staus nicht unmittelbar nach Grünende wieder Grün erhalten kann. Der eingesetzte Wert entspricht somit einer Mindestrotzeit nach dem Stau.
		<u>0 .. 3276</u>	Rotzeit

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Mindestrotzeit	8.0.0	Mindestrotzeit verzögert nur die Anmeldung. Damit eine Anmeldung gültig ist (setzen der Kontrollkennung), muss neu auch die Mindestrotzeit des Verkehrsstromes überschritten sein.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Kennungen / Anforderung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
ANFO TYP	Anforderungstyp		Mit dem Anforderungstyp kann definiert werden, ab wann die Verkehrsstromwartezeit gestartet wird.
		<u>Sofort</u>	Die Verkehrsstromwartezeit [twvs] wird gleichzeitig mit der ersten Detektorwartezeit [twdet] gestartet.
		<u>mitRS</u>	Die Verkehrsstromwartezeit [twvs] startet erst mit dem Beginn des Rahmenplanes.
KG	Grünkennung		Das Standardverhalten von vs   plus ist also so, dass nur diejenigen Verkehrsströme auf Grün geschaltet werden, welche durch ihre Detektoren / Meldepunkte angefordert sind. Mit der Grünkennung können nun Verkehrsströme angefordert werden, auch wenn die zugeordneten Detektoren nichts angefordert haben.
		INAK	Standardverhalten: Ein Verkehrsstrom kann nur mit Detektoren / Meldepunkte angefordert werden.
		Dauer	Eine Grünanforderung erfolgt unmittelbar bei Rot (Daueranforderung des Verkehrsstroms).
		BeginnRS	Eine Grünanforderung erfolgt, sobald sein Rahmensignal ansteht, auch wenn keine Detektoranforderung vorhanden ist.
		OePNVIVAus	Funktioniert nur in Verbindung mit <u>OePNV Ein / Aus</u> .
KPR	Prioritätskennung		vs   plus ordnet standardmässig jedem Verkehrsstrom einen Prioritätswert zu. Dieser ist abhängig von der Priorität des Prioritätselementes, in welchem sich der Verkehrsstrom befindet, sowie dem Rang des Verkehrsstroms innerhalb des Prioritätselementes. Der Prioritätswert ist massgebend in der Bildzusammenstellung. Bei gleichzeitiger Anmeldung werden die Verkehrsströme gemäss dem Prioritätswert berücksichtigt.
		INAK	Prioritätskennung ist nicht aktive.
		0 .. 3276	Verkehrsstromwartezeit ab wann die Prioritätskennung wirksam wird.

---

<b>Parameter</b>	<b>ab vs   plus Version</b>	<b>Bemerkung</b>
Anforderungstyp	6.2.6	Das Erreichen der oberen Stufe (Stufe 2) ist auch abhängig von der Kennung „Anforderungstyp“. Beim Anfortyp „mitRS“ geht der Verkehrsstrom erst in die Stufe 2, wenn ein Rahmensignal vorhanden war und die maximale Wartezeit erreicht wurde.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Kennungen / Verlängerung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
KV	Verlängerungskennung		<p>vs   plus startet standardmässig die Grünzeitbemessung nach der minimalen Grünzeit 1. Danach ist die Verlängerung abhängig von der Verlängerungskennung. Die Verlängerungskennung kennt drei Wirkungsgruppen:</p> <p><b>Statische Bemessung:</b> Bemessung wird nach Lücken abgebrochen. Die Bemessung wird bei Lücken im Verkehr abgebrochen, auch wenn anschliessend wieder genügend Verkehr vorhanden ist, das heisst die Lücken wieder kleiner sind.</p> <p><b>Dynamische Bemessung:</b> "dynamisch" Zeitweilige Lücken werden nicht beachtet. Ein Verkehrsstrom kann bis zur maximalen Grünzeit bemessen werden, auch wenn zwischendurch Lücken im Verkehr auftreten und kein feindlicher Verkehrsstrom eingreifen kann.</p> <p><b>Dauerbemessung:</b> "Dauer" softwaremässige Verlängerung. Die Verlängerungskennung "Dauer" erzeugt unabhängig vom Verkehr eine Dauerverlängerung (wie Dauerbelegung einer Schleife). Diese kann auch gesetzt werden, wenn keine Schleifen vorhanden sind.</p> <p>Für Nebenströme ohne Anmeldung kann ab der vs   plus-Version 8.0.0 über die Verlängerungskennung eingestellt werden, bis zu welcher Grünzeit ein Verkehrsstrom verlängern kann, wenn er als Nebenstrom ohne Anmeldung Grün erhalten hat. In den früheren Versionen konnten Nebenströme ohne Anmeldung ihr Grün verlängern, wenn sie Verkehr hatten und es vom Rahmenplan her zulässig war.</p>
		Vsstat	Verkehrsstromweise statische Bemessung, Standardverhalten.
		VSstat bei RSfei	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal.
		VSstat bei ANfei	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung.
		DETstat	Schleifenweise statische Bemessung.
		DETstat bei RSfei	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal.
		DETstat bei ANfei	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		dynamisch	Zeitweilige Lücken werden nicht beachtet.
		<u>Vsstat /Vgmin1</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmin1 erlaubt.
		<u>VSstat bei RSfei /Vgmin1</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmin1 erlaubt.
		<u>VSstat bei ANfei /Vgmin1</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmin1 erlaubt.
		<u>DETstat /Vgmin1</u>	Schleifenweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmin1 erlaubt.
		<u>DETstat bei RSfei /Vgmin1</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmin1 erlaubt.
		<u>DETstat bei ANfei /Vgmin1</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmin1 erlaubt.
		<u>dynamisch /Vgmin1</u>	Zeitweilige Lücken werden nicht beachtet. / Als NSohne verlängern bis gmin1 erlaubt.
		<u>Vsstat /Vgmin2</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmin2 erlaubt.
		<u>VSstat bei RSfei /Vgmin2</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmin2 erlaubt.
		<u>VSstat bei ANfei /Vgmin2</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmin2 erlaubt.
		<u>DETstat /Vgmin2</u>	Schleifenweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmin2 erlaubt.
		<u>DETstat bei RSfei /Vgmin2</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmin2 erlaubt.
		<u>DETstat bei ANfei /Vgmin2</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmin2 erlaubt.
		<u>dynamisch /Vgmin2</u>	Zeitweilige Lücken werden nicht beachtet. / Als NSohne verlängern bis gmin2 erlaubt.
		<u>Vsstat /Vgmax1</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmax1 erlaubt.
		<u>VSstat bei RSfei /Vgmax1</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmax1 erlaubt.
		<u>VSstat bei ANfei /Vgmax1</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmax1 erlaubt.
		<u>DETstat /Vgmax1</u>	Schleifenweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmax1 erlaubt.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		<u>DETstat bei RSfei /Vgmax1</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmax1 erlaubt.
		<u>DETstat bei ANfei /Vgmax1</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmax1 erlaubt.
		<u>dynamisch /Vgmax1</u>	Zeitweilige Lücken werden nicht beachtet. / Als NSohne verlängern bis gmax1 erlaubt.
		<u>Vsstat /Vgmax2</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmax2 erlaubt.
		<u>VSstat bei RSfei /Vgmax2</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmax2 erlaubt.
		<u>VSstat bei ANfei /Vgmax2</u>	Verkehrsstromweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmax2 erlaubt.
		<u>DETstat /Vgmax2</u>	Schleifenweise statische Bemessung. / Als NSohne verlängern bis gmax2 erlaubt.
		<u>DETstat bei RSfei /Vgmax2</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal. / Als NSohne verlängern bis gmax2 erlaubt.
		<u>DETstat bei ANfei /Vgmax2</u>	Schleifenweise statische Bemessung bei feindlichem Rahmensignal und Anforderung. / Als NSohne verlängern bis gmax2 erlaubt.
		<u>dynamisch /Vgmax2</u>	Zeitweilige Lücken werden nicht beachtet. / Als NSohne verlängern bis gmax2 erlaubt.
		<u>Dauer</u>	Dauerverlängerung.
Kw_HS	Wiederholungskennung Hauptstrom		Wenn ein Verkehrsstrom auf Grün schaltet, setzt vs   plus eine interne Markierung. Mit dieser Markierung wird im Falle einer zweiten Anwahl aufgrund des Parameter Wiederholungskennung entschieden, ob der betreffende Verkehrsstrom wiederholtes Grün erhalten darf. Diese interne Markierung wird in Abhängigkeit vom Parameter Umlaufende gelöscht.
		immer	Hauptstrom darf frei wiederholen.
		HS mit tg min1	Hauptstrom darf mit tg min1 wiederholen.
		HS mit tg min2	Hauptstrom darf mit tg min2 wiederholen.
		HS mit tg max1	Hauptstrom darf mit tg max1 wiederholen.
		HS mit tg max2	Hauptstrom darf mit tg max2 wiederholen.
		ohne	Hauptstrom darf NICHT wiederholen.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Kw_NS	Wiederholungskennung Nebenstrom		Auch für die Nebenströme gibt es für jeden Verkehrsstrom eine Wiederholungskennung. Über einen Zusatz wird das Einschalten von Nebenströmen ohne Anmeldung gesteuert.
		immer	Nebenstrom darf frei wiederholen.
		immer tg rest > tg min1	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg min1.
		immer tg rest > tg min2	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg min2.
		immer tg rest > tg max1	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg max1.
		immer tg rest > tg max2	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg max2.
		Wiederholung mit tg min1	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg min1.
		Wiederholung mit tg min2	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg min2.
		Wiederholung mit tg max1	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg max1.
		Wiederholung mit tg max2	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg max2.
		ohne	Nebenstrom darf NICHT wiederholen.
		<u>immer/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf frei wiederholen. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>immer tg rest &gt; tg min1/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg min1. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>immer tg rest &gt; tg min2/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg min2. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>immer tg rest &gt; tg max1/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg max1. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>immer tg rest &gt; tg max2/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf einschalten, wenn mit tg rest grösser gleich tg max2. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>Wiederholung mit tg min1/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg min1. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>Wiederholung mit tg min2/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg min2. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>Wiederholung mit tg max1/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg max1. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		<u>Wiederholung mit tg max2/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf wiederholen, wenn mit tg rest grösser gleich tg max2. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
		<u>ohne/keine NSohne</u>	Nebenstrom darf NICHT wiederholen. / Kann keine Nebenströme ohne Anmeldung schalten.
KR_x	Rotkennung		Das Standardverhalten von vs   plus ist so, dass nur diejenigen Verkehrsströme auf Rot geschaltet werden, welche durch feindliche Verkehrsströme ausgeschaltet werden. Nun gibt es häufig Verkehrsströme, welche Grün haben, jedoch durch das Standardverhalten von vs   plus nicht beeinflusst werden und somit das Grün halten. Eine Rotkennung gibt nun die Möglichkeit Verkehrsströme gezielt auf Rot zu schalten. Diese Verkehrsströme werden auch dann auf Rot gesetzt, wenn diese nicht sowieso schon gemäss Standardverhalten auf Rot gesetzt werden. Die Rotkennung ist in vier Teile (Kr 1 bis Kr 4) aufgeteilt. Die Wirkung der einzelnen Rotkennungsteile kann logisch kombiniert werden.
		keiRokenn	Standardverhalten: Der Verkehrsstrom bleibt auf Grün, bis er von einem feindlichen Verkehrsstrom auf Rot geschaltet wird.
		keinVer	Der Verkehrsstrom schaltet auf Rot, sobald kein Verkehr mehr vorhanden ist. Das Rahmensignal wird dabei nicht beachtet.
		bisRSVerl	Der Verkehrsstrom schaltet spätestens am Rahmenbeginn für Verlängerung auf Rot.
		bisRSEn	Der Verkehrsstrom schaltet spätestens am Rahmenende für Verlängerung auf Rot.
		bistgmin 1	Der Verkehrsstrom schaltet nach der Mindestgrünzeit 1 (tg min1) auf Rot.
		bistgmin 2	Der Verkehrsstrom schaltet nach der Mindestgrünzeit 1 (tg min1) auf Rot.
		bistgmax 1	Der Verkehrsstrom schaltet nach der Maximalen Grünzeit 1 (tg max1) auf Rot.
		bistgmax 2	Der Verkehrsstrom schaltet nach der Maximalen Grünzeit 2 (tg max2) auf Rot.
		bisfeiAnfo	Der Verkehrsstrom schaltet auf Rot, sobald ein Feindlicher angefordert wurde.
		<u>bisfeiAnm</u>	Der Verkehrsstrom schaltet auf Rot, sobald ein Feindlicher angemeldet wurde.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		<u>bisfeiRa</u>	Der Verkehrsstrom schaltet auf Rot, sobald ein feindlicher Rahmen ansteht. Dies geschieht unabhängig davon, ob der feindliche Verkehrsstrom angefordert wurde oder angemeldet ist.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Verlängerungskennung NSohne	8.0.0	Einstellen der maximalen Gründauer für Nebenströme ohne Anmeldung.
Verlängerungskennung Dauer	6.2.5	Die Dauerverlängerung wird bei einer tgmax2-Zeit von "Dauer" nicht mehr abgebrochen.
Wiederholungskennung Nebenstrom	8.0.0	Nebenströme ohne Anmeldung konnten von jedem andern Verkehrsstrom angemeldet werden. Ab vs   plus-Version 8.0.0 kann definiert werden, ob ein Nebenstrom ohne Anmeldung einen andern NSohne anmelden darf.
Rotkennung bisfeiAnm	8.0.0	Problem mit Mindestrotzeit behoben: Ist die Mindestrotzeit sehr gross, überdeckt sie den Anmelderahmen. Neu prüft Rotkennung bisfeiAnfo die Mindestrotzeit des feindlichen Verkehrsstromes.
Rotkennung bisfeiRa	8.0.0	Problem mit Mindestrotzeit behoben: Ist die Mindestrotzeit sehr gross, überdeckt sie den Anmelderahmen. Neu prüft Rotkennung bisfeiAnm die Mindestrotzeit des feindlichen Verkehrsstromes. Bei der Prüfung der Rotkennung bisfeiAnm wird zusätzlich auch bei einem Rahmensignal für Verlängerung geprüft, ob eine feindliche Anmeldung vorhanden ist.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Kennungen / Koordination

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
KK HS	Korrdinationskennung Hauptstrom		vs   plus erlaubt es, zwischen vier verschiedenen Härtegraden der Koordinierung zu wählen. Damit wird bestimmt, wie stark die Synchronisation der Grünbefehle mit dem Rahmensignalplan ist.
		Weich	Eine weiche Koordination folgt dem Rahmensignal weniger streng.
		Hart	Eine harte Koordination folgt dem Rahmensignalplan streng.
KK NSM	Koordinationskennung Nebenstrom MIT		vs   plus erlaubt es, zwischen vier verschiedenen Härtegraden der Koordinierung zu wählen. Damit wird bestimmt, wie stark die Synchronisation der Grünbefehle mit dem Rahmensignalplan ist.
		Weich	Eine weiche Koordination folgt dem Rahmensignal weniger streng.
		Hart	Eine harte Koordination folgt dem Rahmensignalplan streng.
KK NSO	Koordinationskennung Nebenstrom OHNE		vs   plus erlaubt es, zwischen vier verschiedenen Härtegraden der Koordinierung zu wählen. Damit wird bestimmt, wie stark die Synchronisation der Grünbefehle mit dem Rahmensignalplan ist.
		Weich	Eine weiche Koordination folgt dem Rahmensignal weniger streng.
		Hart	Eine harte Koordination folgt dem Rahmensignalplan streng.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Kennungen / Ruhebild

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
TK	Teilknoten		vs   plus kann bis zu drei Teilknoten steuern. Damit können unterschiedliche Ruhebilder geschaltet werden.
		TK_Nr 1	Teilknoten 1
		TK_Nr 2	Teilknoten 2
		TK_Nr 3	Teilknoten 3
VORRB	Vorstufe Ruhebild		In der Stufe vor Ruhebild liegen keine Anmeldungen mehr vor. Die eingeschalteten Verkehrsströme haben jedoch noch Verkehr (Bemessungsschleifen noch aktiv). Im Fall des Einfrierens wird die Gründauer auf dem Wert der minimale Grünzeit 2 (tg min2) gehalten.
		mit Einfrieren	Die Gründauer wird eingefroren.
		ohne Einfrieren	Die Gründauer zählen weiter.
RB	Ruhebild		Mit der Definition Ruhebild kann ein Ruhebild bestimmt werden. Das Ruhebild wird frühestens dann angesteuert, wenn keine Anforderungen mehr vorliegen. Die Verlängerung von Verkehrsströmen, welche nicht zum Ruhebild gehören, wird in Abhängigkeit der Kennung beachtet.
		INAK	Verkehrsstrom wird nicht aktiv beeinflusst.
		RB Rot	Verkehrsstrom wird auf Rot gesetzt.
		RB Grün	Verkehrsstrom wird auf Grün gesetzt.
		<u>RB Rot Bedarf</u>	Bedarfsanlage: Muss für alle Verkehrsströme deren Detektoren als Einschalt-Trigger verwendet werden, gesetzt werden.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Ruhebild RB Rot Bedarf	9.0.0	Wird für die Steuerung des Bedarfsmodus verwendet.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Kennungen / OCIT

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
<a href="#">OePNV ein/aus</a>	OeV, IV in Abhängigkeit Modifikation steuern		In OCIT-O und OCIT-I besteht die Möglichkeit in jedem Signalprogramm zusätzliche Beeinflussungen (Modifikationen) zu setzen. OePNV Beeinflussung ein / aus IV-Beeinflussung ein / aus
		INAK	Dieser Verkehrsstrom beachtet die OCIT-Befehle nicht.
		OePNVaus	Dieser VS ist nicht mehr aktiv bei OePNV aus.
		IVaus	Dieser VS ist nicht mehr aktiv bei IVVA aus.
		OePNVausOderIVaus	Dieser VS ist nicht mehr aktiv bei OePNV oder IVVA aus.
		OePNVausUndIVaus	Dieser VS ist nicht mehr aktiv bei OePNV und IVVA aus.
<a href="#">Sonder</a>	Sondereingriff ein/aus		Die OCIT Funktion Z-Sondereingriffe kann für jeden Verkehrsstrom satzabhängig ein- und ausgeschaltet. Die Kennung Sondereingriff (Sonder) muss auf „Ein“ gesetzt werden, damit der Eingriff wirksam wird.
		Aus	Sondereingriff inaktiv.
		Ein	Sondereingriff aktiv.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
OePNV ein/aus	6.2.5	Die jetzige Funktionalität von OePNV Ein/Aus wird erst ab der vs   plus Version 6.2.5 angeboten. In älteren Versionen von vs   plus sollte sie nicht eingesetzt werden.
Sonder	6.2.6	Ist erst ab dieser Version von vs   plus aktive.



## Parameter / Rahmensignalplan / Rahmenplan

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
tU	Umlaufzeit	1 .. 250	<p>Jedem Rahmensignalplan muss eine Umlaufzeit tU zugeordnet werden. Diese muss zwingend mit der Umlaufzeit des in der Basis des Steuergerätes zugeordneten Signalzeitenplanes übereinstimmen.</p> <p>Umlaufzeit in Sekunden. Im vs   plus Kern wird die Umlaufzeit des Rahmensignalplans mit der Umlaufzeit des Signalzeitenplans verglichen. Gibt es eine Unstimmigkeit wird eine Fehlermeldung ausgegeben, der Rahmenplan aber mit der Zeit des Signalzeitenplans gesteuert.</p>
Vor	Vorbereitung	0 .. tU	<p>Der Bereich zwischen Beginn Vorbereitung und Beginn Anmeldung gilt als Vorbereitungsbereich. In diesem Bereich kann der betreffende Verkehrsstrom bei einer Anmeldung eines OeV-Verkehrsstroms vorgezogen werden. Das heisst, er kann erstens die Verlängerung von Verkehrsströmen, die parallel zum OeV-Verkehrsstrom Grün haben, frühzeitig beenden. Zudem erhält er zweitens vor dem im Normalfall gültigen Beginn Anmeldung Grün. Voraussetzung dafür ist, dass der OeV Verkehrsstrom mit der Detektorfunktion VWxx angefordert ist.</p> <p>Dauer des Vorbereitungsbereich</p>
Anm	Anmeldung	0 .. tU	<p>Der Bereich zwischen Beginn Anmeldung und Beginn Verlängerung gilt als Anmeldebereich. In diesem Bereich geschieht zum einen eine Anforderung zur Anmeldung, so dass der betreffende Verkehrsstrom in der Bildzusammenstellung berücksichtigt wird, zum anderen erfolgt die Erteilung des Grünbefehles und damit der Start des Phasenüberganges. Ausnahmen sind nur dann gegeben, wenn sich der Verkehrsstrom in der Stufe 2 befindet oder auf Koordinationskennung weich gestellt ist.</p> <p>Dauer des Anmeldebereich</p>
Ver	Verlängerung		<p>Der Bereich zwischen Beginn Verlängerung und Rahmenende gilt als Verlängerungsbereich. In diesem Bereich muss der Verkehrsstrom bereits seinen Einschaltbefehl erhalten haben. Wenn er auf Grün steht, kann er bemessen. Voraussetzung ist, dass Verkehr vorhanden ist und die maximalen Grünzeiten eingehalten sind. Verkehrsströme mit höheren Eingriffsarten können das Grün vor dem Rahmenende abbrechen.</p>

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		0 .. tU	Dauer des Verlängerungsbereich
Ze	Zeiger		vs   plus kann mit bis zu <u>6 / 24</u> Hauptverkehrsströmen arbeiten, welche den Prioritätselementen zugeordnet sind. In der Regel bleibt der Hauptzeiger eines Prioritätselementes so lange auf dem Hauptstrom stehen, bis dieser Grün erhält. Mit der rangabhängigen Zeigerverzögerung kann der Hauptzeiger bei Verlängerung noch im Grün gehalten werden. Bei strukturierten Rahmsignalplänen kann es nötig sein, dass der Hauptzeiger auch ohne Verlängerung bis zu einer bestimmten Umlaufsekunde gehalten wird. Diese Möglichkeit ist mit dem Zeiger Rahmsignalplan gegeben.
		0 .. tU	Zeitpunkt des Rahmenzeigers

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Zeiger	8.1.0	Die Anzahl der Prioritätselemente wurde erhöht.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Weitergabe

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS_von	Weitergegeben von Verkehrsstrom		Anzugeben ist der erste, massgebende Verkehrsstrom, also derjenige, welcher die Weitergabe der Anforderung auslösen soll.
		Liste	Alle Verkehrsströme.
VS_an	Weitergeben an Verkehrsstrom		Anzugeben ist der zweite, abhängige Verkehrsstrom, also derjenige, an welchen die Weitergabe der Anforderung erfolgen soll.
		Liste	Nur IV-Verkehrsströme.
wie	Weitergabeart		Zu welchen Zeitpunkt wird die Anforderung an den zweiten Verkehrsstrom weitergegeben.
		twdet	Sobald der Wartezeitähler eines Detektors (twdet) des massgebenden Verkehrsstroms beginnt, startet auch die Anforderung des abhängigen Verkehrsstroms.
		twvs	Sobald der Wartezeitähler (twvs) des massgebenden Verkehrsstroms beginnt, startet auch die Anforderung des abhängigen Verkehrsstroms.
		VSein	Sobald der massgebende Verkehrsstrom den Einbefehl erhält (Zustand >= 8), startet auch die Anforderung des abhängigen Verkehrsstroms.
		VSgrün	Sobald der massgebende Verkehrsstrom auf Grün schaltet (Zustand = 10), startet auch die Anforderung des abhängigen Verkehrsstroms.
		VStgmin1	Sobald der massgebende Verkehrsstrom die Mindestgrünzeit 1 (tg min1) erreicht hat (Zustand = 11), startet auch die Anforderung des abhängigen Verkehrsstroms.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Weitergabe	6.2.5	Die Weitergabe der Anmeldung wird nun korrekt gelöscht auch bei Verkehrsströmen, die vom Steuergerät als blinkend gemeldet werden. Eine im Grün erhaltene Weitergabe wird ab der ersten Grünsekunde gelöscht. Somit wird die Verkehrsstromwartezeit auch in der ersten Grünsekunde gelöscht.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Parallele Verlängerung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS_passiv	Verkehrsstrom wird verlängert		Einzutragen ist der passive Verkehrsstrom, also derjenige, welcher durch den aktiven verlängert bzw. gehalten werden soll.
		Liste	Alle IV-Verkehrsströme.
VS_aktiv	Verkehrsstrom welcher verlängert		Einzutragen ist der aktive Verkehrsstrom, also derjenige, welcher den passiven verlängern bzw. halten soll.
		Liste	Alle Verkehrsströme.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Vorlauf

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS_massg	Aktiver Verkehrsstrom		Einzutragen ist der massgebende Verkehrsstrom (VSa), also derjenige, welcher den abhängigen VSb beeinflussen soll.
		Liste	Alle Verkehrsströme.
VS_abh	Passiver Verkehrsstrom		Einzutragen ist der abhängige Verkehrsstrom (VSb), also derjenige, welcher durch den massgebenden VSa beeinflusst werden soll.
		Liste	Alle Verkehrsströme.
dt_beg	Vorlaufzeit		Einzutragen ist die Zeitdifferenz zwischen dem massgebenden Verkehrsstrom VS massg und dem abhängigen VS abh. Bedingung: beg > 0s .
		1 .. 3276	Zeit in Sekunden.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Nachlauf

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS_massg	Aktiver Verkehrsstrom		Einzutragen ist der massgebende Verkehrsstrom, also derjenige, welcher den abhängigen VS_abh (VSb) beeinflussen soll.
		Liste	Alle Verkehrsströme.
VS_abh	Passiver Verkehrsstrom		Einzutragen ist der abhängige Verkehrsstrom, also derjenige, welcher durch den massgebenden VS_masg (VSa) beeinflusst werden soll.
		Liste	Alle Verkehrsströme.
VSa_Det1	1. Detektor zu VS_mag		Einzutragen ist der 1. Detektor des massgebenden Verkehrsstroms VSa, welcher für die Bemessung der Nachlaufdauer bestimmend ist.
		Liste	Alle parallelen Eingänge.
VSa_Det2	2. Detektor zu VS_mag		Einzutragen ist der 2. Detektor des massgebenden Verkehrsstroms VSa, welcher für die Bemessung der Nachlaufdauer bestimmend ist.
		Liste	Alle parallelen Eingänge.
End_min	Minimale Nachlaufzeit		Einzutragen ist die minimale Nachlaufdauer.
		1 .. 3276	Zeit in Sekunden.
End_max	Maximale Nachlaufzeit		Einzutragen ist die maximale Nachlaufdauer.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		1 .. 3276	Zeit in Sekunden.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Logische Detektorverknüpfung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS	Verkehrsstrom		IV-Verkehrsstrom für den die Verknüpfung definiert ist.
		Liste	Alle IV-Verkehrsströme.
Logischer Typ	Verknüpfung		Wirkung der Verknüpfung.
		Anmeldung	Verknüpfung gilt für die Anmeldung.
		Anmeldung und Verlängerung	Verknüpfung gilt für die Anmeldung und die Verlängerung.
		Verlängerung	Verknüpfung gilt nur für die Verlängerung.
		Stau	Verknüpfung gilt für den Stau.
Bedingung	Bedingung		Mit den Bedingungen wird die Verknüpfung der einzelnen Elemente angegeben.
		[Leer]	Keine Verknüpfung (kann zu falschen Ergebnissen führen).
		INAK	Keine Verknüpfung (kann zu falschen Ergebnissen führen).
		NOT	Invertierung.
		OR	Oder-Verknüpfung.
		AND	Und-Verknüpfung.
		XOR	Exklusive Oder-Verknüpfung.
IV-DET	Paralleler Eingang		Zu verwendende Detektoren (IV-DET 1 bis IV-DET 4).

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Liste	Alle Detektoren des unter VS gewählten Verkehrstromes.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Verknüpfung	6.2.6	Bei der Anmeldung von logisch verknüpften Detektoren wird nicht geprüft, dass der Verkehrsstrom (VS) für eine Anmeldung Rot (IV) haben muss.



## Parameter / allgemeine Verkehrsstrom Parameter / Logische Verkehrsstrom Verknüpfung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS	Verkehrsstrom		IV-Verkehrsstrom für den die Verknüpfung definiert ist.
		Liste	Alle IV-Verkehrsströme.
Logische Typ	Verknüpfung		Wirkung der Verknüpfung.
		Anmeldung	Verknüpfung gilt für die Anmeldung.
		Anmeldung und Verlängerung	Verknüpfung gilt für die Anmeldung und die Verlängerung.
		Verlängerung	Verknüpfung gilt nur für die Verlängerung.
		Stau	Verknüpfung gilt für den Stau.
Bedingung	Bedingung		Mit den Bedingungen wird die Verknüpfung der einzelnen Elemente angegeben.
		[Leer]	Keine Verknüpfung (kann zu falschen Ergebnissen führen).
		INAK	Keine Verknüpfung (kann zu falschen Ergebnissen führen).
		NOT	Invertierung.
		OR	Oder-Verknüpfung.
		AND	Und-Verknüpfung.
		XOR	Exklusive Oder-Verknüpfung.
VS-IV	Verkehrsstrom		Zu verwendende Verkehrsströme (VS-IV 1 bis VS-IV 4).

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Liste	Alle Verkehrsströme.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Verknüpfung	6.2.5	Logische Anmeldungen von Verkehrsströmen werden nur noch gemacht, wenn der anzumeldende Verkehrsstrom Rot hat.
Verknüpfung	6.2.6	Bei den logischen Verkehrsstromverknüpfungen funktioniert der logische Typ „Anmeldung und Verlängerung“ nun auch.



## Parameter / öffentlicher Verkehr Standard OeV / OeV-Modul / Kriterienfolge

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Rang	Rang 1 bis 8		Bei Anforderung von mehreren OeV-Verkehrsströmen muss entschieden werden, in welcher Reihenfolge diese zu priorisieren sind. Dabei müssen neu angeforderte OeV-Verkehrsströme in eine Warteschlange gebracht werden. Mit dem OeV-Priorisierungsmodul stellt vs   plus die Möglichkeit zur Verfügung, eine Warteschlange aufgrund verschiedener Kriterien zu erzeugen. Bei der Erstanforderung eines OeV-Verkehrsstroms wird geprüft, an welcher Stelle der neu angeforderte OeV-Verkehrsstrom in die Warteschlange einzureihen ist. Die Entscheidung erfolgt in mehreren Stufen in einer frei bestimmbar Reihenfolge. Anhand des ersten Kriteriums wird geprüft, an welcher Stelle der neu angeforderte OeV-Verkehrsstrom einzureihen ist. Besteht Gleichwertigkeit mit einem bereits angemeldeten OeV-Verkehrsstrom, so wird anhand des zweiten Kriteriums weiter geprüft, dann nach dem dritten Kriterium und so weiter. Es wird so lange geprüft, bis eine Eindeutigkeit entsteht. Wesentlich dabei ist, dass einmal eingereihte OeV-Verkehrsströme nicht mehr umsortiert werden.
Kriterium	Kriterium		Liste der möglichen Kriterien.
		kein Kriterium	Kein Kriterium gewählt.
		PhH	Halten einer Phase.
		<u>PhHr</u>	Phase halten im Rot.
		ARs	Ankunft im Rahmensignal.
		PK	Prioritätsklassen.
		BeZ	Beeinflussungszonen.
		PLi	Prioritätslisten OeV.
		VOV	VOeV Priorität.
		FLa	Fahrplanlage
		eAn	erwartete Ankunftssekunde
		ohneEinsort	Nach Prioritätskennung ohne Einsortierung.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		mitEinsort	Nach Prioritätskennung mit Einsortierung.
		usr	User Definition.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Kriterienfolge	8.0.0	<p>Bis Version 6.2.6: Wird in der vs   workSuite keine Kriterienfolge versorgt, so wird in vs   plus eine Defaultfolge angelegt. Diese bestand aus „Phase halten“ (PhH) und „erwartete Ankunftssekunde“ (eAn). Das führte dazu, dass alle OeV-Verkehrsströme nach der Kriterienfolge bewertet wurden. Hatte ein Verkehrsstrom die Spitze der Liste erreicht, behält er die inne, bis er sich abgemeldet hatte oder zwangsgelöscht wird.</p> <p>Ab Version 8.0.0: Neu ab dieser Version ist, dass ohne Kriterienfolge keine Defaultfolge mehr angelegt wird. OeV-Verkehrsströme sind dann den IV-Verkehrsströmen gleichgestellt. Für einen Phasenwechsel sind nur die Eingriffsarten und die Grünzeiten massgebend. OeV-Verkehrsströme blockieren somit nicht mehr den Ablauf, bis sie abgemeldet sind.</p>
PhHr	8.0.0	<p>Bis und mit vs   plus Version 6.2.6 galt: Ist ein Verkehrsstrom an erster Stelle der Kriterienfolge, so kann er von keinem feindlichen Verkehrsstrom abgebrochen werden, bis er sich abmeldet oder zwangsgelöscht wird - auch, wenn der Verkehrsstrom Grün hat. Ab vs   plus Version 8.0.0 gibt es das Kriterium: „Phase halten im Rot“ (PhHr). Damit wird erreicht, dass der Verkehrsstrom nur so lange an der Spitze der Kriterienfolge bleibt, wie er Rot hat. Sobald er Grün hat, verliert er seine Spitzenposition und kann so von jedem feindlichen Verkehrsstrom mit der entsprechenden Eingriffsart abgebrochen werden. Erst wenn er wieder Rot hat, wird er bei einer Anmeldung wieder in der Kriterienfolge eingereiht. Das Kriterium „Phase halten im Rot“ gilt für alle Verkehrsströme. Es übersteuert auch das Kriterium „Phase halten“, auch wenn es in der Reihenfolge nachher folgt.</p>



## Parameter / öffentlicher Verkehr Standard OeV / Verkehrsstrom Parameter

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
TSaz	Selbstauszählzeit		Mit der Erstanforderung am ersten Meldepunkt startet vs   plus wie beschrieben einen Anforderungszeitähler [twvs] bezogen auf den Verkehrsstrom. Die folgenden Meldepunkte werden mit TEich neu geeicht. Somit stellt der Anforderungszeitähler [twvs] die aktuelle Fahrzeit seit der Erstanforderung auf der erfassten Strecke dar. Nun kann z.B. durch fehlerhafte Erfassung eine Abmeldung verloren gehen. Für diese Fälle stellt vs   plus den Parameter "Selbstauszählzeit" zur Verfügung. Damit wird ein Zug abgemeldet (zugweise Zwangslöschung), wenn der Zeitähler [twvs] den Wert Selbstauszählzeit erreicht. Dabei ist zu beachten, dass vs   plus eine Anforderung so lange hält, bis entweder eine korrekte Abmeldung oder eine Zwangslöschung erfolgt.
		0 .. 3276 ein Mal Grün	Erreicht die Verkehrsstromwartezeit die Selbstauszählzeit, so wird der vorderste Zug gelöscht. Bis zur Selbstauszählzeit bleibt die Anforderung erhalten. Mehrere Grünwiederholungen sind möglich. Zwangslöschung nach dem ersten Grünfenster, das sich im Bereich der erwarteten Ankunftssekunde befindet.
Prio-List	Prioritätsliste OeV		Rangfolge, nach welcher konkurrierende OeV zu berücksichtigen sind (Rang 1 = hohe Priorität, Rang 50 = niedrige Priorität). Die Parametrisierung erfolgt durch die Vergabe von Rängen. Gleichstellungen von Verkehrsströmen (Verkehrsströme haben gleichen Rang) sind erlaubt.
		1 .. 50	Rang



## Parameter / öffentlicher Verkehr OeV-Modul / Linien und Routen

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Linie	Nummer der Linie		Bei Verwendung von seriellen Funktelegrammen können An- und Abmeldungen abhängig von ihrer Linien- und Routennummer verschiedenen Verkehrsströmen zugeordnet werden. Es können bis zu n Kombinationspaare aus Linien- und Routennummer zugeordnet werden.
		alle Linien	Keinerlei Linienauswertung für diese Parametergruppe.
		-999 .. +999	Bewirken alle OeV- Fahrzeuge mit der angegeben Linie eine An- bzw. Abmeldung.
Route	Nummer der Route		Bei Verwendung von seriellen Funktelegrammen können An- und Abmeldungen abhängig von ihrer Linien- und Routennummer verschiedenen Verkehrsströmen zugeordnet werden. Es können bis zu n Kombinationspaare aus Linien- und Routennummer zugeordnet werden.
		alle Routen	Keinerlei Routenauswertung für diese Parametergruppe.
		-999 .. +999	Bewirken alle OeV- Fahrzeuge mit der angegeben Routen eine An- bzw. Abmeldung.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Linie und Route	6.2.0	Anzahl Linie / Routen Einträge pro Verkehrsstrom wurde von 8 auf 32 erhöht.
Linie und Route	6.2.1	Es ist möglich Linien und Routen auszuschliessen. Wird bei der Linien- / Routen-Nummer ein negativer Wert z.B. -27 eingetragen, bedeutet das ein Ausschluss der Linie oder Route. Alle Linien oder Routen ausser z.B. 27 werden ausgewertet. Alle Linien und Routen dürfen entweder: nur Ausschlüsse (negative Werte) oder nur Einschlüsse (positive Werte) enthalten.
Linie und Route	8.0.0	Anzahl Linie / Routen Einträge pro Verkehrsstrom 1 bis 64 (ausser Siemens STG C9xx und sX).



## Parameter / öffentlicher Verkehr OeV-Modul / Verkehrsstrom Parameter

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
NOTAN	Notanmelder		Jedem Verkehrsstrom des OeV-Moduls kann ein so genannter Notanmelder zugeordnet werden (z.B. Schlüsselschalter). Das OeV-Modul geht davon aus, dass dieser Notanmelder über die herkömmlichen Detektoreingänge erfasst wird. Das OeV-Modul benötigt die Kanalnummer des betreffenden Einganges. Die Auswahl beschränkt sich auf die in der Grundversorgung versorgten Detektoren.
		INAK	Kein Notanmelder.
		1 .. 120	Kanalnummer des Notanmelders.
FUNKT_NOTAN	Notanmelder: Funktion		Dieser Parameter sagt aus, auf welche Art die Notanforderung erfolgt. Die Anforderung eines Notanmelders wird bei Grünbeginn gelöscht.
		kein	Es ist kein Notanmelder vorhanden.
		Impuls	Die steigende Flanke wird ausgewertet.
		Beleger	Die Belegungszeit wird ausgewertet.
		Lücke	Die fallende Flanke wird ausgewertet.
VERZT_NOTAN	Notanmelder: Verzögerungszeit		Mit dem Parameter Verzögerungszeit Notanmelder kann festgelegt werden, wie rasch die Wirkung des Notanmelders erfolgen soll. Mit der Verzögerung wird erreicht, dass die Anforderung erst nach der eingestellten Dauer erfolgt. Dabei wird vorausgesetzt, dass mit einem Impulssystem angefordert wird (z.B. Schlüsselschalter).
		0 .. 127	Zeit in Sekunden.
BELDAU_NOTAN	Notanmelder: Belegungsdauer		Mit dem Parameter Belegungsdauer Notanmelder kann festgelegt werden, wie rasch die Wirkung des Notanmelders erfolgen soll. Mit der Belegung wird erreicht, dass die Anforderung erst nach einer Belegung mit der eingestellten Dauer erfolgt. Dabei wird vorausgesetzt, dass mit einem Belegungssystem angefordert wird (z.B. Koppelspule).

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		0 .. 127	Zeit in Sekunden.
Ueberholen	Überholen erlaubt		Bei der Verwendung von seriellen Funktelegrammen können Überholmanöver aufgrund der Informationen Linie, Route und Kurs erkannt werden. Sind Überholmanöver nicht möglich (z.B. Strassenbahn mit einem Gleiskörper), so ist "überholen nicht erlaubt" zu parametrieren. Das OeV-Modul kann dann Fehler bei der Erfassung erkennen und korrigieren. Z.B. kann das OeV-Modul ein fehlendes Abmeldetelegramm erkennen, wenn das Abmeldetelegramm eines folgenden Zuges erkannt wird. In diesem Fall meldet das OeV-Modul beide Züge gleichzeitig ab.
		Überholen ja	Überholen erlaubt.
		Überholen nein	Überholen nicht erlaubt.
Mod	Modifikation Grünende		Das OeV-Modul gibt die Möglichkeit bei Einträgen von Abmeldungen zwischen "korrekter Abmeldung" und "Abmeldung im Rot" zu unterscheiden. Mit dem Parameter Modifikation nach Grünende wird festgelegt, welche Abmeldungen nach Grünende noch als "korrekt" zu bezeichnen sind. Alle Abmeldungen bei einer Rotzeit (Start bei Grünende!), die grösser als der Wert Modifikation nach Grünende sind, gelten als Abmeldung im Rot. Abmeldungen bei einer kleineren Rotzeit als der Wert "Modifikation nach Grünende" gelten als korrekte Abmeldung.
		0 .. 3276	Zeit in Sekunden.
Fahrzeitauswahl	Fahrzeitauswahl		Das OeV-Modul erfasst die Fahrzeit eines Zuges und trägt diese in den OeV-Speicher ein. Der Parameter Fahrzeitauswahl OeV-Modul erlaubt es festzulegen, ab welchem Meldepunkt in Fahrtrichtung gesehen die Fahrzeiteintragung erfolgen soll.
		1. Mp	Erster Meldepunkt
		1 .. 4	Erster bis 4'er Meldepunkt.
Fahrzeugverfolgung	Genauigkeit bei der Fahrzeugverfolgung		Dieser Parameter sagt aus, mit welcher Genauigkeit die OeV-Fahrzeuge im Erfassungsbereich verfolgt werden.
		LinieundRoute	Die OeV-Fahrzeuge dürfen von der An- bis zur Abmeldung weder ihre Linien- noch ihre Routennummer ändern. Ändert sich die Linie- oder/und die Routennummer, dann wird ein neues OeV-Fahrzeug eingezählt.
		ohneLinie	Die OeV-Fahrzeuge dürfen von der An- bis zur Abmeldung ihre Liniennummer ändern, ohne dass ein neues OeV-Fahrzeug eingezählt wird.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		ohneRoute	Die OeV-Fahrzeuge dürfen von der An- bis zur Abmeldung ihre Routennummer ändern, ohne dass ein neues OeV-Fahrzeug eingezählt wird.
		ohneLinundRout	Die OeV-Fahrzeuge dürfen von der An- bis zur Abmeldung sowohl ihre Linien- als auch ihre Routennummer ändern, ohne dass ein neues OeV-Fahrzeug eingezählt wird.
RichtungHand	Richtung von Hand		Dieser Parameter überlagert den Parameter OeV Linien. Ist die Parametrierung ungleich KeineRivonHa, dann wird beim Eintreffen eines OeV-Telegramms mit gesetzter `Richtung von Hand` nur anhand dieser Richtung von Hand entschieden, ob das OeV-Telegramm für die Parametergruppe gültig ist oder nicht (selbstverständlich nur mit passendem Meldepunkt). Unabhängig davon, was bei ‚Linie Route‘ parametrier ist.
		KeineRivonHa	Richtung von Hand wird nicht ausgewertet.
		Gerade	Linie Route ist inaktiv. Wenn die Richtung des Telegramms auf <b>gerade</b> steht, ist diese Anmeldung für den Verkehrsstrom gültig.
		Links	Linie Route ist inaktiv. Wenn die Richtung des Telegramms auf <b>links</b> steht, ist diese Anmeldung für den Verkehrsstrom gültig.
		Rechts	Linie Route ist inaktiv. Wenn die Richtung des Telegramms auf <b>rechts</b> steht, ist diese Anmeldung für den Verkehrsstrom gültig.



## Parameter / öffentlicher Verkehr OeV-Modul / Prioritäten

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
TSaz	Selbstauszählzeit		Mit der Erstanforderung am ersten Meldepunkt startet vs   plus wie beschrieben einen Anforderungszeitähler [twvs] bezogen auf den Verkehrsstrom. Die folgenden Meldepunkte werden mit TEich neu geeicht. Somit stellt der Anforderungszeitähler [twvs] die aktuelle Fahrzeit seit der Erstanforderung auf der erfassten Strecke dar. Nun kann z.B. durch fehlerhafte Erfassung eine Abmeldung verloren gehen. Für diese Fälle stellt vs   plus den Parameter "Selbstauszählzeit" zur Verfügung. Damit wird ein Zug abgemeldet (zugweise Zwangslöschung), wenn der Zeitähler [twvs] den Wert Selbstauszählzeit erreicht. Dabei ist zu beachten, dass vs   plus eine Anforderung so lange hält, bis entweder eine korrekte Abmeldung oder eine Zwangslöschung erfolgt.
		0 .. 3276 ein Mal Grün	Erreicht die Verkehrsstromwartezeit die Selbstauszählzeit, so wird der vorderste Zug gelöscht. Bis zur Selbstauszählzeit bleibt die Anforderung erhalten. Mehrere Grünwiederholungen sind möglich. Zwangslöschung nach dem ersten Grünfenster, das sich im Bereich der erwarteten Ankunftssekunde befindet.
Prio-List	Prioritätsliste OeV		Rangfolge, nach welcher konkurrierende OeV zu berücksichtigen sind (Rang 1 = hohe Priorität, Rang 50 = niedrige Priorität). Die Parametrisierung erfolgt durch die Vergabe von Rängen. Gleichstellungen von Verkehrsströmen (Verkehrsströme haben gleichen Rang) sind erlaubt.
		1 .. 50	Rang
Pa	Priorisierungsart		Mit dem Parameter Priorisierungsart wird festgelegt, nach welchem Kriterium die Grenzen Fahrplanlage: obere und unter Grenze zu bestimmen sind.
		Fahrplan Priorität	Nach Fahrplanlage. Nach Priorität gemäss VÖV-Vorschrift.
Fpl u Pkl	Untere Prioritätsklasse		In Abhängigkeit der Grenzen untere Grenze ist ein angemeldeter OeV-Verkehrsstrom derjenigen Prioritätsklasse zugeordnet, die beim Parameter untere Prioritätsklasse angegeben ist. Dies bedeutet, dass der betreffende Verkehrsstrom, unabhängig davon, ob er in weiteren Prioritätsklassen zugeordnet ist, nur in der unter dem Parameter angegebenen untere Prioritätsklasse behandelt wird.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		NICHT	Wird nicht berücksichtigt.
		1 .. 3 (12)	Kann einer der Klassen 1 bis 3 (12) zugeordnet werden.
Fpl u Gr	Untere Grenze		Der Parameter untere Grenze legt die Grenze zwischen der untere Prioritätsklasse und der mittlere Prioritätsklasse fest. Wird die Abweichung zum Fahrplan grösser als der eingetragene Wert, so wird der OeV-Verkehrsstrom in der unter untere Prioritätsklasse angegebenen Prioritätsklasse behandelt. Die Parameter untere und obere Grenze können sinngemäss sowohl für die Fahrplanlage als auch für die Priorität gemäss VÖV-Vorschrift angewandt werden. Die Wahl zwischen diesen beiden Möglichkeiten wird mit dem Parameter Priorisierungsart festgelegt.
		+1 ... +127	Verspätungen
		Fahrplan	Gemäss Fahrplan
		-1 ... -127	Verfrühung
		+1 ... +127	Für die Priorisierungsart mit Priorität gemäss VÖV gilt dieser Wertebereiche.
Fpl m Pkl	Mittlere Prioritätsklasse		
		NICHT	Wird nicht berücksichtigt.
		Standard vs   plus	vs   plus sucht den betreffenden Verkehrsstrom der Reihe nach in den Prioritätsklassen 1, bis 3 / 12 und bearbeitet ihn dort, wo er zuerst gefunden wird.
		1 .. 3 (12)	Kann einer der Klassen 1 bis 3 (12) zugeordnet werden.
Fpl o Gr	Obere Grenze		Der Parameter untere Grenze legt die Grenze zwischen der untere Prioritätsklasse und der mittlere Prioritätsklasse fest. Wird die Abweichung zum Fahrplan grösser als der eingetragene Wert, so wird der OeV-Verkehrsstrom in der unter untere Prioritätsklasse angegebenen Prioritätsklasse behandelt. Die Parameter untere und obere Grenze können sinngemäss sowohl für die Fahrplanlage als auch für die Priorität gemäss VÖV-Vorschrift angewandt werden. Die Wahl zwischen diesen beiden Möglichkeiten wird mit dem Parameter Priorisierungsart festgelegt.
		+1 ... +127	Verspätungen
		Fahrplan	Gemäss Fahrplan
		-1 ... -127	Verfrühung
		+1 ... +127	Für die Priorisierungsart mit Priorität gemäss VÖV gilt dieser Wertebereiche.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Fpl o Pkl	Obere Prioritätsklasse		
		NICHT	Wird nicht berücksichtigt.
		1 .. 3 (12)	Kann einer der Klassen 1 bis 3 (12) zugeordnet werden.
min. Abstand	Folgezug: minimaler Abstand		Meldet sich ein OeV ab und ist bereits ein weiterer Zug erfasst (Folgezug), so ist zu entscheiden, ob der Folgezug auch noch zu berücksichtigen ist. Die Parameter Minimaler und Maximaler Abstand Folgezug beeinflussen diesen Entscheid. Entspricht der zeitliche Abstand den Parametern Minimaler und Maximaler Abstand Folgezug, so prüft vs   plus zusätzlich, ob zur Umlaufsekunde der erwarteten Ankunft das Rahmensignal für Verlängerung noch ansteht und die maximale Grünzeit tg max2 dann nicht überschritten wird. Nur wenn alle Bedingungen erfüllt sind, wird der Folgezug berücksichtigt. In jedem Fall wird jedoch ein Folgezug nur dann berücksichtigt, wenn seine Verlängerungsbedingungen nicht verletzt werden.
		INAK	Der Parameter minimaler Abstand wird nicht beachtet.
		kein FZug	Folgezug wird nie berücksichtigt.
		1 .. 3276	Minimal erforderlicher Abstand zum vorangehenden Zug in Sekunden.
max Abstand	Folgezug: maximaler Abstand		Der Parameter Maximaler Abstand Folgezug ergibt eine obere Grenze. Folgezüge, die einen grösseren zeitlichen Abstand als der maximale Abstand haben, werden nicht mehr beachtet.
		kein FZug	Folgezug nie berücksichtigen, Folgezug wird frühestens nach der Mindestrotdauer wieder beachtet.
		alle	Folgezug immer berücksichtigen.
		1 .. 3276	Maximaler erlaubter Abstand zum vorangehenden Zug in Sekunden.



## Parameter / öffentlicher Verkehr OeV-Modul / Zurückhalten

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS_massg	Massgebender Verkehrsstrom		Zurückhaltender (massgebender) Verkehrsstrom (VS massg). Dabei ist der massgebende Verkehrsstrom derjenige, welcher ein Zurückhalten bewirken kann. (z.B. Zug aus freier Strecke).
		Liste	Alle OeV-Modul Verkehrsströme.
VS_abh	Abhängiger Verkehrsstrom		Zurückgehaltener (abhängiger) Verkehrsstrom. Der abhängige Verkehrsstrom ist dann derjenige, welcher zurückgehalten wird (z.B. Zug in Haltestelle).
		Liste	Alle OeV-Modul Verkehrsströme.
dt_max	Zeitdifferenz		Maximale Zeitdifferenz.
		0	Kein zurückhalten.
		1 ... 3276	maximale Zeitdifferenz in Sekunden zur "erwarteten Ankunftssekunde" der Gegenrichtung.
		immer	OeV wird immer zurückgehalten.



## Topologie / OeV-Abfolge

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS1	Erster Verkehrsstrom in der Abfolge		Verkehrsstrom 1 in der Abfolge.
		Liste	Alle OeV-Modul Verkehrsströme.
ADet1	Meldepunkt		Erster befahrener Meldepunkt. Hat die Aufgabe einer "Lichtschanke"
		Liste	Alle seriellen vs   plus Meldepunkt von VS1.
VS2	Zweiter Verkehrsstrom		Verkehrsstrom 2 in der Abfolge. Muss den gleichen Lichtschrangen Meldepunkt verwenden wie VS1
		Liste	Alle Verkehrsströme die den gleichen physikalischen Meldepunkt verwenden wie ADet1
ADet2	Meldepunkt		Gleiche "Lichtschanke" wie VS1.
		Liste	Alle seriellen vs   plus Meldepunkte, die auf dem gleichen physikalischen Eingang beruhen wie unter ADet1 angegeben ist.
VS3	Dritter Verkehrsstrom		Verkehrsstrom 3 in der Abfolge. Muss den gleichen Lichtschrangen Meldepunkt verwenden wie VS1
		Liste	Alle Verkehrsströme die den gleichen physikalischen Meldepunkt verwenden wie ADet1
ADet3	Meldepunkt		Gleiche "Lichtschanke" wie VS1.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Liste	Alle seriellen vs   plus Meldepunkte, die auf dem gleichen physikalischen Eingang beruhen wie unter ADet1 angegeben ist.
VS4	Vierten Verkehrsstrom		Verkehrsstrom 4 in der Abfolge. Muss den gleichen Lichtschrank Meldepunkt verwenden wie VS1
		Liste	Alle Verkehrsströme die den gleichen physikalischen Meldepunkt verwenden wie ADet1
ADet4	Meldepunkt		Gleiche "Lichtschranke" wie VS1.
		Liste	Alle seriellen vs   plus Meldepunkte, die auf dem gleichen physikalischen Eingang beruhen wie unter ADet1 angegeben ist.
VS5	Fünfter Verkehrsstrom		Verkehrsstrom 5 in der Abfolge. Muss den gleichen Lichtschrank Meldepunkt verwenden wie VS1
		Liste	Alle Verkehrsströme die den gleichen physikalischen Meldepunkt verwenden wie ADet1
ADet5	Meldepunkt		Gleiche "Lichtschranke" wie VS1.
		Liste	Alle seriellen vs   plus Meldepunkte, die auf dem gleichen physikalischen Eingang beruhen wie unter ADet1 angegeben ist.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
OeV-Abfolge	8.1.0	Ist erst ab dieser Version in vs   plus enthalten.



## Topologie / Anzeigeelemente

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
ID Nr	ID Nummer	1 .. 96	Zur Identifikation muss jedem Anzeigeelement eine eindeutige Nummer zugeordnet werden. Jedem definierten Anzeigeelement müssen zwingend die Eigenschaften Typ und die Kanalnummer des Ausgangselements zugeordnet werden.  Abhängig von der vs   plus Version
Name	Namen des Anzeigeelements		Muss eindeutig sein
ANZE_Typ	Typ des Anzeigeelements	SG SR SB	Die Berechnung eines Phasenüberganges erfolgt auf der Ebene der Anzeigeelemente. Damit vs   plus die richtigen Schaltbefehle an die entsprechenden Schaltelemente eines Steuergerätes abgibt, muss jedem Anzeigeelement der entsprechende Typ des Schaltelementes zugeordnet werden.  Signalgruppe, bestehend aus 1er bis 3 Kammern, wird überwacht. Digitaler Ausgang, wird ein- und ausgeschaltet, wird nicht überwacht. Digitaler Ausgang, ist identisch zu SR, blinkt aber im eingeschalteten Zustand. Wird nicht überwacht.
Signalgruppe	Signalgruppe zu Anzeigeelement	Liste	Jedem Anzeigeelement muss ein Signal (regeltechnisches Stellglied), wie zum Beispiel Signalgruppe, digitaler Ausgang etc. zugeordnet werden. Beim Typ SG erfolgt diese Zuordnung mit einer Beziehung (Relation) zu den im Knoten-Modul Steuergeräte > Topologie > Signalgruppen, Definition für den vorliegenden Knotenpunkt definierten Signale. D.h. die zugeordnete Signalgruppe kann aus der vorhandenen Liste ausgewählt werden. Die zugehörige Kanalnummer wird dann automatisch angezeigt.  Signalgruppe aus den Grunddaten

ANZE_Kan	Kanalnummer	<p>Die Kanalnummer des zugeordneten Signals (regeltechnisches Stellglied) ist die Adresse, mit der das Schaltelement im Steuergerät angesprochen wird. Die Kanalnummer muss zwingend zugeordnet werden. Beim Typ SG wird die Kanalnummer automatisch eingetragen. Durch die Wahl einer Signalgruppe aus der Gerätetopologie ist sie bekannt. Die digitalen Ausgänge werden nicht in der Gerätetopologie aufgeführt. Die Kanalnummern müssen gemäss den Vorgaben des Geräteherstellers eingegeben werden.</p>
	1 .. 96	Kanalnummer der Signalgruppe oder digitaler Ausgang
ANZE_Master	Masteranzeigeelement Blinker	<p>Das Masteranzeigeelement definiert, welches Anzeigeelement für die Ausschalt-Bedingungen, die nicht überschritten werden dürfen, massgebend ist. Ein Schutzblinker, der durch die UND-bedingte Zuordnung zu einem IV und einem Fussgänger gesteuert wird, kann bezüglich des IV-Anzeigeelementes und des FG-Anzeigeelementes unterschiedliche Versatz Ende Werte haben. Um zu verhindern, dass der Schutzblinker noch aktiv ist, wenn das IV- Anzeigeelement schon Rot zeigt, wird dem Blinker als Masteranzeigeelement das IV- Anzeigeelement zugeordnet. Dies bewirkt, dass der Schutzblinker nie länger aktiv ist, als über die Bedingungen IV- Anzeigeelement-Schutzblinker definiert ist.</p>
	Liste	Vorhandene Anzeigeelemente
ANZE_Opt	Rotoptimierung	<p>Bei der Berechnung des Phasenüberganges wird das Anzeigeelement mit Optimierung in der Rotoptimierung optimal berücksichtigt. Das heisst, diese Anzeigeelemente bekommen im Phasenübergang so viel Grün wie aufgrund der Zwischen- und Versatzzeiten möglich. Dagegen wird bei sofort AUS nicht optimiert. Dies bedeutet, dass die Anzeigeelemente sofort abgeschaltet werden (z.B. sofortiges Schliessen einer Strassenbahn nach Abmeldung). Die Zwischenzeiten zu den im Phasenübergang einschaltenden Anzeigeelementen können somit grösser als erforderlich sein.</p>
	Optimierung	Das Anzeigeelement wird so lange wie möglich auf Grün gelassen.
	sofort AUS	Das Anzeigeelement wird sofort ausgeschalten



## Restzeit-Anzeige

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
	Anzahl Lampen		Ist von der verwendeten Hardware abhängig.
		31 oder 63	vs   plus unterstützt zurzeit 31 oder 63 Lampen.
	Max. Startverzögerung		Diese Einstellung erlaubt es den Start der Restzeit-Anzeige hinauszuzögern.
		0 .. 9	Startverzögerung in Sekunden.
	Maximal visualisierbare Zeit		Zeigt wie lange die Restzeit-Anzeige maximal läuft während einer Phase.
		auto	Diese wird automatisch berechnet über die Anzahl der Lampen, die Dauer der Endsequenz, die Wartezeit pro Lampe und der maximalen Startverzögerung.
	Ports pro Signalgruppe		Ist abhängig von der Anzahl der Lampen, die geschaltet werden.
		5 oder 6	Entweder 5 bei 31 Lampen oder 6 bei 63 Lampen.
	Dauer Endsequenz		vs   plus wird versuchen für die eingestellte Endsequenzdauer, eine Lampe pro Sekunde runterzuzählen.
		0 .. 9	Erlaubte Werte für die Endsequenz in Sekunden.
	Maximale Wartezeit pro Lampe		Gibt an, wie lange das Schalten einer Lampe maximal hinausgezögert werden darf.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		1 .. 9	Wartezeit in Sekunden.
	Mindestzeit		Die Mindestzeit gibt an, wie hoch die erwartete Restzeit zu Beginn mindestens sein muss damit die Restzeit-Anzeige überhaupt gestartet wird.
		0 .. 9	Mindestzeit in Sekunden.
	HW-Binärcodierung		Hier wird definiert ob für das verwendete Steuergerät die Ports in auf- oder absteigender Ordnung sind.
		Absteigend	
		Aufsteigend	
	Aktiv Programm		Für welches Programm wird die Restzeitanzeige aktiviert.
		Checkbox	Aktiviert
		Liste	Alle Programme
	Aktiv Signalgruppe		Für welche Signalgruppen gibt es eine Restzeitanzeige.
		Checkbox	Aktiviert
		Liste	Alle Signalgruppen
	Anzeigetyp		Anzeigen von Restrot oder Restgrün.
		Restrot	Zurzeit ist nur Restrot möglich.
	Erste Portnr.		Portnummer für die Kommunikation mit dem Steuergerät.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		0 .. 3200	Portnummern

  

<b>Parameter</b>	<b>ab vs   plus Version</b>	<b>Bemerkung</b>
Restzeit-Anzeige	9.0.0	Ist erst ab dieser Version in vs   plus enthalten.



## Parameter / Phasenübergang / Diagonal Grün-Pfeil

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
massgebendes	Massgebendes Anzeigeelement	Liste	Das massgebende Anzeigeelement steuert die Einschaltung des Pfeilsignals oder Blinkers. Diese werden erst eingeschaltet, wenn das massgebende Anzeigeelement eingeschaltet ist oder Grün zeigt. Schaltet das massgebende Anzeigeelement auf Rot, so werden auch das Pfeilsignal oder der Blinker ausgeschaltet.
Schutzblinker Anzeigeelement	Schutzblinker-Anzeigeelement	Liste	Einzutragen ist die ID-Nummer des zum Blinker gehörenden Anzeigeelementes.
Diagonalgrünpfeil Anzeigeelement	Diagonalgrünpfeil-Anzeigeelement	Liste	Einzutragen ist die ID-Nummer des zum Pfeilsignal gehörenden Anzeigeelementes.



## Parameter / Phasenübergang / Zwischenzeitenmatrix

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Name	Linke Spalte: räumende Anzeigeelement		
Name	Oberste Zeile: einfahrende Anzeigeelement		
ZZ	Zwischenzeit		Als Zwischenzeiten gelten die Zeiten zwischen Grünende eines Anzeigeelementes und Grünbeginn eines Feindlichen.
		[leer]	Keine Zwischenzeit, nicht feindlich.
		0 .. 255	Zwischenzeit in Sekunden, feindlich.



## Parameter / Phasenübergang / Versatzzeitenmatrix Beginn

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Name	Linke Spalte: massgebendes Anzeigeelement		Das massgebende Anzeigeelement macht, was es will.
		Liste	Alle Anzeigeelemente.
Name	Oberste Zeile: abhängiges Anzeigeelement		Das abhängige Anzeigeelement wird bei einem gleichzeitigen Einbefehl abhängig vom massgebenden ausgeschaltet.
		Liste	Alle Anzeigeelemente.
Zeit	Versatzzeit in Sekunden		Bei einer symmetrischen Eingabe werden die angegebenen Versätze exakt eingehalten (fester Versatz). Bei einer asymmetrischen Eingabe dürfen die Versätze, bedingt durch die Zwischenzeiten, grösser werden. Das heisst zum Beispiel, ein Fussgänger darf bei einem Beginn Versatz zu einem parallelen Motorfahrzeugverkehr auch früher auf Grün geschaltet werden, wenn seine Zwischenzeiten kleiner sind als diejenigen vom parallelen Motorfahrzeugverkehr. Andererseits darf ein Nachlauf auch grösser werden als in der Versatzzeitenmatrix angegeben.
		[Leer]	Keine Versatzzeit.
		-255 .. +255	Versatzzeit in Sekunden.



## Parameter / Phasenübergang / Versatzzeitenmatrix Ende

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Name	Linke Spalte: massgebendes Anzeigeelement		Das massgebende Anzeigeelement macht, was es will.
		Liste	Alle Anzeigeelemente.
Name	Oberste Zeile: abhängiges Anzeigeelement		Das abhängige Anzeigeelement wird bei einem gleichzeitigen Ausbefehl abhängig vom massgebenden ausgeschaltet.
		Liste	Alle Anzeigeelemente.
Zeit	Versatzzeit in Sekunden		Bei einer symmetrischen Eingabe werden die angegebenen Versätze exakt eingehalten (fester Versatz). Bei einer asymmetrischen Eingabe dürfen die Versätze, bedingt durch die Zwischenzeiten, grösser werden. Das heisst zum Beispiel, ein Fussgänger darf bei einem Beginn Versatz zu einem parallelen Motorfahrzeugverkehr auch früher auf Grün geschaltet werden, wenn seine Zwischenzeiten kleiner sind als diejenigen vom parallelen Motorfahrzeugverkehr. Andererseits darf ein Nachlauf auch grösser werden als in der Versatzzeitenmatrix angegeben.
		[Leer]	Keine Versatzzeit.
		-255 .. +255	Versatzzeit in Sekunden.



## Topologie / Eingänge / Detektoren

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
ID_Nr	ID Nummer	1 .. 120 / 340	Zur Identifikation muss jedem Detektor/Meldepunkt eine eindeutige Nummer zugeordnet werden. Die ID-Nummer muss zwingend zugeordnet werden.
Kan_Nr	Kanalnummer zu Detektor		Die Kanalnummer ist die Adresse (Eingang), an die ein Detektor am Steuergerät angeschlossen ist. Werden als Information angezeigt.
STG Det	Detektoren und Meldepunkte des Steuergerätes.	Liste	Damit können die im Steuergerät effektiv vorhandenen und in der Grundversorgung definierten Objekte ausgewählt und zugewiesen werden. Die Kanalnummer wird bei der Zuweisung automatisch aus der Grundversorgung übernommen. Liste der Eingänge aus der Grundversorgung des Steuergerätes.
VS	Zuordnung zu Verkehrsstrom	Liste	Jeder Detektor/Meldepunkt muss einem Verkehrsstrom zugeordnet werden. Beim OeV und IV kann ein Detektor mehreren Verkehrsströmen mit unterschiedlichen Eigenschaften zugeordnet werden. Alle Verkehrsströme.
Lage	Überfahrlage	1 .. 14	Reihenfolge, in welcher die Detektoren/Meldepunkte befahren werden. Mit der Überfahrlage eines Meldepunktes oder Detektors wird diese Reihenfolge angegeben. Ist zwingend bei Meldepunkten (OeV-Verkehrsströme) zu setzen. Bei IV-Detektoren wird die Reihenfolge von vs   plus gesetzt.
Abstand	Abstand zum Haltebalken		Definiert den Abstand des Detektors zum Haltebalken, wird aber zurzeit noch nicht in vs   plus verwendet.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
<a href="#">Zählstelle</a>	Zählstelle		Wird für open vs   plus verwendet. Es kann definiert werden, ob ein Detektor zum Zählen von Fahrzeugen verwendet werden soll oder nicht.
		ja	Wird als Zählstelle verwendet.
		nein	Wird nicht verwendet.
Fahrstreifen	Fahrstreifen		Wird zurzeit in vs   plus nicht verwendet.
Anfo_Art	Anforderungsart		Die Abspeicherung von Anforderungen durch das OeV-Modul in dem eigentlichen OeV-Speicher ist sowohl für Funktelegramme als auch für herkömmliche Detektoranforderungen möglich. Mit der Anforderungsart wird angegeben, ob eine Anforderung seriell mit Telegramm oder über die normalen Detektoreingänge parallel erfolgt.
		parallel	Der Meldepunkt ist parallel.
		seriell	Der Meldepunkt ist seriell.
		VA Bearbeitung	Der Meldepunkt wird über open vs   plus versendet.
Eintrag	Eintrag		Bei Meldepunkten, die auf mehrere Verkehrsströme einwirken, erfolgt ein Eintrag in den OeV-Speicher. Dieser Eintrag kann gesperrt werden, falls er nicht erwünscht ist. Ist der Abmelder gesperrt, wird auch keine Zwangsauszahlung eingetragen. Bei Parametergruppen ohne Abmeldung wird die Zwangsauszahlung nur eingetragen, wenn ein Pseudoabmeldepunkt parametrier ist und der Eintrag nicht gesperrt ist.
		ja	Der Meldepunkt wird ins OeV-Archiv eingetragen.
		nein	Wird nicht eingetragen.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
ID Nummer	6.2.3	Erhöhung der vs   plus Detektoren von 120 auf 340
Zählstelle	6.2.5	Ist erst ab dieser Version verfügbar. In den vorherigen Version Fahrstreifen.



## Parameter / Detektor Parameter / Standard / Anforderung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Fkt	Detektorfunktion		Jeder Detektor hat eine Funktion.
		INAK	Der Detektor ist ausgeschaltet. Er hat keine Wirkung.
		NORM	Der Detektor hat keine Sonderfunktion, die sich aus der Detektorfunktion ableitet. Die Wirkungsweise des Detektors ist abhängig von den Detektorparametern gemäss dem Formular Standard Detektorparameter.
		SOFT	Die Detektorfunktion SOFT erzeugt eine softwaremässige Dauieranforderung.
		STRO	Der Verkehrsstrom wird auf Rot gesetzt. Mit der Detektorfunktion STRO wird eine Abflusskontrolle vorgenommen. Sobald der betreffende Detektor die Bedingungen der Abflusskontrolle erfüllt, wird der zugeordnete Verkehrsstrom auf Rot gesetzt. Die Mindestsperrdauer nach Stau kann unterschiedlich zur normalen Mindestzeit parametrierbar werden. Verkehrsstrom wird sofort geschlossen bei Stau.
		STRO_gmin1	VS schliesst erst nach Erreichen von tgmin1 und Stau.
		STRO_gmin2	VS schliesst erst nach Erreichen von tgmin2 und Stau.
		STRO_gmax1	VS schliesst erst nach Erreichen von tgmax1 und Stau.
		STRO_gmax2	VS schliesst erst nach Erreichen von tgmax2 und Stau.
		STVI	Die Bemessung wird ausgeschaltet. Mit der Detektorfunktion STVI wird eine Abflusskontrolle vorgenommen. Sobald der betreffende Detektor die Bedingungen der Abflusskontrolle erfüllt, wird die Bemessung des zugeordneten Verkehrsstroms ausgeschaltet.
BELTYP	Anmeldeart des Detektors		Für jeden Detektor kann bestimmt werden, welches Signal als Anforderung gilt.
		Impuls	Positive Flanke: Die Anforderung des Detektors erfolgt mit der steigenden Flanke.
		Lücke	Negative Flanke: Die Anforderung des Detektors erfolgt mit der fallenden Flanke.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		ImpulsmBel	Positive Flanke mit Belegung: Die Anforderung des Detektors erfolgt mit der steigenden Flanke, oder wenn er belegt ist.
		Belegung	Beleger: Die Anforderung des Detektors erfolgt nach dem Erreichen der Belegungszeit.
TPRL	Entprellzeit		Detektoren, die mit Impulsen verarbeitet werden, können entprellt werden. Das heisst, während der Dauer der Entprellzeit (TPRL) werden nach einem gültigen Impuls keine weiteren Impulse akzeptiert.
		0 .. 3276	Wert in Sekunden.
TB	Belegungszeit		Mit dem Parameter Belegungszeit (TB) wird festgelegt, nach welcher Belegungsdauer der Detektor anfordert.
		Keine Belzeit	Belegung wird nicht erfasst.
		1 ... 3276	Dieser Detektor wird auf Belegung ausgewertet, d.h. er muss mindestens während der eingestellten Zeitdauer (in Sekunden) belegt sein.
		INAK	Das Kriterium Belegungszeit ist ausgeschaltet.
TVer	Verzögerungszeit		Mit dem Parameter Verzögerungszeit (TVer) kann die Wirkung einer Anforderung nach Erfüllung des Kriteriums Anforderung noch verzögert werden. Das heisst, vs   plus wartet mit einer Berücksichtigung dieser Anforderung, bis die Detektorwartezeit [twdet] grösser als der Wert Verzögerungszeit ist.
		0 .. 3276	Wert in Sekunden.
TRCK	Rücksetzzeit		Solange die Zeit nach Grünende kleiner ist als der Vergleichswert Rücksetzzeit (TRCK), kann ein Detektor keine Anforderung auslösen. Das heisst während der Dauer der Rücksetzzeit werden die Anforderungen des betreffenden Detektors gelöscht.
		0	Kein Rücksetzen
		1 .. 255	Rücksetzen in Sekunden.
THLT	Haltezeit		Die Haltezeit (THLT) gibt an, wie lange die Wirkung eines Detektors anhält. Sobald die Detektorwartezeit grösser als der Wert Haltezeit ist, wird die Wirkung des betreffenden Detektors ausgeschaltet. Bei Detektoren, welche die Belegung erfassen (Anmeldeart Beleger) und mit einer Haltezeit von 0s eingestellt sind, bleibt die Wirkung nur gerade während der effektiven Belegung des Detektors erhalten.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		Dauer	Die Detektorwartezeit wird bei Grünbeginn oder bei einer OeV-Abmeldung gelöscht.
		0 .. 3276	Haltezeit in Sekunden.



## Parameter / Detektor Parameter / Standard / Verlängerung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
BemArt	Bemessungsart		Mit der Bemessungsart wird festgelegt, wie die Parameter Zeitlücke, Belegung und Belegungsgrad miteinander zu verknüpfen werden.
		UND	Ist die laufende Zeitlücke kleiner-gleich dem Vergleichswert <b>und</b> der Belegungsgrad grösser als der Vergleichswert, so gilt dies als Verlängerung.
		ODER	Wenn die laufende Zeitlücke kleiner-gleich dem Vergleichswert <b>oder</b> der Belegungsgrad grösser als der Vergleichswert ist, gilt dies als Verlängerung.
ZL	Zeitlücke		Die Zeitlücke (ZL) gibt an, wie lange ein Detektor im Grün noch verlängern kann, nachdem er nicht mehr belegt ist.
		Belegung	Die Belegung allein ist massgebend.
		0 .. 3276	Die Zeitlücke wird ausgemessen. Der Wert ist in 1/10 Sekunden anzugeben.
		INAK	Die Zeitlücke ist inaktiv.
BG_EIN	Belegungsgrad Beginn		vs   plus gibt die Möglichkeit, den so genannten Belegungsgrad eines Detektors zu bemessen. Dies geschieht mit einer Hysterese, bei welcher der Belegungsgrad über dem Schwellenwert Belegungsgrad Beginn (BG EIN) steigen muss. Der Detektor verlängert dann so lange, bis der Belegungsgrad wieder unter den zweiten Schwellenwert, Belegungsgrad Ende (BG AUS), fällt.
		0	Der Belegungsgrad ist inaktiv.
		1 .. 100	Der Belegungsgrad wird ausgemessen. Der Wert in %.
BG_AUS	Belegungsgrad Ende		vs   plus gibt die Möglichkeit, den so genannten Belegungsgrad eines Detektors zu bemessen. Dies geschieht mit einer Hysterese, bei welcher der Belegungsgrad über dem Schwellenwert Belegungsgrad Beginn (BG EIN) steigen muss. Der Detektor verlängert dann so lange, bis der Belegungsgrad wieder unter den zweiten Schwellenwert, Belegungsgrad Ende (BG AUS), fällt.
		0	Der Belegungsgrad ist inaktiv.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		1 .. 100	Der Belegungsgrad wird ausgemessen. Der Wert in %.
TAK	Aktivzeit		Die Aktivzeit gibt an, wie lange ein Detektor im Grün ausgewertet wird, um zu verlängern.
		INAK	Keine Verlängerung im Grün.
		Dauer	Aktivzeit während der gesamten Grünzeit.
		0 .. 3276	Aktivzeit in Sekunden.



## Parameter / Detektor Parameter / Standard / Stau

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
STAU_ANFO_EIN	Stau- Anforderung: Belegungsgrad EIN		Zur Kontrolle des Rückstaus auf Zufahrtsstreifen stellt vs   plus die Möglichkeit einer Anforderung bei Stau zur Verfügung. Mit einer so genannten Stauschleife kann mit dem Detektormesswert der Belegungsgrad einer Anforderung ausgelöst werden. Ist diese Stauschleife einem speziellen Stauverkehrsstrom (Verkehrsstrom mit höherer Priorität und Eingriffsart) zugeordnet, so kann damit ein Räumen aufgrund des Staus erzwungen werden.
		INAK	Diese Auswertung ist inaktiv.
		1 .. 100	Der Belegungsgrad wird berücksichtigt. Wert in %.
STAU_ANFO_AUS	Stau- Anforderung: Belegungsgrad AUS		Zur Kontrolle des Rückstaus auf Zufahrtsstreifen stellt vs   plus die Möglichkeit einer Anforderung bei Stau zur Verfügung. Mit einer so genannten Stauschleife kann mit dem Detektormesswert der Belegungsgrad einer Anforderung ausgelöst werden. Ist diese Stauschleife einem speziellen Stauverkehrsstrom (Verkehrsstrom mit höherer Priorität und Eingriffsart) zugeordnet, so kann damit ein Räumen aufgrund des Staus erzwungen werden.
		INAK	Diese Auswertung ist inaktiv.
		1 .. 100	Der Belegungsgrad wird berücksichtigt. Wert in %.
STAU_FLUSS_TB	Stau Flusskontrolle: Belegungsdauer		Zur Kontrolle des Abflusses eines Verkehrsstroms stellt vs   plus die Flusskontrolle zur Verfügung. Für die Flusskontrolle werden keine speziellen Stauschleifen verwendet. Mit einer kurzen Schleife an der Haltelinie wird geprüft, ob Fahrzeuge diese noch überfahren. Dazu werden die zwei Parameterwerte benutzt. Zum einen wird mit der Zeitlücke kontrolliert, wann das letzte Fahrzeug die Schleife respektive die Haltelinie überquert hat. Zum anderen wird mit der Belegungsdauer geprüft, ob Fahrzeuge zu lange stehen, ohne abfließen zu können.
		INAK	Diese Auswertung ist inaktiv.
		1 .. 3276	Belegungszeit in Sekunden.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
STAU_FLUSS_ZL	Stau Flusskontrolle: Zeitlücke		Zur Kontrolle des Abflusses eines Verkehrsstroms stellt vs   plus die Flusskontrolle zur Verfügung. Für die Flusskontrolle werden keine speziellen Stauschleifen verwendet. Mit einer kurzen Schleife an der Haltelinie wird geprüft, ob Fahrzeuge diese noch überfahren. Dazu werden die zwei Parameterwerte benutzt. Zum einen wird mit der Zeitlücke kontrolliert, wann das letzte Fahrzeug die Schleife respektive die Haltelinie überquert hat. Zum anderen wird mit der Belegungsdauer geprüft, ob Fahrzeuge zu lange stehen, ohne abfließen zu können.
		INAK	Diese Auswertung ist inaktiv.
		1 .. 32767	Belegungslücke in $\frac{1}{10}$ Sekunden.
STAU_ABFLUSS_EI N	Stau Abflusskontrolle: Belegungsgrad EIN		Die Abflusskontrolle erfolgt mit einer Hysterese anhand des Detektormesswertes Belegungsgrad. Liegt der geglättete Belegungsgrad der angegebenen Detektoren zwischen den beiden Schwellwerten EIN und AUS, so wirkt die Abflusskontrolle. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ist die Detektorfunktion auf <b>STRO</b> (Stau Rot), so wird der zugeordnete Verkehrsstrom nach der Mindestgründauer 1 (tg min1) auf Rot gesetzt. Er bleibt so lange auf Rot, bis entweder das Staukriterium verschwindet oder die Sperrzeit im Rot nach Stau überschritten ist.</li> <li>Ist die Detektorfunktion auf <b>STVI</b> (Stau Verlängerung), so wird die Verlängerung des zugeordneten Verkehrsstroms inaktiv gesetzt. Der Verkehrsstrom bricht gemäss anderer Randbedingungen (Rotkennung, Rahmensignalplan, Anmeldung feindlicher Verkehrsströme) ab, er kann nicht mehr aktiv verlängern.</li> </ul>
		INAK	Diese Auswertung ist inaktiv.
		1 .. 100	Der Belegungsgrad wird berücksichtigt. Wert in %.
STAU_ABFLUSS_AU S	Stau Abflusskontrolle: Belegungsgrad AUS		Die Abflusskontrolle erfolgt mit einer Hysterese anhand des Detektormesswertes Belegungsgrad. Liegt der geglättete Belegungsgrad der angegebenen Detektoren zwischen den beiden Schwellwerten EIN und AUS, so wirkt die Abflusskontrolle. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ist die Detektorfunktion auf <b>STRO</b> (Stau Rot), so wird der zugeordnete Verkehrsstrom nach der Mindestgründauer 1 (tg min1) auf Rot gesetzt. Er bleibt so lange auf Rot, bis entweder das Staukriterium verschwindet oder die Sperrzeit im Rot nach Stau überschritten ist.</li> <li>Ist die Detektorfunktion auf <b>STVI</b> (Stau Verlängerung), so wird die Verlängerung des zugeordneten Verkehrsstroms inaktiv gesetzt. Der Verkehrsstrom bricht gemäss anderer Randbedingungen (Rotkennung, Rahmensignalplan, Anmeldung feindlicher Verkehrsströme) ab, er kann nicht mehr aktiv verlängern.</li> </ul>
		INAK	Diese Auswertung ist inaktiv.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		1 .. 100	Der Belegungsgrad wird berücksichtigt. Wert in %.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Abflusskontrolle	6.2.5	Sobald ein Verkehrsstrom einen Einschaltbefehle (Zustand 9) hat, wirkt ein Stau erst, wenn der Verkehrsstrom Grün hat. Ein Einschaltbefehl wird durch Stau nicht zurückgenommen. Der Einschaltbefehl (Zustand 9) wird während des Phasenübergangs bei Stau nicht mehr gelöscht. Der VS erhält sein eingeleitetes Grün und schliesst nach gmin1, wenn noch Stau vorhanden ist.
Abflusskontrolle STRO	8.0.0	Zulässige <a href="#">Gründauer bei Stau</a> : Hat ein Verkehrsstrom Grün und Stau, kann ab vs   plus-Version 8.0.0 definiert werden, wie lange das Grün noch gehalten wird.



## Parameter / Detektor Parameter / Standard / Roteinzählen

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
ROT_ZEITPFZ	Zeitbedarf		Der Zeitbedarf (in $\frac{1}{10}$ Sekunden), pro gezähltes Fahrzeug der für die Berechnung der Grünzeit verwendet wird.
		Wert	Zeit in $\frac{1}{10}$ Sekunden, pro Fahrzeug.
ROT_BAWERT	Belegungsgrad		Nach Erreichen dieses Wertes (Belegungsgrad in %) gilt der Detektor als gestört. Es werden keine Fahrzeuge mehr eingezählt. Die Grünzeit wird auf den Parameter Rot_MaxGruen gesetzt.
		Wert	Belegungsgrad in %.
ROT_MAXGRU EN	Maximales Grün		Die maximale Grünzeit die ein Verkehrsstrom erhalten kann, wenn sein Zähl-detektor als gestört gemeldet wurde.
		Wert	Maximale Grünzeit in Sekunden.



## Parameter / Detektor Parameter / Störung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
DETS_MAXBEL	Maximale Belegungsdauer		In Test- oder Simulationsszenarios kann das Überschreiten einer Belegungsdauer als Störung erkannt werden, z.B. falls das Steuergerät keine Störungsmeldung senden kann. Nach dem Erreichen der maximalen Belegungszeit gilt der Detektor als gestört.
		INAK	Belegungsdauer inaktiv.
		1 .. 600	Belegungszeit in Sekunden.
DETS_ERSATZD ET	Ersatzdetektor		Der Ersatzdetektor des gestörten Detektors bestimmt die Verlängerung des zugeordneten Verkehrsstroms. Sind mehrere Detektoren einem Verkehrsstrom zugeordnet, beeinflussen deren Ersatzdetektoren ebenfalls die Verlängerung des Verkehrsstroms. Neben realen Ersatzdetektoren können auch andere Optionen angegeben werden.
		Dauerverlängerung	Der Verkehrsstrom erhält pro Freigabe sein Mindestgrün 1 (tg min1), falls kein Maximalgrün für Detektorstörung parametrier ist. Die Werte für das Maximalgrün 2 (tg max2) und das Maximalgrün bei Detektorstörung beeinflussen, wie lange ein Verkehrsstrom im Störfall maximal verlängern kann. Ist eine Dauer für das Maximalgrün bei Detektorstörung eingetragen, kann der Verkehrsstrom bis zur kleineren Dauer im Vergleich zum Maximalgrün 2 verlängern.
		Liste	Alle IV-Detektoren.
		<u>Detektor deaktivieren</u>	Solange funktionstüchtige Detektoren für einen Verkehrsstrom existieren, kann der Verkehrsstrom über die Störung der deaktivierten Detektoren weder anmelden noch verlängern.
		<u>Detektor inaktiv</u>	Solange funktionstüchtige Detektoren für einen Verkehrsstrom existieren, erhält der Verkehrsstrom durch die Störung der «inaktiven» Detektoren weder eine Störungsanmeldung noch eine Verlängerung. Sind alle Detektoren des Verkehrsstroms gestört und mit „Detektor inaktiv“ parametrier kann der Verkehrsstrom weder anmelden noch verlängern.
Störungsbehandlung inaktiv	Bei Störungsbehandlung inaktiv kommt die normale Parametrierung zum Tragen, da der Detektor in jedem Fall als nicht gestört betrachtet wird. Das bedeutet, dass der Verkehrsstrom bis zum Maximalgrün 2 verlängern darf.		

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
DETS_ERSATZZ L	Lücke für Ersatzdetektor		Dieser Eintrag ist nur notwendig, falls ein realer Ersatzdetektor für die Verlängerung verwendet wird. Dabei ist nur noch die Ersatzzeitlücke massgebend. Der Belegungsgrad wird nicht beachtet.
		0 .. 32766	Ersatzzeitlücke in $\frac{1}{10}$ Sekunden.

<b>Parameter</b>	<b>ab vs   plus Version</b>	<b>Bemerkung</b>
Detektor deaktivieren	8.0.1	Erweiterung der Funktion Ersatzdetektor.
Detektor inaktiv	8.0.1	Erweiterung der Funktion Ersatzdetektor.



## Parameter / Detektor Parameter / Standard OeV

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Fkt	Detektorfunktion		Jeder Detektor hat eine Funktion.
		INAK	Meldepunkt inaktiv
		VWOZ	Voranmelder ohne Einzählung, vorziehen.
		VWMZ	Voranmelder mit Einzählung, vorziehen.
		VBOZ	Voranmelder ohne Einzählung, blockieren.
		VBMZ	Voranmelder mit Einzählung, blockieren.
		ANOZ	Anmelder ohne Einzählung.
		ANMZ	Anmelder mit Einzählung.
		NTAN	Notanmelder.
		ABOZ	Abmelder ohne Auszählung.
		ABMZ	Abmelder mit Auszählung.
ANZS	Anmelder ohne Zählen für Z-Sondereingriff.		
BELTYP	Anmeldeart des Detektors		Für jeden Detektor kann bestimmt werden, welches Signal als Anforderung gilt.
		Impuls	Positive Flanke: Die Anforderung des Detektors erfolgt mit der steigenden Flanke.
		Lücke	Negative Flanke: Die Anforderung des Detektors erfolgt mit der fallenden Flanke.
		ImpulsmBel	Positive Flanke mit Belegung: Die Anforderung des Detektors erfolgt mit der steigenden Flanke, oder wenn er belegt ist.
		Belegung	Beleger: Die Anforderung des Detektors erfolgt nach dem Erreichen der Belegungszeit.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
TPRL	Entprellzeit	0 .. 3276	Detektoren, die mit Impulsen verarbeitet werden, können entprellt werden. Das heisst, während der Dauer der Entprellzeit (TPRL) werden nach einem gültigen Impuls keine weiteren Impulse akzeptiert.  Wert in Sekunden.
TB	Belegungszeit	Keine Belzeit	Belegung wird nicht erfasst. Belegung wird nicht erfasst.
		1 ... 3276	Dieser Detektor wird auf Belegung ausgewertet, d.h. er muss mindestens während der eingestellten Zeitdauer (in Sekunden) belegt sein.
		INAK	Das Kriterium Belegungszeit ist ausgeschaltet.
TVer	Verzögerungszeit	0 .. 3276	Mit dem Parameter Verzögerungszeit (TVer) kann die Wirkung einer Anforderung nach Erfüllung des Kriteriums Anforderung noch verzögert werden. Das heisst, vs   plus wartet mit einer Berücksichtigung dieser Anforderung, bis die Detektorwartezeit [twdet] grösser als der Wert Verzögerungszeit ist.  Wert in Sekunden.
Teich	Eichwert	0 .. 3276	vs   plus startet zu jedem Detektor eine Zählkette, welche die Wartezeit (twdet) seit der ersten Anforderung darstellt. Ebenso wird je Verkehrsstrom eine Zählkette (twvs) gestartet, welche die Wartezeit eines Verkehrsstroms seit der Erstanforderung darstellt. Im Besonderen beim öffentlichen Verkehr wird diese Zählkette bei einer Folge von Detektoren der Funktionen VWxx, VBxx und ANxx neu mit dem Eichwert gestartet. Damit wird sichergestellt, dass diese Verkehrsstromwartezeit auch bei unregelmässigem Fahrverlauf (Verfrühung, Verspätung) innerhalb eines Streckenabschnittes für den folgenden Streckenabschnitt wieder richtiggestellt ist. Der Eichwert entspricht der Fahrzeit seit Erstanforderung des Verkehrsstroms bis zum entsprechenden Detektor.  Eichwert in Sekunden.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Tfahrt	Theoretische Fahrzeit		Im Zusammenhang mit dem Eichwert muss die Fahrzeit vom Detektor bis zur Abmeldung angegeben werden. Dieser Wert wird als theoretische Fahrzeit (Sollwert) eingegeben und entspricht der theoretischen Fahrzeit bis zur Kreuzung. vs   plus errechnet aufgrund dieser Zeit die erwartete Ankunftszeit (Tx als Zeit innerhalb des Umlaufs) des öffentlichen Verkehrsmittels. Diese wiederum bildet die Grundlage für die Beeinflussung der Steuerung in Abhängigkeit von Rahmenplan und Meldepunktfunktion. Die theoretische Fahrzeit (Sollwert) entspricht der Fahrzeit des Verkehrsstroms vom Meldepunkt bis zur Abmeldung.
		0 .. 3276	Fahrzeit in Sekunden.
Tvor	Vorbereitungsdauer		Im Zusammenhang mit den Detektorfunktionen für die Vorbereitung einer Phase (V??Z) muss die Wirkungsdauer für eine Vorbereitung festgelegt werden. Während der Dauer der eingestellten Zeit bleibt die Wirkung der Vorbereitung aktiv. Beide Funktionen VWxx und VBxx erhalten nach Ablauf des Vergleichswertes "Vorbereitungszeit" die Funktionalität eines Meldepunktes mit der Funktion ANxx. Das heisst, auch mit den Funktionen VWxx oder VBxx kann bei entsprechender Parametrierung eine Hauptanforderung ausgelöst werden.
		Dauer_MIT_tgmin2	Nur vorbereitende Wirkung (Vorziehen MIT Berücksichtigung von tg min2).
		1 .. 3276	Dauer der vorbereitenden Wirkung einer Anforderung.
	Dauer_OHNE_tgmin2	Nur vorbereitende Wirkung (Vorziehen OHNE Berücksichtigung von tg min2).	
Tzwang	Zwangsanforderungszeit		Neben der Funktion einer Korrektur der Verkehrsstromwartezeit bei Unregelmässigkeiten im Fahrverlauf stellt vs   plus die Möglichkeit einer Zwangsanforderung zur Verfügung. Die Zwangsanforderungszeit des Abmelders steuert die Unterscheidung zwischen verkehrsstrom- und detektorabhängiger Zwangsanforderung.
		INAK	Keine Zwangsanforderung.
		1 .. 3276	Bei meldepunktabhängiger Zwangsanforderung: Erreicht die Verkehrsstromwartezeit eines Verkehrsstroms die Zwangsanforderungszeit des Meldepunktes, so wird für diesen eine Zwangsanforderung gestartet. Das heisst, die Detektorwartezeit dieses Meldepunktes wird gestartet, obwohl keine Anforderung erfolgte.
Tvanz	Voranzeigezeit		Insbesondere bei Strassenbahnen, welche mit hohen Streckengeschwindigkeiten auf eine Kreuzung zufahren, ist es notwendig, dass der Zugführer rechtzeitig sieht, ob sein Signal öffnet. In der Regel soll schon in der Bremswegdistanz Grün angezeigt werden. vs   plus schaltet damit den OeV- Verkehrsstrom um die eingestellte Zeit vor die mit der theoretische Fahrzeit (Sollzeit) berechneten "erwarteten Ankunftssekunde" auf Grün.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		0 .. 3276	Voranzeigezeit in Sekunden.
Trck	Rücksetzzeit		Solange die Zeit nach Grünende kleiner ist als der Vergleichswert Rücksetzzeit (TRCK), kann ein Detektor keine Anforderung auslösen. Das heisst während der Dauer der Rücksetzzeit werden die Anforderungen des betreffenden Detektors gelöscht.
		0	Kein Rücksetzen
		1 .. 255	Rücksetzen in Sekunden.
Thalt	Haltezeit		Die Haltezeit (THLT) gibt an, wie lange die Wirkung eines Detektors anhält. Sobald die Detektorwartezeit grösser als der Wert Haltezeit ist, wird die Wirkung des betreffenden Detektors ausgeschaltet. Bei Detektoren, welche die Belegung erfassen (Anmeldeart Beleger) und mit einer Haltezeit von 0s eingestellt sind, bleibt die Wirkung nur gerade während der effektiven Belegung des Detektors erhalten.
		Dauer	Die Detektorwartezeit wird bei Grünbeginn oder bei einer OeV-Abmeldung gelöscht.
		0 .. 3276	Haltezeit in Sekunden.



## Parameter / Detektor Parameter / OeV-Modul

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Fkt	Detektorfunktion		Jeder Detektor hat eine Funktion.
		INAK	Meldepunkt inaktiv
		VWVOVOZ	Voranmelder ohne Einzählung, vorziehen.
		VWVOV	Voranmelder mit Einzählung, vorziehen.
		VBOVOZ	Voranmelder ohne Einzählung, blockieren.
		VBOV	Voranmelder mit Einzählung, blockieren.
		ANOVOZ	Anmelder ohne Einzählung.
		ANOV	Anmelder mit Einzählung.
		ABOV	Abmelder mit / ohne Auszählung.
TPRL	Entprellzeit		Detektoren, die mit Impulsen verarbeitet werden, können entprellt werden. Das heisst, während der Dauer der Entprellzeit (TPRL) werden nach einem gültigen Impuls keine weiteren Impulse akzeptiert.
		0 .. 3276	Wert in Sekunden.
TVer	Verzögerungszeit		Mit dem Parameter Verzögerungszeit (TVer) kann die Wirkung einer Anforderung nach Erfüllung des Kriteriums Anforderung noch verzögert werden. Das heisst, vs   plus wartet mit einer Berücksichtigung dieser Anforderung, bis die Detektorwartezeit [twdet] grösser als der Wert Verzögerungszeit ist.
		0 .. 3276	Wert in Sekunden.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Teich	Eichwert	0 .. 3276	<p>vs   plus startet zu jedem Detektor eine Zählkette, welche die Wartezeit (twdet) seit der ersten Anforderung darstellt. Ebenso wird je Verkehrsstrom eine Zählkette (twvs) gestartet, welche die Wartezeit eines Verkehrsstroms seit der Erstanforderung darstellt. Im Besonderen beim öffentlichen Verkehr wird diese Zählkette bei einer Folge von Detektoren der Funktionen VWxx, VBxx und ANxx neu mit dem Eichwert gestartet. Damit wird sichergestellt, dass diese Verkehrsstromwartezeit auch bei unregelmäßigem Fahrverlauf (Verfrühung, Verspätung) innerhalb eines Streckenabschnittes für den folgenden Streckenabschnitt wieder richtiggestellt ist. Der Eichwert entspricht der Fahrzeit seit Erstanforderung des Verkehrsstroms bis zum entsprechenden Detektor.</p> <p>Eichwert in Sekunden.</p>
Tfahrt	Theoretische Fahrzeit	0 .. 3276	<p>Im Zusammenhang mit dem Eichwert muss die Fahrzeit vom Detektor bis zur Abmeldung angegeben werden. Dieser Wert wird als theoretische Fahrzeit (Sollwert) eingegeben und entspricht der theoretischen Fahrzeit bis zur Kreuzung. vs   plus errechnet aufgrund dieser Zeit die erwartete Ankunftszeit (Tx als Zeit innerhalb des Umlaufs) des öffentlichen Verkehrsmittels. Diese wiederum bildet die Grundlage für die Beeinflussung der Steuerung in Abhängigkeit von Rahmenplan und Meldepunktfunktion. Die theoretische Fahrzeit (Sollwert) entspricht der Fahrzeit des Verkehrsstroms vom Meldepunkt bis zur Abmeldung.</p> <p>Fahrzeit in Sekunden.</p>
Tvor	Vorbereitungsdauer		<p>Im Zusammenhang mit den Detektorfunktionen für die Vorbereitung einer Phase (V??Z) muss die Wirkungsdauer für eine Vorbereitung festgelegt werden. Während der Dauer der eingestellten Zeit bleibt die Wirkung der Vorbereitung aktiv. Beide Funktionen VWxx und VBxx erhalten nach Ablauf des Vergleichswertes "Vorbereitungszeit" die Funktionalität eines Meldepunktes mit der Funktion ANxx. Das heisst, auch mit den Funktionen VWxx oder VBxx kann bei entsprechender Parametrierung eine Hauptanforderung ausgelöst werden.</p>
		Dauer_MIT_tgmin2	Nur vorbereitende Wirkung (Vorziehen MIT Berücksichtigung von tg min2).
		1 .. 3276	Dauer der vorbereitenden Wirkung einer Anforderung.
	Dauer_OHNE_tgmin2	Nur vorbereitende Wirkung (Vorziehen OHNE Berücksichtigung von tg min2).	
Tzwang	Zwangsanforderungszeit		<p>Neben der Funktion einer Korrektur der Verkehrsstromwartezeit bei Unregelmäßigkeiten im Fahrverlauf stellt vs   plus die Möglichkeit einer Zwangsanforderung zur Verfügung. Die Zwangsanforderungszeit des Abmelders steuert die Unterscheidung zwischen verkehrsstrom- und detektorabhängiger Zwangsanforderung.</p>

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		INAK	Keine Zwangsanforderung.
		1 .. 3276	Bei meldepunktabhängiger Zwangsanforderung: Erreicht die Verkehrsstromwartezeit eines Verkehrsstroms die Zwangsanforderungszeit des Meldepunktes, so wird für diesen eine Zwangsanforderung gestartet. Das heisst, die Detektorwartezeit dieses Meldepunktes wird gestartet, obwohl keine Anforderung erfolgte.
Tvanz	Voranzeigezeit		Insbesondere bei Strassenbahnen, welche mit hohen Streckengeschwindigkeiten auf eine Kreuzung zufahren, ist es notwendig, dass der Zugführer rechtzeitig sieht, ob sein Signal öffnet. In der Regel soll schon in der Bremswegdistanz Grün angezeigt werden. vs   plus schaltet damit den OeV- Verkehrsstrom um die eingestellte Zeit vor die mit der theoretische Fahrtzeit (Sollzeit) berechneten "erwarteten Ankunftssekunde" auf Grün.
		0 .. 3276	Voranzeigezeit in Sekunden.
Thalt	Haltezeit		Die Haltezeit (THLT) gibt an, wie lange die Wirkung eines Detektors anhält. Sobald die Detektorwartezeit grösser als der Wert Haltezeit ist, wird die Wirkung des betreffenden Detektors ausgeschaltet. Bei Detektoren, welche die Belegung erfassen (Anmeldeart Beleger) und mit einer Haltezeit von 0s eingestellt sind, bleibt die Wirkung nur gerade während der effektiven Belegung des Detektors erhalten.
		Dauer	Die Detektorwartezeit wird bei Grünbeginn oder bei einer OeV-Abmeldung gelöscht.
		0 .. 3276	Haltezeit in Sekunden.



## Topologie / Prioritätselemente

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Nr	Interne Nummer	1 .. <u>6</u> / 24	Anzahl Prioritätselemente.
Name	Namen des Prioritätselements		Eindeutiger Namen.
Nr	vs   plus Nummer des Prioritätselement	1 .. <u>6</u> / 24	Anzahl Prioritätselemente.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Nr	8.1.0	Die Nummer kann nicht mehr gesetzt werden. Sie wird automatisch vergeben.
Anzahl Prioritätselemente	8.1.0	Anzahl wurde von 6 aus 24 erhöht.



## Parameter / Bildparameter rangabhängig / Bild Steuerung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Reihenfolge	Abarbeitungsreihenfolge	1 .. 6	Anzugeben ist die Reihenfolge, in welcher die Prioritätselemente bei der Bildzusammenstellung zu berücksichtigen sind. Damit wird die Reihenfolge und letztlich die Priorität festgelegt, mit welcher die Verkehrsströme für eine neue Phase ausgewählt werden.  Rangfolge der Prioritätselemente.
<a href="#">Prioritätselement (TK)</a>	Abarbeitungsreihenfolge (Teilknoten)	Liste	Anzugeben ist die Reihenfolge, in welcher die Prioritätselemente bei der Bildzusammenstellung zu berücksichtigen sind. Damit wird die Reihenfolge und letztlich die Priorität festgelegt, mit welcher die Verkehrsströme für eine neue Phase ausgewählt werden. Sie werden in der Reihenfolge ihrer Abarbeitung angegeben.  Alle Prioritätselemente in der Reihenfolge ihrer Abarbeitung.
PE-Wert		1 .. <u>6 / 24</u>	In Abhängigkeit der Prioritätskennung kann einem Verkehrsstrom ein Zuschlag zu seinem Standardprioritätswert gegeben werden. Die Grösse dieses Zuschlages ist abhängig vom Gewicht der Prioritätskennung, welche je Prioritätselement gegeben werden kann. Dadurch kann einem Verkehrsstrom eines tiefer priorisierten Prioritätselementes eine höhere Gewichtung zugeteilt werden als einem Verkehrsstrom in einem höher priorisierten Prioritätselement. Die Standardgewichtung ist invers zur Abarbeitungsreihenfolge. Das heisst, das erste Prioritätselement gemäss Abarbeitungsreihenfolge erhält das kleinste, das letzte Prioritätselement gemäss Abarbeitungsreihenfolge das höchste Gewicht.  Prioritätswert.
UmlEndeRang Umlauf-Ende nach Rang		1 .. 64	Bei Umlaufende nach Rang Prioritätselement muss eingetragen werden, bei welchem Rang in der Hauptreihe des betreffenden Prioritätselementes die interne Kennung gelöscht werden soll.  Rang in der Hauptreihe.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
UmlEndePe Umlauf-Ende nach PE			Ist für das betreffende Prioritätselement das Umlaufende eines anderen Prioritätselementes gültig, so muss bei Umlaufende nach Prioritätselement der Verweis auf das massgebende Prioritätselement angegeben werden.
		Liste	Alle vorhandenen Prioritätselemente.

<b>Parameter</b>	<b>ab vs   plus Version</b>	<b>Bemerkung</b>
Anzahl Prioritätselemente	8.1.0	Erhöhung der Anzahl der Prioritätselemente von 6 auf 24.



## Parameter / Bildparameter rangabhängig / Hauptreihen

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
HS	Hauptstrom		Jede Prioritätsklasse hat ihre eigene Hauptreihenfolge. Der Hauptzeiger folgt im Normalfall (Standardeinstellung von Globalkennung Bestimmung Prinzip Hauptreihe = HRZ) dieser Hauptreihe zyklisch. Das heisst, die Bilder werden zyklisch verkehrstromweise gemäss der Tabelle Hauptreihenfolge aufgebaut.
		Liste	Alle Verkehrsströme dieser Klasse.
VSZeig / Zeig.	Zeigerverzögerung		Der Freiheitsgrad, mit welchem ein Zuschalten von freundlichen Verkehrsströmen während einer Phase (Zeiger steht auf einem bestimmten Rang) erlaubt ist, wird mit der Zeigerverzögerung gesteuert. Solange ein Hauptzeiger auf einen Rang fixiert ist, solange ist auch die entsprechende Nebenreihenfolge aktiv. Der Hauptzeiger kann auf jedem Rang gehalten werden. Die Zeigerverzögerung ist, während Grün aktiv, sofern das Verlängerungskriterium erfüllt ist. Der Hauptzeiger geht erst nach Erreichen des Vergleichswertes der Zeigerverzögerung zum nächsten Rang.
		0 .. 32000	Zeigerverzögerung in Sekunden.
NS-Nr x / Nebenströme	Nebenströme		Zu jedem Rang der Hauptreihenfolge kann eine Reihe von Nebenströmen definiert werden, welche dann angewählt werden, wenn der Hauptzeiger auf den betreffenden Hauptstrom zeigt. Jede Prioritätsklasse hat eine eigene Nebenreihe. Nebenströme "mit Anmeldung" werden nur bei Anmeldung berücksichtigt.
		Liste	Alle Verkehrsströme.



## Parameter / Bildparameter rangabhängig / MBB Parameter

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Name	Name Prioritätselement		Anzugeben ist die Nummer des Prioritätselementes, für welches die zusätzlichen Parameter gelten.
		Liste	Alle Prioritätselemente
Rang	Rang in der Hauptreihe		Anzugeben ist der Rang in der Hauptreihe, für welchen die zusätzlichen Parameter gelten.
		unabhängig	Unabhängig vom Rang.
		1 .. 64	Rang in der Hauptreihe.
VS	Verkehrsstrom		Anzugeben ist der Verkehrsstrom, für welchen die zusätzlichen Parameter gelten.
		Liste	Alle Verkehrsströme.
ZEIT	Zuschaltzeit		Die Zuschaltzeit definiert, wie lange ein Nebenstrom mit Anmeldung zu seinem Hauptstrom dazu geschaltet werden kann. Standardmässig ist die Zuschaltzeit auf $\infty$ (MaxInt) und muss nicht parametrisiert werden.
		INAK	Inaktiv
		1 .. 3276	Zuschaltzeit in Sekunden.
KR x	Rotkennung (RK 1 bis RK 4)		Die globale Rotkennung kann mit diesem Parameter übersteuert werden. Die Funktionsweise entspricht auch der globalen Rotkennung.
		RK	Gleiche Werte wie bei den <u>Kennungen KR x</u> .



## Parameter / Bildparameter verkehrsstromabhängig / Nebenreihe wie Hauptreihe

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS	Verkehrsstrom		Bei den rangabhängigen Bildparametern können rangabhängige Nebenreihen für Nebenströme mit Anmeldung definiert werden. Dabei kann jedem Rang, das heisst jedem Hauptstrom, eine eigene Nebenreihe zugeordnet werden. Dieser Ansatz ist vor allem bei starken Belastungen sinnvoll, da die Definition von Phasen einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit haben kann (Zwischenzeiten). Bei schwachem Verkehr ist jedoch eine hohe Flexibilität gefordert. Zu jedem Hauptstrom sollten alle Kombinationen, die aufgrund der Feindlichkeitsmatrix zulässig sind, ermöglicht werden. Um diese Definition zu erleichtern, stellt vs   plus den Parameter Nebenreihe wie Hauptreihe zur Verfügung. Damit kann eine Nebenreihe definiert werden, die für alle Ränge gültig ist. Standardmässig wird diese Nebenreihe entsprechend der Hauptreihe aufgebaut. Dabei können jedoch Verkehrsströme, die in der Nebenreihe unerwünscht sind, weggelassen werden. Einzugeben ist die Reihenfolge, in welcher die Nebenströme zu berücksichtigen sind.
		Liste	Alle Verkehrsströme.



## Parameter / Bildparameter verkehrsstromabhängig / Obligatorische Nebenströme

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
NS x	Obligatorischer Nebenstrom		Jedem Verkehrsstrom können obligatorische Verkehrsströme zugeordnet werden. Sie erhalten obligatorisch mit dem bestimmenden Verkehrsstrom Grün. Obligatorische Verkehrsströme sind nur dann zu definieren, wenn ein Verkehrsstrom mit mehreren Anzeigeelementen zu steuern ist und diese Anzeigeelemente nicht dieselben Zwischenzeiten, jedoch dieselben Feindlichkeiten, aufweisen.
		Liste	Alle Verkehrsströme

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Obligatorische Nebenströme	6.2.5	Obligatorische Nebenströme werden nur geschaltet, wenn die Mindestrotzeit abgelaufen ist.



## Parameter / Bildparameter verkehrsstromabhängig / Nebenströme ohne Anmeldung

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
NS x	Nebenstrom ohne Anmeldung		Wenn nun vs   plus im Sinne einer Phasensteuerung arbeiten soll und bei einer Anmeldung eines Hauptstromes eine ganze Phase anzusteuern ist, auch wenn die dazu gehörenden Nebenströme nicht angemeldet sind, so können mit den Nebenströmen ohne Anmeldung weitere Verkehrsströme zu einem massgebenden dazu geschaltet werden. Zu jedem Verkehrsstrom kann eine Reihe von Nebenströmen definiert werden. Sie erhalten nur Grün, wenn der massgebende Verkehrsstrom auch Grün erhält. Nebenströme ohne Anmeldung werden auch ohne Anmeldung berücksichtigt. Sie werden jedoch nach den Nebenströmen "mit Anmeldung" berücksichtigt und müssen zum gesamten Bild passen.
		Liste	Alle Verkehrsströme

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
NS ohne	8.0.0	Verlängerungskennung für Nebenströme ohne Anmeldung. <a href="#">Siehe dazu Kennungen KV.</a>
NS ohne	8.0.0	Anmelden von Nebenströme ohne Anmeldung. <a href="#">Siehe dazu Kennungen Kw_NS.</a>



## Bedarfsanlage

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung								
Aktiv		1 .. 8	<p>vs   plus erlaubt nur 8 Einschaltdefinitionen und somit auch nur 8 verschiedene Einschalt-Trigger pro Programm. Da Sie über die Kennungen aber die Möglichkeit haben beliebig viele zu definieren, müssen Sie hier definieren, welche davon Sie nutzen möchten. Standardmässig werden einfach die ersten 8 Sequenzen als aktiv gekennzeichnet.</p> <p>Maximal 8 Einschaltdefinitionen sind zulässig.</p>								
Priorität	Priorität bei gleichzeitigen vorkommen	1 .. 9999	<p>Es kann vorkommen, dass zwei Trigger gleichzeitig (im gleichen Verarbeitungszyklus) erkannt werden. Wenn sie die Einschaltsequenzen entsprechend priorisieren möchten, können Sie hier die Reihenfolge bestimmen.</p> <p>1 = höchste Priorität, 9999 = tiefste Priorität.</p>								
Ausl. VS	Auslösender Verkehrsstrom		Zeigt den Verkehrsstrom-Trigger, welcher die Einschaltsequenz auslöst. Bei einer Ausschaltdefinition ist diese Spalte leer.								
ANZE	Anzeigeelement		Zeigt die Anzeigeelemente, für welche die Bilder der Ein- oder Ausschaltsequenz definiert werden können. Es sind jeweils alle Anzeigeelemente des Teilnotens, vom Anzeigetyp Signalgruppe, aufgeführt.								
Seq. x			<p>Hier werden die Ein- bzw. Ausschaltsequenzen definiert. Dafür müssen Sie ihre Zustände, welche Sie sequenziell durchlaufen möchten, in maximal 5 Teilsequenzen aufteilen und dann für jede den Zustand und die Dauer definieren.</p> <table border="1"> <tr> <td>Keiner</td> <td>Keine Definition</td> </tr> <tr> <td>Sperrn</td> <td>Farbbild dass als Sperrn definiert ist.</td> </tr> <tr> <td>Frei</td> <td>Farbbild dass als Frei definiert ist.</td> </tr> <tr> <td>Aus Gelb</td> <td>Dauergelb</td> </tr> </table>	Keiner	Keine Definition	Sperrn	Farbbild dass als Sperrn definiert ist.	Frei	Farbbild dass als Frei definiert ist.	Aus Gelb	Dauergelb
Keiner	Keine Definition										
Sperrn	Farbbild dass als Sperrn definiert ist.										
Frei	Farbbild dass als Frei definiert ist.										
Aus Gelb	Dauergelb										

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Aus Gelbbl. 1Hz hell	Gelbblinken 1 Hz hell beginnend
		Aus Gelbbl. 1Hz dunkel	Gelbblinken 1 Hz dunkel beginnend
		Aus Gelbbl 2Hz hell	Gelbblinken 2 Hz hell beginnend
		Aus Gelbbl 2Hz dunkel	Gelbblinken 2 Hz dunkel beginnend
		Aus (Dunkel)	Dunkel
Dauer x			Dauer der definierten Sequenz x. Ist für alle Anzeigeelemente gleich.
		1 .. 3000	Zeit in Sekunden.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
Bedarfsanlage	9.0.0	Ist erst ab dieser Version in vs   plus enthalten.



## Datensätze / vs | plus Programmdefinition / Datensatzdefinition Programm / Programme

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Name	Namen des Signalprogrammes	Liste	PRG Nr und Namen werden aus der Versorgung des Steuergerätes übernommen und können nicht geändert werden.  Alle Signalprogramme aus der Grundversorgung
PRZP_HR	Prinzip Hauptreihe		Damit wird festgelegt, nach welchem Prinzip die Bildzusammenstellung Hauptreihe erfolgen soll.
		HRZ	Zyklische Abarbeitung der Hauptreihe.
		HRAZ	Azyklische Abarbeitung der Hauptreihe.
		FZST	Festzeitsteuerung: zugeordnetes Festzeitprogramm ist aktiv.
		HRZPE	Zyklische Abarbeitung der Haupt- und Nebenreihen PE-elementweise.
		SchrittOhneRück	Schrittsteuerung ohne Phasenrücksprung.
		SchrittMitRück	Schrittsteuerung mit Phasenrücksprung.
		PHohneRück	Phasensteuerung ohne Phasenrücksprung.
		PHmitRück	Phasensteuerung mit Phasenrücksprung.
PRZP_NR	Prinzip Nebenreihe		Damit wird festgelegt, nach welchem Prinzip die Bildzusammenstellung Nebenreihe erfolgen soll.
		NmA	Die Bildzusammenstellung berücksichtigt die Nebenreihe gemäss der Tabelle "Nebenströme mit Anmeldung" (Standard).
		NwH	Die Bildzusammenstellung berücksichtigt die Nebenreihe gemäss der Tabelle "Nebenströme wie Hauptreihe".
RSVVP	Rahmensignalplan		Definition, ob es sich um ein voll verkehrsabhängiges Programm oder um eines mit Rahmenplan handelt.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		nachRSP	Nach Rahmenplannummer.
		VVA	Voll verkehrsabhängiger Rahmenplan.



## Datensätze / vs | plus Programmdefinition / Datensatzdefinition Programm / Datensätze

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
DS_RSP	Datensatzdefinitionen Rahmenplan	Liste	Anzulegen ist die Parameterdefinition für die Rahmenpläne.  <u>Datensatzdefinition RSP</u>
DS_DP	Datensatzdefinition Detektorparameter	Liste	Anzulegen ist die Parameterdefinition für die Detektorparameter.  <u>Datensatzdefinition DP</u>
DS_VP	Datensatzdefinition Verkehrstromparameter	Liste	Anzulegen ist die Parameterdefinition für die Verkehrstromparameter.  <u>Datensatzdefinition VP</u>
DS_BPR	Datensatzdefinition Bildparameter rangabhängig	Liste	Anzulegen ist die Parameterdefinition für die Bildparameter rangabhängig.  <u>Datensatzdefinition BPR</u>
DS_BPV	Datensatzdefinition Bildparameter verkehrstromabhängig	Liste	Anzulegen ist die Parameterdefinition für die Bildparameter verkehrstromabhängig.  <u>Datensatzdefinition BPV.</u>
DS_PHUE	Datensatzdefinition Parameter Phasenübergang		Anzulegen ist die Parameterdefinition für die Parameter Phasenübergang.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Liste	<u>Datensatzdefinition PhUe</u>
DS_PL	Datensatzdefinition Parameter Plausibilität		Anzugeben ist die Parameterdefinition für die Parameter Plausibilität.
		Liste	<u>Datensatzdefinition PL.</u>
DS_OeVSP	Datensatzdefinition Parameter OeV-Modul		Anzugeben ist die Parameterdefinition für die Parameter OeV-Modul.
		Liste	<u>Datensatzdefinition OevMod.</u>



## Datensätze / vs | plus Programmdefinition / Datensatzdefinition Programm / globale Kennungen

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
ZZV	Kennung Zwischenzeit		Bei einer korrekten OeV-Abmeldung werden entweder die verkürzten (Geräte) Zwischenzeiten oder die verkehrsabhängigen Zwischenzeiten verwendet.
		Zznormal	Keine verkürzte Zwischenzeit verwenden.
		Zzverkürzt	Verkürzte Zwischenzeit verwenden.
KOOR_HS KOOR_NSMT KOOR_NSohn E	Koordinationskennung Hauptstrom, Nebenstrom mit Anmeldung, Nebenstrom ohne Anmeldung		Koordinationskennung die global für alle Verkehrsströme gesetzt wird. Bedeutung gleich wie für die <u>einzelnen Verkehrsströme</u> .
		Weich	Weiche Koordination
		Hart	Harte Koordination.
		KK	Keine Koordinationskennung. (Koordinationskennung des einzelnen Verkehrsstromes ist massgebend)
Ruhe TK x	Ruhebild Ruhe Teilknoten		Für die Teilknoten 1 bis 3 kann das Ruhebild individuell eingestellt werden. Mit dieser kann bestimmt werden, wie das Ruhebild zu steuern ist. Wenn am Knoten kein Anmelde- oder Verlängerungsanspruch mehr ansteht, wird ein Ruhebild entsprechend dem eingegebenen Wert geschaltet. Die verkehrstechnisch sinnvolle Mindestgrünzeit tg min2 wird in jedem Fall eingehalten.
		kRBA	Kein Ruhebild aktiv, der Knoten arbeitet gemäss den Rotkennungen und Grünkennungen.
		RBgDEF	Ruhebild gemäss Kennung RB in den Verkehrsstromparametern.
		AROT	Alles Rot, alle Verkehrsströme erhalten Rot.
		RBgRSP	Der Phasenwechsel erfolgt spätestens, wenn das Rahmensignal nicht mehr ansteht.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Bedarfs- Teilknoten	Teilknoten arbeitet im Bedarfsmodus.
UE	Umlaufende		Mit dieser Kennung kann die Rücksetzung der Wiederholungskennung zu einem bestimmten Zeitpunkt des Umlaufs erfolgen.
		PEabh	Die Rücksetzung erfolgt in jedem Prioritätselement getrennt auf den Rang der Hauptreihe gemäss dem Parameter PE-Steuerung.
		Tx	Der Umlaufzeitpunkt innerhalb des Umlaufs, bei dem die Rücksetzung erfolgen soll. Achtung: Der Wert muss kleiner als die Umlaufzeit Tu sein.
GG	Gratisgrün Fussgänger		
		mit	Fussgänger werden gemäss Tabelle Nebenströme ohne Anmeldung berücksichtigt.
		ohne	Fussgänger werden NICHT gemäss Tabelle Nebenströme ohne Anmeldung berücksichtigt.



## Datensätze / Datensatzdefinition PhUe

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz		Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.
		1 .. 4	Anzahl Geräteplätze.
ANZE_ZMS	Zwischenzeiten Gerät		Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter Phasenübergang zugeordnete Formular Zwischenzeiten Gerät (verkürzte, gerätetechnische).
		Liste	Formulare Zwischenzeiten Gerät
ANZE_ZMV	Zwischenzeitenmatrix verkehrabhängig		Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter Phasenübergang zugeordnete Formular Zwischenzeitenmatrix verkehrabhängig (verlängerte) Zwischenzeiten ZMV.
		Liste	Formulare Zwischenzeitenmatrix verkehrabhängig
ANZE_VB	Versatzzeiten Beginn		Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter Phasenübergang zugeordnete Formular Versatzzeiten Beginn.
		Liste	Formulare Versatzzeiten Beginn.
ANZE_VE	Versatzzeiten Ende		Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter Phasenübergang zugeordnete Formular Versatzzeiten Ende.
		Liste	Formulare Versatzzeiten Ende
ANZE_DPFEI L	Diagonalgrünpfeil		Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter Phasenübergang zugeordnete Formular Diagonalgrünpfeil.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		Liste	Formulare Diagonalgrünpfeil.



## Datensätze / Datensatzdefinition DP

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz	1 .. 4	Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.  Anzahl Geräteplätze.
DP_STAND	Parameter Standard	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Detektorparameter zugeordnete Formular Detektor Standardparameter.  Formulare Detektor Standardparameter.
DP_STOE	Detektor Parameter Störung	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Detektorparameter zugeordnete Formular Detektor Störungsbehandlung.  Formulare Detektor Störungsbehandlung.
DP_OEV	Parameter Standard OeV	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Detektorparameter zugeordnete Formular Detektorparameter OeV.  Formulare Detektorparameter OeV.



## Datensätze / Datensatzdefinition VP

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz	1 .. 8	Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.  Anzahl Geräteplätze.
VP_FM	Parameter Feindlichkeitsmatrize	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Standard Feindlichkeitsmatrix.  Formulare Feindlichkeitsmatrize
VP_STAND	Parameter Zeiten	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Verkehrsstrom Standard Parameter.  Formulare Zeiten
VP_KENN	Parameter Kennungen	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Verkehrsstrom Kennungen.  Formulare Kennungen
VP_KOR_WA 5	Parameter Weitergabe Anforderung	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular korrespondierender Verkehrsstrom: Weitergabe Anforderung.  Formulare Weitergabe Anforderung
VP_OeVKRT	Parameter OeV-Kriterienfolge		Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Verkehrsstrom OeV Kriterienfolge.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
		Liste	Formulare Kriterienfolge
VP_KOR_PV	Parameter parallele Verlängerung	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular korrespondierender Verkehrsstrom: parallele Verlängerung.
		Liste	Formulare parallele Verlängerung
VP_KOR_VL	Parameter Vorlauf	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular korrespondierender Verkehrsstrom: Vorlauf.
		Liste	Formulare Vorlauf
VP_KOR_NL	Parameter Nachlauf	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular korrespondierender Verkehrsstrom: Nachlauf.
		Liste	Formulare Nachlauf
VP_KOR_VR	Parameter Verriegelung	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular korrespondierender Verkehrsstrom: Verriegelung.
		Liste	Formulare Verriegelung
VP_OeV	OeV-Parameter	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Verkehrsstrom OeV Parameter.
		Liste	Formulare OeV-Parameter
VP_KOR_ZH	OeV-Zurückhalten	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular korrespondierender Verkehrsstrom: OeV Zurückhalten.
		Liste	Formulare OeV-Zurückhalten

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
VP_OeVPRIO	OeV-Priorisierungsparameter		Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Verkehrsstrom OeV Priorisierungsparameter.
		Liste	Formulare OeV-Priorisierungsparameter
VP_LVD	Logische Detektorverknüpfung		Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Logische Detektorverknüpfung.
		Liste	Formulare Logische Detektorverknüpfung
VP_LVV	Logische Verkehrsstromverknüpfung		Anzugeben ist das dem Datensatz Verkehrsstromparameter zugeordnete Formular Logische Verkehrsstromverknüpfung.
		Liste	Formulare Logische Verkehrsstromverknüpfung



## Datensätze / Datensatzdefinition OevMod

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz	1 .. 4	Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.  Anzahl Geräteplätze.
DP_OeVSP	Detektorparameter	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter OeV-Modul zugeordnete Formular Detektorparameter OeV für OeV-Modul.  Formulare Detektorparameter.
VP_OeVSP	OeV-Parameter für OeV-Modul	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter OeV-Modul zugeordnete Formular Verkehrsstrom OeV Parameter für OeV-Modul.  Formulare OeV-Parameter für OeV-Modul.
VP_LIN	OeV-Linien Parameter	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Parameter OeV-Modul zugeordnete Formular Verkehrsstrom OeVLinien Parameter.  Formulare OeV-Linien Parameter.



## Datensätze / Datensatzdefinition RSP

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz		Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.
		1 .. 16	Anzahl Geräteplätze.
RSP NR	Rahmsignalplan		Anzugeben ist das dem Datensatz Rahmsignalplan zugeordnete Formular Rahmsignalplan.
		Liste	Formulare Rahmsignalplan.



## Datensätze / Datensatzdefinition BPR

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz	1 .. 8	Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.  Anzahl Geräteplätze.
BPR_STEUERUNG G	Steuerung Bildparameter	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Bildparameter rangabhängig zugeordnete Formular Bildparameter Steuerung Bildparameter.  Formulare Steuerung Bildparameter.
BPR_PKx	Bildparameter rangabhängig	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Bildparameter rangabhängig der Prioritätsklasse <u>1 .. 3 / 12</u> zugeordnete Formular Bildparameter rangabhängig.  Formulare Bildparameter rangabhängig.
BPR_MBB	MBB-Tabelle	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Bildparameter zugeordnete Formular Bildparameter MBB-Tabelle.  Formulare MBB-Tabelle.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
BPR_PKx	8.1.0	Die Anzahl der Prioritätsklassen wurde von 3 auf 12 erhöht.



## Datensätze / Datensatzdefinition BPV

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz	1 .. 8	Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.  Anzahl Geräteplätze.
BPV_NWH	Nebenströme wie Hauptreihe	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Bildparameter verkehrsstromabhängig zugeordnete Formular Bildparameter Nebenströme wie Hauptreihe.  Formulare Nebenströme wie Hauptreihe
BPV_OBLI	Obligatorische Nebenströme	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Bildparameter verkehrsstromabhängig zugeordnete Formular Bildparameter verkehrsstromabhängig OBLIGATORISCH.  Formulare obligatorische Nebenströme
BPV_OHNE	Nebenströme ohne Anmeldung	Liste	Anzugeben ist das dem Datensatz Bildparameter verkehrsstromabhängig zugeordnete Formular Bildparameter verkehrsstromabhängig OHNE.  Formulare Nebenströme ohne Anmeldung



## Datensätze / Datensatzdefinition PL

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
GP_DS	Geräteplatz		Für den Export, das heisst die Transformation der vs   plus Parameter aus Benutzersicht in die Sicht des Steuerverfahrens, müssen die Formulare zu Parametersätzen zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt in der Datensatzdefinition. Darüber hinaus muss jedem Datensatz ein Geräteplatz zugeordnet werden.
		1 .. 4	Anzahl Geräteplätze.
PI	Plausibilität		Anzugeben ist das dem Datensatz Plausibilität zugeordnete Formular Plausibilitäts-Parameter.
		Liste	Formulare Plausibilität.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
	Klassische Funktion: "Maximale Wartezeit übergeben" aktivieren		Übergeben des Verkehrsstroms mit der grössten Wartezeit an das Steuergerät.
		ja	Aktivieren.
		nein	Nicht aktivieren.
	Funktion "Reagieren auf zu viele Reset" aktivieren		Aktivieren der Prüfung "maximale Resets pro Stunde".
		ja	Aktivieren.
		nein	Nicht aktivieren.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
	Zulässige Resets pro Stunde		Schwelle für zulässige Resets pro Stunde.
		1 .. 12	Anzahl möglicher Resets.
	Reaktion darauf		Mögliche Reaktion auf das Erreichen des Grenzwertes zulässige Resets pro Stunde.
		Keine Reaktion	
		Anlage in Festzeit	
		Meldung absetzen	
		Gesamte Anlage ausschalten	
		Teilknoten 1 ausschalten	
		Teilknoten 2 ausschalten	
		Teilknoten 3 ausschalten	
		Programm nach JAUT schalten	
		Definiertes Notprogramm schalten	
	Nummer des Notprogramms angeben		
		1 .. 32	Nummer des Signalprogramms.



## Parameter / Plausibilität / Plausibilitäts- Parameter / Steuergeräte-Detektoren

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Det	Steuergerät Detektor		Nach Erreichen der eingestellten Werte wird eine Meldung ausgegeben oder die definierte Reaktion ausgelöst.
		Liste	Alle parallelen Detektoren der Grundversorgung.
Belegung: Schwelle 1	Belegungszeit für Schwelle 1		Absetzen einer Meldung an das Steuergerät ( <a href="#">vs   plus Fehlermeldung 20</a> ) nach dem Erreichen der Schwelle 1
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Belegung: Schwelle 2	Belegungszeit für Schwelle 2		Nach dem Erreichen der Schwelle 2 wird die definierte Reaktion ausgelöst. .
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Reaktion	Reaktion		Reaktion auf Erreichen der Schwelle 2
		Keine Reaktion	
		Anlage in Festzeit	
		Meldung absetzen	Siehe <a href="#">vs   plus Fehlermeldungen</a> .
		Gesamte Anlage ausschalten	
		Teilknoten 1 ausschalten	
		Teilknoten 2 ausschalten	
		Teilknoten 3 ausschalten	
		Programm nach JAUT schalten	

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Definiertes Notprogramm schalten	
		Reset von vs   plus	<u>Siehe Plausibilität Allgemeines.</u>
Lücke: Schwelle 1	Schwelle 1 für Lücke		Absetzen einer Meldung an das Steuergerät ( <u>vs   plus Fehlermeldung 21</u> ) nach dem Erreichen der Schwelle 1
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Lücke: Schwelle 2	Schwelle 2 für Lücke		Nach dem Erreichen der Schwelle 2 wird die definierte Reaktion ausgelöst. .
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Reaktion	Reaktion		Reaktion auf Erreichen der Schwelle 2
		Keine Reaktion	
		Anlage in Festzeit	
		Meldung absetzen	<u>Siehe vs   plus Fehlermeldungen.</u>
		Gesamte Anlage ausschalten	
		Teilknoten 1 ausschalten	
		Teilknoten 2 ausschalten	
		Teilknoten 3 ausschalten	
		Programm nach JAUT schalten	
		Definiertes Notprogramm schalten	
		Reset von vs   plus	<u>Siehe Plausibilität Allgemeines.</u>



## Parameter / Plausibilität / Plausibilitäts- Parameter / vs | plus Detektoren

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Det	vs   plus Detektor	Liste	Nach Erreichen der eingestellten Werte wird eine Meldung ausgegeben oder die definierte Reaktion ausgelöst.  Alle IV- vs   plus Detektoren.
Wartezeit ohne Grün: Schwelle 1	Wartezeit ohne das der Verkehrsstrom Grün erhält.	0 .. 3200	Absetzen einer Meldung an das Steuergerät (vs   plus <u>Fehlermeldung 22</u> ) nach dem Erreichen der Schwelle 1  Zeit in Sekunden
Wartezeit ohne Grün: Schwelle 2	Wartezeit ohne das der Verkehrsstrom Grün erhält.	0 .. 3200	Nach dem Erreichen der Schwelle 2 wird die definierte Reaktion ausgelöst.  Zeit in Sekunden
Reaktion	Reaktion		<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Reaktion</li> <li>Anlage in Festzeit</li> <li>Meldung absetzen <span style="margin-left: 20px;">Siehe <u>vs   plus Fehlermeldungen</u>.</span></li> <li>Gesamte Anlage ausschalten</li> <li>Teilknoten 1 ausschalten</li> <li>Teilknoten 2 ausschalten</li> <li>Teilknoten 3 ausschalten</li> </ul>

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Programm nach JAUT schalten	
		Definiertes Notprogramm schalten	
		Reset von vs   plus	<u>Siehe Plausibilität Allgemeines.</u>



## Parameter / Plausibilität / Plausibilitäts- Parameter / Verkehrsströme

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS	Verkehrsstrom		Nach Erreichen der eingestellten Werte wird eine Meldung ausgegeben oder die definierte Reaktion ausgelöst.
		Liste	Alle IV-Verkehrsströme
Rot ohne Anmeldung: Schwelle 1	Verkehrsstrom hat Rot ohne Anmeldung		Absetzen einer Meldung an das Steuergerät (vs   plus <u>Fehlermeldung 23</u> ) nach dem Erreichen der Schwelle 1.
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Rot ohne Anmeldung: Schwelle 2	Verkehrsstrom hat Rot ohne Anmeldung		Nach dem Erreichen der Schwelle 2 wird die definierte Reaktion ausgelöst.
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Reaktion			Reaktion auf Erreichen der Schwelle 2
		Keine Reaktion	
		Anlage in Festzeit	
		Meldung absetzen	Siehe <u>vs   plus Fehlermeldungen</u> .
		Gesamte Anlage ausschalten	
		Teilknoten 1 ausschalten	
		Teilknoten 2 ausschalten	
		Teilknoten 3 ausschalten	
		Programm nach JAUT schalten	

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		Definiertes Notprogramm schalten	
		Reset von vs   plus	<u>Siehe Plausibilität Allgemeines.</u>
Rot mit Anmeldung: Schwelle 1	Verkehrsstrom hat Rot mit Anmeldung	0 .. 3200	Absetzen einer Meldung an das Steuergerät (vs   plus <u>Fehlermeldung 24</u> ) nach dem Erreichen der Schwelle 1.  Zeit in Sekunden
Rot mit Anmeldung: Schwelle 2	Verkehrsstrom hat Rot ohne Anmeldung	0 .. 3200	Nach dem Erreichen der Schwelle 2 wird die definierte Reaktion ausgelöst.  Zeit in Sekunden
Reaktion			Reaktion auf Erreichen der Schwelle 2
		Keine Reaktion	
		Anlage in Festzeit	
		Meldung absetzen	<u>Siehe vs   plus Fehlermeldungen.</u>
		Gesamte Anlage ausschalten	
		Teilknoten 1 ausschalten	
		Teilknoten 2 ausschalten	
		Teilknoten 3 ausschalten	
		Programm nach JAUT schalten	
		Definiertes Notprogramm schalten	
		Reset von vs   plus	<u>Siehe Plausibilität Allgemeines.</u>
Grün ohne Verlängerung: Schwelle 1	Verkehrsstrom hat Grün ohne Verlängerung		Absetzen einer Meldung an das Steuergerät (vs   plus <u>Fehlermeldung 25</u> ) nach dem Erreichen der Schwelle 1.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Grün ohne Verlängerung: Schwelle 2	Verkehrsstrom hat Grün ohne Verlängerung		Nach dem Erreichen der Schwelle 2 wird die definierte Reaktion ausgelöst.
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Reaktion			Reaktion auf Erreichen der Schwelle 2
		Keine Reaktion	
		Anlage in Festzeit	
		Meldung absetzen	Siehe <a href="#">vs   plus Fehlermeldungen</a> .
		Gesamte Anlage ausschalten	
		Teilknoten 1 ausschalten	
		Teilknoten 2 ausschalten	
		Teilknoten 3 ausschalten	
		Programm nach JAUT schalten	
		Definiertes Notprogramm schalten	
		Reset von vs   plus	Siehe <a href="#">Plausibilität Allgemeines</a> .
Grün mit Verlängerung: Schwelle 1	Verkehrsstrom hat Grün mit Verlängerung		Absetzen einer Meldung an das Steuergerät ( <a href="#">vs   plus Fehlermeldung 26</a> ) nach dem Erreichen der Schwelle 1.
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Grün mit Verlängerung: Schwelle 2	Verkehrsstrom hat Grün mit Verlängerung		Nach dem Erreichen der Schwelle 2 wird die definierte Reaktion ausgelöst.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
		0 .. 3200	Zeit in Sekunden
Reaktion			Reaktion auf Erreichen der Schwelle 2
		Keine Reaktion	
		Anlage in Festzeit	
		Meldung absetzen	Siehe <u>vs   plus Fehlermeldungen</u> .
		Gesamte Anlage ausschalten	
		Teilknoten 1 ausschalten	
		Teilknoten 2 ausschalten	
		Teilknoten 3 ausschalten	
		Programm nach JAUT schalten	
		Definiertes Notprogramm schalten	
		Reset von vs   plus	Siehe <u>Plausibilität Allgemeines</u> .



## Adaptive Steuerung / VMod / Eingriffe

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Eingriffs Verkehrsstrom			Verkehrstrom welcher abhängig geprüft wird.
		Liste	Alle IV-Verkehrsströme
Eingriffs Typ			Reaktion auf den Eingriffsverkehrsstrom.
		Anforderung	Der Eingriff erfolgt, wenn die Verkehrsstromwartezeit zum Zeitpunkt der Start Sekunde läuft. Damit die Verkehrstromwartezeit läuft müssen die Bedingungen für eine Anforderung des Eingriffsverkehrsstroms erfüllt sein.
		Modifikation (immer)	Der Eingriff erfolgt ohne Bedingungen immer zum Zeitpunkt der Start Sekunde. (Spezialfall)
		Stau	Der Eingriff erfolgt, wenn die Verkehrsstromwartezeit zum Zeitpunkt der Start Sekunde läuft. Damit die Verkehrstromwartezeit läuft müssen die Bedingungen für eine Anforderung des Eingriffsverkehrsstroms erfüllt sein.
		Modifikation (einmal)	Der Eingriff erfolgt, wenn der Eingriffsverkehrstrom zum Zeitpunkt der Start Sekunde verlängert. Die Bedingungen für eine Verlängerung des Eingriffsverkehrsstroms müssen erfüllt sein.
Basis Rahmenplan			Rahmensignalplan der modifiziert wird.
		Liste	Alle Rahmensignalpläne
Start Sekunde des Eingriffs			Start und Abfrage der Bedingung für den Eingriff.
		0 .. tU - 1	Zeit im Umlauf in Sekunden.

<b>Anzeige</b>	<b>Bezeichner</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
Dauer des Eingriffs		1 .. tU - 1	Dauer des Eingriffs. Maximale Dauer, Umlaufzeit - 1 Sekunde.  Dauer in Sekunden.
Grundeingriff		Grundplan Liste	Im Feld Grundeingriff wird der "Vorgänger" für die Modifikation festgelegt. Möglich sind hier der Basisrahmenplan (Grundplan) oder eine der anderen definierten Modifikationen. Mit "Grundplan" wird eine Modifikation definiert, die in den Basisrahmenplan eingreift, andernfalls ist die definierte Modifikation ein Folgeingriff der gewählten Vorgängermodifikation.  Alle Modifikationen.
Priorität		0 .. 100	Gibt es mehrere aktivierte Eingriffe, die gleichzeitig denselben Eingriffszeitpunkt teilen, dann entscheidet die eingestellte Priorität, welcher Eingriff ausgeführt wird.  Prioritätswert (niedrigerer Wert = höhere Priorität)
Anmeldung x	Anmeldbeginn		Beginn des Anmeldebereiches, zwei Anwürfe.
		Eingriff	Zeitpunkt innerhalb des definierten Eingriffs in Sekunden.
Verlängerung x	Verlängerungsbeginn		Beginn des Verlängerungsbereiches, zwei Anwürfe.
		Eingriff	Zeitpunkt innerhalb des definierten Eingriffs in Sekunden.
Ende x	Rahmenende		Ende des Rahmenplans, zwei Abwürfe.
		Eingriff	Zeitpunkt innerhalb des definierten Eingriffs in Sekunden.

---

<b>Parameter</b>	<b>ab vs   plus Version</b>	<b>Bemerkung</b>
VMod	6.2.0	VMod basiert auf dem Prinzip der Modifikation eines laufenden Rahmensignalplans. Wenn die Bedingung des Eingriffs Verkehrsstrom für die Modifikation (Eingriff) erfüllt ist, wird ein Teil des Rahmensignalplans durch einen anderen ersetzt. Die Bedingungen werden mit dem Eingriffs Typ ausgewählt. Diese Eingriffe können mit Unverträglichkeiten zusätzlich in der Abfolge gesteuert werden.



## Adaptive Steuerung / VMod / Eingriffe

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Name	Namen der Modifikation		Jede Modifikation muss einen eindeutigen Namen haben.
Rahmenplan	Abhängiger Rahmenplan		Rahmenplan von dem die Modifikation abhängig ist.
		Liste	Alle Rahmensignalprogramme
Umlaufzeit	Umlaufzeit des Rahmenplans		Die Umlaufzeit des gewählten Rahmenplans. Wird als Information angezeigt und kann nicht geändert werden.
		tU	Umlaufzeit in Sekunden.
Eingriff			Zeitspanne für die Ausführung der Modifikation
		0 .. tU - 1	Zeit im Umlauf in Sekunden.
Aktivierung			Zeitspanne für die Prüfung des Auslöseereignisses
		0 .. tU - 1	Zeit im Umlauf in Sekunden.
Priorität			Gibt es mehrere aktivierte Eingriffe, die gleichzeitig denselben Eingriffszeitpunkt teilen, dann entscheidet die eingestellte Priorität, welcher Eingriff ausgeführt wird.
		1 .. 100	Prioritätswert (niedrigerer Wert = höhere Priorität)

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Grundeingriff		Grundplan	Im Feld Grundeingriff wird der "Vorgänger" für die Modifikation festgelegt. Möglich sind hier der Basisrahmenplan (Grundplan) oder eine der anderen definierten Modifikationen. Mit "Grundplan" wird eine Modifikation definiert, die in den Basisrahmenplan eingreift, andernfalls ist die definierte Modifikation ein Folgeingriff der gewählten Vorgängermodifikation.
		Liste	
Auslöseereignis	Logischer Ausdruck		Die Modifikation nicht mehr durch einen Eingriffsverkehrsstrom ausgelöst, sondern über eine logische Bedingung, das sog. „Auslöseereignis“, aktiviert. Dieses kann für jede Modifikation individuell definiert werden. Mit einem Ausdrucksgenerator, in dem open vs   plus Funktionen, Verkehrsströme und Detektoren zur Verfügung stehen, muss einen logischen Ausdruck zu erstellt werden, welcher den Wert "wahr" oder "falsch" liefert.
		Ausdruck	Erstellter logischer Ausdruck.
Basisrahmenbeginn			Die Werte in den Spalten Basisrahmenbeginn geben das Rahmensignal an, das im zugrundeliegenden Rahmenplan für den jeweiligen Verkehrsstrom am Beginn der Modifikation definiert ist.
		Anmeldung	Anmeldebereich.
		Verlängerung	Verlängerungsbereich.
		Keine	Keiner von beiden.
Anmeldung x	Anmeldungsbeginn		Beginn des Anmeldebereiches, zwei Anwürfe.
		Eingriff	Zeitpunkt innerhalb des definierten Eingriffs in Sekunden.
Verlängerung x	Verlängerungsbeginn		Beginn des Verlängerungsbereiches, zwei Anwürfe.
		Eingriff	Zeitpunkt innerhalb des definierten Eingriffs in Sekunden.

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Ende x	Rahmenende		Ende des Rahmenplans, zwei Abwürfe.
		Eingriff	Zeitpunkt innerhalb des definierten Eingriffs in Sekunden.
Basisrahmenende			Die Werte in den Spalten Basisrahmenende geben das Rahmensignal an, das im zugrundeliegenden Rahmenplan für den jeweiligen Verkehrsstrom am Ende der Modifikation definiert ist.
		Anmeldung	Anmeldebereich.
		Verlängerung	Verlängerungsbereich.
		Keine	Keiner von beiden.

Parameter	ab vs   plus Version	Bemerkung
VMod	8.1.0	Eine Modifikation ist ab vs   plus 8.1 Teil eines Rahmenplans. Sie ist immer dann gültig, wenn der Rahmenplan aktiv ist, welchem sie zugeordnet wurde. Wird der Rahmenplan durch eine Netzsteuerung geändert, so werden die zum bisherigen Rahmenplan gehörenden Modifikationen automatisch auch deaktiviert.



## Adaptive Steuerung / VMod / Unverträglichkeit / Binär

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Eingriff	Auslösende Modifikation		Hier wird in den Historien des aktuellen und des letzten Umlaufs geprüft, ob die in der Spalte "Eingriff" aufgeführte Modifikation bereits eingegriffen hat. Wenn dies der Fall war, dann darf die in der Spalte "Unverträglich" zugeordnete Modifikation jetzt nicht eingreifen. Dabei kann eine Modifikation auch mit sich selbst unverträglich sein. Das verhindert, dass eine Modifikation in zwei Umläufen hintereinander eingreifen darf.
		Liste	Alle Modifikationen.
Unverträglich	Unverträgliche Modifikation		Modifikation die nicht ausgeführt wird.
		Liste	Alle Modifikationen.



## Adaptive Steuerung / VMod / Unverträglichkeit / Ternär

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
Eingriff 1	Auslösende Modifikation 1		Im Gegensatz zur binären Unverträglichkeit wird hier bis zum vorletzten Umlauf zurückgeschaut. Ausserdem lassen sich zwei Modifikationen (Eingriff1 und Eingriff2) definieren, deren Eingriff in der Vergangenheit überprüft werden soll. Wenn beide bereits eingegriffen haben, dann darf die mit ihnen unverträgliche Modifikation jetzt nicht eingreifen. Dabei muss aber Eingriff1 vor Eingriff2 stattgefunden haben. Falls Eingriff1 = Eingriff2 ist, dann entspricht dies einer binären Unverträglichkeit, jedoch mit einer erweiterten Rückschau (inklusive des vorletzten Umlaufs).
		Liste	Alle Modifikationen.
Eingriff 2	Auslösende Modifikation 2		
		Liste	Alle Modifikationen.
Unverträglich	Unverträgliche Modifikation		Modifikation die nicht ausgeführt wird.
		Liste	Alle Modifikationen.



## Adaptive Steuerung / VMod / Unverträglichkeit / Maximale Wartezeit

Anzeige	Bezeichner	Werte	Beschreibung
VS	Verkehrsstrom		Hier wird überprüft, ob die maximale Wartezeit des Verkehrsstroms VS zum Prüfzeitpunkt den angegebenen Wert überschreitet. In diesem Fall ist die Modifikation unverträglich und darf nicht eingreifen.
		Liste	Alle Verkehrsströme.
Max. Wartezeit	Maximale Wartezeit		Wartezeit des Verkehrsstromes.
		1 .. 3200	Maximale Wartezeit in Sekunden.
Unverträglich	Unverträgliche Modifikation		Modifikation die nicht ausgeführt wird.
		Liste	Alle Modifikationen.