

# Betriebsanweisung zur Wagenwaschanlage Villach HBF

**ÖBB- Strecke Bleiburg- Innichen  
km 163.870,00 - km 163.971,65  
9500 Villach, Piccostraße 3**

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeines**
  - 1.1 Abkürzungen
  - 1.2 Technische Beschreibung der Wagenwaschanlage
  - 1.3 Verantwortungsbereich, Betriebszustandsmeldung der WWA an die BFZ
  - 1.4 Oberleitung
  - 1.5 Hallentore zur WWA
  - 1.6 Ampeln zur WWA
- 2 Beschreibung des Waschbetriebes**
  - 2.1 Fahrzeugtypen
  - 2.2 Zufahrt zur Waschanlage
  - 2.3 Starten der Waschanlage
  - 2.4 Waschablauf
  - 2.5 Beenden des Waschablaufes
  - 2.6 Handwäsche
  - 2.7 Graffitireinigung
- 3 Verhalten bei Instandhaltungsarbeiten und Störungen an der Waschanlage**
  - 3.1 Verhalten bei Instandhaltungsarbeiten
  - 3.2 Verhalten bei Störungen
  - 3.3 Verhalten im Brandfall
  - 3.4 Arbeitnehmerschutz
- 4 Anlagen**
  - Anlage 1 Bedienung Bedienpult zur WWA
  - Anlage 2 Lageplan der NOT-AUS Taster zur WWA
- 5 Revisionsliste**

# 1. Allgemein

## 1.1 Abkürzungen

WWA	Wagenwaschanlage
ARA	Außenreinigungsanlage = Wagenwaschanlage
SAM	Stör- und Arbeits Meldesystem
TFZF	Triebfahrzeugführer
FDL	Fahrdienstleiter Stellbereich Villach
BFZ	Betriebsführungszentrale
VEKO	Verschubkoordinator
KNOLO	Knotenlogistiker
TLS	Tunnelleitstelle
ADB	Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV

## 1.2 Technische Beschreibung der Wagenwaschanlage

Die WWA ermöglicht einen vollautomatischen Waschbetrieb bis  $-3^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur. Für optimale Waschqualität wird aufgrund der Wirksamkeit des Reinigungsmittels ein Waschbetrieb ab  $0^{\circ}\text{C}$  empfohlen. Die Bedienung der Waschanlage erfolgt vom Triebfahrzeugführer oder Spitzenverschieber.

Vor Ort ist kein Bedienpersonal!

Waschablauf-Durchfahrtsrichtung: Nur von Ost nach West möglich.

Die Waschhalle hat eine Länge von 101,65 m und eine Breite von 6,80 m.

An beiden Stirnseiten sind elektrisch betriebene Falttore eingebaut.

Die Durchfahrtslichte beträgt 4,50 m / 6,00 m.

Auf beiden Hallentoren sind innen und außen Sperrsignale angebracht.

Die Falttore sind ohne Gehtüre ausgeführt, da sie sich im Gleisbereich befinden. Der Personenzugang zur Halle erfolgt über die 3 Fluchttüren, die längs der Halle außerhalb des Gleisbereiches angebracht sind.

Die Beleuchtung in der Halle wird über Dämmerungsfühler automatisch beim Öffnen der Tore eingeschalten. Über einen Schalter bei der mittleren Fluchttür oder direkt am mittleren Schaltschrank kann die Beleuchtung in der Halle auch händisch eingeschalten werden.

### Reinigungsumfang

Es werden folgende Flächen der Fahrzeuge gereinigt:

- Seitenflächen
- Stirn- und Heckflächen (Heckreinigung nur bei Triebzügen)
- Dachschrägenflächen (Reinigung mittels separaten Dachschrägenbürsten)
- Seitenschürzenflächen (nur bei Triebzügen und DOSTO)

Alle Reinigungen mit Ausnahme der Front- bzw. Heckreinigung erfolgen am fahrenden Zug. Als Reinigungsverfahren werden bewegliche rotierende Bürsten, verschiedene stationäre Sprühdüsen und eine Trockeneinrichtung mit rotierenden Lappen verwendet.

### Reinigungsschritte

- Aufwärm- und Vorkühlstand: Benetzen der Wagen mit Recyclingwasser in der entsprechenden Temperatur. Bei der Aufwärmung hat das Wasser eine Temperatur von ca.  $35^{\circ}\text{C}$ . Bei der Vorkühlung hat das Wasser eine Temperatur von ca.  $12^{\circ}\text{C}$ .
- Vorsprühstand: Hier wird der verdünnte Reiniger über Sprühdüsen auf die Wagen aufgebracht.

- c. Frontreinigung: Durch rotierende horizontale Bürsten, Auftragen des verdünnten Reinigers und Spülen mit Frischwasser.
- d. Reinigen der Dachseitenflächen, Dachschrägen und Schürzen: Einreiben bei Durchfahrt des Zuges durch vertikale Seitenbürsten, Dachschrägenbürsten und Schürzenbürsten. Bewässerung erfolgt mit Recyclingwasser und Reiniger.
- e. Einwirkstrecke: Einwirkzeit in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit von 1km/h
- f. Seitenschürzenreinigung: Durch bewegliche Seitenschürzenbürsten. Versorgung mit Recyclingwasser
- g. Dachschrägenreinigung beim Doppelstockwagen durch bewegliche Dachschrägenbürsten. Versorgung mit Recyclingwasser
- h. Seitenreinigung: 2 Waschstationen bestehend aus je 2 vertikale Bürsten. Versorgung mittels Recyclingwasser.
- i. Heckreinigung: Durch rotierende horizontale Bürsten, Auftragen des verdünnten Reinigers und Spülen mit Frischwasser.
- j. Nachspülstand: Abspülen mit Frischwasser über Sprühdüsen.
- k. Fensterklarspülstand: Abspülen der Fensterfront mit Frischwasser über Sprühdüsen.
- l. Trockenanlage: Trockenbürsten, Abstreifanlage.

Geschwindigkeiten des Wagenzuges:

- Nur Durchfahrt ohne Reinigung: max. 5 km/h
- Zufahrt in die Halle für Frontreinigung: 1 km/h
- Durchfahrt im Waschbetrieb: 1 km/h

### 1.3 Verantwortungsbereich, Betriebszustandsmeldung der WWA an die BFZ und Durchführung von Verschubfahrten im zuständigen Stellbereich Villach Hbf für die WWA:

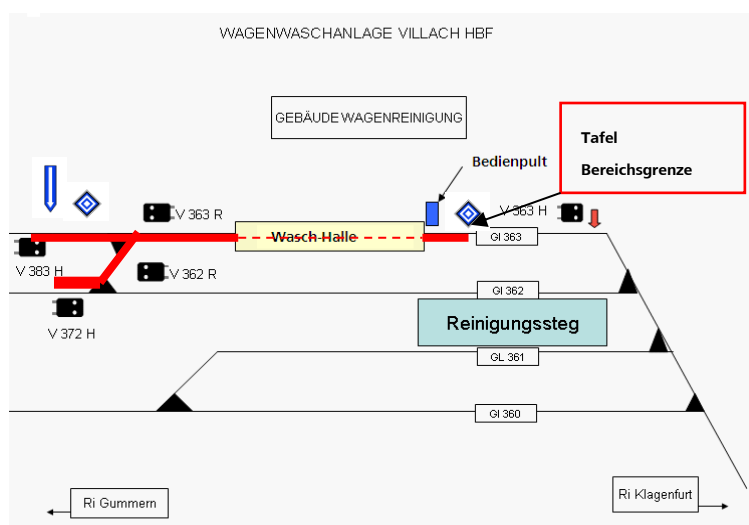
Betriebszustandsmeldung

Eine Meldung über einen Betriebszustand der WWA wird in der BFZ nicht angezeigt.

Geltungsbereich der Betriebsanweisung für die Waschanlage:

Bereichsabgrenzung:

Von Ost nach West: Orientierungstafel „Bereichsgrenze Wagenwaschanlage“ am E-Mast 309 in Km 163,833. bis Höhe beider Verschubsignale V 383 H bzw. V 372 H.



Für diesen Bereich sind die Bestimmungen der „Betriebsanweisung zur Wagenwaschanlage Villach Hbf“ zu beachten.

### Verschubfahrten durch die WWA:

Fahrten in den Bereich der Wagenwaschanlage dürfen nur über Anforderung des Verschieblers gestellt werden, wobei der Verschiebler in Kenntnis der „Betriebsanweisung zur Wagenwaschanlage Villach Hbf“ sein muss.

Verschubfahrt von Ost: Zufahrt bis in Höhe Bereichsgrenze und Signal „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“. Der Wagenzug hat anzuhalten und der TFZF oder Spitzenverschieber hat die Ampel beim Einfahrtor zu beachten!

Wenn die Ampel aktiv leuchtet und eine Anzeige sichtbar ist, so hat der Wagenzug so lange mit der Weiterfahrt zu warten, bis die Ampel beim Einfahrtor nicht mehr aktiv leuchtet.

Erst dann und unter Beachtung des Signals „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“ soll der Wagenzug bis zum Bedienpult zur WWA vorfahren.

Ist die Ampel beim Einfahrtor nicht mehr aktiv und das Signal „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“ sichtbar, (OL ist freigeschaltet und geerdet) ist der FDL davon zu verständigen. In diesem Fall ist von einer Anlagenstörung auszugehen.

Verschubfahrten durch die WWA sollen grundsätzlich mit dem TFZF an der Spitze des Verschieblers erfolgen. Bei einer Verschubfahrt mit Spitzenverschieber darf sich dieser nur im Reisezugwagen aufhalten.

Mit dem FDL ist der jeweilige vorgesehene Betriebsablauf der WWA unter Angabe des erforderlichen Zeitraumes für den anschließenden Weichenbereich außerhalb der WWA zu vereinbaren.

Planmäßig erfolgt die Zufahrt zur WWA, der Waschbetrieb und die Rückfahrt zwischen den Verschiebsignalen V383R ( Gleis 383 ) und V363H (Gleis 363 ) durch die Einstellung einer Dauerverschubstrasse.

Garnituren mit einer Länge von über 200m (inkl. TFZ) beeinflussen bei der Aufstellung vor der WWA die Flankenraumüberwachung und die Gleisfreimeldeanlage im Bereich der Weichen 244-249, daher erfolgt die Zustimmung zum Waschbetrieb nur wenn keine Behinderungen bei Zugfahrten bzw. Verschiebbewegungen zu erwarten sind. Die Zufahrt zur WWA erfolgt in diesem Fall ausschließlich aus Richtung Ost.

Bei Außentemperaturen unter -3 grd C sind die Tore gesperrt und können nicht geöffnet werden! Ein Waschbetrieb oder eine Durchfahrt ist daher nicht möglich!

## **1.4 Oberleitung im Bereich der WWA**

Die Oberleitung im Bereich der WWA hat eine Höhe von 6,00 m über SOK.

Im Bereich der Waschanlage kann die Fahrleitung elektrisch vom übrigen Gleis 363 über einen Lasttrennschalter, der sich in Grundstellung EIN befindet, getrennt und geerdet werden. Der Lasttrennschalter befindet sich auf Mast 309 wo auch das Signal „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“ angebracht ist.

Für die Zufahrt zur Waschanlage aus Richtung Westen ist am E-Mast neben Gleis 363, östlich des Verschiebsignals V 363 H ein Signal „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“ angebracht.

Beide Signale zeigen die elektrische Befahrbarkeit der Gleise im Bereich der WWA an.

Das neben Gl. 363 befindliche Signal „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“ ist auch für Fahrten in den Bereich der Wagenwaschanlage, welche vom Verschubsignal V 372 H ausgehen, zu beachten.

Das Ein- und Ausschalten der Oberleitung im Bereich der WWA erfolgt vollautomatisch über das Waschprogramm

Grundstellung: Oberleitung ist eingeschalten.

Bei Front- oder Heckwäsche wird die Oberleitung automatisch abgeschaltet.

Nur für die Seitenwäsche bleibt die Oberleitung eingeschalten!

Im Störfall und bei Betätigung des „Not-Aus“ Tasters bleibt die Oberleitung eingeschaltet!

## 1.5 Hallentore zur WWA

Die Hallentore sind in der Grundstellung „geschlossen“.

Diese können händisch für die Durchfahrt über Taster oder vollautomatisch über das Waschprogramm geöffnet werden.

Händisch von West Richtung Ost für Durchfahrt:

1. Öffnen der Hallentore über Tasterbetätigung an Säule vor der WWA-Halle. Die Säule besitzt 3 unterschiedliche Bedienhöhen.
2. Wenn beide Tore geöffnet sind, signalisiert die Ampel vor der Halle „Fahrt“
3. Durchfahrt des Wagenzuges durch die Halle mit max. 5 km/h
4. Nach Durchfahrt durch die WWA-Halle schließen sich die Tore automatisch über Lichtschranken.

Händisch von Ost Richtung West für Durchfahrt:

1. Öffnen der Hallentore über Tasterbetätigung an der Bediensäule vor der WWA-Halle.
2. Wenn beide Tore geöffnet sind, signalisiert die Ampel vor der Halle „Fahrt“
3. Durchfahrt des Wagenzuges durch die Halle mit max. 5 km/h
4. Nach Durchfahrt durch die WWA-Halle schließen sich die Tore automatisch über Lichtschranken.

Automatisch bei Waschbetrieb über Waschprogramm von Ost Richtung West:

1. Nach Drücken der Starttaste öffnen sich beide Hallentore und die Ampel vor der Halle signalisiert „Fahrt“
2. Das Einfahrtor schließt sich automatisch nach Durchfahrt (Tor) des Wagenzuges.
3. Das Ausfahrtor schließt sich automatisch nach der Ausfahrt des Wagenzuges.

Schließen der Tore:

- Automatisch nach Vollendung der Wäsche
- Automatisch nach einer Vershubdurchfahrt
- Automatisch nach 20 Minuten wenn die Tore durch Betätigung der Tortaster ohne Grund geöffnet worden sind.

Bei einer Störung der Hallentore wird eine Störmeldung über das SAM weitergeleitet und das Waschprogramm abgebrochen.

Bei Außentemperaturen unter -3 grd C sind die Tore gesperrt und können nicht geöffnet werden! Ein Waschbetrieb oder eine Durchfahrt ist daher nicht möglich!

## 1.6 Ampeln zur Waschanlage

Für den Reinigungsbetrieb signalisieren Ampeln dem TFZF folgende Befehle: „Fahrt“ „Achtung“ und „Halt“. Die Signalisierung erfolgt durch weiße LED-Leuchten mit 20cm Durchmesser und schwarzem Hintergrund.

Fahrt: Pfeil nach oben

Achtung: verkehrtes Dreieck (Blinklicht)

Halt: Dicker Querbalken.

### Anzahl und Position der Ampeln:

#### In Waschrichtung:

- 1 Stk. 2m vor der WWA-Halle auf der rechten Seite.
- 1 Stk. in der WWA-Halle nach dem Frontwaschportal auf der rechten Seite.
- 1 Stk. 20m nach der WWA-Halle auf der rechten Seite.
- 1 Stk. 65m nach der WWA-Halle auf der rechten Seite.
- 1 Stk. 155m nach der WWA-Halle auf der rechten Seite.
- 1 Stk. 220m nach der WWA-Halle auf der rechten Seite.
- 1 Stk. 300m nach der WWA-Halle auf der rechten Seite.

#### Gegen die Waschrichtung:

- 1 Stk. 2m vor der WWA-Halle auf der rechten Seite.

Zusätzlich sind noch für die Längenabschätzung Orientierungstafeln aufgestellt.  
Vor der Einfahrt in einer Entfernung von 150m und 200m.

## **2. Beschreibung des Waschbetriebes**

### **2.1 Folgend aufgezählte Triebfahrzeuge, Reisezugwagen und Triebwagen können gereinigt werden:**

#### Stand: 1.3.2018:

Triebfahrzeuge (nur Front- und Seitenwäsche)

1016, 1116, 1216, 1044, 1144, 1014, 1142, 2016,

Triebfahrzeuge

1293

Nahverkehrswagen

50 81 8073 .... Bmpz-s ( City Shuttle Steuerwagen )

50 81 2173 ... Bmpz-l ( City Shuttle Zwischenwagen )

50 81 2935 .... Bp-z ( Schlierenwagen )

50 81 8235 .... BDpz ( Schlieren - Gepäckwagen )

50 81 2633 .... Bmpz-dl ( Doppelstockwagen )

93 81 5047 .... VT ( Dieseltriebwagen )

Fernverkehrswagen:

61 81 2170 .... Bmoz ( 2. Klasse Wagen )

61 81 2170 ... Bmz ( 2. Klasse Wagen )

61 81 2171 ... Bmz

73 81 2191 ... Bmz

73 81 2991 .... Bmpz

6181 1875 .... Amz ( 1. Klasse Wagen) alte Nummer 5081 3075 ...

73 81 1991 .... Amz ( 1. Klasse Wagen )

73 81 8291 .... BDmpsz ( 2. Klasse + Gepäckabteilwagen )

61 81 8890 .... WRmz ( Speisewagen )

51 81 5970 .... Bcmz ( Liegewagen )

51 81 9570 .... Dmsz ( Gepäckwagen )

8181 1843 .....(Fahrradwagen)

5081 8473 .... Bmpz-l (City Shuttle Zwischenwagen mit Radabteil) baugleich mit 2173

E-Triebwagen: Talent

Railjet

Cityjet

Diesel-Triebwagen: Desiro

Andere TFZ, TW oder Reisezugwagen können nur nach Absprache und, falls notwendig, nach Eingabe und Programmierung an der Waschanlage erfolgen.

## 2.2 Zufahrt zur Waschanlage

Zufahrt zur WWA auf Gleis 363 als Verschubfahrt:

Von Ost: Zufahrt bis in Höhe Bereichsgrenze und Signal „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“. Der Wagenzug hat anzuhalten und der TFZF hat die Ampel beim Einfahrtor zu beachten!

Wenn die Ampel aktiv leuchtet und eine Anzeige sichtbar ist, so hat der Wagenzug so lange mit der Weiterfahrt zu warten, bis die Ampel beim Einfahrtor nicht mehr aktiv leuchtet.

Erst dann und unter Beachtung des Signals „Halt für Fahrzeuge mit angehobenem Stromabnehmer“ soll der Wagenzug bis zum Bedienpult zur WWA vorfahren.

Von West: Zufahrt bis in Höhe Säule Tortaster vor der WWA-Halle.

Vor dem Waschen des Wagenzuges ist zu überprüfen, ob alle Türen und Fenster im Wagenzug geschlossen sind.

Verantwortung für das Schließen der Türen und Fenster im Wagenzug: Verschubmannschaft

## 2.3 Starten der Waschanlage

Vor der Halle (Ostseite) befindet sich das Bedienpult, von dem aus der TFZF die WWA einschaltet und das gewünschte Reinigungsprogramm einstellt. (Siehe Anlage 1)

Das Bedienpult besitzt 3 gleiche Bedienebenen in unterschiedlicher Höhe.

Die Freigabe des Bedienpultes erfolgt durch Eingabe einer entsprechenden Codeeingabe.

Durch das Drücken einer entsprechenden Vorwahltaste wird das entsprechende Waschprogramm ausgewählt.

Der Reinigungsstart erfolgt durch das Drücken der Starttaste. Nachdem der Bediener die Starttaste gedrückt hat wird das Reinigungsprogramm aktiviert. Beide Hallentore zur WWA öffnen sich automatisch. Wenn beide Tore vollständig geöffnet sind, signalisiert die Ampel vor der Halle „Fahrt“. Der Wagenzug kann nun zur Frontreinigung langsam vorfahren. Über die Positionierampel in der Halle auf der rechten Seite wird dem TFZF der Anhaltepunkt für die Frontwäsche signalisiert.

Folgende Eingaben sind in der richtigen Reihenfolge zu tätigen:

1. Codeeingabe
2. E
3. Waschprogramm wählen
4. Steuerwagen voraus (nur wenn Steuerwagen vorhanden, sonst nicht)
5. Loktype
6. Start

Quittiertaste: Nur nach einer Störung zu betätigen

## 2.4 Waschablauf

Nach dem Anhalten für die Frontwäsche muss der TFZF am TFZ den Stromabnehmer senken. Der Lasttrennschalter schaltet die Oberleitung nach einer Zeitverzögerung von **30 Sekunden** aus. Die Steuerung überprüft den ausgeschalteten Zustand der Oberleitung und fängt automatisch mit der Frontwäsche des Wagenzuges an. Nach Beendigung der Frontwäsche gehen die Bürsten wieder in die Grundstellung und der Lasttrennschalter zur Oberleitung wird



über die Steuerung automatisch eingeschaltet. Erst wenn die Oberleitung eingeschaltet ist, signalisiert die Positionierampel in der Halle „Fahrt“, der TFZF kann den Stromabnehmer heben und das TFZ wieder in Fahrt setzen.

Die Fahrgeschwindigkeit während der Wäsche soll **1 km/h** betragen!

Nun beginnt die Seitenwäsche des Wagenzuges. Nach Beendigung der Seitenwäsche signalisieren die 3 Stk. Positionierampeln außerhalb der Halle dem TFZF den Haltepunkt für die Heckwäsche mit „Achtung“ und anschließend „Stopp“.

Nach dem Anhalten für die Heckwäsche muss der TFZF am TFZ den Stromabnehmer senken. Der Lasttrennschalter schaltet die Oberleitung nach einer Zeitverzögerung von **30 Sekunden** aus. Die Steuerung überprüft den ausgeschalteten Zustand der Oberleitung und fängt automatisch mit der Heckwäsche des Wagenzuges an.

Ist eine Front- oder Heckwäsche nicht gewünscht, so muss man nicht anhalten, sondern kann einfach mit 1 km/h weiterfahren. Die Anlage beginnt dann einfach mit der Seitenwäsche.

## 2.5 Beenden des Waschlaufes

Nach Beendigung der Heckwäsche gehen die Bürsten wieder in die Grundstellung, der Lasttrennschalter zur Oberleitung wird über die Steuerung automatisch eingeschaltet und die 3 Stk. Positionierampeln außerhalb der Halle signalisieren „Fahrt“. Der TFZF kann den Stromabnehmer heben und mit der Verschubfahrt fortsetzen.

Das Ausfahrtor schließt sich automatisch nach der Ausfahrt des Wagenzuges.

## 2.6 Handwäsche

Die Grundreinigung der Fahrzeuge durch Reinigungspersonal darf in der WW-Halle erfolgen, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Das Reinigungspersonal muss nachweislich unterwiesen werden.
- Das Reinigungspersonal darf sich nur im Bereich der Einwirkstrecke in der WW-Halle aufhalten. Dieser Bereich ist dem Reinigungspersonal bei der Unterweisung bekannt zu geben.
- Zu- und Abgang zur WW-Halle erfolgt ausschließlich über die mittlere Fluchtwegtür.
- Das Betreten des Gefahrenbereiches der Bürsten und Sprühdüsen ist verboten.
- Der nächst befindliche NOT-AUS Taster ist dem Reinigungspersonal bei der Unterweisung bekannt zu geben. (siehe Anlage 2)
- Dem Reinigungspersonal ist die Gefahr durch die eingeschaltete Oberleitung bekannt zu geben!
- Arbeitsmittel, welche ein unzulässiges Annähern zur Oberleitung gem. RW 12.01 (EL52) ermöglichen, sind verboten!
- Es muss ein Weisungsbeauftragter je Reinigungsteam bestimmt werden, welcher sicherstellt, dass die Waschanlage während des Handwaschbetriebes nicht eingeschaltet wird und eine fernmündliche Verbindung mit dem TFZF aufnehmen kann.
- Das Reinigungspersonal muss die persönliche Schutzausrüstung gem. Evaluierung verwenden.
- Im Bereich der Einwirkstrecke in der WW-Halle sind auf beiden Seiten Augenduschen vorzusehen.
- Als Reinigungsmittel wird Ferropal Hex 4 verwendet.
- Während der Handwäsche sind beide Tore der Waschhalle offen zu halten.
- Das zuständige Servicepersonal ist über den Beginn und über das Ende der Handwäsche zu informieren. (Störmeldung Tore)



## Ablauf der Handwäsche:

- Der TFZF wird vorher vom Weisungsbeauftragten des Reinigungsteams über die beabsichtigte Handwäsche informiert.
- Die fernmündliche Verbindung zwischen TFZF und Weisungsbeauftragten des Reinigungsteams muss getestet werden.
- Der Weisungsbeauftragte des Reinigungsteams öffnet über den Tortaster beide Hallentore.
- Der zu reinigende Wagenzug wird vom TFZF in der WW-Halle so abgestellt, dass das Reinigungspersonal auf der Nordseite im Notfall immer über die mittlere Fluchtwegtür die WW-Halle verlassen kann. Für die sichere Abstellung des Wagenzuges ist der Weisungsbeauftragte des Reinigungsteams verantwortlich.
- Erst nach Stillstand des Wagenzuges darf das Reinigungspersonal die WW-Halle betreten.
- Das Reinigungspersonal reinigt die abgestellten Fahrzeuge mit den notwendigen Reinigungsmitteln. Dabei darf nur der Bereich bis Türoberkante gereinigt werden!
- Nach Reinigungsende verlässt das Reinigungspersonal die WW-Halle und der Weisungsbeauftragte informiert den TFZF entsprechend über die nächste Verschubfahrt.
- Sollte der Wagenzug auf Grund der Länge in 2 Etappen gereinigt werden müssen, ist der Wagenzug entsprechend vor zu ziehen. Das Anhalten des Wagenzuges gibt der Weisungsbeauftragte dem TFZF fernmündlich mittels Handy bekannt.
- Nach vollendeter Handwäsche fährt der TFZF den Wagenzug wieder zurück zur Einfahrt WW-Halle und gibt am Bedienpult das entsprechende Waschprogramm (je nach Fahrzeug) ein.
- Waschablauf gem. 2.3 bis 2.5

## 2.7 Graffitireinigung in der WW-Halle

Die Graffitireinigung der Fahrzeuge in der WW-Halle darf durch das Reinigungspersonal der Fa. Mungos erfolgen, wenn die

- Arbeitsanweisung zur Graffitireinigung in der ARA-Halle Villach
- SIGE Dokument zur Graffitireinigung der Fa. Mungos
- SIGE Dokument zur Graffitireinigung in der WW-Halle Villach inkl. Arbeitsstoffverzeichnis in der jeweils aktuellen Fassung eingehalten werden.

### Ablauforganisation zur Graffitireinigung:

- Der Termin für eine Graffitireinigung ist mind. eine Woche vorher mit dem Betrieb zu vereinbaren.
- Das Abstellen und die Positionierung des zu reinigenden Wagenzuges hat gemeinsam mit dem Arbeitsverantwortlichen der Fa. Mungos und der zuständigen ASC-Ansprechperson zu erfolgen.
- Der TFZF stellt den zu reinigenden Wagenzug ab, senkt den Stromabnehmer und verlässt die WW-Halle.
- Eine spätere Kontaktaufnahme zum TFZF für die Ausfahrt erfolgt über den VEKO/FDL in der BFZ-Villach und dem KNOLO Vb – eine Kontaktaufnahme über den Knotenlogistiker (KNOLO) Vb ist mit aufzunehmen, denn dieser stellt den TFZF.
- Die Durchführung der Graffitireinigung erfolgt gem. aktuell gültiger Arbeitsanweisung
  
- Die Fertigmeldung der Graffitireinigung hat vom Arbeitsverantwortlichen der Fa. Mungos an den FDL in der BFZ-Villach, an den KNOLO Vb und ASC-Villach Ansprechperson zu erfolgen.
- Der TFZF meldet beim VEKO/FDL dass der Triebwagen/Wagen Zug besetzt ist.
- Die Freigabe der Ausfahrt des gereinigten Wagenzuges aus der WW-Halle erfolgt über das Lichtsignal der WWA-Ampel.

Nach der Ausfahrt des gereinigten Wagenzuges aus der WW-Halle meldet die ASC-Villach Ansprechperson die Betriebsbereitschaft der WWA dem FDL in der BFZ-Villach und den KNOLO Vb.

### **3. Verhalten bei Instandhaltungsarbeiten und Störungen an der Waschanlage**

#### **3.1 Verhalten bei Instandhaltungsarbeiten**

Instandhaltungsarbeiten an der Waschanlage sind mittels BETRA zu regeln.

Folgende EVU-Ansprechpersonen sind zu informieren:

ÖBB-Personenverkehr AG:

-Ines Melcher, Mobil: 0664 617 3896, Mail: ines.melcher@pv.oebb.at

-Anton Schuster, Mobil: 0664 82 97 159, Mail: anton1.schuster@pv.oebb.at

ÖBB Produktion:

-Knotenlogistiker, Mobil: 0664 617 8451, Mail: pr.zb-kl-villach@oebb.at

Die Aufhebung der Gleissperre darf nur von einem Freigabeberechtigten von SAE erfolgen!  
Freigabeberechtigter während der Dienstzeit:

SAE-ASC, Elektro: ADB gem. RW 30.04.15 (DB601.02)

Freigabeberechtigter außerhalb der Dienstzeit:

SAE-ASC: E – Bereitschaft, Mobil-Nr. ist über die TLS zu erfragen!

Bei Instandhaltungsarbeiten im Gefahrenbereich der Oberleitung gem. RW 12.01 (EL52) ist die Oberleitung abzuschalten, gegen Wiedereinschalten zu sichern und zu erden.

Bei Instandhaltungsarbeiten im Gefahrenbereich der Waschanlage ist die Waschanlage abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

#### **3.2 Verhalten bei Störungen**

##### Allgemein:

Im Störfall und bei Betätigung des „Not-Aus“ Tasters bleibt die Oberleitung eingeschaltet!

Der TFZF hat eine Störung an der Anlage die TLS-Villach, Tel.: 04242-93000-4662, zu melden.

Im Störfall darf der TFZF den Führerstand in der Halle nur dann verlassen, wenn die WWA stillsteht. Dabei ist die nächstgelegene Fluchttür zu benutzen. Die Waschhalle besitzt 3 Fluchttüren, die sich alle an der Hallennordseite (Einfahrt, Mitte, Ausfahrt) befinden.

Die Fluchttüren sind entsprechend gekennzeichnet, selbstschließend und mit einem Panikverschluss ausgebildet.

##### Störung an der Anlage:

Eine Störung an der Anlage ist folgend ersichtlich:

- Sämtliche Bürsten stehen still
- Keine Wasserbesprühung
- Orangen Rundlichter leuchten nicht mehr
- Klingel in der Halle ertönt ca. 5 sec.
- Sämtliche Ampeln gehen auf „Halt“

Ist eine Anlagenstörung vorhanden, so muss der TFZF die TLS, Tel.: 04242-93000-4662, wählen und die Störung melden. Das technische Entstörpersonal (ASC-Villach, Elektro 50 Hz)

wird verständigt und so rasch als möglich versuchen, die Störung zu beheben. In der Zwischenzeit soll der TFZF am TFZ bleiben.

Kann die Störung nicht behoben werden, so können die Bürsten von Hand aus vom Wagenzug weggedrückt werden.

Eine Ausfahrt des Wagenzuges im Störfall soll immer von Ost nach West erfolgen (Wegen dem Ausschwenken der Bürsten)

#### Bei Störungen am TFZ:

Ist die Anlage in Betrieb und ein Ausstieg in der Halle nicht möglich, so ist über GSM R-Funk der FDL zu verständigen oder direkt über Handy die TLS, Tel.: 04242-93000-4662, zu verständigen. Der FDL verständigt ebenso die TLS. Das technische Entstörpersonal (ASC-Villach, Elektro 50 Hz) schaltet die Anlage ab und der TFZF kann das TFZ gefahrlos verlassen. Ein Ersatz-TFZ ist anzufordern und an den Wagenzug anzukuppeln.

Falls nach dem Betätigen des NOT-AUS Tasters die Bürsten am Wagenzug anliegen, sind diese mit der Hand vom Wagenzug wegzudrücken. Das Wegdrücken der Bürsten ist ohne großen Kraftaufwand möglich. Der NOT-AUS Taster ist erst nach Ausfahrt des Wagenzuges aus der Halle zu entriegeln!

Der unterbrochene Waschvorgang für den Wagenzug ist nochmals zu starten (der Wagenzug ist so rasch als möglich mit Frischwasser abzuspülen).

#### Bei Schwächeanfall des TFZF:

Erleidet der TFZF während des Waschbetriebes einen Schwächeanfall und der Wagenzug bleibt stehen, so läuft die Waschanlage kontinuierlich weiter, bis sich die Anlage nach einer entsprechenden Zeit (ca. 45 min) selbstständig ausschaltet und auf Störung geht.

Die Störung wird automatisch über das SAM weitergeleitet und das technische Entstörpersonal wird entsprechende Hilfe leisten.

#### Meldungen an FDL:

Störungen an der Waschanlage, die „keine Fahrten“ bewirken sind an den FDL in der BFZ-Villach, Basa: 855-12251 zu melden. Der gesperrte Gleisabschnitt ist mit Signal "Haltscheibe" von beiden Seiten zu decken. Durchführung SAE

SAE erhält eine Störung automatisch über SAM oder der Weichen- und Signalbediener erstellt händisch eine SAM Meldung.

SAE tätigt eine Erstbegutachtung und behebt die Störung sofort bzw. informiert den Weichen und Signalbediener über die voraussichtliche Dauer der Einschränkung.

Der Weichen- und Signalbediener verständigt die zuständige BFZ (ZL/NOKO) bei betrieblich relevanten Störungen je Standort mit folgendem Inhalt:

Es muss in der Meldung „ARA“ angeführt sein.

Störungsart – Betriebliche Folgen (zeitliche Eingrenzung) – SAM Meldungsnummer

Die BFZ informiert die EVU gem. Handbuch Abweichungsmanagement mittels REM Meldung.

Die Aufhebung der Gleissperre darf nur von einem Freigabeberechtigten von SAE erfolgen!

Freigabeberechtigter während der Dienstzeit:

SAE-ASC, Elektro: ADB gem. RW 30.04.15 (DB601.02)

Freigabeberechtigter außerhalb der Dienstzeit:

SAE-ASC: E – Bereitschaft, Mobil-Nr. ist über die TLS zu erfragen!

Die Störungsbehebung ist vom Instandhaltungspersonal ASC-Villach, Elektro 50 Hz mit Bekanntgabe des Namens an den FDL in der BFZ-Villach, Basa: 855-12251 zu melden!

### 3.3 Verhalten im Brandfall

Im Brandfall, während des Waschbetriebes, hat der TFZF nach eigenem Ermessen die Halle so rasch als möglich zu verlassen und die Feuerwehr (Tel.: 122) zu alarmieren.

Beim Verlassen der Halle soll der TFZF die Rauchgasklappen über den Taster bei der Fluchttür einzuschalten! Die WWA kann durch den NOT-AUS Taster beim Bedienpult ausgeschaltet werden.

In der Halle ist eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) vorhanden. Diese besteht aus 5 Stk. motorbetriebene Klappen 1,5 x 2,4 m, die in der Hallendecke eingebaut sind.

Durch diese können die Rauchgase ins Freie gelangen.

Die Klappen werden über entsprechende Druckknopfschalter bei den 3 Fluchttüren angesteuert.

Die Energieversorgung der Klappenantriebe erfolgt durch eine Notstromanlage.

### 3.4 Arbeitnehmerschutz

**Während dem Waschbetrieb darf die Halle nicht betreten werden!** (ausgenommen Pkt. 2.6 Handwäsche und Pkt. 2.7 Graffitireinigung in der WW-Halle)

Der TFZF bleibt während des gesamten Waschbetriebes am Führerstand und hat alle Fenster und Türen geschlossen zu halten. Der TFZF ist Grundsätzlich immer an der Spitze des Verschubteiles.

Falls ein Spitzenverschieber mitfährt, so hat dieser sich im Reisezugwagen bei geschlossenen Türen aufzuhalten. Die Türen dürfen während der Fahrt durch die Waschanlage nicht geöffnet werden.

Bei den Waschaggregaten, am Schaltschrank und am Bedienpult vor der Halle sind Sicherheits-NOT-AUS Taster vorgesehen (siehe Anlage 2), damit im Notfall jederzeit die Anlage ausgeschaltet werden kann.

Für Wartungsarbeiten ist ein Sicherheits-Sperrcode am Bedienpult vorgesehen, welcher ein unbeabsichtigtes Einschalten der Anlage verhindert.

Im Gefahrenbereich zwischen Hallenwand und beweglichen Teilen sind zusätzlich NOT-Aus Schaltleisten montiert.

Auf der dem Betriebsgebäude zugewandten Seite befinden sich drei Fluchttüren, die so angeordnet sind, dass der Fluchtweg maximal 40 m beträgt und direkt ins Freie führt. Bei den Notausgängen sind Augennotfallstationen mit mobilen Augenduschen situiert.

Wartung und Reparatur der Waschanlage erfolgen ausschließlich durch geschultes Personal, wobei Reinigungs-, Reparatur- und Rüstarbeiten ausschließlich bei still gesetzter Waschanlage durchgeführt werden. Für die Anlagenwartung ist ein Handbetriebsmodus vorgesehen, mit dem alle Bewegungsabläufe der Anlage einzeln von Hand ausgelöst werden können. Die Stilllegung der Anlagen erfolgt schlüsselabhängig beim Begehen der Waschhalle. Während dieser Arbeiten bleiben die Ein- und Ausfahrtstore schlüsselabhängig geschlossen.

## 4. Anlagen

### Funktionsbeschreibung

### Waschbetrieb - Allgemeine Hinweise



#### GEFAHR

**In den Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage darf nur eingefahren werden, wenn**

- sich die Dachbürsten in der Grundposition (90° Position - ins Portal, in unterster Position, eingeschwenkt) befinden

**und**

- für den Waschbetrieb die Positionierrampen Weiß / Vorwärts anzeigen.



#### VORSICHT

- Zug vorwärts aus dem Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage ausfahren.
- Max. Fahrgeschwindigkeit des Zuges im Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage: 5 km/h.

### Vorbereitung des Zuges

Zug vorbereiten

**Bevor Sie den Zug in den Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage einfahren, achten Sie darauf, dass**

- die Türen und Fenster des Zuges geschlossen sind.
- Außenspiegel des Zuges eingeklappt oder entfernt sind.
- Antennen des Zuges eingefahren oder entfernt sind.
- Scheibenwischer fest anliegen

### Waschbetrieb

Voraussetzung

**Die Zug-Waschanlage ist in Betrieb genommen.**

**Gehen Sie für den Waschbetrieb wie folgt vor:**

Waschprogramm-Eingabe

- Geben Sie am Fernsteuerpult, bzw. am Bedientableau im Schaltschrank, das gewünschte Waschprogramm ein.

Zusatzprogramm-Eingabe

- Wenn gewünscht, wählen Sie am Fernsteuerpult, bzw. am Bedientableau im Schaltschrank, das gewünschte Zusatzprogramm dazu.



INFORMATION

**So lange das Waschprogramm noch nicht mit der Taste [Start] gestartet wurde können das Waschprogramm und Zusatzprogramm durch Drücken einer anderen Programmtaste umgewählt, bzw. durch Drücken der Taste [Anlage zurücksetzen] abgewählt werden.**



INFORMATION

**Das Waschprogramm kann nur über die Taste [Start] gestartet werden, wenn**

- kein Gasalarm anliegt.
- keine Störungsmeldung der Torsteuerung anliegt.
- eine logische Programmzusammenstellung gewählt ist (z.B. bei Programm 8 Lok muss auch ein Zusatzprogramm mit dem Lok-Typ ausgewählt werden).
- keine Störungsmeldung der Wasserversorgung anliegt.
- keine Wäsche aktiv ist.

**Freigabe der Einfahrt**

**Nach dem Drücken der Taste [Start] öffnen sich beide Tore, die Hallenbeleuchtung schaltet ein, die Einfahrampel schaltet von "Stopp" auf "Durchfahrt", wenn die Tore komplett geöffnet sind und gibt somit die Einfahrt in den Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage frei. Das Signal des Programmstarts ertönt und die Signalleuchten beginnen zu leuchten.**

**Automatischer Waschprogrammablauf**

**Das Zusatzprogramm und das Waschprogramm laufen automatisch ab. Die Positionierampeln geben dem Zug die erforderlichen Signale zum Verfahren innerhalb des Wirkungsbereiches der Zug-Waschanlage.**

**Freigabe der Ausfahrt**

**Die Positionierampeln Heckpositionierung stehen auf "Durchfahrt" und geben somit die Ausfahrt aus dem Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage frei.**

## Grundprogramm

### Betriebsbereitschaft

### Die Zug-Waschanlage ist betriebsbereit:

- Die Wasserversorgung, Medienversorgung, Druckluftversorgung und Stromversorgung ist gegeben.
- Der Hauptschalter und die Steuerspannung sind an den Schaltschränken eingeschaltet.
- Das Waschportal steht in Grundposition:
  - Die Portale stehen in Grundposition.
  - Die Seitenbürsten stehen in Grundposition (im Portal eingefahren) und sind nicht aktiviert.
  - Die Front- und Heckbürsten stehen in Grundposition (90°-Position – ins Portal, in unterster Position, eingeschwenkt) und sind nicht aktiviert.
- Die Positionierarmen sind ausgeschaltet.

### Waschprogramm-Eingabe

### Am Fernsteuerpult 1 / 2 / 3 wird

- der Code zur Programmfreigabe über die Zahlentastatur eingegeben.
  - Die Lampe Programmfreigabe leuchtet.
- Das Waschprogramm wird durch Drücken einer Programmtaste gewählt.
  - Die gewählte Programmtaste leuchtet.

### und, wenn gewünscht, kann

- ein Zusatzprogramm dazu gewählt **werden, sofern es zum Waschprogramm passt.**
  - die gewählte Zusatzprogrammtaste leuchtet.

### Freigabe der Einfahrt

**Nach dem Drücken der Taste [Start] öffnen sich beide Tore, die Hallenbeleuchtung schaltet ein, die Einfahrmpel schaltet von "Stopp" auf "Durchfahrt", wenn die Tore komplett geöffnet sind und gibt somit die Einfahrt in den Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage frei. Das Signal des Programmstarts ertönt und die Signalleuchten beginnen zu leuchten.**

### Einfahren

Der Zug fährt mit einer Geschwindigkeit von 1 km/h in den Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage.



<b>Vorwäsche</b>	<b>Mit der Waschprogramm-Eingabe ist die Lichtschranke der Abkühl-/ Aufwärmständer und Vorwaschständer aktiviert. Unterbricht der einfahrende Zug die Lichtschranke, werden die Abkühl- / Aufwärmständer und Vorwaschständer eingeschaltet. Während der Frontwäsche sind diese ausgeschaltet. Wird die Lichtschranke nach der Durchfahrt des Zuges wieder frei, schalten die beiden Einrichtungen nach einer einstellbaren Zeit aus.</b>
<b>Positionierung</b>	<b>Mit der Waschprogramm-Eingabe sind die Lichtschranken zur Front- und Heckpositionierung aktiviert. Unterbricht der Zug die Lichtschranken, schaltet die Frontpositionierampel auf "Stopp". Der Zug hält an. Die Steuerung sendet ein Signal zur Oberleitungsabschaltung.</b>
<b>Waschstart</b>	<b>Erhält die Steuerung das Signal, dass die Oberleitung abgeschaltet ist, wird die „Front-Wäsche“ automatisch gestartet.</b>
<b>Frontwäsche</b>	<b>Die Frontwäsche wird wie folgt vom Waschportal 1 C7000 SOA durchgeführt:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Die Seitenbürsten waschen die Front mit Recyclingwasser und Reinigungsmittel.</li><li>- Die Frontbürsten schwenken in die Waschposition und werden aktiviert.</li><li>- Die Frontbürsten waschen den Frontbereich von unten nach oben und von oben nach unten mit Recyclingwasser und Reinigungsmittel. Das Verfahren des Waschportals wird über Wirkleistungsmessung der Bürsten gesteuert.</li><li>- Nach Ablauf einer einstellbaren Einwirkzeit, wird die Frontwäsche nochmals durchgeführt nur mit dem Unterschied, dass diesmal Frischwasser ohne Reinigungsmittel zum Einsatz kommt.</li><li>- Die Steuerung sendet ein Signal zur Fahrdrahtabschaltung.</li><li>- Ist die Oberleitung wieder unter Spannung, schaltet die Positionierampel auf "Durchfahrt".</li></ul>
<b>Seitenwäsche</b>	<b>Die Seitenwäsche wird wie folgt mit Recycling- und Frischwasser durchgeführt:</b> <p><b>Die Seitenbürsten vom Waschportal 1 C7000 SOA fahren in Waschposition, sind aktiv und waschen mit Recyclingwasser.</b></p> <p><b>Der Zug fährt im Eigenantrieb mit 1 km/h durch die Zug-Waschanlage.</b></p> <p><b>Der fahrende Zug unterbricht die Einfahrlichtschranke der C1000 SOA DSB / SWB, C1000 SOA 1 und C1000 SOA 2. Die Bürsten sind programmabhängig aktiv und waschen mit Recyclingwasser.</b></p>

**Der fahrende Zug unterbricht die Einfahrlichtschranke des Waschportals 2 C7000 SOA.**

**Die Seitenbürsten vom Waschportal 2 C7000 SOA fahren in Waschposition, sind aktiv und waschen mit Frischwasser.**

**Positionierung**

**Während der Seitenwäsche sind die Lichtschranken zur Heckpositionierung aktiviert. Bei Annäherung des Hecks, beginnen die Leuchtdioden der Heckpositionierampeln zu blinken. Wird die Lichtschranke durch den fahrenden Zug wieder frei, schalten die Heckpositionierampeln auf "Stopp". Der Zug hält an. Die Steuerung sendet ein Signal zur Oberleitungsabschaltung.**

**Waschstart**

**Erhält die Steuerung das Signal, dass die Oberleitung abgeschaltet ist, wird die „Heck-Wäsche“ automatisch gestartet.**

**Heckwäsche**

**Die Heckwäsche wird wie folgt vom Waschportal C7000 SOA 2 durchgeführt:  
Die Seitenbürsten waschen das Heck mit Recyclingwasser und Reinigungsmittel.  
Die Heckbürsten schwenken in die Waschposition und werden aktiviert.  
Die Heckbürsten waschen den Heckbereich von unten nach oben und von oben nach unten mit Recyclingwasser und Reinigungsmittel. Das Verfahren des Waschportals wird über Wirkleistungsmessung der Bürsten gesteuert.  
Nach Ablauf einer einstellbaren Einwirkzeit, wird die Heckwäsche nochmals durchgeführt, nur mit dem Unterschied, dass diesmal Frischwasser ohne Reinigungsmittel zum Einsatz kommt.  
Die Steuerung sendet ein Signal zur Oberleitungsabschaltung.  
Ist die Oberleitung wieder unter Spannung, schalten die Positionierampeln auf "Durchfahrt".**

**Nachspülen**

**Während der Seitenwäsche ist die Lichtschranke der Klarspül- und Fensterklarspülstände aktiviert. Unterbricht der ausfahrende Zug die Lichtschranke, werden die Spülstände eingeschaltet. Während der Heckwäsche sind die Spülstände ausgeschaltet. Wird die Lichtschranke nach der Durchfahrt des Zuges wieder frei, schalten die Spülstände nach einer einstellbaren Zeit aus. Nach einer zusätzlichen Wartezeit schließt sich das Ausfahrttor.**

## Waschende

### Die Zug-Waschanlage fährt in Grundstellung:

- Die Portale stehen Grundstellung.
- Die Seitenbürsten stehen in Grundposition (im Portal eingefahren) und sind nicht aktiviert.
- Die Dachbürsten stehen in Grundposition (90°-Position - ins Portal, in unterster Position, eingeschwenkt) und sind nicht aktiviert. Die Signalleuchten sind aus.

## Waschprogrammspezifische Abläufe

### Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zur Pufferbegrenzung.

4024

Der Zug wird zusätzlich mit den Dachschrägenbürsten des Waschportals C7000 SOA 1 und 2, sowie den Schürzenwaschbürsten vom Waschportal C7000 SOA 1 und C1000 SOA DSB/SWB gewaschen.

### Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zu den inneren Endschaltern.

5022

Der Zug wird zusätzlich mit den Dachschrägenbürsten des Waschportals C7000 SOA 1 und 2, sowie den Schürzenwaschbürsten vom Waschportal C7000 SOA 1 und C1000 SOA DSB/SWB gewaschen.

### Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zu den inneren Endschaltern.

Reisezug

### Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zur Pufferbegrenzung.

Doppelstock

### Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zur Pufferbegrenzung.

Der Zug wird zusätzlich mit den Dachschrägenbürsten von C1000 SOA DSB/SWB, sowie den Schürzenwaschbürsten von Waschportal 1 und Waschstand 1 gewaschen.

Vectron

### Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zur Pufferbegrenzung.

Lok

### Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zur Pufferbegrenzung.

## Zusatzprogrammspezifische Abläufe

Frontwäsche	Die Frontwäsche wird durchgeführt
Heckwäsche	Die Heckwäsche wird durchgeführt
Steuerwagen voraus	Front- und Heckwäsche werden der Zugzusammenstellung angepasst.
Loktyp 1016 / 1116 / 1216 / 2016	Die Drehrichtung der Bürsten, sowie der Waschbereich werden bei der Front- und Heckwäsche den Erfordernissen angepasst.
Loktyp 1014 / 1044 / 1144	Die Drehrichtung der Bürsten, sowie der Waschbereich werden bei der Front- und Heckwäsche den Erfordernissen angepasst.
Loktyp 1142	Die Drehrichtung der Bürsten, sowie der Waschbereich werden bei der Front- und Heckwäsche den Erfordernissen angepasst.
Railjet	Der Zug wird zusätzlich mit den Schürzenwaschbürsten vom Waschportal C7000 SOA 1 und C1000 SOA DSB/SWB gewaschen. Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zu den inneren Endschaltern.
Cityjet	Der Zug wird zusätzlich mit den Dachschrägenbürsten des Waschportals C7000 SOA 1 und 2, sowie den Schürzen-waschbürsten vom Waschportal C7000 SOA 1 und C1000 SOA DSB/SWB gewaschen. Die Seitenbürsten schließen bei der Front- und Heckwäsche bis zu den inneren Endschaltern

## Durchfahrt ohne Waschen

Betriebsbereitschaft

### **Die Zug-Waschanlage ist betriebsbereit:**

- Die Wasserversorgung, Medienversorgung, Druckluftversorgung und Stromversorgung ist gegeben.
- Der Hauptschalter und die Steuerspannung sind an den Schaltschränken eingeschaltet.
- Das Waschportal steht in Grundposition:
  - Die Portale stehen in Grundposition.
  - Die Seitenbürsten stehen in Grundposition (im Portal eingefahren) und sind nicht aktiviert.
  - Die Front- und Heckbürsten stehen in Grundposition (90°-Position – ins Portal, in unterster Position, eingeschwenkt) und sind nicht aktiviert.
- Die Positionierrampeln sind ausgeschaltet.

**Am Fernsteuerpult bzw. am Bedientableau im Schaltschrank ist kein Programm gewählt.**

**Das Einfahrt- und Ausfahrttor wird manuell durch Drücken der Taste [Tor öffnen] am Fernsteuerpult geöffnet.**

**Die Hallenbeleuchtung wird eingeschaltet.**

**Die Einfahrampel zeigt “Stopp“, bis die Tore geöffnet sind.**

**Die Einfahrampel schaltet auf “Durchfahrt“ und gibt somit die Durchfahrt durch die Zug-Waschanlage frei.**

**Der Zug fährt mit einer Geschwindigkeit von max. 5 km/h durch die Zug-Waschanlage.**

**Die Tore schließen automatisch nach der Durchfahrt des Zuges.**

**Die Hallenbeleuchtung wird automatisch ausgeschaltet.**

## Allgemeine Hinweise



GEFAHR

**In den Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage darf nur eingefahren werden, wenn**

- sich die Front- / Heckbürsten in der Grundposition (90°-Position – ins Portal, in unterster Position, eingeschwenkt), befinden,
- sich die Seitenbürsten in der Grundposition, in äußerster Position, befinden

**und**

- für den Waschbetrieb die Einfahrampel “Durchfahrt“ anzeigt.



GEFAHR

**Die Zug-Waschanlage darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn sich eine Person im Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage befindet. Während des automatischen Waschvorgangs darf sich keine Person im Wirkungsbereich der Zug-Waschanlage aufhalten.**



INFORMATION

**Mit dem Betätigen, Überwachen, Pflegen, Warten und Überprüfen der Zug-Waschanlage dürfen nur Personen beauftragt werden, die mit diesen Arbeiten und mit der Betriebsanleitung vertraut sind und über die mit der Zug-Waschanlage verbundenen Gefahren belehrt worden sind.**

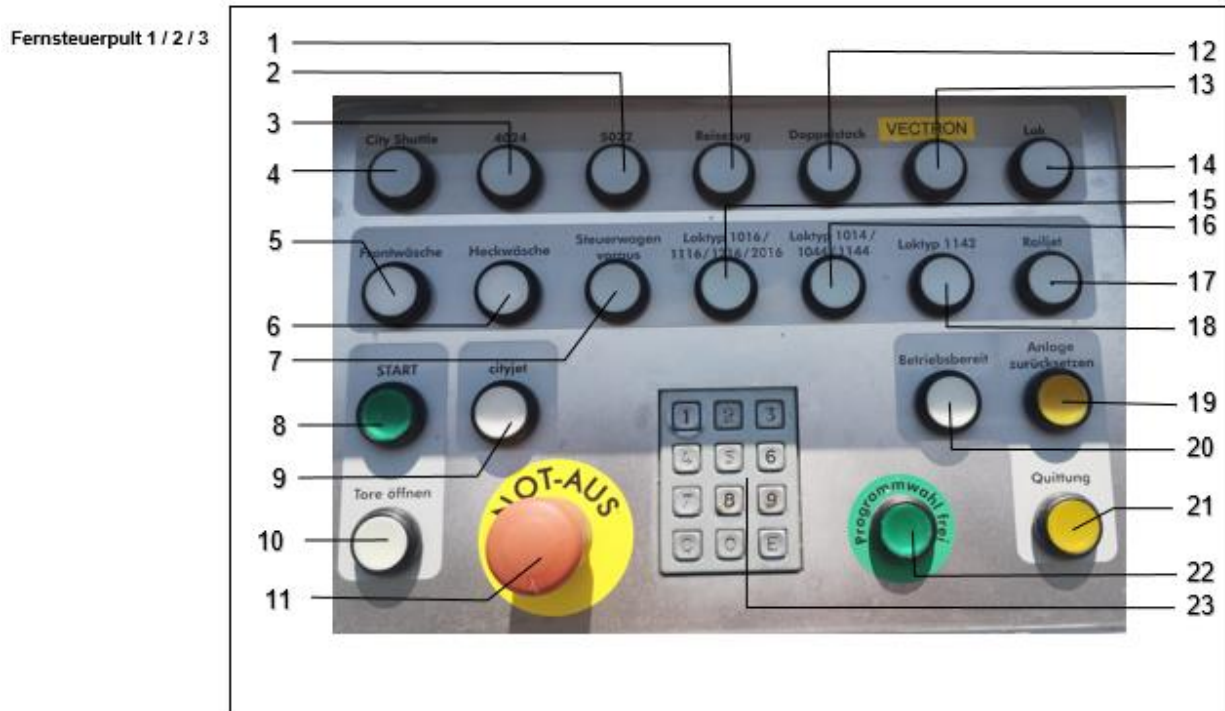
**Dies gilt nicht für das Betätigen der Zug-Waschanlage im Selbstbedienungsbetrieb. Im Selbstbedienungsbetrieb muss während der Betriebsbereitschaft der Zug-Waschanlage eine Person erreichbar sein, die mit der Zug-Waschanlage vertraut ist und im Störfall die zur Vermeidung etwaiger Gefahren notwendigen Maßnahmen durchführen oder veranlassen kann.**

**Tel.: 04242-93000-4662, ELS**

**Der Betreiber der WWA ist verantwortlich, dass die Sicherheitseinrichtungen täglich überprüft werden**

## Anlage 1 Bedienung Bedienpult zur WWA

### Fernsteuerpult 1 / 2 / 3 – Tastenbelegung

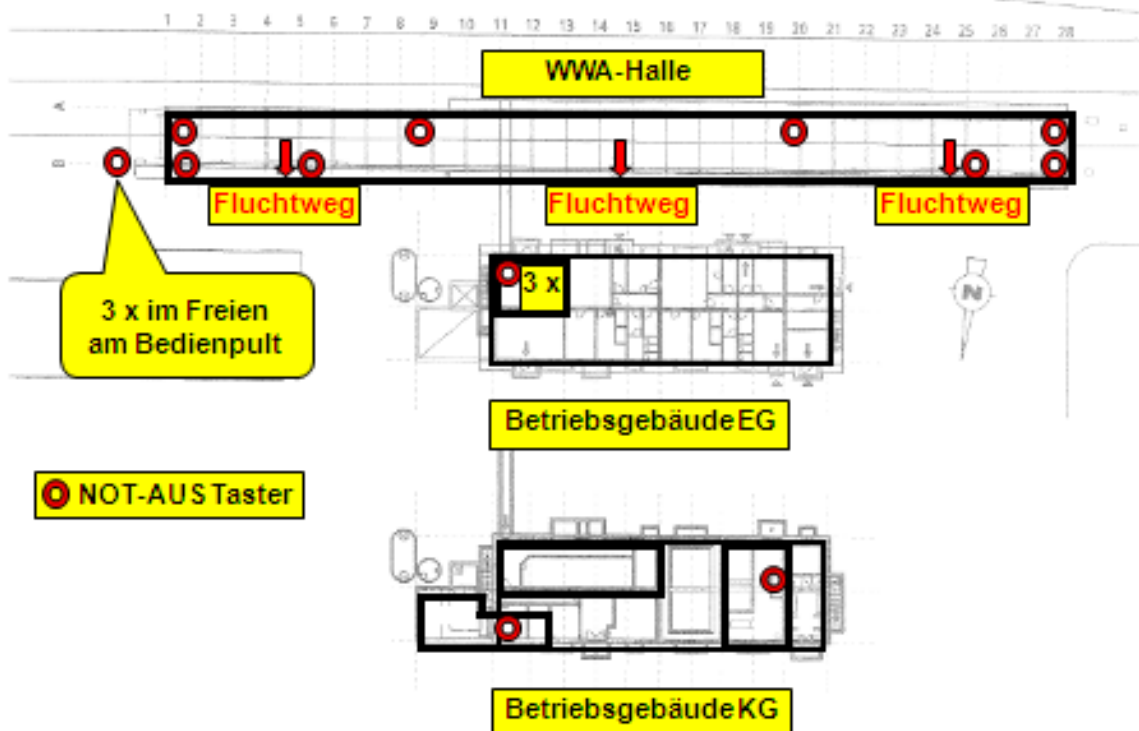


1	Programm 4 – Reisezug	(Frontwäsche)
2	Programm 3 – 5022	(Front und Heckwäsche)
3	Programm 2 – 4024	(Front und Heckwäsche)
4	Programm 1 – CityShuttle	(Front und Heckwäsche)
5	Zusatzprogramm 1 – Frontwäsche	
6	Zusatzprogramm 2 – Heckwäsche	
7	Zusatzprogramm 3 – Steuerwagen voraus	
8	Taste – Start	
9	Programm 9 – Cityjet (Desiro ML)	(Front und Heckwäsche)
10	Taste – Tore öffnen	
11	Taste – Not-Aus	
12	Programm 5 – Doppelstock	(Front und Heckwäsche)
13	Programm 6 – Vectron	(Front und Heckwäsche)
14	Programm 7 – Einzel Lok	(Front und Heckwäsche)
15	Zusatzprogramm 4 – Loktyp 1016 / 1116 / 1216 / 2016	
16	Zusatzprogramm 5 – Loktyp 1014 / 1044 / 1144	
17	Programm 8 – Railjet	(Frontwäsche)
18	Zusatzprogramm 6 – Loktyp 1142	
19	Taste – Anlage zurücksetzen	
20	Lampe - Betriebsbereit	
21	Taste - Quittung	
22	Lampe - Programmfreigabe	
23	Zahlentastatur	



## Anlage 2 Lageplan der NOT-AUS Taster zur WWA

### WWA Villach HBF - NOT-AUS Taster



## 5 Revisionsliste

REV.	DATUM	GEPRÜFT	BESCHREIBUNG DER ÄNDERUNG	ZUSTIMMUNGSVERMERKE	
1	30.11.2010	30.11.2010	2.6. Handwäsche	PV, NB, PR	SBM
2	03.02.2011		Diskriminierungsfreiheit		
3	09.01.2012		Meldungen an BÜ u. EVU	PV, NB	ISM
4	13.01.2012		Instandhaltung	PV, NB	ISM
5	01.08.2012		Verschub in der Waschhalle	PR, NB	ISM
6	01.09.2012		Verantwortung für Verschub in der Waschhalle, Seite 4	NB	ISM
7	01.09.2013		ELS, BFZ, BETRA	NB	ISM
8	01.10.2014		SAE; Railjet-Bedientableau		SAE
9	05.10.2016		Keine Abschaltung der OL im Störfall oder Not-Aus, Zufahrt zur WWA, Ansprechpersonen	Betrieb, Produktion, Personenverkehr SFK	SAE
10	01.03.2018		Cityjet-Bedientableau; Verständigung im Störfall	Betrieb	SAE
11	23.11.2020		Graffitireinigung	Betrieb, PV, Prod.	SAE
12	10.08.2021		Anpassung Betriebsanleitung: Aufnahme Vectron und Änderung Cityjet	Produktion, PV	SAE