



Systemerweiterung  
der Verkehrsrechnerzentrale  
in Baden-Württemberg

Los C3: Verwaltung

**Betriebshandbuch**  
**Anwendungshandbuch**  
**Diagnosehandbuch**

Segment 7 (Ste), SWE 7.2 RDS/TMC Verwaltung

Version	1.1
Stand	18.02.2009
Produktzustand	Vorgelegt
Datei	BetrInf_SWE7.2_LosC3_VRZ3.doc

Projektkoordinator	Herr Dr. Pfeifle
Projektleiter	Herr Dr. Pfeifle
Projektträger	Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik Heilbronner Straße 300 - 302 70469 Stuttgart
Ansprechpartner	Herr Dr. Pfeifle

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 2 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	--

## 0 Allgemeines

### 0.1 Verteiler

Organisationseinheit	Name	Anzahl Kopien	Vermerk
PG VRZ 3	Herr Dr. Pfeifle, Herr Bettermann, Herr Gildehaus, Herr Bräuner, Frau Dempe, Frau Hauser, Herr Keifer, Herr Koch, Herr Richter,	1	Verteilung erfolgt per E-mail
Inovat	Herr Kniß,	1	Verteilung erfolgt per E-mail
Kappich Systemberatung	Herr Kappich, Herr Westermann	1 1	Verteilung erfolgt per E-mail

### 0.2 Änderungsübersicht

Version	Datum	Kapitel	Bemerkungen	Bearbeiter
	05.09.2008		Erstellung des 1. Entwurfs	A. Lensing
1.0	12.09.2008		Überarbeitung	J. Christen
1.1	18.02.2009		Überarbeitung wg. Rücklauf v. 25.09.2008	S. Sans

### 0.3 Inhaltsverzeichnis

<b>0 Allgemeines</b> .....	<b>2</b>
0.1 Verteiler .....	2
0.2 Änderungsübersicht .....	2
0.3 Inhaltsverzeichnis .....	3
0.4 Abkürzungsverzeichnis .....	5
0.5 Definitionen .....	5
0.6 Referenzierte Dokumente .....	5
0.7 Abbildungsverzeichnis .....	5
0.8 Tabellenverzeichnis .....	5
<b>1 Zweck des Dokuments</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Betriebshandbuch</b> .....	<b>7</b>
2.1 Installation der Software.....	7
2.1.1 Erstinstallation der Software .....	7
2.1.2 Aktualisieren der Software .....	7
2.1.3 Deinstallation der Software .....	7
2.2 Konfiguration und Aufnahme des Betriebs .....	7
2.2.1 Voraussetzungen für den Betrieb.....	7
2.2.2 Konfiguration .....	7
2.2.2.1 Startparameter .....	7
2.2.2.2 Parameter in der SWE Parametrierung .....	8
2.2.3 Aufnahme des Betriebs .....	9
2.2.3.1 Manueller Start.....	9
2.2.4 Wiederaufnahme des Betriebs nach einem Störfall.....	9
2.3 Überwachen des Betriebs .....	9
2.4 Vermeiden von Fehlern .....	9
2.5 Erkennen von Fehlern .....	9
2.6 Beheben von Fehlern .....	10
2.7 Unterbrechung oder Beendigung des Betriebs .....	10
2.7.1 Voraussetzungen .....	10
2.7.2 Unterbrechung des Betriebs .....	10
2.7.3 Beenden des Betriebs .....	10
<b>3 Anwendungshandbuch</b> .....	<b>11</b>
<b>4 Diagnosehandbuch</b> .....	<b>12</b>
4.1 Benötigte Werkzeuge .....	12
4.2 Diagnosemöglichkeiten .....	12

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 4 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	--

4.2.1	Allgemeine Meldungen.....	12
4.2.2	Fehlermeldungen .....	13
<b>5</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>15</b>
5.1	Verzeichnisstruktur der SWE .....	15
5.2	Startscript für Windowssysteme (exemplarisch) .....	15
5.3	einstellungen.bat für Windowssysteme (exemplarisch) .....	16
5.4	Startscript für Linux-Systeme (exemplarisch) .....	18
5.5	einstellungen.sh für Linux-Systeme (exemplarisch) .....	18

#### **0.4 Abkürzungsverzeichnis**

Siehe [AbkBLAK].

#### **0.5 Definitionen**

Keine

#### **0.6 Referenzierte Dokumente**

BetrInf\_Gesamtsystem BetrInf\_Gesamt\_LosC3\_VRZ3\_BLAKE\_1.0.pdf

AbkBLAK SE-02.0001-Abk-4.0 [Abkürzungsverzeichnis (global)].pdf

#### **0.7 Abbildungsverzeichnis**

Keine

#### **0.8 Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1-1: Typographie.....	6
Tabelle 1-2: Konventionen.....	6
Tabelle 2-1: SWE-spezifische Start-Skript-Einstellungen .....	8
Tabelle 2-2: Parameter der SWE .....	9
Tabelle 4-1: Allgemeine Meldungen.....	13
Tabelle 4-2: Fehlermeldungen .....	14
Tabelle 5-1: Verzeichnisstruktur der SWE .....	15

# 1 Zweck des Dokuments

In diesem Dokument sind die drei Bestandteile der Betriebsinformation zu finden.

- Betriebshandbuch
- Anwendungshandbuch
- Diagnosehandbuch

Die drei Dokumente wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit in einem Dokument zusammengefasst.

Hinweise zu Typographie:

<i>kursiv</i>	Datei-, Ordner- und Benutzernamen werden kursiv dargestellt
Maschinenschrift	Befehle und Texte, die Sie eingeben müssen, werden in Maschinenschrift dargestellt
<b>Maschinenschrift fett</b>	Teile von Befehlen und Texten, die ggf. angepasst werden müssen, sind in Maschinenschrift und fett dargestellt

**Tabelle 1-1: Typographie**

Konventionen

~	Die Tilde steht für das Home-Verzeichnis des vrz3-Benutzers
\$VRZ3_HOME	Steht symbolisch für das Verzeichnis, in dem die VRZ3 Software installiert wurde.

**Tabelle 1-2: Konventionen**

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 7 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	--

## 2 Betriebshandbuch

### 2.1 Installation der Software

Die SWE 7.2 ist Teil des Gesamtpakets VRZ 3 – Los C3.

Zum Betrieb der Software sind notwendig:

1. Kernsystem ab Version 3.4.4
2. Bibliothek Funclib Dambach: die jar-Datei `de.bsvrz.sys.funclib.dambach.jar` muss sich im Klassenpfad befinden

#### 2.1.1 Erstinstallation der Software

siehe [BetrInf\_Gesamtsystem].

#### 2.1.2 Aktualisieren der Software

siehe [BetrInf\_Gesamtsystem].

#### 2.1.3 Deinstallation der Software

siehe [BetrInf\_Gesamtsystem].

## 2.2 Konfiguration und Aufnahme des Betriebs

### 2.2.1 Voraussetzungen für den Betrieb

Grundsätzliche Voraussetzung ist, dass folgende Kernsoftware-Komponenten gestartet sind:

1. Datenverteiler
2. Konfiguration
3. SWE Parametrierung

Um die SWE RDS/TMC-Verwaltung in Betrieb zu setzen, müssen der Parametrierung folgende Attributgruppen als parametrierend bekannt gemacht werden:

1. RDSMeldungsVerwaltung
2. RDSMeldung
3. RDSMeldungGeneriert
4. RDSMeldungSenden
5. RDSMeldungBearbeitet.

#### 2.2.2 Konfiguration

##### 2.2.2.1 Startparameter

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Startparameter der SWE RDS/TMC Verwaltung konfiguriert werden.

Die SWE RDS/TMC Verwaltung wird über das Skript

`$VRZ3_HOME/skripte-bash/rdstmcvew.sh` bzw.

`$VRZ3_HOME\skripte-dosshell/rdstmcvew.bat`

gestartet. Hier werden auch die RDS/TMC-verwaltungsspezifischen Einstellungen vorgenommen. Zentrale Einstellungen werden in der Datei *einstellungen* festgelegt.

Einstellungen, die die Java Virtual Maschine betreffen, sollten direkt nach der Variable \$JAVA\_ARGS bzw. %JAVA\_ARGS% in das Startscript eingetragen werden.

Nr.	Parameter	Beschreibung
1	<JVM Parameter>	Nach \$ JAVA_ARGS bzw. %JAVA_ARGS% können weiter Parameter für die Java Virtual Maschine angegeben werden.
2	-benutzer=<Benutzer>	Unter diesem Benutzer wird die SWE RDS/TMC Verwaltung beim Datenverteiler angemeldet. \$BENUTZER bzw. %BENUTZER% verwenden, wenn die Daten aus der Datei <i>einstellungen</i> verwendet werden soll.
3	-authentifizierung=<passwd-Datei>	Verweis auf eine Datei, die für einen oder mehrere anzumeldende Benutzer das Passwort enthält. \$AUTHENTIFIZIERUNG bzw. %AUTHENTIFIZIERUNG% verwenden, wenn die Daten aus der Datei <i>einstellungen</i> verwendet werden sollen.
4	-datenverteiler=<host>:<port>	Adresse des Datenvertelers \$HOST:\$PORT bzw. %HOST:PORT% verwenden, wenn die Daten aus der Datei <i>einstellungen</i> verwendet werden sollen.
5	-lms=<konfigurationsobjekt>	Das Argument -lms muss ein Objekt vom Typ typ.landesMeldeStelle bezeichnen

**Tabelle 2-1: SWE-spezifische Start-Skript-Einstellungen**

### 2.2.2.2 Parameter in der SWE Parametrierung

Das Betriebsverhalten der SWE RDS/TMC-Verwaltung wird durch die folgenden Parameter der SWE Parametrierung beeinflusst – es sind Attribute der Attributgruppe *RDSMeldungsVerwaltung* für das zuständige Konfigurationsobjekt vom Typ LandesMeldeStelle:

Parameter	Datentyp	Beschreibung
RDSMeldungsRückhaltung	Zeit in s	Bestimmt die Zeitspanne, die eine automatisch generierte, (noch) nicht quittierte RDS/TMC-Meldung zurückgehalten wird und zur Quittierung, zum Editieren oder Verwerfen zur Verfügung steht
RDSMeldungsAktion	„LMS“ oder „0“	Bestimmt die Aktion, die stattfindet, wenn eine automatisch generierte Meldung weder quittiert, editiert oder verworfen wurde: „LMS“ heißt, die Meldung wird unverändert an die Landesmeldestelle weitergeleitet „0“ heißt, es werden keine automatisch generierten, nicht quittierte Meldungen an die Landesmeldestelle

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 9 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	--

Parameter	Datentyp	Beschreibung
		weitergeleitet

**Tabelle 2-2: Parameter der SWE**

### 2.2.3 Aufnahme des Betriebs

Die SWE RDS/TMC Verwaltung kann manuell über das mitgelieferte Skript gestartet werden.

#### 2.2.3.1 Manueller Start

`$VRZ3_HOME/scripte-bash/rdstmcview.sh` bzw.

`$VRZ3_HOME\scripte-dosshell\rdstmcview.bat`

### 2.2.4 Wiederaufnahme des Betriebs nach einem Störfall

Wenn die SWE 7.2 nicht mehr funktionsfähig ist, kann der Prozess beendet werden, sofern er sich nicht selbst beendet hat. Die SWE 7.2 kann wie in [BetrInf\_Gesamtsystem] beschrieben manuell gestartet werden.

Die „nicht mehr Funktionsfähigkeit“ der SWE kann erkannt werden, wenn am Ende des Logfiles bzw. in der Konsolenausgabe Meldungen auftauchen, die durch den Präfix FEHLER gekennzeichnet sind, ferner durch ein (reproduzierbares Verhalten, das den erwarteten Ergebnissen nicht entspricht.

## 2.3 Überwachen des Betriebs

Ob die SWE RDS/TMC Verwaltung noch läuft, lässt sich mittels des LINUX-Tools `ps` bzw. über den Windows Task Manager überprüfen.

Der Name der Java-Startklasse ist: `de.bsvrz.ste.rdstmcview.RDSVerwaltungApp`

## 2.4 Vermeiden von Fehlern

1. Die im Kapitel „Voraussetzungen für den Betrieb“ genannten Komponenten des Kernsystems müssen gestartet sein.
2. Die SWE Parametrierung muss für die im Kapitel „Voraussetzungen für den Betrieb“ als parametrierend genannten Attributgruppen zuständig sein.

## 2.5 Erkennen von Fehlern

Die Fehler der SWE werden in den Logfiles mitprotokolliert (siehe Diagnosehandbuch).

Wenn nicht alle Voraussetzungen für den Start der Applikation erfüllt sind, wird die Applikation ihren Start mit einer Fehlermeldung abbrechen. Eine typische Fehlersituation dafür ist z. B.:

*Ein der Applikation per PID übergebenes Konfigurationsobjekt wird nicht gefunden*

Eine typische, leicht zu behebbende Ursache für dieses Beispiel wäre ein Schreibfehler bei der PID.

Im laufenden Betrieb ist ein Hinweis auf einen fehlerhaften Status der SWE RDS/TMC-Verwaltung, dass für bei Objekten vom Typ *RDSMeldung* der übergebenen Landesmeldestelle für die Attributgruppe *RDSMeldung* unter dem Aspekt *Senden* keine Quelle (mehr) vorhanden ist.

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 10 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

Bei einem schwerwiegenden Fehler wird sich die SWE beenden und taucht demgemäss nicht mehr in der Prozessliste des Betriebssystem auf.

## **2.6 Beheben von Fehlern**

siehe Diagnosehandbuch

## **2.7 Unterbrechung oder Beendigung des Betriebs**

### **2.7.1 Voraussetzungen**

Der Betrieb kann jederzeit beendet werden. Alle anstehenden und in Bearbeitung befindlichen Aufträge werden abgebrochen.

### **2.7.2 Unterbrechung des Betriebs**

Eine Unterbrechung des Betriebs ist nur durch Beendigung des Betriebs möglich.

### **2.7.3 Beenden des Betriebs**

Zum Beenden der SWE verbindet man sich per Telnet und beendet den Prozess mittels `kill`.

Folgende Linux Befehle sind in einem Konsolenfenster einzugeben:

```
ps -ef | grep de.bsvrz.ste.rdstmcvew.RDSVerwaltungsApp
```

Es erscheint eine Liste mit dem gesuchten Prozess. In der Liste wird am Anfang die ID des Prozesses aufgelistet.

```
kill <ID>
```

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 11 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

### **3 Anwendungshandbuch**

Die SWE 7.2 ist ein reiner Serverprozess, der keine direkten Anwendungsfunktionen besitzt.

## 4 Diagnosehandbuch

### 4.1 Benötigte Werkzeuge

Zur Diagnose der SWE RDS/TMC Verwaltung ist ein Rechner mit einem telnet –Client und einer Netzwerkverbindung zur SWE RDS/TMC Verwaltung notwendig.

### 4.2 Diagnosemöglichkeiten

In den Logfiles speichert die SWE RDS/TMC Verwaltung alle wichtigen Vorkommnisse, die während des Betriebs auftreten. Fehlersituationen können u. U. durch Analyse der Logfiles identifiziert werden.

Da die Einträge im Logfile von der Einstellung des Log-Levels abhängen, kann es vorkommen, dass nicht alle relevanten Meldungen gespeichert werden. Es ist im regulären Betrieb auf Grund der erheblichen Performance-Einbußen nicht möglich, alle Meldungen in den Logfiles zu speichern.

#### 4.2.1 Allgemeine Meldungen

Nr.	Meldung	Beschreibung
1	Quelle kann nicht bestimmt werden für Datum <data.getName()>	Das Datum besitzt das Attribut „Quelle“ nicht.
2	Zustand kann nicht bestimmt werden für Datum <data.getName()>	Das Datum besitzt das Attribut „Zustand“ nicht.
3	Status kann nicht bestimmt werden für Datum <data.getName()>	Das Datum besitzt das Attribut „Status“ nicht.
4	Es liegen bereits bearbeitete Daten mit höherem Zeitstempel <_datenBearbeitet.getDataTime()> vor	Generierte Daten werden nicht weitergeleitet. Es gibt bereits bearbeitete Daten mit höherem Zeitstempel.
5	Es liegen bereits gesendete Daten mit höherem Zeitstempel <_sender.getDatenSenden().getDataTime()> vor	Generierte Daten werden nicht weitergeleitet. Es gibt bereits gesendete Daten mit höherem Zeitstempel.
6	Es liegen bereits generierte Daten mit höherem Zeitstempel <_datenGeneriert.getDataTime()> vor	Bearbeitete Daten werden nicht weitergeleitet. Es gibt bereits generierte Daten mit höherem Zeitstempel.
7	Es liegen bereits gesendete Daten mit höherem Zeitstempel <_sender.getDatenSenden().getDataTime()> vor	Gesendete Daten werden nicht weitergeleitet. Es gibt bereits gesendete Daten mit höherem Zeitstempel
8	<meldung.getDavObjekt().getPid()> ist bereits an anderer Stelle zum Senden angemeldet	Objekt wird nicht angemeldet. Es liegt bereits eine Sendeanmeldung von anderer Stelle vor.
9	Freigabe Ressourcen ...	Statusmeldung bei Neuinitialisierung.

Nr.	Meldung	Beschreibung
10	SWE RDS/TMC-Verwaltung initialisiert	Initialisierung der SWE erfolgreich abgeschlossen

**Tabelle 4-1: Allgemeine Meldungen**

#### 4.2.2 Fehlermeldungen

Nr.	Meldung	Beschreibung
1	Abbruch der SWE RDS/TMC-Verwaltung während der Initialisierung <Fehler>	SWE RDS/TMC-Verwaltung konnte nicht initialisiert werden.  <b>Vorgehen:</b> Die in <Fehler> angegebene Ursache beiseitigen und SWE erneut starten
2	FEHLER: Zustand <zustand> für Quelle <quelle>/ <asp.getPid()> ist nur <Zustand.NichtQuittiert> zulässig <Fehler>	Für eine RDS/TMC-Meldung wurde eine Aktualisierung mit einem für die genannte Quelle nicht definiertem Zustand empfangen  <b>Diese Aktualisierung wird als inkonsistent angesehen und nicht weiterverarbeitet</b>
3	FEHLER: Quelle <quelle> für Aspekt <asp.getName()> ist nur <Quelle.Automatisch> zulässig <Fehler>	Für eine RDS/TMC-Meldung wurde eine Aktualisierung mit einer für den genannten Aspekt nicht definierter Quelle empfangen  <b>Diese Aktualisierung wird als inkonsistent angesehen und nicht weiterverarbeitet</b>
4	FEHLER: Zustand <zustand> für Quelle <quelle>/ <asp.getPid()> sind nur <Zustand.Quittiert>, <Zustand.Editiert> und <Zustand.Verworfen> zulässig <Fehler>	Für eine RDS/TMC-Meldung wurde eine Aktualisierung mit einem für die genannte Quelle nicht definiertem Zustand empfangen  <b>Diese Aktualisierung wird als inkonsistent angesehen und nicht weiterverarbeitet</b>
5	FEHLER: Zustand <zustand> für Quelle <quelle> /<asp.getPid()> sind nur <Zustand.Editiert> und <Zustand.Verworfen> zulässig <Fehler>	Für eine RDS/TMC-Meldung wurde eine Aktualisierung mit einem für die genannte Quelle nicht definiertem Zustand empfangen  <b>Diese Aktualisierung wird als inkonsistent angesehen und nicht weiterverarbeitet</b>
6	FEHLER: Quelle <quelle> für Aspekt <asp.getName()> sind nur <Quelle.Automatisch> und <Quelle.Manuell> zulässig <suffixFehler>	Für eine RDS/TMC-Meldung wurde eine Aktualisierung mit einer für den genannten Aspekt nicht definierter Quelle empfangen  <b>Diese Aktualisierung wird als inkonsistent angesehen und nicht weiterverarbeitet</b>
7	Fehler beim Löschen von <getDavObjekt()> <Ausnahme>	Dynamisches Objekt vom angegebenen Typ konnte nicht gelöscht werden  <b>Vorgehen:</b>

Nr.	Meldung	Beschreibung
		Die in Ausnahme angegebene Ursache beiseitigen
8	Keine Sendeanmeldung bzw. Sendeanmeldung ungültig für <getDavObjekt().getPid(>	Objekt nicht zum Senden am DaV angemeldet. <b>Vorgehen:</b> Zustand DaV und Konfiguration prüfen
9	Keine Sendesteuerung für <getDavObjekt().getPid(>	Daten konnten nicht gesendet werden. <b>Vorgehen:</b> Mit GTM betreffendes Objekt prüfen, warum keine Sendesteuerung erhalten werden kann

**Tabelle 4-2: Fehlermeldungen**

## 5 Anhang

### 5.1 Verzeichnisstruktur der SWE

Name	Inhalt bzw. Bedeutung
Lib	Verzeichnis mit folgenden Jar-Files: <ul style="list-style-type: none"> <li>junit-4.4.jar</li> </ul>
BetrInf_SWE7.2_LosC3_VRZ3.doc	Betriebsinformationen der SWE (diese Datei) als Word Dokument
BetrInf_SWE7.2_LosC3_VRZ3.pdf	Betriebsinformationen der SWE (diese Datei) als Pdf Dokument
de.bsvrz.ste.rdstmcvew.jar	Jar File der SWE RDS/TMC-Verwaltung
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-doc-api.zip	Dokumentation der SWE RDS/TMC-Verwaltung (API)
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-doc-design.zip	Dokumentation der SWE RDS/TMC-Verwaltung (Design)
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-GPL-lizenz.txt	Lizenz
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-src.zip	Quelltexte der SWE (Java Dateien)
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-test.jar	Jar File der SWE RDS/TMC-Verwaltung (JUnit Test)
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-test-doc-api.zip	Dokumentation der JUnit Tests (API)
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-test-doc-design.zip	Dokumentation der JUnit Tests (Design)
de.bsvrz.ste.rdstmcvew-test-src.zip	Quelltexte der JUnit Tests (Java Dateien)
JUNIT-Test_SWE7.2_LosC3_VRZ3.doc	Anleitung zur Durchführung der JUnit Tests
release-notes.html	Release Notes
version.html	Aktuelle Version

**Tabelle 5-1: Verzeichnisstruktur der SWE**

### 5.2 Startscript für Windowssysteme (exemplarisch)

```
rem @echo off
call einstellungen.bat

title RDSTMCVew

rem Um einzelne Programme in eigenen Console-Fenstern zu starten, kann man
rem einfach das "/b" hinter dem jeweiligen "start" Befehl entfernen
```

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 16 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

```
rem RDSTMCVew im Hintergrund starten:
start /b %java% ^
de.bsvrz.ste.rdstmcev.RDSVerwaltungApp ^
%dav1% ^
-debugLevelStdErrText=CONFIG ^
-debugLevelFileText=CONFIG ^
-lms=stefanLandesMeldeStelle ^
```

```
rem Fenster nicht wieder schließen, damit eventuelle Fehler noch lesbar sind.
pause
```

### 5.3 einstellungen.bat für Windowssysteme (exemplarisch)

```
@echo off
rem Umlaute richtig darstellen
chcp 1252
rem In den Einstellungen des Konsolenfensters muss für die korrekte Darstellung von
rem Umlaute ausserdem ein anderer Zeichensatz eingestellt werden (z.B. Lucida Console)
echo Bitte zur korrekten Darstellung von Umlauten (öäüßÖÄÜ) den Zeichensatz Lucida Console im
Konsolfenster einstellen
rem #####
rem Globale Einstellungen

rem Mit JAVA_HOME wird das Verzeichnis der lokalen Java-Installation angegeben.
rem Wenn java sich im Suchpfad befindet oder JAVA_HOME systemglobal eingestellt
rem ist, dann muß JAVA_HOME hier nicht spezifiziert werden. JAVA_HOME kann auch zum
rem einfachen umschalten zwischen verschiedenen Java-Umgebungen benutzt werden.
rem set JAVA_HOME=D:\Programme\Java...
set JAVA_HOME=C:\Programme\Java\jre1.6.0_03

rem Mit 'benutzer' wird der Name eines konfigurierten Benutzers spezifiziert unter dem sich
rem Applikationen beim Datenverteiler authentifizieren.
set benutzer=Tester

rem Mit 'dav1Host' wird die IP-Adresse oder der Domainname des ersten Datenverteilers
rem spezifiziert. Der eingestellte Wert wird von Applikationen benutzt, um die Verbindung
rem zum Datenverteiler herzustellen. Wenn der Datenverteiler auf dem lokalen Rechner
rem läuft, dann kann hier auch 'localhost' oder '127.0.0.1' angegeben werden.
set dav1Host=localhost

rem Mit 'dav1DavPort' wird der TCP-Port des ersten Datenverteilers für Verbindungen mit
rem anderen Datenverteilern spezifiziert. Der eingestellte Wert wird vom ersten
Datenverteiler
rem für den passiven Verbindungsaufbau (Server-Socket) benutzt.
set dav1DavPort=8082

rem Mit 'dav1AppPort' wird der TCP-Port des ersten Datenverteilers für Verbindungen mit
rem Applikationen spezifiziert. Der eingestellte Wert wird vom ersten Datenverteiler
rem für den passiven Verbindungsaufbau (Server-Socket) benutzt. Außerdem wird der Wert von
```

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 17 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

```

rem Applikationen benutzt, die sich aktiv mit dem ersten Datenverteiler verbinden sollen.
set dav1AppPort=8083

rem 'passwordDatei' spezifiziert eine lokale Datei in dem Applikationen nach dem Passwort
rem des Benutzers für die Authentifizierung beim Datenverteiler suchen.
set passwordDatei=passwd

rem Die Variable 'cp' spezifiziert den Classpath für die Java Virtual Machine unter der
rem nach dem übersetzten Java-Code gesucht wird.
set cp=^
../distributionspakete/de.bsvrz.dav.daf/de.bsvrz.dav.daf.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.application/de.bsvrz.sys.funclib.application.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.asyncReceiver/de.bsvrz.sys.funclib.asyncReceiver.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.commandLineArgs/de.bsvrz.sys.funclib.commandLineArgs.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.debug/de.bsvrz.sys.funclib.debug.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.communicationStreams/de.bsvrz.sys.funclib.communicationStreams.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.operatingMessage/de.bsvrz.sys.funclib.operatingMessage.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.crypt/de.bsvrz.sys.funclib.crypt.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.concurrent/de.bsvrz.sys.funclib.concurrent.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.dataIdentificationSettings/de.bsvrz.sys.funclib.dataIdentificationSettings.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.dataSerializer/de.bsvrz.sys.funclib.dataSerializer.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.timeout/de.bsvrz.sys.funclib.timeout.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.filelock/de.bsvrz.sys.funclib.filelock.jar;^
../distributionspakete/de.kappich.pat.configBrowser/de.kappich.pat.configBrowser.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.sysprot/de.bsvrz.pat.sysprot.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.sysbed/de.bsvrz.pat.sysbed.jar;^
../distributionspakete/de.kappich.puk.param/de.kappich.puk.param.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.datgen/de.bsvrz.pat.datgen.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.onlprot/de.bsvrz.pat.onlprot.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.xmlSupport/de.bsvrz.sys.funclib.xmlSupport.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.ste.rdstmcview/de.bsvrz.ste.rdstmcview.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.ste.rdstmc/de.bsvrz.ste.rdstmc.jar;^
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.dambach/de.bsvrz.sys.funclib.dambach.jar

rem Die Variable 'jvmArgs' enthält die Standard-Aufrufargumente der Java Virtual Machine
set jvmArgs=-showversion -Dfile.encoding=ISO-8859-1 -Xms32m

rem #####
rem Die folgenden Variablen sollten nicht angepasst werden, da sie von den oben definierten
rem Variablen abgeleitet sind.

rem Die Variable 'authentifizierung' enthält die Aufrufargumente, die zur Authentifizierung
rem von Applikationen beim Datenverteiler verwendet werden.
set authentifizierung=-benutzer=%benutzer% -authentifizierung=%passworddatei%

```

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 18 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

```

rem Das debug-Verzeichnis soll ein Verzeichnis höher angelegt werden
set debugDefaults=-debugFilePath=..

rem Die Variable 'dav1' enthält Standard-Argumente für Applikationen, die sich mit dem
rem ersten Datenverteiler verbinden sollen.
set dav1=-datenverteiler=%dav1Host%:%dav1AppPort% %authentifizierung% %debugDefaults%

rem Die Variable 'dav1OhneAuthentifizierung' enthält Standard-Argumente für Applikationen,
die sich mit dem
rem ersten Datenverteiler verbinden sollen, ohne Benutzer und Passwortdatei vorzugeben.
set dav1OhneAuthentifizierung=-datenverteiler=%dav1Host%:%dav1AppPort% %debugDefaults%

rem Die Variable 'davleinstellungen' enthält Einstellungen für ersten Datenverteiler selbst.
set davleinstellungen=-davAppPort=%dav1AppPort% -davDavPort=%dav1DavPort% %debugDefaults%

rem Die Variable 'java' enthält den Programmnamen und die Standard-Aufrufargumente
rem der Java Virtual Machine.
if "%JAVA_HOME%" == "" ( set java=java) else set java=%JAVA_HOME%\bin\java
set java=%java% -cp %cp% %jvmArgs%

if "%JAVA_HOME%" == "" ( set javac=javac) else set javac=%JAVA_HOME%\bin\javac

rem echo cp[%cp%] authentifizierung[%authentifizierung%] dav1[%dav1%] java[%java%]

rem Erzeugen von Standard-Verzeichnissen, falls diese noch nicht existieren
if not exist ..\logs mkdir ..\logs

```

## 5.4 Startscript für Linux-Systeme (exemplarisch)

```

#!/bin/bash
. einstellungen.sh

# RDSTMCVew starten:

$java \
  de.bsvrz.vew.ste.rdstmcevew.RDSVerwaltungApp \
  ${dav1} \
  -debugLevelStdErrText=CONFIG \
  -debugLevelFileText=CONFIG \
  -lms=stefanLandesMeldeStelle

# Auf das Ende von allen im Hintergrund gestarteten Prozessen warten
wait

```

## 5.5 einstellungen.sh für Linux-Systeme (exemplarisch)

```

# #####
# Globale Einstellungen

```

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 19 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

```

# Mit JAVA_HOME wird das Verzeichnis der lokalen Java-Installation angegeben.
# Wenn java sich im Suchpfad befindet oder JAVA_HOME systemglobal eingestellt
# ist, dann muß JAVA_HOME hier nicht spezifiziert werden. JAVA_HOME kann auch zum
# einfachen umschalten zwischen verschiedenen Java-Umgebungen benutzt werden.
# JAVA_HOME=/usr/lib/java

# Mit 'benutzer' wird der Name eines konfigurierten Benutzers spezifiziert unter dem sich
# Applikationen beim Datenverteiler authentifizieren.
export benutzer=Tester

# Mit 'dav1Host' wird die IP-Adresse oder der Domainname des ersten Datenverteilers
# spezifiziert. Der eingestellte Wert wird von Applikationen benutzt, um die Verbindung
# zum Datenverteiler herzustellen. Wenn der Datenverteiler auf dem lokalen Rechner
# läuft, dann kann hier auch 'localhost' oder '127.0.0.1' angegeben werden.
export dav1Host=localhost

# Mit 'dav1DavPort' wird der TCP-Port des ersten Datenverteilers für Verbindungen mit
# anderen Datenverteilern spezifiziert. Der eingestellte Wert wird vom ersten Datenverteiler
# für den passiven Verbindungsaufbau (Server-Socket) benutzt.
export dav1DavPort=8082

# Mit 'dav1AppPort' wird der TCP-Port des ersten Datenverteilers für Verbindungen mit
# Applikationen spezifiziert. Der eingestellte Wert wird vom ersten Datenverteiler
# für den passiven Verbindungsaufbau (Server-Socket) benutzt. Außerdem wird der Wert von
# Applikationen benutzt, die sich aktiv mit dem ersten Datenverteiler verbinden sollen.
export dav1AppPort=8083

# 'passwordDatei' spezifiziert eine lokale Datei in dem Applikationen nach dem Passwort
# des Benutzers für die Authentifizierung beim Datenverteiler suchen.
export passwordDatei=passwd

rem Die Variable 'cp' spezifiziert den Classpath für die Java Virtual Machine unter der
rem nach dem übersetzten Java-Code gesucht wird.
set cp=^
../distributionspakete/de.bsvrz.dav.daf/de.bsvrz.dav.daf.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.application/de.bsvrz.sys.funclib.application.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.asyncReceiver/de.bsvrz.sys.funclib.asyncReceiver.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.commandLineArgs/de.bsvrz.sys.funclib.commandLineArgs.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.debug/de.bsvrz.sys.funclib.debug.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.communicationStreams/de.bsvrz.sys.funclib.communicationStreams.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.operatingMessage/de.bsvrz.sys.funclib.operatingMessage.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.crypt/de.bsvrz.sys.funclib.crypt.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.concurrent/de.bsvrz.sys.funclib.concurrent.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.dataIdentificationSettings/de.bsvrz.sys.funclib.dataIdentificationSettings.jar:\

```

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 20 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

```

../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.dataSerializer/de.bsvrz.sys.funclib.dataSerializer.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.timeout/de.bsvrz.sys.funclib.timeout.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.filelock/de.bsvrz.sys.funclib.filelock.jar:\
../distributionspakete/de.kappich.pat.configBrowser/de.kappich.pat.configBrowser.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.sysprot/de.bsvrz.pat.sysprot.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.sysbed/de.bsvrz.pat.sysbed.jar:\
../distributionspakete/de.kappich.puk.param/de.kappich.puk.param.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.datgen/de.bsvrz.pat.datgen.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.pat.onlprot/de.bsvrz.pat.onlprot.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.xmlSupport/de.bsvrz.sys.funclib.xmlSupport.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.ste.rdstmcview/de.bsvrz.ste.rdstmcview.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.ste.rdstmc/de.bsvrz.ste.rdstmc.jar:\
../distributionspakete/de.bsvrz.sys.funclib.dambach/de.bsvrz.sys.funclib.dambach.jar

# Die Variable 'jvmArgs' enthält die Standard-Aufrufargumente der Java Virtual Machine
export jvmArgs="-showversion -Dfile.encoding=ISO-8859-1 -Xms32m"

# #####
# Die folgenden Variablen sollten nicht angepasst werden, da sie von den oben definierten
# Variablen abgeleitet sind.

# Die Variable 'authentifizierung' enthält die Aufrufargumente, die zur Authentifizierung
# von Applikationen beim Datenverteiler verwendet werden.
export authentifizierung="-benutzer=${benutzer} -authentifizierung=${passwortDatei}"

# Das debug-Verzeichnis soll ein Verzeichnis höher angelegt werden
export debugDefaults="-debugFilePath=.."

# Die Variable 'dav1' enthält Standard-Argumente für Applikationen, die sich mit dem
# ersten Datenverteiler verbinden sollen.
export dav1="-datenverteiler=${dav1Host}:${dav1AppPort} ${authentifizierung} ${debugDefaults}"

# Die Variable 'dav1OhneAuthentifizierung' enthält Standard-Argumente für Applikationen, die
# sich mit dem
# ersten Datenverteiler verbinden sollen, ohne Benutzer und Passwortdatei vorzugeben.
export dav1OhneAuthentifizierung="-datenverteiler=${dav1Host}:${dav1AppPort} ${debugDefaults}"

# Die Variable 'davleinstellungen' enthält Einstellungen für ersten Datenverteiler selbst.
export davleinstellungen="-davAppPort=${dav1AppPort} -davDavPort=${dav1DavPort}
${debugDefaults}"

# Die Variable 'java' enthält den Programmnamen und die Standard-Aufrufargumente
# der Java Virtual Machine.
if test "${JAVA_HOME}" == "" ;then java=java; else java=${JAVA_HOME}/bin/java; fi
java="$java $jvmArgs"

if test "${JAVA_HOME}" == "" ;then javac=javac; else set javac=${JAVA_HOME}/bin/javac; fi

export JAVA_HOME

```

Landesstelle für Straßentechnik	<b>VRZ 3 – Los C3</b> <b>Betriebsinformationen</b> <b>RDS/TMC Verwaltung</b>	Seite: 21 von 21 Version: 1.1 Stand: 18.02.2009
------------------------------------	--	---

```
export java
export javac
# echo cp[{$cp}] authentifizierung[{$authentifizierung}] dav1[{$dav1}] java[{$java}]

# Erzeugen von Standard-Verzeichnissen, falls diese noch nicht existieren
mkdir -p ../logs
```