

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Software-Entwurf SWE 2.2 TLS over IP	Seite: 1 von 8 Version: 2.0 Stand: 12.11.2014
---	--	---

Entwicklung einer standardisierten Steuerungssoftware für eine Streckenbeeinflussungsanlage am Beispiel der A 8 zwischen AD Leonberg und AS Wendlingen (SSW-SBA-A8)

Software-Entwurf SWE 2.2 TLS - Erweiterung um TLS over IP

Version	2.0
Stand	12.11.2014
Produktzustand	Akzeptiert
Datei	SwEnt_SWE_2-2_SSW_SBA_A8_V02-00.doc

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

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Software-Entwurf SWE 2.2 TLS over IP	Seite: 2 von 8 Version: 2.0 Stand: 12.11.2014
---	--	---

0 Allgemeines

0.1 Verteiler

Organisationseinheit	Name	Anzahl Kopien	Vermerk
PG SSW-SBA-A8	Herr Dr. Bettermann Herr Hannes Herr Keefer Herr Zipperle	1	
PTV	Herr Balz Herr Frik Herr Schütze Herr Hahn	1	

0.2 Änderungsübersicht

Version	Datum	Kapitel	Bemerkungen	Bearbeiter
0.1	12.04.2010	alle	Ersterstellung	Drapp
1.0	12.04.2010	alle	Überführung in Status vorgelegt	Röbig
2.0	12.11.2014		Überführung in Status akzeptiert	PTV

0.3 Inhaltsverzeichnis

0 Allgemeines	2
0.1 Verteiler	2
0.2 Änderungsübersicht.....	2
0.3 Inhaltsverzeichnis	3
0.4 Abkürzungsverzeichnis.....	4
0.5 Definitionen.....	4
0.6 Referenzierte Dokumente.....	4
0.7 Abbildungsverzeichnis.....	4
0.8 Tabellenverzeichnis	4
1 Übersicht über die SWE TLS over IP	5
1.1 Beschreibung.....	5
1.2 Aufbau	6
1.3 Schnittstellen	6
1.4 Realisation	6
1.5 Lokale Daten.....	6
1.6 Ausnahmeverhalten.....	7
1.7 Einschränkungen.....	7
2 Teilmodul TLS over IP	8
2.1 Beschreibung.....	8
2.2 Aufbau	8
2.3 Schnittstellen	8
2.4 Realisation	8
2.5 Lokale Daten.....	8
2.6 Ausnahmeverhalten.....	8
2.7 Einschränkungen.....	8

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Software-Entwurf SWE 2.2 TLS over IP	Seite: 4 von 8 Version: 2.0 Stand: 12.11.2014
---	--	---

0.4 Abkürzungsverzeichnis

Die für das Projekt relevanten Abkürzungen werden in einem separaten Dokument [AbkSSWSBAA8] zusammengefasst.

0.5 Definitionen

Die für das Projekt relevanten Begriffe werden in einem separaten Dokument [GlossarSSWSBAA8] erläutert.

0.6 Referenzierte Dokumente

AbkSSWSBAA8	Abkürzungsverzeichnis für das Projekt SSW-SBA-A8, aktueller Stand: Abk_SSW_SBA_A8
AfoSSWSBAA8	Anwenderforderungen zur Entwicklung einer standardisierten Steuerungssoftware für eine Streckenbeeinflussungsanlage am Beispiel der A8 zwischen AD Leonberg und AS Wendlingen, aktueller Stand: Afo_SSW_SBA_A8
GlossarSSWSBAA8	Glossar für das Projekt SSW-SBA-A8, aktueller Stand: Glossar_SSW_SBA_A8
PLaNT_135.221.10_07.10.15_TLS-over-IP	TLS over IP – Technische Spezifikation. Planungshandbuch der AS-FINAG, Version 1.2, Stand 15.10.2007
TAnfSSWSBAA8	Technische Anforderungen zur Entwicklung einer standardisierten Steuerungssoftware für eine Streckenbeeinflussungsanlage am Beispiel der A8 zwischen AD Leonberg und AS Wendlingen, aktueller Stand: TAnf_SSW_SBA_A8
TLS	Technische Lieferbedingungen für Streckenstationen, Ausgabe 2002 und ältere Versionen

0.7 Abbildungsverzeichnis

0.8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Allgemeine Informationen zur SWE TLS over IP	5
Tabelle 1-2: Liste der umzusetzenden Anforderungen SSW SBA A8	6
Tabelle 1-3: Liste der einzusetzenden ProtokollTypen	6

1 Übersicht über die SWE TLS over IP

1.1 Beschreibung

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über allgemeine Informationen zu dieser Software-Einheit (SWE).

Name der SWE	TLS over IP
Nummer der SWE	2.2
Segment	2 Kommunikation mit externen Stellen
Typ	Applikation

Tabelle 1-1: Allgemeine Informationen zur SWE TLS over IP

Diese SWE realisiert die Kommunikation mit den Außenanlagen über TLS-over-IP gemäß [PLaNT_135.221.10_07.10.15_TLS-over-IP].

Folgende Anforderungen sind laut [AfoSSWSBAA8] und [TAnfSSWSBAA8] für die Anforderungen zu TLS over IP zu erfüllen:

Nr.	Beschreibung
Afo 77	Die Anbindung der Außenanlagen der geplanten SBA A8, AD Leonberg – AS Wendlingen erfolgt voraussichtlich nach TLS-over-IP gemäß [PLaNT_135.221.10_07.10.15_TLS-over-IP].
TAnf 16	Die SW-Einheiten 2.2 (TLS OSI2 OSI3 und TLS OSI7) sind im Projekt SSW-SBA-A8 als Fertigprodukte einzusetzen. Darüber hinaus wird zukünftig mit den Außenanlagen auch mittels TLS over IP kommuniziert. Deshalb muss das entsprechende Modul in der KEx TLS OSI2 ergänzt werden.

Tabelle 1-2: Liste der umzusetzenden Anforderungen SSW SBA A8

1.2 Aufbau

Die SWE ist eine Erweiterung der SWE KExTLS.

1.3 Schnittstellen

Die SWE besitzt keine externen Schnittstellen. Sie wird durch die Angabe der entsprechenden ProtokollTypen bei den AnschlussPunkten eingesetzt.

Folgende ProtokollTypen sind möglich:

Einsatzart	ProtokollTyp
KExTls als Client	de.bsvrz.kex.tls.osi2osi3.osi2.tlsoip.Client
KExTs als Server	de.bsvrz.kex.tls.osi2osi3.osi2.tlsoip.Server

Tabelle 1-3: Liste der einzusetzenden ProtokollTypen

1.4 Realisation

Die SWE wird durch folgende Klassen realisiert:

- Client.java
- DefaultProperties.java
- ProtocolState.java
- Server.java
- TLSolIP.java
- TLSolIPFrame.java

Das Package hat den Pfad de.bsvrz.kex.tls.osi2osi3.osi2.tlsoip. Es gibt keine Startklasse.

Das Produkt wird als Zip-Datei im Format de.bsvrz.kex.tls.osi2osi3.osi2.tlsoip-Dyyyy-mm-ddThmmss.zip (Beispiel: de.bsvrz.kex.tls.osi2osi3.osi2.tlsoip-D2010-04-07T141621.zip) geliefert.

1.5 Lokale Daten

Keine

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Software-Entwurf SWE 2.2 TLS over IP	Seite: 7 von 8 Version: 2.0 Stand: 12.11.2014
---	--	---

1.6 Ausnahmeverhalten

Entsprechen Argumente nicht den Erwartungen, wird eine *Exception* ausgelöst. Ebenso wird bei einer Ausnahme zusätzlich eine Fehlermeldung als Debug-Meldung ausgegeben.

1.7 Einschränkungen

Keine

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Software-Entwurf SWE 2.2 TLS over IP	Seite: 8 von 8 Version: 2.0 Stand: 12.11.2014
---	--	---

2 Teilmodul TLS over IP

2.1 Beschreibung

Siehe 1.1

2.2 Aufbau

Siehe 1.2

2.3 Schnittstellen

Siehe 1.3

2.4 Realisation

Siehe 1.4

2.5 Lokale Daten

Siehe 1.5

2.6 Ausnahmeverhalten

Siehe 1.6

2.7 Einschränkungen

Siehe 1.7