

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 1 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

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

Prüfprozedur / Prüfprotokoll

SWE 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil

Version	2.0
Stand	05.11.14
Produktzustand	Akzeptiert
Datei	PrProz_SWE_13-3-1_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 Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 2 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

0 Allgemeines

0.1 Verteiler

Organisationseinheit	Name	Anzahl Kopien	Vermerk
PG SSW-SBA-A8	Herr Dr. Bettermann Frau Kellers 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
1.0	30.09.14	alle	Erstellung	STS GmbH
2.0	05.11.14	alle	Dokument in Zustand Akzeptiert überführt	STS GmbH

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 3 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

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.....	5
0.8 Tabellenverzeichnis	5
1 Identifikation von Prüfgegenstand und Prüffall	6
2 Arbeitsanleitung.....	7
2.1 Vorbereitung	7
2.1.1 Voraussetzung.....	7
2.1.2 Vorbereitung	7
2.2 Durchführung	7
2.2.1 Prüffall 20.2 - Ansichten	7
2.2.2 Prüffall 20.3 - Menüzeile.....	9
2.2.3 Prüffall 20.4 – Stilisierte Darstellung	9
2.2.4 Prüffall 20.4 – Streckenprofil	10
2.3 Nachbearbeitung	10
2.3.1 Ergebnissicherung.....	10
2.3.2 Ergebnisauswertung.....	11
3 Prüfprotokoll	12
3.1 Prüfzenario 20: Bedienung	12

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 4 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

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
GlossarSSWSBAA8	Glossar für das Projekt SSW-SBA-A8, aktueller Stand: Glossar_SSW_SBA_A8
PrSpez	Prüfspezifikation zur Entwicklung einer standardisierten Steuerungssoftware für eine Streckenbeeinflussungsanlage am Beispiel der A8 zwischen AD Leonberg und AS Wendlingen, aktueller Stand: PrSpez_SSW_SBA_A8

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 5 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

0.7 Abbildungsverzeichnis

0.8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Allgemeine Informationen zur SWE Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	6
Tabelle 3-1: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.2.....	14
Tabelle 3-2: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.3.....	14
Tabelle 3-3: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.4 – Stilisierte Darstellung.....	15
Tabelle 3-4: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.4 - Streckenprofil	15

1 Identifikation von Prüfgegenstand und Prüffall

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über allgemeine Informationen der zu prüfenden Software-Einheit.

Name der SWE	Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil
Nummer der SWE	13.3.1
Segment	13 BuV
Typ	Plug-In

Tabelle 1-1: Allgemeine Informationen zur SWE Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil

Die Prüfprozedur bezieht sich auf die in [PrSpez] beschriebenen Prüffälle der SWE.

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 7 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

2 Arbeitsanleitung

2.1 Vorbereitung

2.1.1 Voraussetzung

Die SWE beinhaltet verschiedene Dialoge für die Steuerung der SBA.

Für die Durchführung der Tests werden folgende Applikationen benötigt:

- Kernsystem
- Rahmenwerk mit Plug-In Anlagenstatus

Als weitere Voraussetzung muss im Datenverteiler das Teilmodell SSW SBA Global (kb.tmSSwSbaGlobal) vorhanden sein. In der Konfiguration müssen alle Objekte konfiguriert und parametrisiert sein, die für die Durchführung der in der Prüfspezifikation beschriebenen Prüffälle benötigt werden (z. B. Kopie des laufenden Systems als Testsystem).

2.1.2 Vorbereitung

Das (Test-) Gesamtsystem wird gestartet.

Das Rahmenwerk mit dem Plug-In Anlagenstatus wird gestartet.

2.2 Durchführung

Die einzelnen Prüfungen müssen manuell und mit der erforderlichen Benutzerberechtigung durchgeführt werden.

Die Durchführung erfolgt nach dem vollständigen Start des Rahmenwerks gemäß den folgenden Anweisungen.

2.2.1 Prüffall 20.2 - Ansichten

Prüffall 20.2.1

Mit dem Ansichteneditor / Vorpositionierer können Darstellungen geändert und als neue Ansicht gespeichert werden.

Diese Ansichten können dargestellt werden.

Prüffall 20.2.2

Im Darstellungseditor lassen sich Ausschnitte per Maus / Tastatur auswählen und speichern.

Eine Verwendung im Projekt findet nicht statt.

Prüffall 20.2.3 und Prüffall 20.2.4

Im Vorpositionierer lässt sich das Zoomverhalten definieren. Die Darstellungsobjekttypen können hierbei umparametrisiert und gespeichert und mit Hilfe des Ansichteneditors wieder angezeigt werden.

Prüffall 20.2.5

Verfügbare globale und benutzerspezifische Ansichten können über die Benutzerverwaltung des Rahmenwerks sowie über die Editoren von Darstellungen und Ansichten ausgewählt werden.

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 8 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

Prüffall 20.2.6

Mit dem Sonderprogrammdialog können Einträge über den OK-Button gespeichert werden. Die Einträge werden nach Auswahl des entsprechenden Sonderprogramms markiert.

Prüffall 20.2.7

Im Vorpositionierer können durch Anwahl von „neu“ neue Darstellungen definiert und anschließend unter einem Namen gespeichert werden.

Eine globale Speicherung kann nur durch autorisierte Benutzer vorgenommen werden.

Im Darstellungseditor lassen sich Ausschnitte per Maus / Tastatur auswählen und speichern. Eine Verwendung im Projekt findet nicht statt.

Prüffall 20.2.8

Durch Betätigung des Speicher-Buttons werden Änderungen in einem bestehenden Eintrag gespeichert.

Durch die Funktion „Rename“ erfolgt die Umbenennung der Einträge.

Der alte Eintrag wird ohne Autorisierungsprüfung gelöscht.

Prüffall 20.2.9

Durch Betätigung des Lösch-Buttons wird der markierte Eintrag nach erfolgreicher Autorisierungsprüfung gelöscht.

Prüffall 20.2.10

Durch Betätigung des Abbruch-Buttons kann die gewählte Aktion ohne Änderung abgebrochen werden.

Prüffall 20.2.11

Im Ansichteneditor können Ausschnitte gezoomt und unter neuem Namen benutzerspezifisch oder global gespeichert werden (global nur nach Autorisierung).

Prüffall 20.2.12

Die Darstellungsobjekte / Darstellungsobjekttypen werden im Vorpositionierer in einer Baumstruktur angezeigt. Nach einer Änderung wird die Baumstruktur aktualisiert.

Prüffall 20.2.13

Über die Zuordnung von Spalten bzw. Ebenen können Darstellungsobjekte angezeigt oder nicht angezeigt werden.

Prüffall 20.2.14

Die Baumstruktur im Vorpositionierer hat den Aufbau:

1. EBENE: Ebenen, Spalten, Darstellungsobjekttypen
2. EBENE (Ebenen): Ebene0, Ebene1, ...
2. EBENE (Spalten): Spalte0, Spalte1, ...

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 9 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	--

2. EBENE (Darstellungsobjekttypen): Darstellungstyp0, Darstellungstyp1, ...
3. EBENE (Ebene0, Ebene1, ...): Darstellungsobjekt0, Darstellungsobjekt1, ...
3. EBENE (Spalte0, Spalte1, ...): Darstellungsobjekt0, Darstellungsobjekt1, ...

Prüffall 20.2.15

In den Eigenschaften der Darstellungsobjekte können Angaben zum Zoombereich und der Position innerhalb der Darstellung über eine Eingabezeile verändert werden.

Änderungen sind speicherbar. Ein Überschreiben erfolgt für den autorisierten Benutzer ohne Sicherheitsabfrage. Die Autorisierungsabfrage erfolgt bereits bei der Anmeldung.

Prüffall 20.2.16

Im Darstellungsfenster kann festgelegt werden, welche Darstellungsobjekttypen bzw. Darstellungsobjekte dargestellt werden.

Es kann festgelegt werden, welche Darstellungsobjekttypen in welchem Zoombereich dargestellt werden.

Bei den Darstellungsobjekten kann sowohl die absolute als auch die relative Positionierung eingestellt werden.

Eine Verbindungslinie wird gezeichnet, wenn am Quellobjekt ein Zielobjekt angegeben wird.

Die Darstellung lässt sich analog zu Ansichten bzw. Ausschnitten speichern. Eine Speicherung unter gleichem Namen ist nicht möglich.

Prüffall 20.2.17

Bestehende Ansichten können kopiert und geändert werden.

Eine neue Ansicht kann definiert werden, indem eine vorhandene Darstellung ausgewählt wird.

Prüffall 20.2.18

Einer Ansicht kann eine Darstellung einmalig zugewiesen werden. Die Ansicht kann global gespeichert werden.

Bei der Zuweisung der Darstellung werden in einem Dialog alle vorhandenen Darstellungen aufgelistet.

2.2.2 Prüffall 20.3 - Menüzeile

Prüffall 20.3.1

Sowohl im Vorpositionierer als auch im Ansichteneditor werden nur die dort verwendbaren Menüpunkte angezeigt. Nicht verfügbare Funktionen werden ausgegraut.

Prüffall 20.3.2

Die Menüpunkte „Datei, Bearbeiten“ enthalten die windows-üblichen Menüeinträge samt Funktionalität.

2.2.3 Prüffall 20.4 – Stilisierte Darstellung

Prüffall 20.4.1

Die Darstellungsobjekte können spaltenweise und über die Ebenenauswahl ein- und ausgeblendet werden.

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 10 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	---

Prüffall 20.4.2

Die Bildausschnitte zur SBA werden schematisch mit Strecken, Anschlussstellen und Knotenpunkten angezeigt.

Die Einfärbung von Strecken und Rampen werden gemäß der aktuellen Verkehrssituation korrekt angezeigt.

Der AQ Zustand wird korrekt angezeigt (Realität = Anzeige). Alle spezifizierten Zustände (Helligkeitswert, WVZ-Inhalte) werden korrekt angezeigt.

Je nach Schaltung werden die AQ gekennzeichnet und die Wetter- und Umfelddaten korrekt angezeigt.

Spezifizierte Verkehrswerte werden als numerische Werte korrekt angezeigt.

Der aktuelle Ist-Zustand der Anzeigen wird dargestellt.

Soll-/Ist-Abweichungen werden als unterschiedliche Dialoge „Ist-Zustand“ und „Soll-Zustand“ in separaten Fenstern dargestellt.

Normal- und Blindbetriebsanzeige funktionieren korrekt.

Mess- und Prognosewerte werden bei Bedarf angezeigt.

Zuflussregelung wird bei Bedarf angezeigt.

Prüffall 20.4.3

Die Menüpunkte „Datei, Bearbeiten“ enthalten die windows-üblichen Menüeinträge samt Funktionalität.

2.2.4 Prüffall 20.4 – Streckenprofil

Prüffall 20.4.4

Das Streckenprofil wird über die Perspektive „Streckenprofil“ mit allen notwendigen Fenstern aufgerufen.

Im Konfigurationsdialog zum Streckenprofil können Geschwindigkeits- und Mengenwerte für einzelne Fahrstreifen und Querschnitte eingestellt und nachträglich geändert werden.

Im Streckenprofildialog erfolgt die Darstellung gemäß der aktuellen Lage. Hier lassen sich einzelne Werte ein- und ausblenden.

Das Streckenprofil lässt sich mehrfach aufrufen. Die bisher aufgerufenen Fenster bleiben mit den dort gemachten Einstellungen bestehen.

Die anzuzeigenden Fahrstreifen können im Konfigurationsdialog ausgewählt werden.

Die Anzeigeninhalte werden im Konfigurationsdialog, die statische Beschilderung im Eigenschaftendialog aktiviert und deaktiviert.

Im Eigenschaftendialog können Geschwindigkeitsbeschränkungen an- und abgewählt werden. Die Darstellung erfolgt als roter Balken im Streckenprofildialog.

Über die Diagrammoptionen im Streckenprofildialog lassen sich die Werte der y-Achse größenvariabel einstellen.

2.3 Nachbearbeitung

2.3.1 Ergebnissicherung

Als Ergebnissicherung muss ein separates Protokoll über die Prüfungen erstellt werden.

Regierungspräsidium Tübingen Landesstelle für Straßentechnik	SSW-SBA-A8 Stuttgart Prüfprozedur 13.3.1 Schematische Anlagenübersicht & Streckenprofil	Seite: 11 von 15 Version: 2.0 Stand: 05.11.14
---	--	---

2.3.2 Ergebnisauswertung

Die Ergebnisse müssen direkt nach der Prüfung im Prüfprotokoll (siehe 3.1) eingetragen werden.

3 Prüfprotokoll

3.1 Prüfszenario 20: Bedienung

Prüffall 20.2 Ansichten

Prüffall	Ergebnis entspricht der Beschreibung
Prüffall 20.2.1 Aufruf der Ansicht. Die zuletzt eingestellte (gespeicherte) Ansicht wird dargestellt.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.2 Einstellen eines Ausschnitts per Maus/Tastatur, speichern und abrufen (nach vorherigem Schließen der Ansicht). Der markierte Bereich wird angezeigt, gespeichert und wieder angezeigt.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.3 Darstellungsobjekttypen und ihr Zoomverhalten umfassend umparametrieren, speichern und wiederanzeigen. Alle möglichen Parameter (z.B.: Umfelddaten ein/aus, MQ ein/aus, AQ ein/aus, Stau ein/aus, ...) sind dabei zu berücksichtigen. Die Darstellungsobjekttypen werden gemäß ihrer Parametrierung korrekt angezeigt und gespeichert. Die Wiederanzeige (nach Schließen) entspricht der gespeicherten Anzeige.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.4 Im zugehörigen Darstellungsfenster muss mittels der Menüleiste versucht werden, die aktuelle Ansicht zu speichern, zu verwalten (Parameteränderungen vornehmen) oder darzustellen. Weiterhin sind die zu allen drei Funktionen entsprechenden Quick-Info-Fenster auf Vollständigkeit zu prüfen (Darstellung möglicher Aktionen durch anwählbare Buttons, nicht möglicher Aktionen durch ausgegraute Buttons, aktuelle Parameter anzeigbar, Zuordnungsbuttons, ...). Mittels der Menüleiste können die drei Aktionen korrekt durchgeführt werden. Die Quick-Info-Fenster entsprechen den Spezifikationen und Funktionalitäten in den Technischen Anforderungen.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.5 Verfügbare globale und benutzerspezifische Ansichten in den zugehörigen Listen anwählen. Die Ansichten sind getrennt nach globalen (oben) und benutzerspezifischen (unten) Ansichten.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.6 Speichern von Einträgen über einen Befehlsbutton. Öffnen eines Dialogs in dem die Einstellung des Eintrags korrekt markiert, oder aber nicht definierter Einstellung „undefiniert“ markiert ist.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.7 Lässt sich die Einstellung durch Anwahl von „neu“ speichern? Lässt sich die Einstellung global speichern, auch wenn die Autorisierung dazu nicht vorhanden ist? Lässt sich die Einstellung global speichern, wenn die Autorisierung vorliegt? Lässt sich die Einstellung benennen? Wird der Ausschnitt nach Drücken von OK korrekt übernommen und lässt er sich auch nach Schließen der ganzen Applikation wieder so anzeigen wie er gespeichert wurde?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.8 Bei OK-Klick und markiertem, bestehenden Eintrag (keine „neu“-Speicherung): Öffnet sich ein Dialog? Kann der Name der Einstellung geändert werden? Wird der alte Eintrag nach Nachfrage und erfolgreicher Autorisierungsprüfung gelöscht? Wird der alte Eintrag nach Nachfrage und nicht erfolgreicher Autorisierungsprüfung gelöscht? Lässt sich der Eintrag durch Anwahl des entsprechenden Buttons im Quick-Info-Fenster umbenennen, ohne dass sein Inhalt gelöscht wird und als neuer Eintrag gespeichert? Existiert der alte Eintrag noch?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Prüffall 20.2.9 Öffnet sich ein Lösch-Dialog nach Markierung des gewünschten Eintrags und Klick auf den „Löschen“-Button? Werden definierte Einstellungen nach vorheriger Nachfrage und erfolgreicher Autorisierungsprüfung gelöscht? Werden definierte Einstellungen nach vorheriger Nachfrage und nicht erfolgreicher Autorisierungsprüfung gelöscht?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.10 Kann bei allen drei Funktionen durch Drücken des „Abbruch“-Buttons die gewünschte Aktion jederzeit abgebrochen werden – ohne Änderungen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.11 Können mit Hilfe der Zoomfunktion (Zoom-in und Zoom-out Buttons) oder durch Ziehen eines Rechtecks mit der Maus auf der Karte Ausschnitte korrekt angezeigt und unter neuem Namen gespeichert werden? Wird dabei unter Benutzer- und globaler Speicherung unterschieden? Kann ein nicht dazu autorisierter Benutzer global speichern?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.12 Öffnet sich nach Klick auf den „Definition von Darstellungen“-Button automatisch ein Dialog, in dem die aktuelle Darstellung in Baumstruktur angezeigt wird? Wird der Dialog aktualisiert, wenn man die Darstellung ändert?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.13 Werden anzeigbare, aber nicht aktuell angezeigte, sowie aktuell angezeigte Objekttypen und ihren Darstellungsobjekttypen (z. B. farblich oder schattiert, unterschiedlich) angezeigt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.14 Bilden Objekttypen die erste, Darstellungsobjekttypen die zweite und Objekte die dritte Ebene des Baums? Sind letztere beiden markiert? Lässt sich die Markierung umschalten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.15 Angaben zum Zoombereich bei Darstellungsobjekttypen können ebenso wie Angaben der Verschiebung bei Objekten und Zuordnung zu Layern markiert und über eine Eingabezeile verändert werden? Werden die Änderungen gespeichert? Gibt es bei evtl. Überschreiben eine Sicherheitsabfrage?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.16 Kann im Darstellungsfenster festgelegt werden, welche Objekttypen (OT), Darstellungsobjekttypen (DOT) und Objekte der ausgewählten Objekttypen (O), dargestellt werden sollen? Werden nach Einstellung die eingestellten OT, DOT und O dargestellt? Kann festgelegt werden, welche DOT in welchem Zoombereich dargestellt werden? Werden diese DOT dann auch in den zugeordneten Zoombereichen dargestellt? Werden für die Parametrierung der Platzierung (welche Objektdarstellungen eines konkreten Objekts wie und wo platziert werden sollen) die absolute und relative Platzierung angeboten? Werden die Darstellungsobjekte korrekt (absolut und relativ) angezeigt? Lassen sich einzelne DO mittels Maus oder Verschiebungsangabe (Menüzeileintrag) verschieben? Wird nach Verschiebung eine Verbindungslinie zum Originalreferenzpunkt gezeichnet, und ist sie ein/ausblendbar? Lässt sich die Darstellung analog zu Ansichten bzw. Ausschnitten speichern? (Stift-Symbol) Gibt es bei Speicherung Sicherheitsabfragen bei gleichem Dateinamen? Funktioniert sie?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.2.17 Können bestehende Ansichten neu (unter anderem Namen) oder modifiziert (unter anderem Namen) abgespeichert werden? Kann eine neue bzw. modifiziert-neue Ansicht definiert werden, indem - eine vorhandene Ansicht/Ausschnitt ausgewählt/gezoomt wird?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

- eine vorh. Darstellung ausgewählt, und/oder Objekte aus/eingeblendet werden?	
Prüffall 20.2.18 Kann ein definierter Ausschnitt und/oder eine definierte Darstellung einer oder mehreren Ansichten global zugewiesen werden? Öffnet sich ein dafür ein Dialog nach Anklicken von „Globale Zuweisung“? Sind in diesem Dialog alle derzeit definierten Ausschnitte, Darstellungen und Anzeigen aufgelistet? Wird nach Ankreuzen von zuzuweisenden Eigenschaften (Ausschnitt und Darstellung) und der damit zu verbindenden Ansicht und Klick auf „Anwenden“-Button die Zuweisung korrekt ausgeführt? Ist die neue Ansicht automatisch als „undefiniert“ geführt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Tabelle 3-1: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.2

Prüffall 20.3 Menüzeile

Prüffall	Ergebnis entspricht der Beschreibung
Prüffall 20.3.1 Sind entsprechend den aktuell ausgewählten Objektmengen nur sinnvolle Menüpunkte anwählbar und die anderen ausgegraut? Ändert sich die Ausgrauung sinnvoll, bei Änderung von ausgewählten Objektmengen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Dieser Prüffall ist nicht sinnvoll! Die Menüpunkte „Datei“ und „Bearbeiten“, sowie deren Untermenüpunkte sind über benutzerspezifische Symbolleisten, benutzerunabhängig erreichbar?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.3.2 Sind unter dem Menüpunkt „Datei, Bearbeiten“ die windows-üblichen (standardisierten) Menüeinträge sowie die Gesamtheit derer Funktionalitäten zu finden und bedienen? Falls nähere Spezifikationen gewünscht sind, so sind diese im Rahmen der Prüfprozeduren zu ergänzen/erstellen.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Tabelle 3-2: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.3

Prüffall 20.4 Anlagendarstellung

Stilisierte Darstellung:

Prüffall	Ergebnis entspricht der Beschreibung
Prüffall 20.4.1 Sind im Grundbild die spezifizierten statischen und dynamischen Objekte dargestellt? Kann jedes der spezifizierten Objekte einzeln ein- und ausgeblendet werden? Werden die Straßennamen und Straßennummern angezeigt, und sind sie einzeln ein- und ausblendbar?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Prüffall 20.4.2 Werden die Bildausschnitte zu einer SBA schematisch mit Strecken, Anschlussstellen und Knotenpunkten angezeigt? Wird die Einfärbung von Strecken und Rampen gemäß der aktuellen Verkehrssituation korrekt angezeigt? Wird der AQ Zustand korrekt angezeigt? (Realität = Anzeige?) Werden alle spezifizierten Zustände (Helligkeitwert, WVZ-Inhalte, etc.) korrekt angezeigt? Je nach Schaltung müssen AQ gekennzeichnet werden (alle Schaltungen sind zu testen und die Anzeige zu kontrollieren) Wetter- und Umfelddaten werden korrekt angezeigt? Spezifizierte Verkehrswerte als Balken korrekt angezeigt? Aktueller Ist-Zustand der Anzeigen darstellbar? (Neben und/oder auf FS?) – FS-Zugehörigkeit prüfen. Soll-/Ist-Abweichung wird angezeigt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Normal- oder Blindbetriebsanzeige funktioniert korrekt? Mess- und Prognosewerte werden bei Bedarf angezeigt? Zuflussregelung wird bei Bedarf angezeigt?	
Prüffall 20.4.3 Sind unter dem Menüpunkt „Datei, Bearbeiten“ die windows-üblichen (standardisierten) Menüeinträge sowie die Gesamtheit derer Funktionalitäten zu finden und bedienen? Falls nähere Spezifikationen gewünscht sind, so sind diese im Rahmen der Prüfprozeduren zu ergänzen/erstellen.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Tabelle 3-3: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.4 – Stilisierte Darstellung

Prüffall 20.4 Anlagendarstellung

Streckenprofil:

Prüffall	Ergebnis entspricht der Beschreibung
Prüffall 20.4.4 Der Menüeintrag enthält „Streckenprofil“? Darstellung v. Geschwindigkeits- bzw. Mengenwerten für einzelne FS oder Querschnitte darstellbar? Parametrierbar? Ständige und automatische Aktualisierung gemäß der aktuellen Lage? Lassen sich in der Darstellung einzelne Werte einzeln ein- bzw. ausblenden? Lässt sich der Menüpunkt mehrmals aufrufen, und bleiben die bisher aufgerufenen Fenster mit den dort gemachten Einstellungen bestehen? Auswahl der anzuzeigenden Fahrstreifen ist durch ein Pop-Up-Fenster realisiert und einsetzbar? Anzeigehalte und statische Beschilderungen sind einblendbar? Geschwindigkeitsbeschränkungen im Bereich der dargestellten Strecken sind durch rote Balken ein- bzw. ausblendbar? Es lassen sich alle Analyse- und Prognosewerte größenvariabel anzeigen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Tabelle 3-4: Prüfprotokoll Prüfszenario 20, Prüffall 20.4 - Streckenprofil