

SIB-Bauwerke Dokumentation 1.92



•	Allgemeines	7
2	Bestandteile des Systems / Systemumgebung	8
2.1	Datenbank	8
2.2	Server	8
2.3	Client	8
2.3.1	Empfohlene Hardware:	8
2.3.2	2 Grundlage	8
2.3.3	Beschreibung der SIB-Bauwerke Verzeichnisse	9
2.3.4	Beschreibung der SIB-Bauwerke Dateien	9
2.3.5	Der nutzerspezifische Anwendungsdatenpfad	9
2.4	ODBC-Treiber	10
2.5	Grafik- Dokumentenarchiv	10
2.5.1	Konzept des Grafik-, Dokumentenarchivs	10
2.5.2	2 Von SIB-Bauwerke unterstützte Dateiarten	11
2.5.3	8 Verzeichnisstruktur	12
2.5.4	Cachen	13
2.5.5	Bearbeitung der Grafik-, Dokumentendateien bei der	
Bauv	verksdatenerfassung	15
2.5.6	Darstellung der Grafikdateien im Bauwerksbuch	18
2.5.7	Bearbeitung der Grafik-, Dokumentendateien bei der Bauwerksprü	fung18
2.5.8	B Darstellung der Grafik- und Dokumentendateien im Prüfbericht	19
2.6	Schlüsseldateien	20
3	Administration/Einstellungen	
2 1		21
3.1	Die Verwaltungsadministration	21 21
3.1.1 3.1.1	Die Verwaltungsadministration Programm	21 21 22
3.1.1 3.1.2	Die Verwaltungsadministration Programm 2 Verwaltung	21 21 22 23
3.1.1 3.1.2 3.1.3	Die Verwaltungsadministration Programm 2 Verwaltung 3 Prüfung	21 21 22 23 24
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4	Die Verwaltungsadministration Programm Verwaltung Prüfung TT-SIB	21 21 22 23 24 25
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5	Die Verwaltungsadministration Programm Verwaltung	21 22 23 24 25 26
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6	Die Verwaltungsadministration Programm Verwaltung	21 22 23 24 25 26 26
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.7	Die Verwaltungsadministration Programm Verwaltung Prüfung TT-SIB NWSIB WSV Profile aller Nutzer	21 22 23 24 25 26 26 26 27
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.7 3.1.8	Die Verwaltungsadministration Programm Verwaltung	21 22 23 23 24 25 26 26 27 27
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2	Die Verwaltungsadministration Programm. Verwaltung Prüfung. TT-SIB. NWSIB. WSV. Profile aller Nutzer. Pflege. Die Amtsadministration	21 22 23 24 25 26 26 26 27 27 27 28
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2 3.2.1	Die Verwaltungsadministration Programm	21 22 23 24 25 26 26 26 27 27 28 28 28
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2 3.2.1 3.2.2	Die Verwaltungsadministration Programm	21 22 22 23 24 25 26 26 26 27 27 27 28 28 28 29
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2 3.2.1 3.2.2 3.2.3	Die Verwaltungsadministration Programm	21 21 22 23 24 25 26 26 26 27 27 28 28 29 29 30
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2.1 3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4	Die Verwaltungsadministration Programm	21 21 22 23 24 25 26 26 26 26 27 28 28 28 28 29 30 30
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2.1 3.2.2 3.2.1 3.2.2 3.2.4 3.2.5	Die Verwaltungsadministration Programm	21 22 23 24 25 26 26 26 26 27 27 27 28 28 29 30 30 31
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.7 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2.1 3.2.2 3.2.4 3.2.5 3.2.4 3.2.5	Die Verwaltungsadministration Programm	21 21 22 23 24 25 26 26 26 27 28 29 29 30 31 31
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2.1 3.2.2 3.2.1 3.2.2 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.3	Die Verwaltungsadministration Programm	21 21 22 23 24 25 26 26 26 26 27 28 28 29 30 31 31 31
3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.1.6 3.1.6 3.1.6 3.1.7 3.1.8 3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.2.6 3.3 3.3.1	Die Verwaltungsadministration Programm. 2 Verwaltung 3 Prüfung. 4 TT-SIB. 5 NWSIB. 5 WSV. 7 Profile aller Nutzer. 8 Pflege . 9 Die Amtsadministration. 9 Programm. 2 Pfad 1. 3 Pfad 2. 4 TT-SIB. 5 NWSIB. 5 Pflege 9 Pflege 9 Pfad 2. 4 TT-SIB. 5 NWSIB. 5 Pflege 9 Pflege 9 Pflege 9 Pflege 9 Pfad 2. 4 TT-SIB. 5 NWSIB. 5 Pflege 9	21 21 22 23 24 25 26 26 26 26 27 27 27 28 29 30 31 31 31 31 31



3.3.3	Prüfung	32
3.3.4	Prüfbericht	33
3.3.5	Datenübertragung	33
4	Anbindung an Straßendatenbank	34
4.1	Auszug aus der ASB-Bauwerke - Integration in das Straßennetz	34
4.1.1	Auszug aus der ASB-Bauwerke - Sachverhalte	34
4.1.2	SIB-Bauwerke – Darstellung der Sachverhalte	34
4.2	Verbindung mit TT-SIB	35
4.2.1	TT-SIB – OKBAUWERKE	35
4.2.2	Konzept der Verbindung	36
4.2.3	Einstellungen in der Administration von SIB-BAUWERKE	37
4.2.4	Datenabgleich	37
4.2.5	Sonderfall:	38
4.2.6	Bearbeitung von Zuordnungsdifferenzen	38
4.2.7	Schreiben von SIB-BAUWERKE in TT-SIB	38
4.2.8	Sonderfälle:	38
4.2.9	Tabelle ABSCHNITTSFOLGE	39
4.2.1	0 Erstmaliger Datenabgleich	39
4.2.1	1 Serververbindung	40
4.3	Verbindung mit NWSIB	41
4.3.1	Konzept der Verbindung	41
4.3.2	Einstellungen in der Administration von SIB-BAUWERKE	41
4.3.3	Differenzermittlung	42
4.3.4	Tabelle ABSCHNITTSFOLGE	42
5	Nutzerverwaltung	43
5.1	Rechtekonzept	43
5.2	Erstellen von Rollen	43
5.2.1	Funktionen des Scriptgenerators	43
5.2.2	Zuweisung der Rollen an den Nutzer	45
5.2.3	Die Rechtevergabe in SIB-Bauwerke	45
5.2.4	Anwendung der Rollenrechte innerhalb von SIB-Bauwerke	47
5.3	In SIB-Bauwerke V1.9 enthaltene Musterrollen	47
5.3.1	SIBBW_LESEN	47
5.3.2	SIBBW_SCHREIBEN	47
5.3.3	SIBBW_STR_INTERFACE	47
5.4	Zusätzliche Informationen über Nutzerrechte	47
5.4.1	Der SIB-BAUWERKE-ADMINSTRATOR	47
5.4.2	Rechte bei TT-SIB für die Verbindung bei Verwendung von ORACLE	47
5.4.3	Rechte bei TT-SIB für die Verbindung bei Verwendung von SQL-Server	47
5.4.4	Die ODBC-Datenquelle SIBBW_STR	48
6	Der Standard-Datenkreislauf	49
6.1	Grundlagen	49



6.1.1 dor k	Schritt 1: Der Export aus dem Verwaltungsprogramm für die Bearbeitung) 50
612	2 Schritt 2: Der Import in das Erfassungsprogramm	54
613	Schritt 3: Der Export aus dem Erfassungsprogramm	55
614	Schritt 4: Der Import in die Verwaltungsversion	56
6.2	Spezialtransfer - Export	57
621	Bundtransfer	58
6.2	Weitergabe von Kepien	50
621	Reuwerkedeteneuegebe	50
6.7	Bauwerksdaten einlesen	60 60
-		•••
1	Grundlagen der Bauwerksdatenerfassung	62
7.1	Allgemeiner Maskenaufbau	62
7.1.1	Bedienelemente	62
7.1.2	2 Datentypen	63
7.2	Datenbankstruktur	64
7.3	Das Bauwerksbuch	69
7.4	GIS-Zuordnung	70
7.5	Ubersichtsblatt	71
7.5.1	Aufruf des Ubersichtsblattes	71
7.5.2	2 Funktionen des Ubersichtsblattes	71
7.6	Plausibilitätsüberprüfungen in SIB-Bauwerke 1.9	72
7.6.1	Jahresstatistik	72
7.6.2	2 Bauteilgruppenliste (BTG-Liste)	75
7.6.3	B Direkte Überprüfung in verschiedenen Erfassungsmasken	76
7.6.4	Bundtransfer	78
7.6.5	"Kleine" Plausibilitätsüberprüfung	78
8	Bauwerksprüfung	86
8.1	Datengruppen der Bauwerksprüfung	86
8.1.1	Anlegen und Abschließen einer neuen Prüfung	87
8.1.2	2 Erfassung von Bauwerkszustandsdaten	87
8.2	Der Bauwerkszustand	88
8.2.1	Empfehlungen / Zusammenfassung	88
8.2.2	2 Details der Bewertung	91
8.2.3	Die Schäden des Bauwerkszustandes.	91
8.2.4	Die Historisierung der Bauwerkszustandsschäden	93
8.3	Die laufende, offene Prüfung	94
8.3.1	Die Schäden der laufenden Prüfung	95
8.3.2	Schadensarbeitsliste	96
8.4	Schadenerfassung1	00
8.5	Die Schadensbewertung1	03
9	Auswertung von Bauwerksdaten1	05
9.1	Administration für die Auswertung1	05



9.2	Start der Auswertung	105
9.3	Die Jahresstatistik	105
9.4	Die Individualauswertung	105
9.4.1	Das Neuanlegen / Bearbeiten einer individuellen Auswertung	106
9.4.2	2 Die Auswahl der Datenbanktabellen	107
9.4.3	B Die Auswahl der Tabellenfelder	107
9.4.4	Die logische Verknüpfung der definierten Kriterien	108
9.4.5	Darstellung der Auswertungsergebnisse	109
9.4.6	Das Bauwerksverzeichnis	110
10	Ergänzungen WSV	113
10 1	SIB-Bauwerke in der WSV	113
10.2	Rollen in SIB-Bauwerke	113
10.2	1 Der SIBBW AUSKUNETSBENUTZER	113
10.2.	2 Der SIBBW SACHBERABEITER	114
10.2.	3 Der SIBBW ZENTRALER PRLIEFER	11/
10.2.		11/
10.2.	5 Der SIBBW VERFAHRENSBETRELIER	115
10.2.	Programmstart von SIB-Bauwerke	115
10.5	1 Datapaingaban dar WSV-Spazifischan Informationan	116
10.3.	Dor WSV Export	110
10.4	1 Detentest durchführen	120
10.4.	2 Die gewählten Objekte expertieren	120
10.4.	Der WSV Import	121
10.5	Der wSv-Impolt	121
10.0	Plausibilitatsprurungen für den im- bzw. Export	123
10.6.	.1 Obj-Idivr. (objtyp_i) ist 10-stellig und enthalt ausschließlich Ziffern	123
10.6.	2 Die Obj-Idivr. ist nur einmal im Datenbestand	123
10.6.	3 Die Bauwerksnummer ist nur einmal im Datenbestand enthalten.	123
10.6.	.4 Die Obj-IdNr. muss mit 132, 511-516, 633 oder 746 beginnen	123
10.6.	.5 Pflichtfelder der WADABA	123
10.6.	.6 Baulast Konstruktion	124
10.7	Protokoll des Exportvorgangs	125
11	Installation	126
12	Entwicklung	127
12.1	Regelwerke, Vorschriften	127
12.2	Entwicklung von SIB-Bauwerke	127
12.2.	.1 Oktober 1996 – Projektantrag bei dem DVKA Straßenwesen	127
12.2.	.2 Januar 1998 – Auslieferung der Version 1.0	127
12.2.	.3 März 1998 - Version 1.1	127
12.2.	.4 Mai 1998 - Version 1.21	127
12.2.	.5 September 1998 - Version 1.3	127
12.2	.6 Januar 1999 - Version 1.41	127
12.2.	.7 Februar 1999 - Version 1.43	128

12.2	.8 April 1	1999 - Version 1.51	128
12.2	.9 Augus	st 1999 - Version 1.56a	128
12.2	.10 Nover	mber 1999 - Version 1.58	128
12.2	.11 Juli 20	000 - Version 1.6	128
12.2	.12 Febru	ar 2001 - Version 1.6R2	129
12.2	.13 Nover	mber 2001 - Version 1.6R3	129
12.2	.14 Dezer	mber 2002 - Version 1.6R3.2	129
12.2	.15 Juni 2	2003 - Version 1.6.R3.3	129
12.2	.16 März :	2004 - Version 1.7	130
12.2	.17 Ander	rungen V 1.7 nach V 1.7 R1	136
12.2	.18 Ander	rungen V 1.7 R1 nach V 1.71	138
12.2	.19 Ander	rungen V 1.71 nach V 1.72	140
12.2	.20 Ander	rungen von 1.72 nach 1.73	141
13	Änderur	ngen von 1.73 nach 1.8	143
13.1	Prüfung		143
13.2	Systemu	Imgebung der Version SIB-Bauwerke 1.8	144
13.2	.1 Aktue	lle unterstützte Datenbanken	144
13.2	.2 Realis	sierung der Terminal-Serverfähigkeit	145
13.3	ASB-Anp	bassungen / Programmänderungen	145
13.4	Program	manpassung in der Anbindung TT-SIB / NWSIB	146
13.5	Anpassu	ingen der WSV	147
13.6	Sonstige	Anpassungen	148
14	Änderur	ngen von 1.8 nach 1.8 SP2.2	149
15	Änderur	ngen von 1.8 SP2.2 nach 1.8 SP2.3	149
16	Änderur	ngen der Version 1.9	150
16.1	Anpassu	ingen des Datenmodells entsprechend der neuen ASB-ING-	
Bauw	erke		150
16.1	.1 Allgen	neine Anpassungen des Datenmodells	150
16.1	.2 Anpas	ssungen des Datenmodells für die WSV	150
16.2	Anpassu	Ingen an den Wissenskatalogen (ASB-Schlüssel)	151
16.3	Anpassu	Ingen im Programm	152
16.3	.1 Anpas 152	ssung der Schutzeinrichtungen für eine Erfassung nach neuer	RPS.
16.3	.2 Dokur	mentation von Status und Ergebnissen der Berechnung der Nachrechnungsrichtlinic	150
16.2	3 Varka	ünfung von Maßnahmen und Schäden im Bauwerkszustand	157
16.3	A Änder	uprang von mashannen und Schauen in Dauwerkszustanu	16/
16.3		angen der WSV	165
16.3	6 Waita	re Annassungen	166
10.3	.o weite	ie nihassniñeii	100

1 Allgemeines

Die Struktur und der Umfang der Bauwerksdaten wird durch die **Anweisung** zur **Straßeninformationsbank, Teilsystem Bauwerksdaten** (ASB-ING) definiert, die die Voraussetzung für eine IT-gestützte Datenverwaltung darstellt.

Mit dem Programmsystem SIB-BAUWERKE ist die ASB-kompatible Erfassung, Verwaltung und Auswertung der Bauwerksdaten im maskengestützten, plausibilitätsgeprüften Dialogbetrieb realisiert. Außerdem ermöglicht es die Durchführung der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 in Verbindung mit der RI-EBW-PRÜF.

Jede Tabelle der ASB-ING wird in einer eigenen Maske dargestellt. Die Zuordnung der Masken erfolgt analog des Hierarchiesystems (Bauwerk, Teilbauwerk, Bauwerksart, Konstruktionsteile, Sachverhalt) der ASB-ING.

Verschlüsselungen können aus übersichtlichen Windows-Menüs ausgewählt werden. Der Bearbeiter kommt mit Schlüsselnummern nicht in Berührung.



2 Bestandteile des Systems / Systemumgebung

SIB-Bauwerke besteht aus einer relationalen Datenbank, der Clientsoftware, der Verbindung zwischen Client und Datenbank mittels ODBC-Treiber, dem Grafik- und Dokumentenarchiv (Bilder-, Plan-, Dokumenten-Dateien) und dem Wissensarchiv (Schlüsseldateien)

2.1 Datenbank

SIB-Bauwerke, Version 1.91 unterstützt als DBMS ORACLE ab Version 11.2 und den Microsoft SQL-Server ab Version 2008 R2. Einen Sonderfall stellt die Datenbank des Einzelplatzes dar. MSSQL-Express R2 ist ein lizenzgebührenfreies, weiter verteilbares Datenbankmodul, das vollständig mit SQL Server kompatibel ist, aber einigen Einschränkungen hinsichtlich Datenbankgröße und Replikation unterliegt.

2.2 Server

Die Ausstattung des Servers ist unterschiedlich im Hinblick auf die Plattform (Windows, UNIX, LINUX, etc.). Wichtig für den Einsatz sind hier vordergründig Arbeitsspeicher und Festplattenspeicher zu nennen. Die Prozessorleistung ist hier sekundär zu betrachten, sollte aber nicht zu niedrig ausfallen.

2.3 Client

Für SIB-Bauwerke können für die unterschiedlichen Datenbanken entsprechende Clients installiert werden. Die Clientsoftware besteht aus verschiedensten Dateien und Unterverzeichnissen. Sie befinden sich in dem bei der Installation vorgegebenen Unterverzeichnis und in den Windowsverzeichnissen.

Als Erstellungswerkzeuge für die Software wurden MS FOXPRO V 9, MS .NET-Framework verwendet.

Die Clients unterscheiden sich im Zugriff auf die angewendete Datenbank und in der Rechtekonzeption:

- Einzelplatzclient: Zugriff auf eine MSQL-Express-Datenbank Um eine Konsistenz der Daten zu gewährleisten nur 1 Clientzugriff möglich.
- MSSQL-Client: Zugriff auf MSSQL-Serverdatenbank
- ORACLE-Client: Zugriff auf Oracle-Datenbank

2.3.1 Empfohlene Hardware:

Prozessor: Pentium IV oder AMD mit einer Taktfrequenz >= 1,6 GHz Speicher: >= 2 GB Festplatte: >= 20 GB Bildschirmauflösung: >= 1024/768 Pixel Grafikkarte: >= Farbtiefe 16 Bit Laufwerk: DVD-ROM-Laufwerk Betriebssystem: Windows XP SP3 Sonstiges: Client für Microsoft Netzwerke Der Betrieb mit Windows Vista und Windows 7 ist möglich (siehe Installationsanleitung)

2.3.2 Grundlage

Die aus verschiedenen Verzeichnissen und Dateien bestehende Clientsoftware befindet sich in dem bei der Installation vorgegebenen Unterverzeichnis und in den Windowsverzeichnissen.

2.3.3 Beschreibung der SIB-Bauwerke Verzeichnisse

In blauer Schrift dargestellte Verzeichnisse werden (teilweise) für den Betrieb in den Anwendungsdatenpfad ausgelagert

BMP_ICON	Icons & BMP-Dateien für das Programm
Auswertung	Icons & BMP-Dateien für die Auswertung
ExportImport	Icons & BMP-Dateien für Export und Import
Wappen	Wappen der Länder
Database	Database-Container von SIB-Bauwerke
DOKUMENTATION	Beinhaltet Dokumentation, Installationsanleitungen sowie
	Vorschriften und Richtlinien
Druck	Druckdateien für SIB-Bauwerke
Externe_Applikationen	Ordner für zusätzliche Fremdapplikationen
fbliste	Systemdateien der OKSTRA-Klassenbibliothek OKLABI
Hilfe	Dateien der Programmhilfe von SIB-Bauwerke
Library	SIB-Bauwerke Bibliotheken zur Laufzeit
res	Systemdateien der OKSTRA-Klassenbibliothek OKLABI
schema	OKSTRA-Schemadateien der OKSTRA-Klassenbibliothek OKLABI
Tabellen	Wissenskataloge und Steuerungsdateien
Auswertung	Steuerungsdateien der Auswertung
Pruefung	Steuerungsdateien der Prüfung
Schluessel	Wissenskataloge der ASB und der WSV
Steuerung	Steuerungsdateien für Konvertierung und Programmverhalten

2.3.4 Beschreibung der SIB-Bauwerke Dateien

-	
Bauwerke.exe	SIB-Bauwerke Anwendungsdatei
BMS Import.exe	OKSTRA-Importschnittstelle für Daten des Bauwerksmanagementsystems
	BMS
Okstra XML Export.exe	OKSTRA-XML-Export-Schnittstelle
CONFIG.fpw	Steuerdatei für SIB-Bauwerke/VisualFoxPro
down_espia.txt	Spezielle Datei zur Steuerung des ESPIA-Image Bildanzeigetools von SIB-
	Bauwerke.
	Wenn diese Datei existiert, wird der Espia-Grafik-Server von SIB-Bauwerke
	nach dem Beenden heruntergefahren.
Espia.ini	ESPIA-Image Laufzeitdateien.
Esprot32.dll	-

2.3.5 Der nutzerspezifische Anwendungsdatenpfad

Der nutzerspezifische Anwendungsdatenpfad bündelt alle lokal schreibenden Prozesse der Software SIB-Bauwerke. Dies gilt z.B. für den Export, den Import, die Druck- und die PDF-Routinen.

Im Standardfall wird hierzu der Windows-Nutzerpfad aus Windows ermittelt (CSIDL_CURRENT_USER_PATH

z.B.: "C:\Users\%USER%\SIBBW19\EXPRESS".

Dieser Pfad kommt während der ersten Startphase immer zur Anwendung. Nach einer ersten Verbindung zur Datenbank kann ein "*alternativer Nutzerpfad der Anwendungsdaten*" aus der Datenbank ausgelesen werden. Wurde hier ein existierender Pfad für den Nutzer eingerichtet, so werden alle folgenden, schreibenden Prozesse in diesen Pfad umgeleitet.

In diesem so ermittelten Anwendungsdatenpfad erstellt SIBBW die notwendigen Unterverzeichnisse. Dies ist zunächst ein Unterverzeichnis SIBBW19, um einen Parallelbetrieb mit den Vorgängerversionen zu ermöglichen. In diesem Pfad werden verschiedene LOG-Dateien gespeichert.

Wurde kein "gemapptes" Laufwerk für den alternativen Nutzerpfad der Anwendungsdaten ausgewählt, so besteht die Möglichkeit über die Option "*Eindeutigen Alternativen Nutzerpfad garantieren*" den Nutzernamen als Unterverzeichnis einzubinden.



In diesen Nutzer- und Versionsspezifischen Pfaden werden dann die notwendigen Unterverzeichnisse erstellt. Zu diesen Unterverzeichnissen gehören auch alle Standardpfade der SIB-Bauwerke-Systempfade. Wurden diese nicht explizit für den Nutzer eingerichtet, kommen diese Standardpfade zur Anwendung.

Insbesondere für den Bilddatenpfad des Bild- und Dokumentenarchivs ist dies zu vermeiden. Aus diesem Grunde erfolgt eine entsprechende Warnmeldung beim Systemstart.

In die so erstellte Verzeichnisstruktur werden die notwendigen Systemdateien, auf die schreibend zugegriffen wird, aus dem Installationsverzeichnis übertragen.

Bei jedem Systemstart erfolgt eine Überprüfung dieses Anwendungsdatenpfads. Fehlende Elemente werden automatisch ergänzt.

Nachfolgend aufgelistete Verzeichnisstruktur wird im Anwendungsdatenpfad erstellt:

AUSWERTUNG	Auswertungssteuertabellen			
AUSWERTUNGSKRITERIEN	Standardpfad für die Kriterien der Auswertungen			
DATABASE	Database-Container für die Verbindung zur Datenbank			
AUSWERTUNGSERGEBNISSE				
Statistik	Standardpfad für die Ergebnisse der Auswertung(en)			
Maßnahmenempfehlungen				
TEMP	Temporäres Arbeitsverzeichnis von SIB-Bauwerke			
EXPORT	Arbeitsverzeichnis für den Daten-Export			
IMPORT	Arbeitsverzeichnis für den Daten-Import			
BW_BUCH	Verzeichnis zur Erstellung des BW-Buches			
PDF	Verzeichnis zur Erstellung der PDF-Dateien			
PRUF_BER	Verzeichnis zur Erstellung des Prüfberichts			
DRUCK	Druckdateien für SIB-Bauwerke			
TABELLEN	Steuerungsdateien			
AUSWERTUNG	Steuerungsdateien der Auswertung			
BMP_ICON				
WAPPEN	Hinzugefügte Wappen			
UEBERGABE	Standardpfad für Datenübergabeverzeichnis			

2.4 ODBC-Treiber

Die Verbindung zwischen Datenbank und Client erfolgt auf Basis einer ODBC-Verbindung. Für MSSQL wird der Native Client (10.0 und 11.0) unterstützt. Für ORACLE wird derzeit der Treiber Microsoft ODBC für ORACLE unterstützt. Für ORACLE ist zwingend dieser Treiber vorgeschrieben. Die Verwendung dieses ODBC-Treiber wird beim Start von SIB-Bauwerke geprüft! (zur Konfiguration siehe Installationsanweisung)

2.5 Grafik- Dokumentenarchiv

Das Grafik- und Dokumentenarchiv ermöglicht dem Nutzer von SIB-Bauwerke die Ablage verschiedenster Grafik- und Dokumentdateien in einer voreinstellbaren Dateibzw. Verzeichnisstruktur.

2.5.1 Konzept des Grafik-, Dokumentenarchivs

Das Konzept des Grafik- und Dokumentenarchivs ermöglicht dem Nutzer von SIB-Bauwerke die Ablage verschiedenster Grafik- und Dokumentdateien in einer voreinstellbaren Datei- bzw. Verzeichnisstruktur. Die Bilder und Dokumente sind somit nicht Bestandteil der Datenbank. Das Hauptverzeichnis (**Daten**) des Grafikund Dokumentenarchivs ist in der "*Amtsadministration*" voreinstellbar. Abhängig von dieser Einstellung wird über ein integriertes Bildmanagement die Verzeichnisstruktur in dem voreingestellten Verzeichnis automatisch von SIB-Bauwerke erzeugt. Es wird grundsätzlich unterschieden zwischen Grafik- und Dokumentendateien bei der Bauwerksdatenerfassung und Grafik- und Dokumentendateien bei der Bauwerksprüfung.

2.5.2 Von SIB-Bauwerke unterstützte Dateiarten

Die von SIB-Bauwerke unterstützten Dateiarten sind in der Verwaltungsadministration unter dem Reiter Verwaltung einstellbar.

Bundeslar Landesam	nd It für Straßenwesen	S	B-BAL	JWER	KE	Verwaltungsadm	inistratio
Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	WSV	Profile aller Nutzer	Pflege
Name der Ver	waltung / Bundesl	land					
Bundesland							
Verzeichnisst	ruktur des Datenv	verzeichnisses	und Sortier	reihenfolge			
Interne BWNr.	für Sortierung & Verze	ichnisse der Bilde	r / Dokumente /	Zeichnungen			
Verzeichnisstr	uktur nach Meßtischbla	ttkartennummer (ASB-Nummer n	uß vollständig :	sein)		
Interner Sortie	rschlüssel						
Vorgabe für D	ateiendungen der	r					
Bilder		JPG					
Zeichnungen		TIF					
Dokumente		DOC TXT X	LS PDF				
Extension der	generellen Bilder	JPG (Se	itenansicht , Gl	S , DH)			

Bild 1: Vorgabe für Dateiendungen

Alle hier eingetragenen Grafikdateien werden in dem Bildmanagement von SIB-Bauwerke angezeigt und unterstützt.

Die oben rot umrahmten Einstellungen sind Voreinstellungen, und sollten auch nicht verändert werden, da die meisten Verwaltungen mit diesen Einstellungen arbeiten.

Der Punkt Zeichnungen muss hierbei besonders beachtet werden. Die Voreinstellung der Grafikdatei ist das TIF-Format. Es wird empfohlen die Komprimierung nach **CCITT Gruppe 4** (Fax-Format) für die einzubindenen TIF-Dateien anzuwenden.

TIFF Optionen	? 🗙
Komprimierung	Auflösung
O <u>K</u> eine	Waagrecht Dni
C CCITT Gruppe 3	
CCITT Gruppe 4	Senkrecht Dpi
O <u>L</u> ZW	
C ⊻erringern	
O <u>J</u> PEG	
C Adobe Deflation	
Diese Einstellungen als St	andard <u>s</u> peichern Abbrechen <u>R</u> eset

Im Bauwerksbuch werden unter dem Punkt 4 Bauwerksskizzen, die dem System zugefügten Bestandsskizzen bzw. Bestandspläne ausgedruckt. Zu beachten ist hierbei, dass eingefügte Grafikdateien mit einem Dateinamen abgespeichert werden, der mit dem Wortlaut **Bestand** beginnt.

2.5.3 Verzeichnisstruktur

Der Aufbau der Verzeichnisstruktur des Datenverzeichnisses erfolgt nach der getroffenen Voreinstellung in der Verwaltungsadministration.

Bundeslan Landesam	id t für Straßenwesen	S	B-BAL	WER	KE	Verwaltungsadministrat	
Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	WSV	Profile aller Nutzer	Pflege
Name der Ver	waltung / Bundesl	and					
Bundesland							
□ Interne BWNr. ☑ Verzeichnisstru □ Interner Sortien Vorgabe für D	für Sortierung & Verze uktur nach Meßtischbla rschlüssel	ichnisse der Bilde ttkartennummer (,	r / Dokumente / ASB-Nummer n	Zeichnungen nuß vollständig	sein)		
Bilder	atelendungen der	JPG					
Zeichnungen		TIF					
Dokumente		DOC TXT X	LS PDF				
Extension der	generellen Bilder	JPG (Se	itenansicht , Gl	s , DH)			

Es wird zwischen drei verschiedenen Voreinstellungen unterschieden.

- Aufbau des Datenverzeichnisses nach internen Bauwerksnummer (Fall 1)
- Aufbau des Datenverzeichnisses nach Messtischblattstruktur (Fall 2)
- Aufbau des Datenverzeichnisses nach Bauwerksnummer (Fall 3)





In diesem aufgeführten Beispiel werden die unterschiedlichen Optionen für den Aufbau des Datenverzeichnisses anhand der Bauwerke mit der Bauwerksnummer 6609580, 6707560 und der internen Bauwerksnummer 432, 471 dargestellt.

Für die Bilder, Zeichnungen und Dokumente, die unter der Ebene "Teilbauwerk" hinzugefügt werden, wird ein weiteres Unterverzeichnis entsprechend der Teilbauwerksnummer angelegt.



Die Grafik- und Dokumentdateien für die Bauwerksprüfung werden in den nach der Teilbauwerksnummer benannten Unterverzeichnissen abgelegt. Prüfungsskizzen und Schadensbilder, die nicht direkt einem Schaden zugeordnet wurden, werden im Verzeichnis der jeweiligen Prüfung abgelegt (z.B. Unterverzeichnis 2002 H).

Die Ablage von Schadensbildern, die direkt mit einem Schaden verknüpft sind und somit auch direkt beim Schaden im Prüfungsbericht ausgedruckt werden, erfolgt im Verzeichnis SCHADEN der jeweiligen Bauwerksprüfung.

Die Verknüpfung mit der Datenbank erfolgt durch das Speichern des Dateinamens des Schadensbildes bei den Schadensdaten.

2.5.4 Cachen

2.5.4.1 Allgemein

Arbeitet eine Straßenbauverwaltung mit zentraler Datenhaltung, so sind auch das Grafik- und Dokumentenarchiv zentral vorzuhalten.

Sehr häufig sind die einzelnen Ämter und Meistereien aber nur über eine relativ langsame Datenleitung mit dem zentralen Server verbunden. Dies führt zu erheblichen Wartezeiten beim Laden der Bilddateien. Das Cache-Verzeichnis bietet eine Möglichkeit dieses Problem zu reduzieren.

Das Cache-Verzeichnis kann auf dem Amts-Server vorgehalten werden. SIB-Bauwerke gleicht automatisch jede aufgerufene Grafik- oder Dokumentendatei zwischen dem Verzeichnis der Landeszentrale und diesem Cacheverzeichnis ab. Beim Ausdruck des Bauwerksbuches oder Prüfberichtes können in der Regel Cachedaten verwendet werden. Die Laufzeit wird damit wesentlich verbessert.

2.5.4.2 Verfahrensdetails



Bilder, die der Nutzer des jeweiligen Amtes im System SIB-Bauwerke einfügt, werden über die Netzverbindung direkt in das eingestellte Verzeichnis der Bilder / Zeichnungen / Dokumente geschrieben.

Beim Sichten der Bilder werden auf dem Client alle auf dem Zentralverzeichnis liegenden Bilder aufgelistet. Will der Nutzer ein Bild öffnen, überprüft SIB-Bauwerke im ersten Schritt, ob das Bild im Cacheverzeichnis existiert.

Existiert das Bild nicht, wird es vom System aus dem Hauptverzeichnis in das Cache-Verzeichnis kopiert. Der Lesevorgang erfolgt auf das Cacheverzeichnis.

Existiert das Bild im Cacheverzeichnis, überprüft SIB-Bauwerke die Dateigröße der beiden Dateien. Sind diese gleich, erfolgt direkt der Lesevorgang auf das Cacheverzeichnis. Ist die Dateigröße unterschiedlich, wird das Bild des Hauptverzeichnisses in das Cacheverzeichnis kopiert und im Anschluss erfolgt der Lesevorgang auf das Cacheverzeichnis. Die Funktion des Cachens ist für die Einzelplatzversion nicht vorgesehen.

2.5.4.3 Cache Aktivierung

Das Cachen beim Zugriff auf die Bilder, Zeichnungen und Dokumente wird über die Amtsadministration aktiviert.

Die Lage des Verzeichnisses der Bilder / Zeichnungen / Dokumente sowie des Cache-Verzeichnisses der Bilder / Zeichnungen / Dokumente ist frei wählbar. Im Reiter Pfad 1 der Amtsadministration können die jeweiligen Verzeichnisse eingestellt werden. In dem eingestellten Cacheverzeichnis wird beim Zugriff über das Bildmanagement ein Unterverzeichnis Cache erstellt.

Bundesland Landesamt für Straß	enwesen	SIB-BAU	WERKE	Amt	sadministratio
Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NWSIB	Pflege
Name der Verwaltung / Amt	Landesamt f	ür Straßenwesen			
Bilder/Zeichnungen/Dokum	ente aller Prüfungen	übergeben			
Cache für Bilder/Zeichnung	en/Dokumente				
Aus der Bauwerksmaske kö	önnen GIS-Koordina	ten direkt vergeben werde	n		
Datenak	tionen		Datenadn	ninistratorpasswort	ändern
achbearbeiter SIB-Nutzer					
ohno Douv	arbanalitana				
		2			
mit Bauw	erksprüfung				

2.5.5 Bearbeitung der Grafik-, Dokumentendateien bei der Bauwerksdatenerfassung

Bei der Bauwerksdatenerfassung können in SIB-Bauwerke auf zwei Ebenen Grafik-, und Dokumentdateien eingefügt werden. Die erste Ebene liegt in der Maske **Bauwerk**, die zweite in der Maske **Teilbauwerk**.

Bundesland Landesamt für	Straßenwesen SIB-BAUWERKE	Bauwerk
Bauwerksnummer	6505606 Interne Bwnr. 1000	
Bauwerksname	Tunnel Pellinger Berg	
Nächstgelegener Ort	Wellingen	
Amt	Landesbetrieb für Strassenbau Neunkirchen	•
Interner Sortierschlüssel	Landkreis Merzig-Wadern	Tabelle
Verwaltung/Gemarkung	Wellingen	Suchan
Bauwerkslängen	Tunnel/Trog 590,00 m Stützbw 51,75 m	Suchen
Bemerkungen	*** ^	Neu
		Löschen
	Latta Pastaitura :	Ändern
The second second second	24.01.2013 08:29:16	Kopieren
the second of	Bearbeiter :	BwNr änd.
The said	Longen	Amt ändern
ALL ST		Zurück
	Anzahl Teilbauwerke 4	
THURING	Bilder	Teil- bauwerke
and the second second	Zeichnungen	Suunorite
	Dokumente	Übersicht

Aufruf des Grafik- und Dokumentenarchivs aus der Maske Bauwerke

Bundesland Landesamt für S	traßenwesen	SIB	-BAUWERKE		Teilbauwei
Bauwerksnummer	6505606	1 Interne Bw	nr. 1000	Nr. 1 Anz.	4
Ha	auptdaten		Zusatzan	gaben	
Teilbauwerksname	Tunnel Pellinger B	erg, RF Luxembur	g		-
Bauwerksart	Straßentunnel, ges	schlossene Bauwe	ise		_
Konstruktion					Tabelle
Stadium	Bauwerk unter Ver	kehr			Nou
BW-Richtung					Neu
BW-Stationierung					Löschen
Amt	Landesbetrieb für	Strassenbau Neur	nkirchen		Ändern
Meisterei					Kopierer
Baulast Konstrukt.	Bund		Anderes Bauwerk nach	DIN 1076 nein	TBwNr än
UI/UA	UI/UA DEI SBV				Observation
01/0A-phichuger Partner	1007				Ubersich
Baujanr	1997				GIS
Int. Sortierschl.					Zurück
Datenerf. abgeschl.	Ja				BW-Buch
Letzte Bearbeitung	24.01.2013 08	3:29:59	Bearbeiter Longen		
Baumaßnahmen	Prüfan	weisungen	Durchgeführte Prüfungen	Prüfung / Zustand	a Bilder
Entwürfe, Berechnunge	en Prüffahrz	euge, -geräte	Sachverhalte		Zeichng
Verwaltungsmaßnahme	n Anlager	n BW-Buch	Datenaktion	Tunnel / Trog	Dokumen

Aufruf des Grafik- und Dokumentenarchivs aus der Maske Teilbauwerke

Für die Bilder, Zeichnungen und Dokumentdateien stehen in SIB-Bauwerke entsprechende Masken zur Verfügung.



Maske Bilder des Grafik- und Dokumentenarchivs



Maske Zeichnungen des Grafik- und Dokumentenarchivs





Maske Dokumente des Grafik- und Dokumentenarchivs

Im gelb hinterlegten Bereich der Masken wird der Pfad angezeigt, in dem das System nach Grafik-, und Dokumentdateien sucht bzw. speichert.

Der Pfad stellt sich zusammen aus dem in der Amtsadministration (Pfad 1) voreingestellten Verzeichnis der Bilder / Zeichnungen / Dokumente sowie einem Unterverzeichnis Daten und einem Unterverzeichnis für das Bauwerk usw.

Bereits eingefügte Grafik- und Dokumentdateien können hier gelöscht, geöffnet, der Dateinamen geändert bzw. hinzugefügt werden.



Interne Bildbetrachter des Grafik- und Dokumentenarchivs

Wird ein Bild markiert und geöffnet, kann es durch Drücken der rechten Maustaste oder "Interner Betrachter" in dem geöffneten Bild vergrößert werden oder über den Button "Externer Betrachter" in dem vom Betriebssystem eingestellten Betrachter geöffnet werden.

Das Hinzufügen von Bildern erfolgt über ein Auswahlmenü. Über dieses kann auf beliebige Datenträger zugegriffen werden. Eingefügt werden können nur die Grafikund Dokumenttypen, deren Datei-Endungen (Suchmaske) in der Verwaltungsadministration eingestellt wurden. Die zur Auswahl stehenden Bilder



werden in einem Vorschaufenster angezeigt und können übernommen bzw. umbenannt werden. Bei eingeschalteter Bildvorschau kann nur Bild für Bild kopiert werden. Schaltet man die Bildvorschau aus, ist das Übernehmen mehrerer Bilder (*Multicopy*) möglich.

2.5.6 Darstellung der Grafikdateien im Bauwerksbuch

Verschiedene Grafikdateien werden im Bauwerksbuch an vordefinierten Stellen ausgedruckt. Diese Dateien müssen jedoch mit speziellen Namen im System SIB-Bauwerke abgespeichert werden.

Auf dem Titelblatt des Bauwerksbuches kann ein Lageplan sowie ein Bild des Teilbauwerks dargestellt werden. Die Grafikdatei des Lageplans muss hierbei in der Ebene 1 Gesamtbauwerk mit der Bezeichnung "GIS" abgespeichert werden. Soll die Lageplandarstellung in etwa die gleiche Breite aufweisen wie die Seitenansicht muss ein Seitenverhältnis des Bildes von 2:1 gewählt werden.



Bilder im Bauwerksbuch

Zur Darstellung des Teilbauwerksbildes ist es erforderlich, ein Bild auf der Ebene 2 "*Teilbauwerk*" bzw. auf der Ebene 1 "*Gesamtbauwerk*" mit dem Dateinamen "*Seitenansicht*" abzuspeichern.

Wird in der Ebene 2 "Teilbauwerk" ein Bild eingefügt mit dem Dateinamen "*DH*", erfolgt unter dem Punkt 9. Sachverhalt / Durchfahrtshöhen des Bauwerksbuches ein Ausdruck des eingefügten Bildes.

Alle sonstigen Grafikdateien, die in der Ebene 2 "*Teilbauwerk*" abgespeichert bzw. hinterlegt wurden, werden unter dem Punkt 11. Bauwerksbilder im Bauwerksbuch ausgedruckt.

2.5.7 Bearbeitung der Grafik-, Dokumentendateien bei der Bauwerksprüfung

Auch für die Bauwerksprüfung können in SIB-Bauwerke Grafik- und Dokumentdateien eingefügt werden. Das Einbinden im Bauwerkszustand sowie in einer laufenden Prüfung erfolgt in gleicher Art über die bereits bekannten Button *"Bilder / Skizzen (Zeichnungen) / Dokumente*".

Die Masken zur Bearbeitung der Grafik- und Dokumentdateien mit ihren Funktionen sind identisch mit den Masken der Bauwerksdatenerfassung. Lediglich der Pfad, in welchem die hinzuzufügenden Grafik- und Dokumentdateien abgelegt werden, unterscheidet sich. Eine weitere Möglichkeit bei der Bauwerksprüfung Bilder zu archivieren besteht darin, einem erfassten Schaden direkt ein Bild zuzuordnen. Das eingebundene Bild wird im Unterverzeichnis Schaden abgespeichert. Die Verknüpfung mit der Datenbank erfolgt durch Abspeichern des Pfadnamens und des Bildnamens in dem zugehörigen Datensatz der jeweiligen Schadenstabelle. Das Zuordnen von Schadensbildern ist im Bauwerkszustand wie auch bei einer laufenden Prüfung möglich (siehe Dokumentation Bauwerksprüfung).

2.5.8 Darstellung der Grafik- und Dokumentendateien im Prüfbericht

SIB-Bauwerke bietet die Möglichkeit, den Bauwerkszustand, eine laufende bzw. eine abgeschlossene Prüfung auszudrucken.

Das Deckblatt des Prüf- bzw. Zustandsberichtes kann optional mit oder ohne Bild gedruckt werden. Bei der Auswahl mit Bild wird das unter der Ebene 2 "Teilbauwerk" archivierte Bild mit der Bezeichnung **Seitenansicht** auf dem Deckblatt ausgedruckt. Die im System hinterlegten Zeichnungen und Skizzen, die mit dem Wortlaut **Bestand** beginnen, können beim Prüf- bzw. Zustandsbericht ebenfalls ausgedruckt werden.

Die Schadensbilder, d.h. die Bilder, die direkt einem Schaden zugeordnet wurden, können im Prüfbericht verschieden angeordnet werden.

Dokumente, die der Prüfung /Zustand hinzugefügt wurden, werden weder bei Sichten noch auf PDF ausgegeben. Diese werden formlos ausschließlich auf den Standard-Drucker ausgedruckt.



Ausdruckvarianten der Schadensliste

2.6 Schlüsseldateien

SIB-Bauwerke verwendet ein mehrere Wissenskataloge in Form von Schlüsseldateien (Anlage zur ASB-Bauwerksdaten), die ständig ergänzt werden. Diese Schlüsseldateien sind Bestandteil der Datenbank. Zur Optimierung des Laufzeitverhaltens werden sie auch auf dem Client vorgehalten. SIB-Bauwerke prüft beim Start die Aktualität der Clientdateien. Sind Änderungen bei den Server-Schlüsseldateien erfolgt, werden die Clientdateien automatisch von SIB-Bauwerke aktualisiert.



3 Administration/Einstellungen

Bundesland Landesamt für Straßenwesen	SIB-BAUWERKE	
		Zu den Bauwerken
		Übersicht
MT I	Auswahl	BW-Daten ausgeben
	Verwaltungsadministration	BW-Daten einlesen
	Amtsadministration	Auswertung
and the second second from the second former of the second former of the second s	Einstellungen	Administration / Einstellungen
	OK Abbrechen	Ende
		Bedienungsanleitun
		Info
		Dokumentation

Der Punkt "Administration/Einstellungen" von SIB-Bauwerke ist in 3 Bereiche unterteilt. Es wird unterschieden in

- Verwaltungsadministration
- Amtsadministration
- Einstellungen.

Diese Einstellungen werden in den 3 Datenbanktabellen VERW_ADM, ADMIN und EINSTELL gespeichert. Die Zugriffsrechte auf diese Tabellen werden durch die Nutzerverwaltung in SIB-Bauwerke geregelt.

Um die getätigten Einstellungen auch in SIB-Bauwerke anwenden zu können, ist ein Leserecht auf alle 3 Tabellen für jeden Nutzer zwingend notwendig. Außerdem benötigen Sie für alle eingestellten Pfade volles Schreibrecht.

3.1 Die Verwaltungsadministration

In der Verwaltungsadministration werden alle Einstellungen vorgenommen, die für die gesamte Datenbank und alle Nutzer gelten.

Aus diesem Grunde gibt es in dieser Tabelle auch nur ein Zentralprofil für alle Nutzer. Dies bedeutet, dass die Verwaltungsadministration zwar durch mehrere Nutzer gepflegt werden kann, wenn sie die entsprechenden Datenbankrechte besitzen, die dort getätigten Einstellungen aber für alle Nutzer gelten.

Die Einstellungen der Verwaltungsadministration werden in der Maske in unterschiedliche Bereiche gruppiert, wobei in der Einzelplatzversion die Bereiche *"TT-SIB"*, *"NWSIB"*, *"WSV"* und "Profile *aller* Nutzer" nicht auswählbar sind.

Landesam	id It für Straßenwesen	SI	B-BAL	JWER	KE	Verwaltungsadm	inistratio
Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	WSV	Profile aller Nutzer	Pflege
Funktionsein	stellungen des Pro	ogramms					
V	erwaltungsprog	ramm					
E					vergad	e SIB-BW-Rechte	
 Erhaltung de Auswertung WSV-Version 	r Bauwerke durch die \ des Prüfers erlauben	Verwaltung		⊠ Einde	utigen Alterna	ativen Nutzerpfad garantier	en.
Erhaltung de Auswertung WSV-Version Voreinst	r Bauwerke durch die 1 des Prüfers erlauben 1 J ellungen für die Tabelle	Verwaltung Einstellungen		☑ Einde	utigen Alterna	ntiven Nutzerpfad garantier ür die Tabelle Amtsadminist	en. tration

Verwaltungsadministration - Programm

3.1.1 Programm

Im Reiter Programm können generellen Einstellungen für das Programm vorgenommen werden:

SIB-Bauwerke kann als *Verwaltungsprogramm* (bei Freischaltung) oder als *Erfassungsprogramm* betrieben werden. Die Unterscheidung zwischen diesen beiden Optionen bezieht sich auf das Verhalten im Datentransferkreislauf (Datenaustausch zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer - Siehe Datentransfer). Befinden sich bereits Datentransferkennzeichen in der Datenbank, so kann diese Einstellung nicht geändert werden.

Von hier aus kann der Programmbereich zur *Nutzerverwaltung* (Serverversion) geöffnet werden.

Es kann die Einstellung für die *Erhaltung der Bauwerke durch die Straßenbauverwaltung* vorgenommen werden. Ist diese Option eingeschaltet, wird die Dienststellenzugehörigkeit der einzelnen Bauwerke aus einem Schlüsselkatalog der Straßenbauverwaltung ausgewählt.

Werden die Bauwerke der Datenbank durch eine Kommune oder einen Kreis verwaltet, die nicht im Dienststellenkatalog aufgeführt sind, so kann dieser Haken entfernt werden. Dann können die Dienststellenangaben der einzelnen Bauwerke als Freitext in der Maske Teilbauwerk erfasst werden.

Die Auswertbarkeit des Prüfers muss explizit eingeschaltet werden.

Der Programmmodus für die Wasserschifffahrtsverwaltung kann hier eingeschaltet werden. Die WSV-Version unterscheidet sich beim Startbild, bei der Kopfzeile sowie im Layout des Bauwerksbuch und des Prüfberichts.

Wurde für den Nutzer ein alternativer Nutzerpfad (siehe Pfadangaben Amts -Administration) administriert, so kann es sinnvoll sein, dass SIB-Bauwerke die Eindeutigkeit dieses Pfades für den Nutzer garantieren soll. Dies bedeutet, dass im eingestellten Pfad ein Unterverzeichnis entsprechend dem Nutzernamen erstellt und angesteuert wird. Verwenden mehrere Nutzer den gleichen alternativen Nutzerpfad innerhalb des Netzwerks, so ist dies zwingend notwendig.



Es ist möglich, Voreinstellungen für die Setup-Bereiche Amtsadministration und Einstellungen vorzunehmen. In diesen Setuptabellen erhält jeder Nutzer ein eigenes Profil. Meldet sich der Nutzer das erste Mal an der Datenbank an oder wurde ein neuer Client installiert, so werden diese Voreinstellungen verwendet, um das Nutzerprofil neu zu erstellen.

3.1.2 Verwaltung

Bundeslan Landesam	d t für Straßenwesen	S	B-BAL	JWER	KE	Verwaltungsadministr	
Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	WSV	Profile aller Nutzer	Pflege
Name der Ver	waltung / Bundesl	and					
Bundesland							
Verzeichnisst	ruktur des Datenv	verzeichnisses	und Sortier	reihenfolge			
Interne BWNr.	für Sortierung & Verze	ichnisse der Bilde	r / Dokumente /	Zeichnungen			
Verzeichnisstru	ıktur nach Meßtischbla	ttkartennummer (ASB-Nummer m	nuß vollständig	sein)		
				-			
Interner Sortier	schlüssel						
Vorgabe für D	ateiendungen der	·					
Bilder		JPG					
Zeichnungen		TIF					
Dokumente		DOC TXT X	LS PDF				
Extension der	generellen Bilder	JPG (Se	itenansicht , Gl	\$, DH)			
					Verwerfen	Zurück / Sic	hern
					verwerten	Zuruck / Sic	nem

Verwaltungsadministration – Verwaltung

Im Reiter "*Verwaltung*" können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Es kann die 1. Überschrift des Seitenkopfes eingetragen werden. Gewöhnlich wird hier das Bundesland eingetragen.

Es kann die Verzeichnisstruktur des Bilddatenverzeichnisses für die Verwaltung eingestellt werden. Es kann die Verzeichnisstruktur nach interner Bauwerksnummer (Fall 1) oder nach Messtischblatt-Kartennummer gewählt werden (Fall 2). Wurde keine dieser Einstellungen gewählt, so strukturiert das System das Bilddatenverzeichnis nach der ASB – Bauwerksnummer (Fall 3).

Es können die möglichen Dateiformate (Voreinstellung sollte beibehalten werden) für die Bilder, Zeichnungen und Dokumente festgelegt werden. Die zugehörigen Dateiendungen sind in Blockbuchstaben einzutragen, getrennt durch ein | -Zeichen.

3.1.3 Prüfung

Brogramm	Vorwaltung	Prüfung	TT SID	NIMISIR	WSV	Profile aller Nutzer	Dflaga
rogramm	Verwaltung		11-010	111010	1101		Thege
I Beim Abschliel I Bei der Neueir	ßen der Prüfung PDF-F ngabe ist das Prüfjahr t	Prüfbericht ersteller bearbeitbar	1	Innerh Hauptt Bewer	alb des Schac bauteil, Schad tung folgende	densmenüs muß neben len, Menge allgemein und ⊧ Erfassung erfolgen.	
					Menge	mit Dimension	
					Feld / P	feiler / Block	
Automatische	Zuordnung von Maßna	hmen und Schäder	1		🗏 Ort Län	ngs	
im Ranmen de	er importkonvertierung	von 1.8er Daten			🔳 Ort Que	er	
					🔲 Ort Hod	ch	
					Schade	ensveränderung	
					Bemerk	kungen	

Verwaltungsadministration - Prüfung

Im Reiter "Prüfungen" können die administrativen Einstellungen für die Erfassung von Prüfungsdaten vorgenommen werden.

Es kann eingestellt werden, ob nach dem Abschließen der Prüfung automatisch ein PDF-Ausdruck des Prüfberichtes erstellt werden soll. Diese PDF wird innerhalb des Bildverzeichnisses der Prüfung abgelegt. So ist es möglich auf einen ursprünglichen Prüfbericht zuzugreifen, wenn aufgrund geänderter Konstruktionsdaten die Generierung einer solchen Datei nicht mehr möglich ist.

Es kann die Bearbeitbarkeit des Prüfungsjahres gewählt werden. So ist es dem Prüfer möglich, als Prüfungsjahr, "ein Jahr vor bzw. nach" dem aktuellen Jahr zu auszuwählen.

Für den Import von Bauwerksdaten älterer Versionen ist es möglich im Rahmen der Konvertierung eine automatische Zuordnung von Maßnahmenempfehlungen und Schäden des Bauwerkszustands zu aktivieren. Diese Option kann mit Automatische Zuordnung von Maßnahmen und Schäden im Rahmen der Importkonvertierung von 1.8 er Daten aktiviert werden.

Es können zusätzliche Pflichtfelder für die Erfassung eines Schadens festgelegt werden.

Wurden bei der Exportierenden Verwaltung Einstellungen wie "PDF-Prüfbericht erstellen" angehakt, werden beim Importierenden die gleichen Einstellungen gesetzt. Auch die Form des Ausdruckes wird angepasst.

3.1.4 TT-SIB

Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	WSV	Profile aller Nutzer	Pflege
Schnitts	telle zwischen `	TT-SIB und S	IB-Bauwer	ke aktivier	en		
Date:	nabgleich nur a	uf vorhander	ne Teilbauw	erke bezie	hen		
Fo	lgende Felder könn	ien im Datenabgl	leich aus TT-S	IB berücksich	tigt werden:		
	Kilometrierung			1	Amt der Stra	aße	
	Blocknummer		0	🗆 Meisterei de	er Straße		
	Ortsdurchfahrt / Freie	Strecke		1	Baulastträge	н	
4		on octo		1	UI-Pflicht		
	Anzahl der Fahrstreife	in in Stationierung:	srichtung			4	
	Anzahl der Fahrstreife	in gegen Stationie	rungsrichtung			к	
					DIV Jahr		
					LINVY Anten		
Folgender Vora	zugsbehördenschlü	ssel soll bei den	Schnittstellen	transaktioner	verwendet	werden:	
	Folgendes F	Passwort soll für	die Verbindur	ng zur Straße	verwendet w	verden:	

Verwaltungsadministration – TT-SIB

An dieser Stelle kann die eingerichtete Verbindung zur Straßendatenbank TT-SIB eingeschaltet werden.

Eine weitere Option ist die Einschränkung des Datenabgleichs auf die Teilbauwerke aus SIB-Bauwerke. Überzählige Bauwerke in der Tabelle OKBauwerke der Straßendatenbank werden nicht berücksichtigt und damit auch nicht als Fehler ausgegeben.

Neben den Feldern der *OKBauwerke* aus der Straßendatenbank können auch Informationen aus weiteren View's in die Tabellen von SIB-Bauwerke übertragen werden. Mit Hilfe der hier auswählbaren Felder kann festgelegt werden, welche dieser Informationen übertragen werden sollen.

3.1.5 NWSIB

Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	wsv	Profile aller Nutzer	Pflege
Schnitt	stelle zwischen	NWSIB und	SIB-Bauwe	rke aktivier	en		
Folgen	de Felder können g	egen Bearbeitun	ig in SIB-Bauw	erke gesperrt	werden:		
🗆 Anza	hl der Fahrstreifen in \$	Stationierungsricht	ung				
Anza	hl der Fahrstreifen ge	gen Stationierungs	srichtung				
Amt o	der Straße						
🗆 Meist	terei der Straße						
🗆 Baula	astträger						
🗆 UI-Pf	flicht						
C Ortso	furchfahrt / Freie Stree	:ke					

Verwaltungsadministration - NWSIB

Hier kann das System auf eine Verbindung zur Straßendatenbank NWSIB geschaltet werden. Es können die Felder, die durch die NWSIB in SIB-Bauwerke übertragen werden, durch das Setzen der entsprechenden Haken auf dieser Seite gesperrt werden.

3.1.6 WSV

Hier werden Angaben zur Verzeichnisdienstanmeldung für den Zugriff auf WSV-Datenbank (Oracle) gemacht. Weitere Informationen in der Technischen Dokumentation der Verzeichnisdienstanmeldung

Landesb	etrieb für Straßenba	au 🔍	ID-DA	UTIL			
Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	WSV	Profile aller Nutzer	Pflege
DAP-Zug	riffs-Einstel	lungen	Maste	er-User-Pwd			Generiere MASTER
DAP-Host/Proxy			0				
DAP-Port	11 X						
DAP-Nutzer							
DAP-Passwort			1				
DAP-Base (DN)							
est-Attribut			Wert des	Attributes			
u lesendes ttribut			Tes	t LDAP	-> Ergebnis		
ttribut in User B	ase : User_Base_D	4			,		
Beispiel: LDAP-H	Host: LDAP.WSV.BV	BS.BUND.DE		Beispiel:	Test-Attribut: ws	vCitrixsAMAccountName	4
leispiel: LDAP-F	Port: 389			Beispiel:	Suchwert: Sinfor	J01	
Beispiel: LDAP-1	Nutzer: cn=sib,ou=si	b,ou=it-verfahren,o	=system	Beispiel:	Lese-Attribut ws	vOraPass	
seispiel: LUAP-t	sase (DN) ; c=de					Anmeldung über LC	AP aktiviere

Verwaltungsadministration - WSV



3.1.7 Profile aller Nutzer

Auf dieser Seite kann der Verwaltungsadministrator die Setupeinstellungen aller Nutzer in tabellarischer Darstellung einsehen.

3.1.8 Pflege

Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	VVSV	Profile aller Nutzer	Pfleg
Schlüsselt	abellen zur Datenba	ink übertragen.		Abschnitt	sfolgetabelle	e	
	ASB Schlüsseltabe	lle				Sichten	
	Dienststellen				Aus TT-SIB-D	atenbank einspielen	
	Verwaltungsbezirk	ke			Aus DBI	F-Datei einlesen	
	Wasserstraßen				Abgleich	OKHE - SIBBW]
GIS-Tab	elle neu erstellen				Export Textba	austeine - Prüfung	
Ko Maßnahmene	ostenkatalog empfehlungen erfassen	Katalog N	gdaten Schäd laßnahmen	en /	Import Textba	austeine - Prüfung	

Verwaltungsadministration - Pflege

Die Schlüsseltabellen von SIB-Bauwerke für die

- ASB-Schlüssel
- Verwaltungszugehörigkeit
- Dienststellen
- Wasserstraßen

liegen sowohl lokal in den Clients als auch auf der Datenbank vor. Die Schlüsseltabellen der Datenbank werden dazu verwendet, um Daten für die Auswertung und das Übersichtsblatt direkt entschlüsselt von der Datenbank abzurufen.

Auf der Seite Pflege können die auf dem Server liegenden Schlüsseltabellen aktualisiert werden.

Wurden die Schlüsseltabellen überarbeitet, so können Sie mit Hilfe der hier aufgeführten Funktionen auf dem Server ersetzt werden. Auf allen hiernach geöffneten Clients werden die lokalen Schlüsseltabellen automatisch mit den Werten der Datenbank aktualisiert, wenn dies mit Schreibrechten des Windowsnutzers auf das Installationsverzeichnis möglich ist.

Weiterhin kann eine Aktualisierung der GIS - Tabelle für alle Teilbauwerke gestartet werden. Hierbei werden die nicht editierbaren Felder der Tabelle GIS mit den Werten aus den Tabellen Sachverhalt und Netzzuordnung neu ermittelt.

Die Tabelle Abschnittsfolge wird für die Aufgaben der NWSIB - Funktionen in SIB-Bauwerke verwendet, dient aber der Auswertung, um die Daten des Bauwerksverzeichnisses netzknotensortiert und somit im Straßenverlauf abzurufen. Sie kann hier gesichtet, mit Hilfe der View's der TT - SIB - Schnittstelle gefüllt oder aus einer DBF - Tabelle eingelesen werden.



Über die Schalter Import/ Export Textbausteine Prüfung können die für die Prüfung verwendbaren Textbausteine ein bzw. ausgelesen werden. Der Import ersetzt alle vorhanden Textbausteine.

3.2 Die Amtsadministration

Die Amtsadministration stellt eine Art Mittelebene im Setupbereich von SIB-Bauwerke dar. Es sollen Nutzereinstellungen vorgenommen werden, die sich aus den Rahmenbedingungen des Nutzers in seinem Amt ergeben. In dieser Tabelle wird für jeden Nutzer ein Profil erstellt.

Die Einstellungen der Amtsadministration werden in der Maske in unterschiedliche Bereiche gruppiert.

3.2.1 Programm

Bundesland Landesamt für Straß	enwesen	SIB-BAU	VERKE	Amtsadministra		
Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NWSIB	Pflege	
Name der Verwaltung / Amt	Landesamt f	ür Straßenwesen				
Bilder/Zeichnungen/Dokum	ente aller Prüfungen	übergeben				
Cache für Bilder/Zeichnung	en/Dokumente					
Aus der Bauwerksmaske ko	onnen GIS-Koordina	ten direkt vergeben werden				
Datenak	tionen		Datenadmi	nistratorpasswort	ändern	
-						
Sachbearbeiter SIB-Nutzer						
ohno Daur	adianatifuna					
	orkeprüfung					
mit Bauw	CINSULULULU					
mit Bauw	erksprurung					

Amtsadministration – Programm

Im Reiter "*Programm*" können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Es kann die 2. Überschrift des Seitenkopfes eingetragen werden. Gewöhnlich wird hier der Name des Amtes eingetragen.

Für den Export von Prüfungsdaten aus der Verwaltungsversion kann festgelegt werden, ob für die Übertragung der Bilddaten nur das Verzeichnis des Bauwerkszustandes berücksichtigt wird, oder die Bilder, Dokumente und Zeichnungen aller Prüfungen übergeben werden.

Es kann die CACHE – Funktion eingeschaltet werden. Mit diesem Verfahren können die Datenmengen, die aus dem Zentralverzeichnis über das Netzwerk in den Verwaltungen geladen werden müssen, minimiert werden (Siehe Kapitel 2.5.4).

Es können alle Datenaktionen der Datenbank gesichtet werden.

Es kann das Datenadministrationspasswort (Voreinstellung: sibbw) verändert werden. Dieses kommt im Rahmen des Exports und Imports der Erfassungsversion zur Anwendung.

Es kann der Name des Sachbearbeiters geändert werden. Standardmäßig wird hier vom System der Datenbankbenutzername eingetragen (In der Einzelplatzversion "SIBUSER").

Es kann das Neuerfassen und bearbeiten von Prüfungen für den einzelnen Nutzer unterbunden werden. Ist an dieser Stelle der Punkt "ohne Bauwerksprüfung" sichtbar, werden auch die Schalter in der Maske Prüfung/Zustand deaktiviert.

3.2.2 Pfad 1

-	Bread 4]			
Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NVVSIB	Pflege
ystemverzeichniss	e für den Nutzer (B	ilder, Zeichnungen,	Dokumente / Anwen	dungsdaten)	
D:\SIBBW\SIB-PFADE	eichnungen / Dokument	le			
ache-Verzeichnis Bilder /	Zeichnungen / Dokume	nte			
lternativer Nutzerpfad de	r Anwendungsdaten				
erzeichnisse für da	s Auswerteprogran	nm:			
D:\SIBBW\SIB-PFADE	goniterien				
erzeichnis der Auswertur	igsergebnisse				
SIBBW\SIB-PFADE					

Amtsadministration – Pfad 1

SIB-Bauwerke benötigt einige Systempfade für den Betrieb:

Bilder, Zeichnungen und Dokumente werden nicht in der Datenbank, sondern in einem durch SIB-Bauwerke strukturierten Bilddatenverzeichnis vorgehalten. Dieses Verzeichnis hat den Namen **DATEN** und ist in den meisten Verwaltungen ein Zentralverzeichnis, auf das alle Nutzer zugreifen können. Der Pfad zu diesem Verzeichnis wird an dieser Stelle eingestellt.

Standardmäßig ist dieser Pfad nicht explizit erfasst. In diesem Falle verwendet SIB-Bauwerke für die Speicherung der Bilddaten den SIB-Bauwerke-Nutzerpfad der Anwendungsdaten unter "Dokumente Einstellungen" bzw. im alternativen Nutzerpfad. **Dieser Zustand ist zu vermeiden** und wird deshalb bei jedem Systemstart überprüft und angemahnt!

Wurde im Bereich Amtsadministration - Programm die CACHE - Funktion eingeschaltet, so kann hier der zugehörige Pfad für das CACHE - Verzeichnis eingerichtet werden. Hierbei kann es sich um ein lokales Verzeichnis auf dem einzelnen Rechner handeln, oder um ein gemeinsam genutztes Verzeichnis im Netzwerk des einzelnen Amtes.

Standardmäßig wird der SIB-Bauwerke-Nutzerpfad der Anwendungsdaten beim ersten Programmstart auf das Nutzerprofil unter "Dokumente Einstellungen" gesetzt. Dieser Standardpfad für die Anwendungsdaten kann auch alternativ definiert werden. Dies erfolgt in der Pfadeingabe *"Alternativer Nutzerpfad*" der Anwendungsdaten. Wird für den alternativen Nutzerpfad ein Netzwerkpfad gemeinsam mit anderen Nutzern verwendet, so ist sicherzustellen, dass der jeweilige Nutzerpfad eindeutig verwendet wird. Dies ist über die "Verwaltungsadministration/Eindeutigen alternativen Nutzerpfad garantieren" möglich.

Für den Programmteil Auswertung (siehe Auswertung von Bauwerksdaten) werden die Pfade für die erstellten Auswertungskriterien und die ermittelten



Auswertungsergebnisse benötigt. Beide Pfade werden an dieser Stelle eingerichtet. Auch für die Auswertungspfade gilt wie für den Bilddatenpfad, dass wenn diese nicht explizit vergeben sind, SIB-Bauwerke den SIB-Bauwerke-Nutzerpfad verwendet.

3.2.3 Pfad 2

Bundesland Landesamt für Str	aßenwesen	SIB-BAU	VERKE	Amt	Amtsadministratio		
Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NWSIB	Pflege		
Verzeichnisse für die Übertragungsverzeichis fü	Übergabe der Tra ^r den Export	insferdaten in einem g	emeinsamen Netz	werk			
Übertragungsverzeichnis fi	ür den Import						
/erknüpfung zum CAD-Bet	rachter				····		
Hier legen Sie den Pfa für die von Ihnen vord	d zu dem CAD-Betr efinierten Dateiend	acher (ausführbares E ungen fest.	XE-Programm)				
	Sicher	rn für weitere Nutzer	Verwerfer	n Zurü	ick / Sichern		

Amtsadministration – Pfad 2

Unter Pfad 2 werden zusätzliche Pfade für SIB-Bauwerke verwaltet. Neben Pfaden für den *Export / Import* (Datentransfer) werden auch Pfade für einen externen *CAD-Betrachter* eingestellt.

Auch für die Export / Importpfade gilt wie für den Bilddatenpfad, dass wenn diese nicht explizit vergeben sind, SIB-Bauwerke den SIB-Bauwerke-Nutzerpfad verwendet.

3.2.4 TT-SIB

Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NWSIB	Pflege
Letztmaliger Date Beim letzten Daten	nabgleich war am abgleich zwischen S	: : in 0 Str B-Strasse und SIB-E	unden , 0 Min Bauwerke wurde	uten und 0 Sekunden en folgende Fehler festg	estellt
Anzahl der Zuordnung: Zuordnungsfehler bearbeiten / St	sfehler zwischen Bauwe B-Bauwerke	rks- und Straßendaten:	0	Filterung der Fehlerliste auf NICHT unter Verkel	e hr
Anzahl der Zuordnung: Zuordnungsfehler bearbeiten / Of	sfehler zwischen Straße	n- und Bauwerksdaten:	0		
Drehungen von Netzkn	otenabschnitten aus de	r OK-Bauwerke:	0	Teilbauwerksfehler in O	KBAUWERKE
Drehungen NK-At	oschnitte OKBauwerke		[Fachlich doppelte Net	tzzuordungen
Abglei	ch starten!		[Abgleich LOG-Proto	coll einsehen
Ausgabe der Abgl	eichfehler nach EXCEL	ĺ	Abgleich LOG-Protokoll löschen		
			L I	Cabailtatellas Status a C	EELINE colors



Amtsadministration – TT-SIB

Wurde in der Verwaltungsadministration TT-SIB die Schnittstelle zur TT-SIB -Datenbank aktiviert, so dient dieser Bereich zum Sichten und Bearbeiten der Zuordnungsdifferenzen des Datenabgleichs.

Beim Abgleich können zwei Arten von Zuordnungsdifferenzen entstehen. Sowohl die überzähligen, nicht zuordnungsfähigen Einträge der *OKBauwerke* als auch die nicht zuordnungsfähigen Netzzuordnungen der Bauwerksdatenbank werden mit einer eigenen Funktion gesichtet und bearbeitet.

Der nächtliche Datenabgleich zwischen der Straßen- und der Bauwerksdatenbank kann an dieser Stelle auch manuell aufgerufen werden.

Die ermittelten Abgleichfehler können nach EXCEL exportiert werden.

Mögliche Einträge in der Tabelle OKBauwerke der Straßendatenbank ohne die notwendige Teilbauwerksnummer können separat aufgelistet werden.

Die LOG-Datei des Abgleichs kann gesichtet und gelöscht werden.

Wurde ein Abgleich abgebrochen, so kann der gespeicherte Status des Abgleichs manuell auf OFFLINE zurückgesetzt werden.

3.2.5 NWSIB

Bundesland Landesbetrieb f ür Straßenbau		SIB-BAU	JWERKE	Amtsadministration		
Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NWSIB	Pflege	
Differenzern	nittlung starten!	Bei der Differenz	ermittlung wurden 82	Fehler festgestellt	1	

Amtsadministration – NWSIB

Im Bereich NWSIB kann eine abgleichende Überprüfung der erfassten Netzzuordnungen mit den Netzknotenabschnitten aus der Tabelle Abschnittsfolge (ABSCH_FOLGE) gestartet werden. Die ermittelten Fehler können nach EXCEL exportiert werden.

3.2.6 Pflege

Bundesland Landesamt für St	Bundesland Landesamt für Straßenwesen		WERKE	Amtsadministration		
Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NWSIB	Pflege	
Cache-Verzeichnis	leeren					
Pri	ozedur starten					

Amtsadministration – Pflege

Im Bereich Pflege können im eingestellten CACHE - Verzeichnis Dateien gelöscht werden, die älter als ein auswählbares Datum sind.

3.3 Die Einstellungen (Nutzeradministration)

Die Einstellungen werden in der Maske in unterschiedliche Bereiche gruppiert.



3.3.1 Ansicht

Bundesland Landesamt für	Straßenwesen	SIB-BAUW	ERKE	Einstellungen				
Ansicht	Verwaltung	Prüfung	Prüfung Prüfbericht Datenüber					
		Größe der Maske						
	Vorlage f	ür Anlagen BW-Buch bearbe	iten					
			Verwerfen	Zurück / Sichern				

Einstellungen – Ansicht

In diesem Bereich kann der Zoomfaktor für SIB-Bauwerke eingestellt werden Hierbei entsprechen 100% einer Fenstergröße von 800 * 635 Pixel.

Für die Anlagen des Bauwerksbuches kann hier ein Text als Voreinstellung erfasst werden. Dieser wird nur bei einer Neuerfassung der Anlagen als Vorgabe eingetragen.

3.3.2 Verwaltung

Die Schlüsseltabelle mit den Verwaltungsbezeichnungen beinhaltet mehr als 45.000 Einträge. Diese große Anzahl kann in der Darstellung als Baumstruktur nicht aufgebaut werden. Aus diesem Grunde können hier die Schlüsselwerte für das Feld Verwaltung in der Tabelle Gesamtbauwerk auf die gewünschten Bundesländer gefiltert werden.

3.3.3 Prüfung

Unter Prüfung können die Voreinstellungen für *Prüfart, Prüferdienststelle* und *Name des Prüfers* für das **Neuanlegen** einer Prüfung getätigt werden. Diese Voreinstellungen können beim Anlegen einer Neuen Prüfung jedoch für jede Prüfung bei Bedarf angepasst werden.

3.3.4 Prüfbericht

Ansicht	Verwaltung	Prüfung	Prüfbericht	Datenübertragung
Prüfbericht:	Deckblatt mit Bilder drucken Deckblatt ohne Bilder drucken Prüfbericht mit Bestandsplan di Schäden zweispaltig drucken Schäden einspaltig drucken mit Bilder beim Schaden mit Bildname beim Schaden Bilder am Ende des Prüfbericht Bewertung ohne Bauteile drucker Prüfungsbilder/Skizzen drucker Beiblatt zur Prüfung drucken	rucken es drucken n n	Standardtexte / Tex Prüfungste Schadenste Empfehlungst Vorgabe für Prüf	tbausteine bearbeiten: tt ext ungstext

Einstellungen – Prüfbericht

Hier kann man das Layout des Prüfberichtes vor einstellen. Dieses lässt sich für jeden Ausdruck ändern. (Siehe <u>Darstellung der Grafik- und Dokumentendateien im</u> <u>Prüfbericht</u>)

Die hier bei Verwaltungsversionen eingestellten Optionen werden in das Profil eines Exports übernommen, und beim Importieren auf dem Zielcomputer gesetzt.

Weiterhin können hier Textbausteine für die Erfassung der Prüfungstexte, Schadenstext und die Bemerkungen der Empfehlungen / Einzuleitenden Maßnahmen erstellt werden, auf die bei der Bearbeitung der Prüfung zugegriffen werden kann. Gesichert werden diese über die Verwaltungsadministration.

Eine Vorgabe für den Prüfungstext ist ebenfalls möglich (nur neue Prüfungen).

3.3.5 Datenübertragung

Hier lassen sich die Voreinstellungen für den Datentransfer (siehe Datentransfer) einstellen.



4 Anbindung an Straßendatenbank

4.1 Auszug aus der ASB-Bauwerke - Integration in das Straßennetz

Ein Teilbauwerk kann mehreren Straßen dienen, indem es sie trägt, überbrückt, stützt, freihält oder die Anlieger vor ihren Auswirkungen schützt. Diese Straßen liegen entweder auf, unter oder entlang dem Teilbauwerk. Das gleiche Teilbauwerk kann somit mehreren Straßen zugeordnet sein.

Innerhalb des Straßeninformationssystems wird jedes Teilbauwerk folgendermaßen beschrieben:

Die Mitte des Teilbauwerkes ist als Punkteigenschaft zu erfassen, bei sich kreuzenden Straßen ist die Mitte für jede beteiligte Straße anzugeben. Liegt die Teilbauwerksmitte genau im Abschnitts- bzw. Astnullpunkt, ist die Mitte des Teilbauwerkes in dem Abschnitt mit der 0.000-Station zu erfassen. Mittels dieser Punkteigenschaft erfolgt die Darstellung innerhalb eines evtl. verwendeten geographischen Informationssystems (GIS-Zuordnung).

Anfang und Ende eines Teilbauwerkes sind als Streckeneigenschaft im Verlauf der aufzunehmenden Straße zu erfassen. Verläuft ein Teilbauwerk über mehrere Abschnitte hinweg, ist für jeden Netzknotenabschnitt ein Verlaufsobjekt zu erfassen. Inwieweit die Streckeneigenschaft auch bei Straßen, die vom Teilbauwerk überspannt werden (entsprechend des Sachverhaltes "unten liegend"), zu erfassen ist, wird von der jeweiligen Straßenbauverwaltung entschieden.

4.1.1 Auszug aus der ASB-Bauwerke - Sachverhalte

Als Sachverhalte werden alle auf, unter oder entlang dem Teilbauwerk liegenden Verkehrswege, Gewässer, Gebäude und Landschaften bezeichnet. Besondere Bedeutung haben dabei die Sachverhalte "Klassifizierte Straßen". Sie ermöglichen die Einbindung des Teilbauwerks ins Straßennetz.

Für jeden Sachverhalt ist ein eigener Datensatz zu erfassen.

4.1.2 SIB-Bauwerke – Darstellung der Sachverhalte

Bundesland Landesamt für	Straßenwesen		SIB	-B/	N UA	ER	KE			Sa	chverhalt
Bauwerksnummer	5228593	0	Interne Bwr	nr. B	19 004	40A	Nr.	1	Anz.	4	X
	Zuordnung !		Abweid	chende	Zuordnun	9	Sachverhalt		1		
Lage	oben liegend										
Sachverhal	Bundesstraße										T
Straße	в 19					6	Verknüpfung m	t Straß	ennetzdaten		Tabelle
Streckenty	entsprechend de	er Straßenk	lasse								
Kreis des Bauwerks	LANDKR.SCHM	ALKALDEN	-MEININGEN	ł							Neu
Name des Sachverhalts	B 19 ORTSUMG	EHUNG									Löschen
Bemerkungen zum Sachverhal										^	Ändern
											Zuruck
Letzte Bearbeitung	19.01.199	9 00:00	D:00	Bear	beiter						
Netzzuordnung	nfo Straße	Durch hà	nfahrts- ihen		Beläge		Beschilderun	,	Verkehrs mengen	-	

Maske Sachverhalt

Bundesland Landesamt für St	traßenwesen			Netzzuordnung		
Bauwerksnummer	5228593	0	Interne Bwnr. B	19 0040A		
Sachverhalt	Bundesstraße			Sachver_nr	11	
Straße	B 19					
Name des Sachverhalts	B 19 ORTSUMG	EHUNG				_
Kreis des Bauwerks	LANDKR.SCHM	ALKALDEN	-MEININGEN			Taballa
	Kreisfilter AL	IS	Kreisfilter EIN			Tabelle
von Netzknoten/Ast	5228032					
nach Netzknoten/Ast	5227034			Station		Neu
Abschnittsnummer	032			Mitte	3020	Löschen
Kilometrierung						Ändern
Blocknummer						
Bemerkungen	***					
						Zurück
						Luruck
Letzte Bearbeitung	15.01.201	3 11:1	2:33 Bear	beiter SIB-Nutzer		

Maske Netzzuordnung

Die Lage des Bauwerks innerhalb der Straße wird bei SIB-Bauwerke in der Tabelle Netzzuordnung vorgehalten. Für jede Punkt- und jede Streckeneigenschaft ist dort ein eigener Satz angelegt.

4.2 Verbindung mit TT-SIB

Bei der Verbindung zwischen SIB-Bauwerke und TT-SIB werden die sog. Straßendaten des Bauwerks (Von-, Nach-Netzknoten, Station-Anfang, Station-Ende Kilometrierung, Blocknummer, OD, Anzahl Fahrstreifen in Stationsrichtung, - gegen Stationsrichtung, Amt Straße, Meisterei Straße, Baulastträger Straße, UI-Pflicht Straße, DTV Gesamt, DTV Jahr, LKW-Anteil) in TT-SIB und SIB-Bauwerke vorgehalten. SIB-Bauwerke gewährleistet durch folgende Mechanismen die Stimmigkeit der Daten:

Ist eine Verbindung zu TT-SIB geschaltet, werden die in der TT-SIB-Datenbank gespeicherten Daten automatisiert (Datenabgleich) in SIB-Bauwerke übernommen. TT-SIB arbeitet dabei als Master. Innerhalb von SIB-Bauwerke sind diese Daten nur zu ändern, wenn die Verbindung zu TT-SIB besteht. TT-SIB stellt dann Funktionen bereit, mit denen parallel zur Änderung in SIB-BAUWERKE diese Daten auch in TT-SIB geändert werden.

4.2.1 TT-SIB – OKBAUWERKE

Die verschiedenen Daten in den Sachverhalten und Netzzuordnungen spiegeln sich in der OKBAUWERKE. Das folgende Beispiel verdeutlicht dies.





In der Tabelle OKBauwerke würde man 4 Datensätze zu diesem Bauwerk finden, welche die Ausdehnung (Verlaufsbezogenheit) beschreiben. Zwei weitere Datensätze beschreiben das Bauwerk als Punktobjekt. Die wichtigsten Merkmale werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

BWNR	Von_NK	Nach_NK	STAT_ANF	STAT_END	Sachverhalt	Geometrie
5031501	5031001	5031008	800	1000	111	Strecke
5031501	5031008	5031002	0	200	111	Strecke
5031501	5031007	5031008	490	500	222	Strecke
5031501	5031008	5031003	0	10	222	Strecke
5031501	5031008	5031002	0	0	111	Punkt
5031501	5031008	5031003	0	0	222	Punkt

4.2.2 Konzept der Verbindung

Um die Pflege von Straßendaten innerhalb von SIB-Bauwerke auch ohne Verbindung mit Straßendaten zu gewährleisten, werden bei einer Verbindung die sog. Straßendaten des Bauwerks (Von-, Nach-Netzknoten, Station-Anfang, Station-Ende, Kilometrierung, Blocknummer, OD, Anzahl Fahrstreifen in Stationsrichtung, - gegen Stationsrichtung, Amt Straße, Meisterei Straße, Baulastträger Straße, UI-Pflicht Straße, DTV Gesamt, DTV- Jahr, LKW-Anteil) innerhalb der Straßendaten und der Bauwerksdaten vorgehalten (Doppelte Datenhaltung). SIB-Bauwerke gewährleistet die Stimmigkeit der Daten. Dies geschieht durch folgende Automatismen:

Ist eine Verbindung zu TT-SIB geschaltet, werden die verschiedenen, in der TT-SIB-Datenbank gespeicherten Daten automatisiert (nächtlicher Datenabgleich) in SIB-BAUWERKE übernommen. TT-SIB arbeitet dabei als Master. Innerhalb SIB-BAUWERKE sind diese Daten nur zu ändern, wenn die Verbindung zu TT-SIB besteht. TT-SIB stellt dann Funktionen bereit, mit denen parallel zur Änderung in SIB-BAUWERKE diese Daten auch in TT-SIB geändert werden.

Zu unterscheiden ist zwischen den Daten der Netzzuordnung (Lage des Bauwerks im Straßennetz) und Straßeneinzeldaten (z.B. Anzahl der Fahrstreifen oder Verkehrsmengen auf dem Bauwerk). Die Daten der Netzzuordnung sind in der Objekt-klasse BAUWERKE (Tabelle OKBauwerke) der TT-SIB gespeichert. Für jeden Satz der Tabelle OKBauwerke existiert genau ein Satz in der Tabelle
Netzzuordnung von SIB-BAUWERKE. Die eindeutige Zuordnung erfolgt über eine Kombination aus der Sachverhaltsnummer und der Netzzuordnungsnummer (Sachverhaltsnummer * 10 plus Netzzuordnungsnummer), welche als SACHVER_NR in die OKBauwerke eingetragen wird.

4.2.3 Einstellungen in der Administration von SIB-BAUWERKE

Landesbetrieb für Straßenbau			SID-DAUWERRE			· · · · · · · · ·		
Programm	Verwaltung	Prüfung	TT-SIB	NWSIB	WSV	Profile aller Nutzer	Pflege	
Schnitts	telle zwischen 1	TT-SIB und S	B-Bauwer	ke aktiviere	n			
Date:	nabgleich nur a	uf vorhande	ne Teilbauw	verke bezie	hen			
Fo	olgende Felder könn	en im Datenabg	leich aus TT-S	IB berücksich	tigt werden:			
	Kilometrierung			I	Amt der Stra	aße		
	Blocknummer			I	Meisterei de	r Straße		
	Odedurchfahrt / Ersia	Stracka		I	Baulastträge	ır		
4	Ortsourchtanit / Freie	Strecke			UI-Pflicht			
	Anzahl der Fahrstreife	n in Stationierung	srichtung			4		
	Anzahl der Fahrstreife	n gegen Stationie	rungsrichtung	1	DIV Gesam	nt.		
				1	DTV Jahr			
				I	LKW Anteil			
Folgender Vorz	zugsbehördenschlü	ssel soll bei der	Schnittstellen	transaktionen	verwendet	verden:	_	
	Folgendes P	asswort soll für	die Verbindur	ng zur Straße	verwendet w	verden:	_	
							1	
					Verwerfen	Zurück / Sic	hern	

Verwaltungsadministration – TT-SIB

In der Administration erfolgt die Aktivierung einer möglichen Verbindung zu TT-SIB sowie die Festlegung der zu übertragenden Straßeneinzeldaten.

Bei Aktivierung des Parameters "Datenabgleich nur auf vorhandene Teilbauwerke beziehen" arbeitet die Schnittstelle unabhängig von der Teilbauwerksmenge in der OKBauwerke. Berücksichtigt werden nur die Teilbauwerke im Zugriff von SIB-Bauwerke. Dies ist bei getrennter Haltung der Bauwerksdaten notwendig.

4.2.4 Datenabgleich

Der Datenabgleich erfolgt mittels einer Serverfunktion, die für alle Bauwerke die Daten aus der OKBAUWERKE bzw. den VIEWS der Straßeneinzeldaten in die Sachverhaltstabellen und die Teilbauwerkstabelle von SIB-Bauwerke schreibt.

Folgende Parameter sind vorgegeben:

STADIUM → Bauwerk unter Verkehr oder Bauwerk nicht unter Verkehr

VERKNÜPFUNG MIT STRASSENNETZDATEN (Sachverhalt) → JA

VERBINDUNG MIT TT-SIB → JA

DIE ONLINE-VERBINDUNG STEHT.

DIE ADMINISTRATOREINSTELLUNGEN BEZÜGLICH DER ÜBERTRAGUNG DER STRASSENEINZELDATEN

Der Start des Datenabgleichs kann durch den Server automatisiert (z.B. jede Nacht 2.oo Uhr) oder manuell (aus der Administration von SIB-Bauwerke) erfolgen.

Ist die Zuordnung nicht gegeben, (Satz mit ungleicher Sachver-Nr in den Tabellen OKBauwerke und Netzzuordnung) wird ein Zuordnungsfehler dokumentiert.



4.2.5 Sonderfall:

Das Feld Quermessung wird nur dann von der OKBAUWERKE nach SIB-BAUWERKE übernommen, wenn es entweder in beiden Systemen oder nur in der OKBAUWERKE gefüllt ist. Das Überschreiben eines in SIB-BAUWERKE vorhandenen Eintrages mit Null, weil die OKBAUWERKE noch keine Angaben enthält, wird ausgeschlossen.

4.2.6 Bearbeitung von Zuordnungsdifferenzen

Zuordnungsdifferenzen können mittels eines übersichtlichen Programmteils von SIB-BAUWERKE bearbeitet werden.

Aus der Administration kann der Datenabgleich manuell gestartet werden. Auch die Bearbeitung von Zuordnungsfehlern (ungleiche SACHVER_Nr. in OKBauwerke / Netzzuordnung) kann von hier aus erfolgen.

4.2.7 Schreiben von SIB-BAUWERKE in TT-SIB

TT-SIB stellt Funktionen zum Schreiben der Daten der Netzzuordnung in die OKBauwerke bereit.

Bei Vorliegen der Voraussetzungen

STADIUM → Bauwerk unter Verkehr oder Bauwerk nicht unter Verkehr

VERKNÜPFUNG MIT STRASSENNETZDATEN (Sachverhalt) →JA

VERBINDUNG MIT TT-SIB →JA

DIE ONLINE-VERBINDUNG STEHT

werden die Funktionen in Abhängigkeit von der Funktionsart beim Drücken der Button NEU, LÖSCHEN, ÄNDERN in den Masken Netzzuordnung oder Info Straße von SIB-BAUWERKE aktiviert.

Bei der Eingabe der Felder "von Netzknoten/Ast" und "nach Netzknoten/Ast" werden die, der Straße entsprechenden Netzknotenabschnitte eingeblendet. Eine Auswahl ist nur daraus möglich.

SIB-BAUWERKE schreibt mit dem Nutzernamen SIBBW in die OKBAUWERKE.

4.2.8 Sonderfälle:

- Beim Löschen von Gesamtbauwerken oder Teilbauwerken werden alle entsprechenden Einträge in der OKBauwerke gelöscht.
- Ändern von Bauwerksnummer oder Teilbauwerksnummer führt zu den entsprechenden Änderungen in der OKBauwerke.
- Das Kopieren von Bauwerken oder Teilbauwerken führt nicht zu der entsprechenden Neuanlage in der OKBauwerke.
- Ein Wechsel des Stadiums von UNTER VERKEHR nach NEUBAU IN BAU ODER IN PLANUNG oder nach BAUWERK BESEITIGT hat das Löschen aller Einträge des Teilbauwerks in der OKBauwerke zur Folge.
- Bei einer Änderung der Felder SACHVERHALT, LAGE, STRASSENKLASSE, STRASSENNUMMER erfolgt vor dem Speichern ein Vergleich mit den Daten des View's VIBW_STRASSE. Ist entsprechend der View-Daten die Zuordnung zwischen Straße und Netzknoten nicht möglich, wird der Nutzer mittels Hinweisfenster informiert. Überdrückt er die Warnung, erfolgt eine Löschung der entsprechenden Daten in den Tabellen Netzzuordnung und OK-Bauwerke.
- Das Löschen von Sachverhalten oder Netzzuordnungen führt zum Löschen der entsprechenden Einträge in der OKBauwerke



4.2.9 Tabelle ABSCHNITTSFOLGE

Die Information über die Abschnitte im Zuge der Straße erhält SIB-Bauwerke bei der Verbindung zu TT-SIB aus dem View VI_ABSCHN_AST. In SIB-Bauwerke wird auch die in ihrer Struktur gleichartige Tabelle ABSCHNITTSFOLGE vorgehalten. Die Über-tragung der Daten aus dem View in die Tabelle und das Sichten der Tabelle können aus der SIB-Bauwerke-Administration erfolgen.

4.2.10 Erstmaliger Datenabgleich

Vor der erstmaligen Verbindung zwischen SIB-BAUWERKE und TT-SIB müssen die, in beiden Systemen vorliegenden Straßenbestandsdaten abgeglichen werden.

Dies erfolgt durch das Programm mit Namen BWINIT, das mittels ODBC-Schnittstelle auf die Daten der beiden Systeme lesend und schreibend zugreifen kann. BWINIT prüft alle Sätze der OKBauwerke auf die Zuordnung (gleiche Teilbauwerksnummer und Sachver Nr in den Tabellen OK-Bauwerke und Netzzuordnung). Ist die Zuordnung nicht gegeben, versucht das Programm über den gleichen Eintrag in beiden Tabellen bezüglich Teilbauwerksnummer, Von Netzknoten/AST, Netzknoten/AST, Stationsanfang Nach innerhalb des Fangbereichs, Stationsende innerhalb des Fangbereichs eine eindeutige Zuordnung zu finden und die entsprechende Sach-ver Nr. in die OKBauwerke einzutragen. Der Fangbereich und der Master für die Angleichung der Stationswerte sind über die Voreinstellungen wählbar.

Fehlerhafte Netzknoten bzw. Straßenangaben (mit den Daten des Views VIBW_STRASSE nicht übereinstimmende Netzknoten bzw. Straßenangaben) innerhalb der SIB-Bauwerksdaten werden aufgelistet.

In einem ersten Durchgang prüft BWINIT das Vorhandensein von Teilbauwerksnummern in der OKBauwerke. Bei fehlender Teilbauwerksnummer wird bei den Punktobjekten (die Streckenobjekte werden in der Fehlerliste dokumentiert) folgendermaßen verfahren:

- Es existieren mehrere Punktobjekte mit gleicher Bauwerksnummer Überprüfung, ob die Punktobjekte im gleichen NK-Abschnitt liegen und ob die gleiche Anzahl Brücken vorhanden sind → bei JA – Zuordnung der Teilbauwerksnummern aus SIB-Bauwerke und Eintrag der Sätze und der Aktion in die Aktionsliste, bei NEIN - Eintrag der Sätze und des Fehlers in die Fehlerliste
- BWINIT erkennt anhand der Daten von SIB-Bauwerke, dass für das Bauwerk nur ein Teilbauwerk existiert
 Eintrag der Teilbauwerksnummer 0, Dokumentation des Satzes und der Aktion in der Aktionsliste.
- BWINIT erkennt anhand der Daten von SIB-Bauwerke, dass für das Bauwerk verschiedene Teilbauwerke als parallel liegende Brücken existieren (Bauwerksart = Brücke, Teilbauwerksnummern = numerisch). → Zuordnung der ersten Teilbauwerksnummer beim Satz der OKBauwerke, Erzeugen der fehlenden Punktobjekte in der OKBauwerke, Eintrag in die Aktionsliste.
- BWINIT erkennt anhand der Daten von SIB-Bauwerke, dass für das Bauwerk verschiedene Teilbauwerke existieren, es sich dabei aber um unterschiedliche Bauwerksarten handelt. → Eintrag der Teilbauwerksnummer des nach dem Bauwerksartschlüssel höchstwertigsten Teilbauwerks, Dokumentation des Satzes und der Aktion in der Aktionsliste.
- BWINIT erkennt anhand der Daten von SIB-Bauwerke, dass für das Bauwerk verschiedene Teilbauwerke existieren, es sich dabei aber um gleiche Bauwerksarten handelt. → Eintrag der nach alphanumerischer Sortierung

ersten Teilbauwerksnummer in die OKBauwerke, Dokumentation des Satzes und der Aktion in der Aktionsliste.

Innerhalb von BWINIT sind folgende Sonderfälle über Voreinstellungen realisierbar:

- SIB-Bauwerke-Netzzuordnung überschreibt OKBauwerke vollständig. Alle Daten der OKBauwerke werden gelöscht und mit den Daten der Tabelle Netzzuordnung von SIB-Bauwerke gefüllt.
- OKBauwerke überschreibt die Netzzuordnungsdaten von SIB-Bauwerke vollständig. Alle Daten der Tabelle Netzzuordnung von SIB-Bauwerke werden gelöscht und soweit die Straßenangabe im vorhandenen Sachverhalt mit derjenigen aus dem View VIBW_STRASSE übereinstimmt, mit den Daten der OKBauwerke gefüllt.

BWINIT schreibt eine Aktionsliste und eine Löschliste.

4.2.11 Serververbindung



Da es unter der Entwicklungsumgebung, mit welcher SIB-Bauwerke V 1.9 entwickelt wird, keinerlei Möglichkeiten des Direktaufrufes der ORACLE-Prozeduren von NOVASIB gibt, musste hier ein "Workaround" entwickelt werden. SIB-Bauwerke ruft per ODBC im SCHEMA-BWSYSADM auf der Straßenseite eigene Prozeduren auf, die ihrerseits die NOVASIB-Prozeduren aufrufen. Das Ergebnis des Funktionsaufrufes wird anschließend in einer Tabelle (ebenfalls im SCHEMA BWSYSADM) gespeichert. Auf dieses gespeicherte Aufrufergebnis kann nun zurückgegriffen werden.

SIB-Bauwerke nutzt mit dem "vorgeschobenen" SCHEMA-BWSYSADM auf der Straßenseite die Resourcen der Instanz (Server) und greift nicht in SCHEMATA der Strasse ein. Es wird die von NOVASIB bereitgestellte API über das PUBLIC-Recht genutzt. Einzige Ausnahme ist der Nutzer SIBBW_CONNECTOR. Diesem Nutzer müssen unter der Anmeldung SYSADM Rechte auf die von NOVASIB bereitgestellten VIEWS gewährt werden. Über diesen Nutzer SIBBW_CONNECTOR wird von der Bauwerksseite ein DATABASELINK eingerichtet, über welchen in der Abgleichphase lesend auf Straßendaten zugegriffen wird. Schreibvorgänge auf der Seite der Straße werden nur mittels der API-Funktionalität durchgeführt.

4.3 Verbindung mit NWSIB

Die für die Beurteilung des Bauwerks und das Routing notwendigen Straßenbestandsdaten werden in der SIB-BAUWERKE-Datenbank vorgehalten.

Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen pflegen die Stationsdaten der Bauwerke innerhalb von NWSIB. Die Tabellen ABSCHNITTSFOLGE, GIS und NETZZUORDNUNG sowie einzelner Felder der Tabelle INFO-STRAßE werden mittels eines Übertragungsprogramms automatisiert mit Daten der NWSIB-Datenbank gefüllt. Hessen pflegt die Stationsdaten der Bauwerke innerhalb von SIB-Bauwerke. Nur die Tabelle ABSCH_FOLGE wird mit Daten der NWSIB-Datenbank gefüllt.

4.3.1 Konzept der Verbindung

Die für die Beurteilung des Bauwerks und das Routing notwendigen Straßenbestandsdaten werden in der SIB-BAUWERKE-Datenbank vorgehalten.

Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen pflegen die Stationsdaten der Bauwerke innerhalb von NWSIB. Die Tabellen ABSCHNITTSFOLGE, GIS und NETZZUORD-NUNG sowie einzelner Felder der Tabelle INFO-STRAßE werden mittels eines Übertragungsprogramms automatisiert mit Daten der NWSIB-Datenbank gefüllt. Das Übertragungsprogramm schreibt auch die dabei festgestellten Fehler (z.B. weil die Straße innerhalb der Tabelle Sachverhalt nicht erfasst ist) in die Tabelle SIBBW_FEHLER von SIB-Bauwerke.

Hessen pflegt die Stationsdaten der Bauwerke innerhalb von SIB-Bauwerke. Nur die Tabelle ABSCH_FOLGE wird mit Daten der NWSIB-Datenbank gefüllt.

4.3.2 Einstellungen in der Administration von SIB-BAUWERKE



Verwaltungsadministration - NWSIB

In der Administration erfolgt die Aktivierung einer möglichen Verbindung zu NWSIB sowie die Sperrung der Bearbeitungsrechte einzelner Felder.



4.3.3 Differenzermittlung

Die Differenzermittlung vergleicht die Daten der Tabellen SACHVERHALT, GIS und NETZZUORDNUNG mit den Daten der Tabelle ABSCHNITTSFOLGE. Sie ist aus der Administration über Button startbar.

Fehlerlisten können in Excel ausgegeben werden.

Bundesland		SIB-BAU	JWERKE	Amtsadministra	
Programm	Pfad 1	Pfad 2	TT-SIB	NWSIB	Pflege
Differenzermittlung starten!					
Differenzerm	ittlung starten!	Bei der Differenz	ermittlung wurden 924	4 Fehler festgeste	llt

Amtsadministration – NWSIB

4.3.4 Tabelle ABSCHNITTSFOLGE

Aus der Administration von SIB-Bauwerke sind die Daten der Tabelle Abschnittsfolge zu sichten. Außerdem kann von hier auch eine Abschnittsfolgetabelle im DBF-Format eingelesen werden. Auf eine Serververbindung kann somit für das Einlesen der Daten der Tabelle Abschnittsfolge verzichtet werden.

Freistaat Thüri Landesbetrieb	ngen für Straßenbau	I.	SIB-B/	AUW	ERKE		Netz	zuordnung
Bauwerksnummer	6609569	1	Interne Bwnr.	1186				
Sachverhalt	Bundesautobah	in			Sachver_nr	11		
Straße Name des Sachverhalts	A 6							
von Netzknoten/Ast								Tabelle
nach Netzknoten/Ast	6416006> 6416009>	641701 641600	.0	Station	Anfang			
Abschnittsnummer	6417010>	641730	7		Mitte	0		Neu
Kilometrierung	6417301> 6417307>	· 641706 · 641730	1		Ende			Lösshan
Blocknummer				_				Chaishann
Bemerkungen								Speichern
								Verwerfen
								7. m ^o e la
								Zuruck
Letzte Bearbeitung	19.02.2002	11:22	:19 Bear	beiter LII	LIG			

Bei der Eingabe der Felder "von Netzknoten/Ast" und "nach Netzknoten/Ast" werden die, der Straße entsprechenden Netzknotenabschnitte aus der Tabelle Abschnittsfolge eingeblendet. Eine Auswahl ist nur daraus möglich.

5 Nutzerverwaltung

5.1 Rechtekonzept

Der Nutzer einer SIB-Bauwerke-Datenbank benötigt nur das CONNECT-Recht und das SELECT–Recht auf die Tabellen SIBBW_ROLES und SIBBW_NUTZER_ROLES. Durch das Zuweisen von definierten Rollen (die Zuweisung ist über die Nutzerverwaltung von SIB-Bauwerke möglich) erhält er die notwendigen Rechte für seine Arbeit.

5.2 Erstellen von Rollen

Als Hilfe für den Administrator bei der Erstellung der Rollen wurde der SIB-Bauwerke-Scriptgenerator geschaffen.

🔑 SIB-Scriptgenerator für ORACLE		×
Script-Generator für die Rollen vor	n SIB-Bauwerke	
Name der Rolle SIBBW STR IN Passwort der Rolle \$M0W9VOC3M0 Rollenrechte * Nur Lesen * Nur Lesen Clesen & Schreiben * Einzeln festgelegte Transferrolle * Nur das Passwort für die Rolle ändern * * Diese Rolle hat Zugriff auf das TT-SIB-Interface	TERFACE W9VOD © SETUP-Änderungen © SETUP-Amtsadmin © SETUP-Verwaltungsadmin © SETUP-Keine Änderungen nce Rollenscript generieren	SIB-Bauwerke-Rollen Eigene Lesen Schreiben Transfer Amts_admin Verwaltungs_admin
Name des Users ??? Script (für die Synonyme) generic Info Hilfe	eren OneTime-Pad generieren	Beenden
Rechte (c:\sib\sib-ve~2\sib-sc~1\rechte.dbf)	Datensatz: 1/67 E	xklusiv NUM

Er unterstützt den Administrator bei der Scripterstellung. Die generierten Scripte können auf die Datenbank angewendet werden. Ein Aufruf unmittelbar aus dem Scriptgenerator wurde von den Administratoren abgelehnt.

5.2.1 Funktionen des Scriptgenerators

Bei **Name der Rolle** ist zu berücksichtigen, dass alle Rollen grundsätzlich mit **SIBBW_** beginnen müssen. Nur diese Rollen können im Administrationsteil von SIB-Bauwerke den gewünschten Nutzern zugeordnet werden.

Ein generiertes **Passwort** wird vorgeschlagen. Es kann beliebig geändert werden.

Unter Rollenrechte kann die Funktion der Rolle festgelegt werden.

Nur Lesen	Auf alle SIB-Tabellen kann nur lesend zugegriffen werden.
Lesen & Schreiben	Auf alle SIB-Tabellen kann lesend und schreibend zugegriffen werden
Einzeln festgelegte	Auf alle SIB-Tabellen kann mit den unter Rechte einzeln fest-legen definierten Rechten
	zugegriffen werden
Transferrolle	Erstellt die Rolle mit den entsprechenden Transferrechten für den Export / Import.
Nur das Passwort	Generiert ein Script zur Änderung des Rollenpasswortes

Mit der Option **Die Rolle hat Zugriff auf das TT-SIB-Interface** wird die Schnittstelle zur Strasse aktiviert. Somit ist ein Mitglied dieser Rolle berechtigt, die Daten, falls Verbindung zum TT-SIB-Datenserver besteht, auf die Straßenseite zu schreiben.

Folgende **SETUP-Rechte** können den Rollen zugewiesen werden:

SETUP	Änderungen	Die Rolle hat Zugriff auf die Einstellungen
SETUP	Amtsadmin	Die Rolle hat Zugriff auf die Amtsadministration.
SETUP	Verwaltungsadmin	Die Rolle hat Zugriff auf Verwaltungsadministration
SETUP	Keine Änderungen	Die Rolle erlaubt keine Einstellmöglichkeiten

Unter **SIB-Bauwerke-Rollen** besteht die Möglichkeit, eine eigene Rolle frei zu gestalten oder auf 6 vorgefertigte Standardrollen zuzugreifen.

Mit **Rollenscript generieren** können die Skripte zur Nutzeranlage generiert werden.

Bei der ORACLE-Datenbank können auch die notwendigen **Synonyme** generiert werden.

Mit dem Button **OneTime-Pad generieren** wird ein Script zum Füllen der Tabelle **SIBBW_Onetime_Pad** generiert. Die generierten INSERT- Befehle erzeugen eine Liste von Schlüsselwerten in der entsprechenden Tabelle. Diese werden zum Neuanlegen von Datensätzen innerhalb des Datenabgleichs mit der Straßendatenbank benötigt.



5.2.2 Zuweisung der Rollen an den Nutzer

Die Bedienungsoberfläche der Nutzerverwaltung in SIB-Bauwerke befindet sich in der Verwaltungsadministration im Unterpunkt Programm.

Zugang zur Nutzerverwaltung erhalten nur Verwaltungsadministratoren (mit Schreibrecht auf die Tabelle der Verwaltungsadministration), die als Datenbankbesitzer (DBO) angemeldet sind bzw. durch den Datenbankbesitzer mit dem Recht Administrator für SIB-Bauwerke versehen wurden.

Bundesland Landesamt für Straßenwe	sen SIB-BAUWERKE R	echtevergabe						
Datenbank Nutzer	Datenbank Nutzer Einschränkende Bedingungen (Bauwerksarten / Ämter SIB) Rechte							
DUEMPERTM LONGEN NEY	Brücken Hinzufügen Entfernen Recht ändern -> LESEN Recht ändern ∹	Lesen ^						
	Programm-Rolle SIBBW_VERWALTUNGS_ADMIN <	-						
	Transfer-Rolle SIBBW_TRANSFER <							
	Weitere Nutzerrechte Auswertung Administrator für die Nutzerverwaltung Nutzerrechte für das Au Rechte für Kopie-Import auszuführen Volle	swertemodul						
	Einschränkung des Editierrechtes für folgende Felder Stadium Hauptbaustoff des Überbaus Abweichende Zuordnung z	tseinstufung zur Straße						
	Generelles Leserecht für alle Nutzer (Filter über Ämter schränkt dann nur das Bearbeitungsrecht ein)	Zurück						

Nutzerverwaltung

5.2.3 Die Rechtevergabe in SIB-Bauwerke

Die Grundfunktion der Maske **Rechtevergabe** in SIB-Bauwerke besteht darin, vorhandenen Datenbanknutzern vorhandene Rollenrechte zuzuweisen. Dabei wird in Programm –Rollen und Transfer –Rollen für den Export und Import unterschieden.

In der Liste der SIB-Bauwerke - Datenbank - Nutzer (SIB-DB-Nutzer) auf der linken Seite werden alle Nutzer aufgeführt, die auf der Datenbank von SIB-Bauwerke die Minimalrechte besitzen (siehe 1. Rechtekonzept.)

Für den ausgewählten Nutzer wird die zugewiesene **Programm-Rolle** bzw. **Transfer-Rolle** in den grau hinterlegten Feldern dargestellt

Diese Rollenzuweisung lässt sich mit den Klappboxen rechts davon ändern. Hierzu stellt das System die SIB-Bauwerke –Rollen, die in der Datenbank vorhanden sind, zur Verfügung.

Das Recht **Administrator für SIB-Bauwerke** kann nur durch den BWSYSADM bzw. den DBO für einzelne Nutzer vergeben werden. Dies erlaubt es dem betreffenden Nutzer, in dieser Maske die Rechtevergabe durchzuführen.

Das Recht Überschreibrechte für den Import erlaubt es, für Nutzer die Importfunktion Überschreiben des gesamten Datenbestandes und Einlesen einer Kopie der Daten einzelner Bauwerke auszuführen zusätzlich werden Bauwerke löschen und Spezialtransfer beim Export freigeschaltet. Die Nutzerrechte für das Auswertemodul können für jeden Nutzer vergeben werden und funktionieren nur bei einem dafür freigeschaltetem Dongle mit Auswertung. Es kann ein volle



Auswerterechte oder ein auf die Dienststellen des Nutzers eingeschränktes Auswerterecht vergeben werden.

Weiterhin können die Rechte des Nutzers mit **Einschränkenden Bedingungen** auf einzelne Ämter, Bauwerksarten bzw. "Andere Bauwerke nach DIN 1076" reduziert werden. Dies geschieht durch das Zuweisen dieser **Einschränkenden Bedingungen** im oberen Bereich der Maske.

Sind dem Nutzer **keine** Einschränkenden Bedingungen zugewiesen, so hat er auf alle Bauwerke der Datenbank Zugriff.

Sind dem Nutzer Einschränkenden Bedingungen zugewiesen, so werden diese Bedingungen in 3 Gruppen unterschieden:

- Die Rechte auf einzelne Ämter
- Die Rechte auf die Bauwerksarten
- Die Rechte auf "Andere Bauwerke nach DIN 1076"

Innerhalb dieser Gruppen bedeutet eine mehrfache Zuweisung einzelner Rechte eine Erweiterung der Rechte um die ausgewählte Bedingung (im Sinne einer ODER-Verknüpfung). Werden mehrere dieser Gruppen miteinander kombiniert, so bedeutet dies eine Einschränkung der Rechte (im Sinne einer UND-Verknüpfung dieser Rechte - Gruppen)

Für die Rechte – Gruppen **Bauwerksart** und **Anderes Bauwerk nach DIN 1076**, deren zugehörigen Informationen in der Teilbauwerkstabelle gespeichert sind, werden die Zugriffsrechte für solche Bauwerke gewährt, die wenigstens ein Teilbauwerk besitzen, welches den Bedingungen genügt. Dieser Zugriff wird für die vollständigen Bauwerke gewährt einschließlich aller Teilbauwerke, selbst wenn einzelne dieser Teilbauwerke nicht den Bedingungen genügen.

Die Unterscheidung der zugehörigen Schreib- und Leserechte kann für jede dieser Bedingungen einzeln zugewiesen werden und wird für die einzelnen Bauwerke bzw. Teilbauwerke wie folgt umgesetzt:

- Das Bauwerk erhält das Recht des Teilbauwerkes mit den geringsten Rechten.
- Teilbauwerke, die den zugewiesenen Bedingungen zuzuordnen sind, werden mit dem entsprechenden zugewiesenen Recht versehen.
- Teilbauwerke, die nicht den zugewiesenen Bedingungen zuzuordnen sind, sondern nur das "Partnerteilbauwerk" eines zugewiesenen Teilbauwerkes sind, erhalten das Recht des Teilbauwerkes mit dem maximalen Recht.

Wurden für einen Nutzer Bedingungen aus mehreren der Rechte – Gruppen kombiniert, welche sich in den Lese- und Schreibrechten unterscheiden, so gilt folgende Regelung:

Die Rechte – Gruppen entsprechen in ihrer Bedeutung der oben aufgelisteten Reihenfolge. Das Amtsrecht gilt mehr als das Bauwerksartrecht und dieses mehr als das Recht auf das Andere Bauwerke nach DIN 1076. Das bedeutet, dass die zugewiesenen Rechte der übergeordneten Gruppe nur eingeschränkt aber nicht erweitert werden können. So kann ein Nutzer, der einem Amt als Lesenutzer zugewiesen ist, kein Schreibrecht auf die Bauwerksart Brücke dieses Amtes erhalten.

Für die Felder Teilbauwerk – Stadium, Baustoffe – Hauptbaustoff des Überbaus, Statisches System / Tragfähigkeit – Maßgebende Tragfähigkeit und Sachverhalte – Maßgebliche Zuordnung zur Straße kann eine explizite Editiersperre gesetzt werden.



5.2.4 Anwendung der Rollenrechte innerhalb von SIB-Bauwerke

SIB-Bauwerke meldet den Nutzer an der Datenbank an und ruft die ihm zugewiesenen Rollen für ihn auf. Die Rollen sind passwortgeschützt. Das entsprechende Passwort wird verschlüsselt vorgehalten und durch SIB-Bauwerke für den Aufruf der Rolle entschlüsselt. So kann auch für die ORACLE-Datenbank ein Zugriff durch Fremdsoftware unterbunden werden.

5.3 In SIB-Bauwerke V1.9 enthaltene Musterrollen

5.3.1 SIBBW_LESEN

Die Rolle beinhaltet das Lesen auf die Daten von SIB-Bauwerke mit folgenden Ausnahmen:

Um Pfadeinstellungen und Nutzerrelevante Einstellungen zu ändern können die Tabellen ADMIN, EINSTELL geschrieben werden Der Reiter "TT-SIB" in der Maske AMTSADMIN ist gesperrt, weil der Nutzer nur Leserecht auf die Tabelle "TEIL_BW" besitzt.

5.3.2 SIBBW_SCHREIBEN

Die Rolle beinhaltet das Schreiben auf die Daten von SIB-Bauwerke mit folgendem Zusatz:

Um Pfadeinstellungen und Nutzerrelevante Einstellungen zu ändern können die Tabellen ADMIN, EINSTELL geschrieben werden. Der Reiter "TT-SIB" in der Maske AMTSADMIN ist frei, da der Nutzer Schreibrecht auf die Tabelle "TEIL_BW" besitzt. Er kann aber nicht den Abgleich ausführen. Das System führt diese Funktion nur aus, wenn der Nutzer das Interface-Recht besitzt.

5.3.3 SIBBW_STR_INTERFACE

Die Rolle beinhaltet das Schreiben auf die Daten von SIB-Bauwerke mit folgendem Zusatz:

Um Pfadeinstellungen und Nutzerrelevante Einstellungen zu ändern können die Tabellen ADMIN, EINSTELL geschrieben werden. Der Reiter "TT-SIB" in der Maske AMTSADMIN ist frei, da der Nutzer Schreibrecht auf die Tabelle "TEIL_BW" besitzt. Dieser Nutzer kann zusätzlich den Abgleich ausführen.

5.4 Zusätzliche Informationen über Nutzerrechte

5.4.1 Der SIB-BAUWERKE-ADMINSTRATOR

Der SIB-Bauwerke-Administrator wird vom DBO festgelegt in dem der DBO in der Nutzeradministration den Nutzer mittels der Option "Administrator für SIB-Bauwerke" freischaltet. Ab diesem Zeitpunkt kann der festgelegte Nutzer als SIB-Bauwerke-Administrator alle anderen Nutzer von SIB-Bauwerke administrieren.

5.4.2 Rechte bei TT-SIB für die Verbindung bei Verwendung von ORACLE

Der Nutzer SIBBW muss mit der Nutzerverwaltung von TT-SIB angelegt und mit Schreibrechten auf die OK-Bauwerke ausgestattet werden. Danach ist TT-SIB als angemeldeter Nutzer SIBBW zu starten. Hierdurch wird das in TT-SIB zwingend erforderliche Nutzerprofil erzeugt. Damit ist der Zugriff über die API's möglich.

5.4.3 Rechte bei TT-SIB für die Verbindung bei Verwendung von SQL-Server

Der Nutzer SIBBW muss angelegt und im SQL-Server in der Straßendatenbank mit Schreibzugriff auf die OK-Bauwerke über die TT-SIB-Nutzerverwaltung zugelassen werden. TT-SIB muss als Nutzer SIBBW (vertraute Verbindungen beachten) einmalig gestartet werden. Hierdurch wir das Nutzerprofil erzeugt, das zwingend erforderlich ist damit der Zugriff über die API geschehen kann. Für die Schreibzugriffe von SIB-Bauwerke zu TT-SIB, via API, benötigt der SIB-Bauwerke-Nutzer einen eigenen Account [LOGIN] (CONNECT-Recht) auf der Straßendatenbank.

5.4.4 Die ODBC-Datenquelle SIBBW_STR

Diese Datenquelle wird benötigt um die Verbindung zu Straßendatenbank aufzubauen. Die ODBC-Datenquelle "SIBBW_STR" ist der Dreh- und Angelpunkt für die Nutzung von SIB-Bauwerke mit aktiver Verbindung zu TT-SIB. Bei Nutzern die weder Berechtigung zur TT-SIB-Datenbank noch Änderungsrechte in den Sachverhaltsdaten besitzen darf der o. a. Datenquellenname nicht eingerichtet werden.

6 Der Standard-Datenkreislauf

6.1 Grundlagen

Schon seit den 70er Jahren wird innerhalb sehr vieler Straßenbauverwaltungen die Bauwerksdatenerfassung im Rahmen des Bauvertrags ausgeschrieben. Sie wurde also von der Verwaltung und von Baufirmen / Ingenieurbüros ausgeführt. Die erstmals erfassten Daten werden bei jeder baulichen oder verwaltungsmäßigen Änderung fortgeschrieben.

Für die Bauwerksprüfung gilt dies gleichermaßen. In der Regel ergänzt der Prüfer in früheren Prüfungen bereits erfasste Schadensdaten.

Diese Art der Datenerfassung wird auch in SIB-Bauwerke berücksichtigt. Neben der Datenbearbeitung in der Verwaltung auf der Produktionsdatenbank (Verwaltungsprogramm) muss eine Bearbeitung auf externen Einzelplatzrechnern (Erfassungsprogramm) möglich sein.

Dazu wird der externen Bearbeitung eine Kopie der Bauwerksdaten zur Verfügung gestellt. Nach Abschluss der externen Bearbeitung werden die aktualisierten Daten in die Datenbank der Verwaltung zurück gelesen.

Um eine inkonsistente Datenredundanz zu vermeiden, erfolgt der Export an das externe Erfassungsprogramm mit einem exklusiven Bearbeitungsrecht für die betroffenen Daten. Dies wird durch entsprechend korrespondierende Sperren, die durch die Vorgänge des Datentransfers gesetzt und gelöscht werden, im Verwaltungs- und Erfassungsprogramm realisiert.

Der beschriebene, notwendige Datentransfer zwischen Verwaltungs- und Erfassungsprogramm gliedert sich in 4 Schritten eines Datentransferkreislaufes.

BW-Daten einlesen Verwaltungsprogramm BW-Daten ausgeben 4 V_wxyz1234 K = 1 P = 1 S = 2 1 0 0 0 0 0 3 E_wxyz1234 K = 2 P = 2 S = 1 2 BW-Daten ausgeben Erfassungsprogramm BW-Daten einlesen

Das Konzept des Datentransferkreislaufes

Abbildung 1: Konzept des Datentransferkreislauf

6.1.1 Schritt 1: Der Export aus dem Verwaltungsprogramm für die Bearbeitung der Konstruktions- bzw. Prüfungsdaten

Der Export für die externe Bearbeitung aus dem Verwaltungsprogramm ist für

- die Bearbeitung der Prüfungsdaten
- die Bearbeitung der Konstruktionsdaten
- die Bearbeitung der Konstruktions- und Prüfungsdaten

möglich.

1	Bundesland SIB-BAUWERKE Ausgabe Bauwerksdaten							
< (GesBw B	auwerke zur Aus	swahl		Zu expo	ortierende Bauwerke		TeilBw >
ST	Bwnr	IBWNr.	Bauwerksname		IBwnr	Bauwerksname		
_P	6605532 6505606	10 1000	Niedbrücke Tunnel Pellir	ger Berg			^	Auswahl übertragen
(P	6407623 6505608 6609580	1298 1462 471	Primstalbrück Saarbrücke Talbrücke Neu	nkirchen				Exportliste leeren
<u><</u>	3552503	6B00500105	Brücke über d	en Abflußgrab				Filter
								Übernahme aus Liste
								Übernahme aus Auswertung
								Ausgaben entsperren
								Datenaktionen Sichten / Drucken
								Bauwerke löschen
								Zurück
								Als gesamter Datenbestand
			-	~			~	Spezial - Transfer
P	Prüfungsda	aten mit SIB-Bau	werke Ko Bearl	Für die Ergänzung onstruktionsdaten, peitung der Prüfun	der ohne gsdaten	Für die Ergänzu Konstruktions- und Pr	ing der üfungsdaten	Für die Kopie der Daten einzelner Bauwerke

Schritt 1 des Datentransferkreislaufs - Export aus der Verwaltungsversion

In der linken Liste werden die zur Auswahl stehenden Bauwerke dargestellt. Diese werden auf Bauwerke gefiltert, für die der Nutzer Schreibrechte hat. Eine weitere Einschränkung der zur Auswahl stehenden Bauwerke ist über die Funktion **Filter** möglich. Diese Filterfunktion ist dem ersten Aufruf der Exportmaske vorgeschaltet, kann aber auch zu einem späteren Zeitpunkt erneut aufgerufen werden.

Es können auch Bauwerke aus einer EXCEL-Liste (Übernahme aus Liste) bzw. aus der zuletzt durchgeführten Auswertung (Übernahme aus Auswertung) in die Liste übernommen werden. Die Auswahl erfolgt durch Übernahme in die Liste der zu exportierenden Bauwerke. Dies geschieht mittels Doppelklick bzw. mit der Funktion Auswahl übertragen für die markierten Bauwerke der Auswahlliste.

Die ausgewählten Bauwerke bzw. Teilbauwerke können, mit unterschiedlichen Rechten versehen, ausgelesen werden. Dieser Funktionsexport ist durch die Button am unteren Rand der Maske möglich. Es besteht die Möglichkeit, dem Nutzer der Erfassungsversion die Bearbeitungsrechte für die Prüfungsdaten (Prüfungsdaten SIB-Bauwerke), mit die Konstruktionsdaten (Für die Ergänzung der Konstruktionsdaten Bearbeitung Prüfungsdaten) ohne der und die Konstruktions- und Prüfungsdaten (Für die Ergänzung der Konstruktionsdaten und Prüfungsdaten) zu übergeben.

Den exportierten Bauwerken bzw. Teilbauwerken werden in den Exportdaten sowie in der Datenbank Rechte gesetzt, die ein paralleles Bearbeiten der Bauwerksdaten verhindern (Tabelle Teilbauwerk – Felder K und P). Auch wird ein Ändern der Bauwerksnummer bzw. der Teilbauwerksstruktur während der externen Bearbeitung eines Bauwerkes verhindert. Die Exklusivität des Bearbeitungsrechtes wird durch einen zusätzlichen Eindeutigkeitsschlüssel garantiert (Tabelle Teilbauwerk - Feld Export). Ein mehrfacher Export wird ebenfalls verhindert.

Werden die Daten mit dem Verwaltungsprogramm mit eingeschalteter TT-SIB-Schnittstelle ausgelesen, so verbleiben die Bearbeitungsrechte für die Sachverhaltsdaten in der Verwaltungsversion. In diesem Fall ist eine sinnvolle Bearbeitung der Sachverhaltsdaten nur mit Verbindung zur Straßendatenbank möglich.

Die Ausleseprozesse werden in der Tabelle Datenaktion während des Exportvorganges gespeichert. Eine Sichtung dieser Datenaktion ist mit der Funktion **Datenaktion Sichten / Drucken** möglich.

Die Sperren in der Datenbank, die durch den Export geschaltet wurden, werden durch das Zurücklesen der ergänzten Daten der Erfassungsversion automatisch wieder aufgehoben.

SIB-Bauwerke ermöglicht es ebenfalls, den Export für die ausgewählten Bauwerke auf einzelne Teilbauwerke zu beschränken. Hierbei werden die Daten des gesamten Bauwerkes exportiert. Die Einschränkung auf die Teilbauwerksebene erfolgt durch entsprechende Sperren, indem nach der Auswahl der Bauwerke auf den Button **TeilBw >** gedrückt wird. Aus der Liste der den ausgewählten Bauwerken zugehörigen Teilbauwerke können die selektiert werden, die durch die Erfassungsversion bearbeitet werden sollen.



Schritt 1 des Datentransferkreislaufs - Teilbauwerksexport aus dem Verwaltungsprogramm

Durch den Button **> GesBw** gelangt man wieder in den Gesamtbauwerksmodus.

Die Bauwerke sind wie nachfolgend beschrieben in der Auswahlliste gekennzeichnet:

In der ersten Spalte wird der Exportstatus der jeweiligen Bauwerke dargestellt. Ist die erste Stelle mit einem K gekennzeichnet, so ist das Bauwerk oder ein Teilbauwerk des Bauwerkes für die Konstruktionsdaten ausgelesen.

Ist die zweite Stelle mit einem P gekennzeichnet, so ist das Bauwerk oder ein Teilbauwerk des Bauwerkes für die Prüfungsdaten ausgelesen.

Ist das Bauwerk mit einem KP gekennzeichnet, so sind das Bauwerk oder einzelne Teilbauwerke des Bauwerkes für die Konstruktions- und Prüfungsdaten ausgelesen.

Vor dem Speichern der Exportdatei erscheint folgende Maske, in welcher der Datenempfänger eingetragen werden muss.

Bundesland Landesbetrieb für S	Straßenbau	SIB-BAUWERKE	Auswahlliste Empfänger
Name	Strasse	Plz Ort	
IB Meier	Teststraße 1	12345 Testhausen	
Telefon: 065321/12345	Fax:	E-Mail:	
IB Meier	Teststraße 1	12345 Testhausen	Neu Äpdern
			Andern
			Löschen
			Suchen
			h
			Abbruch
			Weiter
Datenausgabe: 19.03.2008		vorgesehenes Rückgaber	datum:30.04.2008

Datenempfänger

Die Erfassung eines neuen Datenempfängers erfolgt über den Button Neu.

Bereits bekannte Datenempfänger können aus der Liste durch Doppelklick übernommen werden.

Das Datum der vorgesehenen Rückgabe der Daten muss unten rechts erfasst werden. Alternativ kann dort durch einen Klick auf die rechte Maustaste eine Auswahlliste geöffnet werden, welche die nächsten 12 Monatsenden auflistet. Nach Drücken des Exportbuttons gelangt der Nutzer zum Auswahldialog.

2 Daten in ein Übertragungsverzeichnis kopieren	Bilder/Skizzen/Dokumente Prüfung
Das Übertragungsverzeichnis muss UEBERGABE heißen und auf einem Laufwerk liegen, welches von dem einlesenden Notebook ansprechbar ist (Netzlaufwerk) Es wird in der Amtsadministration / Pfad2 eingestellt.	Kopiert werden die Bilder/Skizzen/Dokumente d Zustandes bzw. neue Bilder/Skizzen/Dokumente der Prüfung
Daten speichern unter	🗇 Mit Bildern der Konstruktionsteile des BW
Die Ausgabe der Daten erfolgt in eine beliebige CAB-Datei.	
	Mit Bestandsplänen des Bauwerkes
Daten im Exportverzeichnis belassen	
Die Daten werden unkomprimiert in das unter dem Nutzerpfad liegende Verzeichnis \TEMP\EXPORT kopiert.	Mit allen Plänen des Bauwerkes
	Mit Dokumenten des Bauwerkes
Ausführen	Abbrechen

Exportart aus dem Verwaltungsprogramm

Für den Export **Daten in ein Übertragungsverzeichnis kopieren** wird nach dem Betätigen des Buttons **Ausführen** nach einem Dateinamen gefragt. Die Daten des Exports und die Bilddaten werden in dieser Datei gemeinsam gespeichert (CAB-Format). Speicherort ist das in der Administration eingestellte Verzeichnis **UEBERGABE.**

Für den Export **Daten speichern unter** sind sowohl das Zielverzeichnis als auch der Dateiname frei wählbar. Auch hier werden die Export- und die Bilddaten in einer gemeinsamen Datei gespeichert. Das Format dieser Datei ist das CAB-Format. Die Maximalgröße dieser Datei beträgt 2 Gigabyte.

Der Export auf Diskette kann nur ohne Bilder erfolgen.

Ein Export der Daten in das Exportverzeichnis ist inklusive der Bilder möglich. Es handelt sich hierbei um das Unterverzeichnis .\Temp\Export des Nutzerpfades.



6.1.2 Schritt 2: Der Import in das Erfassungsprogramm.

Der Import von Bauwerksdaten erfolgt über den Button **BW-Daten einlesen** der Startmaske. Die Importmaske wird sichtbar.

1	Bundesland andesamt für Straßenl	Dau SIE	B-BAUWER	KE	Einlesen von	Bauwerksdaten	
Bauwerke zur Auswahl BWNr. Interne BWNr. Bauwerksname			Zu Importierende Bauwerke BWWr. Interne BWNr.				
6505608	1462	Saarbrücke	<u>^</u> 6505608	1462	<u>^</u>	Auswahl übertragen	
						Importliste leeren	
						Ausgaben entsperren	
						Einlesen einer Kopie der Daten einzelner Bauwerke	
						Überschreiben des gesamten Datenbestandes	
						Zurück	
			¥		v	Einlesen einer Kopie der Prüfungsdaten einz. Bauwerke	
	Ausgewählte Bauwerke für die Bearbeitung einlesen						

Schritt 2 des Datentransferkreislaufs – Import in das Erfassungsprogramm

Der Import in der Erfassungsversion erfolgt durch den Button **Ausgewählte Bauwerke für die Bearbeitung einlesen.** Das System erkennt automatisch, welche Art von Erfassungsdaten eingelesen werden soll. Es erfolgt eine Importanalyse, die eine Übersicht über die Art des Imports für die betroffenen Bauwerke gibt.

Es können nur Bauwerke eingelesen werden, die zuvor mit dem Funktionsexport der Verwaltungsversion ausgelesen wurden.

Der Import erfolgt über das gesamte Bauwerk. Eine Einschränkung der Erfassung auf Teilbauwerksebene oder auf Teilbereiche der Bauwerksdaten (Konstruktionsbzw. Prüfungsdaten) erfolgt nur über entsprechende Rechte. Vorhandene Bauwerke gleicher Bauwerksnummer werden überschrieben.



6.1.3 Schritt 3: Der Export aus dem Erfassungsprogramm

Der Export von Bauwerksdaten erfolgt über den Button **BW-Daten ausgeben** der Startmaske. Die Exportmaske des Erfassungsprogramms wird sichtbar.

1	Bundesland Landesamt für Straß	enbau	SIB-BAU	WER	٢E	Ausgabe E	3auwerksdaten
	Bauwe	rke zur Auswahl		Zu export	ierende Bauwe	rke	
BWNr.	Interne BWNr.	Bauwerksname	1	BWNr.	Interne BWNr.		
6505608	1462	Saarbrücke		6505608	1462	*	Auswahl übertragen
							Exportliste leeren
							Filter
							Übernahme aus Liste
							Übernahme aus Auswertung
							Bauwerke löschen
							Zurück
			×.			v	Als gesamter Datenbestand
		Ausgewählte E	Bauwerke weitergel	ben			Für die Kopie der Daten einzelner Bauwerke

Schritt 3 des Datentransferkreislaufs - Export aus dem Erfassungsprogramm

Das System erkennt automatisch, welche Art von Daten für die Rückgabe an die Verwaltung exportiert werden soll. Der Export für die ausgewählten Bauwerke erfolgt nach Betätigen des Buttons **Ausgewählte Bauwerke weitergeben.**

Der Export offener Prüfungen ist über diese Funktion nicht möglich. Es erfolgt eine Meldung mit einer Auflistung der betreffenden Bauwerke.

Es können nur Bauwerke über diese Funktion ausgelesen werden, die dem Transferkreislauf entsprechen. Andere Bauwerke, die z.B. neu erfasst wurden oder Bauwerke mit offenen Prüfungen, können nur über die Funktion **Für die Kopie der Daten einzelner Bauwerke** exportiert werden. Diese Funktion, wie auch der Export **Als gesamter Datenbestand** sind passwortgeschützt.



6.1.4 Schritt 4: Der Import in die Verwaltungsversion

Der Import von Bauwerksdaten erfolgt über den Button **BW-Daten einlesen** der Startmaske. Die Importmaske des Verwaltungsprogramms wird sichtbar.

	Bauwer	rke zur Auswahl	Zu importierer	nde Bauwerke	
BWNr.	Interne BWNr.	Bauwerksname	BWNr. Inte	erne BWNr.	
505608	1462	Saarbrücke			Auswahl übertrage
					Importliste leeren
					Ausgaben entsperren
					Einlesen einer Kopie d Daten einzelner Bauwerke
					Überschreiben des gesamten Datenbestandes
					Zurück

Schritt 4 des Datentransferkreislaufs - Import in das Verwaltungsprogramm

Der Import als Abschluss des SIB-Bauwerke – Transferkreislaufes erfolgt über den Button Ausgewählte Bauwerke nach der Bearbeitung durch den Erfasser in die Datenbank zurück lesen. Das System führt eine Importanalyse durch. Es erkennt automatisch, in welcher Weise die Teilbauwerke der Importdaten ausgelesen wurden. Auch wird der Eindeutigkeitsschlüssel überprüft. Teilbauwerke, die nicht dem Transferkreislauf entsprechen bzw. bereits zurück gelesen wurden, werden als nicht importierbar gekennzeichnet.

den von Ihnen ausgewählten Bauwerken wurden folger	nde Teilbauwerke	ermittelt:
eilbauwerke, die für die Bearbeitung der Prüfungsdaten ekennzeichnet sind:	0	Anzeigen
eilbauwerke, die für die Bearbeitung der Konstruktions- aten gekennzeichnet sind	0	Anzeigen
eilbauwerke, die für die Bearbeitung der Konstruktions- nd Prüfungsdaten gekennzeichnet sind	1	Anzeigen
eilbauwerke, die nicht für die Bearbeitung der onstruktions- oder Prüfungsdaten gekennzeichnet sind	0	Anzeigen
" Diese Teilbauwerke können nicht über die werden !!	sen Button impor	tiert

Importanalyse



Durch den Import Datengruppen in der Verwaltungsversion durch die überschrieben, Erfassungsauftrag Erfassungsdaten welche dem und den Erfassungsdaten entsprechen. Sollten diese Datenkennungen bzw. auch der Eindeutigkeitsschlüssel nicht zusammenpassen, wird der Import verweigert. Wurde der Import erfolgreich abgeschlossen, so werden die zugehörigen Datensperren in der Verwaltungsversion aufgehoben.

Der Import erfolgt durch generierte Insert- bzw. Updatebefehle, bei denen ein REDO (Rückgängig machen) für gescheiterte Importe möglich ist. Diese können zum Beispiel bei einer Unterbrechung der Verbindung zum Server auftreten.

Die Aktualisierung der Information auf Bauwerks- bzw. Teilbauwerksebene erfolgt mittels Update-Befehlen.

Das Ersetzen von Bauwerksdaten durch Delete- und Insertbefehle erfolgt erst unterhalb der Teilbauwerksebene. Aus diesem Grund können einzelne Datengruppen (Konstruktionsdaten, Prüfungsdaten) nicht verloren gehen, wenn ein Import abbricht.

Durch das Zurücklesen werden die betroffenen Sperren und Datenaktionen in der Verwaltungsdatenbank aufgehoben.

Im Anschluss an ein Zurücklesen von Prüfungsdaten werden für die betroffenen Teilbauwerke die Bauteilgruppennoten und die Zustandsnote neu berechnet.

Ist in der Datenbank eine Schnittstelle zu TT-SIB eingerichtet, so werden Sachverhaltsdaten nicht zurück gelesen. Ist dies nicht der Fall, so wird die Zuordnung des Teilbauwerks zu den Sachverhalten nach deren Import überprüft.

6.2 Spezialtransfer - Export

Der Bereich **Spezialtransfer** – Export kann aus der Exportmaske des Verwaltungsprogramms aufgerufen werden.

Er beinhaltet neben dem Bundtransfer auch die Möglichkeit einen Export für das BMS-System im DBF-Format durchzuführen. Alternativ kann der BMS-Export auch im OKSTRA-Format erfolgen. Der BMS-Transfer kann über den Dienststellenschlüssel und den Baulastträger der Bauwerke gefiltert werden.

Weitere Exportschnittstelle in dieser Oberfläche ist der Export im Format der WADABA-Datenbank der WSV.

Sunuransier	
ie Daten welchen Landes sollen exportiert werden ?	Sollen die Bilder mit exportiert werden ?
aarland	 Öbertragung mit Bildern Öbertragung ohne Bilder
xportverzeichnis	
Plausibilitätsprüfung Bundtransfer durchführen	Bundtransfer ausführen
ie Daten welchen Landes bzw. welcher Diensstelle sollen export	tiert werden ?
ie Daten welchen Landes bzw. welcher Diensstelle sollen expor	tiert werden ? BMS-Export ausführen (DBF)
ie Daten welchen Landes bzw. welcher Diensstelle sollen expor	tiert werden ? BMS-Export ausführen (DBF) BMS-Export ausführen (OKSTRA)
vada Balasträgers sollen exportiert werden ?	tiert werden ? BMS-Export ausführen (DBF) BMS-Export ausführen (OKSTRA) WADABA-Export ausführen

Spezialtransfer Export des Verwaltungsprogramms

6.2.1 Bundtransfer

Die Funktion Bund-Transfer dient der halbjährlichen Datenlieferung in der Straßenbauverwaltung an den Bund. Für den Export ist sie innerhalb des Bereichs Spezialtransfer – Export eingebunden.

Die Bauwerke werden für das ausgewählte Bundesland über den Amtsschlüssel gefiltert. Erweiternd zu den Vorgängerversionen werden immer alle Bauwerksarten übertragen. Die Option **Übertragung mit Bildern** kann aktiviert werden. Folgende Bilder werden übertragen:

- Bilder Seitenansicht
- Bestandspläne im TIF Format.
- Alle Bilder der Schäden mit einer Bewertung von $S \ge 3$ bzw. $D \ge 3$.

Es besteht die Möglichkeit, vorab eine Plausibilitätsprüfung ohne zugehörigen Export durchzuführen. Der Export erfolgt in das eingestellte Verzeichnis. Für den freien Speicherplatz auf dem zugehörigen Medium des eingestellten Verzeichnisses sollten je nach Größe des Bundeslandes einige Gigabyte vorgesehen werden.

6.2.1.1 Import

Der Import in die Verwaltungsversion wird mit dem Button **Bund-Transfer** in der Maske **Übertragen der Importdaten** aufgerufen. Die Transfermaske wird sichtbar.

Solien die Blider	mit importiert werden ?	Plausibilitätsprüfung durchführen
Übertragung m	t Bildern	
Öbertragung of	nne Bilder	DUND Imment evel(there
Callan workende	na Bilder automatiach antfarnt words	BOND Import ausidiren
Solien vorhande	der Entfernen / Läschen	
Vorhandene Bil	der Erhalten	
o vornandene bii		
Zielverzeichnis für di	e zu übertragenden Bilddaten (nach Messtisch	kartenblatt)
D:\SIBBW\SIB-P	ADE	
Importverzeichnis		
MO THE	- f	
swis Iran	ster	
Zu Importierende BM	S Importdatei (Okstra XML Format)	

Spezialtransfer Import des Verwaltungsprogramms

Über den Punkt Importverzeichnis erfolgt die Auswahl, wo die zu importierenden Daten vorliegen. Der Import kann optional mit oder ohne Bilder erfolgen. Ebenso ist es möglich, vorhandene Bilder zu entfernen bzw. zu löschen oder zu erhalten.

Es besteht die Möglichkeit, vorab eine Plausibilitätsprüfung der zu importierenden Daten durchzuführen.

6.3 Weitergabe von Kopien

Unabhängig von dem beschriebenen Datentransferkreislauf bietet SIB-Bauwerke die Möglichkeit, Bauwerke als Kopie aus der Datenbank auszulesen bzw. in die Datenbank einzulesen.

6.3.1 Bauwerksdatenausgabe

Über den Button **Für die Kopie der Daten einzelner Bauwerke** erfolgt die Datenausgabe ausgewählter Bauwerke als Kopie. Vorhandene Sperrflags ausgewählter Bauwerke werden bei der Ausgabe der Daten gelöscht.

Über den Button **Als gesamter Datenbestand** kann, wenn auch nur ein Bauwerk ausgewählt wurde, die komplette Datenbank kopiert werden. Bilddaten können für diesen Export nicht mit ausgegeben werden.

Bundesland SIB-BAUWERKE Ausgabe Bauwerk									
GesBw Bauwerke zur Auswahl		Zu exportie	rende Bauwerke	[TeilBw >				
Geof532 10 Niedbri P 6505506 1000 Tunnel RP 6407623 1298 Primst. 6505508 1462 Saarbri 6609580 471 Talbrü K 3552503 6B00500105 Brücke	kalame inke Pellinger Berg albrücke icke icke Neunkirchen über den Abflußgrab			8	Auswahl übertragen Exportliste leeren Filter Übernahme aus Liste Übernahme aus Ausgaben entsperren Datenaktionen Sichten / Drucken Bauwerke löschen Zurück Als gesamter Datenbestan				
Prüfungsdaten mit SIB-Bauwerke	Für die Ergänzung o Konstruktionsdaten, o Bearbeitung der Prüfung	der ohne gsdaten Ko	Für die Ergänzu Instruktions- und Pr	ng der üfungsdaten	Für die Kopie der Daten einzelner Bauwerke				

Export aus der Verwaltungsversion

6.4 Bauwerksdaten einlesen

Über den Button **Einlesen einer Kopie der Daten einzelner Bauwerke** erfolgt der Datenimport der ausgewählten Bauwerke.

Wie bereits beschrieben können Daten zur **Ergänzung der Konstruktionsdaten**, zur **Ergänzung der Prüfungsdaten** bzw. zur **Ergänzung der Konstruktions- und Prüfungsdaten** ausgegeben werden. Entsprechend der Ausgabe werden von SIB-Bauwerke Exportkennzeichen in der Datenbank und in den ausgegebenen Daten gesetzt.

Der Kopie-Import (Verwaltungsversion) ist abhängig von den gesetzten Exportkennzeichen auf drei verschiedene Art und Weisen möglich. Ist eines der Exportkennzeichen nicht mehr vorhanden muss dies beim Kopie-Import berücksichtigt werden. Die Maske Auswahl Kopie-Import stellt die möglichen Verfahren zur Auswahl.

Auswahl Kopie-Import							
Bitte wählen Sie die Art des Kopie-Imports aus							
Es werden die Daten importiert, die der Exportkennzeichnung der Datenbank entsprechen	Es werden alle Daten importiert ohne die Berücksichtigung der Exportkennzeichen	Es werden die Daten importiert, die den Exportkennzeichen der Importdaten entsprechen					
Entsprechend der Datenbank	Absoluter Import	Entsprechend der Importdaten					
	☐ Konstruktionsdaten						
	☐ Prüfungsdaten						
Ausführen		Abbrechen					

Kopie-Import – Absoluter Import

Ist als Exportkennzeichen in der Datenbank ein **KP** eingetragen werden sämtliche Importdaten in die Datenbank eingelesen. Beim Eintrag **K** in der Datenbank werden nur die Konstruktionsdaten der Importdaten eingelesen. Beim Eintrag **P** dementsprechend nur die Prüfungsdaten.

Entsprechend der Importdaten

Ist als Exportkennzeichen in den Importdaten ein **KP** eingetragen werden sämtliche Importdaten in die Datenbank eingelesen. Beim Eintrag **K** in den Importdaten werden nur die Konstruktionsdaten der Importdaten eingelesen. Beim Eintrag **P** dementsprechend nur die Prüfungsdaten.

Absoluter Import

Unabhängig von den eingetragenen Exportkennzeichen in der Datenbank bzw. den Importdaten werden je nach erfolgter Auswahl die Konstruktions- bzw. die Prüfungsdaten oder sogar beide in die Datenbank eingelesen.

Zu beachten ist hierbei, dass die Daten der gewählten Bauwerke in der Datenbank von den ausgewählten Importdaten überschrieben werden.



7 Grundlagen der Bauwerksdatenerfassung

Die Vorgaben der Anweisung Straßeninformationsbank (ASB) – Teilsystem Bauwerke wurden in SIB-Bauwerke in einer relationalen Datenbank umgesetzt.

Für jede der in der ASB aufgeführten Objekte mit den beschriebenen Eigenschaften wurde in SIB-Bauwerke eine Tabelle mit den entsprechenden Feldern realisiert.

Für die Datenerfassung in diesen Tabellen wurde eine einheitliche Bedienoberfläche gestaltet. Hierbei wird für jede Tabelle eine Maske bereitgestellt.

Bundesland Landesamt für St	raßenwese	n		SIB	-B/	٩U	WERI	KE				Те	ilbauwerk
Bauwerksnummer	52285	93	0	Interne Bwr	r. B	19	0040A		Nr.	1	Anz.	1	
H	lauptdaten							Zusatzan	gaben				
Teilbauwerksname	FARNBAC	HBRÜCK	E BEI BI	REITUNGEN	1								
Bauwerksart	Gewölbe-/E	völbe-/Bogenbrücke ohne Aufbeton											
Konstruktion	EF-N+BI	ET-GEW	r										Tabelle
Stadium	Bauwerk u	nter Verk	ehr										Tabelle
BW-Richtung	von Famba	ich nach	Breitung	en									Neu
BW-Stationierung	in Stationie	rungsrich	htung										Löschen
Amt	SBA Südw	estthüring	gen										Ändern
Meisterei	Kontrollber	eich Lan	dkreis So	hmalkalden	-Meinir	igen							Kopieren
Baulast Konstrukt.	Bund						Anderes Bau	werk nac	h DIN 107	6 neir	1		TDurble Seed
UI / UA	UI/UA bei S	3BV											IBWINF and.
UI/UA-pflichtiger Partner													Übersicht
Baujahr Überbau	1938		Baujah	n <mark>r Unterbau</mark>	1938	3							GIS
Int. Sortierschl.	1138500	000											Zurück
Datenerf. abgeschl.	Ja												PW/ Puch
Letzte Bearbeitung	18 01 2	007 1	5.52.5	52	Bear	heiter	7werger						BW-Buch
Bauma@nab	10.01.2	Delife			Dum	bac	ührte Dröf	maar		_		_	Dilden
Baumaisnanmen	_	Frutan	weisun	igen	Duro	inger		ingen	Prü	fung	/ Zustand	ł	Bilder
Entwürfe, Berechnung	en Pr	üffahrz	euge, -	geräte	Sachverhalte			Zeichng.					
Verwaltungsmaßnahm	en	Anlage	n BW-E	Buch		Da	tenaktion			Bri	icke		Dokumente

Teilbauwerke – Hauptdaten

7.1 Allgemeiner Maskenaufbau

7.1.1 Bedienelemente

Mit Ausnahme des Prüfungsteiles von SIB-Bauwerke besitzen alle Masken in SIB-Bauwerke den gleichen Aufbau und das gleiche Funktionsschema:

Alle Hauptfunktionen (Steuerleiste zu Blättern, Editierfunktionen, Sonderfunktionen) befinden sich am rechten Rand der Masken. Der Zugang zu den weiterführenden Masken und Tabellen der unteren Ebenen kann durch die entsprechend beschrifteten Buttons am unteren Rand der Masken gefunden werden.

Als Datengrundlage besitzt jede Maske eine Tabelle, deren Einträge in den Feldern der Maske gesichtet und editiert werden können. Jeweils nur eine Zeile dieser Tabelle wird in der Maske zur Bearbeitung angezeigt. Der Name dieser Tabelle wird oben rechts angezeigt.

Mit Hilfe des Buttons Tabelle kann diese Tabelle auch gesichtet werden.

Durch Anklicken der gewünschten Zeile kann nach der Auswahl mit der Return-Taste bzw. der rechten Maustaste direkt in diese Zeile gesprungen werden.

Durch Betätigen der Button der **Steuerleiste** (Pfeile) kann in der Tabelle an den Anfang und das Ende sowie eine Zeile vor bzw. zurück gesprungen werden.

Der Button **Neu** ermöglicht es Ihnen, einen neuen Datensatz in der Tabelle anzulegen.



Mit dem Button **Löschen** wird der aktuell angezeigte Datensatz der Tabelle gelöscht. Auch alle diesem Datensatz zugeordneten Einträge in den unteren Tabellen werden mit gelöscht.

Die angezeigten Daten können nicht sofort geändert werden. Hierzu muss zunächst mit dem Button **Ändern** in den Ändern-Modus der Maske gewechselt werden. Erst dann ist eine Eingabe der Daten möglich. Alle weiteren Funktionen sind solange gesperrt, bis die getätigten Änderungen gespeichert oder verworfen wurden.

Der Button **Kopieren** ermöglicht es Ihnen, den aktuell angezeigten Datensatz zu kopieren. Hierbei wird nicht nur der aktuelle Datensatz kopiert, sonder auch alle ihm zugeordneten Datensätze in den untergeordneten Tabellen

Mit dem Button **Zurück** gelangen Sie in die Maske zurück, aus der Sie die aktuelle Maske erreicht haben

7.1.2 Datentypen

Die Felder der beschriebenen Tabellen sind unterschiedlicher Art und werden entsprechend in den Masken dargestellt und für die Bearbeitung aufbereitet. Es werden folgende Feldtypen unterschieden:

Textfelder können durch einfaches Setzen des Cursors und Eingabe mittels Tastatur bearbeitet werden. Nach der maximalen Anzahl der Zeichen wird eine weitere Eingabe gesperrt.

Auch Numerische Felder können durch einfaches Anklicken ausgewählt und durch die Eingabe über die Tastatur verändert werden. Es können Werte im entsprechenden Zahlenformat des Feldes eingegeben werden.

Datumsfelder werden über Anklicken und Eingabe mittels Tastatur verändert. Es werden Werte im deutschen Format TT.MM.JJJJ erwartet. Der Cursor kann bei nicht sinnvollen Werten nicht aus dem Feld gesetzt werden.

Logische Felder werden durch ein kleines Quadrat dargestellt, in das durch einfaches Anklicken ein Haken gesetzt werden kann. Das Setzen des Hakens bedeutet, dass dieser Wert bzw. diese Eigenschaft wahr ist. Ein Fehlen des Hakens bedeutet, dass diese Eigenschaft nicht wahr ist.

Langtextfelder, auch Memofelder genannt, erlauben eine freie Texteingabe ohne direkte Beschränkung der Textlänge. Die Art der verwendeten Datenbank schränkt die Eingabe auf 4000 Zeichen ein. Der nicht mehr angezeigte Text kann durch das Klicken der rechten Maustaste in dieses Feld angezeigt werden. Das Ende dieser Felder wird durch die Anzeige von *** markiert.

Schlüsselfelder werden nach dem Anklicken des Feldes in einer eigenen Maske zur Auswahl angeboten. Ein direkter Kontakt mit den Schlüsselwerten findet nicht statt. Anstelle der auszuwählenden Schlüssel werden die zugehörigen Texte angezeigt und hierarchisch dargestellt. Diese Hierarchie wird durch eine dem Windows-Explorer gleichende Darstellung verwirklicht.



Auswahlmenu für den Amtsschlüssel mit Suchenfunktion

Unter den mit einem + Zeichen gekennzeichneten Schlüsseln befinden sich noch weitere Stufen der Verschlüsselung. Durch Anwählen des + Zeichens mit dem Mauszeiger und Betätigen der linken Maustaste gelangt man in die nächste Stufe der Verschlüsselung. Werden nur noch – Zeichen dargestellt, hat man die letzte Stufe der Verschlüsselung erreicht. Durch Anwählen mit dem Mauszeiger und Doppelklicken mit der linken Maustaste auf den Text (alternativ mit dem Button Übernehmen) wird der Schlüssel ausgewählt. Der Schlüssel wird dann automatisch in das Feld geschrieben. Die Anzeige des zugehörigen Textes in der Maske erfolgt automatisch. Die Auswahl muss nicht immer bis auf die unterste Ebene erfolgen, ist ein Schlüssel mit *** gekennzeichnet, kann die Auswahl nur in einer der untergeordneten Ebene erfolgen.

Über das Eingabefeld am oberen rechten Rand kann eine Textsuche im angezeigten Wissenskatalog erfolgen.

7.2 Datenbankstruktur

Die SIB-Bauwerke-Datenbank basiert auf 60 Informationstabellen. Unterschieden wird zwischen Konstruktionsdaten nach ASB-ING und Zustandsdaten nach RI-EBW-PRÜF.

Die gespeicherten Informationen stehen in logischer Abhängigkeit zueinander. Die Struktur der SIB-Bauwerke – Datenbank entspricht diesen Abhängigkeiten. Es existiert ein streng hierarchisches Verhältnis der Tabellen untereinander. Einzelnen Datensätzen einer übergeordneten Tabelle werden eine oder mehrere Datensätze einer untergeordneten Tabelle zugewiesen. So gehören beispielsweise zu einem Eintrag der Tabelle Bauwerke ein bis mehrere Einträge der Tabelle Teilbauwerke.

Die Bedienoberfläche von SIB-Bauwerke erlaubt nur eine Navigation zwischen den einzelnen Tabellen entsprechend dieser Datenbankstrukturen. In den untergeordneten Tabellen filtert SIB-Bauwerke die Informationen auf die zugehörigen



Einträge des Eintrages in der übergeordneten Tabelle. So werden beispielsweise nur die Baustoffe eines zuvor ausgewählten Konstruktionsteiles aufgelistet.

Die Struktur der SIB-Bauwerke –Datenbank stellt sich folgendermaßen dar:

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	Ebene 6	Ebene 7
Bauwerke	Teilbauwerke	Baumaßnahmen	Kosten der			
			Baumaßnahmen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Entwürfe / Berechnungen				
Bauwerke	Teilbauwerke	Verwaltungsmaßnah				
		men				
Bauwerke	Teilbauwerke	Prüfanweisungen				
Bauwerke	l eilbauwerke	Prufgerate		-		
Bauwerke	Teilbauwerke	Anlagen des Bauwerksbuches				
Bauwerke	Teilbauwerke	Durchgeführte Prüfungen				
Bauwerke	Teilbauwerke	Bauwerks zustand	Schäden des Bauwerkszustande s			
Bauwerke	Teilbauwerke	Bauwerks zustand	Empfehlungen des Bauwerkszustande s			
Bauwerke	Teilbauwerke	Abgeschlossene Prüfungen	Schäden der Prüfungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sachverhalte	Netzzuordnung			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sachverhalte	Information Straße			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sachverhalte	Fahrbahnbeläge			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sachverhalte	Verkehrsmengen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sachverhalte	Durchfahrtshöhen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sachverhalte	Beschilderung			
Bauwerke	Teilbauwerke	Datenaktionen	Ŭ			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Statisches System			
Bauwarka	Toilbauwerke	Brücke	Gründung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Vorsnannung	Dausione	Ronosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Erd- und	Baustoffe	Korrosionsschutz	
			Felsanker			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Übergangs- konstruktionen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Abdichtungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Kappen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Schutzeinrichtung en	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Ausstattungen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Brückenseile	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Verfüllungen Risse			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Reaktionsharzgeb.			
Pouworko	Toilbouworko	Prücko	Dunnbelage			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Do-Systeme Potoporootzovoto			
Dauwerke	Telibauwerke	DIUCKE	me			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Gestaltung			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Leitungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Felder / Stützungen	Lager	Baustoffe	Korrosionss
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücke	Baustoffe	Korrosionss chutz		ondiz
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Betonersatzsyste me			
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Statisches System /Tragfähigkeit			
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Gründung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Vorspannung			
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Erd- und	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerko	Teilbauwarka	VK7-Brücken	Felsanker Schutzeinrichtung	Baustoffe	Korrosioneschutz	
Dauwerke	n enbauwerke		en	Dausione	Nonosionsschulz	
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Ausstattungen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Gestaltung			

Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Verfüllungen Risse			
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	OS-Systeme			
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Felder / Stützungen	Lager	Baustoffe	Korrosionss chutz
Bauwerke	Teilbauwerke	VKZ-Brücken	Baustoffe	Korrosionss chutz		
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Statisches System			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Gründung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Vorspannung			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Erd- und Felsanker	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Übergangs- konstruktionen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Abdichtungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Kappen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Schutzeinrichtung en	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Ausstattungen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Brückenseile	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Verfüllungen Risse			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Reaktionsharzgeb. Dünnbeläge			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	OS-Systeme			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Betonersatzsyste me			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Gestaltung			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Leitungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Felder / Stützungen	Lager	Baustoffe	Korrosionss chutz
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Baustoffe	Korrosionss chutz		
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Seamente Tunnel			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Tunnelsicherheit			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Verkehrseinrichtun gen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Zentrale Anlagen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Tunnelbeleuchtun			
Bauwerke	Teilbauwerke	Tunnel	Tunnellüftuna			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz- bauwerk	Statisches System			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz- bauwerk	Gründung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Erd- und Felsanker	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Abdichtungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Schutzeinrichtung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Ausstattungen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Gestaltung			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Leitungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Verfüllungen Risse			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	OS-Systeme			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Betonersatzsyste			
Bauwerke	Teilbauwerke	Lärmschutz-	Lärmschutzsegme	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	pauwerk Stützbauwerk	nte Statisches System			
D	T - 10	Otilitada a successi	/ i ragtanigkeit	Daviat "		
Bauwerke	I elibauwerke	Stutzbauwerk	Grunaung	Baustoffe	Norrosionsschutz	

Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Erd- und	Baustoffe	Korrosionsschutz	
			Felsanker			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Abdichtungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Kappen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Schutzeinrichtung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
			en			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Ausstattungen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Gestaltung			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Leitungen			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Verfüllungen Risse			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	OS-Systeme			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Betonersatzsyste			
			me			
Bauwerke	Teilbauwerke	Stützbauwerk	Stützsegmente	Baustoffe	Korrosionsschutz	
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Statisches System			
		Bauwerke	/Tragfähigkeit			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Gründung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
		Bauwerke	-			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Erd- und	Baustoffe	Korrosionsschutz	
		Bauwerke	Felsanker			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Abdichtungen			
		Bauwerke				
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Kappen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
		Bauwerke				
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Schutzeinrichtung	Baustoffe	Korrosionsschutz	
		Bauwerke	en			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Ausstattungen	Baustoffe	Korrosionsschutz	
		Bauwerke				
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Gestaltung			
		Bauwerke				
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Leitungen			
		Bauwerke				
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Verfüllungen Risse			
		Bauwerke				
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	OS-Systeme			
		Bauwerke				
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Betonersatzsyste			
		Bauwerke	me			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Reaktionsharzgeb.			
		Bauwerke	Dünnbeläge			
Bauwerke	Teilbauwerke	Sonstige	Baustoffe	Korrosionss		
		Bauwerke		chutz		
Bauwerke	Teilbauwerke	Gis-Zuordnung				



7.3 Das Bauwerksbuch

Das Bauwerksbuch bietet die Möglichkeit, die erfassten, vollständigen Bauwerksdaten teilbauwerksbezogen und formatiert zusammenzustellen. Dies ist mittels einer Sichten-Funktion, einer Druckfunktion und einer Ausgabe in das PDF-Format möglich.

Diese Programmfunktion ist über die Maske Teilbauwerke erreichbar.

Das Bauwerksverzeichnis als Ergebnis der Auswertung kann auch als Grundlage eines Seriendruckes dieses Bauwerksbuches dienen.

Bundesland Landesamt für Straßenwesen	SIB-BAUWERKE	Bauwerksbuch
Bauwerksnummer 5228593	0 Interne Bwnr. B 19 0040A	
Gewünschte Seiten markieren		Sichten Übersichts blatt
2-Übersichtsblatt		Datt
 3-Inhaltsverzeichnis 4-Bauwerksskizzen 		Sichten ohne Übersichts blatt
5-Hauptbauteile		
5.6 Baustoffe		Drucken
6-Konstruktionsteile		BDE
6.17 Baustoffe		PDP
7-Prüfung / Zustand Mit Bilder	rn	
8-Planung / Bau / Verwaltung		
9-Sachverhalt		Zurück
10-Ausstattung und Betriebsdaten	i von Tunneln	
11-Bauwerksbilder		
12-Sonstige Anlagen		
Gesamtes Bauwerksbuch demarki	ieren Gesamtes Bauwerksbuch mar	kieren

Ausgabe des Bauwerksbuchs

Der Ausdruck des Bauwerksbuches wird in 12 Bereiche unterteilt. Diese können einzeln für den Druckvorgang ausgewählt werden. Es werden folgende Bereiche unterschieden:

Das System erstellt ein **Titelblatt** mit Namen, Bauwerksnummer, zugehöriger Straße und Verwaltungszugehörigkeit.

Es wird das Übersichtsblatt aus gleichnamigen Programmteil ausgedruckt

Es wird ein Inhaltsverzeichnis zu den 12 Teilen des Bauwerksbuches aufgebaut.

Unter 4. **Bestandsunterlagen** werden die Bestandsübersichtspläne des Teilbauwerkes ausgedruckt. Hierzu sucht das System nach TIF-Dateien, deren Namen mit "Bestand" beginnen.

Als **Hauptbauteile** werden die Informationen der Tabelle Teilbauwerk, der zugehörigen Bauwerksart – Tabelle, den Stützungen/Feldern bzw. Segmenten und dem Statischen System aufgelistet. Im Modus der WSV werden unter 5.1.1 die Informationen der WSV-Tabelle aufgelistet

Unter 5.5 **Baustoffe** werden die Baustoffe der Bauwerksart aufgelistet, welche nicht einem einzelnen Konstruktionsteil zugeordnet sind.

Die Informationen aus den einzelnen Tabellen der **Konstruktionsteile** werden unter 6. aufgelistet

Die zugehörigen **Baustoffe** der Konstruktionsteile folgen unter 6.17



Unter **Prüfung / Zustand** werden zuerst die Informationen zu den Prüfanweisungen, den Prüfgeräten und den durchgeführten Prüfungen aufgeführt. Danach folgt eine Zusammenstellung der Schäden des Bauwerkszustandes. Als Abschluss werden die Bewertung und die Empfehlungen des Bauwerkszustandes angezeigt.

Im Druckbereich 8 **Planung / Bau / Verwaltung** werden die Informationen der Tabelle Entwürfe/ Berechnungen, Verwaltungsmaßnahmen und Baumaßnahmen mit den zugehörigen Kosten ausgedruckt.

Der Druckbereich 9 **Sachverhalt** listet die Einträge der Tabelle **Sachverhalte** inklusive alle zugehörigen Einträge der Tabelle Netzzuordnung, Information Straße, Beläge, Durchfahrtshöhen und Beschilderung

Der Bereich 10 dient nur dem Ausdruck der Informationen für Ausstattungen und Betriebsdaten von Tunnel und wird nur bei entsprechender Bauwerksart angeboten

Die dem Teilbauwerk hinzugefügten Bauwerksbilder werden unter 11. ausgedruckt.

Unter **Sonstige Anlagen** werden die Informationen des Textfeldes der Tabelle Anlagen Bauwerksbuch ausgedruckt.

7.4 GIS-Zuordnung

Die Tabelle GIS-Zuordnung bietet Informationen für externe GIS - Systeme an. Diese werden zum Teil aus der Datenbank von SIB-Bauwerke generiert und zum Teil durch den Nutzer erfasst.

Die Tabelle GIS-Zuordnung ist der Tabelle Teilbauwerke untergeordnet und somit teilbauwerksbezogen. Dies bedeutet, dass für jedes Teilbauwerk GIS-Information bereitgehalten werden. Um dennoch auch eine bauwerksbezogene GIS-Darstellung zu ermöglichen, ist mit Hilfe des logischen Feldes **Maßgebliches Teilbauwerk der GIS-Zuordnung** eine bauwerksbezogene Eindeutigkeit möglich.

Bundesland Landesamt für S	traßenwesen	SIB-BA	UWERKE	GIS-Z	GIS-Zuordnung	
Bauwerksnummer	5228593	0 Interne Bwnr. B	19 0040A			
Stationierung	Maßgebliches Te	eilbauwerk der GIS-Zuordnung	1			
Straßenbezeichnung	B 19					
von Abschnittsnullpunkt	5228032	nach Abschnittsnullpunkt	5227034	Station (Mitte) 3020		
Gauß-Krüger-Koordinaten	Koordinaten vor	Hand vergeben	Koordina	aten von Map-Info berechnen		
Bezugssystem G+K	Gauß Krüger					
Rechtswert		0,000	Hochwert	0,000		
UTM-Koordinaten					Ändern	
Bezugssystem UTM						
X-Koordinate		0,000	Y-Koordinate	0,000		
Bemerkungen				Î	Zurück	
Letzte Bearbeitung	30.08.2005	13:39:51 Bearbo	eiter GIS			

GIS-Daten

Die Werte unter Stationierung werden automatisch vom System aus der Tabelle Sachverhalt mit der Zuordnung zur Straße bzw. aus der zugehörigen Netzzuordnung mit Station Mitte übernommen.



7.5 Übersichtsblatt

Das Übersichtblatt bietet die Möglichkeit, die wesentlichen Informationen eines Teilbauwerkes auf einer Seite darzustellen bzw. auszudrucken. Hierbei werden Informationen aus den unterschiedlichsten Tabellen für die entsprechenden Teilbauwerke zusammengestellt und in aufbereiteter Form bauwerksartspezifisch dargestellt.

P Bu Lai	ndeslai ndesam	nd ht für Straß	Senwesen		SIB-BAUWERKE						Übersichtsblatt		
Bauwerksnummer 6609580 1 Interne Bwnr. 471									NEUNKIRCHEN				
Name	Talbrücke Neunkirchen									A N	1		
Bemerkung:	keine //												
Art:	Hohikastenbrücke												
Konstrukt.:													
Stadium:	Bauwerk unter Verkehr												
Stat.Sys. L:	Mehrfeldrig mit Durchlaufwirkung												
Stat.Sys. Q:	Zellenkasten (mit Querverteilung)												
Amt:	Landesbetrieb für Strassenbau Neunkirchen											(Balegore)	
SM	00100	00100111								380,65	m		
Zustand:	1,1	HP:	09.07.200	1 200	2001 EF		.2000	2000	Breite:	11,50	m		
BrKI:	DIN: 6	0/30	M	LC RIK: 1	100/50 10	00/50	Baujahr:	1967	Br.fläche:	4378	m²		
NR-Stufe:	0) NR-Klasse:			beschränkte Nutzungsdauer bis: 0				Winkel:	100,0 - ohne	gon	Tabelle	
Bst. Ubb.:	Spannbeton UI/UA:									UI/UA bei SBV		Suchen	
Q UBB:	Einzell	Einzelliger Hohlkasten, begehbar								Bund		Zurück	
Q HTW	Mit Qu	Mit Querschnitt des Überbaus identisch											
Felder:	10	10 Stw: 30.00 - 40.00 - 40.00 - 40.00 - 40.00 - 40.00 - 40.00 - 40.00 - 30.00 m Zustand											
Lage Str	Lage Straße		Nk Nach Nk Ne		en Station Mitte [m]	KM	Min B [m]	Min H [m]	Schil	der StVO/Menge		Druck / PDF	
0: A	O: A 8		6609095		2123	14,81	2 0,00					Bilder	
U: L'	113	6609094	6709069		512	0,000	3,50	16,00				Zeichnungen	
0: A8; U: Tal ;												Dokumente	

Übersichtblatt einer Brücke

7.5.1 Aufruf des Übersichtsblattes

Die Programmfunktion Übersichtsblatt ist an 4 Positionen aufrufbar:

Das Übersichtblatt kann über die Startmaske von SIB-Bauwerke aufgerufen werden. Hierbei wird das erste Teilbauwerk des zuletzt geöffneten Bauwerkes als Startwert angezeigt.

Auch über die Maske Gesamtbauwerk lässt sich das Übersichtsblatt öffnen. Es wird das erste Teilbauwerk des ausgewählten Bauwerkes als Startwert angezeigt.

Die Maske Teilbauwerk bietet ebenfalls die Möglichkeit, das Übersichtsblatt aufzurufen. Das ausgewählte Teilbauwerk wird als Startwert angezeigt.

Das Übersichtsblatt dient auch der Darstellung von Auswertungsergebnissen. Es sind die Teilbauwerke einer Auswertung im Auswertungsteil Bauwerksverzeichnis auch als Übersichtblatt darstellbar.

Sind die Teilbauwerke, die als Startwert des Übersichtsblattes aufgerufen werden, nicht verfügbar, so springt das Übersichtsblatt auf das erste, mögliche Teilbauwerk.

7.5.2 Funktionen des Übersichtsblattes

Es besteht die Möglichkeit direkt im Übersichtsblatt zwischen den verfügbaren Teilbauwerken zu wechseln. Hierfür existieren folgende Funktionen:

Mit den Pfeiltasten kann jeweils auf das nächste bzw. das vorherige Teilbauwerk gewechselt werden. Das Kriterium der Sortierreihenfolge entspricht dem der Maske Bauwerke und der Maske Teilbauwerke.

Die Funktion **Tabelle** bietet eine Liste der verfügbaren Bauwerke zur Auswahl an. Nach der Auswahl springt das Übersichtsblatt auf das erste Teilbauwerk des ausgewählten Bauwerkes.

Mit der Funktion **Suchen** wird entsprechend der Bauwerksmaske nach einem Bauwerk gesucht. Mehrere alternative Suchergebnisse werden zur Auswahl angeboten. Das Übersichtsblatt springt auf das erste Teilbauwerk der Auswahl.

Wurde das Übersichtsblatt aus der Startmaske bzw. aus der Bauwerksmaske geöffnet, besteht die Möglichkeit mit dem Button **Ändern** direkt auf das entsprechende Teilbauwerk in der Maske Teilbauwerk zu springen, um von dort die gewünschten Änderungen durchzuführen.

Mit Hilfe des Buttons Zustand ist ein direkter Zugang zum Bauwerkszustand des neben Teilbauwerkes möglich. können den Informationen So des Bauwerkszustandes auch die zugehörigen Schadensdaten und die Empfehlungen angezeigt werden. Auch das Ausdrucken des Zustandberichtes ist möglich. Ein Bearbeiten des Bauwerkszustandes ist nicht möglich. Der Bauwerkszustand wird mit Hilfe der Programmoberfläche des Prüfungsteiles dargestellt(Siehe Bauwerksprüfung).

Die Funktion **Druck** ermöglicht eine Ausgabe des aktuell dargestellten Teilbauwerks des Übersichtsblattes auf den Drucker oder in eine PDF-Datei.

Die Funktionen **Bilder, Zeichnungen** und **Dokumente** entsprechen den gleichen Funktionen der Teilbauwerksmaske. **Es besteht nur Lesezugriff**.

7.6 Plausibilitätsüberprüfungen in SIB-Bauwerke 1.9

Die in SIB-Bauwerke erfassten Bauwerksdaten werden in verschiedenen Bereichen auf ihre Plausibilität hin überprüft.

7.6.1 Jahresstatistik

Die Jahresstatistik und die zugehörigen Plausibilitätsüberprüfungen erfolgt entsprechend den Vorgaben des Bundes, kann jedoch auch für andere Baulastträger durchgeführt werden.

Die Plausibilitätsüberprüfung erfolgt auf Basis von entsprechenden Datenbankfunktionalitäten.

Diese Überprüfung erfolgt für folgende Punkte:

- Brücken
- VKZ-Brücken
- Tunnel
- Lärmschutz- / Schutzbauwerke
- Stützbauwerke

Die jeweils ermittelten Fehlerwerte der Plausibilität aus den unterschiedlichen Rubriken werden in die Service-Tabelle "SIBBW_PLAUSI" geschrieben. In einem letzten Arbeitsschritt werden dann diese Einzelergebnisse aufbereitet und in die Ausgabetabelle "SIBBW_PLAUSI_FEHLER" zusammengefasst für jeweils ein Bauwerk eingetragen. Die Werte aus dieser Tabelle können mittels des Arbeitsprogramms SIB-Bauwerke ausgegeben werden.

Die Fehlermeldungen der Plausibilität sind in **roter** Schrift angegeben


7.6.1.1 Plausibilitätsprüfungen im Bereich der Brücke

'Keine Angabe(n) zum Brückenbauwerk'

Geprüft wird ob für das Bauwerk ein Datensatz in der Tabelle "BRUECKE" vorhanden ist.

'Keine Angabe(n) zum Baustoff'

Geprüft wird ob für das Bauwerk ein Eintrag in der Tabelle "BAUSTOFF" getätigt wurde.

'keine korrekte Länge-/Flächenangabe'

Überprüfung des Brückenbauwerks auf korrekte Länge (> 0) und Flächen (> 0)

'keine korrekte Bauwerksart'

Überprüfung des Teilbauwerks auf korrekte Bauwerksart Diese Überprüfung erfolgt nur wenn es sich um ein Bauwerk nach DIN-1076 handelt.

'keine Markierung des Hauptbaustoffes des Überbaus' Überprüfung des Teilbauwerks ob der Hauptbaustoff des Überbaus markiert ist.

'keine massgebende Tragfähigkeit festgelegt' Überprüfung des Teilbauwerks ob die maßgebliche Tragfähigkeit markiert ist

'keine Zustandsnote festgelegt' Überprüfung der Zustandsnote in Tabelle "AKT_PRUF" bzw. "PRUF_DGF"

'falsche Zuordnung zur Strasse/ fehlerhafte Lage' Überprüfung der Zuordnung zur Strasse.

'zugeordnete Strasse passt nicht zur Baulastkonstruktion'

'nicht zugelassenes Stadium "Neubau in Planung oder im Bau"' Überprüfung der Zuordnung Baulastkonstruktion zu den Sachverhalten der zugeordneten Strassen. Bzw. Überprüfung des Stadiums

7.6.1.2 Plausibilitätsprüfungen im Bereich der Verkehrszeichenbrücke

'Keine Angabe(n) zur Verkehrszeichenbrücke' Geprüft wird ob für das VKZ-Bauwerk ein Datensatz in der Tabelle "VK_Z_BRU" vorhanden ist.

'Keine Angabe (n) zum Baustoff' Geprüft wird ob für das VKZ-Bauwerk ein Eintrag in der Tabelle "BAUSTOFF" getätigt wurde.

'keine korrekte Bauwerksart' Überprüfung des VKZ-Teilbauwerks auf korrekte Bauwerksart

'keine Markierung des Hauptbaustoffes der Verkehrszeichenbrücke' Überprüfung des VKZ-Teilbauwerks ob der Hauptbaustoff markiert ist.

'keine Zustandsnote festgelegt' Überprüfung der Zustandsnote in Tabelle "AKT_PRUF" bzw. "PRUF_DGF"

'falsche Zuordnung zur Strasse/ fehlerhafte Lage' Überprüfung der Zuordnung zur Strasse.

'zugeordnete Strasse passt nicht zur Baulastkonstruktion'



'nicht zugelassenes Stadium "Neubau in Planung oder im Bau"' Überprüfung der Zuordnung Baulastkonstruktion zu den Sachverhalten der zugeordneten Strassen. Bzw. Überprüfung des Stadiums

7.6.1.3 Plausibilitätsprüfungen im Bereich der Tunnel

'Keine Angabe(n) zum Tunnel'

Geprüft wird ob für das Tunnelbauwerk ein Datensatz in der Tabelle "TUNNEL" vorhanden ist.

'Keine Angabe(n) zum Baustoff'

Geprüft wird ob für das Tunnelbauwerk ein Eintrag in der Tabelle "BAUSTOFF" getätigt wurde.

'keine korrekte Längenangabe' Überprüfung des Tunnelbauwerks auf korrekte Länge

'keine korrekte Bauwerksart' Überprüfung des Tunnelteilbauwerks auf korrekte Bauwerksart

'keine Markierung des Hauptbaustoffes bei Tunnelsegmenten' Überprüfung des Tunnelteilbauwerks ob der Hauptbaustoff markiert ist.

'keine massgebende Tragfähigkeit festgelegt' Überprüfung des Tunnelteilbauwerks ob die maßgebliche Tragfähigkeit markiert ist

'keine Zustandsnote festgelegt' Überprüfung der Zustandsnote in Tabelle "AKT_PRUF" bzw. "PRUF_DGF"

'falsche Zuordnung zur Strasse/ fehlerhafte Lage' Überprüfung der Zuordnung zur Strasse.

'zugeordnete Strasse passt nicht zur Baulastkonstruktion'

'nicht zugelassenes Stadium "Neubau in Planung oder im Bau"' Überprüfung der Zuordnung Baulastkonstruktion zu den Sachverhalten der zugeordneten Strassen. Bzw. Überprüfung des Stadiums

7.6.1.4 Plausibilitätsprüfungen im Bereich der Lärmschutz- / Schutzbauwerke

'Keine Angabe(n) zum Lärmschutzbauwerk' Geprüft wird ob für das Lärmschutzbauwerk ein Datensatz in der Tabelle "LAERM BW" vorhanden ist.

'Keine Angabe(n) zum Baustoff'

Geprüft wird ob für das Lärmschutzbauwerk ein Eintrag in der Tabelle "BAUSTOFF" getätigt wurde.

'keine korrekte Längen-/Segmenthöhenangabe' Überprüfung des Lärmschutzteilbauwerks ob die Längen bzw. Segmenthöhenangaben korrekt erfolgt sind.

'keine korrekte Bauwerksart' Überprüfung des Lärmschutzteilbauwerks auf korrekte Bauwerksart

'Lärmschutzbauerk ohne Segmentangabe' Überprüfung ob für das Lärmschutzbauwerk mindestens ein Segment existiert.

'Segmente ohne Baustoffangabe'

Überprüfung ob für das Lärmschutzbauwerk-Segment die Angabe des Hauptbaustoffes gesetzt wurde.

'keine Zustandsnote festgelegt' Überprüfung der Zustandsnote in Tabelle "AKT_PRUF" bzw. "PRUF_DGF"

'falsche Zuordnung zur Strasse/ fehlerhafte Lage' Überprüfung der Zuordnung zur Strasse.

'zugeordnete Strasse passt nicht zur Baulastkonstruktion'

'nicht zugelassenes Stadium "Neubau in Planung oder im Bau"' Überprüfung der Zuordnung Baulastkonstruktion zu den Sachverhalten der

zugeordneten Strassen. Bzw. Überprüfung des Stadiums

7.6.1.5 Plausibilitätsprüfungen im Bereich der Stützbauwerke

'Keine Angabe(n) zum Stützbauwerk'

Geprüft wird ob für das Stützbauwerk ein Datensatz in der Tabelle "LAERM_BW" vorhanden ist.

'Keine Angabe(n) zum Baustoff'

Geprüft wird ob für das Stützbauwerk ein Eintrag in der Tabelle "BAUSTOFF" getätigt wurde.

'keine korrekte Längen-/Segmenthöhenangabe'

Überprüfung des Stützteilbauwerks ob die Längen bzw. Segmenthöhenangaben korrekt erfolgt sind.

'keine korrekte Bauwerksart'

Überprüfung des Stützteilbauwerks auf korrekte Bauwerksart.

'Stützbauwerk ohne Segmentangabe'

Überprüfung ob für das Stützteilbauwerk mindestens ein Segment existiert.

'Segmente ohne Baustoffangabe'

Überprüfung ob für das Stützteilbauwerk -Segment die Angabe des Hauptbaustoffes gesetzt wurde.

'keine Zustandsnote festgelegt' Überprüfung der Zustandsnote in Tabelle "AKT_PRUF" bzw. "PRUF_DGF"

'falsche Zuordnung zur Strasse/ fehlerhafte Lage' Überprüfung der Zuordnung zur Strasse.

'zugeordnete Strasse passt nicht zur Baulastkonstruktion'

'nicht zugelassenes Stadium "Neubau in Planung oder im Bau"'

Überprüfung der Zuordnung Baulastkonstruktion zu den Sachverhalten der zugeordneten Strassen. Bzw. Überprüfung des Stadiums

7.6.2 Bauteilgruppenliste (BTG-Liste)

Die Bauteilgruppenliste ist eine kombinierte Plausibilitäts- und Erfassungsmaske. Sie steht im direkten Zusammenhang mit dem Feld Datenerfassung abgeschlossen der Tabelle Teilbauwerke.

So wird diese Maske durch das Auswählen dieses Feldes direkt geöffnet. Auch wird das Ergebnis der Plausibilitätsüberprüfung innerhalb dieser Maske direkt in dieses Feld übertragen. So wird in diese Feld der Wert "Ja" übertragen, wenn alle Punkte



positiv überprüft wurden. Es wird der Wert "Nein" übertragen, wenn Fehler bzw. Konflikte festgestellt wurden.

Durch die F4-Taste kann diese Maske unterhalb der Teilbauwerksmaske ebenfalls geöffnet werden.

In der Bauteilgruppenliste erfolgt für jede Bauteilgruppe eine Erfassung des Vorhandenseins dieser Bauteilgruppe. Die Erfassung dieser Information ist sinnvoll, um Datenfehler von nicht erfassten Bauteilgruppen der jeweiligen Teilbauwerke zu unterscheiden.

Die Plausibilitätsüberprüfung der Bauteilgruppenliste erfolgt in 3 Teilschritten.

- In Schritt 1 wird das erfasste Vorhandensein jeder Bauteilgruppe mit den erfassten Datensätzen der jeweiligen Bauteilgruppe verglichen. Werden Differenzen festgestellt, so wird dies gemeldet und die Datenerfassung abgeschlossen auf "Nein" gesetzt.
- In Schritt 2 wird das Vorhandensein von Bauteilgruppen mit der Schadenssituation der Bauteilgruppen verglichen. Sind Bauteilgruppen als "nicht vorhanden" gekennzeichnete und innerhalb des Bauwerkszustands aber mit Schäden dokumentiert, so wird dies gemeldet und die Datenerfassung abgeschlossen auf "Nein" gesetzt.
- In Schritt 3 wird die Datenbank gestützte "Große" Plausibilitätsüberprüfung der Jahresstatistik aufgerufen und das Ergebnis dargestellt. Wurden Fehler gefunden, so wird Datenerfassung abgeschlossen auf "Nein" gesetzt, solange nicht als einziger Fehler die fehlende Zustandsnote aufgelistet wird.

Wurde in allen 3 Schritten keine Fehler festgestellt, so wird die Datenerfassung abgeschlossen auf "Ja" gesetzt.

7.6.3 Direkte Überprüfung in verschiedenen Erfassungsmasken

In zahlreichen Erfassungsmasken von SIB-Bauwerke erfolgt vor dem Verlassen der Maske eine Plausibilitätsüberprüfung einzelner konkreter Werte. Diese Überprüfung erfolgt bauwerksartspezifisch. Wird ein Fehler festgestellt, so kann das Verlassen der Maske verzögert werden, um den Fehler zu beheben. Wird die Maske trotz des Fehlers verlassen, so wird die Datenerfassung abgeschlossen auf "Nein" gesetzt.

BWART	TABELLE	PRÜFUNG	MELDUNG						
Brücke Baumaßnahme Baujahr F		Baujahr	Für die Brücke gibt es kein Baujahr und keinen erfassten Neubau mit Baujahr						
Brücke	Baustoff	Hauptbaustoff des Brückenüberbaus	Die Brücke hat keinen Hauptbaustoff des Überbaus						
Brücke	Brücke	Brückenfläche	Die Brückenfläche ist kleiner als 1.00 m						
Brücke	Brücke	Brückenlänge	Die Brückenlänge ist kleiner als 2.00 m						
Brücke	Prüfung/Zustand	Zustandsnote	Die Brücke besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung						
Brücke	Durchgeführte Prüfungen	Zustandsnote	Die Brücke besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung						
Brücke	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung	Die Brücke hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG						
Brücke	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung in Baulast Bund	Die Brücke in der Baulast des Bundes hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG der Straßenklasse BAB bzw. B						
Brücke	Statisches System	Maßgebliche Tragfähigkeitseinstufung	Die Brücke hat keine Maßgebliche Tragfähigkeitseinstufung						

Folgende Plausibilitätsüberprüfungen sind für dieses Verfahren in SIB-Bauwerke vorgesehen:



Lärm-BW	Baustoff	Hauptbaustoff des Segmentes	Lärmschutz-/Schutzbauwerksegment hat keinen Hauptbaustoff des Segmentes					
Lärm-BW	Lärmschutzsegment	Segmentanzahl	Das Lärmschutz-/Schutzbauwerk hat keine Segmente					
Lärm-BW	Lärmschutzsegment	Segmenthöhen	Lärmschutz-/Schutzbauwerksegmente mit Segmenthöhen = 0					
Lärm-BW	Lärmschutzsegment	Segmentlängen	Lärmschutz-/Schutzbauwerksegmente mit Segmentlänge = 0					
Lärm-BW	Prüfung/Zustand	Zustandsnote	Das Lärmschutz-/Schutzbauwerk besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
Lärm-BW	Durchgeführte Prüfungen	Zustandsnote	Das Lärmschutz-/Schutzbauwerk besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
Lärm-BW	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung	Das Lärmschutz-/Schutzbauwerk hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG					
Lärm-BW	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung in Baulast Bund	Das Lärmschutz-/Schutzbauwerk in der Baulast des Bundes hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG der Straßenklasse BAB bzw. B					
Stütz-BW	Baustoff	Hauptbaustoff des Segmentes	Stützbauwerksegment hat keinen Hauptbaustoff des Segmentes					
Stütz-BW	Prüfung/Zustand	Zustandsnote	Stützbauwerk besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
Stütz-BW	Durchgeführte Prüfungen	Zustandsnote	Stützbauwerk besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
Stütz-BW	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung	Das Stützbauwerk hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG					
Stütz-BW	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung in Baulast Bund	Das Stützbauwerk in der Baulast des Bundes hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG der Straßenklasse BAB bzw. B					
Stütz-BW	Stützsegment	Segmentanzahl	Das Stützbauwerk hat keine Segmente					
Stütz-BW	Stützsegment	Segmenthöhen	Stützbauwerksegmente mit Segmenthöhen = 0					
Stütz-BW	Stützsegment	Segmentlängen	Stützbauwerksegmente mit Segmentlänge = 0					
Tunnel	Baustoff	Hauptbaustoff des Tunnels	Der Tunnel hat keinen Hauptbaustoff des Tunnels					
Tunnel	Prüfung/Zustand	Zustandsnote	Der Tunnel besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
Tunnel	Durchgeführte Prüfungen	Zustandsnote	Der Tunnel besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
Tunnel	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung	Der Tunnel hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG					
Tunnel	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung in Baulast Bund	Der Tunnel in der Baulast des Bundes hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG der Straßenklasse BAB bzw. B					
Tunnel	Statisches System	Maßgebliche Tragfähigkeitseinstufung	Der Tunnel hat keine Maßgebliche Tragfähigkeitseinstufung					
Tunnel	Tunnel	Tunnellänge	Die Tunnellänge ist kleiner als 1.00 m					
VKZ- Brücke	Baustoff	Hauptbaustoff der VKZ- Brücke	Die VKZ-Brücke hat keinen Hauptbaustoff des Überbaus					
VKZ- Brücke	Prüfung/Zustand	Zustandsnote	Die VKZ-Brücke besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
VKZ- Brücke	Durchgeführte Prüfungen	Zustandsnote	Die VKZ-Brücke besitzt keine Zustandsnote und keine Durchgeführte Hauptprüfung					
VKZ- Brücke	Sachverhalt	Sachverhaltszuordnung in Baulast Bund	Die VKZ-Brücke in der Baulast des Bundes hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG der Straßenklasse BAB bzw. B					
VKZ- Brücke	Sachverhalt	Große Plausibilitätsprüfung -	Die VKZ-Brücke hat keinen Sachverhalt mit ZUORDNUNG					



7.6.4 Bundtransfer

Der Bundtransfer ist eine Exportfunktionalität, welche speziell für die halbjährigen Datenlieferungen der Bundesländer an die BASt entwickelt wurde.

Vor dem eigentlichen Export wird für die betroffenen Daten der Bundesbauwerke die Plausibilitätsüberprüfung der Jahresstatistik angewendet und die Ergebnisse in einer PDF-Datei ausgegeben.

7.6.5 "Kleine" Plausibilitätsüberprüfung

Eine weitere Plausibilitätsüberprüfung entspricht in ihrem Charakter einer Warnmeldung. Wird ein Datensatz in einer Erfassungsmaske gespeichert, so erfolgt für die vorgesehenen Felder eine Überprüfung. In den meisten Fällen entspricht diese Überprüfung der Kontrolle auf die Erfassung wichtiger Felder.

Festgestellte Defizite werden aufgelistet. Die ausgegebene Warnmeldung kann mit der Funktion "Trotzdem Speichern" überdrückt werden. Dies erscheint dann sinnvoll, wenn es sich bei diesen festgestellte Fehler nicht um vergessene sondern um fehlende Informationen handelt.

Folgende Plausibilitätsüberprüfungen sind für dieses Verfahren in SIB-Bauwerke vorgesehen.

TABELLE	PRÜFUNG / MELDUNG
Bauwerke	Der nächstgelegene Ort muss angegeben werden !
Bauwerke	Die Verwaltung muss angegeben werden !
Bauwerke	Die Gemarkung muss angegeben werden !

Teilbauwerke	Wenn Stadium "Bauwerk unter Verkehr" muss Baujahr <= lfd. Jahr und ungleich 0 sein !
Teilbauwerke	Die Bauwerksart muss angegeben werden !
Teilbauwerke	Das Stadium muss angegeben werden !
Teilbauwerke	UI/UA muss angegeben werden !
Teilbauwerke	Die Baulast Konstruktion muss angegeben werden !

Brücke	Der Querschnitt Überbau muss angegeben werden !
Brücke	Der Querschnitt Haupttragwerk muss angegeben werden !
Brücke	Das bauverfahren Überbau muss angegeben werden !
Brücke	Die Gesamtlänge darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brücke	Die Breite darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brücke	Die Gesamtbreite muss größer als die Breite sein !
Brücke	Die Anzahl der Überbauten darf nicht kleiner gleich null sein.!
Brücke	Die Konstruktionshöhe (min) darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brücke	Die Konstruktionshöhe (max) darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brücke	Die Längsneigung (max) darf nicht kleiner null sein. !
Brücke	Die Querneigung (max) darf nicht kleiner null sein. !
Brücke	Die lichte Höhe darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brücke	Der Bauwerkswinkel muss zwischen 0 und 100 liegen. !
Brücke	Die Krümmung muss angegeben werden !
Brücke	Die Anzahl der Felder darf nicht 0 oder sein!

Felder	Die Art der Stützung muss angegeben werden. !
Felder	Die Feldnummer darf nicht kleiner null sein. !
Felder	Die Stuetzweite darf nicht kleiner gleich null sein. !

Felder	Die Stützungshöhe darf nicht kleiner gleich null sein. !
Felder	Die Anzahl der Stützen einer Stützenreihe darf nicht kleiner gleich null sein. !

VKZ-Brücke	Der Querschnitt des Stiels muss angegeben werden. !
VKZ-Brücke	Der Querschnitt des Riegels muss angegeben werden. !
VKZ-Brücke	Die Gesamtlänge des Riegels darf nicht kleiner gleich null sein. !
VKZ-Brücke	Eine Angabe muss bei Besichtigungs- Wartungsöffnung angegeben werden. !
VKZ-Brücke	Die Befestigungskonstruktion der Schilder / Signalgeber muss angegeben werden. !

Lärmschutzsegment	Die Segmentlaenge darf nicht kleiner gleich null sein. !
Lärmschutzsegment	Die Höhe des Segmentanfangs darf nicht kleiner gleich null sein. !
Lärmschutzsegment	Die Höhe des Segmentendes darf nicht kleiner gleich null sein. !
Lärmschutzsegment	Der Pfostenabstand darf nicht kleiner gleich null sein. !
Lärmschutzsegment	Der Standort des Pfostens muss angegeben werden. !
Lärmschutzsegment	Der Untergrund der Lärmschutzwand muss angegeben werden. !
Lärmschutzsegment	Die Fangvorrichtung der Lärmschutzelemente muss angegeben werden. !
Lärmschutzsegment	Die Darstellung des Vogelschutzes muss angegeben werden.
Lärmschutzsegment	Die Akustischen Eigenschaften der Vorsatzschale müssen angegeben werden. !
Lärmschutzsegment	Die Art der Pflanzung auf der Verkehrsseite muss angegeben werden. !
Lärmschutzsegment	Die Art der Pflanzung auf der Anliegerseite muss angegeben werden. !
Lärmschutzsegment	Die Zugänglichkeit auf der Anliegerseite muss angegeben werden. !

Stützsegment	Die Segmentlaenge darf nicht kleiner gleich null sein. !
Stützsegment	Die Höhe des Segmentanfangs darf nicht kleiner gleich null sein. !
Stützsegment	Die Höhe des Segmentendes darf nicht kleiner gleich null sein. !
Stützsegment	Die Zugänglichkeit auf der Anliegerseite muss angegeben werden. !

Statisches System	Die Tragfähigkeit muss angegeben werden !
Statisches System	Das Bemessungsfahrzeug der Nebenspur muss angegeben werden. !
Statisches System	Die Ersatzstützweite muss bei Sonderabtragsrichtung = "ja" angegeben werden. !

Gründung	Die Gründungsart muss angegeben werden !
Gründung	Der Einbauort muss angegeben werden !
Gründung	Das Einbaujahr muss angegeben werden !

Vorspannung	Das Bauteil muss angegeben werden !
Vorspannung	Der Einbauort muss angegeben werden !
Vorspannung	Die Richtung der Vorspannung muss angegeben werden !
Vorspannung	Die Interne-Externe Vorspannart muss angegeben werden !
Vorspannung	Der Vorspanngrad muss angegeben werden !
Vorspannung	Das Spannverfahren muss angegeben werden !
Vorspannung	Der Hersteller muss angegeben werden !
Vorspannung	Das Einbaujahr darf nicht kleiner gleich null sein. !
Vorspannung	Die Spannkraft darf nicht kleiner gleich null sein. !
Vorspannung	Die Art der Verpressung muss angegeben werden !
Vorspannung	Die Typenbezeichnung muss angegeben werden !

Felsanker	Das Bauteil muss angegeben werden !
Felsanker	Der Einbauort muss angegeben werden !



Felsanker	Das Einbaujahr muss angegeben werden !
Felsanker	Das Verfahren muss angegeben werden !
Felsanker	Der Hersteller muss angegeben werden !
Felsanker	Die Art muss angegeben werden !
Felsanker	Die Typenbezeichnung muss angegeben werden !
Felsanker	Die Zulassungsnummer muss angegeben werden !
Felsanker	Die Anzahl darf nicht kleiner gleich null sein. !

Brückenseile	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Brückenseile	Die Art muss angegeben werden. !
Brückenseile	Der Hersteller muss angegeben werden. !
Brückenseile	Die Tragfunktion muss angegeben werden. !
Brückenseile	Die Seillänge darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brückenseile	Der Seildurchmesser darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brückenseile	Der matalische Seilquerschnitt darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brückenseile	Die Drahtfestigkeit darf nicht kleiner gelich null sein. !
Brückenseile	Die maximale Seilkraft darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brückenseile	Das Verformungsmodul des Seiles darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brückenseile	Die Schlaglänge des Seiles darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brückenseile	Das Gesamtgewicht des eingebauten Seiles darf nicht kleiner gleich null sein. !
Brückenseile	Das Seilverfüllmittel muss angegeben werden. !
Brückenseile	Der Seilaufbau muss angegeben werden. !
Brückenseile	Die Oberflächenbehandlung des Drahtes muss angegeben werden. !
Brückenseile	Die Oberflächenbehandlung im Seilaufbau muss angegeben werden. !
Brückenseile	Die Vergußhülse (Seilkopf) muss angegeben werden. !
Brückenseile	Der Werkstoff der Vergußhülse muss angebeben werden. !
Brückenseile	Der Seilverguß muss angegeben werden. !
Brückenseile	Die Armaturen müßen angegeben werden. !
Brückenseile	Schwingungsdämpfende Maßnahmen müßen angegeben werden. !

Lager	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Lager	Die Lagerart muss angegeben werden. !
Lager	Die Anzahl der Lager darf nicht kleiner gleich null sein. !
Lager	Der Lagerhersteller muss angegeben werden. !
Lager	Die Typenbezeichnung muss angegeben werden. !
Lager	Der Einbauort der Lager muss angegeben werden. !
Lager	Das Einbaujahr darf nicht kleiner gleich null sein. !

Fahrbahnübergang	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Fahrbahnübergang	Die Art der Fahrbahnübergangskonstruktion muss eingegeben werden
Fahrbahnübergang	Die Anzahl der Übergangskonstruktion darf nicht kleiner gleich null sein 1
Fahrbahnübergang	Die Anzahl der Lamellen darf nicht kleiner null sein 1
Fahrbahnübergang	Der Gesamtdehnweg darf nicht kleiner gleich null sein 1
Fahrbahnübergang	Der hersteller der Übergangskonstruktion muss angegeben werden
Fahrbahnübergang	Die Typenbezeichnung der Übergangskonstruktion muss angegeben werden.
Fahrbahnübergang	Die Angabe Regelgeprüff = "ia"oder "nein" muss erfolgen 1
Fahrbahnübergang	Der Finhauort der Übergangskonstruktion muss angegehen werden. I
Fahrbahnübergang	Das Einbaujahr darf nicht kleiner gleich null sein 1
Fahrhahnübergang	Die Konstruktionslänge darf nicht kleiner gleich null sein. I
ambamuberyany	Die Konstruktionslange dan nicht kleiner gleich nun sein. !

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Fahrbahnübergang	Ein Wartungsgang "vorhanden" oder "nicht vorhanden" muss erfolgen. !
Fahrbahnübergang	Bei einer Konstruktion mit einem Dichtprofil kann die Anzahl der Lamellen nur 0 sein !

Abdichtung	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Abdichtung	Der Einbauort der Abdichtung muss angegeben werden. !
Abdichtung	Die Unterlage muss eingegeben werden. !
Abdichtung	Die Vorbereitung der Unterlage muss eingegeben werden. !
Abdichtung	Die Behandlung der Unterlage muss angegeben werden. !
Abdichtung	Die Art der Abdichtung muss angegeben werden. !
Abdichtung	Die Art der Schuztschicht muss angegeben werden. !
Abdichtung	Die Dicke der Schutzschicht einschl. Abdichtung darf nicht <= 0 sein. !
Abdichtung	Das Einbaujahr muss angegeben werden. !
Abdichtung	Die Flaeche darf nicht kleiner gleich null sein. !
Abdichtung	Der Hersteller der Abdichtung muss angegeben werden. !
Abdichtung	Die ausführende Firma muss angegeben werden. !

Kappen	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Kappen	Der Einbauort der Kappe muss angegeben werden. !
Kappen	Die Konstruktion der Kappe muss angegeben werden. !
Kappen	Die Breite der Kappe muss angegeben werden. !
Kappen	Das Baujahr der Kappe muss angegeben werden. !

Schutzeinrichtung	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Schutzeinrichtung	Die Art der Schutzeinrichtung muss angegeben werden. !
Schutzeinrichtung	Der Einbauort der Schutzeinrichtung muss angegeben werden. !
Schutzeinrichtung	Das Einbaujahr muss eingegeben werden. !
Schutzeinrichtung	Die Laenge der Schutzeinrichtung muss größer null sein. !
Schutzeinrichtung	Die Hoehe der Schutzeinrichtung muss größer null sein. !

Auststattung	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Auststattung	Die Art der Ausstattung muss angegeben werden. !
Auststattung	Der Einbauort der Ausstattung muss angegeben werden. !

Gestaltung	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Gestaltung	Die Art der Gestaltung muss angegeben werden. !
Gestaltung	Der Einbauort der Gestaltung muss angegeben werden. !

Leitung	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Leitung	Die Art der Leitung muss angegeben werden. !
Leitung	Der Einbauort der Leitung muss angegeben werden. !
Leitung	Der Duchmesser der Leitung darf nicht kleiner gleich null sein. !

Rissverpressung	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Rissverpressung	Der Einbauort muss angegeben werden. !
Rissverpressung	Das Baujahr muss angegeben werden. !
Rissverpressung	Der Schaden und die Ursache muss angegeben werden. !
Rissverpressung	Das Füllgut muss angegeben werden. !
Rissverpressung	Der Hersteller muss angegeben werden. !
L	

Rissverpressung	Die Ausführende Firma muss angegeben werden. !

Betonersatz	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Betonersatz	Der Einbauort muss angegeben werden. !
Betonersatz	Das Baujahr muss angegeben werden. !
Betonersatz	Die Art des Betonersatzsystems muss angegeben werden. !
Betonersatz	Der Hersteller bzw. das Produkt muss angegeben werden. !
Betonersatz	Die Ausführungsfirma muss angegeben werden. !
Betonersatz	Die vollständige Firmenspezifische Bezeichnung muss eingetragen werden. !
Betonersatz	Die Fläche darf nicht kleiner gleich null sein. !

Oberflächenschutzsystem	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Oberflächenschutzsystem	Der Einbauort muss angegeben werden. !
Oberflächenschutzsystem	Das Einbaujahr muss angegeben werden. !
Oberflächenschutzsystem	Die Art des Oberflächenschutzsystems muss angegeben werden.!
Oberflächenschutzsystem	Die Art der zu schützenden Oberfläche muss angegeben werden. !
Oberflächenschutzsystem	Der Hersteller bzw. die Produktbezeichnung muss angegeben werden.!
Oberflächenschutzsystem	Die vollständige firmenspezifische Bezeichnung muss angegeben werden. !
Oberflächenschutzsystem	Die Ausführende Firma muss angegeben werden. !
Oberflächenschutzsystem	Der Verbrauch darf nicht kleiner gleich null sein. !
Oberflächenschutzsystem	Die Flaeche darf nicht kleiner gleich null sein. !

Korrosionsschutz	Die Art der Bauteiloberfläche muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Die Art der Oberflächenvorbereitung muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Das Hauptbindemittel der Grundbeschichtung muss angegeben werden!
Korrosionsschutz	Das Hauptpigment der Grundbeschichtung muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Das Hauptbindemittel der Deckbeschichtung muss angegeben werden!
Korrosionsschutz	Das Hauptpigment der Deckbeschichtung muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Die Anzahl der Grundbeschichtungen darf nicht kleiner gleich null sein. !
Korrosionsschutz	Die Anzahl der Deckbeschichtungen darf nicht kleiner gleich null sein. !
Korrosionsschutz	Die Gesamtschichtdicke darf nicht kleiner gleich null sein. !
Korrosionsschutz	Die Art der Applikaton muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Der Einbauort muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Die ausführende Firma muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Die vollständige firmenspezifische Bezeichnung muss eingetragen werden. !
Korrosionsschutz	Das Baujahr muss angegeben werden. !
Korrosionsschutz	Die Beschichtete Fläche darf nicht kleiner gleich null sein. !

Dünnbeläge	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Dünnbeläge	Der Einbauort muss angegeben werden. !
Dünnbeläge	Das Einbaujahr muss angegeben werden. !
Dünnbeläge	Die Art der Vorbereitung der Unterlage muss angegeben werden. !
Dünnbeläge	Das Bindemittel der Grundierung muss angegeben werden. !
Dünnbeläge	Das Bindemittel der 1. (und 2.) Deckschicht muss angegeben werden. !
Dünnbeläge	Das Abstreumittel auf der obersten Deckschicht muss angegeben werden. !
Dünnbeläge	Die Gesamtdicke des Dünnbelags darf nicht keliner gleich null sein. !
Dünnbeläge	Die Flaeche darf nicht kleiner gleich null sein. !
Dünnbeläge	Die Ausführende Firma muss angegeben werden. !



Baustoffe	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Baustoffe	Der Hauptbaustoff muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Zementart muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Art des Zuschlags muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Betondruckfestigkeit darf nicht kleiner gleich null sein. !
Baustoffe	Die Art der Oberfläche muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Betonstahlgüte muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Angabe Fertigteile "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Lieferfirma muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Zementart des Verbundbaustoffes muss erfasst werden !
Baustoffe	Die Konstruktionsstahlgüte muss angegeben werden. !
Baustoffe	Die Verbindungsmittel müssen angegeben werden. !
Baustoffe	Die Holzgüte muss erfasst werden !
Baustoffe	Die Verbindungsmittel müssen angegeben werden. !
BAUST	Der Betonstahl muss erfasst werden !

Prüfanweisungen	Eine von der Baulast abweichende Prüfpflicht muss angegeben werden. !
Prüfanweisungen	Die Prüfanweisung muss angegeben werden. !
Prüfanweisungen	Ob ein Tauchereinsatz erforderlich ist oder nicht muss angegeben werden. !
Prüfanweisungen	Ob die Prüfung elektr. Einrichtungen erf. ist oder nicht muss angegeben werden. !
Prüfanweisungen	Ob die Prüfung masch. Einrichtungen erf. ist oder nicht muss angegeben werden.

Prüfgeräte	Die Gerärteart muss angegeben werden. !
Prüfgeräte	Die voraussichtl. Dauer des Einsatzes darf nicht kleiner gleich null sein. !

Durchgeführte Prüfungen	Die Art der durchgeführten Prüfung muss angegeben werden. !
Durchgeführte Prüfungen	Das Prüfungs-/Messungsdatum muss angegeben werden. !
Durchgeführte Prüfungen	Der Prüfungs-/Messungszyklus muss angegeben werden. !
Durchgeführte Prüfungen	Die festgestellte Zustandsnote darf nicht kleiner gleich null sein. !

Berechnungen	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Berechnungen	Die Art des Entwurfs bzw. der Berechnung muss angegeben werden. !
Berechnungen	Der Aufsteller bzw. Bearbeiter muss angegeben werden, !
Berechnungen	Das Aufstellungsjahr muss angegeben werden. !

Verwaltungsmaßnahmen	Das Bauteil muss angegeben werden. !
Verwaltungsmaßnahmen	Die Nummer oder das Aktenzeichen muss angegeben werden. !
Verwaltungsmaßnahmen	Der Veranlasser muss angegeben werden. !
Verwaltungsmaßnahmen	Das Wirksamkeitsdatum muss angegeben werden. !
Verwaltungsmaßnahmen	Die Beschreibung der Maßnahme muss angegeben werden. !

Baumaßnahmen	Die Baumaßnahmenummer muss angegeben werden
Baumaßnahmen	Die Bezeichnung der Baumaßnahme muss angegeben werden.
Baumaßnahmen	Das Jahr der Inbetriebnahme bzw. Verkehrsfreig, darf nicht kleiner gleich null sein 1
Baumaßnahmen	Die Auftragssumme darf nich kleiner gleich null sein 1
Baumaßnahmen	Der Auftraggeber muss angegeben werden 1
Baumaßnahmen	Der Auftragnehmer muss angegeben werden
Baumaßnahmen	Die Bauüberwachung muss angegeben werden 1
Baumaßnahmen	Der Baubeginn muss angegeben werden 1
	Der Daubeginn muss angegeben werden.

Baumaßnahmen	Das Bauende muss angegeben werden. !
Baumaßnahmen	Das Ablaufdatum der Gewährleistung muss angegeben werden. !

Baukosten	Die Art der Bau und Erhaltungsmaßnahme muss angegeben werden. !
Baukosten	Die Angabe der Menge darf nicht kleiner gleich null sein. !
Baukosten	Das Haushaltsjahr muss angegeben werden. !
Baukosten	Die Angabe eines Titels muss erfolgen
Baukosten	Die Angabe über die Ausgabe darf nicht kleiner gleich null sein. !

Sachverhalt	Die Lage des Sachverhalts muss angegeben werden. !
Sachverhalt	Die Art des Sachverhalts muss angegeben werden. !

Netzzuordnung	Der Abschnittsnullpunkt Von muss angegeben werden. !
Netzzuordnung	Der Abschnittsnullpunkt Nach muss angegeben werden. !

Info Straße	Der Baulastträger für die Befestigung der Straßenverkehrsfl. muss angegeben werden !
Info Straße	Die UI-Pflicht für die Verkehrsfläche muss angegeben werden !
Info Straße	Die Angabe ob Ortsdurchfahrt oder freie Strecke muss angegeben werden !

Durchfahrtshöhen	Die Durchfahrtshöhe darf nicht kleiner gleich null sein. !

Fahrbahnbelag	Die Art des Fahrbahnbelages muss angegeben werden. !
Fahrbahnbelag	Der Einbauort muss angegeben werden. !
Fahrbahnbelag	Die Schichtnummer darf nicht kleiner gleich null sein. !
Fahrbahnbelag	Die Schichtdicke darf nicht kleiner gleich null sein. !
Fahrbahnbelag	Das Einbaujahr darf nicht kleiner gleich null sein. !
Fahrbahnbelag	Der Einbaumonat darf nicht kleiner gleich null sein. !
Fahrbahnbelag	Die Fläche darf nicht kleiner gleich null sein. !
Fahrbahnbelag	Die Ausführende Firma muss angegeben werden. !

Beschilderung	Die Zeichennummer gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO), § 41 muss angegeben werden. !
Beschilderung	Die Schildbezeichnung muss angegeben werden. !

Verkehrsmengen	Die Verkehrsmengenangabe DTV-Gesamt (Fz/d) darf nicht kleiner gleich null sein. !
Verkehrsmengen	Die Verkehrsmengenangabe DTV-Jahr darf nicht kleiner gleich null sein. !
Verkehrsmengen	Die Angabe über den LKW-Anteil ist nur zwischen 0 und 100 sinnvoll !
Verkehrsmengen	Die Angabe zur zulässigen Geschwindigkeit. ist nur zwischen 0 und 130 sinnvoll !

Tunnel Beleuchtung	Die Angabe Lichtraster "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Beleuchtung	Die Angabe der Leuchtdichte darf nicht kleiner gleich null sein. !
Tunnel Beleuchtung	Die Abgabe der Bleuchtungsstärke darf nicht kleiner gleich null sein.!
Tunnel Beleuchtung	Die Beleuchtungsart muss angegeben werden. !
Tunnel Beleuchtung	Die Lampenart muss angegeben werden. !

Tunnel Lüftung	Die Art der Tunnellüftung muss angegeben werden. !
Tunnel Lüftung	Die Angabe Abluftkanäle "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Lüftung	Die Angabe Zuluftkanäle "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !

Tunnel Lüftung	Die Angabe Abluftkamin "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Lüftung	Die Angabe Lüfterdecke "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !

Tunnel Anlagen	Die Angabe der gesamten installierten elektr. Leistung darf nicht kleiner gliech null
Tunnel Anlagen	Die Angabe Ersatzstromversorgung "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Anlagen	Die Angabe über die Leistung der Ersatzstromversorgung darf nicht kleiner gleich null
Tunnel Anlagen	Die Angabe Betriebsgebäude "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Anlagen	Die Anzahl der Betriebsgebäude darf nicht kleiner gleich null sein. !
Tunnel Anlagen	Die Angabe Lüftergebäude "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Anlagen	Die Anzahl der Lüftergebäude darf nicht kleiner gleich null sein. !
Tunnel Anlagen	Die Angabe Hebeanlage "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !

Tunnelsicherheit	Wie und ob Transport gefärlicher Güter zugelassen ist muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Pannenbucht "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Wendebucht "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Überfahrt "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Notrufstation "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Automatische Brandmeldeanlage "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Hydranten "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Fluchtwege Querstollen "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Fluchtwege Fluchtstollen "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Fernsehen "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnelsicherheit	Die Angabe Funk "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !

Tunnel Verkehrseinrichtung	Verkehrseinrichtungen vorhanden "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Verkehrseinrichtung	Verkehrserfassung "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Verkehrseinrichtung	Lichtzeichenanlage vor dem Tunnel "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Verkehrseinrichtung	Wechselverkehrszeichenanlage vor dem Tunnel "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Verkehrseinrichtung	Wechselverkehrszeichenanlage im Tunnel "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !
Tunnel Verkehrseinrichtung	Fahrstreifensignale "ja" oder "nein" muss angegeben werden. !



8 Bauwerksprüfung

Grundlage des Programmteils Prüfungsdaten von SIB-Bauwerke ist die RI-EBW-PRÜF 2013.

8.1 Datengruppen der Bauwerksprüfung

Folgende Datengruppen und Bereiche sind bei der Bauwerksprüfung zu unterscheiden:

Die Datengruppe **Abgeschlossene Prüfungen** stellt das Archiv der mit SIB-Bauwerke erfassten Prüfungen dar. Hier werden alle erfassten Prüfungen, nachdem sie bearbeitet und abgeschlossen wurden, gesichert. Zu dieser Datengruppe gehören die abgeschlossenen Prüfungen (Tabelle **PRUFALT**), die den abgeschlossenen Prüfungen zugehörigen Schäden (Tabelle **SCHADALT**) und die Empfehlungen der abgeschlossenen Prüfungen (Tabelle **EMPFALT**).

Innerhalb des Setupbereichs *Verwaltungsadministration* kann eine Option geschaltet werden, welche beim Abschließen einer laufenden Prüfung die abgeschlossene Prüfung nicht nur innerhalb der Datenbank abspeichert, sondern auch als entsprechende PDF-Datei im Verzeichnis der Bilder, Zeichnungen und Dokumente ablegt.

Die Datengruppe **Bauwerkszustand** dokumentiert den aktuellen Bauwerkszustand. Es ist möglich diese, aus den Prüfungen resultierenden Daten auch zwischen den Prüfungen weiter zu pflegen. Der Bauwerkszustand ist deshalb aktueller als das Ergebnis der letzen Prüfung. Zu der Datengruppe des Bauwerkszustandes (Tabelle **AKT_PRUF**) gehören die zugehörigen Schäden (Tabelle **AKT_SHAD**) und die Empfehlungen des *Bauwerkszustandes* (Tabelle **AKT_EMPF**). Weiterhin können Zuordnungsbedingungen (Tabelle **SCHAD_EMPF**) der Schäden zu den Empfehlungen des Bauwerkszustands gespeichert werden.

Der Bereich der neuen, **laufenden Prüfung** beinhaltet die Informationen der aktuell in der Durchführung befindlichen Prüfung. Bei einer Neuanlage werden die Informationen des Bauwerkszustandes als Grundlage der neuen Prüfung zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise kann die neue Prüfung auf dem aktuellen Bauwerkszustand aufbauen.

Die Datengruppe der laufenden Prüfung entspricht der des Bauwerkszustands. Die Daten der laufenden Prüfungen und die Daten des Bauwerkszustands werden durch eine erweiterte Historisierungskennzeichnung innerhalb des ASB-Schlüssels datentechnisch unterschieden.

Als zusätzliche Information werden die **Prüfanweisungen** und notwendige **Prüfgeräte** in eigenen Tabellen gespeichert.

In der Tabelle **Durchgeführte Prüfungen** können alle Prüfungen des Teilbauwerkes erfasst werden. Es ist also auch möglich Prüfungen einzutragen, die ohne SIB-Bauwerke durchgeführt wurden und werden. Prüfungen, welche mit SIB-Bauwerke erfasst wurden, werden automatisch hier ergänzt.



8.1.1 Anlegen und Abschließen einer neuen Prüfung

Für den Vorgang des Anlegens einer neuen, laufenden Prüfung und das Abschließen einer laufenden Prüfung werden Informationen zwischen diesen 3 Datengruppen übertragen bzw. bereitgestellt.



Das Neuanlegen einer Prüfung

Die Startmaske des Prüfungsteils von SIB-Bauwerke erreicht man über die Teilbauwerksmaske. Die 3 Buttons am unteren Ende der Maske entsprechen den 3 Datengruppen im Bereich der Prüfungsdaten.

Wird eine neue Prüfung angelegt, werden die Informationen des Bauwerkszustandes in der neuen, laufenden Prüfung bereitgestellt (Siehe grüner Pfeil in der Darstellung). Der Prüfer kann so auf dem aktuell erfassten Bauwerkszustand aufbauend prüfen.

Wird diese laufende Prüfung abgeschlossen, so wird die Prüfung im Bereich der abgeschlossenen Prüfungen archiviert und der ermittelte Zustand als Ergebnis der neuen Prüfung in den Bauwerkszustand aktualisiert (Siehe blaue Pfeile in der Darstellung).

Wurde die Option *PDF-Prüfbericht erstellen* in der Verwaltungsadministration aktiviert, so erfolgt eine ergänzende Abspeicherung der Prüfung als PDF-Datei

8.1.2 Erfassung von Bauwerkszustandsdaten

Die Aktualisierung des Bauwerkszustands erfolgt indirekt durch die Ergebnisse der Neuen / Laufenden Prüfungen oder direkt im Bauwerkszustand. Die



Grundbedienelemente zur Erfassung von Bauwerkszustandsdaten sind hierbei identisch.

8.2 Der Bauwerkszustand

Bundesland Landesamt für Straßenw	esen SIB-	BAUWER	KE	Bauwerk	szustand
Bauwerksnummer 52325	45 0 Interne Bwn	r. B 87 1090			
Nächste Hauptprüfung bis 3 Nächste Einfache Prüfung bis 3	1.12.2017 00 Art der när 1.12.2014 00 Nächst	chsten Hauptprüfung	Hauptprüfung [H]	-	
Prüfungsrichtung Stadtilm Prüfer DiplIng Prüferdienststelle Bauwerkse	- Ilmenau . Sven-O. Reiter rhaltung				
Maximale Standsicher Maximale Verkehrssicher	neit: 1 heit 3	Prüfu	ngsabschluss		Ändern
Maximale Dauerhaftig OSA notwen	dig!				Zustands- bericht
Bisherige Zustandsn Neuerrechnete Zustandsn	ote 2,9 ote 2,9	P	Prüfungsjahr Prüfungsart		Zurück
Letzte Bearbeitung 24.01.	2013 12:03:10	Bearbeiter Longen			Details Bewertung
Zusammenfassung der Maßnahmenempfehlungen	Maßnahmenempf Maßnahmen - Schäde	fehlungen n - Zuordnung	Prüfungstext	Bilder Skizzen Dokumente	Schäden

Bauwerkszustand

Der Bauwerkszustand beinhaltet neben der aktuellen, **Neuerrechneten Zustandsnote** auch Informationen über die Fälligkeit der nächsten Prüfungen und die Art der nächsten Hauptprüfung. Ergänzend werden auch die Informationen Prüfungsrichtung, Prüfer und Prüferdienststelle in dieser Maske dargestellt. Diese Werte können mit Hilfe des Buttons Ändern bearbeitet werden.

Die Zustandsnote sowie die Maximalbewertungen Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit werden durch das System errechnet und können durch den Nutzer direkt nicht editiert werden. Die Berechnungsalgorithmen sind im Heft B 22 dargelegt und bei der BAST zu beziehen.

Hierbei handelt es sich nicht um die Bewertung des für die Zustandsnote relevanten Schadens. Die Maximalwerte werden vielmehr für jede dieser Teilbewertungen einzeln ermittelt.

Der Zustandsbericht lässt sich mit gleichnamigem Button sichten bzw. drucken.

Bilder, die nicht dem einzelnen Schaden zugewiesen sind, **Skizzen** und **Dokumente** werden mit den entsprechenden Funktionen hinzugefügt bzw. bearbeitet.

Details zur **Bewertung** des Teilbauwerks können über einen eigenen Button aufgerufen werden.

8.2.1 Empfehlungen / Zusammenfassung

Die Empfehlungen des Bauwerkszustandes werden in einer eigenen Tabelle gespeichert. Diese wird mit Hilfe folgender Maske bearbeitet, die durch den Button Empfehlungen geöffnet wird.

Bundesland Landesamt für	Straßenwesen	SI	B-B	AU	WER	KE		Maß	nahm Bau	enen uwerk	npfehlung szustand
Bauwerksnummer	5228593	0 Interne	Bwnr. B	19	0040A		Nr.	1	Anz.	5	
Maßnahmenempfehl	ung {1}										
Art der Leistung:	Überbau Betoninstandse	tzung / Beton	ersatz								
Menge:		1 m² Instar	dsetzungs	fläche -	-D-						•
Geschätzte Kosten:	25	0 EURO	Ges	hätzte k	losten berech	nen					Taballa
Dauer:		0 Tage	Ges	chätzte [Dauer berechr	nen					Tabelle
Position:	Maßnahme an Oberse	ite des Überb	aus								Neu
Dringlichkeit:	kurzfristig										Löschen
Maßnahmenfixierung	keine Maßnahme festgel	egt									¥ .
Ausführungsjahr:											Andern
Projektbezeichnung:											
Zugeordnete Schäden:	[16],[18],[19]										
Remerkung:											hinzufüger
Abplatzungen mit freilieger	nder Bewehrung/freilieger	dem Stahl!**								*	
											Zurück
Letzte Bearbeitung	26.08.2005 00	:00:00	Bez	rbeiter	Peter H	evl					

Maßnahmenempfehlungen

Die Empfehlungen des Bauwerkszustandes werden mit den in SIB-Bauwerke üblichen Bedienelementen erfasst.

Es werden die Felder Art der empfohlenen Leistung, der Menge dieser Leistung, den geschätzten Kosten, der Dauer, der Position, der Dringlichkeit, der Maßnahmenfixierung, dem vorgesehenen Ausführungsjahr, einer Projektbezeichnung und einem Bemerkungsfeld unterschieden.

Der Button **Geschätzte Kosten berechnen** greift auf einen in der Datenbank hinterlegten Kostenkatalog zu, um für die Art und die Menge der empfohlenen Maßnahme einen Kostenansatz zu berechnen. Eine Berechnung ist nur dann möglich, wenn sowohl Art und Menge erfasst wurde.

Gleiches gilt auch für die Funktion Geschätzte Dauer berechnen.

Der Katalog unterscheidet Einträge für Bundes- und Landesbauwerke sowie individuelle erfasste Katalogeinträge. Jeder Katalogeintrag kann hierbei nur für einen gewissen Bereich gelten. Katalogeinträge für Landesbauwerke werden mit dem Datentransfer an den Prüfer übertragen. Folgende Zuordnungsparameter spielen bei der Suche nach dem passenden Kostenansatz in der Katalogtabelle eine Rolle:

- Baulast des Teilbauwerks (BUND / LAND)
- Amt des Bauwerks (f
 ür Landesbauwerke Die Zuordnung kann auf den Ebenen Amt, Regierungsbezirk und Bundesland des Dienststellenschl
 üssels erfolgen)
- Art der erfassten Ma
 ßnahmenempfehlung (Suche erfolgt auch f
 ür übergeordnete Schl
 üssel)
- Menge der empfohlenen Maßnahme

Die Felder **Maßnahmenfixierung** und **Ausführungsjahr** können nur innerhalb des Verwaltungsprogramms bearbeitet werden. Beide Felder bieten die Möglichkeit den Fortschritt in der Realisierung der empfohlenen Maßnahmen aus den Prüfungen oder aus dem zukünftigen BMS-System zu kennzeichnen. Solche Datensätze können



dann auch nicht in den Prüfungen vor der Realisierung der Maßnahme verändert oder gelöscht werden.

Der Button **Empfehlungen – Zusammenfassung** öffnet die unten dargestellte Maske.

In der dann folgenden Maske, welche sowohl in der laufenden Prüfung als auch innerhalb des Bauwerkszustands aufgerufen werden kann, werden die zum Bauwerkszustand bzw. zur laufenden Prüfung gehörenden Maßnahmenempfehlungen in ausgewerteter Weise dargestellt.

Die Auswertung stellt eine Kostensummation der betroffenen Maßnahmenempfehlungen bezüglich Dringlichkeit und betroffener Bauteil- bzw. Maßnahmengruppen dar. Die Kostensummen der einzelnen Dringlichkeiten für das gesamte Teilbauwerk werden in der der letzten Zeile dargestellt.

Bundesland Zusammen SIB-BAUWERKE Maßnahmenem									
Bauwerksnummer 522859	3 0 Interne	Bwnr. B 19 0040	A						
Empfehlungsgruppe / Dringlichkeit	umgehend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig					
Ersatzneubau		TT	+						
Überbau		250		0					
Unterbau									
Vorspannung	+-								
Lager									
Fahrbahnübergänge									
Abdichtungen	+-	1000							
Kappen									
Schutzeinrichtungen			0						
Ausstattungen									
Sonstige			/						
Einrichtungen/Verkehrssicherung					Zuruck				
Teilbauwerke	11	1250	0	0					
	Maßnahmener	npfehlungen erfassen							

Zusammenfassung der Maßnahmenempfehlungen

8.2.2 Details der Bewertung

Bauwerksnummer 5228	8593 0 Interne By	vnr. B 19 0040A		
Bauteilgruppe (BTG) / Werte	Bauteilgruppennote	Substanzkennzahl (1)	Bauteilgr. erfasst (2)	
Überbau	3,2	3,2	JA	
Jnterbau	1,6	1,6	JA	
Bauwerk			NEIN	
Vorspannung			NEIN	
Gründung	1,0	1,0	JA	
Erd- und Felsanker			NEIN	
Brückenseile			NEIN	
Lager			NEIN	
Fahrbahnübergang			NEIN	
Abdichtung	1,0	1,0	JA	
Beläge	2,2	1,9	JA	
Kappen			NEIN	Zurüc
Schutzeinrichtung	2,1	1,1	JA	
Sonstiges	1,3	1,2	JA	
Teilbauwerk	3,3	3,3	Anzahl: 7	

Details der Bewertung

Über den Button **Details Bewertung** gelangt man in eine tabellarische Übersicht, welche für die verschiedenen Bauteilgruppen des Bauwerks die unterschiedlichen Zustandsnoten (Bauteilgruppennoten) auflistet. Jeder dieser Zustandswerte ergibt sich aus den Schäden der zughörigen Bauteilgruppe. Maßgeblich ist immer der am höchsten benotete Schaden der jeweiligen Bauteilgruppe.

Unten wird die Zustandsnote des gesamten Teilbauwerks aufgelistet. Diese ergibt sich aus der am höchsten bewerteten Bauteilgruppennote unter Berücksichtigung eines Zu- bzw.- Abschlags für das Verhältnis von geschädigten Bauteilgruppen zu den vorhandenen Bauteilgruppen. Die Anzahl der vorhandenen Bauteilgruppen wird in der 3. Spalte der Übersicht dargestellt. Die Berechnungsalgorithmen der Bauteilgruppen- und Zustandsnoten sind im Heft B 22 dargelegt und bei der BAST zu beziehen.

Ergänzend zu der bereits bekannten Zustandsnote und den zugehörigen Bauteilgruppennoten wird in der 2. Spalte eine neue Zustandsinformation ebenfalls bauteilgruppenspezifisch aufgelistet. Die so genannte Substanzkennzahl entspricht der Zustandsnote unter dem Ausschluss aller Verkehrssicherheitsnoten. Dies bedeutet, dass jeder Schaden mit einer Verkehrssicherheitsnote von 0 in der Zustandsnotenberechnung berücksichtigt wird. Diese Substanzkennzahl erlaubt es bessere Aussagen über den Substanzwert des Bauwerkes zu tätigen, so wie dies z.B. für eine Berechnung entsprechend dem NKF notwendig ist.

8.2.3 Die Schäden des Bauwerkszustandes.

Die Schäden des Bauwerkszustandes werden über den Button Schäden angezeigt.

Am linken Rand der zugehörigen Maske werden in einer Doppelliste aller Zustandsschäden aufgeführt. Beide Listen führen die gleichen Schäden auf, sind aber unterschiedlich sortiert. So werden die Schäden in der ersten Liste bauteilsortiert aufgeführt und in der zweiten Liste nach der Schadens-ID sortiert.

Die Einträge dieser Listen beinhalten folgende Informationen:

Eine vom System vergebenen Schadens-ID-Nr in {}-Klammern kennzeichnet den Schaden. Diese Schadens-ID-Nr bleibt auch über mehrere Prüfzyklen erhalten. So kann der Schaden auch in zugehörigen Skizzen jederzeit identifiziert werden.

Es folgt eine Angabe **EP** für Schäden, die durch den Hauptprüfer zur Überprüfung in der Einfachen Prüfung gekennzeichnet wurden.

Danach wird die Bauteilgruppe des Schadens angezeigt, gefolgt von den Teilbewertungen des Schadens für Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit.

Es folgt eine Kennzeichnung der letzten Änderung des Schadens Diese Kennzeichnung besteht aus einem zweistelligen Kürzel des Jahres und einem zweistelligen Kürzel der Prüfungsart. Hierbei steht "Zu" für die Erfassung im Rahmen des Bauwerkszustandes.

Die Kennzeichnung der letzten Bestätigung des Schadens folgt auf gleiche Weise. Schäden, die geändert oder neu erfasst wurden, haben eine identische Kennzeichnung für Letzte Bearbeitung und letzte Bestätigung.

Bundesland Landesamt für Straßenwesen					SIB-B	AU	WER	KE	Schäden Bauv	verk	szus <mark>tand</mark>	
	Bauwerksnummer	5232	545	0	Inte	erne Bwnr. B	87	1090		0 %		
Ba	uteilsortiert	ID-sortiert		frei sortier		Pfostenfuß	des C	Seländers · S	Stahl / Metal	ll · durchgerostet /	*	Sortierung
[1]	Überbau	0,0,1	11H	11H	•	Lochfraß ·	mehr	ach · Anzah	I: 3 Stuck	S=1, V=2, D=2 · Bild:		
[2]	Überbau	0,0,2	11Zu	11Zu		DURCHGE	RUSTI	ETER GELA	ENDERPFO	STEN.JPG		-
[5]	Unterbau	0,0,0	11H	11H								Historie
[6]	Unterbau	1,0,2	11H	11H								
[42]	Unterbau	0,0,1	11H	11H								
[7]	Unterbau	0,0,1	11H	11H								Suchen
[9]	Unterbau	0,0,1	11H	11H								
[8]	Unterbau	0,0,2	11H	11H								Neu
[10]	Unterbau	0,0,1	11H	11H								
[11]	Unterbau	0,0,1	11H	11H								Löschen
[12]	Unterbau	0,0,1	11H	11H								-
[13]	Unterbau	0,0,0	08E	11H	=							Ändern
[14]	Unterbau	0,0,2	11H	11H							-	
[15]	Lager	0,0,0	08E	11H		[47] - 234-0	6 - 13	Zu - 24.01.20)13 - Longen	1		Kopieren
[18]	Kappe	0,2,2	11H	11H			1000	3251	A STATE STATE		=	
[17]	Kappe	0,3,2	11H	11H			- Contract		The states a	- 1		
[44]	Kappe	0,2,2	11H	11H		and a second	-					
[19]	Kappe	1,1,2	11H	11H			140	- ar	10 10 AN			Bild aus
[45]	Kappe	0,1,1	11H	11H			12	Las Lasta		1 and the second		-
[24]	Kappe	0,0,2	11H	11H				and the second	5-5-			Zuruck
[23]	Kappe	0,0,1	11H	11H								
[22]	Kappe	0,0,1	11H	11H			1.3					
[20]	Kappe	0,0,1	11H	11H						A second of		
[21]	Kappe	0,0,2	11H	11H				7 6 6	No start			
[25]	Schutzeinri	0,1,0	11H	11H			and a	1 de la		a ha she		
[26]	Schutzeinri	0,2,2	11H	11H			- 2	the start				
[27]	Schutzeinri	0,1,1	11H	11H	_		T. S.	0 5	Sherry J. P.	- ANT		
[47]	Schutzeinri	1,2,2	13zu	13Zu	-			-13				

Schäden des Bauwerkszustands

Für den ausgewählten Schaden der Schadensliste wird im Bereich oben rechts eine detaillierte Beschreibung des Schaden angezeigt. Ein zughöriges Bild wird direkt darunter angezeigt.

In einer Zeile zwischen Bild und Schadensbeschreibung werden weitere Detailinfos des aktuell ausgewählten Schadens angezeigt. Aufgelistet werden nach der Schadens-ID-Nr. die ID-Nr des erfassten Schadensbeispiels, eine Kennzeichnung für die Ersterfassung des Schadens, das letzte Bearbeitungsdatum und der Bearbeitername.

Die ID-Nr des in der Bewertung des Schadens erfassten Schadensbeispiels entspricht den Schadensbeispielliste der RI-EBW-PRÜF.

Die Ersterfassungskennung entspricht in ihrer Art der Bearbeitungs- und Bestätigungskennung der Schadenslisten. Sie wird erst für Schäden gespeichert, welche neu ab der Version 1.8 von SIB-Bauwerke erfasst wurden. In der Kopfzeile wird ein Prozentwert angezeigt, welcher das Verhältnis zwischen Schäden ohne erfasstes Schadensbeispiel (Altschäden aus der Version 1.6) und Schäden ohne passendes Schadensbeispiel (Schadensbeispiel-ID mit "99") zur Gesamtanzahl der Schäden beschreibt.

Berücksichtigt werden für diesen Wert nur Schäden, welche in ihrer Bewertung für Standsicherheit oder Verkehrssicherheit oder Dauerhaftigkeit einen Wert größer 1 haben.

Gute Schadensdaten haben einem möglichst hohen Anteil an Schäden mit einem zugeordneten Schadensbeispiel. Aus diesem Grunde ist für den hier angezeigten %-Wert ein möglichst kleiner Wert anzustreben.

Die Funktion **Suchen** erlaubt die Suche über die Schadens-ID-Nummer in den Schadenslisten. Auf den aktuell ausgewählten Schaden beziehen sich auch die Funktionen Löschen, Ändern und Kopieren.

Das Ändern und Neuerfassen eines Schadens wird in Kapitel 5 - Schadenerfassung beschrieben.

8.2.4 Die Historisierung der Bauwerkszustandsschäden.

Die Schäden des Bauwerkszustandes werden zwischen den Hauptprüfungen für Lösch- und Änderungsaktionen historisiert.

Durch das Abschließen einer Hauptprüfung wird der Bauwerkszustand auf aktuelle Schäden reduziert. Historisierungsinformationen werden über die Hauptprüfung nicht übernommen.

Durch den Button Historie gelangt man in eine Schadensliste, die neben den aktuellen Schäden auch alle historisierten Schäden beinhaltet.

Die Darstellung der Schadensliste ist der Schadensliste des Bauwerkszustandes sehr ähnlich.

1	Bundesland Landesamt fü	ùr Straf	Senwe	sen		SIB	-B/	4 U	WE	RKE	Н	listorisierte Bauwer	e Schäden kszustand
	Bauwerksnumme	er 52	325	45	1	D Interne Bwn	r. B	87	1090	A - Aktuell	E - Editiert	G - Gelöscht	
	Bauteilsortiert				ID-	sortiert	Pfc	sten	fuß des	Geländers · St	ahl / Metall ·	*	
[41] [3] [43] [1] [2] [2] [5] [6] [42] [9] [8] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [14] [15] [17] [44] [15]	Daucisoutei Uberbau Uberbau Uberbau Uberbau Uberbau Uberbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Eager Kappe Kappe Kappe	0,0,2 0,0,1 0,0,2 0,0,1 0,0,2 1,0,2 0,0,0 1,0,2 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,2 0,0,0 0,0,2 0,0,0 0,0,2 0,0,1 0,0,1 0,0,2 0,0,1 0,0,2 0,0,1 0,0,2 0,0,1 0,0,2 0,0,1 0,0,2 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,1 0,0,0,2 0,0,0,0 0,0,0,1 0,0,0,2 0,0,0,0 0,0,0,1 0,0,0,2 0,0,0,0 0,0,0,1 0,0,0,2 0,0,0,0 0,0,2 0,0,0,0 0,0,2 0,0,0,0 0,0,2 0,0,0,0 0,0,2 0,0,0,0 0,0,2 0,0,0,0 0,0,2 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,2 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0,0 0,0,0,0 0,0,0,0,0,0 0,0,0,0,0,0 0,	11H 08E 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11	11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Somen 10.12.2018 Re 10.12.2008 Wi 10.12.2008 Wi 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re 10.12.2008 Wi 10.12.2008 Wi 10.12.2008 Wi 10.12.2018 Re 10.12.2018 Re	GE]- 234	4-06 - 13	Zu - 24.01.2013	3 - Longen	ahl: 3 Stück R	Suchen Bild aus Zurück
[24] [23] [22] [20] [21] [25] [26] [27] [47] [47]	Kappe Kappe Kappe Kappe Kappe Schutzeinri Schutzeinri Schutzeinri Schutzeinri	0,0,2 0,0,1 0,0,1 0,0,1 0,0,2 0,1,0 0,2,2 0,1,1 1,3,2 1,2,2	11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H	11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 11H 13Zu 13Zu	A A A A A A A A E	33.11.2011 Re 33.11.2011 Re 33.11.2011 Re 33.11.2011 Re 33.11.2011 Re 33.11.2011 Re 33.11.2011 Re 33.11.2011 Re 24.01.2013 Lo							

Als zusätzliche Informationen wird der Status bzw. die Art der Aktion mit einem Kürzel dargestellt. Aktuelle Schäden werden mit einem **A**, editierte Schäden mit einem **E** und gelöschte Schäden mit einem **G** gekennzeichnet.

Es folgen das Bearbeitungsdatum und der Bearbeiter.

Historisierte Schäden und zugehörige, aktuelle Schäden haben die gleiche Schadens-Id-Nr.

8.3 Die laufende, offene Prüfung

Nachdem die neue Prüfung angelegt wurde, stehen die Informationen des Bauwerkszustandes als Grundlage der neuen Prüfung zur Verfügung. Dies gilt neben den Schäden auch für die Maßnahmenempfehlungen.

Die Fälligkeiten der nächsten Prüfungen werden aus dem Bauwerkszustand übernommen bzw. aus dem Zeitpunkt der aktuellen, laufenden Prüfung errechnet. Hierbei werden die Vorgaben der DIN 1076 (Hauptprüfung alle 6 Jahre, Einfache Prüfungen 3 Jahre nach der letzten Hauptprüfung) berücksichtigt. Vorgeschlagenes Datum ist immer der 31.12 des jeweiligen Jahres.

Die maximale Teilbewertung der Schadensdaten sowie die Zustandsnote entsprechen dem Bauwerkszustand und werden automatisch aus den erfassten Schäden neu bestimmt und angepasst.

Die Bearbeitung der **Maßnahmenempfehlungen** für die laufende Prüfung entspricht der Bearbeitung des Bauwerkszustandes.

Weiterhin lässt sich ein Prüfungstext verfassen.

Als **Vorgaben für** den **Prüfungstext** wird der entsprechende Text aus dem Setupbereich **Einstellung** – **Prüfbericht** übernommen wenn noch keine Prüfung erfasst wurde. Der Prüfungstext der letzten Prüfung wird aus dem Bauwerkszustand übernommen.

Bundesland Landesamt für Straßenwe	esen SIE	B-BAUWEI	RKE		Laufende	e <mark>Prüfung</mark>
Bauwerksnummer 52325	45 0 Interne Bv	vnr. B 87 1090				
Nächste Hauptprüfung bis 3: Nächste Einfache Prüfung bis 3:	1.12.2019 00 Art der r 1.12.2016 00 Näch	ächsten Hauptprüfung ste Sonderprüfung bis	Hauptprüfung 	[H]	•	
Prüfungsrichtung Stadtilm	- Ilmenau					
Prüfer						Abschließen
Prüferdienststelle						Neu
Maximale Standsicher/ Maximale Verkehrssicher Maximale Dauerhaftig	neit: 1 heit 3 keit 2	Prü	Prüfungsbeginn fungsabschluss	24.01 	2013	Löschen Ändern
Kein OSA-Bed	arf!					Prüfbericht
Bisherige Zustandsn Neuerrechnete Zustandsn	ote 2,9		Prüfungsjahr Prüfungsart	2013 H		Zurück
Letzte Bearbeitung 24.01.2	2013 12:14:36	Bearbeiter Longe	n			Details Bewertung
Zusammenfassung der	Maßnahmenem	pfehlungen			Bilder	
Maßnahmenempfehlungen	Maßnahmen - Schäc	len - Zuordnung	Prüfungstex	t	Skizzen Dokumente	Schäden

Laufende Prüfung

Als **Prüfungsrichtung** wird die Teilbauwerksrichtung als Vorschlag übernommen bzw. die Prüfungsrichtung aus dem Bauwerkszustand eingebunden.

Gleiches gilt für die Felder **Prüfer** und **Prüferdienstelle**. Auch diese werden aus den Voreinstellungen des Setupbereichs Einstellung – Prüfung übernommen solange keine Informationen im Bauwerkszustand gespeichert waren.

Diese Textfelder und die Felder für die Fälligkeit der nächsten Prüfungen können mit Hilfe des Buttons Ändern angepasst werden. Der Aufruf der Details der Bewertung erfolgt auf die gleiche Weise wie um Bauwerkszustand. Die Werte werden jeweils für den aktuellen Stand der offenen Prüfung neu berechnet.

Die Bearbeitung der Bilder, Skizzen und Dokumente sowie das Ausdrucken des Prüfberichtes verhalten sich entsprechend dem Bauwerkszustand.

8.3.1 Die Schäden der laufenden Prüfung

SIB-BAUWERKE	Schäden laufend	nde Prüfung		
Interne Bwnr. 0880040	0 %			
Balken, Vollquerschnitt · Beton · Querriss mm · ein Stück · links · S=0, V=0, D=2 · sie (2) · 006-02-02 18.03.2008 - SIBUSER	e Rissbreite 0,1 - < 0,2 he Skizze	Suchen Neu Löschen Ändern Kopieren Bild aus Zurück Bestätigen Nicht geprüft Alle Bestätigen		
	SIB-BAUWERKE Interne Bwnr. 0880040 Balken, Vollquerschnitt - Beton - Querriss mm - ein Stück - links - S=0, V=0, D=2 - sie	SIB-BAUWERKE Schäden laufend Interne Bwrr. 0 % Balken, Vollquerschnitt: Beton · Querrisse Rissbreite 0,1 · < 0,2 mm · ein Stück · links · S=0, V=0, D=2 · siehe Skizze • (2) - 006-02-02 18.03 2008 - SIBUSER •		

Schäden der laufenden Prüfung

Auch die Schadenslisten der laufenden Prüfung haben sehr große Gemeinsamkeiten mit den Schadenslisten des Bauwerkszustandes.

Eine zusätzliche Funktion in der Schadensliste der laufenden Prüfung ist das **Bestätigen** von Schäden. Dies entspricht einem Übernehmen des bereits dokumentierten Schadens. Solche Schäden werden neben der Markierung der letzten Bearbeitung mit dem Prüfungskürzel der aktuellen Prüfung gekennzeichnet.

Wurde für den Schaden in der Bewertung noch kein Schadensbeispiel erfasst, so kann der Schaden nicht bestätigt werden. Er muss zunächst im Bereich der Bewertung nach erfasst werden.

Wurde die Bewertung des Schadens mit *keinem passenden Schadensbeispiel* vorgenommen, so erfolgt eine Warnmeldung.

In Einfachen und Sonderprüfungen können auch Schäden als **nicht geprüft** markiert werden. Dies gilt für Schäden, die im Rahmen einer Einfachen oder Sonderprüfung nicht überprüft werden können, da sie ohne Prüfgerät nicht erreicht werden können. Solche Schäden werden mit der zusätzlichen Markierung "-----, gekennzeichnet. In den "vollständigen" Hauptprüfungen ist diese Funktion nicht möglich.

Neu erfasste oder geänderte Schäden werden für die letzte Bearbeitung und die Bestätigung mit dem Kürzel der aktuellen Prüfung markiert. Die Erfassung von neuen oder die Änderung von bestehenden Schäden wird in 5. Schadenserfassung geschildert.



8.3.2 Schadensarbeitsliste

Die Schadensarbeitsliste wurde für größere Bauwerke konzipiert, die bereits mit SIB-Bauwerke geprüft wurden und deren erfasste Schadensdaten eine Abbildung der angestrebten Reihenfolge erlauben.

Diese Schadensarbeitsliste erlaubt es, die Schäden des Bauwerkszustands bzw. der laufenden Prüfung in einer unabhängigen Liste frei zu sortieren. Hierbei können individuelle Sortierbedingungen definiert und angewendet werden oder aber einzelne Schäden in ihrer Position verschoben werden. Diese sortierten Schäden können in gleicher Reihenfolge ausgedruckt werden. Damit ist es leichter möglich, mit Hilfe dieses Ausdrucks die bereits erfassten Schadensdaten in der Reihenfolge des Prüfungsablaufs am Bauwerk zu lokalisieren. Die aktuelle Situation der so während der Prüfung gefundenen Schäden kann in der Arbeitsliste bestätigt bzw. entsprechende Änderungen notiert werden. Da sowohl die ausgedruckte Arbeitsliste als auch die neue im Programm dargestellte Schadensliste die gleiche Reihenfolge aufweisen, ist eine zügige Abarbeitung der notierten Prüfungsergebnisse möglich.

Die neue, frei sortierte Schadensliste wurde als ein weiterer "Reiter" neben der nach dem Bauteil und der Schadens-ID sortierten Liste eingefügt. Die Bearbeitung erfolgt wie in den beiden anderen Listen durch die Funktionen "Neu", "Ändern", "Kopieren", "Löschen", "Bestätigen" und "nicht geprüft".

Die Anpassung und Bearbeitung der Reihenfolge dieser neuen Schadensliste erfolgt durch den Aufruf des Buttons **"Sortierung"**.

Landesamt für Straßenwesen						SIB-BAUWERKE	Schäden Bauwe	werkszustand		
	Ba	uwerksnummer	4211	656	0	nterne Bwnr. 0880040	13 %			
Bau	uteils	ortiert	D-sortiert		frei sortiert	Randprofil · gebrochen / abgebrochen · e	eine Stelle · Widerlager	Sortierung		
5}	EP	Überbau	0,0,2	09Zu	09Zu	GEBROCHEN.JPG · EP	LIGHIG			
8}	EP	Überbau	0,0,1	09Zu	09Zu			Historia		
13}		Kappe	0,0,2	09Zu	09Zu			Historie		
6}		Uberbau	0,0,2	09Zu	09Zu					
10}	EP	Uberbau	0,0,2	09Zu	09Zu			-		
2}		Uberbau	0,0,1	09Zu	09Zu			Suchen		
3}		Uberbau	0,0,1	09Zu	09Zu					
1}	EP	Uberbau	0,0,2	09Zu	09Zu			Neu		
}		Uberbau	0,0,1	09Zu	09Zu					
.}		Uberbau	0,0,2	09Zu	09Zu			Löschen		
? }	EP	Uberbau	0,0,2	09Zu	09Zu			ð se star sen		
11}	EP	Lager	0,0,2	07H	07H			Andern		
2}	EP	Fahrbahnübe	1,1,2	07H	07H		<u> </u>	Kaniarar		
14}		Schutzeinri	0,0,2	078	07H	[12] - 226-99 11.10.2007 - SIBUSER		Ropierer		
5}	-	Schutzeinri	0,0,2	U'/H	078	A STATE STATE				
6}	EP	Schutzeinri	1,2,2	U/H	U/H	and the second second	A HARD & TOTAL MICENSE			
/}		Schutzeihri	0,0,2	078	U/H		Contraction and and and and and and and and and an	Bild aus		
0)	EP	Ausstattung	0,2,0	078	078	10 10 10 10		_ na dao		
8}	FD	Belage	0,0,2	078	078			Zurück		
.9}	БР	DETAÑG	0,2,1	078						

Es wird eine Maske geöffnet, die in ihrem Aufbau weitestgehend der bekannten Schadensmaske entspricht:

Am linken Rand werden die aktuellen Schäden der Prüfung bzw. des Bauwerkszustands aufgelistet. Der aktuell ausgewählte Schaden wird oben rechts beschrieben. Die Detailinformationen und das Schadensbild befinden sich ebenfalls an gewohnter Stelle.

Bundesland Landesamt für Straßenwesen	SIB-BAUWERKE Schäden	Sortierung
Bauwerksnummer 4211656 0	Interne Bwnr. 0880040	
Sortierte Schäden 2009 Zu Longen Überbau	Randprofil · gebrochen / abgebrochen · eine Stelle · Widerlager vorn · S=1, V=1, D=2 · Bild: FAHRBAHNÜBERGANG GEBROCHEN.JPG · EP	
1-tes Feld {5} EP Überbau 0,0,2 09Zu 09Zu {8} EP Überbau 0,0,1 09Zu 09Zu		Reset
{13} Kappe 0,0,2 09Zu 09Zu {6} Überbau 0,0,2 09Zu 09Zu {10} EP Überbau 0,0,2 09Zu 09Zu		Suchen
<pre>{2} Überbau 0,0,1 092u 092u {3} Überbau 0,0,1 092u 092u 2-tes Feld</pre>		Drucken
{4} EP Überbau 0,0,2 092u 092u {7} Überbau 0,0,1 092u 092u	(12) - 226-99 11.10.2007 - SIBUSER	
<pre>{1} 05er5au 0,0,2 092u 092u {9} EP Überbau 0,0,2 092u 092u Weitere Schäden</pre>	B → 2009_2L_Longen B → Überbau B → Les Feld	
<pre>{11} EP Lager 0,0,2 07H 07H {12} EP Fahrbahnübe 1,1,2 07H 07H {14} Schutzeinri 0,0,2 07H 07H</pre>	↓ xxx,xx m vom Feldanfang □ Q 2-tes Feld	
{15} Schutzeinri 0,0,2 07H 07H {16} EP Schutzeinri 1,2,2 07H 07H {17} Schutzeinri 0,0,2 07H 07H	WEITERE Xxx.xx m vom Feldantang Xxx.xx m vom Bauwerksanfang	Zurück
{20} EP Ausstattung 0,2,0 07H 07H {18} Beläge 0,0,2 07H 07H	 ➡ WEITERE ➡ ↑ Kennzeichnung Bauteilgruppe 	
(13) EF BELAGE 0,2,1 0/H 0/H	Schadens-ID-Nummer SCHAD_ID = xxx Neu Laden Speichern Anwenden	
<	Bilddarstellung Sortierbedingung Druckeinstellungen	

Die Darstellung des Bildes erfolgt jedoch innerhalb eines Reiters. Neben der Bilddarstellung ist so genügend Raum für die Darstellung der Sortierbedingungen und der Druckeinstellungen.



Beim Aufruf der Maske werden noch keine Sortierbedingungen dargestellt. Diese können durch den Prüfer durch die **Funktion NEU** manuell erfasst oder aus einer zuvor gespeicherten Kriteriumsdatei über die **Funktion LADEN** eingelesen werden.

Die jeweils aktuelle Definition der Sortierkriterien kann über die Funktion SPEICHERN im DBF-Format abgespeichert werden. Vorgeschlagener "Speichern unter Pfad" ist hierbei das Verzeichnis SCHADEN der jeweiligen Prüfung bzw. des Bauwerkszustands.



⊡ <u>2009_Zu_Long</u>	gen			
🖻 🔍 1-tes Fe	eld			
⇒ 🔍 2-tes Fe	eld Neue	Filterbed Sortierbe	ingung edingur	ng
	RE Sortie	rreihenfo	olge än	dern
	k m v Beding Beding	gung änd gung löse	dern chen	
	dens-ID-Numm	er SCHA	D_ID =	xxx
Neu	Laden	Speich	iern	Anwenden
Bilddarstellung	Sortierbedir	ngung	Druc	keinstellungen

Durch die **Funktion ANWENDEN** werden die definierten Sortierbedingungen auf die Liste der Schäden angewendet. Dabei werden alle zuvor definierten Reihenfolgen der Schadensdaten durch die neue Reihenfolge ersetzt. Innerhalb der Sortierbedingungen definierten Filterbereiche werden während des ANWENDENS als Überschrift in die Schadensliste generiert.

Diese Überschriften werden nicht innerhalb der Datenbank gespeichert.

Die Erfassung der Sortierbedingungen erfolgt in einem Baumschema, das die Bedingungen und ihre logische Bezüge abbildet. Dieser Prozess beginnt mit der **Funktion NEU**, die zunächst einen Namen für die neue Sortierbedingung abfragt. Vorgeschlagen wird hierbei eine Kennung aus Prüfjahr, Prüfart und Name des Bearbeiters. Dieser Name wird als oberster Eintrag in das Baumschema eingebunden.

Mit Hilfe der rechten Maustaste kann der Prüfer Filterbedingungen und Sortierbedingungen an der gewünschten Position definieren. Die Erfassung dieser Bedingungen erfolgt in einer Maske, die in ihrem Inhalt und ihrer Bedienung an die Schadenserfassungsmaske angelehnt ist. In dieser Erfassungsmaske kann immer nur das einzelne Kriterium erfasst werden.

Mit Hilfe der Filterbedingungen können Teilmengen der Schadensliste abgegrenzt werden.

Filterbedingungen müssen immer vor den Sortierbedingungen definiert werden, da sich die Sortierbedingungen dann auf die abgegrenzte Teilmenge der Schadensliste beziehen.

Sollten keine Filterbedingung notwendig sein, so können auch direkt Sortierbedingungen erfasst werden.

Filterbedingungen können parallel erfasst werden um mehrere Bereiche der Schadenserfassung unabhängig sortieren zu können. Sollte ein Schaden mehreren Filterbedingungen genügen, so wird er immer nur der ersten Teilmenge einer passenden Filterbedingung zugeordnet.

Sowohl Filterbedingungen als auch Sortierbedingungen können in Reihe erfasst werden, sodass definierte Teilmengen weiter eingegrenzt und mehrere Sortierbedingungen für die jeweilige Teilmenge erfasst werden können.

Die Sortierung nach der Schadens-ID-Nummer wird immer als letztes Kriterium automatisch ergänzt, so dass auch bei fehlenden Sortierbedingungen immer eine Sortierung erfolgt.

Die Option Sortierbedingung ändern erlaubt eine Umkehr der Sortierreihenfolge von aufsteigend zu absteigend und umgekehrt.



Der Button **RESET** am rechten Rand der Maske erlaubt ein Löschen aller definierten Reihenfolgen in der Schadensliste. Damit erfolgt wieder eine Anzeige der Schäden in der Reihenfolge der Schadens-ID-Nummer.

Über den Button **Drucken** kann die Schadensliste in der aktuellen Reihenfolge als Schadensarbeitsliste ausgedruckt werden. Dabei hat der Prüfer die Möglichkeit, zwischen einem Ausdruck mit oder ohne Bild zu wählen.

Ausdruck mit De	eckblatt	
Ausdruck mit Bil	dern	
🗏 Ausdruck mit De	tailinformationen der Sc	hadensbeispiele
Ausdruck mit Bil	der und Skizzen	

Druckoptionen Schadensarbeitsliste

Die so erfasste und gedruckte Reihenfolge kann beim Verlassen der Sortiermaske in den Schadensdaten gespeichert bzw. verworfen werden!

Sortier	ung auf die Daten anwenden (JA / NEIN) oder das Verlassen der Maske ABBRECHEN?
?	Die durch das Anwenden der Sortierbedingung generierten Überschriften werden nicht in den Daten gespeichert und gehen nach dem Verlassen der Maske verloren! Möchten Sie die Maske verlassen und dabei die aktuelle Reihefolge in den Schadensdaten speichern (JA)? Oder möchten Sie die Maske verlassen ohne die aktuelle Reihefolge in den Schadensdaten zu speichern (NEIN)? Oder möchten Sie abbrechen, um zuvor die aktuelle Reihefolge mit den Überschriften ausdrucken oder die Sortierbedingungen zu speichern (ABBRECHEN)? Ja Nein Abbrechen

Hierzu erscheint ein Auswahldialog, der zusätzlich auf den Verlust der temporären Überschriften hinweist. Damit hat der Prüfer die Optionen, die Sortierung in den Schadensdaten zu speichern bzw. zu verwerfen oder aber zunächst abzubrechen, um den aktuellen Stand auszudrucken und die definierten Sortierbedingungen zu speichern.



8.4 Schadenerfassung

Die datentechnische Struktur eines zu erfassenden Schadens ist in 14 Informationsbereiche unterteilt, welche in entsprechenden Feldern der Schadenstabelle gespeichert werden.

Diese Informationsbereiche werden in der linken Liste der Schadenserfassungsmaske aufgeführt und können einzeln ausgewählt werden. Das zugehörige Auswahlmenü in Form einer Baumstruktur wird rechts davon entsprechend der Auswahl angezeigt. Es enthält den jeweiligen Schlüsselbereich der ASB-ING für das zugehörige Feld.

Bundesland Landesamt für Straßenbau	Bundesland SIB-BAUWERKE Schad							
Bauwerksnummer 4211656	0 Interne Bwnr. 0880040	Schaden 2						
[01] Hauptbauteli [02] Konstruktionsteil [03] Bauteilergänzung [04] Schaden [05] Menge allgemein [06] Menge allgemein [07] Überbau [09] Ortsangabe längs [10] Ortsangabe quer [11] Ortsangabe hoch [12] Bewertung [14] Bemerkung 1 [14] Bemerkung 2 [14] Bemerkung 3 [14] Bemerkung 5 [14] Bemerkung 6 [01] Balken, Voliquerschnitt - [03] Beton - [04] Quern [13] Schadensveränderungen [14] Bemerkung 6 [01] Balken, Voliquerschnitt - [03] Beton - [04] Quern [14] Bemerkung 6 [01] Balken, Voliquerschnitt - [03] Beton - [04] Quern [03] Doc-00 ERÜCKEN, ÜBERBAU /* / BETON / REINRISSE BE SPRÜHNEBELBEREICH MIT RISSWEITEN 0, 1- [006-00 BRÜCKEN, ÜBERBAU /* / BETON / außer 001-00 BRÜCKEN, ÜBERBAU /* / BETON / außer 001-00 BRÜCKEN, ÜBERBAU /* / * (weitere E	Brücke - Plattenbalkenbrücke, Trägerr Überbau Einstegig*** Mehrstegig*** Platte Balken, Vollquerschnitt Platte Balken, Vollquerschnitt Platte*** Seitenfläche Voute Stirnfläche Aussteifungsverband Balken, Hohlquerschnitt Fertigteilbalken Fachwerk Kragarm sse Rissbreite 0,1 < 0,2 mm · [05] ein Stack · [10] lini sse Rissbreite 0,1 < 0,2 mm · [05] ein Stack · [10] lini ster TONUBERBAUTEN MIT RISSWEITEN < 0,2 MM · [141] siehe Skizze · ***	ostbrücke ss [12] S=0, V=0, D=2 - 0,4 MM / RISSE IM		Schaden speichern Suchen Bild Verzeichnis Bild Iöschen Text Zurück				

Schadenserfassung

Die Auswahl des gewünschten Eintrages erfolgt mittels Doppelklick und wird in der Zusammenstellung der erfassten Schadensinformationen unterhalb des Auswahldialoges übernommen.

Einträge im Auswahlmenu, welche mit *** gekennzeichnet sind, dienen einer übersichtlichen Strukturierung des ASB-Auswahlmenus und können selbst nicht ausgewählt werden.

Bei 4 der 14 Informationsbereiche handelt es sich um Pflichtfelder. Ohne die Erfassung dieser Werte ist ein Speichern des Schadens nicht möglich:

[01] Hauptbauteil / [02] Konstruktionsteil

=> Welches Bauteil ist schadhaft?

[04] Schaden

=> Welchen Schaden hat das Bauteil?

[05] Menge Allgemein

=> Wie oft tritt der Schaden auf?

[12] Bewertung

=> Wie ist der Schaden zu bewerten?

Diese Informationen sind notwendig, um den Schaden in den Berechnungs-Algorithmus der Zustandsnote einbinden zu können. Alle übrigen Felder sind optional und dienen der näheren Erläuterung.

Die Bauteile der Schadenserfassung werden konstruktionsabhängig angezeigt. So werden die dargestellten Hauptbauteile entsprechend der erfassten Bauwerksart gefiltert.

Die den erfassten Bauwerksdaten entsprechenden Konstruktionsteile werden farblich markiert dargestellt.

Rollenlager / Nadellager mit besonderer Punktkippvorricht
Gleitlager mit Kippvorrichtung, einachsig beweglich***
Gleitlager mit Kippvorrichtung, allseits beweglich***
Gleitlager ohne Kippvorrichtung***
Verformungslager, einachsig beweglich (verformbar)***
Verformungslager, allseits beweglich (verformbar)***
Unbewehrt, ohne Festhaltung
Bewehrt, ohne Festhaltung
Elastomer
🖶 Lagerplatte oben
Lagerplatte unten
♣ Lagerweg
Unterstopfung
Dolle
Sonstige Verformungslager ohne Festhaltung

Konstruktionsabhängige Kennzeichnung in der Schadenserfassung

Ergänzende Beschreibung können über die Funktion **Text** als Schadenstexte eingetragen werden.

Jedem Schaden kann ein einzelnes Schadensbild angehängt werden. Hierzu dienen die Funktionen **Bild, Bildverzeichnis** und **Bild löschen**.

Die Funktion **Suchen** ermöglicht ein textbezogenes Suchen nach passenden Einträgen im Auswahlmenu der aktuell ausgewählten Informationsgruppe. Der gefundene und ausgewählte Eintrag wird automatisch in der Schadenserfassung übernommen.

Mit **Schaden speichern** werden der neu erfasste Schaden bzw. die durchgeführten Änderungen an einem Schaden gespeichert.

Am unteren Rand der Maske ist direkt unterhalb der Zusammenstellung der erfassten Schadensinformationen ist eine Listenanzeige vorhanden. In dieser Liste werden die Schadensbeispielgruppen der RI-EBW-PRUF aufgelistet, welche den aktuell erfassten Schadensdaten entsprechen. Wird die Erfassung des Schadens fortgesetzt oder geändert, so passt sich die Liste diesen Änderungen dynamisch an.

Die Schadensbeispielgruppen werden in der Reihenfolge ihrer Zuordnungswertigkeit aufgelistet. Je höher der Eintrag in der Liste steht, desto besser passt die Gruppe zu den erfassten Schadensdaten. Der oberste Eintrag entspricht der Schadensbeispielgruppe, welche in der Bewertungsmaske angezeigt wird.

Einträge in der Liste, für die der aktuelle Stand der Schadensdaten noch nicht ausreicht, da sie detaillierter Schadensdaten benötigen, können durch einen

Doppelklick aktiviert werden. Diese Aktivierung ergänzt die Schadensdaten so, dass die ausgewählte Gruppe in der Bewertung zur Verfügung steht.



8.5 Die Schadensbewertung

Der Informationsbereich [12] Bewertung wird in einer eigenen Maske erfasst.

1	Bundesland Landesamt für Straßenwesen SIB-BAUWERKE	Schadensbewertung			
В	auwerksnummer 5232545 0 Interne Bwnr. B 87 1090				
234-00	* / SCHUTZEINRICHTUNGEN / * / Oberflächenschaden Metall	S	V	D	Bereich ^
234-01	Schichtdicke der Korrosionsschutzschicht deutlich zu gering	0	0	1	
234-02	Örtlich abgeblätterte Beschichtung (betrifft nichtverzinkte Bauteile)	0	0	1	
234-03	großflächig abgeblätterte Beschichtung (betrifft nichtverzinkte Bauteile)	0	0	2	
234-04	Örtlich einsetzende Korrosion	0	0	1	
234-05	großflächige Korrosion	0	0	2	
234-06	Durchrostung von einzelnen Traggliedern (betrifft die Geländer)	1		2	V=1-4
234-07	Durchrostung von mehreren Traggliedern in Folge (betrifft die Geländer)	1		2	V=2-4
234-08	Lochaufweitung durch Korrosion, bzw. starke Korrosion der Schraube/Nieten (betrifft die Sch	1	1	2	
234-09	Abblätterung/Blasen/Risse in der Beschichtung auf der Verzinkung	0	0	1	
234-99	kein passendes Schadensbeispiel vorhanden !!!				
		S	V	D	Zurück
		0	0	0	Speichern
1021 Pfoet	enfuß des Geländers · [03] Stahl / Metall · [04] durchgerostet / Lochfraß · [05] mehrfach ·	1	1	4	Bei Einfacher
[06] Anzal	nl: 3 Stück · [12] S=1, V=3, D=2 - BSP: 234-06 DURCHROSTUNG VON EINZELNEN				Prüfung zu
TRAGGLI	EDERN (BETRIFFT DIE GELÄNDER) · Bild: DURCHGEROSTETER	2	2	2	kontrollieren
GELAEN	DERPFOSTEN.JPG		2		
		3	3	3	JA
		4	4	4	NEIN
	•				

Schadensbewertung

Zu erfassen sind 3 Teilnoten für die Bewertung eines Schadens. Hierbei handelt es sich um die Vergabe eine Note für die Standsicherheit **S**, der Verkehrssicherheit **V** und der Dauerhaftigkeit **D**.

Diese Noten eines jeden Schadens entsprechen der RI-EBW-PRÜF und sind Grundlage für die Berechnung der Zustandsnote des Bauwerks. Alle 3 Noten werden in einer Bewertungsmatrix unten rechts zur Auswahl angeboten.

Für die Bewertung bietet das System Bewertungsbeispiele der RI-EBW-PRÜF an, die den erfassten Schadensinformationen entsprechen. Es werden die Schadensbeispiele einer für den aktuellen Schaden passenden Beispielgruppe angezeigt. In den rechten Spalten dieser tabellarischen Auflistung werden die Bewertungsvorschläge der RI-EBW-PRÜF für die Schadensbeispiele aufgelistet. Diese werden nach der Auswahl des Beispiels durch einen Doppelklick in die Bewertungsmatrix übernommen und können dort bei Bedarf angepasst werden. Vor Schadensbeispiels der Auswahl des durch einen Doppelklick ist die Bewertungsmatrix für eine Bearbeitung gesperrt.

Durch Anpassungen in den Schadensbeispielen der RI-EBW-PRÜF sind einige Schadensbeispiele anderen Beispielgruppen zugeordnet worden. Um eine Abwärtskompatibilität der bereits erfassten Schadensdaten gewährleisten zu können, werden diese in den alten Beispielgruppen weiterhin aufgeführt. Die entsprechenden Einträge sind mit grauer Schrift versehen und können nicht ausgewählt werden.

An welcher Stelle die betreffenden Beispiele aktuell aufgeführt sind, wird in einem Hinweisfenster unterhalb der Schadensbeispielliste angegeben. Hier werden auch weitere Hinweise der RI-EBW-PRÜF wie z.B. der Hinweis auf eine notwendige Objektbezogene Schadensanalyse (OSA) angezeigt.

In gleichem Fenster wird auch die Bedeutung der Note angezeigt, über der sich aktuell der Mauszeiger in der Bewertungsmatrix befindet.



9 Auswertung von Bauwerksdaten

Die Bedienung der Auswertung in der Version 1.8 hat sich nur unwesentlich im Vergleich zur Version 1.7 geändert.

9.1 Administration für die Auswertung

Administrative Einstellungen, die zum Programmteil Auswertung gehören, sind die Pfadeinstellungen zu den *Auswertungskriterien* und die Pfadeinstellungen zu den *Auswertungsergebnissen* (Beide unter Amtsadministration – Pfad 1), weiterhin die Einstellung zur Auswertbarkeit der Prüfer (Verwaltungsadministration - Programm)

9.2 Start der Auswertung

Der Programmteil *Auswertung* ist über den gleichnamigen Button in der Startmaske von SIB-Bauwerke zu erreichen. Die Startmaske der Auswertung wird in Abbildung 2 dargestellt.

BRD Bundesland		SIB-BAUWER	RKE	Aι	iswertung
			Nr. 0 Anz.	0	
Auswertungsname					
Beschreibung der					
Auswentung					
					Tabelle
					Suchen
					Neu
					Löschen
					Ändern
					Kopieren
					Export
					Zurück
					Import
Lateta Danda itura a		Destei		-	
Letzte Bearbeitung : .	•	Bearbeit	ter :		
Bauwerksstatistik		Zustandsnoten	Standardauswertungen		Auswertung
Altersstruktur		Tragfähigkeit	Statistik komplett erstellen		ausführen

Abbildung 2 : Startmaske der Auswertung

Die Startmaske unterteilt sich in 2 wesentliche Teilbereiche.

9.3 Die Jahresstatistik

Die Jahresstatistiken gemäß ARS 30/99 befinden sich am unteren Rand der Maske. Hier können die Bauwerksstatistik, die Statistik der Altersstruktur, der Zustandsnoten und der Tragfähigkeit ausgeführt und deren Ergebnisse dargestellt und exportiert werden.

Jede dieser Jahresstatistiken kann in ihrer Verwaltungszugehörigkeit der Daten gefiltert werden. Die Verwaltungszugehörigkeit wird über das erfasste Amt ermittelt.

9.4 Die Individualauswertung

Die Individualauswertung wird mit den übrigen Steuerelementen der Maske bedient. Jede bearbeitete Auswertung wird in ihren Kriterien im oben genannten Pfad gespeichert und über diese Maske verwaltet bzw. aufgerufen.

Eine langfristige Vorhaltung der Auswertungsergebnisse im entsprechenden Pfad ist nicht vorgesehen, da die Aktualität dieser Daten sehr schnell nicht mehr gegeben ist. Gespeichert werden die Auswertungskriterien, die jederzeit mit den aktuellen Daten wiederholt aufgerufen werden können. In der Startmaske werden der Name der Auswertung und die vom System generierte Beschreibung der festgelegten Kriterien angezeigt.

Mit den Pfeiltasten kann zwischen den vorliegenden Auswertungen gewechselt werden.

Eine Liste aller vorliegenden Auswertungen ist über den Button Tabelle aufrufbar.

Mit Suchen kann nach einzelnen Auswertungen gesucht werden.

Mit *Neu* werden neue Auswertungen angelegt. Die Maske schaltet dabei automatisch in den Ändern- Modus, der die Bearbeitung der neuen Auswertung erlaubt.

Mit Löschen wird die aktuell angezeigte Auswertung gelöscht.

Mit *Ändern* wird die aktuell angezeigte Auswertung bearbeitbar geschaltet. Auswertungen, die nicht in den Änderungsmodus geschaltet wurden, werden direkt ausgeführt.

Mit Kopieren wird die aktuell angezeigte Auswertung kopiert.

Mit Export und Import können die Kriterien einer Auswertung übertragen werden.

Mit Zurück wird die Auswertung verlassen.

9.4.1 Das Neuanlegen / Bearbeiten einer individuellen Auswertung

Den Bearbeitungsmodus einer Auswertung erreicht man durch das Betätigen des Ändern- Button für eine bestehende Auswertung bzw. das *Neu*- Anlegen einer Auswertung

Durch den Button *Neu* wird eine neue Auswertung angelegt. In einem Fenster können Name und Art der neuen Individualauswertung bestimmt werden.

Neue	Auswertung:
Ausw	ertung 1
	Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen
	Auswertung als eine individuelle Emehnistabelle
	Auswertung als eine individuelle Ergebnistabelle

Abbildung 3 :

Erfassen einer neuen Auswertung

Zu unterscheiden ist die Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen und die Auswertung als individuelle Ergebnistabelle.

Die Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen liefert als Ergebnis die Zeilen der betroffenen Datenbanktabellen, die den festgelegten Kriterien genügen. Eine Schnittmengenverknüpfung der Ergebnistabellen erfolgt anschließend entsprechend den Verknüpfungsbedingungen der Tabellen in der Datenbank.

Die Auswertung als eine individuelle Ergebnistabelle liefert als Ergebnis eine Tabelle, die aus den frei wählbaren Feldern der gewählten Datenbanktabellen zusammengestellt wird und deren Zeilen den festgelegten Kriterien genügen. Die Verknüpfung über mehrere Datenbanktabellen hinweg führt zu einer Wiederholung der Feldinformationen der übergeordneten Datenbanktabellen gegenüber den untergeordneten Datenbanktabellen.

Die neu angelegte Auswertung kann nachträglich nicht mehr in ihrer Art geändert werden.

Die Maske springt nach dem Bestätigen der Angaben direkt in den Ändern- Modus für die neue Auswertung. Dadurch wechselt der Button Auswertung ausführen in den Button Auswertung ändern. Mit dem Betätigen dieses Buttons startet die Erfassung der Auswertungskriterien.

9.4.2 Die Auswahl der Datenbanktabellen

In ersten Schritt können die gewünschten Datenbanktabellen in die Ergebnismenge der Auswertung übernommen werden. Hierzu werden aus der gruppierten Auflistung der Datenbanktabellen auf der linken Seite mit Hilfe eines Doppelklicks die gewünschten Tabellen in die Auswahlliste auf der rechten Seite übertragen. Mit einem Doppelklick auf Einträge in der Auswahlliste kann die Auswahl rückgängig gemacht werden.

Die neue, individuelle Ergebnistabelle stellt hier einen Sonderfall dar. Die Teilbauwerkstabelle als Zentrum der Datenbank ist zwingend für die individuelle Ergebnistabelle notwendig. Aus diesem Grunde ist sie schon vorselektiert und kann auch nicht deselektiert werden.

Die Maske zur Auswahl der Datenbanktabelle als 1. Schritt der Erfassung einer Auswertung wird in Abbildung 4 dargestellt.

BRD Bundesland	SIB-BAUWE	RKE	Auswertung Tabe	llen
Auswahl der Tabellen				
Auswählbare Tabellen		Ausgewählte Tabellen:		
Prüfung	VEMAGS	Bauwerke	*	
Bauwerk Teilbauwerke Konstruktionsteile Baustoffe Verwaltung	Sachverhalt Tunnelausstattungen	Teilbauwerke		
Bauwerke	^	Brucken		
Teilbauwerke				
Datenaktionen				
Löschhistorisierung				
			Wait	tor
			Weit	
			Zurü	ck
			-	
				6

Abbildung 4 : Auswahl der Datenbanktabellen

Mit dem Button *Zurück* gelangt man zurück in die Startmaske der Auswertung. Mit dem Button *Weiter* gelangt man zum nächsten Schritt in der Auswertung.

9.4.3 Die Auswahl der Tabellenfelder

In der folgenden Maske können nun die Felder aus den ausgewählten Tabellen ausgewählt werden.

Es werden die Felder einer jeden ausgewählten Tabelle in einem eigenen Register dargestellt.

Der Wechsel zwischen den Tabellen erfolgt durch das Anklicken in der oberen Leiste. Die Auswahl der Felder erfolgt über einen Doppelklick auf das gewünschte Tabellenfeld in der linken Liste.

Je nach Art der Auswertung hat diese Auswahl unterschiedliche Bedeutungen:

Für die Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen ist eine Feldauswahl immer mit einer Definition eines einschränkenden Kriteriums verbunden. Je nach Art des .

Feldes erfolgt nach der Auswahl die Abfrage eines Zeichen-, eines numerischen, eines logischen oder eines Schlüsselwertes als Kriterium.

Diese Kriterien reduzieren die Ergebnismenge der jeweiligen Tabelle. Wird kein Kriterium definiert, so werden alle Zeilen der Datenbanktabelle in die Ergebnismenge übernommen.

Für die Auswertung als individuelle Ergebnistabelle bedeutet eine Feldauswahl zunächst nur, dass das entsprechende Feld Bestandteil der Ergebnistabelle ist. Erst durch den Button Kriterien erfassen wird durch Abfrage eines Zeichen-, eines numerischen, eines logischen oder eines Schlüsselwertes ein Kriterium definiert.

Die Maske für die Feldauswahl als 2. Schritt der Erfassung einer Auswertung ist in Abbildung 5 dargestellt.

Bundesland Landesamt für Straßenbau		SIB-BAU	WERKE	Auswert	Auswertung Felde		
uswahl der Felder							
Bauwerke	Teilbauwerke	Brücken	Gründungen	Hauptbaustoffe			
		Kriterien erfassen					
Bauwerksnummer							
Interne Bauwerksnu	immer						
Interner Sortierschl	üssel						
Bauwerksname							
Nächst gelegener O							
Nachst gelegener o	n.						
verwaltung							
Anzahl Teilbauwer	(e						
Bemerkungen							
Amt					Weiter		
Länge Brücke							
Länge Tunnel					Zuruck		
Länge Lärmschutzb	auwerk						
länge Stützbauwer	k						
go outroduiter							
	~			V			

Abbildung 5 : Auswahl der Felder

Mit dem Button *Zurück* gelangt man zurück in zur Auswahl der Datenbanktabellen. Mit dem Button *Weiter* gelangt man zu nächsten Schritt in der Auswertung.

9.4.4 Die logische Verknüpfung der definierten Kriterien.

Im nächsten Schritt müssen für den Fall, dass es mehr als 1 definiertes Kriterium gibt, diese miteinander logisch verknüpft werden.

Für die Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen gilt dies für jede der ausgewählten Tabellen.

Für die *Auswertung als* individuelle Ergebnistabelle gilt dies für die eine gemeinsame Ergebnistabelle. Dies bedeutet, dass die Feldkriterien aus unterschiedlichen Datenbanktabellen gemeinsam untereinander verknüpft werden müssen.

Die Maske für das Formen der logischen Verknüpfung der Feldkriterien als 3. Schritt der Erfassung einer Auswertung ist in Abbildung 6 dargestellt.


Abbildung 6 : Logische Verknüpfung der Felder

Bei den dargestellten Verknüpfungsmethoden handelt es sich um die logische Verknüpfung der Mengenlehre.

Eine Schnittmengenverknüpfung zum vorangehenden Kriterium ist durch den Button UND einzufügen.

Eine Vereinigungsmengenverknüpfung zum vorangehenden Kriterium ist durch den Button ODER einzufügen.

Teilverknüpfungen können mit den entsprechenden Buttons geklammert werden.

Der Button NICHT bzw. ein Doppelklick kehrt die Bedeutung des Kriteriums um. Aus der Kriterium "Bauwerksart Brücke" wird das Kriterium "Bauwerksart NICHT Brücke" Solche Kriterien werden durch ein vorangehendes Ausrufungszeichen gekennzeichnet.

Sollen alle Kriterien mit UND bzw. ODER verknüpft werden, so sind entsprechende Button dafür vorgesehen. Zuvor getätigte Verknüpfungen werden hierbei überschrieben.

Es müssen alle Kriterien miteinander verknüpft werden. Es darf keinen unverknüpften Eintrag geben.

Mit dem Button *Zurück* gelangt man zurück zur Auswahl der Felder. Mit dem Button *Weiter* wird eine Überprüfung der logischen Verknüpfung durchgeführt. Ergibt diese Überprüfung ein positives Ergebnis, so gelangt man zum nächsten Schritt in der Auswertung.

9.4.5 Darstellung der Auswertungsergebnisse

In den folgenden Masken werden die Ergebnisse der Auswertung aufgelistet.

Ein wesentlicher Unterschied zur bisherigen Auswertung ist die entschlüsselte Auflistung der Auswertungsergebnisse. Die Entschlüsselung erfolgt nicht mehr erst durch den Export der Ergebnisse. Die Maske der Auswertungsergebnisse wird in Abbildung 7 dargestellt.



Auswertung SIB-Bauwerke

Individuelle Ergebnistabelle Teil_bw_bwart Teil_bw attenbälkenbrücke, Trägerrostbrücke Bauwe rkehrszeichenbrücke, Stiel/Pfosten Bauwe attenbälkenbrücke, Stiel/Pfosten Bauwe attenbrücke Bauwe rrschutzwand Bauwe ättenbrücke Neuba nnel/Trogbauwerke Bauwe löke als Schrägstielrahmen Bauwe löke als Schrägstielrahmen Bauwe löke als geschlössener Rahmen Bauwe löke als geschlössener Rahmen Bauwe löke als geschlössener Rahmen Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe erschüttels Rohr als Brücke, ohne Ummantelung Bauwe löke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe<	nüpfte Ergebniss
Teil_bw_bwart Teil_bw attenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke Bauwe rkehrszeichenbrücke, Stiel/Pfosten Bauwe attenbrücke Bauwe mschutzwand Bauwe attenbrücke Neuba nnel/Trogbauwerke Bauwe Dicke als Schrägstielrahmen Bauwe Dicke als Schrägstielrahmen Bauwe Dicke als geschlossener Rahmen Bauwe Dicke als geschlossener Rahmen Bauwe ittenbrücke Bauwe titenbrücke Bauwe ittenbrücke Bauwe icke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe icke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe icke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe icke mit balken- / Plattenmischsystem Bauwe	Kopiere
attenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke Bauwe rkehrszeichenbrücke, Stiel/Pfosten Bauwe attenbrücke Bauwe rmschutzwand Bauwe attenbrücke Neuba nnel/Trogbauwerke Bauwe Dicke als Schrägstielrahmen Bauwe Dicke als geschlossener Rahmen Bauwe Dicke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe Dicke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe Dicke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe Dicke mit Balken-/ Plattenmischsystem Bauwe Dicke mit Balken-/ Plattenmischsystem Bauwe Dicker brücke Bauwe Dickerolt	v_stadium
rkehrszeichenbrücke, Stiel/Pfosten Bauwe attenbrücke Bauwe rmschutzwand Bauwe attenbrücke Neuba nnel/Trogbauwerke Bauwe Dicke als Schrägstielrahmen Bauwe Dicke als Schrägstielrahmen Bauwe Dicke als geschlossener Rahmen Bauwe Dicke als geschlossener Rahmen Bauwe attenbrücke Bauwe itenbrücke Bauwe itenbrücke Bauwe itenbrücke Bauwe itenbrücke Bauwe itenbrücke Bauwe itenbrücke Bauwe icke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe icke mit Balken-/ Plattenmischsystem Bauwe ikastenbrücke Bauwe aßentunnel Bauwe agentunnel Bauwe	rk unter Ve
attenbrücke Bauwe rmschutzwand Bauwe stenbrücke Neuba nnel/Trogbauwerke Bauwe ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ättenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe ittenbrücke Bauwe icke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe icke mit balken-r / Plattenmischsystem Bauwe hikastenbrücke Bauwe aßentunnel Bauwe gbrücke Bauwe	rk unter Ve in EXCEL 6
mischutzwand Bauwe attenbrücke Neuba nnel/Trogbauwerke Bauwe ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ücke mit balken atigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balken artigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balken - / Plattenmischsystem Bauwe hkastenbrücke Bauwe gerücke Bauwe gerücke Bauwe	rk unter Ve
attenbrücke Neuba nnel/Trogbauwerke Bauwe ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ütenbrücke Bauwe ütenbrücke Bauwe ütenbrücke Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe ücke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe ückentinel Bauwe ückentinel Bauwe ückentinel Bauwe	rk unter Ve Alle in DBF
nnel/Trogbauwerke Bauwe Dicke als Schrägstielrahmen Bauwe Dicke als geschlossener Rahmen Bauwe Stenbrücke Bauwe Battenbrücke Bauwe Beitenbrücke Bauwe Breinbrücke Bauwe Dicke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe Dicke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe Bauwe Bauwe Dicke mit Balken-/ Plattenmischsystem Bauwe Bauwe Bauwe Bauwe Bauwe Bauwe Bauwe Dicke mit Balken-/ Plattenmischsystem Bauwe Bauwe Bauwe <td>u in Planui</td>	u in Planui
ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ättenbrücke Bauwe ättenbrücke Bauwe ättenbrücke Bauwe ättenbrücke Bauwe ättenbrücke Bauwe öcke nit Balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit Balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bau	rk unter Ve Alle in
ücke als Schrägstielrahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ättenbrücke Bauwe ücke nit balkenartigern oder plattenartigern Tragwerk Bauwe ücke mit balken- / Plattenmischsystern Bauwe hikastenbrücke Bauwe görücke Bauwe	rk unter Ve
ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ücke als geschlossener Rahmen Bauwe ättenbrücke Bauwe öcke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balken- / Plattenmischsystem Bauwe hkastenbrücke Bauwe öcke mit balken- / Plattenmischsystem Bauwe bisentunnel Bauwe	rk unter Ve
ücke als geschlossener Rahmen Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe ittenbrücke Bauwe erschüttetes Rohr als Brücke, ohne Ummantelung Bauwe icke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe icke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe icke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe icke mit Balken- / Batume Bauwe icke mit Balken - Bauwe Bauwe	rk unter Ve
attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe erschüttetes Rohr als Brücke, ohne Ummantelung Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe ücke mit Balken- / Plattenderschsystem Bauwe ügentunnel Bauwe ügbrücke Bauwe	rk unter Ve
attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe stenbrücke Bauwe erschüttetes Rohr als Brücke, ohne Ummantelung Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe ücke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe gentunnel Bauwe gentunnel Bauwe bauwe Bauwe	rk unter Ve
attenbrücke Bauwe attenbrücke Bauwe erschüttetes Rohr als Brücke, ohne Ummantelung Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe icke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe görücke Bauwe görücke Bauwe	rk unter Ve
attenbrücke Bauwe erschüttetes Rohr als Brücke, ohne Ummantelung Bauwe ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe ücke mit balken- / Plattenmischsystem Bauwe hikastenbrücke Bauwe gentunnel Bauwe gentunnel Bauwe bischer Bauwe	rk unter Ve
erschüttetes Rohr als Brücke, ohne Ummantelung Bauwe Dicke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe Dicke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe bicke mit Balken- / Plattenmischsystem Nikastenbrücke Bauwe gbrücke Bauwe Bauwe Bauwe Bauwe Bauwe	rk unter Ve
ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe Ticke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe Jicke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe hikastenbrücke Bauwe aßentunnel Bauwe gbrücke Bauwe	rk unter Ve
ücke mit balkenartigem oder plattenartigem Tragwerk Bauwe Dicke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe ihlkastenbrücke Bauwe görücke Bauwe görücke Bauwe	rk unter Ve
ücke mit Balken- / Plattenmischsystem Bauwe ihlkastenbrücke Bauwe aßentunnel Bauwe gbrücke Bauwe	rk unter Ve Zurück
hlkastenbrücke Bauwe aßentunnel Bauwe Igbrücke Bauwe	rk unter Ve
aßentunnel Bauwe gprücke Bauwe	rk unter Ve Beenden
ogbrücke Bauwe	rk unter Ve
	rk unter Ve SOL Code
Japhricke Bauwe	rk unter Ve
nabrücke Bairwe	rk unter Ve Alle Dater

Abbildung 7 : Auswertungsergebnisse

Um die Laufzeit zum Server bei Auswertungen mit großen Ergebnismengen und kleiner Übertragungsrate zu minimieren, werden die Auswertungsergebnisse zunächst auf dem Server bereitgestellt. Erst durch das Einfachklicken auf die einzelne Ergebnistabelle werden die ersten 50 Zeilen abgerufen. Durch einen Doppelklick werden alle Zeilen der einzelnen Ergebnistabelle abgerufen. Mit dem Button *Alle Daten anzeigen* werden alle Daten aller Ergebnistabellen geladen.

Für die Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen erfolgt erst die Darstellung der unverknüpften Ergebnisse der Datenbanktabellen. Durch ein Betätigen des *Weiter* Buttons folgt eine Schnittmengenverknüpfung der einzelnen Ergebnistabellen, die dann in einer gleichen Maske aufgelistet werden.

Für die *Auswertung als* individuelle *Ergebnistabelle* und die Auswertung nur einer Datenbanktabelle ist eine weitere Verknüpfung der Ergebnisse nicht möglich.

Der Export einzelner oder aller Ergebnistabellen ist in die Formate *EXCEL 5* bzw. *DBF3* möglich. Die maximale Anzahl von Ergebniszeilen in das Format *EXCEL 5* ist auf 16383 beschränkt.

Der Button *SQL-Code* zeigt die vom System für diese Auswertung generierten SQL-Befehle an.

Der Button Bauwerksverzeichnis führt zur weiteren, teilbauwerksbezogenen Darstellung der Auswertungsergebnisse. Diese Funktion ist nur für die Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen vorgesehen.

Mit dem Button Zurück gelangt man einen Schritt zurück in der Reihe der Auswertungsbearbeitung. Mit dem Button *Beenden* gelangt man direkt zurück in die Startmaske der Auswertung und kann dort die bearbeiteten Auswertungskriterien speichern.

9.4.6 Das Bauwerksverzeichnis

Das Bauwerksverzeichnis ist eine eindimensionale, tabellarische Darstellung der Teilbauwerke des Auswertungsergebnisses. Die Felder des Übersichtsblattes werden für die betroffenen Teilbauwerke entschlüsselt und verschlüsselt in dieser Ergebnistabelle aufgelistet.

Es besteht die Möglichkeit, dieses Bauwerksverzeichnis mit unterschiedlicher Sortierung aufzurufen.

Befinden sich die Abschnitte des Straßennetzes in der Tabelle Abschnittsfolge (Verwaltungsadministration - Pflege), so können die Daten des Bauwerksverzeichnisses mit der Abschnittsliste verknüpft abgerufen und damit im Straßenverlauf sortiert werden. Die Verknüpfung erfolgt über die Sachverhalte mit der "Zuordnung".

Alternativ können die Daten des Bauwerksverzeichnisses auch entsprechend der Systemeinstellung sortiert abgerufen werden. Die Maske zur Auswahl der Sortierung für das Abrufen der Daten des Bauwerksverzeichnisses ist in Abbildung 8 dargestellt.



Abbildung 8 : Abrufen der Daten des Bauwerksverzeichnisses

Die Daten des Bauwerksverzeichnisses werden durch Serverfunktionen aus den unterschiedlichsten Tabellen der Datenbank zusammengestellt. Diese Zusammenstellung wird für die Teilbauwerke des Auswertungsergebnisses abgerufen und in einer Ergebnismaske dargestellt. Diese Ergebnismaske ist in Abbildung 9 dargestellt.

SIB-BAUWERKE Bauwerksverzeich							ichnis a Felo
Bwnr	Tbwnr	lbwnr	Itbwnr	ld_nr	Interner_sortierschlüssel	Bauwerksname	Kopier
1211656	1	0880040		42116561		XXXXXXXX XXXXXXXXX Test2	
Г001	2	1		T001 2		Römerbrücke 📃	In DBF
3101010	2	1123736001	1	3101010 2	MLK	Kanalbrücke Magdeburg Vorlandbrü	
3101010	3	1123736001		3101010 3	MLK	Kanalbrücke Magdeburg Strombrück	INEACE
6407623	1	1298	6	64076231		Primstalbrücke Richtungsfahrbahn 1	2
6407623	2	1298		64076232		Primstalbrücke Richtungsfahrbahn 8	Seriendr
1724502	0	1724602		1724502.0		Wi-Weg "Schwabe" / B 77, km 97,57!	BW-Zust
1724510	0	1724610		17245100		B 202, km 3,400 / Wehrau	Seriendr
1724525	0	1724625		1724525 0		Gem.Str. "KI.Vollstedt" / A 7, km 72,8	Prüfberi
EMKOOOS	0	5122708007		EMK0008 0	1301	Straßenbrückenanlage "Fe 8" Straße	
EMKOOO2	0	5122710003		EMK0002 0	1301	Straßenbrückenanlage "S IV" Straße	Seriendri BIALBU
5901260	0	5122736001		5901260 0	MEW	Straßenbrücke Burow	DITED
3101020	0	5123736002		3101020 0	MLK	Straßenbrücke Hohenwarthe-Niegri;	Seriendr
3119020	0	5123736004		3119020 0	3119	Straßenbrückenanlage Glindenberg	Ubersic
3119010	0	5123736005		3119010 0	RVK (ASR)	Schleusenbrücke Rothensee SLB R	
5602010	0	5123736016	1	5602010 0	NVK	Schleusenbrücke Niegripp Brücke ü	
3101030	1	5123736020	é	31010301	Mittellandkanal	Straßenbrückenanlage Schleuse Hc	
6401050	0	5124536007		6401050 0	Saale	Schleusenbrücke Planena	
6406010	0	5124536013		64060100	Saale	Wehrbrücke Planena	Zuruc
6409010	0	5124536014	0	64090100	Saale	Pulverweidenwehrbrücke	Übersic
6402020	1	5124738005		64020201	UgKM	Werderbrücke	blatt
6901030	0	5124738008		69010300	SLK	Straßenbrücke Günthersdorf (B 181)	
6901050	0	5124738010		69010500	SLK	Straßenbrücke Möritzsch	
6901070	0	5124738012		69010700	SLK	Ochsenwegbrücke	
6901080	0	5124738013		6901080 0	SLK	Leisebeinbrücke 🗸 🗸	

Abbildung 9 : Bauwerksverzeichnis

Das Bauwerksverzeichnis kann nach *EXCEL 5* und in das Format *DBF 3* exportiert werden. Eine Darstellung der Ergebnisteilbauwerke im Layout des *Übersichtsblattes* ist ebenfalls möglich.

Über die Funktion *Feldwahl* ist es möglich, die Felder des Bauwerksverzeichnisses frei zusammenzustellen.

Die Funktionalität des Seriendrucks kann auf die Ergebnismenge des Bauwerksverzeichnisses angewendet werden. Es sind folgende Seriendruckfunktionen vorgesehen:

Der Seriendruck des Bauswerkszustandberichtes

Der Seriendruck des aktuellsten Prüfberichtes

Der Seriendruck des Bauwerksbuches

Der Seriendruck des Übersichtsblattes

Dieser Seriendruck ist auf zwei verschiedene Arten möglich:

Der Seriendruck als PDF - Dokumente speichert diese in ein frei einstellbares Zielverzeichnis.

Der Seriendruck auf Drucker druckt die Dokumente auf einen frei einstellbaren Systemdrucker.

Die Seriendruckfunktion wird nach jedem Druck für 2 Sekunden angehalten, um ein Abbrechen des Seriendruckes zu ermöglichen.



10 Ergänzungen WSV

Für den Einsatz von SIB-Bauwerke in der WSV wurden in SIB-Bauwerke Ergänzungen und Anpassungen eingebunden. Diese werden durch die Setupeinstellung "WSV-Modus" aktiviert bzw. als zusätzliche Programmpakete integriert. In der vorliegenden Dokumentation (Benutzerhandbuch) werden die WSV-spezifischen Programmfunktionen beschrieben. Diese Dokumentation wurde in die normale Programmdokumentation von SIB-Bauwerke integriert.

10.1 SIB-Bauwerke in der WSV

SIB Bauwerke wird in der Verwaltung der WSV im so genannten "WSV-Modus" betrieben. Mit der Version 1.9 wurden die WSV-spezifischen Informationen vollwertig in das Datenmodell der ASB-ING eingebunden. Wesentlicher Unterschied des WSV-Modus sind daher Anpassungen in Anzeige und Ausdruck.

Für den externen Erfasser wird der WSV-Modus auch dann aktiv, wenn im Erfasungsprogramm ein Bauwerk mit einer WSV-Dienststellen geöffnet wird.

Ergänzend zum "WSV-Modus" wurde SIB-Bauwerke für den Betrieb im Netzwerk der WSV so aufgebaut, dass es zum Startzeitpunkt den Nutzer und seine Rechte aus dem Verzeichnisdienst der WSV ausliest. Ein Nutzer welcher die Berechtigung zum Start von SIB-Bauwerke besitzt, wird dann mit den ihm zugewiesenen Berechtigungen ausgestattet. Diese Integration in das Rechtesystem der WSV wurde speziell auf die Bedingungen der WSV ausgerichtet und kann auch nur dort so angewendet werden.

Weitere Programmfunktionalitäten wie der WADABA-Export bzw. der spezielle WSV-Import können über die Integration zusätzlicher Programmpakete für eine Verwaltungsversion von SIB-Bauwerke aktiviert werden.

10.2 Rollen in SIB-Bauwerke

SIB-Bauwerke besitzt ein speziell konzipiertes Sicherheitssystem, welches von Datenbankrollen abhängig ist. Jeder Nutzer der mit SIB-Bauwerke arbeitet bedarf einer Arbeitsrolle für den Programmbetrieb. Nur im Besitz einer solchen Rolle hat er die Möglichkeiten, je nach Sicherheitseinstufung über die Arbeitsrolle, Daten zu verändern oder gar aus dem System zu exportieren bzw. in das System zu importieren.

Innerhalb des Netzwerkes der WSV erfolgt die Zuweisung der Nutzerrollen durch das Auslesen aus dem Verzeichnisdienst.

Die Rollen im Einzelnen

- SIBBW_AUSKUNFTSBENUTZER
- SIBBW_SACHBEARBEITER
- SIBBW_ZENTRALER_PRUEFER
- SIBBW_VERFAHRENSADMIN
- SIBBW_VERFAHRENSBETREUER

10.2.1 Der SIBBW_AUSKUNFTSBENUTZER

Der "SIBBW_AUSKUNFTSBENUTZER" ist eine Arbeitsrolle welche dem Berechtigten ermöglicht die relevanten Daten von Objekten innerhalb des Programms zu sichten. Er hat keiner Berechtigung die Daten zu verändern.

Ist der "SIBBW_AUSKUNFTSBENUTZER" zusätzlich im Besitz der "SIBBW_TRANSFER"-Rolle, so darf er Daten im- bzw. exportieren.

Mögliche Aktionen:

• Bauwerksdaten ansehen



• Persönliche Einstellungen im SETUP

10.2.2 Der SIBBW_SACHBERABEITER

SIB-Bauwerke Dokumentation

Der "SIBBW_SACHBEARBEITER" ist eine Arbeitsrolle, welche dem Berechtigten ermöglicht die relevanten Daten von Objekten innerhalb des Programms zu sichten und auch zu bearbeiten. Ist der "SIBBW_SACHBEARBEITER" zusätzlich im Besitz der "SIBBW_TRANSFER"-Rolle, so darf er Daten im- bzw. exportieren.

Der Sachbearbeiter hat vom Stellenwert der Arbeitsrollen die höchste Berechtigung auf die Sachdaten innerhalb von SIB-Bauwerke.

Mögliche Aktionen:

- Neues Bauwerk anlegen
- Vorhandenes Bauwerk vollständig löschen
- Konstruktionsdaten ändern/vervollständigen
- Bauwerksprüfungen anlegen/bearbeiten
- Änderungen am Bauwerkszustand durchführen
- Änderungen in der Amtsadministration durchführen
- Auswertungen durchführen, wenn das Auswertungsrecht nicht entzogen wurde
- Persönliche Einstellungen im SETUP

10.2.3 Der SIBBW_ZENTRALER_PRUEFER

Der "SIBBW_ZENTRALER_PRUEFER" ist eine Arbeitsrolle welche dem Berechtigten ermöglicht die relevanten Daten von Objekten innerhalb des Programms zu sichten und auch zu bearbeiten. Er hat ebenfalls das Recht die Prüfungsdaten innerhalb SIB-Bauwerke zu verwalten und zu bearbeiten.

Mögliche Aktionen:

- Bauwerksprüfungen anlegen/bearbeiten
- Persönliche Einstellungen im SETUP

Aufsetzend auf die Grundberechtigung des Lesens ist für die Bauwerksprüfung die Schreibberechtigung lediglich in den relevanten Tabellen erforderlich.

Diese erlaubt das Anlegen, Bearbeiten und auch das Löschen der Bauwerksprüfung.

Das Ein- bzw. Auslesen der Prüfungsdatensätze wird über den Im- bzw. Export von SIB-Bauwerke realisiert. Hier steht dem Nutzer der Rolle "SIBBW_ZENTRALER_PRUEFER" nur die Möglichkeit zu, die Daten zur Bearbeitung der Prüfungsdaten auszulesen.

Da Prüfungsdaten Bestandteil eines Bauwerks sind, müssen die Grundinformationen hierzu mit übertragen werden.

10.2.4 Der SIBBW_VERFAHRENSADMIN

Der "SIBBW_VERFAHRENSADMIN" ist eine Arbeitsrolle, welche dem Berechtigten ermöglicht die Mitglieder der SIB-Bauwerke Familie zu verwalten.

Der Verfahrensadministrator hat das allgemeine Leserecht auf alle SIB-Bauwerke-Daten und darf Änderungen in der Verwaltungsadministration durchführen sowie die Rollen anderer SIB-Bauwerkenutzer neu vergeben bzw. entziehen. Er darf keine Sachdaten innerhalb des Programms ändern.

Mögliche Aktionen:

• Bauwerksdaten ansehen

- Änderungen in der Verwaltungsadministration
- Durchführen (Nutzerverwaltung, Einstellungen)
- Persönliche Einstellungen im SETUP

10.2.5 Der SIBBW_VERFAHRENSBETREUER

Der "SIBBW_VERFAHRENSBETREUER" ist eine Arbeitsrolle, welche dem Berechtigten ermöglicht die Mitglieder der SIB-Bauwerke Familie zu verwalten.

Die Rolle "SIBBW_VERFAHRENSBETREUER" besitzt das allgemeine Leserecht auf die SIB-Bauwerke-Daten. Die zugewiesenen Nutzer dieser Rolle können in SIB-Bauwerke bereits vorhandenen Nutzern andere Rollen zuweisen bzw. Rollenrechte entziehen.

Das Ändern der Rollendefinition, sollte wie im Weiteren unter dem Punkt "Änderungen der Rollendefinition" beschrieben, vollzogen werden.

Um einen Verfahrensbetreuer festzulegen, muss dieser mittels der Hauptanmeldung über den SIB-Bauwerke Systemadministrator "BWSYSADM" einmalig administriert werden, bevor er seine Arbeit übernehmen kann.

Mögliche Aktionen:

- Bauwerksdaten ansehen
- Änderungen in der Verwaltungsadministration
- Durchführen (Nutzerverwaltung, Einstellungen)
- Persönliche Einstellungen im SETUP

10.3 Programmstart von SIB-Bauwerke

Startet der Nutzer das Programmsystem nach der Anmeldung am Citrix-System, so präsentiert sich das Programm SIB-Bauwerke in einem Fenster wie nachfolgend dargestellt.



WSV-Startbildschirm



10.3.1 Dateneingaben der WSV-Spezifischen Informationen

Der Sonderfall der WSV-Daten wurde mit der Version 1.9 von SIB-Bauwerke aufgelöst. Die WSV-spezifischen Informationen wurden vollwertig in das ASB-Datenmodell integriert.

Die Tabelle WSV-Daten wurde aus dem Datenmodell entfernt und die entsprechenden Informationen fachlich in das Datenmodell eingebunden.

10.3.1.1 Die Bundeswasserstraße als Sachverhalt

Die Bundeswasserstraße kann nun als Sachverhalt gleichwertig zu allen weiteren Sachverhalten wie Bundesautobahne, Bundesstraßen und Gleisen erfasst werden. Hierzu wurde die Bundeswasserstraße als Schlüsselfeld in die Tabelle Sachverhalte integriert. Weitere Ergänzungen sind der Wasserstraßenkilometer und die Seitenbezeichnung.

BRD Bundesland	SIB-BAUWERKE	Sachverhalt
Bauwerksnummer	DEK071_ 1 Interne Bwnr. 5124110018 Nr. 1 Anz.	2
	Zuordnung ! Abweichende Zuordnung Sachverhalt 2	
Lage	unten liegend	-
Sachverhalt	Bundeswasserstraße	
Bundeswasserstraße	0501/Dortmund-Ems-Kanal/Hauptstrecke	Tabelle
WaStr-km	64,979000 Seitenbezeichnung	-
Kreis des Bauwerks	Münster	Neu
Name des Sachverhalts	Dortmund-Ems-Kanal beim DEK-km 64,979	Löschen
Bemerkungen zum Sachverhalt	***	Ändern
		Zurück
Letzte Bearbeitung	28.09.2012 00:00:00 Bearbeiter Konvertierung 19	-
Wa	Info Info Insserstraße	

Sachverhalt Bundeswasserstaße

Die Erfassung der Bundeswasserstraße erfolgt als Auswahl aus einem integierten Wisssenskatalog, der in strukturierter Form die Wasserstraßen der WSV und die zugehörigen Streckenabschnitte aufführt. Die einzelnen Auswahlebenen werden mit dem Mauszeiger und einem Mausklick geöffnet. Die Auswahl erfolgt mittels Doppelklick auf den entsprechenden Texteintrag oder der Betätigung des Button Übernehmen.



Auswahl Bundeswasserstraßenkatalog

Eine bestehende Auswahl kann mit dem Button "Schlüssel löschen" entfernt werden.

Über das Textfeld am oberen rechten Rand kann eine Textsuche auf die Katalogeinträge durchgeführt werden.

Das Auswahlmenu schließt dann wieder und der gewählte Eintrag erscheint im Feld Bundeswasserstraße.

10.3.1.2 Sachverhalt Gleise

Die Eingabe von Gleisen als Sachverhalt in SIB-Bauwerke wurde um das Feld Anzahl der Gleise ergänzt. Damit wurde diese bisher rein WSV-spezifische Information in der Tabelle Sachverhalt erfassbar gemacht.

10.3.1.3 Info Wasserstraße

Wurde ein Sachverhalt Bundeswasserstraße erfasst, so wird für diesen die untergeordnete Tabelle Info Wasserstraße aktviert. Ein Aufruf erfolgt über den gleichnamigen Button an der Unterseite der Sachverhaltsmaske. Es öffnet sich die entsprechende Maske. Für jeden Sachverhalt Wasserstraße kann nur ein Datensatz in der Tabelle Infor Wasserstraße erfasst werden.

In den numerischen Feldern erfolgt die Eingabe ebenfalls mittels der Tastatur. Mit der rechten Maustaste können diese Werte vollständig gelöscht werden.

Ein Überschreiben dieses Wertes mit 0 oder "Entfernen" führt nicht zum gewünschten Ergebnis, da der Wert 0 einer definitiven Zahlenangabe entspricht!

BRD Bundesland		SIB-BAUWERKE	WSV Info
Bauwerksnummer DI	EK071 1	Interne Bwnr. 5124110018 Nr. 1 Anz.	1
Grenzwasserstand GWo Betriebswasserst. BWo Betriebswasserst. BWu Normalwasserstand	56,90 56,90 56,30 	[m] (absolut) Tiefe der Fahrrinne 4,00 [m] (absolut) [m] (absolut) [m] (absolut)	[m]
Durchfahrtsbreite Schiffsv. Abw. Breite für Durchfahrtsh.	32,00 	[m] Durchfahrtshöhe Schiffsv. 4,91 [m] Gefährdungsraum frei OJA ONEIN	[m]
Sollhöhe Unterk. Überbau Kreuzungswinkel	61,81 100,00	[m] (absolut) [gon] zur Achse der Wasserstr.	Löschen Ändern
Wasserstand HHW Wasserstand HSW Wasserstand MW Mittl. Tidehochwasserst. Mittl. Tideniedrigwasserst.	 56,50 	[m] (absolut) Bezugsjahr für HHW [m] (absolut) [m] (absolut) [m] (absolut) maßg. Jahresreihe f. MThw [m] (absolut) maßg. Jahresreihe f. MThw	Zurück
Bezugssytem der absoluten H	Höhen .09.2012 00:0	0:00 Bearbeiter SIBUSER	Datentest

Info Wasserstraße

Sollen die gesamten Dateninhalte der Masken Info Wasserstraße gelöscht werden so ist die Schaltfläche "Löschen" zu betätigen. Hierdurch wird der Datensatz zu zugehörigen Sachverhalt unwiderruflich aus dem Datenbestand gelöscht.

10.3.1.4 Zusatzangaben des Teilbauwerks

Die Baulastinformationen unterschieden nach Überbau und Unterbau sind mit der Version 1.9 Bestandteil der Tabelle Teilbauwerk geworden. Damit können die bisher auschließlich WSV spezifischen Informationen generell für das Teuilbauwerk erfasst werden. Diese Information werden im Tabulator Zusatzangaben der Teilbauwerksmaske aufgeführt.

10.4 Der WSV-Export

Der WSV-Export ist zu erreichen über die Schaltflächen:

- ⇒ BW-Daten ausgeben
- ⇒ Ohne Filter
- ⇒ Spezial Transfer
- ⇒ WADABA-Export WSV

Es öffnet sich die Maske WSV Export zur WADABA

Diese erlaubt die Definition eines Teilmengenexports über die Auswahl der WSV-Dienststellen. Die Unterebenen können mit dem Pluszeichen geöffent werden. Die Auswahl erfolgt durch das Setzen eines Häkchens in den Auswahlfeldern.



Dienststellen-Vorfilter des WADABA-Exports

Mit dem Button Weiter wird die getätigte Auswahl übernommen und die Exportmaske geöffnet. Die Bauwerke, die dem gewählten Dienststellenvorfilter entsprechen, werden in der linken Liste zur Auswahl angeboten.

Durch die Übertragung in die rechte Liste der zu exportierenden Bauwerke können weitere Teilmengen für den Export definiert werden. Die Übertrag

In dieser Maske haben Sie mehrere Optionen:

- Sie können die markierten Bauwerk
- Sie können den Zielpfad der auszugebenden XML-Datei festlegen.
- Sie können die ausgewählten Bauwerke einem Datentest unterziehen.
- Sie können eine Auswahl in der linken Liste übertragen
- Sie können alle Bauwerke des Vorfilters in der linken Liste auswählen
- Sie können alle Bauwerke in der linken Liste abwählen
- Sie können den Diensstellen-Vorfilter erneut öffnen
- Sie können den eigentlichen WADABA-Export starten.
- Sie können die Maske mit Zurück verlassen.

1	BRD Bundesland	SIB-B	WADABA Export			
	Bauv	verke zur Auswahl		Zu exportie	erende Bauwerke	
Bwnr	ObjIdNr.	Bauwerksname	Bwnr	ObjIdNr.	Bauwerksname	Auswahl übertragen
NOK02	1321722002	Überführungsanlage Meckelmoor				Auswahl entfernen
NOK00	1321920001	Überführungsanlage Holstennien				
NOK01	1321920003 1321920004	Überführungsanlage Iselbek (S) Überführungsanlage Eggstedt (N)				Alle auswählen
NOK01	1321920005 1321920006	Überführungsanlage Mühlenbach				Alle abwählen
NOK01	1321922001	Überführungsanlage Obere Giese				Filter
NOK02	1321922003	Überführungsanlage Querenbek (N)				
NOK02	1321922004	Überführungsanlage Hanerau (S)				Datentest
NOK02	1321922006 1322120001	Überführungsanlage Haaler Au (S) Überführungsanlage Büttler Kana				WADABA-Export
NOK00	1322120002	Überführungsanlage Josenburg (N)				starten
0801020	1322128005	Leinpfadbrücke Grinau				
0801070	1322328001 1322328002	Leinpfadbrücke Goldenitz Leinpfadbrücke Steinau - Hammer				Zurück
0801110	1322328004 1322528001	Leinpfadbrücke Altmöllner Bach Leinpfadbrücke Steinau - Büchen				
0801140	1322528002 1322528003	Leinpfadbrücke Linau Betriebswegbrücke Fischnaß Gee				
<		III				
WADAE	BA Export XML	. Datei festlegen:				
C:1		Documents\SIBBW19\wadaba.xml				

WADABA-Export

10.4.1 Datentest durchführen.

Sind Objektdaten im Exportfenster vorhanden kann der Datentest durchgeführt werden. Der Datentest liefert das Ergebnis in einem neuen Fenster in welchem wiederum einige Optionsschaltflächen zur Verfügung stehen.

Sie können zwischen den **exportierbaren** und den **nicht exportierbaren** Objekten wechseln in dem Sie die jeweilige Optionsschaltfläche mit einem Linksklick der Maus aktivieren. Daraufhin wird sich der Inhalt des Fensters verändern.

- Mit der Optionsschaltfläche "Protokoll speichern unter" kann das Protokoll des Datentests in einer Textdatei an einen beliebig definierbaren Ort gespeichert werden.
- Mit der Optionsschaltfläche "Protokoll sichten" kann das Protokoll des Datentests gesichtet werden.
- Mit der Optionsschaltfläche "Protokoll drucken" kann das Protokoll des Datentests gedruckt werden.
- Mit der Optionsschaltfläche "Protokoll als PDF kann das Protokoll des Datentests in Form einer PDF-Datei ausgegeben werden.
- Mit Zurück können Sie den Datentest verlassen.

🌵 Expo	rtierfähige Bauw	erke	Sehlerhafte Bauwerke		
Bwnr	ObjIdNr.	TeilBW	Fehlercode	Beschreibung	
3101010	1123736001		AFo 6-5-050	Falsche Objektart. Das Objekt ist ke	
3101010	1123736001	1	AFo 6-5-070	Das Teilbauwerk 1 besitzt keine Ba	
3101010	1123736001	2	AFo 6-5-060	Sollfelder der WADABA sind nicht ç	
101010	1123736001	2	Sachverhalt (oben liegend)	Eingabe in der Maske Sachverhalte	
3101010	1123736001	2	Sachverhalt (unten liegend)	Eingabe in der Maske Sachverhalte	
3101010	1123736001	2	Haupttragwerkssysteme	Eingabe Stat. System in Bw-Achse	
3101010	1123736001	2	Baustoffe Haupttragwerk	Eingabe in der Maske Baustoffe	
3101010	1123736001	2	Unterhaltungspflicht Überbau	Eingabe in der Maske Teilbauwerk	
101010	1123736001	2	Unterhaltungspflicht Unterbau	Eingabe in der Maske Teilbauwerk	
101010	1123736001	3	AFo 6-5-060	Sollfelder der WADABA sind nicht ç	
101010	1123736001	3	Sachverhalt (oben liegend)	Eingabe in der Maske Sachverhalte	
101010	1123736001	3	Sachverhalt (unten liegend)	Eingabe in der Maske Sachverhalte	
3101010	1123736001	3	Haupttragwerkssysteme	Eingabe Stat. System in Bw-Achse	
3101010	1123736001	3	Unterhaltungspflicht Überbau	Eingabe in der Maske Teilbauwerk	
3101010	1123736001	3	Unterhaltungspflicht Unterbau	Eingabe in der Maske Teilbauwerk	
NOK026_	1321722002	0	AFo 6-5-060	Sollfelder der WADABA sind nicht g	
OK026_	1321722002	0	Sachverhalt (unten liegend)	Eingabe in der Maske Sachverhalte	
OK026_	1321722002	0	Haupttragwerkssysteme	Eingabe Stat. System in Bw-Achse	
10K026	1321722002	0	Baustoffe Haupttragwerk	Eindabe in der Maske Baustoffe	
'lausibilität	sprüfung				

WADABA-Datentest

10.4.2 Die gewählten Objekte exportieren.

Mittels der Optionsschaltfläche wird der eigentliche Export der Daten angestoßen. Die Daten werden automatisch dem beschriebenen Datentest unterzogen und nur die Objekte exportiert die den definierten Exportplausibilitäten der WSV entsprechen.

Während der WADABA-Export inklusive des Datentests erfolgt, wird der Fortschritt dieses Exports in der WADABA-Datentestmaske dargestellt.

10.5 Der WSV-Import

Der WSV-Import ist eine auf die Belange der WSV bagestimmte Importroutine, die es erlaubt geprüft Bauwerke im Gesamtdatenbestand zu ergänzen.

Der WSV-Import ist zu erreichen über die Schaltflächen

- ⇒ BW-Daten einlesen
- ⇒ Spezialtransfer
- ⇒ WSV-Import

Wählen Sie zuächste einen Importpfad aus.

Wenn sich im ausgewählten Pfad eine CAB-Datei befindet wird diese geöffnet und der Inhalt, welcher in komprimierter Form vorliegt, in ein Import-Verzeichnis von SIB-Bauwerke extrahiert. Nach Prüfung und eventueller Anpassung der Daten auf das Formt der Version 1.09 von SIB-Bauwerke werden die möglichen, zu importierenden Bauwerke im Auswahlfenster angezeigt.

Werden innerhalb der CAB-Datei Bilddaten vorgefunden, so erfolgt der Import mit diesen Daten. Enthält die CAB-Datei keine Bilddaten und gibt es im Importpfad ein Unterverzeichnis DATEN mit SIB-Bilddaten, so werden diese für den Import verwendet.

1	Wasser und So Bundesland	hifffahrtsverwaltung	SIB-BAUWERKE Einle		sen von Bauwerksdaten				
wsv	WSV Importpfad wählen								
	D:SIBBW/SCHULUNG/								
Bwnr		bjldNr.	Bauwerksname		Alle wählen				
601	3020 5	122942002	Schleusenbrücke Wolfsbruc	h	Alle wahlen				
□ <u>560</u> □ 660	4040 5	123538003 123546091	Südostalleebrücke		Alle abwählen				
					Import starten				
					Zurück				
Pro	tokoll speichern unter	Protokoll sichten	Protokoll drucken	Protokoll als PDF					

WSV-Import

Die Auswahl der zu importierenen Bauwerke erfolgt durch das Anklicken der Schaltflächen ("Kästchen") die vor der Bauwerksnummer des Eintrags angezeigt werden.

Mittels der Schaltfläche "Alles auswählen" können Sie alle Objekte für den Import markieren.

Mit der Schaltfläche "Alle Abwählen" können alle bisher markierten Objekte wieder demarkiert werden.

Haben Sie Ihre Auswahl getroffen wird mit der Schaltfläche "Import starten" der Importvorgang gestartet.

Nach einer letzten Sicherheitsabfrage wird die Übertragung ausgeführt.

Die einzelnen Phasen des Importvorgangs werden in einem Statusfenster angezeigt.

mportvorgang					
Importvorgang	٦				
Aktueller Prozess:					
Plausibilitätsprüfung					
Aktuelles Bauwerk: 613160 (Wegbrücke Wehr Forchheim bei MDk-km 26,140)					
Status					
	[
Abbrechen					

WSV-Import Fortschrittsanzeige

Hier besteht die Möglichkeit durch das Betätigen der Schaltfläche "Abbrechen" Den Vorgang abzubrechen. Objekte die bis zu diesem Zeitpunkt schon vollständig in die



Datenbank übertragen wurden werden durch diesen Vorgang nicht wieder aus der Datenbank entfernt.

Die Daten werden vor dem eigentlichen Import auf Plausibilität geprüft. Es werden nur diejenigen Objekte Importiert bei denen die Plausibilitätsprüfung erfolgreich war. Mittels der Schaltflächen

- Protokoll speichern unter
- Protokoll sichten
- Protokoll drucken
- Protokoll als PDF

haben Sie die Möglichkeit sich die Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung in Form verschiedener Ausgabeprotokolle anzeigen und ausgeben zu lassen.

Mit "Zurück" können Sie das Importmodul verlassen.

10.6 Plausibilitätsprüfungen für den Im- bzw. Export

10.6.1 Obj-IdNr. (objtyp_i) ist 10-stellig und enthält ausschließlich Ziffern

Meldung : "Die Obj-IdNr ist nicht zulässig."

Das Datenfeld der Objektidentnummer entspricht der Internen Bauwerksnummer in der Straßenbauverwaltung. Es ist als C(12)-Wert in die Datenbank eingebunden. Die Zeichenfolge der Objektidentnummer darf ausschließlich 10 Ziffern enthalten. Ist dies nicht der Fall, so wird die in der Definition angegebene Fehlermeldung in das Export/Plausibilitäts-Protokoll eingebunden.

10.6.2 Die Obj-IdNr. ist nur einmal im Datenbestand

Meldung : "Die Obj-IdNr ist nicht eindeutig."

Es wird überprüft, ob die zum Bauwerk gehörende Objektidentnummer nur einmal in der gesamten Datenbank vorkommt. Die in der AFo definierte Fehlermeldung wird in das Export/Plausibilitäts-Protokoll eingebunden, wenn diese Nummer nicht eindeutig ist.

10.6.3 Die Bauwerksnummer ist nur einmal im Datenbestand enthalten.

Meldung : "Die Bauwerksnummer ist nicht eindeutig."

Es wird überprüft, ob die zum Bauwerk gehörende Bauwerksnummer nur einmal in der gesamten Datenbank vorkommt. Die in der AFo definierte Fehlermeldung wird in das Export/Plausibilitäts-Protokoll eingebunden, wenn diese Nummer nicht eindeutig ist.

10.6.4 Die Obj-IdNr. muss mit 132, 511-516, 633 oder 746 beginnen.

Meldung : "Falsche Objektart. Das Objekt ist keine Brücke im Sinne der WADABA."

Beginnt die Objektidentnummer nicht mit 132, 511-516, 633 oder 746 ab der 1. Stelle wird eine entsprechende Fehlermeldung in das Export/Plausibilitäts-Protokoll ausgegeben. Dieses Bauwerk wird dann aus der Exportliste entfernt.

10.6.5 Pflichtfelder der WADABA

Alle Felder, die in Anlage 2 mit "P" gekennzeichnet sind, sind Pflichtfelder in der WADABA und enthalten einen Eintrag. Die Felder Unterhaltungspflicht enthalten je einen der im Auswahlmenü Baulast Konstruktion vorgegebenen Inhalte. Eine logische Prüfung der weiteren Einträge erfolgt nicht, falls nicht anders erwähnt.

Meldung : "Pflichtfelder der WADABA sind nicht gefüllt."

Anschließend werden die nicht gefüllten Pflichtfelder der WADABA mit Angabe der Maske aus SIB gemeldet. Wenn der Hauptbaustoff nicht exportiert werden kann, erscheint folgende Meldung:

Meldung : "Für den Überbau ist der Hauptbaustoff anzugeben und durch Setzen des Hakens zu kennzeichnen."

10.6.6 Baulast Konstruktion

Werden in den Feldern Unterhaltungspflicht andere Inhalte als im Auswahlmenü Baulast Konstruktion vorgefunden so erfolgt folgende Meldung: "Unterhaltungspflicht nicht aus Wahlmenü".

Sind die entsprechenden Felder nicht gefüllt, so erfolgt ein Eintrag in das Export/Plausibilitäts-Protokoll. Das Bauwerk wird aus der Menge der zu exportierenden Bauwerke entfernt. Die Plausibilitätsüberprüfung wird fortgesetzt.

Der "Sonderfall Hauptbaustoff des Überbaus" wird gesondert überprüft und dokumentiert.

Der Sonderfall "Unterhaltspflicht" wird gesondert überprüft und dokumentiert.

Die Liste der Pflichtfelder mit Hinweis der SIB-Bauwerke-Datenquelle:

- Objektart
- Objektidentnummer

Amt

- Messtischblattnummer
 Objektidentnummer
- laufende Nummer
- Objektteilart
- zuständige Mittelbehörde Amt
- zuständige Unterbehörde
- zuständige Außenbehörde Meisterei
- Bauwerksnummer
- 1. Eigentümer
- Sachverhalt oben
- Sachverhalt unten
- Haupttragwerkssysteme
- Baustoff Haupttragwerk
- Liste der Stützweiten
- Anzahl der Brückenfelder
- Gesamtlänge der Brücke
- Unterhaltspflicht Konstruktion
- Unterhaltspflicht Pfeiler/Widerlager
- Teilbauwerksnummern
- Feld-Nummer
- Das Bauwerk enthält mindestens ein Teilbauwerk der Bauwerksarten Brücke und/oder Verkehrszeichenbrücke.

Meldung : "Das Bauwerk enthält kein Teilbauwerk der Bauwerksart Brücke."

Das zu exportierende Bauwerk muss mindestens ein Teilbauwerk der Bauwerksart Brücke aufweisen. Ist dies nicht der Fall, so wird eine definierte Fehlermeldung in das Export/Plausibilitäts-Protokoll ausgegeben. Dieses Bauwerk wird aus der Menge der zu exportierenden Bauwerke entfernt.



10.7 Protokoll des Exportvorgangs

Die oben beschriebene Plausibilitätsprüfung ist Bestandteil der Exportprotokollierung.

Prozess begleitend werden die Ergebnisse der Plausibilitätsüberprüfung und des Datenexports in einer Ergebnistabelle gespeichert. Auszüge dieser Tabelle werden als Fortschrittsdokumentation innerhalb der Maske angezeigt.

Diese Tabelle dient als Grundlage, um das "Protokoll des Exports" als Bericht im PDF-Format auszugeben. Diese so erzeugt PDF-Protokolldatei kann an einem beliebigen Ort gespeichert werden.

Ein Export in das ASCII-Format ist ebenso möglich.

Inhalt dieses Ergebnisprotokolls ist ein prozessbeschreibender Header, welcher den Namen der Datei, das Datum, die Uhrzeit sowie den Namen des Nutzers und seiner Dienststelle beinhaltet.

Als Dienststelle ist die unter Amtsadministration erfasste "WSV-Verwaltungszugehörigkeit" zu verstehen.

Jedes zu exportierende Bauwerk wird im Protokoll aufgelistet. Hierbei werden folgende Bauwerkseigenschaften aufgelistet:

- Bauwerksnummer
- Obj-IdNr
- Bauwerksname
- Ort
- Dienststelle und Namen des Bearbeiters, der die Daten exportiert hat.
- Fehlermeldung(en) In diesem Bereich wird "keine" ausgegeben bzw. bleibt leer wenn das Bauwerk exportiert wurde.

Da die Plausibilitätsprüfung bei einem festgestellten Fehler nicht unterbrochen wird, obwohl das Bauwerk aus der Liste der zu exportierenden Bauwerke ausgeschlossen wird, entsteht eine vollständige Fehlerliste.

Das Export/Plausibilitätsprotokoll wird so sortiert, dass zunächst die exportierten Bauwerke und dann die fehlerhaften Bauwerke aufgelistet werden. Diese beiden Bereiche werden mit "Exportierte Bauwerke" bzw. "Fehlerhafte Bauwerke" überschrieben.



11 Installation

Die Installation ist in Installationsanleitung beschrieben:

12 Entwicklung

12.1 Regelwerke, Vorschriften

Die Grundlagen sind aus dem in der Anlage verfügbaren Aufsatz von Herrn OAR Friebel (BMVBW) und Herrn BD Krieger (BAST) ersichtlich.

Anlagen: <u>Aufsatz Friebel, Krieger</u> <u>ASB-ING Bauwerke</u> RI-EBW-PRÜF

12.2 Entwicklung von SIB-Bauwerke

12.2.1 Oktober 1996 – Projektantrag bei dem DVKA Straßenwesen

Das zu erarbeitende Bauwerkssystem (SIB-Bauwerke) besteht aus einer relationalen Client-Server-, ODBC-fähigen Datenbank, einem Bauwerksdatenerfassungsprogramm als Einzelplatzlösung für die Ingenieurbüros, Baufirmen und Bauwerksprüfer, einem Bauwerksverwaltungsprogramm als Netzlösung für die Verwaltung und den auf die Strukturen der ASB-Bauwerksdaten angepassten, derzeit bereits bestehenden Programmen für die Bauwerksprüfung (BW-PRUF II) sowie das Erstellen beliebiger Auswertungen (BW-AUSWERTUNG).

12.2.2 Januar 1998 – Auslieferung der Version 1.0

- Auslieferung an Verwaltung
- Erfassungsprogramm entsprechend Projektbeschreibung ohne Tunneldaten und Plausibilitätsprüfung

12.2.3 März 1998 - Version 1.1

- Auslieferung an Verwaltung
- Ergänzung um Tunneldaten und Plausibilitätsprüfung

12.2.4 Mai 1998 - Version 1.21

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Verwaltungsprogramm für SQL-Server

12.2.5 September 1998 - Version 1.3

- Auslieferung an Verwaltung
- Einbau der Viewerliste (Tabelle, Masken)
- Einbau der Datenaktionen (Tabelle, Maske, Druck, Auswertung)
- Erweiterung der Export- und Importmöglichkeiten sowie der Datensicherung durch den Prüfer

12.2.6 Januar 1999 - Version 1.41

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Verwaltungsprogramm für Oracle und SQL-Base
- Umbau der Speicherung von Langtextfeldern auf die Rahmenbedingungen der Oracle-Datenbank

- Koppelung der Baustoffe bei Stützmauern und Lärmschutzwänden an die Segmente
- Einbau des Datenadministratorpasswortes und der entsprechenden Schutzroutinen
- Ergänzung und erhebliche Ausweitung des Druckens von Prüfberichten

12.2.7 Februar 1999 - Version 1.43

- Auslieferung an Verwaltung
- Datenblatt ergänzt
- Editierfunktionen bei Text- und Memofeldern
- Änderungen der Anzeige von Zeichnungen und Bildern.
- Entsperren mehrerer ausgewählter Bauwerke
- Standardtext in den Prüfungstext einfügen.

12.2.8 April 1999 - Version 1.51

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Einbau des Sperrmanagements bei Prüfungsausgaben
- Änderung des Exports des Prüfungsteils
- Umbau des Handlings im Prüfungsteil

12.2.9 August 1999 - Version 1.56a

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Änderung der Berechnung der Zustandsnoten
- Ausweitung der Nutzerverwaltung (Abhängigkeit vom Amt)
- Einfügen eines logischen Feldes "Hauptbaustoff des Überbaues" bei den Baustoffen.
- Verschiedene Änderungen und Ergänzungen bei BW-Buch und Prüfbericht

12.2.10November 1999 - Version 1.58

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Einfügen des Feldes Amt in alle Tabellen
- Erstellung einer automatischen Konvertierung für das Einlesen älterer Daten
- Automatisierte Übernahme von Bildern
- Kopieren von Segmenten

12.2.11Juli 2000 - Version 1.6

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Auswertemodul
- Konvertierung alter Schäden
- Bauwerkslängen in der Tabelle Bauwerke
- Einfügen der Felder Bauwerksrichtung in der Tabelle Teilbauwerke



12.2.12Februar 2001 - Version 1.6R2

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- WSV-Version
- Allgemeine Kopierfunktion in allen Masken
- Reparaturprogramm für die Einzelplatzversion

12.2.13November 2001 - Version 1.6R3

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Beschleunigung der Auswertung in Oracle
- Überarbeitung der Bauwerksstatistik

12.2.14Dezember 2002 - Version 1.6R3.2

- Auslieferung an Verwaltung und Drittnutzer
- Änderung Berechnung der Zustandsnote
- Ausdruck des Bauwerksbuches bei Felsankern.

12.2.15Juni 2003 - Version 1.6.R3.3

- Auslieferung an Drittnutzer
- Vorbereitungsroutinen für die Datenkonvertierung in die Version 1.7



12.2.16März 2004 - Version 1.7

12.2.16.1 Die Migration der Daten in die Version 1.7

Die Version 1.7 von SIB-Bauwerke arbeitet mit weitgehend geänderten Schlüsseln gegenüber der Version 1.6R3.3. Insofern ist eine sehr komplexe Konvertierung der Daten erforderlich. Diese Konvertierung wurde automatisiert vor den Import der Version 1.7 geschaltet. Es gelten folgende Rahmenbedingungen für eine Migration der Daten aus der Version 1.6R3.3 in die Version 1.7:

- Daten von Versionen 1.6R3.2 oder früher werden nicht eingelesen.
- Daten der Version 1.6R3.3 werden konvertiert und dann eingelesen.
- Daten der Version 1.7 werden ohne Konvertierung eingelesen.
- Die Konvertierung der *Exportschlüssel* ist abhängig von der in SIB-Bauwerke eingestellten Programmversion.
 Daten, die bisher im Verwaltungsprogramm vorlagen, müssen auch mit dem Verwaltungsprogramm eingelesen und konvertiert werden.
 Bei Ingenieurbüros oder auf dem Prüfer-PC vorliegende, aus der Verwaltungsversion exportierte Daten müssen mit dem Erfassungsprogramm eingelesen und konvertiert werden.
- Die Daten offener Pr
 üfungen k
 önnen nicht konvertiert werden. Vor der Umstellung der Pr
 üfer-PC's m
 üssen alle offenen Pr
 üfungen abgeschlossen werden!

Für die Verwaltungen gilt:

- Alle Daten sind *Als gesamter Datenbestand* auszulesen und zu sichern.
- Die Serverdatenbank (ORACLE, SQL-SERVER) der Version 1.6R3.3 ist mit den Werkzeugen der Datenbank zu deinstallieren.
- Die Datenbank der Version 1.7 ist entsprechend der Installationsanleitung zu installieren.
- Auf allen Clients ist die SIB-Bauwerke-Version 1.6R3.3 mit den entsprechenden Windows-Funktionen (Systemsteuerung, Software) zu deinstallieren.
- Die SIB-Bauwerke-Version 1.7 ist entsprechend der Installationsbeschreibung zu installieren. Wurde für die Datenbank der Version 1.7 der Datenbankname der Version 1.6R3.3 beibehalten, können die vorhandenen ODBC-Treiber weiter verwendet werden.
- Die gesicherten Daten können über einen beliebigen Client mit dem Button *Überschreiben des gesamten Datenbestandes* eingelesen werden. Dabei werden die Daten in die Version 1.7 konvertiert. Bei diesem Client sollte es sich um einen sehr starken PC mit mindestens 512 MB (besser 1024 MB) RAM handeln. Die Konvertierung benötigt mehrere Stunden (z.B. für die 2500 saarländischen Bauwerke bei sehr starkem Rechner 3 Stunden).
- Das vorhandene Datenverzeichnis kann ohne Umstellung weiter verwendet werden. In SIB-.Bauwerke sind nur die entsprechenden Pfade einzurichten.

Für die Einzelplatzversionen gilt



- Die Einzelplatzversion von SIB-Bauwerke kann als Verwaltungsprogramm oder Erfassungsprogramm arbeiten. Wird sie für die externe Erfassung von Verwaltungsdaten von Prüfern, Ingenieurbüros oder Baufirmen verwendet, muss sie als Erfassungsprogramm arbeiten. Bei Gemeinden oder Ingenieurbüros, die die Verwaltungsaufgabe für Gemeinden übernommen haben, arbeitet die Einzelplatzversion als Verwaltungsprogramm. Werden Daten des PC's, die von der Verwaltung eingelesen wurden, mittels eines Verwaltungsprogramms konvertiert, können sie nur noch über eine Kopie von der Verwaltung zurück gelesen werden. Der vorgesehene Exportkreislauf wird damit zerstört.
- Die Art der Programmeinstellung (Verwaltungs- oder Erfassungsprogramm) ist zu überprüfen und zu vermerken.
- Alle Daten sind **Als gesamter Datenbestand** auszulesen und zu sichern.
- Die SIB-Bauwerke-Version 1.6R3.3 ist mit den entsprechenden Windows-Funktionen (Systemsteuerung, Software) zu deinstallieren.
- Die SIB-Bauwerke-Version 1.7 ist entsprechend der Installationsbeschreibung zu installieren. Nach der Installation ist SIB-Bauwerke als Erfassungsprogramm eingestellt.
- War bisher SIB-Bauwerke als Verwaltungsprogramm eingestellt, ist in der Administration eine entsprechende Umstellung vorzunehmen. Zu berücksichtigen ist, dass mit dieser Version dann keine Datenerfassung oder Prüfung für die Straßenbauverwaltung mehr möglich ist.
- Die gesicherten Daten können mit dem Button Überschreiben des gesamten Datenbestandes eingelesen werden. Dabei werden die Daten in die Version 1.7 konvertiert.
- Das vorhandene Datenverzeichnis kann weiter verwendet werden. In SIB-Bauwerke sind die entsprechenden Pfade einzurichten.

12.2.16.2 Änderungen im Datenmodell und Programm der Version 1.7

- Die **Baustofftabellen** Beton, Stahl und Verbund wurden in eine Baustofftabelle zusammengefasst.
- Für die Felder "**Empfehlungen**" in den Tabellen Prüfungsdaten der abgeschlossenen Prüfung und gegenwärtig dokumentierter Bauwerkszustand wurden zwei Tabellen, gegenwärtig dokumentierte Empfehlungen und Empfehlung der abgeschlossenen Prüfungen mit weiteren Feldern eingefügt.
- Die Tabelle **GIS-Zuordnung** wurde überarbeitet. Die GIS-Zuordnung erfolgt nun teilbauwerksbezogen. Die Daten für die Darstellung innerhalb eines Geografischen Informations-Systems (GIS) bezogen sich bisher auf das Bauwerk. Mit der neuen ASB können Koordinaten für jedes Teilbauwerk erfasst werden. Das logische Feld *"Maßgebliches Teilbauwerk der GIS-Zuordnung"* legt fest, welches Teilbauwerk für die Darstellung des Bauwerks im GIS maßgebend ist.
- Die Tabellen **Netzzuordnung** und **Info-Straße** (bisher Durchfahrtsbreite) wurden umfangreich überarbeitet.
- Das Feld "Gemarkung" in der Tabelle Bauwerk wurde umbenannt in "Verwaltung".



- Die Felder "Bauwerksrichtung", "Stationierung" und "Name des UI/UApflichtigen Partners" der Tabelle Teilbauwerke wurden ergänzt.
- Das Feld "Anzahl Stege" der Tabelle Brücke wurde ergänzt.
- Der Schlüsselkatalog des Feldes "Art der Stützung" wurde überarbeitet. Aus "Widerlager 1" und "Widerlager 2" wurde beispielsweise jeweils "Widerlager".
- Die Bauteilverschlüsselung wurde überarbeitet. Die Unterbauten wurden für die Brücken vereinheitlicht und auf eine höhere Ebene gestellt.
- Das Feld "**Sperrung für Schwertransporte**" der Tabelle Statisches System / Tragfähigkeit wurde ergänzt.
- Das Feld "Leitungsdurchmesser" wurde in der Tabelle Ausstattung ergänzt.
- Die Felder "**Nutzbare Fahrbahnbreite** in Stationierungsrichtung" und "Nutzbare Fahrbahnbreite gegen Stationierungsrichtung" wurden in der Tabelle Info-Straße ergänzt.

• Datenaktion

In der Tabelle Datenaktion wird der Datentransfer gespeichert. Diese Angaben bezogen sich bisher auf das Bauwerk. Mit der Version 1.7 ist ein teilbauwerksbezogener Export und Import möglich. Die Tabelle Datenaktion wurde deshalb auf das Teilbauwerk umgestellt. Natürlich wurde damit auch der entsprechende Button in die Maske Teilbauwerk verschoben.

Sachverhalte (Zuordnung zur Straße)

Eine sehr große Umstellung stellt die Zuordnung zur Straße innerhalb der Tabelle Sachverhalt dar. Bisher wurde mit diesem Feld die Zuordnung vom Sachbearbeiter angegeben und gespeichert. In der Version 1.7 errechnet sich die Zuordnung automatisch entsprechend der Wertigkeit der kreuzenden Straßen auf der Basis der Vorgaben der Kreuzungsrichtlinie. Der Sachbearbeiter kann eine davon abweichende Zuordnung angeben.

- Die Bauwerksprüfung der Version 1.7 basiert auf der RI-EBW-PRÜF 2004. Wichtigste Änderung ist dabei die geforderte Zuordnung des Schadens zu einem Schadensbeispiel. Dies geschieht dergestalt, dass der Prüfer die Angabe einer Schadensbewertung nur machen kann, wenn er vorher ein Schadensbeispiel ausgewählt hat. Die Einblendung der Schadensbeispiele ist von der Angabe der Hauptbauteile, der Konstruktionsteile, der Bauteilergänzung und der Schadensangabe abhängig. Außerdem wurde das Schadensmenü in so weit geändert, dass immer alle Auswahlmöglichkeiten eingeblendet werden.
- Das Bauwerksbuch der bisherigen Versionen orientierte sich an dem Bauwerksbuch der 80er Jahre. Ausgedruckt werden konnten nur ca. 80 % der erfassten Daten. Die Version 1.6x enthielt deshalb noch die Möglichkeit des Ausdrucks des Datenblattes. Hiermit konnten alle erfassten Daten ausgedruckt werden. Mit der Version 1.7 wurde konsequenterweise das Bauwerksbuch durch das Datenblatt ersetzt.
- Der **Datentransfer** wurde für die Version 1.7 komplett neu konzipiert. Einzelheiten sind aus dem Teil 11 der Dokumentation ersichtlich. Außerdem können beim Export die Daten jetzt direkt, einschließlich der Bilder, in eine CAB-Datei gespeichert werden.

12.2.16.3 Wechsel der Einzelplatzdatenbank

Mit der Einführung der Version 1.7 kommt als Einzelplatzdatenbank die Microsoft Desktop Engine (MSDE) zur Anwendung, die wesentlich Leistungsstärker als die bisherige FoxPro-Datenbank ist.

Es gelten gegenüber der "großen" MSSQL-Serverdatenbank folgende Einschränkungen:

- Volumenbeschränkung auf 2 Gigabyte je Datenbank
- Auslastungsbeschränkung auf 5 gleichzeitige Abfragen
- Keine Volltextsuche
- Die Replikation innerhalb von Transaktionen ist eingeschränkt (nicht über mehrere Server)

Durch den Einsatz der neuen Datenbank konnten viele Informationen und Funktionen in die Datenbank übernommen werden:

Bei der Version 1.7 sind alle ASB-Schlüsseltabellen sowie die Dienststellen-, Verwaltungsbezirke- und Wasserstraßentabellen auf den Server verlagert worden. Diese Tabellen befanden sich bisher nur auf dem Client. Aus Laufzeitgründen verwendet SIB-Bauwerke weiterhin Clienttabellen. Beim Start des Programms wird aber abgeprüft, ob die Clienttabelle hinsichtlich der Version mit der Servertabelle übereinstimmt. Ist die Servertabelle aktueller, wird sie automatisch in den Client übertragen. Dies ermöglicht eine sehr schnelle, problemlose Datenpflege der Schlüsseltabellen innerhalb einer Verwaltung.

12.2.16.4 Anpassungen im Setup der Software

In der Version 1.7 werden die Setup-Einstellungen innerhalb der Datenbank gespeichert. Damit können sie für eine gesamte Verwaltung gültig werden. Unterschieden wird zwischen Verwaltungs- und Amtsadministration sowie den Einstellungen.

- Die Verwaltungsadministration enthält die Vorgaben, welche für eine gesamte Straßenbauverwaltung gelten sollen.
- Die Vorgaben der Amtsadministration gelten für jeweils ein Amt.
- **Einstellungen** (Fenstergröße, Farben, Art des Prüfberichtsausdrucks) können für jeden Nutzer (Client) unterschiedlich sein.
- Bei der Verwaltungsadministration können Voreinstellungen für die Amtsadministration und die Benutzeradministration (Einstellungen) erfolgen. Das bedeutet, das für neue Nutzer diese Voreinstellungen übernommen.
- Verbindung zur Straße

Die Verwaltungsadministration enthält die Voreinstellungen für die Verbindung zur Straße (Verbindung zu TT-SIB, NWSIB, keine), die Art des Datenabgleichs und die Festlegung der zu übertragenden Straßendaten bei TT-SIB und die Festlegung der in SIB-Bauwerke gesperrten Felder bei NWSIB.

• Vorgaben für die Prüfung

Die Voreinstellungen "Schadensmenü wird abhängig von der Konstruktionsart gesteuert" und "Bei Hauptprüfung ist Bestätigen erlaubt" sind entfallen. V 1.7 arbeitet bei der Erfassung einer Prüfung grundsätzlich abhängig von der Konstruktionsart. Hauptbauteile werden entsprechend der Bauwerksart auf zugehörige Hauptbauteile gefiltert. Konstruktionsteile, die der Konstruktionsart entsprechen, werden nicht farblich markiert im Erfassungsmenü eingeblendet



Hinzugekommen ist die neue Voreinstellung "*Das Bestätigen eines Schadens ist nur möglich, wenn Bewertung über Schadensbeispiele erfolgt ist"*. In SIB-Bauwerke V 1.7 ist die Schadenserfassung entsprechend der RI-EBW-PRÜF 2004 dergestalt geändert, dass für jeden Schaden ein Schadensbeispiel angeklickt werden muss. Diese Voreinstellung regelt die Handhabung bezüglich des Schadensbeispiels bei der Übernahme alter Schäden.

• Pflege

Der Reiter "Pflege" ermöglicht das Übertragen der Schlüsseltabellen der ASB-Bauwerke, der Dienststellen, der Verwaltungsbezirke und der Wasserstraßen auf den Server. Außerdem ist es über diesen Reiter möglich, die in die SIB-Bauwerke Datenbank integrierte Abschnittsfolgetabelle zu sichten oder aus TT-SIB oder einer DBF-Datei neu einzulesen.

• Cache für Bilder, Zeichnungen, Dokumente

Die Pflege der Bild- und Zeichnungsdaten (Bauwerks- und Schadensbilder, Bestandspläne) innerhalb einer Straßenbauverwaltung ist nur dann vollständig möglich, wenn diese Daten zentral auf dem Verwaltungsserver vorgehalten werden. Das bedeutet aber, dass bei jeder Darstellung der Bilder in den Masken des Programms, beim Ausdruck des Bauwerksbuches oder des Prüfberichtes die Bilddateien über eine sehr langsame Verbindungsleitung zum Verwaltungsserver geladen werden müssen. Dies führt zu sehr langen Wartezeiten bei diesen Aktionen. Das Cache-System ermöglicht eine doppelte Datenhaltung der Bilddateien auf dem Amtsserver und dem Verwaltungsserver. SIB-Bauwerke prüft die Aktualität der jeweils zu ladenden Bilddatei. Entsprechen beide Dateien dem gleichen, zeitlichen Stand, wird die Bilddatei aus dem Amtsserver über das schnelle Amtsnetz geladen: die Wartezeiten entfallen. Ist die Bilddatei des Verwaltungsservers aktueller, wird sie geladen und im Cache-Verzeichnis (Amtsserver) aktualisiert. Die Einstellung ermöglicht die grundsätzliche Verwendung des Cache, das Cache-Verzeichnis wird beim Pfad 1-Reiter eingestellt.

• Verbindung zu TT-SIB

Dieser Reiter ermöglicht die sehr elegante Bearbeitung der Zuordnungsfehler zwischen den Daten der OKBauwerke und den Sachverhaltsdaten. Außerdem können hierüber der Abgleich gestartet, die Protokolle des Abgleichs gesichtet und die Abgleichfehler in eine Excel-Tabelle geschrieben werden.

• Verbindung zu NWSIB

Der NWSIB-Reiter ermöglicht den Start der Differenzermittlung und die Übertragung der Fehler der Differenzermittlung in eine Excel-Datei.

Neuerungen der Einstellungen (Nutzeradministration) Neu hinzu gekommen ist die Möglichkeit der individuellen Einstellungen der Bildschirmfarben.

12.2.16.5 Nutzerverwaltung

In die Version 1.7 von SIB-Bauwerke wurde eine komplett neue Nutzerverwaltung integriert (siehe Teil 8 der Dokumentation.). Sie arbeitet mit Server-Rollen, die den Nutzern zugeordnet werden. Jedem Nutzer müssen mindestens eine Export-Import-Rolle und eine Bearbeitungs-Rolle zugewiesen werden. Weiter können innerhalb von SIB-Bauwerke die Nutzerrechte nach Amtszugehörigkeit und den Feldern Stadium,

Tragfähigkeit, Hauptbaustoff Überbau und Zuordnung zur Straße eingeschränkt werden.

12.2.16.6 Änderungen im Bereich der Auswertung

Dieser Programmteil wurde erheblich ergänzt und umgestaltet:

- Statistik der Bauwerke, Zustandsnoten, Tragfähigkeit und Altersstruktur Diese Standardauswertungen wurden komplett neu über Datenbankfunktionen programmiert. Dabei wurde eine gemeinsame Fehlerprüfung für alle 4 Auswertungen installiert. Beim Vergleich der Ergebnisse mit dem Vorjahr ist zu berücksichtigen, dass durch die automatisch errechnete Zuordnung zur Straße erhebliche Differenzen innerhalb der einzelnen Tabellen erfolgen können.
- Unterscheidung von 2 Auswertungstypen: Auswertung als Ergebnis der Datenbanktabellen. Dies entspricht der bisherigen Auswertung. Auswertung als individuelle Ergebnistabelle. Hiermit ergibt sich eine komplett neue Auswertemöglichkeit, die Schwachstellen der bisherigen Auswertung ausgleicht.

12.2.17Änderungen V 1.7 nach V 1.7 R1

- Problembeseitigung: Ein Problem beim Zugriff auf die Daten der laufenden Prüfung wurde behoben. Dieses konnte entstehen, wenn in den lokalen Clientdaten der offenen Prüfung ein Indexfehler in den entsprechenden Tabellen aufgetreten ist. Als mögliche Ursache für diesen Indexfehler wurde der Standbymodus von Notebooks festgestellt. Um den Datenzugriff wieder herzustellen wurde eine entsprechende Reparaturfunktion eingebunden. Diese kann über den Button "Daten laufender Prüfungen restrukturieren" innerhalb der "Administration/Einstellungen" aufgerufen werden.
- Problembeseitigung: Konvertierungsfehler in den Daten der Baumaßnahmen "Instandsetzung".
- Problembeseitigung: Langes Laufzeitverhalten beim Start der Plausibilitätsprüfung. Die einzelnen Funktionen der großen Plausibilitätsprüfung werden auf die einzelnen Masken verteilt. Sie werden nur noch innerhalb der Maske beim Drücken des Buttons "Zurück" aufgerufen.
- Zur Auswertung offener Prüfungen wird das Feld "Pruf_Offen" der Tabelle "Bauwerkszustand Prüfung" in die Auswertung eingebunden.
- Übernahme des alten Prüfungstextes beim erneuten Öffnen einer Prüfung
- Sortierung der Bilder nach Bildnamen
- Die Schlüsseltabellen für Betonstahlgüte und Betonfestigkeit wurde auf Beschluss der PG 23 ergänzt.
- Ergänzung Lage des Sachverhalts Für die Bauwerksarten Tunnelbauwerke und Trogbauwerke wird die Lage des Sachverhaltes "neben liegend" als mögliche Lage hinzugefügt.
- Die Angabe der maßgeblichen Tragfähigkeit wird auch für "Bahnlasten" erlaubt.
- Problembeseitigung: Verknüpfung mit den Straßennetzdaten: Während des Importes werden die Daten der Version 1.6-R3.3 konvertiert. Dabei wird für alle Sachverhalte, die BAB, Bundesstraßen und Landstraßen darstellen die "Verknüpfung mit Straßennetzdaten" eingeschaltet. Bei Sachverhalten, die Kreisstraßen oder Staatsstraßen darstellen war dies bisher nicht der Fall. In der neuen Version erfolgt dies auch für die Kreisstraßen und Staatsstraßen. Die Umstellung der bereits konvertierten Datenbanken erfolgt durch das, auf die Datenbanken anzuwendende Updatescript.
- Problembeseitigung: Die in Rheinland-Pfalz beabsichtigte Replikation machte eine Umstellung der SQL-Server-Datenbank erforderlich. Weil diese Umstellung nur in dem Sonderfall Replikation notwendig ist, wurde sie in einem Erweiterungsscript realisiert.
- Problembeseitigung: Bilddatenübertragung beim Export: Wenn die Bauwerksnummer nicht der Deklaration der ASB-ING entsprach, wurden die Bilddaten beim Export nicht übertragen. Da viele Gemeinden eigene Bauwerksnummern verwenden, handelt es sich um einen Fehler, der behoben wurde.
- Problembeseitigung: Datentransfer von Bauwerke ohne Teilbauwerke wurde nicht durchgeführt. Grund war, dass durch den teilbauwerksbezogenen Export eine Ausgabe dieser Bauwerke nicht möglich ist. Entsprechend des Beschlusses der PG 23 wird der Funktionsexport aus dem

Verwaltungsprogramm mit entsprechender Meldung abgebrochen. Der Kopieexport findet statt. Der Import ist möglich.

- Problembeseitigung: Bei Baumaßnahmen ohne zugehörige Kosten wurde im Bauwerksbuch nur die erste Baumaßnahme gedruckt.
- Problembeseitigung: Die Tabelle Löschhistorisierung wurde vor dem Kopieimport bisher nicht gelöscht.
- Problembeseitigung: Darstellung von Netzinformationen im Übersichtsblatt: Oben befindet sich eine Landesstrasse mit Netzangaben, unten wird ein Fußoder Radweg geführt. Hierzu gibt es keine Netzangaben. Im Übersichtsblatt werden bei "unten" auch die Netzangaben der oben geführten Strasse angezeigt
- Problembeseitigung: Die Installationsanweisung für Clients fehlte auf der CD
- Anpassung der Dokumentation: SIB-Bauwerke ist als SQL-Serverversion nur lauffähig ab dem SQL-Server 2000.
- Problembeseitigung: Bei der Verbindung zu TT-SIB wurde die beim Erstabgleich vorgenommene Reduzierung von Stationen auf die Abschnittlängen nicht in der Aktionsliste dokumentiert.
- Problembeseitigung: Bei Strecken mit vielen Abschnitten können aus der Abschnitttabelle ab einer bestimmten Anzahl keine Abschnitte mehr übernommen werden.
- Problembeseitigung: Die referentielle Verbindung BRUECKE ST_SY_TR war bei der Auswertung noch nicht erfasst.
- Problembeseitigung: Die Bedienungsanleitung wird nicht mehr installiert.

12.2.18Änderungen V 1.7 R1 nach V 1.71

- Die Standardauswertungen "Bauwerksstatistik, Alterstruktur, Zustandsdaten, Tragfähigkeit wurden entsprechend der Vorgaben der PG 23 überarbeitet.
- Problembeseitigung: Amtsadmin kann Maßnahmen nicht löschen
- Problembeseitigung: Falsche Bezeichnung 'Zustandsbericht' in der Kopfzeile des Prüfberichts
- Problembeseitigung: Rolle "Amtsadministrator" kann keine BW-Nummer vergeben.
- Problembeseitigung: Individuelle Ergebnistabelle in ORACLE über Felder des Bauwerksverzeichnisses
- Problembeseitigung: Sachverhalt erscheint nicht im Ausdruck des BW-Buches
- Problembeseitigung: Auswahl "Art des Imports"
- Problembeseitigung: Programmabsturz bei Erstellung einer PDF- Datei
- Problembeseitigung: Undefinierter Datenzugriff nach erstem Programmstart
- Problembeseitigung: Fehlender Zugriff zu den Bauwerksbildern
- Problembeseitigung: Unterschiedliche Bezeichnungen im Skriptgenerator.
- Problembeseitigung: Fehlender Ausdruck von Anlagen und Bauwerksbildern
- Problembeseitigung: Bund-Export mit Bildern
- Problembeseitigung: Anbindung zu Straße Lagedaten von Stützbauwerken.
- Problembeseitigung: Jahresstatistik Fehlerliste f
 ür "Andere Bauwerke nach DIN 1076"
- Problembeseitigung: Fehlende Angabe der Lage beim Sachverhalt "Geh- und Radweg"
- Problembeseitigung: Fehlende Hauptüberschriften
- Von einigen Brücken-Mitarbeitern wird bemängelt, dass im Bauwerksbuch die Hauptüberschriften nicht ausgedruckt werden.
 z.B. beginnt der Punkt 5 mit: 5.1 Teilbauwerk und nicht erst mit: 5. Hauptbauteile
- Bauzeiten mit Stunde und Minute
- Maske Bauma
 ßnahme: Die Zeitangaben des Baubeginns, -ende und Ablauf der Gew
 ährleistung mit Stunden und Minuten ist etwas
 übertrieben.
- Problembeseitigung: Programm hängt sich beim Sichten von Prüfungsberichten auf
- Anpassung: Die letzte Anpassung des Stadiums der Jahresstatistik als Filterbedingung (Bauwerk fertig gestellt, nicht unter Verkehr) wurde auch im Bundtransfer berücksichtigt.
- Problembeseitigung: Aktualisierungsproblem Verkehrszeichenbrücke, Querschnitt Riegel
- Problembeseitigung: BUND Transfer mit Fotos, Verzeichnisstruktur nach Messtischblattnummer
- Problembeseitigung: Doppelte Schlüssel in OKBauwerke
- Problembeseitigung: "Nächtlicher Abgleich" Anbindung TT-SIB



- Problembeseitigung: Excel-Tabelle Altersstruktur fehlerhaft
- Problembeseitigung: Absturz beim Sichten der Ergebnisse der Bauwerksstatistik
- Verschiedene Ergänzungen und Änderungen des Bauwerksbuchs (Tabellen Lärmschutzwände, Meldungen Stahl usw.)

12.2.19Änderungen V 1.71 nach V 1.72

- Die Nutzerverwaltung wurde um die Möglichkeit ergänzt Nutzerrechte auch auf die unterschiedlichen Bauwerksarten und die "Anderen Bauwerke nach DIN 1076" zu vergeben.
- Änderung der Pfadadministration auch über Tastatur
- Überarbeitung der Programmhilfe von SIB-Bauwerke (F1-Taste).

12.2.20Änderungen von 1.72 nach 1.73

- Darstellungsfehler im EXCEL-Export der Zustandsstatistik wurden behoben.
- Der Fehler "Auswertung des Feldes Interner Sortierschlüssel" wurde behoben
- Die Standardauswertung der Maßnahmenempfehlungen wurde ergänzt
- Die fehlenden Zementsorten der EN 197-1:2000 wurden ergänzt.
- Der Drucktext der Lagerplatten Lagerplatte unten, des Rollenlagers wurde für alle betroffenen Lager um das Komma ergänzt.
- Im Drucktext der Tabelle Bau- und Erhaltungsmaßnahmen wurde ein Hinweis auf den Teilbauwerksbezug der Baumaßnahmen Neubau bzw. Ersatzneubau ergänzt. Zusätzlich erfolgt im Programm ein Warnhinweises bei der Auswahl einer solchen Baumaßnahme.
- Ergänzung einer Auflistung der Kostensummen von erfassten Ma
 ßnahmenempfehlungen eines Teilbauwerkes gruppiert nach Bauteilgruppe und Dringlichkeit in die Zustands- bzw. Pr
 üfungserfassung.
- Die automatisierte Übertragung der Informationen der Abschnittsfolgetabelle aus der TT-SIB nach SIBBW wurde als eigenständige Serverprozedur realisiert. Sie wurde in den nächtlichen Abgleich integriert. Damit ist eine Übertragung mittels der Pflege-Funktionen in der Verwaltungs-Administration nicht mehr notwendig. Bei Bedarf kann diese Funktion auch durch den Administrator deaktiviert werden.
- Die Nutzerverwaltung wurde für die Funktionen des Kopie-Imports angepasst
- Die CACHE-Funktionalität wurde auch für den Verwaltungsexport umgesetzt.
- Die Funktion Überschreiben des gesamten Datenbestandes ist nur noch Nutzern möglich, für die keine Einschränkung auf einzelne Ämter vergeben wurde. Das Entsperren in der Maske des Verwaltungsexportes ist nur noch für Ämter möglich, zu denen der Nutzer Schreibrecht besitzt.
- Das Bemerkungsfeld im Übersichtsblatt und im Bauwerksverzeichnis wird auf die ersten 80 Zeichen aus dem Bemerkungsfeld der Tabelle Teilbauwerk abgefragt.
- Problembeseitigung: Für die Darstellung der Sachverhaltsinformationen wurde der Sonderfall Abweichende Zuordnung nicht berücksichtigt.
- Die **Bauwerkslängenberechnung** wurde für die Bauwerksart Tunnel angepasst. Es werden nur noch solche Teilbauwerke berücksichtigt, welche einen zugeordneten unten liegenden Sachverhalt Straße besitzen. Eine explizite Aktualisierung der Bauwerkslängen des gesamten Bauwerkes kann nun über einen Doppelklick auf eines der Bauwerkslängenfelder im Ändernmodus der Maske Bauwerke aufgerufen werden.
- Die Darstellung fehlerhafter Datensätze der Tabelle Netzzuordnung (Punktund Streckenobjekt in einem Datensatz) wurde angepasst. Es werden nun alle Werte angezeigt und es erfolgt eine Warnmeldung.
- In den Prüf- und Zustandsberichten wurde die Darstellung eines nicht erfassten UI-Wertes einer Straße im Deckblatt auf eine leere Anzeige angepasst.
- Fehlende bzw. fehlerhafte doppelte Darstellung der Unterbauschlüssel in der Auswahlmaske des Feldes Bauteil wurde angepasst.
- Für den Fall, dass bei einer Neuanlage eines Bauwerkes das Bilddatenlaufwerk nicht vorhanden, wurde eine Fehlermeldung ergänzt.





13 Änderungen von 1.73 nach 1.8

13.1 Prüfung RI-EBW-PRÜF 2007 / Verbesserung der Schadensbeispielzuordnung

- Ein Schwerpunkt der Verbesserung und Ergänzung in der neuen RI-EBW-PRÜF liegt in den Schadensbeispiele. Diese überarbeiteten Schadensbeispiele wurden in die Version 1.8 integriert.
- Um die automatisierte Zuordnung der passenden Schadensbeispiele zu optimieren und mehrere Sonderfälle aus den RI-EBW-PRÜF-Anpassungen umzusetzen, wurde der Zuordnungsalgorithmus und das Verfahren der Schadensbeispielauswahl vollständig überarbeitet:
- Ebenfalls ergänzt wurde eine dynamisch-interaktive Liste der Schadensbeispielgruppen. Diese zeigt dem Nutzer die zur aktuellen Schadenserfassung passenden Schadensbeispielgruppen an. Je detaillierter der Schaden erfasst ist, desto weniger noch mögliche Schadensbeispielgruppen werden in der Liste angezeigt. Der oberste Eintrag in dieser Liste entspricht der dem Schaden zugeordneten Schadensbeispielgruppe.
 Durch einen Doppelklick auf eine einzelne Schadensbeispielgruppe innerhalb

Durch einen Doppelklick auf eine einzelne Schadensbeispielgruppe innerhalb der Liste kann eine automatische Ergänzung der Schadenserfassung erreicht werden, so dass die gewünschte Schadensbeispielgruppen ausgewählt wird.

- Wurde der Schaden nach der Bewertung über die zugehörige Schadensbeispielgruppe so verändert, dass er nicht mehr zur gespeicherten Gruppe passt, so erfolgt eine Warnmeldung beim Versuch den Schaden zu speichern. Die Bewertung des Schadens über die aktuelle Schadensbeispielgruppe muss wiederholt werden.
- Es wurde eine Überprüfungen des Verhältnisses von Schäden mit passendem Schadensbeispiel zur Anzahl der Schäden eingefügt. Dieses Erfassungsverhältnis wird in der Maske der Schadensliste angezeigt. Eine erläuternde Meldung wird angezeigt, wenn dieser Wert in der Maske angeklickt wird.
- Weiterhin erfolgt eine Warnmeldung, wenn eine Pr
 üfung mit vielen nicht passenden Schadensbeispielen abgeschlossen werden soll. Auch k
 önnen Sch
 äden ohne passendes Schadensbeispiel nur einzeln nach einer Warnmeldung best
 ätigt werden.
- Verlagerung der Daten der offenen Prüfung in die Datenbank. Die offenen Prüfungen der Nutzer werden nun direkt in der Datenbank gespeichert. Eine Zwischenspeicherung im Client findet nicht mehr statt. Damit ist auch ein Netzwerkzugriff auf noch geöffnete Prüfungen möglich.
- Integration der Maske Details Bewertung / der Substanzkennzahl Für die Version 1.8 von SIB-Bauwerke wurde eine neue Maske in Prüfbereich eingebunden. In dieser werden Details der Teilbauwerksbewertung dargestellt. So erfolgt eine Auflistung der Zustandsnoten einer jeden Bauteilgruppe. Diese ergeben sich jeweils aus den Schäden der einzelnen Bauteilgruppen. In einer weiteren Spalte dieser Auflistung wird die neue Substanzkennzahl dargestellt. Dieser neue Zustandswert entspricht der bisherigen Zustandsnote ohne Berücksichtigung des Verkehrssicherheitsanteils der Schäden. Daher wird für die Berechnung der Substanzkennzahl die Verkehrssicherheitnote mit dem Wert 0 in der Schadensbewertung angenommen.



- Einführung des Beiblatt zur Prüfung
 - In den Zustandsbericht und den Prüfbericht wurde das neue Beiblatt zur Prüfung eingebunden. Dieses beinhaltet neben den Details der Bewertung mehrere Plausibilitätsüberprüfungen der zur Prüfung gehörenden Schadensdaten. Auch hier werden die Schäden mit nicht passendem Schadensbeispiel (99er - Schäden) aufgelistet.
- Das Layout und das Druckverhalten der Pr
 üf- und Zustandsberichte wurden umfangreich
 überarbeitet. So erfolgt auch f
 ür den Ausdruck von Sch
 äden der Konstruktionsteile innerhalb der Sch
 adensliste die Ausgabe der Informationen des Feldes Hauptbauteil. Diese Information wird ebenfalls in der Maske der Sch
 äden ausgegeben.
- Die Überschriften innerhalb der Schadenslisten wurden detaillierter gestaltet. So erfolgt im Prüfbericht die Angabe der Art des Konstruktionsteils innerhalb der Überschriften. Damit kann auf die Ausgabe redundanter Informationen in den Schäden verzichtet werden.
- Das **Titelblatt des Prüfberichts** wurde umgestellt. So erfolgt die Ausgabe des Bildes vor der tabellarischen Darstellung der Netzzuordnungen. Dadurch führt in Seitenumbruch bei vielen Netzinformation nicht zu einer Verfremdung des Layouts.
- Kostenkatalog für Maßnahmenempfehlungen: Um die Erfassung von Maßnahmenempfehlungen innerhalb der Bauwerksprüfung zu erleichtern, wurde ein Kostenkatalog in SIB-Bauwerke ergänzt. Dieser erlaubt eine automatische Berechnung der Kostenschätzung für eine Maßnahmenempfehlung anhand der im Katalog hinterlegten Kostenansätze. Der Katalog unterscheidet hierbei unveränderbare Katalogwerte für Bauwerke in der Baulast des Bundes von Katalogwerten der einzelnen Landesverwaltungen und individuell erfassbaren Katalogwerten in der Erfassungsversion.

Im Falle einer Datenübernahme im Auftragsfall, werden die in der Landesverwaltung erfassten Katalogwerte mit übertragen. So können für Bauwerke in der Baulast des Landes spezifische Katalogwerte der jeweiligen Verwaltung zur Anwendung kommen.

Die Berechnung der geschätzten Kosten entsprechend den hinterlegten Katalogwerten erfolgt durch Aufruf des Buttons "Geschätzte Kosten berechnen" in der Maske der Maßnahmenempfehlungen. Für die Berechnung müssen die Felder "Art der Leistung" und "Menge" erfasst sein. Eine individuelle Festlegung des Kostenwertes in der einzelnen Maßnahme ist

auch unabhängig vom Katalog möglich.

13.2 Systemumgebung der Version SIB-Bauwerke 1.8

13.2.1 Aktuelle unterstützte Datenbanken

- ORACLE 9i
- ORACLE 10g
- MSSQL-Server 2000
- MSSQL-Server 2005
- MSDE 2000
13.2.2 Realisierung der Terminal-Serverfähigkeit

Für die Version 1.8 wurde die Terminal-Server-Fähigkeit umgesetzt. Diese wurde erreicht, in dem alle ins SIB-Bauwerke-Verzeichnis schreibenden Prozesse des bisherigen Clients in einen nutzerspezifischen Nutzerpfad der Anwednungsdaten ausgelagert wurden. Dies ist standardmäßig der Windowspfad des Nutzes unter Dokumente Einstellungen (Unterverzeichnis SIBBW). Alternativ kann dieser Pfad Im Setup in ein beliebiges Verzeichnis verlegt werden.

13.3 ASB-Anpassungen / Programmänderungen

In der ASB 2008 wurden zahlreiche Änderungen und Ergänzungen eingebunden. Diese Änderungen beziehen sich auf die Anpassungen der Wissens- und Schlüsselkataloge als auch auf die Einbindung neuer Informationsgruppen:

• Ergänzung der Tabelle GIS

In der Tabelle GIS wurden für die Koordinatenpaare UTM und Gauß-Krüger ein neues Feld Bezugssystem eingebunden. Dieses Feld wurde jeweils als ASB-Schlüsselfeld umgesetzt und ermöglicht die Auswahl des passenden Bezugssystems unterschieden nach den einzelnen Bundesländern. Um ein zukünftige Übertragung der Bauwerkskoordinaten aus der TT-SIB-Datenbank möglich zu machen, ohne dabei zuvor manuell erfasst Werte zu überschreiben, wurde ein 3. Koordinatenpaar inklusive Bezugssystem ergänzt. Bis dieses Anwendung findet, wird es in der Maske noch nicht angezeigt.

• Anpassungen der Maske Info-Straße

Für die Tabelle Info-Straße wurde in Maske und Ausdruck das Feld UI-Pflicht Straße in UI-Partner umbenannt. Das Feld Ortsdurchfahrt/freie Strecke wurde in seiner Verschlüsselung den Schlüsseln der Straßendatenbank angepasst. Diese Anpassung wurde auch für den "Nächtlichen Abgleich umgesetzt.

• Optimierung der Einsprungspunkte in die Schlüssel der 13er-Gruppe Damit die erfassten Konstruktionsdaten in Bezug gebracht werden können mit den Bauteilinformationen der Baustoffe und der Schadensdaten, führen so genannte Einsprungspunkte zu den passenden Bauteilschlüsseln. Diese Zuordnung ist verbessert und vervollständigt worden.

• Korrosionsschutztabelle / Integration der ZTV-KORR

Die Tabelle des Korrosionsschutzes wurde für eine mehrfache Erfassung von Korrosionsschutzeinträgen je übergeordnetem Baustoff erweitert. Um eine Erfassung entsprechend ZTV-ING Teil 4 Abschnitt 3 (ZTV-KORR) zu ermöglichen wurde die Zwischenbeschichtung in Pigment und Bindemittel ergänzt.

Die Erfassung von Korrossionsschutzwerten wird mit zwei weiteren neuen Funktion unterstützt. So werden für den Bereich ZTV-KORR, soweit dies möglich ist, die Einträge auf die zugehörigen Bauteile bzw. Baustoffe gefiltert angezeigt.

Weiterhin wurde eine automatische Ergänzung der Detailwerte der ausgewählten Beschichtung eingebunden. Erfolgt eine Auswahl eines Eintrages nach ZTV-KORR, so werden die Detailwerte der Beschichtung ergänzt bzw. angepasst.

• Stützbauwerke

In den Straßenbauverwaltungen der Länder ist ein erhöhter Erfassungsbedarf für den Bereich Stützbauwerke zu erkennen. Um diesem gerecht zu werden, wurden Schlüsselergänzungen insbesondere für die Bauwerksart der



Teilbauwerke und die zugehörigen Einträge in der Tabelle Bauteile eingebunden.

Weiterhin wurde eine neue Baustoffart Geokunststoffe / ingenieurbiologische Baustoffe für die Tabelle Baustoffe ergänzt.

• Bauteilgruppeliste (BTG-Liste)

Die Bauteilgruppenliste (BTG-Liste) ist eine kombinierte Plausibilitäts- und Erfassungsmaske. Sie steht im direkten Zusammenhang mit dem Feld *Datenerfassung abgeschlossen* der Tabelle Teilbauwerke. Durch die F4-Taste und das Feld *Datenerfassung abgeschlossen* kann diese Maske unterhalb der Teilbauwerksmaske geöffnet werden. In der Bauteilgruppenliste erfolgt für jede Bauteilgruppe eine Erfassung des Vorhandenseins dieser Bauteilgruppe. Die Erfassung dieser Information ist sinnvoll, um Datenfehler von nicht erfassten Bauteilgruppen der jeweiligen Teilbauwerke zu unterscheiden. Innerhalb dieser Maske erfolgt für jede Bauteilgruppe eine Plausibilitätsüberprüfung der Bezüge zwischen erfassten Status zu den dokumentierten Schäden und erfassten Konstruktionsdaten.

• Anpassungen im Bauwerksbuch

Das Bauwerksbuch wurde in vielen Bereichen angepasst So werden die Baustoffe der Pfosten und Segmente von Lärmschutzbauwerken vollständig und nicht mehr abgekürzt dargestellt. Die Anpassungen und Ergänzungen der ASB-ING-Bauwerke wurden im Bauwerksbuch realisiert. So wurden die Anpassungen der Stützbauwerke und der Korrosionsschutzes umgesetzt.

Ebenfalls für das Bauwerksbuch wurde eine neue Sichtenfunktion realisiert, welche es erlaubt alle Bereiche des Bauwerksbuches in einer Oberfläche gemeinsam zu sichten. Ausgenommen ist hiervon das Übersichtsblatt.

 Die Darstellung der Durchfahrtshöhenskizzen wurde erweitert. So wird für den ersten Sachverhalt unten die Durchfahrtshöhenskizze DH bzw. DH_UNTEN abgebildet. Für den ersten Sachverhalt oben wird die Durchfahrtshöhenskizze DH_OBEN ausgedruckt.

• Erfassung der Beschilderung

Für die Erfassung der Beschilderungen wurde eine Auswahlbox ergänzt. So kann aus einer Liste von STVO-Zeichennummern ausgewählt werden. Das System ergänzt dann automatisch das Feld Bezeichnung bzw. Angaben Zusatzschild.

13.4 Programmanpassung in der Anbindung TT-SIB / NWSIB

Die eigentliche Funktionalität der Anbindung zur TT-SIB-Datenbank wurde sowohl für den "Nächtlichen Abgleich" als auch für die Programm interne Anbindung nicht angepasst. Im Folgenden aufgeführt werden einzelne Programmergänzungen, welche das Arbeiten in der Anbindung erleichtern sollen:

• Anzeigen der Datensatzanzahl der Tabelle ONETIMEPAD

Innerhalb des nächtlichen Abgleichs werden bei Bedarf auch fehlende Datensätze in den einzelnen Tabellen ergänzt. In diesem Falle ist die Vergabe von Ident-Werten notwendig. Diese können innerhalb des Abgleichs nicht generiert werden. Daher werden sie aus der Tabelle ONETIMEPAD übernommen. Diese muss daher ausreichend gefüllt sein. Der aktuelle "Füllstand" dieser Tabelle wird nun in der Amtsadministration/TT-SIB angezeigt



• Filterung der Zuordnungsfehler zur TT-SIB über Stadium des Bauwerks Bauwerke, welche in Planung oder in Bau bereits in SIB-Bauwerke teilerfasst vorliegen, in TT-SIB aber noch nicht in den Daten bekannt sind, werden als Zuordnungsfehler ebenfalls in der Liste aufgeführt obwohl der Status so korrekt ist und obwohl eine Bearbeitung der Fehler nicht möglich ist. Mit der Version 1.8 können die Zuordnungsfehler dieser Bauwerke nun ausgeblendet werden.

• Ermittlung fachlich doppelter Netzzuordnungen Wurde eine Netzzuordnung gleicher Art für mehrere Datensätze der gleichen Straße erfasst, so handelt es sich hierbei um redundante Informationen. Diese können nun mit einer neuen Funktion ermittelt und ausgegeben werden

- Sortierung der Zuordnungsfehlerliste nach Bauwerksnummer In den bisherigen Versionen von SIB-Bauwerke wurden die festgestellten Fehler in Straßen bezogen sortierten Listen aufgeführt. Diese Sortierung wurde auf die Bauwerksnummer umgestellt.
- Kreisfilter für die Netzknotenauswahl Der in der Tabelle Bauwerke, Sachverhalte und Netzzuordnungen dargestellte Kreis des Bauwerkes kann als Filterbedingung auf die Auswahlliste Netzknotenabschnitte angewendet werden. Damit werden nur die Netzknotenabschnitte der Straße zur Auswahl angeboten, welche dem Kreis des Bauwerkes zugehörig sind.

13.5 Anpassungen der WSV

Für die Version 1.8 von SIB-Bauwerke wurden durch die WSV zahlreiche Anpassungen umgesetzt. Neben den nachfolgend beschriebenen Hauptpunkten wurden auch Anpassungen im Layout und Handling der Masken sowie im Ausdruck der Berichte realisiert:

- Anpassung der Maske WSV-Daten
 Die Maske WSV-Daten wurde den neuesten Anforderungen angepasst.
- Anpassung der Nutzerverwaltung
 In die allgemeine Nutzerverwaltung eingebunden wurde ein zuschaltbare generelles Leserecht. Dieses gibt jedem Nutzer auf alle Bauwerke ein minimales Leserecht auf alle Bauwerke unabhängig welches Amtsrecht für den Nutzer eingerichtet wurde.
- Integration der Nutzerverwaltung in das Rechte-Management über den Verzeichnisdienst der WSV umgesetzt. Diese Integration steht ausschließlich der WSV zur Verfügung.
- Neues Feld Schifffahrtsöffnung der Tabelle Felder/Stützungen Ausschließlich im WSV-Modus erfassbar wurde das Feld Schifffahrtsöffnung in die Tabelle Felder/Stützungen eingebunden. Es erlaubt die Felder der Brücke zu kennzeichnen welche eine Schifffahrtsöffnung darstellen.

Neue WADABA- Exportschnittstelle

Die WADABA-Schnittstelle wurde in den Bereich Spezialtransfer eingebunden. Sie kann nur im WSV-Modus und mit integriertem Programmmodul aufgerufen werden. Sie erstellt eine speziell für die WADABA-Datenbank der WSV aufbereitete Transferdatei im XML-Format.

Neue WSV-Importschnittstelle

Ebenfalls als integrierbares Programmmodul im WSV-Modus umgesetzt wurde ein Importtool mit erweiterter Plausibilitätsüberprüfung, Bilddatenanpassung und Dokumentation.



13.6 Sonstige Anpassungen Bauwerksmaske

- Es erfolgt eine Darstellung des Landkreises des Bauwerks in den Masken Bauwerke, Sachverhalte und Netzzuordnungen. Die Landkreisinformation wird aus dem Feld Verwaltung des Bauwerkes ermittelt.
- Ergänzung und Anpassung der Bedienungsanleitung



14 Änderungen von 1.8 nach 1.8 SP2.2

- Die Neue Datenbankfunktion SIBBW_CREATE_USER() erlaubt das Anlegen neuer Nutzer ohne dafür generierte Skripte des Skriptgenerators anwenden zu müssen.
- Anpassung der Dateiendung für die Exportdaten. Diese haben nicht mehr die Dateiendung *.cab sondern enden auf *.cab.V18 . Diese Änderung soll Datenkonflikte beim Datentransfer unterschiedlicher Versionen vermeiden
- Erweiterung der Nutzerverwaltung um den Modus "Amtsreduzierte Auswerterechte"
- Ergänzung der Datenbank und Auswertung um 3 neue VEMAGS-Views
- Anpassungen in der Statistik der Maßnahmenempfehlungen
- Erweiterung der Bauwerkssuche um die Option Straßenzug inklusive einer Exportfunktion
- Anpassung im Bereich der Netzzuordnung für die Anbindung an die NWSIB: Es werden nun die Abschnitte von den Ästen auch über die Angabe der Nullpunkte (O-O) unterschieden und die Darstellung der Abschnittslänge erfolgt innerhalb der Maske.

15 Änderungen von 1.8 SP2.2 nach 1.8 SP2.3

- Die ASB-Tabelle wurde entsprechend den Vorgaben der BASt aktualisiert.
- Die Dienststellentabelle wurde entsprechend der Meldungen aus den Ländern aktualisiert.
- Die Verwaltungsschlüsseltabelle wurde entsprechend der Meldungen aus den Ländern aktualisiert.
- Die Wasserstraßentabelle wurde entsprechend der Meldungen aus der WSV aktualisiert
- Die Zuordnungstabellen für die Ansteuerung der Schadensbeispielgruppen wurden aktualisiert.
- Weiterhin wurden einzelne Bugfixes vorgenommen. In dieser Version wurde ebenfalls ein Problem beim Bund-Import behoben.
- Ein Problem mit Thumps-Dateien beim Export mit eingeschalteter Cache-Funktion wurde behoben.



16 Änderungen der Version 1.9

16.1 Anpassungen des Datenmodells entsprechend der neuen ASB-ING-Bauwerke

16.1.1 Allgemeine Anpassungen des Datenmodells

- Erweiterung des Datenmodells und Anpassung der Schutzeinrichtungen für eine Erfassung nach neuer RPS.
- Erweiterung des Datenmodells für eine Erfassung von Informationen zur Berechnung von Bauwerken entsprechend der Nachrechnungsrichtlinie. Diese Informationen umfassen die Dokumentation von Status und Ergebnissen der Berechnung entsprechend der Nachrechnungsrichtlinie.
- Ergänzungen in der Tabelle Verwaltungsmaßnahmen
- Ergänzung der deutschen und europäischen Zulassungsnummer in der Tabelle Vorspannung
- Anpassung für die Erfassung der Baujahre der Teilbauwerke
- Ergänzung der Anforderungsklasse nach DIN FB 102 in der Tabelle Baustoffe
- Ergänzung der Verkehrskategorie nach DIN FB 101 in der Tabelle Tragfähigkeit
- Ergänzung des Felds Veranlassung für die Tabelle Baumaßnahmen
- Ergänzung in den Tabellen der Maßnahmenempfehlungen
- Anpassung der Schadensschlüssel an den OKSTRA
- Zuordnung von Schäden und Maßnahmenempfehlungen
- Ergänzung der Tabellen zur Speicherung der Strategien und gesetzten Maßnahmen aus dem BMS
- Ergänzung in der Tabelle Bauwerkszustand
- Ergänzung der Tabelle Prüfanweisungen
- Ergänzung der Tabelle Stützbauwerk
- Ergänzung der Tabelle Lärmschutzbauwerk
- Ergänzung der Tabelle Beläge
- Anpassung in der Tabelle Korrosionsschutz
- Anpassung in der Tabelle Kappen
- Anpassungen an den Dienststellenattributen und am Feld Verwaltung

16.1.2 Anpassungen des Datenmodells für die WSV

Die Tabelle WSV-Daten im bisherigen Datenmodell beinhaltete zahlreiche WSVspezifische Informationen. Diese wurden vollständig in das ergänzte Datenmodell übertragen. Die Tabelle wurde aus dem Datenmodell entfernt.

Die Tabelle Teilbauwerke wurde um folgende Attribute erweitert:

- Unterhaltungspflicht Überbau
- Konkretisierung Überbau
- Unterhaltungspflicht Unterbau
- Konkretisierung Unterbau

Für den Sachverhalt "Wasserstraße" wurden folgende Attribute ergänzt:



Wasserstraßenschlüssel

SIB-Bauwerke Dokumentation

- Wasserstraßenkilometer
- Seitenbezeichnung

Für den Sachverhalt "Gleis" wurde folgendes Attribut ergänzt:

• Anzahl der Gleise

Die Tabelle Wasserstraße wurde unterhalb der Sachverhaltstabelle ergänzt. Sie beinhaltet Detailinformationen des Sachverhalts Wasserstraße. Sie hat folgende Attribute:

5

- Kreuzungswinkel
- Durchfahrtsbreite Schiffverkehr
- Tiefe der Fahrrinne
- Durchfahrtshöhe Schiffverkehr
- Abweichende Breite für Durchfahrtshöhe
- Sollhöhe Unterkannte Überbau
- Wasserstand HHW
- Wasserstand HSW
- Wasserstand MW
- Mittlerer Tidehochwasserstand
- Mittlerer Tideniedrigwasserstand
- Bezugsjahr für HHW
- Grenzwasserstand GW₀ (ehemals "Bemessungswasserstand")
- Betriebswasserstand BW_o (ehemals "Oberer Betriebswasserstand")
- Betriebswasserstand BW_u (ehemals "Unterer Betriebswasserstand")
- Gefährdungsraum frei (ehemals "Gefahrenlichtraumprofil vorhanden")
- Bezugssystem der absoluten Höhen
- Normalwasserstand
- Maßgebende Jahresreihe für MThw
- Maßgebende Jahresreihe für MTnw

16.2 Anpassungen an den Wissenskatalogen (ASB-Schlüssel)

- Neue Schlüssel aus den Anpassungen der neuen RPS in der Tabelle Schutzeinrichtungen
- Neue Schlüssel der neuen Tabelle Nachrechnung
- Der Verwaltungsschlüssel der Tabelle Bauwerke
- Der Amtsschlüssel der Tabelle Bauwerke
- Der Meistereischlüssel der Tabelle Teilbauwerke
- Ergänzung des Schlüssels für die Erfassung von GFK-Fahrbahnen
- Anpassung und Ergänzung der Tragfähigkeitsangaben

- Anpassungen in den Maßnahmenempfehlungen
- Ergänzung im Feld Art der Entwürfe und Berechnungen
- Ergänzungen in der Tabelle Verwaltungsmaßnahmen
- Ergänzung der Schadensursache "Schubriss" in den Feldern Bemerkung
- Ergänzung neuer Tunnelspezifischen Einträge für das statische System
- Ergänzungen von Einhängeträger in den statischen Systemen der VKZ-Brücken
- Ergänzung der Photovoltaikanlage
- Zentrale Gebäudeanlagen Tunnel als Bauwerksart
- Ergänzung von Gabionen als neue Bauwerksart für Lärmschutzbauwerk
- Ergänzung der Stockwerksrahmen als neue Bauwerksarten für Verkehrszeichenbrücken
- Ergänzung von Bauteilverschlüsselungen (Schadenserfassung) neuer Bauwerksarten
- Schlüsselanpassung in der Tabelle Baumaßnahme
- Ergänzung und Anpassungen der Schlüsselfelder in der Tabelle Prüfanweisung
- Anpassungen des Feldes Art in der Tabelle Ausstattungen
- Ergänzung des neuen Schlüsselfelds Asphaltsorte in der Tabelle Beläge
- Drucktextbearbeitung für das Attribut Korrosionsschutzsystem
- Zahlreiche Anpassungen an den Bauteilkatalogen in der Schadenserfassung
- Anpassungen der WSV
- Länderspezifische Schlüsselanpassungen (z.B. Konzessionsnehmer)
- Änderungen für Tabelle Teilbauwerk Feld Stadium
- Änderungen für Tabelle Teilbauwerk Feld UI/UA
- Änderungen für Tabelle Teilbauwerk Feld Baulast Konstruktion
- Änderungen für Tabelle Brückenfelder / -stützungen Feld Art der Stützung
- Änderungen für Tabelle Fahrbahnübergänge Feld Art
- Änderungen für Tabelle Lager Feld Art
- Änderungen für Tabelle Durchgeführte Prüfungen / Messungen Feld Art

16.3 Anpassungen im Programm

16.3.1 Anpassung der Schutzeinrichtungen für eine Erfassung nach neuer RPS. Für die Erfassung der Schutzeinrichtungen nach neuer RPS wurden die Felder System (DIN-EN 1317) der Schutzeinrichtung, Hersteller, Aufhaltestufe, Wirkbereichsklasse und Anprallheftigkeit ergänzt.

Diese sind nur dann aktiviert, wenn im Feld Art eine Schutzeinrichtung nach DIN-EN 1317 ausgewählt wurde. Das Feld System erlaubt eine Auswahl in einer nach Herstellern gruppierten Liste. Ein hinterlegter Wissenskatalog ermöglicht es SIB-Bauwerke nach der Auswahl des Systems der Schutzeinrichtungen die übrigen Felder automatisch mit Informationen zu versehen.



Maske Schutzeinrichtung

Diese Informationen der Schutzeinrichtungen werden während des Imports umfangreich auf das neuen Datenformat und die neuen Inhalte konvertiert.

16.3.2 Dokumentation von Status und Ergebnissen der Berechnung entsprechend der Nachrechnungsrichtlinie

Die Informationen, die verwendet werden können, um den Status und die Ergebnisse der Berechnung entsprechend der Nachrechnungsrichtlinie zu speichern, sind auf mehrere Tabellen in SIB-Bauwerke verteilt. Die sind neben der neuen Tabelle Nachrechnung, die Tabellen Entwürfe und Berechnungen, Maßnahmenempfehlungen, Baumaßnahmen und Statisches System / Tragfähigkeit.

In der Tabelle Nachrechnung können folgenden Informationen gespeichert werden:

- Laufenden Nummer Bund
- Laufende Nummer Bundesland
- Prioritätszahl Bund
- Prioritätszahl Bundesland
- Status der Nachrechnung
- Jahr der geplanten Nachrechnung
- Ertüchtigungsniveau
- Ziellastniveau
- Jahr des Ausbaus / Umbaus
- Jahr des Erhaltungsprogramms
- Planfeststellung erforderlich
- Verkehrsprognose für die Nachrechnung
- Status Koppelfugen
- Status Spannungsrisskorrosion
- Bemerkungen zur Nachrechnungssituation

Bauwerksnummer	6329522	0 Inter	me Bwnr.		
Basisin	formationen		Nachrechnungsinfo	rmationen	
Lfd.Nr. Bund			Lfd.Nr. Bundesland		
Prioritätszahl Bund			Prioritätszahl Bundesland		
Jahr der geplanten Na	chrechnung		Planfeststellung erforderlich		
Jahr	Aus-/Umbau		Jahr Erhaltungsprogramm	1	
Status Nachrechnung					Ander
Verkehrsprognose		DT\	/-SV (nur Schwerverkehr)		-
Ziellastniveau					Lösch
Ertüchtigungsniveau					
Status Koppelfuge					
Status Spannungsrißkor.					
emerkungen					
*				*	Zurüc
				*	

Maske Brückennachrechnung - Basisinformationen

Die Informationen, die in der Maske Brückennachrechnung erfasst werden können, befinden sich im Tabulator Basisinformationen. Im Tabulator Nachrechnungsinformationen werden die Ergebnisse einer fachlichen Auswertung aller Nachrechnungsinformationen in den betroffenen Tabellen dargestellt. Eine Erfassung dieser Informationen ist in dieser Maske direkt nicht möglich. Hierzu können betroffenen Tabellen (Entwürfe / Berechnungen, Statisches System / Tragfähigkeit, Maßnahmenempfehlungen Bauwerkzustand, Baumaßnahmen) jedoch direkt über die Button am unteren Rand der Maske aufgerufen werden.

Bundesland Landesamt für	Straßenwesen	S	BIB-BAUWER	KE Brückennach	nrechnu
Bauwerksnummer	6329522	0 Intern	ne Bwnr.		
Basisi	nformationen		Nachreck	nnungsinformationen	
Jahr der durc	hgeführten Nachrechn	ung: 2012	2		
Erbrachte Brücke	nklasse der Nachrechn	ung Last	modell 1 nach DIN-Fachberio	cht 101 - <mark>(Hauptlastmodell - LM1)</mark>	-
Nachweisstufe der	erbrachten Brückenkla	sse 2			
Nachweisklasse der	erbrachten Brückenkla	sse C			Änder
Vorläufig einge	eschränkte Nutzungsda	uer 2018	3		Ander
Ko	mpensationsmassnahi	menLI	M_S_W		
		vorge	esehene Ertüchtigung	durchgeführte Ertüchtigung	Lösche
Ertüchtigu	ng (umgehend / kurzfri	stig) K - K	Keine vorges. Ertüchtigung.	v	
	Jahr der Realisier	rung		2013	
	Kosten der Maßnahr	men		123.456 €	
Ertüchtigur	ng (mittelfristig / langfri	stig) U		K - Keine durchgef. Ertüchtigung.	
	Jahr der Realisier	rung 2015	5	1.4 ~~	Zurüc
	Kosten der Maßnahi	men 1.23	4.567 €	-	
Straßenquerschn	itt über einteiliger Über	rbau JA			
Letzte Bearbeitung	28.01.2013 15	:03:36	Bearbeiter Longen		Bilde
Entwürfe /	Stat. Svs	tem /	Maßnahmenempfehl	ungen	Zeichn
Berechnungen	Tragfähig	gkeit	Bauwerkszustan	ds Baumaßnahmen	Dokume

Maske Brückennachrechnung – Nachrechnungsinformationen

Das Jahr der durchgeführten Prüfung wird übernommen aus einem Datensatz der Art "Nachrechnung gemäß Nachrechnungsrichtlinie" in der Tabelle Entwürfe Berechnung.



Die "erbrachte Brückenklasse der Nachrechnung" und die zugehörigen Detailinformationen werden aus einem Datensatz mit der Kennzeichnung "mit Nachrechnungsrichtlinie nachgewiesen" in der Tabelle Statisches System Tragfähigkeit übernommen. Diese Kennzeichnung kann nur für den Datensatz mit der "maßgeblichen Tragfähigkeitseinstufung" erfolgen. Die zugehörigen Detailinformationen befinden sich dann im Tabulator Brückennachrechnung.

Folgende Informationen zum Thema Nachrechnungsrichtlinie wurden in der Maske Statisches System / Tragfähigkeit wurden ergänzt:

- mit Nachrechnungsrichtlinie nachgewiesen
- Nachweisstufe
- Nachweisklasse
- Vorläufig eingeschränkten Nutzungsdauer bis
- Kompensationsmaßnahme Lastbeschränkung
- Kompensationsmaßnahme Überholverbot
- Kompensationsmaßnahme Spurführung
- Kompensationsmaßnahme Geschwindigkeitsbeschränkung
- Kompensationsmaßnahme Abstandsgebot
- Kompensationsmaßnahme Monitoring
- Kompensationsmaßnahme Kürzerer Prüfzyklus
- Kompensationsmaßnahme Weitere Maßnahmen

Bundesland Landesamt für S	raßenwesen S	IB-BAUWE	RKE	System	S /Trag	tatiscl gfähig
Bauwerksnummer	5228593 0 Intern	e Bwnr. B 19 00407	A Nr.	4 Anz.	4	
Bauteil	gesamtes Teilbauwerk					
Tragfähigkeit	Lastmodell 1 nach DIN-Fachberich	t 101 - (Hauptlastmodell - LN	M1)			
V	Maßgebende Tragfähigkeitseinstufu	ing	Einstufungsja	hr		-
V	mit Nachrechnungsrichtlinie nachg	ewiesen	Gesperrt für Schwer	lastverkehr		Tabe
Tra	gfähigkeit	,	Brückennachrechnung			
Nachrechnungsstufe	3 •		Nachweisklasse (-		Neu
		Vorläufig eingeschränk	te Nutzungsdauer bis	2020		Lösch
Kompensat	onsmaßnahme					Speich
	Lastbeschränkung	J	Abstandsgebot			Verwei
V	Überholverbot	J	Monitoring			Kopier
V	Spurführung)	Kürzerer Prüfzyklus			repie
V	Geschwindigkeitsbeschränkung	1	Weitere Maßnahmer	Ú.		Zurü
Bemerkungen					•	
Letzte Bearbeitung	15.01.2013 13:30:02	Bearbeiter SIB-N	Nutzer			

Maske Statische System / Tragfähigkeit mit Nachrechnungsinformationen

Die vorgesehenen Ertüchtigungen werden aus den Maßnahmenempfehlungen des Bauwerkszustands ermittelt. Untersucht werden Datensätze mit der Maßnahmenfixierung "gesetzte Maßnahme Brückenertüchtigung", unterschieden in ihrer Dringlichkeit nach "umgehenden" und "kurzfristigen" sowie "mittelfristigen" und "langfristigen", vorgesehenen Maßnahmen.



Die durchgeführten Ertüchtigungen werden aus den erfassten Baumaßnahmen ermittelt. Untersucht werden Maßnahmen mit der Veranlassung "Als Ergebnis einer Berechnung entsprechend der Nachrechnungsrichtlinie".

Der "Straßenquerschnitt über einteiligen Überbau" wird ermittelt auf Basis der Teilbauwerksstruktur des Gesamtbauwerks der zugehörigen Brücke.

16.3.3 Verknüpfung von Maßnahmen und Schäden im Bauwerkszustand

Durch das BMS-Projekt wurden zahlreiche Ergänzungen und Änderungen in SIB-Bauwerke initiiert. Die Zuordnung von Schäden und Maßnahmenempfehlungen ist eine dieser Ergänzungen.

16.3.3.1 Die bestehende Masken der Maßnahmenempfehlungen

Die bestehende Maske der Maßnahmenempfehlungen wurde beibehalten und an das neue Datenmodell angepasst. Die Ergänzung einer katalogbezogenen Berechnung der Dauer von Maßnahmenempfehlungen wurde hier ergänzt. Die ID-Nummern der zugeordneten Schäden der Maßnahmenempfehlung werden aufgelistet.

Bundesland Landesamt für	Straßenwesen	SI	B	-B	Al	JWE	RK	E		Ma	ßnahi Ba	menen auwerl	npfehlung kszustand
Bauwerksnummer	5232545 0	Interne	Bwn	ır. B	8	7 1090	6		Nr.	1	Anz.	10	
Maßnahmenempfehl	ung {3}												
Art der Leistung:	Unterbau Betoninstands	etzung / Be	atone	ersat	z								-
Menge:	1:	2 m² Insta	indse	ətzun	gsfläd	che -D-							T
Geschätzte Kosten:	4.80	EURO		Ges	chätzte	e Kosten b	erechnen						Tabelle
Dauer:		5 Tage		Ge	schätzt	e Dauer be	erechnen						Tabelle
Position:	Maßnahme an Oberse	eite des Üb	erba	us									Neu
Dringlichkeit:	kurzfristig												Löschen
Maßnahmenfixierung	keine Maßnahme festge	elegt											Åndorn
Ausführungsjahr:													Andern
Projektbezeichnung:													
Zugeordnete Schäden:	[15]												Textbaustein
Bemerkung:													hinzufügen
***												^	Zurück
Letzte Bearbeitung	28.01.2013 11:	13:11		Bea	rbeite	r Long	en						

Maske Maßnahmenempfehlungen

Auch die bisherige Übersicht der Kostensummen über Dringlichkeit und Bauteilgruppe wurden beibehalten.

Der Aufruf der neuen Maske Maßnahmen – Schäden Zuordnung erfolgt parallel zur neuen Zuordnungsmaske in der Offenen Prüfung bzw. dem Bauwerkszustand

nd

Bundesland Landesamt für Straßenw	esen	SIB	-BAUWE	RKE		Bauwer	kszusta
Bauwerksnummer 52325	545 0	Interne Bwr	nr. B 87 1090				
Nächste Hauptprüfung bis 3	1.12.2017	Art der nä	chsten Hauptprüfung	Hauptprüfung	[H]		
Nächste Einfache Prüfung bis 3	1.12.2014	Nächs	te Sonderprüfung bis	77.			
Prüfungsrichtung Stadtilm	- Ilmenau						
Prüfer DiplIng	. Prüfer						
Prüferdienststelle Bauwerkse	erhaltung						
Maximale Standsicher	heit: 1						Änderr
Maximale Verkehrssiche	rheit 3		Pri	ùfungsab <mark>schlu</mark> ss			
Maximale Dauerhaftig	gkeit 2						Zustand
OSA notwen	dig!			D			bericht
Bisnerige Zustandsr	lote 2,9			Prutungsjanr			Zurück
Neuerrechnete Zustandsr	iote 2,9			Prüfungsart			
Letzte Bearbeitung 28.01.	2013 11:11	: 43	Bearbeiter Longe	n			Details Bewertu
Zusammenfassung der	Maßna	hmenemp	fehlungen	Dellformente		Bilder	Ochiida
Maßnahmenempfehlungen	Maßnahme	n - Schäde	an - Zuordnung	Prutungste	XL	Skizzen	Schade

Aufruf der Maßnahmen – Schäden – Zuordnung im Bauwerkszustand / der Prüfung

16.3.3.2 Die neue Zuordnungsmaske Maßnahmen - Schäden

In der neuen Zuordnungsmaske Maßnahmen - Schäden erfolgt eine Darstellung von Schäden und Maßnahmenempfehlungen sowie deren Zuordnung zueinander.

Maßnahmenempfehlungen können dabei erstellt und geändert werden.

Schäden können nur dargestellt werden.

Die Grundstruktur der neuen Maske enthält eine Reihe von Tabulatoren, die den Überblick von "Allen" erfassten Schäden und Maßnahmenempfehlungen ermöglichen, die es aber auch erlauben die Schäden und Maßnahmen einzelner Bauteilgruppen anzusehen.

Im Tabulator Bauteilgruppen (BTG) übergreifend werden Maßnahmen aufgelistet, die keiner expliziten Bauteilgruppe zugeordnete werden können.

Zwei zusätzliche Tabulatoren erlauben den Zugriff auf Maßnahmen sowie zugeordnete Schäden, die als Unterhaltungsmaßnahmen bezeichnet werden, oder zuerst Zusatzuntersuchungen benötigen.

	20	2		
	11	÷		
9	SI			
	18	22	2	>
	-		£¢	
			~	

E	Bauwerksnum	mer 5232	545	0 Interne	Bwnr. B	87 1090						Zurück
	Auss	tattungen			Sonst	ige	Zusatzuntersuchungen					
Alle	3TG übergreife	nd Überbau	Unterbau	Vorspannung	Lager	Fahrbahnübergang	Abo	dichtung / B	eläge	Kappen	Schutzein	richtunge
∋⊷ Ma	ßnahmen - S Unterbau	chäden		Maßnal	nmenem	pfehlung {3}	Neu	Lö	schen	Ände	ern	
8	A {3} Unterb	au Betoninstand	dsetzung / B	eto Art der	Leistung:	Unterbau Betoninsta	andse	tzung / Bet	tonersa	atz		
8	▲ {4} Unterb	au Risseinstanc	Isetzung		Menge:		12	m² Instan	dsetzu	ngsfläche	-D-	
	s [11] Un	terbau 0,0,1		Gesch	n. Kosten:	4.	800	EURO	Gesch	nätzte Koster	berechnen	
					Dauer:		5	Tage	Gesc	hätzte Dauer	berechnen	
					Position:	🗆 Maßnahme ar	ob	erseite	des	Überba	us	
				Dri	nglichkeit:	kurzfristig						
•		" "		Maßna	hmenfix.:	keine Maßnahme fe	stgel	egt				
				Ausführ	rungsjahr:							
ID N	lote S,V,D	BTG	EP OSA	- Projektk	ezeichn.:							
008] 1 014] 1 007] 1 [007] 1 [009] 1 [005] 1 [012] 1 [013] 1 [042] 1	,8 0,0,2 ,8 0,0,2 ,2 0,0,1 ,2 0,0,1 ,1 0,0,0 ,0 0,0,0 ,0 0,0,0 ,0 0,0,0 ,0 0,0,0 ,0 0,0,0 ,0 0,0,0	Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau Unterbau	OSA OSA	***		Texti	auste	in hinzufüq	en			*

Zuordnung Maßnahmen – Schäden – Anzeigen Empfehlung

Die fette Beschriftung der Tabulatoren signalisiert das Vorhandensein von Maßnahmen-Empfehlungen bzw. Schäden in der jeweiligen Gruppierung.

Alle Tabulatoren erhalten den gleichen Grundaufbau der Bedienelemente und Anzeigen. Oben links befindet sich eine strukturierte Auflistung der Maßnahmenempfehlungen und der zugeordneten Schäden. Die Darstellung erfolgt in Form eines Baumschemas.

Maßnahmenempfehlungen werden in diesem Baumschema mit einem "Baustellenicon" gekennzeichnet. Die Schäden werden entsprechend ihrer Basiszustandszahl mit einem farbigen "S" gekennzeichnet

Folgende Farbbezüge wurden umgesetzt:

```
BZZ >= 1.0 AND BZZ <= 1.4

=> Bewertungsgruppe 1

BZZ >= 1.5 AND BZZ <= 1.9

=> Bewertungsgruppe 2

BZZ >= 2.0 AND BZZ <= 2.4

=> Bewertungsgruppe 3

BZZ >= 2.5 AND BZZ <= 2.9

=> Bewertungsgruppe 4

BZZ >= 3.0 AND BZZ <= 3.4

=> Bewertungsgruppe 5

BZZ >= 3.5 AND BZZ <= 4.0

=> Bewertungsgruppe 6
```

Durch das Anklicken der aufgelisteten Elemente erfolgt eine Anzeige im rechten Bereich. Maßnahmenempfehlungen können dort auch bearbeitet werden. Schäden können nur gesichtet werden.

Die nicht zugeordneten Schäden im entsprechenden Tabulator befinden sich unterhalb der strukturierten Auflistung (Baumschema). Diese können mit Hilfe der Pfeiltasten manuell der zuvor ausgewählten Maßnahmenempfehlung zugeordnet werden. Die Schäden werden mit folgenden Informationen in dieser Tabelle aufgelistet:

- ID Schadens-ID
- Note Basiszustandszahl des Schadens
- S, V, D Standsicherheit-, Verkehrssicherheit- und Dauerhaftigkeitsnote
- BTG Bauteilgruppe des Schadens
- EP Bei Einfacher Prüfung zu kontrolieren
- OSA Objektbezogene Schadensanalyse

Es kann nach den einzelnen Tabellenfeldern (z.B. der Basiszustandszahl) sortiert werden indem in den jeweiligen Spaltenkopf geklickt wird.

Durch den Aufruf einer geschädigten Bauteilgruppe über die Tabulatorreihe erfolgt die Darstellung einer Optionsliste. Mit Hilfe dieser Optionen soll der Prüfer und der Erhaltungsingenieur bei der Erfassung von Maßnahmenempfehlungen und der Zuordnung der passenden Schäden unterstützt werden. Bei den aufgeführten Optionen handelt es sich um halbautomatische Programmfunktionalitäten, die der üblichen Vorgehensweise nachempfunden wurden.

TOTROLUOTAIN	Dat				Bauwerksnummer 5232545 0 Interne E									
Zurück			87 1090	Bwnr. B	0 Interne E	545	ner 5232	verksnun	Bauw					
ngen	atzuntersuchu	Sonstige Zusatzuntersuch					attungen	Aus						
Schutzeinrichtunger	Kappen	Abdichtung / Beläge	Lager	Vorspannung	Unterbau	d Überbau	übergreife	BTG	Alle					
u	Aktionsliste für die Kategorie / Bauteilgruppe Unterbau						häden	hmen - S	Maßnal	۰۰ N				
0		Bauteilgruppe ersetzen			leto	lsetzung / Be	u Betoninstand	3) Unterb	₽ ▲ {					
0	n	-zuordnung) generiere	Maßnahmen (□ s [15] Lager 0,0,0 ⊡ s [15] Lager 0,0,0 s [11] Unterbau 0,0,1									
0		aßnahme erfassen		L s [11] Unterbau 0,0,1										
0	rdnen	nden Maßnahmen zuo	Schäden bestehe											
0		Nichts tun												
0	n 📄	smaßnahme ergänzer		*										
0	n	szuordnungen lösche	Alle Schader			EP OSA	BTG	S,V,D	Note	D				
0		3nahmen löschen	Alle Ma			OSA	Jnterbau Jnterbau	1,0,2 0,0,2	2,3 1,8	006] 008]				
0		ngen bestätigen	Änderu			OSA	Jnterbau Jnterbau	0,0,2 0,0,1	1,8 1,2	014] 007]				
0		ngen verwerfen	Änderu				Jnterbau Jnterbau	0,0,1 0,0,1	1,2 1,1	010] 009]				
							Jnterbau Jnterbau Jnterbau Jnterbau	0,0,0 0,0,1 0,0,0 0,0,1	1,0 1,0 1,0 1,0	005] 012] 013] 042]				

Zuordnung Maßnahmen – Schäden – Anzeigen BTG-Funktionen

So können der Prüfer und der Erhaltungsingenieur für jede Bauteilgruppe mit Hilfe folgender Optionen die notwendigen Maßnahmenempfehlungen definieren und die passenden Schäden zuordnen.

Die vorgesehenen Optionen bzw. Programmfunktionalitäten sind folgende:

- Bauteilgruppe ersetzen
- Neue Maßnahmen generieren
- Neue Maßnahme erfassen
- Schäden bestehenden Maßnahmen zuordnen
- Nichts tun
- Unterhaltungsmaßnahmen ergänzen
- Alle Schadenszuordnungen löschen
- Alle Maßnahmen löschen

Die Funktionsweisen dieser Optionen werden im nachfolgenden Kapitel erläutert.

Jede der so automatisch generierten Maßnahmenempfehlungen aber auch die automatische Zuordnungen der passenden Schäden werden durch die Programmroutinen zunächst nur vorgeschlagen und in der Auflistung mit blau hinterlegter Schrift dargestellt. Ein Bestätigen oder Verwerfen muss durch den Nutzer vor dem Verlassen der Maske explizit erfolgen.

16.3.3.3 Die Funktionen der Optionsliste

16.3.3.3.1 Bauteilgruppe ersetzen

Kommt der Prüfer oder der Erhaltungsingenieur zum Schluss, dass die geschädigte Bauteilgruppe zu ersetzen ist, so kann er mit Hilfe dieser Funktion dies in einem Schritt erfassen.

Alle bestehenden Maßnahmenempfehlungen dieser Bauteilgruppe und die Zuordnung der Schäden werden gelöscht. Es wird eine Maßnahmenempfehlung "Ersatz" bzw. "Erneuerung" erzeugt und alle Schäden dieser Bauteilgruppe zugeordnet.

16.3.3.3.2 Neue Maßnahmen generieren

Wünscht der Prüfer oder der Erhaltungsingenieur eine automatische Analyse der vorliegenden und nicht zugeordneten Schäden und einen möglichen Vorschlag für dieser Bauteilgruppe, so wählt er diese Funktion.

Um die Dringlichkeit der Schäden bewerten zu können ermittelt der Algorithmus zuerst die Basiszustandszahl (BZZ). Die Zuordnung der Baisiszustandszahl zu den



6 bereits unter 16.3.3.2 dokumentierten Bewertungsgruppen erlaubt eine Sortierung und Wichtung der Schäden.

Als nächster Schritt erfolgt eine kombinierte Abfrage von Schäden und Maßnahmenart auf Basis der erfassten Schadensbeispiele und des entsprechenden BMS-Zuordnungskatalogs. Damit werden alle Kombinationsmöglichkeiten zwischen den vorhandenen Schäden und Maßnahmenempfehlung über das Schadensbeispiel berücksichtigt.

Die Analyse der nicht zugeordneten Schäden unterscheidet folgende Fälle:

Fall A:

- BZZ <= 1,8
- 99er Schadensbeispiel
- Keine zugeordnete Maßnahmenempfehlung

=> Unterhaltungsmaßnahme zuordnen

Fall B:

- BZZ > 1,8
- 99er Schadensbeispiel
- Keine passende Maßnahmenempfehlung

=> Instandsetzungsmaßnahme (Bauteilgruppenabhängig) zuordnen

Fall C:

- BZZ <= 1,8
- Schadensbeispiel vorhanden (z.B. 230-10)
- Keine passende Maßnahmenempfehlung
- => Unterhaltungsmaßnahme zuordnen

Fall D:

- BZZ > 1,8
- Schadensbeispiel vorhanden (z.B. 230-10)
- Keine passende Maßnahmenempfehlung

=> Instandsetzungsmaßnahme (Bauteilgruppenabhängig) zuordnen

Fall E:

- BZZ <= 1,8
- Schadensbeispiel vorhanden (z.B. 230-01)

- Passende Maßnahme
- => passender Maßnahme zuordnen

Fall F:

- BZZ > 1,8
- Schadensbeispiel vorhanden (z.B. 230-01)
- Passende Maßnahme

=> passender Maßnahme zuordnen

Fall G:

- BZZ <= 1,8
- Schadensbeispiel vorhanden (z.B. 230-08)
- OSA

=> Unterhaltungsmaßnahme zuordnen

Fall H:

- BZZ > 1,8
- Schadensbeispiel vorhanden (z.B. 230-08)
- OSA

=> OSA Maßnahme (Zusatzuntersuchungen) zuordnen

16.3.3.3.3 Neue Maßnahme erfassen

Ist sich der Prüfer oder der Erhaltungsingenieur bereits klar welche Maßnahmen für die geschädigte Bauteilgruppe notwendig sind, so wählt er diese Funktion, um eine neue Maßnahmenempfehlung manuell zu erfassen. Eine Zuordnung der Schäden kann dann ebenfalls manuell oder über die Funktion "Schäden bestehenden Maßnahmen zuordnen" automatisch erfolgen.

16.3.3.3.4 Schäden bestehenden Maßnahmen zuordnen

Durch eine Analyse vergleichbar mit der Funktion "Neue Maßnahme generieren" analysiert das System die noch nicht zugeordneten Schäden dieser Bauteilgruppe. Eine Zuordnung erfolgt nur zu bereits vorhandenen Maßnahmenempfehlungen. Neue Maßnahmenempfehlungen werden nicht generiert.

16.3.3.3.5 Nichts tun



Das vorliegende Konzept sieht die mögliche Zuordnung von Schäden einer Maßnahme "Nichts tun" vor. Diese Zuordnung erfolgt dann, wenn eine Maßnahme technisch oder wirtschaftlich nicht sinnvoll ist.

Diese Funktion erstellt eine neue Maßnahmenempfehlung "Keine Maßnahme erforderlich - " für diese Bauteilgruppe und weist alle noch nicht zugeordneten Schäden dieser Maßnahme zu.

16.3.3.3.6 Unterhaltungsmaßnahmen ergänzen

Schäden, die in ihrer Basiszustandszahl den Wert 1,9 unterschreiten können in einer zentralen Maßnahmenempfehlung Bauwerksunterhaltung zusammengefasst werden. Diese Zuordnung erfolgt über die Grenzen der Bauteilgruppe hinweg. Die entsprechende Zuordnungen und Schäden können im Tabulator BTG übergreifend angesehen werden.

16.3.3.3.7 Alle Schadenszuordnungen löschen

Ist eine Optimierung der Schadenszuordnung gewünscht, so erlaubt diese Funktion alle Schadenszuordnungen zu löschen. Die Maßnahmenempfehlungen werden dabei nicht gelöscht.

16.3.3.3.8 Alle Maßnahmen löschen

Wurden die Maßnahmen einer Bauteilgruppe umgesetzt oder besteht der Wunsch mit der Erfassung und Zuordnung für diese Bauteilgruppe von vorne zu beginnen, so erlaubt diese Funktion ein vollständiges Reset. Alle Maßnahmenempfehlungen und die Zuordnung der entsprechenden Schäden werden gelöscht.

16.3.4 Änderungen bei der Erfassung des Baujahres

Die Informationen zum Baujahr des Teilbauwerks werden nicht mehr innerhalb der Tabelle Teilbauwerke erfasste bzw. gespeichert. Dies geschieht, um Widersprüche zu den erfassten Baumaßnahmen auszuschließen. Daher errechnet das System die Baujahresinformation aus den erfassten Baumaßnahmen und zeigt diese in der Teilbauwerksmaske und dem Bauwerksbuch an.

So ergibt sich das Baujahr des Teilbauwerks aus der neuesten Baumaßnahme (Neubau, Bauwerkserneuerung, Ersatzneubau und Überbauerneuerung).

Bei Brücken wird unterschieden in das Baujahr des Überbau und das Baujahr des Unterbaus. Diese Werte unterscheiden sich nur dann voneinander, wenn eine Baumaßnahme Überbauerneuerung nach einer Neubaumaßnahme erfasst wurde.

Baujahr Überbau	1938 Baujahr U	Unterbau 1938			GIS
Int. Sortierschl.	113850000				Zurück
Datenerf. abgeschl.	Ja				BW-Buch
Letzte Bearbeitung	18.01.2007 15:52:52	Bearbeiter 7	Zwerger		
Baumaßnahmen	Prüfanweisunge	en Durchgefü	hrte Prüfungen	Prüfung / Zustand	Bilder
Entwürfe, Berechnung	en Prüffahrzeuge, -ge	eräte Sac	hverhalte		Zeichng.
Verwaltungsmaßnahme	en Anlagen BW-Bu	ch Dat	enaktion	Brücke	Dokumente

Baujahresinformationen des Teilbauwerks

Das Baujahr im Sinne der Jahresstatitik (Altersstatitik) entspricht dem Baujahr des Überbaus.



16.3.5 Anpassungen der WSV

Um die zusätzlichen Informationen der Tabelle Teilbauwerk besser darstellen zu können wurde die Maske Teilbauwerke mit Hilfe zweier Tabulatoren umgestaltet.

Die neuen Informationen zur Erfassung der Unterhaltspflicht wurden in den 2. Tabulator (Zusatzangaben) eingebunden.

Bundesland Landesamt für St	raßenwesen		SIB	-B	AUWE	RKE				Te	ilbauwerk
Bauwerksnummer	522859 3	0	Interne Bwr	nr. B	19 00402	7	Nr.	1	Anz.	1	
H	lauptdaten					Zusatzan	gaben				
Denkmalschutz	nein										-
Bauwerksakte-Nr.	5255										T
Unterlagen	2 x BWNR-Schild	am 15.0	01.2007 an de	r Kapp	e angebracht***						Tabelle
Unterhaltspfl. Überbau	wsv										New
Konkretisierung Überb.	WSA Magdebu	rg									Neu
Unterhaltspfl. Unterbau	WSV										Löschen
Konkretisierung Unterb.	WSA Magdebu	rg									Ändern
Bemerkungen	***									*	Kopieren
											TBwNr änd.
											Übersicht
											GIS
											Zurück
										*	BW-Buch
Letzte Bearbeitung	15.01.2013	14:43	:09	Bea	rbeiter SIB-N	utzer					
Baumaßnahmen	Prüfa	nweis	ungen	Dur	chgeführte F	Prüfungen	Prü	fung	/ Zustan	d	Bilder
Entwürfe, Berechnung	en Prüffahr	zeuge	, -geräte		Sachverh	alte				_	Zeichng.
Verwaltungsmaßnahm	en Anlag	en BW	/-Buch		Datenakt	ion		Bri	licke		Dokumente

Maske Teilbauwerk – Tabulator Zusatzangaben

Die Maske Sachverhalte wurde so umstrukturiert, dass eine vollwertige Erfassung von Wasserstraße und Gleis möglich ist. Hierzu werden die diesen Sachverhalten zugehörigen neuen Attribute angezeigt, wenn ein solcher Sachverhalt ausgewählt wurde.

	Abweic	hende Zuordnung	Sachverhalt	5	
Lage	unten liegend				
Sachverhalt	Bundeswasserstraße				I
Bundeswasserstraße	3401/Nord-Ostsee-Kanal/Ha	uptstrecke			Tabelle
WaStr-km	123,456000	Seitenbezeichnung	1 linker	Bereich -	
Kreis des Bauwerks	LANDKR.SCHMALKALDEN-MEININGEN				Neu
Name des Sachverhalts					Löschen
Bernerkungen zum Sachverhalt				•	Ändern
				-	Zurück
Letzte Bearbeitung	15.01.2013 14:51:11	Bearbeiter SIB-Nutz	zer		
Wa	Info asserstraße		Beschilderun	9	

Maske Sachverhalt – Wasserstraße

		Abweichende Zuordnung	Sachverhalt	6		
Lage	oben liegend					
Sachverhalt	Gleis der DB, elektrifiziert					
Anzahl der Gleise	2				Tabelle	

Maske Sachverhalt – Gleise

Die Wasserstraßenspezifischen Informationen werden unterhalb der Tabelle Sachverhalt in einer neuen Tabelle eingebunden. Diese kann aus eine Sachverhalt Bundeswasserstraße aufgerufen werden.

Bauwerksnummer 52	228593	0 In	iterne Bwnr.	в	19 0040A	Nr.	0 Anz.	0	
Grenzwasserstand GWo			[m] (at	osolut)	Tiefe der Fahrrinne			[m]	
Betriebswasserst. BWo			[m] (at	osolut)					
Betriebswasserst. BWu			[m] (at	bsolut)					
Normalwasserstand			[m] (at	bsolut)					
Durchfahrtsbreite Schiffsv.			[m]	D	urchfahrtshöhe Schiffsv.			(m)	
bw. Breite für Durchfahrtsh.			[m]		Gefährdungsraum frei	o ja	O NEIN		
Sollhöhe Unterk. Überbau			[m] (at	osolut)					Lösche
Kreuzungswinkel			[gon] z	ur Ach	se der Wasserstr.				Änder
Wasserstand HHW			[m] (at	osolut)	Bezugsjahr für HI	IW			
Wasserstand HSW			[m] (at	osolut)					
Wasserstand MW			[m] (at	osolut)					
Mittl. Tidehochwasserst.			[m] (at	osolut)	maßg. Jahresreit	ne f. MThw			Zuruc
Mittl. Tideniedrigwasserst.			[m] (at	osolut)	maßg. Jahresreil	ne f. MTnw			
Bezugssytem der absoluten H	löhen								Datente
09/160/TH/Normalhöhe im Sy	stem DHHN92								

Maske WSV-Info

16.3.6 Weitere Anpassungen

16.3.6.1 Suchen in den Schlüsselauswahlmenus

Generell wurde in den Auswahlmenus des unterschiedlichen ASB-Schlüssel-Felder eine Suchen-Funktion ergänzt. Diese erlaubt eine Textsuche nach passenden Einträgen. Bereits während der Eingabe des Suchtextes werden die ersten Suchergebnisse dargestellt. Eine Auswahl in den Suchergebnissen erfolgt durch einen Doppelklick

Verwaltung	🔎 Neu
Bundesrepublik Deutschland Saarland Saarland Bregionalverband Saarbruecken Landkreis Merzig-Wadern Landkreis Suenkirchen Landkreis Saarlouis Saarpfatz-Kreis Handkreis Kvendel	Kirkel-Neuhaeusel Landkreis Neunkirchen Neuforweiler Neunkirchen Neunkirchen, Stadt Neunkirchen-Innenstadt Neuweiler

Maske Auswahl Verwaltungsschlüssel mit Suchen-Funktion

16.3.6.2 Ergänzungen in den Verwaltungsmaßnahmen

Die Tabelle und Maske Verwaltungsmaßnahmen wurde um die ASB-Schlüsselfelder Art der Verwaltungsmaßnahme, Vereinbarungspartner und Anlass ergänzt.

Bundesland Landesamt für S	Bundesland Landesamt für Straßenwesen		SIB-BAUWERKE				Verwaltungsmaßnahmen Sondervereinbarungen				
Bauwerksnummer	5530572	0	Interne Bwnr.	в	89	0180	Nr.	1	Anz.	1	A
Bauteil	gesamtes Teilbauwerk	(
Nummer der Verw.	123										-
Name des Partners	Land										
Art der Verw.	Umstufung BAB zu L										-
Vereinbarungspartner	Land										Tabelle
Anlass	Umstufung										
Wirksamkeitsdatum	04.02.2013										
Bemerkung	***										Neu

Maske Verwaltungsmaßnahmen

16.4 Änderungen und Erfgänzungen der Version 1.91

Es wurde ein Übersichtsblatt-Nachrechnung im Bauwerksbuch ergänzt.

Der Statusbericht der Nachrechnung wurde in seinen Filterbedingungen an die Anforderungen der Länder angepasst.

In der Auswertungsliste der Maßnahmenempfehlungen wurde die Berechnung der Prioritätszahl angepasst. Es wurden Standardwerte für die Landkreise ergänzt.

Die Installations- und updateroutinen wurden an die Rahmenbedingungen der Landesverwaltungen angepasst.

Die Wissenskataloge der Dienststellen, Verwaltungen und der ASB-Bauwerke-Fachschlüssel wurden aktualisiert.

16.5 Änderungen und Ergänzungen der Version 1.92

Die Wissenskataloge der Dienststellen, Verwaltungen und der ASB-Bauwerke-Fachschlüssel wurden aktualisiert.

16.5.1 Anpassungen an der Tabelle Schutzeinrichtungen

Die Schutzeinrichtungen wurden für die Einträge nach neuer RPS überarbeitet. Dafür wurde der ASB-Schlüssel so erweitert, dass er nun alle bisher veröffentlichten Freigabeliste beinhaltet. Dabei wurden die Freigabelisten entsprechend der Modulstruktur inklusive der Freigabe ID eingebunden.

Das Feld Hersteller der Tabelle Schutzeinrichtung wurde in ein Textfeld der Länge 50 Zeichen gewandelt.

16.5.2 Dienststellenbezogene Wappenanzeige

Um die Verwaltungsübergreifende Datenpflege einer Datenbank zu ermöglichen, wurde für das Verwaltungsprogramm eine Möglichkeit geschaffen Dienststellen bezogenen Wappen zuzuordnen.

Dazu ist es möglich im Bilddatenverzeichnis DATEN ein Unterverzeichnis WAPPEN einzubinden indem die Dienststellen spezifischen Wappen entsprechend nachfolgender Namenskonvention gespeichert werden können.

SIB-Bauwerke prüft dabei in folgender Reihenfolge das Vorhandensein einer zum Bauwerk passenden Wappendatei auf Ebene des Amtes, des Regierungsbezirks, des Bundeslandes und der Bundesrepublik.



- Wappen_001421bmp
- Wappen_00142.bmp
- Wappen_0014.bmp"
- Wappen_00.bmp

Im Rahmen des Datentransfers an die Erfassungsversion werden die zu den exportierten Bauwerken passenden Wappendateien in gleicher Bezeichnung mit übertragen und dort angezeigt.