

Funkwagen go online

Leuchtturm-Projekt SAP Mobile Applications



BSAG im Überblick	<u>3</u>
Unsere Fahrzeuge	<u>6</u>
Linienetzplan und Linienverläufe	<u>9</u>
Ausgangssituation	<u>12</u>
Projektziele	<u>16</u>
Fachliches Detailkonzept	<u>19</u>
Arbeitspakete	<u>23</u>
Beispiel einer Störungsbearbeitung	<u>30</u>

BSAG im Überblick



Gründung

- 1876 als Actiengesellschaft Bremer Pferdebahn
- 1891 Umbenennung in Bremer Straßenbahn
- 1892 Elektrifizierung der ersten Strecken
- 1911 Aufgabe der letzten Pferdebahn

Unternehmensform

- Aktiengesellschaft (AG)

Eigentümer

- 99,11 % Freie Hansestadt Bremen – Stadtgemeinde
- 0,89 % private Aktionäre

Personalbestand

- 2.097 inkl. Auszubildende, Studenten, Praktikanten
- 1.041 Fahrpersonal

Fahrgäste

- 103,359 Mio. / Jahr (2015)
- 283.000 / Tag

Haltestellen **630**

90 Straßenbahnhaltestellen
467 Bushaltestellen
73 Bus und Bahn kombiniert

7 Straßenbahnlinien

43 Buslinien

Fahrzeuge im Linienverkehr **331**

119 Straßenbahnen
43 GT8N-1 (Niederflurfahrzeug)
76 GT8N (Niederflurfahrzeug)
212 Busse
163 dreiachsige Gelenkbusse
49 zweiachsige Solobusse

79 km Streckenlänge Straßenbahnnetz

297 km Streckenlänge Busnetz

Unsere Fahrzeuge



**GT8N-1 Bombardier
FLEXITY Classic**



GT8N Bombardier

Konventionell:



Elektromobil:



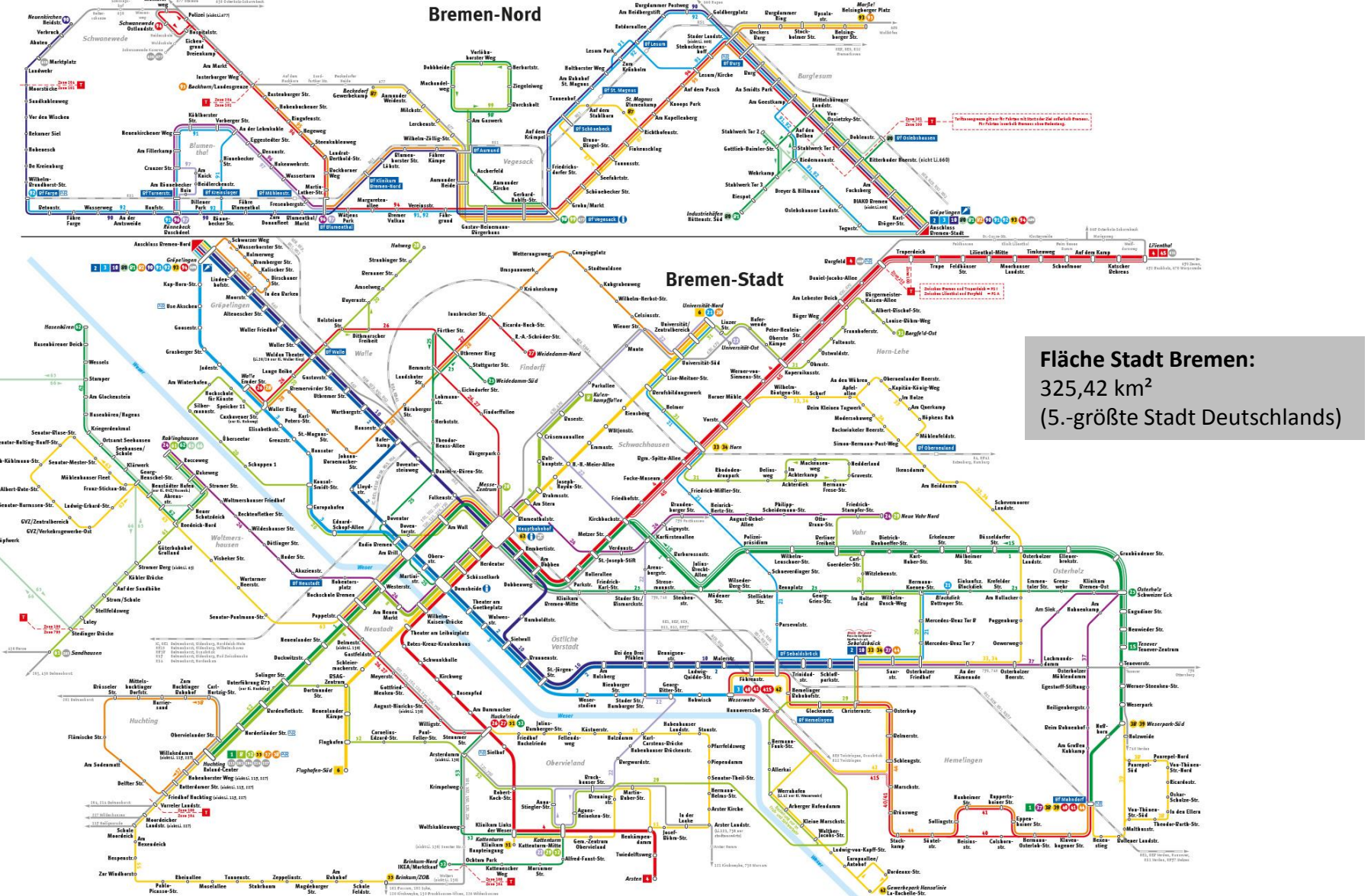
Liniennetzplan und Linienverläufe



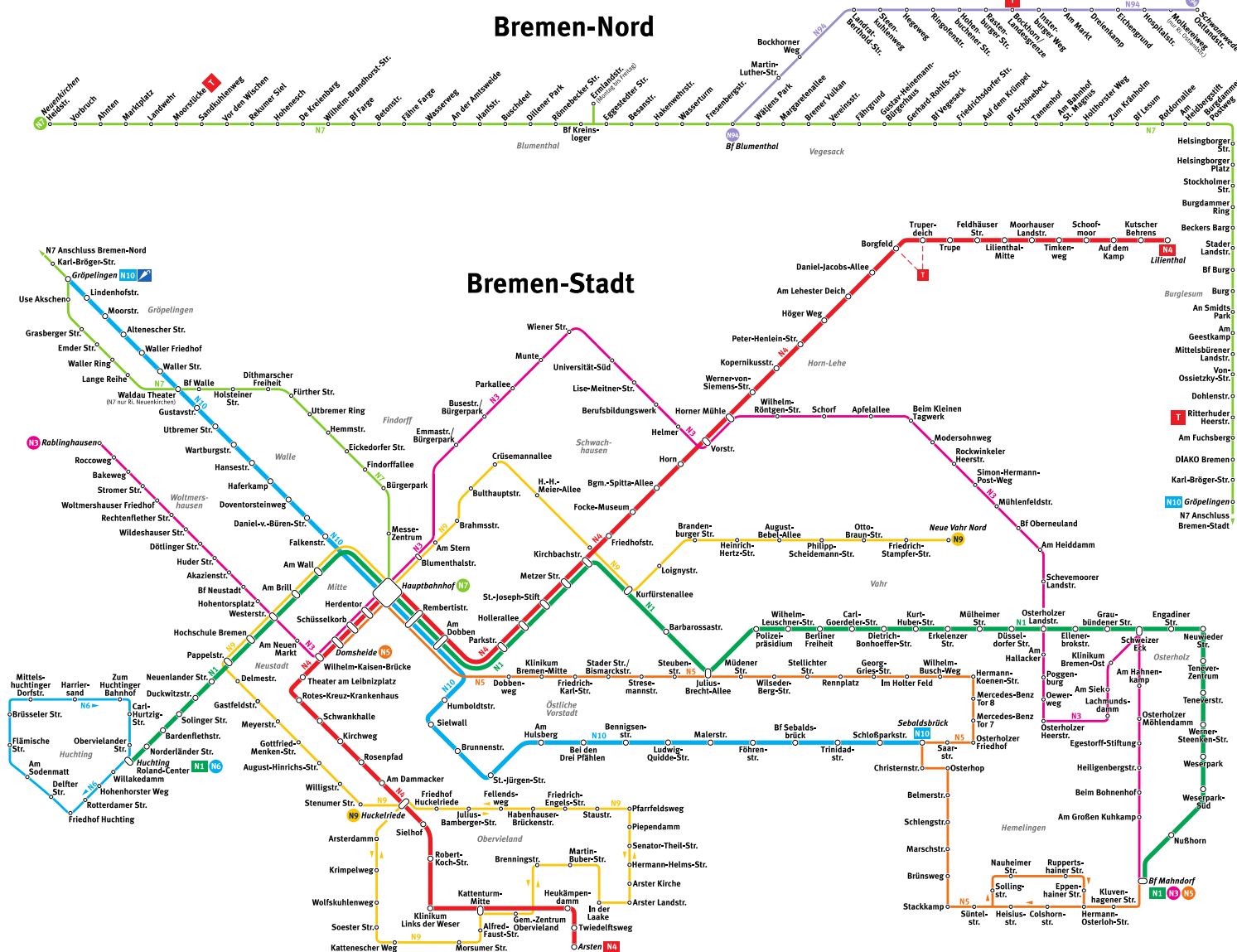
Bremen-Nord

Bremen-Stadt

Fläche Stadt Bremen:
325,42 km²
(5.-größte Stadt Deutschlands)



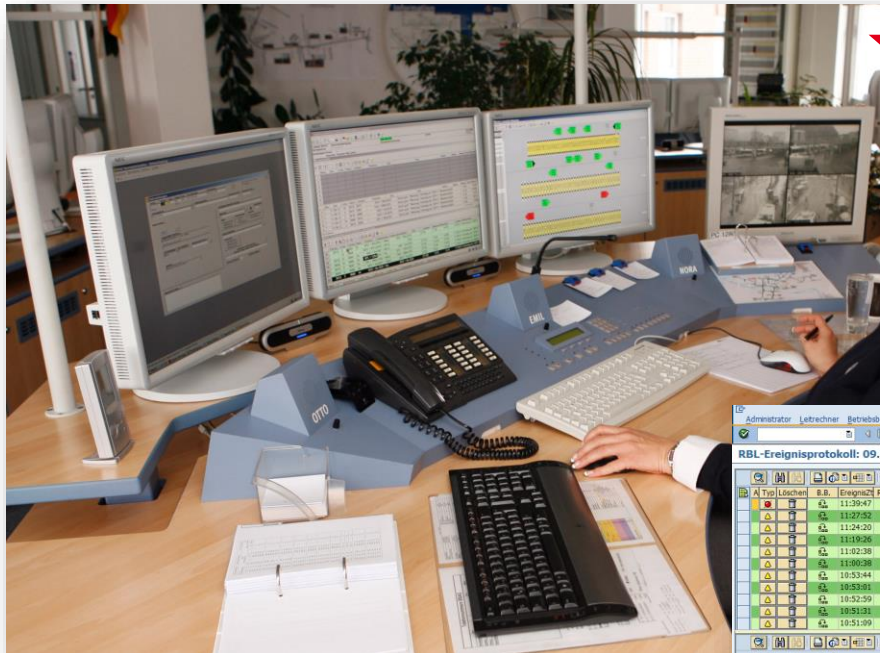
Bremen-Nord



Ausgangssituation



Prozess-Beteiligte: Leitstelle



**Arbeitsplatz Betriebs-
überwachung (Foto 2009)**

Administrator | Lechner | Betriebsbericht | Timer | Dokumente | System | Hilfe

RBL-Ereignisprotokoll: 09.11.2016 11:48:31

A	Typ	Löschen	B.B.	EreignisZ	RBLLine	Linie	Fahrzeug	UmlNr.	Arntl.	Kennzeichen	Vorherige Haltestelle	Fz-Position	Beschr./Linien/Verlauf	Endhaltestelle	Versto.	Routenzeit	Bedeutung Ereignisses	Vor.	Nr.	En...	Satz-ID	EreignisDatum
				11:39:47	1	1	3126	5008			Roland-Center			BF Mährdorf	161103	1	Unfall / Notruf	RCT	NOR	BNA	70233	09.11.2016
				11:27:52	19	18	3018	5066			Wartburgstr.				161103	2	Sprechwunsch	WAS	UTB	GPL	70232	09.11.2016
				11:24:20	25	25	4736	5510			HB BQ 736-MAN			Weddamm-Süd	161103	2	Sprechwunsch	SWB	KBO	WEI	70232	09.11.2016
				11:19:26	4679	5537					HB BQ 679-Okaro				161103		Sprechwunsch				70232	09.11.2016
				11:02:38	2	2	3047	5563			Wartburgstr.			Gröpelgen	161103	2	Sprechwunsch	WAS	UTB	GPL	70232	09.11.2016
				11:00:36	3	3	3073	5008			St.-Jürgen-Str.			Gröpelgen	161103	2	Sprechwunsch	STT	WAI	GPL	70232	09.11.2016
				10:53:44	10	10	3009	5562			Waller Str.			Gröpelgen	161103	2	Sprechwunsch	WAS	WAF	GPL	70231	09.11.2016
				10:53:01	3027										161103		Sprechwunsch				70231	09.11.2016
				10:52:59	63	63	4661	5539			HB BQ 661-Okaro			Am Wall	161103	2	Sprechwunsch	AHA	ABR	FSS	70231	09.11.2016
				10:51:31	25	25	4679	5532			HB BQ 679-Okaro			Bozinger Str.	161103	2	Sprechwunsch	ROT	WAI	WEI	70231	09.11.2016
				10:51:09	3	3	3049	5562			St.-Jürgen-Str.			Weserwehr	161103	1	Sprechwunsch	STT	WAI	WES	70231	09.11.2016

Betriebsbericht...

A	Typ	Beleg	Zuordn	Beleg	Beschreibung	EreignisDatum	EreignisZeit	Linie	RBL-L	Fahrzeug	Arntl.	Kennzeichen	UmlNr.	vorherige HS	En...	Erst-Datum	Endzeit	SEV	Ersteller
		134275			Ersatzverkehr	11.11.2016	20:38:00	65	0				6705	RAB	HAI	04.11.2016	23:15:00	GROB	
		134275			Ersatzverkehr	10.11.2016	20:38:00	65	0				6705	RAB	HAI	04.11.2016	23:15:00	GROB	
		134274			Ersatzverkehr	09.11.2016	20:38:00	65	0				6705	RAB	HAI	04.11.2016	23:15:00	GROB	
		134686			Gesperrfahrt	09.11.2016	11:19:55	63	63	4666			5538	HBF	FSS	09.11.2016		TJARKS	
		134685			Wagenschaden	09.11.2016	11:15:52	90	90	4573			3218	GPL	HDS	09.11.2016		WOLLE	
		134684			Infrastruktur	09.11.2016	11:11:54	174	0				0		WVN	09.11.2016		WOLLE	
		134681			Gesperrfahrt	09.11.2016	10:40:11	25	25	4587			4538	RBR	WEI	09.11.2016		TJARKS	
		134680			Gesperrfahrt	09.11.2016	10:28:18	25	25	4570			4541	RBR	WEI	09.11.2016		TJARKS	
		134678			Gesperrfahrt	09.11.2016	10:16:35	22	22	4730			4524	KUR	KAM	09.11.2016		TJARKS	
		134679			Behinderung auf Strecke	09.11.2016	10:14:31	2	2	3003			4568	SSW	GPL	09.11.2016	10:33:28	WOLLE	
		134677			Gesperrfahrt	09.11.2016	10:10:48	66	706	3137			6028	BBW	PHS	09.11.2016		WOLLE	
		134673			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:25:12	16	501	3053			5021	PHS	KUS	09.11.2016		TJARKS	
		134674			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:32:35	1E	501	3060			4508	PHS	KUS	09.11.2016		TJARKS	
		134672			Wagenschaden	09.11.2016	09:29:04	20	20	4734			6522	BUE	BUE	09.11.2016		WOLLE	
		134676			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:26:19	1E	501	3058			4011	FRZ	KUS	09.11.2016		TJARKS	
		134673			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:23:55	25	22	4571			4506	BLT	WAI	09.11.2016		WOLLE	
		134671			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:23:01	6	6	3123			6029	BLT	FLS	09.11.2016		TJARKS	
		134668			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:21:04	4	4	3127			6015	KOP	ARS	09.11.2016		TJARKS	
		134670			Fahrermeldung	09.11.2016	09:14:37	63	63	4562			6531	HBF	EMO	09.11.2016	09:30:22	WOLLE	
		134669			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:14:29	1E	501	3056			5011	PHS	KUS	09.11.2016		TJARKS	
		134666			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:11:04	2	2	3022			4572	GVS	GPL	09.11.2016		TJARKS	
		134667			Gesperrfahrt	09.11.2016	09:10:27	4	4	3101			4503	PHS	ARS	09.11.2016	09:12:04	TJARKS	
		134664			Wagenschaden	09.11.2016	08:27:41	6	6	3143			6009	WAE	FLS	09.11.2016		WOLLE	
		134665			Funkstörungen	09.11.2016	08:22:51	22	22	4669			4512	BAC	UNO	09.11.2016		GESE	
		134663			Funkstörungen	09.11.2016	08:16:12	34	34	4165			4711	WRS	HOR	09.11.2016		TJARKS	
		134662			Funkstörungen	09.11.2016	08:09:42	28		4593			4513	EMO	UNO	09.11.2016		WOLLE	
		134660			Gesperrfahrt	09.11.2016	07:58:08	90	90	4573			3218	HMO	HDS	09.11.2016		WOLLE	
		134659			Gesperrfahrt	09.11.2016	07:49:32	21	21	4648			4502	WAE	SEB	09.11.2016		TJARKS	

BSF (1) 100 28 FLD09011 BWS

**SAP-Störungs-
management**

Prozess-Beteiligte: Funkwagen



Arbeitsplatz „rollende
Betriebsaufsicht“



Sie sind angemeldet mit der PNUM (p3636)

Emilwagen (c) BSAG Bremen 2008

Emilwagen

EMIL 12

Schadensbericht

KWR

P40/K41

Arbeitsbericht

Datenübertragung

Arbeitsbericht

Emilwagen: EMIL 12 Datum: 07.08.2008

Dienststart: Frühdienst 05:00-13:21 Fahrer: Hobje, Reinhard

Zeit	Linie	Wagen Nr.	Standort	Auftrag	Ausgeführte Arbeiten	Info
13:45	1	3001	Am Brill	Oma in die Bahn geh.		
15:02	10	3555	SEB	Verunreinigung Hinter		
13:46			Center I	Laptop nach B4		
13:48						

Optionen

neue ändern speichern löschen

Datensatz: 1 von 1

Offline Accesslösung
zur Störungserfassung
am Notebook



Zwei „Welten“

SAP-Leitstellen-
Tool

Notebooks mit
Accesslösung
(Check-In/-Out)

Funkverbindung zu
Linienfahrzeugen
und Funkwagen

**Zentrale
Betriebs-
Leitstelle**

**3 Funkwagen
im mobilen
Einsatz**

Störungserfassung
unabhängig von
Leitstelle

Betriebsberichte
für interne
Betriebsleitung



- Redundanzen
- Zuständigkeiten unklar
- Informationsdefizite Betriebsleitung

Zusatzinfos (z.B.
Fotos) für interne
Betriebsleitung

Projektziele



Prozessoptimierung mobile Störungsbearbeitung

ursprüngl. CR: Ersatzbeschaffung Funkwagen-Notebooks

Einheitliche Datenerfassung

**Gemeinsame Datenbasis
mit Leitstellen-Tool**

**Effizientere Erfassung
von Meldungen**



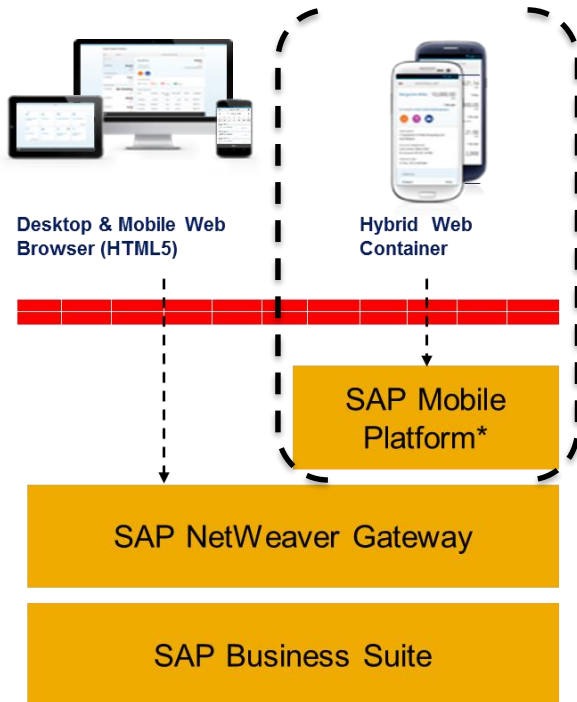
**Echtzeit-Informationen
über Leitstelle**

Unfallbericht mit Fotos

Online-Zugang zu Dokumenten

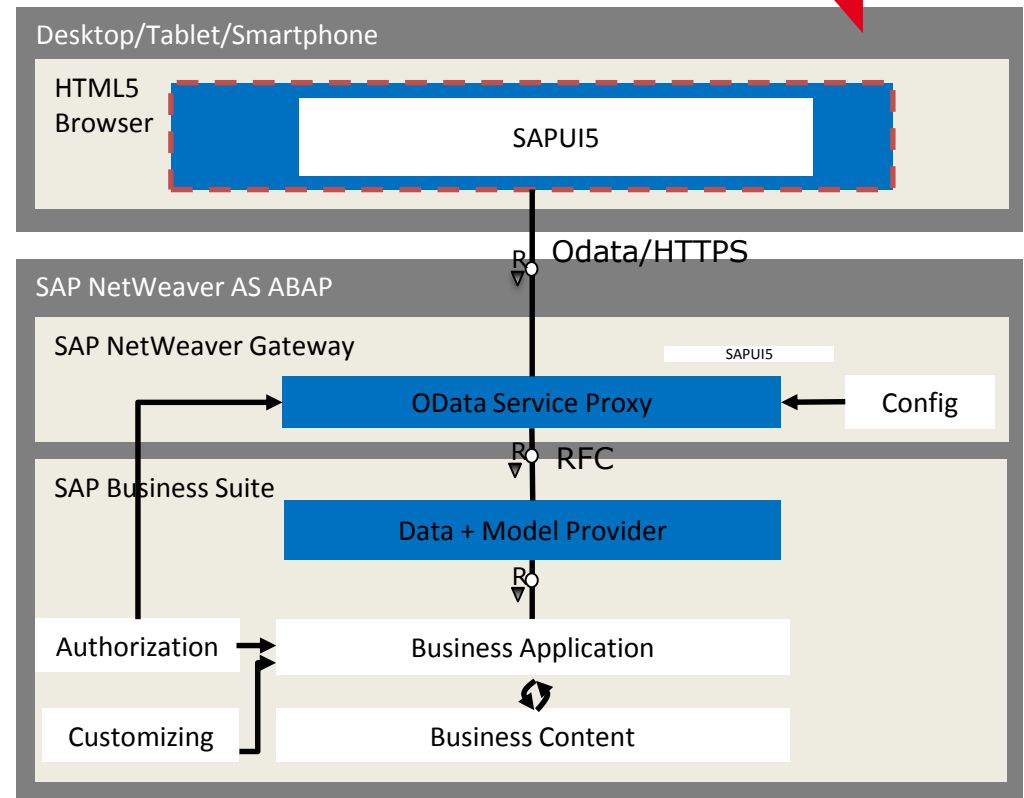
Schaffung Musterlösung SAP Mobile Application

→ „Leuchtturmprojekt“

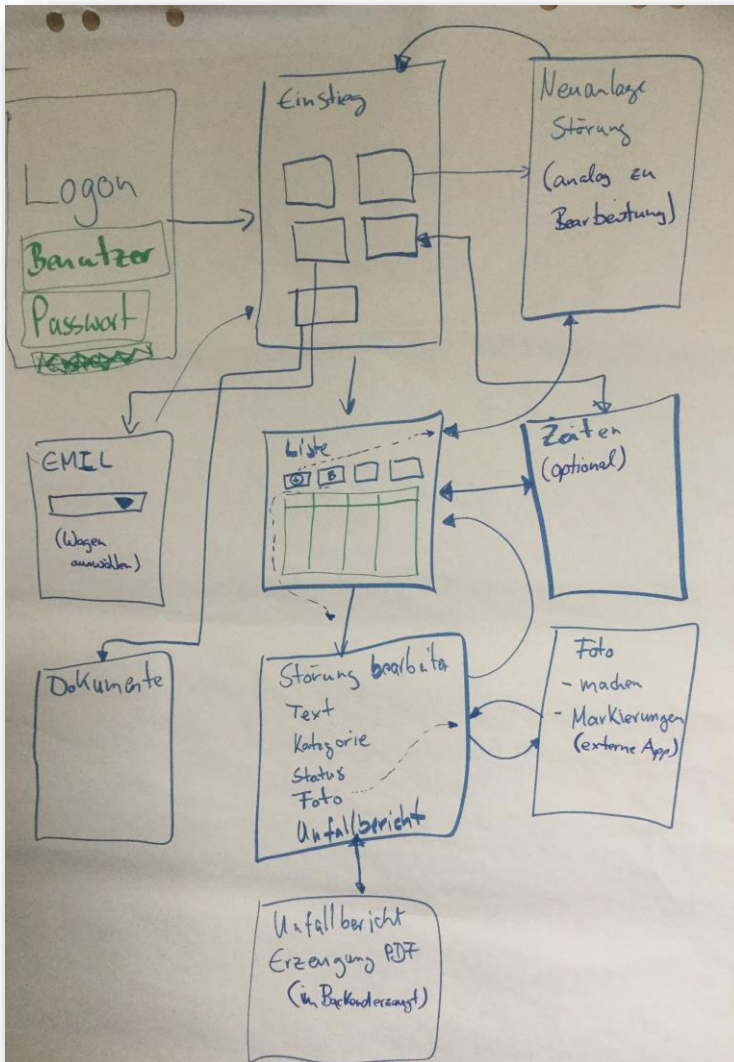


System-Architektur

Datenfluss-Modell



Fachl. Detailkonzept



Bremer Straßenbahn AG

Mobile Lösung für Funkwagenfahrer: Konzept



BSAG IT Umsetzungskonzept | 13.11.2015

- Anforderungen
- Web-Services
- Screens + Screenflow
- Systemarchitektur
- Hardware

Allgemein

- Login mit SAP Benutzer
- Laden von relevanten Stammdaten bei App-Start
- Generelle Offline-Fähigkeit

Meldungen

- 3 Ereignistypen (Unfall, Entgleisung, Wagenschaden)
 - Von Leitstelle zugewiesene Meldungen weiterbearbeiten
 - Manuelles oder automatisches Aktualisieren der Meldungsliste (Pull)
 - Meldungen nach Vorgabe sortieren (1. Unfall,...)
 - Unfallbericht erfassen (inkl. Sonderfelder)
 - Neue Meldungen erfassen
 - Meldungen nach Ursachencodes kategorisieren
 - Fotos (max. 20) hinzufügen (Erstellen oder DL aus Album)
 - Skizze hinzufügen (Screenshot aus Google Maps)
 - Mit Sichern der Meldung werden die Daten an das Backend übertragen (inkl. Anlagen)
-

Fahrzeughistorie

- Aufruf über Meldung
- Recherche über Startbildschirm

Dokumente (nur online)

- Der Kursplan kann vom Backend abgerufen werden
- Anzeigen einer Ordnerstruktur mit betrieblich relevanten Dokumenten (PDFs), die heruntergeladen und angezeigt werden können

Infrastruktur

- Die Anwendung soll über oData Services mit dem Backend kommunizieren
 - Die Anwendung soll über BSAG MDM Lösung MobileIron verteilt werden (gilt analog für spätere Updates)
 - Bei Wartungsarbeiten muss die Lösung einen Wechsel auf das Entwicklungs-Backendsystem erlauben
-

Arbeitspakete





- Solution Design
- Technisches Design
- Entwicklung
 - oData Service-Implementierung
 - UI-Implementierung
- Testunterstützung
- Projektmanagement
- Technische Dokumentation
- GoLive Support

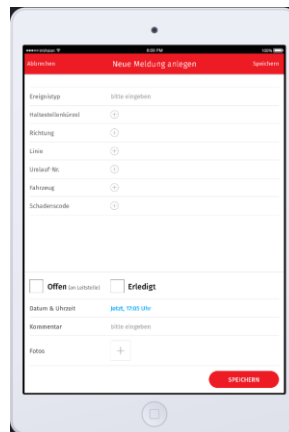
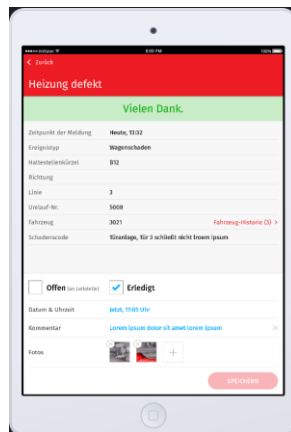
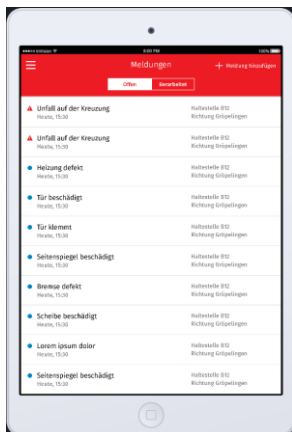
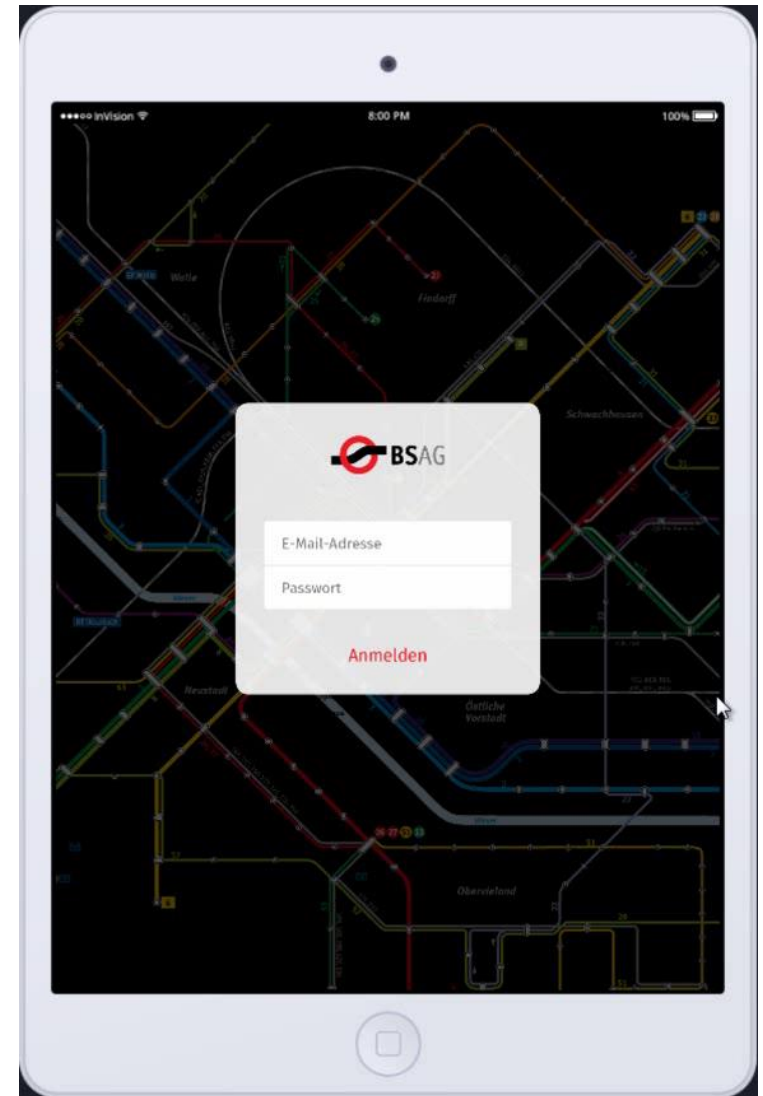
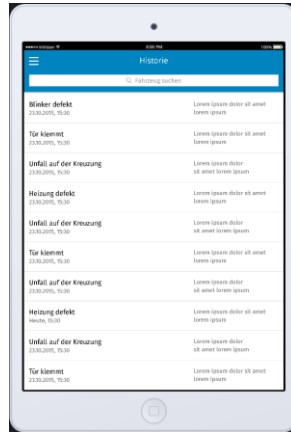
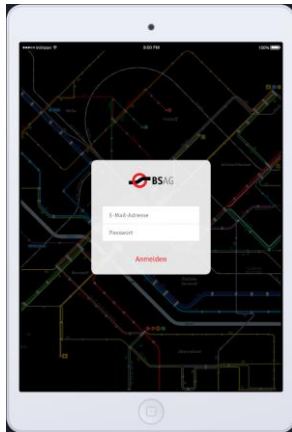


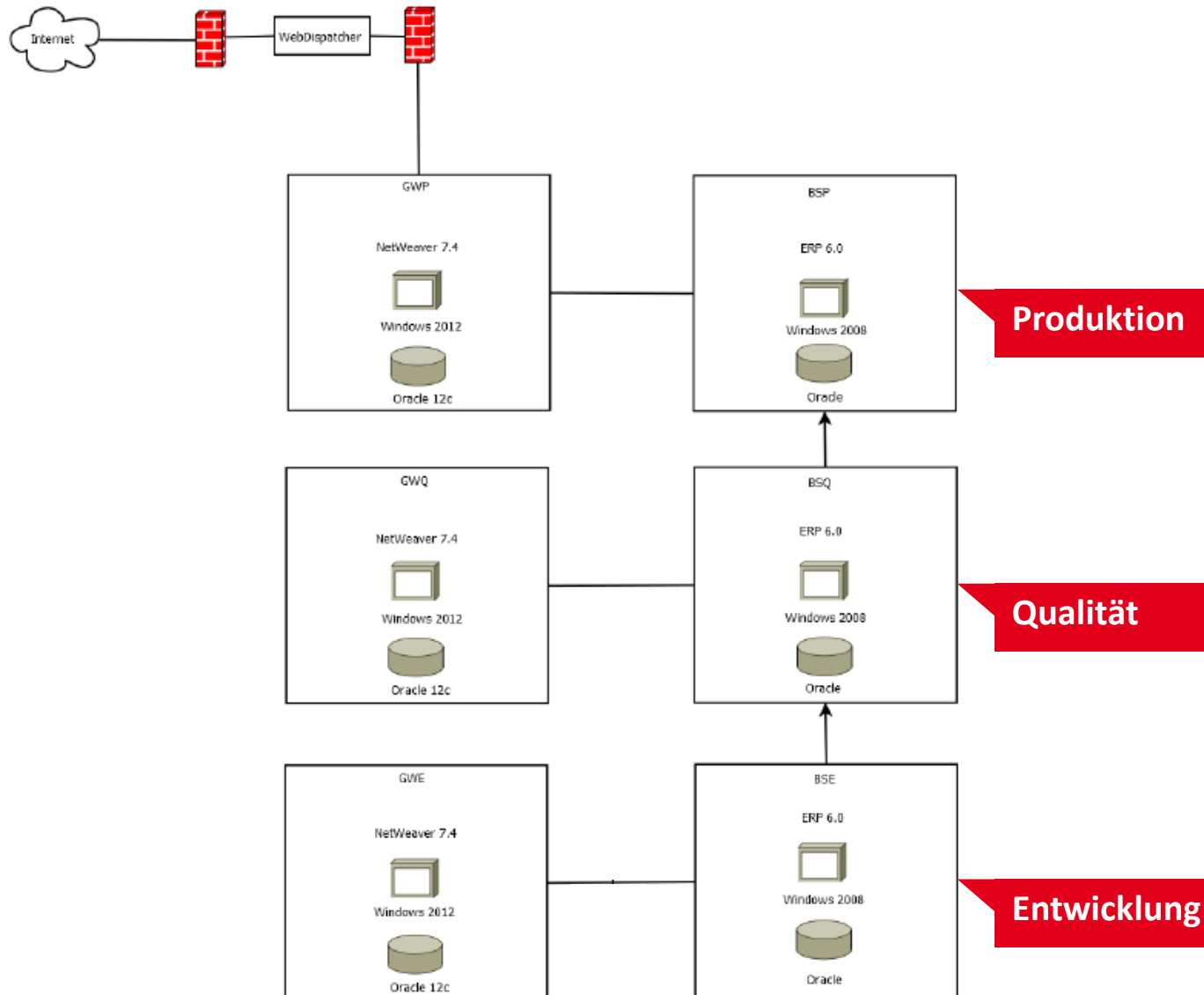
- Setup und Konfiguration SAP Gateway

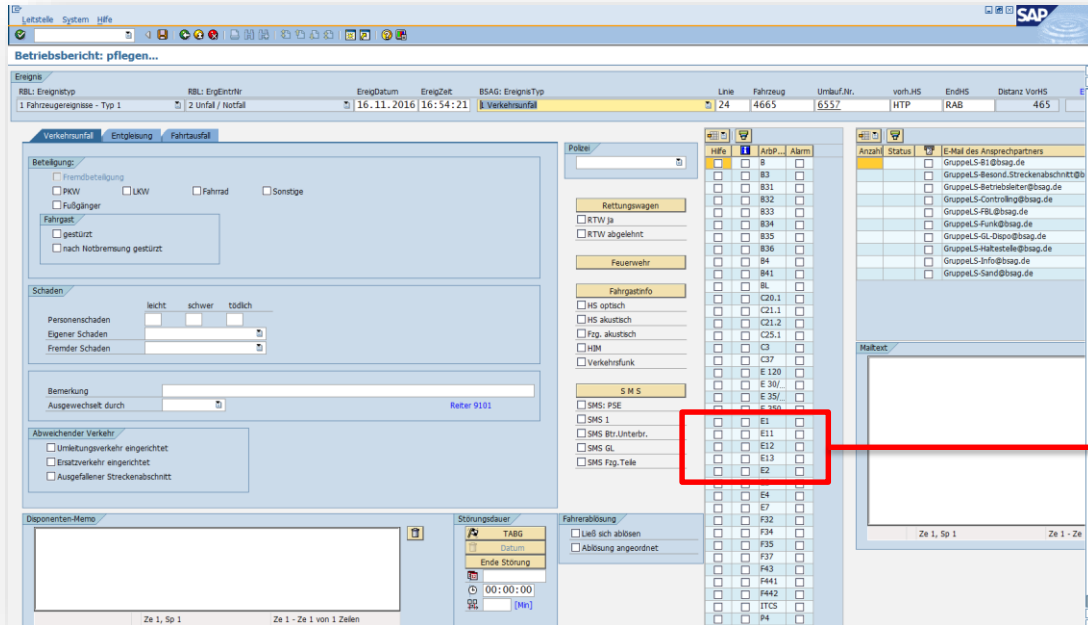


- SAP Funktionsbausteine für Im- und Export
- Anwender- und Integrationstests
- Anwenderschulungen
- Unterstützung Konfiguration SAP Gateway

Arbeitspaket Visuelle Screens







Backend-Erweiterung

Delegation Incident

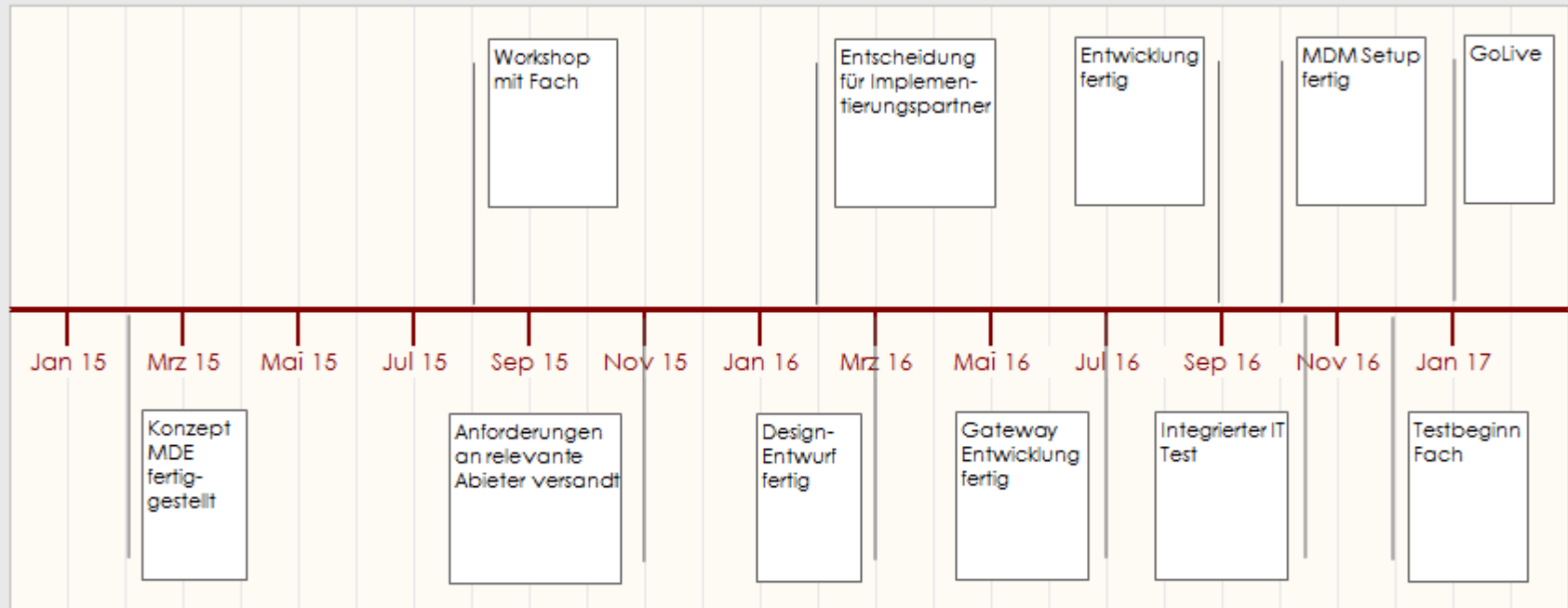
☒	☐	E11	☐
☐	☐	E12	☐
☐	☐	E13	☐

Funktionsgruppe	Kurztext	Funktionsgruppe
Name des Funktionsbausteins	Kurztext zum Funktionsbaustein	
YI_ODATA_SERVICES	Funkwagen: Versorgung oData Services	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_F4_AGS	Funkwagen-App: Worthilfe: AGS-Schlüssel/SS-Code	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_F4_EVT	Funkwagen-App: Worthilfe: Ereignisse / Events	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_F4_FUNKRUF	Funkwagen-App: Worthilfe: Funkruf/Funkwagenbesatzung	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_F4_FWGMA	Funkwagen-App: Worthilfe: Funkwagenbesatzung	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_F4_HILFE	Funkwagen-App: Worthilfen (alle)	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_F4_LINVERL	Funkwagen-App: Worthilfe, Linienvverlauf	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_F4_LSTBOX	Funkwagen-App: Worthilfe, Fremdschlüssel für Listbox	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_HISTORIE	Funkwagen-App: Fahrzeughistorie für <n>-Tage	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_OPEN_EVENTS	Funkwagen-App: Offene RBL Ereignisse	
Y_LSTOOL_ODATA_GET_VU_PROTOCOL	Funkwagen-App: VU-Protokoll Adressen	
Y_LSTOOL_ODATA_POST_FWGMA	Funkwagen-App: Sichern Fahrer/Beifahrer	
Y_LSTOOL_ODATA_POST_FWGMLD	Funkwagen-App: Sichern Meldung	
Y_LSTOOL_ODATA_POST_FWGPIC	Funkwagen-App: Sichern Bilder	

Im- und Export Funktionsbausteine



Projektverlauf



Beispiel einer Störungsbearbeitung

BSE(1)/200 RBL-Ereignisprotokoll: 18.11.2016 11:52:35

RBL-Ereignisprotokoll: 18.11.2016 11:52:35

A	Satz-ID	Typ	B.Bericht	Ereigniszeit	Linie	RBL-Li.	Fahrzeug	Umlaufnummer	Vorherige Haltestelle	Fz-Position	Beschr.Linienverlauf	Routenziel	Endhaltestelle	Version-ID	Amtl. Kennzeichen	Bedeutung Ereignisses
	70697			11:50:21	25	25	4742	6527	Hemmstr.	HEM + 0	SWE-HBF-DOH-ABR-WEI	2	Weidedamm-Süd	16110901	HB BQ 742-MAN	Sprechwunsch
	70696			11:22:59	29	29	4664	6513	Sebaldsbrück	SEB + 483	NVN-MB7-SEB-HWV-AGH-KA2	4	Kattenturm-Mitte	16110901	HB BQ 664-Qtaro	Sprechwunsch
	70696			11:19:27	1	1	3136	4001	Wilh.-Leuschner-Str.	WLS + 362	BMA_A-SWE-KIR-HBF-PAP-RCT	2	Roland-Center	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:18:37	57	57	4685	6503	Am Sodenmatt	ASO + 0	FLA-RCT-RCT-ASO	901	Am Sodenmatt	16110901	HB BQ 685-Qtaro	Sprechwunsch
	70696			11:17:40	1	1	3136	4001	Berliner Freiheit	BFR + 25	BMA_A-SWE-KIR-HBF-PAP-RCT	2	Roland-Center	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:17:23	58	58	4666	6512	Flämische Str.	FLA + 0	ASO-RCT-RCT-FLA	902	Flämische Str.	16110901	HB QG 666-Qtaro	Sprechwunsch
	70696			11:17:20	1	1	3076	6003	Roland-Center	RCT + 0	RCT-ABR-HBF-SWE-WEP-BMA_A	1	Bf Mahndorf	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:17:04	25	25	4549	6518	Hemmstr.	HEM + 0	SWE-HBF-DOH-ABR-WEI	2	Weidedamm-Süd	16110901	HB BQ 549-Solars	Sprechwunsch
	70696			11:16:45	94	94	2006		Hospitalstr.	HSP + 0	OTL-BVE-BBU-GPL	2	Gropelingen	16110901	IBISplus Test 6	Sprechwunsch
	70696			11:15:52	58	58	4666	6512	Flämische Str.	FLA + 0	ASO-RCT-RCT-FLA	902	Flämische Str.	16110901	HB QG 666-Qtaro	Sprechwunsch
	70696			11:11:32	58	58	4666	6512	Flämische Str.	FLA + 0	ASO-RCT-RCT-FLA	902	Flämische Str.	16110901	HB QG 666-Qtaro	Sprechwunsch
	70696			11:09:28	33	33	4207	4702	Horn	HOR + 0	HORW - BKD - SEB	901	Sebaldsbrück	16110901	HB BQ 207-Solars	Sprechwunsch
	70696			11:08:44	3	3	3025	5017	Jadestr.	JAD + 73	GPL - EUH - ABR - DOH - WES	1	Weserwehr	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:08:41	2	2	3075	5013	Gutestr.	GLS + 58	SFR_R - DOH - ABR - GPL	2	Grünelinnen	16110901		Sprechwunsch

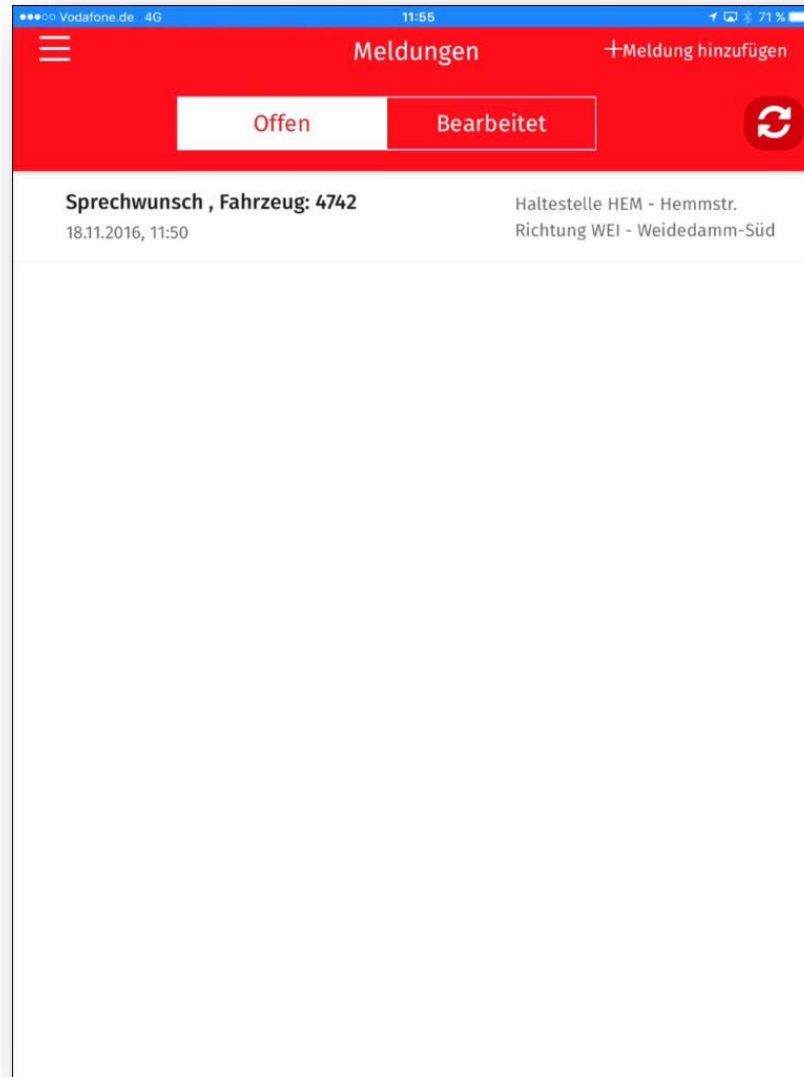
Betriebsbericht...

A	BaSt	Belegnr.	Satz-ID	ZuordB...	Fahrz	Uml...	L...	RBL...	EreignisZt	Endezeit	Bezeichnung	Vorherige Haltestell	En...	Endhaltestelle	Erst.Dat...	Bemerkung	Sat...	Erst...	Änd.Zeit	mt Bild	S
		135382	7069201		4669	6506	58	58	08:59:08	173	Verkehrsunfall	Obervielander Str.	FLA	Flämische Str.	18.11.20...		1	PRILL	11:52:35		2
		135101		1		6205	65		20:38:00		Fahrtausfall	Rabinghausen	HAJ	Hasenbüren	14.11.20...		14	TJAR	14:39:07		3
		135381	7069117		4728	6541	25	25	08:39:00		Wagenschäden	Stuttgarter Str.	SWE	Schweizer Eck	18.11.20...		17	E11	11:33:04		3
		135305	7068287		3059	4004	4	4	05:17:31		Gesperrtfahrt	Wilh.-Kaisen-Brücke	ARS	Arsten	18.11.20...		11	TJAR	05:20:36		3
		135304	7068255		4685	6503	116	806	04:58:47		Wagenschäden	Flämische Str.	FLA	Flämische Str.	18.11.20...		17	WOL	04:59:54		3
		135372	7068178		4207				03:33:16		Wagenschäden				18.11.20...		17	SEEL	03:34:39		3
		135371	7068174		3041	4003	8	804	03:18:20		Wagenschäden	BS Ost	KUS	Kurt-Huber-Str.	18.11.20...	Wassereinbruch	17	SEEL	03:20:47		3
		135370	7068108	30	4547	4506	119	809	01:09:32	01:39:32	Behinderung auf ...	Staustr.	HUC	Huckelriede	18.11.20...	Defekter Schwertransport	3	SEEL	01:19:17		3
		135369	7068075		4692	6518	25	25	00:09:17		Gesperrtfahrt	Radio Bremen	WEI	Weidedamm-Süd	18.11.20...		11	SEEL	00:09:54		3

RBL-Daten aktualisiert...

BSE (1) 200 fdr009 INS

**Leitstelle hat Störmeldung
von Bus 4742 an EMIL 11
delegiert**



BSE(1)/200 RBL-Ereignisprotokoll: 18.11.2016 12:22:17

RBL-Ereignisprotokoll: 18.11.2016 12:22:17

A	Satz-ID	Typ	B-Bericht	Ereigniszeit	Linie	RBL-Li.	Fahrzeug	Umlaufnummer	Vorherige Haltestelle	Fz-Position	Beschr. Linienverlauf	Routenziel	Endhaltestelle	Version-ID	Amtl. Kennzeichen	Bedeutung Ereignisses
	70699			12:18:45	24		24 4548	6530	Neue Vahr Nord	NVN + 0	RAB-DOH-HBF-NVN	1	Neue Vahr Nord	16110901	HB BQ 548-Solaris	Sprechwunsch
	70699			12:17:59	40		40 4745	4505	Fahrenstr.	FOE + 414	BMA_D-COL-FOE-WES	2	Weserwehr	16110901	HB BQ 745-MAN	Sprechwunsch
	70698			12:06:04	26		26 4564	6534	Willigstr.	WIL + 0	EMD-HBF-HB4-ABR-PAP-HUC	2	Huckelriede	16110901	HB BQ 564-Solaris	Sprechwunsch
	70697			11:59:27			4579			+ 0				16110901	HB BQ 579-MAN	Sprechwunsch
	70697			11:54:04	25		25 4742	6527	Hemmstr.	HEM + 0	SWE-HBF-DOH-ABR-WEI	2	Weidedamm-Süd	16110901	HB BQ 742-MAN	Sprechwunsch
	70697			11:53:56	2		2 3012	5006	Radio Bremen	RBR + 231	SEB_B - DOH - ABR - GPL	2	Gropelangen	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:22:59	29		29 4664	6513	Sebaldsbrück	SEB + 483	NVN-MB7-SEB-HNV-AGH-KA2	4	Kattenturm-Mitte	16110901	HB BQ 664-Citro	Sprechwunsch
	70696			11:19:27	1		1 3136	4001	Wilh.-Leuschner-Str.	WLS + 362	BMA_A-SWE-KIR-HBF-PAP-RCT	2	Roland-Center	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:18:37	57		57 4685	6503	Am Sodenmatt	ASO + 0	FLA-RCT-RCT-ASO	901	Am Sodenmatt	16110901	HB BQ 685-Citro	Sprechwunsch
	70696			11:17:40	1		1 3136	4001	Berliner Freiheit	BFR + 25	BMA_A-SWE-KIR-HBF-PAP-RCT	2	Roland-Center	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:17:23	58		58 4666	6512	Flämische Str.	FLA + 0	ASO-RCT-RCT-FLA	902	Flämische Str.	16110901	HB QG 666-Citro	Sprechwunsch
	70696			11:17:20	1		1 3076	6003	Roland-Center	RCT + 0	RCT-ABR-HBF-SWE-WEP-BMA_A	1	Bf Mahndorf	16110901		Sprechwunsch
	70696			11:17:04	25		25 4549	6518	Hemmstr.	HEM + 0	SWE-HBF-DOH-ABR-WEI	2	Weidedamm-Süd	16110901	HB BQ 549-Solaris	Sprechwunsch
	70696			11:16:45	94		94 2006		Hosenstr.	HSP + 0	OTI-RVF-BRII-GPI	2	Grüneplan	16110901	IRISNix Test 6	Sprechwunsch

Betriebsbericht...

A	BaSt	Belegnr.	Satz-ID	ZuordB...	Fahrz.	Uml...	L...	RBL...	EreignisZt	Endzeit	Bezeichnung	Vorherige Haltestell	En...	Endhaltestelle	Erst.Dat...	Bemerkung	Sat...	Erst...	And.Zeit	mit Bild	S
		135382	7069201	1...	4669	6506	58	58	08:59:08	203	Verkehrsunfall	Obervieler Str.	FLA	Flämische Str.	18.11.20...		1	PRILL	11:52:35		2
		135101				6705	65		20:38:00		Fahrtunfall	Rabinghausen	HAI	Hasenbüren	14.11.20...		14	TJAR	14:39:07		3
		135383	7069755		4742	6527	25	25	11:50:00		Wagenschaden	Hemmstr.	WEI	Weidedamm-Süd	18.11.20...		17	E11	11:56:21		3
		135381	7069117		4728	6541	25	25	08:39:00		Wagenschaden	Stuttgarter Str.	SWE	Schweizer Eck	18.11.20...		17	E11	11:33:04		3
		135305	7068287		3059	4004	4	4	05:17:31		Gesperrtfahrt	Wilh.-Kaiser-Brücke	ARS	Arsten	18.11.20...		11	TJAR	05:20:36		3
		135304	7068255		4685	6503	N6	806	04:58:47		Wagenschaden	Flämische Str.	FLA	Flämische Str.	18.11.20...		17	WOL	04:59:54		3
		135372	7068178		4207				03:33:16		Wagenschaden				18.11.20...		17	SEEL	03:34:39		3
		135371	7068174		3041	4003	8	804	03:18:20		Wagenschaden	B5 Ost	KUS	Kurt-Huber-Str.	18.11.20...	Wassereinbruch	17	SEEL	03:20:47		3
		135370	7068108	30	4547	4506	N9	809	01:09:32	01:39:32	Behinderung auf ...	Staustr.	HUC	Huckelriede	18.11.20...	Defekter Schwertransport	3	SEEL	01:19:17		3
		135369	7068075		4692	6518	25	25	00:09:17		Gesperrtfahrt	Radio Bremen	WEI	Weidedamm-Süd	18.11.20...		11	SEEL	00:09:54		3

[FLDSR320] 5 Einträge gelesen...

BSE (1) 200 fidsr009 INS

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.

