



Stuttgarter Straßenbahnen AG  
[www.ssb-ag.de](http://www.ssb-ag.de)

# Fallstudie

## Intelligenter Meldeplan informiert SSB-Mitarbeiter auf allen Kanälen über aktuelle Störungen und ermöglicht eine schnelle und effiziente Wiederherstellung des Stuttgarter Nahverkehrs

### *Ausgangssituation*

Mobil sein in Stuttgart heißt, die Stuttgarter Straßenbahnen (SSB) nutzen. Seit über 140 Jahren. An 365 Tagen im Jahr. Vom frühen Morgen bis nach Mitternacht. Gut 400 Busse und Bahnen und rund 2.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind täglich im Einsatz. Fast 970.000 Menschen wohnen im Verkehrsgebiet der SSB. Ihnen bietet das Unternehmen 70 SSB-Linien mit einer Länge von über 850 Kilometern an.

Die SSB ist einer der größten und modernsten Nahverkehrsbetriebe in der Bundesrepublik und wurde in den letzten Jahren für ihre Leistungen mehrfach ausgezeichnet. Die SSB sorgt für die Mobilität in der Landeshauptstadt Stuttgart und sichert damit die Funktionsfähigkeit der Stadt und die Lebensqualität ihrer Einwohner.

Damit der Straßen- und Schienenverkehr reibungslos und nach Fahrplan vonstatten geht, muss ein umfangreiches Meldewesen eine Reihe komplexer Aufgaben erfüllen:

- die schnelle Erfassung von Störungen samt genauer Beschreibung des Ereignisses
- die Bewertung der Störung: erfordert das eingetretene Ereignis Handlungsbedarf oder handelt es sich um eine informelle Mitteilung
- die Benachrichtigung aller erforderlichen Stellen und Personen, gestaffelt nach Priorität und jeweiligem Informationsbedarf
- die Einbindung verschiedener Kommunikationswege: Telefon, E-Mail, Web und SMS
- die lückenlose Dokumentation der Störungsbearbeitung
- die korrekte, vollständige Abarbeitung der Störungsliste

Zur Bewältigung dieser vielfältigen Aufgaben betreibt die SSB ein umfangreiches Störungsmanagement. Von technischen Störungen wie z.B. defekten Fahrkartensystemen bis zum schweren Unfall werden alle Störungen erfasst, ausgewertet und der entsprechende Personenkreis wird darüber informiert. Die Beseitigung der Störung wird überwacht sowie anschließend dokumentiert und archiviert.

Pro Tag gibt es im Schnitt 15 für den Meldeplan relevante Ereignisse. Das sind überraschend wenig, bedenkt man, dass die SSB Linien täglich auf ca. 40.000 km rund 600.000 Fahrgäste befördert. Das spricht für den hohen Qualitätsstandard, der die Arbeit der SSB bestimmt. 15 relevante Meldungen täglich bedeuten jedoch auch, dass jeweils das Er-

# Excelsis Fallstudie – Intelligenter Meldeplan für Stuttgarter Straßenbahnen AG

ereignis erfasst, ausgewertet und per Telefon, E-Mail, Internet oder SMS weiterkommuniziert werden muss. Das ergibt im Jahr über 100.000 Benachrichtigungen, um die sich die Mitarbeiter der Betriebsleitstelle kümmern müssen.

Die Mitarbeiter der Betriebsleitstelle arbeiten insbesondere bei schwerwiegenden Störungen unter sehr hohem Zeitdruck. Um die Störung schnellstmöglich zu beseitigen, mussten zahlreiche Abläufe des bisherigen Meldewesens automatisiert werden. Ziel ist es, den aus dem Takt geratenen Stadtbahn- oder Busverkehr möglichst schnell wieder nach Plan fahren zu lassen und die Fahrgäste wie gewünscht an ihr Ziel zu bringen.

Die SSB entschied sich für Excelsis und bestellte einen intelligenten Meldeplan. Diese Webanwendung automatisiert wesentliche Teile des Meldewesens und informiert über verschiedene Kommunikationskanäle die Verantwortlichen.

## Herausforderung

Je nach Art und Schwere der Störung müssen nicht nur die Mitarbeiter zu deren Beseitigung benachrichtigt werden, sondern auch externe Stellen wie Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste oder Pressestellen und interne Reportingstellen der SSB.

„Nur wer sicher, schnell und bequem fährt, ist zufrieden.“ Um diesem Leitsatz der SSB gerecht zu werden, soll der Fahrgast von den Störungen so wenig wie möglich mitbekommen.

Für die Entwicklung und Umsetzung des Meldewesens in einer Webanwendung mussten einige spezifische Anforderungen berücksichtigt werden:

- die Entwicklung leicht verständlicher Web-Eingabemaschinen, die eine hohe Benutzerfreundlichkeit widerspiegeln und eine effiziente Erfassung und Bearbeitung der Störungen ermöglichen
- neben der eigentlichen Meldung bzw. Störung müssen genauere Details zum Teil mit standardisierten Vorgaben, zum Teil in Freitext eingegeben werden können
- die Integration bestehender Kommunikationskanäle und Infrastrukturen der SSB (Telefoninfrastruktur, E-Mail-System, SMS Gateway und Active Directory)
- die Implementierung einer sprachgesteuerten Interactive Voice Response (IVR) Lösung
- die Einrichtung eines zusätzlichen SMS-Kommunikationskanals
- die Einrichtung eines Outbound Dialers
- das Verarbeiten von fast 1.000 Haltestellen, mehreren hundert Verteileradressen sowie zahlreichen komplexen Melde- und Störungstypen zu einem intelligenten Datenbanksystem
- die lückenlose Dokumentation, Bereitstellung und Archivierung des Meldewesens

**SSB**  
Stuttgarter Straßenbahnen AG

**Meldungsübersicht**  
14 Meldungen insgesamt. Zeige 10 Meldungen von 1 bis 10. Seite 1/2

Art	Meldeereignis	Linie	Fzg.-Nr.	Örtlichkeit	Beginn	Ende	ca. Dauer (Min.)	Aktionen
Aktualisierung	Angriffe auf Fahrgäste	U4	-	Nellingen Technische Akademie	01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
Störungsende	Angriffe auf Fahrgäste	U4	-	Nellingen Technische Akademie	01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
Erstmeldung	Angriffe auf Fahrgäste	U4	-	Nellingen Technische Akademie	01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
					01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
					01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
					01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
					01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
					01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
					01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]
					01.09.2009 10:58	-	-	[Icons]

**Neue Meldung**

Betriebszweig: BBEDES | Meldeereignis: Größere Störungen im Betriebsablauf / Umleitungen | Art: Erstmeldung

Linie/Kurs: 92 | Fzg.Nr.: 221 | Beginn: 25.09.2009 10:34 | Ende: | ca. Dauer (Min.): 50

Örtlichkeit: Türenstr. (Bürgerhosp.) | Fahrtrichtung: Nellingen Technische Akademie

Störungstext Meldegruppe 2: Gebäudeabriss an Haltestelle Türenstraße führt zu einer Streckensperrung.

Störungstext Meldegruppe 3: Gebäudeabriss an Haltestelle Türenstraße führt zu einer Streckensperrung.

Text aus Meldegruppe 2 übertragen

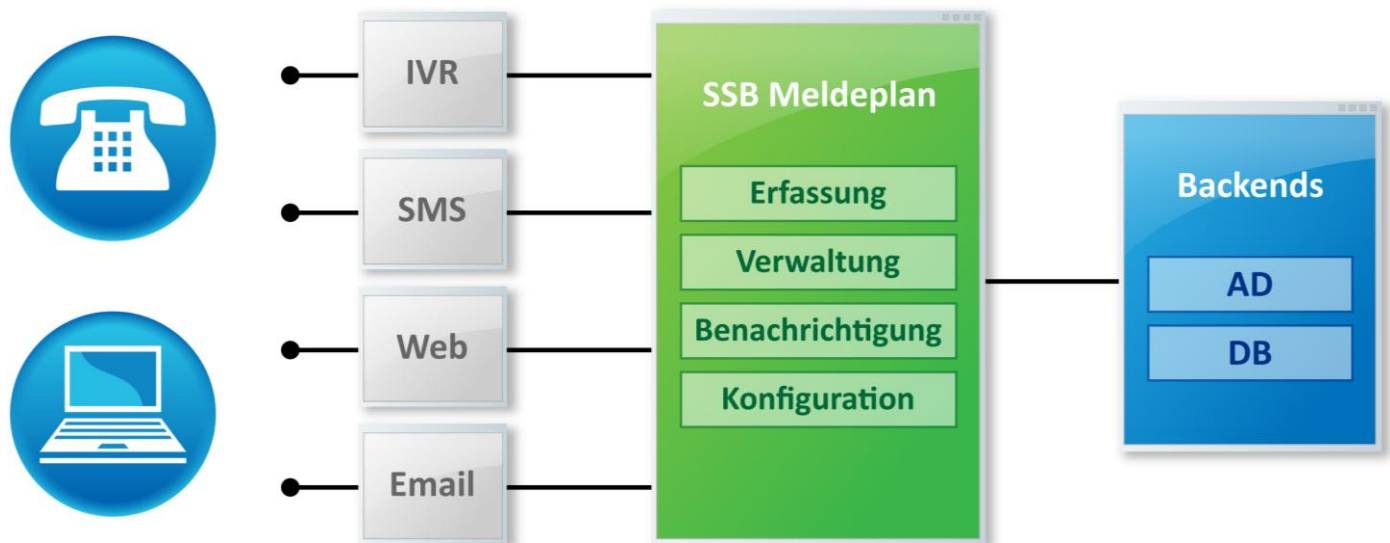
Prüfen | Speichern | Abbrechen

Meldeplan © Excelsis | Angemeldet als molhhauser

## Lösung

Die SSB führte den intelligenten Meldeplan im Rahmen ihres strukturierten Störungsmanagements ein und automatisierte somit zahlreiche Schritte des bisherigen Meldewesens.

Der Meldeplan priorisiert drei Gruppen: Meldegruppe 1 (u.a. Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste) wird persönlich telefonisch von den SSB-Mitarbeitern informiert, wenn es sich z.B. um Unfälle, Brände oder Personenschäden handelt. Meldegruppe 2 (interne Stellen der SSB, die in die Störungsbeseitigung involviert sind) wird je nach Wunsch telefonisch über das Sprachportal, per E-Mail oder per SMS bzw. auch über mehrere Kommunikationskanäle über alle Störungen und Meldungen benachrichtigt.



Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die einzelnen Meldungen per Telefon über das Sprachportal aktiv abzufragen. Meldegruppe 3 (u.a. interne Reportingstellen, Presse und Radio) wird bei Bedarf ebenfalls über alle Kanäle benachrichtigt.

Die einzelnen Störungen werden lückenlos erfasst und können in ihrem Verlauf bearbeitet werden, bis sie beseitigt und im System archiviert werden. Die Dokumentation der Störfälle kann in verschiedene Formate exportiert werden und wird als Nachweis bei Reportings verwendet.

---

*„Der intelligente Meldeplan entlastet uns von zeitraubenden Routinearbeiten, wie das manuelle Benachrichtigen verantwortlicher Stellen. Insbesondere in Stresszeiten wissen wir, dass die Informationen schnell übermittelt werden und wir uns mit Hochdruck um die Beseitigung der Störung kümmern können. Oftmals merkt der Fahrgast deshalb wenig von der Störung und unsere Busse und Stadtbahnen rollen rasch wieder nach Plan.“*

Roger Rothfuß – Fachbereich Betriebssteuerung  
Betriebsleitstelle Stuttgarter Straßenbahnen AG

---

Herzstück des intelligenten Meldeplans ist das Excelsis Integrationsframework für die Anbindung an die unterschiedlichen Kanäle wie Web, SMS, Telefon und E-Mail.

Das System setzt auf Voxeos VoiceObjects Phone Application Server auf, der als Laufzeitumgebung für das Sprach-Frontend fungiert. Die Anbindung an das Excelsis Integrationsframework erfolgt über den VoiceObjects XML-Konnektor. Für die Administration, das Logging und Monitoring auf technischer Ebene kommt Voxeos VoiceObjects Desktop zum Einsatz.

Folgende Excelsis Standardapplikationen wurden mittels Customizing und Konfiguration an die Anforderungen der SSB angepasst:

- Excelsis Prequalification als die Standardanwendung zur Abbildung von Eingangsdialogen bei Sprachportalen. Die Excelsis Prequalification Anwendung enthält in ihrer vollen Ausbaustufe neben Funktionen zur Anrufsteuerung auch Komponenten zur Identifizierung und Authentifizierung des Anrufers.
- Excelsis Info Portal als Anwendung zur Information von Anrufern über Neuigkeiten und Entwicklungen. Zur Verwaltung und Administration der Informationen und Menüs stellt die Anwendung eine Webkonsole bereit.
- Excelsis Outbound Dialer zur Steuerung und Verwaltung ausgehender Benachrichtigungsanrufe. Der Dialer bietet eine intelligente Identifikation von Anrufbeantwortern, Belegzeichen und Faxanschlüssen. Nur wenn eine Person festgestellt wird, erfolgt die Verbindung mit dem Sprachdialog.

Excelsis übernimmt den Support und die Wartung der Lösung über das Excelsis Support Center.

---

*“Unser intelligenter Meldeplan vereint die zahlreichen Meldungen im Störungsmanagement der SSB mit der Komplexität der Benachrichtigungswege durch ein intelligentes Design. Uns ist es gelungen, diese Anforderungen in einer einzelnen Anwendung abzubilden. Wir haben unserem Kunden nach Projektabschluss ein performantes und effizientes System übergeben.“*

Frank Wolf, Vorstand Excelsis

---

### **Fazit**

Der intelligente Meldeplan ist in der Lage, in kürzester Zeit wichtige Störungsmeldungen an eine Vielzahl zu benachrichtigender Stellen und Personen weiterzuleiten. Der intelligente Meldeplan vereinheitlicht den Meldeprozess und beschleunigt das Meldewesen. Die Mitarbeiter der Betriebsleitstelle können sich dem eigentlichen Störungsmanagement widmen und tragen dazu bei, dass der Stuttgarter Nahverkehr schneller wieder nach Plan läuft. Dies führt zur Steigerung der Kundenzufriedenheit, erhöht die Qualität im Personentransfer und damit letztendlich die Effizienz der Betriebsleitstelle.

### **Über Excelsis**

Excelsis ist international einer der führenden Anbieter von Lösungen für Self Services auf der Basis von Sprach- und Web-Portalen. Mit der Software von Excelsis automatisieren Unternehmen aus zahlreichen Branchen ihre Contact Center Prozesse.

Excelsis bietet Produkte und Lösungen für Unternehmen aus den Bereichen Finanzdienstleistungen, Gesundheitswesen, Handel und Industrie, Energieversorgung, Medien und Telekommunikation, Verkehr und Logistik sowie branchenübergreifende Software für sprachgesteuerte Auskunftssysteme, Kundenmanagement und Help Desk Automation.

Zum Kundenkreis zählen + 400 namhafte Unternehmen aus mehr als 20 Ländern. Excelsis unterhält Partnerschaften mit den weltweit wichtigen Technologieanbietern.

### **Kontakt**

Excelsis Business Technology AG

Wilhelmsplatz 8 - 70182 Stuttgart  
+49 711 62030 131

Rautistr. 8 - 8047 Zürich  
+41 44 45650 05

International Freecall +800 EXCELSIS  
[sales@excelsisnet.com](mailto:sales@excelsisnet.com)  
[www.excelsisnet.com](http://www.excelsisnet.com)