

Sales-Produktinformation

eBI

eurofunk Business Intelligence

PRODUCTS | SOLUTIONS | SERVICE



Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	3
B. Verfügbare Komponenten	4
B.01. eBI-COM	4
B.02. eBI-ELDIS	4
B.03. eBI-eOCS	6
B.04. eBI-MSS	6
C. Detaillierte Informationen	7
C.01. Flexible Berichtserstellung	7
C.02. Data-Cubes und Ansichten	7
C.03. ETL-Prozess	7
C.04. Webbasiertheit	10
C.05. Benutzerverwaltung	11
C.06. Kollaborationsmöglichkeiten	13
C.07. Exportmöglichkeiten	14
C.08. Geplantes Ausführen und Versenden (<i>Übertragen</i>) von Reports	14
D. Berichtseditor	16
D.01. Tabellarische Berichte	16
E. Diagramme	20
F. Systemvoraussetzungen	22
F.01. Software Voraussetzungen	22
F.02. Hardware Voraussetzungen	22
G. Service und Wartung	22
H. Informationssicherheit	23

A. Einleitung

Das eurofunk Business Intelligence (eBI) Produkt ermöglicht die Aufbereitung, Auswertung und Analyse von Daten, die im Leitstellenbetrieb anfallen. Durch die Kombination von Stammdaten mit dynamischen Einsatz- und Gesprächsmetadaten aus dem Einsatzleit- und dem Kommunikationssystem können aussagekräftige Kennzahlen und Reports generiert werden. Die Reports werden individuell und dynamisch erstellt und zeichnen sich durch eine ansprechende visuelle Darstellung aus.

Durch diese Vorgehensweise können enorme Datenmengen auf wesentliche Kennzahlen reduziert werden, wodurch eine effektive Basis für Qualitätsmanagement und Managemententscheidungen geschaffen wird. Das Produkt ermöglicht die Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für die Entwicklung von Personalressourcen, die geografische Entwicklung von Wachstandorten und Fahrzeugressourcen. Zudem unterstützt das Tool die explorative Datenanalyse, um bisher unbekannte Zusammenhänge und Auffälligkeiten in den Daten zu erkennen.

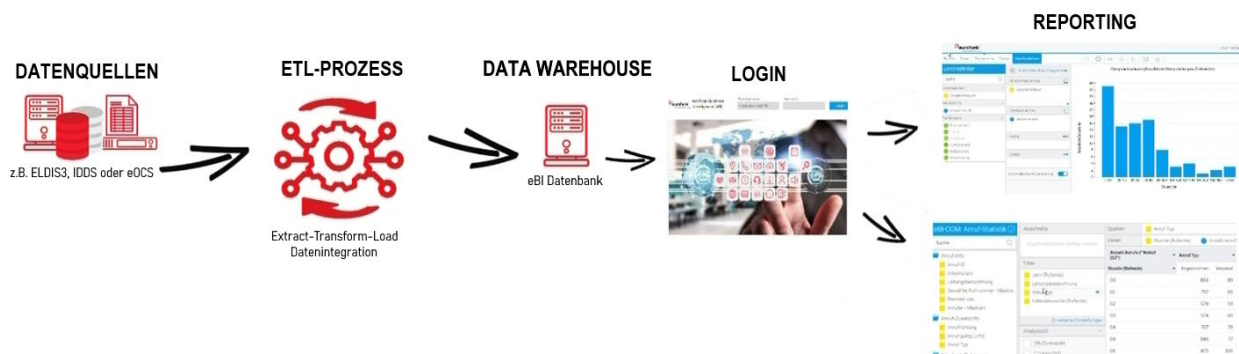


Abbildung 1: Überblick eBI

B. Verfügbare Komponenten

B.01. eBI-COM

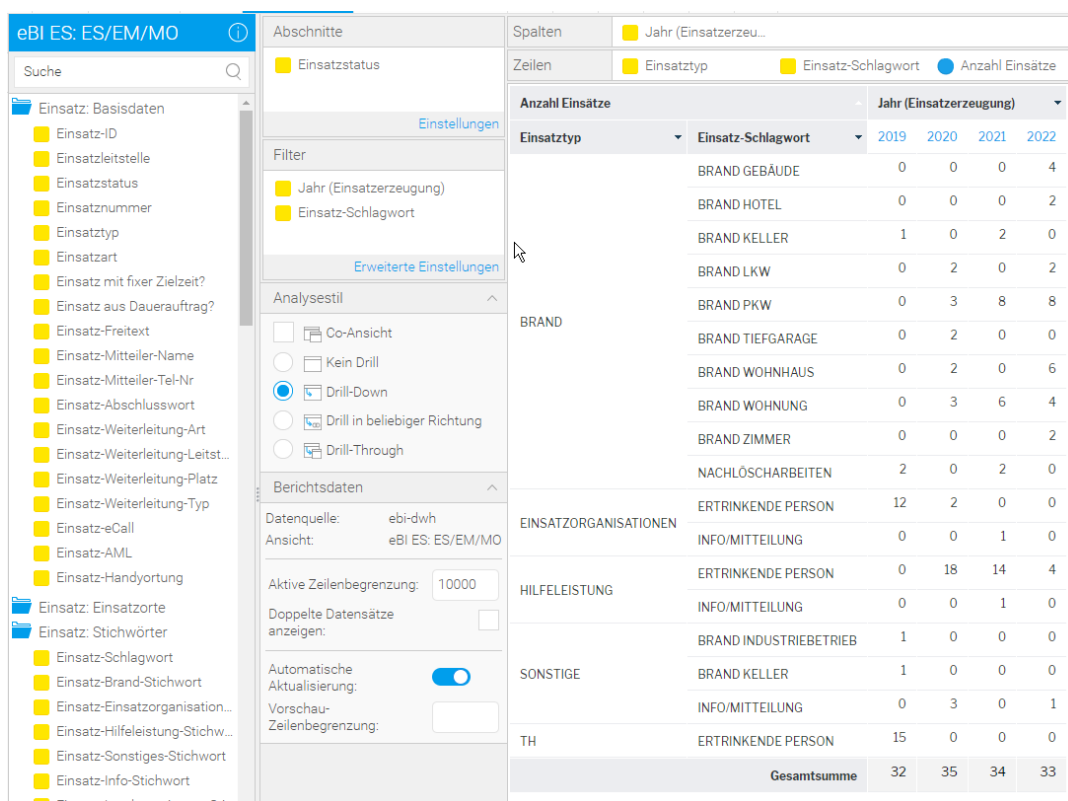
Das Produkt ermöglicht die umfassende Auswertung von Kommunikationsdaten aus IDDS UCiP. Dabei werden verschiedene statistische Informationen über die Kommunikation erfasst und analysiert. Zu den ausgewerteten Daten gehören beispielsweise Signaleingänge, Rufeingänge, Rufende, Gesprächsdauer, Wartezeiten, Arbeitsplatzinformationen, Leitungsdaten, Anruftypen, Anrufrichtungen und verschiedene Zeitkomponenten.

eBI-COM: Anruf-Statistik		Spalten		Zeilen	
Suche		Anzahl Anrufe		Arbeitsplatz	
Anruf-Info		Wartezeit (s)		%	
Anruf-ID		<= 5		6 bis 10	
Arbeitsplatz		11 bis 15			
Leitungsbezeichnung		Arbeitsplatz		Anzahl Anrufe	
Gewählte Rufnummer - Mas...		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Beendet von		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Anrufer - Maskiert		Wartezeit		Wartezeit	
Anruf-Zusatzinfo		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Anrufrichtung		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Anruf gültig (J/N)		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Anruf Typ		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Anrufzeit: Rufeingang		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Rufeingang (Timestamp)		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Jahr (Rufeingang)		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Quartal (Rufeingang)		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Monat (Rufeingang)		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Tag (Rufeingang)		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Monat-Name (Rufeingang)		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Wochentag-Name (Rufeing...		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Wochentag (Rufeingang)		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Stunde (Rufeingang)		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Filter		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Anruf gültig (J/N)		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Gewählte Stunden		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Gesprächsrichtung		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Dauer Wartezeit		Wartezeit		Anzahl Anrufe	
Erweiterte Einstellungen		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Analysestil		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Co-Ansicht		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Kein Drill		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Drill-Down		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Drill in beliebiger Richtung		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Drill-Through		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Berichtsdaten		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Datenquelle: ebi-dwh		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Ansicht: eBI-COM: Anruf...		Anzahl Anrufe		Wartezeit	
Aktive Zeilenbegrenzung: 10000		Anzahl Anrufe		Wartezeit	

Abbildung 2: eBI-COM Bericht

B.02. eBI-ELDIS

Es ermöglicht eine umfassende Auswertung von Einsatz-, Stamm- und eCall-Daten aus ELDIS 3. Dabei werden verschiedene Daten im Zusammenhang mit Einsätzen analysiert. Zu den ausgewerteten Daten gehören Basis-Einsatzdaten sowie eine Vielzahl von Einsatzzeiten mit verschiedenen Zeitdifferenzen und -dauern. Ähnliche Auswertungen können auch für Einsatzmittel und deren Einsatzzeiten durchgeführt werden. Zu den analysierbaren Metriken gehören beispielsweise die Anzahl der Einsätze und die Dauer bestimmter Zeitintervalle, wie die Zeit von der Signalannahme bis zur ersten Alarmierung oder die Zeit zwischen Einsatzerzeugung und Stichworteingabe. Zusätzlich werden Daten zu Patienten, Rückmeldungen, Modulen und Maßnahmen/Aktionen bereitgestellt, die in Berichtsform zusammengefasst werden können.



The screenshot shows the eBI report interface. On the left is a navigation tree with categories like 'Einsatz: Basisdaten' and 'Einsatz: Einsatzorte'. The main area displays a table with columns for 'Einsatztyp', 'Einsatz-Schlagwort', and 'Jahr (Einsatzerzeugung)'. The table is filtered by 'Jahr (Einsatzerzeugung)' and 'Einsatz-Schlagwort'. The 'Anzahl Einsätze' column is highlighted in blue. The table data is as follows:

Anzahl Einsätze		Jahr (Einsatzerzeugung)			
Einsatztyp	Einsatz-Schlagwort	2019	2020	2021	2022
BRAND	BRAND GEBÄUDE	0	0	0	4
	BRAND HOTEL	0	0	0	2
	BRAND KELLER	1	0	2	0
	BRAND LKW	0	2	0	2
	BRAND PKW	0	3	8	8
	BRAND TIEFGARAGE	0	2	0	0
	BRAND WOHNHAUS	0	2	0	6
	BRAND WOHNUNG	0	3	6	4
	BRAND ZIMMER	0	0	0	2
	NACHLÖSCHARBEITEN	2	0	2	0
EINSATZORGANISATIONEN	ERTRINKENDE PERSON	12	2	0	0
	INFO/MITTEILUNG	0	0	1	0
HILFELEISTUNG	ERTRINKENDE PERSON	0	18	14	4
	INFO/MITTEILUNG	0	0	1	0
SONSTIGE	BRAND INDUSTRIEBETRIEB	1	0	0	0
	BRAND KELLER	1	0	0	0
TH	INFO/MITTEILUNG	0	3	0	1
	ERTRINKENDE PERSON	15	0	0	0
Gesamtsumme		32	35	34	33

Abbildung 3: Bericht aus Einsatzdaten

Im Bereich der Stammdaten stellt eBI eine umfangreiche Palette an Daten zur Verfügung.

Dazu gehören:

- Bereichsfolgen
- Dienststellen
- Digitalfunk
- Dispositionsgruppen und -taktiken
- Dokumente
- Einsatzmittel
- Einsatzketten
- Einsatztypen
- Kreuzungen
- Maßnahmen und Aktionen
- Melder
- Objekte und Krankenhäuser
- Orte
- Personen und Kontakte
- Schlag- und Stichwörter
- Straßen und Straßenabschnitte
- Zeitdefinitionen und Zonen

Diese Stammdaten dienen als Grundlage für verschiedene Auswertungen und Analysen innerhalb des Systems.



Bericht Bearbeiten

AbteilungenOberobjekte
eBI STM: Objekte-Krankenhäuser, 30.09.2023 08:11:44

Filter
Objekt-Krankenhaus Name Enthält

Abteilung Name	Abteilung Oberobjekt Name	Abteilung Ist Post Adresse J/N	Abteilung Adresse HausNr von	Objekt-Krankenhaus Name
AMT FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ	RECHT UND ZENTRALE VERWALTUNG (REFERAT 1)	J	2	...
RECHTSAMT	RECHT UND ZENTRALE VERWALTUNG (REFERAT 1)	J	2	...
HAUPTAMT	RECHT UND ZENTRALE VERWALTUNG (REFERAT 1)	J	2	...
AMT FÜR TOURISMUS UND STADTWERBUNG	RECHT UND ZENTRALE VERWALTUNG (REFERAT 1)	J	2	...
AMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND VETERINÄRWESEN	ORDNUNG, SOZIALES, SCHULE UND KULTUR (REFERAT 2)	J	2	...
STÄDTISCHE BIBLIOTHEKENS	ORDNUNG, SOZIALES, SCHULE UND KULTUR (REFERAT 2)	J	1	...
AMT FÜR KINDER, JUGEND UND FAMILIE	ORDNUNG, SOZIALES, SCHULE UND KULTUR (REFERAT 2)	J	5	...
STANDESAMT	ORDNUNG, SOZIALES, SCHULE UND KULTUR (REFERAT 2)	J	1	...
AMT FÜR ÖFFENTLICHE SICHERHEIT UND ORDNUNG	ORDNUNG, SOZIALES, SCHULE UND KULTUR (REFERAT 2)	J	2	...
AMT FÜR SOZIALE SICHERUNG	ORDNUNG, SOZIALES, SCHULE UND KULTUR (REFERAT 2)	J	10	...
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT / PRESSESTELLE	HAUPTAMT	J	2	...
POSTSTELLE	HAUPTAMT	J	2	...
STIFTUNGSAMT	FINANZEN UND BETEILIGUNGEN (REFERAT 3)	J	8	...
LIEGENSCHAFTSAMT	FINANZEN UND BETEILIGUNGEN (REFERAT 3)	J	2	...
KÄMMEREIAMT	FINANZEN UND BETEILIGUNGEN (REFERAT 3)	J	2	...
TIEFBAUAMT	BAUREFERAT (REFERAT 4)	J	2	...

Abbildung 4: Abteilungen mit übergeordneten Abteilungen (Stammdaten)

In Bezug auf Stammdaten und Einsatzdaten bietet das System eine Vielzahl von auswertbaren Feldern. Sowohl bei den Stammdaten als auch bei den Einsatzdaten stehen dem Anwender mehrere hundert Felder zur Verfügung. Da ELDIS 3 eine hohe Konfigurierbarkeit aufweist, besteht die Möglichkeit, kundenindividuelle Felder hinzuzufügen oder bestehende Felder anzupassen. Falls solche Anpassungen erforderlich sind, können sie im Rahmen einer detaillierten Spezifikation umgesetzt werden. Dadurch kann das System genau auf die individuellen Anforderungen und Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten werden.

B.03. eBI-eOCS

Das System dient zur Auswertung von Einsatz- und Stammdaten aus eOCS. Derzeit können Einsatzbasisdaten mit Informationen zu Einsatzorten, Einsatzmitteln, Fahndungen und Anrufern ausgewertet werden.

B.04. eBI-MSS

Es ermöglicht die Auswertung von Einsatznachbearbeitungsdaten aus eMS. Diese Daten umfassen verschiedene Berichtsdaten sowie Informationen über den Einsatz von Personal und Einsatzmitteln. Mithilfe des Systems können verschiedene Metriken ausgewertet werden, darunter Mannstunden, Reaktionszeiten, Hilfsfristen, Einsatzdauern, Alarmierungsdauern und Rüstzeiten.



C. Detaillierte Informationen

C.01. Flexible Berichtserstellung

Die bereitgestellten Daten bieten eine vielfältige Grundlage für umfangreiche und individuell anpassbare Auswertungen. Durch die Nutzung von Self-Service und Ad-hoc-Reporting-Funktionen haben Endbenutzer die Möglichkeit, flexibel Berichte zu erstellen, indem sie intuitiv Drag & Drop verwenden. Dadurch sind sie nicht auf eine begrenzte Auswahl vordefinierter Berichte angewiesen und es ist auch nicht erforderlich, speziell geschulte Data Scientists für Analyse- oder Reporting-Aufgaben einzusetzen.

C.02. Data-Cubes und Ansichten

Bisher waren umfangreiche Kenntnisse des Datenmodells sowie des Inhalts und der Syntax der zu analysierenden Daten erforderlich. Zudem konnten architekturbedingte Änderungen am Datenmodell des Produktivsystems unter Umständen Anpassungen an vorhandenen Auswertungen erforderlich machen.

Mit eBI werden die Quelldaten in Data-Cubes überführt. Ein Data-Cube umfasst eine ausgewählte, inhaltlich und logisch zusammenhängende Menge von Feldern, die gemeinsam analysiert werden können. Dadurch werden die Daten in eine für Systemadministratoren und Benutzer leicht erfassbare und konsistente Form gebracht. Die transformierten Daten werden in ein eigenständiges Datenbanksystem, das Data Warehouse, ausgelagert, um die Produktivsysteme nicht mit ressourcenintensiven Datenanalysen zu belasten. Dies bietet sowohl erhebliche Performance-Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen als auch erweiterte Datenschutzoptionen, da Daten anonymisiert werden können und aus dem Data Warehouse entfernt werden können, ohne die Quelldaten des Produktivsystems zu verändern.

In der Webapplikation entspricht ein Data-Cube einer Ansicht. Die Berichte, die zu einem Data-Cube gehören, werden dann aus dieser Ansicht generiert.

C.03. ETL-Prozess

Die Übertragung der Daten vom Quellsystem in das Data Warehouse erfolgt über den integrierten und individuell konfigurierbaren ETL-Prozess (Extract, Transform, Load). Dabei werden relevante Daten aus verschiedenen Quellen extrahiert und für die nächste Phase, die Transformation, vorbereitet. Die Daten werden in normierte Formate gebracht, die für die Lade- und spätere Auswertungsphase geeignet sind.

Der ETL-Prozess umfasst verschiedene Schritte, wie zum Beispiel die Aufteilung der Daten in einzelne Teilinformationen, die Aggregation von zu detaillierten Datensätzen, die Anpassung an gewünschte Zielformate und gegebenenfalls die Erkennung und Markierung fehlerhafter Daten. Dadurch wird sichergestellt, dass die Daten in einer optimalen Struktur und Qualität im Data Warehouse zur Verfügung stehen.

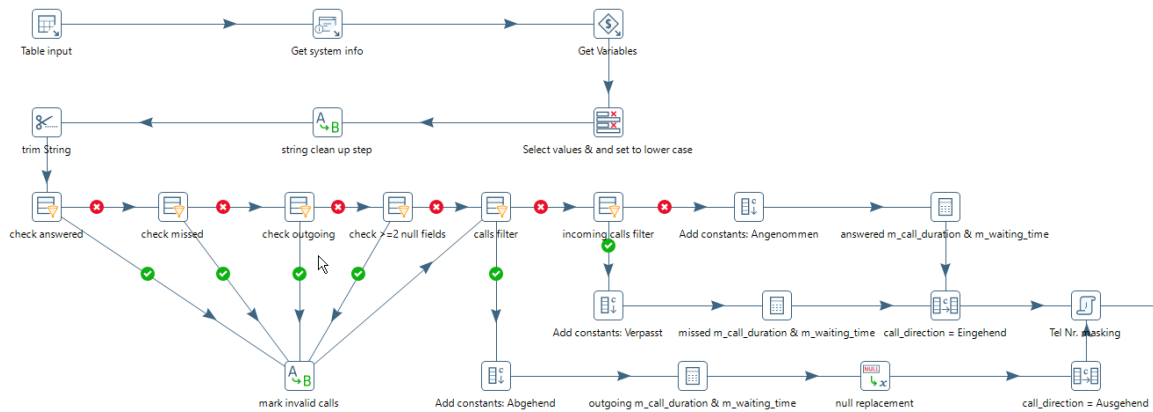


Abbildung 5: ETL-Prozess

Im Rahmen dieses Prozesses, auch als Datenintegration bekannt, wird das Data Warehouse mit Daten befüllt und die Daten für die Endanalyse vorbereitet. Durch den regelmäßig ausgeführten ETL-Prozess, der in der Regel einmal täglich stattfindet, werden aktualisierte oder geänderte Daten berücksichtigt, sodass keine veralteten Daten in den Data Cubes verbleiben. Der Zeitpunkt, zu dem ein Datensatz in das Data Warehouse geladen wurde, ist in den Data Cubes ersichtlich. Dadurch wird sichergestellt, dass die in den Cubes verfügbaren Daten stets aktuell sind.

C.03.1. Dimensionen und Metriken

Das System unterscheidet zwischen Dimensionen, die üblicherweise textbasierte Daten oder numerische Daten ohne direkte numerische Bedeutung umfassen (z. B. IDs), und Maßen, die Metriken repräsentieren. Maße können beispielsweise Anzahlen von Ereignissen (z. B. Anzahl der Einsätze, die bestimmten Kriterien entsprechen) oder aggregierte Werte wie Summen oder Durchschnittswerte numerischer Felder sein. Diese Maße können nach verschiedenen Dimensionen gruppiert werden, wie z. B. Einsatztyp, Jahr oder Modulname, um spezifische Analysen und Auswertungen durchzuführen.

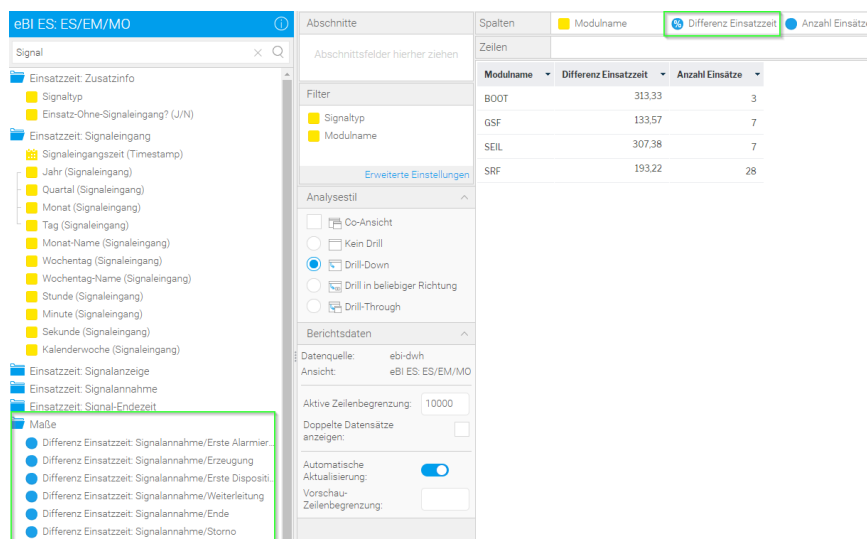


Abbildung 6: Beispiel für Aggregation: durchschnittliche Zeitdauern

C.03.2. Zeitdimensionen

Jeder Zeitstempel stellt eine eigenständige Dimension dar, aus der verschiedene Datums- und Zeitkomponenten extrahiert werden können. Dadurch können diese Komponenten separat ausgewertet werden, wie zum Beispiel Jahr, Quartal, Monat, Tag der Woche, Kalenderwoche oder Stunde. Dies ermöglicht detaillierte Analysen und Auswertungen auf zeitlicher Ebene.

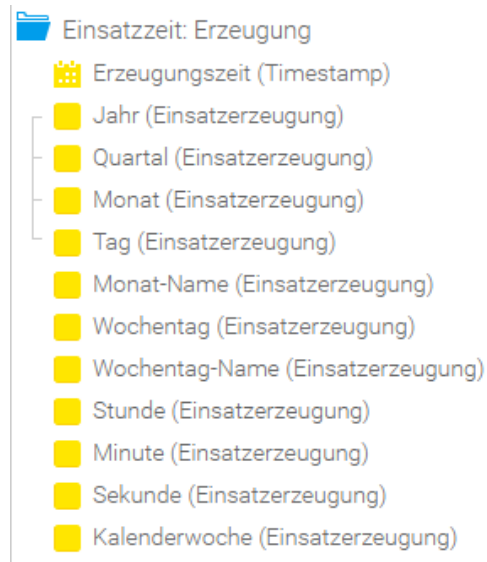


Abbildung 7: Zeitdimension mit extrahierten Teil-Komponenten

Durch die Funktion des „Drill-Downs“ können die Daten schrittweise von einer übergeordneten und groben Granularitätsstufe zu einer feineren und detaillierteren Stufe eingeschränkt werden. Dies ermöglicht es den Benutzern, auf verschiedenen Ebenen in die Daten einzutauchen und spezifische Informationen oder Zusammenhänge zu analysieren. Es bietet die Flexibilität, die Daten auf unterschiedlichen Aggregationsstufen zu betrachten und detaillierte Einblicke in die Daten zu erhalten.

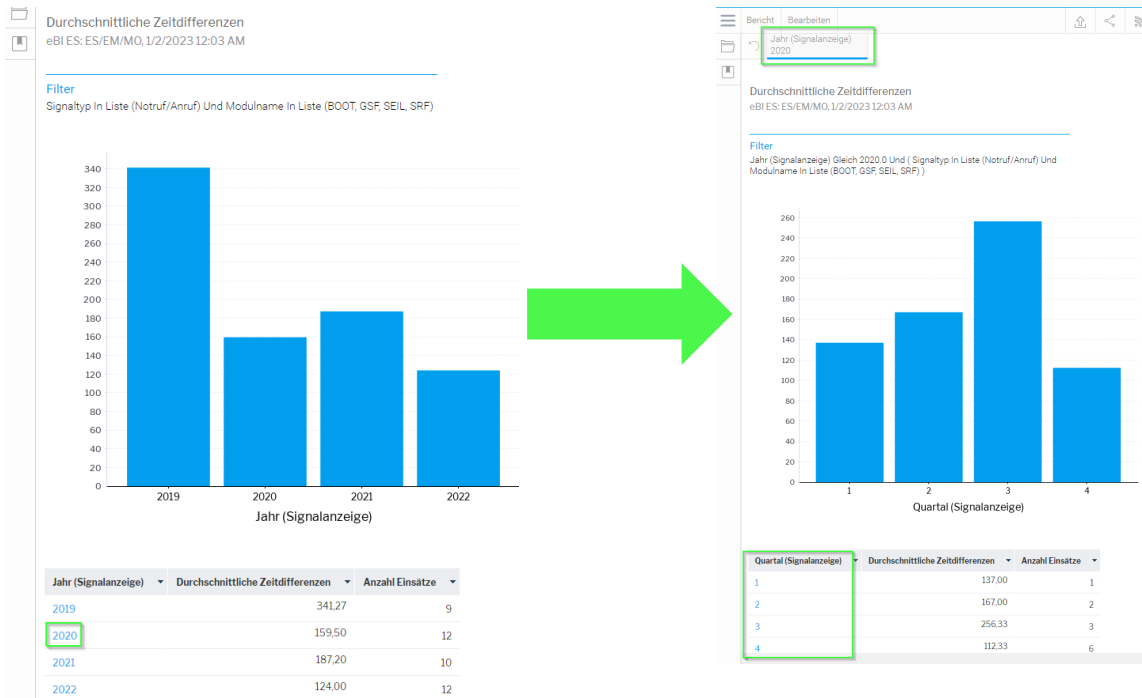


Abbildung 8: Drill-Through von Jahr zu Quartal

C.04. Webbasiertheit

Die Nutzung von eBI erfolgt für Endbenutzer und Administratoren ausschließlich über eine Webanwendung, die mit den gängigen Webbrowsern kompatibel ist. Benutzer melden sich über eine Web-Oberfläche an und erhalten Zugriff auf die Data-Cubes in Form von Ansichten und Berichten. Diese webbasierte Schnittstelle ermöglicht eine benutzerfreundliche Interaktion mit den Daten und erleichtert den Zugriff auf die gewünschten Informationen.



Abbildung 9: Anmeldung an der Webapplikation

Name	Beschreibung	Zuletzt geändert	Status	Zuletzt geändert von
eBI STM: Zeitdefinitionen		16/12/2022 1:45 PM	Öffentliche Ansicht	
eBI STM: Zonen		16/12/2022 1:45 PM	Öffentliche Ansicht	
Anzahl Einsätze je Typ und Jahr	Es wird die Anzahl der Eins...	21/12/2022 12:13 ...	Öffentlicher Bericht	
Anzahl Einsätze je Typ und Wochentag	Es wird die Anzahl der Eins...	21/12/2022 12:11 ...	Öffentlicher Bericht	
eBI-COM: Anruf-Statistik	Version v3.0.0-rc6	21/12/2022 7:38 AM	Öffentliche Ansicht	
eBI-ELDIS_Einsätze_pro_Jahr_und_Ei...	eBI ES: ES/EM/MO, 16/12/...	20/12/2022 6:36 PM	Öffentlicher Bericht	
TestReport	eBI ES: ES/EM/MO, 17/1/2...	17/1/2023 2:25 PM	Öffentlicher Bericht	
eBI-ELDIS_Einsätze_pro_Einsatzmittel...	eBI ES: ES/EM/MO, 20/12/...	20/12/2022 6:30 PM	Öffentlicher Bericht	
Schlagwort_Jahr_Anzahl_RK	eBI ES: ES/EM/MO, 21/12/...	21/12/2022 11:52 ...	Öffentlicher Bericht	
Einsätze je Einsatzttyp Diagramm	eBI ES: ES/EM/MO, 21/12/...	21/12/2022 11:23 ...	Öffentlicher Bericht	

Abbildung 10: Webapplikation (Listenansicht mit Ansichten und Berichten)

Im Gegensatz zu anderen gängigen Business Intelligence-Lösungen ist das Berichts- und Diagrammeditor-Tool von eBI vollständig webbasiert. Dies bedeutet, dass Benutzer über die webbasierte Schnittstelle des Tools flexible und individuell anpassbare Berichte und Diagramme erstellen können. Es ist keine separate Softwareinstallation oder -konfiguration erforderlich, da das Tool direkt über den Webbrowser zugänglich ist und somit von verschiedenen Geräten aus durchgeführt werden kann.

C.05. Benutzerverwaltung

C.05.1. Manuelles Anlegen

In eBI besteht die Möglichkeit, eigenständige Benutzer, Benutzergruppen und Rollen mit flexiblen Berechtigungen zu erstellen. Dadurch können Zugriffsrechte und Berechtigungen genau auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Benutzer zugeschnitten werden.

Abbildung 11: Benutzerverwaltung

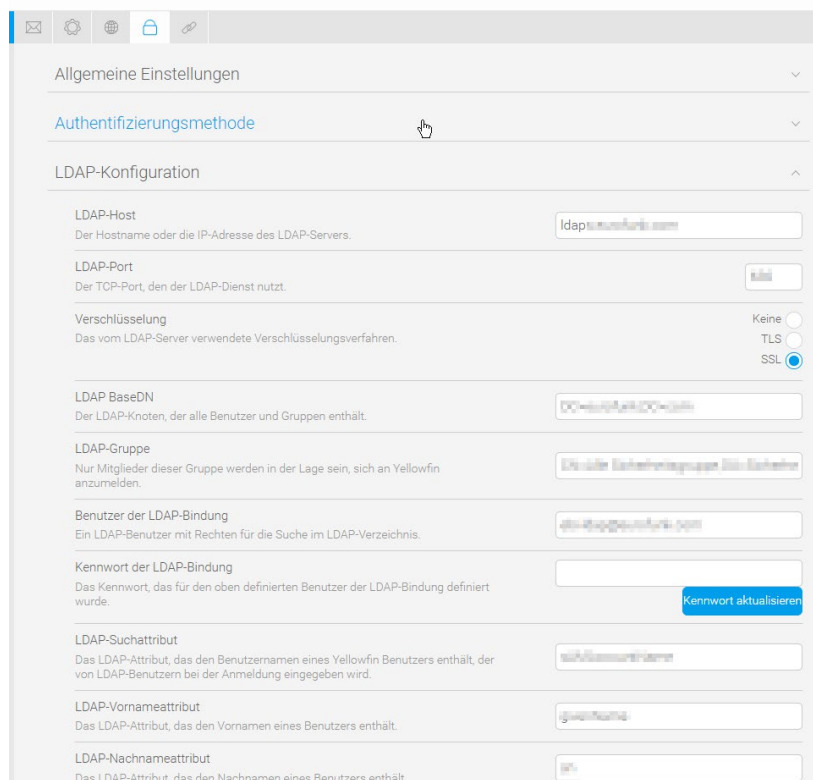
Über verschiedene User-Rollen wird gesteuert, welche Komponenten der Webapplikation dem User zur Verfügung stehen, und welche Operationen auf Berichten und den Data-Cubes erlaubt sind. Üblicherweise erweisen sich drei Benutzerrollen als sinnvoll: jeweils mit Lese-, Schreib- bzw. Administrationsrechten.

Durch die Verwendung verschiedener Benutzerrollen in eBI wird gesteuert, welche Komponenten der Webapplikation einem Benutzer zur Verfügung stehen und welche Operationen auf Berichten und Data-Cubes erlaubt sind. Typischerweise werden drei Benutzerrollen als sinnvoll erachtet, die unterschiedliche Zugriffsrechte haben: eine Benutzerrolle mit Leseberechtigungen, eine Benutzerrolle mit Schreibberechtigungen und eine Benutzerrolle mit Administrationsrechten.

C.05.2. Kopplung an LDAP/Active Directory

Eine alternative Möglichkeit in eBI besteht darin, bestehende Benutzer und Benutzergruppen durch die Anbindung an einen bereits vorhandenen LDAP/AD-Service zu verwenden. Dadurch wird vermieden, dass bereits bestehende Benutzerkonten und -gruppen erneut in eBI erstellt werden müssen.

Durch die Integration mit einem LDAP/AD-Service können die Benutzeranmeldedaten und -berechtigungen zentral verwaltet werden. Benutzer können sich mit ihren vorhandenen Anmeldeinformationen anmelden und erhalten automatisch die entsprechenden Berechtigungen in eBI basierend auf ihren LDAP/AD-Rollen und -Gruppen.



The screenshot displays the 'LDAP-Konfiguration' section of the eBI settings. It includes the following fields and options:

- LDAP-Host:** ldap.eurofunk.com
- LDAP-Port:** 389
- Verschlüsselung:** Radio buttons for 'Keine', 'TLS', and 'SSL' (selected).
- LDAP BaseDN:** DC=eurofunk,DC=com
- LDAP-Gruppe:** Die über Enterprisegruppe für Enterprise
- Benutzer der LDAP-Bindung:** ldap.eurofunk.com
- Kennwort der LDAP-Bindung:** (empty field with a 'Kennwort aktualisieren' button)
- LDAP-Suchattribut:** cn
- LDAP-Vornameattribut:** givenname
- LDAP-Nachnameattribut:** sn

Abbildung 12: LDAP-Anbindung

C.06. Kollaborationsmöglichkeiten

C.06.1. Teilen

In eBI besteht die Möglichkeit, Berichte unter den Benutzern und Benutzergruppen zu teilen, indem beispielsweise Hyperlinks per E-Mail versendet werden. Auf diese Weise können Benutzer gezielt auf bestimmte Berichte zugreifen und die damit verbundenen Berechtigungen erhalten.

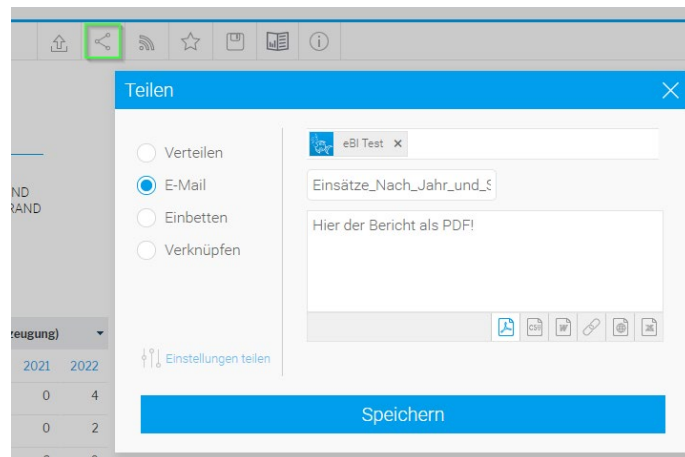


Abbildung 13: Bericht teilen

C.06.2. Virtuelles Dateisystem

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Berichte in einem zweistufigen, anpassbaren Ordnersystem der Webapplikation abzulegen und zu organisieren. Das Ordnersystem kann individuell angepasst werden, um den Anforderungen gerecht zu werden.

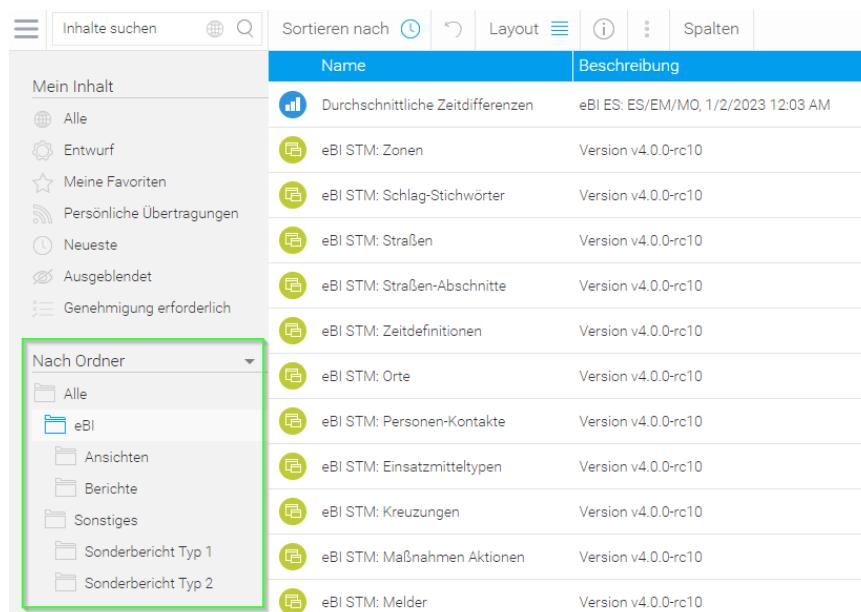


Abbildung 14: Dateisystem der Weboberfläche

C.07. Exportmöglichkeiten

Es besteht die Option, Berichte in verschiedenen gängigen Dateiformaten wie PDF, XLSX, DOCX, CSV usw. zu exportieren oder auszudrucken.

Diese Exportdateien können automatisch generiert und versendet werden, und sie können mit entsprechenden Anwendungen weiterverarbeitet werden.

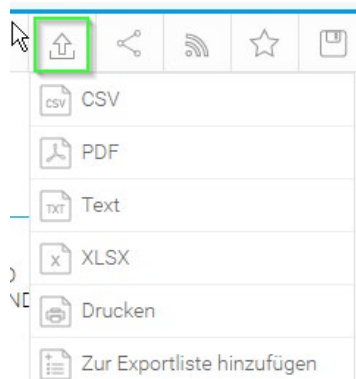


Abbildung 15: Bericht exportieren

C.08. Geplantes Ausführen und Versenden (*Übertragen*) von Reports

C.08.1. Periodisch

Berichte können automatisch periodisch erstellt und per E-Mail versendet werden. Ein Beispiel hierfür wäre die Generierung eines Berichts im PDF-Format zu Beginn jeder Woche, der die Ereignisse der vorherigen Woche zusammenfasst und automatisch an die entsprechenden Empfänger versendet.

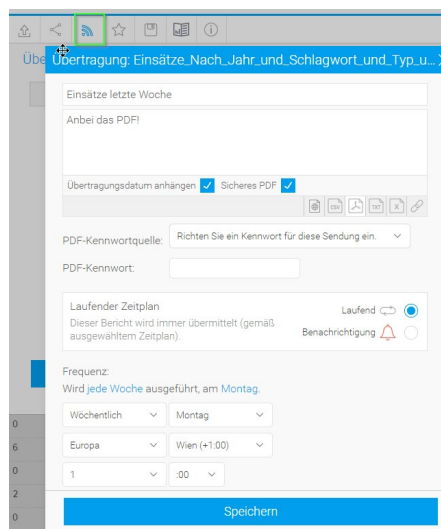


Abbildung 16: Bericht periodisch versenden

Bei Bedarf besteht auch die technische Möglichkeit, Berichte per FTP (File Transfer Protocol) zu übertragen.

C.08.2. Regelbasiert

Als Alternative zum regelmäßigen Berichtsversand steht die Möglichkeit eines regelbasierten Berichtsversands zur Verfügung. Dabei können flexible Regeln festgelegt werden, beispielsweise die Bedingung, dass ein Bericht nur dann versendet wird, wenn der Wert eines bestimmten Feldes einen bestimmten Grenzwert überschreitet oder unterschreitet. Es ist auch möglich, Grenzwerte basierend auf Werten aus anderen Feldern zu definieren. Dies ermöglicht eine automatische und bedarfsgesteuerte Versendung von Berichten, basierend auf den definierten Regeln.

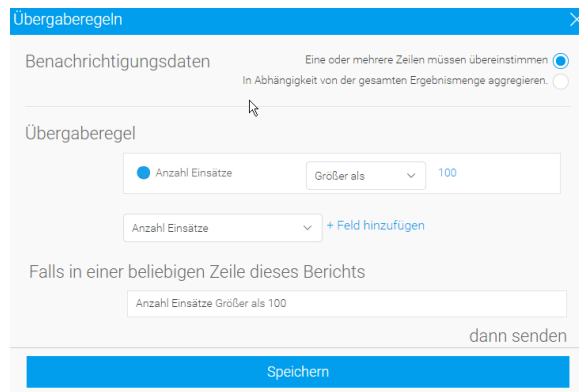


Abbildung 17: Regelbasiertes Versenden von Berichten

C.08.3. Mandantenfähigkeit (Multitenancy)

Um sicherzustellen, dass bestimmten Benutzern nur eine Teilmenge der Daten angezeigt wird, kann das Konzept der Mandantenfähigkeit (Multitenancy) angewendet werden. Dabei werden benutzerbezogene Kriterien verwendet, um die angezeigten Daten entsprechend zu filtern. Ein Beispiel dafür ist, wenn Datenbestände von mehreren Organisationen verwaltet werden und ein Benutzer einer spezifischen Organisation nur die Datensätze sehen kann, für die er als Mitglied dieser Organisation autorisiert ist.

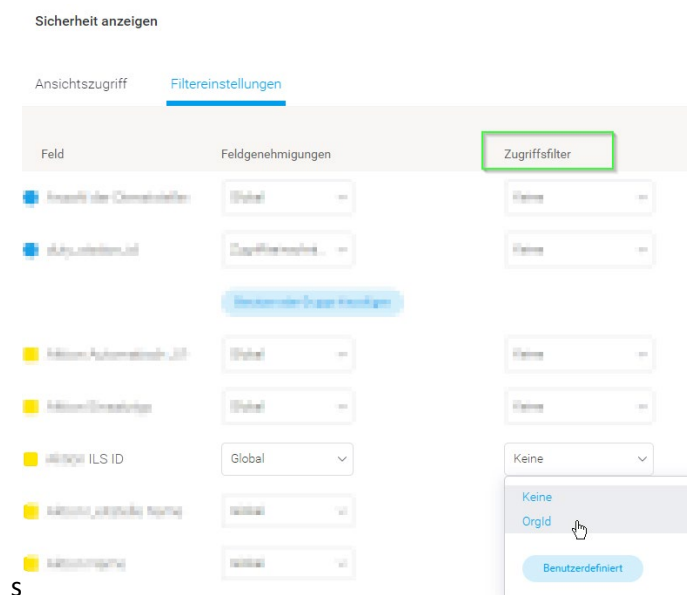


Abbildung 18: Multitenancy mittels Zugriffsfilter nach ILS ID

D. Berichtseditor

D.01. Tabellarische Berichte

Der Berichtseditor wurde speziell für umfangreiche, zwei- oder dreidimensionale Analysen von großen aggregierten Datenmengen entwickelt und bietet zahlreiche grafische Darstellungsmöglichkeiten. Das Hauptziel besteht darin, die Ergebnisse in einer übersichtlichen Form darzustellen, die sich auf die wichtigsten Details konzentriert. Durch die Vielfalt an grafischen Darstellungen können komplexe Datenmuster visualisiert und auf verständliche Weise präsentiert werden.

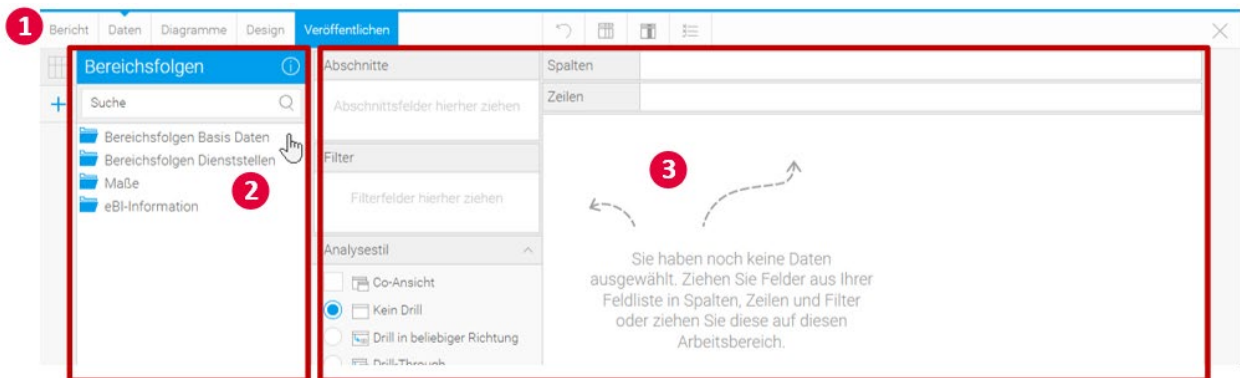


Abbildung 19: Oberfläche des Berichtseditors

D.01.1. Kategorien/Gruppen

Die verfügbaren Felder für den jeweiligen Data-Cube sind in Untergruppen organisiert und aufgelistet (2). Der Inhalt der Felder variiert je nach ausgewählter Datenquelle und sie können auf verschiedene Arten gruppiert und aggregiert werden. Um sie zu visualisieren, zieht man sie per Drag & Drop in den Datenbereich (3), wo sie in einer Kreuz- oder Pivottabelle dargestellt werden. Durch bedingte Formatierungen können besondere Werte hervorgehoben werden, um die Analyse und Interpretation zu erleichtern.

eBI-COM: Anruf-Statistik

Suche:

Abschnitte

- Jahr (Rufeingang)

Spalten

- Leitungsbezeichnu...
- Verpasste Notrufe

Zeilen

- Stunde (Rufende)

Jahr (Rufeingang): 2022

Leitungsbezeichnung: 6621 TO S2M 00 - Prio0

Stunde (Rufende)	Verpasste Notrufe	Angenommene Notrufe	Anteil verpasste Notrufe (%)
00	0	83	0,00
01	0	90	0,00
02	5	31	13,89
03	25	5	83,33
04	72	0	100,00
05	33	0	100,00
06	0	0	0,00
07	0	8	0,00
08	13	6	68,42
09	2	9	18,18
10	12	24	33,33
11	2	11	15,38
12	6	0	100,00
13	7	0	100,00

eBI-COM: Anruf-Statistik, 23/11/2022 11:53 AM

Filter

Anruf Typ In Liste (Angenommen, Verpasst) Und Leitungsbezeichnung In Liste (6621 TO S2M 00 - Prio0, 6621 TO S2M 01 - Prio1, 6621 TO S2M 02 - Prio2, 6621 TO S2M 03 - Prio3, 6621 TO S2M 04 - Prio4, 6621 TO S2M 05 - Prio5)

Leitungsbezeichnung: 6621 TO S2M 00 - Prio0 6621 TO S2M 01 - Prio1

Stunde (Rufende)	Verpasste Notrufe	Angenommene Notrufe	Anteil verpasste Notrufe (%)	Verpasste Notrufe	Angenommene Notrufe	Anteil verpasste Notrufe (%)
00	0	83	0,00	28	117	19,31
01	0	90	0,00	44	127	25,73
02	5	31	13,89	25	61	29,07
03	25	5	83,33	27	5	84,38
04	72	0	100,00	72	0	100,00
05	33	0	100,00	33	0	100,00
06	0	0	0,00	0	0	0,00
07	0	8	0,00	0	5	0,00
08	13	6	68,42	11	15	42,31
09	2	9	18,18	2	62	3,13
10	12	24	33,33	2	7	22,22
11	2	11	15,38	3	8	27,27
12	6	0	100,00	1	0	100,00
13	7	0	100,00	2	3	40,00

Abbildung 4: Kreuztabelle im Berichtseditor (oben) und im veröffentlichten Bericht (unten) mit bedingter Formatierung.

D.01.2. Abschnitte

Um weitere Dimensionen hinzuzufügen, können Abschnitte verwendet werden, die im Bericht als Tabs oder Einzel- bzw. Mehrfachseiten angezeigt werden können.

Leitung		Notruf 112		TK-Leitstelle		Wachen	
Anruf Typ	Monat	Anzahl Anrufe	Wartezeit	Anzahl Anrufe	Wartezeit	Anzahl Anrufe	Wartezeit
Angenommen	August	3.716	7,96	1.672	7,82	916	7,08
	September	3.738	7,74	1.473	7,48	953	6,93
	Oktober	3.877	7,44	1.558	7,54	956	6,63
Verpasst	August	430	4,02	63	16,63	58	12,83
	September	492	3,70	71	12,37	35	10,06
	Oktober	450	4,23	72	16,75	38	9,92

Abbildung 20: Kreuztabelle mit Abschnitten als Tabs

D.01.3. Filter

Die Daten können mithilfe von umfangreichen Filteroptionen, einschließlich Auswahllisten der vorhandenen Daten, gefiltert werden. Dies ermöglicht es Benutzern, spezifische Datensätze basierend auf ihren Auswahlkriterien auszuwählen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Daten durch eine Datums-Drill-Down-Funktion (siehe oben) zeitlich einzuschränken. Hierbei können Benutzer die Zeitebene der Daten granularer betrachten, indem sie beispielsweise von einer Jahresansicht zu einer monatlichen oder täglichen Ansicht wechseln.

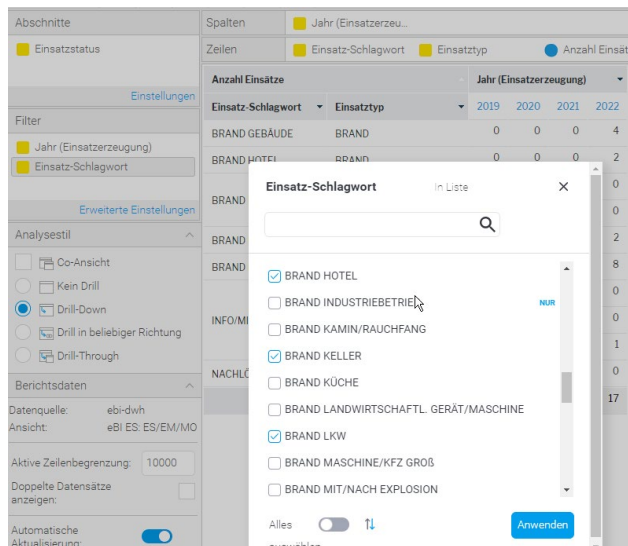


Abbildung 21: Filtern von Einsatz-Schlagwort gemäß Liste

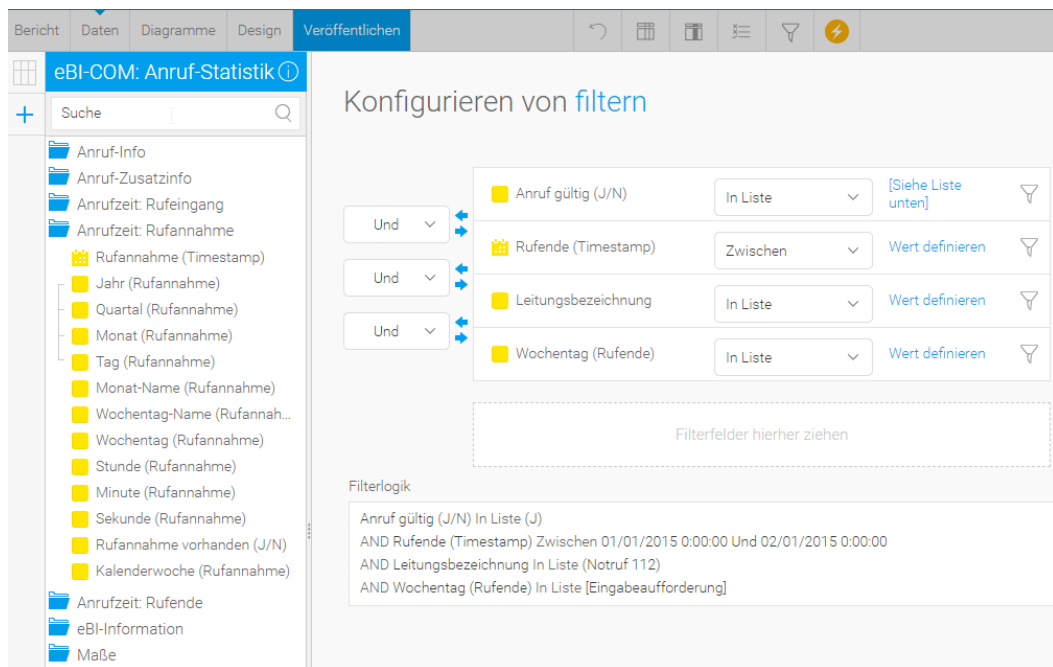


Abbildung 22: Beispielhafte Ansicht von mehreren Filtermöglichkeiten

D.01.3.1. Dynamische Filter

Ein wichtiges Feature des Berichts ist der dynamische Filter, der sich basierend auf dem aktuellen Datum automatisch ändert. Dies ermöglicht die periodische und automatische Generierung eines Berichts für den jeweiligen Vormonat.

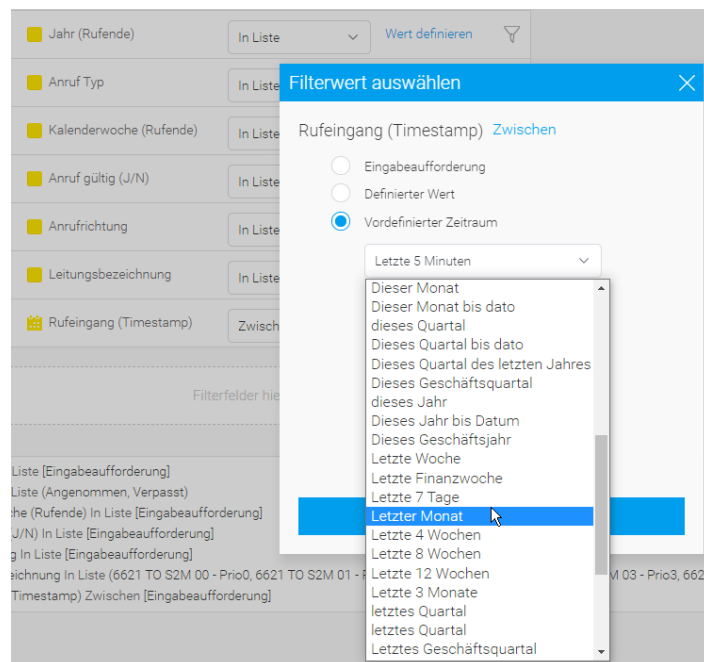


Abbildung 23: dynamischer Filter

E. Diagramme

In der Business Intelligence spielt die Datenvisualisierung eine entscheidende Rolle. Die Berichtssoftware unterstützt eine Vielzahl von Diagrammtypen, darunter klassische wie Balken-, Kreis- oder Säulendiagramme sowie moderne Varianten wie HeatGrid- oder Kombinationsdiagramme. Dies ermöglicht es, Daten auf anschauliche Weise zu präsentieren und wichtige Erkenntnisse zu gewinnen.

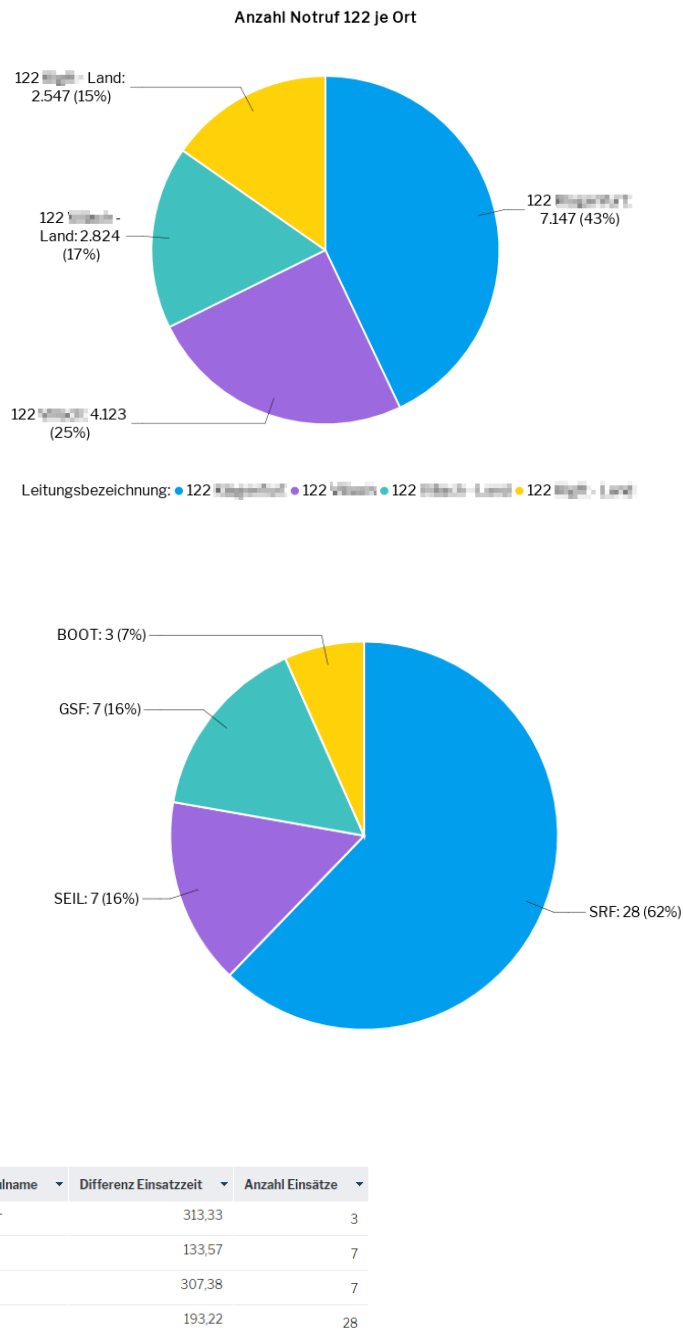


Abbildung 24: Kreisdiagramme mit tabellarischem Bericht

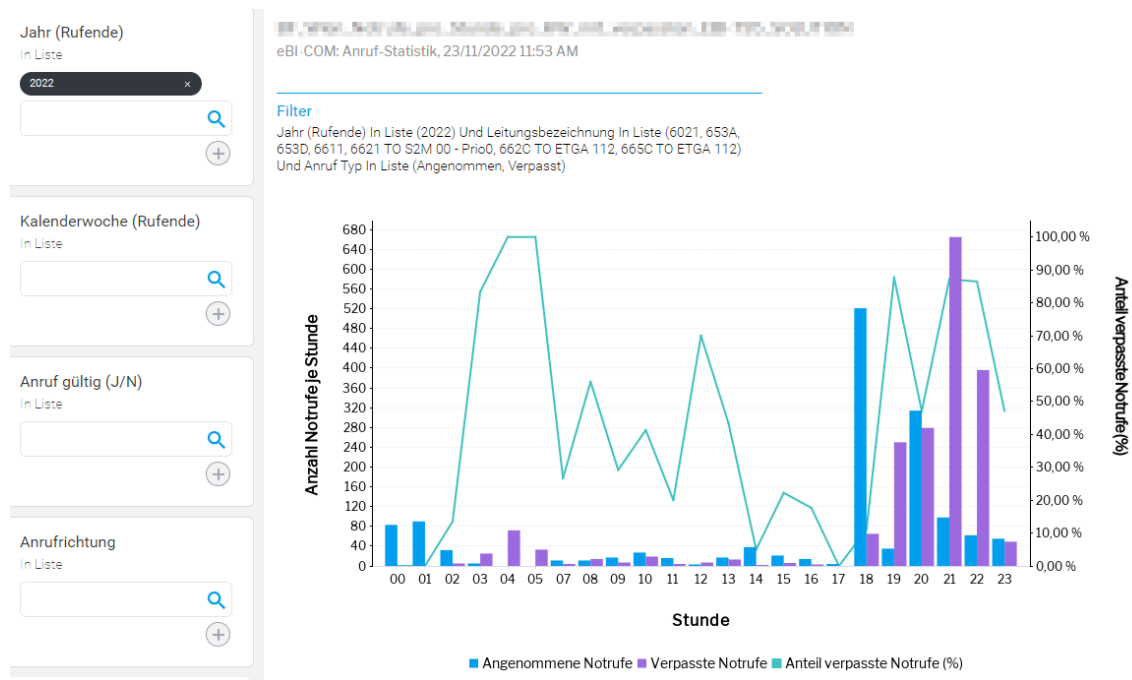


Abbildung 25: Kombinationsdiagramm (rechts) mit Eingabefiltern (links)

Bei Berührung des Mauszeigers (Hovering) über entsprechenden Elementen können Kurzinformationen mit zusätzlichen Details eingeblendet werden. Dies gilt auch für das Wärmegitter-Diagramm (HeatGrid-Diagramm).

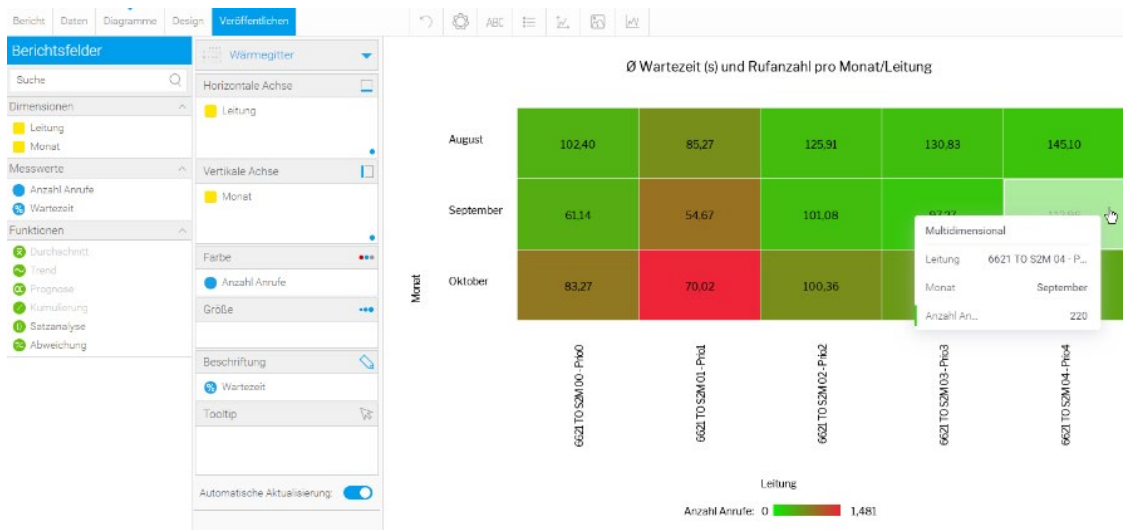


Abbildung 26: HeatGrid-Diagramm im Berichtseditor, mit Detailinformationen beim *Hovern*



F. Systemvoraussetzungen

F.01. Software Voraussetzungen

- OS: > = Redhat Enterprise Linux 7/8, CentOS 7
- DB: > = MariaDB 10.5 mit ColumnStore 1.5
- Mindestens eine eurofunk Softwarelösung (ELDIS3/eOCS/IDDS/UCIP)

F.02. Hardware Voraussetzungen

Die Hardwarevoraussetzungen sind stark abhängig von der gesamten Datenmenge und den Performance-Anforderungen.

Allgemein gilt:

- 128 GB RAM (empfohlen wird: 256 GB)
- 2 TB HDD (z.B.: 5 x 600 GB HDD with RAID 5 ==> 2.4 TB Speicherplatz)
- 2 Prozessoren mit jeweils 10 Kernen (20 Kerne werden empfohlen), z.B.: Intel Xeon 4114

Besonderer Hinweis: Im Allgemeinen wird für das eBI Datawarehouse kein Backup erstellt, da das Datawarehouse bei Bedarf aus den vorhandenen Daten im Quellsystem neu aufgebaut werden kann. Da die Daten im Quellsystem weiterhin verfügbar sind, kann das Datawarehouse wiederhergestellt werden. Jedoch besteht die Option, ein Backup des Datawarehouses zu erstellen, wenn dies gewünscht ist.

G. Service und Wartung

Der Systemservice und die Wartung des eBI Moduls kann unter Berücksichtigung allfälliger Servicelevels in bestehende Wartungs- und Instandhaltungsverträge integriert werden.

Für das angebotene Produkt und den jeweiligen Leistungsumfang können wir ein auf Ihre Anforderungen angepasstes Servicepaket für einen sorgenfreien Betrieb anbieten. Im Servicepaket können Sie sich die Leistungen modular zusammenstellen:

- Vereinbarung für das angebotene Produkt (kann auch in bestehende Wartungsverträge aufgenommen werden)
- modularer Serviceumfang: Servicedesk, Entstörung durch technisches Fachpersonal per Fernwartung, Maintenance, Updates und Patches, aktives Monitoring, Spare Parts
- Maximierung der Systemverfügbarkeit durch vorbeugende Maßnahmen (Updates/Patches, Inspektion und vorbeugende Wartung, aktives Monitoring)

Ein perfekt auf Ihr Kerngeschäft angepasstes Servicepaket, welches im Rahmen der Angebotslegung gemeinsam erarbeitet werden kann, sichert so einen unterbrechungsfreien Betrieb mit bestem Kosten und Nutzen Verhältnis.



H. Informationssicherheit

eurofunk legt großen Wert auf Informationssicherheit und um dies sicherzustellen, ist das Unternehmen nach EN ISO 9001:2015 und nach ISO/IEC 27001:2013 zertifiziert. Im Bereich Service ist eurofunk außerdem nach BSI-IT-Grundschutz zertifiziert.

Bei eurofunk-Projekten wird großer Wert auf IT-Security gelegt, weshalb sie Teil der standardisierten Projektorganisation ist. Die eingesetzten Technologien entsprechen dem letzten Stand der Technik und werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen des BSI-IT-Grundschutz-Kompendiums angewendet. eurofunk eigene IT-Security-Experten stehen den Projektteams laufend unterstützend zur Verfügung.

Auch können projektunabhängige Services wie Schwachstellenscans mittels Greenbone, Penetrationstests für Kundensysteme und SIEM-Service (Security Information and Event Management) angeboten werden. Durch diese und weitere Maßnahmen wird sichergestellt, dass sich Leitstellen mit eurofunk-Gewerken auch selbst nach BSI-IT-Grundschutz zertifizieren können.

Copyright 2023

Alle Rechte vorbehalten. Die eurofunk Kappacher GmbH behält sich insbesondere das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments teilweise oder vollständig zu ändern. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (insbesondere durch Druck, Fotokopie) ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma eurofunk Kappacher GmbH verarbeitet, bearbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Inhalte, insbesondere Firmen- und/oder Produktnamen sowie Logos, die in diesem Dokument vorkommen, können gewerblichen Schutzrechten, insbesondere Marken-, Muster- oder Urheberrechten, unterliegen.

Formatierungsunterschiede, Rechtschreib- und Tippfehler im Dokument bedingen keinen Anspruch auf Korrektur bzw. Neuauflage des vorliegenden Dokuments.

eurofunk KAPPACHER GmbH

eurofunk-Straße 1 - 8

5600 St. Johann im Pongau

Österreich / Austria

T +43 57 112 - 0

T +49 7231 7782 - 0



Stand Juli 2023