A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Fault Management

Mitel OpenScape Fault Management V14, Service Workbench

Bedienungsanleitung

10/2026

A31003-F30D0-U119-01-0019

Mitel

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively “Trademarks”) appearing on Mitel’s Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively “Mitel), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively “Unify”) or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: http://www.mitel.com/trademarks.

© Copyright 2025, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Inhalt

1 Vorwort . . . 7
1.1 Zweck . . . 7
1.2 Zielgruppe . . . 7
1.3 Aufbau des Handbuchs . . . 7
1.4 Verwendete Konventionen . . . 8
1.5 Terminologie . . . 8

2 Einleitung . . . 9

3 Übersicht . . . 11
3.1 Begriffe . . . 11
3.2 Beispiel: Ticketbearbeitung . . . 13

4 Erste Schritte . . . 15
4.1 Starten des Service Workbench Client . . . 15
4.2 Initiale Sicht . . . 15
4.2.1 Navigationsbaum . . . 15
4.2.2 Dashboard - Übersicht . . . 16

5 Tickets . . . 17
5.1 Tickets Auflisten . . . 17
5.2 Tickets Erstellen . . . 18
5.3 Workflow eines Tickets . . . 18
5.3.1 Status . . . 18
5.3.2 SLA . . . 19
5.4 Tickets Bearbeiten . . . 20
5.5 Änderungsprotokoll für Tickets . . . 24
5.6 Vorlagen für Tickets . . . 24
5.7 Lösungen Zuweisen . . . 24
5.7.1 Lösungen nach Stichworten Suchen . . . 25
5.7.2 Lösungen nach Kategorie Suchen . . . 25
5.8 Tickets Freigeben . . . 25
5.9 Mail-Interface für Tickets . . . 26
5.10 Email an Ticketkunden Versenden . . . 26
5.11 Reports für Tickets . . . 26
5.12 Tickets in Arbeitsaufträge Konvertieren . . . 27

6 Arbeitsaufträge . . . 29
6.1 Arbeitsaufträge Auflisten . . . 29
6.2 Workflow eines Arbeitsauftrags . . . 30
6.2.1 Arbeitsauftrag Status . . . 30
6.2.2 Arbeitsauftrag Eskalation . . . 31
6.3 Arbeitsaufträge Bearbeiten . . . 31
6.4 Änderungsprotokoll für Arbeitsaufträge . . . 33
6.5 Vorlagen für Arbeitsaufträge . . . 33
6.6 Arbeitsaufträge Freigeben . . . 34
6.7 Mail-Interface für Arbeitsaufträge . . . 34
6.8 Email an Arbeitsauftragskunden Versenden . . . 34
6.9 Reports für Arbeitsaufträge . . . 34

7 Lösungen . . . 35
7.1 Lösungen Auflisten . . . 35
7.2 Lösungen Zuweisen . . . 35
7.3 Lösungen Bearbeiten . . . 35

8 Inventarisierung . . . 37
8.1 Artikel . . . 37
8.1.1 Artikel Auflisten . . . 37
8.1.2 Artikel Bearbeiten . . . 38
8.2 Komponenten . . . 39
8.2.1 Komponenten Auflisten . . . 39
8.2.2 Komponenten Bearbeiten . . . 39
8.2.3 Komponenten Ersetzen . . . 41
8.2.4 Komponenten-Vorlagen . . . 42
8.2.5 Mehrere Komponenten Erstellen . . . 42
8.3 Software . . . 42
8.3.1 Software Auflisten . . . 43
8.3.2 Software Bearbeiten . . . 43
8.4 Software-Instanzen . . . 43
8.4.1 Software-Instanzen Auflisten . . . 44
8.4.2 Software-Instanzen Erstellen . . . 44
8.4.3 Software-Instanzen Bearbeiten . . . 44
8.5 Räume . . . 45
8.5.1 Räume Auflisten . . . 45
8.5.2 Räume Bearbeiten . . . 45
8.6 Anschlüsse . . . 46
8.6.1 Anschlüsse Auflisten . . . 46
8.6.2 Anschlüsse Bearbeiten . . . 46
8.7 Automatische Inventarisierung . . . 47

9 Kontakte . . . 49
9.1 Kunden . . . 49
9.1.1 Kunden Auflisten . . . 49
9.1.2 Kunden Bearbeiten . . . 49
9.1.3 Benutzer aus Kunden Erzeugen . . . 51
9.2 Unternehmen . . . 52
9.2.1 Unternehmen Auflisten . . . 52
9.2.2 Unternehmen Bearbeiten . . . 52

10 Aktionen . . . 55
10.1 Workflow Aktionen . . . 55
10.1.1 Durchlaufende Workflow Aktionen . . . 56
10.1.2 Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen . . . 56
10.1.3 Automatische Workflow Aktionen . . . 57
10.1.4 Vordefinierte Workflow Aktionen . . . 57
10.2 Client Aktionen . . . 57

11 Relation-Viewer . . . 59
11.1 Relationen . . . 59
11.2 Logbuch . . . 60
11.3 Statusübergänge . . . 60
11.4 Kosten . . . 61
11.5 E-Mails . . . 61
11.6 Erweiterungsfelder . . . 61

11.7 Anhänge 61

12 Allgemeine Funktionen 63
12.1 Tabellenspalten Sortieren und Spalten Auswählen 63
12.2 Datensätze 63
12.2.1 Datensätze Erstellen 63
12.2.2 Datensätze Anzeigen 64
12.2.3 Datensätze Suchen 64
12.2.3.1 Einfache Suche 65
12.2.3.2 Volltextsuche 65
12.2.3.3 Erweiterte Suche. 65
12.2.4 Datensätze Duplizieren 65
12.2.5 Datensätze Löschen. 66
12.2.6 Mehrere Datensätze Bearbeiten 66
12.3 Uplink-Viewer 66
12.4 Drucken 67
12.5 Tabellen Exportieren 67
12.6 Datensätze Filtern 67
12.7 Texte Bearbeiten. 68
12.8 Emails 69
12.8.1 Emails Versenden 69
12.8.2 Email Variablen. 69
12.8.3 Email Vorlagen 70
12.9 Telefonanrufe 71
12.9.1 Ausgehende Telefonanrufe 71
12.9.2 Eingehende Telefonanrufe 71
12.9.3 Anforderungen für die Telefonunterstützung. 72
12.10 Tray Bar Symbol 72
12.10.1 Allgemeine Tray Bar Menüeinträge 72
12.10.2 Benutzer Benachrichtigung 73
12.11 Hilfe-Menü 73
12.11.1 Info 73
12.11.2 Lizenz 73
12.11.3 Logausgaben 73
12.11.4 Online-Hilfen. 74

13 Administration 75
13.1 Kategorisierung. 75
13.2 Benutzer 75
13.3 Gruppen. 76
13.4 Standorte 76
13.5 Feiertage 76
13.6 Arbeitszeiten. 76
13.7 Statusübergänge. 76
13.8 SLA (Service Level Agreement). 77
13.9 Auswahllisten 77
13.10 Artikeltypen 77
13.11 Services (Portal) 77
13.12 Kostenstellen 77
13.13 Fault Management Connector 78
13.14 Workflow 78
13.15 Mail-Monitor 78
13.16 Änderungsprotokoll 78

13.17 Server-Log 78
13.18 Serverkonfiguration 79

14 Service Portal 81
14.1 Start und Anmeldung 81
14.2 Zentrale Sicht des Service Portals 82
14.3 Übersicht 82
14.3.1 Tickets oder Arbeitsaufträge Kommentieren 83
14.3.2 Lösungen Anzeigen und Bewerten 83
14.4 Services 83
14.4.1 Problem Melden 84
14.4.2 Lösung Finden 84
14.4.3 Person Finden 85
14.4.4 Report Anzeigen 85
14.5 Passwort Ändern 86

A Statusübergänge 87

B Tastatursteuerung 89

1 Vorwort

In diesem Kapitel werden folgende Aspekte behandelt:

- Zweck und Zielgruppe dieses Handbuchs
- Terminologie
- Aufbau dieses Handbuchs
- In diesem Handbuch verwendete Konventionen

1.1 Zweck

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Funktionen für Standard-Anwender innerhalb **der Service Workbench**. Eine Erweiterungskomponente des OpenScape Fault Management.

1.2 Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Anwender, welche die Arbeit mit **der Service Workbench** für das OpenScape Fault Management erlernen wollen. Der Leser sollte mit dem OpenScape Fault Management vertraut sein. Eine detaillierte Beschreibung dieses Programms findet sich in der *OpenScape Desktop Bedienungsanleitung*.

Wie Administrator-Funktionen verwendet werden ist in der separaten *Service Workbench Administrator Dokumentation* beschrieben.

1.3 Aufbau des Handbuchs

Diese Bedienungsanleitung ist wie folgt organisiert:

- *Kapitel 2, „Einleitung“* bietet einen funktionalen Überblick über die Service Workbench.
- *Kapitel 3, „Übersicht“* gibt einen Überblick über die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Begriffe und zeigt Beispiele für Standard-Anwendungsfälle.
- *Kapitel 4, „Erste Schritte“* beschreibt wie die Service Workbench gestartet wird und erklärt die Startseite.
- *Kapitel 5, „Tickets“* beschreibt die Funktionen und Datenstrukturen für Tickets.
- *Kapitel 6, „Arbeitsaufträge“* beschreibt die Funktionen und Datenstrukturen für Arbeitsaufträge.
- *Kapitel 7, „Lösungen“* beschreibt die Funktionen und Datenstrukturen für Lösungen.
- *Kapitel 8, „Inventarisierung“* beschreibt die Inventar-spezifischen Funktionen und Datenstrukturen für Artikel, Komponenten, Software, Räume und Anschlüsse.

- *Kapitel 9, „Kontakte“* beschreibt die Kontakt-spezifischen Funktionen und Datenstrukturen für Kunden und Unternehmen.
- *Kapitel 10, „Aktionen“* beschreibt die Verwendung von Server- und Client-Aktionen zur Unterstützung von regelmäßigen Aufgaben.
- *Kapitel 11, „Relation-Viewer“* beschreibt den Relation-Viewer, der Bestandteil der meisten Datensätze ist.
- *Kapitel 12, „Allgemeine Funktionen“* beschreibt einige allgemeine Funktionen wie das Arbeiten mit Datensätzen Uplink-Viewer oder Export- und Ausdruck-Funktionen.
- *Kapitel 13, „Administration“* beschreibt einige administrative Funktionen.
- *Kapitel 14, „Fault Management“* beschreibt Funktionen, die sich auf die automatische Erstellung von Tickets und Komponenten mit Hilfe des OpenScape Fault Management beziehen.
- *Kapitel 14, „Service Portal“* beschreibt die Verwendung und die Funktionen des Service Portals. Ein Web-Interface, das es Kunden erlaubt Tickets zu erstellen und zu verfolgen.

1.4 Verwendete Konventionen

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Schriftkonventionen verwendet:

Fettgedruckte Schrift: Weist darauf hin, dass ein Wort ein wichtiger Begriff ist oder erstmals verwendet wird. Fettgedruckte Schrift wird außerdem für Schaltflächen, Menünamen und Menüeinträge verwendet.

Beispiel: **JavaDB** oder die Schaltfläche **Abbrechen**.

Fettgedruckte Computerschrift: Weist auf Daten hin, die der Anwender eingeben muss.

Beispiel: **`Java`**.

Computerschrift: Weist auf Computerausgaben (einschließlich UNIX-Prompts), einen expliziten Verzeichnis- oder Dateinamen hin.

Beispiel: `Prompt%`.

Kursiv gedruckte Schrift: Kennzeichnet einen Hinweis auf ein anderes Handbuch oder einen anderen Abschnitt im vorliegenden Handbuch.

Beispiel: siehe *OpenScape Desktop Bedienungsanleitung.*

Kursiv gedruckte Schrift dient auch der Betonung.

Beispiel: *Alle* Anwender sind davon betroffen.

1.5 Terminologie

- **OpenScape FM** steht für OpenScape Fault Management

2 Einleitung

Die Behebung von Störungen erfolgt üblicherweise in mehreren zeitlich auseinanderliegenden Arbeitsschritten: Problemanalyse, verschiedene Aktionen zur Störbehebung und abschließende Tests. Diese werden häufig von unterschiedlichen Mitarbeitern durchgeführt. Die Service Workbench ermöglicht hier eine koordinierte Fehlerbehebung, insbesondere dann, wenn mehrere Mitarbeiter an dem Lösungsprozess beteiligt sind.

Die Service Workbench ist ein Störfall-Management-System mit dem Ziel die Problemlösung-Effizienz und Dokumentation im Service Team einer Organisation zu optimieren. Probleme und Anfragen können automatisch oder manuell in einer zentralen Datenbasis gesammelt, priorisiert, kategorisiert und Teams oder Team-Mitgliedern zugewiesen werden. Die Bearbeitung, der in der Service Workbench erfassten Probleme/Störungen, wird durch Eskalationsmechanismen überwacht. Dadurch wird eine zeitnahe Lösung wichtiger Störungen sichergestellt. Zusätzlich können Problemlösungen dokumentiert und in einer Wissensbasis gesammelt werden, um sie in der Zukunft für ähnlich gelagerte Probleme nutzen zu können.

Mit Hilfe des Moduls Service Workbench Ticket Creator können in der Service Workbench automatisiert Tickets aus OpenScape FM-Ereignissen generiert werden. Die Service Workbench verbindet sich hierzu über den Ticket Creator mit der Ereignisverwaltung des OpenScape FM und erhält über diese, gesteuert durch definierbare Selektionskriterien (Filter), relevante HiPath/OpenScape-Ereignisse. Aus diesen Ereignissen werden durch den Ticket Creator in der Service Workbench Tickets und Informationen zu der jeweils betroffenen Komponente generiert.

Für Objekte, die mit den Ereignissen im OpenScape FM verbunden sind, können durch den Service Workbench Ticket Creator automatisch Einträge in der Service Workbench erstellt werden, die diese Objekte repräsentieren. Die Problem-Tickets werden dann mit diesen Objekten in Bezug gebracht.

Neben der automatischen Erstellung von Tickets können diese auch, durch die Nutzer der OpenScape FM-Infrastruktur selbst, manuell erstellt werden. Die Service Workbench stellt einen Web-Client bereit, der vom Endanwender benutzt werden kann, um Tickets für neue Anfragen, Aufträge oder Beschwerden zu erstellen. Er kann ebenfalls genutzt werden, um den Status eigener Tickets zu verfolgen. Dies verhindert Support-Anfragen für Probleme, die bereits gemeldet wurden. Zusätzlich erlaubt eine Mail2Ticket-Schnittstelle die Erzeugung von Tickets oder Arbeitsaufträgen durch das Versenden von Emails an die Service Workbench.

Ein Fehler-Ticket kann einer bestimmten Bearbeitergruppe oder gezielt einem verantwortlichen Bearbeiter zugeordnet werden. Ein Mitglied der Gruppe, das mit der Bearbeitung der Störung beginnt, nimmt das Ticket entgegen und dokumentiert seine Tätigkeiten zur Analyse und Behebung des Servicefalles in dem Ticket. Während der Bearbeitung des Tickets kann der Ticketbearbeiter einen oder mehrere Arbeitsaufträge erstellen und so anfallende Tätigkeiten an weitere Bearbeiter bzw. Gruppen delegieren. Eskalationsmechanismen stellen sicher, dass bei Erreichen vordefinierter Schwellwerte, hinsichtlich einer vorgegebenen Bearbeitungszeit, Benachrichtigungen gesendet werden. Somit wird gewährleistet, dass z.B. im Krankheitsfall eines Störbearbeiters keine offenen Störungen in Vergessenheit geraten.

Die Service Workbench unterstützt eine effiziente Analyse und Bearbeitung einer HiPath/OpenScape Störung. Sie ermöglicht eine Rücknavigation aus einem Ticket in den Client des OpenScape FM zu dem betreffenden OpenScape Objekt. Darüber kann der Bearbeiter für die weiteren Arbeitsschritte direkt die Funktionen nutzen, die im Kontextmenü des betroffenen Objektes zur Verfügung stehen.

Wurde ein Störfall behoben, kann der Mitarbeiter die Lösung des Problems in einer Lösungsdatenbank dokumentieren. Dort steht sie bei nachfolgenden, ähnlich gelagerten Störmeldungen als Hilfestellung zur Verfügung. Beim Schließen des Tickets kann der zugehörige Kunde bzw. Störungsmelder automatisch oder manuell via Email informiert werden.

Durch den Einsatz der Service Workbench wird der Serviceprozess nachvollziehbar organisiert, die Erfassung der Störmeldungen optimiert, die Lösung von Störungen beschleunigt und der Bearbeitungsprozess kontrolliert (Eskalationen) und dokumentiert. Der gesamte Serviceprozess wird in einer einfachen und übersichtlichen Art verwaltet.

3 Übersicht

Dieses Kapitel liefert eine Übersicht über die in der Service Workbench verwendeten Begriffe.

Abschnitt 3.2 enthält ein Beispiel für die Bearbeitung eines Tickets.

3.1 Begriffe

Wie in *Kapitel 2* beschrieben, wird die Service Workbench verwendet, um Informationen über Probleme zu sammeln, die von Kunden, Service-Technikern oder dem OpenScape FM gemeldet wurden.

Die gemeldeten Probleme werden in **Tickets**, dem zentralen Element der Service Workbench gespeichert (siehe *Kapitel 5*). Tickets repräsentieren ein Problem und sind die Sammelstelle für die Informationen, die den Service-Technikern bei der Lösung des jeweiligen Problems helfen sollen. Diese Informationen können z.B. aus beschreibenden Textelementen, Anhängen oder Kommentaren bestehen. Tickets dokumentieren und überwachen aber auch die Klärungs-und Behebungsarbeiten, die im Verlauf der Problemlösung für das jeweilige Problem durchgeführt wurden.

Jedem Ticket wird eine **Priorität** zugewiesen, um die Wichtigkeit des entsprechenden Problems hervorzuheben.

Tickets können mit dem Web Interface manuell durch Kunden (siehe *Abschnitt 14.4.1*), mit der Service Workbench Client durch Service-Techniker (siehe *Abschnitt 5.2*) oder automatisch durch das direkt mit der Service Workbench verbundene OpenScape FM erstellt werden.

Der Begriff **Kunde** (siehe *Abschnitt 9.1*) bezeichnet im Service Workbench-Umfeld die Personen, die Probleme melden. Sie besitzen einen begrenzten Zugang auf ihre Problem-Tickets. **Unternehmen** (siehe *Abschnitt 9.2*) dienen dazu, zusammengehörige Kunden zu aggregieren.

Der Begriff **Benutzer** (siehe *Abschnitt 13.2*) steht für einen einzelnen Service-Techniker, der für die Bearbeitung von Tickets und der entsprechenden Probleme verantwortlich ist. Benutzer können zu **Gruppen** von Service-Technikern (siehe *Abschnitt 13.3*) zusammengefasst werden. Tickets können einem einzelnen Benutzer oder einer Gruppe von Benutzern für die Bearbeitung zugewiesen werden.

Häufig betrifft ein Problem ein spezifisches Objekt (z.B. einen bestimmten PC). Spezifische Objekte werden in der Service Workbench als **Komponenten** repräsentiert (siehe *Abschnitt 8.2*). Diese Komponenten können **Untergeordnete Komponenten** enthalten (wie ein Drucker oder eine Festplatte, die einem spezifischen PC zugewiesen wurden). Untergeordnete Komponenten werden als Komponenten repräsentiert, die **Teil von** einer anderen Komponente sind (im Beispiel des spezifischen PCs). Dies ermöglicht die Erstellung hierarchischer Objekt-Bäume.

Software-Instanzen werden als Sonderfall von Komponenten behandelt und getrennt gespeichert (siehe *Abschnitt 8.4*). Eine Liste der installierten **Software-Instanzen** kann mit einer Komponente verbunden werden.

Um das betroffene Objekt anzugeben, können Komponenten einem Ticket zugewiesen werden.

Allgemeine Objekt-Typen können als sogenannte **Artikel** definiert werden (siehe *Abschnitt 8.1*). Diese enthalten grundlegende Informationen über den Objekt-Typ. Komponenten können definiert werden, um Instanzen eines Artikels zu definieren. Zum Beispiel: ein Artikel-Eintrag kann einen generischen Drucker-Typ beschreiben, während individuelle Komponenten-Einträge tatsächlich physikalisch vorhandene Drucker dieses Typs repräsentieren.

Software ist das Äquivalent zu Artikeln (siehe *Abschnitt 8.3*). Zum Beispiel: Software repräsentiert ein spezifisches Betriebssystem, während die aktuellen Installationen dieses Betriebssystems durch Software-Instanzen repräsentiert werden.

Räume können verwendet werden, um Orte zu beschreiben (siehe *Abschnitt 8.5*). Um einen schnellen Überblick zu ermöglichen, können Kunden, Komponenten und **Anschlüsse** (die z.B. Telefon-Anschlussdosen repräsentieren) individuellen Räumen zugewiesen werden.

Der aktuelle Zustand eines Tickets und des entsprechenden Problems werden durch den **Status** des Tickets dargestellt. Dies erlaubt es den Benutzern ungelöste Probleme auf einen Blick zu identifizieren. Der Status kann z.B. ein Wert wie *Neu*, *In Arbeit*, *Gelöst* oder *Abgeschlossen* sein.

Ein definierter **Workflow** stellt sicher, das Status-Wechsel nur in einer vordefinierten Reihenfolge durchgeführt werden können (siehe *Anhang A*). Beispielsweise können standardmäßig nur Tickets mit dem Status *Neu* oder *Gelöst* in den finalen Status *Abgeschlossen* versetzt werden.

Veränderungen am Status eines Tickets oder allgemeine Veränderungen an einem Ticket werden auf den Seiten **Statusübergang** und **Logbuch** des Tickets aufgelistet.

Service Level Agreements (**SLA**) können einem Ticket zugewiesen werden (siehe *Abschnitt 13.8*). Abhängig vom zugewiesenen SLA und der Priorität werden Meldungen erzeugt, falls Tickets nicht in dem durch das SLA vorgegebenen Zeitrahmen gelöst werden.

Die Zeitberechnung für SLAs berücksichtigt **Arbeitszeiten** und **Feiertage**.

Üblicherweise beinhaltet die Lösung eines Problems die Durchführung einer Reihe von Aufgaben. Diese Aufgaben können in der Service Workbench in Form von **Arbeitsaufträgen** repräsentiert werden (siehe *Kapitel 6*). Arbeitsaufträge können mit einem Ticket verbunden werden, und werden ähnlich wie Tickets behandelt. Dies schließt die Zuweisung von Benutzern oder Gruppen und einen individuellen Status ein.

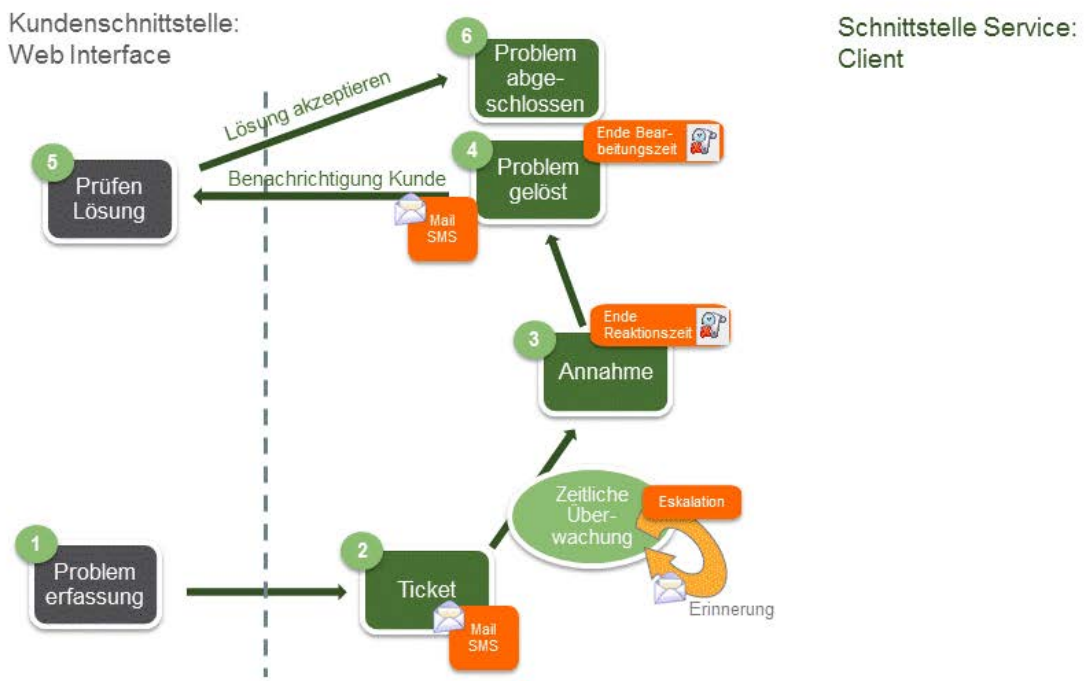
Ist ein Problem gelöst, muss eine **Lösung** (siehe *Kapitel 7*) mit dem entsprechenden Ticket verbunden werden. Lösungen bieten einen Überblick über die Schritte, die zur Lösung des Problems durchgeführt wurden. Bereits bekannte Lösungen können neuen Problemen zugewiesen werden.

Um das Lösen von Problemen zu unterstützen, können **Aktionen** die häufig für Objekte durchgeführt werden in der Service Workbench definiert und für individuelle Einträge gestartet werden (siehe *Kapitel 10*). Aktionen können manuell durch Service-Techniker oder automatisch durch den Workflow gestartet werden. Sie können für jeden Datentyp angeboten werden (z.B. Komponenten, Kunden, Tickets, Räume). Beispiele für Komponenten-Aktionen sind die Ausführung eines Ping oder das Öffnen eines Remote-Desktops für das entsprechende Komponenten-Objekt.

3.2 Beispiel: Ticketbearbeitung

In den nachfolgenden Beispielen werden die möglichen Arbeitsschritte aufgezeigt, die in der Service Workbenchvon der Meldung eines Problems bis zu dessen Abschluss durchlaufen werden.

Beispiel 1: Einfacher Servicefall



Schritt 1: Im dargestellten Fall nutzt der Kunde die Web-basierte Kundenschnittstelle zur **Erfassung** seines Problems. Durch die unmittelbare Meldung des Sachverhaltes durch den Kunden werden der Verlust von Informationen bzw. Missverständnisse bei der Ticketerfassung vermieden.

Schritt 2: Die zuständigen Bearbeiter werden z.B. über eine E-Mail über das Vorliegen eines neuen **Tickets** (Störfalles) informiert. Eine **zeitliche Überwachung** offener Tickets hilft zu vermeiden, dass Störungen in Vergessenheit geraten und SLAs verletzt werden.

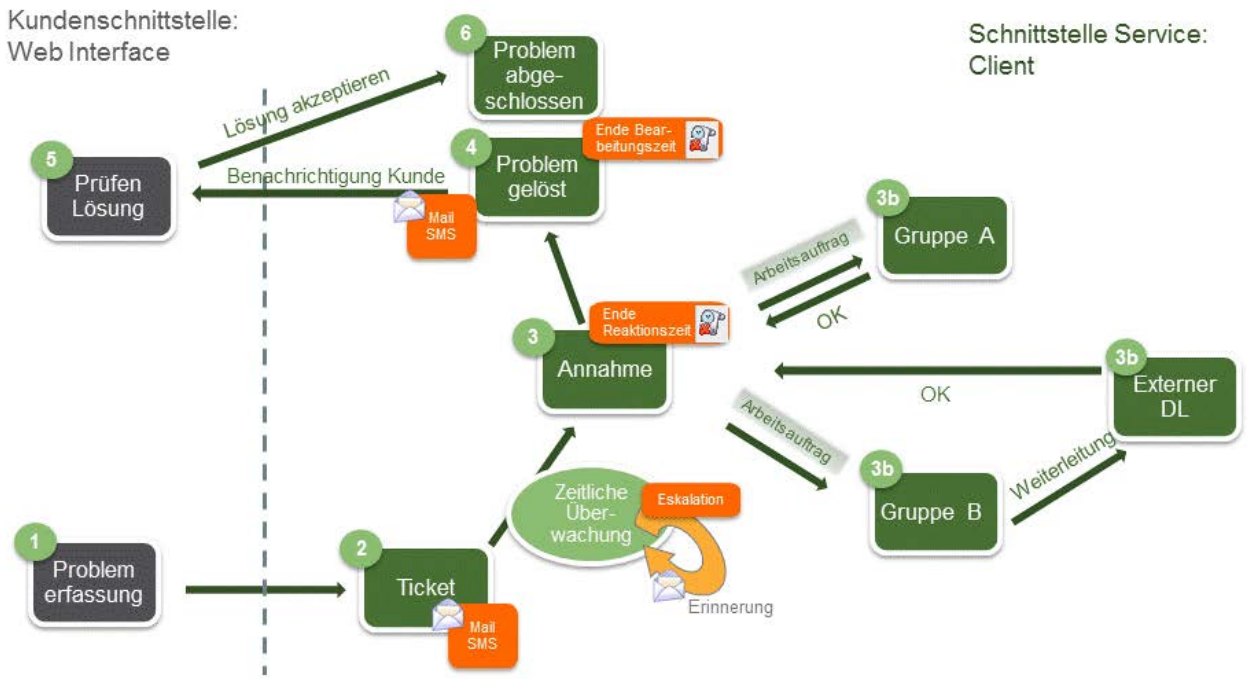
Schritt 3: Die Störung wird in **Bearbeitung** genommen und der zuständige Service-Techniker versucht das Problem zu beheben.

Schritt 4: Kann der Service-Techniker das Problem ohne die Unterstützung weiterer Service-Techniker bzw. anderer Service-Teams beheben, so kann das Ticket auf **gelöst** gesetzt werden. Der Kunde wird automatisch über diesen Statuswechsel informiert.

Schritt 5: Im Web-Interface kann sich der Kunde über die **Lösung** seines Problems informieren und **prüfen**, ob das Problem aus seiner Sicht tatsächlich behoben ist.

Schritt 6: Ist der Kunde mit der Lösung seines Problems einverstanden, so kann er diese über das Web-Interface akzeptieren. Dies führt dazu, dass das zugehörige Ticket **abgeschlossen** wird. Es besteht auch die Möglichkeit, dass ein Ticket durch den Service-Techniker nach der Bearbeitung direkt abgeschlossen wird.

Beispiel 2: Erweiterter Servicefall



Die in dem vorangegangenen Beispiel 1 beschriebenen Arbeitsschritte sind für Bearbeitung von einfachen Service-Fällen größtenteils ausreichend. Treten komplexere Probleme auf, unterstützt die Service Workbenchdie Team-übergreifende Störbearbeitung. Die Ticketbearbeitung für eine komplexere Störung könnte wie folgt aussehen:

Schritt 3b: Benötigt der Service-Techniker bei der Lösung des Problems weitere technische Unterstützung, so kann er das Ticket an einen anderen Techniker bzw. eine andere Techniker-Gruppe weiterleiten. Benötigt er für den Lösungsprozess Hilfe verschiedener anderer Service-Teams, so kann er zu der Störung mehrere Arbeitsaufträge erstellen und diese an die jeweiligen Teams weiterleiten. Dabei ist auch die Einbeziehung externer Dienstleister möglich. Durch die zentrale Dokumentation der Fehlerbehebung in dem zugehörigen Ticket besteht die Möglichkeit, sich jederzeit eine Überblick über den Bearbeitungsstand der Störung zu verschaffen.

Schritt 4: Melden alle beteiligten Support-Teams eine erfolgreiche Bearbeitung zurück und das Problem ist behoben, kann das Ticket auf **gelöst** gesetzt werden. Der Kunde wird automatisch über diesen Statuswechsel informiert.

4 Erste Schritte

Dieses Kapitel beschreibt, wie ein Service Workbench Client gestartet werden kann. Es beschreibt außerdem die initiale Sicht des Client.

4.1 Starten des Service Workbench Client

Der Service Workbench Client kann mit den folgenden drei Methoden gestartet werden:

- **Aus einem Web-Browser heraus**:
  Durch Eingabe der URL
  `https://server:3080/serviceworkbench/` bzw.
  `http://server:3080/serviceworkbench/`
  in einem Web-Browser.
  Dabei ist `server` der Hostname oder die Host-IP des Rechners, auf dem der Service Workbench Server läuft, und `3080` der (Standard-)Verbindungs-Port. Beide Werte sind entsprechend zu ersetzen.
- **Aus dem OpenScape FM heraus**:
  Durch Aufruf des Menüeintrages **Service Workbench->Service Workbench Client** aus dem Hauptmenü **Erweiterungen** des OpenScape FM. Vor dem ersten Aufruf muss die Schnittstelle mit dem Eintrag **Service Workbench->Service Workbench Server konfigurieren** aus dem gleichen Hauptmenü eingerichtet werden.

Alle drei Methoden öffnen einen Service Workbench Client in der initialen Sicht (siehe *Abschnitt 4.2*).

4.2 Initiale Sicht

Wird ein Service Workbench Client initial geöffnet, zeigt dieser auf der linken seite den **Navigationsbaum** an. Auf der rechten Seite wird eine **Übersicht** angezeigt. Diese Elemente werden in den folgenden Unterabschnitten näher beschrieben.

4.2.1 Navigationsbaum

Der **Navigationsbaum** wird stets auf der linken Seite des Service Workbench Clients angezeigt. Er wird verwendet, um die Informationen auszuwählen, die auf der rechten Seite des Clients dargestellt werden sollen.

Die meisten Einträge des Navigationsbaums repräsentieren die verschiedenen Datensatz-Typen (siehe *Abschnitt 12.2*) oder vordefinierte Suchen für diese (dargestellt als Kindobjekt des Datensatz-Typs). Wird ein Datansatz-Typ oder eine vordefinierte Suche ausgewählt, werden die passenden Daten auf der rechten Seite dargestellt.

Kontextmenüs, die für die meisten Einträge angeboten werden, können verwendet werden, um unterschiedlichste Funktionen auszulösen. Dieser werden in den Abschnitten beschrieben, die sich mit den entsprechenden Datensatz-Typen beschäftigen.

Wird der oberste Eintrag des Navigationsbaums ausgewählt (**Service Workbench**), so wird die initiale Sicht des Service Workbench angezeigt.

4.2.2 Dashboard - Übersicht

Die Seite **Dashboard** bezieht sich auf Tickets und Arbeitsaufträge und zeigt eine Reihe von Kacheln an, welche die folgenden Informationen enthalten:

- **Neue Tickets der letzten 14 Tage**: Ein Diagramm über die Historie der Anzahl der pro Tag erzeugten Tickets (basierend auf ihrer Priorität) für die letzten 14 Tage.
- **Neue Arbeitsaufträge der letzten 14 Tage**: Ein Diagramm über die Historie der Anzahl der pro Tag erzeugten Arbeitsaufträge für die letzten 14 Tage.
- **Neusten 10 Tickets**: Eine Auflistung der 10 zuletzt erstellten Tickets. Einzelne Formulare können durch ein Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag geöffnet werden.
- **Neusten 10 Arbeitsaufträge**: Eine Auflistung der 10 zuletzt erstellten Arbeitsaufträge. Einzelne Formulare können durch ein Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag geöffnet werden.
- **Meine offenen Tickets - Priorität**: Eine Statistik über die Anzahl der Tickets (bassierend auf ihrer Priorität), die dem Benutzer zugewiesen sind, und die sich nicht im Status *Abgeschlossen* befinden.
- **Komponenten mit den meisten offenen Tickets**: Eine Statistik über die Komponenten, denen die meisten noch offenen Tickets zugewiesen sind.
- **Nächsten 10 eskalierenden Tickets**: Eine Auflistung der 10 Tickets, die als nächste eskalieren, falls sie nicht bearbeitet werden. Einzelne Formulare können durch ein Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag geöffnet werden.
- **Ticket-Übersicht**: Eine Statistik mit einer Anzeige der folgenden Werte: die Gesamtanzahl aller Tickets, die noch niemandem zugewiesen wurden; die Anzahl der Tickets, die dem aktuellen Benutzer zugewiesen und noch offen sind; die Anzahl der Tickets, die dem aktuellen Benutzer zugewiesen und eskaliert sind.

Die Anordnung der einzelnen Kacheln kann mittels Drag&Drop verändert werden.

5 Tickets

Innerhalb der Service Workbench Umfeldes beschreiben Tickets individuelle Probleme oder Anfragen, die von Service-Technikern bearbeitet werden sollen.

Um sicherzustellen, dass die Behandlung von Tickets bestimmten Standards entspricht, muss während des Bearbeitungsprozesses ein vorgegebener Workflow eingehalten werden (siehe *Abschnitt 5.3*).

Einzelne Aufgaben innerhalb des Prozesses können als separate Arbeitsaufträge definiert werden (siehe *Kapitel 6*).

Soll ein Ticket abgeschlossen werden, dem noch offene Arbeitsaufträge zugewiesen sind, erfolgt eine entsprechende Warnung an den Ticketbearbeiter.

Um die Bearbeitung abschließen zu können, muss dem Ticket eine Lösung (siehe *Kapitel 7*) zugewiesen werden. Diese kann von dem Kunden, der das Problem oder die Anfrage gemeldet hat, bewertet werden (siehe *Abschnitt 14.3.2*).

Ticket-Datensätze enthalten die Informationen über das spezifische Problem oder die spezifische Anfrage.

5.1 Tickets Auflisten

Die Ticketdaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Ticket* gesammelt.

Eine Übersicht über alle Tickets, die für den aktuellen Benutzer von Interesse sein könnten, wird angezeigt, falls im Navigationsbaum das Objekt **Ticket** angeklickt wird. Die Übersicht enthält drei Listen mit Tickets, die absteigend nach der Ticket-Nummer sortiert sind. Tickets im Status *Abgeschlossen* werden nicht in den Listen angezeigt. Tickets, die ihren Bearbeitungszeitraum (Eskalationsdatum) überschritten haben, werden in rot angezeigt. Die anderen Tickets werden in blau angezeigt. Die Listen enthalten:

- Alle Tickets, die aktuell keinem Benutzer und keiner Gruppe zugewiesen sind.
- Alle Ticket, die dem aktuellen Benutzer zugewiesen sind, und die noch nicht abgeschlossen sind.
- Alle Tickets, die einer Gruppe zugewiesen sind, denen der aktuelle Benutzer angehört, und die noch nicht abgeschlossen sind.

Zusätzlich werden für Tickets fünf vordefinierte Erweiterte Suchen (siehe *Abschnitt 12.2.3.3*) angeboten. Ihre Ergebnisse werden angezeigt, wenn die sich unterhalb des Navigationsbaum-Objektes **Ticket** befindlichen entsprechenden Einträge angeklickt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des jeweiligen Objektes.

Die vordefinierten Erweiterten Suchen für Tickets sind:

- **Meine**: Alle offenen Tickets, bei denen der aktuelle Benutzer auch der Benutzer des Tickets ist.
- **Offene**: Alle Tickets, die sich nicht im Status *Abgeschlossen* befinden.
- **Geschlossene**: Alle Tickets, die sich im Status *Abgeschlossen* befinden.
- **Alle**: Alle der Service Workbench bekannten Tickets.

- **Zuletzt bearbeitet**: Alle Tickets, die vom aktuellen Benutzer in den letzten 30 Tagen bearbeitet wurden.

5.2 Tickets Erstellen

Tickets können, wie üblich, mit Hilfe des Menüs **Neu** oder mit einem entsprechenden **Uplink-Viewer** erstellt werden (siehe *Abschnitt 12.2.1*). Es gibt jedoch weitere Methoden Tickets zu erstellen, ohne den Service Workbench Client zu verwenden:

- Probleme oder Anfragen, die durch Kunden mit Hilfe des Service Workbench Service Portals gemeldet werden, werden durch automatisch erstellte Tickets repräsentiert (siehe *Kapitel 14*).
- Ist die Service Workbench mit einem OpenScape FM verbunden, und ist die Verbindung entsprechend konfiguriert, können Ereignisse, die vom OpenScape FM erkannt werden, automatisch zur Erstellung von Tickets in der Service Workbench führen. (siehe *Kapitel 14*).
- Wurde die Mail2Ticket-Schnittstelle aktiviert und konfiguriert, kann die Erstellung von Tickets durch eingehende Emails ausgelöst werden (siehe *Abschnitt 5.9*).
- Falls interne Probleme durch das System festgestellt werden, können Tickets automatisch durch die Service Workbench selbst erstellt werden (z.B. falls das Versenden von Benachrichtigungs-Emails fehlschlägt).

5.3 Workflow eines Tickets

Der Workflow eines Tickets hilft dabei sicherzustellen, dass die Bearbeitung des Tickets den vorgegebenen Richtlinien genügt.

Die Bearbeitung folgt bestimmten Schritten, die in einer definierten Reihenfolge ausgeführt werden müssen. Innerhalb der Service Workbench werden diese Schritte durch den **Status** des Tickets repräsentiert (siehe *Abschnitt 5.3.1*).

Neben der Reihenfolge der Schritte, legen die **Priorität** und das **SLA**, welche dem Ticket zugewiesen sind, eine Richtlinie fest, die festlegt in welchem Zeitrahmen das Ticket bearbeitet werden soll (siehe *Abschnitt 5.3.2*).

5.3.1 Status

Der **Status** eines Tickets beschreibt den Stand der Bearbeitung eines Tickets. Es gibt sechs mögliche Status-Werte, welche die folgende Intention besitzen:

- **Neu**: Jedes Ticket wird in diesem Status erstellt. Nur Tickets, die noch nicht behandelt wurden, sollten diesen Status besitzen.
- **Weitergeleitet**: Das Ticket wurde einem anderen Benutzer zugewiesen. Der neue Benutzer wurde benachrichtigt, arbeitet aktuell aber noch nicht an dem Ticket.
- **In Arbeit**: Das Ticket wird aktuell durch den Benutzer oder der Gruppe des Tickets bearbeitet. Dieser Status sollte nur verwendet werden, wenn der Support aktiv an dem Problem arbeitet.

- **Zurückgestellt**: Die Bearbeitung des Tickets wurde zurückgestellt. Aktuell arbeitet niemand aktiv an dem Ticket und die Eskalationszeiten (siehe *Abschnitt 5.3.2*) sind ebenfalls ausgesetzt. Dieser Status sollte nur verwendet werden, wenn der Support aktuell auf eine Aktion wartet, auf die er selbst keinen Einfluss besitzt.

Beispiele:

  - Das Serviceteam wartet auf eine Anwort (z.B. eine Logdatei) des Kunden, der das Problem gemeldet hat, und es kann nicht sinnvoll am Ticket weitergearbeitet werden, solange die Antwort nicht vorliegt.
  - Die Anfrage für einen neuen Drucker wurde durch den Support bearbeitet (der Drucker wurde bestellt), aber der Drucker wurde bisher noch nicht geliefert. Das Ticket kann nur geschlossen werden, wenn der Drucker an den Kunden ausgeliefert wurde. Es besteht jedoch kein Grund das Ticket zu eskalieren.

- **Gelöst**: Dieser Status sollte nur verwendet werden, wenn das Ticket gelöst ist, die Lösung aber noch nicht durch den Kunden, der das Problem gemeldet hat, bestätigt ist.
- **Abgeschlossen**: Der Bearbeitungsprozess für das Ticket wurde beendet. Dieser Status wird gewöhnlich dann erreicht, falls die Lösung des Tickets durch den Kunden, der das Problem gemeldet hat, bestätigt wurde, oder wenn eine Anfrage durch das Service-Team abgewiesen wurde. Sollen weitere Aktionen durchgeführt werden, muss ein neues Ticket erstellt werden, indem das geschlossene Ticket dupliziert wird (siehe *Abschnitt 12.2.4*).

Die Bearbeitung aller Tickets startet mit dem Status *Neu* und endet mit dem Status *Abgeschlossen*.

In welchen Status ein Ticket versetzt werden darf hängt vom aktuellen Status ab. Es existiert eine sinnvolle voreingestellte Definition für die erlaubten Änderungen. Diese kann aber von einem Administrator angepasst werden (siehe *Abschnitt 13.7*).

Statusveränderungen müssen durch den Benutzer kommentiert werden.

5.3.2 SLA

Einem Ticket kann eine **SLA** oder Service Level Agreement zugewiesen werden. Einfach formuliert definiert dies die Zeit, die zur Lösung des Problems verwendet werden darf.

Innerhalb eines SLA können individuelle Zeiten definiert werden, welche die maximale Zeit, in Abhängigkeit von der Priorität des Tickets, festlegen. Innerhalb der Zeiten muss ein bestimmter oder höherer Status für das Ticket erreicht werden. Die Reihenfolge der Status-Werte in diesem Zusammenhang ist: *Neu*, *Weitergeleitet*, *In Arbeit*, *Zurückgestellt*, *Gelöst*, *Abgeschlossen*.

Es können Schwellwerte zugewiesen werden, die Eskalationen auslösen, falls die erlaubte Zeit oder ein prozentualer Anteil davon überschritten werden. Es werden nur Arbeitszeiten bei der Berechnung der verwendeten Zeit berücksichtigt, und die Bearbeitungszeit wird eingefroren so lange sich das Ticket im Status *Zurückgestellt* befindet.

SLAs können nur durch einen Administrator konfiguriert werden (siehe separate *Administrator Bedienungsanleitung*).

Standardmäßig erfolgt für jede Eskalation eine einmalige Warnung an die festgelegten Benutzer oder Gruppen. Um zu verhindern, dass nach dieser Warnung die Bearbeitung des Tickets ‚vergessen' wird, kann ein *Administrator* die allgemeine Eskalation so einstellen, dass in vorgegebenen Zeitintervallen eine Wiederholung der Warnung stattfindet, falls sich der Status des Tickets nicht geändert hat.

Beispiel für eine mögliche Konfiguration:

Die erlaubte Zeit für das Ticket, um den Status *In Arbeit* zu erreichen, wird für die Priorität *Mittel* auf 8 Stunden gesetzt.

Aktionen werden dann durchgeführt, falls der Status des Tickets nicht *In Arbeit*, *Zurückgestellt*, *Gelöst* oder *Abgeschlossen* ist, und die Schwellwerte überschritten werden.

Mögliche Schwellwerte für diesen Fall:

- Erste Eskalation bei 50% (4 Stunden): Senden einer Email an den Benutzer des Tickets.
- Zweite Eskalation bei 75% (6 Stunden) Senden einer Email an den Benutzer und die Gruppe.
- Dritte Eskalation bei 100% (8 Stunden) Senden einer Email an den Benutzer und den Manager.

Diese Eskalationen werden nur ausgelöst, falls das **SLA** dem Ticket zugewiesen wurde, die **Priorität** des Tickets *Mittel* ist, das Ticket noch nicht mindestens den **Status** *In Arbeit* erreicht hat, und die Auslösungszeiten überschritten wurden.

5.4 Tickets Bearbeiten

Individuelle Tickets können im Formular *Ticket* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem in einer beliebigen Auflistung von Tickets (siehe *Abschnitt 5.1*) ein Doppelklick auf ein einzelnes Ticket erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Ticketobjektes ausgewählt wird.

Für die Neuanlage eines Tickets wird das gleiche Formular verwendet.

Die Hauptseite **Aktivität** enthält eine Auflistung der an dem Ticket ausgeführten manuellen Änderungen (siehe *Abschnitt 5.5*) und, falls eine Anbindung an den Event Correlation Engine Workflow definiert wurde, können auf der Seite **Workflow** die folgenden Workflow-Schritte angestoßen werden.

Der jeweilige **Ticket-Datensatz** selbst befindet sich auf der Hauptseite gleichen Namens und enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Nr.**: Die eindeutige ID des Tickets. Diese Nummer wird automatisch generiert, wenn ein Ticket erzeugt wird.
- **Quelle**: Ein Auswahlmenü, das anzeigt welches Medium verwendet wurde, um das Ticket zu registrieren. Voreingestellt sind die Quellen *Telefon*, *Mail*, *Web* und *Support*. Diese Werte können von einem Administrator in der Auswahlliste *Problemmeldung:Quelle* angepasst werden.
- **Typ**: Ein Auswahlmenü, das den Typ des Tickets anzeigt. Vordefiniert sind die Typen *Problemmeldung*, *Frage* und *Erweiterungswunsch*. Diese Werte können von einem Administrator in der Auswahlliste *Problemmeldung:Typ* angepasst werden.

- **Kunde**: Der Kunde, der das im Ticket beschriebene Problem gemeldet hat. Die darunter befindlichen Auswahlfelder können markiert werden, falls der Kunde automatisch durch eine Email benachrichtigt werden soll wenn das Ticket in den Status *In Arbeit* oder *Gelöst* wechselt.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kunde* (siehe *Abschnitt 9.1*).

- **Kostenstelle**: Die für das Ticket verwendete Kostenstelle. Wird dem Ticket ein Kunde zugewiesen, wird dessen Kostenstelle automatisch für das Ticket verwendet, falls zu diesem Zeitpunkt das Feld noch nicht ausgefüllt wurde. Ist dem Kunden keine Kostenstelle zugewiesen, wird stattdessen die Kostenstelle des Unternehmens verwendet, dem der Kunde zugewiesen ist.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kostenstelle* (siehe *Abschnitt 13.12*).

- **Betroffene Komponente**: Die mit dem Ticket verbundene Komponente. Wird eine Komponenten-Suche geöffnet, ist diese initial auf die Komponenten beschränkt, die dem Kunden des Tickets zugewiesen sind.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Komponente* (siehe *Abschnitt 8.2*).

- **Andere Komponente**: Ein freies Textfeld in dem Komponenten benannt werden können, für die es keinen eigenen Datensatz gibt.

- **Kurzbeschreibung**: Ein Textfeld, das einige Schlüsselworte enthält, die das Problem oder die Anfrage beschreiben, die mit dem Ticket assoziiert ist. Dieses ist ein Pflichtfeld und die Beschreibung darf 250 Zeichen nicht überschreiten.

- **Detailbeschreibung**: Dieses Feld enthält die detaillierte Beschreibung des Problems. Die Länge der Beschreibung darf standardmäßig 4000 Zeichen nicht überschreiten.

Workflow- und Eskalationsdaten:

- **Status**: Ein Auswahlmenü für den Status des Tickets (*Neu*, *Weitergeleitet*, *In Arbeit*, *Zurückgestellt*, *Gelöst*, *Abgeschlossen*). Der Status definiert den Bearbeitungszustand des Tickets in Bezug auf den Workflow des Tickets (siehe *Abschnitt 5.3*). Ein Ticket darf nur in einen Status versetzt werden, der als möglicher Nachfolger des aktuellen Status erlaubt ist. Mögliche Status-Werte werden durch einen grünen Haken vor dem Status angezeigt. Neue Tickets starten immer mit dem Status *Neu*.

- **Priorität**: Ein Auswahlmenü für die Priorität des Tickets in Relation zum ausgewählten SLA. Mögliche Werte sind *Niedrig*, *Mittel* und *Hoch*. Der ausgewählte Wert in Kombination mit dem für das Ticket zugewiesenen SLA bestimmt die Reaktionszeiten für das Ticket (siehe *Abschnitt 5.3*).

- **Dringlichkeit**: Ein Auswahlmenü, das die Priorität anzeigt, die der Kunde dem Ticket zuordnet. Diese Auswahl hat keinen direkten Einfluss auf die Eskalationszeiten des Tickets. Sie liefert aber einen Indikator für die Wichtigkeit des Tickets. Mögliche Werte sind *Niedrig*, *Mittel* und *Hoch*.

- **SLA**: Dieses Auswahlmenü zeigt das Service Level Agreement an, das für das Ticket verwendet wird. Erinnerungszeitpunkte ergeben sich aus dem SLA, dem Status und der Priorität des Tickets. SLAs können durch einen Administrator erzeugt oder modifiziert werden (siehe separate *Administrator-Bedienungsanleitung*).

  Wurde kein SLA ausgewählt, weist das System automatisch das Standard-SLA *Standard* zu.

Wurde ein Ticket automatisch durch das Fault Management erstellt, wird das SLA *FMDefault* zugewiesen.

Das SLA *Workflow* enthält keine Eskalationszeiten. Es sollte dann verwendet werden, wenn die Eskalation durch die Workflow Engine behandelt wird.

- **Einstufung**: Hier kann für das Ticket eine Eigenschaft ausgewählt werden, die über die Auswahlliste `Problemmeldung:Einstufung` (siehe Service Workbench Administratordokumentation) festgelegt wurde. Standardmäßig kann hier die Vertraulichkeitsstufe des Tickets festgelegt werden.
- **Wiedervorlagedatum**: Ein Datums- und ein Zeitfeld, die verwendet werden können, um einen Wiedervorlagetermin festzulegen. Wird dieser Termin erreicht, wird eine Email mit einem Einladungsereignis (VCalendar) an den aktuellen Benutzer des Tickets versendet. Ist kein Benutzer festgelegt, wird die Email an alle Mitglieder der zugewiesenen Gruppe versendet. Ist weder ein Benutzer noch eine Gruppe zugewiesen, wird ein Eintrag im Logbuch erzeugt.

  Die Wiedervorlage, kann verwendet werden, um manuell einen Erinnerungstermin festzulegen, der unabhängig von den Eskalationsmechanismen des SLA ist. Zum Beispiel dann, wenn der Service-Techniker auf eine Antwort des Kunden wartet, um eine Erinnerung zu erhalten, falls sich die Antwort verzögert.

  Ist der Hauptmenüeintrag **Freigabe->Freigabe Web (Wiedervorlage)** im Ticketformular markiert, kann ein Kunde der das Service Workbench Service Portal verwendet das Wiedervorlagedatum und den Wiedervorlagegrund sehen.
- **Wiedervorlagegrund**: Dieses Auswahlmenü enthält den Grund für die Wiedervorlage. Der Grund kann eingegeben oder aus der angehängten Liste ausgewählt werden. Die Listenwerte können von einem Administrator in der Auswahlliste *Problemmeldung:Wiedervorlagegrund* angepasst werden
- **Eskalation**/**Nächste Eskalation**: Diese Felder zeigen den Zeitpunkt an, zu dem die nächste Eskalation ansteht. Außerdem wird die aktuelle Stufe der Eskalation angezeigt. Eskalationszeiten werden immer dann neu berechnet, wenn sich der Status, das SLA oder die Priorität des Tickets ändert, oder wenn ein Eskalationszeitpunkt erreicht wurde.
- **Lösung**: Die für das Ticket gefundene Lösung. Ein Ticket kann nicht in den Status *Gelöst* oder *Abgeschlossen* wechseln, so lange keine Lösung zugewiesen wurde. Mehr über die Auswahl von Lösungen findet sich in *Abschnitt 5.7*.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Lösung* (siehe *Kapitel 7*).

  Allgemein sehen Kunden im Service Workbench Service Portal nur dann eine Lösung, wenn das Ticket in den Status *Gelöst* wechselt. Soll die Lösung bereits zu einem früheren Zeitpunkt sichtbar sein, muss dazu der Hauptmenüeintrag **Freigabe->Freigabe Web (Lösung)** im Ticketformular markiert werden.

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die dem Ticket zugewiesen sind (z.B. Arbeitsaufträge und Anhänge).
- Die Seite **Arbeitsaufträge** zeigt eine Liste der Arbeitsaufträge (siehe *Kapitel 6*), die abgeschlossen werden müssen, damit das aktuelle Ticket gelöst werden kann. Die Schaltflächen auf der rechten Seite können verwendet werden, um Arbeitsaufträge für das Ticket zu erstellen oder zu löschen, oder um mit Hilfe des Uplink-Viewers einen spezifischen Arbeitsauftrag zu finden. Einem Ticket kann eine beliebige Anzahl von Arbeitsaufträgen zugewiesen werden.

- Die Seiten **Logbuch** und **Statusübergänge** geben einen Überblick über die Kommentare und die Statuswechsel des Tickets. Manuell erstellte Einträge und Inhaltänderungen konfigurierter Felder werden in blau dargestellt. Die Seite **Neuer Logbucheintrag** kann verwendet werden, um Arbeitsschritte als neue Einträge des Logbuchs hinzuzufügen. Diesen kann eine Bearbeitungszeit zugewiesen werden.
- Die Seite **Info** enthält Informationen über die **Bearbeitungszeit** für das Ticket, darüber wann das Ticket **Erstellt** wurde und wann die **Letzte Änderung** durchgeführt wurde. Die Bearbeitungszeit ergibt sich aus der Aufsummierung der Felder **Benötigte Zeit (min)** auf der Seite **Neuer Logbucheintrag**.
- Die Seite **Kommentare** kann verwendet werden, um Kommentare für den Kunden zu erstellen, der dem Ticket zugewiesen ist, oder um Kommentare zu lesen, die vom Kunden für dieses Ticket erstellt wurden (siehe *Abschnitt 14.3.1*).
- Die Seiten **Erweiterungsfelder**, (siehe *Abschnitt 11.6*) und **Anhänge** (siehe *Abschnitt 11.7*) können verwendet werden, um dem Ticket zusätzliche Informationen hinzuzufügen.
- Die Seite **E-Mails** führt die Emails auf, die das Ticket automatisch modifiziert haben (siehe *Abschnitt 5.9*) oder die über das Ticket an den Kunden versendet wurden (siehe *Abschnitt 5.10*).
- Die Seite **Kosten** kann verwendet werden, um die mit dem Ticket verbundenen Kosten zu betrachten oder zu modifizieren (siehe *Abschnitt 11.4*).
- Die Seite **Kategorisierung/Weiterleitung** kann für drei Hauptaufgaben verwendet werden:

  1. Dem Ticket muss eine spezifische **Kategorie** (siehe *Abschnitt 13.1*) durch die Auswahl eines Eintrages innerhalb des Kategorien-Baumes zugewiesen werden.

     Ist ein Ticket nicht einem Bearbeiter oder einer Gruppe zugewiesen, wird das Ticket der Standard-Gruppe der ausgewählten Kategorie zugewiesen. Dies geschieht wenn das Ticket gespeichert wird. Ob einer Kategorie eine Standard-Gruppe zugewiesen wurde, kann dem Tooltip innerhalb des Kategorien-Baums entnommen werden.
  2. Eine Lösung kann basierend auf der dem Ticket zugewiesenen Kategorie gefunden werden. Dazu muss die Schaltfläche **Lösungen** betätigt werden (siehe *Abschnitt 5.7.2*).
  3. Der aktuell zugewiesene **Benutzer** oder die aktuell zugewiesene **Gruppe** wird angezeigt. Diese Einträge definieren den oder die Service-Techniker, die für die Bearbeitung des Tickets verantwortlich sind. Ein Ticket kann an einen neuen **Bearbeiter** (siehe *Abschnitt 13.2*) oder an eine neue **Bearbeitende Gruppe** (siehe *Abschnitt 13.3*) mit Hilfe der entsprechenden Auswahlmenüs weitergeleitet werden.

     Die aufgelisteten Benutzer und Gruppen sind in den Menüs in Abhängigkeit zur ausgewählten Kategorie markiert:
     Benutzer/Gruppen, die in grün markiert sind, werden für die Kategorie empfohlen.
     Alle aktuell nicht aktiven Benutzer sind in rot markiert.

     Wird ein Ticket einem anderen Benutzer oder einer anderen Gruppe zugewiesen, wird dieser Benutzer bzw. alle Mitglieder dieser Gruppe durch eine Email benachrichtigt, die auf die neue Verantwortung hinweist.

5.5 Änderungsprotokoll für Tickets

Die Veränderungen, die während der Bearbeitung eines Tickets vorgenommen wurden (siehe *Abschnitt 5.4*), können in einem Protokollfenster betrachtet werden.

Dieses kann aus dem Hauptmenü **Extras** des Ticketformulars über den Eintrag **Änderungsprotokoll** aufgerufen werden.

Der Eintrag öffnet ein Fenster, in dem die ursprünglichen und die aktuellen Daten tabellarisch aufgelistet sind.

Manuelle Änderungen innerhalb eines Tickets können zusätzlich auf der Hauptseite **Aktivität** betrachtet werden.

5.6 Vorlagen für Tickets

Tickets für häufig vorkommende Probleme sind untereinander häufig sehr ähnlich. Um sich wiederholende Tätigkeiten, insbesondere für den First-Level-Support, der hauptsächlich für die manuelle Erstellung von Tickets verantwortlich ist, zu vermeiden, erlaubt die Service Workbench das Abspeichern von Ticket-Vorlagen. Diese Vorlagen sind basierend auf der Kategorie sortiert und können in ein Ticket geladen werden, um die meisten Felder mit den gespeicherten Daten zu füllen.

Ticket-Vorlagen erstellen: (nur mit Administrator-Rechten)

Jedes Ticket kann als Vorlage gespeichert werden, indem der Eintrag **Als Ticketvorlage speichern** aus dem Hauptmenü **Extras** des Ticketformulars verwendet wird. Wird dieser Eintrag ausgewählt, wird der aktuelle Inhalt der meisten Felder des Tickets in einer neuen Vorlage abgespeichert (z.B. *Priorität*, *Ticketkurzbeschreibung*, *Ticketbeschreibung*, *Kategorie*). Nicht gespeichert werden die Verbindungen zu anderen Objekten, die im Relation-Viewer des Tickets angezeigt werden.

Ticket-Vorlagen verwenden:

Eine gespeicherte Vorlage kann in ein angezeigtes Ticket geladen werden, indem der Eintrag **Eine Ticketvorlage benutzen** aus dem Hauptmenü **Extras** des Ticketformulars verwendet wird. Dies öffnet einen Kategorien-Baum, in den die gespeicherten Vorlagen gemäß ihrer Kategorie einsortiert sind. Wird eine Vorlage ausgewählt, überschreibt ihre Daten die entsprechenden Daten des aktuellen Tickets.

5.7 Lösungen Zuweisen

Tickets können nur in den Status *Gelöst* oder *Abgeschlossen* versetzt werden, wenn ihnen eine Lösung (siehe *Kapitel 7*) zugewiesen wurde. Es gibt zwei grundsätzliche Methoden, um eine Lösung mit einem Ticket zu verbinden:

- Die Verwendung des Uplink-Viewers **Lösung**, um eine neue Lösung zu erstellen, oder um eine vorhandene Lösung mit einer Schlüsselwort-Suche zu finden (siehe *Abschnitt 5.7.1*).
- Eine Suche basierend der **Kategorie** des Problems (siehe *Abschnitt 5.7.2*).

Beide Methoden erlauben eine schnelle Suche nach Lösungen bereits beim Erstellen des Tickets.

5.7.1 Lösungen nach Stichworten Suchen

Die Stichwortsuche nach einer Lösung kann über das Feld **Lösung** gestartet werden.

In dieses Feld kann ein Text, nach dem in der Lösung gesucht werden soll, eingegeben werden. Die Option **Suchen** im entsprechenden Uplink-Viewer startet die Suche.

Es werden nur die Lösungen angezeigt, deren *Artikel*, *Kategorie*, *Lösungsbeschreibung*, *Lösungskurzbeschreibung*, *Nummer* oder *Status* den Suchbegriff enthalten. Erfolgt im Feld **Lösung** keine Eingabe, werden alle Lösungen angezeigt.

Da die gesamte Eingabe und nicht einzelne Wörter gesucht werden, sollte mit Schlag- oder Stichworten gearbeitet werden, und nicht mit ganzen Sätzen.

Der Uplink-Viewer kann auch verwendet werden, um neue Lösungen zu erstellen.

5.7.2 Lösungen nach Kategorie Suchen

Soll bei der Suche nach einer Lösung die Kategorisierung des Problems berücksichtigt werden, kann dies über den Reiter **Kategorisierung/Weiterleitung** geschehen.

Durch das Anklicken der Schaltfläche **Lösungen** rechts neben dem Kategoriebaum wird die aktuell ausgewählte Kategorie automatisch bei der Suche nach einer Lösung berücksichtigt, und es werden in der Ergebnisliste nur Lösungen der entsprechenden Kategorisierung angezeigt.

Wird der Haken vor **Übergeordnete einbeziehen** bzw. **Untergeordnete einbeziehen** gesetzt, werden bei der Anzeige der Lösungen auch solche berücksichtigt, die für eine übergeordnete bzw. untergeordnete Kategorie definiert wurden.

5.8 Tickets Freigeben

Das Service Workbench Service Portal kann von Kunden verwendet werden, um Tickets zu erstellen und zu überwachen (siehe *Kapitel 14*).

Die Daten, die im Service Portal für die einzelnen Tickets angezeigt werden, können mit Hilfe der Einträge aus dem Hauptmenü **Freigabe** des Ticketformulars eingeschränkt werden.

Die folgenden Beschränkungen können durch das Entfernen der Markierung vor dem entsprechenden Eintrag aktiviert werden:

- **Freigabe Web (Ticket)**: Ist dieser Eintrag nicht markiert, kann das Ticket überhaupt nicht im Portal gesehen werden.
- **Freigabe Web (Wiedervorlage)**: Ist dieser Eintrag markiert, kann die Wiedervorlageinformation im Portal eingesehen werden.

  Wiedervorlagen können verwendet werden, um manuell Erinnerungstermine festzulegen, die unabhängig von den SLA-Eskalationsmechanismen sind.

- **Freigabe Web (Lösung)**: Ist dieser Eintrag nicht markiert, kann die Lösung des Tickets nur im Portal gesehen werden, wenn der Status des Tickets auf *Gelöst* wechselt. Soll die Lösung vorher sichtbar sein, muss der Eintrag markiert werden.

5.9 Mail-Interface für Tickets

Die Service Workbench bietet die Möglichkeit Tickets durch den Empfang von Email zu modifizieren oder zu erstellen.

Für diese Funktion muss die **Mail2Ticket-Schnittstelle** entsprechend aktiviert und konfiguriert sein (siehe separate *Administrator Bedienungsanleitung*).

Wird eine Email durch die Service Workbench empfangen, überprüft das System, ob der Betreff der Email eine bekannte **Ticket-ID** oder **Arbeitsauftrag-ID** enthält.

Ist dies der Fall, wird die Email dem entsprechenden Ticket oder Arbeitsauftrag zugewiesen und kann innerhalb des Relation-Viewer auf der Seite **E-Mails** betrachtet werden. Zusätzlich wird eine Benachrichtigung an den Benutzer des Tickets bzw. des Arbeitsauftrages versendet, um auf die Zuweisung der Email hinzuweisen.

Ist dies nicht der Fall, wird ein neues Ticket erstellt. Der Betreff der Email wird als **Ticketkurzbeschreibung** verwendet, die Inhalt der Email als **Ticketbeschreibung**. Anhänge der Email werden dem Ticket als **Anhänge** hinzugefügt. Das Ticket wird, entsprechend der Konfiguration der Mail2Ticket-Schnittstelle, dem definierten Benutzer oder der definierten Gruppe zugewiesen, und es wird eine Benachrichtigung an den Benutzer oder die Gruppe versendet. Die Email selbst wird dem Ticket zugefügt, und sie kann auf der Seite **E-Mails** im Relation-Viewer des Tickets betrachtet werden.

5.10 Email an Ticketkunden Versenden

Über den Eintrag **Email an Kunden** aus dem Hauptmenü **Extras** eines Ticketformulars können Emails unmittelbar an den mit dem aktuellen Ticket verbundenen Kunden versendet werden.

Derartig versendete Emails werden automatisch als Email-Anhang zum Ticket gespeichert und im Relation-Viewer auf der Seite **E-Mails** angezeigt.

Zusätzliche Empfänger können als **CC**, separiert durch ein Komma, angegeben werden.

5.11 Reports für Tickets

Über den Eintrag **Ticket-Report** aus dem Hauptmenü **Extras** eines Ticketformulars können Reports für das jeweils geöffnete Ticket erstellt werden.

Die erstellten Reports enthalten alle Angaben zum Ticket. Über entsprechende Markierungen kann festgelegt werden, ob der jeweilige Report auch die *Arbeitsaufträge*, *Logbucheinträge*, *Anhänge* und *Emails* enthalten soll.

Die Ausgabe kann als Ausdruck oder als Datei (z.B. in PDF-Format) erfolgen.

5.12 Tickets in Arbeitsaufträge Konvertieren

Administratoren können ein einzelnes Ticket in einen Arbeitsauftrag konvertieren, indem der Eintrag **Zum Arbeitsauftrag konvertieren** aus dessen Kontextmenü in einer angezeigten Ticketliste ausgewählt wird (siehe *Abschnitt 5.1*).

Diese Aktion erstellt einen neuen Arbeitsauftrag, der mit den passenden Daten aus dem Ticket vorausgefüllt ist. Die Nummer des neuen Arbeitsauftrags wird angezeigt, und das Ticket wird gelöscht.

6 Arbeitsaufträge

Innerhalb des Service Workbench Umfeldes definieren Arbeitsaufträge individuelle Aufgaben, die von Service-Technikern bearbeitet werden sollen.

Arbeitsauftrag-Datensätze enthalten die Informationen über die spezifische Aufgabe.

Einen Sonderfall unter den Arbeitsaufträgen stellen die Serviceaufträge dar. Serviceaufträge sind Aufträge, die automatisch durch das Service Portal erstellt wurden.

Falls im Folgenden nicht ausdrücklich anders erwähnt, verhalten sich Serviceaufträge genau wie ‚normale' Arbeitsaufträge.

6.1 Arbeitsaufträge Auflisten

Die Arbeitsauftragsdaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Arbeitsauftrag* gesammelt.

Eine Übersicht über alle Arbeitsaufträge, die für den aktuellen Benutzer von Interesse sein könnten, wird angezeigt, falls im Navigationsbaum das Objekt **Arbeitsauftrag** angeklickt wird. Die Übersicht enthält vier Listen mit Arbeitsaufträgen, die jeweils absteigend nach der Arbeitsauftragsnummer sortiert sind. Arbeitsaufträge im Status *Abgeschlossen* werden nicht in den Listen angezeigt. Arbeitsaufträge, denen kein Bearbeiter und keine Gruppe zugewiesen ist, werden in rot angezeigt. Die anderen Arbeitsaufträge werden in blau angezeigt. Die Listen enthalten:

- Alle Arbeitsaufträge, die aktuell keinem Benutzer und keiner Gruppe zugewiesen sind.
- Alle Arbeitsaufträge, die dem aktuellen Benutzer zugewiesen sind, und die noch nicht abgeschlossen sind.
- Alle Arbeitsaufträge, die einer Gruppe zugewiesen wurden, denen der aktuelle Benutzer angehört, und die noch nicht abgeschlossen sind.
- Alle Arbeitsaufträge, die vom aktuellen Benutzer initiiert wurden.

Zusätzlich werden für Arbeitsaufträge fünf vordefinierte Erweiterte Suchen (siehe *Abschnitt 12.2.3.3*) angeboten. Ihre Ergebnisse werden angezeigt, wenn die sich unterhalb des Navigationsbaum-Objektes **Arbeitsauftrag** befindlichen entsprechenden Einträge ausgewählt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des entsprechenden Objektes.

Die vordefinierten Erweiterten Suchen für Arbeitsaufträge sind:

- **Meine**: Alle Arbeitsaufträge, bei denen der aktuelle Benutzer auch der Benutzer des Arbeitsauftrags ist, und die sich nicht im Status *Abgeschlossen* befinden.
- **Offene**: Alle Arbeitsaufträge, die sich nicht im Status *Abgeschlossen* befinden.
- **Geschlossene**: Alle Arbeitsaufträge, die sich im Status *Abgeschlossen* befinden.
- **Zuletzt bearbeitet**: Alle Arbeitsaufträge, die vom aktuellen Benutzer in den letzten 30 Tagen bearbeitet wurden.

- Die Suchen **Meine Serviceaufträge**, **Offene Serviceaufträge**, **Geschlosse Serviceaufträge** und **Zuletzt bearbeitete Serviceaufträge** entsprechen den zuvor genannten Suchen. Sie sind lediglich auf Arbeitsaufträge des Typs *Serviceauftrag* beschränkt.
- **Alle**: Alle der Service Workbench bekannten Arbeitsaufträge.

6.2 Workflow eines Arbeitsauftrags

Im Gegensatz zu Tickets (siehe *Abschnitt 5.3*), gibt es keine Regeln die erzwingen, dass die Statuswechsel einer strengen Reihenfolge unterliegen.

Trotzdem gibt es einige angedachte Konsequenzen, die auf dem *Status* und dem *Eskalationsdatum* basieren, das dem Arbeitsauftrag zugewiesen wurde. Diese werden in den folgenden Unterabschnitten beschrieben.

6.2.1 Arbeitsauftrag Status

Der **Status** eines Arbeitsauftrags beschreibt den Stand der Bearbeitung des Arbeitsauftrags. Obwohl die acht möglichen Status-Werte überwiegend informative Zwecke erfüllen, unterliegt ihnen eine angedachte Bedeutung:

- **Neu**: Jeder Arbeitsauftrag wird in diesem Status erstellt. Nur Arbeitsaufträge, die noch nicht behandelt wurden, sollten diesen Status besitzen.
- **Vorgelegt**: Die Aufgabe, die durch den Arbeitsauftrag beschrieben ist, muss durch einen Vorgesetzten oder Experten bestätigt werden. Der Arbeitsauftrag ist unterbrochen, bis die Bestätigung vorliegt.
- **Freigegeben**: Die durch den Arbeitsauftrag beschriebene Aufgabe wurde von einem Vorgesetzten oder Experten bestätigt. Aktuell arbeitet aber noch niemand an der Aufgabe.
- **Weitergeleitet**: Der Arbeitsauftrag wurden einem anderen Benutzer zugewiesen. Der neue Benutzer wurde benachrichtigt, arbeitet aktuell aber noch nicht an dem Arbeitsauftrag.
- **In Arbeit**: Der Arbeitsauftrag wird aktuell durch den Benutzer oder die Gruppe des Arbeitsauftrags bearbeitet. Dieser Status sollte nur verwendet werden, wenn der Support aktiv an der Aufgabe arbeitet.
- **Zurückgestellt**: Der Arbeitsauftrag wird vorläufig nicht weiter bearbeitet. Für diesen Status muss ein *Wiedervorlagedatum* und ein *Wiedervorlagegrund* angegeben werden.
- **Abgelehnt**: Der Arbeitsauftrag wurde nicht bearbeitet aber trotzdem beendet.
- **Abgeschlossen**: Der Bearbeitungsprozess für den Arbeitsauftrag wurde beendet. Dieser Status ist als Finalstatus gedacht und kann nur von einem Administrator entfernt werden. Das Entfernen dieses Status sollte jedoch vermieden werden, da es einen inkonsistenten Zustand generieren kann, falls das zugewiesene Ticket sich bereits im Status Abgeschlossen befindet, oder falls die Kosten für den Arbeitsauftrag bereits kalkuliert wurden. Sind weitere Aktionen geplant, sollte ein neuer Arbeitsauftrag erstellt werden, indem der geschlossene Arbeitsauftrag dupliziert wird (siehe *Abschnitt 12.2.4*).
- **Fehler**: Der Arbeitsauftrag wurde von einer Workflow Aktion bearbeitet, und diese Bearbeitung schlug fehl (siehe *Abschnitt 10.1*).

- **Deaktiviert**: Die automatische Bearbeitung durch Workflow Aktionen wurde unterbrochen.

Die Bearbeitung aller Arbeitsaufträge startet mit dem Status *Neu* und endet mit dem Status *Abgeschlossen*.

In welchen Status ein Arbeitsauftrag versetzt werden darf, hängt nicht vom aktuellen Status ab. Eine Ausnahme ist der Status *Abgeschlossen*, der nur von einem Administrator entfernt werden kann.

Statusveränderungen müssen durch den Benutzer kommentiert werden.

6.2.2 Arbeitsauftrag Eskalation

Anders als für Tickets (siehe *Abschnitt 5.3*) gibt es keine automatischen Eskalations-Mechanismen für Arbeitsaufträge.

Die Zeit-/Datumsfelder **Enddatum** und **Eskalationsdatum** innerhalb des Arbeitsauftrags-Formulars können verwendet werden, um Benachrichtigungstermine für den oder die Service-Techniker zu definieren, die für die durch den Arbeitsauftrag beschriebene Aufgabe verantwortlich sind.

Diese Eskalationen sind dazu gedacht, die Techniker über die geplanten oder anstehenden Endtermine zu informieren.

Die Eskalation wird gestoppt, wenn der Arbeitsauftrag den Status *Abgeschlossen*, *Fehler* oder *Deaktiviert* besitzt.

Standardmäßig erfolgt für jede Eskalation eine einmalige Warnung an die festgelegten Benutzer oder Gruppen. Um zu verhindern, dass nach dieser Warnung die Bearbeitung des Arbeitsauftrages ‚vergessen' wird, kann ein *Administrator* die allgemeine Eskalation so einstellen, dass in vorgegebenen Zeitintervallen eine Wiederholung der Warnung stattfindet, falls sich der Status des Arbeitsauftrags nicht geändert hat.

6.3 Arbeitsaufträge Bearbeiten

Individuelle Arbeitsaufträge können im Formular *Arbeitsauftrag* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem in einer beliebigen Auflistung von Arbeitsaufträgen (siehe *Abschnitt 6.1*) ein Doppelklick auf einen einzelnen Arbeitsauftrag erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Arbeitsauftragsobjektes ausgewählt wird.

Für die Neuanlage eines Arbeitsauftrags wird das gleiche Formular verwendet.

Die Hauptseite **Aktivität** enthält eine Auflistung der an dem Arbeitsauftrag ausgeführten manuellen Änderungen (siehe *Abschnitt 6.4*).

Falls eine Anbindung an den Event Correlation Engine Workflow definiert wurde, können auf der Seite **Workflow** die folgenden Workflow-Schritte angestoßen werden.

Handelt es sich bei dem Arbeitsauftrag um einen *Serviceauftrag*, so enthält die Hauptseite **Service-Details** weitere Informationen über den Service.

Wurde der Arbeitsauftrag über den Web-Shop erstellt, so enthält die Hauptseite **Bestellung** Informationen über die Bestellung.

Der jeweilige **Arbeitsauftrags-Datensatz** selbst befindet sich auf der Hauptseite gleichen Namens und enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Nr.**: Die eindeutige ID des Arbeitsauftrags. Die Nummer wird automatisch erzeugt, wenn der Arbeitsauftrag erstellt wird.
- **Typ**: Dieses Feld zeigt an, ob es sich bei dem Auftrag um einen ‚normalen' Arbeitsauftrag, oder um einen Serviceauftrag handelt.
- **Auftraggeber**: Der Benutzer, der den Arbeitsauftrag erzeugt hat. Dieser Wert wird bei der Erstellung des Arbeitsauftrags gesetzt, und kann anschließend nicht verändert werden. Darunter kann markiert werden, ob automatisch eine Email für den Auftraggeber erzeugt werden soll, wenn der Arbeitsauftrag in den Status *In Arbeit* oder *Abgeschlossen* wechselt.
- **Bearb. Gruppe** und **Bearbeiter**: Diese Auswahlmenüs definieren den oder die Service-Techniker, die für die Bearbeitung des Arbeitsauftrags verantwortlich sind. Ein Arbeitsauftrag kann an einen neuen **Bearbeiter** (siehe *Abschnitt 13.2*) oder an eine neue **Bearbeitende Gruppe** (siehe *Abschnitt 13.3*) mit Hilfe der entsprechenden Auswahlmenüs weitergeleitet werden.
- **Kurzbeschreibung**: Ein Textfeld, das Schlüsselwörter enthält, welche die mit dem Arbeitsauftrag assoziierte Aufgabe beschreiben. Dieses ist ein Pflichtfeld und die Beschreibung darf 250 Zeichen nicht überschreiten.
- **Beschreibung**: Dieses Feld enthält die detaillierte Beschreibung der Aufgabe. Die Länge der Beschreibung darf 4000 Zeichen nicht überschreiten.
- **Ticket**: Das Ticket, welches das Problem beschreibt, für das die Aufgabe dieses Arbeitsauftrags erstellt wurde. Wird ein Arbeitsauftrag aus einem Ticketformular heraus erstellt, wird dieses Feld und die Felder *Komponente* und *Kunde* automatisch basierend auf den Ticketdaten gefüllt

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Ticket* (siehe *Kapitel 5*).
- **Komponente**: Die mit dem Arbeitsauftrag assoziierte Komponente. In der Regel die Komponente, die auch dem entsprechenden Ticket zugewiesen wurde.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Komponente* (siehe *Abschnitt 8.2*).
- **Kunde**: Der Kunde, der das Problem gemeldet hat (Ticket), für das der Arbeitsauftrag erzeugt wurde. Der in diesem Feld ausgewählte Kunde kann den freigegebenen Arbeitsauftrag (siehe *Abschnitt 6.6*) im Service Portal sehen (siehe *Kapitel 14*).

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kunde* (siehe *Abschnitt 9.1*).
- **Kostenstelle**: Die für den Arbeitsauftrag verwendete Kostenstelle. Wird dem Arbeitsauftrag ein Kunde zugewiesen bevor eine Kostenstelle ausgewählt wurde, wird die Kostenstelle des Kunden automatisch für den Arbeitsauftrag verwendet. Ist dem Kunden keine Kostenstelle zugewiesen, wird stattdessen die Kostenstelle des Unternehmens verwendet, dem der Kunde zugewiesen ist.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kostenstelle* (siehe *Abschnitt 13.12*).

- **Logbucheintrag**, **Benötigte Zeit**: Felder, die verwendet werden können, um Arbeitsschritte als neue Einträge des Logbuchs (siehe unten) hinzuzufügen. Diesen kann eine Bearbeitungszeit zugewiesen werden. Die Eingabe wird beim Abspeichern des Datensatzes in das Logbuch übernommen.

Workflow- und Eskalationsdaten:

- **Priorität**: Ein Auswahlmenü für die Priorität des Arbeitsauftrags. Die möglichen Werte gehen von *1* bis *5*. Dabei ist *1* die höchste Priorität (am Wichtigsten).
- **Status**: Ein Auswahlmenü für den Status des Arbeitsauftrags (*Neu*, *Vorgelegt*, *Freigegeben*, *Weitergeleitet*, *In Arbeit*, *Abgeschlossen*, *Fehler*, *Deaktiviert*). Der Status definiert den Bearbeitungszustand des Arbeitsauftrags. Neue Arbeitsaufträge starten immer mit dem Status *Neu*.
- **Startdatum**, **Enddatum**, **Eskalationsdatum**: Dies sind Zeit-/Datumsfelder, die den geplanten Anfang und das geplante Ende für die Bearbeitung des Arbeitsauftrags festlegen. Das Eskalationsdatum ist als Erinnerungstermin für den verantwortlichen Techniker gedacht.

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die dem Arbeitsauftrag zugewiesen sind (z.B. Emails und Anhänge).
- Die Seiten **Logbuch** und **Statusübergänge** geben einen Überblick über die Kommentare und die Statuswechsel des Arbeitsauftrags.
- Die Seiten **Erweiterungsfelder**, (siehe *Abschnitt 11.6*) und **Anhänge** (siehe *Abschnitt 11.7*) können verwendet werden, um dem Arbeitsauftrag zusätzliche Informationen hinzuzufügen.

6.4 Änderungsprotokoll für Arbeitsaufträge

Die Veränderungen, die während der Bearbeitung eines Arbeitsauftrags vorgenommen wurden (siehe *Abschnitt 6.3*), können in einem Protokollfenster betrachtet werden.

Dies kann aus dem Hauptmenü **Extras** des Arbeitsauftragsformulars über den Eintrag **Änderungsprotokoll** aufgerufen werden.

Der Eintrag öffnet ein Fenster, in dem die ursprünglichen und die aktuellen Daten tabellarisch aufgelistet sind.

Manuelle Änderungen innerhalb eines Arbeitsauftrags können zusätzlich auf der Hauptseite **Aktivität** betrachtet werden.

6.5 Vorlagen für Arbeitsaufträge

Entsprechend der Ticket-Vorlagen können Arbeitsaufträge ebenfalls als Vorlagen gespeichert und später wiederverwendet werden. Dies wird entsprechend der in *Abschnitt 5.6* beschriebenen Methoden für Ticket-Vorlagen behandelt.

6.6 Arbeitsaufträge Freigeben

Das Service Workbench Service Portal kann von Kunden verwendet werden, um Tickets zu erstellen und zu überwachen und um zugehörige Arbeitsaufträge zu betrachten (siehe *Kapitel 14*).

Mit Hilfe des Eintrages **Freigabe Web** aus dem Hauptmenü **Freigabe** des Arbeitsauftragsformulars kann diese Funktion eingeschränkt werden.

Ist die Markierung vor dem Eintrag **Freigabe Web** nicht markiert, kann der Arbeitsauftrag nicht im Portal gesehen werden.

6.7 Mail-Interface für Arbeitsaufträge

Die Service Workbench bietet die Möglichkeit, Emails automatisch mit Arbeitsaufträgen zu verbinden.

Für diese Funktion muss die **Mail2Ticket-Schnittstelle** entsprechend aktiviert und konfiguriert sein (siehe separate *Administrator Bedienungsanleitung*).

Wird eine Email durch die Service Workbench empfangen, überprüft das System, ob der Betreff der Email eine bekannte **Arbeitsauftrag-ID** enthält.

Ist dies der Fall, wird die Email dem entsprechenden Arbeitsauftrag zugewiesen und kann innerhalb des Relation-Viewer auf der Seite **E-Mails** betrachtet werden. Zusätzlich wird eine Benachrichtigung an den Benutzer des Arbeitsauftrags versendet, um auf die Zuweisung der Email hinzuweisen.

6.8 Email an Arbeitsauftragskunden Versenden

Über den Eintrag **Email an Kunden** aus dem Hauptmenü **Extras** eines Arbeitsauftragsformulars können Emails unmittelbar an den mit dem aktuellen Arbeitsauftrag verbundenen Kunden versendet werden.

Derartig versendete Emails werden automatisch als Email-Anhang für den Arbeitsauftrag gespeichert und im Relation-Viewer auf der Seite **E-Mails** angezeigt.

Zusätzliche Empfänger können als **CC**, separiert durch ein Komma, angegeben werden.

6.9 Reports für Arbeitsaufträge

Über den Eintrag **Arbeitsauftrag-Report** aus dem Hauptmenü **Extras** eines Arbeitsauftragsformulars können Reports für den jeweils geöffneten Arbeitsauftrag erstellt werden.

Die erstellten Reports enthalten alle Angaben zum Arbeitsauftrag. Über entsprechende Markierungen kann festgelegt werden, ob der jeweilige Report auch die *Logbucheinträge*, *Anhänge* und *Emails* enthalten soll.

Die Ausgabe kann als Ausdruck oder als Datei (z.B. im PDF-Format) erfolgen.

7 Lösungen

Im Service Workbench Umfeld beschreiben **Lösungen** die Vorgehensweise, die zur Behebung eines in einem Ticket beschriebenen Problem geführt hat.

Lösungen erfüllen zwei wesentliche Aufgaben:

- Sie stellen bekannte Vorgehensweisen bereit, um einem neuen Ticket mit einem bekannten Problem schnell eine Lösung zuweisen zu können.
- Sie dokumentieren mit ihrer Zuweisung zu einen Ticket die durchgeführte Vorgehensweise.

Um ein Ticket schließen zu können, muss diesem daher eine Lösung zugewiesen werden.

Genaugenommen beschreiben Lösungen nicht unbedingt eine Lösung für ein Problem, sondern die Begründung, warum ein Ticket geschlossen wurde. *Kein Problem festgestellt* oder *Wird nicht bearbeitet* wären im Service Workbench Umfeld also auch mögliche Lösungen.

Entsprechend freigegebene Lösungen können von Kunden über das Web-Interface (siehe *Kapitel 14*) eingesehen werden. Dies kann den Problemlösungsprozess beschleunigen, da Kunden selbst eine Lösung vorschlagen können, oder sie diese sogar selbst durchführen können, und eine Problemmeldung vermieden werden kann.

7.1 Lösungen Auflisten

Die Lösungen werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Lösung* gesammelt.

Eine Auflistung der Datensätze kann durch einen Klick auf das Navigationsbaum-Objekt **Lösung** angezeigt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Lösung**.

7.2 Lösungen Zuweisen

Lösungen können einem Problem im entsprechenden Ticket zugewiesen werden. Dies kann über eine Stichwort- oder Kategorien-Suche erfolgen (siehe *Abschnitt 5.7*)

7.3 Lösungen Bearbeiten

Individuelle Lösungen können im Formular *Lösungen* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in der Auflistung aller Lösungen (siehe *Abschnitt 7.1*) ein Doppelklick auf eine einzelne Lösung erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Lösungsobjektes ausgewählt wird.

Für die Neuanlage einer Lösung wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Lösungsdatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Nr**: Die laufende Nummer der Lösung.
- **Lösungsbeschreibung**, **Lösungskurzbeschreibung**: Die Beschreibung bzw. Kurzbeschreibung der Lösung. Dieses sind die zentralen Suchfelder für die Lösungsfindung und sollten sinnvoll gefüllt werden.
- **Ticketbeschreibung**, **Ticketkurzbeschreibung**: Die Beschreibung bzw. Kurzbeschreibung des Tickets für welches die Lösung erstellt wurde. Bei der Neuanlage einer Lösung aus einem Ticket heraus werden die entsprechenden Eingaben aus dem Ticket übernommen (siehe *Abschnitt 5.7*).
- **Status:** Eine Auswahlliste für den Status der Lösung. Bei der Erstellung einer Lösung wird dieser mit dem Wert *Neu* voreingestellt. Nur Lösungen, die den Status *Geprüft* besitzen, sind für Kunden im Web-Interface sichtbar (siehe unten). Zusätzlich können Lösungen mit dem Statuswert *Ungültig* versehen werden.
- **Freigabe Web**: Diese Checkbox legt fest, ob die Lösung für das Web- Interface freigeschaltet wird. Im Web-Interface werden nur Lösungen angezeigt, die freigegeben sind und sich im Status *Geprüft* befinden (siehe *Abschnitt 14.3.2*).
- **Lösungstyp**: Dieses Feld dient der Unterscheidung der Lösungsart. In der Voreinstellung wird zwischen den Typen *Lösung*, *Workaround* und *Known Bug* unterschieden. Diese voreingestellten Werte können durch einen Administrator in der Auswahlliste *Lösung:Typ* angepasst werden.
- **Kategorien**: Die Problem-Kategorie für welche die Lösung gelten soll (siehe *Abschnitt 13.1*). Die Kategorie kann bei der Lösungssuche berücksichtigt werden (siehe *Abschnitt 5.7.2*).

Statistik-Daten:

- **Verwendungen**: Dies ist ein Zähler, der anzeigt wie oft die Lösung verwendet wurde, um ein Problem zu lösen. Der Wert wird jeweils erhöht wenn ein Ticket, das diese Lösung verwendet, in den Status *Abgeschlossen* wechselt (siehe *Abschnitt 5.3*).
- **Hat geholfen**: Die ist ein Zähler, der anzeigt wie oft ein Kunde im Web-Interface diese Lösung als hilfreich bewertet hat (siehe *Abschnitt 14.3.2*).

Logbuchdaten:

- **Neuer Logbucheintrag**: Ein Feld in dem Anmerkungen zur Lösung eingetragen werden können. Diese werden beim Speichern in das Logbuch der Lösung übernommen.

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die der Lösung zugewiesen sind (z.B. Tickets).
- Auf der Seite **Logbuch** sind Informationen und Kommentare für die Lösung festgehalten.
- Auf der Seite **Kommentare** können Kundenkommentare eingesehen und erstellt werden. Diese können vom Kunden im Web-Interface beantwortet werden (siehe *Abschnitt 14.3.1*).

8 Inventarisierung

Dieses Kapitel beschreibt die Datenstrukturen der Service Workbench, die für die Abbildung der Objektstrukturen zuständig sind. Diese Strukturen repräsentieren die von Problemen betroffenen Geräte. Dies beinhaltet die Beschreibung der Objekte selbst, aber auch deren Aufenthaltsort.

Die Inventarisierung ermöglicht es den Service-Technikern bei einem gemeldeten Problem schnell zu erkennen, welches Gerät, mit welchen Eigenschaften und an welchem Ort von dem Problem betroffen sein könnte.

Die Inventarisierung verwendet die folgenden Datenstrukturen:

- **Artikel** beschreiben das Modell eines Gerätes (z.B. das Druckermodell `xyz` des Herstellers `abc`). Artikel liefern allgemeine Informationen zum Modell, wie Hersteller und Version. Artikeln kann z.B. auch die entsprechende Benutzerdokumentationen beigefügt werden. Mehr zu Artikeln findet sich in *Abschnitt 8.1*.
- **Komponenten** beschreiben individuelle real existierende Objekte (z.B. die Drucker `myPrinter1` und `myPrinter2` des Artikels `xyz`). Sie sammeln Informationen zu dem jeweiligen Objekt, wie Name, Standort und Serien-Nummer. Tritt ein Problem auf, dass unmittelbar einem Gerät zugeordnet werden kann, kann das entsprechende Ticket mit der betroffenen Komponente verbunden werden. Mehr zu Komponenten findet sich in *Abschnitt 8.2*
- **Erfasste Software** speichert alle als Software erkannten Einträge ab. Wird eine Software mehrfach mit gleichem Namen erkannt, wird diese nur einmal erfasst. In den Datensätzen werden allgemeine Informationen zu der Software abgelegt (z.B. ob es sich bei dieser Software um ein Update handelt oder nicht). Mehr zu Erfasste Software findet sich in *Abschnitt 8.3*
- **Räume** und **Anschlüsse** beschreiben die Standorte der Komponenten bzw. Kunden (Räume) und geben an, wie die Komponenten mit den Hausnetz verbunden sind (Anschlüsse). Mehr zu Räumen bzw. Anschlüssen findet sich in *Abschnitt 8.5* bzw. *Abschnitt 8.6.*

Abschnitt 8.7 beschreibt die Möglichkeit, Daten für die zuvor beschriebenen Datentypen *Artikel*, *Komponenten* und *Erfasste Software* automatisch zu erfassen und diese in die Service Workbench zu übernehmen.

8.1 Artikel

Artikel stehen im Service Workbench Umfeld für Gerätemodelle für die Probleme bearbeitet werden sollen. Artikeldatensätze enthalten allgemeine Informationen über das jeweilige Modell. Aber auch die Information, welche Geräte dieses Modells vorhanden sind.

8.1.1 Artikel Auflisten

Die Artikeldaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Artikel* gesammelt.

Eine Auflistung der Datensätze kann durch einen Klick auf das Navigationsbaum-Objekt **Artikel** angezeigt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Artikel**.

Neben der Tabellenansicht kann für Artikel auch eine Baumansicht geöffnet werden. Dies kann über die Auswahl des Eintrages **Baumansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Artikel** geschehen.

Die Baumansicht zeigt übersichtlich die Zuordnung zwischen den Artikeln und den bekannten Objekten (Komponenten) des jeweiligen Artikels an.

Die Liste der Artikel kann als komma-separierte Liste exportiert werden (siehe *Abschnitt 12.5*).

8.1.2 Artikel Bearbeiten

Individuelle Artikel können im Formular *Artikel* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in der Auflistung aller Artikel (siehe *Abschnitt 8.1.1*) ein Doppelklick auf einen einzelnen Artikel erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Artikelobjektes ausgewählt wird. Dies kann in der Tabellenansicht und der Baumansicht geschehen.

Für die Neuanlage eines Artikels wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Artikeldatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Name**, **Beschreibung**, **Version**: Textfeldern, die den Artikel beschreiben.
- **Typ**: Typen werden verwendet, um die grundlegende Funktion eines Artikels zu klassifizieren (z.B. Monitor, Workstation, Switch). Die einzelnen Typen sind frei definierbar und werden als *Artikeltypen* konfiguriert (siehe *Abschnitt 13.10*). Artikeltypen können mit individuellen zusätzlichen Eigenschaften und Werten belegt werden.

Kontaktdaten:

- **Hersteller**, **Lieferant**: Der Standard-Hersteller bzw. Standard-Lieferant von Komponenten dieses Artikels.

  Jeweils eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Unternehmen* (siehe *Abschnitt 9.2*).

Fault Management Anbindung:

- **FM Fremdschlüssel**: Dieses Feld ist nur in Zusammenhang mit automatisch generierten Tickets durch das Fault Management von Bedeutung. Es handelt sich um den Fault Management Objekt-Schlüssel, der für die Rücknavigation benötigt wird (siehe *Abschnitt 14.5*).

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die dem Artikel zugewiesen sind. Hier kann z.B. auch die Benutzerdokumentation für den Artikel als Anhang hinterlegt werden.

  Der Reiter **Komponenten** enthält eine Auflistung aller Komponenten des aktuellen Artikels, die der Service Workbench bekannt sind.

8.2 Komponenten

Komponenten stehen im Service Workbench Umfeld für individuelle Geräte, für die Probleme gelöst werden sollen. Existieren z.B. drei Drucker eines bestimmten Artikels, so sollten drei individuelle Komponenten erstellt werden, um die drei individuellen Drucker zu identifizieren.

Komponenten können **Untergeordnete Komponenten** enthalten (wie zum Beispiel ein Drucker oder eine Festplatte, die einem spezifischen PC zugewiesen sind). Untergeordneter Komponenten werden durch Komponenten repräsentiert, die **Teil von** einer anderen Komponente sind (im Beispiel des spezifischen PCs). Dies ermöglicht es einen hierarchischen Objektbaum zu erstellen.

Komponentendatensätze enthalten Informationen über das entsprechende Gerät.

8.2.1 Komponenten Auflisten

Die Komponentendaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Komponente* gesammelt.

Eine Auflistung der Datensätze kann durch einen Klick auf das Navigationsbaum-Objekt **Komponente** angezeigt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Komponente**.

Neben der Tabellenansicht kann für Komponenten auch eine Baumansicht geöffnet werden. Dies kann über die Auswahl des Eintrages **Baumansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Komponente** geschehen.

Die Baumansicht gibt einen Überblick über die Hierarchie der Komponenten. Untergeordnete Komponenten werden als Kindobjekt der Komponente repräsentiert, zu der sie gehören.

Die Liste der Komponenten kann als kommaseparierte Liste exportiert werden (siehe *Abschnitt 12.5*).

8.2.2 Komponenten Bearbeiten

Individuelle Komponenten können im Formular *Komponente* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in der Auflistung aller Komponenten (siehe *Abschnitt 8.2.1*) ein Doppelklick auf eine einzelne Komponente erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Komponentenobjektes ausgewählt wird. Dies kann in der Tabellenansicht und der Baumansicht geschehen.

Für die Neuanlage einer Komponente wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Komponentendatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Status**: Der Status der Komponente. Eine feste Werteliste mit den Einträgen *Neu*, *In Betrieb*, *Auf Lager*, *In Reparatur*, *Wartung* und *Inaktiv*.
- **Artikel**: Der Artikel, der den Objekttyp definiert, von dem die aktuelle Komponente eine Instanz darstellt.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Artikel* (siehe *Abschnitt 8.1*).

- **Verwendungszweck**: Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Komponente:Verwendungszweck*.
- **Name**, **Beschreibung**, **SerienNr**, **InventarNr**, **Bestellnr**: Textfelder, welche die Komponente beschreiben und identifizieren.
- **Installationsdatum**, **Anschaffungsdatum**, **Garantie bis**: Datumsfelder mit Bezug zur Komponente.
- **Letzte Inventarisierung**: Ein Datums- und Zeitfeld, das den Zeitpunkt angibt, zu dem die Komponente zuletzt inventarisiert wurde. Diese Felder werden durch den Automatischen Inventarisierungsprozess (siehe *Abschnitt 8.7*) aktualisiert.
- **Teil von**: Falls die aktuelle Komponente eine Untergeordnete Komponente einer anderen Komponente ist, kann diese hier angegeben werden. Untergeordnete Komponenten der aktuellen Komponente werden im Relation-Viewer angezeigt (siehe unten).

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Komponente* (siehe *Abschnitt 8.2*).

Kontakt- und Standortdaten:

- **Raum**: Der Raum, in dem die Komponente gefunden werden kann.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Raum* (siehe *Abschnitt 8.5*).
- **Standort**: Ein Auswahlmenü mit den definierten Standorten (siehe *Abschnitt 13.4*).
- **Ansprechpartner**, **Kunde**: Ein Kontakt für die Komponente, und ein Kunde, der für die Komponente als Verantwortlicher zugwiesen wurde.

  Jeweils eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kunde* (siehe *Abschnitt 9.1*).
- **Lieferant**, **Hersteller**: Der Lieferant oder Hersteller der Komponente.

  Jeweils eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Unternehmen* (siehe *Abschnitt 9.2*).

Bearbeitungsdaten:

- **Gruppe**: Der Gruppe von Service-Technikern, die standardmäßig für Tickets verantwortlich ist, welche diese Komponente betreffen.

  Ein Auswahlmenü mit den definierten Gruppen (siehe *Abschnitt 13.3*).
- **Bearbeiter**: Der Service-Techniker, der standardmäßig für Tickets verantwortlich ist, welche diese Komponente betreffen.

  Ein Auswahlmenü mit den definierten Benutzern (siehe *Abschnitt 13.2*).
- **Kostenstelle**: Die Kostenstelle, welche automatisch für Datensätze verwendet wird, welche für diese Komponente erstellt werden (zum Beispiel für Tickets).

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kostenstelle* (siehe *Abschnitt 13.12*).

Fault Management Rücknavigation

(Nur verfügbar falls die Service Workbench mit einem OpenScape FM verbunden ist)

- **FM-Fremdschlüssel**: Diese Seite des Relation-Viewers und das enthaltene Textfeld gleichen Namens zeigen eine automatisch erzeugte Referenz auf das Objekt innerhalb des OpenScape FM an, welches dort die Komponente repräsentiert (siehe *Abschnitt 14.4*).
- **FM-Navigation**: Dieses Hauptmenü enthält Einträge um zur Repräsentation der Komponente innerhalb des OpenScape FM zu navigieren, und um das Kontextmenü dieser Repräsentation verwenden zu können (siehe *Abschnitt 14.5*).

Logbuchdaten:

- **Neuer Logbucheintrag**: Ein Feld in dem Kommentare zur Komponente eingetragen werden. Diese werden beim Speichern in das Logbuch der Komponente übernommen.

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die der Komponente zugewiesen sind (z.B. Anhänge und Untergeordnete Komponenten).
- Auf der Seite **Logbuch** sind Kommentare für die Komponente festgehalten.
- Die Seiten **Tickets** bzw. **Arbeitsaufträge** zeigen eine Liste der Tickets bzw. Arbeitsaufträge an, welche die Komponente als mögliche Quelle des Problems oder der Aufgabe referenzieren.
- Die Seite **Software** zeigt eine Liste aller Software-Installationen an, die manuell für die Komponente eingetragen wurden. Ist **Updates anzeigen** ausgewählt, werden ebenfalls die installierten Updates aufgelistet.
- Auf den Seiten **Logbuch** und **Statusübergänge** sind Kommentare und Statuswechsel für die Komponente festgehalten.

8.2.3 Komponenten Ersetzen

Komponenten können durch neue Komponenten ersetzt werden, ohne das es notwendig ist Referenzen und untergeordnete Komponenten manuell erstellen zu müssen.

Dies kann geschehen indem die Komponente, die ersetzt werden soll, in der Liste der Komponenten ausgewählt wird (siehe *Abschnitt 8.2.1*). Anschließend muss der Eintrag **Ersetzen** im Hauptmenü **Datensatz** ausgewählt werden.

Es öffnet sich ein Wizard, der durch die verschiedenen Ersetzungsmöglichkeiten führt. Z.B. kann festgelegt werden, ob die untergeordneten Komponenten transferiert werden sollen, oder ob die alte Komponente gelöscht werden soll.

8.2.4 Komponenten-Vorlagen

Entsprechend der Ticket-Vorlagen können Komponenten ebenfalls als Vorlagen gespeichert und später wiederverwendet werden. Dies wird entsprechend der in *Abschnitt 5.6* beschriebenen Methoden für Ticket-Vorlagen behandelt.

8.2.5 Mehrere Komponenten Erstellen

Mehrere Komponenten können mit Hilfe eines Wizards gleichzeitig erstellt werden. Dieser Wizard kann über den Eintrag **Mehrere Komponenten erzeugen** aus dem Kontextmenü des Navigationsbaum-Objektes **Komponente** gestartet werden.

Der Wizard bietet die folgenden Schritte zur Konfiguration der neuen Komponenten an:

- **Vorlage**:
  Es kann eine Vorlage ausgewählt werden, auf dessen Grundlage die Komponenten erstellt werden sollen. Die verfügbaren Vorlagen werden aufgelistet, und Detail-Informationen über die einzelnen Vorlagen werden als Tooltipps dargestellt.
- **Lieferant / Hersteller**:
  Hier können zusätzliche Informationen über die neuen Komponenten eingegeben werden. Dies schließt z.B. den Hersteller, den Lieferanten und das Anschaffungsdatum ein.
- **Anhänge**:
  Hier können Anhänge ausgewählt werden, die den neuen Komponenten hinzugefügt werden.
- **CSV-Import**:
  Diese Seite kann verwendet werden, um eine Eingabe-Datei mit einer kommaseparierten Liste (CSV) auszuwählen und deren Eingabe-Format zu konfigurieren. Die linke Spalte zeigt die Überschriften an, die in der CSV-Datei gefunden wurden. Die rechte Spalte kann verwendet werden, um die Elemente der Komponente auszuwählen, die mit dem Inhalt der entsprechenden Spalten gefüllt werden sollen.
- **Anzahl und Name der Komponenten**:
  Hier können die eindeutigen Namen der neuen Komponenten zugewiesen werden. Die Namen werden basierend auf dem **Präfix** und dem **Startwert** generiert. Das Feld **Format-Vorschau** zeigt beispielhaft, wie die Namen, entsprechend der eingegebenen Werte, aussehen würden.
- Die Auswahl der Schaltfläche **Beenden** startet die Erstellung der neuen Komponenten.

8.3 Software

Software steht im Service Workbench Umfeld für Software-Versionen für die Probleme gelöst werden sollen. Softwaredatensätze enthalten allgemeine Informationen über die jeweilige Software. Aber auch die Information, auf welche Geräten die Software installiert wurde.

8.3.1 Software Auflisten

Die Softwaredaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Software* gesammelt.

Zusätzlich werden Erweiterte Suchen für Software (siehe *Abschnitt 12.2.3.3*) angeboten. Die Ergebnisse der Suchen werden angezeigt, wenn die entsprechenden Einträge angeklickt werden, die sich unterhalb des Navigationsbaum-Objektes **Software** befindlichen. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des entsprechenden Objektes.

Die vordefinierte Erweiterte Suche für Software ist:

- **Alle**: Alle Software-Datensätze.

Die Softwarelisten können als komma-separierte Liste exportiert werden (siehe *Abschnitt 12.5*).

8.3.2 Software Bearbeiten

Individuelle Software kann im Formular *Software* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in einer Auflistung von Software (siehe *Abschnitt 8.3.1*) ein Doppelklick auf eine einzelne Software erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Softwareobjektes ausgewählt wird.

Für die Neuanlage einer Software wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Softwaredatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Softwarename**: Textfeld, welches den Namen der Software festlegt. Der Name wird in Listen und Auswahlfeldern angezeigt, und sollte daher eingängig und eindeutig gewählt werden.
- **Beschreibung**: Textfeld, welches eine kurze Beschreibung der Software enthalten sollte.
- **Update**: Eine Checkbox, die festlegt, ob es sich bei dieser Software um ein Update einer Software handelt. Updates können in einigen Tabellen und Reports besonders behandelt bzw. ausgeblendet werden.
- **Quelle**: Dieses Textfeld zeigt an, ob die Software manuell (*Manuell*) oder über eine SQL-Datenquelle (*SQL-Sync*) angelegt wurde. Näheres zu den verschiedenen Import-Möglichkeiten findet sich in *Abschnitt 8.7*. Nur wenn bei einer Software die Quelle auf *Manuell* gesetzt ist, kann diese auch verändert werden.

Relation-Viewer:

- Die Seite **Komponenten mit dieser Software** zeigt eine Liste der Komponenten an, auf denen eine Instanz der Software vorgefunden wurde. Wird z.B. ein Problem mit einer bestimmten Software bekannt, können hier alle betroffenen Komponenten vorgefunden werden.

8.4 Software-Instanzen

Software-Instanzen stehen im Service Workbench Umfeld für individuelle Software-Installationen, für die Probleme gelöst werden sollen. Existieren z.B. drei Installationen einer bestimmten Software, so sollten drei individuelle Software-Instanzen erstellt werden, um die drei individuellen Installationen zu identifizieren.

Datensätze für Software-Instanzen enthalten Informationen über die entsprechende Software-Installation.

8.4.1 Software-Instanzen Auflisten

Da es, im Vergleich zu anderen Datensatztypen, eine sehr große Anzahl von Software-Installationen geben kann, wird für Software-Instanzen keine Gesamtübersicht im Navigationsbaum angeboten. Zudem diese Liste in der Regel auch aus zahlreichen Widerholungen bestehen würde (z.B. je einen Eintrag pro Installation eines Betriebssystems).

Software-Instanz-Listen gibt es lediglich für einzelne Komponenten. Hier wird im Relation-Viewer auf der Seite **Software** eine Liste aller Installation angezeigt, die auf der aktuellen Komponente durchgeführt wurden.

8.4.2 Software-Instanzen Erstellen

Neue Software-Instanzen werden gewöhnlich durch die automatische Inventarisierung erzeugt (siehe *Abschnitt 8.7*).

Manuell können Software-Instanzen nur für Komponenten erzeugt werden. Dies kann durch die Verwendung des Eintrages **Neu->Software** aus dem Hauptmenü **Datei** im Formular der entsprechenden Komponente geschehen.

8.4.3 Software-Instanzen Bearbeiten

Individuelle Software-Instanzen können im Formular *Software-Instanzen* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem in einer Auflistung von Software-Instanzen (siehe *Abschnitt 8.4.1*) ein Doppelklick auf eine einzelne Software-Instanz erfolgt.

Für die Neuanlage einer Software-Instanz wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Software-Instanz-Datensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Produktname**: Der Name der installierten Software.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Software* (siehe *Abschnitt 8.3*).

- **Hersteller**, **Version**: Textfelder für den Namen des Herstellers und der Version der Software, die auf der Komponente installiert wurde.
- **GUID**: Textfeld für die globale eindeutige Identifikationsnummer der Software.
- **Name der Ausführungsdatei**, **Installationspfad**: Textfelder für die Position der Software (Dateiname und Speicherort) im Dateisystem der Komponente.
- **Installationsdatum**: Datumsfeld für den Tag der Installation.

8.5 Räume

Räume stehen im Service Workbench Umfeld für Orte, denen Kunden oder Komponenten zugewiesen werden können. Sie dienen dazu räumliche Zusammengehörigkeiten definieren zu können, und liefern einen Überblick darüber, welcher Kunde räumlich mit welchen Geräten in Verbindung steht, und wie diese an das Hausnetz angeschlossen sind.

Häufig wird es sich dabei tatsächlich um physikalische Räume handeln. Ein Raum könnte aber auch z.B. einen Dienstwagen oder eine Gebäudeeinheit symbolisieren.

Raum-Datensätze ermöglichen eine schnelle Übersicht über die räumlichen Zusammenhänge innerhalb eines Unternehmens.

8.5.1 Räume Auflisten

Die Raumdaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Raum* gesammelt.

Eine Auflistung der Datensätze kann durch einen Klick auf das Navigationsbaum-Objekt **Raum** angezeigt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Raum**.

Die Liste der Räume kann als komma-separierte Liste exportiert werden (siehe *Abschnitt 12.5*).

8.5.2 Räume Bearbeiten

Individuelle Räume können im Formular *Raum* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in der Auflistung aller Räume (siehe *Abschnitt 8.5.1*) ein Doppelklick auf einen einzelnen Raum erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Raumobjektes ausgewählt wird.

Für die Neuanlage eines Raums wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Raumdatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Raumnummer**: Die Nummer bzw. der eindeutige Kennzeichner des Raums.
- **Raumname**, **Gebäude**, **Stockwerk/Flur**: Textfelder, die den Raum beschreiben.
- **Verwendungszweck**: Der Zweck des Raums (z.B. *Büro*, *Besprechungsraum* oder *Druckerraum*).

  Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Raum:Zweck*.
- **Standort**: Ein Auswahlmenü mit den definierten Standorten (siehe *Abschnitt 13.4*).

Vernetzungsdaten:

- **Netzwerk Switch**, **Telefonanlage**: Diese beiden Auswahlmenüs definieren die Anbindung des Raums an die Hausnetze.

  Netzwerk Switch ist ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Raum:Switch*.

  Telefonanlage ist ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Raum:Pbx*.

- **Anschlüsse**: Eine Seite im Relation-Viewer. Diese enthält eine Auflistung der Anschlüsse, die sich in dem Raum befinden (siehe *Abschnitt 8.6*).

Arbeitsdaten:

- **Kostenstelle**: Die Kostenstelle, die dem Raum zugewiesen ist. Sie wird z.B. für Hausmeisteraufträge verwendet.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kostenstelle* (siehe *Abschnitt 13.12*).

- **Max. Arbeitsplätze**: Die maximale Anzahl von Personen (Kunden), die dem Raum zugewiesen werden können, ohne dass eine Überbelegung (siehe folgendes Feld) stattfindet.

- **Überbelegung**: Ist dieser Haken gesetzt, können dem Raum mehr Kunden zugewiesen werden, als Arbeitsplätze definiert wurden. Ansonsten erscheint eine Warnmeldungen, falls eine Kundenzuweisung zu einer Überbelegung des Raums führen würde.

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die dem Raum zugewiesen sind (z.B. Kunden und Komponenten).

8.6 Anschlüsse

Im Service Workbench Umfeld stehen **Anschlüsse** für einzelne Netzwerk- und Telefondosen.

Diese können einem Raum und einer Komponente zugeordnet werden, und zeigen so dem Service-Techniker an, wie und wo einzelne Komponenten mit dem Hausnetz verbunden sind.

8.6.1 Anschlüsse Auflisten

Anschlüsse können nur jeweils für einen einzelnen Raum aufgelistet werden (siehe *Abschnitt 8.5.2*).

Die Auflistung für einen einzelnen Raum befindet sich auf der Seite **Anschlüsse** im Relation-Viewer des Raum-Formulars. Hier können auch neue Anschlüsse erstellt oder bestehende Anschlüsse gelöscht werden.

8.6.2 Anschlüsse Bearbeiten

Individuelle Anschlüsse können im Formular *Anschluss* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in der Auflistung aller Anschlüsse eines Raums (siehe *Abschnitt 8.6.1*) ein Doppelklick auf einen einzelnen Anschluss erfolgt.

Für die Neuanlage eines Raumes wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Anschlussdatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Bezeichnung**: Der Name des Anschlusses.
- **Typ**: Die Art des Anschlusses (z.B. *Ethernet [100MBit]*).

  Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Raumanschluss:Typ*.
- **Raum**: Der Raum, in dem sich der Anschluss befindet.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Raum* (siehe *Abschnitt 8.5*).

Vernetzungsdaten:

- **Belegung**: Die Belegung des Anschlusses. Dies kann z.B. das Subnetz sein, dass mit dem Anschluss verbunden ist.

  Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Raumanschluss:Backplane*.
- **Komponente**: Die Komponente, die mit dem Anschluss verbunden ist.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Komponente* (siehe *Abschnitt 8.2*).

8.7 Automatische Inventarisierung

Die Service Workbench ermöglicht die automatische und manuelle Erfassung von Komponenten mit zusätzlichen Hardware- und Softwareinformationen. Hierzu werden die Objekttypen *Artikel*, *Komponente* und *Software* verwendet.

Über die Schnittstelle EG (Event Gateway) zum Fault Management können die dort überwachten Objekte als Artikel und Komponenten automatisch in die Service Workbench übertragen werden.

Über die Schnittstelle SQLSync können Komponenten mit Hard- und Software aus Datenbankinhalten automatisch erfasst werden. Die Schnittstelle kann über die Einträge des Menüs **System Management Sync** aus dem Hauptmenü **Synchronisation** aufgerufen werden.

Mehr zu dem Thema findet sich in der separaten *Administrator Bedienungsanleitung*.

9 Kontakte

Kontaktdaten werden in der Service Workbench in Form von Kunden-Datensätzen abgelegt (siehe Abschnitt 9.1). Diese können einzelnen Unternehmen (siehe Abschnitt 9.2) zugewiesen werden.

9.1 Kunden

Als **Kunden** werden im Service Workbench Umfeld die Personen bezeichnet, welche Probleme melden, um diese von den Service-Technikern beheben zu lassen.

Die Problem-Meldungen der Kunden werden in Form von Tickets (siehe *Kapitel 5*) in der Service Workbench Datenbank abgelegt. Diese können von Kunden direkt über das Web-Interface (siehe *Kapitel 14*) angelegt werden. Alternativ können sie von Service-Technikern für den Kunden angelegt werden (z.B. nach telefonischem Kontakt).

Den aktuellen Zustand ihrer Problem-Tickets können die Kunden über das Web-Interface (siehe *Kapitel 14*) einsehen.

9.1.1 Kunden Auflisten

Die Kundendaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Kunde* gesammelt.

Eine Auflistung der Datensätze kann durch einen Klick auf das Navigationsbaum-Objekt **Kunde** angezeigt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Kunde**.

Die Liste der Kunden kann als komma-separierte Liste exportiert werden (siehe *Abschnitt 12.5*).

9.1.2 Kunden Bearbeiten

Individuelle Kunden können im Formular *Kunden* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in der Auflistung aller Kunden (siehe *Abschnitt 9.1.1*) ein Doppelklick auf einen einzelnen Kunden erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Kundenobjektes ausgewählt wird.

Für die Neuanlage eines Kunden wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Kundendatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Status**: Ein Auswahlmenü für den Status des Kunden (*Aktiv*, *Inaktiv*, *Ausgeschieden*, *Extern*). Zur Zeit hat der Status nur eine informative Funktion.
- **Geschlecht**: Ein Auswahlmenü (*männlich* oder *weiblich*).
- **Anrede**: Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Kunde:Anrede*.

- **Personalnr.**: Eine dem Kunden zugewiesene Identifikationsnummer.
- **Initialen**: Ein dem Kunden zugewiesener Buchstabenkürzel.
- **Titel**: Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Kunde:Titel*.
- **Nachname**, **Vorname**, **Straße**, **PLZ**, **Stadt**: Textfelder, die den Kunden beschreiben.
- **Land**: Ein Auswahlmenü mit den Einträgen aus der Auswahlliste *Unternehmen:Land*.

Kontaktdaten:

- **Telefon**, **Mobil**: Auswahllisten mit den Festnetz- bzw. Mobiltelefon- Nummern. Die Listen können erweitert werden, und es ist, falls konfiguriert, möglich über die entsprechende Schaltfläche einen Anruf zur ausgewählten Nummer durchzuführen.
- **Fax** und **Pager**: Textfelder für die entsprechenden Daten.
- **Mail**: Die Email-Adresse des Kunden. Über die Schaltfläche kann unmittelbar eine Email für die angegebene Adresse generiert werden.
- **Automatische E-Mails empfangen**: Ist dieser Haken gesetzt, erhält der Kunde Informations-Emails von der Service Workbench. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn sich der Status eines seiner Tickets verändert.

Web Interface Zugangsdaten:

- **Aktivierung Service Portal**: Ist dieser Haken gesetzt, kann der Kunde über das Web-Interface selbstständig Tickets erzeugen und nachverfolgen (siehe *Kapitel 14*).
- **Login** und **Passwort**: Textfelder für die Zugangsdaten des Web-Interface.

  Falls die Web-Anmeldung über Windows-Domänen-Server konfiguriert worden ist, so ist das Passwort-Feld deaktiviert.

Unternehmensdaten:

- **Unternehmen**: Das Unternehmen in dem der Kunde beschäftigt ist.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Unternehmen* (siehe *Abschnitt 9.2*).
- **Abteilung**: Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Kunde:Abteilung*.
- **Position**: Ein Auswahlmenü mit den Einträgen der Auswahlliste *Kunde:Position*.
- **Fachbereich** und **Beruf**: Zwei freie Textfelder zur näheren Beschreibung des Kunden.
- **Standort**: Ein Auswahlmenü mit den definierten Standorten (siehe *Abschnitt 13.4*).
- **Bevorzugte Sprache**: Die Sprache in der das System mit dem Kunden kommuniziert (z.B. in automatischen Emails oder in Reports). Unterstützt werden z.Zt. Englisch und Deutsch.
- **Kostenstelle**: Die Kostenstelle, die automatisch in Datensätze übernommen wird, die für den Kunden angelegt werden (beispielsweise Tickets).

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kostenstelle* (siehe *Abschnitt 13.12*).

- **Raum**: Es wird automatisch geprüft, ob für den Raum eine *Überbelegung* erlaubt ist. Ist eine Überbelegung nicht erlaubt und mit der Zuordnung des Kunden die Anzahl der maximal vorhandenen Arbeitsplätze überschritten, erscheint ein Warnhinweis (siehe *Abschnitt 8.5*).

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Raum* (siehe *Abschnitt 8.5*).

- **1. Vorgesetzte(r)**, **2. Vorgesetzte(r)** und **Sekretär(in)**: Uplink-Viewer-Verknüpfungen mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kunde* (siehe *Abschnitt 9.1*).

- **1. Vorgesetztengruppe** und **2. Vorgesetztengruppe**: Uplink-Viewer-Verknüpfungen mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Gruppe* (siehe *Abschnitt 13.3*).

- **SLA**: Die Standard-Servicevereinbarung, die immer dann voreingestellt ist, wenn ein Ticket für diesen Kunden aufgenommen wird und für das Ticket selbst kein eigenes SLA zugewiesen wird.

  Eine Auswahlliste mit den definierten SLAs (siehe *Abschnitt 13.8*).

Logbuchdaten:

- **Neuer Logbucheintrag**: Ein Feld in dem Kommentare zum Kunden eingetragen werden. Diese werden beim Speichern in das Logbuch des Kunden übernommen.

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die dem Kunden zugewiesen sind (z.B. Tickets und Komponenten).

- Auf den Seiten **Logbuch** und **Statusübergänge** sind Kommentare und Statuswechsel für den Kunden festgehalten.

- Auf der Seite **Privat** können weitere vertrauliche Informationen über den Kunden eingesehen werden. Diese Daten enthalten z.B. den *Geburtstag* oder die *Privatadresse*.

  Hinweis:
  Diese Seite wird nur angezeigt, wenn für den aktuellen Benutzer die Eigenschaft **Zugriff auf Privatdaten des Kunden** freigeschaltet wurde (siehe *Administratordokumentation*).

- Die Seiten **Tickets** und **Arbeitsaufträge** erhalten eine Liste, der dem Kunden zugeordneten Tickets und Arbeitsaufträge.

9.1.3 Benutzer aus Kunden Erzeugen

In einigen Fällen kann es erwünscht sein, dass ein bereits eingetragener Kunde auch als Benutzer arbeiten können soll.

In diesem Fall kann ein *Administrator* aus dem Menü **Extras** des entsprechenden Kunden-Formulars den Eintrag **Benutzer aus Kunde erzeugen** auswählen.

Dieser Eintrag erzeugt einen neuen Benutzer, der auf den Daten des aktuellen Kunden basiert. So werden z.B. der Name, der Standort und die Email-Adresse übernommen.

9.2 Unternehmen

Unternehmen stehen im Service Workbench Umfeld für Einheiten, denen Kunden (die Problem-Melder) zugeordnet werden können. Dabei kann es sich tatsächlich um Unternehmen handeln, aber auch um beliebige andere Organisations-Einheiten um den Kundenbestand zu strukturieren.

Unternehmens-Datensätze ermöglichen eine schnelle Übersicht über die Datensätze, die dem Unternehmen oder einem seiner Mitarbeiter (Kunden) zugewiesen wurden.

9.2.1 Unternehmen Auflisten

Die Unternehmensdaten werden in individuellen Datensätzen (siehe *Abschnitt 12.2*) des Typs *Unternehmen* gesammelt.

Eine Auflistung der Datensätze kann durch einen Klick auf das Navigationsbaum-Objekt **Unternehmen** angezeigt werden. Dies entspricht der Auswahl des Eintrages **Tabellenansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Unternehmen**.

Neben der Tabellenansicht kann für Unternehmen auch eine Baumansicht geöffnet werden. Dies kann über die Auswahl des Eintrages **Baumansicht öffnen** aus dem Kontextmenü des Objekts **Unternehmen** geschehen. In der Baumansicht wird die Struktur von Unternehmen in Bezug auf Tochterunternehmen dargestellt.

Die Liste der Unternehmen kann als komma-separierte Liste exportiert werden (siehe *Abschnitt 12.5*).

9.2.2 Unternehmen Bearbeiten

Individuelle Unternehmen können im Formular *Unternehmen* bearbeitet werden. Dieses kann geöffnet werden, indem z.B. in der Auflistung aller Unternehmen (siehe *Abschnitt 9.2.1*) ein Doppelklick auf ein einzelnes Unternehmen erfolgt, oder der Eintrag **Öffnen** aus dem Kontextmenü eines Unternehmensobjektes ausgewählt wird. Dies kann in der Tabellenansicht und der Baumansicht geschehen.

Für die Neuanlage eines Unternehmens wird das gleiche Formular verwendet.

Ein Unternehmensdatensatz enthält die folgenden Informationen:

Basisdaten:

- **Name**, **Zusatz 1**, **Zusatz 2**, **Zusatz 3**, **Straße**, **PLZ**, **Stadt**: Textfelder, die das Unternehmen beschreiben.
- **Land**: Ein Auswahlmenü mit den Einträgen aus der Auswahlliste *Unternehmen:Land*.
- **Standort**: Ein Auswahlmenü mit den definierten Standorten (siehe *Abschnitt 13.4*).
- **Rolle**: Auswahlfeld, welches die Funktion des Unternehmens beschreibt. In der Voreinstellung werden die Werte *Hersteller* oder *Lieferant* angeboten.

  Ein Auswahlmenü mit den Einträgen aus der Auswahlliste *Unternehmen:Rolle*.

- **Tochterunternehmen von**: Dieses Feld ermöglicht es das aktuelle Unternehmen als Tochterunternehmen eines anderen definierten Unternehmens zu definieren. Diese Beziehung wird in der Baumansicht der Unternehmens-Übersicht dargestellt (siehe oben).

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Unternehmen* (siehe *Abschnitt 9.2*).

- **Zentraler Ansprechpartner**: Der zentrale Ansprechpartner für das Unternehmen.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kunde* (siehe *Abschnitt 9.1*).

- **Standard-Kostenstelle**: Definiert die Kostenstelle für neue Kunden des Unternehmens und für Kunden des Unternehmens, denen keine individuelle Kostenstelle zugewiesen wurde.

  Eine Uplink-Viewer-Verknüpfung mit einem bestehenden oder einem neu zu erstellenden Datensatz vom Typ *Kostenstelle* (siehe *Abschnitt 13.12*).

Kontaktdaten:

- **Telefon**: Auswahlliste mit Festnetz-Nummern. Die Liste kann erweitert werden, und es ist, falls konfiguriert, möglich über die entsprechende Schaltfläche einen Anruf zur ausgewählten Nummer durchzuführen.
- **Mail**: Die Email-Adresse des Ansprechpartners des Unternehmens. Über die Schaltfläche kann unmittelbar eine Email für die angegebene Adresse generiert werden.
- Die Textfelder: **Fax** und **URL**.

Logbuchdaten:

- **Neuer Logbucheintrag**: Ein Feld in dem Kommentare zum Unternehmen eingetragen werden. Diese werden beim Speichern in das Logbuch des Unternehmens übernommen.

Relation-Viewer:

- Der Relation-Viewer im unteren Bereich des Formulars enthält Referenzen auf andere Objekte, die dem Unternehmen zugewiesen sind (z.B. Kunden und Tickets).
- Auf der Seite **Logbuch** sind Kommentare für das Unternehmen festgehalten.

10 Aktionen

Innerhalb der Service Workbench bezeichnen Aktionen manuell oder automatisch gestartete Prozesse, die bestimmte vordefinierte Prozessschritte ausführen. Diese können verwendet werden, um die Service Techniker zu unterstützen. Beispielsweise durch eine automatisierte Sammlung benötigter Daten oder der Bereitstellung häufig benötigter Funktionen.

Innerhalb der Service Workbench gibt es zwei Typen von Aktionen:

- **Workflow Aktionen** werden durch den Service Workbench Server für ein spezifisches Service Workbench Objekt ausgeführt (siehe *Abschnitt 10.1*). Sie werden manuell durch den Benutzer ausgelöst, der das Objekt bearbeitet, oder automatisch, wenn das Objekt erzeugt, bearbeitet oder gelöscht wird.
- **Client Aktionen** werden auf dem System durchgeführt, auf dem der Service Workbench Client läuft (siehe *Abschnitt 10.2*). Jeder Benutzer kann für sich Client Aktionen definieren und konfigurieren. Administratoren können Client Aktionen auch für andere Benutzer verfügbar machen.

Wichtiger Hinweis:
Soll sich eine Aktion auf ein OpenScape FM-Objekt auswirken, muss die Objekt-ID des betreffenden OpenScape FM-Objekts im Service Workbench-Objekt als *Fremdschlüssel* eingetragen sein, für das die Aktion ausgeführt wird (siehe *Abschnitt 14.4*).

10.1 Workflow Aktionen

Workflow Aktionen sind Aktionen, die manuell oder automatisch auf dem Service Workbench Server gestartet werden, um Aufgaben für individuelle Service Workbench Objekte durchzuführen.

Workflow Aktionen werden im OpenScape FM Event Correlation Plugin definiert und konfiguriert. Sie verwenden den ECE Workflow, mit dem praktisch jede denkbare Funktion durchgeführt werden kann.

Innerhalb der Service Workbench: werden drei Typen von Workflow Aktionen angeboten:

- **Durchlaufende Workflow Aktionen** werden manuell für individuelle Service Workbench Objekte gestartet und benötigen keine weiteren Angaben durch den Benutzer (siehe *Abschnitt 10.1.1*).
- **Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen** werden manuell für individuelle Service Workbench Objekte gestartet und können durch weitere Eingaben durch den Benutzer beeinflusst werden (siehe *Abschnitt 10.1.2*).
- **Automatische Workflow Aktionen** werden automatisch für individuelle Service Workbench Objekte gestartet, wenn diese erzeugt, gelöscht oder modifiziert werden (siehe *Abschnitt 10.1.3*).

Wichtiger Hinweis:
Das OpenScape FM Event Correlation Plugin wird benötigt, um Workflow Aktionen durchzuführen.

Benötigte Zugriffsrechte:

Workflow Aktionen werden im OpenScape FM für den aktuellen Benutzer der Service Workbench durchgeführt. Um eine Workflow Aktion für den aktuellen Benutzer der Service Workbench durchzuführen, werden für den Benutzer im OpenScape FM mindestens *Operator* Rechte für die *ECE Workflow* Knoten benötigt, die von der entsprechenden Aktion betroffen sind. Sind die Rechte nicht hinreichend, kann die Aktion nicht ausgeführt werden, und der Eintrag zum Starten der Aktion wird nicht in der Service Workbench angezeigt.

Soll zum Beispiel die Aktion zum Verwalten eines IP-Knotens erlaubt werden, so werden *Operator*-Rechte für den *ECE Workflow* Knoten
`ECE => Workflow => SWB Menüeinträge & Ticketbearbeitung => IP Node => IP Node Actions => Manage IP Node`
für den entsprechenden Benutzer benötigt.

Durch das Reduzieren oder Erlauben der Rechte für individuelle *ECE Workflow* Knoten und individuelle Benutzer, kann der Zugriff auf spezifische Aktionen individuell im OpenScape FM konfiguriert werden.

10.1.1 Durchlaufende Workflow Aktionen

Durchlaufende Workflow Aktionen sind Workflow Aktionen, die nach ihrem Start keine weiteren Eingaben durch den Benutzer benötigen. Sie können für ein individuelles Service Workbench Objekt manuell durch den Benutzer gestartet und auf dem Service Workbench Server ausgeführt werden.

Ist für ein Objekt mindestens eine Durchlaufende Workflow Aktion verfügbar, wird das Hauptmenü **Workflow Aktionen** im Objektformular angezeigt. Dieses Menü enthält einen Eintrag für jede Durchlaufende Workflow Aktion, die für das aktuelle Objekt verfügbar ist.

Wird ein Menüeintrag ausgewählt, der eine Durchlaufende Workflow Aktion repräsentiert, wird die entsprechende Aktion für das aktuelle Objekt ausgeführt.

Durchlaufende Workflow Aktionen können für Objekte der Typen *Ticket*, *Arbeitsauftrag*, *Artikel* oder *Komponente* angeboten werden.

10.1.2 Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen

Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen sind Workflow Aktionen, die weitere Eingaben eines Benutzers benötigen. Sie werden Schritt-für-Schritt durchgeführt, während der Benutzer über Auswahlmenüs entscheidet, welcher Schritt als nächstes durchgeführt werden soll. Jeder Schritt führt Aktionen aus, die im OpenScape FM Event Correlation Plugin definiert wurden.

Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen können durch einen Benutzer manuell für ein individuelles Service Workbench Objekt gestartet werden.

Ist für ein Objekt mindestens eine Schritt-für-Schritt Workflow Aktion verfügbar, wird die Seite **Workflow Aktion** im Objektformular angezeigt. Diese Seite enthält Elemente, um die gewünschte Schritt-für-Schritt Workflow Aktion und den nächsten Schritt auszuwählen, der für das aktuelle Objekt ausgeführt werden soll.

Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen können für Objekte der Typen *Ticket* oder *Arbeitsauftrag* angeboten werden.

10.1.3 Automatische Workflow Aktionen

Automatische Workflow Aktionen sind Aktionen, die automatisch ausgeführt werden, wenn ein OpenScape FM Objekt eines bestimmten Typs erzeugt, verändert oder gelöscht wird.

Die Automatischen Workflow Aktionen müssen innerhalb Event Correlation Engine erstellt werden. Für jeden Objekttyp und jeden Ereignistyp (Erstellen, Modifizieren oder Löschen eines Objekts) können eigene Automatische Workflow Aktionen im ECE Workflow definiert werden. Wird eine verfeinerte Bearbeitung benötigt, können spezifische Filter in den ECE Workflow integriert werden.

Welche Kombinationen von Objekt- und Ereignistypen tatsächlich aktiv sein und eine Bearbeitung im ECE anstoßen sollen, kann von einem Administrator innerhalb der Service Workbench festgelegt werden.

Mehr über die Definition von Automatischen Workflow Aktionen und die Konfiguration der aktiven Objekttypen und Ereignisse findet sich im *Service Workbench Administrator Handbuch* und der *OpenScape FM Event Correlation Engine Plugin Bedienungsanleitung*.

10.1.4 Vordefinierte Workflow Aktionen

Mit der Installation des OpenScape FM werden eine Reihe von vordefinierten Workflow Aktionen für Objekte der Typen *Tickets* und *Komponenten* eingerichtet.

Diese bieten allgemeine Funktionen und Funktionen für das HiPath/OpenScape 4000 Plugin, das IP Manager Plugin und das System Management Plugin an.

Die vordefinierten Aktionen finden sich, wie üblich, im Menü *Aktionen* (Durchlaufende Workflow Aktionen) oder auf der Seite *Workflow Aktion* (Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen), falls ein Formular geöffnet wird, das den richtigen Typ besitzt und ein passendes Objekt des entsprechenden Plugins anzeigt.

Weitere Aktionen können von einem Administrator im Event Correlation Engine Plugin angelegt werden.

10.2 Client Aktionen

Client Aktionen sind Aktionen, die manuell auf dem Service Workbench Client gestartet werden können, um eine vordefinierte Aufgabe durchzuführen (wie das Durchführen eines Pings zum IP-Knoten, der dem aktuellen Ticket zugewiesen wurde, oder das Öffnen eines System Shell Fensters).

Client Aktionen sind Kommandos, die auf dem System ausgeführt werden, auf dem der lokale Client läuft. Sie werden aus dem Menü **Aktionen** gestartet, das sich im Hauptmenü des Formulars befindet, für dessen Objekt sie gestartet werden sollen. Das Menü *Aktionen* wird nur angezeigt, wenn mindestens eine Client Aktion für den aktuellen Objekttyp definiert wurde. Mögliche Objekttypen sind: *Ticket*, *Arbeitsauftrag*, *Lösung*, *Artikel*, *Komponente*, *Unternehmen*, *Kunde* und *Raum*.

Jede Client Aktion, die für ein aktuell durch ein Formular dargestelltes Objekt ausgeführt werden kann, kann durch einen entsprechenden Eintrag aus dem Menü *Aktionen* des Formulars gestartet werden.

Client Aktionen können durch den Benutzer des Clients definiert, konfiguriert und für die spätere Verwendung gespeichert werden. Administratoren können auch Client Aktionen definieren, die von anderen Benutzern gestartet werden können.

Die Definition und Konfiguration von Client Aktionen wird über den Eintrag **Externe Aktionen** aus dem Hauptmenü **Konfiguration** des zentralen Service Workbench Fensters gestartet.

Dieser Eintrag öffnet das Konfigurationsfenster, in welchem die Seite **Meine Aktionen** verwendet werden kann, um Client Aktionen für den aktuellen Benutzer zu definieren. Administratoren können die Seite **System Aktionen** verwenden, um Client Aktionen für alle Benutzer zu definieren. Beide Definitionen werden identisch behandelt.

Innerhalb des Konfigurationsfenster kann das Auswahlmenü **Objekttyp** verwendet werden, um den Objekttyp festzulegen, für den die Client Aktion konfiguriert werden soll. Die Liste zeigt dann alle Aktionen an, die aktuell für diesen Typ konfiguriert sind, und die Schaltflächen **Hinzufügen**, **Bearbeiten** und **Entfernen** können verwendet werden, um eine neue Aktion für diesen Typ zu erstellen, oder um den in der Liste ausgewählten Eintrag zu bearbeiten oder zu löschen.

Wird *Hinzufügen* oder *Bearbeiten* ausgewählt, öffnet sich das Konfigurationsfenster für die spezifische Client Aktion.

Innerhalb dieses Fensters sind die folgenden Parameter verfügbar:

- **Objekttyp**: Ein nicht schreibbares Feld, das den Objekttyp anzeigt, für den die aktuelle Client Aktion angeboten werden soll.
- **Name**: Der Bezeichner, der für die Aktion im Menü *Aktionen* angezeigt wird.
- **Betriebssystem**: Das Betriebssystem, für das die Aktion verfügbar sein soll. Läuft der Client auf einem anderen Betriebssystem, erscheint die Aktion nicht im Menü *Aktionen*.
- **Kommando**: Das Kommando, welches gestartet wird, wenn der entsprechende Eintrag aus dem Menü *Aktionen* ausgewählt wird.
- **Parameter**: Die Parameter für das Kommando, das für die Aktion ausgeführt wird. Jeder Parameter muss in einer eigenen Zeile definiert werden.

  Wie für Emails (siehe *Abschnitt 12.8.2*), können Variablen und Verknüpfungsvorlagen aus dem Kontextmenü ausgewählt werden, um dem Parameter variable Elemente hinzuzufügen.
- **In Shell ausführen**: Ist dies abgehakt, wird das Kommando in seiner eigenen Shell ausgeführt.
- **Kill bei Exit**: Ist dies abgehakt, wird das Kommando beendet, wenn der OpenScape FM Client geschlossen wird.
- **Für alle Objekte verwenden**: Ist dies abgehakt, wird die Aktion für alle Objekte des aktuellen Typs angeboten. Ist es nicht abgehakt, können einzelne Objekte, für welche die Aktion angeboten werden soll, über eine Objektsuche festgelegt werden.

11 Relation-Viewer

Der Relation-Viewer beinhaltet die mit dem Datensatz verbundenen/verknüpften Daten. Er befindet sich jeweils im unteren Bereich eines Formulars.

Zum Beispiel werden für Tickets, neben weiteren Daten, die zugehörigen Arbeitsaufträge als Liste angezeigt. Auch die Logbucheinträge und Dateianhänge werden im Relation-Viewer angezeigt.

Falls in einer Registerkarte des Relation-Viewers eine tabellarische Ansicht von verknüpften Datensätzen zur Verfügung gestellt wird, können die dort enthalten Datensätze per Doppelklick geöffnet werden.

Die Anzahl der aktuell verknüpften Datensätze wird stets per Tooltip auf dem Namen der Registerkarte zur Verfügung gestellt.

11.1 Relationen

Relationen sind logische Verbindungen zwischen zwei Datensatz-Elementen. Üblicherweise, aber nicht notwendigerweise, zwischen verschiedenen Datensatz-Typen.

Beispiele für Relationen sind:

- Eine Komponente-zu-Artikel Relation definiert, dass eine Komponente eine Instanz eines spezifischen Artikels ist.
- Eine Ticket-zu-Komponente Relation definiert, dass ein Ticket ein Problem für eine bestimmte Komponente beschreibt.
- Eine Komponente-zu-Komponente Relation definiert. dass eine Komponente einer anderen Komponente untergeordnet ist.

Relationen innerhalb der Service Workbench sind Eins-zu-Viele Relationen.

Für das zweite Bespiel von oben bedeutet dies, dass jedes Ticket nur von einer spezifischen Komponente referenziert werden kann (die Komponente, die das spezifische Problem hat). Die Komponente selbst kann aber von einer beliebigen Anzahl von Tickets referenziert werden (von allen Tickets, die Probleme für diese Komponente beschreiben).

Für das dritte Beispiel von oben bedeutet dies, dass während eine Komponente maximal einer Komponente untergeordnet ist, im Gegensatz dazu jede Komponente so viele Untergeordnete Komponenten wie gewünscht haben kann.

Unabhängig vom Typ der von einer Relation betroffenen Datensätze, folgt die Behandlung der Relationen immer dem gleichen Muster:

- **Uplink-Viewer** (siehe *Abschnitt 12.3*) werden verwendet, um die *Zu-Eins* Verbindungen auf dem Datensatz-Formular des Objektes anzuzeigen, das mit genau einem Objekt verbunden werden kann. Der Uplink-Viewer kann auch dazu verwendet werden, die Verbindung zu verändern, oder um ein neues Objekt zu erzeugen, dass unmittelbar verbunden werden soll.

Beispiel: Der Uplink-Viewer *Betroffene Komponente* im Ticket-Formular kann verwendet werden, um eine Verbindung zu der betroffenen Komponente anzuzeigen, zu erzeugen oder zu verändern.

- **Relation-Viewer Seiten** mit entsprechendem Namen werden verwendet, um *Zu-Vielen* Verbindungen auf dem Datensatz-Formular des Objektes anzuzeigen, das mit vielen Objekten verbunden werden kann. Diese Reiter zeigen die umgekehrte Richtung der Verbindungen an, die durch die oben beschriebene Uplink-Viewer definiert wurden.

  Jede Seite enthält eine Liste aller verbundenen Objekte. Ein Doppelklick auf einen Listeneintrag öffnet ein Formular für das entsprechende Objekt.

  Beispiel: Für Komponenten, führt die Seite *Tickets* des Relation-Viewers alle Tickets auf, die für die Komponente erstellt wurden. Die Seite *Untergeordnete Komponenten* des Relation-Viewers führt alle Unterkomponenten der Komponente auf.

- Gewöhnlich werden Uplink-Viewer verwendet, um Verbindungen zwischen Objekten innerhalb der Service Workbench zu definieren. Eine Ausnahme ist die Erstellung neuer Objekte. In diesem Fall kann der Datensatz, zu dem eine *Zu-Eins* Verbindung erstellt werden soll, zuerst geöffnet werden. Wird in diesem Datensatz aus dem Menü **Neu** innerhalb des Hauptmenüs **Datei** ein entsprechender Eintrag ausgewählt, öffnet sich ein Formular zur Erstellung eines neuen Datensatzes des ausgewählten Typs. In diesem ist der entsprechende Uplink-Viewer bereits mit dem Datensatz verbunden, aus dem der Menüeintrag aktiviert wurde.

  Beispiel: Es soll eine neue Komponente für einen bereits existierenden Artikel erstellt werden. In diesem Fall kann der passende Artikel geöffnet werden. Falls der Eintrag **Neu->Komponente** aus dem Formular ausgewählt wird, wird ein neues Formular zur Erstellung einer neuen Komponente geöffnet. In diesem Formular ist der Uplink-Viewer *Artikel* bereits passend verbunden.

11.2 Logbuch

Für die meisten Datensatz-Typen (Ticket, Arbeitsauftrag, Kunde, Unternehmen, Komponente, Lösung) kann die Seite **Logbuch** innerhalb des Relation-Viewers dazu verwendet werden, um eine zeitliche Übersicht über die Kommentare zu erhalten, die durch das System (automatisch erstellt für wichtige Ereignisse wie das Erstellen eines Tickets oder das Auslassen eines Arbeitsschrittes) oder einen Benutzer erstellt wurden.

Für die meisten der oben aufgeführten Datensatz-Typen können Benutzer Kommentare hinzufügen, indem das Feld **Logbucheintrag** oder **Neuer Logbucheintrag** ausgefüllt und der Datensatz abgespeichert wird. Dies fügt den Inhalt des Feldes der Liste der Logbucheinträge hinzu und löscht den Inhalt des Feldes.

Für Tickets kann im Relation-Viewer die Seite **Neuer Logbucheintrag** verwendet werden, um einen Benutzer-Kommentar einzugeben.

11.3 Statusübergänge

Für Datensatz-Typen, für die ein Status zugewiesen werden kann (Ticket, Arbeitsauftrag, Kunde, Komponente) kann die Seite **Statusübergänge** innerhalb des Relation-Viewers verwendet werden, um die Veränderungen des Status als historische Daten zu betrachten.

11.4 Kosten

Die Seite Kosten innerhalb des Relation-Viewers kann verwendet werden, um den entsprechenden Datensätzen Kosten zuzuweisen. Die Schaltflächen am rechten Rand der Seite können verwendet werden, um Kostendaten hinzuzufügen, zu löschen oder zu modifizieren.

11.5 E-Mails

Den meisten Datensatz-Typen (z.B. Tickets, Komponenten) können Emails hinzugefügt werden. Die zugewiesenen Emails können auf der Seite **E-Mails** des Relation-Viewers betrachtet werden.

11.6 Erweiterungsfelder

Formulare, die einen Relation-Viewer beinhalten, besitzen die Seite **Erweiterungsfelder** innerhalb des Viewers. Diese enthält Textfelder, in denen je maximal 250 Zeichen eintragen werden können.

Die Felder dienen dazu Informationen zu hinterlegen, die zu keinem der vordefinierten Felder passen. Die Bezeichnungen der einzelnen Felder lassen sich von einem *Administrator* anpassen.

Beispielsweise könnte ein Feld die Bezeichnung *Kosten* tragen und das darunter befindliche Feld die zugehörige *Währung*.

11.7 Anhänge

Ein Anhang ist eine beliebige URL, ein Dateipfad oder eine Datei, die einem Datensatz zugeordnet ist. Eine Anhangsdatei kann vom Service Workbench Client direkt geladen werden und sie wird zentral in der Datenbank abgelegt. So kann auch von anderen Stellen die hochgeladene Datei geöffnet werden. Anhänge sind hilfreich, um zusätzliche durch den Kunden gelieferte Informationen anzubieten.

Beispielsweise können Log-Dateien oder Screenshots hinzugefügt werden, die das Problem besser aufzeigen.

Wichtiger Hinweis:
Anhänge können nur Datensätzen zugewiesen werden, die zuvor mindestens einmal gespeichert wurden.

Zu jedem Datensatz können beliebig viele Anhänge gespeichert werden. Diese Möglichkeit findet sich auf dem Relation-Viewer in dem jeweiligen Formular auf der Seite **Anhänge**. Die maximale Größe der Datei, die geladen werden kann, ist abhängig von der Konfiguration des Service Workbench-Systems (Standardeinstellung: 5 MB).

Ein Anhang kann unmittelbar auf der Service Workbench gespeichert werden, oder es kann lediglich der Dateipfad abgelegt werden, was insbesondere für sehr große Dateien hilfreich ist. Web-basierte URLs könne durch abspeichern der URL abgelegt werden.

Das Feld **Bezeichnung** kann verwendet werden, um einen Namen für den Pfad bzw. die URL zu hinterlegen. Dieser Name wird in der Tabelle für Anhänge anstelle des langen Pfades bzw. der langen URL angezeigt. Der eigentliche Pfad bzw. die eigentliche URL wird dann dort als Tooltip angezeigt.

Beim Öffnen eines Anhangs, der einen Dateipfad darstellt, wird der Dateipfad mit dem Datei-Explorer des Systems geöffnet, bei URLs wird der WebBrowser des Systems mit der entsprechenden URL geöffnet. Pfade, die eingebundene Windows-Netzlaufwerke beinhalten, werden stets durch die UNC-Notation ersetzt.

Beispiel:
`X:\Temp\screenshot.jpg`
wird ersetzt durch
`\\remote-pc\share\Temp\screenshot.jpg`

12 Allgemeine Funktionen

Dieses Kapitel behandelt grundlegende Funktionen, die für verschiedene Datensatztypen Verwendung finden.

12.1 Tabellenspalten Sortieren und Spalten Auswählen

An verschiedenen Stellen in der Service Workbench werden Tabellen verwendet, um Einträge aufzulisten.

Um eine Tabelle aufsteigend nach dem Inhalt einer Spalte zu sortieren, kann die entsprechende Spaltenüberschrift angeklickt werden. Ein erneutes Anklicken der Spalte sortiert die Tabelle absteigend gemäß dem Inhalt dieser Spalte.

Bei den Hauptdatentabellen, die im rechten Teil des Hauptfensters angezeigt werden, können zusätzlich die Spalten, die angezeigt werden sollen, ausgewählt werden. Dazu kann auf der Tabellenüberschrift mit der rechten Maustaste ein Kontextmenü geöffnet werden, das alle relevanten Datenfelder zur Auswahl stellt.

Die Anordnung der Tabellenspalten und die Breite der einzelnen Spalten kann mittels Drag&Drop angepasst werden. Alle durchgeführten Änderungen werden benutzerabhängig gespeichert und bleiben beim nächsten Aufruf der Tabelle erhalten.

12.2 Datensätze

Datensätze repräsentieren die verschiedenen Probleme, Aufgaben und Objekte, die in der Datenbank der Service Workbench gespeichert sind. So wird beispielsweise jedes Ticket durch einen individuellen Datensatz vertreten. Da für verschiedene Objekt-Typen unterschiedliche Informationen abgespeichert werden, gibt es einen eigenen Datensatz-Typ für jeden Objekt-Typ (z.B. einen Datensatz-Typ für Tickets, einen anderen für Kunden, usw.). Die verschiedenen Datensatz-Typen werden in den entsprechenden Abschnitten der vorherigen Kapitel beschrieben.

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen, welche die verschiedenen Datensatz-Typen gemein haben.

12.2.1 Datensätze Erstellen

Es gibt drei grundlegende Methoden, um Datensätze für die verschiedenen Datensatz-Typen zu erstellen. Allgemein sind die Methoden für die verschiedenen Datensätze identisch oder zumindest sehr ähnlich:

Unabhängige Datensätze:

Das Hauptfenster enthält die Schaltfläche **Neu**, die sich unterhalb des Hauptmenüs befindet. Wird die Schaltfläche **Neu** betätigt während im Navigationsbaum ein Datensatz-Typ ausgewählt ist (z.B. der Eintrag *Ticket* oder *Kunde*), öffnet sich ein leeres Formular für den entsprechenden Datensatz-Typ.

Alternativ kann das Kontextmenü der Schaltfläche **Neu** verwendet werden, um ein leeres Formular des ausgewählten Datensatz-Typs zu öffnen.

Die Schaltflächen **Speichern**, **Speichern und Schließen** oder **Speichern und Neu** oder die Auswahl der entsprechenden Einträge aus dem Menü **Datei** des Formulars, erzeugen einen neuen Datensatz mit den aktuellen Daten.

Speichern und Neu öffnet zusätzlich ein neues leeres Formular um einen weiteren Datensatz zu erstellen.

Datensätze für das aktuelle Formular:

Formulare, die Datensätze darstellen besitzen in ihrem Hauptmenü **Datei** das Menü **Neu**. Die Einträge dieses Menüs öffnen jeweils ein Formular des entsprechenden Datensatz-Typen und bringen den neuen Datensatz mit dem Datensatz in Verbindung, aus dessen Formular sie geöffnet wurden.

Das geöffnete Formular ist das gleiche, das für einen unabhängigen Datensatz des gleichen Typs geöffnet würde (siehe oben). Jedoch sind einige Felder vorausgefüllt, um einen Bezug zu dem Datensatz aus dessen Formular sie geöffnet wurden zu bilden.

Datensätze für eine Verbindung:

Die meisten Datensatz-Formulare enthalten Uplink-Viewer (siehe *Abschnitt 12.3*) um Verbindungen zu anderen Datensätzen zu definieren. Der Eintrag **Neu** der Schaltfläche des Uplink-Viewers öffnet ein leeres Formular des referenzierten Datensatz-Typs, um einen neuen Datensatz zu erstellen. Wird dieser Datensatz gespeichert, wird er mit dem aktuellen Datensatz verbunden.

12.2.2 Datensätze Anzeigen

Datensätze werden in der Regel in Tabellen aufgelistet (z.B dann, wenn ein Datensatz-Typ im Navigationsbaum ausgewählt wird). Ein Doppelklick auf einen solchen Datensatz-Eintrag öffnet diesen in einem gesonderten Formular.

Alternativ kann der Kontextmenüeintrag **Öffnen** verwendet werden. Zusätzlich wird im Hauptmenüeintrag **Datensatz** das gleiche Menü abgebildet.

Die Service Workbench kann von einem *Administrator* so konfiguriert werden, dass sie eine Warnmeldung anzeigt, falls ein Datensatz geöffnet wird, der bereits für einen anderen Benutzer geöffnet ist. Dieses Feature kann verwendet werden, um zu verhindern, dass ein Datensatz gleichzeitig von zwei Benutzern bearbeitet wird.

Der Menüeintrag **Öffnen** bietet die Möglichkeit mehrere Datensätze gleichzeitig zu öffnen. Hierzu müssen die gewünschten Datensätze in der Tabelle selektiert und der Menüeintrag **Öffnen** entweder aus dem Hauptmenü oder aus dem Kontextmenü ausgewählt werden. Für jeden Datensatz wird dann ein eigenes Formular geöffnet.

12.2.3 Datensätze Suchen

Es können Suchen durchgeführt werden, um die Anzeige von Datensätzen auf die Sätze zu beschränken, die den Suchkriterien entsprechen.

Es gibt drei Such-Typen, die in den folgenden Unterabschnitten vorgestellt werden:

12.2.3.1 Einfache Suche

Wird eine Datensatz-Tabelle angezeigt, kann mit der Umschalt-Schaltfläche **Suchen** festgelegt werden, ob der Suchbereich angezeigt werden soll. Der Bereich kann auch über die Einträge **Suche öffnen** und **Suche schließen** aus dem Hauptmenü **Bearbeiten** geöffnet oder geschlossen werden. Er enthält das Feld **Suchen nach** und eine entsprechende Schaltfläche.

Wird die Schaltfläche betätigt, wird die Suche durchgeführt. Es werden alle Datensätze des aktuellen Typs anzeigt, welche den eingegebenen Text in mindestens einem der oben links aufgeführten Felder als Teilstring enthalten. Die Suche berücksichtigt *keine* Groß-/Kleinschreibung.

12.2.3.2 Volltextsuche

Die Volltextsuche führt die oben beschriebene Einfache Suche für alle Datensatz-Typen gleichzeitig aus. Es werden dabei für jeden Typen die Felder berücksichtigt, die auch für eine Einfache Suche diesen Typs berücksichtigt würden.

Die Volltextsuche wird durchgeführt, indem der Suchtext in das Feld vor der Schaltfläche **Volltextsuche** eingetragen und die Schaltfläche betätigt wird.

Die Trefferliste kann Datensätze unterschiedlicher Datensatz-Typen enthalten.

12.2.3.3 Erweiterte Suche

Wird in dem Bereich für Einfache Suchen (siehe *Abschnitt 12.2.3.1*) die Schaltfläche **Erweiterte Suche** betätigt, öffnet sich ein Fenster, in dem eine individuelle Suche konfiguriert werden kann. Das Fenster kann auch über den Eintrag **Erweiterte Suche** aus dem Hauptmenü **Bearbeiten** geöffnet werden.

Für diese Suche können Bedingungen für verschiedene Felder des Datensatzes festgelegt und miteinander kombiniert werden.

Die Schaltfläche **Suchen** im Konfigurationsfenster führt die Suche aus.

Die Schaltfläche **Suche speichern** sichert die Suche für den aktuellen Benutzer. Der Suche kann ein Name zugewiesen werden, und sie wird im Navigationsbaum unterhalb des passenden Datensatz-Typs in kursiv angezeigt. Wird dieser Eintrag ausgewählt, wird die Suche erneut durchgeführt.

Benutzer mit Administrator-Rechten können Suchen auch für alle Benutzer definieren.

12.2.4 Datensätze Duplizieren

Datensätze können repliziert werden, indem der entsprechende Datensatz in einer Datensatz-Tabelle selektiert und aus seinem Kontextmenü der Eintrag **Duplizieren** bzw. der Eintrag **Duplizieren** aus dem Hauptmenü **Datensatz** ausgewählt wird.

Für geöffnete Datensatz-Formulare kann der Eintrag **Duplizieren** aus dem Hauptmenü **Datei** verwendet werden, um den aktuellen Datensatz zu replizieren.

Beide Aktionen erzeugen eine Kopie des ausgewählten bzw. aktuellen Datensatzes und zeigen diese in einem neuen Formular an. Enthält der neue Datensatz ein Statusfeld, wird der Status auf *Neu* gesetzt.

12.2.5 Datensätze Löschen

Sind in den Datensatz-Tabellen ein oder mehrere Datensätze selektiert, so können diese per Kontextmenüeintrag **Löschen** aus dem System entfernt werden.

Alternativ kann auch der entsprechende Menüeintrag im Hauptmenü **Datensatz** aufgerufen werden.

Das Löschen eines Datensatzes ist nur für Benutzer mit der Rolle *Administrator* erlaubt.

12.2.6 Mehrere Datensätze Bearbeiten

Mehrere Datensätze des gleichen Typs können gleichzeitig bearbeitet werden, indem sie in einer Datensatz-Tabelle selektiert und der Eintrag **Mehrere Bearbeiten** aus ihrem Kontextmenü ausgewählt wird.

Dies öffnet ein Fenster, dass eine Zeile pro Datensatz-Feld enthält.

Es werden für die ausgewählten Datensätze alle Felder bearbeitet, für die links in der entsprechenden Zeile ein Haken gesetzt wird.

Für jedes der ausgewählten Felder kann hinter dem Feldnamen ein Wert eingetragen werden. Dies setzt das entsprechende Feld für alle ausgewählten Datensätze auf den entsprechenden Wert.

Ist der Haken **Zurücksetzen** gesetzt, wird das entsprechende Feld für alle ausgewählten Datensätze geleert.

Die Schaltfläche **Weiter** gibt eine Übersicht über die Änderungen, welche die aktuelle Auswahl bewirken würde.

Die Schaltfläche **Beenden** führt die Änderungen durch.

12.3 Uplink-Viewer

Der Uplink-Viewer dient dazu, Datensätze miteinander zu verknüpfen, Verknüpfungen anzuzeigen oder Verknüpfungen aufzulösen. Ein Uplink-Viewer findet sich jeweils hinter einem Textfeld, dessen Inhalt Daten eines referenzierten Datensatzes darstellt.

Der Uplink-Viewer besteht aus einer Schaltfläche mit zugehörigem Auswahlmenü. Dadurch können mit dieser Schaltfläche mehrere Aktionen durchgeführt werden:

Der Eintrag **Neu** öffnet ein leeres Formular des referenzierten Datensatz-Typs, um einen neuen Datensatz zu erstellen. Mit dem Speichern wird dieser gleichzeitig mit dem aktuellen Datensatz verbunden.

Über den Eintrag **Anzeigen** können Details des aktuell verknüpften Datensatzes angezeigt werden. Es wird das Formular des entsprechenden Datensatzes geöffnet.

Der Eintrag **Suchen** öffnet eine Maske, in der passend zum dazugehörigen Textfeld eine Suche über vorhandene Datensätze gestartet werden kann.

Mit dem Eintrag **Verknüpfung lösen** kann die Verknüpfung des aktuellen Datensatzes mit dem im Feld angegebenen Datensatz aufgehoben werden.

Anzeigen und **Verknüpfung lösen** sind nur dann aktiv, wenn aktuell ein Datensatz verknüpft ist.

12.4 Drucken

Die Service Workbench bietet eine Druckfunktion an, um Informationen auszudrucken, die im Hauptfenster oder in Tabellen angezeigt werden.

Vorschau Drucken:

Vorschauen, die im Hauptfenster angezeigt werden (eingeschlossen Übersichten von Tickets und Arbeitsaufträgen), können über den Eintrag **Vorschau drucken** im Hauptmenü **Datei** ausgedruckt werden.

Tickets und Arbeitsaufträge können auch als Reports ausgedruckt werden (siehe *Abschnitt 5.11* und *Abschnitt 6.9*).

Tabellen Drucken:

Wird im Hauptfenster der Applikation eine Datentabelle im rechten Bereich angezeigt, so kann diese Tabelle über den Eintrag **Print Table** aus dem Hauptmenü **Datei** ausgedruckt werden. Die Tabelle wird dann so gedruckt, wie sie aktuell in der Applikation dargestellt wird.

12.5 Tabellen Exportieren

Wird im Hauptfenster eine Tabelle im rechten Bereich angezeigt, so kann diese Tabelle für die meisten Datensatz-Typen (z.B. Kunden, Komponenten) in eine CSV-Datei exportiert werden. Dies geschieht durch die Auswahl des Eintrages **Tabelle exportieren** aus dem Hauptmenü **Datei**.

Vor dem Export können Einstellungen beispielsweise zum Speicherort, zur Kodierung sowie weitere CSV-relevante Konfigurationen vorgenommen werden. Exportiert werden die Spalten und Datensätze, die aktuell in der Applikation dargestellt werden.

12.6 Datensätze Filtern

Allgemein können Datensätze von allen Benutzern gesehen werden. Die Service Workbench bietet die Möglichkeit, das Betrachten von Datensätzen, basierend auf Standorten und Gruppen-Zugehörigkeit, einzuschränken.

Diese Funktion muss durch einen Administrator aktiviert werden (siehe *Administrator Bedienungsanleitung*). Der Info-Dialog (siehe *Abschnitt 12.11.1*) kann verwendet werden, um die Aktivierung der Funktion zu überprüfen.

Standort-Filter:

Ist der Standort-Filter aktiv, können Benutzer mit der Rolle *Staff* oder *Staff [R/O]* nur noch Datensätze sehen, die einem Standort zugewiesen wurden, dem sie selbst angehören. Ein Datensatz kann einem Standort direkt oder indirekt zugewiesen werden.

Zum Beispiel: ein Benutzer kann nur Komponenten sehen, die einem seiner Standorte zugewiesen wurden. Im Gegensatz dazu hängt die Sichtbarkeit von Tickets vom Standort des Kunden ab, für den das Ticket geöffnet wurde.

Die folgenden Datensätze sind nur sichtbar, wenn dem Datensatz ein Standort zugewiesen wurde:

- Kunde
- Komponente
- Unternehmen

Die Sichtbarkeit der folgenden Datensätze hängt vom Standort anderer Datensätze ab:

- Ticket: abhängig vom Standort des Kunden
- Arbeitsauftrag: abhängig vom Standort des Kunden des verbundenen Tickets

Ist keine Information über den Standort verfügbar, oder ist der Datensatz-Typ nicht in den beiden Listen enthalten, ist ein Datensatz für alle Benutzer sichtbar. Zum Beispiel ist ein Arbeitsauftrag, der nicht mit einem Ticket verbunden ist, für alle Benutzer sichtbar.

Ein Sonderfall sind Datensätze, die unmittelbar einem Benutzer zugewiesen sind. In diesem Fall kann der Benutzer den Datensatz unabhängig vom Standort sehen.

Gruppen-Filter:

Ist der Gruppen-Filter aktiv, können Benutzer mit der Rolle *Staff* oder *Staff [R/O]* nur noch Datensätze sehen, die ihnen oder einer Gruppe, der sie angehören, zugewiesen wurden. Gruppen-Filter sind nur für Tickets, Arbeitsaufträge und Komponenten aktiv.

Ist einem Ticket, einem Arbeitsauftrag oder einer Komponente kein Benutzer und keine Gruppe zugewiesen, ist der Datensatz für alle Benutzer sichtbar.

12.7 Texte Bearbeiten

Das Hauptmenü **Bearbeiten** von Formularen kann verwendet werden, um situationsabhängig Standard-Texteditor-Funktionen wie **Ausschneiden**, **Kopieren** oder **Einfügen** für die Inhalte von Formularfeldern durchzuführen.

Zusätzlich kann mit dem Eintrag **Link kopieren** für Tickets und Arbeitsaufträge eine URL in die Zwischenablage übernommen werden, die auf das aktuelle Ticket oder den aktuellen Arbeitsauftrag verweist.

12.8 Emails

Emails, die durch die Service Workbench empfangen werden, können automatisch Tickets oder Arbeitsaufträgen zugewiesen werden (siehe *Abschnitt 5.9* und *Abschnitt 6.7*).

Emails können auch direkt aus den Formularen verschiedener Datensatz-Typen versendet werden (siehe *Abschnitt 12.8.1*).

12.8.1 Emails Versenden

Die Formulare verschiedener Datensatz-Typen enthalten Felder, die eine Email-Adresse beinhalten.

Emails an diese Adressen können aus dem entsprechenden Formular heraus versendet werden. Das Email-Sende-Formular wird entweder durch die **Senden** Schaltfläche neben dem entsprechenden Feld (z.B. das Feld **Mail** in einem Kunden-Formular), oder durch einen passenden Eintrag aus dem Hauptmenü **Extras** des Formulars (z.B. der Eintrag **Email senden an: Kunde** eines Kunden-Formulars) geöffnet. In einigen Fällen kann mehr als ein Email-Empfänger im **Extras** Menü ausgewählt werden.

Bei Öffnung des Email-Sende-Formulars ist der Empfänger, basierend auf dem Inhalt des entsprechenden Feldes, bereits eingetragen. Der aktuelle Benutzer ist als **Absender** eingetragen. Der **Empfänger** und der **CC** kann manuell modifiziert werden. Alternativ können sie aus der Liste der bekannten Kunden und Unternehmen über die entsprechende Schaltfläche und eine Teilstring-Suche ausgewählt werden.

Der **Betreff** der Email kann im entsprechenden Feld und der Inhalt der Email auf der Seite **Bearbeiten** im Bereich **Nachricht** eingegeben werden. Beide, der *Betreff* und die *Nachricht*, können Variablen enthalten, die durch den Inhalt der ausgewählten Felder ersetzt werden (siehe *Abschnitt 12.8.2*). Die Seite **Vorschau** im gleichen Bereich kann verwendet werden, um die Email mit den ersetzten Variablen zu betrachten.

Vorlagen können definiert und verwendet werden (siehe *Abschnitt 12.8.3*) um die manuelle Erstellung ähnlicher Emails zu vermeiden.

Datei-Anhänge können mit Hilfe der Schaltflächen **+** oder **X** innerhalb des **Anhänge** Bereichs hinzugefügt oder entfernt werden.

Die **Senden** Schaltfläche versendet die Email an die ausgewählten *Empfänger* und *CCs* über den konfigurierten Mai-Server. Aktuell unversendete Emails können über den Eintrag **Mail Monitor** aus dem Hauptmenü **Administration** angezeigt werden.

12.8.2 Email Variablen

Der Inhalt der verschiedenen Felder eines Formulars kann über die Verwendung von Variablen in den Betreff oder die Nachricht einer Email eingebunden werden.

Variablen können über das Kontextmenü des **Betreff** oder über das Kontextmenü im Bereich **Nachricht** der Seite **Bearbeiten** hinzugefügt werden.

Innerhalb des Kontextmenüs stellt das Menü **Variable einfügen** Einträge für die Felder des aktuellen Formulars bereit. Das Menü **Benutzer** bietet Variablen an, die Daten des aktuellen Benutzers repräsentieren.

Eine Ausnahme stellen Uplink-Viewer Felder dar (siehe *Abschnitt 12.3*). Diese Felder enthalten lediglich referenzen auf Daten, die sich in einem anderen Datensatz befinden. Diese Referenzen sind eindeutige Schlüssel, die für den Empfänger der Email keine Bedeutung besitzen.

Einzelne Daten aus dem referenzierten Datensatz können angezeigt werden, indem der Menüeintrag **Verknüpfungsvorlage einfügen**. verwendet wird.

Dieser Eintrag setzt die Zeichenfolge `%LocalID:TargetType:TargetField%` in die Email. Diese ist eine Erinnerung an das Format, das benötigt wird, um die Daten aus dem referenzierten Datensatz anzuzeigen. Die Zeichenfolge besteht aus drei Komponenten, die manuell durch die aktuellen Werte ersetzt werden müssen.

`LocalID` steht für die Variable des Uplink-Viewers selbst.

`TargetType` ist der Datensatz-Typ, auf den verwiesen wird.

`TargetField` ist die Variable des Feldes, das aus dem referenzierten Datensatz angezeigt werden soll.

zum Beispiel:
Der Text
`An %customerId:Customer:firstname% %customerId:Customer:lastname%`
würde eine Zeichenfolge generieren, die aus dem Wort `An` und dem `firstname` und `lastname` des Kunden besteht, auf den durch den Uplink-Viewer `customerId` verwiesen wird.

Variablen, die mit den aktuellen Daten ersetzt werden können, werden hellblau hinterlegt dargestellt. Variablen, die nicht ersetzt werden können (weil die Variable falsch ist, oder das entsprechende Feld keinen Inhalt hat) sind rot hinterlegt.

12.8.3 Email Vorlagen

Vorlagen für häufig benötigte Emails können erstellt und in neue Emails eingefügt werden.

Email Vorlagen Erstellen:

Email-Vorlagen können über den Eintrag **Mail-Vorlagen** aus dem Hauptmenü **Einstellungen** erstellt oder gelöscht werden.

Dieser Eintrag öffnet ein Fenster, in dem die Vorlagen, die vom aktuellen Benutzer erstellt wurden, auf der Seite **Eigene Vorlagen** aufgelistet werden. Die rechts befindlichen Schaltflächen können verwendet werden, um die aktuell ausgewählte Vorlage zu **Entfernen** oder zu **Bearbeiten**.

Die Schaltfläche **Hinzufügen** kann verwendet werden, um eine neue Vorlage zu erstellen. Sie öffnet ein Fenster, in dem der Datensatz-Typ ausgewählt werden kann, für den die Vorlage bereitgestellt werden soll. Der **Betreff** und die **Nachricht** der Vorlage werden wie eine individuelle Email erstellt. Dies schließt auch die Verwendung von Variablen mit ein. Nur der **Name** für die Identifizierung der Vorlage muss zusätzlich angegeben werden.

Administratoren können die Seite **Systemweite Vorlagen** verwenden, um Vorlagen zu bearbeiten, zu löschen oder zu erstellen, die für alle Benutzer verfügbar sind.

Email Vorlagen Verwenden:

Vorlagen können durch die Schaltfläche **Mail-Vorlagen** auf der Seite **Bearbeiten** des Email-Sende-Formulars verwendet werden.

Die Schaltfläche öffnet ein Fenster, in dem eine Email-Vorlage, die für den aktuellen Datensatz-Typ definiert wurde, ausgewählt werden kann. Die Schaltfläche **Ok** kopiert die Vorlage in das Email-Sende-Formular. Dabei kann ausgewählt werden, ob die Vorlage den bestehenden Text ersetzen, oder ob er dem aktuellen Text der Email hinzugefügt werden soll.

12.9 Telefonanrufe

Sind die Anforderungen erfüllt, und die Telefonunterstützung wurde aktiviert (siehe *Abschnitt 12.9.3*), dann unterstützt die Service Workbench das automatische Starten von Anrufen unmittelbar aus Formularen heraus (siehe *Abschnitt 12.9.1*) und die automatische Anzeige von Informationen für eingehende Telefonate (siehe *Abschnitt 12.9.2*).

Wichtiger Hinweis:
Zur Zeit wird diese Funktion nur für Service Workbench Clients unterstützt, die auf einem Windows System laufen. Linux Systeme werden aktuell nicht unterstützt.

12.9.1 Ausgehende Telefonanrufe

Einige Formulare (z.B. das Kunden-Formular) enthalten Felder, die eine Telefonnummer beinhalten.

Ist die Telefonunterstützung auf dem lokalen Service Workbench Client aktiviert und konfiguriert, sind die Schaltflächen rechts neben diesen Feldern aktiv. Diese können genutzt werden, um automatisch einen Anruf zu der Telefonnummer anzustoßen, die in dem entsprechenden Feld enthalten ist.

12.9.2 Eingehende Telefonanrufe

Ist die Telefonunterstützung auf dem lokalen Service Workbench Client aktiviert und konfiguriert, werden die Telefonnummern eingehender Telefonate von der Service Workbench überprüft.

Entspricht die Zieltelefonnummer eines eingehenden Anrufs der Telefonnummer des Benutzers, der aktuell auf dem lokalen Service Workbench Client angemeldet ist, öffnet der Client ein Fenster, das Informationen zum eingehenden Anruf enthält.

Ist die anrufende Telefonnummer einem Kunden zugeordnet, werden die zu diesem Kunden bekannten Informationen in einem Fenster angezeigt. Unter Anderem beinhalten diese Informationen die Tickets, Arbeitsaufträge und Komponenten, die diesem Kunden zugewiesen wurden. Mit diesen Informationen kann ein Service-Techniker, der einen Anruf von einem Kunden erhält, unmittelbar auf die Daten zugreifen, die für diesen Kunden relevant sind.

Zusätzlich stellt das Informationsfenster Schalflächen bereit, um Tickets und Arbeitsaufträge unmittelbar für diesen Kunden erstellen zu können. Dies beschleunigt die Registrierung neuer Probleme in die Service Workbench.

12.9.3 Anforderungen für die Telefonunterstützung

Die direkte Telefonunterstützung der Service Workbench kann nur verwendet werden, wenn die folgenden Anforderungen an den Server und die einzelnen Clients erfüllt werden.

Server:

Die CTI (Computer Telephony Integration) Unterstützung muss von einem *Administrator* auf dem Service Workbench Server konfiguriert werden (siehe separate *Service Workbench Administratordokumentation*).

Clients:

Der TAPI Service muss auf jedem lokalen System, von dem ein Service Workbench Client die Telefonunterstützung verwenden soll, konfiguriert sein und laufen. Der TAPI Service wird in der Windows-Oberfläche konfiguriert. Er wird benötigt, um den Service Workbench CTI-Client mit der Telefon-Anlage zu verbinden.

Der Service Workbench CTI-Client ist für die Anbindung des Service Workbench Client an den lokalen TAPI Service verantwortlich. Er muss ebenfalls auf jedem System installiert und konfiguriert werden, von dem die Telefonunterstützung verwendet werden soll.

12.10 Tray Bar Symbol

Wird ein Service Workbench Client auf einem Windows System gestartet, wird ein Tray Bar Symbol für jeden Client angezeigt, der auf dem lokalen System läuft.

Das Tray Bar Symbol bietet allgemeine Funktionen an (siehe *Abschnitt 12.10.1*) und wird verwendet, um den aktuellen Benutzer zu alarmieren (siehe *Abschnitt 12.10.2*).

12.10.1 Allgemeine Tray Bar Menüeinträge

Das zu einem Service Workbench Client gehörende Tray Bar Symbol stellt die folgenden Einträge in seinem Kontextmenü bereit:

- Das Menü **Fenster** enthält einen Eintrag für jedes Fenster, das aktuell durch den Client geöffnet ist. Die Einträge können verwendet werden, um das entsprechende Fenster in den Vordergrund zu bringen.
- Der Eintrag **Desktop-Verknüpfung erzeugen** richtet eine Verknüpfung auf dem Desktop ein. Diese Verknüpfung kann verwendet werden, um den Service WorkbenchClient zu starten.
- Der Eintrag **Info** entspricht dem Hauptmenüeintrag mit dem gleichen Namen (siehe *Abschnitt 12.11.1*). Er zeigt Versions-Informationen für den laufenden Client an.
- Der Eintrag **Beenden** schließt den entsprechenden Client.

12.10.2 Benutzer Benachrichtigung

Das Tray Bar Symbol wird verwendet, um den Benutzer, der aktuell auf dem Service Workbench Client angemeldet ist, darüber zu benachrichtigen, das für ihn möglicherweise wichtige neue Informationen bereitliegen.

Eine Benachrichtigung erfolgt immer dann, wenn dem Benutzer ein neues Ticket oder ein neuer Arbeitsauftrag zugewiesen wurde. Sie erfolgt auch dann, wenn für ein dem Benutzer zugewiesenen Ticket oder Arbeitsauftrag ein neuer Kommentar hinzugefügt wurde.

In diesen Fällen enthält das Tray Bar Symbol ein blinkendes Warnzeichen, und es wird zusätzlich eine Meldung angezeigt. Außerdem wird ein Eintrag für das betroffenen Ticket oder den betroffenen Arbeitsauftrag im Kontextmenü des Symbols angeboten. Sind mehr als 12 Tickets und Arbeitsaufträge betroffen, werden nur die letzten 12 durch Menüeinträge repräsentiert.

Die Einträge können verwendet werden, um das Formular des entsprechenden Tickets oder Arbeitsauftrags zu öffnen. Wird ein Formular geöffnet, wird der zugehörige Eintrag aus dem Kontextmenü entfernt.

Der Eintrag **Bestätigen** aus dem Kontextmenü des Symbols kann verwendet werden, um das Warnsymbol zu entfernen.

12.11 Hilfe-Menü

Das Hauptmenü **Hilfe** enthält einige Funktionen mit Informationen zur aktuell verwendeten Version der Service Workbench.

Außerdem können über die Einträge **Fenstergrößen zurücksetzen** und **Tabellenspalten zurücksetzen** die entsprechenden Einstellungen auf die Grundeinstellung zurückgesetzt werden.

12.11.1 Info

Der Eintrag **Info** aus dem Hauptmenü **Hilfe** zeigt Informationen über die aktuell verwendete Version der Service Workbench an.

Das Info-Fenster enthält ebenfalls eine Information darüber, ob eine aktive Datenfilterung vorgenommen wird (siehe *Abschnitt 12.6*).

12.11.2 Lizenz

Der Eintrag **Lizenz** aus dem Hauptmenü **Hilfe** zeigt die aktuell aktive Lizenz der Service Workbench an.

12.11.3 Logausgaben

Der Eintrag **Logausgaben** aus dem Hauptmenü **Hilfe** zeigt den aktuellen Loglevel, den Dateipfad zur Client-Logdatei und zur Konfigurationsdatei, und das Aktualisierungsintervall an.

Über die Schaltfläche **Anzeigen** wird die aktuelle Client-Logdatei angezeigt. Dabei kann über das Loglevel die Detailgenauigkeit der Logausgaben bestimmt werden.

Es ist zu beachten, dass bei den Levels *DEBUG* und *TRACE* eine hohe Detailgenauigkeit der Logausgaben vorliegt, und es entsprechend zu großen Datenmengen in der Logdatei kommen kann.

12.11.4 Online-Hilfen

Die Einträge aus dem Menü **Online-Hilfen** innerhalb des Hauptmenüs **Hilfe** zeigen die Online-Hilfen der **Bedienungsanleitung** bzw. der **Administrator Bedienungsanleitung** an.

Letztere kann nur von Benutzern mit *Administrator* Rechten aufgerufen werden.

13 Administration

Das Hauptmenü **Administration** enthält Einträge für eine Reihe administrativer Aufgaben wie die Verwaltung von Anwendern, die Definition von Arbeitszeiten und SLAs oder die Konfiguration der Fault Management Anbindung.

Wichtiger Hinweis:
Dieses Menü ist nur für Anwender mit *Administrator* Recht sichtbar. Mehr über die administrativen Aufgaben findet sich in der separaten *Service Workbench Administrator Dokumentation*.

Dieses Kapitel beschreibt lediglich die Verwendung der zugehöringen Datensätze bzw. Funktionen.

13.1 Kategorisierung

Kategorien dienen dazu, Tickets und Lösungen zu Kategorisieren, und sie damit bestimmten Themenbereichen zuzuordnen. Den einzelnen Kategorien können über eine Baumstruktur Unterkategorien zugeordnet werden, um eine feinere Unterteilung zu ermöglichen. Der Kategorienbaum kann von Benutzern mit *Adminstrator* Rechten angepasst werden (siehe *Administrator Bedienungsanleitung*).

Wird ein neues Ticket erstellt, kann durch die Zuordnung zu einer Kategorie die Lösungssuche vereinfacht werden. Da auch die bekannten Lösungen in die gleichen Kategorien eingeteilt sind, kann schnell eine passende Lösung gefunden werden.

Kategorien erleichtern zudem die Zuordnung von Tickets zu Benutzergruppen, da für jede Kategorie eine Standard-Gruppe hinterlegt werden kann. Wird bei einem neuen Ticket keine Gruppe und kein Benutzer angegeben, so wird, falls vorhanden, automatisch die voreingestellte Standard-Gruppe der gewählten Kategorie gesetzt.

Kunden haben im Service Portal (siehe *Kapitel 14*) die Möglichkeit, bei der Meldung eines Problems eine Hauptkategorie (Kategorie der 1. Ebene im Kategorienbaum) auszuwählen. Dadurch kann hier bereits eineautomatische initiale Zuordnung zu einer zuständigen Gruppe erfolgen.

13.2 Benutzer

Innerhalb der Service Workbench sind unter dem Begriff **Benutzer** die Accounts zu verstehen, die sich auf der Service Workbench anmelden können.

Diese Accounts sind zum Beispiel den einzelnen Service-Technikern zugewiesen. Es gibt aber auch Accounts, die von externer Software zur Anmeldung verwendet werden können. So kann es z.B. einen Benutzer geben, der vom OpenScape FM verwendet wird, um automatisch Objekte in der Service Workbench anzulegen.

Jedem Benutzer können unterschiedliche Rechte zugewiesen werden, um den Zugriff auf die Service Workbench bei Bedarf einzuschränken. Ein *Administrator* kann das Schreibrecht für einzelne Datentypen entziehen.

Benutzer können zu Gruppen zusammengefasst werden (siehe *Abschnitt 13.3*).

13.3 Gruppen

Innerhalb der Service Workbench steht der Begriff **Gruppe** für eine Sammlung von Benutzern (siehe *Abschnitt 13.2*).

Gruppen können von Administratoren konfiguriert werden (siehe *Administrator Dokumentation*).

Gruppen werden verwendet, wenn eine Anzahl von Service-Technikern ein Team mit einer gemeinsamen Aufgabe bilden. So können z.B. alle Benutzer, die Probleme für eine bestimmte Region bearbeiten sollen, einer bestimmten Gruppe zugewiesen werden. Tickets für diese Region können dann, statt einem einzelnen Benutzer, dieser Gruppe zugewiesen werden. Alle Mitglieder der Gruppe können dann dieses Problem sehen, und darauf reagieren.

13.4 Standorte

Standorte sind, neben der reinen Standort-Information, ein Bestandteil der Rechteverwaltung der Service Workbench.

Standorte können einzelnen Datensätzen des Typs Benutzer, Unternehmen, Kunde oder Komponente über ein Auswahlmenü zugewiesen werden.

Für jeden Standort kann von einem *Administrator* festgelegt werden, welche Benutzer oder Gruppen die Datensätze sehen können, denen der jeweilige Standort zugewiesen wurde.

13.5 Feiertage

Feiertage sind wiederkehrende oder einmalige Daten, die durch einen *Administrator* festgelegt wurden. Diese Tage werden von der Service Workbench nicht berücksichtigt, wenn z.B. die Eskalationszeiten für Tickets berechnet werden.

13.6 Arbeitszeiten

Arbeitszeiten definieren die Stunden innerhalb eines normalen Tages (keines Feiertages - siehe *Abschnitt 13.5*), in denen Probleme von Service-Technikern bearbeitet werden sollen.

Die Eskalation von Tickets findet nur während der Arbeitszeiten statt.

13.7 Statusübergänge

Statusübergänge bezeichnen den Wechsel des Status eines Tickets. Beispielsweise vom Status *Neu* in den Status *In Arbeit*.

Nicht gewünschte Statuswechsel (z.B. von *Abgeschlossen* zu *Neu*) können von einem *Administrator* verboten werden.

13.8 SLA (Service Level Agreement)

Jedem Ticket kann ein **SLA** mit einer oder mehreren Service Vereinbarungen zugewiesen werden. Diese Vereinbarungen definieren Erinnerungen für die Service-Techniker, um das fristgerechte Erreichen eines bestimmten Statuszustandes des Tickets in Abhängigkeit von der gesetzten Priorität sicherzustellen.

So muss vielleicht auf ein Ticket mit hoher Priorität innerhalb einer Stunde reagiert werden, und es muss innerhalb von drei Stunden gelöst sein.

Als Zeiten werden stets nur die definierten Arbeitszeiten berücksichtigt (siehe *Abschnitt 13.6*).

13.9 Auswahllisten

Auswahllisten enthalten die von einem *Administrator* voreingestellten Einträge, die in vielen Formularen als Auswahlmenü angezeigt werden.

13.10 Artikeltypen

Artikeltypen ermöglichen die Zuordnung einzelner Artikel (siehe *Abschnitt 8.1*) zu bestimmten Funktionsgruppen (z.B. Drucker, Monitore). Sie sind eine besondere Auswahlliste, die ebenfalls von *Administratoren* bearbeitet werden kann.

13.11 Services (Portal)

Im Service Workbench Service Portal gibt es im Bereich **Services** vordefinierte Kacheln, die dem Anwender unterschiedliche Funktionen anbieten. So bietet zum Beispiel die Kachel **Problem melden** dem Kunden die Möglichkeit, über das Service Portal ein neues Ticket anzulegen.

Service-Vorlagen repräsentieren die einzelnen Funktionen. Mit Hilfe eines Wizards kann ein *Administrator* diese auswählen, modifizieren oder erstellen. Sie können individuell für die Kunden freigeschaltet werden.

13.12 Kostenstellen

Verschiedenen Datensätzen kann eine **Kostenstelle** zugewiesen werden. Diese können von einem *Administrator* eingerichtet werden und enthalten z.B. die Kontonummer, die mit einer spezifischen Kostenstelle verbunden ist.

13.13 Fault Management Connector

Wurde die Service Workbench für das Fault Management lizenziert, kann die Schnittstelle zum Fault Management von einem *Administrator* konfiguriert werden. Das Konfigurationsfenster kann über den Menüeintrag **Fault Management Connector** geöffnet werden.

13.14 Workflow

Die Menüeinträge **Workflow Timer**, **Workflow Startknoten**, und **Workflow Konfiguration** erscheinen nur falls die Workflow-Engine aktiviert wurde (siehe *Abschnitt 10.1*).

Workflow Timer

Dieser Menüeintrag öffnet ein Fenster, in dem alle von der Workflow-Engine verwendeten Timer angezeigt werden. Die Auflistung gibt einen Überblick über die Workflow-Engine und gibt einen Hinweis auf Timer, die nicht in der regulären Zeit beendet wurden.

Workflow Startknoten

Dieser Menüeintrag öffnet ein Fenster, in dem die Startknoten der verschiedenen Aktionen festgelegt werden können.

Workflow Konfiguration

Dieser Menüeintrag öffnet die konfigurierte Workflow-Ansicht im Client der Workflow-Engine.

13.15 Mail-Monitor

Der Menüeintrag **Mail-Monitor** öffnet ein Fenster, in dem alle **nicht** vom System versendeten Emails angezeigt werden.

13.16 Änderungsprotokoll

Der Menüeintrag **Änderungsprotokoll** öffnet ein Fenster, in dem nach Änderungen gesucht werden kann, die vom System vorgenommen wurden. Diese Änderungen betreffen die Anlage, die Änderung und das Löschen von Datensätzen.

13.17 Server-Log

Der Menüeintrag **Zeige Server-Log** kann verwendet werden, um die Logdatei der Service Workbench anzuzeigen.

13.18 Serverkonfiguration

Das Menü Serverkonfiguration enthält Einträge über welche die unterschiedlichen Konfigurationsdateien der Service Workbench angezeigt werden können.

14 Service Portal

Die Service Workbench enthält ein Web-Interface mit dem Namen **Service Portal**.

Das Service Portal ist ein Werkzeug für Benutzer, um unkompliziert Probleme an die zuständigen Service-Techniker zu melden. Die übermittelten Daten werden unmittelbar als Tickets in der Service Workbench gespeichert. Die Erstellung von Tickets ist somit unabhängig von den Geschäftszeiten der Service-Techniker.

Dieses Kapitel erklärt die Funktionen der webbasierten Oberfläche. Es wird beschrieben, wie Tickets erstellt werden können, wie der Status ihrer Bearbeitung abgefragt werden kann, und wie die Lösung eines Tickets im Status *Gelöst* bewertet werden kann.

14.1 Start und Anmeldung

Das Service Workbench Service Portal ist eine rein webbasierte Applikation. Sie benötigt lediglich einen Web-Browser, um verwendet werden zu können.

Die Eingabe der URL für den Web-Service startet eine Verbindung zum Service Portal. Allgemein sieht diese URL wie folgt aus:
`https://<servername>:<port>/ServicePortal`

Dabei ist `<servername>` der Name oder die IP-Adresse des Servers auf dem die Service Workbench installiert wurde, und `<port>` der Verbindungs-Port, der für das Service Portal konfiguriert wurde (Standard ist `8080`).

Die URL öffnet die Anmeldeseite, auf welcher die Kunden-ID (Feld **Anmeldung**) und das **Kennwort** eingegeben werden müssen.

Hinweis:
Das Kennwort berücksichtigt die Groß-/Kleinschreibung, die Anmeldung *nicht*.

Alternativ können die Service Workbench Kunden-Anmeldedaten auch durch den Windows Domain Controller authentifiziert werden. Ist dies der Fall, verwendet die Anmeldung das Windows Domain Konto. Sind verschiedene Domänen konfiguriert, kann die gewünschte Domäne dem Anmeldenamen vorangestellt und durch einen umgekehrten Schrägstrich abgetrennt werden. Beispiel: `domäne\benutzer` .

Kennwort vergessen: (optionale Funktion)

Ist die interne Authentifizierung aktiviert, und hat ein Kunde sein Kennwort vergessen, kann über den Link **Kennwort vergessen?** eine Rücksetzung des Kennwortes beantragt werden. Die Anfrage versendet eine Email mit den neuen Anmeldedaten an die Email-Adresse, die für den Kunden mit der eingegebenen Anmeldung gespeichert wurde.

Nach dem Empfang der Email kann eine Anmeldung mit dem neuen Passwort durchgeführt werden. Dieses neue Passwort sollte so schnell wie möglich geändert werden (siehe *Abschnitt 14.5*).

14.2 Zentrale Sicht des Service Portals

Die Benutzeroberfläche des Service Portals besteht aus zwei Hauptseiten, die über den oben im Fenster befindlichen **Auswahlbalken** gewählt werden können.

- Die Seite **Übersicht** (siehe *Abschnitt 14.3*) zeigt die Liste aller Tickets und Arbeitsaufträge an, die für den aktuellen Benutzer freigegeben sind.
- Die Seite **Services** (siehe *Abschnitt 14.4*) bietet eine Reihe von Funktionen an, die durch die Auswahl der entsprechenden Kachel gestartet werden können.

Die rechte Seite des Auswahlbalkens zeigt drei Schaltflächen an:

- Der **Host-Name** der Maschine, von der die Anmeldung durchgeführt wurde. Wird der Host durch eine Komponente in der Service Workbench, repräsentiert, zeigt die Schaltfläche die Daten der Komponente an.
- Der **Benutzer-Name** des aktuell verbundenen Benutzers. Die Schaltfläche zeigt die Daten aus dem Datensatz des aktuellen Benutzers an.
- Die Schaltfläche **Abmelden** kann verwendet werden, um die Verbindung des aktuellen Benutzers zum Service Portal zu beenden.

14.3 Übersicht

Die Seite **Übersicht** dient dazu, Listen von Tickets und Arbeitsaufträgen anzuzeigen, die für den aktuell angemeldeten Kunden von Belang sind.

Die Menüs **Ticket** und **Arbeitsauftrag** enthalten Einträge zu den verschiedenen möglichen Status-Werten für Tickets oder Arbeitsaufträge. Der Eintrag **Alle** steht dabei für einen beliebigen Status, und der Eintrag **Offen** für alle Status-Werte außer *Abgeschlossen*.

Wird ein solcher Eintrag ausgewählt, wird eine Liste der Tickets bzw. Arbeitsaufträge angezeigt, die für den aktuell angemeldeten Kunden freigegeben sind (siehe *Abschnitt 5.8* und *Abschnitt 6.6*), und die den ausgewählten Status besitzen.

Die angezeigte Liste kann durch das Suchfeld unterhalb der Menüs weiter eingeschränkt werden.

Es werden nur Tickets oder Arbeitsaufträge angezeigt, die zusätzlich den im Suchfeld eingegebenen Text als Teiltext in ihrer *Nummer*, ihrem *Status* oder ihrer *Kurzbeschreibung* enthalten. So kann z.B. unmittelbar nach einem Ticket mit einer bestimmten Ticketnummer oder nach einem Arbeitsauftrag zum Thema ‚Drucker' gesucht werden.

Wird die Schaltfläche **Aktualisieren** betätigt, wird die Tabelle auf den aktuellen Stand gebracht.

Das Menü **Tabelle anpassen** kann verwendet werden, um einzelne Spalten der Tabelle ein- oder auszublenden. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf Anzeige-Einschränkungen, die durch Eingaben im Suchfeld entstehen.

Die Tooltips der einzelnen Listeneinträge zeigen weitere Informationen zu den jeweiligen Tickets oder Arbeitsaufträgen an.

Wird ein Listeneintrag in einer Übersicht angeklickt, öffnet sich ein Fenster, in dem zusätzliche **Informationen** wie die vollständige Beschreibung und die Anhänge angezeigt werden. In diesem Fenster können auch Kommentare erstellt (siehe *Abschnitt 14.3.1*) oder Lösungen bewertet (siehe *Abschnitt 14.3.2*) werden.

14.3.1 Tickets oder Arbeitsaufträge Kommentieren

Das im vorigen Abschnitt beschriebene Fenster zur Darstellung von Detailinformationen für Tickets und Arbeitsaufträge kann auch verwendet werden, um mit dem jeweiligen Bearbeiter zu kommunizieren.

Wurde vom bearbeitenden Service-Techniker ein Kommentar für das Ticket oder den Arbeitsauftrag erstellt, enthält das Fenster die Seite **Kommentare**. Diese führt die einzelnen Kommentare auf, zeigt die Kontaktdaten des jeweiligen Erstellers an, und erlaubt mittels der Schaltfläche **Antworten** eine direkte Antwort auf den jeweiligen Kommentar.

Mit Hilfe der Schaltfläche **Kommentar hinzufügen** kann ein neuer Kommentar erstellt werden.

Wird ein neuer Kommentar erstellt, oder ein alter Kommentar beantwortet, wird eine Nachricht für den zuständigen Service-Techniker generiert.

14.3.2 Lösungen Anzeigen und Bewerten

Das in *Abschnitt 14.3* beschriebene Fenster zur Darstellung von Detailinformationen kann für Tickets auch dazu verwendet werden, die Lösungen, die einem Ticket zugewiesen sind zu betrachten und gegebenenfalls zu bewerten.

Die Lösung wird dann auf der Seite **Lösung** angezeigt:

- falls das Ticket den Status *Gelöst* oder *Abgeschlossen* besitzt.
- falls, unabhängig vom Status des Tickets, dem Ticket eine Lösung zugewiesen wurde (siehe *Abschnitt 5.7*) und die Lösung für das Ticket freigegeben wurde (siehe *Abschnitt 5.8*).

Ist das Ticket zusätzlich im Status *Gelöst*, kann der Kunde die Lösung mit der Schaltfläche **Ablehnen** zur Neubearbeitung zurückweisen, oder mit der Schaltfläche **Akzeptieren** die Bearbeitung des Tickets für den Abschluss freigeben.

14.4 Services

Die Seite **Services** enthält Kacheln, die den Zugriff auf verschiedene Funktionen ermöglichen.

Die Standard-Konfiguration der Service Workbench enthält vier Kacheln, die individuell durch einen Administrator aktiviert werden können.

Ein Administrator kann weitere Kacheln mit neuen Funktionen definieren (siehe *Administrator Bedienungsanleitung*).

Die folgenden vier Abschnitte beschreiben die Funktionen der vorkonfigurierten Kacheln.

14.4.1 Problem Melden

Die Kachel **Problem Melden** auf der Seite **Services** kann verwendet werden, um ein neues Ticket zu erstellen.

Wird die Kachel gedrückt, öffnet sich ein Fenster, in dem nie notwendigen Daten eingegeben werden können:

- **Dringlichkeit**: ein Auswahlmenü, um die Priorität des Tickets aus der Sicht des Kunden festzulegen.
- **Kategorie**: ein Auswahlmenü zur Vorfestlegung einer Kategorie. Die Einträge entsprechen den Hauptkategorien (siehe *Abschnitt 13.1*). Eine Auswahl weist das Problem der Service-Techniker-Gruppe zu, die dieser Kategorie zugewiesen ist.
- **Betroffene Komponente**: ein Auswahlmenü, das alle Komponenten auflistet, für die der aktuelle Kunde entweder der *Ansprechpartner* oder der *Kunde* ist. Hier kann eine Komponente ausgewählt werden, die einen Bezug zum Problem hat.
- **Bearbeitende Gruppe**: ein Auswahlmenü, um eine Service-Techniker Gruppe unmittelbar dem Problem zuzuweisen. Dies überschreibt eine Zuweisung über die ausgewählte Kategorie (siehe oben). Dieses Menü muss durch einen *Administrator* aktiviert werden.
- **Ticketkurzbeschreibung**: Schlüsselwörter oder eine Kurzbeschreibung, um das Problem zu definieren. Auf 250 Zeichen beschränkt.
- **Ticketbeschreibung**: Detaillierte Beschreibung des Problems. Standardmäßig auf 4000 Zeichen beschränkt.
- **Anhänge**: Hier können *Datein* oder *URLs* mit zusätzlichen Informationen (z.B. eine Log-Datei mit Fehlermeldungen) der Beschreibung hinzugefügt werden. Standardmäßig ist die Größe der Dateien auf 5 MB beschränkt.

Wird die Schaltfläche **Speichern** gedrückt, werden die Daten in einem neuen Ticket innerhalb der Service Workbench gespeichert, und eine Übersicht des Tickets wird angezeigt. Die Übersicht kann verwendet werden, um dem Ticket ein Kommentar hinzuzufügen (siehe *Abschnitt 14.3.1*).

Die Ticket-Nummer sollte notiert und zukünftig verwendet werden, um auf das Ticket bezug zu nehmen (z.B. in Telefongesprächen).

14.4.2 Lösung Finden

Bevor ein Ticket erzeugt wird, sollte überprüft werden, ob bereits eine passende Lösung in der Lösungsdatenbank existiert. In einigen Fällen könnte sogar eine Lösung vorliegen, die es dem Kunden ermöglicht, sein Problem selbst zu beheben.

Die Suche nach Lösungen kann durch Anklicken der Kachel **Lösung Finden** auf der Seite **Services** gestartet werden. Dies öffnet das Suchfenster für Lösungen.

Das Suchfenster führt alle Lösungen auf, die allgemein für das Service Portal freigegeben wurden (siehe *Abschnitt 7.3*) und die den Status *Geprüft* besitzen.

Innerhalb des Fensters kann das Menü **Kategorie** verwendet werden, um die Liste auf die Lösungen zu beschränken, welche für die ausgewählte Kategorie gespeichert wurden.

Das Feld darunter kann verwendet werden, um den Suchtext zu definieren. Die angezeigte Liste wird dabei immer auf die Lösungen beschränkt, die den Text in ihrer *Nummer*, *Ticketbeschreibung*, *Ticketkurzbeschreibung*, *Lösungsbeschreibung* oder *Lösungskurzbeschreibung* enthalten.

Die Auswahl oben links kann verwendet werden, um den Suchmodus festzulegen. Es kann entweder nach exakten Ausdrücken gesucht werden (**Nach genauem Begriff suchen**) oder nach Lösungen, die mindestens eins der angegebenen Wörter enthalten (**Nach einzelnen Wörtern suchen**).

Die Listeneinträge können angeklickt werden, um eine Detailansicht der entsprechenden Lösung zu erhalten.

Innerhalb der Detailansicht sollte die Schaltfläche **Hat geholfen** (unten rechts befindlich) angeklickt werden, falls die Lösung hilfreich war. Dies hilft dem Serviceteam dabei, die Lösungen in ihrem Nutzen bewerten zu können.

In der Detailansicht kann die Schaltfläche **Kommentar hinzufügen** (unten links befindlich) verwendet werden, um die Lösung mit einem neuen Kommentar zu versehen. Dies geschieht entsprechend der Erstellung von Kommentaren für Tickets oder Arbeitsaufträge (siehe *Abschnitt 14.3.1*).

14.4.3 Person Finden

Die Kachel **Person Finden** auf der Seite **Services** kann verwendet werden, um Kunden anhand eines Suchtextes zu finden.

Der Suchtext kann in ein Feld eingegeben werden, und er wird gegen die folgenden Daten der Kunden-Datensätze überprüft:

Vorname, *Nachname*, *Login*, *Mail*, *Telefon*, *Mobil*, *Fax*, *Pager*, *Stadt*, *Land*, *Abteilung*, *Straße*, *PLZ*, *Raum*, *Standort*, *Kostenstelle* und *Unternehmen*.

Zutreffende Kunden werden unterhalb des Suchfeldes angezeigt.

Die Auswahl oben links kann verwendet werden, um den Suchmodus festzulegen. Es kann entweder nach exakten Ausdrücken gesucht werden (**Nach genauem Begriff suchen**) oder nach Datensätzen, die mindestens eins der angegebenen Wörter enthalten (**Nach einzelnen Wörtern suchen**).

14.4.4 Report Anzeigen

Mit Hilfe der Kachel **Report Anzeigen** auf der Seite **Services** können Reports generiert werden, die für den aktuellen Kunden durch einen *Administrator* definiert und freigeschaltet wurden (siehe *Administrator Bedienungsanleitung*).

Die Kachel öffnet ein Fenster mit einer Liste der freigeschalteten Reports.

Nach Auswahl des Ausgabeformats (*PDF* oder *MS-Excel*), der Auswahl des Reports und der Eingabe der Report-Parameter kann die Ausgabe gestartet werden.

14.5 Passwort Ändern

Wurden Passwort-Änderungen von einem *Administrator* freigeschaltet (z.B. falls die automatische Identifizierung nicht verwendet wird), enthält der Auswahlbalken den Eintrag **Eigenschaften**.

Dieser Eintrag kann verwendet werden, um das Fenster für Passwort-Änderungen zu öffnen.

Das alte Passwort muss einmal, und das neue Passwort zweimal eingegeben werden.

Das neue Passwort kann nur gespeichert werden, wenn die beiden Einträge identisch sind.

Hinweis:
Verwendet das Service Workbench Service Portal einen Windows Domain Controller für die Identifikation, ist die Funktion standardmäßig deaktiviert.

A Statusübergänge

Statusübergänge bezeichnen die erlaubten Wechselmöglichkeiten des Status eines Tickets. Die erlaubten Statusübergänge können durch einen Benutzer mit der Rolle Administrator jederzeit angepasst werden.

Folgende Statusübergänge sind in der Voreinstellung ausgewählt:

Statusübergang	Beschreibung
Neu - Neu	Neu eingestelltes Ticket verbleibt im Status *Neu*, um noch Ergänzungen vornehmen zu können.
Neu - Weitergeleitet	Wenn das Ticket an eine bestimmte Gruppe und/oder einen Benutzer geleitet wird; das Ticket wird in dem Bereich *Nicht zugewiesene Tickets* nicht mehr angezeigt.
Neu - In Arbeit	Das Ticket wird von einem Benutzer in Arbeit genommen. Das Ticket wird nicht mehr in dem Bereich *Nicht zugewiesene Tickets* angezeigt. Hierdurch wird signalisiert, dass das Ticket bearbeitet wird; Es wird eine Email an den Kunden versendet, falls die entsprechende Option gewählt wurde.
Neu - Gelöst	Das Ticket wurde sofort gelöst; Email an den Kunden wird versendet, falls die entsprechende Option gewählt wurde.
Weitergeleitet - Weitergeleitet	Das Ticket wurde an eine andere Gruppe bzw. anderen Benutzer neu zugewiesen.
Weitergeleitet - In Arbeit	Das Ticket wird durch einen Benutzer in Bearbeitung genommen; Email wird an den Kunden versendet, falls die entsprechende Option gewählt wurde.
In Arbeit - Weitergeleitet	Das Ticket wurde von einem Benutzer an einen anderen Benutzer oder eine Gruppe weitergeleitet.
In Arbeit - In Arbeit	Um die vorgenommenen Arbeitsschritte dokumentieren zu können, hat der Benutzer das Ticket gespeichert ohne den Status zu wechseln.
In Arbeit - Zurückgestellt	Das Ticket wird vorerst nicht weiter bearbeitet; die Eskalation wird ausgesetzt.

In Arbeit - Gelöst	Das Ticket wurde von dem Benutzer gelöst; Email wird an den Kunden versendet, falls die entsprechende Option gewählt wurde.
Zurückgestellt - In Arbeit	Das Ticket wird wieder aufgenommen; die zurückgestellte Zeit wird auf das Eskalationsdatum aufgeschlagen.
Zurückgestellt - Zurückgestellt	Zusätzliche Informationen können ergänzt werden.
Gelöst - Weitergeleitet	Der Kunde ist mit der Lösung nicht einverstanden; Ticket wird an Gruppe/Benutzer zur erneuten Bearbeitung zurückgegeben.
Gelöst - In Arbeit	Der Kunde ist mit der Lösung nicht einverstanden; Ticket wird sofort wieder bearbeitet.
Gelöst - Abgeschlossen	Der Kunde akzeptiert die Problemlösung; es sind keine weiteren Änderungen an diesem Ticket möglich. In einigen Konfigurationen kann ein Ticket nach einer definierten Zeit automatisch in den Status *Abgeschlossen* wechseln.

B Tastatursteuerung

Die Tastatursteuerung unterteilt sich in zwei Bereiche, zu einem für das Hauptfenster und zum anderen für die Datenformulare.

Tastaturkürzel im Hauptfenster:

Aktion	Tastaturkürzel
Datei	ALT + D
- Vorschau drucken	STRG + P
- Neu anmelden	ALT + F5
- Beenden	ALT + F4
Bearbeiten	ALT + B
- Ausschneiden	STRG + X
- Kopieren	STRG + C
- Einfügen	STRG + V
Datensatz	ALT + T
- Öffnen	STRG + O
- Duplizieren	STRG + D
- Löschen	STRG + L
Administration	ALT + A
Synchronisation	ALT + S
Einstellungen	ALT + G
Reports	ALT + R
Fenster	ALT + W
Hilfe	ALT + H
Neu	ALT + N

Selektion im Baum	Tastaturkürzel
- Übersichtsseite	ALT GR + F5
- Ticket (Meine Tickets)	ALT + F6
- Kunde	ALT + F7
- Unternehmen	ALT + F8
- Artikel	ALT + F9
- Komponente	ALT + F10
- Raum	ALT + SHIFT+ F10
- Lösung	ALT + F11
- Arbeitsauftrag (Meine)	ALT + F12
- Erfasste Software	ALT + P
- Vertrag	ALT + C
- Lizenz	ALT + L
- Lizenztyp	ALT + Y
Suche öffnen / schließen	ALT + F
Neue Suche beginnen	STRG + F

Tastaturkürzel in Formularen:

Aktion	Tastaturkürzel
Aktualisieren	F5
Schließen	ESC
Datei	ALT + D
- Speichern	STRG + S
- Speichern und Neu	STRG + N
- Speichern und Schließen	STRG + I
- Duplizieren	STRG + D

Bearbeiten	ALT + B
- Ausschneiden	STRG + X
- Kopieren	STRG + C
- Einfügen	STRG + V
Extras	ALT + E
Aktionen	ALT + A
Extras (Formular: Tickets)	
- E-Mail an Kunden	ALT + Shift + F3
- Ticketausdruck	ALT + P
- Vorlage benutzen	ALT + Shift + V
- Vorlage speichern	ALT + Shift + S
Extras (Formular: Arbeitsaufträge)	
- E-Mail an Kunden des Tickets	ALT + Shift + F3
- Arbeitsauftragausdruck	ALT + P
- Vorlage benutzen	ALT + Shift + V
- Vorlage speichern	ALT + Shift + S
Extras (Formular: Kunden)	
- E-Mail an den Kunden senden	ALT + M
Extras (Formular: Komponenten)	
- Vorlage benutzen	ALT + Shift + V
- Vorlage speichern	ALT + Shift + S
Extras (Formular: Erfasste Software)	
- Update Markierung ändern	ALT + H
- Neuen Lizenztyp erzeugen	ALT + Y

Neu im Menü *Datei*	
- Ticket	ALT + F6
- Kunde	ALT + F7
- Unternehmen	ALT + F8
- Artikel	ALT + F9
- Komponente	ALT + F10
- Raum	ALT + SHIFT + F10
- Lösung	ALT + F11
- Arbeitsauftrag	ALT + F12
- Vertrag	ALT + C
- Lizenz	ALT + L
- Lizenztyp	ALT + Y
- Software (nur Komponenten)	ALT + S
- Hardware (nur Komponenten)	ALT - H
Hauptfenster in den Vordergrund	STRG + M

Stichwörter

A

Administration 75
- Änderungsprotokoll 78
- Arbeitszeit 76
- Artikeltyp 77
- Auswahlliste 77
- Benutzer 75
- Fault Management Connector 78
- Feiertag 76
- Gruppe 76
- Kategorien 75
- Kostenstelle 77
- Mail-Monitor 78
- Serverkonfiguration 79
- Server-Log 78
- Services (Portal) 77
- SLA 77
- Standort 76
- Statusübergang 76
- Workflow 78

Aktionen 55
Allgemeine Funktionen 63
Änderungsprotokoll 78
- für Arbeitsaufträge 33
- für Tickets 24

Anforderungen
- Telefonanrufe 72

Anhänge 61
Anschlüsse 46
- Auflisten 46
- Bearbeiten 46

Anzeigen
- Datensätze 64

Arbeitsaufträge 29
- Änderungsprotokoll 33
- Auflisten 29
- Bearbeiten 31
- Benachrichtigung 73
- Emails Versenden 34
- Eskalation 31
- Freigeben 34
- Kommentieren 83
- Mail-Interface 34
- Reports 34
- Status 30
- Vorlagen 33
- Workflow 30

Arbeitszeit 76
Artikel 37
- Auflisten 37
- Bearbeiten 38

Artikeltyp 77
Auflisten
- Anschlüsse 46
- Arbeitsaufträge 29
- Artikel 37
- Komponenten 39
- Kunden 49
- Lösungen 35
- Räume 45
- Software 43
- Software-Instanzen 44
- Tickets 17
- Unternehmen 52

Auswählen
- Spalten 63

Auswahlliste 77
Automatische Inventarisierung 47
Automatische Workflow Aktionen 57

B

Bearbeiten
- Anschlüsse 46
- Arbeitsaufträge 31
- Artikel 38
- Komponenten 39
- Kunden 49
- Lösungen 35
- Mehrere Datensätze 66
- Räume 45
- Software 43
- Software-Instanzen 44
- Texte 68
- Tickets 20
- Unternehmen 52

Begriffe 11
Beispiel
- Ticketbearbeitung 13

Benachrichtigung 73
Benutzer 75
- aus Kunden Erzeugen 51

C
Client
  Starten 15
Client Aktionen 57

D
Dashboard 16
Datensätze 63
  Anzeigen 64
  Duplizieren 65
  Erstellen 63
  Filtern 67
  Löschen 66
  Mehrere Bearbeiten 66
  Suchen 64
Drucken 67
Duplizieren
  Datensätze 65
Durchlaufende Workflow Aktionen 56

E
Einfache Suche 65
Einleitung 9
Emails 69
  Anhänge 61
  für Arbeitsaufträge Versenden 34
  für Tickets Versenden 26
  Variablen 69
  Versenden 69
  Vorlagen 70
Ersetzen
  Komponenten 41
Erstellen
  Datensätze 63
  Mehrere Komponenten 42
  Software-Instanzen 44
  Tickets 18
Erweiterte Suche 65
Erweiterungsfelder 61
Eskalation
  für Arbeitsaufträge 31
  für Tickets 19
Exportieren
  Tabellen 67

F
Fault Management Connector 78
Feiertag 76
Filtern
  Datensätze 67
Finden
  von Kunden 85
Finden von Lösungen 84
Freigeben
  Arbeitsaufträge 34
  Tickets 25

G
Gruppe 76

H
Hilfe-Menü 73

I
Info 73
Initiale Sicht 15
Inventarisierung
  Automatische 47

K
Kategorien 75
Komponenten 39
  Auflisten 39
  Bearbeiten 39
  Ersetzen 41
  Mehrere Erstellen 42
  Vorlagen 42
Kontakte 49
Konventionen 8
Kosten 61
Kostenstelle 77
Kunden 49
  Auflisten 49
  Bearbeiten 49
  Benutzer Generieren 51

L
Lizenz 73
Logausgaben 73
Logbuch 60
Löschen
  Datensätze 66
Lösungen 35
  Auflisten 35
  Bearbeiten 35
  Bewerten 83
  für Tickets 24
  nach Kategorie suchen 25
  nach Stichwort suchen 25
  Zuweisen 35

M
Mail-Interface
  für Arbeitsaufträge 34
  für Tickets 26

Mail-Monitor 78

N

Navigationsbaum 15

O

Online-Hilfen 74

P

Passwort
    Ändern im Service Portal 86
Problem Melden 84

R

Räume 45
    Auflisten 45
    Bearbeiten 45
Relationen 59
Relation-Viewer 59
    Anhänge 61
    E-Mails 61
    Erweiterungsfelder 61
    Kosten 61
    Logbuch 60
    Relationen 59
    Statusübergänge 60
Reports
    für Arbeitsaufträge 34
    für Tickets 26
    im Service Portal Anzeigen 85

S

Schritt-für-Schritt Workflow Aktionen 56
Serverkonfiguration 79
Server-Log 78
Service Level Agreement 77
Service Portal
    Kommentieren 83
    Kunden Finden 85
    Lösung Anzeigen 83
    Lösungen Finden 84
    Passwort Ändern 86
    Problem Melden 84
    Reports Anzeigen 85
    Services 83
    Start und Anmeldung 81
    Übersicht 82
    Zentrale Sicht 82
Services
    Service Portal 83
Services (Portal) 77
SLA 19, 77
Software 42
    Auflisten 43
    Bearbeiten 43
Software-Instanzen 43
    Auflisten 44
    Bearbeiten 44
    Erstellen 44
Sortieren
    Tabellen 63
Spalten 63
Standort 76
Starten
    Client 15
Status
    Arbeitsaufträge 30
    eines Tickets 18
Statusübergang 76
Statusübergänge 60, 87
Suchen
    Datensätze 64
    Einfach 65
    Erweitert 65
    Lösungen nach Kategorie 25
    Lösungen nach Stichwort 25
    Volltext 65

T

Tabellen
    Exportieren 67
    Sortieren 63
Tastatursteuerung 89
Telefonanrufe 71
    Anforderungen 72
    Ausgehende 71
    Eingehende 71
Terminologie 8
Texte
    Bearbeiten 68
Ticketbearbeitung
    Beispiel 13
Tickets 17
    Änderungsprotokoll 24
    Auflisten 17
    Bearbeiten 20
    Benachrichtigung 73
    Emails Versenden 26
    Erstellen 18
    Eskalation 19
    Freigeben 25
    Kommentieren 83
    Konvertieren in Arbeitsaufträge 27
    Lösungen 24
    Mail-Interface 26

Reports 26
SLA 19
Status 18
Vorlagen 24
Workflow 18
Tray Bar Symbol 72

U

Übersicht 11
Dashboard 16
Service Portal 82
Unternehmen 52
Auflisten 52
Bearbeiten 52
Uplink-Viewer 66

V

Variablen
für Emails 69
Versenden
Emails 69
Volltextsuche 65
Vordefinierte Aktionen 57
Vorlagen
für Arbeitsaufträge 33
für Emails 70
für Tickets 24
Komponenten 42

W

Workflow 78
eines Tickets 18
für Arbeitsaufträge 30
Workflow Actions
Vordefinierte Aktionen 57
Workflow Aktionen 55
Automatische 57
Durchlaufende 56
Schritt-für-Schritt 56

Z

Zentrale Sicht
Service Portal 82
Zielgruppe 7
Zuweisen
Lösungen 35
Zweck 7

© 2025 Mitel Networks Corporation. All Rights Reserved. Mitel and the Mitel logo are trademark(s) of Mitel Networks Corporation. Unify and associated marks are trademarks of Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. All other trademarks herein are the property of their respective owners.