



ARCWAY
BRIDGING THE GAP

ARCWAY AG

ARCWAY Cockpit Produktbeschreibung



Deutsch

25.07.2023

ARCWAY AG

Potsdamer Platz 10

10785 Berlin

GERMANY

+49 30 800 97 83 0 (Tel.)

+49 30 800 97 83 111 (Fax)

info@arcway.com

Vorstand: Karsten Wulfes

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Uwe Barchmann

Dokument: AC.000.DE-2203

25.07.2023

Dieses Dokument ist erstellt mit **ARCWAY Cockpit**.

© 2004 - 2023 **ARCWAY AG**. Alle Rechte vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	EINSATZBEREICHE UND TOOL-POSITIONIERUNG	3
3	ARCHITEKTUR	7
3.1	Fachliche Architektur	7
3.2	Technische Architektur	8
4	SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	9
4.1	Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Client	9
4.2	Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Server	10
5	EDITIONEN UND FEATURES	13
5.1	Grundfunktionen.....	14
5.2	Grafische Modellierung von Business und IT	15
5.3	Anforderungsmanagement	17
5.4	Stärken-/Schwächen-/Chancen-/Risikoanalyse	18
5.5	Änderungsdokumentation	19
5.6	Navigationshilfen.....	21
5.7	Collaboration	22
5.8	Erstellen von Berichten.....	23
5.9	Erstellen von Analysen	25
5.10	Berichtsdesigner	26
5.11	Customization & Personalisierung	26
5.12	Administration.....	27
5.13	Schnittstellen.....	28
6	ERWEITERUNG DURCH ARCWAY DOMÄNEN	31
6.1	Berichtsdesign	31
6.2	Datenzugriff.....	31
6.3	Berichtsstart/Berichtsausgabe	32

6.4 Berichtsmanagement..... 32

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: ARCWAY Cockpit Willkommen	2
Abbildung 2: ARCWAY Cockpit Einsatzbereiche	3
Abbildung 3: ARCWAY Cockpit Produktpositionierung	4
Abbildung 4: Fachliche Architektur ARCWAY Cockpit	7
Abbildung 5: Technische Architektur ARCWAY Cockpit	8
Abbildung 6: Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Client	9
Abbildung 7: Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Server	10
Abbildung 8: ARCWAY Cockpit Editionen	13
Abbildung 9: ARCWAY Cockpit Funktionen: Grundfunktionen	14
Abbildung 10: ARCWAY Cockpit Funktionen: Grafische Modellierung von Business und IT	15
Abbildung 11: ARCWAY Cockpit Funktionen: Anforderungsmanagement	17
Abbildung 12: ARCWAY Cockpit Funktionen: Stärken-/Schwächen-/Chancen- /Risikoanalyse	18
Abbildung 13: ARCWAY Cockpit Funktionen: Änderungsdokumentation	19
Abbildung 14: ARCWAY Cockpit Funktionen: Navigationshilfen	21
Abbildung 15: ARCWAY Cockpit Funktionen: Collaboration	22
Abbildung 16: ARCWAY Cockpit Funktionen: Erstellen von Berichten	23
Abbildung 17: ARCWAY Cockpit Funktionen: Erstellen von Analysen	25
Abbildung 18: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsdesigner	26
Abbildung 19: ARCWAY Cockpit Funktionen: Customization & Personalisierung	26
Abbildung 20: ARCWAY Cockpit Funktionen: Administration	27
Abbildung 21: ARCWAY Cockpit Funktionen: Schnittstellen	28
Abbildung 22: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsdesign	31
Abbildung 23: ARCWAY Cockpit Funktionen: Datenzugriff	31
Abbildung 24: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsstart/Berichtsausgabe	32
Abbildung 25: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsmanagement	32

1 EINLEITUNG

ARCWAY Cockpit hilft Teams, Geschäftsprozesse zu visualisieren, IT-Architekturen übersichtlich darzustellen und die Anforderungen an IT-Lösungen präzise zu formulieren und abzustimmen. **ARCWAY Cockpit** unterstützt die Bereiche Anforderungserhebung und -analyse, Konzeption, Projektplanung sowie Projektdokumentation und insbesondere auch Prozessanalyse, Prozessmodellierung und Prozessdokumentation. Neben diesen speziellen Fokus auf IT hilft **ARCWAY Cockpit** grundlegend bei der Erstellung von Organisationshandbüchern, Prozess- und Systemdokumentationen und der Modellierung von grafischen Modellen im Rahmen der Aufbau- und Ablaufdokumentation im Unternehmen, ebenso Entwicklungsprojekte technischer Systeme, Organisations- und Restrukturierungsprojekte sowie die Modellierung und Dokumentation von Organisationen.

In diesem Zusammenhang ist ein vollständiger und gesamtheitlicher Blick möglich, da über die Aufbau- und Ablauforganisation auch Informationsstrukturen berücksichtigt werden können. Der Aufbau, die Verwaltung und die Pflege eines integrierten Modells stellt die Dateien für viele verschiedene Themen und Bereiche zur Verfügung.

ARCWAY Cockpit kann standortübergreifend eingesetzt werden und ermöglicht den effizienten Informationsaustausch, auch für räumlich verteilte und virtuelle Teams.



Abbildung 1: ARCWAY Cockpit Willkommen

ARCWAY Cockpit eignet sich besonders für die Optimierung in der Frühphase von Projekten, durch:

- die zusammenhängende Prozess- und Architekturmodellierung nach der ARCWAY-Methode,
- das Ableiten und Analysieren von Anforderungen und Use Cases,
- das Abschätzen des Zeit- und des Ressourcenbedarfs.

ARCWAY Cockpit unterstützt Projekte über den gesamten Lebenszyklus, durch:

- den zentralen Zugriff auf offene Punkte, Notizen und Dokumente,
- die begleitende Projektdokumentation,
- die initiale Planung und Steuerung in kleinen und mittleren Projekten.

2 EINSATZBEREICHE UND TOOL-POSITIONIERUNG

ARCWAY Cockpit ist ein sehr vielseitiges Werkzeug, wodurch eine klare und enge Einordnung der Einsatzbereiche kaum möglich ist. Die breiten Einsatzmöglichkeiten resultieren einerseits aus der Anpassbarkeit des Metamodells und andererseits aus der allgemeingültigen und flexiblen Methodik der Modellierung. Die folgende Abbildung zeigt in diesem Zusammenhang die häufigsten Einsatzbereiche von **ARCWAY Cockpit**.



Abbildung 2: ARCWAY Cockpit Einsatzbereiche

Die dargestellte Übersicht zeigt einige typische und die häufigsten Einsatzbereiche. Neben den typischen Themen wie Prozessmanagement, Lasten- und Pflichtenhefte oder auch IT-Architektur erstrecken sich die Möglichkeiten auch in Bereiche wie z.B. Informationsmodelle und Datenflüsse oder auch Risikomanagement.

Da es am Markt Werkzeuge für alle möglichen Einsatzgebiete gibt, stellt sich die Frage, wie sich das **ARCWAY Cockpit** diesbezüglich positioniert.



Abbildung 3: ARCWAY Cockpit Produktpositionierung

Die Positionierung lässt sich am einfachsten erläutern, wenn ein Blick darauf geworfen wird, was im Fokus der Systementwicklung stand. Es sollte von Beginn an keine "eierlegende Wollmilchsau" entwickelt werden. Vielmehr richtet sich das Augenmerk auf folgende Aspekte:

- Bei der Nutzung des Werkzeuges soll stets pragmatisch und einfach vorgegangen werden.
- Die Ergebnisse der Modellierung sollen den Lesern einen schnellen und einfachen Blick auf die dargestellte Thematik geben.
- Das System soll die Komplexität der dargestellten Sachverhalte beherrschbar machen.

Auf den Punkt gebracht hat es der französische Schriftsteller Georges Elgozy. Von ihm lautet ein Zitat:

"Nichts ist einfacher als das Komplizieren, nichts ist schwieriger als das Vereinfachen."

Dieses Zitat beschreibt die Philosophie von **ARCWAY Cockpit** sehr treffend. **ARCWAY Cockpit** grenzt sich sowohl von den einfachen Werkzeugen ab, die mit hohem Koordinationsaufwand komplett frei Inhalte erstellen können als auch von den Expertentools, die mit zig Funktionen möglichst alles abdecken wollen.

ARCWAY Cockpit ist vielmehr eine datenbankbasierte und mehrbenutzertaugliche Lösung, die aufbauend auf einen methodisch durchdachten Modellierungsansatz stets eine integrierte Sicht auf Prozesse, IT und Organisation vorsieht.

3 ARCHITEKTUR

Um einen Einblick in die Technik der Software zu geben, wird in den folgenden Abschnitten ein kurzer Überblick über die Architektur der Anwendung gegeben.

3.1 Fachliche Architektur

Die folgende Abbildung zeigt die Architektur von **ARCWAY Cockpit** aus fachlicher Sicht.

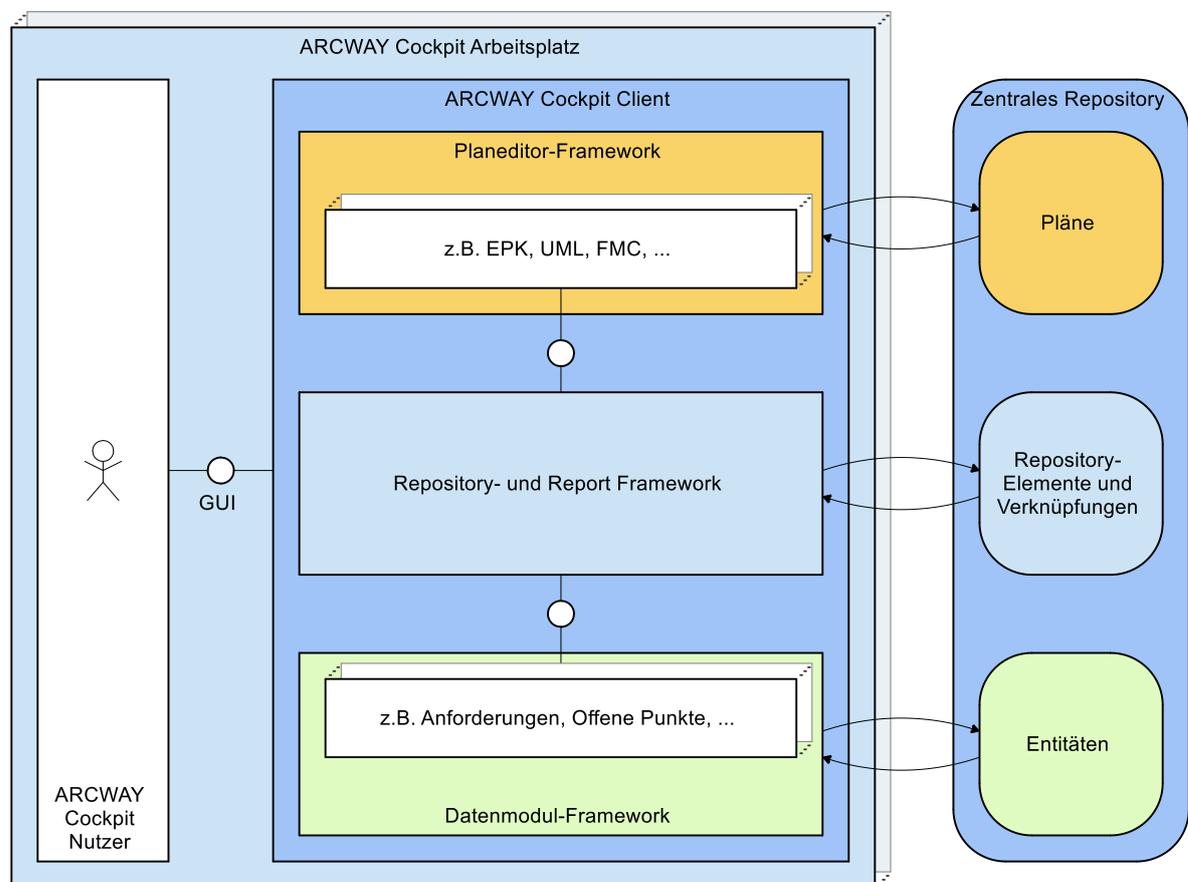


Abbildung 4: Fachliche Architektur ARCWAY Cockpit

Ein **ARCWAY Cockpit** Nutzer arbeitet dabei mit **ARCWAY Cockpit**. Im Wesentlichen werden hierbei das Planeditor-Framework, das Repository- und Report Framework sowie Datenmodul-Framework genutzt. Diese Frameworks speichern und lesen die Daten aus dem zentralen Repository.

3.2 Technische Architektur

Die technische Architektur zeigt die Client/Server-Architektur der Enterprise Edition.

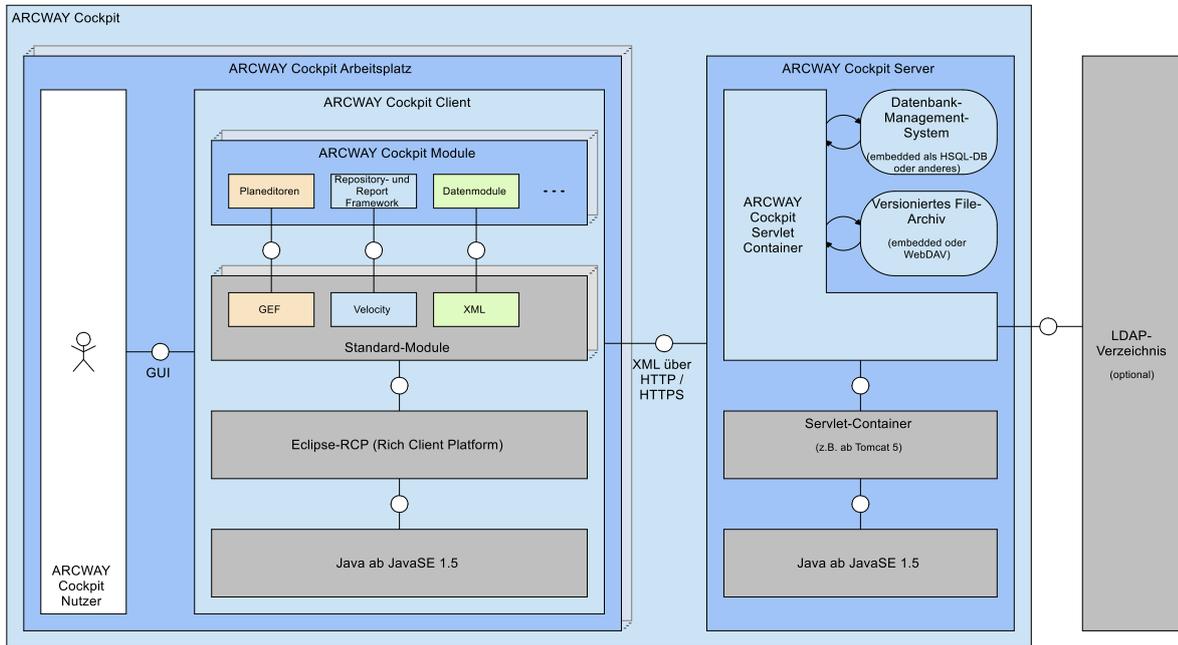


Abbildung 5: Technische Architektur ARCWAY Cockpit

Ein **ARCWAY Cockpit** Client verbindet sich mit dem **ARCWAY Cockpit** Server. Die komplette Funktionalität zur Nutzung von **ARCWAY Cockpit** ist im Client vorhanden, so dass eine Kommunikation mit dem Server nur für Authentifizierung, Sperrkonzept und Datenaustausch notwendig ist.

Die Verbindung zum Server erfolgt üblicherweise über eine HTTPS-Verbindung, somit SSL verschlüsselt.

4 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Die Systemvoraussetzungen für den Betrieb von **ARCWAY Cockpit** sind grundsätzlich sehr gering. In den folgenden Abschnitten werden diese getrennt nach Client und Server dargestellt.

4.1 Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Client

Folgende Tabelle zeigt die erforderlichen Systemvoraussetzungen für den Betriebs des **ARCWAY Cockpit** Enterprise Clients.

Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Client	
Prozessor	x86-Prozessor mit 2 GHz Takt empfohlen
Arbeitsspeicher	Mindestens 1 GB
Festplattenplatz	Mehr als 500 MB (davon 200 MB für die Installation)
Bildschirmauflösung	Mindestens 1024 x 768, empfohlen 1920 x 1080 oder höher
Plattform	Unterstützt werden Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Mac OS X 10.13 oder höher, Linux auf Anfrage
Software	<p><i>WINDOWS</i></p> <p>für Export/Import benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Microsoft Excel 2013 oder höher * Microsoft Word 2013 oder höher <p><i>MAC</i></p> <p>Java 8 oder höher (64 Bit). Für Export/Import benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> * OpenOffice.org für Mac * Microsoft Word 2013 oder neuer für Mac
Serveranbindung (nur bei Enterprise Edition)	<p>Die Clients müssen den Server entweder direkt oder über eine geeignete Netzwerkinfrastruktur erreichen können:</p> <p>Die Kommunikation zwischen den Clients und dem Server erfolgt je nach Serverkonfiguration entweder über das "http"- oder das "https"-Protokoll. Der TCP Port auf dem der Server seine Dienste via "http"- oder "https"-Protokoll anbietet, kann frei konfiguriert werden. Bei einer Standardinstallation ist der Server auf TCP-Port 8080 erreichbar und ist für die Kommunikation über das "http"-Protokoll eingerichtet.</p>

Abbildung 6: Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Client

4.2 Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Server

Folgende Tabelle zeigt die erforderlichen Systemvoraussetzungen für den Betriebs des ARCWAY Cockpit Enterprise Servers.

Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Server	
Prozessor	x86-Prozessor mit 2 GHz Takt empfohlen
Arbeitsspeicher	Mindestens 1 GB (empfohlen \geq 2 GB für bis zu 10 gleichzeitige Nutzer)
Festplattenplatz	Mindestens 1 GB (typischer Wert. Tatsächlicher Wert nutzungsabhängig bis 10 GB)
Plattform	Unterstützt werden Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019, macOS Server und Linux. Prinzipiell auch andere Java-unterstützte Plattformen.
Software	JDK 8 oder höher, Java-Servlet-Container (beides im Installationsprogramm enthalten)

Abbildung 7: Systemvoraussetzungen ARCWAY Cockpit Enterprise Server

Zum Betrieb des ARCWAY Cockpit Servers wird ein Java Servlet-Container benötigt.

Als Basis für den ARCWAY Cockpit Server ist eine Java-Installation sowie ein Servlet-Container (gemäß Servlet Spezifikation 3.0, 3.1 oder 4.0) erforderlich. Empfohlen werden die mitgelieferten Versionen des Java Development Kits (JDK 8) und des Apache Tomcat 9 Servlet-Containers.

Getestet wurde der ARCWAY Cockpit Server in dieser Konfiguration auf folgenden Plattformen:

- Windows 8.1, 10, 11
- Windows 2012 Server
- Windows 2016 Server

Prinzipiell ist der Server auf allen Plattformen einsetzbar, für die Tomcat 9 oder eine äquivalente Servlet-Container-Implementierung verfügbar ist.

Datenspeicherung:

Eine typische ARCWAY Cockpit Server-Installation nutzt das Dateisystem des Servers als Ablageort für die verwalteten Daten. Zur Verwaltung *fein granularer Daten* kommt dabei ein in den Server integriertes Datenbanksystem zum Einsatz. Dieses integrierte Datenbanksystem erzeugt keinerlei Administrationsaufwand und weist eine für diesen Einsatzzweck kaum zu übertreffende Performance auf. Dennoch besteht die Möglichkeit dieses integrierte

Datenbanksystem abzuschalten und stattdessen eine externe Datenbank zu verwenden. Bitte kontaktieren Sie hierzu bei Bedarf ihren Vertriebsansprechpartner, um nähere Information zur Unterstützung des Datenbanksystems ihrer Wahl zu erhalten.

5 EDITIONEN UND FEATURES

ARCWAY Cockpit ist in fünf verschiedenen Editionen für zwei Betriebsarten verfügbar. Unterstützt werden sowohl Einzelplatzversionen als auch Mehrbenutzerumgebungen.



Abbildung 8: ARCWAY Cockpit Editionen

Die Abbildung zeigt die verschiedenen Editionen von **ARCWAY Cockpit**. Als Einzelplatzversionen stehen der Free Reader, der Designer und eine Professional Version zur Verfügung.

Als Mehrbenutzungsversionen ist neben der Vollversion, dem Enterprise Client, auch ein Reader verfügbar.

Die einzelnen Editionen werden folgend kurz erläutert.

Free Reader

Bei dem Free Reader handelt es sich um eine kostenfreie Version, mit der die dateibasierten Daten des Designers und der Professional-Version gelesen werden können.

Designer

Der Designer ist eine dateibasierte, kostenfreie Edition zur mit der vollständigen Modellierungsfunktionalität. Die Einschränkungen zur Professional-Version sind im Wesentlichen die fehlenden Anforderungsmanagement-Funktionen.

Professional

Die Professional-Edition ist eine dateibasierte Einzelplatz-Vollversion, die im Vergleich zur Enterprise Client-Version nur wenige Einschränkungen besitzt. Beispielsweise ist keine Änderungshistorie der Objekte verfügbar. Die genauen Unterschiede sind im weiteren Verlauf dieses Dokuments noch beschrieben.

Enterprise Client

Der Enterprise Client ist die datenbankbasierte Mehrbenutzerversion mit kompletter Funktionalität. Der Enterprise Client kann sowohl über die Cloud als auch auf einer eigenen Infrastruktur betrieben werden.

Enterprise Reader

Der Enterprise Reader dient zum lesenden Zugriff auf Daten der datenbankbasierten Mehrbenutzerversion von **ARCWAY Cockpit**.

5.1 Grundfunktionen

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Nutzeranzahl	Einzelplatz	Einzelplatz	Mehrbenutzer	Mehrbenutzer	Mehrbenutzer
Datenspeicherung	Dateien	Dateien	Datenbank	Datenbank	Datenbank
Verwalten von Cockpit Projekten	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Verwalten von Servern	-	-	-	+	+

Abbildung 9: ARWAY Cockpit Funktionen: Grundfunktionen

Nutzeranzahl

Nutzeranzahl bedeutet die Anzahl der gleichzeitigen Nutzer. Während bei der Einzelplatzversion lediglich die klassische alleinige Nutzung möglich ist, kann mit der Enterprise-Version gemeinsam im Team gearbeitet werden. Das System stellt automatisch sicher, dass alle Objekte jeweils nur von einem Autor gleichzeitig bearbeitet werden dürfen.

Datenspeicherung

Die Daten von **ARCWAY Cockpit** werden im Vergleich der beiden Betriebsvarianten unterschiedlich gespeichert. Bei der Einzelplatzversion erfolgt eine dateibasierte Speicherung, wohingegen in der Client-/Server-Version eine Datenbank zugrunde liegt.

Verwalten von Cockpit Projekten

Das Verwalten von Projekten beinhaltet:

- Anlegen, Löschen und Umbenennen von Projekten
- Öffnen und Schließen von Projekten
- Archivieren und Wiederherstellen von Projekten in und von ZIP-Dateien
- Anlegen von Projekt-Templates und Verwendung beim Anlegen neuer Projekte

Verwalten von Servern

- Anlegen, Löschen und Ändern von Verbindungen von Clients zu Servern
- An-/Abmelden an Servern
- Berechtigungsprüfung beim Anmelden auf dem Server
- Archivieren und Wiederherstellen aller Projekte und Metadaten eines Servers in und von ZIP-Dateien

5.2 Grafische Modellierung von Business und IT

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Modellierung von Geschäftsprozessen und Use-Cases mit EPKs	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Modellierung von Geschäftsprozessen und Use-Cases mit BPMN 2.0	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Modellierung von Fach- und Anwendungslandkarten	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Modellierung von Organigrammen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Modellierung von Datenmodellen mit UML-Klassendiagrammen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Modellierung von GUI-Skizzen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Hierarchische Struktur von Modellen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Verknüpfung der Modelle über zentrales Repository	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Versionierung von Modellen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Skalierbares Drucken	Anzeige	+	+	+	Anzeige

Abbildung 10: ARCWAY Cockpit Funktionen: Grafische Modellierung von Business und IT

Modellierung von Geschäftsprozessen und Use-Cases mit BPMN 2.0

Geschäftsprozesse und UseCases sind Abläufe, bei denen die kausalen Abhängigkeiten der Aktivitäten abgebildet werden. Für die Darstellung von Ablaufplänen stehen die Plantypen EPK, BPMN und Petri-Netze zur Verfügung.

Modellierung von Fach- und Anwendungslandkarten

Für die Modellierung der Fach- und Anwendungslandkarten werden maßgeblich FMC-Blockdiagramme verwendet.

Modellierung von Organigrammen

Für das Zeichnen von Organigrammen ist der Plantyp "Hierarchiediagramm" verfügbar.

Modellierung von Datenmodellen mit UML-Klassendiagrammen

Für das Zeichnen von Datenmodellen steht der Plantyp "UML-Klassendiagramm" zur Verfügung. Ergänzend hierzu können Informationsobjekte mit enthaltenen Kind-Informationsobjekten auch mit dem FMC-Blockdiagramm modelliert werden.

Modellierung von GUI-Skizzen

GUI-Skizzen sind Skizzen von grafischen Benutzeroberflächen.

Hierarchische Struktur von Modellen

Die Enthaltensein-Beziehungen der Modellelemente werden im Repository planübergreifend als Hierarchie dargestellt.

Verknüpfung der Modelle über zentrales Repository

Bei Wiederverwendung eines Objektes aus dem Repository sind automatisch die betroffenen Pläne über das entsprechende Objekt miteinander verlinkt.

Versionierung von Modellen

Alle Pläne werden automatisch versioniert. Alte Versionen können über eine Planhistorie geöffnet und angezeigt werden.

Skalierbares Drucken

Das Drucken von Plänen ermöglicht im Druckdialog das Verteilen der grafischen Darstellung auf mehrere Seiten (Postermodus).

5.3 Anforderungsmanagement

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Anlegen und Verwalten von Anforderungen	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Hierarchisches Strukturieren von Anforderungen	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Verwalten von Abhängigkeiten zwischen Anforderungen (Traceability)	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Verknüpfen von Offenen Punkten mit Anforderungen	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Modellbezogenes Erfassen von Anforderungen	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Verknüpfen von Anforderungen mit grafischen Modellen	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Visualisieren von Abhängigkeiten zwischen Anforderungen	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Anforderungs-Änderungshistorie mit Details, User und Zeitstempel	Anzeige	-	+	+	Anzeige

Abbildung 11: ARCWAY Cockpit Funktionen: Anforderungsmanagement

Anlegen und Verwalten von Anforderungen

Anforderungen können als Datensätze verwaltet werden. Kategorien und Attribute sind frei definierbar.

Hierarchisches Strukturieren von Anforderungen

Das Speichern und Verwalten von Anforderungen erfolgt in Anforderungssätzen (=Ordnern). Eine hierarchische Strukturierung dieser Anforderungssätze ist möglich.

Verwalten von Abhängigkeiten zwischen Anforderungen (Traceability)

Anforderungsobjekte können auf andere Anforderungsobjekte verlinkt werden. Hierbei wird auch bzgl. der Richtung des Verweises unterschieden. Diese Funktion kann für die Abbildung einer kompletten Traceability genutzt werden.

Verknüpfen von Offenen Punkten mit Anforderungen

Offene Punkte können auf Anforderungen verlinkt werden.

Modellbezogenes Erfassen von Anforderungen

Das Erfassen von Anforderungen kann auch über das grafische Modell erfolgen. Hierbei wird neben der Anforderungserfassung zusätzlich sofort ein Link zwischen Modellobjekt und Anforderung erzeugt.

Verknüpfen von Anforderungen mit grafischen Modellen

Neben der Linkerstellung über das modellbasierte Erfassen von Anforderungen können diese auch nachträglich in das grafische Modell hineinverlinkt werden.

Visualisieren von Abhängigkeiten zwischen Anforderungen

Verlinkungen von Anforderungsobjekt und Anforderungsobjekt können in einer Beziehungen-Ansicht grafisch angezeigt werden.

Anforderungs-Änderungshistorie mit Details, User und Zeitstempel

Anforderungen werden mit kompletter Historisierung gespeichert. Das Nachverfolgen von Änderungen erfolgt bis auch Attributebene herab.

5.4 Stärken-/Schwächen-/Chancen-/Risikoanalyse

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Anlegen und Verwalten von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Hierarchisches Strukturieren von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Verknüpfen von Offenen Punkten mit Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Modellbezogenes Erfassen von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Verknüpfen von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken mit grafischen Modellen	Anzeige	+	+	+	Anzeige

Abbildung 12: ARCWAY Cockpit Funktionen: Stärken-/Schwächen-/Chancen-/Risikoanalyse

Anlegen und Verwalten von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken können als Datensätze verwaltet werden. Kategorien und Attribute sind frei definierbar.

Hierarchisches Strukturieren von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

Das Speichern und Verwalten von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken erfolgt in Ordnern. Eine hierarchische Strukturierung dieser Ordner ist möglich.

Verknüpfen von Offenen Punkten mit Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

Offene Punkte können auf Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken verlinkt werden.

Modellbezogenes Erfassen von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken

Das Erfassen von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken kann auch über das grafische Modell erfolgen. Hierbei wird neben der Erfassung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken zusätzlich sofort ein Link zwischen Modellobjekt und SWOT-Objekt erzeugt.

Verknüpfen von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken mit grafischen Modellen

Neben der Linkerstellung über das modellbasierte Erfassen von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken können diese auch nachträglich in das grafische Modell hineinverlinkt werden.

5.5 Änderungsdocumentation

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Anlegen und Verwalten von Publikationen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Anlegen und Verwalten von Versionen zu Veröffentlichungen in Bezug zur Änderungsdocumentation	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Anlegen und Verwalten von Änderungen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Modellbezogenes Erfassen von Änderungen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Verknüpfen von Änderungen mit Versionen von Publikationen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Verknüpfen von Änderungen mit grafischen Modellen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Anlegen und Verwalten von Personengruppen zu Veröffentlichungen	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Verwalten von Domänen	Anzeige	+	+	+	Anzeige

Abbildung 13: ARCWAY Cockpit Funktionen: Änderungsdocumentation

Anlegen und Verwalten von Publikationen

Publikationen (=Veröffentlichungen) repräsentieren ein zu erstellendes Dokument (in einer bestimmten Version). Publikationen können als Datensätze verwaltet werden. Kategorien und Attribute sind frei definierbar.

Anlegen und Verwalten von Versionen zu Veröffentlichungen in Bezug zur Änderungsdokumentation

Unterhalb eines Veröffentlichungsobjektes können Versionsobjekte angelegt werden.

Anlegen und Verwalten von Änderungen

Im Modul Änderungsdokumentation können Änderungsobjekte angelegt werden. Die Änderungsobjekte können in Sätze verwaltet werden.

Modellbezogenes Erfassen von Änderungen

Das Erfassen von Änderungen kann auch über das grafische Modell erfolgen. Hierbei wird neben der Änderungserfassung zusätzlich sofort ein Link zwischen Modellobjekt und Änderung erzeugt.

Verknüpfen von Änderungen mit Versionen von Publikationen

Erfasste Änderungen können mit Versionsobjekten verlinkt werden.

Verknüpfen von Änderungen mit grafischen Modellen

Änderungsobjekte können direkt in das grafische Modell hineinverlinkt werden.

Anlegen und Verwalten von Personengruppen zu Veröffentlichungen

Unterhalb einer Veröffentlichung können Personengruppen angelegt werden. Personengruppen dienen dazu, Personenobjekte aufzunehmen. Die Personenobjekte beziehen sich dabei auf die Projektbeteiligten, wie sie im **ARCWAY Cockpit** angelegt sind.

Verwalten von Domänen

Bei den **ARCWAY Cockpit** Domänen wird zwischen "importierten" und "exportierten" Domänen unterschieden. Bei Domänenarten können über das Modul Änderungsdokumentation gepflegt und verwaltet werden.

5.6 Navigationshilfen

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Einfache Navigation zwischen Modellen (z.B. Drill-Down)	+	+	+	+	+
Auf einen Blick: Detailansicht für alle Projektelemente	+	+	+	+	+
Einfache Navigation von Modellen zu Offenen Punkten	+	+	+	+	+
Einfache Navigation von Modellen zu SWOT-Objekten	+	+	+	+	+
Einfache Navigation von Modellen zu Anforderungen	+	-	+	+	+
Strukturieren von Projektinhalten	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Sortieren und Filtern von Offenen Punkten	Anzeige	+	+	+	Anzeige
Sortieren und Filtern von Anforderungen	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Publizieren von Projektständen	Anzeige	-	-	+	Anzeige

Abbildung 14: ARCWAY Cockpit Funktionen: Navigationshilfen

Einfache Navigation zwischen Modellen (z.B. Drill-Down)

Wiederverwendung von Elementen aus dem Repository sorgen für eine automatische Verknüpfung der Pläne zueinander. Mit Doppelklick auf ein Modellelement kann dieser Verlinkung gefolgt und der referenzierte Plan direkt geöffnet werden.

Auf einen Blick: Detailansicht für alle Projektelemente

Über die Ansicht "Details" können die Informationen eines Objektes detailliert angesehen werden. Verlinkte Objekte, Pläne, auf die das Element vorkommt, können direkt aus der Details-Ansicht heraus geöffnet werden.

Einfache Navigation von Modellen zu SWOT-Objekten

Bei Navigation durch die grafischen Elemente eines Plans werden die verlinkten Anforderungen / SWOT-Objekte, etc. direkt ausgewertet und in der Details-Sicht angezeigt. Von dort aus kann direkt zu den verlinkten Moduldaten gewechselt werden.

Strukturieren von Projektinhalten

Projektinhalte können im Projektnavigator und in den Modulen in Ordnern strukturiert werden.

Sortieren und Filtern von Anforderungen

Offene Punkte sowie die Moduldaten können mit Hilfe von Volltextrecherchen durchsucht und über Metadaten gefiltert werden.

Publizieren von Projektständen

Projektstände können gesamtheitlich in ein anderes Projekt hineinpubliziert werden. Hiermit wird die Arbeitsweise unterstützt, bei der die Autoren ein Redaktionsprojekt pflegen und zu gewissen Zeiten die Inhalte in ein Projekt publizieren, auf das viele Nutzer leserecht haben. Mit dem Verfahren wird realisiert, dass mit Redaktionszeiträumen gearbeitet wird.

5.7 Collaboration

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Anlegen und Verwalten von Offenen Punkten	+	+	+	+	+
Verknüpfen von Offenen Punkten mit grafischen Modellen	+	+	+	+	+
Anlegen und Verwalten von Dokumentenlinks und Weblinks	Anzeige	?	+	+	+
Verknüpfen von Dokumentenlinks und Weblinks mit grafischen Modellen	Anzeige	?	+	+	Anzeige
Automatisiertes Sperren gegen konkurrierende Zugriffe	-	-	-	+	+
Automatische Verteilung von Änderungen an alle Benutzer	-	-	-	+	Anzeige
Nutzen bereitgestellter Analyseskripte	+	+	+	+	+
Änderungshistorie der offenen Punkte mit Details, User und Zeitstempel	-	-	-	+	+

Abbildung 15: ARCWAY Cockpit Funktionen: Collaboration

Anlegen und Verwalten von Offenen Punkten

Offenen Punkte können als Datensätze verwaltet werden. Kategorien und Attribute sind frei definierbar.

Verknüpfen von Offenen Punkten mit grafischen Modellen

Neben der Linkerstellung über das modellbasierte Erfassen von Offenen Punkten können diese auch nachträglich in das grafische Modell hineinverlinkt werden.

Anlegen und Verwalten von Dokumentenlinks und Weblinks

Dokumentenlinks und Weblinks können angelegt und verwaltet werden.

Automatisiertes Sperren gegen konkurrierende Zugriffe

Bei konkurrierenden Zugriffen auf die Objekte greift automatisch ein Sperrmechanismus, der sicherstellt, dass jedes Objekt nur von einem Nutzer gleichzeitig bearbeitet werden kann.

Automatische Verteilung von Änderungen an alle Benutzer

Änderungen werden automatisch an die Clients verteilt. Darüber hinaus ist auch das manuelle Aktualisieren der Projektdaten möglich.

Nutzen bereitgestellter Analyseskripte

Zur Durchführung von Modellanalysen werden die Analyseskripte zentral bereitgestellt, so dass diese von allen Nutzern ausgewertet werden können.

5.8 Erstellen von Berichten

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Generieren von HTML-, Word-, WordXML-, ODT- oder XML-DocBook-Reports	Ausführen verfügbarer Berichte	+	+	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Dashboard-Bericht	Ausführen verfügbarer Berichte	+	+	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Batch-Reporting	Ausführen verfügbarer Berichte	+	+	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Stapelverarbeitung von Berichten	Ausführen verfügbarer Berichte	+	+	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Projektübergreifendes Reporting	Ausführen verfügbarer Berichte	+	+	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Einbindung kriptbasierter individueller Reports (z.B. Lastenheft oder CSV-Report)	Ausführen verfügbarer Berichte	+	+	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Einbindung individueller Layout-Vorlagen für Reports	Ausführen verfügbarer Berichte	+	+	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Automatisches Drehen von Grafiken, wenn dadurch die Darstellung größer, d.h. lesbarer wird	Ausführen verfügbarer Berichte	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	+	Ausführen verfügbarer Berichte
Postermodus: Aufteilen großer Pläne auf mehrere Seiten im Report	Ausführen verfügbarer Berichte	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	+	Ausführen verfügbarer Berichte

Abbildung 16: ARCWAY Cockpit Funktionen: Erstellen von Berichten

Generieren von HTML-, Word-, WordXML-, ODT- oder XML-DocBook-Reports

Ausführen von Berichtsskripten zur Generierung von Dokumenten.

Dashboard-Bericht

Berichtsskripte können beim Öffnen automatisch ausgeführt werden. Neben Berichten, die zu einer Ausgabe in Form von docx, xml, csv-Dateien etc. führen, können Berichtsskripte auch zu Ausgaben innerhalb des Werkzeugs (in der Analyse-Ansicht) führen.

Batch-Reporting

Automatisiertes Ausführen von Berichten. Ein "Silent"-Modus ist möglich, bei dem keine Nutzerinteraktion erforderlich ist.

Stapelverarbeitung von Berichten

Berichtsskripte können per Stapelverarbeitung nacheinander ausgeführt werden.

Projektübergreifendes Reporting

Berichtsskripte können projektübergreifend Daten Lesen, Auswerten und anzeigen. Hiermit sind auch Projektvergleiche etc. denkbar.

Einbindung kriptbasierter individueller Reports (z.B. Lastenheft oder CSV-Report)

Individualisierte Berichtsskripte können für alle Nutzer eingebunden werden.

Einbindung individueller Layout-Vorlagen für Reports

Formatvorlagen für die Berichte können angepasst und bereitgestellt werden.

Automatisches Drehen von Grafiken, wenn dadurch die Darstellung größer, d.h. lesbarer wird

Plandarstellungen können im Bericht gedreht dargestellt werden.

Postermodus: Aufteilen großer Pläne auf mehrere Seiten im Report

Plandarstellungen können im Bericht zugeschnitten werden. Ein Postermodus ist möglich.

5.9 Erstellen von Analysen

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Generieren von Analyseergebnissen auf Basis von Skripten	+	+	+	+	+
Anzeige der Analyseergebnisse in Analyse-Ansicht	+	+	+	+	+
Navigation aus der Analyse-Ansicht zu den Cockpit-Objekten	+	+	+	+	+
Einbindung skriptbasierter individueller Analysen (z.B. Modellprüfungen, ...)	Anzeige	-	+	+	Anzeige
Einbindung individueller Layout-Vorlagen für Analysen	Anzeige	-	+	+	Anzeige

Abbildung 17: ARCWAY Cockpit Funktionen: Erstellen von Analysen

Generieren von Analyseergebnissen auf Basis von Skripten

Mit Analyseskripte sind Modellanalysen möglich. Die Ausgabe erfolgt in der "Analyse-Ansicht".

Anzeige der Analyseergebnisse in Analyse-Ansicht

Ergebnisse eines Analyse-Skriptes werden in der "Analyse-Ansicht" dargestellt.

Navigation aus der Analyse-Ansicht zu den Cockpit-Objekten

Bei der Darstellung der Analyseergebnisse in der "Analyse-Ansicht" sind Links möglich, die zu Cockpit-Objekten führen (z.B. Plan öffnen, ...)

Einbindung skriptbasierter individueller Analysen (z.B. Modellprüfungen, ...)

Einbinden von individuellen Analyse-Skripten.

Einbindung individueller Layout-Vorlagen für Analysen

Einbinden von individuellen Formatvorlagen.

5.10 Berichtsdesigner

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Verwalten von Makrodefinitionen (velocity)	-	-	+	+	-
Verwalten von Skripten (velocity)	-	-	+	+	-
Definition und Verwaltung von Berichten	-	-	+	+	-

Abbildung 18: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsdesigner

Verwalten von Makrodefinitionen (velocity)

Aufbauen einer Skriptbibliothek mit Hilfe von Makrodefinitionen.

Verwalten von Skripten (velocity)

Definieren und Verwalten von Skripten (Skript-Snippets).

Definition und Verwaltung von Berichten

Definieren und Verwalten von Berichten, die im Rahmen des Domänen-Reportings auch von anderen Projekten heraus nutzbar sind.

5.11 Customization & Personalisierung

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Projektspezifische Erweiterung des Datenmodells	-	-	+	+	-
Konkretisierung des Datenmodells anhand von Kategorisieren	-	-	+	+	-
Spracheinstellung der Benutzeroberfläche Deutsch / Englisch	+	+	+	+	+
Sichten der Benutzeroberfläche individualisierbar	+	+	+	+	+

Abbildung 19: ARCWAY Cockpit Funktionen: Customization & Personalisierung

Projektspezifische Erweiterung des Datenmodells

Für jedes Projekt kann separat das Metamodell definiert werden. Alle Cockpit-Objekte können mit frei definierbaren Attributen erweitert werden.

Konkretisierung des Datenmodells anhand von Kategorisieren

Im Rahmen der Definition des Metamodells können für alle Cockpit-Objekttypen Kategorien definiert werden. Die angelegten Attribute können den Kategorien zugeordnet werden.

Spracheinstellung der Benutzeroberfläche Deutsch / Englisch

Die Spracheinstellung von ARCWAY Cockpit richtet sich nach der Betriebssystemsprache (Deutsch/Englisch). Darüber hinaus kann die Sprache im Rahmen des Programmstarts festgelegt werden.

Sichten der Benutzeroberfläche individualisierbar

Die Ansichten, deren Positionierung und Größe sind individuell einstellbar.

5.12 Administration

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Umfangreiche Berechtigungsverwaltung	-	-	-	+	+
Zentrale Benutzerverwaltung	-	-	-	+	+
LDAP-Integration	-	-	-	+	+
HTTPS-basierter Client-Zugriff	-	-	-	+	+
Automatisierter Update-Mechanismus	+	+	+	+	+

Abbildung 20: ARCWAY Cockpit Funktionen: Administration

Umfangreiche Berechtigungsverwaltung

Die umfangreiche Berechtigungsverwaltung ermöglicht eine detaillierte Rechtevergabe an Nutzer, Rollen und Gruppen.

Zentrale Benutzerverwaltung

Mit einer zentralen Benutzerverwaltung können die Cockpit-Nutzer von jedem Cockpit-Client aus verwaltet werden.

LDAP-Integration

Eine LDAP-Anbindung ist möglich.

HTTPS-basierter Client-Zugriff

Die Verbindung zum Cockpit-Server kann über eine SSL-verschlüsselte Verbindung erfolgen.

Automatisierter Update-Mechanismus

Die Client-Software kann zentral über die Updatesite der ARCWAY AG aktualisiert werden.

5.13 Schnittstellen

	Free Reader	Designer	Professional	Enterprise Client	Enterprise Reader
Import / Export von Anforderungen von / nach MS Excel	-	-	+	+	-
Import von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken aus MS Excel	-	-	+	+	-
Export von Projektdaten per Skript (textbasierte Dateiformate)	+	+	+	+	+
Import von EPK aus Aris	-	-	+	+	-
Import von ARCWAY Cockpit-Projekten	+	+	+	+	-
Export von ARCWAY Cockpit-Projekten	-	-	+	+	+
ARCWAY Cockpit Server - Zugriff über Internet möglich	-	-	-	+	+
Kostenfreie Datenbank enthalten	-	-	-	+	+
Anbindung an bestehende Datenbanken möglich (Oracle, MySQL, ...)	-	-	-	+	+
Modell-Export in PNG, SVG, WMF, EMF+	+	+	+	+	+

Abbildung 21: ARCWAY Cockpit Funktionen: Schnittstellen

Import / Export von Anforderungen von / nach MS Excel

Anforderungskataloge können im Excel-Format im- und exportiert werden.

Import von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken aus MS Excel

SWOT-Objekte lassen sich aus Excel-Dateien importieren.

Export von Projektdaten per Skript (textbasierte Dateiformate)

Per Velocity-Skript können alle Projektinformationen exportiert werden. Als Exportformat können Textformate realisiert werden (txt, csv, xml).

Import von EPK aus Aris

EPK-Modelle aus Aris können importiert werden.

Import von ARCWAY Cockpit-Projekten

ARCWAY Cockpit Projekte können exportiert und importiert werden.

ARCWAY Cockpit Server - Zugriff über Internet möglich

Der Zugriff auf einen Cockpit-Server erfolgt über das Internet. Eine SSL-verschlüsselte Verbindung ist möglich und wird empfohlen.

Kostenfreie Datenbank enthalten

Als Datenbanksystem wird die kostenlose HSQLDB mitgeliefert. Die Nutzung dieses Datenbanksystem wird darüber hinaus empfohlen.

Anbindung an bestehende Datenbanken möglich (Oracle, MySQL, ...)

Die Anbindung verschiedener Datenbanksysteme ist möglich.

Modell-Export in PNG, SVG, WMF, EMF+

Modell können in verschiedenen Grafikformaten exportiert werden.

6 ERWEITERUNG DURCH ARCWAY DOMÄNEN

ARCWAY Domänen sind Cockpit-Projekte, die zentral Informationen, Daten und Berichtsskripte bereitstellen. Domänen-Berichte sind Berichtsskripte, die einerseits in den Domänenprojekten implementiert sind und andererseits Informationen und Daten anderer Domänen und Projekte nutzen können. Der große Vorteil dieses Reportings liegt in der Modularisierung der Berichte und der Möglichkeit CI und Berichtsskripte zentral zu verwalten.

6.1 Berichtsdesign

	Berichte	Analysen	Domänen-Berichte	Domänen-Analysen
Kapitelstrukturen gem. Projekt-Navigator	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	ohne Scripting verfügbar	geplant
Kapitelstrukturen gem. Moduldaten-Strukturen	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	ohne Scripting verfügbar	geplant
Freie Kapitelstrukturen	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	geplant
Visuelle Berichtserstellung	-	-	ohne Scripting verfügbar	geplant

Abbildung 22: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsdesign

6.2 Datenzugriff

	Berichte	Analysen	Domänen-Berichte	Domänen-Analysen
Statische (freie) Inhalte	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	ohne Scripting verfügbar	geplant
Projektdateien aus anderen Projekten	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	ohne Scripting verfügbar	geplant
Einlesen von externen Daten (aus xml, txt)	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	ohne Scripting verfügbar	geplant
Vordefinierte Datencontainer	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	ohne Scripting verfügbar	geplant
Regelbasierte Datenselektion	mit Scripting verfügbar	mit Scripting verfügbar	ohne Scripting verfügbar	geplant

Abbildung 23: ARCWAY Cockpit Funktionen: Datenzugriff

Statische (freie) Inhalte

Pflege und Ausgabe von allgemeinen Inhalten.

6.3 Berichtsstart/Berichtsausgabe

	Berichte	Analysen	Domänen-Berichte	Domänen-Analysen
Zentrale, projektunabhängige CI-Definition	-	-	ohne Scripting verfügbar	geplant
Zentrale Berichtsbereitstellung	-	-	ohne Scripting verfügbar	geplant

Abbildung 24: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsstart/Berichtsausgabe

6.4 Berichtsmanagement

	Berichte	Analysen	Domänen-Berichte	Domänen-Analysen
Berichtsausführung bei "Projekt öffnen"	+	+	+	geplant
Berichtsausführung per Rechtsklick auf Objekt	geplant	geplant	geplant	geplant
Batch-Reporting	mit Scripting verfügbar	-	mit Scripting verfügbar	-
Ausgabe Word, html, xml, csv, txt, (pdf)	+	-	+	-
ReqIF-Export	geplant	-	geplant	-
Anspringen von Textmarken (MS Word)	mit Scripting verfügbar	-	mit Scripting verfügbar	-

Abbildung 25: ARCWAY Cockpit Funktionen: Berichtsmanagement

Batch-Reporting → [Details](#) (S. 24)