

Leistungsbeschreibung

Wodis Yuneo Datentransfer

Die aufgeführten tatsächlichen Produktbezeichnungen, Firmennamen und Logos sind zugunsten der jeweiligen Hersteller bzw. Firmen als Marken oder eingetragene Marken geschützt.

Inhalt

1	Zielstellung	3
2	Architektur	3
3	Wodis Yuneo Datentransfer Komponenten	4
3.1	Steuerung des Extraktionsumfangs in Wodis Yuneo	4
3.2	Leistungsstufen des Wodis Yuneo Datentransfer	5
3.3	Begrenzung des Volumens der großen Buchungstabellen	5
3.4	Wodis Yuneo Server System	6
3.5	Datentransfer	6
3.6	Wodis Yuneo Datentransfer Client	7
3.7	Backup	7
3.8	Leistungsumfang	7
3.8.1	Übergabe der Daten zum Kunden	7
3.8.2	Weiterverarbeitung der Daten durch den Kunden	8
3.8.3	Leistungszeit und Häufigkeit der Datenaktualisierung	8
3.8.4	Datenmenge	9
3.8.5	Dateninhalte	9
3.9	Umgang mit Strukturänderungen des Wodis Yuneo Systems	9
4	Einrichtung Wodis Yuneo Datentransfer auf Seiten des Kunden	9
5	Pflichten des Kunden	10
6	Abgrenzung der Leistungen	11
7	Supportanfragen und Servicezeiten	12
8	Systemvoraussetzungen	12
8.1	Einrichtung Wodis Yuneo Datentransfer auf Kundenseite	12
8.2	Hard- und Softwareanforderungen für ein Wodis Yuneo Datentransfer Client System	13
8.2.1	Freigegebene Betriebssysteme	13
8.2.2	Freigegebene Datenbanksysteme	13
8.2.3	Speicherplatzbedarf	14
8.3	Besondere Hinweise	15
8.3.1	Service Packs der Software	15
8.3.2	Sprachversion	15
8.3.3	Leitungsverbindung	15
8.3.4	Firewall	16
8.3.5	Installation der Aareon.Infocube.SQL.DLL	17
8.3.6	Microsoft TCP/IP Netzwerke	17

1 Zielstellung

Mit Wodis Yuneo Datentransfer bietet die Auftragnehmerin ein Datenextraktionsverfahren an. Es wird eine definierte Auswahl an Datenbanktabellen (s.u.) periodisch aus dem bei der Auftragnehmerin betriebenen Wodis Yuneo System (nachfolgend „ERP-System“) eines Kunden extrahiert. Die Daten werden auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client System, einer vom ERP-System unabhängigen SQL-Datenbank des Kunden, mit Hilfe von geeigneten Skripten übernommen.

Die unabhängige SQL-Datenbank befindet sich in den Räumen des Kunden.

Beim Wodis Yuneo Datentransfer werden nur ausgewählte Tabellen übertragen, um das Datenvolumen für die Übertragung zu minimieren.

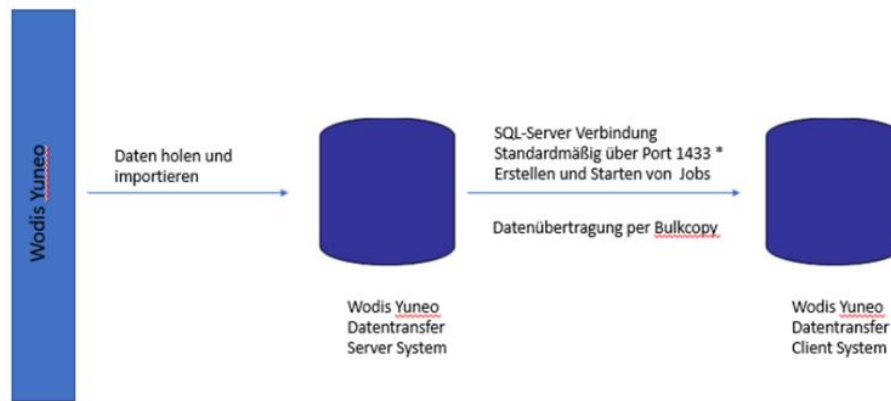
Im Standard werden die Tabelleninhalte aus dem Wodis Yuneo Datenbestand sequentiell, d.h. Tabelle nach Tabelle ausgelesen.

2 Architektur

Die folgende Abbildung veranschaulicht die im Einzelnen erforderlichen Systemkomponenten für das Datenextraktionsverfahren mittels Wodis Yuneo Datentransfer.

Die ausgewählten Tabellen werden durch das Wodis Yuneo Datentransfer Server-System aus dem ERP-System extrahiert. Das Wodis Yuneo Datentransfer Server-System umfasst die für diesen Vorgang erforderlichen Extraktionsprogramme und Verbindungsinformationen. Diese Vorgänge werden auf den in der Betriebssphäre der Auftragnehmerin befindlichen Systemen ausgeführt.

Nachdem die ausgewählten Tabellen extrahiert und aufbereitet wurden, findet ein Transfer zum Kunden statt (Wodis Yuneo Datentransfer Client). Die Daten werden auf dem Microsoft SQL Server des Kunden zunächst in einer temporären Tabelle abgelegt. Über entsprechende SQL Server Prozeduren werden diese Daten in die Zieltabellen eingebracht. Über Statusmeldungen in den verschiedenen Stadien lässt sich jederzeit der Status rückverfolgen.



* nach Absprache kann eine Verbindung auch über einen anderen Port hergestellt werden

Abbildung 1: Struktur des Wodis Yuneo Datentransfer

Soweit technisch möglich und sinnvoll wird bei der Aktualisierung der Daten nicht jedes Mal der komplette Tabelleninhalt, sondern nur die seit der letzten Aktualisierung durchgeführten Datenänderungen übertragen (Deltaverfahren). Damit wird das Verfahren nicht nur beschleunigt, sondern auch das Übertragungsvolumen minimiert. Für die Anwendung des Deltaverfahrens müssen die nachfolgenden Kriterien erfüllt sein:

- Der „Last Good Request“ ist vorhanden, d. h. es existiert eine Vergleichsdatei für die Deltabildung
- Die Tabelle ist keine Auskunft-Tabelle
- Es ist kein Komplettladen eingetragen
- Die Zieltabelle in der SQL-Server Datenbank des Kunden existiert
- Die Tabelle hat mehr als 50 Datensätze
- Innerhalb der letzten 10 Requests gab es weniger als 4 mal ein Delta mit mindestens 70% des Gesamtumfangs der Tabelle
- Die Tabelle enthält weniger als 1.000.000.000 Datensätze
- Die Deltabildung erfolgt fehlerfrei
- Das gebildete Delta umfasst weniger als 70% des Gesamtumfangs der Tabelle
- Das gebildete Delta umfasst insgesamt weniger als 10.000.000 DEL- und INS-Zeilen zusammengekommen

3 Wodis Yuneo Datentransfer Komponenten

3.1 Steuerung des Extraktionsumfangs in Wodis Yuneo

Die Selektion der zu kopierenden Tabellen aus der Wodis Yuneo Datentransfer-Datenbank des Kunden ist fest definiert und kann vom Kunden nach erfolgter Einrichtung nicht

beeinflusst werden. Die Auswahl der zu kopierenden Tabellen erfolgt durch einen sogenannten Filterstring. Dieser begrenzt im Wodis Yuneo System die Auswahl der zu übertragenden Tabellen auf einen User und bestimmte Tabellennamen. Er wird bei der Einrichtung des Verfahrens durch den Kunden vorgegeben und durch die Auftragnehmerin angelegt.

Zudem gelten die folgende Einschränkungen:

- Die Extraktion von Tabellen mit dem Namensaufbau **H_*** ist standardmäßig deaktiviert.
- Oracle Systemtabellen (Owner SYS, System, WMSYS) werden ausgeschlossen.
- Die Tabelle TIP_AEND_CRM wird ausgeschlossen.
- Die Tabelle WODIS.TAL_AUDIT (Wodis Änderungslog) wird ausgeschlossen.
- Die Tabelle WODIS.TAL_ZERTIFIKAT wird ausgeschlossen.
- Die Tabelle WODIS.TAL_BUSINESS_PROTOKOLL_POS wird ausgeschlossen.
- Tabellen mit Spalten mit mehr als 8000 Zeichen werden ausgeschlossen
- Tabellen, die eine Zeilenlänge von mehr als 32.000 Zeichen aufweisen, werden ausgeschlossen.
- Für Tabellen mit Spalten im Binärformat gilt:
 - Tabellen, die nicht extrahierbare Spalten (Datentypen BINARY, VARCHAR(MAX), TEXT, INTERVAL ~, IMAGE, XML) enthalten, werden ohne diese Spalten übertragen. Tabellen, die ausschließlich nicht extrahierbare Spalten enthalten oder bei denen mindestens eine Indexspalte im nicht extrahierbaren Format vorliegt, werden von der Übertragung komplett ausgeschlossen.
 - Spalten im Format RAW werden als hexadezimaler Text, also mit doppelter Feldlänge übertragen.
- Bei der Übertragung der Floatwerte gelten folgende Regeln:
 - Sehr große Werte ab $\pm 10^{17}$ werden auf $10^{17} - 1$ bzw. $-10^{17} + 1$ gesetzt.
 - Sehr kleine Werte unter $\pm 10^{-10}$ werden auf 0 gesetzt.

3.2 Leistungsstufen des Wodis Yuneo Datentransfer

Wodis Yuneo Datentransfer ist in zwei Leistungsstufen erhältlich:

- WSDT Premium:
Die WODIS- und ARCHIV_KOMPAKT-Tabellen (keine Views) werden übertragen.
- Schnittstelle zu AnNoText TriMahn:
Es wird die Tabelle „TIB_TRAEGERIDENTIFY“ übertragen, sowie alle Tabellen, deren Name mit „TMI“ beginnen.

3.3 Begrenzung des Volumens der großen Buchungstabellen

Um die Datenmenge nicht dauerhaft stark ansteigen zu lassen wurde eine Begrenzung des Dateninhalts der großen Buchungstabellen eingeführt.

Diese Tabellen werden taggenau auf die letzten drei Jahre gekürzt und dann übertragen bzw. aktualisiert.

Aktuell betrifft dies die Tabellen

TMI_TEILBUCHUNG

TDM_DOKUMENT

TDM_DOK_QUALWERT

TFI_BUCHUNG_POS

TFI_RECHNUNG

TFI_RECHNUNG_POS

TMI_VERR_OP

TMI_BUCHUNGSSATZ

Die Auftragnehmerin behält sich vor den Umfang dieser Tabellen zu ändern oder auch den Zeitraum zu ändern.

3.4 Wodis Yuneo Server System

Das Wodis Yuneo Server-System wird von der Auftragnehmerin betrieben. Es umfasst die technischen Komponenten des Verfahrens, die von der Auftragnehmerin für die Durchführung des Wodis Yuneo Datentransfer Verfahrens eingesetzt werden. Die Betriebsverantwortung des Wodis Yuneo Server-Systems liegt bei der Auftragnehmerin. Sie sorgt für einen ordentlichen Betrieb inklusive der Aktualisierung der dazu notwendigen Systeme.

3.5 Datentransfer

Die für den Datentransfer über das Wodis Yuneo Datentransfer Server-System zum Wodis Yuneo Datentransfer Client erforderliche Leitungsanbindung ist nicht Bestandteil der von der Auftragnehmerin im Rahmen des Wodis Yuneo Datentransfer Verfahrens bereitgestellten Leistungen.

Der Kunde ist im Rahmen seiner Mitwirkungsaufgaben (siehe Kap. 5) verpflichtet, für die Bereitstellung und Verfügbarkeit einer geeigneten Datenverbindung zu sorgen. Die Auftragnehmerin weist in diesem Zusammenhang ausdrücklich darauf hin, dass die Dauer der Datenübertragung über Wodis Yuneo Datentransfer Server-System zum Wodis Yuneo Datentransfer Client im Wesentlichen vom zu übertragenden Datenvolumen des Kunden und der freien Kapazität seiner Leitungsanbindung und damit von Einflussfaktoren abhängig ist, die im Verantwortungsbereich des Kunden liegen. Die erwarteten Datenmengen sind daher bei der Dimensionierung der Leitungsanbindung durch den Kunden zu berücksichtigen. Ein Anstieg des Datenvolumens kann also je nach Anforderungen des Kunden auch eine geänderte Leitungskapazität erfordern.

Beim Datentransfer zum Wodis Yuneo Datentransfer Client werden die Daten komprimiert übertragen. Die Daten sind jedoch nicht verschlüsselt. Zur Absicherung des Datentransfers muss eine verschlüsselte Leitungsanbindung verwendet werden (z.B. VPN). Dies liegt in der Verantwortung des Kunden.

3.6 Wodis Yuneo Datentransfer Client

Das Wodis Yuneo Datentransfer Client-System steht beim Kunden vor Ort und muss den jeweils aktuellen Systemanforderungen entsprechen. Auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client dürfen nur Datenbanksysteme eingesetzt werden, die von der Auftragnehmerin ausdrücklich für Wodis Yuneo Datentransfer freigegeben wurden. Aufgrund allgemeiner technischer Weiterentwicklung und der Fortentwicklung von Infocube werden die Systemvoraussetzungen entsprechend regelmäßig aktualisiert.

Der Kunde ist für die anforderungskonforme Bereitstellung, Einrichtung und den Betrieb des Wodis Yuneo Datentransfer Clients im Rahmen seiner Mitwirkungspflichten verantwortlich (Kap. 5). Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg der vereinbarten Datenextraktionsleistungen durch die Auftragnehmerin.

Bei der Datenübertragung wird je Tabelle ein SQL-Job auf dem Zielsystem erzeugt. Um hier eine ausreichende Protokollierung sicherzustellen, wird vom Wodis Yuneo Datentransfer-System die Anzahl der Protokollzeilen je Job auf mindestens 1.000 gesetzt. Die Anzahl der Protokollzeilen insgesamt wird auf 10.000 Zeilen festgelegt (Standard-Werte des SQL-Servers 100 bzw. 1.000 Zeilen).

Die Auftragnehmerin empfiehlt auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client neben der „Originaldatenbank“ eine weitere Datenbank „Arbeitsdatenbank“ vorzuhalten. Erst nach erfolgter Prüfung auf Abschluss und Vollständigkeit des Importvorgangs in die Originaldatenbank überträgt der Kunde die Daten aus der Originaldatenbank in die Arbeitsdatenbank.

3.7 Backup

Die Auftragnehmerin führt kein Backup der Datenbanken innerhalb des Wodis Yuneo Datentransfer Server-Systems durch. Bei einem Ausfall werden alle Daten neu aus den zugehörigen Wodis Yuneo Produktivsystemen extrahiert.

3.8 Leistungsumfang

3.8.1 Übergabe der Daten zum Kunden

Nach der Extraktion der Daten aus dem ERP-System des Kunden bereitet die Auftragnehmerin die Daten auf und schreibt diese über die Datenleitung direkt auf den SQL Server

des Kunden in eine temporäre Tabelle. Die notwendigen Jobs werden eingerichtet und auf dem Wodis Yuneo Client (SQL Server des Kunden) gestartet. Diese übertragen die Daten von der temporären Tabelle in den Gesamtbestand der Datenbank des SQL Servers.

3.8.2 Weiterverarbeitung der Daten durch den Kunden

Um dem Kunden eine Möglichkeit zu geben, nach einer erfolgreichen Datenübertragung eine eigene Verarbeitung anzustoßen, ist folgende Option vorgesehen.

- Auf dem SQL Server des Kunden kann ein SQL-Job angelegt werden. Dabei muss der Name des SQL-Jobs dem Namensschema Infocube_Success_<Zielfdatenbankname> entsprechen und <Zielfdatenbankname> mit dem Namen der Zielfdatenbank ersetzt werden. In dem SQL-Job können beliebige SQL-Anweisungen ausgeführt werden.

Nach einer abgeschlossenen erfolgreichen Datenextraktion wird durch Wodis Yuneo Datentransfer automatisch geprüft, ob der entsprechende Job im Kundensystem vorhanden ist. Ist dies der Fall, so wird dieser Job ausgeführt.

Ansonsten beendet sich Wodis Yuneo Datentransfer.

3.8.3 Leistungszeit und Häufigkeit der Datenaktualisierung

Die Daten werden in der Regel Sonntag bis Donnerstag nachts zwischen 20 Uhr abends und 5 Uhr morgens („Leistungszeit“) aus dem ERP-System extrahiert und gemäß Kap. 3.8.1 zur Verfügung gestellt. Der konkrete Zeitpunkt wird von der Auftragnehmerin tagesindividuell gewählt.

Ab dem Zeitpunkt des Starts der Datenübernahme aus dem Wodis Yuneo Datentransfer-System bis zur Bereitstellung in der unabhängigen SQL-Datenbank des Kundensystems wird der Verlauf und die dafür benötigte Zeit maßgeblich von den Bedingungen im Verantwortungsbereich des Kunden bestimmt:

- Leistung des Wodis Yuneo Datentransfer Clients
- Leitungskapazität für die Übertragungsstrecke zwischen dem Wodis Yuneo Datentransfer Server und dem Kundensystem
- parallele Belastung der Leitungsanbindung sowie des Wodis Yuneo Datentransfer Clients durch zeitlich parallel verlaufende, vom Wodis Yuneo Datentransfer Verfahren unabhängige Prozesse des Kunden etc.

Angeichts dieser wesentlichen Einflussfaktoren, die außerhalb des Bereichs der Auftragnehmerin liegen, ist eine verbindliche Zusage des konkreten Zeitpunkts der lokalen Datenverfügbarkeit nicht möglich. Erforderlichenfalls berät die Auftragnehmerin im Rahmen gesonderter Beauftragung über mögliche Optimierungen dieser Einflussfaktoren.

3.8.4 Datenmenge

Über die Auswahl der auszuwertenden Tabellen kann und muss der Kunde die Größe des Extraktionsvolumens selbst kontrollieren und beeinflussen. Für das maximale Extraktionsvolumen gilt für den Standard-Leistungsumfang ein Wert von 70 GB. Hierbei wird das maximale Volumen je Einzeltabelle auf 8 GB festgelegt. Eine größere Datenmenge ist nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung zulässig und steht nur unter der Voraussetzung der technischen und betrieblichen Möglichkeiten zur Verfügung.

3.8.5 Dateninhalte

Für die Extraktion von Tabellen des ERP-Systems gibt es zum Zeitpunkt der Erstellung der Leistungsbeschreibung, die unter Kapitel 3.1. aufgeführten Einschränkungen:

Es werden genau die Daten extrahiert, die sich in den ausgewählten Tabellen der Wodis-Datenbank befinden. Extrahiert werden die unbehandelten Rohdaten. Dabei wird der Unicode Zeichensatz verwendet.

Datumswerte kleiner 1.1.1753, die im SQL Server nicht importierbar sind, werden auf den 1.1.1753 geändert. Ungültige Datumswerte (z.B. ‚41.02.2016‘) werden gelöscht.

Tritt der Text ‚Éœ‘, oder ‚ÆÇ‘ in Zeichenketten auf, so wird dieser durch ‚_‘ ersetzt.

Tritt das Zeichen ‚ÿ‘ im Text auf, kann der Datensatz nicht importiert werden und wird in der Tabelle ‚Errorlines‘ ausgegeben.

3.9 Umgang mit Strukturänderungen des Wodis Yuneo Systems

Im Rahmen der Wodis Yuneo Wartung kann es zu Änderungen der Struktur von Tabellen des Wodis Yuneo Systems kommen (z.B. durch Release Wechsel, Wartungspakete oder Ähnliches).

In diesen Fällen erkennt Wodis Yuneo Datentransfer die Änderung automatisch und stellt die extrahierten Daten unter Berücksichtigung der neuen Tabellenstruktur bereit. Eine Information über diese Tabellenänderungen erfolgt nicht. In der Regel sind die Tabellenänderungen Erweiterungen, d.h. es kommen neue Spalten hinzu oder bestehende Spalten können längere Dateninhalte aufnehmen. Die Auftragnehmerin empfiehlt daher, die weiterverarbeitenden Systeme des Kunden so zu programmieren, dass sie ohne Änderungen mit diesen Erweiterungen umgehen können. Dies ist kein Leistungsbestandteil des Wodis Yuneo Datentransfer.

4 Einrichtung Wodis Yuneo Datentransfer auf Seiten des Kunden

Die Einrichtung des Wodis Yuneo Datentransfer Clients ist Aufgabe des Kunden. Sie erfolgt durch den Kunden selbst oder durch von ihm beauftragte Dritte (z.B. Aareon Consulting).

5 Pflichten des Kunden

Die Mitwirkungspflichten des Kunden umfassen insbesondere die nachfolgend genannten Leistungen:

- Bereitstellung, Einrichtung und Betrieb eines Rechners mit Microsoft SQL Server (Wodis Yuneo Datentransfer Client) entsprechend den jeweils aktuellen Vorgaben von der Auftragnehmerin hinsichtlich Konfiguration und Systemanforderungen. Hierzu zählt u.a. auch die Pflege des Betriebssystems sowie des Datenbanksystems.
- Bereitstellung einer ausreichend leistungsfähigen, verschlüsselten und durchgehend verfügbaren Leitungsverbindung zwischen Wodis Yuneo Datentransfer Client (Kunde) und Wodis Yuneo Datentransfer Server mit entsprechender Anpassung des Netzwerks hinsichtlich Namensauflösung, Firewall etc. Die Verbindung muss für die gesamte Dauer des Datentransferverfahrens bis zum Abschluss des Imports der Daten in das Datenbanksystem des Kunden zur Verfügung stehen (z.B. für Rückmeldungen nach Wodis Yuneo)
- Bereitstellung eines SQL Benutzers für die Auftragnehmerin mit Sysadmin-Berechtigung für den Wodis Yuneo Datentransfer Client. Der Benutzer wird für die Einrichtung und den laufenden Betrieb des Wodis Yuneo Datentransfer Verfahrens verwendet. Die Standardsprache dieses SQL Benutzers muss auf „Deutsch“ bzw. „German“ eingestellt sein, um die fehlerfreie Übertragung von Datumswerten und Fließkommazahlenwerten zu gewährleisten. Die Auftragnehmerin kann den Benutzer im Rahmen des Wodis Yuneo Datentransfer Verfahrens auch für Supportzwecke auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client einsetzen (z.B. Prüfung von Wodis Yuneo Datentransfer Systemtabellen etc.). Damit geht die Auftragnehmerin jedoch keine Verpflichtung für administrative Aufgaben auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client ein. Die Administration des Wodis Yuneo Datentransfer Clients liegt in der Verantwortlichkeit des Kunden.
- Gewährung des Zugriffs auf den Wodis Yuneo Datentransfer Client und ggf. andere lokale Systeme, soweit dies im Rahmen der Leistungserbringung und/oder Fehleranalyse erforderlich ist.
- Bereitstellung aller Informationen, die für die Einrichtung und den Betrieb des Verfahrens von Seiten der Auftragnehmerin erforderlich sind (z.B. IP-Adresse des Wodis Yuneo Datentransfer Client etc.).
- Bereitstellung von Personalressourcen, welche in die Bedienung und Betreuung des Servers (Wodis Yuneo Datentransfer Client) eingewiesen sind.
- Durchführung der auf Kundenseite notwendigen Anpassungen bei Änderungen des Wodis Yuneo Datentransfer Server-Systems (z.B. Anpassung der Namensauflösung bei Verwendung eines neuen SQL Servers auf der Seite der Auftragnehmerin).
- Durchführung der auf Kundenseite notwendigen Installationen und Anpassungen bei Änderungen der Systemvoraussetzungen für den Wodis Yuneo Datentransfer Client. Dies ist z.B. der Fall, wenn eine ältere Version des Microsoft SQL Servers nicht mehr die aktuellen Systemvoraussetzungen erfüllt.
- Soweit der Kunde nicht aufgrund ausdrücklicher Mitwirkungspflichten zu Änderungen oder Ergänzungen an dem Wodis Yuneo Datentransfer Verfahren (insbesondere in der SQL Server-Datenbank auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client) verpflichtet ist, sind Änderungen oder Ergänzungen nicht gestattet.

- Fristgemäße Durchführung der Abnahmeprüfung gemäß des vertraglich festgelegten Verfahrens.
- Regelmäßige Kontrolle des Datentransfers und bei Bedarf unverzügliche Erstellung einer nachvollziehbaren Fehlermitteilung, es sei denn, ein Fehler im Verantwortungsbereich der Auftragnehmerin kann vom Kunden ohne weiteres mit angemessenem Aufwand ausgeschlossen werden. Zuvor ist vom Kunden daher zu prüfen, ob die Störung durch den Kunden selbst verursacht wurde (z.B. aufgrund nicht ausreichenden Speicherplatzes, fehlender Verfügbarkeit des Wodis Yuneo Datentransfer Client etc.).
- Prüfung, ob in der Systemtabelle ‚ErrorLines‘ in der Wodis Yuneo Datentransfer Datenbank ungültige Datensätze protokolliert worden sind. Behebung der Ursache, sofern dies durch den Kunden technisch möglich ist (z.B. durch Eintrag gültiger Eingabewerte in Wodis Yuneo).
- Die Einhaltung des maximalen Extraktionsvolumens liegt in der Verantwortung des Kunden. Bei Überschreitung des maximal zulässigen Extraktionsumfangs (Abschnitt 3.8.4) behält die Auftragnehmerin sich vor, das Verfahren einzuschränken oder einzustellen.

6 Abgrenzung der Leistungen

Neben den im vorstehenden Kapitel „Pflichten des Kunden“ beschriebenen Leistungen und Komponenten sind auch die im Folgenden aufgeführten Leistungen nicht Bestandteil des vertraglichen Leistungsumfanges:

- Einrichtung und Konfiguration des ERP-Systems.
- Einrichtung und Anpassung des Verfahrens Wodis Yuneo Datentransfer auf Seiten des Kunden.
- Wiederholte Einschränkung der Tabellenauswahl per Filterstring, um nur relevante Daten zu erhalten.
- Behebung bestehender Dateninkonsistenzen oder ungültiger Datensätze im ERP-System.
- Aufbereitung der Daten durch die Auftragnehmerin im Rahmen des Wodis Yuneo Datentransfer Verfahrens. Erweiterungsmöglichkeiten sind in Form eines gesondert beauftragten Individualprojekts möglich.
- Erstellung von zusätzlichen Extraktionsmodulen im ERP-System. Erweiterungsmöglichkeiten sind in Form eines Individualprojekts möglich.
- Anbindung von Drittsystemen
- Behebung von Fehlern oder Dateninkonsistenzen in Drittsystemen
- Transfer von Daten in Drittsysteme
- Information über Änderungen der Datenbankstruktur des ERP-Systems.
- Aktive Überwachung des Verlaufs des Wodis Yuneo Datentransfers durch die Auftragnehmerin. Die Kontrolle und – bei Feststellung eines Fehlerfalls – die Erstellung eines entsprechenden Fehlertickets obliegt dem Kunden (vgl. Kapitel 5).
- Werden Änderungen an der Wodis Yuneo Datentransfer Client Datenbank durch den Kunden vorgenommen, kann die Auftragnehmerin für das Verfahren keinen Support leisten.

- Die Auftragnehmerin leistet keine Unterstützung bei Problemen mit dem SQL Server System des Kunden (z.B. fehlender Speicherplatz). Die Verantwortung der Auftragnehmerin beschränkt sich bezüglich des Clients auf Unterstützung bei Fehlern im Rahmen des Wodis Yuneo Datentransfer-Verfahrens.
- Das Backup auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client obliegt dem Kunden.

7 Supportanfragen und Servicezeiten

Zentrales Medium für die Entgegennahme und Bearbeitung von Supportanfragen ist das Aareon Serviceportal. Das Portal ermöglicht es rund um die Uhr, Anfragen schnell und einfach zu erfassen, den Bearbeitungsstatus einzusehen und Dokumente hochzuladen. Außerdem bietet das Portal Zugriff auf nützliche Informationen, Tipps und Schulungen rund um die Aareon-Produkte. Ergänzend steht während der Servicezeiten auch der Aareon-Support zur Verfügung; die Servicezeiten sind im Internet im Aareon-Kundenbereich bzw. im Zendesk Helpcenter zum Produkt Wodis Yuneo veröffentlicht.

8 Systemvoraussetzungen

Auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client muss kein explizites Setup für eine zu installierende Aareon Software ausgeführt werden. Die auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client zur Ausführung des Wodis Yuneo Datentransfer-Verfahrens benötigten Aareon-Programmteile werden dynamisch jeweils gemeinsam mit den extrahierten Daten am Leistungsübergabepunkt bereitgestellt und anschließend im Rahmen der Datenübertragung auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client des Kunden temporär ausgeführt. Die Steuerung des Wodis Yuneo Datentransfer-Verfahrens erfolgt im Wesentlichen remote durch das bei der Auftragnehmerin befindliche Wodis Yuneo Datentransfer Server-System (vgl. Wodis Yuneo Datentransfer Leistungsbeschreibung). Trotzdem sind auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client sowie allgemein auf Seiten des Kunden, z.B. im Kundennetzwerk, einige Einrichtungsschritte durchzuführen.

8.1 Einrichtung Wodis Yuneo Datentransfer auf Kundenseite

Die Einrichtung des Wodis Yuneo Datentransfer Clients ist Aufgabe des Kunden. Sie erfolgt durch den Kunden selbst oder durch von ihm beauftragte Dritte (z.B. Aareon Consulting). Dafür sind die im Folgenden beschriebenen Voraussetzungen notwendig.

Neben der grundsätzlichen Bereitstellung eines für den Wodis Yuneo Datentransfer freigegebenen Datenbankmanagementsystems beim Kunden und durch den Kunden, hat dieser auch die folgenden Schritte durchzuführen bzw. der Auftragnehmerin die folgenden Informationen zur Verfügung zu stellen:

Zur Einrichtung und Durchführung des Verfahrens (Erzeugung der Datenbank, Prüfung und ggf. Start des SQL Server Agent, Erstellung und Ausführung von Aufträgen im SQL Server, Ausführung von Skripten etc.) wird von der Auftragnehmerin auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client ein SQL-Benutzer mit Passwort und Admin-Rechten (Sysadmin)

benötigt. Der Benutzer wird für den laufenden Betrieb des Wodis Yuneo Datentransfer-Verfahrens benötigt und kann von der Auftragnehmerin auch für Supportzwecke eingesetzt werden (z.B. zur Prüfung im Fehlerfalle, zur Klärung von Anfragen des Kunden, zur stichprobenweisen Überprüfung des aktuellen Verfahrensablaufs, Beobachtung des Zeitverhaltens etc.). Die Standardsprache dieses SQL-Benutzers ist auf „Deutsch“ bzw. „German“ einzustellen, um die fehlerfreie Übertragung von Datumswerten und Fließkommazahlenwerten zu gewährleisten.

Weiterhin sind der Auftragnehmerin die TCP/IP-Adresse und der Name des Rechners, auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client installiert ist, der Name und der Netzwerk-Port des Microsoft SQL Servers sowie die Identifizierungsangaben zum Wodis-Yuneo Mandanten zur Verfügung zu stellen.

Für die Durchführung des Wodis Yuneo Datentransfer-Verfahrens ist eine Netzwerkkommunikation zwischen dem Netzwerk der Auftragnehmerin und Kundennetz erforderlich. Die für den Datentransfer vom Wodis Yuneo Datentransfer Server-System zum Wodis Yuneo Datentransfer Client erforderliche Leitungsanbindung ist vom Kunden bereitzustellen (vgl. Kap. 8.3.3). Von Seiten des Kunden ist auch die entsprechende Anpassung der Netzwerkeinstellungen im Kundennetz durchzuführen. Vergleichen Sie hierzu bitte Kap. 8.3.4.

8.2 Hard- und Softwareanforderungen für ein Wodis Yuneo Datentransfer Client System

Bezüglich der Hardwareanforderungen der Produkte wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Hersteller.

8.2.1 Freigegebene Betriebssysteme

- Microsoft® Windows Server® 2019
- Microsoft® Windows Server® 2022

8.2.2 Freigegebene Datenbanksysteme

Mindestvoraussetzung:

Wegen der Verwendung der CLR-Funktion (vgl. Kapitel 8.3.5) wird mindestens der

- Microsoft® SQL Server® 2012

vorausgesetzt. Wird noch ein 32-Bit SQL Server verwendet, so darf dessen eingetragener Speicher nicht mehr als 3.064 MB (3 GB) betragen.

Freigegebene Datenbanksysteme:

- Microsoft® SQL Server® 2017
- Microsoft® SQL Server® 2019

- Microsoft® SQL Server® 2022

Bei den genannten SQL Server Versionen ist mindestens die **Standard Edition** zu verwenden.

Wodis Yuneo Datentransfer wird auf den in der Freigabe genannten Microsoft SQL Server Versionen – installiert als Standardinstallation (keine Cluster) – getestet. Der Einsatz eines SQL-Server-Clusters für Wodis Yuneo Datentransfer daher nicht explizit freigegeben, auch wenn theoretisch nichts gegen den Einsatz eines SQL-Server-Clusters spricht.

Sollte sich bei der Einrichtung von Wodis Yuneo Datentransfer oder später im laufenden Betrieb zeigen, dass auftretende Probleme durch den Einsatz eines Clusters anstelle einer Standard-SQL Server Installation hervorgerufen werden, behält die Auftragnehmerin sich vor, den erhöhten Supportaufwand in Rechnung zu stellen. Sollte es mit vertretbarem Aufwand nicht möglich sein, die Probleme zu beheben, kann die Auftragnehmerin vom Kunden notfalls die Umstellung der Einrichtung von Wodis Yuneo Datentransfer auf einen Standard SQL Server als Wodis Yuneo Datentransfer Client einfordern.

8.2.3 Speicherplatzbedarf

Der Speicherplatzbedarf auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client durch die erforderlichen Programmbestandteile ist zu vernachlässigen. Im Wesentlichen handelt es sich hier um Skripte, die auf dem bei der Auftragnehmerin befindlichen Wodis Yuneo Datentransfer Server abgelegt sind und im Rahmen der Datenlieferung auf dem Wodis Yuneo Datentransfer Client dynamisch SQL Jobs erzeugen, welche dort ausgeführt und nach erfolgreicher Ausführung wieder entfernt werden.

Entscheidend für den Bedarf an Speicherplatz des Wodis Yuneo Datentransfer-Verfahrens ist der Speicherplatz für die Aufnahme der übertragenen Daten in eine temporäre SQL-Tabelle sowie der Speicherplatz für die Wodis Yuneo Datentransfer-Datenbank im SQL Server. Zudem ist noch Speicherplatz für die Wodis Yuneo Datentransfer-Arbeitsdatenbank (vgl. Leistungsbeschreibung) erforderlich.

Die Größe des benötigten Speicherplatzes ist von der Menge und Größe der vom Kunden ausgewählten Wodis Yuneo Datentransfer-Tabellen abhängig. Um Detailinformationen zur Größe des von Ihnen gewählten Extraktionsvolumens zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Wodis-Yuneo Consultant.

Eine Wodis Yuneo Datentransfer-Datenbank wird grundsätzlich mit einer Anfangsgröße von 1 GB angelegt. Erfahrungsgemäß liegt die tatsächliche Größe der Wodis Yuneo Datentransfer-Datenbank in der Praxis um ein Vielfaches über dieser Größe. Über den Filterstring kann und muss der Kunde die Größe der resultierenden Datenbank beeinflussen und kontrollieren. Für die Größe der Datenbank gilt für den Standard-Leistungsumfang ein Maximalwert. Vergleichen Sie hierzu bitte die aktuelle Leistungsbeschreibung. Die Einhaltung der maximalen Datenbankgröße liegt in der Verantwortung des Kunden.

8.3 Besondere Hinweise

8.3.1 Service Packs der Software

Falls technisch erforderlich, kann die Auftragnehmerin die Anforderungen zu den Service Packs der Betriebssysteme oder der SQL Server Software den jeweiligen Erfordernissen anpassen.

8.3.2 Sprachversion

Sofern nicht schriftlich ausdrücklich anders angegeben, werden die deutschen und englischen Sprachversionen der genannten Programme und Betriebssysteme unterstützt.

Unterstützte Sortierreihenfolge des SQL Servers und der Datenbank ist die Einstellung „Latin1_General_CS_AS“.

8.3.3 Leitungsverbindung

Während des Datentransports und der Übernahme der Daten beim Kunden muss eine Verbindung und Zugriffsmöglichkeit von der Auftragnehmerin auf den Wodis Yuneo Datentransfer Client unterbrechungsfrei gesichert sein. Diese Anbindung kann nur über eine VPN-Verbindung abgebildet werden. Sollte zum Zeitpunkt der Einrichtung keine VPN-gesicherte Leitung vorhanden sein, so muss der Kunde diese zusätzlich vorher auf eigene Rechnung beauftragen.

Die Auftragnehmerin weist in diesem Zusammenhang außerdem darauf hin, dass die Dauer der Datenübertragung zwischen Wodis Yuneo Datentransfer Server-System und Wodis Yuneo Datentransfer Client im Wesentlichen vom durch den Kunden ausgewählten Datenvolumen und der freien Kapazität seiner Leitungsanbindung abhängig ist. Dies sind Einflussfaktoren, die im Verantwortlichkeitsbereich des Kunden liegen. Die erwarteten Datenmengen sind daher bei der Dimensionierung der Leitungsanbindung durch den Kunden zu berücksichtigen. Im Allgemeinen reicht für die Übertragung eine Leitung zwischen 5-50 Mbit/s aus. Individuelle Unterschiede gibt es hier natürlich aufgrund der Größe des Datenbestands und der Änderungshäufigkeit der zu übertragenden Daten. Ein Anstieg des Datenvolumens kann also je nach Anforderungen des Kunden auch eine geänderte Leitungsanbindung erfordern.

Zur Übertragung über die Leitung werden die Daten bereits bei der Auftragnehmerin komprimiert. Erfahrungsgemäß entspricht eine in Wodis Yuneo extrahierte Datenmenge von 30 GB einer zu übertragenden Menge von zirka 1 bis 2 GB. Dieser Wert ist jedoch nicht verbindlich, da die Komprimierung stark von den Dateninhalten abhängt. Der Wert ist lediglich als eine ungefähre Größenordnung zu verstehen.

Die auf diese Weise erfolgende Abschätzung des zu übertragenden Datenvolumens entspricht den Bedingungen eines Komplettladens der Tabellen. Im laufenden Betrieb ist i.d.R. mit einem geringeren Datenvolumen zu rechnen, da, soweit technisch möglich und sinnvoll, nur die geänderten Daten übertragen werden (Deltaladen). Je nach Anzahl der Änderungen können hier entsprechende Schwankungen im Datenvolumen auftreten. Bei einer

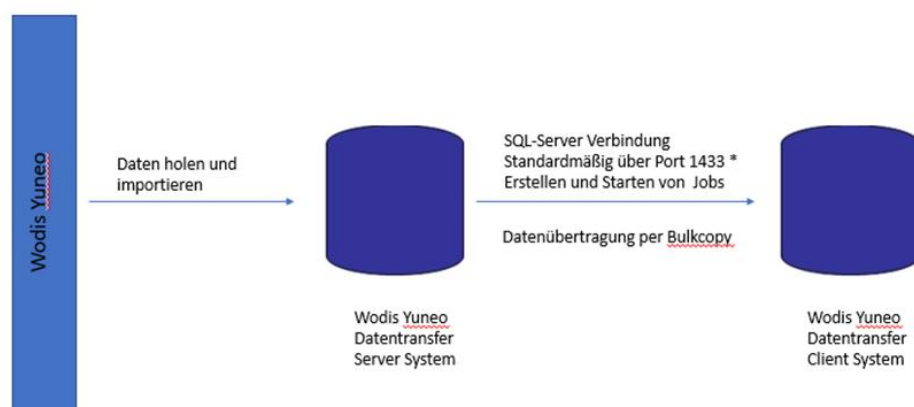
sehr hohen Anzahl an Änderungen kann ein Deltaladen technisch bedingt das Datenvolumen eines Komplettladens übersteigen. In diesem Fall führt das Wodis Yuneo Datentransfer Verfahren für die betroffene Tabelle automatisch ein Komplettladen durch. Komplettladevorgänge können auch im Rahmen des Supports erforderlich sein.

Bei der Wahl der Leitungstärke ist insbesondere von Bedeutung, wie kritisch die "rechtzeitige" Bereitstellung der übertragenen Datenmenge für den Kunden ist und bis wann spätestens die Bereitstellung aus Sicht des Kunden abgeschlossen sein muss. Da der Start der Übertragung tagesindividuell während der angegebenen Leistungszeit (vgl. Leistungsbeschreibung) erfolgt und damit differiert, stellt sich für den Kunden die Frage, zu welchem Zeitpunkt die Übertragung beendet sein muss. Nach der Übertragung ist die Zeitdauer für den Import der übertragenen Daten noch in Betracht zu ziehen. Mit einer starken Leitung kann die Datenmenge grundsätzlich schneller zur Verfügung gestellt werden, als mit einer schwachen Leitung. Zudem könnte bei einer starken Leitung eine Übertragung auch tagsüber ermöglicht werden oder aber sich aus den Abendstunden in den Morgen hineinziehen, ohne dass die Arbeit der Wodis Yuneo Anwender merklich beeinträchtigt wird. Auch im Fehlerfalle, in dem eine Übertragung vielleicht wiederholt werden muss, ist eine starke Leitung von Vorteil.

Beim Datentransfer vom Wodis Yuneo Datentransfer Server System zum WODIS Yuneo Datentransfer Client werden die Daten komprimiert übertragen. Die Daten sind jedoch nicht verschlüsselt. Zur Absicherung des Datentransfers muss eine verschlüsselte Leitungsanbindung verwendet werden (z.B. VPN). Die Sicherheit der Datenübertragung wird durch die Art der Verbindung festgelegt. Die Verantwortung für die Sicherheit der Leitung liegt beim Kunden.

8.3.4 Firewall

Für die Durchführung des Wodis Yuneo Datentransfer Verfahrens ist eine Netzwerkkommunikation zwischen Kundennetz und Netzwerk der Auftragnehmerin erforderlich. Aktuell umfasst dies z.B. die Kommunikation zwischen den beteiligten SQL Servern. Die Auftragnehmerin informiert den Kunden über die verwendeten Ports und Protokolle. Änderungen des Verfahrens behält sich die Auftragnehmerin vor.



* nach Absprache kann eine Verbindung auch über einen anderen Port hergestellt werden

8.3.5 Installation der Aareon.Infocube.SQL.DLL

Auf dem Zielsystem muss die Aareon.Infocube.SQL.DLL (CLR Funktion) in einem Verzeichnis abgelegt werden. Die Installation dieser CLR Funktion erfolgt mittels eines SQL-Skripts durch die Auftragnehmerin auf dem Zielsystem. Dazu ist es notwendig, dass der Auftragnehmerin für die Einrichtung der Pfad auf dem Zielsystem mitgeteilt wird, in dem diese DLL abgelegt ist.

8.3.6 Microsoft TCP/IP Netzwerke

Das System ist für die Verwendung im Microsoft TCP/IP-Netzwerk IPv4 freigegeben.