

**prisma: Softwareverteilung,
Datenlogistik, Inventarisierung
und Fernwartung**

Inhalt

1. Herausforderungen beim Support	4
2. Die prisma Produkte	5
2.1 Basissystem	6
2.1.1 Die Administrationsoberfläche	8
2.1.2 Benutzer-, Gruppen- und Rechteverwaltung	9
2.1.3 Computer-/Teilnehmerverwaltung	9
2.1.4 Dynamische und statische Teilnehmergruppen	10
2.1.5 Benutzerdefinierte Eigenschaften für Teilnehmer	11
2.1.6 Verwaltung virtualisierter Systeme	12
2.1.7 Client Push-Installation unter XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10	12
2.1.8 Monitoring	12
2.1.9 Aufteilung in Subsysteme	12
2.1.10 Erweiterungsfähigkeit	13
2.1.11 Einbinden in Clusterumgebung	13
2.1.12 Automatisierung wiederkehrender Aufgaben	13
2.1.13 Überwachung und Steuerung wiederkehrender Aufgaben	14
2.1.14 Datenzugriff und Export durch prisma Adapter	14
2.1.15 Individualisierung durch Automatisierung	15
2.1.16 Skalierbarkeit von prisma Servern	15
2.1.17 Anmeldung in prisma	16
2.1.18 Zukunftssicherheit	16
2.2 prisma software logistics	16
2.2.1 Wake-on-LAN bei geeigneter Hardware	17
2.2.2 Softwareinstallation	17
2.2.3 Transparenz, Verlässlichkeit, Nachvollziehbarkeit	18
2.2.4 Lizenzmanagement über Lizenzpool	18
2.2.5 Unternehmensstandards einhalten	18
2.2.6 Installationshistorie und Disaster-Recovery	19
2.2.7 Depot-Server für LAN-Segmente und Standorte	19
2.2.8 LAN-, WAN- und Offline-Clients	19
2.2.9 Stichtagsinstallation	19
2.2.10 Bandbreitenmanagement bei der Verteilung	20
2.2.11 Konfiguration Pre-/Postaktionen und Bootsequenzen	20
2.2.12 prisma Produkte kombinieren	20

2.3	prisma inventory	22
2.3.1	Definition von Hard- und Softwaremerkmalen	22
2.3.2	Verwendung des INI-File Scanners	24
2.3.3	Verwendung des Registry-Scanners	24
2.3.4	Verwendung von interaktiven Umfragedialogen	24
2.3.5	Verwendung benutzerdefinierter Scanner	25
2.4	prisma web logistics	26
2.4.1	prisma web logistics – Browser-basiert	26
2.4.2	prisma web logistics – Downloadmanager	28
2.4.3	prisma web logistics – Warenkorb	29
2.4.4	prisma descriptions – Dateibeschreibungen	29
2.4.5	prisma web logistics – Sicherheit	30
2.5	prisma remote care	32
2.5.1	Verbindung direkt oder über Gateway	32
2.5.2	Zugriffssicherheit	33
2.5.3	Fernwartungssitzungen mit Aufzeichnung	33
2.5.4	File Care	33
3.	Die prisma Clients	34
3.1	Automatisierung mit individuellen Abläufen	34
3.2	prisma mobile die Lösung zur Softwareverteilung auf mobile Geräte	35
4.	Technische Voraussetzungen	36
5.	Sicherheit	37
6.	Summary	37
7.	Ansprechpartner	38

1. Herausforderungen beim Support

Die zunehmende Veränderungs- und Innovationsgeschwindigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft hat inzwischen alle Branchen eingeholt. Angesichts digitaler Kommunikationskanäle, der explosionsartig zunehmenden Datenflut und der Welle technologischer Innovationen, muss das Thema Software- und Datenlogistik aktiv nachverfolgt und abgesichert werden. Die steigenden Kundenerwartungen zeigen, dass Effizienz, Vertraulichkeit und vor allem Sicherheit entscheidende Faktoren sind. Es gilt, Chancen zu nutzen, Zuverlässigkeit zu zeigen, auch wenn die Budgets sinken.

Herausforderung ist, dass unterschiedliche IT Umgebungen synchron gehalten werden müssen. Insbesondere im Vertrieb, in dezentralen Organisationen, bei Kommunen oder im Handel ist es notwendig, zu jeder Zeit aktuelle Daten, Sicherheitssoftware, Updates, Inventarisierung und Wartungslösungen auf allen mobilen Geräten zu haben.

prisma von NTT DATA steht als Lösung „Made in Germany“ für eine sichere und zuverlässige Daten- und Softwareverteilung zwischen zentralen Systemen, Filialen und dezentralen, mobilen Geräten. Dank Verschlüsselung bei der Übertragung und einer vom TÜV sicherheitszertifizierten Gesamtlösung, bietet unsere modulare Software Sicherheit und Flexibilität für alle Bereiche.

Sie sind IT Experte oder IT-Leiter im Unternehmen? Sie betreuen die Datenlogistik? Dann lesen Sie, welche Hauptfunktionen in prisma enthalten sind und – anhand von Beispielen – wie diese eingesetzt werden, ohne jedoch auf alle Details einzugehen. Zusammen mit den in diesem Dokument enthaltenen technischen Voraussetzungen hilft es zu entscheiden, ob und wie prisma in ihre IT-Umgebung eingebunden werden kann.



2. Die prisma Produkte

Seit 1995 ist prisma auf dem Markt. Von Beginn an wurde Wert darauf gelegt, große und kleine Umgebungen abbilden zu können und wiederkehrende Aufgaben bei der Daten- und Softwareverteilung vollständig zu automatisieren.

Dazu wurde eine Architektur gewählt, die bei allen prisma Installationen immer aus einem Basissystem, und einem oder mehreren fachlichen prisma Modulen besteht. prisma ist eine Produktfamilie mit verschiedenen Modulen, die je nach Bedarf ihrer Lösung auch nachträglich hinzugefügt werden können.

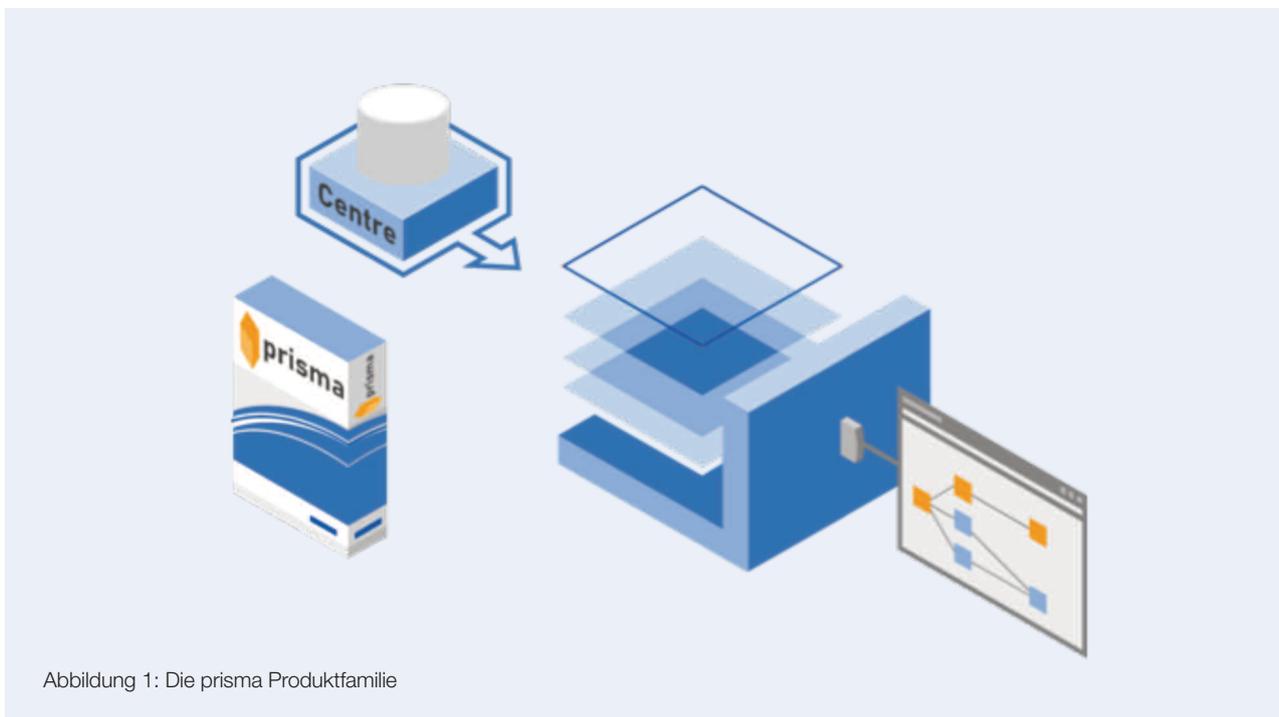


Abbildung 1: Die prisma Produktfamilie

Die einzeln oder in Kombination einsetzbaren prisma Produkte sind:

- **prisma|data logistics** Individualdatenversorgung u.a. für mobilen Außendienst und Filialen
- **prisma|software logistics** Softwareverteilung für interne, externe und mobile Systeme
- **prisma|inventory** Hard- und Softwareinventarisierung, Scannen benutzerdefinierter Daten & Umfragedialoge
- **prisma|web logistics** Personalisierter Up- und Downloadbereich für Portale
- **prisma|mobile** Software- und Datenverteilung sowie Inventarisierung für mobile Geräte
- **prisma|remote care** Fernwartung von internen, externen und mobilen Systemen

Alle prisma Produkte sind erfahrene Eigenentwicklungen der NTT DATA Deutschland GmbH und werden von uns stetig weiterentwickelt und technologisch erneuert. Alle verfügbaren prisma Produkte integrieren sich in eine gemeinsame Administrationsoberfläche und erscheinen dem Benutzer in Kombination nicht als separate Produkte, sondern als eine Einheit. Dadurch können z.B. Gruppen von Notebooks, die aus der prisma Inventarisierung gebildet wurden, bei der prisma Softwareverteilung weiter verwendet werden.

■ 2.1 Basissystem

Das Basissystem bildet die Grundlage jeder prisma Installation. Hier sind die Funktionen zusammengefasst, die bei allen prisma Produkten gleich sind.

Dies sind

- die Administrationsoberfläche,
 - die Benutzer- und Rechteverwaltung,
 - die Computerverwaltung inkl. Gruppenbildung,
 - die Konfiguration,
- und eine Reihe anderer technischer Basisfunktionen, die z. B. die Verteilung der prisma Applikationen auf verschiedene Server und die Verwaltung verschiedener Administrationsoberflächen mit angemeldeten Benutzern ermöglicht.

Das Basissystem wird beim Einsatz des ersten prisma Produktes erworben und muss beim Hinzufügen weiterer prisma Produkte nicht erneut installiert und lizenziert werden, wenn die Anzahl der verwalteten Geräte gleichbleibt.

■ 2.1.1 Die Administrationsoberfläche

Die Administrationsoberfläche vereint alle prisma Produkte unter einem Dach („single point of administration“). Damit können die Mitarbeiter beim Hinzufügen weiterer prisma Produkte auf der gewohnten Oberfläche weiterarbeiten. Die Oberfläche und das Bedienkonzept bleiben immer gleich.

Um die Administrationsoberfläche nutzen zu können, muss ein Benutzer sich beim Start am System anmelden. Nur registrierte Benutzer haben Zugriff und können über ein Rechtekonzept das System benutzen und steuern. Damit wird sichergestellt, dass keine Manipulationen stattfinden oder versehentliche Fehler auftreten. Es wird festgehalten, wer welche Änderung am System durchgeführt hat, denn das System zeigt dies in allen Sichten über die Information „Erstellt von <Benutzer>“, „<Datum, Uhrzeit>“, „Geändert von <Benutzer>“ „ <Datum, Uhrzeit>“ an.

Die Oberfläche – von links nach rechts betrachtet – ist in die Hauptbereiche Sidebar, Baumansicht und Elementansicht eingeteilt.

Sidebar: Auf der Sidebar lassen sich Elemente der Baumansicht platzieren, die häufig verwendet werden oder in der Baumhierarchie tiefer liegen. Durch Drag&Drop lassen sich Elemente dort ablegen und durch einen Mausklick öffnen.

Baumansicht: Hier sind alle Funktionen des prisma Systems in Ordnern abgelegt. Ordner können Unterordner enthalten, die weitere Unterfunktionen bereithalten. Der Ordner „Benutzer“ enthält z. B. alle prisma Benutzer, der Ordner „Ablaufsteuerung“ weitere Unterordner zu diesem Thema. Die Navigation durch die Ordner wird durch die aus dem Internet Explorer bekannten Schaltflächen „Zurück“ und „Vorwärts“ erleichtert.

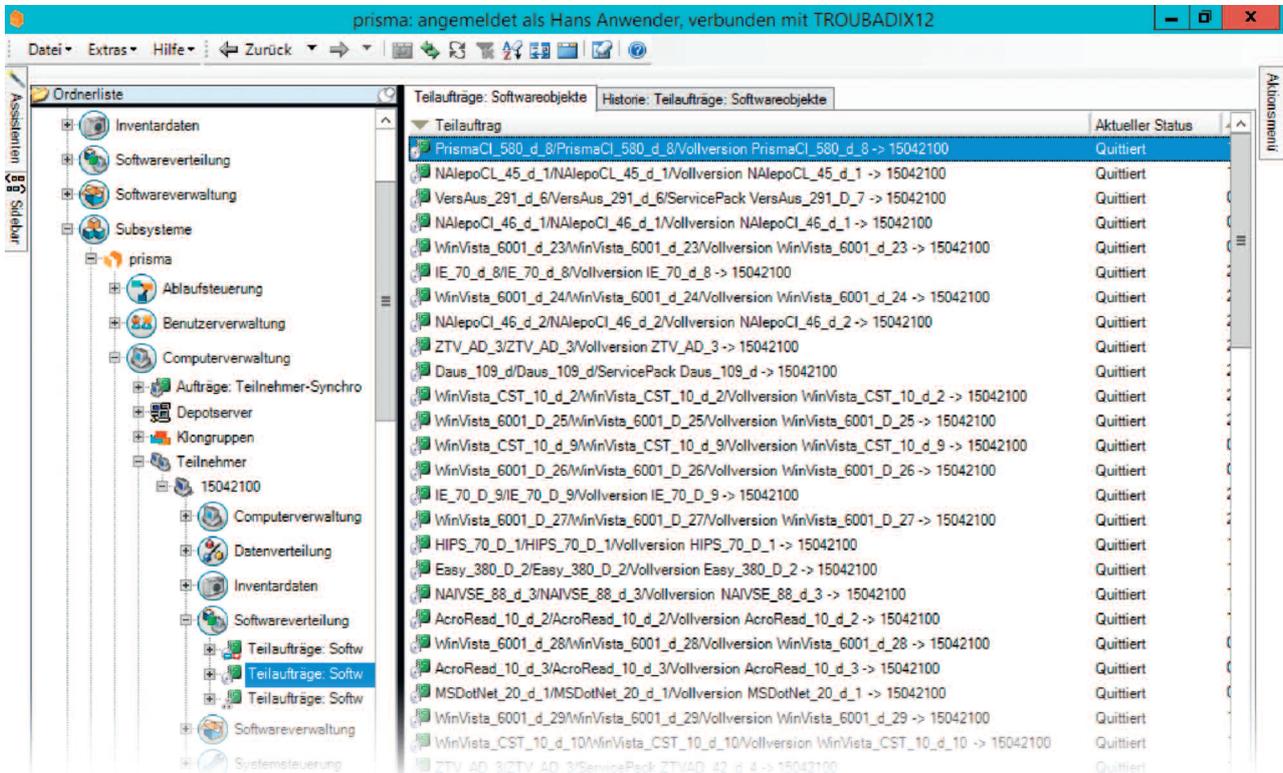


Abbildung 2: Administrationsoberfläche

Elementansicht: In der Elementansicht werden die in den Ordnern enthaltenen Objekte angezeigt – für den Ordner „Benutzer“ also alle im System registrierten Benutzer. Die Elementansicht bietet umfangreiche Möglichkeiten, um sehr große Datenmengen (z. B. mehrere tausend registrierte Computer oder zehntausend Systemprotokolleinträge) komfortabel zu filtern und zu sortieren. Diese Filter können schnell auf einzelne Spalten gesetzt werden oder enthalten mehrere Spalten mit verschiedenen Kriterien mit und/oder-Verknüpfungen. Die Filter lassen sich speichern, so dass sie beim nächsten Aufruf durch einen Klick wieder aktiviert werden können. Damit sind die wichtigsten Informationen sehr schnell zu sehen, z. B. alle Computer die einen Installationsfehler hatten.

2.1.2 Benutzer-, Gruppen- & Rechteverwaltung

Um das prisma System administrieren zu können, sind ein gültiger Benutzer und entsprechende Rechte erforderlich. prisma besitzt eine eigenständige Benutzer- und Gruppenverwaltung, die aber auch mit ActiveDirectory oder LDAP gekoppelt werden kann. Alle Aktionen, die ein Benutzer auf die prisma Objekte – wie Software, Computer usw. – durchführt, werden protokolliert.

Benutzer lassen sich zu Gruppen zusammenfassen. Ein Benutzer kann in mehrere Gruppen aufgenommen werden. Die Berechtigung erfolgt wegen der Übersichtlichkeit auf Gruppenebene, Damit die Berechtigungen noch transparenter werden, kann angezeigt werden, in welchen Gruppen ein Benutzer registriert ist.

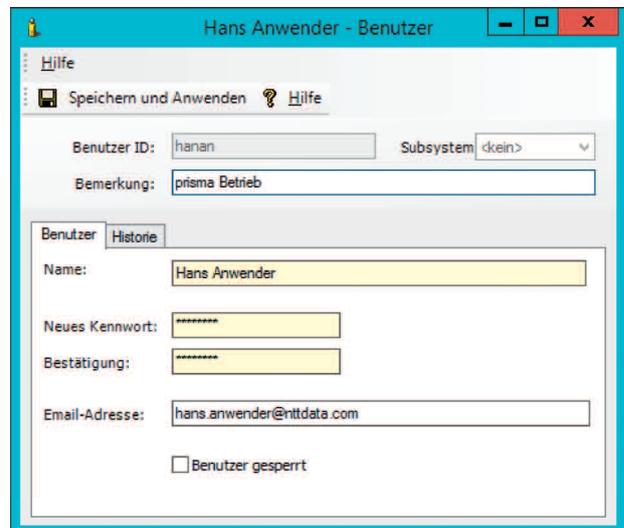


Abbildung 3: Benutzereigenschaften

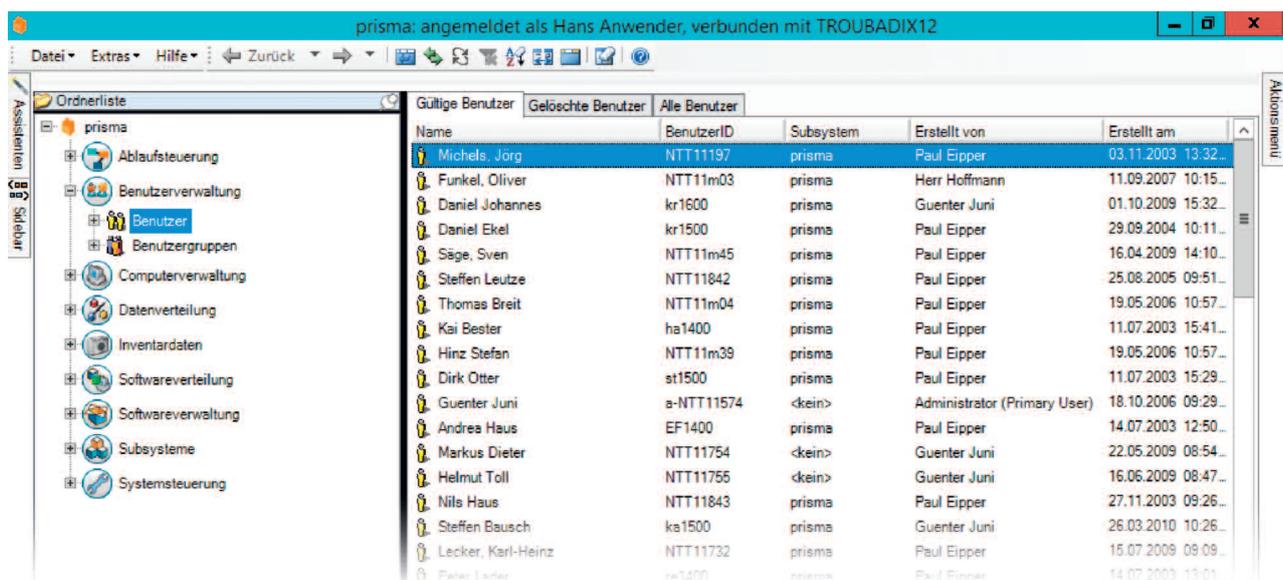


Abbildung 4: Benutzerverzeichnis

Im Eigenschaftsdialog der Gruppe wird festgelegt, auf welche prisma Ordner die Benutzer dieser Gruppe zugreifen können. Es gibt insgesamt 5 Stufen – von „Ordner nicht sichtbar“, über „nur eigene Objekte ändern“ bis „alle Objekte ändern, löschen, anlegen“. Ist ein Benutzer in mehreren Gruppen registriert, addieren sich seine Rechte.

Neben der Berechtigung auf prisma Ordner stehen noch eine Reihe von sogenannten Sonderrechten zur Verfügung, die eine genauere Berechtigung auf Einzelaktionen erlauben. Dazu zählt z. B. die Berechtigung, einen Computer fernwarten zu können, Hardware zu importieren oder eine Softwareverteilung auszulösen. Alle prisma Produkte stellen die Berechtigungen an dieser zentralen Stelle zur Verfügung, so dass die Benutzer vom Administrator nicht an verschiedenen Stellen im System konfiguriert und berechtigt werden müssen.

2.1.3 Computer-/Teilnehmerverwaltung

In der Computerverwaltung müssen alle Computer registriert sein, die ferngewartet, inventarisiert oder an die Software verteilt werden sollen. Hier werden für jeden Computer die Eigenschaften festgelegt, z. B. der Name des Computers und des Anwenders, ob über TCP/IP oder http(s) kommuniziert wird, ob Aufträge direkt geschickt werden oder auf das aktive Abholen durch den Client gewartet werden soll. In prisma werden diese Zielsysteme „Teilnehmer“ genannt. Jedem Teilnehmer kann beispielsweise eine MAC-Adresse (die Hardware-Adresse einer Netzwerkkarte) zugewiesen werden, die im Falle eines Netzwerkartentausches auch wieder geändert werden kann. Die MAC-Adresse ist Voraussetzung für Wake-on-LAN (Einschalten des Rechners über das Netzwerk).

Im Ordner „Teilnehmer“ können externe Programme eingebunden werden, die als Übergabeparameter die Daten des ausgewählten Teilnehmers erhalten. So können externe Tools schnell und einfach integriert werden, z. B. die Eventanzeige von NT, um die Protokolle des ausgewählten Computers schnell anzeigen und analysieren zu können.

prisma ist in der Lage, sowohl bis zu 50 als auch hunderttausend Teilnehmer effektiv zu verwalten. Bei großen Systemen werden die prisma Dienste auf getrennten Servern verteilt. Bei kleineren Systemen reicht eine einzelne Servermaschine aus. Ab 50 Teilnehmer lohnt sich der Einsatz der prisma Softwareverteilung, Inventarisierung und Fernwartung.

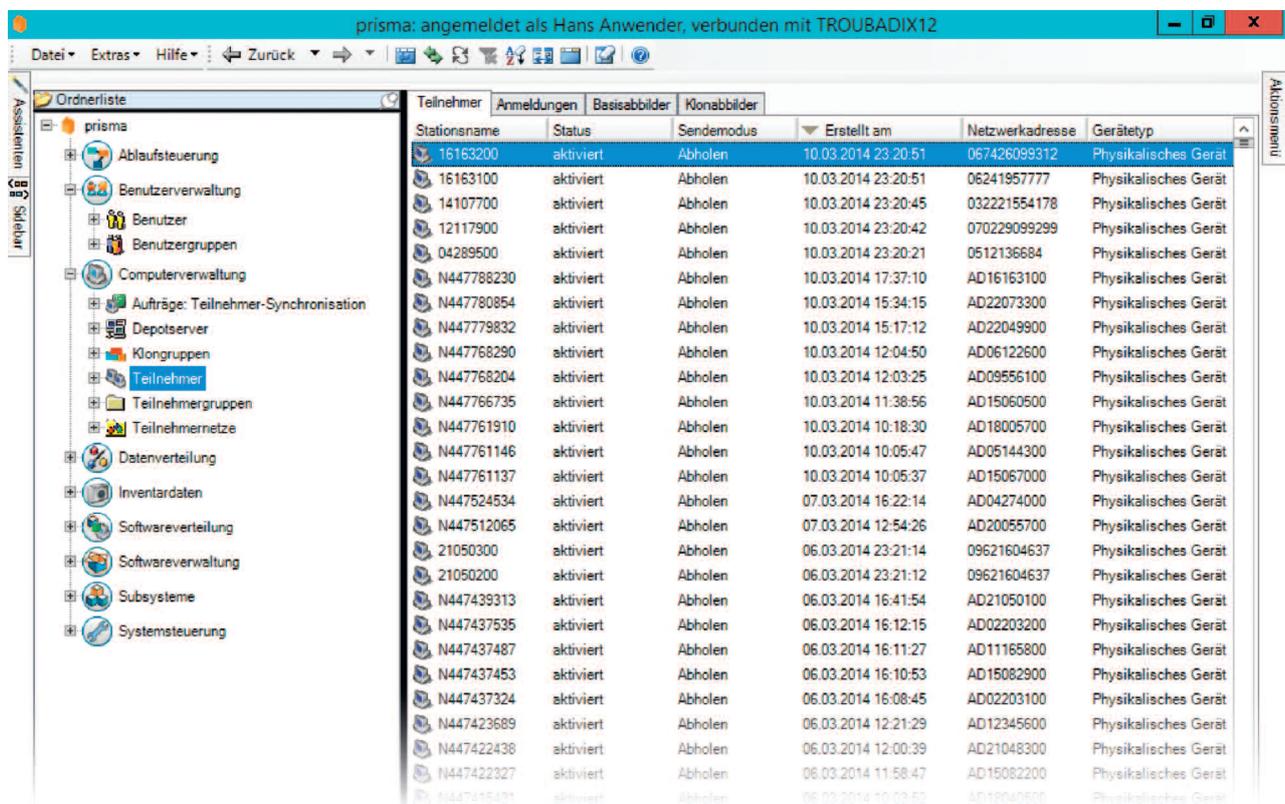


Abbildung 5: Teilnehmerverzeichnis

■ 2.1.4 Dynamische und statische Teilnehmergruppen

Ähnlich wie im Abschnitt zur Administrationsoberfläche bei der Elementansicht beschrieben, können komplexe Filterkriterien auf der Teilnehmersicht festgelegt und als Teilnehmergruppe abgespeichert werden. Die Kriterien werden dabei nicht als SQL-Abfrage formuliert, sondern benutzerfreundlich auf Basis der Spaltennamen und Werte sowie der Kombination von Filtern mit „und/oder“ und Klammern erstellt. Bei dieser Art der auf Filterung basierenden Gruppierung sprechen wir von dynamischen Gruppen. Diese werden ad hoc aus den Filterkriterien gebildet und z. B. für die Softwareverteilung verwendet, um eine Software an alle Teilnehmer zu senden, deren Computernamen mit einem „WXP-“ beginnen und im Standort „Haupthaus“ stehen. Wenn nun Teilnehmer hinzukommen, die diese Kriterien erfüllen, werden diese beim nächsten Verteilvorgang automatisch berücksichtigt. Wenn die prisma Inventarisierung installiert ist, werden diese

Filterkriterien automatisch auf alle Inventardaten ausgedehnt. Innerhalb einer Gruppe können dann Kriterien aus den Teilnehmerdaten, der Inventarisierung und der in Kapitel 2.1.5 beschriebenen benutzerdefinierten Eigenschaften kombiniert werden.

Im Gegensatz zu dynamischen Gruppen werden statische Gruppen aus einer festen Zuordnung von Teilnehmern gebildet. Dies kann z.B. wie folgt per Drag&Drop stattfinden:

- einen oder mehrere Teilnehmer auf eine Gruppe ziehen,
- durch Umwandlung einer dynamischen Gruppe mit ihrem aktuellen Inhalt,
- durch die durch Filter angezeigte Untermenge von Teilnehmern in der Administrationsoberfläche, die mit einem Klick zu einem statischen Verteiler wird,
- durch die Teilnehmer, welche Teilaufträge zu einem ausgewählten Auftrag besitzen.

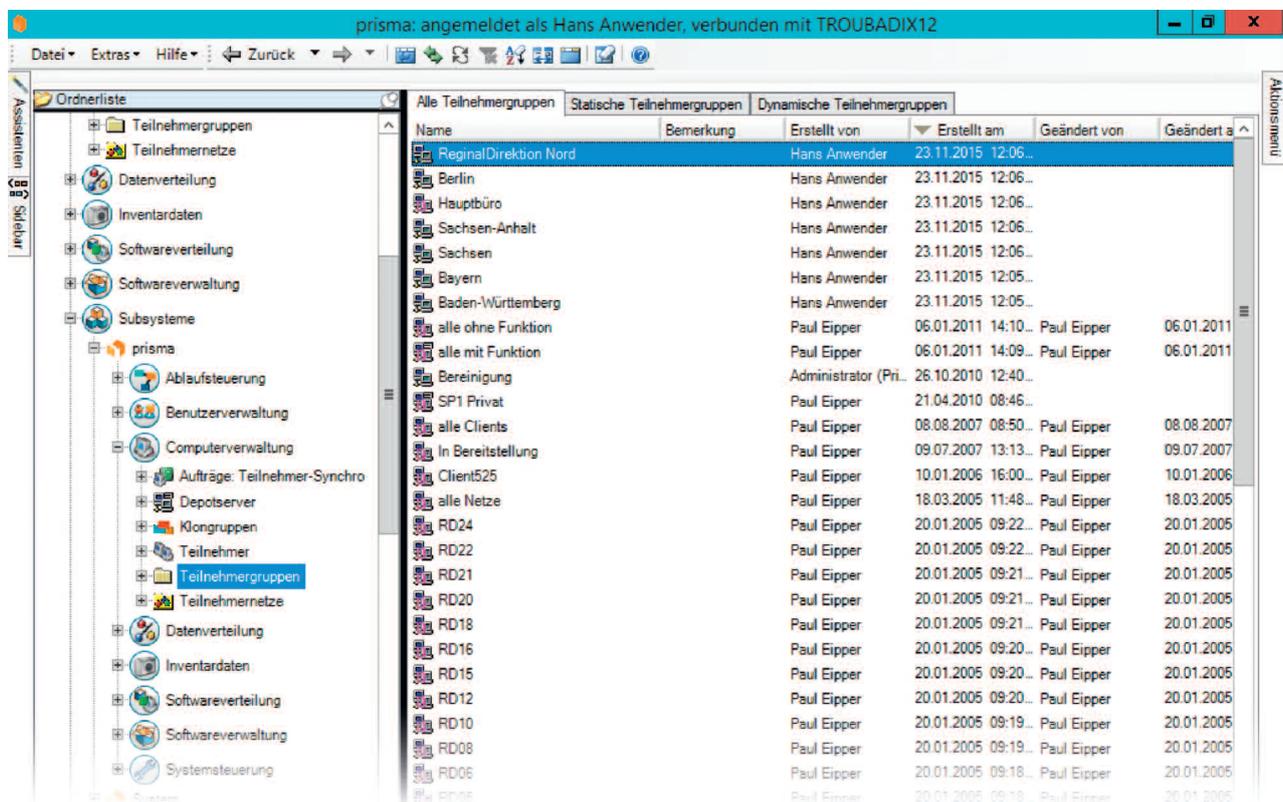


Abbildung 6: Dynamische und statische Gruppen

2.1.5 Benutzerdefinierte Eigenschaften für Teilnehmer

Die benutzerdefinierten Eigenschaften der Teilnehmer sind ein hilfreiches Mittel, Gruppierungen von Teilnehmern zugeschnitten auf Ihre jeweiligen Anforderungen zu ermöglichen. Es stehen 20 zahlenbasierte und 20 textbasierte Eigenschaften als freie Eingabefelder zur

Verfügung. Außerdem können Eigenschaften wahlweise als Checkboxes (Kontrollkästchen mit den Werten „ja/nein“) oder Auswahlfelder (mit Auswahlliste) konfiguriert werden.

Beispiel: Es wird die Eigenschaft „Rechnertyp“ als Auswahlfeld definiert. Dieser kann vier verschiedene Werte annehmen: Tower, Desktop, Server, Notebook.

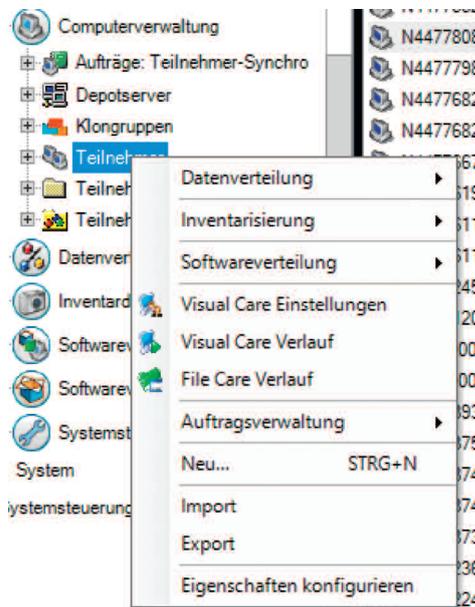
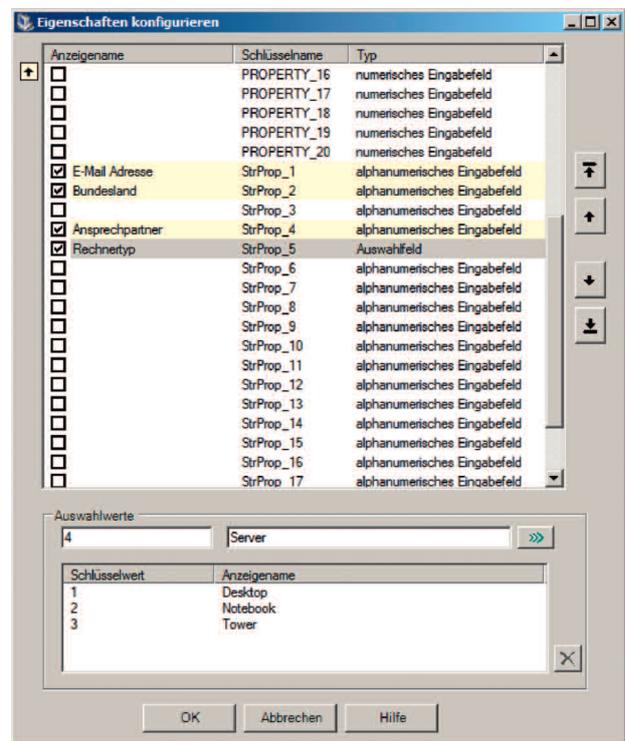
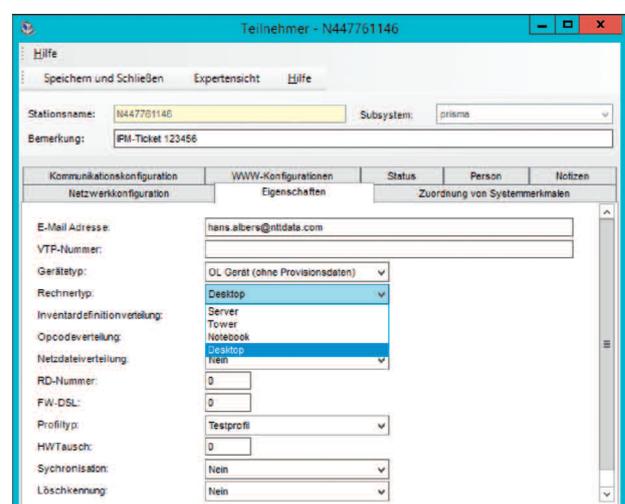


Abbildung 7: Definition benutzerdefinierter Eigenschaften



Bei der Anlage oder Konfiguration eines Teilnehmers erscheint dann das Auswahlfeld mit genau diesen möglichen Werten. Der Benutzer, der den Teilnehmer bearbeitet, kann nur einen dieser Werte wählen. Dies stellt sicher, dass Benutzer keine mit einem Filter nicht eindeutig erfassbaren Werte wie „Tischcomputer“ anstatt „Desktop“ eintragen können. Die vorgegebenen Werte in der Auswahlliste können nachträglich erweitert werden.

Abbildung 8: Eingabe benutzerdefinierter Eigenschaften



Auf die benutzerdefinierten Eigenschaften kann in den Filtern, der Administrationsoberfläche und in den Filtern der dynamischen Teilnehmergruppen zugegriffen werden. Damit kann beispielsweise eine dynamische Gruppe mit allen Computern vom Rechnerotyp „Server“ gebildet werden. Kommen neue Teilnehmer mit dieser Eigenschaft hinzu oder werden bestehende geändert, sind sie automatisch in dieser Gruppe enthalten, an die z. B. regelmäßig ein Inventarisierungsauftrag gesendet wird, um die verfügbare Festplattenkapazität zu prüfen.

Die benutzerdefinierten Eigenschaften lassen sich untereinander, mit Standardteilnehmerdaten oder Inventardaten kombinieren.

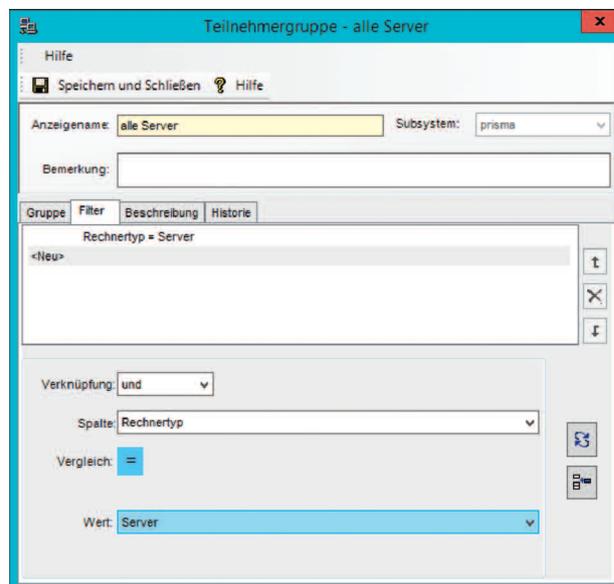


Abbildung 9: Benutzerdefinierte Eigenschaften als Filterkriterium

■ 2.1.6 Verwaltung virtualisierter Systeme

Neben der Verwaltung physikalischer Rechner können in prisma auch virtualisierte Systeme unter Berücksichtigung von deren Besonderheiten administriert werden. Dazu zählt die Unterscheidung zwischen Basis- und Klonabbilder, sowie deren Zuordnung zu Klongruppen.

■ 2.1.7 Client Push-Installation unter XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10

Die NT-basierten Betriebssysteme XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10 und 2008/2012 Server bieten die Möglichkeit, über Push-Technologie einen Computer in die Softwareverteilung aufzunehmen, auch wenn dieser noch keinen prisma Client hat. Voraussetzung dafür ist, dass dieser Computer in der Domäne registriert ist und die Domänen-Administratoren die entsprechenden Berechtigungen gemäß Standardkonfiguration besitzen.

Mit dieser Funktion lassen sich bereits in einer IT-Umgebung existierende Computer in die prisma Softwareverteilung, Datenverteilung, Inventarisierung und Fernwartung ohne manuellen Aufwand einbinden.

■ 2.1.8 Monitoring

Eine wichtige Funktion bei einem System, das sehr viele Aktionen automatisiert durchführt, ist das Monitoring. Einerseits wird eine zusammenfassende Übersicht der momentanen Aktivität und des Systemstatus benötigt. Andererseits sollen Einzelaktionen wie die Verteilung einer Software an eine Gruppe leicht überwacht werden können. prisma bietet beide Sichtweisen an.

■ 2.1.9 Aufteilung in Subsysteme

prisma bietet die Möglichkeit, ein physikalisches System in mehrere logische Subsysteme zu unterteilen. Damit können Unternehmen, die mehrere Tochterunternehmen oder größere Abteilungen haben, mit der gleichen Hardware kosteneffizienter arbeiten. Pro Subsystem können, wie im Hauptsystem, Benutzer und Benutzergruppen angelegt und Berechtigungen vergeben werden. Subsystem-Benutzer haben lediglich Einblick auf Daten innerhalb des eigenen Subsystems. Alle Sichten werden entsprechend gefiltert. In jedem Subsystem lassen sich Administratoren definieren, die innerhalb des Subsystems neue Benutzer anlegen und deren Rechte verwalten können. Benut-

zer im Hauptsystem sehen alle Informationen und Subsysteme und haben bei entsprechender Berechtigung Zugriff auf alle Objekte.

Ein Subsystem kann auch in homogenen Umgebungen sinnvoll sein, z. B. als Testsystem. Teilnehmer, Software, Abläufe usw. lassen sich auf derselben Hardware und in der produktiven Systemumgebung intensiv testen, um sie danach in das Produkktivsystem zu übernehmen. Dadurch werden Fehler vermieden – wie sie z.B. bei versehentlich falsch gewählten Verteilern zur Softwareverteilung von Beta-Software auftreten könnten – und dennoch werden nicht mehrere Server benötigt.

■ 2.1.10 Erweiterungsfähigkeit

Durch den modularen Aufbau von prisma kann schrittweise weitere Funktionalität hinzugefügt werden, z.B. in einer ersten Stufe nur Inventarisierung, später zusätzlich Softwareverteilung, Fernwartung oder mobile Datenverteilung. Auch zukünftige prisma Produkte werden sich in diese Struktur integrieren. Damit ist das System in der Lage, mit den spezifischen Anforderungen zu wachsen.

■ 2.1.11 Einbinden in Clusterumgebung

prisma ist konzipiert für Umgebungen, die eine hohe Ausfallsicherheit voraussetzen. Die optional erhältliche Clusterlizenz ermöglicht die Installation von prisma auf einem Microsoft Cluster bzw. Advanced Server. Beim Failover, also dem Umschalten des Clusters, wenn ein Teil der Hardware ausfällt, sorgen die internen prisma Wiederaufsetzmechanismen dafür, dass das System an der Stelle der Unterbrechung automatisch weiterarbeitet und binnen weniger Minuten wieder zur Verfügung steht. Das Basissystem und die Datenbank werden in einer Clusterumgebung durch Ausfall geschützt. Die restlichen prisma Dienste sind mehrfach redundant auf verschiedenen Servern installierbar und übernehmen automatisch die Aufgaben des Anderen, wenn diese ausfallen.

■ 2.1.12 Automatisierung wiederkehrender Aufgaben

Eine besondere Eigenschaft des prisma Systems liegt in der Fähigkeit, Routinearbeiten vollständig zu automatisieren. Dabei wird nicht auf schwer administrierbare Makros zurückgegriffen, sondern über einen Prozessdesigner dem Anwender die Möglichkeit gegeben, Geschäftsprozesse visuell zu designen.

Wie in „Abbildung 10: Design wiederkehrender Prozesse“ dargestellt, werden interne prisma Funktionen oder auch externe Programme in einen prisma|logistics Plan platziert und direkt bzw. über Fallverzweigungen miteinander verbunden. Diese Pläne werden ereignis- oder zeitgesteuert von prisma selbst oder manuell durch einen Administrator gestartet. Beispiel für ein Ereignis wäre das Erscheinen eines Softwarepaketes auf dem Server, das automatisch in prisma aufgenommen werden soll. Der integrierte Scheduler sorgt für eine Zeitsteuerung beim Starten von Abläufen mit vielfältigen Möglichkeiten, z. B. „alle 2 Stunden ab 16 Uhr“ oder „an jedem ersten Montag eines Monats“.

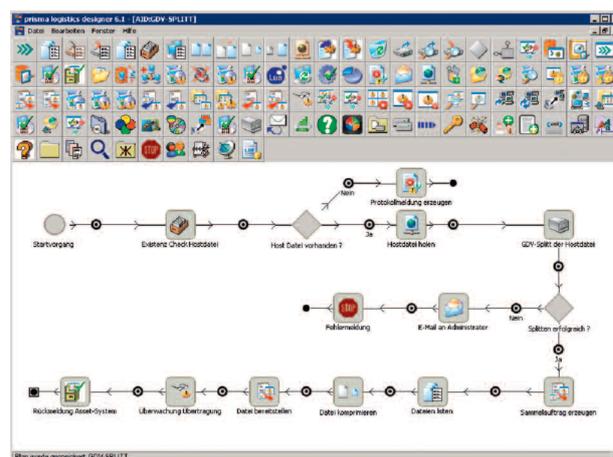


Abbildung 10: Design wiederkehrender Prozesse

■ 2.1.13 Überwachung und Steuerung wiederkehrender Aufgaben

Die Ablaufsteuerung in der Administrationsoberfläche dient sowohl der Verwaltung, Steuerung und Überwachung der prisma|logistics Pläne. Die Aktionen der prisma|logistics Pläne werden detailliert protokolliert und der Fortschritt visuell aufbereitet.

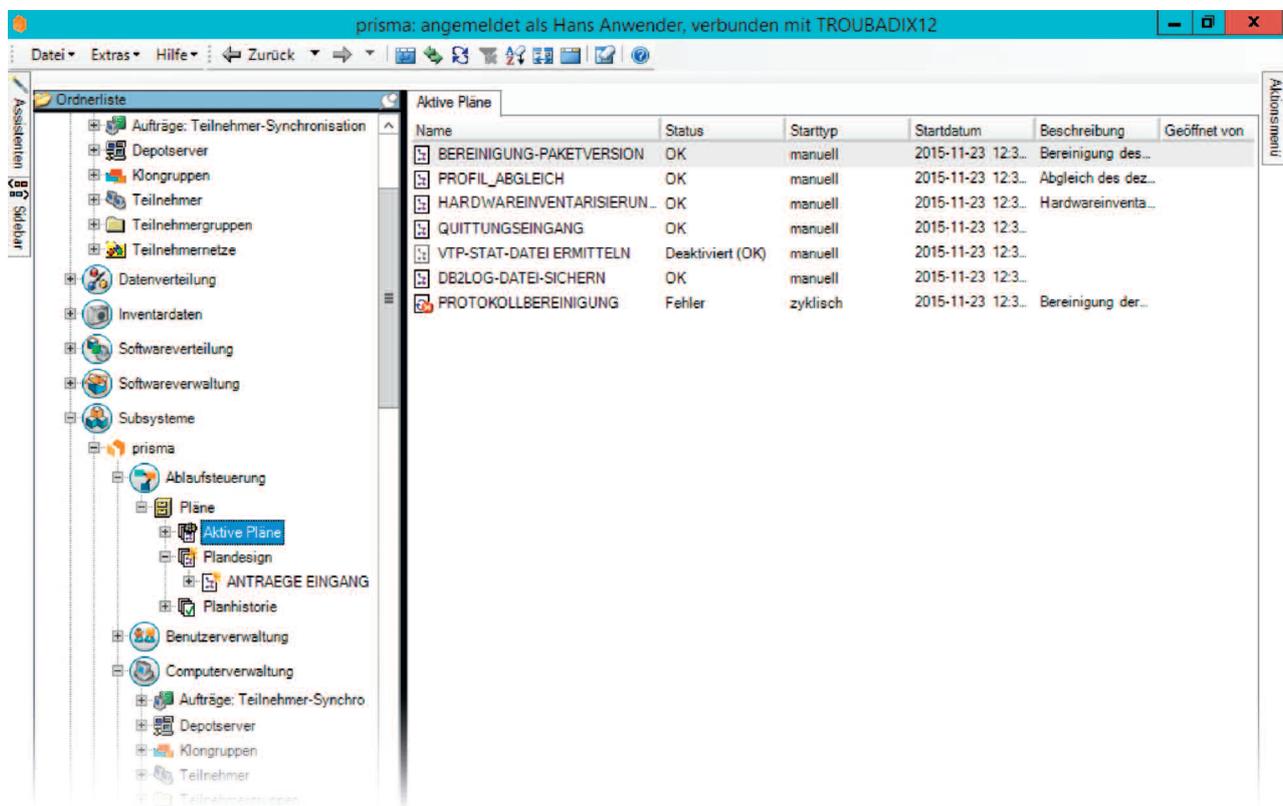


Abbildung 11: Ablaufsteuerung in prisma

■ 2.1.14 Datenzugriff und Export durch prisma Adapter

prisma kann sich in viele IT-Umgebungen integrieren. Dazu werden mitgelieferte prisma Adapter eingesetzt oder eigene erstellt. Lieferbare Adapter sind z. B. Dateioperationen wie Kopieren, Löschen, Komprimieren, Dekomprimieren oder Kommunikation über Protokolle wie FTP und Datenbankverbindungen wie der

ODBC-Adapter. Damit können Pläne gestaltet werden, die Informationen aus prisma heraus in andere Systeme – z. B. ERP Systeme – exportieren oder umgekehrt. Über eine einfache Schnittstelle und mit C#, COM- oder .NET-Kenntnissen können mit Hilfe einer Beschreibung und einer Referenzimplementierung eigene Adapter erstellt werden.

■ 2.1.15 Individualisierung durch Automatisierung

Die prisma|logistics Pläne sind das zentrale Element der prisma|data logistics. Die prisma|data logistics ist damit eine Plattform, die dafür sorgt, dass an vielen tausend Stellen offline oder online erfasste Daten weiterverarbeitet und zum richtigen Zeitpunkt Personen oder Systemen zur Verfügung gestellt werden. Damit wird zum Beispiel ein weit verzweig-

tes Filialnetz in die zentralen Prozesse zur Warenwirtschaft vollständig automatisiert eingebunden, unabhängig davon, ob die Filialen mit ISDN, http(s) oder über VPN erreicht werden. Die automatisierte Übertragung und Verarbeitung von Filialdaten und die Einbindung von externen Partnern in ein übergreifendes Bestellsystem können mit prisma realisiert werden.

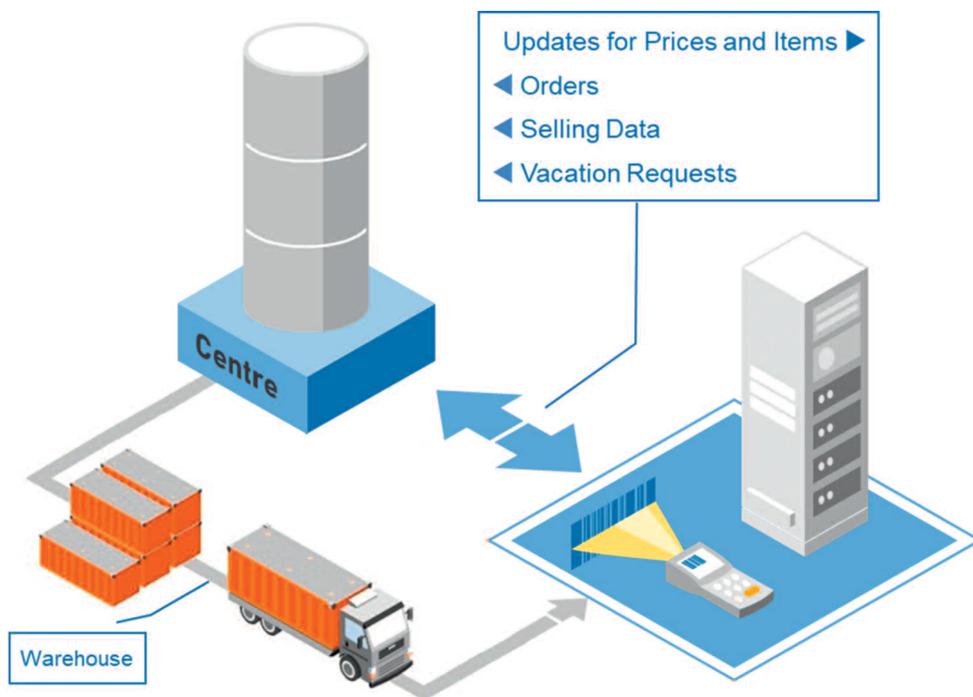


Abbildung 12: Individualisierung mit prisma

■ 2.1.16 Skalierbarkeit von prisma Servern

prisma ist ein skalierbares System, es wächst mit den jeweiligen spezifischen Anforderungen. Eine kleine prisma Installation läuft auf einem einzelnen Server. Dabei werden die Datenbank, der Fileserver, die prisma Basisdienste, die Planausführungsdienste und die Kommunikationsserver, die mit den prisma Clients

kommunizieren, auf einem Computer installiert. Steigen die Anforderungen an das System, können alle diese Dienste auf separate Server verteilt werden. Die Planausführungs- und Kommunikationsdienste lassen sich dabei auf beliebig vielen Servern bzw. Workstations installieren, um sehr viele gleichzeitige Verbindungen oder große Dateien abwickeln zu können.

■ 2.1.17 Anmeldung in prisma

Welche Windows-Benutzer sich an einem prisma Teilnehmer-Computer angemeldet haben, kann in der prisma Administrationsoberfläche eingesehen werden. In dieser Sicht können dann weitere Aktionen, wie z.B. der Start einer Fernwartung initiiert werden.

Anmeldenkennung	Teilnehmer	Sitzungskennung	Status der Anmeldung
b623e	CB990005	1	Aktiv
b623e	CB990006	1	Aktiv
b623e	CB990009	1	Nicht aktuell
b623e	CB990011	1	Aktiv
b30ag	CB990012	1	Aktiv
ennewell	CB990013	1	Aktiv
b43e	CB990015	1	Aktiv
b30m	CB990017	1	Aktiv
b6389	CB990020	1	Aktiv
b798d	CB990022	1	Aktiv
b798d	CB990024	1	Aktiv
b623e	CB990027	1	Aktiv
b30e	CB990032	1	Aktiv
b17m	CB990033	1	Aktiv
b30bc	CB990035	1	Aktiv
b30e	CB990036	1	Aktiv
b30e	CB990038	1	Aktiv

Abbildung 13: Windows Anmeldungen in prisma

■ 2.1.18 Zukunftssicherheit

prisma ist ein strategisches Produkt der NTT DATA Deutschland GmbH. Es wird stetig weiterentwickelt und den neuesten Technologien und fachlichen Anforderungen angepasst. Über einen Wartungsvertrag stellen wir unseren Kunden jede neue prisma Version ohne weitere Zusatzkosten im Rahmen der Vertragsvereinbarungen zur Verfügung.

■ 2.2 prisma|software logistics

Das prisma Softwareverteilungsmodul prisma|software logistics beinhaltet alle Funktionsmerkmale, die zur Softwareverteilung in einem Unternehmen notwendig sind. Dazu zählen Betriebssysteminstallation, Verwendung originaler Setup-Dateien und die Überwachung der Installation. Dabei werden reine LAN-Umgebungen wie auch WAN, Offline-Systeme und Kombinationen unterstützt.

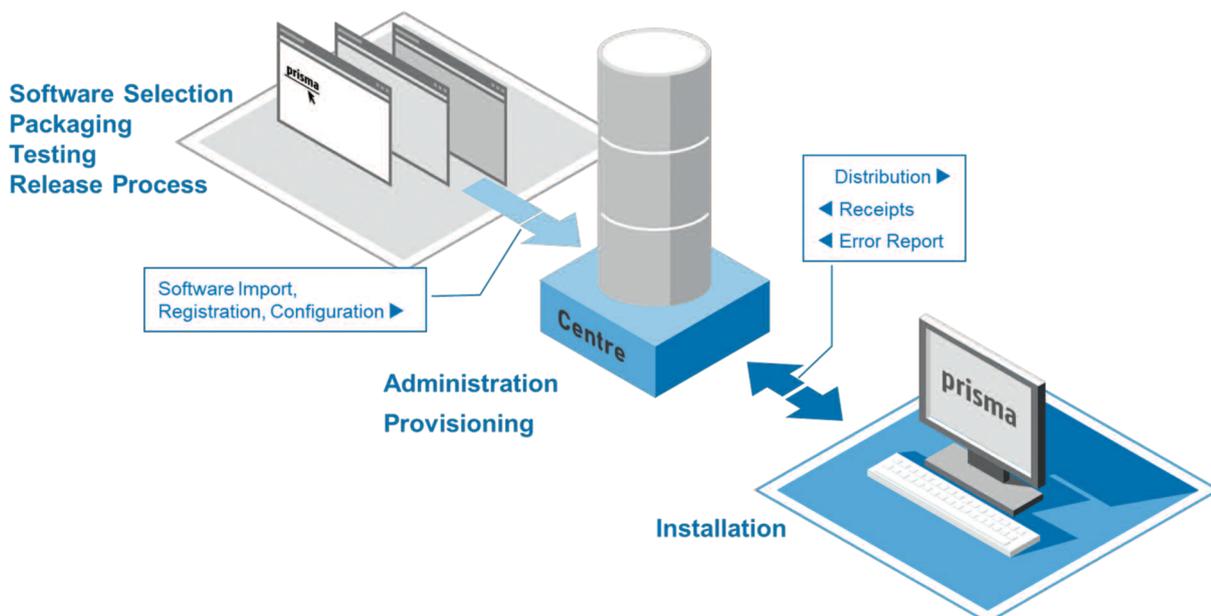


Abbildung 14: Die prisma Softwareverteilung

■ 2.2.1 Wake-on-LAN bei geeigneter Hardware

Viele neue Computersysteme mit geeigneter Netzwerkkarte erlauben das sogenannte Wake-on-LAN. Dabei ist ein ausgeschalteter Computer nicht vollständig abgeschaltet. Die Netzwerkkarte wird weiterhin mit Strom vom Netzteil versorgt. Erkennt die Netzwerkkarte im Datenstrom auf dem Netzwerk ein bestimmtes Datenpaket mit der eigenen MAC-Adresse, schaltet die Netzwerkkarte den Computer selbständig an und fährt hoch, so als ob ein Benutzer den Einschaltknopf gedrückt hätte.

Diese Funktion erlaubt es, eine zeitaufwendige Softwareverteilung auch nachts durchzuführen. Dies hat den Vorteil, dass tagsüber keine Arbeitszeit auf das Warten der Fertigstellung der Installation verwendet werden muss, und der Computer nachts nicht angeschaltet bleiben muss, so dass Strom gespart wird. Das Einschalten und Installieren übernimmt prisma automatisch.

Zusätzlich bietet prisma umfangreiche Mechanismen zur Verwaltung der MAC-Adressen. So wird, falls ein Client seinen Standort im Netzwerk ändert und damit einem neuen Standard-Gateway zugeordnet, automatisch diese Information an die prisma Zentrale übermittelt und beim Rechner hinterlegt.

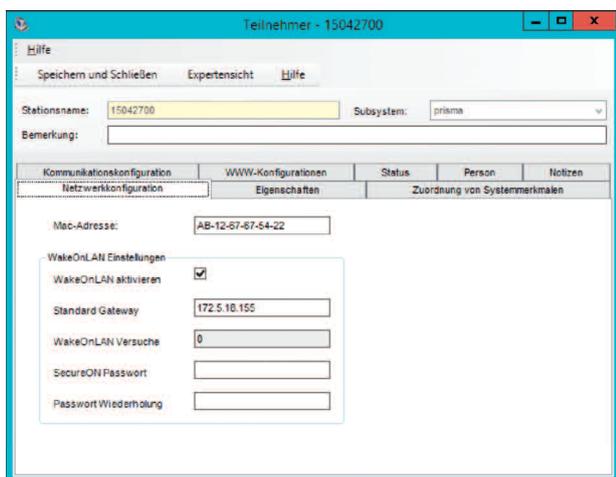


Abbildung 15: Verwaltung der Netzwerkkonfiguration

■ 2.2.2 Softwareinstallation

Eine automatische Softwareverteilung erfordert es, ohne Benutzerinteraktion eine Installation eines Softwarepaketes durchzuführen. Viele auf dem Markt befindliche Softwarepakete unterstützen dies von Haus aus, andere nicht. Es gibt grundsätzlich 4 Arten ein Softwarepaket zu installieren:

■ Verwenden eines SnapShot Tools:

Von einem Computer wird aufgezeichnet welche Dateien, Registry-Einträge und Icons im Augenblick vor der Installation existieren. Dann wird das Softwarepaket mit den mitgelieferten Setupdateien und mit Benutzerinteraktion durchgeführt. Danach wird erneut ein SnapShot erstellt und mit dem ersten SnapShot verglichen. Differenzen bei Dateien, Registry und Icons werden dabei als Installationskript erstellt und können mit einem Tool zu einer bedienerlosen Installation zusammengestellt werden.

■ Verwenden eines Maus- und Tastaturlaufzeichnungsverfahrens:

Dazu werden mittels eines separaten Tools alle Maus- und Tastatureingaben während der Installation überwacht. Dieses aufgezeichnete Script wird dann auf dem Zielsystem zusammen mit der Installation gestartet und sorgt dafür, dass die sonst manuellen Eingaben automatisiert ablaufen.

■ Das Softwarepaket basiert auf einem Standardinstallationswerkzeug:

Installationen, die mit Tools wie z.B. MSI (Microsoft Software Installer) oder InstallShield erstellt wurden, können über eine Konfigurationsdatei oder Aufrufparameter mit entsprechenden Vorgaben von Haus aus bedienerlos installiert werden.

■ Eine Software, z. B. internes Programm, hat keine eigene Installation, soll aber im Unternehmen verteilt werden.

Dies kann durch einfaches Packen in ein ZIP-Archiv oder durch den Einsatz eines einfach zu bedienenden Paketierwerkzeugs als bedienerlose Installation aufgenommen werden.

prisma bietet für alle diese Varianten Tools an und unterstützt über eine automatische Softwareerkennung die Auswahl des geeigneten Verfahrens.

prisma unterstützt MSI- und Installshield-Installationen direkt, überwacht auch während und nach der Installation, ob alles korrekt durchgelaufen ist und quittiert den jeweiligen Auftrag entsprechend entweder positiv oder negativ. Das Installationsprotokoll wird zur Auswertung an die prisma Zentrale gesendet und kann beim Auftrag in der Administrationsoberfläche direkt eingesehen werden.

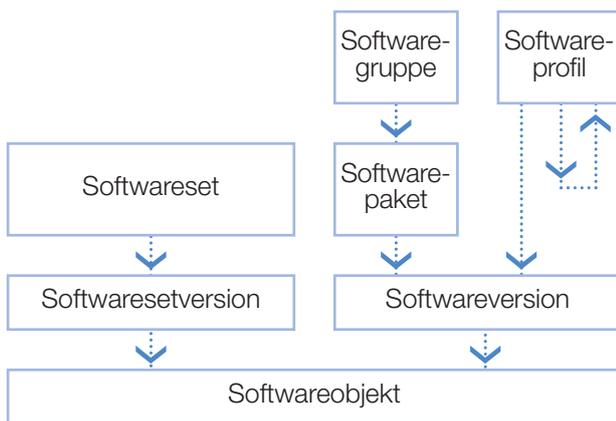


Abbildung 16: Topologie der prisma Pakete

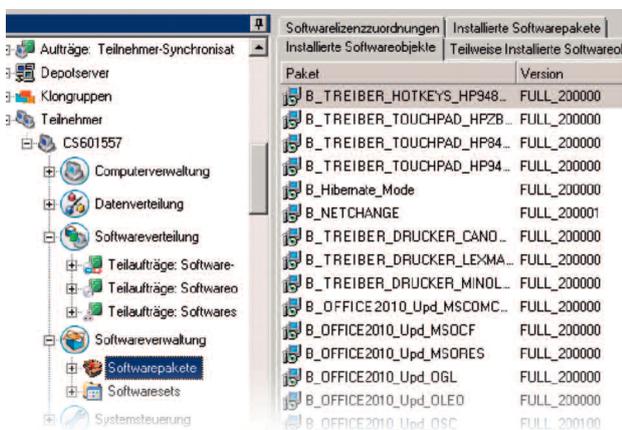


Abbildung 17: Installationsstand eines Rechners

2.2.3 Transparenz, Verlässlichkeit, Nachvollziehbarkeit

Der Status einer Softwareverteilung in prisma lässt sich zu jedem Zeitpunkt nachvollziehen. So ist einsehbar, in welchem Zustand sich gerade die Softwareverteilung befindet und wann dieser Zustand erreicht wurde. Diese Sichten stehen sowohl auf Teilnehmer-ebene als auch Verteilungsbezogen zur Verfügung und sind visuell aufbereitet.

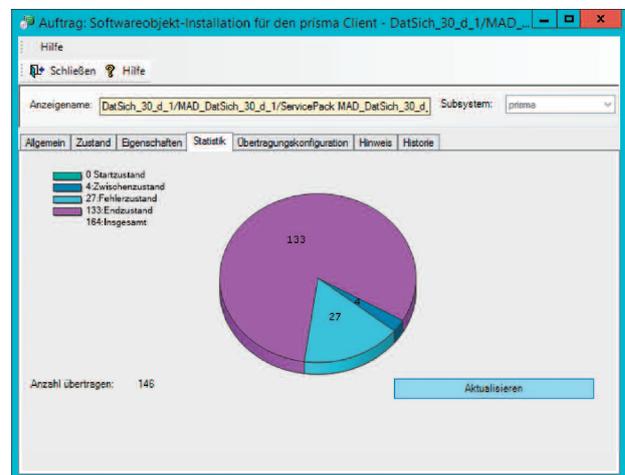


Abbildung 18: Statistik einer prisma Auftrages

2.2.4 Lizenzmanagement über Lizenzpool

Die Softwarehersteller verfolgen häufig unterschiedliche Lizenzmodelle. Meist kann eine Lizenznummer so oft verwendet werden, wie Lizenzen erworben wurden. Dies wird in prisma automatisch berücksichtigt. Für den Fall, dass dies nicht möglich ist, muss jede Installation mit einem eigenen Schlüssel versehen werden. prisma bietet über den Lizenzpool die Möglichkeit, Lizenzkeys zu importieren und bei der Installation automatisch abzurufen. Stehen keine Lizenzkeys mehr zur Verfügung, wird die Installation nicht ausgeführt.

■ 2.2.5 Unternehmensstandards einhalten

Untersuchungen haben gezeigt, dass in IT-Umgebungen mit individuell konfigurierten Systemen der Support Aufwand erheblich steigt. Unterschiedliche Programme und Versionen sorgen oftmals für unvorhergesehene Wechselwirkungen, z. B. wenn die ODBC-Umgebung zu alt oder zu neu ist. Um die pro Supportfall verwendete Zeit für die Einarbeitung in die individuelle Umgebung bzw. das Auftreten von Problemen von vornherein zu vermeiden und damit Kosten zu sparen, ist eine einheitliche Konfiguration die ideale Voraussetzung. Mit den prisma Softwareprofilen und Softwaresets können Programme, Versionen und Abhängigkeiten definiert und in einem Arbeitsgang auf einem System oder einer Gruppe hergestellt werden. Dabei ist keine Kenntnis der vorherigen Konfiguration erforderlich.

■ 2.2.6 Installationshistorie und Disaster-Recovery

Alle installierten Pakete einer Zielstation werden in der prisma Historie eingetragen. Damit ist leicht nachvollziehbar, welche Zielstation welche Softwarepakete erhalten hat. Diese Historie wird beim Disaster-Recovery genutzt, um vom Betriebssystem bis zum letzten Fix alle vorher schon einmal installierten Softwarepakete automatisch noch einmal zu installieren. Bei vollständigem oder teilweisem Systemtausch, z. B. durch Festplattenwechsel ist diese Funktion hilfreich, um ein System sehr schnell wiederherzustellen.

■ 2.2.7 Depot-Server für LAN-Segmente und Standorte

Um eine große Anzahl von Zielsystemen in kurzer Zeit mit neuer Software zu versorgen, kann je nach Größe des Softwarepaketes die Bandbreite des Unternehmens-LANs dafür zu schwach sein oder zu stark belastet werden. Mit dem Depot-Server bietet prisma die Möglichkeit, eine rein zentrale Verteilung in mehrere, kleinere lokale Verteilungen aufzuteilen. Dabei wird der Verteilungsauftrag an die Depot-Server weitergeleitet und von dort an die Clients gesendet. Durch die Platzierung der Depot-Server in durch Router getrennten LAN-Segmenten reduziert sich die Netzlast. Depot-Server können auch genutzt werden, um über schwache oder nicht permanente Leitungen verbundene Außenstellen mit Software zu versorgen.

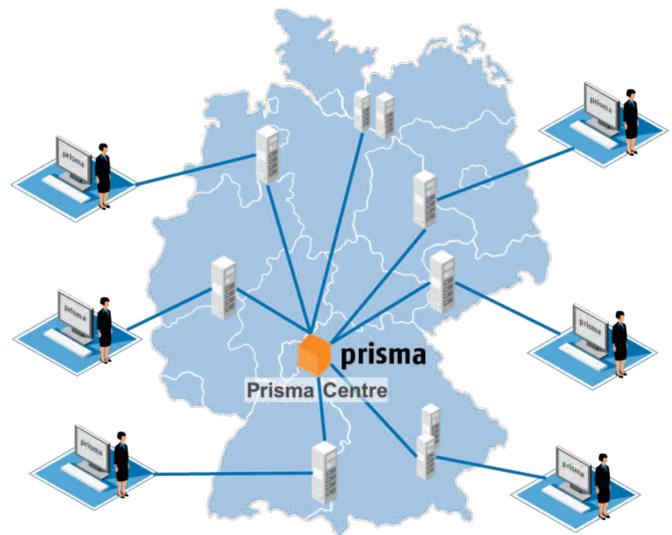


Abbildung 19: Verteilservers in prisma (prisma|depotserver)

■ 2.2.8 LAN-, WAN- und Offline-Clients

Die Anforderungen an eine zentrale Softwareverteilung wachsen mit der Mobilität der Geräte. Notebooks und PDAs gehören mittlerweile zum normalen Bestand eines Unternehmens. Diese Geräte verfügen entweder über einen Netzwerkzugang mit voller Bandbreite oder sind über VPNs oder WLANs mit geringerer Bandbreite angeschlossen. Geräte mit direkter Punkt-zu-Punkt-Verbindung – z. B. über ISDN – können dabei ebenfalls in den Verteilprozess aufgenommen werden.

prisma verfügt über Technologien, die alle diese Verbindungsarten optimal unterstützen. Die zu installierende Software wird dabei so effizient wie möglich auf den jeweiligen Client übertragen. Die eigentliche Installation erfolgt im sogenannten Offline-Betrieb, d. h. es muss keine Verbindung zu einem Fileserver oder dem prisma System bestehen. Dies gilt auch für die Inventarisierung. Damit lassen sich über prisma mobile Systeme, wie im Außendienst, und interne Systeme, die im LAN fest installiert sind, gleichermaßen mit Software versorgen, inventarisieren und fernwarten. prisma beherrscht dabei die Protokolle TCP/IP (LAN und WAN), CAPI (ISDN) und http(s).

■ 2.2.9 Stichtagsinstallation

Nicht jede Software ist immer abwärtskompatibel (z. B. die Clients von ERP-Softwareherstellern). Aus diesem Grund bietet prisma eine stichtagsgenaue Installation, mit deren Hilfe über Tage oder Wochen die Software an alle Clients verteilt wird, aber vor Ort erst installiert wird, wenn der vorgegebene Stichtag erreicht wird. Gesetzliche Regelungen oder Außendienstberechnungsprogramme sind ebenfalls Anwendungsfälle für eine Stichtagsverteilung.

■ 2.2.10 Bandbreitenmanagement bei der Verteilung

Bei einer Softwareverteilung wird häufig ein Softwarepaket an viele Clients versendet. Dabei kann es zu sehr starken Netzwerklasten kommen. Neben den weiter oben schon beschriebenen Depot-Servern bietet prisma die Möglichkeit an, die Übertragungsrate

zu den Clients zu bestimmen, um nicht die gesamte Bandbreite des Netzes in Anspruch zu nehmen. Dies kann pro Verteilvorgang bestimmt werden.

Zusätzlich bietet prisma die Möglichkeit, die Bandbreite eines prisma Verteilervers zu begrenzen. Dies ist z.B. dann von Interesse, wenn für die Softwareversorgung des Außendienstes nur einer begrenzte Bandbreite zur Verfügung steht, welche von prisma mit anderen Anwendungen geteilt werden muss.

■ 2.2.11 Konfiguration Pre-/Postaktionen und Bootsequenzen

prisma bietet für die Installation von Softwarepaketen die Möglichkeit an, Pre- und Postaktionen (z.B. Starten und Stoppen von Dienstes, Setzen von Registrywerten,...) zu definieren, die dann vom prisma Client entsprechend vor und nach der Installation ausgeführt werden. Zusätzlich lässt sich bei der Definition von Softwareprofilen eine Bootsequenz definieren. Des Weiteren kann jedes Softwarepaket mit einem Attribut versehen werden, um einen Bootvorgang auszulösen: „Booten in jedem Fall sofort“, „Booten erst nach dem letzten installierten Paket“ oder „nicht Booten“. Damit erlaubt prisma, eine Sequenz von Softwarepaketen ohne unnötiges und zeitraubendes Booten des Systems zu installieren. Mit zusätzlichen Bootsequenzen im Profil lässt sich dies noch ergänzen, falls erforderlich.

■ 2.2.12 prisma Produkte kombinieren

prisma ist ein modulares System. Die Inventarisierung, Fernwartung und das Web-basierte Downloadportal sind einige der prisma Komponenten, die einzeln oder in Kombination eingesetzt werden können. Sie basieren alle auf der gleichen Umgebung und verwenden gemeinsame Grundgerüste, wie z. B. die Benutzer-, Gruppen- und Rechteverwaltung. Die Module prüfen zur Laufzeit, ob andere Module vorhanden sind und kommunizieren mit diesen, wenn sinnvoll, z. B. bei der Softwareverteilung und Inventarisierung. So bietet prisma einen effizienten Einstieg, um schnell mit den wichtigsten Funktionen zu starten, und das Erweiterungspotential, je nach Bedarf, schrittweise aufzurüsten.



Beispiele für die Integration:

- Die Firma ABC-AG hat für die Grafikkarte eine neue Treiberversion veröffentlicht. Über die integrierte Inventarisierung werden alle PCs ermittelt, die mit dieser Grafikkarte ausgestattet sind. Die Software-Verteilung des Treiberpakets erfolgt unmittelbar nach der Ermittlung der relevanten PCs vollautomatisch oder per Mausklick.
- Bei einer Update-Prozedur kann ein PC nicht ordnungsgemäß aktualisiert werden - die Installation schlägt fehl. In der prisma Oberfläche kann dieser fehlerhafte PC nun unmittelbar durch Klick auf den fehlgeschlagenen Auftrag ferngewartet werden.

Inventarisierung, Softwareverteilung und Fernwartung werden innerhalb einer homogenen Bedienoberfläche durchgeführt – basierend auf einer sinnvollen Benutzer- und Rechteverwaltung.

■ 2.3 prisma|inventory

Manuelle Verfahren zur Ermittlung der Hard- und Softwareinformationen sind aufwendig und die Daten schon nach kurzer Zeit unbrauchbar, weil sich Änderungen durch Softwareupdates und Hardwaretausch ergeben haben.

prisma bietet mit prisma|inventory eine Möglichkeit in regelmäßigen Abständen und ad hoc eine Inventarisierung durchzuführen.

Hierbei stehen folgende Scanner zur Verfügung:

- Hardwarescanner (WMI – Windows Management Instrumentation)
- Softwarescanner
- Dialogscanner
- INI-Scanner
- Registry-Scanner

Darüber hinaus sind benutzerdefinierte Scanner leicht einzubinden, die andersartige Daten erfassen können (z. B. Datenbankinhalte oder wie häufig bestimmte Programme verwendet werden).

Die Ergebnisse lassen sich für Softwareverteilungsvorgänge oder andere Auswertungen verwenden. Eine vollständige Inventarisierung gibt dem Administrator die Gewissheit, dass alle Voraussetzungen, z. B. für eine Softwareverteilung auch tatsächlich zutreffen und damit keine unnötigen Supportfälle verursacht werden.

■ 2.3.1 Definition von Hard- und Softwaremerkmalen

Bei der Neuinstallation von prisma werden bereits die wichtigsten Hardwaredefinitionen und einige Softwaredefinitionen im System registriert. Wenn keine Einschränkungen bezüglich der zu erfassenden Daten bestehen, kann damit bereits die Hardware vollständig inventarisiert werden.

Oftmals bestehen Beschränkungen bezüglich der Anzahl und Art der zu erfassenden Daten. Da prisma|inventory auf WMI basiert, können die Hardwareklassen (Gerät, z. B. Netzwerkkarte) über einen Wizard sehr einfach hinzugefügt werden. Dabei sind alle zu scannenden Attribute, wie z. B. MAC-Adresse, definierbar. Nicht ausgewählte Geräte und Eigenschaften werden nicht gescannt.

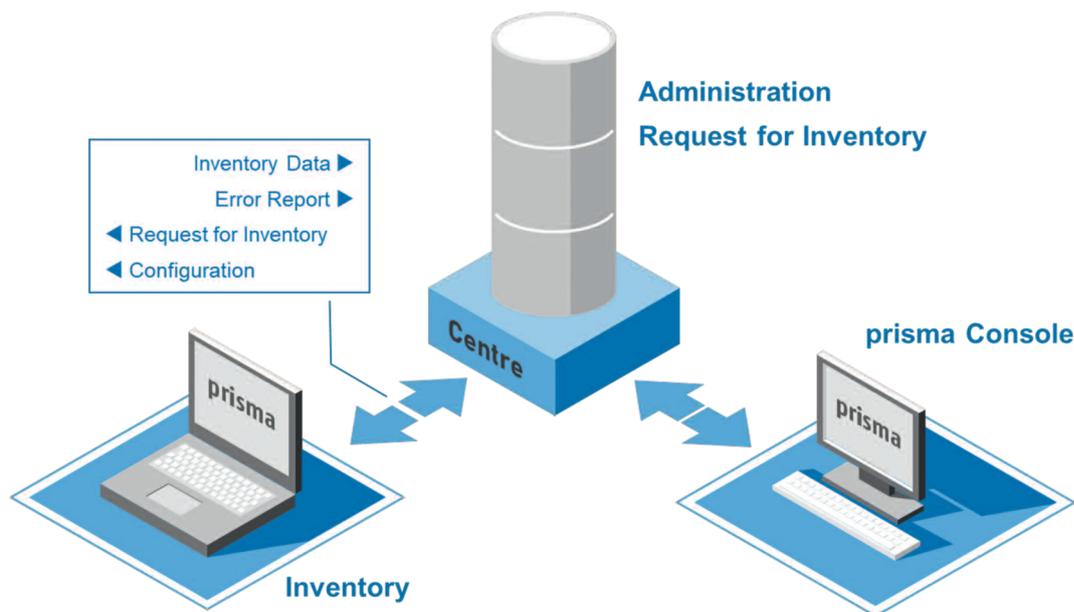


Abbildung 20: Die prisma Inventarisierung

Ähnliches gilt auch für die Softwareklassen (Softwareinstallation). Nur die angegebenen Dateien und Verzeichnisse werden gescannt. Dabei wird durch reduzierte Priorität des Scanners die Arbeit des Anwenders nicht behindert. Der Software-Scanner unterscheidet drei Arten von Software:

Bekannte Software: Hier wird über die Angabe einer Hauptdatei das Startsuchkriterium festgelegt. Ist diese gefunden, werden die abhängigen Dateien gesucht. Dabei kann für jede Datei festgelegt werden, ob nach Name, interner Dateiversion, Datum, Hashcode oder Kombinationen daraus gesucht werden soll. Neben Dateien können Registry-Werte definiert werden, die ebenfalls als Indiz für eine installierte Software vorhanden sein müssen. Hierüber entscheidet sich oft, ob eine Software nur auf der Platte liegt oder tatsächlich installiert ist. Werden alle definierten Dateien und Registry-Einträge gefunden, gilt eine Software als vollständig installiert. Ist die Hauptdatei vorhanden, aber Dateien oder Registry-Einträge fehlen, gilt sie als unvollständig installiert. Fehlt die Hauptdatei, gilt sie als nicht installiert.

Unbekannte Software: Hier werden die in der Systemsteuerung von Windows unter „Software“ vorhandenen Einträge ermittelt. Da hierbei nur die Registry gelesen werden muss, ist dieser Scanvorgang sehr schnell. Moderne Softwarepakete tragen sich hier ordnungsgemäß ein, wenn sie korrekt installiert sind - MSI-Pakete sogar mit einer eindeutigen ID.

Wenn die Ermittlung auf dieser Basis ausreicht, muss nicht jedes zu erkennende Softwarepaket mit Dateien und Registry definiert werden. Es wird mit diesem Verfahren also insbesondere neue Software erkannt. Über die prisma Benutzeroberfläche lässt sich anschließend unbekanntes Software in bekannte Software umwandeln.

Unbekannte Dateien: Über Platzhalter und die Angabe von Dateierweiterungen, z. B. .EXE oder .SCR (Screensaver), werden alle Dateien ermittelt, die nicht Bestandteil der oben beschriebenen bekannten Software sind. Dieser Scanner ist z.B. dann anzuwenden, wenn in einem Unternehmen die Softwareausstattung der Computer homogen sein soll, denn damit lässt sich jede Datei identifizieren, die nicht auf das System gehört.

Alle definierten Scanner lassen sich bei Bedarf aktivieren oder deaktivieren.

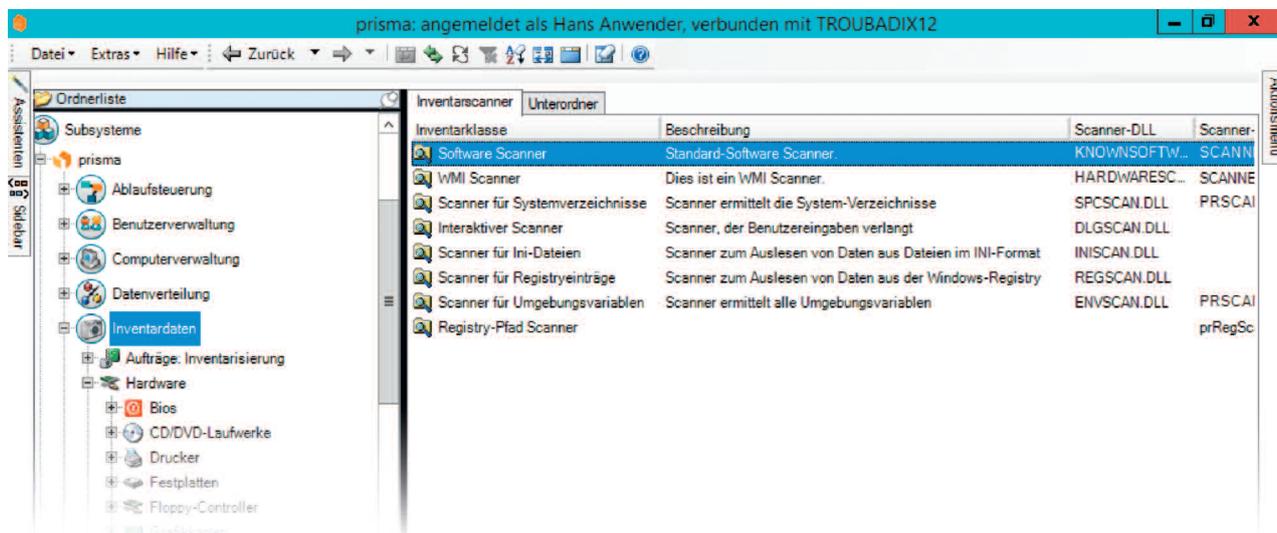


Abbildung 21: Scanner in prisma

■ 2.3.2 Verwendung des INI-File Scanners

Mit dem in prisma|inventory integrierten INI-Scanner, können unter Angabe von Dateiname, Sektions- und Wertename beliebige Werte aus INI-Dateien gelesen werden. Dies kann zur Verteilerbildung oder zur Kontrolle von Konfigurationsdaten dienen.

■ 2.3.3 Verwendung des Registry-Scanners

Der integrierte Registry-Scanner kann durch Angabe des Pfades beliebige Werte lesen, z. B. HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows,. Dies können Seriennummern von Applikationen oder andere Informationen sein, die von verschiedenen Softwarepaketen dort abgelegt werden. Aber auch Konfigurationsdaten wie RAS-Zugänge lassen sich damit scannen. Hierbei werden selbstverständlich Zugriffe auf die 32-Bit als auch 64-Bit System unterstützt.

■ 2.3.4 Verwendung von interaktiven Umfragedialogen

Oftmals gibt es Informationen, die nicht automatisch erfasst werden können. Aus diesem Grund beinhaltet prisma|inventory einen Dialog-Scanner, mit dem beliebige Daten als Texteingabe, Auswahlliste oder Ja/Nein-Auswahl abgefragt werden können. Dabei werden die Daten der letzten Umfrage wieder angezeigt und der Benutzer ändert nur bei Bedarf.

Einige Beispiele für Dialog-Scanner:

- Raumdaten: Gebäude, Stockwerk, Zimmer
- Seriennummern: Eingabe der Seriennummer oder aufgeklebten Inventarnummern
- Service-Zufriedenheit: Erreichbarkeit der Hotline, Reaktionszeit
- Zusätzliche Geräte vorhanden: Telefon, Whiteboard, Flipchart vorhanden, welcher Typ

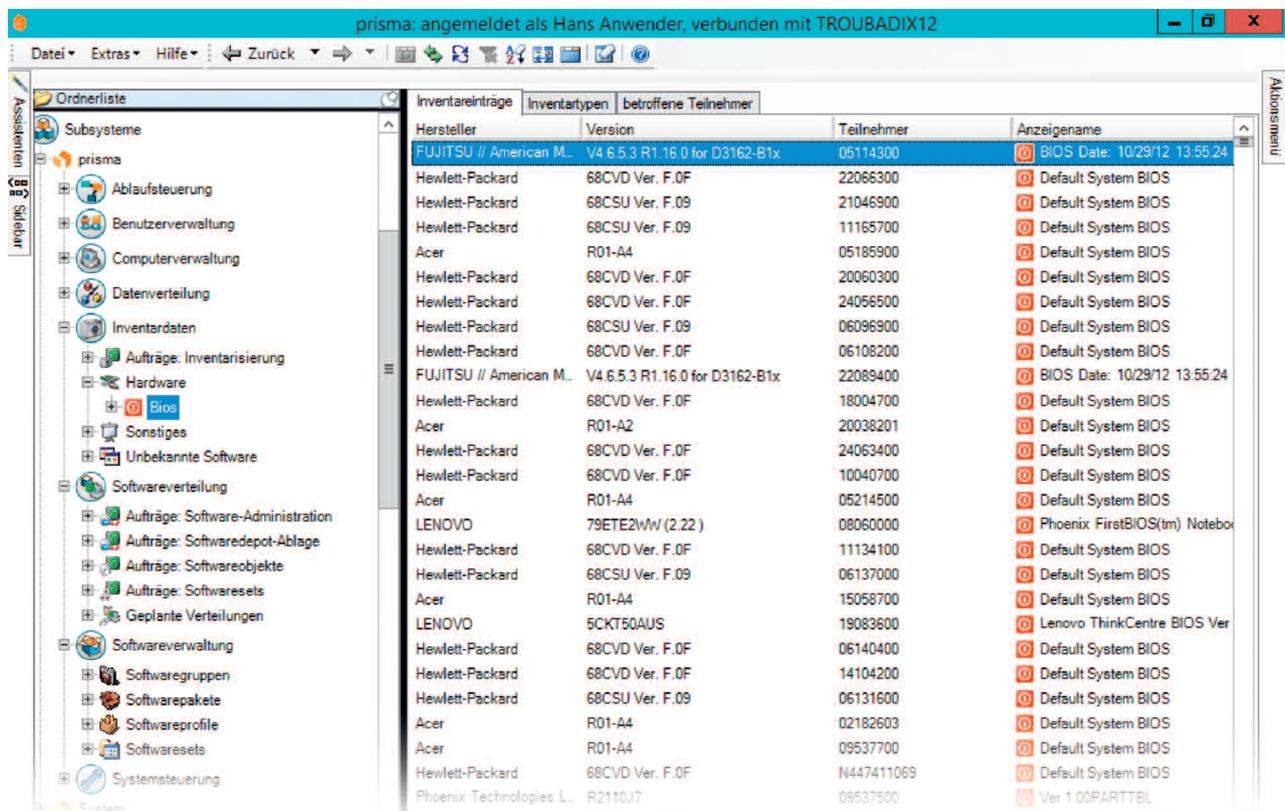


Abbildung 22: Inventarisierungsergebnisse einer Hardwareklasse

■ 2.3.5 Verwendung benutzerdefinierter Scanner

Eine der großen Stärken von prisma ist die Flexibilität. prisma ist über Standardfunktionen sehr schnell einsetzbar. Gerade in größeren Unternehmen gibt es jedoch oft spezielle Anforderungen, z. B. bei der Inventarisierung. Aus diesem Grund bietet prisma|inventory über eine Scanner-API die Möglichkeit, eigene Scanner einzubinden, die dann ebenfalls über die Administrationsoberfläche konfiguriert werden und deren Ergebnisse wie alle anderen Inventardaten für Auswertungen verwendet werden können.

Ein Beispiel für einen benutzerdefinierten Scanner ist der Einsatz bei eigenen Anwendungen, die z. B. eine Access-Datenbank verwenden. Der Scanner kann durch Lesen von Werten in der Datenbank die Version bestimmen, die Größe der Datei ermitteln oder die Häufigkeit des Aufrufs von Modulen ermitteln.

Mit diesen Daten lässt sich die eigene Anwendungsentwicklung optimieren, denn Module, die gar nicht oder nur wenig verwendet werden, müssen nicht weiterentwickelt werden. Zu große Dateien oder veraltete Versionen lassen sich noch vor einem drohenden Supportfall aufspüren und korrigieren.



■ 2.4 prisma|web logistics

Mit dem Modul prisma|web logistics ist prisma für den Internetauftritt bereit. Anstatt bereitgestellte Dateien zu einem prisma Client zu übertragen, werden die Daten

auf einer Webseite zum Download bereitgestellt. Die Besonderheit ist dabei die dynamische, personalisierte Anzeige des Postfachinhalts durch prisma im Gegensatz zu statisch verlinkten Dateien.

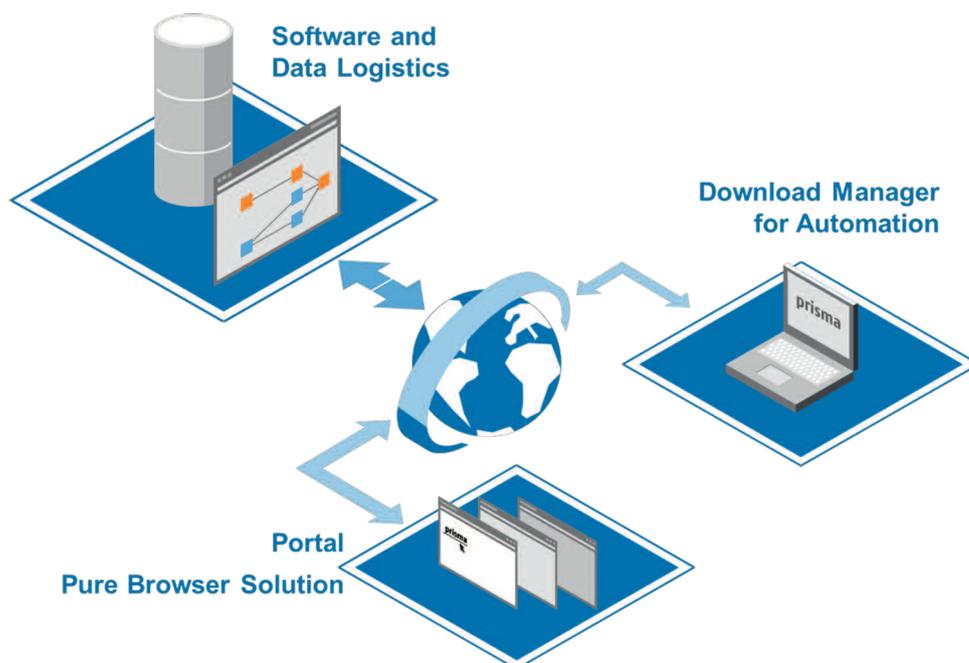


Abbildung 23: prisma|web logistics

■ 2.4.1 prisma|web logistics - Browser-basiert

Mit prisma sind Lösungen zum personalisierten und allgemeinen Up- und Download sehr einfach und schnell realisierbar. Die Installation einer Client-Software ist nicht notwendig – ein Browser reicht aus. Die Authentifizierung erfolgt über Benutzer ID und Kennwort oder Zertifikate.

Beliebige Informationen werden in der prisma Zentrale bereitgestellt. Dabei ist eine Gruppierung der bereitgestellten Daten in Rubriken möglich, um dem Anwender bestmögliche Übersicht zu gewähren. Die Verwaltung der auf der Webseite dargestellten Rubriken erfolgt über die prisma Console (Festlegen von Titel, Kenn-

zeichnung, Beschreibungstext, Sortierung usw.). Das Editieren und Veröffentlichen neuer Webseiten ist dazu nicht notwendig.

Der Anwender benötigt nur einen Browser. Außer der Durchführung des eigentlichen Downloads kann er weitere Aktionen zu den Dateien ausführen, beispielsweise den Empfang bzw. die Installation quittieren, entweder als „erfolgreich übernommen“ oder „Fehler bei der Installation“ oder „abgelehnt“. Die Seite bietet Sortier- und Suchfunktionen. Wurde die Datei heruntergeladen, wird der Link als „bereits übertragen“ gekennzeichnet, damit der Benutzer beim nächsten Anmelden sehen kann, welche Dateien er bereits

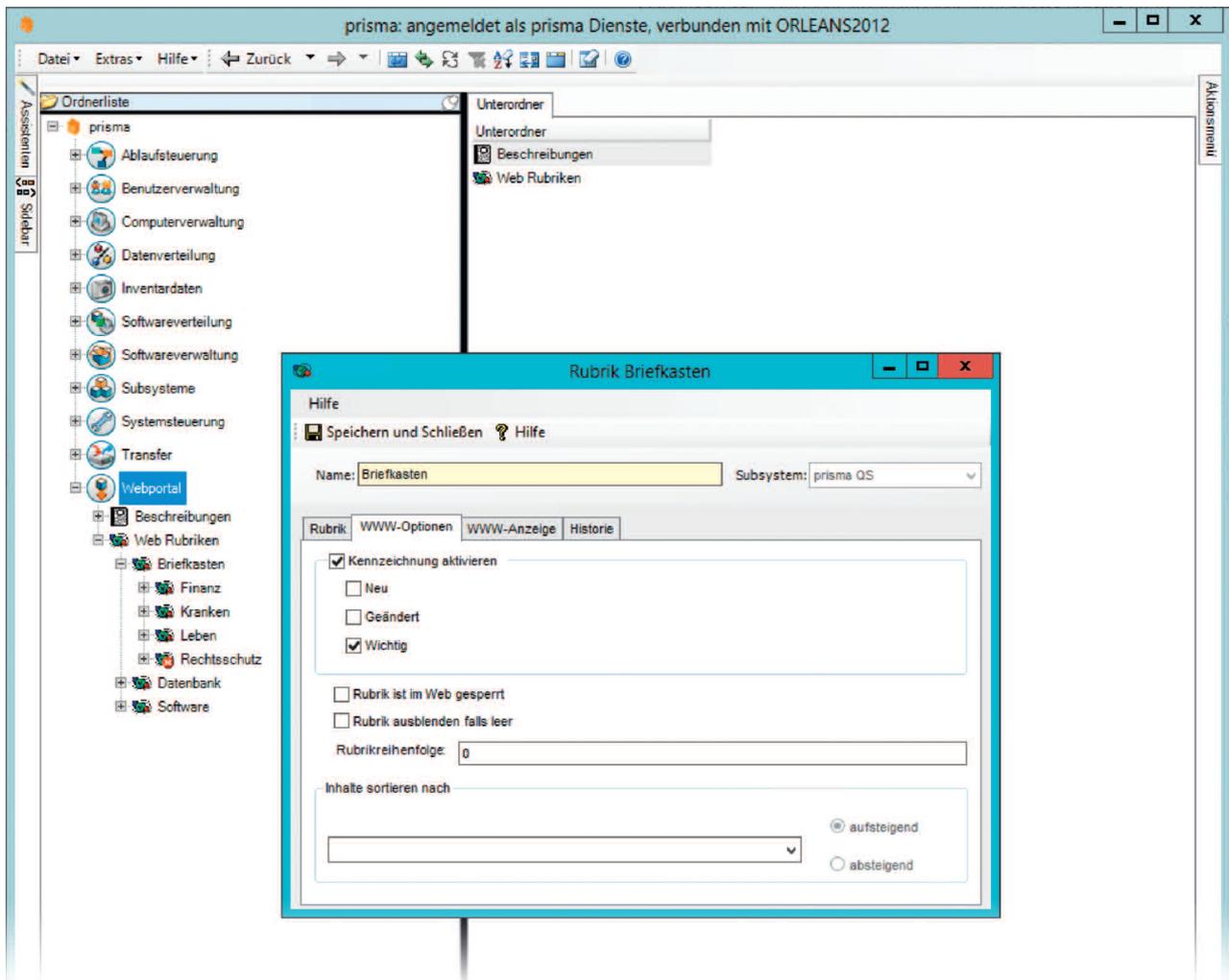


Abbildung 24: Definition der Rubriken für die prisma Webseiten in der prisma Console

erhalten hat. Er kann ebenfalls erkennen, welche Dateien seit dem letzten Anmelden neu bereitgestellt wurden, da diese automatisch gekennzeichnet werden.

Auch Uploads sind möglich. Der Anwender kann weiterhin seine Benutzerdaten pflegen und hat eine umfangreiche Hilfe zur Verfügung. Weitere Zusatzfunktionalitäten für die Webseiten sind über vorbereitete Schnittstellen leicht zu implementieren.

Die bewährte Protokollierung in der prisma Zentrale zu den Up- und Downloads ist auch für diese Anwender verfügbar.

Da in der prisma Zentrale der Status der Downloads und die vom Anwender veranlassten Quittungen hinterlegt sind, kann dies bei Dokumenten sogar als Nachweis des Versands gelten und damit eine Briefzustellung unnötig machen, was zu erheblichen Einsparungen führt.

Auf mobilen Endgeräten passt sich die Darstellung der prisma Webseiten automatisch der Bildschirmgröße an.

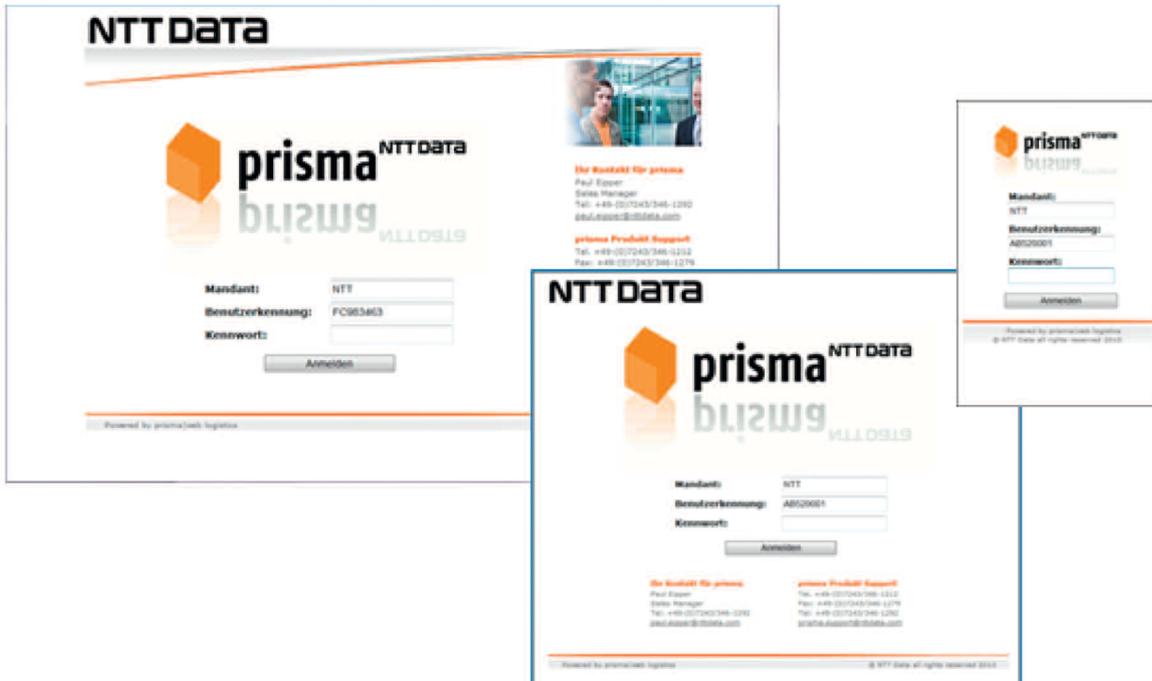


Abbildung 25: prisma Webseiten in verschiedenen Formaten

■ 2.4.2 prisma|web logistics – Downloadmanager

Um die Abläufe für den Anwender teilweise oder vollständig zu automatisieren, steht der prisma Downloadmanager zur Verfügung. Dieser führt eine automatisierte Authentifikation durch, wobei die Verwendung von Zertifikaten zur Anmeldung am Webserver möglich ist oder auch eine Verwendung von Software Tokens projektspezifisch realisierbar ist.

Vordefinierte Abläufe zum Up- und Download von Informationen unterstützen den Anwender bei seiner Tätigkeit. Diese Abläufe können manuell gestartet werden und vom Anwender überwacht ablaufen, oder über Scheduler zeit- oder ereignisgesteuert gestartet werden, wahlweise mit Visualisierung oder vollständig im Hintergrund ablaufend.

Die Übertragung arbeitet mit Anrufwiederholung und Wiederaufsetzen nach Abbruch, und ist daher auch für sehr große Dateien und weniger stabile Verbindungen geeignet.

Die automatisierte Verarbeitung und Weiterleitung der übertragenen Daten erspart dem Anwender Arbeit und verringert die Fehlerquote. Kundenindividuelle Komponenten und Abläufe sind leicht realisierbar, ebenso die Integration in dezentrale Prozesse und Anwendungen.

Zusätzliche Sicherheit bei der Verarbeitung sensibler Daten bieten Ver- und Entschlüsselungsfunktionen (gesondert zu lizenzieren).

Eine umfangreiche Ablaufstatistik mit Protokollierung der Abläufe und Transfers macht alle Aktionen nachvollziehbar.

Als Java-Anwendung ist der prisma Downloadmanager sowohl auf Windows als auch auf Linux Betriebssystemen einsetzbar.

Das Aussehen der Benutzeroberfläche kann über die Konfiguration mit wenig Aufwand einem bestehenden Corporate Design (CD) angepasst werden.



Abbildung 26: prisma Downloadmanager Benutzeroberfläche

■ 2.4.3 prisma|web logistics – Warenkorb

Für die Funktionalität Warenkorb wird die Verwendung eines Browsers kombiniert mit dem prisma Downloadmanager: der Anwender übernimmt auf der Webseite die von ihm gewünschten Dateien und Informationen in seinen Warenkorb. Auch nachträgliche Änderungen des Warenkorbinhalts sind möglich.

Dann startet er den Warenkorb-Download, wobei der prisma Downloadmanager zum Einsatz kommt, und den Download der ausgewählten Dateien und Informationen automatisiert und eigenständig durchführt. Ebenso übernimmt er die definierte Verarbeitung und gegebenenfalls Rücksendung von Quittungen an die Zentrale.

■ 2.4.4 prisma|web logistics

– Dateibeschreibungen

Diese Komponente erweitert die Darstellung der bereitgestellten Daten im Browser. In der zentralen prisma Console können Textbausteine als beschreibende Texte zu den Datentypen definiert werden. Diese Texte werden als HTML-Code erfasst, sind somit sehr variabel in der Gestaltung, beispielsweise sind auch Links realisierbar.

Die Auswahl und Zuordnung eines Textbausteins erfolgt bei der Bereitstellung einer Datei.

Die nachträgliche Änderung der Texte ist möglich, da diese erst bei der Anzeige im Browser jeweils dynamisch geladen werden.

Die Nutzung dieser Funktion kann die Benutzerfreundlichkeit für die Anwender nochmals deutlich verbessern.



Abbildung 27: Rubrikseite mit Beschreibungen im Browserfenster

■ 2.4.5 prisma|web logistics – Sicherheit

Ausgeklügelte Lösungen innerhalb der prisma|web logistics Module und die Unterstützung bewährter gängiger Sicherheitsmechanismen machen prisma|web logistics zu einer äußerst sicheren Internetanwendung.

Die prisma Zentrale verfügt über eine Teilnehmerverwaltung. Nur bekannte Benutzer können sich auf der prisma Webseite unter Verwendung des hinterlegten (verschlüsselt gespeicherten) Kennworts anmelden. Danach gilt dieser Benutzer als angemeldet bis der Session-Timeout eintritt oder der Benutzer sich aktiv abmeldet. Mehrfaches Anmelden führt zum automatischen Abmelden der vorigen Sitzung. Bei mehrfacher Falscheingabe einer UserID/Kennwort-Kombination wird der Teilnehmer gesperrt und dieser Vorgang protokolliert.

Falls der Benutzer im Rahmen einer Portallösung bereits über den Web-Server authentifiziert wurde, kann prisma|web logistics mit dieser Kennung ohne weitere Benutzerinteraktion eine prisma-Anmeldung unter derselben Kennung durchführen (Smart-Login). Dies ist ein anerkannt sicheres Verfahren, da prisma u.a. die Gültigkeit der Session zusätzlich prüft.

Hat sich der Benutzer ordnungsgemäß angemeldet, sieht er ausschließlich die für ihn persönlich bereitgestellten Daten und kann auch nur diese herunterladen. Eine Manipulation des Downloadlinks führt niemals dazu, dass eine nicht für ihn bestimmte Datei erhalten wird, da direkt bei jedem Download nochmals die Benutzerkennung und die Session geprüft werden. Für Uploads kann die Dateigröße zentralseitig begrenzt werden oder sie können komplett unterbunden werden.

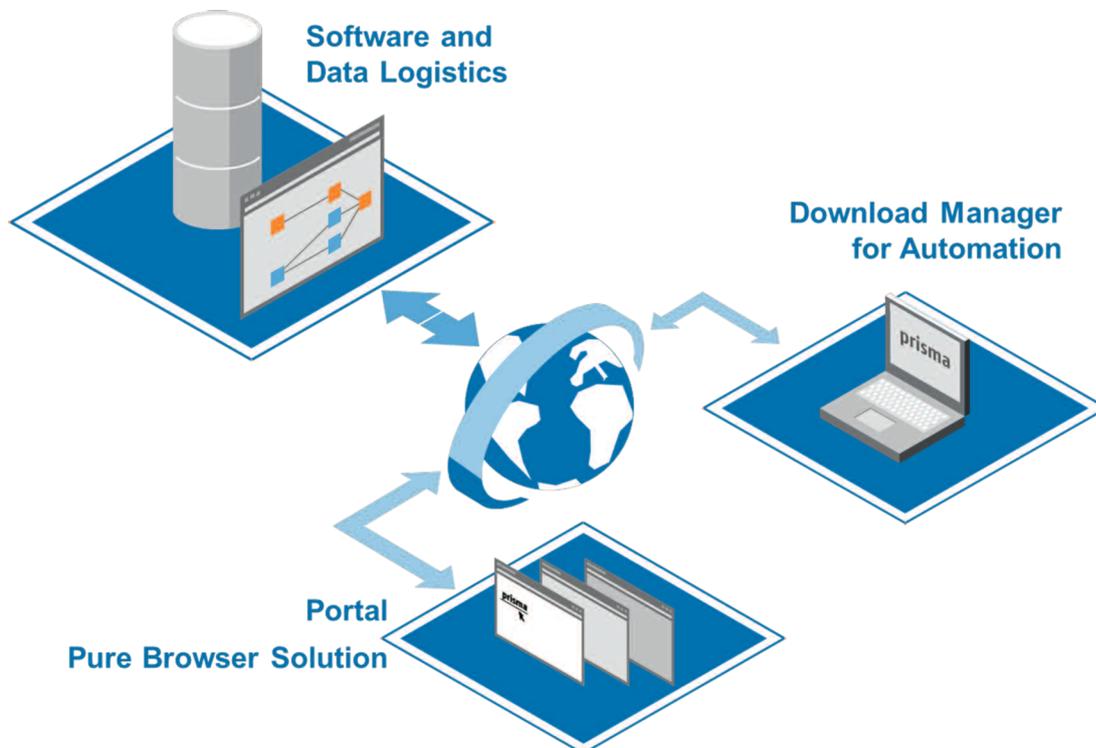


Abbildung 28: prisma|web logistics Architektur

Die Verwendung von HTTPS als Übertragungsprotokoll sollte in produktiven Umgebungen selbstverständlich sein. Damit wird die Verschlüsselung der Daten auf dem Übertragungsweg erreicht.

Auf dem Web-Server sind weder FTP- noch sonstige Freigaben erforderlich. Durch die Streaming-Fähigkeit von prisma müssen die Dateien auch nicht vorher in die DMZ transportiert werden, sondern werden On Demand durch die Firewall transportiert. Dabei wird lediglich die Freischaltung des RMI-Protokolls mit 2 frei definierbaren Ports zwischen zwei oder mehreren Servern benötigt. Ein direkter Zugriff über den Browser auf die Dateien im Filesystem ist somit unterbunden.

■ 2.5 prisma|remote care

Die Fernwartung ist ein wichtiges Hilfsmittel, um die Supportkosten erheblich zu reduzieren. Außenstellen und Filialen benötigen kein Fachpersonal vor Ort. Auch der Außendienst wird schnell und kostengünstig bei Problemfällen unterstützt. Bei Supportfällen im eigenen Haus kann ebenfalls eine erhebliche Zeitersparnis erzielt werden. Zudem steigen die Mitarbeiterzufriedenheit und die Produktivität.

Die Integration von prisma|remote care in die Administrationsoberfläche zusammen mit der Inventarisierung, Datenverteilung und Softwareverteilung ermöglicht dem Support-Mitarbeiter einen sehr schnellen Überblick über das betreffende System. Damit sind noch schnellere und kompetentere Lösungen im Problemfall gewährleistet.



Abbildung 29: Die prisma Fernwartung

■ 2.5.1 Verbindung direkt oder über Gateway

Remote Care unterstützt Verbindungen über http(s) oder über TCP/IP über Router oder im LAN.

Bei einer Verbindung über TCP/IP besteht die Möglichkeit zur Verwendung eines Socks-Proxy. Damit erfolgt

aus Sicherheitsgründen der Verbindungsaufbau von der Zentrale zum Client über einen definierten Rechner.

Bei einer Verbindung über http(s) sorgt der Enabler Transport Server dafür, dass die Verbindungen vom Supporter und Anwender zusammengeführt werden.

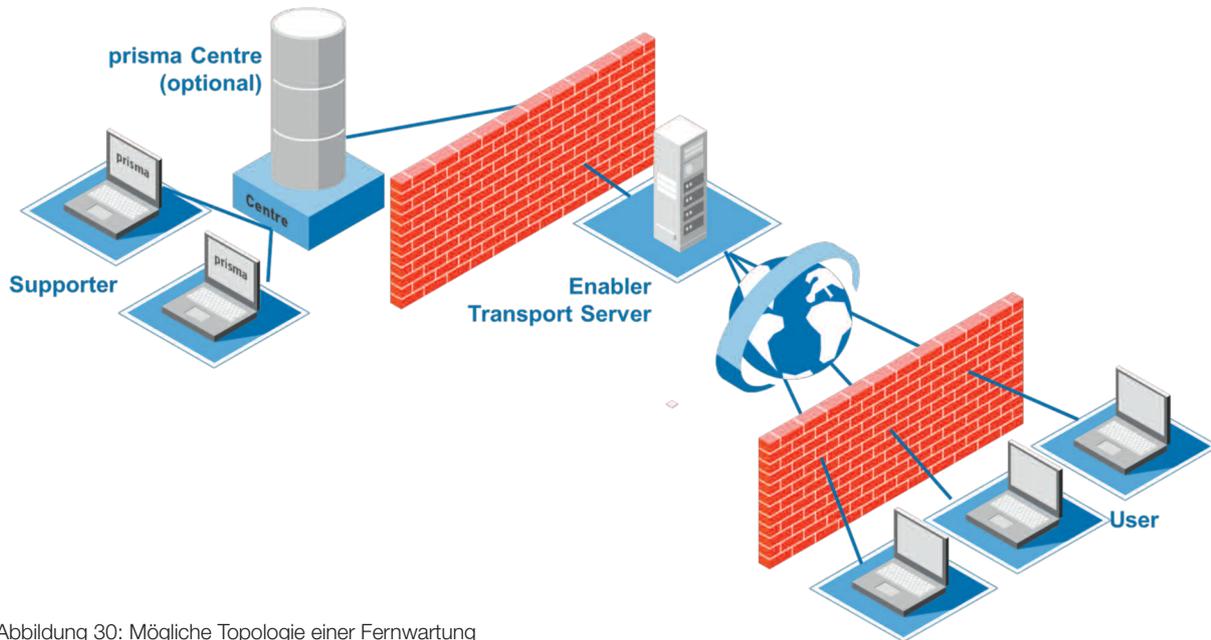


Abbildung 30: Mögliche Topologie einer Fernwartung

■ 2.5.2 Zugriffssicherheit

prisma|remote care bietet weiterhin höchstmögliche Sicherheit gegen unerlaubten Zugriff.

Durch Authentifizierung am zentralen System und Rechtesteuerung wird geregelt, wer die Fernwartung durchführen darf.

Clientseitig ist der Zugriffsschutz gegeben durch Prüfung der Namen, Verwendung von Zertifikaten, mehrstufige Sicherheitsabfragen beim Client, etc. Diese sind nach Bedarf aktivierbar.

■ 2.5.3 Fernwartungssitzungen mit Aufzeichnung

Das Modul Visual Care dient der eigentlichen Fernbetreuung des Clientsystems. Der Fernsupport bedient den PC überwiegend genauso, wie er an dem betreffenden System arbeiten würde. Das Fernwartungsfenster ist dabei frei skalierbar. Zudem kann er die Zwischenablage zwischen seinem eigenen Arbeitsplatz und dem fremden System austauschen. Auch mehrere parallele Sitzungen von einem Arbeitsplatz aus werden unterstützt.

Außerdem können Fernwartungssitzungen nach Bedarf aufgezeichnet werden.

Es ist für die Zentrale und den Client jeweils getrennt konfigurierbar, ob eine Aufzeichnung erfolgen soll. Auch die Wiedergabe kann beidseitig unabhängig erfolgen. Die Aufzeichnungen werden durch Bildung von überprüfbaren Checksummen gegen Manipulationen geschützt.

Alle Aktivitäten werden zertifiziert protokolliert und sind somit revisions sicher nachvollziehbar. Die Fernwartungshistorie, die über die prisma Console einsehbar ist, enthält jeweils den Benutzer, den Client, den Zeitpunkt und die Dauer jeder Fernwartungssitzung.

■ 2.5.4 File Care

Das Modul File Care ermöglicht die manuelle Übertragung von Dateien und Verzeichnissen. Zusätzlich können Dateien gelöscht und umbenannt werden. Die Oberfläche lehnt sich dabei an die des Windows-Explorers an.

Die Übertragungshistorie, die über die prisma Console einsehbar ist, enthält jeweils den Benutzer, den Client, den Zeitpunkt und die detaillierte Auflistung der Datei-Aktionen zu jeder Fernwartungssitzung.

3. Die prisma Clients

In prisma werden Clients für verschiedene Plattformen angeboten.

Für die Windows-Systeme existiert ein nativer Client, welcher die speziellen Besonderheiten des Windows-Betriebssystems unterstützt. Der prisma Java Client kann darüber hinaus auch für Linux und Unix genutzt werden. Der prisma|mobile Client wiederum wurde speziell für mobile Geräte entwickelt.

3.1 Automatisierung mit individuellen Abläufen

Die prisma Clients ermöglichen es individuelle Abläufe zeit- oder eventgesteuert durchzuführen. Übliche Events sind z.B.

- die Existenz einer Datei in einem Verzeichnis
- die Anmeldung an Windows
- der Wechsel einer IP-Adresse

Die hohe Flexibilität bei der Erstellung der Abläufe ermöglicht eine optimale Integration des prisma Clients in die kundenindividuellen Prozesse auf Basis eines Standardproduktes.

Dank der Offline-Fähigkeit des Clients können Installationen ohne direkte Verbindung zur Zentrale durchgeführt werden.

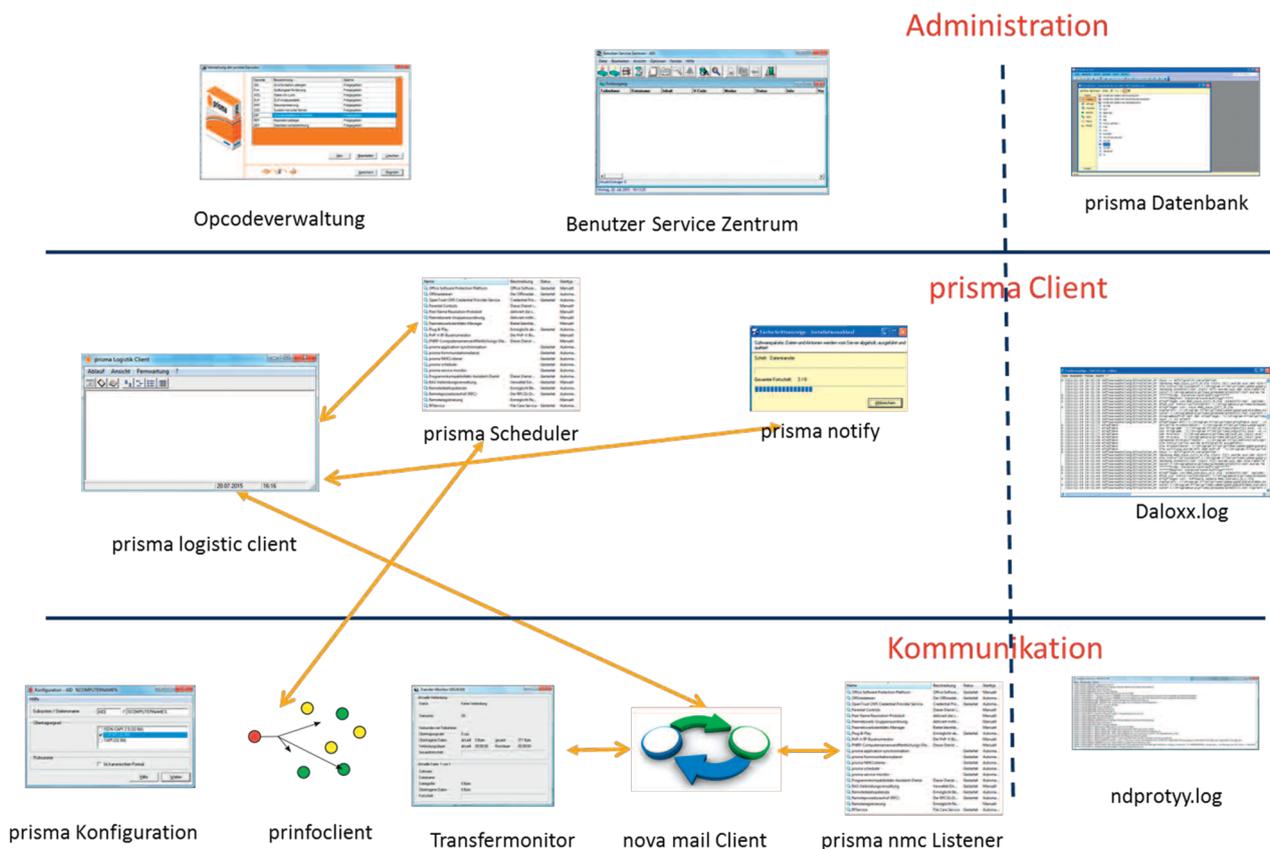


Abbildung 31: Komponenten des prisma Windows Client

■ 3.2 prisma|mobile die Lösung zur Softwareverteilung auf mobile Geräte

prisma|mobile verteilt an jede Hardware die zu ihr passende Software. Automatisiert und in einem System dokumentiert. Gerade bei großen Gerätezahlen und unterschiedlichen Gerätetypen vereinfacht prisma|mobile die Softwareverteilung und -inventarisierung massiv. Sie wissen jederzeit, welche Software auf welchem Gerät installiert ist und welche Hardwarekomponenten aktiv sind. Dank der automatisierten Installationen werden die Anwenderinnen und Anwender davon befreit, manuell bestimmte Download-Seiten oder Verzeichnisse anzuwählen. Dabei baut prisma|mobile die Verbindung wahlweise von der Zentrale aus auf oder vom mobilen Gerät.

Mit prisma|mobile bleibt die Softwareverteilung weitgehend unbeeinflusst von der Lastproblematik. Weil prisma|mobile die Übertragung von der Installation trennt, muss die Verbindung zur Zentrale für die Installation nicht aufrechterhalten werden.

prisma|mobile überträgt das klassische Systemmanagement auf mobile Geräte. Das macht die Planung wesentlich einfacher. Zum Systemmanagement gehört, Prozessfehler zu vermeiden. Dazu enthält prisma|mobile wichtige Funktionalitäten, beispielsweise setzt prisma|mobile abgebrochene Übertragungen von alleine wieder auf und liefert automatisch Rückmeldungen über erfolgreiche Installationen – oder eben Fehlermeldungen. Zudem ist eine prozessgesteuerte personalisierte Daten- und Informationslogistik mit prisma|mobile möglich.

4. Technische Voraussetzungen

Das zentrale prisma System basiert auf Microsoft Windows Server Betriebssystemen sowie der Microsoft SQL Server Datenbank und ist je nach Kundenbedarf von einer Servermaschine bis zu vielen Servermaschinen skalierbar.

Die Kommunikation zwischen dem zentralen prisma System und den prisma Clients kann über TCP/IP, VPN, ISDN-Wählverbindung, sowie HTTP/HTTPS erfolgen.

Detaillierte Informationen zur Freigabe der einzelnen prisma Module können unserer ausführlichen Freigabeliste entnommen werden.



5. Sicherheit

Innerhalb der prisma Produkte wird Sicherheit „made in germany“ gross geschrieben. Alle Produkte bieten deswegen:

Zugriffsschutz auf die Zentrale:

- Benutzer- und Benutzerrechteverwaltung
- Verschlüsseltes Kennwort für Datenbankzugriff
- Subsysteme

Zugriffsschutz auf Clientseite:

- Windows-Client verwendet lokale Windows-Rechte
- Ausstattung des Windows-Clients mit Admin-Rechten möglich unter Beibehaltung eingeschränkter Benutzerrechte.

Zugriffsschutz auf die Kommunikation zwischen Zentrale und Client:

- Verwendung eines sicherheits-, verfügbarkeits- und performanceoptimierten proprietären Protokolls
- Kommunikation nur mit bekannten Teilnehmern
- Firmenspezifische Anpassung des Kommunikationsaufbaus
- Verwendung von Client- und Server-Zertifikaten
- Rufnummernprüfung bei ISDN
- Rückruf
- Verwendung eines Kommunikationskennwortes

Nachvollziehbarkeit für Revisionszwecke:

- Aufzeichnung des jeweils letzten Änderungsschrittes: welcher Benutzer hat wann eine Änderung im System durchgeführt?
- Benutzergruppen mit individuellen Berechtigungen

6. Summary

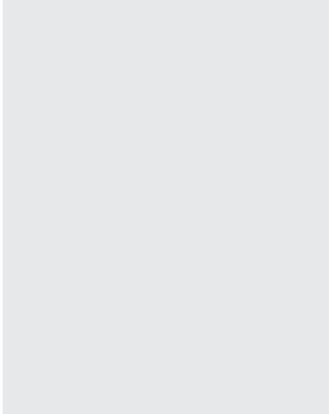
prisma bietet schon seit vielen Jahren eine zuverlässige, sicher und hochwertige Software und Datenlogistik-Lösung. Unser langjähriges Projekt Know-how, sowie der regelmäßige Austausch mit Anwendern und Kunden verbessert diese Lösung stetig. prisma ist für große und mittelständische Unternehmen ebenso geeignet wie für Ministerien, Kommunen, Versicherungen, Einzelhandel, Justiz, Finanzdienstleister oder Logistikunternehmen. Ihre Daten oder Updates kommen lückenlos und fehlerfrei an.

Als globaler Softwarehersteller mit lokalen Standorten bietet NTT DATA Deutschland kurze Wege bei neuen Anforderungen, schnelle Reaktionen und qualifizierte Ansprechpartner in Support und Consulting.

Dabei ist es unerheblich, ob Ihre Systeme ständig mit dem Internet verbunden sind oder nur zu bestimmten Zeiten via VPN online sind. prisma sorgt für zuverlässige Übertragung und ihre sichere Wiederaufnahme.

Für Fragen melden Sie sich gerne.

7. Ansprechpartner



Paul Eipper

Tel.: +49 (0) 7243 – 346-1292

e-Mail: paul.eipper@nttdata.com

NTT DATA Deutschland GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 2

D-76275 Ettlingen

Tel.: +49 (0) 72 43 - 346-0

Fax: +49 (0) 72 43 - 346-1279

Impressum

NTT DATA Deutschland GmbH
Hans-Döllgast-Straße 26
80807 München
Deutschland
Telefon +49 89 9936-0
de.nttdata.com

© Copyright 2003/2019 NTT DATA Deutschland GmbH.
Kein Teil dieser Broschüre darf ohne explizite Genehmigung
der NTT DATA Deutschland GmbH in irgendeiner Form
oder für einen bestimmten Zweck reproduziert oder übertragen
werden. Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen
können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Alle Rechte vorbehalten.

Bilder

Seite 1: Xxxx/Shutterstock
Seite 4: Xxxx/Shutterstock
Seite 21: Xxxx/Shutterstock
Seite 25: Xxxx/Shutterstock
Seite 36: NTT DATA Deutschland GmbH

Über NTT DATA

NTT DATA ist ein führender Anbieter von Business- und IT-Lösungen und globaler Innovationspartner seiner Kunden. Der japanische Konzern mit Hauptsitz in Tokio ist in über 50 Ländern weltweit vertreten. Der Schwerpunkt liegt auf langfristigen Kundenbeziehungen: Dazu kombiniert NTT DATA globale Präsenz mit lokaler Marktkenntnis und bietet erstklassige, professionelle Dienstleistungen von der Beratung und Systementwicklung bis hin zum Outsourcing.

Weitere Informationen finden Sie auf de.nttdata.com

NTT DATA Deutschland GmbH
Hans-Döllgast-Straße 26
80807 München
Deutschland
Telefon +49 89 9936-0
de.nttdata.com