

BOKUclients

Handbuch

Unified Endpoint Management mit dem baramundi Management Center

Sie erhalten einen Überblick über das Verwalten von Clients mit baramundi – von der Installation des Betriebssystems und Softwareinstallationen bis zu Self Service (Kiosk) und Patch-Management.

Über dieses Handbuch

**Zielgruppe der
Dokumentation:**

Personen, die im Zuge des BOKUclients-Services Clients verwalten

Anfragen an:

BOKU-IT Hotline, boku-it@boku.ac.at

Inhalt

1	Grundlegendes zur baramundi Management Suite	9
2	Vorbereitung Ihres Rechners	10
2.1	Installation des bMC	10
2.2	Erste Anmeldung im bMC	23
3	baramundi Management Center	24
3.1	Anwendungsgebiete	24
3.2	Development- und Produktivsystem	24
3.3	Die Oberfläche	25
4	Module	26
4.1	Modul: Umgebung	26
4.1.1	Arten der Gruppierung	26
4.1.2	Struktur der logischen Gruppierung	28
4.1.3	Objekte löschen	28
4.2	Modul: Software	29
4.2.1	Struktur der Applikationen	30
4.2.2	Aufbau einer Applikation im bMC	30
4.2.3	Managed Software	31
4.2.4	Bundles	33
4.3	Modul: Jobs	33
4.3.1	Struktur	34
4.4	Modul: Betriebssysteme	35
4.4.1	Betriebssysteme	35
4.4.2	Hardwareprofile	36
4.5	Modul: Update Management	36
4.6	Modul: Inventur	37
4.7	Modul: Defense Control	37
4.8	Kiosk	39

BOKU-IT - BOKUclients

5	Umgebung.....	40
5.1	Anlegen neuer Gruppen	40
5.2	Einstellungen in einer Gruppe.....	42
5.2.1	Registerkarte: Variablen.....	42
5.2.2	Registerkarte: Autoinstallation	43
5.3	Erstellen einer neuen dynamischen Gruppe.....	43
5.3.1	Dynamische Gruppen - Abfragen.....	44
5.4	Dynamische Gruppe - Beispiel	44
6	Registrieren eines bestehenden Rechners im bMC.....	45
6.1	Integrieren bestehender Clients	45
6.1.1	Installation des bMA	45
6.1.2	Anlegen des Clients im bMC.....	54
6.1.3	Domäne beitreten.....	57
7	Registrierung eines Rechners mit Neuinstallation	60
7.1	Grundlegende Informationen	60
7.1.1	Umgang mit bestehenden Partitionen.....	61
7.2	PXE Boot	62
7.3	Start von Windows PE	63
7.4	Zuweisen eines Jobs für die Betriebssysteminstallation	68
7.5	Finalisieren der Betriebssysteminstallation	72
8	Hardwareprofil	75
9	Modus.....	77
9.1	LAN-Modus	77
9.2	Internet-Modus.....	77
9.3	Dynamischer Modus.....	78
9.4	Umstellen des Modus	79
10	Neuinstallation eines bMC aufgesetzten Rechners	80
10.1	Zulassen einer Betriebssystem-Installation	80
11	Zuweisung eines Jobs	84
11.1	Einem Rechner ein oder mehrere Jobs zuweisen	84

BOKU-IT - BOKUclients

11.2	Einen Job ein oder mehreren Rechnern zuweisen	89
12	Software Bundles	93
12.1	Erstellen eines Installations-Bundles.....	95
12.2	Erstellen eines Deinstallations-Bundles	99
12.3	Anpassen eines bestehenden Software-Bundles	100
12.4	Software-Bundles: Installationsjob.....	101
12.5	Installation eines Software-Bundles	101
13	Job-Handling	102
13.1	Job-Info Fenster	102
13.1.1	Jobliste.....	104
13.1.2	Job-Details	105
13.2	Jobstatus – Grundsätzliche Farbgebung.....	106
13.3	Allgemeiner Jobstatus sowie Spezialfälle in verschiedenen Modulen	106
13.3.1	Allgemein	106
13.3.2	Internet-enabled Modus (IEM)	107
13.3.3	Betriebssystem	107
13.3.4	Software-Bundles.....	107
13.4	Job-Aktionen.....	108
13.4.1	Jobs löschen.....	109
13.4.2	Jobs abbrechen	109
13.4.3	Job fortsetzen	110
13.4.4	Job neu starten	110
13.4.5	Job „OK setzen“	110
13.4.6	Überspringen eines fehlerhaften Job-Schritts.....	112
14	baramundi Kiosk.....	113
14.1	Grundlagen	113
14.2	Software für Kiosk freigeben	114
14.2.1	Freigabe für einen einzelnen Rechner	115
14.2.2	Freigabe für eine Gruppe.....	115
14.3	Einsehen und ändern der Kiosk-Jobs	117

BOKU-IT - BOKUclients

14.3.1	Für einen einzelnen Rechner	117
14.3.2	Für eine Gruppe.....	119
14.4	Kiosk aus Sicht von Anwendern*innen.....	121
15	Erstellung von E-Mail-Benachrichtigungen.....	124
15.1	Festlegen der E-Mail-Adresse für Benachrichtigungen.....	127
16	Inventur.....	129
16.1	Installierte Software.....	130
16.2	Inventarisierte Software	130
16.3	Managed Software	131
16.4	Manuelle Deinstallation einer Software und Neuinstallation über bMC	132
16.5	Manuelles Löschen einer Software aus dem Inventar	133
17	Defense Control	134
17.1	Rechnerübersicht	134
17.2	Auslesen des BitLocker-Schlüssels	135
17.3	BitLocker Jobs	136
18	Entfernen bzw. erneutes Hinzufügen eines Clients für das baramundi Management.....	137
18.1	Deaktivieren und entfernen eines Rechners	137
18.2	Domäne verlassen	140
18.2.1	Der Rechner wird noch von bMC verwaltet.....	140
18.2.2	Der Rechner wird nicht mehr von bMC verwaltet	140
18.3	Erneutes Hinzufügen eines Rechners	141
19	Autoinstallation	144
19.1	Zuweisen von Jobs für die Autoinstallation.....	144
19.2	Autoinstallation erben.....	146
19.3	Übersicht der Autoinstallations-Jobs einer Gruppe	147
20	Organisatorisches	148
20.1	Namenskonventionen.....	148
20.1.1	Rechner	148
20.1.2	Software-Bundles.....	148
20.1.3	Jobs	149

BOKU-IT - BOKUclients

20.1.4	Tasks.....	150
20.2	Anfordern von Software.....	151
20.3	Client Variablen.....	151
21	Administrative Accounts.....	153
21.1	Umstellungen ab November 2025.....	153
21.2	Lokale administrative Accounts per bLAPS.....	153
21.2.1	localadmin.....	153
21.2.2	Eigene administrative Accounts.....	155
22	Verpflichtende Jobs (sicherheits-relevant).....	156
22.1	Windows Updates.....	156
22.1.1	PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant).....	158
22.1.2	PATCH: Microsoft Updates verteilen (manuell).....	160
22.2	Updates von Managed Software.....	161
22.2.1	Grundlegende Informationen.....	162
22.2.2	PATCH: Managed Software (geplant).....	164
22.2.3	PATCH: Managed Software (manuell).....	166
22.2.4	Fehler beim Versuch, Managed Software mit einem INST_MSW-Job zu aktualisieren.....	167
22.3	Inventarisierung-Jobs von Hard- und Software.....	168
22.3.1	Inventarisieren von Software.....	168
22.3.2	Inventarisieren von Hardware.....	169
22.4	Update der Defender Definitionen für Windows Defender.....	169
23	Troubleshooting.....	170
23.1	Protokoll in bMC.....	170
23.1.1	Historie.....	171
23.1.2	Log.....	172
23.2	Protokolldatei in Windows.....	173
23.3	Gesperrte Objekte.....	174
24	Informationsquellen.....	176
24.1	BOKUweb.....	176
24.2	E-Mail Verteiler „BOKUclients“.....	177

BOKU-IT - BOKUclients

25	baramundi Management Center für Smartphones.....	178
25.1	Aufbauen einer VPN Verbindung.....	178
25.2	Verwendung der bCenter App.....	178
25.2.1	Anmeldung.....	178
25.2.2	Zuweisen neuer Jobs.....	180
25.2.3	Verwalten von Jobs	184
25.2.4	Einsicht der Client Variablen	184
26	Software Neu-Anforderungen und Updates.....	186
26.1	Anforderung	186
26.2	Von der Anforderung zum Test der Software.....	187
26.3	Test im Produktivsystem	187
26.4	Freigabe der Software	188
26.4.1	Kommentare bei Software und Jobs.....	188
27	Tipps und Tricks.....	189
27.1	Anzeigen zusätzlicher Informationen in der Listenübersicht	189
27.1.1	Spalten hinzufügen	190
27.1.2	Spalten entfernen	191
27.2	Export einer Liste in Excel.....	191
27.3	Suche/Filtern.....	194
27.3.1	Globale Suche	194
27.3.2	Tastatur-Shortcut	194
27.3.3	Menü in BMC	195
27.4	Umgang mit Daten bestehender Partitionen	196
27.4.1	Sicherung der Daten	196
27.4.2	Manuelle Erstellung einer lokalen Partition	196
27.5	Objekte löschen mit dem Ordner „zu Löschen“.....	197
27.5.1	Rechtevergabe	197
27.5.2	Hinweise zum Umgang mit dem „zu Löschen“ Ordner.....	199

1 Grundlegendes zur baramundi Management Suite



Die in bMC angepassten Strukturen im Zuge der BOKU2025-Umstellungen (abgeschlossen im August 2025) sind in den meisten Screenshots noch nicht berücksichtigt. Das betrifft insbesondere die neuen Bezeichnungen der Departments/Institute. Die Berechtigungen an sich und das Verhalten in bMC blieben jedoch unverändert.

Die baramundi Management Suite unterstützt Sie bei der Automatisierung Ihres Client Managements, wie automatische Installation von Betriebssystem und Softwareprodukten, System-Updates und Inventarisierung.

Die baramundi Management Suite besteht aus mehreren Funktionen.

Anbei eine kurze Beschreibung der Funktionen.



Nicht alle Funktionen sind aktiv in Verwendung und daher mit einem * gekennzeichnet. Auf diese Funktionen wird in Folge auch nicht näher eingegangen.

baramundi Management Center (bMC)

Das Frontend. Dies ist für die Verwaltung von Rechnern notwendig.

baramundi Management Agent (bMA)

Dieser wird auf Clients, die verwaltet werden sollen, installiert und dient der Kommunikation des Clients mit dem Server.

baramundi Automation Studio

Dieses dient der Erstellung und Bearbeitung von baramundi Deploy Scripts (bDS). Mit diesen Scripts können beispielsweise Softwareinstallationen erstellt werden.

baramundi Dokumentation

BOKU-IT - BOKUclients

Enthält Handbücher zu verschiedenen baramundi-Themen.

baramundi Management Server (bMS)

Das Backend.

2 Vorbereitung Ihres Rechners

2.1 Installation des BMC



Es werden lokale administrative Rechte am Rechner benötigt.

Die Installationsdatei finden Sie als iso-Image mit dem Dateinamen „**BMS2026R1.iso**“ als Download unter:

<https://software.boku.ac.at/Windows/baramundi/baramundi%20Management%20Suite%202026R1/>

Verbinden Sie sich mittels Doppelklicks die iso-Datei als Laufwerk, **öffnen Sie den Ordner „bMS2026R1“** und starten Sie die Installation mit der Datei „**ManagementSuite_setup.exe**“.

BOKU-IT - BOKUclients

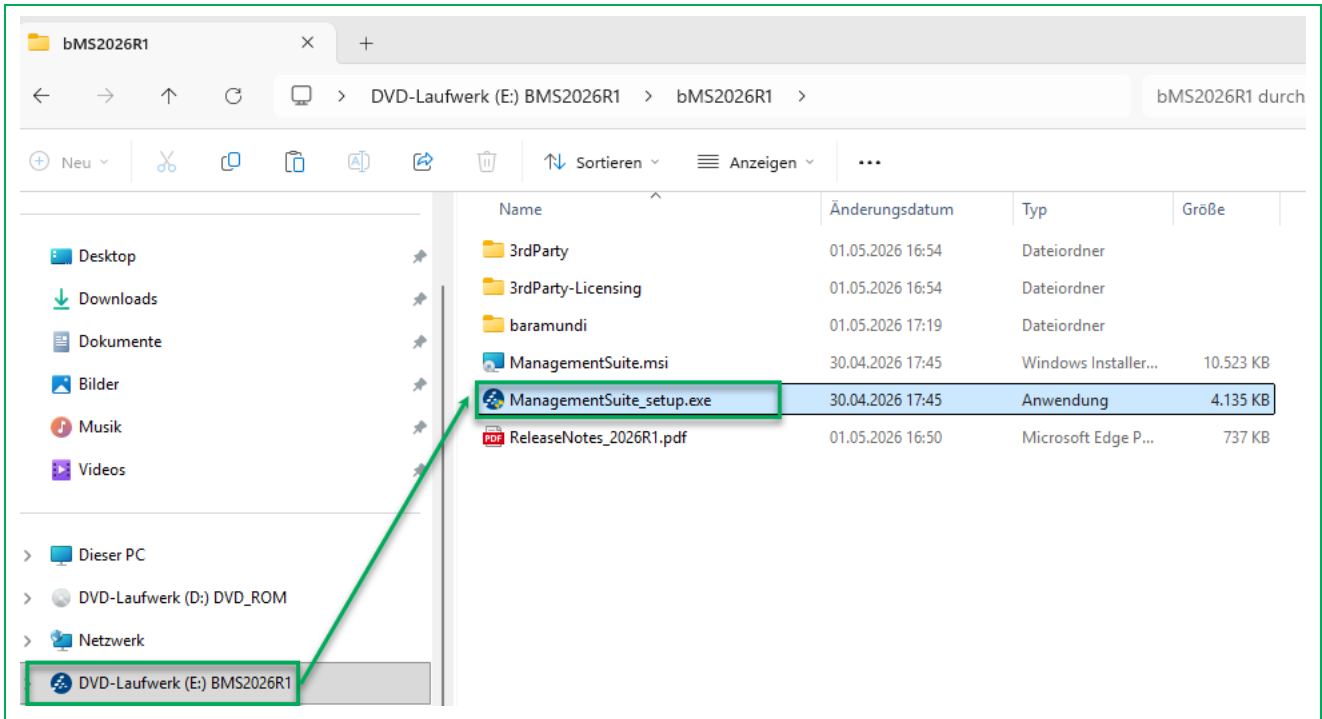


Abbildung 1: bMS-Installationsdatei

Bestätigen Sie die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit „Ja“.



Abbildung 2: Benutzerkontensteuerung

Schritt 1

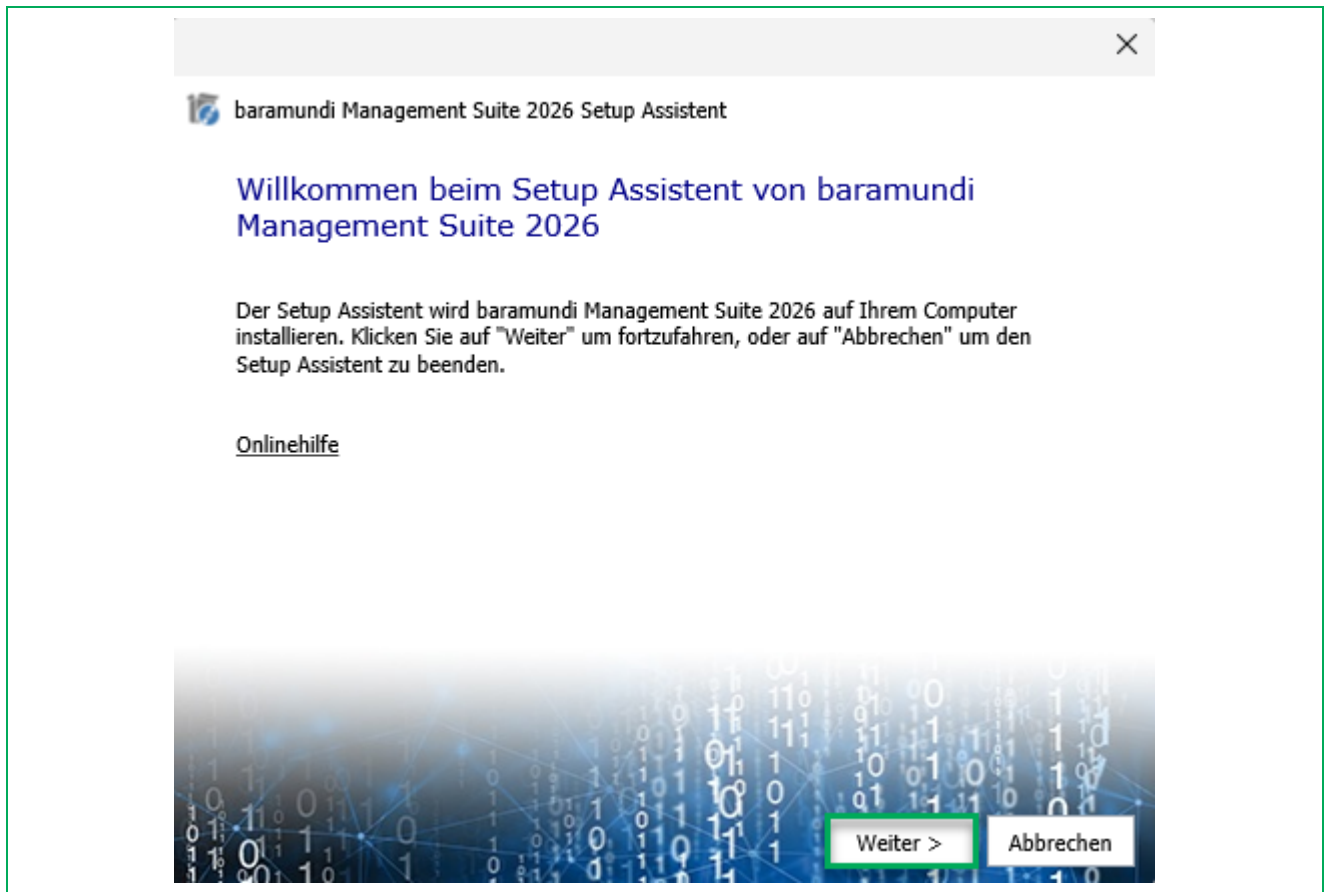


Abbildung 3: Installation des BMC - Schritt 1

Klicken Sie auf „**Weiter**“.

Schritt 2

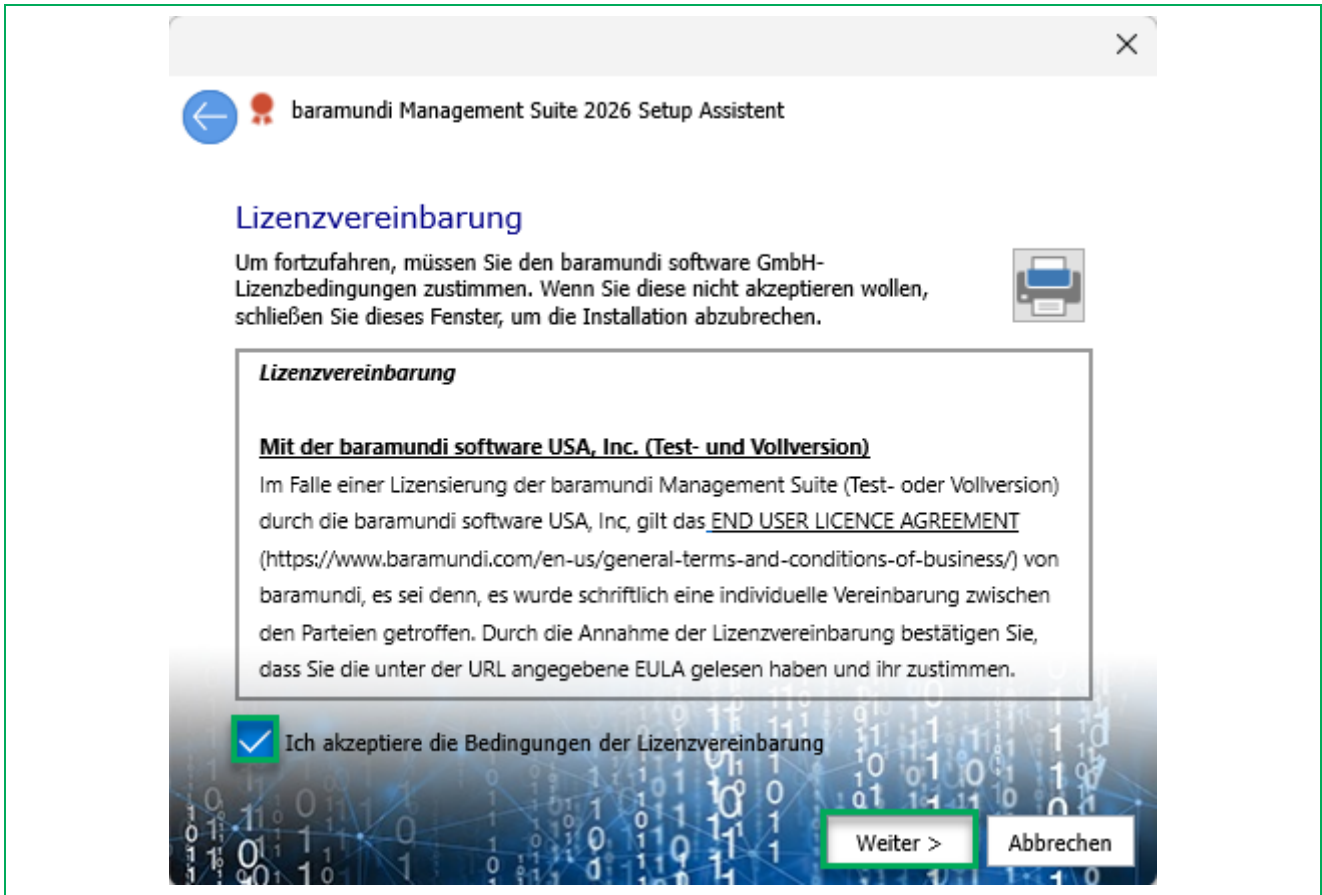


Abbildung 4: Installation des bMC - Schritt 2

Aktivieren Sie das Häkchen „Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung“

Klicken Sie auf **„Weiter“**.

Schritt 3

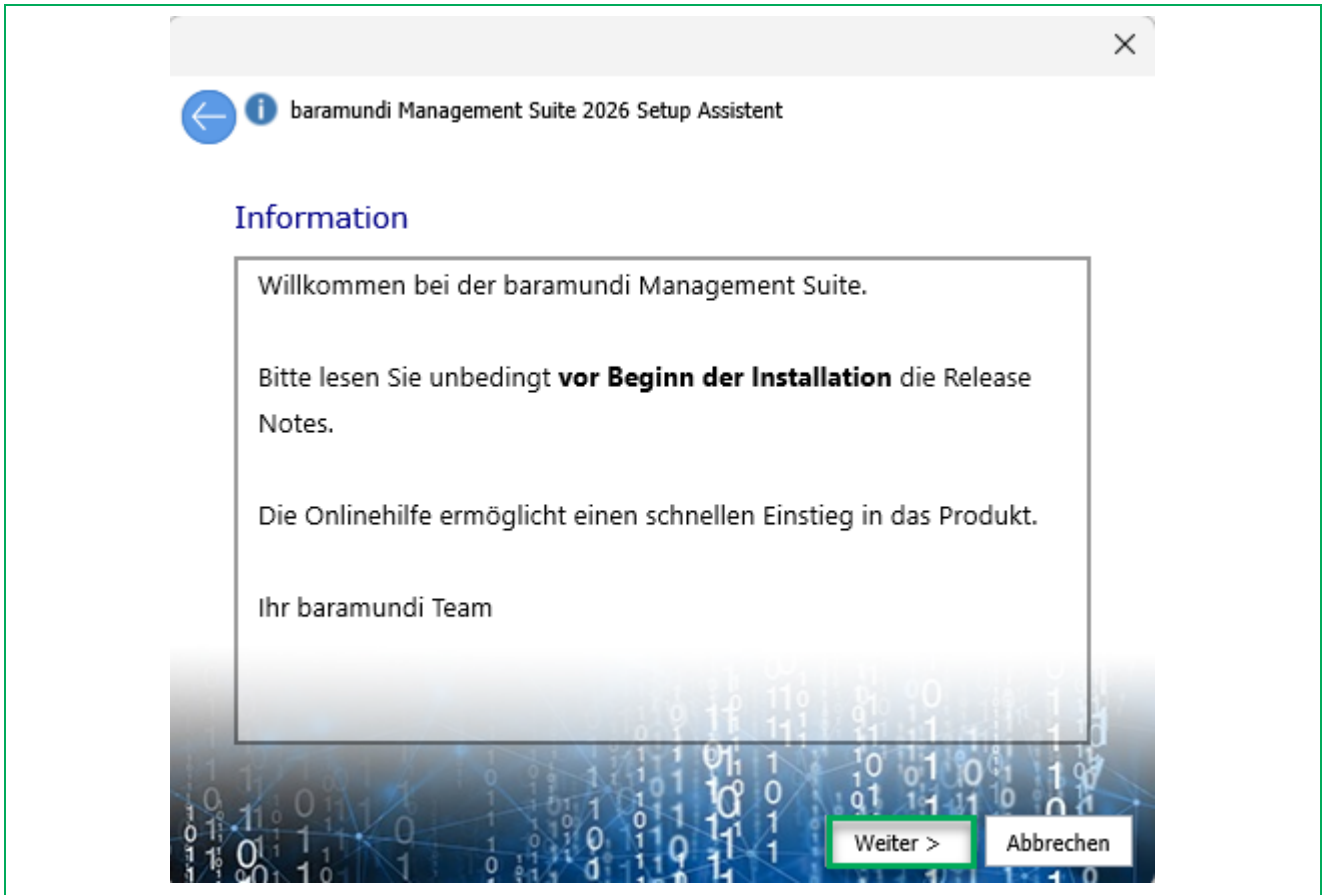


Abbildung 5: Installation des BMC - Schritt 3

Klicken Sie auf „Weiter“.

Schritt 4

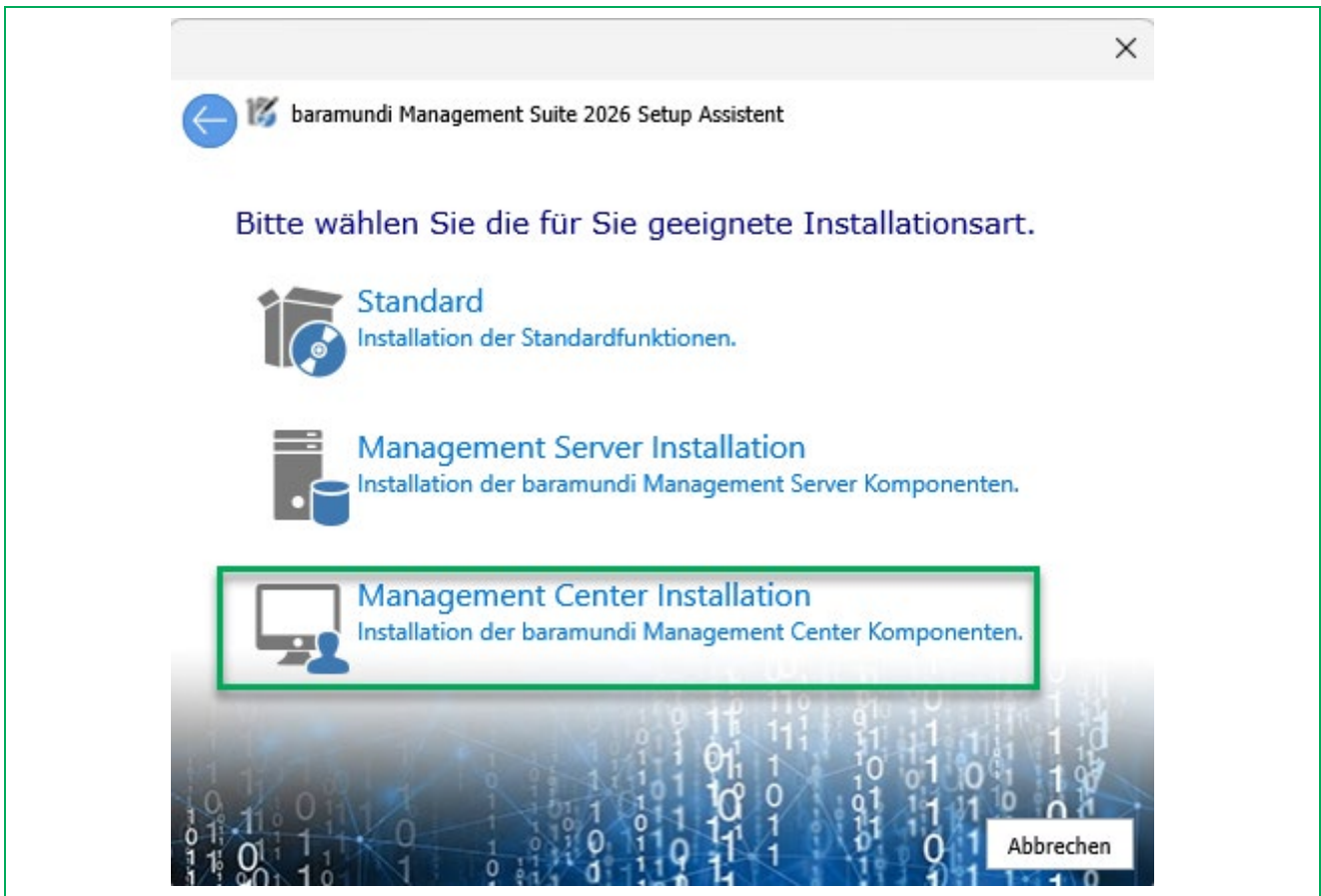


Abbildung 6: Installation des bMC - Schritt 4

Klicken Sie auf „**Management Center Installation**“.

Schritt 5

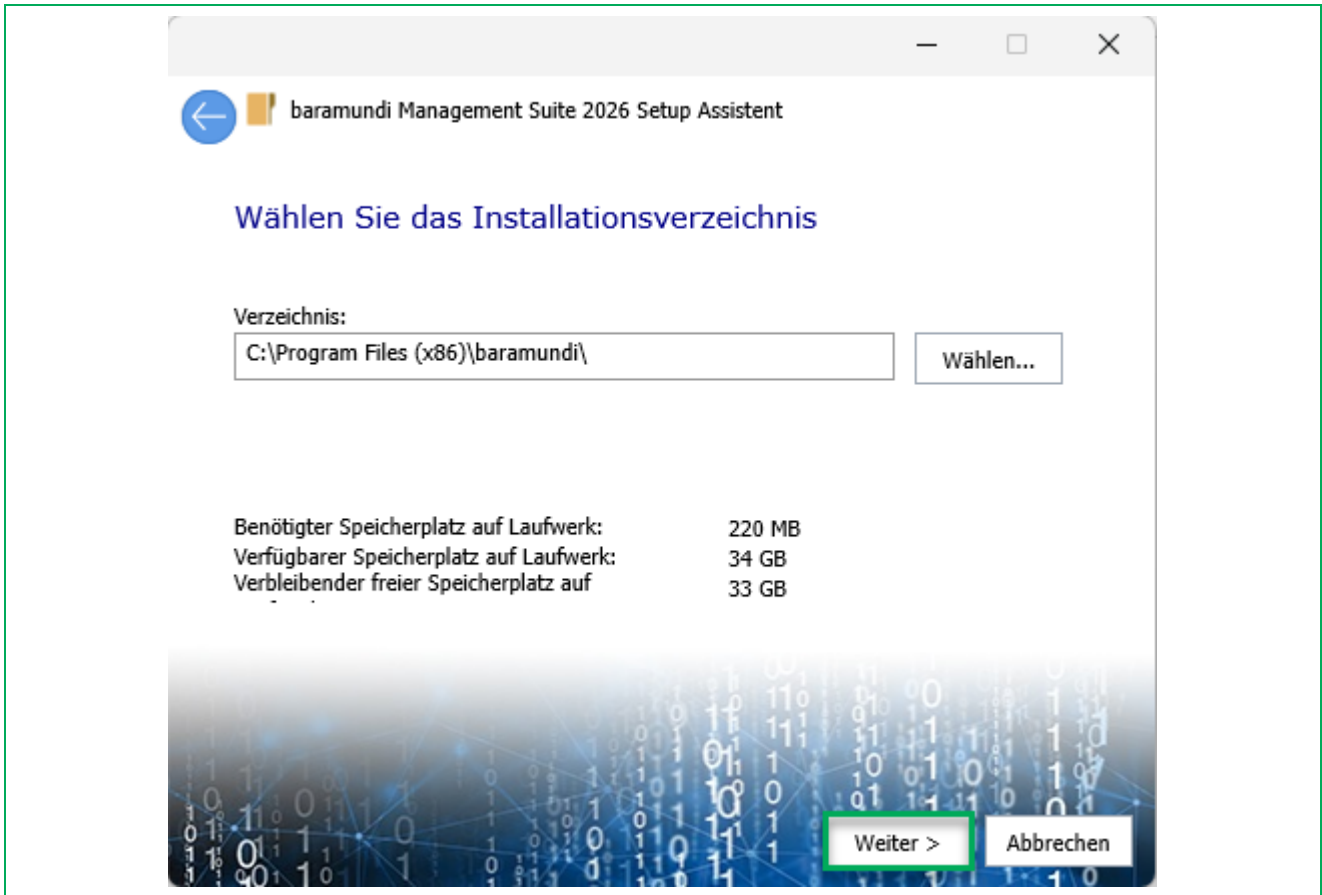


Abbildung 7: Installation des BMC - Schritt 5

(Optional können Sie mittels „**Wählen**“ ein anderes Installationsverzeichnis wählen).

Klicken Sie auf „**Weiter**“.

Schritt 6

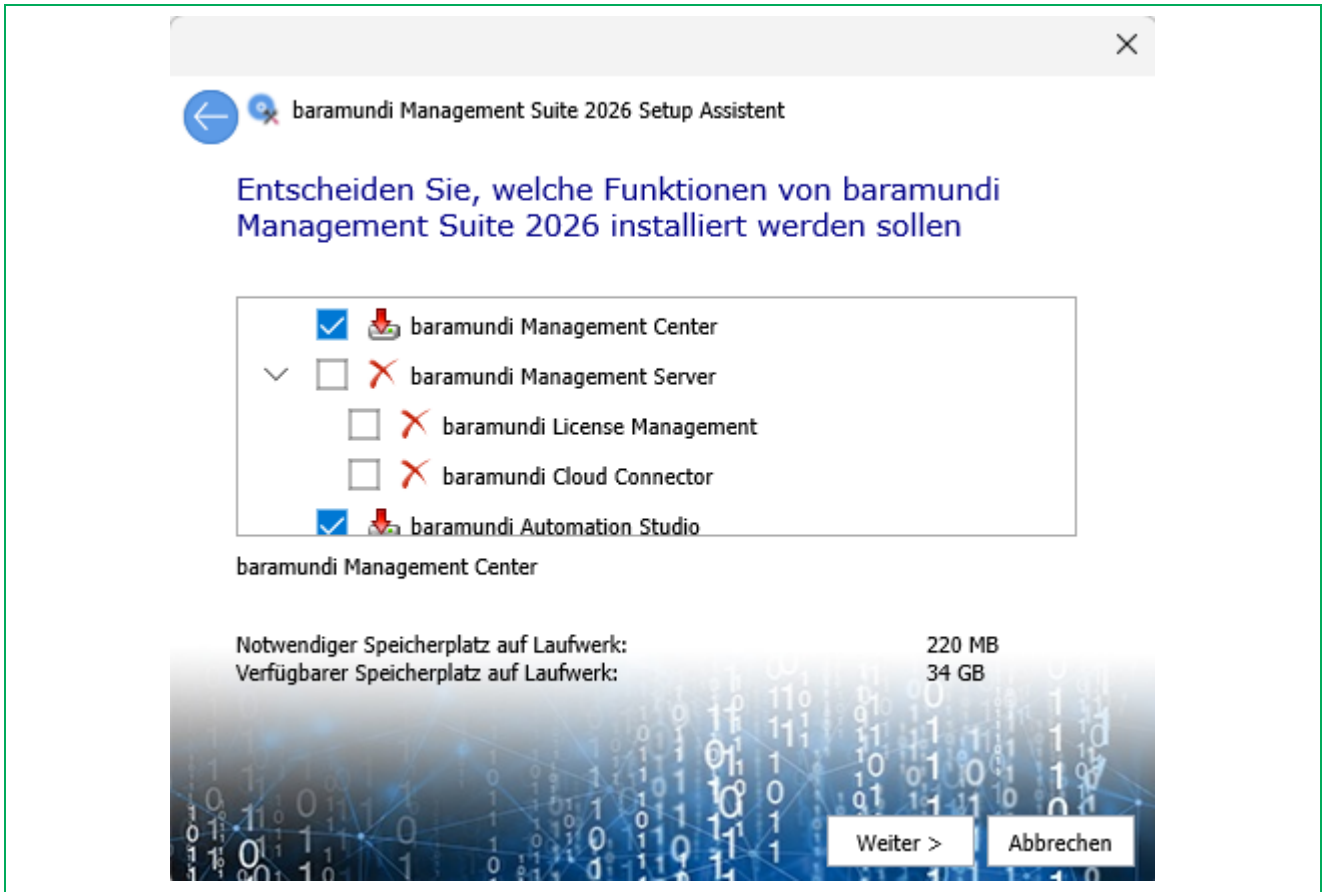


Abbildung 8: Installation des BMC - Schritt 6

Sie sehen nun folgende als Standard gesetzte Funktionen. **Bevor Sie auf „Weiter“ klicken, wählen Sie, wie in Schritt 7 beschrieben, die notwendigen Funktionen aus.**

Schritt 7

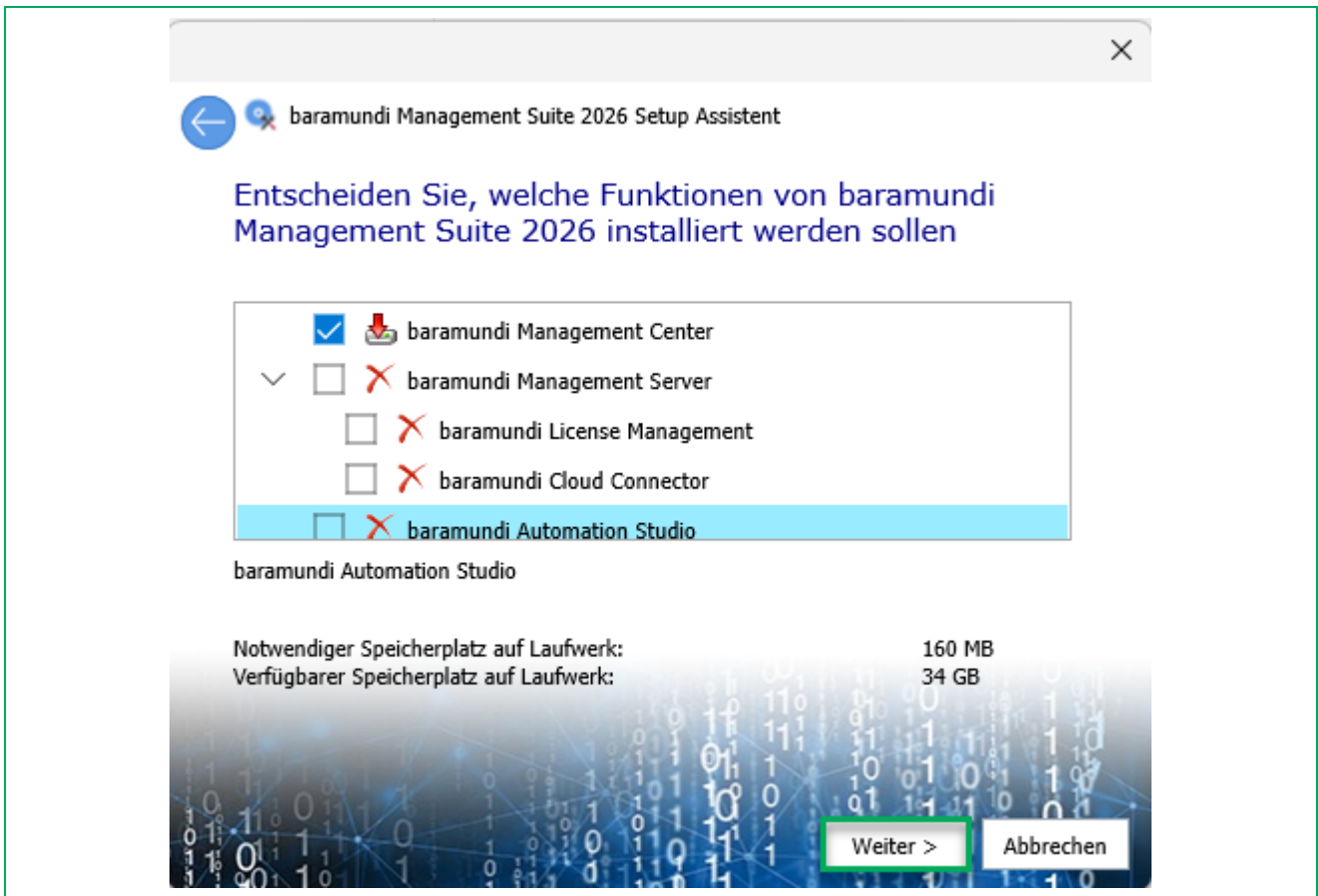


Abbildung 9: Installation des bMC - Schritt 7

Deaktivieren Sie nun die als Standard gesetzten Funktionen, sodass nur folgende Funktionen ausgewählt sind:

- baramundi Management Center

Klicken Sie auf „**Weiter**“.

Schritt 8



Abbildung 10: Installation des bMC - Schritt 8

Klicken Sie auf „**Installieren**“.

Die Installation startet nun und dauert einige Minuten.

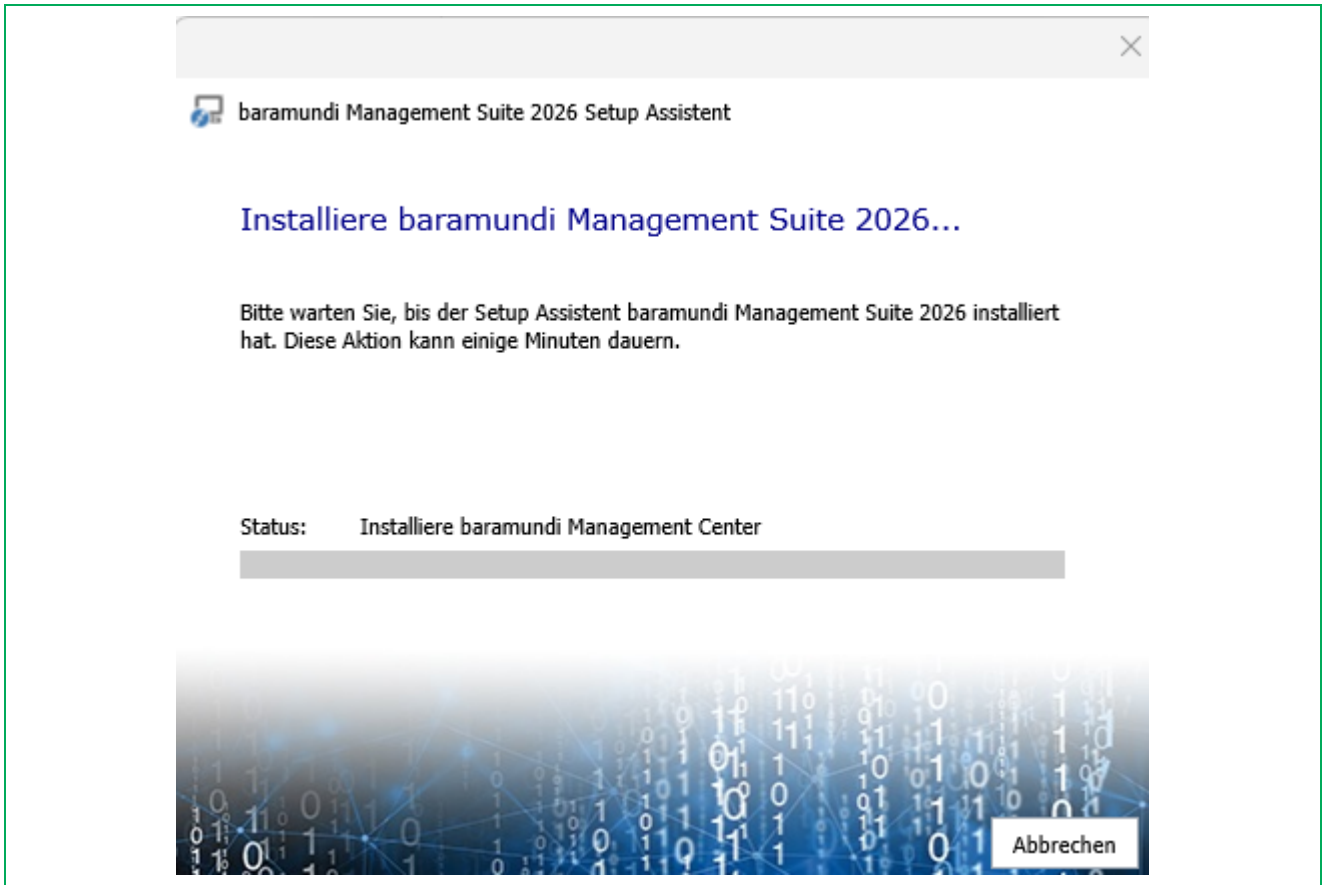


Abbildung 11: Installation des bMC - Installationsfortschritt

Schritt 9

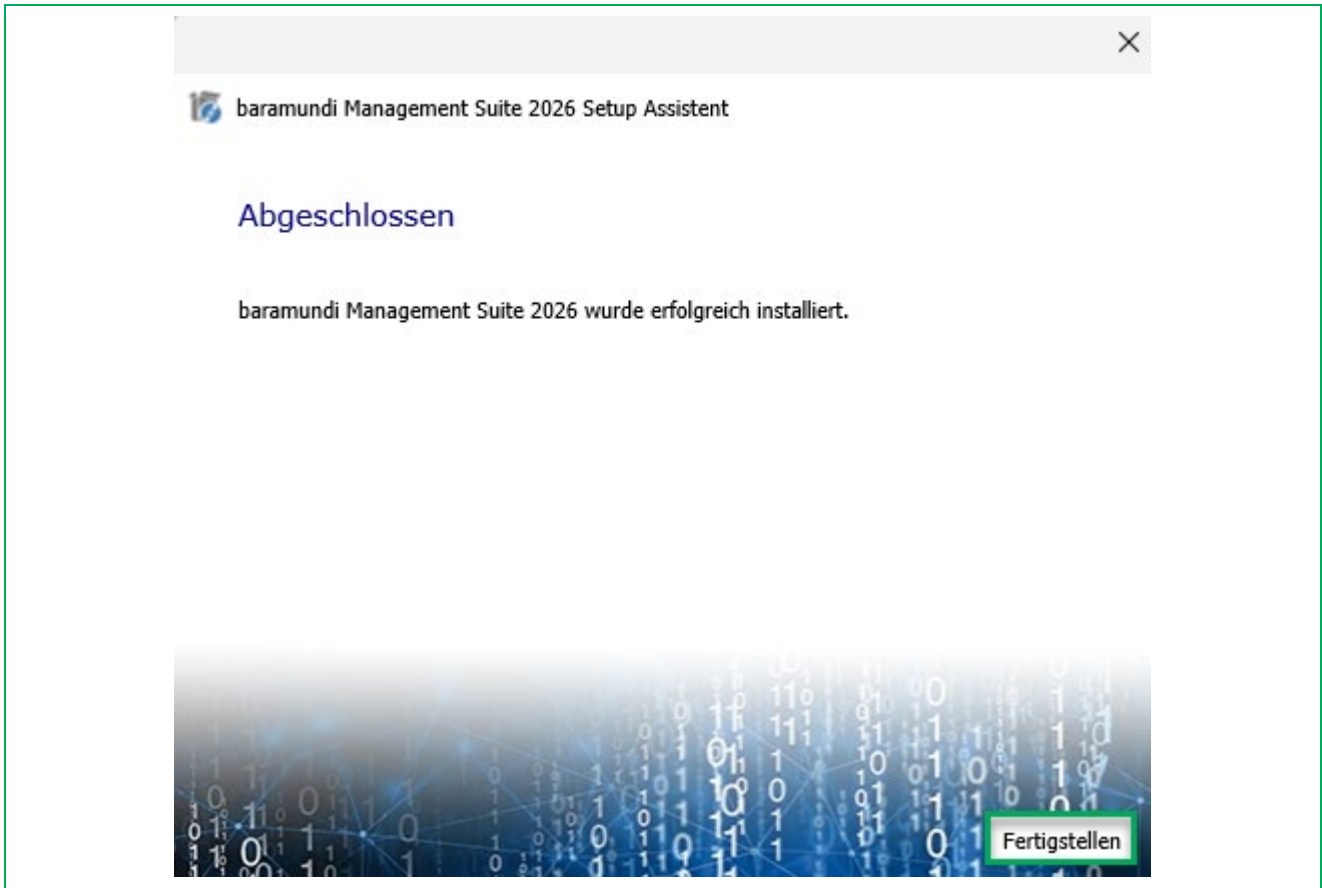


Abbildung 12: Installation des bMC - Schritt 9

Klicken Sie nach der Fertigstellung der Installation auf „**Fertigstellen**“.

Das baramundi Management Center steht nun im Windows Startmenü oder als Desktop-Icon zur Verfügung.

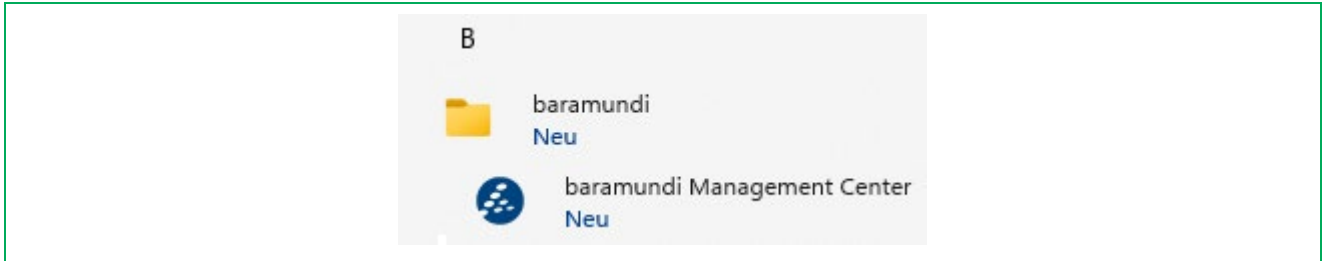


Abbildung 13: Installation des bMC – Startmenü

BOKU-IT - BOKUclients

2.2 Erste Anmeldung im bMC

Geben Sie folgende Daten ein:

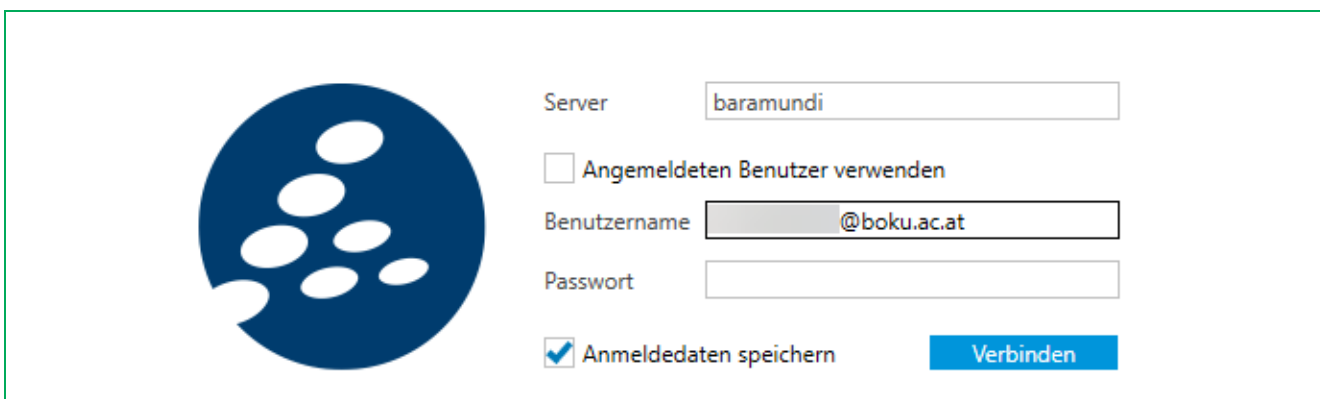
Server: *141.244.180.88* oder *baramundi*

Angemeldeten Benutzer verwenden: *Deaktivieren*

Benutzername*: *Ihre E-Mail-Adresse*

Passwort: Ihr *BOKUonline-Kennwort*

Anmeldedaten speichern: *(Empfohlen): Aktivieren*



The screenshot shows the login interface for bMC. On the left is a blue circular logo with white abstract shapes. To the right are the following fields and controls:

- Server:
- Angemeldeten Benutzer verwenden
- Benutzername:
- Passwort:
- Anmeldedaten speichern
-

Abbildung 14: Anmeldemaske des bMC

Klicken Sie zum Anmelden auf die Schaltfläche



Bei ausgewählten Accounts (derzeit zwingend nur für baramundi-Administratoren) wird zusätzlich ein zweiter Faktor (MFA) abgefragt.



Sie können bMC gleichzeitig mehrmals öffnen – auch mit verschiedenen Login-Daten.

3 baramundi Management Center

3.1 Anwendungsgebiete

Die Anwendungsgebiete umfassen hauptsächlich:

- Installation vom Betriebssystem
- Installation von Softwareprodukten
- Inventarisierung
- Patch-Management
- BitLocker Verwaltung

3.2 Development- und Produktivsystem

Das **Developmentssystem** dient Administratoren*innen zur Entwicklung von Betriebssystem- und Software-Installationen, zum Testen von Modulen der baramundi Management Suite, Testen von Änderungen der Struktur von Software, Jobs, Clients und Testen von Updates des baramundi Management Centers.

Dieses System befindet sich, wie auch die Test-Clients, in einer eigenen Domäne: BOKU-IT-DEV

Das **Produktivsystem** bildet, wie der Name bereits sagt, die produktive Umgebung ab, also die Umgebung, in der Sie Ihre Rechner verwalten.

Dieses System befindet sich in einer eigenen Domäne: BOKU-IT

BOKU-IT - BOKUclients

3.3 Die Oberfläche

Der Inhalt, den Sie im bMC sehen, ist immer abhängig von den Rechten, die Ihrem Account zugewiesen sind. In den meisten Fällen wird Inhalt, auf den Sie keinen Zugriff haben, im bMC ausgeblendet.

Dadurch ergibt sich eine übersichtliche Ansicht.

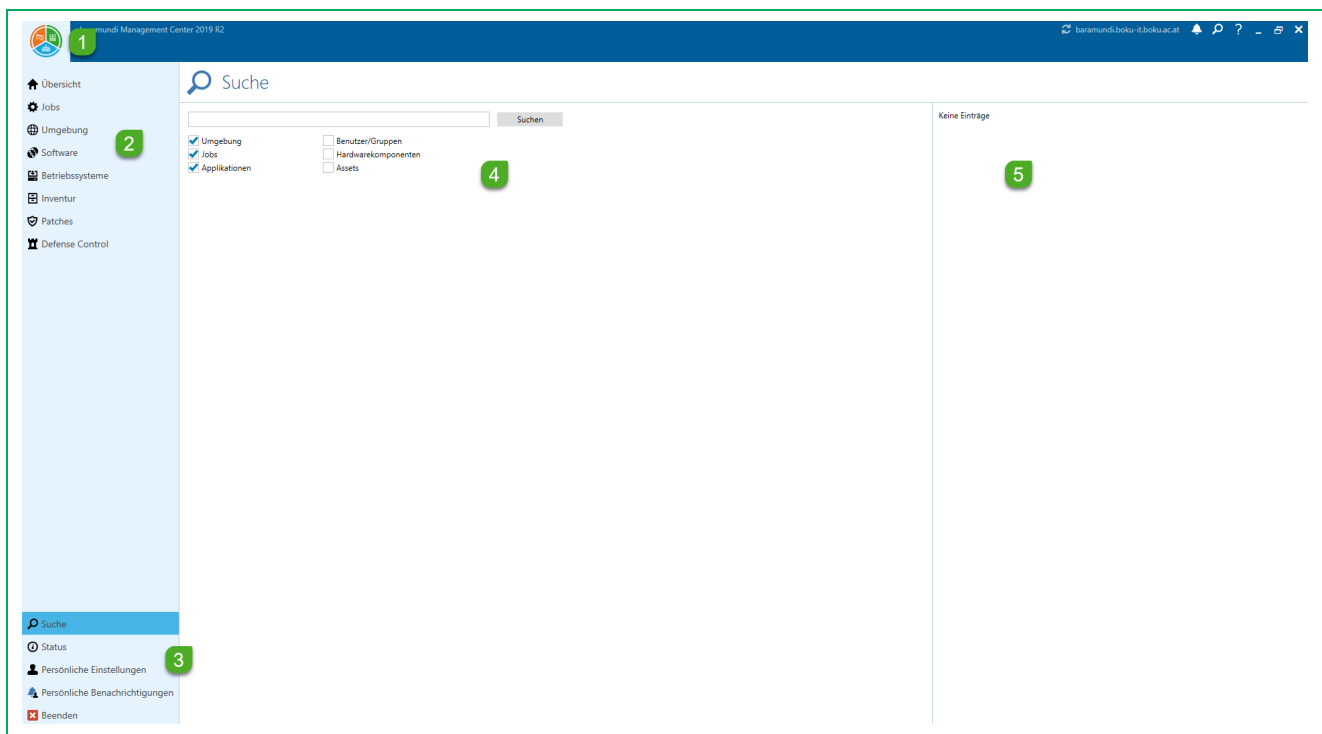


Abbildung 15: Oberfläche des bMC

- 1 Hier können die verschiedenen Module geöffnet werden (beispielsweise Umgebung oder Jobs)
- 2 Hier befindet sich die Struktur des jeweiligen Moduls (beispielsweise die Ordnerstruktur der Job-Kategorien oder der Umgebung)
- 3 Hier befinden sich Links zum schnellen Öffnen der Suche, zum Anzeigen des Serverstatus sowie zu persönlichen Einstellungen (Programmeinstellungen und Einrichten von E-Mail-Benachrichtigungen)

BOKU-IT - BOKUclients

- 4 Hier sehen Sie Details zu ausgewählten Elementen (beispielsweise die Rechner eines Ordners der Umgebung, alle Jobs eines Unterordners oder Details eines bestimmten Rechners)
- 5 Hier werden weiterführende Details angezeigt (beispielsweise Jobdetails wie Ersteller*in, enthaltene Jobschritte)

4 Module

4.1 Modul: Umgebung

Dieser Bereich dient der Verwaltung der Clients.

4.1.1 Arten der Gruppierung

Es gibt 2 Arten von Gruppierungen, die derzeit in Verwendung sind:

- **Logische Gruppierung:** Hier werden Rechner manuell verwaltet. Über erstellte Ordner können beispielsweise Standorte oder Abteilungen abgebildet werden. Jedem dieser Ordner können spezifische Automatismen hinterlegt werden (beispielsweise eine automatische Softwareinstallation, die nur auf einem bestimmten Institut durchgeführt werden soll).
- **Dynamische Gruppen:** Auch hier können Ordner erstellt werden. Einer dynamischen Gruppe werden jedoch Clients nicht manuell, sondern auf Basis von Abfragen/Bedingungen zugeordnet (beispielsweise ein Ordner in dem alle Rechner zu finden sind, die die Bedingung erfüllen, dass eine bestimmte Software installiert ist). Diesen Rechnern kann etwa automatisiert ein Software-Update zugewiesen werden.
Es gibt **2 Arten von dynamischen Gruppen: Windows:** Kann nur Windows-Geräte enthalten; **Universell** kann alle Gerätetypen enthalten.

BOKU-IT - BOKUclients

Eine dritte Art ist derzeit nicht in Verwendung:

- **Statische Gruppen:** Auch hier können Ordner erstellt werden, denen jeweils Automatismen hinterlegt werden können. Im Gegensatz zu den anderen Gruppentypen können hier nicht nur (Windows)Clients Kriterien-basiert zusammengefasst werden, sondern auch Mobile Devices. So bekommt man beispielsweise einen Überblick über alle verwalteten Geräte (beispielsweise eines Instituts).
- **(Andere Gruppentypen):**
Diese sind derzeit nicht in Verwendung und werden in diesem Dokument nicht weiter behandelt.

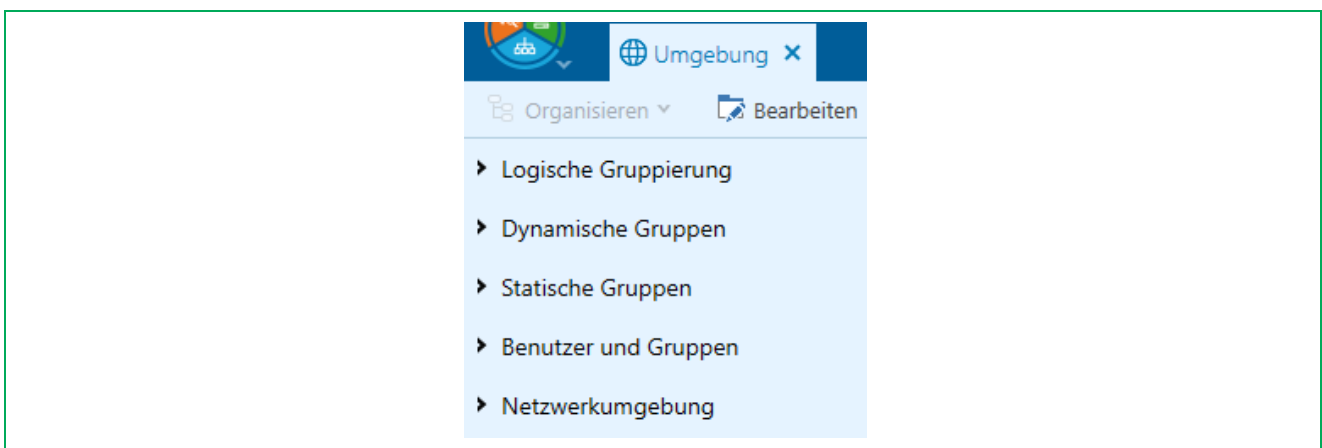


Abbildung 16: Übersicht des Moduls „Umgebung“

Im Gegensatz zu anderen Gruppentypen **kann sich ein Client nur in einer einzigen Logischen Gruppe befinden.**

Unterschied zwischen dynamischer und statischer Gruppe:

Eine **dynamische Gruppe** ist insofern dynamisch, als dass Geräte, die eine Bedingung nicht mehr erfüllen, automatisch aus der Gruppe fallen und Geräte, die diese Bedingung neu erfüllen, automatisch in diese Gruppe.

Eine **statische Gruppe** wird im Gegensatz dazu manuell befüllt.

4.1.2 Struktur der logischen Gruppierung

Die Struktur hält sich an die Struktur in BOKUonline.

- An oberster Ebene der Ordnerstruktur (**Ebene 1**) wird unterschieden zw. der Art der OrgEHs, etwa „Departments“ oder „Serviceeinrichtungen“.
- An zweiter Ebene der Ordnerstruktur (**Ebene 2**) werden – je nach OrgEH – die Departments bzw. die Abteilungen aufgeführt.
- An dritter Ebene der Ordnerstruktur (**Ebene 3**) stehen Institute, unterhalb Ebene 2 angesiedelte Abteilungen oder sonstige organisatorisch notwendige Unterteilungen.
- Je nach Bedarf können weitere Ebenen hinzugefügt werden

In baramundi abgebildete Struktur:

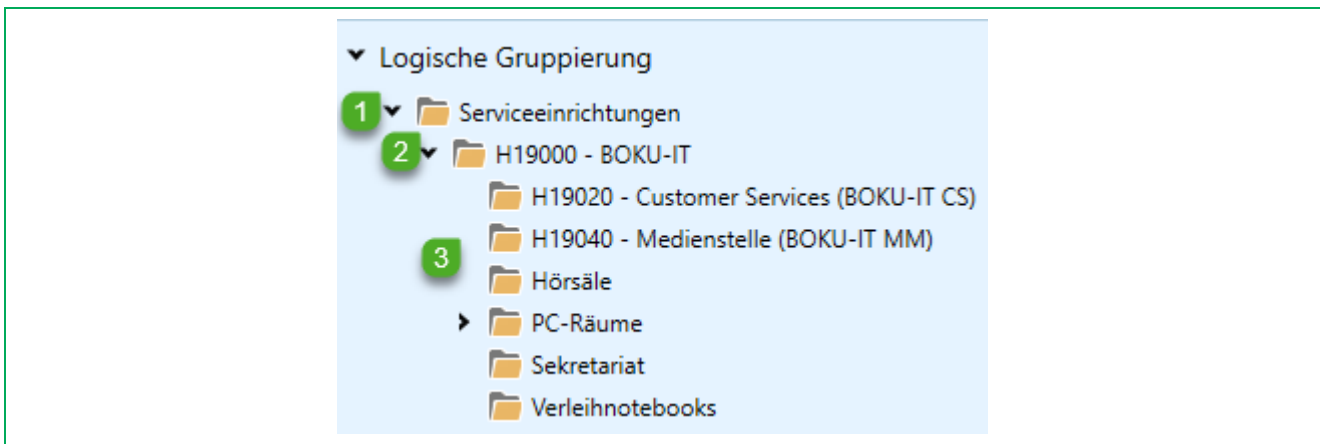


Abbildung 17: In baramundi abgebildete Struktur

Sie können innerhalb der von Ihnen verwalteten OrgEH beliebig Ordner – nach Ihren Bedürfnissen – hinzufügen.

4.1.3 Objekte löschen

Ein direktes Löschen von Objekten (Rechnern, Ordnern) ist nicht möglich. **Objekte müssen zuerst in den Ordner „zu Löschen“ verschoben werden** (siehe Kapitel „27.5 - Objekte löschen mit dem Ordner „zu Löschen““ | Seite 197).

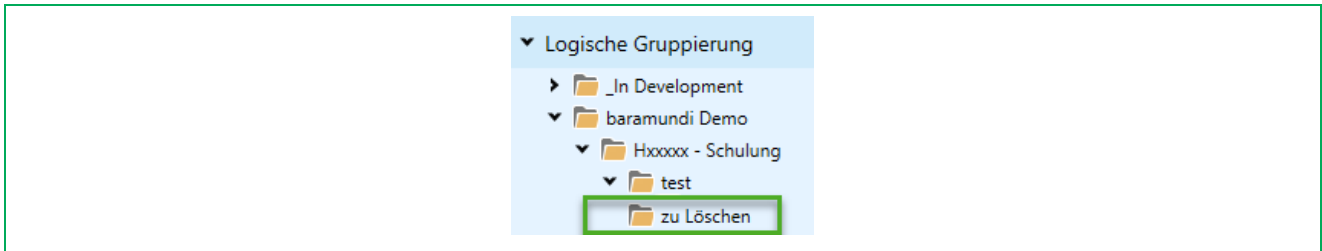


Abbildung 18: Ordner "zu Löschen"

4.2 Modul: Software

In diesem Bereich des bMC wird sämtliche Software verwaltet.

Das betrifft:

- **Applikationen:** Hier befindet sich die selbst paketierte Software
- **Managed Software:** Von baramundi verwaltete, freie Software
- **Bundles:** Sammlungen von Softwarepaketen

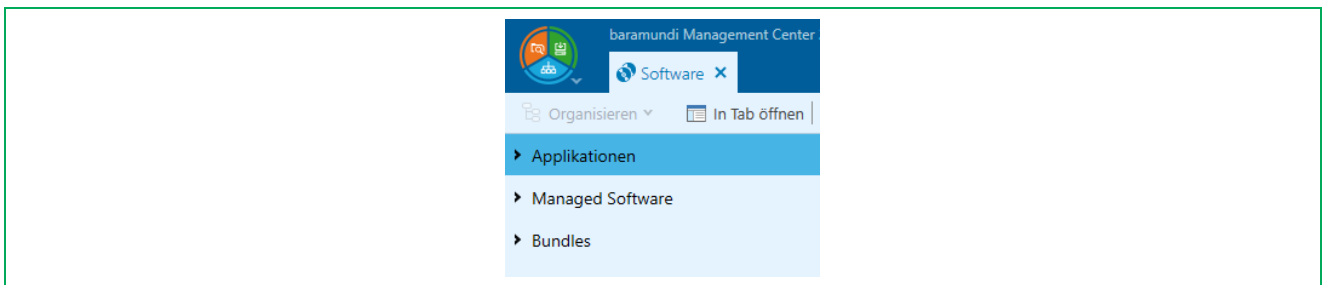


Abbildung 19: Übersicht des Moduls „Software“ mit Untergruppen der Applikationen

4.2.1 Struktur der Applikationen

Die Applikationen sind in im BMC folgende Untergruppen/Kategorien aufgeteilt:

- **_Freigegeben für Tests:** Hier liegen Applikationen, die von BOKU-IT paketiert und getestet wurden, jedoch durch den/die Softwareverantwortliche/n noch getestet werden müssen, bevor die endgültige Freigabe erfolgt.
- **Eingeschränkte Berechtigungen:** Applikationen, deren Rechte eingeschränkt sind.
- **Disk:** Tools für Disk-Management, Partitionierung.
- **Multimedia:** Audio-, Video-, Graphik-, 3D-Anwendungen.
- **NWSYSutil:** Systemnahe Software und Software, die nicht in die anderen Kategorien passt
- **Office:** Klassische Office Anwendungen.
- **Science:** Wissenschaftliche Anwendungen.
- **Task:** Dies ist ein Sonderfall. Hier handelt es sich nicht um Software im klassischen Sinn, sondern eher um Skripte. Diese werden jedoch wie eine Software angelegt.

4.2.2 Aufbau einer Applikation im BMC

Eine Applikation besteht **mindestens** aus einer **Installations-** oder einer **Deinstallations-Routine**; in den meisten Fällen aus beiden.

In den Eigenschaften der Applikation wird hierzu die für Installation/Deinstallation entweder direkt ein **Kommandozeilenbefehl** angegeben oder es wird auf ein **baramundi Deploy Script** verwiesen.

Diese Angaben werden später von angelegten „**Jobs**“ verwendet, über welche schlussendlich die Installationen/Deinstallationen durchgeführt werden.

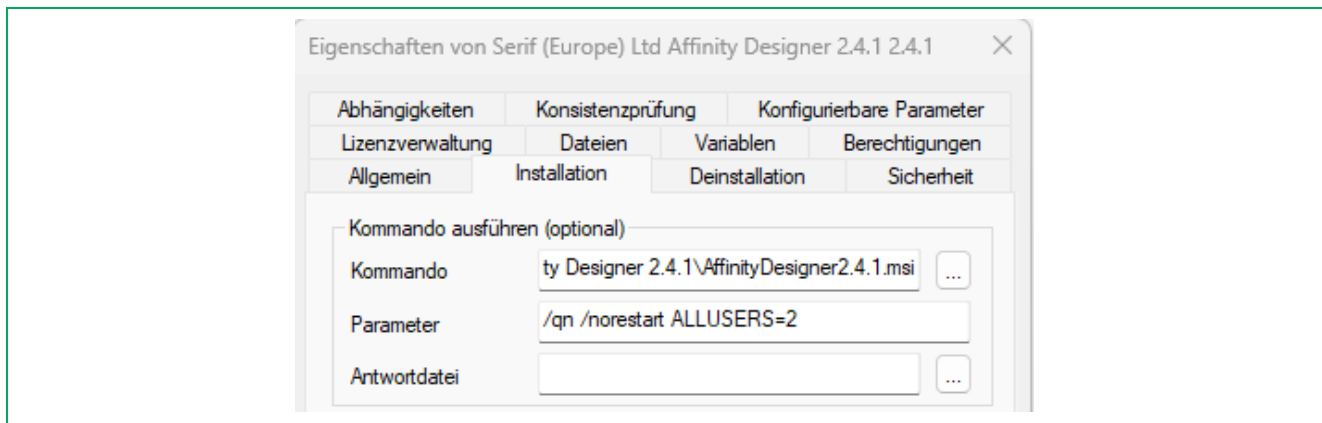


Abbildung 20: Installation über Kommandozeile

4.2.3 Managed Software

Managed Software ist eine Sammlung von freier Software, die regelmäßig von baramundi upgedated und den Kunden*innen automatisch zur Verfügung gestellt wird.

Die Freigabe zur Installation der jeweiligen Software Installation erfolgt durch baramundi Administratoren.



Abbildung 21: Beispiel einer Managed Software

Es gibt 3 Arten von **Freigabelevels**:

- 1 **Freigegeben:** Software ist für alle Clients freigegeben
- 2 **Für Test freigegeben:** Software ist nur für Clients freigegeben, die als Test-Clients definiert sind
- 3 **Nicht freigegeben:** Die Software wird nicht mehr installiert.

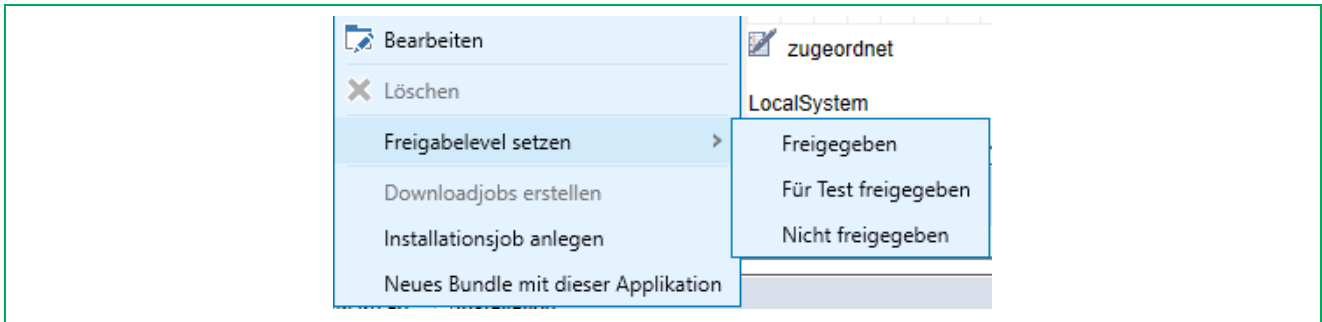


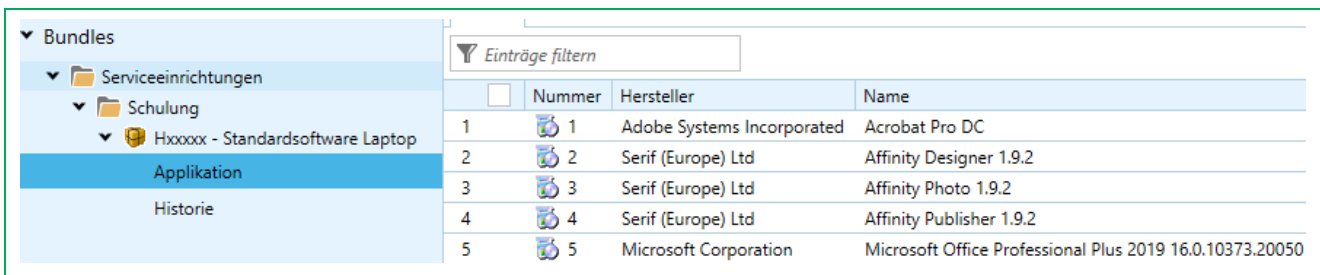
Abbildung 22: Freigabelevel für Managed Software

Um zu gewährleisten, dass die Clients immer auf die neueste freigegebene Version der Managed Software aktualisiert wird, gibt es einen eigenen Job, der in eigens festgesetzten Intervallen den Rechner nach Managed Software scannt und veraltete Software-Versionen je nach Freigabe aktualisiert (*siehe Kapitel „22.3 - Updates von Managed Software“ | Seite 161ff“*).

4.2.4 Bundles

Ein Bundle ist eine Sammlung von Applikationen.

Als Beispiel ein Bundle mit 5 Applikationen



The screenshot shows a software management interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: Bundles > Serviceeinrichtungen > Schulung > Hxxxxx - Standardsoftware Laptop > Applikation. The 'Applikation' folder is selected. On the right, a table lists the applications assigned to this bundle. The table has columns for 'Nummer', 'Hersteller', and 'Name'. A search bar at the top right of the table is labeled 'Einträge filtern'.

	Nummer	Hersteller	Name
<input type="checkbox"/>	1	Adobe Systems Incorporated	Acrobat Pro DC
<input type="checkbox"/>	2	Serif (Europe) Ltd	Affinity Designer 1.9.2
<input type="checkbox"/>	3	Serif (Europe) Ltd	Affinity Photo 1.9.2
<input type="checkbox"/>	4	Serif (Europe) Ltd	Affinity Publisher 1.9.2
<input type="checkbox"/>	5	Microsoft Corporation	Microsoft Office Professional Plus 2019 16.0.10373.20050

Abbildung 23: Bundle für einen Laptop mit Ansicht der zugewiesenen Applikationen

Die Ordner- und Berechtigungsstruktur für Bundles folgt der Struktur der logischen Umgebung.

4.3 Modul: Jobs

Aktivitäten auf einem Client werden über Jobs verwaltet. So wird beispielsweise eine Applikation über einen Installations-Job, Windows-Updates über einen Patch-Job installiert oder eine Inventarisierung ausgeführt.

Ein Job wird in 4 Schritten ausgeführt:

- Der Server übermittelt dem Client, dass ein Job vorhanden ist.
- Der Client signalisiert daraufhin dem Server seine Ausführungsbereitschaft.
- Der Server übergibt den Job/die Jobs an den Client und führt diesen.
- Der Client teilt nach Ausführung/Ablehnung dem Server den Jobverlauf mit.

4.3.1 Struktur

Die Struktur entspricht im Wesentlichen der Struktur der Applikationen. Da Jobs jedoch auch für andere Bereiche verwendet werden, sind zusätzliche Untergruppen/Kategorien angelegt:

- **_Freigegeben für Tests:** Hier liegen Jobs für Applikationen, die von BOKU-IT paketiert und getestet wurden, jedoch durch den/die Softwareverantwortliche/n noch getestet werden müssen, bevor die endgültige Freigabe erfolgt.
- **Install Managed Software:** (De)installation von Managed Software.
- **Install Software:** (De)installation von Applikationen. Die Untergruppen entsprechen denen der Applikationen.
- **Inventarisierung:** Software Inventarisierung von Clients.
- **OS-Install:** Installation von Betriebssystemen.
- **Patch:** (De)installation von Windows Patches.
- **Tasks:** Ausführung diverser Tasks.
- **Zur eingeschränkten Verfügung:** Jobs, deren Rechte eingeschränkt sind für bestimmte OrgEHs.

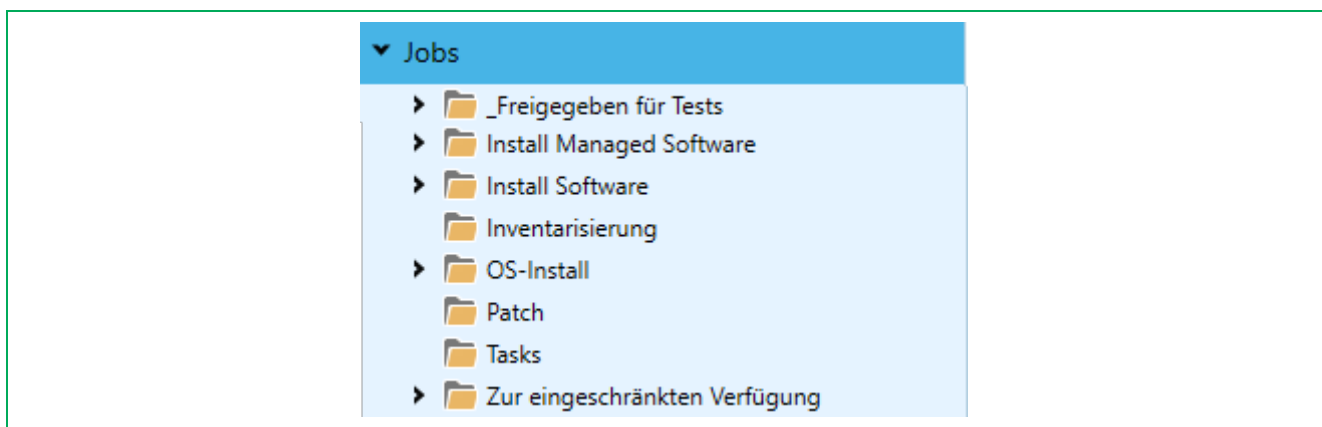


Abbildung 24: Übersicht Modul „Jobs“

4.4 Modul: Betriebssysteme

Hier werden im bMC Betriebssysteme und zugehörige relevante Themen verwaltet, insbesondere:

Betriebssysteme: Verwaltung aller zur Verfügung stehenden Betriebssysteme.

Hardwareprofile: Verwaltung der Hardwareprofile.

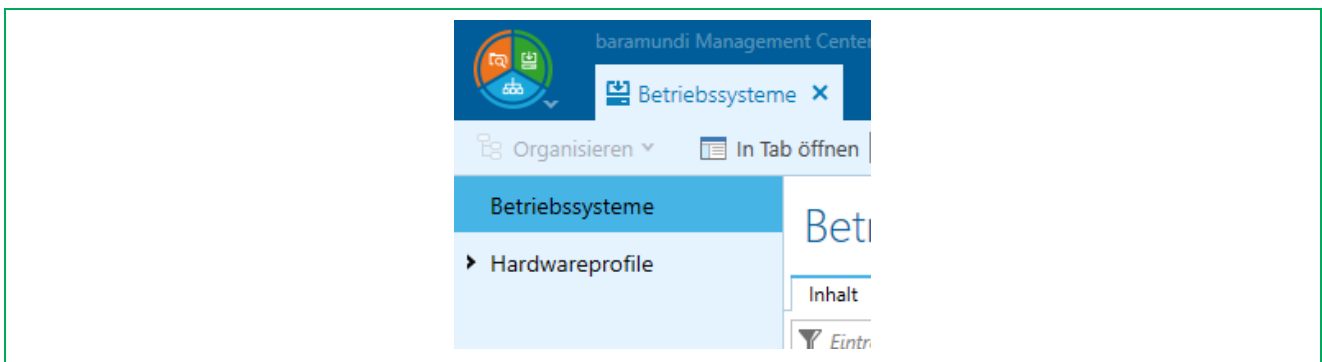


Abbildung 25: Übersicht des Moduls "Betriebssysteme"

4.4.1 Betriebssysteme

Hier werden die Betriebssysteme verwaltet, die Clients zugewiesen werden können.

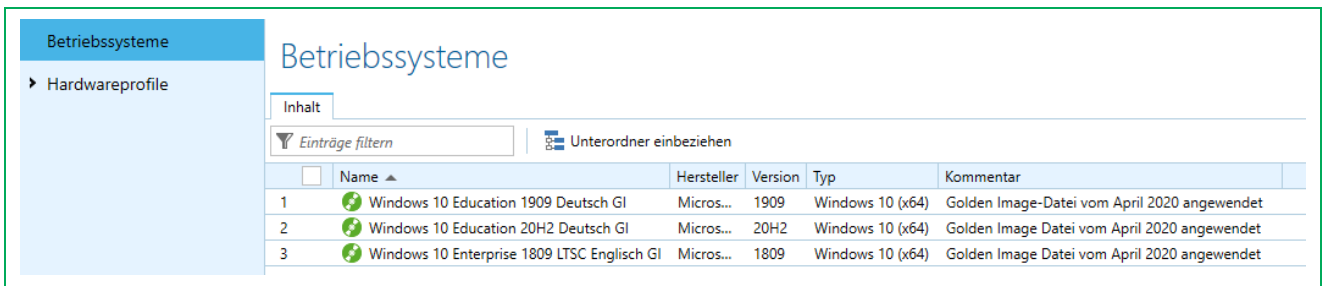
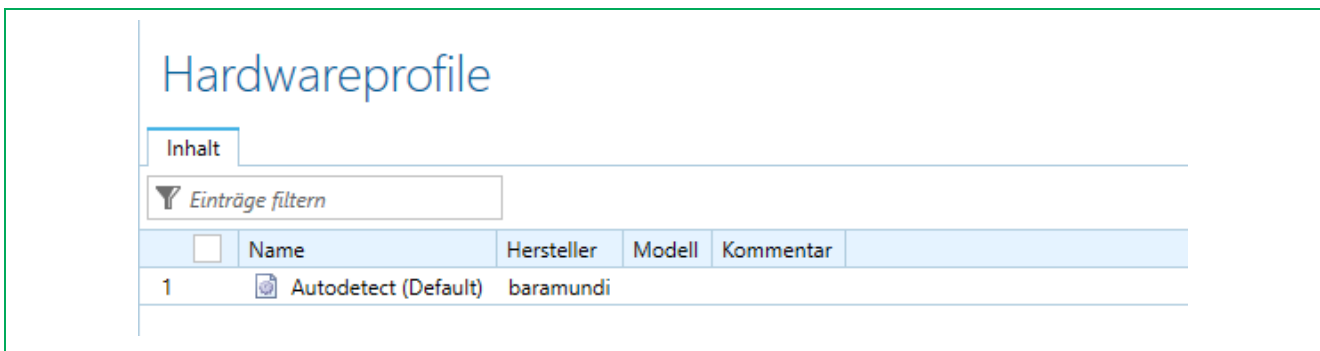


Abbildung 26: Verfügbare Betriebssysteme

4.4.2 Hardwareprofile

Über das Hardwareprofil „Autodetect (Default)“, das einem Client bei der Installation zugewiesen werden sollte, werden automatisch die Treiber für das jeweilige Modell installiert.

Achtung! Die Treiber müssen manuell vom BOKUclients-Team eingepflegt werden. Bitte um Kontaktaufnahme, wenn Sie Treiber benötigen.




	Name	Hersteller	Modell	Kommentar
1	 Autodetect (Default)	baramundi		

Abbildung 27: Hardwareprofile verschiedener Modelltypen

4.5 Modul: Update Management

baramundi stellt immer die aktuellsten Security Patches von Microsoft bereit. Diese werden auf über einen geplanten Download-Job am DIP bereitgestellt.

Alternativ ist auch ein Download und eine Verteilung direkt von Microsoft oder von einem lokalen WSUS möglich.

Die Installationsquelle wird in einem Patch-Job festgelegt.

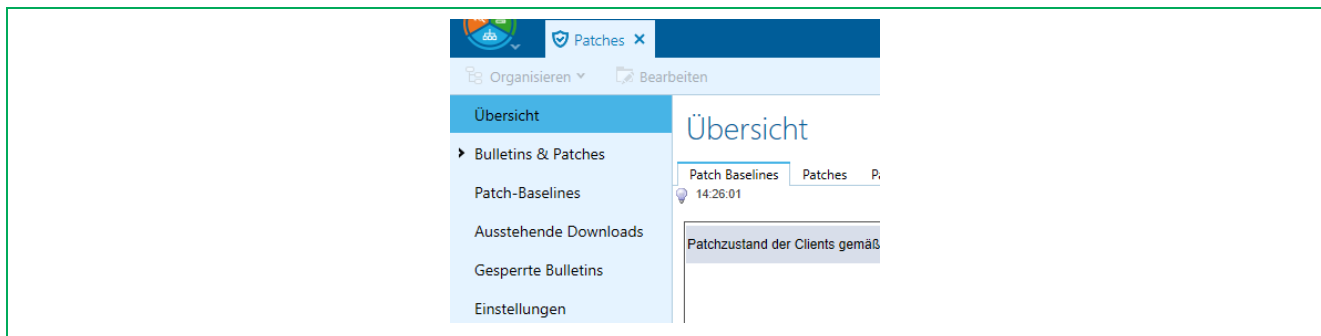


Abbildung 28: Übersicht Modul „Patches“

4.6 Modul: Inventur

Die Inventarisierung erfasst sowohl Hardware als auch installierte Software aller Clients. Dabei wird auch Software inventarisiert, die nicht über bMS installiert wurde.

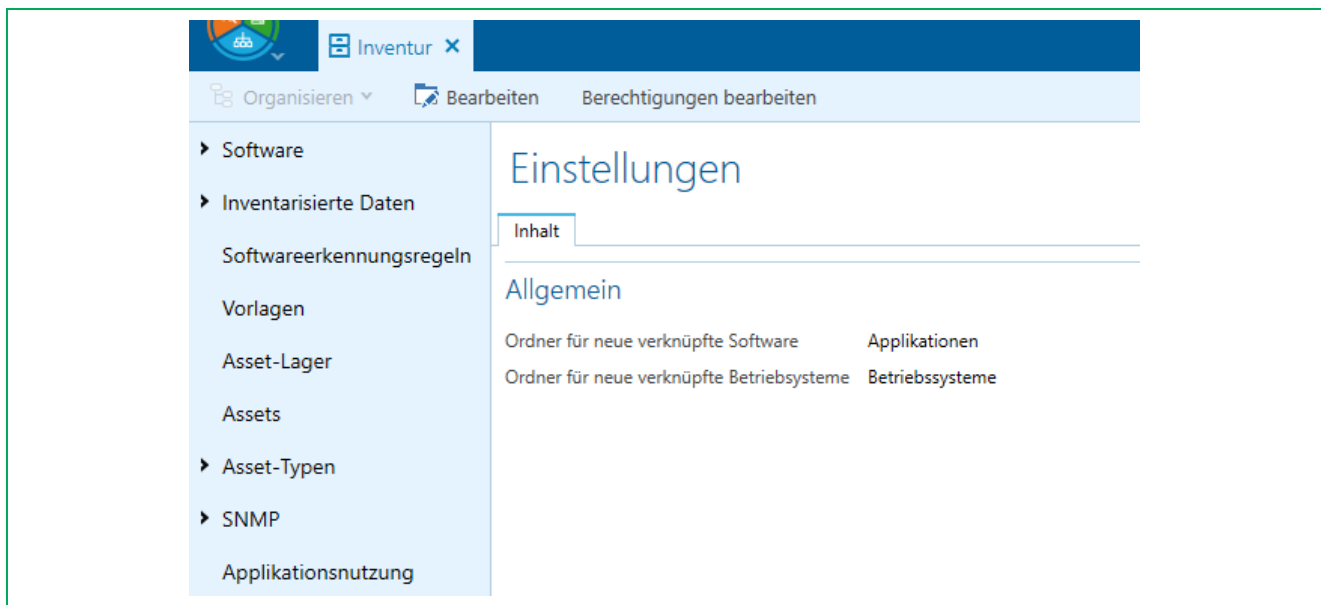


Abbildung 29: Übersicht Modul „Inventur“

4.7 Modul: Defense Control

Dieses Modul umfasst:

- Inventur von Trusted Platform Module (TPM) und BitLocker Informationen
- Steuerung des BitLocker
- Vergabe der initialen Entsperrpasswörter

BOKU-IT - BOKUclients

- Verwaltung der Wiederherstellungsschlüssel
- Granulare Berechtigung für sensible BitLocker Informationen

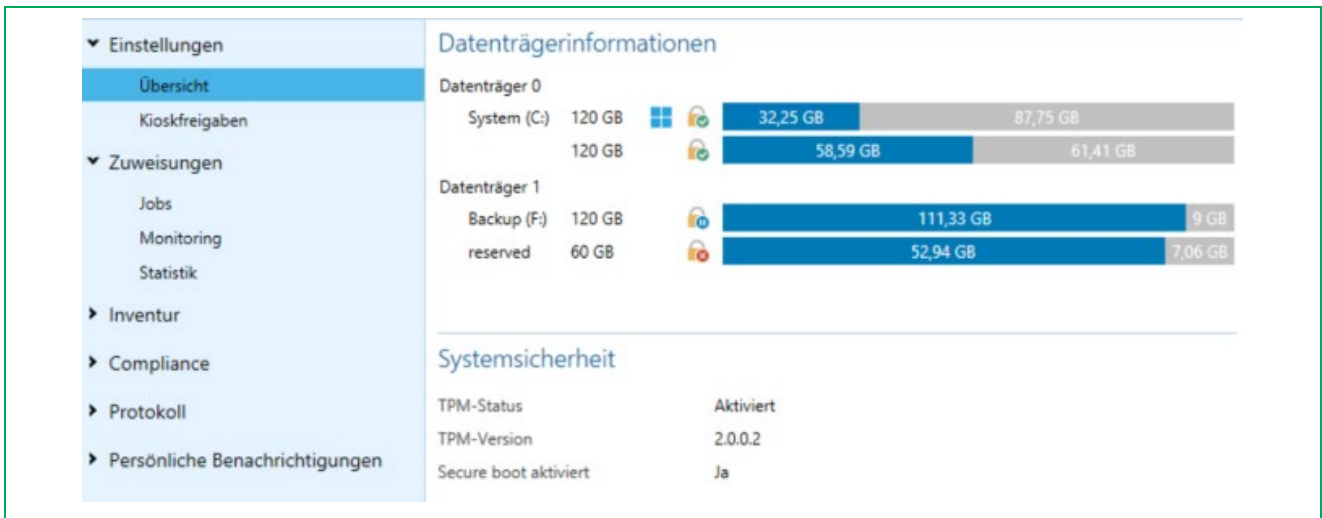


Abbildung 30: Modul Defense Control: BitLocker

Ab baramundi bMC 2020 R1 kann nun auch der Status verschiedener Windows-Sicherheitsfeatures angezeigt werden in der Übersicht des Clients.

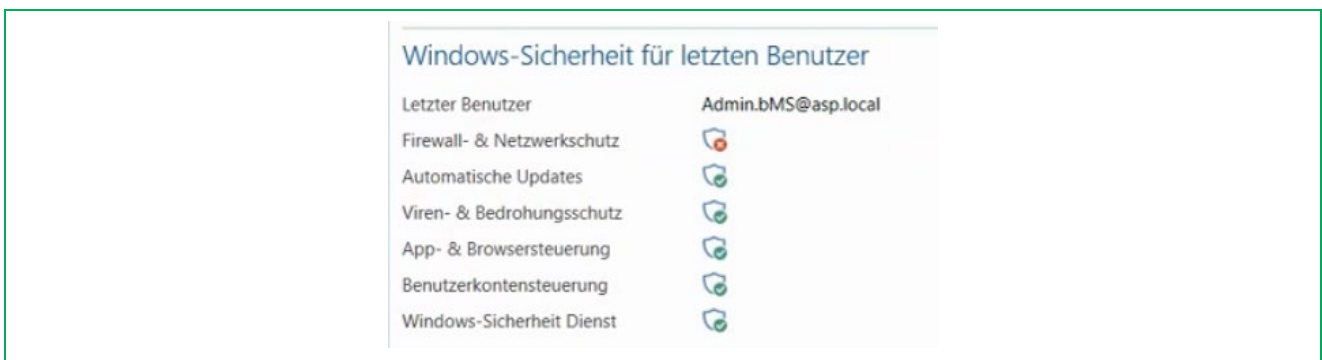


Abbildung 31: Modul Defense Control: Windows-Sicherheit

4.8 Kiosk

Der baramundi Kiosk ist ein Self-Service-Portal, mit dem sich Anwender*innen selbstständig Jobs zuweisen können unter der Voraussetzung, dass dem Client über das bMC diese Jobs für den Kiosk freigegeben wurde.

Die Freigabe kann für einen einzelnen oder mehrere Clients, logische Gruppierung bzw. Unterordner, dynamische/statische Gruppen freigegeben werden.

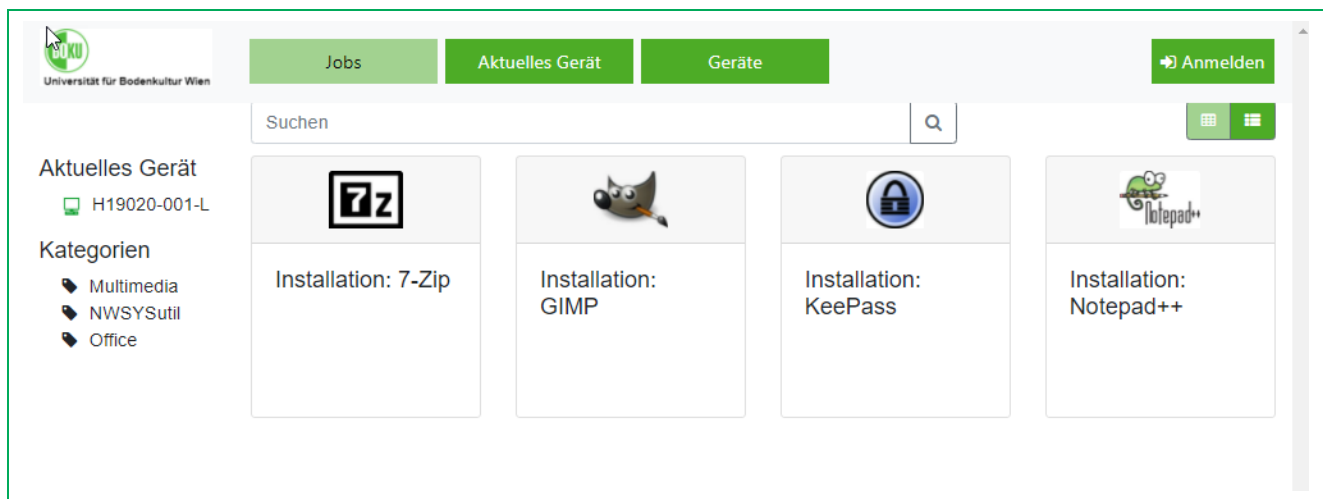
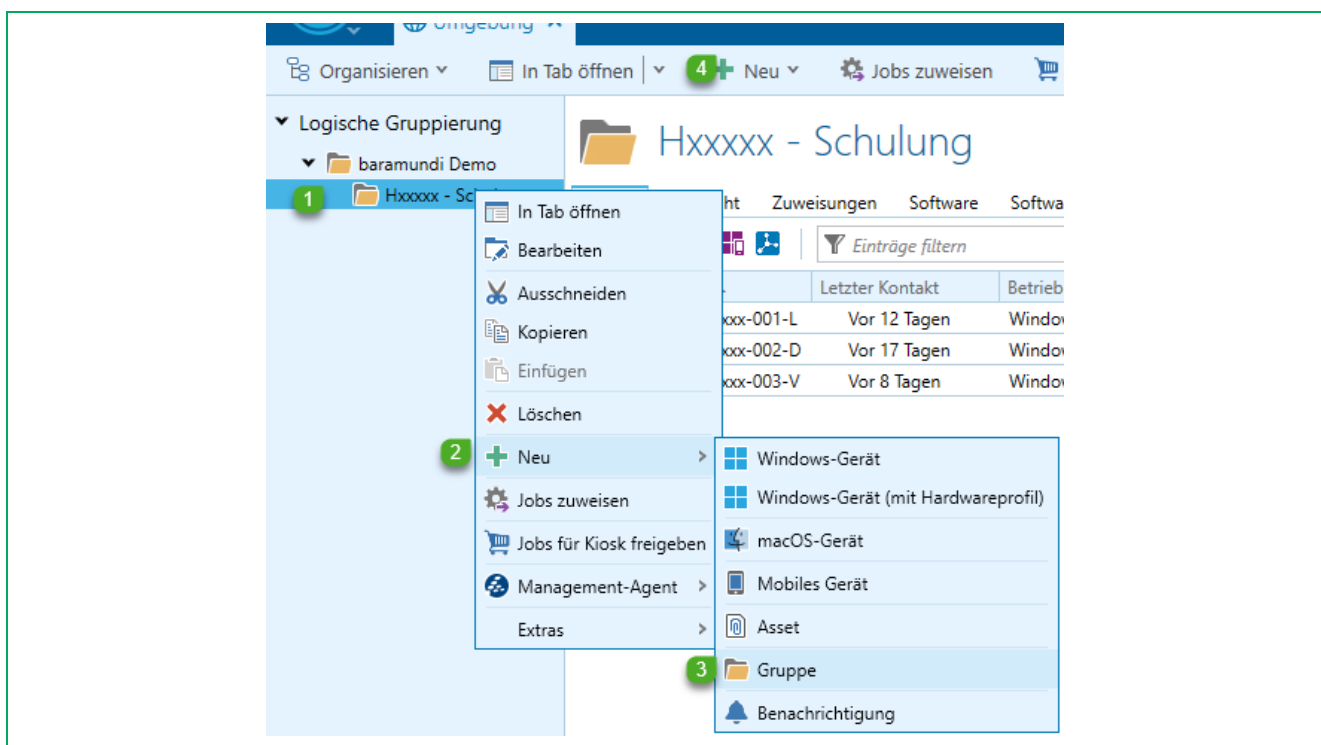


Abbildung 32: Kiosk

5 Umgebung

5.1 Anlegen neuer Gruppen

Sie können in dem von Ihnen verwalteten Bereich Gruppen anlegen, umbenennen, löschen. Dies ist für logische Gruppierungen und dynamische Gruppen möglich.



- 1 Markieren Sie den Ordner, in welchem Sie eine neue Gruppe anlegen wollen und **klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner**.
- 2 Klicken Sie im Menü, das sich geöffnet hat, auf „**Neu**“. Alternativ können Sie auch in der Symbolleiste auf „**Neu**“ 4 klicken.
- 3 Klicken Sie auf „**Gruppe**“.

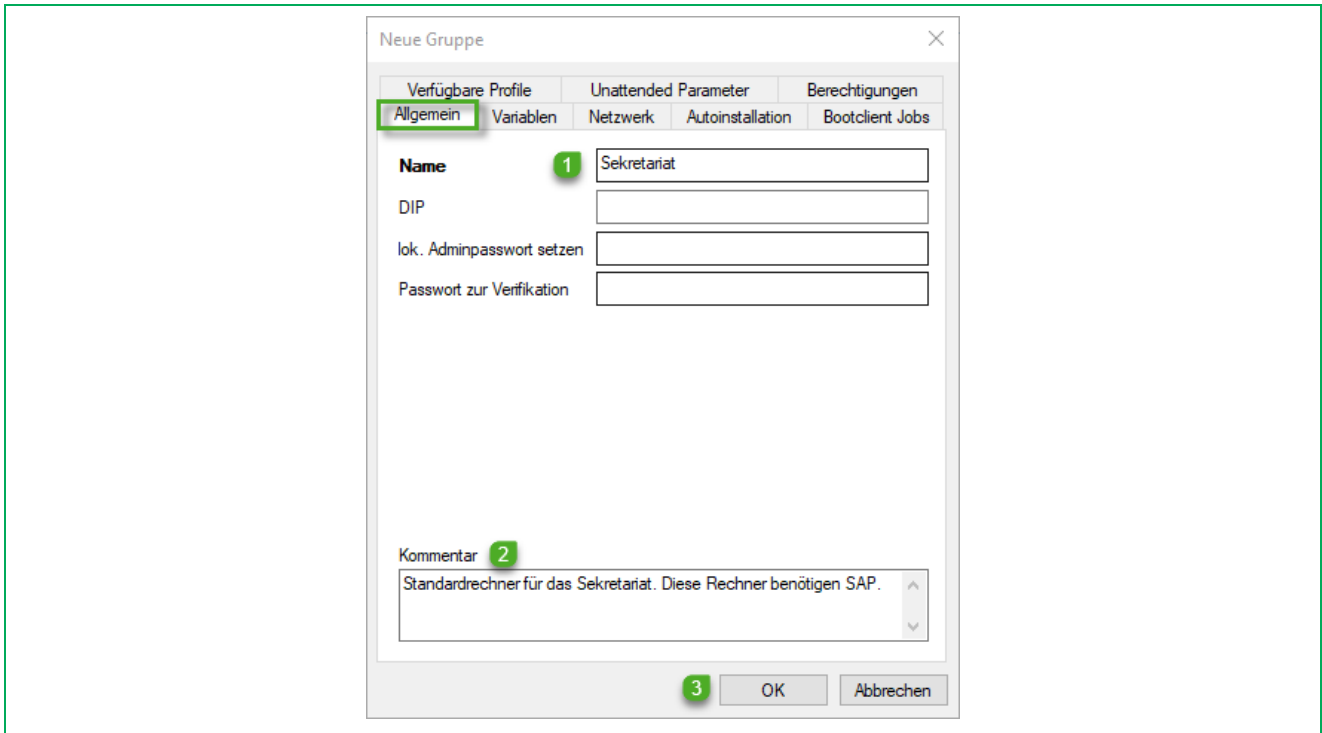


Abbildung 33: Neue Gruppe - Allgemein

- 1 Geben Sie nun einen **aussagekräftigen Namen** für die neue Gruppe an.
- 2 (Optional) Geben Sie eine zusätzliche Beschreibung der Gruppe ein
- 3 Klicken Sie auf „**OK**“.

Die neue Gruppe wurde nun erstellt.

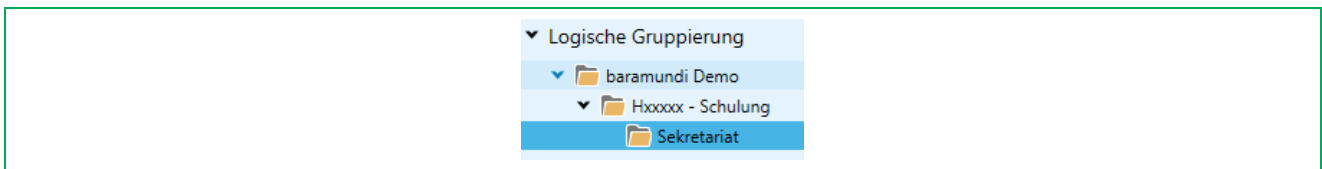


Abbildung 34: Neu erstellte Gruppe

5.2 Einstellungen in einer Gruppe

Sie können einer Gruppe diverse Einstellungen und Automatismen hinterlegen. Diese werden – abhängig von der Einstellung – einem Rechner zugewiesen, sobald er sich in der Gruppe befindet oder nur bei einer Erst/Neuinstallation des Betriebssystems über bMC.

Hier werden die wichtigsten Einstellungen beschrieben.

Sie gelangen in die Einstellungen einer Gruppe, indem Sie diese mit der rechten Maustaste anklicken und im erscheinenden Menü auf „**Bearbeiten**“ klicken.

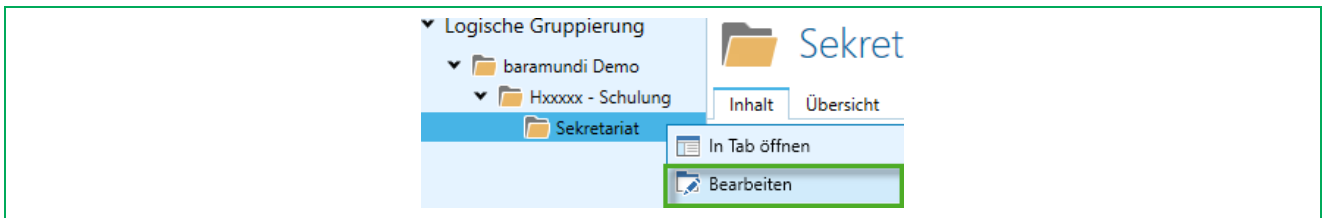


Abbildung 35: Gruppeneigenschaften bearbeiten

5.2.1 Registerkarte: Variablen

Rechner, die in die Gruppe verschoben werden, erhalten automatisch Client-Variablen zugewiesen (siehe Kapitel „20.3 Client Variablen“ | Seite 151).

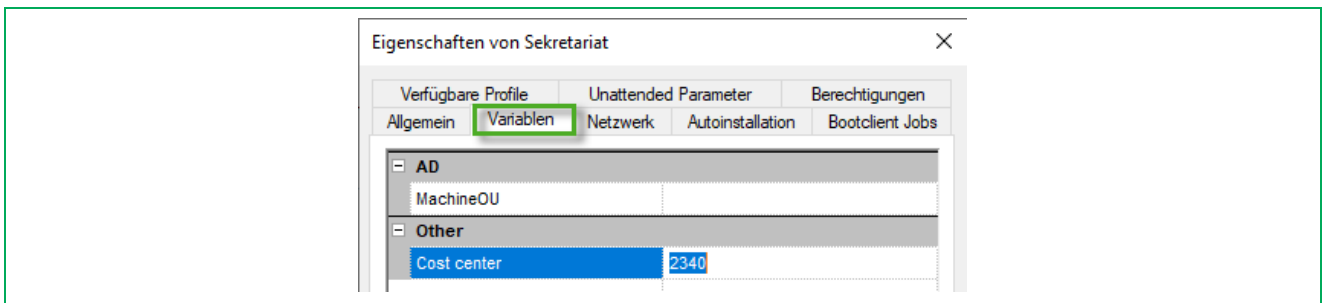


Abbildung 36: Gruppen - Variablen

5.2.2 Registerkarte: Autoinstallation

Hier können Sie festlegen, welche Jobs einem Rechner automatisch zugewiesen werden, wenn Sie eine Betriebssystem-Installation eines Rechners, der sich in dieser Gruppe befindet, vornehmen.

Details und Voraussetzungen: [Siehe Kapitel „19 - Autoinstallation“ | Seiten 144f](#)

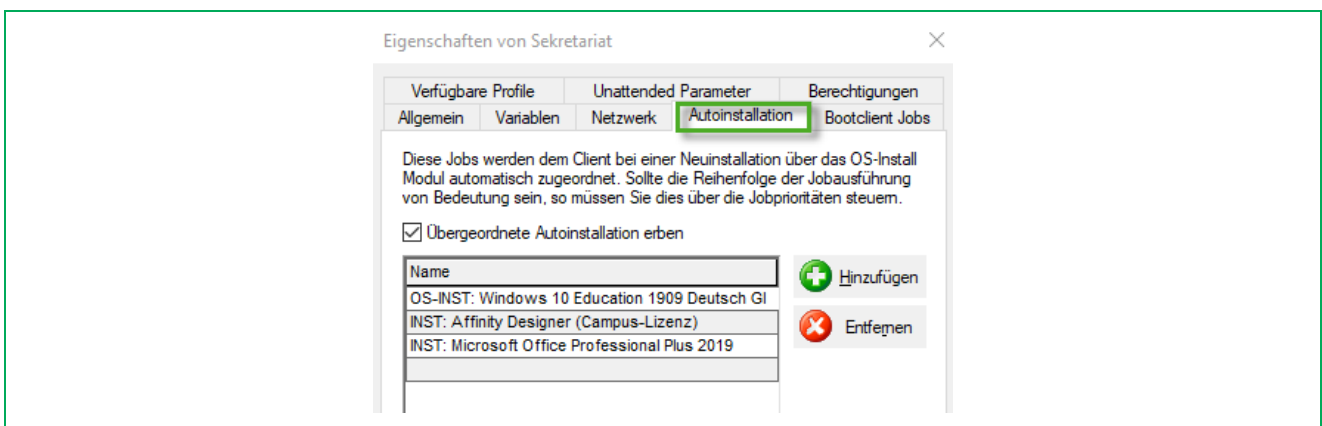


Abbildung 37: Gruppen - Autoinstallation

5.3 Erstellen einer neuen dynamischen Gruppe

Um eine **neue dynamische Gruppe** anzulegen, klicken Sie auf den von Ihnen verwalteten Ordner (oder einen von Ihnen erstellten Unterordner) mit der rechten Maustaste und wählen Sie „**Neu**“ und den Gruppentyp.

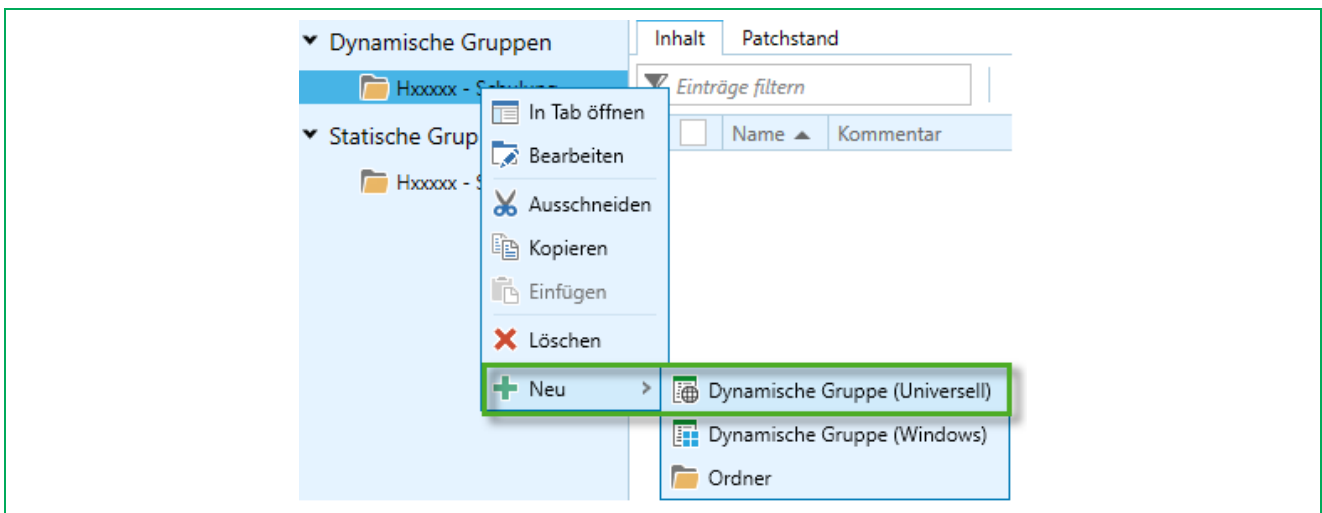


Abbildung 38: Neue dynamische Gruppe

5.3.1 Dynamische Gruppen - Abfragen

Abfragen zu dynamischen Gruppen können über das in BMC eingebaute GUI (Graphical User Interface) oder auch über SQL getätigt werden.

5.4 Dynamische Gruppe - Beispiel

Hier können Gruppen erstellt werden die Clients enthalten, die aufgrund von Abfragen bestimmte Bedingungen erfüllen.

So könnte, als Beispiel, eine Software nur auf Clients einer bestimmten Modellserie installiert werden.

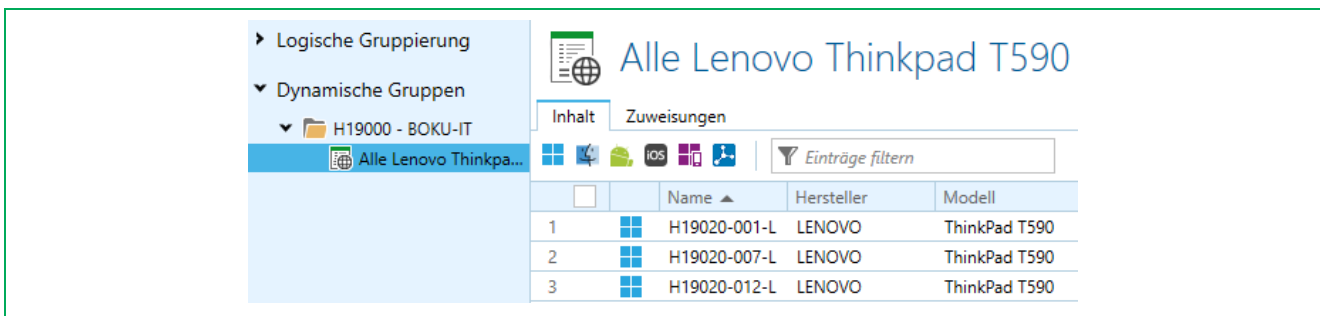


Abbildung 39: Dynamischer Gruppe

6 Registrieren eines bestehenden Rechners im bMC

Neben Clients, die im Zuge einer Neuinstallation ins bMC integriert werden, können auch bereits fertig installierte Clients eingebunden werden. Hier entfällt natürlich die Installation eines Betriebssystems.

Für die Schulung steht der Ordner „**baramundi Demo**“ stellvertretend für ein Department, der Ordner „**Hxxxxx – Schulung**“ stellvertretend für ein Institut.

Die **Berechtigungen des Test-Users** entsprechen denen eines Department-EDV-Vs (Zugriff auf alle Institute des Departments).

6.1 Integrieren bestehender Clients

Um bestehende Clients in das bMC zu integrieren, müssen:

1. der baramundi Management Agent (bMA) auf dem Client installiert werden
2. der Client im bMC angelegt werden
3. der Rechner der Domäne „BOKU-IT“ hinzugefügt werden

6.1.1 Installation des bMA

Die Installationsdatei finden Sie:

- Als Download im Ordner
<https://software.boku.ac.at/Windows/baramundi/baramundi%20Management%20Agent%202026R1>

BOKU-IT - BOKUclients



Es werden administrative Rechte am Client benötigt.

Schritt 1

Um den baramundi Management Agent zu installieren, starten Sie die Datei „ManagementAgent_setup.exe“.

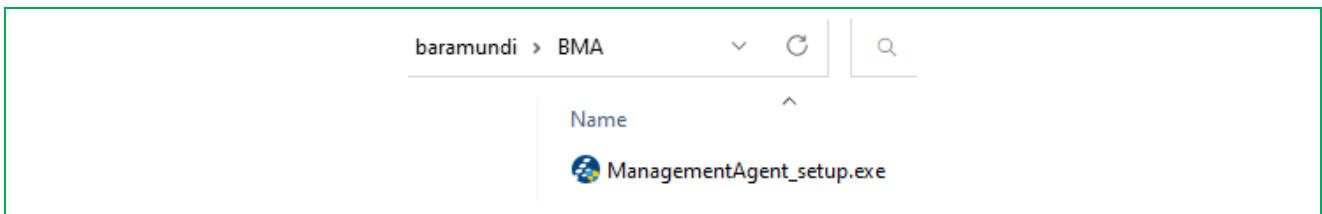


Abbildung 40: bMA-Setup

Bestätigen Sie die Abfrage der Benutzerkontensteuerung mit „Ja“.

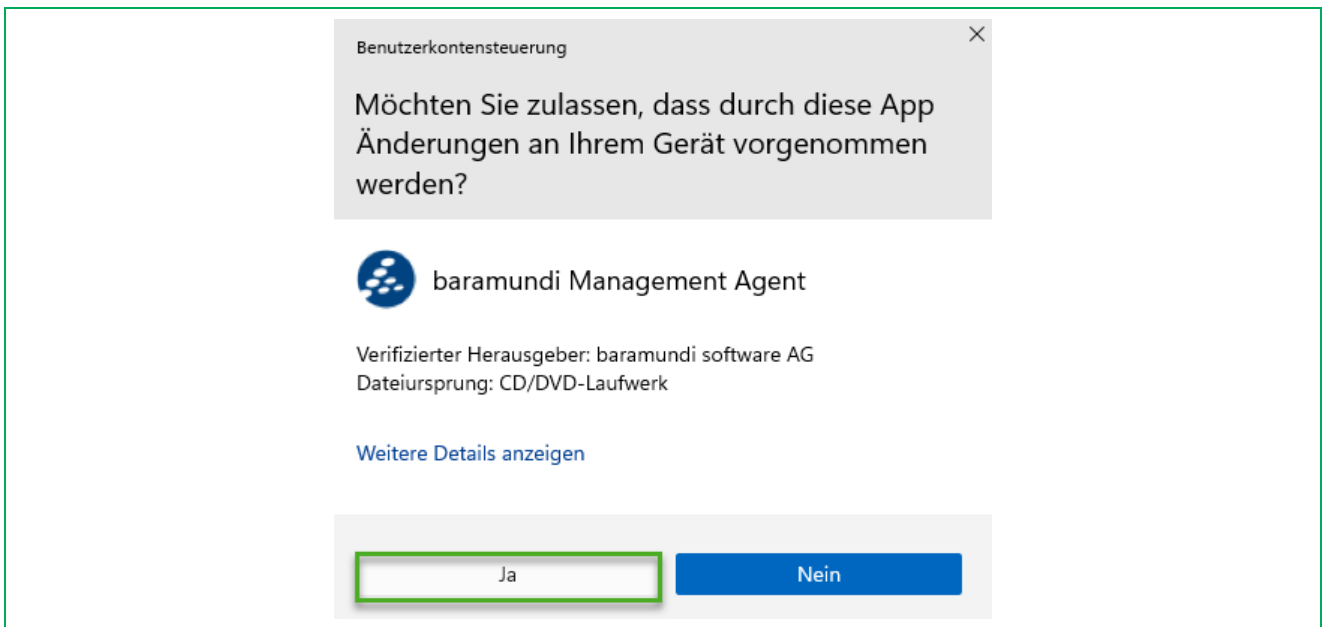


Abbildung 41: Benutzerkontensteuerung

Schritt 2

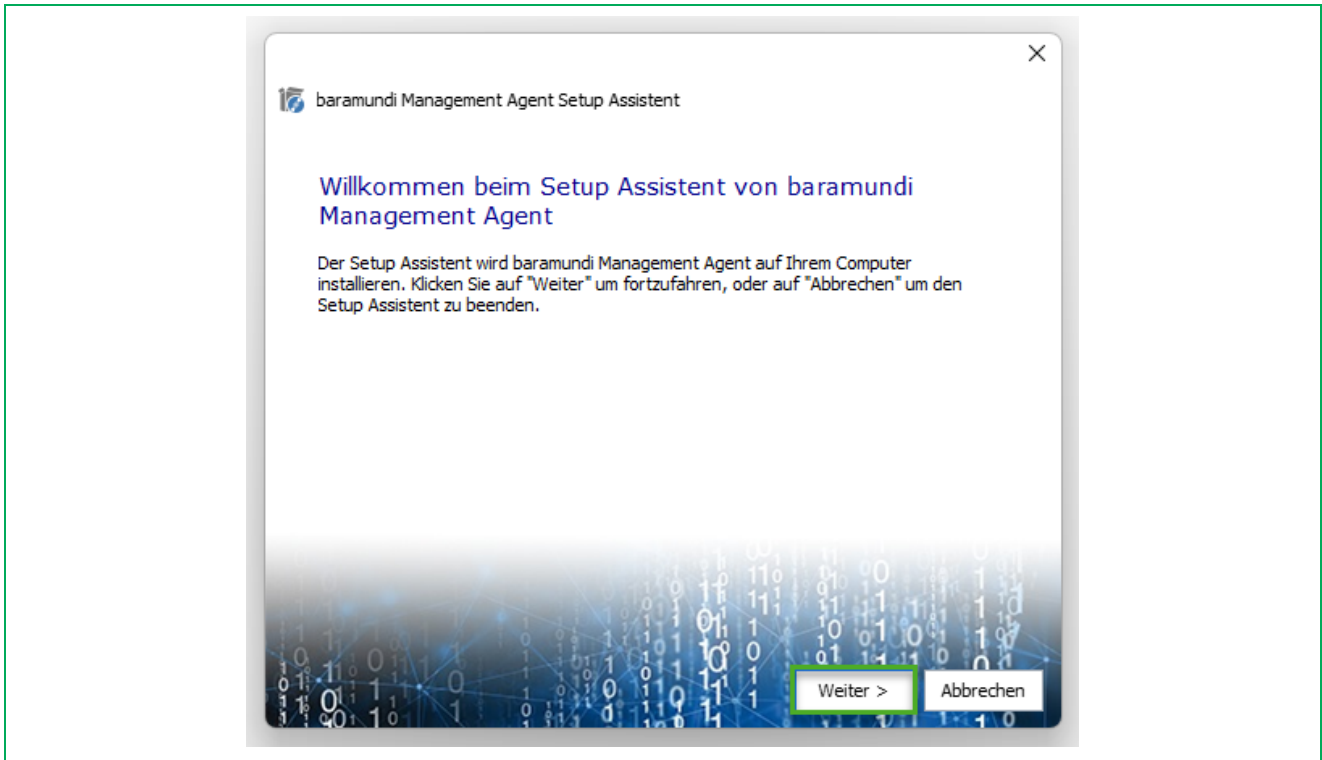


Abbildung 42: Installation des bMA: Schritt 2

Klicken Sie auf „**Weiter**“

Schritt 3

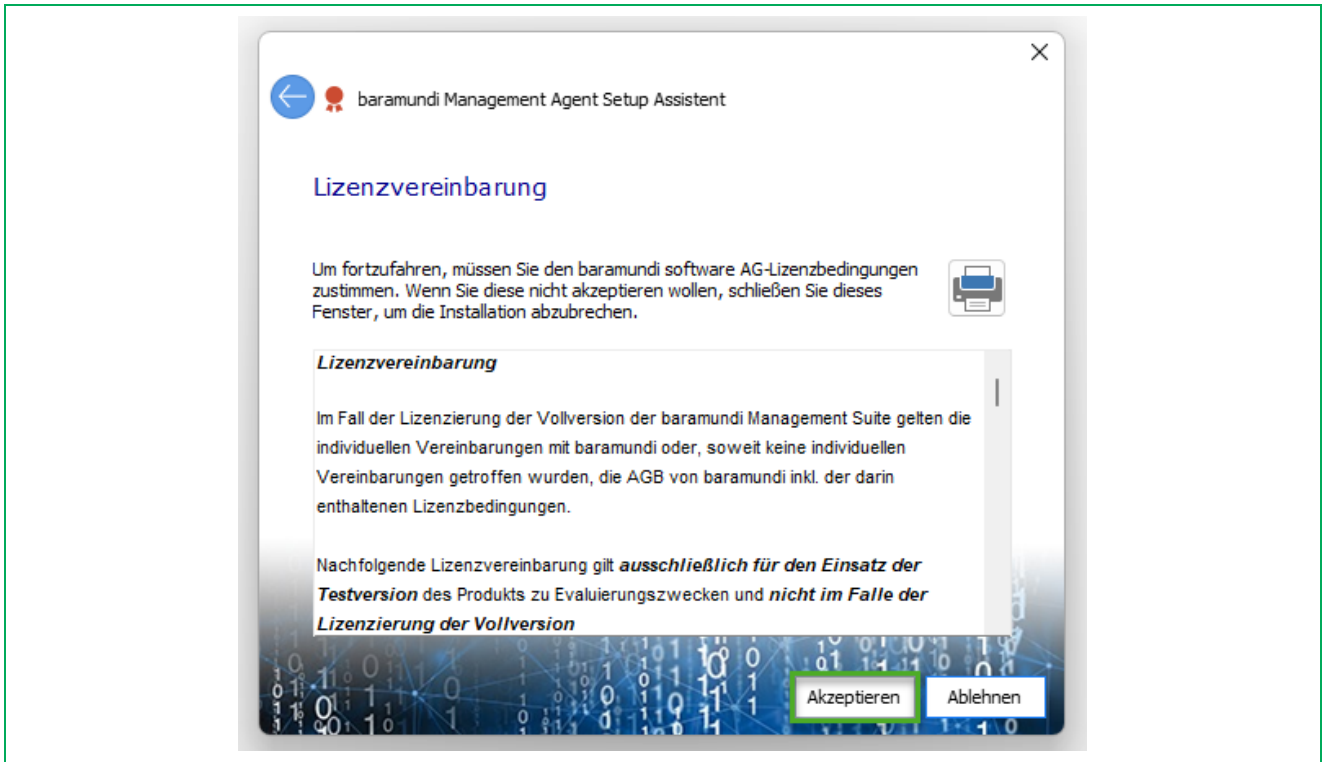


Abbildung 43: Installation des bMA: Schritt 3

Klicken Sie auf „**Akzeptieren**“.

Schritt 4

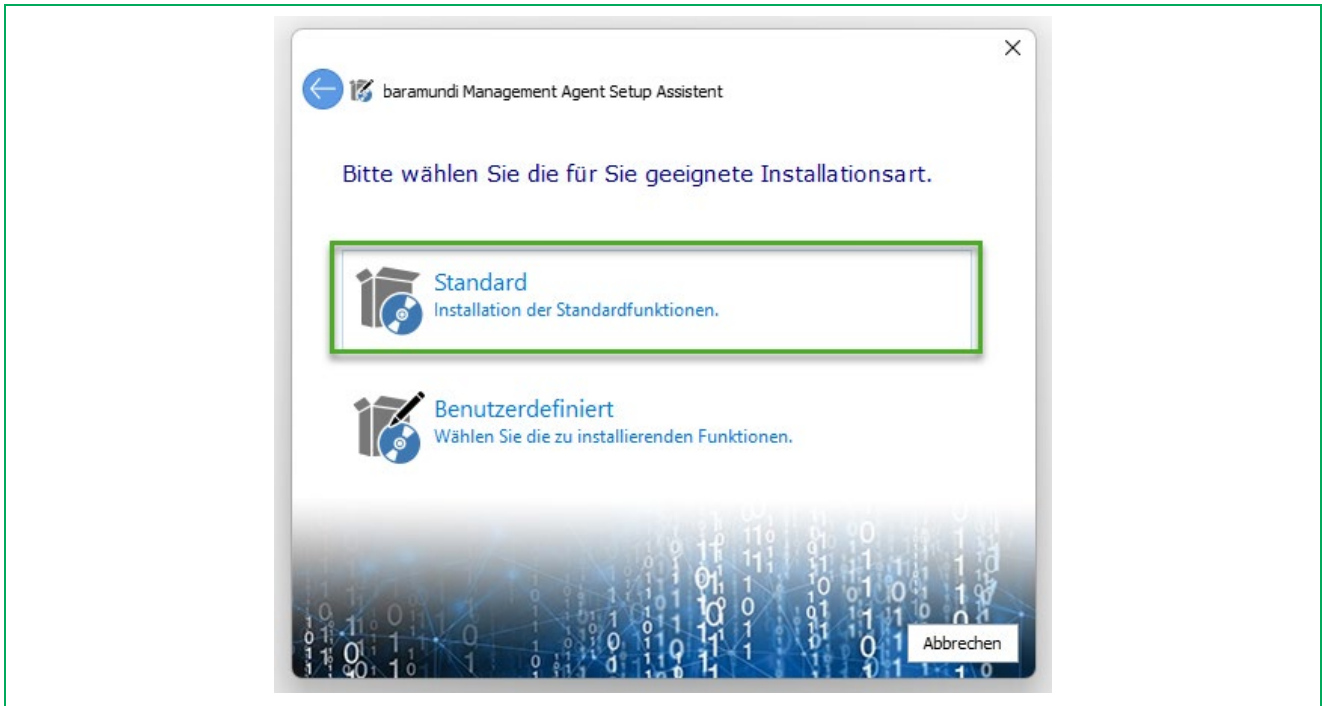


Abbildung 44: Installation des bMA: Schritt 4

Klicken Sie auf „**Standard**“.

Schritt 5

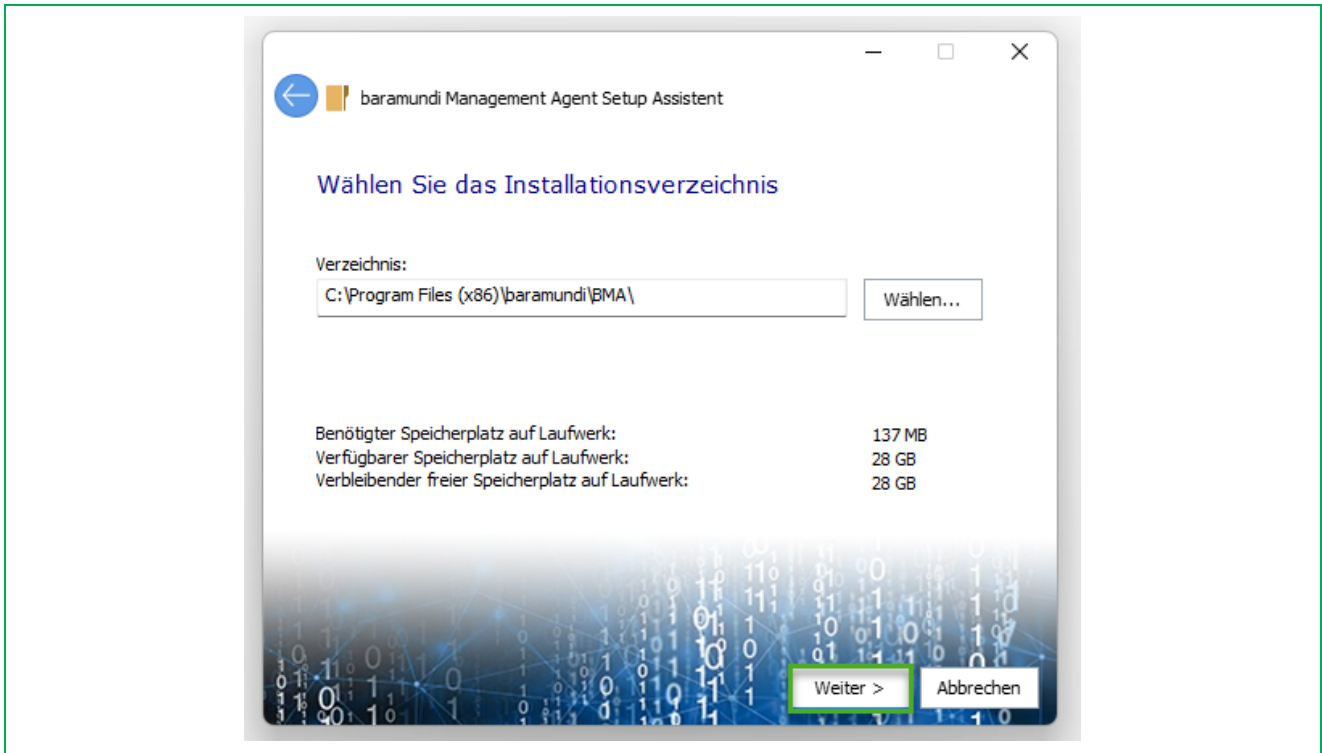


Abbildung 45: Installation des bMA: Schritt 5

Klicken Sie auf „**Weiter**“

Schritt 6

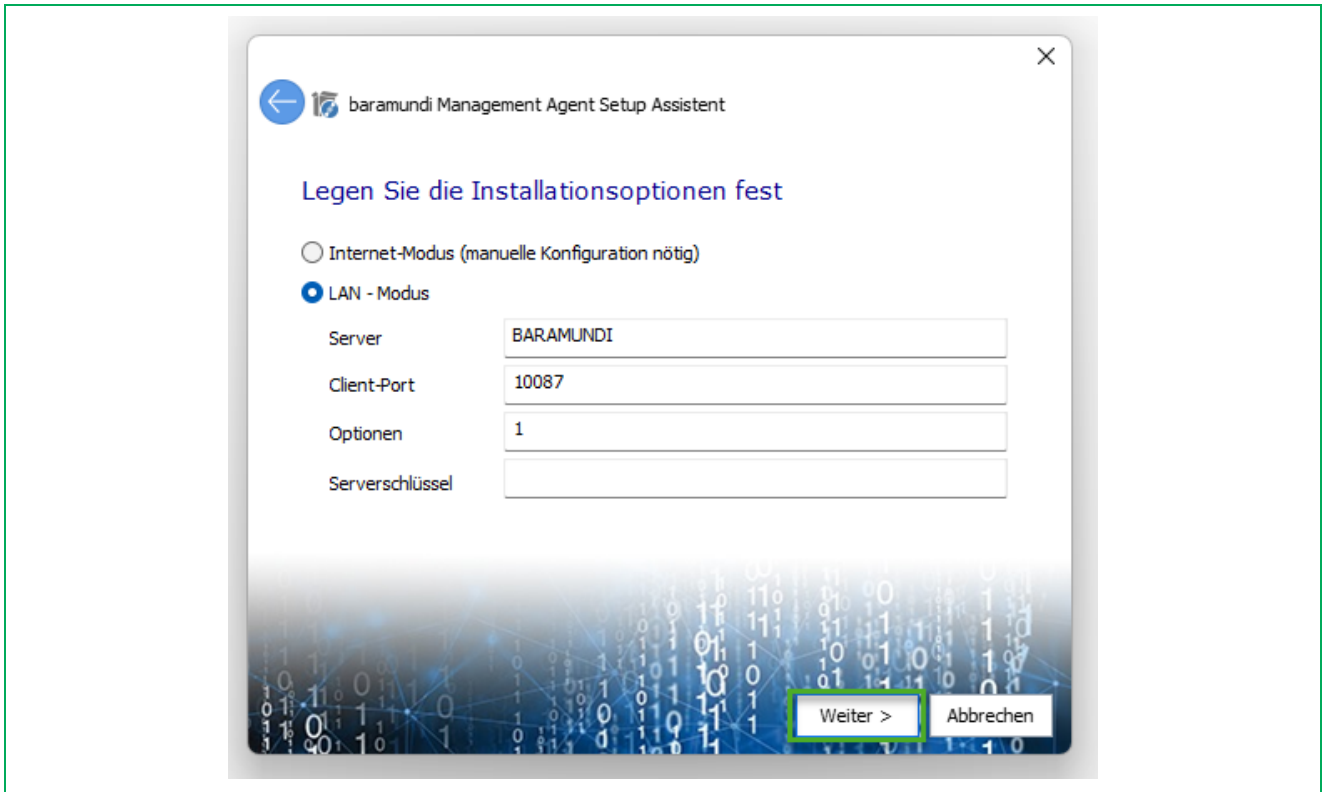


Abbildung 46: Installation des bMA: Schritt 6

Belassen Sie hier die Standardwerte. Klicken Sie auf „Weiter“.

Schritt 7

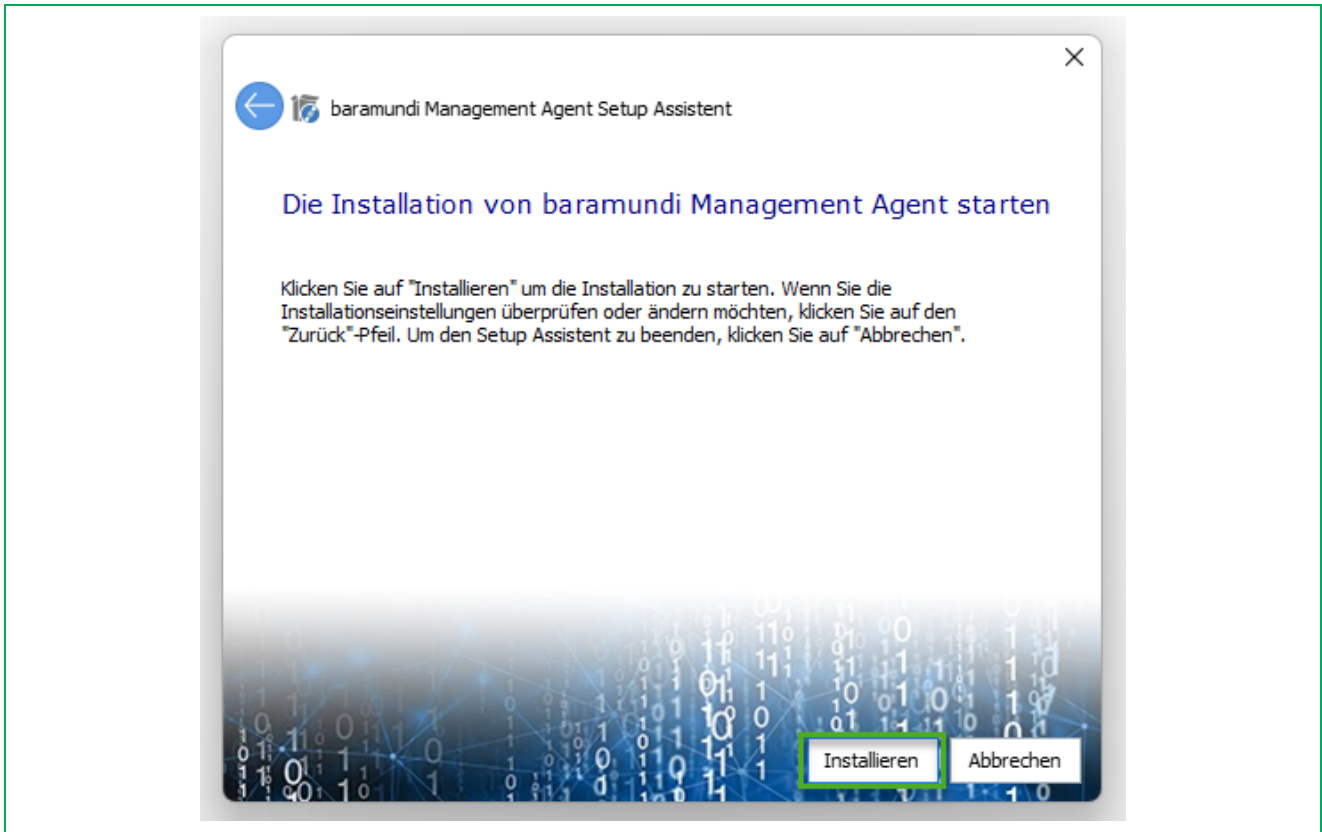


Abbildung 47: Installation des bMA: Schritt 7

Klicken Sie nun auf „**Installieren**“.

bMA wird nun installiert.

BOKU-IT - BOKUclients

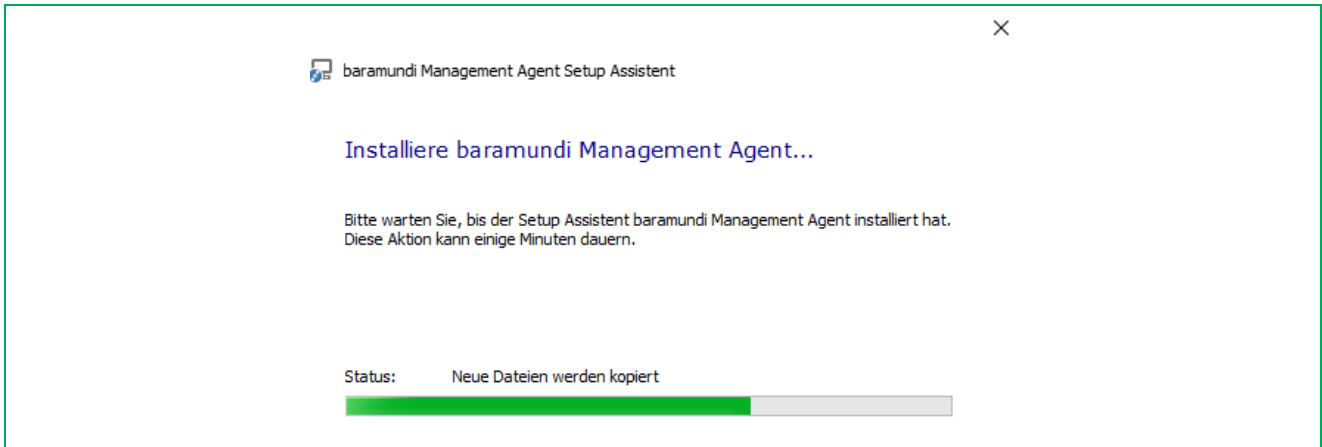


Abbildung 48: Installation des bMA

Schritt 8

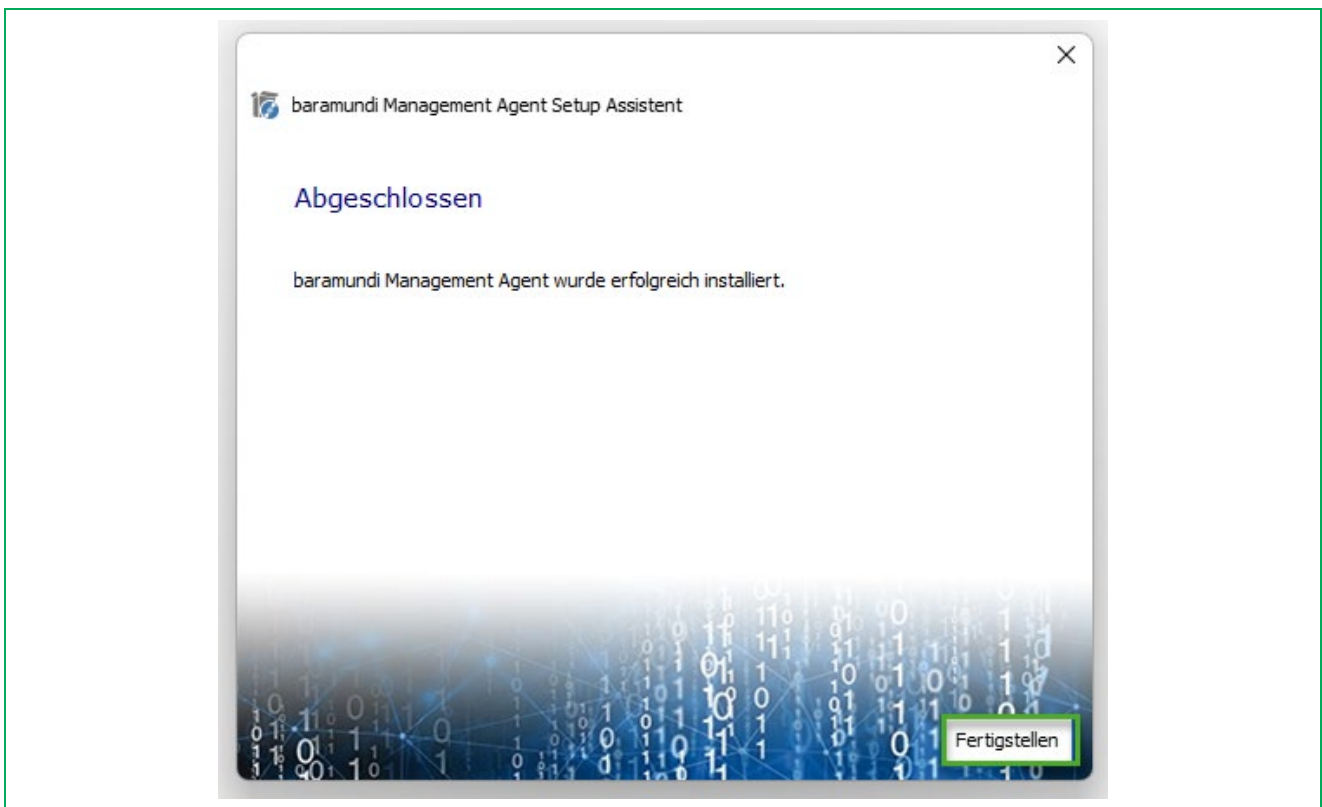


Abbildung 49: Installation des bMA: Schritt 8

Klicken Sie nach der Fertigstellung der Installation auf „**Fertigstellen**“.

6.1.2 Anlegen des Clients im bMC

1 Klicken Sie auf das bMC-Symbol

2 Klicken Sie auf „Umgebung“

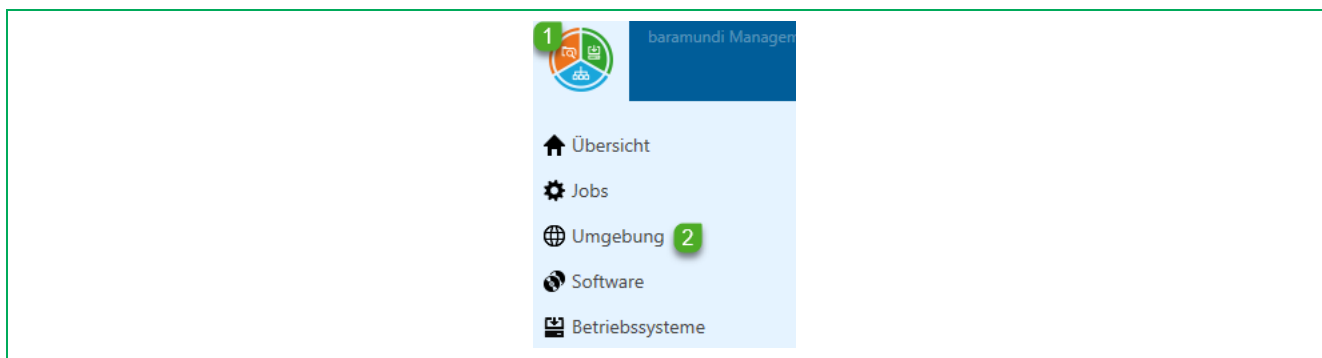


Abbildung 50: Öffnen der Umgebung

Sie sehen nun die OrgEHs, auf die Sie berechtigt sind. Wählen Sie nun die OrgEH aus, in der der Client angelegt werden soll. In diesem Beispiel soll ein Rechner in „Hxxxxx-001-L“* registriert werden in der logischen Gruppierung „**baramundi Demo**“.

* xxxxx ist hier als Beispiel genannt. Das würde für Sie Ihr Department/Institut kennzeichnen.

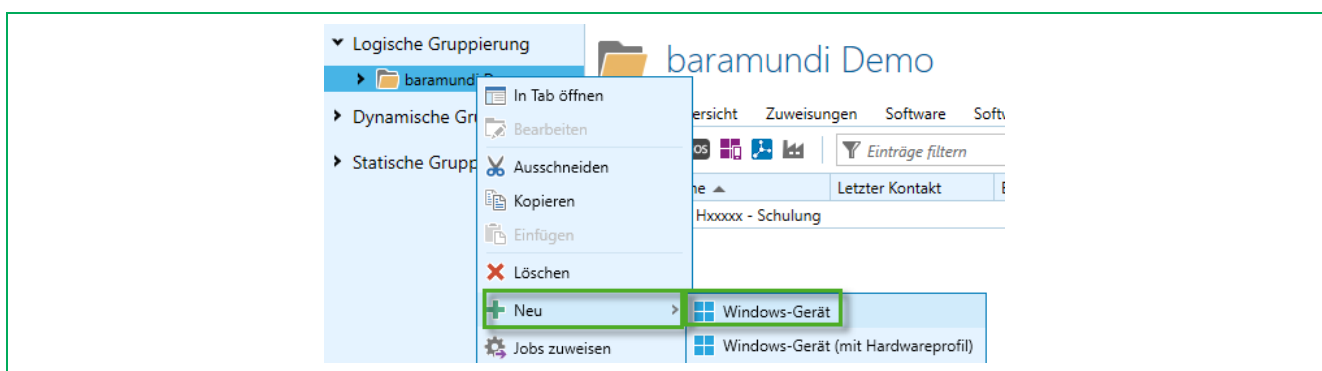


Abbildung 51: Neues Windows-Gerät

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „**baramundi Demo**“ – „**Neu**“ – „**Windows Gerät**“.

Es öffnet sich nun folgendes Fenster. Die in „**fett**“ geschriebenen Angaben sind Pflichtangaben.

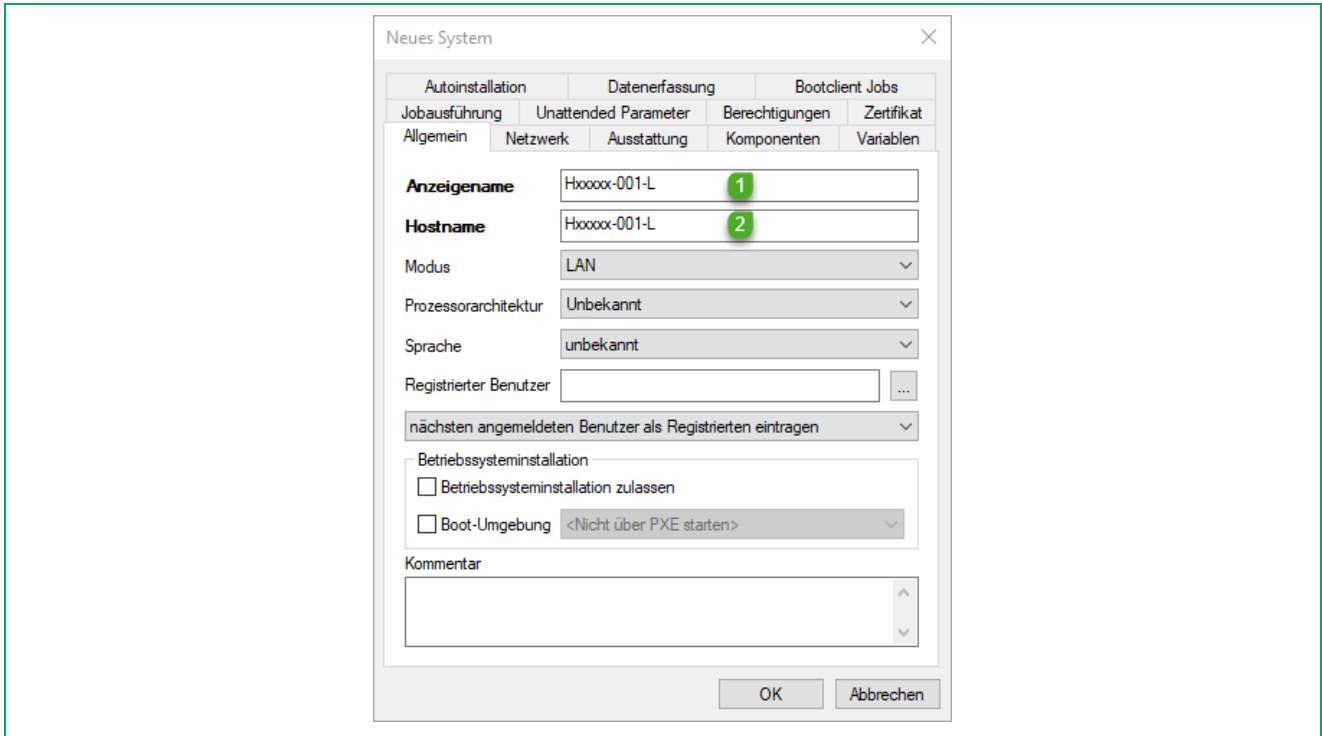


Abbildung 52: Neues System - Allgemein

- 1** Der **Anzeigename** ist der Name des Rechners, wie er im BMC angezeigt werden soll
- 2** Der **Hostname** ist der Name des Rechners, wie er im Netzwerk registriert werden soll

Beide Angaben sind nach der Namenskonvention einzutragen (*siehe Kapitel „20.1 - Namenskonventionen“ | Seite 148*).



Hostname und Anzeigename sind ident festzulegen, wie in der Namenskonvention beschrieben! Sollten Sie beispielsweise bisher im Hostnamen für eine schnelle Zuordnung „Rechner zu User*in“ den Namen integriert haben (beispielsweise: „NB-MUSTER“), so stehen Ihnen in BMC mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, den Rechner eindeutig einer Person zuzuordnen (Beispielsweise: Als Kommentar zum Rechner).

Tragen Sie nun die MAC-Adresse des LAN-Adapters ein.

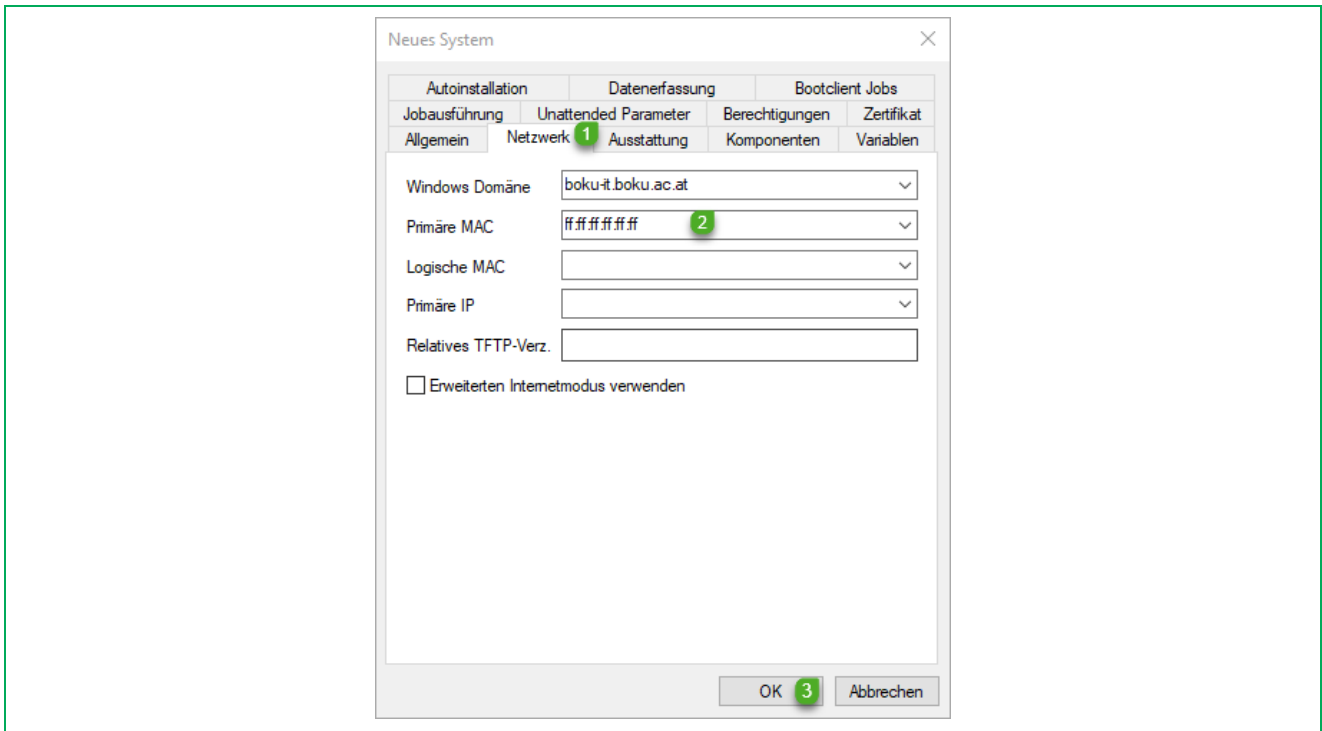


Abbildung 53: Neues System - Netzwerk

- 1 Wechseln Sie zur Registerkarte „**Netzwerk**“.
- 2 Tragen Sie die MAC-Adresse des LAN-Adapters ein.
- 3 Bestätigen Sie mit „**OK**“.



Die Option „Erweiterten Internetmodus verwenden“ **nicht aktivieren!** Diese ist nur für Spezialscenarien notwendig, die an der BOKU nicht eingesetzt werden.

BOKU-IT - BOKUclients

6.1.3 Domäne beitreten

Wenn Sie einen Rechner **mit baramundi (neu) installieren**, ist die Vergabe eines Jobs, der den Rechner der BOKU-IT Domäne hinzufügt, **nicht mehr notwendig**, da der Job nach der Betriebssysteminstallation automatisch ausgeführt wird.

Wenn Sie jedoch einen bereits installierten Rechner **erstmalig in BMC integrieren** (*siehe Kapitel „6 - Registrieren eines bestehenden Rechners im BMC“ | Seiten 45f*), muss der Rechner zuerst der Domäne beitreten.

Dies erfolgt, indem Sie dem Rechner **den Job „TASK: BOKU-IT Domain Join“ zuweisen**. Sie finden diesen Job unter „Jobs“ – „Tasks“.

Nach der Ausführung des Jobs **ist ein Neustart des Rechners notwendig**. Ist **kein Account am Rechner angemeldet**, wird der **Neustart automatisch durchgeführt**. Ansonsten erscheint ein Hinweisfenster.

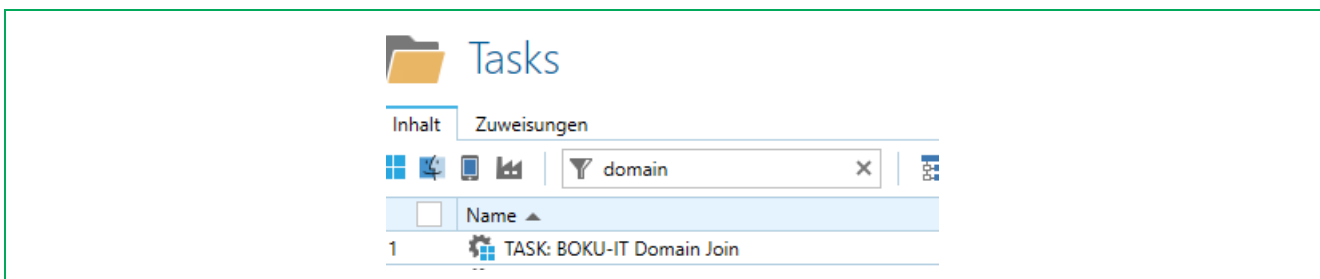


Abbildung 54: Job: Domain Join

Mögliche Fehlerquelle

Wenn Sie den Rechner zuerst in BMC angelegt, danach den Management Agent installiert haben und Sie vergeben nun den Job „TASK: BOKU-IT Domain Join“, so kann es sein, dass der Job mit einem Fehler abbricht: „Unable to determine a suitable entry from the domain configuration“.

✖

TASK: BOKU-IT Domain Join

Gerät	Hxxxxx-001-L
Job	TASK: BOKU-IT Domain Join
Zustandsmeldung	Finished with error at 02.02.2021 12:52:10: Unable to determine a suitable entry from the domain configuration for the domain [\HXXXXX-001-L@WORKGROUP] of the client

Abbildung 55: Fehler bei Domain-Join

Der Grund ist, dass sich der Rechner noch in einer Arbeitsgruppe befindet und den Domänen-Eintrag in seinen Eigenschaften in bMC überschreibt.

Um diesen Fehler zu beheben, wechseln Sie in die **Eigenschaften des Rechners**.

Eigenschaften von Hxxxxx-001-L ✕

Autoinstallation		Datenerfassung		Bootclient Jobs	
Jobausführung	Unattended Parameter	Berechtigungen	Zertifikat		
Allgemein	Netzwerk 1	Ausstattung	Komponenten	Variablen	
Windows Domäne	\\HXXXXX-001-L@WORKGROUP 2				
Primäre MAC	00:0C:29:73:2B:CB				

Abbildung 56: Rechnereigenschaften – Netzwerk: Falsche Domäne

- 1 Wechseln Sie zur Registerkarte „**Netzwerk**“.
- 2 Hier sehen Sie **den falschen „Windows Domäne“ Eintrag** in der Form *%Rechnername%@WORKGROUP*.



Diesen Eintrag müssen Sie korrigieren.

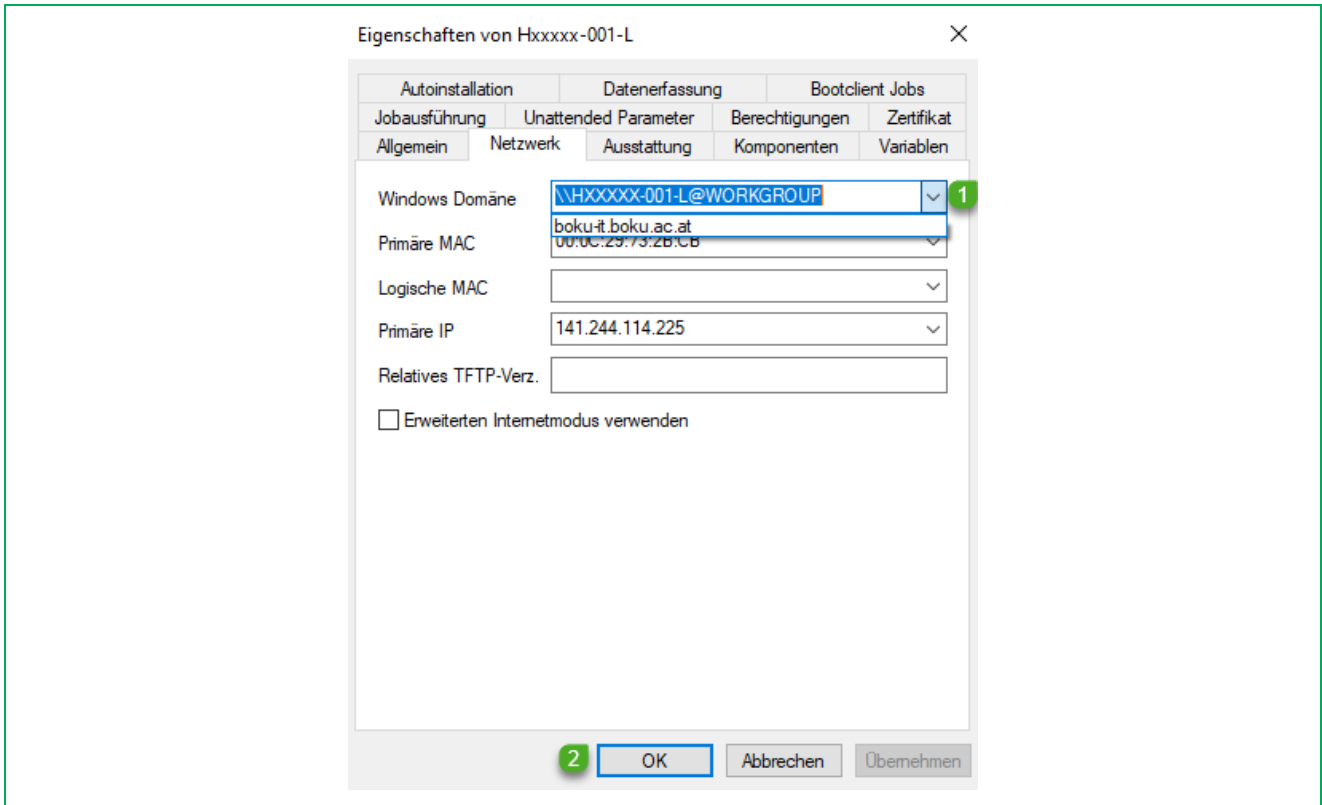



Abbildung 57: Rechnereigenschaften – Netzwerk: Domäne korrigieren

1 Klicken Sie auf das „Pfeil-nach-unten“  Symbol neben dem fehlerhaften Eintrag. Wählen Sie nun **den korrekten Eintrag „boku-it.boku.ac.at“** aus.

2 Bestätigen Sie die Änderung mit „**OK**“.

Starten Sie nun den Job „TASK: BOKU-IT Domain Join“ neu (siehe Kapitel „13.4.4 - Job neu starten | Seite 110). Der Job wird nun erfolgreich ausgeführt.

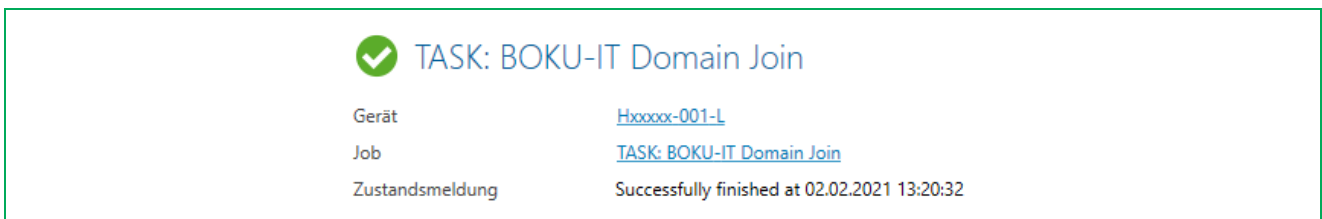


Abbildung 58: Erfolgreicher Domain-Join

7 Registrierung eines Rechners mit Neuinstallation

7.1 Grundlegende Informationen

Sie können einen Rechner vor einer Installation manuell anlegen (*siehe Kapitel „6.1.2 - Anlegen des Clients im bMC“ | Seiten 54f*); jedoch bietet baramundi die Möglichkeit, dies im Zuge einer Neuinstallation automatisch zu erledigen.

Starten Sie den Rechner entweder über PXE oder mit einem vorbereiteten USB-Stick.

Sie finden das jeweils aktuelle Image für einen bootfähigen USB-Stick:

- Als Download unter: <https://software.boku.ac.at/Windows/baramundi/baramundi PE Image für USB-Stick UEFI 64bit/>



! Ein Boot-Image (in diesem Fall: eine *.iso Datei) kann nicht so einfach nur auf den USB-Stick kopiert werden. Es bedarf eines Programms, das dieses Image korrekt auf den USB-Stick bringt.

Kurzanleitung (auf Englisch), um mit dem Programm „Rufus“ ein iso-Image (wie etwa das von baramundi) auf einen USB-Stick zu bringen, damit mit diesem USB-Stick auch gebootet werden kann. <https://kb.filewave.com/books/filewave-general-info/page/rufus-creating-bootable-usb-drives>

Rufus Download: <https://rufus.ie/de/>

In beiden Fällen wird eine Minimalversion von Windows (Windows PE) geladen, das den Rechner für baramundi vorbereitet.



Gegebenenfalls müssen zuvor im BIOS Einstellungen angepasst werden. Gerade bei älteren Rechnern kann es vorkommen, dass nur BIOS, nicht jedoch UEFI aktiviert ist.

Auch die Boot-Reihenfolge muss gegebenenfalls angepasst werden.

7.1.1 Umgang mit bestehenden Partitionen

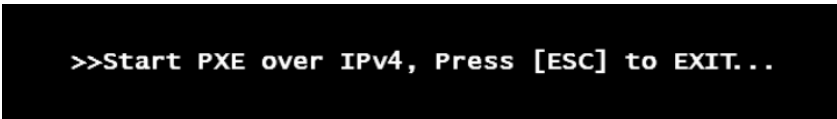
Bestehende Partitionen werden im Zuge einer Neuinstallation des Betriebssystems gelöscht.

Nach der Installation des Betriebssystems steht Ihnen nur noch eine Partition (C:\) zur Verfügung.

Tipps zu Datensicherung, Datenablage und zur manuellen Erstellung einer neuen Partition finden Sie unter [Kapitel 27.4 – „Umgang mit Daten bestehender Partitionen“](#) | [Seite 196](#)

7.2 PXE Boot

Wenn Sie den Rechner über PXE starten, erscheint folgende Meldung am Bildschirm:



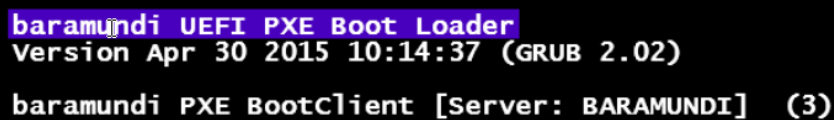
```
>>Start PXE over IPv4, Press [ESC] to EXIT...
```

Abbildung 59: PXE Boot Screen 1



Sollte der Server, der das PE-Image enthält, nicht erreicht werden können (Rechner hat kein Netzwerk, das betroffene VLAN ist nicht freigeschaltet...), bricht der Vorgang hier sofort ab.

Der nächste Bildschirm zeigt Ihnen an, dass der Rechner eine Verbindung zum Server hergestellt hat. Ein Timer zählt von **(8)** abwärts.



```
baramundi UEFI PXE Boot Loader  
Version Apr 30 2015 10:14:37 (GRUB 2.02)  
baramundi PXE BootClient [Server: BARAMUNDI] (8)
```

Abbildung 60: PXE Boot Screen 2

Bei **(0)** wird das PE-Image vom Server heruntergeladen, sichtbar an einer Fortschrittsanzeige.



```
Loading files...
```

Abbildung 61: PXE Boot Fortschrittsanzeige

Ist dieser Vorgang fertiggestellt, startet Windows PE.

7.3 Start von Windows PE

Schritt 1

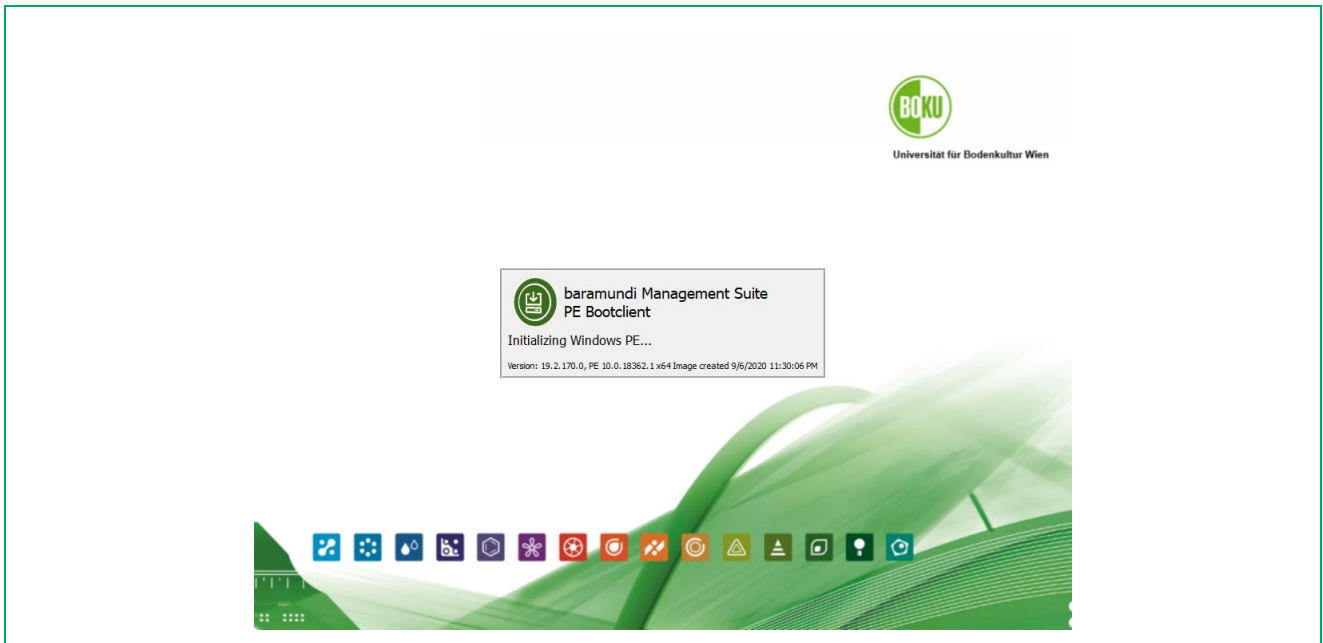


Abbildung 62: Start von Windows PE

Schritt 2

Es erscheint ein Fenster, in dem der Name des baramundi-Servers angezeigt wird (baramundi.boku-it.boku.ac.at).

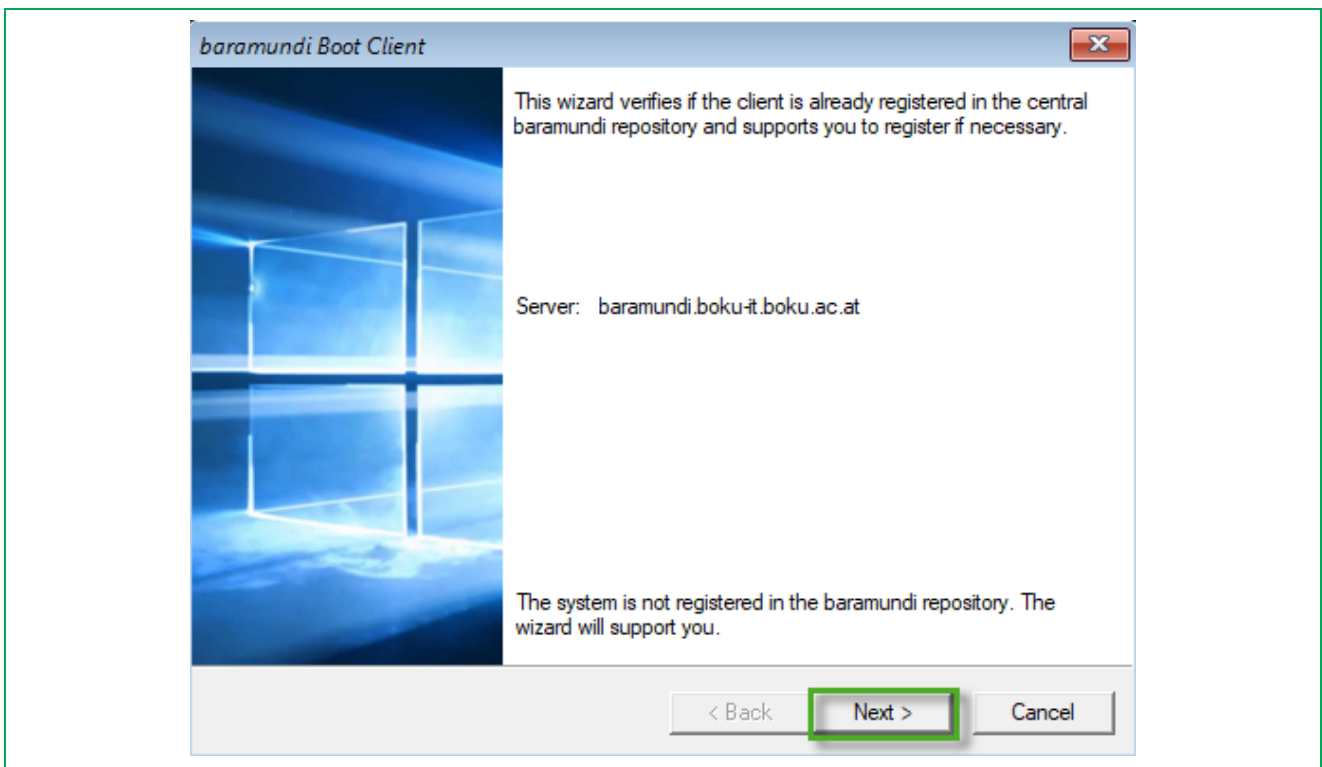


Abbildung 63: Anzeige des baramundi- Servers

Klicken Sie auf „**Next**“.

Schritt 3

Sie gelangen nun zum Auswahlfenster zur **Angabe der logischen Gruppierung**, in der der Rechner angelegt werden soll (Department, Institut...)



Da zu diesem Zeitpunkt noch kein Berechtigungskonzept greift bzw. greifen kann, sehen Sie die gesamte Struktur der logischen Gruppen.

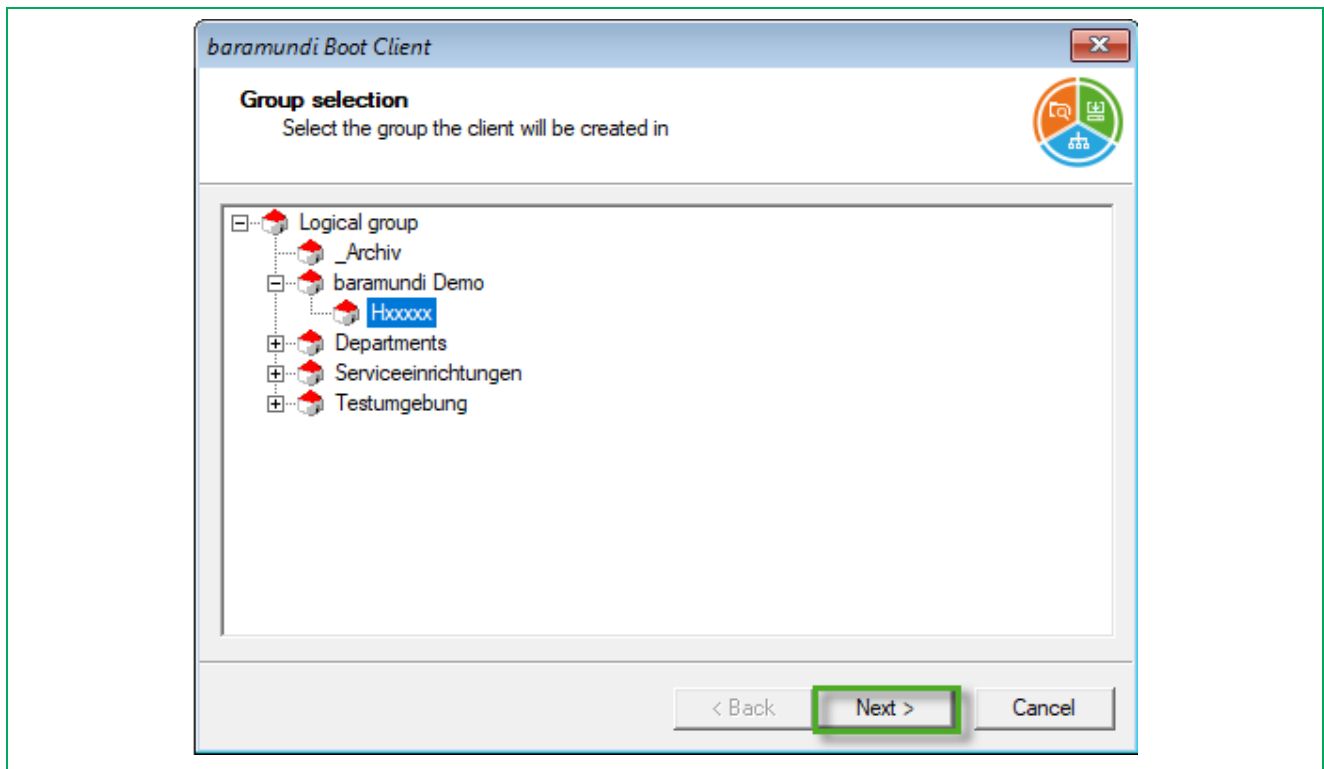


Abbildung 64: Auswahl der logischen Gruppierung

Klicken Sie nach Ihrer Auswahl auf „**Next**“.

Schritt 4

Als nächster Schritt folgt ein Fenster, das Sie auffordert, die für baramundi relevanten *Rechnerinformationen* einzugeben.



Zu diesem Zeitpunkt ist das US-amerikanische Tastaturlayout aktiv. Für ein „-“, müssen Sie auf einer deutschen Tastatur **die „ß“ Taste** drücken.

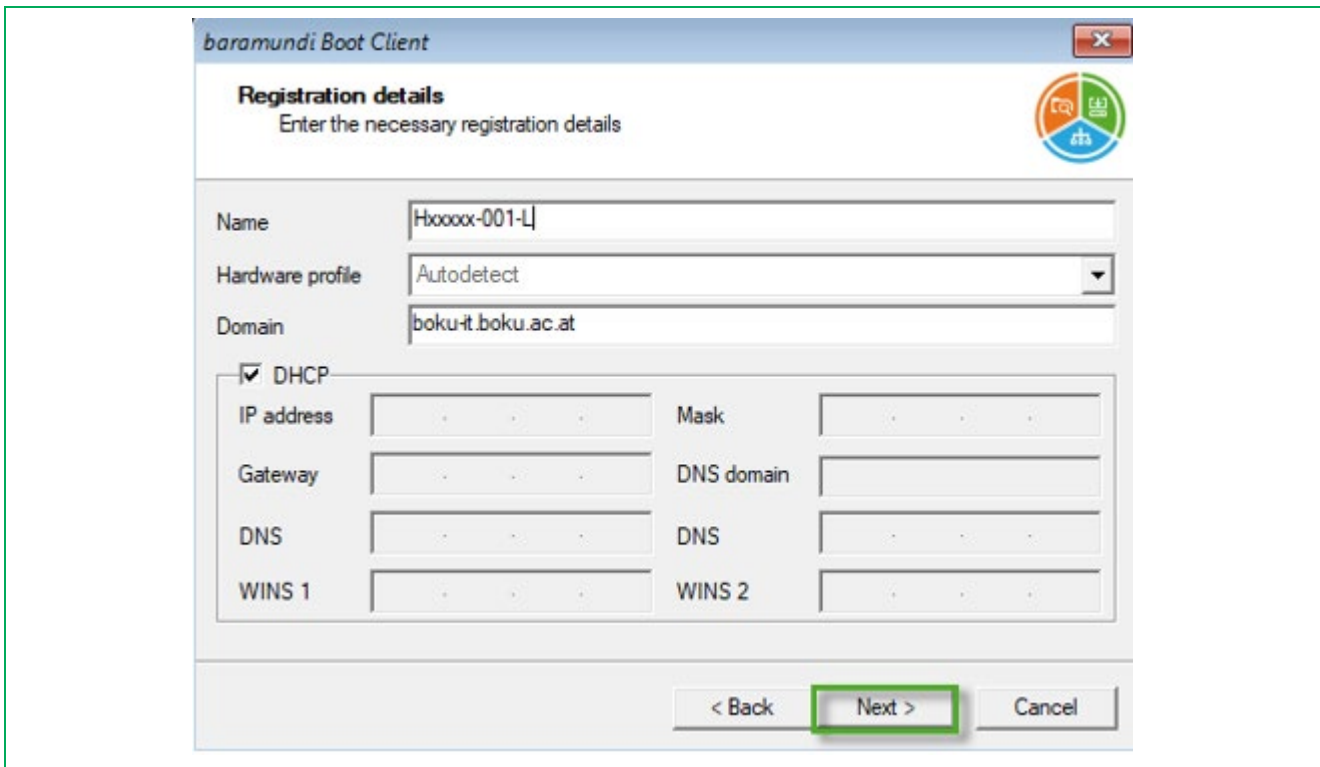


Abbildung 65: Angabe der Rechnerinformationen

Name: Geben Sie hier **nach Namenskonvention** den **Rechnernamen** ein (*siehe Kapitel „20.1 - Namenskonventionen“ | Seite 148*). Dieser Name wird sowohl als **Anzeige-** als auch als **Hostname** verwendet.

Hardware profile: Belassen bzw. stellen Sie auf „**Autodetect**“ (*siehe Kapitel „8 - Hardwareprofil“ | Seite 75*)

Domain: Diese ist bereits vorausgefüllt mit „**boku-it.boku.ac.at**“

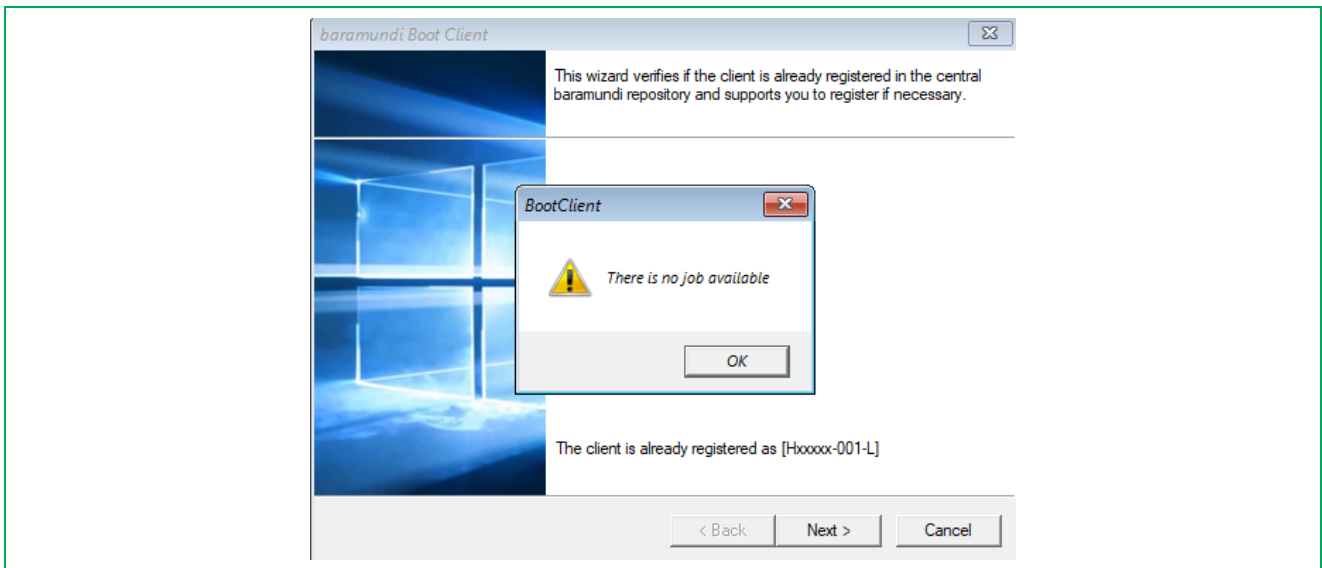
BOKU-IT - BOKUclients



Netzwerkinformationen werden über DHCP automatisch konfiguriert. Sollte der Clients beispielsweise eine fixe, manuell einzutragende IP Adresse benötigen, sollten Sie diese erst nach Fertigstellung der Installation ändern.

Schritt 5

Ab diesem Zeitpunkt ist der Rechner im baramundi Management Center registriert und sichtbar. Da dem Rechner jedoch **noch keine Betriebssysteminstallation zugewiesen** wurde, erscheint nun die Meldung „**There is no Job available**“.



Die nächsten Schritte sind nun die Zuweisung eines Betriebssystems und danach die Installation an sich.

7.4 Zuweisen eines Jobs für die Betriebssysteminstallation

Schritt 1

Nachdem der Rechner nun im baramundi Management angelegt ist, folgt als nächster Schritt die Zuweisung eines Betriebssystems zur Installation.

Öffnen Sie „**Umgebung**“:

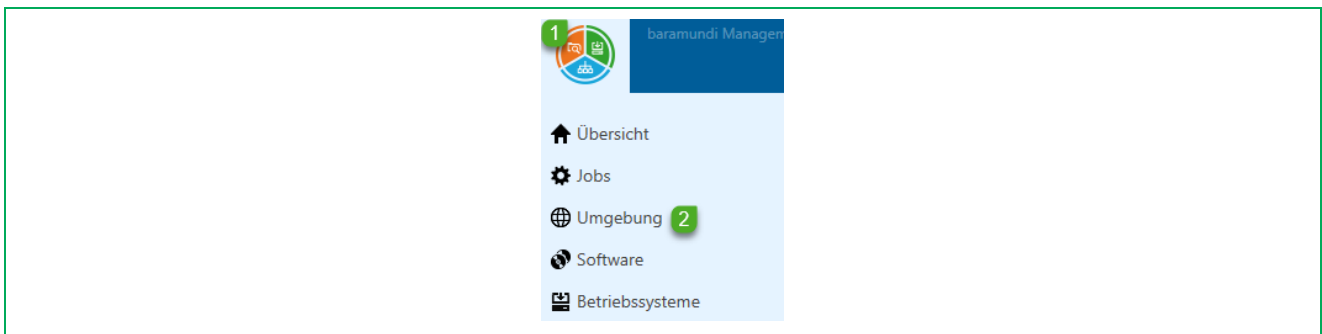


Abbildung 66: Öffnen von "Umgebung"

1 Klicken Sie auf das **bMC-Symbol**

2 Klicken Sie auf „**Umgebung**“

Oder - falls „**Umgebung**“ bereits geöffnet ist - wechseln Sie zur entsprechenden Registerkarte.

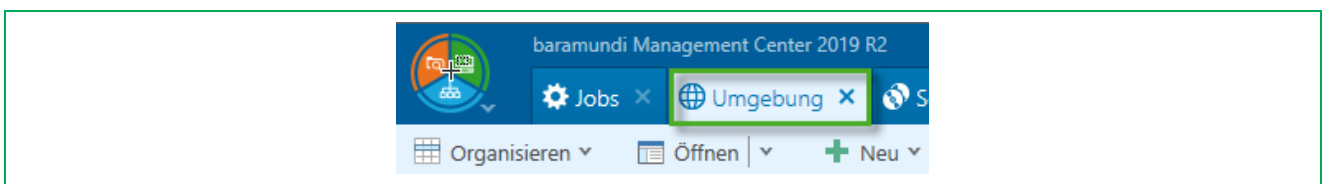


Abbildung 67: Registerkarte "Umgebung"

BOKU-IT - BOKUclients

Schritt 2

Weisen Sie den Job zu

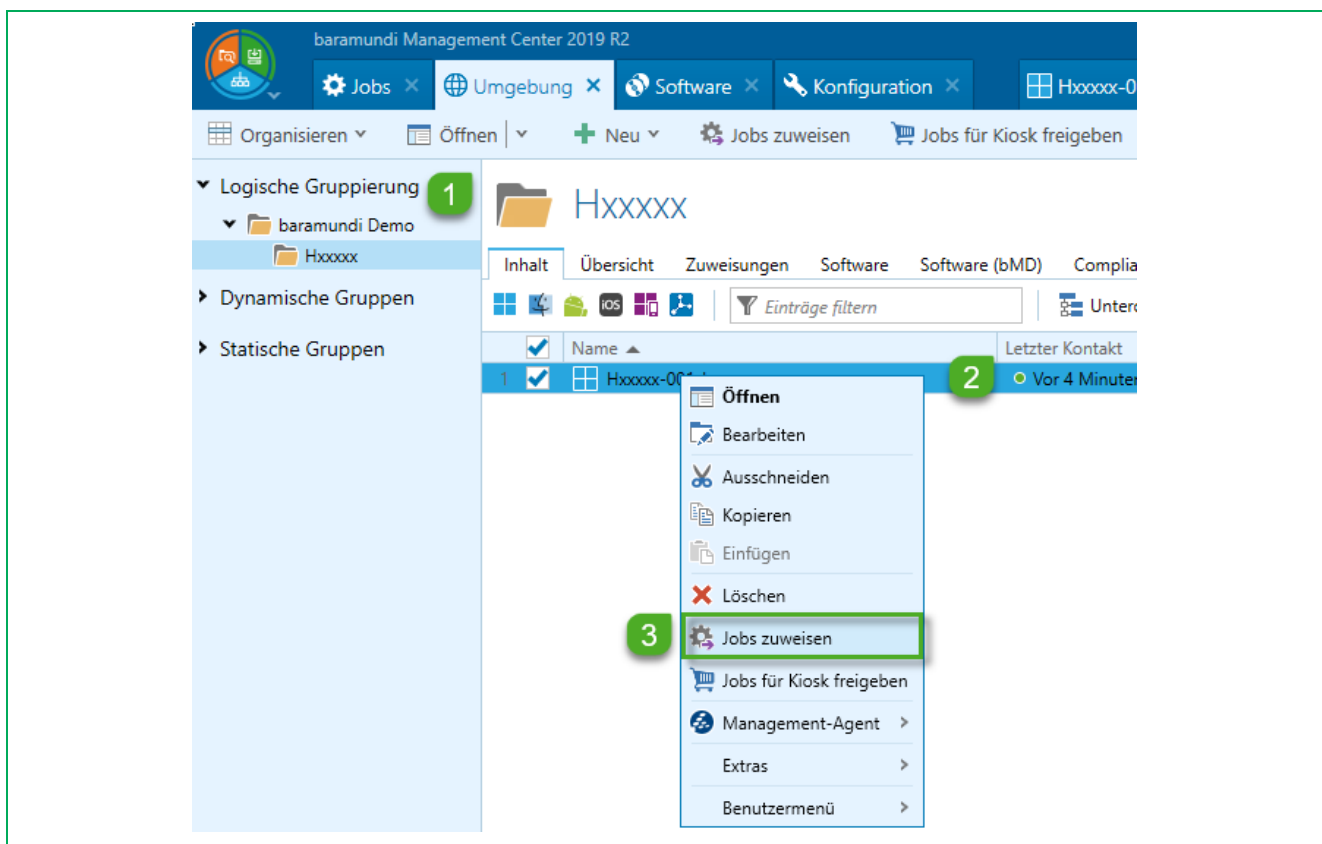


Abbildung 68: Zuweisen eines Betriebssystems

- 1 Öffnen Sie den Ordner, in dem sich der betroffene Rechner befindet.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag dieses Rechners.
- 3 Klicken Sie im Menü, das sich nun öffnet, auf den Eintrag „**Jobs zuweisen**“.

BOKU-IT - BOKUclients

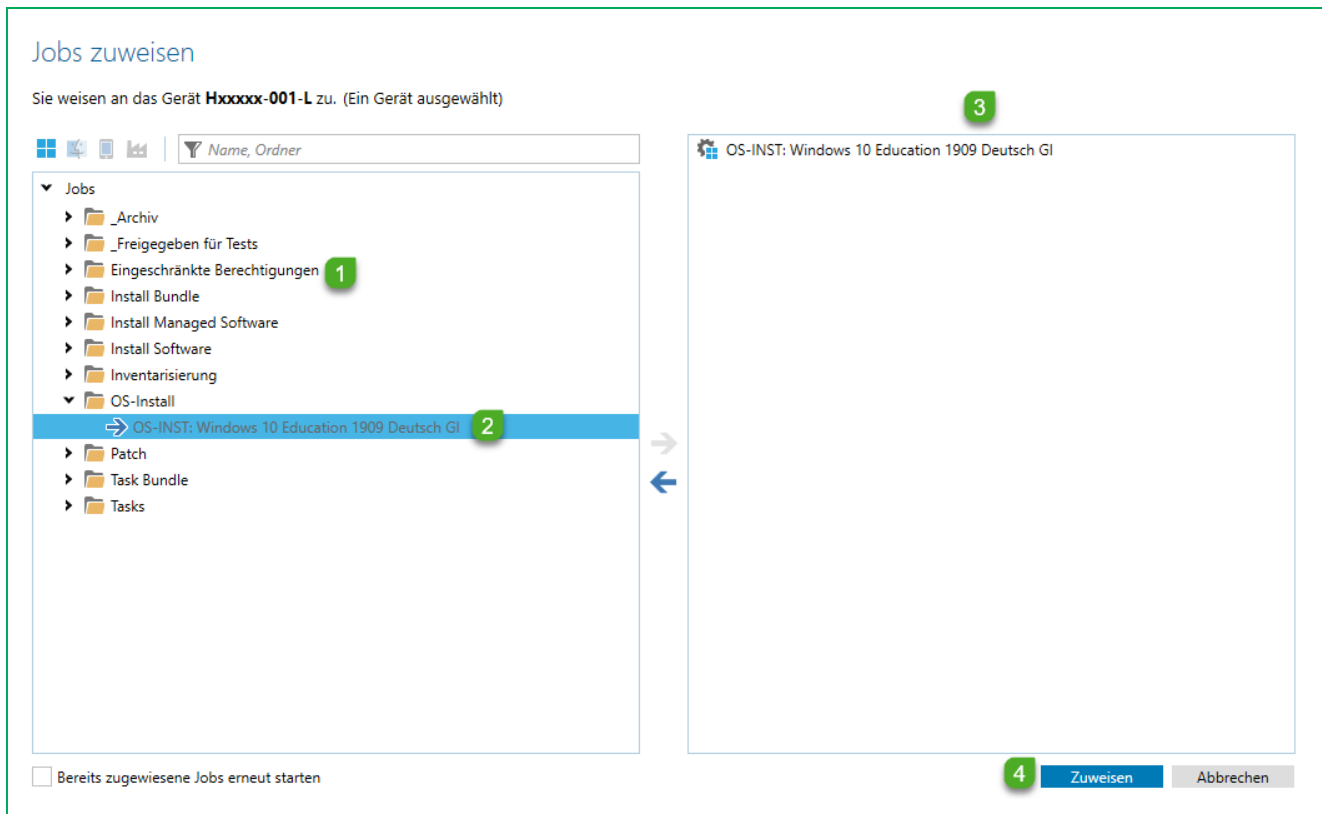


Abbildung 69: Auswählen des Jobs für die Installation eines Betriebssystems

- 1 Öffnen Sie den Ordner „**OS-Install**“. In diesem befinden sich die Jobs zur Installation der Betriebssysteme, die zur Installation freigegeben sind.
- 2 Klicken Sie doppelt mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Job. Alternativ können Sie den Job markieren und mit dem „Pfeil rechts Symbol“ → (das jedoch nur aktiv ist, wenn der Job noch nicht in der rechten Spalte steht).
- 3 Der Job erscheint nun in der rechten Spalte.
- 4 Klicken Sie auf „**Zuweisen**“.

BOKU-IT - BOKUclients

Bestätigen Sie die **Zuweisung** des Jobs.

Da ein Rechner im Zuge einer Betriebssysteminstallation (im Gegensatz zu einem Update) gelöscht wird, erscheint nun eine Warnung, die Sie bestätigen müssen.

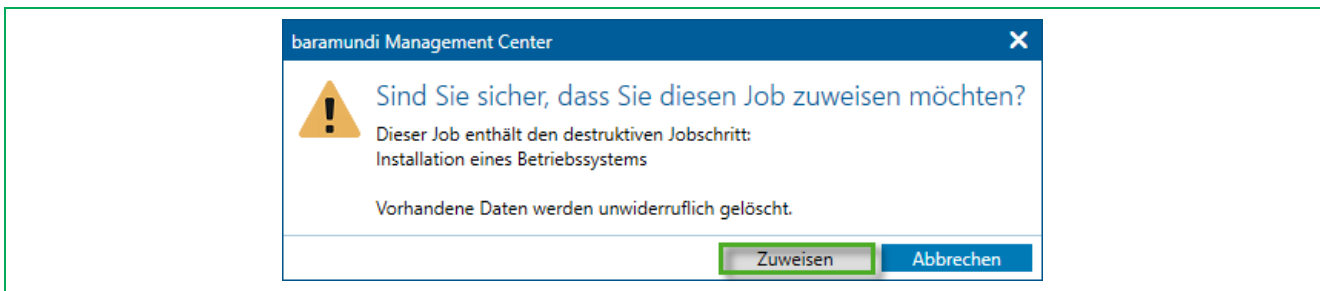


Abbildung 70: Warnhinweis bei Betriebssysteminstallation

Bestätigen Sie mit „**Zuweisen**“.

Nach der Zuweisung wird Ihnen der Betriebssystem-Installationsjob in der **Jobübersicht** angezeigt.

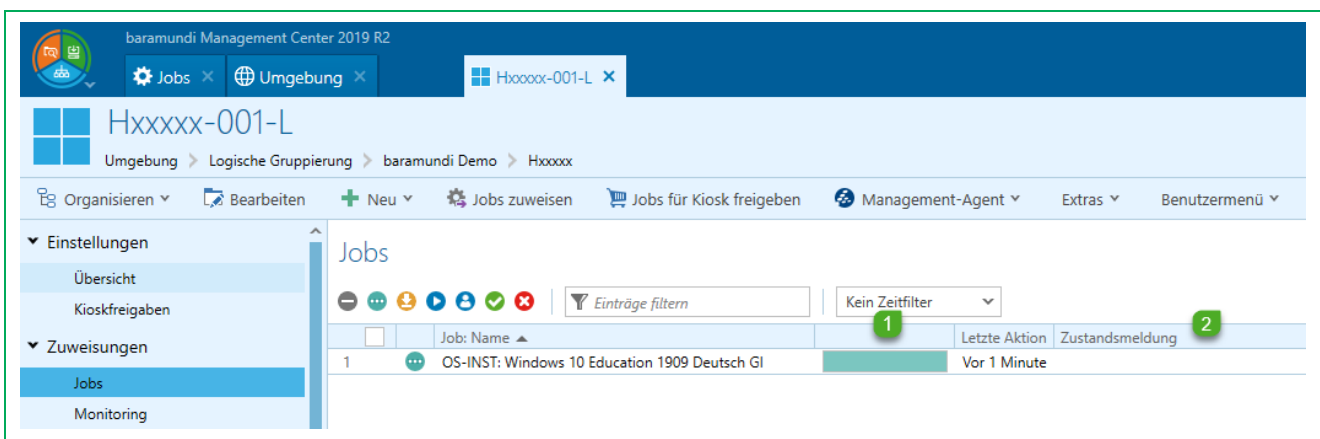
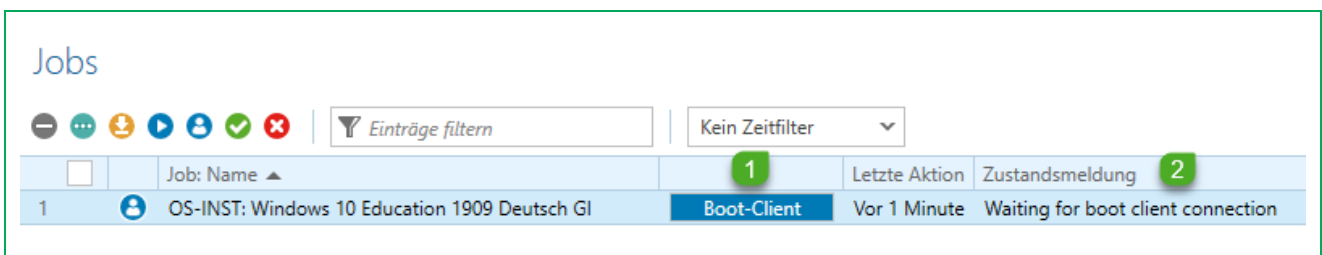


Abbildung 71: Job direkt nach der Zuweisung

Direkt nach der Zuweisung haben sowohl der **Jobstatus** ¹ als auch die „**Zustandsmeldung**“ ² noch keinen Status. Das bedeutet, dass der Job im bMC noch verarbeitet wird (siehe Kapitel 13.2 – „Jobstatus – Grundsätzliche Farbgebung“ | Seite 106).

BOKU-IT - BOKUclients

Wenn der Job intern verarbeitet wurde und dem Rechner übergeben werden kann, ändert sich der Status von **Jobstatus** ¹ in „**Boot-Client**“ sowie von „**Zustandsmeldung**“ ² in „**Waiting for boot client connection**“.



	Job: Name	¹	Letzte Aktion	Zustandsmeldung ²
1	OS-INST: Windows 10 Education 1909 Deutsch GI	Boot-Client	Vor 1 Minute	Waiting for boot client connection

Abbildung 72: Status, wenn BMC bereit zur Betriebssysteminstallation

Nun kann die Installation am Rechner fortgesetzt werden.

7.5 Finalisieren der Betriebssysteminstallation

Bevor der Job für die Betriebssysteminstallation vergeben wurde, stand der Rechner in folgendem Status:

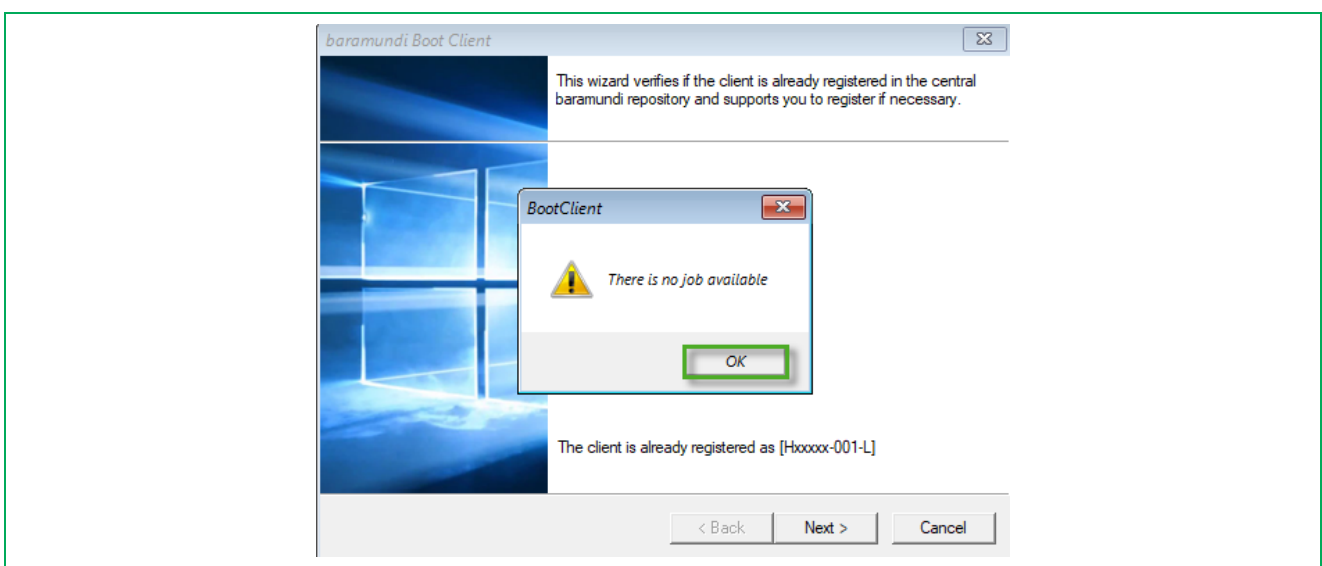


Abbildung 73: Status des Rechners nach der Job-Zuweisung eines Betriebssystems

Wenn nun der Job zugewiesen und im System verarbeitet wurde, Klicken Sie auf „OK“.

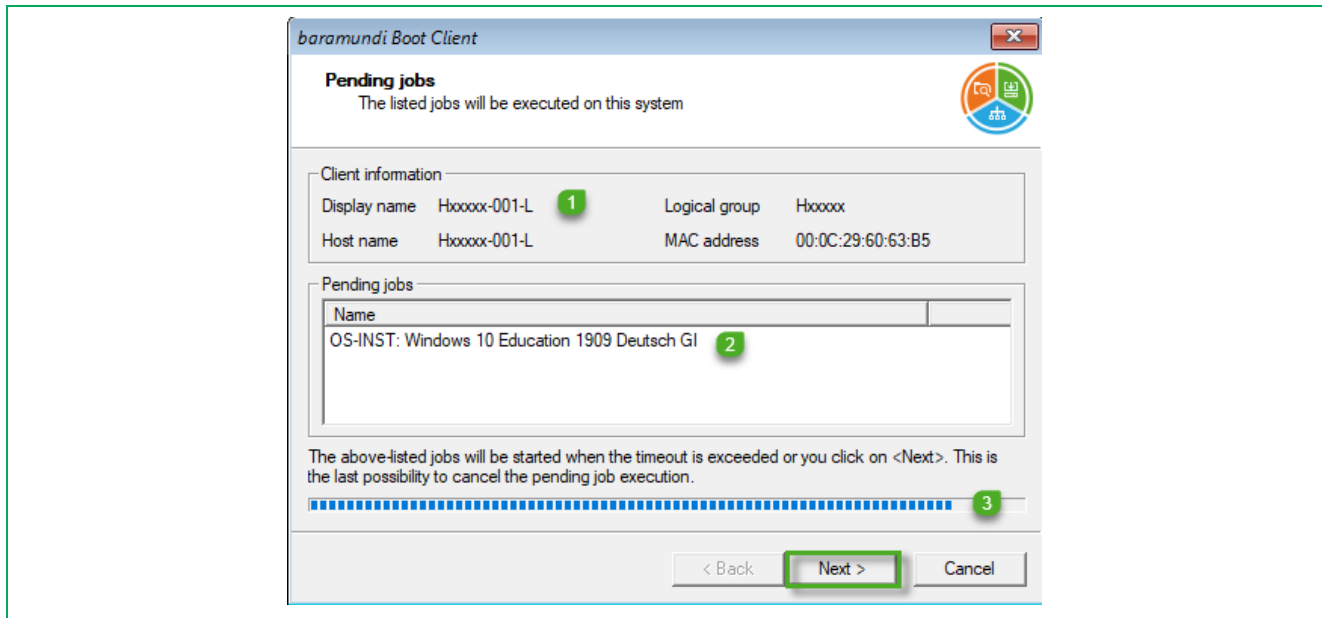


Abbildung 74: Zugewiesener Job für eine Betriebssysteminstallation

- 1 Sie sehen nun einerseits die von Ihnen eingegebenen, als auch vom System automatisch ermittelten Informationen zum Rechner.
- 2 Hier wird Ihnen angezeigt, dass der Job für die Betriebssysteminstallation auf Ausführung wartet.
- 3 Die Installation startet automatisch, wenn die Zeitleiste abläuft. Diese ist eingestellt auf 1 Minute.
- 4 Klicken Sie auf „Next“, so startet die Installation sofort.

Die Installation wird nun vorbereitet.

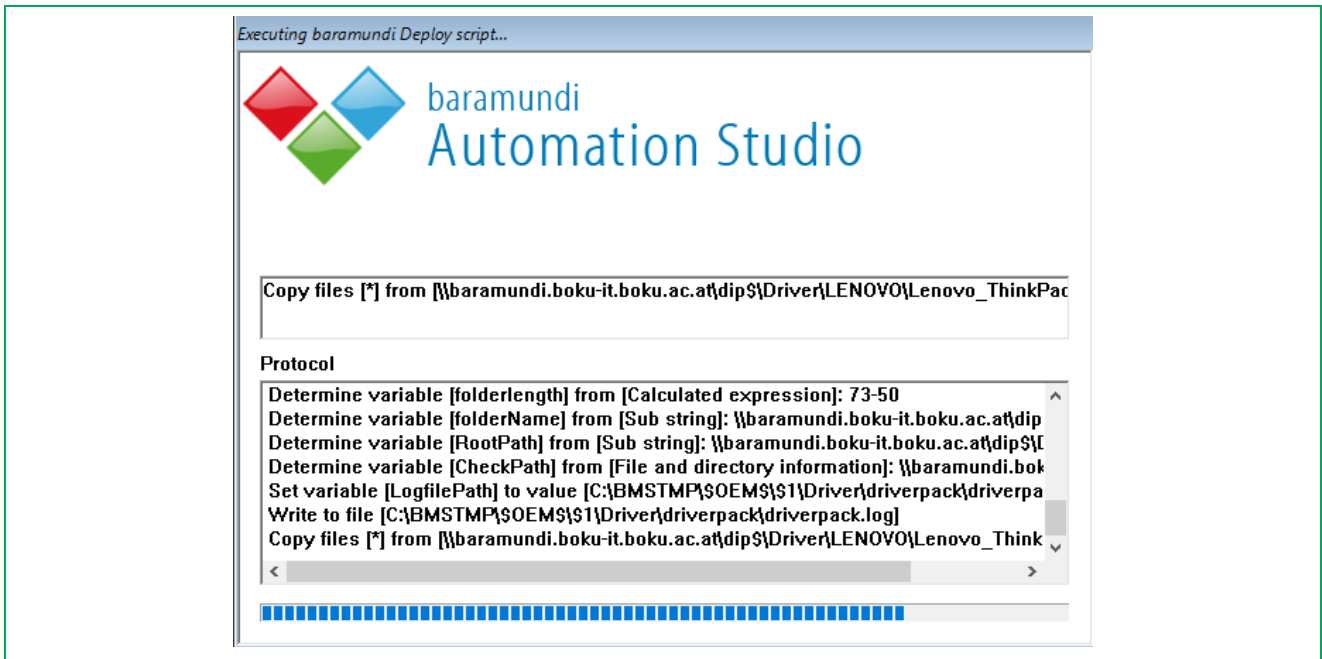


Abbildung 75: Vorbereitung der Betriebssysteminstallation

Nach diesem Schritt startet nun das Windows Setup und installiert das Betriebssystem.

8 Hardwareprofil

Über die Option „**Autodetect**“ sucht sich der Rechner automatisch die passenden Treiber aus, wenn diese für das spezifische Rechner-Modell hinterlegt wurden.

Dies ist notwendig, wenn eine Standard Windows-Installation nicht alle nötigen Treiber bereitstellt.

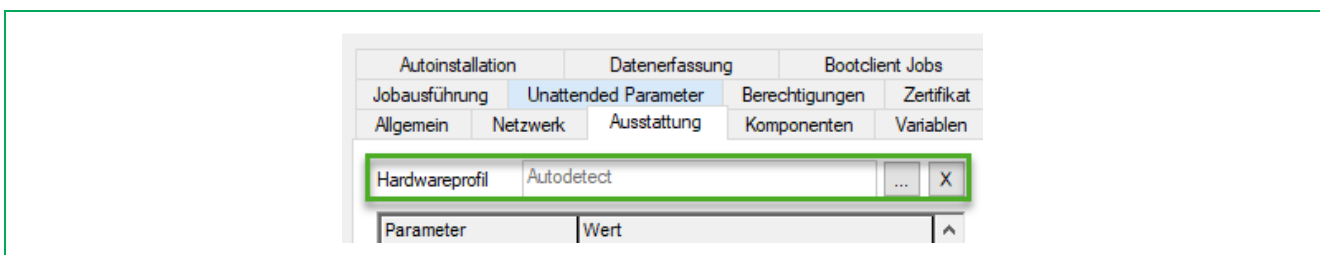


Abbildung 76: Hardwareprofil in den Rechnereigenschaften

baramundi geht hier wie folgt vor:

1. Der Hersteller sowie das Modell werden am Anfang der Betriebssysteminstallation am Rechner ausgelesen.
2. baramundi kontrolliert nun, ob am DIP ([\\baramundi\DIP\\$](#)) im Ordner „Drivers“ ein Unterordner mit dem Namen des Herstellers und darin wiederum ein Unterordner mit dem Namen des Rechnermodells angelegt ist.
3. Sollte dies der Fall sein, werden die dort enthaltenen Treiber am Rechner installiert.

Beispiel:

1. baramundi liest aus dem Rechner folgende Daten:
 Hersteller: LENOVO
 Modellname: ThinkPad L15 Gen1

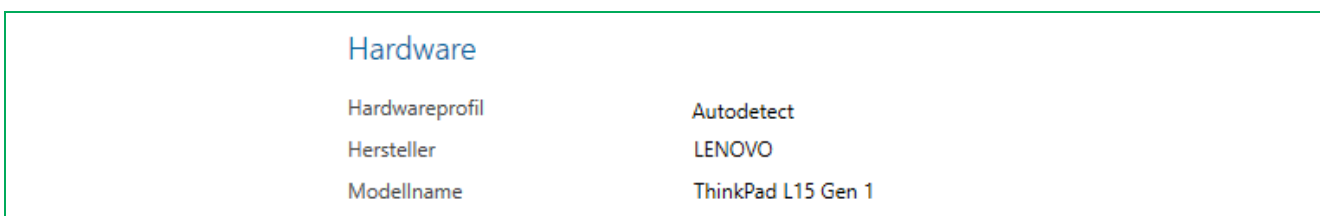


Abbildung 77: von bMC ausgelesene Daten zu Hersteller/Modell

2. baramundi sucht nun nach einem Ordner namens [\\baramundi\dip\\$\Drivers\%Hersteller%\%Modellname%](#). In diesem Beispiel wäre das der Ordner [\\baramundi\dip\\$\Drivers\LENOVO\ThinkPad L15 Gen 1](#)

3. Wie hier zu sehen, ist dieser Ordner auch vorhanden. Dazu die Modell-spezifischen Treiber. Diese werden nun im Zuge der Betriebssystem-Installation mit installiert.

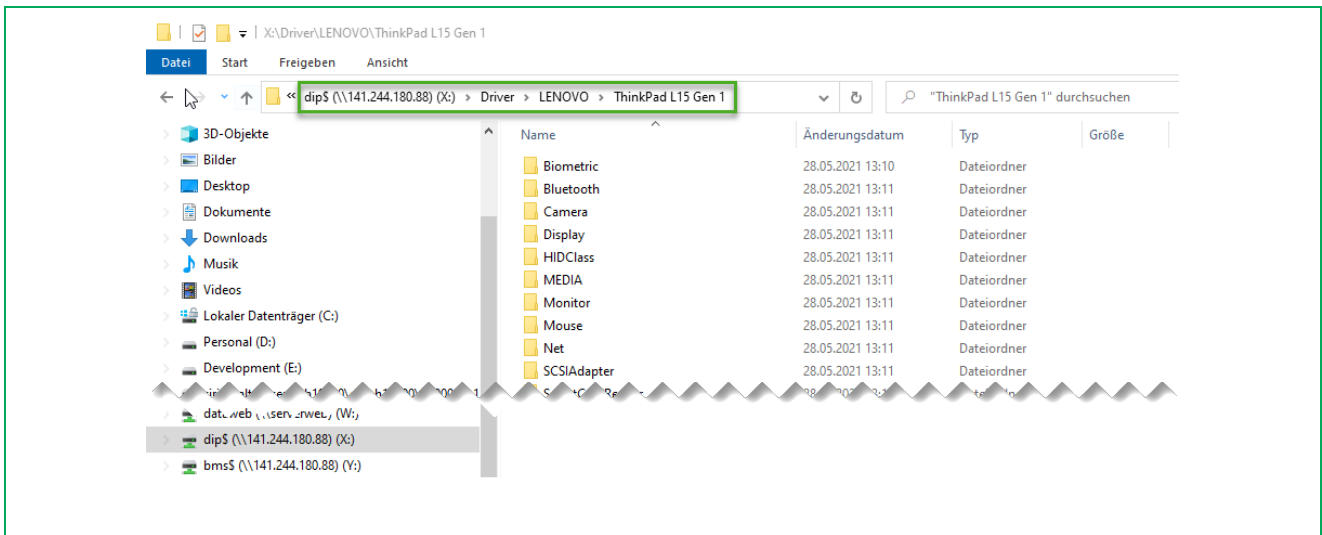


Abbildung 78: Modell-spezifische Treiber



Findet baramundi keinen Hersteller/Modell-spezifischen Ordner, so werden nur die im jeweiligen Windows-Build enthaltenen Treiber installiert.

9 Modus

Ein Rechner kann in bMC in einem von 3 Modi konfiguriert werden. Der Modus bestimmt, unter welchen Voraussetzungen ein Rechner Jobs empfangen kann.

- LAN-Modus
- Internet-Modus
- Dynamischer Modus

9.1 LAN-Modus

Dies ist der Standardmodus, der einem Rechner nach einer Betriebssystem-Installation zugewiesen ist.

Der Rechner kann Jobs nur empfangen, wenn er mit dem Firmennetzwerk verbunden ist (entweder direkt über Netzwerkkabel oder verbunden über VPN).

9.2 Internet-Modus

Ein Rechner im Internet-Modus kann nur außerhalb des Firmennetzwerks über baramundi verwaltet werden.

Es bestehen bei diesem Modus einige Einschränkungen.

Unterstützte Aktionen:

- Software verteilen (für Applikation mit bBT-Unterstützung)
- Applikation deinstallieren (für Applikation mit bBT-Unterstützung)
- Inventarisierung durchführen; unterstützt wird die Verwendung von Vorlagen der Typen:
 - Hardware
 - Software
- Microsoft Patches verteilen: unterstützt werden die Quellen:
 - Windows Server Update Services
 - Windows Update Online
 - Microsoft Update Online
- Managed Software aktualisieren

BOKU-IT - BOKUclients

Nicht unterstützt werden etwa:

- Betriebssystem Neuinstallation bzw. In-Place Upgrade
- Kiosk



Ist ein Rechner auf den Modus „Internet“ gestellt und sollte auf LAN/Dynamisch umgestellt werden, so muss der Rechner in BMC gelöscht und neu angelegt werden!
Anstatt des Internet-Modus sollte der dynamische Modus aktiviert werden.

9.3 Dynamischer Modus

Im dynamischen Modus wählt bMC automatisch den geeigneten Modus eines Rechners fest; je nachdem, in welchem Netzwerk ein Rechner sich befindet.

Das ermöglicht, dass ein Rechner sowohl im Firmennetzwerk bzw. über VPN als auch nur im Internet (mit zuvor genannten Einschränkungen) verwaltet werden kann.



Dieser Modus **sollte unbedingt als Standard für Notebooks** gewählt werden!

9.4 Umstellen des Modus

Den Modus stellen Sie im **Bearbeitungsmodus** eines Rechners um.

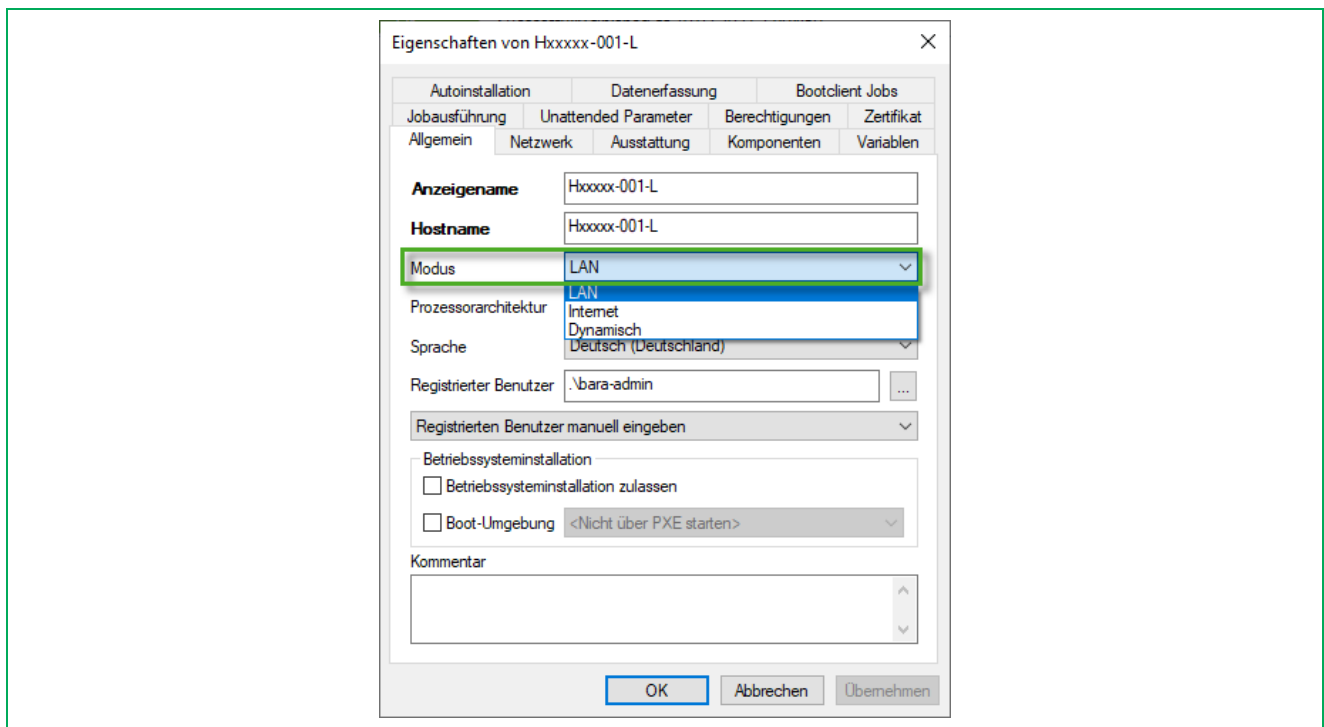


Abbildung 79: Dropdown Menü zum Umstellen des Modus

Zu beachten gilt:

- **Ein Wechsel von LAN zum dynamischen Modus sowie vice versa** kann nur erfolgreich durchgeführt werden, **wenn sich der Rechner im Netzwerk der BOKU befindet** (entweder direkt über Netzwerkkabel oder über VPN). Dieser Wechsel kann mehrere Minuten dauern.

10 Neuinstallation eines BMC aufgesetzten Rechners

Wenn Sie einen Rechner neu aufsetzen wollen, der bereits mit BMC aufgesetzt wurde, entfallen die Schritte einer Registrierung des Rechners (da dieser bereits in BMC registriert ist) und gegebenenfalls auch eine neue Zuweisung des Betriebssystems und der Software.

10.1 Zulassen einer Betriebssystem-Installation

Wurde ein Rechner über BMC aufgesetzt, verhindert eine Option, dass dieser Rechner irrtümlich neu aufgesetzt wird. Sie müssen über das manuelle Setzen zweier Häkchen bestätigen, dass der Rechner neu aufgesetzt werden darf.

Schritt 1

Öffnen Sie dafür den betroffenen Rechner im Bearbeitungsmodus

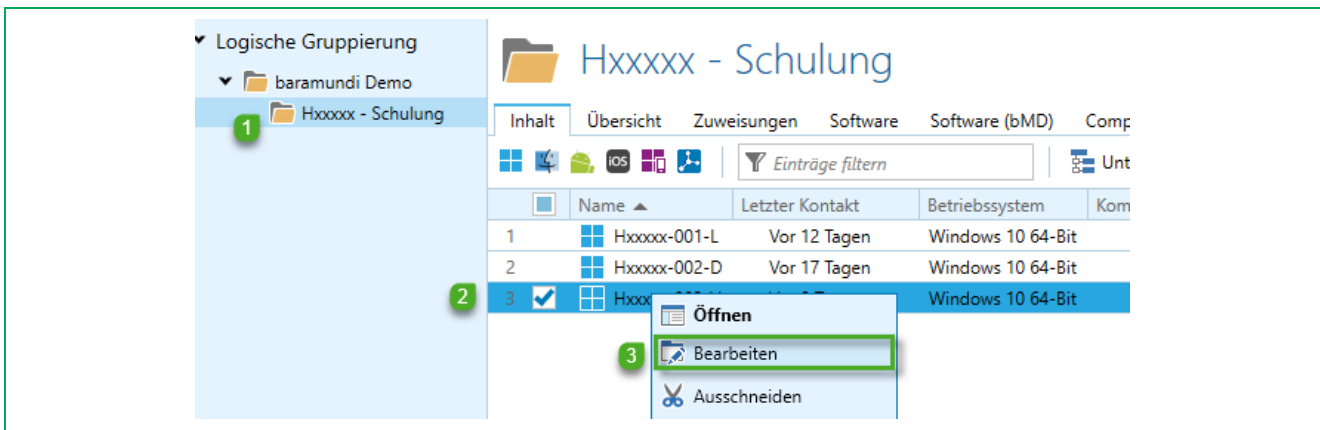


Abbildung 80: Rechner-Bearbeitungsmodus

- 1 Öffnen Sie den Ordner, in dem sich der betroffene Rechner befindet.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag dieses Rechners.
- 3 Klicken Sie in dem Menü, das sich nun öffnet, auf den Eintrag „**Bearbeiten**“.

Schritt 2

Im nun folgenden Fenster sehen Sie 2 relevante Optionen:

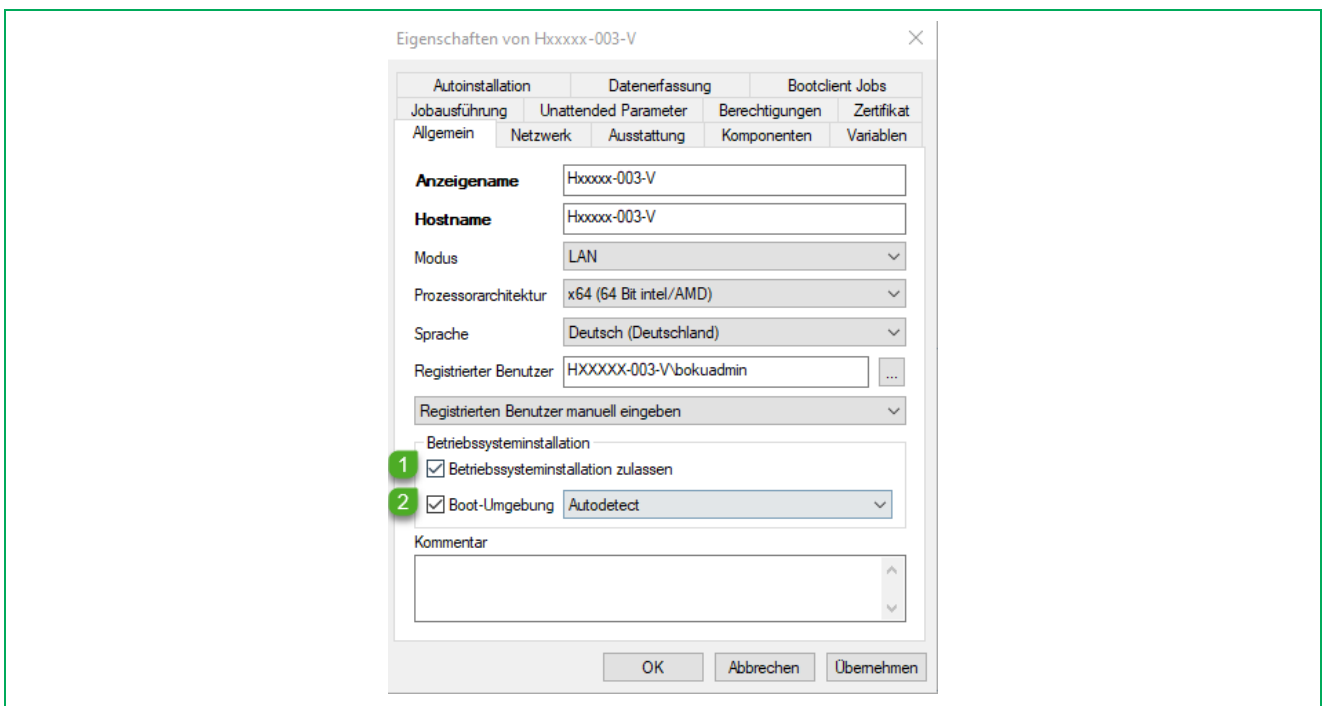


Abbildung 81: bMC-Betriebssystem-Installation

- 1 „Betriebssysteminstallation zulassen“ muss in allen Fällen aktiviert werden.
- 2 „Boot-Umgebung“ Stellen Sie diese Option auf „Autodetect“, um den Rechner über PXE neu zu installieren. Verwenden Sie einen USB Stick zum Starten in WindowsPE, ist diese Option nicht relevant.

Sollten diese Optionen beim Versuch einer Betriebssystem-Neuinstallation nicht gesetzt werden, meldet bMC mit einem Fehler, dass die **Installation nicht erlaubt ist**.

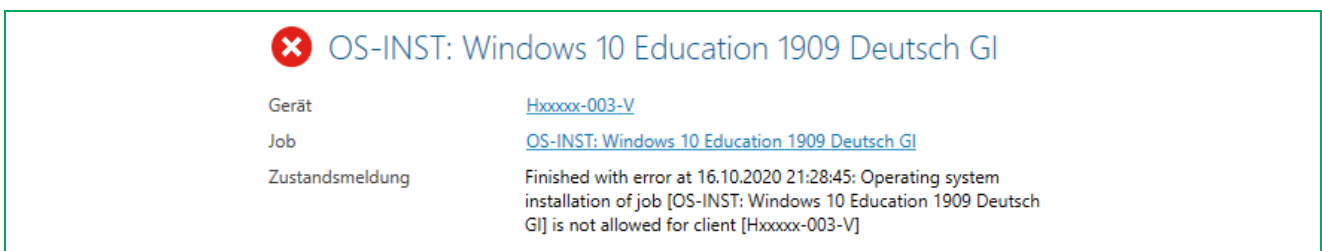
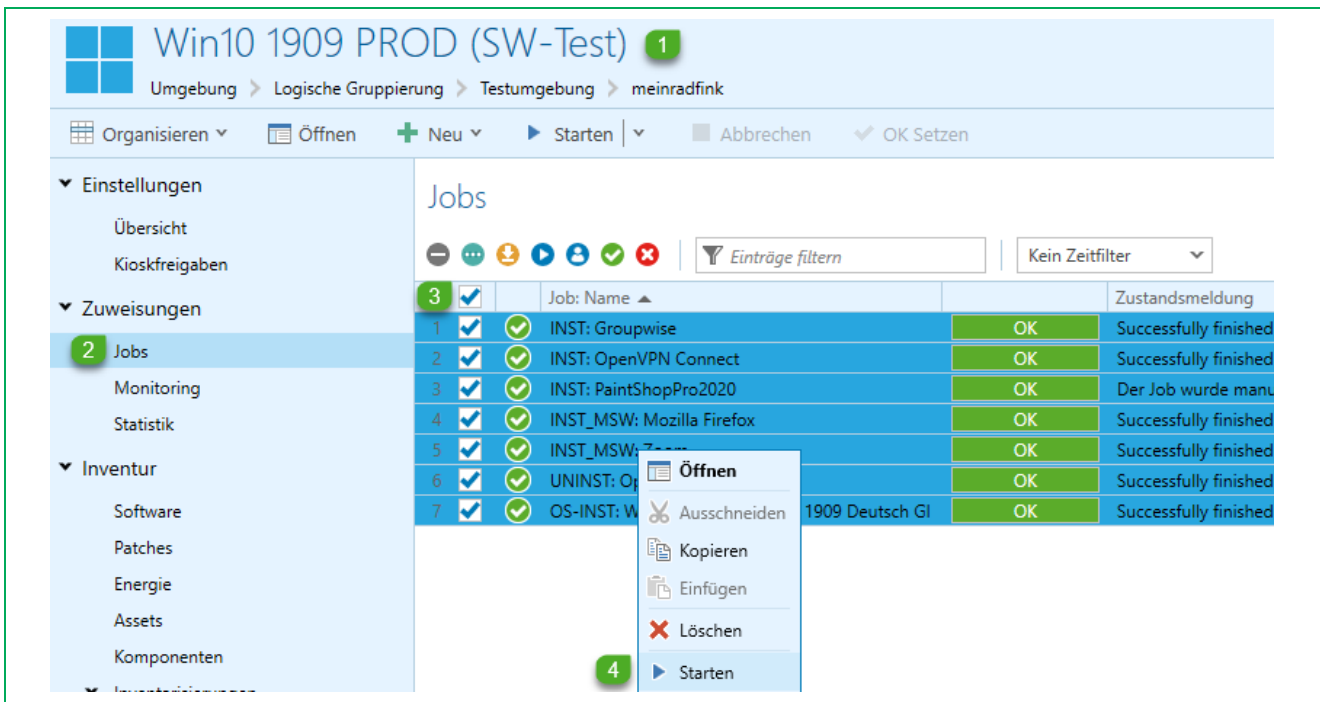


Abbildung 82: Installation eines Betriebssystems ist nicht erlaubt.

BOKU-IT - BOKUclients

Schritt 3

Nun können Sie alle Jobs neu starten, falls der Rechner 1:1 neu aufgesetzt werden soll.



The screenshot shows the 'Jobs' management interface. The table contains the following data:

Job ID	Job: Name	Status	Zustandsmeldung
1	INST: Groupwise	OK	Successfully finished
2	INST: OpenVPN Connect	OK	Successfully finished
3	INST: PaintShopPro2020	OK	Der Job wurde manu...
4	INST_MSW: Mozilla Firefox	OK	Successfully finished
5	INST_MSW: 7...	OK	Successfully finished
6	UNINST: Op...	OK	Successfully finished
7	OS-INST: W... 1909 Deutsch GI	OK	Successfully finished

- 1 Öffnen Sie den Rechner mittels Doppelklicks über die logische Gruppierung oder über die Suche.
- 2 Klicken Sie auf „Jobs“
- 3 Markieren Sie nun alle Jobs, indem Sie das oberste Häkchen bei der Spaltenüberschrift setzen.
- 4 Klicken Sie auf „Starten“.



Da es sich um eine erneute Betriebssystem-Installation handelt, müssen Sie den Rechner neu starten und mittels PXE oder USB-Stick – wie bei einer Erstinstallation eines Betriebssystems - behandeln.

Es werden nun alle Jobs neu gestartet – beginnend mit dem Job für die Installation des Betriebssystems.

BOKU-IT - BOKUclients

Dabei ist, da

Sie können vor einer Neu-Installation natürlich beliebig Jobs entfernen oder neu hinzufügen.

11 Zuweisung eines Jobs

Sie können **in einem Schritt** entweder **einem Client** einen oder **mehrere Jobs** zuweisen oder **einem Job** einem oder **mehreren Clients** zuweisen.

Je nach Bedarf werden Sie die eine oder andere Variante wählen.

11.1 Einem Rechner ein oder mehrere Jobs zuweisen

1 Klicken Sie auf das BMC-Symbol

2 Klicken Sie auf „Umgebung“

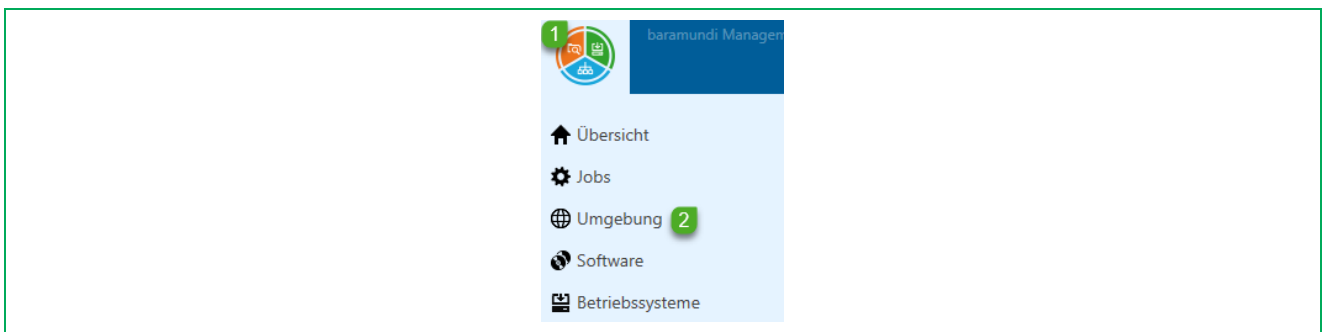


Abbildung 83: Öffnen der Umgebung

Oder - falls „Umgebung“ bereits geöffnet ist - wechseln Sie zur entsprechenden Registerkarte.

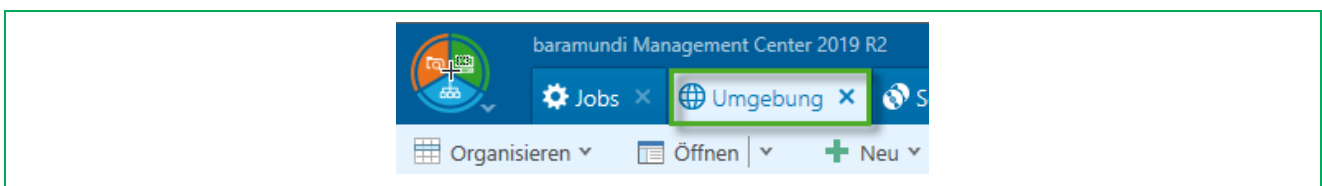


Abbildung 84: Registerkarte "Umgebung"

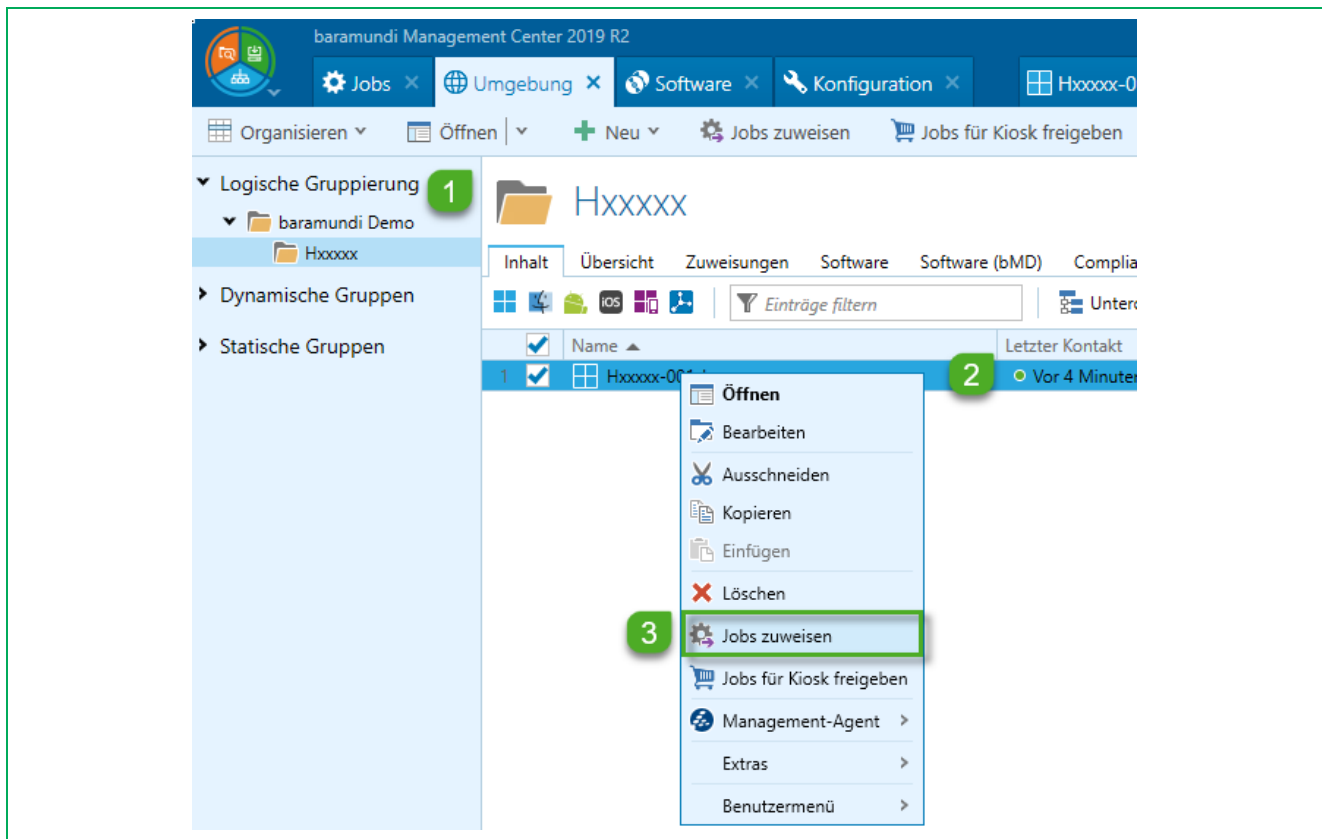


Abbildung 85: Zuweisen eines Jobs

- 1 Öffnen Sie den Ordner, in dem sich der betroffene Rechner befindet.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag dieses Rechners.
- 3 Klicken Sie im Menü, das sich nun öffnet, auf den Eintrag „**Jobs zuweisen**“.

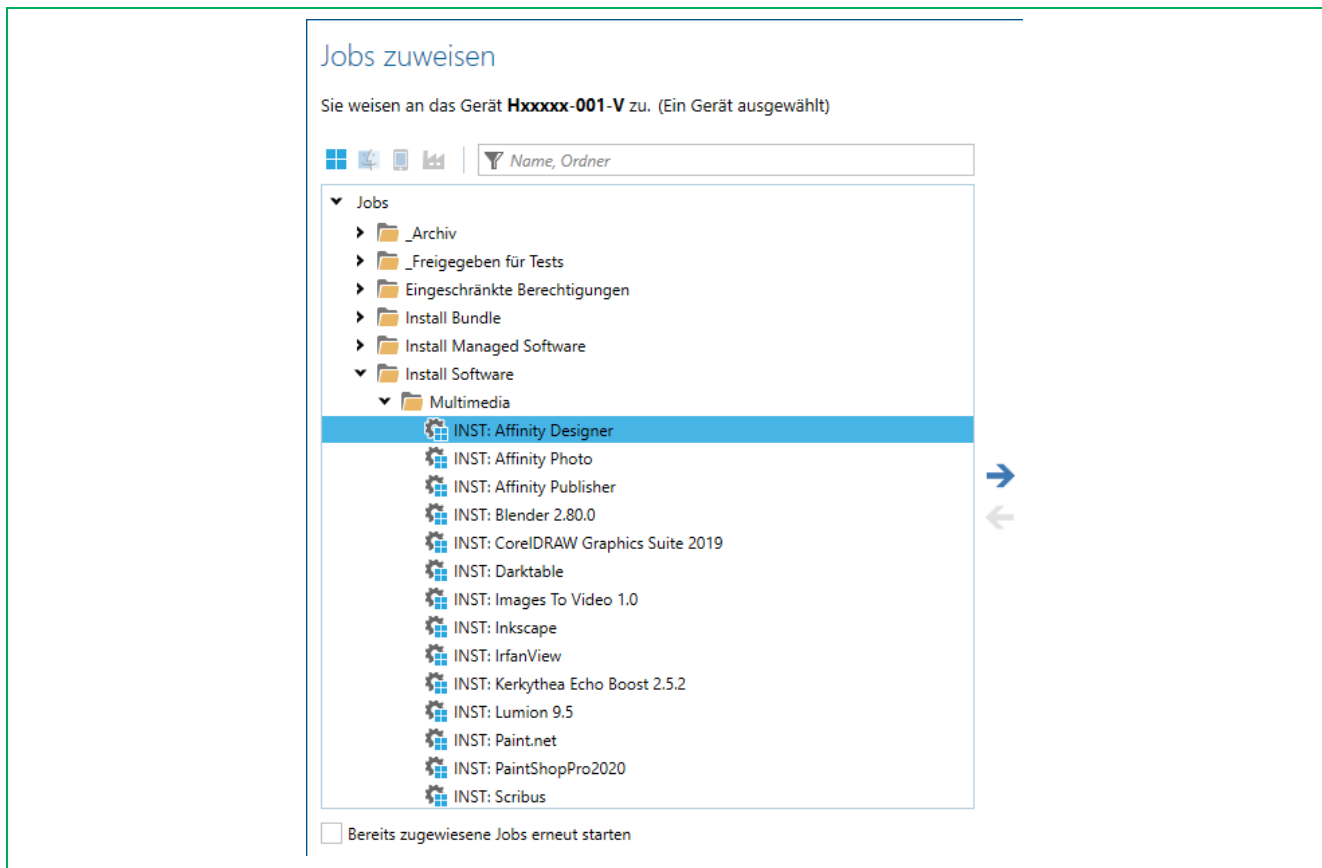


Abbildung 86: Auswahl eines Jobs

Klicken Sie doppelt mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Job.

Alternativ können Sie den Job markieren und mit dem „**Pfeil rechts Symbol**“ → hinzufügen. Dies können Sie in diesem Schritt für mehrere Jobs wiederholen.

BOKU-IT - BOKUclients

Um einen Job leichter zu finden, können Sie das **Suchfeld** benutzen.



Abbildung 87: Jobs – Suchfeld



Die Suche wird automatisch über alle Ordner durchgeführt.

Zugewiesene Jobs werden in der **rechten Spalte** angezeigt.

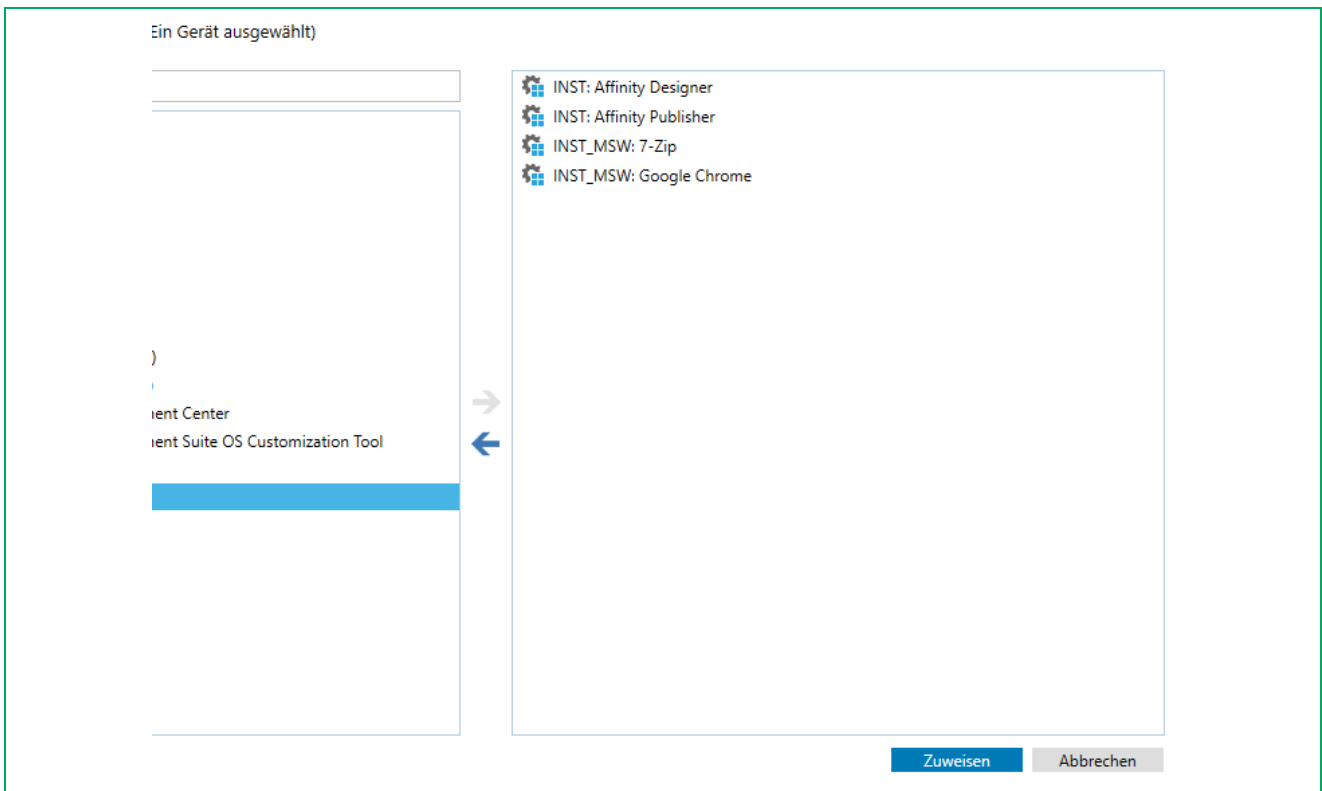



Abbildung 88: Zugewiesene Jobs

BOKU-IT - BOKUclients

Sie können einen für die Zuweisung vorbereiteten **Job entfernen**:

Klicken Sie doppelt mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Job.

Alternativ können Sie den Job markieren und mit dem „**Pfeil links Symbol**“  entfernen.

Wenn Sie einen Job zuweisen, der dem Client bereits zugewiesen ist und ausgeführt wurde, so wird eine **erneute Zuweisung vom bMC ignoriert**.

Mit dieser Option werden bereits zugewiesene Jobs **erneut durchgeführt** (beispielsweise wird ein Programm neu installiert).

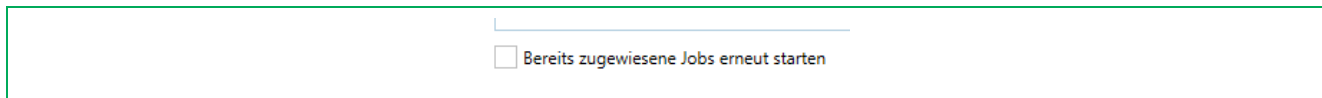


Abbildung 89: Zugewiesene Jobs neu starten

Wenn Sie nun alle gewünschten Jobs ausgewählt haben, klicken Sie auf „**Zuweisen**“

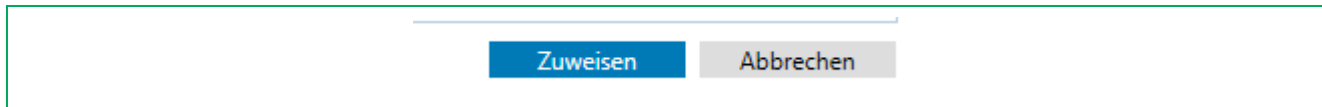


Abbildung 90: Zuweisen/Abbrechen



Bei einem Klick auf „**Abbrechen**“ werden durchgeführte Schritte abgebrochen.

11.2 Einen Job ein oder mehreren Rechnern zuweisen

1 Klicken Sie auf das bMC-Symbol

2 Klicken Sie auf „Jobs“

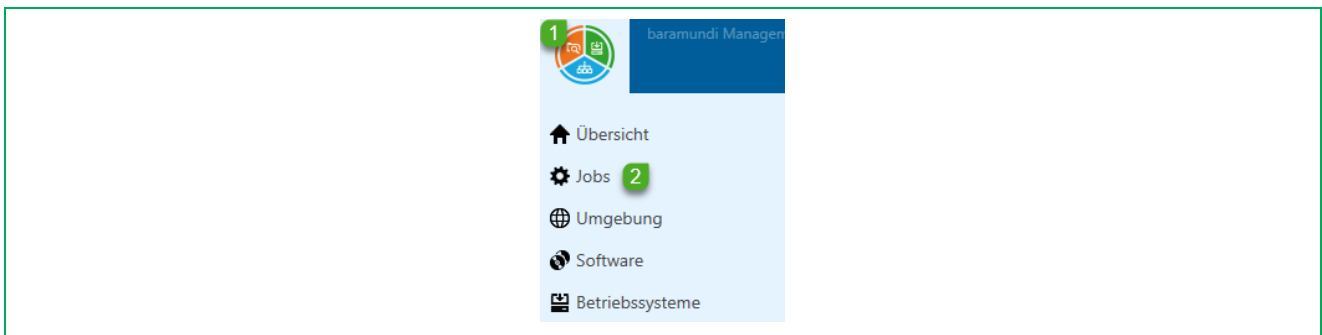


Abbildung 91: Öffnen der Jobübersicht

Oder - falls „Jobs“ bereits geöffnet ist - wechseln Sie zur entsprechenden Registerkarte.

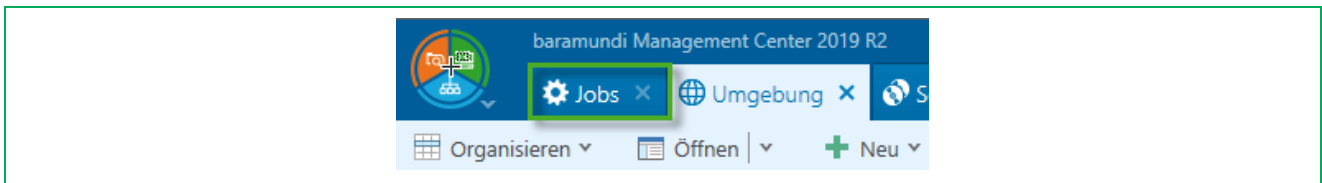


Abbildung 92: Registerkarte "Umgebung"

BOKU-IT - BOKUclients

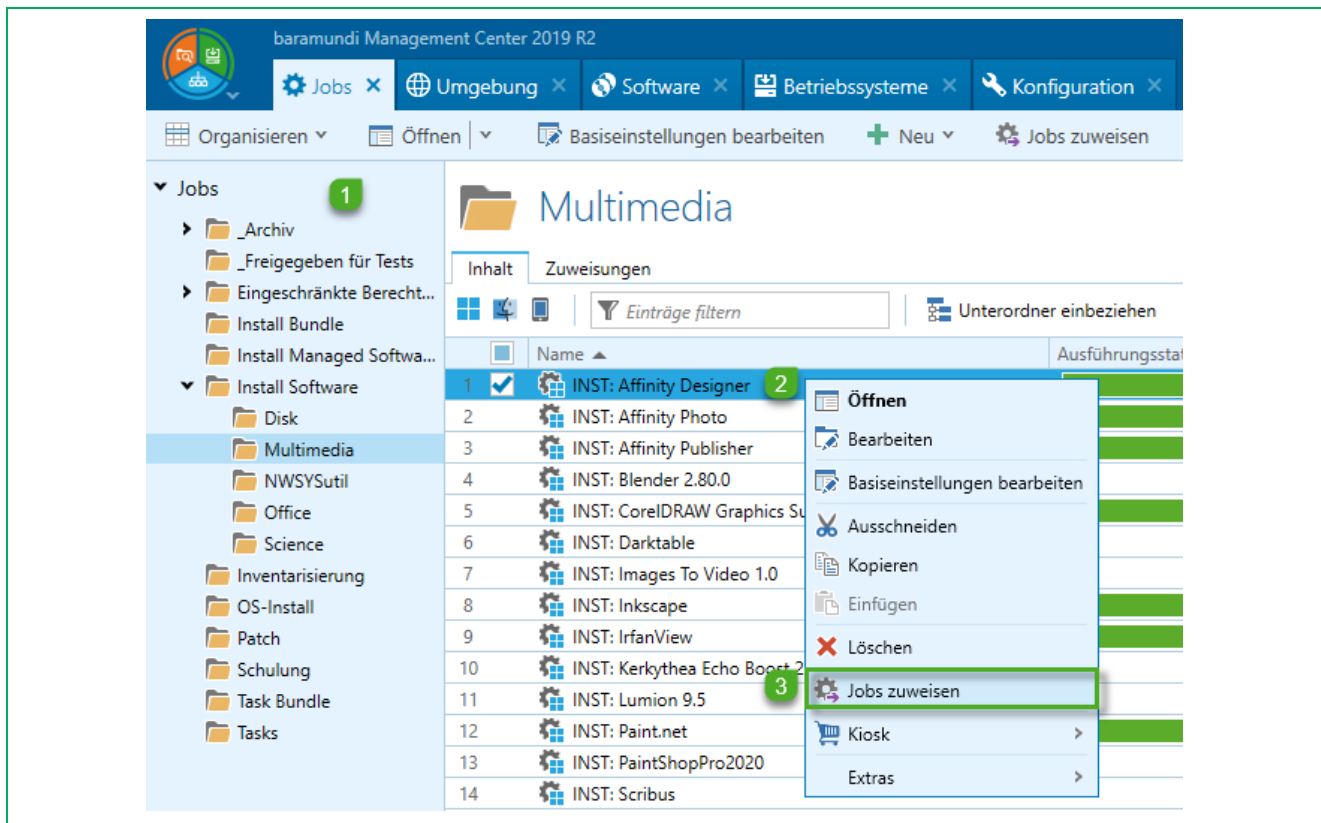


Abbildung 93: Zuweisen eines Jobs

- 1 Öffnen Sie den Ordner, in dem sich der betroffene Job befindet.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag dieses Jobs.
- 3 Klicken Sie in dem Menü, das sich nun öffnet, auf den Eintrag „Jobs zuweisen“.

BOKU-IT - BOKUclients

Um einen Job leichter zu finden, können Sie das **Suchfeld** benutzen.

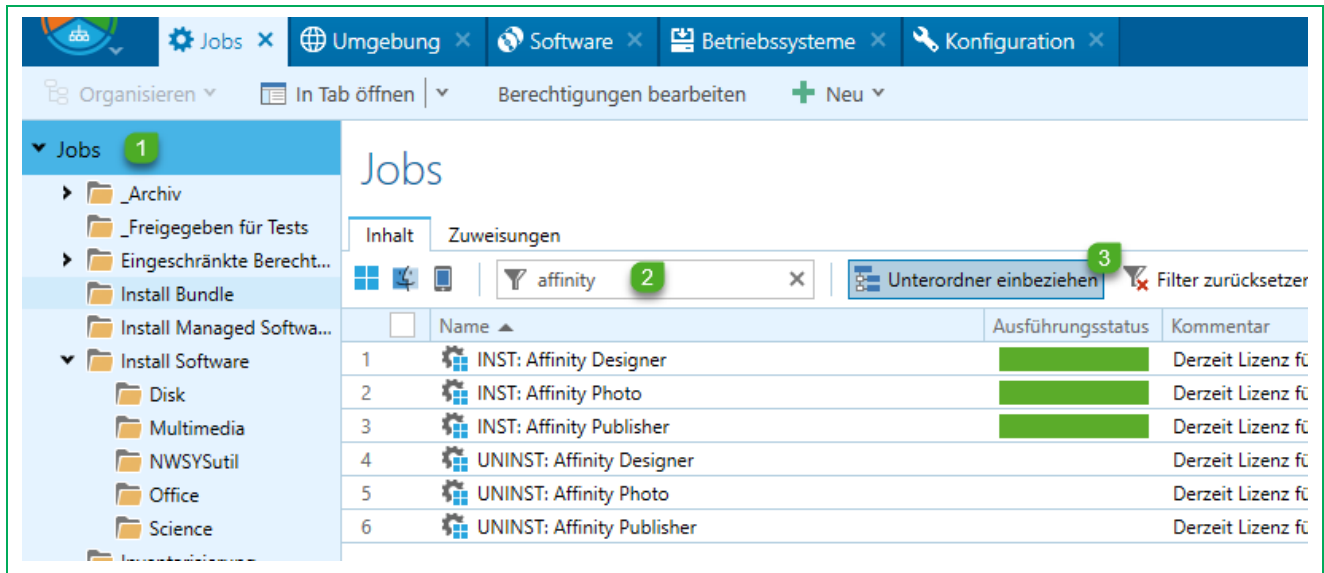


Abbildung 94: Jobs – Suchfeld

- 1 Markieren Sie den Hauptpunkt „Jobs“.
- 2 Geben Sie den Begriff ein, nachdem Sie suchen wollen.
- 3 Klicken Sie auf „Unterordner einbeziehen“



In der Suche nach Jobs wird standardmäßig **nur der Ordner durchsucht, der gerade geöffnet ist**. Durch markieren des Hauptpunkts 1 und der Einbeziehung der Option 3 wird die Suche **ohne Beschränkung** durchgeführt.

BOKU-IT - BOKUclients

Die Zuweisung der Rechner erfolgt nun wie in [Kapitel 11.2 – „Einen Job ein oder mehreren Rechnern zuweisen“](#) | [Seite 89](#) beschrieben.

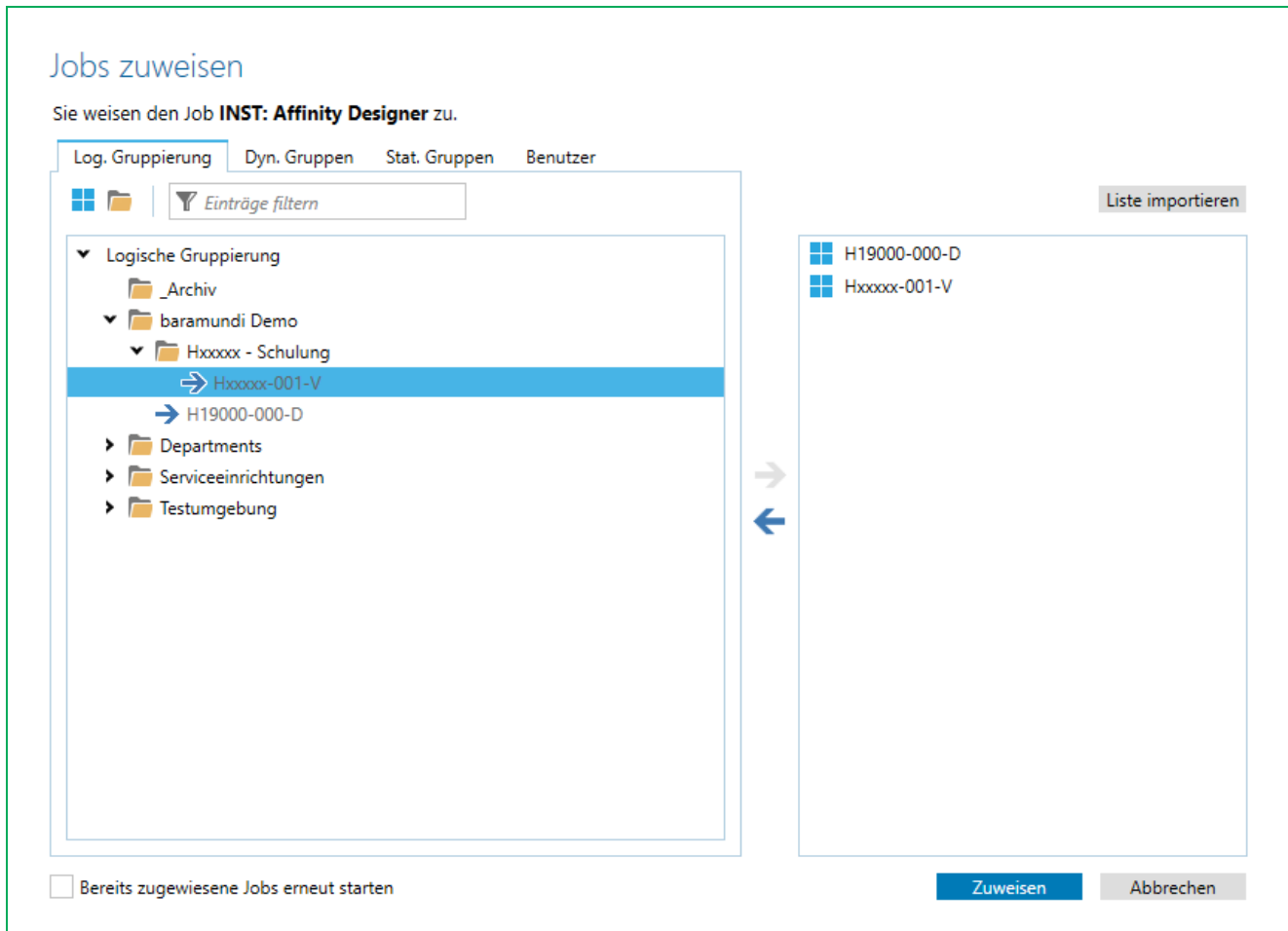


Abbildung 95: Zugewiesene Rechner

12 Software Bundles

Ein Software-Bundle ist eine **Sammlung verschiedener Applikationen**. Somit muss Software nicht mehr einzeln installiert bzw. deinstalliert werden.

Beispielsweise können Sie ein Bundle für Standardsoftware auf Laptops erstellen, ein weiteres für Standardsoftware auf Stand-PCs.

Die Ordnerstruktur in den Bundles sowie die **Berechtigungen sind entsprechend der „Logischen Gruppierungen“** eingerichtet. Sie sehen somit nur die Ordner, auf die Sie berechtigt sind.

Ein Bundle besteht nicht aus Jobs, sondern es werden direkt Applikationen zugewiesen!



Einige Typen, wie etwa Inventur, BitLocker oder Windows-Patches **können nicht** zu einem Bundle hinzugefügt werden. Diese Jobs können Sie manuell hinzufügen oder Sie benutzen die Funktion „**Autoinstallation**“ (*siehe Kapitel „19 - Autoinstallation“ | Seite 137*).

Um zur Verwaltung der Bundles zu wechseln, wechseln Sie zuerst zu „**Software**“.

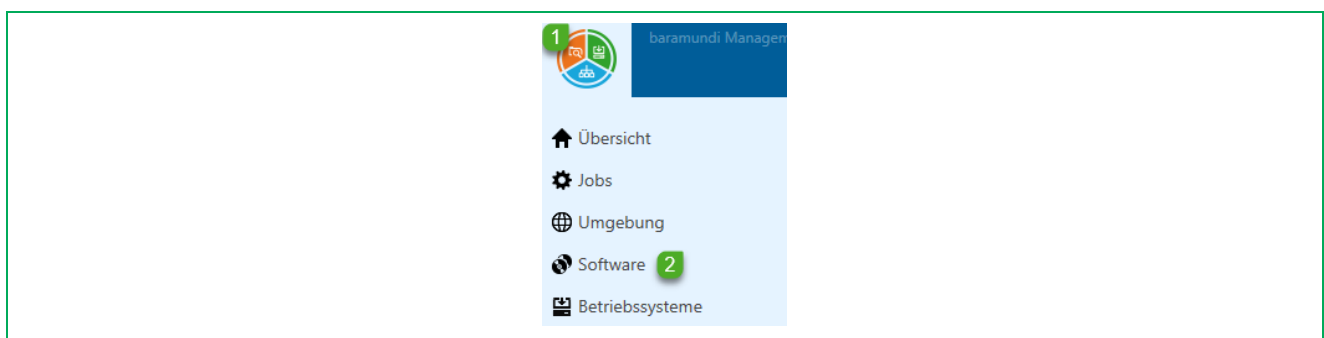


Abbildung 96: Öffnen von Software

1 Klicken Sie auf das **bMC-Symbol**

2 Klicken Sie auf „**Software**“

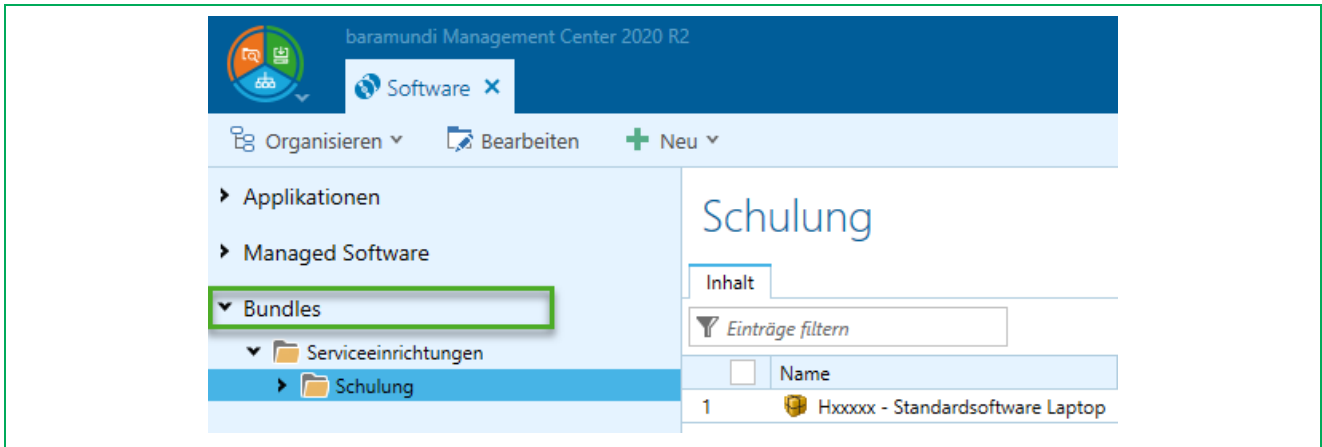


Abbildung 97: Öffnen von Bundles

Öffnen Sie „**Bundles**“.

Sie sehen Sie nun die Ordner, auf die Sie berechtigt sind.

In diesem Beispiel würden Sie den Ordner „**Schulung**“, der sich im Ordner „**Serviceeinrichtungen**“ befindet, öffnen.

12.1 Erstellen eines Installations-Bundles

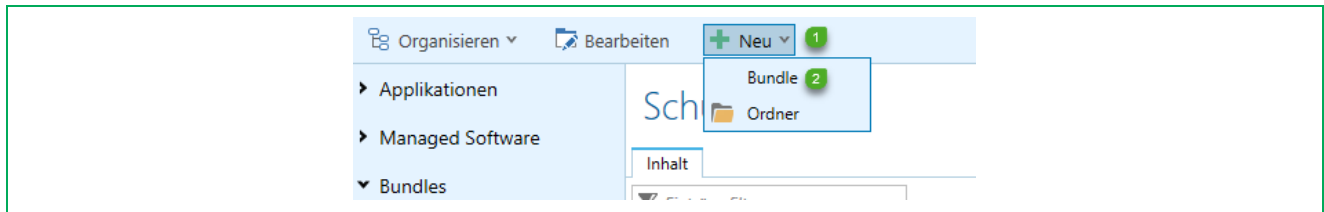


Abbildung 98: Neues Bundle erstellen

1 Klicken Sie auf den Menüpunkt „**Neu**“



Sie sehen diese Schaltfläche nur, wenn Sie auf einen markierten Ordner, in dem das Bundle erstellt werden soll, die notwendigen Rechte besitzen.

2 Klicken Sie auf „**Bundle**“

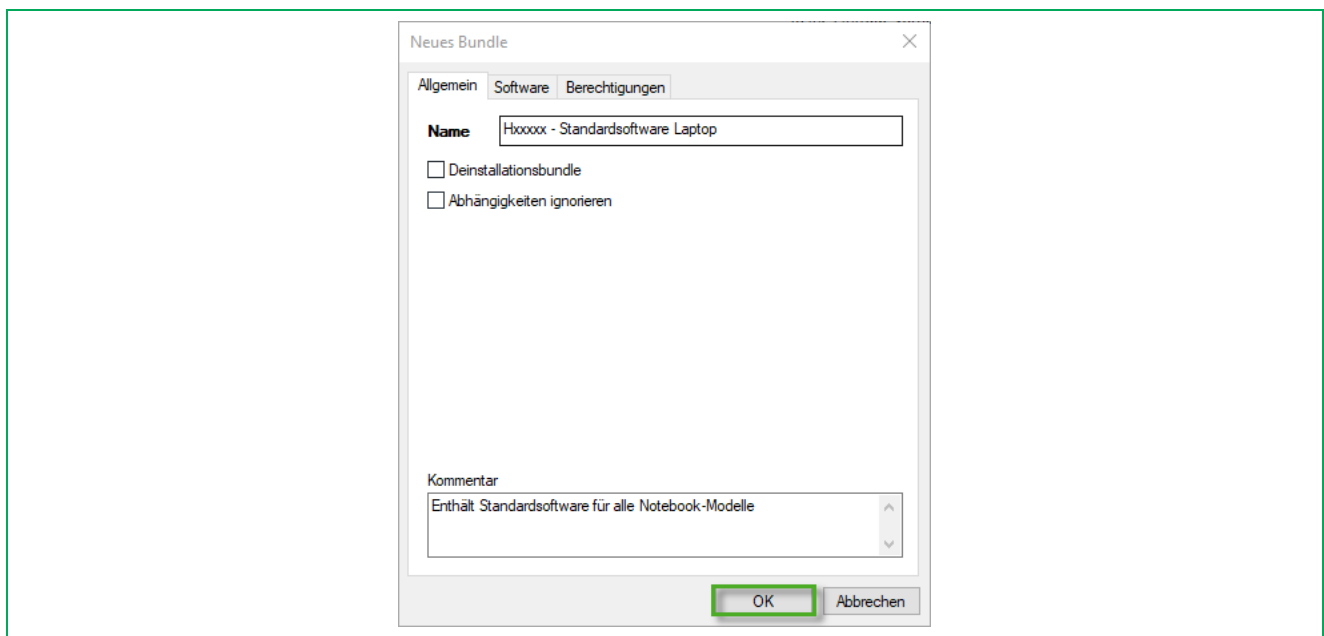


Abbildung 99: Neues Bundle, Registerkarte Allgemein

Geben Sie nun im Feld „**Name**“ einen Namen für das Bundle nach Namenskonvention ein ([siehe Kapitel „20.1 - Namenskonventionen“ | Seite 148](#)). Sie können außerdem im Feld „**Kommentar**“ eine erweiterte Beschreibung eingeben.

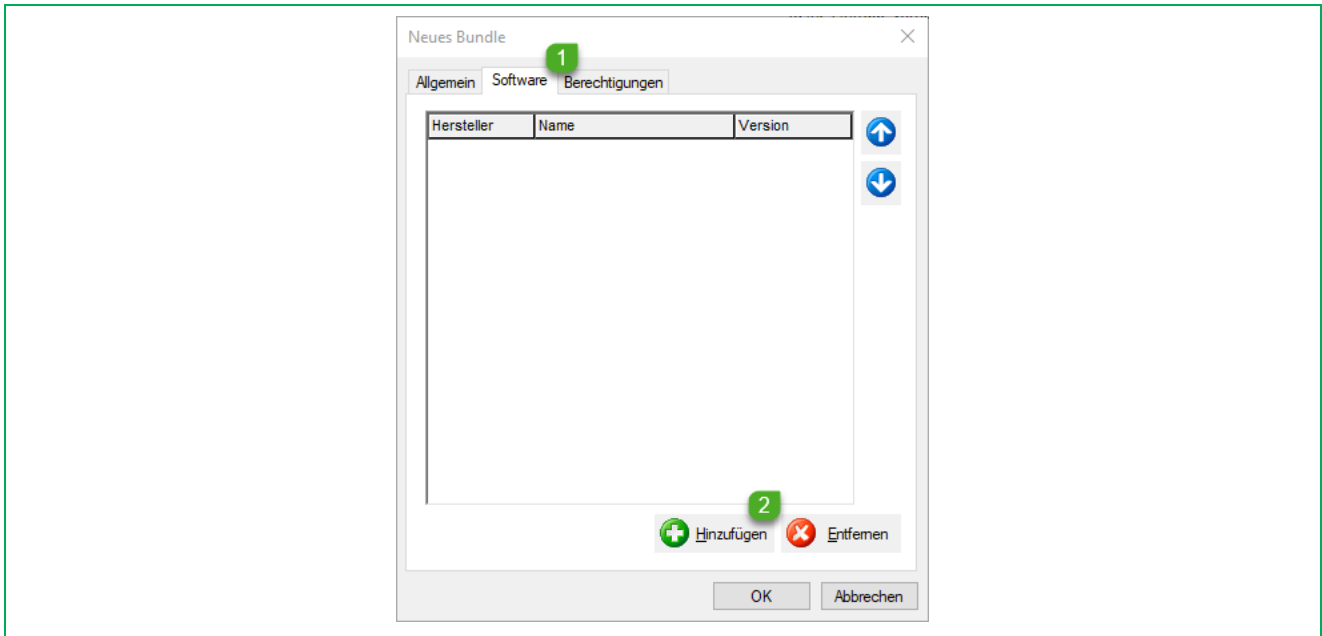


Abbildung 100: Neues Bundle, Registerkarte Software

- 1 Wechseln Sie zur Registerkarte „**Software**“.
- 2 Klicken Sie auf „**Hinzufügen**“. Damit gelangen Sie zum Auswahlfenster der Software.

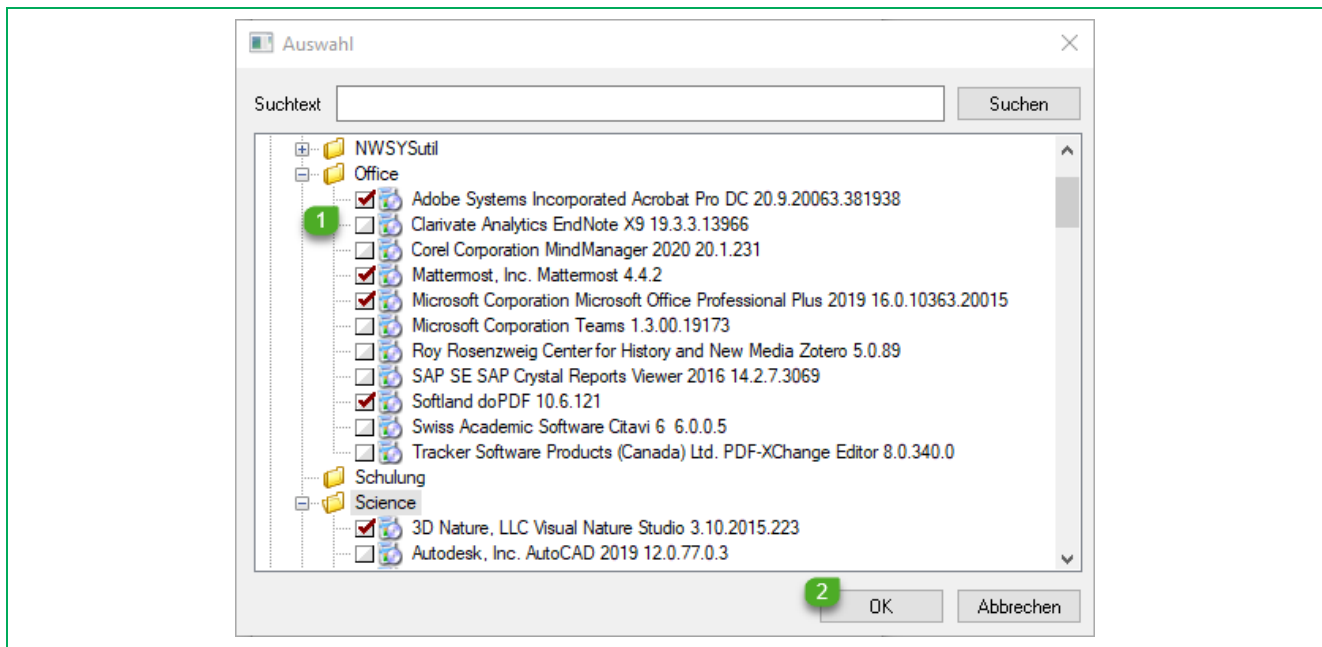


Abbildung 101: Neues Bundle, Auswahlfenster der Software

1 Markieren Sie die gewünschten Softwareprodukte. Mehrfachauswahl, auch in verschiedenen Ordnern, ist möglich. Sie können auch im Suchfeld nach Softwareprodukten suchen und diese im Suchergebnis markieren.

Bei Klicken der Schaltfläche „**Suchen**“ wird **das erste Suchergebnis** markiert. Weitere Klicks auf „**Suchen**“ markieren **das jeweils nächste Suchergebnis**.

2 Nach Treffen Ihrer Auswahl klicken Sie auf „**OK**“.

Sie sehen nun eine Übersicht der ausgewählten Software.

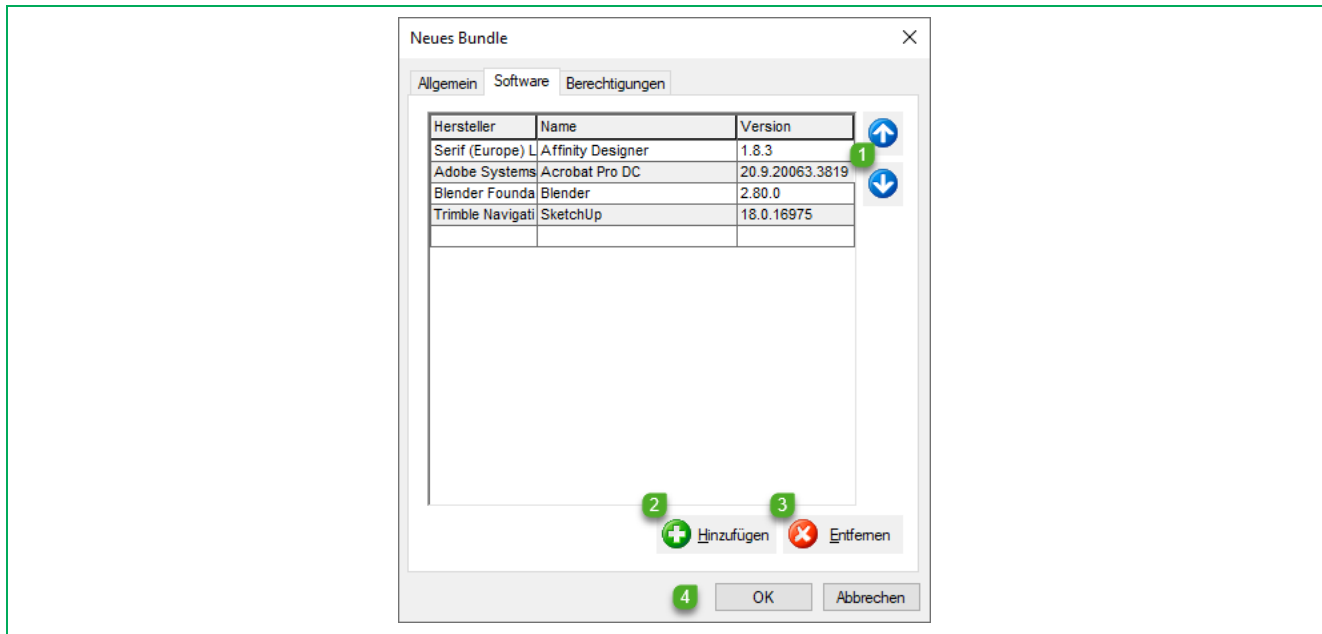




Abbildung 102: Neues Bundle, Übersicht der ausgewählten Software

- 1 Sie können die **Installationsreihenfolge verändern** indem Sie ein Softwareprodukt markieren und mittels der **Pfeile nach oben**  **oder nach unten**  verschieben.
- 2 Mittels „**Hinzufügen**“ können Sie weitere Software – wie zuvor beschrieben – hinzufügen.
- 3 Sie können Software aus der Liste entfernen, indem Sie ein Softwareprodukt markieren und mittels „**Entfernen**“ löschen.
- 4 Klicken Sie auf „**OK**“, um das Software-Bundle zu speichern.

12.2 Erstellen eines Deinstallations-Bundles

Ein Deinstallationsbundle **deinstalliert** eine Sammlung von Softwareprodukten.

Der Vorgang der Erstellung unterscheidet sich zur Erstellung eines Installationsbundles **nur in einem Punkt:**

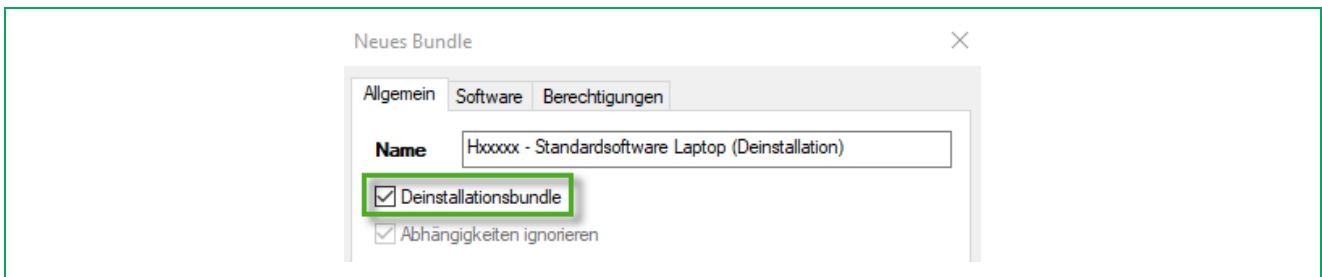


Abbildung 103: Neues Deinstallationsbundle

Nach dem Festlegen eines Namens für das Bundle aktivieren Sie die Option „**Deinstallationsbundle**“.

12.3 Anpassen eines bestehenden Software-Bundles

Sie können ein bereits bestehendes Softwarebundle im Nachhinein bearbeiten (Namen ändern, Software hinzufügen, entfernen, Installationsreihenfolge ändern)

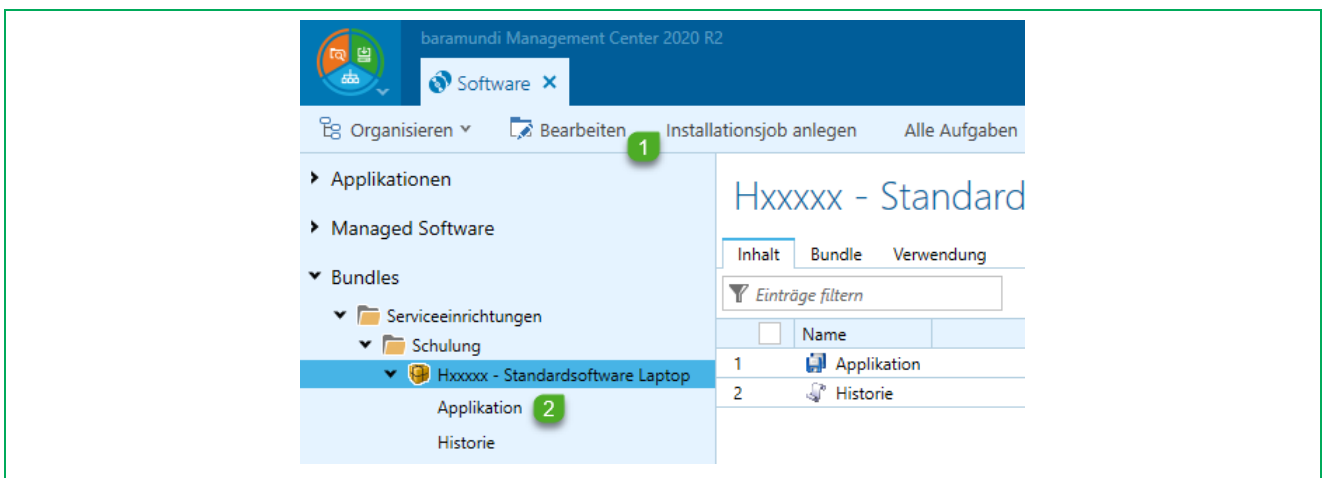


Abbildung 104: Bundle Übersicht

1 Markieren Sie das betroffene Bundle und klicken Sie auf „**Bearbeiten**“. Sie kommen damit auf dieselben Einstellungen, wie zuvor bei der Erstellung eines neuen Bundles beschrieben.



Wenn Sie im Bundle auf den Unterpunkt „**Applikation**“ **2** klicken, erhalten Sie einen schnellen Überblick über die enthaltene Software.

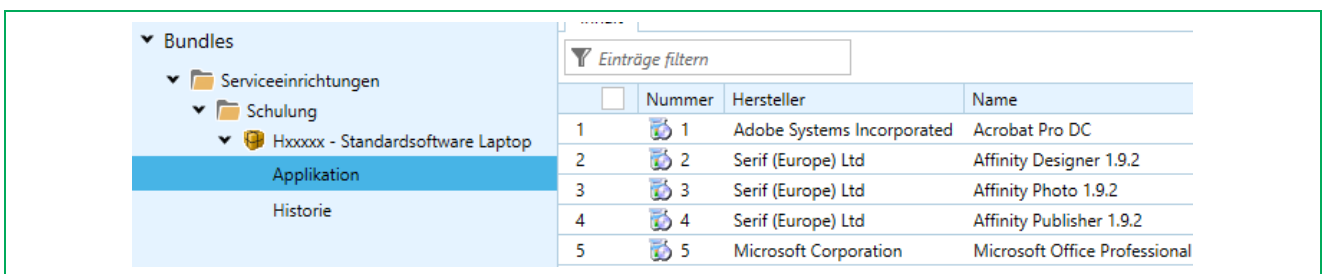


Abbildung 105: Bundle, Übersicht der enthaltenen Software

12.4 Software-Bundles: Installationsjob

Wie auch bei anderen Installationen werden Software-Bundles über einen Job auf Rechnern verteilt.

Diese Jobs werden nach der Bundle-Erstellung **von einem BMC Administrator angelegt**, da Sie nicht die benötigten Rechte dafür besitzen.

Dies ist ein einmaliger Vorgang. Sie können danach Ihre Bundles weiterhin bearbeiten.

In 2 Fällen müssen Sie einen **bMC Administrator informieren**:

- **Löschen eines Bundles:** Ein Bundle kann erst von Ihnen gelöscht werden, wenn die zugehörigen Jobs von einem Administrator gelöscht wurden.
- **Umbenennen eines Bundles:** Zwar können Sie ein Bundle umbenennen, jedoch sollte danach auch der zugehörige Job von einem Administrator umbenannt werden, damit sich die Namen von Bundle und Job gleichen. Dies dient der besseren Übersicht.

12.5 Installation eines Software-Bundles

Ein Software-Bundle wird über den entsprechenden Job installiert.

Während der Installation werden, wenn Sie den Job in der Job-Übersicht markieren, in der rechten Spalte die einzelnen Installationen aufgelistet mit deren Status (*siehe Kapitel „13.1.2 - Job-Details“ | Seite 105*).

13 Job-Handling

In der Jobübersicht eines Rechners ist über die Felder „**Jobstatus**“ und „**Zustandsmeldung**“ genau ersichtlich, in welchem Status sich ein Job befindet.

Der **Jobstatus** dient –durch unterschiedliche Farbgebung – einem schnellen visuellen Hinweis über den Status (siehe Kapitel „13.2 - Jobstatus – Grundsätzliche Farbgebung“ | Seite 106), während die Zustandsmeldung eine kurze Beschreibung bietet.



Auf einem Rechner kann immer nur ein Job gleichzeitig ausgeführt werden. Ein Job kann immer nur starten, wenn ein davor ausgeführter Job erfolgreich ausgeführt oder aufgrund eines Fehlers beendet wurde.

13.1 Job-Info Fenster

Öffnen Sie die Detailansicht des Rechners und klicken Sie auf „**Jobs**“.

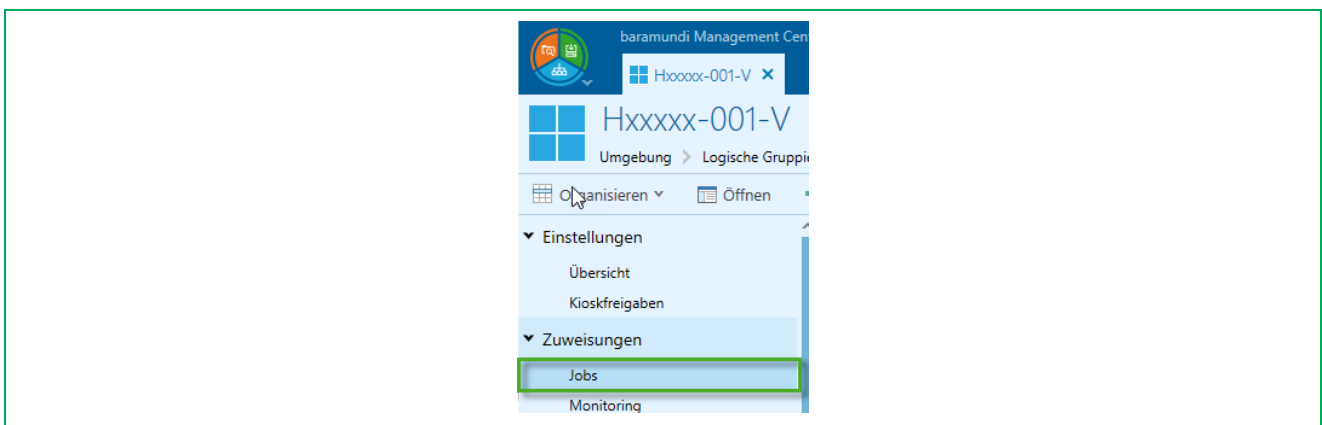
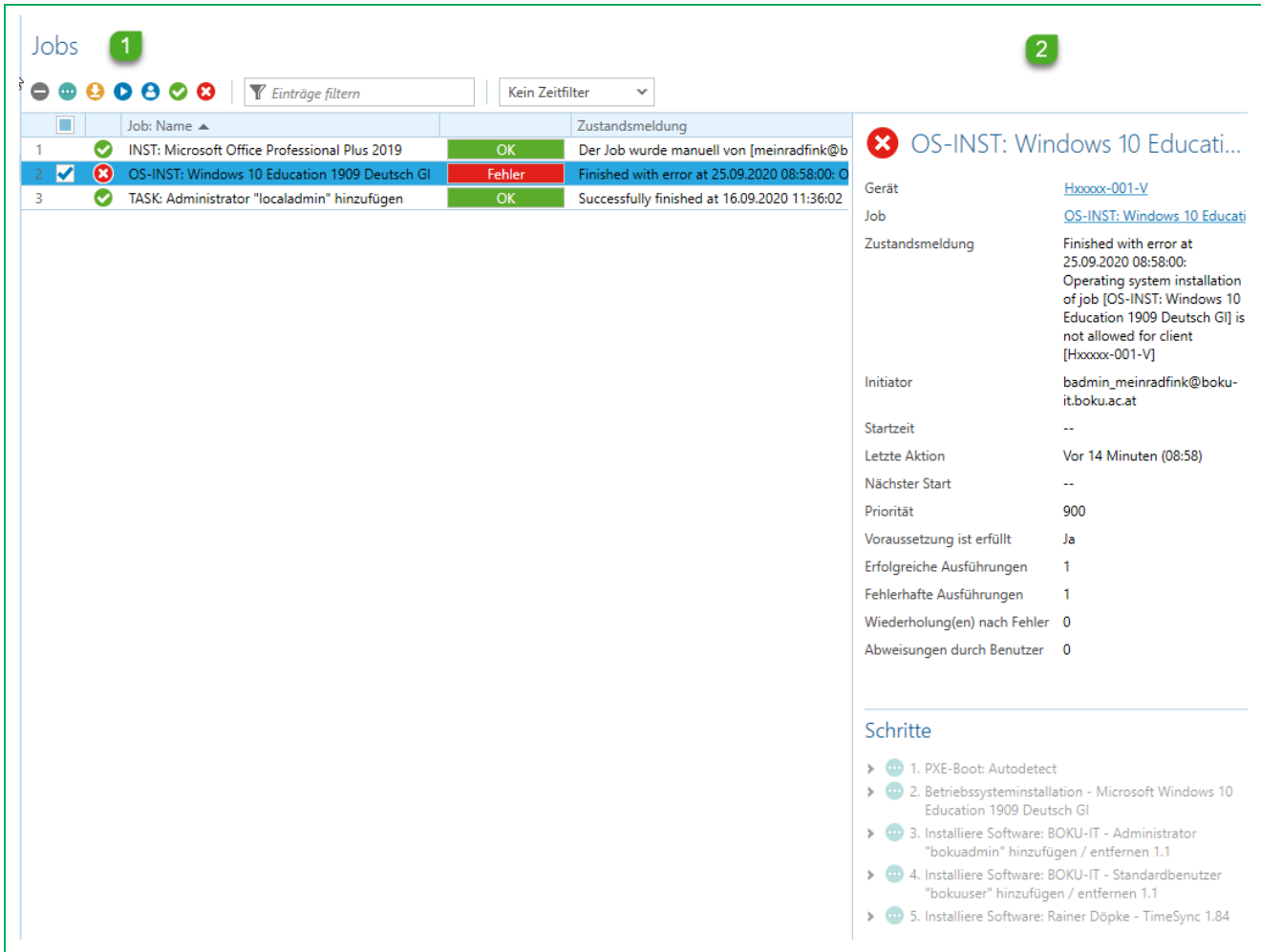


Abbildung 106: Job-Info Fenster aufrufen

Es öffnet sich das Job-Info Fenster.

BOKU-IT - BOKUclients



The screenshot shows a web interface for job management. It is divided into two main sections:

- Section 1 (Jobs):** A table listing jobs with columns for Job ID, Name, Status, and Message.

Job ID	Job Name	Status	Message
1	INST: Microsoft Office Professional Plus 2019	OK	Der Job wurde manuell von [meinradfink@b...
2	OS-INST: Windows 10 Education 1909 Deutsch GI	Fehler	Finished with error at 25.09.2020 08:58:00: O...
3	TASK: Administrator "localadmin" hinzufügen	OK	Successfully finished at 16.09.2020 11:36:02
- Section 2 (Job-Details):** Detailed information for the selected job (ID 2).

OS-INST: Windows 10 Educati...

Gerät: [Hxxxxx-001-V](#)

Job: [OS-INST: Windows 10 Educati...](#)

Zustandsmeldung: Finished with error at 25.09.2020 08:58:00: Operating system installation of job [OS-INST: Windows 10 Education 1909 Deutsch GI] is not allowed for client [Hxxxxx-001-V]

Initiator: badmin_meinradfink@boku-it.boku.ac.at

Startzeit: --

Letzte Aktion: Vor 14 Minuten (08:58)

Nächster Start: --

Priorität: 900

Voraussetzung ist erfüllt: Ja

Erfolgreiche Ausführungen: 1

Fehlerhafte Ausführungen: 1

Wiederholung(en) nach Fehler: 0

Abweisungen durch Benutzer: 0

Schritte

 - 1. PXE-Boot: Autodetect
 - 2. Betriebssysteminstallation - Microsoft Windows 10 Education 1909 Deutsch GI
 - 3. Installiere Software: BOKU-IT - Administrator "bokuadmin" hinzufügen / entfernen 1.1
 - 4. Installiere Software: BOKU-IT - Standardbenutzer "bokuuser" hinzufügen / entfernen 1.1
 - 5. Installiere Software: Rainer Döpke - TimeSync 1.84

Abbildung 107: Job-Info Fenster

Das Fenster lässt sich in 2 Abschnitte teilen:

1 Jobliste

2 Job-Details

13.1.1 Jobliste

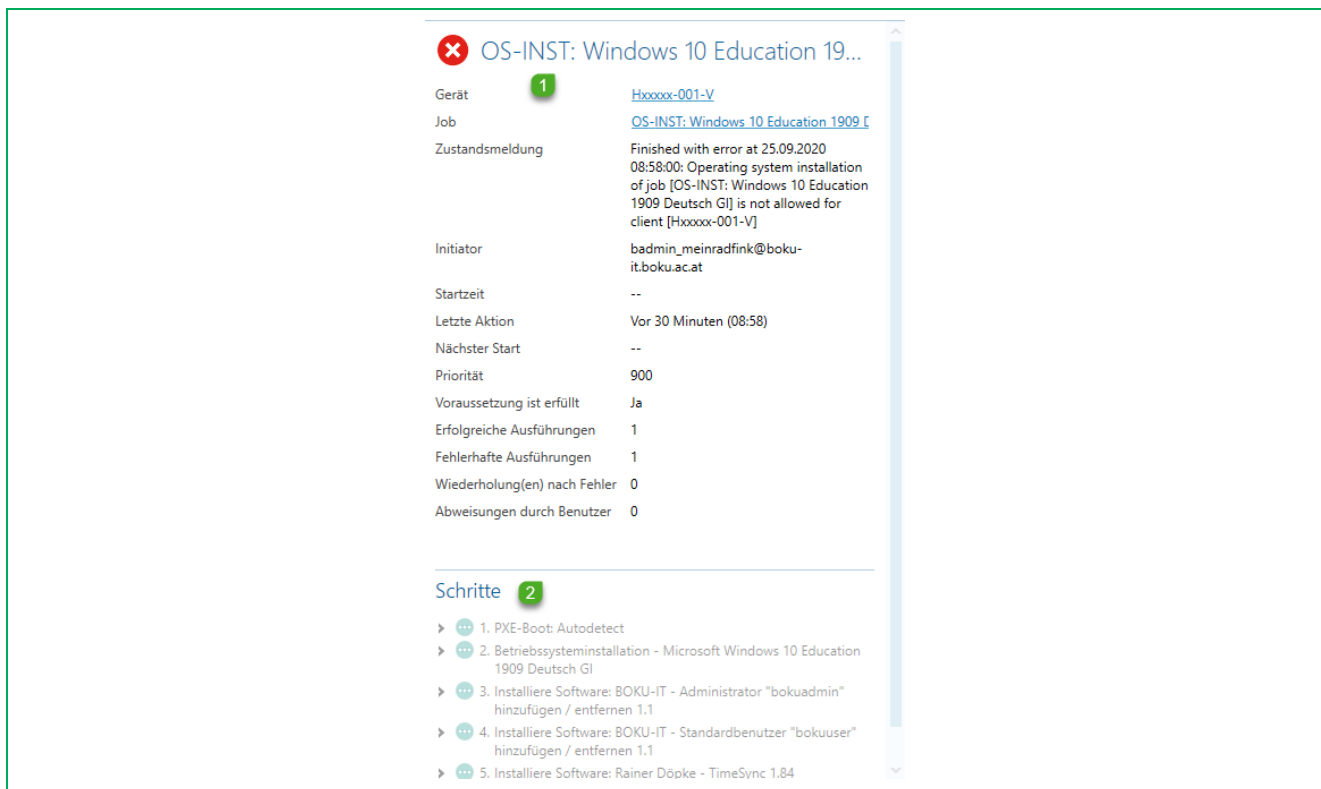


	Job: Name	Statusanzeige	Zustandsmeldung
1	INST: Microsoft Office Professional Plus 2019	OK	Der Job wurde manuell von [meinradfink@boku-it.boku.ac.at] am 22.09.2020 11:36:02
2	OS-INST: Windows 10 Education 1909 Deutsch GI	Fehler	Finished with error at 25.09.2020 08:58:00: Operating system installatio
3	TASK: Administrator "localadmin" hinzufügen	OK	Successfully finished at 16.09.2020 11:36:02

Abbildung 108: Jobliste

- 1 „Job: Name“: Name des Jobs.
- 2 „Statusanzeige“: Zeigt durch verschiedene Farben einen schnellen Überblick über den Status des Jobs.
- 3 „Zustandsmeldung“: Zeigt den Status des Jobs detaillierter an.
- 4 In dieser Zeile stehen Ihnen verschiedene **Filteroptionen** zur Verfügung.

13.1.2 Job-Details



OS-INST: Windows 10 Education 19...

Gerät	1 Hxxxx-001-V
Job	OS-INST: Windows 10 Education 1909
Zustandsmeldung	Finished with error at 25.09.2020 08:58:00: Operating system installation of job [OS-INST: Windows 10 Education 1909 Deutsch GI] is not allowed for client [Hxxxx-001-V]
Initiator	badmin_meinradfink@boku-it.boku.ac.at
Startzeit	--
Letzte Aktion	Vor 30 Minuten (08:58)
Nächster Start	--
Priorität	900
Voraussetzung ist erfüllt	Ja
Erfolgreiche Ausführungen	1
Fehlerhafte Ausführungen	1
Wiederholung(en) nach Fehler	0
Abweisungen durch Benutzer	0

Schritte **2**

- > 1. PXE-Boot: Autodetect
- > 2. Betriebssysteminstallation - Microsoft Windows 10 Education 1909 Deutsch GI
- > 3. Installiere Software: BOKU-IT - Administrator "bokuadmin" hinzufügen / entfernen 1.1
- > 4. Installiere Software: BOKU-IT - Standardbenutzer "bokuuser" hinzufügen / entfernen 1.1
- > 5. Installiere Software: Rainer Döpke - TimeSync 1.84






Abbildung 109: Jobschritte

1 Hier sehen Sie **weitere Details** zum Job.

2 „**Schritte**“: Zeigt die **einzelnen Schritte** eines Jobs sowie deren Status an.






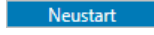


13.2 Jobstatus – Grundsätzliche Farbgebung

Es gibt grundsätzlich 5 Farben. Durch eine kurze Bezeichnung innerhalb dieses Statusfeldes kann weiter unterschieden werden.

-  Der Job wurde gerade vergeben oder ist auf einen Termin gesetzt
-  Der Job wird verarbeitet bzw. am Rechner ausgeführt
-  Der Job wurde erfolgreich ausgeführt
-  Der Job wurde nicht ausgeführt oder mit einem Fehler abgebrochen
-  Der Job erfüllt eine Voraussetzung nicht

13.3 Allgemeiner Jobstatus sowie Spezialfälle in verschiedenen Modulen

13.3.1 Allgemein

-  Der Job wurde gerade vergeben, jedoch noch nicht vom Server verarbeitet
-  **„Warte auf Gerät“**: BMC wartet auf eine Rückmeldung des Rechners
-  **„Warteschlange“**: Es müssen andere Jobs zuvor beendet werden, bevor dieser Job ausgeführt werden kann
-  **„Benutzeraktion“**: Der Job wartet darauf, dass der am Rechner angemeldete Benutzer den Job startet
-  **„Läuft“**: Der Job wird gerade am Rechner ausgeführt
-  **„Neustart“**: Zeigt an, dass der Rechner im Zuge eines Jobs einen Neustart durchführt
-  **„OK“**: Der Job wurde erfolgreich durchgeführt oder manuell auf „OK“ gestellt
-  **„Geplant“**: Ein wiederkehrender Job wurde korrekt ausgeführt und wartet auf den Zeitpunkt der nächsten Ausführung

BOKU-IT - BOKUclients

Fehler

„**Fehler**“: Der Job konnte nicht korrekt ausgeführt werden

1/1

Entspricht „**Fehler**“. Jobschritt 1 von 1 fehlgeschlagen

Geplant

„**Geplant**“. Ein wiederkehrender Job wurde nicht korrekt ausgeführt und wartet auf den Zeitpunkt der nächsten Ausführung

Zeitfenster

Zeigt an, dass ein Job innerhalb eines definierten Zeitfenster gestartet wird

13.3.2 Internet-enabled Modus (IEM)

Voraussetzung

„**Voraussetzung**“: Der Rechner kann im Internet-enabled Modus keine Jobs verarbeiten, da der Internet-enabled Modus im Job nicht aktiviert wurde

0%

Zeigt den Fortschritt des Kopiervorgangs einer Software vom Server auf den Client in Prozent an, wenn die Kopie über den baramundi Background Transfer (bBT) auf einen Internet-enabled Rechner stattfindet.

13.3.3 Betriebssystem

Boot-Client

Der Rechner ist bereit, die Betriebssysteminstallation zu starten

13.3.4 Software-Bundles

2/6

Zeigt den Fortschritt der Installation mehrerer Softwareprodukte an

8/9

Zeigt an, dass die Software, die im Bundle an 8ter Stelle installiert werden soll, mit einem Fehler abgebrochen hat

BOKU-IT - BOKUclients

13.4 Job-Aktionen

Je nach Job-Status können Sie verschiedene Aktionen durchführen.

Sie erreichen die Aktionen entweder über die **Aktionen-Symbolleiste** oder über das **Kontextmenü** des Jobs.

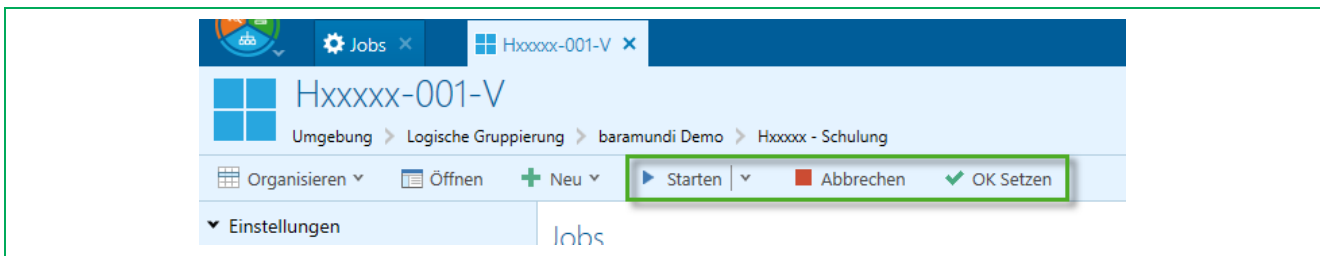


Abbildung 110: Job-Aktionen Symbolleiste

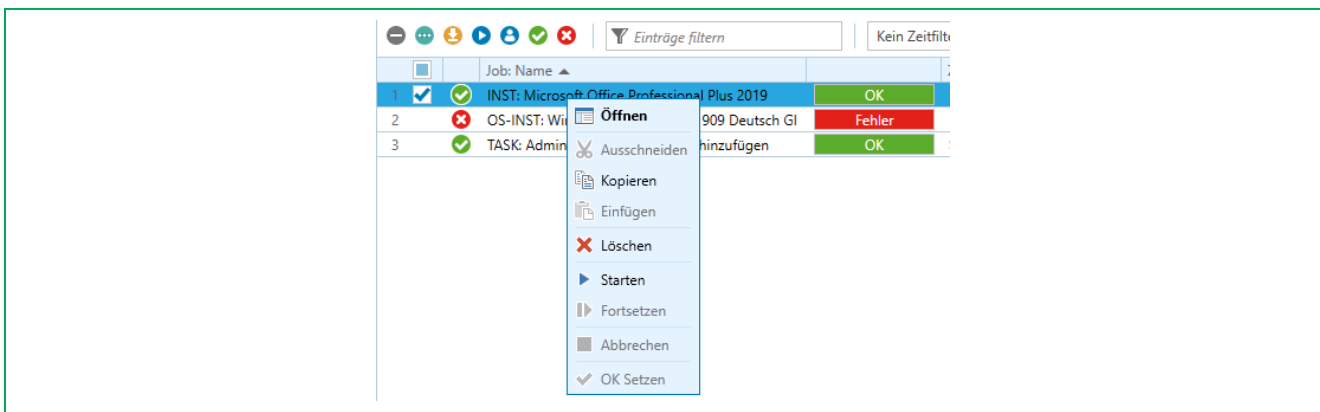


Abbildung 111: Job Kontextmenü

Sie können für eine einzelne Aktion auch mehrere Jobs auswählen, indem Sie die Jobs mittels Setzens des Häkchens ganz links in der Spalte auswählen. Das oberste Häkchen wählt alle Jobs aus bzw. wählt alle Jobs bei nochmaligem Klicken ab.

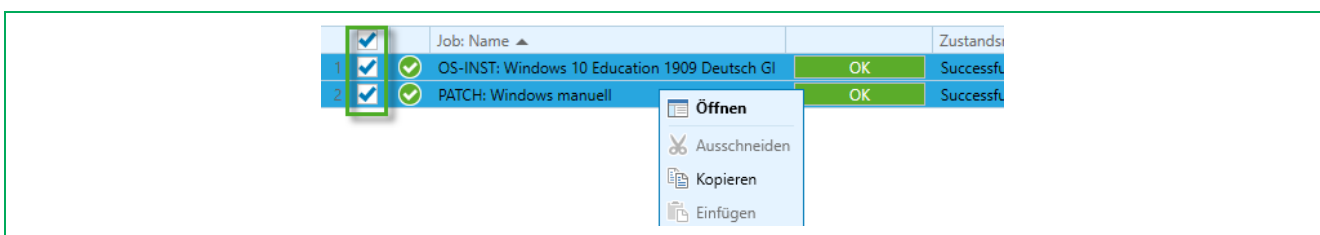


Abbildung 112: Mehrfachauswahl von Jobs

13.4.1 Jobs löschen

Sie können einen Job löschen, sofern dieser gerade erst vergeben, erfolgreich ausgeführt oder mit einem Fehler beendet wurde.

Dieser Job wird von der Jobliste des Rechners entfernt.

Ein Job, der gerade ausgeführt wird, kann nicht gelöscht werden.

13.4.2 Jobs abbrechen

Ein Job kann nur dann abgebrochen werden, während er ausgeführt wird. Der Job-Status ändert in den Status „**Fehler**“.

In der Detailansicht wird der Grund des Abbruchs angezeigt sowie der Name des Accounts, der den Abbruch durchgeführt hat.

 INST: Affinity Designer	
Gerät	Hxxxx-001-V
Job	INST: Affinity Designer
Zustandsmeldung	Finished with error at 25.09.2020 21:24:22: Der Job [INST: Affinity Designer] wird terminiert. Grund: Job vom Server abgebrochen
Initiator	badmin_meinradfink@boku-it.boku.ac.at
Startzeit	Vor 2 Minuten (21:24)
Letzte Aktion	Vor 1 Minute (21:24)

Abbildung 113: Job wurde abgebrochen

13.4.3 Job fortsetzen

Sie können einen abgebrochenen Job fortsetzen. Dieser wird kurz nach Auswahl dieser Option fortgesetzt, was durch den Status „**Läuft**“ angezeigt wird.

13.4.4 Job neu starten

Sie können sowohl bereits erfolgreiche als auch abgebrochene Jobs komplett neu starten. Dadurch wird der Job komplett neu gestartet. Bei einem Software-Bundle beispielsweise würde der Job – im Gegensatz zu „**Fortsetzen**“ – wieder beim ersten Jobschritt beginnen.

13.4.5 Job „OK setzen“

Sie können einen fehlerhaften Job als erfolgreich durchgeführt setzen.

Klicken Sie dafür den fehlerhaften Job mit der rechten Maustaste an und wählen Sie „**OK setzen**“ an.

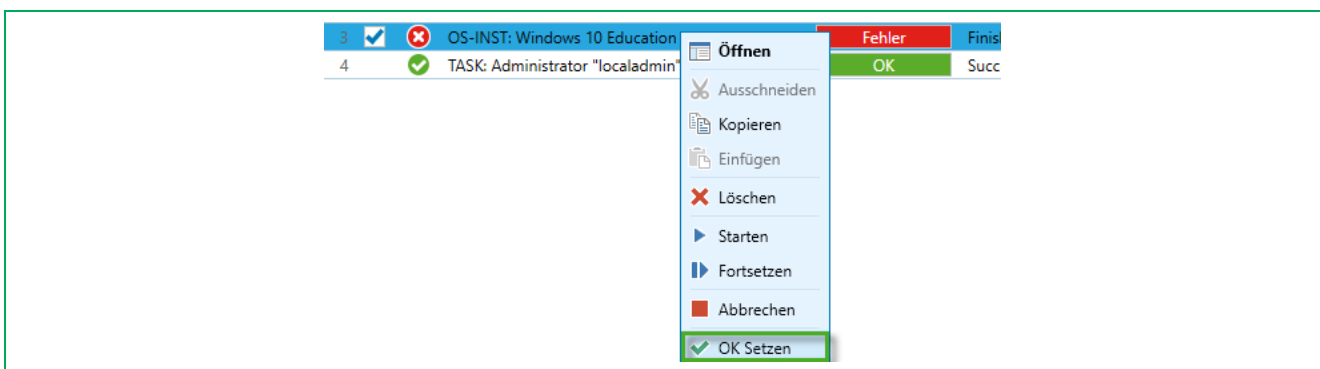


Abbildung 114: Job "OK Setzen"

BOKU-IT - BOKUclients

Sie werden nun aufgefordert, einen Grund anzugeben, wieso Sie den Job als erfolgreich durchgeführt markieren wollen.

Als Beispiel:

Geben Sie bitte eine Begründung ein

Die Begründung wird am Jobstatus gespeichert. Name und Zeitpunkt werden automatisch befüllt.

Job wird aufgrund eines fehlenden Neustarts als fehlerhaft angezeigt. Dieser Neustart ist jedoch nicht notwendig.

Speichern
Abbrechen

Abbildung 115: Job "OK setzen"

In den Job-Details wird nun diese Information angezeigt.

✔
INST: Affinity Designer

Gerät	Hxxxx-001-V
Job	INST: Affinity Designer
Zustandsmeldung	Der Job wurde manuell von [badmin_meinradfink@boku-it.boku.ac.at] am 25.09.2020 21:49:01 auf Status OK gesetzt. Begründung: Job wird aufgrund eines fehlenden Neustarts als fehlerhaft angezeigt. Dieser Neustart ist jedoch nicht notwendig.
Initiator	badmin_meinradfink@boku-it.boku.ac.at
Startzeit	Vor 28 Minuten (21:24)
Letzte Aktion	Vor 22 Minuten (21:29)

Abbildung 116: Job-Details

13.4.6 Überspringen eines fehlerhaften Job-Schritts

Sollte ein einzelner Job-Schritt fehlschlagen und die Installation nicht fortgeführt werden, können Sie diesen Schritt abbrechen.

Klicken Sie dazu bei den Jobschritten mit der rechten Maustaste auf das jeweilige Produkt und wählen Sie „**Jobschritt überspringen**“.

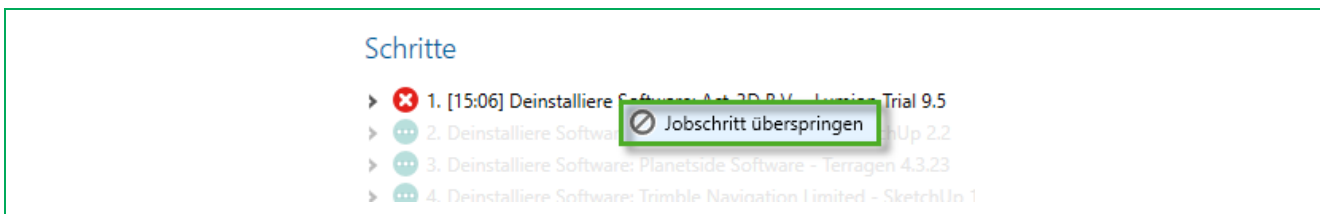



Abbildung 117: Jobschritt überspringen

Der übersprungene Schritt wird nun durch ein -Zeichen markiert

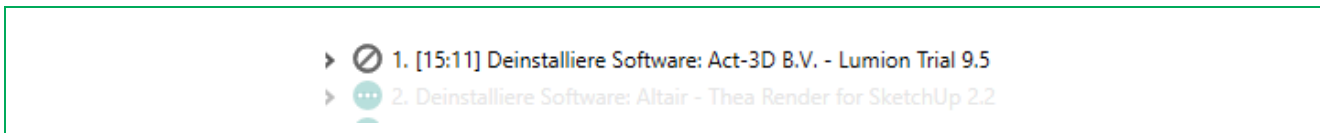


Abbildung 118: Übersprungener Jobschritt

Setzen Sie nun den Job fort (*siehe Kapitel „13.4.3 - Job fortsetzen“ | Seite 110*).

14 baramundi Kiosk

Der baramundi Kiosk ist eine Plattform, mit der sich Anwender*innen Software selbst installieren können.

Welche Software für den Kiosk freigegeben wird, liegt in Ihrer Verantwortung.

14.1 Grundlagen

- Sie können Jobs im Kiosk sowohl für einzelne Rechner als auch für Gruppen freischalten
- Kiosk-Jobs werden **automatisch vererbt**. Vergeben Sie einer Gruppe Kiosk-Jobs, so erhalten alle Untergruppen sowie die enthaltenen Rechner die Freigabe. Das betrifft auch neu erstellte Gruppen/Rechner.

Beispiel:

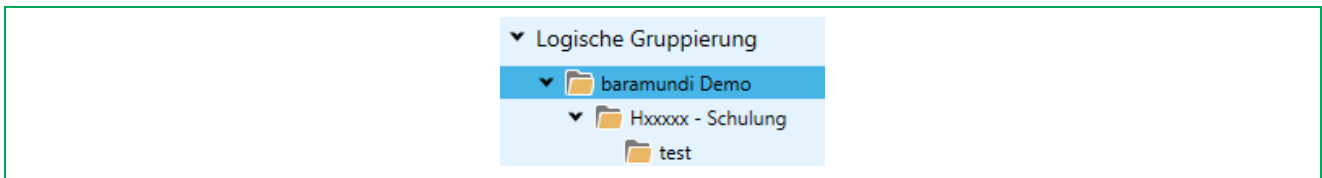


Abbildung 119: Logische Gruppierung

Für den Ordner „**baramundi Demo**“ ist ein Job für den Kiosk freigeschaltet.

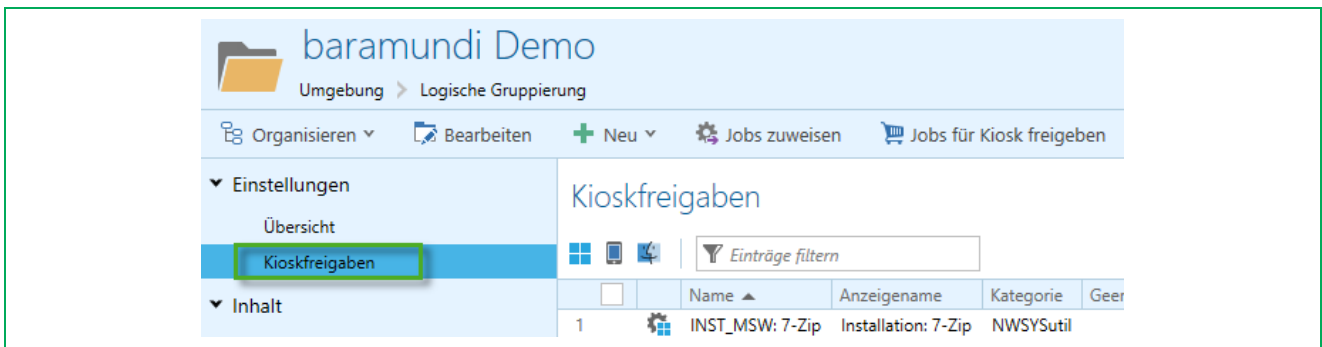


Abbildung 120: Kiosk-Freigabe

BOKU-IT - BOKUclients

Dieser Kiosk-Job ist nun sowohl für die Untergruppe „**Hxxxxx – Schulung**“ als auch für dessen Untergruppe „**Test**“ (und den darin enthaltenen Rechnern) freigegeben.

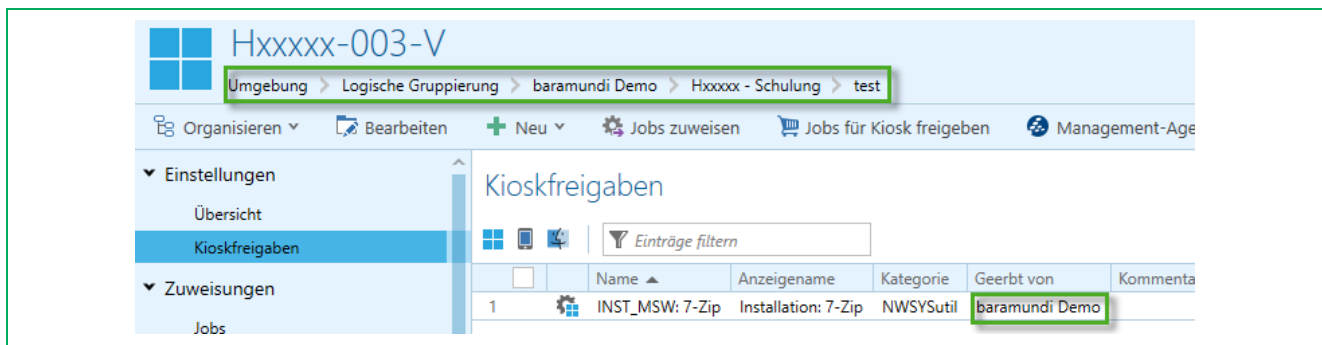


Abbildung 121: Kiosk-Job auf Rechner vererbt

Dieser Rechner, der in der Gruppe **baramundi Demo\Hxxxxx – Schulung\test** liegt, bekam den Kiosk-Job vom Ordner „**baramundi Demo**“ vererbt.

Sie können diese vererbten Kiosk-Jobs beliebig löschen bzw. neue hinzufügen (*siehe Kapitel 14.3 – „Einschauen und ändern der Kiosk-Jobs“ | Seite 117*).

14.2 Software für Kiosk freigeben

Sie können jeden Job, für dessen Vergabe Sie die Berechtigung haben, für den Kiosk freigeben. Dies kann – je nach Ihren Berechtigungen - auf Ebene des Departments, des Instituts, selbst erstellter Unterordner oder auch nur für einzelne Rechner geschehen.

Die Freigabe erfolgt auf einer **Logische Gruppierung**, einer **Dynamischen Gruppe** oder auf **einzelnen Rechnern**.

14.2.1 Freigabe für einen einzelnen Rechner

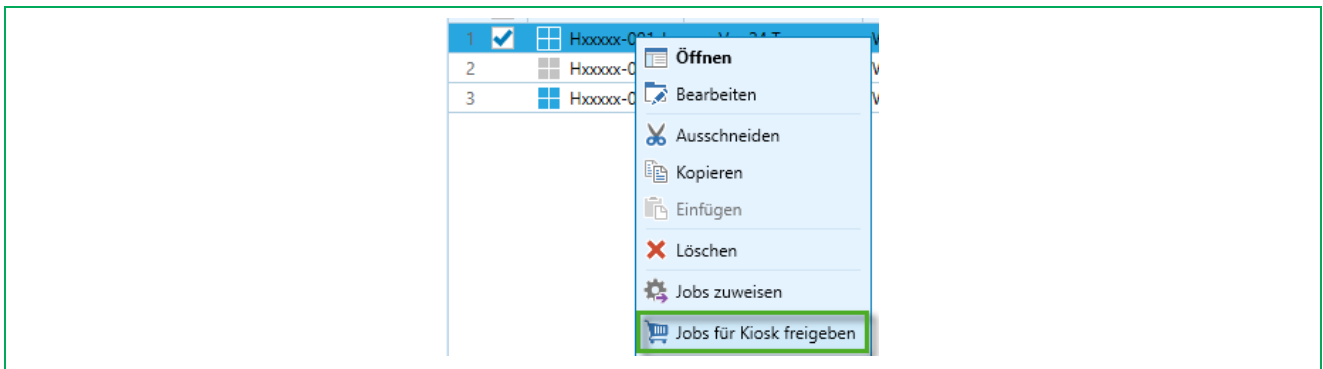
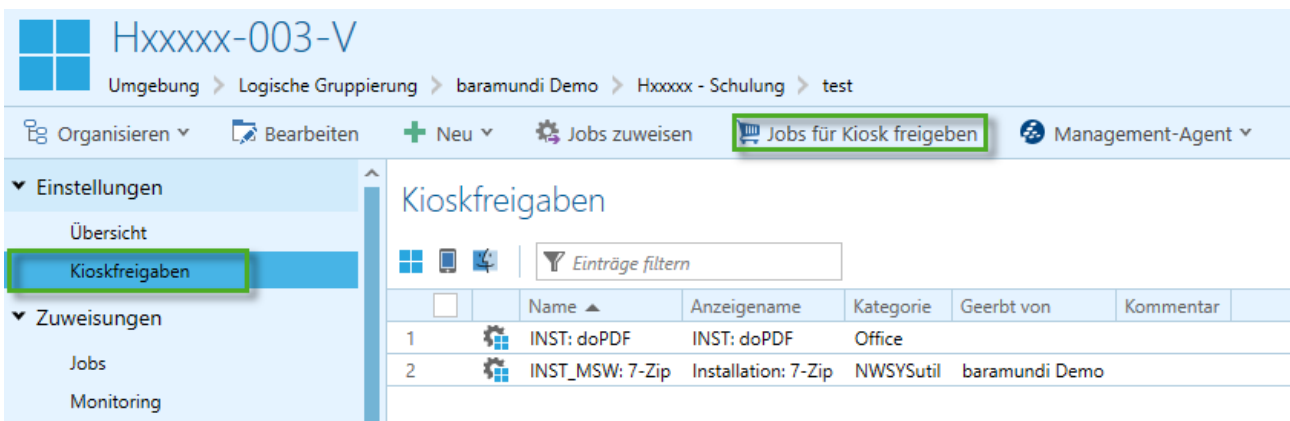


Abbildung 122: Kiosk-Freigabe: Einzelner Rechner

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Rechner und wählen Sie **„Jobs für Kiosk freigeben“**.

Sie können nun einen oder mehrere Jobs für den Kiosk des Rechners freigeben (*siehe Kapitel 11 – „Zuweisung eines Jobs“ | Seite 84f.*)



14.2.2 Freigabe für eine Gruppe

Klicken Sie auf die Gruppe, der die Rechner beinhaltet, denen Sie Software im Kiosk zur Verfügung stellen wollen.



Sollten Unterordner in einer Gruppe vorhanden sein, so wird die Freigabe auch allen Rechnern in den Unterordnern erteilt, sofern Sie die Rechte dafür besitzen.

BOKU-IT - BOKUclients

Um einer gewünschten Gruppe von Rechnern einen Job im Kiosk freigegeben, wechseln Sie zur Logischen Gruppierung bzw. Dynamischen Gruppe und wählen Sie die gewünschten Rechner aus.

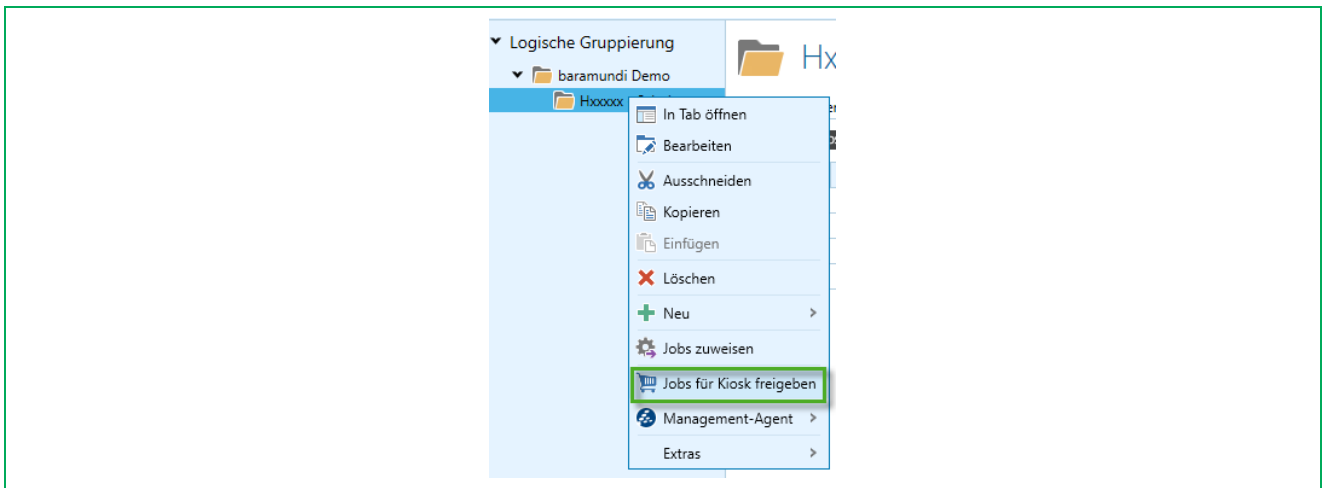


Abbildung 123: Jobs für Kiosk auswählen

Mittels Rechtsklick auf die Gruppe öffnet sich ein Menü. Wählen Sie hier „**Jobs für Kiosk freigeben**“ aus.

Sie können nun einen oder mehrere Jobs für den Kiosk der Gruppe freigegeben (*siehe Kapitel 11 – „Zuweisung eines Jobs“ | Seite 84f.*)

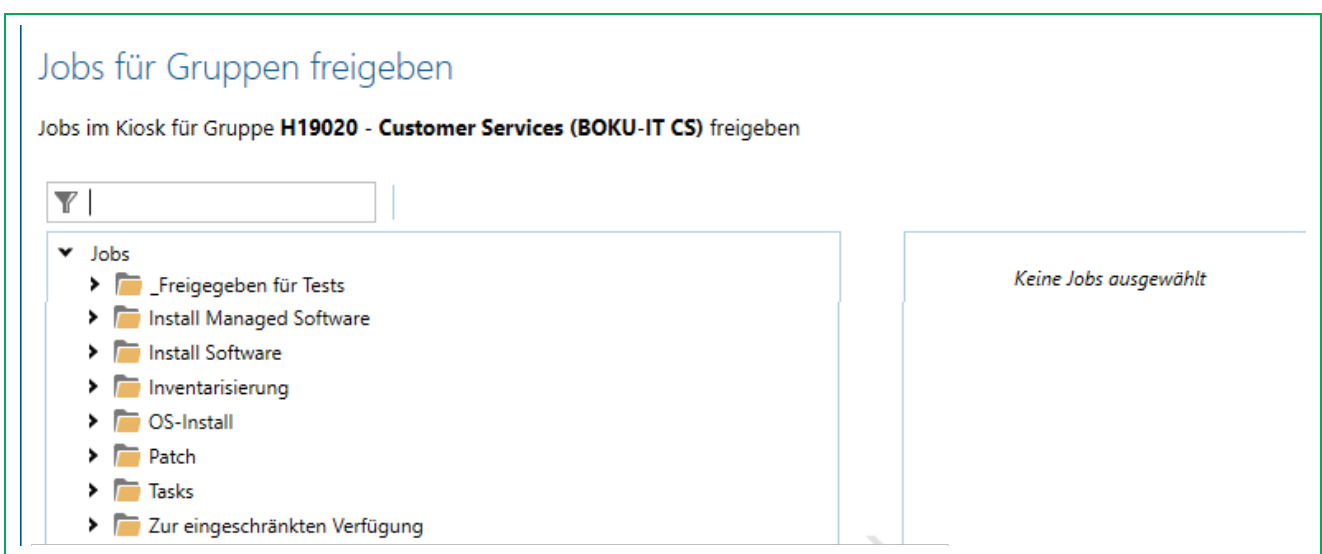


Abbildung 124: Kiosk: Job zuweisen

14.3 Einsehen und ändern der Kiosk-Jobs

Sie können freigegebene Kiosk-Jobs für einzelne Rechner bzw. Gruppen im Nachhinein löschen oder neue Kiosk-Jobs hinzufügen.

14.3.1 Für einen einzelnen Rechner

Hier gilt zu beachten:

Da Freigaben für den Kiosk vererbt werden, **kann ein Kiosk-Job nur vom obersten Ordner (bzw. dem Ordner, in dem die Freigabe erstellt wurde) entfernt werden.**

Öffnen Sie den Rechner mittels Doppelklicks, sodass Sie die Übersicht des Rechners sehen.

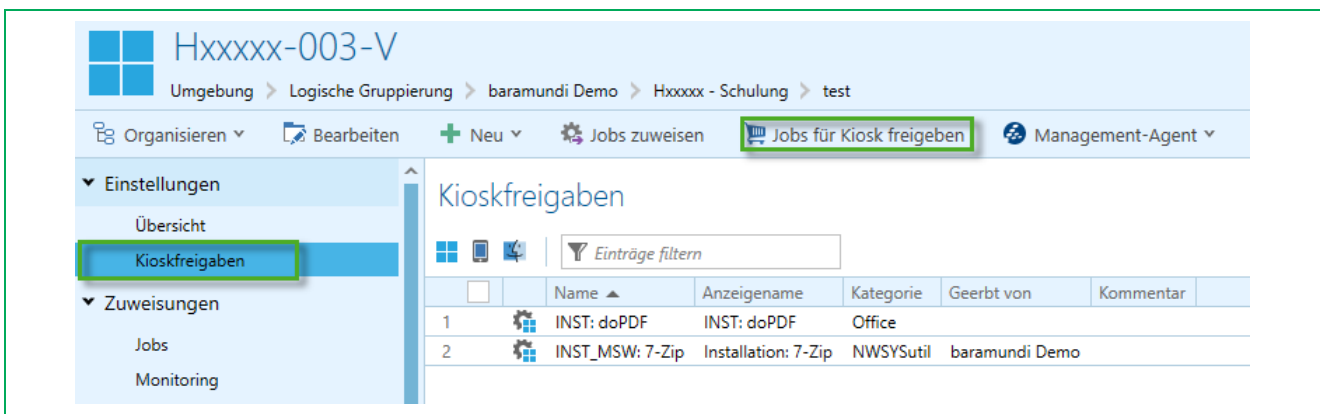


Abbildung 125: Kioskfreigaben eines Rechners

Klicken Sie auf „**Kioskfreigaben**“. Sie sehen nun **die aktuell zugewiesenen Kiosk Jobs**.

Über „**Jobs für Kiosk freigeben**“ können Sie neue Kiosk-Jobs freigeben. Der Vorgang der Freigabe entspricht dem allgemeinen Hinzufügen von Jobs (*siehe Kapitel „11 –Zuweisung eines Jobs“ | Seite 84*).

BOKU-IT - BOKUclients

Wenn Sie einen oder mehrere **Kiosk Job entfernen** wollen (beachten Sie den obigen Hinweis zur Vererbung!):

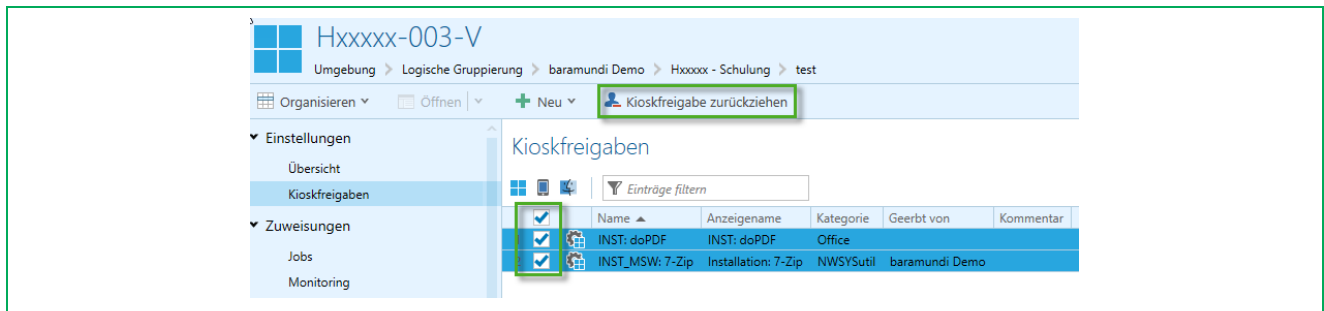


Abbildung 126: Kioskfreigabe entfernen

Markieren Sie einen oder mehrere Jobs, die Sie **entfernen** möchten und klicken Sie auf „**Kioskfreigabe zurückziehen**“.

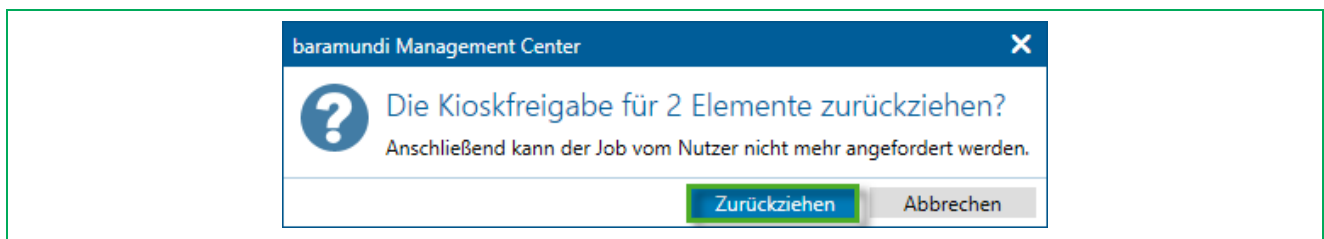


Abbildung 127: Kioskfreigabe entfernen - Bestätigung

bMC fragt nun um Bestätigung, ob die Freigabe entfernt werden soll. Klicken Sie auf „**Zurückziehen**“.

Der Job ist nun im Kiosk des Rechners **nicht mehr sichtbar**.

14.3.2 Für eine Gruppe

Hier gilt zu beachten:

Da Freigaben für den Kiosk vererbt werden, **kann ein Kiosk-Job nur vom obersten Ordner (bzw. dem Ordner, in dem die Freigabe erstellt wurde) entfernt werden.**

Beispiel:

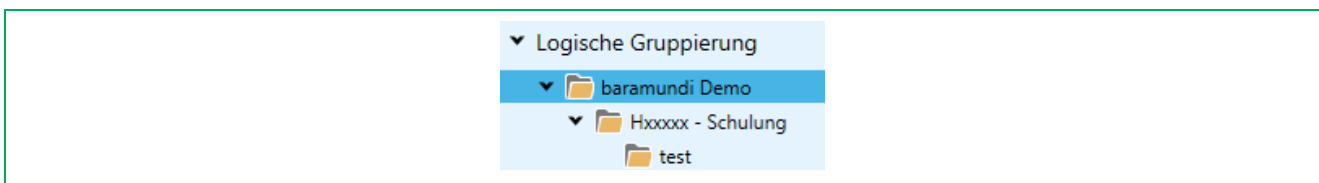


Abbildung 128: Logische Gruppierung

Im Ordner „**baramundi Demo**“ wurde ein Kiosk-Job freigegeben. Dieser wurde automatisch auf die Unterordner „**Hxxxxx – Schulung**“ und „**test**“ vererbt.

Würden Sie nun die Kiosk-Jobs des Ordners „**test**“ öffnen und einen Job markieren, so wäre der Button „**Kioskfriegabe zurückziehen**“ **inaktiv**, da der Job vom Ordner „**baramundi Demo**“ vererbt wurde.

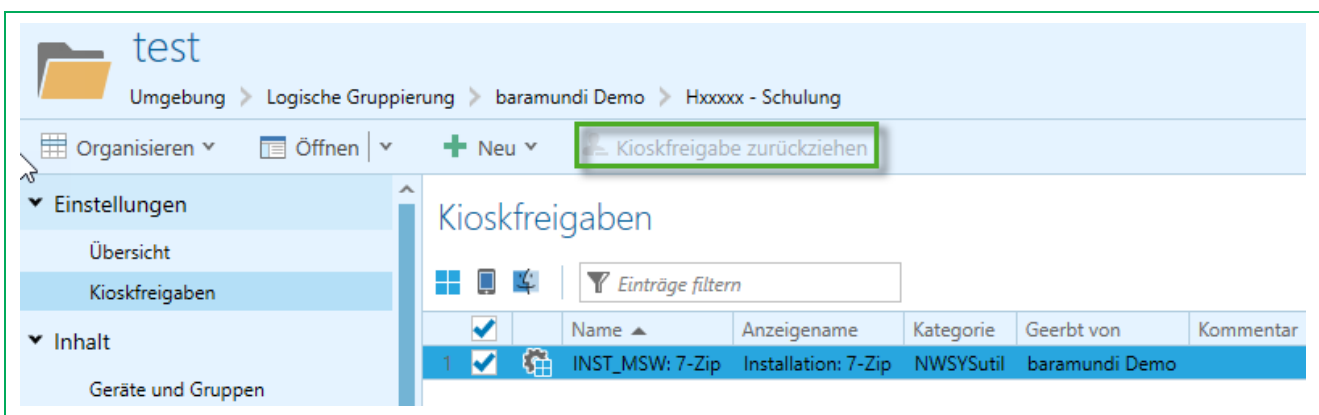


Abbildung 129: Kiosk-Freigabe: Vererbung

BOKU-IT - BOKUclients

Um eine Kioskfreigabe zu sehen, die Sie einer ganzen Gruppe vergeben haben:

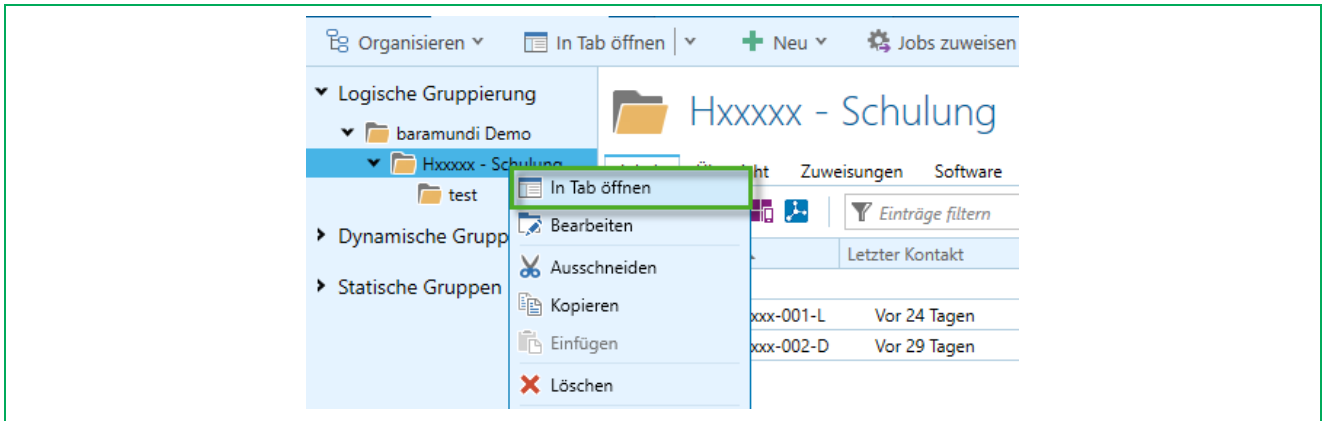


Abbildung 130: Kioskfreigabe einer Gruppe

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen Sie „In Tab öffnen“.

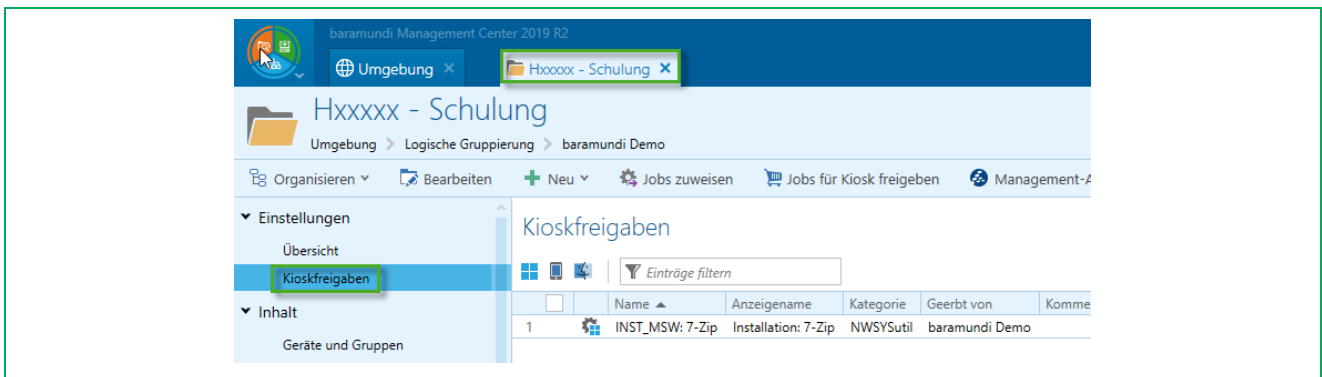


Abbildung 131: Kioskfreigaben einer Gruppe

Die Gruppe öffnet sich nun in einem neuen „Tab“ in bMC und Sie können über die Option „**Kioskfreigaben**“ sehen, welche Jobs für den Kiosk für alle Rechner der Gruppe freigegeben sind und somit auch für alle Rechner der Gruppe einen Kiosk-Job zurückziehen.

14.4 Kiosk aus Sicht von Anwendern*innen

Anwender*innen können den Kiosk öffnen:

Über eine Verknüpfung am Desktop



Abbildung 132: baramundi Kiosk Desktop-Verknüpfung

Über einen Startmenü Eintrag

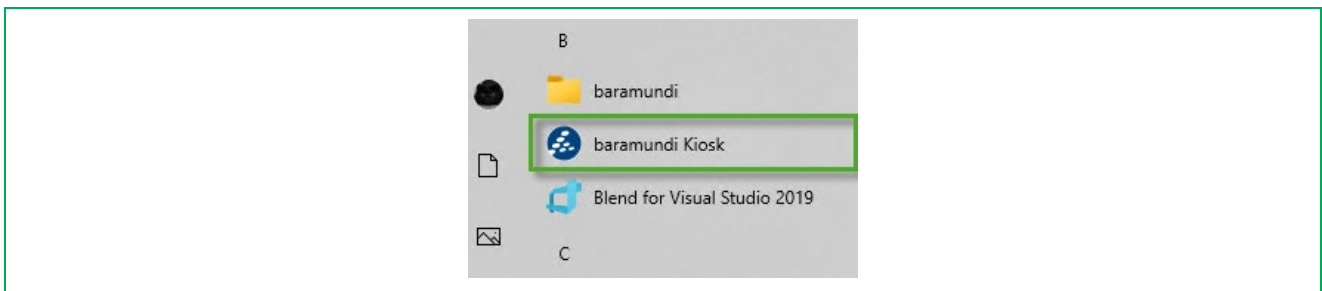


Abbildung 133: baramundi Kiosk Startmenü-Eintrag

Über die Windows-Suche

BOKU-IT - BOKUclients

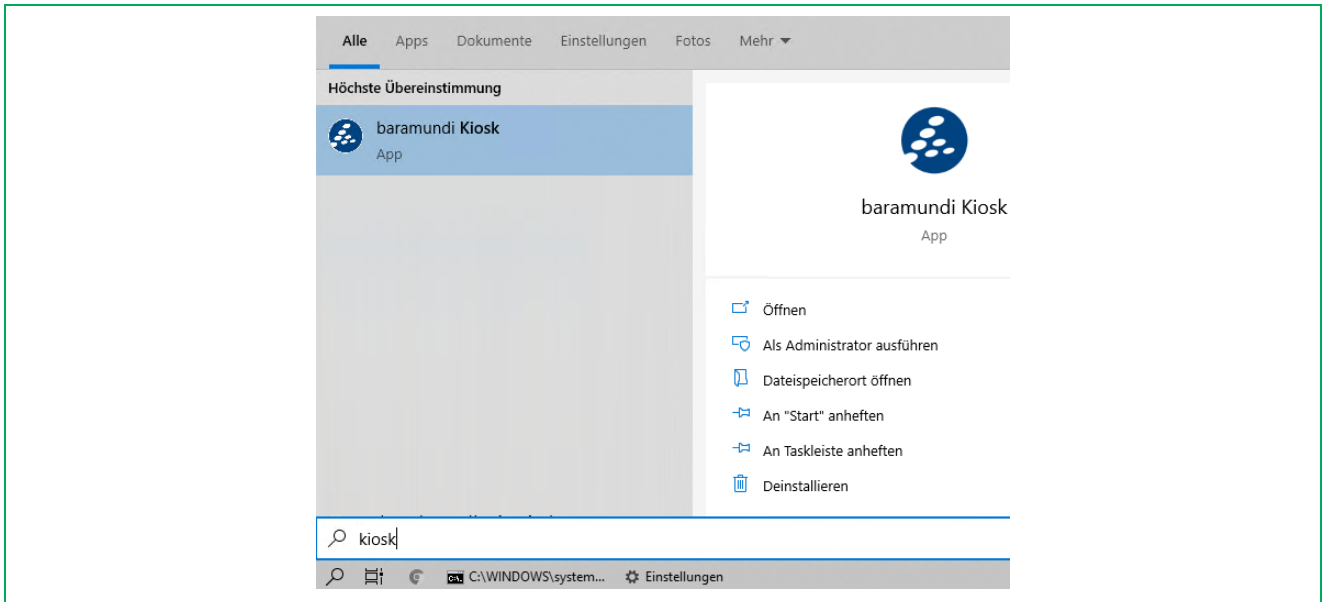


Abbildung 134: baramundi Kiosk Windows-Suche

Über einen Rechtsklick auf das baramundi Icon im Systray

und Auswahl von „baramundi Kiosk“

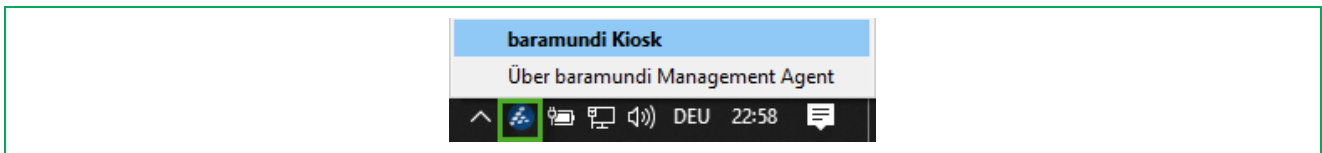


Abbildung 135: baramundi Kiosk Systray

Beispiel des Kiosks mit freigegebenen Anwendungen:

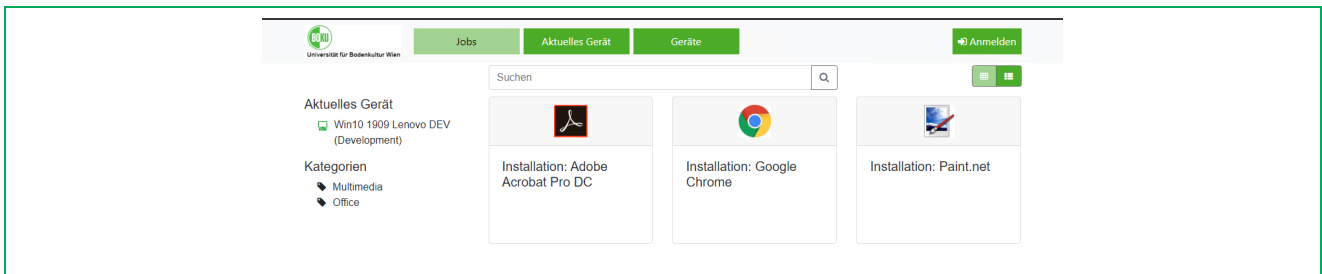


Abbildung 136:Kiosk – Beispiel

Anwender*innen können nun das jeweilige Programm anklicken und bekommen die Option, das Programm zu installieren mittels der Schaltfläche „Zuweisen“.

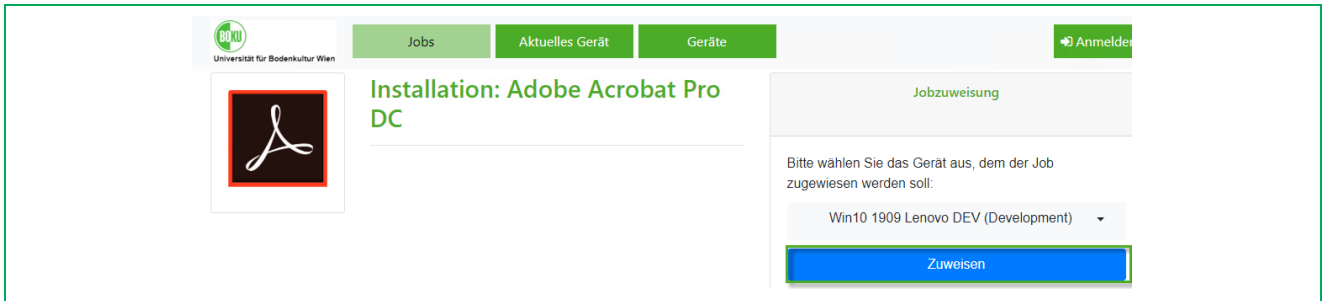



Abbildung 137: Kiosk - Programm zuweisen



Wie auch bei über bMC manuell vergebenen Jobs ist der Jobstatus von Kiosk-Jobs in der Jobansicht eines betroffenen Rechners im bMC sichtbar.

15 Erstellung von E-Mail-Benachrichtigungen

Sie können sich im bMC diverse **E-Mail-Benachrichtigungen** einstellen. So können Sie beispielsweise jeden Tag zu einer gewissen Zeit eine E-Mail erhalten, die Ihnen eine Übersicht gibt über alle Jobs, die auf den Rechnern Ihrer verwalteten OrgEH erfolgreich ausgeführt wurden. Auch eine Benachrichtigung zum direkten Zeitpunkt eines auftretenden Events (etwa eines Jobfehlers) ist möglich.

Klicken Sie hierfür auf das bMC Symbol in der linken oberen Ecke . Am linken unteren Rand sehen Sie nun Ihr persönliches Benutzer- Menü.

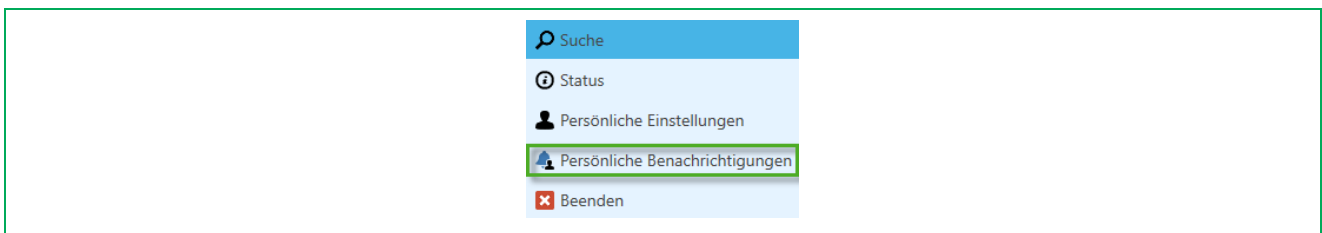


Abbildung 138: Persönliche Benachrichtigungen

Wählen Sie „**Persönliche Benachrichtigungen**“.

Wählen Sie nun als nächsten Schritt „**Neu**“ -> „**Benachrichtigung**“

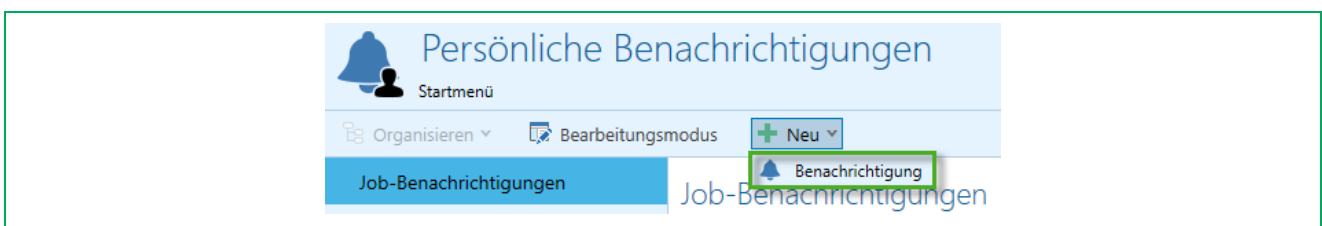


Abbildung 139: Neue Benachrichtigung

BOKU-IT - BOKUclients

Sie werden nun nach einem **Namen für die Benachrichtigung** gefragt. Geben Sie diesen ein. Eine **Beschreibung ist optional**.

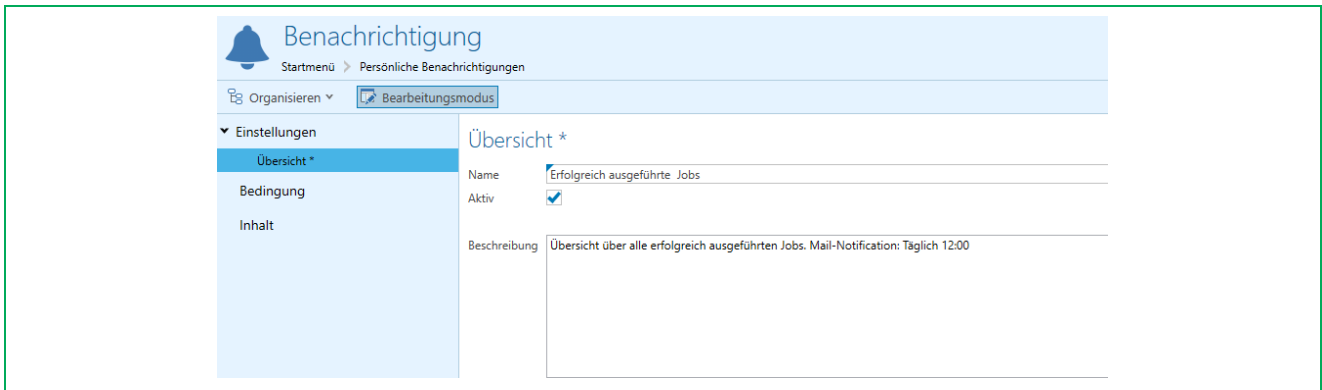


Abbildung 140: Benachrichtigung – Erstellung



Mittels des Häkchens „**aktiv**“ können Sie eine bestehende Benachrichtigung deaktivieren/aktivieren, sodass Sie die Regel nicht löschen/neu erstellen müssen.

Sie haben nun die Möglichkeit, die Bedingungen für eine Benachrichtigung festzulegen.

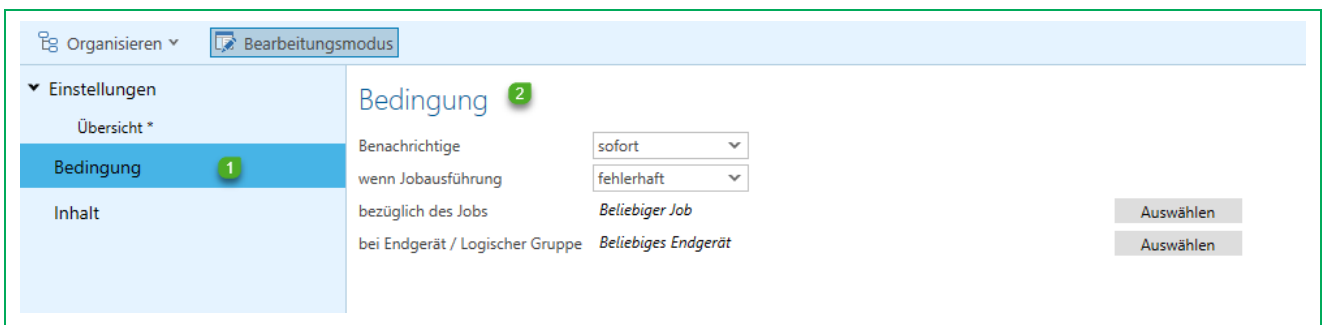


Abbildung 141: Benachrichtigung: Regel einrichten

- 1 Klicken Sie auf „**Bedingung**“.
- 2 Legen Sie Bedingungen fest.

BOKU-IT - BOKUclients

Als Beispiel:

Bedingung *

Benachrichtige um Uhr

wenn Jobausführung

bezüglich des Jobs *Beliebiger Job*

bei Endgerät / Logischer Gruppe

Abbildung 142: Beispiel: Benachrichtigung

Es wird jeden Tag um 12 Uhr mittags ein E-Mail aller fehlerhaften Jobs der letzten 24 Stunden versendet - unabhängig davon, um welchen Job es sich handelt und unabhängig davon, in welcher logischen Gruppe sich der Rechner befindet.



Sie können hier als Kriterium „bezüglich des Jobs“ sowie „bei Endgerät / Logischer Gruppe“ nur die Gruppen auswählen, auf die Sie berechtigt sind.

Optional:

Organisieren

▼ Einstellungen

Übersicht *

Bedingung *

Inhalt

Inhalt

E-Mail

Betreff

Inhalt

```
<html>
<p style="font-family: 'Segoe UI';font-size:14px;">
Sie haben die Benachrichtigung aufgrund folgender Ereignisse erhalten:<br/> <br/>
{{Notification.EventsWithLinks}}
</p>
<br/> <br/>
<p style="font-family: 'Segoe UI';font-size:12px;">{{Notification.Footer}}</p>
</html>
```


Über den Menüpunkt „**Inhalt**“ besteht noch die Möglichkeit, über html/css Code das Aussehen der Benachrichtigungs-E-Mail anzupassen.

Über die Schaltflächen „**Speichern**“ bzw. „**Abbrechen**“ in der rechten unteren Ecke können Sie Ihre Auswahl speichern oder abbrechen.

15.1 Festlegen der E-Mail-Adresse für Benachrichtigungen

Sie können festlegen, an welche E-Mail-Adresse Benachrichtigungen versendet werden. Als Standard ist die E-Mail-Adresse eingestellt, die dem Funktionsaccount zugeordnet ist.

Um diese zu ändern:

Klicken Sie hierfür auf das BMC Symbol in der linken oberen Ecke . Links unten sehen Sie nun ein Menü.

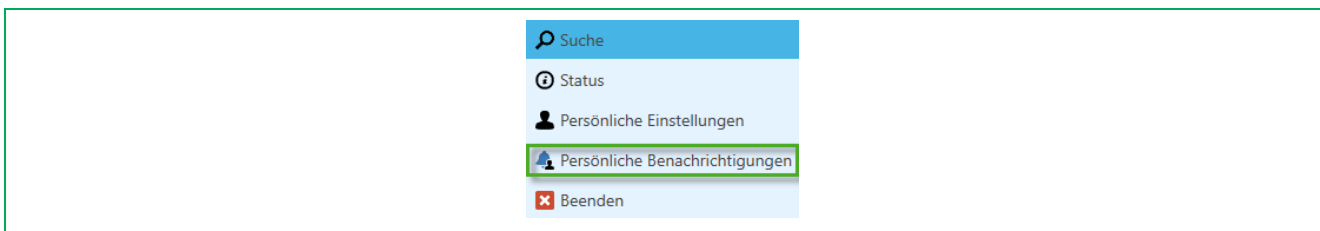


Abbildung 143: Persönliche Benachrichtigungen

Wählen Sie **„Persönliche Benachrichtigungen“**.

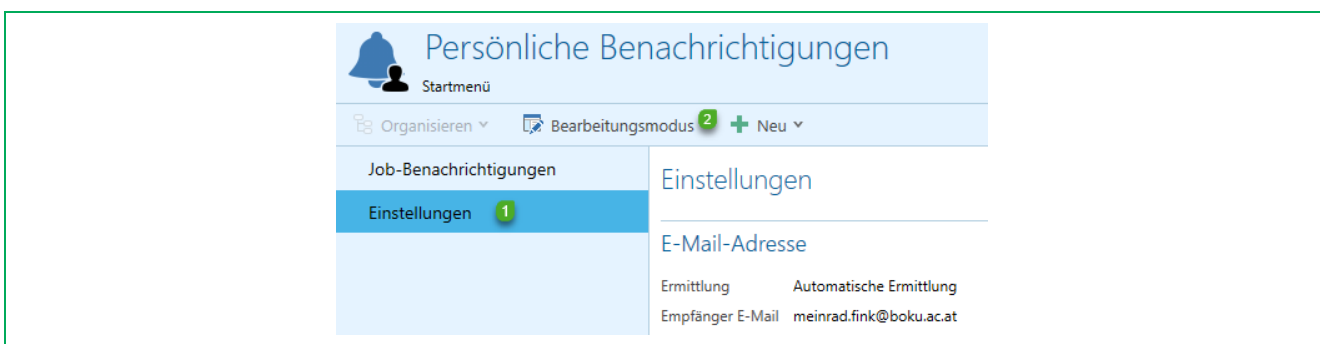
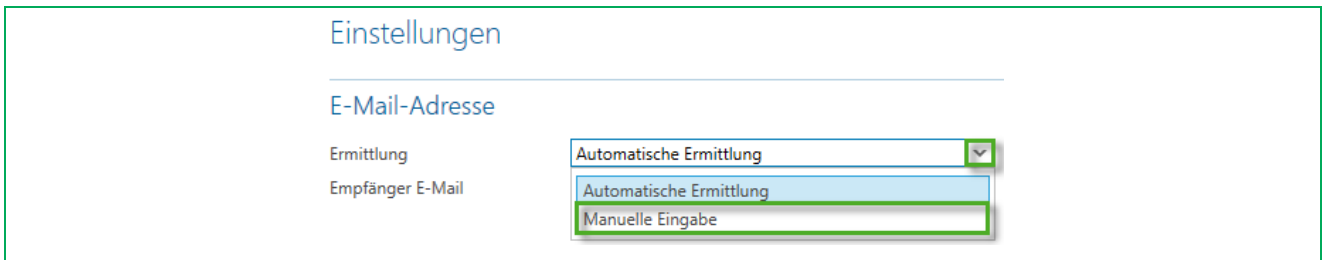


Abbildung 144: Persönliche Benachrichtigungen - Einstellungen

- 1 Klicken Sie auf **„Einstellungen“**
- 2 Klicken Sie auf **„Bearbeitungsmodus“**

BOKU-IT - BOKUclients

Wechseln Sie nun bei „**Ermittlung**“ auf „**Manuelle Eingabe**“.



Einstellungen

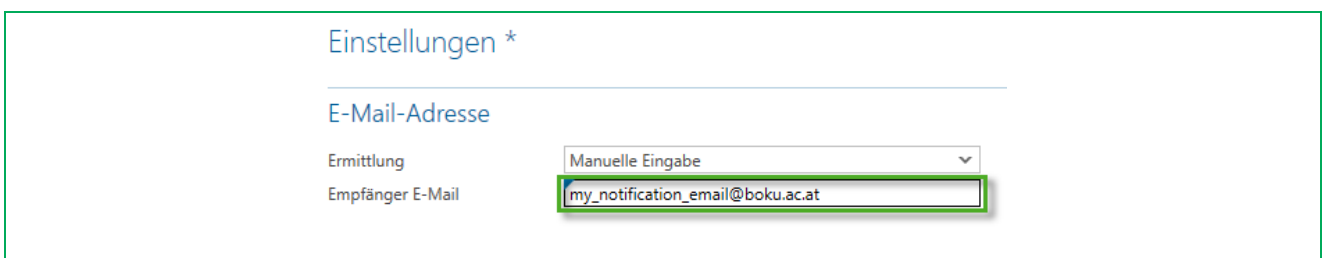
E-Mail-Adresse

Ermittlung Automatische Ermittlung

Empfänger E-Mail Automatische Ermittlung
Manuelle Eingabe

Abbildung 145: Manuelle Eingabe

Tragen Sie eine von Ihnen gewünschte E-Mail-Adresse eintragen.



Einstellungen *

E-Mail-Adresse

Ermittlung Manuelle Eingabe

Empfänger E-Mail my_notification_email@boku.ac.at

Abbildung 146: Angepasste Empfänger E-Mail-Adresse

Speichern Sie nun Ihre Einstellungen mittels Klicks auf „**Speichern**“ oder brechen Sie mit „**Verwerfen**“ in der rechten unteren Ecke des bMC Fensters ab.

Speichern

Verwerfen

16 Inventur

In der Inventur bekommen Sie einen schnellen Überblick über die Software, die am Client installiert ist.

Diese können Sie öffnen, indem Sie die Übersicht des Rechners öffnen und im Menü unter „**Inventur**“ den Unterpunkt „**Software**“ auswählen.

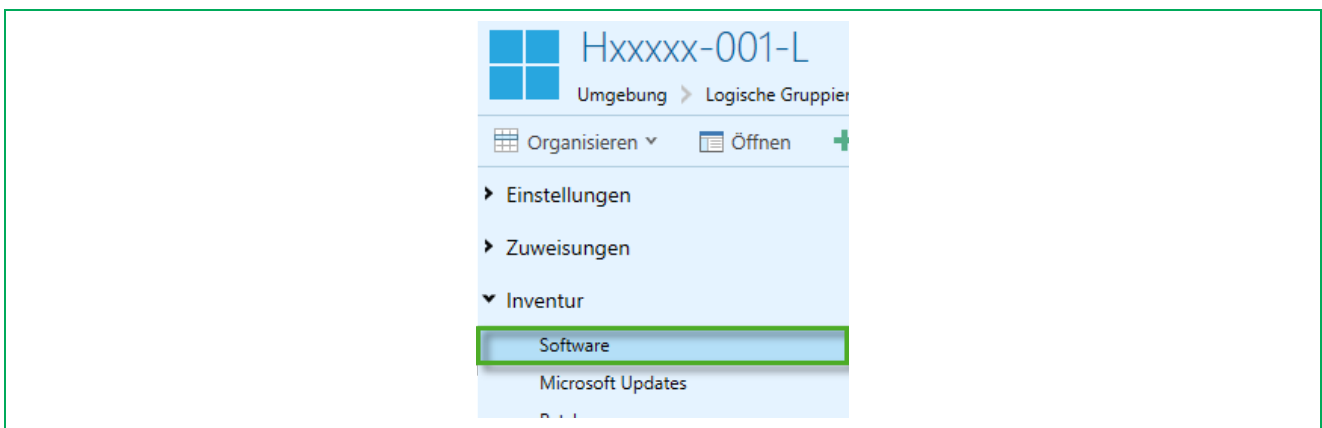


Abbildung 147: Software-Inventur




Hier unterscheidet bMC zwischen „**Installierter Software**“ und „**Inventarisierte Software**“.

	Name ¹	Hersteller [▲]	Version ²	Zuletzt gefunden	Kategorie ³	Lizenzschlüssel
1	7-Zip	Igor Pavlov	✓ 19.00-x64	Vor 4 Monaten	ManagedSoftware	
2	Administrator "bokuadmin" hinzufügen / entfernen	BOKU-IT	✓ 1.1		Task	
3	Adobe Acrobat DC	Adobe Systems Incorporated	✓ 20.009.20065	Vor 4 Monaten		
4	Affinity Photo	Serif (Europe) Ltd	✓ 1.7.3.481		Multimedia	


Abbildung 148: Inventur: Software

BOKU-IT - BOKUclients

16.1 Installierte Software

- 1 „**Installierte Software**“ bedeutet, dass diese Software **über bMC installiert wurde**. Dies wird mit dem Symbol  angezeigt.
- 2 Die Software-Version wird hier angezeigt.
- 3 Zeigt die Kategorie, die in bMC der Software zugewiesen wurde.

16.2 Inventarisierte Software

„**Inventarisierte Software**“ bedeutet, dass diese Software am Rechner vorhanden ist; diese kann jedoch auch **nicht** über bMC installiert worden sein (manuelle Installation). Dies wird in **1** mit dem Symbol  angezeigt.




bMC erkennt „inventarisierte“ Software hauptsächlich über gewisse Registry-Einträge; im speziellen über die „Uninstall“-Einträge.

BOKU-IT - BOKUclients

16.3 Managed Software


Wie am Beispiel erkennbar, handelt es sich bei Zeile 1 des oben gezeigten Screenshots um eine **Managed Software, die über bMC installiert wurde**. Erkennbar an der Kategorie in **3**.

In **2** wird der Version ein  vorangestellt. Das bedeutet, dass die Version der Software **der aktuell freigegebenen Version gleicht**.



Die jeweils neueste Version einer Managed Software wird von baramundi freigegeben. bMC Administratoren haben jedoch die Möglichkeit einzugreifen und eine neue Version einer Software zurückzuhalten, falls beispielsweise die neue Version erst getestet werden muss.

bMC erkennt auch, wenn Managed-Software Produkte am Rechner installiert sind, die nicht über bMC installiert wurden. Diese können mit bMC dennoch am aktuellen Stand gehalten werden.

Ist eine Managed Software am Rechner älter, als die neueste freigegebene Version, so wird dies im Bereich **2** über ein  angezeigt.






16	 Cobriili	Acolada	 CobriiliRuntime-1.1.101.0	Vor 4 Monaten	ManagedSoftware
17	 Firefox	Mozilla	 68.8.0-ESR-x64-de	Vor 4 Monaten	ManagedSoftware

Abbildung 149: Managed Software - nicht aktuell

Eine Detailmeldung wird in der rechten Spalte angezeigt.

 **Firefox**

Hersteller	Mozilla
Version	Mozilla Firefox ESR-x64-de
Kategorie	ManagedSoftware
Lizenzschlüssel	--
Typ	Applikation
Kommentar	--
Installiert	Vor 5 Monaten (21.04.2020 12:30)
Zuletzt gefunden	Vor 4 Monaten (03.06.2020 12:44)
Softwareerkennungsregel	Mozilla Firefox Mozilla Firefox ESR-x64-de

Managed Software

Zustand	Nicht aktuell oder nicht freigegeben
Name	Firefox
Installierte Version	68.8.0-ESR-x64-de
Neueste verfügbare Version	78.3.0-ESR-x64-de

Abbildung 150: Managed Software - nicht aktuell: Details

16.4 Manuelle Deinstallation einer Software und Neuinstallation über bMC



Wird ein Softwareprodukt **über bMC installiert, jedoch danach manuell deinstalliert**, so **bleibt diese im Status „Inventarisiert“ im Inventar so lange bestehen**, bis eine **erneute Softwareinventur** durchgeführt wird.

Würden Sie die Software über bMC neu zu installieren versuchen, würde:

1. der Installations-Job das Inventar abfragen
2. sehen, dass laut dem Inventar die Software bereits installiert ist
3. den Job sofort als erfolgreich beenden ohne einer Neuinstallation

Dies können Sie beheben, indem Sie

- warten, bis eine automatische Softwareinventur stattfindet.
- den Job **Jobs\Inventarisierung\INV: Software manuell** dem Rechner zuweisen und ausführen.
- nach der manuellen Deinstallation **den betreffenden Software-Eintrag aus dem Inventar löschen.**

16.5 Manuelles Löschen einer Software aus dem Inventar

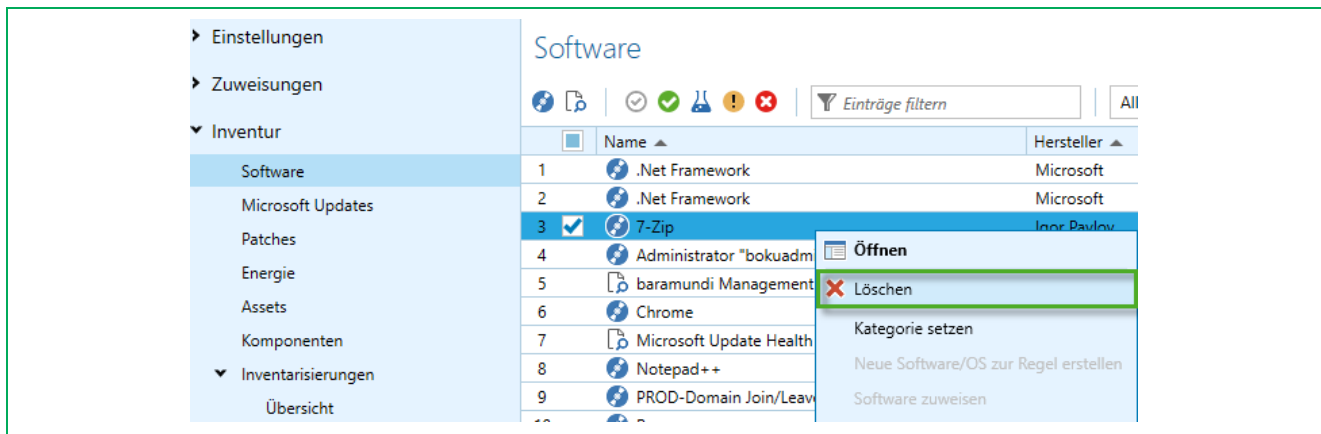


Abbildung 151: Löschen einer Software aus dem Inventar

Klicken Sie dazu **mit der rechten Maustaste auf die Software** und wählen Sie im erscheinenden Menü „Löschen“.



Wenn Sie nun in BMC den Job für eine erneute Installation der Software ausführen, wird die Software sofort nach erfolgreicher Ausführung des Jobs wieder inventarisiert.

17 Defense Control

Das Modul Defense Control dient der **Verschlüsselung mit BitLocker** und dem Verwalten der BitLocker Keys.

17.1 Rechnerübersicht

In der Rechnerübersicht wird eine verschlüsselte Partition mit einem **Schloss-Symbol** gekennzeichnet. Weiters erhält man Informationen über den **Status der Verschlüsselung** und Informationen zur verwendeten Version von **TPM** (Trusted Platform Module).



Ein Trusted Platform Module (TPM) ist ein Mikrochip, der auf Computern oder elektronischen Geräten zum Einsatz kommt, um die Plattformintegrität sicherzustellen. Er stellt grundlegende Sicherheitsfunktionen hardwarebasiert zur Verfügung.

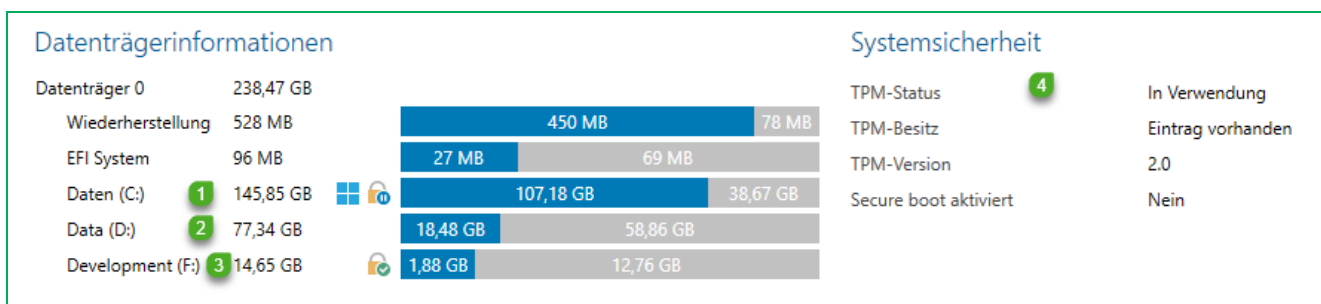





Abbildung 152: Defense Control: Datenträgerinformationen und Systemsicherheit

- 1** **Partition C:** „System“ ist verschlüsselt, der **Schutz ist jedoch manuell angehalten**. Erkennbar am **Schloss-Symbol mit einem Pause-Zeichen** . Das Zeichen  deutet darauf hin, dass es sich um die **Windows Systempartition** handelt.
- 2** **Partition D:** „Data“ ist nicht verschlüsselt.
- 3** **Partition F:** ist verschlüsselt und der **Schutz ist aktiv**. Erkennbar an dem **Schloss-Symbol mit einem grünen Häkchen** .
- 4** In „**Systemsicherheit**“ werden zusätzliche Informationen zum Schutz angezeigt

17.2 Auslesen des BitLocker-Schlüssels

Sie können den/die BitLocker-Schlüssel im bMC auslesen. Dies gilt auch für Rechner, bei denen die Verschlüsselung nicht über bMC, sondern manuell erfolgte.

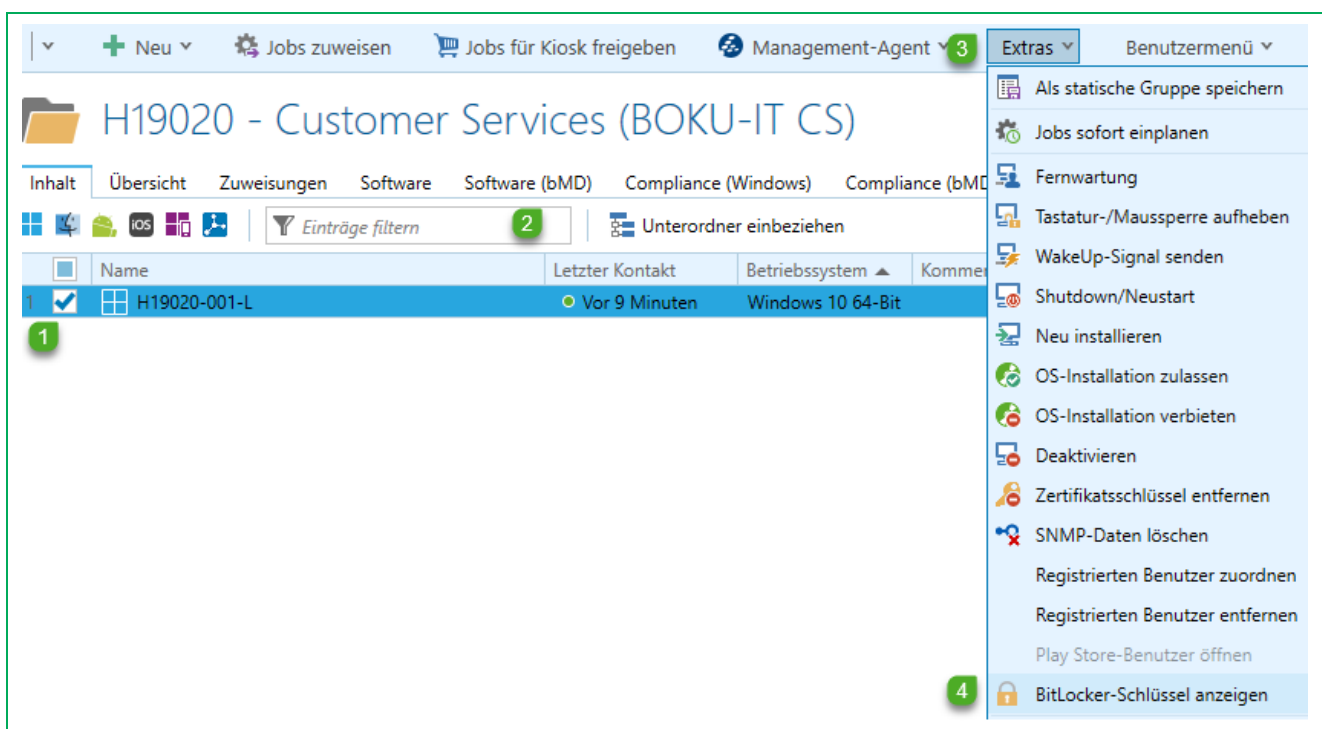


Abbildung 153: Auslesen des BitLocker Schlüssels

- 1 Öffnen Sie die logische Gruppierung in der sich der Rechner befindet (oder suchen Sie ihn über das Feld „Einträge filtern“ 4) und markieren Sie diesen Rechner.
- 2 Klicken Sie auf den Menüeintrag „Extras“.
- 3 Klicken Sie auf den Eintrag „**BitLocker-Schlüssel anzeigen**“.

BOKU-IT - BOKUclients

Es werden Ihnen nun die gespeicherten BitLocker-Schlüssel angezeigt.

In diesem Beispiel wurde die Partition (C:) über den Job im BMC verschlüsselt, die Partition (F:) wurde manuell verschlüsselt.

Initiale Systemstart-PIN
Kein PIN hinterlegt

BitLocker-Wiederherstellungsschlüssel

Der BitLocker-Wiederherstellungsschlüssel kann verwendet werden um einen durch BitLocker geschützten Datenträger zu entsperren.

Für das Gerät **H19020-001-L** sind folgende Schlüssel bekannt:

Partition	Systempartition	Inventarisierte Wiederherstellungsschlüssel	Initialer Wiederherstellungsschlüssel
(C:)	Ja	420167-198429-776467D-32A4662-8F12344-87E2224-522267-47767...	
Development (F:)		445434-102905-773467D-32A4662-8F12344-87E2224-522267-47767...	

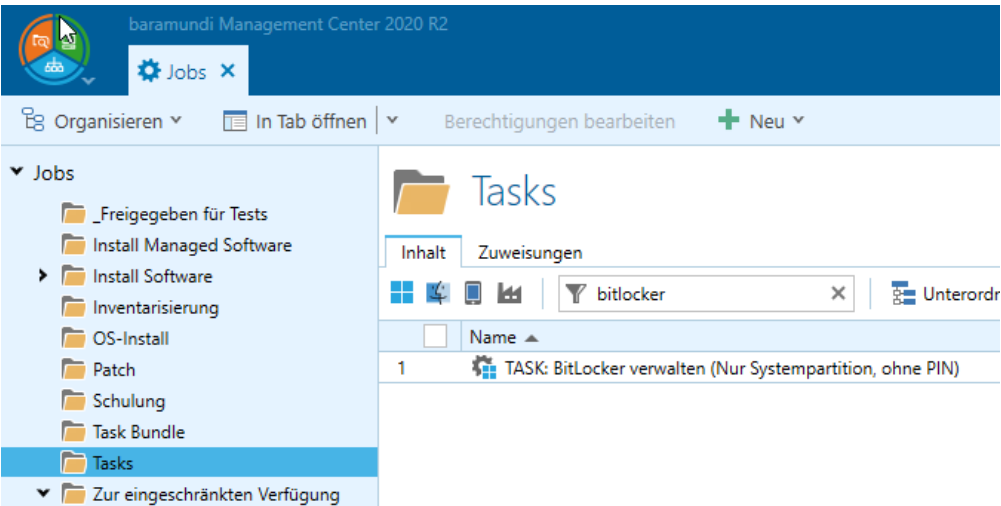
Abbildung 154: BitLocker Wiederherstellungsschlüssel



BitLocker-Schlüssel werden von Windows immer nur einzelnen Partitionen vergeben.

17.3 BitLocker Jobs

Die Jobs, die die BitLocker-Verschlüsselung aktivieren, finden Sie unter **Jobs\Tasks**.



The screenshot shows the Baramundi Management Center 2020 R2 interface. On the left, a tree view under 'Jobs' includes folders like '_Freigegeben für Tests', 'Install Managed Software', 'Install Software', 'Inventarisierung', 'OS-Install', 'Patch', 'Schulung', 'Task Bundle', 'Tasks', and 'Zur eingeschränkten Verfügung'. The 'Tasks' folder is selected. The main pane displays the 'Tasks' folder content, showing a search filter 'bitlocker' and a list of tasks. The first task is 'TASK: BitLocker verwalten (Nur Systempartition, ohne PIN)'.

18 Entfernen bzw. erneutes Hinzufügen eines Clients für das baramundi Management

18.1 Deaktivieren und entfernen eines Rechners

Sie können einen Rechner aus dem Management von baramundi entfernen. Dies bedeutet:

- Der Rechner kann über bMC nicht mehr verwaltet werden
- Der Rechner behält jedoch den aktuellen Installations-Status. Es werden weder Betriebssystem, Software oder Einstellungen gelöscht oder verändert. Unabhängig davon, ob dies über bMC oder manuell durchgeführt wurde.
- Der Rechner bleibt Mitglied der Domäne BOKU-IT (*siehe auch Kapitel „18.2 - Domäne verlassen“ | Seite 140*)

Besonders wichtig ist, dass Sie einen Rechner nicht einfach nur aus bMC löschen. **Sie müssen ihn zuerst deaktivieren.** Der Grund ist, dass durch das deaktivieren die **Lizenz**, die der Rechner in bMC verwendet hat, **freigegeben wird.**

BOKU-IT - BOKUclients

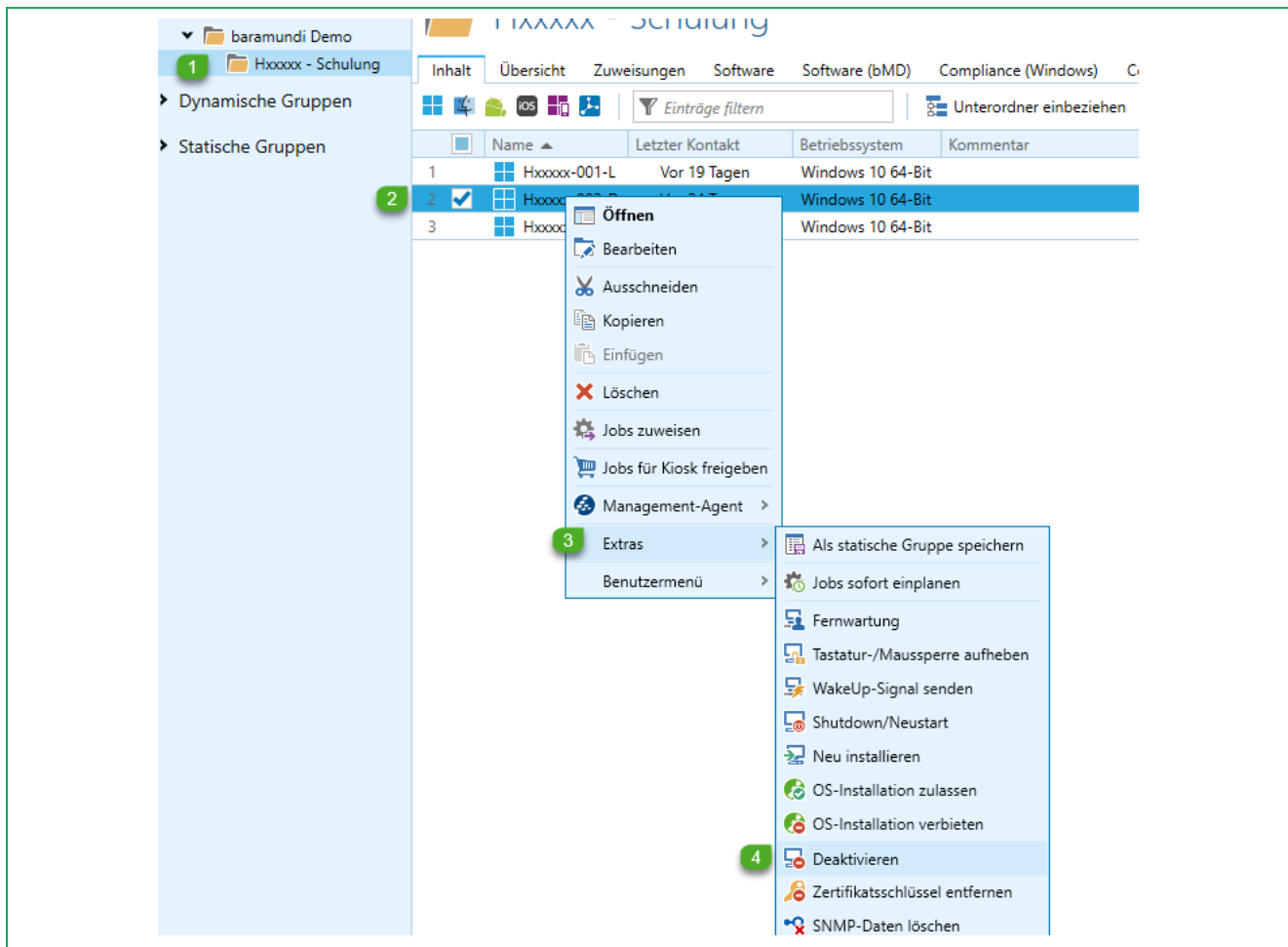


Abbildung 155: Deaktivieren eines Rechners

- 1 Wechseln Sie in die Gruppe, in der sich der Rechner befindet oder suchen Sie nach dem Rechner.
- 2 Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf den Rechner.
- 3 Wählen Sie den Menüpunkt „**Extras**“.
- 4 Klicken Sie nun auf „**Deaktivieren**“.

BOKU-IT - BOKUclients

Sie werden nun darauf hingewiesen, dass der Client deaktiviert wird und somit **keine Verwaltung über bMC mehr möglich ist**.

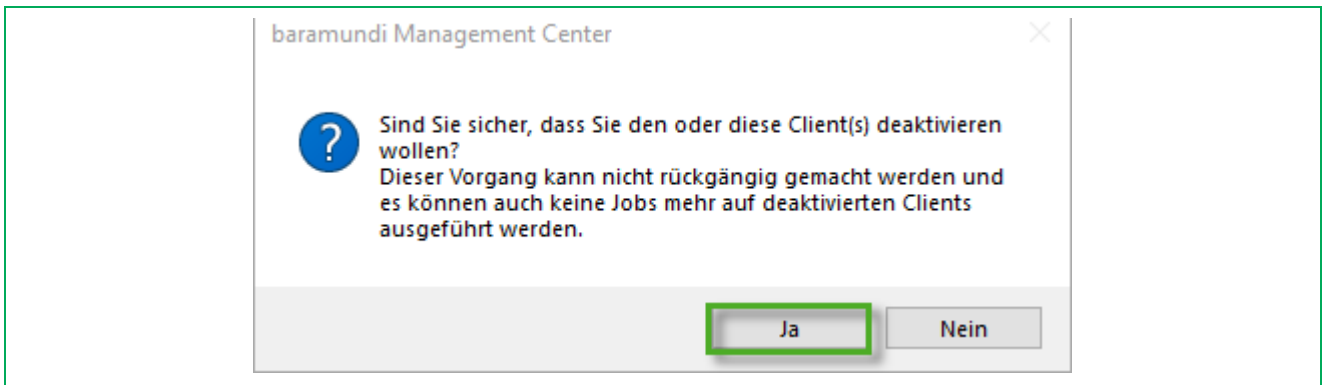


Abbildung 156: Warnung - keine Verwaltung in bMC mehr möglich

Bestätigen Sie mit „**Ja**“.





<input type="checkbox"/>	Name ▲	Letzter Kontakt	Betriebssystem	Kommentar
1	 Hxxxxx-001-L	Vor 19 Tagen	Windows 10 64-Bit	
2	 Hxxxxx-002-D	Vor 24 Tagen	Windows 10 64-Bit	
3	 Hxxxxx-003-V	Vor 15 Tagen	Windows 10 64-Bit	

Abbildung 157: Deaktivierter Rechner

Nun wird der deaktivierte Rechner mit einem grauen  angezeigt.

Sie können diesen nun aus dem System löschen.

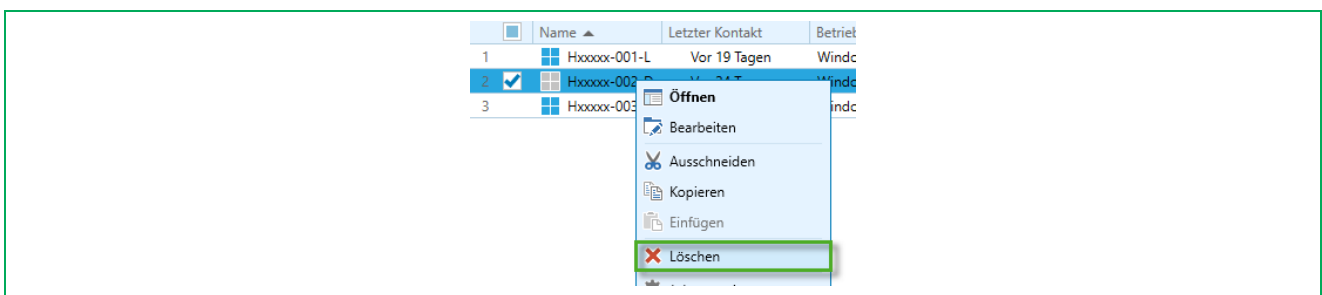


Abbildung 158: Löschen eines deaktivierten Rechners

Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den deaktivierten Rechner und wählen Sie „**Löschen**“.

18.2 Domäne verlassen

Wollen Sie den Rechner auch aus der Domäne entfernen, haben Sie 2 Möglichkeiten:

18.2.1 Der Rechner wird noch von bMC verwaltet

Weisen Sie dem Rechner **den Job „TASK: BOKU-IT Domain Leave“** zu. Sie finden diesen Job unter **„Jobs“ – „Tasks“**.

Nach der Ausführung des Jobs **ist ein Neustart des Rechners notwendig**. Ist **kein Account am Rechner angemeldet**, wird der **Neustart automatisch durchgeführt**. Ansonsten erscheint ein Hinweisfenster.

Nach dem Neustart befindet sich der Rechner nicht mehr in der Domäne, sondern in der **Arbeitsgruppe** namens **„Workgroup“**.

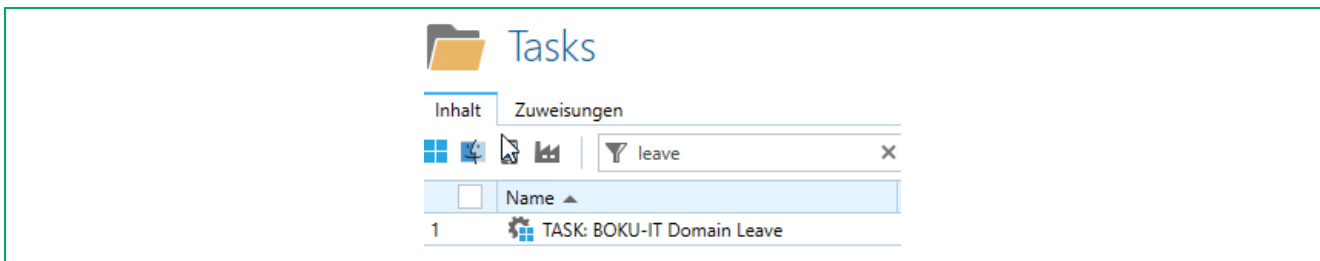


Abbildung 159: Job: Domain Leave

18.2.2 Der Rechner wird nicht mehr von BMC verwaltet

Entfernen Sie den Rechner in den erweiterten Systemeinstellungen von Windows **manuell** aus der Domäne. **Hierfür benötigen Sie administrative Rechte**.

18.3 Erneutes Hinzufügen eines Rechners

Um einen deaktivierten und in BMC gelöschten Rechner wieder in das Management aufzunehmen, können Sie den Rechner

- **Neu in BMC registrieren: Deinstallieren** Sie dazu den **baramundi Management Agent** und fahren Sie fort wie bei einer Neuaufnahme eines bestehenden Rechners (*siehe Kapitel „6 - Registrieren eines bestehenden Rechners im bMC“ | Seite 45f.*)
- **Neu aufsetzen** (*siehe Kapitel „7- Registrierung eines Rechners mit Neuinstallation“ | Seite 60f.*)

Mögliche Fehlerquelle

- Wenn Sie den Rechner zuerst in bMC angelegt, danach den Management Agent installiert haben und Sie vergeben nun den Job „TASK: BOKU-IT Domain Join“, so kann es sein, dass der Job mit einem Fehler abbricht: „Unable to determine a suitable entry from the domain configuration“.

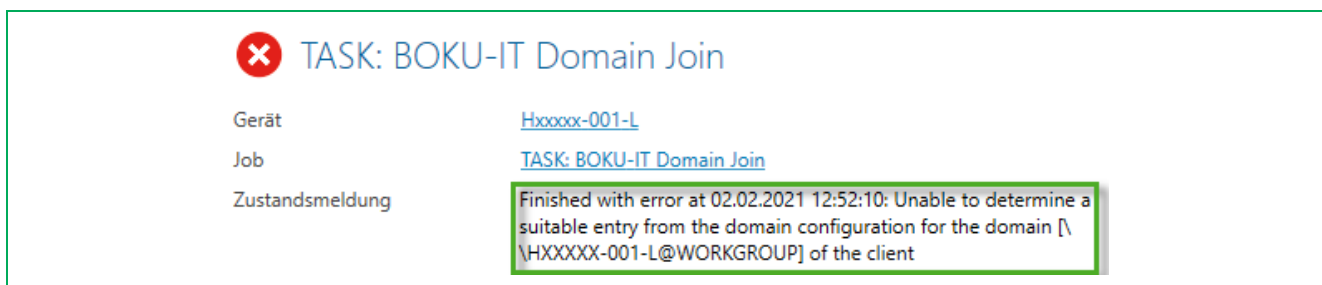


Abbildung 160: Fehler bei Domain-Join

Der Grund ist, dass sich der Rechner noch in einer Arbeitsgruppe befindet und den Domänen-Eintrag in seinen Eigenschaften in BMC überschreibt.

Um diesen Fehler zu beheben, wechseln Sie in die **Eigenschaften des Rechners**.

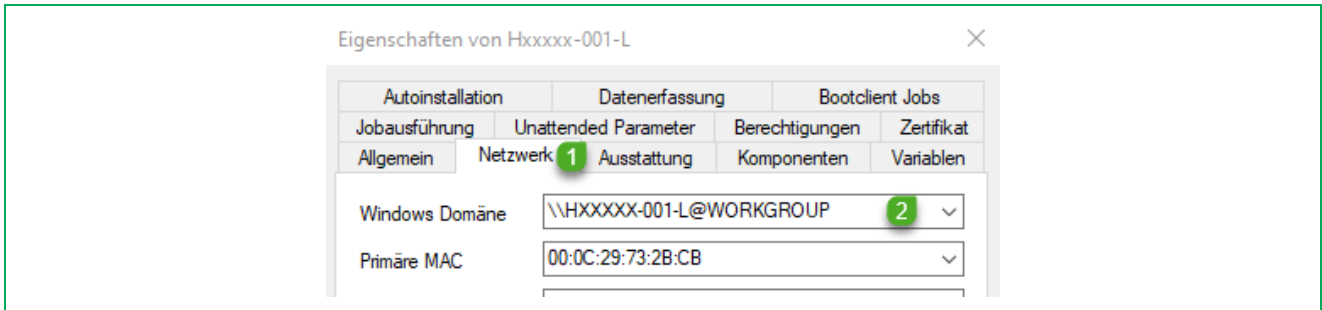


Abbildung 161: Rechnereigenschaften – Netzwerk: Falsche Domäne

- 1 Wechseln Sie zur Registerkarte „**Netzwerk**“.
- 2 Hier sehen Sie **den falschen „Windows Domäne“ Eintrag** in der Form *%Rechnername%@WORKGROUP*.

Diesen Eintrag müssen Sie korrigieren.

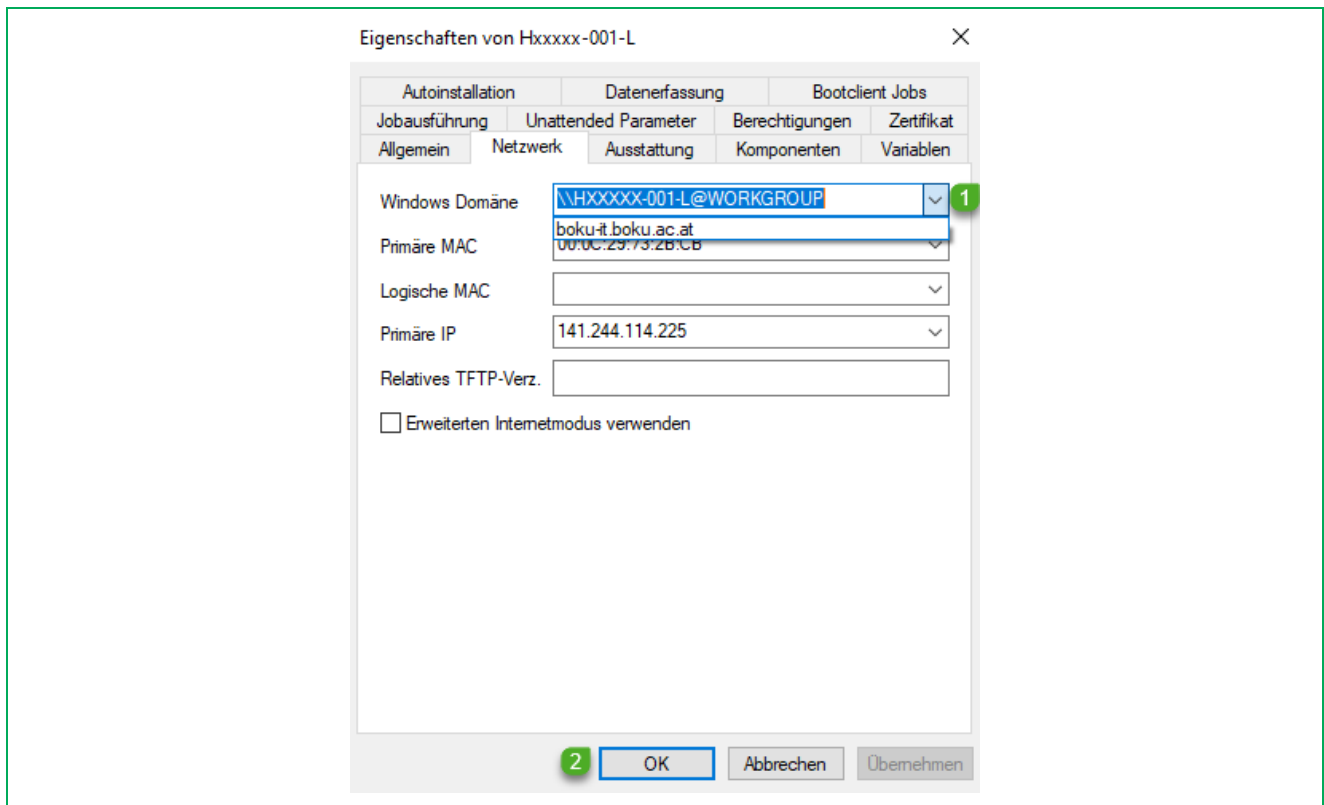



Abbildung 162: Rechner-eigenschaften – Netzwerk: Domäne korrigieren

- 1 Klicken Sie auf das „Pfeil-nach-unten“  Symbol neben dem fehlerhaften Eintrag. Wählen Sie nun **den korrekten** Eintrag „**boku-it.boku.ac.at**“ aus.
- 2 Bestätigen Sie die Änderung mit „**OK**“.

Starten Sie nun den Job „TASK: BOKU-IT Domain Join“ neu (siehe Kapitel „13.4.4 -Job neu starten | Seite 110). Der Job wird nun erfolgreich ausgeführt.

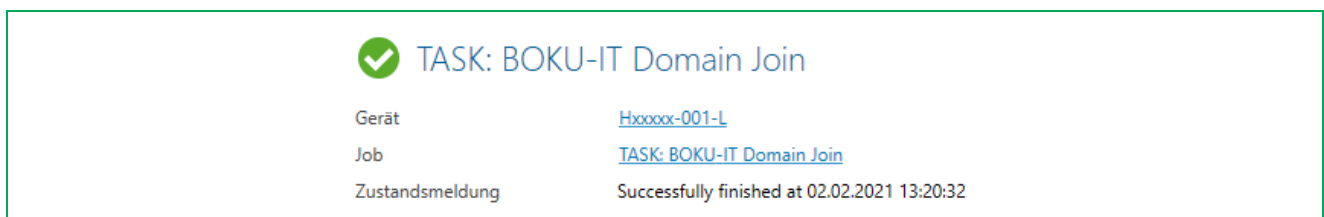


Abbildung 163: Erfolgreicher Domain-Join

19 Autoinstallation

Mittels Autoinstallation können Sie festlegen, dass für alle Rechner in einer logischen Gruppe (und/oder Untergruppen) von Ihnen zugewiesene Jobs bei einer Neuinstallation automatisch zugewiesen werden.

Voraussetzungen:

- Am Gerät ist die Betriebssysteminstallation erlaubt.
- Der Windows PE Boot-Client verbindet sich vom Gerät mit dem Server
- **Es liegt keine wartender Betriebssysteminstallationsjob für das System vor.**
(sollte also ein OS-INST Job dem Rechner zugewiesen sein, muss dieser vor der Autoinstallation gelöscht werden).

Es muss somit bei einer Autoinstallation zumindest ein Betriebssysteminstallationsjob angegeben werden (dieser wird natürlich automatisch zuerst ausgeführt), optional können Sie Bundles, MSW, sonstige Softwarejobs vergeben.

19.1 Zuweisen von Jobs für die Autoinstallation

Um einem Ordner Jobs für die Autoinstallation zuzuweisen, wählen Sie den Ordner aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und wählen Sie „**Bearbeiten**“.

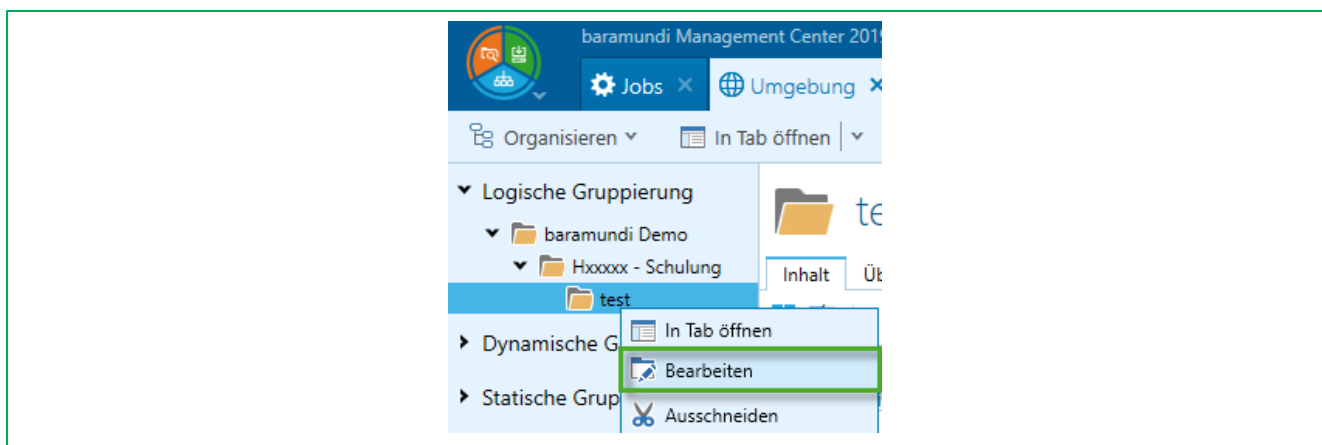


Abbildung 164: Gruppe - Bearbeiten

BOKU-IT - BOKUclients

Wählen Sie nun die Registerkarte „**Autoinstallation**“ aus

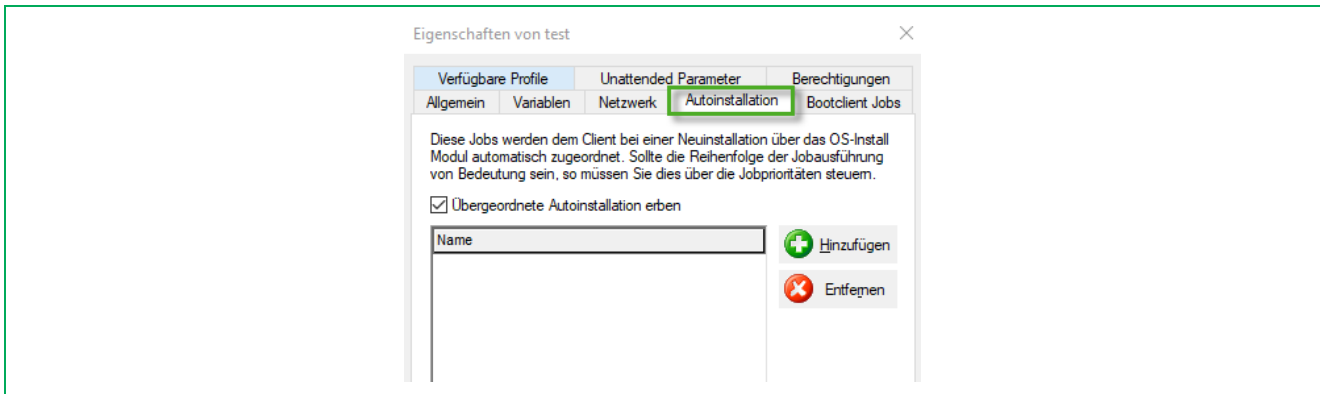


Abbildung 165: Autoinstallation

Nun können Sie über den Button „**Hinzufügen**“ Jobs hinzufügen (*siehe Kapitel 11 – „Zuweisung eines Jobs“ | Seite 84f*), die dem Rechner bei einer **Neuinstallation** des Betriebssystems automatisch zugewiesen werden. Somit werden die Jobs nach der Installation des Betriebssystems automatisch ausgeführt.

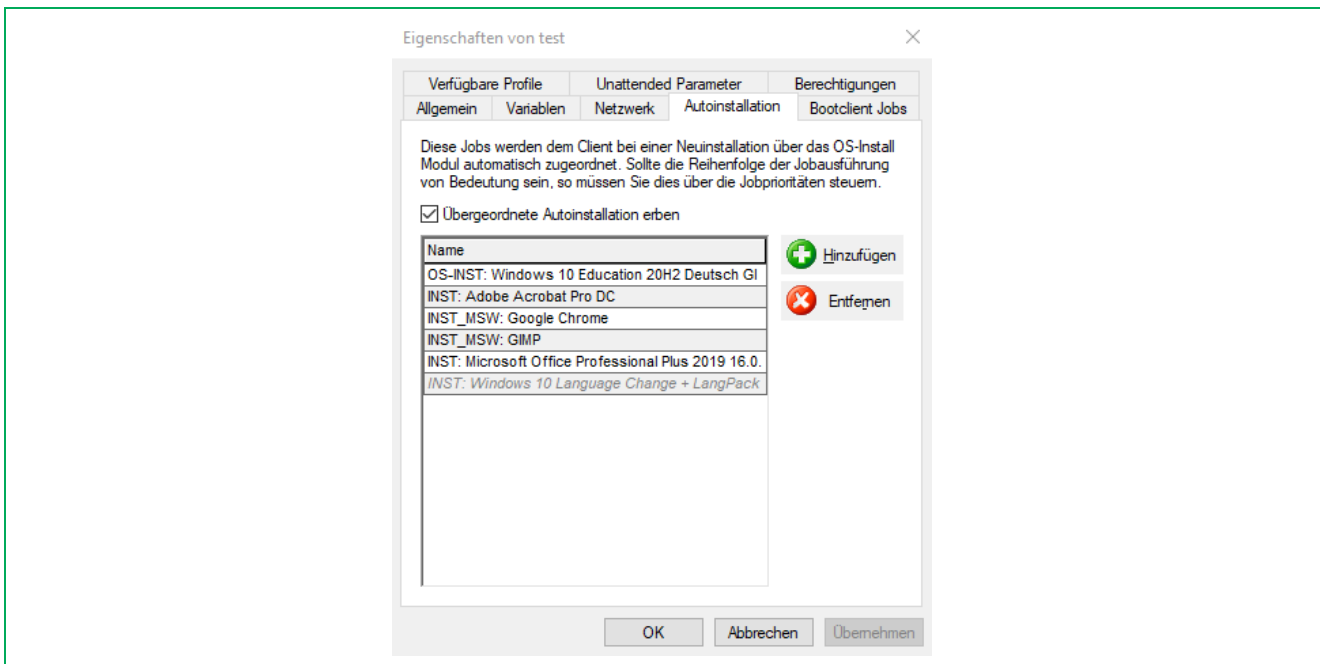


Abbildung 166: Beispiel: Autoinstallation

19.2 Autoinstallation erben

Sie können eine Autoinstallation einer Gruppe **auf untergeordnete Gruppen vererben**.

So könnten Sie auf eine Gruppe eine Software zuweisen, die in allen Untergruppen installiert werden soll. Somit müssen Sie diese Software nicht manuell allen Untergruppen zuweisen.

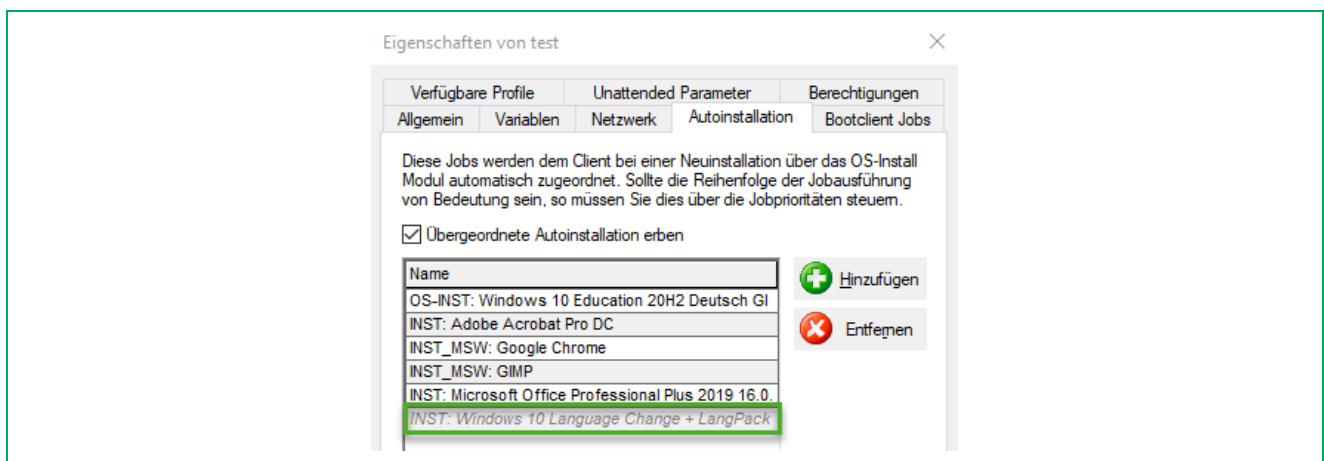


Abbildung 167: Vererbung einer Autoinstallation

Die Option „**Übergeordnete Autoinstallation erben**“ ist standardmäßig aktiviert.

19.3 Übersicht der Autoinstallations-Jobs einer Gruppe

Gehen Sie wie folgt vor, um schnell eine Übersicht zu bekommen, welche Autoinstallationsjobs einem Ordner zugewiesen sind:

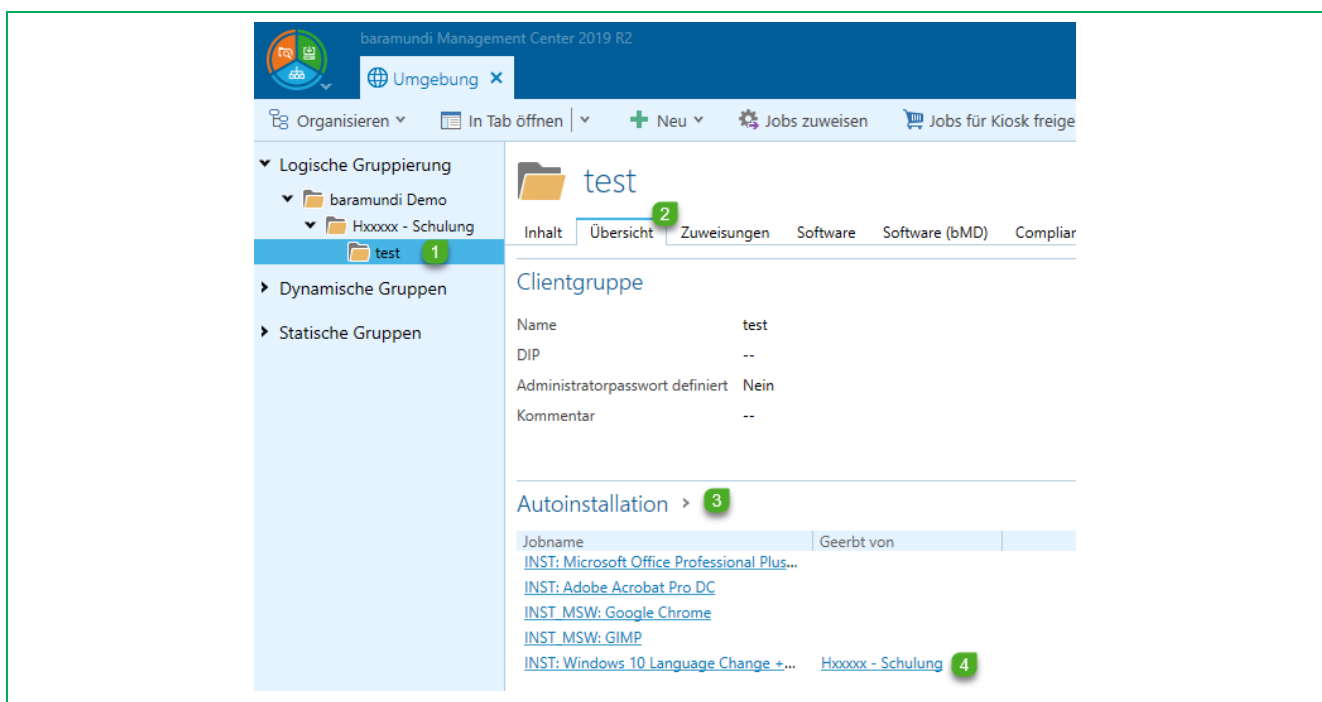


Abbildung 168: Übersicht: Autoinstallationen einer Gruppe

- 1 Wechseln Sie in die Gruppe, deren Autoinstallation Sie sehen möchten.
- 2 Klicken Sie nun auf „**Übersicht**“.
- 3 Hier sehen Sie nun alle Jobs, die dem Ordner als Autoinstallation zugewiesen sind.
- 4 Wurde eine Autoinstallation vererbt, so sehen Sie hier den Ordner, von dem die Autoinstallation vererbt wurde.

20 Organisatorisches

20.1 Namenskonventionen



Namenskonventionen sind unbedingt einzuhalten.

20.1.1 Rechner

Der Name eines Rechners setzt sich zusammen aus (jeweils durch einen Bindestrich getrennt):

- H-Nr. des Departments oder Instituts (**Hxxxxx**)
- Rechnernummer (**3-stellig**)
- Kürzel für Desktop (**D**), Laptop (**L**), Virtuelle Maschine (**V**), User/PC-Raum (**U**)

Die Rechnernummer ist fortlaufend, unabhängig vom Kürzel des Rechner-Typs.

Als Beispiel:

H19000-001-D

H19000-002-L

H19000-003-V

20.1.2 Software-Bundles

Der Name eines Software-Bundles setzt sich zusammen aus (jeweils durch einen Bindestrich getrennt):

- H-Nr. des Departments oder Instituts (**Hxxxxx**)
- klare Kennzeichnung der Verwendung

Als Beispiel:

H19020 – Standardsoftware Desktop

H19000 – Standardsoftware SEK

BOKU-IT - BOKUclients

Der Name wird bei der Erstellung eines Jobs für das Bundle (durch BMC Administratoren*innen) übernommen.

20.1.3 Jobs

Jobs werden in BMC von BMC Administratoren*innen angelegt. Ein Präfix deutet auf den Verwendungszweck hin:

INST: Installiert ein Software-Produkt

UNINST: Deinstalliert ein Software-Produkt

INST_MSW: Installiert eine Managed Software

UNINST_MSW: Deinstalliert eine Managed Software

INST_BUN: Installiert ein Software-Bundle

UNINST_BUN: Deinstalliert ein Software-Bundle

OS-INST: Führt eine Betriebssystem-Installation oder ein In-Place Upgrade durch

INV: Führt eine Inventarisierung durch

PATCH: Installiert Windows Updates bzw. Updates von Managed Software

TASK: Kennzeichnet einen Task

20.1.4 Tasks

Tasks werden so wie eine klassische Software-Installation/Deinstallation in BMC angelegt. Es handelt sich jedoch bei deren Aufgabe nicht um klassische Software-Installationen/Deinstallationen, sondern hauptsächlich um administrative Einstellungen, die vorgenommen werden.

Als Beispiel: Dieser Task erstellt/entfernt einen lokalen, temporären administrativen Account mit einem zufällig erstellten Kennwort.





<input type="checkbox"/>	Name ▲	Ausführungsstatus	Kommentar	Kategorie
1	 TASK: Temp-Admin mit Kennwort entfernen		Löscht den mit dem Job "TASK: Temp-Admin mit Kennwort erstellen" verge...	Task
2	 TASK: Temp-Admin mit Kennwort erstellen		Generiert ein zufälliges Kennwort, das am Ende des Scripts angezeigt wird	Task

Abbildung 169: TASK: Temporären Administratoren-Account erstellen/entfernen

Diese Jobs werden mit dem Präfix „**TASK:**“ benannt. Im Kommentar wird beschrieben, was der Task bewirkt.

20.2 Anfordern von Software

Sollten Sie Software für die Verteilung über das Endpoint-Management benötigen, so stellen wir Ihnen ein Formular bereit für die Anforderung.

Dieses finden Sie im BOKUweb auf der Seite zum BOKUclients-Service:

<https://short.boku.ac.at/it-bokuclients>

20.3 Client Variablen

Client-Variablen werden in BMC von Administratoren*innen festgelegt und sind global – für alle BMC Benutzer – verfügbar. Sie dienen dazu, **Informationen zu einem Rechner anzugeben** (wie etwa Kostenstelle, Anschaffungsdatum, Rechnungsnummer, Standort).

Über die eingegebenen Daten lassen sich beispielsweise dynamische Gruppen erstellen (etwa: alle Rechner, deren Garantie ausgelaufen ist).

Sie können die Variablen einzelnen Rechnern zuteilen oder auch automatisch Rechnern, die einer bestimmten Gruppe zugewiesen sind (*siehe Kapitel „5.2.1 - Registerkarte: Variablen“ | Seite 42*).

Sie können die Daten eingeben, wie folgt:

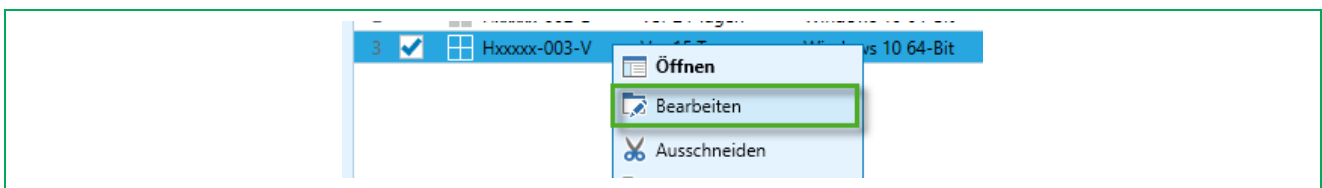


Abbildung 170: Rechner bearbeiten

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Rechner.
- Wählen Sie den Menüpunkt „**Bearbeiten**“.

Wechseln Sie nun auf „**Variablen**“

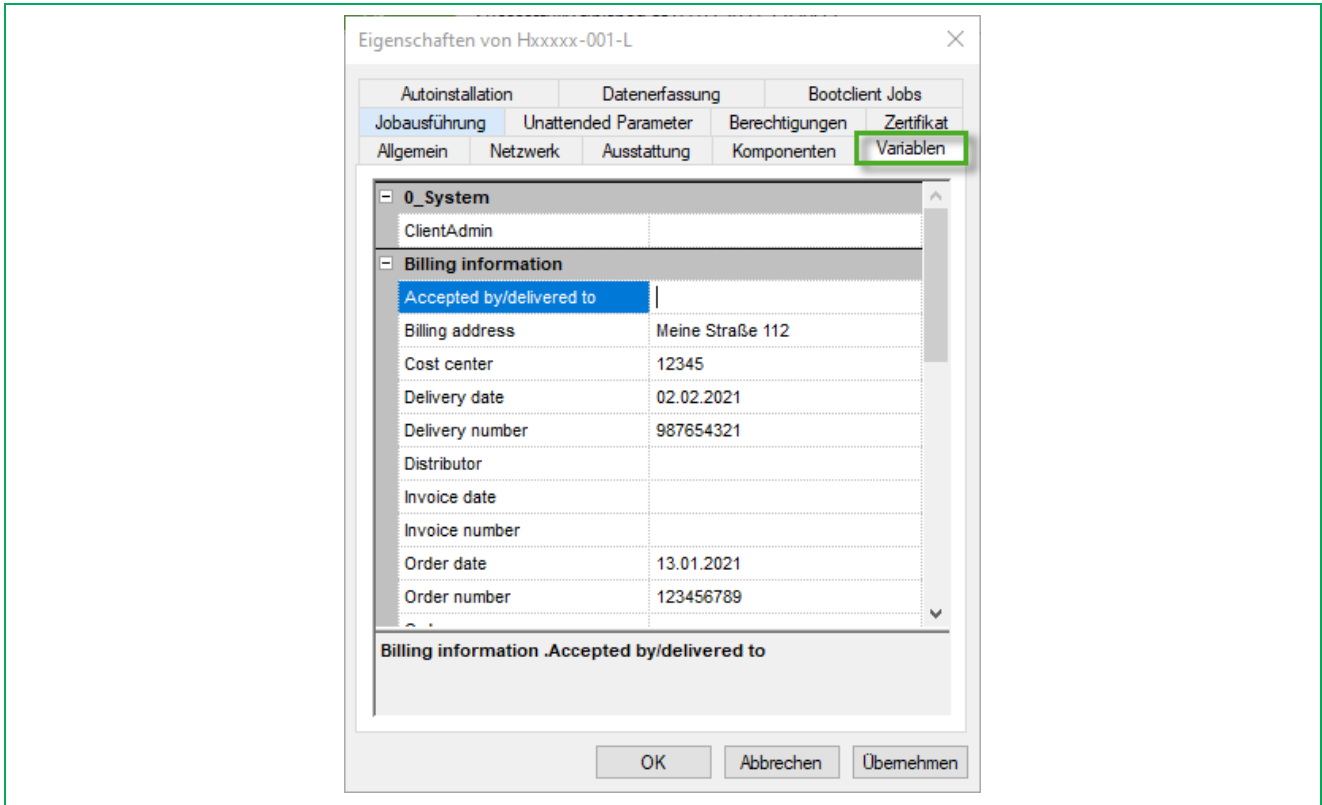


Abbildung 171: Client Variablen

Hier können Sie die für Sie relevanten Daten eingeben.

Speichern Sie die Daten mit „**OK**“.

21 Administrative Accounts

21.1 Umstellungen ab November 2025

Durch das von baramundi angebotene Feature „bLAPS“ (baramundi local admin password solution) ändert sich die Handhabung mit lokalen administrativen Accounts.

- **Clientadmin** wird ersetzt durch den bLAPS Admin-Account
- **Temp-Admin** wird ersetzt durch den bLAPS Admin-Account
- **Localadmin bleibt bestehen**

Wir haben dazu die Service-Seite <https://short.boku.ac.at/it-BOKUclients-blaps> erstellt.

21.2 Lokale administrative Accounts per bLAPS

Sobald ein Client eine Verbindung mit dem baramundi-Server aufbaut, wird automatisch ein lokaler administrativer Account angelegt.

21.2.1 localadmin

Den Account „**localadmin**“ können Sie optional einem Rechner hinzufügen.

Dieser Account ist angedacht für Kund*innen, die dauerhaft lokale administrative benötigen.

Dabei wird für jeden Rechner, dem Sie diesen Job zuweisen, ein 8-stelliges Kennwort zufällig generiert (mit Großbuchstaben, Kleinbuchstaben Zahlen, Sonderzeichen).

Dieses Kennwort wird in der Client-Variable „localadmin“ gespeichert.

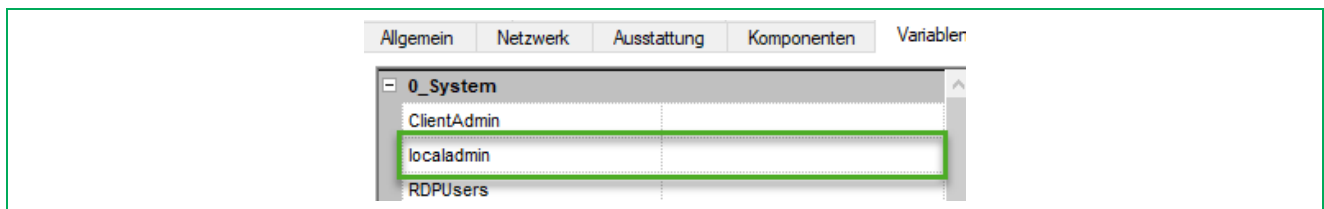


Abbildung 172: Clientvariable "localadmin"

Teilen Sie dieses Kennwort nun Ihrem*r Kunden*in mit.

BOKU-IT - BOKUclients

Standardmäßig ist nach Erstellung des Accounts die Option „**Das Kennwort muss bei der ersten Anmeldung geändert werden**“ aktiv.



Wird das Kennwort geändert, **so ist diese Änderung nicht in der Clientvariable sichtbar.**

Sollte der*die Kunde*in das eigens vergebene Kennwort vergessen, **vergeben Sie den Job „Kennwort für "localadmin" zurücksetzen". Dadurch wird wieder ein neues Initial-Kennwort erstellt, das Sie dem*der Kunden*in mitteilen können.**

21.2.2 Eigene administrative Accounts

Es bleibt Ihnen frei, auf den Clients Ihrer OrgEH zusätzlich lokale administrative Accounts anzulegen.

Sie sollten nur **unter keinen Umständen** den Standard-Administratoren-Account von Windows namens „Administrator“ verwenden.

Dieser Account muss deaktiviert sein.

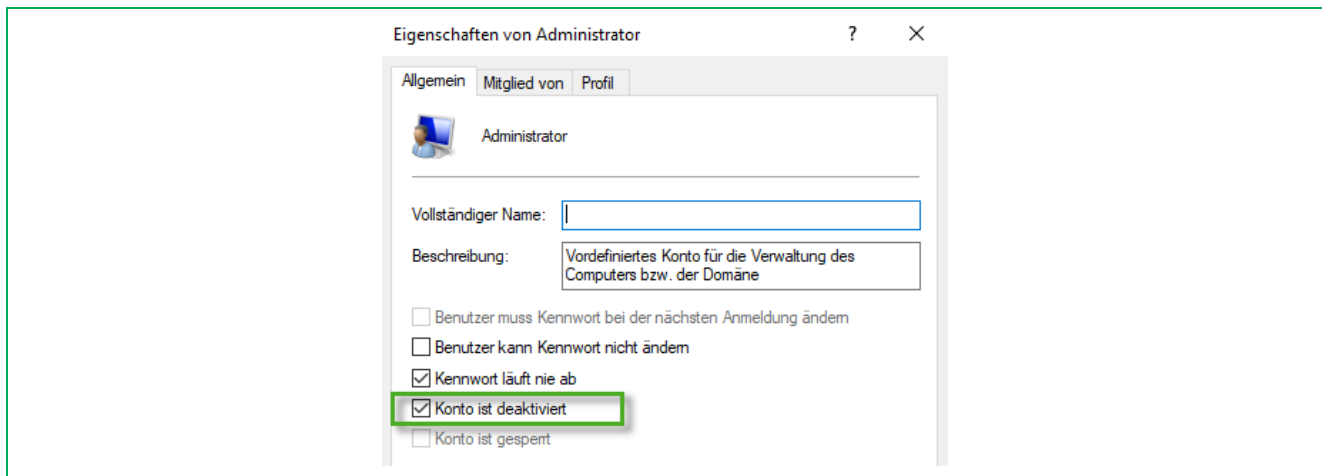


Abbildung 173: Deaktivierter Account "Administrator"

Erstellen Sie anstatt dessen beispielsweise jeweils einen lokalen administrativen Account namens „**Admxxxxx**“ (xxxxx= Ihre OrgEH) und machen Sie diesen Account zum Mitglied der lokalen Gruppe „Administratoren“.



Das Kennwort muss mindestens 8 Zeichen enthalten. Bei Nichtbeachtung dieser Richtlinie werden Sie bei der Accounterstellung darauf hingewiesen, dass der Account nicht erstellt werden kann.

22 Verpflichtende Jobs (sicherheits-relevant)

Wir stellen Ihnen über das baramundi Management Center Jobs bereit, um die Sicherheit Ihrer Rechner sowie eine aktuelle Übersicht über Hardware und Software zu gewährleisten.



Nicht nur Windows-Updates spielen im Bereich Security eine wesentliche Rolle. Genauso wichtig ist es, Software-Produkte aktuell zu halten. Über das automatische Update von Managed Software decken wir bereits einen wichtigen Bereich ab (ins besonders Internet-Browser).

Über die Inventarisierung bekommen Sie einen Blick über Software und Hardware der von Ihnen verwalteten Rechner.

Das sind

- **Windows Updates**
- **Updates der Managed Software**
- **Jobs zur Inventarisierung von Software und Hardware**

Das BOKUclients-Team behält sich vor, diese Jobs für eine erhöhte Sicherheit zentral auf Rechnern zuzuweisen.

22.1 Windows Updates

Windows am aktuellen Stand bezüglich Updates zu halten, ist für den Bereich Security **ein absolutes MUSS**.

Wir stellen Ihnen dafür den Job „**PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant)**“ bereit.

Sie finden diese Jobs im Ordner „**Patch**“.

BOKU-IT - BOKUclients




- | | |
|---|--|
| 3 |  PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant) |
| 4 |  PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant) ohne Neustart |
| 5 |  PATCH: Microsoft Updates verteilen (manuell) |

Abbildung 174: Windows PATCH-Jobs

22.1.1 PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant)

Dieser Job soll allen Rechnern vergeben werden.

Der Job überprüft automatisch alle 2 Wochen, ob Windows-Updates verfügbar sind und installiert gegebenenfalls fehlende Updates.

Der Job wird nach der ersten Zuweisung sofort ausgeführt.

Ab dieser Erstausführung des Jobs erfolgt die Überprüfung auf Updates **alle 14 Tage um 09:30**.

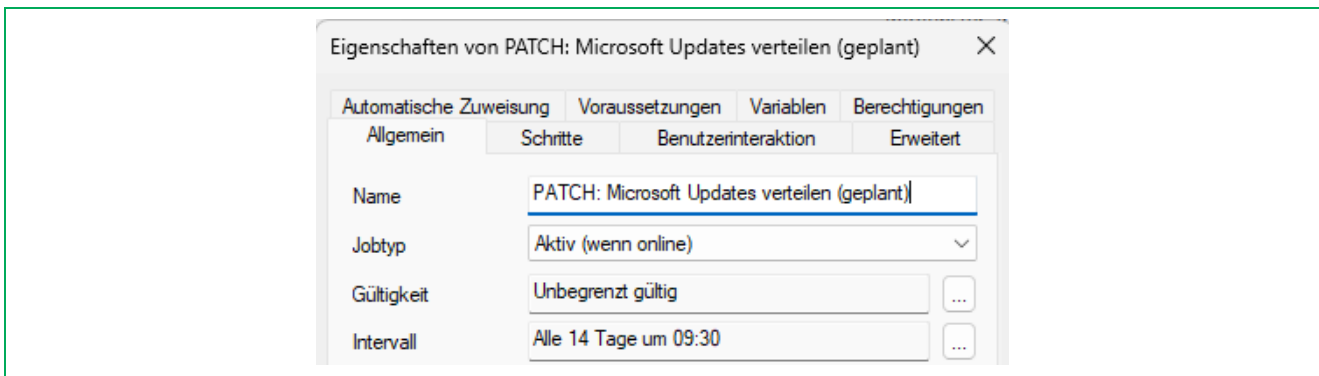


Abbildung 175: Patch: Microsoft Updates verteilen (geplant)

Zu diesem Zeitpunkt wird auf einem Client eine Informationsmeldung angezeigt.

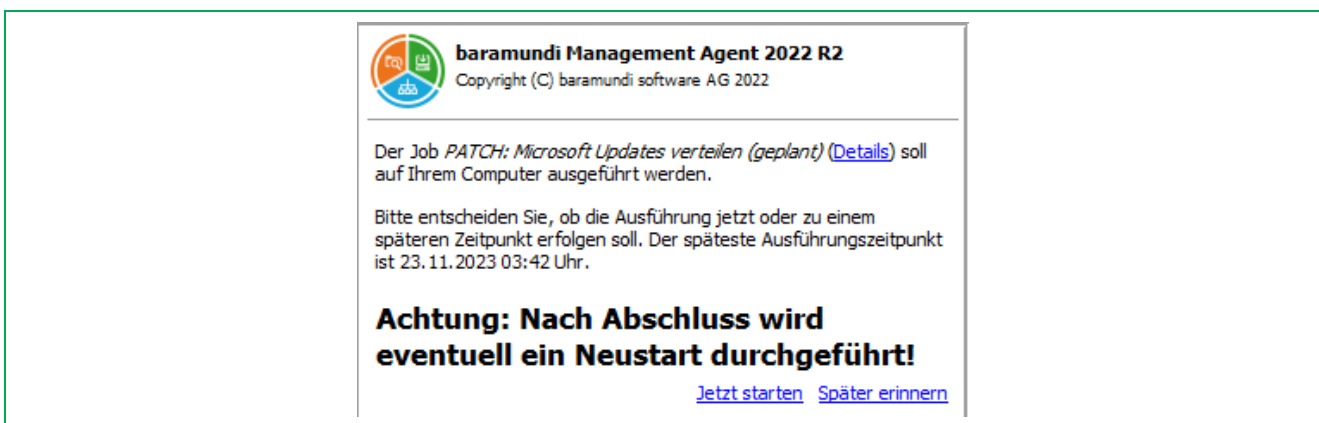



Abbildung 176: Patch: Microsoft Updates verteilen (geplant) - Jobinfofenster

Der **Jobstatus** wechselt dabei auf „**Benutzeraktion**“.

 PATCH: Windows (geplant) **Benutzeraktion** The user has not yet confirmed the job start at 14.07.2021 10:46.

Hier haben Kunden*innen 2 Möglichkeiten:

BOKU-IT - BOKUclients

- **„Jetzt starten“:** Verfügbare Windows-Updates werden sofort installiert.
- **„Später erinnern“:** Bei Auswahl dieser Option erscheint das Fenster für die Benachrichtigung von Updates erneut in 1 Stunde. Diese Option kann danach erneut ausgewählt werden. Insgesamt ist das 4-mal möglich. Nach der vierten Auswahl dieser Option, **also nach 4 Stunden, werden verfügbare Windows-Updates jedoch ohne Möglichkeit einer Verzögerung installiert.**

Es besteht die Möglichkeit, diesen Job zu einem gewünschten Zeitpunkt auszuführen.

Klicken Sie dazu in der Job-Übersicht des Rechners mit der rechten Maustaste auf den Job und wählen Sie **„Starten“**.

Der Job wird nun sofort ausgeführt mit den zuvor beschriebenen Optionsmöglichkeiten.



Nach der Ausführung des Jobs wird das 14-Tage Intervall neu gestartet.

Der **Jobstatus** wechselt auf **„Geplant“** und **„rescheduled“**.


45		PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant)	Geplant	Successfully finished at 22.11.2023 23:46:55 and rescheduled
----	---	--	----------------	--

Abbildung 177: Rescheduled Job "Patch: Microsoft Updates verteilen (geplant)"

Manuelles „Abbrechen“ oder manuelles „OK-Setzen“ des Jobs verhindert eine erneute Planung nach 14 Tagen

Vermeiden Sie ein manuelles Abbrechen des Jobs oder ein manuelles Setzen des Status „OK“.

In beiden Fällen würde dies bedeuten, dass der Job in Zukunft nicht mehr alle 14 Tage ausgeführt würde.

Sollte es wirklich notwendig sein, dass Sie eine dieser beiden Aktionen durchführen müssen, etwa aufgrund eines akuten Problems, starten Sie danach den Job neu. Dadurch wird dieser auch wieder neu im 14-Tage Rhythmus geplant.

22.1.2 PATCH: Microsoft Updates verteilen (manuell)

Im Unterschied zum Job „PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant)“ **wird dieser Job nur einmalig ausgeführt.**

Weiters kann der Start des Jobs **nicht verzögert werden**, sondern er **wird sofort ausgeführt.**

Sie können über **rechte Maustaste auf den Job** -> „**Starten**“ den Job zu einem beliebigen Zeitpunkt erneut ausführen.



Nach der Ausführung des Jobs wird das 14-Tage Intervall des Jobs „PATCH: Microsoft Updates verteilen (geplant)“ **nicht** neu gestartet. Diese beiden Jobs sind voneinander unabhängig.

22.2 Updates von Managed Software

Wir stellen Ihnen Jobs bereit, die Managed Software (*siehe Kapitel „4.2.3 - Managed Software“ | Seite 31*) automatisch aktualisiert. Dies gilt auch für in Managed Software enthaltene Applikationen, die Sie manuell am Rechner installiert haben.

Die Jobs heißen: „**PATCH: Managed Software (geplant)**“, und „**PATCH: Managed Software (manuell)**“.

Sie finden diese Jobs im Ordner „**Patch**“.

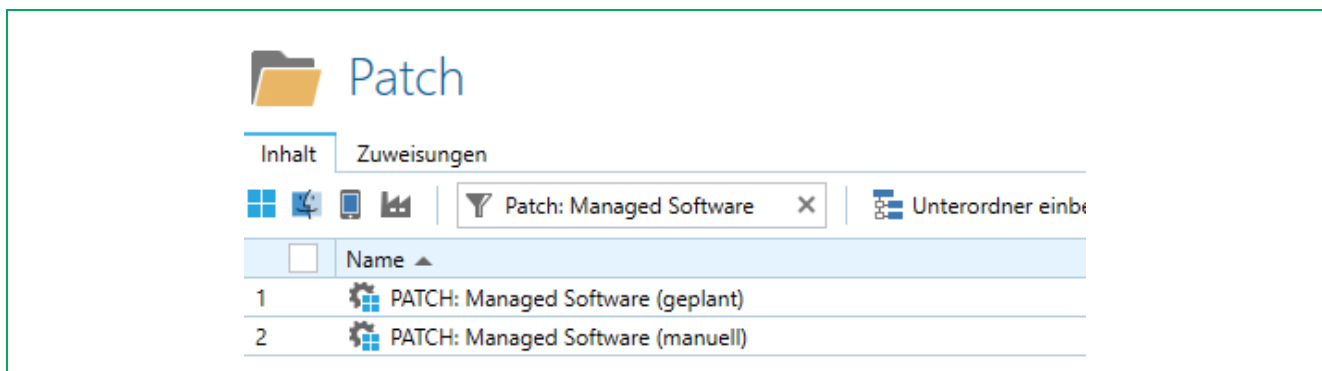


Abbildung 178: Managed Software PATCH Jobs

22.2.1 Grundlegende Informationen

Bei einem großen Teil der Managed Software ist es notwendig, dass die Software im Zuge des Updates geschlossen wird. Dies ist abhängig vom Hersteller der Software.

Ist eine Software geöffnet, während das Update durchgeführt werden soll, erscheint eine Meldung mit dem Hinweis, die Software zu schließen, damit das Update durchgeführt werden kann.

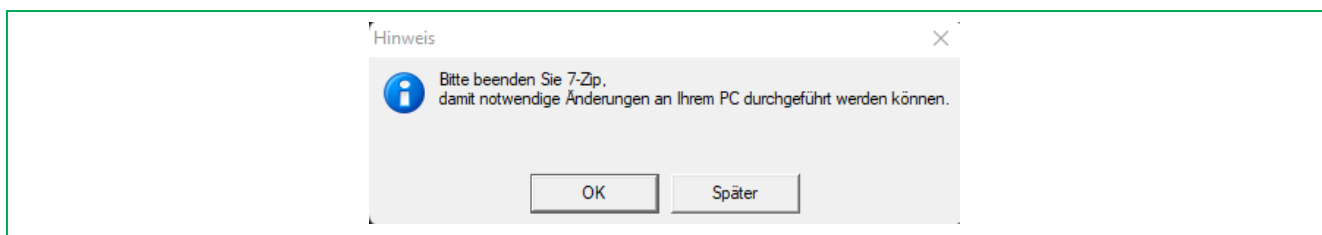


Abbildung 179: Geöffnete Anwendung

Diese Meldung erscheint, je nach Software, in vordefinierten Abständen mit einer vordefinierten Anzahl an Hinweisen zum Schließen (dies wird in bMC festgelegt).

Wird eine Software nicht nach der maximalen Anzahl an Aufforderungen zum Schließen geschlossen, schlägt das Update fehl.



Die Software muss auch wirklich manuell geschlossen werden. Ein Klick auf „OK“ schließt die Software nicht.

In Folge wird der Job neu geplant für in 14 Tagen.

BOKU-IT - BOKUclients

Standard-Einstellung der Managed Software-Produkte in bMC:

Die **Standardeinstellung** ist: **Im Abstand von 1 Minute wird 5-mal darauf hingewiesen, dass die Software geschlossen werden muss.** Wird dieser Aufforderung nicht nachgegangen, schlägt das Update der Software fehl.

Beim nächsten Updateintervall wird erneut ein Update durchgeführt.

Spezielle Software mit angepassten Einstellungen:

Es gibt Softwareprodukte, die aufgrund Ihrer typischen Verwendung nicht die Standard-Einstellungen erhalten.

Hier sind einerseits die Frequenz der Schließ-Abfrage als auch der Abstand der Abfragen optimiert.

So gilt für Browser-Anwendungen, MS Office wie auch für VLC:

Es erscheint 3 Mal alle 5 Minuten die Aufforderung zum Schließen.

Bei **Zoom** erscheint diese Aufforderung 4 Mal im Abstand von jeweils 15 Minuten.

22.2.2 PATCH: Managed Software (geplant)

Dieser Job soll allen Rechnern vergeben werden.

Der Job überprüft automatisch alle 2 Wochen, ob Managed Software-Updates verfügbar sind und installiert diese gegebenenfalls.

Der Job wird nach der ersten Zuweisung sofort ausgeführt.

Ab dieser Erstausführung des Jobs erfolgt die Überprüfung auf Updates **alle 14 Tage um 09:30**.

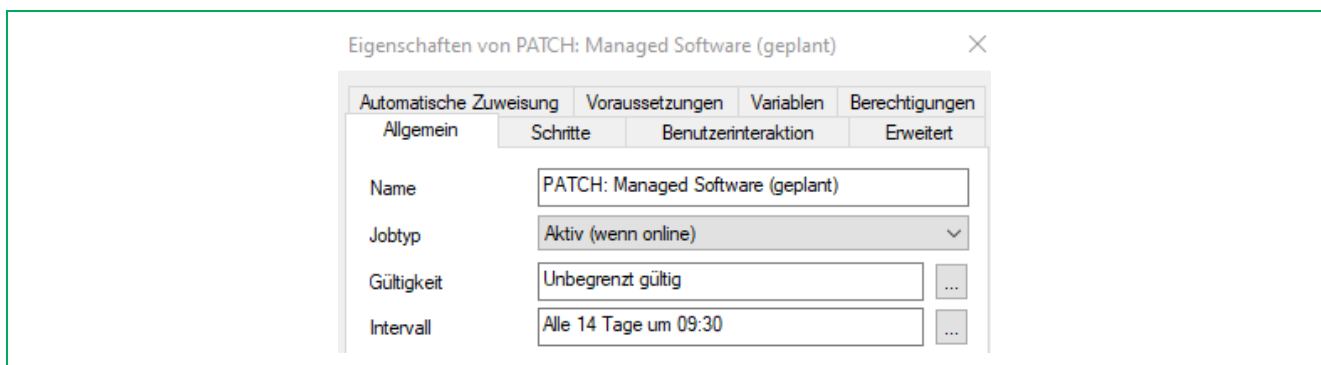


Abbildung 180: PATCH: Managed Software (geplant)

Zu diesem Zeitpunkt wird auf einem Client eine Informationsmeldung angezeigt.

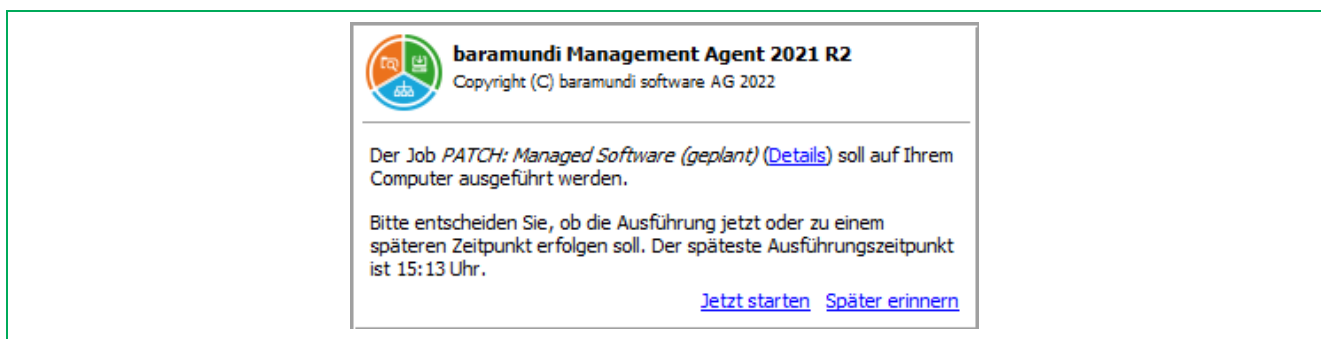


Abbildung 181: PATCH Managed Software (geplant) - Jobinfofenster

Der **Jobstatus** wechselt dabei auf „**Benutzeraktion**“.

 PATCH: Managed Software (geplant) Benutzeraktion The user has not yet confirmed the job start at 14.07.2021 11:10.

Abbildung 182: Patch-Job: "Benutzeraktion"

Hier haben Kunden*innen 2 Möglichkeiten:

- **„Jetzt starten“:** Verfügbare Managed Software-Updates werden sofort installiert.
- **„Später erinnern“:** Bei Auswahl dieser Option erscheint das Fenster für die Benachrichtigung von Updates erneut in 1 Stunden. Diese Option kann danach erneut ausgewählt werden. Insgesamt ist das 4-mal möglich. Nach der vierten Auswahl dieser Option, also nach 4 Stunden, werden verfügbare Managed Software-Updates jedoch ohne Möglichkeit einer Verzögerung installiert.

Es besteht die Möglichkeit, diesen Job zu einem gewünschten Zeitpunkt auszuführen.


Klicken Sie dazu in der Job-Übersicht des Rechners mit der rechten Maustaste auf den Job und wählen Sie **„Starten“**.

Der Job wird nun sofort ausgeführt mit den zuvor beschriebenen Optionsmöglichkeiten.



Nach der Ausführung des Jobs wird das 14-Tage Intervall neu gestartet.

Der **Jobstatus** wechselt auf **„Geplant“** und **„rescheduled“**

 PATCH: Managed Software (geplant) Geplant Successfully finished at 14.07.2021 11:22:16 and rescheduled

22.2.3 PATCH: Managed Software (manuell)

Im Unterschied zum Job „PATCH: Managed Software (geplant)“ **wird dieser Job nur einmalig ausgeführt.**

Weiters kann der Start des Jobs **nicht verzögert werden**, sondern er **wird sofort ausgeführt.**

Sie können über **rechte Maustaste auf den Job** -> „**Starten**“ den Job zu einem beliebigen Zeitpunkt erneut ausführen.

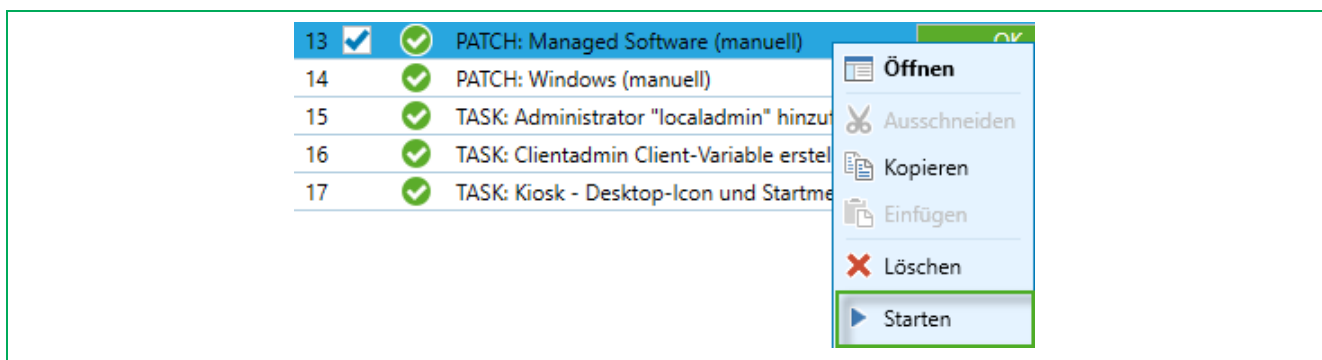


Abbildung 183: PATCH: Managed Software (Manuell)



Nach der Ausführung des Jobs wird das 14-Tage Intervall des Jobs „PATCH: Managed Software (geplant)“ **nicht** neu gestartet.

Diese Jobs sind somit voneinander unabhängig.

22.2.4 Fehler beim Versuch, Managed Software mit einem INST_MSW-Job zu aktualisieren

Wenn Sie versuchen, eine am Rechner bereits vorhandene Software, die in BMC Managed Software vorhanden ist, über einen INST_MSW: Job zu aktualisieren, wird BMC folgenden Fehler ausweisen:

„*The Job does not contain any executable job steps*“.

Modul	Scheduler
Benutzer	--
Aktion	Error while executing the job [INST_MSW: 7-Zip]: The job does not contain any executable job steps.

Abbildung 184: Fehler beim Update einer MSW

Der Grund ist, dass „INST_MSW“-Jobs nur die Erstinstallation vornehmen. Updates von Managed Software werden ausschließlich über „PATCH: Managed Software“ gesteuert.

Es ist nicht vorgesehen, dass individuell Updates nur von bestimmter MSW durchgeführt werden.

22.3 Inventarisierung-Jobs von Hard- und Software

Sie finden diese Jobs unter „Jobs – Inventarisierung“.

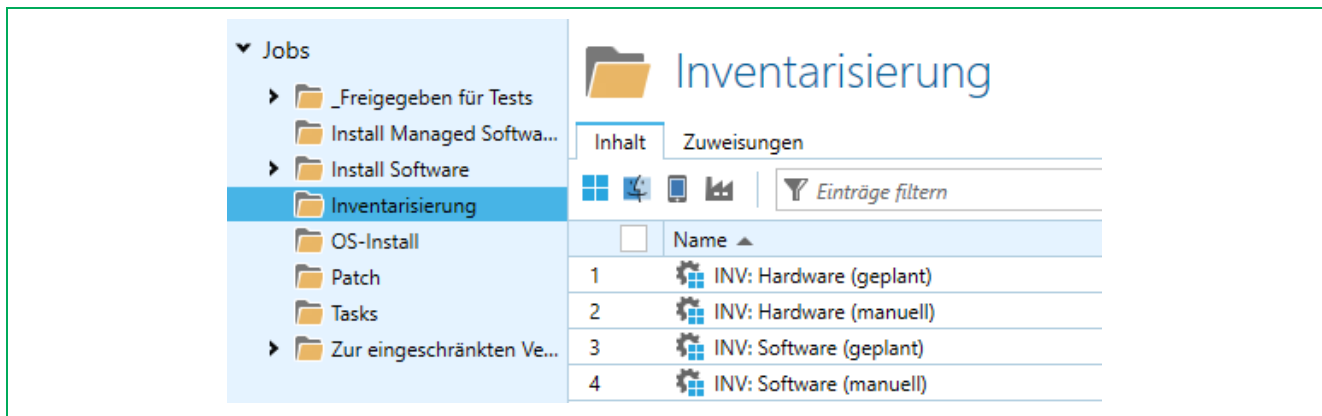


Abbildung 185: Jobs - Inventarisierung

22.3.1 Inventarisieren von Software

Jobname: „INV: Software (geplant)“

Die baramundi-Software-Inventarisierung ermöglicht eine Erfassung der auf den Zielsystemen installierten Software. Dabei werden auch Programme erkannt, die nicht über die baramundi Management Suite verteilt wurden.

Die Inventarisierung erfasst Software auf Basis von Registrierungsinformationen. Hierbei werden automatisch neue Regeln zur Softwareerkennung erstellt und angewendet.

Beispielsweise kann dadurch auf den Clients auf einfache Weise ermittelt werden, welche Softwareprodukte jenseits von baramundi manuell installiert wurden.

Sie finden diese Informationen in bMC unter "Inventur - Software - Windows Geräte".

22.3.2 Inventarisieren von Hardware

Jobname: „INV: Hardware (geplant)“

Das Inventarisieren von Hardware bildet die Grundlage für die Verwaltung von PC-Systemen und ist damit eines der Kernmodule der baramundi Management Suite.

Eine Inventarisierung greift direkt auf Treiber-, System- und BIOS-Informationen mittels WMI (siehe: [Windows Management Instrumentation](https://de.wikipedia.org/wiki/Windows_Management_Instrumentation) - https://de.wikipedia.org/wiki/Windows_Management_Instrumentation) zu.

Beispielsweise kann dadurch auf den Clients auf einfache Weise ermittelt werden, wie viel Festplattenspeicher noch verfügbar ist, falls manuell mit BitLocker verschlüsselt wurde wie der BitLocker-Wiederherstellungsschlüssel lautet und ob die BIOS-Version am aktuellen Stand ist.

Sie finden diese Informationen in bMC unter "Inventur - Inventarisierungen - Hardware/WMI".

22.4 Update der Defender Definitionen für Windows Defender

Jobname: „TASK: Microsoft Defender-Definitionen aktualisieren (geplant)“

Dieser Job sorgt dafür, dass alle 4 Stunden die Definitions-Dateien für den Windows Defender heruntergeladen werden – sofern neue Dateien vorhanden sind.

23 Troubleshooting

23.1 Protokoll in bMC

Die Protokollierung besteht aus

- Historie
- Log

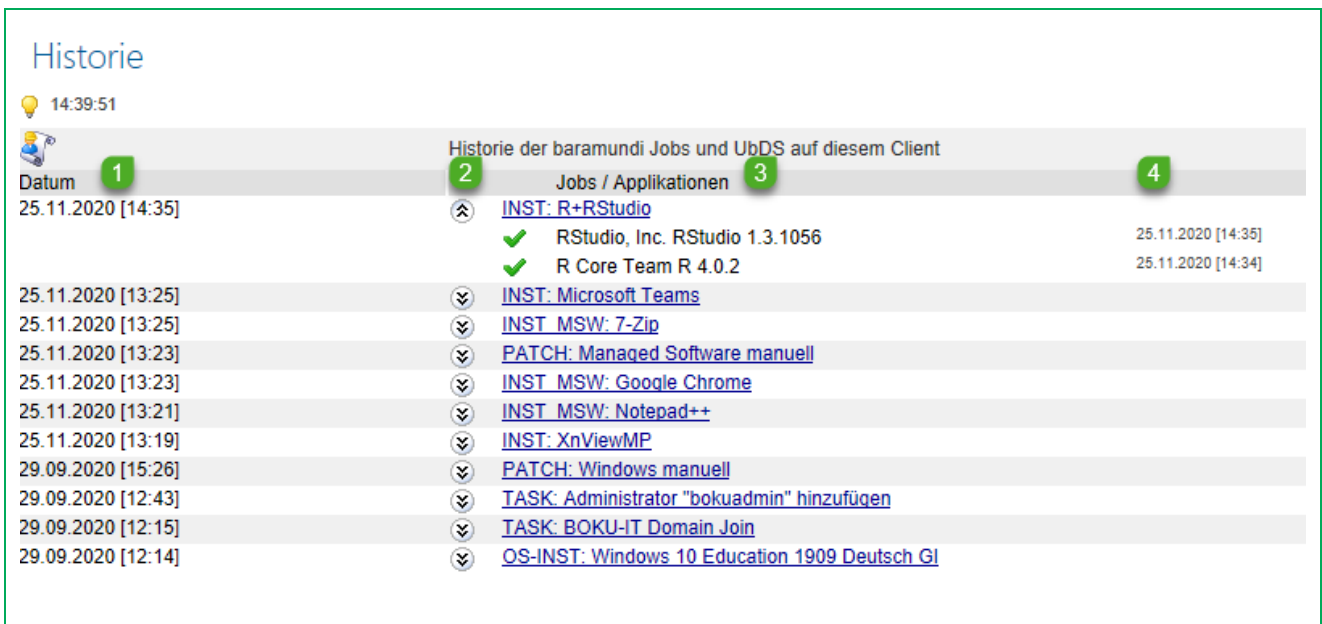
Diese können Sie ansehen, indem Sie in die Übersicht des Rechners öffnen und im Menü unter „**Protokoll**“ den jeweiligen Unterpunkt auswählen.



Abbildung 186: Protokoll: Historie und Log

23.1.1 Historie

Die Historie zeigt Ihnen die auf dem Rechner ausgeführten Jobs an



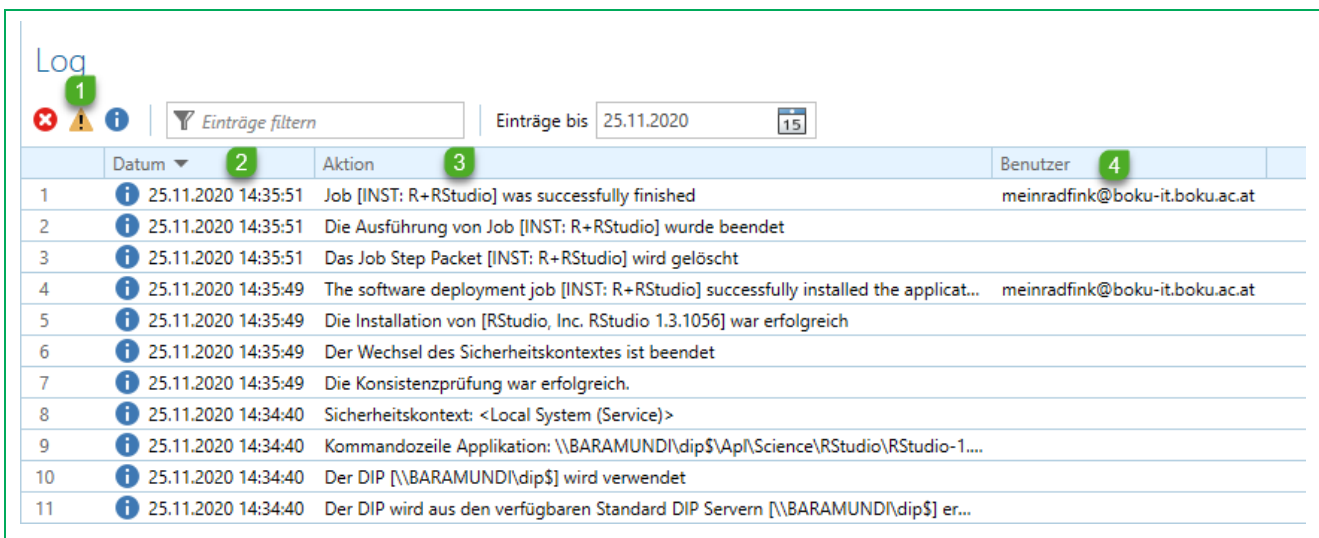
Datum	Jobs / Applikationen	
25.11.2020 [14:35]	INST: R+RStudio ✓ RStudio, Inc. RStudio 1.3.1056 ✓ R Core Team R 4.0.2	25.11.2020 [14:35] 25.11.2020 [14:34]
25.11.2020 [13:25]	INST: Microsoft Teams	
25.11.2020 [13:25]	INST MSW: 7-Zip	
25.11.2020 [13:23]	PATCH: Managed Software manuell	
25.11.2020 [13:23]	INST MSW: Google Chrome	
25.11.2020 [13:21]	INST MSW: Notepad++	
25.11.2020 [13:19]	INST: XnViewMP	
29.09.2020 [15:26]	PATCH: Windows manuell	
29.09.2020 [12:43]	TASK: Administrator "bokuadmin" hinzufügen	
29.09.2020 [12:15]	TASK: BOKU-IT Domain Join	
29.09.2020 [12:14]	OS-INST: Windows 10 Education 1909 Deutsch G	

Abbildung 187: Protokoll - Historie

- 1 Zeigt Datum und Uhrzeit der Jobausführung an.
- 2 Mit „Pfeile nach unten“ ⌵ können weitere Details angezeigt und mit „Pfeile nach oben“ ⌆ wieder ausgeblendet werden. Besteht ein Job aus mehreren Schritten, werden für jeden Schritt in 4 Datum und Uhrzeit der Jobausführung angezeigt.
- 3 Hier sehen Sie alle ausgeführten Jobs sowie – wenn eingblendet – weitere Details.




23.1.2 Log

Das Log zeigt die Protokolleinträge der letzten 2 Tage des baramundi Management Server zu diesem Rechner an.



	Datum	Aktion	Benutzer
1	25.11.2020 14:35:51	Job [INST: R+RStudio] was successfully finished	meinradfink@boku-it.boku.ac.at
2	25.11.2020 14:35:51	Die Ausführung von Job [INST: R+RStudio] wurde beendet	
3	25.11.2020 14:35:51	Das Job Step Packet [INST: R+RStudio] wird gelöscht	
4	25.11.2020 14:35:49	The software deployment job [INST: R+RStudio] successfully installed the applicat...	meinradfink@boku-it.boku.ac.at
5	25.11.2020 14:35:49	Die Installation von [RStudio, Inc. RStudio 1.3.1056] war erfolgreich	
6	25.11.2020 14:35:49	Der Wechsel des Sicherheitskontextes ist beendet	
7	25.11.2020 14:35:49	Die Konsistenzprüfung war erfolgreich.	
8	25.11.2020 14:34:40	Sicherheitskontext: <Local System (Service)>	
9	25.11.2020 14:34:40	Kommandozeile Applikation: \\BARAMUNDI\dip\$\Ap\Science\RStudio\RStudio-1....	
10	25.11.2020 14:34:40	Der DIP [\\BARAMUNDI\dip\$] wird verwendet	
11	25.11.2020 14:34:40	Der DIP wird aus den verfügbaren Standard DIP Servern [\\BARAMUNDI\dip\$] er...	

Abbildung 188: Protokoll - Log

- 1 Hier können Sie nach der Kategorie der Aktion filtern (die Standardansicht zeigt alle protokollierten Aktionen an):  zeigt normale Meldungen und Hinweise,  zeigt Warnungen,  zeigt Fehlermeldungen.
- 2 Zeigt Kategorie, Datum und Uhrzeit der Protokollierung einer Aktion an.
- 3 Zeigt den protokollierten Vorgang an.
- 4 Zeigt im Falle einer Benutzer*innenaktion den/die Benutzer*in an, der/die die Aktion ausgeführt hat.

23.2 Protokolldatei in Windows

Sämtliche Aktionen werden auch in Windows in einer Log-Datei protokolliert. In dieser Datei besteht keine zeitliche Begrenzung wie im BMC log.

Sie finden die Datei „**BMA.log**“ lokal am verwalteten Rechner unter **C:\Program Files (x86)\baramundi\BMA**

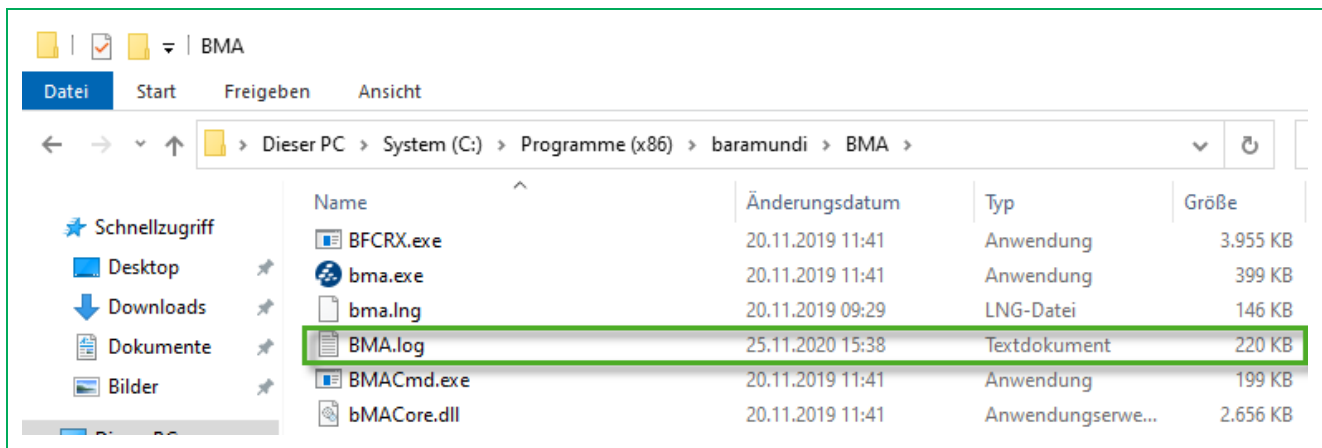


Abbildung 189: Protokolldatei in Windows

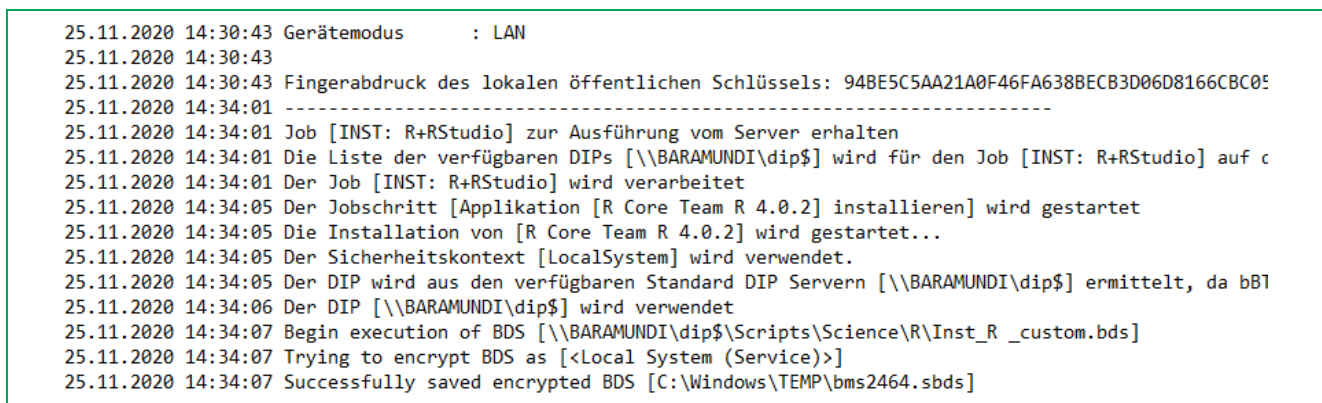


Abbildung 190: Protokolldatei in Windows - Beispiel

23.3 Gesperrte Objekte

Sobald in bMC ein Objekt bearbeitet wird (etwa ein Client oder ein Bundle), so bleibt dieses Objekt gesperrt. Somit kann das Objekt von niemand anderem bearbeitet werden. Wird die Bearbeitung geschlossen, ist das Objekt wieder frei.

Beispiel: Sie öffnen einen Client und bearbeiten diesen. Nun will jemand anderer diesen Client löschen.



Diese*r "anderer*e" kann ein*e andere*r User*in sein, der/die auf diesen Client Berechtigung hat; kann aber auch der*dieselbe User*in sein, der/die den Client bearbeiten will; jedoch mit demselben Login gleichzeitig von einem anderen Rechner zugreift.

Wollen Sie nun den in Bearbeitung befindlichen Rechner löschen wollen, verweigert bMC mit der Meldung, dass das betroffene Objekt gesperrt ist mit Angabe des Accounts, der das Objekt sperrt.

In diesem Fall ist bMC mit demselben Account zwei Mal geöffnet. In einem Fenster wird der Rechner gerade bearbeitet, im anderen soll der Rechner gelöscht werden.

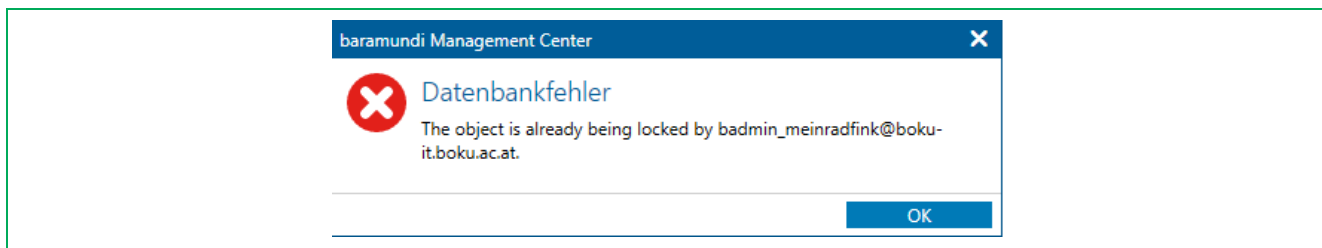


Abbildung 191: Gesperrtes Objekt

In diesem Fall geben Sie das Objekt frei, indem Sie das Bearbeitungsfenster schließen.

BOKU-IT - BOKUclients

Es kann nun vorkommen, dass sich die Sperre nicht aufhebt, wenn Sie das Bearbeitungsfenster schließen. Sie könnten zwar das Bearbeitungsfenster öffnen; es wären jedoch alle Einstellungen für Veränderungen gesperrt.

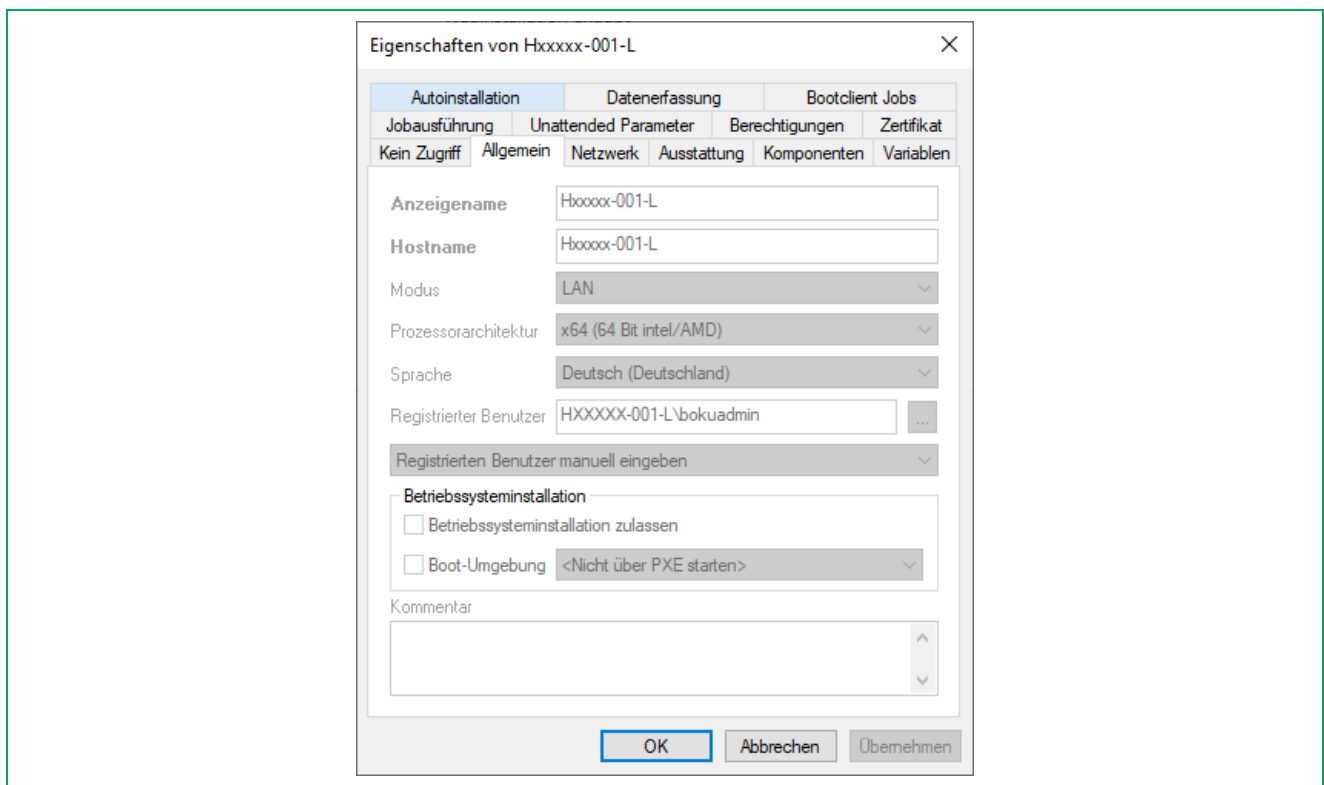


Abbildung 192: Bearbeitungsfenster - Alle Einstellungen gesperrt

In einem solchen Fall müssen Sie eine*n **bMC Administrator*in informieren**. bMC Administratoren*innen können am bMC Server einsehen, welche Objekte gerade gesperrt sind und die Sperre aufheben.

24 Informationsquellen

24.1 BOKUweb

Auf der Homepage der BOKU steht Ihnen die BOKUclients-Service-Seite zur Verfügung:
<https://short.boku.ac.at/it-bokuclients>

Formulare:

Hier stehen Ihnen das Formular zur Anmeldung für das BOKUclients-Service sowie das Formular zur Anforderung zur Integration von Software zur Verfügung.

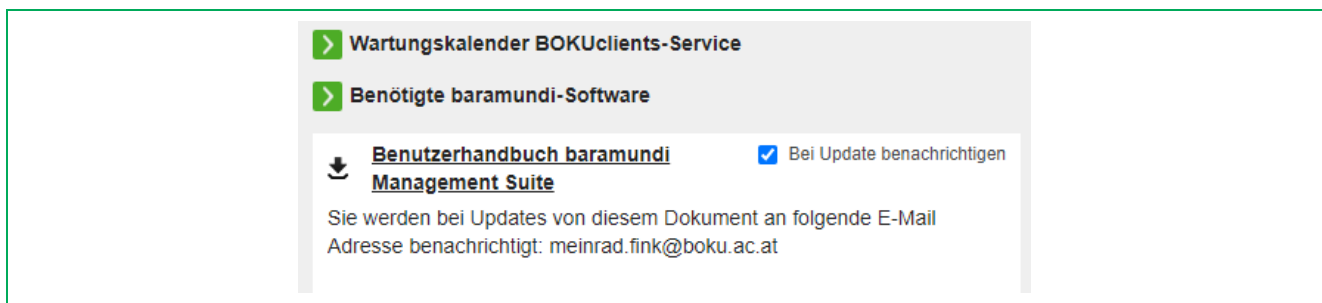


Abbildung 193: Wartungskalender, Software, Handbuch

Wartungskalender:

In diesem Kalender werden geplante Wartungsarbeiten eingetragen. Sie können sich über die angegebenen Links den Kalender im Browser ansehen oder in GroupWise integrieren (abonnieren).

Software:

Hier finden Sie die Installationen des baramundi Management Centers, des baramundi Agents sowie ein Abbild des baramundi PE Images für die Erstellung eines bootfähigen USB-Sticks.

Benutzerhandbuch:

Hier finden Sie die aktuelle Version dieses Handbuchs.

24.2 E-Mail Verteiler „BOKUclients“

Wir fügen Sie, nachdem Sie die Einschulung hatten, zu diesem E-Mail-Verteiler hinzu.

Wichtige Informationen werden vom BOKUclients-Team an den BOKUclients E-Mail-Verteiler versendet, wie etwa:

- Geplante Wartungsarbeiten, Downtimes (zusätzlich Eintragung in den Wartungskalender)
- Allfällige Probleme
- Änderungen in bMC
- Updates zentraler Software

25 baramundi Management Center für Smartphones

Für iOS steht im **App Store** die App namens „**baramundi Management Center**“ zur Verfügung. Diese ermöglicht es, Basisfunktionen (wie etwa Zuweisung oder Neustart von Jobs, Einsehen der Client Variablen) mit dem Smartphone durchzuführen.

Nach Installation auf Ihrem Smartphone steht Ihnen die App unter dem Namen „**bCenter**“ zur Verfügung.



Abbildung 194: iOS bCenter

25.1 Aufbauen einer VPN Verbindung



Zur Verbindung mit dem baramundi Management Centers ist eine VPN Verbindung zwingend notwendig. **Ausnahme: Über eduroam ist kein VPN notwendig.**

Laden Sie zum Aufbau einer VPN Verbindung die App „**Cisco AnyConnect**“ aus dem App/Google Play Store.



Abbildung 195: iOS AnyConnect

25.2 Verwendung der bCenter App

25.2.1 Anmeldung

BOKU-IT - BOKUclients

Die Anmeldung erfolgt gleich wie die Anmeldung am Desktop-Client.

Server: 141.244.180.88 oder **baramundi**

Benutzername*: %username%@boku-it.boku.ac.at

Passwort: Das Passwort des Accounts

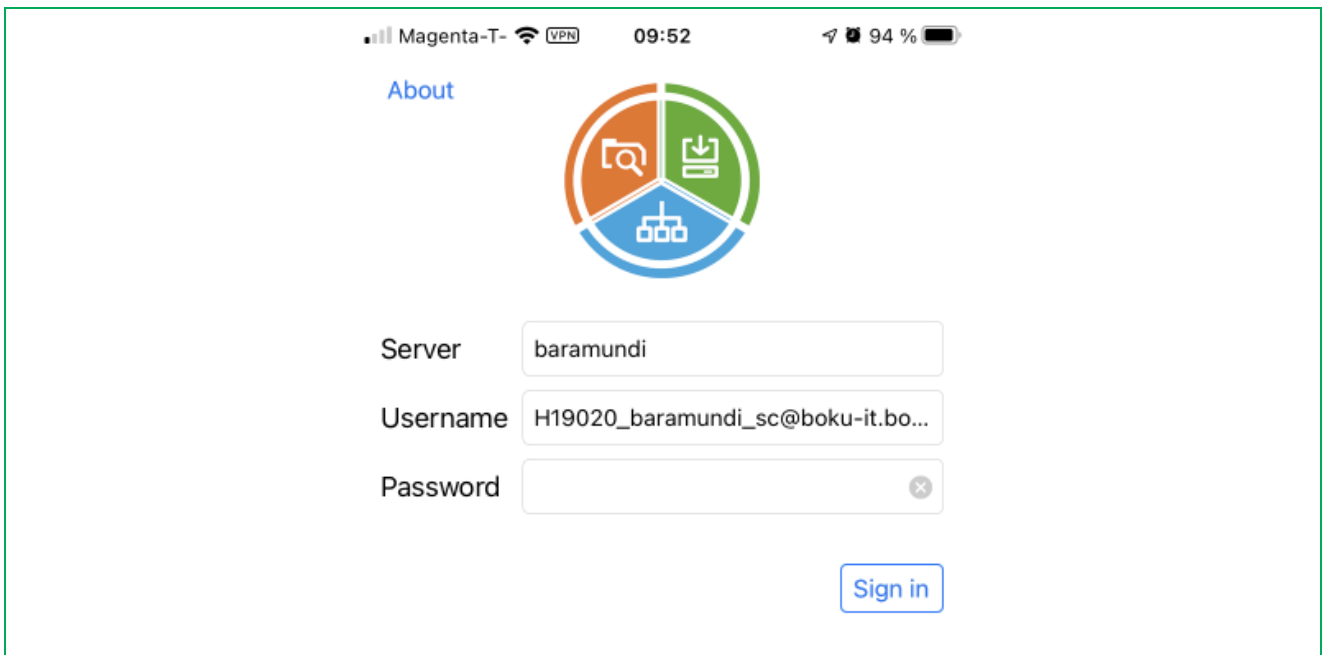


Abbildung 196: Anmeldung in bCenter



Über den Status **VPN** wird Ihnen angezeigt, dass Ihr Smartphone eine aktive VPN Verbindung geöffnet hat.

Nach der Anmeldung sehen **Sie die logische Gruppierung, für die Ihr Account berechtigt ist.**

25.2.2 Zuweisen neuer Jobs

Wählen Sie die Gruppe aus, in der sich der betroffene Rechner befindet.

Schritt 1:

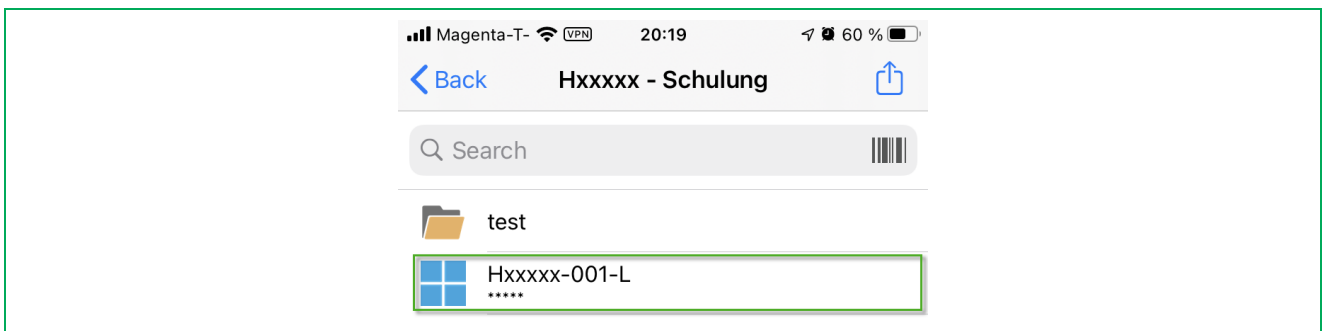


Abbildung 197:Zuweisen neuer Jobs: Schritt 1

Tippen Sie nun **auf den gewünschten Rechner**.

Schritt 2:

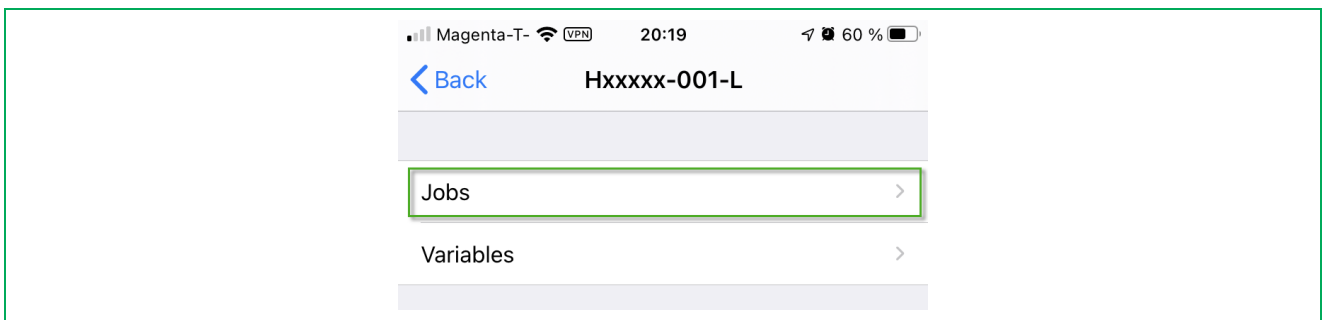


Abbildung 198: Zuweisen neuer Jobs: Schritt 2

Tippen Sie auf „**Jobs**“.

BOKU-IT - BOKUclients

Schritt 3:

Sie sehen nun eine Übersicht der Jobs, die dem Rechner zugewiesen sind.

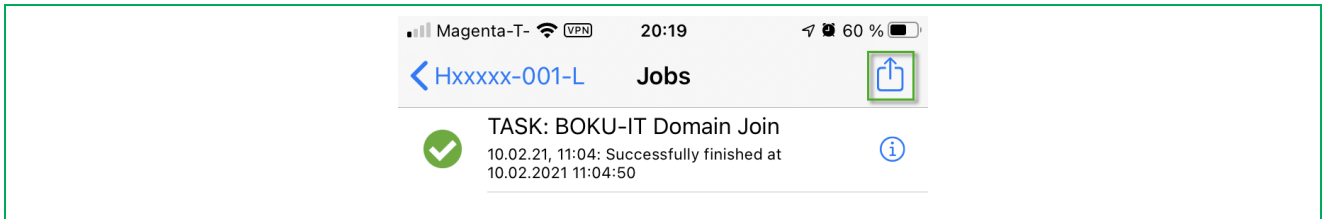



Abbildung 199: Zuweisen neuer Jobs: Schritt 3

Tippen Sie nun auf das Symbol .

Schritt 4:

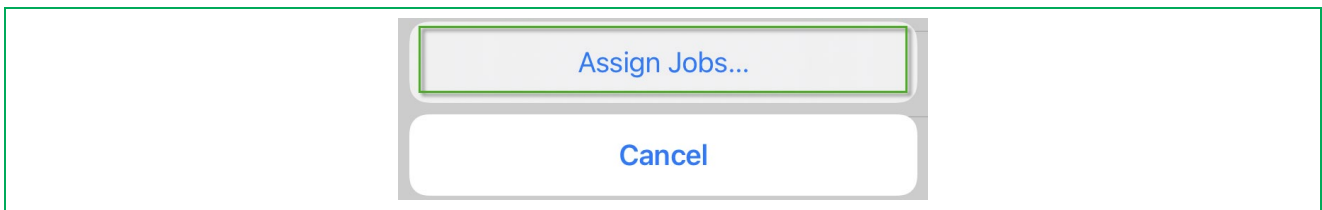


Abbildung 200 :Zuweisen neuer Jobs: Schritt 1

Tippen Sie auf „**Assign Jobs...**“.

BOKU-IT - BOKUclients

Schritt 5:

Ihnen werden nun – wie im Desktop Client – **die Job-Ordner angezeigt**.

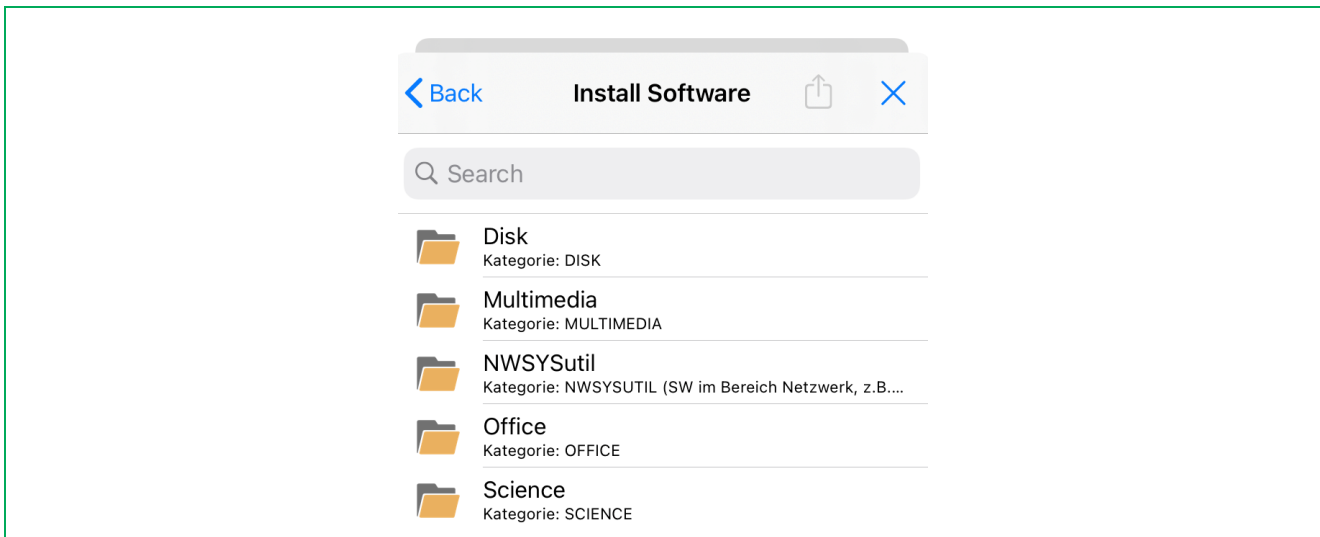


Abbildung 201: Job-Ordner

Tippen Sie auf den Ordner, in dem der Job liegt, den Sie dem Rechner zuweisen möchten.

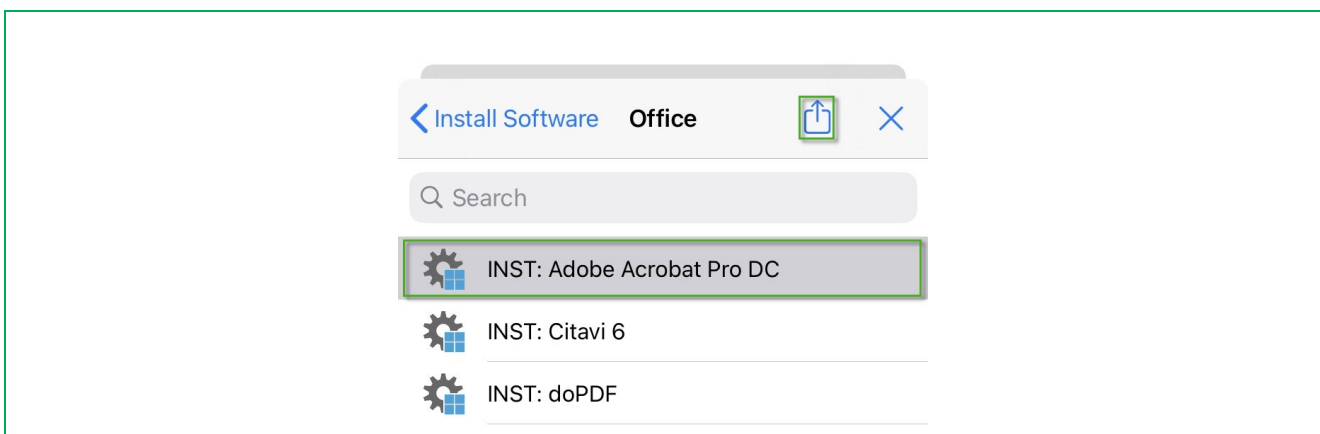


Abbildung 202: Jobzuweisung

Tippen Sie nun auf den gewünschten Job.



Innerhalb eines Ordners (hier am Beispiel „Office“) können Sie auch mehrere Jobs gleichzeitig zuweisen, indem Sie diese antippen. Angetippte – somit ausgewählte – Jobs werden mit einem grauen Hintergrund markiert.

Tippen Sie nun nach Ihrer Auswahl auf das **Symbol** .

Schritt 6:

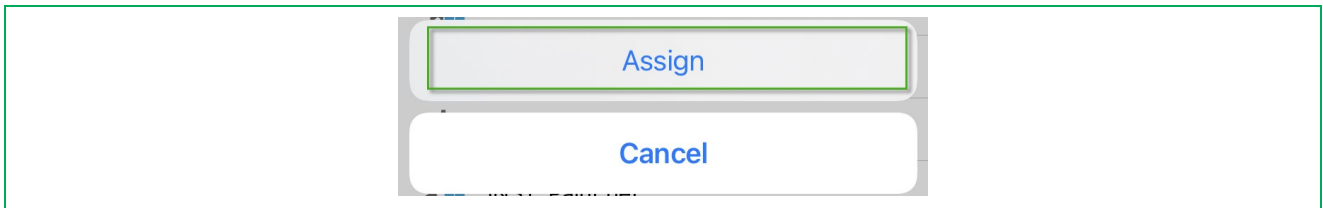


Abbildung 203 :Zuweisen neuer Jobs: Schritt 6

Tippen Sie nun auf „**Assign**“, um den/die **Job/s dem Rechner zuzuweisen**.

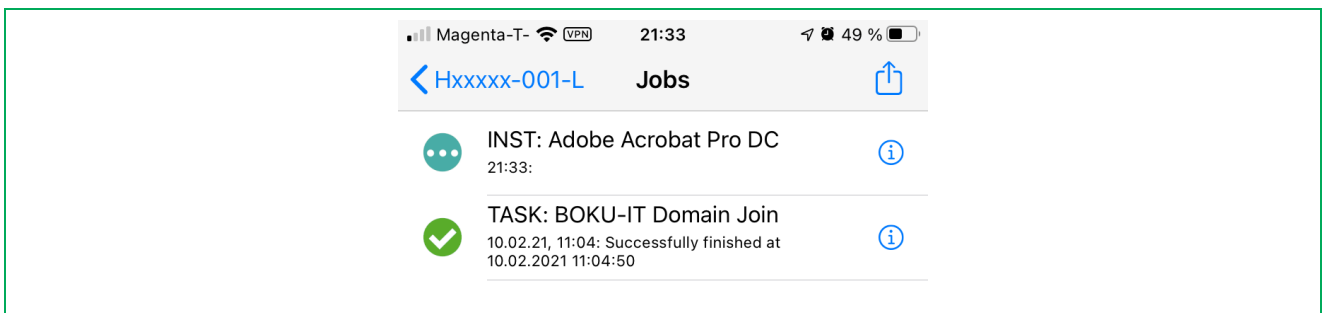



Abbildung 204: Zugewiesener Job im bCenter

25.2.3 Verwalten von Jobs

Sie haben über die App auch die Möglichkeit, Jobs zu verwalten. Beispielsweise Jobs neu zu starten, laufende Jobs abzubrechen.

Öffnen Sie dazu den Rechner, um auf die Job-Übersicht zu gelangen (*siehe Kapitel „25.2.2 - Zuweisen neuer Jobs“ | Seite 180 – Schritt 3*)

Je nach Status des ausgewählten Jobs können Sie, nachdem Sie den Job angetippt und somit markiert haben, die gewünschte Aktion auswählen über das Symbol .

Welche Aktionen Sie bei welchem Job-Status ausführen können, gleicht der Desktop-Version (*siehe Kapitel „13.4 - Job-Aktionen“ | Seite 108f*)

25.2.4 Einsicht der Client Variablen

Sie können über die App die von Ihnen gesetzten **Client-Variablen einsehen**.



Eine Veränderung der Variablen ist über die Smartphone-App nicht möglich.

BOKU-IT - BOKUclients

Wählen Sie die Gruppe aus, in der sich der betroffene Rechner befindet.

Schritt 1:

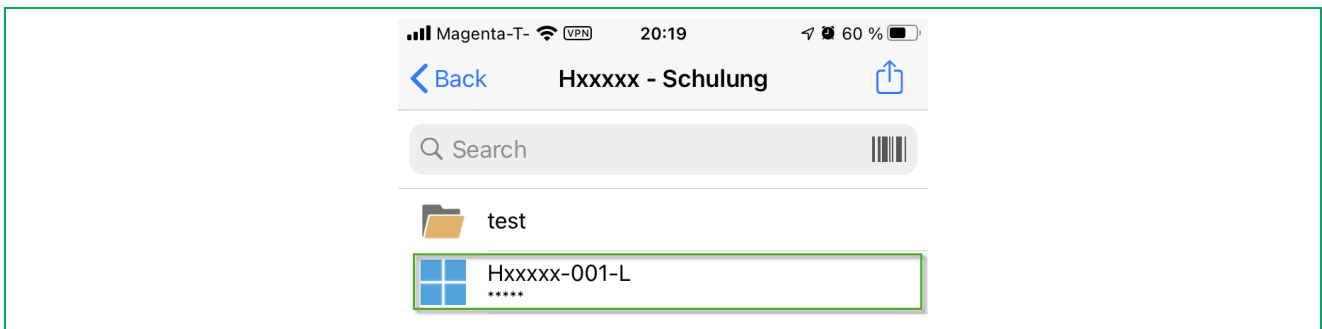


Abbildung 205: Auswahl des Rechners

Tippen Sie nun **auf den gewünschten Rechner**.

Schritt 2:

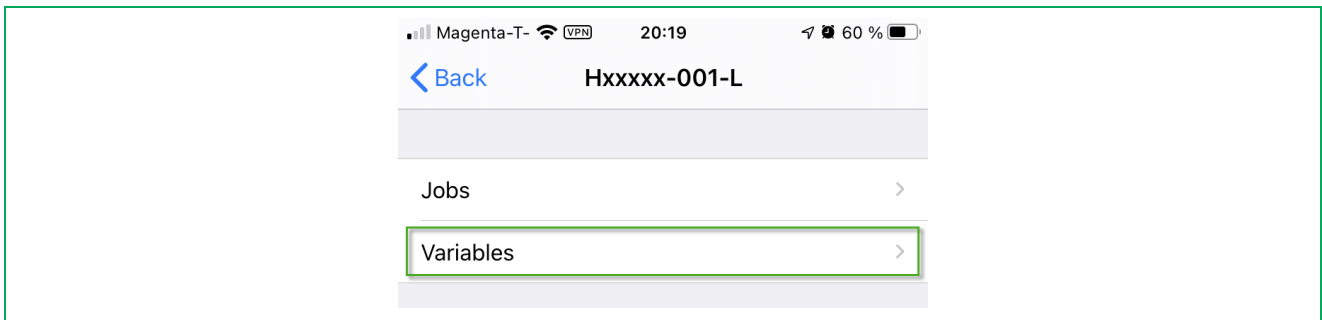


Abbildung 206: Client-Variablen

Tippen Sie auf **„Variables“**.

Sie sehen nun die von Ihnen eingegebenen Werte für die Client-Variablen für diesen Rechner.

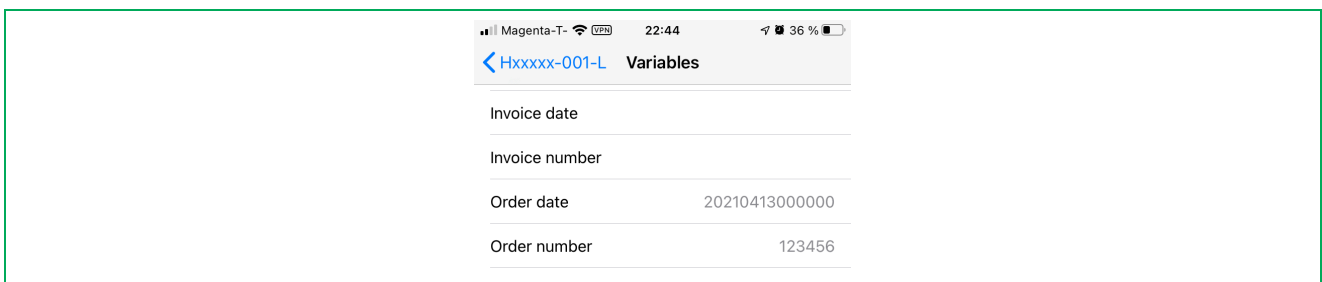


Abbildung 207: bCenter Client Variablen

26 Software Neu-Anforderungen und Updates

Wir unterscheiden zwischen 2 Arten von Software: Zentrale und dezentrale Software.

Zentrale Software:

Diese ist:

- BOKU-weit in Verwendung.
- Ist Basis-Software für alle BOKUclients (beispielsweise GroupWise, OES Client, iPrint Client, MS Office).
- Ist durch eine Campus-Lizenz lizenziert (beispielsweise Affinity Produkte).

Dezentrale Software:

Diese ist:

- In begrenzten Bereichen eingesetzt (etwa für einzelne OrgEHs).
- Oft von einzelnen OrgEHs gekauft und lizenziert.

26.1 Anforderung

- Updates zentraler Software werden, auch in Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen der BOKU-IT, regelmäßig ermittelt.
- Updates dezentraler Software werden von Software-verantwortlichen Personen beim BOKUclients-Team angefordert.

26.2 Von der Anforderung zum Test der Software

Unabhängig, um welche Art von Software es sich handelt, geht das BOKUclients-Team folgendermaßen vor:

1. Erste Tests mit der Software. Wie verhält sich die Installations-Routine?
2. Erstellen eines Software-Pakets; Erstellung von Jobs im bMC->Development-System
3. Erste Tests
4. Freigabe der Jobs im Development-System für interne Tests
5. Freigabe im Produktivsystem zum internen Testen.
6. Finale Freigabe

26.3 Test im Produktivsystem

Wenn die Tests im Produktiv-System abgeschlossen sind, wird die Software außerhalb des BOKUclient-Teams freigegeben.

Dies kann für alle freigegeben werden oder auch – im Fall dezentraler Software – für einzelne OrgEhs.

Für zentrale Software gibt es den Ordner „_Freigegeben für Tests“.

Bei dezentraler Software gibt es den Ordner „zur eingeschränkten Verfügung“. Dadurch wird gesichert, dass spezielle Software einer OrgEH (oft verbunden mit eigenen Lizenzen) auch nur dieser OrgEH zur Verfügung steht.



Die Software befindet sich in diesem Status immer noch im Test! Wenn Sie vor einer offiziellen Freigabe die Software verteilen möchten, wenden Sie sich an das BOKUclients-Team.

BOKU-IT - BOKUclients

26.4 Freigabe der Software

Die Freigabe erfolgt im Falle zentraler Software durch die Software-verantwortliche Person. Zentrale Software wird durch das BOKUclients-Team freigegeben.

Nach erfolgter Freigabe werden die Jobs in den Produktiven Bereich verschoben: „**Install Software**“.

26.4.1 Kommentare bei Software und Jobs

Bevor Sie erstmals einen neuen Job einem Ihrer Rechner zuweisen, sollten Sie prüfen, ob der Software und/oder dem Job ein Kommentar hinterlegt ist.

Sofern vorhanden, sind im Kommentar wichtige Informationen zur Software hinterlegt.

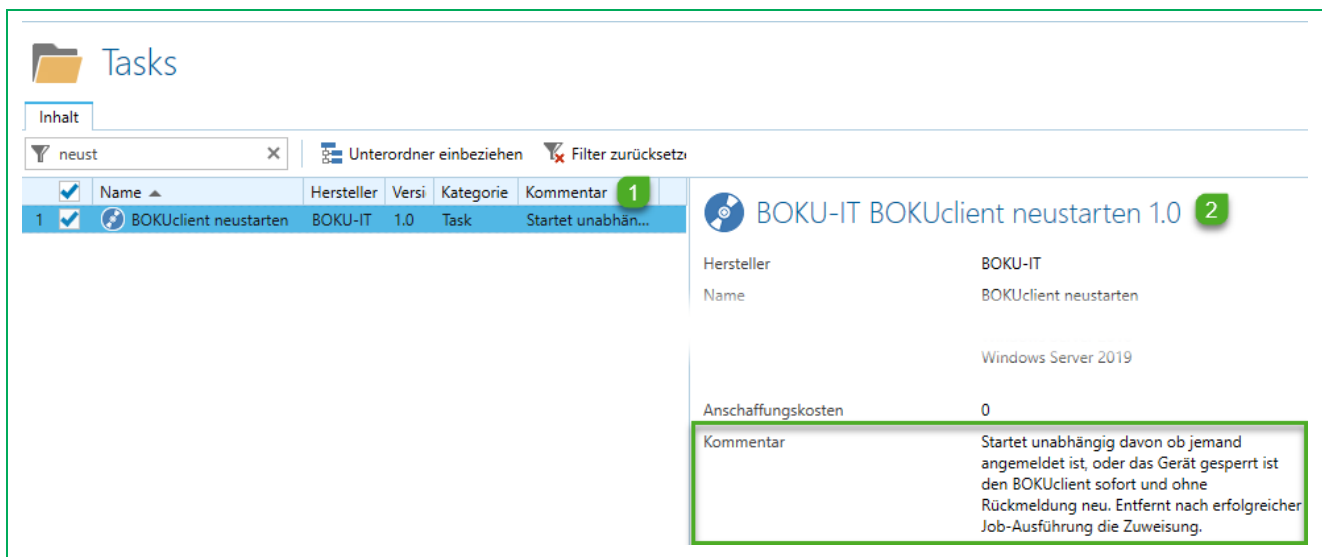


Abbildung 208: Ein im Job hinterlegter Kommentar

- 1 In der **Spalte** „Kommentar“ sehen Sie eine **Vorschau** des Kommentars. Sollte die Spalte nicht angezeigt werden, können Sie diese einblenden: *(Siehe Kapitel „27.1 – Anzeigen zusätzlicher Informationen in der Listenübersicht“ | Seite 189).*
- 2 Wenn Sie den Job/die Software markieren, sehen sie rechts neben der Liste das Job/Software-Detail-Fenster und darin an unterster Stelle das ganze Kommentar.

27 Tipps und Tricks

27.1 Anzeigen zusätzlicher Informationen in der Listenübersicht

Sie können sich in der Listenübersicht zusätzliche Spalten anzeigen lassen. Unabhängig, in welchem Bereich und unabhängig davon, ob Sie in dem Bereich Lese- oder Schreibrechte haben.

Als Beispiel die Listenansicht im Bereich „Logische Gruppierung“.

Hier sehen Sie die Standardansicht:

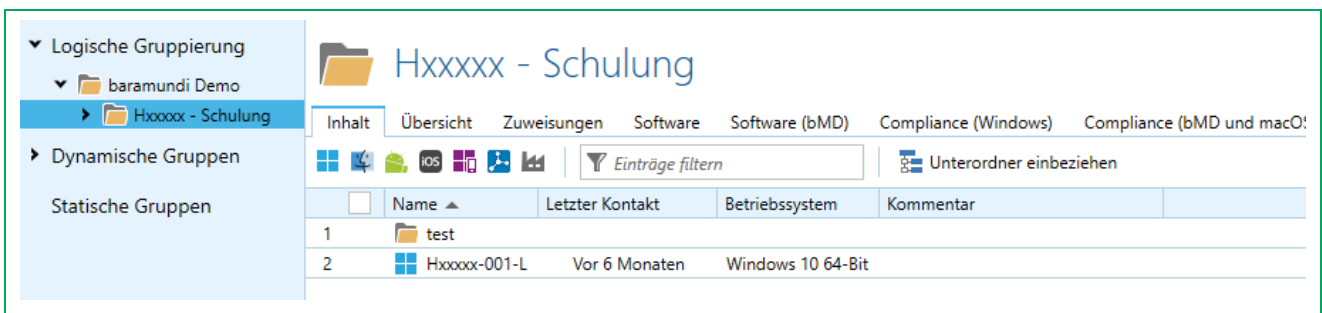


Abbildung 209: Standardansicht von "Logische Gruppierung"

Um Spalten hinzuzufügen oder zu entfernen:

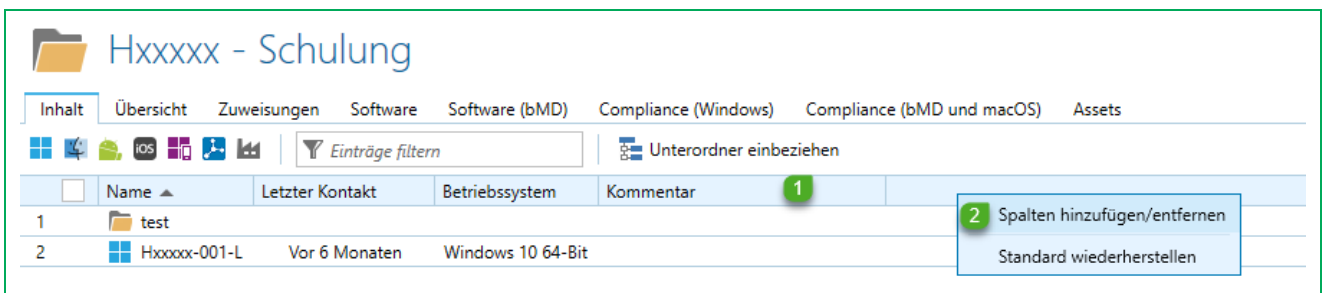


Abbildung 210: Spaltenübersicht

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den hellblauen Bereich der Spaltenbeschreibung.
- 2 Klicken Sie im nun im erscheinenden Menü auf „**Spalten hinzufügen/entfernen**“.

BOKU-IT - BOKUclients

Sie sehen nun in der rechten Spalte die Listeneinträge, die derzeit angezeigt werden. Die linke Spalte zeigt Ihnen die Listeneinträge, die Sie zusätzlich anzeigen können.

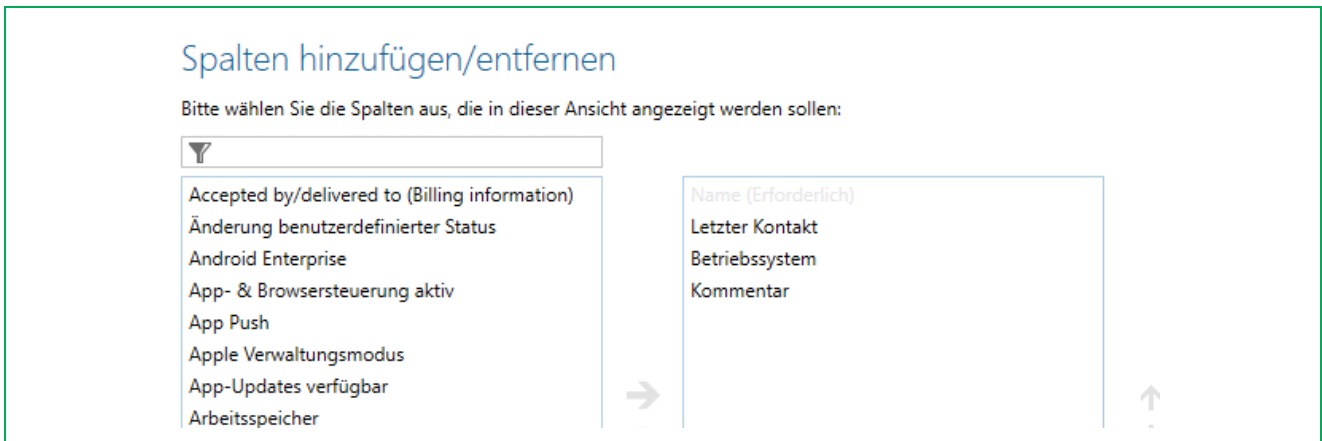


Abbildung 211: Spalten hinzufügen/entfernen

27.1.1 Spalten hinzufügen

Wollen Sie eine neue Spalte hinzufügen, markieren Sie diese in der linken Spalte.

Mit einem Doppelklick auf den Eintrag oder mit Klicken auf den Pfeil → wird die Spalte nun in den rechten Listenbereich verschoben. **In diesem Beispiel der Listeneintrag „Modell“.**

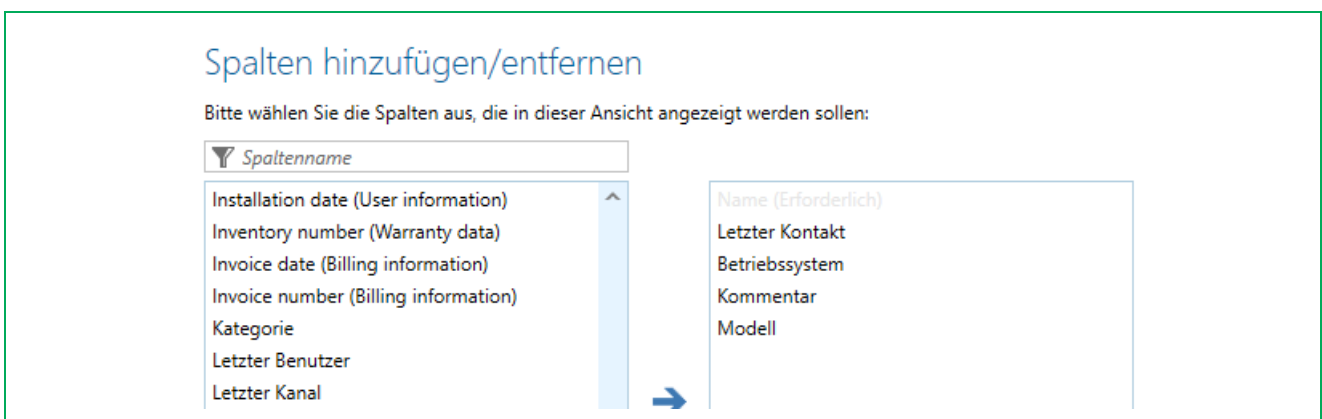


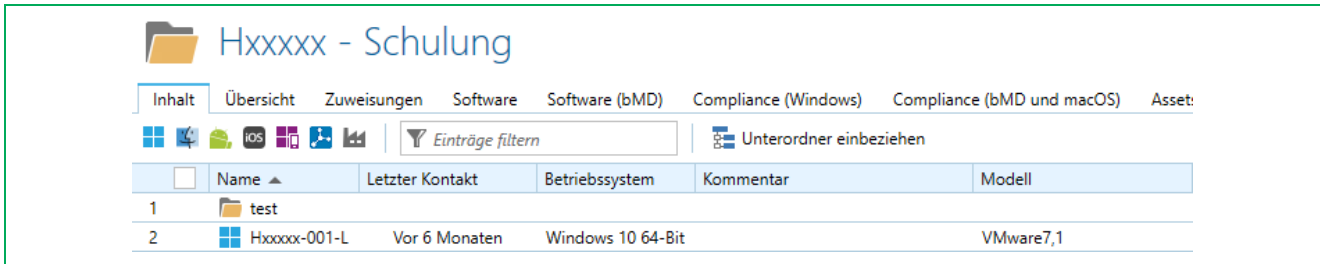
Abbildung 212: Spalten hinzufügen/entfernen: Spalte "Modell" hinzugefügt

Führen Sie diesen Vorgang für alle Spalten durch, die Sie anzeigen möchten.

Bestätigen Sie nach gewünschter Auswahl mit **OK**.

BOKU-IT - BOKUclients


Wie in dem zuvor gezeigten Beispiel wird nun das Rechnermodell zusätzlich angezeigt.
In diesem Beispiel handelt es sich um eine Virtuelle Maschine. Bei einem „wirklichen“ Rechner stünde hier beispielsweise „Thinkpad T590“



	Name ▲	Letzter Kontakt	Betriebssystem	Kommentar	Modell
1	test				
2	Hxxxxx-001-L	Vor 6 Monaten	Windows 10 64-Bit		VMware7,1

Abbildung 213: Angezeigte Spalte "Modell"

27.1.2 Spalten entfernen

Wenn Sie angezeigte Spalten entfernen möchten, so ist der Vorgang derselbe. Nur dass Sie den zu entfernenden Spalteneintrag in der rechten Spalte markieren und mittels Doppelklicks oder mit Klicken auf den Pfeil  zurück verschieben in die Liste der verfügbaren Spalteneinträge.

27.2 Export einer Liste in Excel

Sie können eine Liste in Excel exportieren.

Blenden Sie dazu zuerst die von Ihnen gewünschten Spalten ein oder aus (*siehe Kapitel „27.1 – Anzeigen zusätzlicher Informationen in der Listenübersicht“ | Seite 189*).

BOKU-IT - BOKUclients

Markieren Sie nun die Elemente, die Sie exportieren möchten.

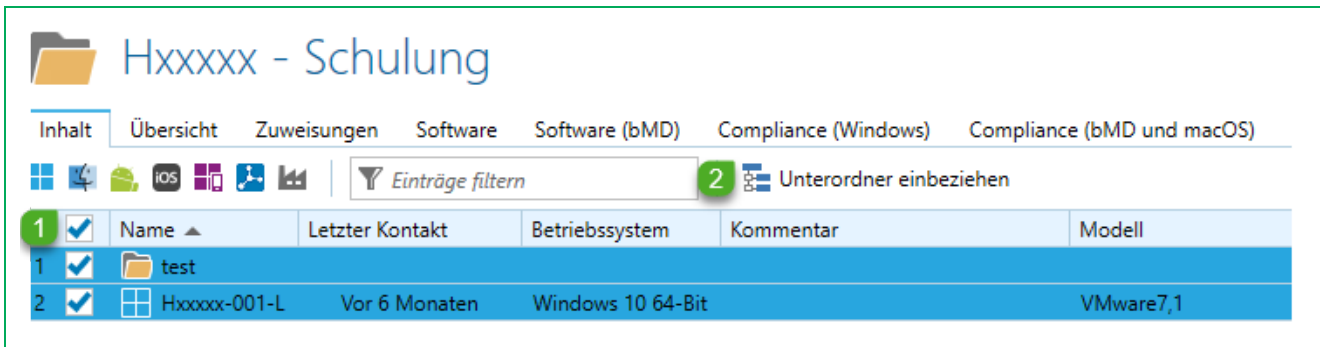


Abbildung 214: Auswahl der zu exportierenden Elemente

Sie können einzelne Elemente markieren, indem Sie links neben dem Eintrag ein Häkchen setzen.

- 1 Über Setzen des Häkchens neben der Spaltenbeschreibung markieren Sie alle Elemente in diesem Ordner.
- 2 Wenn Sie alle Elemente in dem gewünschten Ordner und auch allen Unterordnern anzeigen möchten, klicken Sie auf „Unterordner einbeziehen“. Ein Klick auf das Häkchen würde somit alle Ihre Elemente markieren.

Nachdem Sie nun ausgewählt haben, welche Elemente Sie in ein Excel-Dokument exportieren möchten, klicken Sie in der Menüleiste auf „**Organisieren**“ -> „**Alles nach Excel exportieren**“.

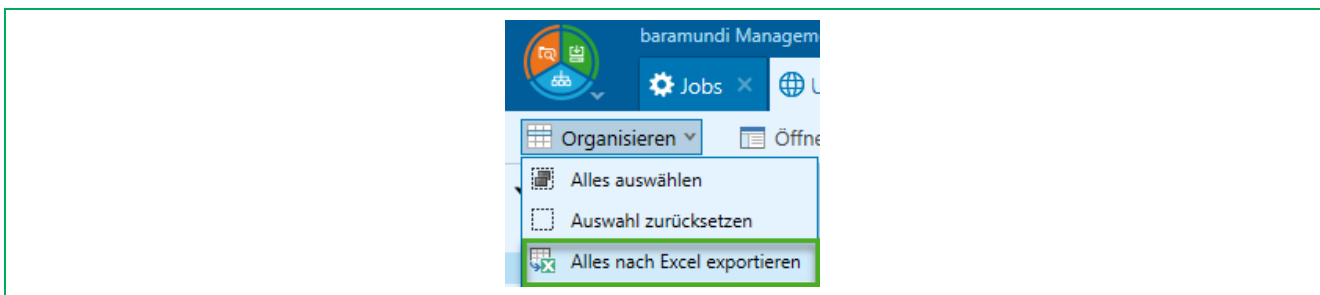


Abbildung 215: Excel Export



Der Menüpunkt „**Alles nach Excel exportieren**“ erscheint erst, wenn Sie Elemente markiert haben. Sollte der Menüpunkt nicht sichtbar sein, dann haben Sie keine Elemente markiert.

Nach der Auswahl der Option „**Alles nach Excel exportieren**“ werden sie aufgefordert, den **Ordner** sowie den **Dateinamen** des Excel-Dokuments anzugeben.

BOKU-IT - BOKUclients

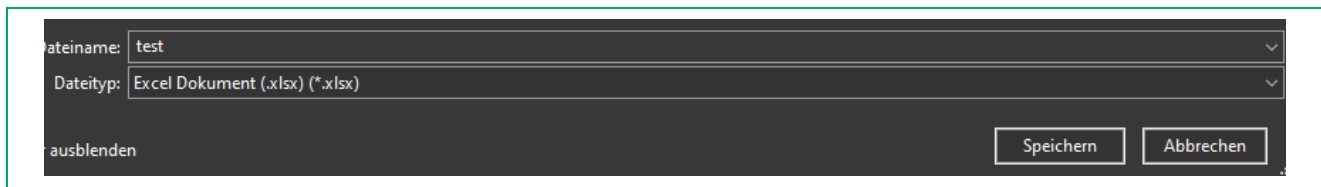


Abbildung 216: Ordner und Dateiname für das Excel-Dokument

Sie werden über den erfolgreichen Export in ein Excel-Dokument informiert und können dieses auch gleich öffnen.

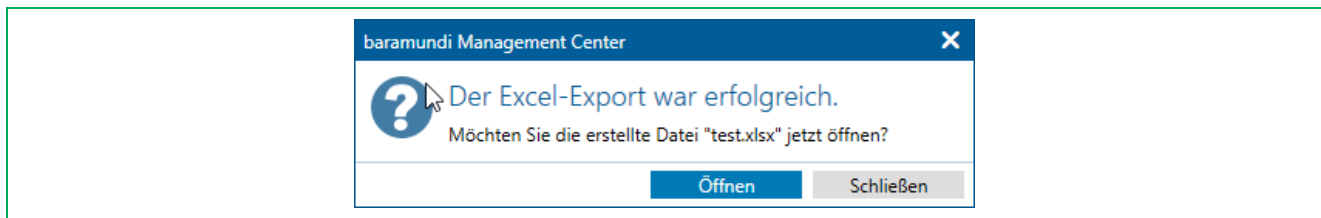
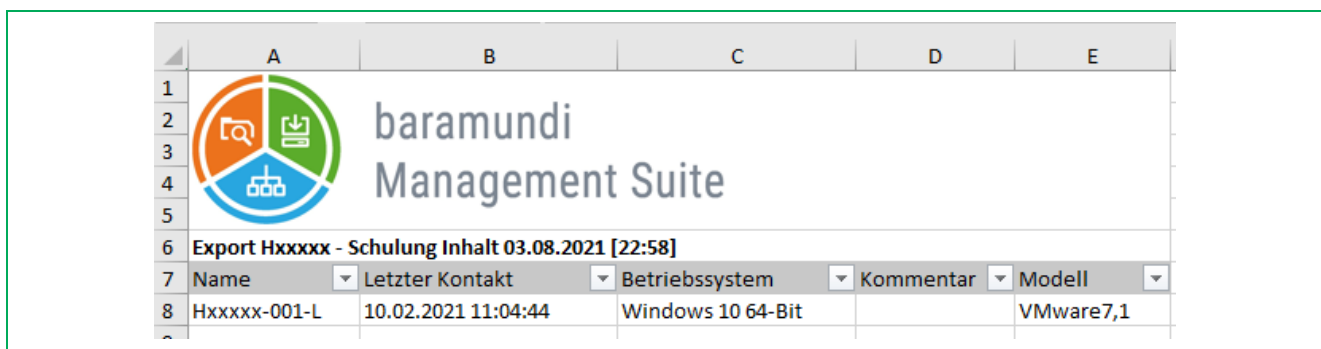


Abbildung 217: Erfolgreicher Excel-Export

Exportiertes Excel-Dokument mit der zuvor ausgewählten Spalte „Modell“.




	A	B	C	D	E
1	 baramundi Management Suite				
2					
3					
4					
5					
6	Export Hxxxxx - Schulung Inhalt 03.08.2021 [22:58]				
7	Name	Letzter Kontakt	Betriebssystem	Kommentar	Modell
8	Hxxxxx-001-L	10.02.2021 11:04:44	Windows 10 64-Bit		VMware7,1

Abbildung 218: Erfolgreich exportiertes Excel-Dokument

27.3 Suche/Filtern

Ihnen steht in allen Ansichten ein Suchfeld zur Verfügung. In BMC nennt sich das Feld „**Einträge filtern**“.

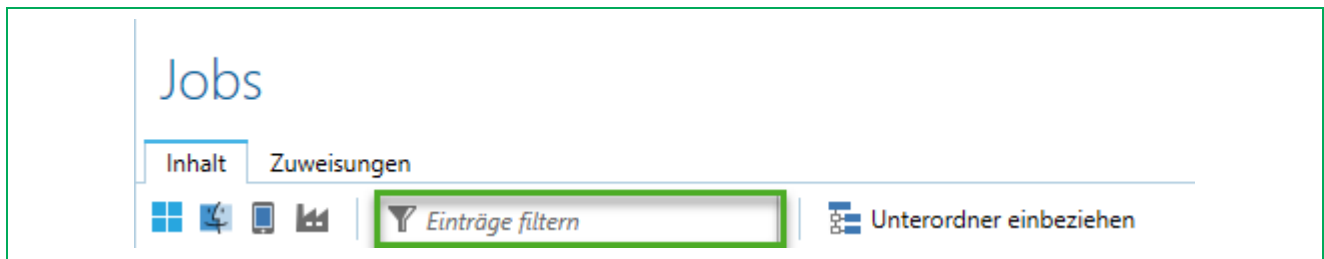


Abbildung 219: bMC Filter/Suche

Die Felder, in denen die Suche sucht, ist jedoch begrenzt. So sucht die Suche im Bereich „**Umgebung**“ nach Rechnernamen, nicht jedoch im Feld „**Kommentar**“.

Das ist seitens des Herstellers begrenzt.

27.3.1 Globale Suche

Die Globale Suche umgeht diese Einschränkungen. Diese findet etwa Ergebnisse in Kommentaren oder in Client-Variablen.

Sie können diese Suche über 2 Wege öffnen:

27.3.2 Tastatur-Shortcut

Über die Tastenkombination **[STRG]+[F]**. Hier öffnet sich im rechten oberen Eck von BMC ein Suchfenster.

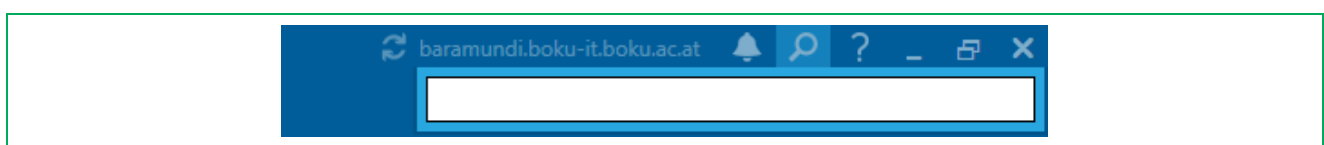


Abbildung 220: Globale Suche mit Shortcut

27.3.3 Menü in bMC



Abbildung 221: Globale Suche

- 1 Klicken Sie links oben auf das bMC-Logo.
- 2 Geben Sie hier den Suchbegriff ein. Sie können hier die Bereiche einschränken, in denen gesucht wird.

27.4 Umgang mit Daten bestehender Partitionen

Wie bereits in *Kapitel 7.1.1 – „Umgang mit bestehenden Partitionen“ | Seite 61* erwähnt, werden im Zuge einer Neuinstallation eines Rechners bestehende Partitionen gelöscht.

27.4.1 Sicherung der Daten

Sie sollten die Daten einer bestehenden zusätzlichen Partition vor einer Betriebssysteminstallation über bMC sichern.

Sie sollten sich überlegen, wo diese Daten in Zukunft gespeichert werden sollen.

- Sollen diese Daten weiterhin auf der lokalen Festplatte in einer Partition gespeichert sein?
 - Haben Sie ein Backup-Konzept?
- Haben Sie die Möglichkeit, diese Daten auf ein Serverlaufwerk zu kopieren?
 - Hier ist ein Datenbackup seitens BOKU-IT gewährleistet

Somit ist die klare Empfehlung, die Daten auf einem Serverlaufwerk zu speichern. Sollte dies nicht möglich oder unerwünscht sein, können Sie manuell eine neue Partition auf der Festplatte erstellen.

27.4.2 Manuelle Erstellung einer lokalen Partition

Sollten Sie eine weitere lokale Partition benötigen, so können Sie diese über die Datenträgerverwaltung von Windows erstellen.

Dafür benötigen Sie lokale administrative Rechte.

Sie müssen dazu:

- die Systempartition verkleinern.
- dem freigewordenen Speicherplatz eine neue Partition zuweisen.

Hier finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung: <https://www.windows-guru.de/windows-10-festplatte-partitionieren-ohne-datenverlust/>

27.5 Objekte löschen mit dem Ordner „zu Löschen“

Um ein unabsichtliches Löschen von Objekten (wie Rechnern und speziell von ganzen Gruppen und OrgEHs) zu verhindern, **wird für jede OrgEH, für die ein eigenes Sicherheitsprofil in BMC besteht, der Ordner „zu Löschen“ angelegt.**



Wollen Sie ein Objekt/mehrere Objekte löschen, verschieben Sie diese zuerst in den „zu Löschen“ Ordner. Aus diesem Ordner heraus können Sie das Löschen nun endgültig durchführen.

- **Welche Aktionen sind direkt in der OrgEH möglich?**
 - Anlegen von Unterordnern
 - Anlegen von Rechnern
 - Verschieben von Rechner
 - Verschieben/Umbenennen von Ordnern
 - Durchführung aller Job-Aktionen
 - Deaktivieren von Rechnern
- **Welche Aktionen sind möglich, verlangen jedoch eine zusätzliche manuelle Interaktion Ihrerseits?**
 - Löschen von Ordnern
 - Löschen von Rechnern

27.5.1 Rechtevergabe

In folgendem Beispiel ist jeweils für das **Department „Hxxxxx“** und dessen **Institut „OrgEH1“** ein „zu Löschen“ Ordner angelegt, da für beide ein eigenes Sicherheitsprofil existiert.

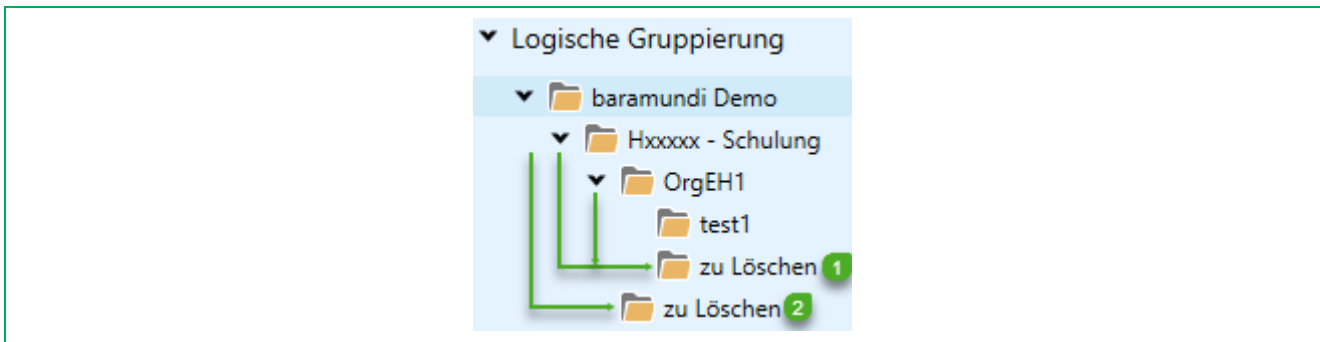


Abbildung 222: Rechtevergabe des Ordners "zu Löschen"

BOKU-IT - BOKUclients

Das „**Hxxxxx EDV-V**“ Profil hat Zugriff und Lösch-Rechte auf den „**zu Löschen**“ Ordner sowohl des Departments **2** als auch des Instituts **1**.

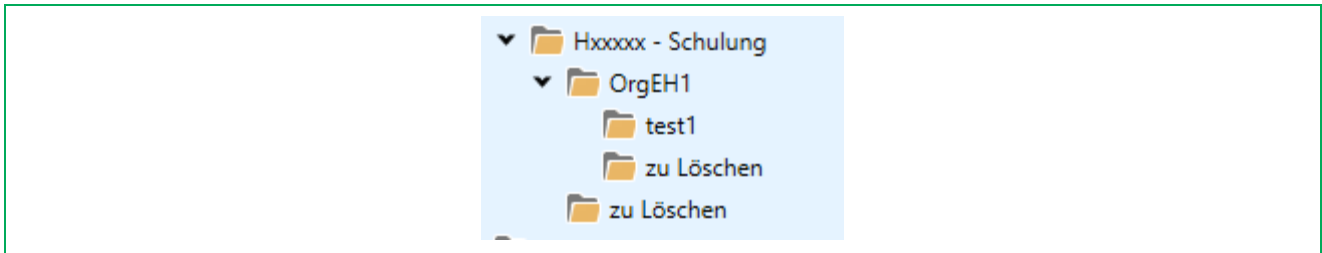


Abbildung 223: Ansicht "zu Löschen" des Departments in bMC

Das Institut „**OrgEH1 EDV-V**“ Profil hat **nur Zugriff und Lösch-Rechte** auf den „**zu Löschen**“ Ordner **des Instituts 2**.

Daher sieht dieses Profil den „**zu Löschen**“ Ordner des Departments **1** nicht.

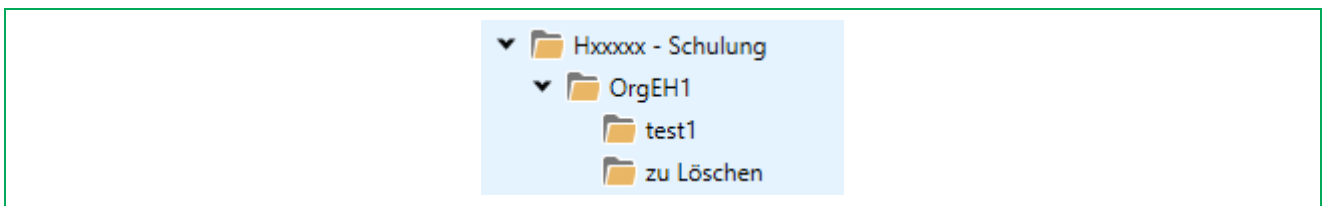


Abbildung 224: Ansicht "zu Löschen" des Instituts in bMC

Sollten Sie versuchen, ein oder mehrere Objekte direkt in der OrgEH zu löschen, werden Sie darauf hingewiesen, dass das Löschen aufgrund fehlender Berechtigungen nicht möglich ist.

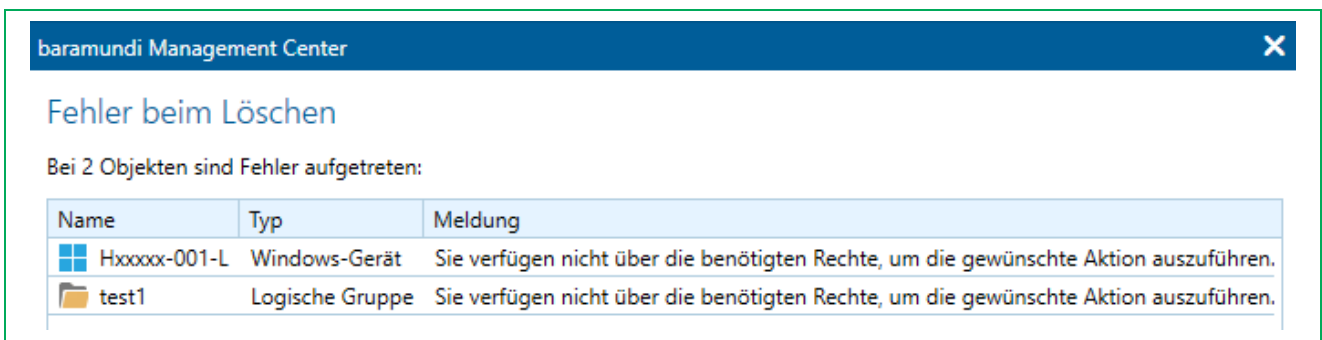


Abbildung 225: Fehler beim Löschen von Objekten

27.5.2 Hinweise zum Umgang mit dem „zu Löschen“ Ordner

Aufgrund der Rechtestruktur (um Objekte löschen zu können, benötigen Sie auch auf den Ordner, in dem sich ein Objekt befindet, die Rechte zum Löschen), **ist es Ihnen möglich, den „zu Löschen“ Ordner (inkl. Inhalt) in einen anderen Ordner zu verschieben oder auch komplett zu löschen.**

Während bei einem **Löschen** der Ordner **unwiederbringlich gelöscht** ist, geht bei einem **Verschieben** lediglich **das Recht zu Löschen verloren** (da der Ordner die Rechte des Ordners übernimmt, in den er verschoben wurde).

Selbst wenn Sie den „zu Löschen“ Ordner wieder an seinen Ursprungsplatz zurückverschieben, bekommt er das Recht nicht wieder.

Wenden Sie sich in beiden Fällen an das BOKUclients-Team. Dieses kann Ihnen den Ordner neu anlegen bzw. fehlende oder fehlerhafte Rechte wieder korrigieren.



Sollten Sie irrtümlich den gesamten OrgEH Ordner versuchen zu löschen, bekommen Sie einerseits den Fehler, dass Objekte (nämlich die innerhalb der OrgEH) nicht gelöscht werden können.

ABER: Aufgrund der Rechte werden alle „zu Löschen“ Ordner, auf die Sie berechtigt sind, dennoch gelöscht.

Index

- baramundi Management Agent
 - Installation 45
- baramundi Management Center
 - Anmeldung 23
 - Anwendungsgebiete 24
 - Installation 10
 - Oberfläche 25
 - Smartphones App 177
- Defense Control 133
 - BitLocker 37, 133
- Domäne
 - beitreten 57
 - Fehlerquelle 57, 140
 - verlassen 139
- E-Mail-Benachrichtigungen 123
 - E-Mail-Adresse 126
- Gesperrte Objekte 173
- Hardwareprofil 75
- Inventur
 - Jobs 167
 - Löschen einer Software 132
- Jobs 107, 183
 - abbrechen 108
 - fortsetzen 109
 - Jobstatus 71, 101, 105
 - Kommentare 187
 - löschen 108
 - neu starten 109
 - OK setzen 109
- Jobschritte
 - Übersicht 104
 - überspringen 111
- Kiosk 112
 - Freigaben ändern 116
 - Grundlagen 112
 - Software freigeben 113
 - Vererbung 112
- Logische Gruppierung
 - Autoinstallation 143
 - Struktur 28
- Lokale Administratoren
 - localadmin 152
- Lokale Administratoren bLAPS 152
- Modus
 - Dynamisch 78
 - Internet 77
 - LAN 77
- Namenskonvention 147
 - Jobs 148
 - Rechner 147
 - Tasks 149
- Partitionen 61, 195
 - Erstellung 195
- Patch
 - Managed Software 160
- Protokoll 169
 - Historie 170
 - Log 171
 - Protokolldatei 172
- PXE Boot 62
- Software-Bundle 92
 - anpassen 99
 - erstellen 94
 - Job anfordern 100
- Umgebung 40
 - Autoinstallation 43
 - Client-Variablen 42
 - Dynamische Gruppen 44
 - Grundlagen 26
 - Gruppe anlegen 40
 - Gruppeneinstellungen 42
- Update
 - Windows 155

Historie

BOKU-IT - BOKUclients

Letzte Änderung: 25. Mai 2026

Dokument		Unified Endpoint Management mit dem baramundi Management Center
Aktualisierungsdatum / Autor*in	Version	Änderungen
01.02.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.0.0	Erstveröffentlichung
02.02.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.1.0	Kapitel 6.1.3 „Domäne beitreten“ hinzugefügt, einige kleinere Änderungen
17.02.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.1.1	Kapitel 7: Details zum PXE-Boot hinzugefügt
16.03.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.2.0	Kapitel 8: „Modus“ erstellt
30.03.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.2.1	Kleine Änderungen im Wording, Seite 112
12.04.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.3.0	Kapitel 21 „Informationsquellen“ hinzugefügt; Kapitel 17 neugestaltet; viele kleine Änderungen in Formulierungen und Formatierungen
20.04.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.4.0	Kapitel 22 „bMC für iOS“ hinzugefügt
15.06.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.5.0	Kapitel 20 „Lokale Accounts“ hinzugefügt
01.07.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.6.0	Kapitel 21 „Sicherheitsrelevante Jobs“ hinzugefügt
06.07.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.6.1	Einige Screenshots und Formulierungen aktualisiert
14.07.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.7.0	Kapitel 21 „Sicherheitsrelevante Jobs“ finalisiert
04.08.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.8.0	Kapitel 25 „Tipps und Tricks“ hinzugefügt
21.08.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.8.1	Kapitel 8 „Hardwareprofil“ hinzugefügt
13.10.2021 (BOKU-IT, Fink)	1.9.0	Vollständige Durcharbeitung, Fehler ausgebessert, Screenshots aktualisiert
23.11.2021 (BOKU-IT, Fink)	2.0.0	Anpassung der bMC-Installation auf bMS-Release 2021R2
13.12.2021 (BOKU-IT, Fink)	2.1.0	Kapitel 27.4. „Umgang mit Daten bestehender Partitionen“ hinzugefügt. Installation von bMC angepasst
01.04.2022 (BOKU-IT, Fink)	2.1.1	Kapitel 26.4.1 „Kommentare bei Software und Jobs
10.08.2022 (BOKU-IT, Fink)	2.2.0	Kapitel 21.1.2 „localadmin“ aktualisiert. Kapitel 27.5 „Objekte löschen mit dem Ordner „zu Löschen“ hinzugefügt.
07.11.2022 (BOKU-IT, Fink)	2.3.0	Kapitel 22 umbenannt, Inventarisierung-Jobs hinzugefügt. Kapitel 21.1.2 angepasst mit den Änderungen des localadmin-Accounts
30.11.2022 (BOKU-IT, Fink)	2.4.0	Kapitel 2 und 6.1: Auf bMC 2022R2 aktualisiert
20.12.2022 (BOKU-IT, Fink)	2.4.1	Diverse kleine Änderungen
25.02.2023 (BOKU-IT, Fink)	2.5.0	Aktuelle Anpassungen der Patch-Jobs aktualisiert.
07.03.2023 (BOKU-IT, Fink)	2.5.1	Kapitel „22.3.4 - Fehler beim Versuch, Managed Software mit einem INST_MSW-Job zu aktualisieren“ hinzugefügt
25.09.2023 (BOKU-IT, Fink)	2.6.0	Allgemeine Korrekturen
28.11.2023 (BOKU-IT, Fink)	2.7.0	bMC-Installation angepasst auf Release 2023R2
24.06.2024 (BOKU-IT, Fink)	3.0.0	Mehrere Design-Upgrades mit neuem Corporate Design bMC-Installation angepasst auf Release 2024R1

BOKU-IT - BOKUclients

Dokument		Unified Endpoint Management mit dem baramundi Management Center
Aktualisierungsdatum / Autor*in	Version	Änderungen
16.12.2024 (BOKU-IT, Fink)	3.1.0	bMC-Installation angepasst auf Release 2024 R2; kleine Design-Änderungen
24.02.2025 (IT-CS-BC, Fink)	3.2.0	bMC-Installation angepasst auf Release 2024 R2 S1
25.08.2025 (IT-CS-BC, Fink)	3.2.1	Kleine Anpassungen nach der BOKU2025 Migration in bMC, bLAPS
30.10.2025 (IT-CS-BC, Fink)	3.3.0	bMC-Installation angepasst auf Release 2025 R2 Kapitel 21 angepasst an die Umstellung zu bLAPS Kapitel 22 Verpflichtende Jobs (sicherheits-relevant) mit „22.4 Update der Defender Definitionen für Windows Defender“ aktualisiert
25.05.2026 (IT-CS-BC, Fink)	3.4.0	bMC-Installation angepasst auf Release 2026 R1 Kapitel 7.1: Anleitung für Rufus (Erstellen eines bootable USB-Sticks) hinzugefügt