



Steinhart Medizinsysteme GmbH

.....

Hipax Robot Manager 3.4

Benutzeranleitung



INHALTSVERZEICHNIS

1. EIGENSCHAFTEN.....	9
1.1 GEBRAUCHSBESTIMMUNG	9
1.2 ZWECKBESTIMMUNG	9
1.3 FUNKTIONEN.....	9
1.4 MODULE	10
1.4.1 Basismodul.....	10
1.4.2 Backup-Modul.....	10
1.4.3 BD-Modul	11
1.4.4 Multi-Mandanten-Modul.....	11
1.4.5 DICOM Query/Retrieve-Modul	11
2. SYSTEMVORAUSSETZUNGEN.....	11
2.1 HARDWARE.....	11
2.2 SOFTWARE	12
2.3 EINSCHRÄNKUNGEN	12
2.4 UNVERTRÄGLICHKEITEN	12
3. WARNHINWEISE	13
4. KONZEPT	14
4.1 BEGRIFFSKLÄRUNG	14
4.2 DICOM-DATEN EMPFANGEN UND AUFTRAG ZUWEISEN	14
4.2.1 Sendestationen: DICOM Application Entity.....	14
4.2.2 Ports.....	15
4.2.3 Daten empfangen	15
4.2.3.1 Empfangen.....	15
4.2.3.2 Timeout.....	15
4.2.3.3 Füllmenge	16
4.2.3.4 Datenempfang abschließen.....	16
4.2.4 Mandanten	16
4.3 AUFTRAG VERARBEITEN	17
4.3.1 Mediumgröße	17
4.3.2 Verschlüsselung	17
4.3.3 Label	17
4.4 AUFTRAG AN ROBOTER ÜBERGEBEN	17
5. INSTALLATION	18
5.1 HARDWARE INSTALLIEREN	18
5.2 SOFTWARE INSTALLIEREN.....	18
5.2.1 Roboter-Software	18
5.2.2 Microsoft® SQL Server® Compact 4.0.....	18
5.2.2.1 Systemvoraussetzungen.....	18
5.2.2.2 .NET-Update Download und Installation.....	18
5.2.2.3 SQL Server Download	19
5.2.2.4 SQL Server Installation	19
5.2.3 Hipax Robot Manager.....	22
5.2.4 Web-Oberfläche (Client User Interface)	22
5.2.4.1 Dateien installieren	23
5.2.4.2 Kommunikationsparameter konfigurieren.....	23
5.2.5 Einstellungen an der Sendestation(DICOM AE).....	24
5.2.6 DICOM Query Retrieve-Modul	24

6. PROGRAMMSTART	25
6.1 SERVICE ODER APPLIKATION	25
6.2 AUTOSTART DES SERVICES	25
6.3 MANUELLER START DES SERVICES	25
6.4 WEB-OBERFLÄCHE (CLIENT USER INTERFACE) STARTEN	26
6.4.1 <i>Rechner, auf dem der Robot Manager installiert ist</i>	26
6.4.2 <i>Andere Rechner im Netzwerk</i>	26
6.5 DICOM QUERY RETRIEVE-MODUL STARTEN	26
7. SOFTWARE LIZENZIEREN	27
7.1 ROBOT MANAGER LIZENZIEREN	27
7.2 DICOM QUERY/RETRIEVE-MODUL LIZENZIEREN	28
8. SPRACHE EINSTELLEN	29
8.1 SPRACHEINSTELLUNG ROBOT MANAGER	29
8.2 SPRACHEINSTELLUNG DICOM QUERY/RETRIEVE MODUL	29
8.3 SPRACHEINSTELLUNG LABEL EDITOR	29
9. SEITEN-NAVIGATION DER ROBOT MANAGER OBERFLÄCHE	30
9.1 AUFTRAGSLISTE	30
9.1.1 <i>Auftragsliste öffnen</i>	30
9.1.2 <i>Bereiche der Auftragsliste</i>	31
9.1.2.1 <i>Auftragsliste</i>	31
9.1.2.2 <i>DICOM Empfänger</i>	31
9.1.2.3 <i>Gerätezustand</i>	31
9.2 KONFIGURATIONSSSEITE	31
9.3 PASSWORTLISTE	31
9.4 LOG-LISTE	32
9.4.1 <i>Log-Liste öffnen</i>	32
9.4.2 <i>Logs filtern</i>	32
9.4.3 <i>Logs von früheren Sitzungen einsehen</i>	33
9.5 INFO-SEITE	33
9.5.1 <i>Info-Seite öffnen</i>	33
9.5.2 <i>Detaillierte Information zum Lizenzstatus</i>	34
9.5.3 <i>Support</i>	34
10. KONFIGURATION	36
10.1 VORBEREITUNG	36
10.1.1 <i>Vergewissern, ob der Service läuft</i>	36
10.1.2 <i>Web-Oberfläche starten</i>	36
10.2 KONFIGURATIONSSSEITE ÖFFNEN	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
10.3 KONFIGURATION SPEICHERN	37
10.4 BEISPIEL-KONFIGURATIONEN	38
10.4.1 <i>Einzelmandant</i>	38
10.4.1.1 <i>Allgemeine Einstellungen</i>	38
10.4.1.2 <i>Geräteeinstellungen</i>	38
10.4.1.3 <i>Mandanteneinstellungen</i>	38
10.4.1.4 <i>Verschlüsselungseinstellungen</i>	39
10.4.1.5 <i>Einstellungen für Backup-Medien</i>	39
10.4.2 <i>Multi-Mandanten</i>	39
10.4.2.1 <i>Allgemeine Einstellungen</i>	39
10.4.2.2 <i>Geräteeinstellungen</i>	39
10.4.2.3 <i>Mandanteneinstellungen</i>	39

10.4.2.4	DICOM Application Entities.....	40
10.4.2.5	Verschlüsselungseinstellungen.....	40
10.4.2.6	Einstellungen für Patienten-Medien	40
10.4.2.7	Einstellungen für Collection-Medien	40
10.4.2.8	Einstellungen für Backup-Medien.....	41
10.5	ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN.....	41
10.5.1	„Allgemeine Einstellungen“-Seite öffnen.....	41
10.5.2	Mandantenfähigkeit	42
10.5.3	Passwort definieren	42
10.5.4	Ports einstellen.....	43
10.5.5	Kriterien zur Identifizierung von Patienten definieren.....	43
10.5.6	Verzeichnispfad zur Label-Datei einstellen.....	43
10.5.7	Sprache einstellen	44
10.5.8	Module-Key eingeben	44
10.6	GERÄTE KONFIGURIEREN.....	45
10.6.1	„Geräteeinstellungen“-Seite öffnen.....	45
10.6.2	Konfiguration für Epson und Primera.....	45
10.6.2.1	Kommunikation zwischen Robot Manager und Roboter ermöglichen	45
10.6.2.2	Roboter auswählen	46
10.6.2.3	Mediumgröße einstellen	46
10.6.2.4	Ausgabefach definieren	46
10.6.3	Konfiguration für Rimage	47
10.6.3.1	Roboter auswählen	48
10.6.3.2	Mediumgröße einstellen	48
10.6.3.3	Ausgabefach definieren	49
10.7	MANDANTEN KONFIGURIEREN	49
10.7.1	„Mandanteneinstellungen“-Seite öffnen	49
10.7.2	Einzelmandant-Konfiguration	50
10.7.2.1	Konfigurationsseite für Einzelmandanten	50
10.7.2.2	Benutzerdaten eingeben.....	50
10.7.3	Multi-Mandanten-Konfiguration	51
10.7.3.1	Konfigurationsseite für Multi-Mandanten.....	51
10.7.3.2	Mandanten hinzufügen	51
10.7.3.3	Standard-Mandant	52
10.7.3.4	Benutzerdaten eingeben.....	52
10.7.4	Standard-Einstellungen eingeben.....	53
10.8	DICOM AEs (SENDESTATIONEN) KONFIGURIEREN	55
10.8.1	„DICOM Application Entities“-Seite öffnen.....	55
10.8.2	DICOM AE anlegen.....	55
10.8.3	DICOM AE bearbeiten	57
10.8.3.1	DICOM AE aktivieren	57
10.8.3.2	AE-Title eingeben.....	57
10.8.3.3	Beschreibung eingeben.....	57
10.8.3.4	Zuordnung zu einem Mandanten.....	57
10.8.3.5	Timeout für Patienten-Medien einstellen	58
10.8.3.6	Timeout für Collection-Medien einstellen	58
10.8.3.7	Timeout für Backup-Medien einstellen.....	58
10.8.4	DICOM AE löschen	58

10.9	VERSCHLÜSSELUNG KONFIGURIEREN	59
10.9.1	„Verschlüsselungseinstellungen“-Seite öffnen.....	59
10.9.2	Einstellungen für die Verschlüsselung verändern	59
10.9.2.1	Label-Drucker auswählen und Konfigurieren	59
10.9.2.2	Passwortlänge definieren.....	60
10.9.2.3	Verzeichnispfad für Passwort-Ausdrucke festlegen.....	60
10.10	PATIENTEN-MEDIUM KONFIGURIEREN	60
10.10.1	„Einstellungen für Patienten-Medien“-Seite öffnen.....	60
10.10.2	Einstellungen für Patienten-Medien bearbeiten	61
10.10.2.1	Mandanten auswählen	61
10.10.2.2	DICOM AEs mandantenspezifisch konfigurieren.....	61
10.11	COLLECTION-MEDIUM KONFIGURIEREN	63
10.11.1	„Collection Medium Settings“-Seite öffnen.....	63
10.11.2	Einstellungen für Collection-Medien bearbeiten.....	64
10.11.2.1	Mandanten auswählen	64
10.11.2.2	DICOM AEs mandantenspezifisch konfigurieren.....	64
10.12	BACKUP-MEDIUM KONFIGURIEREN	65
10.12.1	„Einstellungen für Backup-Medien“-Seite öffnen.....	65
10.12.2	Einstellungen für Backup-Medien bearbeiten	66
10.12.2.1	Backup-Modus wählen: Individuell oder gemeinsam	66
10.12.2.2	Mandanten auswählen	66
10.12.2.3	Backups mandantenspezifisch konfigurieren	67
10.13	KONFIGURATION DICOM QUERY/RETRIEVE-MODUL.....	68
11.	DICOM QUERY/RETRIEVE-MODUL	69
11.1	VERWENDUNGSZWECK	69
11.2	INSTALLATION	69
11.3	MODULSTART	69
11.4	KONFIGURATION	70
11.4.1	Konfigurationsdialog öffnen.....	70
11.4.2	Sprache einstellen.....	70
11.4.3	DICOM-Stationen definieren.....	71
11.4.4	DICOM-Stationen löschen.....	71
11.4.5	Hipax Robot Manager als Move Destination definieren	71
11.5	ABFRAGE.....	72
11.6	PATIENTEN- ODER COLLECTION-MEDIUM ERSTELLEN.....	73
12.	LABEL EDITOR.....	74
12.1	LABEL EDITOR STARTEN	74
12.2	SPRACHE EINSTELLEN	74
12.3	NEUE LABEL-DATEI ERSTELLEN	74
12.4	BESTEHENDE LABEL-DATEI ÖFFNEN.....	75
12.5	GRÖÖE DES ANZEIGEBEREICHS KONFIGURIEREN.....	75
12.5.1	Stufenlose Einstellung.....	76
12.5.2	Definierte Einstellung	76
12.5.2.1	Maximale Höhe	76
12.5.2.2	Maximale Breite	76
12.5.2.3	Originalbreite.....	76
12.6	LABEL BEARBEITEN	76
12.6.1	Symbolleiste	76
12.6.2	Objekte einfügen und bearbeiten	77

12.6.2.1	Linienobjekt.....	77
12.6.2.2	Lineares statisches Textobjekt.....	77
12.6.2.3	Kreisförmiges statisches Textobjekt.....	78
12.6.2.4	Dynamisches Textobjekt	79
12.6.2.5	Dynamisches Tabellenobjekt.....	80
12.6.2.6	Einfaches Bildobjekt	81
12.6.2.7	Hintergrundbild	82
12.6.3	<i>Objekte ausrichten</i>	83
12.6.3.1	Objekt frei verschieben.....	83
12.6.3.2	Objektgröße verändern	83
12.6.3.3	Objekt in den Vordergrund oder Hintergrund stellen.....	83
12.6.3.4	Objekte aneinander ausrichten	84
12.6.3.5	Gitterlinien.....	84
12.6.3.6	Fadenkreuz.....	85
12.7	LABEL-DATEI SPEICHERN.....	85
13.	ARBEITSABLAUF DES HIPAX ROBOT MANAGERS	86
13.1	AUFTRAGSLISTE ÖFFNEN	86
13.2	DICOM-EMPfang	86
13.3	AUFTRAGSVERARBEITUNG	87
14.	ANHANG.....	89
14.1	VERZEICHNIS- UND DATEISTRUKTUR AUF EINEM MEDIUM	89
14.2	VERZEICHNIS- UND DATEISTRUKTUR AUF DEM PC	90
15.	INDEX	91

1. Eigenschaften

1.1 Gebrauchsbestimmung

Typische Benutzer des Hipax Robot Managers sind Radiologen, Arzthelferinnen, Röntgenassistenten usw. Die Konfiguration kann durch Netzwerkadministratoren oder Techniker erfolgen, oder auch durch technisch geschultes medizinisches Personal.

1.2 Zweckbestimmung

Mit dem Hipax Robot Manager können CD-/DVD-/BD-Roboter der Hersteller Epson, Rimage und Primera angesteuert werden. Der Roboter dient dazu, Bilddaten automatisch auf CDs, DVDs oder BDs zu brennen. Der integrierte Drucker druckt anschließend automatisch das Etikett auf das Medium.

Der Hipax Robot Manager empfängt die Bilddaten über TCP/IP DICOM direkt von der Modalität oder vom Bildbearbeitungsplatz.

Der Stapel der Rohlinge wird in das dafür bestimmte Ablagefach des Roboters eingelegt. Der Roboter nimmt ein Medium nach dem anderen vom Stapel, brennt die Daten darauf, bedruckt das Medium und legt es in das Ausgabefach.

1.3 Funktionen

- Web-GUI zur Bedienung von einem beliebigen PC innerhalb des Netzwerks
- Bildempfang über DICOM-Storage
- Erstellen von Brennjobs (inkl. DICOMDIR-Datei) zu
 - Patienten-Medium (Bilder eines Patienten)
 - Collection-Medium (Bilder mehrerer Patienten)
 - Optional: Backup-Medien
- Medien mit oder ohne Hipax Viewer
- Möglichkeit zur Verschlüsselung von Patienten-/Collection-/Backup-Medien
- Erstellen individueller Labels
- Anbindung von Robotern der Hersteller Epson, Primera oder Rimage
- CDs oder DVDs
- Erfüllung der Anforderungen der DRG (Deutschen Röntgengesellschaft) für Patienten-CDs
- Optional: Blu-ray Disk brennen
- Optional: Mandantenabhängige, individuelle Konfiguration (inkl. eigener Labels)

1.4 Module

Der Hipax Robot Manager bietet folgende Module:

- Basismodul (siehe *Kapitel 1.4.1*)
- Backup-Modul (siehe *Kapitel 1.4.2*)
- BD-Modul (siehe *Kapitel 1.4.3*)
- Multi-Mandanten-Modul (siehe *Kapitel 1.4.4*)

1.4.1 Basismodul

Mit dem Grundmodul des Hipax Robot Managers können Patienten-CDs oder DVDs erstellt werden. Je nach Einstellung enthält jedes Medium die Daten eines oder mehrerer Patienten (Patienten- oder Collection Medium).

Dem Hipax Medium kann ein Hipax Viewer hinzugefügt werden. Er bietet Werkzeuge zur Bildbearbeitung: wie Fensterung, Zoom, Spiegelung und Rotation, Messungen, Windows-Druck. Eine spezielle PC-Ausrüstung ist nicht erforderlich.

Hipax Patienten- oder Collection-Medien beinhalten außerdem eine DICOMDIR-Datei und erfüllen damit den DICOM Standard für Patienten-CDs. Auf diese Weise können die Bilder an jedem beliebigen DICOM-Arbeitsplatz geladen und bearbeitet werden.

Wird der Brennauftrag von einer Hipax-Workstation (DW oder WS 4) aus gestartet, können auch Dokumente wie Diagnosen, Laborberichte, auf CD gebrannt werden. Folgende Dateiformate werden z.B. unterstützt: Text (doc, txt, pdf, dcm SR), Film (avi).

Um Datenmissbrauch zu vermeiden, können Hipax-Medien verschlüsselt werden (AES, 256 Bit). Der Zugriff auf die Daten ist dann nur nach Eingabe eines Passworts möglich. Die Passwörter werden individuell für jedes einzelne Medium generiert und bei Bedarf automatisch auf ein Label ausgedruckt. Die Passwörter werden vom Hipax Robot Manager in einer eigenen Datenbank gespeichert.

1.4.2 Backup-Modul

Mit dem Backup-Modul des Hipax Robot Managers werden zur Bildsicherung Backup-Medien mit den Bildern mehrerer Patienten erstellt. Die Bilddaten werden so lange gesammelt, bis die Speicherkapazität des verwendeten Mediums erreicht ist. Dann erst beginnt der Hipax Robot Manager mit dem Beschreiben des Mediums.

Hipax Backup-Medien beinhalten eine DICOMDIR-Datei und erfüllt damit den DICOM Standard. Auf diese Weise können die Bilder an jedem beliebigen DICOM-Arbeitsplatz geladen und bearbeitet werden.

Das Backup-Modul bietet eine reine Sicherung der Bilddaten mit den im DICOM-Header hinterlegten Patientendaten. Zur automatischen Sicherung

der Festplatte ist die Installation einer gesonderten Backup-Software erforderlich.

1.4.3 BD-Modul

Nach Freischaltung des „BD“-Moduls können mit dem Hipax Robot Manager auch Blu-ray Medien erstellt werden, sofern der verwendete Roboter Blu-ray unterstützt.

1.4.4 Multi-Mandanten-Modul

Nach Freischaltung des „Multi-Mandanten“-Moduls können individuelle Einstellungen für verschiedene Benutzer oder Benutzergruppen gespeichert werden. Dies ermöglicht eine Mandantenfähigkeit. Mehrere Mandanten können den Hipax Robot Manager gleichzeitig mit jeweils eigenen Einstellungen verwenden.

1.4.5 DICOM Query/Retrieve-Modul

Das DICOM Query/Retrieve Modul dient dazu, beliebige DICOM-Stationen nach DICOM-Dateien abzufragen, die dann automatisch auf ein Patienten- oder Collection-Medium gebrannt werden sollen.

Bei dem DICOM Query/Retrieve Modul handelt es sich um eine eigene Applikation, die mit dem Hipax Robot Manager assoziiert ist. Start, Lizenzierung und Konfiguration des Moduls sind in einem eigenen Kapitel beschrieben (siehe *Kapitel 11*).

2. Systemvoraussetzungen

2.1 Hardware

- Intel Core 2 Duo ab 2×2,2 GHz oder vergleichbarer AMD-Prozessor
- Mindestens 2 GB RAM
- S-ATA II - Festplatte ab 250 GB Kapazität
- Standard Grafikkarte
- Farbmonitor mit einer Auflösung ab 1280×1024 Pixel
- Netzwerkkarte
- ≥ 100 Mbit-Netzwerk
- CD-Laufwerk für die Installation der Software
- USB 2.0 Steckplatz für den Dongle (Software-Lizenzierung)
- Roboter (Epson PP-100, Primera Disc Publisher, Rimage Roboter)
- Für Epson: USB 2.0 Steckplatz oder Netzwerkanbindung
- Für Primera: USB 2.0 Steckplatz
- Für Rimage: USB 2.0 Steckplatz oder FireWire (IEEE 1394)



- Medien: Qualitäts-Medien mit bedruckbarer Oberfläche, passend zum Roboter
- Etikettendrucker zum Passwortausdruck für verschlüsselte Patienten-CDs. Getestet sind folgende Etikettendrucker: Primera LX200, Dymo LabelWriter 400, Avery PLP 9100

2.2 Software

- Windows XP (SP 3), Vista, Windows 7
- Microsoft® SQL Server® Compact 4.0 (freier Download, siehe *Kapitel 5.2.2*)
- Microsoft .NET Framework 4.0 Extended (kostenloser Download unter: www.microsoft.com)
- Für Epson: TDBridge Software, Total Disc Maker (wird mit Gerät geliefert)
- Für Primera: Primera PT-Burn Server Software (SDK 3, wird mit Gerät geliefert)
- Für Rimage: OfficeNet Suite 8 Software (wird mit Gerät geliefert)

2.3 Einschränkungen

Wir empfehlen ausdrücklich, den PC, auf dem der Hipax Robot Manager installiert ist, nicht gleichzeitig für andere Anwendungen (z.B., Workstations, Server) zu nutzen.

Neben der Treiber-Software des verwendeten Roboters darf keine andere Brenn-Software installiert sein.

2.4 Unverträglichkeiten

Die unterstützten Roboter sind nicht mit PCs kompatibel, die mit ATI's Southbridge XP (SB) 460 oder dem Vorgängermodell ausgestattet sind. Falls ein solcher PC verwendet wird muss der USB-Anschluss über eine USB-PCI-Schnittstellenkarte erfolgen.

Der Hipax Robot Manager ab Version 3 ist nicht kompatibel mit älteren Versionen des Hipax Robot Managers.

Der Hipax Robot Manager ab Version 3 ist nicht kompatibel mit Primera SDK-Versionen vor 3.0.4.

3. Warnhinweise

Der aktuelle Status des Hipax Robot Managers und der Status der verarbeiteten Brennaufträge kann über eine Web-Oberfläche (Client User Interface) von jedem Rechner im Netzwerk eingesehen werden. Dabei sind eventuelle Sicherheitsrichtlinien bei der Einstellung von Firewalls auf den jeweiligen Rechnern zu beachten. Bei der Firewall muss der Kommunikationsport (standardmäßig 3333) des Rechners auf dem der Service installiert ist, freigegeben sein. Der Port, auf dem der Service lauscht, ist über eine Konfigurationsdatei konfigurierbar.

4. Konzept

4.1 Begriffsklärung

- **Auftrag:** Ein Auftrag bezeichnet den Eingang einer bestimmten Menge von DICOM-Daten, die zusammengehören und auf ein oder mehrere Medien ausgegeben werden sollen. „Auftrag“ entspricht dem Wort „Order“ im Hipax Robot Manager. Ein Auftrag kann aus mehreren „Jobs“ für mehrere Medien bestehen oder nur aus einem „Job“ für ein Medium. Siehe auch die Begriffserklärung „Job“.
- **Job:** Im Zusammenhang mit der Roboter Hardware wird oft das Wort „Job“ verwendet. Im Hipax Robot Manager wird das Wort „Job“ daher in genau diesem Zusammenhang weiterverwendet. Es entspricht der Verarbeitung genau eines Mediums auf der Roboter Hardware, unabhängig davon, in welchem Zusammenhang es mit den Daten eines anderen Mediums steht (falls diese zum Beispiel zu einem Auftrag gehören, aufgrund ihrer Größe jedoch auf zwei Medien verteilt wurden, 1 Order, 2 Jobs).
- **Medium:** Das Medium ist der physikalische Datenträger (CD, DVD, BD), welcher dem Patienten oder dem zuweisenden Arzt übergeben wird. Oft wird der Begriff synonym verwendet für die Daten, die sich auf dem Medium befinden.
- **Mediumtyp:** Der Mediumtyp ist die Unterscheidung für Aufträge in Patienten-Medien, Collection-Medien und Backup-Medien.
- **Mediumgröße:** Die Mediengröße ist die Art des Mediums, z.B. CD, DVD, BD, etc.

4.2 DICOM-Daten empfangen und Auftrag zuweisen

4.2.1 Sendestationen: DICOM Application Entity

Sendestationen können sein: DICOM-Modalitäten, -Workstations, -Server.



Falls die Untersuchung, die auf ein Medium gebrannt werden soll, Bilder oder Serien von verschiedenen Modalitäten enthält, können diese nicht direkt von den einzelnen Modalitäten an den Hipax Robot Manager gesendet werden sondern müssen zunächst an einer DICOM-Workstation zusammengefasst werden.

Jede Sendestation in einem Netzwerk wird über ihren eigenen Application Entity Title (AE-Title) identifiziert. Sendestationen werden daher im Folgenden DICOM Application Entity bzw. **DICOM AE** genannt.

Der Hipax Robot Manager kann DICOM-Dateien (Bilder oder andere Dateien, z.B. DICOM-PDF oder Structured Reports) von jedem DICOM AE innerhalb des gleichen Netzwerks empfangen.

4.2.2 Ports

Der Hipax Robot Manager lauscht auf bis zu drei verschiedenen Ports. Damit wird unterschieden, welcher Mediumtyp aus den empfangenen Daten erstellt werden soll:

- Patienten-Medium (Daten eines Patienten): Standard-Port 222
- Collection-Medium (Daten mehrerer Patienten): Standard Port 333
- Backup-Medium (Daten mehrerer Patienten werden gesammelt, bis das Medium voll ist): Standard-Port 444

Der Hipax Robot Manager stellt die Daten, die er über einen bestimmten Port empfangen hat, immer zu dem Mediumtyp zusammen, der für diesen Port festgelegt wurde.

Die Port-Nummern sind konfigurierbar.

4.2.3 Daten empfangen

4.2.3.1 Empfangen

Ein Auftrag befindet sich so lange im Zustand „empfangen“, bis die Regel zum Abschließen eines Auftrags erfüllt ist. Die Regel ist abhängig vom Mediumtyp:

- Timeout bei Patienten- und Collection-Medien (siehe *Kapitel 4.2.3.2*)
- Füllmenge bei Backup-Medien (siehe *Kapitel 4.2.3.3*)

Soweit möglich werden bei Patienten- und Collection-Medien die Bilder einer Untersuchung und einer Serie nicht getrennt. Bei Backup-Medien werden Serien nicht getrennt.

4.2.3.2 Timeout

Das Timeout, also der Zeitraum, innerhalb dessen Bilder für einen Auftrag empfangen werden, ist konfigurierbar. Dabei ist es auch möglich, das Timeout für bestimmte DICOM AEs spezifisch zu verändern.

Nach jeder empfangenen DICOM-Datei wird die Zeit neu gemessen. Trifft innerhalb des definierten Timeouts keine neue DICOM-Datei ein, gilt ein Auftrag als abgeschlossen. Für diesen Auftrag werden dann keine weiteren Dateien mehr angenommen.

Mehrere **Patienten-Medien** können gleichzeitig erstellt werden. Die Dateien werden zwar auf einem Port empfangen, sind aber anhand der Patientendaten (Name und/oder ID) in den DICOM-Headern identifizierbar. Das Timeout läuft für jeden Auftrag unabhängig.

Mehrere **Collection-Medien** können nicht gleichzeitig sondern nur nacheinander erstellt werden. Die Aufträge werden nicht nach Patientendaten unterschieden, weil hier die Daten mehrerer Patienten auf das selbe Medium gebrannt werden sollen. Ein Timeout gilt also für alle Daten, die auf dem Port für Collection-Medien empfangen werden.

Auch beim Empfang von Daten für ein **Backup-Medium** läuft ein Timeout für jede empfangene Serie. Erst nach Abschluss dieses Timeouts wird die Serie komplett einem Backup-Medium zugeordnet.

4.2.3.3 Füllmenge

Das gesamte Backup-Medium wird erst dann als Auftrag abgeschlossen, wenn die definierte Füllmenge erreicht ist (z.B. 80%).

4.2.3.4 Datenempfang abschließen

Sobald der Datenempfang für einen Auftrag beendet wurde, nimmt der Hipax Robot Manager für diesen Auftrag keine Daten mehr an, selbst dann nicht, wenn weitere eingehende DICOM-Bilder aufgrund der Study-ID, des Patientennamens und der Patienten-ID zum aktuellen Auftrag dazu gehören würde.

Aus den Daten, die nicht mehr angenommen werden, erstellt der Hipax Robot Manager einen neuen Auftrag.

4.2.4 Mandanten

Bei Verwendung des Hipax Robot Managers **ohne Multi-Mandanten-Modul** ist nur ein einziger Mandant definiert. Dieser Mandant ist automatisch auch der **Standard-Mandant**.

Bei Verwendung des Hipax Robot Managers **mit Multi-Mandanten-Modul** können für verschiedene Mandanten individuelle Einstellungen gespeichert werden. Mandant kann eine Person sein, z.B. ein Arzt, oder eine Personengruppe, z.B. alle Ärzte einer Gemeinschaftspraxis. Ein Mandant muss als **Standard-Mandant** definiert sein. Dies kann auch ein zusätzlicher Mandant sein, der z.B. eine gesamte Praxis repräsentiert.

Der Hipax Robot Manager führt automatisch drei Arbeitsschritte durch, um herauszufinden, welchem Mandanten die empfangenen Daten zuzuordnen sind:

1. Der Hipax Robot Manager prüft, ob für den DICOM AE, der gerade Bilder sendet, explizit ein bestimmter Mandant definiert ist. In diesem Fall werden alle Daten, die der DICOM AE sendet, dem definierten Mandanten zugeordnet.
2. Falls der DICOM AE, der gerade Bilder sendet, für mehrere oder keinen Mandanten definiert ist, liest der Hipax Robot Manager den Tag „Referring Physician“ (0008,0090) im DICOM-Header der Bilder aus. Wenn der Wert des DICOM-Tags für einen bestimmten Mandanten konfiguriert ist, werden die Daten diesem Mandanten zugeordnet.
3. Falls der DICOM AE für mehrere oder keinen Mandanten definiert ist und kein Mandant für den Wert des Tags „Referring Physician“ im DICOM-Header der eingehenden Bilder konfiguriert ist, werden die Daten dem Mandanten zugeordnet, der als Standard-Mandant definiert ist.

Der Hipax Robot Manager verwendet für die Auftragsbearbeitung alle Einstellungen, die für den aktuellen Mandanten definiert sind, z.B. Mediumgröße, Priorität, Label-Datei.

Nachdem ein Mandant ermittelt wurde, überprüft der Hipax Robot Manager, ob dafür bereits ein Auftrag vorliegt, der sich im Zustand „Daten empfangen“ befindet. Liegt ein Auftrag vor, so werden diesem die eingehenden Daten zugewiesen. Liegt noch kein Auftrag vor, so wird ein neuer Auftrag erzeugt.

4.3 Auftrag verarbeiten

4.3.1 Mediumgröße

Der Hipax Robot Manager prüft, welche Mediumgröße für den Auftrag definiert wurde: CD, DVD, BD.

Übersteigt die Datenmenge für ein Patienten-Medium oder ein Collection-Medium die Kapazität des definierten Mediums, bietet der Robot Manager die Möglichkeit, eine andere Mediumgröße auszuwählen. Steht eine andere Mediumgröße nicht zur Verfügung oder reicht sie ebenfalls nicht aus, wird der Auftrag in mehrere Jobs, also mehrere Medien, aufgeteilt. Bilder einer Serie werden dabei soweit möglich nicht getrennt.

4.3.2 Verschlüsselung

Bei entsprechender Voreinstellung wird das Medium mit AES256 verschlüsselt. Dabei wird ein ZIP-Ordner der verschlüsselten Daten erstellt, deren Index sichtbar bleibt, aber deren Daten verschlüsselt sind.

4.3.3 Label

Das zuvor erstellte und definierte Label wird dem Medium zugeordnet.

4.4 Auftrag an Roboter übergeben

Der Auftrag befindet sich nun im Zustand „warten“. Er kann dem Roboter übergeben werden, sobald dieser frei ist und einen neuen Brennauftrag annehmen kann.

Sobald der Brennvorgang beginnt wechselt der Zustand des Auftrags zu „brennen“.



5. Installation

5.1 Hardware installieren

1. Roboter nach Anleitung des Herstellers installieren und an den PC anschließen.
2. PC mit dem lokalen Netzwerk verbinden.

5.2 Software installieren

ACHTUNG

Die **Reihenfolge** der folgenden Schritte ist zwingend einzuhalten:

5.2.1 Roboter-Software

1. Roboter-Software von der entsprechenden Hersteller-Installations-CD nach Anleitung des Herstellers installieren.
2. Roboter-Software nach Anleitung des Herstellers starten.
3. Testmedium über Roboter-Software brennen.
Bei erfolgreichem Test ist sichergestellt, dass die Roboter-Hardware korrekt installiert, konfiguriert und an den PC angeschlossen ist.

5.2.2 Microsoft® SQL Server® Compact 4.0

5.2.2.1 Systemvoraussetzungen

Der kostenlos verfügbare Microsoft® SQL Server® Compact 4.0 muss auf dem Hipax Robot Manager-PC installiert werden.

Systemvoraussetzungen für Microsoft® SQL Server® Compact 4.0 ist Microsoft .NET Framework 4.0 Extended.

ACHTUNG

Das .NET Framework 4.0 Extended muss zwingend vor dem SQL Server Compact 4.0 installiert werden.

5.2.2.2 .NET-Update Download und Installation

Die folgenden Schritte sind für jeden einzelnen PC durchführen, auf dem die Web-Oberfläche genutzt werden soll.

Das gilt auch für den PC, auf dem der Hipax Robot Manager installiert ist.

1. Browser starten.
2. Den folgenden Link in die Adresszeile des Browsers eintragen:
3. <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=0a391abd-25c1-4fc0-919f-b21f31ab88b7>

Die Download-Seite für Microsoft® .NET Framework 4 Extended wird geöffnet.

ACHTUNG

4. Datei *dotNetFx40_Full_x86_x64.exe* für .NET Framework 4 Extended herunterladen.
Nicht die Client-Version verwenden!
5. Windows Explorer starten.
6. Download-Ordner öffnen.
7. Doppelter Mausklick auf die Datei *dotNetFx40_Full_x86_x64.exe*.
Der Microsoft® Installationsassistent für .NET Framework 4 Extended wird geöffnet.
8. Installation von .NET Framework 4 Extended nach den Anweisungen des Installationsassistenten durchführen.

5.2.2.3 SQL Server Download

1. Internet-Browser starten.
2. Den folgenden Link verwenden, um die freie Software Microsoft® SQL Server® Compact 4.0 vom Internet herunterzuladen:

<http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=033cfb76-5382-44fb-bc7e-b3c8174832e2>

Das Microsoft Download Center wird geöffnet.

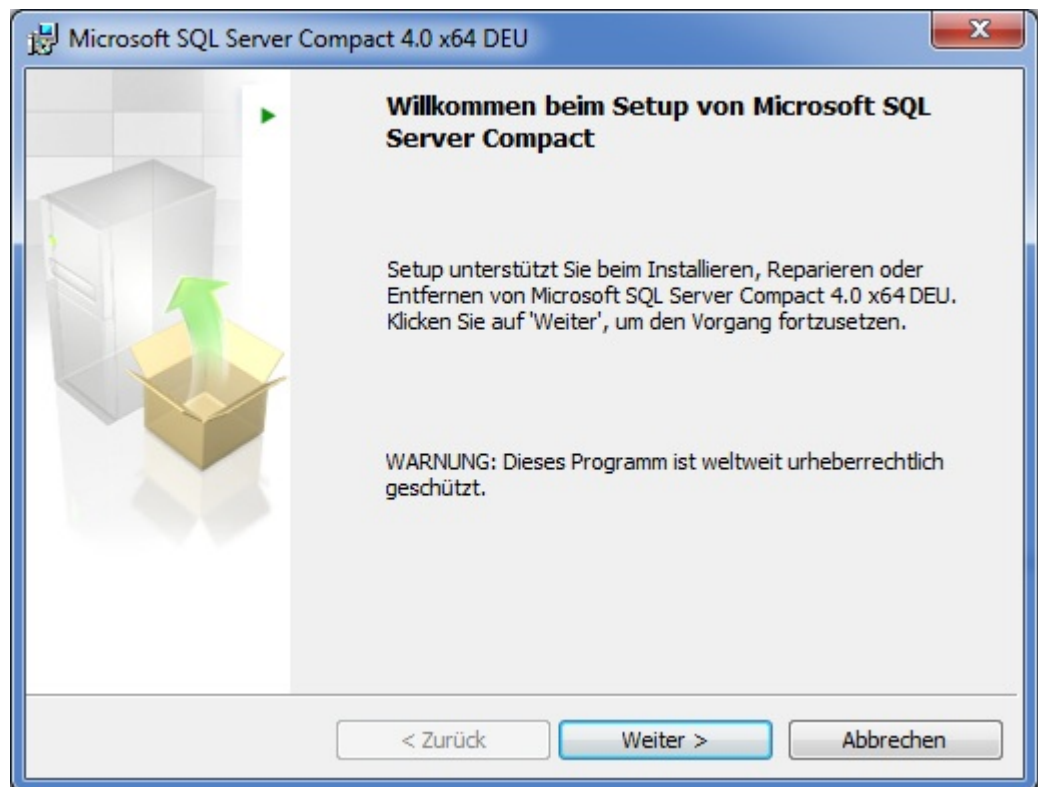
3. „Download“-Schalter der für das lokal installierte Betriebssystem geeigneten Version anklicken:
 - SSCERuntime_x64-DEU.exe für 64 Bit Windows
 - SSCERuntime_x86-DEU.exe für 32 Bit Windows



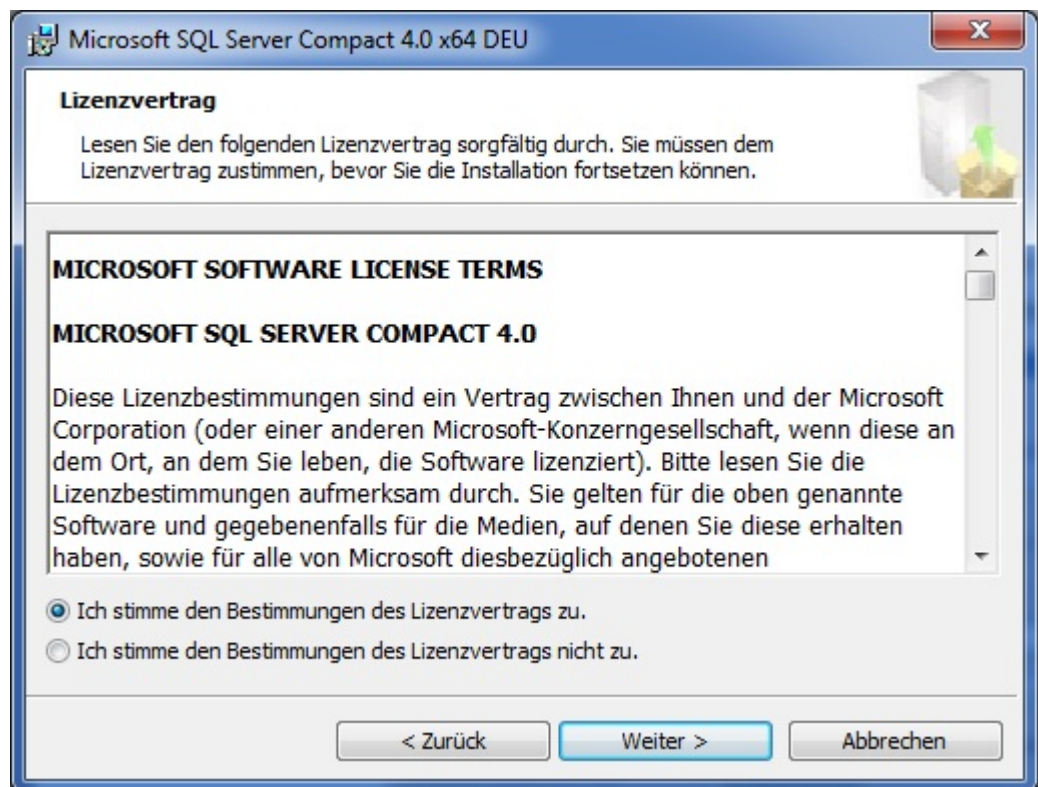
Die ausgewählte Datei wird heruntergeladen und im lokalen Download-Verzeichnis gespeichert.

5.2.2.4 SQL Server Installation

1. Windows Explorer starten
2. Download-Verzeichnis öffnen.
3. Doppelter Mausklick auf die heruntergeladene Programmdatei für Microsoft® SQL Server® Compact 4.0.
Das Installationsprogramm des SQL-Servers wird gestartet.

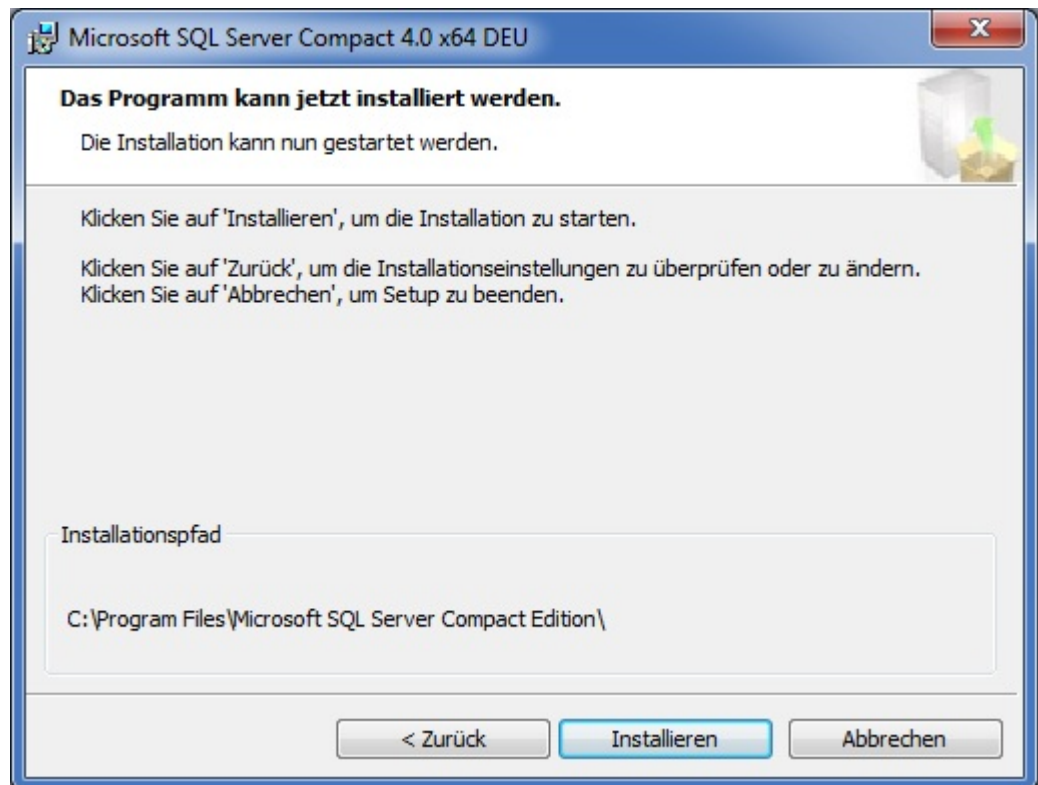


4. „Weiter“-Schalter anklicken.
Der Microsoft Lizenzvertrag wird geöffnet.



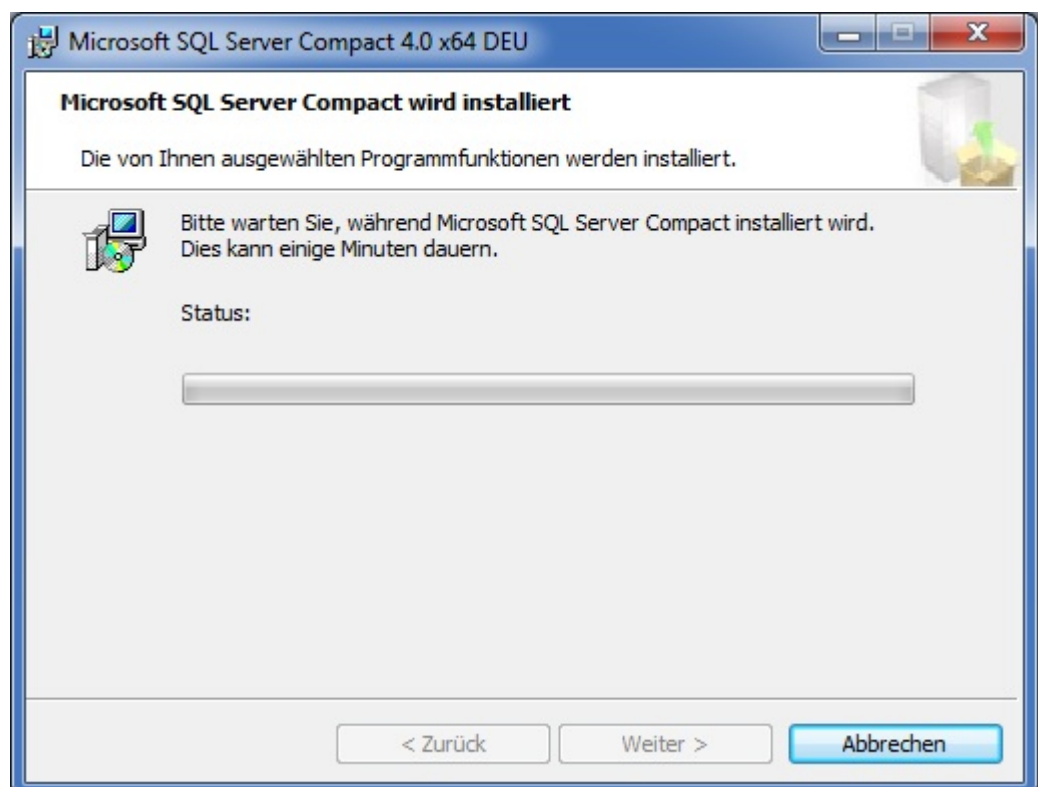
5. „Ich stimme den Bestimmungen des Lizenzvertrags zu“-
Radioschalter anklicken.
6. „Weiter“-Schalter anklicken.

Der Dialog zum Start der Installation wird geöffnet.



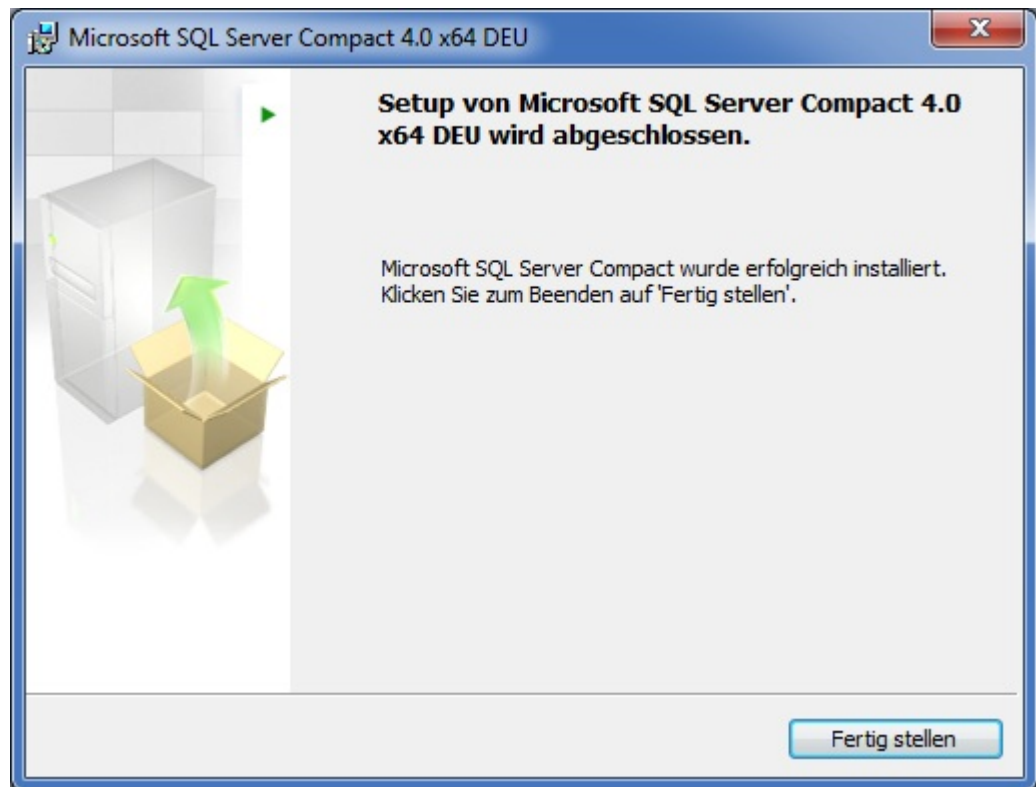
7. „Installieren“-Schalter anklicken.

Der Microsoft® SQL Server® Compact 4.0 wird in das korrekte Verzeichnis installiert.



Der Verlauf der Installation wird über einen Fortschrittsbalken angezeigt.

Der Abschluss der Installation wird in einem weiteren Dialog angezeigt.



8. „Fertig stellen“-Schalter anklicken.

Der Microsoft® SQL Server® Compact 4.0 ist erfolgreich installiert.

5.2.3 Hipax Robot Manager

1. Hipax Installations-CD in Leselaufwerk des PCs einlegen.
2. Windows Explorer starten.
3. Hipax Installations-CD mit Windows Explorer öffnen.
4. Doppelter Mausklick auf die Datei *Setup.exe*.
Das Hipax Installationsprogramm wird gestartet.
5. Den Anweisungen des Hipax Installationsprogramms folgen.
6. Hipax USB-Dongle am PC einstecken.

5.2.4 Web-Oberfläche (Client User Interface)

Über ein Client User Interface (hier „Web-Oberfläche“ genannt) kann der aktuelle Status des Hipax Robot Managers und der darauf verarbeiteten Jobs von jedem PC im Netzwerk eingesehen werden.

Auch Konfigurationen werden über die Web-Oberfläche verändert (siehe *Kapitel 10*).

Die Systemvoraussetzungen für die Web-Oberfläche entsprechen denen für den Robot Manager (siehe *Kapitel 2*).

ACHTUNG

Eventuelle Sicherheitsrichtlinien bei der Einstellung von Firewalls auf den jeweiligen Rechnern sind zu beachten. Eine Port-Freigabe für den Kommunikationsport (standardmäßig 3333) des Rechners auf dem der Service installiert ist, muss bei der Firewall existieren. Der Port, auf dem der Service lauscht, ist über eine Konfigurationsdatei konfigurierbar.

5.2.4.1 Dateien installieren

Die folgenden Schritte für jeden einzelnen PC durchführen, auf dem die Web-Oberfläche genutzt werden soll.

Das gilt nicht für den PC, auf dem der Hipax Robot Manager installiert ist.

1. Windows Explorer starten.
2. Neuen, beliebigen Ordner auf dem PC erzeugen, auf dem die Web-Oberfläche genutzt werden soll:
Name z.B. *C:\HipaxRobotManagerWebGUI*.
3. Über Netzwerkzugriff Installationsverzeichnis des Hipax Robot Managers auf dem PC öffnen, auf dem der Hipax Robot Manager installiert wurde:
Standardkonfiguration: *C:\Programme\Steinhart\Hipax Robot Manager 3*.
4. Die folgenden Dateien aus dem Installationsverzeichnis in den neuen Ordner auf dem PC kopieren, auf dem die Web-Oberfläche genutzt werden soll:
 - *log4net.dll*
 - *Steinhart.Library.dll*
 - *Steinhart.RobotDevice.dll*
 - *Steinhart.RobotManager.WebGUI.exe*
 - *Steinhart.RobotManager.WebGUI.exe.config*
 - *Steinhart.RobotManager.WebGUI.Log.config*
 - *System.Windows.Interactivity.dll*
 - *WPFLocalizeExtension.dll*
5. Die folgenden Unterordner mit samt der darin enthaltenen Dateien aus dem Installationsverzeichnis in den neuen Ordner auf dem PC kopieren, auf dem die Web-Oberfläche genutzt werden soll:
 - *\de*
 - *\en*

5.2.4.2 Kommunikationsparameter konfigurieren

Die folgenden Schritte sind für jeden einzelnen PC durchführen, auf dem die Web-Oberfläche genutzt werden soll.

Das gilt nicht für den PC, auf dem der Hipax Robot Manager installiert ist.

1. Windows Explorer starten.

2. Verzeichnis öffnen, in das die Dateien für den Web-Zugriff kopiert wurden (siehe *Kapitel 5.2.4.1*, Punkt 2).
3. Rechter Mausklick auf die Datei:
Steinhart.RobotManager.WebGUI.exe.config.
Es öffnet sich ein Windows Kontext-Menü.
4. Menüpunkt „Öffnen mit“ anklicken.
Es öffnet sich ein Windows Kontext-Untermenü.
5. „Programm auswählen“ anklicken.
Es öffnet sich der „Öffnen mit“-Dialog.
6. Das Programm „Editor“ auswählen.
7. „OK“-Schalter anklicken.
Eine Textdatei wird geöffnet. Der Text enthält die folgende Zeile:
<value>http:// 127.0.0.1:3333/RobotManager/</value>
mit einer IP-Adresse (127.0.0.1 für den Local Host) und einer Port-Nummer (Standard: 3333).
8. IP-Adresse des Rechners eingeben, auf dem der Hipax Robot Manager installiert ist:
Beispiel: <value>http://192.168.10.10:3333/RobotManager/</value>
9. Nummer des Kommunikationsports eingeben, auf dem der Hipax Robot Manager Service lauscht:
Standard: <value>http://192.168.10.10:3333/RobotManager/</value>

5.2.5 Einstellungen an der Sendestation(DICOM AE)

Für den DICOM-Versand an den Hipax Robot Manager müssen an den Sendestationen (Modalität, Arbeitsplatz), hier „DICOM AE“ genannt (DICOM Application Entity), folgende Daten eingegeben werden:

- **AE-Title:** DICOM Identifikationsname des Hipax Robot Managers im Netzwerk.
- **Host:** TCP/IP-Adresse des Hipax Robot Managers
- **Port** des Hipax Robot Managers. Standardeinstellungen:
 - 222 für Patienten-Medien (Patienten-CDs)
 - 333 für Collection-Medien
 - 444 für Backup-Medien

ACHTUNG

Einstellungen an den Modalitäten dürfen nur durch Service-Mitarbeiter des jeweiligen Herstellers durchgeführt werden.

5.2.6 DICOM Query Retrieve-Modul

Bei dem DICOM Query/Retrieve-Modul handelt es sich um eine eigene Applikation, die aber automatisch zusammen mit dem Hipax Robot Manager installiert wird.

6. Programmstart

6.1 Service oder Applikation

Der Hipax Robot Manager ist eine Client-Server-Anwendung. Auf dem Rechner, an den die Roboter-Hardware angeschlossen ist, läuft der Hipax Robot Manager als Service.

Der Hipax Robot Manager kann auch als Applikation installiert werden. Dann ist die Ausführung abhängig von der Benutzeranmeldung.



Die Rimage-Version des Hipax Robot Managers muss nicht zwingend auf dem Rechner installiert werden, an dem der Roboter angeschlossen ist. Sie kann auch auf einem anderen Rechner im Netzwerk laufen.

6.2 Autostart des Services

Als Service funktioniert der Hipax Robot Manager unabhängig von der Benutzeranmeldung am Betriebssystem des Rechners. Der Service wird automatisch nach Start des Betriebssystems gestartet.

Als Applikation kann der Hipax Robot Manager in den Autostart des jeweiligen Benutzers gelegt werden.

6.3 Manueller Start des Services

Soll der Service manuell gestartet werden, so muss dies in der Dienstverwaltung von Windows konfiguriert werden.

Anleitung zum automatischen Starten bzw. Beenden für Windows XP:

1. Windows-Funktion ausführen:
„Start“ → „Systemsteuerung“ → „Verwaltung“ → „Dienste“ → „Hipax Robot Manager“
2. „Den Dienst starten“ oder „Den Dienst beenden“ auswählen.
oder
3. Rechter Mausklick auf „Hipax Robot Manager“.
Es öffnet sich ein Dialog.
4. „Starttyp“ auf „Manuell“ setzen.

6.4 Web-Oberfläche (Client User Interface) starten

6.4.1 Rechner, auf dem der Robot Manager installiert ist

- ▶ Windows Startfunktion an dem Rechner ausführen, auf dem der Service installiert wurde:

Windows-Startfunktion: „Start“ → „Programme“ → „Steinhart“ → „Hipax Robot Manager 3“ → „Hipax Robot Manager 3“

Oder:

- ▶ Doppelter Mausklick auf das folgende Symbol auf dem Desktop:



Die Web-Oberfläche des Hipax Robot Managers wird geöffnet.



Die Web-Oberfläche ist zunächst in englischer Sprache, kann aber ins Deutsche geändert werden (siehe *Kapitel 8*).

Die Web-Oberfläche kann auch dann genutzt werden, wenn der Hipax Robot Manager als Applikation betrieben wird (siehe *Kapitel 6.1*).

6.4.2 Andere Rechner im Netzwerk

Über ein Client User Interface (hier „Web-Oberfläche“ genannt) kann der aktuelle Status des Hipax Robot Managers und der darauf verarbeiteten Jobs von jedem PC im Netzwerk eingesehen werden.

Um die Web-Oberfläche auf einem Rechner im Netzwerk zu starten, auf dem der Hipax Robot Manager nicht installiert ist, ist wie folgt vorzugehen:

1. Windows Explorer starten.
2. Ordner öffnen, in den die Installationsdateien der Web-Oberfläche kopiert wurden (siehe *Kapitel 5.2.4.1*):
Beispiel: *C:\HipaxRobotManagerWebGUI*.

3. Web-Applikation starten:
Steinhart.RobotManager.WebGUI.exe.

Die Web-Oberfläche des Hipax Robot Managers wird geöffnet.



Die Web-Oberfläche ist zunächst in englischer Sprache, kann aber ins Deutsche geändert werden (siehe *Kapitel 8*).

6.5 DICOM Query Retrieve-Modul starten

Bei dem DICOM Query/Retrieve-Modul handelt es sich um eine eigene Applikation, die über den Windows Explorer gestartet wird (siehe *Kapitel 11.3*).

7. Software lizenzieren

7.1 Robot Manager lizenzieren

Die Lizenzierung erfolgt über den Dongle und über einen Module-Key.

Der Module-Key ist Teil des Hipax Robot Manager Installationspakets.



Ohne Dongle und ohne Eingabe eines gültigen Module-Keys läuft die Software im Demo-Modus.

Der Demo-Modus ist durch einen „Demo“-Schriftzug in der Kopfzeile des Programms erkennbar:



Ist das Programm voll lizenziert, verschwindet dieser Schriftzug.

Der Module-Key wird auf der Konfigurationsseite der Robot Manager Web-Oberfläche eingegeben:

1. Schalter mit dem Schraubenschlüsselsymbol anklicken.



Es öffnet sich eine Passwort-Abfrage.

2. „OK“-Schalter ohne Eingabe eines Passworts anklicken.

Die Konfigurationsseite wird geöffnet.

Im unteren Bereich der Seite befindet sich das Feld „**Dongle and module key**“. Hier wird der Key des eingesteckten Dongles angezeigt.

Dongle and module key:
Actual dongle key: SJCPK-LYFBL-3ASPU-76PV8-3Y52U
Actual module key: - - - - - Change...

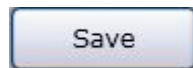
3. „Change“-Schalter anklicken.



Das Eingabefeld „Insert your module key here“ wird sichtbar.

Dongle and module key:
Actual dongle key: SJCPK-LYFBL-3ASPU-76PV8-3Y52U
Actual module key: - - - - -
Insert your module key here: OK Cancel

4. Module-Key eingeben.
5. „OK“-Schalter anklicken.
Der Module-Key erscheint im „Dongle and module key“-Feld.
6. „Save“-Schalter anklicken.



Der Module-Key wird gespeichert und dem Server mitgeteilt.

7.2 DICOM Query/Retrieve-Modul lizenzieren

Bei dem DICOM Query/Retrieve-Modul handelt es sich um eine eigene Applikation:

Beim ersten Start der Applikation öffnet sich zunächst ein Dialog zur Eingabe eines Module Keys, über den das Modul freigeschaltet werden muss (siehe *Kapitel 11.3*). Der Module Key ist der selbe, der auch für den Robot Manager gilt.

8. Sprache einstellen

8.1 Spracheinstellung Robot Manager

Die Sprache der Benutzeroberfläche kann von Englisch zu Deutsch geändert werden:

1. Schalter mit dem Schraubenschlüsselsymbol anklicken.

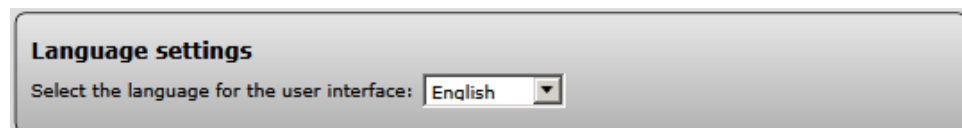


Es öffnet sich eine Passwort-Abfrage.

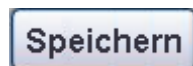
2. „OK“-Schalter ohne Eingabe eines Passworts anklicken.

Die Konfigurationsseite wird geöffnet.

Im unteren Bereich der Seite befindet sich das Feld „**Spracheinstellungen**“. Standardmäßig ist die Sprache auf „English“ eingestellt.



3. „Select the language for the user interface“-Aufklappliste öffnen.
4. „Deutsch“ auswählen.
5. „Speichern“-Schalter anklicken.



Die Spracheinstellung wird gespeichert und dem Server mitgeteilt.

8.2 Spracheinstellung DICOM Query/Retrieve Modul

Bei dem DICOM Query/Retrieve-Modul handelt es sich um eine eigene Applikation.

Die Sprache der Benutzeroberfläche der Applikation kann von Englisch zu Deutsch geändert werden (siehe *Kapitel 11.4.2*).

8.3 Spracheinstellung Label Editor

Beim Label Editor handelt es sich um eine eigene Applikation.

Die Sprache der Benutzeroberfläche des Label Editors kann von Englisch zu Deutsch geändert werden (siehe *Kapitel 12.2*).

9. Seiten-Navigation der Robot Manager Oberfläche

Die Web-Oberfläche des Hipax Robot Managers besteht aus vier Hauptseiten:



- Auftragsliste (siehe *Kapitel 9.1*)
- Konfigurationsseite (siehe *Kapitel 9.5.*)
- Passwortliste (siehe *Kapitel 9.3*)
- Log-Liste (siehe *Kapitel 9.4*)
- Info-Seite (siehe *Kapitel 9.5*)

9.1 Auftragsliste

Die Auftragsliste zeigt den Status aller laufenden Aufträge, aller offenen Verbindungen und des ausgewählten Roboters.

9.1.1 Auftragsliste öffnen

Beim Start der Web-Oberfläche wird automatisch die Auftragsliste geöffnet. Aus einer anderen Seite der Web-Oberfläche wird die Auftragsliste über das Haussymbol geöffnet:

- ▶ Schalter mit dem Haussymbol anklicken.



Die Auftragsliste wird geöffnet.



Das Hauptfenster gliedert sich in drei Teile:

- „Auftragsliste“: Übersicht über alle Aufträge (siehe *Kapitel 9.1.2.1*)
- „DICOM Empfänger“: Enthält Informationen über offene Verbindungen (siehe *Kapitel 9.1.2.2*)
- „Gerätezustand“: Information über den Zustand der Roboter-Hardware (siehe *Kapitel 9.1.2.3*)

9.1.2 Bereiche der Auftragsliste

9.1.2.1 Auftragsliste

Die „Auftragsliste“ beinhaltet alle Aufträge, die gerade aktiv sind oder die irgendwann einmal ausgeführt wurden.

Die Liste wird in drei Ansichten gegliedert:

- „Laufende Aufträge“ enthält alle Aufträge, die sich noch in einem aktiven Status befinden, das heißt die noch nicht abgeschlossen oder abgebrochen worden sind.
- „Warteschlange“ enthält alle Aufträge, die soweit fertig gestellt wurden, dass sie dem Roboter übergeben werden können, oder die bereits übergeben wurden und schon in der Verarbeitung sind.
- „Verlauf“ enthält kurze Informationen über alle Aufträge, die entweder erfolgreich abgeschlossen oder abgebrochen wurden.

9.1.2.2 DICOM Empfänger

Im „DICOM Empfänger“ ist die Größe aller gesendeten und bisher empfangenen Daten angegeben.

Darüber hinaus werden hier alle offenen Netzwerkverbindungen zu DICOM AEs angezeigt.

9.1.2.3 Gerätezustand

Im „Gerätezustand“ sieht man den Zustand der Roboter-Hardware.

Mögliche Hardware-Fehler werden unter Angabe der Ursachen **rot** angezeigt.

9.2 Konfigurationsseite

Auf der Konfigurationsseite werden alle Einstellungen vorgenommen.

- ▶ Schalter mit dem Schraubenschlüsselsymbol anklicken.



Siehe *Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. ff.*

9.3 Passwortliste

Die Passwortliste enthält die Passwörter aller verschlüsselter Medien, die bereits erstellt wurden.

- Schalter mit dem Schlosssymbol anklicken.



Die Passwortliste wird geöffnet.

Passwörter können über die Liste gesucht werden.

Passwörter können erneut ausgedruckt werden:

1. Rechter Mausklick auf die Zeile mit dem auszudruckenden Passwort.
Es öffnet sich ein Kontextmenü.
2. Menüpunkt „**Drucken**“ anklicken.
Das Passwort wird gedruckt.

ACHTUNG

Der konfigurierte Label-Drucker muss dazu an den lokalen PC angeschlossen und eingeschaltet sein.

9.4 Log-Liste

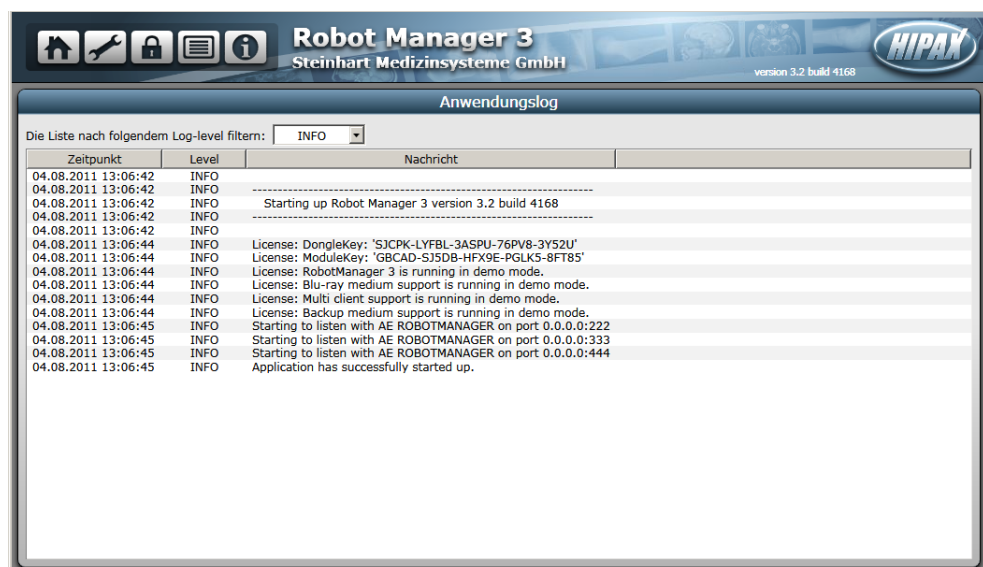
In der Log-Liste sind die Auftragsbearbeitungen der jeweils aktuellen Sitzung ausführlich dokumentiert, also alle Vorgänge seit dem letzten Programm- oder Servicestart.

9.4.1 Log-Liste öffnen

- Schalter mit dem Listensymbol anklicken.



Die „Anwendungslog“-Liste wird geöffnet.



9.4.2 Logs filtern

Die Logs einer Sitzung können nach Dringlichkeit gefiltert werden:

1. „**Die Liste nach folgendem Log-Level filtern**“-Aufklappliste öffnen.

Die Aufklapplisten enthält vier verschiedene Statusstufen:

- „DEBUG“
- „INFO“
- „WARN“
- „ERROR“

2. Gewünschte Statusstufe anklicken.

Die Log-Liste wird entsprechend gefiltert.

Es werden jeweils die Log-Meldung der gewählten Status-Stufen angezeigt und dazu alle höheren Statusstufen.

„DEBUG“ ist das niedrigste Log-Level: alle Einträge der Log-Liste werden angezeigt.

Bei der Auswahl „ERROR“ werden in der Log-Liste nur Log-Meldungen mit dem Status „ERROR“ angezeigt.

9.4.3 Logs von früheren Sitzungen einsehen

Um Logs von früheren Sitzungen einzusehen, ist wie folgt vorzugehen:

1. Windows Explorer starten.
2. Installationsverzeichnis öffnen (Standard:
C:\Programme\Steinhart\Hipax Robot Manager).

Hier befindet sich die Datei Steinhart.RobotManager.Server.log.

Die Log-Datei wird in Größen von jeweils 1 MB portioniert. Ältere Log-Dateien erhalten die Endung *.log.n* (wobei „n“ eine ganze Zahl ist).

9.5 Info-Seite

Die Info-Seite enthält Informationen zum aktuellen Lizenz-Status des Hipax Robot Managers und Kontaktdaten des Herstellers.

9.5.1 Info-Seite öffnen

- ▶ „i“-Schalter in der Navigationsleiste der Robot Manager Web-Oberfläche anklicken.



Die „Info“-Seite wird geöffnet.

Die Seite ist in englischer Sprache.


Copyright and contact information:

Copyright © 2010 - 2011. All rights reserved. Made in Germany by:

Steinhart Medizinsysteme GmbH
Grubstraße 6-8
D-79279 Vörsstetten
Germany

Contact us! We will be glad to hear your feedback.

by eMail: support@hipax.de
by phone: +49 (0) 7666 - 900 70
by fax: +49 (0) 7666 - 900 711

 Online support

License status:

Actual dongle key: SJCPK-LYFBL-3ASPU-76PV8-3Y52U
Actual module key: GBCAD-SJ5DB-HFX9E-PGLK5-8FT85

▼ Get detailed information about module licensing here:

Warning:

This computer program is protected by copyright law and international treaties. Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under the law.

9.5.2 Detaillierte Information zum Lizenzstatus

- Schalter „Get detailed information about module licensing here“ anklicken.

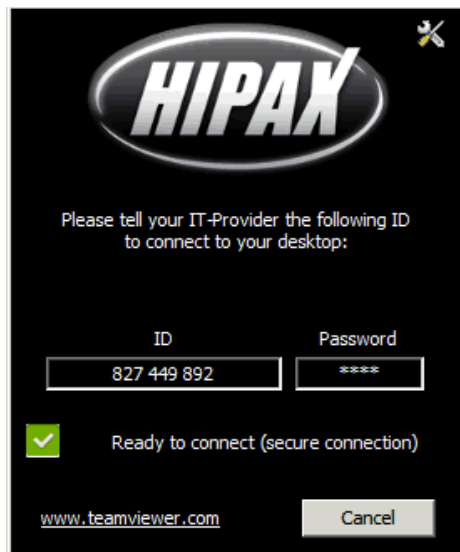
Ein weiteres Feld wird geöffnet. Es zeigt an, ob sich der Robot Manager im Demo-Modus befindet und welche Module lizenziert sind.

9.5.3 Support

Auf der „Info“-Seite sind die Kontaktdaten des Herstellers für den Support-Fall angegeben. Der Support kann telefonisch erfolgen oder als Remote-Sitzung über Teamviewer:

1. „Online support“-Schalter anklicken falls ein Online-Support über Teamviewer gewünscht ist.

Das „Hipax Online-Support“-Fenster wird geöffnet:



The image shows a window titled 'HIPAX' with a close button in the top right corner. The text inside reads: 'Please tell your IT-Provider the following ID to connect to your desktop:'. Below this, there are two input fields: 'ID' with the value '827 449 892' and 'Password' with the value '****'. Below the input fields, there is a green checkmark icon and the text 'Ready to connect (secure connection)'. At the bottom, there is a URL 'www.teamviewer.com' and a 'Cancel' button.

Es enthält eine ID-Nummer und ein Passwort.

2. ID-Nummer dem Service-Techniker des Herstellers mitteilen, damit dieser die Teamviewer-Sitzung eröffnen kann.

Im Supportfall müssen die folgenden Informationen angegeben werden:

- Dongle Key
- Module Key
- Lizenzierungsstatus (Demoversion oder Vollversion)
- Freigeschaltete Module



Der Support ist kostenpflichtig. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrags.

10. Konfiguration

10.1 Vorbereitung

ACHTUNG

Eine Änderung der Software-Konfiguration kann zu schweren Programmfehlern führen und darf daher ausschließlich durch den Systemadministrator erfolgen.
Zu diesem Zweck sollte die Konfigurationsseite durch ein Passwort geschützt werden (siehe *Kapitel 10.5.3*).



Bei erstmaliger Konfiguration des Hipax Robot Managers empfehlen wir, das Kapitel Konzept (*Kapitel 4*) genau zu lesen und die Konfiguration erst danach vorzunehmen.

10.1.1 Vergewissern, ob der Service läuft

1. Tastenkombination „Strg“ + „Alt“ + „Entf“ drücken.
Es erscheint eine Windows-Liste.
2. „Task-Manager“ anklicken.
Es öffnet sich das „Task-Manager“-Fenster.
3. Register „Dienste“ (Windows Vista und 7) bzw. „Prozesse“ (Windows XP) anklicken.
Das Register „Dienste“ oder „Prozesse“ wird geöffnet.
4. Nach dem Eintrag „Steinhart.RobotManager.Service.Exe“ suchen.
Wenn Eintrag in der Liste zu finden ist, läuft der Service.

Wenn der Service nicht läuft muss er manuell gestartet werden (siehe *Kapitel 6.3*).

10.1.2 Web-Oberfläche starten

Siehe *Kapitel 6.4*.

10.2 Konfigurationsseite öffnen

1. Schalter mit dem Schraubenschlüsselsymbol anklicken.

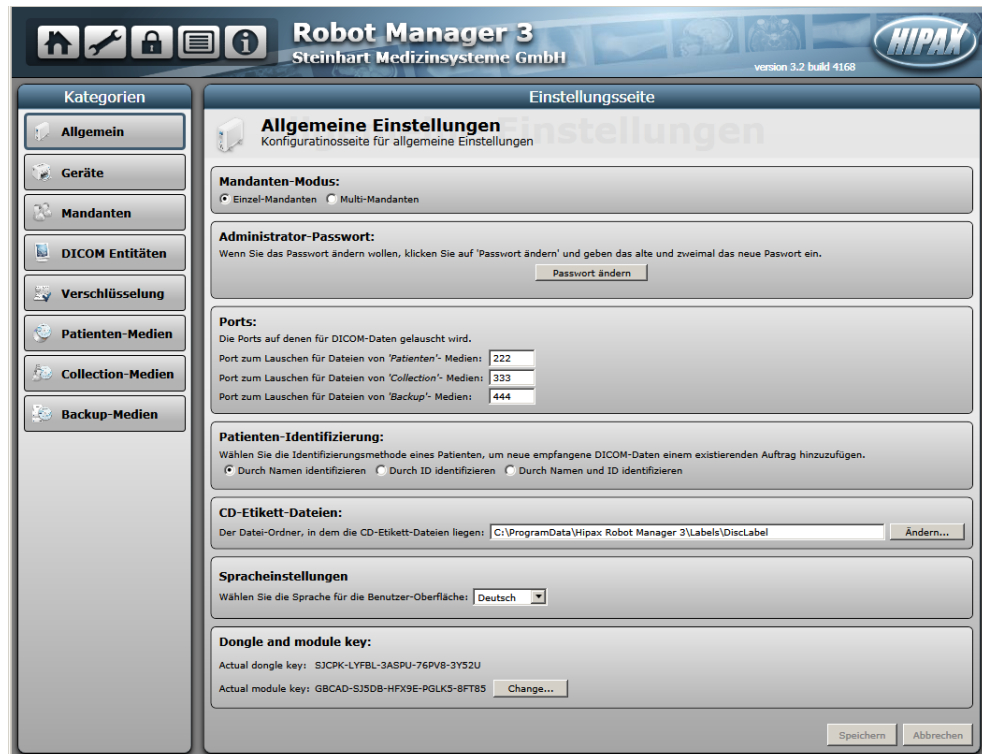


Es öffnet sich eine Passwort-Abfrage.

2. „OK“-Schalter ohne Eingabe eines Passworts anklicken.
Die Konfigurationsseite wird geöffnet (siehe Screen-Shot nächste Seite).



Der Passwortschutz dient dazu, unbefugten den Zugang zur Konfigurationsseite zu verwehren und damit schwere Fehler durch Falscheinstellungen zu vermeiden. Die Passwordeinstellung ist in *Kapitel 10.5.3* beschrieben.



In der linken Spalte auf der Konfigurationsseite befindet sich die Liste der Konfigurationskategorien. In der rechten Spalte befinden sich die entsprechenden Einstellungen.

Bei Verwendung des Hipax Robot Managers ohne „Multi-Mandanten“-Modul (Multi-Mandanten) sind nur die Seiten „Allgemein“, „Hardware“, „Mandanten“ und, optional, „Verschlüsselung“ und „Backup-Medien“ zu konfigurieren. Die übrigen Seiten sind nur bei Einsatz des „Multi-Mandanten“-Moduls erforderlich.



Die Oberfläche der Konfigurationsseiten kann je nach installiertem Roboter und nach verwendeten Modulen variieren. In der Anleitung der jeweiligen Seiten wird auf diese Unterschiede hingewiesen.

10.3 Konfiguration speichern

ACHTUNG

Beim Hipax Robot Manager handelt es sich um eine Client-Server Anwendung. Alle Änderungen an Einstellungen müssen durch Anklicken des „Speichern“-Schalters gespeichert werden. Erst dann werden die Änderungen dem Server mitgeteilt. Nicht gespeicherte Änderungen werden verworfen.



10.4 Beispiel-Konfigurationen

10.4.1 Einzelmandant

Für die Einstellungen im Einzelmandant-Modus sind nur wenige Arbeitsschritte erforderlich. Relevant sind hier nur die folgenden Konfigurationsseiten:

- Allgemein
- Geräte
- Mandanten
- Verschlüsselung (optional)
- Backup-Medien (optional)



Patienten- und Collection-Medien stehen auch für den Einzelmandanten zur Verfügung, müssen aber nicht über die entsprechenden Seiten konfiguriert werden.

10.4.1.1 Allgemeine Einstellungen

1. Ports einstellen, auf denen der Hipax Robot Manager lauschen soll (siehe *Kapitel 10.5.4*).
2. Verzeichnis einstellen, in dem sich die Label-Datei befindet (siehe *Kapitel 10.5.6*).

10.4.1.2 Geräteeinstellungen

1. Roboter auswählen (siehe *Kapitel 10.6.2.2* oder *10.6.3.1*).
2. Mediumgrößen in den jeweiligen Bins einstellen (siehe *Kapitel 10.6.2.3* oder *10.6.3.2*).
3. Verzeichnispfad zur Kommunikation mit der Treiber-Software des gewählten Roboters (für Primera und Epson, siehe *Kapitel 10.6.2.1*) oder Host und Port (für Rimage, siehe *Kapitel 0*) eingeben.

10.4.1.3 Mandanteneinstellungen

1. Alle Datenfelder ausfüllen (siehe *Kapitel 10.7.2.2*).
2. In „Standard-Einstellungen ...“ die gewünschten Einstellungen für jeden Medien-Auftrag vornehmen (siehe *Kapitel 10.7.4*):
 - Label-Datei
 - Mediumgröße
 - Priorität
 - Verschlüsselung
 - Verifizierung

10.4.1.4 Verschlüsselungseinstellungen

Option, falls die Medien verschlüsselt werden sollen:

1. Länge des Passworts einstellen.
2. Etikettendrucker für den Passwort-Ausdruck auswählen.

ACHTUNG

Der Etikettendrucker muss eingeschaltet sein.

10.4.1.5 Einstellungen für Backup-Medien

Option, falls Backup-Medien erstellt werden sollen.

1. Einstellungen für Backup-Medien vornehmen (siehe *Kapitel 0*).
2. Spezielle Label-Datei für Backup-Medien auswählen.

10.4.2 Multi-Mandanten

Für den „Multi-Mandanten“-Modus sind fast alle Konfigurationsseiten relevant. Optional sind die Seiten „Verschlüsselungseinstellungen“ und „Backup-Einstellungen“.

Eine Vielzahl verschiedener Einstellungen möglich. In der Folge werden nur einige Kombinationen behandelt:

10.4.2.1 Allgemeine Einstellungen

1. „Multi-Mandanten“-Modus einstellen (siehe *Kapitel 10.5.2*).
2. Ports einstellen, auf denen der Hipax Robot Manager lauschen soll (siehe *Kapitel 10.5.4*).
3. Verzeichnis einstellen, in dem sich die Label-Datei befindet (siehe *Kapitel 10.5.6*).

10.4.2.2 Geräteeinstellungen

1. Roboter auswählen (siehe *Kapitel 10.6.2.2* oder *10.6.3.1*).
2. Mediumgrößen in den jeweiligen Bins einstellen (siehe *Kapitel 10.6.2.3* oder *10.6.3.2*).
3. Verzeichnispfad zur Kommunikation mit der Treiber-Software des gewählten Roboters (für Primera und Epson, siehe *Kapitel 10.6.2.1*) oder Host und Port (für Rimage, siehe *Kapitel 0*) eingeben.

10.4.2.3 Mandanteneinstellungen

1. Alle Mandanten anlegen (siehe *Kapitel 10.7.3.2*).
2. Standard-Mandant definieren (siehe *Kapitel 10.7.3.3*).
Dabei kann es sich um einen der Benutzer handeln, oder um einen zusätzlichen Mandanten, der die Praxis repräsentiert. In diesem Fall kann als „Arzt“ der Name der Praxis angegeben werden.
3. Für jeden Mandanten alle Datenfelder ausfüllen (siehe *Kapitel 10.7.3.4*).

4. Korrekte Eingabe im Feld „Zugehöriger Identifikationswert im DICOM-Tag Referring Physician“ (siehe *Kapitel 10.7.3.4*).
5. In „Standard-Einstellungen ...“ die gewünschten Einstellungen für den Standard-Mandanten vornehmen (siehe *Kapitel 10.7.4*):
 - Label-Datei
 - Mediumgröße
 - Priorität
 - Verschlüsselung
 - Verifizierung

10.4.2.4 DICOM Application Entities

1. Alle im Netzwerk verfügbaren DICOM AEs (Sendestationen) anlegen (siehe *Kapitel 10.8.2*).
2. DICOM AEs bearbeiten (siehe *Kapitel 10.8.3*).
3. DICOM AEs zu Mandanten zuordnen (siehe *Kapitel 10.8.3.4*).

10.4.2.5 Verschlüsselungseinstellungen

Option, falls die Medien verschlüsselt werden sollen:

- ▶ Etikettendrucker für den Passwort-Ausdruck auswählen.

ACHTUNG

Der Etikettendrucker muss eingeschaltet sein.

10.4.2.6 Einstellungen für Patienten-Medien

- ▶ Einstellungen individuell für jeden Mandanten (siehe *Kapitel 10.10.2*).
 - Label-Datei
 - Mediumgröße
 - Priorität
 - Verschlüsselung
 - Verifizierung

10.4.2.7 Einstellungen für Collection-Medien

- ▶ Einstellungen individuell für jeden Mandanten (siehe *Kapitel 10.11.2*).
 - Label-Datei
 - Mediumgröße
 - Priorität
 - Verschlüsselung
 - Verifizierung

10.4.2.8 Einstellungen für Backup-Medien

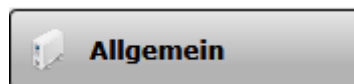
Option, falls Backup-Medien erstellt werden sollen.

1. Backup-Modus auswählen (siehe *Kapitel 10.12.2.1*).
2. Einstellungen für Backup-Medien vornehmen (siehe *Kapitel 0*).
3. Label-Files für Backup-Medien auswählen.

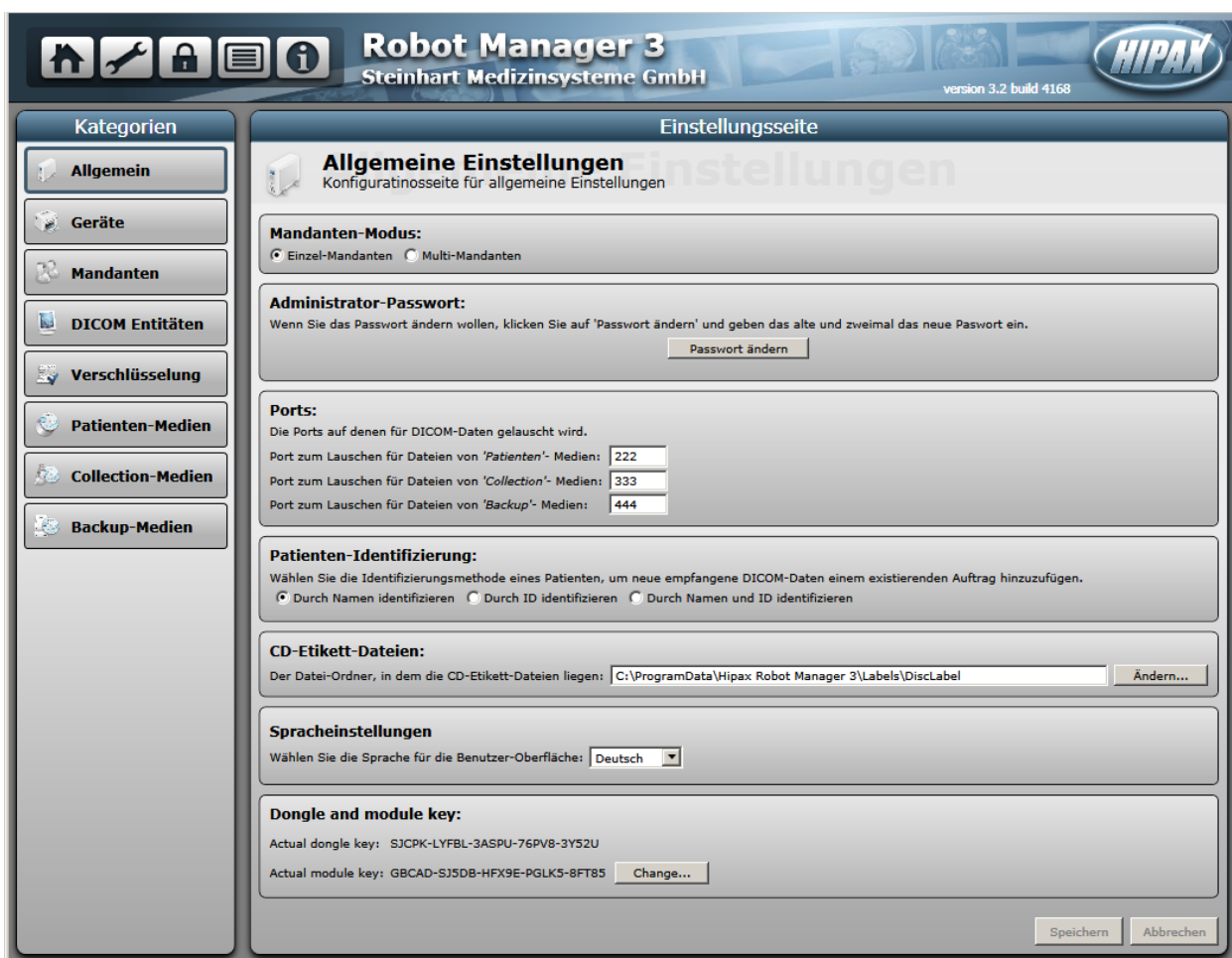
10.5 Allgemeine Einstellungen

10.5.1 „Allgemeine Einstellungen“-Seite öffnen

- „Allgemein“-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.



Die „Allgemeine Einstellungen“-Seite wird angezeigt:



Robot Manager 3
Steinhart Medizinsysteme GmbH
version 3.2 build 4168

Kategorien

- Allgemein
- Geräte
- Mandanten
- DICOM Entitäten
- Verschlüsselung
- Patienten-Medien
- Collection-Medien
- Backup-Medien

Einstellungsseite

Allgemeine Einstellungen
Konfigurationsseite für allgemeine Einstellungen

Mandanten-Modus:
☒ Einzel-Mandanten ☐ Multi-Mandanten

Administrator-Passwort:
 Wenn Sie das Passwort ändern wollen, klicken Sie auf 'Passwort ändern' und geben das alte und zweimal das neue Passwort ein.

Ports:
 Die Ports auf denen für DICOM-Daten gelauscht wird.
 Port zum Lauschen für Dateien von 'Patienten'-Medien:
 Port zum Lauschen für Dateien von 'Collection'-Medien:
 Port zum Lauschen für Dateien von 'Backup'-Medien:

Patienten-Identifizierung:
 Wählen Sie die Identifizierungsmethode eines Patienten, um neue empfangene DICOM-Daten einem existierenden Auftrag hinzuzufügen.
☒ Durch Namen identifizieren ☐ Durch ID identifizieren ☐ Durch Namen und ID identifizieren

CD-Etikett-Dateien:
 Der Datei-Ordner, in dem die CD-Etikett-Dateien liegen:

Spracheinstellungen
 Wählen Sie die Sprache für die Benutzer-Oberfläche:

Dongle and module key:
 Actual dongle key: SJCPK-LYFBL-3ASPU-76PV8-3YS2U
 Actual module key: GBCAD-SJ5DB-HFX9E-PGLK5-8FT85

10.5.2 Mandantenfähigkeit

Bei Freischaltung des „Multi-Mandanten“-Moduls kann im Feld „**Mandanten-Modus**“ über Radioschalter ausgewählt werden, ob nur ein Mandant („Einzelmandant“) oder mehrere Mandanten („Multi-Mandanten“) angelegt werden sollen.



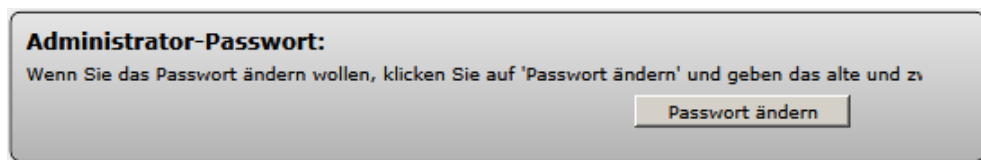
Mandanten-Modus:
☒ Einzel-Mandanten ☐ Multi-Mandanten

Wenn das „Multi-Mandanten“-Modul nicht freigeschaltet wurde, ist der „Multi-Mandanten“-Radioschalter ausgegraut und kann nicht aktiviert werden.

10.5.3 Passwort definieren

Der Zugang zu den Konfigurationsseiten ist Passwort geschützt.

Im Feld „**Administrator-Passwort**“ kann ein Passwort für den Zugang zur Konfigurationsseite eingegeben oder ein bestehendes Passwort verändert werden.

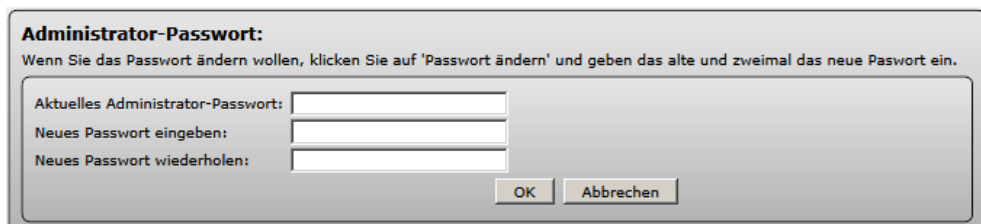


Administrator-Passwort:
Wenn Sie das Passwort ändern wollen, klicken Sie auf 'Passwort ändern' und geben das alte und z

Passwort ändern

1. „**Passwort ändern**“-Schalter anklicken.

Es öffnet sich ein Eingabebereich:



Administrator-Passwort:
Wenn Sie das Passwort ändern wollen, klicken Sie auf 'Passwort ändern' und geben das alte und zweimal das neue Passwort ein.

Aktuelles Administrator-Passwort:
Neues Passwort eingeben:
Neues Passwort wiederholen:

OK Abbrechen

2. Altes Passwort unter „**Aktuelles Administrator-Passwort**“ eingeben (Standardeinstellung: Feld leer lassen).
3. Neues Passwort unter „**Neues Passwort eingeben**“ eingeben.
4. Neues Passwort nochmals unter „**Neues Passwort wiederholen**“ eingeben.
5. „**OK**“-Schalter anklicken.

Der Eingabebereich wird geschlossen.

Das neue Passwort wird gespeichert.

ACHTUNG

Bei Verlust des Passworts ist kein Zugang zur Konfigurationsoberfläche mehr möglich. Das Passwort muss daher an einem sicheren Ort hinterlegt werden, wo es jederzeit wieder zu finden ist.

10.5.4 Ports einstellen

Im „**Ports**“-Feld können die Ports eingestellt werden, auf denen der Hipax Robot Manager nach DICOM-Daten für die verschiedenen Medientypen lauschen soll.

Ports:
Die Ports auf denen für DICOM-Daten gelauscht wird.

Port zum Lauschen für Dateien von 'Patienten'- Medien:

Port zum Lauschen für Dateien von 'Collection'- Medien:

Port zum Lauschen für Dateien von 'Backup'- Medien:

Standardkonfiguration:

- Port 222: Patienten-Medium
- Port 333: Collection-Medium
- Port 444: Backup-Medium (falls „Backup“- Modul installiert)

10.5.5 Kriterien zur Identifizierung von Patienten definieren

Im Feld „**Patienten-Identifizierung**“, stehen verschiedene Kriterien zur Auswahl, nach denen der Hipax Robot Manager Bilder identifiziert und sie einem Patienten-Medium zuordnet:

Patienten-Identifizierung:
Wählen Sie die Identifizierungsmethode eines Patienten, um neue empfangene DICOM-Daten einer

☒ Durch Namen identifizieren
 ☐ Durch ID identifizieren
 ☐ Durch Namen und ID identifizieren

- Identifizierung anhand des Patientennamens
- Identifizierung anhand der Patienten-ID
- Identifizierung anhand des Patientennamens und der ID. Dabei müssen beide Kriterien übereinstimmen.

10.5.6 Verzeichnispfad zur Label-Datei einstellen

Im Feld „**CD-Etikett-Dateien**“ wird der Verzeichnispfad zu den vordefinierten Label-Dateien eingestellt.

Standardkonfiguration:

- Windows XP: *C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzer\Anwendungsdaten\ Hipax Robot Manager 3\Labels\DiscLabel*
- Windows Vista und 7: *C:\Users\Benutzer\AppData\Roaming\Hipax Robot Manager 3\Labels\DiscLabel*

CD-Etikett-Dateien:

Der Datei-Ordner, in dem die CD-Etikett-Dateien liegen:

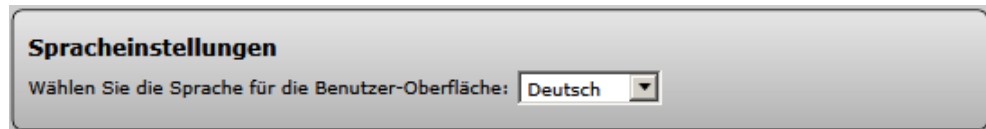


Eine vordefinierte Hipax Label-Datei ist unter dem installierten Programm-Pfad des Hipax Robot Managers verfügbar: *DefaultLabel.lb4*.

Der Hipax Label Editor kann verwendet werden, um neue, eigene Label-Dateien zu erzeugen (siehe *Kapitel 12.*).

10.5.7 Sprache einstellen

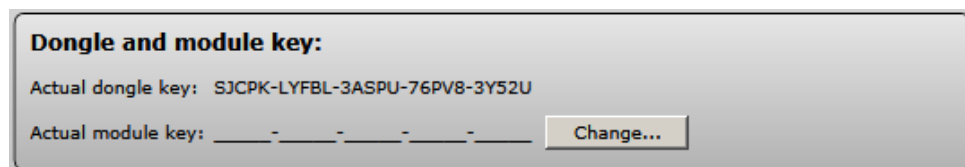
Im „**Spracheinstellungen**“-Feld kann die Sprache der Web-Oberfläche ausgewählt werden: Deutsch oder Englisch (siehe auch *Kapitel 8*):



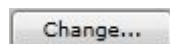
1. „**Wählen Sie die Sprache für die Benutzer-Oberfläche**“-Aufklappliste öffnen.
2. Die gewünschte Sprache auswählen:
 - English
 - Deutsch

10.5.8 Module-Key eingeben

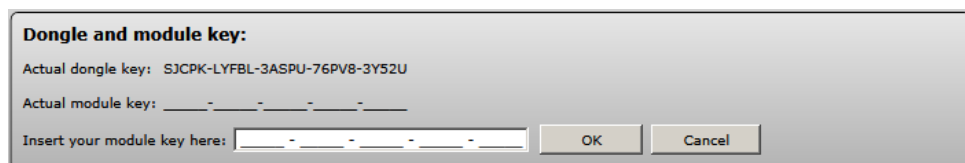
Im „Dongle and module key“-Feld wird der Module-Key zur Lizenzierung und zur Freischaltung zusätzlicher Module eingegeben (siehe auch *Kapitel 7*).



1. „**Change**“-Schalter anklicken.



Das Eingabefeld „Insert your module key here“ wird sichtbar.



2. Module-Key eingeben.
3. „**OK**“-Schalter anklicken.

Der Module-Key erscheint im „Dongle and module key“-Feld.

10.6 Geräte konfigurieren

10.6.1 „Geräteeeinstellungen“-Seite öffnen

- „Geräte“-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.



Die „Geräteeeinstellungen“-Seite wird angezeigt.



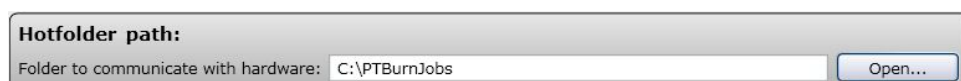
Die Ansicht der „Hardware“-Seite ist abhängig von der installierten Version des Hipax Robot Managers (für Epson, für Primera oder für Rimage): Die Einstellungen für einen Rimage-Roboter (siehe *Kapitel 10.6.3*) unterscheiden sich leicht von denen für Epson und Primera (siehe *Kapitel 10.6.2*).

10.6.2 Konfiguration für Epson und Primera



10.6.2.1 Kommunikation zwischen Robot Manager und Roboter ermöglichen

Im Feld „Hotfolder path“ ist der Verzeichnispfad angegeben, der für die Kommunikation mit der Hardware-Schnittstelle des Roboter-Herstellers verwendet wird.



Bei **Epson** ist das Verzeichnis bei der Installation der Treiber-Software wählbar (Feld „Monitoring Folder“ in der TDBridge Software). Der Standardverzeichnispfad für Epson lautet: *C:\EPSON\TDBridge\Orders*.

Bei **Primera** ist der folgende Verzeichnispfad vorgegeben: *C:\PTBurnJobs*.

10.6.2.2 Roboter auswählen

Im „**Geräteliste**“-Feld wird der verwendete Roboter ausgewählt. Zur Vereinfachung der Auswahl sind alle Roboter bildlich dargestellt.

Für **Epson** gibt es Abbildungen für PP-100 und PP-50.

Für **Primera** stehen folgende Roboter zur Auswahl:

- Disc Publisher SE
- Disc Publisher DP 4100
- Disc Publisher Xi
- Disc Publisher Xi2
- Disc Publisher XR
- Disc Publisher XRP / DP 4102

10.6.2.3 Mediumgröße einstellen

In den „**Bin**“-Feldern wird jeweils die Mediumgröße eingestellt, die in die verschiedenen Schächte eingelegt werden soll.

Für **Epson** stehen drei bis vier Bins zur Verfügung (Bin # 1-4).

Für **Primera** stehen zwei Bins zur Verfügung (Right Bin, Left Bin).

Right Bin	CD Media 650 MB	▼
Left Bin	CD Media 650 MB	▼ Select for Output

4. Aufklappliste öffnen:

CD Media 650 MB	▼
-----------------	---

5. Mediumgröße auswählen:

- CD Media 650 MB
- CD Media 700 MB
- DVD Media 4,7 GB
- DVD Media 8,5 GB
- Blu-ray Media 25 GB

Die verschiedenen Bins sind individuell konfigurierbar. Auf diese Weise können z.B. über einen Schacht CDs über den anderen DVDs ausgewählt werden.

10.6.2.4 Ausgabefach definieren

Alle verfügbaren Bins mit Ausnahme von # 1 bei Epson und „**Right Bin**“ bei Primera können als Ausgabefach für gebrannte und bedruckte Medien definiert werden.

- Schalter „**Select for Output**“ für den Bin anklicken, der als Ausgabefach genutzt werden soll.

Select for Output

Wenn für einen Primera Roboter der Kiosk-Modus verfügbar ist, so kann dieser als Ausgabefach verwendet werden.

Kiosk	Select for Output
-------	-------------------

10.6.3 Konfiguration für Rimage



Die Rimage OfficeNet Suite Software (Message Server) kann auf dem selben PC betrieben werden wie der Hipax Robot Manager oder auf einem anderen PC.

Im Feld „**Hardware communication host**“ werden die Netzwerkdaten des PCs angegeben, auf dem die Rimage OfficeNet Suite Software läuft.

Hardware communication host:	
Host: 192.168.45.61	Port: 4664

1. Host, IP-Adresse oder UNC-Pfad zum Rimage-Rechner in das „**Host**“-Feld eingeben.



Wenn die Rimage OfficeNet Suite Software (Message Server) auf dem gleichen Rechner installiert ist, wie der Hipax Robot Manager, genügt unter „**Host**“ die Eingabe „**localhost**“.

2. Port-Nummer, auf dem der Rimage-Rechner nach Brennjobs lauscht, in das „**Port**“-Feld eingeben. Standardkonfiguration: 4664.

Für das Datenverzeichnis des Hipax Robot Managers existiert eine Netzwerk-Freigabe, da sonst die Daten nicht per UNC-Pfad an den Rimage Server übergeben werden können.

Standardkonfiguration:

- Windows XP: *C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzer\Anwendungsdaten\ Hipax Robot Manager 3\Data*
- Windows 7: *C:\ProgramData\Hipax Robot Manager 3\Data*

10.6.3.1 Roboter auswählen

Im Feld „**Geräteliste**“ wird der verwendete Roboter ausgewählt. Zur Vereinfachung der Auswahl sind alle Roboter bildlich dargestellt.

Für **Rimage** stehen die folgenden Roboter zur Auswahl:

- Producer 6100N
- Producer 7100N
- Producer 8100N
- Professional 2400
- Professional 3400
- Professional 5100
- Professional 5100Nx
- Professional 5300
- Professional 5300Nx
- Professional 5400
- Rimage 2000i

10.6.3.2 Mediumgröße einstellen

In den „**Bin**“-Feldern wird jeweils die Mediumgröße eingestellt, die in die verschiedenen Schächte eingelegt werden soll.



Die Anzahl der verfügbaren Bins ist abhängig vom gewählten Rimage Modell (z.B. Rimage 2000i: 2 Bins, Professional 3400: 3 Bins).

Bin 1	CD Media 650 MB	▼
Bin 2	CD Media 650 MB	▼
Bin 3	CD Media 650 MB	▼

1. Aufklappliste öffnen:

CD Media 650 MB	▼
-----------------	---

2. Mediumgröße auswählen:

- CD Media 650 MB
- CD Media 700 MB
- DVD Media 4,7 GB
- DVD Media 8,5 GB
- Blu-ray Media 25 GB

Die verschiedenen Bins sind individuell konfigurierbar. Auf diese Weise können z.B. über einen Schacht CDs über den anderen DVDs ausgewählt werden.

ACHTUNG

Die gleiche Einstellung der Bins muss auch in der Rimage OfficeNet Suite Software (System Manager) vorgenommen werden.

10.6.3.3 Ausgabefach definieren

Bei Rimage Robotern ist das Ausgabefach über den Rimage System Manager einstellbar.

10.7 Mandanten konfigurieren

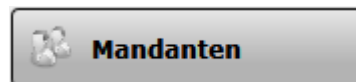
Auf der „Clients Settings“-Seite werden die persönlichen Daten des oder der Benutzer eingegeben, die dann optional auf das Medium-Label gedruckt werden.

Im „Einzelmandant“-Modus werden hier auch die Standardeinstellungen für Patienten- und Collection-Medien vorgenommen (siehe *Kapitel 10.7.4*).

Im „Multi-Mandanten“-Modus werden hier auch die Einstellungen für Patienten- und Collection-Medien des „Default Client“ vorgenommen (siehe *Kapitel 10.7.4*).

10.7.1 „Mandanteneinstellungen“-Seite öffnen

- ▶ „**Mandanten**“-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.



Die „Mandanteneinstellungen“-Seite wird angezeigt.



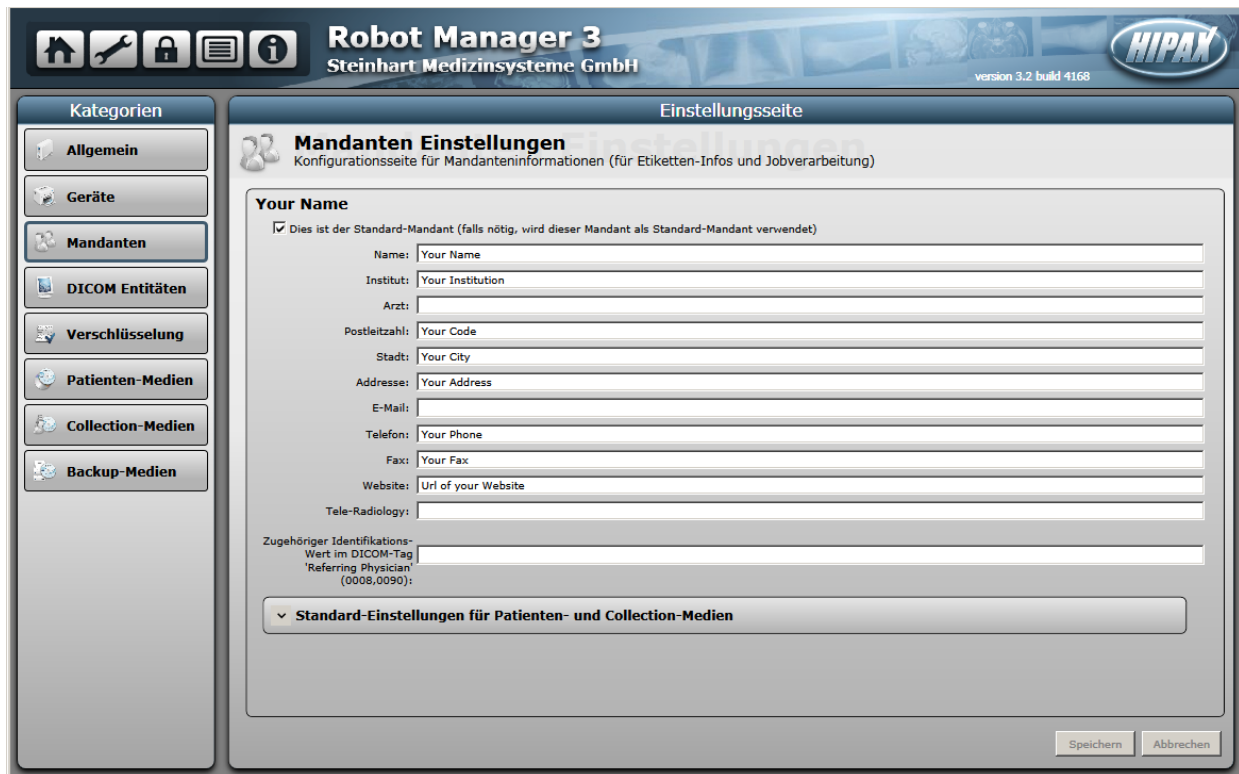
Die Ansicht der „Mandanteneinstellungen“-Seite ist abhängig von der Grundeinstellung: „Einzelmandant“- oder „Multi-Mandanten“-Modus (siehe *Kapitel 10.5.2*).

Die **Einzelmandant-Konfiguration** ist in *Kapitel 10.7.2* beschrieben.

Die **Multi-Mandanten-Konfiguration** ist in *Kapitel 10.7.3* beschrieben.

10.7.2 Einzelmandant-Konfiguration

10.7.2.1 Konfigurationsseite für Einzelmandanten



Robot Manager 3
Steinhart Medizinsysteme GmbH

version 3.2 build 4168

Kategorien

- Allgemein
- Geräte
- Mandanten**
- DICOM Entitäten
- Verschlüsselung
- Patienten-Medien
- Collection-Medien
- Backup-Medien

Einstellungsseite

Mandanten Einstellungen
Konfigurationsseite für Mandanteninformationen (für Etiketten-Infos und Jobverarbeitung)

Your Name

☒ Dies ist der Standard-Mandant (falls nötig, wird dieser Mandant als Standard-Mandant verwendet)

Name:

Institut:

Arzt:

Postleitzahl:

Stadt:

Adresse:

E-Mail:

Telefon:

Fax:

Website:

Tele-Radiology:

Zugehöriger Identifikationswert im DICOM-Tag 'Referring Physician' (0008,0090):

▼ Standard-Einstellungen für Patienten- und Collection-Medien

Speichern Abbrechen

10.7.2.2 Benutzerdaten eingeben

1. Benutzerdaten in die Felder der „Mandanteneinstellungen“-Seite eingeben:
„Name“ bezeichnet den Benutzer im Hipax Robot Manager. Der Name hat keine Repräsentation außerhalb des Programms.
2. Die **folgenden Zeilen** in der Eingabemaske ausfüllen.
Die Zeilen betreffen Angaben zur Arztpraxis oder zum Krankenhaus, die optional auf das Label gedruckt werden können.



Zeilen, die hier nicht gefüllt werden, bleiben auf dem Label-Ausdruck leer.

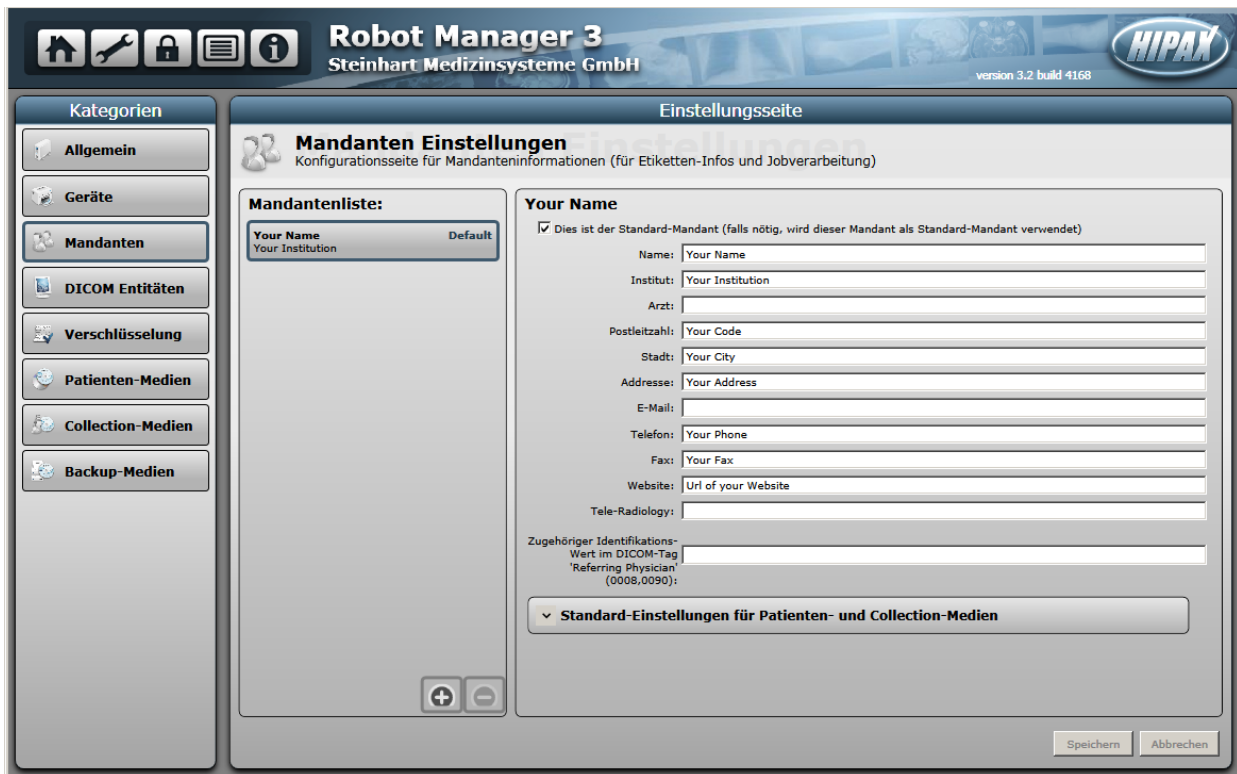
„Zugehöriger Identifikationswert im DICOM-Tag Referring Physician“ ist eine Option für den „Multi-Mandanten“-Modus und nicht relevant für den „Einzelmandant“-Modus.

Unter „Standard-Einstellungen ...“ werden die Standardeinstellungen für die Medien eingegeben (siehe *Kapitel 10.7.4*).

▼ Standard-Einstellungen für Patienten- und Collection-Medien

10.7.3 Multi-Mandanten-Konfiguration

10.7.3.1 Konfigurationsseite für Multi-Mandanten



In der linken Spalte der „Mandanteneinstellungen“-Seite für Multi-Mandanten-Konfiguration befindet sich die Liste der angelegten Mandanten. Standardmäßig ist bereits ein Mandant angelegt: „Your Name“.

In der rechten Spalte befinden sich die Eingabefelder für die Benutzerdaten des jeweiligen Mandanten.



Zum Verständnis der Multi-Mandanten Konfiguration ist das Kapitel Konzept (*Kapitel 4*) genau zu lesen und die Konfiguration erst danach vorzunehmen.

10.7.3.2 Mandanten hinzufügen

Ein Mandant ist bereits vorab angelegt und als Standard-Mandant definiert: „Your Name“. Der Benutzername von „Your Name“ kann verändert werden, die Felder für „Your Name“ können ausgefüllt werden.

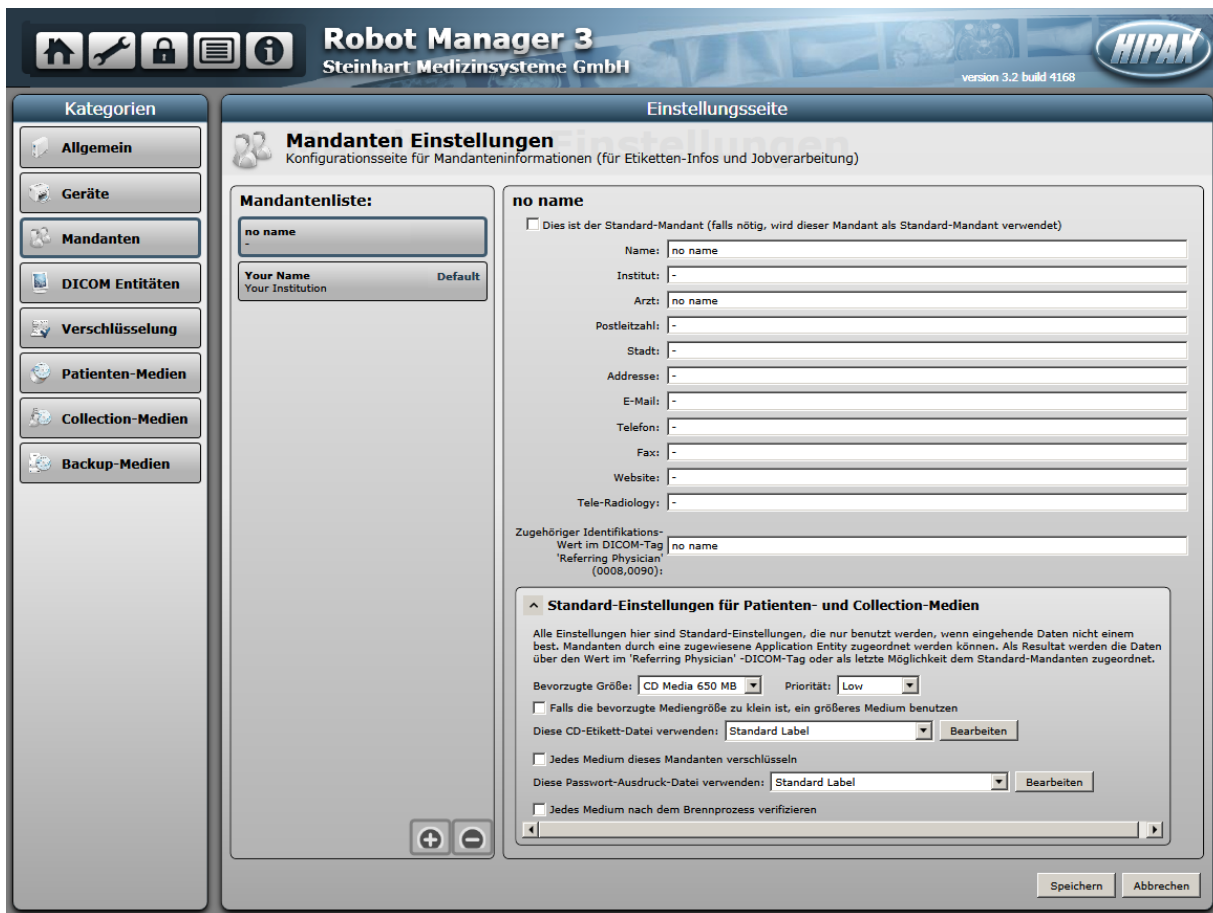
Um einen neuen Mandanten anzulegen ist wie folgt vorzugehen:

- Plus-Schalter anklicken:



Ein neuer Eintrag erscheint in der linken Spalte der „Client Settings“-Seite.

Die Eingabemaske für einen neuen Mandanten öffnet sich in der rechten Spalte der „Client Settings“-Seite.



10.7.3.3 Standard-Mandant

ACHTUNG

Ein Benutzer muss als Standard-Mandant definiert sein. Es können aber nicht mehrere Benutzer gleichzeitig Standard-Mandanten sein.

- Häkchen in das „Dies ist der Standard-Mandant...“-Markierungsfeld setzen, wenn der aktuell angelegte Benutzer als Standard-Mandant definiert werden soll (siehe *Kapitel 4.2.4* Punkt 3.).

☒ Dies ist der Standard-Mandant (falls nötig, wird dieser Mandant als Standard-Mandant verwendet)

Der Standard-Mandant ist in der „Mandantenliste“ als „Default“ gekennzeichnet.

Your Name	Default
Your Institute	

10.7.3.4 Benutzerdaten eingeben

1. In die Zeile „Name“ die Bezeichnung eingeben, über die der aktuell angelegte Mandant im Hipax Robot Manager identifiziert werden soll. Der Name hat keine Repräsentation außerhalb des Programms.
2. Die folgenden Zeilen in der Eingabemaske ausfüllen.
Die Zeilen betreffen Angaben zur Arztpraxis oder zum Krankenhaus, die optional auf das Label des aktuell angelegten Benutzers gedruckt werden können.



Zeilen, die hier nicht gefüllt werden, bleiben auf dem Label-Ausdruck leer.

3. Zeile „**Zugehöriger Identifikationswert im DICOM-Tag Referring Physician**“ ausfüllen, falls die Zuordnung von Bildern zu einem Mandanten über die Angabe des zuweisenden Arztes erfolgen soll (siehe *Kapitel 4.2.4*, Punkt 2.).

Wert des DICOM-Tags „Referring Physician“, den eine empfangene DICOM-Datei enthalten muss, damit die Daten dem aktuell angelegten Mandanten zugeordnet werden.

Unter „Standard-Einstellungen ...“ werden die Standardeinstellungen für Medien des Standard-Mandanten eingegeben (siehe *Kapitel 10.7.4*).

▼ **Standard-Einstellungen für Patienten- und Collection-Medien**

10.7.4 Standard-Einstellungen eingeben

Im „**Einzelmandant**“-Modus werden unter „Standard-Einstellungen...“ die Standardeinstellungen für Patienten- und Collection-Medien eingegeben.

Im „**Multi-Mandanten**“-Modus werden hier die Standardeinstellungen von Patienten- und Collection-Medien des „Default Client“ eingegeben.

In beiden Fällen erhält der entstehende Auftrag für die Erstellung der Medien die Einstellungen, die unter „**Standard-Einstellungen...**“ definiert wurden.

▼ **Standard-Einstellungen für Patienten- und Collection-Medien**

1. **Pfeilschalter** anklicken:



Es öffnet sich ein Eingabebereich:

^ **Standard-Einstellungen für Patienten- und Collection-Medien**

Alle Einstellungen hier sind Standard-Einstellungen, die nur benutzt werden, wenn eingehende Daten nicht einem best. Mandanten durch eine zugewiesene Application Entity zugeordnet werden können. Als Resultat werden die Daten über den Wert im 'Referring Physician' -DICOM-Tag oder als letzte Möglichkeit dem Standard-Mandanten zugeordnet.

Bevorzugte Größe: Priorität:

☐ Falls die bevorzugte Mediengröße zu klein ist, ein größeres Medium benutzen

Diese CD-Etikett-Datei verwenden:

☐ Jedes Medium dieses Mandanten verschlüsseln

Diese Passwort-Ausdruck-Datei verwenden:

☐ Jedes Medium nach dem Brennprozess verifizieren

2. Zu verwendende Mediumgröße aus der „**Bevorzugte Größe**“-Aufklappliste auswählen.

Zur Auswahl stehen:

- CD Media 650 MB
- CD Media 700 MB

- DVD Media 4,7 GB
- DVD Media 8,5 GB
- Blu-ray Media 25 GB

Die Mediengröße muss für den verwendeten Roboter zur Verfügung stehen. Für die Mediumgröße Blu-ray muss das „Blu-ray“-Zusatzmodul des Robot Managers freigeschaltet sein.

3. Häkchen in das Markierungsfeld **„Falls die bevorzugte Mediengröße zu klein ist ...“** setzen, wenn eine andere Mediumgröße verwendet werden soll, sobald die Datenmenge die unter „Bevorzugte Größe“ gewählte Mediengröße übersteigt.
4. Priorität, die Aufträge des aktuell angelegten Mandanten standardmäßig erhalten sollen, aus der **„Priorität“**-Aufklappliste auswählen.
Zur Auswahl stehen:
 - High
 - Normal
 - Low
5. Vordefinierte Label-Datei für den Aufdruck des Mediums aus der Aufklappliste **„Diese CD-Etikett-Datei verwenden“** auswählen.
Die Aufklappliste enthält alle Label-Dateien, die sich in dem Verzeichnis befinden, das auf der „General Settings“-Seite angegeben wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).
6. Häkchen in das Markierungsfeld **„Jedes Medium dieses Mandanten verschlüsseln“** setzen, wenn jedes Medium, das für den aktuell angelegten Benutzer gebrannt wird, verschlüsselt werden soll.
Siehe auch die Konfigurationsseite „Verschlüsselung“, *Kapitel 10.9*).
7. Häkchen in das Markierungsfeld **„Jedes Medium nach dem Brennprozess verifizieren“** setzen, wenn jedes Medium, das für den aktuell angelegten Benutzer gebrannt wird, verifiziert werden soll.
Die Daten auf jedem Medium werden daraufhin mit den Ursprungsdaten auf der Festplatte verglichen.

10.8 DICOM AEs (Sendestationen) konfigurieren



Nur relevant für den „Multi-Mandanten“-Modus.

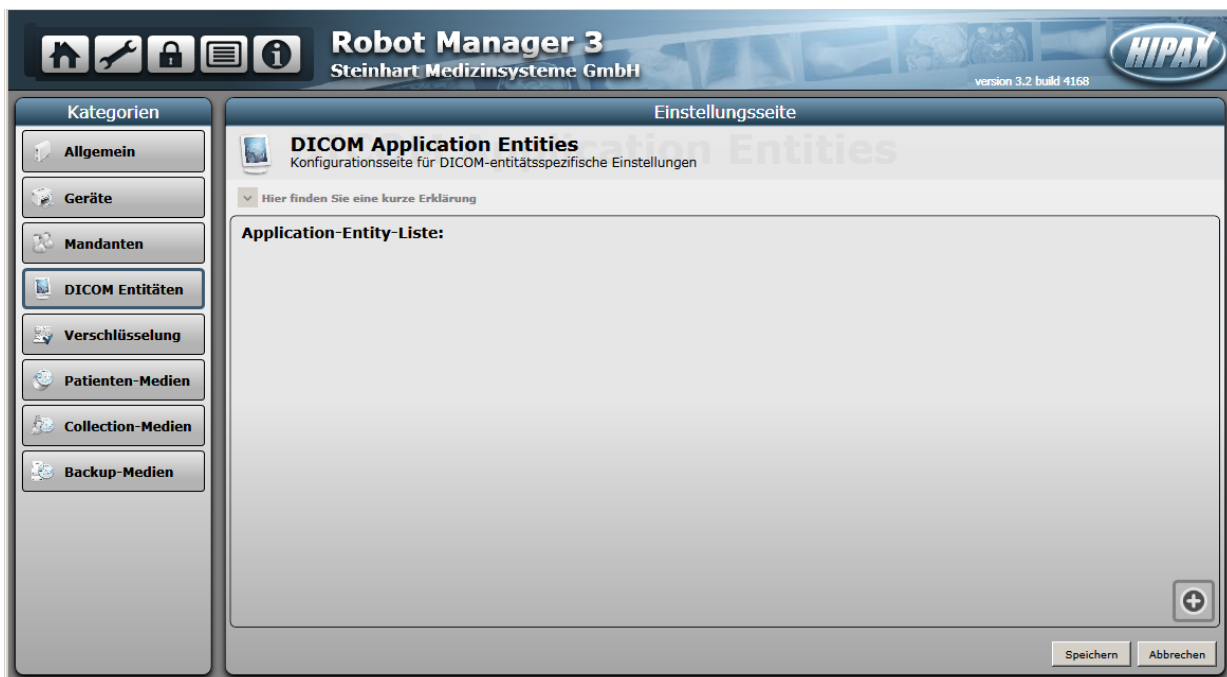
Zum Verständnis der DICOM AE Konfiguration ist das Kapitel Konzept (*Kapitel 4*) genau zu lesen und die Konfiguration erst danach vorzunehmen.

10.8.1 „DICOM Application Entities“-Seite öffnen

- „DICOM Entities“-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.



Die „DICOM Application Entities“-Seite wird angezeigt.

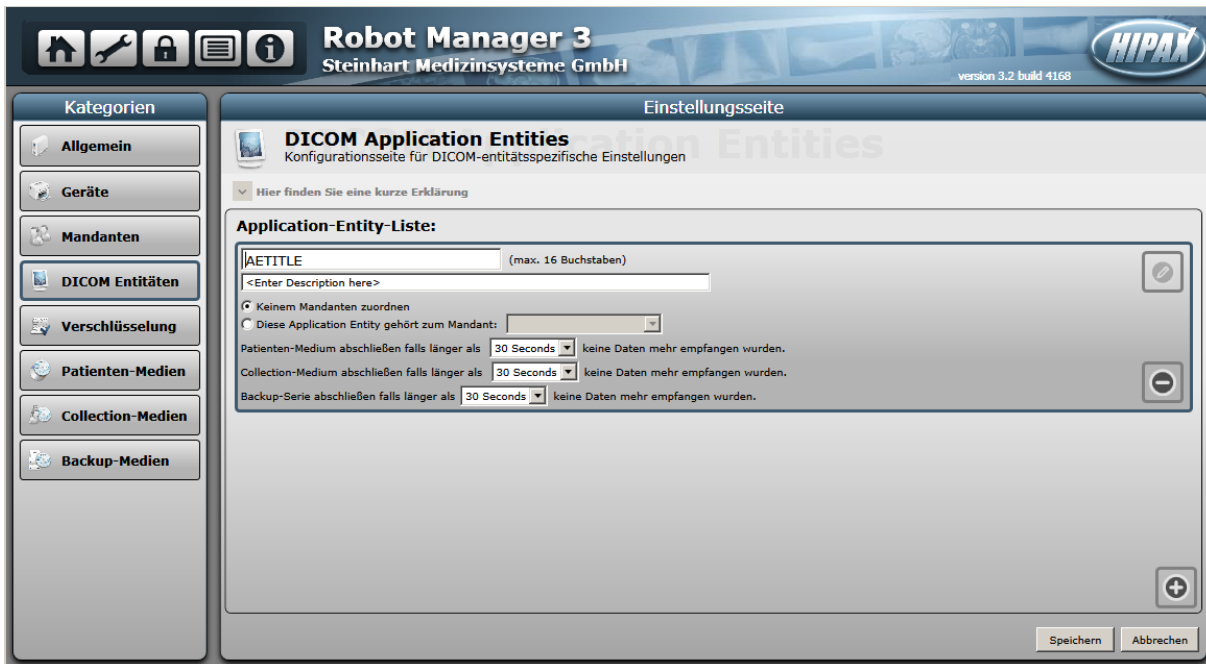


Die „DICOM Application Entities“-Seite enthält die Liste der Sendestationen (Modalitäten, Workstations), die DICOM-Daten zum Robot Manager senden.

Hier können Aufträge spezifisch nach dem sendenden DICOM AE konfiguriert und zugeordnet werden.

10.8.2 DICOM AE anlegen

Sobald der Hipax Roboter Bilder von einem DICOM AE erhält, der noch nicht in der „Application Entity-Liste“ aufgeführt ist, wird der DICOM AE automatisch angelegt und in die Liste aufgenommen. Der AE-Title wird automatisch übernommen und eingetragen.



Robot Manager 3
Steinhart Medizinsysteme GmbH

version 3.2 build 4168

Kategorien

- Allgemein
- Geräte
- Mandanten
- DICOM Entitäten
- Verschlüsselung
- Patienten-Medien
- Collection-Medien
- Backup-Medien

Einstellungsseite

DICOM Application Entities
Konfigurationsseite für DICOM-entitätsspezifische Einstellungen

Hier finden Sie eine kurze Erklärung

Application-Entity-Liste:

AETITLE (max. 16 Buchstaben)

<Enter Description here>

☒ Keinem Mandanten zuordnen
☐ Diese Application Entity gehört zum Mandant: [Dropdown]

Patienten-Medium abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

Collection-Medium abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

Backup-Serie abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

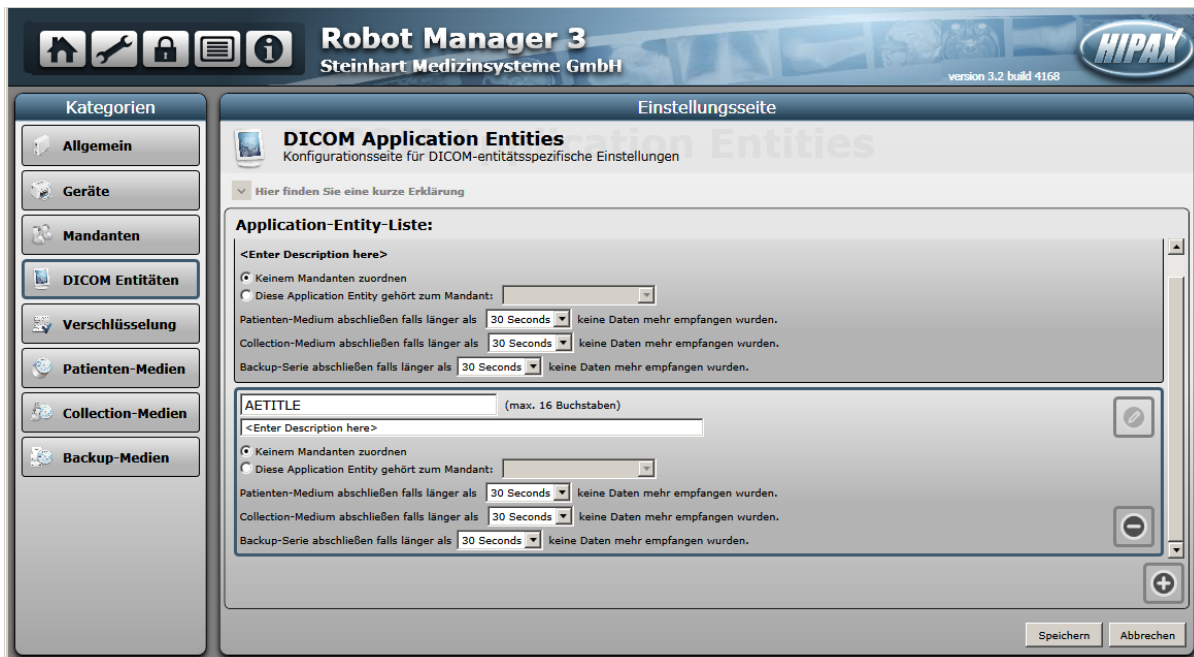
Speichern Abbrechen

DICOM AEs können auch manuell angelegt werden:

- Plus-Schalter anklicken:



Ein neuer Eintrag erscheint in der DICOM AE Liste.



Robot Manager 3
Steinhart Medizinsysteme GmbH

version 3.2 build 4168

Kategorien

- Allgemein
- Geräte
- Mandanten
- DICOM Entitäten
- Verschlüsselung
- Patienten-Medien
- Collection-Medien
- Backup-Medien

Einstellungsseite

DICOM Application Entities
Konfigurationsseite für DICOM-entitätsspezifische Einstellungen

Hier finden Sie eine kurze Erklärung

Application-Entity-Liste:

<Enter Description here>

☒ Keinem Mandanten zuordnen
☐ Diese Application Entity gehört zum Mandant: [Dropdown]

Patienten-Medium abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

Collection-Medium abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

Backup-Serie abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

AETITLE (max. 16 Buchstaben)

<Enter Description here>

☒ Keinem Mandanten zuordnen
☐ Diese Application Entity gehört zum Mandant: [Dropdown]

Patienten-Medium abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

Collection-Medium abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

Backup-Serie abschließen falls länger als 30 Seconds keine Daten mehr empfangen wurden.

Speichern Abbrechen

10.8.3 DICOM AE bearbeiten

10.8.3.1 DICOM AE aktivieren

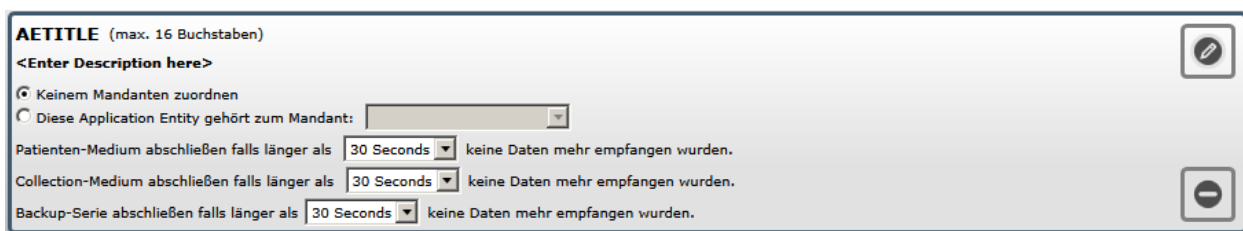
Ein neu angelegter DICOM AE kann sofort bearbeitet werden.

Um einen bestehenden DICOM AE zu bearbeiten ist wie folgt vorzugehen:

- ▶ Stift-Schalter für den zu bearbeitenden DICOM AE anklicken:



Der Eintrag in der DICOM AE Liste erhält einen blauen Rahmen.
Die Felder sind editierbar.



10.8.3.2 AE-Title eingeben

Bei automatisch erzeugten DICOM AEs wird der AE-Title automatisch eingetragen.

Bei manuell erzeugten DICOM AEs muss der AE-Title eingegeben werden:

- ▶ **AE-Title** der DICOM AE eingeben, unter der sie im Netzwerk identifiziert werden kann.

Der AE-Title muss demjenigen entsprechen, der beim Senden von diesem DICOM AE verwendet wird.

Maximal 16 Zeichen.

10.8.3.3 Beschreibung eingeben

Eine Beschreibung des DICOM AE kann optional eingetragen werden:

- ▶ **Beschreibung** für den DICOM AE eingeben, falls gewünscht.

10.8.3.4 Zuordnung zu einem Mandanten

Im „MultiClient“-Modus (siehe *Kapitel 10.5.2*) kann ein DICOM AE einem bestimmten Mandanten zugeordnet werden. Daraufhin verarbeitet der Hipax Robot Manager alle von dem DICOM AE empfangenen Daten als Aufträge des ausgewählten Mandanten.

1. Radioschalter „**Diese Application Entity gehört zum Mandant:**“ anklicken.
2. Mandanten aus der Aufklappliste auswählen.
Die Aufklappliste enthält alle Mandanten, die in „Mandanteneinstellungen“ angelegt wurden.

Die Option kann nur im „Multi-Mandanten“-Modus ausgeführt werden.



Weitere Einstellungen zu den Aufträgen, die über einen DICOM AE empfangen werden, sind auf den Konfigurationsseiten „Patienten-Medium“ (siehe *Kapitel 10.10*) und „Collection-Medium“ (siehe *Kapitel 10.11*) einstellbar.

10.8.3.5 Timeout für Patienten-Medien einstellen

- ▶ Timeout aus der Aufklappliste **„Patienten-Medium abschließen, falls ...“** auswählen.

Standardkonfiguration: 30 Sekunden.

Die ausgewählte Zeit definiert, wie lange der Hipax Robot Manager auf den Eingang weiterer DICOM-Dateien wartet, bevor er den Zustand „Datenempfang“ beendet und einen Auftrag abschließt.

10.8.3.6 Timeout für Collection-Medien einstellen

- ▶ Timeout aus der Aufklappliste **„Collection-Medium abschließen, falls ...“** auswählen.

Standardkonfiguration: 30 Sekunden.

Die ausgewählte Zeit definiert, wie lange der Hipax Robot Manager auf den Eingang weiterer DICOM-Dateien wartet, bevor er den Zustand „Datenempfang“ beendet und einen Auftrag abschließt.

10.8.3.7 Timeout für Backup-Medien einstellen

- ▶ Timeout aus der Aufklappliste **„Backup-Medium abschließen, falls ...“** auswählen.

Die ausgewählte Zeit definiert, wie lange der Hipax Robot Manager auf den Eingang der Bilder einzelner Serien wartet, bevor er den Zustand „Datenempfang“ für die jeweilige Serie beendet.

Erst wenn das gesamte Datenvolumen der empfangenen Serien der definierten Mediumgröße entspricht, wird der Auftrag abgeschlossen.

10.8.4 DICOM AE löschen

Um einen bestehenden DICOM AE aus der Liste zu löschen, ist wie folgt vorzugehen:

- ▶ Minus-Schalter für den zu löschenden DICOM AE anklicken:



Der Eintrag wird unwiderruflich aus der DICOM AE Liste gelöscht.

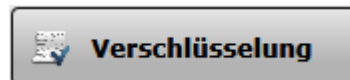
10.9 Verschlüsselung konfigurieren

Um Datenmissbrauch zu vermeiden, können Hipax-Medien verschlüsselt werden (AES). Der Zugriff auf die Daten ist dann nur nach Eingabe eines Passworts möglich. Die Passwörter werden individuell für jedes einzelne Medium generiert und bei Bedarf automatisch auf ein Label ausgedruckt. Die Passwörter werden vom Hipax Robot Manager in einer eigenen Datenbank gespeichert.

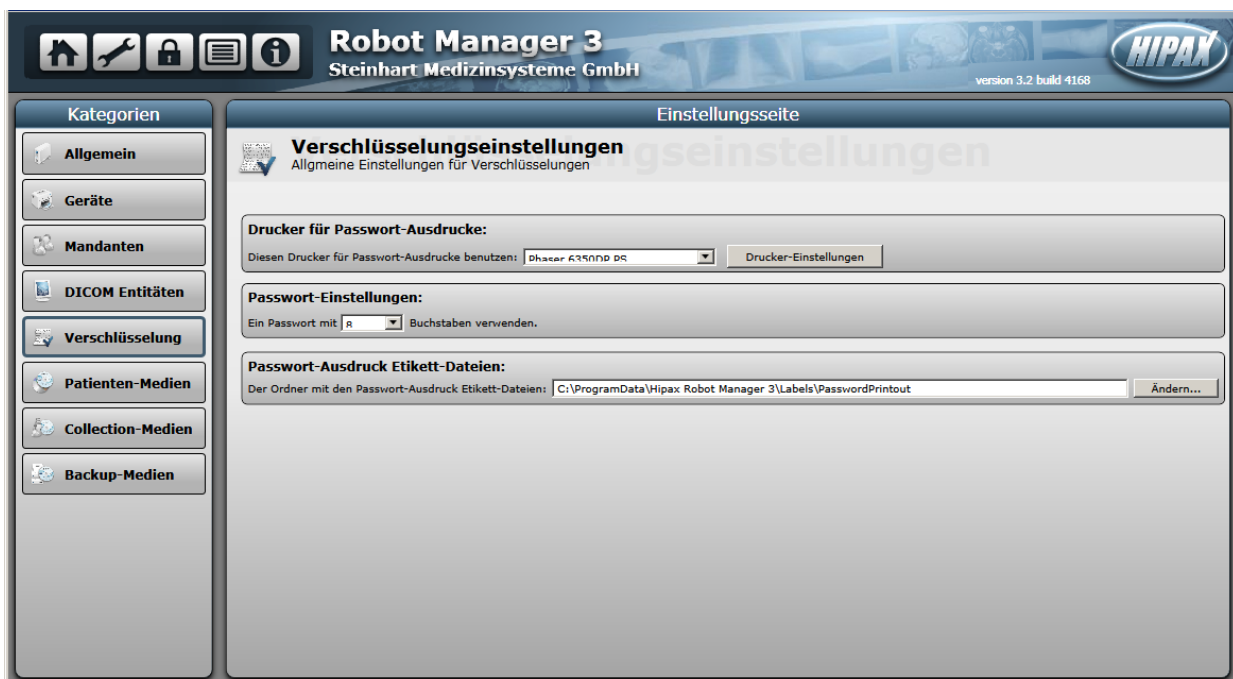
Auf der „Encryption Settings“-Konfigurationsseite können die Einstellungen zur Verschlüsselung verändert werden.

10.9.1 „Verschlüsselungseinstellungen“-Seite öffnen

- „Verschlüsselung“-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.

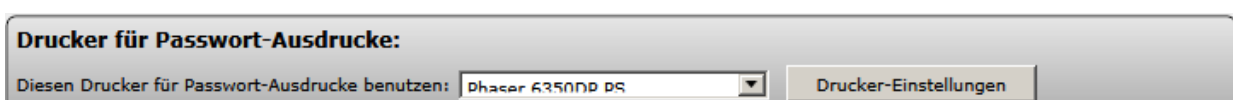


Die „Verschlüsselungseinstellungen“-Seite wird angezeigt.



10.9.2 Einstellungen für die Verschlüsselung verändern

10.9.2.1 Label-Drucker auswählen und Konfigurieren



1. „Diesen Drucker für Passwort-Ausdrucke benutzen:“-Aufklappliste öffnen.

2. Den gewünschten Label-Drucker auswählen.
3. „**Drucker-Einstellungen**“-Schalter anklicken.
Es öffnet sich ein Windows-Dialog zur Druckerkonfiguration.
4. Drucker nach Wunsch konfigurieren.

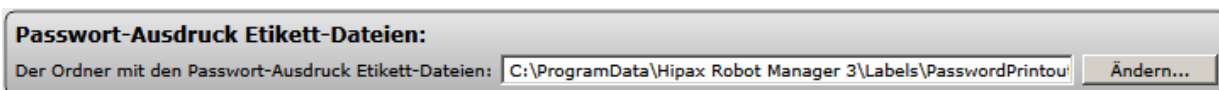
10.9.2.2 Passwortlänge definieren



1. „**Ein Passwort mit...**“-Aufklappliste öffnen.
2. Die gewünschte Anzahl der Zeichen für das Passwort auswählen
4, 6, 8, 10 oder 12.
Die Zahl legt die Länge des Passworts fest.

10.9.2.3 Verzeichnispfad für Passwort-Ausdrucke festlegen

Im Feld „**Passwort-Ausdruck Etikett-Datei**“ wird der Verzeichnispfad zu den vordefinierten Passwort-Druckdateien eingestellt.



Standardkonfiguration:

- Windows XP: *C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzer\Anwendungsdaten\Hipax Robot Manager 3\Labels\PasswordPrintout*
- Windows Vista und 7: *C:\Users\Benutzer\AppData\Roaming\Hipax Robot Manager 3\Labels\PasswordPrintout*

Eine vordefinierte Hipax Etikett-Datei ist im Installationsverzeichnis des Hipax Robot Managers verfügbar: *DefaultPPL.lb4*.



Falls eine eigene Etikett-Datei für den Ausdruck von Passwörtern erzeugt werden soll, kann dazu der Hipax Label-Editor verwendet werden.

Das Erstellen von Label-Dateien ist in *Kapitel 12*. beschrieben.

10.10 Patienten-Medium konfigurieren

Nur relevant für den „Multi-Mandanten“-Modus.



Auf der Konfigurationsseite „Einstellungen für Patient-Medium“ können für jeden angelegten DICOM AE, der explizit einem Mandanten zugeordnet wurde (siehe *Kapitel 10.8.3.4*), individuelle Einstellungen für die zu erstellenden Patienten-Medien vorgenommen werden.

10.10.1 „Einstellungen für Patienten-Medien“-Seite öffnen

- ▶ „**Patienten-Medien**“-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.



Die „Einstellungen für Patienten-Medien“-Seite wird angezeigt.



Die linke Spalte zeigt die Mandantenliste. Hier sind die angelegten Mandanten aufgeführt (siehe *Kapitel 10.7.3*). Die rechte Spalte zeigt die jeweils zugeordneten DICOM AEs (siehe *Kapitel 10.8.3.4*).



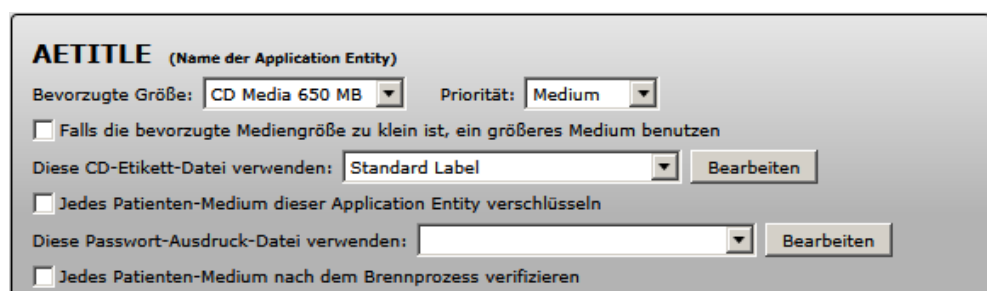
Die Mandantenliste ist nur sichtbar, falls das Multi-Mandanten-Modul freigeschaltet und der „Multi-Mandanten“-Modus aktiviert wurde (siehe *Kapitel 10.5.2*).

10.10.2 Einstellungen für Patienten-Medien bearbeiten

10.10.2.1 Mandanten auswählen

- ▶ Linker Mausklick auf den gewünschten Eintrag in der Mandantenliste. In der rechten Spalte der „Patient Medium Settings“-Seite werden die dem ausgewählten Mandanten zugeordneten DICOM AEs angezeigt.

10.10.2.2 DICOM AEs mandantenspezifisch konfigurieren



AETITLE (Name der Application Entity)

Bevorzugte Größe: Priorität:

☐ Falls die bevorzugte Mediengröße zu klein ist, ein größeres Medium benutzen

Diese CD-Etikett-Datei verwenden:

☐ Jedes Patienten-Medium dieser Application Entity verschlüsseln

Diese Passwort-Ausdruck-Datei verwenden:

☐ Jedes Patienten-Medium nach dem Brennprozess verifizieren

1. Zu verwendende Mediumgröße aus der „**Bevorzugte Größe**“-Aufklappliste auswählen.

Zur Auswahl stehen:

- CD Media 650 MB
- CD Media 700 MB
- DVD Media 4,7 GB
- DVD Media 8,5 GB
- Blu-ray Media 25 GB

ACHTUNG

Die Mediengröße muss für den verwendeten Roboter zur Verfügung stehen. Für die Mediumgröße Blu-ray muss das „Blu-ray“-Zusatzmodul des Robot Managers freigeschaltet sein.

2. Häkchen in das Markierungsfeld „**Falls die bevorzugte Mediengröße zu klein ist ...**“ setzen, wenn eine andere Mediumgröße verwendet werden soll, sobald die Datenmenge die unter „Bevorzugte Größe“ gewählte Mediengröße übersteigt.
3. Priorität, die Aufträge des Mandanten standardmäßig erhalten sollen, aus der „**Priorität**“-Aufklappliste auswählen.
Zur Auswahl stehen:
 - High
 - Normal
 - Low
4. Vordefinierte Label-Datei für den Aufdruck des Mediums aus der Aufklappliste „**Diese CD-Etikett-Datei verwenden**“ auswählen.
Die Aufklappliste enthält alle Label-Dateien, die sich in dem Verzeichnis befinden, das auf der „Allgemeine Einstellungen“-Seite angegeben wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).
5. Häkchen in das Markierungsfeld „**Jedes Patienten-Medium dieser Application Entity verschlüsseln...**“ setzen, wenn jedes Medium, das für den Mandanten gebrannt wird, zu verschlüsseln ist.
Siehe auch die Konfigurationsseite „Verschlüsselung“, *Kapitel 10.9*).
6. Vordefinierte Label-Datei für das Passwort-Etikett aus der Aufklappliste „**Diese Passwort-Ausdruck-Datei verwenden**“ auswählen.
Die Aufklappliste enthält alle Passwort-Etikettdateien, die sich in dem Verzeichnis befinden, das auf der „Verschlüsselung“-Seite angegeben wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).
7. Häkchen in das Markierungsfeld „**Jedes Patienten-Medium nach dem Brennprozess verifizieren...**“ setzen, wenn jedes Medium, das für den Mandanten gebrannt wird, verifiziert werden soll.
Die Daten auf jedem Medium werden daraufhin mit den Ursprungsdaten auf der Festplatte verglichen.

10.11 Collection-Medium konfigurieren



Die Konfiguration muss nur für den „Multi-Mandanten“-Modus durchgeführt werden. Im Single Client Modus erfolgt die Konfiguration für das Collection-Medium auf der „Allgemeine Einstellungen“-Seite.

Auf der Konfigurationsseite „Einstellungen für Collection-Medien“ können für jeden angelegten DICOM AE, der explizit einem Mandanten zugeordnet wurde (siehe *Kapitel 10.8.3.4*), individuelle Einstellungen für die zu erstellenden Collection-Medien vorgenommen werden.

10.11.1 „Collection Medium Settings“-Seite öffnen

- „Collection-Medien“-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.



Die „Einstellungen für Collection-Medien“-Seite wird angezeigt.



Die linke Spalte zeigt die Mandantenliste. Hier sind die angelegten Mandanten aufgeführt (siehe *Kapitel 10.7.3*). Die rechte Spalte zeigt die jeweils zugeordneten DICOM AEs (siehe *Kapitel 10.8.3.4*).



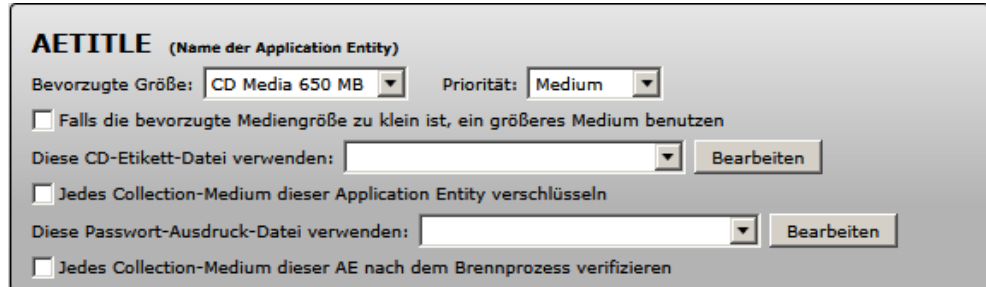
Die Mandantenliste ist nur sichtbar, falls das Multi-Mandanten-Modul bei freigeschaltet und der „Multi-Mandanten“-Modus aktiviert wurde (siehe *Kapitel 10.5.2*).

10.11.2 Einstellungen für Collection-Medien bearbeiten

10.11.2.1 Mandanten auswählen

- ▶ Linker Mausklick auf den gewünschten Eintrag in der Mandantenliste.
In der rechten Spalte der „Collection Medium Settings“-Seite werden die dem ausgewählten Mandanten zugeordneten DICOM AEs angezeigt.

10.11.2.2 DICOM AEs mandantenspezifisch konfigurieren



1. Zu verwendende Mediumgröße aus der „**Bevorzugte Größe**“-Aufklappliste auswählen.

Zur Auswahl stehen:

- CD Media 650 MB
- CD Media 700 MB
- DVD Media 4,7 GB
- DVD Media 8,5 GB
- Blu-ray Media 25 GB

ACHTUNG

Die Mediengröße muss für den verwendeten Roboter zur Verfügung stehen. Für die Mediumgröße Blu-ray muss das „Blu-ray“-Zusatzmodul des Robot Managers freigeschaltet sein.

2. Häkchen in das Markierungsfeld „**Falls die bevorzugte Mediengröße zu klein ist ...**“ setzen, wenn eine andere Mediumgröße verwendet werden soll, sobald die Datenmenge die unter „Bevorzugte Größe“ gewählte Mediengröße übersteigt.
3. Priorität, die Aufträge des Mandanten standardmäßig erhalten sollen, aus der „**Priorität**“-Aufklappliste auswählen.

Zur Auswahl stehen:

- High
- Normal
- Low

4. Vordefinierte Label-Datei für den Ausdruck des Mediums aus der Aufklappliste „**Diese CD-Etikett-Datei verwenden**“ auswählen.

Die Aufklappliste enthält alle Label-Dateien, die sich in dem Verzeichnis befinden, das auf der „Allgemeine Einstellungen“-Seite angegeben wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).

5. Häkchen in das Markierungsfeld **„Jedes Collection-Medium dieser Application Entity verschlüsseln...“** setzen, wenn jedes Medium, das für den Mandanten gebrannt wird, zu verschlüsseln ist.
Siehe auch die Konfigurationsseite „Verschlüsselung“, *Kapitel 10.9*).
6. Vordefinierte Label-Datei für das Passwort-Etikett aus der Aufklappliste **„Diese Passwort-Ausdruck-Datei verwenden“** auswählen.
Die Aufklappliste enthält alle Passwort-Etikettdateien, die sich in dem Verzeichnis befinden, das auf der „Verschlüsselung“-Seite angegeben wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).
7. Häkchen in das Markierungsfeld **„Jedes Collection-Medium nach dem Brennprozess verifizieren...“** setzen, wenn jedes Medium, das für den Mandanten gebrannt wird, verifiziert werden soll.
Die Daten auf jedem Medium werden daraufhin mit den Ursprungsdaten auf der Festplatte verglichen.

10.12 Backup-Medium konfigurieren

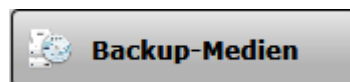
Auf der Konfigurationsseite „Einstellungen für Backup-Medien“ kann definiert werden, wie ein Backup verwendet werden soll. Darüber hinaus sind spezifische Einstellungen für jedes Backup-Medium möglich.



Die „Einstellungen für Backup-Medien“-Seite ist nur verfügbar, wenn das Modul „Backup-Medien“ freigeschaltet wurde.

10.12.1 „Einstellungen für Backup-Medien“-Seite öffnen

- ▶ **„Backup-Medien“**-Schalter in der linken Spalte der Web-Oberfläche anklicken.



Die „Einstellungen für Backup-Medien“-Seite wird angezeigt.



Die Felder „Wählen Sie Ihren Backup-Modus“ und „Mandantenliste“ sind nur sichtbar, falls das Multi-Mandanten-Modul freigeschaltet und der „Multi-Mandanten“-Modus aktiviert wurde.



10.12.2 Einstellungen für Backup-Medien bearbeiten

10.12.2.1 Backup-Modus wählen: Individuell oder gemeinsam



Das Feld „Wählen Sie Ihren Backup-Modus“ ist nur sichtbar, falls das Multi-Mandanten-Modul freigeschaltet und der „Multi-Mandanten“-Modus aktiviert wurde.



- ▶ Radioschalter in „Wählen Sie Ihren Backup-Modus“ anklicken:
 „Ich möchte ein gemeinsames Backup verwenden“, falls Backup-Medien für die Daten aller Mandanten zusammen angelegt werden sollen.
 „Ich möchte ein eigenes Backup für jeden Mandanten“, falls jeder Mandant seine eigenen Backup-Medien erstellen will.

10.12.2.2 Mandanten auswählen



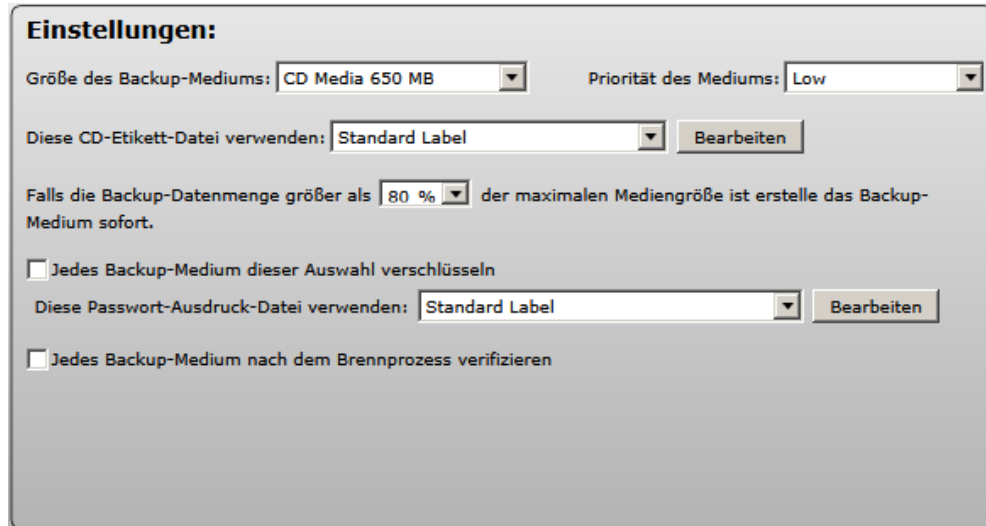
Die Mandantenliste ist nur sichtbar, falls das Multi-Mandanten-Modul freigeschaltet und der „Multi-Mandanten“-Modus aktiviert wurde (siehe Kapitel 10.5.2). Im Feld „Wählen Sie Ihren Backup-Modus“ muss außerdem die Option „Ich möchte ein eigenes Backup für jeden Mandanten“ ausgewählt sein (siehe Kapitel 10.12.2.1).

Falls für jeden Mandanten ein eigenes Backup erstellt werden soll, muss zunächst der jeweilige Mandant aus der Mandantenliste ausgewählt werden.

- ▶ Linker Mausklick auf den gewünschten Eintrag in der Mandantenliste.

In der rechten Spalte der „Einstellungen für Backup-Medien“-Seite werden die dem ausgewählten Mandanten zuzuordnenden Backup-Einstellungen angezeigt.

10.12.2.3 Backups mandantenspezifisch konfigurieren



1. Zu verwendende Mediumgröße aus der „**Größe des Backup-Mediums**“-Aufklappliste auswählen.

Zur Auswahl stehen:

- CD Media 650 MB
- CD Media 700 MB
- DVD Media 4,7 GB
- DVD Media 8,5 GB
- Blu-ray Media 25 GB

ACHTUNG

Die Mediengröße muss für den verwendeten Roboter zur Verfügung stehen. Für die Mediumgröße Blu-ray muss das „Blu-ray“-Zusatzmodul des Robot Managers freigeschaltet sein.

2. Priorität, die Aufträge des Mandanten standardmäßig erhalten sollen, aus der „**Priorität des Mediums**“-Aufklappliste auswählen.

Zur Auswahl stehen:

- High
- Normal
- Low

3. Vordefinierte Label-Datei für den Ausdruck des Mediums aus der Aufklappliste „**Diese CD-Etikett-Datei**“ auswählen.

Die Aufklappliste enthält alle Label-Dateien, die sich in dem Verzeichnis befinden, das auf der „Allgemeine Einstellungen“-Seite angegeben wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).

4. Datenfüllstand in Prozent aus der „**Falls die Backup-Datenmenge größer als ...**“-Aufklappliste auswählen.

Der Wert bestimmt, ab welcher Datenmenge in Bezug auf die Mediumgröße das Backup-Medium erzeugt werden soll.

5. Häkchen in das Markierungsfeld „**Jedes Backup-Medium dieser Auswahl verschlüsseln...**“ setzen, wenn jedes Medium, das für den Mandanten gebrannt wird, verschlüsselt werden soll.

Siehe auch die Konfigurationsseite „Verschlüsselung“, *Kapitel 10.9*).

6. Vordefinierte Label-Datei für das Passwort-Etikett aus der Aufklappliste „**Diese Passwort-Ausdruck-Datei verwenden**“ auswählen.

Die Aufklappliste enthält alle Passwort-Etikettdateien, die sich in dem Verzeichnis befinden, das auf der „Verschlüsselung“-Seite angegeben wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).

7. Häkchen in das Markierungsfeld „**Jedes Backup-Medium nach dem Brennprozess verifizieren**“ setzen, wenn jedes Medium, das für den Mandanten gebrannt wird, verifiziert werden soll.

Die Daten auf jedem Medium werden daraufhin mit den Ursprungsdaten auf der Festplatte verglichen.

10.13 Konfiguration DICOM Query/Retrieve-Modul

Bei dem DICOM Query/Retrieve-Modul handelt es sich um eine eigene Applikation:

Die Konfiguration des Moduls ist in *Kapitel 11.4* beschrieben.

11. DICOM Query/Retrieve-Modul

11.1 Verwendungszweck

Das DICOM Query/Retrieve Modul zum Hipax Robot Manager dient dazu, beliebige DICOM-Stationen nach DICOM-Dateien abzufragen, die dann automatisch auf ein Patienten- oder Collection-Medium gebrannt werden sollen.

11.2 Installation

Das DICOM Query/Retrieve Modul ist im Installationspaket des Hipax Robot Managers enthalten, muss aber mit einem Module Key freigeschaltet werden. Der Module Key wird beim ersten Start des Moduls abgefragt.

11.3 Modulstart

1. Windows Explorer starten.
2. Das folgende Verzeichnis öffnen (Standard-Konfiguration):
C:\Programme\Steinhart\Hipax Robot Manager\ActiveMediaCreator\.
3. Doppelter Mausklick auf die Datei:
Steinhart.RobotManager.ActiveMediaCreator.exe
Die Anwendung „MediaCreator“ wird geöffnet.





Beim ersten Start öffnet sich zunächst ein Dialog zur Eingabe eines Module Keys, über den das Modul freigeschaltet werden muss.

In der Standardeinstellung des Programms ist die Beschriftung der Benutzeroberfläche in Englisch. Die Sprache kann jedoch auch auf Deutsch eingestellt werden (siehe *Kapitel 11.4.2*).

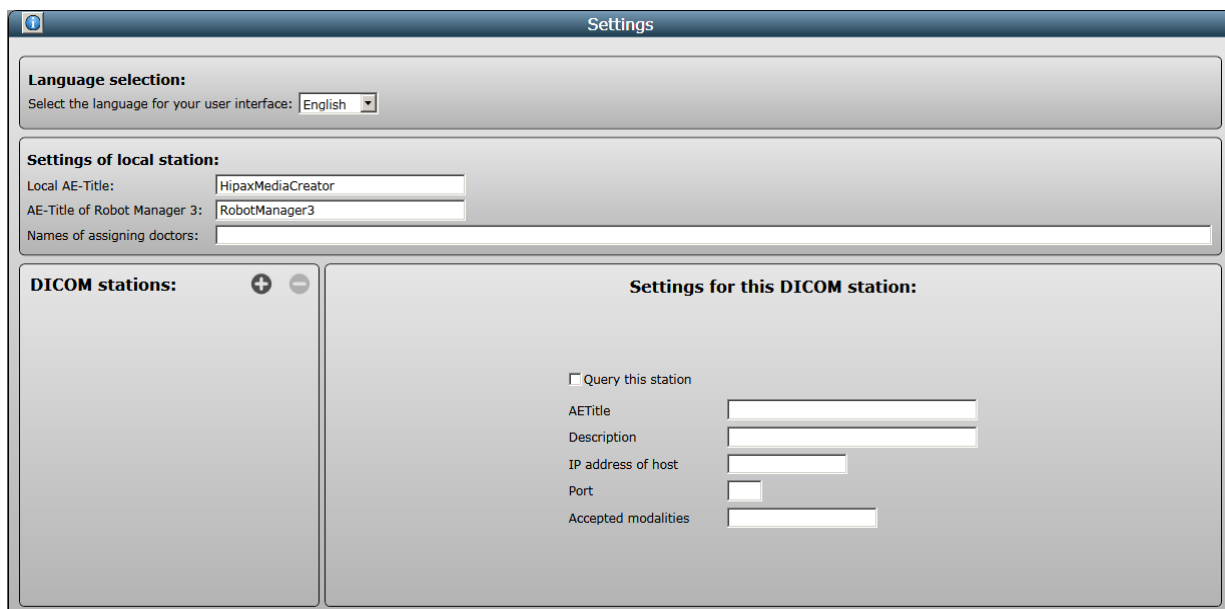
11.4 Konfiguration

11.4.1 Konfigurationsdialog öffnen

- ▶ Schraubenschlüssel-Symbol in der Symbolleiste des Robot Manager „MediaCreator“ anklicken.

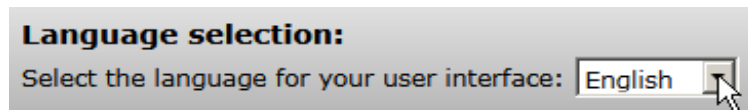


Ein Konfigurationsdialog wird geöffnet:



11.4.2 Sprache einstellen

1. „Language selection“-Aufklappliste öffnen.



2. Gewünschte Sprache auswählen:
„English“ oder „Deutsch“.

Bei Auswahl von „Deutsch“ wechselt die Beschriftung der Benutzeroberfläche augenblicklich zu Deutsch.

11.4.3 DICOM-Stationen definieren

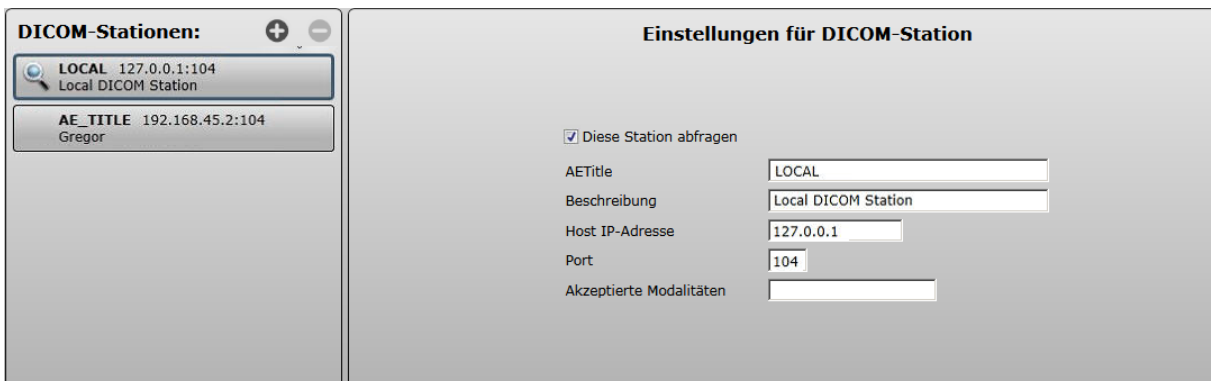
- Die folgenden DICOM-Parameter der abzufragenden Station in die „Einstellungen...“-Eingabefelder eintragen:
 - AE Title
 - Beschreibung
 - IP-Adresse des Hosts
 - Port-Nummer
- Häkchen in das „**Diese Station abfragen**“-Markierungskästchen der DICOM-Station setzen, falls sie bei einer DICOM-Abfrage berücksichtigt werden soll.

☒ Diese Station abfragen

- „+“-Schalter im Feld „DICOM-Stationen“ anklicken:

DICOM-Stationen: + -

Die neu definierte Station wird in die Liste der DICOM-Stationen auf der linken Seite der Benutzeroberfläche übernommen:



Stationen, deren Markierungsfeld „Diese Station abfragen“ aktiviert wurde, sind in der Liste durch ein Lupensymbol gekennzeichnet:



11.4.4 DICOM-Stationen löschen

- Linker Mausklick auf die DICOM-Station, die gelöscht werden soll.
- „-“-Schalter anklicken.

Die Station wird gelöscht.

Mindestens eine Station muss angelegt sein. Aus diesem Grunde ist der „-“-Schalter für die letzte verbleibende oder einzig angelegte Station inaktiv.

11.4.5 Hipax Robot Manager als Move Destination definieren

Der Hipax Robot Manager muss an allen DICOM-Sendestationen als Move-Destination angegeben werden. Siehe dazu die Benutzeranleitung der auf der Sendestation verwendeten Software.

11.5 Abfrage

1. Haus-Symbol in der Symbolleiste des Robot Manager „MediaCreator“ anklicken:



Die Patientenliste des Robot Manager „MediaCreator“ wird geöffnet.

2. „Suchen“-Schalter anklicken.



Alle DICOM-Stationen, die zuvor im Konfigurationsdialog definiert wurden, werden abgefragt.

Als Ergebnis der Abfrage werden die Patienten-Daten aller abgefragten Bilder in der Patientenliste des Robot Manager „MediaCreator“ angezeigt:



Robot Manager 3
Steinhart Medizinsysteme GmbH

Media Creator

Name: Patienten Id: Auftragsnummer: Zuweiser:

Untersuchungszeitraum: ☒ Alle ☐ Heute ☐ Seit gestern ☐ Letzte Woche ☐ Letzter Monat

Suchen...

Name	Id	Geburtsdatum	Beschreibung	Datum	Zeit	Modalität	#Bilder	Station	Au
.....	.....	01.01.2000	Thorax	02.02.2000	13:51	CR	1	Gregor	27
.....	.....	01.01.2000	M HODGIN	02.02.2000	09:39	CT	1	Gregor	
.....	C85940	14.12.1953	CC (R) Cr-Ca	26.07.2006	11:38	MG	4	Gregor	
Anonymize2	26092	27.07.1996	THORAX	01.08.2006	09:34	CT	196	Gregor	
Apollo	2	01.01.0001	[LEG SOFT TISSUE]	24.07.1985	18:45	CR	1	Gregor	
.....	871-03-WA	30.12.1955		14.04.2003	12:12	MR	1	Gregor	
.....	0057089	17.05.1990	FULL SPINE Centrale	13.04.2004	10:15	CR	4	Gregor	
.....	534 616	20.02.1976		06.11.2000	09:56	MR	7	Gregor	
.....	C132433	02.06.1955	CC (R) Cr-Ca	26.07.2006	16:49	MG	4	Gregor	
Colon, Images	FKF	10.09.1961	Cine-Loop	25.07.2003	15:28	XA	2	Gregor	
.....	29742	16.10.1989	StitchingSpineAP L.	08.02.2006	13:41	CR	3	Gregor	
.....	677-03	04.04.1942	EB	08.09.2003	19:39	CT	2	Gregor	
.....	13301 C	-		28.09.2000	07:25	XA	2	Gregor	
Mammo4	0	01.01.1950	Mammo R CC	05.05.2006	10:17	MG	4	Gregor	
Mammo5	0	01.01.1950	Mammo R CC	05.05.2006	10:25	MG	4	Gregor	
Patient6	6	26.12.1899	FULL SPINE Superiore	21.04.2004	15:14	CR	3	Gregor	001
.....	2013350941	13.03.1971	Abdomen~ThoraxAbdomen	10.12.2002	08:34	CT	1	Gregor	205
Test, Tester	190224/20270	31.12.1899		17.07.2002	-	CT	2000	Gregor	

0 Untersuchungen gefunden sortieren nach: ☒ Name ☐ Patienten Id ☐ Geburtsdatum ☐ Untersuchungsdatum

Patienten CD erstellen...

In Warteschlange: 0 werden gesendet: 0 fehlgeschlagen: 0 erledigt: 0

Die Patientenliste gefiltert und sortiert werden nach:

- Name
- Patienten-ID
- Auftragsnummer
- Zuweiser
- Untersuchungszeitraum / -datum


11.6 Patienten- oder Collection-Medium erstellen

1. Sicherstellen, dass der Hipax Robot Manager 3-Service aktiv ist.
2. Häkchen in das Markierungskästchen des gewünschten Patienten in der Ergebnisliste setzen, falls ein Patienten-Medium erstellt werden soll.
Häkchen in die Markierungskästchen aller gewünschten Patienten in der Ergebnisliste setzen, falls ein Collection-Medium erstellt werden soll.

<input type="checkbox"/>	Patient6	6
<input type="checkbox"/>	Seitdemxxxxxxxxxxxx	2013350941
<input checked="" type="checkbox"/>	Test, Tester	190224/20270

Die Patienten und alle dazugehörigen Untersuchungen und Bilder sind ausgewählt.

3. „**Patienten-CD erstellen**“-Schalter im unteren Teil der Robot Manager „MediaCreator“-Benutzeroberfläche anklicken.

<input checked="" type="checkbox"/>	Test, Tester	190224/20270	31.12.1899
Untersuchungen gefunden sortieren nach: <input checked="" type="radio"/> Name <input type="radio"/> Patienten Id <input type="radio"/> Geburtsdatum <input type="radio"/> U			
			
In Warteschlange: 0 werden gesendet: 0 fehlgeschlagen: 0 erledigt: 0			

Alle Untersuchungen des/der ausgewählten Patienten werden als Brennjob zum Hipax Robot Manager übertragen.

Das Patienten- oder Collection-Medium wird erstellt.

12. Label Editor

12.1 Label Editor starten



Die Label-Dateien müssen lokal auf dem Rechner gespeichert werden, auf dem der Hipax Robot Manager Service läuft. Daher muss auch der Label Editor des Hipax Robot Managers auf diesem Rechner gestartet werden.

- ▶ Windows Startfunktion an dem Rechner ausführen, auf dem der Service installiert wurde:

„Start“ → „Programme“ → „Steinhart“ → „Hipax Robot Manager 3“ → „Label Editor“.

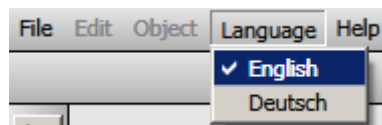


Die Benutzeroberfläche des Hipax Label Editors wird geöffnet.

Die Benutzeroberfläche des Hipax Label Editors ist in englischer Sprache.

12.2 Sprache einstellen

1. Hauptmenü „Language“.



2. Gewünschte Sprache auswählen:

„English“ oder „Deutsch“.

Bei Auswahl von „Deutsch“ wechselt die Beschriftung der Benutzeroberfläche augenblicklich zu Deutsch.

12.3 Neue Label-Datei erstellen

Um eine neue Label-Oberfläche zu öffnen ist wie folgt vorzugehen:

1. Hauptmenü: „File“ - „New“.

Eine neue leere Label-Oberfläche wird geöffnet:



12.4 Bestehende Label-Datei öffnen

Um eine bestehende Label-Oberfläche zu öffnen ist wie folgt vorzugehen:

1. Hauptmenü: „Datei“ - „Öffnen...“.
Ein Verzeichnisbaum wird geöffnet.
2. Die gewünschte Datei aus dem Verzeichnisbaum auswählen.
Die ausgewählte Label-Oberfläche wird geöffnet.

Für jede Hipax Robot Manager Installation ist ein Hipax Label vorgefertigt, das über den folgenden Verzeichnispfad geladen werden kann:

C:\Dokumente und Einstellungen\[Hauptbenutzer]\Anwendungsdaten\Hipax Robot Manager 3\labels\Default.Template.lb4



12.5 Größe des Anzeigebereichs konfigurieren

Über die „Zoombox“ am rechten oberen Rand des Label Editors wird die Größe des Label-Anzeigebereichs eingestellt.



12.5.1 Stufenlose Einstellung

- ▶ **Schieberegler** in der „Zoombox“ verschieben.
Je nach Schieberichtung wird der Label-Anzeigebereich vergrößert oder verkleinert.

12.5.2 Definierte Einstellung

12.5.2.1 Maximale Höhe

- ▶ Linken Schalter in der „Zoombox“ anklicken.



Das Label wird in maximaler Höhe angezeigt.

12.5.2.2 Maximale Breite

- ▶ Rechten Schalter in der „Zoombox“ anklicken.



Das Label wird in maximaler Breite angezeigt.

12.5.2.3 Originalbreite

- ▶ Mittleren Schalter in der „Zoombox“ anklicken.



Das Label wird in Originalgröße angezeigt.

12.6 Label bearbeiten

12.6.1 Symbolleiste

Auf der linken Seite der Label Editor-Benutzeroberfläche befindet sich eine Symbolleiste, aus der verschiedene Objekte ausgewählt und der Label-Oberfläche hinzugefügt werden können.



Linienobjekt: Repräsentiert eine einzelne Linie. Die Liniendicke ist konfigurierbar (siehe *Kapitel 12.6.2.1*).



Lineares statisches Textobjekt: Einfaches Textobjekt mit statischem Text, der direkt eingegeben wird (siehe *Kapitel 12.6.2.2*).







Kreisförmiges statisches Textobjekt: Einfaches Textobjekt mit statischem Text, der direkt eingegeben wird. Der Text wird automatisch kreisförmig angeordnet (siehe *Kapitel 12.6.2.3*).



Dynamisches Textobjekt: Platzhalter für ein patienten- oder benutzerspezifisches Textelement, das erst beim Erstellen des Mediums eingesetzt wird (siehe *Kapitel 12.6.2.3*).



Dynamisches Tabellenobjekt: Platzhalter für patienten- oder benutzerspezifische Daten in Tabellenform, das erst beim Erstellen des Mediums eingesetzt wird (siehe *Kapitel 12.6.2.5*).

-  Einfaches Bildobjekt: Bild, das auf der Label-Oberfläche verschoben und in seiner Größe verändert werden kann (siehe *Kapitel 12.6.2.6*).
-  Hintergrundbild: Bild, das auf die Label-Größe angepasst wird. Es muss quadratisch sein, da es sonst verzerrt dargestellt wird (siehe *Kapitel 12.6.2.7*).
-  Gitterlinien können eingeblendet werden, um Objekte daran auszurichten (siehe *Kapitel 12.6.3.5*).
-  Hilfslinien in Form eines Fadenkreuzes, das anzeigt, wo sich die Mitte des Labels befindet (siehe *Kapitel 12.6.3.6*).

12.6.2 Objekte einfügen und bearbeiten

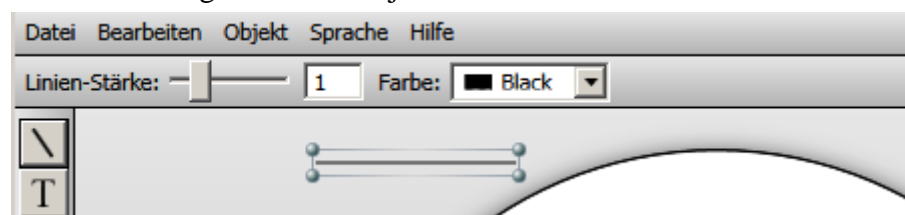
12.6.2.1 Linienobjekt

Um ein Linienobjekt einzufügen ist wie folgt vorzugehen:

1. Linien-Schalter anklicken.



Eine Linie wird in die Label-Editor Benutzeroberfläche eingefügt. In der Kopfzeile des Label Editors erscheinen verschiedene Werkzeuge zur Bearbeitung des Linienobjekts:



2. Linienobjekt mit der linken Maustaste anklicken und bei gedrückter Maustaste an die gewünschte Position **verschieben**.
3. Markierungspunkte am Linienobjekt anklicken und Linienobjekt bei gedrückter Maustaste **ausrichten** oder in der **Länge verändern**.
4. „**Linien-Stärke**“-Schieberegler verwenden, um die Liniendicke einzustellen.
5. „**Farbe**“-Aufklappliste öffnen, um die Farbe des Linienobjekts auszuwählen.

12.6.2.2 Lineares statisches Textobjekt

Um ein statisches Textobjekt einzufügen ist wie folgt vorzugehen:

1. Schalter für statisches Textobjekt anklicken.



Ein statisches Textobjekt wird in die Label-Editor Benutzeroberfläche eingefügt.

In der Kopfzeile des Label Editors erscheinen verschiedene Werkzeuge zur Bearbeitung des Textobjekts:

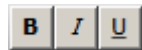


2. Gewünschten **Text** in das Texteingabefeld eingeben.

Der Text wird sofort angezeigt.

Das markierte statische Textobjekt kann wie folgt bearbeitet werden:

1. Statisches Textobjekt mit der linken Maustaste anklicken und bei gedrückter Maustaste an die gewünschte Position **verschieben**.
2. „**Schriftart**“-Aufklappliste öffnen, um den gewünschten Schrifttyp auszuwählen.
3. „**Größe**“-Aufklappliste öffnen, um die Schriftgröße auszuwählen.
4. Zeichenformatierungsschalter anklicken, falls der Text **fett**, **kursiv** oder **unterstrichen** dargestellt werden soll:



5. Absatzformatierungsschalter anklicken, um die Ausrichtung des Texts im Textfeld zu ändern: Links, zentriert oder rechts:



6. „**Farbe**“-Aufklappliste öffnen, um die Schriftfarbe auszuwählen.

12.6.2.3 Kreisförmiges statisches Textobjekt

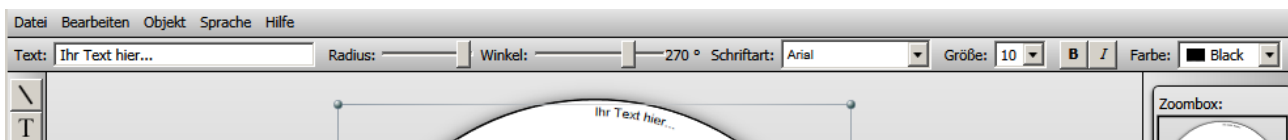
Um ein statisches Textobjekt kreisförmig am Label-Rand einzufügen ist wie folgt vorzugehen:

1. Schalter für kreisförmiges statisches Textobjekt anklicken.



Ein Textfeld wird geöffnet.

In der Kopfzeile des Label Editors erscheinen verschiedene Werkzeuge zur Texteingabe und -bearbeitung:



2. Gewünschten **Text** in das Texteingabefeld eingeben.
Der Text wird sofort angezeigt.
3. Linker Mausklick auf einen der vier Eckpunkte des Textfelds und Verschieben der Maus bei gedrückter Maustaste:
Das Textobjekt wird **verkleinert** oder **vergrößert**.
4. „**Radius**“-Schieberegler verwenden, um den Radius des Kreistextes einzustellen.
5. „**Winkel**“-Schieberegler verwenden, um die Position zu bestimmen, an der der Kreistext starten soll.

6. „**Schriftart**“-Aufklappliste öffnen, um den gewünschten Schrifttyp auszuwählen.
7. „**Größe**“-Aufklappliste öffnen, um die Schriftgröße auszuwählen.
8. Zeichenformatierungsschalter anklicken, falls der Text **fett** oder **kursiv** sein soll:



9. „**Farbe**“-Aufklappliste öffnen und Schriftfarbe auswählen:

12.6.2.4 Dynamisches Textobjekt

Um ein dynamisches Textobjekt einzufügen ist wie folgt vorzugehen:

1. Schalter für dynamisches Textobjekt anklicken.



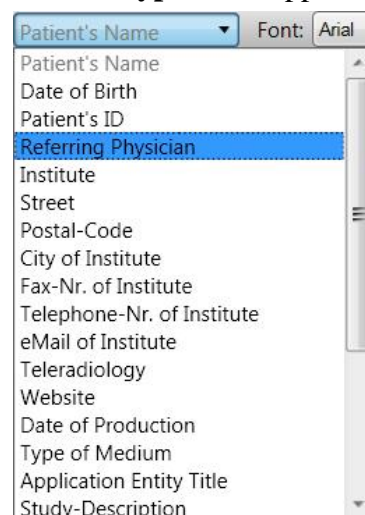
Ein dynamisches Textobjekt wird in die Label-Editor Benutzeroberfläche eingefügt.

In der Kopfzeile des Label Editors erscheinen verschiedene Werkzeuge zur Texteingabe und -bearbeitung:



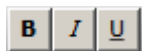
Der Titel des dynamischen Textobjekts bestimmt den Inhalt des Textobjekts, der später auf das Label gedruckt wird.

1. „**Label-Typ**“-Aufklappliste öffnen.



2. Gewünschten Titel für das dynamische Textobjekts auswählen.
Patienten- und Untersuchungsdaten werden dem DICOM-Header der Bilder entnommen. Benutzerdaten werden der „Clients Settings“ Seite des Hipax Robot Managers entnommen (siehe *Kapitel 10.7.2.2* oder *10.7.3.4*).
3. Dynamisches Textobjekt mit der linken Maustaste anklicken und bei gedrückter Maustaste an die gewünschte Position **verschieben**.

4. „**Schriftart**“-Aufklappliste öffnen, um den gewünschten Schrifttyp auszuwählen.
5. „**Größe**“-Aufklappliste öffnen, um die Schriftgröße auszuwählen.
6. Zeichenformatierungsschalter anklicken, falls der Text **fett**, **kursiv** oder **unterstrichen** dargestellt werden soll:



7. Absatzformatierungsschalter anklicken, um die Ausrichtung des Texts im Textfeld zu ändern: Links, zentriert oder rechts:



8. „**Farbe**“-Aufklappliste öffnen, um die Schriftfarbe auszuwählen.

12.6.2.5 Dynamisches Tabellenobjekt

Ein dynamisches Tabellenobjekt ist eine Tabelle, deren Werte erst während des Erstellungsvorgangs des tatsächlichen Labels des jeweiligen Mediums eingetragen und schließlich in das Bitmap gerendert werden.

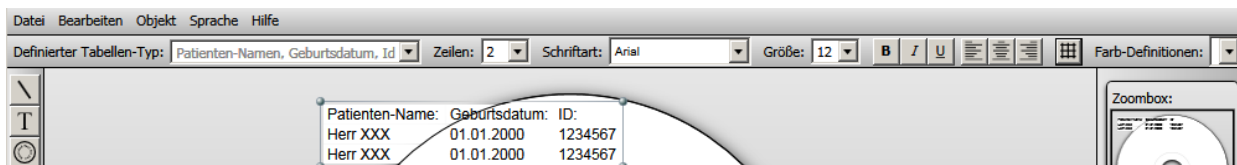
Um ein dynamisches Tabellenobjekt einzufügen ist wie folgt vorzugehen:

- Schalter für dynamisches Tabellenobjekt anklicken.



Ein dynamisches Tabellenobjekt wird in die Label-Editor Benutzeroberfläche eingefügt.

In der Kopfzeile des Label Editors erscheinen verschiedene Werkzeuge zur Bearbeitung des Tabellenobjekts:



Der Typ des dynamischen Tabellenobjekts bestimmt den Inhalt des Tabellenobjekts, der später auf das Label gedruckt wird.

1. „**Definierter Tabellen-Typ**“-Aufklappliste öffnen.
2. Gewünschten Typ für das dynamische Tabellenobjekt auswählen.
Patienten- und Untersuchungsdaten werden dem DICOM-Header der Bilder entnommen. Benutzerdaten werden der „Mandanteneinstellungen“ Seite des Hipax Robot Managers entnommen (siehe *Kapitel 10.7.2.2* oder *10.7.3.4*).
3. Dynamisches Tabellenobjekt mit der linken Maustaste anklicken und bei gedrückter Maustaste an die gewünschte Position **verschieben**.
4. Rand des dynamischen Tabellenobjekts mit der linken Maustaste anklicken und die Maus bei gedrückter Maustaste verschieben, um die **Breite** oder **Höhe** der Tabelle zu verändern.
5. „**Zeilen**“-Aufklappliste öffnen und die gewünschte Anzahl an Zeilen eingeben, die später in der Tabelle auf dem Label erscheinen soll.

6. „**Schriftart**“-Aufklappliste öffnen, um den gewünschten Schrifttyp auszuwählen.
7. „**Größe**“-Aufklappliste öffnen, um die **Schriftgröße** auszuwählen.
8. Zeichenformatierungsschalter anklicken, falls der Text in der Tabelle **fettgedruckt**, **kursiv** oder **unterstrichen** sein soll:



9. Absatzformatierungsschalter anklicken, um die Ausrichtung des Texts in der Tabelle zu ändern: Links, zentriert oder rechts:



10. Gitter-Anzeige Schalter drücken um das Gitter der Tabelle anzuzeigen.



Erneut den Schalter drücken, um die Gitterlinien wieder auszublenden.

11. „**Farb-Definitionen**“-Aufklappliste öffnen und die Farben für Felder und Text auswählen.

12.6.2.6 Einfaches Bildobjekt

Dem Label können beliebige Bilder hinzugefügt werden. Hipax unterstützt die folgenden Formate:

- PNG
- JPEG
- BMP

Um ein einfaches Bild einzufügen ist wie folgt vorzugehen:

1. Schalter für einfaches Bildobjekt anklicken.

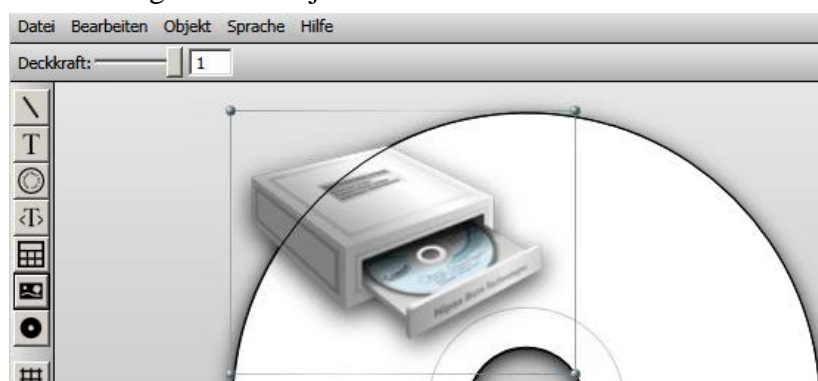


Ein Windows-Fenster wird geöffnet.

2. Gewünschtes Bild mit Hilfe des Windows-Fensters auswählen.
3. „**Öffnen**“-Schalter anklicken.

Das ausgewählte Bild wird in die Label-Editor Benutzeroberfläche eingefügt.

In der Kopfzeile des Label Editors erscheint ein Werkzeug zur Bearbeitung des Bildobjekts:



4. Einfaches Bildobjekt mit der linken Maustaste anklicken und bei gedrückter Maustaste an die gewünschte Position **verschieben**.
5. Markierungspunkte am Bildobjekt anklicken und Maus bei gedrückter Maustaste verschieben.
Die **Größe** des Bildobjekts wird verändert.
„Shift“-Taste drücken, während die Größe verändert wird, um die Proportionen des Bildes bei Veränderung beizubehalten.
6. „**Deckkraft**“-Schieberegler verschieben.
Die **Transparenz** des Bildobjekts wird verändert.

12.6.2.7 Hintergrundbild

Dem Label kann ein Hintergrundbild hinzugefügt werden. Alle übrigen Objekte werden vor dem Hintergrundbild angeordnet.



Das Hintergrundbild wird der Label-Größe automatisch angepasst.

Ein Hintergrundbild sollte quadratisch sein, da es sonst verzerrt dargestellt wird.

Hipax unterstützt die folgenden Formate:

- PNG
- JPEG
- BMP

Um ein Hintergrundbild einzufügen ist wie folgt vorzugehen:

1. Schalter für Hintergrundbild anklicken.

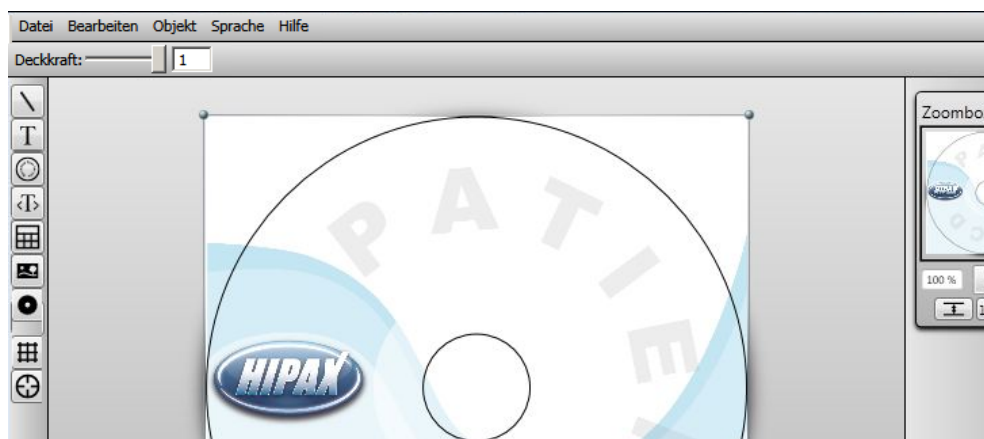


Ein Windows-Fenster wird geöffnet.

2. Gewünschtes Bild mit Hilfe des Windows-Fensters auswählen.
3. „**Öffnen**“-Schalter anklicken.

Das ausgewählte Bild wird in die Label-Editor Benutzeroberfläche eingefügt.

In der Kopfzeile des Label Editors erscheint ein Werkzeug zur Bearbeitung des Bildobjekts:



4. „**Deckkraft**“-Schieberegler verschieben.
Die **Transparenz** des Bildobjekts wird verändert.

12.6.3 Objekte ausrichten

Mit Ausnahme des Hintergrundbilds können alle Objekte beliebig verschoben, ausgerichtet oder in den Hintergrund oder Vordergrund gestellt werden.

12.6.3.1 Objekt frei verschieben

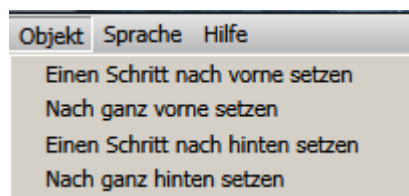
1. Objekt mit der linken Maustaste anklicken.
Das Objekt ist markiert.
2. Maus bei gedrückter Maustaste an die gewünschte Position schieben.
Das Objekt wird **verschoben**.

12.6.3.2 Objektgröße verändern

1. Objekt mit der linken Maustaste anklicken.
Das Objekt ist markiert.
2. Markierungspunkt oder Markierungslinie am Objekt anklicken und Maus bei gedrückter Maustaste verschieben.
Die **Größe** des Objekts wird verändert.
„Shift“-Taste drücken, während die Größe verändert wird, um die Proportionen des Objekts bei Veränderung beizubehalten.

12.6.3.3 Objekt in den Vordergrund oder Hintergrund stellen

1. Objekt mit der linken Maustaste anklicken.
Das Objekt ist markiert.
2. Hauptmenü: „**Objekt**“ anklicken.
Es öffnet sich ein Untermenü mit verschiedenen Optionen, um das markierte Objekt in den Vordergrund oder Hintergrund zu stellen.
3. Gewünschte Option auswählen:



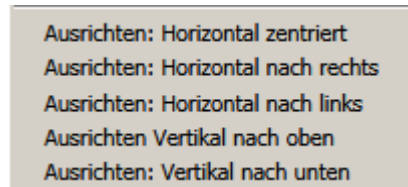
- Einen Schritt nach vorne setzen
- Nach ganz vorne setzen
- Einen Schritt nach hinten setzen
- Nach ganz hinten setzen



Den endgültigen Hintergrund bildet immer das Hintergrundbild.

12.6.3.4 Objekte aneinander ausrichten

1. Über „Strg“ und linken Mausklick alle gewünschten Objekte anklicken.
Alle angeklickten Objekte sind markiert.
2. Hauptmenüpunkt **„Objekt“** anklicken.
Das Menü enthält verschiedene Optionen, um die markierten Objekt aneinander auszurichten:



- Horizontal zentriert
- Horizontal nach rechts
- Horizontal nach links
- Vertikal nach oben
- Vertikal nach unten

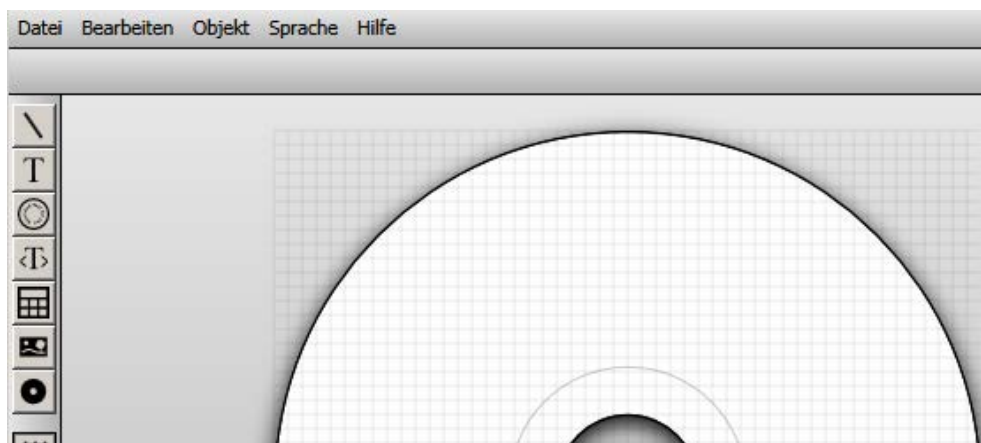
12.6.3.5 Gitterlinien

Gitterlinien können eingeblendet werden, um daran Objekte auszurichten:

- Schalter für Gitterlinien in der Symbolleiste anklicken.

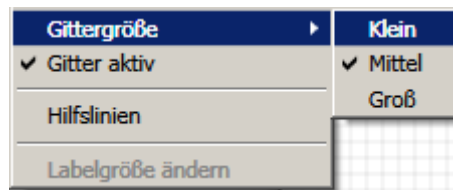


Die Gitterlinien werden eingeblendet.



Die Rastergröße ist konfigurierbar:

1. Hauptmenüpunkt **„Bearbeiten“** anklicken.
Es öffnet sich ein Untermenü.
2. Untermenüpunkt **„Gittergröße“** anklicken.
Es öffnet sich ein weiteres Untermenü.



3. Gewünschte Rastergröße auswählen:

- „Klein“
- „Mittel“
- „Groß“

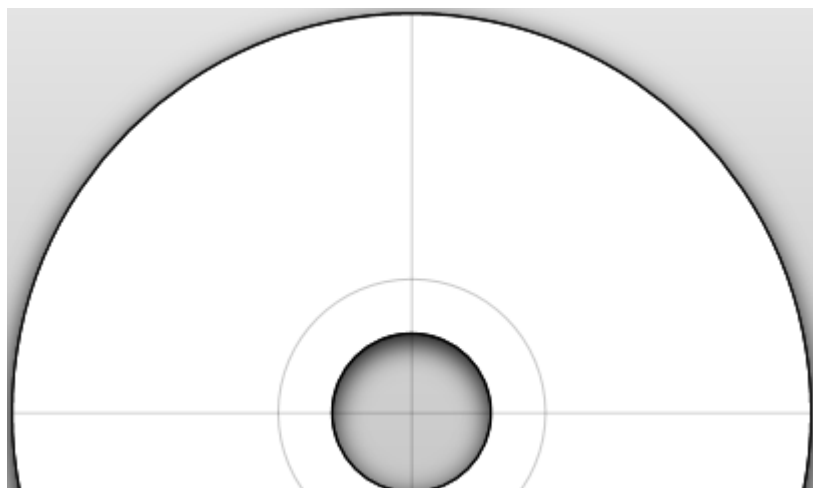
12.6.3.6 Fadenkreuz

Ein Fadenkreuz kann eingeblendet werden, um daran Objekte auszurichten:

- ▶ Fadenkreuz-Schalter für in der Symbolleiste anklicken.



Ein Fadenkreuz wird eingeblendet.



12.7 Label-Datei speichern

1. Hauptmenüpunkt „**Datei**“ anklicken.
Es öffnet sich ein Untermenü.
2. Untermenüpunkt „**Speichern unter...**“ anklicken.
Es öffnet sich ein Windows-Fenster.
3. Verzeichnis auswählen, in das die Label-Datei gespeichert werden soll.
Es muss sich dabei um das Verzeichnis handeln, das auf der „General Settings“-Konfigurationsseite des Hipax Robot Managers definiert wurde (siehe *Kapitel 10.5.6*).
Standardkonfiguration: *C:\temp*.
4. Label-Datei unter einem sprechenden Namen abspeichern.
Die Dateiergung lautet: *.lb4.

ACHTUNG

13. Arbeitsablauf des Hipax Robot Managers

13.1 Auftragsliste öffnen

- ▶ Schalter mit dem Haussymbol anklicken.



Die Auftragsliste wird geöffnet.

13.2 DICOM-Empfang

Im „**DICOM-Empfänger**“-Bereich der Auftragsliste wird jeder Verbindungsaufbau zwischen dem DICOM AE und dem Hipax Robot Manager angezeigt (siehe *Kapitel 9.1.2.2*): Es erscheint ein grünes Feld, in dem folgende Informationen angegeben sind:

- AE-Title des DICOM AEs
- IP-Adresse des DICOM AEs
- verwendeter Port
- Anzahl der offenen Verbindungen zu diesem DICOM AE



13.3 Auftragsverarbeitung

In der „**Auftragsliste**“-Ansicht „**Laufende Aufträge**“ erscheint der Auftrag für die Daten, die über die aktuelle Verbindung empfangen werden.

Folgende Informationen werden angezeigt:

- Mediumtyp (hier Patienten-Medium)
- Name des Patienten (nur im Falle eines Patienten-Mediums)
- Uhrzeit, wann der Auftrag angelegt wurde
- Verarbeitungsstand
- Anzahl der empfangenen Bilder
- Datenvolumen der empfangenen Bilder

Weitere Informationen zum aktuellen Auftrag sind in einer Detailansicht verfügbar:

- ▶ Pfeilschalter anklicken.



Eine Detailansicht wird geöffnet.



In der Detailansicht sind die Verarbeitungsstadien des Auftrags dargestellt und farblich markiert:

- Das aktuelle Verarbeitungsstadium ist **blau** dargestellt.
- Erfolgreich abgeschlossene Verarbeitungsstadien sind **grün** dargestellt.
- Beim Auftritt von Fehlern wird das betroffene Verarbeitungsstadium **rot** dargestellt.

Verarbeitungsstadien sind:

- | | |
|----------------------|--|
| empfangen | Daten für den Auftrag werden gesammelt. Der Timeout ist noch nicht abgelaufen. |
| vorbereiten | Der Timeout ist abgelaufen. Es werden keine Daten mehr für diesen Auftrag gesammelt. Die Daten werden so aufgeteilt, dass passende Mediengrößen daraus erstellt werden können. |
| verschlüsseln | Nur, falls die Verschlüsselungsoption gewählt wurde: Die einzelnen Medien für diesen Auftrag werden verschlüsselt. |
| erstellen | Für jedes Medium dieses Auftrags wird ein Label erzeugt. |
| warten | Der Auftrag wartet, bis er dem Roboter übergeben werden kann. Das kann davon abhängen, wie viele Aufträge bereits vom Roboter verarbeitet werden. |



brennen Der Auftrag wurde dem Roboter übergeben und wird nun vom Roboter verarbeitet.

abgeschlossen Der Auftrag wurde komplett fertig gestellt.

Für die meisten Verarbeitungsstadien können weitere Informationen abgerufen werden, z.B. im Falle eines Fehlers:

- ▶ „i“-Schalter für das Verarbeitungsstadium anklicken, für das zusätzliche Information gewünscht ist.



Es öffnet sich ein zusätzlicher Bereich, in dem Fehlermeldungen des Roboters eingesehen werden können.

14. Anhang

14.1 Verzeichnis- und Dateistruktur auf einem Medium

Die folgende Verzeichnis- und Dateistruktur wird standardmäßig auf einem Medium angelegt.



Bei verschlüsselten Medien befindet sich diese Struktur innerhalb des verschlüsselten Archivs „Data.Zip“.

Hauptverzeichnis des Medium	
\Dicomdir	DICOM-Inhaltsverzeichnis
\Readme.txt	Datei mit Erklärung zum Medien-Inhalt und dessen Benutzung
\Autorun.inf	Datei zum Automatischen Start des Viewers
\TheLabel.png	Label-Datei, die auf das Medium gedruckt wurde (Epson Primera)
\TheLabel.pdf	Label-Datei, die auf das Medium gedruckt wurde (Rimage)
\UnlicensedVersion.txt	Datei, die bei nicht lizenzierten Versionen mitgeschrieben wird
\Content\	Verzeichnis für Content-Dateien
\Content\Content.html	HTML-Datei mit zusammengefasstem Content, Patienten, Studien
\Content\Content.pdf	PDF-Datei mit zusammengefasstem Content, Patienten, Studien
\Content\Content.txt	TXT-Datei mit zusammengefasstem Content, Patienten, Studien
\Viewer\	
\Viewer\display.ini	Einstellungsdatei für den Viewer
\Viewer\HelpPat-CD.chm	Hilfe-Datei für den Viewer
\Viewer\JPEG32.dll	Einstellungsdatei für den Viewer
\Viewer\Language.dat	Einstellungsdatei für den Viewer
\Viewer\Viewer.exe	Hipax-Viewer
\Viewer\Config	
\Viewer\Config\Ds.config	Einstellungsdatei für den Viewer
\Viewer\Config\FilterMakroData.ini	Einstellungsdatei für den Viewer
\Viewer\Config\FormPlacementData.ini	Einstellungsdatei für den Viewer
\Viewer\Config\GlobalData.ini	Einstellungsdatei für den Viewer
\Viewer\Config\Institution.ini	Einstellungsdatei für den Viewer
\StudyXXX\	Standardverzeichnisname für die Studien, die auf das Medium gebrannt wurden. „XXX“ ist eine Nummer, fortlaufend ab 001. Mehrere Verzeichnisse dieser Art können sich auf dem Medium befinden

Die folgende Verzeichnis- und Dateistruktur wird standardmäßig auf einem verschlüsselten Medium angelegt:

Hauptverzeichnis des Medium	
\Data.Zip	Verschlüsseltes Archiv, das die Daten enthält
\patunzip.exe	Entschlüsselungsassistent, der den Benutzer durch das Entschlüsseln und Entpacken führt und am Ende den Viewer startet
\Autorun.inf	Datei zum Automatischen Start des Entschlüsselungsassistenten
\Readme.txt	Datei mit Erklärung zum Medium-Inhalt und zur Benutzung
\TheLabel.png	Label-Datei, die auf das Medium gedruckt wurde (Epson, Primera)
\TheLabel.pdf	Label-Datei, die auf das Medium gedruckt wurde (Rimage)
\Files\	Verzeichnis mit dem 7-Zip-Entschlüsselungsprogramm
\Files\7z.exe	Programm, das der Entschlüsselungsassistent zum Entschlüsseln verwendet
\Files\7z.dll	Bibliotheksdatei für 7-Zip

14.2 Verzeichnis- und Dateistruktur auf dem PC

Die Datenbank-Dateien des Hipax Robot Managers befinden sich im Verzeichnis *\Hipax Robot Manager 3*.

Standardkonfiguration:

- Windows XP:
C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzer\Anwendungsdaten\ Hipax Robot Manager 3
- Windows Vista und Windows 7 (verstecktes Verzeichnis):
C:\ProgramData\Hipax Robot Manager 3

Eingehende DICOM-Daten werden in diesem Verzeichnis zwischengespeichert und die fertigen Medien werden angelegt.

Die Struktur im Verzeichnis *\Hipax Robot Manager 3* ist wie folgt:

\Hipax Robot Manager\	
\database\RobotManager.sdf	Datenbank-Datei für den Robot Manager
\ContentDefault	Verzeichnis mit dem Inhalt (Content) eines Standard-Mediums
\ContentDefault\Content	Verzeichnis für die Content-Dateien (leer)
\ContentDefault\Viewer	Verzeichnis mit dem Viewer
\ContentEncryption	Verzeichnis mit dem Entschlüsselungsassistenten, der Readme-Datei und der Autorun-Datei für verschlüsselte Medien
\ContentEncryption\Files	Verzeichnis mit dem 7-Zip-Entschlüsselungsprogramm
\Data	Verzeichnis in dem die eingehenden DICOM-Bilder und die zusammengestellten Medien gespeichert werden

15. Index

·
.NET-Update · 18

A

Abgeschlossen · 88
Administrator-Passwort · 42
AE-Title · 14, 24
Allgemeine Einstellungen · 41
Application – Log · 32
Application Entities · 55
Application Entity · 14, 24
Applikation · 25
Auftrag · 14
Auftragsliste · 30, 87
Automatischer Service-Start · 25

B

Backup-Medium konfigurieren ·
65
Backup-Modul · 10
Basismodul · 10
BD-Modul · 11
Beispiel-Konfigurationen · 38
Bildobjekt · 81
Brennen · 88

C

Client User Interface · 22
Collection-Medium konfigurieren
· 63

D

Dateistruktur auf Medium · 89
Dateistruktur auf PC · 90
Default-Mandant · 52
DICOM AE · 14, 24, 55
DICOM Application Entities · 55
DICOM Application Entity · 14,
24
DICOM Entities · 14, 24, 55
DICOM Query/Retrieve Abfrage
starten · 72

DICOM Query/Retrieve
Konfiguration · 70
DICOM Query/Retrieve Patienten
auswählen · 73
DICOM Query/Retrieve
Spracheinstellung · 70
DICOM-Empfänger · 31, 86
Dongle · 22
Dynamisches Tabellenobjekt · 80
Dynamisches Textobjekt · 79

E

Einschränkung · 12
Einzelmandanten-Konfiguration ·
50
Einzelmandant-Konfiguration · 38
Empfangen · 87
Epson-Konfiguration · 45
Erstellen · 87

F

Fadenkreuz · 85
Freischaltung von Modulen · 44
Füllmenge · 16
Funktionsumfang · 9

G

Geräteeinstellungen · 45
Geräteliste · 46, 48
Gerätezustand · 31
Gitterlinien · 84

H

Hardware installieren · 18
Hardware-Anforderung · 11
Hintergrundbild · 82
Host · 24

I

Identifikation von Patienten · 43
Info-Seite · 33
Installation der Hardware · 18
Installation der Software · 18

IP-Adresse · 24

J

Job · 14

K

Konfiguration Beispiele · 38
Konfiguration speichern · 37
Konfigurationsseite · 36
Kreisförmiges Textobjekt · 78

L

Label Editor · 74
Label Editor Spracheeinstellung · 74
Label-Datei bearbeiten · 76
Label-Datei erstellen · 74
Label-Datei öffnen · 75
Label-Datei speichern · 85
Label-Datei Verzeichnispfad · 43
Laufende Aufträge · 87
Linienobjekt · 77
Lizenzierung · 27, 28, 44
Log-Liste · 32

M

Mandant · 16
Mandanteneinstellungen · 49
Mandantenfähigkeit · 42
Manueller Service-Start · 25
Medium · 14
Mediumgröße · 14, 17
Mediumtyp · 14, 15
Modalität · 14, 24, 55
Module-Key eingeben · 44
MS SQL Server Compact 4.0 · 18
Multi Mandanten-Modul · 11
Multi-Mandanten-Konfiguration · 39, 51

N

Navigation · 30

O

Online-Support · 34

P

Passwort definieren · 42
Passwortliste · 31
Patienten-Identifizierung · 43
Patienten-Medium konfigurieren · 60
Port · 24
Port einstellen · 43
Primera-Konfiguration · 45
Programmstart · 25

R

Rimage-Konfiguration · 47

S

Sendestation · 14, 24, 55
Service · 25
Service Start · 25
Software installieren · 18
Software-Anforderung · 12
Speichern der Konfiguration · 37
Spracheeinstellung Label Editor · 74
Spracheinstellung · 29
Spracheinstellung DICOM Query/Retrieve · 29, 70
Spracheinstellung Label Editor · 29
Spracheinstellung Robot Manager · 29, 44
Standard-Mandant · 52
Start Client User Interface · 26
Start des Services · 25
Start Web-Oberfläche · 26
Statisches Textobjekt · 77

T

Tabellenobjekt dynamisch · 80
Teamviewer · 34
Textobjekt dynamisch · 79
Textobjekt kreisförmig · 78
Textobjekt statisch · 77
Timeout · 15
Transparenz des Bildobjekts · 82, 83

U

Unverträglichkeit · 12

V

Verschlüsseln · 87

Verzeichnisse auf Medium · 89

Verzeichnisse auf PC · 90

Vorbereiten · 87

W

Warten · 87

Web-Oberfläche · 22

Web-Oberfläche starten · 36

Stand 25.07.2012

Steinhart Medizinsysteme GmbH

Grubstraße 6-8 – D-79279 Vörsstetten

Tel.: +49(0)7666-9007-0 – Fax: +49(0)7666-9007-11 – E-mail: info@hipax.de – Internet: www.hipax.de

© 1995–2012 Steinhart Medizinsysteme GmbH