Anwenderhandbuch – DocuToolbox Version 4.0

(Stand: 19.09.2019)

Inhalt

1.		Insta	Ilatio	on, Upgrade, Deinstallation und Migration	2
1.1. Insta		Insta	allation von DocuToolbox	2	
	1.	2.	Upgi	rade von DocuToolbox	2
	1.	3.	Dein	stallation von DocuToolbox	2
	1.	4.	Migr	ration der DocuToolbox Einstellungen	2
2.		Konf	igura	ation von DocuToolbox	3
	2.	1.	Das	Statusfenster	3
	2.	2.	Das	Einstellungsfenster	4
	2.	3.	Das	Barcodeerkennungs-Profil	5
		2.3.1	L.	Allgemeine Optionen	5
		2.3.2	2.	Der Dokumenten Viewer	7
		2.3.3	3.	Die Erkennungsrahmenverwaltung	7
		2.3.4	1.	Die Einstellungen des Erkennungsrahmens	8
		2.3.5	5.	Der RegEx-Assistent	10
		2.3.6	5.	Der Erkennungstest	11
		2.3.7	7.	Die erweiterten Einstellungen	12
	2.	4.	Das	AutoIndex-Profil	13
		2.4.1	L.	Allgemeine Optionen	13
		2.4.2	2.	Tab: "Verbindung zur externen Datenbank"	14
		2.4.3	8.	Tab: "Suche nach Dokumenten"	16
		2.4.4	1.	Tab: "Verknüpfung Dok. <-> ext. DB"	17
		2.4.5	5.	Tabs: "Index-Zuweisung (bei Erfolg)" / "Index-Zuweisung (bei Misserfolg)"	18
		2.4.6	5.	Tab: Extras	19
	2.	5.	Das	Info-Fenster	20
	2.	6.	Die l	Produktregistrierung	20
3.		Ums	chalt	ung zwischen 32- und 64-Bit-Modus	21
4.		Wine	dows	EventLog	21
5.		Fehl	ersuc	che und Debugging	22
6.		Syste	emvo	praussetzungen für DocuToolbox	23

1. Installation, Upgrade, Deinstallation und Migration

1.1.Installation von DocuToolbox

Um DocuToolbox zu installieren, starten Sie die "Setup.exe"-Datei und folgen den Anweisungen des Assistenten. Wenn der Assistent fehlerfrei durchlaufen wurde, ist DocuToolbox erfolgreich installiert worden.

1.2.Upgrade von DocuToolbox

DocuToolbox kann nur innerhalb der gleichen Hauptversionsnummer geupgradet werden (aktuell Version 4). Ein direktes Upgrade von DocuToolbox V3.0 auf DocuToolbox V4.0 ist NICHT möglich. Um ein solches Upgrade durchzuführen, lesen Sie bitte im DocuToolbox V3.0-Handbuch (ab DocuToolbox V3.0.30) im Kapitel 4 ("Upgrade auf DocuToolbox V4.0") nach. Das DocuToolbox V3.0-Handbuch ist unter folgender Adresse zu finden:

http://download.c-partner.com/docutoolbox_v3.0.pdf

Bevor ein Upgrade durchführt wird, sollte sicherheitshalber ein Backup ihrer vorhandenen Konfiguration erstellt werden. Ein Backup können sie über die Oberfläche von DocuToolbox erstellen (siehe Seite 4). Um das Upgrade durchzuführen, starten Sie die "Setup.exe"-Datei und folgen den Anweisungen des Assistenten. Achten Sie bei dem Upgrade darauf, dass derselbe Installationspfad genutzt wird.

1.3.Deinstallation von DocuToolbox

Nutzen Sie die Deinstallationsfunktionen Ihres Betriebssystems. Um die Konfiguration von DocuToolbox zu entfernen, löschen Sie nach erfolgter Deinstallation den DocuToolbox Installationsordner per Hand.

1.4. Migration der DocuToolbox Einstellungen

Nutzen sie die "Backup und Recovery"-Funktion von DocuToolbox um ein Backup zu erzeugen und es auf einem anderen System wiederherzustellen (siehe Seite 4). Danach sind alle Einstellungen auf dem neuen System verfügbar. Falls DocuToolbox im 64-Bit-Modus betrieben wurde, muss die "Bitness" per Hand angepasst werden (siehe Seite 21). Wenn DocuIndex eingesetzt wird, müssen auch alle Datenquellen der DocuIndex-Treiber auf dem neuen System wiederhergestellt werden. Prüfen Sie auf dem alten System, welche Datenquellen genutzt wurden und stellen Sie diese auf dem neuen System wieder her. Falls auf dem neuem System gravierende Unterschiede an Datenquellen vorhanden sind, müssen möglicherweise die betroffenen DocuIndex-Profile neu angelegt werden.

2. Konfiguration von DocuToolbox

Die Oberfläche von DocuToolbox kann entweder über das Windows Startmenü oder über den entsprechenden Desktop Link geöffnet werden.

2.1.Das Statusfenster

C DocuToolbox V4.0	×
Profile manuell anstarten	Einstellungen
Profil: Status: inaktiv	

Button: "Profile manuell anstarten...":

• Mit dem Button können Barcode- und AutoIndex-Profile manuell gestartet werden, sofern sie dafür vorgesehen sind. Zuerst werden alle manuell zu startenden Barcode-Profile abgearbeitet. Danach werden alle manuell zu startenden AutoIndex-Profile abgearbeitet. (Details entnehmen Sie den Kapiteln 2.3 und 2.4)

Button: "Einstellungen":

• Mit dem Button kann das DocuToolbox Einstellungsfenster geöffnet werden.

Statusinformationen:

 Im unteren Bereich des Statusfensters, werden Informationen über den aktuellen Zustand des DocuToolbox-Dienstes anzeigt. Die Informationen beinhalten den Namen, diverse Detailinformationen und den prozentualen Abarbeitungsstand des aktuell aktiven Profils. Falls bei der Abarbeitung eines Profils ein Fehler auftritt, dann werden auch Fehlerinformationen angezeigt.

2.2.Das Einstellungsfenster

DocuToolbox V4.0 - E	instellungen		×
Profile:			
Barcodeerkennung	AutoIndex		
-			~
Verwaltung:			
neues Profil	Profil ändem	Profil löschen	Profil kopieren
Import / Export:			
Profil importieren	Profil exportieren		
)ocuWare Login:			
JocuWare Login: URL zu den DocuWare F https://	Platform Services:		/docuware/platform
DocuWare Login: URL zu den DocuWare F https:// Organisation:	Platform Services:		/docuware/platform
DocuWare Login: URL zu den DocuWare F https:// Organisation:	Platform Services:		/docuware/platform
DocuWare Login: URL zu den DocuWare F https:// Organisation: Benutzername:	Platform Services:		/docuware/platform
DocuWare Login: URL zu den DocuWare F https:// Organisation: Benutzemame: reim	Platform Services: Passwort:	Login speich	/docuware/platform em und testen
DocuWare Login: URL zu den DocuWare F https:// Organisation: Benutzemame: reim Backup / Recovery:	Platform Services: Passwort:	Login speich	/docuware/platform em und testen
DocuWare Login: URL zu den DocuWare F https:// Organisation: Benutzername: reim Backup / Recovery: Backup e	Platform Services: Passwort:	Login speich Backup wiede	/docuware/platform em und testen erherstellen
DocuWare Login: URL zu den DocuWare F https:// Organisation: Benutzemame: reim Backup / Recovery: Backup e System:	Platform Services: Passwort: erstellen	Login speich Backup wiede	/docuware/platform ern und testen erherstellen

Generell ist das Einstellungsfenster in 5 Hauptkategorien aufgeteilt. Die beiden Hauptkategorien: "Barcodeerkennung" und "AutoIndex" sind inhaltlich gleich. Sie dienen zur Neuanlage und zur Änderung von Profilen. Außerdem können Profile kopiert, gelöscht, in Dateien exportiert und aus Dateien importiert werden.

Die Hauptkategorie "DocuWare Login" dient ausschließlich zur Eingabe der DocuWare Verbindungsdaten und eines DocuWare Kontos. Dieses Konto wird für jegliche Kommunikation mit DocuWare verwendet. Stellen Sie sicher, dass genügend Rechte innerhalb von DocuWare vorhanden sind. Die Login-Daten müssen eingegeben und gespeichert werden, bevor Profile erzeugt oder geändert werden können.

In der Hauptkategorie "Backup / Recovery" können Backupdateien ihrer aktuellen Konfiguration erstellt oder DocuToolbox anhand solcher Backupdateien wiederhergestellt werden.

In der letzten Hauptkategorie können allgemeine Informationen angezeigt oder die Produktregistrierung aufgerufen werden.

Hinweis: Vor jedem Profilnamen werden Statussymbole angezeigt. Hierbei symbolisieren die Farben grün: aktiv und rot: inaktiv. Diese Symbole sind wie folgt aufgebaut:

- Hintergrund: das Profil ist aktiv/inaktiv
- Buchstabe "A": der Modus: "automatisches Starten" ist aktiv/inaktiv
- Buchstabe "M": die Funktion: "Profil kann manuell angestartet werden" ist aktiv/inaktiv

C DocuTo	olbox V4.0 - Prof	il (DocuBarco	de)						
Profilname: Eingangsrechnungen Änderungen spo				speichem Änderungen	verwerfen		automatisches Starter	1:	
Archiv:	Demo-Archiv		Dokumente in	n Archiv ableger	Quellbriefkorb:	BE - GmbH 🗸 🗸 🗸		alle 5 Minuten	~
	Profil ist aktiv		Dokumente ti	rennen Jokumente versc	Zielbriefkorb:	BE - GmbH (Fehler) 🗸 🗸		Profil kann manue	ll angestartet werder
Beispieldol	kument laden	Seite vor	Seite zurück	Seite 1 / 9	Rahmen 1		~	Bezeichnung ändem	Rahmen löschen
	1000.00			at index.	Barcodetyp: Interleaved2of5 Erkennungsschema:	~	Pri (mu	fung der Checksumme iss vorhanden und gültig sei	n)
B					Auslesebereich:	Präfix ar	fügen:	Suffix anfügen:	
	1.1	1212	- 100			Frkennungstest			
-	and the second second	-		-	Zuweisungen:				Erweiterte Einstellungen
	department of the				Feld	Zuweisungsart		Wert	
- Josepher	 Investigation 	and the second	1.1.1	1.11	abgelegt am	-	\sim		
	- 10 25,000				abgelegt von	-	~		
i mene	- In Disease		PR 1 1 1	a (14	abgeschlossen	-	~		
(mage	the star side	Sec. 1	1.1.1		Abrufart	-	~		
(market and the second	1000		1.1		Absender	-	~		
in the second	- 100 Million	Der sell.	1.1.1	• 1 m 1	Auftragsnummer extern	-	~		
	- 10,799,870	No. or A			Auftragsnummer intern	-	~		
	Pillerates	- 10 M		1.00	Beleg-Art	fester Wert	~	Rechnung Eingang	
-	in the second second	Inches and		10	Beleg-Datum	-	~		
Table 1		and the second second		ALC: CARL	Belegnummer Ausgang	-	~		
	-				Belegnummer Eingang	-	~		
10.00	18 Mar		100000		Belegnummer intern	Barcode (komplett)	~		
1000	and Server	6-16-16	Cold States	1.10	Bemerkung	-	~		
	and the second s	Concession in which the real of the local division in which the local division in the lo	and the second second second		bestellt am	-	V		

2.3.Das Barcodeerkennungs-Profil

2.3.1. Allgemeine Optionen

Profilname:

• Geben Sie hier den gewünschten Profilnamen ein.

Archiv:

 Wählen Sie hier das gewünschte DocuWare-Archiv aus. Aus dem gewählten Archiv werden alle verfügbaren Indexfelder geladen und in den "Einstellungen des Erkennungsrahmens" zur Verfügung gestellt (siehe Seite 8). Falls die Option: "Dokumente im Archiv ablegen" gewählt wird, dann wird das ausgewählte Archiv als Ziel genutzt. Sobald ein Konfigurationsrahmen gezogen wurde, kann das Archiv nicht mehr geändert werden. Nur durch ein Löschen aller Konfigurationsrahmen, kann das Archiv nachträglich geändert werden.

Checkbox: "Profil ist aktiv":

• Nur aktive Profile werden vom DocuToolbox-Server abgearbeitet. Wenn der Haken nicht gesetzt wird, dann ist das Profil als "inaktiv" markiert.

Checkbox: "Dokumente im Archiv ablegen":

• Wenn der Haken gesetzt wird, werden alle erkannten Dokumente direkt in das gewählte DocuWare-Archiv abgelegt. Falls der Haken NICHT gesetzt wird, werden alle erkannten Dokumente in den "Zielbriefkorb" verschoben.

Checkbox: "Dokumente trennen":

• Wenn der Haken gesetzt wird, werden Dokumente an allen Stellen getrennt, an denen ein gültiger Barcode erkannt wird. Falls der Haken NICHT gesetzt wird, wird versucht, einen gültigen Barcode nur auf der ersten Seite eines Dokumentes zu erkennen.

Checkbox: "unerkannte Dokumente verschieben":

• Wenn der Haken gesetzt wird, werden auch unerkannte Dokumente in den Zielbriefkorb verschoben. In Kombination mit der Option: "Dokumente im Archiv ablegen", werden erkannte Dokumente im Archiv abgelegt und unerkannte werden in den Zielbriefkorb verschoben (z.B. für eine manuelle Indexierung). Wenn auf einem Dokument kein gültiger Barcode erkannt wird, dann erhält das Dokument die Bezeichnung: "No Barcode".

Combobox: "Quellbriefkorb":

• Wählen Sie hier den gewünschten Quellbriefkorb aus. Alle Dokumente, welche im Quellbriefkorb vorhanden sind, werden durch die Barcodeerkennung verarbeitet.

Combobox: "Zielbriefkorb":

• Wählen Sie hier den gewünschten Zielbriefkorb aus. Erkannte Dokumente werden automatisch in den Zielbriefkorb verschoben, wenn NICHT die Option: "Dokumente im Archiv ablegen" gewählt wurde. Falls die Option: "unerkannte Dokumente verschieben" gewählt wurde, werden auch unerkannte Dokumente in den Zielbriefkorb verschoben.

Combobox: "automatisches Starten":

• Wählen Sie hier eine Option für das automatische Starten des Profils aus. Es kann definiert werden, ob ein automatisches Starten gewünscht ist oder nicht. Wenn ein automatisches Starten gewünscht ist, dann muss ein Start-Intervall eingestellt werden.

Checkbox: "Profil kann manuell gestartet werden":

• Wenn der Haken gesetzt ist, kann das Profil auch manuell im DocuToolbox Statusfenster gestartet werden (siehe Seite 3).

Button: "Experteneinstellungen":

• Diese Einstellungen sollten normalerweise nicht geändert werden!

2.3.2. Der Dokumenten Viewer

Der Dokumenten Viewer zeigt im Allgemeinen Beispieldokumente an und es kann im aktuellen Beispieldokument geblättert werden. Die aktuell gewählte Seite des Beispieldokumentes wird für den Barcode-Erkennungstest genutzt. Um ein Beispieldokument zu laden, wählen Sie den Button: "Beispieldokument laden" aus. Das Beispieldokument wird im Profil gespeichert.

Neben der reinen Viewer-Funktion ist jedoch die Hauptfunktion des Dokumenten Viewers, die Definition von Erkennungsrahmen. Erkennungsrahmen können definiert werden, indem mit der Maus ein Rahmen auf dem Beispieldokument gezogen wird. Dieser Rahmen kann nachträglich in der Größe und der Position verändert werden. Nur Barcodes, welche innerhalb des entsprechenden Rahmens liegen, werden auch als gültig eingestuft. Ein Profil kann unbegrenzt viele Erkennungsrahmen besitzen. Die Erkennungsrahmen werden anhand der Nummerierung in aufsteigender Reihenfolge abgearbeitet. Die Abarbeitung wird gestoppt, sobald ein Rahmen als gültig einstuft wird.

Ein Erkennungsrahmen ist gültig wenn:

- Der Barcode liegt innerhalb des Erkennungsrahmens.
- Der Barcodetyp passt.
- Die Checksumme des Barcodes ist gültig. (wenn die Prüfung aktiviert wurde)
- Der reguläre Ausdruck des Erkennungsschemas passt.

2.3.3. Die Erkennungsrahmenverwaltung

Combobox: "Erkennungsrahmen":

• Hier können vorhandene Erkennungsrahmen ausgewählt und für die Bearbeitung aktiviert werden.

Button: "Bezeichnung ändern":

 Hier kann die Bezeichnung eines Erkennungsrahmens gesetzt oder verändert werden.
 Diese Option hat keine funktionellen Auswirkungen. Sie dient ausschließlich zur Übersichtlichkeit bei der Konfiguration des Profils.

Button: "Rahmen löschen":

• Mit dem Button kann der ausgewählte Erkennungsrahmen gelöscht werden. Wenn alle Erkennungsrahmen gelöscht wurden, dann kann das DocuWare-Archiv nachträglich geändert werden.

2.3.4. Die Einstellungen des Erkennungsrahmens

In den Einstellungen des Erkennungsrahmens wird definiert, wann der Erkennungsrahmen gültig ist, ob und wie der erkannte Barcode manipuliert werden soll und wie die Indexeintrage des erkannten Dokumentes gefüllt werden sollen. Für die Gültigkeit des Erkennungsrahmens sind die Elemente: "Barcodetyp", "Prüfung der Checksumme" und das "Erkennungsschema" zuständig. Für die Manipulation des Barcodes sind die Elemente: "Auslesebereich" und "Präfix/Suffix anfügen" zuständig. Die Indexierung des erkannten Dokumentes kann im Bereich: "Zuweisungen" angepasst werden.

Combobox: "Barcodetyp":

• Wählen Sie hier den gewünschten Barcodetyp aus. Es kann auch die Option: "Alle Barcodetypen" gewählt werden, welche jedoch typischerweise nicht empfehlenswert ist.

Checkbox: "Prüfung der Checksumme":

• Wenn der Haken gesetzt wird, dann sind nur Barcodes mit vorhandener und korrekter Checksumme gültig.

Textbox: "Erkennungsschema":

 Hier kann ein regulärer Ausdruck definiert werden, welcher zum erkannten Barcode passen muss, damit der Erkennungsrahmen gültig ist. Der "RegEx Assistent" kann genutzt werden, um eine anwenderfreundlichere Generierung des regulären Ausdrucks zu ermöglichen. Das Erkennungsschema ist eine wichtige Funktion, wenn Barcodes anhand ihres Inhaltes erkannt und/oder durch verschiedene Erkennungsrahmen abgearbeitet werden sollen. (z.B.: Rahmen1: Barcodes müssen mit LS anfangen, Rahmen2: Barcodes müssen mit ER anfangen)

Button: "RegEx Assistent":

• Der Button öffnet den "RegEx Assistenten". (siehe Seite 10)

Textbox: "Auslesebereich von/bis":

 Diese Option bietet die Möglichkeit der Manipulation des erkannten Barcodes. Der Barcode kann, unter Verwendung der beiden Textboxen, beschnitten werden. Wenn bei einer Feldzuweisung der Barcode genutzt wird, dann wird IMMER der beschnittene Barcode verwendet.

Textbox: "Präfix/Suffix anfügen":

 Diese Option bietet die Möglichkeit der Manipulation des erkannten Barcodes. Dem Barcode kann, unter Verwendung der entsprechenden Textboxen, ein Präfix und/oder Suffix angefügt werden. Wenn bei einer Feldzuweisung der Barcode genutzt wird, dann wird IMMER der manipulierte Barcode verwendet.

Button: "Erkennungstest":

• Der Button öffnet den "Erkennungstest". (siehe Seite 11)

Button: "Erweiterte Einstellungen":

 Der Button öffnet die "Erweiterten Einstellungen". (siehe Seite 12)
 Wenn "erweiterte Einstellungen" vorgenommen wurden, wird der Text des Buttons rot eingefärbt.

Bereich: "Zuweisungen":

• In diesem Bereich können die Feldzuweisungen für die DocuWare Indexfelder durchgeführt werden. Pro Zeile wird ein DocuWare Indexfeld angezeigt. Durch das Abändern der Zuweisungsart, kann dem DocuWare Indexfeld ein Wert zugewiesen werden. Es gibt folgende Zuweisungsarten:

Fester Wert:

• Es kann dem DocuWare Indexfeld ein fester Wert zugewiesen werden. Bitte achten Sie auf den Datentyp des DocuWare Indexfeldes. Numerische Indexfelder und Datumsfelder müssen mit entsprechend korrekten Werten gefüllt werden.

Tagesdatum:

• Das Indexfeld wird mit dem aktuellen Tagesdatum gefüllt. Diese Option ist nur bei Text- und Datumsfelder vorhanden.

Barcode (komplett):

 Das Indexfeld wird mit dem Barcodetext gefüllt. Wenn ein numerisches Indexfeld ausgewählt wurde, dann muss der Barcodetext einen numerischen Inhalt vorweisen. Falls in den Einstellungen des Erkennungsrahmens eine Barcode-Manipulation durchgeführt wird, dann wird das Indexfeld mit dem manipulierten Barcodetext gefüllt. (siehe Seite 8)

Barcode (teilweise):

 Das Indexfeld wird mit einem Teil des Barcodetextes gefüllt. Der Auslesebereich kann per Doppelklick auf das Wert-Feld definiert werden. Wenn ein numerisches Indexfeld ausgewählt wurde, dann muss der definierte Teil des Barcodetextes einen numerischen Inhalt vorweisen. Falls in den Einstellungen des Erkennungsrahmens eine Barcode-Manipulation durchgeführt wird, dann wird der Auslesebereich auf den manipulierten Barcode angewandt. (siehe Seite 8)

2.3.5. Der RegEx-Assistent

C DocuToolbox V4.0 - RegEx Assistent X
Inhalt:
Großbuchstaben
Keinbuchstaben
weitere Zeichen
Präfix: Suffix:
Länge: 🗹 6 🔹 (Länge ohne Präfix + Suffix)
RegEx generieren
RegEx: [0-9]{6}
Test: 123456
Ergebnis: OK!
RegEx übernehmen

Der RegEx Assistent dient zur einfachen Generierung von regulären Ausdrücken. Anhand dieser Ausdrücke können Barcodes anhand ihres Inhaltes analysiert und entsprechende Erkennungsrahmen aktiviert werden. Der RegEx Assistent ist in 2 Bereiche eingeteilt. Der obere Bereich dient zur Generierung eines benutzerdefinierten regulären Ausdrucks. Der untere Bereich dient zum Testen des zuvor generierten regulären Ausdrucks.

Generierung eines regulären Ausdrucks (obere Bereich):

 Durch das Aktivieren der entsprechenden Checkboxen, können Sie den Inhalt des Barcodes spezifizieren. Wenn Sie z.B. einen reinen numerischen Barcode erwarten, dann wählen Sie ausschließlich die Checkbox: "Ziffern" aus. In den Textboxen: "Präfix" und "Suffix" können Sie definieren, womit z.B. der Barcode beginnt (Präfix) oder endet (Suffix). Falls der Barcode immer eine feste Länge besitzt, dann aktivieren Sie die Checkbox: "Länge" und stellen die entsprechende Länge ein. (Achtung: die Länge wird ohne das Präfix und Suffix erwartet). Wenn Sie mit der Definition fertig sind, drücken Sie auf den Button: "RegEx generieren". Hierbei wird der reguläre Ausdruck generiert und in das Textfeld: "RegEx" im unteren Bereich eingetragen. Jetzt können Sie mit dem Testen des regulären Ausdrucks fortfahren (unterer Bereich).

Testen eines regulären Ausdrucks (unterer Bereich):

 In der Textbox: "Test" können Sie Barcodetexte eintragen und Ihnen wird sofort angezeigt, ob der reguläre Ausdruck (Textbox: "RegEx") zum eingegebenen Barcodetext passt. Mit dem Button: "RegEx übernehmen" können Sie den Ausdruck in die Textbox: "Erkennungsschema" in den Einstellungen des Erkennungsrahmens übernehmen.

2.3.6. Der Erkennungstest

C DocuToolbox V4	C DocuToolbox V4.0 - Gefundene Barcodes				
Barcodetyp	Inhalt	Checksumme	gültig	Rückgabewert	
Interleaved2of5	111212			111212	
	Fenster schließen				

Damit der Erkennungstest gestartet werden kann, muss ein Beispieldokument im Dokumenten Viewer geladen und eine Seite ausgewählt werden (siehe Seite 7). Anhand der aktuell angezeigten Seite, wird eine Test-Barcodeerkennung durchgeführt. Das Ergebnis wird tabellarisch angezeigt, wobei pro Zeile ein erkannter Barcode angezeigt wird. Die Tabelle ist wie folgt aufgebaut:

Barcodetyp:

• Der Name des Verfahrens, mit dem der Barcodetext kodiert wurde.

Inhalt:

• Der im Barcode kodierte Text.

Checksumme:

• Die Checkbox zeigt an, ob eine Checksumme vorhanden ist und ob sie gültig ist.

Rückgabewert:

• Zeigt den resultierenden Barcodetext an, nachdem alle Manipulationen durchgeführt wurden (siehe Seite 8).

2.3.7.	Die	erweiterten	Einstel	lungen
	~.~	01 11 01001 0011		- angen

C DocuToolbox V4.0 - Erweiterte	e Einstellunge	n	\times			
Basis-Einstellungen übersteuem:						
Dokumente im Archiv ablegen:	(nicht überste	uem) v	*			
Zielbriefkorb:	(nicht überste	uem) v	ŕ			
Dokument anhängen:						
	Dokume	nt laden				
	Dokument	entfernen				
kein Dokument geladen						
weitere Optionen:						
erkannter Barcode identifiziert ein Trennblatt						
Änderungen speichem	Ånderungen verwe	fen				

Die erweiterten Einstellungen enthalten Funktionen, die in der alltäglichen Praxis seltener eingesetzt werden.

Basis-Einstellungen übersteuern:

• Hiermit können die allgemeinen Optionen (siehe Seite 5) des Barcodeerkennungs-Profils durch den aktuellen Erkennungsrahmen übersteuert werden.

Dokument anhängen:

• Es kann ein Dokument definiert werden, welches an jedes erkannte Dokument angefügt wird.

Erkannter Barcode identifiziert ein Trennblatt:

 Wenn diese Option aktiviert wird, wird die Seite, auf dem sich der erkannte Barcode befindet, während der Verarbeitung gelöscht. Der Dokumentenname und der Barcodetext wird auf: "Split Document" gesetzt. Ansonsten wird das Dokument normal verarbeitet. Wenn Trennblätter eingesetzt werden sollen, dann muss vor jedem neuen Dokument ein Trennblatt vorhanden sein. Da ein Erkennungsrahmen nur durch einen erkannten Barcode gültig wird, muss auch vor dem ersten Dokument ein Trennblatt vorhanden sein.

2.4.Das AutoIndex-Profil

C DocuToo	olbox V4.0 - Profil (Do	culndex)					×
Profilname: Archiv:	Demo-Archiv	v	Änderungen spe	ichem	Änderungen verwerfen	automatisches Starten: nur manuelles Starten I Profil kann manuell angestarte	√ t werden
Verbindung zu	ur externen Datenbank	Suche nach Dokumen	ten Verknüpfung Dok.	<-> ext. DB	Index-Zuweisung (bei Erfolg)	Index-Zuweisung (bei Misserfolg)	Extras
Treiber: Open Data	abase Connectivity (ODI	3C) - Konnektor (4.0.50.	0)				~
DSN=	en.	~	Abfrage-Typ:	Tabelle / \	/iew 🗸		
UID= PWD=			SQL-Abfrage:				< >
ODBC-Konnektor © C-Partner Systemhaus GmbH			Bedingung: (ohne WHERE)				\sim
Verbindung herstellen und Einstellungen laden							
Datenbank Datenbank	k und Tabelle:	Tabelle / View	:		~	Einstellungen übernehmen	

2.4.1. Allgemeine Optionen

Profilname:

• Geben Sie hier den gewünschten Profilnamen ein.

Archiv:

• Wählen Sie hier das gewünschte DocuWare-Archiv aus, an dem die Nachindexierung vorgenommen werden soll. Wenn die Konfiguration der "externen Datenbank" durchgeführt wurde, kann das Archiv NICHT mehr geändert werden.

Combobox: "automatisches Starten":

• Wählen Sie hier eine Option für das automatische Starten des Profils aus. Es kann definiert werden, ob ein automatisches Starten gewünscht ist oder nicht. Wenn ein automatisches Starten gewünscht ist, dann muss ein Start-Intervall eingestellt werden.

Checkbox: "Profil kann manuell gestartet werden":

• Wenn der Haken gesetzt ist, kann das Profil auch manuell im DocuToolbox Statusfenster gestartet werden (siehe Seite 3).

2.4.2. Tab: "Verbindung zur externen Datenbank"

rbindung zur externen Datenban	k Suche nach Dokument	en Verknüpfung Dok.	<-> ext. DB	Index-Zuweisung (b	ei Erfolg)	Index-Zuweisung (bei Misserfolg)	Extra
Treiber:							
Open Database Connectivity (O	DBC) - Konnektor (4.0.50.0))					,
Einstellungen:							
DSN=	~	Abfrage-Typ:	Tabelle / \	∕iew ∨			
UID=		SQL-Abfrage:					^
PWD=							
ODBC-Konnektor ® C-Partner Systemhaus GmbH		Bedingung: (ohne WHERE)					< >
		Verbindung herstellen	und Einstellu	ungen laden			
Datenbank und Tabelle:							
Datenbank:	Tabelle / View				-	Fordall and the school of	
	×			~		Einstellungen übemehmen	

Mit dem Tab: "Verbindung zur externen Datenbank" wird spezifiziert, aus welcher externen Datenbanktabelle die Werte für die Nachindexierung herangezogen werden sollen. Bevor mit jeder weiteren Konfiguration fortgefahren werden kann, muss erfolgreich eine Verbindung zur Datenbank aufgebaut, eine Tabelle oder View ausgewählt und auf den Button: "Einstellungen übernehmen" gedrückt werden. Danach kann auf alle anderen Tabs zugegriffen werden. Sobald die "Verbindung zur externen Datenbank" konfiguriert wurde, kann das DocuWare-Archiv NICHT mehr verändert werden.

Treiber:

 Hier wird der Treiber ausgewählt, mit dem die Verbindung zur externen Datenbank aufgebaut werden soll. Im Standard von DocuIndex sind aktuell drei Konnektoren verfügbar. Über eine API können weitere Treiber entwickelt und eingebunden werden.

ODBC Konnektor:

 Der ODBC Konnektor erlaubt, über die standardisierte ODBC Datenbankschnittstelle, eine Verbindung zu kompatiblen Datenbanksystemen aufzubauen. Es muss ein entsprechender 32 Bit ODBC-Treiber auf dem Betriebssystem installiert und konfiguriert werden. Es können die Parameter: "DSN", "UID" und "PWD" konfiguriert werden. In der Textbox: "DSN" muss der ODBC-Datenquellenname angegeben werden. In den Textboxen: "UID" und "PWD" können Benutzername und Passwort eingetragen werden. Außerdem kann gewählt werden, ob die Daten direkt aus einer Tabelle oder View gelesen oder anhand einer SQL-Abfrage ermittelt werden sollen. Im Falle der SQL-Abfrage muss ein SQL-Befehl angegeben werden.

Hinweis: Microsoft stellt freie Access- und CSV- ODBC-Treiber zur Verfügung.

CSV Konnektor:

 Der CSV Konnektor ermöglicht das Lesen von Daten aus einer strukturierten Textdatei. Hierbei muss der Pfad zur Textdatei und das verwendete Trennzeichen angegeben werden. Optional können Zeichen als Textqualifizierer und Escape-Zeichen festgelegt werden. Falls die erste Zeile der Textdatei die Spaltennamen enthält, kann das über die entsprechende Checkbox definiert werden. Aufeinanderfolgende Trennzeichen werden als ein Zeichen behandelt.

DocuWare Platform Service Konnektor:

 Der DocuWare Platform Service Konnektor ermöglicht das Lesen von Indexdaten aus DocuWare-Archiven.

Button: "Einstellungen ändern":

 Mit dem Button können nachträglich die Einstellungen der externen Datenbank geändert werden. Falls nach einer Änderung der externen Datenbank bestimmte Tabellenspalten nicht mehr vorhanden sind, werden sie aus dem aktuellen Profil entfernt. Gehen Sie sehr sorgfältig mit dieser Option um und speichern Sie ggf. das Profil nicht ab wenn unerwünschte Profiländerungen auftreten. Nach dem Abschluss der Änderung, wird das Profil mit den zuletzt gespeicherten Einstellungen neu geladen, hierbei gehen nichtgespeicherte Einstellungen verloren. Dieser Button ist nur bei einer Profiländerung vorhanden.

Button: "Verbindung herstellen und Einstellungen laden":

• Mit dem Button wird der Verbindungsaufbau zur konfigurierten Datenbank gestartet. Wenn der Verbindungsaufbau erfolgreich war, muss mit der Auswahl der Datenbank und anschließend mit der Auswahl der Tabelle oder View fortgesetzt werden. An diesem Punkt, kann der Treiber und dessen Einstellungen nicht mehr geändert werden.

Comboboxen: "Datenbank" und "Tabelle / View":

• Nachdem der Treiber konfiguriert und erfolgreich eine Verbindung zur Datenquelle aufgebaut wurde, kann eine Datenbank und eine Tabelle / View ausgewählt werden. Aus der gewählten Tabelle / View werden alle Daten für die Nachindexierung gezogen.

Button: "Einstellungen übernehmen":

• Wenn eine Datenbank und Tabelle / View ausgewählt wurde, kann dieser Button betätigt werden. Dieser Button schließt die Konfiguration der externen Datenbank ab. Eine nachträgliche Änderung des Archivs ist NICHT mehr möglich.

Hinweis:

Falls ein Datenbank-View benötigt wird, aber in der Datenbank keine Views erzeugt werden können, kann Microsoft Access als Schnittstelle zwischen der Datenbank und DocuIndex genutzt werden.

2.4.3. Tab: "Suche nach Dokumenten"

Verbindung zur externen Datenbank Suche nach Dokumenten Verknüpfung Dok. <-> ext. DB Index-Zuweisung (bei Efolg) Index-Zuweisung (bei Misserfolg) Extras

Feld (DocuWare)	Zuweisungsart		Wert	^
abgelegt am		~		
abgelegt von	-	~		
abgeschlossen	•	~		
Abrufart	•	~		
Absender	•	~		
Auftragsnummer extern	•	~		
Auftragsnummer intern	•	~		
Beleg-Art	fester Wert	~	Rechnung Eingang	
Beleg-Datum	-	~		
Belegnummer Ausgang	-	~		
Belegnummer Eingang	•	~		
Belegnummer intern	fester Wert	~	NOTEMPTY()	
Bemerkung	•	~		
bestellt am	-	~		
Datas Abarras				Y

Mit dem Tab: "Suche nach Dokumenten" werden Suchkriterien für das DocuWare Archiv definiert. Anhand dieser Suchkriterien wird nach Dokumenten im DocuWare Archiv gesucht, welche für die Nachindexierung herangezogen werden sollen. Achtung: werden hier keine Suchkriterien definiert, werden ALLE Dokumente des Archivs bearbeitet!

Bereich: "Zuweisungen":

 In diesem Bereich können die Suchkriterien für die DocuWare Indexfelder definiert werden. Pro Zeile wird ein DocuWare Indexfeld angezeigt. Durch das Abändern der Zuweisungsart, kann dem DocuWare Indexfeld ein Suchkriterium zugewiesen werden. Es gibt folgende Zuweisungsarten:

Fester Wert:

 Es kann dem DocuWare Indexfeld ein festes Suchkriterium zugewiesen werden. Bitte achten Sie auf den Datentyp des DocuWare Indexfeldes. Numerische Indexfelder und Datumsfelder müssen mit entsprechenden korrekten Werten gefüllt werden. Als Suchkriterium kann die Syntax der "erweiterten Suche" genutzt werden (z.B. EMPTY(), NOTEMPTY(), usw.).

2.4.4. Tab: "Verknüpfung Dok. <-> ext. DB"

Verknüpfung zur externen Datenbank Suche nach Dokumenten Verknüpfung Dok. <-> ext. DB Index-Zuweisung (bei Efolg) Index-Zuweisung (bei Misserfolg) Extras

Feld (externe DB)	 Zuweisungsart		Wert	^		
Abschluss	•	~				
Adresse	•	~				
Aenderungsdatum	•	~				
Anlagenbuchung	•	~				
Belegart	•	~				
Belegdatum	•	~				
Belegnummer	Feld: Belegnummer intern	~				
Benutzer	•	~				
Buchungsbetrag	•	~				
Buchungsdatum	• (~				
Buchungsmemo	-	~				
Buchungsschluessel	•	~				
Buchungstext	•	~				
Buchungswaehrung	•	~				
Development		1.1		Y		

Mit dem Tab: "Verknüpfung Dok. <-> ext. DB" wird die Verknüpfung zwischen DocuWare Archiv und externer Datenbank konfiguriert. Hierbei werden Suchkriterien definiert, welche für die Suche in der externen Datenbank genutzt werden. Treffer dienen als Daten für die Nachindexierung der DocuWare Dokumente. Achtung: werden hier keine Suchkriterien definiert, wird ein zufälliger Datensatz der externen Datenbank verwendet!

Bereich: "Zuweisungen":

 In diesem Bereich können die Suchkriterien für die externe Datenbank definiert werden. Pro Zeile wird ein Tabellenfeld der externen Datenbank angezeigt. Durch das Abändern der Zuweisungsart, kann dem Tabellenfeld der externen Datenbank ein Suchkriterium zugewiesen werden. Es gibt folgende Zuweisungsarten:

Fester Wert:

 Es kann dem Tabellenfeld der externen Datenbank ein festes Suchkriterium zugewiesen werden. Bitte achten Sie auf den Datentyp des Tabellenfeldes. Numerische Tabellenfelder und Datumsfelder müssen mit entsprechend korrekten Werten gefüllt werden.

Feld: XXX:

• Es kann dem Tabellenfeld der externen Datenbank der Wert eines DocuWare Indexfeldes als Suchkriterium zugewiesen werden. Hierbei wird die Indizierung des aktuell zu bearbeitenden DocuWare Dokumentes verwendet.

2.4.5. Tabs: "Index-Zuweisung (bei Erfolg)" / "Index-Zuweisung (bei Misserfolg)"

			Index Zenate and And Edula		-
Verbindung zur externen Datenbank	Suche nach Dokumenten	Verknupfung Dok. <-> ext. DB	Index-Zuweisung (bei Erfolg)	Index-Zuweisung (bei Misserfolg)	Extras

Feld (DocuWare)	Zuweisungsart		Wert	^
abgelegt am		~		
abgelegt von	•	~		
abgeschlossen	•	~		
Abrufart	•	~		
Absender	•	~		
Auftragsnummer extern	•	~		
Auftragsnummer intern	-	~		
Beleg-Art		~		
Beleg-Datum	Feld: Buchungsdatum	~		
Belegnummer Ausgang	-	~		
Belegnummer Eingang	•	~		
Belegnummer intern	-	~		
Bemerkung	Feld: Buchungstext	~		
bestellt am	-	~		
Datas Abarrage				Y

Mit den Tabs: "Index-Zuweisung (bei Erfolg)" und "Index-Zuweisung (bei Misserfolg)" wird definiert, wie die Indexierung des aktuell zu bearbeitenden DocuWare Dokuments verändert werden soll. Im Zusammenhang mit der Indexierung bedeutet "Erfolg", dass für das aktuell zu bearbeitende DocuWare Dokument ein Datensatz in der externen Datenbank gefunden wurde. Bei "Misserfolg" wurde kein entsprechender Datensatz gefunden.

Bereich: "Zuweisungen":

 In diesem Bereich kann die Indexierung f
ür das aktuell zu bearbeitende DocuWare Dokument definiert werden. Pro Zeile wird ein DocuWare Indexfeld angezeigt. Durch das Abändern der Zuweisungsart, kann dem DocuWare Indexfeld eine Indexierung zugewiesen werden. Es gibt folgende Zuweisungsarten:

Fester Wert / Zeitstempel / Indexfeld leeren:

 Es kann dem DocuWare Indexfeld ein fester Wert zugewiesen, das aktuelle Datum und Uhrzeit gesetzt oder das Indexfeld geleert werden. Bitte achten Sie auf den Datentyp des DocuWare Indexfeldes. Numerische Indexfelder und Datumsfelder müssen mit entsprechend korrekten Werten gefüllt werden.

Feld: XXX:

 Es kann dem DocuWare Indexfeld der Wert eines Tabellenfeldes der externen Datenbank zugewiesen werden. Bitte achten Sie auf den Datentyp des DocuWare Indexfeldes. Numerische Indexfelder und Datumsfelder müssen mit entsprechend korrekten Werten gefüllt werden. Falls der Datentyp zwischen DocuWare Indexfeld und externen Tabellenfeld nicht übereinstimmt, wird der Versuch einer Konvertierung unternommen. (Diese Zuweisungsart ist nur bei "Erfolg" vorhanden!)

2.4.6. Tab: Extras

erbindung zur externen Datenbank	Suche nach Dokumenten	Verknüpfung Dok. <-> ext. DB	Index-Zuweisung (bei Erfolg)	Index-Zuweisung (bei Misserfolg) Extras
weitere Optionen:					
Trennzeichen für Stichwortfelder:	Komma	~			
Programm ausführen:					
Ausführen als:					
Mit anderem Benutzer star	ten? Domain:	Benu	itzer:	Passwort:	
Pre-AutoIndex:					
Dateiname:				<u></u>	1
Argumente:					
Timeout: 60 🗘 Si	ekunden				
Post-AutoIndex:					
Dateiname:					1
Argumente:					
Timeout: 60 * c	ekunden				

Mit dem Tab: "Extras" kann definiert werden, welches Trennzeichen für Stichwortfelder genutzt und welche Programme/Skripte, vor und nach der Ausführung des aktuellen AutoIndex-Profils, gestartet werden sollen.

Bereich: "weitere Optionen":

• Es kann definiert werden, ob und welches Trennzeichen für Stichwortfelder genutzt werden soll.

Bereich: "Ausführen als":

 Es kann definiert werden, mit welchem Benutzer die Skripte ausgeführt werden sollen. Hierbei bezieht sich die Anmeldung nicht direkt auf das Benutzerkonto, mit dem der Prozess ausgeführt wird, sondern auf die Network Credentials. Der Prozess des Programms/Skripts wird trotzdem mit dem Benutzerkonto des DocuToolbox-Dienstes ausgeführt. Nur beim Zugriff auf andere Netzwerk-Komponenten wird diese Anmeldung verwendet. (standardmäßig wird der DocuToolbox-Dienst unter dem Benutzerkonto: "LocalSystem" ausgeführt und hat annähernd lokale Administrator-Rechte). Hierbei ist zu beachten, dass DocuToolbox keine Überprüfung der Anmeldedaten vornimmt. Bei fehlerhaften Anmeldedaten schlägt ggf. der Zugriff auf andere Netzwerk-Komponenten fehl.

Bereich: "Pre-AutoIndex" / "Post-AutoIndex":

• Es kann definiert werden, welches Skript vor bzw. nach dem AutoIndex ausgeführt werden soll. Außerdem können Argument bzw. Parameter und eine Ausführungstimeout festgelegt werden.

2.5. Das Info-Fenster



Das Info-Fenster liefert Informationen über den aktuellen Versionsstand von DocuToolbox und den Kontakt zu den Entwicklern von DocuToolbox.

2.6.Die Produktregistrierung

C DocuToolbox	/4.0 - Registrierung	×		
Allgemein:				
Produkt: Lizenztyp: Lizenznehmer: gültig bis:	DocuToolbox V4.0 CORPORATE EDITION C-Partner Systemhaus GmbH unbegrenzt			
Module:				
Barcode:				
AutoIndex:				
aktueller Status:	gültig			
neue Lizenz einlesen				

Die Produktregistrierung zeigt Lizenz-Informationen über das aktuelle Produkt, den Lizenznehmer, die Gültigkeitsdauer, alle lizensierten Module und die allgemeine Gültigkeit an. Außerdem kann eine neue Lizenzdatei eingelesen werden.

Demo-Lizenz:

• Nach der erstmaligen Installation von DocuToolbox wird Ihnen automatisch eine 30 tägige Testlizenz mit allen Modulen ausgestellt und installiert. Nach dem Ablauf der Testphase, werden diverse Funktionen innerhalb von DocuToolbox deaktiviert.

3. Umschaltung zwischen 32- und 64-Bit-Modus

Nach einer Grundinstallation wird DocuToolbox standardmäßig im 32-Bit-Modus ausgeführt. Falls sie sehr große PDF-Dateien verarbeiten oder 64-Bit ODBC-Treiber verwenden möchten, können sie DocuToolbox in den 64-Bit-Modus umschalten. Mit dem Programm:

"DocuToolbox.Tools.ChangeBitness" im DocuToolbox-Programmverzeichnis können sie die Umstellung vornehmen. Die aktuell eingestellte "Bitness" können sie über das Info-Fenster ermitteln (siehe Seite 20). Bei einem Upgrade von DocuToolbox werden alle Einstellungen (inklusive der "Bitness") von der vorherigen Programmversion übernommen.

4. Windows EventLog

DocuToolbox schreibt Informationen und Fehlermeldungen in das Windows EventLog. Diese Informationen können zur Nachverfolgung von Fehlern genutzt werden. Im Fehlerfall können Monitoring-Systeme auf folgenden Event reagieren:

- Windows-Protokoll: Anwendung
- Ebene: Fehler
- Quelle: DocuToolbox.Server.exe
- Ereignis-ID: 1009

Escipaisanaire (Lekal)	Annual Annual Annual Inc			_	_		
Ereignisanzeige (Lokal)	Anwendung Anzahl von Ereignissen: 3.084						
Benutzerdefinierte Ansichter	Gefiltert:Protokoll: Application; Quelle: DocuToolbox.Server.exe Anzahl der Ereignisse: 172						
Windows-Protokolle							
Anwendung Sicherheit Installation System Weitergeleitete Ereignisse Anwendungs- und Dienstpre Abonnements	Ebene	Datum und Uhrzeit	Quelle	Ereignis-ID	Aufgabenkategorie		
	Fehler	30.12.2016 10:08:04	DocuToolbox.Server.exe	1009	Keine		
	(i) Informationen	30.12.2016 10:07:56	DocuToolbox.Server.exe	1000	Keine		
	(i) Informationen	30.12.2016 10:07:54	DocuToolbox.Server.exe	1001	Keine		
	 Informationen 	30.12.2016 10:06:54	DocuToolbox.Server.exe	1000	Keine		
	(i) Informationen	30.12.2016 10:06:52	DocuToolbox.Server.exe	1001	Keine		
	🕕 Fehler	30.12.2016 10:05:14	DocuToolbox.Server.exe	1009	Keine		

5. Fehlersuche und Debugging



Für die Problem- und Fehlersuche in den DocuToolbox-Modulen, kann es hilfreich sein, den Debug-Modus des DocuToolbox-Servers zu verwenden. Es werden Informationen, Warnungen und Fehlermeldungen angezeigt. Der Debug-Modus kann mit der "Enter"-Tasten beendet werden.

Debug-Modus starten:

- 1. DocuToolbox-Dienst in der Windows Diensteverwaltung beenden
- 2. Kommandozeile ("cmd") als Administrator öffnen
- 3. In das DocuToolbox Installationsverzeichnis wechseln (per "cd")
- 4. Befehl ausführen: "DocuToolbox.Server.exe debug"

Debug-Modus beenden:

- 1. Ggf. DocuToolbox-Server (im Debug-Modus) beenden -> "Enter" drücken!
- 2. DocuToolbox-Dienst in der Windows Diensteverwaltung starten

Zusätzlich kann der DocuToolbox-Dienst mit dem Parameter: "log" gestartet werden. Hierbei werden alle Ausgaben des DocuToolbox-Dienstes in die Datei: "Debug.log" im Programmverzeichnis geschrieben.

6. Systemvoraussetzungen für DocuToolbox

- Windows Betriebssystem
 - Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 (es werden 32-Bit- und 64-Bit-Betriebssysteme unterstützt)
 - Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019
- DocuWare
 - DocuWare Versionen 6.7 bis 6.12 und DocuWare Versionen 7.0 bis 7.2
- Microsoft .Net Framework
 - Microsoft .Net Framework 4.6.1
 - Achtung: Ab Microsoft .Net Framework 4.6 wird kein SSL f
 ür HTTPS-Verbindungen mehr unterst
 ützt. Aktivieren sie gegebenenfalls TLS 1.2 an ihrem IIS Webserver.
- ODBC-Treiber
 - Microsoft ODBC Treiber
 - SQL Server
 - SQL Server Native Client
 - Access
 - dBase
 - Excel
 - FoxPro
 - Paradox
 - Text
 - MySQL ANSI/Unicode ODBC Treiber (ab Version 3.51)
 - PostgreSQL ANSI/Unicode ODBC Treiber
 - o Oracle Instant Client ODBC Treiber

Prinzipiell sind alle ODBC Treiber lauffähig. Jedoch werden nur die obigen ODBC Treiber unterstützt und laufend von uns getestet. Es werden 32- und 64-Bit ODBC Treiber unterstützt (siehe Seite 21).