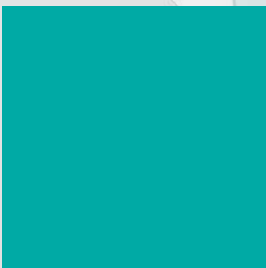


Dokumenten-Scanner

■■■ **Bedienerhandbuch**

SCAMAX® 6x1 | Typ M16



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres SCAMAX® Dokumenten-Scanners!

Mit einem Modell der SCAMAX® 6x1 Serie haben Sie sich für eine wahre Durchsatz-Sensation entschieden: Für technische Präzision. Für Langlebigkeit. Für Nachhaltigkeit. Und für höchste Produkt- und Servicequalität. Kurz: Für einen InoTec Produktions-Scanner, Made in Germany. Eine gute Wahl.

Sollten Sie Fragen zu Ihrem SCAMAX® 6x1 haben, die über dieses Handbuch hinausgehen, sind wir unter info@inotec.eu jederzeit gerne persönlich für Sie da. Die jeweils aktuellste Version dieses Handbuchs finden Sie auf unserer Website unter www.inotec.eu.

Viel Vergnügen und Erfolg mit Ihrem SCAMAX®
Dokumenten-Scanner wünscht Ihnen

Ihre InoTec Organisationssysteme



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	10
1.1. Sicherheitshinweise	10
1.2. Verwendete Symbole	10
1.3. Besondere Gefahrenstellen	11
1.3.1. Unmarkierte Gefahrenstellen	11
1.3.1.1. Abdeckungen	11
1.3.1.2. Staubbelastung	11
1.3.2. Markierte Gefahrenstellen	12
1.3.2.1. Gefahrenstelle Allgemein	12
1.3.2.2. Gefahrenstelle Einziehen/Verfangen	12
1.3.2.3. Gefahrenstelle Quetschen/Klemmen 1	12
1.4. Sicherheit von Bild- und Metadaten	12
2. Allgemeine Gerätebeschreibung	13
2.1. SCAMAX® Upgradekonzept 601/611/621/631	14
2.2. Erweiterungen / Optionen	14
2.2.1. Imprinter SD / HD	14
2.2.2. Fußtaster	14
2.2.3. Erweiterungen für langes Scangut	14
2.2.4. Geschwindigkeitsoptionen	14
2.3. Geräteansichten	15
2.3.1. Frontansicht	15
2.3.2. Rückansicht	15
2.3.3. Innenansicht Scanebene	16
2.3.4. Imprinter	16
3. Inbetriebnahme	17
3.1. Lieferumfang	17
3.2. Aufstellen des Gerätes	18
3.3. Anschluss des Gerätes	18
3.3.1. Netzanschluss / Hauptschalter	18
3.3.2. USB3-Anschluss für Scan-Arbeitsplätze	19
3.3.2.1. Hardware-Empfehlung für Scan-Arbeitsplätze	19
3.3.3. RS232-Anschluss für optionale Fußtaster	20

3.3.4.	USB-Anschlüsse für Eingabegeräte oder Datenspeicher	20
3.3.5.	Netzwerkanschluss für Stapeltransfer.....	20
3.3.6.	Anschluss der externen Image-Anzeige (optional)	20
3.4.	Ein- und Ausschalten des Gerätes / Initialisierung nach Start	20
3.5.	Installation von Treibern	21
3.5.1.	USB-Gerätetreiber	21
3.5.2.	TWAIN™-Treiber	21
3.5.3.	ISIS-kompatibler Treiber (MS61).....	22
3.5.4.	Benutzerdialog des Treibers	22
3.5.4.1.	Profilauswahl	23
3.5.4.2.	Profileinstellungen	24
3.5.4.2.1.	Einstellungen - Allgemein	24
3.5.4.2.2.	Einstellungen - Vorder-/Rückseite.....	25
3.5.4.2.3.	Einstellungen - Bild-Anpassung.....	25
3.5.4.2.4.	Einstellungen - Farbausblendung.....	26
3.5.4.2.5.	Einstellungen - Aufdrucke	26
3.5.4.2.6.	LiveView	27
3.5.4.2.7.	Testscan.....	27
4.	Kapazitiver Touchscreen.....	29
4.1.	Aufteilung der Anzeigefläche	29
4.1.1.	Status	29
4.1.2.	Benutzer.....	29
4.1.3.	Info	30
4.1.4.	Navigationsleiste	30
4.1.5.	Anzeigebereich.....	30
4.1.6.	Tastenleiste	30
4.2.	Bedienungsmethoden	31
4.2.1.	Eingabefelder	31
4.2.2.	Farbauswahldialog.....	32
4.2.3.	Ereignisliste.....	33
4.3.	Scan Verarbeitung.....	34
4.3.1.	Aufteilung Scanbildschirm	34
4.3.1.1.	Stream-Informationen	34
4.3.1.2.	Beleg-Informationen	34
4.3.1.3.	Ausgabe-Information.....	35
4.3.1.4.	Zähler-Informationen.....	35
4.3.1.5.	Tastenleiste	35
4.3.1.5.1.	Ändern der Schnellzugriffstasten	35

4.3.2. Job- und Profilauswahl	36
4.4. Benutzer-Einstellungen	36
4.5. Job-Verwaltung <i>(Administrator-Rechte erforderlich!)</i>	37
4.5.1. Allgemein	38
4.5.2. Profil-Auswahl.....	38
4.5.3. Zähler.....	38
4.5.4. Indexdatei	39
4.6. Profil-Verwaltung <i>(Administrator-Rechte erforderlich!)</i>	40
4.6.1. Allgemein	41
4.6.1.1. Berechtigungsstufe.....	41
4.6.1.2. Zugriff auf Funktionstasten.....	41
4.6.1.3. Schnellzugriffstasten	41
4.6.1.4. Fußtaster 1 - 4	44
4.6.2. Bild	45
4.6.2.1. Bild-Voreinstellungen.....	45
4.6.2.1.1. Moiré-Filter aktivieren	45
4.6.2.1.2. Bild-Anpassung	46
4.6.2.1.3. Weißer Hintergrund.....	47
4.6.2.1.4. Rahmen hinzufügen/entfernen.....	47
4.6.2.1.5. Bildgröße ändern.....	47
4.6.2.2. Farbausblendung	48
4.6.2.2.1. Trenne Kanal.....	48
4.6.2.2.2. Einstellung Ausblendung 1-3.....	48
4.6.2.2.3. Füllfarbe	50
4.6.2.2.4. Ausblendungsbereich.....	50
4.6.2.3. Auflösung.....	50
4.6.2.4. Bild(er) verwerfen	50
4.6.2.4.1. Beginne/Beende Bild(er) verwerfen bei	51
4.6.2.4.2. Verwerfe aktuelle(s) Bild(er) bei i	51
4.6.2.4.3. Verwerfe nächste(s) Bild(er) bei	51
4.6.2.5. Vorder-/Rückseiten-Einstellungen	51
4.6.2.5.1. Farbbild.....	51
4.6.2.5.2. Graubild	53
4.6.2.5.3. S/W-Bild.....	53
4.6.2.5.4. Streamkontrolle.....	56
4.6.2.5.5. Leerseitenerkennung	60
4.6.3. Ein-/Ausgabe.....	61
4.6.3.1. Papierformat	61
4.6.3.1.1. Formatauswahl	61
4.6.3.2. Eingabe.....	62
4.6.3.2.1. Anlagemodus.....	62
4.6.3.2.2. Mechanische Trennung	62

4.6.3.2.3.	Kurzbelegmodus	62
4.6.3.2.4.	Kapazität Anlagefach	62
4.6.3.2.5.	Offset Einzugshöhe	62
4.6.3.2.6.	Papierschwelle Kamera	63
4.6.3.3.	Ausgabe	63
4.6.3.3.1.	Umschalten vorne/hinten bei	63
4.6.3.3.2.	Ausgabe nach vorne/hinten bei	63
4.6.3.3.3.	Aktuelles nach hinten bei	63
4.6.3.3.4.	Nächstes nach hinten bei	63
4.6.3.4.	Ausrichtung	64
4.6.3.4.1.	Papieranlage-Ausrichtung	64
4.6.3.4.2.	Bildausgabe-Ausrichtung	64
4.6.3.4.3.	Zusätzl. Drehung Rückseite	64
4.6.3.4.4.	Text-Orientierung	64
4.6.3.5.	Geraderücken	65
4.6.3.5.1.	Kantenschwellwert	65
4.6.3.5.2.	Füllfarbe Geraderücken	65
4.6.3.5.3.	Erweiterte Einstellungen	66
4.6.4.	Scanner	66
4.6.4.1.	Doppelblatt-Erkennung	67
4.6.4.1.1.	Aktivieren/Deaktivieren	67
4.6.4.1.2.	Reaktion bei Erkennung	67
4.6.4.1.3.	Zeige Bilder des Doppelblattes	68
4.6.4.1.4.	Fortsetzen nach Löschen	68
4.6.4.1.5.	Doppelblatt in Ausgabe halten	68
4.6.4.1.6.	Sensor-Konfiguration	68
4.6.4.2.	Bedienung	69
4.6.4.2.1.	Scangeschwindigkeit	69
4.6.4.2.2.	Auswurfmodus	69
4.6.4.2.3.	Absenkung Anlagefach	70
4.6.4.2.4.	Anlagefach anheben bei Papier	70
4.6.4.2.5.	Belege erst in Ausgabe gültig	70
4.6.4.2.6.	Scannen unterbrechen bei	70
4.6.4.2.7.	Kürzer als/Länger als	70
4.6.4.2.8.	Zusätzlicher Einzugsabstand	70
4.6.4.2.9.	Einzugsnachlauf	71
4.6.4.2.10.	Schwarze Seiten zulässig	71
4.6.4.3.	Patchdecoder-Einstellungen	71
4.6.4.3.1.	Lesen auf	71
4.6.4.3.2.	Lesebereich	71
4.6.4.3.3.	Erforderliche Spuren in der Kamera	72
4.6.4.3.4.	Schwellwert	72
4.6.4.3.5.	Lösche Patchcodeblätter	72

4.6.4.4.	Barcode-Einstellungen	72
4.6.4.4.1.	Lesen auf	73
4.6.4.4.2.	Barcodetypen	73
4.6.4.4.3.	Schwellwert	73
4.6.4.4.4.	Auslösewert	73
4.6.4.5.	2D-Barcode-Einstellungen	74
4.6.4.5.1.	Lesen auf	74
4.6.4.5.2.	2D-Barcodetypen	74
4.6.4.5.3.	Farbkanal	74
4.6.4.5.4.	Erkennungsausschnitt	74
4.6.4.5.5.	Auslösewert	75
4.6.4.6.	Klammern-Erkennung	75
4.6.4.7.	Belegintegritäts-Erkennung	75
4.6.4.7.1.	Aktivieren/Deaktivieren	75
4.6.4.7.2.	Reaktion bei Erkennung	76
4.6.4.7.3.	Integritäts-Konfiguration	76
4.6.5.	Zähler	77
4.6.5.1.	Zähler-Einstellungen	77
4.6.5.1.1.	Zählerwert / Zählmethode	77
4.6.5.1.2.	Bezeichnung	77
4.6.5.1.3.	Zähler erhöhen bei	78
4.6.5.1.4.	Zähler zurücksetzen bei	78
4.6.5.1.5.	Auslösewert	78
4.6.6.	Aufdrucke	78
4.6.6.1.	Fixtext	78
4.6.6.2.	Imprinter Vorder-/Rückseite	79
4.6.6.2.1.	Drucktext	79
4.6.6.2.2.	Druckrand	81
4.6.6.2.3.	Druckfunktion aktivieren/deaktivieren	81
4.6.6.3.	Bildstempel Vorder-/Rückseite	82
4.6.6.3.1.	Drucktext	82
4.6.6.3.2.	Bildstempel aktivieren/deaktivieren	82
4.6.6.3.3.	Text-Konfiguration	82
4.6.6.3.4.	Positionierung	83
4.6.6.3.5.	Einstellungen einfügen	83
4.6.7.	Schnittstelle	83
4.6.7.1.	Fehlerbehandlung am Scanner	84
4.6.7.2.	Verhalten bei „Kein Papier“	84
4.6.7.3.	Automatischer Start	84
4.6.7.4.	Warten auf Papier	84
4.6.7.5.	Längenkontrolle aktivieren	84
4.6.7.6.	Bildreihenfolge	84

4.6.8.	Regeln (Rules)	85
4.6.8.1.	Regel-Definition	86
4.6.8.2.	Aktionen	86
4.6.8.3.	Bedingungen	87
4.6.8.4.	Komplexe Regeln	88
4.6.8.4.1.	Hierarchische Regeln	88
4.7.	Administration (<i>Administrator-Rechte erforderlich!</i>)	90
4.7.1.	Benutzer-Verwaltung	90
4.7.2.	Kalibrierung	91
4.7.2.1.	Gain-Abgleich	91
4.7.2.2.	Weiß-Abgleich	91
4.7.2.3.	US-Abgleich	91
4.7.3.	Options-Verwaltung	91
4.7.4.	Zeit-Einstellungen	92
4.7.5.	Scanner-Einstellungen	92
4.7.5.1.	Systemsprache	92
4.7.5.2.	Energiespar-Modus nach	92
4.7.5.3.	Absenkung Anlagefach	93
4.7.5.4.	Tinte Imprinter Vorder-/Rückseite	93
4.7.6.	Export/Import - Updates	93
4.7.6.1.	Export Job/Profil	93
4.7.6.2.	Import Job/Profil	94
4.7.6.3.	Export alle/letzte Logdateien	94
4.7.6.4.	Export Scannerinfo	94
4.7.6.5.	Import Kamerakurven	95
4.7.6.6.	Import ICC-Profil	95
4.7.6.7.	Update starten	95
5.	Scannen von Dokumenten	96
5.1.	Vorbereitung der Belege	96
5.2.	Arbeitsweise des Einzugsystems	96
5.2.1.	Anpassung der Belegtrennung	96
5.2.2.	Reibbelag-Arten	97
5.3.	Beleganlage	97
5.3.1.	Einstellmöglichkeiten Beleganlage	97
5.4.	Scanebene	98
5.4.1.	Scanhintergrund	99
5.4.2.	Papierdurchlasseinstellung	99

5.5. Belegablage	99
5.5.1. Einstellmöglichkeiten Belegablage	100
5.5.2. Nutzung des hinteren Ausgabefaches	100
5.6. Starten / Stoppen des Scanners	101
5.6.1. Starten/Anhalten des Scanvorganges.....	101
5.6.2. Schnellstopp des Scanners	101
6. Öffnen des Scanners	102
6.1. Öffnen/Schließen der Scanebene	102
6.2. Öffnen/Schließen der Ablageplatte	102
6.3. Öffnen/Schließen der Abdeckung Belegausgabe	102
6.4. Abnehmen/Anbringen hinteren Abdeckung	103
6.5. Entnehmen/Einsetzen der Andruckeinheit hintere Belegausgabe	103
7. Reinigung und Wartung	104
7.1. Reinigungszubehör	104
7.2. Reinigung/Wartung des Belegeinzuges	105
7.2.1. Reinigung der Einzugsrollenbeläge.....	105
7.2.2. Austausch der Einzugsrollenbeläge.....	106
7.2.3. Reinigung der Trennrollenbeläge	107
7.2.4. Austausch der Trennrollenbeläge	107
7.3. Reinigung/Wartung der Scanebene.....	107
7.3.1. Reinigung der Ultraschallsensoren	108
7.3.2. Reinigung der Scanbereiche.....	108
7.3.3. Reinigung von Papiertransportwalzen	108
7.3.4. Aussaugen unterhalb der Scanebene	109
8. Imprinter	110
8.1. Imprinter Vorderseite (<i>vor/nach dem Scan</i>).....	110
8.2. Imprinter Rückseite (<i>nach dem Scan</i>)	110
8.3. Tintenpatrone der Imprinter	111
8.3.1. Einbau / Wechsel einer Tintenpatrone.....	111
8.3.2. Kapazität der Tintenpatronen.....	112
8.4. Wahl der Druckposition	112

9. Störungen	113
9.1. Warnmeldungen	113
9.1.1. Scanner offen (Warnung 100)	113
9.1.2. Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt (Warnung 103).....	114
9.1.3. Tintenpatr. Imprinter Vorder-/Rückseite fehlt (Warnung 106/107).....	114
9.1.4. Kalibrierung wird durchgeführt (Warnung 108)	114
9.1.5. Testscan Modus ist aktiv (Warnung 125).....	114
9.1.6. Hintere Belegausgabe aktiv (Warnung 127).....	114
9.1.7. Imprinter Vorder-/Rückseite hat wenig Tinte (Warnung 128/129)	115
9.1.8. Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt (Warnung 130)	115
9.1.9. Reinigungsmodus ist aktiv (Warnung 135).....	115
9.2. Fehlermeldungen	116
9.2.1. Scanner während Scannen geöffnet (Fehler 200)	116
9.2.2. Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt (Fehler 203)	117
9.2.3. Tintenpatr. Imprinter Vorder-/Rückseite fehlt (Fehler 206/207)	117
9.2.4. Papierstau im Scanbereich (Fehler 211/237/238/239/240).....	117
9.2.5. Papierstau an hinterer Belegausgabe (Fehler 212)	117
9.2.6. Doppelblatt-Einzug erkannt (Fehler 221).....	118
9.2.7. Taste Schnellstopp betätigt (Fehler 222)	118
9.2.8. Kalibrierung fehlgeschlagen (Fehler 224)	118
9.2.9. Belege im Scanbereich (Fehler 226)	118
9.2.10. Belege im hinteren Ausgabebereich (Fehler 227).....	118
9.2.11. Beleg zu lang (Fehler 236).....	119
9.2.12. Motortreiber überhitzt (Fehler 241)	119
9.2.13. Klammer erkannt (Fehler 244)	119
9.2.14. Falscher Wert bei Imprinter Vorderseite (Fehler 245)	119
9.2.15. Exportmedium nicht gefunden (Fehler 246/251/268/270)	120
9.2.16. Importdatei nicht gefunden (Fehler 247/269/282/283).....	120
9.2.17. Version der Importdatei inkompatibel (Fehler 248)	120
9.2.18. Namenskonflikt bei Import (Fehler 249).....	120
9.2.19. Referenz ungelöst bei Import (Fehler 250).....	120
9.2.20. Barcode-Prüfziffer falsch (Fehler 255).....	121
9.2.21. Barcode zu lang (Fehler 256)	121
9.2.22. Doppelblatt zu spät erkannt (Fehler 257).....	121
9.2.23. Papierstau im Einzugsbereich (Fehler 260)	121
9.2.24. Papierstau im Transportbereich (Fehler 261).....	121

9.2.25. Papierstau vor der Belegausgabe (Fehler 262)	122
9.2.26. Belege im Einzugsbereich (Fehler 263)	122
9.2.27. Belege im Transportbereich (Fehler 264)	122
9.2.28. Belege im Bereich der Belegausgabe (Fehler 265)	123
9.2.29. Benutzer unbekannt (Fehler 266)	123
9.2.30. Falsches Passwort (Fehler 267)	123
9.2.31. Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt (Fehler 271)	123
9.2.32. Integritätsfehler bei Beleganfang (Fehler 273/274)	123
9.2.33. Integritätsfehler bei ganzem Beleg (Fehler 275/276)	124
9.2.34. Anlagefach blockiert (Fehler 277)	124
9.2.35. Unzureichende Daten für Integritätserk. (Fehler 278)	124
9.2.36. Belegintegrität zu spät erkannt (Fehler 279)	124
9.2.37. Importdatei inkonsistent (Fehler 280)	124
9.2.38. Leerseitenintegrität zu spät erkannt (Fehler 281)	125
9.2.39. Importdatei zu groß (Fehler 284)	125
9.3. Interne Warnungen/Fehlermeldungen \geq 800	125
9.4. Hardware-Fehlermeldungen \geq 900	125
9.5. Bildstörungen	126
9.5.1. Schlechte Imagequalität	126
9.5.2. Streifen im Bild	126
10. Anhänge	127
10.1. Technische Spezifikationen	127
10.2. Scangeschwindigkeiten 601 / 611 / 621 / 631 - A4/Letter	129
10.3. Kontaktinformationen	130
10.4. Warnungs-/Fehlercodetabelle	130

1. Einleitung

Dieses Handbuch enthält Informationen zur richtigen Handhabung der SCAMAX® Dokumentenscanner des Typs M16. Dieser Typ beinhaltet die Modelle 601, 611, 621 und 631.

Zusätzliche Modelle und Sondermodelle mit unterschiedlichen Konfigurationen sind möglich.

Alle Modelle sind baugleich. Wird in diesem Handbuch nicht ausdrücklich auf ein bestimmtes Modell hingewiesen, gilt das Beschriebene für alle Modelle gleichermaßen. Um Bedienfehler auszuschließen, sind vor Arbeitsbeginn mit dem SCAMAX®-Scanner die diesbezüglichen Hinweise in diesem Handbuch zu beachten.

Dieses Handbuch beschreibt ausschließlich die Bedienung der SCAMAX® Scanner des Typs M16 und der integrierten Softwareoberfläche. Die Bedienung externer Scansoftware und der dafür genutzten Scanrechner anderer Hersteller ist den jeweiligen Handbüchern zu entnehmen.

1.1. Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Dieses Gerät ist nicht zum Gebrauch in Umgebungen geeignet, in denen sich wahrscheinlich Kinder aufhalten.

Das Abnehmen von Gehäuseteilen unter Verwendung von Werkzeug ist **nur** ausgebildeten Technikern und autorisiertem Fachpersonal gestattet. Unter normalen Einsatzbedingungen ist ein Abnehmen von Gehäuseteilen nicht notwendig.

Gefahr durch sich bewegende Teile! Finger und andere Körperteile fernhalten.

WARNUNG

Alle mit **WARNUNG** versehenen Absätze weisen darauf hin, dass es bei Nichteinhaltung unter Umständen zu Verletzungen des Bedieners kommen kann.

ACHTUNG

Alle mit **ACHTUNG** versehenen Absätze weisen darauf hin, dass bei Nichtbeachtung unter Umständen Schäden am Gerät entstehen können.

1.2. Verwendete Symbole

Nachfolgend aufgeführte Symbole sind am Gerät auf Klebeschildern oder als Tastenkennzeichnung zu finden:



Hinweis auf dem rückseitig angebrachten Typenschild.

Achtung: Zweipolige, bzw. Neutralleiter-Sicherung mit der Auslösestärke **6,3A**.

Der Buchstabe **F** in der Bezeichnung steht hierbei für *flinkes Auslöseverhalten*, während der Buchstabe **L** auf eine *geringe Trennkapazität* hinweist.

Der Zugriff auf die eingesetzte Sicherung bzw. der Austausch derselben, darf nur durch geschultes technisches Personal erfolgen.



Für dieses Gerät wurde eine EG-Konformitätserklärung erstellt.

Diese ist auf Anfrage über die **InoTec** erhältlich.



Dieses Gerät unterliegt den Normen zur Behandlung von Elektro und Elektronik-Altgeräten in der EU nach *WEEE-Richtlinie 2012/19/EU*. Bitte setzen Sie sich bei Bedarf zur fachgerechten Entsorgung des Gerätes mit uns in Verbindung.



Dieses kreisrunde Symbol ist auf der Abdeckhaube der HD-Variante des Imprinters angebracht und weist darauf hin, dass zur Handhabung des Imprinters die Beschreibung in diesem Bedienerhandbuch (*Kapitel 8. ff.*) zu beachten ist.



Dieses Tastensymbol kennzeichnet die Taste **Schnellstopp**. Die Beschreibung der Position und Funktionsweise dieser Taste, befindet sich in diesem Bedienerhandbuch unter Kapitel *5.6. ff.*



Dieses Tastensymbol kennzeichnet die Taste **Start/Pause**. Die Beschreibung der Position und Funktionsweise dieser Taste, befindet sich in diesem Bedienerhandbuch unter Kapitel *5.6. ff.*



Dieses Tastensymbol kennzeichnet die Taste zum Öffnen des Scanners. Die Beschreibung der Position und Funktionsweise dieser Taste, befindet sich in diesem Bedienerhandbuch unter Kapitel *6.1.*

1.3. Besondere Gefahrenstellen

Beim Betreiben und Öffnen des Gerätes können besondere Gefahrenstellen entstehen, die teilweise direkt mit Warnaufklebern markiert sind.

WARNUNG

Da es bei Nichtbeachtung der nachfolgend beschriebenen Gefahrenstellen zu erheblichen Verletzungen kommen kann, sind alle damit verbundenen Hinweise und Handhabungsangaben unbedingt zu beachten.

1.3.1. Unmarkierte Gefahrenstellen

1.3.1.1. Abdeckungen

Der Scanner darf nur mit geschlossenen Abdeckungen (*Kapitel 6.3./6.4.*) betrieben werden. Magnetschalter an allen relevanten Stellen verhindern einen regulären Scanbetrieb mit geöffneten Abdeckungen. Durch offenliegende Transportkomponenten verbleibt bei Eingriff in den abgedeckten Bereich ein geringes Risiko für Klemm- und Schürfverletzungen.

1.3.1.2. Staubbelastung

Abhängig von Alter, Zustand und bisheriger Lagerung des Beleggutes, kann es bei dessen Verarbeitung zu einer erhöhten Staubbelastung im Umgebungsbereich des Scanners kommen. Sollte es in einem solchen Zusammenhang zu Symptomen wie Hustenreiz oder Reizung der Schleimhäute kommen, ist für eine ausreichende Raumbelüftung zu sorgen. Im Extremfall sollte bei der Verarbeitung ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

1.3.2. Markierte Gefahrenstellen

Stellen mit erhöhtem Gefahrenpotential wurden direkt am Gerät durch die folgenden aufgeklebten Piktogramme kenntlich gemacht.

1.3.2.1. Gefahrenstelle Allgemein



Dieses Piktogramm weist auf eine allgemeine, nicht näher spezifizierte Gefahrenstelle hin. Hier können verschiedenste Gefahrenquellen vorliegen.

1.3.2.2. Gefahrenstelle Einziehen/Verfangen



Das nebenstehende Piktogramm weist auf eine Gefahr des Einziehens oder Verfangens hin, das im Fall des Scanners durch schnell drehende Einzugs- oder Papiertransportrollen verursacht wird. Neben der Gefahr mit den Fingern zwischen die rotierenden Rollen zu greifen, besteht ein erhöhtes Risiko, dass sich lange Haare oder ähnliches in diesen Bereichen verfangen können.

Da sich der Transportbereich im Inneren des Scanners befindet und dieser sich im geöffneten Zustand oder mit abgenommenen Abdeckungen nicht betreiben lässt, kommen als Gefahrenstellen für das Einziehen oder Verfangen nur der Papiereinzug, also die Einzugsrolleneinheit, oder die vordersten Transportwalzen der Papierausgabe in den vorhandenen Belegablagen in Betracht. Bei laufendem Papiertransport darf nicht in diese Bereiche gefasst werden. Gegenstände, die sich darin verfangen können (*Haare, Ketten, Krawatten, usw.*), sind davon fernzuhalten.

1.3.2.3. Gefahrenstelle Quetschen/Klemmen 1



Dieses Piktogramm soll auf mögliche Quetsch- oder Klemmgefahren hinweisen, die sich beim Öffnen und Schließen des Scanners ergeben können. Körperteile sind von diesen Gefahrenstellen unbedingt fernzuhalten.

1.4. Sicherheit von Bild- und Metadaten

Im Rahmen gängiger Datenschutz- und Datensicherheitsbestimmungen, verzichten wir bewusst auf eine Speicherung von Bild- und Metadaten im Scanner oder den zugehörigen Treibern.

Auf dem Mainboard des Scanners werden an verschiedenen Stellen flüchtige Speicherbausteine eingesetzt, um eine performante Bildbearbeitung und ein unterbrechungsfreies Datenhandling zu gewährleisten. Eine persistente Speicherung von Daten findet darauf nicht statt. Neben dem Flashspeicher einiger Platinen zur Vorhaltung der nötigen Firmware, gibt es im Scanner lediglich eine SD-Karte als nicht-flüchtigen Speicher. Diese beinhaltet sowohl das genutzte Linux-Betriebssystem, als auch einen Speicherbereich für Parameter, Logdateien, Kalibrierungswerte und Scanprofile. Eine Speicherung von Scandaten findet hierauf nicht statt. Die SD-Karte ist von außen nicht zugänglich.

Die verfügbaren Treiber reservieren bei Nutzung eine definierbare Größe des PC-Arbeitsspeichers, damit Bild- und Metadaten, welche vom Scanner übertragen wurden, bis zur Übergabe an die benutzte Scanlösung vorgehalten werden können. Dies geschieht im Normalfall innerhalb von Sekunden. Wird die Scanlösung (unerwartet) beendet, wird dadurch der Treiber entladen und der reservierte Speicherbereich gelöscht und freigegeben.

2. Allgemeine Gerätebeschreibung

Die SCAMAX®-Scanner des Typs M16 sind für die tägliche Belegverarbeitung mittlerer und hoher Volumen konzipiert. Sie zählen zu den leistungsfähigsten und flexibelsten Produktions-Scannern, die auf dem Markt angeboten werden.

Durch einen internen proprietären Scanclient ist autarkes Scannen unter Nutzung aller verfügbaren Gerätefunktionen bei höchster Geschwindigkeit gewährleistet. Dabei entstehende Bilder werden im Verbund mit zugehörigen Metadaten in definierter Weise nach Außen exportiert. Die verfügbaren Treiber ermöglichen eine einfache Integration in jedes bestehende Scan-, Workflow- und Archivsystem.

Das Scannen erfolgt einseitig oder doppelseitig, mit einer wählbaren Scan-Auflösung zwischen 75 und 600dpi.

Die Modelle sind serienmäßig mit einem Gigabit-Ethernet-Anschluss ausgestattet, um die Scandaten aus dem internen Scanclient zu exportieren und einem USB 3.0-SuperSpeed-Anschluss, um den Scanner per Twain™-Treiber oder ISIS-kompatiblen MS61-Treiber anzusteuern.

Die Scanner verfügen über eine Beleganlage mit einer Kapazität von bis zu 750 Blatt, die es ermöglicht, Beleggut im Stapel zu verarbeiten.

Metalldetektoren seitlich des Papiereinzuges, registrieren eventuell vorhandene Heft- oder Büroklammern und ermöglichen ein sofortiges Anhalten des Transportes zum Schutz des Beleggutes.

Die fünf integrierten und steuerbaren Ultraschallsensoren erkennen zuverlässig ungewollte Doppelblatteinzüge, auch bei wechselnden Blattstärken, und können unterschiedlich darauf reagieren.

Alle Einstellungen für das Beleghandling werden am Scanner vorgenommen. Die Belege werden in unveränderter Reihenfolge verarbeitet und generell auch so wieder ausgegeben. Durch den vorhandenen „geraden“ Papierdurchlass mit rückseitigem Auswurf kann die Papierausgabe auch projektbezogen gesteuert werden. Das Aussortieren einzelner Steuerbelege ist ebenfalls möglich.

Die Sensorik im Papiertransportweg, sorgt im Fall eines Papierstaus dafür, dass der Transport in Sekundenbruchteilen gestoppt wird. Eine Beschädigung der Belege kann dadurch weitgehend vermieden werden.

Durch den kapazitiven TouchScreen, ist das Konfigurieren und Bedienen des Scanners noch einfacher geworden. Mit den heute üblichen Möglichkeiten der Steuerung lassen sich Projekte und Profile einfach einrichten. Eindeutige Piktogramme, Volltexthilfen und Volltextfehlermeldungen garantieren ein sicheres und logisches Bedienen des Scanners.

2.1. SCAMAX® Upgradekonzept 601/611/621/631

Diese Modellreihe unterstützt das, von der *InoTec* entwickelte, flexible Upgradesystem. Dadurch kann der Dokumentenscanner mittels eines Upgrades der Scangeschwindigkeit optimal an sich verändernde Produktionsvolumen angepasst werden.

Durch Angabe von Zeitlimits ist auch die Bereitstellung temporärer Upgrades zur Durchführung von Tests oder zum Abfangen auftretender Leistungsspitzen möglich.

Die mittlere Zahl in der Modellbezeichnung steht für die freigeschaltete Geschwindigkeitsstufe. Das Modell **601** stellt somit das Grundmodell mit einem Durchsatz von maximal **120 Blatt pro Minute (ppm)** dar, während das Modell **611** eine Geschwindigkeit von maximal **150 ppm** und das Modell **621** von maximal **180 ppm** leistet. Das Modell **631** ist das schnellste dieses Typs mit einer Geschwindigkeit von maximal **210 ppm**.

Alle Geschwindigkeitsangaben beziehen sich auf das Scannen von A4-Belegen im Querformat bei einer Auflösung von 200 oder 300 dpi.

Zusätzliche Modelle und Sondermodelle mit unterschiedlichen Konfigurationen sind möglich.

2.2. Erweiterungen / Optionen

Ähnlich wie bei der Geschwindigkeit, kann der Scannertyp M16 auch in anderen Bereichen optional erweitert werden. Nachfolgend werden die bereits bekannten Erweiterungen aufgeführt.

2.2.1. Imprinter SD / HD

Die Scanner können optional mit bis zu zwei Imprintern ausgestattet werden. Diese drucken frei wählbare Informationen wie z.B. Datum, Uhrzeit, Projektname und fortlaufender Nummer, wahlweise auf die Vorder- oder Rückseite der Belege.

Hierbei kann zwischen einer SD-Variante für den Druck in Standardqualität und einer HD-Variante für hochauflösende Druckausgaben entschieden werden. Während *Imprinter SD* lediglich einen einzeiligen Druck ermöglichen, sind *Imprinter HD* in der Lage, neben drei verschiedenen Druckqualitäten auch verschiedene Schrifthöhen auf bis zu vier Druckzeilen gleichzeitig aufzubringen. Auch der Druck von drei verschiedenen Barcodetypen ist möglich. Nähere Informationen dazu im Kapitel 8.

2.2.2. Fußtaster

Über die dafür vorgesehene Schnittstelle können an den Scanner direkt oder per Adapter bis zu vier optionale Fußtaster angeschlossen werden. Innerhalb der Scanprofile werden diese Fußtaster mit Tastenfunktionen (Kapitel 4.6.1.4.) belegt und sorgen damit für eine noch flexiblere Steuerung des Scanners während der Verarbeitung.

2.2.3. Erweiterungen für langes Scangut

Soll Scangut verarbeitet werden, dessen Länge das A3-Format überschreitet, sind sowohl für die Beleganlage (Kapitel 5.3.1.) als auch für die Belegablage (Kapitel 5.5.1.) Verlängerungen erhältlich.

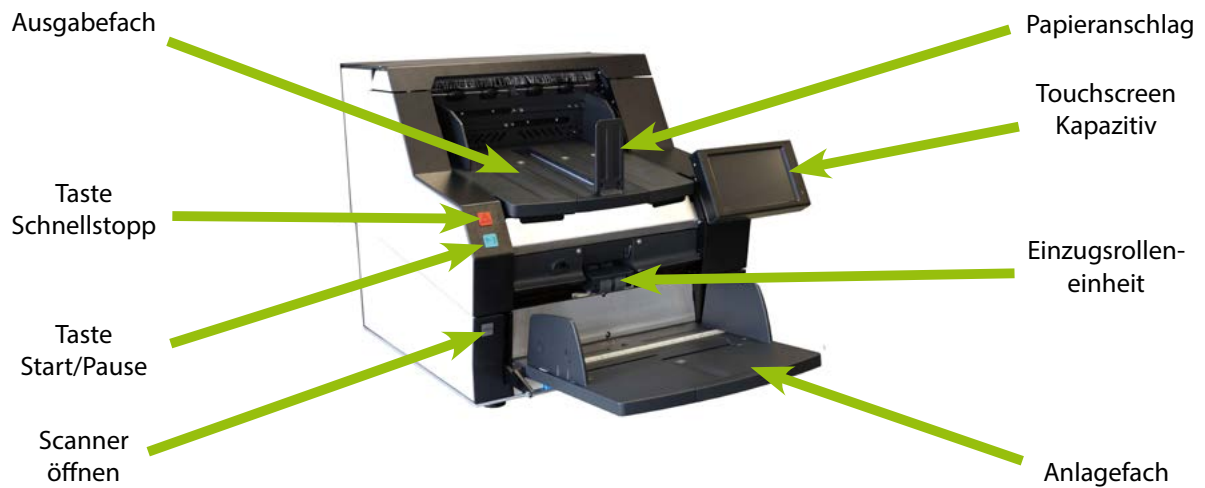
2.2.4. Geschwindigkeitsoptionen

Neben den verschiedenen Geschwindigkeitsstufen die zu Beginn dieser Seite erklärt wurden, gibt es aktuell auch zwei Optionen, die weitere Möglichkeiten freischalten. Die Option *Slow Mode* ermöglicht die Reduktion der Durchlaufgeschwindigkeit auf wahlweise **70ppm**, **40ppm** oder **20ppm**, während die Option *Speed Control* sogar eine Auswahl zwischen **70ppm** und **10ppm** in **10er** Schritten erlaubt. Die Option *400 dpi High Speed* ermöglicht bei 400 dpi Auflösung eine Steigerung der Geschwindigkeit von **70ppm** auf **100ppm**.

2.3. Geräteansichten

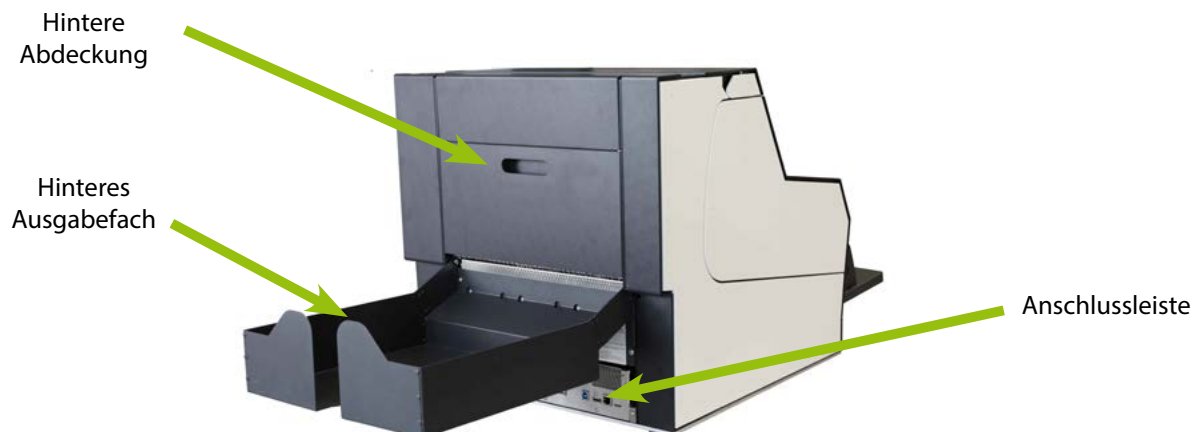
2.3.1. Frontansicht

Nachfolgend die Frontansicht eines Gerätes des Typs M16.



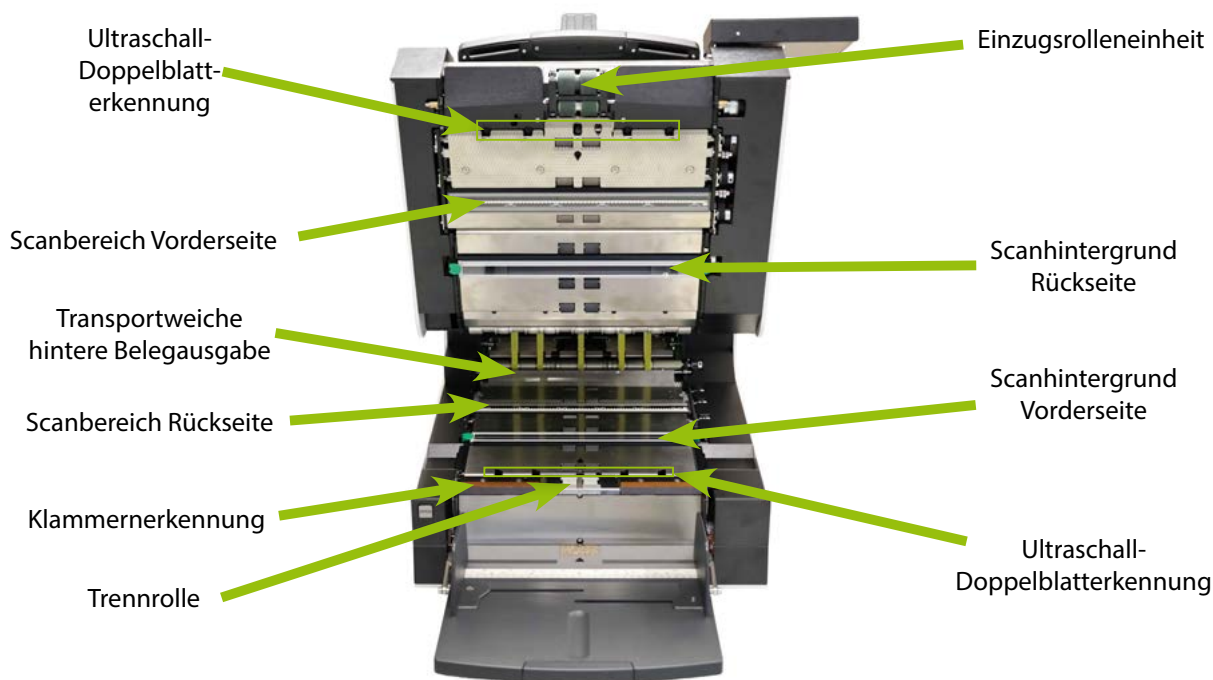
2.3.2. Rückansicht

Nachfolgend die Rückansicht eines Gerätes des Typs M16.



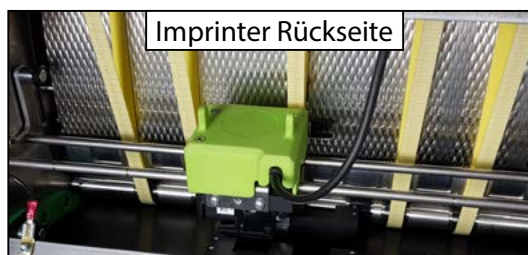
2.3.3. Innenansicht Scanebene

Nachfolgend die Abbildung des geöffneten Scanners mit Ansicht der Scanebene.



2.3.4. Imprinter

Auf den folgenden Abbildungen werden die Positionen der verfügbaren Imprinter dargestellt.



3. Inbetriebnahme

SCAMAX® Scanner des Typs M16 sind ergonomische Standgeräte, die in ihrer Konzeption von Grund auf an den Bedürfnissen der Bediener ausgerichtet wurden.

Die geringe Geräuschemission erlaubt den Einsatz in jeder normalen Büroumgebung

3.1. Lieferumfang

Die Geräte dieser Serie werden in speziell angefertigten Transportkisten angeliefert. Auf Wunsch wird die Verpackung nach Aufstellung des Gerätes von der **InoTec** zurückgenommen. Von einem Transport des Gerätes ohne zugehörige Transportkiste ist in jedem Fall abzusehen, da es hierbei zu Beschädigungen des Gerätes kommen kann.

Der genaue Lieferumfang richtet sich nach der bestellten Ausbaustufe des Scanners, enthält aber zusätzlich zum eigentlichen Gerät stets folgendes Zubehör:

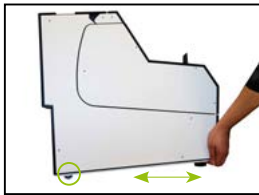
- Netzanschlusskabel
- USB3-Gerätekabel
- USB-Speicherstick
- Zubehör-Set M16 (*Best.-Nr. t 6xxz 610*) bestehend aus:
 - Einzugsrolleneinheit V2e 008 3015
 - Reibbelag grün (*4 Stück*)e 007 3050
 - Reibbelag grün rilliert (*2 Stück*)e 007 3053
 - Reibbelag rot (*2 Stück*)e 007 3055
 - Reibbelag rot rilliert (*2 Stück*)e 007 3057
 - Reibbelag weiß für Trennrolle (*2 Stück*)e 007 3150
 - SCAMAX® Optikreiniger 250mle 901 0010
 - SCAMAX® SV1A Walzen- und Bänderreiniger 250mle 901 0025
 - Zellstofftücher, weiß (*8 Stück*)e 901 0001
 - Schutzhandschuhe Größe L (*10 Stück*)e 901 0083
 - Schutzhandschuhe Größe XL (*10 Stück*)e 901 0085
 - Reinigungsstift mit Drahtbürste incl. Ersatze 901 0090
 - Reinigungspinsele 901 0100
 - Swiffer® Duster Staubmagnet Kite 901 0034
 - Pinzette 140e 901 0050
 - Papier für Weißabgleich (*10 Bogen*) s 910 0002

3.2. Aufstellen des Gerätes

Je nach Sensibilität der zu verarbeitenden Dokumente sollte der Scanner in einem Raum platziert werden, der gegen Zutritt durch Unbefugte geschützt werden kann.

Als Arbeitsplatz ist ein Standort zu wählen, an dem der Scanner keinem direkten Sonnenlicht, Chemikalien oder Vibrationen ausgesetzt ist. Die Raumtemperatur sollte nicht unter 10°C und nicht über 35°C liegen. Die relative Luftfeuchte sollte ohne Kondensation zwischen 30% und 80% betragen. Der Scanner sollte keinen abrupten Temperatur- oder Luftfeuchtigkeitsänderungen ausgesetzt werden.

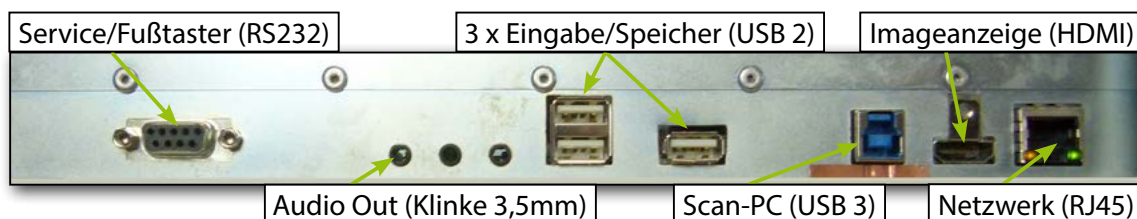
Es ist sicherzustellen, dass der Scanner auf einer ebenen, stabilen Fläche steht, die für das Gewicht des Gerätes (bis zu 70 kg) ausgelegt ist, bzw. vorbereitet wurde und dass hinter dem Gerät genügend Raum für den Anschluss und das Öffnen des Gerätes verbleibt.



Um das Gerät auf der Unterlage besser bewegen zu können, ist es auf der Hinterseite der Bodenplatte mit zwei Rollen versehen. Damit reicht es, den Scanner an der Vorderseite etwas hochzuheben, um ihn nach vorne oder hinten zu bewegen.

3.3. Anschluss des Gerätes

Auf der Geräterückseite befindet sich, neben dem Netzanschluss, unterhalb des hinteren Ausgabefaches eine Anschlussleiste mit folgendem Aussehen:



Nachfolgend erläutern wir die vorhandenen externen und internen Anschlussmöglichkeiten des Gerätes:

3.3.1. Netzanschluss / Hauptschalter



Die Netzanschlusseinheit auf der Geräterückseite besteht aus Netzanschlussbuchse und Hauptschalter.

Zum Anschließen sollte das Gerät ausgeschaltet sein, d.h. der Hauptschalter auf „0“ stehen und über das mitgelieferte Netzkabel die Netzanschlussbuchse mit einer Schutzkontaktsteckdose verbunden werden.

Über den Hauptschalter wird die Stromzufuhr zum Scanner mit „I“ freigegeben. Der Scanner befindet sich danach im Energiespar-Modus.

Vor dem Ausschalten über den Hauptschalter ist darauf zu achten, dass ein eventuell angeschlossener PC sich nicht in einem aktiven Scanvorgang oder dem Treiberdialog befindet, da dies zu Systemfehlern führen kann, die einen Neustart des PC erforderlich machen.

ACHTUNG

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die genutzte Steckdose über einen funktionsfähigen Schutzleiter verfügt.

3.3.2. USB3-Anschluss für Scan-Arbeitsplätze



Um den Scanner an einen externen Scan-Arbeitsplatz anzuschließen, ist auf der Anschlussleiste (Abb. Kapitel 3.3.) eine Gerätebuchse vom Typ USB 3.0 mit einer Datenrate von bis zu 4000 Mbit/s. vorhanden. Dieser ist über das mitgelieferte USB3-Geräte Kabel mit der USB3-Schnittstelle des Scan-PCs zu verbinden. Damit weder USB3-Buchse noch Stecker durch Zug am Kabel beschädigt werden können, ist das Kabel in der Zugentlastung zu befestigen, die sich links der Anschlussleiste befindet. Diese kann bei Bedarf auch rechtsseitig angebracht werden.

Wie bei USB-Geräten unter Windows-Betriebssystemen üblich, muss **vor** dem ersten Anschließen des Scanners an den Scan-PC, dort ein passender USB-Gerätetreiber vorhanden sein. Die Installation von Treibern wird im Kapitel 3.5. detailliert beschrieben.

3.3.2.1. Hardware-Empfehlung für Scan-Arbeitsplätze

Die erforderliche Konfiguration eines Scan-PC's hängt stark von der verwendeten Scanlösung, den durchzuführenden Scanprojekten und deren interner Prozesse ab. Die eingesetzte Scangeschwindigkeit und damit verbundene hochperformante Übertragung und -speicherung von multiplen Farbformaten pro Seite oder unkomprimierten und/oder hochauflösenden Bildern können den Prozessor stark belasten. Auch eventuelle Erkennungs- und Verarbeitungsprozesse der Scanlösung erfordern eine höhere Leistung. Aus diesen Gründen können wir keine pauschale Aussage über die optimale Ausstattung der PC-Hardware treffen und würden folgende Informationen vielmehr als Empfehlung einstufen.

Prozessor:

Die Wahl des richtigen CPU-Herstellers ist eher Geschmackssache. Beide namhaften Hersteller verfügen über eine Palette leistungsfähiger Modelle. Bezogen auf *INTEL* empfehlen wir den Einsatz eines Core *i7*- Prozessors der aktuellen Generation oder eines Äquivalents von *AMD*. Bei vorhandener Hardware kann es sinnvoll sein, einen *i5* neuerer Generation einem *i7* älterer Generation vorzuziehen. Die Anzahl der *Prozessor-Kerne* kann bei Scanlösungen wichtig sein, die ihre Verarbeitungen parallel auf mehreren „Cores“ verteilt. Von zentralerer Bedeutung sind maximale Taktfrequenz und verfügbarer Cache.

Speicher:

Der Arbeitsspeicher (*RAM*) des Scan-PC's sollte **8 GB** nicht unterschreiten. Auch hier gilt grundsätzlich *Neu vor Alt* und ein *DDR3-SDRAM* ist einem *DDR2-SDRAM* vorzuziehen. Letztendlich zählt jedoch Taktfrequenz und Datenrate.

Beim Datenspeicher für die Images raten wir dringend zum Einsatz der *SSD*-Technologie. Herkömmliche Festplatten (*HDD*) bieten meistens nicht die nötige Verarbeitungsgeschwindigkeit. Die Art des Anschlusses (*SATA* oder *PCIe*) ist hierbei eher nebensächlich.

Grafik:

Für die Bildausgabe am Bildschirm werden bei aktuellen PC's mittlerweile sehr leistungsfähige Onboard-Lösungen mit eigener GPU (*Graphics Processing Unit*) und dediziertem Grafikspeicher verwendet, sodass der Einsatz einer zusätzlichen Grafikkarte meistens nicht nötig ist.

Bei älterer Hardware sollte im Einzelfall getestet werden, ob die vorhandene Lösung zu langsam ist und dadurch die Bildausgabe verzögert wird, bevor eine zusätzliche Grafikkarte zur Behebung des Problems verwendet wird.

Schnittstelle:

Die Scanner oben genannten Typs sind für den Anschluss an einen Scan-PC über eine USB 3.0-Schnittstelle (*SuperSpeed USB*) konzipiert. Technisch ist auch der Betrieb über USB 2.0 möglich. Dies sollte allerdings nur für Testzwecke in Betracht gezogen werden und liefert nicht die für Produktionsumgebungen nötige Geschwindigkeit.

Betriebssystem:

Wir empfehlen im Moment den Einsatz von *Windows 10 Professional* in der *64Bit*-Version. Für dieses Betriebssystem ist ein signierter Gerätetreiber (*Kapitel 3.5.1.*) verfügbar, der auch für Windows 11 eingesetzt werden kann. Für Windows 10-32 Bit und die früheren Versionen 7, 8 und 8.1 (*32 und 64 Bit*) stehen ebenfalls Gerätetreiber zur Verfügung, diese allerdings in unsignierter Form.

3.3.3. RS232-Anschluss für optionale Fußtaster

An diese Schnittstelle können optional Fußtaster angeschlossen und innerhalb der Scanprofile mit Tastenfunktionen (*Kapitel 4.6.1.4.*) belegt werden.

3.3.4. USB-Anschlüsse für Eingabegeräte oder Datenspeicher

Für den Anschluss handelsüblicher Eingabegeräte (Maus/Tastatur) oder Datenspeicher (USB-Stick/FlashDisk) stehen auf der Anschlussleiste (*Abb. Kapitel 3.3.*) insgesamt drei USB2-Eingänge zur Verfügung.

Da Eingabegeräte nur für interne Änderungen an der zentralen Systemeinheit des Scanners verwendet werden, wird in diesem Handbuch nicht näher darauf eingegangen.

3.3.5. Netzwerkanschluss für Stapeltransfer

Bei Nutzung des internen Scanclients kann der Export der gescannten Daten direkt auf einen Daten-server im Netzwerk erfolgen. Hierzu wird das Gerät über die vorhandene RJ45-Buchse (*Abb. Kapitel 3.3.*) mit dem Netzwerk verbunden. Bei dieser Schnittstelle handelt es sich um ein GigaBit-Interface mit einer Geschwindigkeit bis zu 1000 MBit/s. Um eine störungsfreie Verbindung zu gewährleisten, sollten für den Anschluss nur hochwertige und geschirmte Ethernet-Kabel der Kategorie 5e oder höher verwendet werden.

Da diese Netzwerkverbindung aktuell noch nicht genutzt werden kann, ist der Anschluss an ein Netzwerk nicht sinnvoll und aus Gründen der Informationssicherheit zu unterlassen.

3.3.6. Anschluss der externen Image-Anzeige (optional)

Bei Nutzung des internen Scanclients muss zur Darstellung der gescannten Belege ein separater Monitor verwendet werden. Dieser wird direkt mit dem vorhandenen HDMI-Anschluss (*Abb. Kapitel 3.3.*) verbunden. Das Netzteil bzw. der Netzstecker des Monitors muss an eine handelsübliche Steckdose angeschlossen werden.

3.4. Ein- und Ausschalten des Gerätes / Initialisierung nach Start

Ist die Stromzufuhr des Scanners über den Hauptschalter (*Kapitel 3.3.1.*) aktiviert, kann das Gerät durch Drücken der Taste **Start/Pause** ►||, welche zusammen mit der Taste **Schnellstopp** in das linke Gehäuseteil integriert ist, aus dem Energiespar-Modus in den aktiven Modus versetzt werden.

Während der Startphase des Scanners werden die verschiedenen Baugruppen initialisiert. Die Anzeige des Scannerdisplays wechselt nach den Initialisierungsanzeigen zum eigentlichen Scanbildschirm (*Kapitel 4.3.1.*). Im Statusbereich der Anzeige oben links, werden verschiedene Initialisierungsmeldungen in gelb angezeigt, sowie ein grünes Feld, wenn der Scanner bereit ist.

Um den Scanner wieder in den Energiespar-Modus zu versetzen, muss die Taste **Schnellstopp** ▲ mindestens 3 Sekunden gedrückt werden. Wird der Scanner über einen definierbaren Zeitraum (*Kapitel 4.7.5.2.*) nicht benutzt, geht er automatisch in den Energiespar-Modus.

3.5. Installation von Treibern

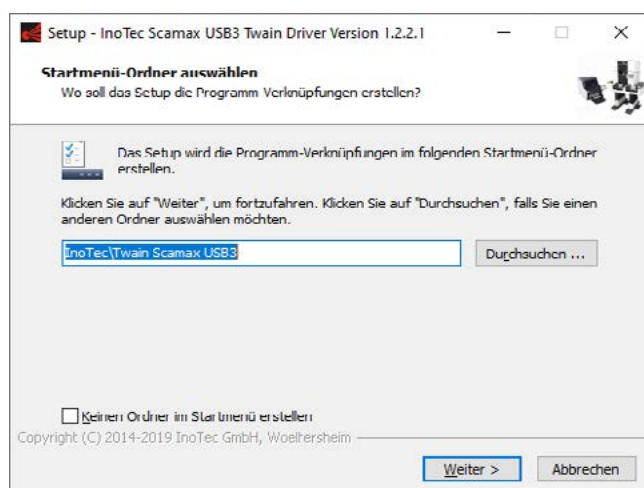
Um den Scanner in Verbindung mit einer externen Scansoftware zu betreiben, muss sowohl ein Gerätetreiber für das Windows-Betriebssystem, als auch ein Treiber zur Kommunikation mit der genutzten Scansoftware installiert werden. Die Installation der Treiber wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.

3.5.1. USB-Gerätetreiber

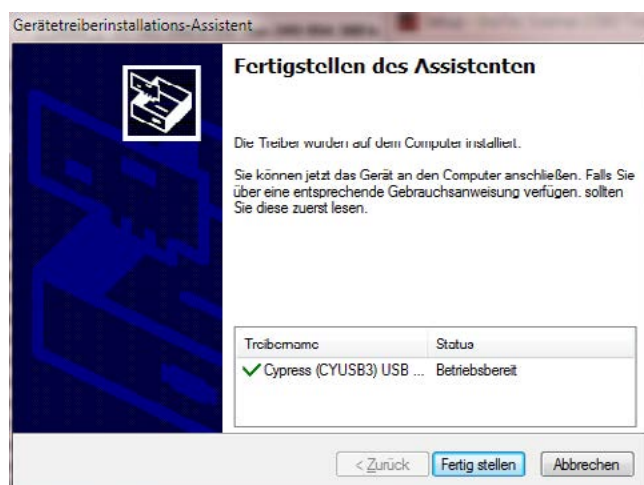
Da der Scanner über eine USB 3.0 Schnittstelle ([Kapitel 3.3.2.](#)) an den Scan-PC angeschlossen wird, muss hierfür ein Gerätetreiber installiert werden, der für die eingesetzte Version des Windows-Betriebssystems ausgelegt ist. Eine separate Installation dieses USB3-Gerätetreibers auf dem Scan-PC ist im Normalfall nicht notwendig. Dieser wird automatisch bei der Installation des Twain™-Treibers übertragen und bei der ersten Verbindung des Scanners mit dem Scan-PC vom Windows-Betriebssystem übernommen.

3.5.2. TWAIN™-Treiber

Dieser Treiber wird für den Einsatz mit Scansoftware benötigt, die zur Kommunikation das TWAIN™-Protokoll verwendet. Der betreffende Installer enthält neben dem TWAIN™-Treiber auch den nötigen USB3-Gerätetreiber für den Scanner. Er ist unter dem Namen *TwainSetupScamaxUSB3.exe* auf dem mitgelieferten USB-Stick vorhanden und ebenfalls über die Webseite der *InoTec* downloadbar.



Bei Aufruf des Installers erhält man nach Auswahl der Installationssprache **Deutsch**, nebenstehendes Fenster mit der Möglichkeit den vorgegebenen Startmenü-Ordner zu ändern oder gänzlich zu deaktivieren. Nach Bestätigung über die Taste **Weiter** > erhält man in einer weiteren Maske eine Übersicht mit der Möglichkeit die Installation nun über die Taste **Installieren** zu starten. Nun werden alle nötigen Dateien des TWAIN™-Treibers, inklusive nötiger Windows-Komponenten, installiert. Sollte bereits ein neuerer Treiber dieses Typs auf dem Scan-PC installiert sein, erhält man für relevante Dateien per Abfrage die Möglichkeit, die vorhandenen (neueren) Dateien zu behalten.



Nachdem alle nötigen Twain-Komponenten installiert wurden, wird der Geräteinstallations-Assistent zur Installation des USB3-Gerätetreibers gestartet. Dieser ermöglicht in einer ersten Maske, die Installation zu umgehen (falls der Treiber bereits vorhanden ist) oder durchzuführen. In diesem Fall erhält man nach Fertigstellung der Gerätetreiber-Installation mit nebenstehender Maske die Bestätigung, dass der Gerätetreiber nun zur Verfügung steht und **Betriebsbereit** ist.



In einer Abschlussmaske meldet der Installer, dass alle Installationen abgeschlossen sind und das Setup über die Taste **Fertigstellen** beendet werden kann.

In bestimmten Systemumgebungen kann es nötig sein, den Installer mit bestimmten Vorgaben auszuführen (bspw. keine Masken oder Abfragen). In diesem Fall kann der Installer mit verschiedenen Kommandozeilen-Parametern aufgerufen werden. Zur Abfrage der möglichen Parameter muss der Installer mit dem Parameter `/?` aufgerufen werden.

3.5.3. ISIS-kompatibler Treiber (MS61)

Auch für den Einsatz in Verbindung mit Scansoftware, die zur Kommunikation das ISIS-Protokoll verwendet, wird ein kompatibler Treiber per Installer zur Verfügung gestellt. Dieser Installer ist unter dem Namen **ISISSetupScamaxUSB3.exe** ebenfalls auf dem mitgelieferten USB-Stick vorhanden bzw. über die Webseite der **InoTec** erhältlich.



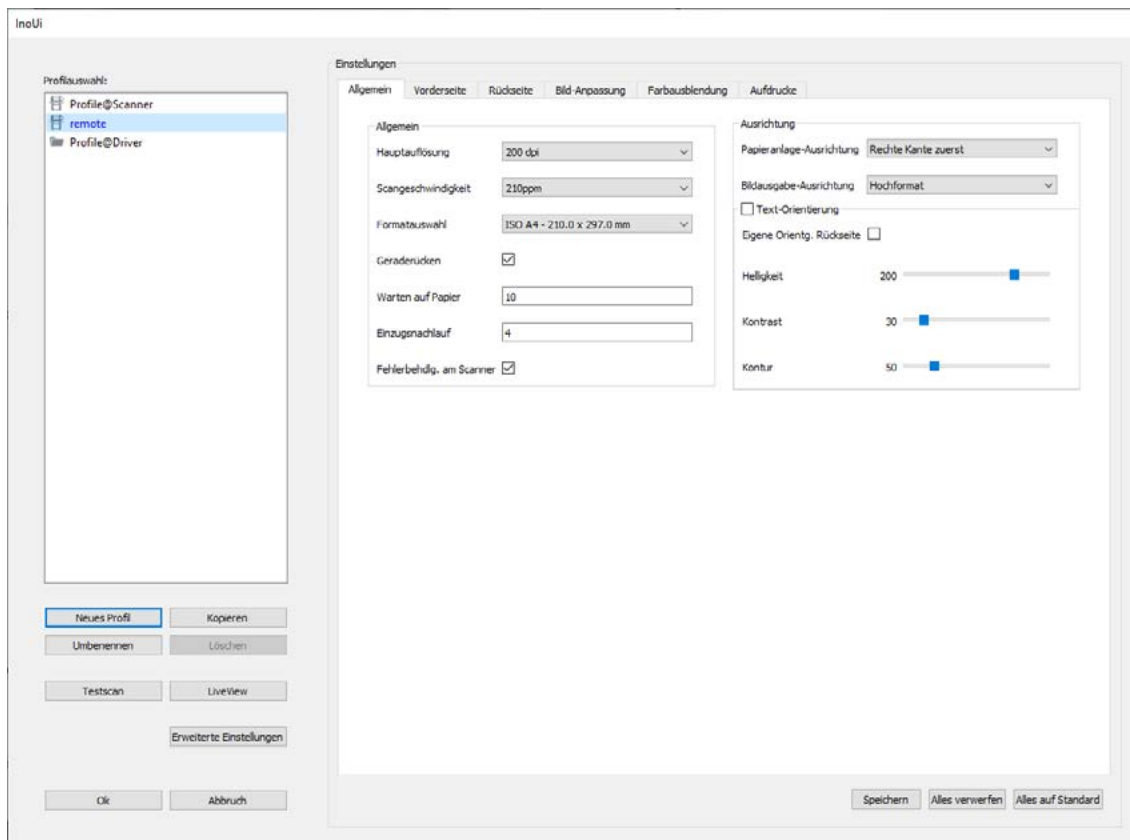
Die Vorgehensweise und Masken sind identisch zum Installer des TWAIN™-Treibers, allerdings ist diesmal kein USB3-Gerätetreiber beinhaltet. Die erfolgreiche Installation des ISIS-kompatiblen Treibers wird auch hier mit nebenstehender Anschlussmaske gemeldet, die über die Taste **Fertigstellen** beendet wird.

Auch dieser Installer verfügt zur Steuerung spezieller Installationsmodi über verschiedene mögliche Kommandozeilen-Parameter, die über den Parameter `/?` aufgelistet werden können.

3.5.4. Benutzerdialog des Treibers

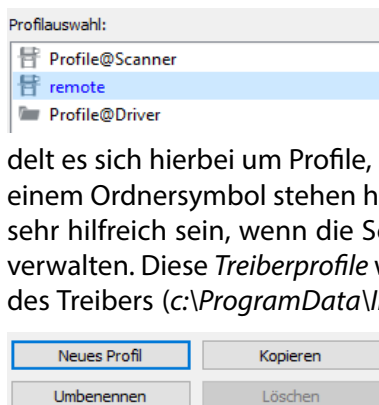
Aufgrund des großen kapazitiven Touchscreens der Scannerreihen **6x1/8x1** von **InoTec**, auf dem unter anderem auch alle nötigen Scan-Einstellungen vorgenommen werden können (*Kapitel 4. ff*), war zu Beginn kein zusätzlicher Benutzerdialog für Einstellungen auf Seiten der Scan-PC's geplant. Nach Kundenanfragen, besonders im Hinblick auf Änderung von Einstellungen per Remotezugriff, wurde jedoch vor einiger Zeit mit der Übernahme der wichtigsten Scan-Parameter in einen Benutzerdialog des Treibers begonnen. Dieser Dialog befindet sich aktuell noch in der Komplettierungsphase, sodass mit jeder neuen Firmware-/Treiber-Release auch neue Funktionen in den Benutzerdialog übernommen werden.

Nach Öffnen des Benutzerdialogs über die entsprechende Funktion der verwendeten Scansoftware, öffnet sich nachfolgendes Fenster im Vordergrund. Es ist unterteilt in den Bereich der Profilauswahl auf der linken und den Profileinstellungen auf der rechten Seite.



3.5.4.1. Profilauswahl

Diese Auswahl ist bei Verwendung einer Scanlösung mit eigener Profilverwaltung von geringer Bedeutung. Bei Inbetriebnahme eines neuen Scanners wird in der angezeigten Liste auch nur das Profil **remote** zu finden sein. Über dieses Profil werden die Scanparameter, welche in der Software hinterlegt sind, an den Scanner übertragen. Deshalb wird es auch mit einem Scannersymbol angezeigt. Sind weitere Listeneinträge mit einem Scannersymbol vorhanden, handelt es sich hierbei um Profile, die auf dem Scanner angelegt und gespeichert wurden. Einträge mit einem Ordnersymbol stehen hingegen für Profile, die über diesen Dialog erstellt wurden. Dies kann sehr hilfreich sein, wenn die Scansoftware selbst keine Möglichkeit bietet, mehrere Scanprofile zu verwalten. Diese *Treiberprofile* werden sowohl im Nutz- als auch im Textformat im Arbeitsverzeichnis des Treibers (`c:\ProgramData\InoTec\InoTecU3\`) gespeichert. Für das Handling dieser Profile stehen unterhalb der Liste vier Funktionstasten zur Verfügung. Neben der Taste für ein **Neues Profil**, kann über **Kopieren** ein Duplikat eines vorhandenen Profiles erstellt und über **Umbenennen** der Name eines Profiles geändert werden. Dies gilt auch für das Profil **remote**, für Profile auf dem Scanner jedoch nicht. Um das Profil **remote** nach dem Umbenennen in der Liste von einem eventuellen Profil auf dem Scanner zu unterscheiden, wird es immer in blau dargestellt.



Hinweis

Die Verwendung der hier beschriebenen Treiberprofile ist **nicht** zu empfehlen, wenn die verwendete Scanlösung über eine eigene Profilverwaltung verfügt.

3.5.4.2. Profileinstellungen

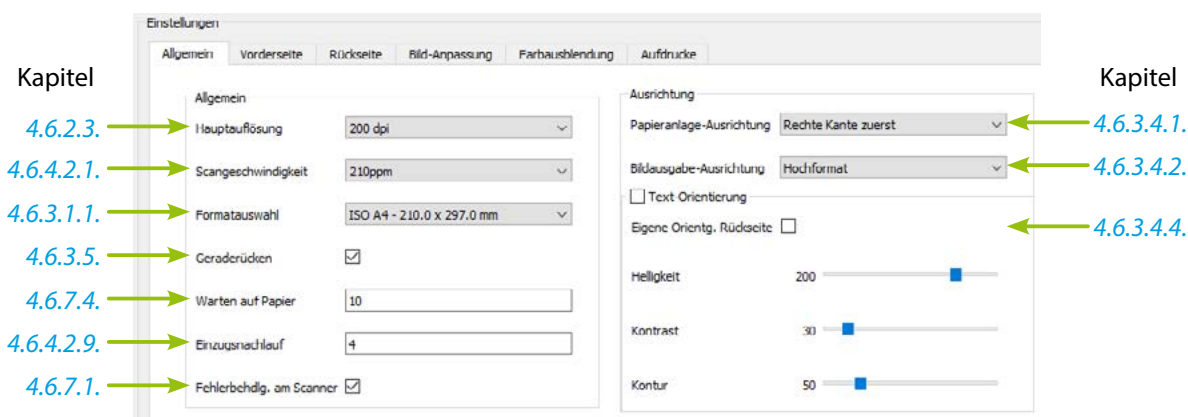
Die Einstellungen auf der rechten Seite des Treiberdialogs sind aktuell in sechs Reiter unterteilt. Werden in den Reitern Änderungen vorgenommen, treten diese erst nach Betätigen der Taste **Speichern** im unteren rechten Bereich des Dialogs in Kraft. Dort befinden sich auch die Tasten **Alles verwerfen** und **Alles auf Standard**, über die alle Profil-Einstellungen auf den Stand der letzten Speicherung oder auf Standardwerte zurückgesetzt werden können. Innerhalb der Reiter können per Rechtsklick über ein Kontextmenü, nur die Änderungen an den Einstellungen des jeweiligen Reiters seit der letzten Speicherung verworfen oder diese auf Standardwerte gesetzt werden. Bei den Reitern **Vorderseite/Rückseite**, enthält dieses Kontextmenü über den Befehl **Synchronisieren** auch die Möglichkeit, die getätigten Einstellungen auf die jeweils andere Seite zu übertragen

Da der Benutzerdialog sich noch im Aufbau befindet und mit zukünftigen Releases immer mehr erweitert wird, stehen darin im Moment nur ein Teil der möglichen Profil-Einstellungen zur Verfügung. Werden Einstellungen benötigt, die im Dialog (*noch*) nicht enthalten sind, kann über die Taste **Erweiterte Einstellungen** direkt die **Profil-Verwaltung** am Scannerdisplay geöffnet werden, um dort die nötigen Anpassungen vorzunehmen. Solange dies der Fall ist, wird am PC-Bildschirm eine entsprechende Meldung angezeigt, über welche der Zustand auch abgebrochen werden kann. Vom Scannerdisplay aus, erfolgt dies durch Drücken der Taste **Ändern beenden**, nachdem die Änderungen vorher gespeichert oder verworfen wurden.

Die Zusammenstellung der Funktionen und Parameter in den Reitern des Benutzerdialogs ist teilweise zwar unterschiedlich zur strukturierten Darstellung in der **Profil-Verwaltung** am Scannerdisplay, vom Namen und der Arbeitsweise aber völlig identisch. Daher werden Sie in den folgenden Abbildungen nicht eigens beschrieben, sondern nur auf die Nummer der beschreibenden Unterkapitel der **Profil-Verwaltung** (Kapitel 4.6.) verwiesen.

3.5.4.2.1. Einstellungen - Allgemein

Besonders dieser Reiter hat nichts mit dem Inhalt der gleichnamigen Maske in der **Profil-Verwaltung** am Scannerdisplay gemeinsam. Während dort (Kapitel 4.6.1.) lediglich die Belegung von Schnellzugriffstasten und eventuellen Fußschaltern definiert wird, findet man hier eine Zusammenstellung wichtiger Scan-Einstellungen aus verschiedenen Bereichen.



3.5.4.2.2. Einstellungen - Vorder-/Rückseite

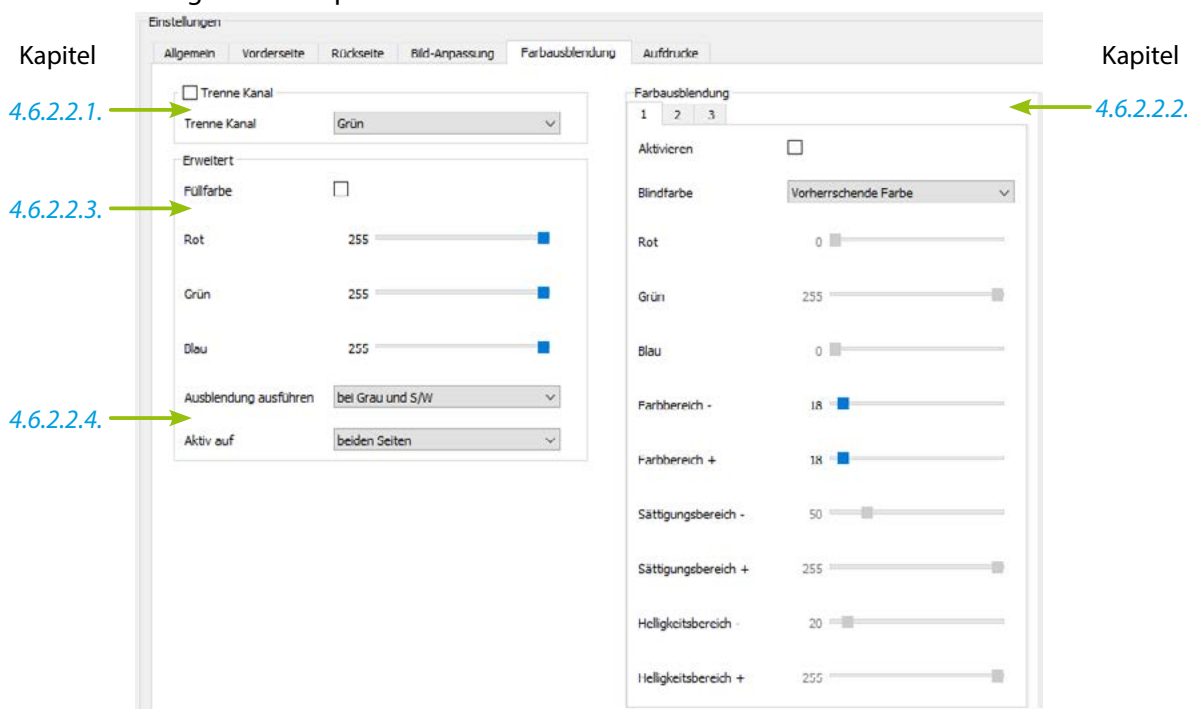
Die Reiter für **Vorderseite** und **Rückseite** sind inhaltlich identisch und enthalten einen Auszug der übergeordneten Einstellungen aus den verschiedenen Masken der gleichnamigen Menüs in der **Profil-Verwaltung** am Scannerdisplay.

3.5.4.2.3. Einstellungen - Bild-Anpassung

Der Inhalt dieses Reiters ist identisch zu den drei Einstellungsmasken des gleichnamigen Menüs (**Kapitel 4.6.2.1.2.**) in der **Profil-Verwaltung** am Scannerdisplay und enthält alle verfügbaren Optionen, die zur Bildanpassung genutzt werden können.

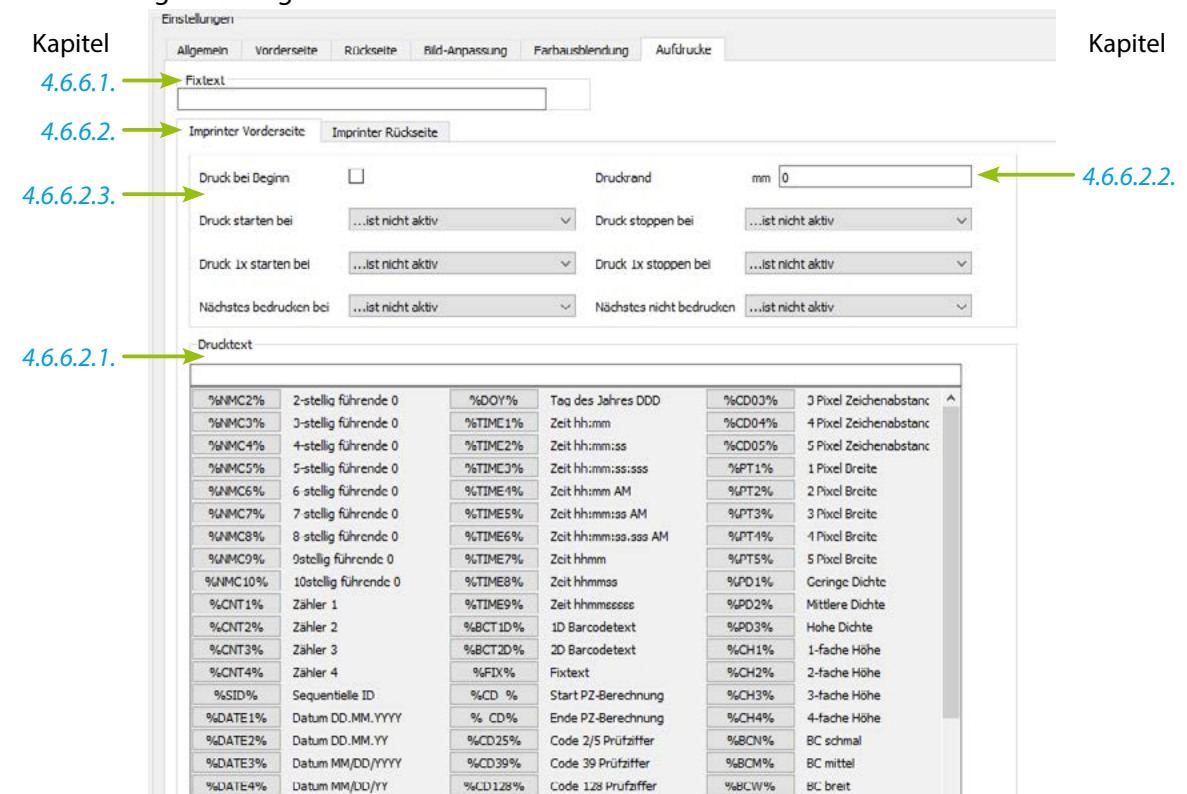
3.5.4.2.4. Einstellungen - Farbausblendung

Der Inhalt des Reiters **Farbausblendung** ist identisch zum gleichnamigen Menü (*Kapitel 4.6.2.2.*) in der **Profil-Verwaltung** am Scannerdisplay und enthält alle verfügbaren Optionen zur Definition der nötigen Ausblendung eines kompletten Farbkanals oder einer definierten Farbe.



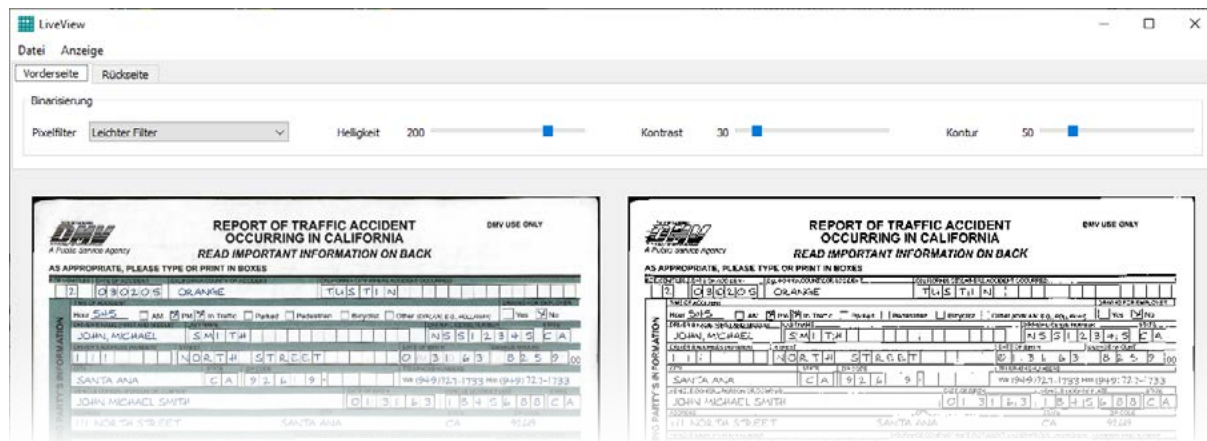
3.5.4.2.5. Einstellungen - Aufdrucke

Dieser Reiter enthält aktuell die Angabe des **Fixtext**, sowie die Einstellungen zu **Imprinter Vorder-/Rückseite** aus dem gleichnamigen Menü (*Kapitel 4.6.6.*) in der **Profil-Verwaltung** am Scannerdisplay. Die dort ebenfalls vorhandenen Einstellungen für **Bildstempel Vorder-/Rückseite** werden für den Benutzerdialog zukünftig noch realisiert.

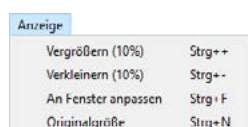


3.5.4.2.6. LiveView

Dieser Modus wurde zur Unterstützung bei der Ermittlung passender Einstellungen für komplexe Funktionen entwickelt. Hierbei wird auf Basis eines gescannten Bildes, bei Änderung eines Parameters, in Echtzeit die Auswirkung der Änderung in einem Vorschaubild dargestellt. Gestartet wird diese Funktion durch Drücken der Taste **LiveView** im linken Bereich des Treiberdialogs. Es wird nun ein Beleg aus dem Papiereinzug unter Berücksichtigung der aktuellen Profileinstellungen eingescannt und das nachfolgend dargestellte LiveView-Fenster öffnet sich.



Unterhalb der Menüleiste befinden sich Reiter zur Anzeige des Vorder- und Rückseitenbildes, da der LiveView immer für beide Seiten erfolgt, auch wenn in den Profileinstellungen die Rückseite nicht aktiviert ist. Die **Binarisierung** wurde als erstes für den LiveView-Modus realisiert (*weitere Funktionen werden folgen*), deshalb wird im oberen Bereich direkt eine Leiste mit den aktuellen Binarisierungseinstellungen angezeigt. Darunter befindet sich links das Originalbild in Farbe und rechts das resultierende S/W-Bild. Wird nun einer der Binarisierungsparameter verändert, ändert sich zeitgleich das S/W-Resultat auf der rechten Seite. Somit ist ein Ermitteln der richtigen Einstellung für problematisches Beleggut möglich, ohne immer wieder erneut zu scannen. Ein Rechtsklick in der Binarisierungsleiste öffnet ein Kontextmenü mit der Möglichkeit, die durchgeführten Änderungen zu verwerfen oder die Einstellungen auf Standardwerte zu setzen.

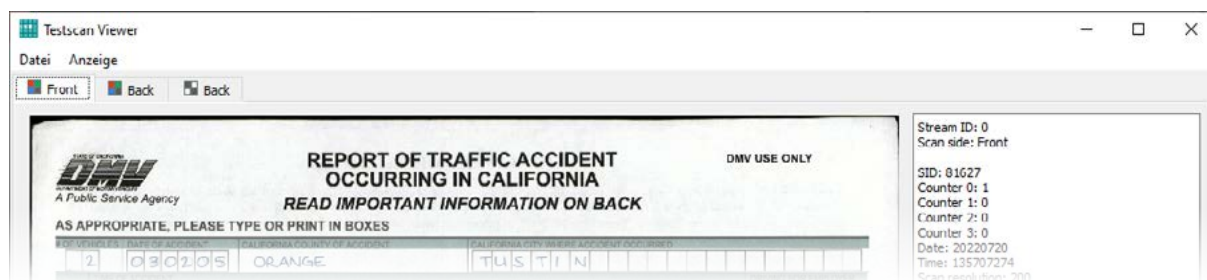


Die Anzeige der Bilder wird initial an das Fenster angepasst. Da dies für die Bewertung des Resultates oft nicht ausreicht, kann über die Einträge im Menü **Anzeige**, die darin aufgeführten Tastenkombinationen oder auch mit **Strg+Mausrad**, die Ansichtsgröße beliebig angepasst werden. Ist die Anzeige vergrößert, wird

durch Halten der linken Maustaste der Bildausschnitt mit der Maus bewegt. Über das Menü **Datei**, kann das aktuelle Resultatbild als Datei gespeichert werden oder der LiveView-Modus beendet werden. Bei Letzterem kann per Dialog entschieden werden, ob die ermittelten Daten in das Scanprofil übernommen werden sollen.

3.5.4.2.7. Testscan

Zur Anzeige der Scanergebnisse inkl. detaillierter Bildinformation, kann direkt aus dem Benutzerdialog des Treibers ein **Testscan** durchgeführt werden. Über die gleichnamige Taste im linken Bereich des Dialogs wird mit den aktuellen Profileinstellungen ein Beleg aus dem Papiereinzug eingescannt und ein Testscan Viewer in einem separatem Fenster geöffnet.




```

Stream ID: 0
Scan side: Front

SID: 81627
Counter 0: 1
Counter 1: 0
Counter 2: 0
Counter 3: 0
Date: 20220720
Time: 135707274
Scan resolution: 200
Input: Right
Output: Bottom

Image resolution: 200
Height: 2202
Bytes per line = 1708
Width: 1708
Bit Depth: 24
Image size: 631466

Container: JFIF
Compression: JPEG

Snipped: No

Textorientation: Off
Preferred Stream: Unknown
BlankPage Value: 100
1D Barcode type: Not Found
1D Barcode text:
PatchCode: Not Found
DoubleFeed: No
BlankPage: No
Sheet deleted: No
Image deleted: No
Feeder switched: No
Integrity: Ok
2D Barcode type: Not Found
2D Barcode text:

endorsedPosFront: Off
endorserFrontText: undefined

endorsedPosBack: Off
endorserBackText: undefined

Stamped: No
Stamp text: undefined

Fixed text:

```

Unterhalb der Menüleiste befinden sich Reiter mit den Bildern aller aktivierten *Streams*, gekennzeichnet mit identischen Symbolen zum Scanbildschirm (*Kapitel 4.3.1.1*). Wie auch beim *LiveView* (*letztes Kapitel*) ist die Bildanzeige initial an das Fenster angepasst. Über die Einträge im Menü **Anzeige**, die darin aufgeführten Tastenkombinationen oder auch mit *Strg+Mausrad*, kann die Ansichtsgröße beliebig angepasst werden. Ist die Anzeige vergrößert, wird durch Halten der linken Maustaste der Bildausschnitt mit der Maus bewegt. Das Menü **Datei** ermöglicht die Speicherung des aktuell ausgewählten Streams als Bilddatei. Die hierbei verfügbaren Formate sind abhängig von der gewählten Komprimierung für diesen Stream. Weiterhin kann der Testscan Viewer über dieses Menü beendet werden.

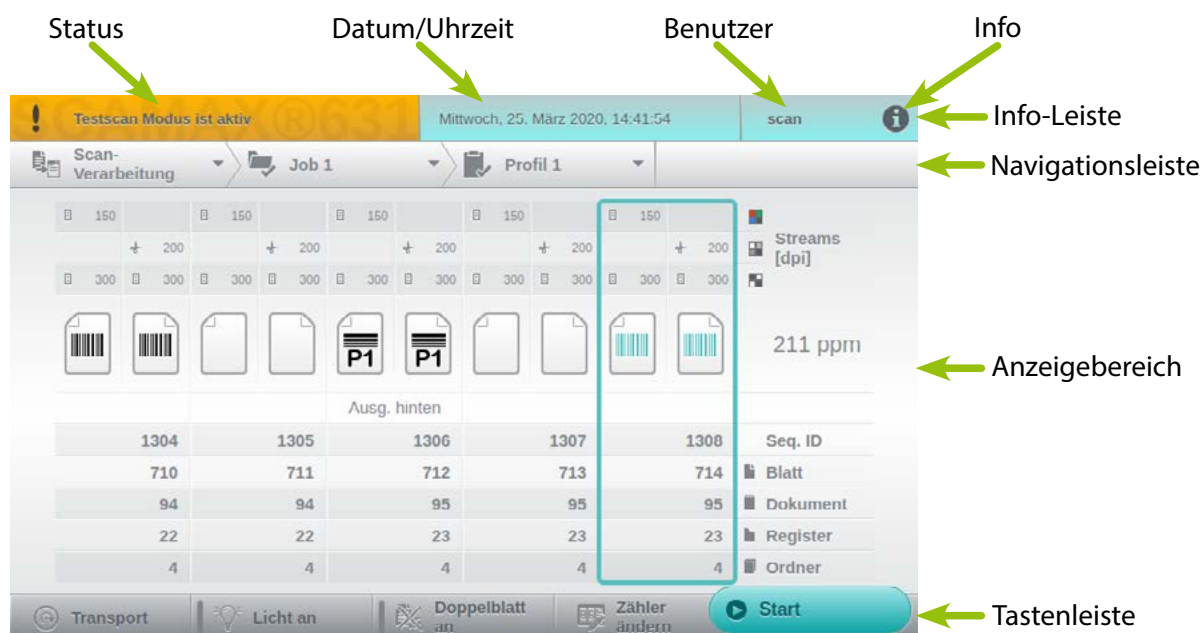
Auf der rechten Seite des Fensters (*siehe links*) befindet sich eine Liste, welche die Informationen zum Bild des aktuell ausgewählten Streams zeigt. Neben allgemeinen Bildinformationen wie Höhe, Breite, Größe, Kompression oder Auflösung, findet man hier auch Metadaten des Scanners bezgl. der aktuellen Zählerstände, ob ein Patchcode oder Barcode erkannt wurde und wenn ja, mit welchem Inhalt und ob einer der Imprinter oder Bildstempel aktiv war und was dabei aufgedruckt wurde. Hier kann aktuell auch festgestellt werden, welchen *Leerseiten-Schwellwert* ein Bild hat und ob es deshalb als Leerseite eingestuft wurde. Alle in dieser Liste aufgeführten Informationen werden zusammen mit dem Bild zur Verfügung gestellt und können von der genutzten Scanlösung abgefragt und genutzt werden.

4. Kapazitiver Touchscreen

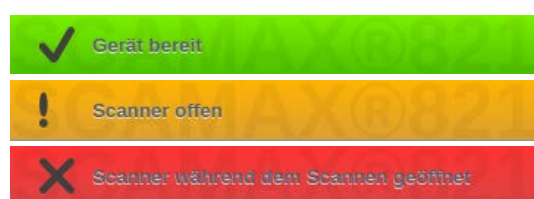
Der Touchscreen stellt das zentrale Steuerelement des Scanners dar. Hiermit können alle für den Betrieb des Gerätes notwendigen Einstellungen und Anpassungen getroffen werden. Während des Scanbetriebes werden in Echtzeit alle essentiellen Daten zu den gescannten Belegen und im Störfall aussagekräftige Meldungen mit grafischen Detailangaben und Hilfetexten zur Störungsbeseitigung (*Kapitel 9.*) angezeigt.

4.1. Aufteilung der Anzeigefläche

Nachfolgend wird die Aufteilung der Anzeigefläche am Beispiel des Scanbildschirmes dargestellt. Diese Aufteilung wird durchgängig in allen Bereichen der internen Scanner-Software verwendet. Die einzelnen Bereiche der Anzeige werden in den folgenden Unterkapiteln näher erklärt.



4.1.1. Status



Der Status verdeutlicht bereits durch seine Färbung, ob sich der Scanner in betriebsbereitem Zustand (*grün*) befindet oder ob eine Warnung (*gelb*) oder ein Fehler (*rot*) aktiv ist. Zusätzlich wird ein eindeutiges Symbol und der aktuelle Status- bzw. der Warn- oder Fehlerhinweis angezeigt. Im Falle von Warnhinweisen können sogar mehrere abwechselnd angezeigt werden. Durch Antippen des farbigen Bereiches im Warnungs- oder Fehlerfall, wird das zugehörige Hinweisfenster im Anzeigebereich geöffnet. Im Hintergrund des Status wird das aktuelle Scannermodell als Wasserzeichen angezeigt.

4.1.2. Benutzer

In diesem Bereich wird der aktuelle Benutzer angezeigt. Nach Start des Scanners ist automatisch der Standardbenutzer *scan* aktiv. Dieser ist für die Scanverarbeitung über eine externe Scansoftware völlig ausreichend. Die Anmeldung eines anderen Benutzers erfolgt im Scanbildschirm durch Antippen des angezeigten Benutzernamens. Daraufhin öffnet sich ein Tastaturfeld (*Kapitel 4.2.1.*) in dessen Eingabebereich nacheinander der Benutzername und, wenn nötig, dessen Passwort eingetragen wird. Waren die Eingaben korrekt, erscheint eine Bestätigungsmeldung und der vorher eingegebene Benutzername wird in der Info-Leiste angezeigt.

4.1.3. Info

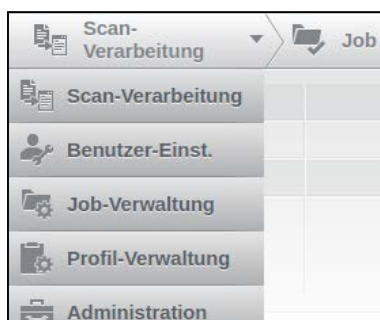


Das runde Symbol mit dem **i** in der Mitte öffnet bei Antippen ein Fenster mit Informationen zur eingesetzten Scanner-Hardware, den verwendeten Firmwareversionen und weiteren wichtigen Details.

4.1.4. Navigationsleiste



Die Navigationsleiste zeigt über die Brotkrumen-Technologie immer aktuell, an welcher Stelle der Menüstruktur man sich gerade befindet. Das Antippen der einzelnen Segmente öffnet das jeweilige Menü der Ebene als Dropdown-Liste und bietet so die Möglichkeit, schnell an einen gewünschten Menüpunkt innerhalb der Software zu springen. Das Bewegen innerhalb der Struktur ist ab Ebene 2 auch durch Bedienelemente möglich, die innerhalb des Anzeigebereiches angeboten werden. Dies geschieht aber nur sequentiell, also innerhalb der Masken einer Menüebene oder per Tastensteuerung eine Ebene vor oder zurück. Nur über die Navigationsleiste gelangt man beispielsweise aus einer Maske der Menüebene 4, direkt in das Auswahlménü der Ebene 1.



4.1.5. Anzeigebereich

Dieser Bereich dient zur Anzeige des Scanbildschirmes während einer Scan-Verarbeitung, sowie der grafischen Konfigurationselemente der verschiedenen Einstellungsmenüs. Die unterschiedlichen Bedienelemente, die innerhalb der Programmelemente hierbei zur Verfügung stehen, werden in den zugehörigen Kapiteln ausführlich erklärt. Bei Anzeige eines Warn- oder Fehlermeldungsfensters wird dieser Bereich vollständig abgedeckt, während die Bereiche darüber und darunter zur Orientierung und Steuerung sichtbar bleiben.

4.1.6. Tastenleiste

Der untere Bereich des Touchscreens ist zur Anzeige von Steuerungstasten reserviert. Diese können je nach aktivem Programmpunkt variieren und sind teilweise konfigurierbar. Die verschiedenen Möglichkeiten werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

4.2. Bedienungsmethoden

Der Touchscreen des Typs M16 unterstützt neben der üblichen Tippfunktion, auch Wischgesten.

Zur Bedienung sollte nur der Finger oder ein speziell dafür vorgesehene Bedienungsstift benutzt werden. Andere Objekte wie z.Bsp. Kugelschreiber können die Oberfläche des Touchscreens zerkratzen.



Wird am seitlichen Rand des Anzeigebereiches eine dieser Marken angezeigt, kann durch Antippen der Marke oder durch seitliches Wischen über den Anzeigebereich, auf die letzte oder nächste Maske der gleichen Menüebene gewechselt werden. Ist eine Maske oder Liste länger als der Anzeigebereich, kann die Ansicht durch Wischen nach oben und unten verschoben werden.

Zur Bedienung der Software stehen neben eindeutigen Tasten, speziell in den Konfigurationsmenüs, folgende besonderen Bedienelemente zur Verfügung:



Felder, die rechts ein Dreieck mit nach unten gerichteter Spitze anzeigen, öffnen bei Antippen eine Dropdown-Liste (siehe Navigationsleiste - Kapitel 4.1.4.)



Weist ein Feld rechts diese drei Punkte auf, wird damit bei Antippen ein Untermenü aufgerufen, das weitere zugehörige Konfigurationsobjekte enthält.



Ist eine Menüzeile linksseitig mit diesem Markierungsfeld versehen, kann die jeweilige Funktion damit durch Antippen aktiviert werden.



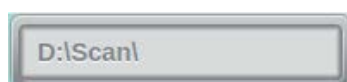
Anders bei diesem runden Feld, welches ebenfalls links der Menüzeile angezeigt wird. Hier handelt es sich um ein Optionsfeld, welches der Auswahl der gewünschten Option aus einer Gruppe von Möglichkeiten dient. Es sind also mindestens zwei Optionsfelder derselben Gruppe vorhanden, wobei nur ein Optionsfeld der Gruppe gewählt werden kann.



Ein Feld mit nebenstehendem Aussehen bietet drei unterschiedliche Bedienmöglichkeiten. Während das Antippen der Plus- oder Minustaste den zugehörigen

Wert um 1 verändern, wird ein Tippen in den grünen oder grauen Wertebereich, diesen um 10 reduzieren bzw. erhöhen. Das Antippen und seitliche Verschieben des Reglers erlaubt eine dynamische Änderung des Wertes.

4.2.1. Eingabefelder



Bei Antippen von Eingabefeldern öffnet sich, je nach zugeordneter Funktion, eine alphanumerische Tastatur oder ein Zahlenfeld (siehe unten), in einzelnen Fällen auch eine Pfad- oder Dateiauswahlmaske.



Anders als das Zahlenfeld, enthält das Tastaturfeld neben den eigentlichen Zeichentasten und dem Eingabefeld, in einigen Fällen einen Bereich zur Auswahl verfügbarer Variablen und Attribute, um diese in das Eingabefeld zu integrieren. Ist dies der Fall, wird im jeweiligen Kapitel darauf hingewiesen.



Wird in Verbindung mit **Zahlenfeldern** die Maßeinheit [mm] angezeigt, kann durch Antippen des Doppelpfeilsymbols auf [inch] gewechselt werden. Der Wechsel gilt für die gesamte Oberfläche. Alle bezogenen Werte werden dabei automatisch auf die neue Einheit umgerechnet.

Um einfacher mit Texten zu arbeiten gibt es im Tastaturfeld einige hilfreiche Tastenfunktionen.

Die dazu verwendeten Funktionstasten wechseln pro Antippen das Aussehen. Hier sieht man nebeneinander die Anzeige einer solchen Taste in der Grundform und nach einmaligem und zweimaligem Antippen. Während die Funktionstaste nach einmaligem Antippen und Wahl einer zusätzlichen Taste wieder zur Grundform wechselt, aktiviert man bei zweimaligem Antippen einen Sperrmodus, der die Wahl von Zusatzstasten in beliebiger Menge zulässt. Um zur Grundform zurückzukehren, muss die Funktionstaste erneut berührt werden.

Wie bei der Computertastatur wechselt diese Taste zu Großbuchstaben und zeigt teilweise eine alternative Tastenbelegung mit Sonderzeichen an.

Diese Tastenkombination erweitert bzw. verkürzt die Markierung von Text.

Nach Wahl der Funktionstaste **Ctrl** zeigen die Cursortasten zusätzlich ein **w**. Dies soll darauf hinweisen, dass nun wortweise im Text gesprungen wird. Wird jedoch die Funktionstaste **Sys** angetippt, werden die Cursortasten durch **Home** und **End** ersetzt, welche den Cursor an Anfang bzw. Ende des Textes platzieren.

Während die erste der drei links angezeigten Tastenkombinationen den markierten Text kopiert, wird dieser mit der zweiten Kombination ausgeschnitten. Die letzte Tastenkombination fügt den zuvor kopierten oder ausgeschnittenen Text an der aktuellen Cursorposition wieder ein.

4.2.2. Farbauswahldialog

Im Rahmen der Profilverwaltung (*Kapitel 4.6.ff*) kann es in einigen Funktionen notwendig sein, eine bestimmte Farbe zu definieren. Dies erfolgt durch nachfolgenden Farbauswahldialog.



Neben dem Farbfeld und linksseitig einem Farbwähler, werden jeweils drei Zahlenfelder mit Werten aus dem RGB- und dem HSV-Farbraum angezeigt.

Zur Definition der gewünschten Farbe können die RGB-Farbwerte in die dafür vorgesehenen Felder **Rot**, **Grün** und **Blau** eingetragen werden, sofern diese bekannt sind. Simultan dazu werden die

daraus errechneten HSV-Werte, in den Feldern **Farbwert**, **Sättigung** und **Helligkeit** angezeigt und die zugehörigen Bezugspunkte in Kreis und Dreieck des Farbwählers angezeigt. Das Farbfeld zeigt die definierte Farbe an.

Eine weitere Möglichkeit der Definition besteht darin, den gewünschten Farbwert im dargestellten Farbkreis und die Kombination aus Sättigung und Helligkeit im zugehörigen Dreieck des Farbwählers anzutippen. Dabei werden sowohl die drei Felder des RGB- als auch des HSV-Farbraumes mit den daraus resultierenden Werten gefüllt und das Farbfeld zeigt auch hier die definierte Farbe an.

Da es sich beim HSV-Farbraum um einen geräteabhängigen Bereich handelt, sind genaue Werte hierfür nur sehr schwer zu ermitteln und deshalb die drei Felder dieses Farbraumes auch nicht für die direkte Eingabe vorgesehen.

4.2.3. Ereignisliste

...ist nicht aktiv
Patch T
Patch 2
Patch 3
Patch 1
Patch 4
Patch 6
jedem Patch
Kein Patch
jeder gescannten Seite
jeder übertragenen Seite
Zähler 1 ausgelöst
Zähler 2 ausgelöst
Zähler 3 ausgelöst
Zähler 4 ausgelöst
Barcode ausgelöst
jedem Barcode
Doppelblatt
Kürzer als
Länger als
Beleg unbeschädigt
Beleg beschädigt
2D-Barcode ausgelöst
2D-Barcode nicht ausgelöst
jedem 2D-Barcode
keinem 2D-Barcode
Fußtaster 1
Fußtaster 2
Fußtaster 3
Fußtaster 4
Barcode nicht ausgelöst
Kein Barcode

In vielen Scan-Profil-Einstellungen werden zur Steuerung von Funktionen Ereignisse benutzt, die während des laufenden Scanbetriebes auftreten. Dies kommt in vermehrter Weise bei Kontrollfunktionen wie der **Streamkontrolle** (Kapitel 4.6.2.5.4.) oder der Steuerung der **Ausgabe** (Kapitel 4.6.3.3.) zum Tragen, wird aber auch zur erweiterten Aktivierung komplexer Funktionen wie der **Doppelblatt-Erkennung** (Kapitel 4.6.4.1.) oder verschiedener **Aufdrucke** (Kapitel 4.6.6.) genutzt. Die Steuerung der vier internen Zähler (Kapitel 4.6.5.1.) oder Einzelfunktionen wie **Bild(er) verwerfen** (Kapitel 4.6.2.4.) und **Scannen unterbrechen bei** (Kapitel 4.6.4.2.6.) erfolgt ebenfalls durch Ereignisse.

Es stehen folgende Ereignisse zur Verfügung:

- Ein spezieller Patchcode oder einfach jeder Patchcode.
Im Gegensatz dazu, auch wenn kein Patchcode erkannt wurde.
- Jede gescannte Seite oder jede übertragene Seite als Schnittmenge davon.
- Das Erreichen des Auslösewertes eines der vier Zähler.
- Die Erkennung eines Barcodes oder die Erkennung eines Barcodes mit zutreffendem bzw. mit nicht zutreffendem Auslösewert als Schnittmenge davon. Im Gegensatz dazu, auch wenn kein Barcode erkannt wurde.
- Die Erkennung eines 2D-Barcodes oder die Erkennung eines 2D-Barcodes mit zutreffendem bzw. nicht zutreffendem Auslösewert als Schnittmenge davon. Im Gegensatz dazu, auch wenn kein 2D-Barcode mit erkannt wurde.
- Das Auftreten einer Doppelblatt-Erkennung.
- Die Erkennung, ob ein Beleg eine definierte Länge unter- oder überschreitet.
- Die Erkennung, ob ein Beleg als beschädigt oder unbeschädigt eingestuft wird.
- Die Betätigung eines der (bis zu vier) angeschlossenen Fußtastern.

Es kann vorkommen, dass Einträge in der Ereignisliste bei bestimmten Funktionen fehlen. Diese werden ausgeblendet, wenn der Zeitpunkt zur Durchführung der Funktion vor Existenz des Ereignisses liegt. Beispielsweise das Scannen unterbrechen in Verbindung mit dem Auslösen eines Zählers. Allerdings sagt das Vorhandensein eines Ereignisses in der Liste nichts über die Sinnhaftigkeit zur jeweiligen Funktion aus. So ist das **Scannen unterbrechen bei jeder gescannten Seite** wohl technisch möglich, in der Praxis aber eher sinnlos.

4.3. Scan Verarbeitung




Direkt nach Einschalten des Scanners oder durch Anwahl des Punktes **Scan-Verarbeitung** in der Navigationsleiste gelangt man in den Scanbildschirm. Diese Ansicht wird bei aktivem Scanvorgang immer angezeigt.



4.3.1. Aufteilung Scanbildschirm



Die Ansicht des Scanbildschirms im Anzeigebereich des Touchscreens ist aufgeteilt in Zeilen und Spalten. Pro gescanntem Beleg wird eine Spalte mit Informationen gefüllt. Diese Werte verschieben sich während des Scanvorganges spaltenweise nach links, sodass die Werte des letzten gescannten Beleges in der rechten, türkis umrahmten Spalte stehen. Am rechten Rand, auf der Höhe der Beleg-Informationenzeile, wird während eines Scanvorganges die aktuelle Scangeschwindigkeit in Blatt pro Minute angezeigt. In Scanpausen kann im Anzeigebereich durch Wischen nach links gescrollt werden, um Werte früherer Belege zu sehen. Ein Antippen des rechten Feldes, das nach kurzer Zeit wieder erscheint, stellt die Anzeige wieder auf die letzte Seite um weiterzuscannen.

4.3.1.1. Stream-Informationen

Die oberen drei Zeilen jeder Spalte werden für die Anzeige von Stream-Informationen verwendet. Damit werden die Bilder der verschiedenen Farbtiefen bezeichnet. Das Symbol, rechts neben der Zeile, kennzeichnet die jeweilige Farbtiefe. In oberster Zeile  für 24 Bit Farbbilder, darunter  für 8 Bit Graubilder und als dritte Zeile  für 1 Bit S/W-Bilder.

Die Spalten sind bei diesen drei Zeilen nochmals geteilt, da in der linken Hälfte Stream-Informationen zu Vorderseiten und in der rechten Hälfte zu Rückseiten angezeigt werden. Neben der Angabe der jeweiligen Auflösung in dpi, wird durch Symbole gekennzeichnet, dass ein Komplettbild  und/oder ein Ausschnitt  in der jeweiligen Farbtiefe erzeugt wurde. Leere Felder bedeuten, dass diese Bildart nicht aktiv ist.



Ist dieser Informationsbereich eines Beleges mit einem roten Kreuz versehen, wurden durch die Funktionen **Bild(er) verwerfen** (Kapitel 4.6.2.4.) oder **Lösche Patchcodeblätter** (Kapitel 4.6.4.3.5.) alle Bilder dieses Beleges bereits im Scanner gelöscht.


4.3.1.2. Beleg-Informationen




Die breite Zeile unterhalb der Stream-Informationen wird zur Anzeige von Beleginformationen verwendet. Auch in dieser Zeile ist die Spalte halbiert und die hier gezeigten Icons symbolisieren die gescannte Vorder- und Rückseite.



Wird bei aktivierter Patchcodeerkennung (Kapitel 4.6.4.3.) auf einem Beleg ein Patchcode erkannt, werden beide zugehörigen Beleg-Icons mit einem Patchcode-Symbol und der Angabe des erkannten Patchcodes (PT, P2, P3, P1, P4, P6) versehen.

 Ist die Barcodeerkennung ([Kapitel 4.6.4.4.](#)) im Scan-Profil aktiv und wird auf einem Beleg ein Barcode erkannt, erscheint auf den zugehörigen Beleg-Icons entweder ein schwarzes, oder, wenn der erkannte Wert als *Auslöser* verwendet wird, ein türkisfarbenes Barcodesymbol.

 Ist die 2D-Barcodeerkennung ([Kapitel 4.6.4.5.](#)) im Scan-Profil aktiv und wird auf einem Beleg ein 2D-Barcode erkannt, erscheint auf den zugehörigen Beleg-Icons entweder ein schwarzes, oder, wenn der erkannte Wert als *Auslöser* verwendet wird, ein türkisfarbenes QR Codesymbol.

4.3.1.3. Ausgabe-Information

Unterhalb des Bereiches der Beleg-Informationen steht eine Zeile zur Angabe des, zum Zeitpunkt des jeweiligen Beleges, gültigen Ausgabefaches zur Verfügung. Da die Scanner des Typs M16 lediglich über eine Belegablage und ein hinteres Ausgabefach verfügen, wird in dieser Zeile über den Begriff **Ausg. hinten** signalisiert, dass der betreffende Beleg nach hinten ausgeworfen wurde. Ansonsten bleibt das Feld in dieser Zeile leer. Somit kann nachträglich geprüft werden, welcher Beleg nach hinten ausgeworfen wurde. Die Angabe im ganz rechten Feld bezieht sich auf die Ausgabe für den nächsten Beleg, sofern dies nicht aufgrund eines festgelegten Ereignisses für den Beleg geändert wird.

4.3.1.4. Zähler-Informationen

Die unteren 5 Zeilen werden zur Angabe der verfügbaren Zählerstände verwendet. Der oberste Zähler gibt immer die sequentielle ID wieder, also den unveränderbaren, fortlaufenden Zähler des Scanners. Die vier Zeilen darunter, beinhalten die vier verfügbaren Zähler des Systems. Wie diese Zähler benannt sind oder benutzt werden, hängt von der jeweiligen Konfiguration ([Kapitel 4.6.5.1.](#)) ab.

4.3.1.5. Tastenleiste



Die türkisfarbene abgerundete Taste zum Starten und Anhalten des Scanvorganges ([Kapitel 5.6.1.](#)) wird bei aktivem Scanbildschirm fest in der unteren rechten Ecke angezeigt, sobald der Scanner in scanbereitem Zustand ist und die verwendete Scansoftware diese Scannerfunktion unterstützt, bzw. der Testscan-Modus aktiv ist.

Im Scanbildschirm sind am unteren Rand vier Positionen für den Schnellzugriff auf Funktionstasten verfügbar. Diese sind Bestandteil des Scan-Profiles und werden dort innerhalb des Punktes **Allgemein** ([Kapitel 4.6.1.3.](#)) gewählt.

Wird die Tastenleiste angetippt und nach oben gezogen, erhält man Zugriff auf alle verfügbaren Funktionstasten. Einige der Tasten enthalten links neben dem Icon einen Balken, der grün aufleuchtet, wenn die jeweilige Funktion aktiviert ist.



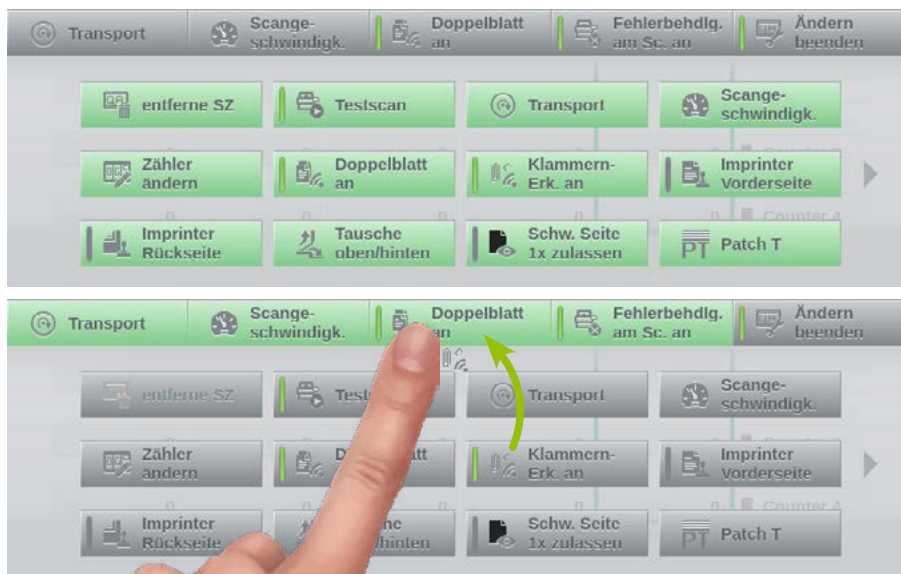
Die Funktionstasten und ihre jeweilige Funktion werden im zuständigen Punkt der Profilkonfiguration ([Kapitel 4.6.1.3.](#)) beschrieben. Sowohl die vier Schnellzugriffstas-

ten, als auch alle anderen hierüber verfügbaren Funktionstasten sind während der Scanverarbeitung nutzbar, ohne in ein spezielles Menü wechseln zu müssen.

4.3.1.5.1. Ändern der Schnellzugriffstasten



Bei geöffnetem Funktionstastenfenster kann die Belegung der Schnellzugriffspositionen neu belegt werden. Hierzu wird rechts neben den Schnellzugriffstasten diese zusätzliche Taste angezeigt. Bei Anwahl leuchtet der linke Balken grün und die Bezeichnung wechselt



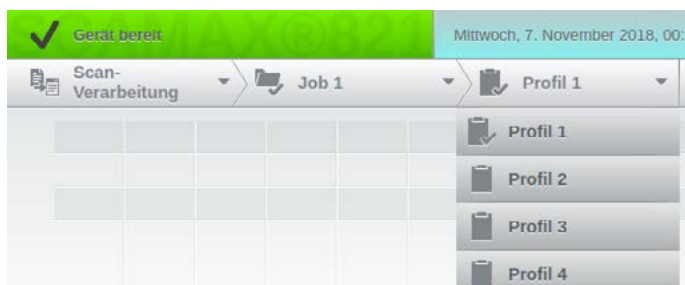
nach **Ändern beenden**. Die Funktionstasten werden nun grün und die Taste **entferne SZ** ist aktiv.

In diesem Zustand kann eine beliebige Taste nach Antippen, auf eine der vier Schnellzugriffspalten gezogen werden, wobei die grüne Markierung auf diese Positionen wechselt, sobald eine der unteren Tasten gezogen wird. Das Icon der gewählten Taste wird beim Ziehen neben dem

Finger angezeigt. Nach Beenden des Ziehvorganges über einer der Schnellzugriffspalten, ersetzt die gewählte Funktionstaste die vorherige Belegung. Wird die Taste **entferne SZ** auf eine der Schnellzugriffspalten gezogen, wird nach Loslassen diese Position geleert. Das Antippen der Taste **Ändern beenden** beendet den Änderungsmodus.

Die so gewählte Belegung bleibt solange aktiv, bis in der Scansoftware ein anderes Profil zum Scannen gewählt wird, oder die Scansoftware beendet und neu gestartet wird. Wird ein scanner-internes Scan-Profil genutzt, wird die neue Belegung im Bereich **Allgemein** (Kapitel 4.6.1.3.) des aktuell gewählten Scan-Profiles gespeichert.

4.3.2. Job- und Profilauswahl



Bei Nutzung des internen Scanclients ist vor Scanbeginn ein definierter Scan-Job (Kapitel 4.5.) und das gewünschte Scan-Profil (Kapitel 4.6.) in der Navigationsleiste zu wählen.

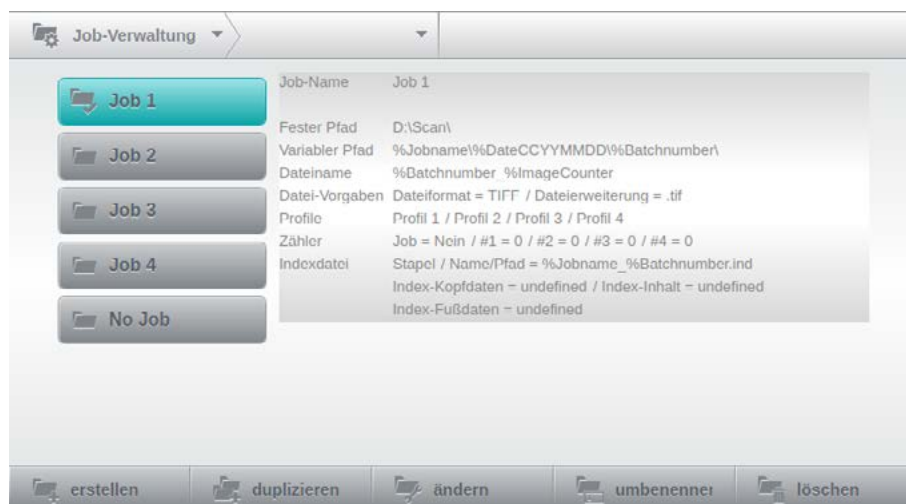
Wird der Scanner über eine Scansoftware auf einem angeschlossenen PC angesteuert, werden alle notwendigen Einstellungen

über die verwendete Treiberschnittstelle an den Scanner übermittelt. Im Scanbildschirm erscheint in der Navigationsleiste neben dem Eintrag **Scan-Verarbeitung** statt der Job- und Profilauswahl direkt der Begriff **Remote** oder ein alternativ vergebenen Profilename und die gesamte Navigationsleiste ist ausgegraut. Da eine Scansoftware auch scanner-interne Profile nutzen kann (Kapitel 4.6.) ist es möglich, dass statt dem Begriff **Remote** auch der Name eines solchen internen Scan-Profiles angezeigt wird.

4.4. Benutzer-Einstellungen

Der Menüpunkt **Benutzer-Einst.** bezieht sich auf den angemeldeten Benutzer (Kapitel 4.1.2.) und besteht aus den beiden nebenstehenden Feldern. Während das Antippen des Feldes **Passwort** ein Tastaturfeld (Kapitel 4.2.1.) zur Eingabe eines neuen Passwortes öffnet, kann bei **Benutzer-sprache** eine der verfügbaren Anzeigesprachen aus einer Dropdownliste gewählt werden. Standardmäßig ist hier die Systemsprache (Kapitel 4.7.5.1.) ausgewählt.

4.5. Job-Verwaltung (Administrator-Rechte erforderlich!)

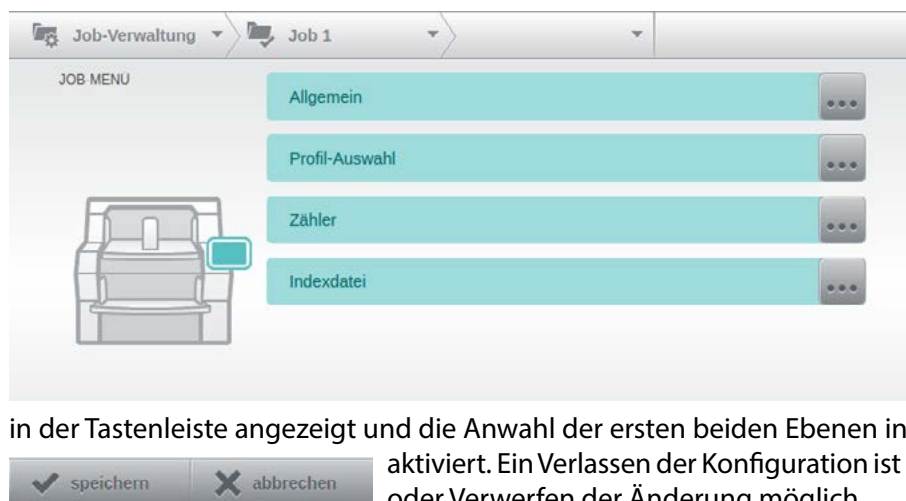


Über die **Job-Verwaltung** werden die zu verwendenden Scan-Jobs definiert und verwaltet.

Diese enthalten Einstellungen zu Art, Format, Name und Speicherort der gescannten Bilder. Außerdem wird festgelegt, welche Scan-Profile für den jeweiligen Scan-Job verwendet werden können.

Bei Anwahl des gleichnamigen Punktes in der Navigationsleiste erhält man im Anzeigebereich am linken Rand, eine Tastenliste aller verfügbaren Scan-Jobs in alphanumerischer Reihenfolge. Der aktuell ausgewählte Scan-Job ist türkis markiert. Durch Antippen der jeweiligen Taste wird der Job angewählt, der bearbeitet werden soll. Im Anzeigebereich neben der Liste wird eine Übersicht der Einstellungen des angewählten Scan-Jobs angezeigt. Die Liste der Jobs kann auch über das zweite Segment der Navigationsleiste angezeigt und der Job dort ausgewählt werden.

Zur Bearbeitung der Scan-Jobs stehen in der Tastenleiste fünf Tasten zur Verfügung. Während die Taste **erstellen**, nach Eingabe eines Job-Namens in ein Tastaturfeld und Bestätigung mit OK, einen neuen Job auf Basis von Standardwerten generiert, wird mit der Taste **duplizieren**, eine Kopie des zuvor angewählten Jobs erstellt. Auch hier wird ein Tastaturfeld geöffnet und zur Änderung des Namens aufgefordert. Über die Taste **umbenennen**, kann der Name des zuvor angewählten Jobs geändert werden und mit der Taste **löschen**, wird dieser Job unwiderruflich gelöscht.



Die Taste **ändern** öffnet ein Job-Menü mit Zugriff auf alle verfügbaren Job-Einstellungen, unterteilt in vier Untermenüs.

Während der Konfiguration, werden ab der ersten Änderung einer Einstellung die Tasten **speichern** und **abbrechen**

in der Tastenleiste angezeigt und die Anwahl der ersten beiden Ebenen in der Navigationsleiste deaktiviert. Ein Verlassen der Konfiguration ist damit erst nach Sicherung oder Verwerfen der Änderung möglich.

Der standardmäßig vorhandene Scan-Job mit dem Namen **No Job**, kann weder geändert, noch gelöscht werden, hat aber automatisch Zugriff auf alle vorhandenen Scan-Profile (Kapitel 4.5.2.). Dieser Job wurde speziell für Testläufe mit internen Scan-Profilen definiert.

4.5.1. Allgemein

Nach Auswahl des Punktes **Allgemein** im Job-Menü oder der Navigationsleiste, öffnet sich nebenstehende Maske im Anzeigebereich. Die darin enthaltenen Einstellungen werden erst im Zusammenhang mit dem internen Scanclient relevant und daher im Moment nicht näher erläutert.

4.5.2. Profil-Auswahl

Über den Menüpunkt **Profil-Auswahl** werden im Anzeigebereich alle vorhandenen Scanprofile ([Kapitel 4.6.](#)) aufgelistet und können durch Markieren für die Nutzung im aktuellen Job freigegeben werden. Das Feld **Standard-Profil**, am Ende der Maske, ermöglicht die Auswahl des Profils, welches bei

Start eines neuen Stapels für diesen Job geladen wird und zeigt dafür alle zuvor markierten Scanprofile in einer Liste an.

4.5.3. Zähler

Dieser Menüpunkt erlaubt das Anpassen der aktuellen Stände der vier verfügbaren Zähler über ein Zahlenfeld. Die Bedeutung der Zähler und auf welche Weise sie verwendet werden, wird in den einzelnen Scanprofilen ([Kapitel 4.6.5.1.](#)) definiert.

4.5.4. Indexdatei

Job-Verwaltung > Job 1 > Indexdatei

INDEXDATEI

Aktivieren

Name/Pfad: %Jobname_%Batchnum

Neuer Index pro: Stapel

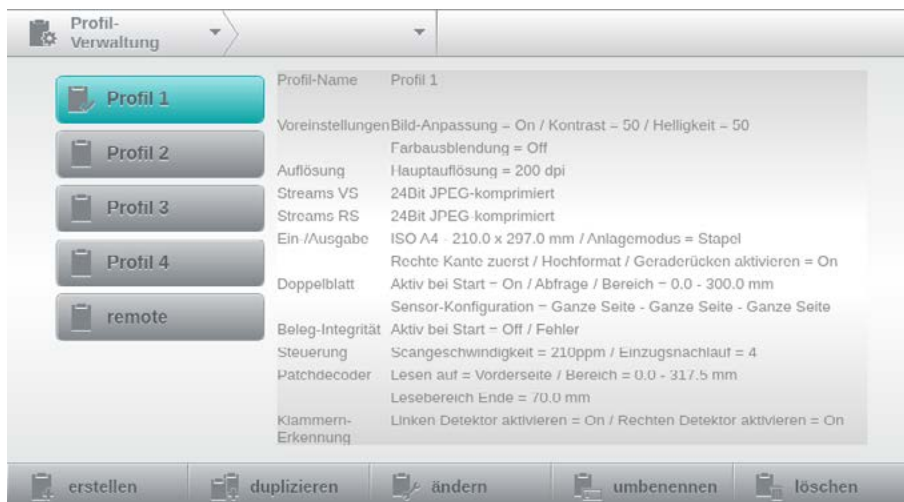
Index-Kopfdaten: nicht definiert

Index-Inhalt: nicht definiert

Index-Fußdaten: nicht definiert

Sollen zu den erzeugten Bilddateien auch Indexdaten abgespeichert werden, kann dies über den Menüpunkt **Indexdatei** definiert werden. Da diese Einstellungen aber erst im Zusammenhang mit dem internen Scanclient relevant sind, werden sie im Moment nicht näher erläutert.

4.6. Profil-Verwaltung (Administrator-Rechte erforderlich!)



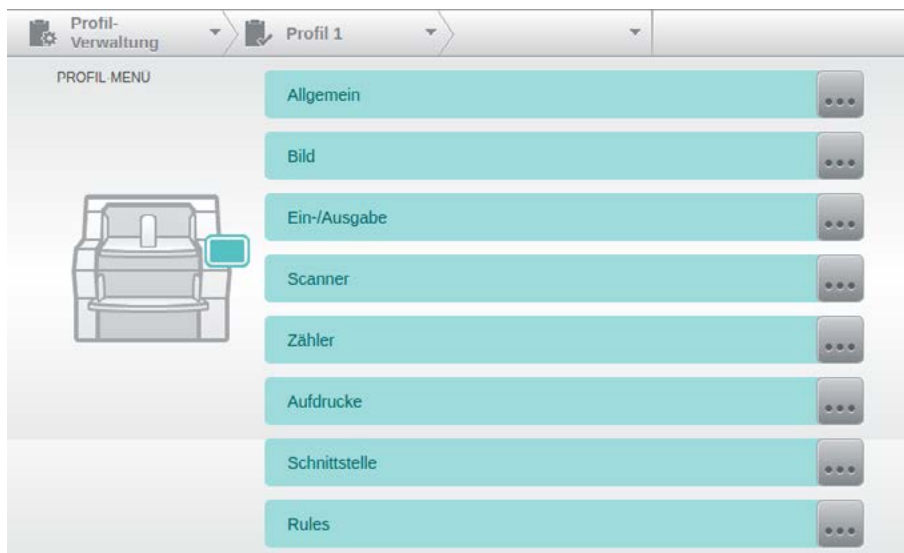
Die **Profil-Verwaltung** ermöglicht das Anlegen und Verwalten von Scan-Profilen, die alle Bild-, Papier- und Scannereinstellungen enthalten, die für eine effiziente, projektbezogene Scan-Verarbeitung nötig sind.

Bei Anwahl des gleichnamigen Punktes in der Navigationsleiste erhält man im Anzeigebereich

am linken Rand eine Tastenliste aller verfügbaren Scan-Profile in alphanumerischer Reihenfolge. Das aktuell verwendete Scan-Profil ist türkis markiert. Durch Antippen der jeweiligen Taste wird das Profil angewählt, das bearbeitet werden soll. Im Anzeigebereich neben der Liste wird eine Übersicht der Einstellungen des angewählten Scan-Profiles angezeigt. Die Liste der Profile kann auch über das zweite Segment der Navigationsleiste angezeigt und das Profil dort ausgewählt werden.

Zur Bearbeitung der Scan-Profile stehen in der Tastenleiste fünf Tasten zur Verfügung. Während die Taste **erstellen**, nach Eingabe eines Profil-Namens in ein Tastaturfeld und Bestätigung mit **OK**, ein neues Profil auf Basis von Standardwerten generiert, wird mit der Taste **duplizieren**, eine Kopie des zuvor angewählten Profils erstellt. Auch hier wird ein Tastaturfeld geöffnet und zur Änderung des Names aufgefordert. Über die Taste **umbenennen** kann der Name des zuvor angewählten Profils geändert werden und mit der Taste **löschen** wird dieses Profil unwiderruflich gelöscht.

Die Taste **ändern** öffnet ein Profil-Menü mit Zugriff auf alle verfügbaren Profil-Einstellungen, zusammengefasst in logische Funktionsgruppen.



Da einige der nachfolgend beschriebenen Einstellungs-menüs länger sind als der Anzeigebereich des Touchscreens, wurden die abgebildeten Masken grafisch nachbearbeitet, um den vollständigen Inhalt darzustellen.

Wird in der verwendeten Scananwendung, im Treiberdialog ([Kapitel 3.5.4.](#)), der Button **Erweiterte Einstellungen** gewählt, wird ebenfalls

dieses Menü geöffnet. Als aktives Profil wird dann **Remote** oder ein selbst gewählter Name angezeigt.

Während der Konfiguration werden ab der ersten Änderung einer Einstellung die Tasten **speichern** und **abbrechen** in der Tastenleiste angezeigt und die Anwahl der ersten beiden Ebenen in der Navigationsleiste deaktiviert. Ein Verlassen der Konfiguration ist damit erst

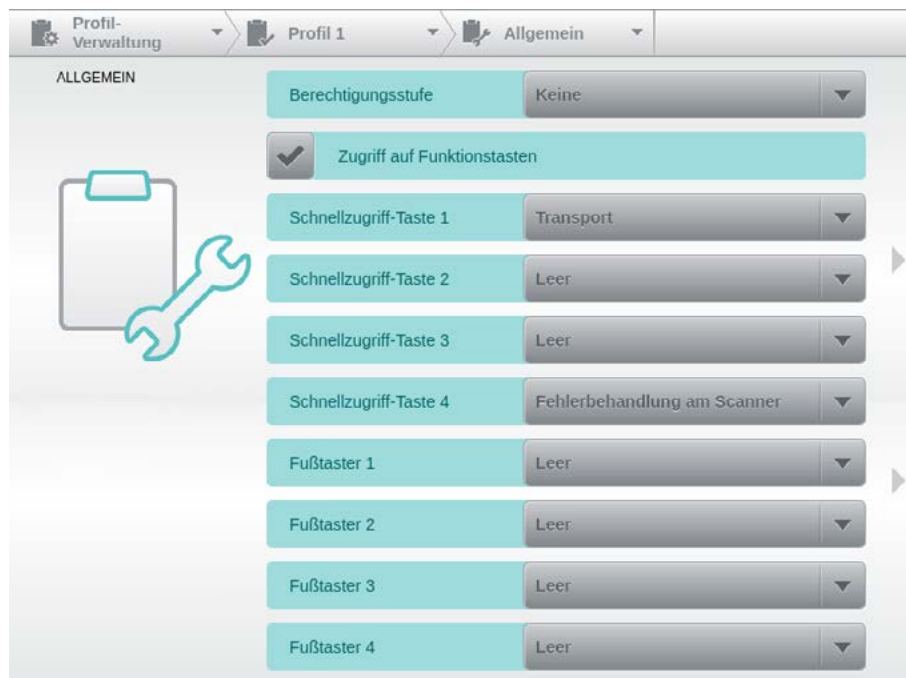


nach Sicherung oder Verwerfen der Änderung möglich.



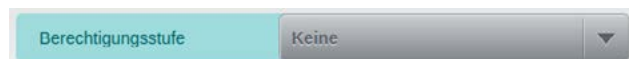
Sobald ein Scan-Profil aufgrund von Einstellungen nicht mehr mit den Standard-Einstellungen übereinstimmt, wird in der Tastenleiste die Taste **Standard** angezeigt. Durch Anwahl dieser Taste werden **alle** Einstellungen des Profiles wieder auf die Standardwerte zurückgesetzt.

4.6.1. Allgemein



Die Einstellungsmaske des Menüpunktes **Allgemein** befasst sich mit den Zugriffseinstellungen für ein Scan-Profil.

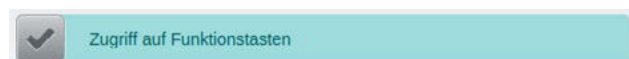
4.6.1.1. Berechtigungsstufe



Berechtigungsstufe (A, B, C) erforderlich ist. Näheres zu Berechtigungsstufen in der Benutzerverwaltung (Kapitel 4.7.1.).

Über das erste Auswahlfeld wird definiert, ob zur Nutzung dieses Scan-Profiles eine bestimmte

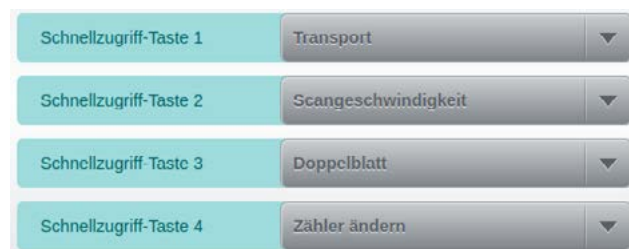
4.6.1.2. Zugriff auf Funktionstasten



Über diese Funktion kann der Zugriff auf die Funktionstasten (Kapitel 4.3.1.5.), die innerhalb des Scanbildschirmes zur Verfügung stehen, gesteuert werden. Wird sie deaktiviert, ist der Zugriff auf alle Funktionstasten im Scanbildschirm blockiert, wenn dieses Scan-Profiles gewählt wurde. Dies betrifft nicht die Nutzung der Funktionstasten auf den vier Schnellzugriffspositionen (nächstes Kapitel).

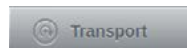
Über diese Funktion kann der Zugriff auf die Funktionstasten (Kapitel 4.3.1.5.), die innerhalb

4.6.1.3. Schnellzugriffstasten



Die vier Zuweisungsfelder ermöglichen die Konfiguration der verfügbaren Schnellzugriffstasten in der Tastenleiste des Scanbildschirmes. Hierzu ist auch die zusätzliche Konfigurationsmöglichkeit direkt über die Tastenleiste (Kapitel 4.3.1.5.1.) zu beachten.

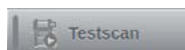
Folgende Funktionstasten stehen für die Nutzung als Schnellwahltaste zur Verfügung.



Diese Taste startet nach Anwahl den Papiertransport des Scanners solange, bis der Finger von der Taste genommen wird.



Diese Taste, mit der durch Antippen die LED-Beleuchtungseinheiten des Scanners aktiviert werden können, hat linksseitig einen Statusbalken, der grün leuchtet, sobald dies der Fall ist.



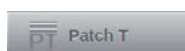
Durch Wahl dieser Taste wird der Scanner in den Testscan-Modus versetzt. Damit kann die Arbeitsweise (*Papierlauf/Eventsteuerung*) des Scanners getestet werden, ohne dass eine Scansoftware verbunden sein muss. Dabei werden keine Bilder erzeugt. Ist **TestScan** aktiviert, leuchtet der Statusbalken der Taste grün und der Statusbereich (*Kapitel 4.1.1.*) zeigt eine entsprechende Meldung auf gelbem Hintergrund.



Mit dieser Taste lässt sich die Doppelblatterkennung beeinflussen. Im Standardfall sollte diese beim Scannen auf **an** stehen und der Statusbalken grün leuchten. Wird diese Taste vor Scannen des Beleges einmal gedrückt, wechselt der Status der Erkennung auf **1x aus** und der Statusbalken leuchtet orange. Dies ist sinnvoll, wenn in den Einstellungen der **Doppelblatt-Erkennung** als **Reaktion bei Erkennung** (*Kapitel 4.6.4.1.2.*) die Auswahl **Fehler** getroffen wurde und ein Beleg, der einen Doppelblattfehler hervorrufen würde, verarbeitet werden muss. Nach diesem Beleg, wechselt der Status automatisch wieder auf **an** (*Statusbalken=grün*). Durch zweimaliges Drücken der Taste, wird die Erkennung deaktiviert. Der Status wechselt auf **aus** und der Statusbalken leuchtet nicht. Die Erkennung bleibt solange inaktiv, bis die Taste erneut gedrückt wird.



Mit dieser Taste lässt sich die Klammern-Erkennung im Einzugsbereich (*Kapitel 4.6.4.6.*) steuern. Wie bereits im vorigen Absatz der Doppelblatt-Erkennung beschrieben, stehen auch hier drei verschiedene Stati zur Verfügung. Ist die Klammern-Erkennung **an** (*Standard - Statusbalken=grün*), wird durch einmaliges Drücken der Taste auf den Status **1x aus** (*Statusbalken=orange*) gewechselt und durch zweimaliges Drücken die Erkennung deaktiviert (*Statusbalken aus*).



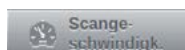
Solche Patchcodetasten stehen für die sechs Basis-Patchcodes (*T, 2, 3, 1, 4, 6*) zur Verfügung und simulieren bei Anwahl für den nächsten Beleg, die Erkennung des jeweiligen Patchcodetypen durch den scanner-internen Patch-Decoder (*Kapitel 4.6.4.3.*). Wird die Taste in einer Scanpause angewählt, gilt die Patchcode-Simulation für den Beleg, der als nächstes eingezogen wird. Eine Nutzung der Tasten während des Scanvorganges ist aufgrund der Einzugs geschwindigkeit zu unsicher.



Über diese beiden Funktionstasten lässt sich die Druckfunktion des jeweiligen Imprinters, unabhängig von den Einstellungen in den entsprechenden Konfigurationsmasken (*Kapitel 4.6.6.2.3.*), ein- oder ausschalten. Leuchtet der Statusbalken der Taste grün, ist die Druckfunktion eingeschaltet.



Soll die Ausgabe manuell zwischen der Belegablage und dem hinteren Ausgabefach gewechselt werden, ist dazu diese Taste vorgesehen.



Diese Taste ermöglicht das Ändern der Scangeschwindigkeit während einer Scanpause, ohne dass dazu ein anderes Scan-Profil (*Kapitel 4.6.4.2.1.*) geladen werden muss.

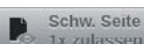


Bei Antippen der Taste wird ein Fenster geöffnet, welches Tasten mit allen verfügbaren Geschwindigkeitsstufen des genutzten Scannermodells anzeigt. Hierbei handelt es sich um die Scangeschwindigkeiten bei einer Auflösung von bis zu 300 dpi inklusive Sondergeschwindigkeiten, die durch eine eventuelle Zusatzoption (*Kapitel 2.2.4.*) freigeschaltet wurden.



Müssen während des Scannens Zählerstände angepasst werden, kann dies mittels dieser Taste erfolgen, ohne dass dazu das Scan-Profil geöffnet werden muss.

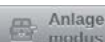
Hierzu wird bei Antippen der Taste ein Fenster geöffnet, das die vier verfügbaren Zähler des aktuellen Scan-Profiles mit Angabe der jeweils definierten **Bezeichnung** (Kapitel 4.6.5.1.2.) und dem aktuellen **Zählerwert** anzeigt. Bei Anwahl eines der Felder öffnet sich ein Tastenfeld (Kapitel 4.2.1.) zur Änderung des enthaltenen Wertes.



Befinden sich im Belegstapel vereinzelt schwarze oder sehr dunkle Seiten, die nach Einzug einen Fehler **237** oder **238** auslösen (Kapitel 9.2.4.), kann das Scannen von schwarzen Seiten durch Drücken dieser Taste für einen Beleg ermöglicht werden. Sind sehr viele dieser Belege im Stapel, so empfehlen wir für diese Verarbeitung die Nutzung eines Scanprofiles, bei welchem die entsprechende Option (Kapitel 4.6.4.2.10.) aktiviert wurde.

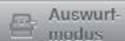


Wie bereits auf der vorherigen Seite bei der Taste **Doppelblatt** beschrieben, lässt sich auch die Taste **Trennung** mit drei verschiedenen Stati nutzen. Gesteuert wird hierdurch die **Mechanische Trennung** (Kapitel 4.6.3.2.2.) im Einzugsbereich. Ist die Trennung **an** (Standard - Statusbalken=grün), wird durch einmaliges Drücken der Taste auf den Status **1x aus** (Statusbalken=orange) gewechselt und durch zweimaliges Drücken die Trennung deaktiviert (Statusbalken aus).



Diese Taste ermöglicht das Ändern des **Anlagemodus** (Kapitel 4.6.3.2.1.) während einer Scanpause, ohne dass dazu ein anderes Scan-Profil geladen werden muss.

Bei Antippen wird ein Fenster geöffnet, welches Tasten mit den beiden verfügbaren Anlagemodi anzeigt. Die türkis gefärbte Taste kennzeichnet den aktuell gewählten Anlagemodus.



Diese Taste ermöglicht das Ändern des **Auswurfmodus** (Kapitel 4.6.4.2.2.) während einer Scanpause, ohne dass dazu ein anderes Scan-Profil geladen werden muss.

Bei Antippen wird ein Fenster geöffnet, welches Tasten mit den drei verfügbaren Auswurfmodi: **nicht verzögert**, **verzögert** (Standard) und **stark verzögert** anzeigt. Die türkis gefärbte Taste kennzeichnet den aktuell gewählten Auswurfmodus.



Diese Taste zeigt den Status der Option **Fehlerbehandlung am Scanner** (Kapitel 4.6.7.1.) an. Im Standardfall sollte die Option aktiv sein und der Statusbalken grün leuchten. Tritt in diesem Zustand ein Papierlauffehler auf, wechselt der Statusbalken zu orange und signalisiert somit eine aktive Warteschleife. Wird aus bestimmten Gründen nicht weiter gescannt, kann die Warteschleife durch Drücken der Taste verlassen werden. Das Betätigen der Taste in einer Scanpause, wechselt den Status von aktiv zu inaktiv oder zurück. Wird der Statusbalken nach Scannen des letzten Blattes im Einzug orange, ist die Option **Verhalten bei „Kein Papier“** auf **Ignorieren** gestellt (Kapitel 4.6.7.2.). Auch dieser Wartezustand wird durch Betätigen der Taste beendet.

4.6.1.4. Fußtaster 1 - 4

Fußtaster 1	Leer	▼
Fußtaster 2	Leer	▼
Fußtaster 3	Leer	▼
Fußtaster 4	Leer	▼

Da am Scanner bis zu vier Fußtaster angeschlossen werden können, sind in der Maske auch bis zu vier Zuweisungsfelder aufgelistet, welche die Belegung der verfügbaren Fußtaster mit verschiedenen Tastenfunktionen ermöglichen. Neben den Funktionen, die bereits im Rahmen der Zuweisung von Schnellzugriffstasten (*letztes Kapitel*) beschrieben wurden, können die Fuß-

taster zusätzlich noch mit folgenden Funktionen belegt werden :

Transport nur gültig Anders als die Funktionstaste **Transport**, ist diese Funktion nur im Rahmen von Papierstau-Meldungen (*Kapitel 9.2.*) aktiv, wenn sich zum Zeitpunkt des Staus noch gültige Blätter im Transportweg befinden. Wurde ein Fußtaster mit dieser Funktion belegt, kann sie auch über den Fußtaster nur bei aktiver Papierstau-Meldung verwendet werden.

Doppelblatt löschen/fortsetzen
Doppelblatt übertragen Diese beiden Optionen werden bei der Erkennung eines Doppelblattes im Scannerdisplay angeboten, wenn die **Reaktion bei Erkennung** auf **Abfrage** (=Standard - *Kapitel 4.6.4.1.2.*) eingestellt ist. Alternativ kann die Behandlung des Doppelblattes hiermit auch über Fußtaster erfolgen.

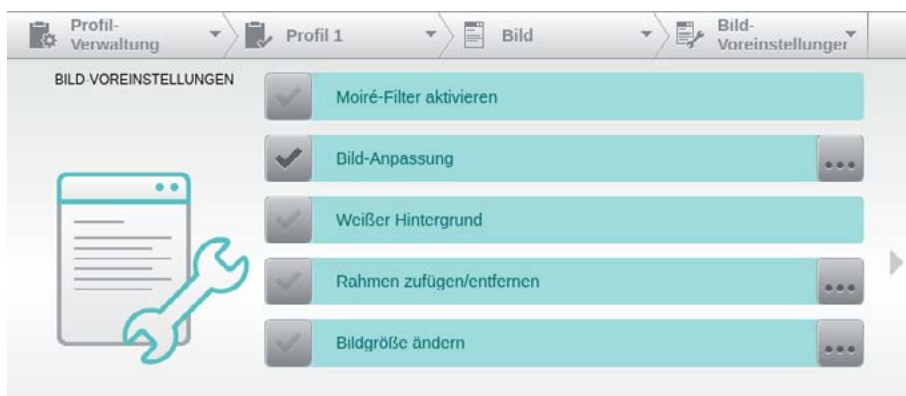
Start/Pause Das Starten und Anhalten eines Scanvorganges (*Kapitel 5.6.1.*) kann durch Belegung mit dieser Funktion, neben der Hardwaretaste oder der Start/Pause-Taste im Scanbildschirm, auch über einen Fußtaster gesteuert werden.

4.6.2. Bild



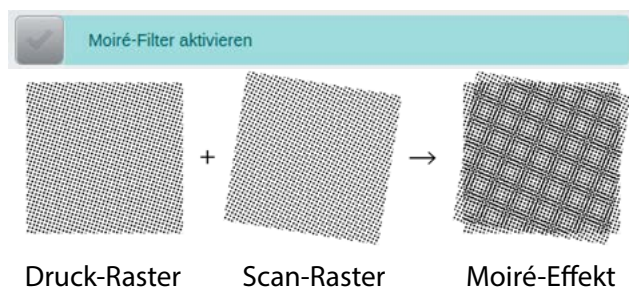
Im Menü **Bild** sind alle Profil-Einstellungen, welche die Erstellung der digitalen Bilder definiert, über sechs Untermenüs aufrufbar. Die Anwahl eines der Menüpunkte verzweigt direkt in die zugehörigen Einstellungsmasken, die nachfolgend detailliert erklärt werden.

4.6.2.1. Bild-Voreinstellungen



Die Einstellungsgruppe **Bild-Voreinstellungen** enthält bild-beeinflussende Parameter, die hier zentral definiert werden und für alle Streams und Seiten gültig sind.

4.6.2.1.1. Moiré-Filter aktivieren



Durch Aktivierung des **Moiré-Filters** kann ein gleichnamiger Effekt dezimiert werden, der beim Scannen von Rasterdruckvorlagen entstehen kann, wenn sich Druck- und Scanraster gegenseitig überlagern.

4.6.2.1.2. Bild-Anpassung



Durch Aktivierung der **Bildanpassung** können verschiedene enthaltene Funktionen genutzt werden, die die Helligkeit und Farbgebung des gescannten Bildes beeinflussen und in den nachfolgenden drei Einstellungsmasken definiert werden.



In der Maske **Allgemein** wird durch die Option **Bild-Optimierung** vordefinierte **Kamerakurven** verwendet, welche Farbbilder aufgehellter und kontrastreicher dargestellt, als es der Originalbeleg eigentlich ist. Diese Voreinstellung

wird in der Praxis gerne für die Verarbeitung von gemischtem Beleggut genutzt, daher ist sie standardmäßig aktiviert. Die vordefinierten Kamerakurven können jederzeit durch eigene importierte Versionen ([Kapitel 4.7.6.5.](#)) ersetzt werden, um ein verändertes Grundbild zu erzielen. Bei aktivierter **Bild-Optimierung** sind alle weiteren Optionen innerhalb der **Bild-Anpassung** inaktiv, abgesehen der unterhalb angezeigten **Sättigung**. Über diesen Schieberegler kann die Sättigung der Farben im Bild verstärkt oder vermindert werden. Die aktivierte **Gamma-Kompensation** sorgt dafür, dass sich evtl. Farbänderungen im Rahmen der nächsten beiden Einstellungsmasken nicht auf S/W-Bilder oder Funktionen auswirkt, die auf bitonalen Informationen (z.B. *Geraderücken*, *textorientierte Ausrichtung*, *usw.*) basieren.



Die Maske **Einstellungen** beinhaltet vier Schieberegler. Die Helligkeit der Farbkanäle wird in 256 Stufen unterteilt und durch die beiden Schieberegler von **Schwarzwert** und **Weißwert** beeinflusst. Während der **Schwarzwert** einen Standardwert von 0

hat und durch seine Erhöhung hellere Farbtöne abgedunkelt werden, steht der **Weißwert** im Standardfall auf 255 und sorgt durch eine Reduzierung für eine Aufhellung von dunkler Farbbereiche. Eine ähnliche Bewandnis hat der Schieberegler für **Helligkeit**. Allerdings kann hiermit, ausgehend vom aktuellen Status, die Helligkeit der Farben entweder erhöht oder vermindert werden. Über den untersten Schieberegler lässt sich der **Kontrast** innerhalb des Farbbildes anheben oder senken. Die Optionen dieser Maske sind inaktiv, sobald die **Bild-Optimierung** (*letzter Absatz*) oder die Option **sRGB** (*nächster Absatz*) aktiviert wurde.



Die Maske **Gamma** bietet in der oberen Zeile die Option **sRGB** an. Hiermit wird die Nutzung von vordefinierten Kamerakurven aktiviert, um Bilder im sogenannten sRGB-Farbraum zu erzeugen. Voraussetzung hierfür ist allerdings eine spezielle Kalibrierung des Scanners. Nähere Informationen auf Anfrage.

Darunter befinden sich Schieberegler für die Gammawerte der drei Farbkanäle **Rot**, **Grün** und **Blau**, deren Standardwert 1,0 ist und in 1/10 Schritten auf 5 erhöht werden kann. Je höher der Wert der Farbkanäle eingestellt wird, umso mehr wird der Kontrast in dunklen Bildbereichen verstärkt. Das Bild erscheint im Allgemeinen heller und in dunklen Bereichen treten Einzelheiten stärker hervor. Allerdings können dadurch in hellen Bereichen auch Einzelheiten verschwinden. Bei Werten unter 1 wird die Kontrastverstärkung in hellen Bildbereichen durchgeführt. Einzelheiten aus überblendeten Bereichen werden besser sichtbar, dunkle Bereiche werden noch dunkler. Das aktivierte Optionsfeld **Kombiniert** sorgt für das gleichzeitige Anpassen aller Farbkanäle, sobald einer der drei Werte verändert wird. Die Regler der Gammawerte sind inaktiv, sobald die **Bild-Optimierung (Maske Allgemein)** oder die Option **sRGB** aktiviert wurde.

4.6.2.1.3. Weißer Hintergrund

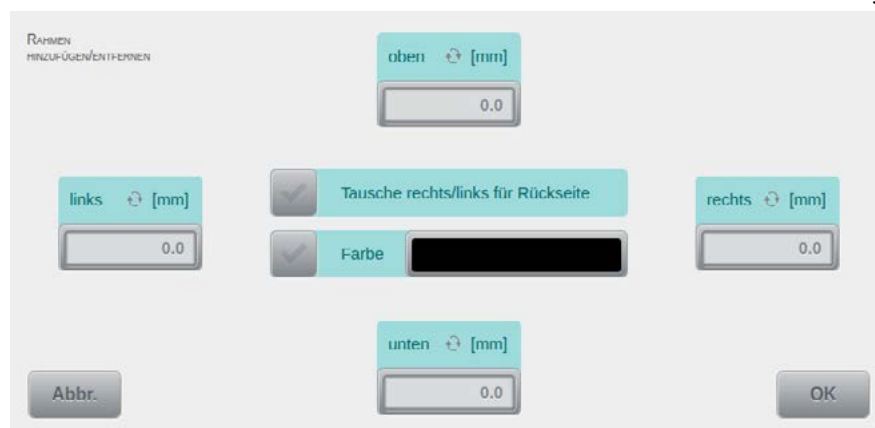


Durch die Aktivierung der Option **Weißer Hintergrund** wird im Profil hinterlegt, dass der weiße Scanhintergrund im Scanner ([Kapitel 5.4.1.](#)) verwendet wird. Dadurch wird intern die Belegerkennung und bestimmte Funktionsgrundlagen an die veränderte Hintergrundfarbe angepasst.

4.6.2.1.4. Rahmen hinzufügen/entfernen



Über Aktivierung dieses Menüpunktes und seinen Einstellungsdialog, kann ein Rahmen



mit definierter Breite zu Bildern hinzugefügt oder, bei Verwendung von negativen Werten, davon entfernt werden.

Eine entsprechend benannte Option ermöglicht bei Aktivierung den automatischen Tausch der Werte links und rechts für Rückseiten.



Durch Aktivieren und Antippen des mittigen Farbfeldes wird ein Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) geöffnet, der die Definition der gewünschten Füllfarbe beim Hinzufügen von Rahmen ermöglicht. Bei Angabe eines Rahmens **ohne** Aktivierung des Farbfeldes, erfolgt ein sogenannter **Overscan**, in welchem der Scanhintergrund bis zu einer definierten Breite von **20 mm** um das Bild nicht entfernt wird.

ACHTUNG!

Wird ein Rahmen vom Bild entfernt, ist darauf zu achten, dass dadurch keine Daten abgeschnitten werden.

4.6.2.1.5. Bildgröße ändern



Anders als bei der vorhergehenden Option können Bilder, unabhängig von Ihrem Originalformat, mit Aktivierung der Option **Bildgröße ändern** zu einer definierten Größe geändert werden.



Der zugehörige Einstellungsdialog ermöglicht die Angabe der gewünschten Werte für **Höhe** und **Breite** in 1/10 mm. Ist das Ursprungsbild kleiner als die

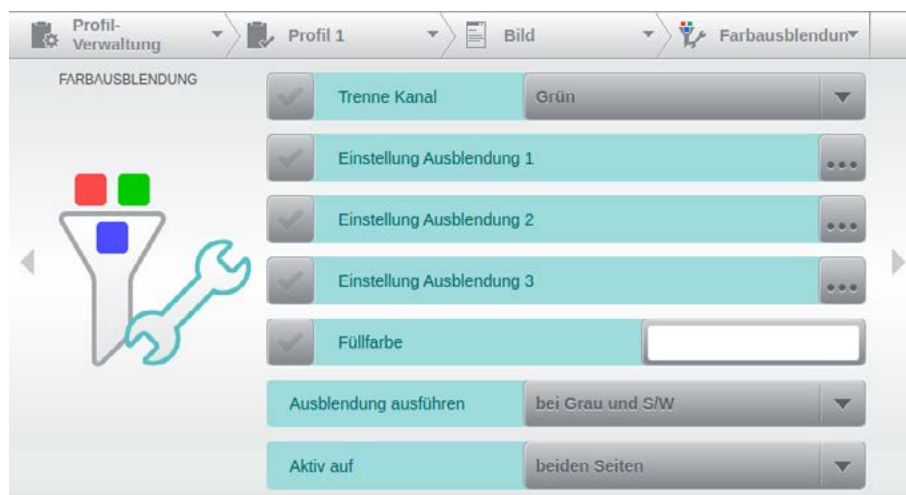
angegebene **Höhe** und/oder **Breite**, wird der fehlende Bereich mit einer Farbe gefüllt, die durch Antippen des gleichnamigen Feldes über einen Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) definiert wird.

Ist das Ursprungsbild größer als die angegebene **Höhe** und/oder **Breite**, wird das Bild, ausgehend von seinem Mittelpunkt, auf das angegebene Maß zugeschnitten.

ACHTUNG!

Durch den Einsatz dieser Option können Daten verloren gehen, wenn das Bild höher oder breiter ist als die angegebenen Maße.

4.6.2.2. Farbausblendung



Dieser Dialog enthält die verfügbaren Möglichkeiten der Farbausblendung und wo diese anzuwenden ist. Hierfür werden zwei Methoden unterstützt, die nachfolgend genauer erklärt werden.

4.6.2.2.1. Trenne Kanal

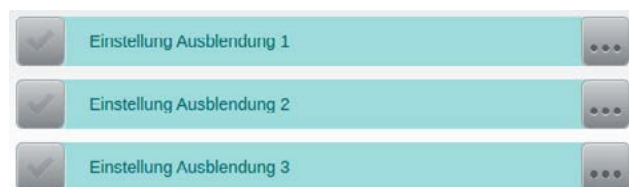


Eine einfache, aber trotzdem teilweise ausreichende Methode ist die Separation eines kompletten Farbkanals. Durch Aktivierung der Option **Trenne Kanal** und Auswahl einer der drei möglichen Farben (**Rot/Grün/Blau**), wird diese Farbe beim resultierenden Graubild ignoriert. Dies entspricht der Wirkungsweise eines optischen Farbfilters. Die drei möglichen Einstellungs-Ausblendungen (nächstes Kapitel) werden durch Aktivierung dieser Option deaktiviert.

ACHTUNG!

Wird im Zusammenhang mit dieser Methode der Farbausblendung die Farbbild-Erstellung ([Kapitel 4.6.2.5.1.](#)) aktiviert, wird anstatt eines Farbbildes ein Graubild übertragen.

4.6.2.2.2. Einstellung Ausblendung 1-3



Eine wesentlich flexiblere Methode der Farbausblendung ist die Nutzung von definierten Farbbereichen. Hierfür stehen insgesamt drei Ausblendungs-Einstellungen zur Verfügung, die unterschiedlich eingestellt, aber gleichzeitig aktiviert werden können.

Jede Ausblendungs-Einstellung nutzt den nachfolgenden Dialog zur Definition des auszublendenden Farbbereiches.

EINSTELLUNG
AUSBLENDUNG 1

Blindfarbe: Vorherrschende Farbe

Benutzerdefinierte Farbe

Farbbereich - 18

Farbbereich + 18

Sättigungsbereich - 225

Sättigungsbereich + 0

Helligkeitsbereich - 88

Helligkeitsbereich + 128

Abbr. OK

Im obersten Feld wird die eigentliche **Blindfarbe** festgelegt. Neben den vordefinierten Farbtönen (**Rot, Gelb, Grün, usw.**) kann auch der Eintrag **Vorherrschende Farbe** gewählt werden. Diese Methode ist hilfreich, um störende Hintergrundfarben von Belegen für die weitere Verarbeitung zu entfernen. **Achtung** - Ist keine Hintergrundfarbe vorhanden, kann auch farbigere Text als „*vorherr-*

schend“ bewertet und ausgeblendet werden! Wird der Eintrag **Alle Farben** als Blindfarbe gewählt, wird jegliche Farbinformation aus dem Bild entfernt. Übrig bleiben lediglich Grautöne.

Blindfarbe: Benutzerdefinierte Farbe

Benutzerdefinierte Farbe

Farbbereich - 18

Farbbereich + 18

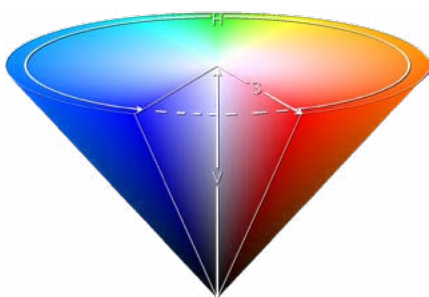
Sättigungsbereich - 50

Sättigungsbereich + 255

Helligkeitsbereich - 20

Helligkeitsbereich + 255

Die Wahl des Eintrages **Benutzerdefinierte Farbe** aktiviert das darunterliegende, gleichnamige Farbfeld. Bei Antippen dieses Feldes wird der Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) geöffnet, der die genaue Definition der gewünschten Farbe ermöglicht. Die Schieberegler im Einstellungsdialog ermöglichen die Angabe des Wirkungsbereiches für Farbe, Sättigung und Helligkeit. Die Wirkungsweise der verschiedenen Bereiche lässt sich am einfachsten am einem HSV-Farbraummodell verdeutlichen. Farbe wird vom Scanner mit dem *Farbwert* (H), der *Sättigung* (S) und der *Helligkeit* (V) im geräteabhängigen HSV-Farbraum verarbeitet. Jede Farbe stellt somit einen Punkt in diesem Farbkegel dar. Während der *Farbwert* über einen Vollkreis in einem Bereich von 0 bis 360 definiert wird, enthalten *Sättigung* und *Helligkeit* Schwellwerte von 0 bis 255. Die Angabe des Minus- und Pluswertes pro Bereich bestimmt, wie genau die gewählte Farbe bei der Ausblendung eingehalten werden soll. Beim Farbwert können so Randbereiche oder angrenzende Farben eingeschlossen werden. Bei Sättigung wird festgelegt, ob blassere oder gesättigtere und bei Helligkeit, ob hellere oder dunklere Töne der Farbe ebenfalls ausgeblendet werden sollen. Um die richtigen Ausblendungsergebnisse zu erzielen, sollten in der Praxis in erster Linie die **Minuswerte** von Sättigung und Helligkeit angepasst werden, da es selten dunklere bzw. kräftigere Farbtöne sind, die mit den folgenden Standardwerten nicht ausgeblendet werden.



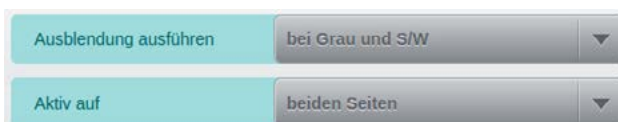
Bei **Alle Farben** als **Blindfarbe** sind die Schieberegler inaktiv, da die Werte intern gesetzt werden. Damit der Farbton relativ genau angewendet wird, sind die Regler für den **Farbbereich** bei allen anderen Einträgen mit Werten von $-/+18$ vorbelegt, aber änderbar. Auch die Standardwerte für die **Sättigungs-** und **Helligkeitsbereiche** sind für alle weiteren **Blindfarben** gleich. Für die Minuswerte wird beim **Sättigungsbereich** der Wert 50 und beim **Helligkeitsbereich** der Wert 20 gesetzt. Für die Plusbereiche ist in beiden Fällen ein Wert von 255 voreingestellt. Dies sorgt dafür, dass auch ungesättigtere Bereiche und ein möglichst breiter Bereich der Helligkeit des Farbtones berücksichtigt wird, aber sehr dunkle Stufen nicht genutzt werden.

4.6.2.2.3. Füllfarbe



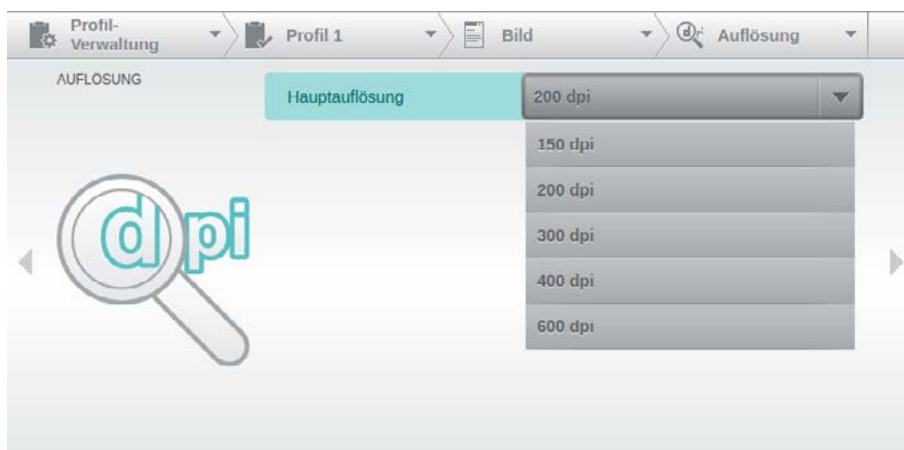
Durch Aktivierung dieser Option kann die ausgeblendete Farbe durch eine beliebige Farbe ersetzt werden. Bei Antippen des angezeigten Farbfeldes wird ein Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) geöffnet, der die genaue Definition der gewünschten Füllfarbe ermöglicht. Ist diese Option nicht aktiviert, wird der ausgeblendete Farbbereich mit der Farbe gefüllt, die den ausgeblendeten Bereich umschließt.

4.6.2.2.4. Ausblendungsbereich



Die letzten beiden Auswahlfelder dienen der Festlegung, auf welchen Bildern die Farbausblendung angewandt werden soll. Hierfür kann bei **Ausblendung ausführen** ausgewählt werden, ob **bei allen Streams**, **bei Grau und S/W** oder **nur bei S/W** ausgeblendet werden soll und durch **Aktiv auf** wird festgelegt, ob es nur Bilder der **Vorderseite** oder **Rückseite** oder **beide Seiten** betrifft.

4.6.2.3. Auflösung

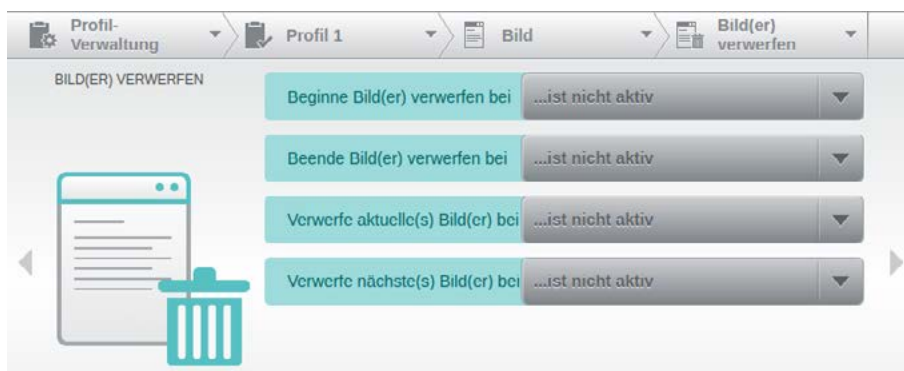


In dieser Maske wird über das Feld **Hauptauflösung** die Scan-Auflösung gewählt, die grundsätzlich für alle Bilder gültig ist, sofern in den Einstellungen der Bildarten ([folgende Kapitel](#)) keine abweichenden Auflösungen gewählt werden. Mögliche Auflösungen sind 150, 200, 300, 400 und 600 dpi.

Hinweis

Die Wahl einer Hauptauflösung größer als 300 dpi führt automatisch zur Reduktion der Scangeschwindigkeit - siehe [Kapitel 10.2.](#)

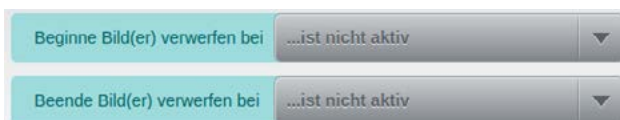
4.6.2.4. Bild(er) verwerfen



Sollen aufgrund eines bestimmten Ereignisses alle zugehörigen Bilder eines Beleges direkt beim Scannen verworfen werden, kann das über die Funktionen in dieser Einstellungsmaske definiert werden. Hierbei ist zu beachten, dass ein Ereignis, welches dieses **Verwerfen** auslöst (Bsp. *Patchcode erkannt*), davon selbst nicht betroffen wird und somit auch als Auslöser für weitere Funktionen genutzt werden kann. Innerhalb des Scanbildschirms wird das **Verwerfen von Bildern** durch ein rotes X im Bereich der Stream-Informationen ([Kapitel 4.3.1.1.](#)) dargestellt. Die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) wird für die folgenden drei Möglichkeiten zur Auswahl des passenden Auslösers zur Verfügung gestellt:

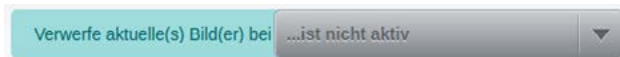
chies dieses **Verwerfen** auslöst (Bsp. *Patchcode erkannt*), davon selbst nicht betroffen wird und somit auch als Auslöser für weitere Funktionen genutzt werden kann. Innerhalb des Scanbildschirms wird das **Verwerfen von Bildern** durch ein rotes X im Bereich der Stream-Informationen ([Kapitel 4.3.1.1.](#)) dargestellt. Die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) wird für die folgenden drei Möglichkeiten zur Auswahl des passenden Auslösers zur Verfügung gestellt:

4.6.2.4.1. Beginne/Beende Bild(er) verwerfen bei



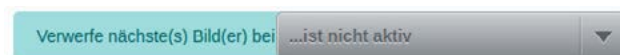
Über die ersten beiden Auswahlfelder kann durch zwei Ereignisse ein ganzer Bereich eingegrenzt werden, innerhalb dessen die Bilder der gescannten Belege verworfen werden.

4.6.2.4.2. Verwerfe aktuelle(s) Bild(er) bei i



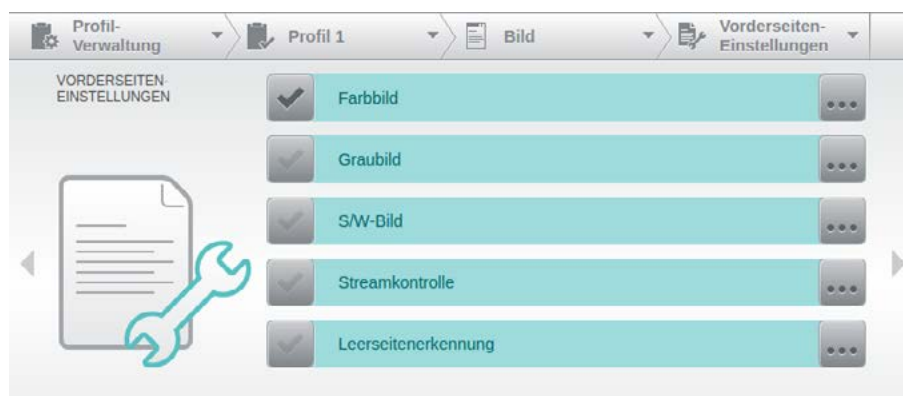
Über dieses Auswahlfeld wird festgelegt, dass nur Bilder **des** Beleges, bei dem das gewählte Ereignis aufgetreten ist, verworfen werden. Ab dem Folgebeleg werden die Bilder wieder übertragen.

4.6.2.4.3. Verwerfe nächste(s) Bild(er) bei



Wie schon im Punkt zuvor, gilt auch hier das Verwerfen der Bilder nur für einen Beleg und zwar den, der **nach** Auftreten des gewählten Ereignisses folgt. Bilder des Beleges, welcher das Ereignis ausgelöst hat, werden somit noch übertragen.

4.6.2.5. Vorder-/Rückseiten-Einstellungen



Über die Menüs der Vorder-/Rückseiten-Einstellungen wird festgelegt, welche Bilder während eines Scanvorganges erstellt werden und welche Einstellungen dafür zugrunde liegen.

Nur für die Bildarten, die in diesen Masken linksseitig aktiviert sind,

werden auch Bilder gespeichert. Wird für die Rückseite keine Bildart aktiviert, spricht man vom Simplex-Scan. Wird auf einer Seite mehr als eine Bildart aktiviert, ist vom Dual- oder MultiStream die Rede. Die **Streamkontrolle** erlaubt ein dynamisches Wechseln der Bildart während des Scannens und die **Leerseitenerkennung** ermöglicht das Verwerfen oder Markieren leerer Seiten.

Die Einstellungen der einzelnen Menüpunkte werden in den nachfolgenden Kapiteln detailliert erklärt. Da alle Masken der Vorder-/Rückseiten-Einstellungen identisch sind, erfolgt dies nur anhand der Masken der Vorderseiten.

4.6.2.5.1. Farbbild



Die Erstellung des Farbbildes wird über diesen Menüpunkt aktiviert und innerhalb seiner drei Einstellungsmasken konfiguriert.



In der Maske **Allgemein** wird durch die standardmäßig aktivierte Option **Kopiere auf Rückseite** definiert, dass Einstellungen, die für das Farbbild der Vorderseite getroffen werden,

auch für die Rückseite verwendet werden sollen. Wird diese Maske bei den Farbeinstellungen der Rückseite geöffnet, nennt sich die Option **Wie Vorderseite**. Die Auswirkung ist identisch.

150 dpi
200 dpi
300 dpi
400 dpi
600 dpi
Hauptauflösung
75 dpi
100 dpi
240 dpi

Über das Auswahlfeld **Auflösung** in dieser Maske kann eine spezielle Auflösung gewählt werden, die nur für den jeweiligen Stream gilt. Die Standardeinstellung **Hauptauflösung** gibt an, dass der Stream in der Scan-Auflösung erstellt wird, die im gleichnamigen Feld der Maske **Auflösung** (Kapitel 4.6.2.3.) gewählt wurde. Da die *Stream-Auflösung* nicht größer sein darf, als die *Hauptauflösung*, finden sich überhalb dieses Eintrags alle Standard-Auflösungen wieder, die kleiner oder gleich sind. Unterhalb des Eintrags befinden sich bis zu drei spezielle Auflösungen, die durch Abwärtsskalierung erzeugt werden.



Über die Maske **Kompri-mierung** und das gleichnamige Feld kann zwischen der *JPEG-komprimierten* (Standard) und der *unkomprimierten* Farbbildausgabe als *Bitmap* oder *TIFF* gewählt werden.

Bei einer komprimierten Übertragung kann zusätzlich die **JPEG-Qualität** gewählt werden. Diese liegt

mit einem Standardwert von **75** im hochqualitativen Bereich. Hier sei anzumerken, dass mit einer Änderung dieses Wertes nicht nur die Qualität sinkt oder steigt, sondern auch die Größe der Bilddatei.

Unterabtastung	4:2:2
4:4:4	
4:2:2	
4:2:0	

Ebenfalls zu den Einstellungen bei JPEG-komprimierter Farbbildausgabe gehört die Wahl der

Unterabtastung (*Subsampling*), welche die unterschiedliche Abtastrate der Chrominanz (*Farbinformation*) zur Luminanz (*Helligkeitsinformation*) für eine höhere Komprimierung darstellt. Wie die drei unterstützten Formen der Unterabtastung arbeiten, kann in einschlägiger Fach-Dokumentation zum Thema JPG-Komprimierung nachgelesen werden.

Konvertiere in das Profil	Nicht erkennen
sRGB	
Adobe RGB 1998	
Wide Gamut RGB	
eciRGB	
ProPhoto RGB	

Die Option **Konvertiere in das Profil** ist nur aktiv, wenn zuvor **24Bit TIFF unkomprimiert** gewählt

wurde. Außerdem muss für die entsprechende Kamera (Vorder-/Rückseite) ein Farbprofil (Kapitel 4.7.6.6.) auf dem Scanner vorhanden sein. Bei Wahl einer der nebenstehenden Farbräume, wird das Farbprofil, bezogen auf diesen Farbraum, mit dem Bild verrechnet. Wird hierbei ein anderer Eintrag als **sRGB** gewählt, sollte diese Information auch an nachfolgende Systeme übermittelt werden (*siehe nächster Punkt*), damit dort das passende Anzeigeprofil genutzt wird.

<input checked="" type="checkbox"/> ICC-Profil anhängen

Die Option **ICC-Profil anhängen** kann nur verwendet werden, wenn **24Bit TIFF unkomprimiert**

oder **24Bit JPEG komprimiert** gewählt wurde. Außerdem muss für die entsprechende Kamera (Vorder-/Rückseite) ein Farbprofil (Kapitel 4.7.6.6.) auf dem Scanner vorhanden sein. Dieses wird vor Übertragung in den jeweiligen Dateihheader integriert. Wurde das Profil zuvor in bestimmten *Farbraum* konvertiert (*siehe letzter Punkt*), kann das nachfolgende Systeme durch das zusätzliche Anhängen über das zu verwendende Anzeigeprofil informiert werden.



Über die Maske **Ausschneiden** lässt sich aktivieren, dass statt des kompletten Bildes nur ein Teilbereich übertragen wird. Die Definition dieses Teilbereiches erfolgt über die vier Felder **Ausschnitt oben**, **Ausschnitt links**, **Ausschnittbreite** und **Ausschnitthöhe**.

Wird für einen Stream nur ein Teilbereich übertragen,

wird dies im Scanbildschirm des Scanners innerhalb der Stream-Informationen (*Kapitel 4.3.1.1.*) mit einem Scherensymbol gekennzeichnet.

4.6.2.5.2. Graubild



Die Erstellung des Graubildes wird über diesen Menüpunkt aktiviert und innerhalb seiner drei Einstellungsmasken konfiguriert.



Deren Aufbau ist, abgesehen von den fehlenden Optionen für die Unterabtastung und die Farbprofile in der Maske **Komprimierung**, völlig identisch.

4.6.2.5.3. S/W-Bild



Die Erstellung des Bitonalbildes wird über diesen Menüpunkt aktiviert und innerhalb seiner vier Einstellungsmasken konfiguriert.

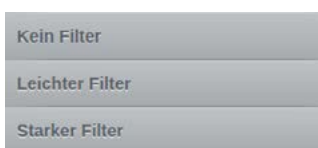
Der Aufbau der Masken **Allgemein** und **Ausschneiden** ist weitgehend identisch zu den Farb-Einstellungen (*Kapitel 4.6.2.5.1.*), jedoch wurde das Auswahl-



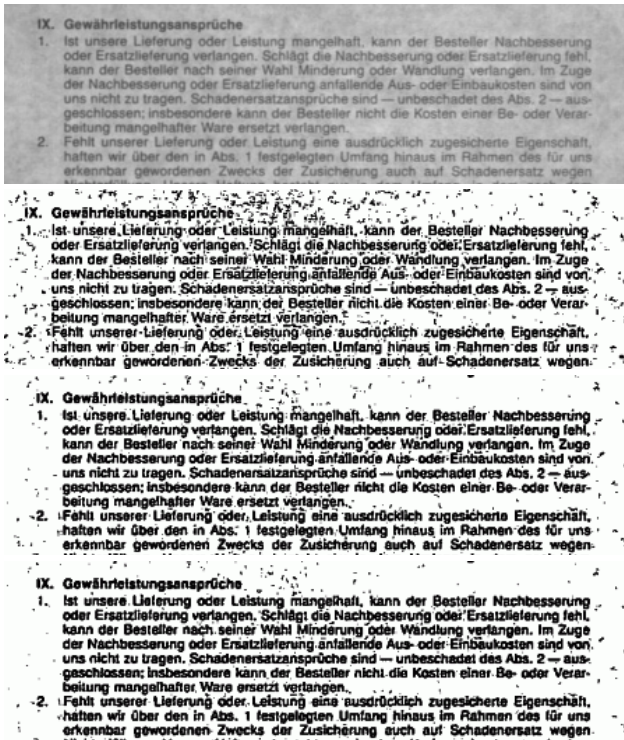
feld für die **Komprimierung** in die Maske **Allgemein** übernommen. Für das Bitonalbild kann hier zwischen der Ausgabe in der Komprimierung CCITT G4 (*Standard*) und als unkomprimiertes Bitmap gewählt



werden. Ebenfalls zusätzlich in dieser Maske ist das Auswahl-



Dieser ist in der Wirkung dem Entrauschen (Despeckle) von Schwarz/Weißbildern sehr ähnlich. Doch während beim Entrauschen einzelstehende Schwarzpixel bis zu einer definierten Größe aus einem bitonalen Bild entfernt wurden, wird der Pixelfilter bereits im Grauwertbild angewendet. Durch diese Methode wird die Lesbarkeit bei unsaubereren oder dunklen Vorlagen erhöht und die Gefahr der Zerstörung von Daten (Buchstaben, Zahlen) minimiert.



Zur Darstellung haben wir einen Beleg mit grauem Hintergrund und dunkler (nicht schwarzer) Schrift verwendet. Dadurch wird deutlich, dass die Schwelle zwischen Hintergrund und Schrift teilweise sehr gering ist.

Die Umsetzung zum S/W-Bild auf Basis der Standardeinstellungen, aber ohne Pixelfilter zeigt, dass die Lesbarkeit aufgrund der vielen Pixel im Hintergrund des Textes deutlich eingeschränkt ist.

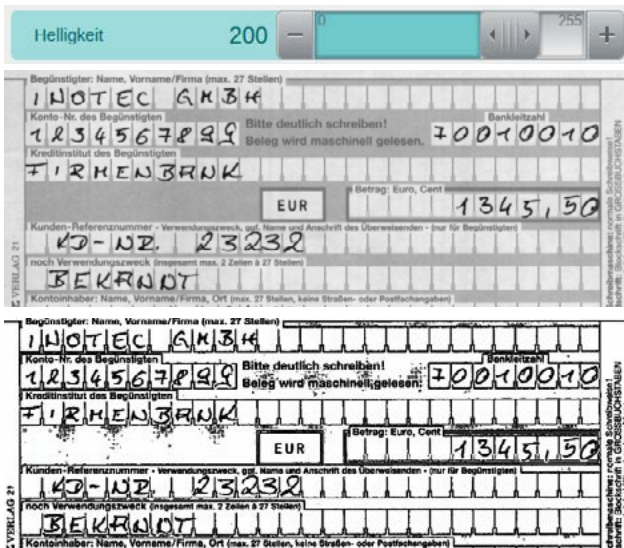
Schon der Einsatz eines leichten Pixelfilters (Standardwert) erzielt ein deutlich besseres Resultat und somit eine wesentlich höhere Textqualität.

Mit dem starken Pixelfilter wird das Ergebnis noch rauschfreier und erscheint damit noch etwas klarer.



Die Maske **Binarisierung** dient zur Parametrisierung der gleichnamigen dynamischen Funktion, wobei nur die ersten drei Schieberegler die Arbeitsweise des Binarisierungs-Algorithmus wesentlich beeinflussen. Dabei gilt, dass die **Helligkeit** grundsätzlich die Schwelle zwischen schwarz und weiß und der

Kontrast die Bewertung von Vorder- und Hintergrund regelt, während die **Kontur** definiert, ab welchem Grauwert eine gefüllte Fläche im bitonalen Ergebnis auch als solche oder nur als Umrahmung dargestellt wird. Nachfolgend eine detailliertere Beschreibung der Werte :



Der Wert für **Helligkeit** definiert, ab welcher Stufe (0-255) des Grauwertes ein Bildpunkt nicht mehr weiß, sondern schwarz dargestellt wird. Der Standardwert von 200 verdeutlicht, dass grundsätzlich auch sehr helle Grauinformatio-nen zur Binarisierung herangezogen werden sollen.

Betrachtet man dies am Beispiel eines Grauwertbildes, das als Basis für die Binarisierung dient, ist festzustellen, dass durch den hohen Standardwert selbst der hellgraue Formularhintergrund klar dargestellt wird, wobei die Grauf-lächen durch die Einwirkung der anderen bei-den Werte weitgehend weiß dargestellt werden.



Reduziert man den Wert auf 150, werden nur die deutlich dunkleren Grauwerte von der Binarisierung als schwarze Information ausgegeben.



Bei einem Wert von 100 sind es in diesem Beispiel nur noch sehr dunkle Grauwerte, die als Informationen im Bitonalbild angezeigt werden. Der Formularhintergrund wird vollständig ignoriert.



Über den Regler für den **Kontrast** wird die Bewertung des Bildhintergrundes (hellere Information) im Verhältnis zum Vordergrund (dunklere Information) gesteuert. Auch hier wird ein Bereich von 256 Stufen (0-255) verwendet, wobei sich die Auswirkung dieser Funktion ab der Hälfte des Bereiches umdreht. Wird von 0 bis 128 der Hintergrund im Gegensatz zu den Vordergrundinformationen stufenweise abgeschwächt, kommt dieser ab der Mitte des Bereiches wieder sukzessiv zum Vorschein, während die eigentlich dunkleren Grauwerte immer dünner abgebildet werden.



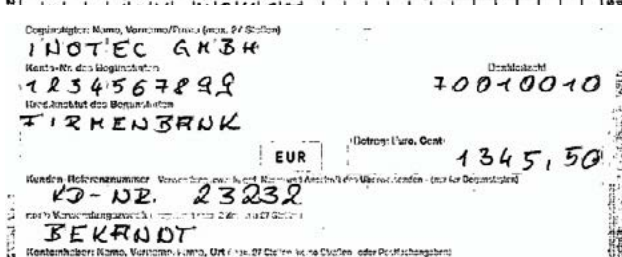
Auch hier betrachten wir die Auswirkung von Änderungen wieder am Beispiel des Grauwertbildes.



Der Standardwert von 30 sorgt dafür, dass so wenig wie möglich Information verloren geht. Nur die grauen Flächen des Formulars und der Grauwert des Papiers selbst, werden bei diesem Wert weitgehend unterdrückt, während die etwas dunkleren Ränder des Rasters als Information erhalten bleiben. Dies geschieht natürlich in Abhängigkeit mit **Helligkeit** und **Kontur**.



Durch eine Reduzierung des Kontrastwertes auf 0 wird die Bewertung der Grauwerte sozusagen egalisiert. Alles was nicht direkt als Papierhintergrund erkannt wird, wird als Information dargestellt. Dunkle Informationen auf helleren Flächen werden im bitonalen Bild weiß umrahmt, damit sie lesbar bleiben.



Durch eine Erhöhung des Kontrastwertes auf 100 werden nur noch sehr dunkle Grauwerte als Vordergrundinformation bewertet. Alles andere wird als Hintergrundinformation ausgeblendet.



Über die **Kontur** kann der Grad des Outline- oder Kanteneffekts gesteuert und dadurch die



Darstellung der Flächen beeinflusst werden. Zur Darstellung der Arbeitsweise verwenden wir unser früheres Firmenlogo, welches aus aneinander- und ineinanderliegenden schwarzen, weißen und roten Flächen bestand.



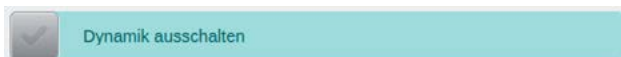
Bei Verwendung des Standardwertes von 50 werden die roten Flächen nicht gefüllt, sondern als Umrahmung dargestellt. Dadurch bleibt die Wirkung der Grafik erhalten. Die weiße Schrift im unteren Feld wird zur Wahrung der Lesbarkeit umrahmt.



Wird der Wert für die **Kontur** auf Null gesetzt, werden sogar die schwarze Fläche und die schwarze Schrift nur noch als Umrahmung dargestellt. Die Erkennbarkeit aller Formen bleibt trotzdem gewahrt.



Bei einem Konturwert von 100 ist die Grafik links neben dem Schriftzug nicht mehr erkennbar. Das untere Feld ist flächig gefüllt.



Durch das Ausschalten der Dynamik wird die komplexe, leistungsfähige Binarisierungsfunktionalität des Scanners, welche zur bestmöglichen Generierung von Schwarz-/Weißbildern aus gemischten Beleginhalten eingesetzt wird, deaktiviert.

Die eingestellten Werte von **Kontrast** und **Kontur** werden ignoriert und der Schieberegler für die **Helligkeit** wird nun als feste Schwelle verwendet.

Die eingestellten Werte von **Kontrast** und **Kontur** werden ignoriert und der Schieberegler für die **Helligkeit** wird nun als feste Schwelle verwendet.

Bei der Verarbeitung von reinen Schwarz-/Weißvorlagen kann die Verwendung dieser festen Schwelle gleichwertige oder sogar bessere Ergebnisse erzielen.



In der Maske **Erweitert** befinden sich die gleichen Einstellmöglichkeiten wie in der vorherigen Maske. Sie bietet somit

einen alternativen Parametersatz für die **Binarisierung** von Bildern. Wann diese Einstellungen zum Tragen kommen, hängt von der Auswahl bei der Option **Anwenden auf** ab. Solange diese auf



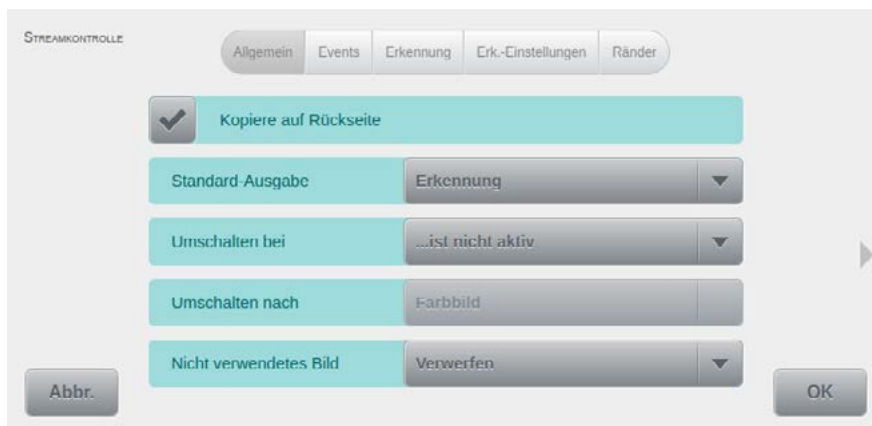
nicht aktiv steht, wird die Alternative nicht genutzt. Bei der Wahl von **farbigen Belegbereichen**, werden Bereiche des Bildes, in denen Farbe vorhanden ist, mit diesen alternativen Einstellungen binarisiert. Ist auf **ganzem Beleg wenn Farbe vorhanden** ausgewählt, werden die Einstellungen für das gesamte Bild verwendet, sobald darauf Farbe vorhanden ist.

4.6.2.5.4. Streamkontrolle



Der Menüpunkt **Streamkontrolle** ermöglicht einen speziellen Modus, über welchen auf Basis

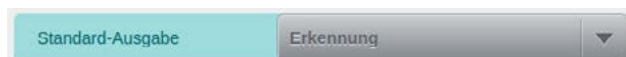
seiner Einstellungen und der Erkennungen während des Scanvorganges bestimmt werden kann, welches Bildformat erstellt wird. Alle Aktivierungen der Bildarten dieser Seite (**Farbe**, **Grau**, **S/W**) werden bei Aktivierung der **Streamkontrolle** zurückgesetzt, deren Einstellungen bleiben jedoch erhalten, da sie zur Generierung der entsprechenden Bildart über die **Streamkontrolle** verwendet werden. Die Konfiguration der **Streamkontrolle** erfolgt über die folgenden Einstellungsmasken.



Die Maske **Allgemein** enthält zuoberst die Option **Kopiere auf Rückseite (Vorderseite)** bzw. **Wie Vorderseite (Rückseite)** deren Aktivierung bewirkt, dass die getroffenen Einstellungen auch auf der jeweils anderen Seite verwendet werden sollen.

Danach folgen vier Felder mit denen folgende über-

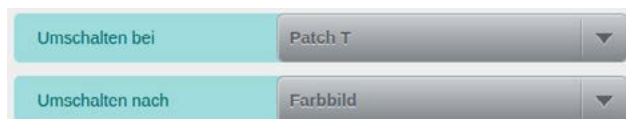
geordnete Einstellungen zur Streamkontrolle getroffen werden:



Über die **Standard-Ausgabe** wird definiert, welche Bildart bei Nutzung der **Streamkontrolle** zu



Beginn übertragen wird. Zur Auswahl stehen hier die drei Bildarten (**Farbe**, **Grau**, **S/W**) und der Eintrag **Erkennung**. Dieser sagt aus, dass direkt mit der internen Erkennung begonnen werden soll. Welche Bildart als Ergebnis daraus übertragen wird, hängt von den zugehörigen Einstellungen in den Masken **Erkennung** und **Erk.-Einstellungen** ab und natürlich von der Art des Beleggutes selbst.



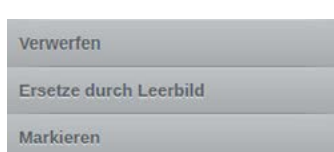
Über diese beiden Punkte wird ein **Toggle-Modus** aktiviert, der das Hin- und Herwechseln zwischen der **Standard-Ausgabe** und einer zu wählenden Bildart, mit dem gleichen Ereignis

erlaubt. Zur Wahl des Ereignisses wird im Listenfeld **Umschalten bei** die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) zur Verfügung gestellt. Erst nach Wahl des Ereignisses ist auch das Feld **Umschalten nach** aktiv, das die Wahl der Bildart erlaubt, zu der gewechselt wird. Zur Auswahl stehen die gleichen Einträge wie im Feld **Standard-Ausgabe**. Bei Nutzung dieser Umschaltung werden automatisch alle weiteren ereignis-basierten Bildartwechsel in der Maske **Events** deaktiviert.

Dieser **Toggle-Modus** kann auf der einen Seite die Belegvorbereitung vereinfachen, da z. Bsp. nur ein bestimmter Patchcode zum Wechseln verwendet wird. Andererseits kann eine Unterbrechung des Scanvorganges (**Pause**, **Scanfehler**) im ungünstigen Fall zu Unsicherheiten beim Scanoperator führen.

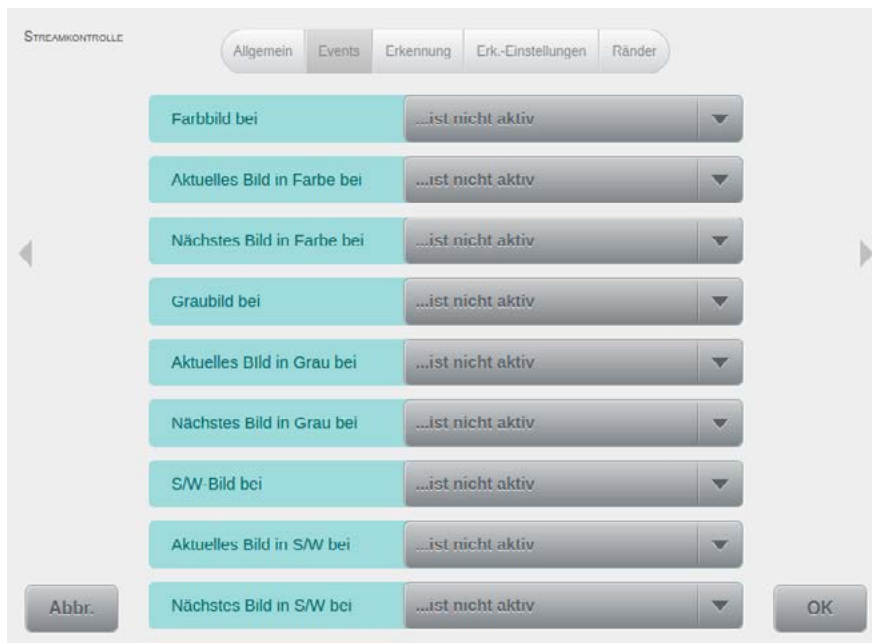


Das letzte Feld definiert, was mit Bildern passiert, die laut den Einstellungen in der **Streamkontrol-**

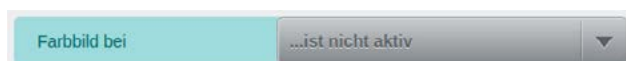


le nicht verwendet werden. Temporär werden alle drei Streams erstellt, mit der Standardeinstellung **Verwerfen** aber nur die gewünschte Bildart übertragen. Bei Wahl von **Markieren** werden alle Streams übertragen und die nicht verwendeten Bilder mit einem entsprechenden Wert bei den Bildinformationen versehen. Dieser kann von der Scansoftware zur

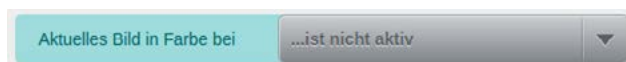
weiteren Behandlung (z.B. zum Löschen vormerken) verwendet werden. Wird **Ersetze durch Leerbild** ausgewählt, wird statt der nicht verwendeten Bilder, kleine weiße Bilder an die Scansoftware übertragen. Dies ist hilfreich, wenn die eingesetzte Scanlösung die Übernahme eines gemischten Streams nicht unterstützt, aber auch die logischen Markierungen nicht auswerten kann. Somit werden immer alle Bildarten übertragen und die Scansoftware kann die kleinen weißen Bilder mittels Leerseitenlöschung entfernen.



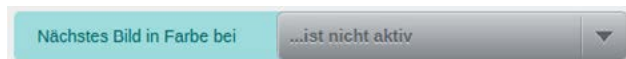
Über die Maske **Events** lassen sich ereignis-gesteuerte Wechsel der Bildarten definieren. Hierfür stehen pro Bildart drei Listenfelder zur Verfügung, welche die Ereignisliste (*Kapitel 4.2.3.*) anbieten, um die jeweilige Methode zu definieren. Diese Methoden werden nachfolgend am Beispiel des Farbbildes erklärt.



Diese Methode stellt ab Eintreten des gewählten Ereignisses das Farbbild als verwendete Bildart ein. Diese Einstellung bleibt aktiv, bis sie durch eine andere Methode aufgehoben wird.

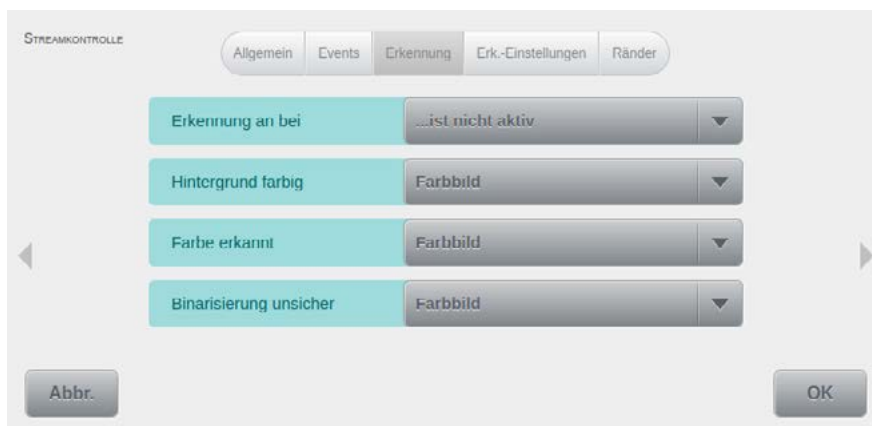


Hierüber wird festgelegt, dass nur für die Bilder des Beleges, bei dem das gewählte Ereignis aufgetreten ist, das Farbbild als verwendete Bildart zu kennzeichnen ist. Ab dem Folgebeleg wird wieder auf die zuvor verwendete Bildart zurückgestellt.



Auch bei der dritten Methode gilt der Wechsel zum Farbbild als verwendete Bildart nur für die Bilder eines Beleges. Nämlich des FolgeBeleges, der nach Auftreten des Ereignisses gescannt wird. Wird also bei **S/W-Bild** als **Standard-Ausgabe** (siehe vorherige Seite) diese Methode über ein Patchcodeblatt ausgelöst, ist die verwendete Bildart für das Patchcodeblatt noch S/W. Für den Folgebeleg wird auf Farbe umgestellt und danach wieder auf S/W zurückgestellt.

Sind alle Felder dieser Maske deaktiviert, wurde bereits der **Toggle-Modus** über das Feld **Umschalten bei** (siehe vorherige Seite) aktiviert. Wird ein Feld dieser Maske genutzt, werden im Umkehrschluss die Umschalten-Felder in der Maske **Allgemein** deaktiviert.



In dieser Maske wird die Auswirkung der internen **Erkennung** auf die verwendete Bildart definiert.

Wurde sie nicht bereits als **Standard-Ausgabe** ausgewählt, kann im ersten Feld dieser Maske ein Ereignis gewählt werden, welches die Erkennung aktiviert oder auch reaktiviert, wenn zuvor durch ein anderes Ereignis auf eine bestimmte Bildart gewechselt wurde. Wie bei allen Feldern der letzten Maske steht auch für hierfür die Ereignisliste (*Kapitel 4.2.3.*) als Auswahl zur Verfügung.

...ist nicht aktiv
Farbbild
Graubild

Ausgehend von der Tatsache, dass bei aktivierter Erkennung, die standardmäßig verwendete Bildart immer **S/W** ist, lässt sich das Resultat der internen Erkennung über die Definition der unteren Felder nutzen, um stattdessen das **Farbbild** oder **Graubild** als Bildart zu verwenden.

Das Feld **Hintergrund farbig** stützt sich hierzu auf die Information, dass ein farbiger Hintergrund erkannt wurde, während das Feld **Farbe erkannt** die Erkennung von Farbe als Vordergrund-Information nutzt. **Binarisierung unsicher** basiert auf der schwellwert-gestützten Erkenntnis, dass bei einer Binarisierung des Bildes, zu viele Detailinformationen verloren gehen würden.



Über die vier Felder dieser Maske lässt sich die zuvor beschriebene interne Erkennung grundlegend parametrisieren. Hier ist zu beachten, dass falsche Einstellungen die Wirkung der gesamten Funktion beeinträchtigen können. Nach Änderung sollte unmittelbar mit repräsentativen Dokumenten geprüft werden.



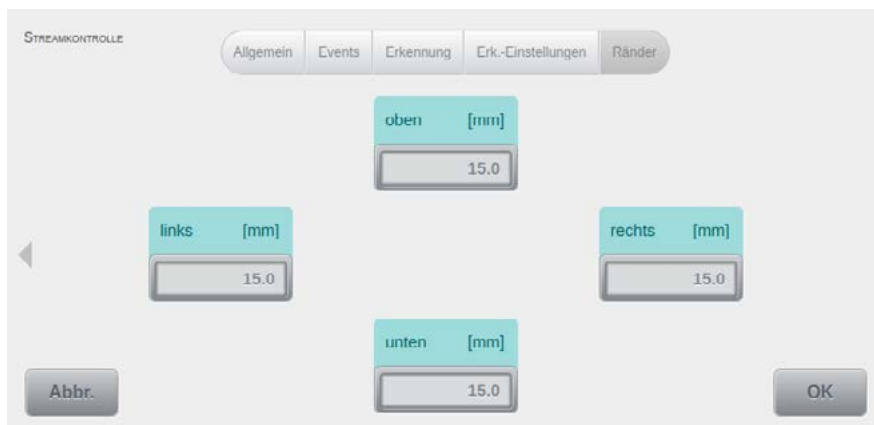
Über den **Farbschwelwert** wird im Grunde die Farbhäufigkeit angegeben. Das bedeutet, je höher der Schwellwert eingestellt ist, umso mehr Farbinformation muss vorhanden sein, um als Farbe erkannt zu werden. Dieser Wert repräsentiert aber nicht die Anzahl der verschiedenen Farbtöne, sondern die Anzahl der Bildsegmente in denen Farbe vorhanden ist.



Mit diesen beiden Feldern wird die Erkennungs-Sensitivität beeinflusst. Die **Farbempfindlichkeit** stellt ebenfalls einen Schwellwert dar, der angibt wie schnell eine Abweichung von grauen Neutraltönen als Farbe gewertet wird. Hier gilt allerdings, je höher der eingestellte Wert, umso schneller wird eine Abweichung von Grau als Farbe eingestuft. Ist die **Helligkeitsabhängigkeit** aktiviert, wird die **Farbempfindlichkeit** dynamisch verringert, je heller oder dunkler die Bereiche sind.



Die **Binarisierungsschwelle** dient der internen Erkennung zur Bewertung, ob eine **Binarisierung unsicher** ist oder nicht. Je niedriger hierbei die Schwelle eingestellt wird, umso wichtiger werden kleinere Details bewertet und umso schneller wird statt einem S/W-Bild, die hierfür ausgewählte Bildart (*siehe weiter oben*) übertragen.



Über die Maske **Ränder** kann der Bereich, der für die interne Erkennung herangezogen wird, eingegrenzt werden, um beispielsweise farbige Firmenlogos im Kopf von Belegen für die Erkennung nicht zu berücksichtigen.

4.6.2.5.5. Leerseitenerkennung



Die Funktion **Leerseitenerkennung** ermöglicht das Erkennen und Verwerfen oder Markieren von Bildern ohne Inhalt, auf Basis einer mehrstufigen Analyse und wird über die folgenden Einstellungsmasken konfiguriert.



Die Maske **Allgemein** enthält lediglich die Option **Kopiere auf Rückseite** (Vorderseite) bzw. **Wie Vorderseite** (Rückseite) deren Aktivierung bewirkt, dass die

getroffenen Einstellungen auch auf der jeweils anderen Seite verwendet werden sollen.



In dieser Maske wird über zwei Schieberegler der gewünschte **Schwellwert** eingestellt, der für das Markieren bzw. das Löschen von Leerseiten zugrunde gelegt wird. Der Wert für das Markieren kann dabei nicht kleiner sein, als der

Wert zum Löschen. Sollen Leerseiten nur markiert werden, ist der Schwellwert Löschen auf **0** zu stellen. Die Zusatzoption **Übertrage Leerbild bei Löschung** sorgt dafür, dass bei Löschung einer Leerseite stattdessen ein weißes Image mit einer Größe von 1000 x 1000 Pixel übertragen wird. Dies ist für eine nachfolgende Scanlösung von Bedeutung, wenn diese bei der Definition eines Duplexscan (Vorder- und Rückseite) auch zwei Bilder pro Beleg erwartet.



Die Maske **Empfindlichkeit** enthält einen Schieberegler, mit dem die Empfindlichkeit der Leerseitenerkennung erhöht oder reduziert werden kann.

Über die Option **Bereichsabhängigkeit** wird definiert, ob der Wert der erkannten Daten auf einem Beleg in Abhängigkeit zur Beleggröße errechnet wird. Ist die Option deaktiviert, sollte der Wert für einen identischen Inhalt unabhängig zum Belegformat gleich bleiben.



Über die Maske **Ränder** kann der Bereich, der für die Leerseitenerkennung herangezogen wird, eingegrenzt werden. Der Standardwert von 15mm schließt den typischen Lochrand von Belegen von der Erkennung aus.

4.6.3. Ein-/Ausgabe



Im Menü **Ein-/Ausgabe** sind alle Profil-Einstellungen, welche die Papiereingabe und die Bildorientierung definieren, über fünf Untermenüs aufrufbar. Die Anwahl eines der Menüpunkte verzweigt direkt in die zugehörigen Einstellungsmasken, die nachfolgend detailliert erklärt werden.

4.6.3.1. Papierformat



Die Einstellungsgruppe **Papierformat** enthält Parameter, die sich mit der Größe des zu scannenden Beleggutes befassen.

4.6.3.1.1. Formatauswahl

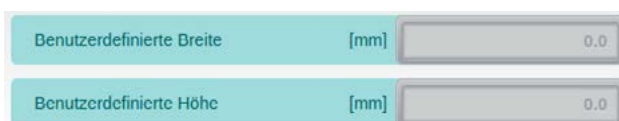


Der erste Menüpunkt definiert die Größe des zu verwendenden Scanbereiches über eine Formatauswahl. Hier ist immer das größte Format zu wählen, welches mit diesem Scan-Profil verarbeitet werden soll. Bilder von Belegen, die kleiner sind als das angegebene Format, werden von der internen Bildbearbeitung des Scanners, im Rahmen der Funktion **Geraderücken** (Kapitel 4.6.3.5.), automatisch auf Ihre Originalgröße zugeschnitten.

Maximum Scan Area
ISO A3 - 297,0 x 420,0 mm
ISO A4 - 210,0 x 297,0 mm
ISO A5 - 148,0 x 210,0 mm
ISO A6 - 105,0 x 148,0 mm
ISO A7 - 74,0 x 105,0 mm
•••••
US LEDGER - 11,0 x 17,0 inch
US LEGAL - 8,5 x 14,0 inch
US LETTER - 8,5 x 11,0 inch
US EXECUTIVE - 7,25 x 10,5 inch
US INVOICE - 5,5 x 8,5 inch
Benutzerdefiniertes Format

In der Liste sind die gängigsten Papierformate enthalten. Eine Trennung in Hoch- und Querformat ist hier nicht notwendig, da die Orientierung der Papieranlage in einem eigenen Punkt definiert wird. Ist das zu scannende Papierformat nicht bekannt, kann der erste Eintrag **Maximum Scan Area** genutzt werden. In diesem Fall wird immer die maximale Scanbreite von 317,5 mm verarbeitet. Die maximale Länge ist abhängig von der eingestellten **Hauptauflösung** (Kapitel 4.6.2.3.). Hierfür gelten folgende Grenzwerte:
150 dpi = 3463 mm | 200 dpi = 1947 mm | 300 dpi = 865 mm,
400 dpi = 324 mm | 600 dpi = 216 mm.

Der letzte Eintrag in der Formatliste ermöglicht die Nutzung eines benutzerdefinierten Formates dessen zwei zugehörige Felder nur bei Auswahl des

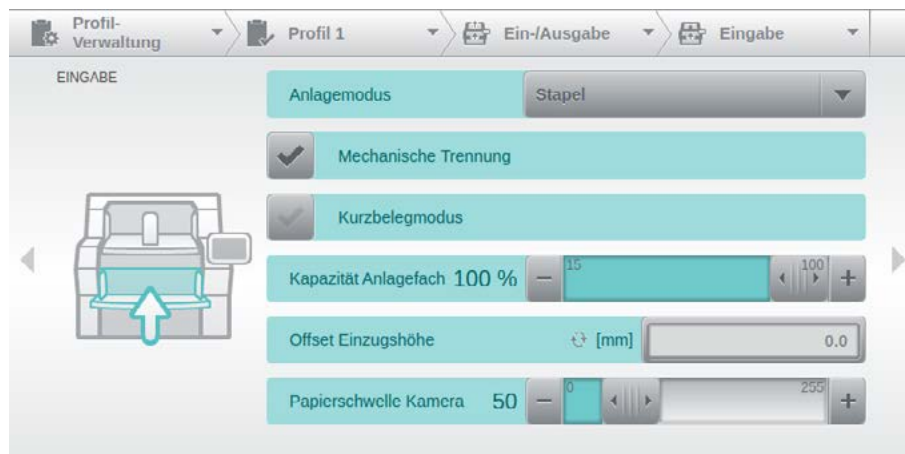


Eintrages aktiv werden. Für die Definition eines solchen Formates gilt die Portrait-Regel, dass die angegebene Breite kleiner sein muss, als die Höhe.

Da die Bildverarbeitung im Scanner stattfindet, wurde ein automatischer *Modus für lange Dokumente* integriert. Hiermit ist es nun möglich, benutzerdefinierte Formate bei voller Breite von **31,75 cm** mit den folgenden auflösungsabhängigen, maximalen Längen zu verarbeiten:

200 dpi = 15580 mm | 300 dpi = 6920 mm | 400 dpi = 3890 mm | 600 dpi = 1730 mm

4.6.3.2. Eingabe



Innerhalb der Maske **Eingabe** werden Einstellungen getroffen, welche die Beleganlage und den Belegeinzug betreffen.

Die fünf enthaltenen Optionsfelder werden nachfolgend detailliert erklärt.

4.6.3.2.1. Anlagemodus



Über diesen Menüpunkt ist der **Anlagemodus** konfigurierbar. Im Standardfall ist der Modus

Stapel voreingestellt. In diesem Modus befindet sich das Anlagefach in unterster Stellung. Sobald ein Belegestapel angelegt und ein Scanvorgang gestartet ist, wird das Anlagefach automatisch soweit angehoben, dass die Belege eingezogen werden können. Ist das Anlagefach leer, fährt es automatisch wieder in seine unterste Position. Wird der Modus **Manuell** gewählt, fährt das Anlagefach auf seine oberste Position. In diesem Modus können Einzelblätter oder kleine Stapel (*bis ca. 25 Seiten*) verarbeitet werden, ohne dass das Anlagefach bei jedem Scanstart angehoben und danach abgesenkt wird.

4.6.3.2.2. Mechanische Trennung



Über diese Option kann die Trennrolle im Einzugsbereich ([Kapitel 5.2.](#)) deaktiviert werden, die im aktivierten Zustand eventuell aneinander haftende Belege voneinander trennt.

4.6.3.2.3. Kurzbelegmodus



Durch Aktivierung dieser Option wird der Einzugsmechanismus auf die Verarbeitung von sehr kurzen Belegen eingestellt.

4.6.3.2.4. Kapazität Anlagefach



Über den Schieberegler dieses Menüpunktes kann die Kapazität des Anlagefaches prozentual verringert werden, wenn die volle Anlagehöhe nicht benötigt wird. Das Anlagefach bleibt beim Laden eines Profils mit verminderter Anlagehöhe auf seiner untersten Position, bis der erste Scanvorgang gestartet wurde. Beim Einsatz einer Doppel-Beleganlage gilt diese Einstellung für beide Anlagefächer.

4.6.3.2.5. Offset Einzugshöhe



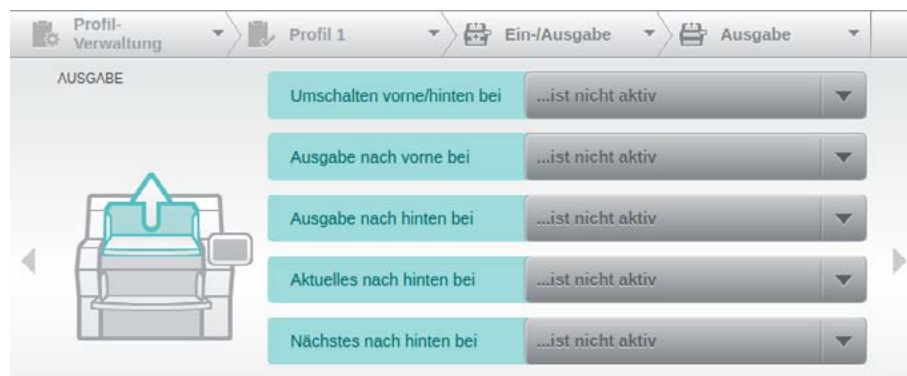
Über dieses Feld wird ein Offsetwert in Millimeter eingestellt, um den das Hochfahren der Anlageplatte bei Scanstart, früher (*Minuswerte*) oder später gestoppt wird.

4.6.3.2.6. Papierschwelle Kamera



Über diesen Schwellwert wird definiert, ab welchem Helligkeitsunterschied zum Hintergrund die Kamera den Beginn eines Beleges erkennen soll. Grundsätzlich gilt, je dunkler der Beleg umso geringer muss der Wert sein. Der Standardwert ist 50.

4.6.3.3. Ausgabe



Innerhalb dieser Maske wird ereignisabhängig definiert, wann die **Ausgabe** in welches Ausgabefach zu erfolgen hat. Hierzu steht jedem enthaltenen Feld, die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) zur Wahl des zutreffenden Auslösers zur Verfügung.

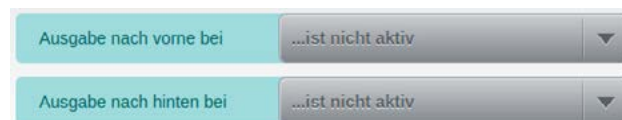
Die Wirkung der einzelnen Felder wird nachfolgend detailliert erklärt.

4.6.3.3.1. Umschalten vorne/hinten bei



Diese Auswahl dient dazu, um bei Auftreten des gewählten Ereignisses zwischen der normalen Belegablage und dem hinteren Ausgabefach ([Kapitel 5.5.2.](#)) hin- und herzuschalten.

4.6.3.3.2. Ausgabe nach vorne/hinten bei



Diese beiden Auswahlfelder dienen dazu, um bei Auftreten des gewählten Ereignisses auf eine Ausgabe in das entsprechende Belegausgabefach umzuschalten.

4.6.3.3.3. Aktuelles nach hinten bei



Über dieses Auswahlfeld wird festgelegt, dass nur **der** Beleg, bei dem das gewählte Ereignis aufgetreten ist, in das hintere Ausgabefach ([Kapitel 5.5.2.](#)) ausgeworfen wird. Ab dem Folgebeleg wird wieder auf die normale Belegablage zurückgestellt. Typische Anwendung hier stellt die Auswahl **jedem Patch** dar. Dies sorgt dafür, dass alle Patchblätter in das hintere Ausgabefach aussortiert werden. Sollen die Belege generell nach hinten ausgegeben werden, muss die Auswahl **jeder gescannten Seite** getroffen werden.

4.6.3.3.4. Nächstes nach hinten bei



Wie schon im Punkt zuvor, gilt auch hier der Wechsel zum hinteren Ausgabefach ([Kapitel 5.5.2.](#)) nur für einen Beleg und zwar den, der **nach** Auftreten des gewählten Ereignisses folgt. Danach wird wieder auf die normale Belegablage zurückgestellt.

4.6.3.4. Ausrichtung



Die Felder dieser Maske definieren, in welcher Ausrichtung Belege angelegt werden und in welcher Orientierung Bilder übertragen werden sollen. Dadurch wird vom Scanner die nötige Rotation für die Bildverarbeitung ermittelt.

4.6.3.4.1. Papieranlage-Ausrichtung

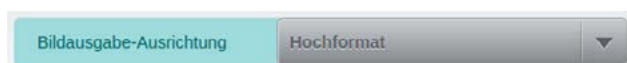


Die **Papieranlage-Ausrichtung** legt fest, wie die Belege in das Anlagefach eingelegt werden.



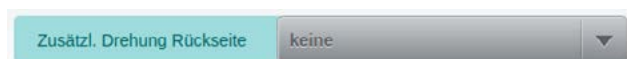
Ausschlaggebend für diese Einstellung ist dabei die Belegkante, die in Richtung des Belegeinzugs weist. Entsprechend auch die vier Auswahlmöglichkeiten. Ist das gewählte **Papierformat** länger als die maximale Scanbreite (317,5 mm), wird die Auswahl, abhängig von der folgenden **Bildausgabe-Ausrichtung**, mit der zusammen der nötige Rotationsgrad für das Ausgabebild ermittelt wird, auf zwei Möglichkeiten reduziert.

4.6.3.4.2. Bildausgabe-Ausrichtung



Die **Bildausgabe-Ausrichtung** mit den beiden möglichen Varianten **Hochformat** und **Querformat** bildet zusammen mit der vorherigen **Papieranlage-Ausrichtung** den nötigen Rotationsgrad für das Ausgabebild.

4.6.3.4.3. Zusätzl. Drehung Rückseite

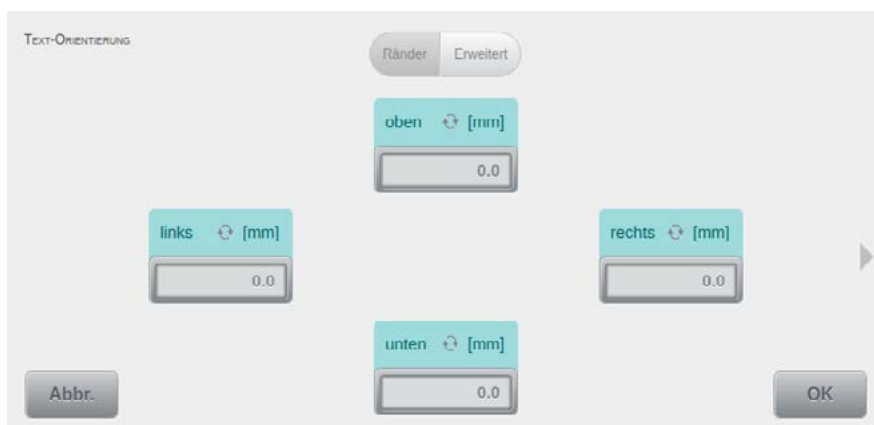


Sollen Bilder der Belegrückseite anders ausgerichtet werden als Vorderseitenbilder, kann mit dieser Option eine zusätzliche Rotation in 90 Grad Schritten definiert werden.

4.6.3.4.4. Text-Orientierung



Durch die Aktivierung dieser Option wird geprüft, ob ein Bild nach Rotation über die Optionen **Papieranlage-Ausrichtung** und **Bildausgabe-Ausrichtung** eine lesbare Ausrichtung aufweist. Ist dies nicht der Fall, wird in 90 Grad-Abständen versucht, eine lesbare Ausrichtung zu ermitteln und das Bild entsprechend gedreht, wenn dies erfolgreich war. Diese Option ist nur nutzbar, wenn auf den Bildern Text in lateinischer Schrift und ausreichender Menge und Größe vorhanden ist.



Die zwei zugehörigen Einstellungsdialoge ermöglichen zum einen über vier Felder die Angabe eines

Randbereiches, der für die Prüfung der Text-Orientierung ausgeschlossen wird. Zum anderen die



Möglichkeit, die Text-Orientierung der Rückseite getrennt zu prüfen, welche per Standard simultan zur Vorderseite gedreht wird. Außerdem einen eigenen Parametersatz zur Binarisierung (Kapitel 4.6.2.5.3.) des Bildes, da die Analyse zur Text-Orientierung auf Basis eines temporären S/W-Bildes durchgeführt wird und abhängig vom

Inhalt eventuell andere Binarisierungseinstellungen bessere Ergebnisse liefern als die, welche man zur Generierung der eigentlichen S/W-Bilder nutzen möchte.

4.6.3.5. Geraderücken



In der Maske **Geraderücken** wird die Schräglagenkorrektur der Ausgabebilder aktiviert und konfiguriert.

Neben einer Schwarzrandentfernung, die als Bestandteil dieser Funktion gleichzeitig durchgeführt wird, ist auch eine automatische

Erweiterung des Scanbereiches aktiv, die dafür sorgt, dass Belegecken auf den resultierenden Bildern nicht durch das Übermaß einer gedrehten Scanvorlage abgeschnitten werden. Bei Auflösungen bis 300 dpi ist so ein verlustfreies Scannen des eingestellten Papierformates bei einer Drehung bis zu 22° möglich. Höhere Auflösungen schränken diesen Bereich ein. Bei deaktivierter Funktion ist der Scanbereich exakt auf das eingestellte Papierformat beschränkt.

4.6.3.5.1. Kantenschwellwert



Um überhaupt eine Schräglagenkorrektur mit Schwarzrandentfernung durchführen zu können, müssen zuerst die Kanten des Blattes anhand des Helligkeitsunterschiedes zum Scanhintergrund erkannt werden. Um dies zu gewährleisten, kann der hierfür genutzte Kantenschwellwert verändert werden. Mit einem Standardwert von 100 wird die Kantenerkennung bei herkömmlichen Scanvorlagen problemlos funktionieren. Werden sehr dunkle Belege verarbeitet, hilft in den meisten Fällen eine Absenkung und bei sehr hohem Gamma-Level (Kapitel 4.6.2.1.2.), eine Erhöhung des Schwellwertes.

4.6.3.5.2. Füllfarbe Geraderücken



Obwohl die Funktion **Geraderücken** automatisch den Scanbereich erweitert, damit auf Bildern keine Ecken durch Schräglage des Beleges verloren gehen, kann dies trotzdem in extremen Fällen vorkommen. Diese Bereiche können mit einer beliebigen Farbe gefüllt werden. Durch Antippen des Farbfeldes wird ein Farbauswahldialog (Kapitel 4.2.2.) geöffnet, der die Definition der gewünschten Füllfarbe ermöglicht. Nicht gefüllt werden physikalisch fehlende Teile des Beleges (z.B.: *Abschnitte oder Einrisse*).

4.6.3.5.3. Erweiterte Einstellungen



Ist der Punkt **Erweiterte Einstellungen** nicht aktiviert, werden die darin enthaltenen Parameter mit Standardwerten



benutzt, die bei den ersten beiden Schieberegler abhängig vom **Kantenschwellwert** (Kapitel 4.6.3.5.1.) sind und dynamisch angepasst werden,

wenn dieser verändert wird. Die **Helligkeit** liegt in diesem Fall bei 50% des Kantenschwellwertes und stellt die Schwelle dar, ab deren Überschreitung begonnen wird, nach einer Kante zu suchen. Der **Verlaufsschwellwert** hingegen, welcher im Standard bei 25% über dem Kantenschwellwert liegt, gibt an, in welcher Intensität der Wert nach Erreichen des Kantenschwellwertes steigen muss, um als Kante bewertet zu werden. Unter normalen Umständen ist eine manuelle Anpassung dieser dynamischen Schwellwerte nicht notwendig. Der letzte Wert in dieser Maske definiert die **Staubtoleranz** der Kantenerkennung. Im Standardfall muss die erkannte Kante für mindestens 2mm bestehen, um auch wirklich als solche bewertet zu bleiben. Wird der Punkt **Erweiterte Einstellungen** aktiviert, um die Staubtoleranz zu erhöhen ist zu bedenken, dass damit die beiden anderen Schwellwerte nicht mehr dynamisch angepasst werden.

4.6.4. Scanner



Die Einstellungsgruppe **Scanner** bietet über sieben Menüpunkte den Zugriff auf die verschiedenen internen Erkennungs- und Steuerungsfunktionen an.

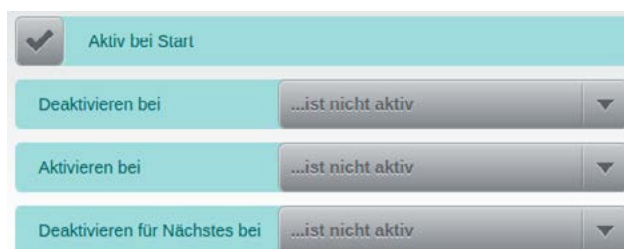
Die Auswahl eines der Menüpunkte verzweigt direkt in die zugehörigen Einstellungsmasken, die nachfolgend detailliert erklärt werden.

4.6.4.1. Doppelblatt-Erkennung



Die Arbeitsweise der **Doppelblatt-Erkennung** wird über diese Einstellungsmaske definiert. Hierzu gehören verschiedene Aktivierungs-/Deaktivierungsmöglichkeiten, Auswirkungen der Erkennung auf den Scanprozess und eine Konfiguration der dafür verwendeten Ultraschallsensoren.

4.6.4.1.1. Aktivieren/Deaktivieren



Neben der grundsätzlichen Aktivierung, die in der Standardeinstellung über das Feld **Aktiv bei Start** genutzt wird, lässt sich die **Doppelblatt-Erkennung** auch per Ereignis deaktivieren oder aktivieren. Ein Deaktivieren für das Blatt, welches nach dem Auftreten des Ereignisses gescannt wird, ist ebenfalls möglich. Zur Auswahl des benötigten Auslösers wird diesen drei

Wahlfeldern die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) zur Verfügung gestellt.

4.6.4.1.2. Reaktion bei Erkennung



Doppelblatt reagieren soll. Zur Auswahl stehen hierfür die folgenden vier Möglichkeiten.

Übertragen unterbricht den Scanvorgang, übergibt aber das Bild/die Bilder des Beleges, der die Doppelblatt-Erkennung verursacht hat, an die genutzte Scansoftware und zeigt einen entsprechenden Fehler am Touchscreen des Scanners ([Kapitel 9.2.6.](#)).

Fehler unterbricht den Scanvorgang und zeigt die gleiche Fehlermeldung. Alle Bilder des Beleges, der die Doppelblatt-Erkennung verursacht hat, werden verworfen.



Abfrage (*Standardauswahl*) unterbricht den Scanvorgang und fragt über ein kleines Fenster am Touchscreen des Scanners ab, ob das Bild/die Bilder des Beleges, der die Doppelblatt-Erkennung ausgelöst hat, gelöscht oder übertragen werden soll(en).

Ignorieren verhindert eine Reaktion auf die Doppelblatterkennung und der Scanvorgang wird fortgesetzt. Trotzdem kann die Doppelblatt-Erkennung auch in diesem Fall als Ereignis für andere Funktionen genutzt werden.

4.6.4.1.3. Zeige Bilder des Doppelblattes



Diese Option ergänzt das Fenster, welches im Falle einer Doppelblatt-Erkennung bei Nutzung der Reaktion **Abfrage** (siehe oben) erscheint, um die Anzeige der Bilder des Beleges, der zur Meldung geführt hat. Aufgrund von Größe und Auflösung des Displays, ist in den meisten Fällen der Grund für die Doppelblatt-Erkennung bereits mit dieser Anzeige zu verifizieren und eine Prüfung des Beleges im Ausgabefach entfällt.

4.6.4.1.4. Fortsetzen nach Löschen



...beeinflusst die Vorgehensweise bei Verwendung der Doppelblatt-Reaktion **Abfrage** (siehe oben) nach Drücken der Taste **löschen**. Ist die Option nicht aktiviert (*Standard*), wird das aktive Anlagefach gesenkt, sodass die fehlerhaft gescannten Belege wieder eingelegt werden können. Am Display des Scanners erscheint eine entsprechende Meldung, über die durch Drücken der Taste **fortsetzen** das Scannen fortgesetzt wird. Ist die Option aktiviert, wird nach Drücken der

Taste **löschen** das Scannen ohne Unterbrechung fortgesetzt. Ein Zurücklegen der fehlerhaft gescannten Belege in das Anlagefach muss also vorher erfolgen.

4.6.4.1.5. Doppelblatt in Ausgabe halten



Diese standardmäßig aktivierte Option sorgt dafür, dass Belege, die als Doppelblatt erkannt wurden, in der Belegausgabe festgehalten werden, sofern sie nicht in die hintere Belegausgabe ausgegeben werden. Somit können die auslösenden Belege bei Bedarf einfach aus der Belegausgabe entnommen, geprüft und zur Verarbeitung neu angelegt werden.

4.6.4.1.6. Sensor-Konfiguration



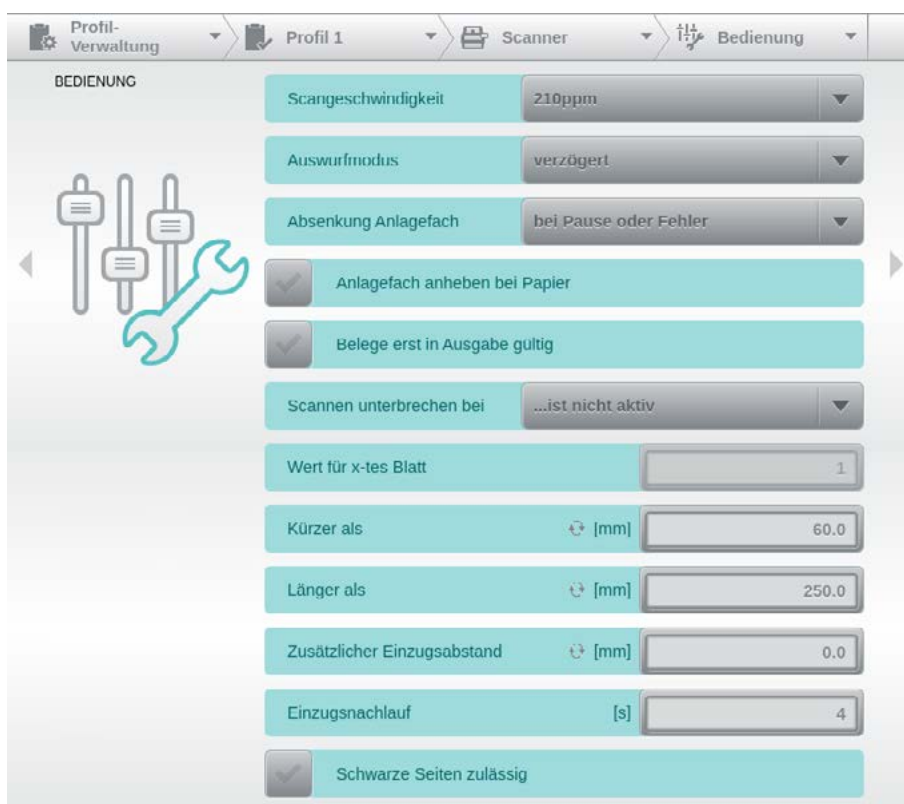
Über diesen Punkt gelangt man in zwei Einstellungsmasken, die eine Konfiguration der fünf Ultraschallsensoren ermöglichen, die für die Doppelblatt-Erkennung zuständig sind. In der Maske **Einstellungen** wird über das untere Feld **Anzahl Verifizierungen** eingestellt, wie oft (*Standard=1*) die Erkennung in kurzen Abständen wiederholt werden soll, um Fehlerkennungen auszuschließen.

Über die oberen beiden Eingabefelder **Bereich Anfang** und **Bereich Ende** wird ein eigener Bezugsbereich in Laufrichtung definiert, der in der Maske **Erkennungsbereich** genutzt werden kann.



In den fünf Wahlfeldern die dort vorhanden sind, kann für jeden Sensor definiert werden, ob seine Erkennung über die **Ganze Seite** oder auf den definierten Bereich **Innerhalb Bereich** bzw. **Außerhalb Bereich** stattfinden soll. Soll der Sensor nichts erkennen, muss er auf **Nicht aktiv** gesetzt werden.

4.6.4.2. Bedienung



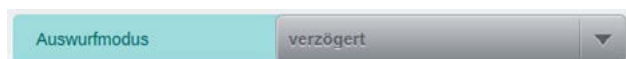
Die Einstellungsgruppe **Bedienung** enthält verschiedene maschinenbezogene Einstellungen, die das Verhalten des Scanners während der Verarbeitung maßgeblich beeinflussen und dadurch zu einer möglichst optimalen Arbeitseffizienz führen.

4.6.4.2.1. Scangeschwindigkeit



Über diese Einstellung kann der Seitendurchsatz beim Scannen reduziert werden. Auswählbar sind nur Geschwindigkeitsstufen, die vom eingesetzten Scannermodell genutzt werden können oder durch Zusatzoptionen ([Kapitel 2.2.4.](#)) freigeschaltet wurden.

4.6.4.2.2. Auswurfmodus



Über diesen Punkt wird festgelegt, ob und wie stark die Transportgeschwindigkeit bei der Belegausgabe reduziert wird. Möglich sind die Auswahlen **nicht verzögert**, **verzögert** (Standard) und **stark verzögert**. Durch die letzte Auswahl, wird der effektive Scan-Durchsatz leicht reduziert.

4.6.4.2.3. Absenkung Anlagefach

Absenkung Anlagefach bei Pause oder Fehler ▼

bei Pause
 bei Fehler
 bei Pause oder Fehler
 nicht definiert

Diese Option definiert, in welchem Fall das aktive Anlagefach automatisch soweit abgesenkt wird, wie in den **Scanner-Einstellungen** des Menüs **Administration** im gleichnamigen Feld ([Kapitel 4.7.5.3.](#)) definiert wurde. Ist **bei Pause** gewählt, wird nur abgesenkt, wenn der Scanvorgang manuell unterbrochen wird ([Kapitel 5.6.1.](#)), **bei Fehler** nur im Fall eines Scanfehlers. In der Standardeinstellung **bei Pause oder Fehler**, wird in beiden zuvor genannten Fällen das Anlagefach abgesenkt und bei **nicht definiert**, in keinem der Fälle. Die Option hat nur eine Auswirkung, wenn der Anlagemodus ([Kapitel 4.6.3.2.1.](#)) **nicht auf Manuell** eingestellt ist.

4.6.4.2.4. Anlagefach anheben bei Papier

Anlagefach anheben bei Papier

Durch Aktivierung dieser Option wird das Anlagefach bis zur Einzugsposition angehoben, sobald Papier eingelegt wird. Im Standardfall geschieht dies erst beim Starten des Scanvorganges.

4.6.4.2.5. Belege erst in Ausgabe gültig

Belege erst in Ausgabe gültig

Wird diese Option aktiviert, werden im Falle eines Scanfehlers (z.B. *Papierstau*) nur noch Bilder der Belege übertragen, die bereits in eine der Belegablagen ausgeworfen wurden. Von allen Belegen, die sich zum Fehlerzeitpunkt noch innerhalb des Transportweges befinden, werden eventuell bereits erzeugte Bilder im Scanner verworfen.

ACHTUNG!

Aufgrund des kurzen Transportweges kann ein Beleg, der in das hintere Ausgabefach aussortiert wird, im ungünstigen Fall ebenfalls als ungültig bewertet werden, wenn sich ein davor gescannter Beleg zum Fehlerzeitpunkt noch im Transportweg befindet.

4.6.4.2.6. Scannen unterbrechen bei

Scannen unterbrechen bei ...ist nicht aktiv ▼

Wert für x-tes Blatt

Über diese Auswahl kann ein Ereignis gewählt werden, dessen Auftreten zu einer Unterbrechung des Scanvorganges führt. Zur Auswahl des benötigten Auslösers wird die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) in einer reduzierten Fassung zur Verfügung gestellt, da nur Ereignisse genutzt werden können, die bereits vor dem Scanbereich bekannt sind. Außerdem ist am Ende der Auswahlliste der spezielle Eintrag **jedem x-ten Blatt** vorhanden. Wird dieser gewählt, aktiviert sich das Feld darunter, in welchem der **Wert für x-tes Blatt** definiert wird. Damit ist man in der Lage, den Scanvorgang nach einer definierten Anzahl von Belegen automatisch zu unterbrechen.

4.6.4.2.7. Kürzer als/Länger als

Kürzer als [mm]

Länger als [mm]

Über diese beiden Felder werden die Längen definiert, die zum Auslösen der Ereignisse **Kürzer als** und **Länger als** herangezogen werden. Ihr zulässiger Wertebereich reicht von 60 mm bis 500 mm. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass Werte **über 198 mm** nur in Verbindung mit der Funktion **Scannen unterbrechen bei** ([vorheriges Kapitel](#)) einsetzbar sind.

4.6.4.2.8. Zusätzlicher Einzugsabstand

Zusätzlicher Einzugsabstand [mm]

Beim Handling von schwierigem Beleggut oder eventuellen Problemen bei der Belegausgabe in Verbindung mit sehr leichten Papiergewichten, kann es hilfreich sein, den Abstand zwischen den

einzelnen Belegen zu erhöhen. Hierfür kann im Feld **Zusätzlicher Einzugsabstand** ein Wert von bis zu **100 mm** eingegeben werden.

4.6.4.2.9. Einzugsnachlauf

Einzugsnachlauf [s]

Über diese Einstellung wird der Zeitraum definiert, in dem Belege in das aktive Anlagefach nachgelegt und gescannt werden können, ohne erneut den Scanvorgang starten zu müssen. Erst nach Ablauf dieses Zeitraumes wird an die Scansoftware weitergegeben, dass kein Papier mehr im Einzug ist.

4.6.4.2.10. Schwarze Seiten zulässig

Schwarze Seiten zulässig

Über diese Einstellung wird der Zeitraum definiert, in dem Belege in das aktive Anlagefach nachgelegt und gescannt werden können, ohne erneut den Scanvorgang starten zu müssen. Erst nach Ablauf dieses Zeitraumes wird an die Scansoftware weitergegeben, dass kein Papier mehr im Einzug ist.

4.6.4.3. Patchdecoder-Einstellungen

Diese Einstellungsmaske enthält alle nötigen Einstellungen zur Definition der Patchcode-Erkennung.

Die interne Patchcode-Erkennung wird innerhalb der Kameras durchgeführt. Ob ein Patchcode erkannt wurde, wird mit den Bildern als Information übertragen. Im Scanbildschirm ([Kapitel 4.3.1.](#)) wird in

diesem Fall ein entsprechendes Symbol in den Beleg-Informationen dargestellt.

4.6.4.3.1. Lesen auf

Lesen auf

Im ersten Punkt der Maske wird festgelegt, auf welcher Seite des Blattes ein Patchcode erkannt werden soll. Im Gegensatz zur Scannerserie 8x1 ist hier nur die Standardeinstellung **Vorderseite** oder die Deaktivierung der Patchcodeerkennung durch die Wahl **Lesen auf keiner Seite** möglich.

4.6.4.3.2. Lesebereich

Lesebereich links [mm]


Lesebereich rechts [mm]

Lesebereich Ende [mm]


Diese drei Felder definieren den Lesebereich, der von den Kameras zur Erkennung von Patchcodes verwendet wird. Die ersten beiden stehen für den horizontalen Bereich und enthalten absolute Werte, ausgehend vom linken Rand des Scanbereiches. Dieser Lesebereich wird für die Erkennung in 16 Spuren gleicher Breite aufgeteilt. Ein Patchcode ist erst dann gültig, wenn er in mindestens so vielen Spuren erkannt wird, wie im Feld des folgenden Punktes definiert wurden. Eine Anpassung des Lesebereiches empfiehlt sich daher besonders bei Verwendung schmaler Patchcodes (z.B. bei *Etiketten*) zur Gewährleistung einer sicheren Erkennung. Die angezeigten Standardwerte von 0 mm und 317,5 mm stellen gleichzeitig den einstellbaren Wertebereich dar.

Das Feld **Lesebereich Ende** ermöglicht eine Begrenzung der vertikalen Lesezone für Patchcodes. Grundsätzlich muss ein Patchcode innerhalb der ersten **125 mm** eines Beleges aufgebracht sein, um als gültig erkannt zu werden. Um eine Fehlerkennung durch andere Daten auf dem Beleg zu vermeiden, ist die Lesezone im Standard auf 70mm reduziert.

4.6.4.3.3. Erforderliche Spuren in der Kamera

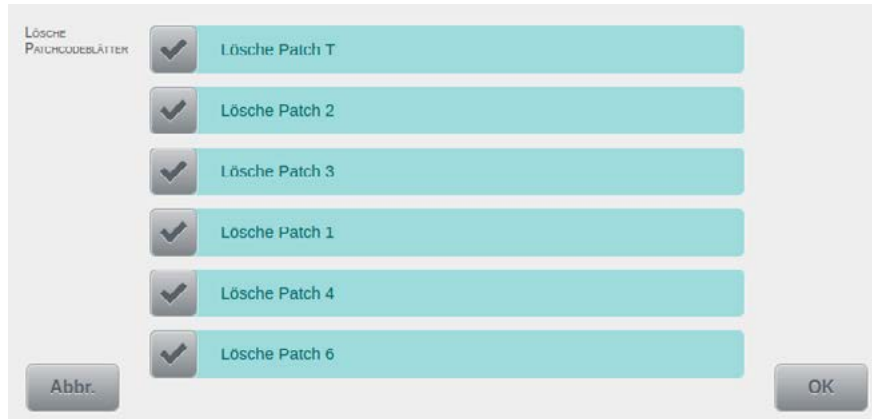
 Über diesen Wert wird festgelegt, wieviele der maximal 16 Spuren, im dafür definierten Bereich (*siehe weiter oben*), Patchcode-Informationen enthalten müssen, damit dieser gültig ist. Der Standardwert 2 stellt gleichzeitig den Minimalwert dar.

4.6.4.3.4. Schwellwert

 Dieser Wert dient dazu, dass auch Patchcodes gelesen werden können, deren Druckqualität nicht besonders gut ist. Der Standardwert für normale Lesequalität liegt bei 100. Je höher der Schwellwert umso heller können die schwarzen Balken der zu lesenden Patchcodes sein.

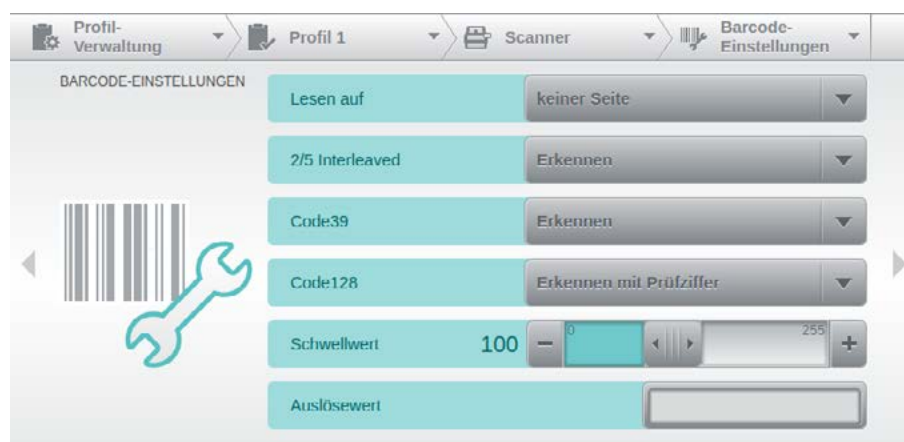
4.6.4.3.5. Lösche Patchcodeblätter

 Durch Aktivierung dieser Option werden während des Scanvorganges alle zugehörigen Bilder eines erkannten Patchcodesblattes gelöscht. Innerhalb des Scanbildschirms wird solches Verwerfen von Bildern durch ein rotes X im Bereich der **Stream-Informationen** ([Kapitel 4.3.1.1.](#)) dargestellt.



Bei welchen Patchcodes diese Löschung durchgeführt werden soll, wird in der zugehörigen Auswahlmaske definiert. Hierbei ist eine Mehrfachselektion möglich. In der Standardeinstellung sind hier alle Patchcode-Typen aktiviert, die Option selbst ist jedoch deaktiviert.

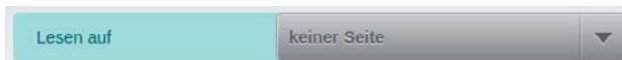
4.6.4.4. Barcode-Einstellungen



Diese Einstellungs- maske enthält alle nötigen Einstellungen zur Definition der internen Barcode-Erkennung. Diese erfolgt während dem Scannen zeilenweise innerhalb der Kameras, wodurch nur lineare (1D) Barcodes erkannt werden können. Ziel der Erkennung ist in erster Linie die Nutzung vorhandener Barcodes als Ereignis zur Funktionssteuerung innerhalb des Scanvorganges. Es wird nur ein Barcode pro Blatt als gültig bewertet. Wurden mehrere Barcodes auf einem Blatt erkannt, wird derjenige als gültig eingestuft, der die meisten Zeilen hat (*höchster Barcode*).

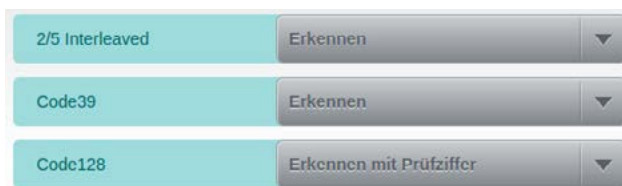
Im Scanbildschirm (*Kapitel 4.3.1.*) wird bei erkanntem Barcode in den Beleg-Informationen ein entsprechendes Symbol dargestellt. Die Informationen zu einem gültigen Barcode, werden mit den zugehörigen Bildern übertragen.

4.6.4.4.1. Lesen auf



Wie schon bei der Patchcode-Erkennung (*Kapitel 4.6.4.3.1.*) wird auch hier im ersten Punkt der Maske festgelegt, auf welcher Seite des Blattes die Erkennung stattfinden soll. Auch hier steht, im Gegensatz zur Scannerserie 8x1, neben der Standardeinstellung **Lesen auf keiner Seite** nur **Vorderseite** als weitere Auswahl zur Verfügung. Bei der Erkennung auf der Vorderseite muss sich der Barcode innerhalb der ersten **125 mm** eines Blattes befinden.

4.6.4.4.2. Barcodetypen



In diesen drei Feldern wird festgelegt, ob der Scanner den jeweiligen Barcodetyp **Erkennen** oder **Nicht erkennen** soll. Weiterhin kann ausgewählt werden, dass das **Erkennen mit Prüfziffer** erfolgen soll. Hierbei werden die für den Typ üblichen Prüfzifferverfahren angewandt. Dies wird bei **Code128** als Standardeinstellung genutzt, da dieser Barcodetyp üblicherweise mit Prüfziffer verwendet wird. Eine Erkennung ohne Prüfziffer ist bei **Code 128** nicht vorgesehen. Wird ein Barcode mit falscher Prüfziffer erkannt, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.20.*) und der Scanvorgang wird unterbrochen. Da nur Barcodes bis zu einer Länge von 16 Zeichen als gültig behandelt werden, führt auch die Erkennung eines längeren Barcodes zu einer entsprechenden Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.21.*) und der Scanvorgang wird unterbrochen.

4.6.4.4.3. Schwellwert



Wie bei der Patchcode-Erkennung (*Kapitel 4.6.4.3.4.*) dient auch hier der **Schwellwert** dazu, dass Barcodes auch gelesen werden, wenn deren Druckqualität nicht besonders gut ist. Der Standardwert für normale Qualität liegt bei 100. Je höher der Schwellwert umso heller kann der aufgebrauchte Barcode sein. Bei eher schmalen Barcodes kann auch eine Reduzierung des Schwellwertes helfen.

4.6.4.4.4. Auslösewert



Über dieses Feld kann ein **Auslösewert** definiert werden, um Barcodes deren Inhalt dieser Definition entspricht, von anderen zu unterscheiden. Hierzu wird über ein Tastaturfeld ein alphanumerischer Begriff erfasst. Zur flexibleren Nutzung kann dieser Begriff verschiedene Platzhalter enthalten. Hierbei steht * für eine beliebige Anzahl von Zeichen und ? für ein Zeichen (Buchstaben, Zahlen, Sonderzeichen). ^ steht für einen Buchstaben (A-Z, a-z) und # für eine Zahl (0-9). Die Art und Anzahl der verwendeten Platzhalter ist nicht limitiert. Ein Auslösewert kann auch aus einer Maske von Platzhaltern (bspw. ???###^^^*) bestehen. Weiterhin kann ein Zahlenbereich durch Angabe von <Anfangswert-Endwert> (z. B. 1000-1100) definiert werden. Dieser Bereich ist jedoch auf Zahlen mit maximal *neun* Stellen begrenzt. Es können auch mehrere der zuvor genannten Definitionen durch Komma getrennt in das Feld eingetragen werden. Hierbei können die Definitionsarten auch gemischt werden (z.B. 1000-1999, 3##0, 4000, 8000-8999). Werden im definierten Begriff Platzhalterzeichen oder Komma als Text verwendet, muss der Begriff durch Anführungszeichen eingegrenzt werden. Sind auch Anführungszeichen im Begriff, müssen diese doppelt angegeben werden.

In der Ereignisliste (*Kapitel 4.2.3.*) ist die Erkennung solcher Barcodes über den Eintrag **Barcode ausgelöst** zur Steuerung von Funktionen auswählbar. Ist dies der Fall und ein erkannter Barcode entspricht dem **Auslösewert**, wird im Scanbildschirm (*Kapitel 4.3.1.*) in den Beleg-Informationen ein türkisfarbenes Barcode-Symbol dargestellt.

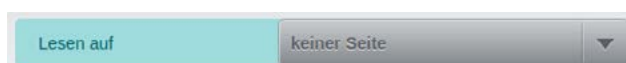
4.6.4.5. 2D-Barcode-Einstellungen



Diese Einstellungs-
maske enthält alle nötigen
Einstellungen zur De-
finition der internen
2D-Barcode-Erkennung.
Diese erfolgt während
dem Scannen inner-
halb eines definierten
Ausschnittes durch die
Vorderseiten-Kamera.
Ziel der Erkennung ist in
erster Linie die Nutzung
vorhandener Barcodes
als Ereignis zur Funkti-
onssteuerung innerhalb
des Scanvorganges.

Es wird nur ein 2D-Barcode pro Blatt erkannt. Im Scanbildschirm (*Kapitel 4.3.1.*) wird bei erkanntem 2D-Barcode in den Beleg-Informationen ein entsprechendes Symbol dargestellt. Die Informationen zu einem 2D-Barcode, werden mit den zugehörigen Bildern übertragen.

4.6.4.5.1. Lesen auf



Wie schon bei der Patchcode-Erkennung (*Kapitel 4.6.4.3.1.*) wird auch hier im ersten Punkt der Maske festgelegt, auf welcher Seite des Blattes die Erkennung stattfinden soll. Auch hier steht, im Gegensatz zur Scannerserie *8x1*, neben der Standardeinstellung **Lesen auf keiner Seite** nur **Vorderseite** als weitere Auswahl zur Verfügung. Bei der Erkennung muss sich der 2D-Barcode innerhalb der ersten **80 mm**, der Vorderseite eines Blattes befinden.

4.6.4.5.2. 2D-Barcodetypen



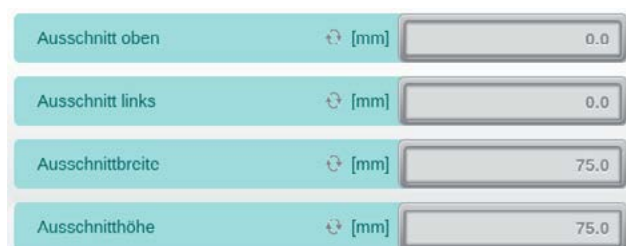
Im Feld **Erkenne** wird gewählt, welche Art von 2D-Barcode erkannt werden soll. Aktuell stehen die beiden Typen **QRCode** und **DataMatrix** zur Verfügung.

4.6.4.5.3. Farbkanal



Über diese Auswahl wird definiert, auf welchem Farbkanal (*Rot/Grün/Blau*) die Erkennung stattfindet. Die Wirkungsweise ähnelt dem *Trenne Kanal* bei der *Farbausblendung* (*Kapitel 4.6.2.2.1.*). Informationen in der Farbe des gewählten Kanals werden weitgehend unsichtbar, die anderen beiden Farbkanäle werden verstärkt.

4.6.4.5.4. Erkennungsausschnitt



Über diese vier Felder wird der **linke, obere** Ausgangspunkt, sowie die **Breite** und **Höhe** des Ausschnittes definiert, der zur Erkennung des 2D-Barcodes in der Kamera verwendet wird. **Breite** und **Höhe** dürfen ein Maß von **75 mm** nicht überschreiten und die Summe der Werte für **oben** und **Höhe** darf nicht größer als **80** sein.

Die Orientierung eines 2D-Barcodes innerhalb des Ausschnittes ist für die Erkennung nicht relevant.

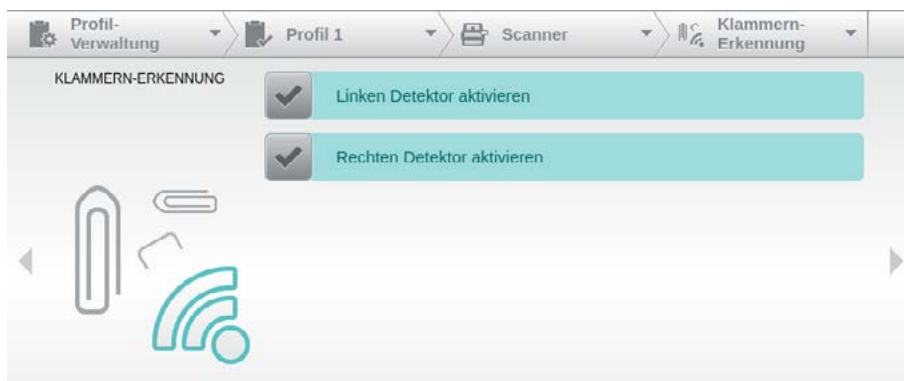
4.6.4.5.5. Auslösewert



Die Bedeutung und Nutzungsmöglichkeit des Feldes **Auslösewert** ist identisch zum gleichnamigen Feld bei 1D-Barcodes ([Kapitel 4.6.4.4.4.](#)) und wurde dort bereits eingehend beschrieben.

In der Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) ist die Erkennung solcher 2D-Barcodes über den Eintrag **2D-Barcode ausgelöst** zur Steuerung von Funktionen auswählbar. Ist dies der Fall und ein erkannter 2D-Barcode entspricht dem **Auslösewert**, wird im Scanbildschirm ([Kapitel 4.3.1.](#)) in den Beleg-Informationen ein türkisfarbenes 2D-Barcode-Symbol dargestellt.

4.6.4.6. Klammern-Erkennung

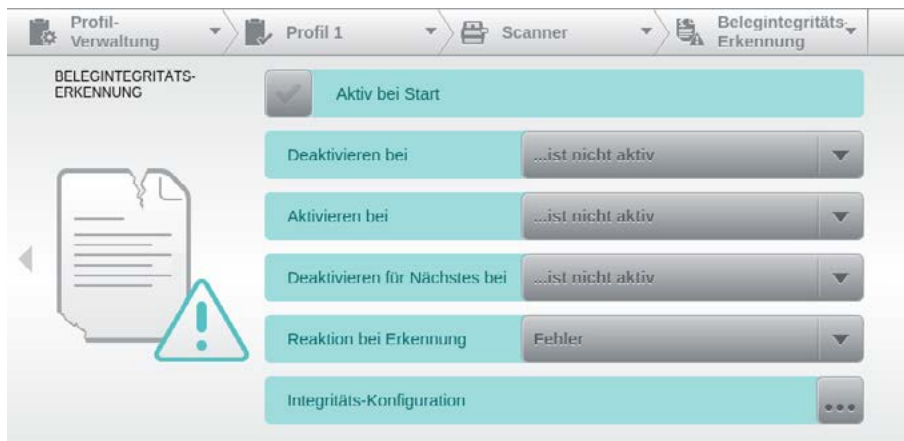


Diese Einstellungsmaske dient zur Steuerung der Klammern-Erkennung.

Die hierzu verwendeten Metalldetektoren befinden sich im Einzugsbereich links und rechts der Separationsrolle ([Kapitel 2.3.3.](#)) und können bei Bedarf über die

Optionsfelder in dieser Maske einzeln deaktiviert werden. Wird von einem der Detektoren ein metallischer Gegenstand (*auch Labels*) erkannt, wird der Scanvorgang zum Schutz der Belege sofort unterbrochen und eine entsprechende Fehlermeldung ([Kapitel 9.2.13.](#)) am Scannerdisplay angezeigt.

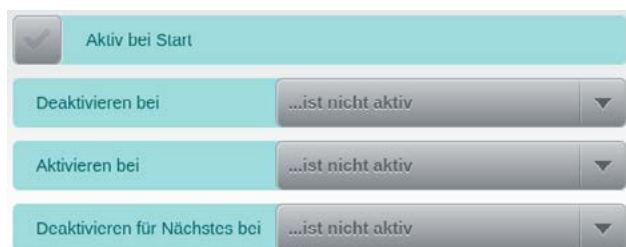
4.6.4.7. Belegintegritäts-Erkennung



Diese Einstellungsmaske dient zur Definition der Belegintegritäts-Erkennung.

Hiermit lässt sich die Einhaltung bestimmter Vorgaben bereits während der Scanverarbeitung abprüfen und im Falle einer Abweichung der Scanvorgang unterbrechen.

4.6.4.7.1. Aktivieren/Deaktivieren



Neben der grundsätzlichen Aktivierung, durch Anwahl des Feldes **Aktiv bei Start**, lässt sich die **Belegintegritäts-Erkennung** auch per Ereignis deaktivieren oder aktivieren. Ein Deaktivieren für das Blatt, welches nach dem Auftreten des Ereignisses gescannt wird, ist ebenfalls möglich. Zur Auswahl des benötigten Auslösers wird diesen drei Wahlfeldern die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) zur Verfügung gestellt.

4.6.4.7.2. Reaktion bei Erkennung

Über das Feld **Reaktion bei Erkennung** wird mit **Fehler** gewählt, dass im Falle einer Abweichung der Scanvorgang sofort unterbrochen und eine entsprechende Fehlermeldung (Kapitel 9.2.32./9.2.33.) am Scannerdisplay angezeigt wird. Mit **Ignorieren** wird weitergescannt, die Erkennung aber im Scanbildschirm des Scannerdisplays bei der entsprechenden Seite mit nebenstehendem Symbol angezeigt und eine zugehörige Bildinformation auf einen entsprechenden Wert geändert.



4.6.4.7.3. Integritäts-Konfiguration

Dieser Punkt verzweigt in fünf weitere Einstellungsmasken in denen Umfang und Grenzwerte der **Belegintegritäts-Erkennung** spezifiziert werden.

Integritäts-Konfiguration

Erkennung Allgemein Format Beschädigung Leerseite

Breite

Höhe

Schräglage

Beschädigung

Leerseite vorne Nicht erkennen

Leerseite hinten Nicht erkennen

Abbr. OK

In der Maske **Erkennung** wird festgelegt, welche Kriterien auf Integrität geprüft werden.

Hierfür sind **Breite**, **Höhe**, **Schräglage** und **Beschädigung** aktivierbar. Außerdem kann im **Anfangsbereich** oder über die **Ganze Seite** geprüft werden, ob es sich **vorne** oder **hinten** um eine **Leerseite** handelt.

Integritäts-Konfiguration

Erkennung Allgemein Format Beschädigung Leerseite

Minimale Breite [mm] 60.0

Maximale Breite [mm] 300.0

Minimale Höhe [mm] 60.0

Maximale Höhe [mm] 220.0

Maximale Schräglage 22.0

Abbr. OK

Während die zweite Maske **Allgemein** lediglich den **Schwellwert** enthält, der zur Erkennung der Beleggrenzen in der Kamera herangezogen wird, werden in der Maske **Format** die **Minimale** und **Maximale Breite** und **Höhe**, sowie die **Maximale Schräglage** definiert, die in der **Beleg-Integritäts-Erkennung** eingehalten werden müssen.

Integritäts-Konfiguration

Erkennung Allgemein Format Beschädigung Leerseite

Minimale Tiefe [mm] 3.0

In der Maske **Beschädigung** ist die **Minimale Tiefe** derselben definierbar, ab welcher der Beleg als nicht mehr integer eingestuft wird, während über die Maske **Leerseite** der Wert eingetragen wird, der als **Staubtoleranz** verwendet wird.

Integritäts-Konfiguration

Erkennung Allgemein Format Beschädigung Leerseite

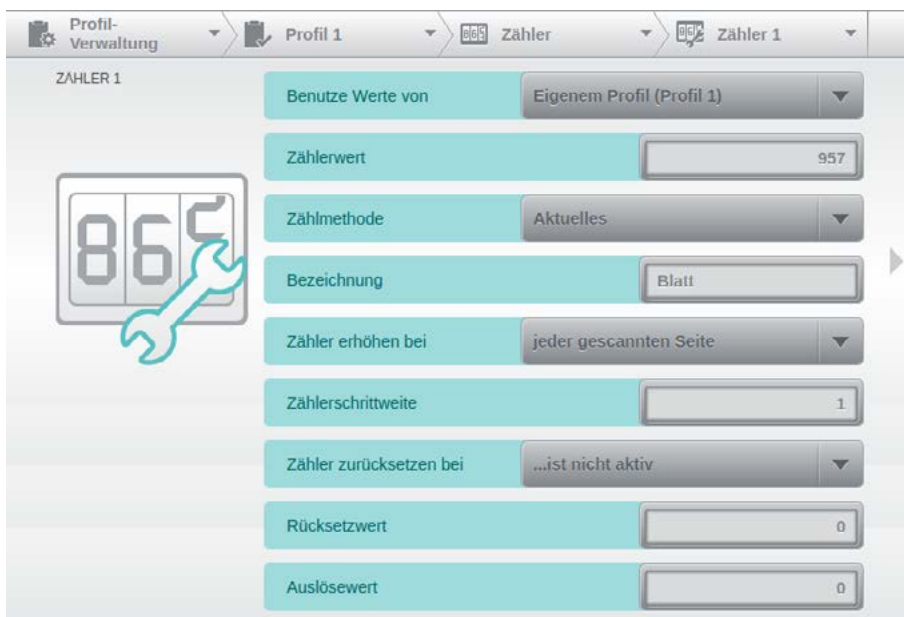
Staubtoleranz [mm] 0.1

4.6.5. Zähler



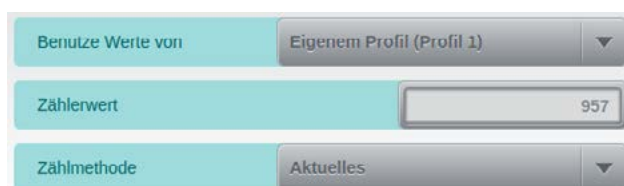
Die Einstellungsgruppe **Zähler** bietet über vier Menüpunkte Zugriff auf die Konfiguration der vier verfügbaren Zähler des Scanners.

4.6.5.1. Zähler-Einstellungen



Da die Einstellungsmöglichkeiten bei allen Zählern identisch sind, werden die einzelnen Punkte am Beispiel von **Zähler 1** erklärt.

4.6.5.1.1. Zählerwert / Zählmethode



Über das erste Feld **Benutze Zähler von** kann per Auswahlliste festgelegt werden, ob der **Zählerwert**, der im Feld darunter angezeigt wird, von einem anderen Profil herangezogen wird. Der Inhalt dieser Auswahl ist dynamisch und beinhaltet alle auf diesem Scanner verfügbaren

Profile. Als Standard ist immer der Eintrag **Eigenem Profil (<Profilname>)** und damit das aktive Profil gewählt. Der Wert im Eingabefeld **Zählerwert** kann bei Antippen über ein Zahlenfeld manuell verändert werden. Aufgrund des Datentyps liegt der Maximalwert bei etwas mehr als **2 Mrd.** (2.147.483.647). Abhängig von der Auswahl im Feld **Zählmethode**, bezieht sich der angezeigte Zählerwert auf das Blatt, welches zuletzt (**Aktuelles**) oder als nächstes (**Nächstes**) gescannt wird.

4.6.5.1.2. Bezeichnung



Über dieses Feld kann dem Zähler eine individuelle Bezeichnung zugewiesen werden. Diese wird im Scanbildschirm ([Kapitel 4.3.1.](#)) zur Zuweisung der Zählerinformationen angezeigt. Auch in der Änderungsmaske der Zählerstände, das durch die Funktionstaste **Zähler ändern** ([Kapitel 4.6.1.3.](#)) geöffnet wird, sind die einzelnen Zähler mit der jeweiligen Bezeichnung aufgelistet.

4.6.5.1.3. Zähler erhöhen bei

Mit diesem Auswahlfeld und dem zugehörigen Eingabefeld **Zählerschrittweite** darunter wird definiert, wann und um welchen Wert der aktuelle Zähler erhöht wird. Zur Auswahl des benötigten Auslösers steht die Ereignisliste (Kapitel 4.2.3.) zur Verfügung.

4.6.5.1.4. Zähler zurücksetzen bei

Mit diesem Auswahlfeld und dem zugehörigen Eingabefeld **Rücksetzwert** darunter wird definiert, wann und auf welchen Wert der aktuelle Zähler zurückgesetzt wird. Zur Auswahl des benötigten Auslösers steht die Ereignisliste (Kapitel 4.2.3.) zur Verfügung.

4.6.5.1.5. Auslösewert

Wird in dieses Eingabefeld ein Wert größer Null eingetragen, wird ein Auslöseereignis aktiv, sobald der Zähler diesen Wert erreicht hat. Dieses steht über die Ereignisliste (Kapitel 4.2.3.) anderen Funktionen des Scanners als Auslöser unter **Zähler X ausgelöst** zur Verfügung.

4.6.6. Aufdrucke



Die Einstellungsgruppe **Aufdrucke** beinhaltet, neben der Definition eines Fixtextes, die Konfiguration der beiden Imprinter und der digitalen Bildstempel für Vorder- und Rückseite. Die enthaltenen Punkte öffnen die jeweiligen Einstellungsmasken,

welche in den folgenden Kapiteln beschrieben werden.

Hinweis

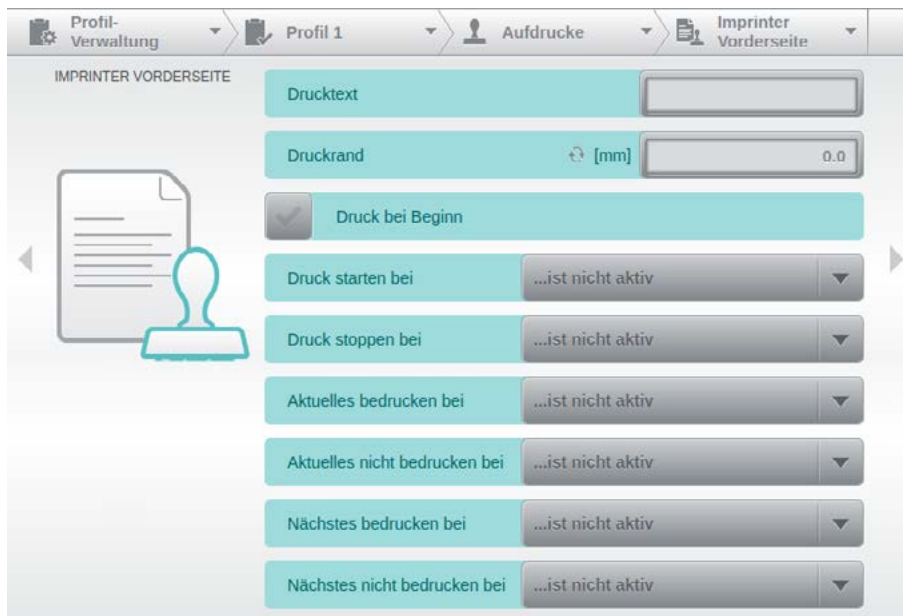
Durch die Nutzung der hier aufgeführten Funktionen werden zusätzliche Informationen auf die gescannten Dokumente (Imprinter) und/oder auf die digitalen Bilder (Bildstempel) aufgebracht. Dadurch ist der Inhalt des Originaldokuments und des daraus erstellten Digitalbildes nicht mehr völlig übereinstimmend.

4.6.6.1. Fixtext



Der **Fixtext** ist eine Variable, die zur weiteren Verwendung in Imprinter- oder Bildstempeltexten, sowie als Bildinformation genutzt werden kann. Die Länge der Variable ist auf 255 Zeichen beschränkt.

4.6.6.2. Imprinter Vorder-/Rückseite



Die Einstellungsmaske enthält alle Punkte, zur Konfiguration des Imprinters.

Da die möglichen Einstellungen für beide Imprinter identisch sind, werden nachfolgend nur die Optionen des Imprinters Vorderseite erklärt.

4.6.6.2.1. Drucktext



Die Anwahl dieses Feldes öffnet ein Tastaturfeld zur Eingabe des zu druckenden Textes inklusive möglicher Variablen und Attribute (*nächste Seite*). Da die Druckfunktion jederzeit durch ein Ereignis oder eine Funktionstaste gestartet werden kann, wird für den entsprechenden Imprinter bei Scanstart die Verfügbarkeit einer Tintenpatrone (*Kapitel 8.3.*) abgeprüft, sobald ein Drucktext definiert wurde.

Zwischen dem Feld **Drucktext** und der Tastatur befindet sich ein Abschnitt in dem in der Auswahl

%NMC2%	2-stellig führende 0	%DOY%	Tag des Jahres DDD	%CD03%	3 Pixel Zeichenabstand
%NMC3%	3-stellig führende 0	%TIME1%	Zeit hh:mm	%CD04%	4 Pixel Zeichenabstand
%NMC4%	4-stellig führende 0	%TIME2%	Zeit hh:mm:ss	%CD05%	5 Pixel Zeichenabstand
%NMC5%	5-stellig führende 0	%TIME3%	Zeit hh:mm:ss:sss	%PT1%	1 Pixel Breite
%NMC6%	6-stellig führende 0	%TIME4%	Zeit hh:mm AM	%PT2%	2 Pixel Breite
%NMC7%	7-stellig führende 0	%TIME5%	Zeit hh:mm:ss AM	%PT3%	3 Pixel Breite
%NMC8%	8-stellig führende 0	%TIME6%	Zeit hh:mm:ss:sss AM	%PT4%	4 Pixel Breite
%NMC9%	9stellig führende 0	%TIME7%	Zeit h:mm	%PT5%	5 Pixel Breite
%NMC10%	10stellig führende 0	%TIME8%	Zeit h:mm:ss	%PD1%	Geringe Dichte
%CNT1%	Zähler 1	%TIME9%	Zeit h:mm:ss:sss	%PD2%	Mittlere Dichte
%CNT2%	Zähler 2	%BCT1D%	1D Barcodetext	%PD3%	Hohe Dichte
%CNT3%	Zähler 3	%BCT2D%	2D Barcodetext	%CH1%	1-fache Höhe
%CNT4%	Zähler 4	%FIX%	Fixtext	%CH2%	2-fache Höhe
%SID%	Sequentielle ID	%CD_%	Start PZ-Berechnung	%CH3%	3-fache Höhe
%DATE1%	Datum DD.MM.YYYY	%_CD%	Erste PZ-Berechnung	%CH4%	4-fache Höhe
%DATE2%	Datum DD.MM.YY	%CD25%	Code 2/5 Prüfziffer	%BCN%	BC schmal
%DATE3%	Datum MM/DD/YYYY	%CD39%	Code 39 Prüfziffer	%BCM%	BC mittel
%DATE4%	Datum MM/DD/YY	%CD128%	Code 128 Prüfziffer	%BCW%	BC breit
%DATE5%	Datum DDMMYY	%CD4_0%	Mode 4570 Prüfziffer	%BC25%	Start BC Code2/5
%DATE6%	Datum MDDYY	%LSON%	Landscape ein	%BC39%	Start BC Code39
%CC%	Jahrhundert CC	%LSOFF%	Landscape aus	%BC128%	Start BC Code128
%YY%	Jahr CC	%USD%	Rotieren 180°	%BCS%	Stopp BC
%MM%	Monat MM	%CD00%	0 Pixel Zeichenabstand	%LF%	Neue Zeile
%MONTH%	Monat Text	%CD01%	1 Pixel Zeichenabstand		
%DD%	Tag DD	%CD02%	2 Pixel Zeichenabstand		

Wahlweise aller verfügbaren Druck-Variablen und -Attribute (Gesamtübersicht links) gescrollt werden kann. Diese werden durch Antippen innerhalb der Liste an der aktuellen Cursorposition im Eingabefeld eingefügt. Die Variablen erstrecken sich vom Beginn der ersten Spalte bis zu den Prüfziffern in der zweiten Spalte. Die Attribute nehmen den Rest der Liste ein. Die letzten 15 Attribute am Ende der Liste sind nur vorhanden, wenn die HD-Variante der Imprinter (*Kapitel 2.2.1.*) eingesetzt wird.

Druck-Variablen

Durch Druck-Variablen können Informationen in den **Drucktext** integriert werden, die sich während des Scanvorganges ändern. Es können bis zu **zehn unterschiedliche** Variablen an allen Stellen des Textes angegeben und mit Attributen kombiniert werden. Folgende Variablen für die Ausgabe von Zählern, sowie Datum-/Zeitangaben sind möglich:

Zählervariablen:

Die vier Zähler werden über die Variablen **%CNT1%**, **%CNT2%**, **%CNT3%** oder **%CNT4%** eingefügt. Die Sequentielle ID des Scanners über **%SID%**. Für eine Ausgabe mit angegebener Stellenzahl incl. eventuell

führender Nullen, werden **vor** Zähler oder Seq.ID die Variablen **%NMC2%** bis **%NMC10%** eingefügt. Ohne diesen Zusatz erfolgt die Ausgabe der Zähler ohne führende Nullen, aber in kompletter Länge. Hier ein Beispiel unter Verwendung des Zähler1 mit einem Wert von 123456 :

Angabe Drucktext	Druckergebnis	Angabe Drucktext	Druckergebnis
%CNT1%	123456	%NMC6% %CNT1%	123456
%NMC2% %CNT1%	56	%NMC7% %CNT1%	0123456
%NMC3% %CNT1%	456	%NMC8% %CNT1%	00123456
%NMC4% %CNT1%	3456	%NMC9% %CNT1%	000123456
%NMC5% %CNT1%	23456	%NMC10% %CNT1%	0000123456

Datum-/Zeitvariablen:

Durch die Angabe der Variablen **%DATE1%** bis **%DATE6%** und **%TIME1%** bis **%TIME9%** werden vordefinierte Datum- und Zeitstrings in den Text eingefügt. Das jeweilige Format ist rechts neben der Variablenaste im Tastaturfeld angegeben. Zusätzlich kann das Datum per Variablen noch in einem eigenen Format angegeben werden. Hierbei steht **%CC%** für das Jahrhundert und **%YY%** für das Jahrzehnt, **%MM%** für die Monatszahl und **%MONTH%** für den Monatsnamen, **%DD%** für den Tag des Monats und letztlich **%DOY%** für den laufenden Tag des Jahres.

Barcodetext

Über die Variablen **%BCT1D%** und **%BCT2D%** kann das Ergebnis der 1D/2D-Barcodeerkennung des betreffenden Belegs in den Drucktext eingefügt werden.

Fixtext

Die Variable **%Fix%** fügt den definierten Wert des **Fixtextes** (Kapitel 4.6.6.1.) in den Drucktext ein.

Prüfziffern

Die Variablen **%CD_%** und **_%CD%** werden am Anfang und Ende des Bereiches eingefügt, für den eine Prüfziffer berechnet werden soll. Je nach verwendetem Prüfzifferverfahren darf dieser Bereich nur numerische oder auch alphanumerische Zeichen enthalten. Es stehen drei Standardverfahren zur Verfügung, die ursprünglich aus dem Barcodesektor kommen. Gewählt wird das gewünschte Verfahren durch Platzieren der jeweiligen Prüfziffervariablen im **Drucktext**. Hierbei steht **%CD25%** für das Einfügen einer Prüfziffer, die im Verfahren **Modulo 10 Gewichtung 3** berechnet wurde, das standardmäßig für Barcodes des Typs 2/5 Interleaved verwendet wird. **%CD39%** gibt eine Prüfziffer nach **Modulo 43** aus, dem Verfahren für Code39 und **%CD128%** nach **Modulo 103**, welches bei Code128 verwendet wird. Die Voraussetzungen für die jeweiligen Verfahren können in entsprechender Fachliteratur nachgelesen werden. Die Variable **%CD4_8%** steht für ein kundenspezifisches Verfahren, das hier nicht näher erläutert wird.

Druck-Attribute

...dienen dazu, das Aussehen des Druckbildes zu ändern. Sie können an allen Stellen des Textes angegeben werden und gelten für den Teil des Textes nach dem Attribut, bis evtl. ein weiteres Attribut der gleichen Art folgt. Für die Definition des Imprinter-Druckes sind folgende Attribute wählbar:

Landscape ein/aus - Rotieren 180°

definieren die Druckausrichtung der Schrift. Während **%LSOFF%** (*Landscape aus*) den Standardfall darstellt, dreht **%LSON%** (*Landscape ein*) jedes folgende Zeichen um 90° nach links. **%USD%** (*Rotieren 180°*) gilt dagegen für den gesamten Text und dreht diesen um 180°.

Sperrschrift

kann in verschiedenen Abständen durch die Attribute **%CD##%** erzeugt werden, wobei das CD für character distance, also den Zeichenabstand steht. Über die Zahlenangabe dahinter wird der Abstand in Pixel angegeben. Die möglichen Angaben gehen vom Standard **%CD00%** (*kein Abstand*) bis **%CD10%** (*10 Pixel Abstand*).

Breitschrift

%PT#% bezeichnet das Attribut zur Angabe von Breitschrift. Über die Zahlenangabe hinter PT, wird die zusätzliche Punktweite angegeben. Die möglichen Angaben gehen vom Standard **%PT0%** (*Normalschrift*) bis **%PT5%** (*extra breit*).

Druck-Attribute HD

Wie schon eingangs erwähnt, kann die letzte Spalte folgende Druck-Attribute enthalten, die nur mit den HD-Imprimern genutzt werden können:

Geringe/Mittlere/Hohe Dichte

Diese drei Attribute stehen für die mögliche Druckdichte von 300 dpi (**%PD1%**), 600 dpi bei (**%PD2%**) oder 1200 dpi (**%PD3%**). Anzugeben ist nur eine der drei Möglichkeiten am Anfang des Drucktextes. Wird nichts angegeben, wird mit einer Dichte von 300 dpi gedruckt. Bei dieser Wahl ist zu beachten, dass mit höherer Dichte auch der Tintenverbrauch steigt.

x-fache Höhe / Neue Zeile

Im Gegensatz zum Imprinter SD ist die HD-Version in der Lage, bis zu **vier** Textzeilen gleichzeitig zu drucken. Dies schließt mit ein, dass Text **zeilenweise** auch in unterschiedlicher Höhe gedruckt werden kann, solange die Gesamthöhe von vier Zeilen nicht überschritten wird. Ohne Angabe der Höhe wird der Text in einzeiliger Höhe ausgegeben. Über die Attribute **%CH1%** bis **%CH4%** (CH=character height=Zeichenhöhe) kann zu Beginn einer Zeile die Zeichenhöhe festgelegt werden. Eine Zeilenschaltung kann bei Bedarf über **%LF%** ausgelöst werden. Folgende Zeilen-/Höhenkombinationen sind dadurch möglich: Bis zu vier Zeilen in einfacher Höhe / Bis zu zwei Zeilen in zweifacher Höhe / Kombination aus zwei Zeilen in einfacher und einer Zeile in zweifacher Höhe / Eine Zeile in dreifacher Höhe / Kombination aus einer Zeile in einfacher und einer Zeile in dreifacher Höhe / Eine Zeile in vierfacher Höhe.

Barcodedruck

Der Imprinter HD ist in der Lage, drei verschiedene Barcodetypen in drei verschiedenen Breiten auszugeben. Für die Definition wird bei Bedarf zuerst eine Druckbreite mittels **%BCN%** = schmal, **%BCM%** = mittel (Standard) oder **%BCW%** = breit gewählt. Danach erfolgt die Wahl des gewünschten Barcodetypen durch Angabe von **%BC25%** (Code 2/5-i), **%BC39%** (Code 39) oder **%BC128%** (Code 128). Nun folgt die Zeichenfolge, die als Barcode dargestellt werden soll und direkt danach das Ende des Barcodedruckes durch **%BCS%**. Natürlich können auch Variablen als Barcode oder Teil davon gedruckt werden. Die Ausgabe des fünfstelligen Zähler 1 als schmaler Code 2/5-i inclusive Prüfziffer würde beispielsweise so aussehen: **%BCN%%BC25%%CD_%%NMC5%%CNT1%%_CD%%CD25%%BCS%**

4.6.6.2.2. Druckrand

The image shows a control panel with a label 'Druckrand' and a unit indicator '[mm]'. To the right is a numeric input field containing the value '0.0'.

Während die horizontale Ausrichtung des Druckes über die physikalische Position des Druckkopfes ([Kapitel 8.4.](#)) gewählt wird, kann über das Feld **Druckrand** der gewünschte Abstand in Millimeter von Belegtrand bis zum Beginn des Druckes definiert werden.

4.6.6.2.3. Druckfunktion aktivieren/deaktivieren

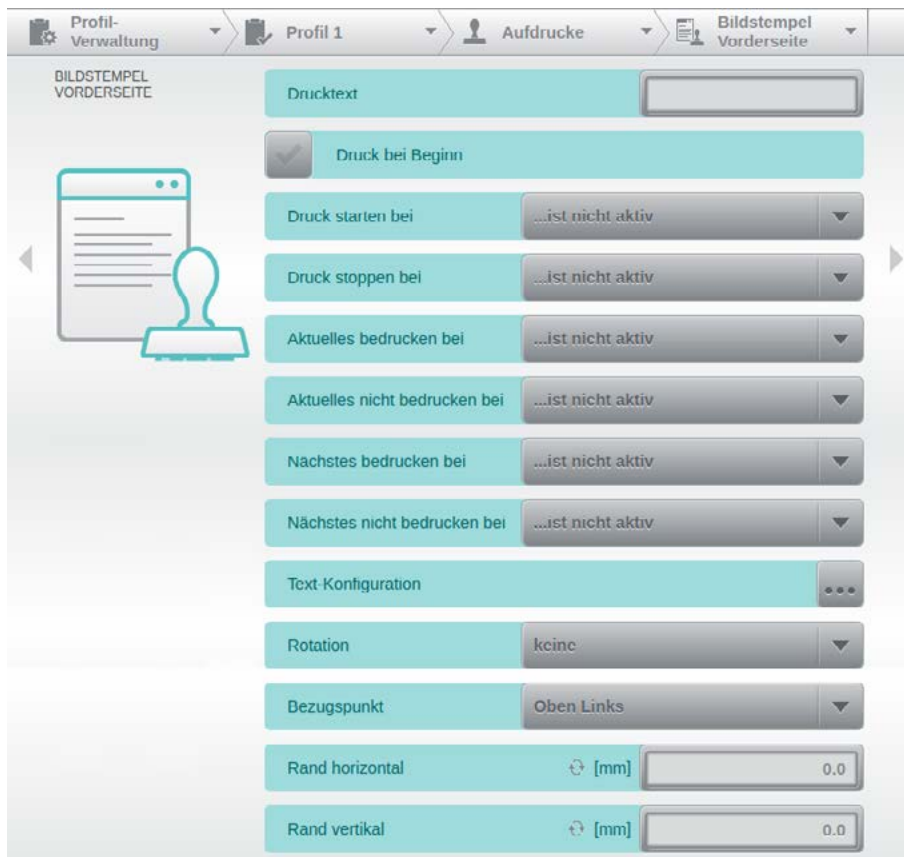
The image shows a control panel with a main toggle 'Druck bei Beginn' which is checked. Below it are seven rows of settings, each with a label and a dropdown menu:

- Druck starten bei: ...ist nicht aktiv
- Druck stoppen bei: ...ist nicht aktiv
- Aktuelles bedrucken bei: ...ist nicht aktiv
- Aktuelles nicht bedrucken bei: ...ist nicht aktiv
- Nächstes bedrucken bei: ...ist nicht aktiv
- Nächstes nicht bedrucken bei: ...ist nicht aktiv

Direkt bei Scanstart aktiviert, wird die Druckfunktion grundsätzlich über die erste Option **Druck bei Beginn**. Unabhängig davon bieten die folgenden sechs Auswahlfelder zusätzlich die Möglichkeit, den Druck dauerhaft oder einmalig, bei Auftreten des zugewiesenen Ereignisses, zu starten oder zu stoppen. Zur Auswahl der benötigten Auslöser steht diesen Feldern die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) zur Verfügung. Neben diesen Feldern kann die Druckfunktion auch jederzeit durch Antippen der entsprechenden Funktionstaste ([Kapitel 4.6.1.3.](#)) im Scanbildschirm gestartet / gestoppt werden.

Ist ein *Imprinter Vorderseite vor dem Scan* im Einsatz, stehen die Zusatzmöglichkeiten für **Aktuelles...** nicht zur Verfügung und die Optionen zum **Druck starten/stoppen**, wirken erst beim nächsten Blatt.

4.6.6.3. Bildstempel Vorder-/Rückseite



Diese Einstellungsmaske enthält alle Parameter zur Konfiguration des digitalen Bildstempels.

Da die Einstellungen für den Bildstempel der Vorder- und Rückseite identisch sind, werden nachfolgend nur die Optionen für den **Bildstempel Vorderseite** erklärt.

4.6.6.3.1. Drucktext

Die Möglichkeiten bei der Definition des Drucktextes sind, bis auf die Barcode-Variablen für den HD-Druck, identisch zu denen der Imprinter (*Kapitel .*) und wurden dort bereits eingehend beschrieben. Die Darstellung von Barcodes durch die Bildstempel wird **nicht** unterstützt.

4.6.6.3.2. Bildstempel aktivieren/deaktivieren

Die Möglichkeiten zum Aktivieren/Deaktivieren des Bildstempels sind identisch zu denen der Imprinter (*Kapitel 4.6.6.2.3.*) und wurden dort bereits eingehend beschrieben.

4.6.6.3.3. Text-Konfiguration



Der Punkt **Text-Konfiguration** ermöglicht die Definition der Textdarstellung bei den Bildstempeln über folgende zwei Masken:



In der Maske **Schrift** kann im ersten gleichnamigen Feld zwischen Serifenschrift (**Serif**), serifenloser Schrift (**Sans Serif**) und unproportionaler Schrift (**Monospace**) gewählt werden,

während das zweite Feld die Wahl der **Schriftgröße** zwischen 4 und 20 Punkt zulässt.

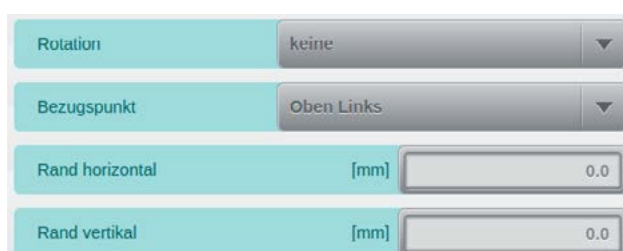
Über die Maske **Farbe** (*nächste Seite*) lassen sich Farbe und Transparenz von Text und Hintergrund definieren. Durch Antippen des Farbfeldes bei **Textfarbe**, wird ein Farbauswahldialog (*Kapitel 4.2.2.*) geöffnet, der die Definition der gewünschten Farbe ermöglicht. Die Abbildung auf dem Bild ist natürlich davon abhängig, ob ein Farb-, Grau- oder S/W-Bild erzeugt wird.



Über den Schieberegler im Feld **Texttransparenz** wird festgelegt, ob der Bildstempel durchscheinend dargestellt werden soll, um ein Überdecken von Daten zu verhindern. Die Standardeinstellung von 100% entspricht hierbei einer völligen Abdeckung.

Soll der Bildstempel nicht durch vorhandene Bildinformation gestört werden, kann zusätzlich ein **Hintergrund** über die beiden unteren Felder definiert werden. Die Nutzung erfolgt identisch zum **Text**, allerdings liegt der Standardwert für die Transparenz hier bei 0%, also nicht sichtbar.

4.6.6.3.4. Positionierung



Die letzten Felder der Maske dienen der Positionierung des Bildstempels. Während im ersten der vier Felder eine **Rotation** in 90° Schritten wählbar ist, wird im zweiten Feld eine Belegcke als **Bezugspunkt** eingestellt. Die Werte in den beiden **Rand**-Feldern verstehen sich immer vom gewählten **Bezugspunkt** zur linken, oberen Ecke des Bildstempels. Daher ist besonders bei der

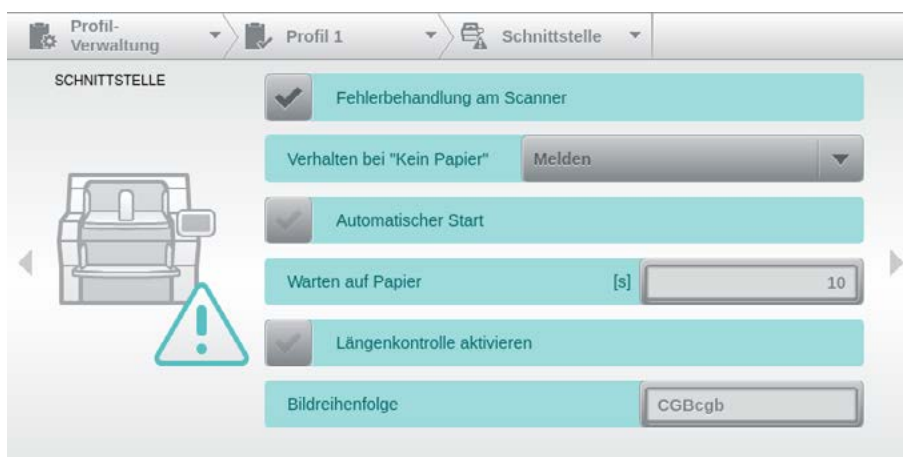
Wahl eines rechten oder unteren Bezugspunktes darauf zu achten, die Ränder so einzustellen, dass der definierte Bildstempel noch vollständig auf das Bild passt.

4.6.6.3.5. Einstellungen einfügen



Die Taste **einfügen** in der Fußzeile der Maske, ermöglicht das Laden der Einstellungen über unten angezeigtes Auswahlfenster, die entweder beim Bildstempel der anderen Seite, oder (*sofern vorhanden*) bei einem der Imprinter verwendet werden. Diese Option stellt keinen Bezug zu den Einstellungen der gewählten Konfiguration her, sondern lädt diese nur einmal aktuell bei Auswahl.

4.6.7. Schnittstelle



Die Optionen der Maske **Schnittstelle**, welche nachfolgend detailliert beschrieben werden, befassen sich mit dem Verhalten gegenüber externer Scansoftware.

4.6.7.1. Fehlerbehandlung am Scanner



Durch den großen Touchscreen am Scanner ist die Weitergabe einer Meldung an die Scansoftware zur Darstellung einer detaillierten Fehlermeldung nicht mehr notwendig. Ist diese Option aktiviert (*Standard*), wird die Scansoftware im Falle eines Scanfehlers in einen Wartezustand versetzt und der Scanvorgang wird durch die verfügbaren Starttasten am Scanner (*Kapitel 5.6.1.*) fortgesetzt, sobald der Benutzer den Grund für den Fehler behoben hat und die zugehörige Fehlermeldung mit **OK** bestätigt hat. Soll der Wartezustand unterbrochen und das Scannen nicht fortgesetzt werden, ist dies über die zugehörige Funktionstaste (*Kapitel 4.6.1.3.*) im Scanbildschirm möglich.

4.6.7.2. Verhalten bei „Kein Papier“



Diese Option ermöglicht ein Fortsetzen des Scanvorganges nach **erneutem** Befüllen des Anlagefaches über den Scanner, auch wenn dies von der Scansoftware nicht unterstützt wird. Wird von der Standardeinstellung **Melden** auf **Ignorieren** gewechselt, wird nach Verarbeiten aller Belege im Anlagefach, der Status „Kein Papier“ nicht an die Software weitergemeldet. Damit kann nach erneutem Füllen des Anlagefaches, der Scanvorgang über die Taste **Start/Pause** ►|| am Scanner fortgesetzt werden. Ein Beenden des Scanvorganges, ist über die Funktionstaste **Fehlerbehdlg. am SC** (*Kapitel 4.6.1.3.*) im Scanbildschirm oder die rote Taste **Schnellstopp** ⚠ am Scanners möglich.

4.6.7.3. Automatischer Start



Wird die Start-Funktion des Scanners von der genutzten Scanlösung unterstützt, kann mit dieser Option aktiviert werden, dass ein **Automatischer Start** des Scanvorganges erfolgt, sobald Belege in das Anlagefach eingelegt werden. Auch innerhalb des Wartezustandes, der durch die Optionen **Verhalten bei „Kein Papier“** und **Fehlerbehandlung am Scanner** (*siehe oben*) initiiert werden, wird der automatische Start unterstützt.

4.6.7.4. Warten auf Papier



Diese Option flexibilisiert die Vorgehensweise für den Benutzer beim Scanstart. Wird bei einem Wert von 0 vorausgesetzt, dass bei Scanstart im aktiven Anlagefach bereits Scanvorlagen vorhanden sind, wird im Fall der Standardeinstellung von 10 dieser Zeitraum in Sekunden auf das Einlegen von Belegen in das aktive Anlagefach gewartet, sollte dieses bei Scanstart nicht gefüllt sein. Ist der Zeitraum verstrichen, wird der Scanvorgang abgebrochen.

4.6.7.5. Längenkontrolle aktivieren



Diese Option ermöglicht bei Aktivierung eine Prüfung während der Verarbeitung, ob, je nach Einstellung der **Ausrichtung** (*Kapitel 4.6.3.4.*), die Länge oder Breite der Scanvorlage die des eingestellten Papierformates (*Kapitel 4.6.3.1.1.*) überschreitet. Ist dies der Fall, führt es zu einer entsprechenden Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.11.*) und der Scanvorgang wird unterbrochen. Für die Längenkontrolle ist allerdings ausschlaggebend, ob die Funktion **Geraderücken** aktiviert ist, denn damit steigt die verwendete Längentoleranz der Funktion von etwa 2 cm auf die resultierende Länge des eingestellten Papierformates bei zugelassener Drehung (*Kapitel 4.6.3.5.*).

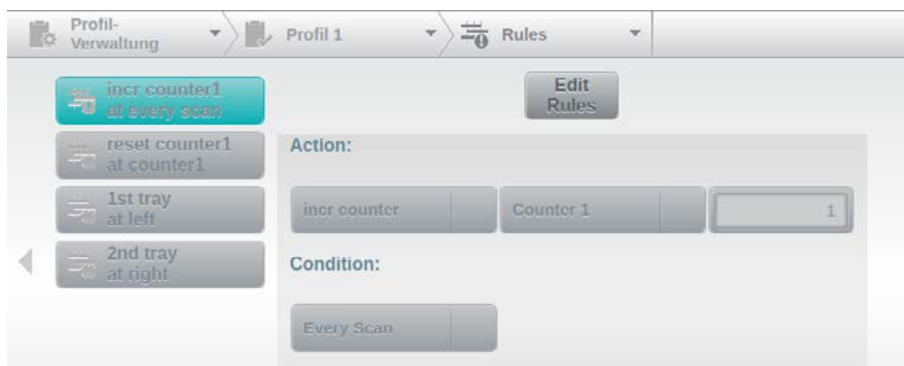
4.6.7.6. Bildreihenfolge



Über diese Definition kann die Reihenfolge der verschiedenen Bilder eines Beleges bei der Übermittlung beeinflusst werden. Dies kann von Vorteil sein, wenn bspw. das S/W-Bild vor dem Farbbild oder das Rückseiten- vor dem Vorderseitenbild übertragen werden soll. Standardmäßig werden

zuerst Vorder- und dann Rückseitenbilder in der Reihenfolge Farbe, Grau, S/W übertragen, was durch die Buchstabenkombination **CGBcgb** dargestellt wird. Großbuchstaben stehen hierbei für Vorderseitenbilder und Kleinbuchstaben für Rückseitenbilder.

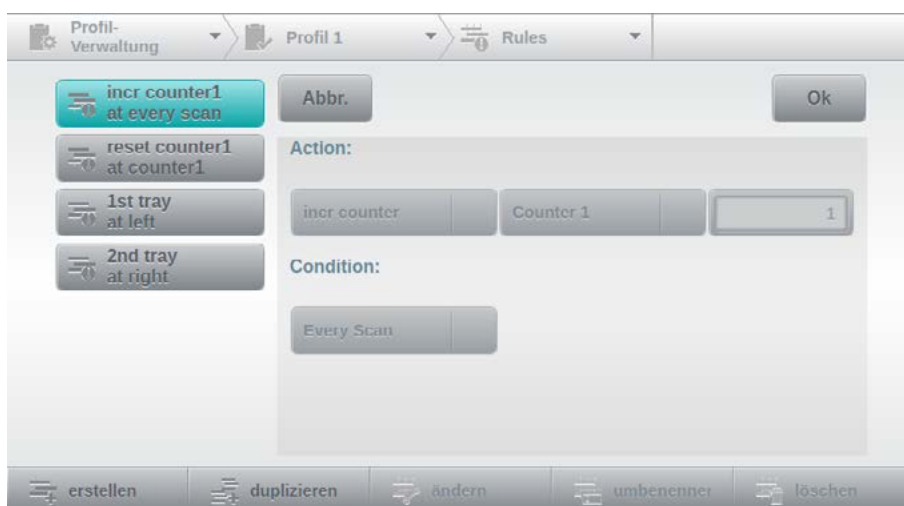
4.6.8. Regeln (Rules)



Obwohl die Steuerung verschiedener Funktionen eines Scan-Profiles durch die Nutzung bestimmter Ereignisse (*Kapitel 4.2.3.*) bereits sehr flexibel ist, kann es vorkommen, dass dies für komplexe Scanprojekte nicht ausreicht. Um hierfür die Steuerungsmög-

lichkeiten zu erweitern, können über den gleichnamigen Menüpunkt eigene Regeln (**Rules**) erstellt werden. Dies ist allerdings nur bei Nutzung von **scanner-internen** Profilen (*Kapitel 4.6.*) möglich, da eine solch dynamische Struktur von externer Scan-Software nicht verwaltet werden kann. Alle Bezeichnungen innerhalb der Regel-Masken sind in englischer Sprache.

Als Regel wird eine Aktion bezeichnet, die ausgelöst wird, wenn eine oder mehrere Bedingungen zutreffen. In der Eingangsmaske des Menüpunktes werden alle Regeln aufgelistet, die durch die Einstellungen im Scan-Profil bereits aktiv wurden. In unserem Fall wären dies, neben den Zuweisungen der Anlagefächer einer Doppel-Beleganlage zu den Ausgabefächern, das Erhöhen des Zählers 1 bei jedem Scan, sowie das Zurücksetzen dieses Zählers durch Erreichen seines eigenen Auslösewertes (*Kapitel 4.6.5.1.*). Soll nun der Zähler 1 zusätzlich durch einen erkannten Patchcode zurückgesetzt werden, kann dies nur durch eine zusätzliche Regel erreicht werden.



Durch Anwahl der Taste **Edit Rules** bekommt die Maske nebenstehendes Aussehen. Die vorhandenen Regeln sind nun anwählbar (türkis) und es steht eine Tastenleiste zur Verfügung. Während die Taste **erstellen** eine neue Regel generiert, wird mit der Taste **duplizieren**, eine Kopie der zuvor angewählten Regel erstellt. In beiden Fällen wird die Eingabe

eines Regel-Namens über ein Tastaturfeld erforderlich. Nach Bestätigung mit **OK** öffnet sich das Definitionsfenster für Regeln, welches in den nächsten Kapiteln detailliert beschrieben wird. Wird eine bereits erstellte, **eigene** Regel in der Liste angewählt, kann über die Taste **umbenennen** der Name geändert und mit der Taste **löschen** diese Regel gelöscht werden. Die Taste **ändern** öffnet das Definitionsfenster zur Änderung der gewählten Regel. Diese drei Tasten sind bei Anwahl einer Regel, die aus der Profilkonfiguration resultiert, nicht aktiv.

4.6.8.1. Regel-Definition

Zur Erklärung der Regel-Definition wird das obere Beispiel verwendet, wonach für den Zähler 1, neben dem Zurücksetzen über den eigenen Auslösewert, auch ein Zurücksetzen bei Erkennung eines Patch 1 erfolgen soll. Nach Wahl der Taste **Edit Rules** wird der Einfachheit halber die bestehende Regel **reset counter1 at counter1** angewählt und über die Taste **duplizieren** eine eigene Regel mit dem Namen **own reset ctr1 at patch1** erzeugt. Nun öffnet sich nachfolgendes Definitionsfenster. In der oberen rechten

Ecke ist **Simple** als Regel-Art angewählt. Die Vorgehensweise bei der Regel-Art **Complex** wird im Kapitel 4.6.8.4. erklärt.

Durch Duplizierung der bestehenden Rücksetz-Regel aus der Profilkonfiguration, ist als Aktion (**Action**) durch die drei angezeigten Felder bereits das Zurücksetzen des Zählers 1 auf 0 eingestellt und es muss nur noch die Bedingung (**Condi-**

on) auf das Lesen eines Patch 1 abgeändert werden. Nachfolgend wird die Bedeutung und Nutzung aller verfügbaren Aktionen und Bedingungen erklärt.

4.6.8.2. Aktionen

Aktionen werden je nach Auswahl aus bis zu drei Feldern zusammengesetzt. Während das erste Feld immer die Aktion an sich enthält, kann je nach Aktion als zweites Feld ein Bezugsfeld, in

unserem Beispiel ein bestimmter Zähler, und als drittes Feld eine Wertangabe, hier der Rücksetzwert, erforderlich sein. Folgende Aktionen sind möglich:

incr counter
reset counter

Die ersten beiden Aktionen ermöglichen das Erhöhen und das Zurücksetzen eines Zählers. Wie bereits gezeigt, muss dafür als Bezugsfeld noch einer der vier Zähler (**Counter1..4**) gewählt werden und der Wert der Schrittweite für das Erhöhen bzw. der Rücksetzwert in das angezeigte Wertefeld eingetragen werden.

deactivate df
deactivate1 df
activate df

Die nächsten drei Aktionen in der Liste befassen sich mit Aktivierung und Deaktivierung der Doppelblatterkennung (Kapitel 4.6.4.1.1.) und entsprechen den dort vorhandenen Optionen. Hierbei aktiviert **deactivate1 df** das Deaktivieren für das nächste Blatt, das nach Eintreten der Bedingung gescannt wird.

start imprint
stop imprint
start1 imprint
stop1 imprint

Auch diese vier Aktionen entsprechen vorhandenen Aktivierungs-/Deaktivierungs-Optionen und zwar die der Imprinter (Kapitel 4.6.6.2.3.). Hierbei stehen die Aktionen mit der zusätzlichen 1 für die einmalige Ausführung bei Eintreten der Bedingung. Im Bezugsfeld muss noch zusätzlich gewählt werden, ob die betreffende Aktion für den **Imprinter Front** oder den **Imprinter Back** gelten soll.

start bates
stop bates
start1 bates
stop1 bates

Diese vier Aktionen sind identisch zu den vorherigen Imprinter-Aktionen, gelten aber für die Aktivierungs-/Deaktivierungs-Optionen der Bildstempel (Kapitel 4.6.6.3.2.). Im Bezugsfeld muss daher zusätzlich der Bildstempel (**Front-/Back-BatesStamp**) gewählt werden, für den die betreffende Aktion gelten soll.

change tray	Diese Aktionen entsprechen den Optionen im Menüpunkt Ausgabe (Kapitel 4.6.3.3.). change tray steht hierbei für das Umschalten zwischen den Ausgabefächern 1 und 2. Die nächsten drei Einträge stehen für Ausgabe in Fach 1 , Aktuelles in Fach 1 und Nächstes in Fach 1 . Sie sind ebenfalls für das 2. und das hintere Ausgabefach vorhanden, wobei rear dem Umschalten vorne/hinten entspricht. Ein Bezugsfeld gibt es für diese Aktionen nicht.
1st tray	
1st tray1	
1st tray1 next	

coldetect	Nebenstehende Aktionen beziehen sich auf die möglichen Steuerungen im Menüpunkt Streamkontrolle (Kapitel 4.6.2.5.4.), wobei coldetect , die Erkennung aktiviert und die nächsten drei Einträge bei Eintreten der Bedingung, die Aktivierung der Farbbildausgabe (color), bzw. die Farbbildausgabe für Bilder des aktuellen (color1) oder des nächsten (color1 next) Beleges hervorrufen. Diese drei Einträge sind ebenfalls für die Grau- und S/W-Bildausgabe vorhanden. Mit toggle stream kann als Aktion außerdem das Hin- und Herschalten zwischen der Standardausgabe und der im Feld Umschalten nach definierten Bildart genutzt werden. Als Bezugsfeld muss gewählt werden, ob die Aktion für Bilder der Vorder- oder Rückseite gelten soll.
color	
color1	
color1 next	
toggle stream	

delete1	Die letzte Aktion in der Liste entspricht der Funktion Verwerfe Bild(er) bei (Kapitel 4.6.2.4.) und löscht die Bilder des aktuellen Beleges bei Eintreten der Bedingung.
---------	---

4.6.8.3. Bedingungen

Condition:	Die Liste der verfügbaren Regel-Bedingungen enthält im Wesentlichen die Ereignisse (Kapitel 4.2.3.), die auch den Funktionen in der Profilkonfiguration zur Verfügung stehen. Allerdings werden sie hier teilweise in Verbindung mit Bezugsfeldern und/oder Wertangaben definiert..
Counter .. == ..	

werden sie hier teilweise in Verbindung mit Bezugsfeldern und/oder Wertangaben definiert..

Every Scan	Mit diesen beiden Einträgen wird schlichtweg jede gescannte Seite, oder jede übertragene Seite als Schnittmenge davon, als Bedingung gewählt
Transferred Sheet	

Patch ..	Diese Bedingung bezieht sich auf die Patchcode-Erkennung. Über das zugehörige Bezugsfeld wird spezifiziert, ob die Erkennung eines speziellen oder jedes Patchcodes (Any Patch) die Aktion auslöst oder im Kehrschluss keine Erkennung (No Patch).
----------	--

Barcode == ..	Diese Einträge verwenden das Resultat einer aktiven Barcode-Erkennung als Bedingung. Während bei Any Barcode jeder Barcode als Bedingung zutrifft, muss er bei Barcode == .. dem zusätzlich anzugebenden Wert oder Wertebereich entsprechen. Die Definition dafür entspricht dem Auslösewert (Kapitel 4.6.4.4.4.) in den Barcode-Einstellungen.
Any Barcode	

Counter .. == ..	Hiermit wird ein spezieller Zählerstand als Bedingung genutzt. Wie in der Abbildung am Kapitelanfang zu sehen, muss über ein Bezugsfeld noch der betreffende Zähler gewählt und der Zählerwert angegeben werden, der zum Auslösen der Aktion führt.
------------------	---

Double Feed	Bei diesem Eintrag wird die Erkennung eines Doppelblatt-Einzuges als Bedingung genutzt.
-------------	---

Feeder	Diese drei Einträge können in Verbindung mit der Doppel-Beleganlage als Bedingung benutzt werden. Entweder der Zeitpunkt, wenn das Anlagefach wechselt (Feeder) oder wenn das linke bzw. rechte Anlagefach aktiv wird (Left/Right Input).
Left Input	
Right Input	

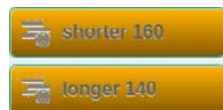
Shorter Than	Die beiden letzten Einträge definieren das Unterschreiten (Shorter Than) oder Überschreiten (Longer Than) einer bestimmten Beleglänge als Bedingung. Hierfür gelten die Werte der darauf bezogenen Felder (Kapitel 4.6.4.2.7.) im Menüpunkt Bedienung .
Longer Than	

4.6.8.4. Komplexe Regeln

Wie bereits erwähnt, kann im Regel-Definitionsfenster als Art auch **Complex** gewählt werden. Komplexe Regeln kommen nur dann zum Einsatz, wenn zum Auslösen einer Aktion mehr als eine Bedingung gleichzeitig eintreten muss. Hierfür ist es möglich in einer komplexen Regel bis zu vier Bedingungen zusammenzufassen. Bedingungen, die für eine komplexe Regel genutzt werden sollen, müssen als **Simple** Regel ohne Aktion erfasst werden. Wird eine Regel mit eigener Aktion zusätzlich einer komplexen Regel zugeordnet, erhält man einen Konsistenzfehler.

Folgendes Beispiel soll helfen, die Anwendung einer komplexen Regel zu verdeutlichen: In den Scanvorlagen eines Projektes liegen Formulare mit einer Länge von ca. 150 mm. Diese sollen, im Gegensatz zu allen kleineren und größeren Belegen, in das hintere Ausgabefach ausgeworfen werden.

Dafür werden in der Profilkonfiguration in die Längenprüffelder **Kürzer/Länger als** (Kapitel 4.6.4.2.7.) die Werte **160** und **140** eingetragen. Danach werden zwei eigene Regeln (*hier als **shorter 160** und **longer 140***) angelegt, denen als Bedingung **Shorter Than** bzw. **Longer Than** zugewiesen wird, die aber keine Aktion bekommen. Nach Speicherung werden diese in der Regelliste in oranger Farbe angezeigt, da sie noch keiner komplexen Regel zuge-



Edit Rule: own rear at 150

Complex

Action:

rear1

Condition:

shorter 160

and longer 140

and No Condition

and No Condition

wiesen wurden, aber ohne Aktion nicht nutzbar sind. Nun wird eine neue Regel (*hier als **own rear at 150***) erzeugt, bei der als Art **Complex** und als Aktion **rear1** gewählt wird. In den Auswahlfeldern für die Bedingung stehen neben **No Condition**, alle selbst angelegten Regeln zur Verfügung. Hier werden die zuvor angelegten beiden Regeln ohne Aktion eingetragen. Nach Speicherung der komplexen Regel sind die beiden oberen Regeln nun nicht mehr orange. Wird ein Scan-Profil mit dieser Regel-Definition für die Verarbeitung genutzt, werden wie gefordert Belege mit 150mm Länge in das hintere Ausgabefach ausgeworfen.

4.6.8.4.1. Hierarchische Regeln

Bei komplexen Regeln gibt es auch die Möglichkeit, diese hierarchisch zu verknüpfen. Dies kann notwendig sein, wenn die verfügbaren 4 Bedingungen nicht ausreichen. In diesem Fall werden in einer komplexen Regel einfach drei Positionen mit Bedingungen (*Regeln ohne Aktion*) gefüllt und als vierte Position eine weitere komplexe Regel eingetragen, welche wiederum bis zu 4 eigene Bedingungen enthält. Oder bis zu vier komplexe Regeln mit jeweils vier Bedingungen (*Regeln ohne Aktion*) werden in einer weiteren komplexen Regel zusammengefasst. Einer Verschachtelung nach unten sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Ein weiterer Grund für hierarchische Regeln ist eine Mischung der Verknüpfungsart von Bedingungen. Müssen angegebene Bedingungen gleichzeitig zutreffen, wird hierfür eine Und-Verknüpfung (**and**) verwendet. Muss nur eine der angegebenen Bedingungen zutreffen, sprechen wir von einer Oder-Verknüpfung (**or**). Die Art der Verknüpfung kann nur für die gesamte komplexe Regel gewechselt werden. Da mehrere einfache Regeln, welche die gleiche Aktion auslösen, an sich schon „verodert“ sind, macht die Verwendung von **or** in einer komplexen Regel nur Sinn, wenn letztendlich eine von mehreren möglichen Bedingungen mit einer weiteren Bedingung gleichzeitig zutreffen muss.

Zur Verdeutlichung wird oben verwendetes Beispiel um die Forderung erweitert, dass alle Bilder von Belegen mit 150 mm Länge zusätzlich verworfen werden sollen, wenn ein Patch T, ein Patch 6 oder ein beliebiger Barcode, darauf erkannt wurde. Hierzu müssen sowohl die Patchcode-Erkennung (Kapitel 4.6.4.3.), als auch die Barcode-Erkennung (Kapitel 4.6.4.4.) im Scan-Profil aktiviert sein.

Edit Rule: Codes to delete Complex

Action:
No Action

Condition:

or	Any BC
or	Patch=T
or	Patch=6
or	No Condition

Edit Rule: img del at 150+Codes Complex

Action:
delete1

Condition:

and	shorter 160
and	longer 140
and	Codes to delete
and	No Condition

Es werden drei einfache Regeln ohne Aktion erzeugt, eine mit der Bedingung **Any Barcode** und die beiden anderen mit der Bedingung **Patch ..** versehen und dort als Wert die geforderten Patchcodes eingetragen. Auch diese Regeln werden nach Speicherung wieder orange in der Liste angezeigt, bis sie in einer neuen komplexen Regel (hier: **Codes to delete**) als Bedingung ausgewählt wurden. Diesmal erhält die komplexe Regel allerdings keine Aktion und die Verknüpfungsart wird auf **or** geändert.

Im nächsten Schritt wird eine weitere komplexe Regel erzeugt (hier: **img del at 150+Codes**) und mit der Aktion **delete1** versehen. Als Verknüpfung wird wieder **and** verwendet und als Bedingungen werden sowohl die beiden Regeln gewählt, die bereits für die komplexe Regel im ersten Teil des Beispiels erstellt und verwendet wurden, als auch die komplexe Regel, welche die drei verschiedenen Codes als Bedingung enthält. Hiermit wird oben genannte Forderung erfüllt und ein Löschen der Bilder von Belegen durchgeführt, deren Länge kürzer als 160 mm und länger als 140 mm ist und

auf denen ein beliebiger Barcode oder einer der angegebenen Patchcodes erkannt wurde.

4.7. Administration (Administrator-Rechte erforderlich!)



Nach Anwahl dieses Menüpunktes kann im angrenzenden Segment der Navigationsleiste eine Dropdownliste der verfügbaren Untermenüs öffnen. Die darin enthaltenen Funktionen haben administrative Inhalte und sollten nur Personen zugänglich gemacht werden, die eine Administrationschulung für diesen Scannertyp oder eine vergleichbare adäquate Einweisung bekommen haben. Bei Lieferung ist bereits ein Benutzer **admin** auf dem System verfügbar, der mit gleichlautendem Passwort angemeldet werden kann.

Hinweis

Unsachgemäße Bedienung der enthaltenen Funktionen kann zu erheblichen Einschränkungen bei der Scannernutzung oder zu Qualitätsproblemen bei erzeugten Bildern, bis hin zur Unbrauchbarkeit des Systems führen.

4.7.1. Benutzer-Verwaltung



Bei Anwahl des Punktes **Benutzer-Verwaltung** durch einen Administrator, öffnet sich nebenstehende Maske, in der alle erfassten Benutzer bis zur Berechtigungsstufe **admin** aufgelistet sind. Hier ist es neben den beiden Standard-Benutzern **admin** und **scan** nur ein zusätzlicher Benutzer **ScanOp1**. Würde ein Benutzer mit Service-Rechten diesen

Punkt anwählen, würden in der Maske alle Benutzer bis zur Berechtigungsstufe **service** aufgelistet und die entsprechende Berechtigungsspalte wäre sichtbar. Die türkise Färbung des zusätzlichen Benutzers **ScanOp1** zeigt, dass dieser ausgewählt ist. Der Standard-Benutzer **admin** wäre hier nicht auswählbar, da er der einzige mit der Berechtigungsstufe **admin** ist und daher der aktuell angemeldete Benutzer sein muss. Der Standard-Benutzer **scan** ist ausgegraut, da dieser nicht verändert werden darf.

Über die Taste **erstellen** in der Tastenleiste können mittels Eingabe des Namens über ein Tastaturfeld eigene Benutzer erstellt werden. Ein neu erstellter Benutzer wird in der Liste als ausgewählt angezeigt und kann durch Antippen der entsprechenden Spalte mit der gewünschten Berechtigungsstufe (maximal **admin**) versehen werden. Während der Standardbenutzer **scan** über keine Berechtigungsstufe verfügt, können eigene Scan-Benutzer mit den Stufen **C (privC)**, **B (privB)** und **A (privA)** angelegt werden. Diese Stufen sind hierarchisch, wobei **A**, die Stufen **B** und **C** einschließt. Scan-Jobs und -Profile können über das Feld **Berechtigungsstufe** (Kapitel 4.6.1.1.) in ihrer Konfiguration vor dem Zugriff durch nicht privilegierte Benutzer geschützt werden. Die rechte Spalte **needsPwd** legt fest, ob der Benutzer sich bei Anmeldung (Kapitel 4.1.2.) mit einem Passwort identifizieren muss. In diesem Fall wird der Benutzer bei der ersten Anmeldung dazu aufgefordert, ein neues Passwort einzugeben. Die Taste **entsperren** ermöglicht in dieser Maske das Zurücksetzen des Passwortes für den ausgewählten Benutzer, falls dieses nicht mehr bekannt ist. Auch in diesem Fall wird der betreffende Benutzer bei der nächsten Anmeldung dazu aufgefordert, ein neues Passwort einzugeben. Über die Taste **umbenennen** kann der Name des ausgewählten Benutzers per Tastaturfeld geändert werden und die Taste **löschen** entfernt diesen Benutzer vollständig.

4.7.2. Kalibrierung



Über diesen Menüpunkt öffnet sich eine Maske mit Tasten für die drei verfügbaren Kalibrierungsarten, welche nachfolgend erklärt werden. Für diese Kalibrierungen ist immer ein sauberes Weißabgleichpapier (*Lieferumfang*) erforderlich, welches im **Querformat** in das (*aktive*) Anlagefach eingelegt werden muss. Dieses wird bei Start über die jeweilige Taste in den Scanner eingezogen und nach erfolgter Kalibrierung in das hintere Ausgabefach ausgeworfen. Die Dauer der einzelnen Kalibrierungen ist je nach Art unterschiedlich. Während der Durchführung wird ein entsprechender Hinweis (*Kapitel 9.1.4.*) am Scanner-Display eingeblendet. Kann eine Kalibrierung nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden, erscheint eine diesbezügliche Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.8.*).

Hinweis

Solche Kalibrierungen sind außerhalb von Wartung und Reparatur nur dann notwendig, wenn im Rahmen eines Firmware-Updates darauf hingewiesen wird und sollten in Absprache mit dem zuständigen Servicetechniker oder der technischen Hotline der InoTec durchgeführt werden.

4.7.2.1. Gain-Abgleich



Über diese Taste wird die Kalibrierung des A/D-Wandlers im Scanner durchgeführt. Zuvor muss der Scanbereich des Gerätes sorgfältig gereinigt werden. Ist außerdem ein **Weiß-Abgleich** (*nächster Punkt*) nötig, ist dieser erst nach erfolgreichem **Gain-Abgleich** durchzuführen.

4.7.2.2. Weiß-Abgleich



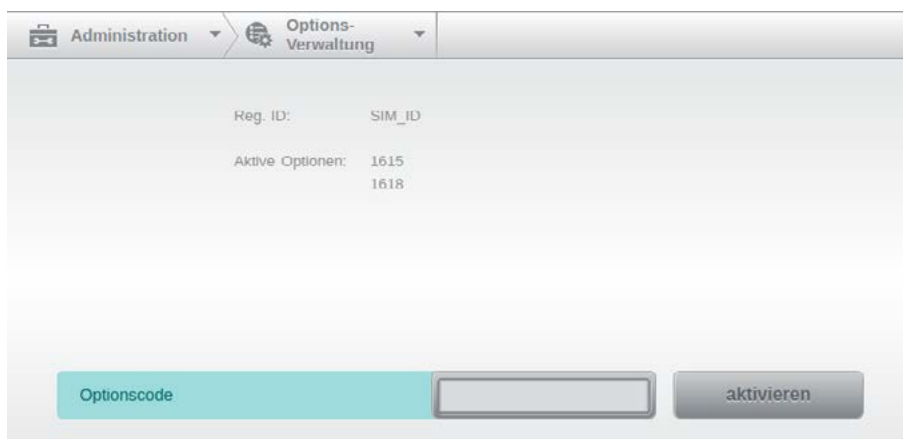
Diese Taste startet den Weißwertabgleich für die Kameras des Scanners. Auch hierfür muss der Scanbereich des Gerätes sorgfältig gereinigt sein. Ist außerdem ein **Gain-Abgleich** (*vorheriger Punkt*) nötig, ist dieser zwingend vorher durchzuführen.

4.7.2.3. US-Abgleich



Über diese Taste wird eine Kalibrierung der Ultraschall-Sensoren für die Doppelblatt-erkennung durchgeführt. Diese befinden sich an Ober- und Unterseite im vorderen Bereich der Scanebene und sollten vor der Kalibrierung gereinigt werden (*Kapitel 7.3.1.*).

4.7.3. Options-Verwaltung



Bei Anwahl des Punktes Options-Verwaltung öffnet sich eine Maske, die im oberen Bereich die scanner-eigene **Reg. ID** anzeigt und bereits **Aktive Optionen** auflistet. Optionen sind Upgrades des Scanners, die nachträglich erworben oder auch gemietet werden können und die Leistungsfähigkeit des

Scanners erhöhen. Im angezeigten Beispiel sind das Geschwindigkeitsoptionen für 150 ppm (1615) und für 180 ppm (1618). In das unten angezeigte Feld **Optionscode** können mittels Tastaturfeld neue Optionscodes eingetragen und durch Antippen der Taste **aktivieren** übernommen werden. Ist ein erfasster Optionscode nicht gültig, wird dies mit einer entsprechenden Fehlermeldung angezeigt.

4.7.4. Zeit-Einstellungen

Bei Nutzung einer externen Scanlösung wird Zeit und Datum automatisch mit dem Scan-PC synchronisiert, wenn dieser sich mit dem Scanner verbindet. Wird der Scanner autark mit dem internen Scanclient betrieben, wird hierüber das aktuelle Datum und die Uhrzeit am Scanners eingestellt.

4.7.5. Scanner-Einstellungen

Die eingestellten Werte dieser Maske sind übergreifend für alle Benutzer, Jobs und Profile gültig.

Die enthaltenen Optionen werden nachfolgend einzeln erklärt.

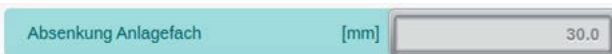
4.7.5.1. Systemsprache

Im ersten Feld wird die Systemsprache eingestellt, in welcher die Menüs und Masken im Scannerdisplay, sowie mögliche Meldungsfenster angezeigt werden. Zusätzlich hat jeder Benutzer die Möglichkeit, eine davon abweichende Auswahl (*Kapitel 4.4.*) zu treffen. Neben den drei verfügbaren Hauptsprachen Englisch, Deutsch und Französisch, kann die Oberfläche bei Bedarf auch in jede andere Sprache übersetzt. Bei Interesse nehmen Sie hierzu bitte Kontakt mit uns auf.

4.7.5.2. Energiespar-Modus nach

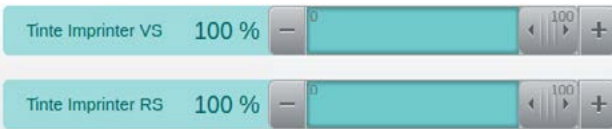
Dieses Feld enthält den Zeitraum in Minuten, der nach dem letzten Scanvorgang oder Displayzugriff verstreichen soll, bevor der Scanner automatisch in den Energiespar-Modus geht. Standardmäßig sind 15 Minuten eingestellt. Diese Zeit kann beliebig verlängert oder verkürzt werden. Wird der Wert auf 0 gesetzt, ist die automatische Abschaltung außer Kraft gesetzt. Das Zurückholen des Scanners aus dem Energiespar-Modus erfolgt über die Taste **Start/Pause** (*Kapitel 3.4.*) am Scanner.

4.7.5.3. Absenkung Anlagefach



In diesem Feld wird die **Absenkung Anlagefach** definiert. Das Absenkungsmaß gibt hierbei an, um wieviel Millimeter das Anlagefach im Falle eines Scanfehlers oder bei Betätigung der Taste Pause maximal abgesenkt wird. Dies ist abhängig von der gleichnamigen Profileinstellung ([Kapitel 4.6.4.2.3.](#)).

4.7.5.4. Tinte Imprinter Vorder-/Rückseite



Die letzten beiden Felder der Maske enthalten den aktuellen Tintenvorrat für die Imprinter der Vorder- und Rückseite. Wurde beim Wechsel auf eine neue Tintenpatrone ([Kapitel 8.3.1.](#)) keine Rückstellung auf 100% durchgeführt oder sollte beim Einbau nach Reinigung des Druckkopfes aus Versehen eine Rückstellung erfolgt sein, kann hierüber wieder der richtige Tintenvorrat eingestellt werden.

4.7.6. Export/Import - Updates



Über diesen Menüpunkt öffnet sich eine Maske mit Tasten für die verfügbaren Export-/Importfunktionen, sowie das Firmware-Update des Scanners. Für diese Funktionen wird zwingend ein USB-Stick mit FAT-Partition benötigt. Das NTFS-Format wird nicht unterstützt.

4.7.6.1. Export Job/Profil



Diese Taste ermöglicht den Export von Job- und Profilkonfigurationen, die auf dem Scanner angelegt wurden. Dies dient der Sicherung solch scanner-interner Konfigurationen, eignet sich aber auch hervorragend zur Verteilung der Konfigurationen auf weitere Scanner des gleichen Typs. Bei Anwahl der Taste öffnet sich eine Maske, welche linksseitig unter dem Begriff



Scanner zwei Auswahllisten mit den verfügbaren Jobs und Profilen enthält, die auf diesem Scanner vorhanden sind. Neben beiden Listen befindet sich eine Taste **Export aktuell**, welche nur den aktuellen Eintrag und eine Taste **Export alle**, welche alle Einträge der jeweiligen Liste zum Export vormerkt und den/die zugehörigen Namen in das rechtsseitige

Feld unter dem Begriff **USB-Medium** einträgt. Im vorliegenden Beispiel wurde nur *Job 1* und *Job 2* für den Export gewählt, während bei den Profilen die Taste für alle genutzt wurde. Ist ein geeigneter USB-Stick an einem der verfügbaren USB2-Anschlüsse vorhanden, wird bei Bestätigung mit **OK** der Export durchgeführt und auf dem Stick die Datei *j-p-export.ino* erstellt. Bei den Profilen gibt es noch zwei zusätzliche Optionen. Bei Aktivierung von **Export Remoteform** wird pro gewähltem Profil, ein Softwareprofildatei mit dem Namen des Profils und der Endung *.ino* erzeugt. Diese kann über den Benutzdialog des Treibers ([Kapitel 3.5.4.](#)) verwendet werden. Über **Export Textform** wird pro gewähltem Profil, für Dokumentationszwecke eine Profildatei in lesbarer Form mit dem Namen des Profils und der Endung *.txt* erzeugt. Ist kein Stick vorhanden oder dieser nicht beschreibbar, wird eine entsprechende Fehlermeldung ([Kapitel 9.2.15.](#)) auf dem Display ausgegeben.

4.7.6.2. Import Job/Profil



Als Pendant des vorherigen Punktes können mit dieser Taste zuvor exportierte Job- und Profilkonfigurationen von einem USB-Stick auf den Scanner importiert werden. Vor Auswahl muss dazu ein USB-Stick mit der Datei **j-p-export.ino** an einem der verfügbaren USB2-Anschlüsse eingesteckt sein. Ist die Datei nicht vorhanden/lesbar oder sind die enthaltenen Konfigurationen mit

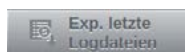
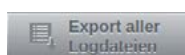


der aktuellen Firmware des scanners nicht kompatibel, erscheinen entsprechende Fehlermeldungen ([Kapitel 9.2.16./9.2.17.](#)). Anderenfalls öffnet sich eine Maske ähnlich der im vorherigen Punkt. Allerdings befinden sich diesmal die zwei Auswahllisten und jeweils die Tasten **Import aktuell** und **Import alle**, rechts unter dem Begriff **USB-Medium**.

Die Einträge in den Listen

entsprechen nun den Job- und Profilkonfigurationen, die in der geladenen Exportdatei vorhanden sind. Linksseitig unter dem Begriff **Scanner** werden die Jobs und Profile aufgelistet, welche zum Import ausgewählt wurden. Auch hier ist das Vorgehen identisch zum Export. Im vorliegenden Beispiel wurde jeweils die Taste **Import alle** genutzt. Da der Export auf dem gleichen Gerät durchgeführt wurde, sind die zuvor exportierten Jobs und Profile dort noch vorhanden und werden dadurch in der Importmaske auch mit dem Hinweis **BEREITS VORHANDEN** versehen. Wird trotzdem versucht zu importieren, wird eine entsprechende Fehlermeldung ([Kapitel 9.2.18.](#)) auf dem Display ausgegeben. Sind auf dem Scanner keine gleichnamigen Jobs und Profile vorhanden, kann ohne Fehler importiert werden und die somit übertragenen Konfigurationen stehen danach auf dem Gerät zur Nutzung zur Verfügung.

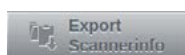
4.7.6.3. Export alle/letzte Logdateien



Der Scanner erstellt während des Betriebes Log-Informationen, welche automatisch pro Bootvorgang des Scanners in eine eigene Datei geschrieben werden. Über diese beiden Tasten lassen sich solche Logdateien auf einen USB-Stick exportieren, der dazu an einem der verfügbaren USB2-Anschlüsse angeschlossen sein muss. Dabei wird auf

dem Stick ein Ordner mit dem Namen **usb3-logs-<JJJMMTT>-<HHMMSS>** erzeugt, wobei die spitzen Klammern Platzhalter für das aktuelle Datum und die Uhrzeit darstellen. Innerhalb des Ordners befinden sich die Logdateien mit fortlaufenden Nummern in komprimierter Form (*Dateiendung .gz*). Eine der beiden Tasten schreibt bei Auswahl alle vorhandenen Logdateien in das Verzeichnis. Dies können bis zu 100 Dateien sein. Die andere Taste exportiert nur die Logdateien der letzten fünf Scannerstarts, was bei einem aktuellen Fall meistens völlig ausreichend ist. Ist kein Stick vorhanden oder dieser nicht beschreibbar, wird eine entsprechende Fehlermeldung ([Kapitel 9.2.15.](#)) auf dem Display ausgegeben.

4.7.6.4. Export Scannerinfo



Diese Taste ermöglicht das Exportieren von Scanner-Informationen auf einen USB-Stick, der an einem der verfügbaren USB2-Anschlüsse angeschlossen ist. Dabei wird auf dem Stick ein Ordner erstellt, dessen Name aus Modell, Seriennummer, Datum und Uhrzeit besteht. Darin enthalten sind verschiedene Dateien mit Kalibrierungswerten, die werksseitig installierten **Kamerakurven** ([nächstes Kapitel](#)), evtl. vorhandene **ICC-Profil** und ein Liste mit Scannerinformationen, wie sie auch über die Info-Taste ([Kapitel 4.1.3.](#)) aufrufbar ist. Ist kein Stick vorhanden oder dieser nicht beschreibbar, wird eine entsprechende Fehlermeldung ([Kapitel 9.2.15.](#)) auf dem Display ausgegeben.

4.7.6.5. Import Kamerakurven



Über diese Taste können angepasste **Kamerakurven** im CSV-Format, sogenannte Lookup Tables (LUT), auf den Scanner geladen werden. Dazu müssen diese Dateien als **lut_front.csv** (Vorderseitenkamera) bzw. **lut_back.csv** (Rückseitenkamera) benannt sein, in das Root-Verzeichnis eines USB-Sticks kopiert und dieser, über einen der drei USB2-Eingänge, mit dem Scanner verbunden werden, bevor die Funktion gewählt wird. Ist kein Stick vorhanden oder keine der beiden Dateien darauf vorhanden, wird eine entsprechende Fehlermeldung (Kapitel 9.2.16.) auf dem Display ausgegeben. Zur Nutzung der geänderten **Kamerakurven**, muss die Option **Bild-Optimierung** im Menü **Bild-Anpassung** (Kapitel 4.6.2.1.2.) im Scanprofil aktiviert sein.

Die werksseitig vorhandenen Kamerakurven werden bei diesem Import überschrieben und sollten daher zuvor über **Export Scannerinfo** (vorheriges Kapitel) gesichert werden.

4.7.6.6. Import ICC-Profil



Um ICC-Profile (Farbprofile), welche zuvor speziell für beiden Kameras des Scanners erstellt wurden, an die jeweiligen Farbbilder anzuhängen (Kapitel 4.6.2.5.1.), müssen Sie zuerst auf den Scanner kopiert werden. Das ist über diese Taste möglich, wenn zuvor die ICC-Profiledateien als **icc_front.icm** (Vorderseitenkamera) bzw. **icc_back.icm** (Rückseitenkamera) benannt, in das Root-Verzeichnis eines USB-Sticks kopiert wurden und dieser, über einen der drei USB2-Eingänge, mit dem Scanner verbunden wurde. Ist kein Stick vorhanden bzw. keine der beiden Dateien darauf vorhanden oder überschreitet ein ICC-Profil die erlaubte Größe von 512kB, werden entsprechende Fehlermeldungen (Kapitel 9.2.16./ 9.2.39.) auf dem Display ausgegeben.

4.7.6.7. Update starten



Über diese Taste kann ein Update der Scanner-Firmware durchgeführt werden. Dafür muss ein geeignetes Firmwarepaket als gepackte Datei im TAR-Format vorliegen. Diese Datei muss in das Root-Verzeichnis eines USB-Sticks kopiert und dieser, über einen der drei USB2-Eingänge, mit dem Scanner verbunden werden. Wurde ein Firmwarepaket auf dem Stick gefunden,



wird eine Liste der darin enthaltenen Firmware-Versionen im Updatefenster angezeigt. Die vorhandene Taste **Tausche Medium** ist nur für interne Verfahren durch Techniker nutzbar. Vor Starten des Updates über die Taste **OK** bitte prüfen, ob die Update-Datei auf dem USB-Medium gefunden wurde. Das Update kann mehrere Minuten dauern und es werden dabei verschiedene Status-

meldungen angezeigt. Sollte das Update nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden können, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

5. Scannen von Dokumenten

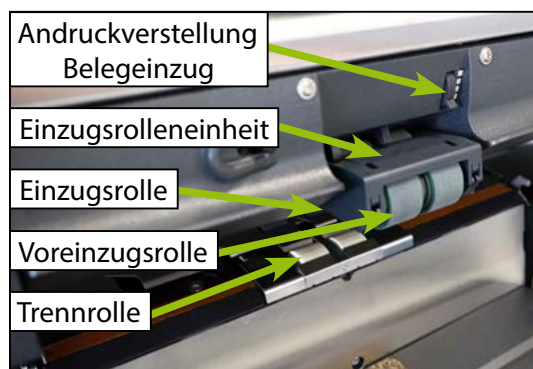
SCAMAX® Scanner bieten alle Voraussetzungen für effizientes Arbeiten. Die folgenden Kapitel beschreiben mögliche Einstellung und richtige Handhabung der Hardware, um einen optimalen Papierlauf zu gewährleisten.

5.1. Vorbereitung der Belege

Um eine möglichst störungsfreie Stapelverarbeitung beim Scannen zu gewährleisten, ist eine gewissenhafte Vorbereitung des Scangutes unerlässlich. Hierzu sollten alle Fremdkörper und Verunreinigungen (*Büro-/Heftklammern, Kleber usw.*) von den Belegen entfernt werden. Eselsohren sollten geglättet und tiefere Einrisse geklebt werden. Geheftete oder gebundene Belege sind zu trennen und gefaltete Belege zu entfalten. Auf eine textorientierte Ausrichtung der Belege muss nicht geachtet werden, da hierfür während des Scannens umfangreiche Bildorientierungsfunktionen genutzt werden können (*Kapitel 4.6.3.4.*).

Da die Belege an der Vorderkante des Anlagefaches vom Einzugssystem abgezogen werden, müssen alle Belege des Stapels an der Kante gestoßen sein, die im Anlagefach in Richtung Belegeinzug zeigt. Belege, welche nicht an der Kante anliegen, erzeugen zwangsläufig einen Doppelblatteinzug (*Kapitel 9.2.6.*). Wird die, standardmäßig vorgesehene, zentrierte Anlage verwendet (*Kapitel 5.3.1.*), ist darauf zu achten, dass evtl. kleinere Belegformate ebenfalls im mittleren Bereich angelegt werden. Der Einsatz von Papierrüttlern zur Vorbereitung unterschiedlicher Formate ist nicht zu empfehlen, da diese die mittige Anlage der Belege nicht gewährleisten.

5.2. Arbeitsweise des Einzugssystems



Das verwendete Einzugssystem verarbeitet eine große Bandbreite unterschiedlichster Belegestärken, auch gemischt in einem Stapel. Es ist von der Bauweise so konzipiert, dass unabhängig von Belegstärke und Oberflächenbeschaffenheit ein optimales Einzugsverhalten erreicht wird, ohne dass dazu eine Einstellung vorgenommen werden muss. Zentriert, oberhalb der Vorderkante des Anlagefaches, befindet sich die Einzugsrolleneinheit, welche eine Voreinzugsrolle und eine Einzugsrolle beinhaltet. Bei Scan-Start (*Kapitel 5.6.*) wird das Anlagefach so lange angehoben, bis die Voreinzugsrolle auf dem Belegestapel aufliegt. Die Voreinzugsrolle zieht die Belege von oben vom Stapel ab und transportiert sie zur dahinter liegenden Einzugsrolle. Über die Andruckverstellung Belegeinzug kann die Andruckkraft der Voreinzugsrolle auf die Belege in 5 Stufen variiert werden. Dreht die Voreinzugsrolle auf den Belegen durch, ohne diese zu transportieren, kann eine Erhöhung der Andruckkraft die Einzugsituation verbessern. Unterhalb der Einzugsrolle befindet sich die Trennrolle, welche durch ihre Bremswirkung, eventuell aneinander haftende Belege voneinander löst.

5.2.1. Anpassung der Belegtrennung



Da die Haftwirkung von Belegen unterschiedlich ist, lässt sich, wie für den Belegeinzug, auch für die Trennrolle die Andruckkraft erhöhen, um die Anzahl von Doppelblatteinzügen zu minimieren. Diese Anpassung wird durch Verstellen der Inbusschraube durchgeführt, die sich an der Unterkante des Anschlagbleches der Beleganlage befindet. Eine Verstellen der Schraube nach rechts wird die Andruckkraft der Trennrolle verstärken, während ein Verstellen nach links die Andruckkraft verringert.

Die Einstellung der Trennkraft kann auf einer Skala geprüft werden, die sich unterhalb der Trennrolle befindet. Diese muss dazu entnommen werden (*Kapitel 7.2.3.*). Bitte beachten, dass bei hoch eingestellter Andruckkraft, die **Mechanische Trennung** (*Kapitel 4.6.3.2.2.*) nicht mehr deaktiviert werden kann.

5.2.2. Reibbelag-Arten

Die Reibbeläge der Einzugsrollen und der Trennrolle sind so beschaffen, dass eine Reinigung (*Kapitel 7.2.1. / 7.2.3.*) während der Verarbeitung nur in seltenen Fällen notwendig ist und bei Bedarf ohne großen Aufwand vom Benutzer durchgeführt werden kann. Nachdem die Beläge verbraucht sind, können Sie mit wenigen Handgriffen gewechselt werden (*Kapitel 7.2.2. / 7.2.4.*).

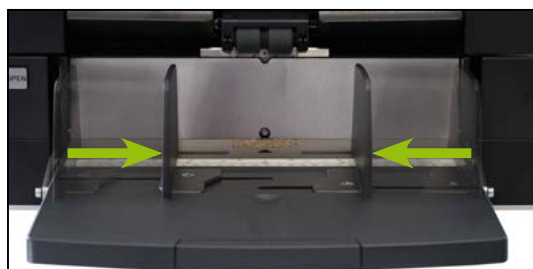
Die verschiedenen Farben der Reibbeläge spiegeln den Härtegrad des verwendeten Materials wieder. Da das Wirkungsprinzip der Trennrolle neben dem Andruck auf dem Reibwiderstand des Rollenbelags basiert, bestehen die dort verwendeten weißen Beläge aus relativ hartem Material, da ein weiches schneller verschleißt würde. Das Material der grünen Beläge auf den Einzugsrollen ist deutlich weicher, da hier die Haftwirkung entscheidend ist. Abhängig von den Scanvorlagen kann es jedoch hilfreich sein, die Voreinzugsrolle mit anderen Belägen zu versehen, deren Material entweder noch weicher (rote Beläge) oder deren Oberfläche geriffelt ist. Testpaare dieser anderen Belagtypen befinden sich im Zubehörset M16 (*Kapitel 3.1.*), welches zum Lieferumfang des Scanners gehört.

5.3. Beleganlage



Die Scanner des Typs M16 sind mit einer Beleganlage ausgestattet, welche Belege mit einer Stapelhöhe von bis zu 7,5 cm (*entspricht ca. 750 Blatt neuem Papier mit 80g/m²*) aufnehmen kann. Die Füllhöhe der Beleganlage kann profilabhängig auch prozentual verringert werden (*Kapitel 4.6.3.2.4.*).

5.3.1. Einstellmöglichkeiten Beleganlage



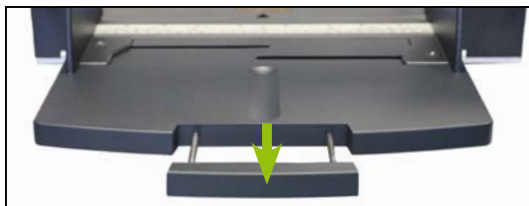
Die Beleganlage verfügt über Seitenführungen, die manuell auf die zu verarbeitende Belegbreite eingestellt werden können. Die Seitenführungen werden gegenläufig geführt. Das bedeutet, dass sich eine Seitenführung automatisch in die entgegengesetzte Richtung bewegt, sobald die andere Seitenführung verschoben wird.



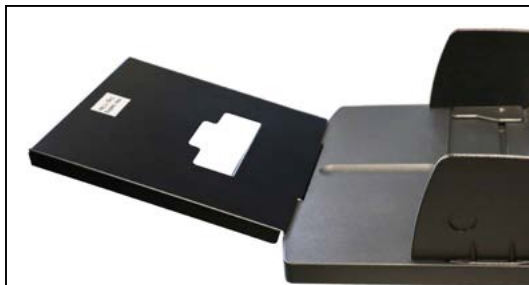
Um Belege auch dezentriert verarbeiten zu können, wird eine Seitenführung an die gewünschte Position des Anschlages geschoben und gut festgehalten, während durch Verschieben der anderen Seitenführung die nötige Papierbreite eingestellt wird.



Im Anlagefach befindet sich eine Skala, von der die Positionen der Seitenführungen abgelesen werden können. Die Angabe der verschiedenen Standardformate erleichtert die Voreinstellung. Weiterhin sind die Positionen der fünf Ultraschallsensoren für die Doppelblatterkennung (*Kapitel 4.6.4.1.*) als auch die möglichen Druckpositionen der beiden Imprinter aufgebracht.



Damit auch längere Belege (z.B. A3) sicher angelegt werden können, besteht die Möglichkeit, eine Anlageverlängerung aus der Papieranlageplatte herauszuziehen.



Reicht diese Verlängerung für das vorliegende Scangut nicht aus, ist eine zusätzliche Verlängerung der Papieranlage (Best.Nr. t8xxz355) erhältlich, welche in die ausziehbare Verlängerung eingehängt wird. Diese ermöglicht die Anlage von Belegen mit über 60 cm Länge und sorgt durch einen Neigungswinkel für den optimalen Vortrieb langer Belege.

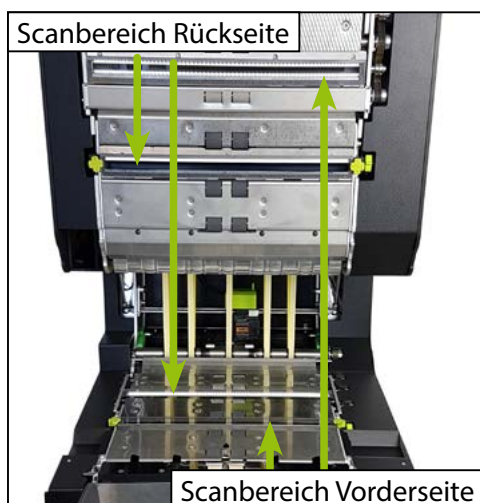
WARNUNG

Da Papier in der Regel an den Seiten sehr scharfkantig ist, muss bei hohen Scangeschwindigkeiten von einer zusätzlichen Führung von langen Belegen mit bloßen Händen unbedingt abgeraten werden! Im Bedarfsfall sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.



Zur Stapelverarbeitung wird das Anlagefach mit einem Stapel vorbereiteter Belege (Kapitel 5.1.) gefüllt. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Belege mit der gestoßenen Seite in Richtung Belegeinzug in das Anlagefach eingelegt werden. Der Stapel darf nicht so hoch sein, dass die Voreinzugsrolle (Kapitel 5.2.) direkt auf den Belegen aufliegt.

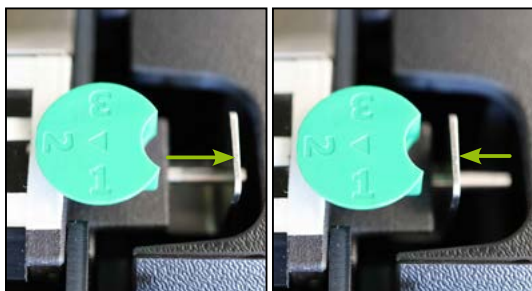
5.4. Scanebene



Direkt hinter dem Einzugsystem beginnt die Scanebene, in der die Belege die Belegeingangs- und Doppelblatt-Erkennung (Kapitel 4.6.4.1.), sowie den Druckbereich vor Scan (Kapitel 8.1.) durchlaufen, bevor zuerst der Scanbereich der Vorderseite und danach der Scanbereich der Rückseite erreicht wird. Jeder Scanbereich besteht aus einem Scanmodul mit LED-Beleuchtungseinheit und zugehörigem Scanhintergrund auf der gegenüberliegenden Seite der Scanebene.

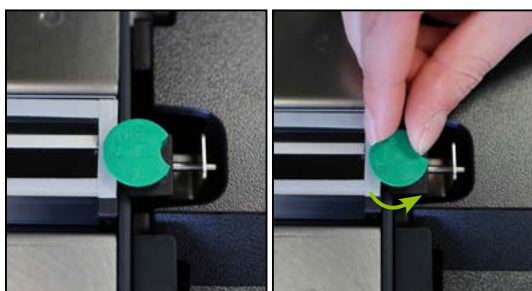
Sowohl Scanmodul als auch -hintergrund sind mit einer hochwertigen und kratzfesten Glasführung staubdicht verschlossen. In den Scanmodulen für Vorder- und Rückseite ist die jeweils zugehörige LED-Beleuchtungseinheit zu sehen, die eine gleichmäßige Ausleuchtung der Scanfläche gewährleistet.

5.4.1. Scanhintergrund



Rechts vom Scanhintergrund befindet sich eine Metallplatte zum Wechsel des Scanhintergrundes von schwarz auf weiß (siehe auch Kapitel 4.6.2.1.3.). Dies wird zur Verarbeitung von Folien und Transparenten verwendet, kann aber auch bei sehr dünnem Beleggut hilfreich sein. Im Standardfall (schwarzer Scanhintergrund) ist die Platte am Scanhintergrund herausgezogen. Durch Hineinschieben der Platte wird eine weiße Leiste eingeschwenkt.

5.4.2. Papierdurchlasseinstellung



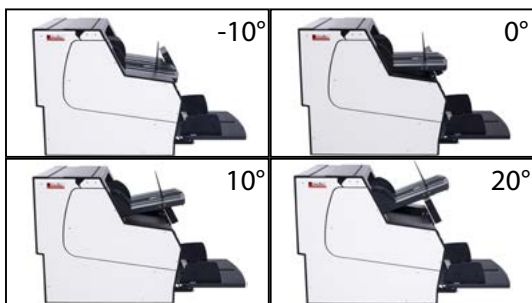
Mit den grünen Rädchen, die beidseitig am Scanhintergrund angebracht sind, kann die Papierdurchlasseinstellung, also der Abstand zwischen den Glasführungen von Scanmodul und Scanhintergrund, in drei Stufen variiert werden. Dazu sind die Rädchen mit den Zahlen 1 bis 3 versehen, an deren Positionen das jeweilige Rädchen beim Drehen leicht einrastet. Eingestellt ist die Stufe, welche nach innen Richtung Scanhintergrund weist.

Die drei Zahlen stehen für die möglichen Durchlassweiten: **1** = ca. 1mm (*beste Qualität*), **2** = ca. 2mm (*Ausgeglichen*) und **3** = ca. 3mm (*beste Flexibilität*). Daraus lässt sich ableiten, dass die Position **1** auch die beste Bildqualität erzeugt, während man bei Position **3** die höchste Flexibilität bezüglich Belegstärken erhält und sogar geklammerte Belege verarbeiten kann. Die Position **2** stellt eine ausgeglichene Einstellung mit sehr guter Qualität und Flexibilität dar. Um eine korrekte Arbeitsweise zu gewährleisten müssen alle vier Rädchen auf die gleiche Zahl gedreht werden.

15	114	214	15	114	214
16	115	215	16	115	215
17	116	216	17	116	216
18	117	217	18	117	217
19	118	218	19	118	218
20	119	219	20	119	219
21	120	220	21	120	220
22	121	221	22	121	221
23	122	222	23	122	222
24	123	223	24	123	223
25	124	224	25	124	224
26	125	225	26	125	225
27	126	226	27	126	226
28	127	227	28	127	227
29	128	228	29	128	228
30	129	229	30	129	229
31	130	230	31	130	230
32	131	231	32	131	231
33	132	232	33	132	232

Ist der Papierdurchlass im Verhältnis zum Scangut zu hoch eingestellt, kann es vereinzelt zu leichten Verzerrungen im Bild kommen, die durch einen wechselnden Abstand des Beleges zur Scanebene hervorgerufen werden. Nebenstehende Abbildung zeigt einen Bildausschnitt von einem gescannten 80g/m² Papier bei Durchlassweite 3. Die nachträglich eingefügte rote Linie verdeutlicht im Vergleich zum linken Tabellenrand die leichte Verzerrung.

5.5. Belegablage

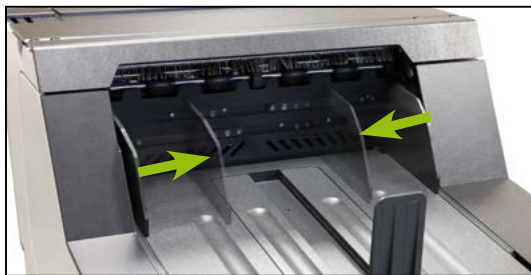


Die Scanner des Typs M16 sind mit einer Belegablage ausgestattet, bei welcher die Ablageplatte in vier unterschiedliche Anstellwinkel positionierbar ist. Möglich ist hier ein negativer Winkel von **-10°** (*nach unten geneigt*), eine waagerechte Stellung von **0°** und zwei positive Anstellwinkel mit **10°** und **20°**. ie über einen Zugriegel an . Während sich die Belege in der Ablage, bei Verwendung des negativen Winkels, wieder in Richtung der Einzugschnecke orientieren, neigen sie bei Verwendung

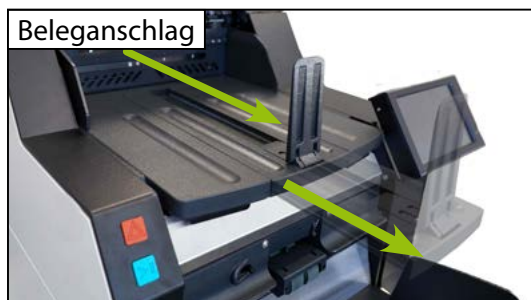
eines positiven Winkels eher zu einer Ausrichtung an der rückwärtigen Belegkante. Die Verstellung des Anstellwinkels erfolgt über einen Zugriegel an der Unterseite der Ablageplatte.

Neben der Belegablage verfügt das Gerät zusätzlich über ein hinteres Ausgabefach (Kapitel 5.5.2.).

5.5.1. Einstellmöglichkeiten Belegablage



Wie auch die Beleganlage ([Kapitel 5.3.1.](#)) verfügt die Belegablage über seitliche Papierführungen, die manuell auf die zu verarbeitende Belegbreite eingestellt werden können. Anders als in der Belegablage, sind die beiden Papierführungen nicht miteinander verbunden und können unabhängig voneinander eingestellt werden.



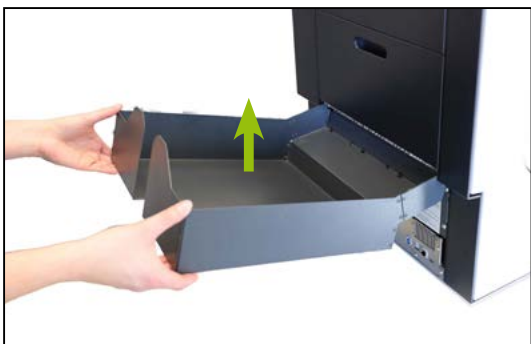
Auf der Ablageplatte ist ein Beleganschlag angebracht, der auf die maximal zu verarbeitende Beleglänge eingestellt wird. Überschreitet das Belegformat die Länge der Ablageplatte, kann deren Mittelteil herausgezogen werden, um Belege bis zu einer Länge von 42 cm aufzunehmen. Ist das Scangut noch länger, kann der Mittelteil durch eine optionale Langversion (*Best.Nr. t8xxz300*) ersetzt werden, die eine Ablage von Beleglängen bis 60 cm zulässt.

5.5.2. Nutzung des hinteren Ausgabefaches



Das hintere Ausgabefach, welches an der Geräterückseite angebracht ist, besitzt keinerlei Papierführungen und ist auf eine Beleglänge von ca. 30 cm limitiert. Die ausgeworfenen Belege können durch den Eingriff an dessen Rückseite bequem entnommen werden. Damit soll in erster Linie die Möglichkeit gegeben werden, einzelne Belege aus dem eigentlichen Belegestapel auszusteuern, zum Beispiel Patchcode- und Barcodeblätter oder Kuverts. Bei dafür ausgelegten Projekten wäre auch das Aussteuern von erkannten Doppelblatteinzügen zur Erhaltung des Scandurchsatzes denkbar. Wann ein Beleg in das hintere Ausgabefach ausgeworfen wird, wird

durch mehrere Optionen im Bereich **Ausgabe** ([Kapitel 4.6.3.3.](#)) eines Scan-Profiles definiert.



Das hintere Ausgabefach kann zu Reinigungs- und Wartungszwecken, oder wenn es nicht verwendet wird, mit einem Handgriff abgenommen und auch wieder angebracht werden. Dazu heben Sie einfach die hakenförmigen Verlängerungen des Ausgabefaches von den dafür vorgesehenen Haltezapfen an der Rückseite des Scanners oder hängen sie dort wieder ein.

5.6. Starten / Stoppen des Scanners



Um einen Scanvorgang zu starten oder zu stoppen, gibt es bei diesem Scannermodell verschiedene Möglichkeiten. Die einfachste Möglichkeit besteht in der Nutzung der dafür vorgesehenen Hardware-Tasten, die in das linke Gehäuseteil integriert sind.

Die Taste mit dem grünen Symbol ►|| wird als Taste **Start/Pause** bezeichnet, während die Taste dahinter mit dem roten Symbol ▲ gekennzeichnet ist und die Bezeichnung Taste **Schnellstopp** trägt.

Zusätzlich wird im Scanbildschirm (Kapitel 4.3.1.) des Touchscreens eine entsprechende Funktionstaste angezeigt.

5.6.1. Starten/Anhalten des Scanvorganges

Über die Taste **Start/Pause** ►|| am Scanner wird der Stapelscan gestartet. Dieser verarbeitet alle Belege im Anlagefach. Ein erneutes Drücken der Taste unterbricht den laufenden Scanvorgang. Es werden keine weiteren Belege eingelesen. Alle Belege, die sich noch im Scanner befinden, werden ausgegeben.

Eine identische Funktionalität beinhaltet die Taste **Start** am Touchscreen, allerdings wechselt die Beschriftung der Taste nach gestartetem Stapelscan automatisch auf **Pause** und nach erneuter Anwahl zum Anhalten des Scanvorganges wieder auf **Start**.

Wird der Scanner über eine PC-basierte Scansoftware angesteuert, kann der Scanvorgang auch über die dort vorhandenen Funktionen gestartet und unterbrochen werden. Der Scanner übernimmt die Kommandos der Scansoftware und wechselt in den entsprechenden Modus. Im Idealfall funktioniert dies auch in die andere Richtung und die Scansoftware startet / unterbricht den Empfang der Daten am Scan-PC, sobald der Scanvorgang am Scanner gestartet / unterbrochen wird. Ob die vorgesehene Scansoftware eine solche Vorgehensweise unterstützt, kann beim jeweiligen Softwarepartner oder unserem Software-Support erfragt werden.

5.6.2. Schnellstopp des Scanners



Mit der Taste **Schnellstopp** ▲ am Scanner wird der Scanvorgang unmittelbar abgebrochen. Das heißt, alle angetriebenen Teile des Scanners werden **sofort** gestoppt und Belege, die sich zu diesem Zeitpunkt im Scanner befinden, werden nicht weitertransportiert. Es erscheint nebenstehende Fehlermeldung im Display des Scanners. Neben der Taste **OK**, welche die aktive Fehlermeldung schließt, werden zwei verschiedene Tasten

TRANSPORT angeboten. Die Bedeutung und Handhabung dieser Tasten werden im **generellen Papierstau-Handling** (Kapitel 9.2.) beschrieben, welches nach einem **Schnellstopp** im Allgemeinen durchzuführen ist.

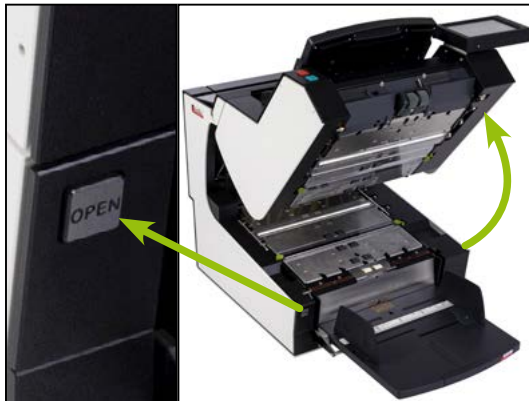
ACHTUNG

*Bei einem Einzugsfehler oder Papierstau darf das Beleggut nie mit Gewalt festgehalten oder aus dem Scanner herausgezogen werden, da es sonst zu Beschädigungen an den Dokumenten oder der Einzugsmechanik kommen kann. Im Falle eines Papierstaus, der offensichtlich zu einer Beschädigung der Belege führen würde, ist der Scanner sofort über die Taste **Schnellstopp** ▲ zu stoppen und die Scanebene zu öffnen (Kapitel 6.1.), um das Beleggut zu entfernen.*

6. Öffnen des Scanners

Zur Behebung eines Papierstaus oder zur Durchführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten, kann es notwendig werden, den Scanner zu öffnen oder vereinzelt auch Abdeckungen zu entfernen. In den nächsten Kapiteln werden alle Öffnungsmöglichkeiten dargestellt und deren Handhabung anschaulich erklärt.

6.1. Öffnen/Schließen der Scanebene



Der Bereich mit der höchsten Zugriffshäufigkeit ist der Bereich der Scanebene. Das Öffnen dieses Bereiches erfolgt manuell durch kräftigen Druck auf die Taste mit der Aufschrift **OPEN**, welche links neben dem Beleg-einzug in das Gehäuse integriert ist. Dadurch wird das Scanner-Oberteil entriegelt und kann stufenlos nach oben geschwenkt werden. Je nach Grad der Öffnung sollte vorher die Belegablage geleert werden. Um die Scanebene wieder zu schließen, wird das Scanner-Oberteil wieder nach unten geschwenkt, bis die Verriegelung hörbar einrastet und die zugehörige Meldung ([Kapitel 9.1.1.](#)) am Display verschwunden ist.

6.2. Öffnen/Schließen der Ablageplatte



Neben der Änderung des Anstellwinkels für die Belegablage ([Kapitel 5.5.](#)), lässt sich die Ablageplatte über den Zugriegel an ihrer Unterseite auch ganz nach oben schwenken und arretieren. Dies ermöglicht den Zugriff auf den Imprinter Vorderseite ([Kapitel 8.1.](#)) in der jeweiligen Druckposition (*vor/nach dem Scan*). Zur Rückstellung der Ablageplatte auf den zuvor genutzten Anstellwinkel, die Arretierung über den Zugriegel lösen und den Riegel im gewünschten Winkel loslassen.

6.3. Öffnen/Schließen der Abdeckung Belegausgabe



Zu Wartungs- und Reinigungszwecken oder um einen eventuellen Papierstau ([Kapitel 9.2.25.](#)) in diesem Bereich zu beheben, lässt sich die Abdeckung überhalb der Belegausgabe einfach aufklappen. Neben den Papierformerwalzen hat man hier auch Sicht auf die obere Walzenführung der gelben Transportbänder. So kann der korrekte Lauf dieser Transportbänder nach einem Papierstau problemlos überprüft werden.

6.4. Abnehmen/Anbringen hinteren Abdeckung



Die Abdeckung an der Geräterückseite, muss abgenommen werden, um Zugriff zur hinteren Belegausgabe (nächstes Kapitel) und den Imprinter Rückseite (Kapitel 8.2.) zu erhalten. Dafür, die Abdeckung an der Oberseite von den anliegenden Magnethaltern ziehen und aus den unten angebrachten Aufhängungen herausheben. Zum Anbringen der Abdeckung, die Aufhängungen wieder auf die dafür vorgesehenen Stifte aufsetzen und die Abdeckung oben gegen die Magnethalter klappen.

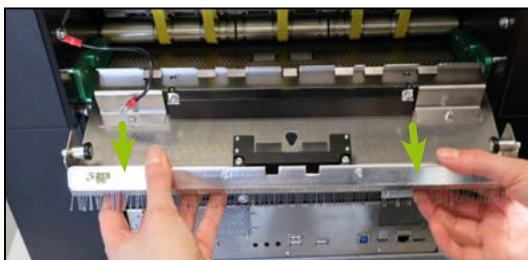
6.5. Entnehmen/Einsetzen der Andruckeinheit hintere Belegausgabe



Die Andruckeinheit hintere Belegausgabe wird von der hinteren Abdeckung abgedeckt. Diese muss zuerst entfernt werden (vorheriges Kapitel), soll die Andruckeinheit im Störfall oder zur Reinigung entnommen werden.



Die Andruckeinheit hintere Belegausgabe ist seitlich mit zwei Verriegelungen befestigt. Zur Entriegelung müssen diese herausgezogen werden. Werden sie dabei leicht gedreht, verbleiben sie in entriegelter Stellung. Außerdem muss das links aufgesteckte Erdungskabel abgezogen werden.



Nun kann die Andruckeinheit nach hinten herausgezogen werden, um evtl. gestaute Belege oder hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches in diesem Bereich zu entfernen. Zum Einsetzen, die beiden Verriegelungen wieder herausziehen, die Andruckeinheit an den vorgesehenen Platz zurückschieben, die Verriegelungen wieder in die Führungen zurückgleiten lassen und das Erdungskabel wieder aufstecken.

ACHTUNG

Ist die SD-Variante des Imprinter Rückseite verbaut, ist ein zusätzlicher Führungskamm an der Andruckeinheit angebracht. Vor Entnehmen der Andruckeinheit muss der Druckkopf des Imprinters auf die äußerst rechte Position geschoben werden, damit der Führungskamm beim Herausziehen der Andruckeinheit nicht verbogen wird.

7. Reinigung und Wartung

Damit eine optimale Imagequalität erzielt und eine übermäßige Abnutzung vermieden wird, ist es wichtig den Scanner staub- und schmutzfrei zu halten.

Das Äußere des Scanners ist ausschließlich mit einem fusselreichen Tuch und klarem Wasser zu reinigen. Um den Papierstaub im Inneren des Scanners zu entfernen sollten nur ausgewiesene Staubpinsel oder weiche Tücher benutzt werden. Turnusmäßig sollten Staub und kleinere Partikel (*Papierschnipsel, Heftklammern*) aus dem unteren Teil des Scanners gesaugt werden. Ein spezieller Feinstaubsauger ist unter der Best.-Nr.: **s 910 0020** erhältlich.

ACHTUNG

Von der Verwendung von Druckluft zum Entfernen von Staub und hängengebliebenen Papierschnipseln durch „Ausblasen“ wird dringend abgeraten, da die Verwirbelung der Partikel nicht kontrolliert werden kann und damit auch Metallteile, wie Heftklammern oder Ähnliches, auf Platinen oder elektrischen Anschlüssen zum Liegen kommen. Dies kann zu Beschädigungen von Bauteilen und zum Ausfall des Scanners führen. Schäden solchen Ursprunges unterliegen nicht der Gewährleistung!

7.1. Reinigungszubehör



Um die, in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen, Reinigungstätigkeiten ordnungsgemäß durchführen zu können, werden die Geräte des Typs M16 standardmäßig mit einem Satz Reinigungszubehör ausgeliefert.

Dieser ist Bestandteil des Zubehör-Set M16 (*Kapitel 3.1.*) und enthält die wichtigsten Utensilien für die Pflege des Scanners. Möchten Sie einzelne Teile des Reinigungszubehörs bestellen, geben Sie die zugehörige Bestellnummer aus der Inhaltsliste des Zubehör-Set M16 an.

Die Zellstofftücher sind auch in einer größeren Verpackungseinheit unter folgender Bezeichnung verfügbar:

- Zellstofftücher, weiß (20 Stk.)e 901 0000

Mit der beinhaltenen Pinzette können hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches problemlos aus schwer zugänglichen Positionen entfernt werden.

7.2. Reinigung/Wartung des Belegeinzuges

Mit zunehmender Zahl verarbeiteter Belege verschmutzen oder verschleißen einige Teile im Scanner und müssen gereinigt oder gewechselt werden. Dazu gehören insbesondere die Reibbeläge der Einzugsrollen und der Trennrolle. Dies kann vom jeweiligen Bediener problemlos durchgeführt werden, sofern er sich an diese Bedienungsanleitung hält.

Da übermäßige Verschmutzung oder Verschleiß des Belegeinzuges immer ein erhöhtes Maß an Einzugs- oder Doppelblattfehlern zur Folge hat, ist die damit verbundene Reinigung bzw. Wartung eine bedarfsorientierte Tätigkeit, deren Turnus durch das zu verarbeitende Beleggut maßgeblich beeinflusst wird.

ACHTUNG

Zum Reinigen der Beläge ist ausschließlich der dafür vorgesehene SCAMAX®-Walzen- und Bänderreiniger zu verwenden. Die Benutzung anderer Lösungsmittel wie Benzin, Aceton oder Ähnlichem, kann zu Beschädigungen der Beläge führen.

Da SCAMAX®-Walzen- und Bänderreiniger Lösungsmittel enthält, ist der Kontakt zu empfindlichen Oberflächen zu vermeiden, da diese sonst beschädigt werden könnten.

WARNUNG

SCAMAX® Walzen- und Bänderreiniger ist entzündlich und wirkt entfettend. Nicht Rauchen und offenes Feuer fernhalten. Bei empfindlicher Haut sollten unbedingt Schutzhandschuhe getragen werden. Diese sind in zwei verschiedenen Größen im Reinigungsset enthalten. Die Warnhinweise auf den Behältern der Reinigungsflüssigkeit sind unbedingt zu beachten!

Hinweis

Es wird empfohlen, die Rollenbeläge **frühestens** 10 Minuten nach der Reinigung wieder zum Einsatz zu bringen, da sonst noch Lösungsmittelreste des verwendeten Walzen- und Bänderreinigers an den Belägen haften. Ein Einsatz in „feuchtem“ Zustand führt durch erhöhtes Abtragen von Tinte- und Tonerresten sowie Staub und zu einer schnelleren Verschmutzung der Beläge.

7.2.1. Reinigung der Einzugsrollenbeläge



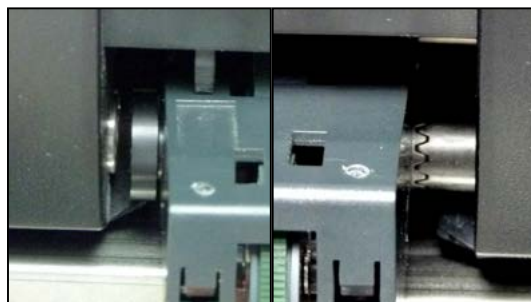
Für die Reinigung oder den Austausch (*nächstes Kapitel*) der Einzugsrollenbeläge ist es notwendig, die Einzugsrolleneinheit zu entnehmen. Hierfür ist links neben der Einzugsrolleneinheit eine Entriegelung für die Halterung angebracht. Zum Ausbau wird der Entriegelungsstift nach links gedrückt und in dieser Position festgehalten, während die Einzugsrolleneinheit nach rechts heraus geschwenkt wird.



Zur Entnahme der Einzugsrollen wird die Einheit, mit den Rollen nach oben und den beiden Verschlussclips nach vorne, in die Hand genommen. Nun beide Haken nacheinander nach vorne drücken, während von unten mit dem Finger leicht gegen die Einzugsrolle gedrückt wird, damit das Einzugsrollengehäuse auseinandergeklappt werden kann.



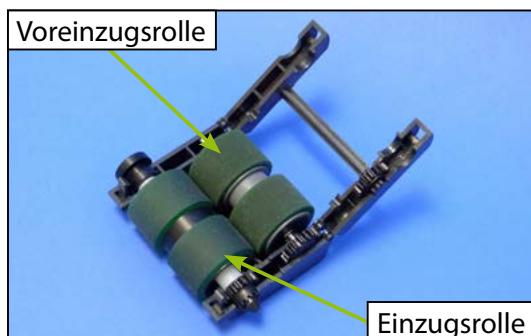
Zur Reinigung wird ein fusselfreies Tuch mit etwas SCAMAX® SV1A Walzen- und Bänderreiniger getränkt und damit über die einzelnen Beläge der beiden Einzugsrollen gerieben, bis der anhaftende Schmutz entfernt wurde und der Belag wieder griffig ist. Danach die Einzugsrollen mindestens 10 Minuten trocknen lassen, wieder in das Einzugsrollengehäuse einlegen und die beiden Gehäusehälften mit leichtem Druck zusammenpressen, bis beide Verschlusshaken hörbar arretieren.



Zum Einbau der Einheit, wird der Entriegelungsstift, wie zu Beginn des Kapitels beschrieben, nach links gedrückt und festgehalten. Nun die Einzugsrolleneinheit in möglichst waagerechter Haltung mit dem rechten Stirnzahnrad zuerst, in das Gegenstück an der Antriebswelle einführen und danach linksseitig einschwenken, sodass der Drehring der Halterung beim Zurückführen des Entriegelungsstiftes in die linke, tellerförmige Aufnahme der Einzugsrolleneinheit gleitet.

Ist die Einzugsrolleneinheit nicht oder nicht richtig eingesetzt, werden am Scannerdisplay entsprechende Warnhinweise angezeigt (*Kapitel 9.1.2./9.1.8.*).

7.2.2. Austausch der Einzugsrollenbeläge



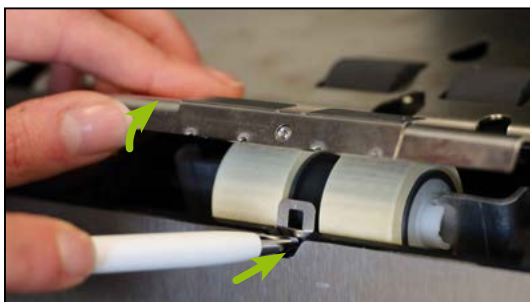
Sind auftretende Einzugsfehler (*Kapitel 9.2.23.*) verschleißbedingt und durch eine Reinigung der Reibbeläge, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, nicht mehr zu beheben, sollten die Einzugsrollenbeläge ausgetauscht werden. Dabei kann es schon genügen, die Beläge von der Voreinzugsrolle, die einem höheren Verschleiß unterliegen, mit neuen Belägen, oder den Belägen der Einzugsrolle zu tauschen, sofern identische Reibbelag-Arten (*Kapitel 5.2.2.*) verwendet werden. Der Austausch muss immer paarweise erfolgen.



Für den Tausch der Beläge muss die Einzugsrolleneinheit zuvor ausgebaut und geöffnet werden, wie im vorherigen Kapitel beschrieben. Nun die jeweilige Einzugsrolle aus dem Gehäuse nehmen und die vorhandenen Beläge seitlich, links und rechts, von der Rolle abziehen und die neuen Beläge aufschieben bis sie vollständig im dafür vorgesehenen Bereich der Rolle liegen. Aufgrund des flexiblen Materials der Beläge ist sowohl das Abziehen, als auch das Aufschieben der Beläge ohne besondere Kraftanwendung möglich. Nach erfolgtem Belagtausch,

die Einzugsrollen wieder in das Gehäuse legen, dieses schließen und in den Scanner einbauen, wie im vorherigen Kapitel beschrieben.

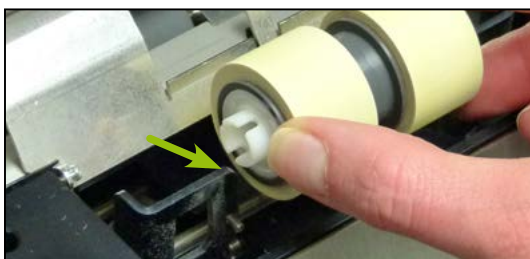
7.2.3. Reinigung der Trennrollenbeläge



Eine steigendes Maß an Doppelblatteinzügen (*Kapitel 9.2.6.*) ist oft ein Zeichen, dass die Trennrollenbeläge gereinigt werden sollten. Hierzu öffnen Sie die Scanebene des Gerätes soweit wie nötig und drücken mit einem Stift oder ähnlichem auf die Verriegelung der Trennrollenabdeckung, um diese aufzuklappen. Nun kann die Trennrolle einfach aus Ihrer Halterung herausgenommen werden.



Zur Reinigung wird ein fusselfreies Tuch mit etwas SCAMAX® SV1A Walzen- und Bänderreiniger getränkt und damit über die einzelnen Beläge der Trennrolle gerieben, bis der anhaftende Schmutz entfernt wurde und der Belag wieder griffig ist. Danach die Trennrolle mindestens 10 Minuten abtrocknen lassen



Zum Einbau, die Trennrolle mit den seitlichen Führungen wieder auf die Halterung schieben, die Trennrollenabdeckung zuklappen und mit leichtem Druck den Verschluss arretieren.

7.2.4. Austausch der Trennrollenbeläge

Für den Tausch der Beläge muss die Trennrolle zuvor ausgebaut werden, wie im vorherigen Kapitel beschrieben. Da es sich bei den Belägen der Trennrolle um ein wesentlich härteres Material handelt



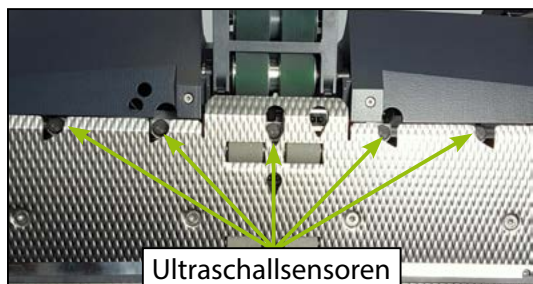
als bei den Einzugsrollenbelägen (*Kapitel 7.2.2.*), ist es notwendig, die Beläge mit dem Daumen rundherum, nach außen über den Wulst des Kunststoffträgers zu drücken, bevor sie seitlich heruntergezogen werden können. Beim Aufschieben der neuen Beläge (*Kapitel 3.1.*) ist darauf zu achten, dass sie auf der Rolle komplett in den Führungen liegen. Der Einbau der Trennrolle erfolgt wiederum wie im vorherigen Kapitel beschrieben.

7.3. Reinigung/Wartung der Scanebene

Da sich während des Scannens im Gerät Papier- und Tonerstaub, aber teilweise auch kleine Belegteile und andere Rückstände ablagern, ist es sinnvoll, die Scanebene und einige spezielle Bereiche darin, in regelmäßigen Abständen zu reinigen. Die Häufigkeit je Bereich ist dabei von dem zu verarbeitenden Beleggut abhängig. Verwenden Sie dazu nur die mitgelieferten Reinigungsgeräte oder dafür ausgelegte Staubsauger. **Verwenden Sie niemals Druckluft! Beachten Sie dazu auch den Hinweis in Kapitel 7.**

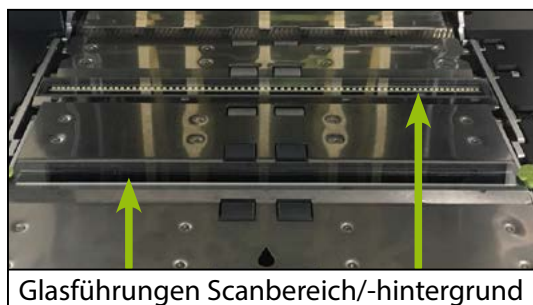
Für Reinigungstätigkeiten im Bereich der Scanebene, sollte diese immer komplett geöffnet werden. Zur Reinigung des Bereiches an sich, genügt das Abwischen der Flächen mit dem mitgelieferten Swiffer® Duster Staubmagnet oder einem einem weichen Tuch. Befinden sich auf den Blechteilen innerhalb der Scanebene anhaftende Rückstände (*z.Bsp. Kleber*), können diese mit dem SCAMAX® SV1A Walzen- und Bänderreiniger, entfernt werden.

7.3.1. Reinigung der Ultraschallsensoren



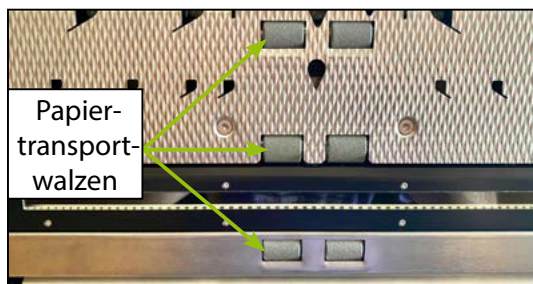
Da die Ultraschallsensoren für die Doppelblatterkennung im vorderen Bereich der Scanebene etwas vertieft angebracht sind, ist es speziell bei den unteren Sensoren wichtig, dass sie in regelmäßigen Abständen auf Ablagerungen geprüft und am einfachsten mit dem Staubpinsel (*Kapitel 3.1.*) davon befreit werden. Sind die Sensoren zu stark verschmutzt oder befinden sich Rückstände darauf, kann es vermehrt zu falschen Doppelblatterkennungen kommen.

7.3.2. Reinigung der Scanbereiche

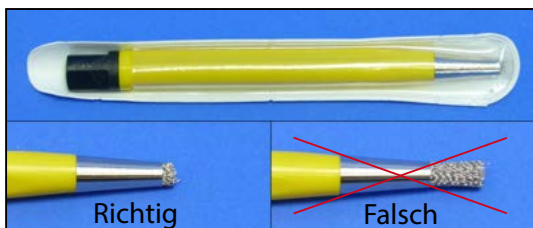


Die Scanbereiche für die Belegvorder- und -rückseite, sowie der jeweils zugehörige Scanhintergrund, sind mit Glasführungen aus sehr kratzfestem Industrieglas staubdicht abgedeckt. Daher reicht im Normalfall eine Oberflächenreinigung dieser Glasführungen mit dem mitgelieferten Swiffer® Duster Staubmagnet oder einem weichen Tuch. Sollten sich anhaftende Rückstände auf den Glasführungen befinden, sollten diese mit SCAMAX® Optikreiniger entfernt werden.

7.3.3. Reinigung von Papiertransportwalzen



Als Papiertransportwalzen werden die angerauten Metallwalzen bezeichnet, die sich vor und hinter den Scanbereichen befinden. Besonders die oberen ersten drei Walzenpaare, um den Scanbereich der Belegvorderseite, können durch haftende Rückstände von Klebstoff, Gummierung oder Toner im Laufe der Zeit verschmutzen.



Zur Entfernung dieser Rückstände wird der Reinigungsstift mit Drahtbürste (*e 901 0090*) verwendet, dessen Borsten sich durch Drehen der Kappe am Ende des Stiftes aus- und einfahren lassen. Für die Anwendung sollten die Metallborsten nur minimal aus dem Stift gedreht werden, da diese sonst leicht verbiegen und keine Wirkung erzielen.



Für die Reinigung der Transportwalzen muss der Scanner angeschaltet und die Scanebene komplett geöffnet sein (*Kapitel 6.1.*). Wird nun die Taste **Start/Pause** ►|| am Scanner gedrückt und gehalten, wird ein spezieller Reinigungslauf aktiviert und es erscheint eine entsprechende Meldung am Scannerdisplay (*Kapitel 9.1.9.*). Hierbei werden alle Transportwalzen in langsamer Geschwindigkeit entgegen der Einzugsrichtung bewegt.

In diesem Modus, den Reinigungsstift oberhalb der Aussparung leicht an die Walze drücken und langsam auf der laufenden Walze nach links und rechts bewegen, sodass die Rückstände abgekratzt werden. Diesen Vorgang an allen verschmutzten Transportwalzen durchführen.

Hinweis

Es wird empfohlen, vor der Reinigung der oberen Transportwalzen, den unteren Bereich der Scanebene mit einem Tuch oder ähnlichem abzudecken, da die Rückstände, die von den Transportwalzen abgebürstet werden sonst die Rollen und Sensoren in diesem Bereich verschmutzen. Ohne vorherige Abdeckung ist der untere Bereich der Scanebene nach Reinigung der Transportwalzen auf jeden Fall gründlich zu säubern und/oder abzusaugen.



Da die Borsten während der Reinigung verschleifen, ist es nötig, dass die Länge immer wieder nachgestellt wird. Ist der Bürsteneinsatz verbraucht, muss er durch einen neuen ersetzt werden. Dazu wird die Stiftspitze abgeschraubt, und der verbrauchte Borsteneinsatz aus der Halterung im Stiftinneren gezogen. Nun einen neuen Borsteneinsatz zuerst von vorne durch die Stiftspitze schieben bevor er in die Halterung gedrückt wird und die Spitze wieder festschrauben.

7.3.4. Aussaugen unterhalb der Scanebene

Wie schon zu Beginn des Hauptkapitels erwähnt, sollte turnusmäßig angefallener Staub und sonstige Verunreinigungen aus dem Scanner ausgesaugt (Feinstaubsauger - Best.-Nr.: **s 910 0020**) werden.



Da sich zu Beginn des Papiertransportweges erfahrungsgemäß die meisten Rückstände ablagern, ist der Bereich unterhalb der Scanebene hiervon am meisten betroffen. Um diese Stelle zu erreichen muss die vordere Andruckeinheit, zwischen Einzug und den Scanbereichen, entfernt werden. Hierfür wird diese Andruckeinheit an den seitlich angebrachten Haltelaschen hinten angehoben und dann komplett aus ihrer Halterung herausgenommen. Da es sich hier um ein Metallteil handelt, ist leichter Kraftaufwand erforderlich. Nun mit Hilfe des Staubpinsels, angesammelten Papier- oder Tonerstaub sowie hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches von den sichtbaren Bereichen abkehren und aufsaugen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Steckverbindungen durch die Reinigungstätigkeit nicht aus Versehen gelöst oder beschädigt werden. Danach die Andruckeinheit wieder einsetzen, indem sie erneut an den Haltelaschen gefasst und mit der Vorderkante zuerst in ihre Halterung eingelegt wird.

8. Imprinter

Über die optionalen Imprinter besteht die Möglichkeit das Scanmaterial auf Vorder- und/oder Rückseite mit verschiedensten Informationen zu bedrucken. Bei der SD-Variante der Imprinter erfolgt der Druck immer einzeilig in Scanrichtung, während die ebenfalls erhältlichen Imprinter HD in der Lage sind, die Informationen bis zu vierzeilig oder in verschiedenen Texthöhen aufzudrucken und bei Bedarf sogar in Form von Barcodes darzustellen. Ein Mischbetrieb von Imprinter SD und Imprinter HD in einem Gerät ist technisch allerdings nicht möglich.

Die eingesetzten Imprinter arbeiten völlig unabhängig voneinander und können somit unterschiedliche Informationen zu unterschiedlichen Zeitpunkten (*Events*) aufdrucken. Die Konfiguration der Imprintertexte und der Drucksteuerung erfolgt innerhalb der Profil-Verwaltung ([Kapitel 4.6.6.2.](#)).

8.1. Imprinter Vorderseite (vor/nach dem Scan)

Wie aus der Kapitelüberschrift ersichtlich, können Informationen mit dem Imprinter Vorderseite, entweder **vor** (nur Imprinter SD) oder **nach** dem Scan auf die Vorderseite der Scanbelege aufgebracht



werden. Beide Varianten können nicht gleichzeitig vorhanden sein. Das Bedrucken **vor** dem Scan bedeutet aber auch, dass diese gedruckten Informationen ebenfalls auf den Images der gescannten Belege zu sehen sind. Ist das nicht gewünscht, sollte stattdessen ein Imprinter auf der Druckposition

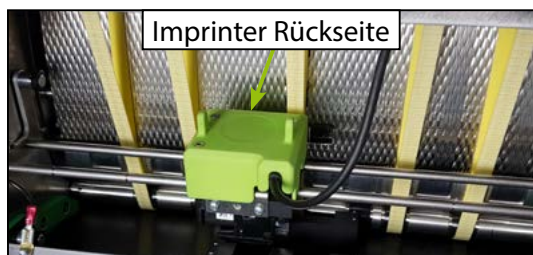
nach dem Scan verwendet werden. Der Imprinter Vorderseite befindet sich, je nach Druckposition, entweder unter (*vor dem Scan*) oder hinter (*nach dem Scan*) der Ablageplatte. Um Zugriff auf den



jeweilig eingesetzten Vorderseiten-Imprinter zu erhalten, muss die Ablageplatte komplett geöffnet werden, bis sie in Ihrer hintersten Arretierung einrastet. Bei der Imprinter-Variante *vor dem Scan*, muss zusätzlich noch die dafür vorgesehene Abdeckung (*siehe links*) aufgeklappt werden.

8.2. Imprinter Rückseite (nach dem Scan)

Die Informationen werden beim Imprinter Rückseite immer erst nach dem Scanvorgang auf die Rückseite des Beleges gedruckt, sodass die Informationen auf den Images der gescannten Belege nicht zu sehen sind.



Der Imprinter Rückseite befindet sich an der Geräterückseite, unterhalb der hinteren Abdeckung ([Kapitel 6.4.](#)), die abgenommen werden muss, um Zugriff darauf zu erhalten.

Hinweis

Aufgrund der baulichen Anordnung der Imprinter, die nach dem Scan drucken, können Belege, die in das hintere Ausgabefach abgelegt werden ([Kapitel 5.5.2.](#)), nicht bedruckt werden.

ACHTUNG

Speziell die HD-Variante des Imprinter Rückseite, muss über die beweglich gelagerten Führungsstangen in die mittlere Parkposition herausgeklappt werden, sofern keine Tintenprone eingesetzt ist. Anderenfalls kann es zu Papierstaus und Beschädigung des Scangutes kommen.

8.3. Tintenpatrone der Imprinter



Beide verfügbaren Imprintertypen verwenden herkömmliche Tintenstrahl-Patronen von Hewlett Packard welche in verschiedenen Druckfarben erhältlich sind. Diese Tintenpatronen zeichnen sich durch hohe Ausfallsicherheit, leichte Handhabung und eine weltweite Verfügbarkeit aus. Die Tintenpatrone der **Imprinter SD** hat die Hersteller-Nr. **C6602A** und ist jeweils in einer gefederten Haltevorrichtung befestigt.



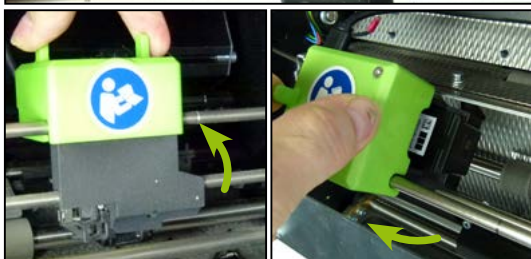
Bei der ebenfalls erhältlichen HD-Variante der Imprinter werden Tintenpatronen des Typs **HP337** (Hersteller-Nr. **C9364E**) verwendet. Die Halterung dieses Imprintertyps verwendet das SnapIn-Verfahren, das auch bei herkömmlichen HP-Druckern üblich ist. Die grüne Haube oberhalb der Halterung verdeckt eine Steuerplatine, die zur Nutzung des **Imprinter HD** nötig ist.

8.3.1. Einbau / Wechsel einer Tintenpatrone

Um die Tintenpatrone eines Imprinters aus- und einzubauen, muss zuerst der Zugriff auf die jeweilige Halterung geschaffen werden (Kapitel 8.1. / 8.2.).



Im Fall der **Imprinter SD**, die Tintenpatrone zum Ausbau an der dafür vorgesehenen Plastiklasche greifen und seitlich aus der Halterung lösen. Nun kann die Tintenpatrone entnommen werden. Das Einsetzen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Hier ist darauf zu achten, dass die gefederte Halterung richtig arretiert.



Die **Imprinter HD** sind auf zwei Führungsstangen gelagert, die an beweglichen Seitenplatten befestigt sind. Zum Ein- und Ausbau der Tintenpatrone können diese Imprintertypen an der grünen Haube herausgeschwenkt werden.



Auch hier, die Tintenpatrone zum Ausbau an einer der Plastiklaschen greifen und seitlich aus der Halterung ziehen. Beim Einsetzen ist ebenfalls darauf zu achten, dass die Tintenpatrone richtig in der Halterung arretiert.

Hinweis

Wird die Tintenpatrone ausgebaut, um sie gegen eine neue zu ersetzen, muss dies bei aktivem Gerät geschehen, damit der Füllstand zurückgesetzt werden kann. Nach Einsetzen der Tintenpatrone erscheint im Display eine Abfrage mit der Möglichkeit, den Tintenvorrat per Taste wieder auf 100% zu stellen und damit den Einsatz einer neuen Tintenpatrone zu signalisieren oder die Tintenmenge auf dem aktuellen Wert zu belassen, wenn die Tintenpatrone beispielsweise zur Kontrolle oder Reinigung aus- und wieder eingebaut wurde. Der aktuelle Wert wird als Informationen in der Meldung ebenfalls angezeigt.

8.3.2. Kapazität der Tintenpatronen

Anhand der Menge der gedruckten Informationen, wird die verbrauchte Tintenmenge (in Tröpfchen) pro Imprinter berechnet und registriert und der somit verbleibende Tintenvorrat gespeichert. Dieser kann jederzeit über die Scanner-Info (*Kapitel 4.1.3.*) ermittelt werden. Sollte die Tintenmenge einer Tintenpatrone unter 10% sinken, wird im Display des Scanners eine entsprechende Warnung (*Kapitel 9.1.7.*) angezeigt. Da die Tintenmenge produktionsbedingt leicht schwankt, kann es vorkommen, dass eine Tintenpatrone trotz Angabe einer Tintenmenge von 0% immer noch druckt oder bereits leer ist, obwohl die Menge noch über 0% liegt.

Die erzielbare Anzahl druckbarer Zeichen pro Tintenpatrone variiert bei den unterschiedlichen Imprintertypen. Für die SD-Variante der Imprinter, enthalten die Original-Tintenpatronen eine Tintenmenge von **16,5 g**. Bei Verwendung der Standardschrift, können damit etwa **2,5 Mio.** Zeichen dargestellt werden.

Im Falle der Imprinter HD gibt es allerdings zusätzliche Abhängigkeiten. Mit den **11 ml** Tintenmenge laut Hersteller lassen sich bei einer Auflösung von **300 dpi** etwa **3 Mio.** Zeichen in einzeiliger Höhe darstellen. Eine Erhöhung der Auflösung auf **600 dpi** reduziert die Anzahl der Zeichen jedoch auf die Hälfte, also etwa **1,5 Mio.** Zeichen und die Nutzung der höchsten Auflösung halbiert die Anzahl erneut auf etwa **750.000** Zeichen. Eine Erhöhung der Zeilenhöhe pro Zeichen reduziert die Anzahl ebenfalls auf die **Halbte** (1,5 Mio.) bei zweizeiliger Höhe, auf ein **Drittel** (1 Mio.) bei dreizeiliger Höhe und ein **Viertel** (750.000) bei vierzeiliger Höhe. Hier sollte also im Sinne eines angemessenen Tintenverbrauches genau ermittelt werden, in welcher Größe und Qualität ein Ausdruck des HD-Imprinters nötig ist.

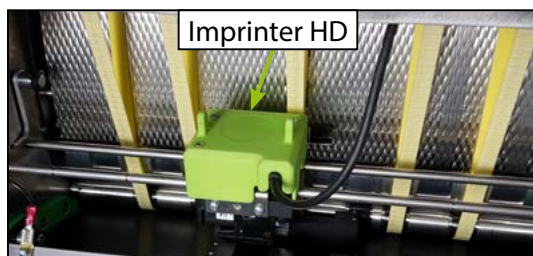
8.4. Wahl der Druckposition



Der Imprinter Vorderseite verfügt in der Variante „vor dem Scan“ über vorgegebene Druckpositionen, die sich jeweils links und rechts im Randbereich der DIN-Formate befinden. Um die Tintenpatrone immer exakt über der gewünschten Drucköffnung zu positionieren, ist eine der Führungsstangen dieser Variante mit Einkerbungen versehen, in welche die Tintenpatronenhalterung beim Verschieben merklich einrastet.



Diese Druckpositionen sind auch auf der Skala der Beleganlage mit der Aufschrift **ABC** vermerkt, um bei Bedarf über die dortigen Seitenführungen, den Beleglauf an die gewählte Druckposition anzupassen.



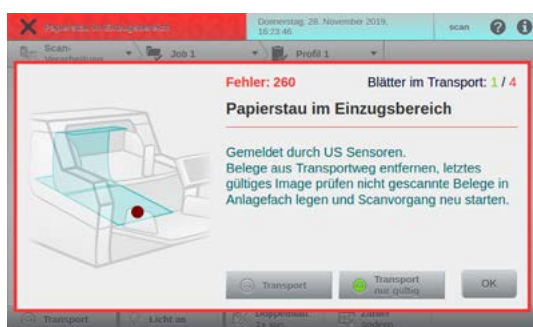
Alle Imprinter-Varianten, welche die Informationen **nach** dem Scan aufdrucken, haben, aufgrund ihrer Anbringung ebenfalls vorgegebene Positionsrasten auf der hinteren Führungsstange, damit der Imprinter immer so positioniert wird, dass der Druck nicht versehentlich auf eines der Transportbänder (*Rückseite*) oder nicht genau durch die vorgegeben Stanzungen im Leitblech (*Vorderseite*) erfolgt.

9. Störungen

Bei der Nutzung von Hochleistungsscannern kann es jederzeit unvermittelt zu Störungen und damit zu unterschiedlichen Warn- oder Fehlermeldungen kommen. Bei Geräten des Typs M16 wird die Störungsursache durch eine leistungsfähige Sensorik möglichst genau ermittelt und eine aussagekräftige Meldung, mit teilweise grafischer Darstellung, über das Scanner-Display ausgegeben. Solche Meldungen lassen sich durch Tippen auf einen Displaybereich außerhalb des Meldungsfensters auf die Anzeige im Statusbereich, oben links, verkleinern. Das Antippen des Statusbereiches bei einer Meldung, öffnet das zugehörige Meldungsfenster. Das Meldungsfenster enthält in der ersten Zeile die zugeordnete Warnungs- bzw. Fehlernummer. Da speziell im Fehlerfall die gleiche Meldung von verschiedenen Ursachen erzeugt werden kann, ist die Fehlernummer bei Supportanfragen für eine exakte Analyse von großer Bedeutung.



Warnmeldungen werden grundsätzlich **gelb** und teilweise initial nur im Statusbereich angezeigt. Sie können durch interne Routinen hervorgerufen werden, oder durch Zustände, die einen folgenden Scanstart verhindern würden. Eine Warnmeldung wird automatisch gelöscht, wenn die zugrundeliegende Ursache beendet oder behoben wurde.



Fehlermeldungen werden immer im Anzeigebereich, in Verbindung mit **rot** hinterlegtem Statusbereich angezeigt. Während des Scannens geht eine Fehlermeldung immer mit der Unterbrechung des Scanvorganges einher. Neben der Fehlernummer, der Kurzbeschreibung des Fehlers und dessen Behebung, enthält das Meldungsfenster oft linksseitig eine grafische Darstellung (mit farblich abgesetztem Papiertransportweg). Der Bereich, in welchem der Fehler auftrat, ist dort durch einen roten Punkt markiert. Bei bestimmten Fehlern kann oben rechts auch die Angabe von gültigen/ungültigen Blättern im Transport (*Kapitel 9.2.*) enthalten sein. Eine Fehlermeldung kann, je nach Ursache, Funktionstasten enthalten und muss nach Behebung der Ursache mit der Taste **OK** geschlossen werden. Fehlermeldungen ohne Taste **OK** stellen einen nicht behebbaren Zustand dar, der nur durch Neustart des Scanners behoben werden kann. Sind Fehler nicht durch die jeweils angegebenen Maßnahmen zu beheben, ist der zuständige Servicetechniker oder der technische Support der **InoTec** (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

9.1. Warnmeldungen

Nachfolgend werden die verschiedenen Warnmeldungen aufgezeigt, die während der Geräteinitialisierung oder Handhabung des Scanners auftreten können.

9.1.1. Scanner offen (Warnung 100)



Diese Warnung wird bei Auftreten zunächst nur im Statusbereich angezeigt und bedeutet, dass die Scanebene des Scanners nicht richtig geschlossen ist. Um die Warnung zu beseitigen, muss die Scanebene ordnungsgemäß geschlossen werden (*Kapitel 6.1.*). Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man eine ähnlich lautende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.1.*).

9.1.2. Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt (Warnung 103)



Diese Warnung wird initial nur im Statusbereich angezeigt und bedeutet, dass die Einzugsrolleneinheit nicht korrekt eingebaut wurde. Um die Warnung zu beseitigen, muss geprüft werden, ob die Einzugsrolleneinheit richtig in ihrer Halterung sitzt (*Kapitel 7.2.1.*). Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man eine ähnlich lautende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.2.*).

9.1.3. Tintenpatr. Imprinter Vorder-/Rückseite fehlt (Warnung 106/107)



Diese Warnungen werden nur angezeigt, wenn für die geladene Scannereinstellung ein Drucktext für einen der Imprinter definiert wurde und dessen Tintenpatrone nicht verfügbar ist. Um die Warnung zu beseitigen, muss der richtige Sitz der jeweiligen Tintenpatrone geprüft werden (*Kapitel 8.3.1.*). Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man ähnlich lautende Fehlermeldungen (*Kapitel 9.2.3.*).

9.1.4. Kalibrierung wird durchgeführt (Warnung 108)



Diese Warnung bedeutet, dass sich der Scanner aktuell in einem Kalibrierungsvorgang befindet. In diesem Zustand darf das Gerät nicht geöffnet oder ausgeschaltet werden. Die Warnmeldung wird geschlossen, sobald die Kalibrierung beendet wurde. Ist die Kalibrierung fehlgeschlagen, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.8.*).

9.1.5. Testscan Modus ist aktiv (Warnung 125)



Diese Warnung wird initial nur im Statusbereich angezeigt und weist darauf hin, dass der Testscan-Modus aktiv ist. Dieser kann durch Drücken der gleichnamigen Funktionstaste (*Kapitel 4.6.1.3.*) gestartet und wieder verlassen werden. Während der Testscan-Modus aktiv ist, kann keine Verbindung zu einer externen Scansoftware aufgebaut werden.

9.1.6. Hintere Belegausgabe aktiv (Warnung 127)



Diese Warnung wird in Folge eines Papierstauers angezeigt, wenn zum Zeitpunkt des Papierstaus die Weiche zum hinteren Ausgabefach geöffnet war. Da zur ordnungsgemäßen Behebung eines Papierstaus nach dem generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren ist, soll mit dieser Warnung darauf hingewiesen werden, dass Belege beim Leeren des Transportweges, durch die geöffnete Weiche fälschlicherweise in das hintere Ausgabefach ausgeworfen werden könnten.

9.1.7. Imprinter Vorder-/Rückseite hat wenig Tinte (Warnung 128/129)



Diese Warnung wird initial im Statusbereich angezeigt, sobald der Füllstand der Tintenpatrone die Restmenge von 10% unterschreitet. Da sich der Füllstand der Tintenpatronen für die Imprinter lediglich aus den Herstellerangaben des Inhaltes abzüglich verbrauchter Tintenmenge berechnet (*Kapitel 8.3.2.*), sollte ab Auftreten der Warnung der Imprinterdruck geprüft und bei Bedarf eine neue Patrone eingesetzt werden.

9.1.8. Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt (Warnung 130)



Diese Warnung wird initial nur im Statusbereich angezeigt und bedeutet, dass die Einzugsrolleneinheit nicht erkannt wurde. Um die Warnung zu beseitigen, muss die Einzugsrolleneinheit ordnungsgemäß in ihre Halterung eingesetzt werden (*Kapitel 7.2.1.*). Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man eine ähnlich lautende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.31.*).

9.1.9. Reinigungsmodus ist aktiv (Warnung 135)



Diese Warnung wird angezeigt, wenn über die Taste **Start/Pause** ►|| am Scanner der Modus zum Reinigen der Papiertransportwalzen (*Kapitel 7.3.3.*) gestartet wurde. Nach Beenden des Modus wird die Meldung automatisch geschlossen.

9.2. Fehlermeldungen

Nachfolgend werden die verschiedenen Fehlermeldungen aufgezeigt, die während der Geräteinitialisierung oder Handhabung des Scanners auftreten können.

Speziell bei Papierstauungen, die durch die durchgehende Transportweg-Sensorik ermittelt werden sei anzumerken, dass es sich oft nicht um eigentliche Staufehler handelt, sondern ein Beleg evtl. nur kurz im Transport hängenblieb. Diese Art eines Scanfehlers kann meistens ohne Öffnen des Scanners beseitigt werden.

Belege, die sich im Transportweg befinden, müssen vor dem nächsten Scanstart entfernt werden, da es sonst zu Folgefehlern kommt. Unabhängig von der Art des gemeldeten Papierstaus, ist vor erneutem Scanstart das folgende **generelle Papierstau-Handling** zu beachten:

1. Im Standardfall wird in der oberen rechten Ecke der Papierstauung die Information **Blätter im Transport** mit einer grünen und einer roten Zahl angezeigt. Die grüne Zahl steht hierbei für Belege, deren Bilder bereits vollständig erstellt wurden und die dadurch als **gültig** eingestuft werden. Die rote Zahl zeigt die Anzahl der Belege im Transport an, die noch nicht gültig sind und daher nochmals verarbeitet werden müssen. Ist die grüne Zahl größer als 0, wird die Taste **Transport nur gültig** in der Fehlermeldung aktiv. Diese startet bei Anwahl den Transport solange, wie die Taste betätigt wird und bis alle **gültigen** Belege ausgeworfen wurden. Ist dies der Fall, wird die Taste inaktiv und der Rest der Belege kann nun über die nebenliegende Taste **Transport** ausgeworfen werden. Auch diese bewegt den Papiertransport nur solange, wie die Taste betätigt wird. Festsitzende Belege können somit vor Beschädigung weitgehend geschützt werden. Alle Belege, die über die Taste **Transport** ausgeworfen werden, sind noch nicht verarbeitet und müssen nochmals gescannt werden.
2. Ist im verwendeten Scan-Profil die Option **Belege erst in Ausgabe gültig** (Kapitel 4.6.4.2.5.) aktiviert, ist die oben beschriebene Information über Blätter im Transport nicht verfügbar und es werden die Bilder aller Belege, die sich zum Fehlerzeitpunkt noch im Papiertransportweg befinden, verworfen. Sofern möglich, können diese Belege durch die verfügbare Taste **Transport** ausgeworfen werden und müssen alle nochmals zur Verarbeitung angelegt werden.
3. Hat sich ein Beleg hörbar gestaut und/oder können die Belege nicht über die verfügbaren Transporttasten ausgeworfen werden, ist der Scanner gemäß den Hinweisen bei der jeweiligen Papierstauung zu öffnen und das gestaute Beleggut zu entfernen. Die restlichen Belege können danach wie bereits beschrieben heraustransportiert werden. Über die Imageanzeige oder in der angeschlossenen Scansoftware ist der letzte Beleg zu ermitteln, der noch ordnungsgemäß verarbeitet wurde. Alle nachfolgenden Belege sind wieder in das Anlagefach zu legen.

9.2.1. Scanner während Scannen geöffnet (Fehler 200)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn am Gerät während des Scanvorganges die Scanebene geöffnet wurde oder diese bei Scanstart nicht richtig geschlossen war. Um den Fehler zu beheben, muss die Scanebene ordnungsgemäß geschlossen werden (Kapitel 6.1.). Vor erneutem Scanstart müssen alle Belege entfernt werden, die sich eventuell noch im Transportweg befinden, da es sonst zu Folgefehlern kommt.

9.2.2. Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt (Fehler 203)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn am Gerät während des Scanvorganges die Einzugsrolleneinheit aus Ihrer Halterung gesprungen ist oder versucht wurde einen Scanvorgang zu starten, obwohl die Einzugsrolleneinheit nicht richtig eingesetzt ist. Um den Fehler zu beheben, muss geprüft werden, ob die Einzugsrolleneinheit richtig in ihrer Halterung sitzt (*Kapitel 7.2.1.*). Vor erneutem Scanstart müssen alle Belege entfernt werden, die sich eventuell noch im Transportweg befinden, da es sonst zu Folgefehlern kommt.

9.2.3. Tintenpatr. Imprinter Vorder-/Rückseite fehlt (Fehler 206/207)



Diese Fehler werden nur angezeigt, wenn für die geladene Scannereinstellung ein Drucktext für einen der Imprinter definiert wurde und dessen Tintenpatrone nicht verfügbar ist. Um den jeweiligen Fehler zu beseitigen, muss der richtige Sitz der betreffenden Tintenpatrone geprüft werden (*Kapitel 8.3.1.*), bevor der Scanvorgang erneut gestartet werden kann.

9.2.4. Papierstau im Scanbereich (Fehler 211/237/238/239/240)



Diese Fehler signalisieren einen Papierstau, der innerhalb der Scanbereiche aufgetreten ist. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, das Scanner-Oberteil soweit zu öffnen (*Kapitel 6.1.*), bis das gestaute Belegmaterial aus der Scanebene entfernt werden kann. Die Fehler **237** und **238** können auch durch einen versehentlich eingeschwenkten weißen Scanhintergrund (*Kapitel 5.4.1.*) hervorgerufen werden. Nach Schließen des Scanners kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

9.2.5. Papierstau an hinterer Belegausgabe (Fehler 212)



Dieser Fehler signalisiert einen Papierstau, der im Bereich der hinteren Belegausgabe aufgetreten ist. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, das Scanoberteil anzuheben (*Kapitel 6.1.*), bis das gestaute Belegmaterial aus der Scanebene entfernt werden kann. Unter Umständen muss auch die Andruckeinheit hintere Belegausgabe entnommen werden (*Kapitel 6.5.*).

Nach Schließen des Scanners kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.


9.2.6. Doppelblatt-Einzug erkannt (Fehler 221)



Diese Meldung wird angezeigt, wenn während des Scanvorganges ein Doppelblatteinzug erkannt wurde und die **Reaktion bei Erkennung** (Kapitel 4.6.4.1.2.) auf **Fehler** eingestellt ist. In diesem Fall ist über die Imageanzeige oder in der angeschlossenen Scansoftware der letzte richtig gescannte Beleg zu ermitteln. Die nachfolgenden Belege, welche den Doppelblattfehler verursacht haben, sind wieder in das Anlagefach zu legen, bevor der Scanvorgang neu gestartet wird.

9.2.7. Taste Schnellstopp betätigt (Fehler 222)



Diese Meldung wird angezeigt, wenn am Belegeinzug die rote Taste **Schnellstopp**  (Kapitel 5.6.2.) gedrückt wurde. In diesem Fall ist der Grund für den Schnellstopp zu beseitigen und vor erneutem Scanstart, gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren.

9.2.8. Kalibrierung fehlgeschlagen (Fehler 224)



Dieser Fehler signalisiert, dass ein zuvor gestarteter Kalibrierungsvorgang (Kapitel 4.7.2.) nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Für weitere Schritte ist der durchführende Administrator oder Servicetechniker zu benachrichtigen.

9.2.9. Belege im Scanbereich (Fehler 226)



Dieser Fehler signalisiert, dass ein Scanvorgang gestartet wurde, obwohl sich Belege im Scanbereich des Scanners befinden. Dies geschieht, wenn nach vorangegangenem Fehler dieser Bereich nicht freigeräumt wurde. Um den Fehler zu beheben, ist vor erneutem Scanstart, gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren. Wird damit der Fehler nicht behoben, kann dies auch auf hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern

oder Ähnliches im Scanbereich oder auf verschmutzte Glasführungen hinweisen. Bitte diesen Bereich sorgfältig reinigen (Kapitel 7.3.2.).

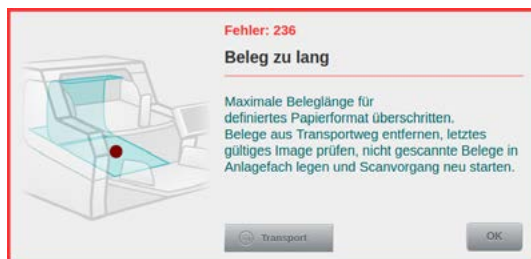
9.2.10. Belege im hinteren Ausgabebereich (Fehler 227)



Dieser Fehler signalisiert, dass ein Scanvorgang gestartet wurde, obwohl sich Belege im Bereich der hinteren Belegausgabe befinden. Dies geschieht, wenn nach vorangegangenem Fehler dieser Bereich nicht freigeräumt wurde. Um den Fehler zu beheben, ist vor erneutem Scanstart, gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren. Wird damit der Fehler nicht behoben, kann dies auch auf hängengebliebene Papier-

schnipsel, Heftklammern oder Ähnliches hinweisen. Bitte diesen Bereich sorgfältig reinigen. Unter Umständen muss dafür auch die Andruckeinheit hintere Belegausgabe entnommen werden (*Kapitel 6.5.*).

9.2.11. Beleg zu lang (Fehler 236)



Dieser Fehler tritt auf, wenn **Längenkontrolle aktivieren** (*Kapitel 4.6.7.5.*) gewählt wurde und der gescannte Beleg die Durchlauflänge des definierten Papierformates (*Kapitel 4.6.3.1.1.*) überschritten hat. Dies kann, je nach Einstellung der **Ausrichtung** (*Kapitel 4.6.3.4.*), auch die Breite des Formates sein. Um den Fehler zu beheben, ist vor erneutem Scanstart, gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren.

9.2.12. Motortreiber überhitzt (Fehler 241)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn am Gerät eine der Motorsteuerungsplatinen überlastet wird. Um den Fehler zu beheben, muss der Scanner für einige Minuten abgeschaltet werden. Zusätzlich kann vor erneutem Scanbeginn der Papiertransportweg auf Fremdkörper geprüft werden, die den Papiertransport erschweren könnten. Tritt der Fehler erneut auf, ist der zuständige Servicetechniker oder der technische Support der **InoTec** (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

9.2.13. Klammer erkannt (Fehler 244)



Dieser Fehler signalisiert, dass die Metalldetektoren im Einzugsbereich eine Klammer oder dergleichen erkannt haben. Um den Fehler zu beheben, ist der Metallgegenstand zu entfernen und gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, das Scanner-Oberteil soweit zu öffnen (*Kapitel 6.1.*), bis das gestaute Belegmaterial aus dem Einzugsbereich entfernt werden kann. Nach Schließen

des Scanners kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

9.2.14. Falscher Wert bei Imprinter Vorderseite (Fehler 245)



Dieser Fehler tritt nur auf, wenn der Imprinter Vorderseite aktiv ist und, aufgrund eines Erkennungsfehlers, einer der Zählerstände für diesen Beleg nach der Druckposition dieses Imprinters noch verändert wird. Beim auslösenden Beleg ist der Aufdruck zu prüfen. Ein eventueller Patchcode ist auf Qualitätsmängel zu prüfen und notfalls auszutauschen. Vor erneutem Scanstart ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*)

zu verfahren. Tritt der Fehler erneut auf, ist der zuständige Administrator zu kontaktieren, um den Scanner neu zu kalibrieren.

9.2.15. Exportmedium nicht gefunden (Fehler 246/251/268/270)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn beim Exportieren von Scan-Jobs/-Profilen (*Kapitel 4.7.6.1.*) Logdateien (*Kapitel 4.7.6.3.*) oder ScannerInfos (*Kapitel 4.7.6.4.*), der dafür nötige USB-Stick nicht gefunden oder nicht beschrieben werden kann. Bitte prüfen, ob ein geeigneter USB-Stick an einem der USB2-Anschlüsse eingesteckt ist und dieser weder voll noch schreibgeschützt ist.

9.2.16. Importdatei nicht gefunden (Fehler 247/269/282/283)



Wenn beim Importieren von Scan-Jobs/-Profilen, Kamera-kurven oder ICC-Profilen (*Kapitel 4.7.6.2./4.7.6.5./4.7.6.6.*) der USB-Stick nicht gefunden oder nicht gelesen werden kann, bzw. auf dem Stick keine Datei ist, welche die entsprechenden Daten enthält, wird dieser Fehler angezeigt. Bitte prüfen, ob der USB-Stick an einem der USB2-Anschlüsse richtig eingesteckt ist und eine Exportdatei mit den zu importierenden Daten enthält.

9.2.17. Version der Importdatei inkompatibel (Fehler 248)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn beim Importieren von Scan-Jobs/-Profilen (*Kapitel 4.7.6.2.*) auf dem Stick eine Datei ist, welche exportierte Scan-Jobs/-Profile enthält, die mit der vorhandenen Firmware-Version des Scanners nicht kompatibel ist. Im Zweifelsfall kann der Software-Support der *InoTec* kontaktiert werden.

9.2.18. Namenskonflikt bei Import (Fehler 249)



Sollen Scan-Jobs/-Profils importiert werden (*Kapitel 4.7.6.2.*), die namentlich auf dem Scanner bereits vorhanden sind, tritt dieser Fehler auf. Um den Fehler zu umgehen, müssen die Scan-Jobs/-Profile mit identischem Namen auf dem Scanner zuvor gelöscht oder umbenannt (*Kapitel 4.5./ 4.6.*) werden.

9.2.19. Referenz ungelöst bei Import (Fehler 250)



Soll ein Scan-Profil importiert werden (*Kapitel 4.7.6.2.*), bei dem bestimmte Einstellungen (z. Bsp. *Zähler*) auf ein anderes Profil referenziert sind, wird dieser Fehler angezeigt, wenn das Referenz-Profil nicht auf dem Scanner vorhanden ist. Um den Fehler zu umgehen, müssen zuerst solche Referenz-Profile erstellt oder importiert werden.

9.2.20. Barcode-Prüfziffer falsch (Fehler 255)



Dieser Fehler tritt auf, wenn beim genutzten Scan-Profil eine **Barcode-Erkennung** (Kapitel 4.6.4.4.) aktiv ist, der/ die dort ausgewählte(n) Barcodetyp(en) inkl. Prüfziffer erkannt wird/werden und die Prüfziffer des erkannten Barcodes auf dem aktuellen Beleg falsch ist. Zum Beheben des Fehlers ist vor erneutem Scanstart gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren und der betroffene Beleg mit dem Barcode zu prüfen.

9.2.21. Barcode zu lang (Fehler 256)



Dieser Fehler tritt auf, wenn beim genutzten Scan-Profil eine **Barcode-Erkennung** (Kapitel 4.6.4.4.) aktiv ist und der erkannte Barcode auf dem aktuellen Beleg die zugelassene Länge von 16 Zeichen überschreitet. Zum Beheben des Fehlers ist vor erneutem Scanstart gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren und der betroffene Beleg mit dem Barcode zu prüfen.

9.2.22. Doppelblatt zu spät erkannt (Fehler 257)



Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Erkennung eines Doppelblattes als Ereignis zur Steuerung einer weiteren Funktion dienen soll (Kapitel 4.2.3.), das Doppelblatt auf dem aktuellen Beleg aber dafür zu spät erkannt wurde. Zum Beheben des Fehlers ist vor erneutem Scanstart gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren und der betroffene Beleg, der als Doppelblatt erkannt wurde, zu prüfen.

9.2.23. Papierstau im Einzugsbereich (Fehler 260)



Dieser Fehler signalisiert einen Papierstau, der im Einzugsbereich aufgetreten ist. Dies ist der Fall, wenn ein Beleg von der Einzugsrolleneinheit nicht ordnungsgemäß eingezogen werden konnte. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, das Scanner-Oberteil soweit zu öffnen (Kapitel 6.1.), bis das gestaute Belegmaterial aus dem Einzugsbereich entfernt werden kann. Nach Schließen des Scanners kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

9.2.24. Papierstau im Transportbereich (Fehler 261)



Dieser Fehler signalisiert einen Papierstau, der im Transportbereich aufgetreten ist. Damit wird der Bereich zwischen Scanebene und Belegausgabe bezeichnet. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling (Kapitel 9.2.) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, das Scanoberteil anzuheben (Kapitel 6.1.), bis das gestaute Belegmaterial aus Scanebene und Transportbereich entfernt werden kann. Nach Schließen

des Scanners kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

9.2.25. Papierstau vor der Belegausgabe (Fehler 262)



Dieser Fehler signalisiert einen Papierstau, der vor der Belegausgabe aufgetreten ist. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling ([Kapitel 9.2.](#)) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, das Scanoberteil ([Kapitel 6.1.](#)) oder die Abdeckung Belegausgabe anzuheben ([Kapitel 6.3.](#)), bis das gestaute Belegmaterial aus Transport- und Belegausgabebereich entfernt werden kann. Nach Schließen des Scanners kann der Scanvorgang erneut gestartet werden

9.2.26. Belege im Einzugsbereich (Fehler 263)



Dieser Fehler signalisiert, dass ein Scanvorgang gestartet wurde, obwohl sich Belege im Einzugsbereich des Scanners befinden. Dies geschieht, wenn nach vorangegangenem Fehler dieser Bereich nicht freigeräumt wurde. Um den Fehler zu beheben, ist vor erneutem Scanstart, gemäß generellem Papierstau-Handling ([Kapitel 9.2.](#)) zu verfahren. Wird damit der Fehler nicht behoben, kann dies auch auf hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches im Einzugsbereich hinweisen. Bitte diesen Bereich sorgfältig reinigen ([Kapitel 7.3.](#)).

Heftklammern oder Ähnliches im Einzugsbereich hinweisen. Bitte diesen Bereich sorgfältig reinigen ([Kapitel 7.3.](#)).

9.2.27. Belege im Transportbereich (Fehler 264)



Dieser Fehler signalisiert, dass ein Scanvorgang gestartet wurde, obwohl sich Belege im Transportbereich des Scanners befinden. Damit wird der Bereich zwischen Scanebene und Belegausgabe bezeichnet. Dies geschieht, wenn nach vorangegangenem Fehler dieser Bereich nicht freigeräumt wurde. Um den Fehler zu beheben, ist vor erneutem Scanstart, gemäß generellem Papierstau-Handling ([Kapitel 9.2.](#)) zu verfahren. Wird damit der Fehler nicht behoben, kann dies auch auf hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches im diesem Bereich hinweisen. Bitte den Bereich sorgfältig reinigen ([Kapitel 7.3.](#)).

mit der Fehler nicht behoben, kann dies auch auf hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches im diesem Bereich hinweisen. Bitte den Bereich sorgfältig reinigen ([Kapitel 7.3.](#)).

9.2.28. Belege im Bereich der Belegausgabe (Fehler 265)



Dieser Fehler signalisiert, dass ein Scanvorgang gestartet wurde, obwohl sich Belege im Bereich der Belegausgabe des Scanners befinden. Dies geschieht, wenn nach vorangegangenem Fehler dieser Bereich nicht freigeäumt wurde. Um den Fehler zu beheben, ist vor erneutem Scanstart, gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren. Wird damit der Fehler nicht behoben, kann dies auch auf hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches im jeweiligen Bereich hinweisen. Bitte das Scanoberteil (*Kapitel 6.1.*) und die Abdeckung Belegausgabe öffnen (*Kapitel 6.3.*) und den Bereich sorgfältig reinigen.

9.2.29. Benutzer unbekannt (Fehler 266)



Wird beim Anmelden eines Benutzers (*Kapitel 4.1.2.*) ein Name eingegeben, der auf dem System nicht bekannt ist, wird dieser Fehler angezeigt. Bitte Eingabe wiederholen und einen gültigen Benutzernamen eingeben.

9.2.30. Falsches Passwort (Fehler 267)



Wird beim Anmelden eines Benutzers (*Kapitel 4.1.2.*) ein Passwort eingegeben, welches nicht zum zuvor angegebenen Benutzernamen passt, wird dieser Fehler angezeigt. Bitte Eingabe wiederholen und gültiges Passwort für den anzumeldenden Benutzer eingeben.

9.2.31. Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt (Fehler 271)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn versucht wurde einen Scanvorgang zu starten, obwohl die Einzugsrolleneinheit nicht erkannt wurde. Um den Fehler zu beheben, muss die Einzugsrolleneinheit ordnungsgemäß in ihre Halterung eingesetzt werden (*Kapitel 7.2.1.*).

9.2.32. Integritätsfehler bei Beleganfang (Fehler 273/274)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn im verwendeten Scanprofil die **Belegintegritäts-Erkennung** aktiviert (*Kapitel 4.6.4.7.*) und ein Beleg, bereits im Anfangsbereich, als *nicht integer* erkannt wurde. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren, bevor der Scanvorgang erneut gestartet wird.

9.2.33. Integritätsfehler bei ganzem Beleg (Fehler 275/276)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn im verwendeten Scanprofil die **Belegintegritäts-Erkennung** aktiviert ([Kapitel 4.6.4.7.](#)) und ein Beleg während des Scannens als *nicht integer* erkannt wurde. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling ([Kapitel 9.2.](#)) zu verfahren, bevor der Scanvorgang erneut gestartet wird.

9.2.34. Anlagefach blockiert (Fehler 277)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn das ordnungsgemäße Anheben oder Absenken des Anlagefaches gestört wurde. Um den Fehler zu beheben, müssen Störfaktoren aus dem Bewegungsbereich des Anlagefaches entfernt werden. Danach wird durch Drücken der Taste **OK** eine Initialisierung des Anlagefaches durchgeführt.

9.2.35. Unzureichende Daten für Integritätserk. (Fehler 278)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn im verwendeten Scanprofil die **Belegintegritäts-Erkennung** aktiviert ([Kapitel 4.6.4.7.](#)), aber nicht alle Kanten des Beleges erkannt wurden und somit eine ordnungsgemäße Integritätserkennung nicht möglich ist. Um den Fehler zu beheben, muss ein passendes **Papierformat** ([Kapitel 4.6.3.1.](#)) oder die richtige **Papieranlage-Ausrichtung** ([Kapitel 4.6.3.4.1.](#)) gewählt werden.

9.2.36. Belegintegrität zu spät erkannt (Fehler 279)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn im verwendeten Scanprofil die **Belegintegritäts-Erkennung** aktiviert ([Kapitel 4.6.4.7.](#)) wurde, das Ergebnis der Erkennung aber zu spät erfolgte, um ein dafür aktives Ereignis (*bspw. Beleg nach hinten auswerfen*) noch auszuführen. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling ([Kapitel 9.2.](#)) zu verfahren, bevor der Scanvorgang erneut gestartet wird.

9.2.37. Importdatei inkonsistent (Fehler 280)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn beim Importieren von Scan-Jobs/-Profilen ([Kapitel 4.7.6.2.](#)) auf dem Stick eine Datei ist, welche inkonsistente oder korrupte Daten enthält. Im Zweifelsfall kann der Software-Support der **InoTec** kontaktiert werden.

9.2.38. Leerseitenintegrität zu spät erkannt (Fehler 281)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn im verwendeten Scanprofil die **Belegintegritäts-Erkennung** aktiviert (*Kapitel 4.6.4.7.*) wurde, das Ergebnis der Leerseitenintegrität aber zu spät erfolgte, um ein dafür aktives Ereignis (bspw. *Beleg nach hinten auswerfen*) noch auszuführen. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren, bevor der Scanvorgang erneut gestartet wird.

9.2.39. Importdatei zu groß (Fehler 284)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn versucht wurde eine ICC-Profildatei zu importieren, welche die zulässige Größe von 512kB überschreitet. Um den Fehler zu beheben, müssen ICC-Profildateien auf dem USB-Stick vorhanden sein, welche die zulässige Größe nicht überschreiten, bevor der ICC-Profil-Import gestartet wird.

9.3. Interne Warnungen/Fehlermeldungen ≥ 800



Wird eine Warn- oder Fehlermeldung angezeigt, deren Nummer größer als 800 ist, liegt ein unerwarteter Zustand vor. Bei einigen Fehlern sind Funktionstasten enthalten, die eine Durchführung des generellen Papierstau-Handlings (*Kapitel 9.2.*) zulassen. Anderenfalls muss der Scanner in diesem Fall neu gestartet werden. Kann der Zustand dadurch nicht behoben werden, ist der zuständige Servicetechniker oder der technische

Support der *InoTec* (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

9.4. Hardware-Fehlermeldungen ≥ 900



Wird eine Fehlermeldung angezeigt, deren Nummer größer als 900 ist, liegt wahrscheinlich ein Hardwarefehler vor, der durch eigene Maßnahmen oder einen Neustart des Scanners nicht behoben werden kann. Zur Behebung des Fehlers ist hier auf jeden Fall der zuständige Servicetechniker oder der technische Support der *InoTec* (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

9.5. Bildstörungen

In vielen Fällen können Bildstörungen durch Reinigen der Scanbereiche (*Kapitel 7.3.2.*) oder evtl. durch einen Weißabgleich (*Administrator kontaktieren*) beseitigt werden. Sollten beide durchgeführten Maßnahmen keinen Erfolg bringen, sind im Folgenden weitere Ursachen und ihre Beseitigung aufgeführt

9.5.1. Schlechte Imagequalität

Fehler : Kleinere Buchstaben oder Zeichen werden verstümmelt wiedergegeben oder laufen zu.

Ursache 1: Falsche Einstellungen in den Scan-Profilen.

Abhilfe 1: Überprüfen der Bildeinstellungen in den Scan-Profilen, z.B. Helligkeit, Kontrast oder Gammawerte.

Ursache 2: Ungünstige Farbgebung der Belege. Hintergrund- und Zeichenfarbe haben nicht genügend Kontrast (bei S/W-Bildern).

Abhilfe 2: Einsatz von Farbfilterfunktionen wird empfohlen.

Ursache 3: LED Beleuchtungseinheit verschmutzt oder teilweise defekt, wodurch eine gleichmäßige Ausleuchtung nicht mehr gegeben ist.

Abhilfe 3: Zuständigen Servicetechniker kontaktieren.

Ursache 4: Kameramodul dejustiert oder defekt.

Abhilfe 4: Zuständigen Servicetechniker kontaktieren.

9.5.2. Streifen im Bild

Fehler : Gescannte S/W-Bilder weisen schwarze oder weiße, Farbbilder auch farbige, vertikale Streifen auf.

Ursache 1: hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches im Scanbereich oder Glasführung des Scanbereiches verschmutzt.

Abhilfe 1: Scanner öffnen, alle Rückstände entfernen, Glasführungen reinigen

Ursache 2: LED Beleuchtungseinheit verschmutzt oder teilweise defekt, wodurch eine gleichmäßige Ausleuchtung nicht mehr gegeben ist.

Abhilfe 2: Zuständigen Servicetechniker kontaktieren.

Ursache 3: Scan-CCD verschmutzt oder defekt.

Abhilfe 3: Zuständigen Servicetechniker kontaktieren.

10. Anhänge

10.1. Technische Spezifikationen

Allgemein	
Scanverfahren	CCD-Zeilen-Kamera
Beleuchtung	LED-Beleuchtung (diffus)
Optische Auflösung	600 dpi
Ausgabeauflösungen	75, 100, 150, 200, 240, 300, 400, 600 dpi Dual- oder Multiresolution möglich
Ausgabekomprimierungen	CCITT Group IV, JPEG, PDF/R (<i>Raster</i>) oder unkomprimiert
Farbbild	24 Bit Farbtiefe, 16,8 Mio Farben (<i>True Color</i>)
Graubild	8 Bit Farbtiefe, 256 Graustufen
Schwarzweiß-Bild	1 Bit Farbtiefe, Bitonal
Tagesvolumen	unbegrenzt
Bildbearbeitung / PDT (Perfect Document Technology)	
Bildausrichtung	bikubische Schräglagenkorrektur mit Schwartrandentfernung und textorientierter Ausrichtung
Gammakorrektur	3-Level-Korrektur (<i>Farbe, Schwarz, Weiß</i>)
Farbausblendung	Bis zu 3 Farbbereiche definierbar.
Binarisierung	dynamisch mit Pixelfilter und Ergebnisvorschau
Streamkontrolle	Mittels automatischer Farberkennung und/oder Ereignissteuerung (z.B. <i>Patchcode</i>)
Leerseitenerkennung	Inhaltsbasiertes dynamisches Verfahren mit 2 definierbaren Wirkungsbereichen
Papierverarbeitung / Handling	
Beleganlage	Automatisch für Stapel oder Einzelblattanlage, verstellbare Papierführung (<i>auch asymmetrisch</i>), integrierte Stütze für lange Belege
Max. Stapelhöhe	75 mm (<i>ca. 750 Belege bei 80 g/m² Papier</i>), definierbar über Profil
Belegbreite	56 mm bis 317,5 mm
Beleglänge	60 mm bis 1950 mm ^(1, 4 und 5)
Papierformate	<ul style="list-style-type: none"> • ISO-Formate: A3, A4, A5, A6, A7, B4, B5, B6, B7 • US-Formate: Ledger, Legal, Letter, Executive, Invoice • Benutzerdefiniertes Format
Maximale Durchlasshöhe ⁽²⁾	2 mm (<i>bei geradem Papierdurchlass</i>)
Papiergewicht ⁽³⁾	30 g/m ² bis 800 g/m ²
Einzugskontrolle	Mechanische Papierseparation, Doppelblattkontrolle über fünf, getrennt steuerbare, Ultraschall-Sensoren und Heftklammererkennung über Metalldetektoren
Durchlaufkontrolle	PaperFlowControl (PFC) mit zuschaltbarer Überlängenkontrolle
Scanbereiche	staubfrei gekapselt durch NoSCRATCH Glasführungen, variable Durchlasshöhe (<i>dreistufig</i>) mit umschaltbarem Scanhintergrund (<i>schwarz / weiß</i>)

Papierverarbeitung / Handling	
Belegablage vorne	Ablagefach in vier verschiedenen Anstellwinkeln positionierbar, verstellbarer Papieranschlag und asymmetrisch einstellbare Papierführungen, Ablageverlängerung für lange Belege (<i>bis 485 mm</i>) und Entnahmehilfe;
Belegablage hinten	Hintere Ausgabe bei geradem Papierdurchlass, gesteuert über aktive Weiche, für das Aussortieren von z.B. Trennblättern oder für die Verarbeitung unflexibler Belege
Indexierung	Sequentielle ID und vier definierbare, ereignisgesteuerte Zähler für Dokumentenindexierung, integrierte Patchcode- und Barcodeerkennung (<i>2/5 Interleaved, Code 39, Code 128...</i>)
Imprinter SD ⁽⁶⁾	Tintenstrahldrucker (<i>Auflösung 96 dpi</i>) mit Tintenmanagement für definierbaren, einzeiligen Druck für Vorderseite vor dem Scannen und Vorder-/Rückseite nach dem Scannen
Imprinter HD ⁽⁶⁾	HD Tintenstrahldrucker (<i>Auflösung 300, 600 und 1.200 dpi</i>) mit Tintenmanagement für bis zu vierzeiligen Druck auf Vorder-/Rückseite nach dem Scannen. Druckhöhe bis 14,2 mm und Barcodedruck
Imprinter digital	Digitaler Bildaufdruck. Inhalt verknüpfbar mit physikalischem Druck der Imprinter und frei definierbar

Schnittstellen	
Bedienung	über kapazitives 7" MultiTouchCommunication Panel (MTCP) mit integrierter Benutzerverwaltung
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7/8 (32/64 Bit), Windows 10/11 (64 Bit)
Treiber	TWAIN™ / ISIS (MS61 ISIS-kompatibel) / WIA auf Anfrage
Anschluss für Scan PC	USB 3.0 (<i>Buchse Typ B</i>)
Ein-/Ausgabe	3x USB 2.1 (<i>Buchse Typ A</i>) für Eingabegeräte / Speichermedien Buchse DE-9 für Service und bis zu 4 zusätzliche Eingabetaster
Autark-Betrieb	HDMI-Anschluss / LAN-Anschluss (RJ45 Gigabit Ethernet)

Technische Daten	
Leistungsaufnahme	max. 400 ⁽⁴⁾ Watt, Standby-Modus < 0,5 Watt
Elektrischer Anschluss	100 - 240 Volt; 50/60 Hz; max. 4 Ampere
Umgebungsbedingungen	Temperatur 10 - 35°C, Relative Luftfeuchte 30 - 80%
Maße	<ul style="list-style-type: none"> • Breite: 510 mm / 611 mm (<i>Standbreite / Breite mit Display</i>) • Tiefe : 512 mm / 862 mm (<i>Standtiefe / Tiefe betriebsbereit</i>) • Höhe : 521 mm
Gewicht	58 kg (<i>ohne Optionen</i>)
Geräuschemission	Betriebsbereit: 48 dB (A), Betrieb ⁽⁴⁾ : 57 bis 63 dB (A)

⁽¹⁾ Einschränkungen in Abhängigkeit von Bildbearbeitungseinstellungen und Auflösung ⁽⁴⁾ Modellabhängig möglich

⁽²⁾ Die maximale Durchlasshöhe entspricht nicht der maximalen Belegstärke. Diese ist jeweils, ⁽⁵⁾ Belegabhängig abhängig vom verwendeten Material

⁽³⁾ Das maximale Papiergewicht kann variieren und ist letztendlich von der Oberflächenbeschaffenheit, sowie der Flexibilität des Materials abhängig ⁽⁶⁾ Optional - kein Mischbetrieb SD/HD möglich

10.2. Scangeschwindigkeiten 601 / 611 / 621 / 631 - A4/Letter

Scanleistung - SCAMAX® 601 bei	200 / 300 dpi	400 / 600 dpi
Format A4 hoch, simplex, Blatt pro Minute	95	54 (81)*
Format A4 hoch, duplex, Seiten pro Minute	190	108 (162)*
Format A4 quer, simplex, Blatt pro Minute	123	70 (105)*
Format A4 quer, duplex, Seiten pro Minute	246	140 (210)*
Format Letter hoch, simplex, Blatt pro Minute	99	57 (85)*
Format Letter hoch, duplex, Seiten pro Minute	198	114 (170)*
Format Letter quer, simplex, Blatt pro Minute	120	69 (103)*
Format Letter quer, duplex, Seiten pro Minute	240	138 (206)*

Scanleistung - SCAMAX® 611 bei	200 / 300 dpi	400 / 600 dpi
Format A4 hoch, simplex, Blatt pro Minute	118	54 (81)*
Format A4 hoch, duplex, Seiten pro Minute	236	108 (162)*
Format A4 quer, simplex, Blatt pro Minute	154	70 (105)*
Format A4 quer, duplex, Seiten pro Minute	308	140 (210)*
Format Letter hoch, simplex, Blatt pro Minute	124	57 (85)*
Format Letter hoch, duplex, Seiten pro Minute	248	114 (170)*
Format Letter quer, simplex, Blatt pro Minute	151	69 (103)*
Format Letter quer, duplex, Seiten pro Minute	301	138 (206)*

Scanleistung - SCAMAX® 621 bei	200 / 300 dpi	400 / 600 dpi
Format A4 hoch, simplex, Blatt pro Minute	142	54 (81)*
Format A4 hoch, duplex, Seiten pro Minute	284	108 (162)*
Format A4 quer, simplex, Blatt pro Minute	184	70 (105)*
Format A4 quer, duplex, Seiten pro Minute	368	140 (210)*
Format Letter hoch, simplex, Blatt pro Minute	149	57 (85)*
Format Letter hoch, duplex, Seiten pro Minute	298	114 (170)*
Format Letter quer, simplex, Blatt pro Minute	181	69 (103)*
Format Letter quer, duplex, Seiten pro Minute	362	138 (206)*

Scanleistung - SCAMAX® 631 bei	200 / 300 dpi	400 / 600 dpi
Format A4 hoch, simplex, Blatt pro Minute	162	54 (81)*
Format A4 hoch, duplex, Seiten pro Minute	322	108 (162)*
Format A4 quer, simplex, Blatt pro Minute	211	70 (105)*
Format A4 quer, duplex, Seiten pro Minute	422	140 (210)*
Format Letter hoch, simplex, Blatt pro Minute	170	57 (85)*
Format Letter hoch, duplex, Seiten pro Minute	340	114 (170)*
Format Letter quer, simplex, Blatt pro Minute	207	69 (103)*
Format Letter quer, duplex, Seiten pro Minute	414	138 (206)*

* Die Scangeschwindigkeiten in Klammern können bei einer Auflösung von **400 dpi** erreicht werden, wenn die Option *400 dpi High Speed (Kapitel 2.2.4.)* auf dem Gerät aktiviert wurde.

10.3. Kontaktinformationen

Bei Fragen in Bezug auf die Dokumentenscanner der **InoTec** sollte grundsätzlich der lokale Fachpartner oder -händler als erster Ansprechpartner herangezogen werden. Sollte dieser einmal nicht erreichbar sein, kann auch die folgende Kontaktmöglichkeiten in unserem Haus genutzt werden.

offizieller Support für SCAMAX-Scanner der InoTec:

✉ support@inotec.eu

☎ +49 (0) 6036 9708 16

10.4. Warnungs-/Fehlercodetabelle

Die nachfolgenden Tabellen enthalten alle Warnungen und Fehlermeldungen, die während des Betriebes des Scanners auftreten können, sortiert nach ihrer dreistelligen Nummer, die überhalb des Titels im jeweiligen Meldungsfenster angezeigt wird. Die rechte Spalte enthält den Verweis auf das zugehörige Kapitel in diesem Handbuch.

Code	Titel der Warnung	Kapitel
100	Scanner offen	9.1.1.
103	Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt	9.1.2.
106	Tintenpatr. Imprinter Vorderseite fehlt	9.1.3.
107	Tintenpatr. Imprinter Rückseite fehlt	9.1.3.
108	Kalibrierung wird durchgeführt	9.1.4.
125	Testscan Modus ist aktiv	9.1.5.
127	Hintere Belegausgabe aktiv	9.1.6.
128	Imprinter Vorderseite hat wenig Tinte	9.1.7.
129	Imprinter Rückseite hat wenig Tinte	9.1.7.
130	Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt	9.1.8.
135	Reinigungsmodus ist aktiv	9.1.9.

Code	Titel der Fehlermeldung	Kapitel
200	Scanner während Scannen geöffnet	9.2.1.
203	Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt	9.2.2.
206	Tintenpatr. Imprinter Vorderseite fehlt	9.2.3.
207	Tintenpatr. Imprinter Rückseite fehlt	9.2.3.
211	Papierstau im Scanbereich	9.2.4.
212	Papierstau an hinterer Belegausgabe	9.2.5.
221	Doppelblatt-Einzug erkannt	9.2.6.
222	Taste Schnellstopp betätigt	9.2.7.
224	Kalibrierung fehlgeschlagen	9.2.8.
226	Belege im Scanbereich	9.2.9.
227	Belege im hinteren Ausgabebereich	9.2.10.
236	Beleg zu lang	9.2.11.
237	Papierstau im Scanbereich	9.2.4.
238	Papierstau im Scanbereich	9.2.4.
239	Papierstau im Scanbereich	9.2.4.
240	Papierstau im Scanbereich	9.2.4.

Code	Titel der Fehlermeldung	Kapitel
241	Motortreiber überhitzt	9.2.12.
244	Klammer erkannt	9.2.13.
245	Falscher Wert bei Imprinter Vorderseite	9.2.14.
246	Exportmedium nicht gefunden	9.2.15.
247	Importdatei nicht gefunden	9.2.16.
248	Version der Importdatei inkompatibel	9.2.17.
249	Namenskonflikt bei Import	9.2.18.
250	Referenz ungelöst bei Import	9.2.19.
251	Exportmedium nicht gefunden	9.2.15.
255	Barcode-Prüfziffer falsch	9.2.20.
256	Barcode zu lang	9.2.21.
257	Doppelblatt zu spät erkannt	9.2.22.
260	Papierstau im Einzugsbereich	9.2.23.
261	Papierstau im Transportbereich	9.2.24.
262	Papierstau vor der Belegausgabe	9.2.25.
263	Belege im Einzugsbereich	9.2.26.
264	Belege im Transportbereich	9.2.27.
265	Belege im Bereich der Belegausgabe	9.2.28.
266	Benutzer unbekannt	9.2.29.
267	Falsches Passwort	9.2.30.
268	Exportmedium nicht gefunden	9.2.15.
269	Importdatei nicht gefunden	9.2.16.
270	Exportmedium nicht gefunden	9.2.15.
271	Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt	9.2.31.
273	Integritätsfehler bei Beleganfang	9.2.32.
274	Integritätsfehler bei Beleganfang	9.2.32.
275	Integritätsfehler bei ganzem Beleg	9.2.33.
276	Integritätsfehler bei ganzem Beleg	9.2.33.
277	Anlagefach blockiert	9.2.34.
278	Unzureichende Daten für Integritätserkennung	9.2.35.
279	Belegintegrität zu spät erkannt	9.2.36.
280	Importdatei inkonsistent	9.2.37.
281	Leerseitenintegrität zu spät erkannt	9.2.38.
282	Importdatei nicht gefunden	9.2.16.
283	Importdatei nicht gefunden	9.2.16.
284	Importdatei zu groß	9.2.39.
≥ 800	Interne Warnungen/Fehlermeldungen	9.3.
≥ 900	Hardware-Fehlermeldungen	9.4.



DATAWIN GmbH
Biedrichstraße 11
61200 Wölfersheim
Germany
P +49 6036 9708 0
info@inotec.eu
www.inotec.eu