

Dokumenten-Scanner

■ ■ ■ **Bedienerhandbuch**

**SCAMAX® 8X1** | Typ H12



## Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres SCAMAX® Dokumenten-Scanners!

Mit einem Modell der SCAMAX® 8x1 Serie haben Sie sich für einen wahren Scanstraßen-Ersatz 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® 8x1 haben, die über dieses Handbuch hinausgehen, sind wir unter [info@inotec.eu](mailto:info@inotec.eu) jederzeit gerne persönlich für Sie da. Die jeweils aktuellste Version dieses Handbuchs finden Sie auf unserer Website unter [www.inotec.eu](http://www.inotec.eu).

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

**Ihre InoTec GmbH Organisationssysteme**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	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
1.3.1.3. Doppel-Beleganlage .....	11
1.3.1.4. Anlagefach .....	12
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 .....	13
1.3.2.4. Gefahrenstelle Quetschen/Klemmen 2 .....	14
1.3.2.5. Gefahrenstelle Quetschen/Klemmen 3 .....	14
1.3.2.6. Gefahrenstelle Elektrische Spannung .....	14
<b>2. Allgemeine Gerätebeschreibung</b> .....	15
2.1. SCAMAX® Upgradekonzept 801/811/821 .....	16
2.2. Erweiterungen / Optionen .....	16
2.2.1. Doppel-Beleganlage .....	16
2.2.2. Highspeed-Ablagearm .....	16
2.2.3. Zweite Belegablage .....	16
2.2.4. Imprinter HD .....	16
2.2.5. Erhöhung gerader Papierdurchlass .....	17
2.2.6. Erweiterungen für langes Scangut .....	17
2.3. Geräte-Ansichten .....	18
2.3.1. Frontansichten .....	18
2.3.1.1. Grundmodell .....	18
2.3.1.2. Ausbaustufe mit Doppel-Beleganlage und 2. Belegablage .....	19
2.3.2. Rückansicht .....	19
2.3.3. Innenansicht Scanebene .....	20
2.3.4. Ansicht Imprinter .....	20

<b>3. Inbetriebnahme</b> .....	21
3.1. Lieferumfang .....	21
3.2. Aufstellen des Gerätes .....	22
3.3. Verlegen des Gerätes .....	22
3.4. Anschluss des Gerätes .....	22
3.4.1. Netzanschluss / Hauptschalter .....	23
3.4.2. USB3-Anschluss für Scan-Arbeitsplätze .....	23
3.4.3. USB-Anschlüsse für Eingabegeräte oder Datenspeicher .....	23
3.4.4. Netzwerkanschluss für Stapeltransfer .....	23
3.4.5. Anschluss der externen Image-Anzeige (optional) .....	24
3.5. Ein- und Ausschalten des Gerätes / Initialisierung nach Start .....	24
3.6. Installation von Treibern .....	25
3.6.1. USB-Gerätetreiber .....	25
3.6.2. TWAIN™-Treiber .....	25
3.6.3. ISIS-kompatibler Treiber (MS61) .....	26
<b>4. Kapazitiver Touchscreen</b> .....	27
4.1. Aufteilung der Anzeigefläche .....	27
4.1.1. Status .....	27
4.1.2. Benutzer .....	27
4.1.3. Info .....	28
4.1.4. Navigationsleiste .....	28
4.1.5. Anzeigebereich .....	28
4.1.6. Tastenleiste .....	28
4.2. Bedienungsmethoden .....	29
4.2.1. Eingabefelder .....	29
4.2.2. Farbauswahldialog .....	30
4.2.3. Ereignisliste .....	31
4.3. Scan Verarbeitung .....	32
4.3.1. Aufteilung Scanbildschirm .....	32
4.3.1.1. Stream-Informationen .....	32
4.3.1.2. Beleg-Informationen .....	32
4.3.1.3. Ausgabe-Information .....	33
4.3.1.4. Zähler-Informationen .....	33
4.3.1.5. Tastenleiste .....	33
4.3.1.5.1. Ändern der Schnellzugriffstasten .....	33
4.3.2. Job- und Profilauswahl .....	34

<b>4.4. Benutzer-Einstellungen</b> .....	35
<b>4.5. Job-Verwaltung</b> ( <i>Administrator-Rechte erforderlich!</i> ) .....	36
4.5.1. Allgemein .....	37
4.5.2. Profil-Auswahl.....	37
4.5.3. Zähler.....	37
4.5.4. Indexdatei .....	38
<b>4.6. Profil-Verwaltung</b> ( <i>Administrator-Rechte erforderlich!</i> ) .....	39
4.6.1. Allgemein .....	40
4.6.1.1. Berechtigungsstufe.....	40
4.6.1.2. Zugriff auf Funktionstasten.....	40
4.6.1.3. Schnellzugriffstasten .....	40
4.6.2. Bild .....	42
4.6.2.1. Bild-Voreinstellungen.....	42
4.6.2.1.1. Moiré-Filter aktivieren .....	42
4.6.2.1.2. Gammakorrektur .....	43
4.6.2.1.3. Weißer Hintergrund.....	43
4.6.2.1.4. Rahmen zufügen/entfernen.....	43
4.6.2.1.5. Bildgröße ändern.....	44
4.6.2.2. Farbausblendung .....	44
4.6.2.2.1. Trenne Kanal.....	44
4.6.2.2.2. Einstellung Ausblendung 1-3.....	45
4.6.2.2.3. Füllfarbe .....	46
4.6.2.2.4. Ausblendungsbereich.....	46
4.6.2.3. Auflösung.....	46
4.6.2.4. Bild(er) verwerfen .....	47
4.6.2.5. Vorder-/Rückseiten-Einstellungen .....	47
4.6.2.5.1. Farbbild.....	47
4.6.2.5.2. Graubild .....	49
4.6.2.5.3. S/W-Bild.....	49
4.6.2.5.4. Streamkontrolle.....	52
4.6.2.5.5. Leerseitenerkennung .....	55
4.6.3. Ein-/Ausgabe.....	56
4.6.3.1. Papierformat .....	56
4.6.3.1.1. Formatauswahl .....	56
4.6.3.1.2. Erhöhung Papierdurchlass.....	57
4.6.3.2. Eingabe.....	57
4.6.3.2.1. Anlagemodus.....	58
4.6.3.2.2. Mechanische Trennung .....	58
4.6.3.2.3. Kapazität Anlagefach .....	58
4.6.3.2.4. Papierschwelle Kamera.....	58
4.6.3.3. Ausgabe .....	58
4.6.3.3.1. Umschalten Ausgabe 1/2 bei .....	59

4.6.3.3.2.	Ausgabe in Fach 1/2 bei	59
4.6.3.3.3.	Aktuelles in Fach1/in Fach2/nach hinten bei	59
4.6.3.3.4.	Nächstes in Fach1/in Fach2/nach hinten bei	59
4.6.3.3.5.	Umschalten vorne/hinten bei	59
4.6.3.4.	Ausrichtung	60
4.6.3.4.1.	Papieranlage-Ausrichtung	60
4.6.3.4.2.	Bildausgabe-Ausrichtung	60
4.6.3.4.3.	Zusätzl. Drehung Rückseite	60
4.6.3.4.4.	Text-Orientierung	60
4.6.3.5.	Geraderücken	61
4.6.3.5.1.	Kantenschwellwert	61
4.6.3.5.2.	Füllfarbe Geraderücken	61
4.6.3.5.3.	Erweiterte Einstellungen	61
4.6.4.	Scanner	62
4.6.4.1.	Doppelblatt-Erkennung	62
4.6.4.1.1.	Aktivieren/Deaktivieren	62
4.6.4.1.2.	Im Einzug halten	63
4.6.4.1.3.	Reaktion bei Erkennung	63
4.6.4.1.4.	Zeige Bilder des Doppelblattes	63
4.6.4.1.5.	Fortsetzen nach Löschen	63
4.6.4.1.6.	Sensor-Konfiguration	64
4.6.4.2.	Bedienung	64
4.6.4.2.1.	Scangeschwindigkeit	65
4.6.4.2.2.	Benutze HighSpeed-Ablagearm	65
4.6.4.2.3.	Sensorbereich Ausgabefach	65
4.6.4.2.4.	Absenkung Anlagefach	65
4.6.4.2.5.	Belege erst in Ausgabe gültig	65
4.6.4.2.6.	Scannen unterbrechen bei	66
4.6.4.2.7.	Kürzer als/Länger als	66
4.6.4.2.8.	Optimierter/Zusätzlicher Einzugsabstand	66
4.6.4.2.9.	Einzugsnachlauf	66
4.6.4.3.	Patchdecoder-Einstellungen	67
4.6.4.3.1.	Lesen auf	67
4.6.4.3.2.	Lesebereich	67
4.6.4.3.3.	Schwellwert	67
4.6.4.3.4.	Erforderliche Spuren im Einzugsbereich	68
4.6.4.3.5.	Überprüfe Erkennung im Einzugsbereich	68
4.6.4.3.6.	Lösche Patchcodeblätter	68
4.6.4.4.	Barcode-Einstellungen	68
4.6.4.4.1.	Lesen auf	69
4.6.4.4.2.	Barcodetypen	69
4.6.4.4.3.	Schwellwert	69
4.6.4.4.4.	Auslösewert	69

4.6.5. Zähler .....	70
4.6.5.1. Zähler-Einstellungen .....	70
4.6.5.1.1. Zählerwert / Zählmethode .....	70
4.6.5.1.2. Bezeichnung .....	70
4.6.5.1.3. Zähler erhöhen bei .....	71
4.6.5.1.4. Zähler zurücksetzen bei .....	71
4.6.5.1.5. Auslösewert .....	71
4.6.6. Aufdrucke .....	71
4.6.6.1. Imprinter Vorder-/Rückseite .....	72
4.6.6.1.1. Druckfunktion aktivieren/deaktivieren .....	72
4.6.6.1.2. Drucktext .....	72
4.6.6.1.3. Druckrand .....	74
4.6.6.2. Bildstempel Vorder-/Rückseite .....	75
4.6.6.2.1. Lade Einstellungen .....	75
4.6.6.2.2. Bildstempel aktivieren/deaktivieren .....	75
4.6.6.2.3. Drucktext .....	75
4.6.6.2.4. Schrift .....	76
4.6.6.2.5. Hintergrund .....	76
4.6.6.2.6. Positionierung .....	76
4.6.7. Schnittstelle .....	76
4.6.7.1. Längenkontrolle aktivieren .....	77
4.6.7.2. Fehlerbehandlung am Scanner .....	77
4.6.7.3. Warten auf Papier .....	77
4.6.8. Regeln (Rules) .....	77
4.6.8.1. Regel-Definition .....	78
4.6.8.2. Aktionen .....	78
4.6.8.3. Bedingungen .....	79
4.6.8.4. Komplexe Regeln .....	80
4.6.8.4.1. Hierarchische Regeln .....	81
4.7. Administration ( <i>Administrator-Rechte erforderlich!</i> ) .....	82
4.7.1. Benutzer-Verwaltung .....	82
4.7.2. Kalibrierung .....	83
4.7.2.1. Gain-Abgleich .....	83
4.7.2.2. Weiß-Abgleich .....	83
4.7.2.3. OS-Abgleich .....	83
4.7.2.4. US-Abgleich .....	83
4.7.3. Options-Verwaltung .....	83
4.7.4. Zeit-Einstellungen .....	84
4.7.5. Scanner-Einstellungen .....	84
4.7.5.1. Systemsprache .....	84
4.7.5.2. Energiespar-Modus nach .....	85

4.7.5.3.	Absenkung Anlage-/Ausgabefach .....	85
4.7.5.4.	Tinte Imprinter Vorder-/Rückseite .....	85
4.7.6.	Export/Import - Updates .....	85
4.7.6.1.	Export Job/Profil .....	85
4.7.6.2.	Import Job/Profil .....	86
4.7.6.3.	Export alle/letzte Logdateien .....	86
4.7.6.4.	Export Scannerinfo .....	87
4.7.6.5.	Update starten .....	87
<b>5.</b>	<b>Scannen von Dokumenten .....</b>	<b>88</b>
5.1.	Vorbereitung der Belege .....	88
5.2.	Einstellen der Arbeitshöhe .....	88
5.3.	Arbeitsweise des Einzugsystems .....	89
5.3.1.	Anpassung der Belegtrennung .....	89
5.3.2.	Reibbelag-Arten .....	89
5.4.	Beleganlage .....	90
5.4.1.	Anlageplatte .....	90
5.4.2.	Einstellmöglichkeiten Beleganlage .....	90
5.4.3.	Arbeiten mit der Einfach-Beleganlage .....	91
5.4.4.	Arbeiten mit der Doppel-Beleganlage .....	92
5.5.	Scanebene .....	93
5.5.1.	Scanhintergrund .....	93
5.5.2.	Papierdurchlasseinstellung .....	93
5.6.	Belegausgabe .....	94
5.7.	Belegablage .....	95
5.7.1.	Einstellmöglichkeiten Belegablage .....	95
5.7.2.	HighSpeed-Ablagearm .....	96
5.7.3.	HighSpeed- / Freie Belegausgabe .....	97
5.7.4.	Nutzung einer Belegablage .....	98
5.7.5.	Nutzung von zwei Belegablagen .....	99
5.7.6.	Nutzung des hinteren Ausgabefaches .....	99
5.7.6.1.	Gerader Papierdurchlass .....	100
5.8.	Starten / Stoppen des Scanners .....	101
5.8.1.	Starten/Anhalten des Scansvorganges .....	101
5.8.2.	Schnellstopp des Scanners .....	101



<b>6.</b>	<b>Öffnen des Scanners</b> .....	102
6.1.	Öffnen/Schließen der Scanebene .....	102
6.2.	Öffnen/Schließen der Belegablage(n) .....	103
6.2.1.	...bei einer Belegablage .....	103
6.2.2.	...bei zwei Belegablagen .....	103
6.3.	Abnehmen/Anbringen der Abdeckung Belegablage .....	104
6.4.	Öffnen/Schließen der Zwischenantriebseinheit .....	104
6.5.	Abnehmen/Anbringen der Basisabdeckung .....	105
6.6.	Entnehmen/Einsetzen der Andruckeinheit hintere Belegausgabe .....	105
<b>7.</b>	<b>Reinigung und Wartung</b> .....	106
7.1.	Reinigungszubehör .....	106
7.2.	Reinigung/Wartung des Belegeinzuges .....	107
7.2.1.	Reinigung der Einzugsrollenbeläge .....	107
7.2.2.	Austausch der Einzugsrollenbeläge .....	108
7.2.3.	Reinigung der Trennrollenbeläge .....	109
7.2.4.	Austausch der Trennrollenbeläge .....	109
7.3.	Reinigung/Wartung der Scanebene .....	109
7.3.1.	Reinigung der Ultraschallsensoren .....	110
7.3.2.	Reinigung der Scanbereiche .....	110
7.3.3.	Aussaugen unterhalb der Scanebene .....	110
7.3.4.	Wartung/Austausch der Papierführungsfedern .....	111
<b>8.</b>	<b>Imprinter</b> .....	112
8.1.	Imprinter Vorderseite (vor dem Scan) .....	112
8.2.	Imprinter Rückseite (nach dem Scan) .....	112
8.3.	Tintenpatrone der Imprinter .....	113
8.3.1.	Einbau / Wechsel einer Tintenpatrone .....	113
8.3.2.	Kapazität der Tintenpatronen .....	114
8.4.	Wahl der Druckposition .....	115
<b>9.</b>	<b>Störungen</b> .....	116
9.1.	Warnmeldungen .....	116
9.1.1.	Scanner offen (Warnung 100) .....	116
9.1.2.	(2.) Belegablage offen (Warnung 101/102) .....	117

9.1.3.	Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt (Warnung 103).....	117
9.1.4.	(2.) HS-Ablagearm in falscher Position (Warnung 104/105).....	117
9.1.5.	Tintenpatr. Imprinter Vorder-/Rückseite fehlt (Warnung 106/107).....	117
9.1.6.	Kalibrierung wird durchgeführt (Warnung 108) .....	117
9.1.7.	(2.) Ausgabefach voll (Warnung 109/110) .....	118
9.1.8.	Basisabdeckung geöffnet (Warnung 111).....	118
9.1.9.	Abdeckung Belegablage (oben) geöffnet (Warnung 112/113).....	118
9.1.10.	Änderung Gerader Papierdurchlass (Warnung 114) .....	118
9.1.11.	Testscan Modus ist aktiv (Warnung 125).....	118
9.1.12.	Hintere Belegausgabe aktiv (Warnung 127).....	119
9.1.13.	Imprinter Vorder-/Rückseite hat wenig Tinte (Warnung 128/129) .....	119
9.1.14.	Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt (Warnung 130) .....	119
9.1.15.	Anlageplatte(n) nicht richtig intalliert (Warnung 133) .....	119
9.2.	Fehlermeldungen .....	120
9.2.1.	Scanner während Scannen geöffnet (Fehler 200) .....	120
9.2.2.	(2.) Belegablage offen (Fehler 201/202).....	121
9.2.3.	Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt (Fehler 203) .....	121
9.2.4.	(2.) HS-Ablagearm in falscher Position (Fehler 204/205) .....	121
9.2.5.	Tintenpatr. Imprinter Vorder-/Rückseite fehlt (Fehler 206/207) .....	121
9.2.6.	(2.) Ausgabefach voll (Fehler 208/209).....	121
9.2.7.	Papierstau im Einzugsbereich (Fehler 210) .....	122
9.2.8.	Papierstau im Scanbereich (Fehler 211/237/238/239/240).....	122
9.2.9.	Papierstau an hinterer Belegausgabe (Fehler 212).....	122
9.2.10.	Papierstau im unteren/oberen Transportbereich (Fehler 213/214) ....	122
9.2.11.	Papierstau vor der (2.) Belegausgabe (Fehler 215/216).....	123
9.2.12.	Papierstau im (2.) Ausgabefach (Fehler 217/218 - 258/259) .....	123
9.2.13.	Papierstau im (2.) Ausgabefach (Fehler 219/220).....	123
9.2.14.	Doppelblatt-Einzug erkannt (Fehler 221).....	123
9.2.15.	Taste Schnellstopp betätigt (Fehler 222) .....	124
9.2.16.	Wechsel Anlagetisch fehlgeschlagen (Fehler 223) .....	124
9.2.17.	Kalibrierung fehlgeschlagen (Fehler 224) .....	124
9.2.18.	Belege im Einzugsbereich (Fehler 225).....	124
9.2.19.	Belege im Scanbereich (Fehler 226) .....	124
9.2.20.	Belege im hinteren Ausgabebereich (Fehler 227) .....	125
9.2.21.	Belege im unteren/oberen Transportbereich (Fehler 228/230) .....	125
9.2.22.	Belege im Bereich der (2.) Belegausgabe (Fehler 229/231).....	125
9.2.23.	Anlageplatte(n) nicht richtig eingesetzt (Fehler 232).....	125

9.2.24. Basisabdeckung geöffnet (Fehler 233) . . . . .	126
9.2.25. Abdeckung Belegablage (oben) geöffnet (Fehler 234/235) . . . . .	126
9.2.26. Beleg zu lang (Fehler 236). . . . .	126
9.2.27. Motortreiber überhitzt (Fehler 241) . . . . .	126
9.2.28. Abweichung bei der Patcherkennung (Fehler 242). . . . .	126
9.2.29. Fehler beim Scanner öffnen/schließen (Fehler 243) . . . . .	127
9.2.30. Falscher Wert bei Imprinter Vorderseite (Fehler 245) . . . . .	127
9.2.31. Exportmedium nicht gefunden (Fehler 246/251/270) . . . . .	127
9.2.32. Importdatei nicht gefunden (Fehler 247) . . . . .	127
9.2.33. Version der Importdatei inkompatibel (Fehler 248) . . . . .	127
9.2.34. Namenskonflikt bei Import (Fehler 249). . . . .	128
9.2.35. Referenz ungelöst bei Import (Fehler 250). . . . .	128
9.2.36. Linak-Fehler erkannt (Fehler 252) . . . . .	128
9.2.37. Linak nicht kalibriert (Fehler 253) . . . . .	128
9.2.38. Doppelblatt bei Einzugsbeginn erkannt (Fehler 254). . . . .	128
9.2.39. Barcode-Prüfziffer falsch (Fehler 255). . . . .	129
9.2.40. Barcode zu lang (Fehler 256) . . . . .	129
9.2.41. Doppelblatt zu spät erkannt (Fehler 257). . . . .	129
9.2.42. Benutzer unbekannt (Fehler 266) . . . . .	129
9.2.43. Falsches Passwort (Fehler 267). . . . .	129
9.2.44. Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt (Fehler 271). . . . .	130
9.3. Interne Warnungen/Fehlermeldungen $\geq 800$ . . . . .	130
9.4. Hardware-Fehlermeldungen $\geq 900$ . . . . .	130
9.5. Bildstörungen . . . . .	131
9.5.1. Schlechte Imagequalität . . . . .	131
9.5.2. Streifen im Bild . . . . .	131
<b>10. Anhänge . . . . .</b>	<b>132</b>
10.1. Technische Spezifikationen . . . . .	132
10.2. Scangeschwindigkeiten 801 / 811 / 821 - A4/Letter. . . . .	134
10.3. Kontaktinformationen . . . . .	134
10.4. Warnungs-/Fehlercodetabelle. . . . .	135

## 1. Einleitung

Dieses Handbuch enthält Informationen zur richtigen Handhabung der SCAMAX® Dokumentenscanner des Typs H12. Dieser Typ beinhaltet die Modelle 801, 811 und 821.

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 H12 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:



Für dieses Gerät wurde eine EG-Konformitätserklärung erstellt. Diese ist auf Anfrage über die **InoTec** GmbH 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 5.8. ff.



Dieses Tastensymbol kennzeichnet die Taste **Start/Pause**.  
Die Beschreibung der Position und Funktionsweise dieser Taste, befindet sich in diesem Bedienerhandbuch unter Kapitel 5.8. ff.

### 1.3. Besondere Gefahrenstellen

Beim Betreiben, Bewegen und Öffnen des Gerätes können besondere Gefahrenstellen entstehen, die teilweise direkt mit Warnaufklebern markiert sind und im Verlauf dieses Kapitels näher beschrieben werden. Als Basis wurde dafür ein Gerät mit voller Ausbaustufe (*Doppel-Beleganlage und 2. Belegablage*) herangezogen, da bestimmte Gefahrenstellen ohne diese Zusatzausbauten nicht vorhanden 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./6.5.*) 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.

##### 1.3.1.3. Doppel-Beleganlage

Im ausgeschalteten Zustand ist die Doppel-Beleganlage nicht motorisch arretiert und kann manuell verschoben werden. Daher ist es beim Transport oder Verfahren des Scanners zwingend erforderlich, die Doppel-Beleganlage mit geeigneten Mitteln gegen ungewolltes Verrutschen zu sichern.

Beim Betrieb des Scanners mit einer Doppel-Beleganlage muss der seitliche Bewegungsbereich unbedingt freigehalten werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu Klemm- oder Stoßverletzungen kommen.



Bei der seitlichen Bewegung der Doppel-Beleganlage im Falle einer Referenzfahrt oder eines Anlagefachwechsels, läuft deren Mittelsteg unter den Gehäusekanten des Scanner-Oberteils entlang. Der Abstand des Mittelstegs zu den Gehäusekanten ist groß genug um ein Einklemmen zu verhindern. Trotzdem besteht an dieser Stelle eine geringe Klemmgefahr.

### 1.3.1.4. Anlagefach



Innerhalb des Anlagefaches im Belegeinzug befinden sich seitlich Langlöcher, in denen die Anlageplatte geführt wird. Die geringe Breite dieser Langlöcher verhindert ein Einklemmen. Trotzdem besteht an dieser Stelle eine geringe Klemmgefahr.

### 1.3.2. Markierte Gefahrenstellen

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

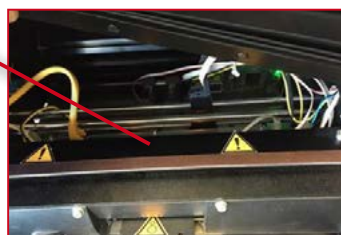
#### 1.3.2.1. Gefahrenstelle Allgemein



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



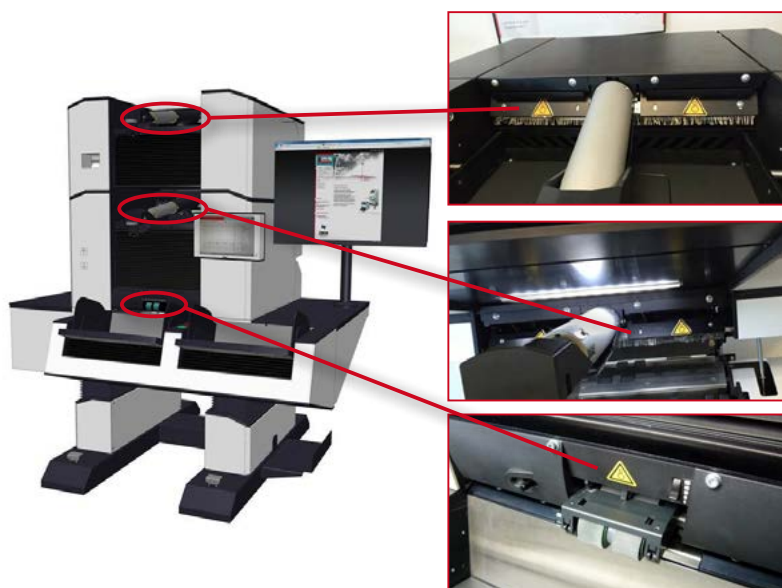
Im vorliegenden Fall sind diese Piktogramme hinter den faltverkleidungen der Belegablagen zu finden und sollen darauf hinweisen, dass der Scanner nicht mit geöffneten faltverkleidungen betrieben werden darf, da sonst rotierende Bauteile, sowie Klemmstellen offenliegen, die eine Gefahrenquelle darstellen können.



#### 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.

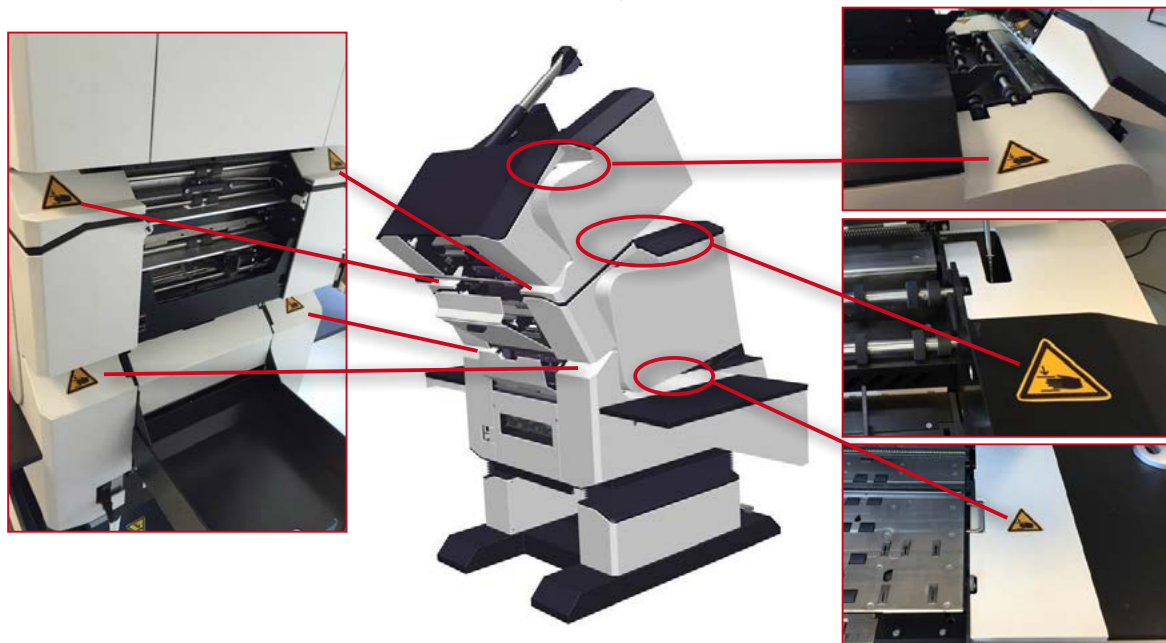


Da sich der Transportbereich im Inneren des Scanners befindet und dieser sich im geöffneten Zustand oder mit abgenommenen Abdeckungen nicht betreiben lässt, kommen als Gefahrenstellen für das Einziehen oder Verfangen nur der Papiereinzug, also die Einzugsrolleneinheit, oder die vordersten Transportwalzen 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 bei den verschiedenen Möglichkeiten zum Öffnen und Schließen des Scanners (*Kapitel 6.*) ergeben können. Diese befinden sich beim Öffnen auf der Rückseite des Scanners innerhalb der keilförmigen Gehäuseeinschnitte über der hinteren Belegausgabe und zwischen den beiden Belegablagen. Beim Schließen des Scanners sind eher die Bereiche zwischen den Flächen relevant, die im geschlossenen Zustand aufeinanderliegen.



**1.3.2.4. Gefahrenstelle Quetschen/Klemmen 2**



Dieses Piktogramm soll auf mögliche Quetsch- oder Klemmgefahren hinweisen, die bestehen, wenn die faltverkleidungen am Unterbau des Scanners geöffnet sind. Hierbei liegen Metallstreben zwischen den Hubsäulen offen, die normalerweise durch diese faltverkleidungen verdeckt sind und beim Senken des Scanners über die Höhenverstellung zu Scher- und Klemmstellen führen.



**1.3.2.5. Gefahrenstelle Quetschen/Klemmen 3**



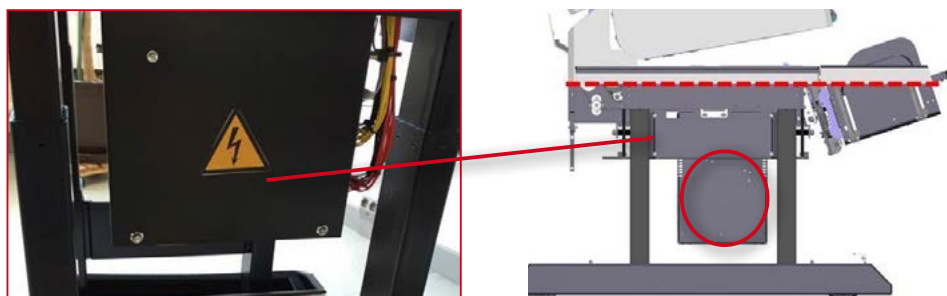
Auch dieses Piktogramm weist auf eine Quetsch- oder Klemmgefahr hin, die mit der Höhenverstellung des Scanners in Verbindung steht. Aufgrund des hohen Gewichts des Scanners muss zwingend darauf geachtet werden, dass sich beim Absenken über die Höhenverstellung keine Personen unterhalb des Gerätes befinden dürfen.



**1.3.2.6. Gefahrenstelle Elektrische Spannung**



Das nebenstehende Piktogramm weist auf einen Bereich mit elektrischer Spannung hin. Im vorliegenden Fall bezieht sich dies auf das Netzteilgehäuse, welches durch die rechte faltverkleidung Unterbau verdeckt ist. Dieses Gehäuse ist ausschließlich durch geschulte Techniker und bei gezogenem Netzstecker zu öffnen.





## 2. Allgemeine Gerätebeschreibung

Die SCAMAX®-Scanner des Typs H12 sind für die tägliche Belegverarbeitung hoher Volumen konzipiert. Sie zählen zu den leistungsfähigsten und flexibelsten Hochvolumenscannern, die auf dem Markt angeboten werden.

Die integrierte motorische Höhenverstellung bewegt das Standgerät bei Bedarf auf die gewünschte Arbeitshöhe des Benutzers und ermöglicht dadurch eine optimierte Arbeitsplatz-Ergonomie.

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 Einfach-Beleganlage mit einer Kapazität von bis zu 1000 Blatt, die es ermöglicht, Beleggut im Stapel zu verarbeiten. Wahlweise können die Geräte auch mit einer Doppel-Beleganlage ausgestattet werden. Diese verdoppelt die Anlagekapazität und ermöglicht eine kontinuierliche Verarbeitung.

Die 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 und der Möglichkeit zur Erweiterung mit einer zweiten Belegablage, 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.

Die Scanner sind werkseitig mit zwei Imprintern ausgestattet. Diese drucken wahlweise auf die Vorder- oder Rückseite der Belege eine Textzeile, mit frei wählbaren Informationen wie z.B. Datum, Uhrzeit, Projektname und fortlaufender Nummer.

## 2.1. SCAMAX® Upgradekonzept 801/811/821

Diese Modellreihe unterstützt das, von der InoTec GmbH 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 **801** stellt somit das Grundmodell mit einem Durchsatz von maximal **160 Blatt pro Minute (ppm)** dar, während das Modell **811** die mittlere Geschwindigkeit von maximal **220 ppm** und das Modell **821** die höchste Geschwindigkeit von maximal **300 ppm** leistet.

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 H12 auch in anderen Bereichen optional erweitert werden. Nachfolgend werden die bereits bekannten oder geplanten Erweiterungen aufgeführt.

### 2.2.1. Doppel-Beleganlage

Um eine kontinuierliche Verarbeitung zu ermöglichen und dadurch die Effizienz des Scanarbeitsplatzes zu steigern, kann statt einer Einfach-Beleganlage, auch eine Doppel-Beleganlage (*Kapitel 2.3.1.2.*) eingesetzt werden. Diese verfügt über zwei nebeneinanderliegende Anlagefächer mit einer Kapazität von jeweils 1000 Blatt, welche wechselweise abgearbeitet werden. Damit hat der Scan-Operator die Möglichkeit, das leere Anlagefach wieder mit Belegen zu füllen, ohne dafür den Scanvorgang zu unterbrechen. Die projektabhängige Konfigurierbarkeit und der Einsatz dieser Doppel-Beleganlage wird im Kapitel *5.4.4.* beschrieben.

### 2.2.2. Highspeed-Ablagearm

Da Papier beim Transport mit hoher Geschwindigkeit eine eigene Dynamik entwickelt, wurde für das Handling bei der HighSpeed-Belegausgabe ein spezieller Ablagearm entwickelt, der die ausgeworfenen Belege nicht nur gezielt abfängt, sondern auch das Absenken des Ausgabefaches steuert und Staus bei der Ausgabe registriert, um eine optimierte und möglichst störungsfreie Belegablage zu gewährleisten. Durch das interne Geschwindigkeitsmanagement ist der Highspeed-Ablagearm mit allen drei Modellvarianten kombinierbar.

### 2.2.3. Zweite Belegablage

Um die Vorteile der zuvor genannten Doppel-Beleganlage auch im Ausgabebereich abzubilden, kann der Typ H12 mit einer zweiten Belegablage (*Kapitel 2.3.1.2.*) ausgestattet werden. Die projektabhängige Konfigurierbarkeit und der Einsatz dieser zweiten Ablage wird in den Kapiteln *4.6.3.3.1.* und *5.7.5.* beschrieben.

### 2.2.4. Imprinter HD

Anstelle der beiden standardmäßig verbauten Imprinter (*Kapitel 2.3.4.*) kann optional auch eine HD-Variante eingesetzt werden. Diese ist 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.*

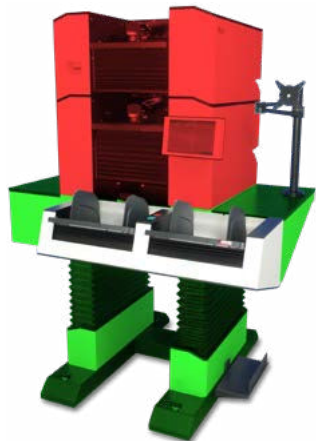
### 2.2.5. Erhöhung gerader Papierdurchlass

Soll Scangut verarbeitet werden, dessen Stärke das Maß eines Beleges deutlich überschreitet, z.B. geschlossene Kuverts mit mehreren eingelegten Blättern, besteht mit dieser Option die Möglichkeit zur stufenweisen Erhöhung des geraden Papierdurchlasses um mehr als 100%. Nähere Informationen dazu im Kapitel [5.7.6.1.](#)

### 2.2.6. Erweiterungen für langes Scangut

Soll Scangut verarbeitet werden, dessen Länge das A3-Format überschreitet, sind sowohl für die Beleganlage(n) ([Kapitel 5.4.2.](#)) als auch für die Belegablage(n) ([Kapitel 5.7.1.](#)) Verlängerungen erhältlich. Für das hintere Ausgabefach ([Kapitel 5.7.6.](#)) gibt es optional eine abgeschrägte, variable Version, die Belege bis zu 62 cm Länge aufnehmen kann.

## 2.3. Geräte-Ansichten



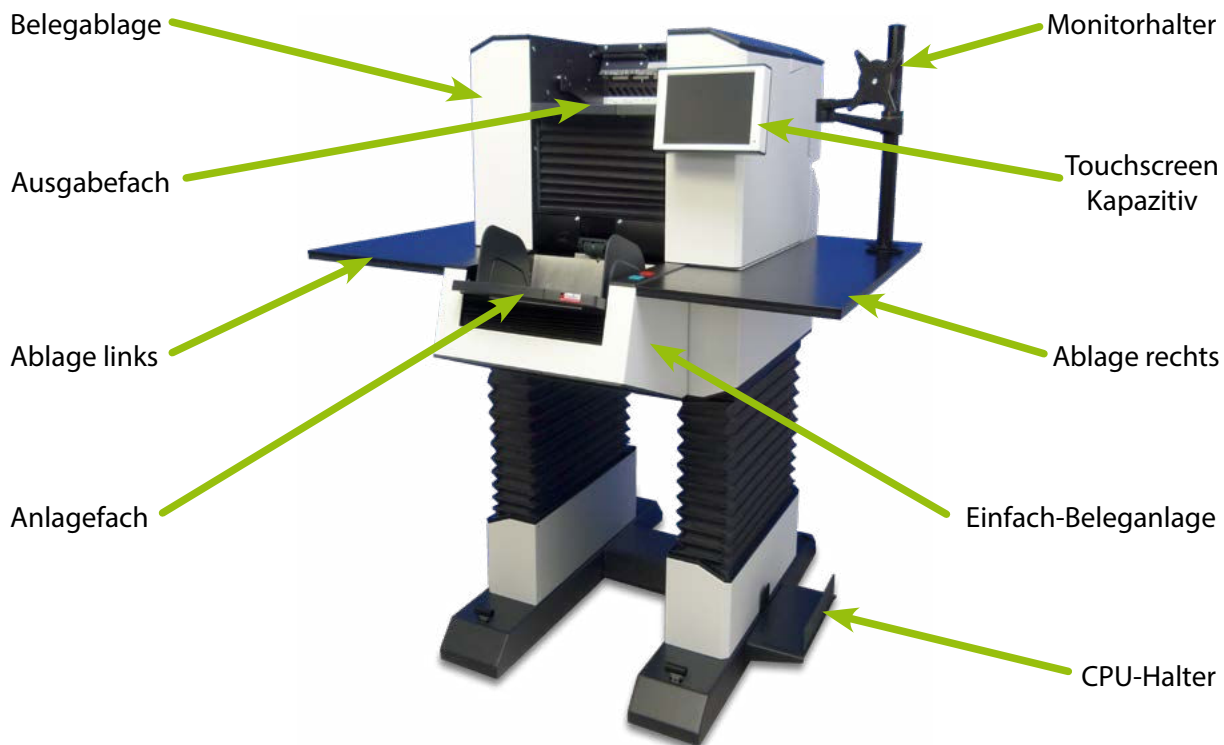
Wie in der Abbildung links verdeutlicht, bestehen die Geräte des Typs H12 schematisch aus einem Scanner-Oberteil (*roter Bereich*) und einem Scanner-Unterteil (*grüner Bereich*).

Die Lage der wichtigsten Bauteile und Funktionsgruppen und deren Bezeichnungen werden in den Abbildungen der folgenden Kapitel aufgezeigt.

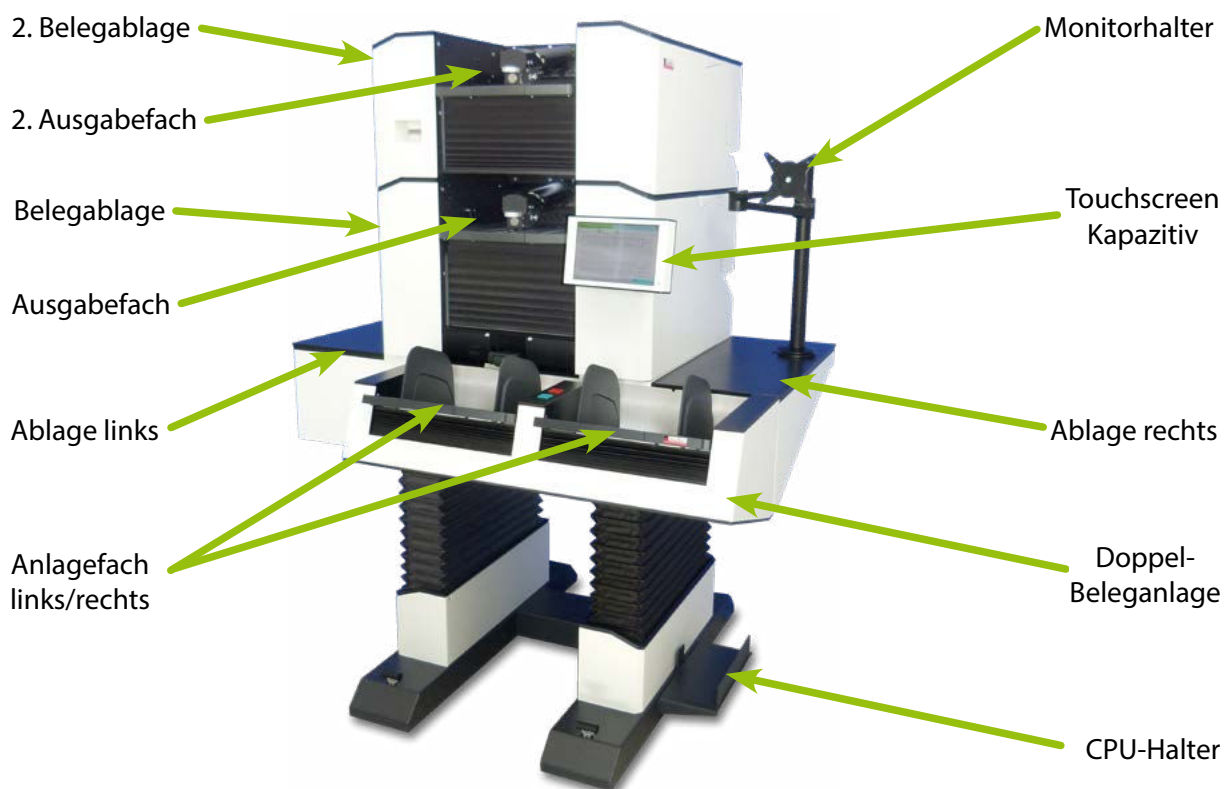
### 2.3.1. Frontansichten

Nachdem die Geräte des Typs H12 durch Zusatzoptionen erweitert werden können, zeigen wir nachfolgend die Frontansicht, sowohl der kleinsten, als auch der vollen Ausbaustufe.

#### 2.3.1.1. Grundmodell



### 2.3.1.2. Ausbaustufe mit Doppel-Beleganlage und 2. Belegablage



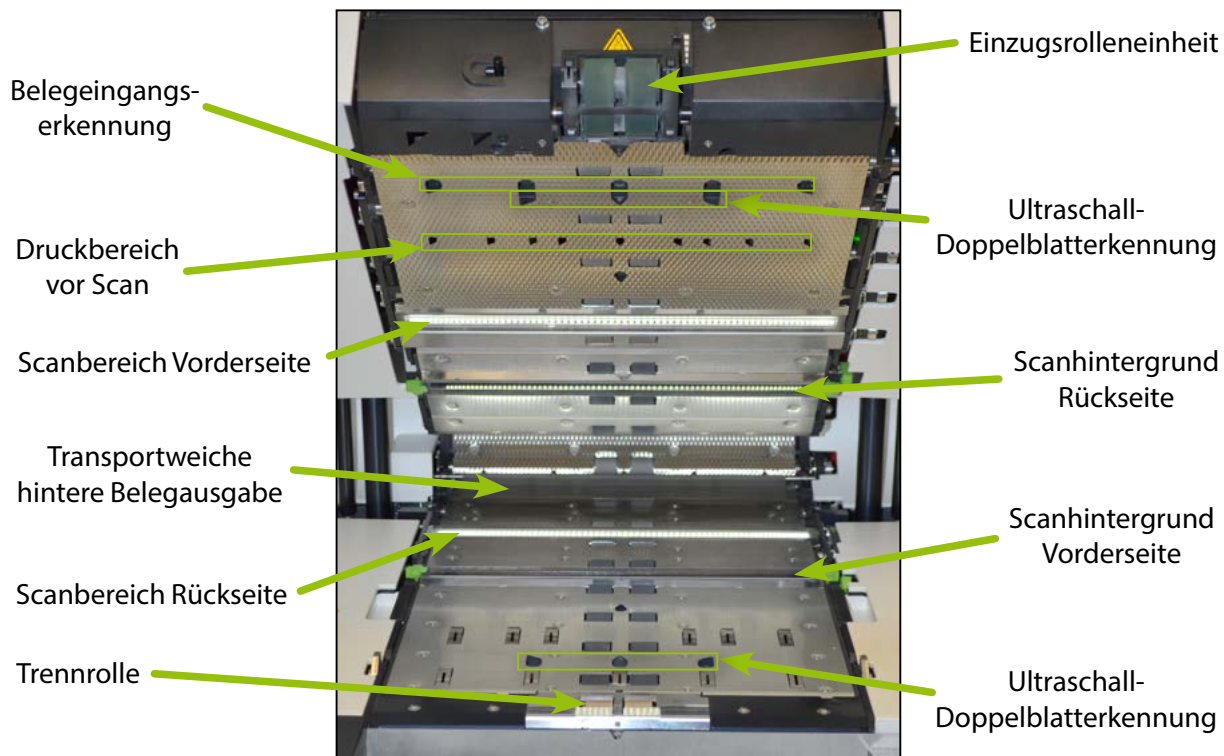
### 2.3.2. Rückansicht

Nachfolgend die Rückansicht eines Modells der vollen Ausbaustufe.



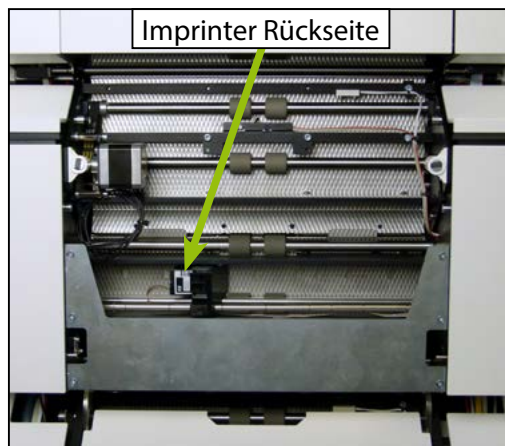
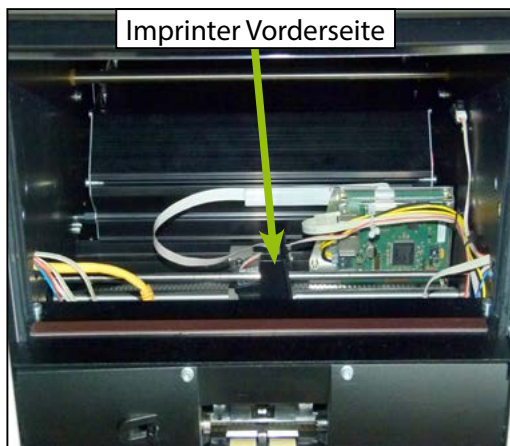
### 2.3.3. Innenansicht Scanebene

Nachfolgend die Abbildung des geöffneten Scanners mit Ansicht der Scanebene.



### 2.3.4. Ansicht Imprinter

Auf den nachfolgenden Abbildungen werden die Positionen der beiden standardmäßig verfügbaren Imprinter verdeutlicht



### 3. Inbetriebnahme

SCAMAX® Scanner des Typs H12 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 aus Holz angeliefert. Auf Wunsch wird die Verpackung nach Aufstellung des Gerätes von der InoTec GmbH 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:

- Monitorhalter
- CPU-Halter
- Netzanschlusskabel
- USB3-Gerätekabel
- USB-Speicherstick
- Zubehör-Set H12 (*Best.-Nr. t 8xxz 610*) bestehend aus:
  - Einzugsrolleneinheit V2.....e 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 250ml .....e 901 0010
  - SCAMAX® SV1A Walzen- und Bänderreiniger 250ml .....e 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
  - Reinigungspinsel .....e 901 0100
  - Swiffer® Duster Staubmagnet Kit .....e 901 0034
  - Pinzette 140 .....e 901 0050
  - Papier für Weißabgleich (10 Bogen)..... s 910 0002
  - Tintenpatrone C6602A schwarz (3 Stück)..... s 900 0170
  - Papierführungsfeder (10 Stück).....e 122 1310

Ist der Scanner mit den optionalen Imprintern HD ([Kapitel 2.2.4.](#)) ausgestattet, wird statt des zuvor genannten *Zubehör-Set H12*, das *Zubehör-Set H12 HD* (*Best.-Nr. t 8xxz 620*) mit dem Gerät ausgeliefert. Der Unterschied besteht in der Art der Tintenpatronen. Statt der Artikelnummer *s 900 0170* aus der oberen Liste sind im *Zubehör-Set H12 HD* folgende beiden Artikel enthalten:

- Tintenpatrone HD HP337 schwarz (3 Stück) ..... s 900 0190
- Verschluss für Tintenpatrone HD (2 Stück) .....e 129 4100

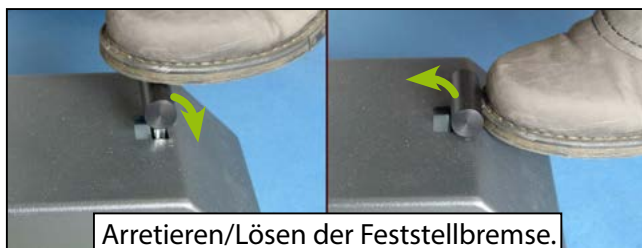
### 3.2. Aufstellen des Gerätes

Da das Gerät für den Versand teilweise demontiert wurde, ist das Auspacken und Aufstellen des Scanners **ausschließlich** durch eine hierfür **autorisierte Fachkraft** durchzuführen.

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.

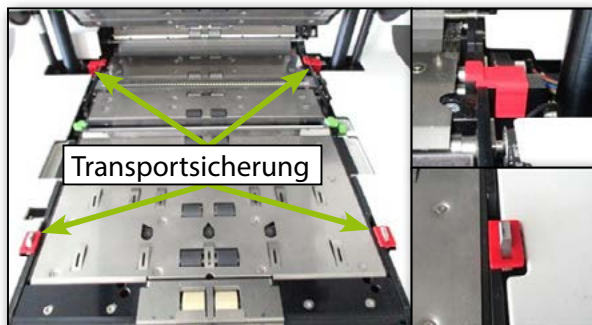
Es ist sicherzustellen, dass der Scanner auf einer ebenen, stabilen Fläche steht, die für das Gewicht des Gerätes (*bis zu 240 kg*) ausgelegt ist, bzw. vorbereitet wurde und dass hinter dem Gerät genügend Raum für den Anschluss und das Öffnen des Gerätes verbleibt.



Um das Gerät gegen ungewolltes Verschieben zu sichern, können die beiden Feststellbremsen an der Vorderseite der Standfüße durch kräftigen Druck von oben mit dem Fuß arretiert werden. Das Lösen erfolgt durch kräftigen Druck von vorne mit dem Fuß.

### 3.3. Verlegen des Gerätes

Muss das Gerät von seinem bisherigen, zu einem neuen Standort verlegt werden, ist normalerweise eine teilweise Demontage erforderlich, da das Gerät im betriebsbereiten Zustand nicht durch einen normalen Türdurchlass passt. Somit ist für das Verlegen im Regelfall ebenfalls **zwingend** eine hierfür **autorisierte Fachkraft** notwendig.

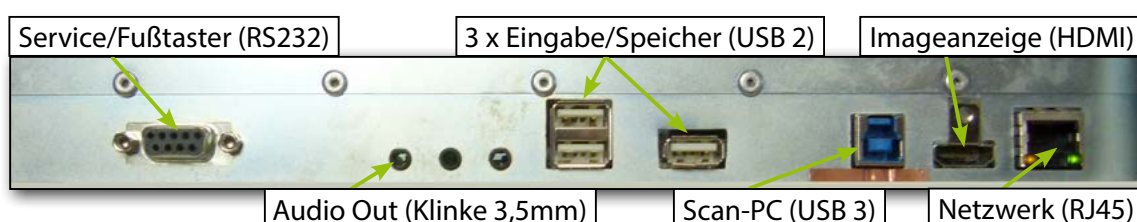


Kann das Gerät innerhalb eines Gebäudes ohne Demontage verlegt werden, ist trotzdem immer die Transportsicherung anzubringen, die bei Anlieferung im Scanner vorhanden war. Diese besteht aus vier roten Kunststoffteilen, welche in der Scanebene beidseitig an den hier gezeigten Rahmenteil aufgesteckt werden. Dies verhindert eine Dejustage des Scanner-Oberteils durch das Verschieben auf unebenem Untergrund.

Vor dem Verschieben ist der Scanner auf seine niedrigste Arbeitshöhe (*Kapitel 5.2.*) zu verfahren. Das Schieben des Gerätes hat ausschließlich über das Scanner-Unterteil zu erfolgen. Seitliche Krafteinwirkung auf das Scanner-Oberteil kann zur Dejustage desselben führen.

### 3.4. Anschluss des Gerätes

Auf der Geräterückseite befindet sich, neben dem Netzanschluss, unterhalb des hinteren Ausgabe-faches (*Kapitel 2.3.2.*) eine Anschlussleiste mit folgendem Aussehen:





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

### 3.4.1. 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.*

### 3.4.2. USB3-Anschluss für Scan-Arbeitsplätze

Um den Scanner an einen externen Scan-Arbeitsplatz anzuschließen, ist auf der Anschlussleiste (Abb. Kapitel 3.4.) 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.

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 3.6. detailliert beschrieben.

### 3.4.3. USB-Anschlüsse für Eingabegeräte oder Datenspeicher

Für den Anschluss handelsüblicher Eingabegeräte (Maus/Tastatur) oder Datenspeicher (USB-Stick/FlashDisk) stehen auf der Anschlussleiste (Abb. Kapitel 3.4.) 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.

### 3.4.4. 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 3.4.) 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.

### 3.4.5. 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 3.4.) verbunden. Das Netzteil bzw. der Netzstecker des Monitors muss an eine handelsübliche Steckdose angeschlossen werden.

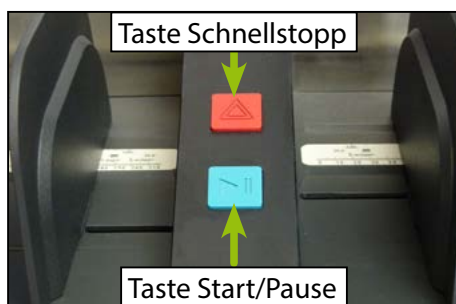


Im Gegensatz zum Monitorhalter ist der Monitor selbst nicht im Standard-Lieferumfang enthalten. Da der mitgelieferte Monitorhalter eine Montageplatte nach dem Vesa MIS-D Standard beinhaltet, muss der zu verwendende Flachbildschirm für eine Vesahalterung 75/100 ausgestattet sein.

Die fachgerechte Montage des Monitors am Monitorhalter, kann der beiliegenden Installationsanleitung entnommen werden.

Selbstverständlich kann an diesen Monitorhalter auch der Flachbildschirm eines externen Scan-Arbeitsplatzes angeschlossen werden.

### 3.5. Ein- und Ausschalten des Gerätes / Initialisierung nach Start



Wurde die Stromzufuhr des Scanners über den Hauptschalter (Kapitel 3.4.1.) aktiviert, kann das Gerät durch Drücken der grünen Taste **Start/Pause** ►||, welche sich auf der Einfach-Beleganlage rechts oder auf der Doppel-Beleganlage mittig befindet, aus dem Energiespar-Modus in den aktiven Modus versetzt werden.

Während der Startphase des Scanners werden die verschiedenen Baugruppen initialisiert. Dabei werden die vorhandenen Belegan- und ablagen an ihre Referenzpunkte bewegt. Die

Anzeige des Scannerdisplays wechselt nach den Initialisierungsanzeigen zum eigentlichen Scanbildschirm (Kapitel 4.3.). Im Statusbereich der Anzeige oben links, werden verschiedene Initialisierungsmeldungen in gelb angezeigt, sowie ein grünes Feld, wenn der Scanner bereit ist.

#### **WARNUNG**

*Da während der Initialisierungsphase des Scanners die vorhandenen Beleganlagen und -ablagen unvermittelt an ihre Referenzpunkte bewegt werden, ist es wichtig, dass sich währenddessen keine Körperteile in deren Bewegungsbereich befinden. Speziell bei Nutzung einer Doppel-Beleganlage muss der seitliche Bewegungsbereich unbedingt freigehalten werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu Klemm- oder Stoßverletzungen kommen.*

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.

### 3.6. Installation von Treibern

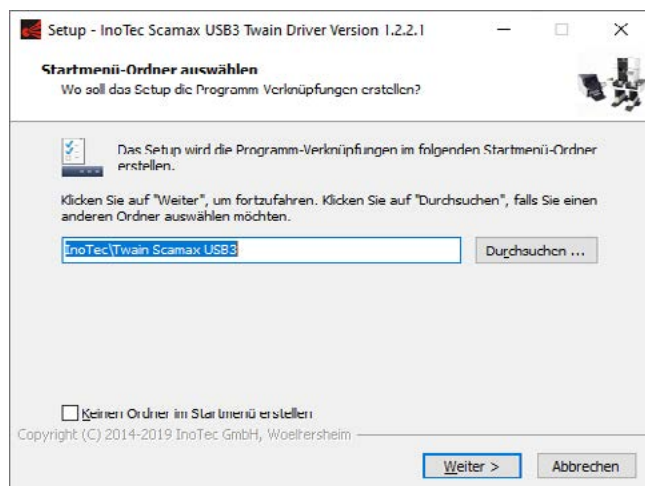
Um den Scanner in Verbindung mit einer externen Scansoftware zu betreiben, muss sowohl ein Gerätetreiber für das Windows-Betriebssystem, als auch ein Treiber zur Kommunikation mit der genutzten Scansoftware installiert werden. Die Installation der Treiber wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.

#### 3.6.1. USB-Gerätetreiber

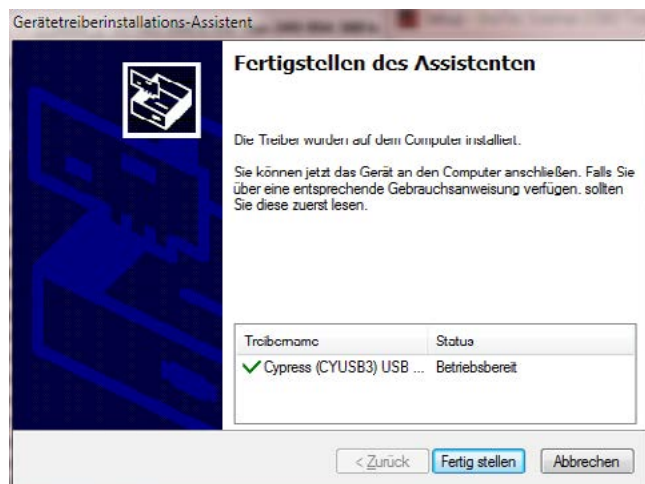
Da der Scanner über eine USB 3.0 Schnittstelle ([Kapitel 3.4.2.](#)) an den Scan-PC angeschlossen wird, muss hierfür ein Gerätetreiber installiert werden, der für die eingesetzte Version des Windows-Betriebssystems ausgelegt ist. Eine separate Installation dieses USB3-Gerätetreibers auf dem Scan-PC ist 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.

#### 3.6.2. 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.

### 3.6.3. 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.

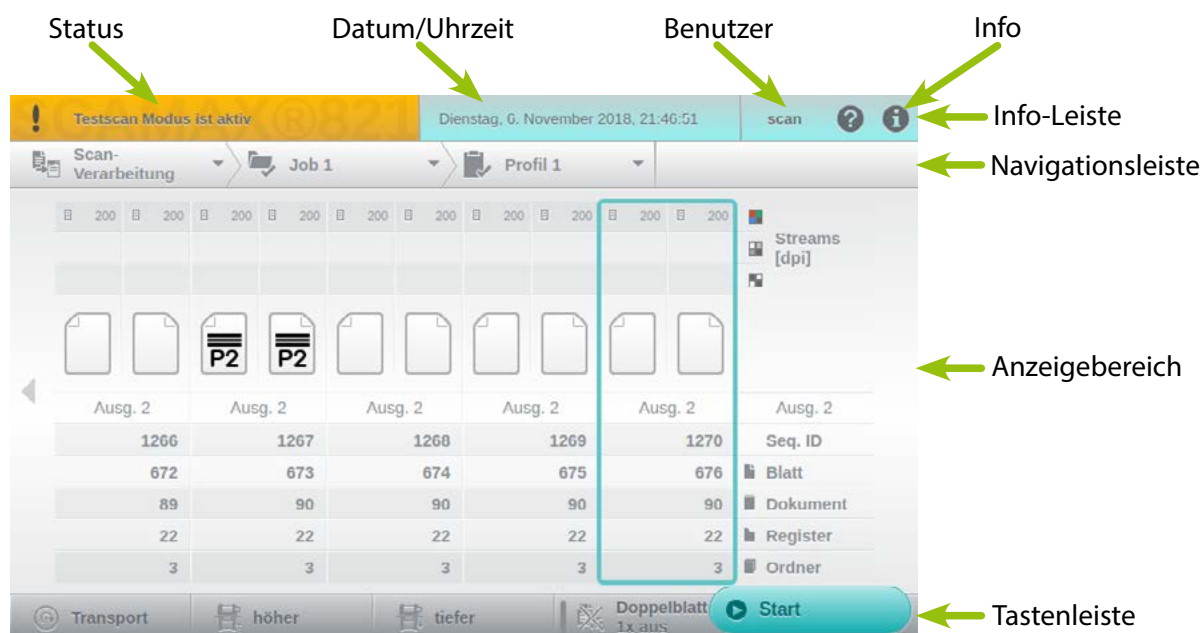
Auch dieser Installer verfügt zur Steuerung spezieller Installationsmodi über verschiedene mögliche Kommandozeilen-Parameter, die über den Parameter `/?` aufgelistet werden können.

## 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 Hinweisenfenster 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.*) in dessen Eingabebereich nacheinander der Benutzername und, wenn nötig, dessen Passwort eingetragen wird. Wenn die Eingaben korrekt, erscheint eine Bestätigungsmeldung und der vorher eingegebene Benutzername wird in der Info-Leiste angezeigt.

### 4.1.3. Info

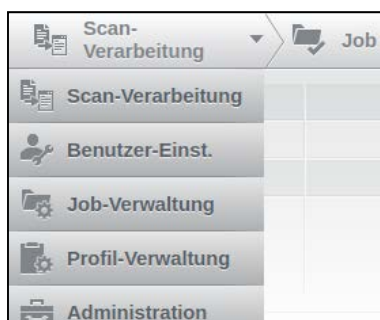


Das runde Symbol mit dem **i** in der Mitte öffnet bei Antippen ein Fenster mit Informationen zur eingesetzten Scanner-Hardware, den verwendeten Firmwareversionen und weiteren wichtigen Details.

### 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 Bedienungselemente 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 H12 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.



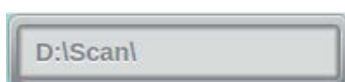
Anders bei diesem runden Feld, welches ebenfalls links der Menüzeile angezeigt wird. Hier handelt es sich um ein Optionsfeld, welches der Auswahl der gewünschten Option aus einer Gruppe von Möglichkeiten dient. Es sind also mindestens zwei Optionsfelder derselben Gruppe vorhanden, wobei nur ein Optionsfeld 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 dieser Anzeige auf [inch] gewechselt werden. Der Wechsel gilt für die gesamte Oberfläche und 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 Zusatztasten 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.

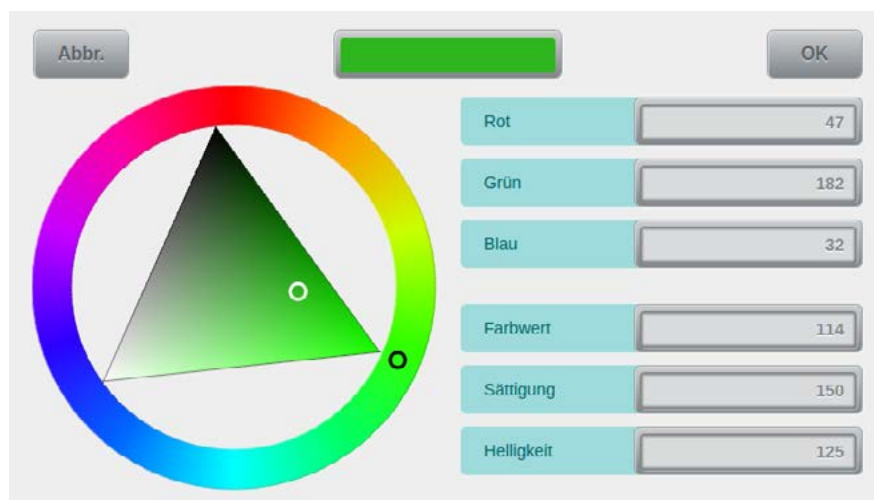
 Diese Tastenkombination erweitert bzw. verkürzt die Markierung von Text.

 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
Wechsel Anlagefach
Anlagefach links
Anlagefach rechts
Kürzer als
Länger als

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 Auslösewert als Schnittmenge davon.
- Das Auftreten einer Doppelblatt-Erkennung.
- Der Wechsel des Anlagefaches oder Aktivierung eines bestimmten Anlagefaches bei Verwendung einer Doppel-Beleganlage.
- Die Erkennung, ob ein Beleg eine definierte Länge unter- oder überschreitet.

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 4.6.4.3.6.) 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.

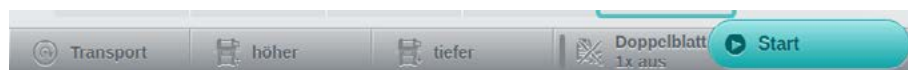
#### 4.3.1.3. Ausgabe-Information

Unterhalb des Bereiches der Beleg-Informationen steht eine Zeile zur Angabe des, zum Zeitpunkt des jeweiligen Beleges, gültigen Ausgabefaches zur Verfügung. Hier steht **Ausg. 1** für das untere Ausgabefach, **Ausg. 2** für das obere 2. Ausgabefach (*optional*) und **Ausg. hinten** für das hintere Ausgabefach. Somit kann nachträglich geprüft werden, welcher Beleg in welches Fach ausgeworfen wurde. Die Angabe im ganz rechten Feld bezieht sich auf das aktive Ausgabefach für den nächsten Beleg, sofern dieser nicht aufgrund eines festgelegten Ereignisses in ein anderes Fach ausgeworfen 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 5.8.1.*) 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.



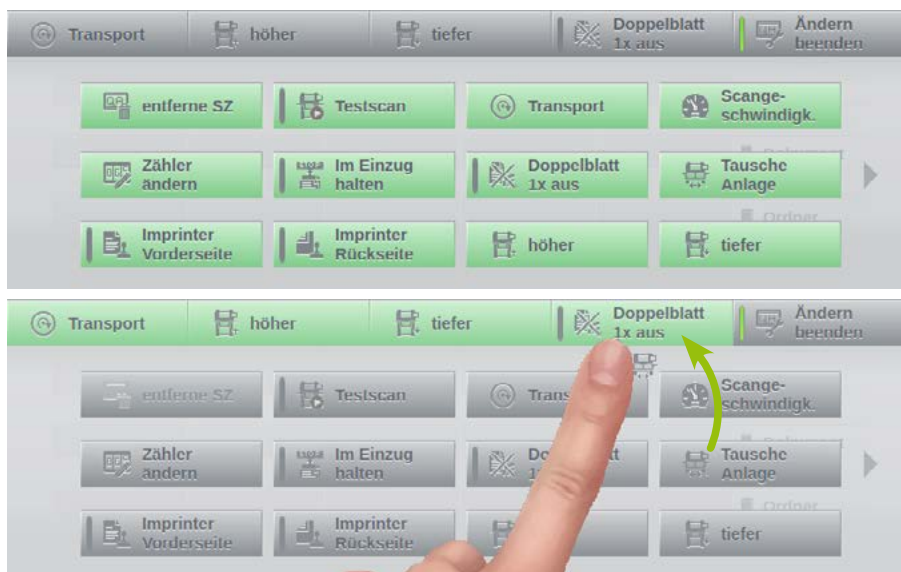
Die Funktionstasten und ihre jeweilige Funktion werden im zuständigen Punkt der Profilkonfiguration (*Kapitel 4.6.1.3.*) beschrieben. Sowohl die vier Schnellzugriffstas-

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



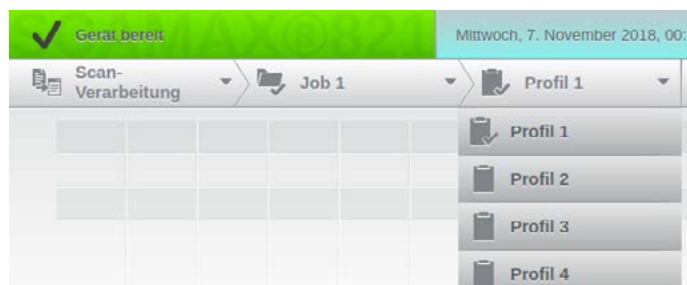
nach **Ändern beenden**. Die Funktionstasten werden nun grün und die Taste **entferne SZ** ist aktiv.

In diesem Zustand kann eine beliebige Taste nach Antippen, auf eine der vier Schnellzugriffspositionen 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 Schnellzugriffspositionen, ersetzt die gewählte Funktionstaste die vorherige Belegung. Wird die Taste **entferne SZ** auf eine der Schnellzugriffspositionen 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** 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.

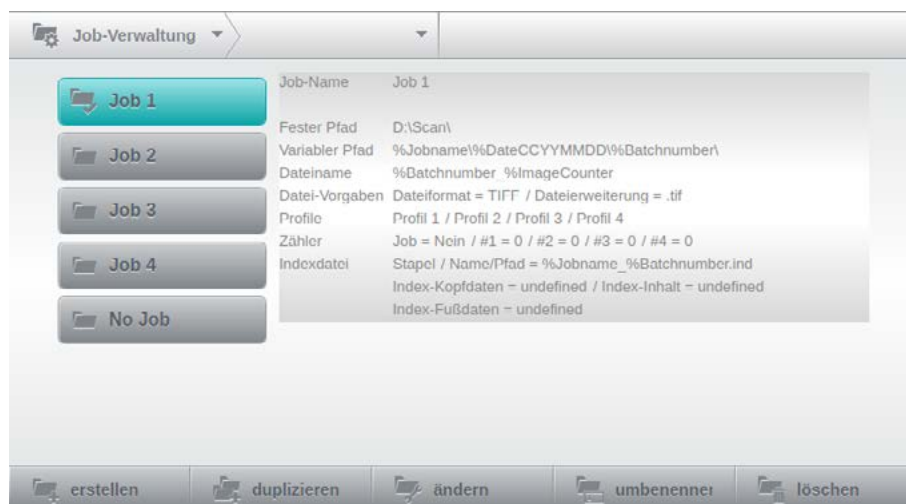
#### 4.4. Benutzer-Einstellungen

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 **Benutzersprache** eine der verfügbaren Anzeigesprachen aus einer Dropdownliste gewählt werden. Standardmäßig ist hier die Systemsprache ([Kapitel 4.7.5.1.](#)) ausgewählt.



The image shows two UI elements: a text input field labeled 'Passwort' with a small asterisk icon to its right, and a dropdown menu labeled 'Benutzersprache' with 'System' selected and a downward arrow icon to its right.

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

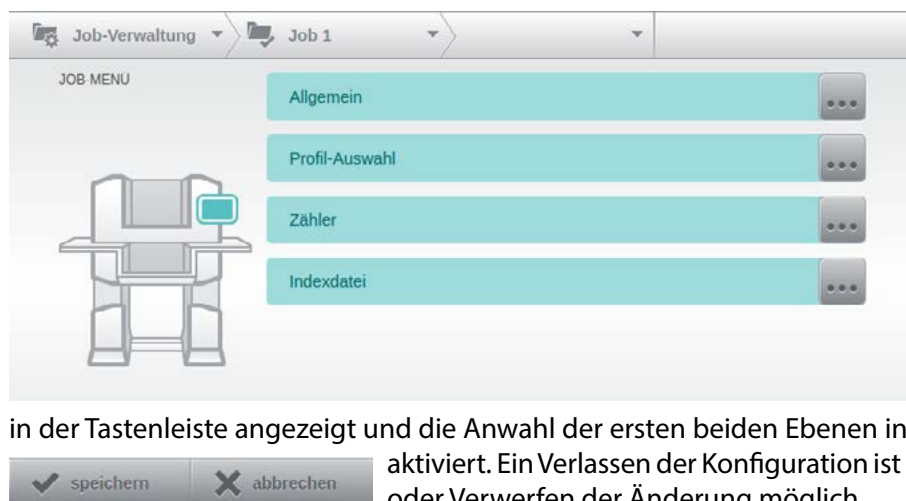


Über die **Job-Verwaltung** werden die zu verwendenden Scan-Jobs definiert und verwaltet.

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!)



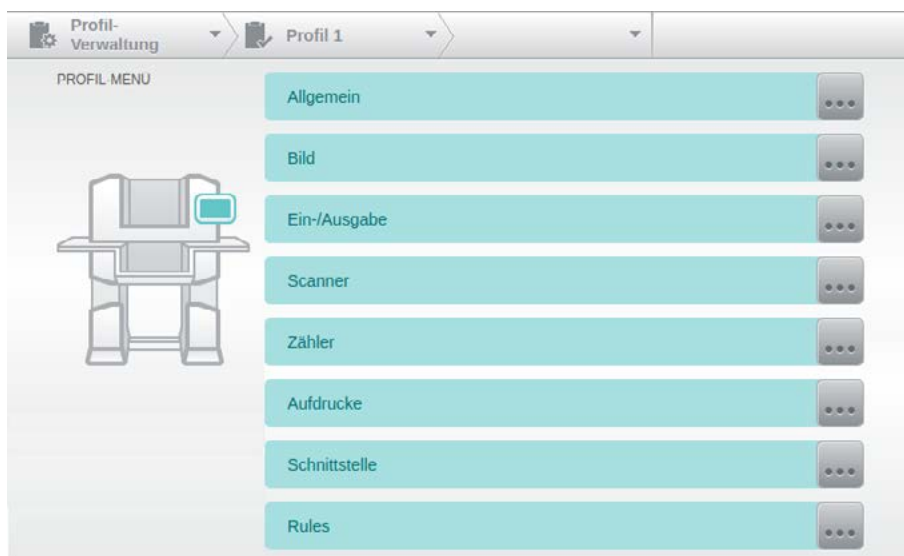
Die **Profil-Verwaltung** ermöglicht das Anlegen und Verwalten von Scan-Profilen, die alle Bild-, Papier- und Scannereinstellungen enthalten, die für eine effiziente, projektbezogene Scan-Verarbeitung nötig sind.

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.



Die hier abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist als der Anzeigebereich des Touchscreens.

Werden in einer verbundenen Scansoftware die Scannereinstellungen geöffnet, wird ebenfalls dieses Menü geöffnet. Als aktives Profil wird hierbei das Remote Profile 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.



Standard

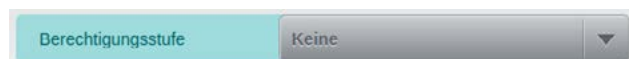
Sobald ein Scan-Profil aufgrund von Einstellungen nicht mehr mit den Standard-Einstellungen übereinstimmt, wird in der Tastenleiste die Taste **Standard** angezeigt. Durch Anwahl dieser Taste werden **alle** Einstellungen des Profils wieder auf die Standardwerte zurückgesetzt.

#### 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

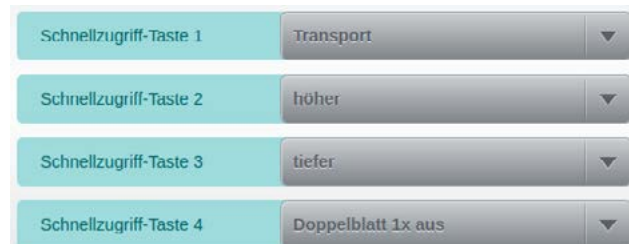
##### 4.6.1.2. Zugriff auf Funktionstasten



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).

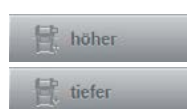
Über diese Funktion kann der Zugriff auf die Funktionstasten (Kapitel 4.3.1.5.), die innerhalb des Scanbildschirmes zur Verfügung stehen, gesteuert werden. Wird sie deaktiviert, ist der Zugriff auf alle Funktionstasten im Scanbildschirm blockiert, wenn dieses Scan-Profiles gewählt wurde. Dies betrifft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

##### 4.6.1.3. Schnellzugriffstasten

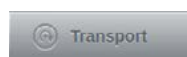


Die vier Zuweisungsfelder ermöglichen die Konfiguration der verfügbaren Schnellzugriffstasten in der Tastenleiste des Scanbildschirmes. Hierzu ist auch die zusätzliche Konfigurationsmöglichkeit direkt über die Tastenleiste (Kapitel 4.3.1.5.1.) zu beachten.

Folgende Funktionstasten stehen für die Nutzung als Schnellwahltaste zur Verfügung.



Über diese Funktionstasten kann die Arbeitshöhe des Scanners erhöht oder verringert werden. Bei Antippen einer der Tasten wird der gesamte Scanner über die Teleskopfunktion der Füße solange angehoben oder abgesenkt, bis der Finger von der Taste genommen oder die maximale bzw. minimale Arbeitshöhe des Scanners erreicht wird.



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



Durch Antippen dieser Taste wird die Scanebene (Kapitel 6.1.) auf ihre erste Stufe geöffnet.

-  Diese Funktionstaste ermöglicht bei Einsatz einer Doppel-Beleganlage den Wechsel des aktiven Anlagefaches.
-  Diese Funktionstaste ermöglicht bei Einsatz einer 2. Belegablage den Wechsel des aktiven Ausgabefaches.
-  Vereinzelt kann es vorkommen, dass Belege mit reflektierender Oberfläche über die gesamte Breite, durch ein Fehlsignal an den optischen Sensoren der Belegeingangserkennung, einen *Papierstau im Einzugsbereich* ([Kapitel 9.2.7.](#)) auslösen. Um solche Belege erfolgreich verarbeiten zu können, werden über diese Funktionstaste für den nächsten Beleg die optischen Sensoren ignoriert.
-  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. Gleichzeitig ändert sich der Text **Licht an** auf **Licht aus**. Dies verdeutlicht, dass bei erneutem Antippen die Beleuchtungseinheiten deaktiviert werden.
- 
-  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.
-  Diese Taste steuert die gleichnamige Funktion in den Einstellungen der **Doppelblatt-Erkennung** ([Kapitel 4.6.4.1.](#)). Statusbalken grün = Funktion aktiv (*Standard*).
-  Um einen Beleg, der einen Doppelblattfehler hervorrufen würde, ohne Unterbrechung zu verarbeiten, kann vor Scannen des Beleges diese Taste gedrückt werden. Diese Vorgehensweise ist dann sinnvoll, wenn in den Einstellungen der **Doppelblatt-Erkennung** als **Reaktion bei Erkennung** ([Kapitel 4.6.4.1.3.](#)) die Auswahl **Fehler** getroffen wurde.
-  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 4.6.6.1.1.](#)), ein- oder ausschalten. Leuchtet der Statusbalken der Taste grün, ist die Druckfunktion eingeschaltet.
- 
-  Soll die Ausgabe manuell zwischen der aktiven 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, das eine Liste der verfügbaren Geschwindigkeitsstufen für das genutzte Scannermodell anzeigt. Hierbei handelt es sich um die Geschwindigkeiten bei einer Scanauflösung von bis zu 300 dpi.
-  Müssen während des Scannens Zählerstände angepasst werden, kann dies mittels dieser Taste erfolgen, ohne dass dazu das Scan-Profil geöffnet werden muss.



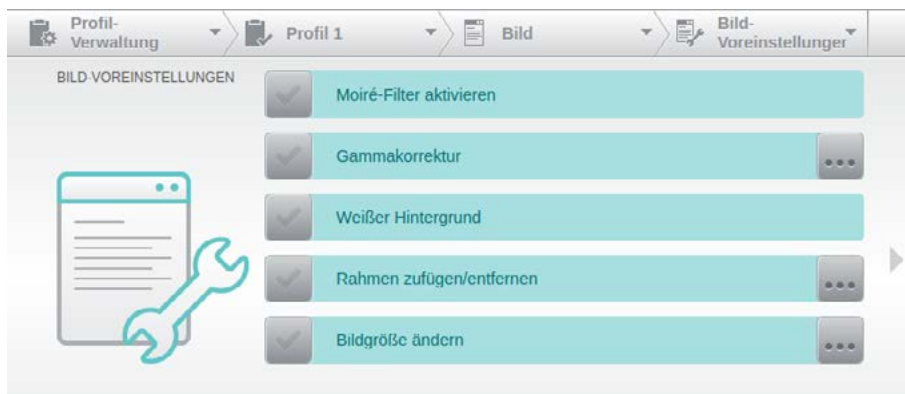
Hierzu wird bei Antippen der Taste ein Fenster geöffnet, das die vier verfügbaren Zähler des aktuellen Scan-Profiles mit Angabe der jeweils definierten **Bezeichnung** (Kapitel 4.6.5.1.2.) und dem aktuellen **Zählerwert** anzeigt. Bei Anwahl eines der Felder öffnet sich ein Tastenfeld (Kapitel 4.2.1.)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

## 4.6.2. Bild



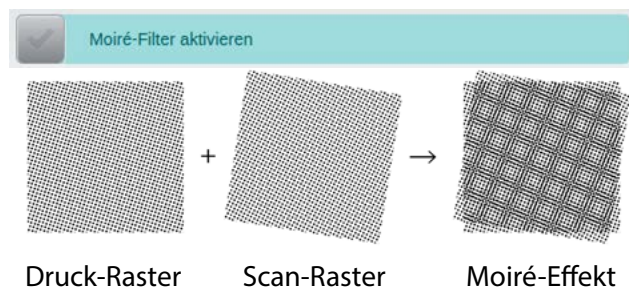
Im Menü **Bild** sind alle Profil-Einstellungen, welche die Erstellung der digitalen Bilder definiert, über sechs Untermenüs aufrufbar. Die Anwahl eines der Menüpunkte verzweigt direkt in die zugehörigen Einstellungsmasken, die nachfolgend detailliert erklärt werden.

### 4.6.2.1. Bild-Voreinstellungen



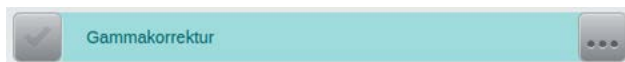
Die Einstellungsgruppe **Bild-Voreinstellungen** enthält bild-beeinflussende Parameter, die hier zentral definiert werden und für alle Streams und Seiten gültig sind.

#### 4.6.2.1.1. Moiré-Filter aktivieren

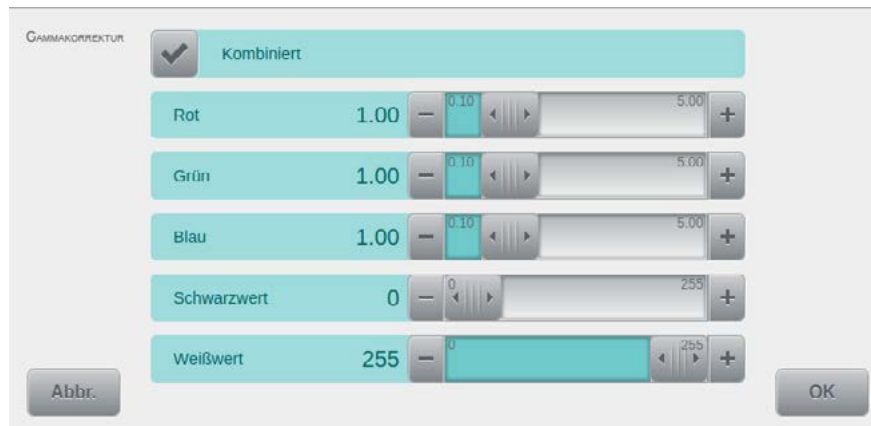


Durch Aktivierung des **Moiré-Filters** kann ein gleichnamiger Effekt dezimiert werden, der beim Scannen von Rasterdruckvorlagen entstehen kann, wenn sich Druck- und Scanraster gegenseitig überlagern.

## 4.6.2.1.2. Gammakorrektur



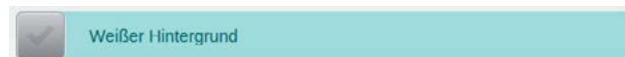
Durch Aktivierung der **Gammakorrektur** wird innerhalb des gescannten Bildes die Helligkeit der drei verwendeten Farbkanäle, sowie des Graukanals angepasst.



Im zugehörigen Einstellungsdialog finden sich Schieberegler für die drei Farbkanäle **Rot**, **Grün** und **Blau** (RGB), deren Standardwert 1,0 ist und in 1/10 Schritten auf 5 erhöht werden kann. Das aktivierte Optionsfeld **Kombiniert** sorgt für das gleichzeitige Anpassen aller Farbkanäle, sobald einer der drei Werte verändert wird. Die Hellig-

keit der Farbkanäle wird in 256 Stufen unterteilt und durch die beiden unteren 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.

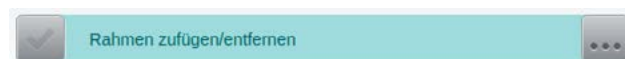
## 4.6.2.1.3. Weißer Hintergrund



Durch die Aktivierung der Option **Weißer Hintergrund** wird im Profil hinterlegt, dass der weiße

Scanhintergrund im Scanner ([Kapitel 5.5.1.](#)) verwendet wird. Dadurch wird intern die Belegerkennung und bestimmte Funktionsgrundlagen an die veränderte Hintergrundfarbe angepasst. Um diese Funktion zu nutzen, muss auch der **Optimierte Einzugsabstand** ([Kapitel 4.6.4.2.8.](#)) deaktiviert werden.

## 4.6.2.1.4. Rahmen zufügen/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 Antippen des mittigen Farbfeldes wird ein Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) geöffnet, der die Definition der gewünschten Füllfarbe beim Hinzufügen von Rahmen ermöglicht.

**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!**

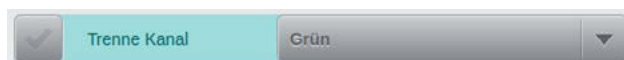
Durch den Einsatz dieser Option können Daten verloren gehen, wenn das Bild höher oder breiter ist als die angegebenen Maße.

#### 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.

Die hier abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist als der Anzeigebereich des Touchscreens.

##### 4.6.2.2.1. Trenne Kanal

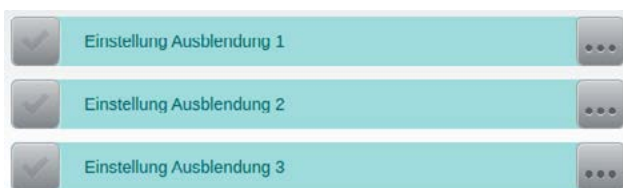


Eine einfache, aber trotzdem teilweise ausreichende Methode ist die Separation eines kompletten Farbkanals. Durch Aktivierung der Option **Trenne Kanal** und Auswahl einer drei möglichen Farben (**Rot/Grün/Blau**), wird diese Farbe beim resultierenden Graubild ignoriert. Dies entspricht der Wirkungsweise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

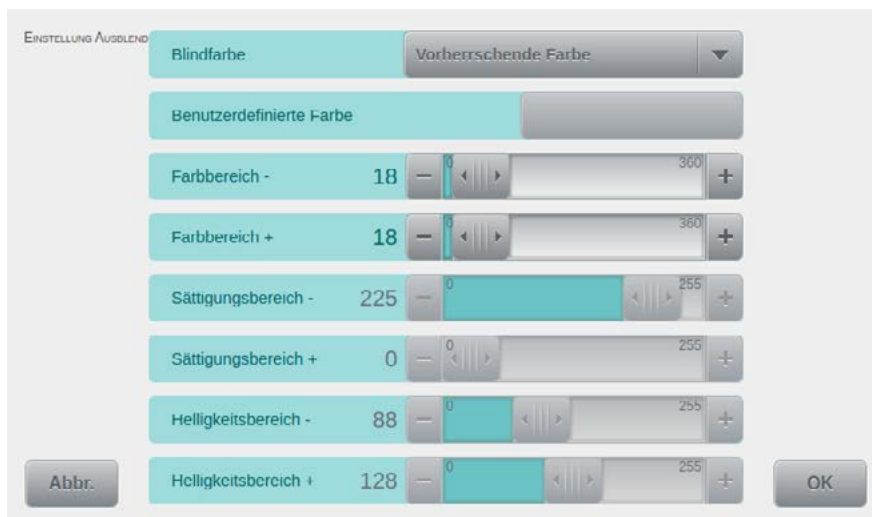
#### **ACHTUNG!**

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 nebenstehenden Dialog zur Definition des auszublenenden Farbbereiches.

Die abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

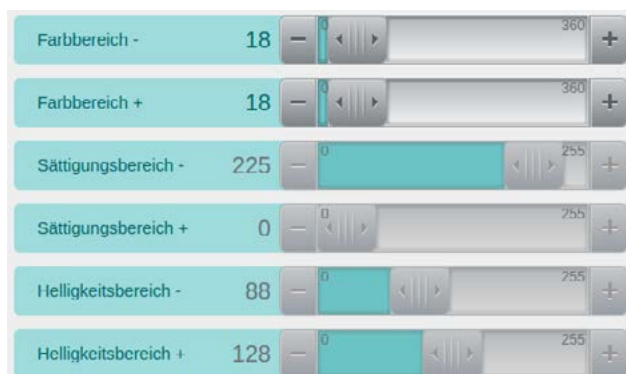
Im obersten Feld wird die eigentliche **Blindfarbe** festgelegt. Neben den vordefinierten Farbtönen (**Rot, Gelb, Grün, usw.**) kann auch

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

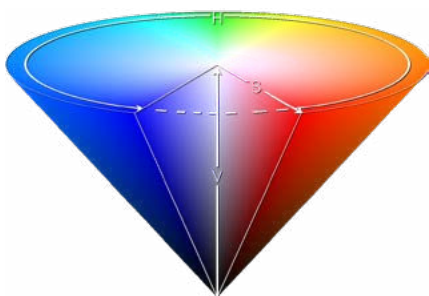


Die Wahl des Eintrages **Benutzerdefinierte Farbe** aktiviert das darunterliegende, gleichnamige Farbfeld. Bei Antippen dieses Feldes wird der Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) geöffnet, der

die genaue Definition der gewünschten Farbe ermöglicht.



Diese Schieberegler im Einstellungsdialog ermöglichen die Angabe des Wirkungsbereiches für Farbe, Sättigung und Helligkeit. Sie sind, je nach **Blindfarbe**, mit unterschiedlichen Standardwerten vorbelegt. Der Grund hierfür und 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.

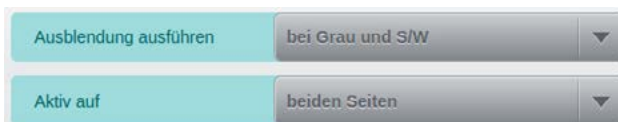
Die Standardwerte für den **Farbbereich** sind abhängig von der gewählten **Blindfarbe**. Bei **Alle Farben**, sorgen die Fixwerte von **-/+180** dafür, dass alle Farben ausgeblendet werden. Damit der Farbton relativ genau angewendet wird, ist dieser Bereich bei allen anderen Einträgen der **Blindfarbe** mit Werten von **-/+18** vorbelegt, aber änderbar. Die Standardwerte für die **Sättigungs-** und **Helligkeitsbereiche** werden anhand der Farbdefinition berechnet. Für die Minuswerte wird beim **Sättigungsbereich** der definierte Wert **Sättigung** um **30** und beim **Helligkeitsbereich** der definierte Wert **Helligkeit** um **40** vermindert. Für die Plusbereiche wird in beiden Fällen der jeweils definierte Wert von 255 abgezogen. Dies sorgt dafür, dass auch ungesättigtere Bereiche und ein möglichst breiter Bereich der Helligkeit des Farbtönen berücksichtigt wird, aber sehr dunkle Stufen nicht genutzt werden. Da, außer **Benutzerdefinierte Farbe**, alle anderen Einträge bei **Blindfarbe** mit einer **Sättigung** von **255** und einer **Helligkeit** von **128** definiert sind, lauten hier die Standardwerte für den **Sättigungsbereich** **-225/+0** und für den **Helligkeitsbereich** **-88/+128**. Bei **Benutzerdefinierte Farbe** als **Blindfarbe** werden die Standardwerte für **Sättigungs-** und **Helligkeitsbereiche** anhand der definierten Werte dynamisch berechnet.

#### 4.6.2.2.3. Füllfarbe



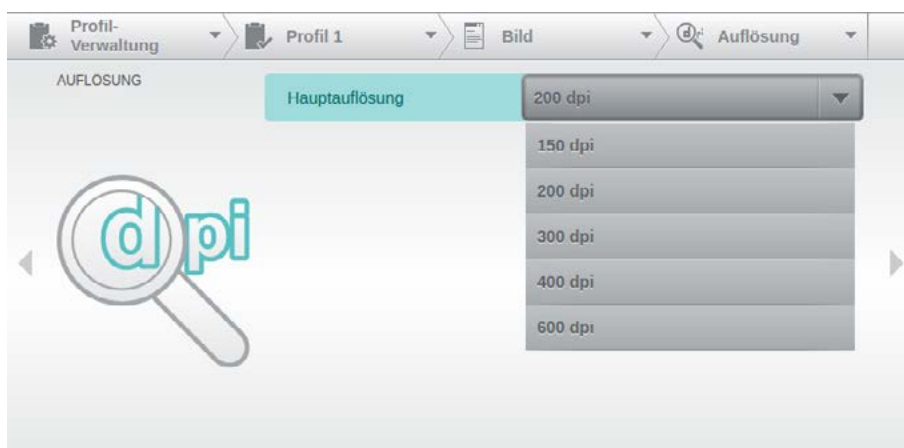
Durch Aktivierung dieser Option kann die ausgeblendete Farbe durch eine beliebige Farbe ersetzt werden. Bei Antippen des angezeigten Farbfeldes wird ein Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) geöffnet, der die genaue Definition der gewünschten Füllfarbe ermöglicht. Ist diese Option nicht aktiviert,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



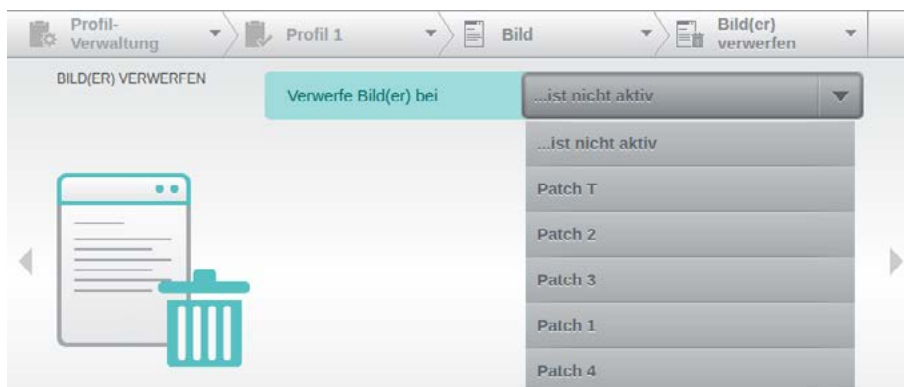
In dieser Maske wird über das Feld **Hauptauflösung** die Scan-Auflösung gewählt, die grundsätzlich für alle Bilder gültig ist, sofern in den Einstellungen der Bildarten ([folgende Kapitel](#)) keine abweichenden Auflösungen gewählt werden. Mögliche Auflösungen sind 150, 200, 300, 400 und 600 dpi.

#### Hinweis

Die Wahl einer Hauptauflösung größer als 300 dpi führt automatisch zur Reduktion der Scangeschwindigkeit auf 80 Blatt pro Minute.



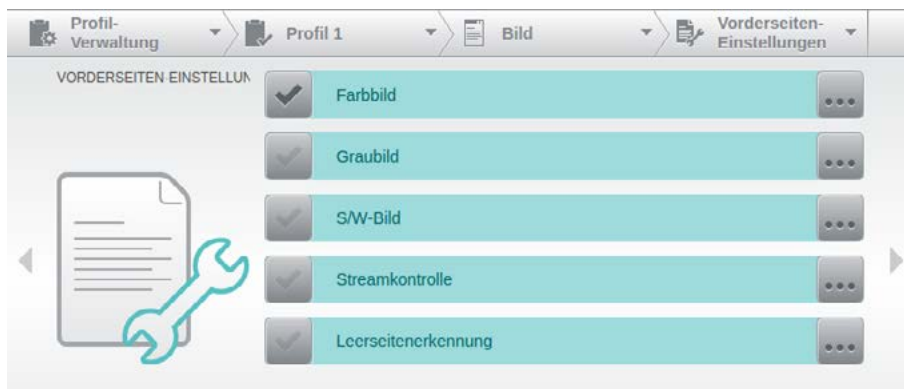
#### 4.6.2.4. Bild(er) verwerfen



Sollen aufgrund eines bestimmten Ereignisses alle zugehörigen Bilder eines Beleges direkt beim Scannen verworfen werden, kann das über diese Funktion realisiert werden. Hierbei ist zu beachten, dass ein Ereignis, welches der betroffene Beleg auslöst (Bsp. Patchcode

erkennt), davon nicht betroffen wird. In der zugehörigen Maske wird über das Listenfeld **Verwerfe Bild(er) bei** die Ereignisliste (Kapitel 4.2.3.) zur Auswahl des passenden Auslösers zur Verfügung gestellt. Innerhalb des Scanbildschirms wird solches Verwerfen von Bildern durch ein rotes X im Bereich der Stream-Informationen (Kapitel 4.3.1.1.) dargestellt.

#### 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. Überhalb dieses Eintrages finden sich alle Standard-Auflösungen wieder, die auch im oben genannten Menüpunkt zur Wahl stehen. Unterhalb des Eintrags befinden sich drei spezielle Auflösungen, die durch Abwärtsskalierung erzeugt werden.

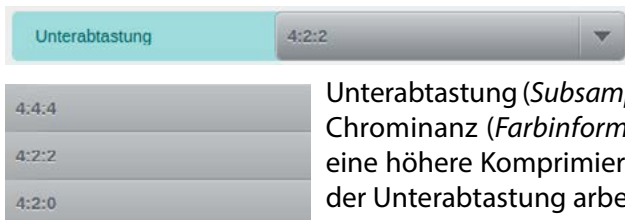
Es darf nur eine Auflösung gewählt werden, die kleiner oder gleich der **Hauptauflösung** ist. Wird eine größere Auflösung gewählt, erscheint eine entsprechende Meldung beim Versuch die Einstellung zu speichern.



Über die Maske **Komprimierung** und das gleichnamige Feld kann zwischen der JPEG-komprimierten (**Standard**) und der unkomprimierten Farbbildausgabe 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.



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.

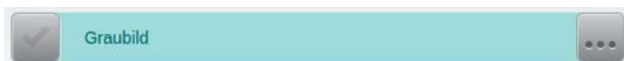


Über die Maske **Ausschneiden** lässt sich aktivieren, dass statt des kompletten Bildes nur ein Teilbereich übertragen wird. Die Definition dieses Teilbereiches erfolgt über die vier Felder **Ausschnitt oben**, **Ausschnitt links**, **Ausschnittbreite** und **Ausschnitthöhe**.

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 der fehlenden Auswahl für die **Unterabtastung** in der Maske **Komprimierung**, völlig identisch.

### 4.6.2.5.3. S/W-Bild

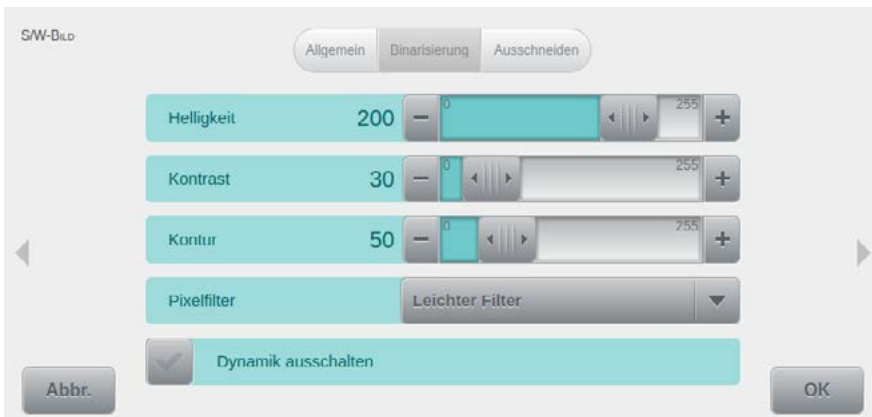


Die Erstellung des Bitonalbildes wird über diesen Menüpunkt aktiviert und innerhalb seiner drei Einstellungsmasken konfiguriert.

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



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.

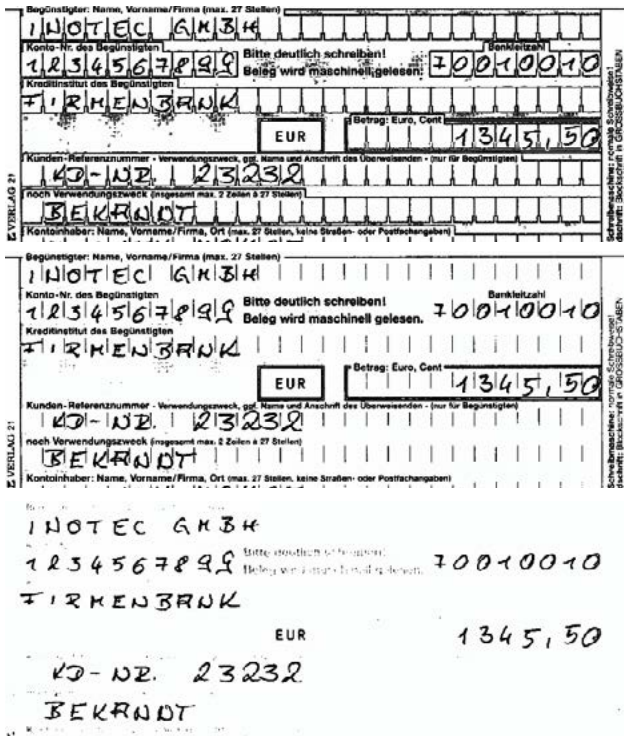
Nachfolgend eine detailliertere Beschreibung der Werte :



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 Grauinformatoren zur Binarisierung herangezogen werden sollen.



Betrachtet man dies am Beispiel eines Grauwertbildes, das als Basis für die Binarisierung dient,



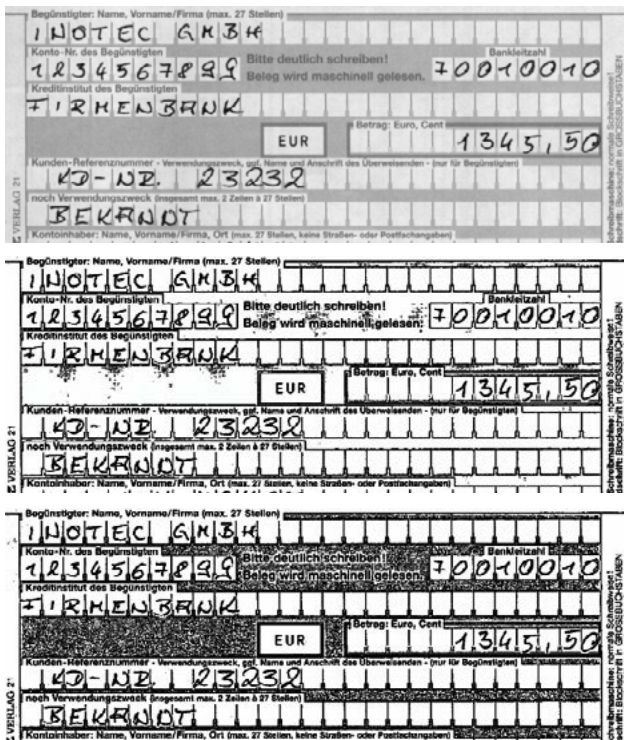
ist festzustellen, dass durch den hohen Standardwert selbst der hellgraue Formularhintergrund klar dargestellt wird, wobei die Graufächen durch die Einwirkung der anderen beiden Werte weitgehend weiß dargestellt werden.

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 Firmenlogo, welches aus aneinander- und ineinanderliegenden schwarzen, weißen und roten Flächen besteht.



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.



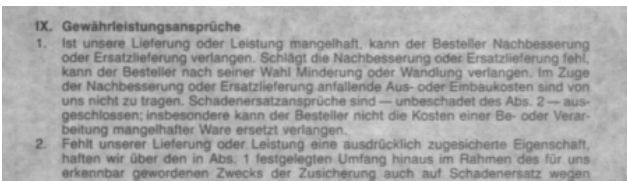
Wird der Wert für die **Kontur** auf Null gesetzt, werden sogar die schwarze Fläche und die schwarze Schrift nur noch als Umrahmung dargestellt. Die Erkennbarkeit aller Formen bleibt trotzdem gewahrt.



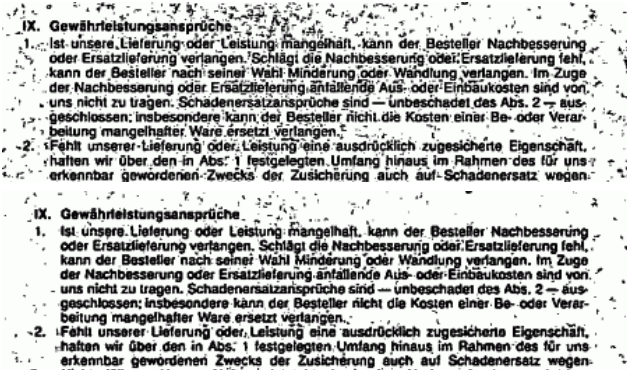
Bei einem Konturwert von 100 ist die Grafik links neben dem Schriftzug nicht mehr erkennbar. Das untere Feld ist flächig gefüllt



Der Wirkung des **Pixelfilter** ist dem Entrauschen (Despeckle) von Schwarz/Weißbildern sehr ähnlich. Doch während beim Entrauschen einzelstehende Schwarxpixel 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 unsauberen oder dunklen Vorlagen erhöht und die Gefahr der Zerstörung von Daten (Buchstaben, Zahlen) minimiert.

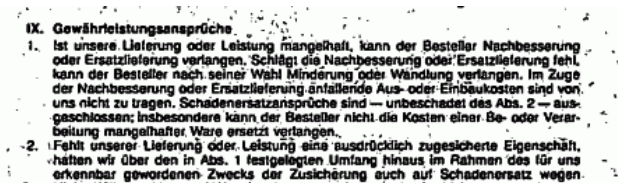


Zur Darstellung haben wir einen Beleg mit grauem Hintergrund und dunkler (nicht schwarzer) Schrift verwendet. Dadurch wird deutlich, dass die Schwelle zwischen Hintergrund und Schrift teilweise sehr gering ist.

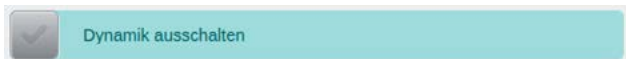


Die Umsetzung zum S/W-Bild auf Basis der Standardeinstellungen, aber ohne Pixelfilter zeigt, dass die Lesbarkeit aufgrund der vielen Pixel im Hintergrund des Textes deutlich eingeschränkt ist.

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.



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.

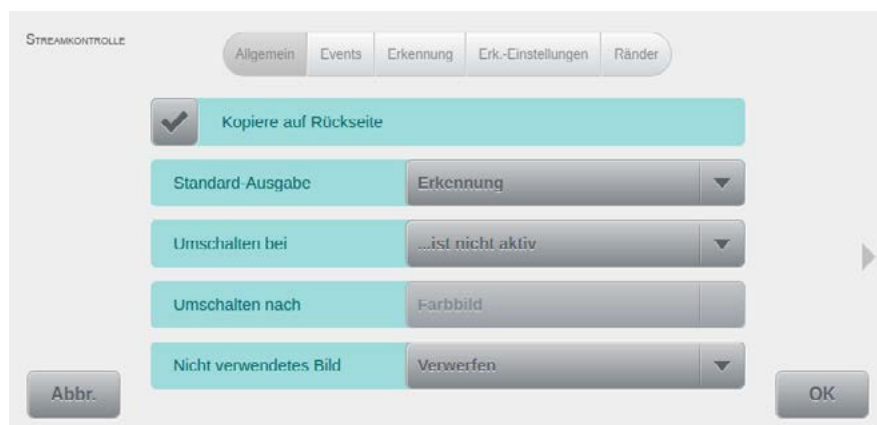
Bei der Verarbeitung von reinen Schwarz-/Weißvorlagen kann die Verwendung dieser festen Schwelle gleichwertige oder sogar bessere Ergebnisse erzielen.

#### 4.6.2.5.4. Streamkontrolle



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

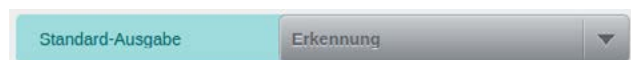
seiner Einstellungen und der Erkennungen während des Scanvorganges bestimmt werden kann, welches Bildformat erstellt wird. Alle Aktivierungen der Bildarten dieser Seite (*Farbe, Grau, S/W*) werden bei Aktivierung der **Streamkontrolle** zurückgesetzt, deren Einstellungen bleiben jedoch erhalten, da sie 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-

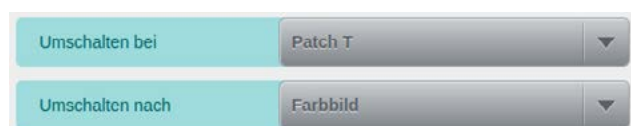
geordnete Einstellungen zur Streamkontrolle getroffen werden



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.



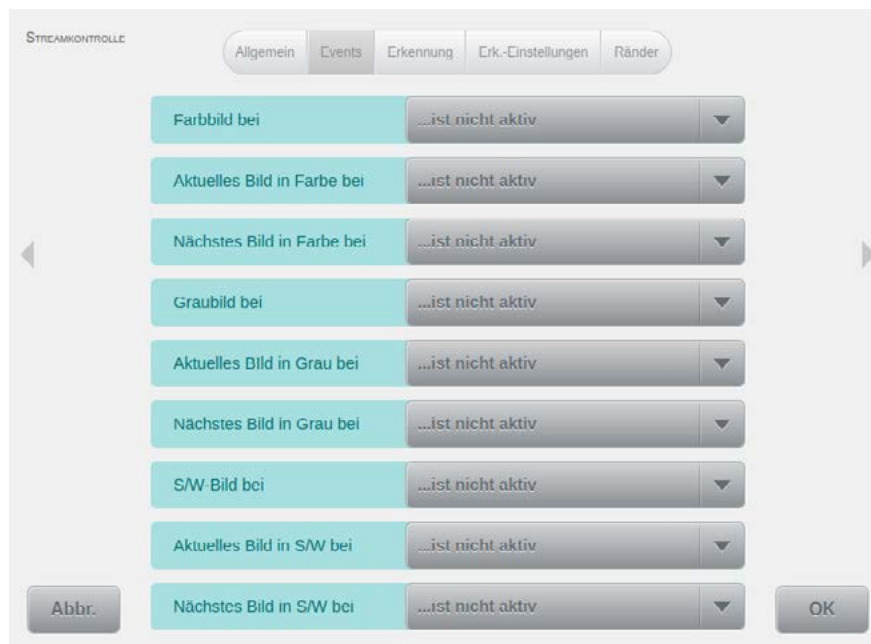
Über diese beiden Punkte wird ein **Toggle-Modus** aktiviert, der das Hin- und Herwechseln zwischen der **Standard-Ausgabe** und einer zu wählenden Bildart, mit dem gleichen Ereignis

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 **Streamkontrolle** 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.

Die abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

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.

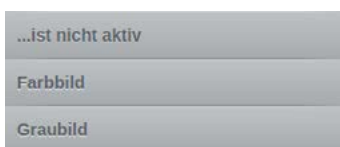
Sind alle Felder dieser Maske deaktiviert, wurde bereits der *Toggle-Modus* über das Feld **Umschalten bei** (siehe vorherige Seite) aktiviert. Wird ein Feld dieser Maske genutzt, werden im Umkehrschluss die Umschalten-Felder in der Maske **Allgemein** deaktiviert.



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

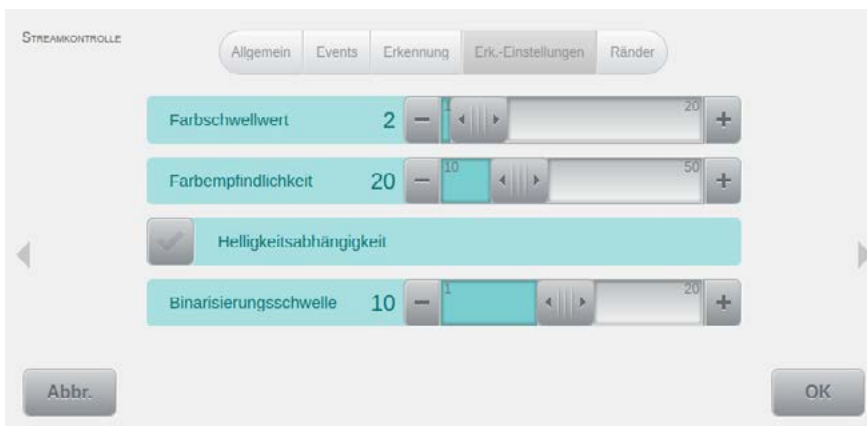
Wurde sie nicht bereits als **Standard-Ausgabe** ausgewählt, kann im ersten Feld dieser Maske ein Ereignis gewählt werden, welches die Erkennung aktiviert oder auch reaktiviert, wenn zuvor durch ein anderes Ereignis auf eine bestimmte Bildart gewechselt wurde. Wie bei allen Feldern der letzten Maske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

Wie bei allen Feldern der letzten Maske steht auch für hierfür die Ereignisliste (Kapitel 4.2.3.) als Auswahl zur Verfügung.



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 nutzen. 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.

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 **Farbschwellwert** 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.



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. Löschen von Leerseiten zugrunde gelegt wird. Der Wert für das Markieren kann dabei nicht kleiner sein als der Wert zum Löschen. Sollen Leerseiten generell nur markiert werden, ist der Schwellwert Löschen auf **0** zu stellen.



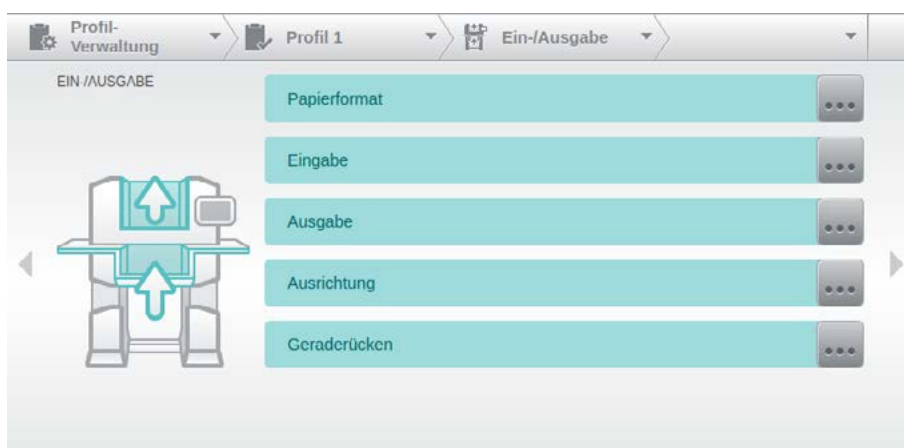
Die Maske **Empfindlichkeit** enthält einen Schieberegler, mit dem die Empfindlichkeit der Leerseitenerkennung erhöht oder reduziert werden kann.

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, können von der internen Bildbearbeitung des Scanners, im Rahmen der Funktion **Geraderücken** (Kapitel 4.6.3.5.), automatisch auf Ihre Originalgröße zugeschnitten werden.

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
ISO B4 - 250,0 x 353,0 mm
ISO B5 - 176,0 x 250,0 mm
ISO B6 - 125,0 x 176,0 mm
ISO B7 - 88,0 x 125,0 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** und **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.

#### 4.6.3.1.2. Erhöhung Papierdurchlass

Ist der Scanner mit der Option **Erhöhung gerader Papierdurchlass** (Kapitel 2.2.5.) ausgestattet,

kann sie über diesen Menüpunkt in vier Erhöhungsstufen aktiviert werden. Die Standardeinstellung **Normal** bedeutet, die Erhöhung ist nicht aktiv. Die Stufe sollte dabei der Stärke des vorhandenen Scangutes angepasst werden, denn ebenso wie das Material ab einer gewissen Stärke zu dick ist, um im normalen Modus verarbeitet zu werden, kann es bei aktivierter Erhöhung auch zu dünn sein, um vom Papiertransport richtig erfasst zu werden. Da dies neben der reinen Belegstärke auch von weiteren Faktoren wie Gewicht, Oberflächenbeschaffenheit uvm. abhängt, kann die nötige Erhöhungsstufe nur durch Tests mit den zu scannenden Belegen ermittelt werden. Die maximale Durchlasshöhe wurde durch 10 Blatt A4 (80g) mit Z-Faltung, eingelegt in Standard-Umschlag C4, geprüft.

Da die Option zur Verarbeitung von speziellem Scangut entwickelt wurde, ist ihre Nutzung an folgende Bedingungen geknüpft:

- Die Option **Optimierter Einzugsabstand** (Kapitel 4.6.4.2.8.) muss deaktiviert sein.
- Die **Doppelblatt-Erkennung** (Kapitel 4.6.4.1.) darf nicht aktiv sein.
- Die Doppelblatt-Option **Im Einzug halten** (Kapitel 4.6.4.1.2.) darf nicht aktiv sein.
- In der **Ausgabe** darf nur die Option **Aktuelles nach hinten bei** (Kapitel 4.6.3.3.3.) aktiv sein und muss mit der Auswahl **jeder gescannten Seite** eingestellt sein.

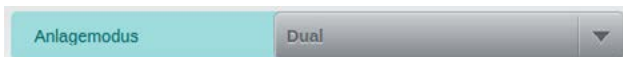
Weitere Informationen zu diesem Thema befinden sich im Kapitel 5.7.6.1.

#### 4.6.3.2. Eingabe

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

Die vier enthaltenen Optionsfelder werden nachfolgend detailliert erklärt.

#### 4.6.3.2.1. Anlagemodus



Über diesen Menüpunkt ist der **Anlagemodus** konfigurierbar. Ist der Scanner mit einer

Doppel-Beleganlage ([Kapitel 2.2.1.](#)) ausgestattet, ist als Standard der Modus **Dual** vorgelegt, der auch nur mit dieser Anlage genutzt werden kann. Dieser sorgt dafür, dass nach Abarbeiten der Belege eines Anlagefaches automatisch auf das andere Anlagefach gewechselt wird, sofern dieses mit Belegen gefüllt ist (siehe auch [Kapitel 5.4.4.](#)). Ist nur ein Anlagefach vorhanden, 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 5.3.](#)) deaktiviert werden, die

im aktivierten Zustand eventuell aneinander haftende Belege voneinander trennt.

#### 4.6.3.2.3. 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.

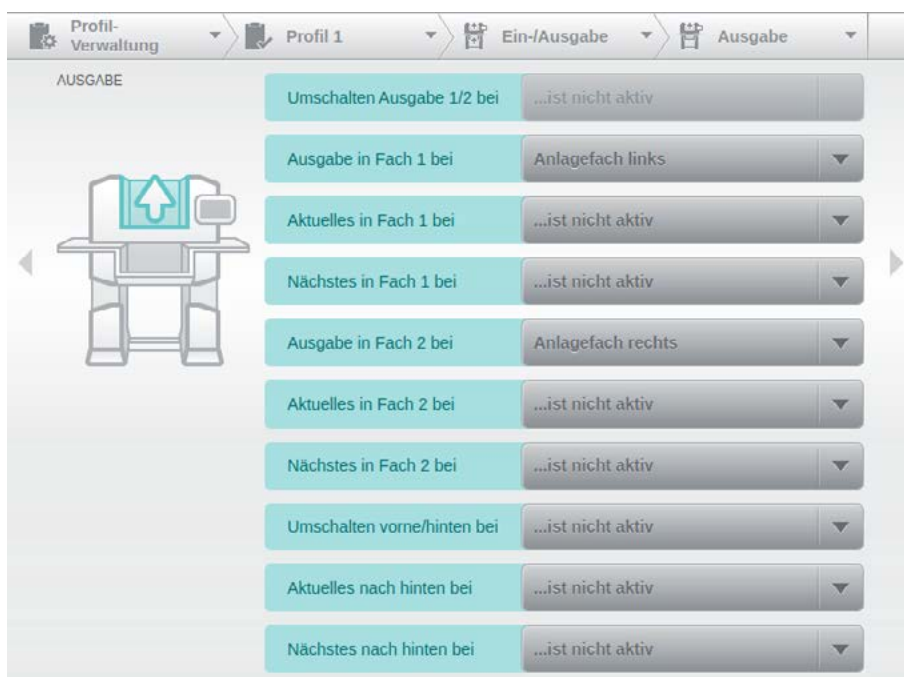
#### 4.6.3.2.4. Papierschwelle Kamera



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, in welches Fach die **Ausgabe** der Belege zu erfolgen hat. Hierzu steht jedem enthaltenen Feld, die Ereignisliste ([Kapitel 4.2.3.](#)) zur Wahl des zutreffenden Auslösers zur Verfügung.

Die abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

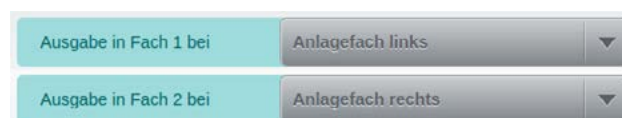
Alle Felder, welche die Ausgabe in Fach 2 betreffen, sind nur sichtbar wenn der Scanner über eine zweite Belegablage (*Kapitel 2.2.3.*) verfügt. Die Wirkung der einzelnen Felder wird nachfolgend detailliert erklärt.

#### 4.6.3.3.1. Umschalten Ausgabe 1/2 bei



Diese Auswahl definiert ein Hin- und Herwechseln zwischen den beiden vorderen Ausgabefächern bei Auftreten des ausgewählten Ereignisses. Der übliche Auslöser bei Nutzung einer Doppel-Beleganlage (*Kapitel 5.4.4.*) ist **Wechsel Anlagefach**, da dieser noch ein spezielles Handling mit sich bringt. Wird das Anlagefach und damit, durch diese Auswahl, auch das Ausgabefach gewechselt, wird gleichzeitig das zuvor befüllte Ausgabefach automatisch abgesenkt. Dies erleichtert die Entnahme des Belegestapels aus dem Fach, während das andere bereits befüllt wird. Das Ausgabefach initialisiert sich wieder auf seine oberste Position, sobald es wieder aktiv wird. Ist diese Auswahl inaktiv (ausgegraut), wird bereits eines der beiden Felder im folgenden Kapitel verwendet, die im Gegenzug durch Nutzung dieser Auswahl deaktiviert werden.

#### 4.6.3.3.2. Ausgabe in Fach 1/2 bei



Über diese beiden Felder wird ein direkter Wechsel zum jeweiligen Fach bei Auftreten des gewählten Ereignisses definiert. Ist der Scanner mit einer Doppel-Beleganlage (*Kapitel 2.2.1.*) ausgestattet, werden durch die angezeigte Standardeinstellung, Belege aus dem linken Anlagefach immer in das Ausgabefach 1 und Belege aus dem rechten Anlagefach in das Ausgabefach 2 ausgeworfen. Damit geht das spezielle Handling einher, das bereits im vorherigen Kapitel beschrieben wurde. Sind diese beiden Felder inaktiv (ausgegraut), wird bereits die Auswahl des Punktes aus dem vorherigen Kapitel verwendet, der im Gegenzug durch Nutzung eines dieser Felder deaktiviert wird.

#### 4.6.3.3.3. Aktuelles in Fach1/in Fach2/nach hinten bei



Dieses Auswahlfeld ist für jedes Ausgabefach (1/2/hinten) vorhanden. Hierüber wird festgelegt, dass nur **der** Beleg, bei dem das gewählte Ereignis aufgetreten ist, in das jeweilige Ausgabefach ausgeworfen wird. Ab dem Folgebeleg wird wieder auf das zuvor verwendete Ausgabefach zurückgestellt. Typische Anwendung hier stellt das Feld **Aktuelles nach hinten bei** mit der Auswahl **jedem Patch** dar. Dies sorgt dafür, dass alle Patchblätter in das hintere Ausgabefach (*Kapitel 5.7.6.*) aussortiert werden. Sollen die Belege generell nach hinten ausgegeben werden, muss für das Feld **Aktuelles nach hinten bei** die Auswahl **jeder gescannten Seite** getroffen werden.

#### 4.6.3.3.4. Nächstes in Fach1/in Fach2/nach hinten bei



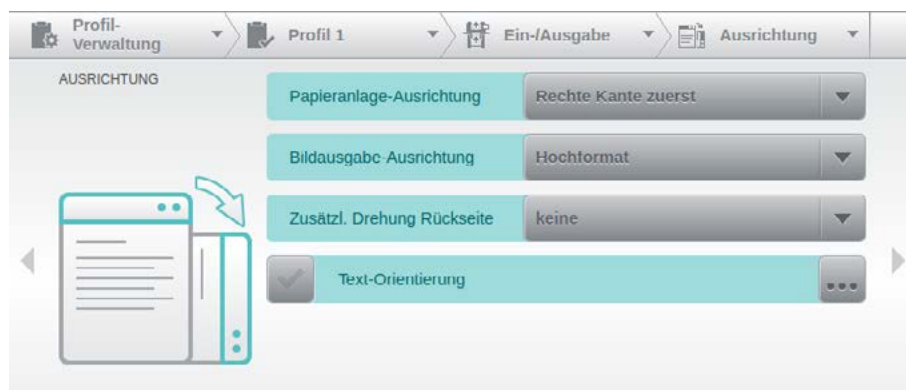
Wie schon im Punkt zuvor, gibt es auch dieses Feld pro Ausgabefach. Auch hier gilt der Wechsel zum jeweiligen Fach nur für einen Beleg und zwar den, der **nach** Auftreten des gewählten Ereignisses folgt. Danach wird wieder auf das zuvor verwendete Ausgabefach zurückgestellt.

#### 4.6.3.3.5. Umschalten vorne/hinten bei



Wie schon das erste Feld dieser Maske dient auch diese Auswahl, um bei Auftreten des gewählten Ereignisses zwischen zwei Ausgabefächern hin- und herzuschalten. Hier ist es jedoch das hintere (*Kapitel 5.7.6.*) und das vordere Ausgabefach. Ist eine zweite Belegablage (*Kapitel 2.2.3.*) vorhanden, ist es das zuletzt genutzte vordere Ausgabefach.

#### 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.

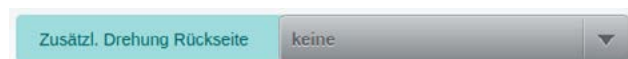
Diese Einstellung bildet zusammen mit der folgenden **Bildausgabe-Ausrichtung** den nötigen Rotationsgrad für das Ausgabebild.

##### 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

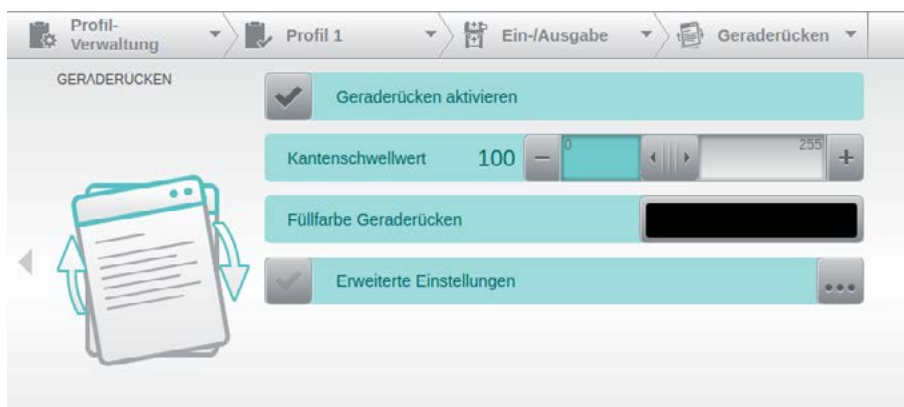


und das Bild entsprechend gedreht, wenn dies erfolgreich war. Diese Option ist nur nutzbar, wenn auf den Bildern Text in lateinischer Schrift und ausreichender Menge und Größe vorhanden ist.

Der zugehörige Einstellungsdialog ermöglicht über vier Felder die Angabe eines Randbereiches,

der für die Prüfung der Text-Orientierung ausgeschlossen wird. Außerdem kann optional eine eigene Prüfung der Rückseite aktiviert werden, die laut Standard simultan zur Vorderseite gedreht wird.

#### 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



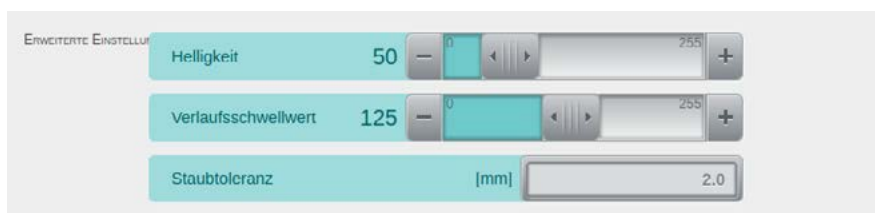
Um überhaupt eine Schräglagenkorrektur mit Schwarzrandentfernung durchführen zu können, müssen zuerst die Kanten des Blattes anhand des Helligkeitsunterschiedes zum Scanhintergrund erkannt werden. Um dies zu gewährleisten, kann der hierfür genutzte Kantenschwellwert verändert werden. Mit einem Standardwert 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

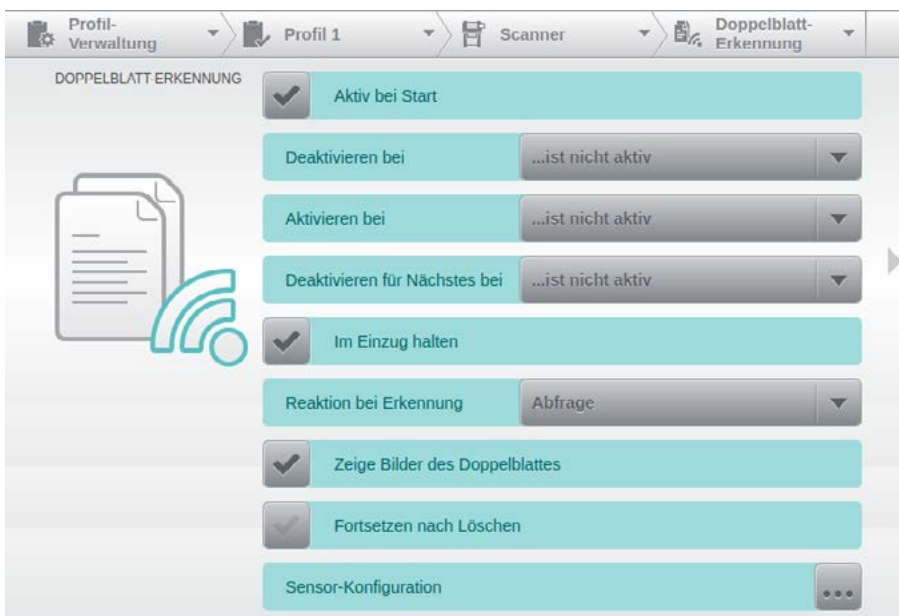
**Verlaufsschwellwert** hingegen, welcher im Standard bei 25% über dem Kantenschwellwert liegt, gibt an, in welcher Intensität der Wert nach Erreichen des Kantenschwellwertes steigen muss, um als Kante bewertet zu werden. Unter normalen Umständen ist eine manuelle Anpassung dieser dynamischen Schwellwerte 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 vier Menüpunkte den Zugriff auf die verschiedenen internen Erkennungs- und Steuerungsfunktionen an.

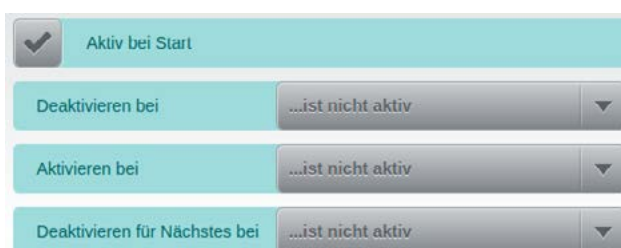
##### 4.6.4.1. Doppelblatt-Erkennung



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.

Die abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

##### 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.

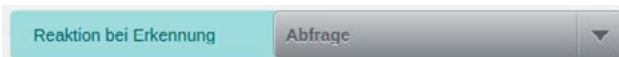


## 4.6.4.1.2. Im Einzug halten



Diese standardmäßig aktivierte Option sorgt dafür, dass ein Belegeinzug, der innerhalb der ersten 2 Zentimeter als Doppelblatt erkannt wurde, noch im Einzugsbereich gestoppt wird. Somit kann der auslösende Beleg bzw. können die auslösenden Belege einfach aus dem Einzugsbereich zurückgezogen und zur Verarbeitung neu angelegt werden, ohne dass der Scanner geöffnet werden muss.

## 4.6.4.1.3. Reaktion bei Erkennung



Über das Feld **Reaktion bei Erkennung** wird ausgewählt, wie der Scanner auf ein erkanntes 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 9.2.14.](#)).

**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.

## 4.6.4.1.4. 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.

## 4.6.4.1.5. 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.

#### 4.6.4.1.6. Sensor-Konfiguration

Sensor-Konfiguration

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

Wert **3** setzt jedoch die Wirkung der Funktion **Im Einzug halten** (Kapitel 4.6.4.1.2.) außer Kraft. 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 drei 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.

Sensor-Konfiguration

Erkennungsbereich

Linker Sensor: Ganze Seite

Mittlerer Sensor: Ganze Seite

Rechter Sensor: Ganze Seite

Die drei Wahlfelder sind jeweils auf 'Ganze Seite' gesetzt.

#### 4.6.4.2. Bedienung

Profil-Verwaltung > Profil 1 > Scanner > Bedienung

BEDIENUNG

Scangeschwindigkeit: 300ppm

Benutze HighSpeed-Ablagearm

Sensorbereich Ausgabe: Nah

Absenkung Anlagefach: bei Pause oder Fehler

Belege erst in Ausgabe gültig

Scannen unterbrechen bei: ...ist nicht aktiv

Kürzer als: [mm] 60.0

Länger als: [mm] 250.0

Optimierter Einzugsabstand

Zusätzlicher Einzugsabstand: [mm] 0.0

Einzugsnachlauf: [s] 10

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. In Abhängigkeit vorhandener Optionen, kann die Anzahl vorhandener Punkte variieren.

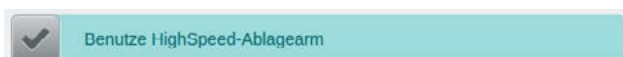
Die abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

#### 4.6.4.2.1. Scangeschwindigkeit



Über diese Einstellung kann der Seitendurchsatz beim Scannen reduziert werden. Wie diese Reduktion erreicht wird ist davon abhängig, welche Form der Belegausgabe (*Kapitel 5.7.3.*) genutzt wird. Ist ein **Highspeed-Ablagearm** vorhanden und aktiv (*nächstes Kapitel*), erfolgt die Reduzierung des Durchsatzes lediglich durch einen größeren Belegabstand. Dies ist notwendig, damit das Beleggut bei der Ausgabe eine ausreichend hohe Geschwindigkeit hat, um ordnungsgemäß unterhalb des Ablagearms gestapelt zu werden. Ohne Highspeed-Ablagearm wird tatsächlich die Durchlaufgeschwindigkeit verringert, um einen niedrigeren Seitendurchsatz zu ermöglichen. Auswählbar sind nur Geschwindigkeitsstufen, die vom eingesetzten Scannermodell genutzt werden können.

#### 4.6.4.2.2. Benutze HighSpeed-Ablagearm



Dieser Punkt ist nur vorhanden und im Standard aktiv, wenn der optionale **Highspeed-Ablagearm** (*Kapitel 5.7.2.*) vorhanden ist. In diesem Fall wird die Highspeed-Belegablage genutzt und der Ablagearm muss zur Verarbeitung nach unten geklappt werden. Wird der Punkt deaktiviert, wird gleichzeitig der Stapelhöhensensor im Ausgabefach (*nächstes Kapitel*) aktiviert und die freie Belegablage genutzt. Der Ablagearm muss dabei zur Verarbeitung nach oben geklappt werden.

#### 4.6.4.2.3. Sensorbereich Ausgabefach



Dieser Punkt ist nur aktiv, wenn der optionale **Highspeed-Ablagearm** (*Kapitel 5.7.2.*) nicht vorhanden ist oder deaktiviert wurde (*vorheriges Kapitel*). Er ermöglicht die Wahl des Wirkungsbereiches für den Stapelhöhensensor. Der Bereich **Nah** (Standard) hat eine Messwirkung bis etwa **80 mm**, während der Bereich **Fern** für Sonderanwendungen sogar bis **160 mm** geht. Der Stapelhöhensensor dient bei der freien Belegausgabe (*Kapitel 5.7.3.*) zur Absenkung des Ausgabefaches, die sonst durch die Sensorik des Highspeed-Ablagearms übernommen wird.

#### 4.6.4.2.4. Absenkung Anlagefach



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 5.8.1.*), **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.

#### 4.6.4.2.5. 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

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.

## 4.6.4.2.7. Kürzer als/Länger als

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 270 mm** nur in Verbindung mit der Funktion **Scannen unterbrechen bei** ([vorheriges Kapitel](#)) einsetzbar sind.

## 4.6.4.2.8. Optimierter/Zusätzlicher Einzugsabstand

Im Standardfall ist die Option **Optimierter Einzugsabstand** aktiviert und sorgt für einen möglichst hohen Beleg-Durchsatz. Das Deaktivieren der Option führt dazu, dass die optischen Sensoren nicht mehr zur Optimierung des Belegabstandes im Einzugsbereich herangezogen werden.

Dies kann ein eventuell erhöhtes Vorkommen von Papierstaus im Einzugsbereich ([Kapitel 9.2.7.](#)) bei schwierigem Beleggut reduzieren oder das Verarbeiten von Belegen mit stark glänzender Oberfläche ermöglichen. Durch den vergrößerten Abstand wird allerdings auch der Beleg-Durchsatz reduziert. Sind nur vereinzelt schwierige oder glänzende Vorlagen vorhanden, kann für diese auch die Funktionstaste **Opt. Abstand 1x aus** ([Kapitel 4.6.1.3.](#)) verwendet werden.

Sollte eine Deaktivierung der Optimierung nicht ausreichen oder eventuell Probleme bei der Belegausgabe in Verbindung mit sehr leichten Papiergewichten bestehen, 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

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 abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie deutlich länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

Die interne Patchcode-Erkennung wird an zwei verschiedenen Stellen durchgeführt.

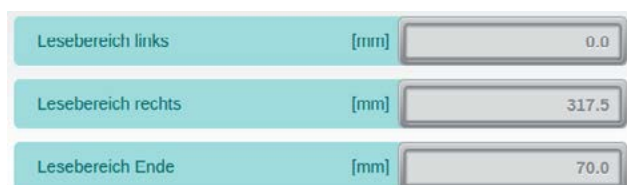
Patchcodes, die zur Steuerung des Imprinters Vorderseite oder einer dort verwendeten Variablen genutzt werden, müssen frühzeitig durch die optischen Sensoren erkannt werden. Eine zweite Erkennung erfolgt innerhalb der Kameras. Ob ein Patchcode erkannt wurde, wird mit den Bildern als Information übertragen. 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



Im ersten Punkt der Maske wird festgelegt, auf welcher Seite des Blattes ein Patchcode erkannt werden soll. Dies betrifft **nur** die Erkennung durch die Kameras. Neben **Vorderseite** als Standardeinstellung kann auch **Rückseite** oder auf **beiden Seiten** gewählt werden. Die Wahl **Lesen auf keiner Seite**, deaktiviert die Patchcodeerkennung durch die Kameras vollständig.

##### 4.6.4.3.2. Lesebereich



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 15 Spuren gleicher Breite aufgeteilt. Ein Patchcode ist erst dann gültig, wenn er in mindestens zwei Spuren erkannt wird. 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 auf der **Vorderseite**. Grundsätzlich muss ein Patchcode vorderseitig innerhalb der ersten **70 mm** eines Beleges aufgebracht sein, um als gültig erkannt zu werden. Um eine Fehlerkennung durch andere Daten auf dem Beleg zu vermeiden, kann diese Zone reduziert werden. Im Gegensatz hierzu ist die Lesezone der **Rückseite** fest auf maximal **35 mm** begrenzt.

##### 4.6.4.3.3. 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.

#### 4.6.4.3.4. Erforderliche Spuren im Einzugsbereich



Im Gegensatz zur Patchcode-Erkennung der Kameras, die auf 15 Spuren in einem definierbaren Bereich erfolgt (*siehe weiter oben*), ist die frühe Erkennung im Einzugsbereich auf die fünf vorhandenen optischen Sensoren beschränkt. In diesem Feld wird festgelegt, von wie vielen optischen Sensoren ein Patchcode erkannt werden muss, damit er gültig ist. Der Wertebereich geht von 0 bis 5, wobei mit dem Wert 0 die frühe Patchcode-Erkennung deaktiviert wird.

#### 4.6.4.3.5. Überprüfe Erkennung im Einzugsbereich

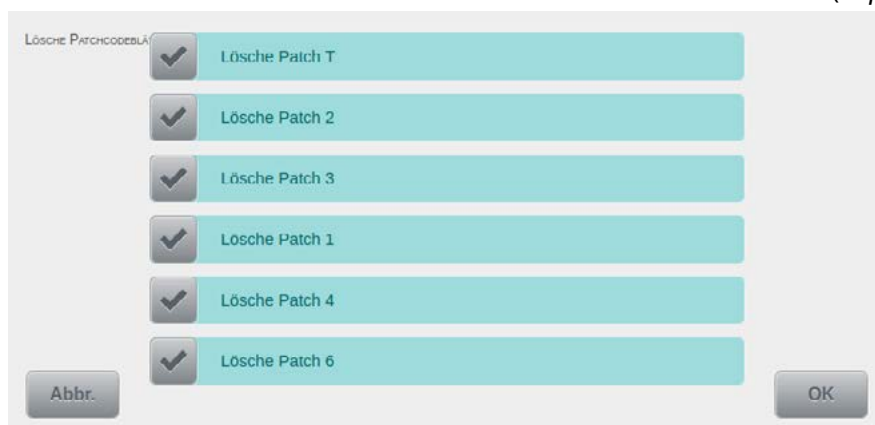


Ist die frühe Erkennung von Patchcodes für die Steuerung des Imprinters Vorderseite nötig, kann durch Aktivierung dieser Option, das Ergebnis mit der Erkennung der Vorderseitenkamera verifiziert werden. Dabei wird der Einzug des nächsten Beleges verzögert, bis die Patchcode-Erkennung der optischen Sensoren von der Kamera bestätigt wurde. Wird dort jedoch kein Patchcode erkannt, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.28.*) und der Scanvorgang wird unterbrochen. Dies reduziert eventuelle Fehldrucke auf den auslösenden Patchcodebeleg.

#### 4.6.4.3.6. Lösche Patchcodeblätter

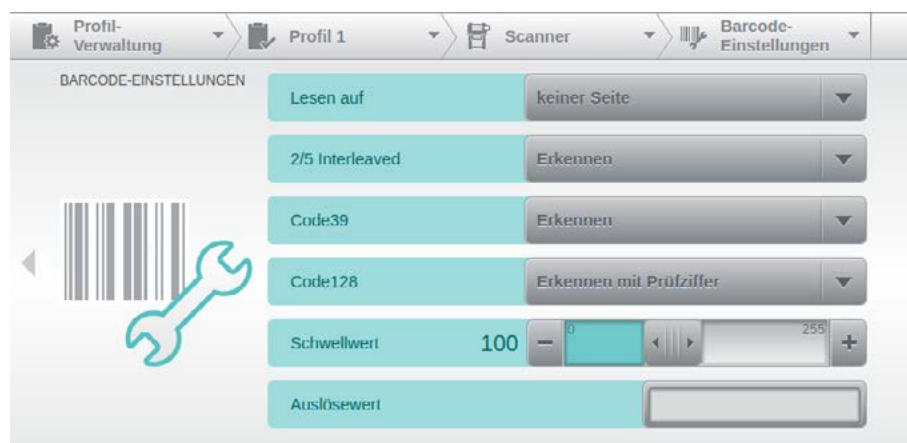


Durch Aktivierung dieser Option werden während des Scanvorganges alle zugehörigen Bilder eines erkannten Patchcodesblattes gelöscht. Innerhalb des Scanbildschirms wird solches Verwerfen von Bildern durch ein rotes X im Bereich der **Stream-Informationen** (*Kapitel 4.3.1.1.*) dargestellt.



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

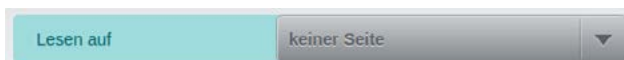


Diese Einstellungsmaske enthält alle nötigen Einstellungen zur Definition der internen Barcode-Erkennung. Diese erfolgt während dem Scannen zeilenweise innerhalb der Kameras, wodurch nur lineare (1D) Barcodes erkannt werden können. Ziel der Erkennung ist in erster Linie die Nutzung vor-

handener 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*).

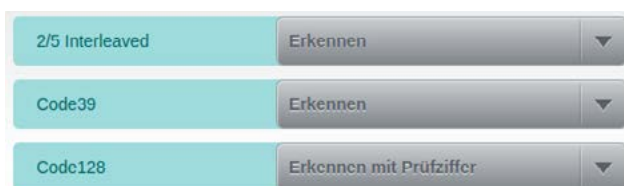
Im Scanbildschirm (*Kapitel 4.3.1.*) wird bei erkanntem Barcode in den Beleg-Informationen ein entsprechendes Symbol dargestellt. Die Informationen zu einem gültigen Barcode, werden mit den zugehörigen Bildern übertragen.

#### 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. Jedoch ist **Lesen auf keiner Seite** als Standardeinstellung gewählt. Auch hier stehen neben **Vorderseite** auch **Rückseite** oder **beiden Seiten** als weitere Auswahl zur Verfügung. Bei der Erkennung auf der Vorderseite muss sich der Barcode innerhalb der ersten **140 mm** eines Blattes befinden. Die rückseitige Erkennung ist auf die ersten **35 mm** beschränkt.

#### 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** bereits als Standardeinstellung genutzt, da dieser Barcodetyp üblicherweise mit Prüfziffer verwendet wird. Wird ein Barcode mit falscher Prüfziffer erkannt, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.39.*) 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 9.2.40.*) und der Scanvorgang wird unterbrochen.

#### 4.6.4.4.3. Schwellwert



Wie bei der Patchcode-Erkennung (*Kapitel 4.6.4.3.3.*) 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 aufgebrachte 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 entweder ein fester alphanumerischer Begriff, ein Zahlenbereich durch Angabe von **<Anfangswert-Endwert>** (z. B. **1000-1100**) oder eine Inhaltsmaske mit festem Prefix, gefolgt von einem Stern (**ABC\* oder 123\***) erfasst. Im letzten Fall muss der Prefix immer vorhanden sein, der Stern steht jedoch für weitere beliebige Zeichen. Zur flexibleren Nutzung 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, 3000, 4000, 8000-8999**). Wird im definierten Begriff (für **Code128**) ebenfalls ein Komma verwendet, muss der Begriff durch Anführungszeichen eingegrenzt 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.

## 4.6.5. Zähler



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

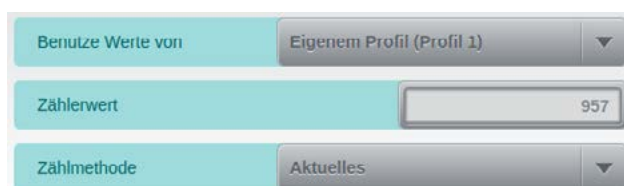
### 4.6.5.1. Zähler-Einstellungen



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

Die hier abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

#### 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. 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, so-

bald 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 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. Imprinter Vorder-/Rückseite



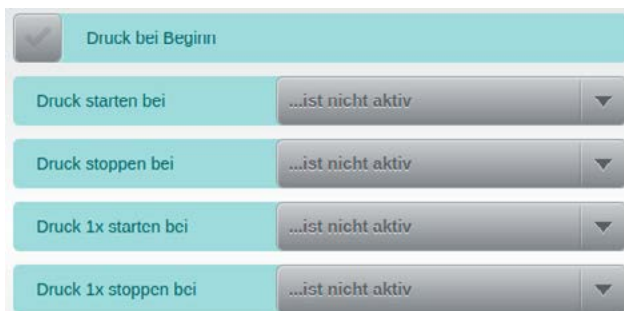
Die Einstellungsmaske enthält alle Punkte, zur Konfiguration des Imprinters.

Die abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie etwas länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

Da die möglichen Einstellungen für beide Imprinter identisch sind, werden nachfolgend

nur die Optionen des Imprinters Vorderseite erklärt.

#### 4.6.6.1.1. Druckfunktion aktivieren/deaktivieren



Direkt bei Scanstart aktiviert, wird die Druckfunktion grundsätzlich über die erste Option **Druck bei Beginn**. Unabhängig davon bieten die folgenden vier 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 bzw. gestoppt werden.

#### 4.6.6.1.2. 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.

%CNT1%	Zähler 1	%MONTH%	Monat Text	%CD04%	4 Pixel Zeichenabstand
%CNT2%	Zähler 2	%DD%	Wochentag DD	%CD05%	5 Pixel Zeichenabstand
%CNT3%	Zähler 3	%NMC2%	2-stellig führende 0	%PT1%	1 Pixel Breite
%CNT4%	Zähler 4	%NMC3%	3-stellig führende 0	%PT2%	2 Pixel Breite
%SID%	Sequentielle ID	%NMC4%	4-stellig führende 0	%PT3%	3 Pixel Breite
%TIME1%	Zeit hh:mm	%NMC5%	5-stellig führende 0	%PT4%	4 Pixel Breite
%TIME2%	Zeit hh:mm:ss	%NMC6%	6-stellig führende 0	%PT5%	5 Pixel Breite
%TIME3%	Zeit hh:mm:ss:sss	%NMC7%	7-stellig führende 0	%PD1%	Geringe Dichte (HD)
%TIME4%	Zeit hh:mm AM	%NMC8%	8-stellig führende 0	%PD2%	Mittlere Dichte (HD)
%TIME5%	Zeit hh:mm:ss AM	%NMC9%	9stellig führende 0	%PD3%	Hohe Dichte (HD)
%TIME6%	Zeit hh:mm:ss:sss AM	%NMC10%	10stellig führende 0	%CH1%	1-fache Höhe (HD)
%TIME7%	Zeit hh:mm	%CD_%	Start PZ-Berechnung	%CH2%	2-fache Höhe (HD)
%TIME8%	Zeit hh:mm:ss	%_CD%	Ende PZ-Berechnung	%CH3%	3-fache Höhe (HD)
%TIME9%	Zeit hh:mm:ss:sss	%CD25%	Code 2/5 Prüfziffer	%CH4%	4-fache Höhe (HD)
%DATE1%	Datum DD.MM.YYYY	%CD39%	Code 39 Prüfziffer	%BCN%	BC schmal (HD)
%DATE2%	Datum DD.MM.YY	%CD128%	Code 128 Prüfziffer	%BCM%	BC mittel (HD)
%DATE3%	Datum MM/DD/YYYY	%CD4_8%	Mode 4578 Prüfziffer	%BCW%	RC breit (HD)
%DATE4%	Datum MM/DD/YY	%LSON%	Landscape ein	%BC25%	Start BC Code2/5 (HD)
%DATE5%	Datum DDMMYY	%LSOFF%	Landscape aus	%BC39%	Start BC Code39 (HD)
%DATE6%	Datum MMDDYY	%USD%	Rotieren 180°	%BC128%	Start BC Code128 (HD)
%DOY%	Tag des Jahres DDD	%CD00%	0 Pixel Zeichenabstand	%BCS%	Stopp BC (HD)
%CC%	Jahrhundert CC	%CD01%	1 Pixel Zeichenabstand	%LF%	Neue Zeile (HD)
%YY%	Jahr CC	%CD02%	2 Pixel Zeichenabstand		
%MM%	Monat MM	%CD03%	3 Pixel Zeichenabstand		

Zwischen dem Feld **Drucktext** und der Tastatur befindet sich ein Abschnitt in dem in der Auswahlliste 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 Attribute am Ende der Liste, die mit der Endung **(HD)** versehen sind, können nur genutzt werden, wenn optionale Imprinter HD (*Kapitel 2.2.4.*) im Gerät verfügbar sind.

### 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 **%TIME1%** bis **%TIME9%** und **%DATE1%** bis **%DATE6%** werden vordefinierte Zeit- und Datumstrings 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 **%DOY%** für den laufenden Tag des Jahres, **%CC%** für das Jahrhundert und **%YY%** für das Jahrzehnt, **%MM%** für die Monatszahl und **%MONTH%** für den Monatsnamen und letztlich **%DD%** für den Tag des Monats.

#### 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, enthält die letzte Spalte folgende Druck-Attribute, die mit der Endung **(HD)** versehen sind und nur mit den optionalen HD-Imprimern genutzt werden können:

**Geringe/Mittlere/Hohe Dichte (HD)**

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 (HD)**

Im Gegensatz zum Standard-Imprinter 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. Nach Zeilenschaltung über **%LF%** kann bei Bedarf eine andere Höhe gewählt 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 (HD)**

Der optionale HD-Imprinter 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%
```

## 4.6.6.1.3. Druckrand

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 Belegrand bis zum Beginn des Druckes definiert werden.

#### 4.6.6.2. Bildstempel Vorder-/Rückseite

The screenshot displays the 'Bildstempel Vorderseite' configuration interface. At the top, there are navigation tabs: 'Profil-Verwaltung', 'Profil 1', 'Aufdrucke', and 'Bildstempel Vorderseite'. The main area contains the following settings:

- Lade Einstellungen:** A dropdown menu currently set to 'keine'.
- Druck bei Beginn:** A checked checkbox.
- Druck starten bei:** A dropdown menu set to '...ist nicht aktiv'.
- Druck stoppen bei:** A dropdown menu set to '...ist nicht aktiv'.
- Druck 1x starten bei:** A dropdown menu set to '...ist nicht aktiv'.
- Druck 1x stoppen bei:** A dropdown menu set to '...ist nicht aktiv'.
- Drucktext:** An empty text input field.
- Schrift:** A dropdown menu set to 'Sans Serif'.
- Schriftgröße:** A slider set to '10 pt'.
- Schrifttransparenz:** A slider set to '100 %'.
- Textfarbe:** A color selection box set to black.
- Hintergrundtransparenz:** A slider set to '0 %'.
- Hintergrundfarbe:** A color selection box set to white.
- Rotation:** A dropdown menu set to 'keine'.
- Bezugspunkt:** A dropdown menu set to 'Oben Links'.
- Rand horizontal:** A text input field set to '0.0' [mm].
- Rand vertikal:** A text input field set to '0.0' [mm].

Diese Einstellungsmaske enthält alle Parameter zur Konfiguration des digitalen Bildstempels.

Die abgebildete Maske ist grafisch nachbearbeitet, da sie deutlich länger ist, als der Anzeigebereich des Touchscreens.

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

##### 4.6.6.2.1. Lade Einstellungen

The close-up shows the 'Lade Einstellungen' dropdown menu with the following options:

- keine
- Bildstempel andere Seite
- Imprinter Vorderseite
- Imprinter Rückseite

Der erste Punkt der Maske ermöglicht das Laden der Einstellungen, die entweder beim Bildstempel der anderen Seite, oder 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. Werden danach noch Einstellungen verändert, springt diese Auswahl wieder automatisch auf **keine**.

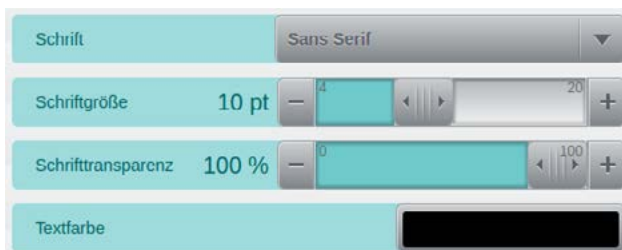
##### 4.6.6.2.2. Bildstempel aktivieren/deaktivieren

Die Möglichkeiten zum Aktivieren/Deaktivieren des Bildstempels sind identisch zu denen der Imprinter ([Kapitel 4.6.6.1.1.](#)) und wurden dort bereits eingehend beschrieben.

##### 4.6.6.2.3. Drucktext

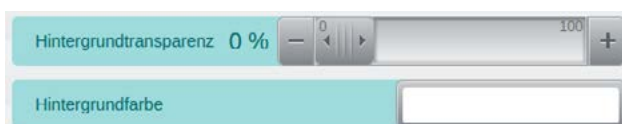
Die Möglichkeiten bei der Definition des Drucktextes sind, bis auf die Barcode-Variablen für den HD-Druck, identisch zu denen der Imprinter ([Kapitel 4.6.6.1.2.](#)) und wurden dort bereits eingehend beschrieben. Die Darstellung von Barcodes durch die Bildstempel wird **nicht** unterstützt.

## 4.6.6.2.4. Schrift



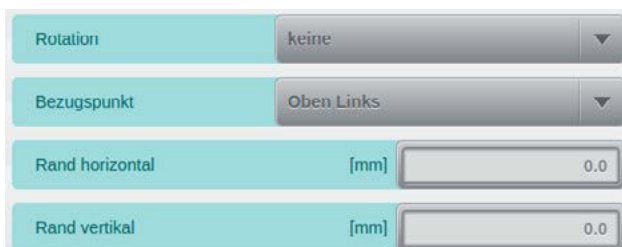
Zur Einstellung der gewünschten Schrift für den Bildstempel stehen diese vier Felder zur Verfügung. Im ersten Feld kann zwischen Serifenschrift (**Serif**), serifenloser Schrift (**Sans Serif**) und unproportionaler Schrift (**Monospace**) gewählt werden, während das zweite Feld die Wahl der **Schriftgröße** zwischen 4 und 20 Punkt zulässt. Im Feld **Schrifttransparenz** 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. Durch Antippen des unteren Farbfeldes wird ein Farbauswahldialog ([Kapitel 4.2.2.](#)) geöffnet, der die Definition der gewünschten **Textfarbe** ermöglicht. Die Abbildung der gewählten Farbe auf dem Bild ist natürlich davon abhängig, ob ein Farb-, Grau- oder S/W-Bild erzeugt wird.

## 4.6.6.2.5. Hintergrund



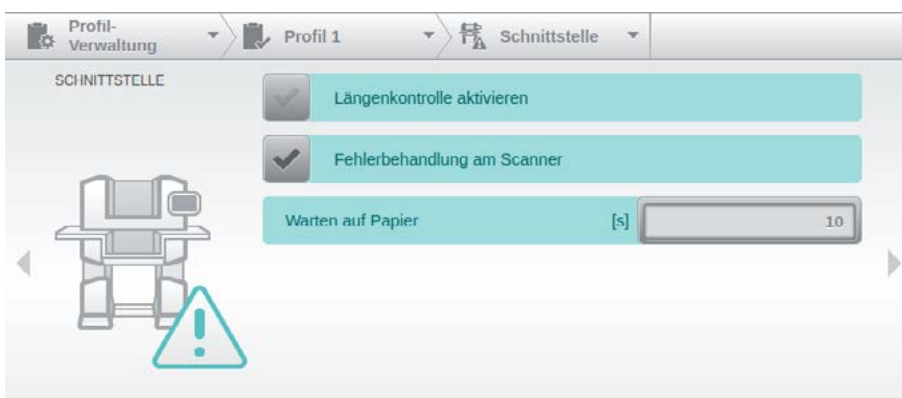
Soll der Bildstempel nicht durch vorhandene Bildinformation gestört werden, kann zusätzlich ein Hintergrund über diese beiden Felder definiert werden. Die Nutzung erfolgt identisch zur **Schrift**, allerdings liegt der Standardwert für die Transparenz hier bei 0%, also nicht sichtbar.

## 4.6.6.2.6. 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 Belegecke 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.

## 4.6.7. Schnittstelle



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


#### 4.6.7.1. Längenkontrolle aktivieren



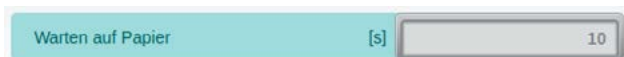
Diese Option ermöglicht bei Aktivierung eine Prüfung während der Verarbeitung, ob, je nach Einstellung der **Ausrichtung** (Kapitel 4.6.3.4.), die Länge oder Breite der Scanvorlage die des eingestellten Papierformates (Kapitel 4.6.3.1.1.) überschreitet. Ist dies der Fall, führt es zu einer entsprechenden Fehlermeldung (Kapitel 9.2.26.) 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.).

#### 4.6.7.2. Fehlerbehandlung am Scanner



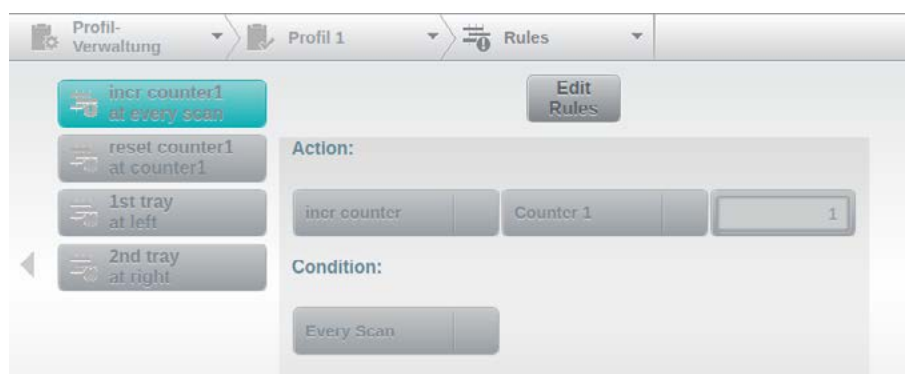
Durch den großen Touchscreen am Scanner ist die Weitergabe einer Meldung an die Scansoftware zur Darstellung einer detaillierten Fehlermeldung nicht mehr notwendig. Ist diese Option aktiviert (Standard), wird die Scansoftware im Falle eines Scanfehlers in einen Wartezustand versetzt und der Scanvorgang wird durch die verfügbaren Starttasten am Scanner (Kapitel 5.8.1.) 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 rote Taste **Schnellstopp**  am Belegeinzug des Scanners möglich.

#### 4.6.7.3. 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.

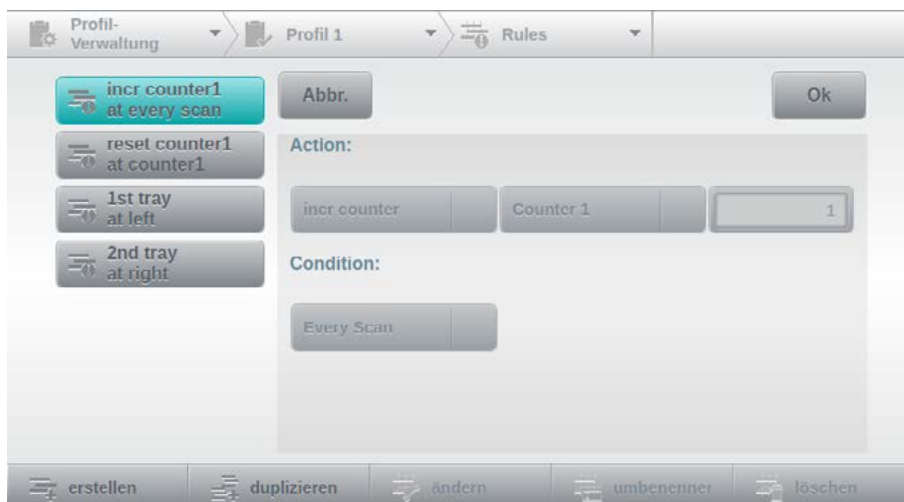
#### 4.6.8. Regeln (Rules)



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 Steuerungsmöglichkeiten 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.

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.

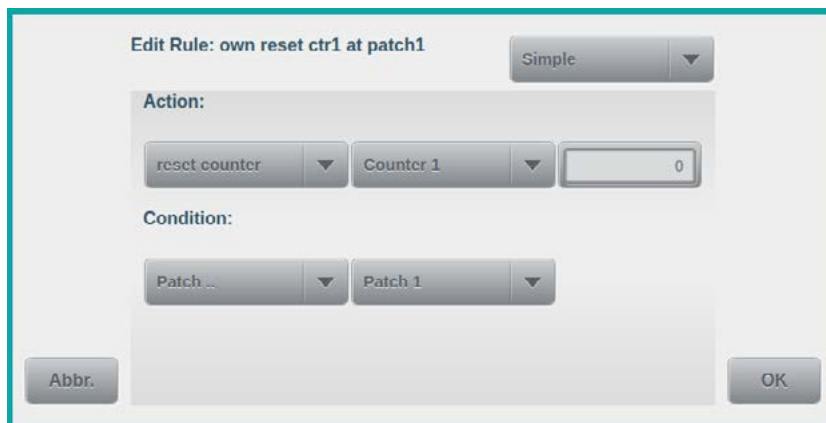


Durch Anwahl der Taste **Edit Rules** bekommt die Maske nebenstehendes Aussehen. Die vorhandenen Regeln sind nun anwählbar (türkis) und es steht eine Tastenleiste zur Verfügung. Während die Taste **erstellen** eine neue Regel generiert, wird mit der Taste **duplizieren**, eine Kopie der zuvor angewählten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

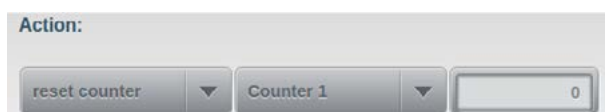


Ecke ist **Simple** als Regel-Art angewählt. Die Vorgehensweise bei der Regel-Art **Complex** wird im Kapitel 4.6.8.4. erklärt.

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 (**Condition**) 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	Die ersten beiden Aktionen ermöglichen das Erhöhen und das Zurücksetzen eines Zählers. Wie bereits gezeigt, muss dafür als Bezugsfeld noch einer der vier Zähler ( <b>Counter1..4</b> ) gewählt werden und der Wert der Schrittweite für das Erhöhen bzw. der Rücksetzwert in das angezeigte Wertefeld eingetragen werden.
reset counter	
deactivate df	Die nächsten drei Aktionen in der Liste befassen sich mit Aktivierung und Deaktivierung der Doppelblatterkennung ( <i>Kapitel 4.6.4.1.1.</i> ) und entsprechen den dort vorhandenen Optionen. Hierbei aktiviert <b>deactivate1 df</b> das Deaktivieren für das nächste Blatt, das nach Eintreten der Bedingung gescannt wird.
deactivate1 df	
activate df	
start imprint	Auch diese vier Aktionen entsprechen vorhandenen Aktivierungs-/Deaktivierungs-Optionen und zwar die der Imprinter ( <i>Kapitel 4.6.6.1.1.</i> ). 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 <b>Imprinter Front</b> oder den <b>Imprinter Back</b> gelten soll.
stop imprint	
start1 imprint	
stop1 imprint	
start bates	Diese vier Aktionen sind identisch zu den vorherigen Imprinter-Aktionen, gelten aber für die Aktivierungs-/Deaktivierungs-Optionen der Bildstempel ( <i>Kapitel 4.6.6.2.2.</i> ). Im Bezugsfeld muss daher zusätzlich der Bildstempel ( <b>Front-/Back-BatesStamp</b> ) gewählt werden, für den die betreffende Aktion gelten soll.
stop bates	
start1 bates	
stop1 bates	
change tray	Diese Aktionen entsprechen den Optionen im Menüpunkt <b>Ausgabe</b> ( <i>Kapitel 4.6.3.3.</i> ). <b>change tray</b> steht hierbei für das Umschalten zwischen den Ausgabefächern 1 und 2. Die nächsten drei Einträge stehen für <b>Ausgabe in Fach 1</b> , <b>Aktuelles in Fach 1</b> und <b>Nächstes in Fach 1</b> . Sie sind ebenfalls für das 2. und das hintere Ausgabefach vorhanden, wobei <b>rear</b> dem <b>Umschalten vorne/hinten</b> 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 <b>Streamkontrolle</b> ( <i>Kapitel 4.6.2.5.4.</i> ), wobei <b>coldetect</b> , die <b>Erkennung</b> aktiviert und die nächsten drei Einträge bei Eintreten der Bedingung, die Aktivierung der Farbbildausgabe ( <b>color</b> ), bzw. die Farbbildausgabe für Bilder des aktuellen ( <b>color1</b> ) oder des nächsten ( <b>color1 next</b> ) Beleges hervorrufen. Diese drei Einträge sind ebenfalls für die Grau- und S/W-Bildausgabe vorhanden. Mit <b>toggle stream</b> kann als Aktion außerdem das Hin- und Herschalten zwischen der <b>Standardausgabe</b> und der im Feld <b>Umschalten nach</b> 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 <b>Verwerfe Bild(er) bei</b> ( <i>Kapitel 4.6.2.4.</i> ) 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 ( <i>Kapitel 4.2.3.</i> ), die auch den Funktionen in der Profilkonfiguration zur Verfügung stehen. Allerdings 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 ( <b>Any Patch</b> ) die Aktion auslöst oder im Kehrschluss keine Erkennung ( <b>No Patch</b> ).

Barcode == ..	Diese Einträge verwenden das Resultat einer aktiven Barcode-Erkennung als Bedingung. Während bei <b>Any Barcode</b> jeder Barcode als Bedingung zutrifft, muss er bei <b>Barcode == ..</b> dem zusätzlich anzugebenden Wert oder Wertebereich entsprechen. Die Definition dafür entspricht dem <b>Auslösewert</b> (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 ( <b>Feeder</b> ) oder wenn das linke bzw. rechte Anlagefach aktiv wird ( <b>Left/Right Input</b> ).
Left Input	
Right Input	
Shorter Than	Die beiden letzten Einträge definieren das Unterschreiten ( <b>Shorter Than</b> ) oder Überschreiten ( <b>Longer Than</b> ) einer bestimmten Beleglänge als Bedingung. Hierfür gelten die Werte der darauf bezogenen Felder (Kapitel 4.6.4.2.7.) im Menüpunkt <b>Bedienung</b> .
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 zugewiesen 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:

Any BC

or Patch=T

or Patch=6

or 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.

Edit Rule: img del at 150+Codes Complex

Action:

delete1

Condition:

shorter 160

and longer 140

and Codes to delete

and No Condition

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 vier 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 9.1.6.*) am Scanner-Display eingeblendet. Kann eine Kalibrierung nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden, erscheint eine diesbezügliche Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.17.*).

### 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 GmbH 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. OS-Abgleich



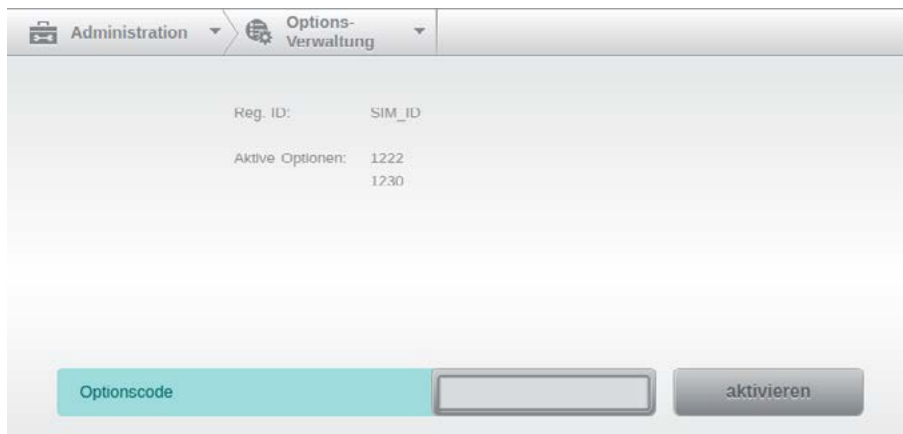
Bei Anwahl dieser Taste wird die Kalibrierung der fünf optischen Sensoren durchgeführt. Diese befinden sich im vorderen, oberen Bereich der Scanebene (*Kapitel 2.3.3.*) und werden zur Belegeingangserkennung und zur frühen Erkennung von Patchcodes verwendet. Vor der Kalibrierung **muss** geprüft werden, dass die Papierführungsfedern (*Kapitel 7.3.4.*), die den optischen Sensoren gegenüberliegen, nicht beschädigt oder verschmutzt sind.

### 4.7.2.4. 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 220 ppm (1222) und für 300 ppm (1230). 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 nebenstehender 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 Hauptsprachen Englisch, Deutsch und Französisch, steht aktuell auch Russisch zur Verfügung.

#### 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 3.5.) am Scanner.

#### 4.7.5.3. Absenkung Anlage-/Ausgabefach

In diesen zwei Feldern werden Absenkungsmaße definiert. Die **Absenkung Anlagefach** gibt hierbei an, um wieviel Millimeter das (aktive) Anlagefach im Falle eines Scanfehlers oder bei Betätigung der Taste Pause maximal abgesenkt wird. Dies ist abhängig von der gleichnamigen Profileinstellung (Kapitel 4.6.4.2.4.). Das Feld **Absenkung Ausgabefach** enthält den Wert in Millimeter auf den das Ausgabefach abgesenkt wird, wenn ein Highspeed-Ablagearm (Kapitel 5.7.2.) zur Ablage genutzt und dieser hochgeklappt wird.

#### 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



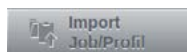
Diese Taste ermöglicht den Export von Job- und Profilkonfigurationen, die auf dem Scanner angelegt wurden. Dies dient der Sicherung solcher scanner-interner Konfigurationen, eignet sich aber auch hervorragend zur Verteilung der Konfigurationen auf weitere Scanner des gleichen Typs. Bei Anwahl der Taste 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. Unter 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



Scanner zwei Auswahllisten mit den verfügbaren Jobs und Profilen enthält, die auf diesem Scanner vorhanden sind. Unter 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. Ist kein Stick vorhanden oder dieser nicht beschreibbar, wird eine entsprechende Fehlermeldung ([Kapitel 9.2.31.](#)) auf dem Display ausgegeben.

#### 4.7.6.2. Import Job/Profil



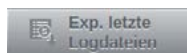
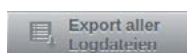
Als Pendant des vorherigen Punktes können mit dieser Taste zuvor exportierte Job- und Profilkonfigurationen von einem USB-Stick auf den Scanner importiert werden. Vor Auswahl muss dazu ein USB-Stick mit der Datei **j-p-export.ino** an einem der verfügbaren USB2-Anschlüsse eingesteckt sein. Ist die Datei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



der aktuellen Firmware des scanners nicht kompatibel, erscheinen entsprechende Fehlermeldungen ([Kapitel 9.2.32./9.2.33.](#)). 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 9.2.34.](#)) 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.

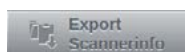
#### 4.7.6.3. Export alle/letzte Logdateien



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 9.2.31.](#)) auf dem Display ausgegeben.

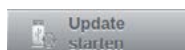


#### 4.7.6.4. Export Scannerinfo

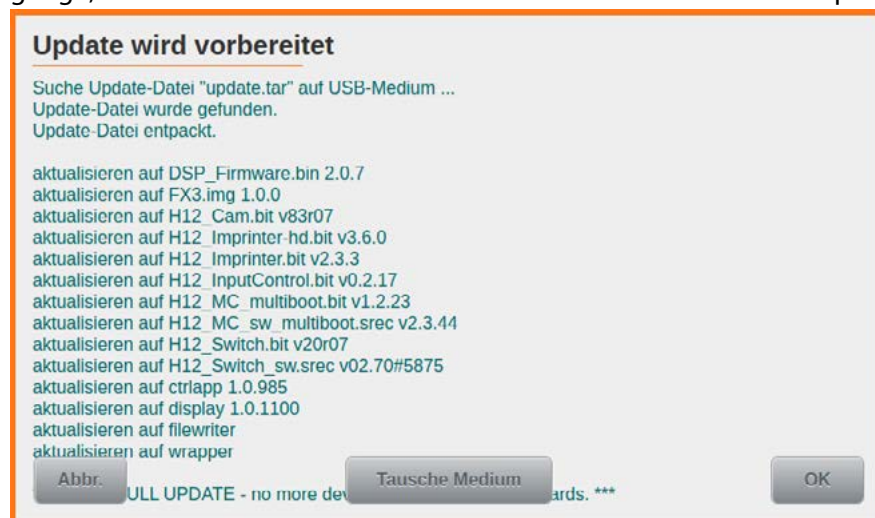


Diese Taste ermöglicht das Exportieren von Scanner-Informationen auf einen USB-Stick, der an einem der verfügbaren USB2-Anschlüsse angeschlossen ist. Dabei wird auf dem Stick ein Ordner erstellt, dessen Name aus Modell, Seriennummer, Datum und Uhrzeit besteht. Darin enthalten sind verschiedene Dateien mit Kalibrierungswerten und eine 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 9.2.31.](#)) auf dem Display ausgegeben.

#### 4.7.6.5. 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. Besonders die Geräte des Typs H12 können durch die optionalen Erweiterungen der Beleganlage und -ablage dahingehend optimiert werden. Die folgenden Kapitel beschreiben mögliche Einstellung und richtige Handhabung der Hardware, um einen optimalen Papierlauf zu gewährleisten.

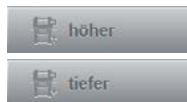
### 5.1. Vorbereitung der Belege

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 9.2.14.*). Wird die, standardmäßig vorgesehene, zentrierte Anlage verwendet (*Kapitel 5.4.2.*), 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. Einstellen der Arbeitshöhe

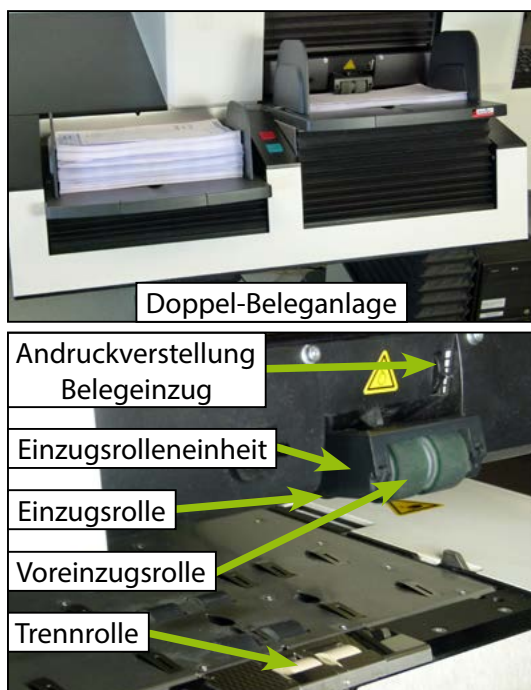
Um ein möglichst ergonomisches und ermüdungsfreies Arbeiten zu ermöglichen, können Scanner des Typs H12 auf die gewünschte Arbeitshöhe des Bedieners eingestellt werden. In der Tastenleiste am Scanbildschirm (*Kapitel 4.1.6.*) werden hierfür standardmäßig nebenstehende Tasten angeboten, um den Scanner motorisch anzuheben oder abzusenken. Damit ist es möglich, die Höhe des Anlagefaches auf ein Maximum von 1100 mm und ein Minimum von 640 mm einzustellen.



#### **ACHTUNG / WARNUNG**

*Bei einer Höhenanpassung des Scanners ist darauf zu achten, dass sich im Verfahrensweg keine Hindernisse oder Gegenstände befinden, da diese oder der Scanner bei einer Kollision beschädigt werden könnten. Weiterhin ist darauf zu achten, dass sich keine Körperteile der eigenen oder anderer Personen an Stellen befinden, die sich im Verfahrensweg des Scanners befinden und bei einer Höhenanpassung zu Klemm- oder Quetschverletzungen führen könnten.*

### 5.3. Arbeitsweise des Einzugsystems



Das verwendete Einzugsystem verarbeitet eine große Bandbreite unterschiedlichster Belegestärken, auch gemischt in einem Stapel. Es ist von der Bauweise so konzipiert, dass unabhängig von Belegestärke 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 5.8.*) 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.

#### 5.3.1. 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. Um diese Anpassung durchzuführen, muss die Scanebene geöffnet (*Kapitel 6.1.*) und die vordere Andruckeinheit (*Kapitel 7.3.3.*) entnommen werden. An der Platte hinter den Ultraschallsensoren befindet sich ein Drehknopf mit darüberliegender Skala. Diese dient Orientierung und enthält einen dicken Strich, der die werkseitige Andruckkraft der Trennrolle markiert. Die einzelnen Striche entsprechen einer Umdrehung des Drehknopfes. Durch Eindrehen der Skala in die Platte kann die Andruckkraft mehr als verdoppelt werden. Hierbei ist anzumerken, dass bei hoch eingestellter Andruckkraft, die **Mechanische Trennung** (*Kapitel 4.6.3.2.2.*) nicht mehr deaktiviert werden kann.

#### 5.3.2. 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 H12 (*Kapitel 3.1.*), welches zum Lieferumfang des Scanners gehört.

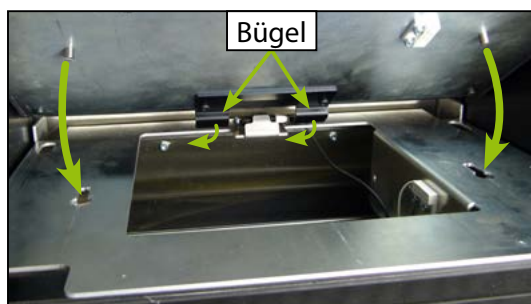
## 5.4. Beleganlage



Die Scanner des Typs H12 sind mit einer Einfach-Beleganlage mit einem Anlagefach oder optional mit einer Doppel-Beleganlage mit zwei Anlagefächern ausgestattet.

Jedes Anlagefach kann Belege mit einer Stapelhöhe von bis zu 10cm (*entspricht ca. 1.000 Blatt neuem Papier mit 80g/m<sup>2</sup>*) aufnehmen. Die Füllhöhe der Anlagefächer kann profilabhängig auch prozentual verringert werden (*Kapitel 4.6.3.1.*).

### 5.4.1. Anlageplatte



Um mögliche Klemmstellen unterhalb der Anlageplatte zu verhindern, ist diese nur lose in das Anlagefach eingelegt. Sollte sich die Anlageplatte, durch unbeabsichtigtes Anheben oder Hängenbleiben, nicht mehr in ihrer vorgeschriebenen Position befinden, wird dies durch eine entsprechende Warn- oder Fehlermeldung (*Kapitel 9.1.15./ 9.2.23.*) angezeigt. Um die Anlageplatte wieder richtig zu installieren, ist darauf zu achten, dass die Anlageplatte mit ca. 2 cm Abstand zur Vorderkante

flach auf die Plattenaufgabe im Anlagefach aufgelegt wird und die beiden Zapfen an der Unterseite der Anlageplatte sich in den Langnuten der Plattenaufgabe befinden. Nun die Anlageplatte nach vorne schieben, sodass die beiden Bügel an der Unterseite der Anlageplatte sich unter den Vorderteil der Plattenaufgabe schieben. Dies gilt bei einer Doppel-Beleganlage natürlich für beide Anlageplatten.

### 5.4.2. 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.

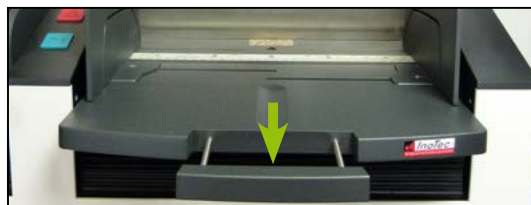


Im Anlagefach befindet sich eine Skala, von der die Positionen der Seitenführungen abgelesen werden können. Die Angabe der verschiedenen Standardformate erleichtert die Voreinstellung. Weiterhin sind die Positionen der drei Ultraschallsensoren für die Doppelblatterkennung (*Kapitel 4.6.4.1.*) als auch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

der beiden Imprinter aufgebracht. Eine ähnliche Skala befindet sich im Ausgabefach bzw. den Ausgabefächern (*Kapitel 5.7.1.*), sodass auch dort die Seitenführungen richtig eingestellt werden können.



Wird mit kleineren Belegestapeln gearbeitet oder werden die mitgelieferten Seitenführungsaufsätze nicht benötigt, können diese leicht entfernt werden. Da sie lediglich durch zwei Magnethalter an den Seitenführungen fixiert werden, sind sie durch einfaches Ab- und Anklappen abzunehmen bzw. anzubringen.



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.



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 5.3.) direkt auf den Belegen aufliegt.

### 5.4.3. Arbeiten mit der Einfach-Beleganlage



Bei einem Gerät des Typs H12 mit der Einfach-Beleganlage, ist diese feststehend an der Vorderseite des Scanners montiert und seitlich von den Ablagen eingeschlossen (Kapitel 2.3.1.1.).

Nach Füllen des Anlagefaches und Starten des Scanners (Kapitel 5.8.1.) wird der eingelegte Belegestapel verarbeitet und in der/den definierten Belegablage(n) (Kapitel 4.6.3.3.1.) abgelegt. Zur Verarbeitung eines weiteren Stapels muss das Anlagefach wieder gefüllt und der

Scanner erneut gestartet werden. Über die Profil-Verwaltung kann ein Anlagemodus (Kapitel 4.6.3.2.1.) gewählt werden, der nach erneutem Einlegen eines Belegestapels, den Scanvorgang fortsetzt.

#### 5.4.4. Arbeiten mit der Doppel-Beleganlage

Wird der Scanner mit der Doppel-Beleganlage betrieben, ist diese horizontal beweglich an der Vorderseite des Gerätes montiert. Die seitlichen Ablagen sind daher kleiner, als bei der Ausführung mit der Einfach-Beleganlage (Kapitel 2.3.1.2.).



Die Doppel-Beleganlage wurde konzipiert, um eine kontinuierliche Stapelverarbeitung zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass im dualen Anlagemodus (Kapitel 4.6.3.2.1.) ein Anlagefach verarbeitet wird, während das andere bereits mit dem nächsten Belegestapel gefüllt werden kann. Ist das aktuell verarbeitete Anlagefach leer, bewegt sich die Doppel-Beleganlage nach links bzw. rechts, um das gefüllte Anlagefach unter dem Einzugsystem zu positionieren, während das leere Anlagefach gesenkt wird. Der Scanvorgang wird automatisch wechselseitig fortgesetzt, bis beide Anlagefächer leer bleiben oder der Benutzer den Scanvorgang manuell beendet (Kapitel 5.8.).

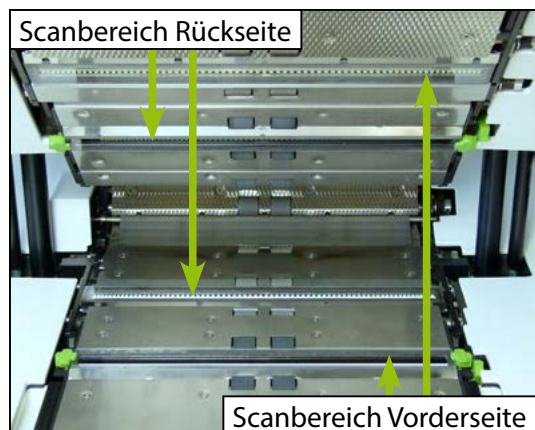
Um das kontinuierliche Scannen in der Praxis durchgehend sicherzustellen, wird neben der Doppel-Beleganlage auch der Einsatz einer 2. Belegablage (Kapitel 5.7.5.) empfohlen.

#### **WARNUNG**

*Bei Nutzung einer Doppel-Beleganlage muss der seitliche Bewegungsbereich unbedingt freigehalten werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu Klemm- oder Stoßverletzungen kommen.*

### 5.5. Scanebene

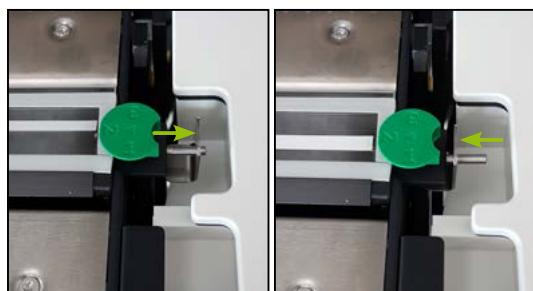
Direkt hinter dem Einzugssystem beginnt die Scanebene (*Kapitel 2.3.3.*), in der die Belege die Beleg-  
eingangs- und Doppelblatt-Erkennung (*Kapitel 4.6.4.1.*), sowie den Druckbereich vor Scan (*Kapitel*



2.3.3.) 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.

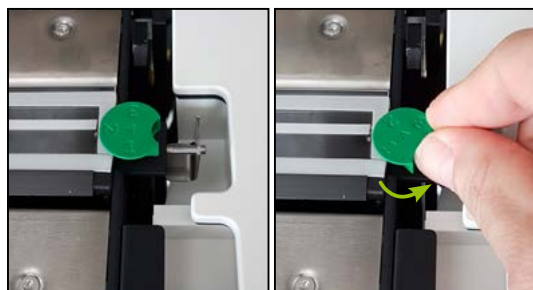
Sowohl Scanmodul als auch -hintergrund sind mit einer hochwertigen und kratzfesten Glasführung staubdicht verschlossen. In den Scanmodulen für Vorder- und Rückseite ist die jeweils zugehörige LED-Beleuchtungseinheit zu sehen, die eine gleichmäßige Ausleuchtung der Scanfläche gewährleistet.

#### 5.5.1. 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.

#### 5.5.2. 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.

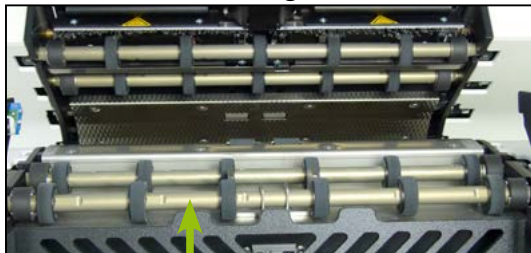
Die drei Zahlen stehen für die möglichen Durchlassweiten: **1** = ca. 1mm (*beste Qualität*), **2** = ca. 2mm (*Ausgeglichen*) und **3** = ca. 3mm (*beste Flexibilität*). Daraus lässt sich ableiten, dass die Position **1** auch die beste Bildqualität erzeugt, während man bei Position **3** die höchste 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

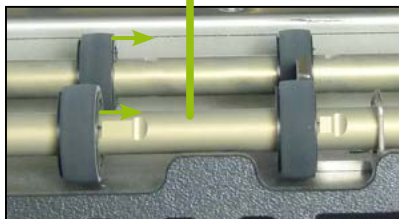
Ist der Papierdurchlass im Verhältnis zum Scangut zu hoch eingestellt, kann es vereinzelt zu leichten Verzerrungen im Bild kommen, die durch einen wechselnden Abstand des Beleges zur Scanebene hervorgerufen werden. Nebenstehende Abbildung zeigt einen Bildausschnitt von einem gescannten 80g/m<sup>2</sup> Papier bei Durchlassweite 3. Die nachträglich eingefügte rote Linie verdeutlicht im Vergleich zum linken Tabellenrand die leichte Verzerrung.

## 5.6. Belegausgabe

Um auch bei hohen Transportgeschwindigkeiten eine möglichst saubere Belegablage zu gewährleisten, wird das Scangut vor dem Auswurf in das Ausgabefach mit einer Wellenform quer zur Scanrichtung versehen. Dies geschieht durch zwei Paar



Papierformerwalzen, die am Ende des Transportweges installiert sind. Die Wellenform wird dadurch erzeugt, dass auf dem oberen Paar Papierformerwalzen jeweils eine Transportrolle weniger vorhanden ist, als auf dem unteren Paar und die oberen Transportrollen zwischen den unteren Transportrollen positioniert sind.

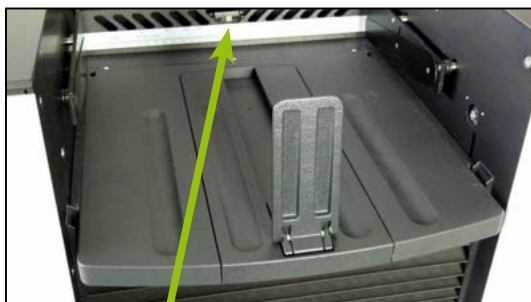


Bei der Verarbeitung von Sonderformaten oder einer dezentralen Beleganlage kann es vorkommen, dass die Belege seitlich an den Transportrollen entlanglaufen und dadurch Knicke oder umgefaltete Ecken entstehen. Um dem vorzubeugen, lassen sich die einzelnen Transportrollen auf den Papierformerwalzen etwas verschieben. Dies ist an einem abgeflachten Bereich auf der Metallwalze erkennbar. Beim Verschieben der Transportwalzen ist

wichtig, dass die Transportrollenpaare der voreinanderliegenden Walzen immer linear zueinander angeordnet sind. Wird also eine Transportrolle auf der vorderen, unteren Walze verschoben, muss die zugehörige Transportrolle auf der hinteren, unteren Walze um den gleichen Weg verschoben werden. In der Werkseinstellung stehen alle Transportrollen der Papierformerwalzen, die linksseitig angebracht sind, auf ihrer äußerst linken Position und alle rechtsseitigen Rollen auf ihrer äußerst rechten Position.



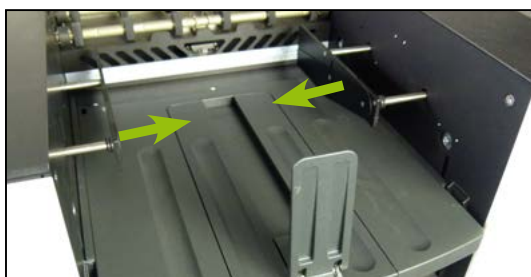
## 5.7. Belegablage



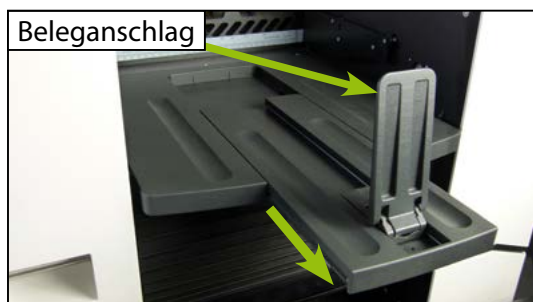
Die Scanner des Typs H12 sind mit einer oder zwei Belegablagen ausgestattet. Jede Belegablage ermöglicht in ihrem Ausgabefach eine Ablagehöhe von bis zu 13 cm und bietet damit 30% mehr Platz als die Beleganlage(n). Dies ist notwendig, da die Ablage der Scanbelege im allgemeinen deutlich lockerer erfolgt als die Anlage. Zu Beginn des Scanvorganges initialisiert sich das leere Ausgabefach auf seine oberste Position und senkt sich während des Scannens sukzessive. Dies wird entweder über die Sensorik eines optionalen HighSpeed-Ablagearms ([Kapitel 5.7.2.](#)) oder den eingebauten **Stapelhöhsensor** gesteuert. Dieser erkennt automatisch die Oberkante des Ablagestapels. Ist die maximale Stapelhöhe einer Belegablage erreicht, stoppt der Scanvorgang automatisch und es erscheint eine entsprechende Fehlermeldung im Display des Scanners ([Kapitel 9.2.6.](#)).

Neben den Belegablagen verfügt das Gerät zusätzlich über ein hinteres Ausgabefach ([Kapitel 5.7.6.](#)).

### 5.7.1. Einstellmöglichkeiten Belegablage

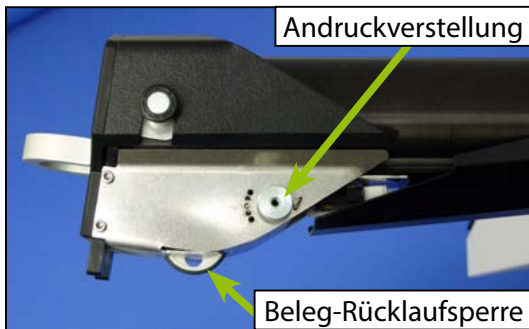


Wie auch die Beleganlage ([Kapitel 5.4.2.](#)) verfügt jede Belegablage über seitliche Papierführungen, die manuell auf die zu verarbeitende Belegbreite eingestellt werden können. Im Gegensatz zur Beleganlage sind diese beiden Papierführungen allerdings nicht verbunden und werden völlig unabhängig voneinander eingestellt. In jedem Ausgabefach befindet sich eine Skala, identisch zur Skala der Beleganlage, anhand der die Positionierung der Ausgabe-Papierführungen einfacher vorgenommen werden können. Die Angabe der verschiedenen Standardformate erleichtert diese Einstellung.



Auf der Ablageplatte ist ein Beleganschlag angebracht, der auf die maximal zu verarbeitende Beleglänge eingestellt wird. Neben seiner eigentlichen Funktion, das ausgeworfene Belegut im Ausgabefach zu stoppen, dient der Beleganschlag auch als dunkle Referenzfläche für den eingebauten Stapelhöhhsensor, ohne die eine ordnungsgemäße Funktion dieses Sensors nicht gewährleistet ist. 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.

### 5.7.2. HighSpeed-Ablagearm



Für eine kontrollierte und somit sicherere Belegablage, werden Modelle mit einer Scangeschwindigkeit von 300 ppm, pro Ausgabefach mit einem HighSpeed-Ablagearm ausgestattet, der optional auch bei langsameren Modellen eingesetzt werden kann. Dieser hält Belege über die eingebaute Beleg-Rücklaufsperr fest, sodass ein Zurückfedern nach Erreichen des Papieranschlages verhindert wird. Über die fünf Positionen der Andruckverstellung kann der Widerstand der Beleg-Rücklaufsperr an verschiedene Papiergewichte und -oberflächen angepasst werden.

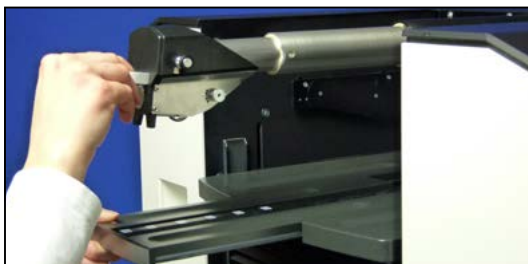
Während die mittlere der fünf Stellungen für Beleggut mit mittlerem Gewicht ( $60-100\text{ g/m}^2$ ) und Größe (A5-A4) ausgelegt ist, sollte der Widerstand für leichteres oder kleineres Beleggut durch Drehen der Andruckverstellung nach rechts um eine oder zwei Stufen verringert und für schwereres, größeres Beleggut oder Material mit rutschiger Oberfläche durch Linksdrehung um eine oder zwei Stufen erhöht werden.

Ein Teleskopsystem ermöglicht es, den HighSpeed-Ablagearm an die zu verarbeitende Beleglänge anzupassen. Wie auf der folgenden Bildserie zu sehen, wird der HighSpeed-Ablagearm zum Ändern der Anschlaglänge zuerst nach oben geklappt, gleichzeitig senkt sich das Ausgabefach etwas ab. Nun kann der Kopf des Armes auf seine kürzeste Position zurückgeschoben oder bis zur Vorderkante des Ausgabefaches (*entspricht DIN A4 hoch*) herausgezogen und wieder nach unten geklappt werden. Das Ausgabefach initialisiert sich wieder auf seiner obersten Position. Zur Orientierung der Anschlaglänge befindet sich eine Zahlenskala auf dem Mittelsteg der Ablageplatte des Ausgabefaches.

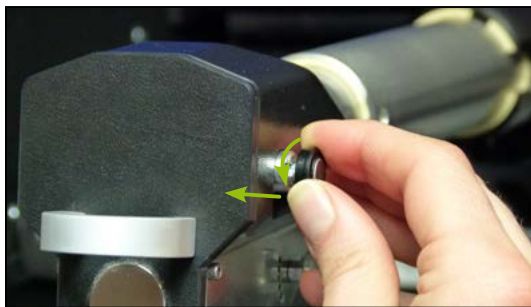


#### Hinweis

*Es ist darauf zu achten, dass sich keine Belege oder Gegenstände unterhalb der Ausgabe-Papierführungen befinden, während das Ausgabefach nach oben fährt. Dies würde zu einer entsprechenden Fehlermeldung führen (Kapitel 9.2.13.).*

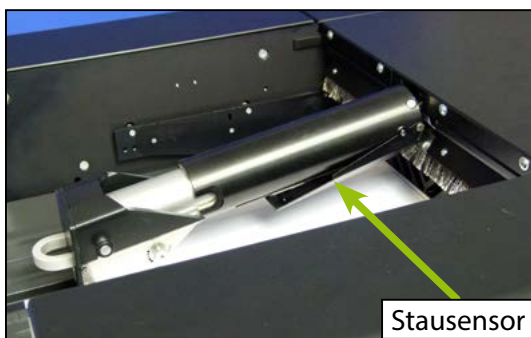


Sollen Belege zwischen 30 cm (DIN A4 hoch) und 42 cm (DIN A3 hoch) verarbeitet werden, muss zuerst der Mittelteil der Ablageplatte auf die benötigte Länge herausgezogen werden (Kapitel 5.7.1.). Nun den HighSpeed-Ablagearm nach oben klappen und den Kopf ganz herausziehen (siehe oben). Wird die Verriegelung an der rechten Seite des Kopfes herausgezogen, kann der Ablagearm über eine zweite Teleskopstufe maximal bis ans Ende des Ablageplattenausuges verlängert werden. Wird der Arm wieder nach unten geklappt, initialisiert sich das Ausgabefache wieder auf seiner obersten Position. Eine leichte Drehung der Verriegelung beim Herausziehen bewirkt, dass diese in der offenen Stellung bleibt.

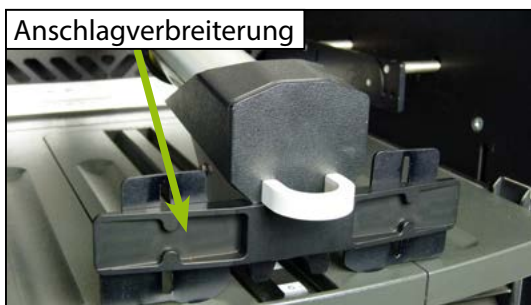


Wird die zusätzliche Verlängerung nicht mehr benötigt, wird die Verriegelung am Kopf des Ablagearmes herausgezogen und dieser wieder bis zur ersten Teleskopstufe zurückgeschoben, sodass die Verriegelung beim Loslassen wieder in Ihre Führung gleitet.

Wurde die Verriegelung bei Herausziehen gedreht, muss sie nach Zurückschieben des Kopfes soweit gedreht werden, dass sie wieder in der Führung liegt und sichtbar einrastet.

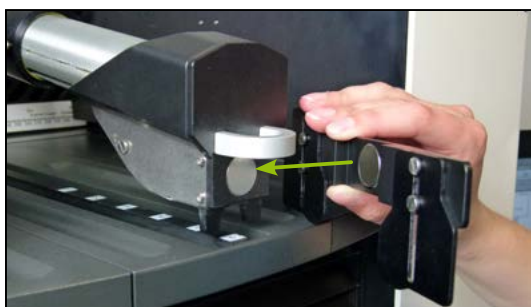


Da die Belege bei Verwendung des HighSpeed-Ablagearmes mit sehr hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden, ist es wichtig, dass der Scanner im Falle einer Störung in der Belegausgabe, schnellstmöglich gestoppt wird. Hierfür wurde der Ablagearm an der Unterseite mit einem Stausensor versehen. Bei Verwerfungen in der Belegausgabe wird dieser Sensor sehr schnell durch das Belegut ausgelöst und stoppt den Scanner. Es erscheint eine entsprechende Fehlermeldung im Display des Scanners ([Kapitel 9.2.12.](#))



Anschlagverbreiterung

Um in der Belegablage das seitliche Verdrehen von kleineren Belegen bei hohen Geschwindigkeiten zu verhindern, wird zum HighSpeed-Ablagearm eine Anschlagverbreiterung mitgeliefert.



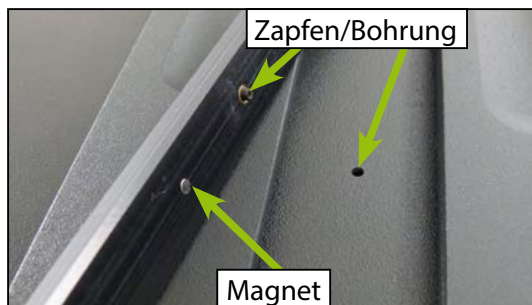
Um die Anschlagverbreiterung zu verwenden, wird der integrierte Magnethalter einfach auf das Gegenstück am Kopf des HighSpeed-Ablagearmes aufgesetzt.

### 5.7.3. HighSpeed- / Freie Belegausgabe

Bezogen auf die beiden Ablagesysteme und deren unterschiedliche Arbeitsweise sprechen wir bei den Geräten des Typs H12 von der HighSpeed-Belegausgabe und einer freien Belegausgabe.

Die HighSpeed-Belegausgabe wird nur in Verbindung mit dem HighSpeed-Ablagearm verwendet. Hierbei werden die Belege in das Ausgabefach ausgeworfen und durch die Funktionen des HighSpeed-Ablagearmes ([Kapitel 5.7.2.](#)) zu einem Stapel aufgeschichtet. Die Belege werden dabei an der gleichen Kante gestoßen, wie für die Beleganlage vorbereitet ([Kapitel 5.1.](#)). Anhand eines Sensors in der Beleg-Rücklaufperre wird ermittelt, wieviel das Ausgabefach während des Scanvorganges gesenkt werden muss. Wird diese Betriebsart bei langsameren Modellen verwendet, die mit HighSpeed-Ablagearmen ausgestattet sind, wird eine Papierlaufgeschwindigkeit von 300 ppm zur Sicherstellung der korrekten Ablage unterhalb des Ablagearms beibehalten. Der geringere Belegdurchsatz wird hierbei durch einen höheren Belegabstand erreicht. Sehr kleine Belege werden bei allen Modellen beim Auswurf sogar noch beschleunigt. Aufgrund der genutzten Stapeltechnik ist diese Betriebsart für das Verarbeiten von gemischten Stapeln mit sehr starken Größenunterschieden eher nicht zu empfehlen.

Verfügt das verwendete Modell nicht über einen HighSpeed-Ablagearm oder wurde im verwendeten Scan-Profil die Nutzung des Ablagearms deaktiviert (*Kapitel 4.6.4.2.2.*), sprechen wir von einer *freien* Belegausgabe. Hierbei wird das Beleggut mit der modellbezogenen Geschwindigkeit durch den Scanner transportiert und ausgeworfen. Der Stapelhöhensensor (*Kapitel 5.7.*) erkennt die Höhe des Ablagestapels und steuert die Absenkung des Ausgabefaches. Für diese Betriebsart muss im Ausgabefach der Beleganschlag eingesetzt sein. Bei Geräten mit HighSpeed-Ablagearm ist hierfür erst der Steg mit der Zahlenskala aus dem Mittelteil zu entfernen, der lediglich durch zwei Magnete gehalten und abgehoben wird. Beim Wiedereinsetzen des Steges dienen zwei Zapfen an dessen Unterseite und entsprechende Bohrungen im Mittelteil zur richtigen Positionierung.



Ablagestapels und steuert die Absenkung des Ausgabefaches. Für diese Betriebsart muss im Ausgabefach der Beleganschlag eingesetzt sein. Bei Geräten mit HighSpeed-Ablagearm ist hierfür erst der Steg mit der Zahlenskala aus dem Mittelteil zu entfernen, der lediglich durch zwei Magnete gehalten und abgehoben wird. Beim Wiedereinsetzen des Steges dienen zwei Zapfen an dessen Unterseite und entsprechende Bohrungen im Mittelteil zur richtigen Positionierung.

### Hinweis

Bei Geräten mit HighSpeed-Ablagearm ist darauf zu achten, dass vor dem Scanstart mit HighSpeed-Belegausgabe der Ablagearm nach unten und bei freier Belegausgabe nach oben geklappt wurde. Anderenfalls erscheint ein entsprechender Warnhinweis im Display des Scanners (*Kapitel 9.1.4.*).

#### 5.7.4. Nutzung einer Belegablage



Wird der H12 lediglich mit einer Belegablage betrieben, werden im zugehörigen Ausgabefach grundsätzlich alle gescannten Belege ausgegeben, die nicht durch projektabhängige Einstellungen in das hintere Ausgabefach aussortiert werden. Bei Nutzung der HighSpeed-Belegablage (*Kapitel 5.7.3.*), muss der Ablagearm zum Leeren des Ausgabefaches hochgeklappt werden. Das Ausgabefach wird dabei auf das eingestellte Maß (*Kapitel 4.7.5.3.*) abgesenkt und der Belegestapel kann bequem entnommen werden. Wird der Ablagearm wieder heruntergeklappt, initialisiert sich das Ausgabefach wieder auf seiner obersten Position.



Bei freier Belegablage mit Nutzung des Beleganschlages kann der Belegestapel einfach nach vorne entnommen werden. Das Ausgabefach initialisiert sich bei Start des nächsten Scanvorganges wieder auf seiner obersten Position.

Wird nur eine Belegablage in Verbindung mit der Doppel-Beleganlage (*Kapitel 5.4.4.*) genutzt, kann deren Vorteil der kontinuierlichen Verarbeitung höchstwahrscheinlich nicht voll genutzt werden. Ein Leeren des Ausgabefaches während des Anlagefach-Wechsels ist theoretisch zwar möglich, erfordert praktisch aber sehr viel Übung.

### 5.7.5. Nutzung von zwei Belegablagen

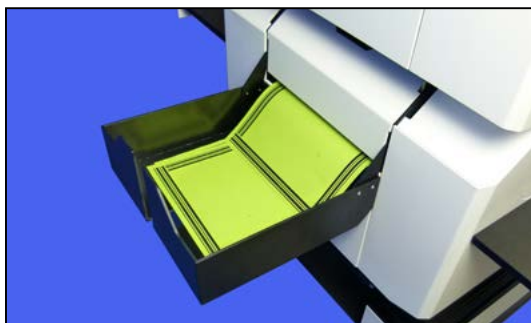
Verfügt das Gerät über eine zweite Belegablage, kann die Ausgabe der Belege projektorientiert in beide Ausgabefächer gesteuert werden. Die gebräuchlichste Weise ist hierbei die feste Zuweisung eines Ausgabefaches zu einem Anlagefach in Verbindung mit der Doppel-Beleganlage (*Kapitel 5.4.4.*). Allerdings sind auch verschiedene andere Szenarien möglich und sinnvoll.

Das Leeren der Ausgabefächer ist grundsätzlich identisch zum Vorgehen bei einer Belegablage (*Kapitel oben*). Bei Nutzung bestimmter Konfigurationen der **Ausgabe** (*Kapitel 4.6.3.3.1./4.6.3.3.2.*) wird jedoch nach dem Wechsel, das zuvor befüllte Ausgabefach automatisch abgesenkt. Somit braucht der jeweilige Ablagearm zur Entnahme des Belegestapels nicht mehr manuell hoch- und heruntergeklappt werden. Das Ausgabefach initialisiert sich wieder auf seiner obersten Position, sobald diese Belegablage wieder aktiv wird.

#### Hinweis

*Für Belege, die in das Ausgabefach der 2. Belegablage ausgeworfen werden sollen, ist eine Beleglänge von mindestens 80 mm notwendig.*

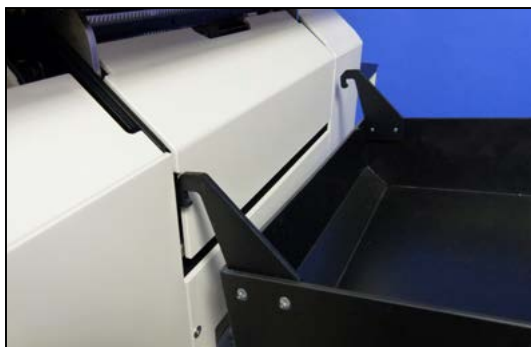
### 5.7.6. Nutzung des hinteren Ausgabefaches



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.



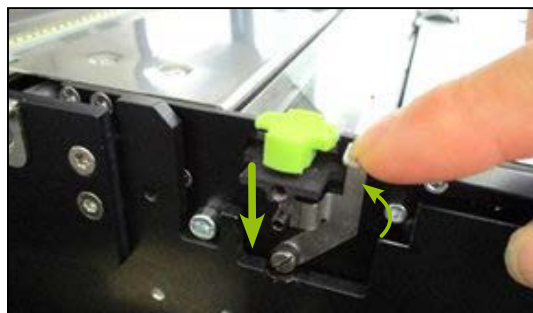
Für die Ausgabe von längeren Belegen nach hinten, kann optional eine variable Version des hinteren Ausgabefaches bestellt (*Best.Nr. t8xxz340*) werden, welches Belege bis zu 62 cm Länge aufnehmen kann und aus Platzgründen schräg nach unten verläuft.



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.

### 5.7.6.1. Gerader Papierdurchlass

Da Belege, die in das hintere Ausgabefach ausgegeben werden, ohne Umlenkung gerade durch den Scanner transportiert werden, sprechen wir hierbei von einem geraden Papierdurchlass. Besonders in Verbindung mit der verfügbaren Option *Erhöhung Gerader Papierdurchlass* (Kapitel 2.2.5.), mit dessen Aktivierung die Durchlasshöhe in 4 Stufen auf bis zu 5 mm erhöht werden kann, bietet sich die Möglichkeit, auch sehr dickes oder unflexibles Material zu verarbeiten. Wird ein Scan-Profil geladen, in welchem die *Erhöhung Papierdurchlass* (Kapitel 4.6.3.1.2.) aktiviert ist, wird der gesamte Scanner-Oberteil motorisch angehoben. Je nach gewählter Erhöhungsstufe kann dies einige Sekunden dauern. In diesem Zeitraum wird eine entsprechende Meldung (Kapitel 9.1.10.) am Scannerdisplay angezeigt. Teil dieser Meldung ist ein Hinweis, dass der Papierdurchlass (Kapitel 5.5.2.) arretiert werden muss.



Hierzu ist bei eingebauter Option an **beiden** Seiten **jedes** Scan-Hintergrundes ein Zusatzhebel vorhanden. Die Arretierung wird durchgeführt, indem der Scanhintergrund an den Seiten eingedrückt und der jeweilige Hebel nach oben gezogen wird. Die Scanhintergründe werden so auf Ihrer tiefsten Position gehalten. Bei Deaktivierung des erhöhten Papierdurchlasses muss die Arretierung der Scanhintergründe durch Drücken der vorhandenen Hebel wieder gelöst werden.

## 5.8. Starten / Stoppen des Scanners



Einfach-Beleganlage



Doppel-Beleganlage

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 sich auf der Beleganlage rechts (*Einfach-Beleganlage*) oder mittig (*Doppel-Beleganlage*) befinden.

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

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

### 5.8.1. Starten/Anhalten des Scanvorganges

Über die Taste **Start/Pause** ►|| am Scanner wird der Stapelscan gestartet. Dieser verarbeitet alle Belege im Anlagefach. Bei Verwendung der Doppel-Beleganlage, werden wechselseitig alle Belege in den Anlagefächern verarbeitet, bis keine neuen Belegestapel angelegt werden. Ein erneutes Drücken der Taste unterbricht den laufenden Scanvorgang. Es werden keine weiteren Belege eingezogen. 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.

### 5.8.2. Schnellstopp des Scanners



Mit der roten 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

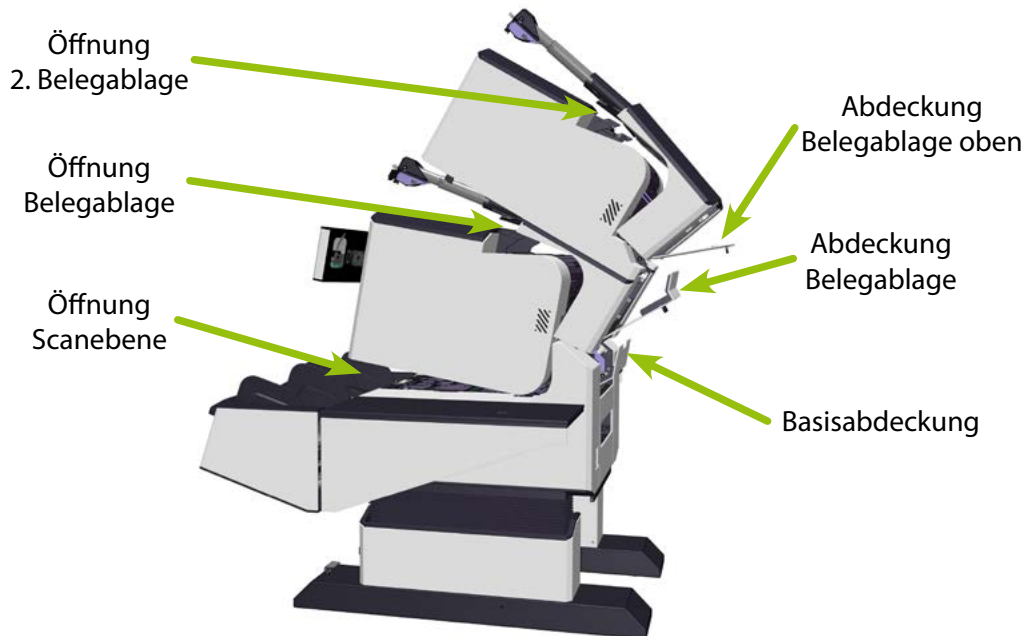
**TRANSPORT** angeboten. Die Bedeutung und Handhabung dieser Tasten werden im **generellen Papierstau-Handling** (*Kapitel 9.2.*) beschrieben, welches nach einem **Schnellstopp** im Allgemeinen durchzuführen ist.

#### **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. Nachfolgend werden alle Öffnungsmöglichkeiten in einer grafischen Übersicht dargestellt und deren Handhabung in den nächsten Kapiteln anschaulich erklärt.



### 6.1. Öffnen/Schließen der Scanebene



Der Bereich mit der höchsten Zugriffshäufigkeit ist der Bereich der Scanebene. Das Öffnen und Schließen der Scanebene wird motorisch durch Betätigung der Tasten Öffnen ↑ und Schließen ↓ durchgeführt. Diese befinden sich im Gehäuse, links vorne neben dem Ausgabefach. Das Öffnen der Scanebene ist zweistufig möglich. Ein kurzer Druck auf die Taste Öffnen, hebt das Scanner-Oberteil bis zur ersten Stufe an. Der so entstandene Spalt von einigen Zentimetern ermöglicht das problemlose Entfernen von Belegen aus dem vorderen Scanbereich bei einem Einzugsfehler oder Papierstau. Ein Öffnen der Scanebene bis zur ersten Stufe ist auch über die Taste **Öffnen** möglich, die bei einigen Fehlermeldungen (Kapitel 9.2.18. ff) und als Funktionstaste (Kapitel 4.6.1.3.) im Touchscreen des Scanners angezeigt wird. Wird die Taste dauerhaft gedrückt, wird das Öffnen der Scanebene solange fortgesetzt, wie die Taste gedrückt wird, oder bis sie ihren maximalen Punkt erreicht hat. Zum Schließen der Scanebene wird die Taste Schließen solange gedrückt gehalten, bis das Scanner-Oberteil vollständig auf dem Scanner-Unterteil aufliegt.

#### Hinweis

Ist der Scanner mit einer 2. Belegablage ausgestattet und es wurde zuvor die Belegablage geöffnet (Kapitel 6.2.2.), wird die Funktion der Taste **Öffnen** im Gehäuse und Touchscreen aus Sicherheitsgründen deaktiviert.

#### Warnung

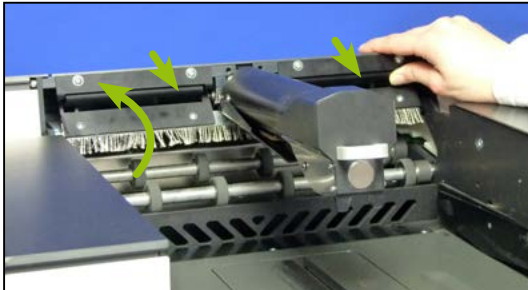
Zur Vermeidung von Verletzungen/Beschädigungen ist vor Schließen der Scanebene unbedingt darauf zu achten, dass sich innerhalb der Fläche am Scanner-Unterteil, den das Oberteil im geschlossenen Zustand abdeckt (Kapitel 1.3.2.3.), keine Körperteile oder Gegenstände befinden.



## 6.2. Öffnen/Schließen der Belegablage(n)

Da sich die Vorgehensweise bei Ausstattung mit zwei Belegablagen von der Variante mit einer Belegablage unterscheidet, erklären wir nachfolgend das Öffnen/Schließen...

### 6.2.1. ...bei einer Belegablage



Die Entriegelung der Belegablage befindet sich rechts und links am Papierauswurf. Wird ein HighSpeed-Ab-lagearm (*Kapitel 5.7.2.*) eingesetzt, befindet sich dieser direkt dazwischen. Zum Öffnen wird eine der Entriegelungen nach oben gedrückt und das Oberteil der Belegablage nach hinten geklappt. Zum Schließen das Oberteil wieder nach vorne führen und mit leichtem Druck von oben die Verriegelung einrasten lassen.

### 6.2.2. ...bei zwei Belegablagen

Ist der Scanner mit einer 2. Belegablage ausgestattet, ist das Öffnen und Schließen der 2. Belegablage identisch zur Beschreibung im vorhergehenden Kapitel. Da die 2. Belegablage auf die Belegablage aufgesetzt ist und diese beim Öffnen der Belegablage mit abgeklappt wird, ist die Vorgehensweise zum Öffnen/Schließen der Belegablage in diesem Fall unterschiedlich.



Nun befindet sich die Entriegelung der Belegablage in einer Griffmulde, welche vorne links in das Gehäuse der 2. Belegablage integriert ist. Zum Öffnen wird die Entriegelung nach vorne gezogen und das Oberteil der Belegablage, samt der aufgesetzten 2. Belegablage, geöffnet, bis ein Widerstand spürbar wird, ab dem dieses Teil selbstständig bis zur hintersten Position gleitet. Zum Schließen den geöffneten Teil wieder nach vorne führen, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

### **Warnung**

*Vor dem Schließen der Belegablage mit aufgesetzter 2. Belegablage ist unbedingt darauf zu achten, dass sich innerhalb des Bereiches, auf der die 2. Belegablage auf der Belegablage aufliegt (*Kapitel 1.3.2.3.*), keine Körperteile oder Gegenstände befinden, um Verletzungen oder Beschädigungen zu vermeiden.*

### 6.3. Abnehmen/Anbringen der Abdeckung Belegablage

Um die Druckposition des Imprinters Rückseite (*Kapitel 8.2.*) zu ändern und die zugehörige Tintenpatrone zu wechseln, oder die Zwischenantriebseinheit (*nächstes Kapitel*) zu öffnen, muss zuvor die Abdeckung Belegablage an der Rückseite des Scanners entfernt werden.



Zum Abnehmen der Abdeckung, an der dafür vorgesehenen Halterung ziehen, um die Abdeckung von den Magnethaltern zu lösen und aus den unten angebrachten Aufhängungen herauszuheben. Zum Anbringen, die Aufhängungen wieder auf die dafür vorgesehenen Stifte aufsetzen und die Abdeckung oben gegen die Magnethalter klappen.

Eine identisch angebrachte Abdeckung bei der 2. Belegablage, muss in der Regel nur für Wartungsarbeiten abgenommen werden.

### 6.4. Öffnen/Schließen der Zwischenantriebseinheit

Ist der Scanner mit einer 2. Belegablage ausgestattet, befindet sich zwischen dieser und der Belegablage ein kurzes Stück Transportweg, der im Fall eines Papierstaus in diesem Bereich, nur durch Abklappen der Zwischenantriebseinheit erreicht werden kann. Diese befindet sich unterhalb der Abdeckung Belegablage (*vorheriges Kapitel*), die zuvor entfernt werden muss.



Die Zwischenantriebseinheit ist links und rechts über Verriegelungen arretiert. Zur Entriegelung müssen die Verriegelungsstifte herausgezogen werden. Werden sie dabei leicht gedreht, verbleiben sie in entriegelter Stellung.



Nun kann die Zwischenantriebseinheit an der Oberseite herausgeklappt werden und ermöglicht so den Zugriff auf evtl. gestaute Belege und hängengebliebene Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches in diesem Bereich des Transportweges. Zum Schließen, die beiden Verriegelungen wieder herausziehen, die Antriebseinheit vollständig anklappen und die beiden Verriegelungen wieder in die Führungen zurückgleiten lassen.

#### Hinweis

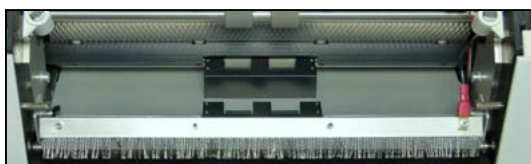
Wurde die Zwischenantriebseinheit nicht richtig geschlossen, kann dies zu Fehlern im Papiertransport und damit verbundenen Beschädigungen am Beleggut führen.

## 6.5. Abnehmen/Anbringen der Basisabdeckung

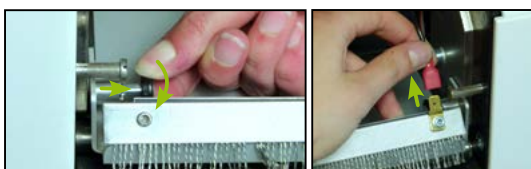


Die Basisabdeckung an der Geräterückseite, muss abgenommen werden, um Zugriff zur hinteren Belegausgabe (*nächstes Kapitel*) zu erhalten. Dafür, die Abdeckung an der Oberseite von den anliegenden Magnethaltern ziehen und aus den unten angebrachten Aufhängungen herausheben. Zum Anbringen der Basisabdeckung,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

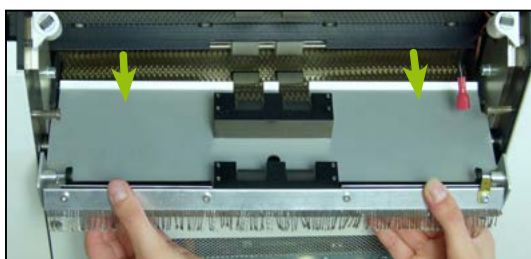
## 6.6. Entnehmen/Einsetzen der Andruckeinheit hintere Belegausgabe



Die Andruckeinheit hintere Belegausgabe wird von der Basisabdeckung 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 rechts 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.

## 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 fusselfreien 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 H12 standardmäßig mit einem Satz Reinigungszubehör ausgeliefert.

Dieser ist Bestandteil des Zubehör-Set H12 (*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 H12 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.



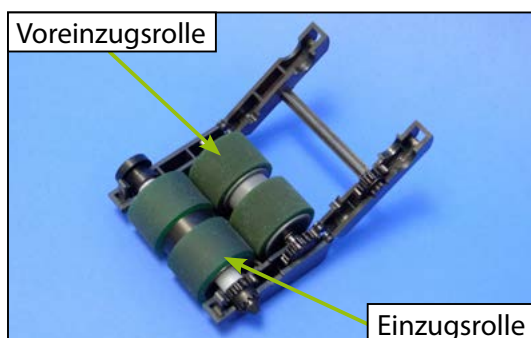
Zur Reinigung wird ein fusselfreies Tuch mit etwas SCAMAX® SV1A Walzen- und Bänderreiniger getränkt und damit über die einzelnen Beläge der beiden Einzugsrollen gerieben, bis der anhaftende Schmutz entfernt wurde und der Belag wieder griffig ist. Danach die Einzugsrollen mindestens 10 Minuten trocknen 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 9.1.3./9.1.14.*).

### 7.2.2. Austausch der Einzugsrollenbeläge



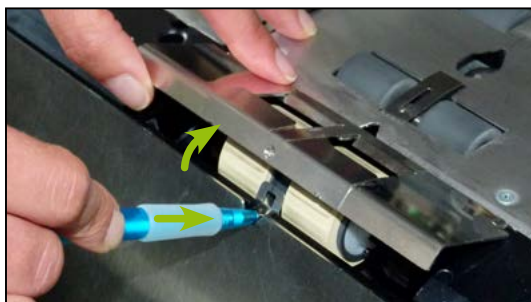
Sind auftretende Einzugsfehler (*Kapitel 9.2.7.*) verschleißbedingt und durch eine Reinigung der Reibbeläge, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, nicht mehr zu beheben, sollten die Einzugsrollenbeläge ausgetauscht werden. Dabei kann es schon genügen, die Beläge von der Voreinzugsrolle, die einem höheren Verschleiß unterliegen, mit neuen Belägen, oder den Belägen der Einzugsrolle zu tauschen, sofern identische Reibbelag-Arten (*Kapitel 5.3.2.*) 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 9.2.14.*) ist oft ein Zeichen, dass die Trennrollenbeläge gereinigt werden sollten. Hierzu öffnen Sie die Scanebene des Gerätes (*Kapitel 6.1.*) 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.**

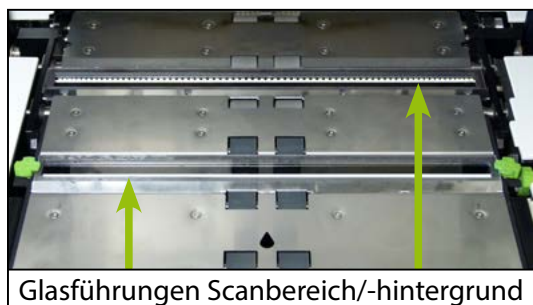
Für Reinigungstätigkeiten im Bereich der Scanebene, sollte diese immer komplett geöffnet werden (*Kapitel 6.1.*). Zur Reinigung des Bereiches an sich, genügt das Abwischen der Flächen mit dem mitgelieferten Swiffer® Duster Staubmagnet oder einem einem weichen Tuch. Befinden sich auf den Blechteilen innerhalb 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.

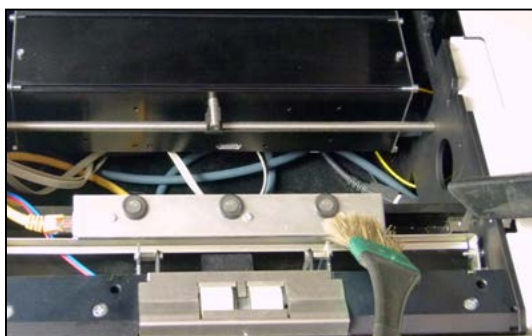
### 7.3.2. Reinigung der Scanbereiche



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. 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 Haltetaschen 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 hingengebliebene 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 Haltetaschen gefasst und mit der Vorderkante zuerst in ihre Halterung eingelegt wird.



### 7.3.4. Wartung/Austausch der Papierführungsfedern

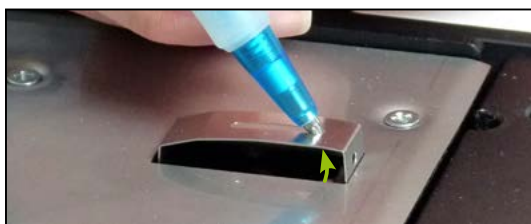


In der vorderen Andruckeinheit, zwischen Einzug und den Scanbereichen, sind in zwei Reihen Papierführungsfedern eingesetzt. Diese Federn dienen sowohl der Funktionalität, der in diesen Bereichen befindlichen optischen Sensoren, als auch zur Stabilisierung der durchlaufenden Dokumente innerhalb der Druckbereiche des **Imprinter Vorderseite**. Identische Papierführungsfedern befinden sich auch im Druckbereich des **Imprinter Rückseite**.

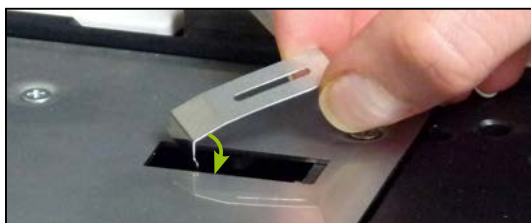
Durch Abrieb von Scanvorlagen oder als Folge von extremen Papierstaus kann es vorkommen, dass einzelne dieser Papierführungsfedern verschmutzt oder beschädigt werden. Verschmutzungen lassen sich durch Reinigung mit einem Tuch und etwas SCAMAX® SV1A Walzen- und Bänderreinerger schnell entfernen. Im Falle einer Veränderung der Oberfläche (*Abschliff*) oder der Form (*Verbiegen*) müssen speziell die Federn, die gegenüber den optischen Sensoren liegen, ausgetauscht werden.



Die Papierführungsfedern werden mittels einer Arretierung, die in die Bohrung an der vorderen Seite der Feder einrastet und seitlichen Stegen an der hinteren Seite der Feder, in den dafür vorgesehenen Öffnungen gehalten. Das folgende Vorgehen beschreibt den Austausch einer Papierführungsfeder im Bereich der Sensoren. Das Vorgehen im Bereich der Imprinter erfolgt analog dazu.



Zum Ausbau muss das Vorderteil der Papierführungsfeder, evtl. mithilfe eines geeigneten Werkzeugs, vorsichtig aus der Arretierung herausgehoben werden. Mit einer leichten Drehung kann danach die Papierführungsfeder entnommen werden. Beim Einbau, das Hinterteil der Papierführungsfeder mit einer leichten Drehung in die vorgesehene Öffnung einsetzen und das Vorderteil in der Öffnung so weit nach unten drücken, bis die Arretierung in der Bohrung einrastet. Bei unvorsichtiger Handhabung kann die Papierführungsfeder leicht in die Öffnung hineinfallen. Wir empfehlen daher, vor Austausch die vordere Andruckeinheit herauszunehmen, wie im vorherigen Kapitel beschrieben.



#### Hinweis

Erfolgt ein Austausch von einer oder mehrerer Papierführungsfedern aus der vorderen Zeile, die als Referenzfläche der optischen Sensoren dienen, ist zwingend eine Kalibrierung (Kapitel 4.7.2.3.) dieser Sensoren durchzuführen, um fehlerhafte Signale im Scanbetrieb zu vermeiden.

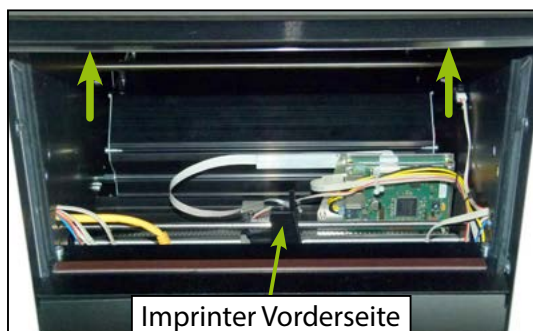
## 8. Imprinter

Über die beiden integrierten Imprinter besteht die Möglichkeit das Scanmaterial auf Vorder- und/oder Rückseite mit verschiedensten Informationen zu bedrucken. Bei den standardmäßig verwendeten Modellen erfolgt der Druck immer einzeilig in Scanrichtung, während die optional erhältlichen HD-Versionen 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 Standard-Imprinter und HD-Imprinter 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 4.6.6.1.*).

### 8.1. Imprinter Vorderseite (vor dem Scan)

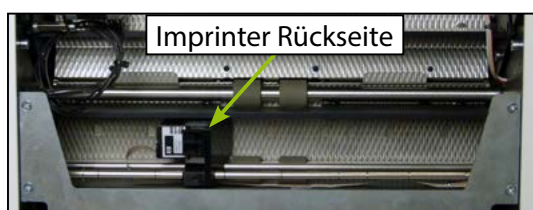
Wie aus der Kapitelüberschrift ersichtlich, können Informationen mit dem Imprinter Vorderseite **vor** dem Scan auf die Vorderseite der Scanbelege aufgebracht werden. Das bedeutet aber auch, dass diese gedruckten Informationen ebenfalls auf den Images der gescannten Belege zu sehen sind. Ist das nicht gewünscht, sollte stattdessen der Imprinter Rückseite (*folgendes Kapitel*) verwendet werden.



Der Imprinter Vorderseite befindet sich hinter der faltverkleidung, welche zwischen Belegeinzug und dem Ausgabefach angebracht ist. Die wird an der Unterseite durch ein Magnetband gehalten und kann hochgeschoben werden, um Zugriff auf den Imprinter Vorderseite zu erhalten. Dazu sollte sich das Ausgabefach in oberster Position befinden. Beim Ablassen der faltverkleidung muss darauf geachtet werden, dass sie wieder seitlich in den Führungsschienen läuft.

### 8.2. Imprinter Rückseite (nach dem Scan)

Im Gegensatz zum Imprinter Vorderseite, werden die Informationen beim Imprinter Rückseite 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 Abdeckung Belegablage (*Kapitel 6.3.*), die abgenommen werden muss, um Zugriff auf den Imprinter Rückseite zu erhalten.

#### **Hinweis**

Aufgrund der baulichen Anordnung des Imprinter Rückseite, können Belege, die in das hintere Ausgabefach abgelegt werden (*Kapitel 5.7.6.*), nicht auf der Rückseite bedruckt werden.

### 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 standardmäßig eingebauten Imprinter hat die Hersteller-Nr. **C6602A** und ist jeweils in einer gefederten Haltevorrichtung befestigt. Das Bild links zeigt die Halterung des Imprinter Vorderseite.



Bei den optional erhältlichen HD-Imprintern 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 mit den Haltezapfen oberhalb der Halterung verdeckt eine Steuerplatine, die zur Nutzung des HD-Imprinters nötig ist. Nebenstehendes Bild zeigt den Imprinter Rückseite HD.

#### 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 Standard-Imprinter, 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.



Beim Imprinter Rückseite muss die Halterung der Tintenpatrone, auf den Führungsstangen ganz nach rechts geschoben und durch leichten Zug an der äußeren Führungsstange vom Untergrund abgehoben werden, bevor die Tintenpatrone, wie oben beschrieben, entnommen oder eingesetzt werden kann.



Beide HD-Imprinter sind auf zwei Führungsstangen gelagert, die an beweglichen Seitenplatten befestigt sind. Zum Ein- und Ausbau der Tintenpatrone können diese Imprintertypen an den Haltezapfen der grünen Haube nach oben (Imprinter Vorderseite HD) bzw. herausgeschwenkt (Imprinter Rückseite HD) 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.*

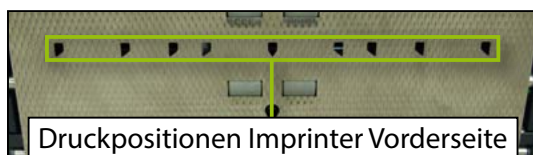
### 8.3.2. Kapazität der Tintenpatronen

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 9.1.13.](#)) 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 standardmäßig eingebauten Imprinter enthalten die Original-Tintenpatronen eine Tintenmenge von **16,5 g**. Bei Verwendung der Standardschrift, können damit etwa **2,5 Mio.** Zeichen dargestellt werden.

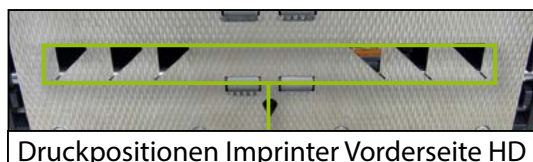
Im Falle der HD-Imprinter gibt es allerdings zusätzliche Abhängigkeiten. Mit den **11 ml** Tintenmenge laut Hersteller lassen sich bei einer Auflösung von **300 dpi** etwa **3 Mio.** Zeichen in einzeiliger Höhe darstellen. Eine Erhöhung der Auflösung auf **600 dpi** reduziert die Anzahl der Zeichen jedoch 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 **Hälfte** (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



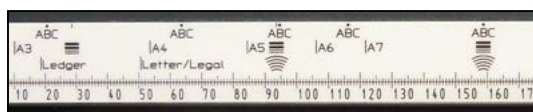
Druckpositionen Imprinter Vorderseite

Beide Standard-Imprinter verfügen horizontal über **neun** verschiedene Druckpositionen, wovon sich eine in der Mitte und die restlichen acht sich jeweils links und rechts im Randbereich der DIN-Formate A6, A5, A4 und A3 befinden.



Druckpositionen Imprinter Vorderseite HD

Bei der HD-Variante sind es aufgrund des vergrößerten Druckbereiches **sechs** Druckpositionen beim Imprinter Vorderseite und **sieben** beim Imprinter Rückseite, wovon jeweils drei Positionen links und rechts der Mitte sind und sich beim Imprinter Rückseite noch eine in der Mitte befindet.



Diese Druckpositionen sind auch auf der Skala der/den Beleganlage(n) mit der Aufschrift **ABC** vermerkt, um bei Bedarf über die dortigen Seitenführungen, den Beleglauf an die gewählte Druckposition anzupassen. (Kapitel 5.4.2. / 5.7.1.). Aufgrund der unterschiedlichen Positionen wird bei Ausstattung des Scanners mit den optionalen HD-Imprintern auch die passende Skala in der/den Beleganlage(n) angebracht.



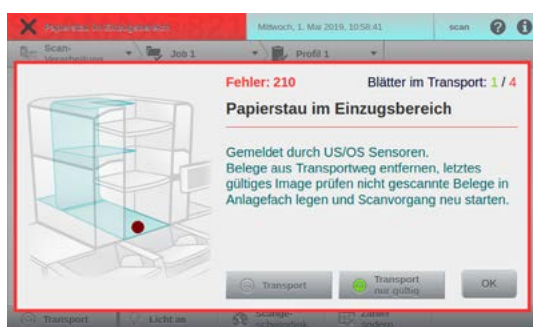
Die Halterung der Tintenpatrone läuft bei beiden Imprintertypen auf zwei Führungsstangen und ist dort manuell verschiebbar. Um die Tintenpatrone immer exakt über der gewünschten Drucköffnung zu positionieren, ist eine der jeweiligen Führungsstangen mit Einkerbungen versehen, in welche die Tintenpatronenhalterung beim Verschieben merklich einrastet. Aufgrund seiner Größe ist beim Verschieben des Imprinter Vorderseite HD ein Anheben beim Wechsel von der linken auf die rechte Seite zwingend erforderlich.

## 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 H12 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 GmbH (*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. (2.) Belegablage offen (Warnung 101/102)



Diese Warnungen werden initial nur im Statusbereich angezeigt und bedeuten, dass die Belegablage bzw. die 2. Belegablage nicht richtig geschlossen ist. Um die jeweilige Warnung zu beseitigen, müssen die Belegablagen ordnungsgemäß geschlossen werden (*Kapitel 6.2.*). Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man ähnlich lautende Fehlermeldungen (*Kapitel 9.2.2.*).

### 9.1.3. 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 9.2.3.*).

### 9.1.4. (2.) HS-Ablagearm in falscher Position (Warnung 104/105)



Diese Warnungen werden initial nur im Statusbereich angezeigt und bedeuten, dass der betreffende High-Speed-Ablagearm sich nicht in der Position befindet, die zum Betrieb des aktuellen Ausgabemodus (*Kapitel 5.7.3.*) erforderlich ist. Um die jeweilige Warnung zu beseitigen, muss der betreffende HighSpeed-Ablagearm in die erforderliche Position geklappt werden. Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man ähnlich lautende Fehlermeldungen (*Kapitel 9.2.4.*).

### 9.1.5. 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 9.2.5.*).

### 9.1.6. 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 9.2.17.*).

### 9.1.7. (2.) Ausgabefach voll (Warnung 109/110)



Diese Warnungen bedeuten, dass das Ausgabefach der Belegablage bzw. der 2. Belegablage seine maximale Ablagehöhe erreicht hat (*Kapitel 5.7.*). Um die Warnung zu beseitigen, müssen die Belege aus dem betreffenden Ausgabefach entfernt werden. Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man eine ähnlich lautende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.6.*).

### 9.1.8. Basisabdeckung geöffnet (Warnung 111)



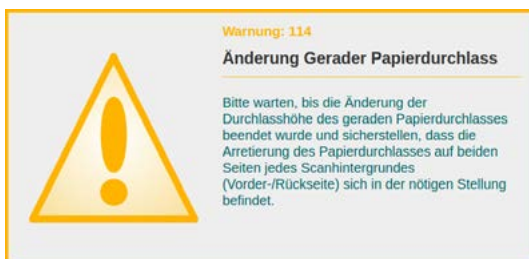
Diese Warnung wird initial nur im Statusbereich angezeigt und weist darauf hin, dass die Basisabdeckung nicht korrekt geschlossen ist. Um die Warnung zu beseitigen, muss geprüft werden, ob die Basisabdeckung richtig eingesetzt ist (*Kapitel 6.5.*). Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man eine ähnlich lautende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.24.*).

### 9.1.9. Abdeckung Belegablage (oben) geöffnet (Warnung 112/113)



Diese Warnungen werden initial nur im Statusbereich angezeigt und weisen darauf hin, dass die Abdeckung der Belegablage oder der 2. Belegablage nicht korrekt geschlossen ist. Um die jeweilige Warnung zu beseitigen, muss geprüft werden, ob die entsprechende Abdeckung richtig eingesetzt ist (*Kapitel 6.3.*). Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man eine ähnlich lautende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.25.*).

### 9.1.10. Änderung Gerader Papierdurchlass (Warnung 114)



Diese Warnung erscheint, solange die Option *Erhöhung gerader Papierdurchlass* (*Kapitel 4.6.3.1.2.*) aktiviert bzw. deaktiviert wird, da das Anheben oder Absenken der Scanebene wenige Sekunden andauert. Eine Scanvorgang kann während dieses Vorganges nicht gestartet werden.

### 9.1.11. 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.



### 9.1.12. Hintere Belegausgabe aktiv (Warnung 127)



Diese Warnung wird in Folge eines Papierstaufehlers 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.

### 9.1.13. 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.

### 9.1.14. 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 9.2.3.*).

### 9.1.15. Anlageplatte(n) nicht richtig intalliert (Warnung 133)



Diese Warnung wird initial nur im Statusbereich angezeigt und bedeutet, dass die Anlageplatte oder bei Nutzung der **Doppel-Beleganlage**, eine der Anlageplatten nicht richtig in das jeweilige Anlagefach eingesetzt ist (*Kapitel 5.4.1.*). Um die Warnung zu beseitigen, müssen vorhandene Anlageplatten auf ihren ordnungsgemäßen Sitz geprüft. Wird in diesem Status versucht, einen Scanvorgang zu starten, erhält man eine ähnlich lautende Fehlermeldung (*Kapitel 9.2.23.*).

## 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. (2.) Belegablage offen (Fehler 201/202)



Diese Fehler werden angezeigt, wenn während des Scanvorganges die Belegablage bzw. die 2. Belegablage geöffnet wurde oder diese bei Scanstart nicht richtig geschlossen waren. Um den Fehler zu beheben, müssen die Belegablagen ordnungsgemäß geschlossen werden (*Kapitel 6.2.*). Vor erneutem Scanstart müssen alle Belege entfernt werden, die sich eventuell noch im Transportweg befinden, da es sonst zu Folgefehlern kommt.

### 9.2.3. 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.

### 9.2.4. (2.) HS-Ablagearm in falscher Position (Fehler 204/205)



Diese Fehler werden angezeigt, wenn ein Scanvorgang gestartet wurde und der betreffende HighSpeed-Ablagearm sich nicht in der Position befindet, die zum Betrieb des aktuellen Ausgabemodus (*Kapitel 5.7.3.*) erforderlich ist, oder dieser während des Betriebes aus der erforderlichen Position geklappt wurde. Um den jeweiligen Fehler zu beheben, muss der betreffende HighSpeed-Ablagearm in die erforderliche Position geklappt werden. Vor erneutem Scanstart müssen alle Belege entfernt werden, die sich eventuell noch im Transportweg befinden, da es sonst zu Folgefehlern kommt.

### 9.2.5. 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.

### 9.2.6. (2.) Ausgabefach voll (Fehler 208/209)



Diese Fehler werden angezeigt, wenn das Ausgabefach der Belegablage bzw. der 2. Belegablage seine maximale Ablagehöhe erreicht hat (*Kapitel 5.7.*). Um den jeweiligen Fehler zu beheben, müssen die Belege aus dem betreffenden Ausgabefach entfernt werden, bevor der Scanvorgang erneut gestartet werden kann.

### 9.2.7. Papierstau im Einzugsbereich (Fehler 210)



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 bis zur ersten Stufe anzuheben ([Kapitel 6.1.](#)), um das gestaute Belegmaterial zu entfernen.

Nach Schließen der Scanebene kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

#### Hinweis

*Dieser Fehler tritt auch auf, wenn Belege verarbeitet werden, die eine glänzende Oberfläche über die gesamte Breite aufweisen (Hochglanzdrucke/-fotos oder Klebestreifen). Um dies zu verhindern, können die optischen Sensoren für die Belegeseingangserkennung ignoriert werden. Dies kann durch die Funktionstaste **Opt. Abstand 1x aus** ([Kapitel 4.6.1.3.](#)) für einzelne Belege erfolgen oder per Option ([Kapitel 4.6.4.2.8.](#)) dauerhaft eingestellt werden, wenn ein großer Anteil der Vorlagen eine glänzende Oberfläche hat.*

### 9.2.8. 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 anzuheben ([Kapitel 6.1.](#)), bis das gestaute Belegmaterial aus der Scanebene entfernt werden kann. Nach Schließen der Scanebene kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

### 9.2.9. 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 6.6.](#)).

Nach Schließen des Scanners kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

### 9.2.10. Papierstau im unteren/oberen Transportbereich (Fehler 213/214)



Dieser Fehler signalisiert einen Papierstau, der im angezeigten Transportbereich aufgetreten ist. Mit „unteren“ wird der Transportbereich zwischen Scanebene und Belegausgabe, mit „oberen“ der Transportbereich zwischen unterem Transportbereich und 2. Belegausgabe bezeichnet. Um den Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling ([Kapitel 9.2.](#)) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, die jeweilige Belegablage zu öffnen ([Kapitel 6.2.](#)), um das gestaute Belegmaterial aus diesem Teil des Transportbereiches zu entfernen. Bei

Stau im oberen Transportbereich schließt dies ein Öffnen der Zwischenantriebseinheit (*Kapitel 6.4.*) mit ein. Nach Schließen aller geöffneten Bereiche kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

### 9.2.11. Papierstau vor der (2.) Belegausgabe (Fehler 215/216)



Diese Fehler signalisieren einen Papierstau, der vor einer der Belegausgaben aufgetreten ist. Um den jeweiligen Fehler zu beheben, ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren. Hierzu kann es nötig sein, die betreffende Belegablage zu öffnen (*Kapitel 6.2.*), um das gestaute Belegmaterial aus diesem Teil des Transportbereiches zu entfernen. Nach Schließen der jeweiligen Belegablage kann der Scanvorgang erneut gestartet werden.

### 9.2.12. Papierstau im (2.) Ausgabefach (Fehler 217/218 - 258/259)



Diese Fehler signalisieren einen Papierstau, der innerhalb des bezeichneten Ausgabefaches aufgetreten ist. Diese Fehler können nur bei Einsatz des HighSpeed-Ablagearmes (*Kapitel 5.7.2.*) auftreten, da hier durch eine Störung bei der Highspeed-Belegausgabe, der Stausensor (*Fehler 217/218*), bzw. bei der freien Belegausgabe (*Kapitel 5.7.3.*), der Sensor in der Beleg-Rücklaufsperrung (*Fehler 258/259*) des zuständigen Ablagearmes ausgelöst

hat. Um den jeweiligen Fehler zu beheben, müssen die Belege im betreffenden Ausgabefach geordnet werden. Vor erneutem Scanstart ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren.

### 9.2.13. Papierstau im (2.) Ausgabefach (Fehler 219/220)



Diese Fehler signalisieren einen Papierstau, der innerhalb des bezeichneten Ausgabefaches aufgetreten ist. Diese Fehler werden dadurch hervorgerufen, dass Belege beim Hochfahren des betreffenden Ausgabefaches unter eine der seitlichen Papierführungen (*Kapitel 5.7.1.*) gerutscht sind. Um den jeweiligen Fehler zu beheben, müssen die Belege im betreffenden Ausgabefach geordnet werden. Trat der Fehler während des Scannens

auf, ist vor erneutem Scanstart gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren.


### 9.2.14. Doppelblatt-Einzug erkannt (Fehler 221)



Diese Meldung wird angezeigt, wenn während des Scanvorganges ein Doppelblatteinzug erkannt wurde und die **Reaktion bei Erkennung** (*Kapitel 4.6.4.1.3.*) 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.

### 9.2.15. Taste Schnellstopp betätigt (Fehler 222)



Diese Meldung wird angezeigt, wenn am Belegeinzug die rote Taste **Schnellstopp**  (Kapitel 5.8.2.) 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. Ein **Schnellstopp** während eines Anlagefachwechsels, (Kapitel 5.4.4.) führt nach Drücken der Taste **OK** zu einer Initialisierung der Doppel-Beleganlage.

### 9.2.16. Wechsel Anlagefach fehlgeschlagen (Fehler 223)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn an einem Gerät mit Doppel-Beleganlage, der Wechsel des Anlagefaches fehlgeschlagen ist. Dies geschieht, wenn sich Hindernisse im Bewegungsbereich der Doppel-Beleganlage befinden oder der Anlagefachwechsel anderweitig manuell blockiert wurde. In diesem Fall ist der Grund der Blockade (*Hindernisse, verklemmte Belege oder Ähnliches*) zu beseitigen und über die Taste **OK** in der Fehlermeldung eine Initialisierung der Doppel-Beleganlage zu starten.

### 9.2.17. 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.

### 9.2.18. Belege im Einzugsbereich (Fehler 225)



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.).

### 9.2.19. 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.*).

### 9.2.20. 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 Papierschnipsel, Heftklammern oder Ähnliches hinweisen. Bitte diesen Bereich sorgfältig reinigen. Unter Umständen muss dafür auch die Andruckeinheit hintere Belegausgabe entnommen werden (*Kapitel 6.6.*).

Unter Umständen muss dafür auch die Andruckeinheit hintere Belegausgabe entnommen werden (*Kapitel 6.6.*).

### 9.2.21. Belege im unteren/oberen Transportbereich (Fehler 228/230)



Diese Fehler signalisieren, dass ein Scanvorgang gestartet wurde, obwohl sich Belege im jeweiligen Transportbereich des Scanners befinden. Mit „unteren“ wird der Transportbereich zwischen Scanebene und Belegausgabe, mit „oberen“ der Transportbereich zwischen unterem Transportbereich und 2. 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 jeweiligen Bereich hinweisen. Bitte die entsprechende Belegablage öffnen (*Kapitel 6.2.*) und den Bereich sorgfältig reinigen. Beim Fehler im oberen Transportbereich kann hierfür auch nötig sein, die Zwischenantriebseinheit (*Kapitel 6.4.*) zu öffnen.

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 die entsprechende Belegablage öffnen (*Kapitel 6.2.*) und den Bereich sorgfältig reinigen. Beim Fehler im oberen Transportbereich kann hierfür auch nötig sein, die Zwischenantriebseinheit (*Kapitel 6.4.*) zu öffnen.

### 9.2.22. Belege im Bereich der (2.) Belegausgabe (Fehler 229/231)



Diese Fehler signalisieren, dass ein Scanvorgang gestartet wurde, obwohl sich Belege im jeweiligen Belegausgabebereich 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 jeweiligen Bereich hinweisen. Bitte die entsprechende Belegablage öffnen (*Kapitel 6.2.*) und den Bereich sorgfältig reinigen.

Bitte die entsprechende Belegablage öffnen (*Kapitel 6.2.*) und den Bereich sorgfältig reinigen.

### 9.2.23. Anlageplatte(n) nicht richtig eingesetzt (Fehler 232)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn beim Initialisieren des Scanners eine der Anlageplatten in der Einfach- oder Doppel-Beleganlage nicht richtig eingesetzt ist. In diesem Fall, die vorhandenen Anlageplatten auf korrekten Sitz prüfen (*Kapitel 5.4.1.*) und über die Taste **OK** in der Fehlermeldung eine erneute Initialisierung der Beleganlage starten.

### 9.2.24. Basisabdeckung geöffnet (Fehler 233)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn am Gerät während des Scanvorganges die Basisabdeckung geöffnet wurde oder versucht wurde, einen Scanvorgang zu starten, obwohl die Basisabdeckung nicht korrekt geschlossen ist. Um den Fehler zu beheben, muss sichergestellt werden, dass die Basisabdeckung richtig eingesetzt ist (*Kapitel 6.5.*).

### 9.2.25. Abdeckung Belegablage (oben) geöffnet (Fehler 234/235)



Diese Fehler werden angezeigt, wenn am Gerät während des Scanvorganges eine der Abdeckungen Belegablage geöffnet wurde oder versucht wurde, einen Scanvorgang zu starten, obwohl eine der Abdeckungen Belegablage nicht korrekt geschlossen ist. Um den Fehler zu beheben, muss sichergestellt werden, dass die Abdeckung der Belegablage bzw. der 2. Belegablage richtig eingesetzt ist (*Kapitel 6.3.*).

### 9.2.26. Beleg zu lang (Fehler 236)



Dieser Fehler tritt auf, wenn **Längenkontrolle aktivieren** (*Kapitel 4.6.7.1.*) gewählt wurde und der gescannte Beleg die Durchlauflänge des definierten Papierformates (*Kapitel 4.6.3.1.1.*) überschritten wurde. 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.

### 9.2.27. 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 GmbH (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

### 9.2.28. Abweichung bei der Patchererkennung (Fehler 242)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn die Patchcode-Erkennung, die sowohl durch die optischen Sensoren im Belegeingang als auch durch die Kamera durchgeführt wird, abweichende Ergebnisse liefert. Der auslösende Patchcode ist auf Qualitätsmängel zu prüfen und notfalls auszutauschen. Vor erneutem Scanstart ist gemäß generellem Papierstau-Handling (*Kapitel 9.2.*) zu verfahren.



### 9.2.29. Fehler beim Scanner öffnen/schließen (Fehler 243)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn während des Öffnens oder Schließens der Scanebene (*Kapitel 6.1.*) von der zuständigen Steuerung ein Fehler erkannt wurde. Nach Bestätigung der Fehlermeldung ist die Scanebene zur Prüfung nochmals komplett zu öffnen und zu schließen. Tritt der Fehler erneut auf, ist der zuständige Servicetechniker oder der technische Support der InoTec GmbH (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

### 9.2.30. 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.

### 9.2.31. Exportmedium nicht gefunden (Fehler 246/251/270)



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.

### 9.2.32. Importdatei nicht gefunden (Fehler 247)



Wenn beim Importieren von Scan-Jobs/-Profilen (*Kapitel 4.7.6.2.*), der USB-Stick, nicht gefunden oder nicht gelesen werden kann, bzw. auf dem Stick keine Datei ist, welche exportierte Scan-Jobs/-Profile enthält, wird dieser Fehler angezeigt. Bitte prüfen, ob der USB-Stick an einem der USB2-Anschlüsse richtig eingesteckt ist und eine Exportdatei mit Scan-Jobs/-Profilen enthält.

### 9.2.33. 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 GmbH kontaktiert werden.

### 9.2.34. 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.

### 9.2.35. 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.

### 9.2.36. Linak-Fehler erkannt (Fehler 252)



Dieser Fehler wird angezeigt, wenn bei der Änderung der Arbeitshöhe des Scanners (*Kapitel 5.2.*) ein Problem auftritt. Hier ist zu prüfen dass der Scanner nicht überladen ist und sich keine Hindernisse im Bewegungsbereich der Höhenverstellung befinden. Kann der Fehler dadurch nicht behoben werden, ist der zuständige Servicetechniker oder der technische Support der InoTec GmbH (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

### 9.2.37. Linak nicht kalibriert (Fehler 253)



Dieser Fehler tritt auf, wenn die Kalibrierung der Höhenverstellung des Scanners (*Kapitel 5.2.*) fehlerhaft ist. Zur Behebung des Fehlers ist der zuständige Administrator zu kontaktieren, um die Höhenverstellung des Scanners neu zu kalibrieren.

### 9.2.38. Doppelblatt bei Einzugsbeginn erkannt (Fehler 254)



Diese Meldung wird angezeigt, wenn im Rahmen der **Doppelblatt-Erkennung** die Option **Im Einzug halten** (*Kapitel 4.6.4.1.2.*) aktiviert wurde und während des Scanvorganges ein Doppelblatt direkt bei Einzugsbeginn erkannt wurde. In diesem Fall ist es ausreichend, die als Doppelblatt erkannten Belege aus dem Einzugsbereich zurückzuziehen, wieder in das Anlagefach zu legen und den Scanvorgang neu zu starten.

### 9.2.39. 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.

### 9.2.40. 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.

### 9.2.41. 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.

### 9.2.42. 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.

### 9.2.43. 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.

### 9.2.44. 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.*).

### 9.3. Interne Warnungen/Fehlermeldungen $\geq 800$



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 GmbH (*Kapitel 10.3.*) zu benachrichtigen.

### 9.4. Hardware-Fehlermeldungen $\geq 900$



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 GmbH (*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	
Arbeitshöhe	Motorisch einstellbar von 640 mm bis 1100 mm ( <i>Tisch/Anlage</i> ).
Beleganlage	Automatisch für Stapel oder Einzelblattanlage, verstellbare Papierführung ( <i>auch asymmetrisch</i> ), integrierte Stütze für lange Belege, Doppel-Beleganlage für kontinuierliche Verarbeitung <sup>(5)</sup> .
Max. Stapelhöhe	100 mm ( <i>ca. 1000 Belege bei 80 g/m<sup>2</sup> Papier</i> ), definierbar über Profil
Belegbreite	56 mm bis 317,5 mm
Beleglänge	60 mm bis 1950 mm <sup>(1 und 5)</sup>
Papierformate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO-Formate: A3, A4, A5, A6, A7, B4, B5, B6, B7</li> <li>• US-Formate: Ledger, Legal, Letter, Executive, Invoice</li> <li>• Benutzerdefiniertes Format</li> </ul>
Maximale Durchlasshöhe <sup>(2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,0 mm</li> <li>• mit Option "Erhöhung gerader Papierdurchlass" in vier Stufen auf 5mm<sup>(3)</sup> erhöhbar</li> </ul>
Papiergewicht <sup>(4)</sup>	30 g/m <sup>2</sup> bis 800 g/m <sup>2</sup>
Einzugskontrolle	Mechanische Papierseparation, Belegeingangserkennung über fünf optische Sensoren und Doppelblattkontrolle über drei, getrennt steuerbare, Ultraschall-Sensoren
Durchlaufkontrolle	PaperFlowControl (PFC) mit zuschaltbarer Überlängenkontrolle

Papierverarbeitung / Handling	
Scanbereiche	staubfrei gekapselt durch NoSCRATCH-Glasführungen, variable Durchlasshöhe ( <i>dreistufig</i> ) mit umschaltbarem Scanhintergrund ( <i>schwarz / weiß</i> )
Belegablage vorne	Automatische Ablage bis 130 mm Stapelhöhe mit aktiver Luftabsaugung, verstellbarer Papieranschlag und asymmetrisch einstellbare Papierführungen, Ablageverlängerung für lange Belege ( <i>bis 485 mm</i> ) und Entnahmehilfe HighSpeed-Ablagearm <sup>(6)</sup> für hohe Scangeschwindigkeiten und 2. Belegablage für kontinuierliche Verarbeitung <sup>(5)</sup>
Belegablage hinten	Hintere Ausgabe bei geradem Papierdurchlass, gesteuert durch aktive Weiche, für das Aussortieren von Trennblättern oder die Verarbeitung unflexibler Belege
Indexierung	Sequentielle ID und definierbare ereignisgesteuerte Zähler für Dokumentenindexierung, integrierte Patchcode- und Barcodeerkennung ( <i>2/5 Interleaved, Code 39, Code 128...</i> )
Imprinter SD <sup>(7)</sup>	Zwei integrierte Tintenstrahl-Imprinter mit Tintenmanagement für definierbaren Druck vor dem Scannen auf die Belegvorderseite und nach dem Scannen auf die Belegrückseite
Imprinter HD <sup>(6,7)</sup>	HD Tintenstrahldrucker (Auflösung 300, 600 und 1200 dpi) für bis zu vierzeiligen Druck. 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 9" MultiTouchCommunication Panel ( <i>MTCP</i> ) mit integrierter Benutzerverwaltung
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7/8 ( <i>32/64 Bit</i> ), Windows 10 ( <i>64 Bit</i> )
Treiber	TWAIN™, ISIS (MS61 ISIS-kompatibel), WIA auf Anfrage
Anschluss für Scan PC	USB 3.0 ( <i>Buchse Typ B</i> ) für externe Scansoftware
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. 800 <sup>(5)</sup> Watt, Standby-Modus < 0,5 Watt
Elektrischer Anschluss	100 - 240 Volt; 50/60 Hz; max. 8 Ampere
Umgebungsbedingungen	Temperatur 10 - 35°C, Relative Luftfeuchte 30 - 80%
Maße	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite: 1280 mm (<i>betriebsbereit</i>) / 720 mm (<i>ohne Anbauten</i>)</li> <li>• Tiefe : 1330 mm / 1150 mm (<i>mit / ohne Ausgabefach hinten</i>)</li> <li>• Höhe mit einer Belegablage: min. 1070 mm / max. 1530 mm</li> <li>• Höhe mit 2. Belegablage: min. 1390 mm / max. 1850 mm</li> </ul>
Gewicht	von 190 kg bis 240 kg <sup>(5)</sup>
Geräuschemission	Betriebsbereit: max. 45 dB <sup>(5)</sup> (A), Betrieb: max. 74 dB <sup>(5)</sup> (A)

<sup>(1)</sup> Einschränkungen in Abhängigkeit von Bildbearbeitungseinstellungen und Auflösung <sup>(4)</sup> Das maximale Papiergewicht kann variieren und ist letztendlich von der Oberflächenbeschaffenheit, sowie der Flexibilität des Materials abhängig

<sup>(2)</sup> Die maximale Durchlasshöhe entspricht nicht der maximalen Belegstärke. Diese ist jeweils, abhängig vom verwendeten Material <sup>(5)</sup> Modellabhängig

<sup>(6)</sup> Optional

<sup>(3)</sup> Entspricht 10 Blatt A4 (80g) mit Z-Faltung in einem Standard-Umschlag C4.

<sup>(7)</sup> kein Mischbetrieb SD/HD möglich

## 10.2. Scangeschwindigkeiten 801 / 811 / 821 - A4/Letter

Scanleistung - SCAMAX® 801 bei	200 / 300 dpi	400 / 600 dpi
Format A4 hoch, simplex, Blatt pro Minute	119 (138)*	59
Format A4 hoch, duplex, Seiten pro Minute	238 (276)*	118
Format A4 quer, simplex, Blatt pro Minute	160 (165)*	80
Format A4 quer, duplex, Seiten pro Minute	320 (330)*	160
Format Letter hoch, simplex, Blatt pro Minute	125 (143)*	63
Format Letter hoch, duplex, Seiten pro Minute	250 (286)*	126
Format Letter quer, simplex, Blatt pro Minute	156 (163)*	78
Format Letter quer, duplex, Seiten pro Minute	312 (326)*	156

Scanleistung - SCAMAX® 811 bei	200 / 300 dpi	400 / 600 dpi
Format A4 hoch, simplex, Blatt pro Minute	163 (178)*	59
Format A4 hoch, duplex, Seiten pro Minute	326 (356)*	118
Format A4 quer, simplex, Blatt pro Minute	220 (196)*	80
Format A4 quer, duplex, Seiten pro Minute	440 (392)*	160
Format Letter hoch, simplex, Blatt pro Minute	172 (185)*	63
Format Letter hoch, duplex, Seiten pro Minute	344 (370)*	126
Format Letter quer, simplex, Blatt pro Minute	215 (220)*	78
Format Letter quer, duplex, Seiten pro Minute	430 (440)*	156

Scanleistung - SCAMAX® 821 bei	200 / 300 dpi	400 / 600 dpi
Format A4 hoch, simplex, Blatt pro Minute	222	59
Format A4 hoch, duplex, Seiten pro Minute	444	118
Format A4 quer, simplex, Blatt pro Minute	300	80
Format A4 quer, duplex, Seiten pro Minute	600	160
Format Letter hoch, simplex, Blatt pro Minute	235	63
Format Letter hoch, duplex, Seiten pro Minute	470	126
Format Letter quer, simplex, Blatt pro Minute	293	78
Format Letter quer, duplex, Seiten pro Minute	586	156

\* Der Wert in Klammern gibt die Scanleistung bei Verwendung eines HighSpeed-Ablagearms an, da hierbei immer die höchste Transportgeschwindigkeit aktiv ist.  
Beim Model 821 ergibt sich dadurch kein Unterschied.

## 10.3. Kontaktinformationen

Bei Fragen in Bezug auf die Dokumentenscanner der Firma InoTec sollte grundsätzlich der lokale Fachpartner oder -händler als erster Ansprechpartner herangezogen werden. Sollten dieser einmal nicht erreichbar sein, kann je nach Art der Frage auch einer der beiden folgenden Kontaktmöglichkeiten genutzt werden.

für Anfragen bezüglich technischer Belange:

✉ [hardware-support@inotec.eu](mailto:hardware-support@inotec.eu)

☎ +49 (0) 6036 9708 16

für Anfragen bezüglich Treiber und Software:

✉ [driver-support@inotec.eu](mailto:driver-support@inotec.eu)

☎ +49 (0) 6036 9708 58



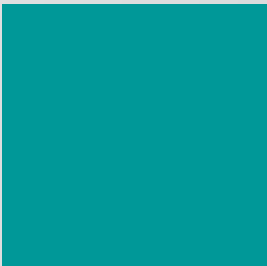
## 10.4. Warnungs-/Fehlercodetabelle

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.
101	Belegablage offen	9.1.2.
102	2. Belegablage offen	9.1.2.
103	Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt	9.1.3.
104	HS-Ablagearm in falscher Position	9.1.4.
105	2. HS-Ablagearm in falscher Position	9.1.4.
106	Tintenpatr. Imprinter Vorderseite fehlt	9.1.5.
107	Tintenpatr. Imprinter Rückseite fehlt	9.1.5.
108	Kalibrierung wird durchgeführt	9.1.6.
109	Ausgabefach voll	9.1.7.
110	2. Ausgabefach voll	9.1.7.
111	Basisabdeckung geöffnet	9.1.8.
112	Abdeckung Belegablage geöffnet	9.1.9.
113	Abdeckung Belegablage oben geöffnet	9.1.9.
114	Änderung Gerader Papierdurchlass	9.1.10.
125	Testscan Modus ist aktiv	9.1.11.
127	Hintere Belegausgabe aktiv	9.1.12.
128	Imprinter Vorderseite hat wenig Tinte	9.1.13.
129	Imprinter Rückseite hat wenig Tinte	9.1.13.
130	Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt	9.1.14.
133	Anlageplatte(n) nicht richtig installiert	9.1.15.

Code	Titel der Fehlermeldung	Kapitel
200	Scanner während Scannen geöffnet	9.2.1.
201	Belegablage offen	9.2.2.
202	2. Belegablage offen	9.2.2.
203	Einzugsrolleneinheit falsch eingesetzt	9.2.3.
204	HS-Ablagearm in falscher Position	9.2.4.
205	2. HS-Ablagearm in falscher Position	9.2.4.
206	Tintenpatr. Imprinter Vorderseite fehlt	9.2.5.
207	Tintenpatr. Imprinter Rückseite fehlt	9.2.5.
208	Ausgabefach voll	9.2.6.
209	2. Ausgabefach voll	9.2.6.
210	Papierstau im Einzugsbereich	9.2.7.
211	Papierstau im Scanbereich	9.2.8.
212	Papierstau an hinterer Belegausgabe	9.2.9.
213	Papierstau im unteren Transportbereich	9.2.10.
214	Papierstau im oberen Transportbereich	9.2.10.
215	Papierstau vor der Belegausgabe	9.2.11.
216	Papierstau vor der 2. Belegausgabe	9.2.11.
217	Papierstau im Ausgabefach	9.2.12.

Code	Titel der Fehlermeldung	Kapitel
218	Papierstau im 2. Ausgabefach	<a href="#">9.2.12.</a>
219	Papierstau im Ausgabefach	<a href="#">9.2.13.</a>
220	Papierstau im 2. Ausgabefach	<a href="#">9.2.13.</a>
221	Doppelblatt-Einzug erkannt	<a href="#">9.2.14.</a>
222	Taste Schnellstopp betätigt	<a href="#">9.2.15.</a>
223	Wechsel Anlagetisch fehlgeschlagen	<a href="#">9.2.16.</a>
224	Kalibrierung fehlgeschlagen	<a href="#">9.2.17.</a>
225	Belege im Einzugsbereich	<a href="#">9.2.18.</a>
226	Belege im Scanbereich	<a href="#">9.2.19.</a>
227	Belege im hinteren Ausgabebereich	<a href="#">9.2.20.</a>
228	Belege im unteren Transportbereich	<a href="#">9.2.21.</a>
229	Belege im Bereich der Belegausgabe	<a href="#">9.2.22.</a>
230	Belege im oberen Transportbereich	<a href="#">9.2.21.</a>
231	Belege im Bereich der 2. Belegausgabe	<a href="#">9.2.22.</a>
232	Anlageplatte(n) nicht richtig eingesetzt	<a href="#">9.2.23.</a>
233	Basisabdeckung geöffnet	<a href="#">9.2.24.</a>
234	Abdeckung Belegablage geöffnet	<a href="#">9.2.25.</a>
235	Abdeckung Belegablage oben geöffnet	<a href="#">9.2.25.</a>
236	Beleg zu lang	<a href="#">9.2.26.</a>
237	Papierstau im Scanbereich	<a href="#">9.2.8.</a>
238	Papierstau im Scanbereich	<a href="#">9.2.8.</a>
239	Papierstau im Scanbereich	<a href="#">9.2.8.</a>
240	Papierstau im Scanbereich	<a href="#">9.2.8.</a>
241	Motortreiber überhitzt	<a href="#">9.2.27.</a>
242	Abweichung bei der Patcherkennung	<a href="#">9.2.28.</a>
243	Fehler beim Scanner öffnen/schließen	<a href="#">9.2.29.</a>
245	Falscher Wert bei Imprinter Vorderseite	<a href="#">9.2.30.</a>
246	Exportmedium nicht gefunden	<a href="#">9.2.31.</a>
247	Importdatei nicht gefunden	<a href="#">9.2.32.</a>
248	Version der Importdatei inkompatibel	<a href="#">9.2.33.</a>
249	Namenskonflikt bei Import	<a href="#">9.2.34.</a>
250	Referenz ungelöst bei Import	<a href="#">9.2.35.</a>
251	Exportmedium nicht gefunden	<a href="#">9.2.31.</a>
252	Linak-Fehler erkannt	<a href="#">9.2.36.</a>
253	Linak nicht kalibriert	<a href="#">9.2.37.</a>
254	Doppelblatt bei Einzugsbeginn erkannt	<a href="#">9.2.38.</a>
255	Barcode-Prüfziffer falsch	<a href="#">9.2.39.</a>
256	Barcode zu lang	<a href="#">9.2.40.</a>
257	Doppelblatt zu spät erkannt	<a href="#">9.2.41.</a>
258	Papierstau im Ausgabefach	<a href="#">9.2.12.</a>
259	Papierstau im 2. Ausgabefach	<a href="#">9.2.12.</a>
266	Benutzer unbekannt	<a href="#">9.2.42.</a>
267	Falsches Passwort	<a href="#">9.2.43.</a>
271	Einzugsrolleneinheit nicht eingesetzt	<a href="#">9.2.44.</a>
≥ 800	Interne Warnungen/Fehlermeldungen	<a href="#">9.3.</a>
≥ 900	Hardware-Fehlermeldungen	<a href="#">9.4.</a>



**InoTec** GmbH Organisationssysteme

Biedrichstraße 11  
61200 Wölfersheim  
Germany

P +49 6036 9708 0  
info@inotec.eu

[www.inotec.eu](http://www.inotec.eu)