

SMA 51



Software Handbuch

Version 6.xx
Dezember 2023

Copyright

Copyright © 2023 SMA Electronic Document GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Es ist nicht erlaubt dieses Handbuch ohne schriftliche Genehmigung der SMA Electronic Document GmbH, Södeler Weg 2, D-61200 Wölfersheim, in irgendeiner erdenklichen Form zu reproduzieren, übermitteln, abzuschreiben, auf einem Datenträger zu speichern oder in eine andere Sprache /- Computersprache zu übersetzen (mittels elektronischer, mechanischer, chemischer, manueller oder anderer Einrichtungen).

SMA Electronic Document GmbH gibt keinerlei Gewährleistungen für den Inhalt dieses Handbuchs. Für Schäden, die sich aus dem Gebrauch des Scanners ergeben sollten, kann nicht gehaftet werden.

Ferner behält sich die Firma SMA Electronic Document GmbH das Recht vor, jederzeit ohne Ankündigungen Änderungen am Handbuch oder dem Programm vorzunehmen.

Dezember 2023

Autor : Dipl.-Ing. Mario Seipp

SMA Electronic Document GmbH
Södeler Weg 2
D-61200 Wölfersheim
Tel.: 06036 / 98930-10
E-Mail: mail@smascanners.com
Internet: www.smascanners.com

Inhalt

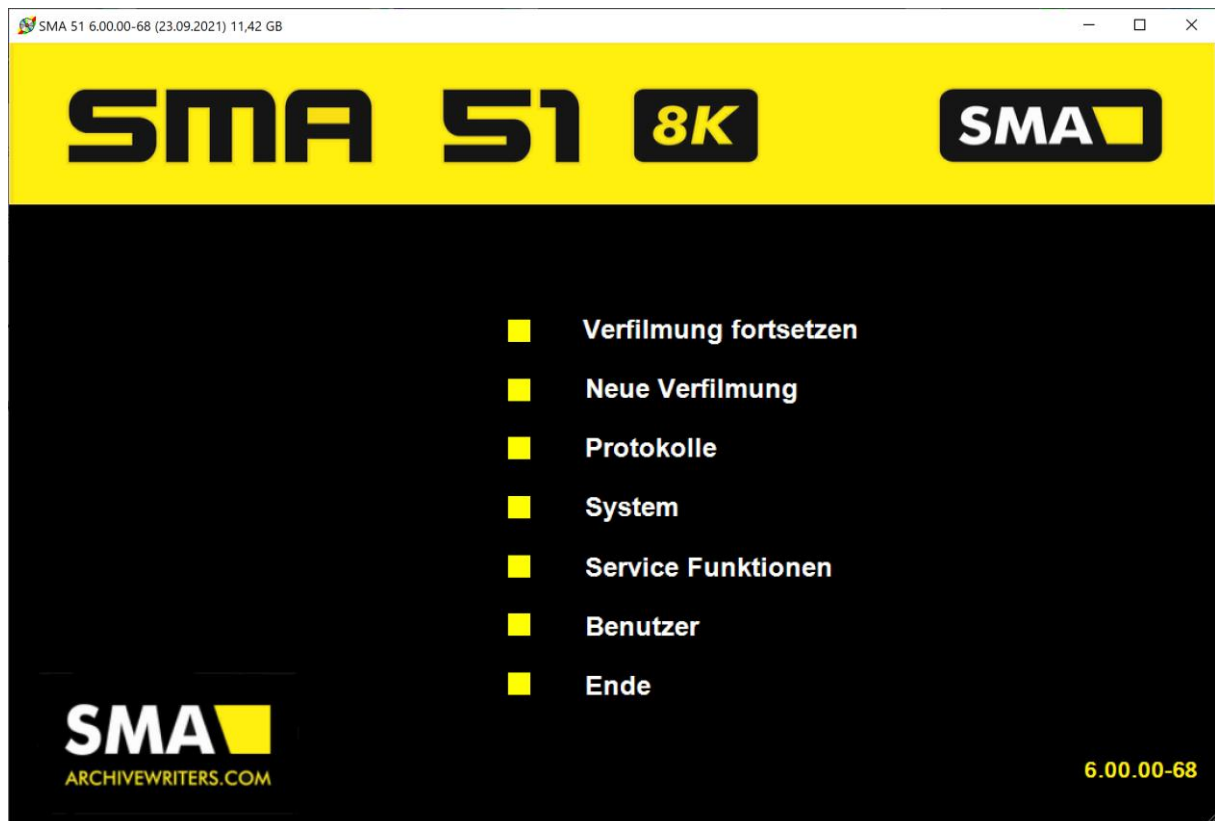
INHALT	3
1. HAUPTMENÜ	5
2. VERFILMEN VON DOKUMENTEN	5
2.1 Kameraköpfe	6
2.2 Verfilmung fortsetzen	7
2.3 Neue Verfilmung	7
2.3.1 Datenquelle festlegen	7
2.3.2 Sortierreihenfolge der Dokumente festlegen	9
2.3.3 Beim Lesen der Dokumentenstruktur Dokumente überprüfen	10
3. FILM VORSCHAU	11
3.1 Die Film Vorschau-Leiste	11
3.2 Level-Information	12
3.3 Die Navigationsleiste	13
3.4 Miniaturansichten deaktivieren	13
3.5 Verfilmen starten	13
3.6 Rolle ist Fortsetzung	14
3.7 Dokumente Nachverfilmen	14
3.8 Vorspann abfahren	15
3.9 Einzelne Rolle neu verfilmen	15
3.10 Neue Rolle	15
3.11 Film abspulen	16
3.12 Informationen zur aktuellen Filmrolle	16
3.13 Kamerakopf und Job-Beschreibung	17
3.14 Die Job-Beschreibung	18
3.14.1 Ausrichtung	18
3.14.2 Blip-Layout	19
3.14.3 Annotation	20
3.14.4 Info Frames	20
3.14.5 Fenster	23
3.14.6 Split	26
3.14.7 Schritte	26
3.14.8 PDF	28
3.14.9 Pos/Neg	29
3.14.10 Log-Dateien	29
4. PROTOKOLLE	30

5. SERVICE	31
6. DAS SYSTEM MENÜ	32
6.1 Login	32
6.2 Verschluss	34
6.3 Film Motor und Vakuum	35
6.4 Vor- und Nachspann	35
6.5 Delay	36
6.6 Einstellungen der Kameraköpfe	36

1. Hauptmenü

Bitte schließen Sie den oberen Gerätedeckel, bevor Sie das Programm starten. Stellen Sie sicher, dass sich keine Abdeckung auf dem Verfilmmonitor befindet und der SMA51 eingeschaltet ist.

Nach Doppelklicken auf die Programmverknüpfung erscheint nachfolgendes Fenster. Dieses ist unterteilt in: Verfilmung fortsetzen, Neue Verfilmung, Protokolle, System, Service Funktionen und Benutzer.



2. Verfilmen von Dokumenten

Vor dem eigentlichen Verfilmstart muss bestimmt werden, ob ein vorheriger Job fortgesetzt oder ein neuer begonnen werden soll.

- einen alten Job fortzusetzen bedeutet, mit demselben Kamerakopf (z.B. 16mm oder 35mm) und derselben Datenquelle (Verzeichnis) zu arbeiten.
- einen neuen Job zu beginnen bedeutet, mit einem neuen Kamerakopf zu verfilmen und/oder eine neue Datenquelle (Verzeichnis) zu wählen.

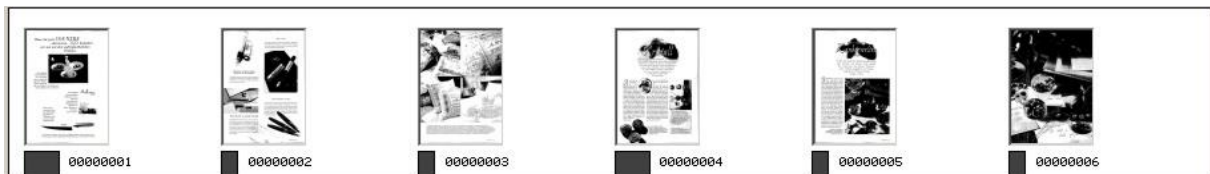
2.1 Kameraköpfe

Zurzeit sind für den SMA51 vier verschiedene Kameraköpfe verfügbar:

- 16 mm (Portrait)
- 35 mm (Landscape)
- 16mm A3/A4
- 35mm Portrait

Das Layout dieser Filme ist im Folgenden dargestellt (wie im Programm angezeigt).

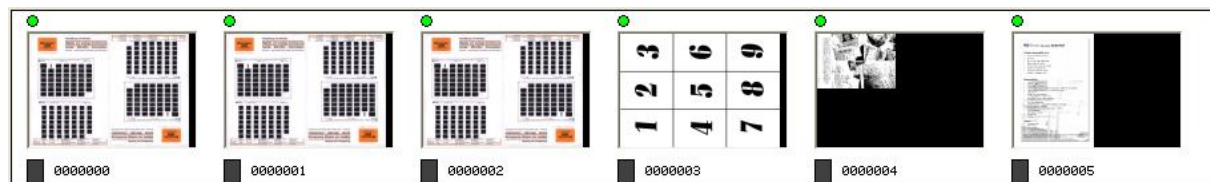
1. 16 mm, die Dokumente (üblicherweise A4s) sind im Hochformat belichtet



2. 35 mm, die Dokumente (üblicherweise A3s) sind im Querformat belichtet

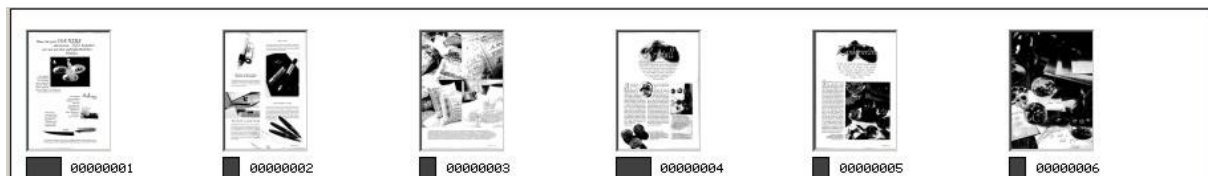


3. 16mm A3/A4, A3s und größere Dokumente (kann eingestellt werden) werden liegend verfilmt, kleinere Dokumente werden entsprechend ihrer Originalgröße verfilmt.



Anmerkung: Auf dem realen Film sind die Dokumente horizontal zentriert.

4. 35mm Portrait: Das Layout entspricht dem des 16mm Kopfes. Dieser Kopf findet Verwendung zur Verfilmung von A3 Dokumenten im Portraitformat auf einem 35mm Film.



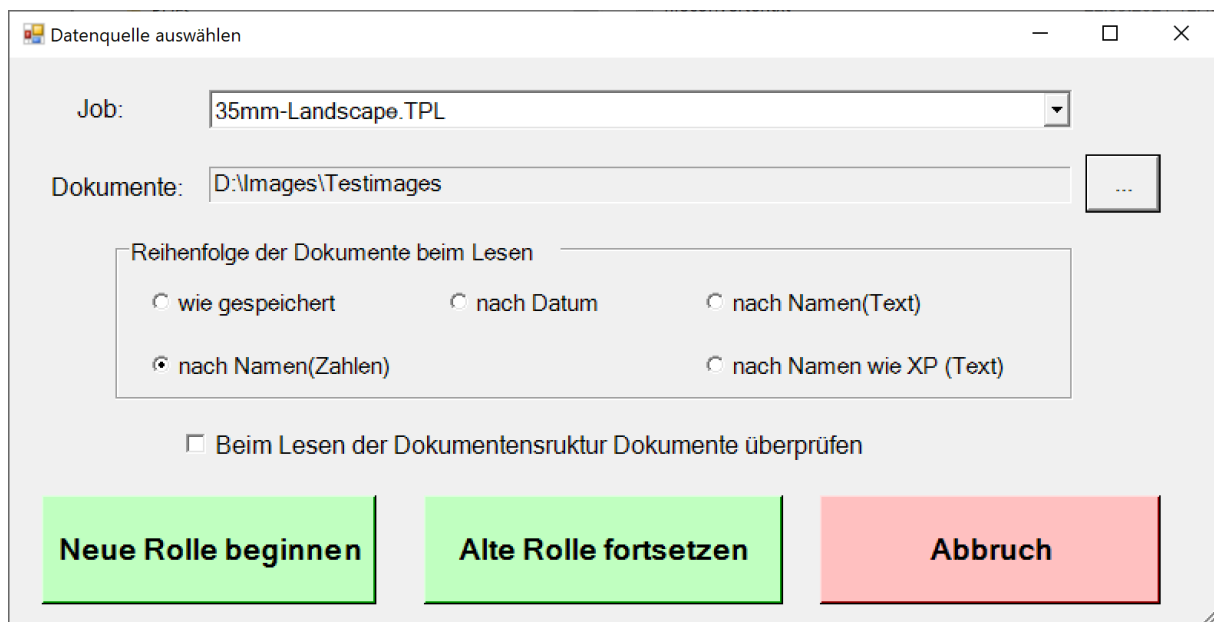
2.2 Verfilmung fortsetzen

Verwenden Sie diesen Menüpunkt, um den letzten Verfilmjob fortzusetzen. Der Begriff ‚Job‘ bezieht sich hierbei auf die Verwendung desselben Kamerakopfes und desselben Quellverzeichnisses wie beim letzten Verfilmvorgang.

Wenn Sie mit einem anderen Kamerakopf oder Dokumente aus einem anderen Verzeichnis verfilmen wollen (oder beides), ist es notwendig, über den Menüpunkt „Neue Verfilmung“ zu gehen.

2.3 Neue Verfilmung

Der Menüpunkt <Neue Verfilmung> ermöglicht die Wahl eines anderen Kamerakopfes (eigentlich eines anderen Jobs) und der Auswahl eines neuen Quellverzeichnisses.



The screenshot shows a dialog box titled "Datenquelle auswählen". It contains the following elements:

- A "Job:" label followed by a dropdown menu showing "35mm-Landscape.TPL".
- A "Dokumente:" label followed by a text field containing "D:\Images\Testimages" and a button with three dots "..." to the right.
- A section titled "Reihenfolge der Dokumente beim Lesen" containing five radio buttons:
 - ☐ wie gespeichert
 - ☐ nach Datum
 - ☐ nach Namen(Text)
 - ☒ nach Namen(Zahlen)
 - ☐ nach Namen wie XP (Text)
- A checkbox labeled "Beim Lesen der Dokumentensruktur Dokumente überprüfen".
- At the bottom, three large buttons: "Neue Rolle beginnen" (green), "Alte Rolle fortsetzen" (green), and "Abbruch" (red).

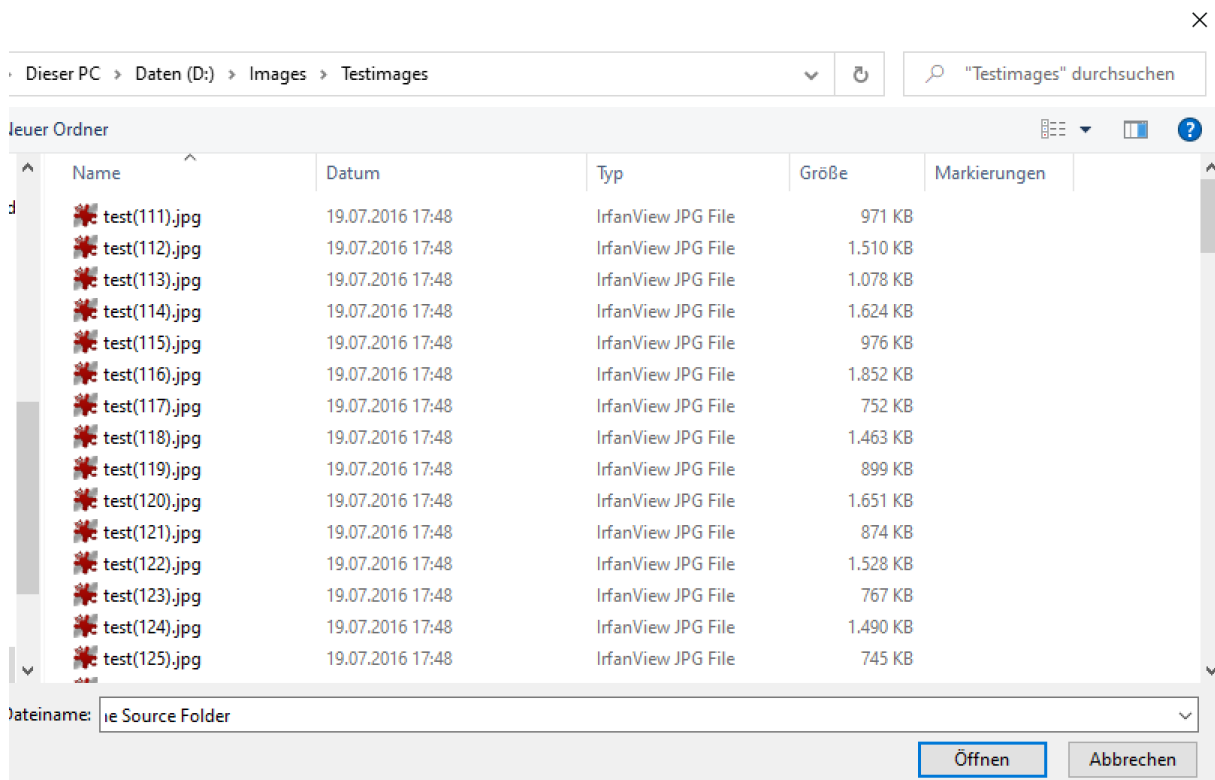
Im auszuwählenden Job ist unter anderem der zu verwendende Kamerakopf definiert.

2.3.1 Datenquelle festlegen

Durch Anklicken des folgenden Schalters können Sie die Datenquelle festlegen:



Danach können Sie den Ordner wählen, dessen Dokumente verfilmt werden sollen.



Der neue Verfilmjob kann entweder auf eine alte Rolle (d.h. auf die Rolle, welche sich noch im ausgewählten Kamerakopf¹ befindet) oder eine neue Rolle verfilmt werden.

Stellen Sie sicher, dass sie den richtigen Menüpunkt (<Neue Rolle beginnen> oder <Alte Rolle fortsetzen>) wählen. Wenn sie <Neue Rolle beginnen> wählen, werden sie zu einem späteren Zeitpunkt aufgefordert eine neue Rolle einzulegen.

2.3.2 Sortierreihenfolge der Dokumente festlegen

Es gibt fünf Optionen für das Lesen der Dokumente:

a. wie gespeichert

Die Dokumente werden in der Reihenfolge verfilmt wie sie auf dem Datenträger abgelegt worden sind

b. nach Datum

Das Änderungsdatum der Dateien bestimmt die Reihenfolge, in der sie verfilmt werden.

¹ Tatsächlich wird eine Job-Beschreibung ausgewählt, in der der Kamerakopf festgelegt wurde. Es ist aber auch möglich, dass eine andere Job-Beschreibung gewählt wird, ohne dass dann der Kamerakopf gewechselt werden muss. Z.B. kann es 2 Jobbeschreibungen für den 16mm Kopf geben, eine mit Blips und eine ohne Blips.

c. nach Name (Text)

Die Sortierung der Dateinamen bestimmt die Reihenfolge der Verfilmung. Die Sortierung erfolgt hierbei lexikalisch. Groß- und Kleinbuchstaben werden nicht unterschieden, die Ziffern '0'-'9' stehen vor den Buchstaben.

Bsp:

0.TIF
01.TIF
2.TIF
20.TIF
209.TIF
9.TIF
a.TIF
aB.TIF
B.TIF

obige Dateinamen sind lexikalisch sortiert.

Auffällig ist, dass jene Dateinamen, die rein numerisch sind, nicht gemäß der Größe des Zahlenwertes sortiert wurden, z.B. wird die Datei 209.TIF vor der Datei 9.TIF verfilmt.

Legt man auf die numerische Reihenfolge der Dateien wert, muss die numerische Sortierung verwendet werden.

d. nach Name (Zahlen)

Die Dateinamen werden gemäß ihrem numerischen Wert sortiert und dann verfilmt.

200.TIF wird somit später als 9.TIF verfilmt.

e. nach Name wie XP (Text)

Die Sortierung der Dateinamen wie es Windows XP darstellen würde, bestimmt die Reihenfolge der Verfilmung.

2.3.3 Beim Lesen der Dokumentenstruktur Dokumente überprüfen

Datenquelle auswählen

Job: 35mm-Landscape.TPL

Dokumente: D:\Images\Testimages

Reihenfolge der Dokumente beim Lesen

- ☐ wie gespeichert
- ☐ nach Datum
- ☐ nach Namen(Text)
- ☒ nach Namen(Zahlen)
- ☐ nach Namen wie XP (Text)

☒ Beim Lesen der Dokumentenstruktur Dokumente überprüfen

Neue Rolle beginnen Alte Rolle fortsetzen Abbruch

Wenn das Häkchen gesetzt ist, werden alle Dokumente kurzfristig geöffnet um diese auf Fehler zu überprüfen.

Datenträgerauswertung

99,0%

Stapel 24,4 %

Dokumente 23

Bilder 23

Datei D:\Images\Testimages\test(135).jpg

Seite 1

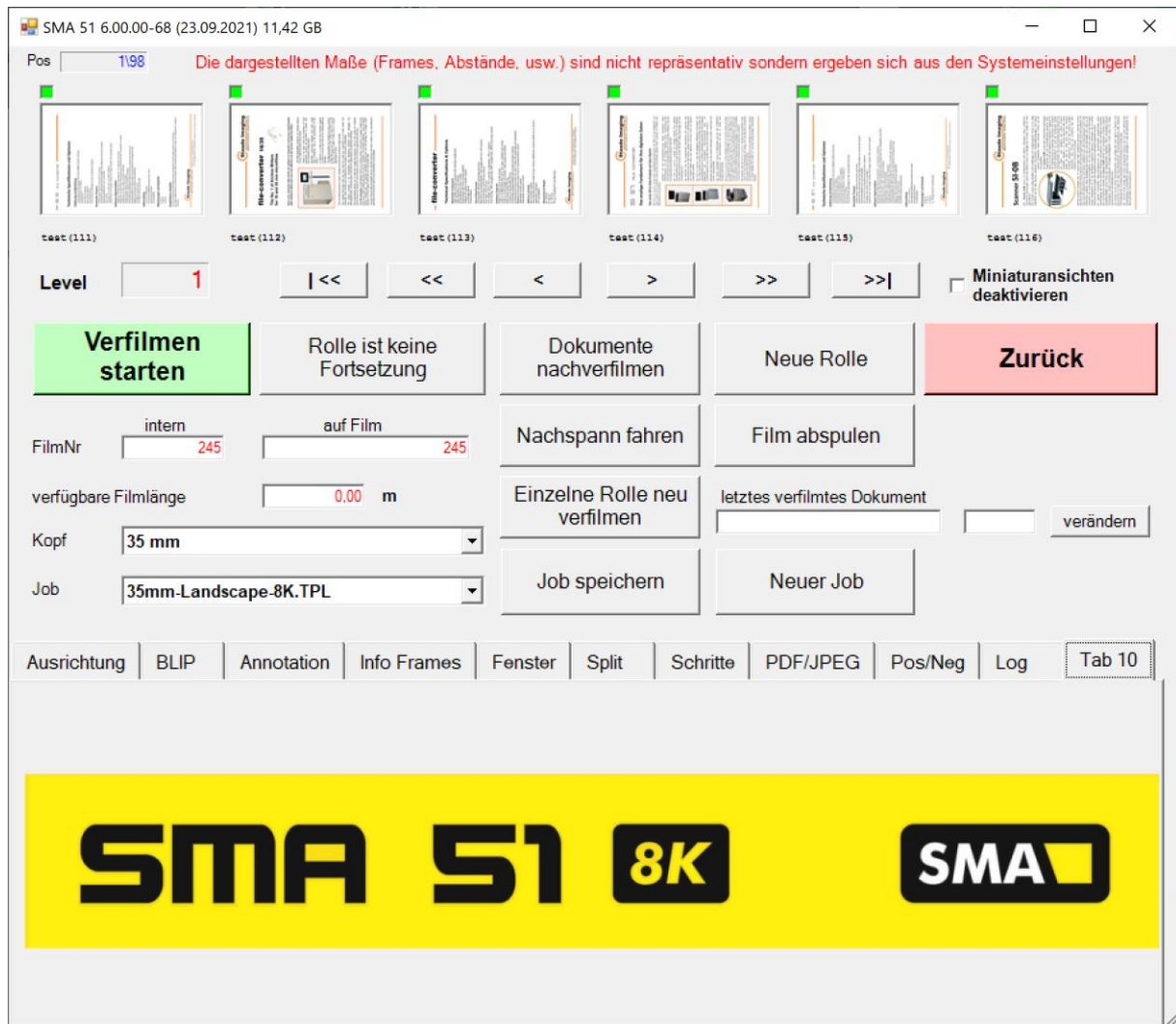
Anzeige nicht aktualisieren

Stop

Werden während der Überprüfung Fehler gefunden, öffnet sich anschließend ein Fenster mit der Information welche Dokumente nicht geöffnet werden konnten. Diese Dokumente können gegebenenfalls geändert oder ersetzt werden.

Diese Überprüfung dauert länger und sollte nur einmal zu Beginn des Jobs ausgeführt werden. Danach kann das Häkchen entfernt werden. Das Einlesen erfolgt dann mit der gewohnten Geschwindigkeit.

3. Film Vorschau



Der Vorschau-Index **Pos** zeigt die gegenwärtige Position des ersten dargestellten Bildes an (1 von 6 Seiten). Hier sind 98 Seiten für die Belichtung vorbereitet worden. Diese 98 Seiten können 98 separate Dokumente (wie JPEGs) sein oder aus einem oder mehreren Multi-Page-Dokumenten (TIFF oder PDF) bestehen.

3.1 Die Film Vorschau-Leiste

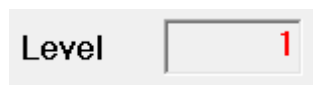


Der Film-Vorschau zeigt einen Auszug des zu erstellenden Films. Hier ein Querformat (Landscape), das üblicherweise für 35 mm Filme (aber auch für den 35mm Portrait Kopf) verwendet wird. Diejenigen Bilder, die mit einem grünen Quadrat ■ versehen sind, werden tatsächlich belichtet. Bilder mit einem weißen Quadrat wurden bereits in einem vorherigen Durchgang belichtet. In diesem Beispiel werden außerdem Anmerkungen (auch Annotations=Texte) verwendet. Diese Elemente sind für die

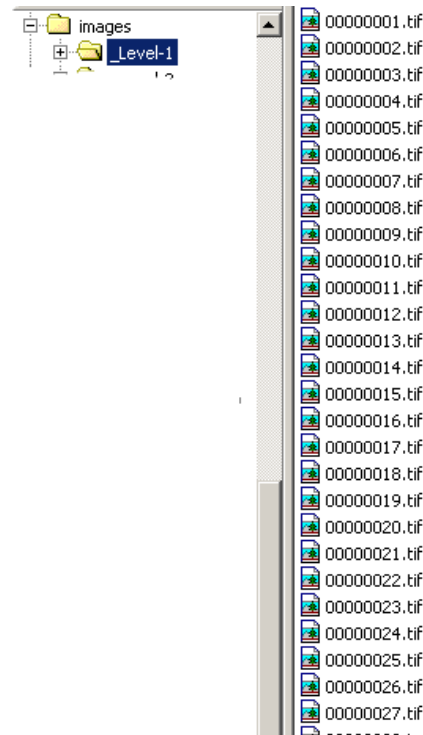
Strukturierung der Filme wichtig (z.B. für ein Film-Lesegerät) und ermöglichen ein besseres Wiederauffinden der Dokumente auf dem Film.

Wird ein 16mm Kopf verwendet, können sogenannte Blips mit einbelichtet werden.

3.2 Level-Information



Informiert den Bediener über die Tiefe der vorgefundenen Dokumentenstruktur im Verfilmverzeichnis. Der SMA51 unterstützt derzeit 3 Ebenen.



Level 1 ist eine Schnellhefter-Struktur:

Alle Seiten befinden sich in einem einzelnen Verzeichnis. Die Seiten selbst enthalten Einzelbelege (z.B. TIFF oder JPEG). Wenn die Dokumente in diesem Beispiel Multi-Page-TIFFs (oder auch PDFs) wären, würde eine Struktur von 2 Ebenen vorliegen.

Allgemein bedeutet eine 2-Ebenen Struktur, dass genau ein Schlüssel zur Gruppierung der einzelnen Seiten vorgefunden wurde.

Dies kann entweder das Vorhandensein von Mehrseiten-Dokumenten im Verfilmverzeichnis sein oder im Verfilmverzeichnis befinden sich Unterordner, welche wiederum ausschließlich Einseiten-Dokumente enthalten.

Eine 3-Ebenen-Struktur (z.B. Akten, bestehend aus Dokumenten, die wiederum Seiten beinhalten) besteht entweder aus:

- einem 2 Level-Verzeichnis mit Multi-Page-TIFFs (oder PDFs) oder
- einem 3 Level-Verzeichnis mit Einzelbelegen

Die Ebene, in der sich die aktuell zu verfilmende Seite befindet hat Einfluss auf die Größe des verwendeten Blip, wenn die Verwendung von Blips aktiviert ist. Welcher

Blip für eine Seite verwendet wird hängt von der Position der Seite im Dokument bzw. Ordner ab.

Ausgehend von einer 3 Level-Struktur bedeute dies:

- Der größte Blip wird für die erste Seite eines neuen Ordners verwendet
- Der mittlere Blip markiert die erste Seite eines neuen Dokumentes, wenn es kein neuer Ordner ist
- Der kleinste Blip wird für alle anderen Seiten verwendet

3.3 Die Navigationsleiste



Erlaubt das Navigieren durch die Dokumente und Seiten. Von links nach rechts bedeuten die Tasten:

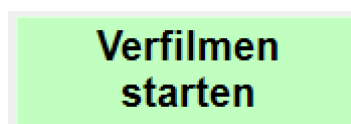
- Springen zur ersten Seite
- Springen zum vorhergehenden Dokument
- Springen zur vorhergehenden Seite
- Springen zur nächsten Seite
- Springen zum nächsten Dokument
- Springen zur letzten Seite

3.4 Miniaturansichten deaktivieren

Bei größeren Images ist es eventuell notwendig die Darstellung von Miniaturbildern zu deaktivieren. Dies beschleunigt die Einstellungen der einzelnen Parameter in der Job-Beschreibung mitunter erheblich.



3.5 Verfilmen starten

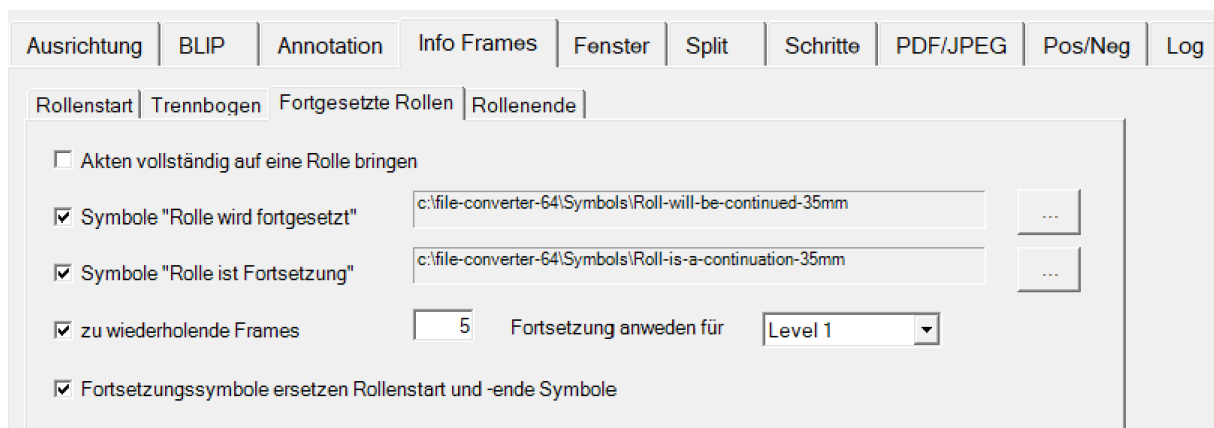


Der Verfilmvorgang wird sofort gestartet, wenn Sie diesen Button drücken. Danach erfolgt eine Prüfung der Belichtungseinheit. Ist diese positiv kann das Verfilmen beginnen.

3.6 Rolle ist Fortsetzung

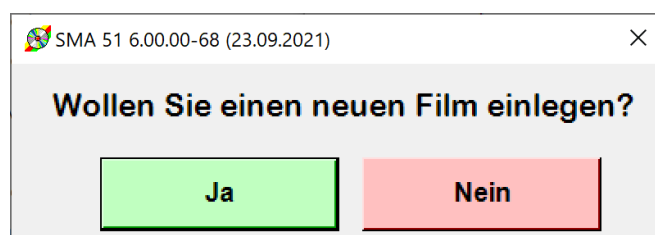
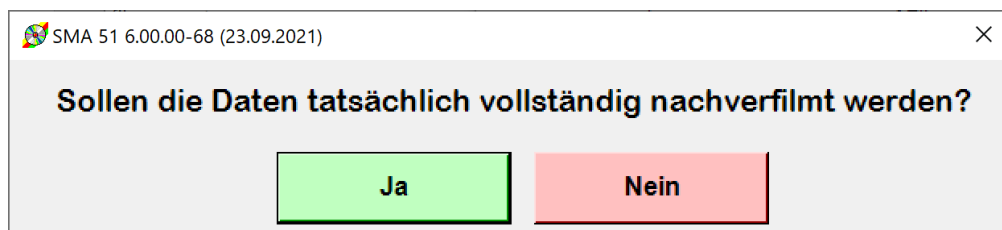


Durch Drücken dieses Buttons können Sie festlegen, ob die Filmrolle eine Fortsetzungsrolle ist oder nicht. Handelt es sich um eine Fortsetzungsrolle, so wird ein Fortsetzungssymbol anstelle des Endsymbols eingeblendet. Die Einstellungen dafür müssen in dem Bereich Info-Frames → Fortgesetzte Rollen vorgenommen werden.



3.7 Dokumente Nachverfilmen

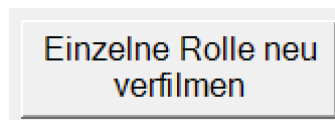
Mit dieser Schaltfläche wird der gesamte Job, welcher in der Vorschauleiste angezeigt wird, als neu zu verfilmen gekennzeichnet. Dies kann notwendig sein, wenn eine Filmrolle fehlerhaft entwickelt worden ist.



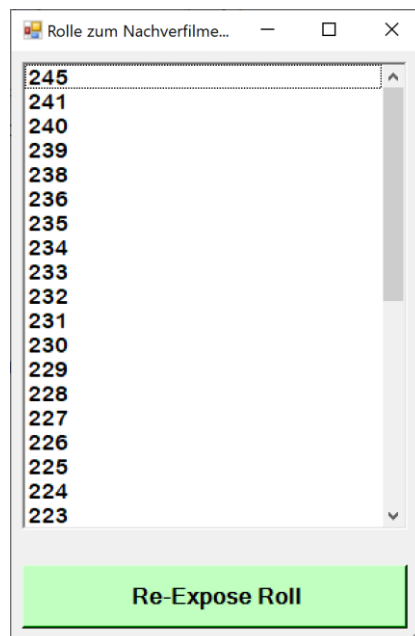
3.8 Vorspann fahren

Fügt einen Vorspann in die aktuell eingelegte Filmrolle ein. Die Länge des Vorspanns wird im System definiert.

3.9 Einzelne Rolle neu verfilmen



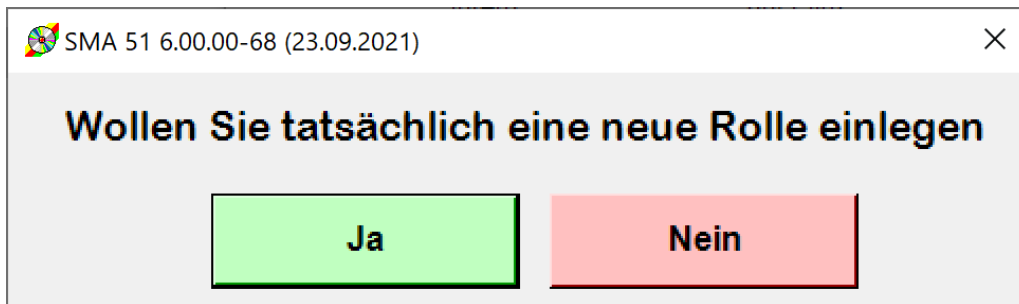
Hier kann eine Filmrolle zur Nachverfilmung ausgewählt werden. Beachten Sie bitte, dass nur Filmrollen aus dem aktuellen Job und Ordner ausgewählt werden können.



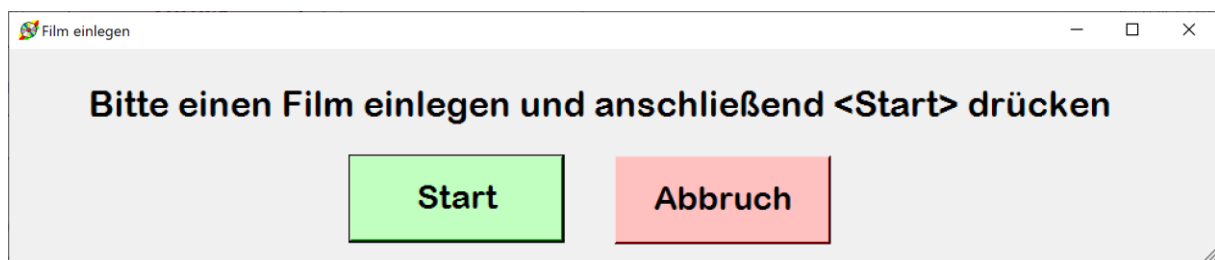
3.10 Neue Rolle



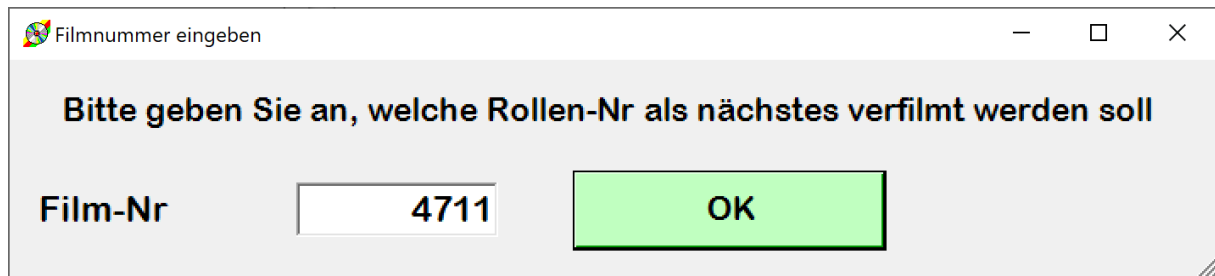
Kündigt das Einlegen einer neuen Filmrolle an.



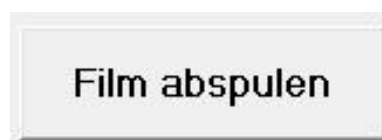
Nach dem Starten des Verfilm-vorgangs wird zunächst auf das Einlegen einer neuen Filmrolle gewartet.



Wurde die Rolle eingelegt, wird nach der Nummer dieser Filmrolle gefragt. Diese Nummer wird vom System automatisch erhöht, so dass eine Änderung üblicherweise nicht notwendig ist. Beim Nachverfilmen einer Rolle kann aber eine Änderung nötig sein.



3.11 Film abspulen



Spult den restlichen Film der Filmspule auf die Aufnahmespule auf.

3.12 Information zur aktuellen Filmrolle

Zeigt die aktuelle Filmnummer und die Länge des noch verfügbaren Films in der Rolle an. Das Feld → auf Film zeigt an, was auf dem Film inklusive Präfix und Postfix belichtet wird.

	intern	auf Film
FilmNr	<input type="text" value="4711"/>	<input type="text" value="4711"/>
verfügbare Filmlänge	<input type="text" value="29,9"/>	m


3.13 Kamerakopf und Job-Beschreibung

Kopf	<input type="text" value="35 mm"/>
Job	<input type="text" value="35mm-Landscape.TPL"/>

Die Job-Beschreibung enthält sämtliche Informationen, welche das Layout des zu erstellenden Films definieren. Der Kamerakopf, für den diese Job-Beschreibung gültig ist, wird in der oberen Box ausgewählt.

<input type="button" value="Job speichern"/>	<input type="button" value="Neuer Job"/>
--	--

Falls die aktuellen Einstellungen als neuer Job gespeichert werden sollen, bestätigen Sie die Schaltfläche <Neuer Job >. Anschließend werden Jobname und verwendeter Kamerakopf abgefragt.


Neuen Job anlegen
—
□
×

Jobname	<input type="text" value="35mm-Kunde-001"/>
Kopf	<input type="text" value="35 mm"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbruch"/>	

3.14 Die Job-Beschreibung

Dieser Abschnitt erläutert sämtliche Einstellungen, die Teil der Job-Beschreibung sind.

3.14.1 Ausrichtung

The screenshot shows the 'Ausrichtung' (Orientation) settings window. It features a tabbed interface with the following sections:

- Automatisch ausrichten:** A checked checkbox. Below it, two radio buttons: '90 Grad nach rechts' (selected) and '90 Grad nach links'. An unchecked checkbox labeled 'nicht auszurichtende Images um 180 Grad drehen'.
- feste Drehrichtung:** Four radio buttons: '90 Grad nach rechts', '90 Grad nach links', '180 Grad', and 'ohne' (selected).
- Duplex Verfilmung:** An unchecked checkbox. To its right, 'Limit' and 'Abst.' input fields followed by 'mm' units. Further right, an unchecked checkbox labeled 'Kleine Docs gegen UZ-Sinn drehen'.
- 1:1 Verfilmung:** An unchecked checkbox. Below it, 'Verkleinerungsfaktor' set to 15 and 'Toleranz für Formatgrenze' set to 5%. At the bottom, two checkboxes: 'A3-Hochformat drehen' and 'A4-Querformat drehen', each accompanied by two directional arrow buttons.

Legt die Ausrichtung der dargestellten Dokumente fest. Üblicherweise sollte immer <Automatische Ausrichtung> aktiviert sein. Dadurch wird gewährleistet, dass der Monitor immer optimal ausgenutzt wird und damit bestmögliche Bildqualität beim Verfilmen erreicht wird.

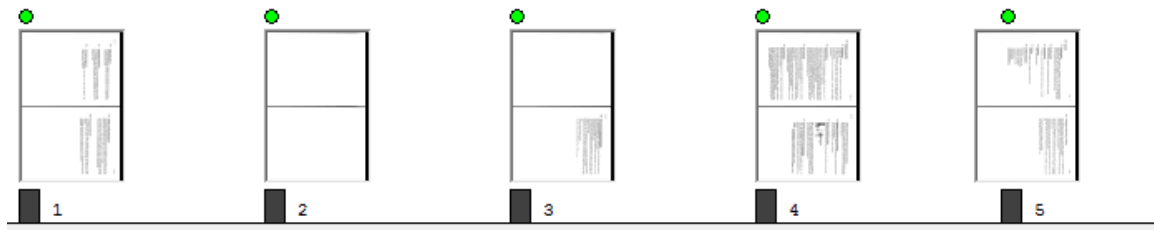
Wenn 1:1 Verfilmung aktiviert wird, ist das Verhalten anders: Große Dokumente (z.B. A3 und größer) werden auf dem vollen Frame belichtet, kleinere Dokumente werden entsprechend ihrer Originalgröße auf den Film belichtet. Der Verkleinerungsfaktor legt den Faktor fest, um den die Dokumente auf dem Film verkleinert dargestellt werden. Zusammen mit dem Parameter <Abbildung der Monitorhöhe auf Film>, welcher für den Kamerakopf im System eingestellt wird, wird hiermit quasi die kleinste Dokumentengröße (z.B. A3) definiert, die noch vollständig auf den Frame belichtet wird, kleine Dokumente (z.B. A4) werden auf dem Monitor bereits verkleinert dargestellt und sehen daher auch auf dem Film kleiner aus, d.h. das Verhältnis von A3 und A4 auf dem Film entspricht dem Verhältnis im Original.

Der Parameter 'Toleranz für die Formatgrenze' legt fest, welche 'unterformatigen' Dokumente noch auf dem gesamten Monitor (resp. dem definierten Image-Fenster) und damit auf dem vollen Frame abgebildet werden.

Ein Wert von 5% beim 16mm Kopf (und damit üblicherweise der DIN A4 Portraitverfilmung) sagt also aus, dass alle Belege mit einer Seitenlänge von 282,15mm oder mehr noch vollständig auf das Frame abgebildet werden. Erst Belege, die kleiner sind werden auf dem Monitor verkleinert dargestellt und belegen damit nicht mehr den vollen Frame. Die kürzere Seite des Dokuments ist übrigens für diese Betrachtung nicht von Belang.

Duplex Verfilmung aktiviert das Verfilmen von zwei Seiten in einem Frame. Dabei werden zwei DIN A4 Seiten im Landscapemodus in ein Portrait Frame gepackt. Das Limit in mm (z.B. 305) definiert dabei den höchsten Wert der längeren Seite, die noch als A4 behandelt wird. Der Abstand definiert die Lücke zwischen den beiden

Belegen. Wird die Duplex Verfilmung aktiviert, muss der Job gespeichert werden und neu eingelesen werden. Im Programm wird darauf entsprechend hingewiesen. Beachten Sie bitte, dass auf Laufwerk D ein Ordner mit dem Namen Temp existieren muss.



3.14.2 Blip-Layout

Ausrichtung	BLIP	Annotation	Info Frames	Fenster	Split	Schritte	PDF																
<input type="checkbox"/> Seiten BLIP <input type="checkbox"/> 3er Blips starten mit 1 im Protokoll																							
<div> <div> BLIP-Format <div>I large</div> <div>II medium</div> <div>III small</div> </div> <div> BLIP-Größen <table> <thead> <tr> <th></th> <th>Breite</th> <th>Höhe</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>groß</td> <td>2.68181</td> <td>2.68181</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>mittel</td> <td>2.23484</td> <td>2.68181</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>klein</td> <td>2.23484</td> <td>1.78787</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>									Breite	Höhe		groß	2.68181	2.68181	mm	mittel	2.23484	2.68181	mm	klein	2.23484	1.78787	mm
	Breite	Höhe																					
groß	2.68181	2.68181	mm																				
mittel	2.23484	2.68181	mm																				
klein	2.23484	1.78787	mm																				
<input type="checkbox"/> Einseitige PDFs sind Level 2 Dokumente																							
<input type="checkbox"/> Einseitige TIFFs sind Level 2 Dokumente																							

Definiert die Größen der 3 möglichen Blip-Varianten für die verschiedenen Ebenen einer Seite. Wichtig hierbei ist, dass bei einer Level-2 Verfilmung (z.B. PDFs in einem flachen Verzeichnis) nur Blip II und Blip III Anwendung finden.

Für 1-Ebene Verfilmungen (z.B. JPEGs in einem flachen Verzeichnis) kommt nur der Blip III zum Einsatz.

Die Größe der einzelnen Blip-Typen wird in mm eingestellt. Der gelb hervorgehobene Blip wird im Rahmen der Testfunktion im Bereich <Fenster> verwendet.

Die beiden Felder → Einseitige PDFs und Tiffs sind Level 2 Dokumente behandelt einseitige Images innerhalb von Multipage Dateien wie Level 2 Dokumente.

3.14.3 Annotation

The screenshot shows the 'Annotation' tab of a software interface. At the top, there is a horizontal menu with tabs: 'Ausrichtung', 'BLIP', 'Annotation' (selected), 'Info Frames', 'Fenster', 'Split', 'Schritte', 'PDF/JPEG', and 'Po'. Below the menu, the 'Annotation schreiben' checkbox is checked. Under the 'Annotation Format' section, 'Dateinamen' is selected with a radio button, and 'laufende Nummer' is unselected. The 'Start' field contains the value '1'. The 'Führende Nullen' checkbox is checked, and the 'Länge' field contains the value '8'. The 'Nr | Faktor | Name' radio button is unselected. The 'Papiergröße (in mm) zus. als Annotation ausgeben' checkbox is checked, and the dropdown menu next to it shows '(cm x cm)'. The 'Rollenstartsymbole nicht zählen' checkbox is unselected.

Eine Annotation (Anmerkung) ist eine textuelle Information, die neben dem Dokument auf den Film belichtet wird. Üblicherweise wird die Anmerkung unter im Image platziert, obwohl andere Anordnungen im Bereich <Fenster> eingestellt werden können.

Als Anmerkungen können Dateinamen und Nummern verwendet werden. Optional kann zusätzlich die Dokumentengröße ausgegeben werden. Als Maßeinheiten stehen mm, cm und Inch (Zoll) zur Verfügung. Die Ausgabe der Dokumentengröße erfolgt in Klammern hinter der Basis-Annotation. Z.B. 0000001.TIF (297mm x 210mm)

Wird der Haken bei → Nr | Faktor | Name gesetzt, wird bei jedem Image eine laufende Nummer, der Verkleinerungsfaktor und der Dateiname einbelichtet.

3.14.4 Info Frames

Info Frames sind Frames auf dem Film, welche keine Seite enthalten, dafür den Film entweder strukturieren oder zusätzliche Informationen enthalten.

Rollenstart

The screenshot shows the 'Rollenstart' tab of a software interface. At the top, there is a horizontal menu with tabs: 'Ausrichtung', 'BLIP', 'Annotation', 'Info Frames' (selected), 'Fenster', 'Split', 'Schritte', 'PDF/JPEG', and 'Pos/Neg'. Below the menu, the 'Rollenstart' sub-tab is selected. The 'Rollenstartframe' checkbox is checked, and the 'Fontgröße' field contains the value '500'. The 'Länge' field contains the value '1'. The 'Präfix' and 'Postfix' fields are empty. The 'man. Index' checkbox is unselected, and the 'Größe' field contains the value '100'. The 'max. Länge' field contains the value '30'. The 'letzte Eingabe anz.' checkbox is checked. The 'zus. Rollenstart-Symbole' checkbox is checked, and the text field below it contains the path 'c:\file-converter-64\Symbols\Filmstart-35mm'. The 'zus. Schritte' field contains the value '0'. On the right side, there is a 'Position Index' section with a list of values: '1200', '1400', '1600', and '1800'.

Der → Rollenstartframe ist der erste Frame eines Films, er kann mit der Rollennummer belichtet werden, indem das zugehörige Häkchen gesetzt wird. Mit dem Parameter → zus. Schritte kann der Abstand zwischen Rollenstartframe und nachfolgendem Image angepasst werden.

Ein manuelles Indexblatt mit bis zu vier Zeilen Text kann durch Setzen des Häkchens → man. Index erstellt werden. Der Anwender wird nach dem Starten der Verfilmung und Bestätigen der Filmnummer aufgefordert, den Text einzugeben. Größe, Länge sowie Position können variabel gestaltet und sollten passend zum Image gewählt werden.

→ zus. Rollenstart-Symbole können eingeblendet werden. Dazu wird zuerst ein Ordner über ... bestimmt. In diesen Ordner können verschiedene Images im Single-Page-JPG oder -TIFF-Format abgelegt sein. Diese werden bei der Verfilmung vor Beginn des Jobs einbelichtet.

Trennbogen

Trennbögen sind Frames, welche einzelne Dokumente auf dem Film voneinander trennen. Bei einem Dokument handelt es sich entweder:

- um ein mehrseitiges TIFF oder
- um ein mehrseitiges PDF oder
- ein Unterverzeichnis im Verfilmordner mit Einseiten-Dateien

Der Trennbogen besteht aus einem einfachen Kreuz und kann bei Bedarf ebenfalls mit einer Framenummer versehen werden.

Fortgesetzte Rollen

Wenn ein Job mehr als eine Rolle Film benötigt, spricht man von fortsetzenden Rollen. Am Ende der ersten Rolle wird ein ausgewähltes Symbol

☒ Symbole "Rolle wird fortgesetzt" ...

Zu Beginn der zweiten Rolle wird ebenfalls ein ausgewähltes Symbol

☒ Symbole "Rolle ist Fortsetzung" ...

Danach werden die letzten 5 Images, oder jene Anzahl, welche Sie bei

☒ zu wiederholende Frames Fortsetzung anwenden für

Damit die Fortsetzungssymbole die Standardsymbole ersetzen können, muss bei

☒ Fortsetzungssymbole ersetzen Rollenstart und -ende Symbole

das Häkchen aktiviert werden.

Um eine Akte oder ein Buch nicht auf zwei Rollen zu verteilen, kann bei

☒ Akten vollständig auf eine Rolle bringen

ein Häkchen gesetzt werden. Passt zum Beispiel eine weitere Akte oder ein weiteres Buch nicht mehr vollständig auf den angefangenen Film, so wird der Job beendet und auf der nächsten Rolle mit dem Anfang der neuen Akte oder des neuen Buches fortgesetzt.

Rollenende

Ausrichtung | BLIP | Annotation | Info Frames | Fenster | Split | Schritte | PDF/JPEG | Pos/Neg | Log

Rollenstart | Trennbogen | Fortgesetzte Rollen | **Rollenende**

☐ Index

☐ Rollenendframe

☒ zus. Rollenende-Symbole ...

Die → zus. Rollenende-Symbole sind die letzten Images, welche am Ende des Films einbelichtet werden.

Dazu wird zuerst ein Ordner über ... bestimmt. In diesen Ordner können verschiedene Images im Single-Page-JPG oder -TIFF-Format abgelegt sein. Diese werden bei der Verfilmung am Ende des Jobs einbelichtet.

3.14.5 Fenster

Der Fenster-Bereich der Job-Beschreibung steuert die Nutzung des Verfilmmonitors durch das Verfilmfenster, das Blip-Fenster und das Annotation-Fenster

Ausrichtung	BLIP	Annotation	Info Frames	Fenster	Split	Schritte	PDF/JPEG	Pos/Neg	Log	Tab 10
-------------	------	------------	-------------	---------	-------	----------	----------	---------	-----	--------

Test

Verfilmfenster

Breite

Höhe

6110

4320 pels

x

y

785

0 pels

Blipfenster

Höhe

Höhe

130

210 pels

x

y

640

0 pels

Annofenster

Breite

Höhe

130

4110 pels

x

y

640

215 pels

Infofenster

Breite

Höhe

pels

x

y

pels

Annotation

Ausrichtung

270 *

Schriftgröße

50

Position

x

50

y

-800

Gewicht

900

Info

Ausrichtung

Größe

Zeilenabst.

0

Position

x

y

Gewicht

Zur Verfilmung ist der Monitor in 3 Bereiche aufgeteilt:

- Das Verfilmfenster
- Das Blip-Fenster
- Das Annofenster (Annotation=Einbelichten von Textinformation)

Die Parameter für alle drei Fenster sind in grün, gelb und rot hinterlegt. Eine Testfunktion zeichnet diese drei Fenster in den entsprechenden Farben auf dem Verfilmmonitor. Natürlich sind diese Fenster während der tatsächlichen Verfilmung nicht sichtbar, sie dienen hier lediglich zur Visualisierung der Monitorausnutzung.

- **Beispiel für eine 35mm Portrait-Verfilmung (dies bedeutet, dass der Verfilmmonitor quer zum Kamerakopf steht)**

Ausrichtung	BLIP	Annotation	Info Frames	Fenster	Split	Schritte	PDF/JPEG	Pos/Neg	Log	Tab 10
-------------	------	------------	-------------	---------	-------	----------	----------	---------	-----	--------

Test

Verfilmfenster

Breite

Höhe

5600

3960 pels

x

y

1040

180 pels

Blipfenster

Höhe

Höhe

130

210 pels

x

y

900

180 pels

Annofenster

Breite

Höhe

130

3750 pels

x

y

900

400 pels

Infofenster

Breite

Höhe

pels

x

y

pels

Annotation

Ausrichtung

270 *

Schriftgröße

50

Position

x

70

y

350

Gewicht

900

Info

Ausrichtung

Größe

Zeilenabst.

0

Position

x

y

Gewicht

Durch Drücken der <Test>-Schaltfläche werden das Verfilmfenster in Grün, das Blip-Fenster in Weiß und das Annotationfenster in Rot auf dem Verfilmmonitor dargestellt. Jede Dokumentenseite wird innerhalb des Verfilmfensters, der Blip innerhalb des Blipfensters und die Annotation innerhalb des Annofensters dargestellt.



Die drei Fenster sollten nicht überlappen. Wenn sie dies dennoch tun, besteht die Möglichkeit, dass das Dokument teilweise durch den Blip oder die Annotation überschrieben wird.

Bitte beachten Sie, dass für die Testfunktion die Abmessungen des großen Blips verwendet werden. Wenn Sie den mittleren oder den kleinen Blip im Rahmen der Testfunktion angezeigt haben möchten, müssen Sie deren Abmessungen in die Felder der großen Blips eintragen. Vergessen Sie aber nicht, die Originalwerte des großen Blips anschließend wiederherzustellen.

Das Verfilmfenster in obigem Beispiel verwendet den Verfilmmonitor mit einer Höhe von 3960 Pixeln und einer Breite von 5600. Durch Platzierung der linken unteren Ecke des Verfilmfensters auf die Koordinaten ($x=1040, y=180$) wird das Verfilmfenster auf dem Verfilmmonitor zentriert.

Das Blip- und das Anno-Fenster sind unterhalb des Verfilmfensters platziert, was dazu führt, dass beide unterhalb des Bildes geschrieben auf dem Film belichtet werden.

Der angegebene Winkel von 270 Grad bewirkt, dass die Annotation von oben nach unten auf dem Verfilmmonitor geschrieben wird.

Schriftgröße und Gewicht bestimmt das Schriftbild der Annotation. Das Gewicht legt fest, wie fett die Zeichen dargestellt werden. Mögliche Werte liegen von 100 – 1000, 1000 bedeutet extra fett.

- **Beispiel für eine Landscape Verfilmung (Kamerakopf steht längs zum Verfilmmonitor)**

Ausrichtung	BLIP	Annotation	Info Frames	Fenster	Split	Schritte	PDF/JPEG	Pos/Neg	Log	Tab 10
-------------	------	------------	-------------	---------	-------	----------	----------	---------	-----	--------

Test

Verfilmfenster

Breite	Höhe	
5926	4190	pels
x	y	
877	0	pels

Blipfenster

Höhe	Höhe	
350	100	pels
x	y	
877	4200	pels

Annofenster

Breite	Höhe	
5560	100	pels
x	y	
1240	4200	pels

Infofenster

Breite	Höhe	
		pels
x	y	
		pels

Annotation

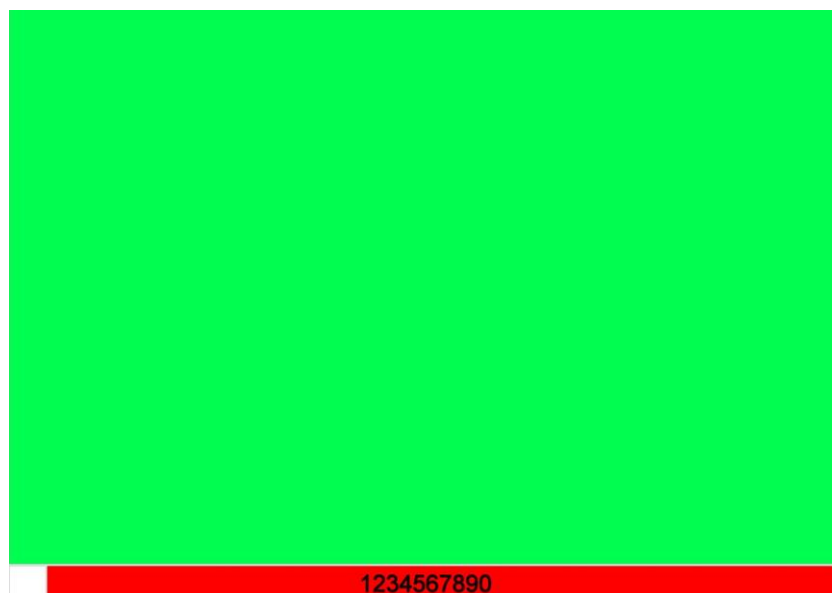
Ausrichtung	0 *	Schriftgröße	60
Position	x 2000 y 0	Gewicht	900

Info

Ausrichtung	Größe	Zeilenabst.	0
Position	x y	Gewicht	

Bitte beachten Sie, dass die Ausrichtung der Anmerkung auf 0 geändert wurde, sie entspricht also der gewohnten Ausrichtung von Text auf dem Bildschirm. Blip Höhe und Breite vertauschen bei dieser Verfilmart (sprich Ausrichtung des Monitors zum Kamerakopf) ihre Bedeutung.

Das Blip-und Anno-Fenster befindet sich jetzt unterhalb des Verfilmfensters:



Beispiel für die Landscape Verfilmung

3.14.6 Split

Die Splitfunktion des SMA51s ermöglicht es sehr große bzw. sehr detailreiche Dokumente zu verfilmen. Solche Dokumente können in 4 oder sogar 9 Teilaufnahmen zerlegt werden.

Ausrichtung	BLIP	Annotation	Info Frames	Fenster	Split	Schritte	PDF/JPEG	F
-------------	------	------------	-------------	---------	-------	----------	----------	---

☐ Große Dokumente splitten

Split durchführen ab Dokumenten größer

Breite

Länge

mm

Splitanzahl

Split-Übergröße %

Wenn 4 Splits gewählt werden, wird jedes Dokument, welches die eingestellte Dokumentengröße (hier A0) überschreitet, in 5 (!) Schritten belichtet. Die 1. Aufnahme enthält das Gesamtdokument, die 4 folgenden Aufnahmen enthalten jeweils einen Teil des Dokuments. Der Parameter <Split-Übergröße> stellt die Übergröße der Teilsegmente des Dokuments ein. Dadurch wird ein Dokument nicht in 4 disjunkte Teile zerlegt, sondern in 4 etwas überlappende Teile, wodurch das Wiederherstellen des Dokuments erleichtert wird. Die Größe dieser Überlappung wird durch diesen Faktor eingestellt. Angemessene Werte liegen im Bereich von 5-10%

Diese Funktion ist geschützt. Sollten Sie Interesse an ihrer Nutzung haben, so kontaktieren Sie uns bitte.

3.14.7 Schritte

Ausrichtung	BLIP	Annotation	Info Frames	Fenster	Split	Schritte	PDF/JPEG	Pos/Neg	Log
-------------	------	------------	-------------	---------	-------	----------	----------	---------	-----

☐ feste Anzahl von Belegen pro Rolle verfilmen

Schrittweite mm

☐ definiert Bildabstand (und nicht Frame-Abstand)

zus. Schritte bei neuem Dokument (Level 2) mm

zus. Schritte bei neuem Band (Level 3) mm

Verschlussgeschwindigkeit

Autotrailer

☐ Trailer automatisch alle m

Trailerlänge m

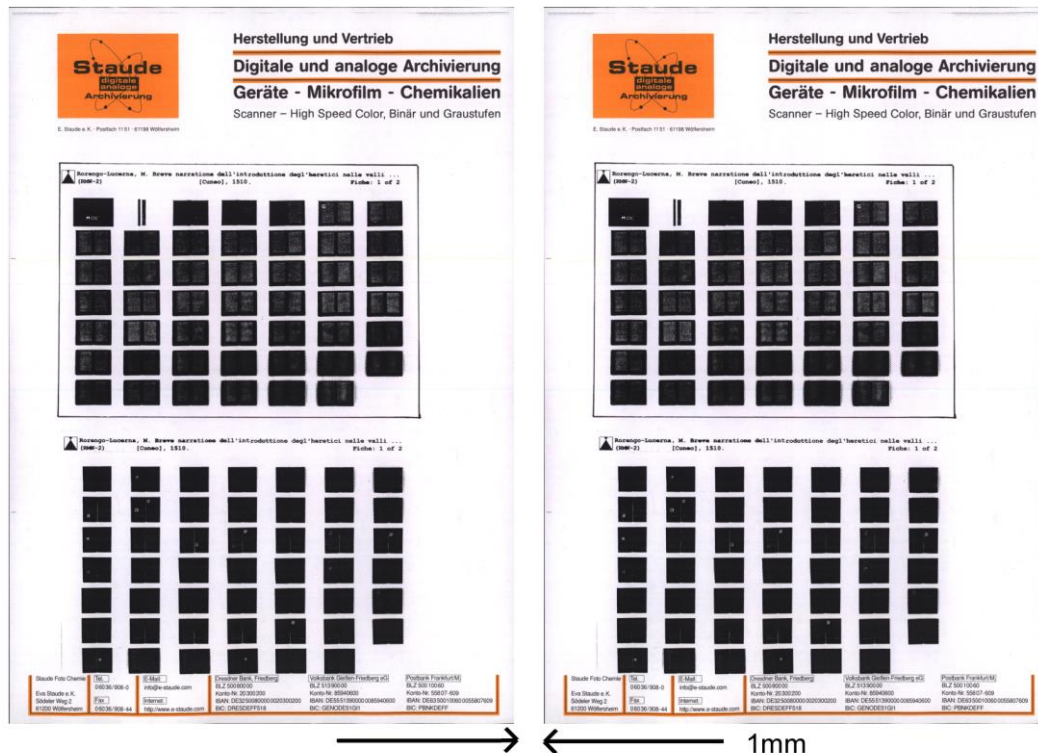
☐ Rollenstart und -ende Frames bei Autotrailern ver

zus. Belichtungszeit ms

Anzahl Belichtungen

Die Schrittweite definiert den Abstand zweier Aufnahmen auf dem Film gemessen von Anfang Image bis Anfang nächstem Image. Unabhängig von der Imagegröße bleibt das Framefenster immer gleich.

Ist die Box <definiert Bildabstand (und nicht Frame-Abstand)> gesetzt, haben alle Aufnahmen denselben Abstand (Rand zu Rand, hier 1mm) zueinander, wie unten veranschaulicht.



Ist die Box nicht gesetzt, definiert der Parameter <Schrittweite> den Filmtransport zwischen 2 Aufnahmen, d.h. unabhängig vom belichteten Dokument wird immer dieselbe Filmstrecke transportiert. Der Parameter muss also die Breite des größten Dokuments und den Frame-Abstand umfassen. Dies ist die empfohlene Einstellung (für 16 mm Portrait = 10, für 35 mm Landscape = 42 und für 35 mm Portrait = 24) um exakte Berechnungen hinsichtlich Frame- und Filmanzahl zu ermitteln.

Die <Verschlussgeschwindigkeit> definiert die Geschwindigkeit des Verschlussmotors und damit die Belichtungszeit.

Mögliche Werte liegen im Bereich von 4000 – 1200.

Achtung: Höhere Werte resultieren in einer kleineren Geschwindigkeit und damit einer längeren Belichtungszeit.

Es kann eine <zus. Belichtungszeit> angegeben werden. Wenn diese 0 ist, fährt der Verschluss gleichmäßig über die Blendenöffnung. Ist sie von 0 verschieden, hält der Verschluss, wenn vollständig geöffnet, an und verharrt in dieser Position die angegebene Zeit.

Stellen Sie sicher, dass die Dichte der Images zwischen 1.3 und 1.6 liegt. Diese Angaben beziehen sich auf weiße Belege mit schwarzer Schrift und entsprechen dem COM Standard.

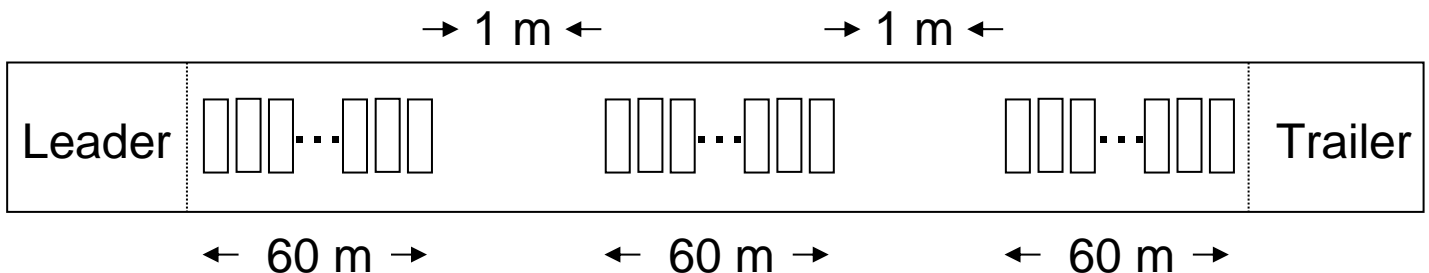
Verwendung von Autotrailern

Ein Autotrailer ist ein unbelichteter Abschnitt auf der Filmrolle, der während des Verfilmens automatisch eingefügt wird, um an dieser Stelle nach dem Entwickeln den Film zu schneiden. So kann z.B. eine lange 300m Rolle in fünf 60m Rollen aufgeteilt werden.

The dialog box is titled "Autotrailer". It contains three options: a checked checkbox "Trailer automatisch alle" with a value of "60" m in a text box; a label "Trailerlänge" with a value of "1" m in a text box; and an unchecked checkbox "Rollenstart und -ende Frames bei Autotrailern ver".

Im obigen Beispiel wird ein Trailer der Länge 1m automatisch alle 60m auf der Filmrolle eingefügt.

Ergebnis:



Nachdem ein Autotrailer eingefügt worden ist, wird automatisch die Rollennummer erhöht.

Zusätzliche Schrittweite

- Hierbei kann festgelegt werden, ob nach Beendigung eines Dokumentes oder Bandes automatisch ein Filmvorschub erfolgen soll. Die Länge kann individuell in mm angegeben werden.

The settings show two options: "zus. Schrittweite bei neuem Dokument (Level 2)" with a value of "100" mm, and "zus. Schrittweite bei neuem Band (Level 3)" with a value of "100" mm.

3.14.8 PDF

Wenn PDFs verfilmt werden, wird die hier gewählte Auflösung verwendet, um die Seiten aus dem PDF-Dokument in Bitmaps zu rendern. Höhere Werte bedeuten bessere Qualität aber auch eine langsamere Verarbeitungsgeschwindigkeit. Gebräuchliche Werte liegen im Bereich von 200-300 DPI.

Liegen großformatige Dokumente vor, ist es sinnvoll die Auflösung, die zum Rendern der PDFs in Bitmaps eingesetzt wird, zu reduzieren. A0-Zeichnungen können problemlos mit 150DPI gerendert werden, ohne dass hierdurch Einbußen an der Verfilmqualität erkaufte würden.

Schnellere Verarbeitung von großen Dokumenten aktivieren ist eine Funktion, um hochauflösende farbige JPG- und TIFF-Images schneller zu verarbeiten.

3.14.9 Pos/Neg

Es können mit dem SMA51 System Positiv-Belichtungen durchgeführt werden. Dies geschieht, indem alle Dokumente während der Verfilmung auf dem Verfilmmonitor invertiert dargestellt werden. Beim Arbeiten mit Positiv-Filmen macht es mitunter Sinn, einen Rahmen um das Bild zeichnen zu lassen, um die Ränder des Dokuments zu erkennen. Die Rahmendicke kann unter Breite eingestellt werden.

3.14.10 Log-Dateien

Bei den Log-Dateien handelt es sich um Index-Dateien, die während der Verfilmung angelegt werden.

Eine solche Index-Datei wird pro Filmrolle angelegt. Die Index-Datei erhält einen Header, der folgende Informationen enthalten kann:

- Rollennummer
- Wahlweise Datum oder Datum und Uhrzeit
- Benutzer

- Computer

An den Header schließt sich dann die eigentliche Indexdatei an, die einen Datensatz (Zeile) pro verfilmtes Dokument enthält.

Ein solcher Datensatz kann folgende Information enthalten:

- Dateiname
- Dokumentengröße (in Zoll)
- Dateierweiterung (z.B. PDF)
- Blip-Level (z.B. 3-2-1)
- Lineare Frame-Position (in mm vom Rollenstart)
- Änderungsdatum
- Seitennummer (bei mehrseitigen Dokumenten wie multi-page TIFF oder PDF)
- Dateigröße (in Bytes)

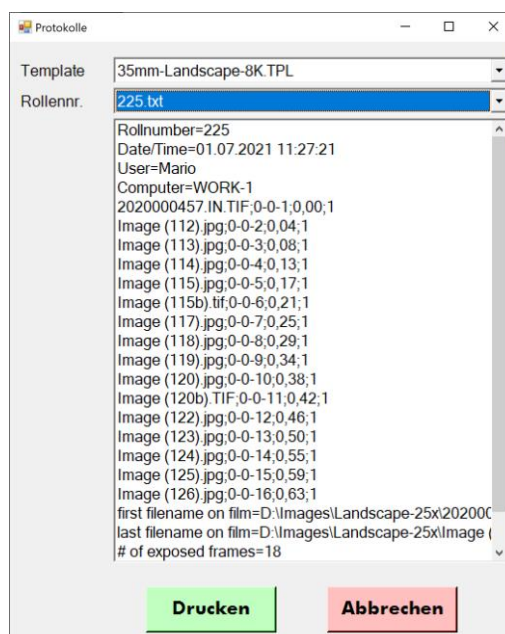
Im Datensatz werden die einzelnen Einträge durch das eingestellte Trennzeichen abgetrennt.

Über die Up- und Dn- Schaltfläche kann die Reihenfolge der Einträge verändert werden.

4. Protokolle

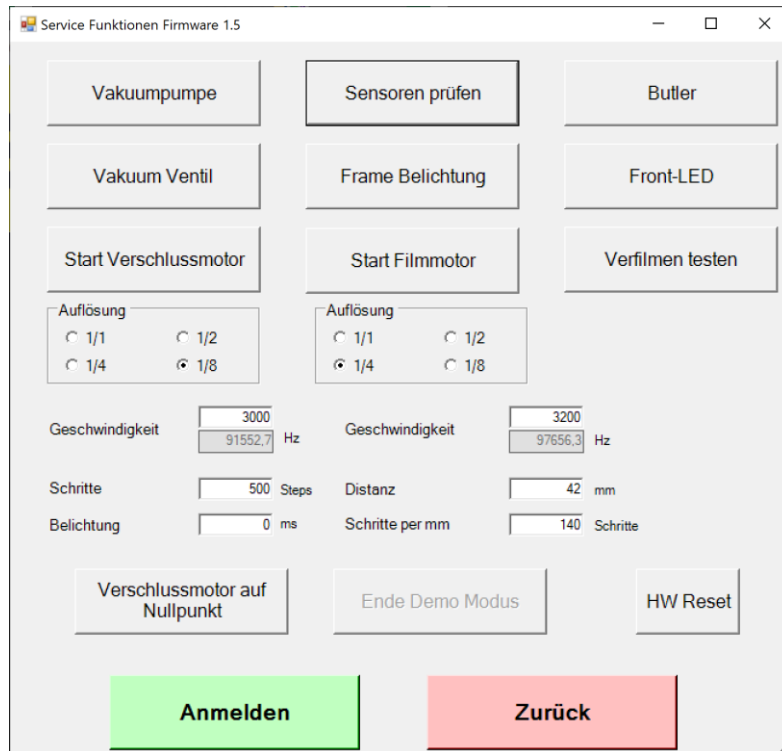
Während der Verfilmung wird für jede Filmrolle eine Liste der verfilmten Dokumente erstellt. Diese Liste enthält weiterhin die Framenummer der 1. Seite des Dokuments und die Anzahl der Seiten des Dokuments.

In der oberen Combobox kann eine Rollenummer ausgewählt werden, im unteren Feld wird dann der Inhalte des Protokolls zu dieser Rolle angezeigt. Beim Betätigen der <Drucken> Schaltfläche wird dann der Windows-Editor gestartet, über den dann der tatsächliche Ausdruck erfolgen kann.



5. Service

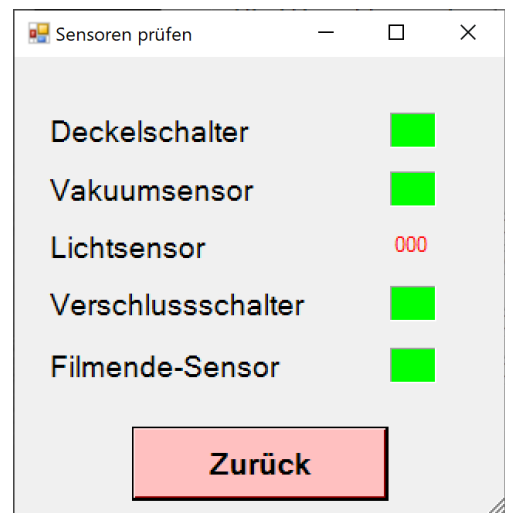
Der Service Bereich der SMA51 Software wird vorwiegend von Service Technikern benutzt werden. Dennoch kann es notwendig sein, verschiedene Funktionen des Systems zu testen, falls Probleme auftauchen sollten.



Folgende Funktionen werden unterstützt

- Starten des Verschlussmotors
- Kalibrieren des Verschlussmotors
- Starten des Filmmotors
- Verfilmtest
- Anzeige der Systemsensoren (s. rechts)

Beachten Sie bitte, dass bestimmte Funktionen nur nach Eingabe eines Passwortes (Logon-Button) zur Verfügung stehen



6. Das System Menü

Das System Menü enthält alle Parameter, die für die korrekte Filmbelichtung notwendig sind. Sie sollten in diesem Bereich keine Veränderungen vornehmen, es sei denn, Sie sind vollständig vertraut mit allen Einstellungen.

The 'System' menu window contains the following sections and controls:

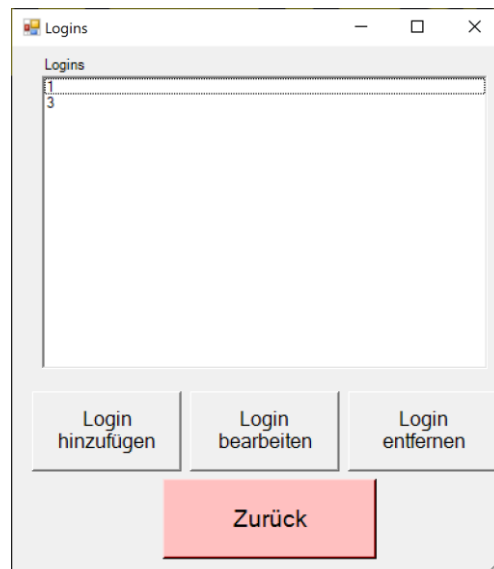
- Verschluss**
 - Anzahl Belicht. Schlitze:
 - Schritte volle Umdrehung:
 - Auflösung: ☐ 1/1 ☐ 1/2 ☐ 1/4 ☒ 1/8
- Vakuum**
 - Warten auf Vakuum an: ms
 - Warten auf Vakuum aus: ms
 - Warte vor Filmmotortransport: ms
 - Warte nach Filmmotortransport: ms
- Vor- und Nachspann**
 - Vorspann: cm
 - Nachspann: cm
 - Delay: ms
- Filmformat** (Tabs): 16 mm, 35 mm, 16 mm A3/A4, 35 mm Portrait
- Filmlänge**: m
- davon noch verfügbar**: m
- Abbildung der Monitorhöhe auf Film**: mm
- # Belege pro Film**:
- # verfügbarer Belege**:
- Filmmotor**
 - Filmtransport: = Hz
 - Schritte/mm:
 - Schritte/pixel: ?
 - Auflösung: ☐ 1/1 ☐ 1/2 ☒ 1/4 ☐ 1/8
- Monitor Ausrichtung**: ☒ Portrait ☐ Landscape
- Buttons**: Speichern, Werkseinstellung wiederherstellen, Als Werkseinstellung speichern, Anmelden, Abbruch

6.1 Login

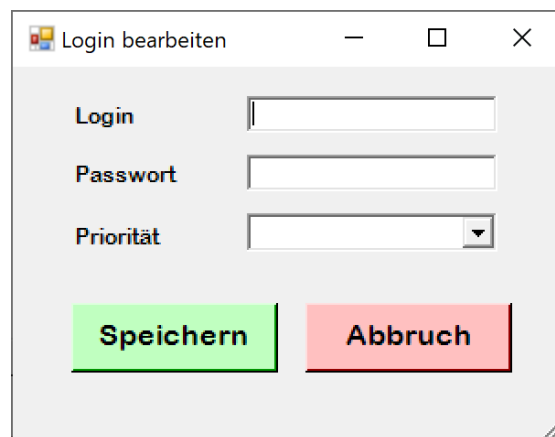
Beim erstmaligen Zugang in das Systemmenü sind alle Einstellungen bis auf die Länge des Vor- und Nachspanns gesperrt. Eine Änderung der gesperrten Parameter ist erst nach Aktivierung durch die <Logon> Schaltfläche möglich.

The 'Login für Parameter Veränderung' dialog box contains the following fields and buttons:

- Benutzername**:
- Kennwort**:
- Buttons**: OK, Abbruch



Nach der Anmeldung werden abhängig von der Berechtigungsstufe verschiedene Parameter zur Änderung freigegeben.



Nachfolgend sind die Berechtigungsstufen für die verschiedenen Parameter aufgeführt:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Vor- und Nachspann | 1 |
| - Filmlänge | 2 |
| - Vakuum | 4 |
| - Delay | 4 |
| - Verschluss | 5 |
| - Werkseinstellung laden | 5 |
| - Standardausrichtung | 6 |
| - Filmmotor | 6 |
| - Abbildung der Monitorhöhe auf Film | 6 |
| - Werkseinstellung überschreiben | 9 |

Es ist sehr zu empfehlen, eine Kopie der Einstellungen vor der Veränderung zu machen. Am einfachsten ist dies durch einen Screen-Shot zu erreichen, Sie können aber auch die Datei docufile.ini im Anwendungsverzeichnis kopieren.

Die Parameter des Systemmenüs sind in 4 Hauptgruppen unterteilt:

- Verschluss
- Filmmotor
- Vorspann und Nachspann
- Kameraköpfe

Jede dieser Gruppen wird nun nachfolgend beschrieben

6.2 Verschluss

Hier werden die Anzahl der Schlitze und die Schritte pro Umdrehung des Verschlusses angegeben. Diese Parameter sind niemals zu verändern.

6.3 Film Motor und Vakuum

Diese Einstellungen werden durch das SMA51 System bestimmt und sollten nicht verändert werden.

Filmmotor

Filmtransport = Hz

Schritte/mm

Schritte/pixel ?

Auflösung

☐ 1/1 ☐ 1/2 ☒ 1/4 ☐ 1/8

Monitor Ausrichtung

☒ Portrait ☐ Landscape

Vakuum

Warten auf Vakuum an ms

Warten auf Vakuum aus ms

Warte vor Filmmotortransport ms

Warte nach Filmmotortransport ms

- <Filmtransport> definiert die maximale Geschwindigkeit, mit der der Film transportiert wird. Während allen Transporten des Films wird jeweils die optimale Geschwindigkeit ermittelt (so wird beispielsweise der Vor- und der Nachspann erheblich schneller abgefahren als der Abstand von Frame zu Frame). In allen Fällen wird aber niemals die hier eingestellte Geschwindigkeit überschritten.
- <Schritt pro mm> definiert die Anzahl der Schritte, die der Filmmotor machen muss, um einen mm Film abzufahren.
- **<Warten auf Vakuum an> Dieser Parameter wird nicht mehr verwendet** (Timeout für das Erreichen des Vakuums. Ist nach dieser Zeit das Vakuum nicht erreicht, erscheint eine Fehlermeldung).
- **<Warten auf Vakuum aus> Dieser Parameter wird nicht mehr verwendet** (analog zum vorherigen Punkt, nur dass auf das Abfallen des Vakuums gewartet wird).
- <Warte vor und nach dem Filmmotortransport> dient zur Optimierung des Timings zwischen Filmmotor und Vakuum.

6.4 Vor- und Nachspann

Vor- und Nachspann

Vorspann cm

Nachspann cm

Stellt die Längen des Vor- und des Nachspanns für eine Filmrolle ein.

Vor- und Nachspann sind notwendig um einen unbelichteten Anfang und Ende je Rolle zu haben z.B. um die Rolle in einen Entwicklungsapparat einzulegen.

Die meisten Anwendungen liegen im Bereich von 100 – 200cm.

6.5 Delay



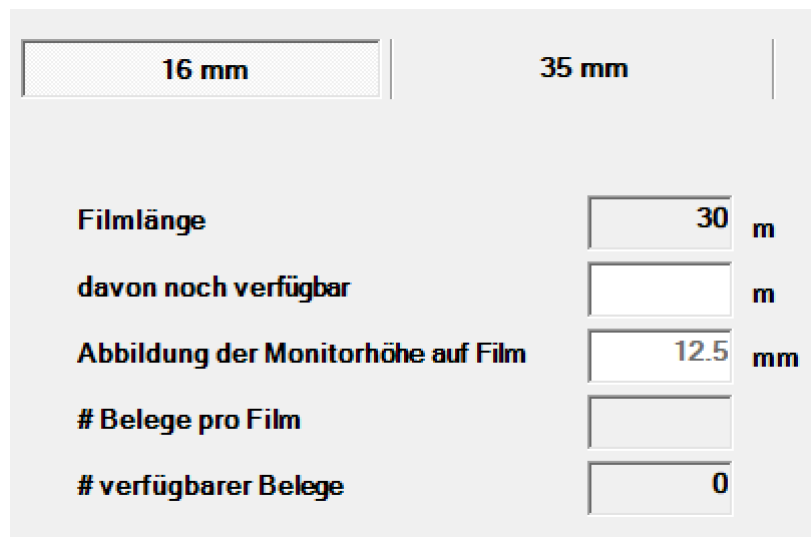
Dieser Wert beschreibt die Wartezeit zwischen der Anzeige des Images auf dem Monitor und dem Öffnen des Verschlusses.

Dieser Wert ist bei Schwankungen in der Dichte innerhalb eines Images (weißes Blatt verwenden) zu erhöhen.

6.6 Einstellungen der Kameraköpfe

In der Standard-Ausführung des SMA51 Systems werden bis zu 4 verschiedene Kameraköpfe unterstützt:

- 16mm
- 35mm
- 16mm A3/A4
- 35mm Portrait



<Filmlänge> legt die Gesamtlänge der verwendeten Filmrolle fest. Normalerweise gibt es Filme mit Längen von 30 und 60m.

<Abbildung der Monitorhöhe auf Film>: Dies ist ein sehr wichtiger Parameter, der großen Einfluss auf das Verfilmen und auch den Filmtransport hat. Daher ist eine Änderung dieses Parameters nur nach Absprache mit einem Servicetechniker

erlaubt. Der Parameter wird verwendet um mm-Angaben auf den Monitor umzurechnen und wird ebenfalls im Rahmen der 1:1 Verfilmung verwendet.

<davon noch verfügbar>, <#Belege pro Film> und <verfügbare # Belege> dienen nur zur Information und können nicht verändert werden.

