

Bedienungsanleitung.  
**Vorstufen-Anbindung**  
**Prinect Inspection Control 4.**



# Sprachen

Dieses Dokument ist in folgenden Sprachen verfügbar:

[Deutsch \(DE\)](#)

[English \(EN\)](#)

[Français \(FR\)](#)

[Español \(ES\)](#)

[Italiano \(IT\)](#)

[Português \(PT\)](#)

[Polski \(PL\)](#)

[日本の \(JA\)](#)

[中国 \(ZH\)](#)

## Inhaltsverzeichnis

### Bevor Sie beginnen...

Über diese Dokumentation .....	7
Vorkenntnisse .....	7
Weitere Dokumentation .....	7
Schreibkonventionen .....	8
Wichtige Textstellen .....	8

### Was ist neu?

Was ist neu in Prinect Inspection Control 4? .....	9
Workflow-Änderungen .....	9
Anbindung an das Kundenportal (Insights) .....	9
Aktualisierungen der Softwarevoraussetzungen und Checklisten .....	9
Automatisch erzeugte Inspektionsstufen .....	10

### Software-Voraussetzungen

Software-Voraussetzungen: HEIDELBERG Vorstufe .....	11
Software-Voraussetzungen: Fremdvorstufe .....	14

### Einführung

Was ist Prinect Inspection Control 4? .....	17
Was ist die Option "PDF Inspection"? .....	17
Workflowübersicht .....	18
Fortdruckinspektion .....	18
PDF Inspektion .....	19
Vorstufendateien .....	19
Inspektionsstufendatei .....	19
Referenzbild .....	23

## Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen .....	25
Inspektionsstufen-Farben (Lackfarben) im Coating Editor definieren .....	27
Inspektionsbereiche definieren .....	31
Globale Inspektionsstufen-Farbtabelle .....	35

## Workflow-Überblick

Übersichtsbild: Prinect Production Workflow und Prinect Pressroom Workflow .....	39
Prinect Production Workflow (HEIDELBERG Vorstufe) .....	40
Prinect Pressroom Workflow (Fremd-Vorstufe) .....	43
Weiterer Workflow: Datenaustausch mit der Druckmaschine .....	45

## Einstellungen HEIDELBERG Vorstufe

Einstellungen für die HEIDELBERG Vorstufe .....	47
Einstellungen in Prinect Prepress .....	48
ImposePDF-Sequenz zur Erstellung der Inspektionsstufendatei .....	48
ImpositionOutput-Sequenz zur Erstellung der Referenzdatei .....	52
SheetfedPrinting-Sequenz für das Referenzbild und die Inspektionsstufendatei .....	53

## Beispielauftrag HEIDELBERG Vorstufe

Beispielauftrag im Verpackungs-Workflow .....	55
Voraussetzungen .....	55
Manuelle Erzeugung der Inspektionsbereiche .....	58
Prinect Cockpit: Auftrag erstellen und starten .....	59
Interaktive Prinect Signa Station: Layout erstellen .....	59
Prinect Cockpit: Inspektionsdaten, Farben, Auftragsplanung, Ausgabe .....	60

## Einstellungen Fremdvorstufe

Überblick - Einstellungen für Fremdvorstufe .....	63
Inspektionsstufendatei .....	63
Referenzbild .....	65
Dateinamen und Dateiablage .....	66
Wie gehe ich vor, wenn ein Auftrag mehrere Bogen hat? .....	67
Dateiablage .....	68
Parametrierung der SheetfedPrinting-Sequenz .....	69

## Fehlerreport im Kundenportal (Insights)

Einleitung .....	71
Ansicht "Inspektion" in "Insights" .....	71
Bereich "Inspektionsreport" .....	72
Tabelle "Bogen Status" .....	76
Tabelle "Erkannte Abweichungen" .....	77

## Checklisten

Checkliste - Einstellungen HEIDELBERG Vorstufe .....	79
"ImposePDF"-Sequenz: Inspektionsstufendaten-Erzeugung .....	79
"ImpositionOutput"-Sequenz: Erzeugung der PNG-Referenzdatei und der PNG- Inspektionsstufendatei .....	80
"SheetfedPrinting"-Sequenz: Farbraumkonvertierung und Speicherung der Daten .....	81
"Coating Editor": Inspektionsstufen definieren (optional) .....	81
Checkliste - Einstellungen für Fremdvorstufe .....	82
"SheetfedPrinting"-Sequenz: Farbraumkonvertierung und Speicherung der Daten .....	82
Inspektionsstufendatei .....	83
Referenzbild .....	83
Dateinamen .....	84
Dateiablage .....	85

## Glossar



# Über diese Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für das Inline-Bogeninspektionssystem "Prinect Inspection Control 4".

In diesem Handbuch sind alle Einstellungen beschrieben, um die Vorstufen-Dateien für die Fortdruckinspektion, die PDF Inspektion und die Bogeninspektion zu erstellen. Alle Einstellungen sind jeweils für eine HEIDELBERG Vorstufe und für Fremdvorstufe beschrieben.



**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die Online-Hilfe unter Umständen nicht immer dem aktuellen Stand der Software entspricht. Daraus können keine Ansprüche auf Änderungen der Software und der Dokumentation hergeleitet werden.



**Hinweis:** Die in der nachfolgenden Dokumentation angegebenen – und insbesondere auch in den dargestellten Screenshots vorkommenden – Namen (z. B. Auftragsnamen, Kundennamen, etc.) und Mengen bzw. Maße (z. B. Liefermengen, Bogen-Abmessungen, Papiermaße, etc.) sowie andere verwendete individuelle Bezeichnungen sind als Beispiele gedacht, um die Funktionsweise der jeweiligen Einstellungen und Prozesse zu veranschaulichen, und sollten **keinesfalls** ungeprüft in Ihre Konfigurationen bzw. Produktionsvorgänge übernommen werden.

## Vorkenntnisse

Wir setzen voraus, dass Sie mit den Grundfunktionen von Prinect Signa Station und Prinect Production vertraut sind. Sofern Sie ein anderes Vorstufen-System als Prinect verwenden, setzen wir voraus, dass Sie dieses beherrschen.

## Weitere Dokumentation

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Dokumentationen und Videos:

- Video-Tutorial: [Prinect Inspection Control 4 - Theorie](#)
- Video-Tutorial: [Prinect Inspection Control 4 - Praxis](#)
- Video-Tutorials: [HEIDELBERG Kundenportal - Videos Apps](#)
- Online-Hilfe (Prinect CR): [Prinect Cockpit](#)
- Online-Hilfe (Prinect CR): [Prinect Signa Station](#)
- Quick Start Guide (PDF): [Prinect Manager CR 55](#)

Bevor Sie beginnen...

## Schreibkonventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden Schreibkonventionen verwendet:

- Verweise auf andere Kapitel und Abschnitte sind [blau](#) (am Bildschirm) und unterstrichen.

Beispiel: Siehe "[Schreibkonventionen](#)", [Seite 8](#).

- Menüs, Ordner, Funktionen, Hardwarebeschriftungen, Schalterstellungen, Systemmeldungen etc. sind in Anführungszeichen gesetzt.

Beispiel: Stellen Sie den Schalter auf "off".

- Menüs, Funktionen und Unterfunktionen werden durch ">" voneinander getrennt.

Beispiel: Wählen Sie "Datei > Öffnen..."

- Tasten, die Sie gleichzeitig gedrückt halten sollen, werden durch ein Plus-Zeichen verbunden.

Beispiel: Drücken Sie "Alt + A".

## Wichtige Textstellen

Wichtige Textstellen sind am Rand mit Symbolen versehen, die folgende Bedeutung haben:



**Warnung:** Enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um den Anwender vor Schaden zu bewahren.



**Vorsicht:** Enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um Schaden an Hardware oder Software zu verhindern.



**Hinweis:** Enthält wichtige allgemeine oder zusätzliche Informationen zu einem bestimmten Thema.



**Voraussetzung:** Benennt Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit die nachfolgenden Handlungsschritte durchgeführt werden können.

# Was ist neu in Prinect Inspection Control 4?

In diesem Kapitel finden Sie eine Übersicht aller Neuerungen von Prinect Inspection Control 4 in der aktuellen Version gegenüber der letzten Version von Prinect Inspection Control 2/3.

## Workflow-Änderungen

Der Workflow mit Prinect Inspection Control 4 hat sich gegenüber dem Workflow mit Prinect Inspection Control 2/3 stark verändert und vereinfacht.

Sowohl im Prinect Production Workflow (HEIDELBERG Vorstufe) als auch im Prinect PressroomWorkflow (Fremdvorstufe) werden wichtige Einstellungen in der SheetfedPrinting-Sequenz durch wenige Mausklicks vorgenommen und die entsprechenden Funktionen laufen automatisch im Hintergrund ab.

Im Prinect Production Workflow wird in der ImposePDF-Sequenz die Erzeugung der Inspektionsdaten und in der ImpositionOutput-Sequenz die Erzeugung der Referenzdaten vorgenommen.

Siehe auch

["Workflow-Überblick", Seite 39,](#)

["Einstellungen HEIDELBERG Vorstufe", Seite 47,](#)

["Einstellungen Fremdvorstufe", Seite 63](#)

und ["Beispielauftrag im Verpackungs-Workflow", Seite 55.](#)

## Anbindung an das Kundenportal (Insights)

Falls beim Abgleich der gedruckten Bogen mit den Referenzbogen an der Druckmaschine Abweichungen auftreten, werden entsprechende Reports an das Kundenportal gesendet, dort ausgewertet und mithilfe der Applikation "Insights" dargestellt.

Siehe auch

["Weiterer Workflow: Datenaustausch mit der Druckmaschine", Seite 45](#)

und [Kapitel "Fehlerreport im Kundenportal \(Insights\)", Seite 71.](#)

## Aktualisierungen der Softwarevoraussetzungen und Checklisten

Aufgrund der Neuerungen gab es Aktualisierungen in den Software-Voraussetzungen und Checklisten.

Siehe [Kapitel "Software-Voraussetzungen", Seite 11](#) und [Kapitel "Checkliste - Einstellungen HEIDELBERG Vorstufe", Seite 79.](#)

## Automatisch erzeugte Inspektionsstufen

In der ImposePDF-Sequenz können Sie einstellen, ob automatisch eine Inspektionsstufe erzeugt wird (Auswahl der Abstufungen wie gehabt von 1 bis 5). Die automatisch erzeugte Inspektionsstufe deckt die bedruckte Fläche einer Bogenseite ab. Falls im PDF bereits manuell definierte Inspektionsstufen vorhanden sind, so werden diese mit der automatisch erzeugten Inspektionsstufe verrechnet. Bei Flächen, die sich überlagern, "gewinnt" bei der Verrechnung die Fläche mit dem größeren Grauwert, d. h. die Fläche mit dem dunkleren Grauton wird berücksichtigt und ist in der Inspektionsstufendatei sichtbar.

- Definition der automatisch erzeugten Inspektionsstufe:  
siehe ["ImposePDF-Sequenz zur Erstellung der Inspektionsstufendatei", Seite 48](#).
- Allgemeine Informationen zur automatisch erzeugten Inspektionsstufe:  
siehe [Automatische Erzeugung von Inspektionsstufendateien, Seite 20](#) und [Kombination aus automatischer und manueller Erzeugung von Inspektionsstufen, Seite 22](#).

# Software-Voraussetzungen: HEIDELBERG Vorstufe



**Hinweis:** Verwenden Sie bitte für alle Produkte immer die aktuellste Prinect Version. ISC4 ist nur für die Druckmaschine XL106 verfügbar.

- Lizenz für **Inspection Control 4** (Inspection Support). Führen Sie nach der Lizenzierung einen Neustart durch.

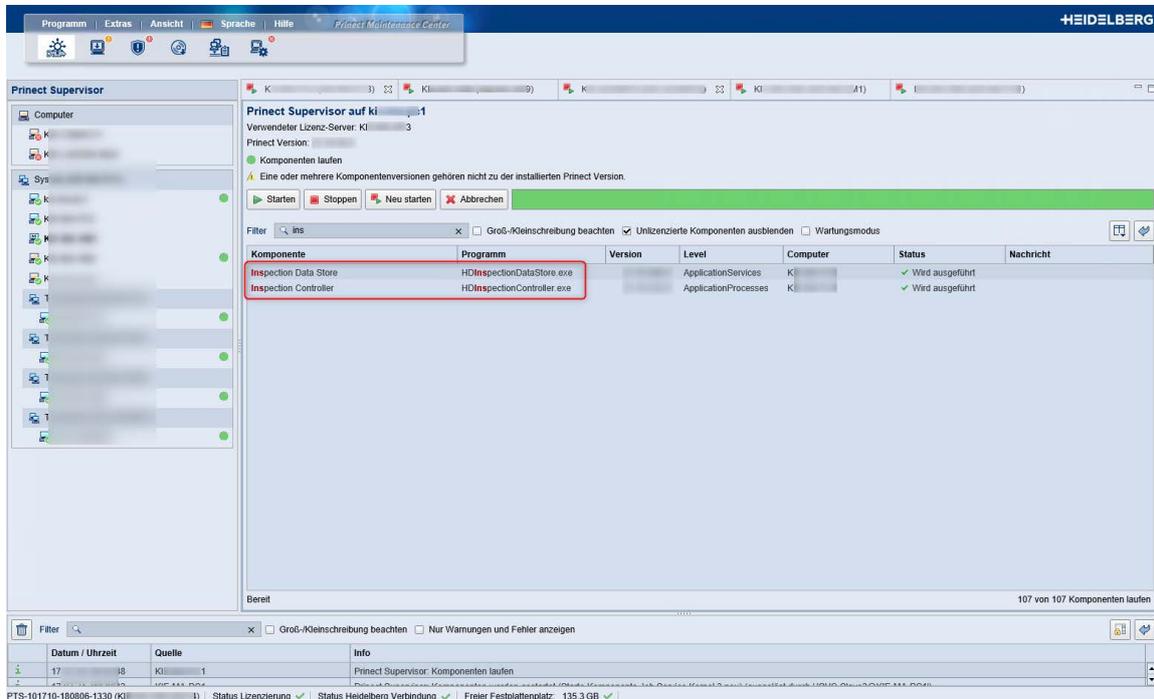
The screenshot shows the 'License Manager' window with the following data table:

Arbeitsplatz	Produkt / Option	Status	Instanzen	Benutzt
▷	85 Komori	permanent	1	
▷	86 Ryobi	permanent	1	
▷	87 Goss	permanent	1	
▷	88 Connectivity - CSV	permanent	1	
▷	89 Web2Print Connector	permanent	4 (max. 4)	
▷	90 Web2Print 3rd party Connector	permanent	1	
▷	91 SQL Cores	permanent	16 (max. 16)	
▷	92 System and Database Access	permanent	1	
▷	93 Color Masterdata	permanent	1	
▷	94 Job Portal Service	permanent	2 (max. 2)	
▷	95 Prepress Portal Service	permanent	1	
▷	97 Generic Postpress Interface	-	0 (max. 15)	
▷	100 Paper Stretch Compensation 2 Int	permanent	1	
▷	101 Paper Stretch Compensation 2 Int Volume Based	-	0	
▷	102 Plate Pilot	permanent	1	
▷	103 Smart BI - Business	-	0	
▷	104 Smart BI - Production	-	0	
▷	<b>107 Inspection Support</b>	permanent	1	
▷	108 Connectivity - PPF TIFF Import	permanent	1	
▷	109 Press Center Mobile	permanent	1 (max. 4)	

At the bottom of the window, a status bar shows: Lizenz-Server: [redacted] | Lizenz-Schutz: Online | LSN: 103436 | ● Betriebsbereit

## Software-Voraussetzungen

- Einstellungen im **Prinect Maintenance Center**:  
Stellen Sie nach der Lizenzierung sicher, dass im Supervisor (im Prinect Maintenance Center) die erforderlichen Komponenten gestartet sind:



- **Prinect Press Center XL4** (aktuelle Version):
  - Lizenz für PDF Inspektion mit Prinect Inspection Control 4 (Option "PDF Inspection").
  - Bedienung: Touchscreen / Wallscreen XL.
- **Prinect Production** (Commercial oder Packaging) oder **Prinect Integration** (Prinect Prepress inkl. PDF Automation Pack & Prinect Pressroom ), (aktuelle Versionen).

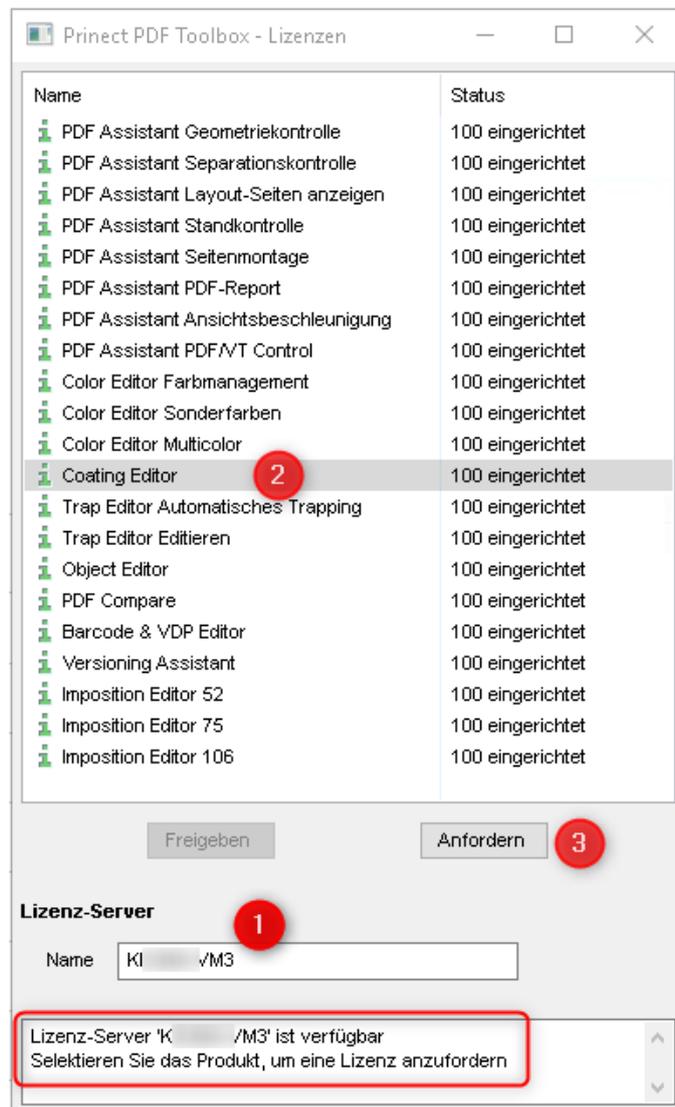
Parametrierung der Sequenzen ImposePDF, ImpositionOutput und SheetfedPrinting, siehe ["ImposePDF-Sequenz zur Erstellung der Inspektionsstufendatei", Seite 48](#), [ImpositionOutput-Sequenz zur Erstellung der Referenzdatei, Seite 52](#) und [SheetfedPrinting-Sequenz für das Referenzbild und die Inspektionsstufendatei, Seite 53](#).

- **Prinect Renderer** mit der **Option "Color Proof Pro"** (Erstellung eines Referenzbildes).
- **Prinect Signa Station** oder **Prinect Signa Station Packaging Pro** (aktuelle Version).
- Lizenz für das **Kundenportal** (Reporting).

- Optional: **Prinect PDF Toolbox** mit dem Modul **Coating Editor** und **Object Editor** auf Adobe Acrobat DC Professional oder höher. (Dieses Produkt benötigen Sie nur dann, wenn Sie im PDF vor dem Workflow-Start Inspektionsstufen einrichten oder anpassen möchten.)

### Coating Editor lizenzieren: (Sinngemäß gleiches Vorgehen für den Object Editor)

- Starten Sie Adobe Acrobat und wählen Sie "Zusatzmodule > Prinect > Lizenzen":



- Tragen Sie im Eingabefeld "License Server" den Namen Ihres Lizenzservers ein [1]. Bei erfolgreicher Verbindung erscheint die Meldung "License Server <Rechnername> ist verfügbar".
- Wählen Sie das Modul "Coating Editor" [2] und klicken Sie "Anfordern" [3]. Bei erfolgreicher Lizenzierung erhält das angeforderte Modul einen grünen Haken.

# Software-Voraussetzungen: Fremdvorstufe



**Hinweis:** Verwenden Sie bitte für alle Produkte immer die aktuellste Prinect Version. ISC4 ist nur für die Druckmaschine XL106 verfügbar.

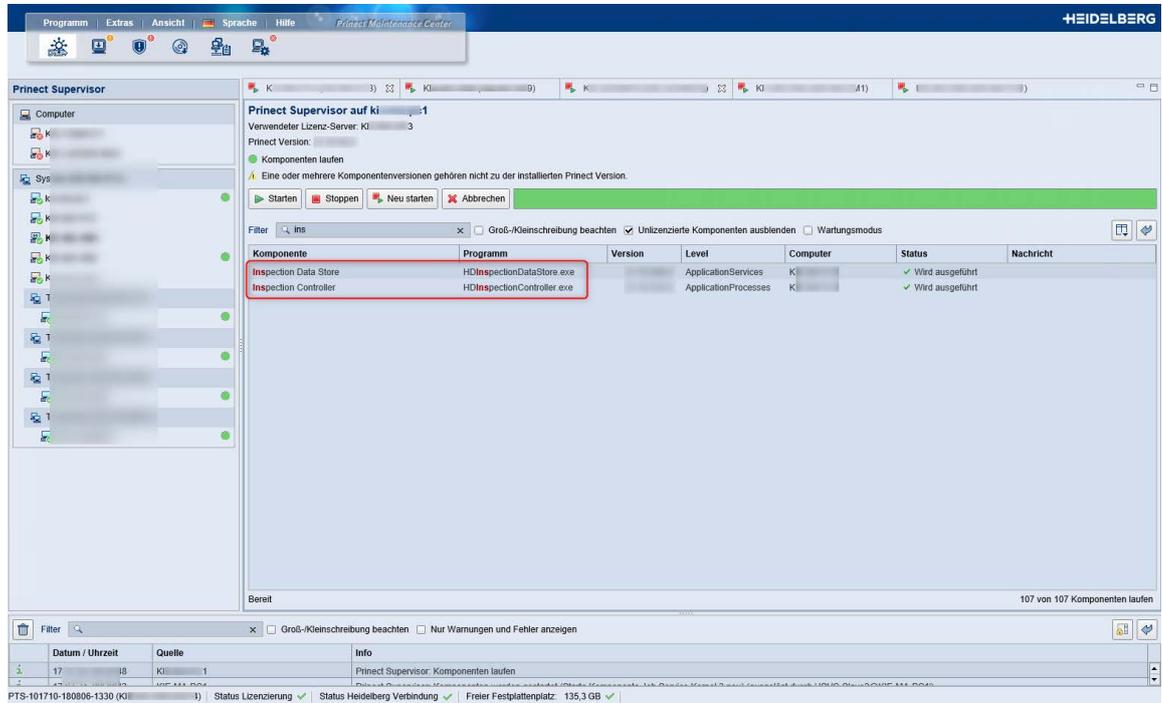
- Lizenz für **Inspection Control 4** (Inspection Support). Führen Sie nach der Lizenzierung einen Neustart durch.

The screenshot shows the 'License Manager' application window. The interface includes a menu bar with 'Lizenz-Übersicht', 'Lizenz-Assistent', 'Einstellungen', and a help icon. Below the menu bar, there are tabs for 'Alle Lizenzen', 'Gültige Lizenzen', 'Permanente Lizenzen', and 'Zeitbegrenzte Lizenzen'. The main area displays a table of licenses for 'Prinect Engines, 21.0' with LSN: 103436. The table has columns for 'Arbeitsplatz', 'Produkt / Option', 'Status', 'Instanzen', and 'Benutzt'. The row for '107 Inspection Support' is highlighted with a red box. Below the table, there is a status message: '23.05.2024, 15:22:19: Es sind nicht zugeordnete Lizenzen vorhanden. Dies kann zur Folge haben, dass einige Programme nicht benutzt werden können. Betroffen sind die fol...'. At the bottom, there is a status bar with 'Lizenz-Server: ...', 'Lizenz-Schutz: Online', 'LSN: 103436', and a green dot indicating 'Betriebsbereit'.

Arbeitsplatz	Produkt / Option	Status	Instanzen	Benutzt
	85 Komori	permanent	1	
	86 Ryobi	permanent	1	
	87 Goss	permanent	1	
	88 Connectivity - CSV	permanent	1	
	89 Web2Print Connector	permanent	4 (max. 4)	
	90 Web2Print 3rd party Connector	permanent	1	
	91 SQL Cores	permanent	16 (max. 16)	
	92 System and Database Access	permanent	1	
	93 Color Masterdata	permanent	1	
	94 Job Portal Service	permanent	2 (max. 2)	
	95 Prepress Portal Service	permanent	1	
	97 Generic Postpress Interface	-	0 (max. 15)	
	100 Paper Stretch Compensation 2 Int	permanent	1	
	101 Paper Stretch Compensation 2 Int Volume Based	-	0	
	102 Plate Pilot	permanent	1	
	103 Smart BI - Business	-	0	
	104 Smart BI - Production	-	0	
	107 Inspection Support	permanent	1	
	108 Connectivity - PPF TiffB Import	permanent	1	
	109 Press Center Mobile	permanent	1 (max. 4)	

- **Prinect Maintenance Center:**

Stellen Sie sicher, dass im Supervisor (im Prinect Maintenance Center) die erforderlichen Komponenten gestartet sind:



- **Prinect Production** (Commercial oder Packaging)

oder

**Prinect Integration** (Prinect Prepress inkl. PDF Automation Pack & Prinect Pressroom ), (aktuelle Versionen).

Parametrierung der Sequenz SheetfedPrinting, siehe [SheetfedPrinting-Sequenz für das Referenzbild und die Inspektionsstufendatei, Seite 53](#).

- **Prinect Press Center** (aktuelle Version):

- Lizenz für PDF Inspektion mit Prinect Inspection Control 4 (Option "PDF Inspection" ).
- Lizenz für Fortdruckinspektion mit Prinect Inspection Control 4 (Option "Preset Inspect").
- Anzeige: Touchscreen / Wallscreen XL.

- **Prinect Pressroom**

- Lizenz für **Inspection Control 4** (Inspection Support).
- Lizenz für das **Kundenportal** (Reporting). Inspektionsreports setzen eine Speicherkapazität des Systems von 32 GB RAM voraus.



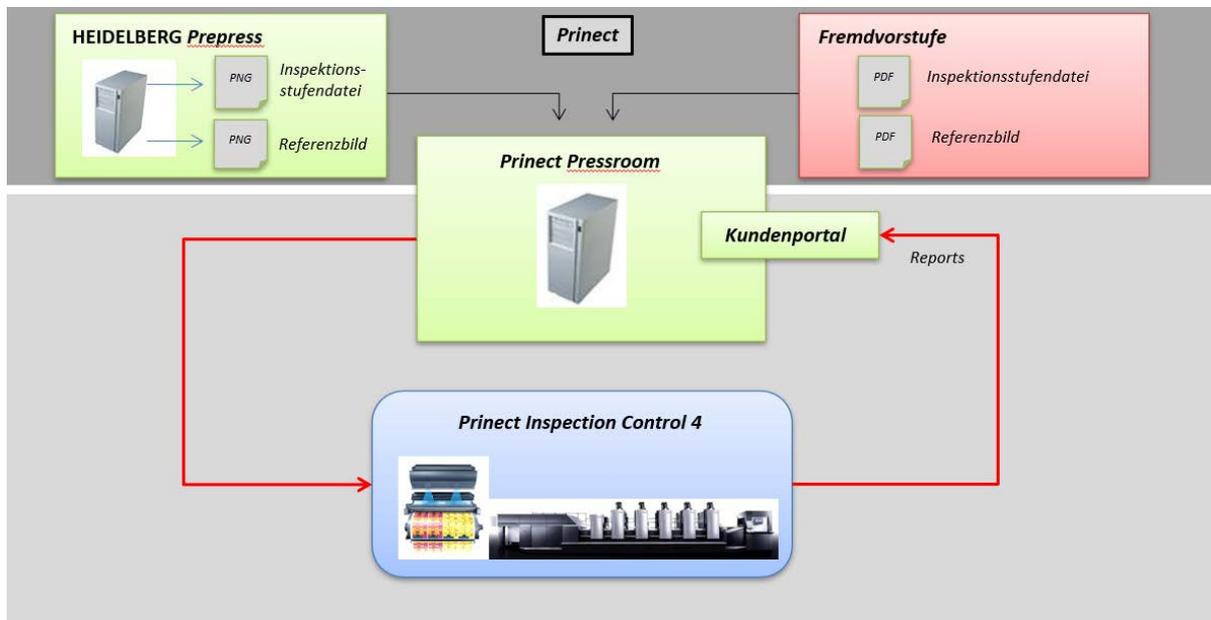
## Was ist Prinect Inspection Control 4?

Prinect Inspection Control 4 ist der Nachfolger von Prinect Inspection Control 3. Es dient als Inline-Bogeninspektionssystem zur Qualitätskontrolle von Druckbogen in der Druckmaschine. Druckfehler können so während der Produktion erkannt werden. Diese Inspektion bezeichnen wir als "**Fortdruckinspektion**".

## Was ist die Option "PDF Inspection"?

Mit der Option "PDF Inspection" kann das System einen aufgenommenen Druckbogen mit den Vorstufendaten abgleichen. Damit haben Sie unter anderem die Möglichkeit, Fehler bereits im Verarbeitungsprozess vor der Produktionsfreigabe zu erkennen.

## Workflowübersicht



Prinect Inspection Control 4 kann sowohl mit einer HEIDELBERG Vorstufe als auch mit einer Fremdvorstufe arbeiten.

1. Die Vorstufe erstellt die Daten (Inspektionsstufendatei und Referenzbild) für das Inspektionssystem.
2. Diese Daten werden über Prinect Pressroom an das Inspektionssystem weitergeleitet. Prinect Pressroom bildet die Verbindung zwischen Vorstufe und Inspektionssystem.
3. Im Inspektionssystem erfolgt je nach Lizenzierung eine Fortdruckinspektion und PDF Inspektion (siehe Beschreibung unten).
4. Die Inspektionsergebnisse (Reports) werden an das Kundenportal übertragen und stehen in der Applikation "Insights" zur Verfügung.

## Fortdruckinspektion

Bei der Fortdruckinspektion macht Prinect Inspection Control 4 einen laufenden Abgleich gedruckter Bogen mit einem in der Maschine erstellten "digitalen Referenzbogen". Der digitale Referenzbogen ist ein Bogen, der aus mehreren, von der Kamera aufgenommenen Bogen ermittelt wird. Die Fortdruckinspektion dient dazu, jeden Bogen zu überprüfen, um Druckfehler während der Produktion zu vermeiden.

## PDF Inspektion

Bei der PDF Inspektion wird ein digitaler Referenzbogen des Inspektionssystems mit einer Ganzbogen-Referenz aus der Vorstufe verglichen. Die PDF Inspektion stellt sicher, dass der Druckauftrag inhaltlich mit dem Kundenauftrag übereinstimmt.

## Vorstufendateien

Für alle Inspektionen ist eine sogenannte "Inspektionsstufendatei" hilfreich, in der die Inspektionsbereiche mit jeweils zugehörigen Inspektionsstufen gespeichert sind. (Sie können die Inspektionsbereiche auch an der Druckmaschine definieren - wir empfehlen die Inspektion anhand der Inspektionsstufendatei aus der Vorstufe). Für die PDF Inspektion ist zusätzlich ein "Referenzbild" notwendig. Dabei handelt es sich um einen Ganzbogen (PNG/PDF), der mit dem Scan des Druckbogens verglichen wird.

Die Ganzbogen-Referenz kann entweder mit einer HEIDELBERG Vorstufe oder einer Fremdvorstufe erstellt werden.

## Inspektionsstufendatei

Die Inspektionsstufendatei ist ein PNG/PDF, in dem zu inspizierende Bereiche für einen Druckbogen definiert sind. Ein Inspektionsbereich ist eine Grautonfläche, anhand derer das Inspektionssystem erkennt, mit welcher Inspektionsstufe (Empfindlichkeit) es den Bereich prüfen soll.

Ein Inspektionsbereich kann einen Grauwert von 80%, 40%, 20%, 10% oder 5% haben. 80% bedeutet höchste Empfindlichkeit = Stufe 1. Bereiche mit dieser Stufe werden besonders kritisch geprüft. 5% bedeutet niedrigste Empfindlichkeit = Stufe 5.

<b>Inspektionsstufe</b>	<b>Grauwert</b>	<b>C</b>	<b>M</b>	<b>Y</b>	<b>K</b>	<b>Verbindlicher Name der Inspektionsstufen-Farbe</b>
Stufe 1 (kritischste Stufe)	80%	0	0	0	80	InspL_1
Stufe 2	40%	0	0	0	40	InspL_2
Stufe 3	20%	0	0	0	20	InspL_3
Stufe 4	10%	0	0	0	10	InspL_4
Stufe 5 (unkritischste Stufe)	5%	0	0	0	5	InspL_5

Tabelle Inspektionsstufen

# Einführung

Sie können die Inspektionsdaten für die Erzeugung der Inspektionsstufendatei automatisch und/oder von Hand erzeugen. Automatisch erzeugte Inspektionsdaten werden mit evtl. im PDF vorhandenen, manuell definierten Inspektionsdaten verrechnet.

## Automatische Erzeugung von Inspektionsstufendateien

Ein automatisch erzeugter Inspektionsbereich deckt die bedruckte Fläche einer Bogenseite ab. Für die Seiten im Akzidenz-Workflow hat die Fläche des Inspektionsbereichs das Maß des beschnittenen Endformats (TrimBox). Für die Nutzen im Verpackungsworkflow entspricht die Fläche des Inspektionsbereichs der Fläche innerhalb der Stanzkontur (bzw. der Fläche innerhalb des Beschnittpfades, der auf der Kontur liegen muss).

Eine automatisch erzeugte Inspektionsstufe kann in der ImposePDF-Sequenz durch die Auswahl der Stufen von 1 bis 5 sehr einfach definiert werden (siehe [Abschnitt "ImpositionOutput-Sequenz zur Erstellung der Referenzdatei", Seite 52](#)).

Die nachfolgenden Bilder zeigen zwei verschiedene Inspektionsstufendateien für das gleiche Sujet im Verpackungsworkflow, einmal mit der Inspektionsstufe 5 und einmal mit der Inspektionsstufe 1:

Automatisch erzeugte Inspektionsstufendateien für ein Sujet im Verpackungsworkflow		
Sujet für den Verpackungsdruck	Inspektionsstufe 5 (unkritischste Stufe mit dem hellsten Grauwert 5%)	Inspektionsstufe 1 (kritischste Stufe mit dem dunkelsten Grauwert 80%)
		

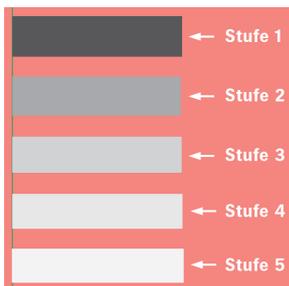
Automatisch erzeugte Inspektionsstufen

### Manuelle Erzeugung von bis zu 5 Inspektionsstufen

Die manuelle Erzeugung von Inspektionsstufen erweitert Ihre Möglichkeiten, falls Ihnen die Prüfung mit einer automatisch erzeugten Inspektionsstufe nicht ausreichen sollte.

Sie können für ihr PDF mit einem PDF-Editor (z. B. dem Coating Editor) unterschiedliche Inspektionsbereiche mit den Inspektionsstufen 1 bis 5 (siehe [Tabelle Inspektionsstufen, Seite 19](#)) manuell genau nach ihren Anforderungen definieren. D. h. auf Ihrer Bogenseite können mehrere unterschiedliche Bereiche mit bis zu 5 verschiedenen Genauigkeitsabstufungen geprüft werden.

Nachfolgendes Bild veranschaulicht die 5 Inspektionsstufen (Grauwerte), die für eine Seite oder einen Nutzen angelegt sein können:



Beispiel: Sie definieren im PDF manuell einen Bereich über dem Barcode mit der Inspektionsstufe 3, um diesen genauer prüfen zu lassen:

Manuell erzeugte Inspektionsstufendatei für ein Sujet im Verpackungsworkflow		
Nutzen für den Verpackungsdruck:	Inspektionsbereich mit der Inspektionsstufe 3 über dem Barcode:	Für ein Sujet mit 9 dieser Nutzen sieht die Inspektionsdatei so aus:

Barcode-Prüfung mit der Inspektionsstufe 3

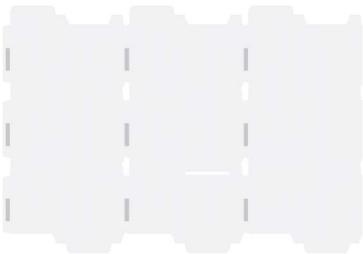
Siehe auch [Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen, Seite 25](#).

## Kombination aus automatischer und manueller Erzeugung von Inspektionsstufen

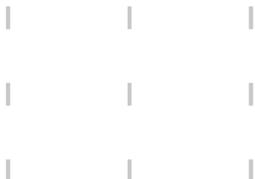
Sofern Ihr PDF Inspektionsbereiche mit den möglichen Inspektionsstufen 1 bis 5 enthält und Sie zusätzlich in der ImposePDF-Sequenz die automatische Erzeugung von Inspektionsdaten definiert haben, werden die automatische und die manuell erstellten Inspektionsstufen miteinander verrechnet. Dabei gilt, dass die kritischste Inspektionsstufe "gewinnt", d. h. sie überlagert ggf. vorhandene, unkritischere Bereiche, damit Inspection Control im Zweifelsfall genauer prüft.

In den beiden nachfolgenden Beispielen kombinieren wir die manuell erstellten Inspektionsbereiche aus dem Bild [Barcode-Prüfung mit der Inspektionsstufe 3, Seite 21](#) mit den automatisch erstellten Inspektionsstufen 5 und 1 aus dem Bild [Automatisch erzeugte Inspektionsstufen, Seite 20](#):

Beispiel: Kombination der Inspektionsstufen 3 und 5

Kombination aus manuell definierter Inspektionsstufe 3 und automatisch erzeugter Inspektionsstufe 5		
Im PDF manuell definierte Inspektionsstufe 3 zur genaueren Prüfung des Barcodes.	In der ImposePDF-Sequenz definierte, automatisch erzeugte Inspektionsstufe 5 zur Prüfung des Sujets.	Kombination der beiden Inspektionsstufen 3 und 5: die Bereiche mit Stufe 3 überlagern den Bereich mit Stufe 5.
		

Beispiel: Kombination der Inspektionsstufen 3 und 1

Kombination aus manuell definierter Inspektionsstufe 3 und automatisch erzeugter Inspektionsstufe 1		
Im PDF manuell definierte Inspektionsstufe 3 zur genaueren Prüfung des Barcodes.	In der ImposePDF-Sequenz definierte, automatisch erzeugte Inspektionsstufe 1 zur Prüfung des Sujets.	Kombination der beiden Inspektionsstufen 3 und 1: der Bereich mit Stufe 1 überlagert die Bereiche mit Stufe 3.
		

## Referenzbild

Das Referenzbild ist ein Gesamtbogen-PNG/PDF, mit dem die inhaltliche Kontrolle des Druckbogens für die PDF Inspektion erfolgt. Es sind die unveränderten Original-Daten, mit denen der Workflow gestartet wurde.

Die untere Abbildung zeigt beispielhaft ein Referenzbild für den Verpackungsdruck.





# Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen



**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die Inspektionsdaten aus dem PDF bei der Erstellung der Inspektionsstufendatei nur bei korrekter Parametrierung der ImposePDF-Sequenz berücksichtigt werden, siehe ["ImposePDF-Sequenz zur Erstellung der Inspektionsstufendatei"](#), Seite 48.

Die Inspektionsstufendatei setzt sich ggf. aus automatisch erstellten Inspektionsdaten sowie manuell erstellten Inspektionsdaten im PDF zusammen, siehe [Inspektionsstufendatei, Seite 19](#).

Manuell werden die Inspektionsdaten **vor** dem Workflow im PDF mithilfe eines PDF-Editors erstellt.

HEIDELBERG stellt die erforderlichen Funktionen zur PDF-Editierung in der Prinect PDF Toolbox durch die Module Coating Editor und Object Editor zur Verfügung.

## Generelles Vorgehen:

1. Für jede benötigte Inspektionsstufe wird eine Farbe definiert, der ein verbindlicher Farbname mit ebenso verbindlich zugehörigem Grauwert zugewiesen wird (Stufen 1 bis 5, siehe [Tabelle Inspektionsstufen, Seite 19](#)).
2. Im PDF werden danach die Inspektionsbereiche ([Inspektionsbereiche definieren, Seite 31](#)) definiert, denen die zuvor erstellten Farben ("InspL\_1" bis "InspL\_5") zugeordnet werden können ([Inspektionsstufen-Farben \(Lackfarben\) im Coating Editor definieren, Seite 27](#)). Diese Bereiche des PDFs werden später an der Druckmaschine entsprechend des zugewiesenen Grauwerts (entspricht der Inspektionsstufe) geprüft.

## 2 Möglichkeiten, die Inspektionsstufen-Farben im Coating Editor zu definieren:

- Bei der Erstellung der Lackschicht wird die Farbe von Ihnen korrekt mit allen Parametern parametrisiert, siehe [Die Inspektionsstufe \(Lackfarbe\) wird im Coating Editor definiert, Seite 27](#).
- Die Farbe wurde bereits in der globalen Farbtabelle korrekt definiert. Beim Anlegen der Lackschicht können Sie die gewünschte Farbe aus der globalen Farbtabelle in den Coating Editor kopieren, siehe [Die Inspektionsstufen-Farbe ist in der globalen Farbtabelle vorhanden und wird in den Coating Editor kopiert, Seite 28](#) und [Globale Inspektionsstufen-Farbtabelle, Seite 35](#).

## Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

### 3 Möglichkeiten, die zu prüfenden Bereiche im PDF mit Hilfe der PDF Toolbox zu definieren:

- Im Coating-Editor:
  - Über dem gewünschten Bereich wird ein Rechteck aufgezogen, dem die Lackfarbe zugewiesen wird, siehe [Coating Editor: Rechteck aufziehen, Seite 31](#).
  - Es können einzelne Objekte per Mausklick ausgewählt werden, denen dann die Lackfarbe zugewiesen wird. Diese Objekte können Buchstaben, Schriftzüge, kleine Grafiken usw. sein. Wichtig ist, dass das Objekt einzeln selektierbar ist, siehe [Coating Editor: Einzelnes Objekt per Mausklick auswählen, Seite 32](#).
- Im Object-Editor:
  - Um eine gewünschte Fläche wird ein geschlossener Pfad definiert. Dem umschlossenen Bereich wird danach die Lackfarbe zugewiesen, siehe [Object Editor: Geschlossenen Pfad um ein Objekt erstellen, Seite 33](#).

Nachfolgend führen wir Sie Schritt für Schritt durch die Bedienung.

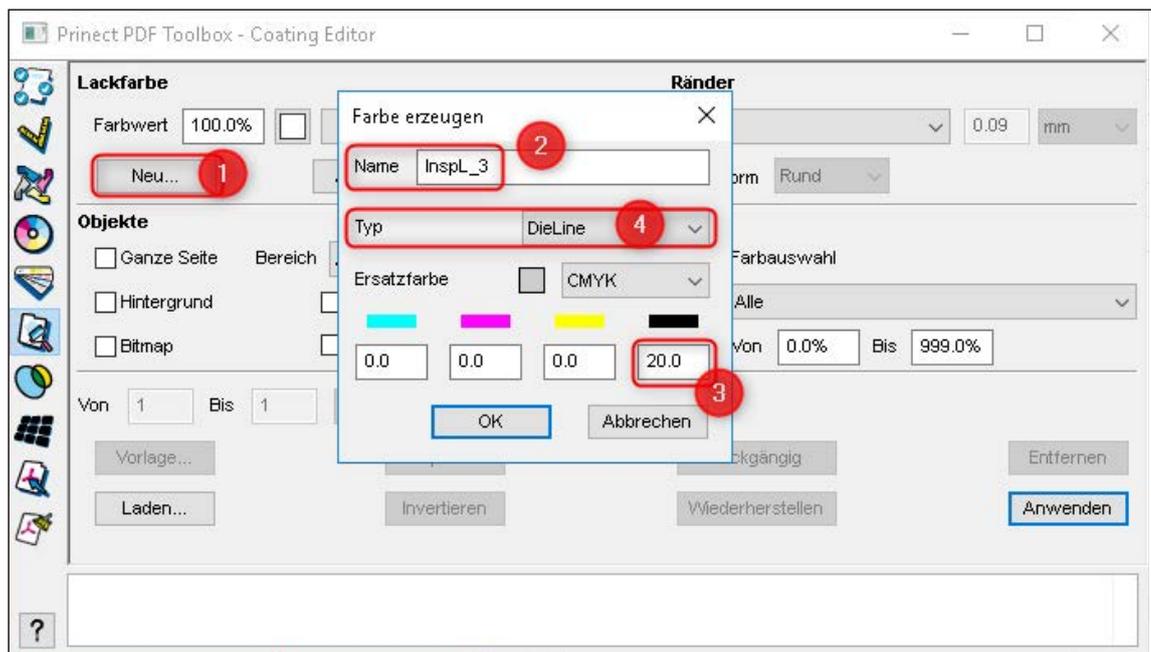
## Inspektionsstufen-Farben (Lackfarben) im Coating Editor definieren

Aufruf des Coating Editors:

Acrobat Hauptmenü > "Zusatzmodule" > "PDF Toolbox" > "Coating Editor".

### Die Inspektionsstufe (Lackfarbe) wird im Coating Editor definiert

1. Falls Ihre gewünschte Inspektionsstufe noch nicht existiert und Sie eine neue anlegen möchten, klicken Sie im Coating Editor auf "Neu" [1],
2. Vergeben Sie den verbindlichen Namen für die gewünschte Inspektionsstufe, z. B. "InspL\_3" [2]. Erlaubte Farbnamen mit zugehörigen Grauwerten siehe [Tabelle Inspektionsstufen, Seite 19](#).
3. Tragen Sie den verbindlich zu diesem Namen gehörenden Grauwert [3] ein.
4. Wählen Sie den Typ "DieLine" [4] aus und bestätigen Sie mit "OK".



**Hinweis:** Da wir mit Hilfe des Coating Editors eine Lackfarbe als Inspektionsstufen-Farbe definieren, ist die Farbe automatisch überdruckend. Wenn Sie mit einem anderen PDF Editor arbeiten, achten Sie bitte darauf, dass die Inspektionsstufen-Farben überdruckend sind, sie dürfen auf keinen Fall ausstanzend sein.

## Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

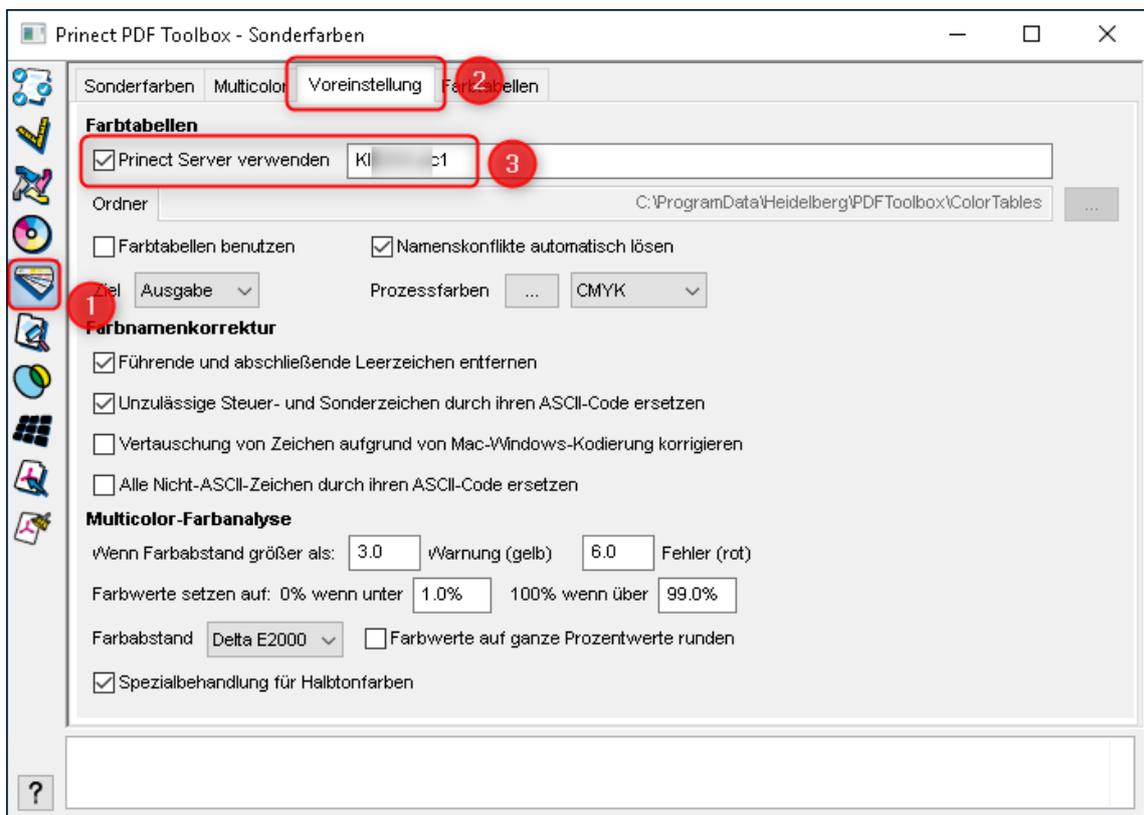
### Die Inspektionsstufen-Farbe ist in der globalen Farbtabelle vorhanden und wird in den Coating Editor kopiert

1. Sie müssen zuerst den Server auswählen, auf dem die globale Farbtabelle ([Globale Inspektionsstufen-Farbtabelle, Seite 35](#)) liegt.

Starten Sie dazu die PDF Toolbox mit der Ansicht "Sonderfarben" [1]:

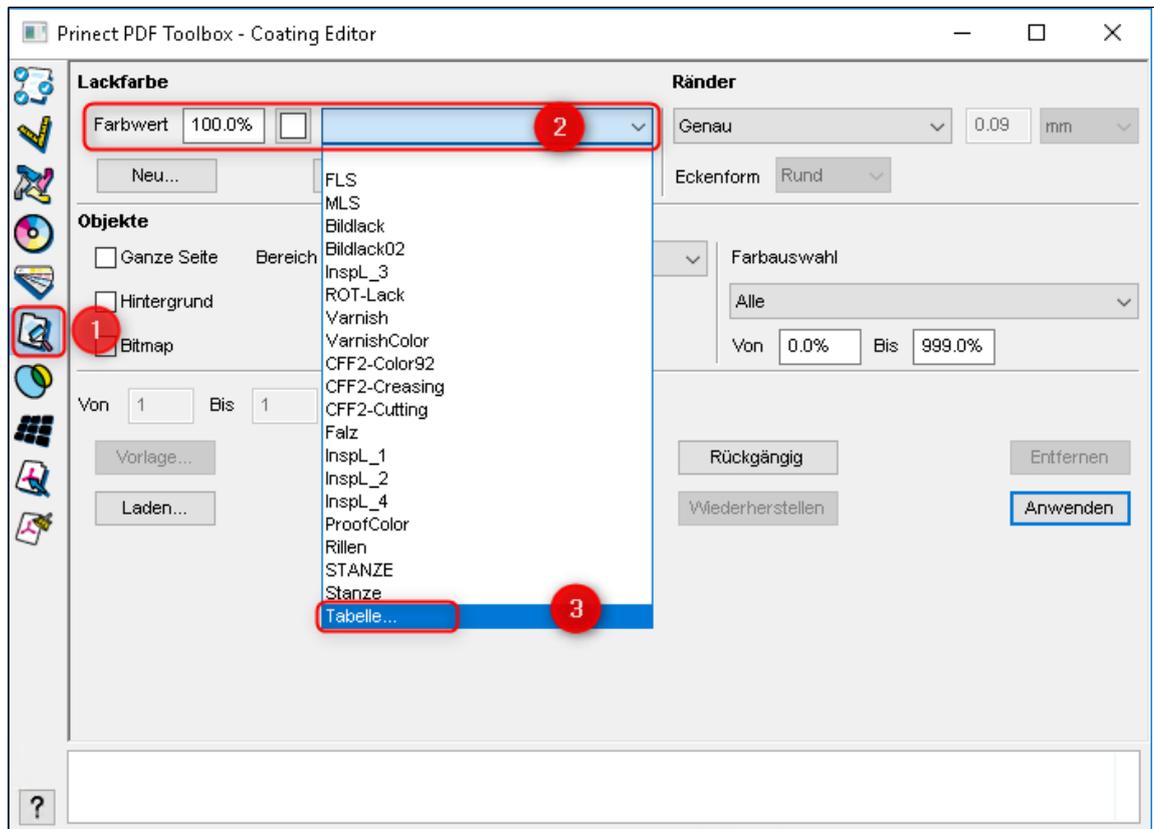
Aufruf: Acrobat Hauptmenü > "Zusatzmodule" > "PDF Toolbox" > "Sonderfarben".

2. Wechseln Sie in das Register "Voreinstellung" [2] und geben Sie neben "Prinect Server verwenden" [3] den Servernamen ein.



3. Wechseln Sie in den Coating Editor [1].

Öffnen Sie die Liste neben "Farbwert" [2] und wählen Sie den Eintrag "Tabelle" [3] aus. Dadurch gelangen Sie in die globale Farbtabelle.

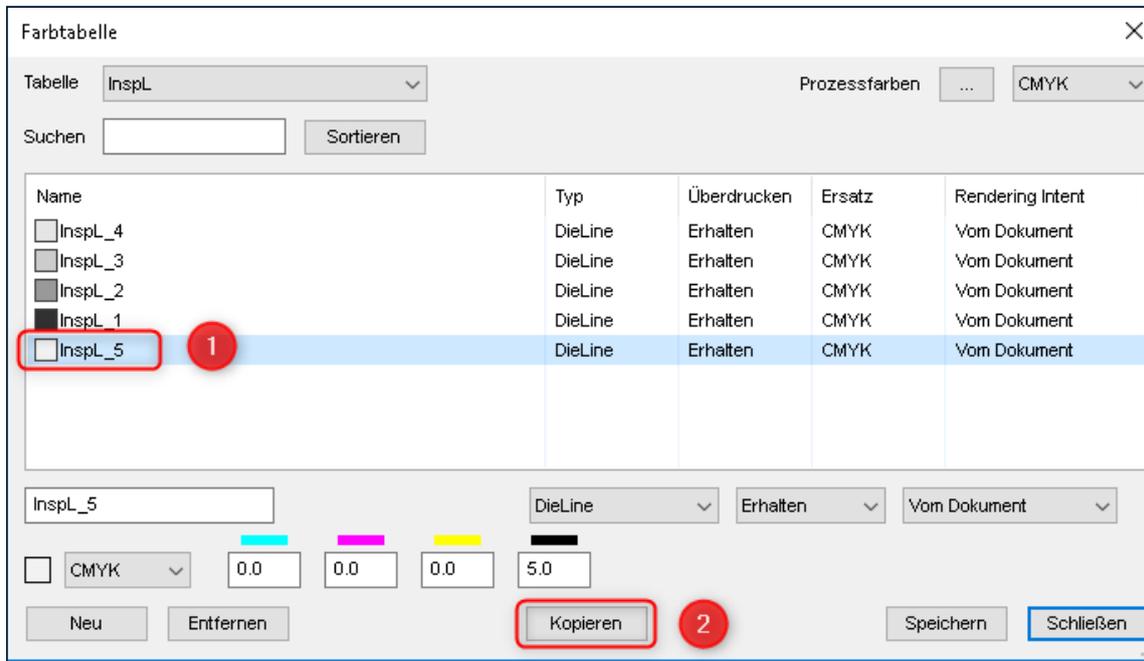


Wählen Sie in der globalen Farbtabelle Ihre gewünschte Unter-Farbtabelle aus, in der Sie die Inspektionsstufen-Farben definiert haben.

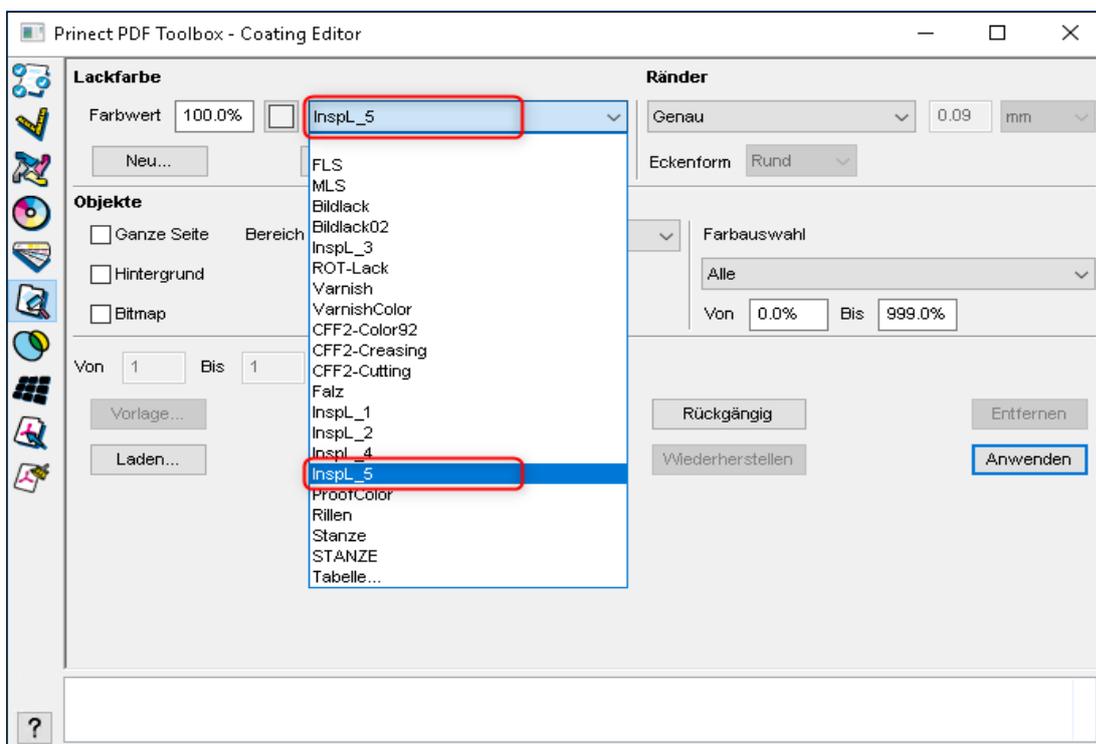
## Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

4. In unserem Beispiel enthält die globale Farbtabelle u. a. die Farbtabelle "InspL", in der unsere 5 Inspektionsstufen-Farben "InspL\_1" bis "InspL\_5" bereits korrekt definiert wurden, siehe auch [Erstellung von Inspektionsstufen-Farben \(InspL-Farben\) in der globalen Farbtabelle, Seite 35](#).

Wählen Sie die gewünschte Farbe [1] und klicken Sie auf "Kopieren" [2].



Die kopierte Farbe (in diesem Beispiel "InspL\_5") steht danach im Coating Editor zur Verfügung:



## Inspektionsbereiche definieren



**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass bei versionierten Aufträgen die Inspektionsstufendaten (in welchem Bereich mit welcher Genauigkeit geprüft wird) NUR für die Hauptversion erzeugt werden. D. h. dass die Inspektionsstufendaten für die Hauptversion danach auf alle Versionen angewendet werden. Dies sollten Sie ggf. bei der Definition der Inspektionsbereiche berücksichtigen.

Beispiel: Die Versionen unterscheiden sich u. a. durch die Sprache und Sie möchten einen Schriftzug genauer prüfen: Dann sollten Sie den Inspektionsbereich für den Schriftzug in der Hauptversion so groß definieren, dass auch eventuell längere Schriftzüge in einer anderen Sprache (Version) von dem Inspektionsbereich abgedeckt werden.

### Coating Editor: Rechteck aufziehen

1. Aufruf des Coating Editors:  
Acrobat Hauptmenü > "Zusatzmodule" > "PDF Toolbox" > "Coating Editor".
2. Öffnen Sie das Einzelnutzen-PDF in Adobe Acrobat.
3. Öffnen Sie den Coating Editor über "Zusatzmodule > Prinect > PDF Toolbox > Coating Editor".

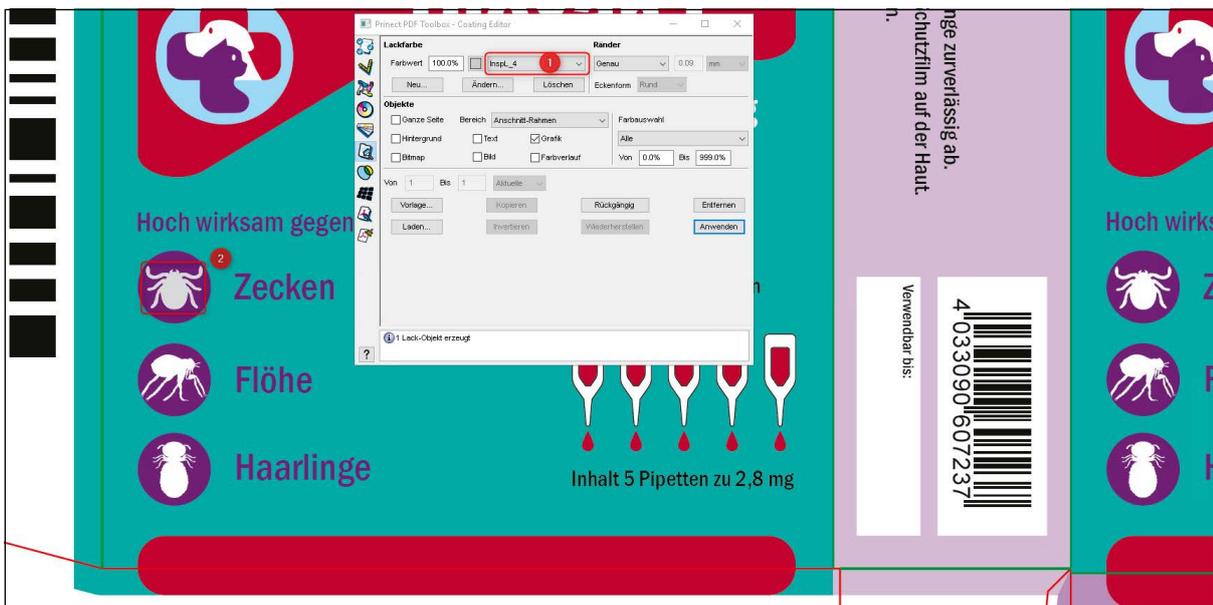


## Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

4. Wählen Sie eine Inspektionsstufe [1], z. B. "InspL\_3", um Bereiche zu definieren, die kritisch geprüft werden müssen.
5. Markieren Sie den gewünschten Bereich als Rechteck [2].  
Halten Sie dazu die Tastenkombination Alt+Shift gedrückt und ziehen Sie mit dem Mauszeiger ein Rechteck auf. Dem aufgezogenen Rechteck wird die ausgewählte Inspektionsstufe zugewiesen und es wird mit dem zugehörigen Grauton dargestellt.  
  
(Um ein Rechteck evtl. wieder zu löschen, drücken Sie die Alt-Taste und klicken Sie auf das Rechteck.)
6. Wiederholen Sie diese Schritte für evtl. weitere Inspektionsbereiche.

### Coating Editor: Einzelnes Objekt per Mausklick auswählen

1. Aufruf des Coating Editors:  
Acrobat Hauptmenü > "Zusatzmodule" > "PDF Toolbox" > "Coating Editor".
2. Wählen Sie die Inspektionsstufe [1].

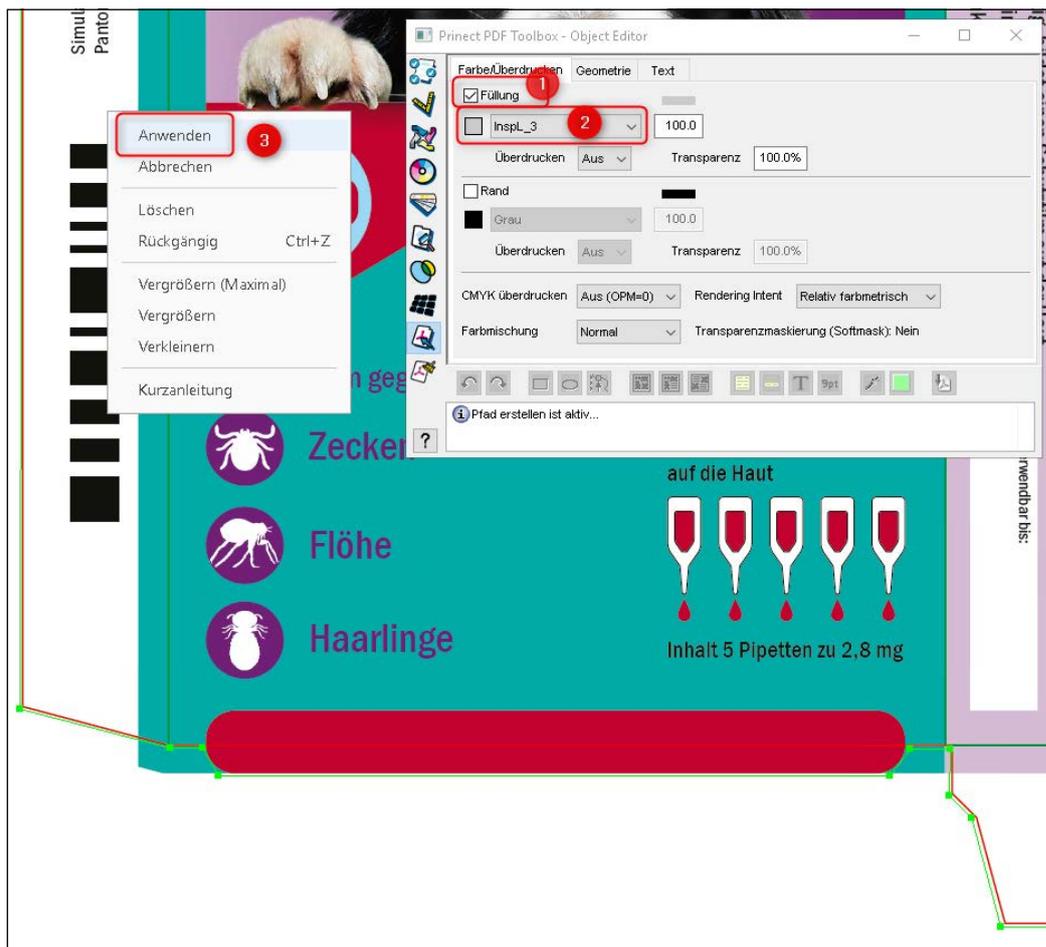


3. Klicken Sie mit der Maus auf das Objekt [2].  
Das Objekt wird mit dem Grauton der Inspektionsstufe gefüllt.
4. Wiederholen Sie diese Schritte für weitere Objekte.

## Object Editor: Geschlossenen Pfad um ein Objekt erstellen

Mit dem Object Editor können Sie einen geschlossenen Pfad um ein Objekt ziehen und den umschlossenen Bereich danach als Inspektionsbereich definieren.

1. Aufruf des Object Editors:  
Acrobat Hauptmenü > "Zusatzmodule" > "PDF Toolbox" > "Object Editor".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Dokument und wählen Sie im Kontextmenü "Pfad erstellen".
3. Erstellen Sie die Eckpunkte des Objektes mithilfe der linken Maustaste.  
Ändern Sie wenn nötig den Eckpunkt in einem Kurvenpunkt mit gedrückter Tastenkombination Alt+Shift und der linken Maustaste.
4. Wenn Sie alle Eckpunkte des Objekts erstellt haben, schließen Sie den Pfad mit einem Doppelklick auf den Anfangspunkt.  
Dem erstellten Objekt müssen Sie nun eine Inspektionsstufe zuordnen.  
Dem erstellten Objekt müssen Sie nun eine Inspektionsstufe zuordnen.
5. Aktivieren Sie dazu im Object Editor die Option "Füllung" [1].



## Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

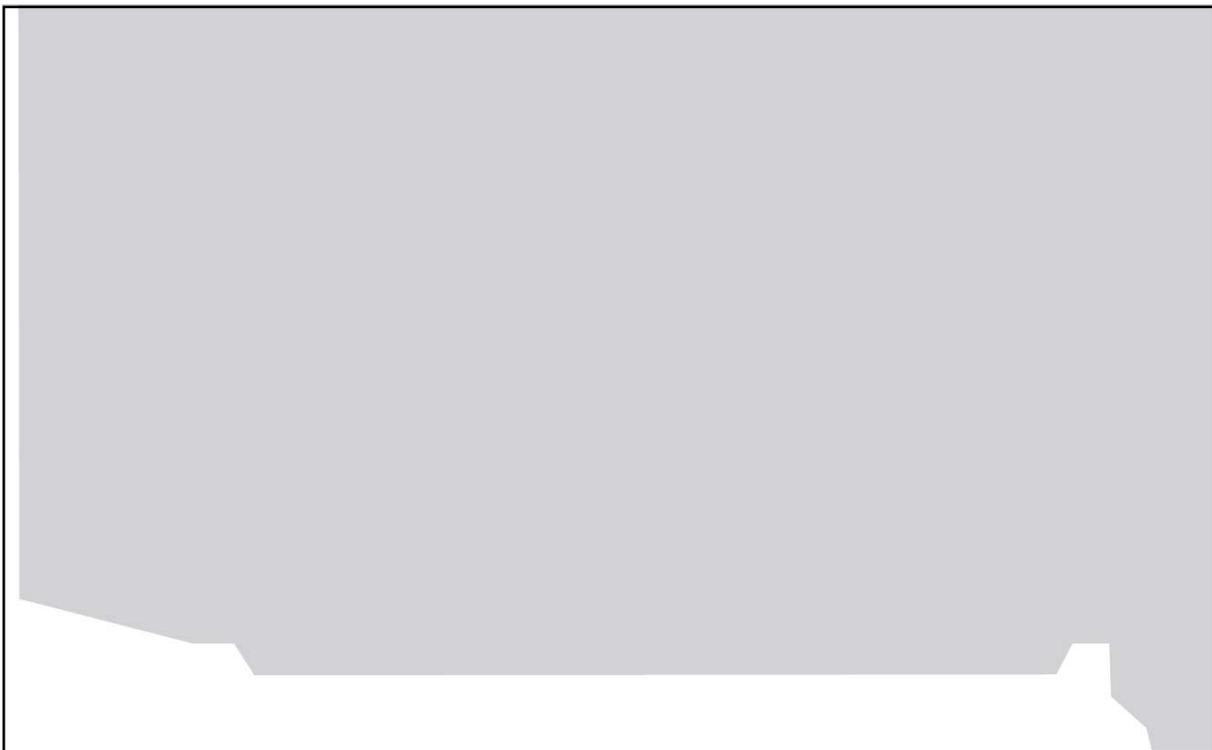
6. Wählen Sie die gewünschte Inspektionsstufe [2].  
Für die Stanzform empfehlen wir "InspL\_3".



**Hinweis:** Wenn die Inspektionsstufe hier nicht aufgelistet ist, müssen Sie zuerst im Coating Editor einen Bereich mit der gewünschten Inspektionsstufe definieren. Es reicht, wenn Sie ein Rechteck aufziehen und anschließend wieder löschen. Um ein Rechteck zu definieren siehe ["Coating Editor: Rechteck aufziehen"](#), Seite 31.

7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Bereich und wählen Sie den Kontext-Menüpunkt "Anwenden" [3].

Der mit dem Pfad umschlossene Bereich wird mit dem Grauton der Inspektionsstufe gefüllt (siehe untere Abbildung).



- (8). Wenn Sie die Form des gefüllten Bereichs nachträglich verändern möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Nutzen und wählen Sie im Kontextmenü "Pfad bearbeiten". Klicken Sie dann mit der linken Maustaste auf einen Eckpunkt der Form und ziehen Sie diesen mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Stelle. Damit sich auch die Füllung der veränderten Form anpasst, öffnen Sie das Kontextmenü mit der rechten Maustaste und wählen hier "Anwenden".
9. Wenn Sie alle Inspektionsbereiche erstellt haben, speichern Sie das PDF unter einem neuen Namen.

## Globale Inspektionsstufen-Farbtabelle

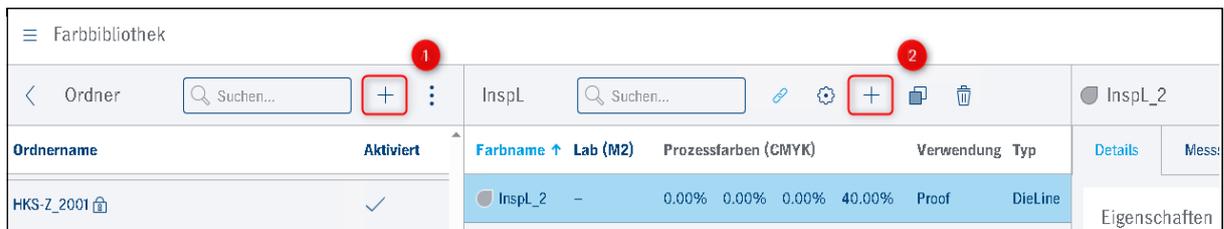
Sie können im Prinect Portal Ihre Farben in einer globalen Farbtabelle definieren und verwalten. Diese Farben sind einzelnen Prinect-Anwendungen wie z. B. der PDF Toolbox zugänglich, d. h. sie können dort heruntergeladen und verwendet werden (siehe [Die Inspektionsstufen-Farbe ist in der globalen Farbtabelle vorhanden und wird in den Coating Editor kopiert, Seite 28](#)). Der Vorteil liegt darin, dass die Farben zentral und in einer einzigen Quelle vorgehalten werden und dadurch die Fehleranfälligkeit bei der Parametrierung sowie die Verwaltung der Farben verringert werden kann.

Das gilt auch für unsere Inspektionsstufen-Farben ("InspL\_1" bis "InspL\_5"), durch die wir unsere Inspektionsstufen definieren, siehe [Tabelle Inspektionsstufen, Seite 19](#).

Da Sie bei der Farberstellung mit Hilfe der PDF Toolbox sowie in den Farbeinstellungen im Prinect Cockpit mit dem Thema der globalen Farbtabelle in Berührung kommen, geben wir hier einen kleinen Einblick in den Umgang damit.

### Erstellung von Inspektionsstufen-Farben (InspL-Farben) in der globalen Farbtabelle

1. Starten Sie das Prinect Portal:
  - Wechseln Sie dazu im Prinect Cockpit nach "Administration" und klicken Sie hier auf "Farben".
  - Klicken Sie auf den Button "Prinect Portal".
- (2). Wenn Ihre gewünschte Farbtabelle (im Farbraum CMYK) noch nicht existiert, klicken Sie im linken Bereich auf das "+" [1] und vergeben Sie z. B. den Farbtabellennamen "InspL".



3. Um eine neue Farbe zu definieren, klicken Sie im mittleren Bereich auf das "+" [2], siehe obigen Screen.

## Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

4. Tragen Sie für z. B. die Inspektionsstufe 1 die folgenden Parameter ein, siehe nachfolgenden Screen:
  - [1]: Name der Farbe: in diesem Beispiel für die Inspektionsstufe 1 zwingend "InspL\_1".
  - [2]: Farbwert: zur Inspektionsstufe 1 gehört zwingend der Farbwert 80%.
  - [3]: "Typ": Der Farbtyp sollte immer "DieLine" sein, damit die Farbe nicht gedruckt wird.
  - [4]: "Überdrucken": Die Farbe sollte immer "überdruckend" sein und auf keinen Fall "ausstanzend", damit die Inhalte unterhalb des Farbbereichs in jedem Fall gedruckt werden.
  - [5]: Wählen Sie unter "Verwendung" den Eintrag "Proof", damit keine Druckplatte erzeugt wird.

Neue Farbe erstellen

Eigenschaften

Name\*  
InspL\_1 1

Alias

Farbwerte

Cyan 0    Magenta 0    Gelb 0    Schwarz 80 2

L    a    b

Neutrale Dichte

Typ\*  
DieLine 3

Überdrucken\*  
Überdrucken 4

Parameter

Verwendung\*  
Proof 5

Abbrechen    Erstellen

5. Belassen Sie die anderen Werte wie voreingestellt und klicken Sie auf "Erstellen".

6. Wiederholen Sie die Schritte sinngemäß für alle Inspektionsstufen-Farben. Unsere globale Farbtabelle "InspL" sieht danach so aus:

Inspektionsstufen-Farben in der globalen Farbtabelle:

Farbbibliothek				InspL							
Ordnername	Aktiviert	Farben	Kunden	Farbname ↑	Lab (M2)	Prozessfarben (CMYK)			Verwendung	Typ	
InspL	✓	5		InspL_1	-	0.00%	0.00%	0.00%	80.00%	Proof	DieLine
				InspL_2	-	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	Proof	DieLine
				InspL_3	-	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	Proof	DieLine
				InspL_4	-	0.00%	0.00%	0.00%	10.00%	Proof	DieLine
				InspL_5	-	0.00%	0.00%	0.00%	5.00%	Proof	DieLine

## Herunterladen der Inspektionsstufen-Farben in der PDF Toolbox

Siehe [Die Inspektionsstufen-Farbe ist in der globalen Farbtabelle vorhanden und wird in den Coating Editor kopiert, Seite 28.](#)

## Inspektionsstufen-Farben im Prinect Cockpit durch Farben der globalen Farbtabelle ersetzen

Wenn Sie im Prinect Cockpit die globale Farbtabelle nutzen möchten, können Sie die in Ihrem Druckauftrag enthaltene Farbe entweder automatisch ersetzen lassen oder manuell ersetzen.

Die Voraussetzung dafür ist, dass der Name der Farbe im Druckauftrag in der globalen Farbtabelle vorkommt.

### Inspektionsstufen-Farbe automatisch ersetzen:

Damit die Farben Ihres Druckauftrags automatisch durch die Farben in der globalen Farbtabelle ersetzt werden, muss die Option "Farbdefinitionen für neue Farben aus Farbtabelle übernehmen"[A] gesetzt sein, siehe nachfolgendes Bild.

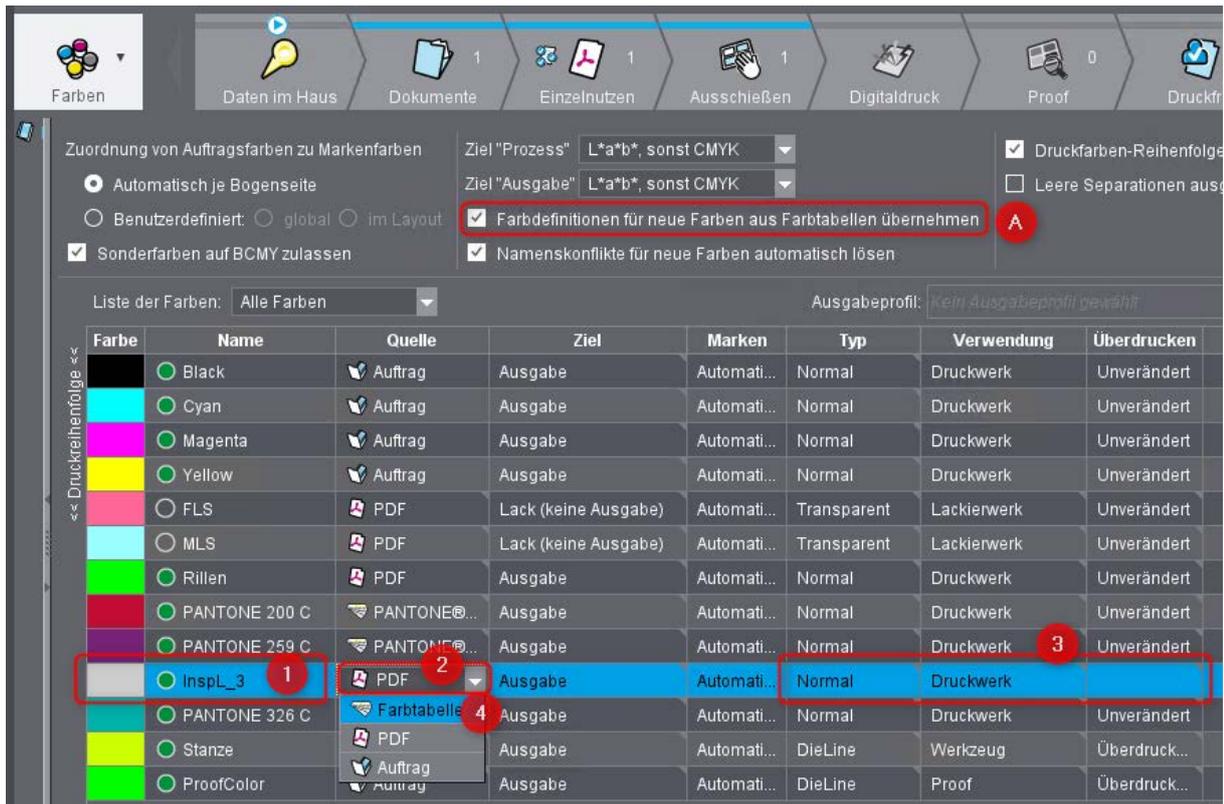
Sie können in "Administration" > "Voreinstellungen" > "Alle Benutzer" durch das Setzen der gleichnamigen Option "Farbdefinitionen für neue Farben aus Farbtabelle übernehmen" einstellen, dass die Option [A] in allen Druckaufträgen voreingestellt immer gesetzt ist.

# Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen

## Inspektionsstufen-Farbe manuell ersetzen:

In unserem Beispiel (nachfolgender Screen) möchten wir die Farbe "InspL\_3" [1] aus dem PDF [2] durch die gleichnamige Farbe "InspL\_3" aus der globalen Farbtabelle (siehe [Inspektionsstufen-Farben in der globalen Farbtabelle: Seite 37](#)) ersetzen. Dies ist in diesem Fall erforderlich, weil die Spalten "Typ", "Verwendung" und "Überdrucken" unerwünschte Einträge [3] haben.

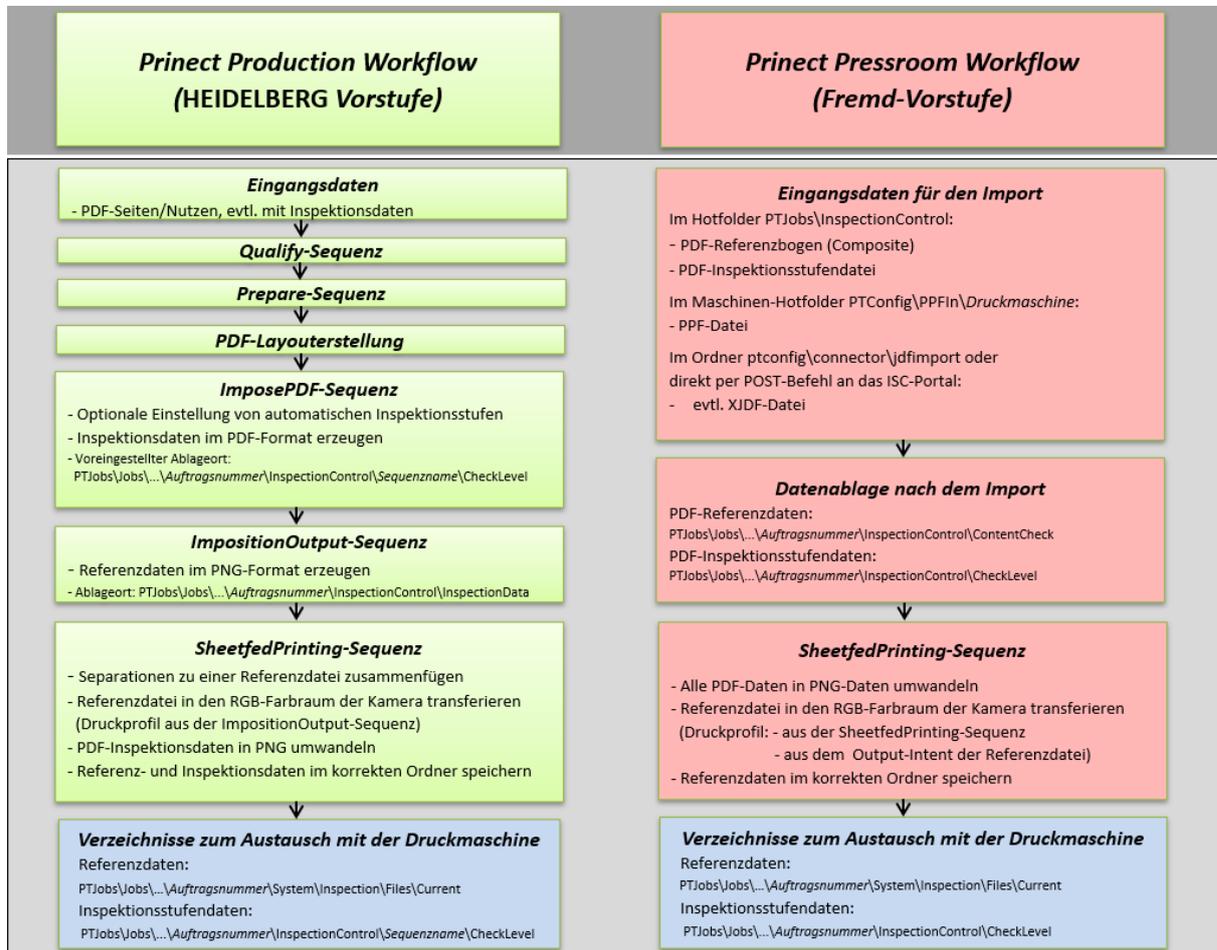
Klicken Sie in der Spalte "Quelle" auf den Eintrag "PDF" [2] und danach auf "Farbtabelle" [4].



Nachfolgendes Bild zeigt danach in der Spalte "Quelle" die verwendete Farbtabelle "InspL" [1], die wir zuvor angelegt hatten. Die Farbeigenschaften [2] der Farbe "InspL\_3" entsprechen jetzt den Einträgen in der globalen Farbtabelle und sind nun korrekt.

Farbe	Name	Quelle	Ziel	Marken	Typ	Verwendung	Überdrucken
Black	Black	Auftrag	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
Cyan	Cyan	Auftrag	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
Magenta	Magenta	Auftrag	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
Yellow	Yellow	Auftrag	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
FLS	FLS	PDF	Lack (keine Ausgabe)	Automati...	Transparent	Lackierwerk	Unverändert
MLS	MLS	PDF	Lack (keine Ausgabe)	Automati...	Transparent	Lackierwerk	Unverändert
Rillen	Rillen	PDF	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
PANTONE 200 C	PANTONE 200 C	PANTONE@...	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
PANTONE 259 C	PANTONE 259 C	PANTONE@...	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
InspL_3	InspL_3	InspL	Ausgabe	Automati...	DieLine	Proof	Überdruck...
PANTONE 326 C	PANTONE 326 C	PANTONE@...	Ausgabe	Automati...	Normal	Druckwerk	Unverändert
Stanze	Stanze	CK#Old Col...	Ausgabe	Automati...	DieLine	Werkzeug	Überdruck...
ProofColor	ProofColor	Auftrag	Ausgabe	Automati...	DieLine	Proof	Überdruck...

# Übersichtsbild: Prinect Production Workflow und Prinect Pressroom Workflow



## Anmerkungen zum Aufbau der Pfade

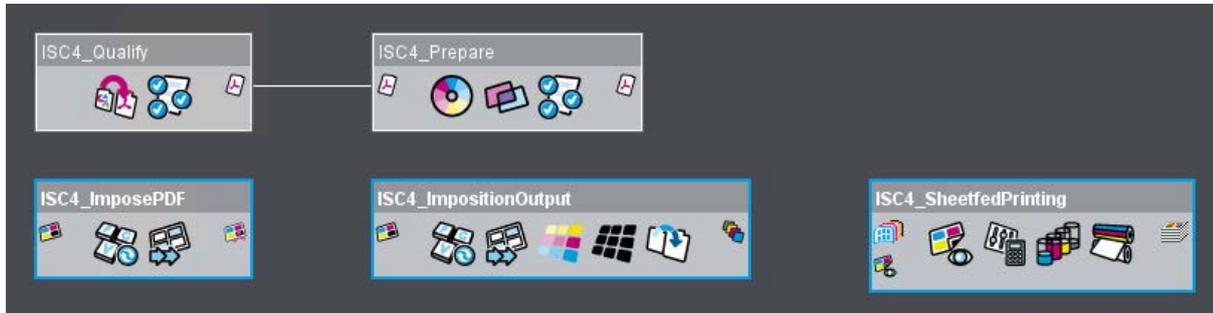
- "PTJobs\Jobs": Dieses sogenannte JobHome-Verzeichnis ist der Pfad-Anfang.
- "\...\": Die Punkte deuten an, dass sich im Mittelteil des Pfades jeder Benutzer eine beliebige, individuelle Verzeichnis-Struktur aufbauen kann.
- Abschluss des Pfades, Beispiel "*Auftragsnummer\System\Inspection\Files\Current*": Der Abschluss des Pfades ist in allen Fällen festgelegt. Es ist immer ein Verzeichnisname mit der Auftragsnummer und nachfolgend die jeweiligen festgelegten Verzeichnisse wie hier "\System\Inspection\Files\Current".

Beispiel für den gesamten Pfad:

**"PTJobs\Jobs\MG\ISC\MG-Pack4-ISC4\System\Inspection\Files\Current"**.

Hier heißt der mittlere, individuelle Teil des Pfades "MG\ISC\" und danach folgt das Verzeichnis mit der Auftragsnummer "MG-Pack4-ISC4".

# Prinect Production Workflow (HEIDELBERG Vorstufe)



- Die Eingangsdaten sind i.d.R. PDF-Daten, entweder als einzelne Seiten/Nutzen oder als Bogen. Die PDF-Eingangsdaten können bereits Inspektionsstufendaten enthalten.

Bei Bedarf können Sie mithilfe der PDF-Toolbox (Coating-Editor, Object-Editor) bis zu 5 Inspektionsstufen manuell definieren, siehe auch ["Inspektionsstufendatei", Seite 19](#), ["Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen", Seite 25](#) sowie ["Beispielauftrag HEIDELBERG Vorstufe", Seite 55](#).

- Qualify-, Prepare-Sequenz

Die PDF-Eingangsdateien durchlaufen die Qualify- und Prepare-Sequenz.

- Bogenlayout übernehmen oder erstellen

Für den Verpackungsdruck wird bei der Layouterstellung zusätzlich eine Stanzform entweder erzeugt (mit Packaging Pro) oder geladen.

Ein Bogenlayout wird entweder übernommen oder neu erstellt (manuell oder automatisiert).

- Manuelle Layout-Erstellung: Im Arbeitsschritt "Ausschießen" mithilfe der interaktiven Signa Station.
  - Automatisierte Layout-Erstellung: Mit Smart Automation mithilfe des Signa Servers automatisch im Hintergrund.
- Seiten- bzw. Nutzenzuweisung am Prinect Cockpit.  
Das Layout mit Inhalt wird an die ImposePDF-Sequenz weitergeleitet.

- ImposePDF-Sequenz

Bei entsprechender Parametrierung werden in der ImposePDF-Sequenz die Inspektionsdaten im PDF-Format erzeugt und hier abgelegt:

"*Servername\PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\Inspection Control\Sequenzname\CheckLevel*".

Zu jeder Schön- bzw. Widerdruckseite entsteht eine PDF-Inspektionsstufendatei.

In der ImposePDF-Sequenz können Sie einstellen, ob automatisch eine Inspektionsstufe (Auswahl "Keines" oder "1" bis "5") erzeugt werden soll. Falls in den PDF-Eingangsdaten schon manuell Inspektionsdaten definiert wurden, werden diese mit der automatisch erstellten Inspektionsstufe verrechnet, siehe ["Automatische Erzeugung von Inspektionsstufendateien", Seite 20](#), ["Kombination aus automatischer und manueller Erzeugung von Inspektionsstufen", Seite 22](#) sowie ["Beispielauftrag im Verpackungs-Workflow", Seite 55](#).

- ImpositionOutput-Sequenz

Hier muss die Option "Inspektionsdaten Erzeugung" aktiviert sein. Dann werden in dieser Sequenz aus dem Layout die PNG-Referenz-Dateien erzeugt. Zu jeder zu druckenden Separation entsteht eine PNG-Referenz-Datei.

Bei einem versionierten Auftrag wird zu jeder versionierten Separation eine PNG-Referenzdatei erzeugt. Die PNG-Inspektionsstufendatei wird jedoch NUR für die Hauptversion erzeugt.

Die erzeugten PNG-Dateien liegen hier (Aufbau der Pfadnamen siehe ["Anmerkungen zum Aufbau der Pfade", Seite 39](#)):

PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\InspectionControl\InspectionData  
\Name *ImpositionOutput-Sequenz*

Die Separationen der PNG-Referenz-Dateien werden an die SheetfedPrinting-Sequenz weitergeleitet.

- SheetfedPrinting-Sequenz

Die Option "Inspektionsdaten Erzeugung" muss gesetzt sein, siehe ["SheetfedPrinting-Sequenz für das Referenzbild und die Inspektionsstufendatei", Seite 53](#).

Referenzdaten:

- Der Inspection Controller fügt alle PNG-Separationen der Referenzdatei zu einer PNG-Referenzdatei zusammen.
- Beim Zusammenfügen werden die Referenzdaten aus dem Druckfarbraum (Druckprofil aus der ImpositionOutput-Sequenz) in den RGB-Farbraum der Kamera (Kamera-Profil aus der SheetfedPrinting-Sequenz) transferiert.
- Die PNG-Referenzdatei wird hier abgelegt:  
PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\System\Inspection\Files\Current

## Workflow-Überblick

### Inspektionsdaten:

Die Inspektionsstufendaten werden nach PNG umgewandelt und voreingestellt hier abgelegt:  
"Servername\PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\Inspection Control\  
Sequenzname\CheckLevel".

Die Ablage der PNG-Dateien in diesen Verzeichnissen ist die Voraussetzung für den Datenaustausch mit der Druckmaschine, siehe auch ["Weiterer Workflow: Datenaustausch mit der Druckmaschine", Seite 45](#).

Ab hier ist der Workflow identisch zum Prinect Pressroom Workflow. Die danach folgenden Workflow-Schritte sind in ["Weiterer Workflow: Datenaustausch mit der Druckmaschine", Seite 45](#) beschrieben.

# Prinect Pressroom Workflow (Fremd-Vorstufe)



- Die Eingangsdaten sind folgende:
  - PDF-Referenzdatei als Composite-Ganzbogendateien, siehe ["Referenzbild", Seite 65](#).
  - PDF-Inspektionsstufendatei mit bis zu 5 Inspektionsstufen, siehe ["Inspektionsstufendatei", Seite 63](#).
  - PPF-Datei mit Farbdaten und einigen Auftragsinformationen
  - evtl. zusätzlich eine XJDF-Datei

In diesem Hotfolder müssen die Eingangsdaten für den Import bereit liegen:  
PTJobs\InspectionControl

Die PPF-Datei wird im Maschinen-Hotfolder abgelegt:  
PTConfig\PPFIn\Druckmaschine

Die PDF-Eingangsdaten für das Inspection Control System werden aus dem Hotfolder "PTJobs\InspectionControl" importiert und an folgenden Stellen abgelegt:

- PDF-Referenzdatei:  
PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\InspectionControl\ContentCheck
- PDF-Inspektionsstufendatei:  
PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\InspectionControl\CheckLevel

Aufbau der Pfadnamen siehe ["Anmerkungen zum Aufbau der Pfade", Seite 39](#).

## Workflow-Überblick

- Durch die SheetfedPrinting-Sequenz werden folgende Aktionen angestoßen:
  - Die PDF-Referenzdatei sowie die PDF-Inspektionsstufendatei werden in PNG-Dateien umgewandelt.
  - Die Referenzdaten werden dabei aus dem Druckfarbraum und in den RGB-Farbraum der Kamera transferiert.

Das Druckprofil kann entweder aus dem Output-Intent der PDF-Referenzdatei ausgelesen werden oder es wird das in der SheetfedPrinting-Sequenz definierte Druckprofil angewendet (die Option "Inspektionsdaten Erzeugung" muss gesetzt sein, siehe "[Parametrierung der SheetfedPrinting-Sequenz](#)", Seite 69).

- Die PNG-Referenzdatei wird an den richtigen Speicherplatz kopiert.
- Die PDF-Inspektionsdaten werden in PNG-Daten umgewandelt. Die PNG-Inspektionsdaten werden immer in dem gleichen Ordner abgelegt, in dem die PDF-Inspektionsdaten liegen.

Die PNG-Dateien liegen danach in diesen Ordnern für den Datenaustausch mit der Druckmaschine bereit:

PNG-Referenzdatei:

PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\System\Inspection\Files\Current

PNG-Inspektionsstufendatei:

PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\InspectionControl\CheckLevel

Ab hier ist der Workflow identisch zum Prinect Production Workflow.

Die danach folgenden Workflow-Schritte sind in "[Weiterer Workflow: Datenaustausch mit der Druckmaschine](#)", Seite 45 beschrieben.

## Weiterer Workflow: Datenaustausch mit der Druckmaschine

- Ausgangspunkt: Die PNG-Dateien aus beiden Workflows (Prinect Production Workflow und Prinect Pressroom Workflow) befinden sich in den korrekten Verzeichnissen für den Datenaustausch mit der Druckmaschine:

- Prinect Production Workflow:

Referenz-Datei:

PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\System\Inspection\Files\Current

Inspektionsstufendatei:

"Servername\PTJobs\Jobs\Auftragsnummer\Inspection Control\Sequenzname\CheckLevel".

- Prinect Pressroom Workflow:

Referenzdatei:

PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\System\Inspection\Files\Current

Inspektionsstufendatei:

PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\InspectionControl\CheckLevel

Aufbau der Pfadnamen siehe ["Anmerkungen zum Aufbau der Pfade", Seite 39](#).

Ab diesem Punkt sind alle weiteren Workflow-Schritte für beide Workflows identisch.

- An der Druckmaschine wird ein Auftrag ausgewählt.
- Dadurch werden in Prinect Production u. a. diese Aktionen ausgelöst:
  - Es wird für den ausgewählten Auftrag eine PPF-Datei erstellt mit u. a. diesen Inhalten:
    - **URL für die PNG-Referenzdatei**
    - **URL für die PNG-Inspektionsstufendatei**
- Beide URLs werden in einer Datenbank gespeichert, dem IDS (Inspection Data Store). Es werden hier nur die URLs gespeichert, die Auftragsdaten liegen in den o.g. Verzeichnissen. Das bedeutet, wenn der Auftrag gelöscht wird, sind die URLs unwirksam.
- Bei der PDF-Inspektion stellt Inspection Control 4 fest, ob URLs vorhanden sind. Diese werden dann an die Druckmaschine übermittelt und mithilfe der URLs die PNG-Referenzdatei und die PNG-Inspektionsstufendatei an die Druckmaschine übertragen.
- Inspection Control 4 mit der Option "PDF Inspection" führt mithilfe der PNG-Dateien den PDF-Abgleich durch.
- Abweichungen zwischen Referenzbild und Kamerabild in der Druckmaschine werden zurück an Prinect Production gesendet und dort im IDS (parallel zu den URLs) gespeichert. Nach einem Zeitraum von standardmäßig voreingestellt 120 Tagen werden diese Daten aus dem IDS gelöscht.



## Einstellungen für die HEIDELBERG Vorstufe



**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung von ISC4 zusätzlicher Speicherbedarf in Ihrem JobHome-Verzeichnis "PTJobs\Jobs" entsteht.



**Hinweis:** Wenn Sie im Mischbetrieb arbeiten, hat nicht jede Druckmaschinen aus dem Maschinen-Pool ISC4. Es wird häufig umgeplant, so dass Aufträge anderen Druckmaschinen zugewiesen werden. Nur bestimmte Aufträge an einer bestimmten Druckmaschine erhalten also eine PDF-Referenz-Datei.

- **Erforderliche Einstellungen:**  
Für die Erzeugung der Referenzbilder und der Inspektionsstufendateien sowie deren Aufbereitung und Speicherung werden die Sequenzen "ImposePDF", "ImpositionOutput" und Sheetfed-Printing benötigt, siehe ["Einstellungen in Prinect Prepress", Seite 48](#).
- **Optionale Einstellungen:**  
Manuelle Erzeugung von Inspektionsstufen / Inspektionsbereichen mithilfe des Coating Editors / Object Editors in der Prinect PDF Toolbox, siehe ["Inspektionsstufendatei", Seite 19](#)) und ["Inspektionsdaten im PDF manuell erstellen", Seite 25](#).

## Einstellungen in Prinect Prepress

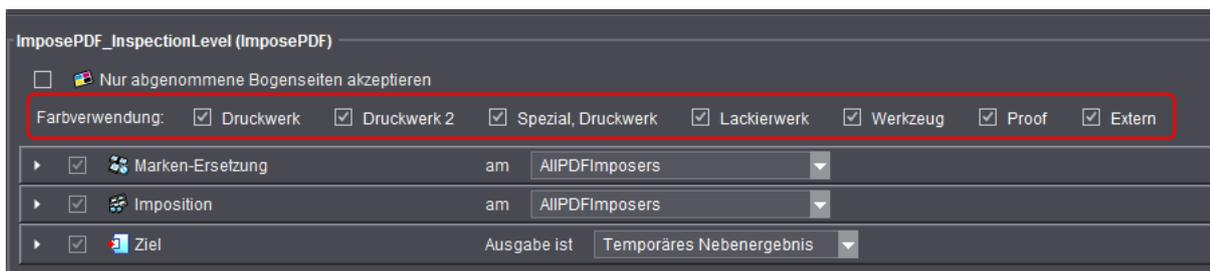
Für die Erzeugung und Aufbereitung des Referenzbildes und der Inspektionsstufendatei werden die Sequenzen "ImposePDF", "ImpositionOutput" und SheetfedPrinting benötigt.

### ImposePDF-Sequenz zur Erstellung der Inspektionsstufendatei

Um die ImposePDF-Sequenz zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

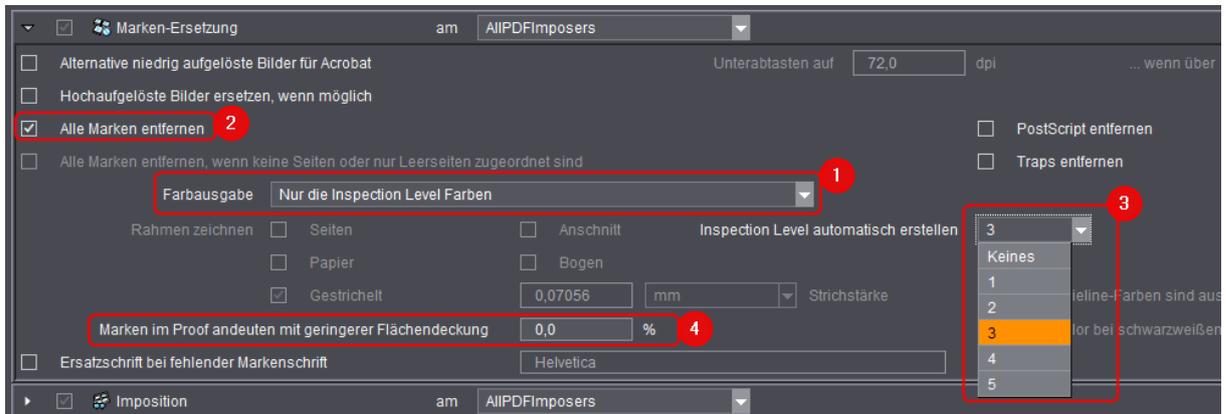
1. Starten Sie das Prinect Cockpit.
2. Wechseln Sie in "Administration > Vorlagen > Sequenz-Vorlagen".
3. Klicken Sie auf "ImposePDF".
4. Klicken Sie auf "Neu", um eine neue ImposePDF-Sequenz zu stellen. (Alternativ klicken Sie auf eine evtl. bereits bestehende ImposePDF-Sequenz und dann auf "Öffnen".)

Es öffnen sich die Einstellungen für die ImpositionOutput-Sequenz:



5. Aktivieren Sie im Bereich "Farbverwendung" alle Optionen.
6. Öffnen Sie den Detailbereich "Marken-Ersetzung".

## Detailbereich "Marken-Ersetzung"



7. Wählen Sie neben "Farbausgabe" die Option "Nur die Inspection Level Farben" [1].  
Somit werden nur Farben mit den Namen InspL\_1, InspL\_2 usw. ausgegeben.
8. Aktivieren Sie die Option "Alle Marken entfernen" [2].  
Dadurch werden die Markenebenen bei der Ausgabe der Inspektionsbereiche unterdrückt.
9. Falls Sie in Ihrem Workflow automatisch Inspektionsstufendaten erstellen möchten, treffen Sie in der Auswahlliste "Inspection Level automatisch erstellen" [3] die entsprechende Auswahl:

"Keines":

Es wird keine automatisch erstellte Inspektionsstufe erzeugt. Falls im PDF Inspektionsstufendaten definiert wurden, wird eine Inspektionsstufendatei mit den im PDF enthaltenen Inspektionsdaten erzeugt.

Ziffern "1" bis "5":

Bei der Auswahl einer der Ziffern "1" bis "5" werden automatisch Inspektionsdaten erzeugt. Die Ziffern 1 bis 5 stellen die Inspektionsstufen 1 bis 5 dar, denen ein bestimmter Grauwert zugeordnet ist. Die Auswahl der Ziffer bedeutet, dass die Inspektionsstufe automatisch mit dem zugeordneten Grauwert erzeugt wird.

Falls im PDF Inspektionsstufendaten definiert wurden, werden diese mit der gewählten, automatisch zu erzeugenden Inspektionsstufe verrechnet, so dass im Ergebnis in der Inspektionsstufendatei alle insgesamt definierten Inspektionsdaten berücksichtigt sind.

Siehe auch ["Inspektionsstufendatei", Seite 19](#).

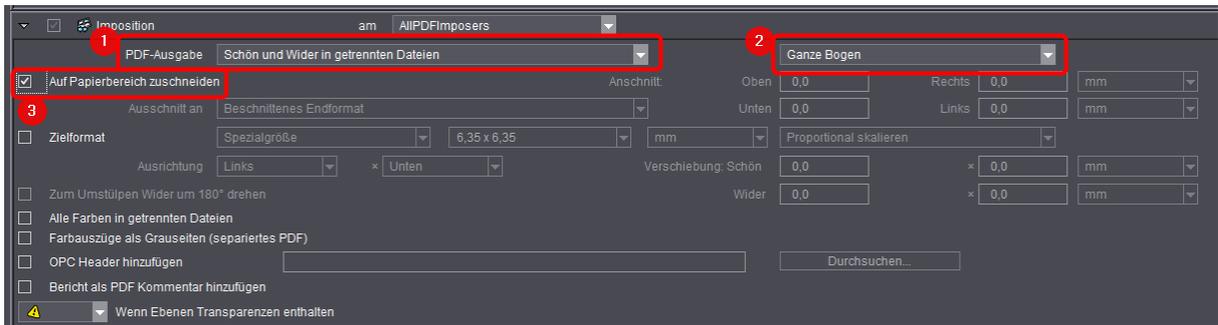


**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass bei versionierten Aufträgen die Inspektionsstufendaten (in welchem Bereich mit welcher Genauigkeit geprüft wird) NUR für die Hauptversion erzeugt werden. D. h. dass die Inspektionsstufendaten für die Hauptversion danach auf alle Versionen angewendet werden. Dies sollten Sie ggf. bei der Definition der Inspektionsbereiche berücksichtigen.

Beispiel: Die Versionen unterscheiden sich u. a. durch die Sprache und Sie möchten einen Schriftzug genauer prüfen: Dann sollten Sie den Inspektionsbereich für den Schriftzug in der Hauptversion so groß definieren, dass auch eventuell längere Schriftzüge in einer anderen Sprache (Version) von dem Inspektionsbereich abgedeckt werden.

10. Tragen Sie in dem Feld "Marken im Proof andeuten mit geringerer Flächendeckung" den Wert "0%" ein [4].
11. Öffnen Sie den Detailbereich "Imposition".

## Detailbereich "Imposition"



12. Wählen Sie die Option "Schön und Wider in getrennten Dateien" [1].
13. Wählen Sie die Option "Ganze Bogen" [2].
14. Wählen Sie die Option "Auf Papierbereich zuschneiden" [3].  
Dies ist notwendig, da der Bogen von der Kamera aufgenommen wird.
15. Öffnen Sie den Detailbereich "Ziel".

## Detailbereich "Ziel"



16. Wählen Sie als Ausgabe "Temporäres Nebenergebnis" [1].
17. Wählen Sie als Speicherort für "Inspection Control" die Option "Auftragsintern" [2].  
Der Ordner wird automatisch angelegt [3].



**Warnung:** Wir empfehlen dringend, die Voreinstellung des Ausgabeordners NICHT zu verändern.

18. Klicken Sie auf "Speichern unter" und speichern Sie die Sequenz unter einem eindeutigen Namen.

Die ImposePDF-Sequenz ist damit fertig erstellt. Sobald ein Druckbogen die Sequenz durchläuft, wird die Inspektionsstufendatei voreingestellt im folgenden Ordner gespeichert:

"Servername\PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\Inspection Control\Sequenzname\CheckLevel".

Dieser Link wird als ContentLevelURL bezeichnet.

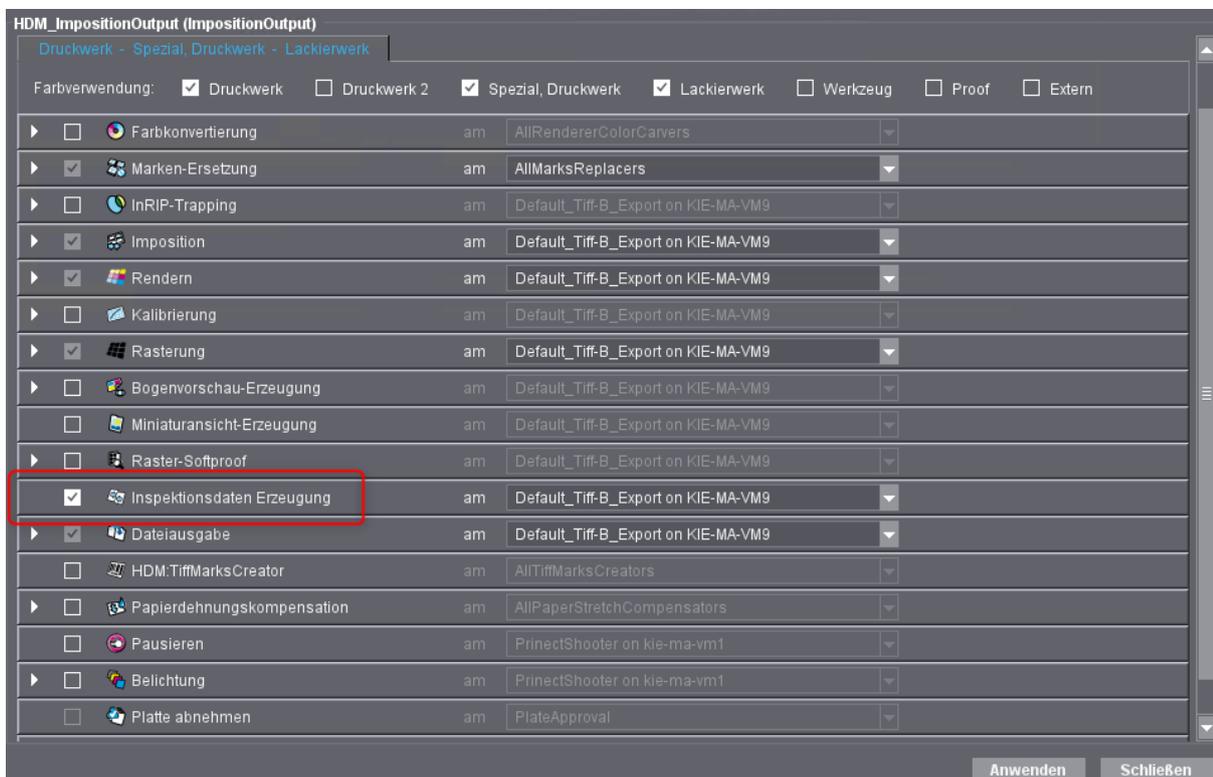
## ImpositionOutput-Sequenz zur Erstellung der Referenzdatei

Siehe [ImpositionOutput-Sequenz, Seite 41](#).

Um die ImpositionOutput-Sequenz zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Prinect Cockpit.
2. Wechseln Sie in "Administration > Vorlagen > Sequenz-Vorlagen".
3. Klicken Sie auf "ImpositionOutput".
4. Klicken Sie auf "Neu", um eine neue ImpositionOutput-Sequenz zu stellen. (Alternativ klicken Sie auf eine evtl. bereits bestehende ImpositionOutput-Sequenz und dann auf "Öffnen".)

Es öffnen sich die Einstellungen für die ImpositionOutput-Sequenz:



5. Aktivieren Sie die Option "Inspektionsdaten Erzeugung" [1]. Dadurch werden die Referenzdaten erzeugt.

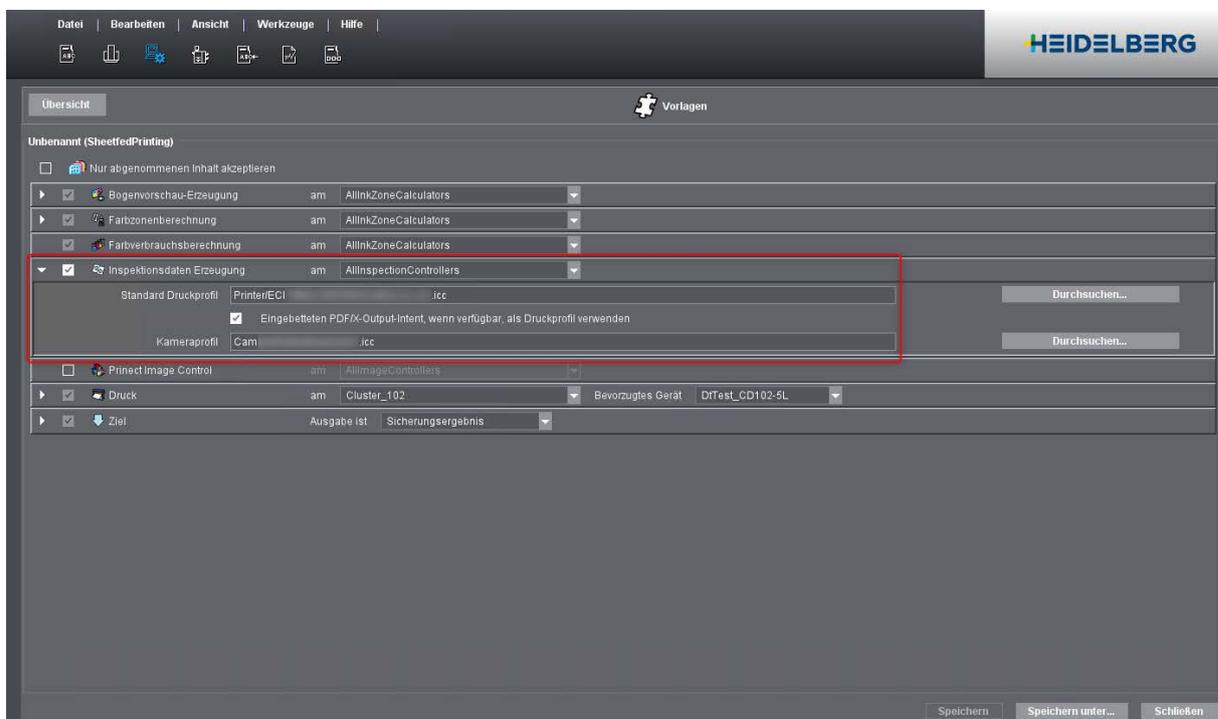
## SheetfedPrinting-Sequenz für das Referenzbild und die Inspektionsstufendatei

Siehe [SheetfedPrinting-Sequenz, Seite 41](#).

Um eine neue SheetfedPrinting-Sequenz zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Prinect Cockpit.
2. Wechseln Sie in "Administration > Vorlagen > Sequenz-Vorlagen".
3. Klicken Sie auf "SheetfedPrinting".
4. Klicken Sie auf "Neu", um eine neue SheetfedPrinting-Sequenz zu stellen. (Alternativ klicken Sie auf eine evtl. bereits bestehende SheetfedPrinting-Sequenz und dann auf "Öffnen".)

Es öffnen sich die Einstellungen für die SheetfedPrinting-Sequenz:



5. Aktivieren Sie die Option "Inspektionsdaten Erzeugung".
  - "Standard Druckprofil":  
Wenn Sie im Prinect Production Workflow, also mit einer HEIDELBERG Vorstufe arbeiten, ignorieren Sie bitte die Auswahlmöglichkeit neben "Standard Druckprofil". In diesem Fall hat die Auswahl keine Auswirkung, da grundsätzlich immer automatisch das in der ImpositionOutput-Sequenz eingestellte Druckprofil verwendet wird.  
(Wenn Sie jedoch im Prinect Pressroom Workflow, also mit einer Fremdvorstufe arbeiten, ist es zwingend erforderlich, dass Sie hier das passende Druckprofil auswählen, siehe [Abschnitt "Parametrierung der SheetfedPrinting-Sequenz", Seite 69](#)).

## Einstellungen HEIDELBERG Vorstufe

- "Kameraprofil": Als Kameraprofil muss ein zur Kamera passendes RGB-Profil ausgewählt werden.

Für Maschinen mit ISC4-Kamerasystem(en) ist folgendes Kamerafarbprofil zu verwenden:  
"Camera\_ISC4\_V1.icc".

Für Maschinen mit ISC2- oder ISC3-Kamerasystem(en) ist folgendes Kamerafarbprofil zu verwenden:  
"DefaultInspektion.icc".

## Beispielauftrag im Verpackungs-Workflow

Im Folgenden beschreiben wir den Arbeitsablauf für die Erstellung der Referenz-Dateien und der zugehörigen Inspektionsdateien im Verpackungs-Workflow mit einer HEIDELBERG Vorstufe (Prinect Production Workflow).

### Voraussetzungen

#### Benötigte Software-Komponenten

Erfüllen Sie bitte die Voraussetzungen wie in ["Software-Voraussetzungen: HEIDELBERG Vorstufe", Seite 11](#) beschrieben bis auf die Parametrierung der Sequenzen, deren Beschreibung erfolgt hier.

#### Einzelnutzen-PDF

Sie benötigen ein Einzelnutzen-PDF, es sei denn, als Eingangsdaten haben Sie bereits einen ausgeschossenen PDF-Bogen.



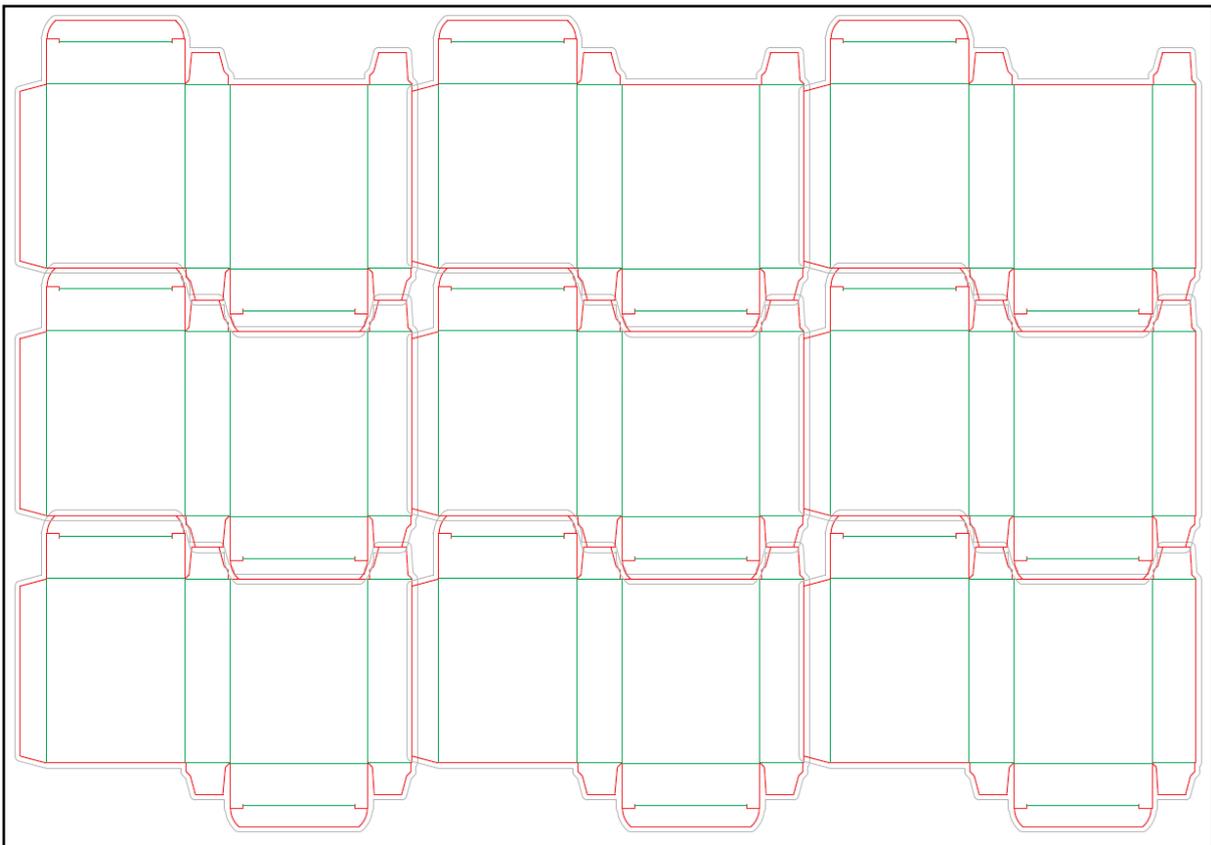
## Beispielauftrag HEIDELBERG Vorstufe

### Stanzform

Sie benötigen ein Layout mit Stanzform. (Die Stanzform benötigen Sie nur im Verpackungsworkflow. Wenn Sie im Akzidenzworkflow arbeiten, brauchen Sie keine Stanzform sondern nur das Layout.)

In diesem Beispiel wird die Stanzform im Arbeitsschritt "Ausschießen" mithilfe der interaktiven Signa Station erstellt und danach erfolgt die Zuweisung der Nutzen im Prinect Cockpit.

Alternativ können Sie auch als Eingangsdaten eine CF2-Bogendatei importieren. Eine weitere Möglichkeit ist bei entsprechender Parametrierung die Erstellung des Layouts im automatischen Workflow (Smart Automation) mithilfe des Signa Servers.



### ImposePDF-Sequenz

Parametrieren Sie die ImposedPDF-Sequenz wie in ["ImposePDF-Sequenz zur Erstellung der Inspektionsstufendatei"](#), Seite 48 beschrieben. Wir belassen den voreingestellten Ausgabeordner.

In diesem Beispiel möchten wir automatisch die Inspektionsstufe 5 erzeugen. Wählen Sie deshalb im Detailbereich "Marken-Ersetzung" in der Auswahlliste "Inspection Level automatisch erzeugen" [2] den Eintrag mit der Ziffer "5" aus. Dadurch wird später das Sujet in der Inspektionsstufendatei mit einem Grauwert von 5% dargestellt werden.

### **ImpositionOutput-Sequenz**

Parametrieren Sie die ImpositionOutput-Sequenz wie in ["ImpositionOutput-Sequenz zur Erstellung der Referenzdatei", Seite 52](#) beschrieben.

Des Weiteren beachten Sie bitte, dass im Prinect Production Workflow beim Rendern das in der ImpositionOutput-Sequenz eingestellte Druckprofil verwendet wird (Einstellung in "Rendern").

### **SheetfedPrinting-Sequenz**

Parametrieren Sie die SheetfedPrinting-Sequenz wie in ["SheetfedPrinting-Sequenz für das Referenzbild und die Inspektionsstufendatei", Seite 53](#) beschrieben.

Bitte beachten Sie, dass das hier eingestellte Druckprofil und der PDF-Output-Intent keine Auswirkung im Prinect Production Workflow haben.

## Manuelle Erzeugung der Inspektionsbereiche

In diesem Beispiel haben wir bereits eine automatische Inspektionsstufe 5 in der ImposePDF-Sequenz definiert, siehe ["ImposePDF-Sequenz", Seite 56](#).

Zusätzlich möchten wir jetzt noch einige weitere Bereiche etwas genauer prüfen lassen und editieren deshalb die Einzelnutzen-PDF-Datei im Coating-Editor der Prinect PDF Toolbox.

- Barcode [1]: Diesen Bereich möchten wir am genauesten prüfen lassen. Der Inspektionsbereich soll als Rechteck über dem Barcode aufgezogen werden und die Inspektionsstufe 3 erhalten (Grauwert 20%). Führen Sie dazu die unter ["Coating Editor: Rechteck aufziehen", Seite 31](#) beschriebenen Schritte durch.
- Einzelobjekte [2]: Außerdem möchten wir die 6 Einzelobjekte [2] mit der Inspektionsstufe 4 prüfen. Führen Sie dazu die unter ["Coating Editor: Einzelnes Objekt per Mausklick auswählen", Seite 32](#) beschriebenen Schritte durch.



Nach dem Durchlauf durch die ImposePDF-Sequenz wird die Inspektionsstufendatei wie im [Abschnitt "Prinect Cockpit: Inspektionsdaten, Farben, Auftragsplanung, Ausgabe", Seite 60](#) aussehen.

## Prinect Cockpit: Auftrag erstellen und starten

1. Öffnen Sie das Prinect Cockpit.
2. Erstellen Sie einen neuen Auftrag.
3. Weisen Sie dem Auftrag eine geeignete Qualify- und Prepare-Sequenz zu.
4. Einzelnutzen-PDF laden:  
Wechseln Sie im geöffneten Auftrag in den Arbeitsschritt "Dokumente" und klicken Sie hier auf den Button "Dateien hinzufügen".  
Wählen Sie das Einzelnutzen-PDF aus und klicken Sie auf "OK".  
Das PDF durchläuft automatisch die Qualify- und Prepare-Sequenz.
5. Wechseln Sie in den Arbeitsschritt "Ausschießen", um das Layout mit Stanzform zu erstellen.  
Klicken Sie dazu auf den Button "Erstellen".  
Die Prinect Signa Station öffnet sich interaktiv.

## Interaktive Prinect Signa Station: Layout erstellen

1. Arbeitsschritt "Teilprodukt": Wählen Sie den Arbeitsmodus "Verpackung".
2. Arbeitsschritt "Platten": Wählen Sie einen geeigneten Plattenstandbogen sowie ein geeignetes Papier aus.
3. Arbeitsschritt "Verpackung": Laden Sie eine passende Stanzform.

(Falls Sie keine Stanzform haben, starten Sie in der Prinect Signa Station das Programm Prinect Packaging Pro (siehe Online Hilfe Prinect Packaging Pro) und erstellen Sie damit ihre Stanzform.

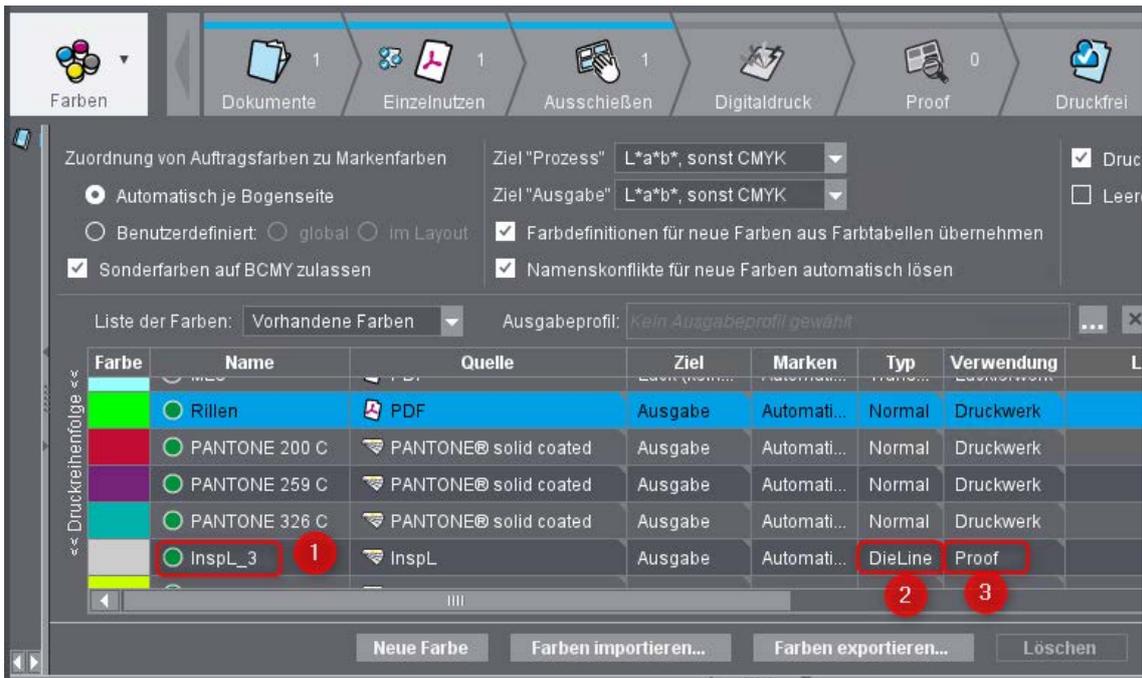


**Hinweis:** Damit später der Inspektionsbereich richtig definiert wird, muss der Beschnittpfad auf dem Rand der Stanzform definiert werden. In Prinect Packaging Pro können Sie Korrekturen am Beschnittpfad vornehmen.)

4. Arbeitsschritt "Ausgabe": Geben Sie das Layout mit "Ausgabe an Prinect Cockpit" an das Prinect Cockpit aus.

## Prinect Cockpit: Inspektionsdaten, Farben, Auftragsplanung, Ausgabe

1. Arbeitsschritt "Ausschießen": Weisen Sie den Nutzen dem Layout zu.
- (2). Ansicht "Farben": Die Inspektionsstufen-Farbe [1] muss den Typ "DieLine" [2] und die Verwendung "Proof" [3] haben und überdruckend sein.



Fall Sie in der globalen Farbtabelle eine Farbtabelle für Inspektionsstufen-Farben definiert haben, können Sie die dort definierten Farben in dieser Ansicht in Ihren Auftrag laden, siehe [Globale Inspektionsstufen-Farbtabelle, Seite 35](#).



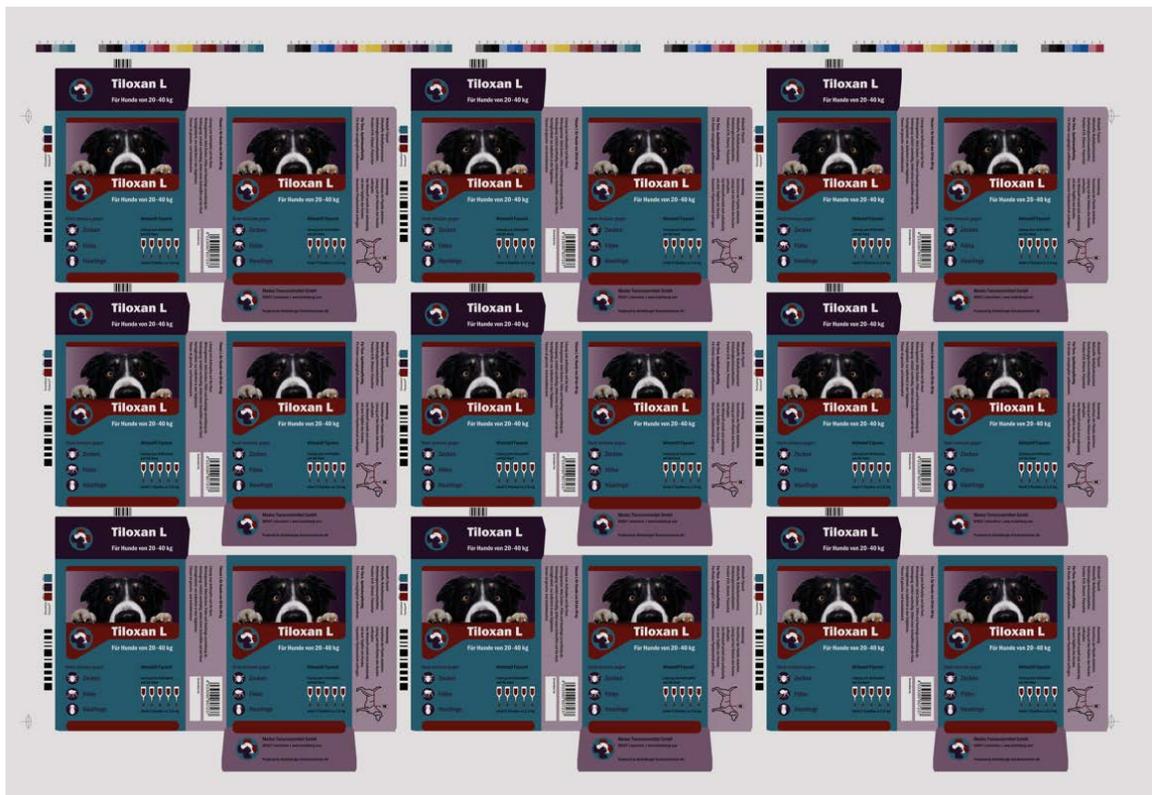
**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass hier vorgenommene Änderungen der Farbeigenschaften wie "Typ" oder "Verwendung" nur dann wirksam werden, wenn nach der Änderung nochmals die Prepare-Sequenz durchlaufen wird.

3. Arbeitsschritt "Proof": Leiten Sie das Layout an die ImposePDF-Sequenz weiter (Layout per Drag&Drop auf die Sequenz ziehen). Danach können Sie sich die erzeugten PDF-Inspektionsdaten in diesem Verzeichnis ansehen und prüfen (die Voreinstellung des Verzeichnisses wurde bei der Parametrierung der ImposePDF-Sequenz belassen):  
*"Servername\PTJobs\Jobs\...\Auftragsnummer\Inspection Control\Sequenzname\CheckLevel"*.
4. Arbeitsschritt "Ausschießen": Starten Sie den Planungsassistenten (Button "Planung"). Wählen Sie unter "Druck" die zuvor definierte [SheetfedPrinting-Sequenz](#) und unter "Plattenherstellung" die zuvor definierte [ImpositionOutput-Sequenz](#). Stellen Sie die übrigen Parameter nach Ihren Erfordernissen ein.

- Arbeitsschritt "Platten": Leiten Sie das Layout an die ImpositionOutput-Sequenz weiter (Layout per Drag&Drop auf die Sequenz ziehen).

In der ImpositionOutput-Sequenz werden die PNG-Referenzdaten und PNG-Inspektionsstufen-  
daten aus dem PDF-Bogen erzeugt.

PNG-Referenz-Bogendatei für dieses Beispiel:



## Beispielauftrag HEIDELBERG Vorstufe

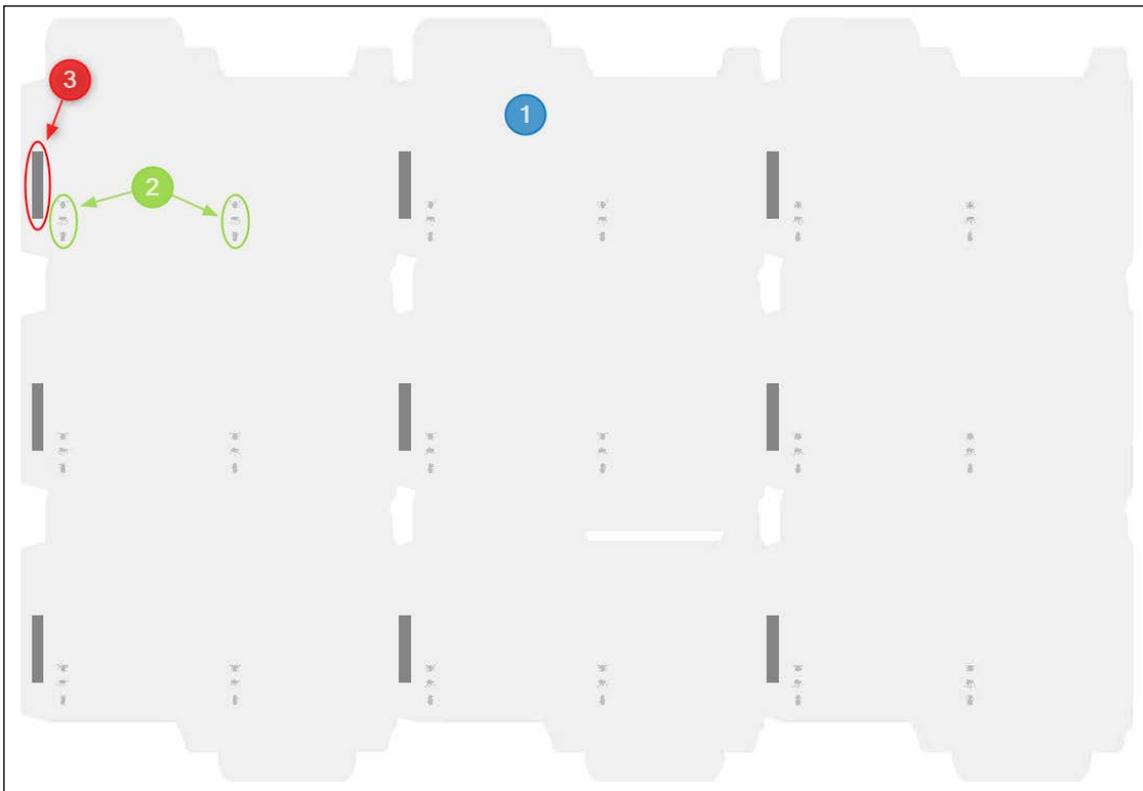
PNG-Inspektionsstufendatei für dieses Beispiel:

[1]: Inspektionsstufe 5 (Grauwert 5%)

[2]: Inspektionsstufe 4 (Grauwert 10%)

[3]: Inspektionsstufe 3 (Grauwert 20%)

Alle 3 Inspektionsstufen wurden in der Weise miteinander verrechnet, dass immer die kritischeren Bereiche die anderen Bereiche überlagern. Somit sind hier die Bereiche mit den Inspektionsstufen 3 und 4 auf dem Bereich mit der (automatisch erzeugten) Inspektionsstufe 5 zu sehen.



6. Danach werden die PNG-Dateien an die SheetfedPrinting-Sequenz weitergeleitet, wo die Referenzdaten in den RGB-Raum der Kamera transferiert werden. Anschließend werden alle PNG-Daten für den Datenaustausch mit der Druckmaschine in die entsprechenden Ordner kopiert, siehe auch [Kapitel "Workflow-Überblick"](#).

## Überblick - Einstellungen für Fremdvorstufe



**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung von ISC4 zusätzlicher Speicherbedarf in Ihrem JobHome-Verzeichnis "PTJobs\Jobs" entsteht. Abhängig von Ihren Eingangsdaten kann der Bedarf pro Auftrag eine dreistellige MB-Anzahl betragen. Sollten Sie zusätzlich Plate to Unit mit TiffBImport verwenden, kalkulieren Sie bitte ca. 1 GB Speicherplatz ein.

Sie haben die Möglichkeit, die Vorstufendateien mithilfe einer Fremdvorstufe zu erstellen.

In den folgenden Abschnitten beschreiben wir alle Anforderungen für beide Dateien:

- Inspektionsstufendatei  
In der Inspektionsstufendatei sind die Inspektionsbereiche definiert.  
Siehe "[Inspektionsstufendatei](#)", [Seite 63](#).

Für die Arbeit mit einer Fremdvorstufe gilt, dass es für jede Inspektionsstufe eine Inspektionsstufendatei geben muss, d. h. mehrere Inspektionsstufen pro Inspektionsstufendatei sind nicht möglich. Der Name der Inspektionsstufendatei identifiziert die Inspektionsstufe, siehe [Seite 66](#). Der Name des Farbauszugs in der Inspektionsstufendatei muss zu dem Dateinamen passen, d. h. die gleiche Inspektionsstufe identifizieren, siehe "[Name der Farbseparation](#)", [Seite 64](#).

- Referenzbild  
Das Referenzbild ist ein Gesamtbogen-PNG, das mit dem Scan des Druckbogens verglichen wird.  
Siehe: "[Referenzbild](#)", [Seite 65](#)



**Warnung:** Beachten Sie, dass wir an dieser Stelle nur einen ungefähren Ablauf beschreiben können. Die genauen Arbeitsschritte richten sich nach dem von Ihnen eingesetzten Vorstufen-System. Setzen Sie sich bei Fragen mit Ihrem Vorstufen-Anbieter in Verbindung.

## Inspektionsstufendatei

Für die richtige Verarbeitung der Inspektionsstufendatei muss die Datei folgendermaßen aufgebaut sein:

### Dateiformat

- PDF als Composite:  
Die Inspektionsstufendatei muss als "Composite" ausgegeben werden, nicht als "Pre-Separated".
- Kompatibel zu PDF/X-1a:  
Bei der Kompatibilitätsprüfung ist darauf zu achten, dass Medien-Rahmen und Endformat-Rahmen identisch sind. Fehlermeldungen bei formalen Einträgen können ignoriert werden.

# Einstellungen Fremdvorstufe

## Farbraum

- CMYK + Sonderfarben

## Marken

- Alle Marken im PDF müssen entfernt werden.

## Aufbau

- Pixel-PDF oder Vektor-PDF

## Auflösung

- 400 dpi (nur bei Pixel-PDF)

## Anti-Aliasing (Kantenglättung)

- Anti-Aliasing muss deaktiviert sein (nur bei Pixel-PDF)

## Farben der Inspektionsbereiche

- Zur Erkennung der Inspektionsbereiche müssen diese Bereiche in einer Vollton-Farbe mit 100% Flächendeckung angelegt werden.
- Ein PDF darf nur Bereiche mit dieser einen Farbseparation enthalten.

## Name der Farbseparation

- Zur Identifizierung der Inspektionsstufen muss die Farbseparation den Namen "InspL\_" inkl. der Ziffer für die Empfindlichkeit tragen, also "InspL\_1" bis "InspL\_5". Die folgende Tabelle zeigt die Namen der Farbseparationen und die Zuordnung der Inspektionsstufe.

Inspektionsstufe	Grauwert	C	M	Y	K	Verbindlicher Name der Inspektionsstufen-Farbe
Stufe 1 (kritischste Stufe)	80%	0	0	0	80	InspL_1
Stufe 2	40%	0	0	0	40	InspL_2
Stufe 3	20%	0	0	0	20	InspL_3
Stufe 4	10%	0	0	0	10	InspL_4
Stufe 5 (unkritischste Stufe)	5%	0	0	0	5	InspL_5

Der Name der Farbseparation und der Name der Inspektionsstufendatei müssen die gleiche Inspektionsstufe identifizieren, siehe auch ["Regeln für die Dateinamen:", Seite 67.](#)

### Weitere Elemente im PDF

- Bis auf die Inspektionsbereiche dürfen sich keine weiteren Elemente auf dem PDF befinden (z. B. Bilder oder Texte). Ansonsten kann es dazu führen, dass das PDF am Inspektions-System nicht geladen werden kann.

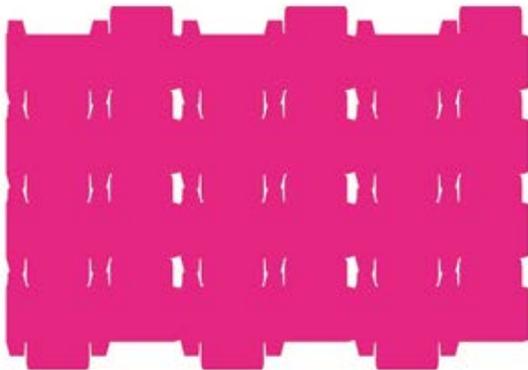
### Größe

Für die Referenzdatei und die Inspektionsstufendatei gilt:

- Der Endformat-Rahmen muss das gleiche Format wie der Medien-Rahmen haben.
- Der Medien-Rahmen muss das Format des Druckbogens haben.

### Beispiel

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Inspektionsstufendatei. Hierbei soll die gesamte Stanzform geprüft werden:



## Referenzbild

Für die richtige Verarbeitung des Referenzbilds muss die Datei folgendermaßen aufgebaut sein:

### Dateiformat

- PDF als Composite:  
Die Inspektionsstufendatei muss als "Composite" ausgegeben werden, nicht als "Pre-Separated".

### Aufbau

- Pixel-PDF

### Farbraum

- CMYK

### Auflösung

- 400 dpi

## Einstellungen Fremdvorstufe

### Marken

- Alle Marken müssen erhalten bleiben

### Größe

- Die Datei muss der Größe des Druckbildes entsprechen. Referenzbild und Inspektionsstufendatei müssen die gleiche Größe haben.

### Farbprofile

- Die Datei sollte die Druckprofile als PDF/X-Output-Intent für den Druck enthalten (z. B. PSocoated\_v3 oder PSOuncoated\_v3\_FOGRA52). Sollte es nicht möglich sein die Farbprofile zu hinterlegen, muss die passende Druckbedingung manuell in der SheetfedPrinting-Sequenz eingestellt werden, siehe auch [Abschnitt "Parametrierung der SheetfedPrinting-Sequenz", Seite 69](#).

### Anti-Aliasing (Kantenglättung)

- Anti-Aliasing muss aktiviert sein

## Dateinamen und Dateiablage

Prinect Inspection Control 4 kann Auftrag und Vorstufendateien automatisch einander zuordnen. Dafür müssen die Dateien nach einem fest definierten Namensschema benannt und in einen vordefinierten Ordner gelegt werden.

Beispiel für einen Datensatz:

- PPF-Datei:  
160511\_FB001.ppf
- Inspektionsstufendatei:  
160511\_FB001\_pruef\_3.pdf
- Referenzbild:  
160511\_FB001\_ref.pdf

### Regeln für die Dateinamen:

- Der Dateianfang muss sich bei allen drei Dateien (PPF, Inspektionsstufendatei und Referenzbild) aus einer identischen Zeichenkette zusammensetzen. Diese Zeichenkette ist prinzipiell frei wählbar. Wir empfehlen, mindestens Auftragsnummer und Bogenname zu verwenden. Z. B. "160511\_FB001".
- **Inspektionsstufendatei:**  
Die Inspektionsstufendatei muss auf die Bogenseite, die Zeichenkette "pruef" und die Zahl der Empfindlichkeitsstufe (1-5) enden. Alle Bestandteile müssen mit einem Unterstrich "\_" voneinander getrennt sein.  
Beispiel: "...\_pruef\_3"  
  
Der Name der Farbseparation und der Name der Inspektionsstufendatei müssen die gleiche Inspektionsstufe identifizieren, siehe auch ["Name der Farbseparation", Seite 64](#).
- **Referenzbild:**  
Das Referenzbild muss auf die Bogenseite und die Zeichenkette "ref" enden, die mit einem Unterstrich "\_" voneinander getrennt sind.  
Beispiel: "...\_ref"

### Wie gehe ich vor, wenn ein Auftrag mehrere Bogen hat?

Ein PPF darf maximal einen Bogen enthalten. Wenn ein Auftrag mehrere Bogen enthält, müssen mehrere PPFs von der Vorstufe geschickt werden. Gibt es mehrere Bogen, muss in allen zugehörigen PPFs dieselbe Auftragsnummer stehen.

Für die Inspektionssysteme bedeutet dies, dass die drei Dateien (PPF, Referenzbild und Inspektionsstufendatei) immer genau einem Bogen entsprechen. Ein zweiter Datensatz für einen zweiten Bogen kann von der Dateibenennung ganz anders sein. Wichtig ist, dass in den PPFs dieselbe Auftragsnummer steht. Für die Übersichtlichkeit empfehlen wir, die Dateien so zu benennen, dass die Auftragszugehörigkeit erkennbar ist.

### Beispiel

Bogen 1

- PPF-Datei:  
160511\_FB001\_F.ppf
- Inspektionsstufendatei:  
160511\_FB001\_F\_pruef\_3.pdf
- Referenzbild:  
160511\_FB001\_F\_ref.pdf

# Einstellungen Fremdvorstufe

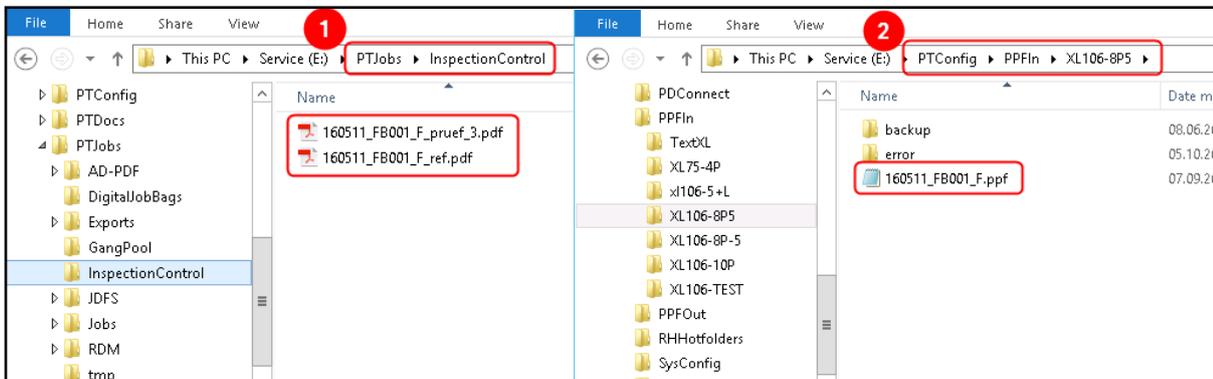
## Bogen 2

- PPF-Datei:  
160511\_FB002\_F.ppf
- Inspektionsstufendatei:  
160511\_FB002\_F\_pruef\_3.pdf
- Referenzbild:  
160511\_FB002\_F\_ref.pdf

## Dateiablage

Damit einem PPF die Inspektionsdateien zugeordnet werden können, müssen die Dateien in einer vorgegebenen Reihenfolge in einem vorgegebenen Ordner abgelegt werden:

- Inspektionsstufendatei und Referenzbild sollten vor dem Eintreffen des PPFs abgelegt werden.
- Inspektionsstufendatei und Referenzbild müssen im Hotfolder "...\PTJobs\InspectionControl" abgelegt werden (1).
- Die PPF-Datei muss wie gewohnt im maschinenspezifischen Hotfolder "...PTConfig\PPFIn" abgelegt werden (2).



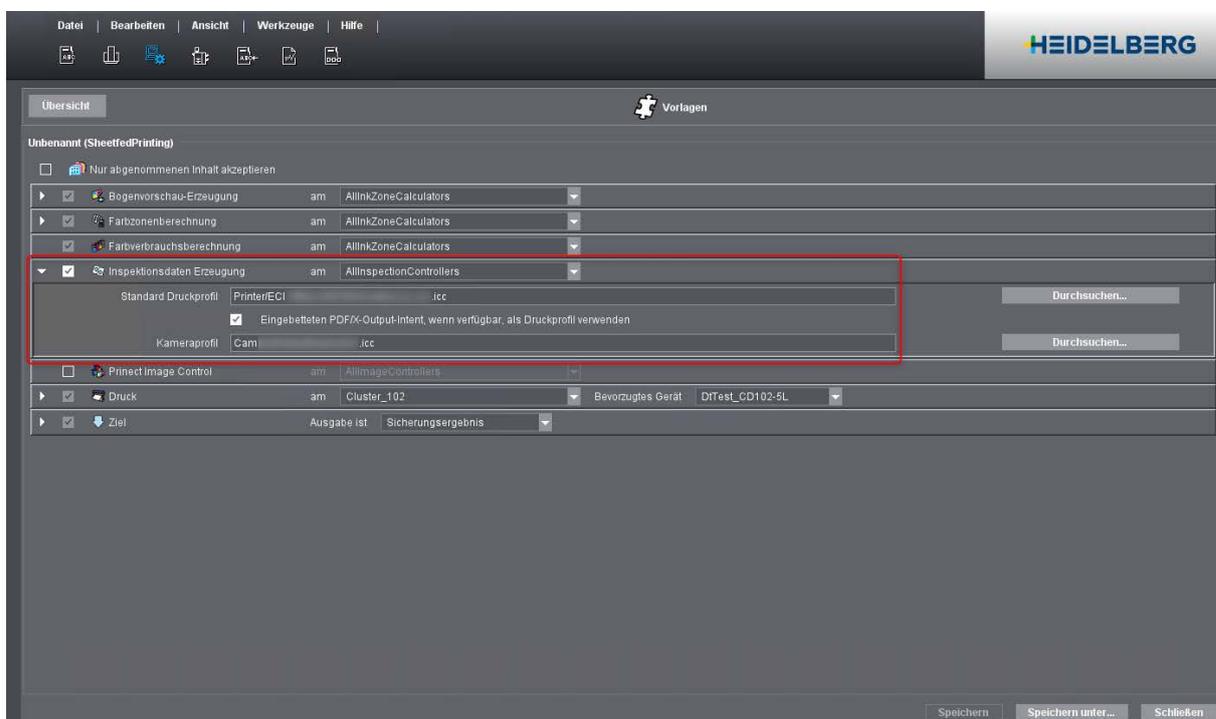
# Parametrierung der SheetfedPrinting-Sequenz

Siehe [SheetfedPrinting-Sequenz, Seite 41](#).

Um eine neue SheetfedPrinting-Sequenz zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Prinect Cockpit.
2. Wechseln Sie in "Administration > Vorlagen > Sequenz-Vorlagen".
3. Klicken Sie auf "SheetfedPrinting".
4. Klicken Sie auf "Neu".

Es öffnen sich die Einstellungen für eine neue SheetfedPrinting-Sequenz:



5. Aktivieren Sie die Option "Inspektionsdaten Erzeugung".

- "Standard Druckprofil":

Wenn Sie im Prinect Pressroom Workflow, also mit einer Fremdvorstufe arbeiten, ist es zwingend erforderlich, dass Sie an dieser Stelle dafür sorgen, dass das passende Druckprofil verwendet wird.

Die vorrangige Empfehlung ist die Einbettung eines PDF/X-Output-Intents in Ihrem Referenz-PDF. In diesem Fall setzen Sie bitte die Option "Eingebetteten PDF/X-Output-Intent, wenn verfügbar, als Druckprofil verwenden". Dann brauchen Sie neben "Standard Druckprofil" keine Auswahl mehr zu treffen.

## Einstellungen Fremdvorstufe

Wenn die Einbettung eines PDF/X-Output-Intents nicht möglich ist, müssen Sie neben "Standard Druckprofil" ein passendes Druckprofil auswählen. Das Druckprofil sollte den Farbraum repräsentieren, in dem die von der Fremdvorstufe erzeugten PDF-Referenzdateien vorliegen.

- "Kameraprofil": Als Kameraprofil muss ein zur Kamera passendes RGB-Profil ausgewählt werden.

Für Maschinen mit ISC4-Kamerasystem(en) ist folgendes Kamerafarbprofil zu verwenden: "Camera\_ISC4\_V1.icc".

Für Maschinen mit ISC2- oder ISC3-Kamerasystem(en) ist folgendes Kamerafarbprofil zu verwenden:

"DefaultInspektion.icc".

# Einleitung

Sowohl im Prinect Production Workflow (mit HEIDELBERG Vorstufe) als auch im Prinect Pressroom Workflow (Fremdvorstufe) werden PNG-Referenzbogen und PNG-Inspektionsstufendaten zum Abgleich an der Druckmaschine erzeugt. Anhand der vorgegebenen Prüf-Genauigkeit durch die Inspektionsstufendaten wird der gedruckte Bogen mit dem Referenzbogen (Soll) verglichen. Bei Abweichungen wird der entsprechende Report an das Kundenportal übermittelt und die Auswertung mithilfe der Applikation "Insights" dargestellt. Siehe auch ["Workflowübersicht", Seite 18](#) und ["Weiterer Workflow: Datenaustausch mit der Druckmaschine", Seite 45](#).



**Hinweis:** Zum Hochladen der gedruckten Bogen mit den zugehörigen Referenzdruckbogen benötigt HEIDELBERG die ausdrückliche Genehmigung des Kunden. Setzen Sie sich bitte mit einem HEIDELBERG Service-Mitarbeiter in Verbindung, damit dieser das Hochladen der Bogen aktiviert. Erst nach erfolgreicher Freischaltung durch den Service-Mitarbeiter können die Daten in der Applikation "Insights" angezeigt werden.

## Ansicht "Inspektion" in "Insights"

1. Melden Sie sich im HEIDELBERG Kundenportal an.
2. Wechseln Sie in die Ansicht "Alle Apps" und klicken Sie hier auf die Applikation "Insights".
3. Wechseln Sie in die Ansicht "Arbeitsgänge" und klicken Sie hier auf den gewünschten Arbeitsgang.
4. Wechseln Sie in die Ansicht "Inspektion".  
Dieses Register ist nur dann sichtbar, wenn zu einem Auftrag Inspektionsdaten vorliegen.

## Bereich "Inspektionsreport"

### Filter



[1] Klicken Sie auf das Filter-Symbol.

[2] "Nur Auflage": Wenn Sie das Häkchen setzen, werden die folgenden Berechnungen nur für die Auflage, aber nicht für die Makulatur vorgenommen.

[3] : Wählen Sie, ob im gesamten Report die Berechnungen für den "Schön- und Widerdruck", nur für den "Schöndruck" oder nur für den "Widerdruck" angezeigt werden sollen.

[4]: Falls der Druck in mehreren Palettenstapeln abgelegt wurde, können Sie hier danach filtern.

### Bereich "Bogen" und "Abweichungen"

1. Zeile: Inspektion für Schön- und Widerdruck

2. Zeile: Inspektion nur für Schöndruck

3. Zeile: Inspektion nur für Widerdruck

Welche der Zeilen angezeigt wird, steuern Sie über den Filter, siehe ["Filter", Seite 72](#).

Bogen				Abweichungen		
<b>Inspiziert:</b> ↔ 0 ↔ 1132 ↔ 0	<b>Übereinstimmend:</b> ↔ 0 ↔ 1095 (96.73%) ↔ 0	<b>Mit Abweichungen:</b> ↔ 0 ↔ 37 (3.27%) ↔ 0	<b>Nicht inspiziert:</b> ↔ 3093 ↔ 1961 ↔ 3093	<b>Klein:</b> ↔ 0 ↔ 0 ↔ 0	<b>Mittel:</b> ↔ 0 ↔ 6 ↔ 0	<b>Groß:</b> ↔ 0 ↔ 21 ↔ 0
1	2	3	4	5		6

In diesem Beispiel haben wir folgende Daten:

Einzelform (kein Widerdruck)

Auflage: 3000 Bogen

Makulatur: 93 Bogen

Spalten:

- [1]: "Inspiziert": Anzahl der inspizierten Bogen. Von 3093 Bogen wurden 1132 Schöndruck-Bogen inspiziert.
- [2]: "Übereinstimmend": Von den inspizierten Bogen ist dies die Anzahl der beim Abgleich übereinstimmenden Bogen. Von den 1132 inspizierten Schöndruck-Bogen waren 1095 übereinstimmend mit dem Referenzbogen.
- [3]: "Mit Abweichungen": Von den inspizierten Bogen ist dies die Anzahl der beim Abgleich nicht übereinstimmenden Bogen. Von den 1132 inspizierten Schöndruck-Bogen gab es bei 37 Bogen Abweichungen vom Referenzbogen.
- [4]: "Nicht inspiziert": Anzahl der nicht inspizierten Bogen. Von den 3093 Schöndruck-Bogen wurden 1961 Bogen nicht inspiziert.

### **Abweichungen**

Für kleine, mittlere und große Abweichungen gibt es die Fehlerklassen "Klein", "Mittel" und "Groß". Die eingetragene Anzahl ist die Anzahl unterschiedlicher Fehler der jeweiligen Fehlerklasse. Siehe auch ["Spalte "Fehlerklasse", Seite 77](#).

In diesem Beispiel gab es 6 unterschiedliche Fehler der Fehlerklasse mittelgroße Abweichung [5] und 21 Fehler der Fehlerklasse große Abweichung [6].

Diese Angaben machen keine Aussage über die Anzahl der Bogen, auf denen sich die Fehler befinden.

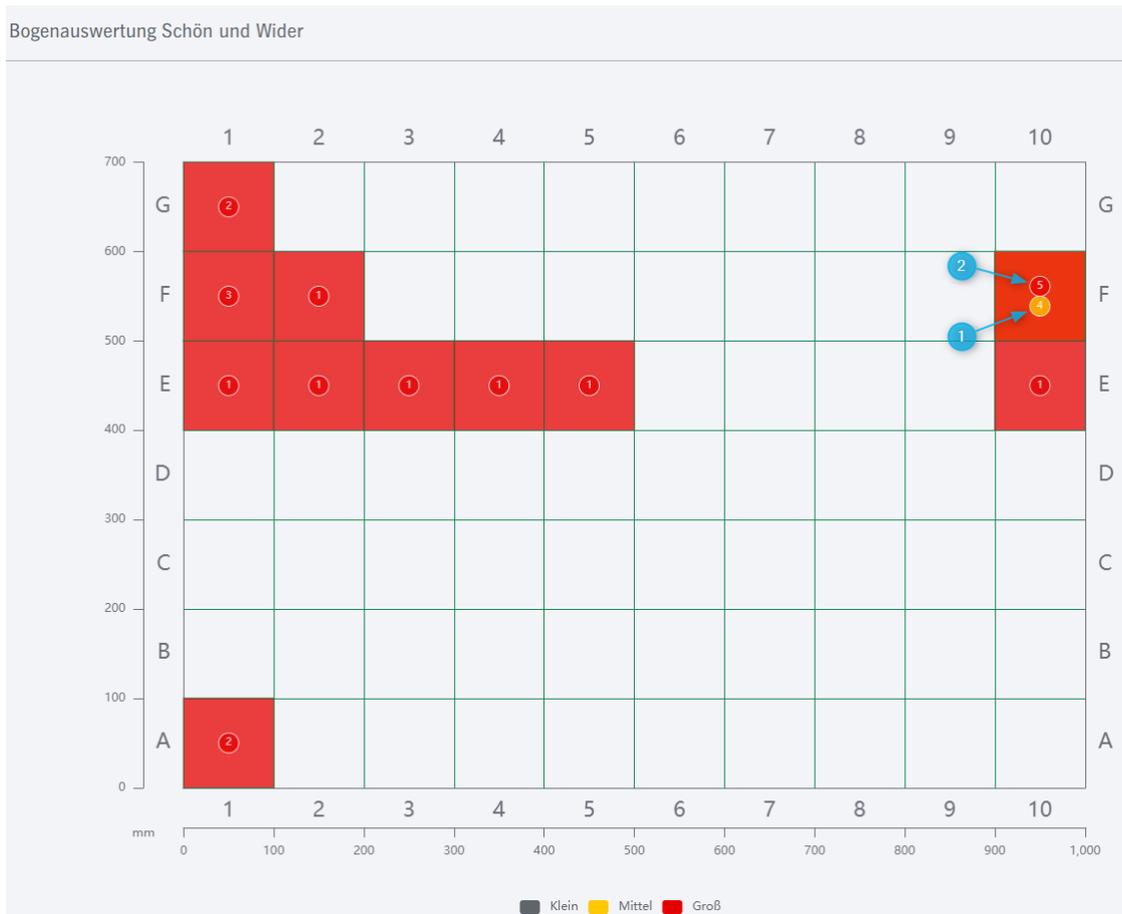
# Fehlerreport im Kundenportal (Insights)

## Heatmap

Klicken Sie auf den Button "Heatmap", um diese zu öffnen:



Heatmap in unserem Beispiel:



Die Heatmap zeigt im Überblick, in welchen Arealen des Bogens sich unterschiedliche Fehler befinden und zu welcher Fehlerklasse diese gehören.

Dazu sehen Sie eine Bogenansicht, die in kleine Areale mit einer Ziffern-Buchstaben-Kennzeichnung unterteilt wurde.

Wenn Sie den Filter (siehe ["Filter", Seite 72](#)) auf entweder "Schöndruck" oder "Widerdruck" setzen, wird das jeweilige Miniaturbild der Bogenseite mit den Arealen der Heatmap angezeigt.

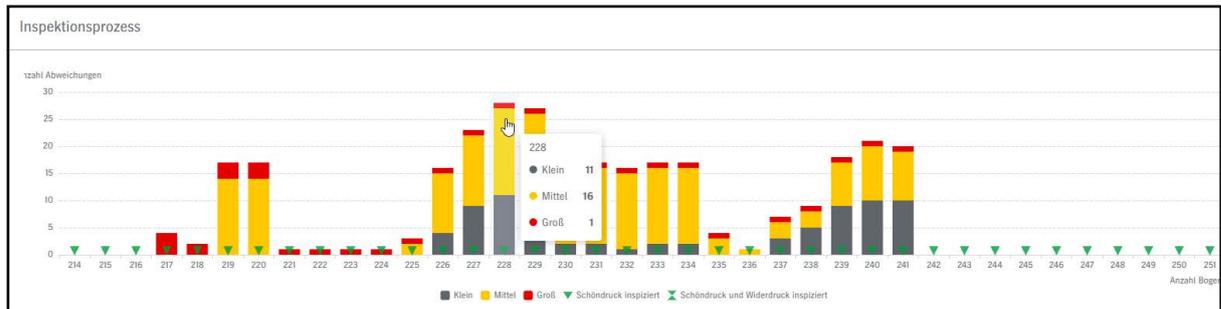
In diesem Beispiel (obiges Bild) wurde der Filter auf "Schön- und Widerdruck" gesetzt. Dann wird statt des Miniaturbilds ein einfarbiger Hintergrund angezeigt,

Wenn in einem Areal eine Abweichung festgestellt wurde, wird dieses Areal in der Farbe des schwersten aufgetretenen Fehlers angezeigt. Die Zahlen in dem rot gefärbten Areal geben an, wie viele unterschiedliche Fehler insgesamt bei allen inspizierten Bogen in dem Areal festgestellt wurden. Die Farbe der Zahl kennzeichnet die Fehlerklasse "Klein" (schwarz), "Mittel" (Orange) und "Groß" (Rot).

In diesem Beispiel befinden sich im Areal "10-F" 4 unterschiedliche Fehler der Fehlerklasse "Mittel" (Zahl 4 in Orange) [1] und 5 unterschiedliche Fehler der Fehlerklasse "Groß" (Zahl 5 in Rot) [2].

Die Überschrift "Bogenauswertung..." ändert sich mit dem von Ihnen gewählten Filter in "Bogenauswertung Schöndruck und Widerdruck", "Bogenauswertung Schöndruck" oder "Bogenauswertung Widerdruck".

## Bereich "Inspektionsprozess"



Durch Drehen des Mausekzes können Sie die Ansicht vergrößern bzw. verkleinern.

In dem Diagramm können Sie für jeden einzelnen Bogen die Anzahl der Abweichungen anhand der Balkenhöhe erkennen. Die Balken sind entsprechend der Fehlerklasse in unterschiedlichen Farben dargestellt, d. h. kleine Abweichungen in Dunkelgrau, mittlere Abweichungen in Gelb und große Abweichungen in Rot. In diesem Bild sehen Sie die Auswertung für Schöndruckbogen (grünes Dreieck, Spitze nach unten).

Wenn Sie die Maus über einen Balken bewegen, wird die Bogennummer angezeigt und darunter die genauen Zahlen der Abweichungen, in diesem Beispiel der Bogen 228 mit 11 kleinen und 16 mittleren Abweichungen sowie einer großen Abweichung.

### Tabelle "Bogen Status"

Spalten mit Erläuterungsbedarf:

#### **Spalten "Inspektionsstatus Schöndruck" und "Inspektionsstatus Widerdruck"**

In diesen beiden Spalten werden getrennt nach Schön- und Widerdruck (Front / Back) die Fehlerzustände des Inspektionssystems angezeigt. Es gibt folgende Fehlerzustände:

- "-": Status unbekannt.
- "NV": Nichtverfügbarkeit des Status des Inspektionssystems. D. h. dass das Inspektionssystem entweder nicht vorhanden, nicht lizenziert oder nicht eingeschaltet ist.
- "Aktiv": Das Inspektionssystem war aktiv und die Bogenseite wurde inspiziert.
- "Inaktiv": Das Inspektionssystem war nicht aktiv und die Bogenseite wurde nicht inspiziert..
- "Fehler": Das Inspektionssystem war aktiv. Die Inspektion konnte aber aufgrund eines unbekanntes Fehlers nicht durchgeführt werden.
- "Lernen (PDF)": Diese Bogenseite soll für das Lernen des gedruckten Referenzbildes für die Inspektion aller nachfolgenden Bogenseiten verwendet werden. Hierbei wird auch das vorgegebene Referenzbild (z. B. PDF-Sollbild) verwendet.
- "Lernen": Diese Bogenseite soll für das Lernen des gedruckten Referenzbildes für die Inspektion aller nachfolgenden Bogen verwendet werden. Hierbei wird nicht das vorgegebene Referenzbild (z. B. PDF-Sollbild) verwendet.

## Tabelle "Erkannte Abweichungen"

In dieser Tabelle ändern Sie die Darstellung, indem Sie auf [1] klicken und die Option "Nach Bogen gruppieren" [2] entweder an- oder abwählen. Die Auswirkungen sind in den Spalten "Anzahl Bogen" und "Fehlerdetails" beschrieben.

Bogen Klasse	Erster Bogen	Letzer Bogen	Anzahl Bogen	Klein	Mittel	Groß	Position	P
Gutbogen	655	655	1	↔ 0 ↔ 0	↔ 0 ↔ 0	↔ 1 ↔ 0		
Gutbogen	656	656	1	↔ 0 ↔ 0	↔ 1 ↔ 0	↔ 1 ↔ 0		
Gutbogen	657	657	1	↔ 0 ↔ 0	↔ 1 ↔ 0	↔ 0 ↔ 0		
Makulatur	670	671	2	↔ 0 ↔ 0	↔ 0 ↔ 0	↔ 3 ↔ 0		

Spalten mit Erläuterungsbedarf:

### Spalte "Fehlerklasse"

Die Spalte "Fehlerklasse" sehen Sie, wenn Sie die Option "Nach Bogen gruppieren" [2] (siehe oben) abwählen.

Fehlerklassen werden am Inspektionssystem an der Druckmaschine definiert. Kriterium für eine Fehlerklasse ist die Größe der Fläche eines Fehlers auf dem Druckbogen. Es gibt die Fehlerklassen "Klein", "Mittel" und "Groß" für jeweils kleine, mittlere oder große Abweichungen in mm<sup>2</sup>. Im Geräteassistenten der Druckmaschine wird für jede Fehlerklasse definiert, welche Aktion die Druckmaschine in einem Fehlerfall der jeweiligen Kategorie ausführen soll.

Die Anzahl der Einträge pro Fehlerklasse sind identisch mit den Angaben unter ["Abweichungen"](#), [Seite 73](#).

### Spalte "Anzahl Bogen"

- Option "Nach Bogen gruppieren" [2] abgewählt:  
Unter "Anzahl Bogen" wird die Anzahl der Bogen angezeigt, auf denen der Fehler gefunden wurde.
- Option "Nach Bogen gruppieren" [2] angewählt: Unter "Anzahl Bogen" wird die Anzahl der Bogen angezeigt, auf denen sich die gleiche Kombination von Fehlern befindet.

## Fehlerreport im Kundenportal (Insights)

### **Spalten "Erster Bogen" / "Letzter Bogen"**

Unter "Erster Bogen" wird die Nummer des Bogens angezeigt, auf dem der Fehler das erste Mal aufgetreten ist.

Unter "Letzter Bogen" wird die Nummer des Bogens angezeigt, auf dem der Fehler das letzte Mal aufgetreten ist.

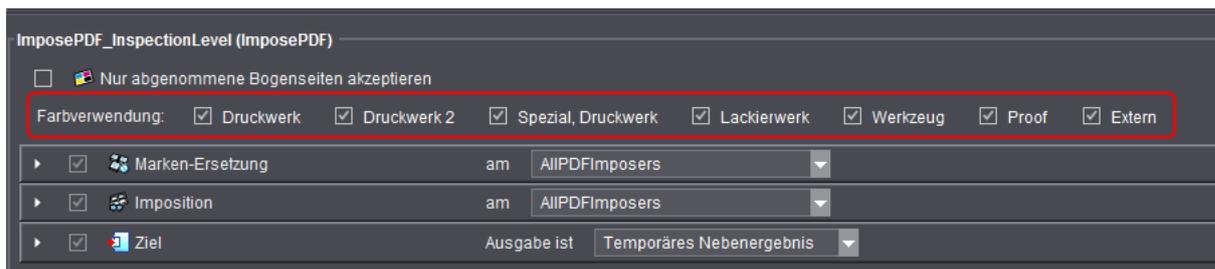
### **Spalte "Fehlerdetails"**

- Option "Nach Bogen gruppieren" [2] abgewählt:  
Wenn Sie auf den Pfeil unter "Fehlerdetails" klicken, wird der Ausschnitt der gedruckten Bogen-  
seite mit dem Fehler angezeigt sowie der zugehörige Ausschnitt auf der Referenzdruckbogen-  
seite.
- Option "Nach Bogen gruppieren" [2] angewählt:  
Wenn Sie auf den Pfeil unter "Fehlerdetails" klicken, wird eine Liste aller in dieser Gruppierung  
enthaltenen Schön- und Widerdruckseiten angezeigt.  
Wenn Sie in dieser Liste auf den Pfeil unter "Fehlerdetails" klicken, wird der Ausschnitt der  
gedruckten Bogenseite mit dem Fehler angezeigt sowie der zugehörige Ausschnitt auf der Refe-  
renzdruckbogenseite.

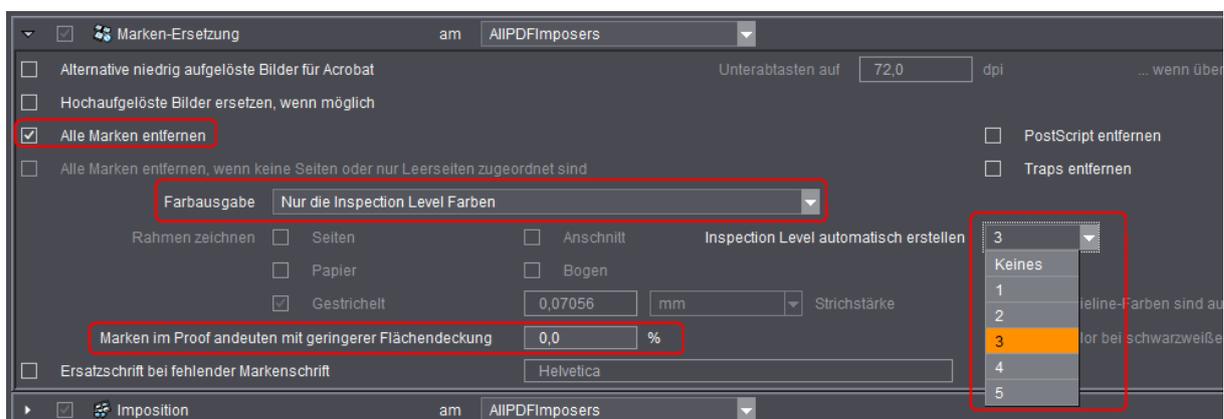
# Checkliste - Einstellungen HEIDELBERG Vorstufe

## "ImposePDF"-Sequenz: Inspektionsstufendaten-Erzeugung

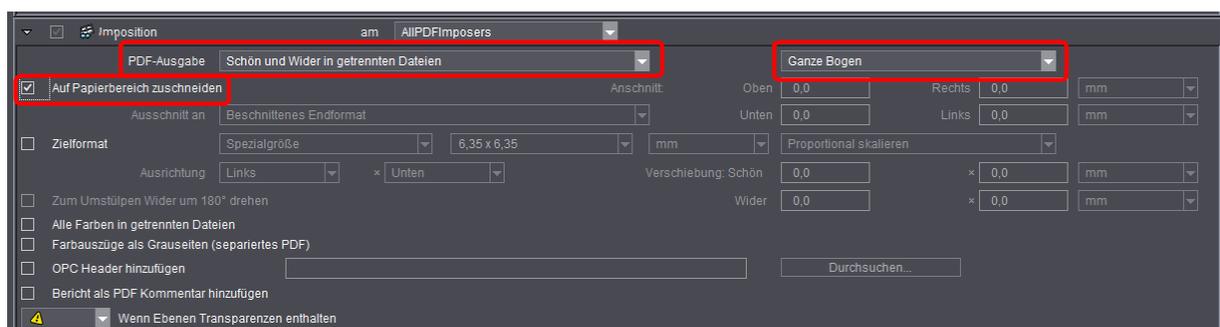
Nehmen Sie die Einstellungen Ihren Anforderungen entsprechend wie in den rot umrandeten Bereichen der Bilder vor:



### Detailbereich "Marken-Ersetzung"

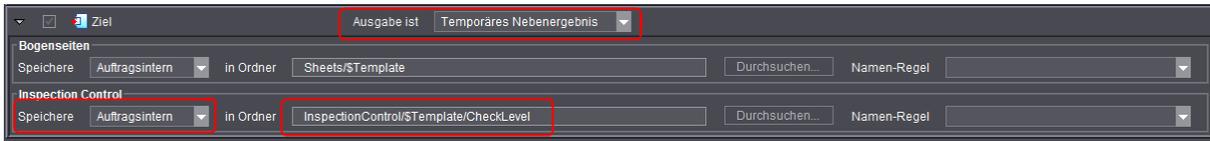


### Detailbereich "Imposition"



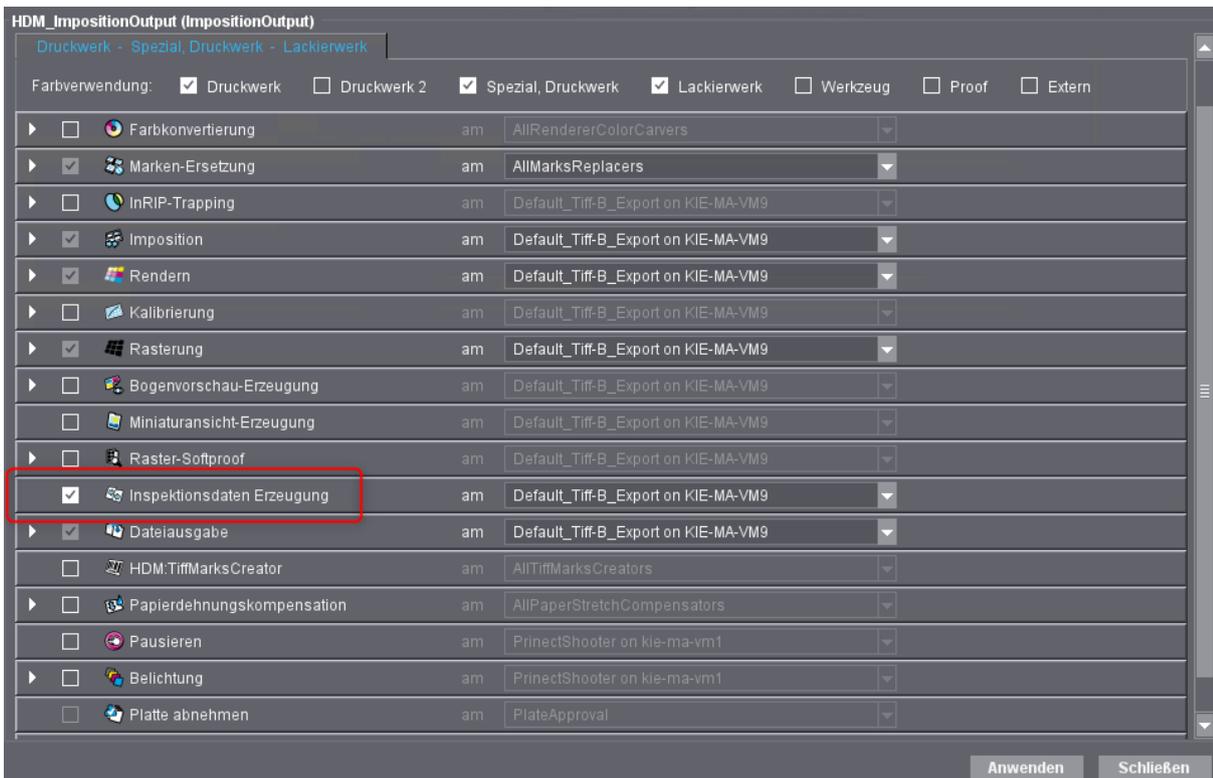
# Checklisten

## Detailbereich "Ziel"



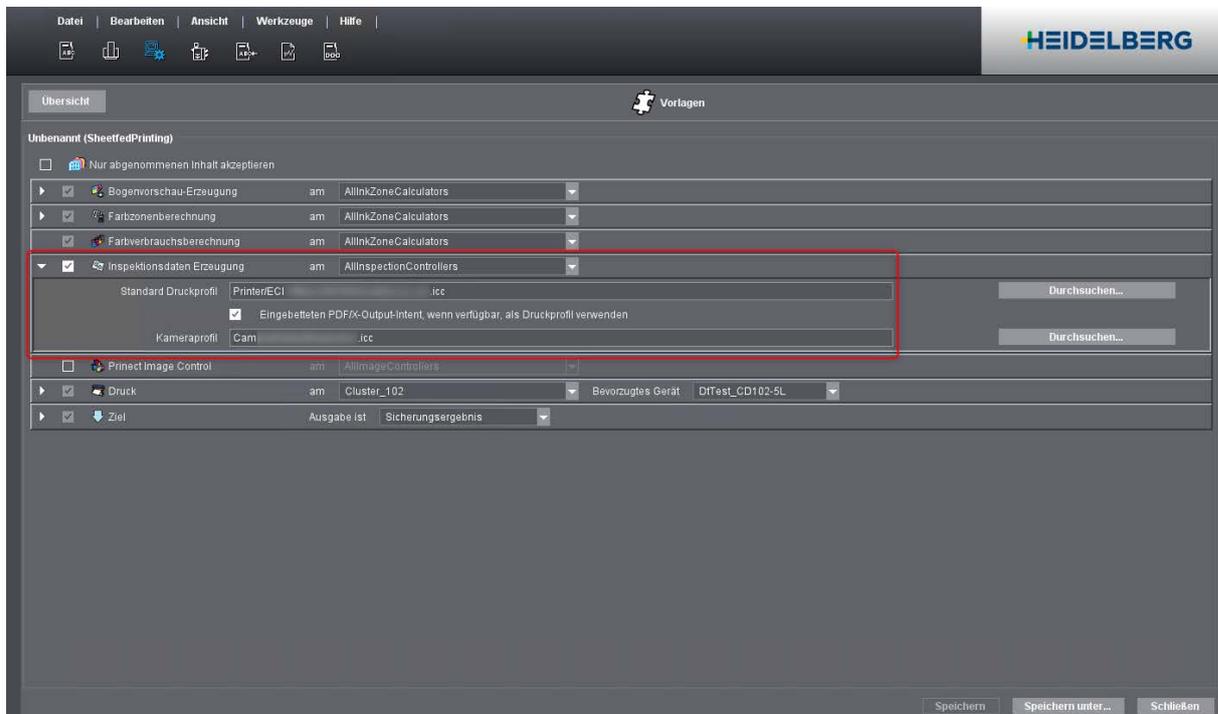
## "ImpositionOutput"-Sequenz: Erzeugung der PNG-Referenzdatei und der PNG-Inspektionsstufendatei

Bereich "Inspektionsdaten Erzeugung" aktivieren:



## "SheetfedPrinting"-Sequenz: Farbraumkonvertierung und Speicherung der Daten

Bereich "Inspektionsdaten Erzeugung" aktivieren und das Standard- sowie Kameraprofil auswählen:



## "Coating Editor": Inspektionsstufen definieren (optional)

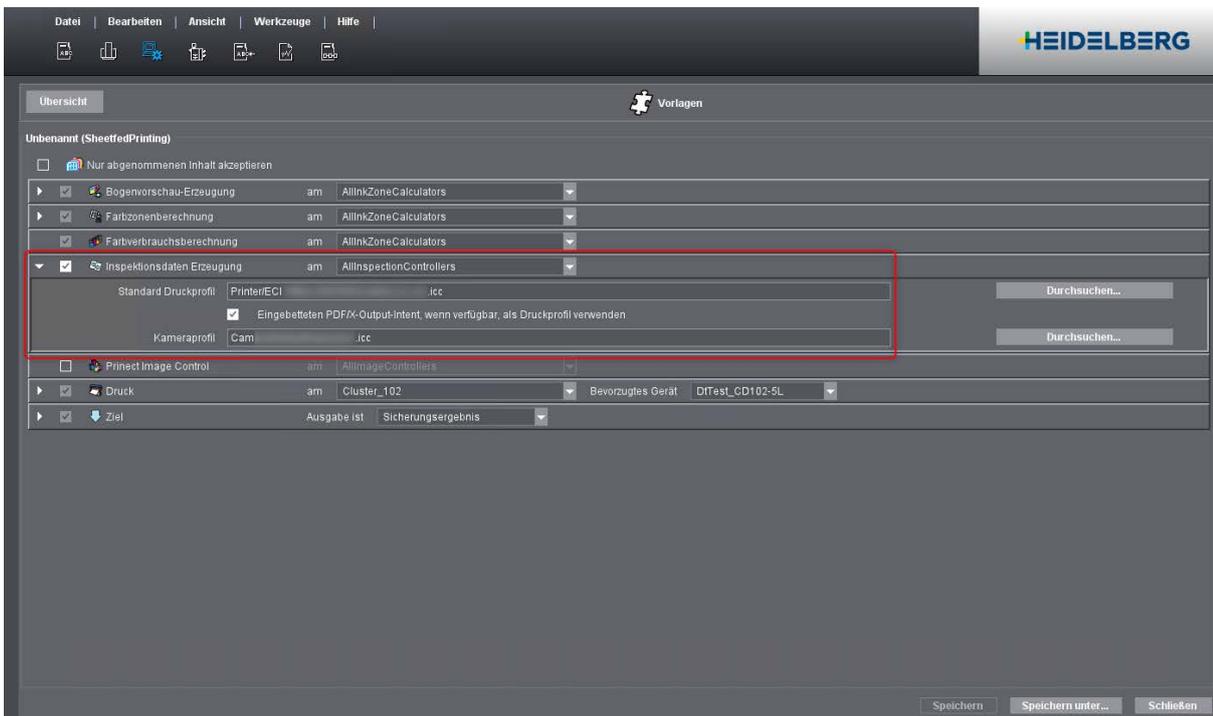
- Ersatzfarbe "CMYK"
- Die Farbseparationen müssen den folgenden Konventionen entsprechen:

Inspektionsstufe	Name der Farbseparation	Grauwert
Stufe 1 (kritischste Stufe)	InspL_1	80%
Stufe 2	InspL_2	40%
Stufe 3	InspL_3	20%
Stufe 4	InspL_4	10%
Stufe 5 (unkritischste Stufe)	InspL_5	5%

# Checkliste - Einstellungen für Fremdvorstufe

## "SheetfedPrinting"-Sequenz: Farbraumkonvertierung und Speicherung der Daten

Bereich "Inspektionsdaten Erzeugung" aktivieren und das Standard- sowie Kameraprofil auswählen (vorrangige Empfehlung ist die Einbettung eines PDF/X-Output-Intents in Ihrem Referenz-PDF):



## Inspektionsstufendatei

### Dateiformat

- PDF als Composite

### Farbraum

- CMYK + Sonderfarben

### Marken

- **alle Marken** müssen **entfernt** werden

### Aufbau

- Pixel-PDF oder Vektor-PDF

### Auflösung

- 400 dpi

### Anti-Aliasing (Kantenglättung)

- Anti-Aliasing muss **deaktiviert** sein

### Farben der Inspektionsbereiche

- **100% Flächendeckung** der **Inspektionsbereiche**

### Größe

- Die Datei muss der **Größe** des **Druckbildes** entsprechen.

### Farbseparation

- Das PDF darf nur **eine** der Farbseparationen erhalten.

## Referenzbild

### Dateiformat

- PDF als Composite

### Aufbau

- Pixel-PDF

### Farbraum

- CMYK

### Auflösung

- 400 dpi

## Checklisten

### Anti-Aliasing (Kantenglättung)

- Anti-Aliasing muss **aktiviert** sein

### Größe

- Die Datei muss der **Größe** des **Druckbildes** entsprechen.

### Marken

- Alle **Marken**, die gedruckt werden, müssen **enthalten** sein

### Druckprofil

- Empfehlung: Es sollte ein PDF/X-Output-Intent in die Referenzdatei eingebettet sein und in diesem Fall in der SheetfedPrinting-Sequenz die entsprechend Option gesetzt sein.
- Wenn es nicht möglich ist, einen PDF/X-Output-Intent in die Referenzdatei einzubetten, muss in der SheetfedPrinting-Sequenz das passende Druckprofil eingestellt sein.

Siehe [Abschnitt "Parametrierung der SheetfedPrinting-Sequenz", Seite 69](#).

## Dateinamen

- PPF, Inspektionsstufendatei und Referenzbild müssen identisch benannt werden (nur Dateierweiterung ist unterschiedlich)
- Dateierweiterung für Inspektionsstufendatei: "<Bogenseite>\_pruef\_<Empfindlichkeitsstufe>.pdf"
- Dateierweiterung für Referenzbild: "<Bogenseite>\_ref.pdf"
- Dateianfang: Beliebig, Empfehlung: min. Auftragsnummer

Beispiel:

PPF-Datei:

160511\_FB001\_F.ppf

Inspektionsstufendatei:

160511\_FB001\_F\_pruef\_3.pdf

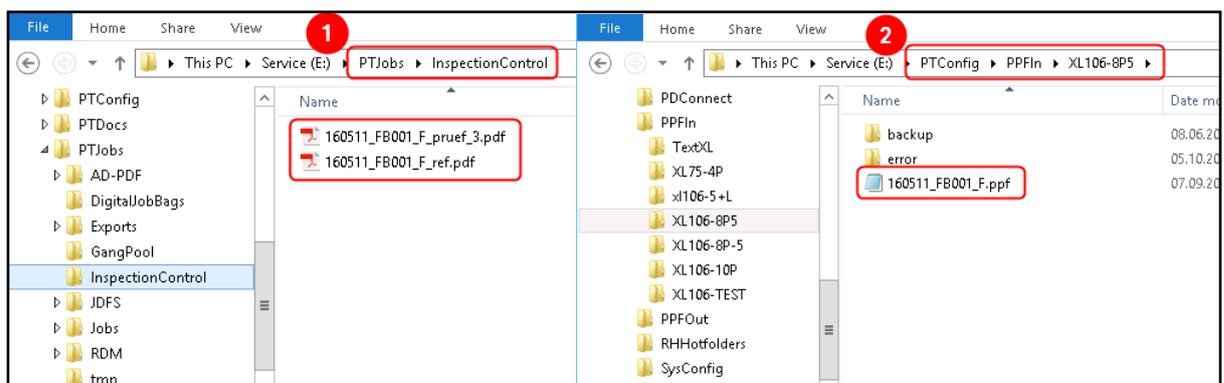
Referenzbild:

160511\_FB001\_F\_ref.pdf

## Dateiablage

Damit einem PPF die Inspektionsdateien zugeordnet werden können, müssen die Dateien in einer vorgegebenen Reihenfolge in einem vorgegebenen Ordner abgelegt werden:

- Inspektionsstufendatei und Referenzbild sollten vor dem Eintreffen des PPFs abgelegt werden.
- Inspektionsstufendatei und Referenzbild müssen im Hotfolder "...\PTJobs\InspectionControl" abgelegt werden (1).
- Die PPF-Datei muss wie gewohnt im maschinenspezifischen Hotfolder "...PTConfig\PPFIn" abgelegt werden (2).





## F

## Fortdruckinspektion

Bei der Fortdruckinspektion macht Prinect Inspection Control 4 einen laufenden Abgleich gedruckter Bogen mit einem in der Maschine erstellten "digitalen Referenzbogen". Der digitale Referenzbogen ist ein Bogen, der aus mehreren, von der Kamera aufgenommenen Bogen ermittelt wird. Die Fortdruckinspektion dient dazu, jeden Bogen zu überprüfen, um Druckfehler während der Produktion zu vermeiden.

## I

## ImpositionOutput-Sequenz

Die ImpositionOutput-Sequenz dient zur Erstellung der PNG-Referenzdatei sowie der PNG-Inspektionsstufendatei in Prinect Prepress.

## Inspektionsstufendatei

In der Inspektionsstufendatei sind alle Bereiche für einen Druckbogen definiert, die vom Inspektionssystem überprüft werden sollen. Die Bereiche können mit unterschiedlichen Inspektionsstufen belegt sein. Die Inspektionsstufen legen fest, wie kritisch ein Bereich überprüft werden soll.

## P

## PDF Inspektion

Bei der PDF Inspektion wird ein Scan des Inspektionssystems mit Ganzbogen-Referenz aus der Vorstufe verglichen. Die PDF Inspektion stellt sicher, dass der Druckauftrag inhaltlich mit dem Kundenauftrag übereinstimmt.

## R

## Referenzbild

Das Referenzbild ist ein Gesamtbogen-PNG/PDF, mit dem die inhaltliche Kontrolle des Druckbogens für die PDF Inspektion erfolgt.

## S

## SheetfedPrinting-Sequenz

In der SheetfedPrinting-Sequenz wird die PNG-Referenzdatei in den RGB-Farbraum der Kamera konvertiert (nur Prinect Production Workflow) und für beide Workflows (Prinect Production Workflow und Prinect Pressroom Workflow) werden die Ausgabedaten an einem definierten Speicherort für den Datentransfer mit der Druckmaschine abgelegt.





## **Heidelberger Druckmaschinen AG**

Kurfuersten-Anlage 52 - 60

69115 Heidelberg

Germany

Phone +49 6221 92-00

Telefax +49 6221 92-6999

**heidelberg.com**

### **Copyright © 2025 Heidelberger Druckmaschinen AG.**

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet.

#### **Wichtiger Hinweis:**

Unsere Produkte werden ständig verbessert und weiterentwickelt. Daher behalten wir uns technische und sonstige Änderungen ausdrücklich vor. Heidelberger Druckmaschinen AG übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der in diesem Handbuch enthaltenen Angaben, soweit es sich um Beschreibungen oder Angaben von Fremdprodukten handelt. Die hier beschriebenen Leistungs- und Geschwindigkeitsangaben sowie sonstige technische Daten und Angaben über Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte sind keine vertraglich zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne. Bei Problemen setzen Sie sich bitte mit der für Sie zuständigen Vertretung in Verbindung.

Änderungsstand 5055.0.10

Version Prinect CR

#### **Impressum**

Fonts: Heidelberg Antiqua MI, Heidelberg Gothic MI

#### **Marken**

Heidelberg, das Heidelberg Logo, Prinect, Suprasetter und Speedmaster sind eingetragene Marken der Firma Heidelberger Druckmaschinen AG in Deutschland und anderen Ländern.

Adobe, PostScript und Acrobat sind eingetragene Marken der Firma Adobe Systems Inc.

PANTONE und Hexachrome sind eingetragene Marken der Firma Pantone Inc.

Weitere hier verwendete Kennzeichnungen sind Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

**Technische und sonstige Änderungen vorbehalten.**