

Color Matching Software

SpectraMagic™ CMS

Ver. 1.00

De Benutzerhandbuch



Lesen Sie dieses Handbuch vor der
Verwendung der Software sorgfältig durch.



KONICA MINOLTA

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

SpectraMagic CMS dient zur Vorhersage von Rezepturen (Mischungsverhältnisse von Grundmaterial, Farbstoffen usw.), die voraussichtlich der Farbe eines Bezugsstandards entsprechen, basierend auf Messungen von Proben mit bekannten Komponentenverhältnissen mithilfe eines an einen Computer angeschlossenen Spektralphotometers wie dem CM-36dG.

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Systemvoraussetzungen, die Installationsschritte und die Bedienungsmethoden, die für die Nutzung der Software erforderlich sind.

Diese Software ist in zwei Versionen erhältlich: Vollversion und Standard.

Funktionstyp	Funktionsbeispiele	Vollversion	Standard
Verwaltungsfunktionen	Benutzerverwaltung	✓	
	Verwaltung der Farbstoffbibliothek	✓	
Bedienfunktionen	Vorlagenverwaltung	✓	✓
	Bezugsverwaltung	✓	✓
	Farbformulierung/Farbkorrektur	✓	✓



Hinweise zur Sicherheit

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sowie die Benutzerhandbücher für das Messgerät und Ihren Computer vor der Verwendung sorgfältig durch, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Eine PDF-Version dieses Benutzerhandbuchs wird gleichzeitig mit der Software installiert. Um während der Nutzung der Software auf das Benutzerhandbuch zuzugreifen, wählen Sie im Software-Menü [Hilfe] – [Handbuch]. Zum Anzeigen der PDF-Datei ist ein PDF-Reader erforderlich.

Hinweise zu USB-Geräten

- Achten Sie beim Anschließen des USB-Geräts an Ihren Computer auf die richtige Ausrichtung des Steckers. Wenden Sie keine Gewalt an.
- Berühren Sie nie die Kontakte des Flash-Laufwerks.
- Geben Sie das USB-Gerät nach Gebrauch wieder in die Verpackung zurück und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.
- Setzen Sie das USB-Gerät keinen raschen Temperaturschwankungen aus und vermeiden Sie Kondensation.
- Lassen Sie es nicht an einem Ort liegen, an dem es hohen Temperaturen durch direkte Sonneneinstrahlung oder durch Heizgeräte ausgesetzt ist.
- Lassen Sie das USB-Gerät nicht fallen und vermeiden Sie starke Stöße.
- Schützen Sie das USB-Gerät vor Wasser, Alkohol, Verdünnern und ähnlichen Substanzen.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Durchführung von Messungen

- Achten Sie bei der Messung von Farben oder Beschichtungen darauf, dass die Probe vollständig getrocknet ist, bevor Sie mit den Messungen beginnen. Werden Messungen vorgenommen, bevor die Probe getrocknet ist, sind die Messdaten möglicherweise ungenau und das Messgerät könnte verschmutzt oder beschädigt werden.
- Achten Sie bei der Messung von Kunststoffmaterialien (Platten usw.) darauf, dass die Probe vollständig ausgehärtet ist und wieder Raumtemperatur erreicht hat, bevor Sie mit den Messungen beginnen. Duroplaste oder Kunststoffe können unmittelbar nach dem Formen aufgrund von Thermochromie anders aussehen, wenn sie gemessen werden, bevor sie wieder Raumtemperatur erreicht haben.

■ Nutzungsbedingungen für diese Software

Die Bedingungen des Lizenzvertrags für die SpectraMagic CMS-Software finden Sie im Dialogfeld Software-Lizenzvertrag, das während der Installation am Bildschirm erscheint. Diese Software kann nur dann installiert werden, wenn Sie allen Bedingungen dieses Vertrags zustimmen.

■ Anmerkungen zum Gebrauch

- Diese Software kann mit dem Betriebssystem Windows 11 verwendet werden. Beachten Sie jedoch, dass dieses Betriebssystem im Lieferumfang dieser Software nicht enthalten ist.
- Das Betriebssystem muss bereits auf Ihrem Computer installiert sein, bevor diese Software installiert werden kann.

Hinweis

- Einzelheiten zu den Systemanforderungen für die Nutzung der Software finden Sie unter [Betriebsumgebung auf Seite 3](#).

■ Anmerkungen zu diesem Handbuch

- Die unbefugte Vervielfältigung oder Reproduktion des Inhalts dieses Handbuchs, sei es ganz oder teilweise, ist untersagt.
- Zukünftige Änderungen des Inhalts dieses Handbuchs sind ohne vorherige Ankündigung möglich.
- Der Inhalt dieses Handbuchs wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie jedoch Fragen oder Anmerkungen haben oder Fehler, Auslassungen oder ähnliche Probleme feststellen, wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene von KONICA MINOLTA autorisierte Service-Einrichtung.
- KONICA MINOLTA übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch eine Verwendung dieses Produkts entstehen, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.
- Die in diesem Handbuch gezeigten Bildschirmabbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung und können von den tatsächlichen Bildschirmanzeigen des Produkts abweichen.

■ Offizielle Bezeichnungen der in diesem Handbuch verwendeten Software

(in diesem Handbuch verwendeter Name)

Windows, Windows 11

(offizieller Name)

Betriebssystem Microsoft® Windows® 11 Pro

■ Informationen zu Marken

- Microsoft, Windows und Windows 11 sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- „KONICA MINOLTA“, das Konica Minolta Logo und Symbolzeichen, „Giving Shape to Ideas“ und „SpectraMagic“ sind eingetragene Marken oder Marken von Konica Minolta, Inc.
- Intel ist eine eingetragene Marke der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Alle anderen in diesem Handbuch genannten Firmennamen und Produktbezeichnungen sind eingetragene Marken oder Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Es wurde mit größter Sorgfalt darauf geachtet, dass dieses Produkt einwandfrei funktioniert. Sollten Sie jedoch Fragen oder Anmerkungen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre KONICA MINOLTA Support-Ansprechperson.

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Hinweise zur Sicherheit	i
Hinweise zu USB-Geräten	i
Vorsichtsmaßnahmen bei der Durchführung von Messungen	i
Nutzungsbedingungen für diese Software	ii
Anmerkungen zum Gebrauch	ii
Anmerkungen zu diesem Handbuch	ii
Offizielle Bezeichnungen der in diesem Handbuch verwendeten Software	ii
Informationen zu Marken	ii

Betriebsumgebung

Systemanforderungen	3
Kompatible Messgeräte	3
Anzeigesprachen	3

Installation der Software

Herunterladen von SpectraMagic CMS	4
Installation	4
Deinstallation der Software	8

Lizenz

Dialogfeld „Lizenzverwaltung“	9
Lizenztypen	10
Lizenzformate	10
Aktivieren der Lizenz	11
Erstmalige Lizenz-Aktivierung	11
Übertragung der Lizenz	22
Bedienung der SE-LMS-Website	25
Anmelden bei SE-LMS	25
Zurücksetzen eines vergessenen Passworts	25
Überprüfen Ihrer Lizenzinformationen	25
Ändern des Passworts	26
Ändern der Benutzerinformationen	26

Starten/Beenden von SpectraMagic CMS

Starten von SpectraMagic CMS	27
Beenden von SpectraMagic CMS	28

Bildschirmlayout

Menü	29
Auswahlfeld	30
Messgerätefenster	30
Abschnitte des Messgerätefensters	30
Datenordnerbereich	31
Hauptinhaltsbereich	31

Datenbankverwaltung

Datenbank	32
Erstellen einer neuen Datenbank auf einem Server	32
Datenbank-Verbindungseinstellungen	33
Exportieren von Datenbank-Verbindungseinstellungen	37
Sichern einer Datenbank	38
Wiederherstellen einer Datenbank	39
Löschen einer Datenbank	39

Datenverwaltung

Datenordner	40
Datenordnerstruktur	40
Zugriff auf Daten in einem Ordner	40
Erstellen eines neuen Ordners	41
Umbenennen eines Ordners	42

Löschen eines Datenordners	43
Festlegen von Ordnerberechtigungen	44
Suche nach Ordnern	45
Suche nach vorhandenen Rezepten	46

Datenaustausch mit SpectraMagic NX2

Exportieren von Daten	49
Importieren von Daten	49

Benutzerverwaltung

Dialogfeld „Benutzerverwaltung“	50
Hinzufügen eines neuen Benutzers	51
Bearbeiten von Benutzerinformationen	52
Löschen eines Benutzers	53
Benutzergruppenverwaltung	54
Erstellen einer Benutzergruppe	54
Löschen einer Benutzergruppe	55
Zuweisen von Benutzern zu Benutzergruppen	56

Messgeräte

Verbinden/Trennen eines Messgeräts	57
Vor dem Verbinden	57
Verbinden eines Messgeräts	57
Hinweise zur Verbindung	63
Trennen von einem Messgerät	63
Einstellung der Messbedingungen	64
Dialogfeld „Messbedingung“:	
Registerkarte „Messbedingungen“	64
Dialogfeld „Messbedingung“:	
Registerkarte „Messoptionen“	69
Messgerätekalibrierung	70
Informationen zu Messungen	72
Messtyp	72
Verwendung des Modus „Messung für Fern-Trigger“	72
Manuelle Mittelwertmessungen	73
Verwendung des Viewfinder-Bildes	74

Substrate

Registrieren und Messen von Substraten	76
--	----

Farbstoffbibliothek

Erstellen einer Farbstoffbibliothek	78
Komponentenregistrierung	79
Kalibrierung der Farbstoffbibliothek	86
Kalibrierung der Standardkomponenten	86
Kalibrierung einzelner Farbstoffe	87
Gesamtkalibrierung	87
Kalibrierung von zusätzlichem Basismaterial	88
Kalibrierung der Restmenge	88

Registrieren von Zielfarben

Formulierung

Durchführen der Formulierung	92
Erstellen eines neuen Formulierungsprojekts	92
Öffnen eines vorhandenen Formulierungsprojekts	95
Festlegen der Zielfarbe für das Formulierungsprojekt	96
Berechnen von Rezepturen	99
Probenregistrierung	100
Speichern von Formulierungsergebnissen	102
Durchführen der Korrektur	103
Verlauf von Formulierungsrezepten und Probandaten	106
Formulierungsvorlagen	107
Erstellen einer Formulierungsvorlage	107

Bearbeiten einer vorhandenen Formulierungsvorlage	109
Löschen einer Formulierungsvorlage	110
Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“	111
Restmengen	118
Registrieren von Restmengen über den Bildschirm „Formulierungsprojekt“	118
Registrieren von Restmengen über den Bildschirm „Einstellungen für Formulierungsvorlage“	121
Festlegen registrierter Restmengen als Komponenten-Kandidaten	127
Exportieren von Rezepten	128
Registrierung von Referenzproben zur Verbesserung der Matching-Leistung	130
Anzeigen registrierter Referenzproben	132

Weitere Einstellungen/Funktionen

Einstellung der Anzeigesprache	133
--------------------------------------	-----

Betriebsumgebung

■ Systemanforderungen

Betriebssystem Windows 11 Pro

- Versionen des oben genannten Betriebssystems in Englisch, Japanisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch, Russisch, Türkisch, Polnisch, vereinfachtem Chinesisch, traditionellem Chinesisch und Koreanisch.
- Die Hardware des zu verwendenden Computersystems muss mindestens die empfohlenen Systemanforderungen für das verwendete kompatible Betriebssystem oder die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Spezifikationen erfüllen – je nachdem, welche Anforderungen höher sind.

Element	Anforderung
CPU	Intel Core i5 mit 2,7 GHz oder höher (empfohlen)
Speicher	Mindestens 8 GB (empfohlen werden mindestens 16 GB)
Speicherplatz	Mindestens 20 GB freier Speicherplatz
Bildschirmauflösung	Bildschirm mit einer Auflösung von 1920 × 1080 oder höher (empfohlen)
Verbindung zu externen Netzwerken	Erforderlich beim Herunterladen dieser Software und bei der Durchführung der Lizenz-Aktivierung
USB-Anschluss	Erforderlich für die Dongle-Lizenzversion. Erforderlich, wenn Sie das Messgerät über ein USB-Kabel mit Ihrem Computer verbinden
Sonstiges	PostgreSQL Ver. 15 oder höher Informationen zu den Systemanforderungen und zur Lizenzierung von PostgreSQL finden Sie unter https://www.postgresql.org/docs/

■ Kompatible Messgeräte

Diese Software ist mit den folgenden Messgeräten kompatibel.

Messgerät	Firmware-Version
Spektralphotometer CM-3700A Plus / CM-3700A-U Plus	Alle Firmware-Versionen
Spektralphotometer CM-36dG / CM-36d / CM-36dGV	Alle Firmware-Versionen
Spektralphotometer CM-26dG / CM-26d / CM-25d	1.50 oder höher
Spektralphotometer CM-17d / CM-16d	1.20 oder höher
Spektralphotometer CM-3700A	2.05 oder höher
Spektralphotometer CM-3700A-U	2.06 oder höher
Spektralphotometer CM-3600A	1.08 oder höher
Spektralphotometer CM-700d / CM-600d	1.23 oder höher
Spektralphotometer CM-5	1.20 oder höher

- Sie können die Firmware-Version des Messgeräts auf dem Bildschirm des Messgeräts überprüfen. Informationen zum Überprüfen der Firmware-Version finden Sie im Benutzerhandbuch des Messgeräts.
- Sollte die Firmware des zu verbindenden Messgeräts älter sein als die oben genannte Version, können Sie das Messgerät nicht verbinden. Für Firmware-Updates wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene KONICA MINOLTA-Service-Einrichtung.

■ Anzeigesprachen

Englisch, Japanisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch, Russisch, Türkisch, Polnisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch und Koreanisch

- Die Anzeigesprache kann nach der Installation geändert werden. Siehe [Einstellung der Anzeigesprache auf Seite 133](#).

Installation der Software

■ Herunterladen von SpectraMagic CMS

1. **Laden Sie diese Software von der KONICA MINOLTA-Website (unter der unten angegebenen URL) herunter.**
<https://www.konicaminolta.com/instruments/download/software/color/smcms/index.html>

Befolgen Sie zum Herunterladen der Software die Anweisungen auf der KONICA MINOLTA-Website.

Memo

Befolgen Sie zum Herunterladen der Software folgende Schritte:

1. Lesen Sie den Endbenutzer-Lizenzvertrag und klicken Sie auf die Schaltfläche „I agree“.
2. Geben Sie Ihre persönlichen Daten auf Englisch ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „Submit“.
3. Überprüfen Sie die eingegebenen Angaben und klicken Sie auf die Schaltfläche „Send“.
4. Sie erhalten eine E-Mail vom GlobalCoreSite-Administrator <sensing-gc@konicaminolta.com>. Öffnen Sie diese E-Mail und laden Sie die Software über den darin angegebenen Link herunter.

2. **Entpacken Sie die heruntergeladene komprimierte Datei in einen Ordner auf Ihrem Computer.**

- Die Installationsdatei ist in einer komprimierten *.zip-Datei enthalten.

■ Installation

Installieren Sie SpectraMagic CMS.

- Um diese Software zu installieren, melden Sie sich bei Windows mit einem Benutzerkonto an, das über Administratorrechte verfügt.
- Falls das Messgerät mit Ihrem Computer verbunden ist, trennen Sie es vom Computer.
- Während der Installation der Software oder der einzelnen Treiber wird mehrmals der Bildschirm zur Bestätigung der Benutzerkontensteuerung („User Account Control“) angezeigt. Wählen Sie in diesem Fall [Ja] aus.

Vorgehensweise

1. **Starten Sie Windows.**

- Falls gerade ein Windows-Update ausgeführt wird, warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist, starten Sie Ihren Computer neu und installieren Sie anschließend SpectraMagic CMS.

2. **Überprüfen Sie die Setup-Datei.**

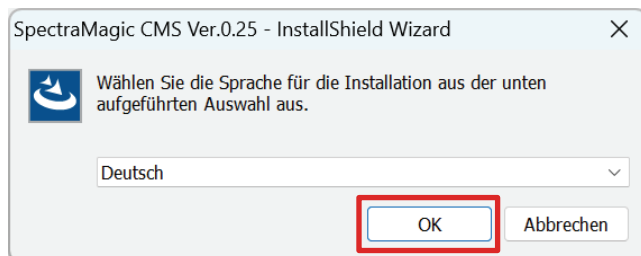
- Wählen Sie den Zielordner für die entpackten Dateien.
- Der Dateiname lautet [setup.exe].

3. **Doppelklicken Sie auf die Setup-Datei.**

- Das Installationsprogramm wird gestartet.
- Es kann einige Minuten dauern, bis der Setup-Bildschirm angezeigt wird.

4. **Der Bildschirm zur Auswahl der Installationssprache wird angezeigt. Auf diesem Bildschirm können Sie die Sprache auswählen, die während der Installation verwendet werden soll.**

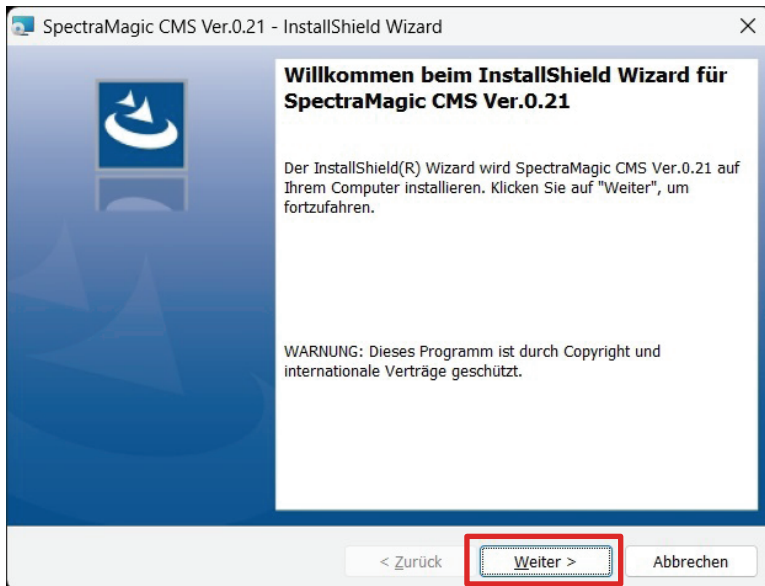
- Wählen Sie die gewünschte Sprache aus der Dropdown-Liste aus.



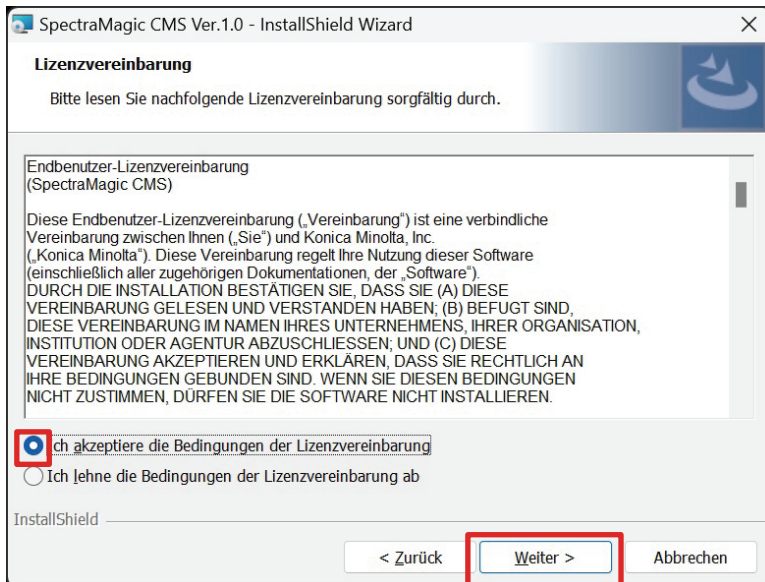
5. **Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].**

- Je nach Ihrer Computerumgebung und der installierten Software stellt das SpectraMagic CMS-Installationsprogramm möglicherweise fest, dass auch Microsoft-Komponenten (wie beispielsweise .NET 4.5.2 Framework) installiert werden müssen. In diesem Fall wird mit der Installation dieser Komponenten begonnen.
- Sie müssen den Lizenzvereinbarungen für die zu installierenden Komponenten zustimmen.
- Möglicherweise müssen Sie Ihren Computer neu starten. Starten Sie in diesem Fall Ihren Computer neu und beginnen Sie wieder mit dem oben genannten Schritt 1.

6. Klicken Sie auf [Weiter].

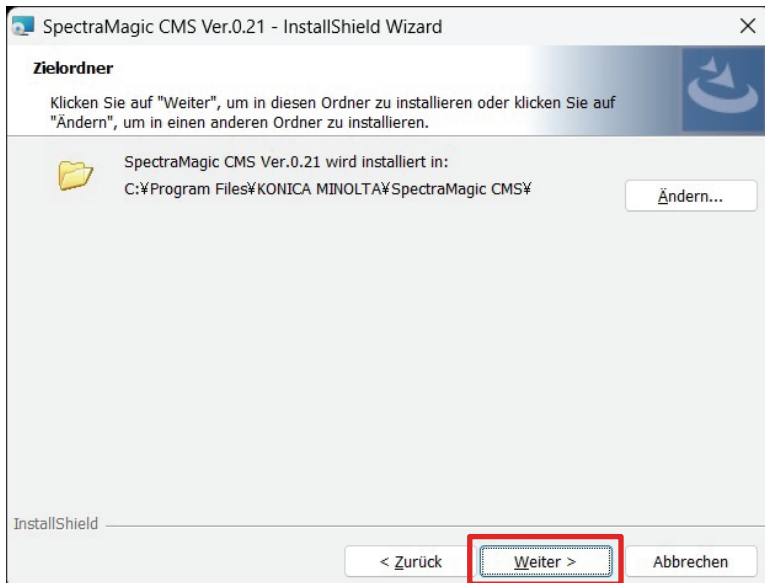


7. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung durch, wählen Sie, wenn Sie damit einverstanden sind, [Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung] aus und klicken Sie anschließend auf [Weiter].



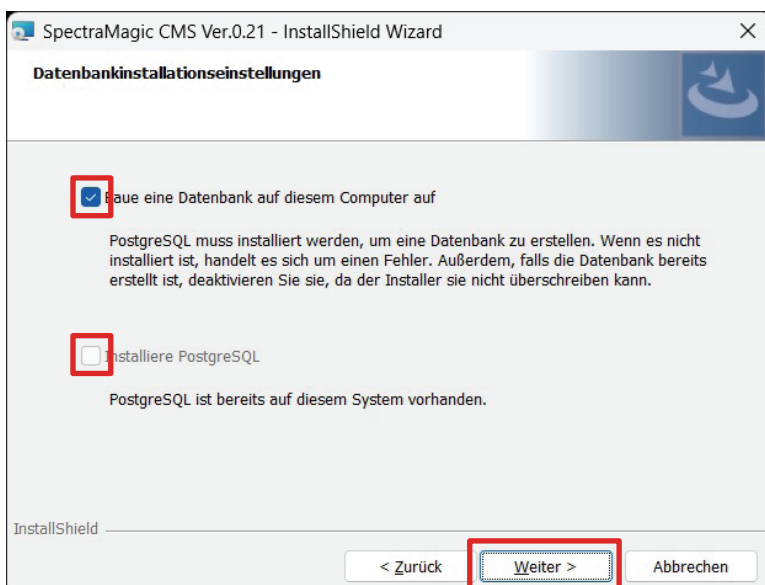
8. Das Installationsprogramm zeigt den Zielordner an. Um die Software in diesem Ordner zu installieren, klicken Sie auf [Weiter].

- Um die Installation an einem anderen Speicherort als dem angezeigten Ordner durchzuführen, klicken Sie auf die Schaltfläche [Ändern...], wählen Sie einen neuen Pfad aus oder geben Sie ihn ein und klicken Sie anschließend auf [Weiter].



9. Es erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie gefragt werden, ob auf diesem Computer eine Datenbank erstellt und ob PostgreSQL installiert werden soll. Aktivieren oder deaktivieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen und klicken Sie auf [Weiter].

- Falls die zu verwendende Datenbank bereits auf dem Computer vorhanden ist oder eine vorhandene Datenbank auf einem Server verwendet werden soll, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Baue eine Datenbank auf diesem Computer auf“.
- **WICHTIG:** Wenn auf dem Computer bereits eine Datenbank aus einer vorherigen Installation vorhanden ist, kann das Aktivieren von „Baue eine Datenbank auf diesem Computer auf“ den Fehler 1722 auslösen und dazu führen, dass die Installation fehlschlägt.
- Falls PostgreSQL bereits auf dem Computer installiert ist, ist „Installiere PostgreSQL“ deaktiviert (ausgegraut).



10. Wenn in Schritt 9 das Kontrollkästchen „Datenbank auf diesem Computer erstellen“ aktiviert war, wird ein Dialogfeld zur Eingabe der Datenbankinformationen angezeigt, in dem die Standardwerte bereits ausgefüllt sind. Überprüfen Sie die Angaben oder geben Sie die entsprechenden Informationen ein und klicken Sie auf [Weiter].

- Bei der Erstellung einer neuen Datenbank wird empfohlen, diese Standardwerte unverändert zu lassen. Das Standardpasswort lautet „postgres“.
- Falls eine bestehende Datenbank verwendet werden soll, geben Sie bitte die entsprechenden Informationen ein.

11. Klicken Sie auf [Installieren].

- Führen Sie keine anderen Aufgaben auf Ihrem Computer aus, bis die Installation abgeschlossen ist.

- Wenn in Schritt 9 die Option „PostgreSQL installieren“ ausgewählt wurde, erscheint ein Dialogfeld, das den Fortschritt der PostgreSQL-Installation anzeigt.

- Während der Installation wird möglicherweise ein Dialogfeld zur Treiberinstallation angezeigt. Stellen Sie sicher, dass Sie den Treiber installieren. Wenn die Treiberinstallation abgebrochen wird, wird auch die Installation von SpectraMagic CMS abgebrochen.
- Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird und die Installation nicht durchgeführt werden konnte, überprüfen Sie Folgendes:

- ♦ Falls PostgreSQL bereits auf dem Computer installiert ist, installieren Sie es nicht erneut. Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang ab Schritt 3 und deaktivieren Sie in Schritt 9 das Kontrollkästchen „PostgreSQL installieren“.
- ♦ Falls bereits eine Datenbank mit demselben Namen vorhanden ist, erstellen Sie die Datenbank nicht erneut. Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang ab Schritt 3 und stellen Sie sicher, dass Sie in Schritt 9 das Kontrollkästchen „Datenbank auf diesem Computer erstellen“ deaktivieren.
- ♦ Falls die Verbindung zur Datenbank fehlgeschlagen ist, weil die Datenbankinformationen in Schritt 10 falsch waren, erfragen Sie die richtigen Informationen bei Ihrer IT-Abteilung oder der für die Datenbank zuständigen Person. Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang ab Schritt 3 und achten Sie darauf, in Schritt 10 die richtigen Informationen einzugeben.

12. Die Installation ist abgeschlossen. Klicken Sie auf [Fertig stellen].



- Nach Abschluss der Installation wird auf dem Desktop Ihres Computers ein Verknüpfungssymbol für [SpectraMagic CMS] angezeigt.
- Im Windows-Startmenü wird außerdem eine Verknüpfung zu SpectraMagic CMS unter [KONICA MINOLTA] – [SpectraMagic CMS] hinzugefügt.

■ Deinstallation der Software

SpectraMagic CMS kann über die Standard-Deinstallationsfunktion von Windows deinstalliert werden.

Vorgehensweise

- 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Start-Schaltfläche am unteren Bildschirmrand.**
 - Klicken Sie im Menü auf „Installierte Apps“.
- 2. Wählen Sie [SpectraMagic CMS] aus der Liste aus und klicken Sie dann auf [Deinstallieren].**
- 3. Ein Bestätigungsdialogfeld zur Deinstallation der App wird geöffnet. Klicken Sie auf [Ja].**
- 4. Ein Dialogfeld zur Überprüfung auf Software-Updates wird geöffnet. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Deinstallation abzuschließen.**

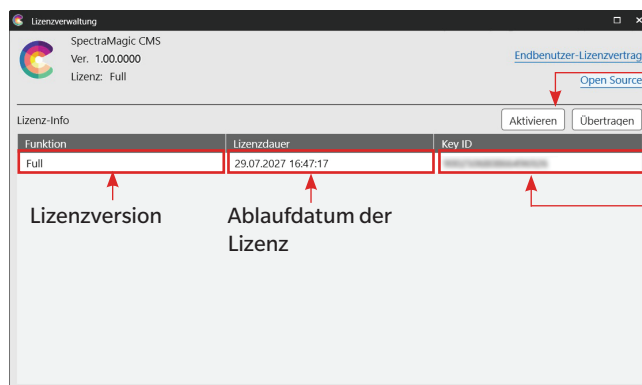
Hinweis

Microsoft-Komponenten, die während der Installation von SpectraMagic CMS installiert wurden, werden bei der Deinstallation von SpectraMagic CMS nicht entfernt. Deinstallieren Sie diese Microsoft-Komponenten nicht, da sie möglicherweise von anderer Software verwendet werden.

■ Dialogfeld „Lizenzverwaltung“

Das Dialogfeld „Lizenzverwaltung“ zeigt die installierte Softwareversion, den Lizenztyp, die Lizenzlaufzeit (ggf. das Ablaufdatum) und die Lizenz-ID an.

Um das Dialogfeld „Lizenzverwaltung“ zu öffnen, wählen Sie im Hauptbildschirm **Lizenz – Lizenzverwaltung**.



Klicken Sie hier, um die Lizenz-Aktivierung zu starten. Siehe [Aktivieren der Lizenz auf Seite 11](#)

Klicken Sie hier, um die Lizenzübertragung zu starten. Siehe [Übertragung der Lizenz auf Seite 22](#)

Eindeutige ID für die Lizenz. Dient zur Identifizierung der Lizenz beim Kauf eines Lizenz-Upgrades oder einer Erweiterung. Sie können die Key ID kopieren, indem Sie sie markieren und Strg+C drücken.

Informationen zur Version

Ver.	Zeigt die Version der derzeit installierten Software an.
Lizenz	Zeigt an, ob es sich um eine Voll-, Standard- oder Demolizenz handelt

Hyperlinks

Endbenutzer-Lizenzvertrag	Klicken Sie auf den Link, um den Endbenutzer-Lizenzvertrag für SpectraMagic CMS anzuzeigen.
Open Source	Klicken Sie auf den Link, um den Ordner mit den Lizenzen der von SpectraMagic CMS verwendeten Open-Source-Software zu öffnen.

Lizenz-Info

Zeigt eine Tabelle mit den installierten Lizenzen an.

In der Spalte **Funktion** wird die Lizenzversion angezeigt. Die Lizenzversion bestimmt, welche Funktionen in der Software verfügbar sind.

Lizenzversion	Verfügbare Funktionen
Vollversion	Verwaltungsfunktionen: Benutzerverwaltung, Verwaltung der Farbstoffbibliothek
	Bedienfunktionen: Vorlagenverwaltung, Bezugsverwaltung, Farbformulierung/ Farbkorrektur
Standard	Bedienfunktionen: Vorlagenverwaltung, Bezugsverwaltung, Farbformulierung/ Farbkorrektur

In der Spalte **Lizenzdauer** wird das Ablaufdatum für jede Lizenz angezeigt. Bei einer unbefristeten Lizenz wird die Lizenzdauer als „---“ angezeigt.

Die Spalte **Key ID** zeigt die Key ID, die der Computer bei der Installation der Lizenz für die angegebene Lizenz erstellt hat. Diese Key ID wird weiterhin zur Identifizierung dieser Lizenz verwendet, auch wenn die Lizenz auf einen anderen Computer übertragen wird. Diese Key ID wird auch beim Kauf eines Lizenz-Upgrades oder einer Erweiterung verwendet.

Schaltflächen

[Aktivieren]	Startet den Prozess zur Aktivierung einer neuen Lizenz. Siehe Aktivieren der Lizenz auf Seite 11 .
[Übertragen]	Startet die Übertragung der Lizenz auf einen anderen Computer. Siehe Übertragung der Lizenz auf Seite 22 .

■ Lizenztypen

Für SpectraMagic CMS stehen die folgenden drei Lizenztypen zur Verfügung:

Unbefristet	Einmalige Kauflizenz ohne zeitliche Begrenzung
Jährlich	Die Lizenz ist ab der ersten Nutzung ein Jahr lang gültig. Die Gültigkeitsdauer kann durch den Erwerb einer Lizenzverlängerung verlängert werden.
Demo	Die Lizenz ist ab der ersten Nutzung sechs Monate lang gültig. Sie kann nicht verlängert werden.

■ Lizenzformate

Es gibt zwei Hauptformate für Lizenzen, die im Folgenden beschrieben werden. Handelt es sich um eine Lizenz ohne Dongle oder um eine jährliche Dongle-Lizenz, muss die Lizenz online aktiviert werden.

- Für unbefristete Dongle-Lizenzen oder Demo-Dongle-Lizenzen ist keine Lizenzaktivierung erforderlich.

Dongle-Lizenz

Bei einer Dongle-Lizenz ist die Lizenz auf dem Dongle gespeichert, der bei der Verwendung von SpectraMagic CMS an den Computer angeschlossen sein muss. Da die Lizenz auf dem Dongle gespeichert ist, kann sie auf jedem mit dem Internet verbundenen Computer aktiviert werden. Sie kann auf verschiedenen Computern genutzt werden, auf denen SpectraMagic CMS installiert ist, indem der Dongle einfach an den Computer angeschlossen wird, wenn SpectraMagic CMS auf diesem Computer verwendet wird.

Hinweis

Bei Verwendung einer Dongle-Lizenz auf einem Computer ohne Internetverbindung

Um eine Dongle-Lizenz auf einem Computer zu verwenden, der nicht mit dem Internet verbunden ist, aktivieren Sie die Lizenz wie unten beschrieben. Nach der Aktivierung kann eine gültige Dongle-Lizenz auf jedem Computer verwendet werden, an den der Dongle angeschlossen ist, unabhängig davon, ob der Computer mit dem Internet verbunden ist oder nicht.

	PC A: PC mit Internetverbindung	PC B: PC, auf dem SpectraMagic CMS verwendet wird
1.	Schließen Sie den Dongle an den Computer an.	Installieren Sie SpectraMagic CMS.
2.	Installieren Sie SpectraMagic CMS.	
3.	Befolgen Sie die Anweisungen auf Seite 9 für die erstmalige Lizenz-Aktivierung oder die Anweisungen auf Seite 25 für die Aktivierung einer Lizenzverlängerung.	
4.	Ziehen Sie den Dongle mit der aktivierten Lizenz vom Computer ab.	Schließen Sie den Dongle mit der aktivierten Lizenz an den Computer an.
5.		Starten Sie SpectraMagic CMS.

Lizenz ohne Dongle

Bei einer Lizenz ohne Dongle ist die Lizenz an den Computer gebunden, auf dem sie aktiviert wurde. Daher muss die Aktivierung der Lizenz auf dem Computer erfolgen, auf dem die Lizenz genutzt werden soll.

Um die Lizenz auf einem anderen Computer zu nutzen, müssen Sie die Lizenz gemäß der Anleitung unter [Übertragung der Lizenz auf Seite 22](#) vom aktuellen Computer auf den anderen Computer übertragen.

Hinweis

Wichtiger Hinweis zu Lizenzen ohne Dongle (elektronische Lizenzen)

Lizenzen ohne Dongle (elektronische Lizenzen) sind auf dem Computer gespeichert, auf dem sie installiert und aktiviert werden. Wenn Sie SpectraMagic CMS auf einen anderen Computer übertragen (z. B. wenn Sie den Computer durch einen neuen ersetzen), müssen Sie die Lizenz auf den neuen Computer übertragen, bevor Sie SpectraMagic CMS vom alten Computer deinstallieren. Siehe [Übertragung der Lizenz auf Seite 22](#).

Sollten Probleme auftreten, wenden Sie sich an Ihren Konica-Minolta-Verkäufer oder -Händler.

Aktivieren der Lizenz

Hinweis

Zur Aktivierung Ihrer Lizenz ist Folgendes erforderlich:

- Ein Computer mit Internetverbindung.

Ein Produktschlüssel ist erforderlich für:

- Die erstmalige Aktivierung einer Lizenz ohne Dongle
- Die Aktivierung einer Lizenzverlängerung.

Produktschlüssel:

Sie erhalten den Produktschlüssel zum Zeitpunkt des Kaufs per E-Mail oder auf anderem Wege von Ihrer KONICA MINOLTA-Vertriebsniederlassung oder dem Händler, bei dem Sie die Software erworben haben.

Erstmalige Lizenz-Aktivierung

Erstmalige Aktivierung einer Dongle-Lizenz

- Für unbefristete Dongle-Lizenzen oder Demo-Dongle-Lizenzen ist keine Lizenzaktivierung erforderlich.
- Schließen Sie den Dongle an den Computer an, bevor Sie die folgenden Schritte ausführen.
- Der Computer muss mit dem Internet verbunden sein, um die Lizenz zu aktivieren.
- Informationen zur Aktivierung einer Lizenzverlängerung finden Sie unter [Aktivierung einer Lizenzverlängerung auf Seite 20](#).

Vorgehensweise

1. Starten Sie die Software.

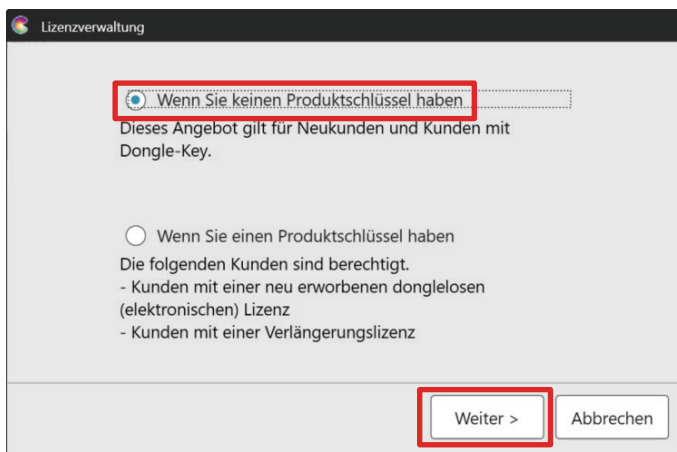
- Doppelklicken Sie auf das Verknüpfungssymbol [SpectraMagic CMS] auf Ihrem Desktop oder wählen Sie [SpectraMagic CMS] im Ordner [KONICA MINOLTA] im Windows-Startmenü aus.

2. Wenn die Lizenz nicht aktiviert wurde, erscheint das Dialogfeld mit der Meldung „Es wurde keine gültige Lizenz gefunden.“ Klicken Sie auf [OK].

3. Der Bildschirm „Lizenzverwaltung“ wird angezeigt. Klicken Sie auf [Aktivieren].



4. Das Auswahl-Dialogfeld Lizenzverwaltung wird angezeigt. Klicken Sie auf „Wenn Sie keinen Produktschlüssel haben“ und dann auf [Weiter >].



5. Es erscheint das Dialogfeld zur Eingabe Ihrer Benutzerdaten. Geben Sie Ihre Daten ein und klicken Sie auf [Weiter].

- Die mit einem roten * gekennzeichneten Felder (E-Mail1, Vorname1, Nachname1, Unternehmensname, Region, Land) sind Pflichtfelder.

Lizenzverwaltung

Bitte registrieren Sie Ihre Benutzerinformationen. (* Pflichtfelder)

E-Mail1 *

Vorname1 *

Nachname1 *

E-Mail2

Vorname2

Nachname2

Privat ☐

Unternehmensname *

Weiter > Abbrechen

Verwenden Sie die Bildlaufleiste, um im Dialogfeld nach unten zu scrollen und alle Elemente einzugeben.

Wenn das Kontrollkästchen „Privat“ aktiviert ist, ist die Angabe des Unternehmensnamens nicht erforderlich.

Lizenzverwaltung

Unternehmensname *

Abteilung

Bereich *

Land *

Postleitzahl

Bundesland

Stadt

Straße

Telefon

Weiter > Abbrechen

Verwenden Sie die Bildlaufleiste, um im Dialogfeld nach unten zu scrollen und alle Elemente einzugeben.

Lizenzverwaltung

Straße

Telefon

Fax

Passwort

Wenn Sie sich zum ersten Mal registrieren, lassen Sie das Passwortfeld bitte leer.

Wenn Sie sich bereits mit E-Mail1 registriert haben, geben Sie bitte Ihr Passwort ein.

[Wenn Sie Ihr Passwort zurücksetzen möchten, klicken Sie bitte hier.](#)

☒ * Ich bin mit dem Umgang mit persönlichen Daten einverstanden.

Weiter > Abbrechen

Verwenden Sie die Bildlaufleiste, um im Dialogfeld nach unten zu scrollen und alle Elemente einzugeben.

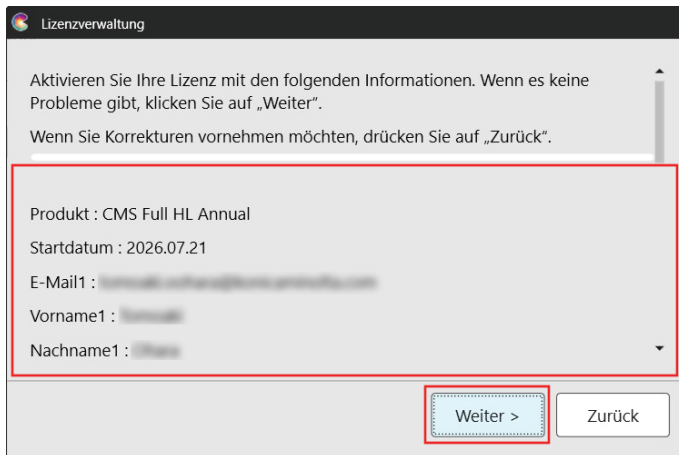
Informationen zum Passwort:

- Falls Sie sich bereits mit der unter „E-Mail1“ angegebenen E-Mail-Adresse registriert haben, geben Sie Ihr Passwort in das Feld „Passwort“ ein.
 - Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es zurücksetzen, indem Sie auf „Wenn Sie Ihr Passwort zurücksetzen möchten, klicken Sie hier“ klicken.
 - Wenn Sie sich zum ersten Mal registrieren, lassen Sie das Feld „Passwort“ leer. Nach der Registrierung erhalten Sie eine E-Mail von webmaster@selms-mail.konicaminolta.com mit Anweisungen, wie Sie sich beim Lizenzverwaltungssystem anmelden und Ihr Passwort zurücksetzen können.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben „Ich bin mit dem Umgang mit persönlichen Daten einverstanden.“, um den Richtlinien von Konica Minolta zur Verarbeitung personenbezogener Daten zuzustimmen.

- Um die Richtlinien von Konica Minolta zur Verarbeitung personenbezogener Daten einzusehen, klicken Sie auf „Ich bin mit dem Umgang mit persönlichen Daten einverstanden.“. Ihr Browser wird geöffnet und die Richtlinien werden angezeigt.
- Um sich zu registrieren und Ihre Lizenz zu aktivieren, müssen Sie der Verarbeitung personenbezogener Daten zustimmen.

6. Es erscheint das Dialogfeld zur Überprüfung Ihrer Angaben. Scrollen Sie durch den Bildschirm, um die Angaben zu überprüfen. Wenn alle Angaben korrekt sind, klicken Sie auf [Weiter].

- Sollten Korrekturen erforderlich sein, klicken Sie auf [Zurück] und nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor.



Lizenzverwaltung

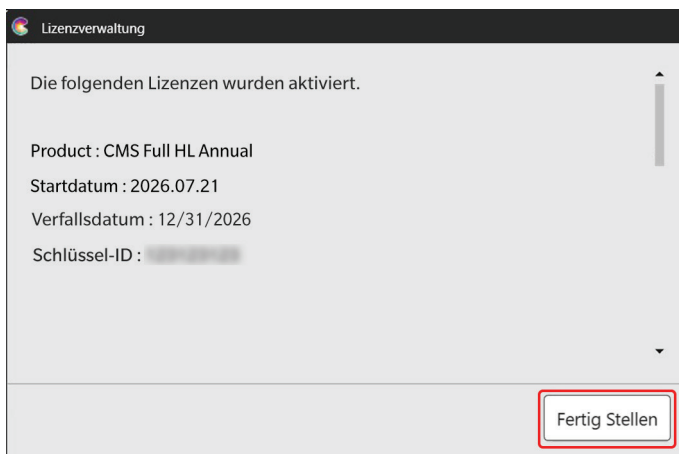
Aktivieren Sie Ihre Lizenz mit den folgenden Informationen. Wenn es keine Probleme gibt, klicken Sie auf „Weiter“.

Wenn Sie Korrekturen vornehmen möchten, drücken Sie auf „Zurück“.

Produkt : CMS Full HL Annual
 Startdatum : 2026.07.21
 E-Mail1 :
 Vorname1 :
 Nachname1 :

Weiter > Zurück

7. Nach einigen Minuten erscheint ein Dialogfeld, das den erfolgreichen Abschluss der Lizenz-Aktivierung bestätigt und Ihre Lizenzdaten anzeigt: Produkt, Startdatum (Datum des ersten Starts von SpectraMagic CMS), Ablaufdatum und Key ID. Klicken Sie auf [Fertig Stellen], um das Dialogfeld zu schließen.



Lizenzverwaltung

Die folgenden Lizenzen wurden aktiviert.

Product : CMS Full HL Annual
 Startdatum : 2026.07.21
 Verfallsdatum : 12/31/2026
 Schlüssel-ID :

Fertig Stellen

Erstmalige Aktivierung einer Lizenz ohne Dongle

- Die Aktivierung einer Lizenz ohne Dongle muss auf dem Computer erfolgen, auf dem sie verwendet werden soll.
- Der Computer muss mit dem Internet verbunden sein, um die Lizenz zu aktivieren.
- Informationen zur Aktivierung einer Lizenzverlängerung finden Sie unter [Aktivierung einer Lizenzverlängerung auf Seite 20](#).

Vorgehensweise

1. Starten Sie die Software.

- Doppelklicken Sie auf das Verknüpfungssymbol [SpectraMagic CMS] auf Ihrem Desktop oder wählen Sie [SpectraMagic CMS] im Ordner [KONICA MINOLTA] im Windows-Startmenü aus.

2. Wenn die Lizenz nicht aktiviert wurde, erscheint das Dialogfeld mit der Meldung „Es wurde keine gültige Lizenz gefunden.“ Klicken Sie auf [OK].

3. Der Bildschirm „Lizenzverwaltung“ wird angezeigt. Klicken Sie auf [Aktivieren].



4. Das Auswahl-Dialogfeld **Lizenzverwaltung** wird angezeigt. Klicken Sie auf „Wenn Sie einen Produktschlüssel haben“ und dann auf [Weiter >].

Lizenzverwaltung

☐ Wenn Sie keinen Produktschlüssel haben
Dieses Angebot gilt für Neukunden und Kunden mit Dongle-Key.

☒ Wenn Sie einen Produktschlüssel haben

Die folgenden Kunden sind berechtigt.

- Kunden mit einer neu erworbenen donglelosen (elektronischen) Lizenz
- Kunden mit einer Verlängerungslizenz

Weiter > Abbrechen

5. Es erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie zur Eingabe Ihres Produktschlüssels aufgefordert werden. Geben Sie Ihren Produktschlüssel ein und klicken Sie auf [Weiter].

Lizenzverwaltung

Bitte geben Sie den Produktschlüssel ein.

Weiter > Abbrechen

6. Wenn Sie Ihre Daten noch nicht auf dem Lizenzserver registriert haben, wird ein Link zur Registrierung Ihrer Daten angezeigt. Klicken Sie auf den Link zur Benutzerregistrierung. Ihr Browser öffnet die Seite für die Benutzerregistrierung des Lizenzservers von Konica Minolta.

- Wenn Sie Ihre Daten bereits registriert haben, fahren Sie mit [Schritt 13 auf Seite 19](#) fort.

Lizenzverwaltung

Bitte registrieren Sie Ihre Daten vor der Aktivierung über den folgenden Link.

<https://selms.konicaminolta.com/login?key=...>

Hinweis: Kehren Sie nach Abschluss der Benutzerregistrierung zu diesem Bildschirm :

7. Überprüfen Sie, ob die im oberen Teil des Bildschirms angezeigten Lizenzinformationen mit Ihrer Bestellung übereinstimmen. Wenn sie mit Ihrer Bestellung übereinstimmen, klicken Sie auf „This matches to the items of the order“, um das Kontrollkästchen zu aktivieren.

- Wenn die Informationen nicht mit Ihrer Bestellung übereinstimmen, wenden Sie sich an das Verkaufspersonal, bei dem Sie die Software erworben haben.

User information & license confirmation

Step1	Step2	Step3
User information & license confirmation	Confirmation of the changes	The user registration has been completed.

Confirmation of the registered license

The license is registered as shown below. If OK, please check the checkbox.

Product Code	AE3X
Product Name	AE3X101_NX2 Pro Perpetual License (Dongleless) with 1 year free premium
Number of activations	1
Quantity	1
Product Composition	Premium Base

☒ This matches to the items of the order.

8. Geben Sie im unteren Teil des Bildschirms Ihre Daten ein. Felder, die mit [Required] gekennzeichnet sind (E-Mail1, Vorname1, Nachname1, Unternehmensname, Land/Region), müssen ausgefüllt werden.

- Wenn das Kontrollkästchen „Privat“ aktiviert ist, ist die Angabe des Unternehmensnamens nicht erforderlich.

End-user information

The registration of User information is required for activation and to login user page. Please complete below. Also, if your information was changed, please correct it.

[Required] E-mail1			
[Required] First name1			
[Required] Last name1			
E-mail2			
First name2			
Last name2			
End-user type	☐ Private		
Telephone			
Fax			
[Required] Company name			
Department			
Address	Street		
	City		
	State/Prefecture		
	Zip code		
[Required] Country/Area	Japan		

9. Wenn Sie mit den Datenschutzbestimmungen der Website einverstanden sind, klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben „Ich bin mit dem Umgang mit persönlichen Daten einverstanden“, um es zu aktivieren, und klicken Sie anschließend auf [Confirmation and registration].

- Um die Datenschutzbestimmungen für diese Website einzusehen, klicken Sie auf „Ich bin mit dem Umgang mit persönlichen Daten einverstanden“. Es öffnet sich ein separates Fenster mit den Datenschutzbestimmungen.
- Sie müssen den Datenschutzbestimmungen zustimmen, um die Registrierung abschließen zu können.

[Required] Country/Area	Japan
☒ I agree about the handling of personal information.	
Confirmation and registration	Close

10. Überprüfen Sie, ob alle Angaben korrekt sind. Wenn dies der Fall ist, geben Sie das gewünschte Passwort in das Textfeld „Passwort“ ein, bestätigen Sie es erneut im Textfeld „Bitte geben Sie dasselbe Passwort ein.“ und klicken Sie dann auf [Registration].

- Sollten die Angaben geändert werden müssen, klicken Sie auf [Back] und wiederholen Sie die Vorgehensweise ab Schritt 8 oben, um die Angaben zu korrigieren.
- Das von Ihnen eingegebene Passwort wird benötigt, wenn Sie die Software aktualisieren oder Änderungen an den Lizenzinformationen vornehmen. Bitte merken Sie sich das Passwort.

Create your account. Please enter your password.

Passwords must be at least 10 characters long and contain uppercase and lowercase letters, numbers, and symbols(_\$@%#&<>*+~:~;-).

[Required] Password	
[Required] Please enter the same password.	

Back
Registration

11. Wenn die Meldung „Die Benutzerregistrierung wurde abgeschlossen.“ oben links auf dem Bildschirm erscheint, ist der Vorgang der Benutzerregistrierung beendet und Sie können Ihren Browser schließen.

The user registration has been completed.

Step1 User information & license confirmation	Step2 Confirmation of the changes	Step3 The user registration has been completed.
--	--------------------------------------	--

12. Das Dialogfeld Lizenzverwaltung von Schritt 4 wird angezeigt. Klicken Sie auf [Weiter].

Lizenzverwaltung

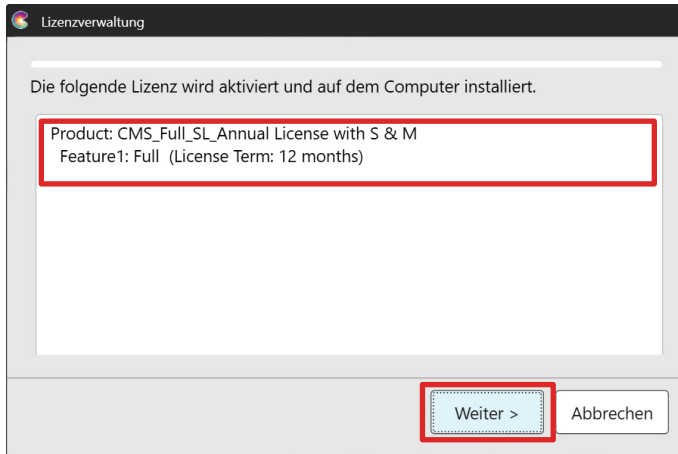
Bitte registrieren Sie Ihre Daten vor der Aktivierung über den folgenden Link.

<https://selms.konicaminolta.com/login?key=>

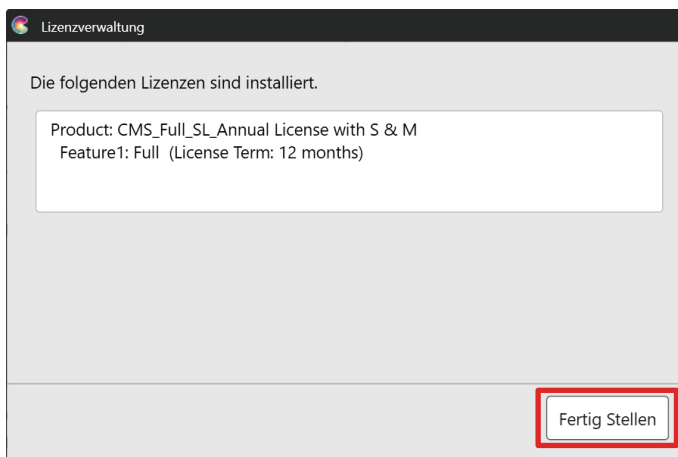
Hinweis: Kehren Sie nach Abschluss der Benutzerregistrierung zu diesem Bildschirm z

Weiter >
Abbrechen

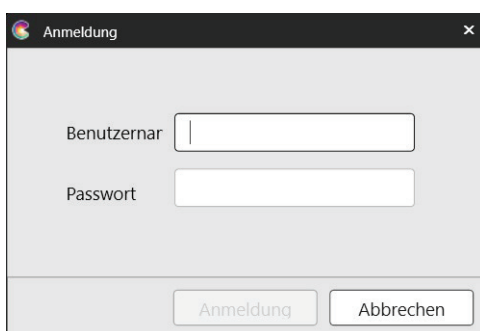
13. Überprüfen Sie die Angaben zu Produkt, Funktionen und Lizenzdauer (Ablaufdatum) und klicken Sie auf [Weiter], um die Lizenz zu installieren.



14. Nach einigen Minuten erscheint ein Dialogfeld, das den erfolgreichen Abschluss der Lizenz-Installation und -Aktivierung bestätigt. Klicken Sie auf [Fertig Stellen], um das Dialogfeld zu schließen.



Wenn das Dialogfeld **Anmeldung** erscheint, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [Anmeldung].



Memo

Informationen zur Anmeldung finden Sie unter [Starten von SpectraMagic CMS auf Seite 27](#).

Aktivierung einer Lizenzverlängerung

- Der Computer muss mit dem Internet verbunden sein, um eine Lizenzverlängerung zu aktivieren.

Verlängerung einer Dongle-Lizenz

- Die Verlängerung einer Dongle-Lizenz kann auf jedem Computer aktiviert werden, der mit dem Internet verbunden ist.
- Schließen Sie den Dongle an den Computer an, bevor Sie die folgenden Schritte ausführen.

Verlängerung einer Lizenz ohne Dongle

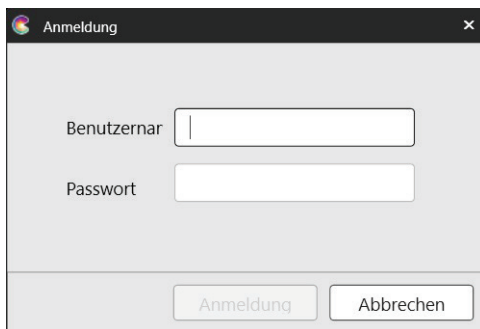
- Die Aktivierung einer Lizenzverlängerung ohne Dongle muss auf dem Computer erfolgen, auf dem sie verwendet werden soll.

Vorgehensweise

1. Starten Sie die Software.

- Doppelklicken Sie auf das Verknüpfungssymbol [SpectraMagic CMS] auf Ihrem Desktop oder wählen Sie [SpectraMagic CMS] im Ordner [KONICA MINOLTA] im Windows-Startmenü aus.

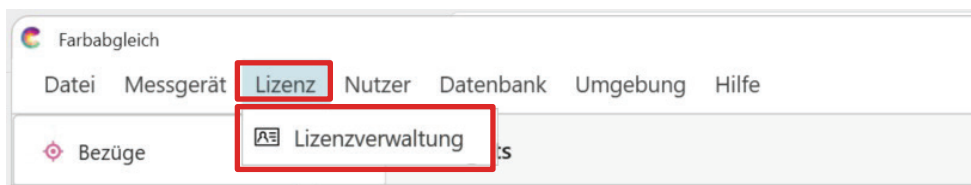
2. Wenn das Dialogfeld **Anmeldung** erscheint, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [Anmeldung].



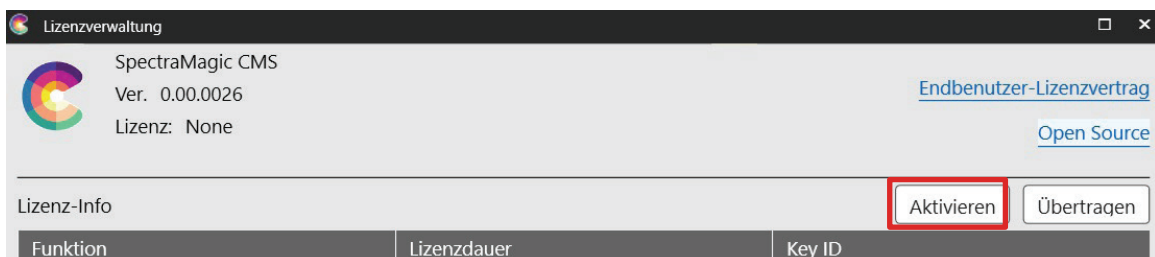
Memo

Informationen zur Anmeldung finden Sie unter [Starten von SpectraMagic CMS auf Seite 27](#).

3. Wählen Sie im Hauptbildschirm **Lizenz – Lizenzverwaltung**.



4. Der Bildschirm „Lizenzverwaltung“ wird angezeigt. Klicken Sie auf [Aktivieren].



5. Das Auswahl-Dialogfeld **Lizenzverwaltung** wird angezeigt. Klicken Sie auf „Wenn Sie einen Produktschlüssel haben“ und dann auf [Weiter >].

Lizenzverwaltung

☐ Wenn Sie keinen Produktschlüssel haben
Dieses Angebot gilt für Neukunden und Kunden mit Dongle-Key.

☒ Wenn Sie einen Produktschlüssel haben
Die folgenden Kunden sind berechtigt.
- Kunden mit einer neu erworbenen donglelosen (elektronischen) Lizenz
- Kunden mit einer Verlängerungslizenz

Weiter > Abbrechen

6. Es erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie zur Eingabe Ihres Produktschlüssels aufgefordert werden. Geben Sie Ihren Produktschlüssel ein und klicken Sie auf [Weiter].

Lizenzverwaltung

Bitte geben Sie den Produktschlüssel ein.

Weiter > Abbrechen

7. Der aktuelle Lizenzstatus (Informationen zur derzeit aktivierten Lizenz) und die Lizenz nach dem Update (Informationen zur Lizenz nach Aktivierung der Lizenzverlängerung) werden angezeigt. Überprüfen Sie die unter „Lizenz nach Update“ angezeigten Informationen zu Produkt, Funktionen und Lizenzdauer (Ablaufdatum) und klicken Sie auf [Weiter], um die Lizenzverlängerung zu installieren.

Lizenzverwaltung

Folgende Lizenz wird aktualisiert oder erweitert

Aktueller Lizenzstatus:

Product Name: CMS Full Annual License with Support & Maintenance (Online License)
Feature1: Full (License Term: X/XX/2026)

Lizenz nach Update:

Product Name: CMS Full Annual License with Support & Maintenance (Online License)
Feature1: Full (License Term: X/XX/2027)

Weiter > Abbrechen

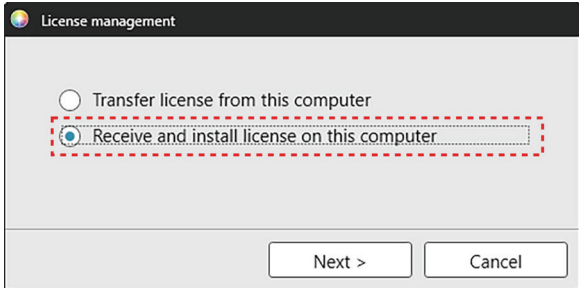
8. Nach einigen Sekunden erscheint ein Dialogfeld, das bestätigt, dass die Aktivierung der Lizenzverlängerung abgeschlossen ist. Klicken Sie auf [Fertig Stellen], um das Dialogfeld zu schließen.

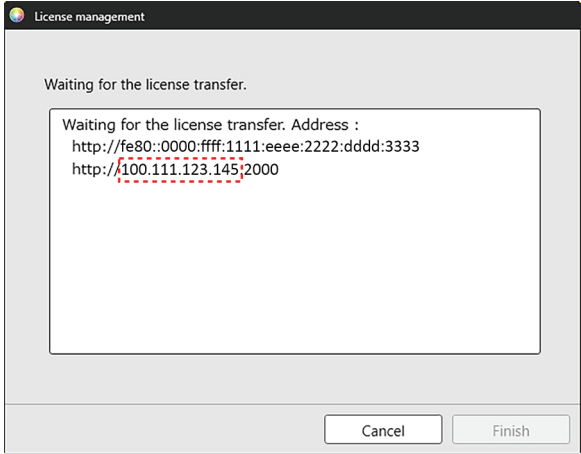
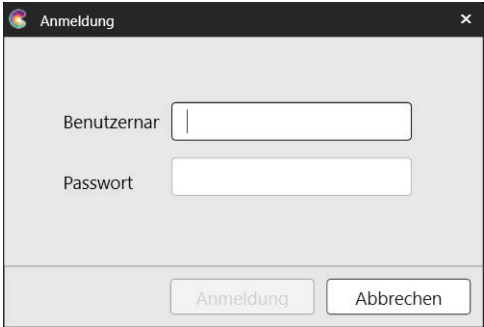
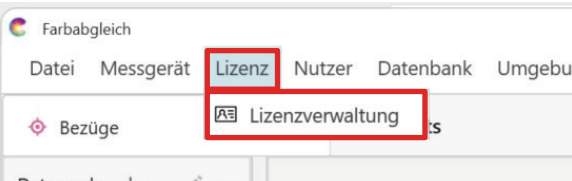
■ Übertragung der Lizenz

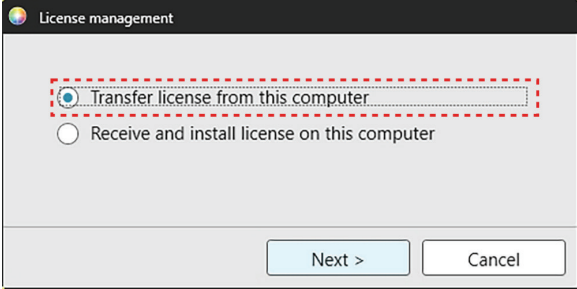
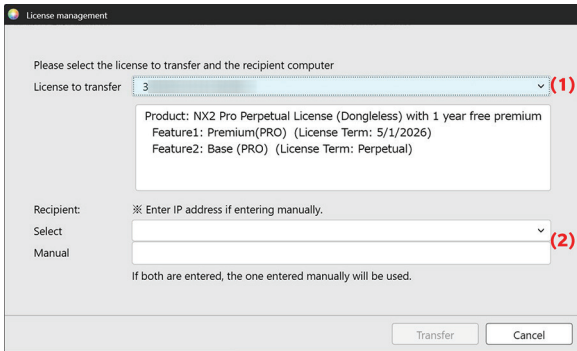
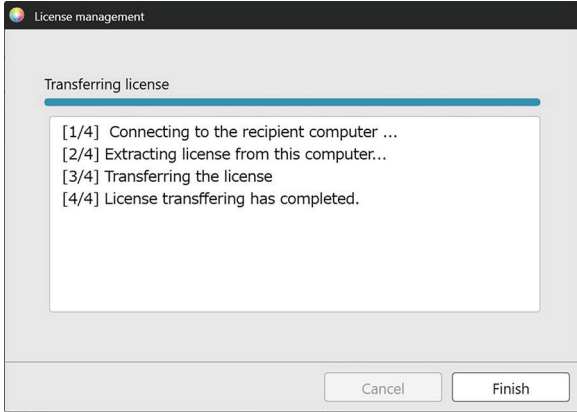
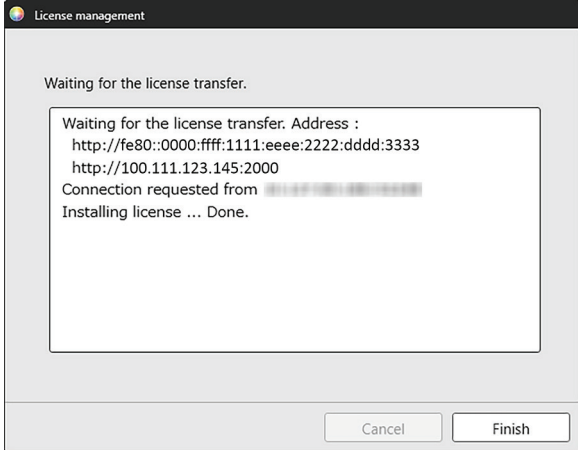
Sie können Ihre SpectraMagic CMS-Lizenz bei Bedarf von einem Computer auf einen anderen übertragen, beispielsweise wenn Sie einen neuen Computer kaufen.

Hinweis

- Um Ihre Lizenz zu übertragen, melden Sie sich bei Windows mit einem Benutzerkonto an, das sowohl auf dem Quell- als auch auf dem Zielcomputer über Administratorrechte verfügt.
- Lizenzen werden über das Netzwerk übertragen. Sowohl der Quell- als auch der Zielcomputer müssen sich im selben Netzwerk befinden.

Vorgehensweise	
Quellcomputer	Zielcomputer
1	Installieren Sie SpectraMagic CMS auf dem Zielcomputer (dem Computer, auf den Sie die Lizenz übertragen möchten).
2	Starten Sie SpectraMagic CMS auf dem Zielcomputer. • Falls SpectraMagic CMS nicht startet, starten Sie das Lizenzübertragungs-Tool direkt über den Explorer. Das Lizenzübertragungs-Tool befindet sich im folgenden Ordner: C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic CMS\LicenseTransfer\KonicaMinolta.Hathor.Apps.SpectraMagic.LicenseTransferTool.exe Wenn das Dialogfeld <u>Benutzerkontensteuerung</u> erscheint und Sie gefragt werden, ob Sie das Lizenzübertragungs-Tool ausführen möchten, klicken Sie auf [Ja] und fahren Sie mit Schritt 6 unten fort.
3	Wenn die Lizenz nicht aktiviert wurde, erscheint das Dialogfeld mit der Meldung „Es wurde keine gültige Lizenz gefunden.“. Klicken Sie auf [OK].
4	Der Bildschirm „<u>Lizenzverwaltung</u>“ wird angezeigt. Klicken Sie auf [Übertragen].  • Wenn das Dialogfeld <u>User Account Control</u> erscheint und Sie gefragt werden, ob Sie das Lizenzübertragungs-Tool ausführen möchten, klicken Sie auf [Ja].
5	Wählen Sie „Lizenz auf diesem Computer erhalten und installieren“  und klicken Sie auf [Weiter >].

	Quellcomputer	Zielcomputer
6		Das Dialogfeld <u>Lizenzverwaltung</u> wird angezeigt, in dem die IP6- und IP4-Adressen des Zielcomputers angegeben sind.  Verwenden Sie die oben rot markierte Nummer, wenn Sie die IP-Adresse in Schritt 13 manuell eingeben.
7	Starten Sie SpectraMagic CMS auf dem Zielcomputer.	
8	Wenn das Dialogfeld <u>Anmeldung</u> erscheint, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [Anmeldung].  Memo Informationen zur Anmeldung finden Sie unter Starten von SpectraMagic CMS auf Seite 27.	
9	Wählen Sie im Hauptbildschirm Lizenz – Lizenzverwaltung. 	
10	Der Bildschirm „Lizenzverwaltung“ wird angezeigt. Klicken Sie auf [Übertragen].  • Wenn das Dialogfeld <u>User Account Control</u> erscheint und Sie gefragt werden, ob Sie das Lizenzübertragungs-Tool ausführen möchten, klicken Sie auf [Ja].	

	Quellcomputer	Zielcomputer
11	Wählen Sie „Lizenz von diesem Computer übertragen“  und klicken Sie auf [Weiter >].	
12	Das nächste Dialogfeld zur <u>Lizenzverwaltung</u> wird angezeigt.  (1) Klicken Sie auf „Zu übertragende Lizenz“ und wählen Sie die zu übertragende Lizenz aus der angezeigten Dropdown-Liste. Die Informationen für die ausgewählte Lizenz werden angezeigt. (2) Klicken Sie unter „Empfänger“ auf die Dropdown-Liste „Auswählen“ und wählen Sie den Zielcomputer aus der angezeigten Liste aus. Wenn der Zielcomputer nicht in der Liste erscheint, geben Sie die IP4-Adresse des Zielcomputers in das Textfeld „Manuell“ ein. Wenn Sie die IP4-Adresse manuell eingeben, geben Sie nur den Teil xxx.xxx.xxx.xxx ein. Lassen Sie das „http://“ am Anfang und die Portnummer „:xxxx“ am Ende weg (der Teil, der in Schritt 6 durch den roten gestrichelten Rahmen angezeigt wird). Wenn im Dialogfeld beispielsweise „http://100.111.123.145:2000“ angezeigt wird, geben Sie nur „100.111.123.145“ ein.	
13	Klicken Sie auf [Transfer]. Der Computer nimmt Kontakt mit dem Zielcomputer auf und die Übertragung der Lizenz beginnt. Der Fortschritt wird im Dialogfeld angezeigt. 	Der Fortschritt wird im Dialogfeld angezeigt. 
14	Wenn die Übertragung der Lizenz abgeschlossen ist, klicken Sie auf [Finish], um das Dialogfeld zu schließen.	Wenn die Übertragung der Lizenz abgeschlossen ist, klicken Sie auf [Finish], um das Dialogfeld zu schließen.

■ Bedienung der SE-LMS-Website

Die SE-LMS-Website ist eine Website zur Verwaltung Ihrer SpectraMagic CMS-Lizenzen. Auf dieser Website können Sie Ihre Lizenzinformationen überprüfen, Ihr Lizenzzertifikat herunterladen, Ihr SE-LMS-Passwort zurücksetzen, wenn Sie es vergessen haben, oder Ihr SE-LMS-Website-Passwort oder Ihre registrierten Daten ändern.

☐ Anmelden bei SE-LMS

Vorgehensweise

1. Gehen Sie zu <https://selms.konicaminolta.com/>.
 - Sie können die Sprache der SE-LMS-Website ändern, indem Sie auf das nach unten zeigende Dreieck neben „Sprache auswählen“ oben links auf dem Bildschirm klicken und die gewünschte Sprache auswählen. Die Website wird dann automatisch vom Englischen in die ausgewählte Sprache übersetzt.
2. Geben Sie Ihre registrierte E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [ANMELDUNG]. Es wird eine Liste Ihrer Lizenzen angezeigt.
 - Die Benutzerdaten müssen registriert werden, bevor Sie sich über die oben genannte URL auf der SE-LMS-Website anmelden können. Die Benutzerdaten können während der Lizenzaktivierung registriert werden (siehe [Aktivieren der Lizenz auf Seite 11](#)) oder über den Link auf Ihrem Lizenzzertifikat oder in der E-Mail, mit der Sie von Ihrem Verkäufer über Ihre Lizenzdaten informiert wurden.
 - Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es zurücksetzen, indem Sie das Verfahren unter [Zurücksetzen eines vergessenen Passworts auf Seite 25](#) befolgen.
 - Wenn Sie Lizenzen für mehrere Bereichsrollen registriert haben, wird eine Liste der Bereichsrollen angezeigt.

☐ Zurücksetzen eines vergessenen Passworts

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es zurücksetzen, indem Sie wie folgt vorgehen.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf dem SE-LMS-Anmeldebildschirm auf „Passwort vergessen“ rechts unter dem Textfeld „Passwort“. Es wird eine Website angezeigt, auf der Ihre Mail-Adresse (registrierte E-Mail-Adresse) abgefragt wird.
2. Geben Sie Ihre registrierte E-Mail-Adresse ein und klicken Sie auf [SENDEN]. Das SE-LMS-System sendet eine E-Mail mit einem Link zum Zurücksetzen Ihres Passworts an Ihre registrierte E-Mail-Adresse, und eine Benachrichtigungs-Website wird angezeigt.
3. Öffnen Sie die E-Mail und klicken Sie auf den Link. Die Website zur Eingabe eines neuen Passworts wird angezeigt.
4. Geben Sie in beide Textfelder das gleiche Passwort ein.
 - Passwörter müssen mindestens 10 Zeichen lang sein und Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Symbole enthalten (_ \$ @ % # & < > * + ~ : | - .).
5. Klicken Sie auf [Reset]. Das Passwort wird zurückgesetzt, eine Benachrichtigungs-Website wird angezeigt und eine E-Mail, die Sie darüber informiert, dass das Passwort zurückgesetzt wurde, wird vom System an die registrierte E-Mail-Adresse gesendet.

☐ Überprüfen Ihrer Lizenzinformationen

Vorgehensweise

1. Wenn Sie sich bei der SE-LMS-Website anmelden, wird eine Liste Ihrer Lizenzen angezeigt.
 - Wenn Sie Lizenzen für mehrere Bereichsrollen registriert haben, wird eine Liste der Bereichsrollen angezeigt. Klicken Sie auf das + links neben einem aufgelisteten Bereich, um die Lizenzen für diesen Bereich anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf den Produktschlüssel, um die detaillierten Informationen zu dieser Lizenz anzuzeigen.
 - Um das Lizenzzertifikat herunterzuladen, klicken Sie auf [Zertifizierung herunterladen] und speichern Sie die Datei auf Ihrem Computer.
 - Um zur Liste zurückzukehren und die Details für eine andere Lizenz anzuzeigen, klicken Sie auf [Zurück zur Liste].

☐ Ändern des Passworts

Vorgehensweise

Nachdem Sie sich auf der SE-LMS-Website angemeldet haben, können Sie Ihr Passwort ändern, indem Sie wie folgt vorgehen.

1. **Klicken Sie auf „Passwort ändern“ oben rechts auf der Website. Die Website „Passwort ändern“ wird angezeigt.**
2. **Geben Sie das aktuelle Passwort in das Textfeld AltesPasswort ein.**
3. **Geben Sie das neue Passwort in die Textfelder NeuesPasswort und „Bitte geben Sie dasselbe Passwort ein.“ ein. In beide Textfelder muss dasselbe neue Passwort eingegeben werden.**
 - Passwörter müssen mindestens 10 Zeichen lang sein und Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Symbole enthalten (_ \$ @ % # & < > * + ~ : | - .).
4. **Klicken Sie auf [Reset]. Das Passwort wird zurückgesetzt, eine Benachrichtigungs-Website wird angezeigt und eine E-Mail, die Sie darüber informiert, dass das Passwort zurückgesetzt wurde, wird vom System an die registrierte E-Mail-Adresse gesendet.**

☐ Ändern der Benutzerinformationen

Vorgehensweise

Nachdem Sie sich auf der SE-LMS-Website angemeldet haben, können Sie Ihre Benutzerinformationen ändern, indem Sie wie folgt vorgehen.

1. **Klicken Sie auf „Benutzerinformationen ändern“ oben rechts auf der Website. Die Website „Benutzerinformationen ändern“ wird angezeigt.**
2. **Ändern Sie die Informationen wie gewünscht.**
 - Es ist nicht möglich, die registrierte E-Mail1-Adresse auf dieser Website zu ändern. Wenn Sie die registrierte E-Mail1-Adresse ändern möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.
3. **Klicken Sie auf [Bestätigung]. Es wird eine Website zur Bestätigung der geänderten Informationen angezeigt. Wenn alle Änderungen korrekt sind, klicken Sie auf [Registrierung].**
 - Um die Änderungen zu verwerfen, klicken Sie auf [Schließen]. Das System kehrt zur Hauptseite der SE-LMS-Website zurück und zeigt die Liste der Lizenzen an.
 - Wenn die Änderungen nicht korrekt sind oder zusätzliche Änderungen erforderlich sind, klicken Sie auf [Zurück], um zur vorherigen Seite zurückzukehren, und wiederholen Sie Schritt 2.
4. **Es wird eine Website angezeigt, die Sie darüber informiert, dass die Änderungen der Benutzerinformationen abgeschlossen sind.**
 - Um zur Hauptseite der SE-LMS-Website zurückzukehren, die die Liste der Lizenzen anzeigt, klicken Sie auf [Nach oben].

Starten/Beenden von SpectraMagic CMS

Starten von SpectraMagic CMS

Vorgehensweise

1. **Doppelklicken Sie auf das Verknüpfungssymbol [SpectraMagic CMS] auf Ihrem Desktop oder wählen Sie [SpectraMagic CMS] im Ordner [KONICA MINOLTA] im Windows-Startmenü aus.**

Der Eingangsbildschirm wird angezeigt, danach erscheint das Dialogfeld Anmeldung.

Hinweis

- Wenn das Dialogfeld „Datenbankverwaltung“ erscheint, legen Sie die Einstellungen für die Datenbankverbindung fest. Siehe [Datenbank-Verbindungseinstellungen auf Seite 33](#).

2. **Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf [Anmeldung].**

Memo

- Der Standardbenutzername lautet „Administrator“.
- Das Standardpasswort lautet „Administrator“.
- Wenn die Anmeldung mit dem Standardbenutzernamen und dem Passwort fehlschlägt, versuchen Sie Folgendes:
 - Überprüfen Sie, ob Benutzername und Passwort korrekt sind, und versuchen Sie erneut, sich anzumelden.
 - Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um zu klären, ob die Anmeldedaten geändert wurden.

Hinweis

- Ändern Sie aus Sicherheitsgründen Benutzername und Passwort von den Standardwerten. Siehe [Hinzufügen eines neuen Benutzers auf Seite 51](#). Wenn Sie nicht über die erforderlichen Administratorrechte verfügen, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

3. **Der Hauptbildschirm von SpectraMagic CMS wird angezeigt.**

Farbe	ID	Name	Status	Produktnummer	Zuletzt aktualisiert
Dark Green 1st Shot		Dark Green 1st Shot		123	05.06.2026 14:53:14
Red Correction		Red Correction		123	17.04.2026 18:33:01
Red Target		Red Target		123	17.04.2026 18:32:29
Red 1st Shot		Red 1st Shot		123	17.04.2026 18:31:56
Translucent Dark Green		Translucent Dark Green		123	17.04.2026 18:30:26
Dark Green Target		Dark Green Target		123	17.04.2026 18:29:22

Bezugsinformationen

ID : Dark Green 1st Shot
Name : Dark Green 1st Shot
Status :
Messtyp : Einzeln

Farbdaten

Condition	L*(10°/D65	a*(10°/D65	b*(10°/D65	C*(10°/D65	h(10°/D65	GU(10°/D6	Color
White	SCI	33.95	-14.89	-8.54	17.17	209.83	
	SCE						

Messbedingung

Messgerätebezeichnung	: CM-17d	UV-Lichtintensität	: ---
Firmware-Version	: 1.20.0005	Messgeometrie	: d18°
Messtyp	: Reflexion	Beleuchtungsbereich	: ---
Messfeld	: MAV (8mm)	Häufigkeit autom. Mittelwert	: ---
Glanzkomponente	: SCI	Häufigkeit man. Mittelwert	: ---
UV-Bedingung	: ---	Manuelle Mittelwertmethode	: ---

■ Beenden von SpectraMagic CMS

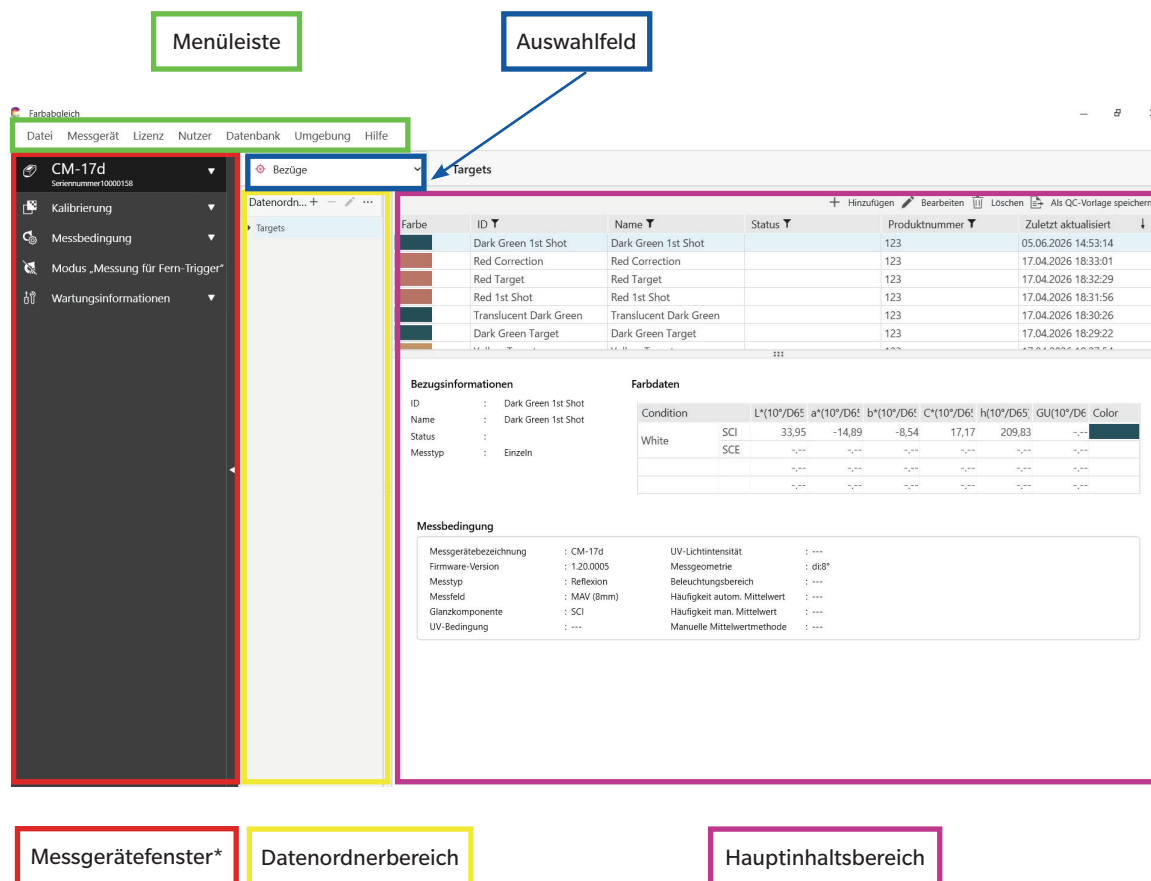
Vorgehensweise

Um SpectraMagic CMS zu beenden, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf das X in der oberen rechten Ecke des Hauptbildschirms.
- Wählen Sie **Datei – Beenden**.
- Drücken Sie Alt + F4.

Bildschirmlayout

Nachfolgend sehen Sie den Aufbau des Hauptbildschirms von SpectraMagic CMS.



* Das Messgerätefenster wird nur angezeigt, wenn ein Messgerät verbunden ist, und es kann eingeklappt werden, um Platz zu sparen.

Menü

Datei

Beenden Beendet die Software.

Messgerät

Verbinden (wenn das Messgerät nicht verbunden ist) Stellt die Verbindung zu einem zuvor angeschlossenen Messgerät her.

Trennen (wenn das Messgerät verbunden ist) Trennt das derzeit angeschlossene Messgerät.

Verbindungs-Setup Messgerät ... Öffnet das Dialogfeld Verbindungs-Setup Messgerät.

Messbedingung ... Öffnet das Dialogfeld Messbedingung.

Kalibrierung Startet die Messgerätekalibrierung.

Lizenz

Lizenzverwaltung Öffnet das Dialogfeld Lizenzverwaltung. Siehe [Lizenz auf Seite 9](#).

Benutzer

Benutzerverwaltung Öffnet das Dialogfeld Benutzerverwaltung.

Datenbank

Datenbankverwaltung ... Öffnet das Dialogfeld Datenbankverwaltung.

Umgebung

Anwendungseinstellungen ... Öffnet das Dialogfeld Anwendungseinstellungen.

Hilfe

Handbuch ... Öffnet das Benutzerhandbuch (dieses Dokument).

Farbwissen... Öffnet die Website Konica Minolta Farbwissen.

Informationen zur Version ... Öffnet den Bildschirm Informationen zur Version.

■ Auswahlfeld

Klicken Sie auf den Abwärtspfeil auf der rechten Seite, um die gewünschte Funktion auszuwählen:

- Bezüge
- Substrate
- Formulierung
- Farbstoffbibliothek
- Formulierungsvorlagen

■ Messgerätefenster

Das Messgerätefenster wird nur angezeigt, wenn ein Messgerät verbunden ist. Es zeigt verschiedene Informationen über das aktuell verbundene Messgerät an und enthält außerdem Symbolschaltflächen, mit denen einige Vorgänge mit dem Messgerät durchgeführt werden können.

Einklappen/Erweitern des Messgerätefensters

Die Größe des Messgerätefensters lässt sich nicht anpassen.

Sie können das Messgerätefenster einklappen, sodass nur die Symbolschaltflächen angezeigt werden, indem Sie auf  klicken. Auch wenn das Messgerätefenster eingeklappt ist, können Sie die Funktionen durch Klicken auf die entsprechende Symbolschaltfläche ausführen.

Wenn das Messgerätefenster eingeklappt ist, können Sie es durch Klicken auf  wieder erweitern.

□ Abschnitte des Messgerätefensters

Einige Abschnitte des Messgerätefensters können durch Klicken auf  rechts neben dem Abschnittsnamen erweitert werden, und erweiterte Abschnitte können durch Klicken auf  rechts neben dem Abschnittsnamen eingeklappt werden.

Titelleiste

Die Titelleiste des Messgerätefensters zeigt den Namen und die Seriennummer des verbundenen Messgeräts an, wenn sie eingeklappt ist, und zeigt, wenn sie erweitert ist, auch die Firmware-Version und den Modellnamen des Messgeräts an. Klicken Sie zum Erweitern auf  und zum Einklappen auf .



Kalibrierung

Der Abschnitt „Kalibrierung“ wird normalerweise erweitert dargestellt und zeigt das letzte Datum und die letzte Uhrzeit für jede Art von Kalibrierung an.

Durch Anklicken des Abschnittsnamens oder des Symbols wird die Kalibrierung gestartet. Siehe [Messgerätekalibrierung auf Seite 70](#).

- Wenn die Kalibrierung unter den aktuellen Messbedingungen noch nicht durchgeführt wurde, blinkt das Kalibrierungssymbol.



Messbedingung

Wenn Sie auf Messbedingung oder das Symbol klicken, wird das Dialogfeld „Messbedingung“ geöffnet. Siehe [Einstellung der Messbedingungen auf Seite 64](#).

Klicken Sie auf  rechts neben „Messbedingung“, um den Bereich zu erweitern und die aktuell eingestellten Messbedingungen anzuzeigen.

- Die angezeigten Einstellungen hängen vom jeweiligen Messgerät ab.



Modus „Messung für Fern-Trigger“

Zeigt an, ob der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert oder deaktiviert ist. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Messungen durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden. Durch Klicken auf Modus „Messung für Fern-Trigger“ wird der Modus wie unten dargestellt aktiviert oder deaktiviert:



(Fern-Trigger aus) →



(Fern-Trigger ein) →



(Fern-Trigger aus) → ...



Wartungsinformationen

Wenn Sie auf  klicken, wird der Abschnitt erweitert, um Wartungsinformationen anzuzeigen, wie z. B. das Datum der letzten jährlichen Kalibrierung durch eine von Konica Minolta autorisierte Serviceeinrichtung usw.

■ Datenordnerbereich

Zeigt die Ordnerstruktur für die aktuell ausgewählte Funktion an. Ordner können hinzugefügt oder gelöscht werden, und für jeden Ordner können Zugriffsrechte festgelegt werden.

- Je nach ausgewählter Funktion stehen möglicherweise weitere Optionen zur Verfügung.

■ Hauptinhaltsbereich

In diesem Bereich werden die Datenelemente angezeigt, die im aktuell ausgewählten Ordner für die aktuelle Funktion gespeichert sind.

Von diesem Bereich aus werden die Vorgänge für die einzelnen Funktionen gestartet.

Datenbankverwaltung

■ Datenbank

SpectraMagic CMS nutzt eine Datenbank zum Speichern und Verwalten von Daten.

Zwei Datenbankkonfigurationen sind verfügbar:

Lokale Datenbank:

Diese Konfiguration verwendet eine auf dem Computer erstellte Datenbank, auf dem die Software installiert ist.

Serverdatenbank:

Durch das Erstellen einer Datenbank auf einem Server und das Konfigurieren der erforderlichen Einstellungen kann die identische Datenbank gleichzeitig von mehreren Computern gemeinsam genutzt werden.

Memo

- Eine lokale Datenbank wird automatisch erstellt, wenn während der Softwareinstallation das Kontrollkästchen „Datenbank auf diesem Computer erstellen“ aktiviert ist.
- Diese Software unterstützt On-Premise-Serverkonfigurationen. Cloud-Computing-Umgebungen werden nicht unterstützt.

□ Erstellen einer neuen Datenbank auf einem Server

Das Erstellen einer Datenbank auf einem Server ermöglicht die gemeinsame Nutzung der Datenbank durch mehrere Computer.

Erforderliche Bedingung: Auf dem zu verwendenden Server muss PostgreSQL 15 oder höher installiert sein.

Hinweis

- Für jeden verbundenen Computer muss eine separate Softwarelizenz erworben werden. Auf jedem Computer muss die Software installiert und die Lizenz aktiviert sein.
- Die Installation, Konfiguration und Administration von PostgreSQL liegen ausschließlich in der Verantwortung des Kunden. Bitte stellen Sie sicher, dass PostgreSQL ordnungsgemäß eingerichtet ist, bevor Sie fortfahren.

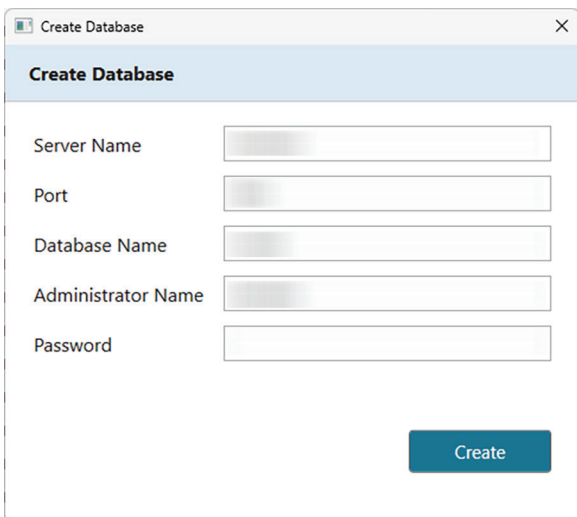
1. **Melden Sie sich an dem Computer an, auf dem SpectraMagic CMS installiert ist.**

2. **Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem SpectraMagic CMS installiert ist.**

Memo

Wenn der Standardinstallationspfad während der Installation nicht geändert wurde, lautet der Installationsordner:
C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic CMS\.

3. **Öffnen Sie den Unterordner \CreateDB und doppelklicken Sie auf CreateDB.exe. Das Dialogfeld „Datenbank erstellen“ wird angezeigt.**



4. **Füllen Sie alle Felder aus:**

<u>Servername</u>	Hostname oder IP-Adresse des Servers.
<u>Port</u>	Portnummer der Datenbank

<u>Datenbankname</u>	Der gewünschte Name der zu erstellenden Datenbank Maximale Länge: 60 Zeichen. Zulässige Zeichen: Die folgenden Ein-Byte-Zeichen -Buchstaben (a-z, A-Z) -Zahlen (0-9) -Unterstrich (_) Unzulässige Zeichen: Leerzeichen, Doppelbyte- (Vollbreiten-) Zeichen und Sonderzeichen außer Unterstrich.
<u>Name des Administrators</u>	Der Benutzername des Datenbankadministrators Zulässige Zeichen: Die folgenden Ein-Byte-Zeichen -Buchstaben (a-z, A-Z) -Zahlen (0-9) -Symbole und Leerzeichen Unzulässige Zeichen: Doppelbyte- (Vollbreiten-) Zeichen
<u>Passwort</u>	Das Passwort, das Datenbankbenutzer zum Herstellen einer Verbindung mit dieser Datenbank benötigen. Zulässige Zeichen: Die folgenden Ein-Byte-Zeichen -Buchstaben (a-z, A-Z) -Zahlen (0-9) -Symbole und Leerzeichen Unzulässige Zeichen: Doppelbyte- (Vollbreiten-) Zeichen.

5. Klicken Sie auf [Erstellen]. Die Datenbank wird erstellt.

Memo

Um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen, geben Sie die in Schritt 4 verwendeten Informationen als Datenbank-Verbindungseinstellungen in SpectraMagic CMS ein. Siehe [Datenbank-Verbindungseinstellungen auf Seite 33](#).

☐ Datenbank-Verbindungseinstellungen

Zur Verwendung von SpectraMagic CMS sind Datenbank-Verbindungseinstellungen als Ersteinrichtung erforderlich. Nach der Ersteinrichtung kann die verbundene Datenbank bei Bedarf durch Ändern der Konfigurationseinstellungen geändert oder gewechselt werden.

Vorgehensweise

1. Starten Sie SpectraMagic CMS.

- Wenn keine Datenbank-Verbindungseinstellungen vorgenommen wurden oder wenn keine Verbindung zu einer zuvor angegebenen Datenbank hergestellt werden kann, wird das folgende Dialogfeld angezeigt, in dem Datenbank-Verbindungseinstellungen angefordert werden:

Fahren Sie mit Schritt 4 fort.

2. Wählen Sie Datenbank - Datenbankverwaltung ...

3. Das Dialogfeld „Datenbankverwaltung“ wird angezeigt, wobei auf der linken Seite die Kategorie Verbindungseinstellungen ausgewählt ist.

The screenshot shows the 'Datenbankverwaltung' dialog box with the 'Verbindungseinstellungen' tab selected. On the left, 'Datenmanagement' is the active category. The 'Verbindungseinstellungen' section has two radio buttons: 'Nach Datei angeben' (selected) and 'Manuell'. Below 'Manuell', the 'Verbindungstyp' is set to 'Lokal (dieser PC)'. The 'Servername' field is empty, and the 'Port' is set to 5432. The 'Datenbankzugriffseinstellungen' section contains fields for 'Datenbankname' (ccmdb_hinshe), 'Name des Administrators' (postgres), and 'Passwort' (masked with asterisks). At the bottom, there are buttons for 'Verbinden Sie sich', 'In Datei exportieren', 'OK', 'Abbrechen', and 'Übernehmen'.

4. Nehmen Sie die Verbindungseinstellungen vor.

Verbindungseinstellungen mithilfe einer Datei festlegen

Wenn Ihnen von Ihrem Datenbankadministrator oder Systemverantwortlichen eine Datei mit der Erweiterung .keyfile bereitgestellt wurde, die die Datenbank-Verbindungseinstellungen enthält, und Sie angewiesen werden, diese Datei für die Datenbank-Verbindungseinstellungen zu verwenden.

This screenshot is similar to the previous one but with specific annotations. A red box labeled '4-1' highlights the 'Nach Datei angeben' radio button. Another red box labeled '4-2' highlights the 'Durchsuchen' button. The 'Manuell' section is also visible, showing pre-filled values: 'Servername' (10.127.66.150), 'Port' (5432), 'Datenbankname' (ccmdb_hinshe), 'Name des Administrators' (postgres), and 'Passwort' (masked with asterisks). The bottom buttons remain the same.

- 4-1. Wählen Sie Festlegen über Datei.
- 4-2. Klicken Sie auf [Durchsuchen]. Das Dialogfeld „Öffnen“ wird angezeigt.
- 4-3. Navigieren Sie zu dem erhaltenen Keyfile, und klicken Sie auf [Öffnen], um die Datei zu öffnen. Die Verbindungseinstellungen werden aus der Datei geladen.

Verbindungseinstellungen manuell festlegen

Wenn keine Keyfile verfügbar ist, holen Sie die Werte für die Verbindungseinstellungen von Ihrem Datenbankadministrator oder Systemverantwortlichen ein und nehmen Sie die Einstellungen manuell vor.

So verwenden Sie die lokale Datenbank:

The screenshot shows the 'Datenbankverwaltung' window with the 'Verbindungseinstellungen' tab active. The 'Manuell' radio button is selected under 'Verbindungstyp'. The 'Lokal (dieser PC)' option is highlighted with a red box and labeled '4-1'. Under 'Datenbankzugriffseinstellungen', the 'Datenbankname' is 'cmsdb', 'Name des Administrators' is 'postgres', and 'Passwort' is 'postgres'. These three fields are highlighted with a red box and labeled '4-2'.

4-1. Wählen Sie unter Verbindungstyp die Option Lokal (dieser PC) aus.

4-2. Geben Sie unter Datenbank-Zugriffseinstellungen die folgenden Werte ein, wenn die während der Installation erstellte lokale Datenbank verwendet wird:

Datenbankname	cmsdb
Name des Administrators	postgres
Passwort	postgres

Hinweis

- Die oben genannten Einstellungen sind die Standardeinstellungen nach der Software-Installation. Falls sich der Datenbankname, der Name des Administrators usw. geändert hat, geben Sie die geänderten Informationen in Schritt 4-2 ein.

So verwenden Sie eine auf einem Server erstellte Datenbank:

Holen Sie die folgenden Informationen von dem Datenbankadministrator oder den Systemverantwortlichen Ihrer Organisation ein:

Servername, Port, Datenbankname, Name des Administrators und Passwort

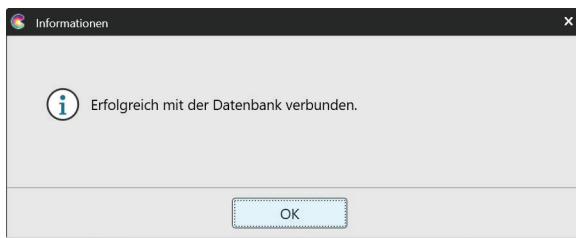
The screenshot shows the 'Datenbankverwaltung' window with the 'Verbindungseinstellungen' tab active. The 'Manuell' radio button is selected under 'Verbindungstyp'. The 'Server' option is highlighted with a red box and labeled '4-1'. Under 'Datenbankzugriffseinstellungen', the 'Datenbankname' is 'ccmdb_hinsho', 'Name des Administrators' is 'postgres', and 'Passwort' is '*****'. The 'Servername' field is '10.127.66.150' and the 'Port' is '5432'. These fields are highlighted with red boxes and labeled '4-2' and '4-3' respectively.

4-1. Wählen Sie unter Verbindungstyp die Option Server aus.

4-2. Geben Sie den Port und anschließend den Servernamen ein.

4-3. Geben Sie unter Datenbank-Zugriffseinstellungen den Datenbanknamen, den Namen des Administrators und das Passwort ein.

5. **Klicken Sie auf [Verbinden]. Die Software versucht, unter Verwendung der angegebenen Einstellungen eine Verbindung zur Datenbank herzustellen.**
6. **Es erscheint eine Benachrichtigung, dass die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde. Klicken Sie auf [OK], um das Benachrichtigungsfeld zu schließen und zum Dialogfeld „Datenbankverwaltung“ zurückzukehren.**



7. **Klicken Sie auf [Übernehmen]. Die Einstellungsänderungen werden übernommen.**
8. **Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld „Datenbankverwaltung“ zu schließen.**

Hinweis

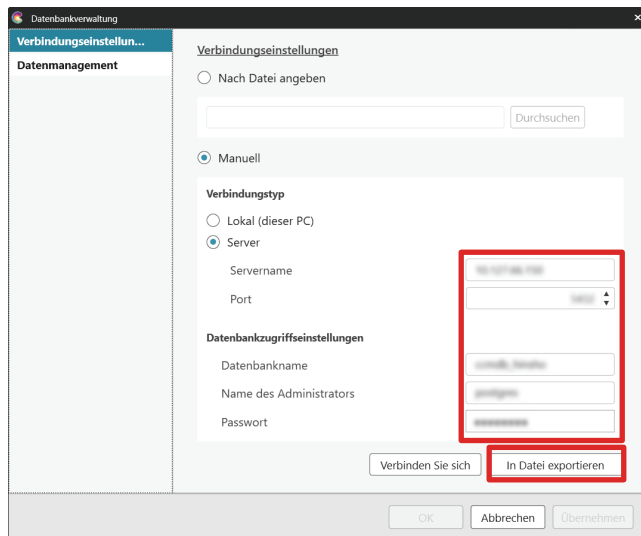
- Änderungen an diesen Einstellungen werden erst wirksam, nachdem die Software neu gestartet wurde.

□ Exportieren von Datenbank-Verbindungseinstellungen

Die Datenbank-Verbindungseinstellungen können in eine Datei mit der Erweiterung .keyfile exportiert werden. Diese Datei kann anschließend geladen werden, um die Einstellungen vorzunehmen, ohne die Datenbank-Verbindungseinstellungen manuell konfigurieren zu müssen. Beispielsweise können Datenbankersteller die .keyfile exportieren und mit anderen Datenbankbenutzern teilen, die die Datei dann zum Konfigurieren ihrer Datenbank-Verbindungseinstellungen verwenden können.

Vorgehensweise

1. **Starten Sie SpectraMagic CMS.**
2. **Wählen Sie *Datenbank - Datenbankverwaltung* ...**
3. **Das Dialogfeld „Datenbankverwaltung“ wird angezeigt, wobei auf der linken Seite die Kategorie *Verbindungseinstellungen* ausgewählt ist.**



4. **Vergewissern Sie sich, dass alle Felder die zu exportierenden Informationen enthalten.**
5. **Klicken Sie auf die Schaltfläche [In Datei exportieren]. Das Dialogfeld „Speichern unter“ wird angezeigt.**
6. **Geben Sie den gewünschten Dateinamen ein und klicken Sie auf [Speichern]. Die Datenbank-Verbindungseinstellungen werden als Datei mit der Erweiterung .keyfile gespeichert.**

□ Sichern einer Datenbank

Es kann eine Sicherung der aktuellen Datenbank erstellt werden.

Hinweis

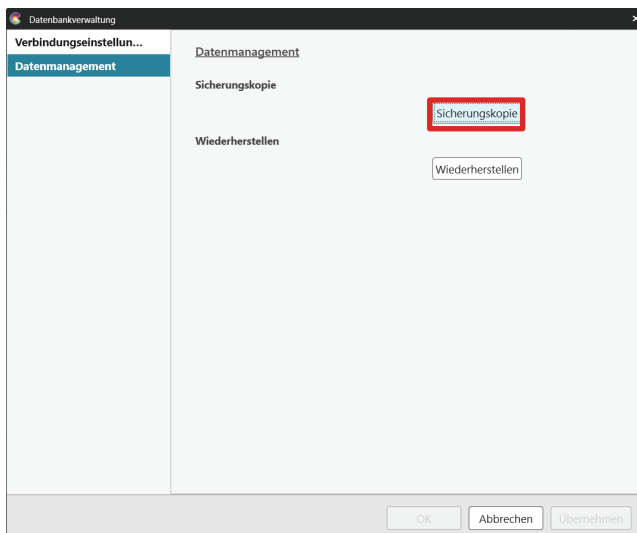
- Sicherungen müssen manuell ausgeführt werden. Automatische Sicherungen werden nicht unterstützt.
- Führen Sie regelmäßig Datenbanksicherungen durch.
- Der Zielordner muss für jede Sicherung angegeben werden. Es wird dringend empfohlen, Sicherungen auf einem anderen Speichermedium und an einem anderen Netzwerkziel zu speichern, getrennt von dem Computer oder Server, auf dem die aktive Datenbank gespeichert ist.
- Es sind nur vollständige Datenbanksicherungen möglich. Teildatenbanksicherungen sind nicht verfügbar.
- Es wird dringend empfohlen, mehrere Generationen von Sicherungen aufzubewahren, nicht nur die neueste Sicherung.
- Der Zugriff auf Sicherungen muss ausschließlich auf autorisierte Administratoren beschränkt werden.

WICHTIG:

- Postgres-Versionsanforderung: Die Datenbankwiederherstellung kann fehlschlagen, wenn die beim Erstellen der Sicherung verwendete PostgreSQL-Version neuer ist als die während des Wiederherstellungsprozesses verwendete PostgreSQL-Version. Bitte stellen Sie sicher, dass die für die Datenwiederherstellung verwendete PostgreSQL-Version mit der beim Erstellen der Sicherung verwendeten Version identisch oder neuer ist.
- Wenn mehrere PostgreSQL-Versionen auf demselben Computer installiert sind, können Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge fehlschlagen.
- Installieren Sie in einer lokalen Datenbankumgebung nur PostgreSQL-Versionen, die von dieser Software unterstützt werden. Die Installation nicht unterstützter oder zusätzlicher PostgreSQL-Versionen kann zu Fehlern bei Sicherung und Wiederherstellung führen.
- Installieren Sie in einer Serverdatenbankumgebung auf dem Sicherungs-/Wiederherstellungscomputer dieselbe PostgreSQL-Version wie auf dem Datenbankserver.

Vorgehensweise

1. **Starten Sie SpectraMagic CMS.**
2. **Wählen Sie *Datenbank - Datenbankverwaltung* ...**
3. **Das Dialogfeld „Datenbankverwaltung“ wird angezeigt.**
4. **Wählen Sie auf der linken Seite des Dialogfelds die Kategorie Datenverwaltung aus. Das Dialogfeld wechselt zur Kategorie Datenverwaltung.**



5. **Klicken Sie auf [Backup]. Das Dialogfeld „Speichern unter“ wird angezeigt**
6. **Wählen Sie den Zielordner für die Sicherungsdatei aus.**
7. **Geben Sie den gewünschten Dateinamen ein und klicken Sie auf [Speichern].**
8. **Klicken Sie auf [Abbrechen].**

Hinweis

- Stellen Sie nach Abschluss immer sicher, dass die Sicherungsdatei ordnungsgemäß am angegebenen Ziel gespeichert wurde.

□ Wiederherstellen einer Datenbank

Eine zuvor gespeicherte Datenbanksicherungsdatei kann zum Wiederherstellen der Datenbank verwendet werden.

Hinweis

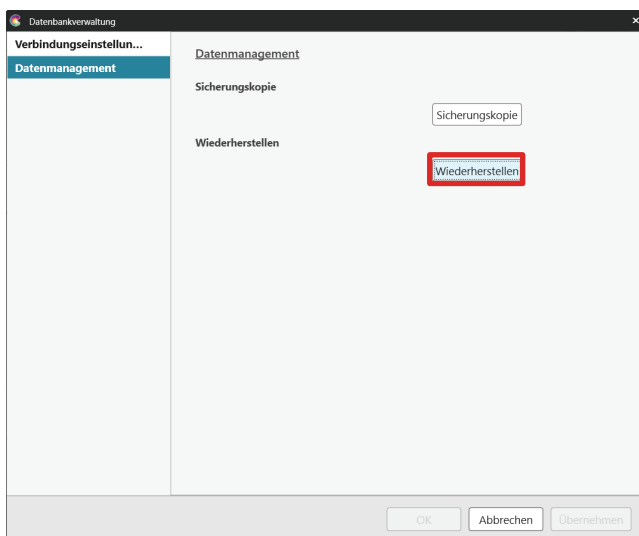
- Eine Verbindung zur Datenbank ist erforderlich.
- **Wiederherstellungstyp:** Es ist nur eine Wiederherstellung durch Überschreiben möglich.

WICHTIG:

- Der Wiederherstellungsprozess überschreibt alle Daten der derzeit verbundenen Datenbank. Stellen Sie vor dem Fortfahren sicher, dass eine Sicherung der Datenbank verfügbar ist oder dass der Verlust der aktuellen Daten akzeptabel ist.
- Postgres-Versionsanforderung: Die Datenbankwiederherstellung kann fehlschlagen, wenn die beim Erstellen der Sicherung verwendete PostgreSQL-Version neuer ist als die während des Wiederherstellungsprozesses verwendete PostgreSQL-Version. Bitte stellen Sie sicher, dass die für die Datenwiederherstellung verwendete PostgreSQL-Version mit der beim Erstellen der Sicherung verwendeten Version identisch oder neuer ist.

Vorgehensweise

1. **Starten Sie SpectraMagic CMS.**
2. **Wählen Sie *Datenbank - Datenbankverwaltung* ...**
3. **Das Dialogfeld „Datenbankverwaltung“ wird angezeigt.**
4. **Wählen Sie auf der linken Seite des Dialogfelds die Kategorie Datenverwaltung aus. Das Dialogfeld wechselt zur Kategorie Datenverwaltung.**



5. **Klicken Sie auf [Wiederherstellen]. Das Dialogfeld „Öffnen“ wird angezeigt.**
6. **Navigieren Sie zu der wiederherzustellenden Sicherungsdatei und klicken Sie auf [Öffnen].**
7. **Klicken Sie auf [Abbrechen].**

□ Löschen einer Datenbank

Die aktuelle Datenbank kann gelöscht werden.

Vorgehensweise

1. **Melden Sie sich an dem Computer an, auf dem SpectraMagic CMS installiert ist.**
2. **Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem SpectraMagic CMS installiert ist.**

Memo

Wenn der Standardinstallationspfad während der Installation nicht geändert wurde, lautet der Installationsordner:
C:\Program Files\KONICA MINOLTA\SpectraMagic CMS\.

3. **Doppelklicken Sie auf DeleteDB.exe. Das Dialogfeld „Datenbank löschen“ wird angezeigt.**

Datenordner

In SpectraMagic CMS gespeicherte Daten werden in Datenordnern innerhalb der konfigurierten Datenbank verwaltet. Auf die Datenordner kann über den Datenordnerbereich zugegriffen werden.

Farbe	ID	Name	Status	Produktnummer	Zuletzt aktualisiert
test	test	test			24.06.2026 21:23:13
Standard E	Standard E	Standard E		123	15.06.2026 19:06:34
Standard D	Standard D	Standard D		123	15.06.2026 19:05:31
Standard C	Standard C	Standard C			15.06.2026 19:03:41
Standard B	Standard B	Standard B		123	15.06.2026 19:02:40
Standard A	Standard A	Standard A		123	15.06.2026 19:00:19

Hinweis

- Wenn der Bildschirm mithilfe des Selektors umgeschaltet wird, wird im Datenordnerbereich nur der Stammordner angezeigt. Um auf Unterordner zuzugreifen, klicken Sie auf das Symbol ► links neben dem Ordner.

Datenordnerstruktur

SpectraMagic CMS stellt fünf standardmäßige Stammordner bereit.

Die Stammordner haben die gleichen Namen wie die fünf Funktionen, auf die über den Selektor oben links im Hauptbildschirm zugegriffen wird.

Hinweis

- Diese Stammordner sind fest vorgegeben. Sie können nicht umbenannt oder gelöscht werden.
- Unter diesen Stammordnern können Unterordner in einer Baumstruktur erstellt werden.
- Daten können in einem Unterordner oder direkt im Stammordner gespeichert werden.

Zugriff auf Daten in einem Ordner

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlmenüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie den gewünschten Funktionsnamen aus.
2. Wählen Sie den gewünschten Ordner im Datenordnerbereich aus. Der Hintergrund des ausgewählten Ordners wird hellblau.
3. Die Datenliste für diesen Ordner wird im Hauptinhaltsbereich rechts neben dem Datenordnerbereich angezeigt.

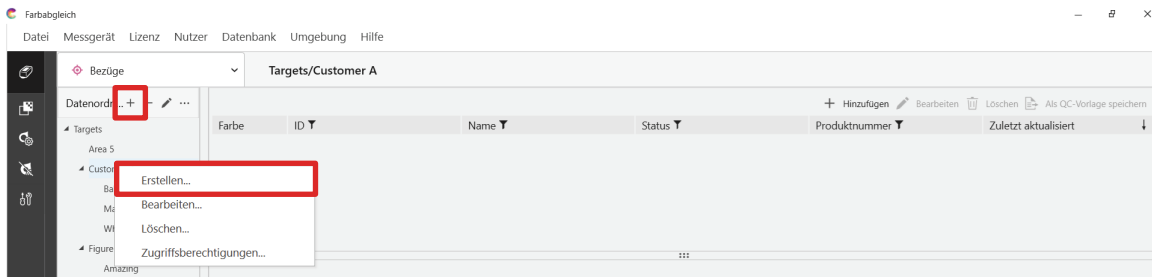
□ Erstellen eines neuen Ordners

Hinweis

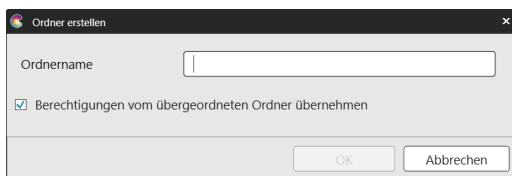
- Abhängig von den zugewiesenen Rollen und Berechtigungen ist diese Aktion möglicherweise nicht verfügbar.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Datenordnerbereich den übergeordneten Ordner aus, unter dem ein neuer Unterordner erstellt werden soll.
2. Klicken Sie auf das +-Symbol oben im Datenordnerbereich oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den übergeordneten Ordner und wählen Sie im angezeigten Menü „Erstellen...“ aus.



3. Das Dialogfeld „Ordner erstellen“ wird geöffnet.



4. Geben Sie den Ordnernamen ein.

Hinweis

- Maximale Länge: 50 Zeichen
- Die folgenden Zeichen sind unzulässig: ! @ # \$ % ^ & * () + = { } [] | \ ; : ' " < > ? /
- Tabulatoren, Zeilenumbrüche sowie führende oder nachgestellte Leerzeichen sind ebenfalls nicht zulässig.

5. Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Berechtigungen vom übergeordneten Ordner übernehmen“.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um dieselben Zugriffsberechtigungen wie im übergeordneten Ordner festzulegen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Zugriffsberechtigungen später festzulegen, ohne sie vom übergeordneten Ordner zu übernehmen.

6. Klicken Sie auf [OK]. Der neue Ordner wird erstellt.

Memo

Wenn innerhalb eines einzelnen übergeordneten Ordners mehrere Ordner erstellt werden, werden sie in aufsteigender Reihenfolge nach Ordernamen angezeigt.

Umbenennen eines Ordners

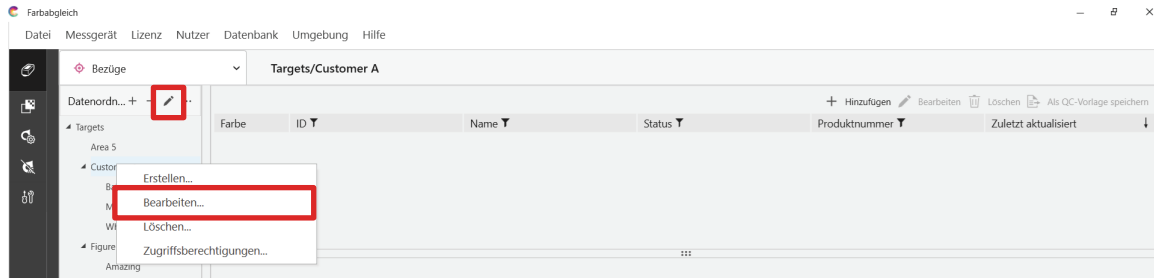
Bestehende Ordner, ausgenommen Stammordner, können umbenannt werden.

Hinweis

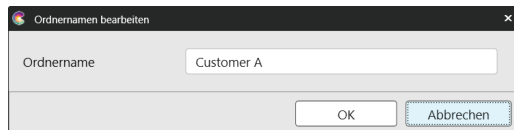
- Abhängig von den zugewiesenen Rollen und Berechtigungen ist diese Aktion möglicherweise nicht verfügbar.

Vorgehensweise

- Wählen Sie den umzubenennenden Ordner im Datenordnerbereich aus.
- Klicken Sie auf , oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und wählen Sie im angezeigten Menü „Bearbeiten...“ aus.



- Das Dialogfeld „Ordernamen bearbeiten“ wird geöffnet. Geben Sie den neuen Ordernamen ein.



- Klicken Sie auf [OK]. Der Ordner wird umbenannt.

□ Löschen eines Datenordners

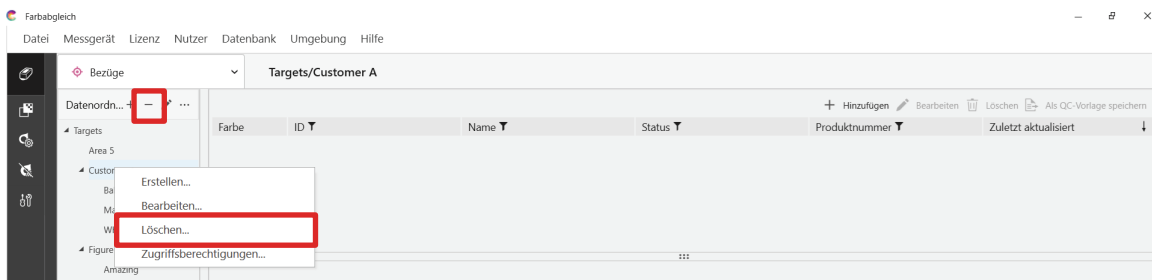
Bestehende Ordner, ausgenommen Stammordner, können gelöscht werden.

Hinweis

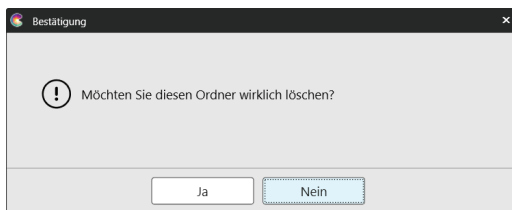
- Ordner, die Unterordner oder Daten enthalten, können nicht gelöscht werden. Verschieben oder löschen Sie vor diesem Vorgang alle Unterordner und Daten im ausgewählten Ordner.
- Abhängig von den zugewiesenen Rollen und Berechtigungen ist diese Aktion möglicherweise nicht verfügbar.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den zu löschenden Ordner im Datenordnerbereich aus.
2. Klicken Sie auf , oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und wählen Sie im angezeigten Menü „Löschen...“ aus.



3. Das Dialogfeld „Bestätigung“ wird geöffnet.



4. Klicken Sie auf [Ja], um den Ordner zu löschen.

□ Festlegen von Ordnerberechtigungen

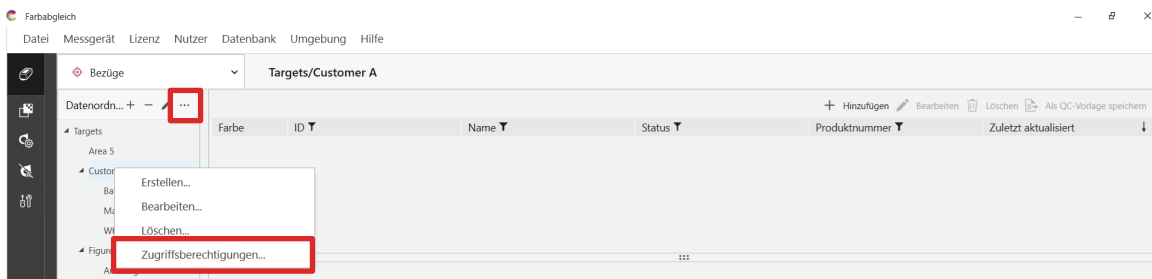
Ob ein Benutzer auf einen Ordner und die darin enthaltenen Daten zugreifen kann, kann entsprechend der Benutzergruppe festgelegt werden.

Hinweis

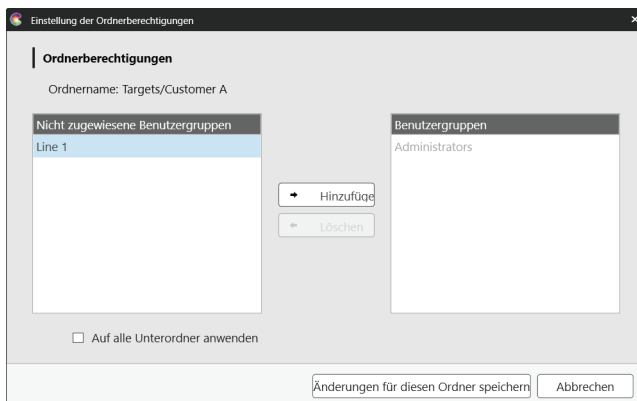
- Zugriffsberechtigungen werden pro Benutzergruppe erteilt. Benutzergruppen müssen im Voraus konfiguriert werden. Siehe [Benutzergruppenverwaltung auf Seite 54](#).
- Abhängig von den zugewiesenen Rollen und Berechtigungen ist diese Aktion möglicherweise nicht verfügbar.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Ordner im Datenordnerbereich aus, für den Berechtigungen festgelegt werden sollen.
2. Klicken Sie auf [...] und wählen Sie **Folder Access Settings...** aus dem angezeigten Menü, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und wählen Sie „Zugriffsberechtigungen...“ aus dem angezeigten Menü.



3. Das Dialogfeld „Ordnerberechtigungseinstellungen“ wird angezeigt.



4. Um einer Benutzergruppe Zugriff auf den Ordner zu gewähren, wählen Sie die Benutzergruppe in der Liste auf der linken Seite aus und klicken Sie auf [➔ Hinzufügen], um diese Benutzergruppe in die Liste auf der rechten Seite zu verschieben.
Um den Zugriff einer Benutzergruppe auf den Ordner aufzuheben, wählen Sie die Benutzergruppe in der Liste auf der rechten Seite aus und klicken Sie auf [⬅ Löschen], um diese Benutzergruppe aus der Liste auf der rechten Seite zu entfernen.

Memo

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Auf alle Unterordner anwenden“, um dieselben Zugriffsberechtigungen auf alle Unterordner innerhalb des Ordners anzuwenden.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Änderungen für diesen Ordner speichern], um die Einstellung zu speichern.

Hinweis

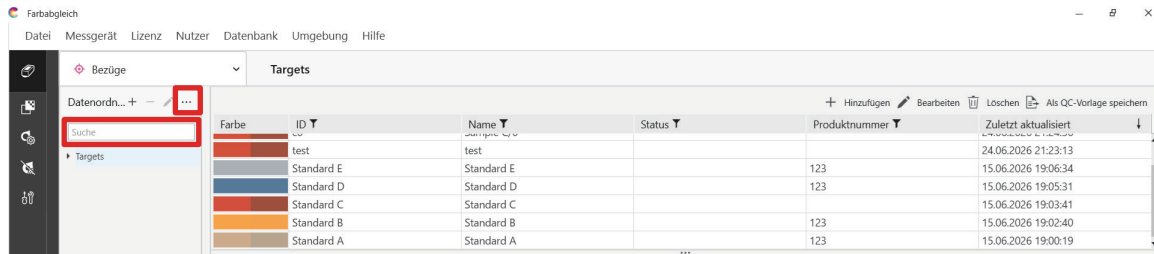
- Zum Anzeigen oder Bearbeiten der im Ordner enthaltenen Daten sind Zugriffsberechtigungen erforderlich.

☐ Suche nach Ordnern

Um nach Ordnern zu suchen, gehen Sie wie folgt vor.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf [...] und wählen Sie „Suchordner ...“ aus dem angezeigten Menü.



Das Suchfeld wird im Datenordnerbereich angezeigt.

2. Geben Sie den Ordnernamen (oder einen Teil des Ordnernamens) in das Suchfeld ein. Ordner mit Namen, die den eingegebenen Text enthalten, werden im Datenordnerbereich angezeigt.

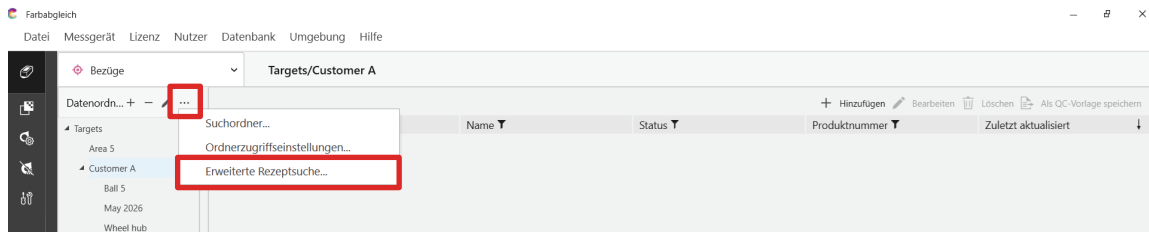
- Um das Suchfeld zu schließen, klicken Sie erneut auf [...] und wählen Sie „Suchordner ...“ aus dem angezeigten Menü.

Suche nach vorhandenen Rezepten

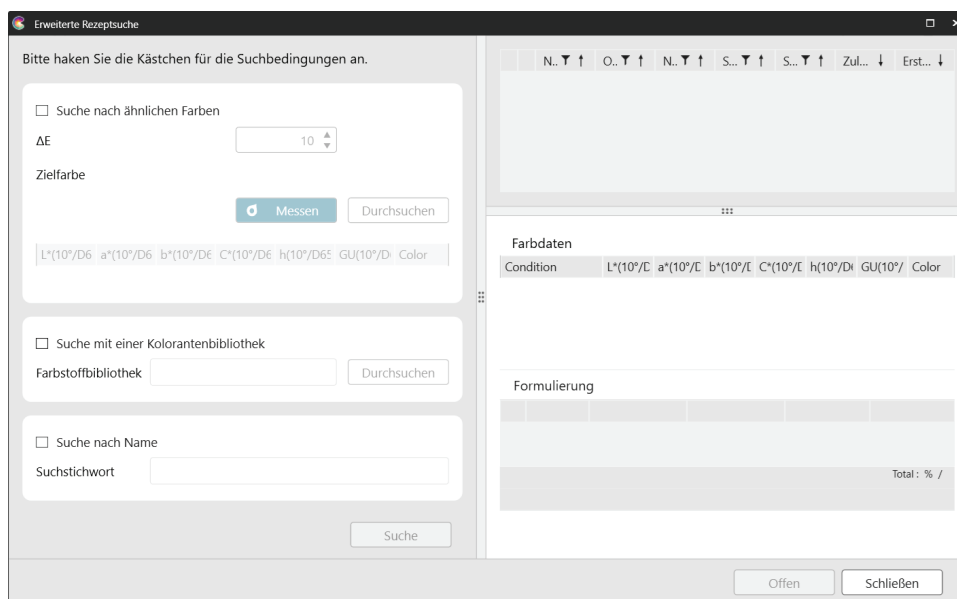
Durch Festlegen von Suchbedingungen können in der verbundenen Datenbank gezielt Rezepte gesucht werden. Aus den Suchergebnissen kann das Rezept geprüft oder die Formulierung fortgesetzt/gestartet werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf [...] und wählen Sie „Erweiterte Rezeptsuche...“ aus dem angezeigten Menü.



2. Das Dialogfeld „Erweiterte Rezeptsuche“ wird angezeigt.



3. Legen Sie die Suchbedingungen fest.

Suche nach ähnlichen Farben

Wenn aktiviert, sucht das System nach Rezepten für eine Farbe, die der Zielfarbe ähnlich ist und innerhalb des ΔE -Werts liegt.

ΔE Die maximal zulässige Farbdifferenz zur Zielfarbe.
Es kann ein Wert von 0 bis 10 eingegeben werden.

Zielfarbe

- Um nach Rezepten für eine Farbe zu suchen, die einer neu gemessenen Zielfarbe ähnlich ist, bereiten Sie die Zielprobe vor und positionieren Sie das Spektralphotometer. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche [Messen].
- Um nach Rezepten für eine Farbe zu suchen, die einem in der Datenbank registrierten Ziel ähnlich ist, klicken Sie auf die Schaltfläche [Durchsuchen] und wählen Sie das gewünschte Ziel aus.

Suche mit einer Kolorantenbibliothek

Sucht nach Rezepten, die eine bestimmte Farbstoffbibliothek verwenden.

Suche nach Name:

Sucht nach Rezepten, die das Suchschlüsselwort im Namen des Formulierungsprojekts enthalten.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Suche].

Die Formulierungsprojekte mit Rezepten, die den Suchbedingungen entsprechen, werden oben rechts im Dialogfeld aufgelistet.

Erweiterte Rezeptsuche

Bitte haken Sie die Kästchen für die Suchbedingungen an.

☒ Suche nach ähnlichen Farben

ΔE

Zielfarbe

L*(10°/D6	a*(10°/D6	b*(10°/D6	C*(10°/D6	h(10°/D6	GU(10°/D	Color
52,56	51,84	40,64	65,87	38,09	-,-,-	

☐ Suche mit einer Kolorantenbibliothek

Farbstoffbibliothek

☐ Suche nach Name

Suchstichwort

N.. ↑ ↓	O.. ↑ ↓	N.. ↑ ↓	S.. ↑ ↓	S.. ↑ ↓	Zul.. ↓	Erst.. ↓
	Corrected	Formula...	5,27	In Arbeit	Standar...	08.07.2...
	Standar...	Formula...	5,27	In Arbeit	Standar...	08.07.2...

Farbdaten

Condition	L*(10°/D	a*(10°/D	b*(10°/D	C*(10°/D	h(10°/D	GU(10°/D	Color
White	SCI	49,42	59,38	52,60	79,32	41,54	
Black	SCI	39,37	38,24	35,29	52,03	42,70	

Formulierung

Farbe(S...	Gruppe	Name	%	Gewicht [Kg]
		Orange	0.079600	1.194000
		Yellow A	0.037800	0.567000

Total: 0.0% / 0.0

Dicke [µm] 1000.0

Hinweis

- Wenn eine übermäßige Anzahl von Rezepten gefunden wird, zeigt die Software nur eine begrenzte Anzahl an. Verfeinern Sie die Suchbedingungen, um die Ergebnisse einzugrenzen.

5. Wählen Sie das gewünschte Rezept (Formulierungsprojekt) aus der Liste aus und klicken Sie auf [Öffnen], um das Formulierungsprojekt anzuzeigen.

Erweiterte Rezeptsuche

Bitte haken Sie die Kästchen für die Suchbedingungen an.

☒ Suche nach ähnlichen Farben

ΔE

Zielfarbe

L*(10°/D6	a*(10°/D6	b*(10°/D6	C*(10°/D6	h(10°/D6	GU(10°/D	Color
52,56	51,84	40,64	65,87	38,09	-,-,-	

☐ Suche mit einer Kolorantenbibliothek

Farbstoffbibliothek

☐ Suche nach Name

Suchstichwort

N.. ↑ ↓	O.. ↑ ↓	N.. ↑ ↓	S.. ↑ ↓	S.. ↑ ↓	Zul.. ↓	Erst.. ↓
	Corrected	Formula...	5,27	In Arbeit	Standar...	08.07.2...
	Standar...	Formula...	5,27	In Arbeit	Standar...	08.07.2...

Farbdaten

Condition	L*(10°/D	a*(10°/D	b*(10°/D	C*(10°/D	h(10°/D	GU(10°/D	Color
White	SCI	49,42	59,38	52,60	79,32	41,54	
Black	SCI	39,37	38,24	35,29	52,03	42,70	

Formulierung

Farbe(S...	Gruppe	Name	%	Gewicht [g]
		Orange	0.079600	1.194000
		Yellow A	0.037800	0.567000

Total: 100.000000% / 1500.001000

Dicke [mm] 1.000000

6. Wählen Sie die Registerkarte „Rezept“ aus, um auf die Rezeptdetails zuzugreifen und diese zu prüfen.

- Um die Formulierung im derzeit geöffneten Formulierungsprojekt fortzusetzen, setzen Sie die Formulierung auf demselben Bildschirm fort.
- Um mit der Formulierung als separates Projekt fortzufahren, klicken Sie auf [Speichern unter] und weisen Sie einen neuen Projektnamen zu.

Farbabgleich

Datei Messgerät Lizenz Nutzer Datenbank Umgebung Hilfe

Formulierungsprojekt Standard C

+ Neue Korrektur starten Löschen ... Fertig Stellen Aus

Rezept										Probe									
Anzahl	Bezug	Rezept	Probe	$\Delta E(\text{Weiß})$	$\Delta L^*(\text{Weiß})$	$\Delta a^*(\text{Weiß})$	$\Delta b^*(\text{Weiß})$	$\Delta C^*(\text{Weiß})$	$\Delta H^*(\text{Weiß})$	MI(Weiß)	Kontrastverhältnis	Kontrast	$\Delta E(\text{Weiß})$	$\Delta L^*(\text{Weiß})$	$\Delta a^*(\text{Weiß})$	$\Delta b^*(\text{Weiß})$	$\Delta C^*(\text{Weiß})$	$\Delta H^*(\text{Weiß})$	MI(Weiß)
3				5,269758	-2,625257	7,933483	13,418083	14,658817	5,301337	0,000000	60,638184	11,708700	-	-	-	-	-	-	-
2				5,503927	-2,153362	7,620532	14,660972	15,256818	6,343980	0,000000	62,062241	11,354000	0,290167	-0,092174	-0,561751	-0,755899	-0,905418	-0,259163	0,0000
1				0,001282	-0,000021	0,001571	-0,001553	0,000309	-0,002187	0,000000	66,598419	10,944150	0,797670	0,519264	0,398993	1,456526	1,206321	0,908545	0,0000

Bezug Rezept Probe

Einstellungen Berechnen

Chargenkorrekturmodus

Farbe(...)	Gruppe	Name	Alt %	Altes Ge...	Neu %	Neues Ge...	Hinz...
		Polymer	99,797400	1496,9620...	99,797400	1496,9620...	0,0000...
		Red A	0,085200	1,278000	0,085200	1,278000	0,0000...
		Orange	0,079600	1,194000	0,079600	1,194000	0,0000...
		Yellow A	0,037800	0,567000	0,037800	0,567000	0,0000...

Total (Old / New): 100,000000% / 1500,001000 / 100,000000% / 1500,001000

Dicke [mm] 1,000000

Bericht Handbuch

Spektralkurven Farbe $\Delta L^*a^*b^*$ -Graph Datentabelle

Reflexion (%)

Wellenlänge (nm)

SCI SCE

Bezug

☒ Weiß/SCI ☐ Schwarz/S

Rezept

☒ Weiß/SCI ☐ Schwarz/S

Probe

☒ Weiß/SCI ☐ Schwarz/S

Datenaustausch mit SpectraMagic NX2

Mithilfe von CxF-Dateien (Color Exchange Format) können Daten zwischen SpectraMagic CMS und SpectraMagic NX2 ausgetauscht werden.

Exportieren von Daten

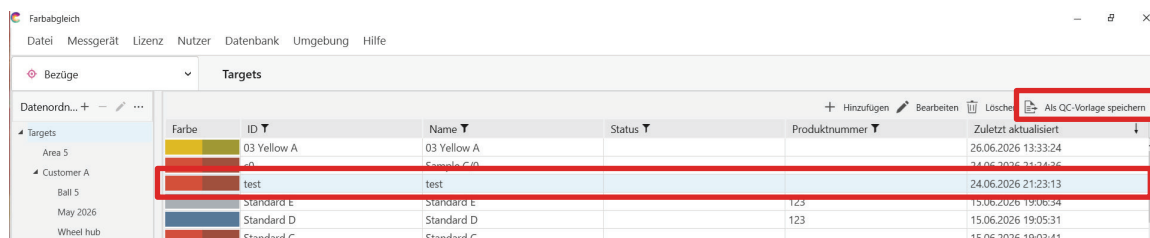
In SpectraMagic CMS gemessene Daten können exportiert und anschließend in SpectraMagic NX2 importiert werden, um eine detailliertere Qualitätskontrolle durchzuführen.

Hinweis

- Es können nur Messungen in den Funktionsbildschirmen Bezug oder Substrat exportiert werden. Um Messungen zu exportieren, die in den Funktionsbildschirmen Farbstoffbibliothek oder Formulierung durchgeführt wurden, verwenden Sie zunächst Speichern als Bezug, um die Messung als Bezug zu speichern, und exportieren Sie sie dann im Funktionsbildschirm Bezug.

Vorgehensweise

- Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlmenüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Bezug] oder [Substrat] aus. Der Bildschirm für die ausgewählte Funktion wird geöffnet.
- Navigieren Sie im Bereich Datenordner zu dem Ordner, der die zu exportierenden Daten enthält.
- Wählen Sie die zu exportierenden Daten in der Probenliste aus und klicken Sie auf [Als QC-Vorlage speichern].



- Das Dialogfeld „CxF-Datei exportieren“ wird angezeigt. Geben Sie den gewünschten Dateinamen ein und klicken Sie auf [Speichern]. Die Daten für die ausgewählte Datei werden gespeichert.

Hinweis

- Es kann jeweils nur ein einzelner Probandensatz exportiert werden.
- Bei Weiß/Schwarz-Messungen werden insgesamt 3 Dateien exportiert: *_White.cxf (Über-Weiß-Messdaten), *_Black.cxf (Über-Schwarz-Messdaten) und *_Opacity.cxf (Über-Weiß- und Über-Schwarz-Messdaten zum Import als Opazitätsmessung).

Importieren von Daten

In SpectraMagic NX2 gemessene Daten, die aus SpectraMagic NX2 als *.cxf-Dateien exportiert wurden, können in SpectraMagic CMS als Messdaten für Substrate, Bezüge, Farbstoffbibliotheksproben oder Formulierungsproben geladen werden.

- Klicken Sie im Bildschirm zum Durchführen einer Messung auf [Aus Datei laden]. Wenn der Messtyp auf „Einzel“ eingestellt ist, wird das Dialogfeld „Wählen Sie die erste CxF-Datei aus“ angezeigt. Wenn der Messtyp auf „Weiß/Schwarz“ eingestellt ist, wird das Dialogfeld „Wählen Sie die weiße CxF-Datei aus“ angezeigt.
- Navigieren Sie zu der zu importierenden Datei und klicken Sie auf [Öffnen].
 - Für Messtyp: Einzel
 - Die Daten werden geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.
 - Für Messtyp: Weiß/Schwarz
 - Wenn die CxF-Datei eine Opazitätsdatei ist, werden die Daten sowohl der Über-Weiß- als auch der Über-Schwarz-Messungen geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.
 - Wenn separate Dateien mit Über-Weiß- und Über-Schwarz-Messdaten geladen werden sollen, wählen Sie zuerst die Datei für die Über-Weiß-Daten und anschließend die Datei für die Über-Schwarz-Daten aus, wie oben im angezeigten Dialogfeld angegeben. Die Daten sowohl der Über-Weiß- als auch der Über-Schwarz-Messungen werden geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.

Hinweis

- Wenn die CxF-Datei mehrere Messdatensätze enthält, wird nur der erste Datensatz geladen.
- Bei CxF-Dateien aus SCI+SCE-Messungen werden die Daten als SCI+SCE-Messungen geladen.
- Bei CxF-Dateien aus Color & Gloss-Messungen werden nur die Farbdaten geladen.

Benutzerverwaltung

Die Benutzerverwaltung regelt den Zugriff jedes Benutzers auf die Funktionen der Software. Welche Funktionen ein Benutzer nutzen kann, hängt von seiner Rolle ab.

Darüber hinaus werden die Benutzer in Gruppen eingeteilt, die ihren Zugriff auf die Daten regeln.

Memo

- Rolle Legt die Zugriffsebene für Funktionen fest.
- Benutzergruppe Wird zur Steuerung des Zugriffs auf Datenordner verwendet.
Benutzer kann Mitglied mehrerer Gruppen sein.

■ Dialogfeld „Benutzerverwaltung“

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Benutzer – Benutzerverwaltung ...** aus. Das Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ wird angezeigt.

Benutzername	Rolle	Benutzergruppen
Administrator	Verwaltung	Administrators
Worker2	Benutzer	Line 1
Manager1	Experte	
Worker1	Benutzer	Line 1

- Neuen Benutzer hinzufügen Öffnet das Dialogfeld zum Hinzufügen eines neuen Benutzers. Siehe [Hinzufügen eines neuen Benutzers auf Seite 51](#).
- Gruppe bearbeiten Öffnet das Dialogfeld zum Bearbeiten von Gruppen. Siehe [Benutzergruppenverwaltung auf Seite 54](#).
- Bearbeiten Öffnet ein Dialogfeld zur Bearbeitung des aktuell ausgewählten Benutzers. Siehe [Bearbeiten von Benutzerinformationen auf Seite 52](#).
- Löschen Löscht den aktuell ausgewählten Benutzer. Siehe [Löschen eines Benutzers auf Seite 53](#).

Hinweis

Standardmäßig ist der Benutzer „Administrator“ der einzige Benutzer, der in einer neuen leeren Datenbank registriert ist, und das Standardkennwort lautet „Administrator“.

□ Hinzufügen eines neuen Benutzers

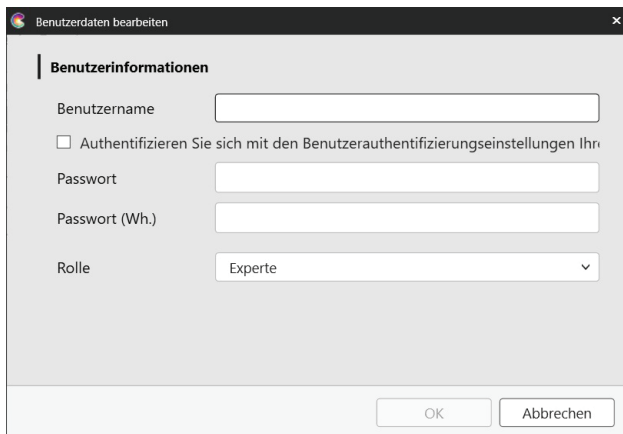
Neue Benutzer können über das Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ hinzugefügt werden.

Vorgehensweise

Memo

Wenn die Benutzerverwaltung über Windows Active Directory erfolgen soll, klicken Sie auf „Anmeldung mit den Einstellungen für die Benutzerauthentifizierung Ihres Betriebssystems“, um das Kontrollkästchen zu aktivieren. Bei der Authentifizierung über Windows Active Directory sind die Textfelder „Passwort“ und „Passwort (Wh.)“ deaktiviert, da das für Windows Active Directory verwendete Passwort verwendet wird.

1. **Klicken Sie im Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ auf [Neuen Benutzer hinzufügen]. Das Dialogfeld „Benutzerdaten bearbeiten“ wird angezeigt.**



2. **Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und wiederholen Sie Ihr Passwort unter „Passwort (Wh.)“.**

Hinweis

Wenn „Authentifizieren mit den Benutzerauthentifizierungseinstellungen Ihres Betriebssystems“ aktiviert ist:

Geben Sie den in Active Directory verwendeten Benutzernamen als Benutzername ein. Der Benutzername muss die folgenden Bedingungen erfüllen:

Benutzername	<u>Maximale Länge:</u> 100 Zeichen <u>Zulässige Zeichen:</u> Die folgenden Ein-Byte-Zeichen • Buchstaben (a-z, A-Z) • Zahlen (0-9) • Symbole: !#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~\ <u>Unzulässige Zeichen:</u> Tabulatoren, Zeilenumbrüche, Leerzeichen, ;, „ (doppelte Anführungszeichen) und Mehrbyte-Zeichen
Passwort	Das Passwort für den Benutzer ist das Passwort, das er für Active Directory verwendet. Die Textfelder „Passwort“ und „Passwort (Wh.)“ sind deaktiviert, da es nicht erforderlich ist, das Passwort hier einzugeben.

Wenn „Authentifizieren mit den Benutzerauthentifizierungseinstellungen Ihres Betriebssystems“ nicht aktiviert ist:

Geben Sie den Benutzernamen ein und geben Sie dann das vom Benutzer zu verwendende Passwort in „Passwort“ ein und geben Sie dasselbe Passwort erneut in „Passwort (Wh.)“ ein. Benutzername und Passwort müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

Benutzername	<u>Maximale Länge:</u> 20 Zeichen <u>Zulässige Zeichen:</u> Die folgenden Ein-Byte-Zeichen • Buchstaben (a-z, A-Z) • Zahlen (0-9)
Passwort	<u>Maximale Länge:</u> 100 Zeichen <u>Zulässige Zeichen:</u> Die folgenden Ein-Byte-Zeichen • Buchstaben (a-z, A-Z) • Zahlen (0-9) • Symbole (Symbole außer ¥)

3. **Klicken Sie auf den Abwärtspfeil rechts neben der aktuellen Rolle und wählen Sie die gewünschte Rolle aus der angezeigten Dropdown-Liste aus.**

Hinweis

Weitere Informationen zu Rollen finden Sie unter [Benutzerrollen und Einschränkungen auf Seite 52](#).

4. **Wenn Sie die Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf [OK].**

Benutzerrollen und Einschränkungen

Diese Software verfügt über die folgenden drei Benutzerrollen:

Verwaltung	Vollzugriff zur Ausführung aller Vorgänge.
Experte	Keine Bearbeitungsrechte für die Benutzer-/Benutzergruppenverwaltung oder die Farbstoffbibliotheksverwaltung.
Benutzer	Normales Benutzerprofil mit eingeschränktem Berechtigungssatz.

Funktion	Rolle		
	Verwaltung	Experte	Benutzer
Benutzerregistrierung und -verwaltung	✓		
Erstellung und Registrierung der Farbstoffbibliothek	✓		
Datenbankverwaltung (z. B. Erstellung von Datensicherungen)	✓		
Erstellung und Verwaltung von Formulierungsvorlagen	✓	✓	
Bezugsregistrierung	✓	✓	✓
Substratregistrierung	✓	✓	✓
Erstellung und Verwaltung von Formulierungsprojekten	✓	✓	✓
Berechnung von Farbabstimmungsrezepturen (Erstformulierung, Probenmessung, Korrekturberechnung)	✓	✓	✓
Weitere allgemeine Funktionen	✓	✓	✓

☐ Bearbeiten von Benutzerinformationen

Die Rolle und das Passwort (wenn der Benutzer nicht über Windows Active Directory authentifiziert wird) bestehender Benutzer können bearbeitet werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ auf [Bearbeiten]. Das Dialogfeld „Benutzerdaten bearbeiten“ wird angezeigt.

Benutzerdaten bearbeiten

Benutzerinformationen

Benutzername: Worker2

☐ Authentifizieren Sie sich mit den Benutzerauthentifizierungseinstellungen Ihres Betriebssystems

Passwort:

Passwort (Wh.):

Rolle: Benutzer

OK Abbrechen

2. Bearbeiten Sie die Informationen.

- Der Benutzername kann nicht bearbeitet werden. Das Textfeld Benutzername wird deaktiviert
- Passwort und Passwort (Wiederholen) können nur bearbeitet werden, wenn „Authentifizierung über die Benutzerauthentifizierungseinstellungen Ihres Betriebssystems“ beim Hinzufügen des Benutzers nicht aktiviert war. Wenn „Authentifizierung über die Benutzerauthentifizierungseinstellungen Ihres Betriebssystems“ beim Erstellen des Benutzers aktiviert war, werden die Textfelder „Passwort“ und „Passwort (Wiederholen)“ deaktiviert.
- Um die Rolle zu bearbeiten, klicken Sie auf den Abwärtspfeil rechts neben der aktuellen Rolle und wählen Sie die gewünschte Rolle aus der angezeigten Dropdown-Liste aus.

3. Nachdem die Informationen bearbeitet wurden, klicken Sie auf [OK].

☐ Löschen eines Benutzers

Bestehende Benutzer können gelöscht werden.

Vorgehensweise	
-----------------------	--

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ auf den Namen des zu löschenden Benutzers.
2. Klicken Sie auf [Löschen]. Das Dialogfeld „Bestätigung“ wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf [Ja]. Der Benutzer wird gelöscht.

■ Benutzergruppenverwaltung

□ Erstellen einer Benutzergruppe

Neue Benutzergruppen können über das Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ erstellt werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ auf [Gruppe bearbeiten]. Das Dialogfeld „Benutzergruppen bearbeiten“ wird angezeigt.

The dialog box titled 'Benutzergruppen bearbeiten' shows a dropdown menu for 'Benutzergruppe' set to 'Administrators'. Below it are two lists: 'Nicht zugewiesene Benutzer' (Manager1, Worker2) and 'Gruppenmitglieder' (Administrator). Between the lists are 'Hinzufügen' and 'Löschen' buttons. At the bottom are 'Änderungen für diese Gruppe speichern' and 'Abbrechen' buttons.

2. Klicken Sie auf [Gruppen verwalten]. Das Dialogfeld „Benutzergruppenverwaltung“ wird angezeigt.

The dialog box titled 'Benutzergruppenverwaltung' has a 'Neue Gruppe erstellen' button at the top. Below is a table with two columns: 'Gruppenname' and 'Aktionen'.

Gruppenname	Aktionen
Administrators	Bearbeiten Löschen
Line 1	Bearbeiten Löschen

At the bottom is a 'Schließen' button.

3. Klicken Sie auf [Neue Gruppe erstellen]. Am Anfang der Liste Gruppennamen wird eine Zeile mit einem leeren Textfeld hinzugefügt.
4. Geben Sie den Namen der neuen Gruppe ein und klicken Sie auf [Speichern].

The dialog box shows the same table as before, but with a new row at the top where the 'Gruppenname' is 'Laboratory' and the 'Aktionen' are 'Speichern' and 'Abbrechen'. The 'Speichern' button is highlighted with a red box. The 'Schließen' button is at the bottom.

5. Vergewissern Sie sich, dass die gewünschte Benutzergruppe hinzugefügt wurde, und klicken Sie auf [Schließen].

☐ Löschen einer Benutzergruppe

Benutzergruppen können nach dem unten beschriebenen Verfahren gelöscht werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ auf [Gruppe bearbeiten]. Das Dialogfeld „Benutzergruppen bearbeiten“ wird angezeigt.

Benutzergruppen bearbeiten

Benutzergruppe: Administrators Gruppen verwalten

Nicht zugewiesene Benutzer: Manager1, Worker2

Gruppenmitglieder: Administrator

Hinzufügen, Löschen

Änderungen für diese Gruppe speichern, Abbrechen

2. Klicken Sie auf [Gruppen verwalten]. Das Dialogfeld „Benutzergruppenverwaltung“ wird angezeigt.

Benutzergruppenverwaltung

Neue Gruppe erstellen

Gruppenname	Aktionen
Administrators	Bearbeiten, Löschen
Line 1	Bearbeiten, Löschen

Schließen

3. Klicken Sie auf den Gruppennamen der zu löschenden Gruppe und klicken Sie auf [Löschen].

Benutzergruppenverwaltung

Neue Gruppe erstellen

Gruppenname	Aktionen
Administrators	Bearbeiten, Löschen
Laboratory	Bearbeiten, Löschen
Line 1	Bearbeiten, Löschen

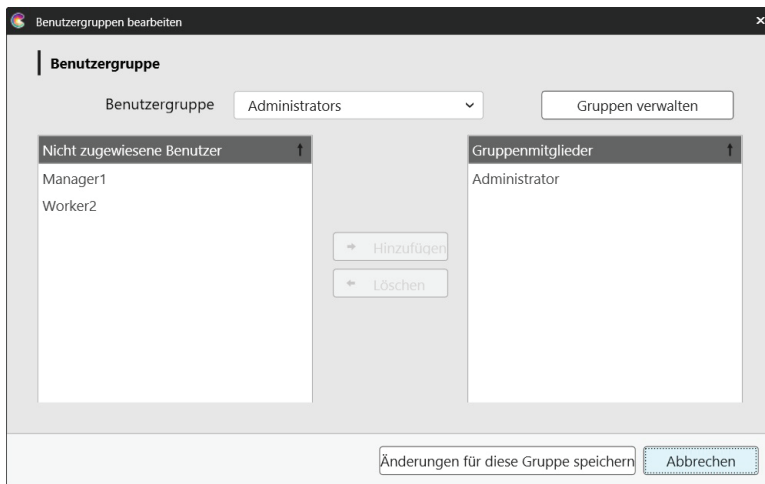
Schließen

4. Das Dialogfeld „Bestätigung“ wird geöffnet. Klicken Sie auf [Ja]. Die ausgewählte Gruppe wird gelöscht.

☐ Zuweisen von Benutzern zu Benutzergruppen

Benutzergruppen werden konfiguriert, um die Datenzugriffsrechte für Benutzer zu verwalten. Ein einzelner Benutzer kann gleichzeitig mehreren Benutzergruppen zugewiesen werden.

1. **Klicken Sie im Dialogfeld „Benutzerverwaltung“ auf [Gruppe bearbeiten]. Das Dialogfeld „Benutzergruppen bearbeiten“ wird angezeigt.**



2. **Klicken Sie auf den Abwärtspfeil rechts neben der aktuellen Benutzergruppe und wählen Sie die gewünschte Benutzergruppe aus der angezeigten Dropdown-Liste aus.**
3. **Wählen Sie links im Dialog unter „Nicht zugewiesene Benutzer“ einen Benutzer aus und klicken Sie auf [➔ Hinzufügen], um den Benutzer zur ausgewählten Benutzergruppe hinzuzufügen.**

Memo

Klicken Sie auf [↩ Löschen], um den Benutzer aus der ausgewählten Benutzergruppe zu löschen.

4. **Klicken Sie für jede Benutzergruppe auf [Änderungen für diese Gruppe speichern], um die Benutzerzuweisungen zu speichern.**

Hinweis

Durch das Auswählen einer anderen Benutzergruppe vor dem Speichern werden nicht gespeicherte Benutzerzuweisungen verworfen.

Achten Sie darauf, die Änderungen für jede Benutzergruppe einzeln zu speichern.

■ Verbinden/Trennen eines Messgeräts

□ Vor dem Verbinden

Bevor Sie SpectraMagic CMS mit dem Messgerät verbinden, muss das Messgerät an den Computer angeschlossen und die Stromversorgung des Messgeräts eingeschaltet sein.

Hinweis

- Einzelheiten zum Anschließen des Messgeräts an einen Computer finden Sie im Benutzerhandbuch des Messgeräts.
- Wenn Sie eine Verbindung über WLAN herstellen, müssen die WLAN-Einstellungen des Messgeräts mit dem Konfigurationstool CM-CT1 (Ver. 1.5 oder höher) vorgenommen werden und das Messgerät muss mit dem Netzwerk verbunden sein, bevor Sie versuchen, von SpectraMagic CMS aus eine Verbindung zum Messgerät herzustellen.
- Wenn Sie sich mittels Bluetooth mit einem Messgerät verbinden, müssen Sie durch das mit dem Bluetooth-Adapter mitgelieferte Treiberprogramm eine Verbindung zwischen dem Messgerät und dem Computer herstellen, bevor Sie SpectraMagic CMS mit dem Messgerät verbinden können. Nähere Informationen dazu finden Sie in der Betriebsanleitung des Messgeräts und des Bluetooth-Adapters.
- Wenn die Option „Prüfen Sie gleichzeitig mit der Inbetriebnahme den Anschluss des Messgeräts“ in den Verbindungseinstellungen des Abschnitts „Programmstart-Optionen“ der Kategorie „Programmstart-Optionen“ im Dialogfeld Anwendungseinstellungen aktiviert ist, versucht die Software beim Start automatisch, eine Verbindung zum zuletzt verwendeten Messgerät herzustellen, und zeigt bei erfolgreicher Verbindung alle messgerätebezogenen Meldungen an.

Bei Verwendung von Messgeräten mit integrierter Kamera

- Wenn Sie ein Messgerät verwenden, das mit einer integrierten Kamera ausgestattet ist, wie beispielsweise ein Messgerät der Serie CM-3700A Plus, der Serie CM-36dG oder ein CM-17d/CM-16d, muss die Einstellung „Apps den Zugriff auf Ihre Kamera erlauben“ in den Windows-Einstellungen unter „Datenschutz und Sicherheit“ > „Kamera“ auf „Ein“ gesetzt sein. Wenn die Einstellung auf „Aus“ gesetzt ist, funktionieren einige Funktionen des Messgeräts möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

□ Verbinden eines Messgeräts

Vorgehensweise

1. Wählen Sie Messgerät – Verbinden aus.

- Wenn bereits ein Gerät angeschlossen wurde, wird die Verbindung mit dem zuletzt angeschlossenen Gerät hergestellt und die folgenden Schritte können übersprungen werden.
- Wenn zuvor noch kein Messgerät angeschlossen wurde, sucht die Software nach einem über USB angeschlossenen Messgerät und stellt eine Verbindung zu diesem her, sofern es gefunden wird. Wenn keine Verbindung zu einem Messgerät über USB hergestellt werden kann, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Klicken Sie auf [OK]. Das Dialogfeld „Verbindungs-Setup Messgerät“ wird geöffnet. Fahren Sie mit Schritt 2 unten fort.
- Wenn die Software ein über USB angeschlossenes Messgerät erkennt, das sich jedoch von dem zuvor angeschlossenen Messgerät unterscheidet, wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf [OK], um die Warnmeldung zu schließen und den Betrieb mit dem neuen Messgerät fortzusetzen. In diesem Fall können die folgenden Schritte übersprungen werden. Um die Verbindung abzubrechen, klicken Sie auf [Abbrechen].
- Um eine Verbindung zu einem Messgerät über Bluetooth oder WLAN herzustellen oder um ein anderes Messgerät als das zuvor angeschlossene auszuwählen, öffnen Sie das Dialogfeld Verbindungs-Setup Messgerät, **indem Sie Messgerät – Verbindungs-Setup Messgerät...** anstatt **Messgerät – Verbinden** auswählen. Fahren Sie mit Schritt 2 unten fort.

2. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste in „Messgerätetyp für Verbindung auswählen“ und wählen Sie das gewünschte Messgerät aus der angezeigten Liste aus. Es wird ein Bild des ausgewählten Messgeräts angezeigt.

- Wenn es sich bei dem zu verwendenden Messgerät um ein CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d oder CM-25d mit installiertem optionalem WLAN/Bluetooth-Modul handelt und Bluetooth verwendet werden soll, siehe [Verbinden über Bluetooth auf Seite 59](#).
- Wenn es sich bei dem zu verwendenden Messgerät um ein CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d oder CM-25d handelt, wird die Schaltfläche [WLAN-Verbindung] angezeigt. Um eine Verbindung über WLAN herzustellen, siehe [Verbinden über WLAN auf Seite 60](#).
- Wenn mehrere Einheiten des ausgewählten Modells mit dem Computer verbunden sind, wird ein Dialogfeld mit einer Liste ihrer Seriennummern angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Seriennummer und klicken Sie auf [OK].

3. Wenn die Port-Nr. in den Verbindungseinstellungen angezeigt wird, klicken Sie auf die Dropdown-Liste und wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der angezeigten Liste aus.

- Siehe [Überprüfen der COM-Portnummer auf Seite 63](#).

4. Nachdem die Einstellungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf [Verbinden]. Das Messgerät wird verbunden und das Messgerätefenster erscheint auf der linken Seite des Programmbildschirms.

- Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann, siehe [Hinweise zur Verbindung auf Seite 63](#).

Dialogfeld „Verbindungs-Setup Messgerät“



Messgerätetyp für Verbindung auswählen

Klicken Sie auf die Dropdown-Liste und wählen Sie das gewünschte Messgerät aus.

- Die angezeigten Schaltflächen/Einstellungen hängen vom ausgewählten Messgerät ab.

Bluetooth
verwenden

(wird nur bei den Modellen CM-17d/CM-16d, CM-26dG/CM-26d/CM-25d angezeigt)
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Kommunikation mit dem Messgerät über Bluetooth erfolgt. Siehe [Verbinden über Bluetooth auf Seite 59](#).

[WLAN-
Verbindung]

(wird nur bei den Modellen CM-17d/CM-16d, CM-26dG/CM-26d/CM-25d angezeigt)
Öffnet das Dialogfeld „WLAN-Verbindung“. Siehe [Verbinden über WLAN auf Seite 60](#).

Verbindungseinstellungen

Port-Nr.

(wird nur angezeigt, wenn Bluetooth verwenden aktiviert ist oder bei den Modellen CM-3700A/CM-3700A-U, CM-3600A, CM-5, CM-700d/CM-600d)
Klicken Sie auf die Dropdown-Liste und legen Sie die gewünschte Einstellung fest. Siehe [Überprüfen der COM-Portnummer auf Seite 63](#).

[Verbinden]

Stellt eine Verbindung zum Messgerät her.

Verbinden über Bluetooth

Eine Verbindung zu einem CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d oder CM-25d kann über Bluetooth hergestellt werden.

- Um eine Verbindung über Bluetooth herzustellen, muss auf dem Messgerät das optionale WLAN/Bluetooth-Modul installiert sein und die Firmware des Messgeräts muss mit dem WLAN/Bluetooth-Modul kompatibel sein.
- Die Bluetooth-Einstellungen des Messgeräts müssen vor der Verbindung mit SpectraMagic CMS mit dem Konfigurationstool CM-CT1 (Ver. 1.5 oder höher) oder mit den Bedienelementen des Messgeräts festgelegt werden.

Vorgehensweise

Vorbereitungen

1. **Verwenden Sie das Konfigurationstool CM-CT1 oder die Bedienelemente des Messgeräts, um den Bluetooth-PIN-Code des Messgeräts festzulegen. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung von CM-CT1 oder des Messgeräts.**
2. **Aktivieren Sie Bluetooth auf dem Messgerät. Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch des Messgeräts.**
3. **Unter Windows gehen Sie zu *Einstellungen: Bluetooth und Geräte* und klicken Sie auf [Gerät hinzufügen]. Der Computer sucht nach Bluetooth-Geräten in der Nähe, und das Messgerät (angezeigt als Messgerätename_Seriennummer) erscheint in der Liste der gefundenen Geräte.**
 - Wenn das Messgerät nicht in der Liste der gefundenen Geräte erscheint, klicken Sie auf „Geräte“ unter ***Einstellungen: Bluetooth und Geräte*** und stellen Sie die Bluetooth-Geräteermittlung im Abschnitt „Einstellungen“ auf „Erweitert“ und klicken Sie dann erneut auf [Gerät hinzufügen].
4. **Doppelklicken Sie auf das Messgerät in der Liste der gefundenen Geräte, geben Sie den PIN-Code des Messgeräts in das erscheinende Textfeld ein und klicken Sie auf [Fertig]. Der Computer verbindet sich mit dem Messgerät und das Messgerät wird in der Liste der Geräte angezeigt.**
 - Wenn die Verbindung fehlschlägt, klicken Sie auf die 3 Punkte (···) rechts neben dem Namen des Messgeräts und wählen Sie „Gerät entfernen“ und wiederholen Sie dann Schritt 3 oben.
 - Wenn in der Geräteliste unter dem Messgerät möglicherweise „Nicht verbunden“ angezeigt wird, bedeutet dies, dass es gerade von keinem Programm verwendet wird und nicht, dass es nicht mit dem Computer verbunden ist.

Verbinden über Bluetooth von SpectraMagic CMS aus

1. **Wählen Sie Messgerät – Verbindungs-Setup Messgerät.... Das Dialogfeld „Verbindungs-Setup Messgerät“ wird geöffnet.**
2. **Klicken Sie auf die Dropdown-Liste in „Messgerätetyp für Verbindung auswählen“ und wählen Sie das gewünschte Messgerät aus der angezeigten Liste aus.**
3. **Klicken Sie auf das Kontrollkästchen „Bluetooth verwenden“, um es zu aktivieren, falls erforderlich.**
4. **Wählen Sie die Port-Nr. aus und klicken Sie auf [Verbinden]. Das Messgerät wird verbunden und das Messgerätefenster erscheint auf der linken Seite des Programmbildschirms.**
 - Wenn die Verbindung fehlschlägt, überprüfen Sie, ob das Messgerät eingeschaltet und ordnungsgemäß über Bluetooth mit dem Computer verbunden ist, und wiederholen Sie den obigen Vorgang.

Verbinden über WLAN

Die Verbindung zu einem CM-17d, CM-16d, CM-26dG, CM-26d oder CM-25d kann über WLAN (AdHoc oder Infrastructure1 bis Infrastructure4 auf dem Messgerät) hergestellt werden.

- Um eine Verbindung über WLAN herzustellen, muss auf dem Messgerät das optionale WLAN/Bluetooth-Modul installiert sein und die Firmware des Messgeräts muss mit dem WLAN/Bluetooth-Modul kompatibel sein.
- Die WLAN-Einstellungen des Messgeräts müssen vor der Verbindung mit SpectraMagic CMS mit dem Konfigurationstool CM-CT1 (Ver. 1.5 oder höher) vorgenommen werden.
- Wenn in Windows sowohl kabelgebundene als auch drahtlose Netzwerkverbindungen eingestellt sind, hat das kabelgebundene Netzwerk Vorrang.
- Wenn in Windows mehrere drahtlose Netzwerke eingerichtet sind, richtet sich die Priorität nach den Windows-Einstellungen.

AdHoc-Verbindung

Bei einer Verbindung über AdHoc fungiert das Messgerät als drahtloser Zugangspunkt. Sie müssen sich mit diesem drahtlosen Zugangspunkt verbinden, bevor Sie eine Verbindung mit SpectraMagic CMS herstellen können.

- Wenn eine AdHoc-Verbindung verwendet wird, ist es nicht möglich, über denselben drahtlosen Adapter auf dem PC eine Verbindung zum Internet über WLAN herzustellen.

Vorgehensweise

Vorbereitungen

1. **Verwenden Sie das Konfigurationstool CM-CT1, um die AdHoc-Einstellungen des Messgeräts (IP-Adresse, Netzwerksicherheitsschlüssel usw.) festzulegen. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum CM-CT1.**
2. **Aktivieren Sie AdHoc auf dem Messgerät. Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch des Messgeräts.**
3. **Klicken Sie auf dem PC auf das WLAN-Symbol in der Taskleiste und klicken Sie auf > (WLAN-Verbindungen verwalten) neben dem aktuellen WLAN-Netzwerk. Eine Liste der verfügbaren Netzwerkzugangspunkte wird angezeigt. Der Name des AdHoc-Zugangspunkts für das Messgerät lautet „Messgerätename_Seriennummer“.**
4. **Wählen Sie den AdHoc-Zugangspunkt des Messgeräts und klicken Sie auf [Verbinden]. Es erscheint ein Feld, in dem Sie nach dem Netzwerksicherheitsschlüssel gefragt werden.**
5. **Geben Sie den auf dem Messgerät eingestellten Sicherheitsschlüssel ein und klicken Sie auf [Weiter]. Der PC verbindet sich mit dem AdHoc-Zugangspunkt des Messgeräts.**

Verbinden über AdHoc von SpectraMagic CMS aus

1. **Wählen Sie *Messgerät – Verbindungs-Setup Messgerät...*. Das Dialogfeld „Verbindungs-Setup Messgerät“ wird geöffnet.**
2. **Klicken Sie auf die Dropdown-Liste in „Messgerätetyp für Verbindung auswählen“ und wählen Sie das gewünschte Messgerät aus der angezeigten Liste aus.**
3. **Klicken Sie auf [WLAN-Verbindung]. Das Dialogfeld „WLAN-Verbindung“ wird angezeigt.**
4. **Wählen Sie das Optionsfeld „WLAN-Verbindung“, indem Sie darauf klicken, und geben Sie die IP-Adresse ein, die für AdHoc auf dem Messgerät eingestellt ist.**
 - Die IP-Adresse können Sie überprüfen, indem Sie „WLAN-Info.“ in Einstellungen: Kommunikationseinrichtung auf dem Messgerät auswählen.
 - Es ist nicht möglich, eine WLAN-Gerätesuche durchzuführen, wenn Sie sich über AdHoc verbinden.
5. **Klicken Sie auf [OK]. Das Messgerät wird verbunden und das Messgerätefenster erscheint auf der linken Seite des Programmbildschirms.**

Verbindung über Infrastructure1 bis Infrastructure4

Wenn Sie eine Verbindung über Infrastructure1 bis Infrastructure4 herstellen, müssen Sie das Messgerät mit dem Drahtlosnetzwerk verbinden und dann den PC mit demselben Drahtlosnetzwerk verbinden, bevor Sie eine Verbindung mit SpectraMagic CMS herstellen.

- Das Messgerät muss mit demselben Netzwerk verbunden sein wie der PC.

Vorgehensweise

Vorbereitungen

1. Verwenden Sie das Konfigurationstool CM-CT1, um die Einstellungen des Messgeräts für Infrastructure1 bis Infrastructure4 (Netzwerk-SSID, Authentifizierungsschlüssel, IP-Adresse usw.) vorzunehmen. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum CM-CT1.
2. Aktivieren Sie die Infrastruktur-Einstellung (Infrastructure1 bis Infrastructure4), die auf dem Messgerät verwendet werden soll, und überprüfen Sie, ob das Messgerät die Infrastruktur-Verbindung zum Netzwerk herstellt. Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch des Messgeräts.

Verbindung über Infrastructure1 bis Infrastructure4 von SpectraMagic CMS aus

1. Wählen Sie **Messgerät – Verbindungs-Setup Messgerät...**. Das Dialogfeld „Verbindungs-Setup Messgerät“ wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste in „Messgerätetyp für Verbindung auswählen“ und wählen Sie das gewünschte Messgerät aus der angezeigten Liste aus.
3. Klicken Sie auf [WLAN-Verbindung]. Das Dialogfeld „WLAN-Verbindung“ wird angezeigt.
4. Für eine Verbindung durch direkte Eingabe der IP-Adresse:
 - 4-1. Wählen Sie das Optionsfeld „WLAN-Verbindung“, indem Sie darauf klicken, und geben Sie die IP-Adresse ein, die auf dem Messgerät für die aktivierte Infrastructure1 bis Infrastructure4 eingestellt ist.
 - Die IP-Adresse des Messgeräts können Sie überprüfen, indem Sie auf dem Messgerät „Einstellungen“ - „Kommunikationseinrichtung“ - „WLAN-Info“ wählen.
 - 4-2. Klicken Sie auf [OK]. Das Messgerät wird verbunden und das Messgerätefenster erscheint auf der linken Seite des Programmbildschirms.

Um eine Verbindung zu einem Messgerät herzustellen, indem Sie es im Netzwerk suchen:

- 4-1. Wählen Sie das Optionsfeld „WLAN-Verbindung“, indem Sie darauf klicken, und geben Sie die Broadcast-Adresse des Netzwerks ein, mit dem das Messgerät verbunden ist.
 - Wenn Sie „255“ für alle 4 Werte der Broadcast-Adresse eingeben, wird das gesamte Netzwerk nach dem Messgerät durchsucht.
- 4-2. Klicken Sie auf [OK]. Das Netzwerk wird nach Messgeräten durchsucht, mit denen eine Verbindung hergestellt werden kann, und das Dialogfeld WLAN-Messgeräte wird angezeigt.
- 4-3. Klicken Sie auf das Textfeld „Messgeräte“ und wählen Sie das gewünschte Messgerät aus der erscheinenden Liste aus.
 - Wenn die Liste leer ist, weil keine Messgeräte im Netzwerk gefunden wurden, überprüfen Sie, ob das Messgerät eingeschaltet ist, ob eine der Infrastruktur-Einstellungen (Infrastructure1 bis Infrastructure4) aktiviert ist und ob die Broadcast-Adresse korrekt ist, und versuchen Sie es erneut.
- 4-4. Klicken Sie auf [OK]. Das Messgerät wird verbunden und das Messgerätefenster erscheint auf der linken Seite des Programmbildschirms.

Wenn die Verbindung über Infrastructure1 bis Infrastructure4 fehlschlägt:

- Überprüfen Sie, ob das Messgerät und der PC mit demselben Netzwerk verbunden sind.
- Wenn die Client-Isolierung, SSID-Trennung oder Netzwerktrennung des Routers aktiviert ist, kann sie die Verbindung zwischen dem Messgerät und dem PC verhindern. Deaktivieren Sie die Funktion auf dem Router und versuchen Sie erneut, eine Verbindung herzustellen.

Dialogfeld „WLAN-Verbindung“

WLAN-Verbindung

Um eine Verbindung mit dem WLAN herzustellen, wählen Sie die WLAN-Verbindung

Um nach WLAN-Geräten zu suchen, wählen Sie „Nach WLAN-Geräten suchen“ geben die Broadcast-Adresse ein und klicken auf die Schaltfläche „OK“.

☒ WLAN-Verbindung

IP-Adresse: . . .

☐ Nach WLAN-Geräten suchen

Broadcast-Adresse: . . .

OK Abbrechen

WLAN-Verbindung	Wählen Sie die IP-Adresse des Messgeräts und geben Sie sie ein, wenn Sie sich über AdHoc oder über Infrastructure1 bis Infrastructure4 verbinden.
Nach WLAN-Geräten suchen	Wählen Sie die Broadcast-Adresse des Netzwerks aus, mit dem das Messgerät verbunden ist, und geben Sie sie ein, um das Messgerät zu suchen, wenn Sie eine Verbindung über Infrastructure1 bis Infrastructure4 herstellen.
[OK]	Stellt eine Verbindung zu dem durch die IP-Adresse angegebenen Messgerät her oder sucht das durch die Broadcast-Adresse angegebene Netzwerk.

☐ Hinweise zur Verbindung

Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann

Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann, erscheint die Meldung „Verbindung zum Messgerät konnte nicht hergestellt werden“.

Prüfen Sie die folgenden Punkte:

- Prüfen Sie die Einstellungen im Dialogfeld Verbindungs-Setup Messgerät.
 - ◆ Prüfen Sie, ob das richtige Messgerät ausgewählt ist.
 - ◆ Prüfen Sie, ob der richtige COM-Port (siehe [Überprüfen der COM-Portnummer](#) unten) und die richtige Baudrate eingestellt sind, wenn diese Elemente angezeigt werden.
- Prüfen Sie, wenn Messgerät und Computer mit einem Kabel verbunden sind, ob es am Messgerät und am PC fest angeschlossen ist.
- Wenn das WLAN/Bluetooth-Modul für die Bluetooth-Verbindung verwendet wird, überprüfen Sie, ob das Modul sicher angeschlossen ist und ob das Messgerät ordnungsgemäß über Bluetooth mit dem PC verbunden ist.
- Wenn das WLAN/Bluetooth-Modul für die WLAN-Verbindung über AdHoc verwendet wird, überprüfen Sie, ob das Modul sicher angeschlossen ist, ob AdHoc auf dem Messgerät aktiviert ist und ob der PC ordnungsgemäß mit dem AdHoc-Zugangspunkt verbunden ist.
- Wenn das WLAN/Bluetooth-Modul für die WLAN-Verbindung über Infrastructure1 bis Infrastructure4 verwendet wird, überprüfen Sie, ob das Modul sicher angeschlossen ist, ob die gewünschte WLAN-Verbindung (Infrastructure1 bis Infrastructure4) auf dem Messgerät aktiviert ist, ob das Messgerät ordnungsgemäß mit dem Netzwerk verbunden ist und ob der PC ordnungsgemäß mit demselben Netzwerk verbunden ist. Wenn die Client-Isolierung, SSID-Trennung oder Netzwerktrennung des Routers aktiviert ist, kann sie ebenfalls die Verbindung zwischen dem Messgerät und dem PC verhindern. Deaktivieren Sie die Funktion auf dem Router und versuchen Sie erneut, eine Verbindung herzustellen.
- Prüfen Sie, ob das Messgerät eingeschaltet ist.

Klicken Sie, wenn Sie alles überprüft haben, erneut auf [Verbinden].

Ziehen Sie, wenn noch immer keine Verbindung hergestellt werden kann, das Kabel ab, schalten Sie das Messgerät aus, warten Sie einige Sekunden, schalten Sie es wieder ein und schließen Sie das Kabel wieder an. Klicken Sie dann erneut auf [Verbinden].

Überprüfen der COM-Portnummer

Um die COM-Portnummer, mit der das Messgerät verbunden ist, zu überprüfen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Windows-Schaltfläche „Start“ und klicken Sie im daraufhin angezeigten Menü auf „Geräte-Manager“, um den Geräte-Manager zu öffnen. Klicken Sie auf „Anschlüsse (COM und LPT)“, um die Gruppe zu erweitern. Die Nummer des zugewiesenen COM-Ports wird angezeigt.

- Wenn das verbundene Messgerät unter „Anschlüsse (COM und LPT)“ nicht erscheint und als „Unbekanntes Gerät“ angezeigt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Unbekanntes Gerät“, wählen Sie „Treiber aktualisieren“ aus und dann den entsprechenden Unterordner (KMUIUSB für die meisten Messgeräte, kmsecm5 für CM-5, kmsecm700 für CM-700d/600d oder kmsecmcr für CM-3600A/CM-3610A/CM-3700A) unter dem Ordner, in dem SpectraMagic CMS installiert wurde.

☐ Trennen von einem Messgerät

Vorgehensweise

1. Wählen Sie Messgerät – Trennen. SpectraMagic CMS trennt die Verbindung zum Messgerät.

Das Messgerätefenster wird geschlossen.

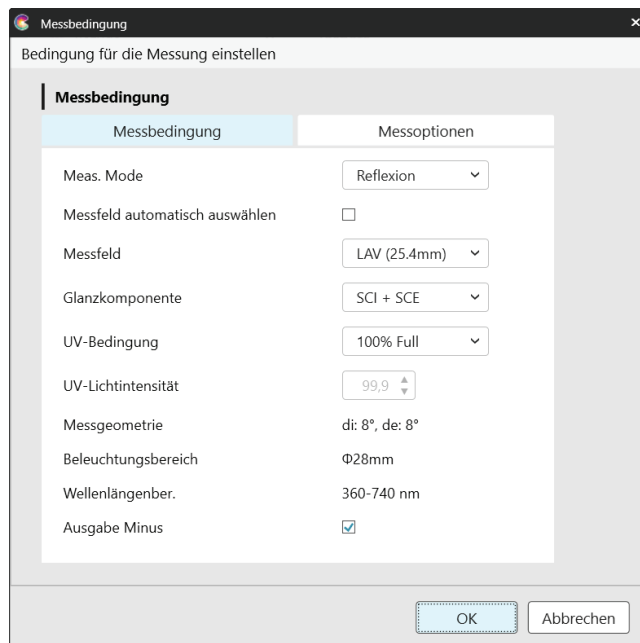
■ Einstellung der Messbedingungen

- Dieses Verfahren ist nur verfügbar, wenn ein Messgerät verbunden ist.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf „Messbedingungen“ oder  oder wählen Sie **Messgerät – Messbedingung ...**. Das Dialogfeld „Messbedingung“ wird angezeigt.
2. Geben Sie die Einstellungen für das Messgerät ein. Es werden nur die Elemente angezeigt, die für das aktuell verbundene Messgerät gelten.
 - Wenn ein Element angezeigt wird, aber nicht aktiviert ist, wird es als Information angezeigt und kann nicht geändert werden.
 - Elemente, die seit dem Öffnen des Dialogfelds geändert wurden, werden durch (*) neben dem Elementnamen gekennzeichnet.
 - Klicken Sie auf den Namen der Registerkarte (Messbedingungen oder Messoptionen), um zwischen den Registerkarten zu wechseln und die Einstellungen in den jeweiligen Registerkarten vorzunehmen. Die Einstellungen für die Messbedingungen finden Sie weiter unten, die Einstellungen für die Messoptionen finden Sie unter [S. 69](#).
3. Nachdem Sie alle Einstellungen wie gewünscht vorgenommen haben, klicken Sie auf [OK]. Die Einstellungen werden übernommen und das Dialogfeld wird geschlossen.
 - Details zu den Einstellungen des Messgeräts finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.
 - Um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf [Abbrechen].

□ Dialogfeld „Messbedingung“: Registerkarte „Messbedingungen“



The screenshot shows a software window titled 'Messbedingung' with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, it says 'Bedingung für die Messung einstellen'. The window has two tabs: 'Messbedingung' (selected) and 'Messoptionen'. The 'Messbedingung' tab contains the following settings:

Parameter	Value
Meas. Mode	Reflexion
Messfeld automatisch auswählen	☐
Messfeld	LAV (25.4mm)
Glanzkomponente	SCI + SCE
UV-Bedingung	100% Full
UV-Lichtintensität	99,9
Messgeometrie	di: 8°, de: 8°
Beleuchtungsbereich	Φ28mm
Wellenlängenber.	360-740 nm
Ausgabe Minus	☒

At the bottom right of the dialog, there are two buttons: 'OK' and 'Abbrechen'.

- Die angezeigten Einstellungen können je nach verbundenem Messgerät variieren.

CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus

<u>Messmodus</u>	Reflexion; Transmission; Opazität; Haze Andere Modi als Reflexion können in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.
<u>Messfeld automatisch auswählen</u>	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die am Messgerät angebrachte Messblende automatisch erkannt, das <u>Messfeld</u> für die erkannte Blende wird festgelegt und die Einstellung für das <u>Messfeld</u> kann nicht geändert werden.
<u>Messfeld</u>	CM-3700A Plus SAV (3×5mm); MAV (8mm); LMAV (16mm); LAV (25.4mm) CM-3700A-U Plus USAV (1×3mm); SAV (3×5mm) Die am Messgerät angebrachte Messblende sollte mit der Einstellung <u>Messfeld</u> übereinstimmen oder größer sein.
<u>Glanzkomponente</u>	SCI; SCE; SCI + SCE
<u>UV-Einstellungen</u>	100% Voll UV-Anpassung Die Position des UV-Cutoff-Filters wird für Messungen einschließlich der Auswirkungen von UV auf fluoreszierende Materialien in Proben angepasst.
<u>UV-Lichtintensität</u>	(deaktiviert bei UV-Einstellungen 100% Voll) 0,0 bis 99,9 Relative Position des UV-Cutoff-Filters; umgekehrt proportional zur Menge des UV-Anteils in der Beleuchtung, die nicht durch den Filter blockiert wird
<u>Ausgabe Minus</u>	Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden als negativ berechnete Spektralwerte als negativ ausgegeben. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, werden negative Werte als 0,01 ausgegeben.

CM-36dG / CM-36dGV

<u>Messmodus</u>	Farbe & Glanz; Nur Farbe; Opazität; Haze Opazität und Haze können in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.
<u>Messtyp</u>	Reflexion; Transmission Transmission kann in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.
<u>Messfeld automatisch auswählen</u>	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die am Messgerät angebrachte Messblende automatisch erkannt, das <u>Messfeld</u> für die erkannte Blende wird festgelegt und die Einstellung für das <u>Messfeld</u> kann nicht geändert werden.
<u>Messfeld</u>	LAV (25.4mm); LMAV (16mm); MAV (8mm); SAV (4mm) Die am Messgerät angebrachte Messblende sollte mit der Einstellung <u>Messfeld</u> übereinstimmen oder größer sein.
<u>Glanzkomponente</u>	SCI; SCE; SCI + SCE
<u>UV-Bedingung</u>	Wenn <u>Glanzkomponente</u> auf SCI, SCE oder SCI + SCE eingestellt ist: 100% Voll: Die Messungen werden mit dem vollen UV-Anteil der Lichtquelle berechnet. 400nm Ausschneiden, Normal, 420nm Ausschneiden, Normal: Die Messungen werden unter Ausschluss von Beleuchtungseffekten bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet. 400nm Ausschneiden, Geringe Emission, 420nm Ausschneiden, Geringe Emission: Die Messungen werden mit einer niedrigen Blitzintensität durchgeführt, um den Triplett-Effekt zu unterdrücken, und unter Ausschluss von Beleuchtungseffekten bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet. 400nm Anpassung Normal, 420nm Anpassung Normal: Die Messungen werden unter Berücksichtigung von Beleuchtungseffekten bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet, die entsprechend der UV-Kalibrierung angepasst wurden. 400nm Anpassung, Geringe Emission, 420nm Anpassung, Geringe Emission: Die Messungen werden mit einer niedrigen Blitzintensität durchgeführt, um den Triplett-Effekt zu unterdrücken, und unter Berücksichtigung der Beleuchtungseffekte von Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet, die entsprechend der UV-Kalibrierung angepasst wurden. Anpassung-Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die UV-Kalibrierung durchgeführt und die UV-Koeffizienten am Messgerät in SpectraMagic NX2 eingestellt wurden. - In SpectraMagic CMS können nicht mehrere <u>UV-Bedingung</u>-Einstellungen gleichzeitig festgelegt werden.
<u>UV Cutoff</u>	(deaktiviert, wenn <u>UV-Bedingung</u> auf 100% Voll eingestellt ist) Legt fest, wie Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge berechnet werden sollen. Keine: Die Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge werden auf 0,00 gesetzt. Cutoff-Wellenlänge Kopie: Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge werden auf die Reflexion bei der Cutoff-Wellenlänge eingestellt.
<u>Ausgabe Minus</u>	Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden als negativ berechnete Spektralwerte als negativ ausgegeben. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, werden negative Werte als 0,01 ausgegeben.

CM-36d

Messmodus

Nur Farbe; Opazität

- **Opazität** kann in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.

Messtyp

Reflexion

Messfeld automatisch auswählen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die am Messgerät angebrachte Messblende automatisch erkannt, das Messfeld für die erkannte Blende wird festgelegt und die Einstellung für das Messfeld kann nicht geändert werden.

Messfeld

LAV (25.4mm); MAV (8mm); SAV (4mm)

Wenn das Messfeld manuell festgelegt wird, sollte die am Messgerät angebrachte Messblende gleich oder größer sein als die Einstellung für das Messfeld.

Glanzkomponente

SCI; SCE; SCI + SCE

Ausgabe Minus

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden als negativ berechnete Spektralwerte als negativ ausgegeben. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, werden negative Werte als 0,01 ausgegeben.

CM-26dG / CM-26d

Messmodus

Farbe & Glanz; Nur Farbe; Opazität

- **Opazität** kann in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.
- **Farbe & Glanz** ist nicht verfügbar für CM-26d.

Messfeld

MAV (8mm); SAV (3mm)

- Messfeld wird auf das Messfeld eingestellt, das zum Zeitpunkt des Öffnens des Dialogfelds auf dem Messgerät eingestellt ist. Wenn die Einstellung in diesem Dialogfeld geändert wird, stellen Sie sicher, dass der Messfeldschalter des Messgeräts auf die neue Einstellung eingestellt ist, bevor Sie in diesem Dialogfeld auf [OK] klicken.

Glanzkomponente

SCI; SCE; SCI + SCE

UV-Bedingung

Wenn Glanzkomponente auf **SCI, SCE** oder **SCI + SCE** eingestellt ist:

100% Voll: Die Messungen werden mit dem vollen UV-Anteil der Lichtquelle berechnet.

400nm Ausschneiden: Die Messungen werden unter Ausschluss von Beleuchtungseffekten durch Wellenlängen unterhalb von 400 nm berechnet.

400nm Anpassung: Die Messungen werden unter Berücksichtigung von Beleuchtungseffekten durch Wellenlängen unterhalb von 400 nm berechnet, die entsprechend der UV-Kalibrierung angepasst wurden.

- **Anpassung**-Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die UV-Kalibrierung durchgeführt und die UV-Koeffizienten am Messgerät in SpectraMagic NX2 eingestellt wurden.

- In SpectraMagic CMS können nicht mehrere UV-Bedingung-Einstellungen gleichzeitig festgelegt werden.

UV Cutoff

(deaktiviert, wenn UV-Bedingung auf **100% Voll** eingestellt ist)

Legt fest, wie Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge berechnet werden sollen.

Keine Die Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge werden auf 0,00 gesetzt.

Cutoff-Wellenlänge Kopie: Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge werden auf die Reflexion bei der Cutoff-Wellenlänge eingestellt.

CM-25d

Messmodus

Nur Farbe; Opazität

- **Opazität** kann in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.

Glanzkomponente

SCI; SCE; SCI + SCE

Hinweis

- Der Messmodus des CM-25d muss auf „Nur Farbe“ eingestellt sein. Wenn eine Messung versehentlich im Modus „Opazität“ durchgeführt wird, wird der Vorgang ohne Fehlermeldung ausgeführt, aber die Software ruft keine Opazitätsdaten ab und zeigt diese nicht an.

CM-17d / CM-16d

Messmodus

Farbe; Opazität

- **Opazität** kann in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.

Messfeld

CM-17d: **MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Messfeld wird auf das Messfeld eingestellt, das zum Zeitpunkt des Öffnens des Dialogfelds auf dem Messgerät eingestellt ist. Wenn die Einstellung in diesem Dialogfeld geändert wird, stellen Sie sicher, dass der Messfeldschalter des Messgeräts auf die neue Einstellung eingestellt ist, bevor Sie in diesem Dialogfeld auf [OK] klicken.

CM-16d: **MAV (8mm)** (unveränderbar)

Glanzkomponente

SCI; SCE; SCI + SCE

Ausgabe Minus

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden als negativ berechnete Spektralwerte als negativ ausgegeben. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, werden negative Werte als 0,01 ausgegeben.

CM-3700A/CM-3700A-U

Messmodus

Reflexion; Transmission; Opazität; Haze

- Andere Modi als **Reflexion** können in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.

Messfeld

CM-3700A **SAV (3×5mm); MAV (8mm); LAV (25.4mm)**

CM-3700A-U **USAV (1×3mm)** (unveränderbar)

- Die am Messgerät angebrachte Messblende sollte mit der Einstellung Messfeld übereinstimmen oder größer sein.

Glanzkomponente

SCI; SCE

UV-Einstellungen

100% Voll

UV-Anpassung Die Position des UV-Cutoff-Filters wird für Messungen einschließlich der Auswirkungen von UV auf fluoreszierende Materialien in Proben angepasst.

UV-Lichtintensität

(deaktiviert bei UV-Einstellungen **100% Voll**)

0,0 bis 99,9 Relative Position des UV-Cutoff-Filters; umgekehrt proportional zur Menge des UV-Anteils in der Beleuchtung, die nicht durch den Filter blockiert wird

CM-3600A

Messbed.-Modus

Reflexion; Transmission; Opazität; Haze

- Andere Modi als **Reflexion** können in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.

Glanzkomponente

SCI; SCE; SCI + SCE

Messfeld

LAV (25.4mm); MAV (8mm); SAV (4mm)

- Die am Messgerät angebrachte Messblende sollte mit der Einstellung Messfeld übereinstimmen oder größer sein.

UV-Bedingung

Wenn Glanzkomponente auf **SCI, SCE** oder **SCI + SCE** eingestellt ist:

100% Voll: Die Messungen werden mit dem vollen UV-Anteil der Lichtquelle berechnet.

400nm Ausschneiden, Normal, 420nm Ausschneiden, Normal: Die Messungen werden unter Ausschluss von Beleuchtungseffekten bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet.

400nm Ausschneiden, Geringe Emission, 420nm Ausschneiden, Geringe Emission: Die Messungen werden mit einer niedrigen Blitzintensität durchgeführt, um den Triplett-Effekt zu unterdrücken, und unter Ausschluss von Beleuchtungseffekten bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet.

400nm Anpassung Normal, 420nm Anpassung Normal: Die Messungen werden unter Berücksichtigung von Beleuchtungseffekten bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet, die entsprechend der UV-Kalibrierung angepasst wurden.

400nm Anpassung, Geringe Emission, 420nm Anpassung, Geringe Emission: Die Messungen werden mit einer niedrigen Blitzintensität durchgeführt, um den Triplett-Effekt zu unterdrücken, und unter Berücksichtigung der Beleuchtungseffekte von Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge (400 nm bzw. 420 nm) berechnet, die entsprechend der UV-Kalibrierung angepasst wurden.

- **Anpassung**-Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die UV-Kalibrierung durchgeführt und die UV-Koeffizienten am Messgerät in SpectraMagic NX2 eingestellt wurden.

- In SpectraMagic CMS können nicht mehrere UV-Bedingung-Einstellungen gleichzeitig festgelegt werden.

UV Cutoff

(deaktiviert, wenn UV-Bedingung auf **100% Voll** eingestellt ist)

Legt fest, wie Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge berechnet werden sollen.

Keine Die Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge werden auf 0,00 gesetzt.

Cutoff-Wellenlänge Kopie: Messwerte bei Wellenlängen unterhalb der Cutoff-Wellenlänge werden auf die Reflexion bei der Cutoff-Wellenlänge eingestellt.

CM-700d / CM-600d

Messtyp

Farbe; Opazität

- **Opazität** kann in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.

Messfeld

CM-700d: **MAV (8mm); SAV (3mm)**

- Messfeld wird auf das Messfeld eingestellt, das zum Zeitpunkt des Öffnens des Dialogfelds auf dem Messgerät eingestellt ist. Wenn die Einstellung in diesem Dialogfeld geändert wird, stellen Sie sicher, dass der Messfeldschalter des Messgeräts auf die neue Einstellung eingestellt ist, bevor Sie in diesem Dialogfeld auf [OK] klicken.

CM-600d: **MAV (8mm)** (unveränderbar)

Glanzkomponente

SCI; SCE; SCI + SCE

CM-5

Messtyp

Reflexion; Transmission; Petrischale; Flüssigkeit; Opazität; Haze; Opazität(Petrischale); Haze(Flüssigkeit)

- Andere Messtypen als **Reflexion** oder **Petrischale** können in SpectraMagic CMS nicht verwendet werden.

Transmissionsindex abrufen

Kann nicht in SpectraMagic CMS verwendet werden

Messfeld

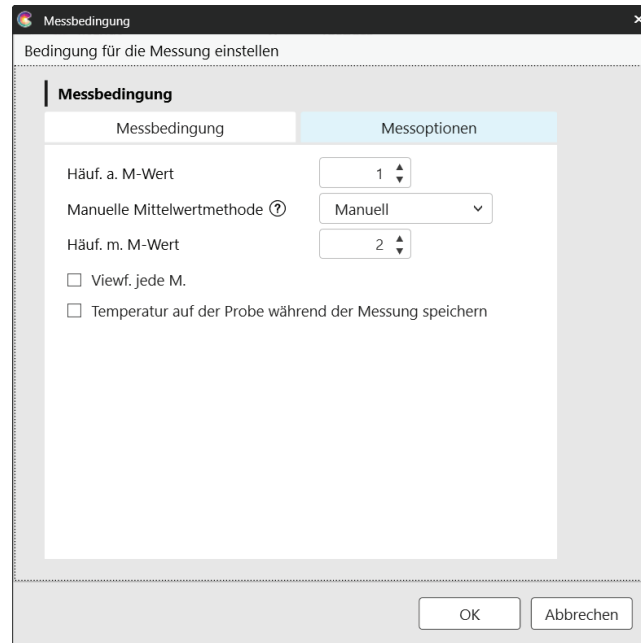
SAV (3mm); MAV (8mm); LAV (30mm)

- Die am Messgerät angebrachte Messblende sollte mit der Einstellung Messfeld übereinstimmen oder größer sein.
- **MAV (8mm)** nicht verfügbar, wenn Messtyp auf **Petrischale** eingestellt ist.

Glanzkomponente

SCI; SCE; SCI + SCE

□ Dialogfeld „Messbedingung“: Registerkarte „Messoptionen“



- Die angezeigten Einstellungen können je nach verbundenem Messgerät variieren.

Häufigkeit autom. Mittelwert

Legt fest, wie viele Messungen automatisch durchgeführt und gemittelt werden sollen, wenn eine Messung von SpectraMagic CMS aus durchgeführt wird.
Bereich: **1** (keine automatische Mittelwertbildung) bis **30**

Manuelle Mittelwertmethode

Legt fest, wie die manuelle Mittelwertbildung durchgeführt werden soll.

Keine: Es wird keine manuelle Mittelwertbildung durchgeführt.

Manuell: Es wird eine Mittelwertbildung von mehreren manuell durchgeführten Messungen durchgeführt und die Messreihe kann manuell beendet werden, nachdem die Anzahl der unter „Häufigkeit man. Mittelwert“ eingestellten Messungen durchgeführt wurde.

Häufigkeit man. Mittelwert

(Wird nur angezeigt, wenn Manuelle Mittelwertmethode auf **Manuell** eingestellt ist.)

Legt die Mindestanzahl der Messungen fest, die für die manuelle Mittelwertbildung durchgeführt werden müssen. Bereich: 2 bis 100

- Die automatische und manuelle Mittelwertbildung können kombiniert werden.

(Wird nur angezeigt, wenn ein Messgerät vom Typ CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG oder CM-17d (nur USB-/WLAN-Verbindung) angeschlossen ist.)

Viewf. jede M.

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Viewfinder-Dialogfeld angezeigt, wenn eine Bezugsmessung oder Probenmessung gestartet wird. Die Messung kann dann über das Viewfinder-Dialogfeld vorgenommen werden.

(Wird nur angezeigt, wenn ein Messgerät vom Typ CM-3700A Plus angeschlossen ist und der Messmodus auf **Reflexion** eingestellt ist.)

Temperatur auf der Probe während der Messung speichern

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Probentemperatur zum Zeitpunkt der Messung automatisch mit den Messdaten gespeichert.

■ Messgerätekalibrierung

Um genaue Messungen zu gewährleisten, sollten Sie nach dem Einschalten des Messgeräts oder nach einer Änderung der Messgeräte-Einstellungen eine Kalibrierung durchführen. Im Rahmen des Kalibrierungsvorgangs werden eine 0-Kalibrierung und eine Weißkalibrierung durchgeführt. Wenn die ausgewählten Messbedingungen Glanz beinhalten, wird auch eine Glanzkalibrierung durchgeführt.

Hinweis

Wenn das Kalibrierungssymbol  im Messgerätefenster blinkt, muss eine Kalibrierung durchgeführt werden.

Wenn die Kalibrierung ohne SpectraMagic CMS durchgeführt wurde, z. B. wenn die Kalibrierung eines tragbaren Messgeräts vom Messgerät selbst durchgeführt wurde, ohne dass es mit SpectraMagic CMS verbunden war, kann SpectraMagic CMS das Messgerät als nicht kalibriert betrachten und eine Kalibrierung ab der 0-Kalibrierung erfordern.

- Die im Messgerätefenster angezeigten Kalibrierungszeiten sind die Zeitpunkte der letzten in SpectraMagic CMS durchgeführten Kalibrierungen.

Vorgehensweise

1. **Klicken Sie im Messgerätefenster auf „Kalibrierung“ oder  oder wählen Sie Messgerät – Kalibrierung. Das Dialogfeld „0-Kalibrierung“ wird angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen im Dialogfeld und klicken Sie auf [Kalibrierung], um die 0-Kalibrierung durchzuführen.**

- Wenn die Schaltfläche [Überspringen] aktiviert ist, weil das Messgerät frühere Ergebnisse der 0-Kalibrierung beibehält, können Sie auf [Überspringen] klicken, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren, ohne eine 0-Kalibrierung durchzuführen.



2. **Das Dialogfeld „Weißkalibrierung“ wird angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen im Dialogfeld und klicken Sie auf [Kalibrierung], um die Weißkalibrierung durchzuführen.**

- Wenn ein Messgerät vom Typ CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, der CM-36dG-Serie oder CM-17d/CM-16d mit einer gültigen WAA-Lizenz (Wellenlängenanalyse und -anpassung (WAA)) kalibriert wird, werden Fortschrittsbalken für Weißkalibrierung und WAA angezeigt. Die Durchführung beider Vorgänge dauert einige Sekunden.
- Wenn die Lizenz für die Wellenlängenanalyse & -anpassung (WAA) eines Messgeräts vom Typ CM-3700A Plus/CM-3700A-U Plus, CM-36dG oder CM-17d/CM-16d in Kürze abläuft oder bereits abgelaufen ist, wird eine Warnmeldung angezeigt. Sie können festlegen, in welchem Zeitraum diese Meldung erneut angezeigt wird, falls die Lizenz nicht verlängert wird.



Wenn das Messgerät keine Glanzmessungen unterstützt oder wenn unter „Messbedingungen“ die Option „Farbe & Glanz“ nicht ausgewählt ist, ist die Kalibrierung abgeschlossen.

3. Wenn „Farbe & Glanz“ unter „Messbedingungen“ ausgewählt ist, wird das Dialogfeld „Glanzkalibrierung“ angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen im Dialogfeld und klicken Sie auf [Kalibrierung], um die Glanzkalibrierung durchzuführen.

Die Kalibrierung ist abgeschlossen.



■ Informationen zu Messungen

□ Messtyp

In SpectraMagic CMS sind zwei Arten von Messungen möglich.
Wählen Sie den Messtyp entsprechend Ihrem Zweck aus.

- **Einzeln:** Wird verwendet, um ausschließlich die Farbe abzugleichen, ohne Berücksichtigung der Opazität oder der Deckkraft. Das Substrat sollte einfarbig sein, beispielsweise weiß.
- **Weiß/Schwarz:** Wird verwendet, um sowohl die Farbe als auch die Opazität oder Deckkraft anzupassen. Das Substrat sollte helle und dunkle Bereiche aufweisen, wie beispielsweise bei Leneta-Diagrammen.

□ Verwendung des Modus „Messung für Fern-Trigger“

Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist (das Symbol für diesen Modus ist ) , kann die Messung über die Messtaste des Messgeräts durchgeführt werden.

Vorgehensweise

Hinweis

Wenn das Symbol für den Modus „Messung für Fern-Trigger“  ist (durchgestrichenes Symbol), klicken Sie auf  , um den Modus in  „Messung für Fern-Trigger“ (nicht durchgestrichenes Symbol) zu ändern.

1. **Klicken Sie im Funktionsbildschirm auf [Messen].**
2. **Für Messtyp: Einzeln**
 - 2-1. **Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe zu messen.**
 - 2-2. **Positionieren Sie das Messgerät und die Probe und klicken Sie auf die Messschaltfläche des Messgeräts. Es wird eine Messung durchgeführt.**
 - 2-3. **Die Messung ist abgeschlossen und die Messdaten werden auf dem Funktionsbildschirm angezeigt.**

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

- 2-1. **Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor weißem Hintergrund zu messen.**
- 2-2. **Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem weißen Substrat und klicken Sie auf die Messschaltfläche des Messgeräts. Es wird eine Messung durchgeführt.**
- 2-3. **Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor schwarzem Hintergrund zu messen.**
- 2-4. **Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem schwarzen Substrat und klicken Sie auf die Messschaltfläche des Messgeräts. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Funktionsbildschirm angezeigt.**

Manuelle Mittelwertmessungen

Bei manuellen Mittelwertmessungen können Sie eine Reihe von Messungen durchführen, während Sie die Probe relativ zum Messgerät neu positionieren, und anschließend den Mittelwert dieser Messungen als Messwert verwenden. Dies kann hilfreich sein, um bei Materialien mit gewissen Farbabweichungen an der Oberfläche bessere Messergebnisse zu erzielen.

Vorgehensweise

Hinweis

Um manuelle Mittelwertmessungen durchzuführen, stellen Sie Manuelle Mittelwertmethode auf **Manuell** und legen Sie die gewünschte Anzahl der Messungen für Häuf. m. M-Wert auf der Registerkarte „Messoptionen“ des Dialogfelds „Messbedingung“ (siehe S. 69) fest.

1. **Klicken Sie im Funktionsbildschirm auf [Messen].**
2. **Für Messtyp: Einzeln**
 - 2-1. **Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe zu messen.**
 - 2-2. **Klicken Sie auf [Messen]. Das Dialogfeld „Manuelle Mittelwertmessung“ wird angezeigt.**
 - 2-3. **Positionieren Sie das Messgerät und die Probe und klicken Sie im Dialogfeld „Manuelle Mittelwertmessung“ auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten sowie der Mittelwert aller ausgewählten Messungen werden in der Datentabelle des Dialogfelds angezeigt.**
 - 2-4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um die erforderliche Anzahl an Messungen durchzuführen. Sobald die Anzahl der Messungen den Wert erreicht, der unter „Häuf. m. M-Wert“ eingestellt ist, wird die Option [Abschließen] aktiviert.**
 - Bei Bedarf können weitere Messungen durchgeführt und in den Mittelwert einbezogen werden.
 - Um Messwerte aus dem Mittelwert auszuschließen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die jeweilige Messung.
 - Um alle Messungen zu aktivieren oder zu deaktivieren, klicken Sie auf das Kontrollkästchen in der Kopfzeile der Tabelle.
 - 2-5. **Wenn Sie die gewünschten Messungen, die gemittelt werden sollen, vorgenommen haben, klicken Sie auf [Abschließen]. Das Dialogfeld wird geschlossen und der Mittelwert wird als Messwert im Funktionsbildschirm übernommen.**

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

- 2-1. **Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor weißem Hintergrund zu messen.**
- 2-2. **Klicken Sie auf [Messen]. Das Dialogfeld „Manuelle Mittelwertmessung“ wird angezeigt.**
- 2-3. **Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem weißen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld „Manuelle Mittelwertmessung“ auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten sowie der Mittelwert aller ausgewählten Messungen werden in der Datentabelle des Dialogfelds angezeigt.**
- 2-4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um die erforderliche Anzahl an Messungen durchzuführen. Sobald die Anzahl der Messungen den Wert erreicht, der unter „Häuf. m. M-Wert“ eingestellt ist, wird die Option [Abschließen] aktiviert.**
 - Bei Bedarf können weitere Messungen durchgeführt und in den Mittelwert einbezogen werden.
 - Um Messwerte aus dem Mittelwert auszuschließen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die jeweilige Messung.
 - Um alle Messungen zu aktivieren oder zu deaktivieren, klicken Sie auf das Kontrollkästchen in der Kopfzeile der Tabelle.
- 2-5. **Wenn Sie die gewünschten Messungen, die gemittelt werden sollen, vorgenommen haben, klicken Sie auf [Abschließen]. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor schwarzem Hintergrund zu messen.**
- 2-6. **Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem schwarzen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld „Manuelle Mittelwertmessung“ auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten sowie der Mittelwert aller ausgewählten Messungen werden in der Datentabelle des Dialogfelds angezeigt.**
- 2-7. **Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6, um die erforderliche Anzahl an Messungen durchzuführen. Sobald die Anzahl der Messungen den Wert erreicht, der unter „Häuf. m. M-Wert“ eingestellt ist, wird die Option [Abschließen] aktiviert.**
- 2-8. **Wenn Sie die gewünschten Messungen, die gemittelt werden sollen, vorgenommen haben, klicken Sie auf [Abschließen]. Das Dialogfeld wird geschlossen und der Mittelwert wird als Messwert im Funktionsbildschirm übernommen.**

□ Verwendung des Viewfinder-Bildes

Beim Messen von Targets, Proben oder Substraten mit einem Spektralphotometer mit integrierter oder optionaler Kamera kann das von der Kamera aufgenommene Viewfinder-Bild des Messbereichs auf dem Softwaremonitor angezeigt werden. Diese Funktion erleichtert die genaue Positionierung der Probe für die Messung.

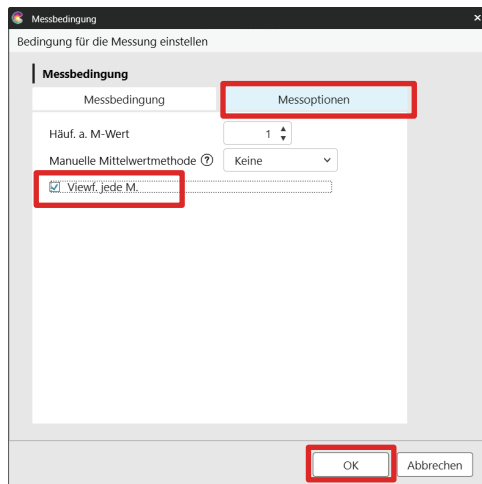
Hinweis

- Diese Funktion ist nur bei den folgenden Modellen verfügbar:
 - CM-3700A Plus / CM-3700A-U Plus
 - CM-36dG / CM-36dGV / CM-36d
 - CM-17d (nur USB-/WLAN-Verbindung)
- Informationen zum Konfigurieren der Einstellungen für diese Messgeräte sowie zu entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Messgeräts.
- Diese Funktion ist bei Verwendung eines CM-17d nicht verfügbar, wenn Instrument Trigger Meas.Mode eingestellt ist.
- Wenn Sie die Viewfinder-Funktion verwenden, prüfen Sie, ob die Einstellung „Apps den Zugriff auf Ihre Kamera erlauben“ in den Windows-Einstellungen > Datenschutz & Sicherheit > Kamera auf „Ein“ gesetzt ist. Wenn die Einstellung auf „Aus“ gesetzt ist, funktionieren die Viewfinder-Funktionen nicht ordnungsgemäß.

Vorgehensweise

Vorbereitungen

1. Verbinden Sie das Messgerät mit SpectraMagic CMS.
2. Klicken Sie auf  (Messbedingung-Symbol) oder wählen Sie im Menü [Messgerät] - [Messbedingung...] aus. Das Dialogfeld „Messbedingung“ wird geöffnet.

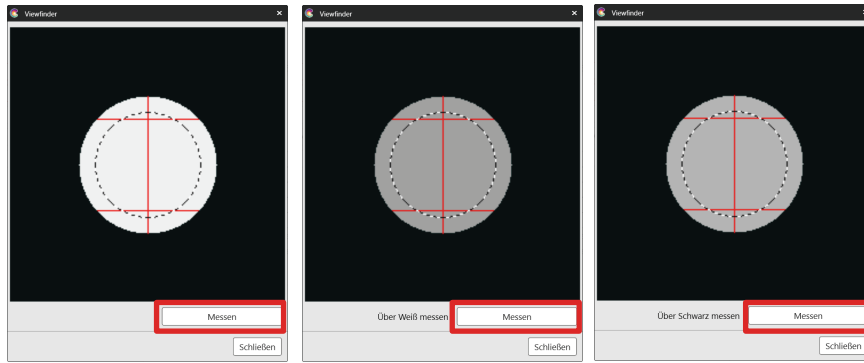


3. Wählen Sie die Registerkarte [Mессoptionsen] aus.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Viewf. jede M.“ und klicken Sie anschließend auf [OK].

Messung mit Viewfinder

5. Klicken Sie im Funktionsbildschirm auf [Messen].
6. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe zu messen.

7. Klicken Sie im Dialog auf [Messen]. Das Dialogfeld „Viewfinder“ wird angezeigt und zeigt das von der Kamera erfasste Bild.



Einzelmessung

Messtyp: Weiß/Schwarz
Messung über Weiß

Messtyp: Weiß/Schwarz
Messung über Schwarz

8. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine **Messung** durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Funktionsbildschirm angezeigt.

Hinweis

- Bei Weiß/Schwarz-Messungen werden die Schritte 7 bis 9 beim ersten Mal für die Messung über Weiß ausgeführt und anschließend für die Messung über Schwarz wiederholt.

Substrate

Substrate sind die Materialien, auf die das Farbmateriale (Farbe, Tinte usw.) aufgetragen wird.

Bei der Erstellung von Farbstoffbibliotheken sollte das Substrat ein Standardmaterial sein.

Substrate für **Einzelmessungen** sollten einfarbig sein, beispielsweise weiß.

Substrate für **Weiß/Schwarz-Messungen** sollten helle und dunkle Bereiche aufweisen, wie beispielsweise Leneta-Diagramme.

Memo

- Bei der Auswahl von Substraten für die Erstellung einer Farbstoffbibliothek lassen sich bessere Ergebnisse erzielen, wenn die endgültige Anwendung berücksichtigt wird. Wenn die endgültige Anwendung beispielsweise auf braunem Karton gedruckt wird, lassen sich bessere Ergebnisse erzielen, wenn der helle Bereich des Substrats dem braunen Karton ähnelt.
- Bei Kunststoffen wird zwar – anders als bei Farben oder Tinten – kein Substrat verwendet. Dennoch wird empfohlen, bei der Erstellung der Farbstoffbibliothek für alle Messungen ein helles Substrat zu verwenden.

Bei der Formulierung sollte das Substrat das Material sein, auf dem das Farbmateriale (Farbe, Tinte usw.) tatsächlich verwendet wird.

Registrieren und Messen von Substraten

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlmenüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Substrate] aus. Es erscheint nun der Bildschirm „Substrate“.
2. Um ein neues Substrat hinzuzufügen, klicken Sie auf [+Hinzufügen]. Der Bildschirm „Substrat-Einstellungen“ wird angezeigt.
3. Geben Sie die Substrat-Informationen ein.

ID

Angaben zur Identifizierung des Substrats

Name

Name des Substrats.

- Da der hier registrierte Name auf anderen Bildschirmen angezeigt wird, sollten Sie einen Namen wählen, der leicht zu erkennen und zu verstehen ist.

Produktnummer

Zusätzliche Informationen zur Identifizierung des Substrats, beispielsweise für welche Produktnummer es verwendet werden soll.

Messtyp

Wählen Sie den Substrattyp aus.

Wählen Sie **Einzeln**, wenn das Substrat eine einzelne Farbe hat.

Wählen Sie **Weiß/Schwarz**, wenn das Substrat helle und dunkle Bereiche aufweist (z. B. Leneta-Diagramm).

4. Um die Reflexion des Substrats zu messen, klicken Sie auf [Messen].

- [Messen] wird deaktiviert, wenn kein Messgerät angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät kalibriert und auf die richtigen Messbedingungen eingestellt ist, bevor Sie die Messung durchführen.

Für Messtyp: Einzeln

4-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe zu messen.

4-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-3. Die Messung ist abgeschlossen und die Messdaten werden auf dem Bildschirm „Substrate“ angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

4-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor weißem Hintergrund zu messen.

4-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem weißen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-3. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor schwarzem Hintergrund zu messen.

4-4. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem schwarzen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-5. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Bildschirm „Substrate“ angezeigt.

Substratdaten aus einer Datei laden

Für Messtyp: Einzeln

4-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Erste CxF-Datei auswählen“ wird angezeigt.

4-2. Wählen Sie die zu ladende *.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

4-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Wählen Sie die weiße CxF-Datei aus“ wird angezeigt.

4-2. Wählen Sie die zu ladende Opazitäts-*.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Wenn separate CxF-Dateien für Weiß- und Schwarz-Messdaten geladen werden sollen, wählen Sie zuerst die CxF-Datei mit den Weiß-Daten aus.
Wählen Sie dann die CxF-Datei mit den Schwarz-Daten im Dialogfeld „Wählen Sie die schwarze CxF-Datei aus“ aus.
Die Daten sowohl der Weiß- als auch der Schwarz-Messungen werden geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.

5. Klicken Sie auf [Speichern], um das Substrat zu speichern.

6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6, um bei Bedarf weitere Substrate zu registrieren und zu messen.

7. Klicken Sie auf [Schließen], um den Bildschirm zu schließen.

Farbstoffbibliothek

Die SpectraMagic CMS-Software kann die Mischungsverhältnisse der Komponenten (Grundstoffe, Farbstoffe usw.) berechnen, die zur Erzeugung einer Zielfarbe benötigt werden, und die Rezepturdaten anzeigen. Zu diesem Zweck müssen alle Komponenten, die die endgültige Farbe des Produkts bestimmen, in der Software erfasst werden. Diese Informationen werden in der Farbstoffbibliothek gespeichert. Es müssen Proben von Komponentenmischungen hergestellt, registriert und gemessen werden, um das Verhalten verschiedener Materialien (Grundstoffe, Farbstoffe usw.) im Produkt zu bestimmen.

Hinweis

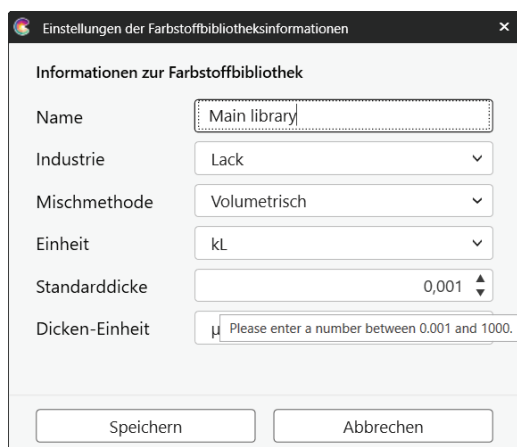
Falls bereits Messdaten vorliegen, die mit dieser Software verwendet werden können, können diese Daten aus Dateien in die Software geladen werden.

■ Erstellen einer Farbstoffbibliothek

Die Farbstoffbibliothek ist eine Bibliothek zur Verwaltung aller beim Farbabgleich verwendeten Komponenten. Die Daten werden registriert, indem zunächst Komponenten hinzugefügt und anschließend Komponentenproben zur Kalibrierung hinzugefügt werden. Nachdem die Proben hinzugefügt wurden, wird eine Bibliothekskalibrierung durchgeführt, um die Basisdaten (Absorption und Streuung) der Komponenten zu berechnen.

Vorgehensweise

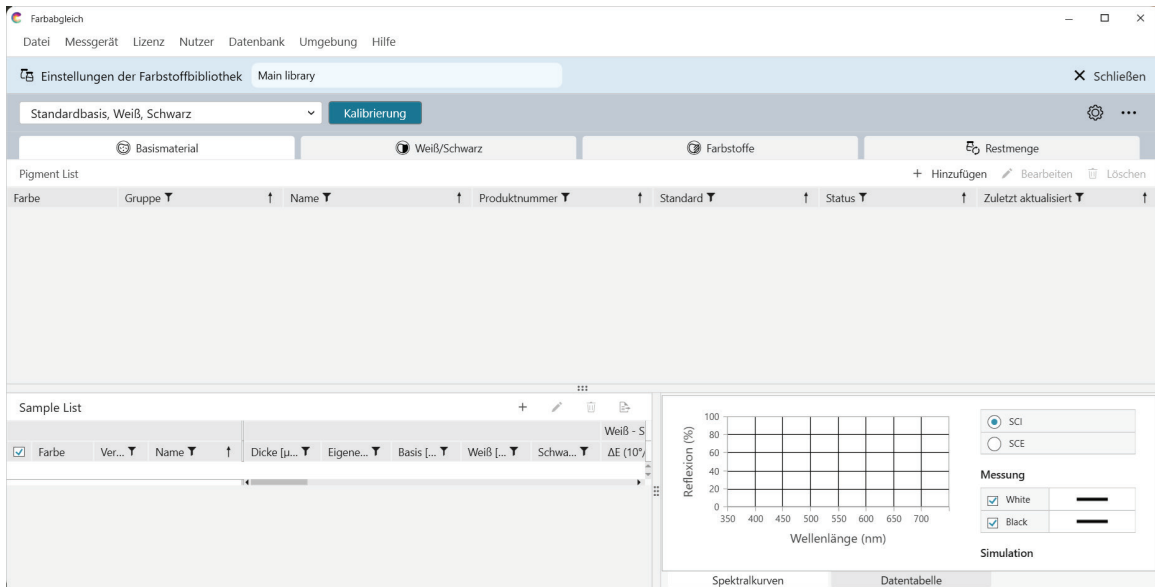
1. **Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Farbstoffbibliothek] aus. Es erscheint nun der Bildschirm „Farbstoffbibliothek“.**
2. **Um eine neue Farbstoffbibliothek zu erstellen, klicken Sie auf [+Hinzufügen]. Der Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliotheksinformationen“ wird angezeigt.**



3. **Geben Sie die Informationen zur Farbstoffbibliothek ein.**

<u>Anzeigenname</u>	Name der Farbstoffbibliothek
<u>Industrie</u>	Anwendung
<u>Mischmethode</u>	Wählen Sie Gravimetrisch aus, wenn Sie die Mischmenge nach Gewicht einstellen. Wählen Sie Volumetrisch aus, wenn Sie die Mischmenge nach Volumen einstellen.
<u>Einheit</u>	Einheit der Mischmenge
<u>Standarddicke</u>	Standarddicke der Kalibrierprobe. • Dies kann auf jedem Bildschirm zur Probenregistrierung geändert werden.
<u>Dicken-Einheit</u>	Dicken-Einheit

4. **Klicken Sie auf [Speichern], um die Einrichtung abzuschließen. Der Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“ wird angezeigt. Fahren Sie mit der Komponentenregistrierung fort.**



☐ Komponentenregistrierung

In diesem Benutzerhandbuch werden die verwendeten Materialien, wie z. B. Grundstoffe und Farbstoffe, als „Komponenten“ bezeichnet. In dieser Software müssen bestimmte Informationen zu den für eine Farbstoffbibliothek verwendeten Komponenten erfasst werden.

Registrierung von Basismaterial, Weiß/Schwarz- und Farbstoffkomponenten

Komponenten werden registriert, indem Sie im Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“ auf die entsprechende Registerkarte klicken und dann auf [+Hinzufügen] klicken, um das Dialogfeld „Einstellungen“ für den jeweiligen Komponententyp zu öffnen.

Die folgenden Standardkomponenten müssen zunächst registriert werden:

- Standard-Basismaterial (Basisharz, Bindemittel, Träger)
- Standard-Weißfarbstoff
- Standard-Schwarzfarbstoff

Nachdem diese Standardkomponenten registriert wurden, können weitere Farbstoffe registriert werden.

Vorgehensweise

So registrieren Sie das Standard-Basismaterial:

1. Wählen Sie die Registerkarte [Basismaterial] aus und klicken Sie auf [+Hinzufügen]. Das Dialogfeld „Basismaterial-Einstellungen“ wird angezeigt.
2. Geben Sie die Informationen im Dialogfeld ein und klicken Sie auf [Speichern].
 - Nachdem das Standard-Basismaterial registriert wurde, können weitere Basismaterialien durch Wiederholen der oben genannten Schritte 1 und 2 registriert werden.

So legen Sie das Standardweiß oder das Standardschwarz fest

1. Wählen Sie die Registerkarte [Weiß/Schwarz] aus und klicken Sie auf [+Hinzufügen]. Das Dialogfeld „Weiß/Schwarz-Farbstoffeinstellungen“ wird angezeigt.
2. Geben Sie die Informationen im Dialogfeld ein und klicken Sie auf [Speichern].
 - Nachdem die Standard-Weiß- und Schwarzfarbstoffe registriert wurden, können weitere Weiß- und Schwarzfarbstoffe durch Wiederholen der oben genannten Schritte 1 und 2 registriert werden.
 - Farbstoffe, die fast weiß oder fast schwarz sind, können ebenfalls auf dieser Registerkarte registriert werden.

So registrieren Sie weitere Farbstoffe

1. Wählen Sie die Registerkarte [Farbstoffe] aus und klicken Sie auf [+Hinzufügen]. Das Dialogfeld „Farbstoffeinstellungen“ wird angezeigt.
2. Geben Sie die Informationen im Dialogfeld ein und klicken Sie auf [Speichern].
3. Wiederholen Sie die oben genannten Schritte 1 und 2, um weitere Farbstoffe zu registrieren.

Einstellungsdialogfeld (Basismaterial-Einstellungen, Weiß/Schwarz-Farbstoffeinstellungen, Farbstoffeinstellungen)

Die meisten Optionen in den Einstellungsdialogfeldern sind identisch. Einstellungen, die nur in bestimmten Einstellungsdialogfeldern verfügbar sind, werden entsprechend gekennzeichnet.

- Das Dialogfeld „Weiß/Schwarz-Farbstoffeinstellungen“ wird angezeigt.

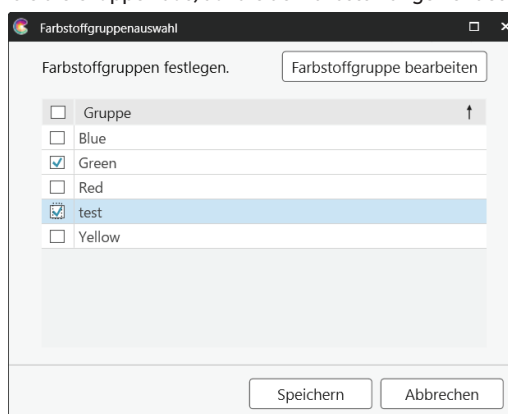
<u>ID</u>	ID, die die Komponente identifiziert.
<u>Name</u>	Name der Komponente.
<u>Produktnummer</u>	Zusätzliche Informationen
<u>Standard</u>	(Wird nur in den Dialogfeldern Basismaterial-Einstellungen und Weiß/Schwarz-Farbstoffeinstellungen angezeigt. Kann nicht manuell geändert werden.) In dieser Software werden das erste Basismaterial, der Weißfarbstoff und der Schwarzzfarbstoff, die im Farbstoffset registriert sind, automatisch als Standard-Basis, Standard-Weiß und Standard-Schwarz festgelegt.
<u>Typ</u>	(Wird nur im Dialogfeld Weiß/Schwarz-Farbstoffeinstellungen angezeigt.) Wählen Sie entweder Weiß oder Schwarz .
<u>Kosten</u>	Die Kosten des Materials. Wird zur Festlegung der Rezepturpriorität während der Formulierung und Korrektur verwendet.
<u>Dichte</u>	Die Dichte des Materials. Wird bei der Umrechnung zwischen volumetrischen und gravimetrischen Einheiten verwendet.

<u>Farbstärke</u>	Stellt die Intensität der Farbe dar. Diese Einstellung dient dazu, geringfügige Unterschiede in der Farbtintensität zwischen Chargen derselben Komponente auszugleichen, anstatt alle Kalibrierproben erneut messen zu müssen. • Wenn Sie eine Komponente zum ersten Mal registrieren, legen Sie die Farbstärke auf 100 % (100,00) fest. Dies wird zum Referenzwert und alle nachfolgenden Anpassungen erfolgen relativ zu diesem Referenzwert. • Wenn Sie eine neue Charge von Komponenten verwenden, messen Sie die Farbtintensität und passen Sie den Wert für die Farbstärke entsprechend an.
<u>Höchstmischverhältnis</u>	Der maximale Prozentsatz (%), der in einer Rezeptur verwendet werden kann. Wird zur Formulierung und Korrektur verwendet.
<u>Mindestmischverhältnis</u>	Der minimale Prozentsatz (%), der in einer Rezeptur verwendet werden kann. Wird zur Formulierung und Korrektur verwendet.
<u>Für Formulierung verwenden</u>	Wählen Sie Einbeziehen aus, wenn diese Komponente bei der Berechnung von Rezepturen für die Formulierung verwendet werden kann. Wählen Sie Ausschließen aus, wenn diese Komponente nicht verfügbar ist oder bei der Berechnung von Rezepturen für die Formulierung nicht verwendet werden soll.
<u>Formulierungspräferenz</u>	Ein Wert zur Festlegung der Priorität bei der Materialauswahl während der Rezepturberechnung. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 200 ein.*
<u>Korrekturpräferenz</u>	Ein Wert zur Festlegung der Priorität bei der Materialauswahl während der Korrekturberechnung. Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 200 ein.*

* Für **Formulierungspräferenz** und **Korrekturpräferenz**: Wenn Sie **0** (null) eingeben, wird der Farbstoff als ohne Abzug definiert und mit der höchsten Priorität verwendet. Umgekehrt gilt: Wenn Sie **200** eingeben, wird der Farbstoff bei Berechnungen während der Formulierung oder Korrektur so gut wie nie ausgewählt.

Gruppe Eingabefeld für den Gruppennamen. Komponenten können zur einfacheren Verwaltung in Gruppen zusammengefasst werden.

- Um Gruppen für den Farbstoff auszuwählen, klicken Sie auf [...]. Der Bildschirm „Farbstoffgruppenauswahl“ wird angezeigt. Wählen Sie die Gruppen aus, auf die der Farbstoff angewendet werden soll.



- Um eine neue Gruppe zu erstellen, öffnen Sie den Bildschirm „Farbstoffgruppenauswahl“, indem Sie auf [...] klicken, klicken Sie auf [Farbstoffgruppe bearbeiten], um das Dialogfeld „Farbstoffgruppenverwaltung“ zu öffnen, und klicken Sie dann auf [Neue Gruppe erstellen]. Der Tabelle der Gruppennamen wird eine Zeile mit einem leeren Gruppennamen hinzugefügt. Geben Sie den gewünschten Gruppennamen ein und klicken Sie auf [Speichern], um den Namen zu bestätigen.
- Um einen Gruppennamen zu bearbeiten, öffnen Sie den Bildschirm „Farbstoffgruppenauswahl“, indem Sie auf [...] klicken, und klicken Sie anschließend auf [Farbstoffgruppe bearbeiten], um das Dialogfeld „Farbstoffgruppenverwaltung“ zu öffnen. Klicken Sie in der Zeile des zu bearbeitenden Gruppennamens auf [Bearbeiten], ändern Sie den Namen nach Bedarf und klicken Sie anschließend auf [Speichern], um die Änderung zu bestätigen.
- Um eine Gruppe zu löschen, öffnen Sie den Bildschirm „Farbstoffgruppenauswahl“, indem Sie auf [...] klicken, und klicken Sie anschließend auf [Farbstoffgruppe bearbeiten], um das Dialogfeld „Farbstoffgruppenverwaltung“ zu öffnen. Klicken Sie in der Zeile des zu löschenden Gruppennamens auf [Löschen] und anschließend im daraufhin angezeigten Bestätigungsdialogfeld auf [Ja].

Eingeschränkte Kombinationen (Wird nur in den Dialogfeldern **Weiß/Schwarz-Farbstoffeinstellungen** und **Farbstoffeinstellungen** angezeigt.) In diesem Feld können Sie Materialien definieren, die nicht gleichzeitig mit dem aktuellen Farbstoff verwendet werden dürfen. Um solche Materialien festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche [...]. Es öffnet sich der Einstellbildschirm „Eingeschränkte Kombinationen“, auf dem eine Liste der Farbstoffe aus der Farbstoffbibliothek angezeigt wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für jeden Farbstoff, der nicht zusammen mit dem aktuellen Farbstoff verwendet werden darf, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern]. Die ausgewählten Farbstoffe werden im Feld angezeigt.

Hinweis Weitere Informationen können als Notiz eingegeben werden.

Diagrammbereich

Nach Abschluss der Kalibrierung wird ein Diagramm angezeigt, das die Absorptions- und Streungskoeffizienten der Komponente darstellt.

Registrierung von Restmaterial

Wenn Sie Restmaterial für die Farbanpassung verwenden möchten, können Sie es als Komponente registrieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Registerkarte [Restmenge] aus und klicken Sie auf [+Hinzufügen]. Der Bildschirm „Restmengen-Einstellungen“ wird angezeigt.

Restmengen-Einstellungen

Restmengeninformationen

ID

Name

Produktnummer

Restmenge 0,01 [kL]

Notiz

Wellenlänge (nm)

K, S

☒ S/SCI ☒ S/SCE ☒ K/SCI ☒ K/SCE

Speichern Abbrechen

2. Geben Sie die Informationen zur Restmenge ein.

<u>ID</u>	ID, die die Komponente identifiziert.
<u>Name</u>	Name der Komponente.
<u>Produktnummer</u>	Zusätzliche Informationen
<u>Restmenge</u>	Legen Sie die Menge des verfügbaren Restmaterials fest. Diese wird als Höchstwert verwendet, der für die Formulierung oder Korrektur herangezogen wird.
<u>Notiz</u>	Weitere Informationen können als Notiz eingegeben werden.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern].

Registrieren und Messen von Kalibrierproben für Komponenten

Nachdem die Daten für jede Komponente registriert wurden, sollten Kalibrierproben mit verschiedenen Mischverhältnissen der Komponenten registriert und gemessen werden. Die Messdaten dieser Kalibrierproben werden zur Komponentenkalisierung verwendet, um die Absorptions- und Streukoeffizienten der einzelnen Komponenten zu berechnen.

Hinweis

Die für die Kalibrierproben verwendeten Substrate müssen vor der Registrierung und Messung der Kalibrierproben registriert und gemessen werden.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Registerkarte für die Komponente aus, für die Kalibrierproben registriert und gemessen werden sollen.

- Um Kalibrierproben für das Basismaterial zu registrieren und zu messen, wählen Sie die Registerkarte „Basismaterial“ aus.
- Um Weiß/Schwarz-Kalibrierproben zu registrieren und zu messen, wählen Sie die Registerkarte „Weiß/Schwarz“ aus.
- Um Kalibrierproben für Farbstoffe zu registrieren und zu messen, wählen Sie die Registerkarte „Farbstoffe“ aus.
- Um Kalibrierproben für Restmaterial zu registrieren und zu messen, wählen Sie die Registerkarte „Restmenge“ aus.

2. Wählen Sie die Zeile der Komponente aus, für die Kalibrierproben registriert und gemessen werden sollen.

- Stellen Sie sicher, dass Sie Proben für das Standard-Basismaterial, den Standard-Weißfarbstoff und den Standard-Schwarzfarbstoff registrieren und messen, bevor Sie andere Komponenten registrieren und messen.

3. Klicken Sie auf [+] im Bereich „Beispielliste“ unten links auf dem Bildschirm. Der Bildschirm „Probeneinstellungen“ für den Probentyp wird angezeigt.

4. Geben Sie die Informationen zur Probe ein.

Name

Probenname.

Messtyp

Wählen Sie den Substrattyp der Probe aus.

Wählen Sie **Einzel**, wenn das Substrat eine einzelne Farbe hat.

Wählen Sie **Weiß/Schwarz**, wenn das Substrat helle und dunkle Bereiche aufweist (z. B. Leneta-Diagramm).

Dicke

Dicke der Probe.

Substrat

Klicken Sie auf [Durchsuchen] und wählen Sie das Substrat der Probe aus.

Für Kalibrierung
verwenden

Wählen Sie **Einbeziehen** aus, wenn diese Probendaten zur Kalibrierung der Farbstoffbibliothek verwendet werden können.

Wählen Sie **Ausschließen** aus, wenn diese Probendaten nicht zur Kalibrierung der Farbstoffbibliothek verwendet werden sollten.

Formulierung

(Wird im Dialogfeld „Restmengen-Proben-Einstellungen“ nicht angezeigt)

Geben Sie die Formulierung der Probe ein.

- Bei Proben des Standard-Basismaterials sowie der Standard-Weiß- und Schwarzfarbstoffe sollten die Rezepturwerte für das Standard-Basismaterial, den Standard-Weißfarbstoff und den Standard-Schwarzfarbstoff eingegeben werden.
- Bei Farbstoffproben sollten die Rezepturwerte für den Farbstoff sowie für das Standard-Basismaterial, den Standard-Weißfarbstoff und den Standard-Schwarzfarbstoff eingegeben werden.
- Bei zusätzlichen (nicht standardmäßigen) Basismaterialien oder Weiß-/Schwarzfarbstoffen wird das jeweilige Basismaterial oder der Weiß-/Schwarzfarbstoff als Farbstoff behandelt und es sollten sowohl der Wert für diesen Farbstoff als auch der Wert für das Standard-Basismaterial, den Standard-Weißfarbstoff und den Standard-Schwarzfarbstoff eingegeben werden.

5. Um die Reflexion der Probe zu messen, klicken Sie auf [Messen].

- [Messen] wird deaktiviert, wenn kein Messgerät angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät kalibriert und auf die richtigen Messbedingungen eingestellt ist, bevor Sie die Messung durchführen.

Für Messtyp: Einzel

5-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe zu messen.

5-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

5-3. Die Messung ist abgeschlossen und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

5-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor weißem Hintergrund zu messen.

5-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem weißen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

5-3. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor schwarzem Hintergrund zu messen.

5-4. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem schwarzen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

5-5. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Probendaten aus einer Datei laden

Für Messtyp: Einzel

5-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Erste CxF-Datei auswählen“ wird angezeigt.

5-2. Wählen Sie die zu ladende *.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

5-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Wählen Sie die weiße CxF-Datei aus“ wird angezeigt.

5-2. Wählen Sie die zu ladende Opazitäts-*.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Wenn separate CxF-Dateien für Über-Weiß- und Über-Schwarz-Messdaten geladen werden sollen, wählen Sie zuerst die CxF-Datei mit den Über-Weiß-Daten aus.
Wählen Sie dann die CxF-Datei mit den Über-Schwarz-Daten im Dialogfeld „Wählen Sie die schwarze CxF-Datei aus“ aus.
Die Daten sowohl der Über-Weiß- als auch der Über-Schwarz-Messungen werden geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.

6. **Klicken Sie auf [Speichern], um die Probe zu speichern.**
7. **Wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 3, um weitere Proben für dieselbe Komponente zu registrieren und zu messen.**

Memo

Nachdem Sie alle Proben für die Komponente gemessen haben, überprüfen Sie die Daten und Diagramme, um festzustellen, ob Unregelmäßigkeiten vorliegen. Sollten unregelmäßige Daten festgestellt werden, überprüfen Sie, ob die Probeninformationen und die Formulierung korrekt sind, und messen Sie die Probe erneut. Sollten auch die neuen Daten unregelmäßig erscheinen, wird empfohlen, Für Kalibrierung verwenden für die unregelmäßige Probe auf **Ausschließen** zu setzen, damit die Option nicht für die Kalibrierung der Farbstoffbibliothek verwendet wird.

8. **Um Proben für andere Komponenten zu messen, wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 1.**
9. **Klicken Sie auf [Schließen], um den Bildschirm zu schließen.**

Kalibrierung der Farbstoffbibliothek

Nachdem die Kalibrierproben für alle Komponenten registriert und gemessen wurden, muss die Kalibrierung (Berechnung der optischen Daten) der Farbstoffbibliothek durchgeführt werden.

Während der Kalibrierung werden die K- (Absorption) und S-Werte (Streuung) bei jeder Wellenlänge für jede Komponente auf der Grundlage der Probandaten (Spektralwerte, Formulierung, Dicke, Substrat usw.) berechnet. Darüber hinaus werden auch die Werte für die Spiegelreflexion (Oberflächenreflexion) und die interne Reflexion berechnet. Für diese Berechnungen werden die gemessenen Spektralwerte der registrierten Proben herangezogen.

Der Kalibrierungsprozess für Farbstoffe ist für die Durchführung von Formulierungs- und Korrekturberechnungen unerlässlich.

Die Kalibrierung der Farbstoffbibliothek erfolgt in drei Schritten:

1. Kalibrierung der Standardkomponenten
2. Kalibrierung einzelner Farbstoffkomponenten
3. Kalibrierung der gesamten Farbstoffbibliothek

Kalibrierung der Standardkomponenten

Zunächst sollte die Kalibrierung der Standardkomponenten (Standard-Basismaterialien wie Harz, Bindemittel usw. sowie Standard-Weiß- und Standard-Schwarzfarbstoffe) durchgeführt werden. Dies ist die Erstkalibrierung, die für eine neue Farbstoffbibliothek durchgeführt wird.

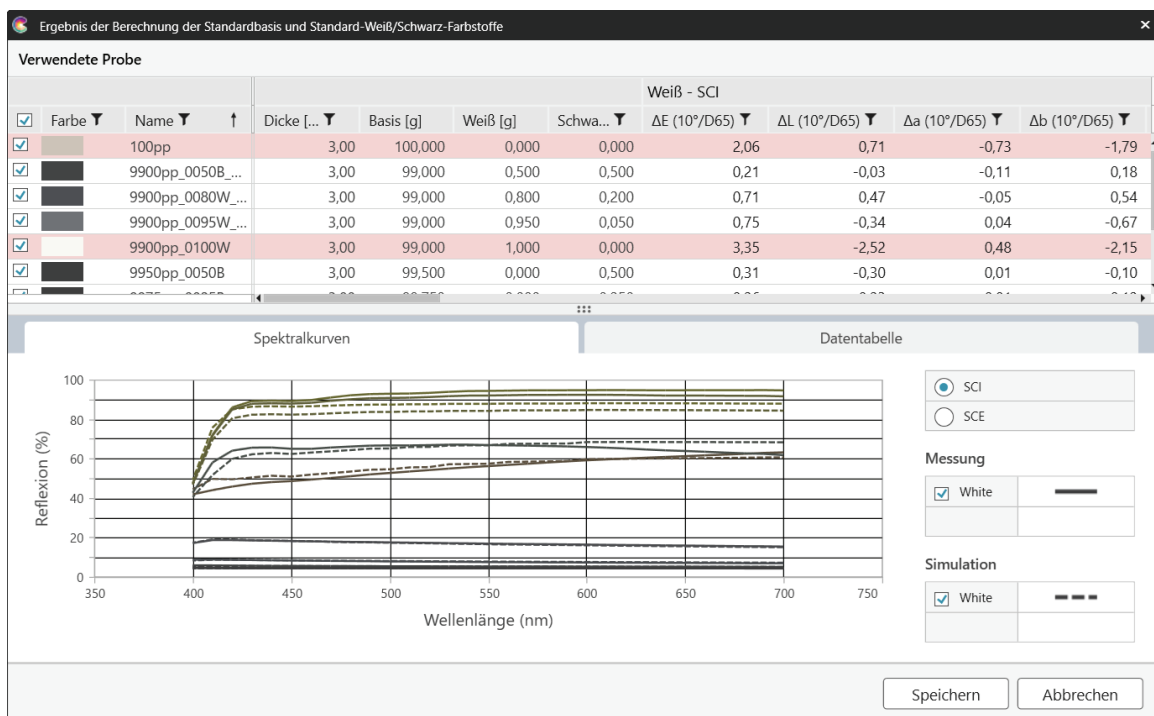
Die Software berechnet die K- und S-Werte für die Komponenten des Standard-Basismaterials, Standard-Weißfarbstoffs und Standard-Schwarzfarbstoffs. Für diese Berechnung werden Proben herangezogen, die ausschließlich diese Komponenten enthalten.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil links neben [Kalibrierung] im oberen Bereich des Bildschirms „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“.
2. Wählen Sie *Standardbasis, Weiß, Schwarz* aus der Dropdown-Liste aus.
3. Klicken Sie auf [Kalibrierung].

Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, wird der Bildschirm mit dem Kalibrierungsergebnis angezeigt.

- Proben, die kein Standard-Basismaterial, kein Standardweiß oder kein Standardschwarz enthalten, werden nicht kalibriert. Die Kalibrierung wird nur bei Proben durchgeführt, die mindestens eine dieser Standardkomponenten enthalten.



Wenn die Farbdifferenz (ΔE) zwischen den simulierten und den gemessenen Daten einen bestimmten Schwellenwert überschreitet, wird die entsprechende Zeile hervorgehoben:

$\Delta E \geq 1,0$ Gelb
 $\Delta E \geq 2,0$ Rot

Bei Proben mit starken Farbdifferenzen können folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Prüfung von Probe und Messung: Überprüfen Sie, ob die Probe ordnungsgemäß hergestellt und genau gemessen wurde. Stellen Sie die Probe gegebenenfalls erneut her oder messen Sie sie erneut.
- Daten von der Kalibrierung ausschließen: Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der Zeile der Probe mit der großen Farbdifferenz, um die Daten dieser Probe bei der Kalibrierungsberechnung nicht zu berücksichtigen.

Führen Sie nach dem Ausführen einer der beiden Maßnahmen die Kalibrierung erneut durch.

- 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern], um die Kalibrierungsergebnisse zu speichern und das Fenster zu schließen.**

☐ Kalibrierung einzelner Farbstoffe

Führen Sie anschließend für jeden einzelnen Farbstoff eine Kalibrierung durch. Die Software berechnet die K- und S-Werte für jeden einzelnen Farbstoff. Für diese Berechnung werden Proben verwendet, die ausschließlich Standard-Harz, Standard-Weiß, Standard-Schwarz und den ausgewählten Farbstoff enthalten. Führen Sie die Kalibrierung für jeden einzelnen Farbstoff nacheinander durch.

Vorgehensweise

- 1. Wählen Sie auf der Registerkarte „Farbstoffe“ im Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“ den zu kalibrierenden Farbstoff aus. Vergewissern Sie sich, dass die Proben in der Beispielliste erfasst und gemessen wurden.**
- 2. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil links neben [Kalibrierung] im oberen Bereich des Bildschirms „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“.**
- 3. Wählen Sie *Zusätzlicher Farbstoff: [Registrierter Name]* aus.**
- 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Kalibrierung].**
Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, wird der Bildschirm mit dem Kalibrierungsergebnis angezeigt.

Wenn die Farbdifferenz (ΔE) zwischen den simulierten und den gemessenen Daten einen bestimmten Schwellenwert überschreitet, wird die entsprechende Zeile hervorgehoben:

$\Delta E \geq 1,0$ Gelb
 $\Delta E \geq 2,0$ Rot

Bei Proben mit starken Farbdifferenzen können folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Prüfung von Probe und Messung: Überprüfen Sie, ob die Probe ordnungsgemäß hergestellt und genau gemessen wurde. Stellen Sie die Probe gegebenenfalls erneut her oder messen Sie sie erneut.
- Daten von der Kalibrierung ausschließen: Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der Zeile der Probe mit der großen Farbdifferenz, um die Daten dieser Probe bei der Kalibrierungsberechnung nicht zu berücksichtigen.

Führen Sie nach dem Ausführen einer der beiden Maßnahmen die Kalibrierung erneut durch.

- 5. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern], um die Kalibrierungsergebnisse zu speichern und das Fenster zu schließen.**

☐ Gesamtkalibrierung

Sobald die Kalibrierung der Standardkomponenten und aller einzelnen Farbstoffe abgeschlossen ist, fahren Sie mit der Gesamtkalibrierung der Farbstoffbibliothek fort. Die Software berechnet die K- und S-Werte für alle Farbstoffe. Für diese Berechnung werden alle Proben in der Datenbank herangezogen. Die K- und S-Werte, die Spiegelreflexion sowie die interne Reflexion aller Komponenten werden optimiert.

1. **Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil links neben [Kalibrierung] im oberen Bereich des Bildschirms „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“.**

2. **Wählen Sie *Alle Farbstoffe* aus.**

3. **Klicken Sie auf die Schaltfläche [Kalibrierung].**

Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, wird der Bildschirm mit dem Kalibrierungsergebnis angezeigt.

Wenn die Farbdifferenz (ΔE) zwischen den simulierten und den gemessenen Daten einen bestimmten Schwellenwert überschreitet, wird die entsprechende Zeile hervorgehoben:

$\Delta E \geq 1,0$ Gelb

$\Delta E \geq 2,0$ Rot

Bei Proben mit starken Farbdifferenzen können folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Prüfung von Probe und Messung: Überprüfen Sie, ob die Probe ordnungsgemäß hergestellt und genau gemessen wurde. Stellen Sie die Probe gegebenenfalls erneut her oder messen Sie sie erneut.
- Daten von der Kalibrierung ausschließen: Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen links neben der Zeile der Probe mit der großen Farbdifferenz, um die Daten dieser Probe bei der Kalibrierungsberechnung nicht zu berücksichtigen.

Führen Sie nach dem Ausführen einer der beiden Maßnahmen die Kalibrierung erneut durch.

4. **Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern], um die Kalibrierungsergebnisse zu speichern und das Fenster zu schließen.**

Memo

Nach Abschluss der Kalibrierung können Sie die Spektren der Spiegelreflexion und der internen Reflexion anzeigen.

Klicken Sie dazu auf die drei Punkte (•••) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“ und wählen Sie **Saunderson-Korrekturkoeffizienten** aus.

☐ Kalibrierung von zusätzlichem Basismaterial

Falls neben dem Standard-Basismaterial zusätzliche Basismaterialien (Harze, Bindemittel usw.) registriert und gemessen wurden, sollte deren Kalibrierung separat durchgeführt werden.

1. **Wählen Sie das zusätzliche Basismaterial, das kalibriert werden soll, auf der Registerkarte „Basismaterial“ im Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“ aus. Vergewissern Sie sich, dass die Proben in der Beispielliste erfasst und gemessen wurden.**

2. **Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil links neben [Kalibrierung] im oberen Bereich des Bildschirms „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“.**

3. **Wählen Sie *Zusätzliche Basis: [Registrierter Name]* aus.**

4. **Klicken Sie auf die Schaltfläche [Kalibrierung].**

Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, wird der Bildschirm mit dem Kalibrierungsergebnis angezeigt.

5. **Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern], um die Kalibrierungsergebnisse zu speichern und das Fenster zu schließen.**

☐ Kalibrierung der Restmenge

Die Kalibrierung der Restmenge wird mit nur einer Probe durchgeführt. Es können nicht mehrere Proben verwendet werden. Sind in einer einzelnen Restmenge mehrere Proben registriert, wird die aktuellste Probe ausgewählt. Wenn Sie festlegen möchten, welche Probe für die Kalibrierung verwendet werden soll, wählen Sie diese in den Probeneinstellungen aus.

1. Wählen Sie das zu kalibrierende Restmaterial auf der Registerkarte „Restmenge“ im Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“ aus. Vergewissern Sie sich, dass eine Probe in der Beispielliste registriert und gemessen wurde.
2. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil links neben [Kalibrierung] im oberen Bereich des Bildschirms „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“.
3. Wählen Sie *Zusätzliche Restmenge: [Registrierter Name]* aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Kalibrierung].
Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, wird der Bildschirm mit dem Kalibrierungsergebnis angezeigt.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern], um die Kalibrierungsergebnisse zu speichern und das Fenster zu schließen.

Registrieren von Zielfarben

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Zielfarben registrieren und messen. Sie können Farbreferenzen, wie beispielsweise physische Kundenmuster oder Standardfarbmuster (z. B. NCS, Pantone), registrieren, indem Sie diese mit einem Spektralphotometer von Konica Minolta messen oder zuvor gemessene Daten importieren.

Hinweis

Eine Liste der Spektralphotometer, die an diese Software angeschlossen und mit ihr verwendet werden können, finden Sie unter [Kompatible Messgeräte auf Seite 3](#).

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie **[Bezüge]** aus. Es erscheint nun der Bildschirm „Bezüge“.
2. Um eine neue Zielfarbe zu registrieren, klicken Sie auf **[+Hinzufügen]**. Der Bildschirm „Bezugseinstellungen“ wird angezeigt.
3. Geben Sie die Bezugsinformationen und Toleranzwerte ein.

Bezugsinformationen

ID Angaben zur Identifizierung des Bezugs.

Name Name des Bezugs.

- Da der hier registrierte Name auf anderen Bildschirmen angezeigt wird, sollten Sie einen Namen wählen, der leicht zu erkennen und zu verstehen ist.

Produktnummer Zusätzliche Informationen zur Identifizierung des Bezugs, beispielsweise für welche Produktnummer es verwendet werden soll.

Messtyp Wählen Sie den Substrattyp aus.

Wählen Sie **Einzeln**, wenn das Substrat eine einzelne Farbe hat.

Wählen Sie **Weiß/Schwarz**, wenn das Substrat helle und dunkle Bereiche aufweist (z. B. Leneta-Diagramm).

Status **Freigegeben** oder (*leer*)

Toleranz

Legen Sie die Zielfarbtoleranz fest.

Farbdifferenz-Formel Wählen Sie die zu verwendende Farbdifferenz-Formel aus.

ΔE00(CIE2000); ΔE*94; CMC; ΔE*ab

- Wenn **ΔE00(CIE2000)**, **ΔE*94** oder **CMC** ausgewählt ist, legen Sie auch die parametrischen Koeffizienten fest.

Beobachter/Lichtart Wählen Sie den zu verwendenden Beobachter und die zu verwendende Lichtart aus.

ΔE Geben Sie den Toleranzwert für die Farbdifferenz ein.

Warnstufe (%) Geben Sie den Prozentsatz der Toleranz ein, ab dem eine Warnung angezeigt werden soll.

4. Um die Reflexion des Bezugs zu messen, klicken Sie auf [Messen].

- [Messen] wird deaktiviert, wenn kein Messgerät angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät kalibriert und auf die richtigen Messbedingungen eingestellt ist, bevor Sie die Messung durchführen.

Für Messtyp: Einzeln

4-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, den Bezug zu messen.

4-2. Positionieren Sie das Messgerät und den Bezug und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-3. Die Messung ist abgeschlossen und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

4-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, den Bezug vor weißem Hintergrund zu messen.

4-2. Positionieren Sie das Messgerät und den Bezug über dem weißen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-3. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, den Bezug vor schwarzem Hintergrund zu messen.

4-4. Positionieren Sie das Messgerät und den Bezug über dem schwarzen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-5. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

So lesen Sie Bezugsdaten aus einer Datei

Hinweis

- Beim Lesen von Bezugsdaten aus einer Datei werden die Toleranzeinstellungen nicht aus der Datei importiert. Geben Sie die Toleranzeinstellungen im Abschnitt „Toleranz“ des Bildschirms „Bezugseinstellungen“ ein.

Für Messtyp: Einzeln

4-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Erste CxF-Datei auswählen“ wird angezeigt.

4-2. Wählen Sie die zu ladende *.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

4-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Wählen Sie die weiße CxF-Datei aus“ wird angezeigt.

4-2. Wählen Sie die zu ladende Opazitäts-*.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Wenn separate CxF-Dateien für Über-Weiß- und Über-Schwarz-Messdaten geladen werden sollen, wählen Sie zuerst die CxF-Datei mit den Über-Weiß-Daten aus.
Wählen Sie dann die CxF-Datei mit den Über-Schwarz-Daten im Dialogfeld „Wählen Sie die schwarze CxF-Datei aus“ aus.
Die Daten sowohl der Über-Weiß- als auch der Über-Schwarz-Messungen werden geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.

5. Klicken Sie auf [Speichern].

Hinweis

- Wenn Sie bei der Formulierung zu einem Bezug navigieren, können die Bezugsinformationen unten links im Bildschirm „Formulierungsprojekt“ geändert werden. Änderungen, die dort vorgenommen werden, werden jedoch nur für die Formulierung verwendet und überschreiben nicht die ursprünglich registrierten Bezugsinformationen.

Formulierung

Bei der Formulierung werden Rezepte (Mischungsverhältnisse von Basismaterialien, Farbmitteln und, falls verfügbar, Restmengen) berechnet, um die Farbe eines Bezugs möglichst genau zu treffen. Wenn ein Rezept tatsächlich hergestellt und gemessen wird, können auch Korrekturen am ursprünglichen Rezept berechnet werden. Gespeicherte Rezepte werden in der CCM-Datenbank gespeichert und später abgerufen.

■ Durchführen der Formulierung

Die Formulierung wird in einem Formulierungsprojekt durchgeführt.

Der Prozess besteht aus dem Erstellen eines neuen Formulierungsprojekts oder dem Bearbeiten eines vorhandenen, dem Festlegen einer Zielfarbe für die Formulierung, dem Berechnen von Rezepten, dem Herstellen von Proben anhand der Rezepte, dem Messen der Proben und dem Speichern der Ergebnisse im Formulierungsprojekt.

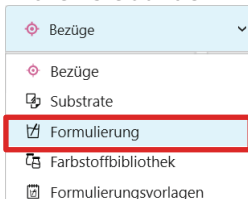
□ Erstellen eines neuen Formulierungsprojekts

Ein Formulierungsprojekt ist ein Datensatz, der alle Informationen enthält, die die Software benötigt, um Farbrezepte für eine bestimmte Zielfarbe zu berechnen, sowie die Ergebnisse der Berechnungen nach der Durchführung der Formulierung.

Um Farbrezepte zu berechnen, muss ein Formulierungsprojekt erstellt, die Zielfarbe definiert und die erforderlichen Bedingungen konfiguriert werden.

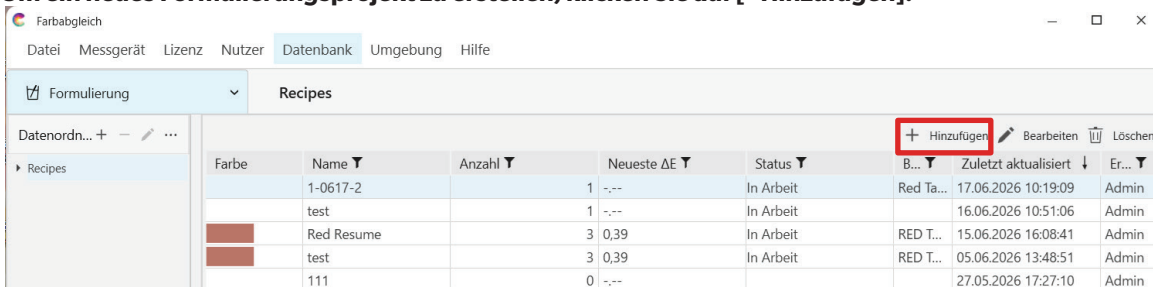
Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



Es erscheint nun der Bildschirm „Formulierung“.

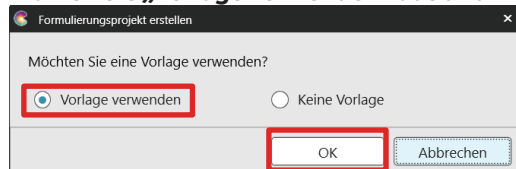
2. Um ein neues Formulierungsprojekt zu erstellen, klicken Sie auf [+Hinzufügen].



Das Dialogfeld „Formulierungsprojekt erstellen“ erscheint.

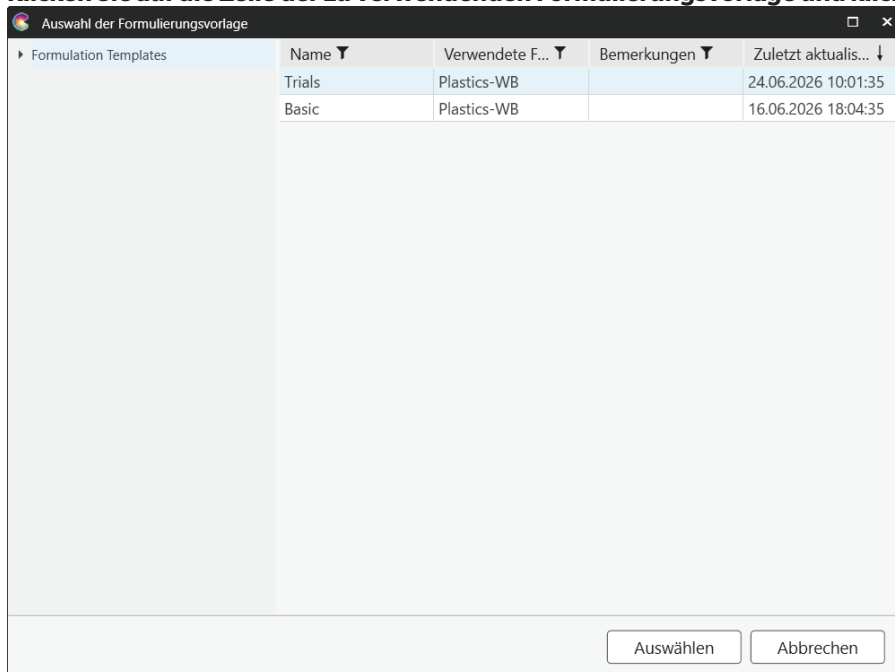
3. Zum Erstellen eines Formulierungsprojekts auf Basis einer zuvor erstellten Formulierungsvorlage

- 3-1. Wählen Sie „Vorlage verwenden“ aus und klicken Sie auf [OK].



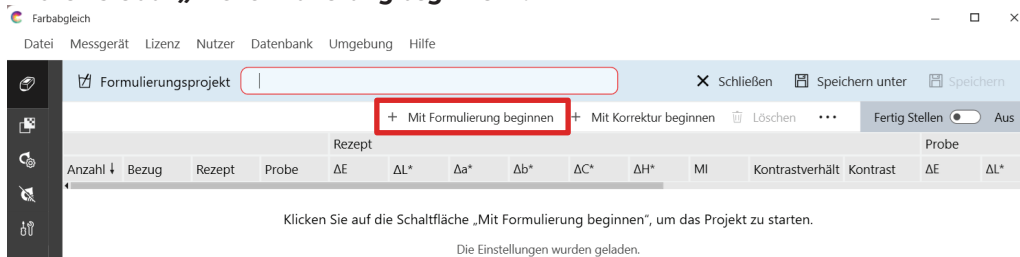
Das Dialogfeld „Auswahl der Formulierungsvorlage“ erscheint.

3-2. Klicken Sie auf die Zeile der zu verwendenden Formulierungsvorlage und klicken Sie auf [Auswählen].



Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ wird angezeigt.

3-3. Klicken Sie auf „Mit Formulierung beginnen“.



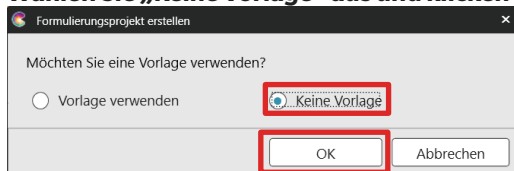
3-4. Der untere Teil des Bildschirms wechselt zum Bildschirm „Bezug“ für die Formulierung.

- Die Einstellungen der Formulierungsvorlage für dieses Formulierungsprojekt können angezeigt oder geändert werden, indem Sie auf [Einstellungen] klicken, um das Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ zu öffnen. Siehe [Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ auf Seite 111](#) für Einstellungsdetails. Alle Änderungen gelten nur für dieses Formulierungsprojekt, und die ursprünglich gespeicherte Formulierungsvorlage wird nicht beeinflusst.

3-5. Fahren Sie mit Schritt 4 fort.

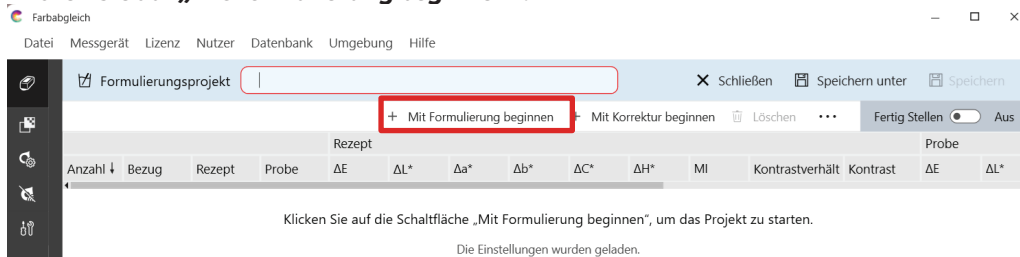
Zum Erstellen eines Formulierungsprojekts ohne Verwendung einer zuvor erstellten Formulierungsvorlage

3-1. Wählen Sie „Keine Vorlage“ aus und klicken Sie auf [OK].



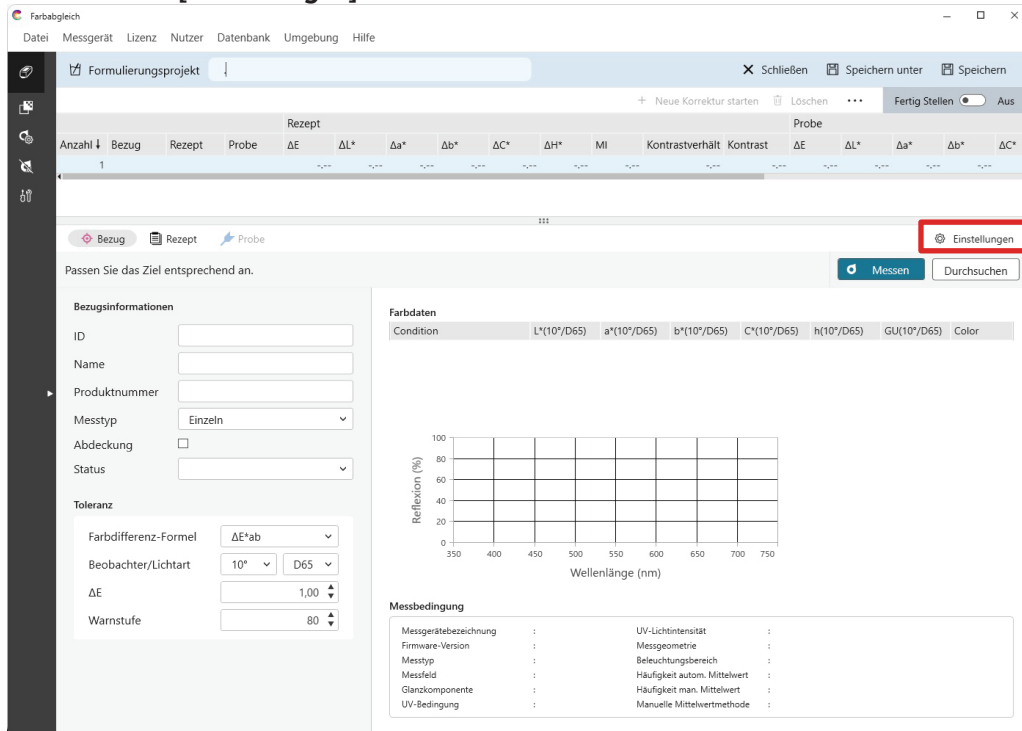
Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ wird angezeigt.

3-2. Klicken Sie auf „Mit Formulierung beginnen“.

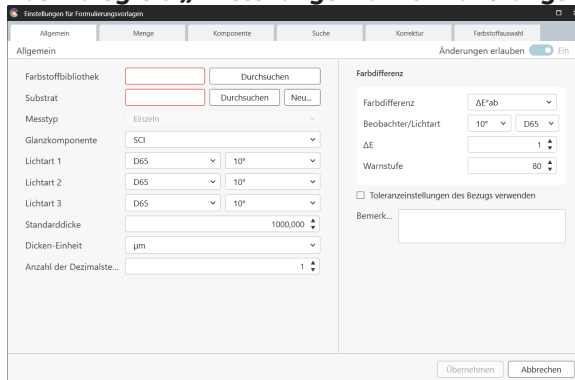


Der untere Teil des Bildschirms wechselt zum Bildschirm „Bezug“ für die Formulierung.

3-3. Klicken Sie auf [Einstellungen].



3-4. Das Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ wird angezeigt.



Siehe [Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ auf Seite 111](#) für Einstellungsdetails.

3-5. Legen Sie die Informationen auf jeder Registerkarte des Dialogfelds „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ fest und klicken Sie auf [Übernehmen], um die Einstellungen abzuschließen und das Dialogfeld zu schließen.

3-6. Fahren Sie mit Schritt 4 fort.

4. Um das Formulierungsprojekt zu speichern, geben Sie den Namen des Formulierungsprojekts ein und klicken Sie auf [Speichern].



Nach Abschluss des Speicherns des Formulierungsprojekts wird eine Meldung angezeigt.

- Das Formulierungsprojekt kann auch gespeichert werden, indem Sie auf [Speichern unter ...] klicken, im angezeigten Dialogfeld den Namen des Formulierungsprojekts eingeben und im Dialogfeld auf [Speichern] klicken.

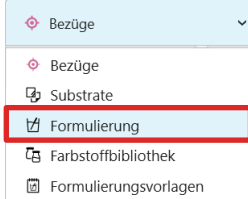
Um mit der Formulierung fortzufahren, gehen Sie zu [Festlegen der Zielfarbe für das Formulierungsprojekt auf Seite 96](#).

☐ Öffnen eines vorhandenen Formulierungsprojekts

Ein vorhandenes Formulierungsprojekt kann geöffnet werden, um die Formulierung fortzusetzen, eine Korrektur durchzuführen oder Rezeptergebnisse anzuzeigen.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



Es erscheint nun der Bildschirm „Formulierung“.

2. Klicken Sie auf die Zeile des zu öffnenden Formulierungsprojekts und klicken Sie auf [Bearbeiten].

The screenshot shows the 'Formulation' screen with a table of projects. The 'Standard A' row is highlighted with a red rectangle. The 'Bearbeiten' button is also highlighted with a red rectangle.

Farbe	Name	Anzahl	Neueste ΔE	Status	Bez...	Zuletzt aktualisiert	Ers...
Standard C	Standard C	3	5,27	In Arbeit	Standar...	16.07.2026 18:39:57	Adminis...
Standard B corrected	Standard B corrected	3	0,02	In Arbeit	Standar...	09.07.2026 15:13:04	Adminis...
Corrected	Corrected	3	5,37	In Arbeit	Standar...	08.07.2026 20:33:32	Adminis...
Standard A	Standard A	1	0,03	In Arbeit	Standar...	18.06.2026 09:53:12	Adminis...
Standard B	Standard B	1	0,33	In Arbeit	Standar...	17.06.2026 19:04:05	Adminis...

Formulierungsinformationen

Name : Standard A
Anzahl : 1
Status : In Arbeit

Farbdaten

Condition		L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	C*(10°/D65)	h(10°/D65)	GU(10°/D65)	Color
White	SCI	72,71	8,79	19,57	21,46	65,83	---	
	SCE	---	---	---	---	---	---	
Black	SCI	68,51	5,47	14,29	15,31	69,04	---	
	SCE	---	---	---	---	---	---	

Farbstoffbibliothek

Name : Plastics-WB

Das ausgewählte Formulierungsprojekt wird geöffnet.

- Wenn Sie auf die Zeile eines Formulierungsprojekts klicken, werden die Informationen für dieses Projekt im unteren Teil des Bildschirms angezeigt.

☐ Festlegen der Zielfarbe für das Formulierungsprojekt

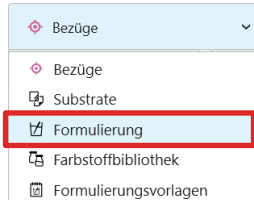
Wenn ein Formulierungsprojekt geöffnet ist, kann die Zielfarbe entweder durch Messung oder durch Einlesen eines zuvor registrierten Bezugs gemäß dem Verfahren in [Registrieren von Zielfarben auf Seite 90](#) festgelegt werden.

Vorgehensweise

1. Wenn bereits ein Formulierungsprojekt geöffnet ist, gehen Sie zu Schritt 2.

Wenn kein Formulierungsprojekt geöffnet ist:

1-1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



Es erscheint nun der Bildschirm „Formulierung“.

1-2. Klicken Sie auf die Zeile des zu öffnenden Formulierungsprojekts und klicken Sie auf [Bearbeiten]. Das ausgewählte Formulierungsprojekt wird geöffnet.

2. Zum Festlegen der Zielfarbe durch Messung

- Wenn kein Messgerät angeschlossen ist, schließen Sie das Messgerät an (siehe [Verbinden eines Messgeräts auf Seite 57](#)) und führen Sie vor dem Fortfahren eine Kalibrierung durch (siehe [Messgerätekalibrierung auf Seite 70](#)).

2-1. Geben Sie die Bezugsinformationen und Toleranzwerte ein.

A screenshot of the 'Formulierung' (Formulation) screen in a software application. The screen is divided into several sections. On the left, there is a sidebar with icons. The main area has a top bar with 'Formulierungsprojekt' and 'Trial Run 0528'. Below this is a table with columns for 'Anzahl', 'Bezug', 'Rezept', 'Probe', and various color difference metrics (ΔE, ΔL*, Δa*, Δb*, ΔC*, ΔH*, MI, Kontrastverhältnis, Kontrast). Below the table, there are tabs for 'Bezug', 'Rezept', and 'Probe'. The 'Bezug' tab is active, showing a form for 'Bezugsinformationen' (Reference Information) and 'Toleranz' (Tolerance). The 'Bezugsinformationen' section includes fields for 'ID', 'Name', 'Produktnummer', 'Messtyp' (set to 'Einzel'), 'Abdeckung', and 'Status'. The 'Toleranz' section includes a dropdown for 'Farbdifferenz-Formel' (set to 'ΔE*ab'), a dropdown for 'Beobachter/Lichtart' (set to '10° D65'), a field for 'ΔE' (set to '1,00'), and a field for 'Warnstufe' (set to '80'). To the right of the form, there is a 'Farbdaten' (Color Data) table with columns for 'Condition', 'L*(10°/D65)', 'a*(10°/D65)', 'b*(10°/D65)', 'C*(10°/D65)', 'h*(10°/D65)', 'GU(10°/D65)', and 'Color'. Below the table is a graph showing 'Reflexion (%)' on the y-axis (0 to 100) and 'Wellenlänge (nm)' on the x-axis (350 to 750). At the bottom right, there is a 'Messbedingung' (Measurement Condition) section with a list of parameters and their values.

Bezugsinformationen

ID

Angaben zur Identifizierung des Zielfarbe

Name

Name des Zielfarbe.

- Da der hier registrierte Name auf anderen Bildschirmen angezeigt wird, sollten Sie einen Namen wählen, der leicht zu erkennen und zu verstehen ist.

Produktnummer

Zusätzliche Informationen zur Identifizierung des Zielfarbe, beispielsweise für welche Produktnummer es verwendet werden soll.

Messtyp

Wählen Sie den Substrattyp aus.

Wählen Sie **Einzel**, wenn das Substrat eine einzelne Farbe hat.

Wählen Sie **Weiß/Schwarz**, wenn das Substrat helle und dunkle Bereiche aufweist (z. B. Leneta-Diagramm).

Deckkraft Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Formulierungsrezeptur so berechnet, dass sie deckend (opak) ist.

Toleranz

Legen Sie die Zielfarbtoleranz fest.

Farbdifferenz-
Formel

Wählen Sie die zu verwendende Farbdifferenz-Formel aus.

$\Delta E_{00}(CIE2000)$; ΔE^*_{94} ; **CMC**; ΔE^*_{ab}

- Wenn $\Delta E_{00}(CIE2000)$, ΔE^*_{94} oder **CMC** ausgewählt ist, legen Sie auch die parametrischen Koeffizienten fest.

Beobachter/Lichtart

Wählen Sie den zu verwendenden Beobachter und die zu verwendende Lichtart aus.

ΔE

Geben Sie den Toleranzwert für die Farbdifferenz ein.

Warnstufe (%)

Geben Sie den Prozentsatz der Toleranz ein, ab dem eine Warnung angezeigt werden soll.

2-2. Klicken Sie auf [Messen].

- [Messen] wird deaktiviert, wenn kein Messgerät angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät kalibriert und auf die richtigen Messbedingungen eingestellt ist, bevor Sie die Messung durchführen.

2-3. Für Messtyp: Einzeln

- a) Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, den Bezug zu messen.
- b) Positionieren Sie das Messgerät und den Bezug und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.
 - Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.
- c) Die Messung ist abgeschlossen und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

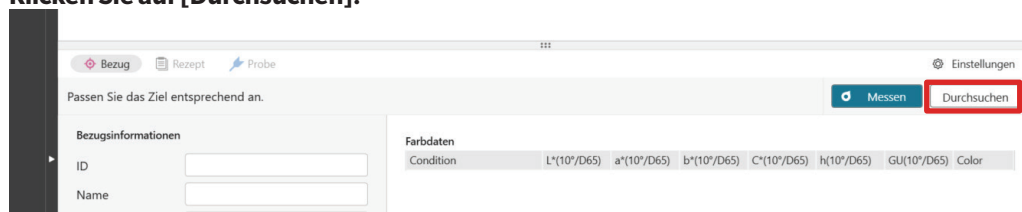
Für Messtyp: Weiß/Schwarz

- a) Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, den Bezug vor weißem Hintergrund zu messen.
- b) Positionieren Sie das Messgerät und den Bezug über dem weißen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.
 - Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.
- c) Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, den Bezug vor schwarzem Hintergrund zu messen.
- d) Positionieren Sie das Messgerät und den Bezug über dem schwarzen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.
 - Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.
- e) Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

2-4. Das Festlegen der Zielfarbe für die Formulierung ist abgeschlossen.

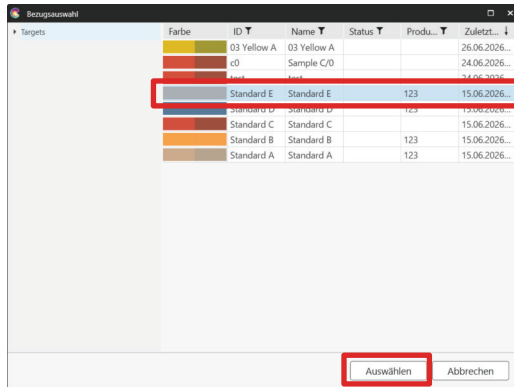
Zum Festlegen der Zielfarbe durch Auslesen eines Bezugs, der zuvor gemäß dem Verfahren in [Registrieren von Zielfarben auf Seite 90](#) registriert wurde

2-1. Klicken Sie auf [Durchsuchen].



2-2. Das Dialogfeld „Bezugsauswahl“ wird geöffnet.

2-3. Klicken Sie auf die Zeile des einzulesenden Bezugs und klicken Sie auf [Auswählen].



Farbe	ID	Name	Status	Produ...	Zuletzt...
03 Yellow A	03 Yellow A				26.06.2026...
c0	Sample C/0				24.06.2026...
Standard E	Standard E			123	15.06.2026...
Standard D	Standard D			123	15.06.2026...
Standard C	Standard C				15.06.2026...
Standard B	Standard B			123	15.06.2026...
Standard A	Standard A			123	15.06.2026...

Auswählen Abbrechen

2-4. Der Bezug wird gelesen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Die mit dem Bezug gespeicherten Bezugsinformationen und Toleranzwerte werden ebenfalls gelesen.
- Bezugsinformationen und Toleranzwerte können bei Bedarf bearbeitet werden. Änderungen gelten nur in diesem Formulierungsprojekt und wirken sich nicht auf die ursprünglich festgelegten Werte aus.

2-5. Das Festlegen der Zielfarbe für die Formulierung ist abgeschlossen.

☐ Berechnen von Rezepturen

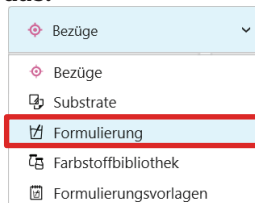
Nachdem alle Einstellungen abgeschlossen und die Zielfarbe festgelegt wurde, können Rezepturen zur Anpassung an die Zielfarbe berechnet werden.

Vorgehensweise

1. Wenn bereits ein Formulierungsprojekt geöffnet ist, gehen Sie zu Schritt 2.

Wenn kein Formulierungsprojekt geöffnet ist:

1-1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



Es erscheint nun der Bildschirm „Formulierung“.

1-2. Klicken Sie auf die Zeile des zu öffnenden Formulierungsprojekts und klicken Sie auf [Bearbeiten]. Das ausgewählte Formulierungsprojekt wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Registerkarte [Rezept] aus.

3. Klicken Sie auf [Berechnen].

Hinweis

- Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird und die Berechnung nicht abgeschlossen werden kann, beenden Sie SpectraMagic CMS, starten Sie die Software neu und führen Sie dann die Berechnung erneut durch.
- Wenn die Berechnung auch nach dem Neustart der Software nicht abgeschlossen werden kann, prüfen Sie, ob eine gültige Verbindung zur Datenbank besteht.

4. Die Software berechnet die Rezeptur. Wenn die Berechnung abgeschlossen ist, erscheint das Dialogfeld „Formulierungsergebnis“, in dem Rezepturkandidaten angezeigt werden.

ID Seriennummern der Rezepturen in diesem Formulierungsprojekt

Quelle **Berechnet:** Ergebnis der Berechnung einer Formel zur Reproduktion der Remissionskurve des Bezugs

Verlauf: Ergebnis der Auswahl einer Probe mit einer dem Bezug ähnlichen Farbe aus der Farbstoffbibliothek und der Änderung ihrer Formel

5. Prüfen Sie die Details der angezeigten Rezepturkandidaten, z. B. Rezepturbestandteile, Mischungsverhältnisse, simulierte Farbdifferenz, simulierte Remissionskurven usw.

Memo

Unten rechts auf dem Bildschirm befinden sich Registerkarten für Spektralkurven, Farbe (simulierte Farbfelder), $\Delta L^*a^*b^*$ -Grafik und Datentabelle für den Bezug und die simulierten Ergebnisse für die Rezeptur. Klicken Sie auf die Registerkarten unten, um zwischen den Registerkarten zu wechseln.

6. Wählen Sie eine Rezeptur aus und klicken Sie auf [Übernehmen], um zum Bildschirm „Formulierungsprojekt“ zurückzukehren.

Memo

- Die Spalte Rezept in der oberen Tabelle zeigt die simulierte Farbe der ausgewählten Rezeptur an
- Um die Komponentenmengen in der Rezeptur manuell zu ändern, klicken Sie auf der Registerkarte [Rezept] auf [Manuell]. Das Dialogfeld „Formel bearbeiten“ wird angezeigt. Dort kann der gewünschte Wert in das Feld „New Weight“ eingegeben werden, und es kann die Farbe simuliert werden, die die Rezeptur mit den neuen Gewichten erzeugen würde. Wenn im Dialogfeld „Formel bearbeiten“ auf [Übernehmen] geklickt wird, werden die Ergebnisse dieser manuellen Anpassungen in der Rezeptur auf der Registerkarte [Rezept] übernommen.
- Um die ausgewählte Rezeptur als PDF-Datei auszugeben, klicken Sie auf [Bericht].

7. Klicken Sie auf [Speichern] in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, um die ausgewählten und eingegebenen Informationen zu speichern.

Probenregistrierung

Bereiten Sie gemäß der Rezeptur eine Probe vor und messen Sie die Farbe der Probe.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Formulierungsprojekt die Registerkarte [Probe] aus.

The screenshot shows the 'Farbabgleich' software interface. The 'Probe' tab is selected in the top navigation bar. The main workspace displays a table of color data and a graph of 'Reflexion (%)' vs 'Wellenlänge (nm)'. The 'Messen' button is highlighted in the top right corner. A red box highlights the 'Probe' tab and the 'Messen' button. Another red box highlights the 'Name', 'Messtyp', and 'Dicke' fields in the 'Probe' section. A third red box highlights the 'Gewicht [g]' field in the 'Formulierung' table. A fourth red box highlights the 'Messen' button in the top right corner.

2. Geben Sie den Namen und die tatsächliche Dicke der Probe ein.

3. Überprüfen Sie die in der Registerkarte angezeigte ausgewählte Rezeptur. Falls Änderungen erforderlich sind

- Um die Mengen (Volumen oder Gewicht) mit den tatsächlich zur Herstellung der Probe verwendeten Mengen zu ändern, wählen Sie die Menge aus und überschreiben Sie sie direkt, oder verwenden Sie die Auf-/Ab-Schaltflächen neben der Menge, um sie zu ändern.
- Um eine Komponente zu löschen (z. B. wenn die Menge 0 ist), wählen Sie die Komponente in der Liste aus und klicken Sie auf .
- Um eine Komponente hinzuzufügen, klicken Sie auf . Das Dialogfeld „Formelauswahl“ wird geöffnet.

The screenshot shows the 'Formelauswahl' dialog box. It contains a table with columns: Farbe, Gruppe, Name, %, and Gewicht [g]. Below the table, there are fields for 'Basismaterial', 'Farbstoffe', and 'Restmenge'. The 'Übernehmen' button is highlighted in the bottom right corner. Red boxes labeled 'a', 'b', 'c', and 'd' are placed over the 'Basismaterial', 'Farbstoffe', 'Restmenge', and 'Übernehmen' fields respectively.

(a) Wählen Sie die Registerkarte für den Komponententyp ([Basismaterial], [Weiß/Schwarz], [Farbstoffe] oder [Restmenge]) aus, (b) wählen Sie die hinzuzufügende Komponente aus der Liste im unteren Bereich des Dialogfelds aus und klicken Sie dann (c) auf den Aufwärtspfeil, um die ausgewählte Komponente der

Rezepturkomponentenliste im oberen Bereich des Dialogfelds hinzuzufügen. Wenn die Rezepturkomponentenliste alle tatsächlich verwendeten Komponenten anzeigt, klicken Sie (d) auf [Übernehmen], um die Änderungen zu bestätigen und das Dialogfeld zu schließen. Legen Sie dann die tatsächlich verwendete Menge für die Komponente in der Rezepturliste der Registerkarte [Probe] des Formulierungsprojekts fest, indem Sie sie direkt eingeben oder die Auf-/Ab-Pfeile neben dem Wert verwenden.

4. Um die Reflexion der Probe zu messen, klicken Sie auf [Messen].

- Um Reflexionsdaten statt einer Messung aus einer Datei zu laden, siehe [Probendaten aus einer Datei lesen auf Seite 101](#).
- [Messen] wird deaktiviert, wenn kein Messgerät angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät kalibriert und auf die richtigen Messbedingungen eingestellt ist, bevor Sie die Messung durchführen.

Für Messtyp: Einzeln

4-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe zu messen.

4-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-3. Die Messung ist abgeschlossen und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

4-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor weißem Hintergrund zu messen.

4-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem weißen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-3. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, den Probe vor schwarzem Hintergrund zu messen.

4-4. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem schwarzen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

4-5. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Probendaten aus einer Datei lesen

Für Messtyp: Einzeln

4-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Erste CxF-Datei auswählen“ wird angezeigt.

4-2. Wählen Sie die zu lesende *.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird gelesen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

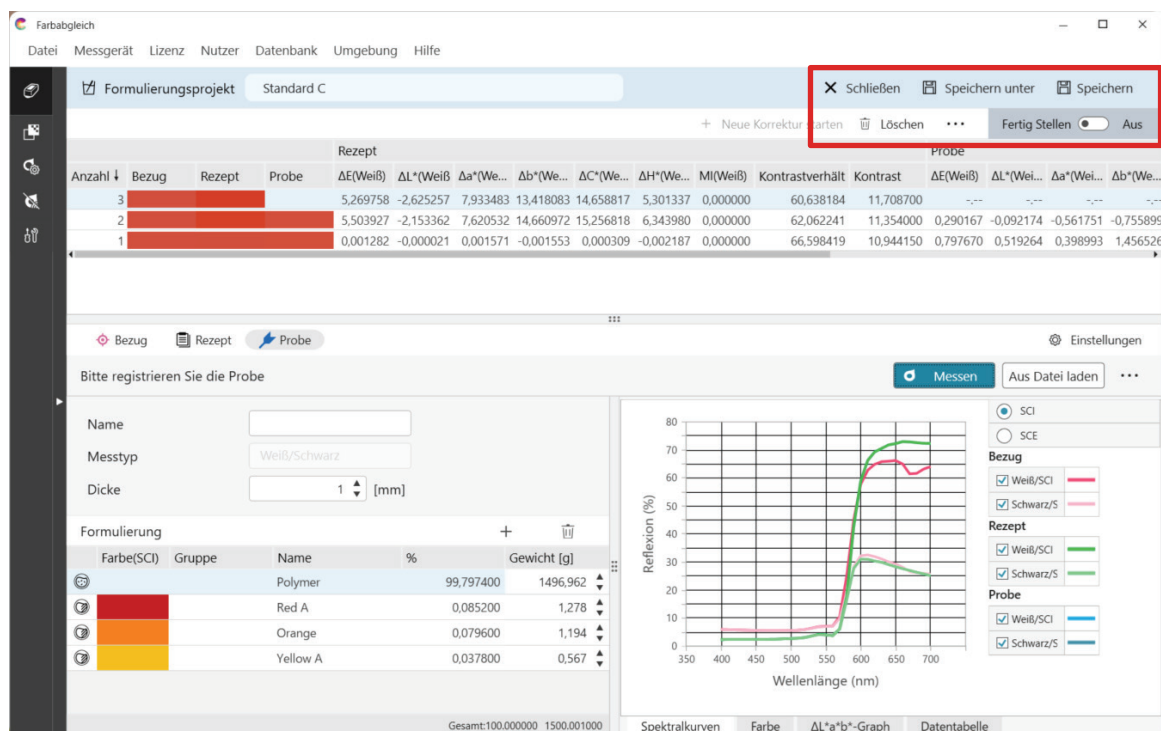
4-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Wählen Sie die weiße CxF-Datei aus“ wird angezeigt.

4-2. Wählen Sie die zu ladende Opazitäts-*.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Wenn separate CxF-Dateien für Über-Weiß- und Über-Schwarz-Messdaten geladen werden sollen, wählen Sie zuerst die CxF-Datei mit den Über-Weiß-Daten aus. Wählen Sie dann die CxF-Datei mit den Über-Schwarz-Daten im Dialogfeld „Wählen Sie die schwarze CxF-Datei aus“ aus. Die Daten sowohl der Über-Weiß- als auch der Über-Schwarz-Messungen werden geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.

□ Speichern von Formulierungsergebnissen

Um die Formulierungsergebnisse zur Korrektur oder für eine spätere Referenz zu speichern, klicken Sie auf [Speichern] oder [Speichern unter].



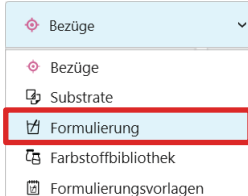
Speichern	Speichert unter Verwendung des Namens des Formulierungsprojekts im bei der Erstellung ausgewählten Ordner.
Speichern unter	Speichert als neues Farbabstimmungsergebnis unter Verwendung des im Dialogfeld „Formulierungsprojekt speichern unter“ eingegebenen Namens, das angezeigt wird, wenn auf die Schaltfläche geklickt wird.
Schließen	Schließt den Bildschirm zur Farbabstimmung. Daten, die seit dem letzten Speichern geändert wurden, gehen verloren.
Fertig Stellen	Auf „Ein“ setzen, wenn die Rezeptur akzeptabel ist und der Einfärbeprozess abgeschlossen ist. Dies sperrt die eingegebenen und registrierten Daten und verhindert ein versehentliches Überschreiben.

Durchführen der Korrektur

Bei der Korrektur vergleicht die Software die gemessenen Probandaten mit den aus der Rezeptur simulierten Daten, berechnet die erforderlichen Anpassungen und zeigt eine überarbeitete Rezeptur an. Im Gegensatz zur ursprünglichen Formulierung wird nur eine angepasste Rezeptur angezeigt. Anschließend sollte eine neue Probe basierend auf der Korrekturrezeptur hergestellt und ihre Remission registriert werden. Dieser Korrekturprozess kann bei Bedarf beliebig oft wiederholt werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



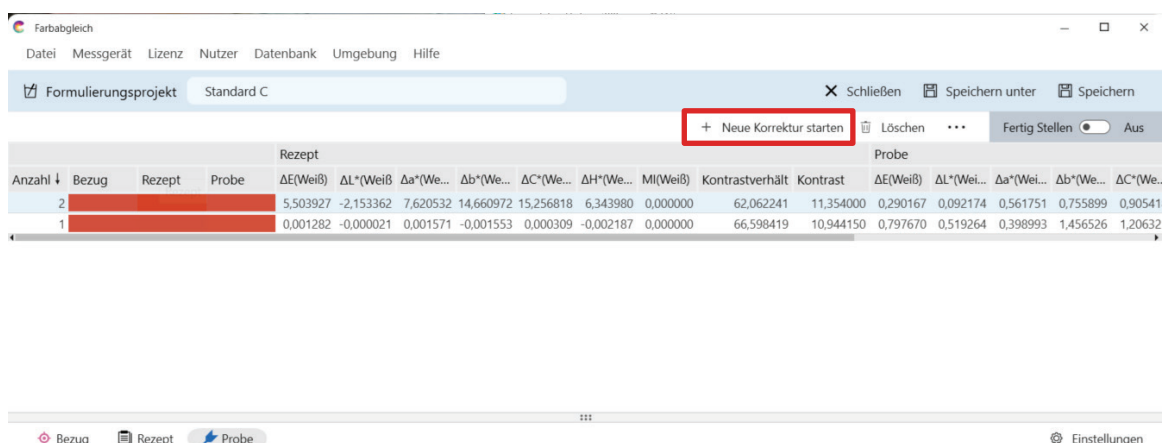
Der Bildschirm wechselt zum Bildschirm „Formulierung“, der eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsprojekte anzeigt.

2. Klicken Sie in der Liste auf die Zeile des Formulierungsprojekts, für das die Korrektur durchgeführt werden soll, und klicken Sie dann auf [Bearbeiten].



Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ für das ausgewählte Formulierungsprojekt wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf [+ Neue Korrektur starten].



Hinweis

Um eine Korrektur durchzuführen, muss die Remission der tatsächlichen Probe, die gemäß der vorherigen Formulierungsrezeptur erstellt wurde, auf der Registerkarte [Probe] registriert werden. Wenn die Remission der tatsächlichen Probe nicht registriert wurde, ist [+ Neue Korrektur starten] deaktiviert.

4. Der Liste auf dem Bildschirm wird eine neue Zeile hinzugefügt.

Rezept		Probe															
Anzahl ↓	Bezug	Rezept	Probe	ΔE*(Weiß)	ΔL*(Weiß)	Δa*(Weiß)	Δb*(Weiß)	ΔC*(Weiß)	ΔH*(Weiß)	MI*(Weiß)	Kontrastverhältnis	Kontrast	ΔE*(Weiß)	ΔL*(Weiß)	Δa*(Weiß)	Δb*(Weiß)	ΔC*(Weiß)
3																	
2				5,503927	-2,153362	7,620532	14,660972	15,256818	6,343980	0,000000	62,062241	11,354000	0,290167	0,092174	0,561751	0,755899	0,90541
1				0,001282	-0,000021	0,001571	-0,001553	0,000309	-0,002187	0,000000	66,598419	10,944150	0,797670	0,519264	0,398993	1,456526	1,20632

Bezug

Rezept

Probe

Einstellungen

Passen Sie das Ziel entsprechend an.

Bezugsinformationen

ID

Standard C

Name

Standard C

Produktnummer

123

Messtyp

Weiß/Schwarz

Abdeckung

☐

Status

Toleranz

Farbdifferenz-Formel

ΔE^{*}_{ab}

Beobachter/Lichtart

10°

D65

Sperre bearbeiten

Ein

Messen

Durchsuchen

Farbdaten

Condition		L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	C*(10°/D65)	h(10°/D65)	GU(10°/D65)	Color
White	SCI	52.05	51.44	39.18	64.67	37.29	~..	
	SCE	46.77	58.07	58.13	82.17	45.03	~..	
Black	SCI	43.42	32.37	24.40	40.54	37.00	~..	
	SCE	36.32	39.76	39.86	56.30	45.08	~..	

Messung

☒ Weiß/SCI

☒ Weiß/SCE

☒ Schwarz/S

☒ Schwarz/S

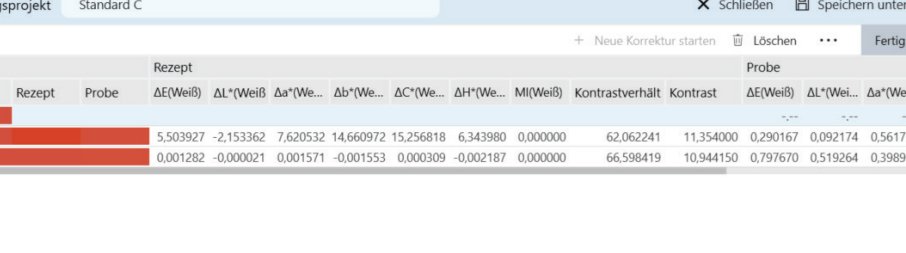
Reflexion (%)

Wellenlänge (nm)

Hinweis

- Grundinformationen und Berechnungsbedingungen werden aus den vorherigen Farbabstimmungseinstellungen und -ergebnissen übernommen. Um die Berechnungsbedingungen zu bestätigen, klicken Sie auf [Einstellungen] und überprüfen Sie die auf den einzelnen Registerkarten konfigurierten Einstellungen (insbesondere auf der Registerkarte [Korrektur] und der Registerkarte [Farbstoffauswahl]); klicken Sie anschließend auf [Übernehmen], um das Dialogfeld zu schließen. Einzelheiten zu den Eingabeelementen und Inhalten der einzelnen Registerkarten finden Sie unter [Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ auf Seite 111](#).
- Berechnungen mit drei oder mehr Arten von Basismaterialien sind nicht möglich.

5. (a) Wählen Sie die Registerkarte [Rezept] aus und (b) klicken Sie auf [Berechnen], um die Berechnung der Korrekturrezeptur durchzuführen.



Farbabgleich

Datei Messgerät Lizenz Nutzer Datenbank Umgebung Hilfe

Formulierungsprojekt Standard C

+ Neue Korrektur starten Löschen ... Fertig Stellen Aus

Anzahl	Bezug	Rezept										Probe					
		Rezept	Probe	$\Delta E^*(\text{Weiß})$	$\Delta L^*(\text{Weiß})$	$\Delta a^*(\text{We...})$	$\Delta b^*(\text{We...})$	$\Delta C^*(\text{We...})$	$\Delta H^*(\text{We...})$	$Ml^*(\text{Weiß})$	Kontrastverhält	Kontrast	$\Delta E^*(\text{Weiß})$	$\Delta L^*(\text{Weiß})$	$\Delta a^*(\text{We...})$	$\Delta b^*(\text{We...})$	$\Delta C^*(\text{We...})$
3																	
2				5,503927	-2,153362	7,620532	14,660972	15,256818	6,343980	0,000000	62,062241	11,354000	0,290167	0,092174	0,561751	0,755899	0,905411
1				0,001282	-0,000021	0,001571	-0,001553	0,000309	-0,002187	0,000000	66,598419	10,944150	0,797670	0,519264	0,398993	1,456526	1,20632

Bezug Rezept Probe

Klicken Sie auf „Berechnen“, um das Rezept zu erstellen.

Berechnen

6. Nach Abschluss der Berechnungen wird die Korrekturrezeptur angezeigt.

Hinweis

- Es wird nur eine einzige Korrekturrezeptur berechnet und angezeigt.

Memo

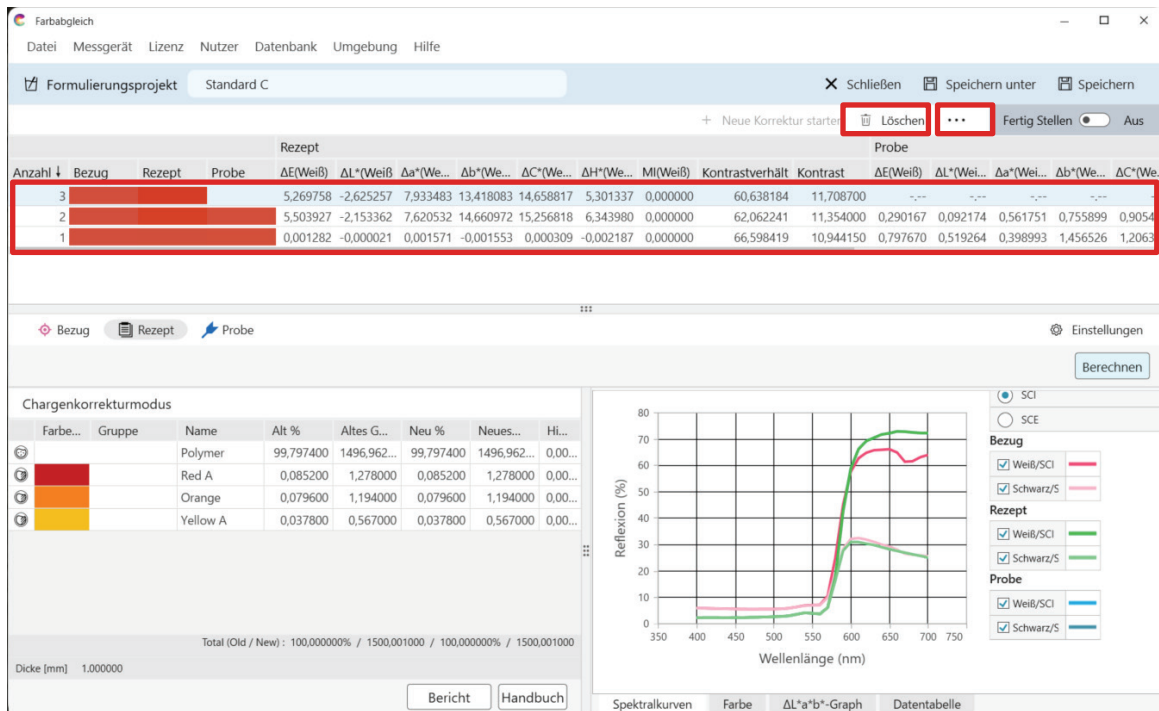
- Die Spalte Rezept in der oberen Tabelle zeigt die simulierte Farbe der Rezeptur an.
- Um die Komponentenmengen in der Rezeptur manuell zu ändern, klicken Sie auf der Registerkarte [Rezept] auf [Manuell]. Das Dialogfeld „Formel bearbeiten“ wird angezeigt. Dort kann der gewünschte Wert in das Feld „New Weight“ eingegeben werden, und es kann die Farbe simuliert werden, die die Rezeptur mit den neuen Gewichten erzeugen würde. Wenn im Dialogfeld „Formel bearbeiten“ auf [Übernehmen] geklickt wird, werden die Ergebnisse dieser manuellen Anpassungen in der Rezeptur auf der Registerkarte [Rezept] übernommen.
- Um die ausgewählte Rezeptur als PDF-Datei auszugeben, klicken Sie auf [Bericht].

7. Bereiten Sie gemäß dem Verfahren in [Probenregistrierung auf Seite 100](#) eine Probe unter Verwendung der Korrekturrezeptur vor und registrieren Sie diese.

8. Speichern Sie die Korrekturergebnisse für weitere Korrekturen oder zur späteren Referenz, indem Sie auf [Speichern] oder [Speichern unter] klicken. Siehe [Speichern von Formulierungsergebnissen auf Seite 102](#) für Details.

Verlauf von Formulierungsrezepten und Probandaten

Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ zeigt die Formulierungs- und Korrekturergebnisse in der Reihenfolge an, beginnend mit den neuesten Ergebnissen im oberen Bereich des Bildschirms.

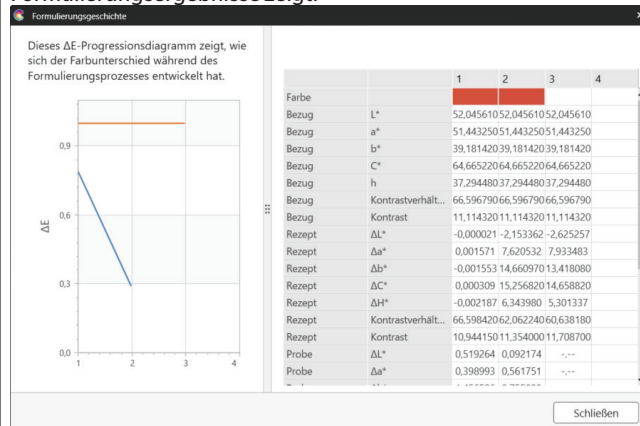


[Löschen]

Nur aktiviert, wenn die oberste Zeile (neuestes Ergebnis) ausgewählt ist. Löscht das ausgewählte Ergebnis, um eine Korrekturberechnung erneut durchzuführen oder das vorherige Ergebnis als endgültige Rezeptur zu übernehmen.

[...]

Öffnet ein Dropdown-Menü zur Auswahl von **Formulierungsgeschichte**. Wenn **Formulierungsgeschichte** ausgewählt ist, wird das Dialogfeld „Formulierungsgeschichte“ angezeigt, das den Trend der Formulierungsergebnisse zeigt.



Die gelbe horizontale Linie im Diagramm ist die Toleranzeinstellung. Die blaue Linie zeigt den Trend von ΔE für die aufeinanderfolgenden Proben.

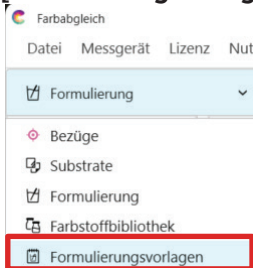
■ Formulierungsvorlagen

Formulierungsvorlagen enthalten Rezepturberechnungsbedingungen, z. B. welche Farbstoffbibliothek verwendet wird, welches Substrat verwendet wird, wie die Menge angezeigt werden soll usw. Die Verwendung zuvor definierter Formulierungsvorlagen ermöglicht die Formulierung unter konsistenten Bedingungen, ohne jedes Mal Rezepturberechnungsbedingungen festlegen zu müssen.

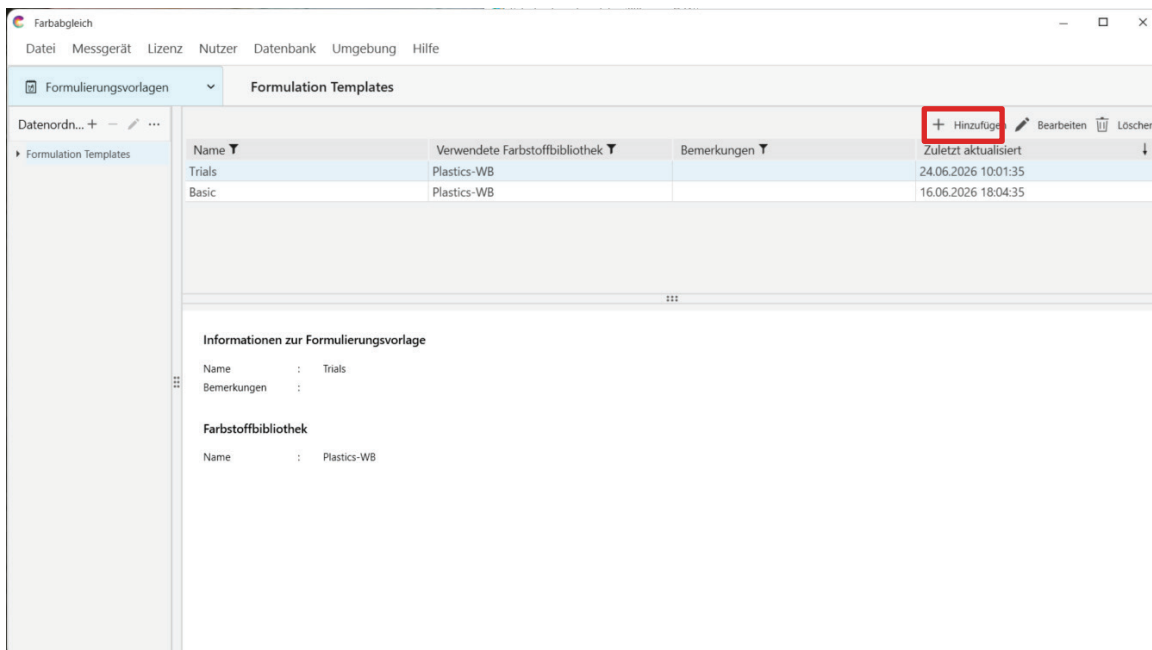
□ Erstellen einer Formulierungsvorlage

Vorgehensweise

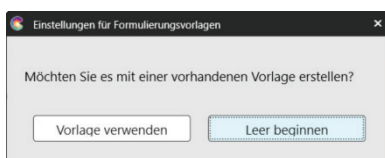
1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierungsvorlagen] aus.



2. Der Bildschirm wechselt zum Bildschirm „Formulierungsvorlagen“, der eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsvorlagen anzeigt. Klicken Sie auf [+ Hinzufügen].



3. Ein Dialogfeld wird angezeigt, in dem gefragt wird, ob die Vorlage auf Basis einer vorhandenen Vorlage erstellt werden soll oder ob eine vollständig neue Vorlage aus einer leeren Vorlage erstellt werden soll.

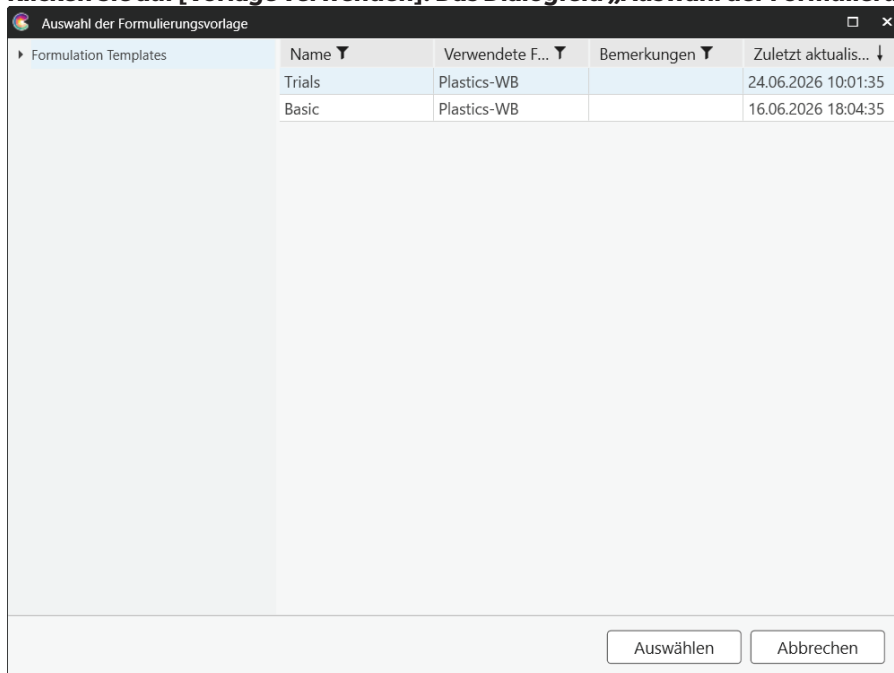


So erstellen Sie eine vollständig neue Vorlage

- 3-1. Klicken Sie auf [Leer beginnen] und gehen Sie zu Schritt 5.

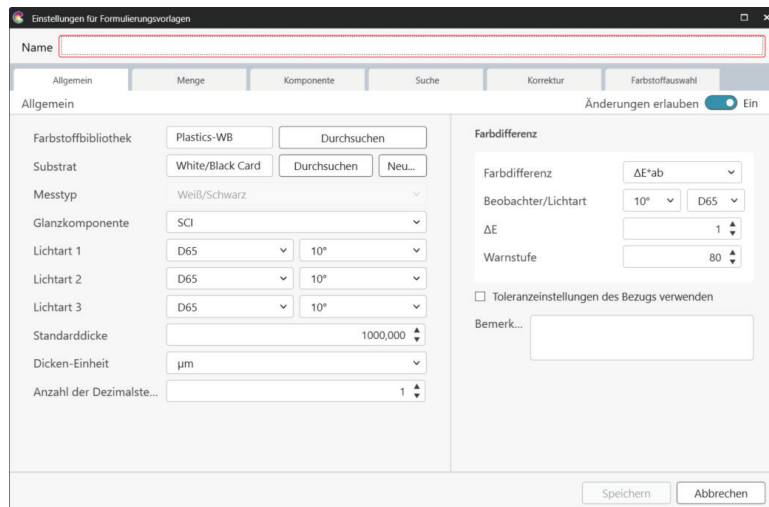
So erstellen Sie eine Vorlage, indem Sie eine vorhandene Vorlage kopieren und die erforderlichen Änderungen vornehmen

3-1. Klicken Sie auf [Vorlage verwenden]. Das Dialogfeld „Auswahl der Formulierungsvorlage“ erscheint.



3-2. Wählen Sie die Vorlage aus, die als Basis für die neue Vorlage verwendet werden soll, und klicken Sie auf [Auswählen].

4. Das Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ wird angezeigt.



5. Geben Sie den gewünschten Namen für die Vorlage ein.

6. Nehmen Sie bei Bedarf die Einstellungen in den Registerkarten des Dialogfelds vor.

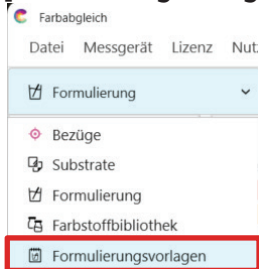
- Weitere Informationen zu den Einstellungen der einzelnen Registerkarten finden Sie unter [Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ auf Seite 111](#).

7. Klicken Sie auf [Speichern], um die Einstellungen zu speichern und das Dialogfeld zu schließen.

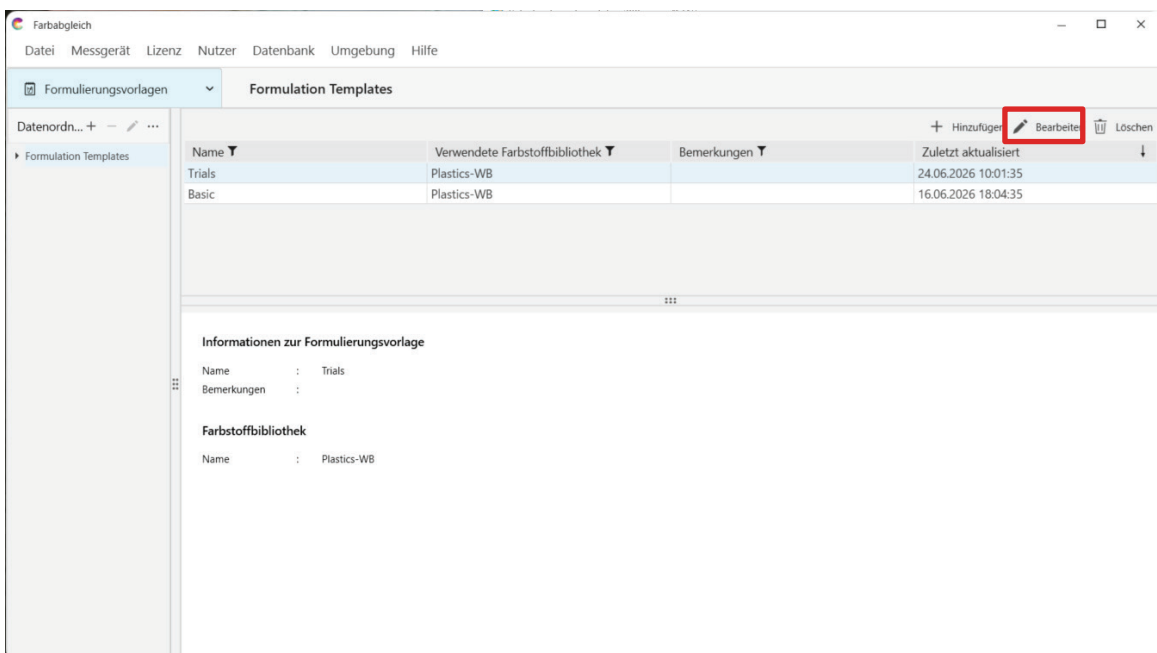
Bearbeiten einer vorhandenen Formulierungsvorlage

Vorgehensweise

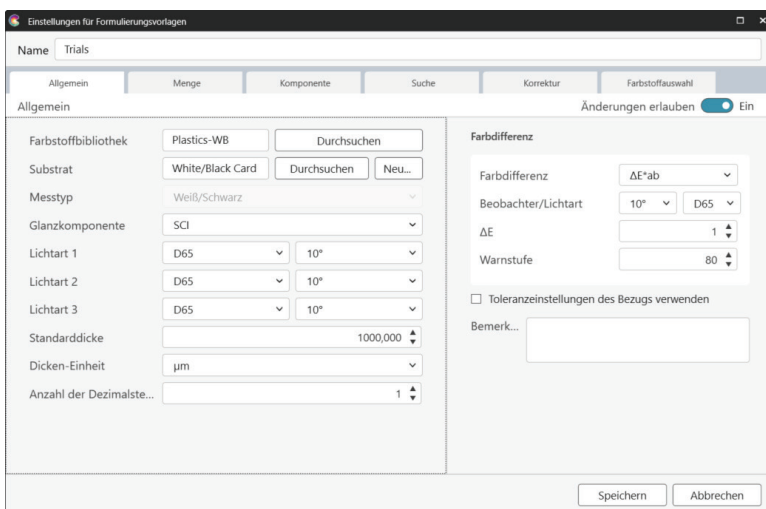
1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierungsvorlagen] aus.



2. Der Bildschirm wechselt zum Bildschirm „Formulierungsvorlagen“, der eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsvorlagen anzeigt. Wählen Sie die zu bearbeitende Formulierungsvorlage aus und klicken Sie auf [Bearbeiten].



3. Das Dialogfeld „Formulierungsvorlageneinstellungen“ für die ausgewählte Formulierungsvorlage wird angezeigt.



4. Nehmen Sie bei Bedarf die Einstellungen in den Registerkarten des Dialogfelds vor.

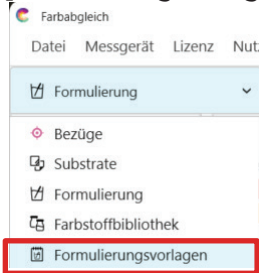
- Weitere Informationen zu den Einstellungen der einzelnen Registerkarten finden Sie unter [Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ auf Seite 111](#).

5. Klicken Sie auf [Speichern], um die Einstellungen zu speichern und das Dialogfeld zu schließen.

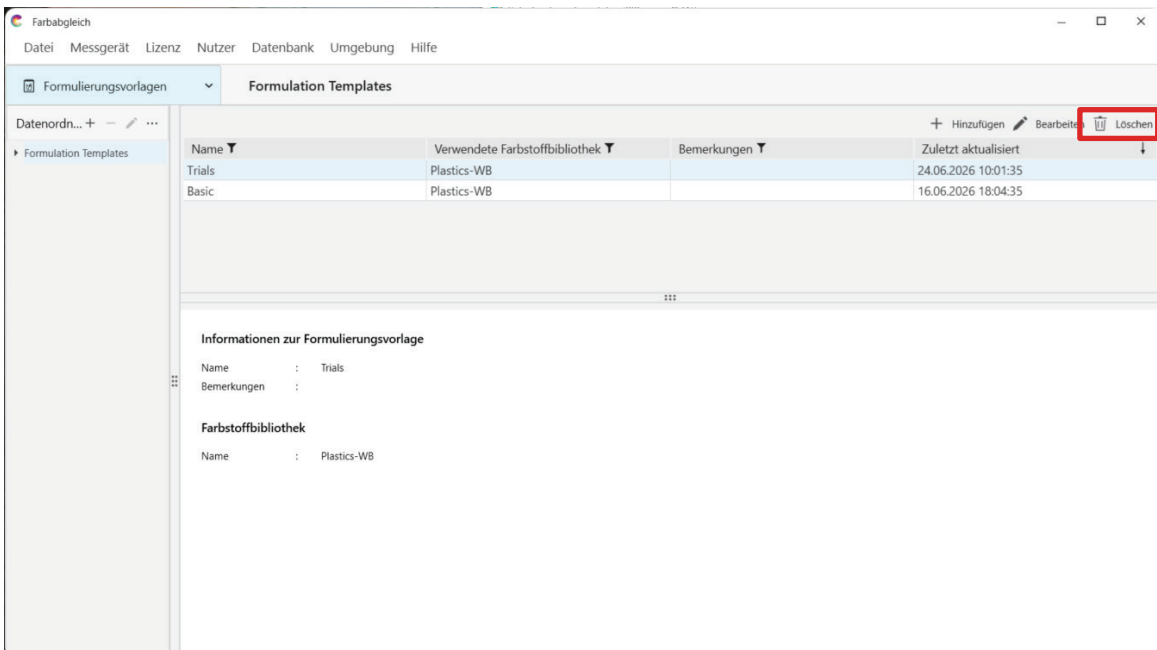
☐ Löschen einer Formulierungsvorlage

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierungsvorlagen] aus.



2. Der Bildschirm wechselt zum Bildschirm „Formulierungsvorlagen“, der eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsvorlagen anzeigt. Wählen Sie die zu löschende Formulierungsvorlage aus und klicken Sie auf [Löschen].



3. Das Dialogfeld „Bestätigung“ wird geöffnet.

4. Klicken Sie auf [OK]. Die ausgewählte Formulierungsvorlage wird gelöscht.

□ Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“

Das Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ wird verwendet, um eine Formulierungsvorlage zu erstellen oder zu bearbeiten oder um Einstellungen beim Durchführen einer Formulierung oder Korrektur anzuzeigen oder festzulegen.

Umschalter „Änderungen erlauben“ (Wird oben rechts auf jeder Registerkarte angezeigt. Die Schaltereinstellung ist für jede Registerkarte unabhängig.)

EIN Einstellungen in der Registerkarte können geändert werden.

AUS Einstellungen in der Registerkarte können nicht geändert werden.

Hinweis

- Die Umschalter-Einstellung wird gespeichert, wenn eine Formulierungsvorlage erstellt oder bearbeitet und anschließend gespeichert wird.
- Die Umschalter-Einstellung kann nicht geändert werden, wenn das Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ durch Klicken auf Einstellungen im Bildschirm „Formulierung“ geöffnet wird.
- Wenn im Dialogfeld „Formulierungsprojekt erstellen“, das beim Hinzufügen eines neuen Formulierungsprojekts angezeigt wird, „Keine Vorlage“ ausgewählt wurde, wird der Umschalter für alle Registerkarten auf EIN gesetzt und kann nicht geändert werden.

[Übernehmen]	(wenn das Dialogfeld „Formulierungsvorlageneinstellungen“ durch Klicken auf [Einstellungen] im Bildschirm „Formulierung“ geöffnet wird) Übernimmt die Einstellungen und schließt das Dialogfeld. Geänderte Einstellungen werden nur für diese Formulierung oder Korrektur verwendet und nicht in der Formulierungsvorlage gespeichert.
[Speichern]	(wenn das Dialogfeld „Formulierungsvorlageneinstellungen“ in der Funktion „Formulierungsvorlagen“ geöffnet wird) Speichert die Einstellungen in der Formulierungsvorlage.

Registerkarte „Allgemein“

<u>Farbstoffbibliothek</u>	Farbstoffbibliothek, die das für die Formulierung zu verwendende Farbstoffset enthält.
<u>Substrat</u>	Wählen Sie das Substrat aus, das für die Messung der Probe der Formulierung verwendet werden soll.
<u>Messtyp</u>	Wird automatisch entsprechend dem ausgewählten Substrat eingestellt.
<u>Glanzkomponente</u>	Wählen Sie aus, ob für die Daten der Farbstoffbibliothek Daten verwendet werden sollen, die aus SCI - (Specular Component Included) oder SCE - (Specular Component Excluded) Reflexionsdaten berechnet wurden. Hinweis Der für die anfängliche Formelberechnung ausgewählte Messmodus (SCI oder SCE) kann während nachfolgender Formelkorrekturen nicht geändert werden.
<u>Lichtart 1</u>	Primäre Lichtart und Beobachter für die Farbdifferenzberechnung.
<u>Lichtart 2, Lichtart 3</u>	Sekundäre und tertiäre Lichtarten und Beobachter für die Berechnung des Metamerieindex.
<u>Standarddicke</u>	Standarddicke der Bezugsprobe

<u>Dicken-Einheit</u>	Wählen Sie die zu verwendende Dickeneinheit aus: mm; µm; in
<u>Anzahl der Dezimalstellen</u>	Anzahl der Dezimalstellen für die Datenanzeige.
Toleranz Legen Sie die Zielfarbtoleranz fest.	
<u>Farbdifferenz-Formel</u>	Wählen Sie die zu verwendende Farbdifferenz-Formel aus: $\Delta E_{00}(CIE2000)$; ΔE^{*94}; CMC; ΔE^{*ab} • Wenn $\Delta E_{00}(CIE2000)$, ΔE^{*94} oder CMC ausgewählt ist, legen Sie auch die parametrischen Koeffizienten fest.
<u>Beobachter/Lichtart</u>	Wählen Sie den zu verwendenden Beobachter und die zu verwendende Lichtart aus.
<u>ΔE</u>	Geben Sie den Toleranzwert für die Farbdifferenz ein.
<u>Warnstufe (%)</u>	Geben Sie den Prozentsatz der Toleranz ein, ab dem eine Warnung angezeigt werden soll.
<u>Toleranzeinstellungen des Bezugs verwenden</u>	Wenn diese Option für Bezüge aktiviert ist, die mit [Durchsuchen] geladen wurden, werden die in der Zielfunktion für den Bezug festgelegten Toleranzeinstellungen verwendet.
<u>Bemerkungen</u>	Hier können zusätzliche Informationen, Hinweise usw. eingegeben werden

Registerkarte „Menge“

<u>Mischmethode</u>	Gravimetrisch: Mischmengen werden nach Gewicht gesteuert. Volumetrisch: Mischmengen werden nach Volumen gesteuert.
<u>Einheit</u>	(Mischmethode: Gravimetrisch) Kg; g; mg (Mischmethode: Volumetrisch) Kl; l; ml
<u>Chargenmenge</u>	Gesamtmenge: Rezepte werden so berechnet, dass die Gesamtmenge aller Komponenten, einschließlich Basismaterialien und Farbstoffen, der angegebenen Menge entspricht. Nur Basismaterialmenge: Rezepte werden so berechnet, dass sie die angegebene Menge an Basismaterial enthalten, und die Menge der Farbstoffe kommt zusätzlich zu dieser Basismaterialmenge hinzu.

Registerkarte „Komponente“

Einstellungen für Formulierungsvorlagen

Tab: **Komponente**

Änderungen erlauben: ☒ Ein

Anzahl der Komponenten

Max:

Feste Komponenten

☐ Feste Konzentration

☐ Max. Konzentration

☒ Keine festen Komponenten

Prioritäten

☒ Farbgenauigkeit

☐ Kosten

☐ Komponentenanzahl

Zusätzliche Regeln

☒ Farbstoffpräferenz anwenden

☒ Farbstoffkompatibilität anwenden

Optimierung des Grundmaterials

☐ Optimierung der Grundmaterialien ermöglichen

Übernehmen Abbrechen

Anzahl der Komponenten	
<u>Max</u>	Legen Sie die maximal zulässige Anzahl von Komponenten in einem Rezept fest. Wenn es keine Begrenzung für die Anzahl der Komponenten gibt, setzen Sie diese Zahl auf 10.
Feste Komponenten Legt fest, wie das Verhältnis von Farbmittel zu Basismaterial für die Rezeptberechnung gehandhabt wird. Bei Rezepten mit mehreren Farbmitteln gilt dieses Verhältnis für die Gesamtmenge aller verwendeten Farbmittel.	
Hinweis • Weiß und Schwarz werden als Farbmittel behandelt und in die Berechnungen des Farbmittelverhältnisses einbezogen. Dies gilt für Komponenten, die auf der Registerkarte Weiß/Schwarz der Farbstoffbibliothek registriert sind, einschließlich Standardweiß und Standardschwarz.	
<u>Fixe Konzentration</u>	Legen Sie das feste Verhältnis von Farbmitteln zu Basismaterialien fest, das bei der Berechnung von Rezepten verwendet werden soll.
<u>Max. Konzentration</u>	Legen Sie das maximale Verhältnis von Farbmitteln zu Basismaterialien fest, das bei der Berechnung von Rezepten verwendet werden soll.
<u>Keine festen Komponenten</u>	Rezepte werden ohne Bedingungen für das Verhältnis von Farbmitteln zu Basismaterial berechnet.
Prioritäten Legt die Prioritätsbedingung für Rezepte fest. Dies wirkt sich auf die Berechnung der Rezeptbewertung aus.	
<u>Farbgenauigkeit</u>	Rezepte mit einer geringeren Farbdifferenz unter Beleuchtung 1 werden priorisiert.
<u>Kosten</u>	Rezepte mit geringeren Kosten werden priorisiert.
<u>Komponentenanzahl</u>	Rezepte, die weniger Komponenten verwenden, werden priorisiert.
Zusätzliche Regeln	
<u>Farbstoffpräferenz anwenden</u>	Rezeptberechnungen berücksichtigen die in der Farbstoffbibliothek festgelegten Präferenzen. Das System priorisiert Farbstoffe mit einem niedrigeren Präferenzwert.
<u>Farbstoffkompatibilität anwenden</u>	Rezeptberechnungen berücksichtigen die Einstellungen „Eingeschränkte Kombinationen“ (siehe Registrierung von Basismaterial, Weiß/Schwarz- und Farbstoffkomponenten auf Seite 79) in der Farbstoffbibliothek. Das System verhindert, dass sich gegenseitig ausschließende Materialien in dasselbe Rezept aufgenommen werden.
Optimierung des Grundmaterials Die Optimierung des Grundmaterials kann verwendet werden, um den Anteil des Grundmaterials (Harz, Bindemittel usw.) in der Rezeptur zu maximieren. Dies ist nützlich, wenn eine höhere Verwendung von Grundmaterial gegenüber der Minimierung der Farbdifferenz (ΔE) bevorzugt wird.	
<u>Optimierung der Grundmaterialien ermöglichen</u>	Wenn aktiviert, wird die Optimierung des Grundmaterials gemäß den für die folgenden 3 Elemente festgelegten Bedingungen durchgeführt, die nur angezeigt werden, wenn <u>Optimierung der Grundmaterialien ermöglichen</u> aktiviert ist. Wenn deaktiviert, wird keine Optimierung des Grundmaterials durchgeführt.
<u>Maximaler Farbunterschied (Weiß)</u>	Farbdifferenztoleranz für Messungen über dem weißen Bereich des Substrats. Diese Einstellung sollte auch für Einzelfarb-Substratmessungen verwendet werden.
<u>Maximaler Farbunterschied (Schwarz)</u>	Farbdifferenztoleranz für Messungen über dem schwarzen Bereich des Substrats. Diese Einstellung wird nicht für Einzelmessungen verwendet.
<u>Max. MI (Weiß)</u>	Der maximal zulässige Metamerieindex im weißen Bereich des Substrats. Diese Einstellung kann auch für Einzelfarb-Substratmessungen verwendet werden.

Registerkarte „Suche“

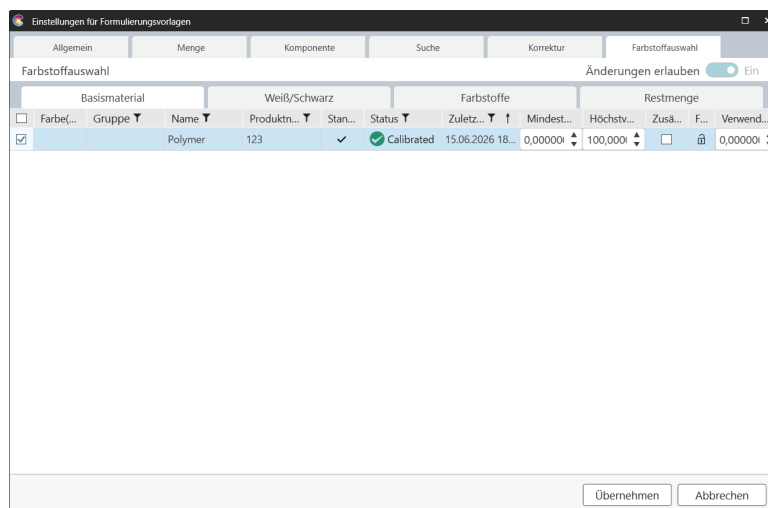
The screenshot shows a software window titled 'Einstellungen für Formulierungsvorlagen'. It has six tabs: 'Allgemein', 'Menge', 'Komponente', 'Suche', 'Korrektur', and 'Farbstoffauswahl'. The 'Suche' tab is selected. Inside the 'Suche' tab, there are two input fields: 'Suche ΔE' and 'Optimierung ΔE'. Both fields have the value '1' and a small downward arrow icon. To the right of these fields is a toggle switch labeled 'Änderungen erlauben', which is currently turned on (labeled 'Ein'). At the bottom right of the dialog are two buttons: 'Übernehmen' and 'Abbrechen'.

<u>Suche ΔE</u>	Legen Sie den Suchbereich für Proben fest, die in „Suche & Korrektur“ verwendet werden sollen. Nur Proben innerhalb der angegebenen Farbdifferenz (ΔE) zum Bezug werden in den Such- und Korrekturprozess einbezogen.
<u>Optimierung ΔE</u>	Legen Sie den Suchbereich für Proben fest, die in Suche & Optimierung verwendet werden sollen. Nur Proben innerhalb der angegebenen Farbdifferenz (ΔE) zum Bezug werden in den Such- und Optimierungsprozess einbezogen.

Registerkarte „Korrektur“

<u>Korrekturmodus</u>	Batch-Korrektur: Korrekturrezepturen werden durch Hinzufügen von Komponenten (z. B. Harz, Farbstoffe) zu einer bestehenden Charge berechnet. Mengen von Komponenten, die bereits in der bestehenden Charge enthalten sind, können nicht reduziert werden. Neue Formel: Berechnet eine neue Rezeptur, ohne bestehende Charge(n) zu verwenden.
<u>Anfangsmenge</u>	(Wird nur für <u>Korrekturmodus</u>: Batch-Korrektur angezeigt) Legen Sie die Menge der bestehenden Charge fest, die für die Korrektur verwendet werden soll.
<u>Mindestmenge</u>	(Wird nur für <u>Korrekturmodus</u>: Batch-Korrektur angezeigt) Legen Sie die Mindestproduktionsmenge für die korrigierte Charge fest. Hinweis Wenn <u>Mindestmenge</u> größer als die aktuelle Chargenmenge ist, werden Zugaben vorgenommen, auch wenn die Farbdifferenz nahezu null ist.
<u>Zielformel</u>	Geben Sie die Gesamtmenge (Chargengewicht oder Volumen) an, die mit der Korrekturrezeptur produziert werden soll.
<u>Farbdifferenz-Toleranz</u>	(Wird nur für <u>Korrekturmodus</u>: Batch-Korrektur angezeigt) Legt die maximal zulässige Farbdifferenz (ΔE) nach der Korrektur fest. Während des Korrekturberechnungsprozesses beendet die Software das Hinzufügen von Komponenten, sobald das ΔE diesen Schwellenwert erreicht oder unterschreitet, um übermäßige Komponentenzugaben zu verhindern. Setzen Sie den Wert auf 0 (null), wenn keine spezifische Toleranzeinstellung erforderlich ist.
<u>Neue Komponenten zulassen</u>	EIN Neue Komponenten, die nicht in der ursprünglichen Rezeptur enthalten sind, dürfen hinzugefügt und in Korrekturberechnungen verwendet werden. AUS Nur Komponenten, die in der ursprünglichen Rezeptur enthalten sind, dürfen in Korrekturberechnungen verwendet werden.
<u>Hinzufügen der Basis zulassen</u>	EIN Das Hinzufügen von Basismaterial ist in Korrekturberechnungen zulässig. AUS In Korrekturberechnungen können nur Komponenten außer Basismaterial hinzugefügt werden.
<u>Hinzufügen von Restmengen zulassen</u>	(Wird nur für <u>Korrekturmodus</u>: Batch-Korrektur angezeigt) EIN Das Hinzufügen neuer Restmengen ist in Korrekturberechnungen zulässig. AUS Das Hinzufügen neuer Restmengen ist in Korrekturberechnungen nicht zulässig.
<u>Zugabe von Zutaten mit festem Mischungsverhältnis zulassen</u>	(Wird nur für <u>Korrekturmodus</u>: Batch-Korrektur angezeigt) EIN Die Zugabe von Komponenten mit festem Einsatzverhältnis unter Beibehaltung des festen Einsatzverhältnisses ist in Korrekturberechnungen zulässig. AUS Die Zugabe von Komponenten mit festem Mischungsverhältnis ist in Korrekturberechnungen nicht zulässig, es sei denn, dies ist erforderlich. Wenn diese Komponenten zur Formel hinzugefügt werden, werden die voreingestellten Einsatzverhältnisse nicht beibehalten.
<u>Pigmentverhältnis fixieren</u>	EIN Die Korrekturrezeptur wird so berechnet, dass das gleiche Gesamt-Farbstoffverhältnis wie in der Ausgangsformulierung beibehalten wird. Auch wenn das Gesamt-Farbstoffverhältnis in der Ausgangsformulierung nicht fixiert wurde, erzwingt diese Funktion, dass die korrigierte Rezeptur das gleiche Gesamt-Farbstoffverhältnis einhält. AUS Die Korrekturrezeptur wird ohne Einschränkungen des Gesamt-Farbstoffverhältnisses berechnet.

Registerkarte „Farbstoffauswahl“



Diese Registerkarte enthält 4 Unterregisterkarten (Basismaterial, Weiß/Schwarz, Farbstoffe, Restmenge), die den Registerkarten im Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliotheksinformationen“ entsprechen.

Die Bedeutung jeder Spalte in der Tabelle wird nachstehend beschrieben.

(Kontrollkästchen)	Wenn aktiviert, steht die Komponente für die Verwendung in Formulierung und Korrektur zur Verfügung. Wenn deaktiviert, steht die Komponente für die Verwendung in Formulierung und Korrektur nicht zur Verfügung. Hinweis Das Aktivieren/Deaktivieren des Kontrollkästchens in der obersten Zeile aktiviert/deaktiviert alle Komponentenzeilen in der Unterregisterkarte.
<u>Farbe</u>	Zeigt die simulierte Farbe der Komponente an.
<u>Gruppe</u>	Wenn die Komponente einer Gruppe zugeordnet wurde, wird der Gruppenname angezeigt.
<u>Name</u>	Name der Komponente.
<u>Produktnummer</u>	Die für die Komponente festgelegte Produktnummer.
<u>Standard</u>	(Wird nur in den Unterregisterkarten Basismaterial und Weiß/Schwarz angezeigt) Wenn aktiviert, wird die Komponente jeweils als Standardbasismaterial, Standard-Weißfarbstoff oder Standard-Schwarzfarbstoff verwendet.
<u>Typ</u>	(Wird nur in der Unterregisterkarte Weiß/Schwarz angezeigt) Weiß Komponente ist ein Weißfarbstoff. Schwarz Komponente ist ein Schwarzfarbstoff.
<u>Status</u>	Kalibriert Für die Komponente wurde eine Kalibrierung durchgeführt. --- Für die Komponente wurde keine Kalibrierung durchgeführt.
<u>Zuletzt aktualisiert</u>	Datum/Uhrzeit, zu der die Komponente zuletzt kalibriert wurde.
<u>Mindestverwendung(%)</u>	Definiert die minimalen Einsatzanteile für Komponenten in Rezepturen. Dadurch werden die in der Farbstoffbibliothek festgelegten Werte überschrieben. Hinweis Das Festlegen eines Mindestverwendungsprozentsatzes (z. B. 10%) garantiert nicht, dass die Komponente immer in der Rezeptur verwendet wird.
<u>Höchstverwendung(%)</u>	Definiert die maximalen Einsatzanteile für Komponenten in Rezepturen. Dadurch werden die in der Farbstoffbibliothek festgelegten Werte überschrieben.
<u>Zusätzlich</u>	(Wird nur in der Unterregisterkarte Basismaterial angezeigt) Wenn aktiviert, kann das Basismaterial beim Berechnen von Rezepturen mit anderen ausgewählten Basismaterialien gemischt werden.
<u>Fixieren</u>	Klicken, um die Einstellung zu ändern. (offenes Schloss) Der Fixwert für die Verwendung der Komponente wird nicht verwendet. (geschlossenes Schloss) Der Fixwert für die Verwendung der Komponente wird verwendet. Hinweis - Das Fixieren von zwei oder mehr Komponenten ist nicht zulässig. - Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn „Feste Komponenten“ in der Registerkarte Komponente festgelegt ist (da Einschränkungen für die Verwendung von Basismaterial bereits angewendet werden).
<u>Verwendung fixieren</u>	Fixwert für die Verwendung der Komponente. Der Wert wird nur verwendet, wenn das Fix-Schloss für die Komponente geschlossen ist.

Schaltflächen (nur in der Unterregisterkarte [Restmenge] angezeigt)

[+ Hinzufügen]	Öffnet den Dialog Leftover Settings zum Registrieren von Restmengen in einer Farbstoffbibliothek als verfügbare Komponenten. Siehe Registrieren von Restmengen über den Bildschirm „Einstellungen für Formulierungsvorlage“ auf Seite 121 .
[Bearbeiten]	Öffnet den Dialog Leftover Settings für die ausgewählte Restmenge.
[Löschen]	Löscht die ausgewählte Restmenge.

Restmengen

Restmengen beziehen sich auf ungenutzte oder überschüssige Mischmaterialien, die aus Basismaterialien und Farbstoffen bestehen. Durch das Registrieren von Restmengen in einer Farbstoffbibliothek-Datenbank werden diese Materialien zu Komponentenkandidaten für zukünftige Farbabstimmungen und Formulierungsrezepturen.

Es gibt zwei Methoden, um Restmengen in der Farbstoffbibliothek zu registrieren:

- Über den Bildschirm „Formulierungsprojekt“:
- Über den Bildschirm „Formulierungseinstellungen“:

Hinweis

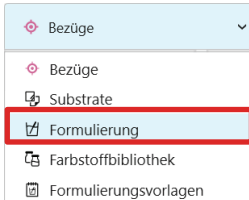
- Das Registrieren über den Bildschirm „Formulierungseinstellungen“ kann nur von Benutzern der SpectraMagic CMS Full Edition durchgeführt werden, die mit der Rolle „Verwaltung“ registriert sind.

Registrieren von Restmengen über den Bildschirm „Formulierungsprojekt“

Im Formulierungsprozess erstellte Proben können als Restmenge registriert werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlmenüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



Es erscheint nun der Bildschirm „Formulierung“. Eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsprojekte wird angezeigt.

2. (a) Klicken Sie in der Liste auf die Zeile des Formulierungsprojekts, das die Rezeptur und Probe der Restmenge enthält, und
(b) klicken Sie auf [Bearbeiten].

The screenshot shows the 'Formulation' screen of the SpectraMagic CMS software. The top menu bar includes 'Datei', 'Messgerät', 'Lizenz', 'Nutzer', 'Datenbank', 'Umgebung', and 'Hilfe'. The main window is titled 'Formulation' and contains a table of projects. The first row, 'Standard C', is highlighted with a red rectangle and labeled '2a'. To the right of the table, there are buttons for 'Hinzufügen', 'Bearbeiten' (labeled '2b'), and 'Löschen'. Below the table, there are sections for 'Formulierungsinformationen' and 'Farbdaten'.

Farbe	Name	Anzahl	Neueste AE	Status	B...	Zuletzt aktualisi...	E...
[Red]	Standard C	3	5,27	In Arbeit	Stand...	29.07.2026 18:43:01	Admi...
[Orange]	Standard A	1	0,03	In Arbeit	Stand...	29.07.2026 17:52:53	Admi...
[Orange]	Standard B corrected	3	0,02	In Arbeit	Stand...	09.07.2026 15:13:04	Admi...
[Red]	Corrected	3	5,27	In Arbeit	Stand...	08.07.2026 20:32:23	Admi...
[Orange]	Standard B	1	0,33	In Arbeit	Stand...	17.06.2026 19:04:05	Admi...

Formulierungsinformationen

Name : Standard C
Anzahl : 3
Status : In Arbeit

Farbdaten

Condition	L*(10°/D°)	a*(10°/D°)	b*(10°/D°)	C*(10°/D°)	h(10°/D°)	GU(10°/D°)	Color
White	SCI	49,42	59,38	52,60	79,32	41,54	[Red]
Black	SCI	39,37	38,24	35,29	52,03	42,70	[Red]

Farbstoffbibliothek

Name : Plastics-WB

3. Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ für das ausgewählte Formulierungsprojekt wird angezeigt.

- Wählen Sie die Zeile des Datensatzes aus, der die Rezeptur und Probe der Restmenge enthält.
- Wählen Sie die Registerkarte [Probe] aus.

The screenshot shows the 'Formulierungsprojekt' window. The 'Rezept' tab is selected, displaying a table with columns for 'Anzahl', 'Bezug', 'Rezept', 'Probe', and various colorimetric parameters. A red box labeled '3a' highlights the first row of the table. Another red box labeled '3b' highlights the 'Probe' tab. A third red box labeled '4a' highlights the 'Messen' button. A fourth red box labeled '4b' highlights the 'Als Überbleibsel speichern...' option in the dropdown menu.

4. In der Registerkarte [Probe]

- Klicken Sie auf [...].
- Wählen Sie **Als Überbleibsel speichern...** aus den angezeigten Optionen aus.

5. Das Dialogfeld „Restmengen-Einstellungen“ wird angezeigt, wobei die Messdaten aus der Registerkarte [Probe] des Formulierungsprojekts auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt werden.

The screenshot shows the 'Restmengen-Einstellungen' dialog box. The 'Restmengeninformationen' section is highlighted with a red box labeled '6'. The 'Messung' section shows a graph of Reflexion (%) vs. Wellenlänge (nm) and a table of colorimetric data. A red box labeled '7' highlights the 'Kalibrierung' button.

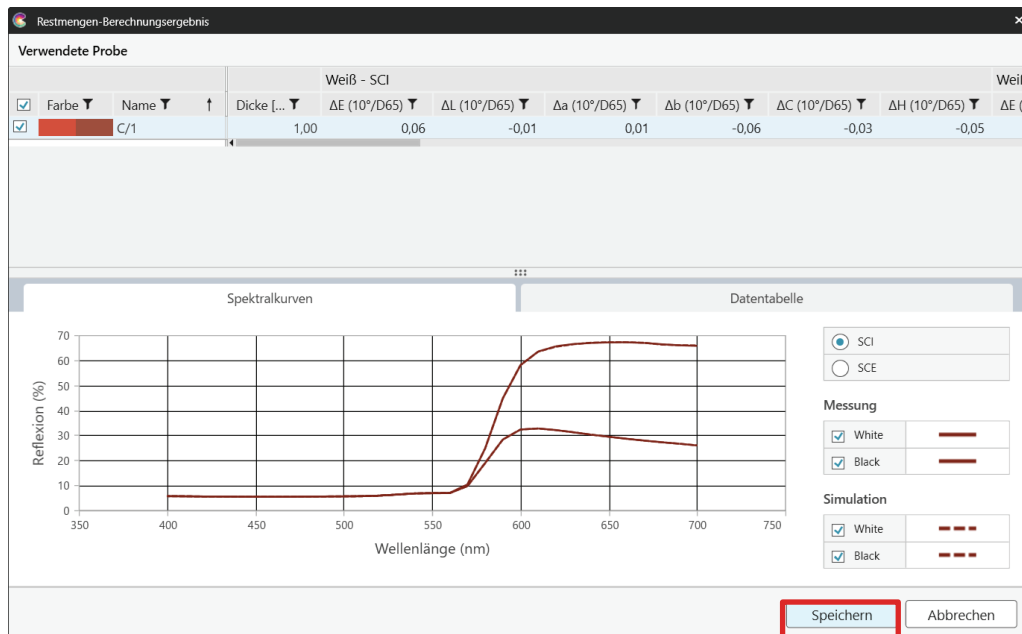
Memo

- Falls erforderlich, können Messungen auch hier durchgeführt werden.

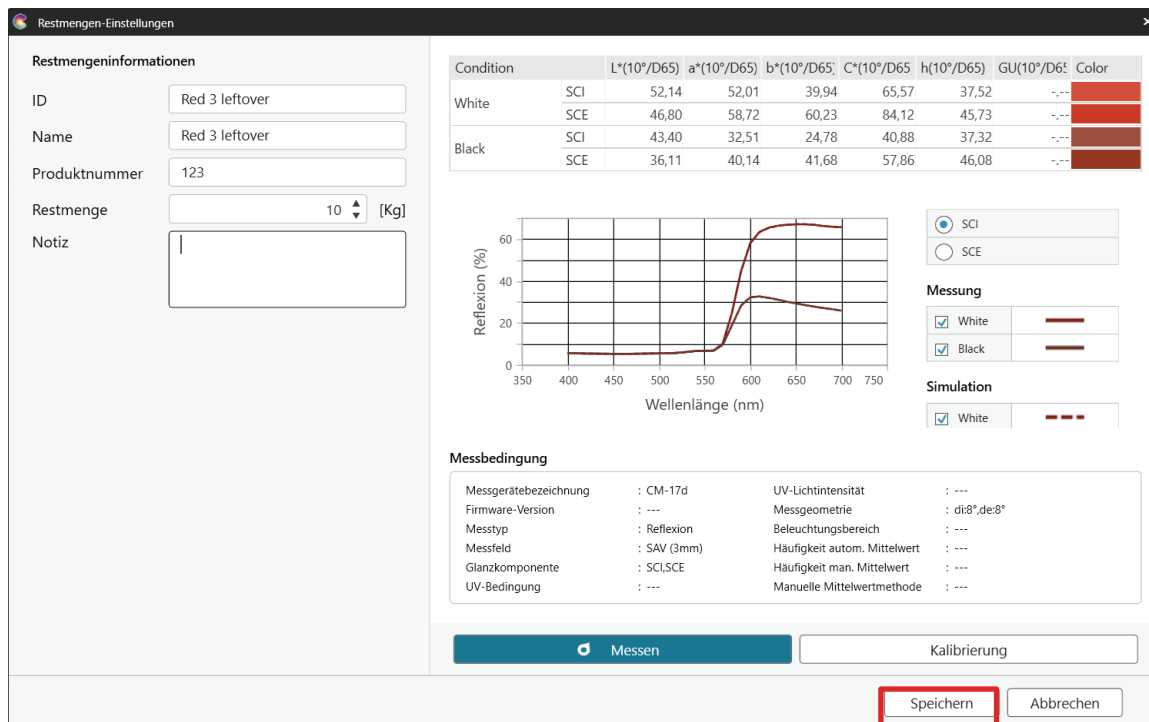
6. Geben Sie die Informationen zur Restmenge ein.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Kalibrierung], um die Restmenge zu kalibrieren.

8. Das Dialogfeld „Restmenge-Berechnungsergebnis“ wird angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern].



9. Das Dialogfeld „Restmengen-Einstellungen“ wird erneut angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern], um die Restmenge in der Farbstoffbibliothek zu registrieren und das Dialogfeld zu schließen.

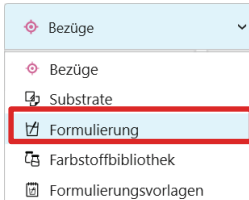


☐ Registrieren von Restmengen über den Bildschirm „Einstellungen für Formulierungsvorlage“

Überschüssige oder ungenutzte Mischmaterialien, die aus Basismaterialien und Farbstoffen bestehen und außerhalb des Formulierungsprozesses entstehen, können ebenfalls als Restmengen registriert werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



2. Es erscheint nun der Bildschirm „Formulierung“. Eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsprojekte wird angezeigt.

- a) Klicken Sie in der Liste auf die Zeile des Formulierungsprojekts, das die Farbstoffbibliothek verwendet, der die Restmenge hinzugefügt wird.
- b) Klicken Sie auf [Bearbeiten].

The screenshot shows the 'Formulation' screen with a table of projects. The 'Formulation' menu item is highlighted with a red box and labeled '2a'. The 'Bearbeiten' button is highlighted with a red box and labeled '2b'.

Farbe	Name	Anzahl	Neueste ΔE	Status	Bezug	Zuletzt aktualisiert	Erste...
Standard C	Standard C	1	0,03	In Arbeit	Standard C	29.07.2026 17:52:53	Administr...
Standard A	Standard A	1	0,03	In Arbeit	Standard A	29.07.2026 17:52:53	Administr...
Standard B corrected	Standard B corrected	3	0,02	In Arbeit	Standard B	09.07.2026 15:13:04	Administr...
Corrected	Corrected	3	5,27	In Arbeit	Standard C	08.07.2026 20:32:23	Administr...
Standard B	Standard B	1	0,33	In Arbeit	Standard B	17.06.2026 19:04:05	Administr...

Formulierungsinformationen

Name : Standard A
Anzahl : 1
Status : In Arbeit

Farbdaten

Condition		L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	C*(10°/D65)	h(10°/D65)	GU(10°/D65)	Color
White	SCI	72,71	8,79	19,57	21,46	65,83	---	
Black	SCI	68,51	5,47	14,29	15,31	69,04	---	

Farbstoffbibliothek

Name : Plastics-WB

3. Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ für das ausgewählte Formulierungsprojekt wird angezeigt. Klicken Sie auf [Einstellungen].

The screenshot shows the 'Formulierungsprojekt' window. The top menu bar includes 'Datei', 'Messgerät', 'Lizenz', 'Nutzer', 'Datenbank', 'Umgebung', and 'Hilfe'. Below the menu, there's a toolbar with 'Schließen', 'Speichern unter', and 'Speichern'. The main area displays a table with columns for 'Rezept' and 'Probe'. The 'Rezept' column has a sub-table with various colorimetric values. The 'Probe' column has a sub-table with similar values. A red box highlights the 'Einstellungen' button in the top right corner.

4. Das Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ wird angezeigt.

- Wählen Sie die Registerkarte [Farbstoffauswahl] aus.
- Wählen Sie die Unterregisterkarte [Restmenge] aus.
- Klicken Sie auf [+ Hinzufügen].

The screenshot shows the 'Einstellungen für Formulierungsvorlagen' dialog box. The 'Farbstoffauswahl' tab is selected, and the 'Restmenge' sub-tab is active. The table lists various dyes and their properties. A red box highlights the first five rows of the table. Another red box highlights the 'Übernehmen' button at the bottom right.

Farbe(S...)	Gruppe	Name	Produkt...	Status	Zuletzt a...	Mindestve...	Höchstver...	Fi...	Verwendu...
☐		Red 3 leftover	123	✓ Calibrated	22.06.2026 09:3...	0,000000	100,0000C		0,000000
☐		Red 3 leftover	123	✓ Calibrated	28.07.2026 12:3...	0,000000	100,0000C		0,000000
☐		Red leftover	123	✓ Calibrated	25.07.2026 09:5...	0,000000	100,0000C		0,000000
☐		Tan 01 Leftover	123	✓ Calibrated	25.07.2026 10:5...	0,000000	100,0000C		0,000000
☐		Tan 01 Leftover	123	✓ Calibrated	26.07.2026 23:5...	0,000000	100,0000C		0,000000

5. Das Dialogfeld „Restmengen-Einstellungen“ wird angezeigt.

Restmengen-Einstellungen

Restmengeninformationen

ID

Tan 01 Leftover

Name

Tan 01 Leftover

Produktnummer

123

Restmenge

10

[Kg]

Notiz

Messprobe

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

350

400

450

500

550

600

650

700

Wellenlänge (nm)

☒ S/SCI

☒ K/SCI

☒ S/SCE

☒ K/SCE

☐

☐

Speichern

Abbrechen

Geben Sie die Informationen zur Restmenge ein.

ID	Angaben zur Identifizierung der Restmenge.
Name	Name der Restmenge.
Produktnummer	Zusätzliche Angaben zur Identifizierung der Restmenge.
Restmenge	Verwendbare Restmenge der Restmenge.
Hinweis	Weitere Informationen können als Notiz eingegeben werden.

6. Klicken Sie auf [Messprobe].

7. Das Dialogfeld „Restmengen-Proben-Einstellungen“ wird angezeigt.

Restmengen-Proben-Einstellungen

Name der Restmenge Tan 01 Leftover

Restmengen-Probeninformationen

Name *

Tan 01 Leftover

Messtyp

Weiß/Schwarz

Dicke

[mm]

Substrat *

White/Black Card

Durchsu...

Für Kalibrierung v...

Einbeziehen

Condition

L*(10°/D65) a*(10°/D65) b*(10°/D65) C*(10°/D65) h(10°/D65) GU(10°/D65) Color

100

80

60

40

20

0

350

400

450

500

550

600

650

700

750

Wellenlänge (nm)

☒ SCI

☐ SCE

Messung

☒ White

☒ Black

Simulation

☒ White

☒ Black

Messbedingung

Messgerätebezeichnung : UV-Lichtintensität :

Firmware-Version : Messgeometrie :

Messtyp : Beleuchtungsbereich :

Messfeld : Häufigkeit autom. Mittelwert :

Glanzkomponente : Häufigkeit man. Mittelwert :

UV-Bedingung : Manuelle Mittelwertmethode :

Messen

Aus Datei laden

Kalibrierung

Speichern

Abbrechen

Geben Sie die Restmengen-Probeninformationen ein.

Name	Name der Restmenge.
Messtyp	Wählen Sie den Substrattyp der Probe aus. Wählen Sie Einzel n, wenn das Substrat eine einzelne Farbe hat. Wählen Sie Weiß/Schwarz , wenn das Substrat helle und dunkle Bereiche aufweist (z. B. Leneta-Diagramm).

<u>Dicke</u>	Dicke der Probe.
<u>Substrat</u>	Klicken Sie auf [Durchsuchen] und wählen Sie das Substrat der Probe aus.
<u>Für Kalibrierung verwenden</u>	Wählen Sie Einbeziehen aus, wenn diese Probandaten zur Kalibrierung der Farbstoffbibliothek verwendet werden können. Wählen Sie Ausschließen aus, wenn diese Probandaten nicht zur Kalibrierung der Farbstoffbibliothek verwendet werden sollten.

8. Um die Reflexion der Restmengenprobe zu messen, klicken Sie auf [Messen].

- Um Reflexionsdaten statt einer Messung aus einer Datei zu laden, siehe [Restmengen-Probandaten aus einer Datei laden auf Seite 124](#).
- [Messen] wird deaktiviert, wenn kein Messgerät angeschlossen ist.

Für Messtyp: Einzel

8-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe zu messen.

8-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

8-3. Die Messung ist abgeschlossen und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

8-1. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor weißem Hintergrund zu messen.

8-2. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem weißen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

8-3. Es erscheint ein Benachrichtigungsfeld, in dem Sie aufgefordert werden, die Probe vor schwarzem Hintergrund zu messen.

8-4. Positionieren Sie das Messgerät und die Probe über dem schwarzen Substrat und klicken Sie im Dialogfeld auf [Messen]. Es wird eine Messung durchgeführt.

- Wenn der Modus „Messung für Fern-Trigger“ aktiviert ist, kann die Messung auch durch Drücken der Messtaste am Messgerät durchgeführt werden.

8-5. Es wird eine Messung durchgeführt und die Messdaten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Restmengen-Probandaten aus einer Datei laden

Für Messtyp: Einzel

8-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Erste CxF-Datei auswählen“ wird angezeigt.

8-2. Wählen Sie die zu ladende *.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Für Messtyp: Weiß/Schwarz

8-1. Klicken Sie auf [Aus Datei laden]. Das Dialogfeld „Wählen Sie die weiße CxF-Datei aus“ wird angezeigt.

8-2. Wählen Sie die zu ladende Opazitäts-*.cxf-Datei aus und klicken Sie auf [Öffnen]. Die Datei wird geladen und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Wenn separate CxF-Dateien für Über-Weiß- und Über-Schwarz-Messdaten geladen werden sollen, wählen Sie zuerst die CxF-Datei mit den Über-Weiß-Daten aus.
Wählen Sie dann die CxF-Datei mit den Über-Schwarz-Daten im Dialogfeld „Wählen Sie die schwarze CxF-Datei aus“ aus.
Die Daten sowohl der Über-Weiß- als auch der Über-Schwarz-Messungen werden geladen und auf dem Bildschirm angezeigt.

9. Klicken Sie auf [Kalibrierung].

Restmengen-Proben-Einstellungen

Name der Restmenge Tan 01 Leftover

Restmengen-Probeninformationen

Name: Tan 01 Leftover

Messtyp: Weiß/Schwarz

Dicke: 1 [mm]

Substrat: White/Black Card Durchsu...

Für Kalibrierung v...: Verfügbar

Condition	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	C*(10°/D65)	h(10°/D65)	GU(10°/D65)	Color
White	SCI	29.90	52.25	34.07	62.37	33.11	---
Black	SCI	34.82	-8.85	-35.04	36.14	255.82	---

Messung

☒ White ☐ SCE

☒ Black

Simulation

☒ White ☐ SCE

☒ Black

Messbedingung

Messgerätebezeichnung : CM-17d UV-Lichtintensität : ---

Firmware-Version : 1.20.9999 Messgeometrie : di8°

Messtyp : Reflexion Beleuchtungsbereich : ---

Messfeld : MAV (8mm) Häufigkeit autom. Mittelwert : ---

Glanzkomponente : SCI Häufigkeit man. Mittelwert : ---

UV-Bedingung : --- Manuelle Mittelwertmethode : ---

Messen Aus Datei laden Kalibrierung

Speichern Abbrechen

10. Das Dialogfeld „Restmenge-Berechnungsergebnis“ wird angezeigt. Klicken Sie auf [Speichern], um die Ergebnisse zu speichern.

Restmengen-Berechnungsergebnis

Verwendete Probe

Farbe	Name	Dicke [mm]	ΔE (10°/D65)	ΔL (10°/D65)	Δa (10°/D65)	Δb (10°/D65)	ΔC (10°/D65)	ΔH (10°/D65)	ΔE (10°/D65)
WeiB	Tan 01 Leftover	1.00	34.36	4.13	-12.37	-31.79	-22.43	-25.69	---

Messung

☒ White ☐ SCE

☒ Black

Simulation

☒ White ☐ SCE

☒ Black

Speichern Abbrechen

11. Das Dialogfeld „Restmengen-Proben-Einstellungen“ wird erneut angezeigt. Klicken Sie auf [Speichern].

12. Das Dialogfeld „Restmengen-Einstellungen“ wird erneut angezeigt und zeigt das K und S der Probe an. Klicken Sie auf [Speichern], um die Restmenge zu speichern.

Memo

- Die registrierten Restmengen werden auf der Registerkarte [Restmenge] angezeigt.
- Registrierte Restmengen können auf der Registerkarte [Restmenge] bearbeitet oder gelöscht werden.

Farb(S...)	Gruppe	Name	Produkt...	Status	Zuletzt a...	Mindestve...	Höchstver...	FL...	Verwendu...
Red 3 leftover		Red 3 leftover	123	Calibrated	22.06.2026 09:3...	0,000000	100,00000	0,000000	0,000000
Red 3 leftover		Red 3 leftover	123	Calibrated	28.07.2026 12:3...	0,000000	100,00000	0,000000	0,000000
Red leftover		Red leftover	123	Calibrated	25.07.2026 09:5...	0,000000	100,00000	0,000000	0,000000
Tan 01 Leftover		Tan 01 Leftover	123	Calibrated	25.07.2026 10:5...	0,000000	100,00000	0,000000	0,000000
Tan 01 Leftover		Tan 01 Leftover	123	Calibrated	26.07.2026 23:5...	0,000000	100,00000	0,000000	0,000000
Tan 01 Leftover		Tan 01 Leftover	123	Calibrated	30.07.2026 18:4...	0,000000	100,00000	0,000000	0,000000

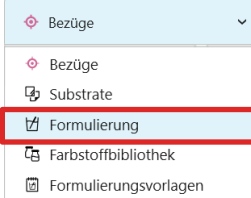
13. Das Dialogfeld „Formulierungsvorlageneinstellungen“ wird erneut angezeigt. Klicken Sie auf [Übernehmen], um die Registrierung abzuschließen und das Dialogfeld „Formulierungsvorlageneinstellungen“ zu schließen.

☐ Festlegen registrierter Restmengen als Komponenten-Kandidaten

Registrierte Restmengen können als Komponenten-Kandidaten für zukünftige Rezepturen festgelegt werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.



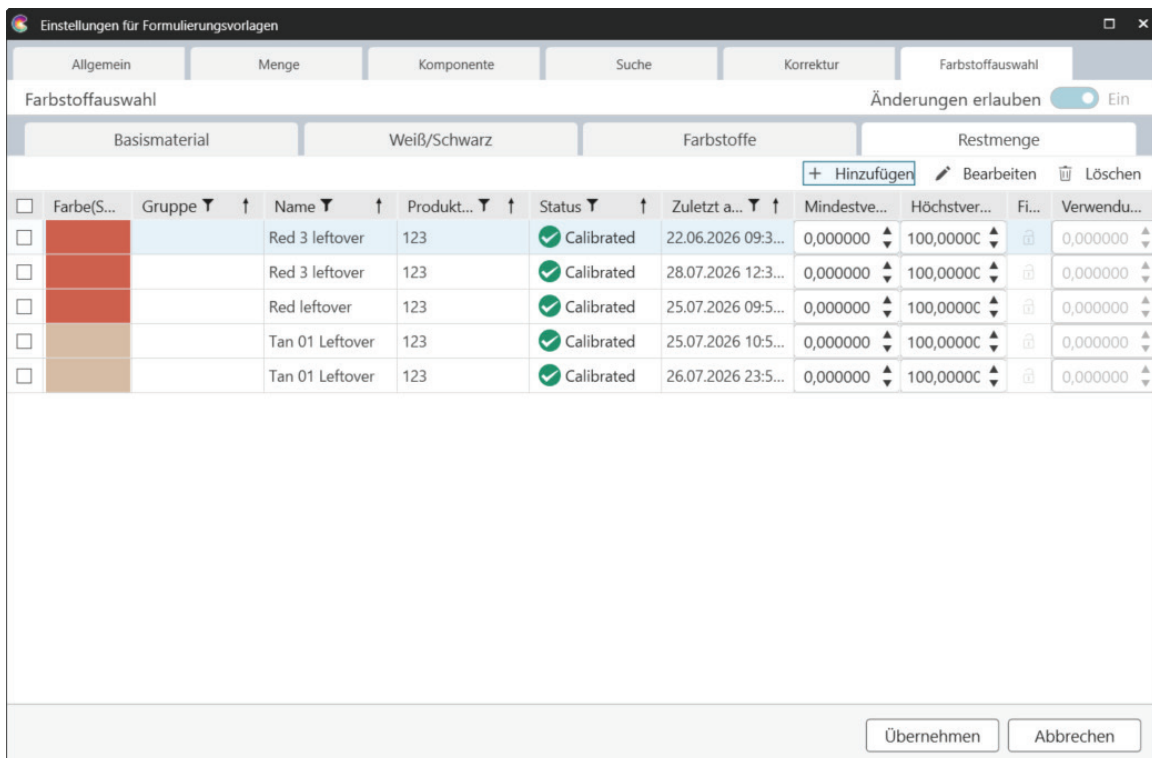
2. Es erscheint nun der Bildschirm „Formulierung“. Eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsprojekte wird angezeigt.

- a) Klicken Sie in der Liste auf die Zeile des Formulierungsprojekts, zu dem die Restmenge als Komponenten-Kandidat hinzugefügt werden soll.
- b) Klicken Sie auf [Bearbeiten].

3. Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ für das ausgewählte Formulierungsprojekt wird angezeigt. Klicken Sie auf [Einstellungen].

4. Das Dialogfeld „Einstellungen für Formulierungsvorlagen“ wird angezeigt.

- a) Wählen Sie die Registerkarte [Farbstoffauswahl] aus.
- b) Wählen Sie die Unterregisterkarte [Restmenge] aus.
- c) Klicken Sie das Kontrollkästchen links neben der Restmenge an, die als Komponenten-Kandidat verwendet werden soll.



5. Klicken Sie auf [Übernehmen], um das Dialogfeld „Formulierungsvorlageneinstellungen“ zu schließen.

6. Klicken Sie auf [Speichern], um das Formulierungsprojekt zu speichern.

Hinweis

- Restmengen können aus Rezepturen ausgeschlossen werden, wenn eine optimalere Rezeptur ohne Restmengen gefunden wird.

Exportieren von Rezepten

Rezepturen können als Formulierungsberichte exportiert werden.

Diese Berichte können als PDF-Dateien auf dem Computer gespeichert werden.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus. Der Bildschirm wechselt zum Bildschirm „Formulierung“, der eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsprojekte anzeigt.
2. Klicken Sie in der Liste auf die Zeile des Formulierungsprojekts, das die zu exportierende Rezeptur enthält, und klicken Sie auf [Bearbeiten].
3. Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ für das ausgewählte Formulierungsprojekt wird angezeigt.

The screenshot shows the 'Farbabgleich' software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Datei', 'Messgerät', 'Lizenz', 'Nutzer', 'Datenbank', 'Umgebung', and 'Hilfe'. Below the menu bar, there is a toolbar with buttons for 'Formulierungsprojekt', 'Standard C', 'Schließen', 'Speichern unter', and 'Speichern'. The main area displays a list of projects with columns for 'Anzahl', 'Bezug', 'Rezept', 'Probe', and various colorimetric values. A red box highlights the second row of the list, and a red arrow points to the 'Rezept' column header. Below the list, there is a section for 'Chargenkorrekturmodus' with a table of color data. A red box highlights the 'Rezept' button in the top right corner. At the bottom, there is a section for 'Bericht' and 'Handbuch' buttons, with a red box highlighting the 'Bericht' button.

Anzahl	Bezug	Rezept	Probe	ΔE(Weiß)	ΔL*(Weiß)	Δa*(We...	Δb*(We...	ΔC*(We...	ΔH*(We...	MI(Weiß)	Kontrastverhältnis	Kontrast	ΔE(Weiß)	ΔL*(We...	Δa*(We...
3				5,269758	-2,625257	7,933483	13,418083	14,658817	5,301337	0,000000	60,638184	11,708700	~	~	~
2				5,503927	-2,153362	7,620532	14,660972	15,256818	6,343980	0,000000	62,062241	11,354000	0,290167	-0,092174	-0,56175
1				0,001282	-0,000021	0,001571	-0,001553	0,000309	-0,002187	0,000000	66,598419	10,944150	0,797670	0,519264	0,39899

4. Wählen Sie die Zeile des Datensatzes aus, der die zu exportierende Rezeptur enthält.
5. Wählen Sie die Registerkarte [Rezept] aus.
6. Klicken Sie auf [Bericht]. Der Formulierungsbericht wird erstellt.

Recipe Report - Standard C

1 / 1

Formulierungsbericht

Bericht-Erstellungsdatum: 30.07.2026 19:49:30 Erstellt von: Administrator

Formulierungsname: Standard C

Bezug: Standard C

Substrat: White/Black Card Dicke: 1,000000 mm

Formulierung

Gruppe	Dateiname	%	Gewicht [g]
	Polymer	99,797400	1496,962000
	Red A	0,085200	1,278000
	Orange	0,079600	1,194000
	Yellow A	0,037800	0,567000

■ D65/10°

	Bezug (Weiß)	Rezept (Weiß)	Unterschied (Rezept - Bezug) (Weiß)	Probe (Weiß)	Unterschied (Probe - Bezug) (Weiß)
dE			5,269758		---
L*	52,045610	49,420360	-2,625257	---	---
a*	51,443250	59,376730	7,933483	---	---
b*	39,181420	52,599500	13,418080	---	---
C*	64,665220	79,324040	14,658820	---	---
h	37,294480	41,536460	5,301337	---	---
Kontrastver...	66,596790	60,638180		---	---
Kontrast	11,114320	11,708700		---	---

■ D65/10°

	Bezug (Weiß)	Rezept (Weiß)	Unterschied (Rezept - Bezug) (Weiß)	Probe (Weiß)	Unterschied (Probe - Bezug) (Weiß)
dE			5,269758		---
L*	52,045610	49,420360	-2,625257	---	---
a*	51,443250	59,376730	7,933483	---	---
b*	39,181420	52,599500	13,418080	---	---
C*	64,665220	79,324040	14,658820	---	---
h	37,294480	41,536460	5,301337	---	---

7. Um den Formulierungsbericht als PDF-Datei zu speichern, klicken Sie auf das Symbol [Speichern unter] in der oberen linken Ecke des Dialogfelds „Rezeptbericht“ oder drücken Sie Strg + S.
8. Das Dialogfeld „Speichern unter“ wird angezeigt. Geben Sie einen Dateinamen ein und klicken Sie auf [Speichern], um den Bericht zu speichern.

■ Registrierung von Referenzproben zur Verbesserung der Matching-Leistung

Die Formulierungsgenauigkeit kann verbessert werden, indem Daten zu Mischproben (Formel und gemessene Remissionsdaten) in Farbstoffbibliotheken registriert werden. Während der Formelberechnung kann die Software auf Basis dieser vorab gemessenen Probandatensätze Korrekturen durchführen. Im Vergleich zur Berechnung von Rezepturen ausschließlich anhand der Grunddaten jeder Komponente (gemessene Remission von Kalibrierproben) kann die Verwendung dieser historischen Messdaten in den folgenden Fällen häufig zuverlässigere Ergebnisse liefern:

Suche und Korrektur mithilfe von Probandaten

Die Software sucht nach einer vorhandenen Probe, die der Zielfarbe ähnlich ist, und berechnet anschließend eine Rezeptur, um das Ziel zu erreichen, indem sie die Formel der vorhandenen Probe korrigiert. Diese Funktion ist besonders effektiv, wenn eine große Anzahl früherer Proben unter Verwendung derselben Komponenten erstellt wurde.

Trendkorrektur mithilfe von Probandaten

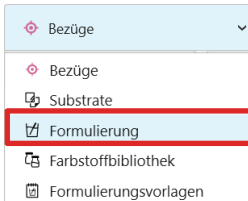
Die Software analysiert die Trends zwischen der geschätzten Remission von Rezepturen und der tatsächlich gemessenen Remission von formulierten Proben und ermittelt die vorzunehmenden Korrekturen. Durch Anwendung dieser Korrekturen auf Rezepturberechnungen ermittelt die Software eine Rezeptur mit einer Remission, die näher an der Zielfarbe liegt, und erzeugt letztlich genauere Rezepturen.

Diese Methode ist auch dann effektiv, wenn die Zielrezeptur Komponenten enthält, die in historischen Proben nicht verwendet werden.

In beiden Fällen müssen die Mischprobandaten in der Farbstoffbibliothek registriert werden, um die Matching-Leistung zu verbessern; gehen Sie dazu nach dem folgenden Verfahren vor.

Vorgehensweise

1. **Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Formulierung] aus.**



Der Bildschirm wechselt zum Bildschirm „Formulierung“, der eine Liste der derzeit gespeicherten Formulierungsprojekte anzeigt.

2. **(a) Klicken Sie in der Liste auf die Zeile des Formulierungsprojekts, das die Rezeptur und Probe der Restmenge enthält, und
(b) klicken Sie auf [Bearbeiten].**

Formulierung

Farbe	Name	Anzahl	Neueste ΔE	Status	B...	Zuletzt aktualisiert	E...
[Red]	Standard C	3	5,27	In Arbeit	Stand...	29.07.2026 18:43:01	Admi...
[Orange]	Standard A	1	0,03	In Arbeit		29.07.2026 17:52:53	Admi...
[Orange]	Standard B corrected	3	0,02	In Arbeit	Stand...	09.07.2026 15:13:04	Admi...
[Red]	Corrected	3	5,27	In Arbeit	Stand...	08.07.2026 20:32:23	Admi...
[Orange]	Standard B	1	0,33	In Arbeit	Stand...	17.06.2026 19:04:05	Admi...

Formulierungsinformationen

Name : Standard C
Anzahl : 3
Status : In Arbeit

Farbdaten

Condition		L*(10°/D°)	a*(10°/D°)	b*(10°/D°)	C*(10°/D°)	h(10°/D°)	GU(10°/D°)	Color
White	SCI	49,42	59,38	52,60	79,32	41,54	---	[Red]
		---	---	---	---	---	---	
Black	SCI	39,37	38,24	35,29	52,03	42,70	---	[Red]
		---	---	---	---	---	---	

Farbstoffbibliothek

Name : Plastics-WB

3. Der Bildschirm „Formulierungsprojekt“ für das ausgewählte Formulierungsprojekt wird angezeigt.

- Wählen Sie die Zeile des Datensatzes aus, der die Rezeptur und Probe der Restmenge enthält.
- Wählen Sie die Registerkarte [Probe] aus.

Farbabgleich

Datei Messgerät Lizenz Nutzer Datenbank Umgebung Hilfe

Formulierungsprojekt Standard C

Neue Korrektur starten Löschen Fertig Stellen Ein

Anzahl	Bezug	Rezept	Probe	$\Delta E(\text{Weiß})$	$\Delta L^*(\text{Weiß})$	$\Delta a^*(\text{We...})$	$\Delta b^*(\text{We...})$	$\Delta C^*(\text{We...})$	$\Delta H^*(\text{We...})$	MI(Weiß)	Kontrastverhältnis	Kontrast	$\Delta E(\text{Weiß})$	$\Delta L^*(\text{We...})$	$\Delta a^*(\text{We...})$
3				5,269758	-2,625257	7,933483	13,418083	14,658817	5,301337	0,000000	60,638184	11,708700			
2				5,503927	-2,153362	7,620532	14,660972	15,256818	6,343980	0,000000	62,062241	11,354000	0,290167	0,092174	0,56175
1				0,001282	-0,000021	0,001571	-0,001553	0,000309	-0,002187	0,000000	66,598419	10,944150	0,797670	0,519264	0,39899

3a

3b

Bezug Rezept **Probe** Einstellungen

Ändern Sie die Probe bei Bedarf

Messen Aus Datei laden

4a

4b

Als Ziel speichern...
Als Überbleibsel speichern...
Probe in der Farbstoffbibliothek speichern...

Name: C/1
Messtyp: Weiß/Schwarz
Dicke: 1 [mm]

Farbe(SCI)	Gruppe	Name	%	Gewicht [g]
		Polymer	99,797400	1496,962
		Red A	0,085200	1,278
		Orange	0,079600	1,194
		Yellow A	0,037800	0,567

Gesamt: 100,000000 1500,001000

Reflexion (%)

Wellenlänge (nm)

Spektralkurven Farbe $\Delta L^*a^*b^*$ -Graph Datentabelle

Bezug: ☒ Weiß/SCI ☒ Schwarz/S

Rezept: ☒ Weiß/SCI ☒ Schwarz/S

Probe: ☒ Weiß/SCI ☒ Schwarz/S

4. In der Registerkarte [Probe]

- Klicken Sie auf [...].
- Wählen Sie **Probe in der Farbstoffbibliothek speichern...** aus den angezeigten Optionen aus.

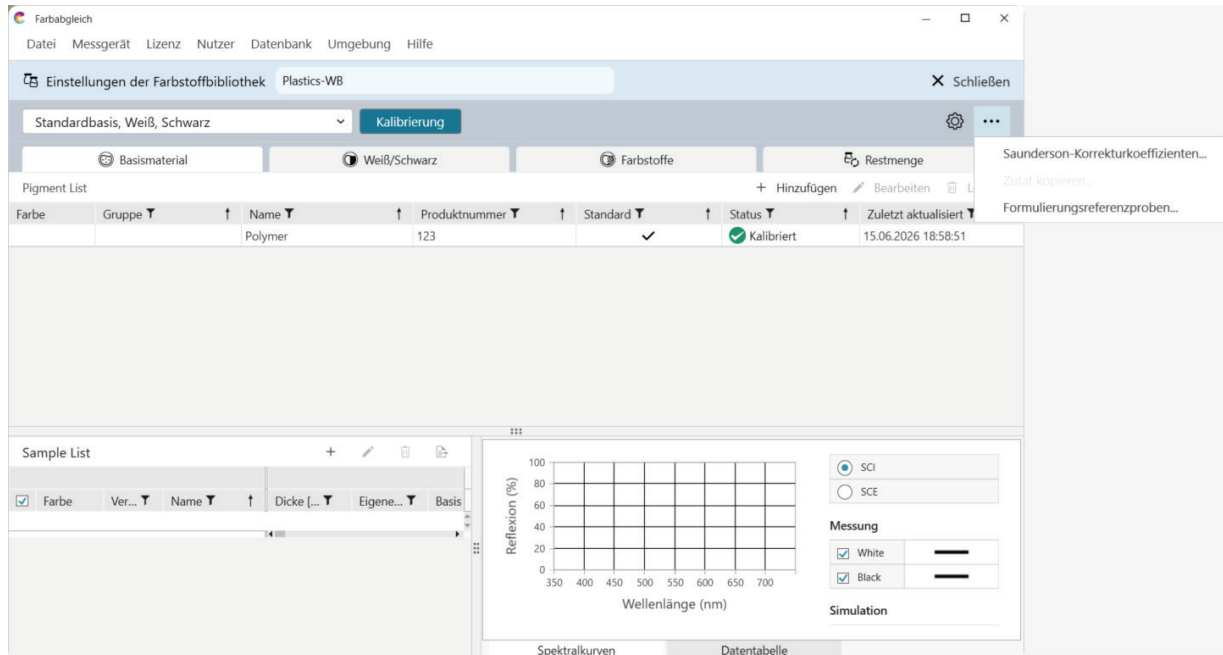
5. Klicken Sie auf [OK].

□ Anzeigen registrierter Referenzproben

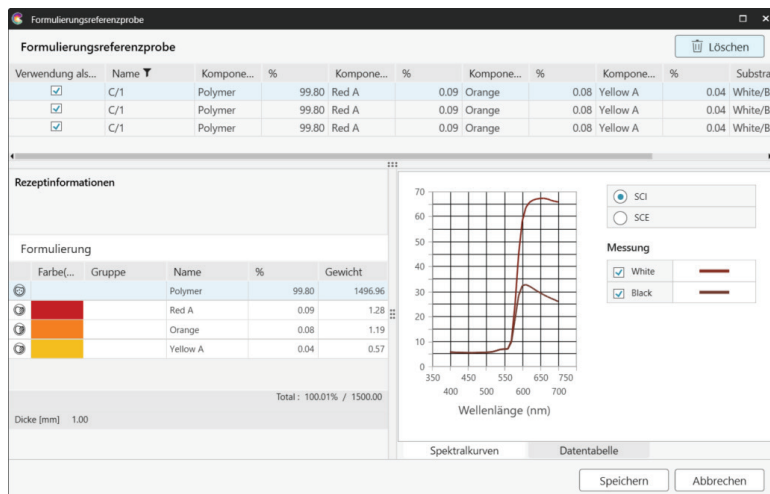
Gehen Sie wie folgt vor, um eine registrierte Referenzprobe anzuzeigen.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf den Pfeil des Auswahlménüs oben auf dem Bildschirm und wählen Sie [Farbstoffbibliothek] aus. Es erscheint nun der Bildschirm „Farbstoffbibliothek“.
2. Wählen Sie die Farbstoffbibliothek aus, die die anzuzeigende registrierte Probe enthält, und klicken Sie auf [Bearbeiten]. Der Bildschirm „Einstellungen der Farbstoffbibliothek“ wird angezeigt.



3. Klicken Sie oben rechts auf [...] und klicken Sie auf [Formulierungsreferenzprobe...].
4. Das Dialogfeld „Formulierungsreferenzprobe“ wird angezeigt.



Hinweis

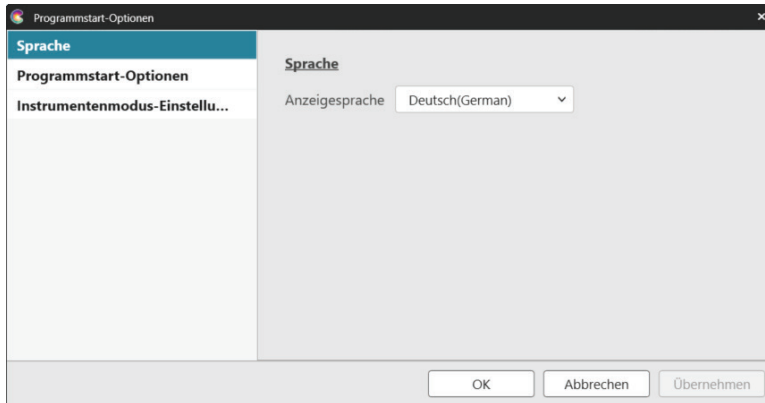
- Referenzproben können gelöscht werden, indem Sie die Zeile der zu löschenden Probe auswählen und dann auf [Löschen] klicken.

Weitere Einstellungen/Funktionen

■ Einstellung der Anzeigesprache

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Hauptbildschirm *Umgebung – Anwendungseinstellungen ...* aus. Das Dialogfeld „Anwendungseinstellungen“ wird angezeigt, wobei auf der linken Seite des Dialogfelds die Kategorie [Sprache] ausgewählt ist.



2. Klicken Sie auf die aktuelle Anzeigesprache und wählen Sie die gewünschte Sprache aus der angezeigten Dropdown-Liste aus.
3. Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen.
4. Starten Sie SpectraMagic CMS neu.



KONICA MINOLTA