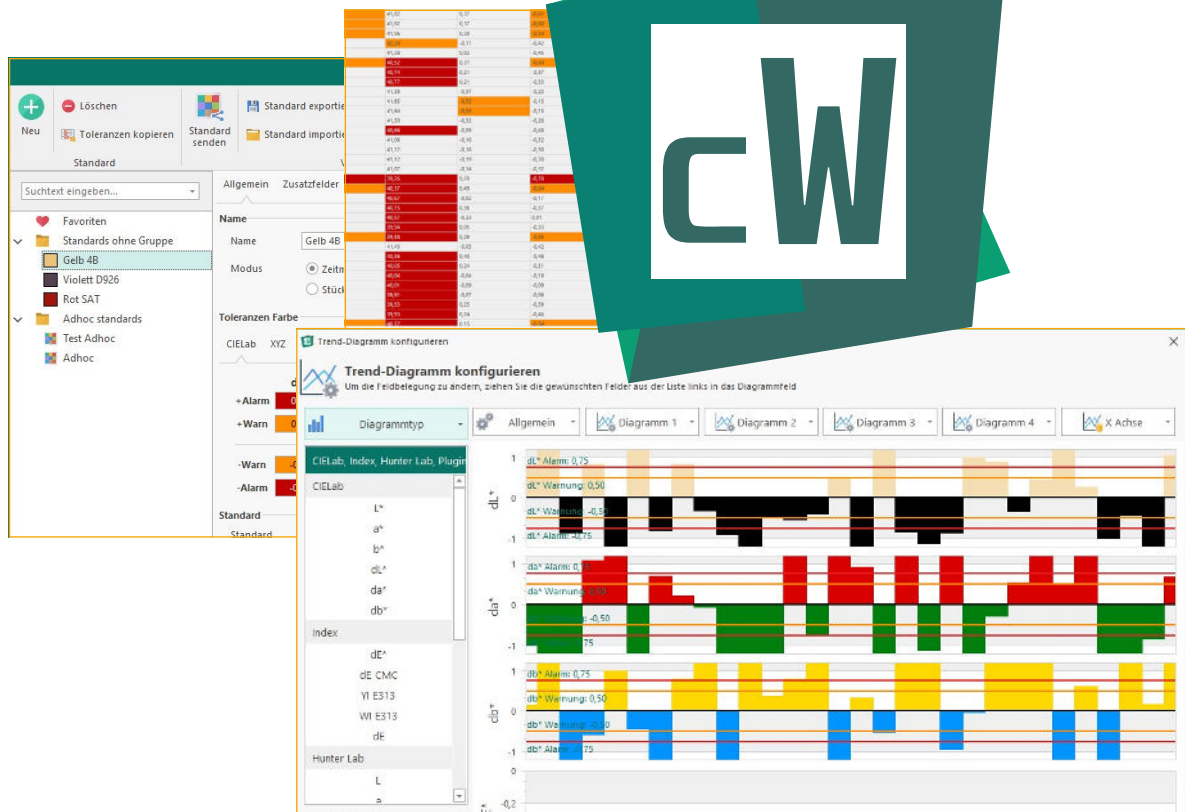


colorWorkbench

Industrie 4.0 Software zur Inline-Farb- und Glanzmessung.



colorWorkbench Software

- Messen und Überprüfen von Farbe und Glanz
- Auswerten und Archivieren von Messdaten
- Schnittstelle zu PLC, SPS und Netzwerk für Industrie 4.0
- Austausch und Auswertung in benutzerdefinierten Formaten

colorWorkbench

Inline-Farb- und Glanzmessung auf höchstem Niveau.

colorWorkbench ist die Echtzeit-Software für ununterbrochene Inline-Farbmessungen und unterstützt alle aktuellen HunterLab-Inline-Spektralphotometer. **colorWorkbench** bietet ungewöhnlich hohe Flexibilität beim Sammeln, Anzeigen und Analysieren der Farbdaten von Ihrem HunterLab-Inline-Spektralphotometer und allen unterstützten Inline-Glossmetern.

Dabei ist diese Software einfach zu bedienen und kann so konfiguriert werden, dass nur die gewünschten Informationen angezeigt werden. Sie bietet nahezu unbegrenzte Möglichkeiten, Ihre Farbdaten zu präsentieren, zu vergleichen und zu berichten und unterstützt verschiedene digitale Ein- und Ausgänge.

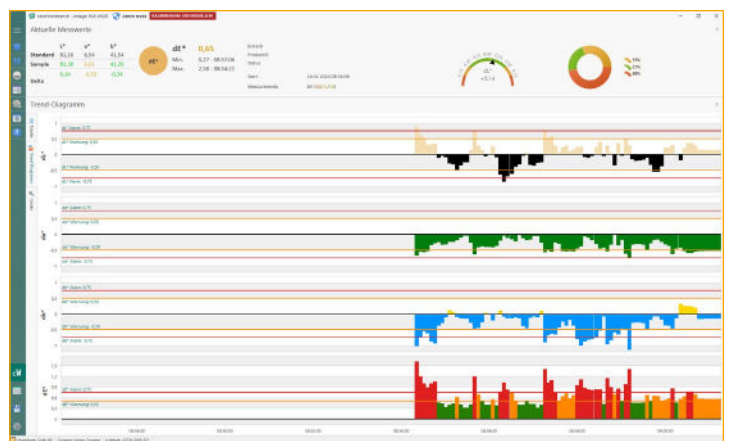
colorWorkbench bietet für Produktionslinien mit mehreren Geräten die gleichzeitige Steuerung aller Instrumente. Dies ermöglicht die Kontrolle von Sensoren, die in Top/Bottom- oder links/mitte/rechts-Konfiguration installiert sind. Daten von mehreren Produktionslinien können mit der optionalen Software **multiView** die eine Verbindung zu allen **colorWorkbench**-Instanzen herstellt, angezeigt und ferngesteuert werden. Sie können Ihre Farbstandards für jede einzelne Linie verwalten und Standards zwischen den verschiedenen Linien koordinieren. Es besteht die Auswahl zwischen Ad-hoc-Standards, bei denen die erste Messung als Standard für den Messlauf verwendet wird, oder der Einmessung eines physikalischen Standards, der jederzeit neu geladen werden kann. Zusätzlich wird auch die Eingabe der Zieldaten in Tristimulus (CIE XYZ und CIE L*a*b*) und im Spektralformat unterstützt. Die Toleranzfunktionen ermöglichen eine zweistufige Einrichtung von Warn- und Alarmgrenze. Die Daten können sowohl in einer konfigurierbaren Tabelle als auch in Trenddiagrammen dargestellt werden. Bei der Installation von mehreren Sensoren können Messdaten gemittelt und/oder getrennt werden, um Abweichungen während der Produktion festzustellen.

Die Software bietet verschiedene Ein- und Ausgabefunktionen, um die Anforderungen der Industrie 4.0 zu erfüllen. Die Software ermöglicht die Anbindung von Advantech ADAM-5000 Modulen zum Anschluss von Signalsäulen, digitalen Eingangsmodulen für die Fernsteuerung und Zählermodulen für Laufmeterzähler. Die meisten Felder können benutzerangepasst angepasst werden, um den Unternehmensstandards bei der Benennung und Bestimmung von Parametern wie Chargennummern, Produktionsläufen und Status-Tags zu entsprechen.

Einstellungen können zwischen den verschiedenen Installationen und der optionalen **multiView**-Software geteilt werden, um die Einrichtung und Konfiguration zu vereinfachen. Eine wichtige Funktion der Software ist die Option, Plugins einzubinden. Unsere Module decken eine breite Palette von Erweiterungen ab, einschließlich der Anbindung für Simatic S7 SPS oder die Verbindung mit unterstützten Inline-Glossmetern, um Farbe und Glanz gleichzeitig zu messen.

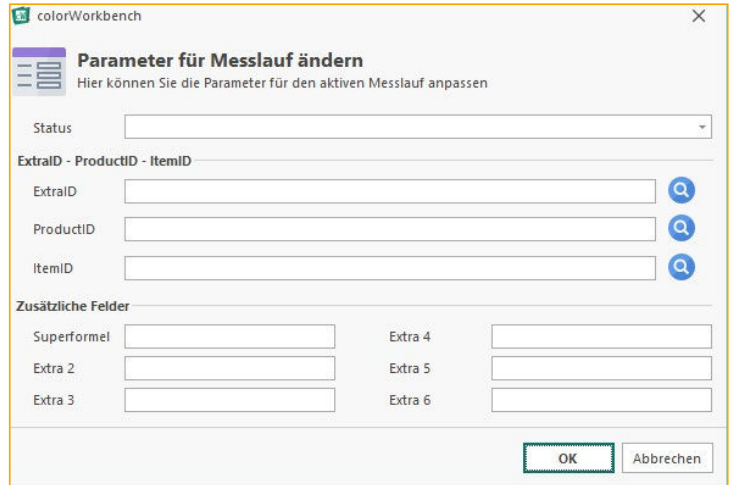
Übersichtliche Darstellung.

Im abgebildeten Screenshot werden die wichtigsten Daten für die Qualitätskontrolle bei der Farbmessung dargestellt. Diese Ansicht zeigt den Referenzstandard, die aktuell gemessenen Daten und die Farbdifferenz an. Ein vom Benutzer konfigurierbares Trenddiagramm zeigt die aktuellen Produktionsdaten einschließlich Warn- und Alarmgrenzen sowie Parameter, um die Produktdetails und den Prozentsatz der Daten innerhalb oder außerhalb der Toleranzen zu bestimmen. Alle Ansichten sind vollständig anpassbar. Sie können das Info-Panel, die Tabelle und das Diagramm nach Ihren Bedürfnissen einrichten. Ist mehr als ein Gerät angeschlossen, können die Messdaten der Geräte auch in einer separaten Ansicht angezeigt werden.



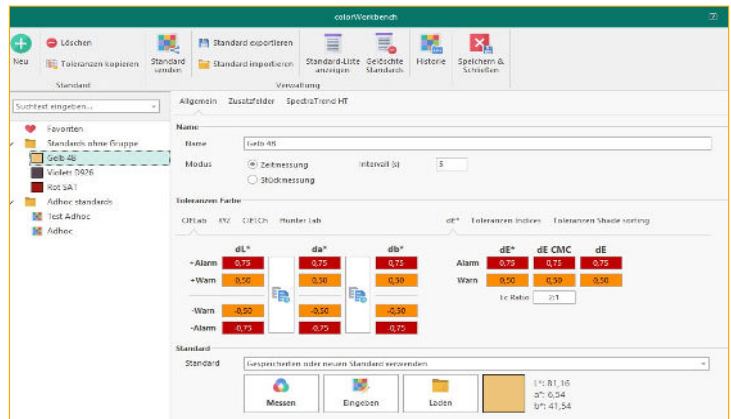
Konfiguration während des Messlaufs.

Produktions- und Steuerungsparameter können jederzeit während des Betriebs bearbeitet werden. Geben Sie neue IDs ein, wenn sich das Produkt ändert, oder legen Sie einen anderen Status fest. Wenn Sie **multiView** verwenden, können Sie von Ihrem Schreibtisch aus beobachten, was in der Produktion geschieht. Mehrere Stationen können gleichzeitig mit **colorWorkbench** verbunden werden. **colorWorkbench** teilt die Messungen und Statistiken des aktuellen Messlaufs mit allen **multiView**-Clients.



Einrichtung eines Standards.

Wählen Sie zwischen Ad-hoc-Standards mit oder ohne Mittelung, geben Sie einen Standard manuell ein oder messen Sie ihn ein. Richten Sie die Toleranzen und das Messintervall nach Ihren Anforderungen ein. Die Software ist nach der Installation sofort einsatzbereit, da ein Ad-hoc-Standard mit Toleranzen automatisch eingerichtet wird.

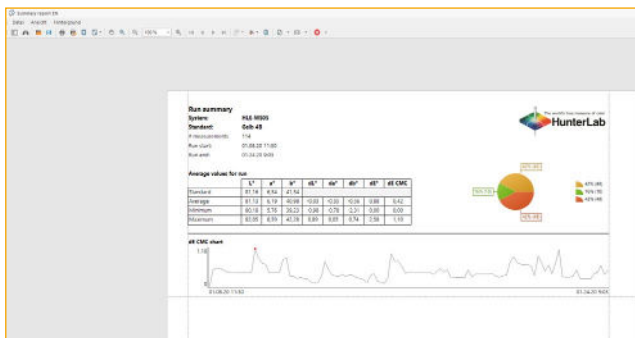
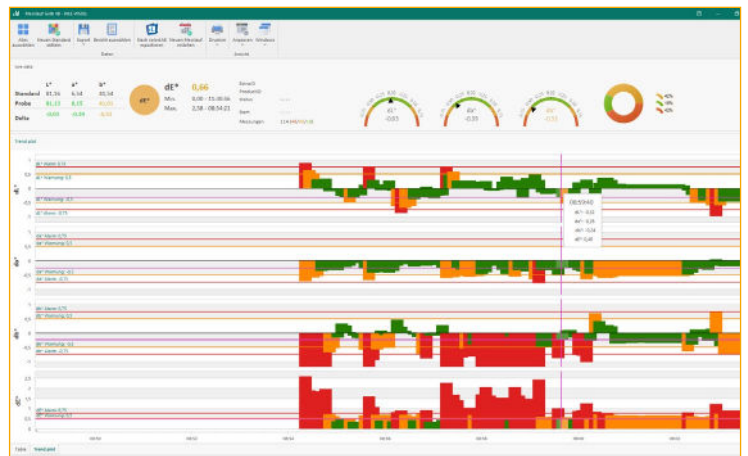
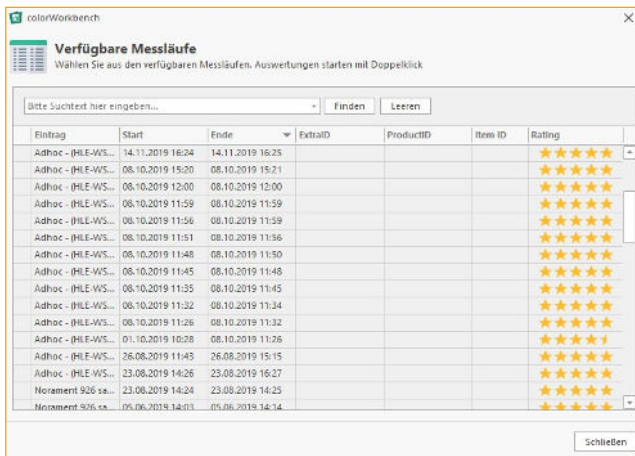


Wenn Sie einen Standard einmessen möchten, können Sie dies entweder automatisch vornehmen oder ihn manuell messen: Der Standard wird unter dem Sensor platziert und seine Position über das eingebaute Display kontrolliert. Alle Messwerte werden dann an **colorWorkbench** gesendet und zu einem neuen Standard gemittelt.



Datenanalyse.

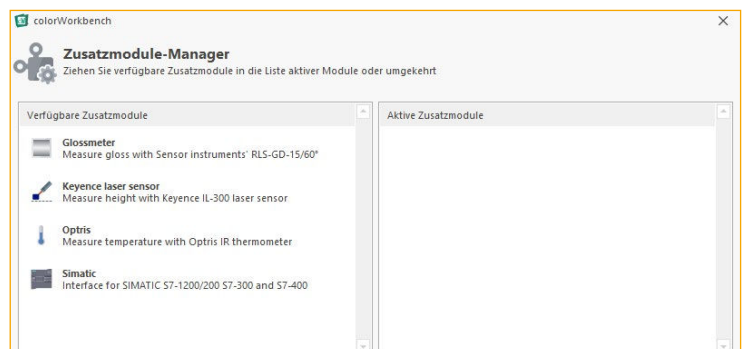
Sobald ein Messlauf beendet ist, kann er entweder in **colorWorkbench** oder der optionalen **multiView**-Software angesehen werden. Die Daten können auf dem Bildschirm angezeigt, als einer der Standardberichte gedruckt, als benutzerdefinierter Bericht angepasst oder in die Formate Microsoft Excel oder PDF exportiert werden.



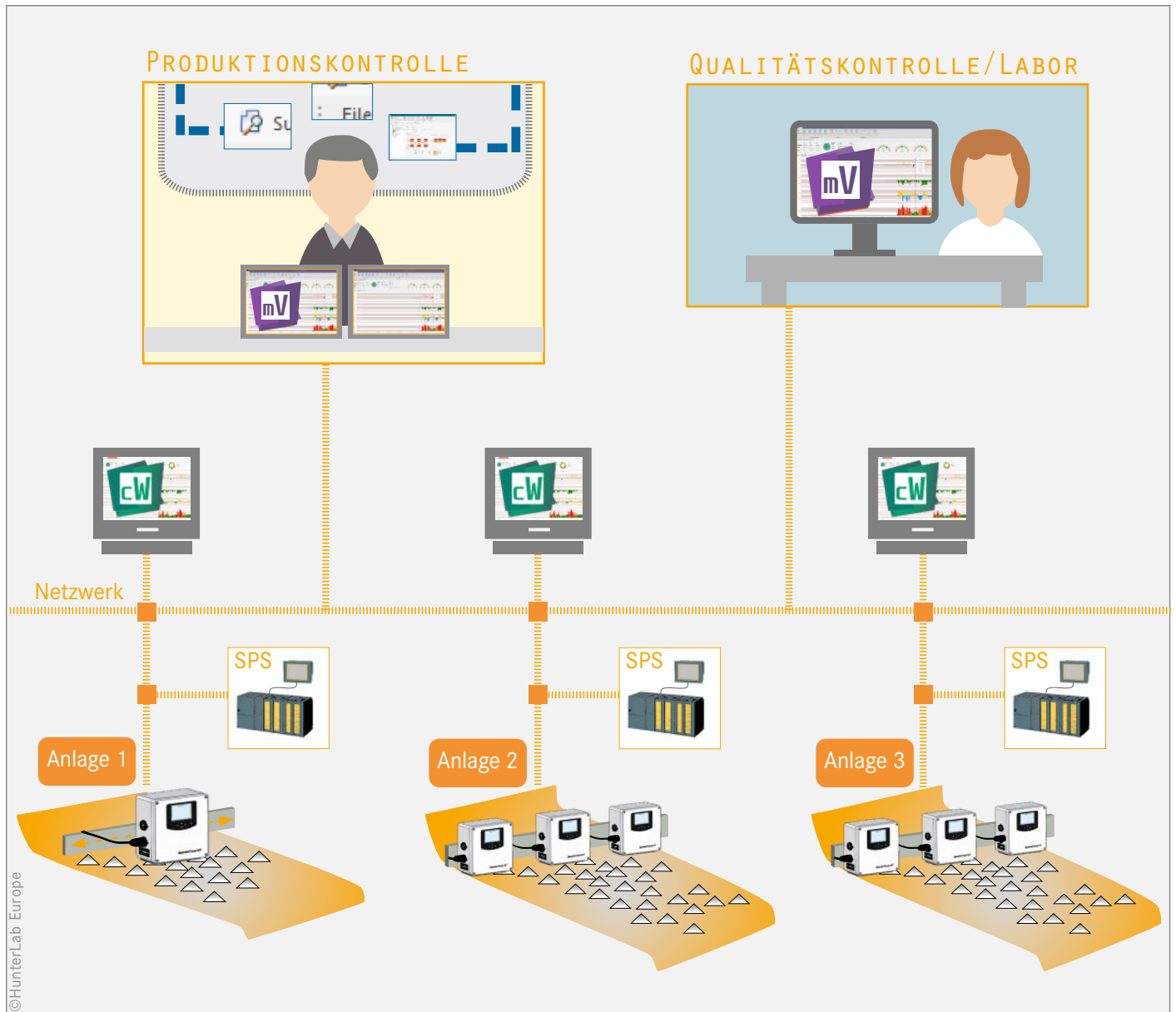
Wählen Sie einen Bericht, der gedruckt werden soll, aus der Liste aus. Berichte werden von allen **colorWorkbench**-Installationen gemeinsam genutzt, sodass jede Station Zugriff auf dieselben Berichte hat.

Erweiterung.

Die Software unterstützt Plugins zur Erweiterung ihrer Funktionalität. Plugins werden vollständig in die Software integriert und je nach ihrer Leistungsfähigkeit werden Daten zu den Ansichten wie Trenddiagramme und Datentabellen hinzugefügt. Verschiedene Plugins sind verfügbar, darunter Inline-Glossmeter, externe Lasersensoren, Temperaturmessgeräte und die Anbindung einer Simatic S7 SPS. Sollte ein anderes Gerät benötigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner, um weitere Informationen zu erhalten.



Beispiel für Aufbau cW/mV



Spezifikationen colorWorkbench

Funktionen	
Farbskalen	<ul style="list-style-type: none"> ■ CIE L*a*b*, CIE LCh, Hunter Lab, XYZ, Absolut und Differenz
Beobachter	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2° und 10°
Lichtarten	<ul style="list-style-type: none"> ■ A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F7, F11, TL84
Differenz Indizes	<ul style="list-style-type: none"> ■ dE*, dE (Hunter), dE CMC, dE 2000, div. Farbabstandsformeln
Indizes	<ul style="list-style-type: none"> ■ YI E313, WI E313, Shade Number
Ansichten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Farbdatentabelle, Trend-Diagramm, Infopanel, Messdaten aller Geräte, Farbplot, Shade Diagramm
Daten- und Formelfelder	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eingabefelder (Format und Name definierbar, wahlweise Pflichtfeld), Zusatzfelder für Formeln, Felder für Zusatzmodule, beliebig viele eigene Formeln inkl. Parameter konfigurierbar
Sprachen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deutsch, Englisch, Tschechisch (einige mehr folgen bald)
Weitere Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ansichten (Größe und Inhalt) frei definierbar, zweistufige Warn-/Alarm-Anzeige, Standardverwaltung, Berichtsdesigner, Export nach Excel, CSV und PDF, Benutzerverwaltung, Schnittstelle für kundenspezifische Zusatzmodule, Nutzung gemeinsamer Ressourcen an verschiedenen Arbeitsplätzen, multiView-Unterstützung, Rollenwechsel, Standard-Gruppen, Mess-Status, Temperatur-Messung (mit Optris IR-Thermometer), ADAM-5000-Auswertesystem
Datenbankstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ■ SQLite (Standard), Microsoft SQL-Server 2012 R2 oder neuer, SQL Azure, PostgreSQL, MySQL
Zugriffsverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Optional: Admin-Zugang und eingeschränkte Benutzerrechte
Verwenden Sie colorLab mit	<ul style="list-style-type: none"> ■ SpectraTrend®HT
Systemanforderungen	
Betriebssystem (32/64 Bit)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft Windows®7, 8.1, 10, 11
Prozessor	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intel®Core™ i5 Prozessor 2,2 GHz oder besser
Arbeitsspeicher	<ul style="list-style-type: none"> ■ min. 4 GB, 8 GB empfohlen
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1920x1080 Pixel Auflösung empfohlen
Installationsmedium	<ul style="list-style-type: none"> ■ USB-Datenträger/Download
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Netzwerkanschluss, für ADAM-5000 1 freier COM Anschluss (seriell)
Eingabegeräte	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tastatur und Maus
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internetzugang für Software-Updates

Erweitern Sie Ihr Farbmanagement.

