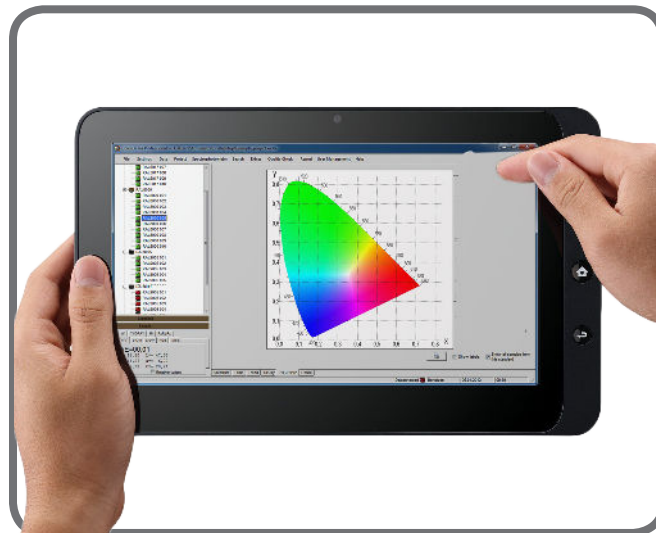


# Qualitätssicherungs-Software

## ColorLite ColorDaTra

ColorLite - Die perfekte Lösung, die Farbqualität Ihrer Produkte zuverlässig zu kontrollieren.



Die Software ColorDaTra ist eine Datenbank im Bereich der Qualitätssicherung und wird zusammen mit den ColorLite Handmessgeräten genutzt. Sie ist in zwei Versionen erhältlich:

- ColorDaTra **Basic**
- ColorDaTra **Professional**

Innovative spektrale Farbmess technik  
„Made in Germany“

## Die Software ColorDaTra ist die perfekte Ergänzung zu Ihrem ColorLite Spektralphotometer

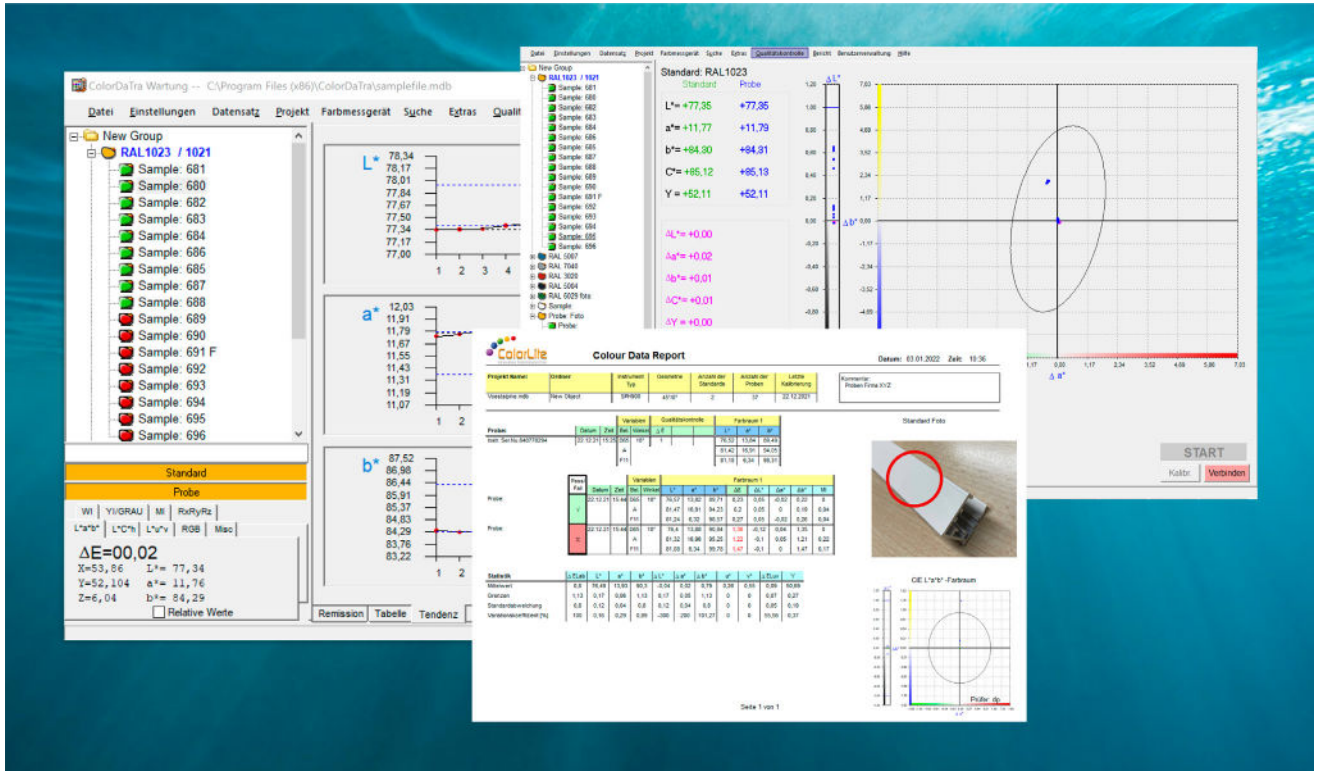
Die **Basic**-Version bietet die folgenden Funktionen:

- Archivierung von Referenzfarben als Standards
- Visualisierung von Proben- und Fertigungsfarben - CIE L\*a\*b\* Diagramm, Trend, Spektrum.
- Erstellen von Berichten
- Exportieren der Farbwerte in ein Excel© Format.

Die **Professional**-Version erweitert die oben genannten Eigenschaften durch:

- Onlinefenster zur direkten Bedienung des Spektralphotometers vom Computer aus per USB
- Zusätzliches Fenster mit Standardinformationen und einer Foto-Option
- Suchfunktion mit Suchkriterien für Farbwerte, Datum, Name
- erweiterte Farbwerte wie z.B. Metamerieindex, Farbstärke, Transparenz, Opazität, Weiss- und Gelbindex
- Erweiterte Farbabstands-Formel: DE2000, DE CMC<sub>1:2</sub> und DE CIE94

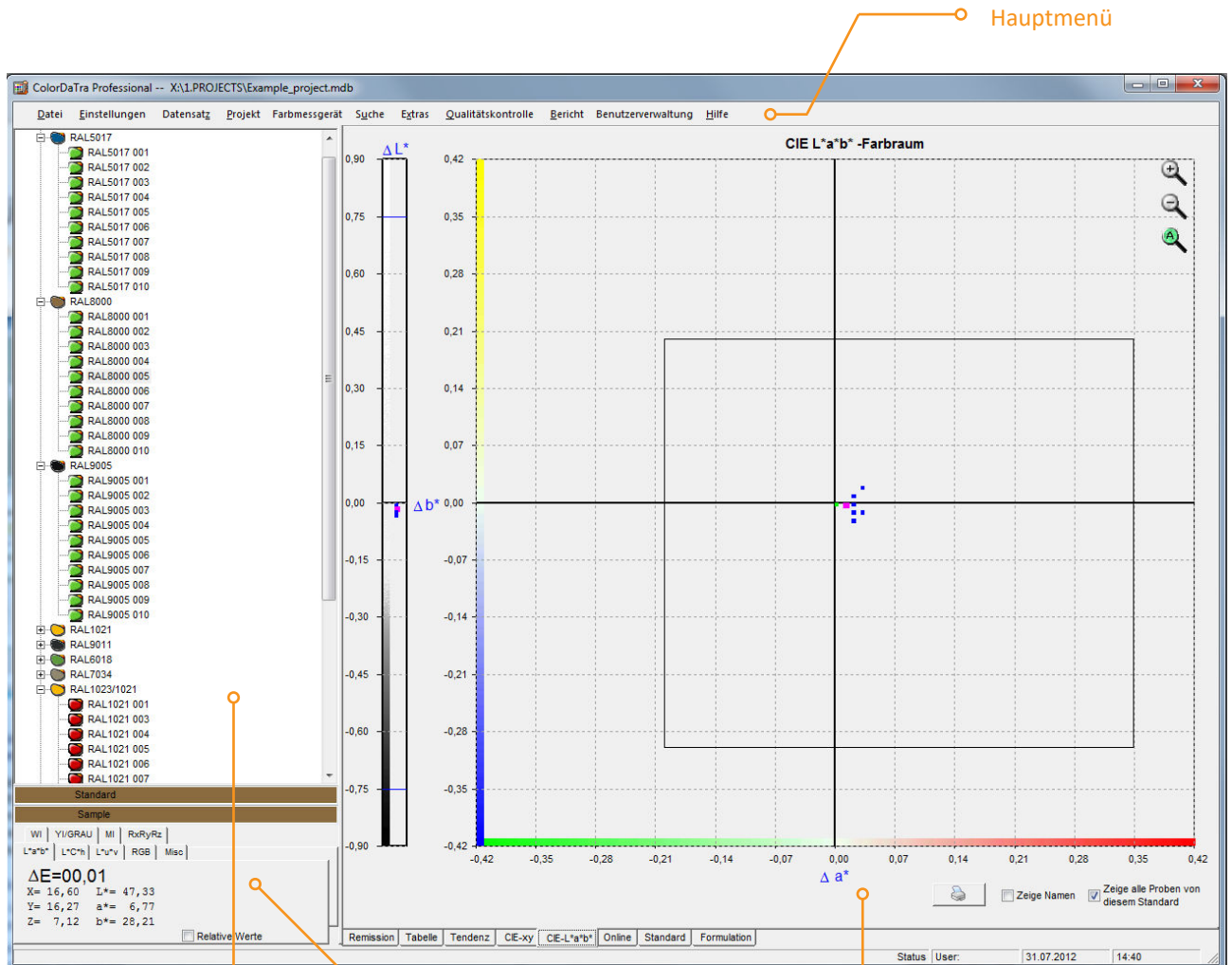
### Software Übersicht



Mit Hilfe der Software können auf dem Gerät gespeicherte Messwerte an und von einem PC übertragen werden via USB 2.0, optional RS232. Die Software arbeitet mit allen Versionen von MS-Windows© und wird laufend verbessert. Updates sind kostenfrei und die Software kann auf beliebig vielen PC's installiert werden. Ein download der Testversion steht auf unserer Homepage zur Verfügung.

- MS-Access© Datenbankformat
- Messwerte werden in „Projektdateien“ auf einem zentralen Server abgespeichert und können lokal abgerufen werden
- Projektdateien können zum Abgleich kopiert und an Kunden oder Lieferanten geschickt werden
- und das Wichtigste ... die Software ist einfach zu bedienen!

### Software Übersicht



#### Baumansicht der Standards und Proben

Darstellung:

- Standardinformationen
- Chargenübersicht
- Pass/Fail
- Date/Time

#### Verschiedene Farbwerte

Darstellung:

- CIE L\*a\*b\*
- CIE L\*C\*h\*
- Standardabweichung
- Metamerie-Index
- Farbstärke
- X,Y,Z / Rx, Ry, Rz

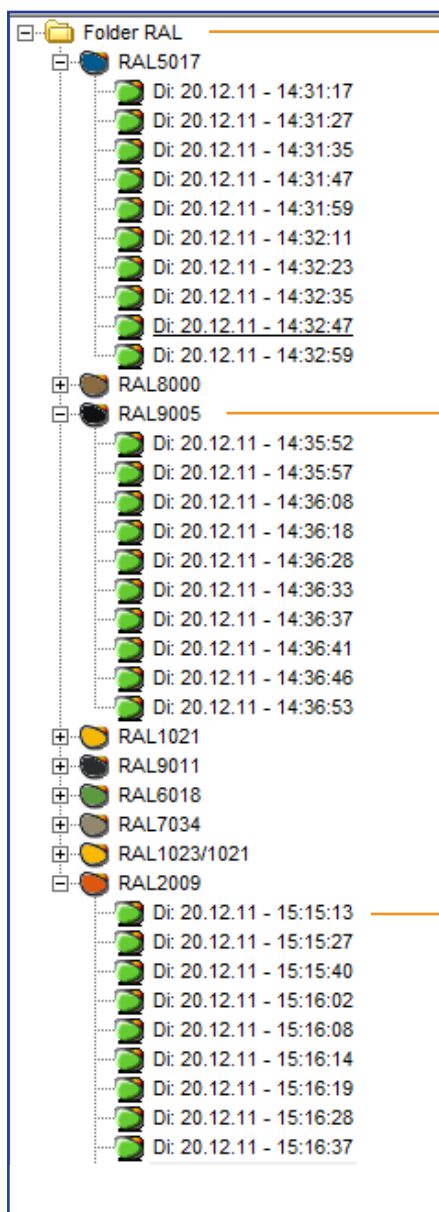
#### Hauptfenster mit verschiedenen Optionen

Darstellung:

- Spektralbereich 400 bis 700 nm
- Übersicht über alle Farbwerte
- Trenddiagramm: chronologische Übersicht
- CIE x-y Farbdigramm
- CIE L\*a\*b\* Diagramm
- Onlinefenster zur Bedienung der Spektralphotometers direkt vom PC aus

Die Baumansicht zeigt eine Darstellung aller Standards und der dazugehörigen Proben innerhalb eines Farbprojektes. Zur Anzeige der Messwerte im Hauptmenü ist nur ein einfaches Anklicken des Standards oder der Probe notwendig. Bei Verwendung von ColorDaTra Professional werden die gemessenen Werte automatisch dem ausgewählten Standard zugeordnet.

### Baumansicht der Standards und Proben



○ **Ordner.** Zur Verwaltung der Farbstandards in einem separaten Ordner. Mit der Professional-Version können mehrere Ordner erstellt werden.

Im Kontextmenü (rechte Maustaste) sind folgende Optionen wählbar:

- Objekt
- Umbenennen
- Neues Objekt
- Löschen
- Neuen Standard erzeugen
- Zeige... ▶
- Einfügen
- Import Standard von Projekt

○ **Standard.** Ein Standard ist die Referenzfarbe, z.B. die Zielfarbe. Jedem Standard kann ein Toleranzbereich im Menü „Qualitätskontrolle“ zugeordnet werden. Die Software ist so strukturiert, dass Proben immer einem Standard zugeordnet werden.

Im Kontextmenü (rechte Maustaste) sind folgende Optionen wählbar:

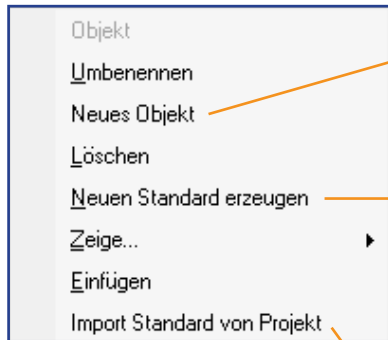
- Standard
- Mehr Informationen
- Umbenennen
- Sortiere nach... ▶
- Zeige... ▶
- Alle markieren
- Verschiebe in Objekt...
- Erzeuge Probe
- Erzeuge Standard aus Charge
- Photo... ▶
- Offset
- Import Standard von Projekt
- Normlichtart ▶
- Löschen
- Ausschneiden
- Kopieren
- Einfügen

○ **Proben.** Sind die gemessenen Farben, welche als Charge unter dem jeweiligen Standard erfasst werden. Der Standard ist dabei die Referenzfarbe. Die Farbe des Icons fungiert dabei als PASS/FAIL-Indikator.

Das Kontextmenü ist gleich dem Standardmenü mit dem Unterschied, dass jede Probe in einen Standard umgewandelt werden kann.

- Alle markieren
- Erzeuge Standard
- Photo

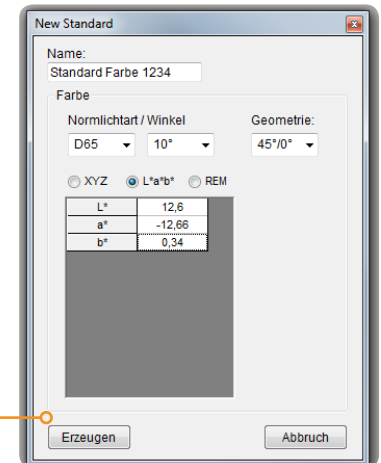
### Baumansicht der Standards und Proben - Kontextmenüs



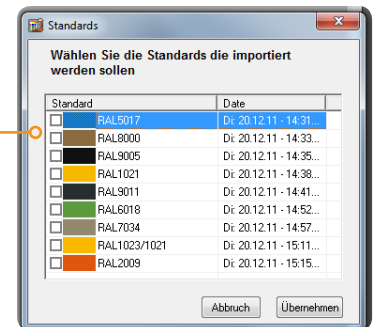
**Neues Objekt.** Erstellt einen neuen Ordner. Diese Funktion ist nur bei der Professional-Version wählbar.

**Neuen Standard erzeugen.** Normalerweise sollte ein neuer Standard nur erzeugt werden durch Messung einer Referenzfarbe.

Wichtig: Das Gerät, das die einzugebenden Werte gemessen hat, muss mit dem zweiten Gerät genau übereinstimmen.



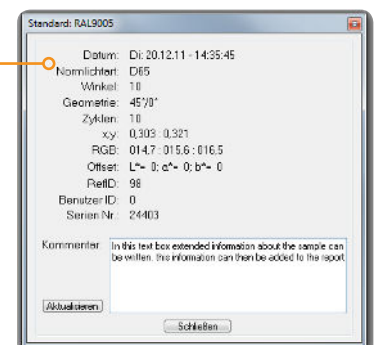
**Importieren eines Standards von einem Projekt.** Standards sind digitalisierte Farben. Diese werden in Projektdateien gespeichert und können nach Bedarf in ein neues Projekt importiert werden.



**Mehr Informationen.** Öffnet ein Fenster, welches weiterführende Informationen zu Standard oder Probe enthält. Zusätzlich ist ein Textfeld vorhanden, in welchem zusätzliche Kommentare etc. erfasst werden können. Diese Information kann dann auch beim Druck des Protokolls angezeigt werden.

**Erzeugen eines Standards aus einer Charge.** Erstellt einen neuen Standard aus den Durchschnittswerten einer Charge. Der neue Standard wird ein „M“ zusätzlich zum Namen haben.

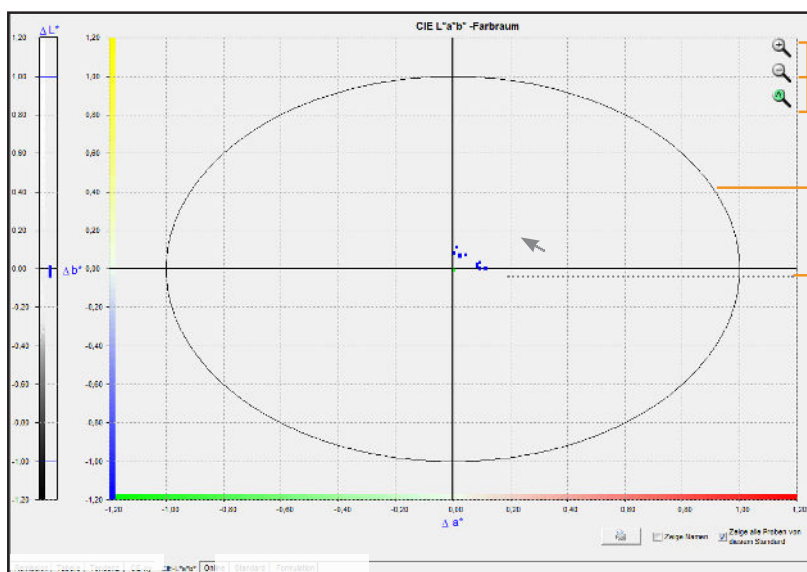
**Photo.** Wird genutzt, um einem Standard ein Photo zuzuweisen. Das Photo kann automatisch angezeigt werden, wenn der Standard ausgewählt wird. Diese Funktion muss bei „Einstellungen“ aktiviert werden. Es ist auch möglich, das Photo dem Bericht zuzuordnen. Alle typischen Bildformate können verwendet werden.





Das CIE L\*a\*b\* Diagramm wird in der Farbmesstechnik häufig genutzt, um eine Übersicht über die verschiedenen Abweichungen zwischen einem Standard und einer oder allen Proben darzustellen. Durch Einsatz der Umstelltaste kann auch eine weitere Charge gegenüber der ersten Charge verglichen werden.

### Hauptfenster - CIE L\*a\*b\* Diagramm

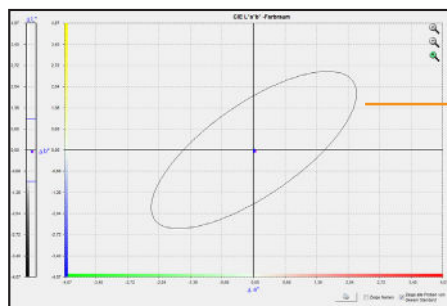


**Zoom.** (+) und (-) Tasten werden verwendet um die Achsen-Skalierung zu verändern. Die Auto-zoom Funktion wird mit der (A) Taste aktiviert.

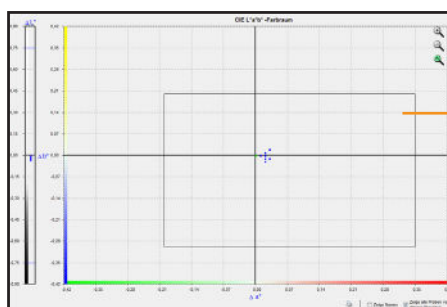
**Toleranzbereich.** Gibt den PASS/ FAIL Bereich an als DE oder DL\*, Da\*, Db\*

**Messwerte Proben.** Jeder Punkt des Diagramms stellt eine Probe dar, mit dem Standard als zentralem Punkt

**Drei Achsen.** Stellen die Farbabweichungen in den Bereichen  
DL\* hell(+) / dunkel(-),  
Da\* rot(+) / grün(-),  
Db\* gelb(+) / blau(-)  
dar.



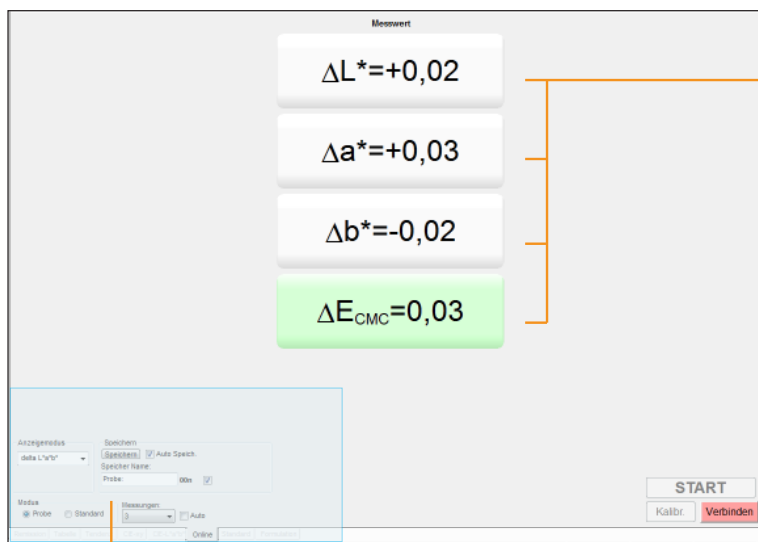
Das Diagramm zeigt die gesetzten Grenzen im DE CMC Bereich (nur bei ColorDaTra Professional).



Das Diagramm zeigt die gesetzten Grenzen im DL\*, Da\*, Db\* Bereich.

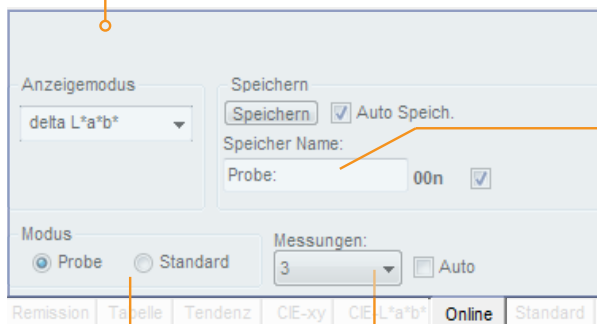
Das "Online"-Fenster ermöglicht es dem Nutzer, sein Handmessgerät direkt mit dem PC zu verbinden und dieses wie ein Laborgerät zu bedienen.

### Hauptfenster - Onlinemodus (nur Professional)



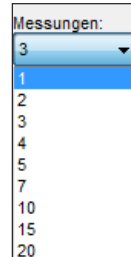
**Farbwerte.** Werden dargestellt basierend auf den Einstellungen im „Anzeigemodus“ - Fenster:

- CIE L\*, a\*, b\*, DE
- CIE DL\*, Da\*, Db\*, DE
- CIE L\*, C\*, h\*, DE
- CIE DL\*, DC\*, DH\*, DE
- RGB
- Weiß- und Gelb-Index
- Transparenz, Opazität
- Dichte
- Hazen, Jod...

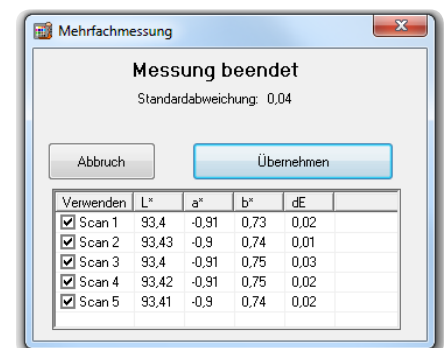


**Name.** Einfache Eingabe eines Namens für die Probe/den Standard (spätere Änderung möglich).

**Modus.** Wahl des Einmessen eines Standards oder einer Probe

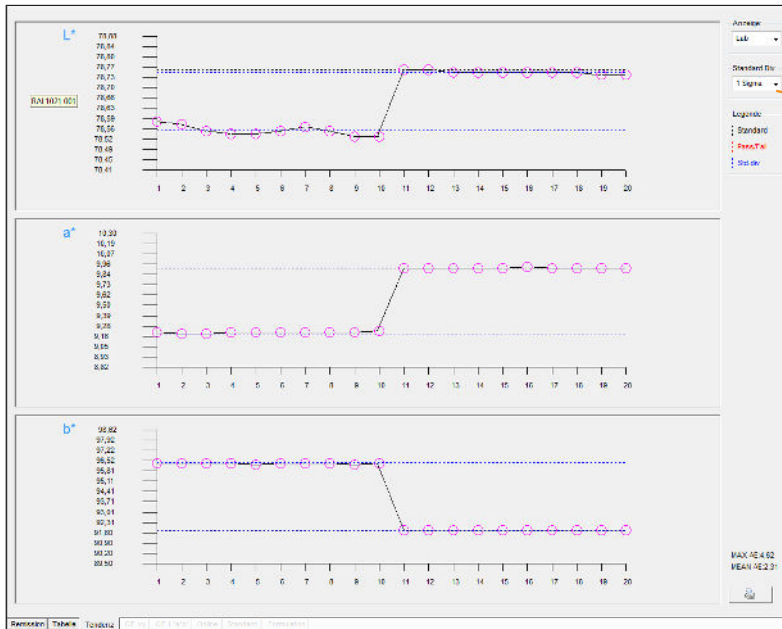


**Zyklus.** Auswahl der Anzahl von Messungen pro Messvorgang.





### Hauptfenster - Tendenz



Ansicht. Auswahl zwischen DE oder CIE L\*, a\*b\*, L\*u\*v\* oder XYZ Trend.

Standardabweichung. Wählt einen Grenzbereich aus, welcher angezeigt wird. Diese Auswahl hat keinen Einfluss auf definierte Toleranzbereiche aus dem Qualitätsmanagement.

Das Tendenzdiagramm wird genutzt, um einen zeitlichen Verlauf der Farbwerte einer Charge darzustellen. Es zeigt, wie sich eine Farbe im Laufe der Zeit verändert.

Das Diagramm links zeigt 20 Messungen.

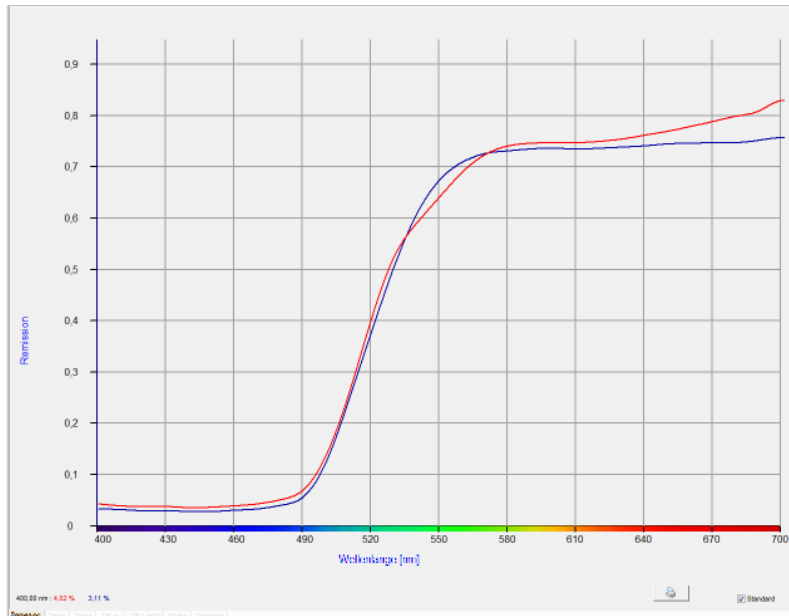
### Hauptfenster - Tabelle

Mess	Datum	Zeit	OPNR	Person	Abweich	x	y	z	x'	y'	z'	x''	y''	z''	Delta	KONTROLLE	FS	VIELFACH	L	a	b	WEICHWEISS	WEI	...
094-102101	19.12.11	15:12:28	069701	3333	33.54	34.07	4.02	70.78	2.51	17.38	25.57	34.84	36.33	23.24	0.002	0.001	0	-0.12	72.87	92.84	-24.42	4.52	...	
094-102102	19.12.11	14:52:44	069702	3333	34.03	34.73	3.02	70.51	1.15	20.24	25.53	36.01	36.70	0.430	0.427	0.440	-0.201	-123.44	72.81	92.83	23.72	4.51	...	

Das Tabellenfenster zeigt alle Werte einer Charge.

Durch Drücken der Taste "Kopieren" können die Daten auch in andere Programme übertragen werden.

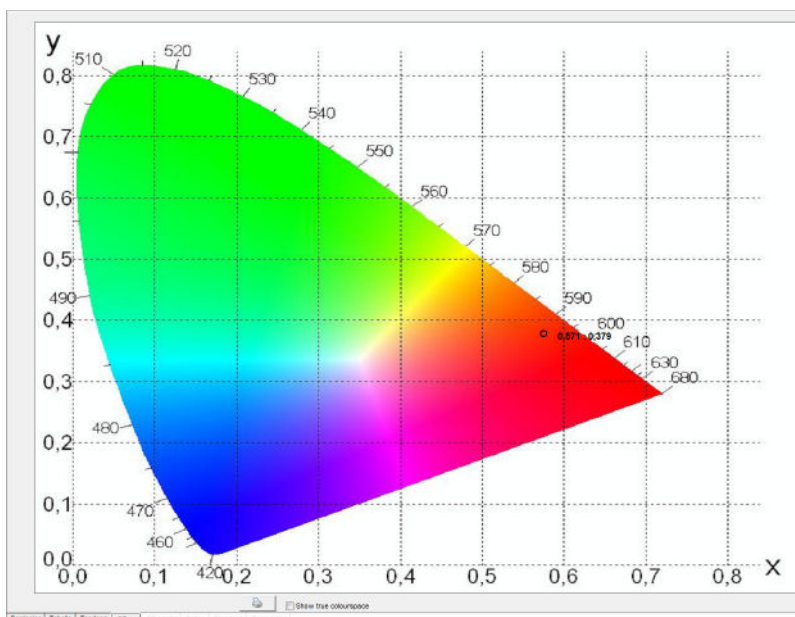
### Hauptfenster - Spektral-Diagramm



Das Spektral-Diagramm zeigt die Remissions-funktion des Standards und der Probe im Spektralbereich von 400 bis 700 nm.

Anzuzeigende Proben werden in der Baum-ansicht ausgewählt.

### Hauptfenster - CIE x,y Diagramm




Das CIE x,y Diagramm von 1931 war eine der ersten Farbskalen, mit denen Messwerte dargestellt wurden. Die Helligkeitsachse ist senkrecht zur Oberfläche.

## Hauptfenster - Standardinformationen (nur Professional)

Benutzerdefinierte Standard-Informationen

ArtNr.: 1234-4321

Originalmuster:  Ja/Nein

Bild: 

Besonderheiten: Messkopf und Probe  
Text: ColorLite Messkopf perfekt für die Messung auf gekrümmte Teile

Emulsion | Tabelle | Tendenz | CE-xy | CE-L\*a\*b\* | Online | **Standard** | Formulieren

Das Standardinformations-Fenster kann genutzt werden, um zusätzliche Informationen über den Standard zu hinterlegen. Auch ein Foto kann eingefügt werden, auf dem z.B. die genaue Messposition dargestellt wird.

Klicken Sie auf den „Edit“-Button, um ein neues Feld hinzuzufügen oder die Information zu ändern.

## Farbinformationsfenster

Standard

Sample

WI | YI/GRAU | MI | RxRyRz

L\*a\*b\* | L\*C\*h | L\*u\*v | RGB | Misc

$\Delta E_{CMC} = 00,01$

X= 16,80 L\*= 57,70

Y= 25,65 a\*=-36,85

Z= 8,53 b\*= 41,08

Relative Werte

Standard Farbfeld. Klicken, um zu vergrößern

Proben Farbfeld. Klicken, um zu vergrößern

Farbwerte. Dargestellt werden:

- CIE L\*, a\*, b\*, DE
- CIE DL\*, Da\*, Db\*
- CIE L\*, C\*, h\*
- CIE DL\*, DC\*, DH\*
- CIE XYZ
- Weiß- und Gelbindex
- RGB
- CIE DL\*, Du\*, Dv\*
- Rx, Ry, Rz
- Standardabweichung
- Farbstärke

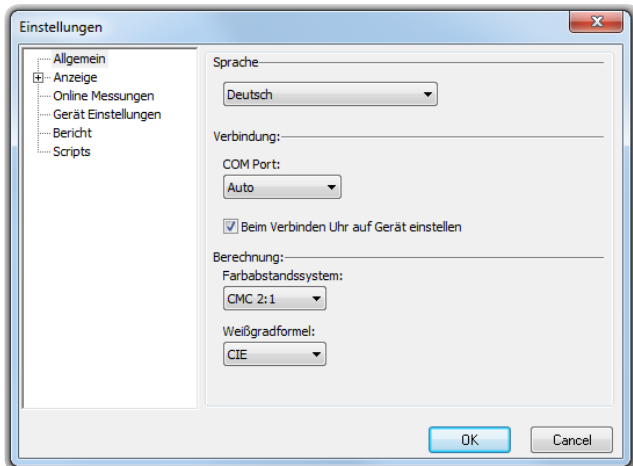
### Hauptmenü - Übersicht

Datei Einstellungen Datensatz Projekt Farbmessgerät Suche Extras Qualitätskontrolle Bericht Benutzerverwaltung Hilfe

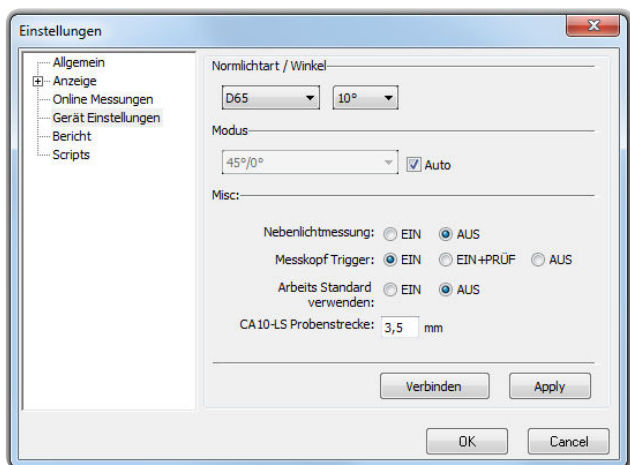
○	Datei	> Export- und Importfunktionen
○	Einstellungen	> Verschiedene Einstellungen möglich, z.B. Sprache etc.
○	Datensatz	> Kontextmenü ist abhängig von Auswahl Baumansicht
○	Projekt	> Projektmanagement - Öffnen, Neu, Kopieren etc.
○	Spektrophotometer	> Geräteanweisungen - Download und Standardmanagement
○	Suche	> Proben anhand verschiedener Parameter suchen
○	Extras	> Farbtool - konvertiert Farbwerte
○	Qualitätskontrolle	> Definition von Pass/Fail-Grenzen
○	Bericht	> Erstellung eines Berichtes
○	Benutzer	> Definition von Benutzerrechten
○	Hilfe	> Hilfefenster

Nachfolgend erläutert...

### Hauptfenster - Einstellungen



- **Allgemein.** Auswahl von Sprache, Schnittstelle, Delta E-Modus und Weißgradberechnung
- **Anzeige.** Auswahl des Remissionspektrums und Foteinstellungen.
- **Online.** Auswahl verschiedener Variablen
- **Geräteinstellungen.** Variablen am PC einstellen, z.B. D65, 10° etc.
- **Bericht.** Firmenlogo und Überschrift-Text

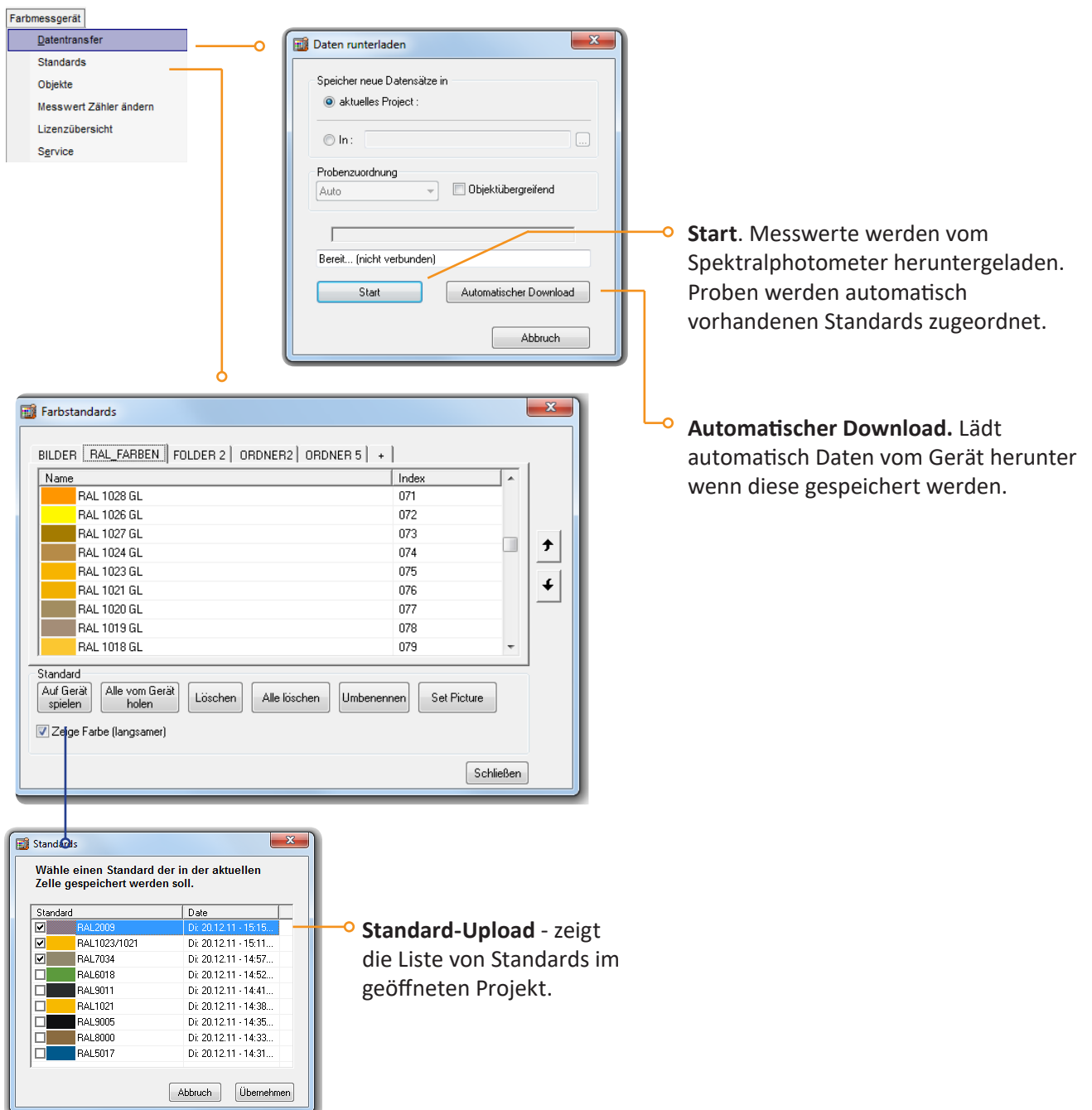


○

Das Fenster zeigt den Standardspeicher des Spektralphotometers. Standards können gespeichert werden in bis zu fünf Ordnern. Diese Funktion wird verwendet, um Standards von ColorDaTra auf das Farbmessgerät zu laden.

Es können auch Probenphotos auf das Gerät hochgeladen werden.

### Hauptfenster - Spektralphotometer



**Daten herunterladen**

Speicher neue Datensätze in

aktuelles Project :

In :

Probenzuordnung  
Auto  Objektübergreifend

Bereit... (nicht verbunden)

**Start.** Messwerte werden vom Spektralphotometer heruntergeladen. Proben werden automatisch vorhandenen Standards zugeordnet.

**Automatischer Download.** Lädt automatisch Daten vom Gerät herunter wenn diese gespeichert werden.

**Farbstandards**

Name	Index
RAL 1028 GL	071
RAL 1026 GL	072
RAL 1027 GL	073
RAL 1024 GL	074
RAL 1023 GL	075
RAL 1021 GL	076
RAL 1020 GL	077
RAL 1019 GL	078
RAL 1018 GL	079

Standard

Zeige Farbe (langsamer)

**Standards**

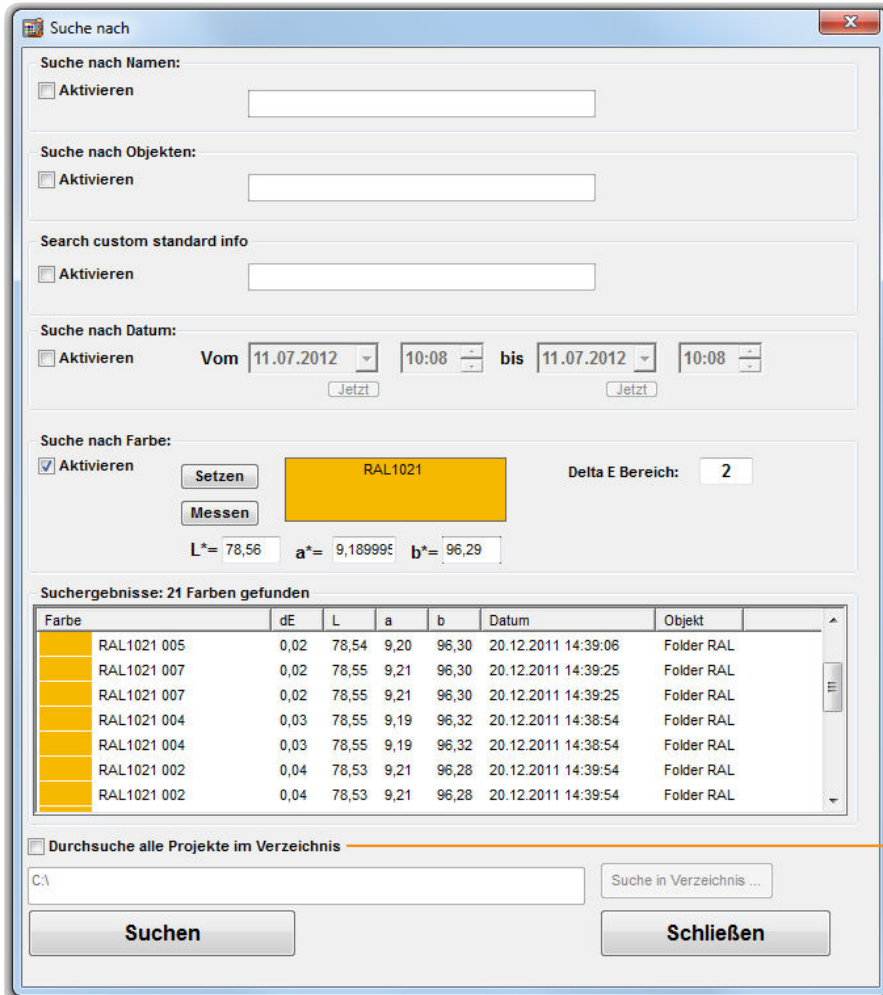
Wähle einen Standard der in der aktuellen Zelle gespeichert werden soll.

Standard	Date
<input checked="" type="checkbox"/> RAL2009	Di: 20.12.11 - 15:15...
<input checked="" type="checkbox"/> RAL1023/1021	Di: 20.12.11 - 15:11...
<input checked="" type="checkbox"/> RAL7034	Di: 20.12.11 - 14:57...
<input type="checkbox"/> RAL6018	Di: 20.12.11 - 14:52...
<input type="checkbox"/> RAL9011	Di: 20.12.11 - 14:41...
<input type="checkbox"/> RAL1021	Di: 20.12.11 - 14:38...
<input type="checkbox"/> RAL9005	Di: 20.12.11 - 14:35...
<input type="checkbox"/> RAL8000	Di: 20.12.11 - 14:33...
<input type="checkbox"/> RAL5017	Di: 20.12.11 - 14:31...

**Standard-Upload** - zeigt die Liste von Standards im geöffneten Projekt.



### Hauptfenster - Suche



**Suche nach Namen:**  
 Aktivieren

**Suche nach Objekten:**  
 Aktivieren

**Search custom standard info**  
 Aktivieren

**Suche nach Datum:**  
 Aktivieren Vom 11.07.2012 10:08 bis 11.07.2012 10:08  
Jetzt Jetzt

**Suche nach Farbe:**  
 Aktivieren **Setzen** **Messen** **RAL1021** **Delta E Bereich:** 2  
L\* = 78,56 a\* = 9,18999 b\* = 96,29

**Suchergebnisse: 21 Farben gefunden**

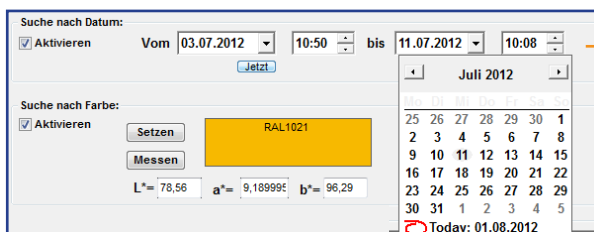
Farbe	dE	L	a	b	Datum	Objekt
RAL1021 005	0,02	78,54	9,20	96,30	20.12.2011 14:39:06	Folder RAL
RAL1021 007	0,02	78,55	9,21	96,30	20.12.2011 14:39:25	Folder RAL
RAL1021 007	0,02	78,55	9,21	96,30	20.12.2011 14:39:25	Folder RAL
RAL1021 004	0,03	78,55	9,19	96,32	20.12.2011 14:38:54	Folder RAL
RAL1021 004	0,03	78,55	9,19	96,32	20.12.2011 14:38:54	Folder RAL
RAL1021 002	0,04	78,53	9,21	96,28	20.12.2011 14:39:54	Folder RAL
RAL1021 002	0,04	78,53	9,21	96,28	20.12.2011 14:39:54	Folder RAL

Durchsuche alle Projekte im Verzeichnis  
C:\ Suche in Verzeichnis ...

**Suchen** **Schließen**

Diese Funktion hilft bei der Suche nach gespeicherten Werten in der ColorDaTra Datenbank. Die Farbe einer Probe kann einfach importiert und anschließend in der geöffneten Datenbank nach einer passenden Probe gesucht werden.

Es ist auch möglich, in mehreren Projekten zu suchen. Hierzu muss der Speicherort der ColorDaTra Projekte auf dem PC ausgewählt werden.



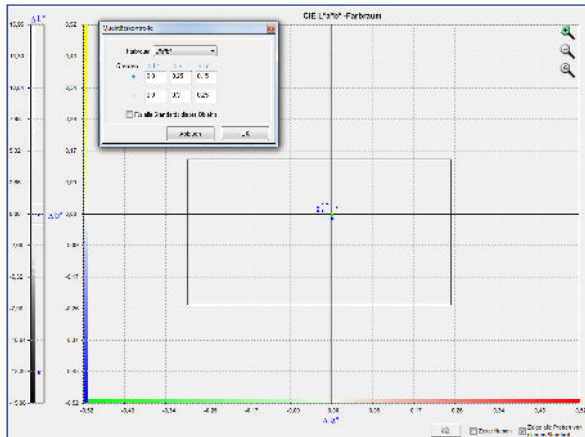
**Suche nach Datum:**  
 Aktivieren Vom 03.07.2012 10:50 bis 11.07.2012 10:08  
Jetzt

**Suche nach Farbe:**  
 Aktivieren **Setzen** **Messen** **RAL1021**  
L\* = 78,56 a\* = 9,18999 b\* = 96,29

Jul 2012  
25 26 27 28 29 30 1  
2 3 4 5 6 7 8  
9 10 11 12 13 14 15  
16 17 18 19 20 21 22  
23 24 25 26 27 28 29  
30 31 1 2 3 4 5  
Today: 01.08.2012

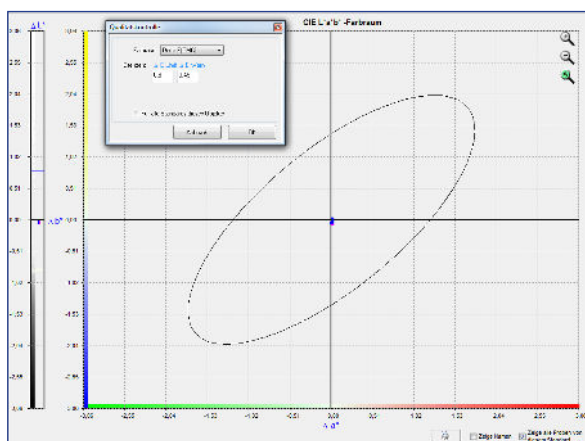
**Suche.** Durch Auswahl mehrerer Felder ist es möglich, z.B. nach einer bestimmten Farbe zu suchen, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums gemessen worden ist.

### Hauptfenster - Qualitätskontrolle



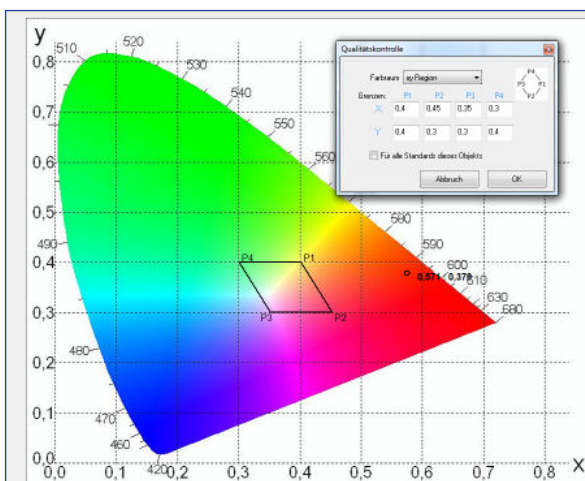
Diese Funktion wird für die Definition von Grenzwerten (Pass/Fail) genutzt, welche der Probe zugeordnet sind.

Diese Werte und der Probenstatus werden im Bericht ausgegeben.



○ **CIE L\*a\*b\***. Zur Bestimmung von CIE L\*, a\* and b\* Grenzen. Proben-Pass/Fail-Status ist von diesen Einstellungen abhängig. Diese Grenzen bleiben bestehen, wenn die Standards auf das Spektralphotometer geladen werden.

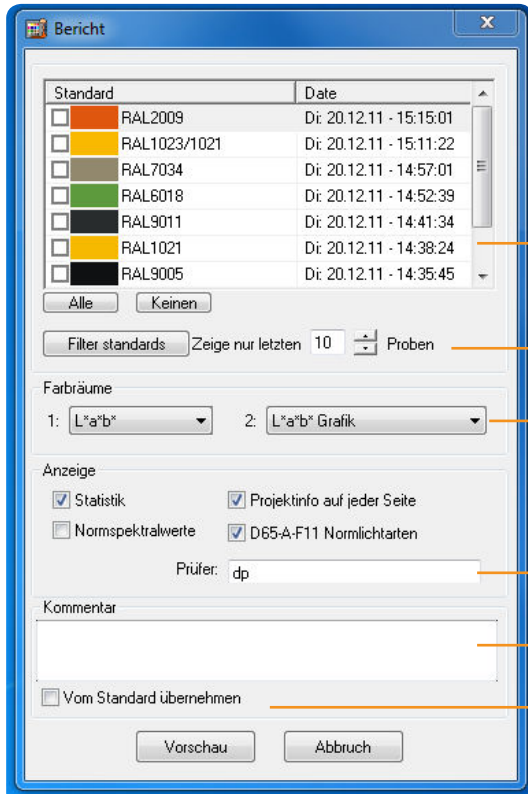
○ **CIE DE, DE2000 und DE<sub>CMC</sub>**. Zur Bestimmung der Delta-E Grenzen von Proben. DE<sub>CMC</sub> Grenzen sind nur in der Professional-Version verfügbar.



○ **x,y Region**. Zur Angabe eines Toleranzbereiches im x,y-Diagramm können vier Punkte eingegeben werden.

### Bericht

Diese Funktion ermöglicht es dem Nutzer, individuelle Berichte mit den Farbwerten zu erstellen. Eine Ausgabe als PDF sowie die Eingabe einer Überschrift oder eines Firmenlogos sind möglich.



The screenshot shows the 'Bericht' window with the following sections:

- Standard:** A list of color standards (RAL2009, RAL1023/1021, RAL7034, RAL6018, RAL9011, RAL1021, RAL9005) with checkboxes and dates.
- Buttons:** 'Alle' (All) and 'Keinen' (None).
- Filter standards:** 'Zeige nur letzten 10 Proben' (Show only last 10 samples).
- Farbräume (Color Spaces):** Two dropdown menus, currently set to 'L\*a\*b\*' and 'L\*a\*b\* Grafik'.
- Anzeige (Display):** Checkboxes for 'Statistik', 'Projektinfo auf jeder Seite', 'Normspektralwerte', and 'D65-A-F11 Normlichtarten'.
- Prüfer:** A text field containing 'dp'.
- Kommentar:** A large text area for notes.
- Buttons:** 'Vorschau' (Preview) and 'Abbruch' (Cancel).

Auswahl von Standards, welche im Bericht angezeigt werden sollen.

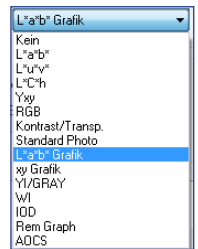
Auswahl, wieviele Messungen im Bericht ausgegeben werden sollen.

Auswahl, welche Farbskalen dargestellt werden sollen.

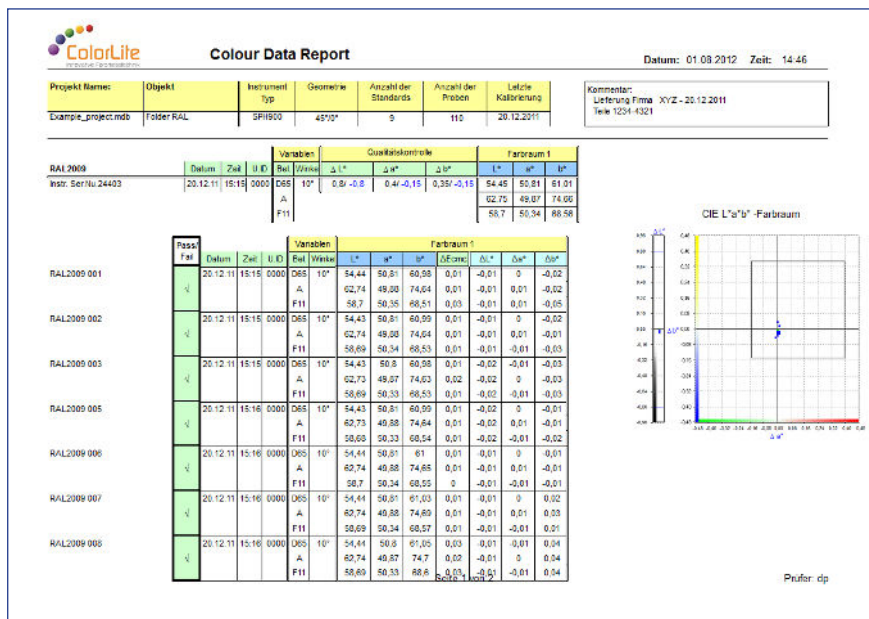
Eingabe eines Bearbeiters

Texteingabe möglich

Oder das Verwenden individueller Texte, die den Standards zugeordnet sind (siehe „Standard Infomationsfenster“)



The dropdown menu shows the following options: 'L\*a\*b\* Grafik', 'Kein', 'L\*a\*b\*', 'L\*u\*v\*', 'L\*C\*h', 'Yxy', 'RGB', 'Kontrast/Transp.', 'Standard Photo', 'L\*a\*b\* Grafik', 'xy Grafik', 'YI/GRAY', 'YI', 'IOD', 'Rem Graph', and 'AOC5'.



Wir arbeiten ständig an der Verbesserung von ColorDaTra, insbesondere die Professional-Version wird ständig aktualisiert.

Ein großer Teil der Verbesserungsvorschläge und Ideen kommt von Ihnen, unseren Kunden. Das macht es möglich, Ihnen eine Software anzubieten, die individuell auf Ihre Anwendungen zugeschnitten ist. Und weil ColorDaTra-Updates kostenlos sind, profitiert jeder davon - auch noch Jahre nach dem Kauf seines Gerätes.

Eine kostenlose Demoversion finden Sie auf unserer Homepage.

### Warum sollten Sie ColorLite als Partner wählen, um die Qualität Ihrer Produktfarben zu gewährleisten?

Wir bieten Ihnen:

- Einzigartige Produkte mit perfektem Handling
- Größte Auswahl an Zubehör für alle farbmetrischen Anwendungen
- Innovative Lösungen wie z.B. integrierte QR-Scanner zur Eingabe von Produktdaten.
- Maßgeschneiderte Lösungen für schwierige Anwendungen
- Online-Messtechnik integriert in Ihre Produktionslinien mit Anpassung an individuelle Anforderungen
- Entwicklung von firmenspezifischer Software
- Bestmöglicher Service durch individuelle kostenlose Beratung, Probemessungen, Schulungen
- 20 Jahre - Familiengeführtes Unternehmen - Qualität „Made in Germany“

Wir unterstützen Sie gern dabei, die beste Lösung für Ihr Unternehmen zu finden ...  
garantiert.