RAL- und Farbtöne mit dem Smartphone bestimmen

So bestimmen Sie RAL-Farbtöne mit der Handykamera. Ein praktischer Leitfaden für Hausbesitzer, Maler und Designer mit Color Picker Camera.

Autor: Lubor Šimůnek · Veröffentlicht: August 5, 2026 · Design
Online-Version: https://appstoryo.com/de/blog/ral-color-matching-app-paint-walls



Was ist der RAL-Farbstandard und warum ist er wichtig?

Wer einen professionellen Farbenfachhandel, einen Lieferanten für Industrielacke oder einen Ausstellungsraum für Baumaterialien betritt, stößt unweigerlich auf das RAL-Farbsystem. RAL (kurz für Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen) wurde 1927 in Deutschland entwickelt und ist der dominierende Farbstandard in Europa; weltweit wird er zunehmend im Bauwesen, im Automobilbau, bei Industrieanlagen und in der Architektur eingesetzt.

RAL-Farben werden durch eine vierstellige Nummer bezeichnet – RAL 9016 ist beispielsweise das Verkehrsweiß, das man an den meisten Haushaltsgeräten und Innentüren findet, RAL 7016 ist das Anthrazitgrau, das die zeitgenössische Architektur seit einem Jahrzehnt prägt, und RAL 3020 ist das Verkehrsrot von Feuerlöschern und Sicherheitsausrüstung. Anders als beschreibende Farbnamen, die von Hersteller zu Hersteller variieren, bezeichnet eine RAL-Nummer exakt denselben Farbton – unabhängig davon, bei welchem Lieferanten Sie kaufen.

Für Hausbesitzer löst das RAL-System ein großes Ärgernis: Wenn Sie eine Wand passend zu einem vorhandenen Fensterrahmen, Schrank oder Gerät streichen möchten, ist das Raten des Farbnamens unzuverlässig. Kennen Sie dagegen die RAL-Nummer, kann jeder Farbenhandel den Ton exakt anmischen.

Color Picker Camera: HEX RGB enthält eine integrierte RAL-Datenbank. Richten Sie die Handykamera auf eine beliebige Oberfläche, und die App ermittelt den

nächstgelegenen RAL-Farbcode. Kostenlos herunterladen für iPhone (App Store) oder Android (Google Play).

RAL im Vergleich zu anderen Farbsystemen: CMYK, Pantone und NCS

RAL ist nicht das einzige System zur Farbbestimmung, und zu wissen, wo es einzuordnen ist, hilft Ihnen, für jede Aufgabe das richtige Werkzeug zu wählen.

CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key/Schwarz) ist ein subtraktives Farbmodell für den Druck. Mischt man CMYK-Druckfarben in bestimmten Prozentanteilen, entsteht ein vorhersagbares Druckergebnis. CMYK-Werte sind allerdings geräteabhängig: Dieselben Prozentwerte können auf zwei verschiedenen Druckern deutlich unterschiedlich aussehen. RAL ist dagegen ein absoluter Standard, der an konkrete physische Pigmentrezepturen gebunden ist.

Pantone ist der Goldstandard im Management von Markenfarben. Pantone-Farben sind über proprietäre Farbmischungen definiert und im Grafikdesign sowie in der Markenführung weit verbreitet. Das Verhältnis zwischen Pantone und RAL ist annähernd, nicht exakt: Farbenhersteller pflegen Umrechnungstabellen, doch die Übereinstimmung ist nie perfekt, weil unterschiedliche Pigmentbasen verwendet werden.

NCS (Natural Color System) ist ein Wahrnehmungssystem, das darauf beruht, wie Menschen Farbe sehen; es wird vor allem in der skandinavischen Architektur und im Design genutzt. Wie RAL dient es der Spezifikation physischer Materialien, ist aber nach Farbwahrnehmung und nicht nach Pigmentrezeptur geordnet.

Für die praktische Wand- und Oberflächenbeschichtung ist RAL der nützlichste Standard, weil die meisten europäischen Farb- und Lackhersteller ihn in ihren Mischdatenbanken hinterlegt haben.

Die CMYK-Verbindung: Brücke zwischen digitalem Design und echter Farbe

Hier wird der Arbeitsablauf für Designer interessant, die sowohl digital als auch physisch arbeiten. Wenn Sie eine Markenfarbe für eine Website festlegen, arbeiten Sie in der Regel mit HEX oder RGB. Soll dieselbe Markenfarbe auf einer gestrichenen Wand, einer Beschilderung oder einem Produkt erscheinen, muss sie in einen Farbstandard übersetzt werden.

Color Picker Camera: HEX RGB zeigt für jede erfasste Farbe gleichzeitig HEX-, RGB-, HSL- und CMYK-Werte an. Die CMYK-Werte liefern den Ausgangspunkt für den Druck, während die RAL-Funktion der App das nächstliegende physische Farbäquivalent findet. Eine Designerin kann so eine Referenzfarbe von einem realen Objekt fotografieren, die CMYK- und HEX-Werte für die digitale Nutzung erhalten und diese anschließend für die Lackspezifikation mit RAL abgleichen – alles in einem Arbeitsablauf, ohne zwischen mehreren Werkzeugen zu wechseln oder Umrechnungstabellen von Hand zu wälzen.

Probieren Sie diesen Arbeitsablauf selbst aus – laden Sie Color Picker Camera: HEX RGB kostenlos für iOS oder Android herunter.

Praktischer Ablauf: Farbtöne mit dem Smartphone bestimmen

Hier eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, wie Sie mit Color Picker Camera den passenden RAL-Ton für jede Oberfläche finden, die Sie streichen möchten:

Schritt 1: Beleuchtung vorbereiten

Genaue Farbmessung erfordert gleichmäßiges, neutrales Licht. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, die Farben ausbleicht, und warme Glühlampen, die alles ins Gelbliche verschieben. Natürliches Tageslicht von einem nach Norden ausgerichteten Fenster oder eine tageslichtweiße LED-Lichtquelle (etwa 5500–6500 K Farbtemperatur) liefert die genauesten Ergebnisse. Bei Außenflächen ist bedeckter Himmel besser als pralle Sonne.

Schritt 2: Kamera richtig ausrichten

Halten Sie das Handy so, dass die Kamera senkrecht auf die Oberfläche zeigt – nicht schräg, denn das kann durch Blendung oder Schatten zu Farbverschiebungen führen. Gehen Sie so nah heran, dass der Messbereich den Sucher weitgehend ausfüllt, aber nicht so nah, dass Ihre Hand einen Schatten wirft. Der Live-Kameramodus der App aktualisiert sich in Echtzeit, sodass Sie die HEX- und RAL-Werte beim Bewegen laufend sehen.

Schritt 3: Mehrere Punkte messen

Anstriche sind nie völlig gleichmäßig, besonders bei älteren Wänden oder leicht strukturierten Oberflächen. Messen Sie 3 bis 5 verschiedene Punkte und notieren Sie die RAL-Codes. Ergeben alle dieselbe RAL-Nummer, ist die Übereinstimmung sehr zuverlässig. Weichen sie ab, wählen Sie das häufigste Ergebnis.

Schritt 4: Ergebnisse speichern

Tippen Sie auf die Farbe, um sie in Ihrer Palettenbibliothek zu sichern. Ergänzen Sie eine Notiz mit dem Raumnamen oder der Position der Fläche. Bei einer Renovierung können Sie so ein vollständiges Farbinventar aller gestrichenen Flächen im Haus anlegen, bevor Sie einkaufen gehen – das erspart Ihnen mehrere Fahrten in den Baumarkt.

Schritt 5: Ab in den Farbenhandel

Zeigen Sie den RAL-Code Ihrem Farbenhändler. In Europa und bei den meisten professionellen Anbietern hält jedes Mischsystem RAL-Rezepturen bereit. In Nordamerika kann ein Umrechnungsschritt nötig sein – der RAL-Code gibt dem Geschäft eine präzise Referenz, die es mit dem eigenen System abgleichen kann. Das ist weit verlässlicher, als eine Farbe mündlich zu beschreiben oder sie von einem kleinen Farbmuster abnehmen zu lassen.

Häufige RAL-Farben für Innen- und Außenanstriche

Damit Sie ein Gefühl dafür bekommen, wie sich das RAL-System auf reale Farben abbildet:

- **RAL 9016** – Verkehrsweiß. Das Standardweiß für Innentüren, Möbel und Haushaltsgeräte.

- **RAL 9003** – Signalweiß. Ein etwas kühleres, helleres Weiß, beliebt in modernen Innenräumen.
- **RAL 7016** – Anthrazitgrau. Die prägende Farbe moderner Küchenfronten und Fensterrahmen.
- **RAL 7035** – Lichtgrau. Industrie- und Gewerbestandard für Gerätegehäuse.
- **RAL 3020** – Verkehrsrot. Sicherheitsausrüstung, Feuerlöscher und Akzentwände.
- **RAL 5013** – Kobaltblau. Beliebt für Haustüren und dekorative Akzente.
- **RAL 6005** – Moosgrün. Gartenmöbel und Außenverkleidungen in naturnaher Umgebung.

Wer profitiert am meisten von der RAL-Bestimmung per Handy?

Hausbesitzer beim Renovieren: Statt Probedosen zu kaufen und an der Wand zu vergleichen, fotografieren Sie vorhandene Flächen und erhalten den RAL-Code sofort. Besonders gut funktioniert das, um Türzargen, Sockelleisten und Einbaumöbel an bestehende Wandfarben anzupassen.

Maler und Raumausstatter: Beschleunigen Sie die Beratung, indem Sie Farben vor Ort erfassen und Kunden eine präzise Spezifikation liefern. Wer beim Farbton nicht rät, vermeidet teure Nacharbeiten.

Architekten und Innenarchitekten: Dokumentieren Sie Farbvorgaben über das gesamte Projekt hinweg mit dem Palettenmodul der App. Exportieren Sie die Palette als Text oder JSON für die Projektdokumentation oder zur Weitergabe an ausführende Betriebe.

Teams für Ladenbau und gewerblichen Ausbau: Sichern Sie einheitliche Markenfarben an mehreren Standorten, indem Sie bestehende Einbauten messen und RAL-Codes zuordnen, die sich weltweit an jeden Auftragnehmer weitergeben lassen.

Grenzen, die man kennen sollte

Die Farbgenauigkeit einer Handykamera hat reale Grenzen. Displaykalibrierung, Sensorunterschiede zwischen Geräten und das Umgebungslicht beeinflussen den Rohmesswert. Die RAL-Funktion von Color Picker Camera: HEX RGB ermittelt den RAL-Code, der der gemessenen Farbe am nächsten kommt – „am nächsten“ kann bei genauem Hinsehen aber immer noch ein sichtbarer Unterschied sein. Bei kritischen Farbabstimmungen im professionellen oder industriellen Umfeld sollten Sie stets mit einem physischen RAL-Fächer gegenprüfen, bevor Sie große Farbmengen bestellen.

Für die allermeisten Anstricharbeiten im Wohnbereich und im leichten Gewerbe ist die RAL-Bestimmung per Handy jedoch genau genug, um Fehlgriffe bei der Farbwahl drastisch zu reduzieren und das Streichen schneller und entspannter zu machen.

Fazit

Die Kombination aus RAL-Zuordnung, gleichzeitiger HEX-/RGB-/CMYK-Ausgabe und einer

einfachen Palettenverwaltung macht Color Picker Camera: HEX RGB zu einem praktischen Werkzeug für alle, die zwischen digitalem Farbdesign und physischer Lackspezifikation vermitteln müssen. Ob Sie ein einzelnes Zimmer neu streichen oder Farben über eine ganze Sanierung hinweg koordinieren – mit einem RAL-Code in der Hand in den Farbenhandel zu gehen, verändert alles.

Laden Sie Color Picker Camera: HEX RGB noch heute kostenlos herunter. Verfügbar für iPhone und iPad (App Store) und Android (Google Play). Keine Werbung, kein Konto erforderlich.

Zitieren als: Lubor Šimůnek (2026). *RAL- und Farbtöne mit dem Smartphone bestimmen*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/de/blog/ral-color-matching-app-paint-walls
© 2026 lapnito.cz s.r.o.