



# SPECTRUM 4.0

## Podręcznik



## WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Wszystkie informacje zamieszczone w tym podręczniku zostały zgromadzone po starannym sprawdzeniu, ale nie stanowią zapewnienia właściwości produktu. Firma Caparol ponosi odpowiedzialność wyłącznie w takim zakresie, jaki ustalono w warunkach handlowych.

Żadnej części tego podręcznika nie wolno reprodukować, przekazywać, redagować ani zapamiętywać w jakiegokolwiek bazie danych bez wyraźnego pisemnego zezwolenia firmy Caparol. To samo dotyczy tłumaczenia na inne języki mówione bądź wewnętrzne komputera w jakiegokolwiek postaci lub jakimikolwiek środkami, chyba że jest to dozwolone prawem obowiązującym w Republice Federalnej Niemiec.

Firma Caparol zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w tym dokumencie. Nie ma przy tym obowiązku powiadamiania o tym jakichkolwiek osób lub organizacji, chyba że obowiązek ten wynika z zawartej umowy na dostawę lub umowy licencyjnej o użytkowaniu tego oprogramowania.

W związku z powyższym firma Caparol nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy zawarte w tym podręczniku, szkody pośrednie ani szkody powstałe wskutek dostawy, udostępnienia i użytkowania tej dokumentacji.

Możliwym jest, że firma Caparol posiada prawa do patentów bądź dokonała zgłoszeń patentowych, ma prawa do znaków towarowych, dysponuje prawami autorskimi lub innymi własnościami odnoszącymi się do fachowej zawartości tego dokumentu. Udostępnienie tego dokumentu nie daje użytkownikowi żadnych praw związanych z tymi patentami, znakami towarowymi, prawami autorskimi lub innymi własnościami intelektualnymi, chyba że wyraźnie określono to w pisemnych umowach na dostawę lub umowach licencyjnych.

Wszystkie znaki handlowe są zarejestrowane i stanowią własność poszczególnych firm.

© CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH  
Roßdörfer Strasse 50  
Industriegebiet 1  
D-64372 Ober-Ramstadt  
[www.caparol.com](http://www.caparol.com)  
[www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu)

## Spis treści

### 1. Wprowadzenie

- 1.1 Wskazówki dotyczące posługiwania się tym podręcznikiem
- 1.2 Przegląd rozdziałów
- 1.3 Nowości w programie SPECTRUM 4.0

### 2. Instalacja

- 2.1 Wymagania systemowe
- 2.2 Przebieg instalacji
- 2.3 Aktualizacje

### 3. Przegląd programu

- 3.1 Struktura graficznego interfejsu użytkownika
- 3.2 Nawigacja główna
  - 3.2.1 Plik
  - 3.2.2 Studio
  - 3.2.3 Widok
  - 3.2.4 Dodatki
  - 3.2.5 Pomoc
- 3.3 Moduły programowe
- 3.4 Skróty klawiaturowe
- 3.5 Piktogramy kolekcji barw Caparol

### 4. Moduł EXPLORER

- 4.1 Pasek menu modułu EXPLORER
  - 4.1.1 Widoki obrazów, barw i materiałów
  - 4.1.2. Wyszukiwanie
- 4.2 Rejestry modułu EXPLORER
  - 4.2.1 Biblioteka
  - 4.2.2 Barwa
  - 4.2.3 Materiały
  - 4.2.4 Interakcyjna materiałowa baza danych
- 4.3 Ulubione

### 5. Moduł PHOTostudio

- 5.1 Pasek menu
  - 5.1.1 Importowanie własnych obrazów
  - 5.1.2 Ładowanie obrazów przechowywanych w bazie danych
  - 5.1.3 Zapamiętywanie projektów
  - 5.1.4 Eksportowanie projektów
  - 5.1.5 Tworzenie plików PDF
  - 5.1.6 Drukowanie projektów
  - 5.1.7 Przyciski widoku
- 5.2 Obróbka i przygotowywanie obrazów do przetworzenia
  - 5.2.1 Elementy budowlane
  - 5.2.2 Narzędzia: optymalizacja obrazu
  - 5.2.3 Narzędzia: powierzchnia
  - 5.2.4 Więcej narzędzi - powierzchnia
  - 5.2.5 Narzędzia: Siatka
  - 5.2.6 Więcej narzędzi - siatka
  - 5.2.7 Retuszowanie
  - 5.2.8 Korekcja odwzorowania barw
- 5.3 Przetwarzanie obrazów
  - 5.3.1 Barwa, materiał i ulubione
  - 5.3.2 Rejestr „Modelowanie”

## 6. Moduł 3DStudio

- 6.1 Pasek menu
- 6.2 Tworzenie elementów trójwymiarowych
  - 6.2.1 Rejestr „Rzut poziomy/element”
  - 6.2.2 Nawigator
- 6.3 Projektowanie trójwymiarowego pomieszczenia

## 7. Moduł MATERIALstudio

- 7.1 Pasek menu
- 7.2 Tworzenie indywidualnych wzorów
  - 7.2.1 Rejestr „Powierzchnia”
  - 7.2.2 Rejestr „Budowa powłoki”
- 7.3 Wykorzystywanie indywidualnych wzorów

## 8. Moduł SHOW

- 8.1 Pasek menu
- 8.2 Ładowanie kolorów i materiałów
- 8.3 Możliwości prezentacji

## 9. PHOTOService

- 9.1 Pasek menu
- 9.2 Przygotowanie przez PHOTOService
  - 9.2.1 Elementy budowlane
- 9.3 PHOTOService - wysyłanie obrazów
- 9.4 PHOTOService - pobieranie obrazów
- 9.5 Płatność

## 10. Menedżer myMaterial

- 10.1 Struktura menedżera myMaterial
  - 10.1.1 Wybór barwy, materiału i ulubionych
  - 10.1.2 Eksport barw, materiałów i ulubionych
  - 10.1.3 Powrót do programu SPECTRUM 4.0

## 11. Wierność odwzorowania barw - kalibracja - ColorMunki

- 11.1 Prosta korekcja odwzorowania barw (bez ColorMunki)
  - 11.1.1 Kalibracja
- 11.2 Kalibracja przy użyciu spektrofotometru ColorMunki
  - 11.2.1 Aktywowanie i rejestrowanie spektrofotometru ColorMunki
  - 11.2.2 Profilowanie monitora
  - 11.2.3 Profilowanie drukarki
  - 11.2.4 Menu spektrofotometru ColorMunki
  - 11.2.5 Wczytywanie barw do programu SPECTRUM 4.0

## 12. POMOC TECHNICZNA

- 12.1 Szkolenia
  - 12.1.1 Tematyka seminariów
  - 12.1.2 Zgłoszenia na szkolenia
- 12.2 Filmy szkoleniowe wideo
- 12.3 Biuletyn
- 12.4 Strona internetowa
- 12.5 Kontakt

# 1. WPROWADZENIE

SPECTRUM 4.0 opiera się na ponad 10-letnim doświadczeniu w dziedzinie oprogramowania graficznego ze szczególnym uwzględnieniem odwzorowania barw i materiałów. Na tej bazie powstało innowacyjne oprogramowanie wizualizacyjne, które przekonuje jakością fotorealistycznych obrazów i powierzchni.

SPECTRUM 4.0 umożliwia tworzenie własnych obrazów i licznych obrazów przykładowych. Intuicyjny sposób pracy, także okazjonalnym użytkownikom, ułatwia wejście w świat cyfrowego przetwarzania obrazów. Oprogramowanie wizualizacyjne odznacza się szczególnie bogatą ofertą kolekcji barw oraz powierzchni wielu znanych producentów.

## 1.1 Wskazówki dotyczące posługiwania się tym podręcznikiem

Zadaniem niniejszego podręcznika jest zapoznanie użytkownika z oprogramowaniem wizualizacyjnym SPECTRUM 4.0 oraz udzielanie mu wsparcia technicznego zarówno w sytuacjach typowych, jak i specjalnych.

Poniżej przedstawiono przegląd treści podręcznika i nowości zawartych w programie SPECTRUM 4.0.

Ważne informacje dodatkowe podane w tym podręczniku oznaczono napisem „Wskazówka”.

W niektórych rozdziałach zamieszczono także odnośniki do innych rozdziałów, podrozdziałów i punktów, które mogą być pomocne w związku z określonymi funkcjami.

## 1.2 Przegląd rozdziałów

### **Rozdział 1: Wprowadzenie**

Wprowadzenie do oprogramowania Caparol SPECTRUM 4.0; informacje na temat budowy podręcznika oraz przegląd nowych funkcji oprogramowania.

### **Rozdział 2: Instalacja**

Tutaj podano wymagania systemowe dla optymalnego korzystania z oprogramowania SPECTRUM 4.0 oraz przewodnik po instalacji programu.

### **Rozdział 3: Przegląd programu**

W rozdziale tym omówiono podstawową strukturę graficznego interfejsu użytkownika programu SPECTRUM 4.0, pięć modułów i skróty klawiaturowe oraz objaśniono piktogramy kolekcji barw Caparol.

### **Rozdział 4: Moduł EXPLORER**

Rozdział EXPLORER omawia bliżej zawartość tego modułu. Oprócz przeglądu obrazów, projektów, barw i materiałów objaśniono możliwości wyszukiwania zaawansowanego oraz sposoby szybkiego pobierania nowych materiałów, barw i obrazów z interaktywnej materiałowej bazy danych.

### **Rozdział 5: Moduł PHOTOstudio**

Tutaj omówiono funkcje nowego modułu PHOTOstudio z różnymi opcjami retuszowania i tworzenia własnych obrazów lub obrazów przykładowych oraz możliwość zapamiętywania, drukowania i eksportu Państwa projektów.

### **Rozdział 6: Moduł 3Dstudio**

Rozdział ten pomaga przy tworzeniu i kształtowaniu wirtualnych przestrzeni w fazie projektowania z możliwością zapamiętywania, drukowania i eksportu projektów.

### **Rozdział 7: Materialstudio**

W rozdziale tym podano informacje na temat tworzenia własnych kombinacji barw i wzorów, które mogą być wykorzystywane do modelowania w programie SPECTRUM 4.0 oraz innych zewnętrznych programach.

### **Rozdział 8: Moduł SHOW**

W rozdziale SHOW objaśniono możliwości prezentacji projektów np. u klienta lub w pomieszczeniu handlowym, za pomocą slajdów i w bezpośrednim porównaniu.

### **Rozdział 9: PHOTOservice**

W rozdziale PHOTOservice objaśniono, jak wysyłać własne obrazy do firmy Caparol w celu ich dalszej obróbki oraz jak przetwarzać zamaskowane obrazy (bez własnego retuszu) bezpośrednio w module PHOTOstudio.

### **Rozdział 10: Menedżer myMaterial**

W rozdziale tym objaśniono, jak można szybko i prosto, za pomocą menedżera myMaterial, eksportować do zewnętrznych programów i wykorzystywać wybrane materiały.

### **Rozdział 11: Wierność odwzorowania barw - kalibracja - ColorMunki**

Proszę wykorzystać możliwości korekcji odwzorowania barw na swoim monitorze i/lub drukarce w celu realistycznej kolorystycznie prezentacji swoich projektów w programie SPECTRUM 4.0.

### **Rozdział 12: Pomoc techniczna**

Tutaj podano wskazówki dotyczące szkoleń, filmów szkoleniowych, wsparcia technicznego i strony głównej SPECTRUM 4.0.

## **1.3 Nowości w programie SPECTRUM 4.0**

Najważniejsze nowości w programie SPECTRUM 4.0 w porównaniu z poprzednią wersją SPECTRUM 3.0:

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| * PHOTOstudio               | połączenie funkcji CREATIV- i BILDstudio (rozdział 5)                                     |
| * SHOW                      | porównanie projektów, pokaz slajdów i prezentacja na ekranie dotykowym (rozdział 8)       |
| * Wyszukiwanie zaawansowane | według pełnego tekstu, obszarów barw lub klas materiałów (punkt 4.1.2)                    |
| * Aktualizacje              | automatyczna instalacja nowych wersji programu (podrozdział 2.3 i punkt 4.2.4)            |
| * X-Rite ColorMunki         | korekcja odwzorowania barw przez urządzenia wyjściowe za pomocą profili ICC (rozdział 11) |

## 2. INSTALACJA



Przed rozpoczęciem instalacji programu SPECTRUM 4.0 proszę sprawdzić, czy komputer spełnia odpowiednie warunki (wymagania systemowe - patrz podrozdział 2.1) pozwalające na optymalne funkcjonowanie oprogramowania. W trakcie instalacji proszę wykonać operacje opisane w tym rozdziale.

### 2.1 Wymagania systemowe

Instalacja programu SPECTRUM 4.0 oraz praca z nim wymagają spełnienia następujących warunków:

- System operacyjny Microsoft Windows: 7/Vista/XP, z bieżącym Service Packiem
- Procesor przynajmniej Pentium IV lub porównywalny
- Pamięć operacyjna RAM przynajmniej 1 GB, zalecana 2 GB
- Miejsce na dysku twardym 5 GB
- Napęd DVD-ROM
- Złącze USB do klucza licencyjnego/karty pamięci CM Stick
- Rozdzielczość grafiki 32 bity, przynajmniej 1024x768, zalecana 1280x1024
- Karta graficzna DirectX 9.0 lub kompatybilna

### 2.2 Przebieg instalacji

Proszę włożyć płytę DVD Caparol SPECTRUM 4.0 do napędu DVD w Państwa komputerze i kliknąć w katalogu głównym DVD na "Setup.exe". W tym momencie, rozpocznie pracę asystent instalacji Caparol SPECTRUM 4.0, który przeprowadzi użytkownika przez instalację.



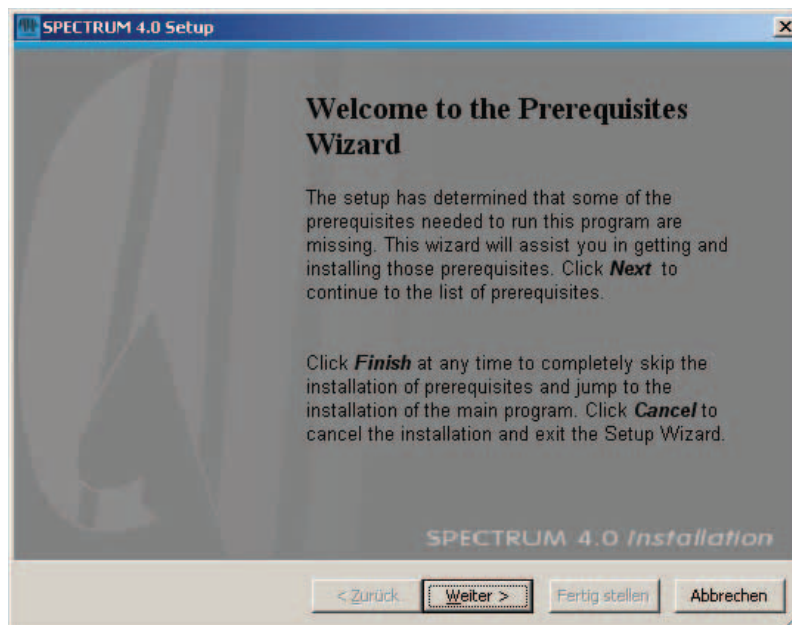
**Wskazówka:** Dla zapewnienia poprawnej instalacji programu SPECTRUM 4.0 zalecamy wyłączenie na ten czas zapory sieciowej Firewall.

W celu korzystania z głównych aplikacji oprogramowanie SPECTRUM 4.0 wymaga następujących programów zapisanych na płycie DVD:

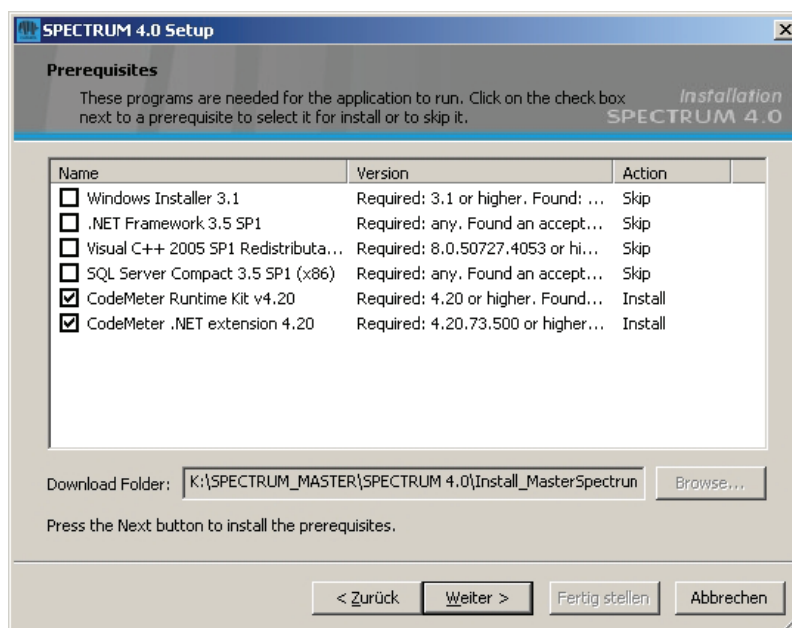
- > Windows Installer dla Windows 7/XP/Vista
- > .NET Framework, wersja 3.5 lub wyższa

## 2. INSTALACJA

Przy uruchomieniu asystenta instalacji Caparol SPECTRUM 4.0 system sprawdza, czy wszystkie potrzebne programy są zainstalowane. Gdyby tak nie było, asystent instalacji automatycznie wywołuje niezbędne programy, które wspomagają użytkownika przy instalowaniu koniecznych programów.



Następnie, asystent instalacji wyświetli listę koniecznych programów. Proszę kliknąć na przycisk „Dalej” („Weiter“), by kontynuować instalację. Teraz po kolei zostaną wywoływani asystenci instalacji potrzebnych komponentów.

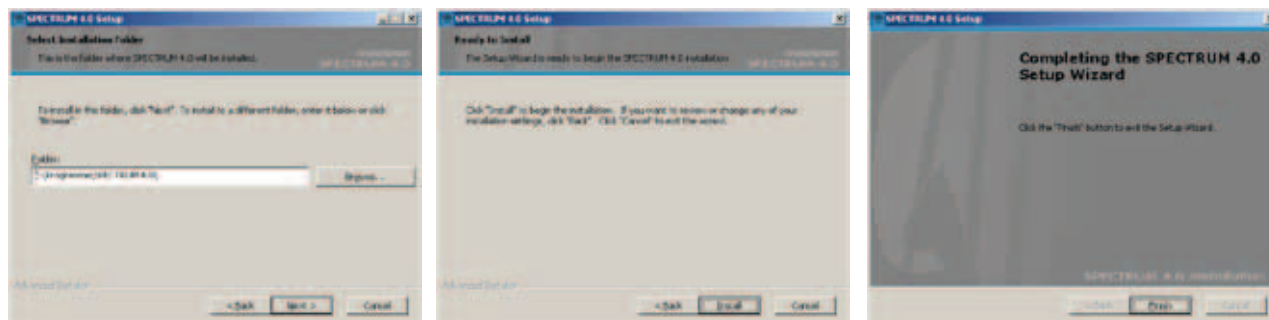




## 2. INSTALACJA

Proszę wykonywać wyświetlane polecenia, w celu zainstalowania właściwych programów. Dodatkowo, za pomocą odpowiedniego pola wyboru mogą Państwo wybrać, czy instalacja programu SPECTRUM 4.0 po wgraniu koniecznych programów ma być przerwana. Standardowo - pole wyboru jest aktywne.

Po zainstalowaniu wszystkich programów koniecznych do pracy głównych aplikacji uruchamiany jest asystent instalacji programu SPECTRUM 4.0. Proszę wykonać polecenia asystenta, by zainstalować ten program.



Po zakończeniu instalacji proszę włożyć kartę pamięci CM Stick (Państwa klucz licencyjny) do gniazda USB i uruchomić program SPECTRUM 4.0.



**Wskazówka:** Przy pracy z programem SPECTRUM 4.0 karta pamięci CM Stick zawsze musi być przyłączona.

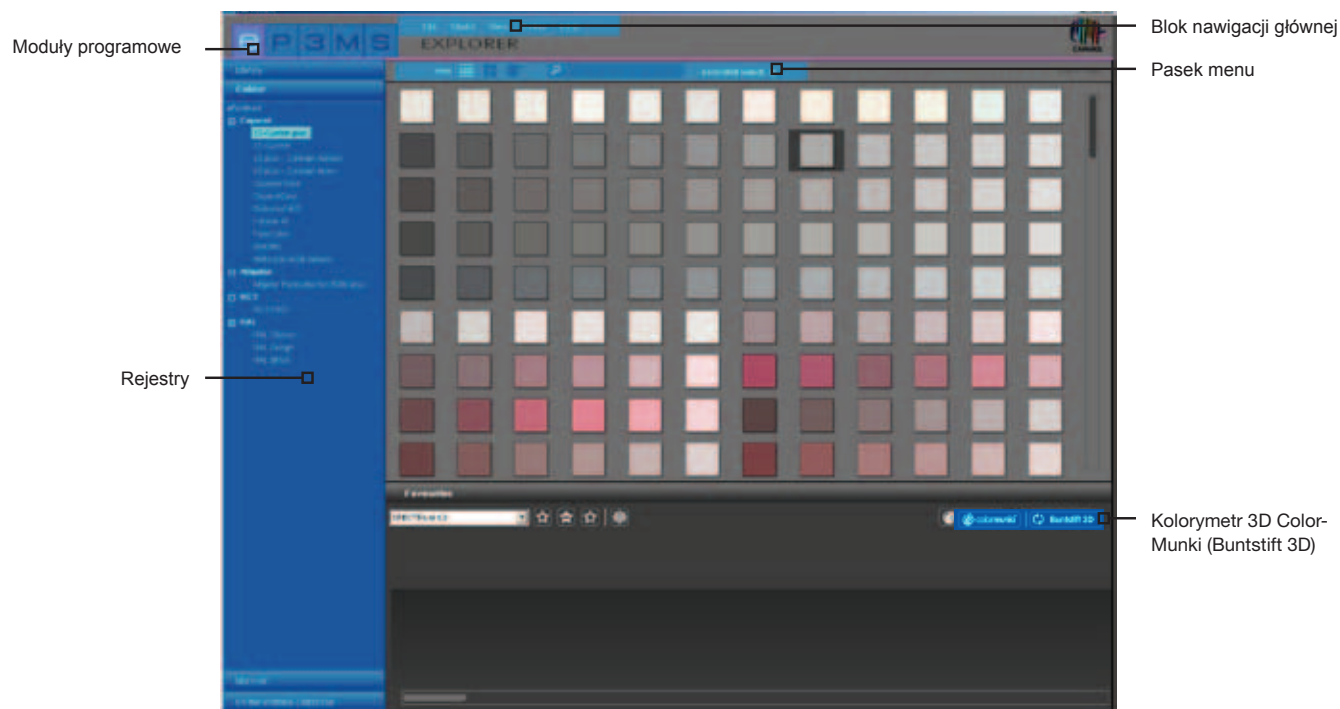
## 2.3 Aktualizacje

Podczas uruchamiania, program SPECTRUM 4.0, informuje o dostępności nowych aktualizacji. Po otrzymaniu informacji o aktualizacji prosimy ją zainstalować, aby zawsze dysponować najnowszym oprogramowaniem.

**Wskazówka:** Aktualizacje oferowane przy starcie oprogramowania unowocześniają jedynie sam program. Gdy do swojego oprogramowania chcą Państwo załadować nowe barwy lub materiały, proszę skorzystać z interaktywnej materiałowej bazy danych zawartej w module programowym EXPLORER (patrz punkt 4.2.4).

## 3. PRZEGLĄD PROGRAMU

### 3.1 Struktura graficznego interfejsu użytkownika



#### Blok nawigacji głównej

Blok nawigacji głównej znajduje się przy górnej krawędzi ekranu i zawiera następujące składniki: **Plik**, **Studio**, **Widok**, **Dodatki** i **Pomoc**. Objąsnił to bliżej w podrozdziale 3.2.



#### Blok modułów programowych

Blok modułów programowych znajduje się w lewym górnym obszarze ekranu i zawiera pięć modułów: **EXPLORER**, **PHOTOstudio**, **3Dstudio**, **MATERIALstudio** i **SHOW**. Przyciski te są dostępne z każdego obszaru i umożliwiają przemieszczanie się między modułami. Szczegółowe informacje na temat funkcji poszczególnych modułów zamieszczono w rozdziałach od 4 do 8.



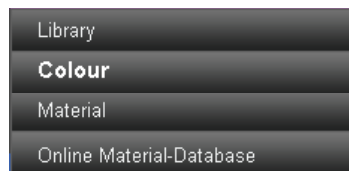
#### Przyciski funkcyjne na pasku menu

Przyciski funkcyjne poszczególnych modułów znajdują się bezpośrednio pod kolorową linią modułów w środkowym obszarze widoku. Za pomocą tych symboli można dane zależnie od modułu importować, eksportować, zapamiętywać lub drukować. Przyciski te objaśniono bliżej w poszczególnych modułach.



#### Rejestry

Z prawej i/lub lewej strony graficznego interfejsu użytkownika znajdują się rejestry o różnych zawartościach i narzędziach, które można otwierać przez kliknięcie nazwy wybranego rejestru. Zawartości rejestrów będą objaśnione szczegółowo w poszczególnych modułach.



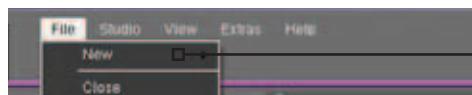
## 3.2 Nawigacja główna

W bloku nawigacji głównej widać przyciski pięciu modułów, które umożliwiają przechodzenie między różnymi trybami programu tam i z powrotem. Są one zawsze dostępne z każdego obszaru.

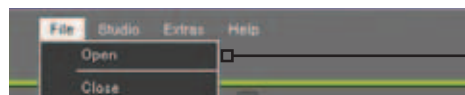
Blok nawigacji głównej jest widoczny z każdego obszaru. Zależnie od wybranego aktualnie modułu spełnia on częściowo różne funkcje charakterystyczne dla danego modułu.

### 3.2.1 Plik

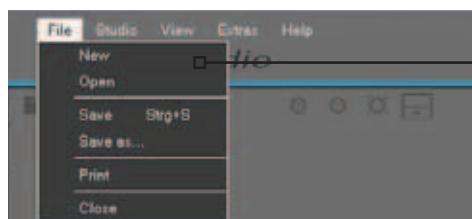
Funkcje składowiki nawigacji „Plik” („Datei”) różnią się zależnie od modułu pod względem zapamiętywania, drukowania lub otwierania. „Plik” zawsze zawiera możliwość zamknięcia programu za pomocą przycisku „Zakończ” („Beenden”). Informacje na temat funkcji „Plik” podano w poszczególnych modułach.



EXPLORER



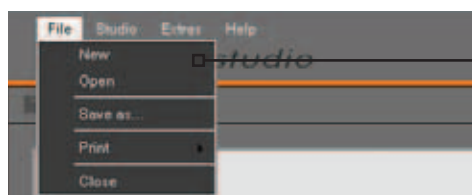
SHOW



PHOTOstudio



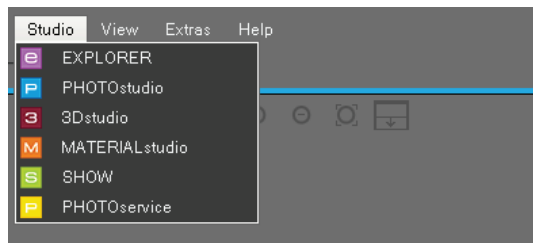
3Dstudio



MATERIALstudio

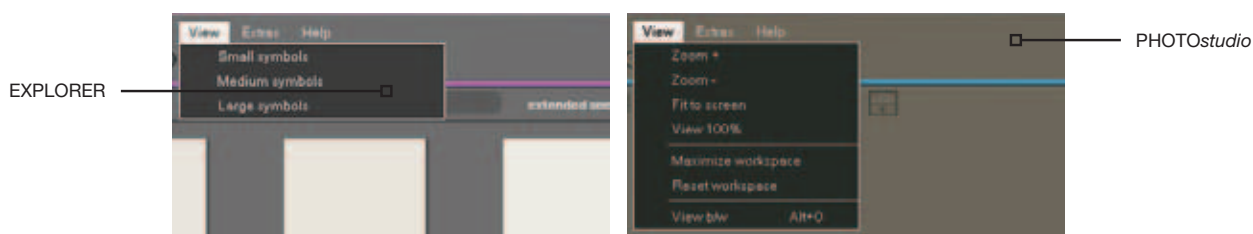
#### 3.2.2 Studio

W pozycji „Studio” istnieje możliwość przemieszczania się między poszczególnymi modułami. Dodatkowo do przeglądu modułów służy dostęp do serwisu „PHOTOservice”.



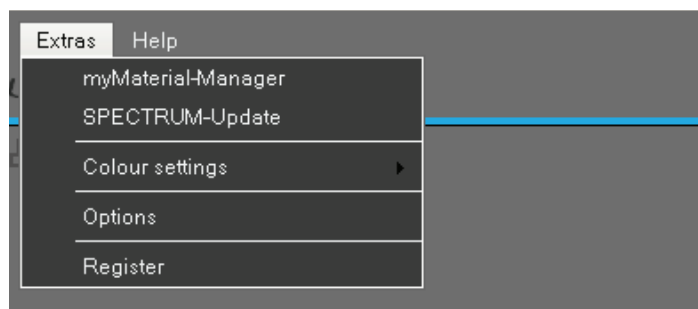
#### 3.2.3 Widok

Funkcja „Widok” („Ansicht”) jest do dyspozycji jako punkt nawigacyjny w modułach „EXPLORER” oraz „PHOTOstudio”. Informacje o funkcjach „Widoku” zamieszczono w poszczególnych modułach.



#### 3.2.4 Dodatki

W pozycji „Dodatki” („Extras”) mają Państwo do dyspozycji pięć różnych funkcji.



##### Menedżer myMaterial

Wybór opcji „Menedżer myMaterial” („myMaterial-Manager”) powoduje przejście do okna „Menedżer myMaterial” programu SPECTRUM 4.0. Więcej informacji na ten temat zamieszczono w rozdziale 10 „Menedżer myMaterial”.

##### Aktualizacja SPECTRUM

Przez kliknięcie opcji „Aktualizacja SPECTRUM” („SPECTRUM-Update”) mogą Państwo zainstalować najnowszą wersję programu SPECTRUM 4.0. Patrz także podrozdział 2.3.

##### Korekcja odwzorowania barw

Za pomocą funkcji „Korekcja odwzorowania barw” („Farbeinstellungen”) mogą Państwo dokonać kalibracji monitora/drukarki przy użyciu wzornika kalibracyjnego lub ColorMunki. Więcej szczegółów na ten temat podano w rozdziale „Wierność odwzorowania barw - kalibracja - ColorMunki”.

#### Opcje

Funkcja „Opcje” („Optionen”) daje możliwość dokonywania konfiguracji pojedynczego stanowiska lub konfiguracji sieci stanowisk. W pozycji „Ogólne ustawienia” („Allgemeine Einstellungen”) można zmienić folder programu, folder projektu/bazy danych oraz ustawienia kraju/języka i przetestować Państwa aktualnie wybrane ustawienia. W pozycji „Ustawienia zaawansowane” można ustawić automatyczne zapamiętywanie Państwa danych w module PHOTostudio oraz aktywować bądź dezaktywować widok asystentów w modułach PHOTostudio i PHOTOService. Ponadto mogą Państwo tutaj tworzyć kopie zapasowe, to znaczy zapamiętywać dane wszystkich dotychczas sporządzonych projektów. Wszystkie dane projektowe zostają przy tym w aktualnym stanie zapisane na komputerze. Za pomocą funkcji „Przywracanie zapamiętanych projektów” („Gesicherte Projekte wiederherstellen”) można ponownie załadować zapasową kopię danych.

**Wskazówka:** Projekty o tej samej nazwie, co uprzednio zapamiętane, są przy przywracaniu nadpisywane (tzn. wcześniejsze są kasowane). Nowo utworzone projekty o innych nazwach pozostają zachowane.

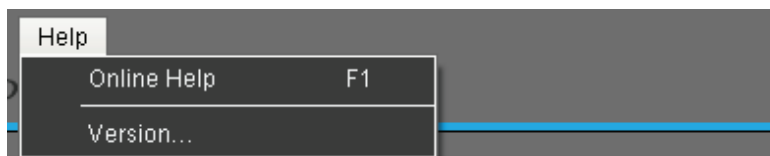
#### Rejestracja

„Rejestracja” („Registrierung”) powoduje otwarcie maski wprowadzania w celu rejestracji danych osobowych klienta dla wykorzystania w serwisie PHOTOService bądź zamówienia bezpłatnego biuletynu. Więcej informacji na temat serwisu PHOTOService podano w rozdziale 9. Informacje na temat bezpłatnego biuletynu serwisowego SPECTRUM zamieszczono w rozdziale 12.

#### 3.2.5 Hilfe

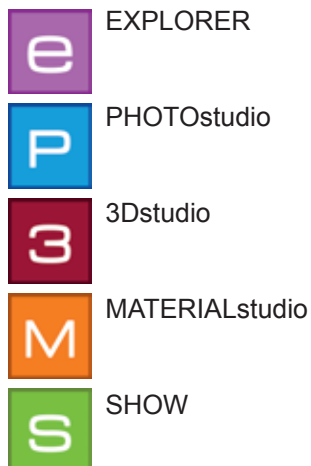
Kliknięcie pozycji „Pomoc” („Hilfe”) powoduje przejście do „Pomocy bezpośredniej” („Online-Hilfe”), internetowej wersji podręcznika użytkownika SPECTRUM 4.0 (warunkiem jest nawiązanie połączenia internetowego).

W pozycji „Wersja ...” („Version...”) można uzyskać informacje o aktualnej wersji programu SPECTRUM 4.0 na Państwa komputerze. „Pomoc” („Hilfe”) jest dostępna z każdego modułu.



### 3.3 Moduły programowe

W bloku modułów programowych widać przyciski pięciu modułów, które umożliwiają przemieszczanie się pomiędzy różnymi trybami programu. Są one zawsze dostępne z każdego obszaru.



## 3.4 Skróty klawiaturowe

Skróty klawiaturowe ułatwiają obsługę modułu PHOTOstudio. Przy ich użyciu szybciej osiąga się cel:



Backspace



Kasowanie punktu (ostatni wstawiony punkt zostaje skasowany, warunek: otwarcie powierzchni)

Del



PHOTOstudio - kasowanie punktu (proszę zaznaczyć punkt, a następnie nacisnąć klawisz Del) **Wskazówka:** W przypadku skasowania końcowego punktu powierzchni - powierzchnia ta ponownie się otwiera. EXPLORER - kasowanie folderu projektu (proszę zaznaczyć projekt, a następnie nacisnąć klawisz Del)

Ctrl + kliknięcie



W trybie stempla: definicja punktu źródłowego

Spacja + kliknięcie



Przesunięcie obrazu (alternatywnie: przy naciśniętym prawym przycisku myszy)

Shift + kliknięcie



Wielokrotny wybór punktów/linii (proszę przytrzymać naciśnięty klawisz Shift)

A



Wybór wszystkiego (w rejestrze „Narzędzia elementu budowlanego”)

Ctrl



Przesunięcie wybranej pozycji (proszę przemieścić mysz przy naciśniętym klawiszu Ctrl)

Esc



Narzędzia elementu budowlanego > siatka - powrót do trybu standardowego/przesuwanie punktu

Page Up



Powiększanie widoku, alternatywnie: proszę przewinąć za pomocą kółka myszy

Page Down



Pomniejszanie widoku, alternatywnie: proszę przewinąć za pomocą kółka myszy

### 3. PRZEGLĄD PROGRAMU

E + kliknięcie



Tryb skalowania: Za pomocą klawisza „E” następuje przejście do trybu „Skalowanie”, kliknięcie w określonym miejscu powoduje ustawienie go jako punktu zbiegu (= punktu wyjściowego do skalowania), klawisz „A” powoduje zaznaczenie wszystkiego. Skalowanie następuje przy naciśniętym klawiszu „Ctrl” i przeciągnięciu kursora myszy wraz z naciśniętym lewym przyciskiem.

I



Narzędzia wyboru elementu budowlanego - Odwrócenie wyboru

R + kliknięcie



Tryb rotacji: Za pomocą klawisza „R” następuje przejście do trybu „Rotacji”, kliknięcie w określonym miejscu powoduje ustalenie go jako punktu rotacji (= punktu wyjściowego rotacji), klawisz „A” powoduje zaznaczenie wszystkiego. Rotacja następuje przy naciśniętym klawiszu „Ctrl” i przeciągnięciu myszą z naciśniętym lewym przyciskiem.

S



Narzędzia wyboru elementu budowlanego > siatka - wstawienie punktu na powierzchni/siatce narożnikowej (proszę przytrzymać naciśnięty klawisz „S” i kliknąć na poziomej linii)

Ctrl + Z



PHOTOstudio - cofnięcie operacji

Wskazówka: Przy tworzeniu powierzchni nastąpi skasowanie aż do ostatnio zamkniętej powierzchni.

Alt + O



Widok czarno-biały

Ctrl + N



EXPLORER - tworzenie nowego projektu

Ctrl + X



EXPLORER - wycinanie

Ctrl + C



EXPLORER - kopiowanie

Ctrl + V



EXPLORER - wstawianie

Ctrl + R



Zmiana nazwy (EXPLORER: proszę kliknąć obraz w folderze projektu, a następnie Ctrl + R i kliknięcie)

Ctrl + S



Zapamiętanie stanu pośredniego w module PHOTOstudio

F1



Wywołanie pomocy bezpośredniej

**Wskazówka:** Warunkiem jest istniejące połączenie internetowe

### 3.5 Piktogramy kolekcji barw Caparol

Przy dokonywaniu wyboru z kolekcji barw Caparol, zależnie od barwy są wyświetlane różne piktogramy. Informują one o możliwości uzyskania tej barwy przy danych materiałach:



Farby i tynki dyspersyjne



Lakiery na bazie żywicy alkidowej i lakiery akrylowe



Farby silikatowe (barwione w systemie Capatint)



Farby silikatowe (barwione tylko fabrycznie)



Lekki tynk mineralny



Farby silikonowe (barwione w systemie Capatint)



Farby silikonowe (barwione tylko fabrycznie)



Farby wapienne



Współczynnik odbicia światła rozproszonego (współczynnik jasności)

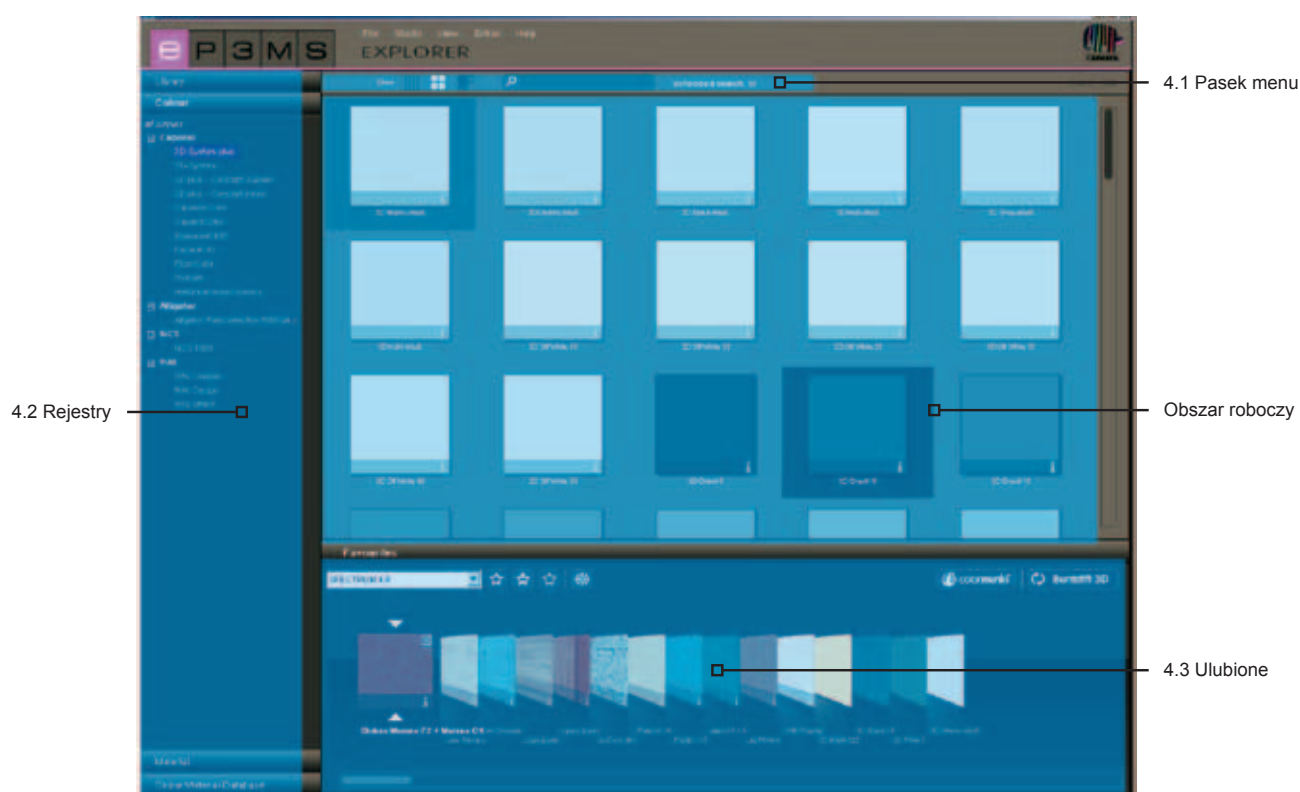




## 4. MODUŁ EXPLORER

W module tym są przejrzyste odwzorowywane wszystkie barwy, materiały i obrazy oraz własne projekty i projekty ulubione. Funkcja wyszukiwania zaawansowanego umożliwia dokonywanie celowego wyboru barw i materiałów. Nowe powierzchnie mogą Państwo dodawać, pobierając je z interaktywnej materiałowej bazy danych.

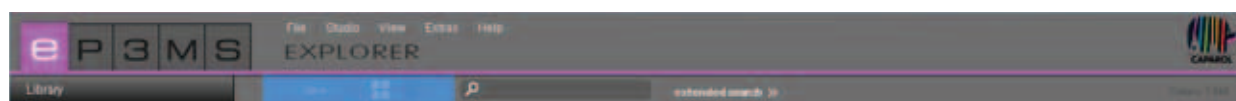
Poniżej szczegółowo objaśniono poszczególne rejestry modułu EXPLORER i przedstawiono ich funkcje.



### 4.1 Pasek menu modułu EXPLORER

#### 4.1.1 Obraz danych

Przy prezentowaniu obrazów przykładowych, barw i materiałów z bazy danych SPECTRUM 4.0 mogą Państwo wybierać między trzema różnymi widokami:





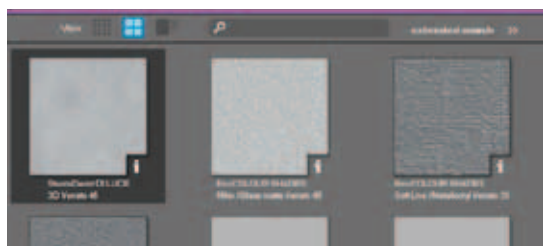
#### Mały widok wzorów

Tutaj ukazuje się zminimalizowany widok wszystkich obrazów, barw i materiałów bez dalszych informacji o produktach. Widok ten jest idealny, gdy chcą Państwo zobaczyć na raz możliwie wiele produktów.



#### Średni widok wzorów

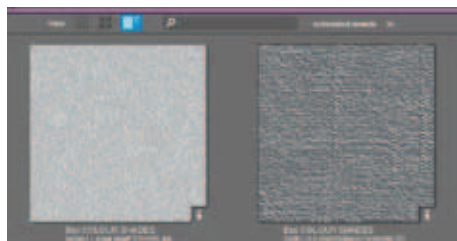
W tym miejscu oprócz większego obrazu produktu, dodatkowo wyświetlana jest nazwa produktu. Istnieje także możliwość uzyskania szczegółowych informacji (szczegółowe informacje - patrz „Szczegóły barw” w punkcie 4.2.2 i „Szczegóły materiałów” w punkcie 4.2.3). Widok ten jest szczególnie przydatny, gdy chcą Państwo na raz zobaczyć dużo produktów i dodatkowo uzyskać o nich podstawowe informacje. Standardowo produkty są prezentowane na średnim widoku wzorów.



#### Duży widok wzorów

Widok ten przedstawia obrazy, barwy i materiały w dużym powiększeniu z możliwością uzyskania szczegółowych informacji (szczegółowe informacje - „Szczegóły barw” w punkcie 4.2.2 i „Szczegóły materiałów” w punkcie 4.2.3).

Nadaje się on szczególnie do oglądania szczegółów produktów w momencie ich wyszukiwania.

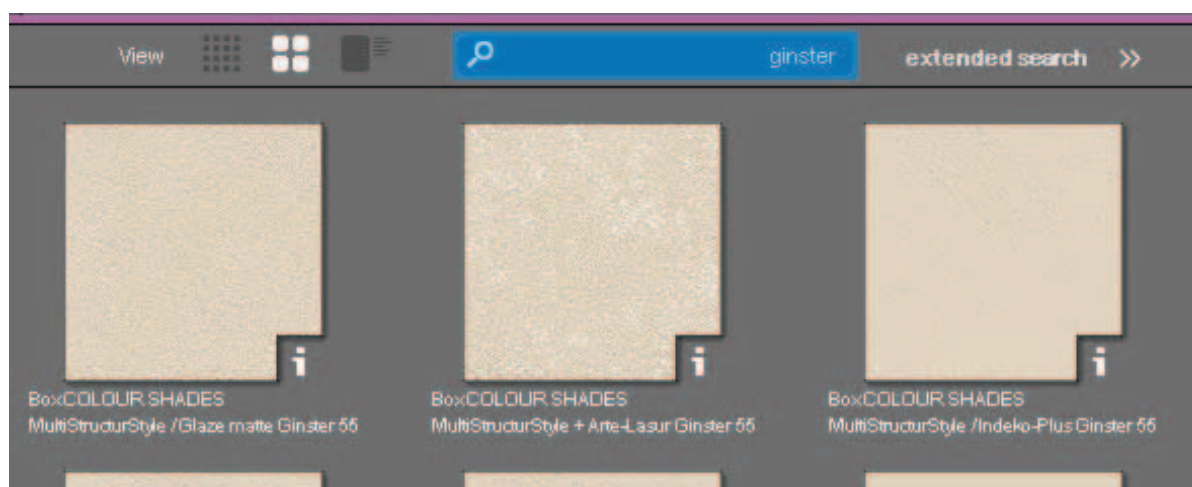


**Wskazówka:** Między tymi trzema widokami obrazów, barw i materiałów można przemieszczać się również za pomocą opcji „Widok” („Ansicht”) na pasku menu.

## 4.1.2. Wyszukiwanie



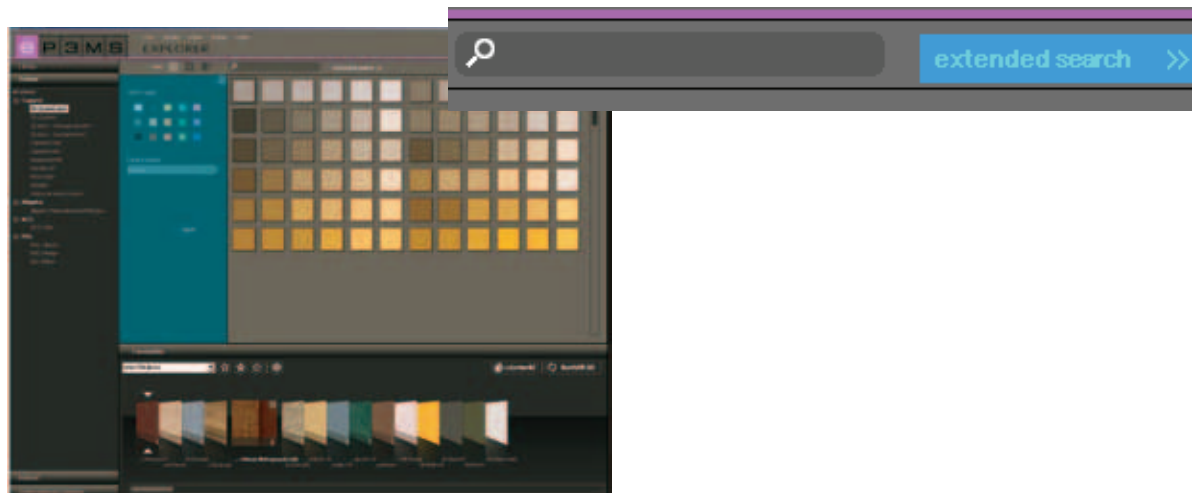
Za pomocą funkcji wyszukiwania znajdującej się na pasku menu mogą Państwo przeszukiwać wszystkie zawartości rejestrów modułu EXPLORER, z wyjątkiem interaktywnej materiałowej bazy danych. Gdy na przykład znajdują się Państwo w rejestrze „Barwa” („Farbe”), w polu wyszukiwania można wprowadzić nazwę barwy. Spowoduje to wyświetlenie się wszystkich barw rodziny o tej nazwie. Gdy jest otwarty rejestr „Biblioteka”, można wyszukiwać szczegóły projektu (np. kod pocztowy, nazwa projektu itp.). Należy jednak pamiętać, że zostaną wyświetlone jedynie te foldery projektów, które spełniają podane kryteria wyszukiwania. Wprowadzone dane proszę zawsze zatwierdzać, naciskając klawisz „Enter” lub klikając symbolu lupy, co zainicjuje operację wyszukiwania.



## Wyszukiwanie zaawansowane barw i materiałów

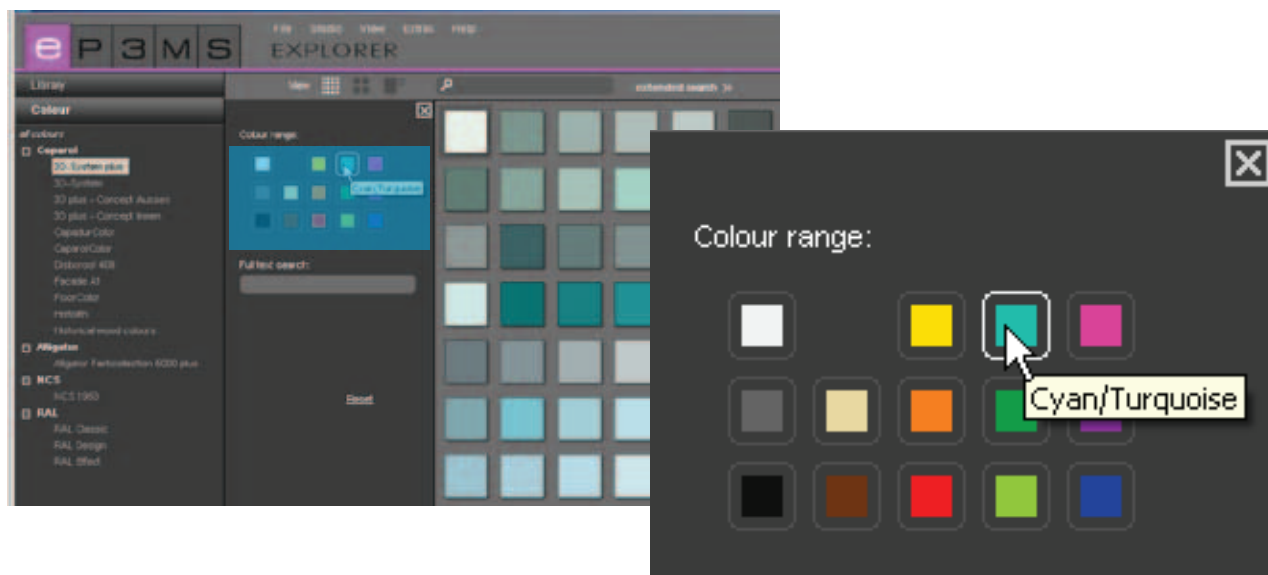
W nowej wersji programu SPECTRUM 4.0 w rejestrach „Barwa” („Farbe”) i „Materiał” („Material”) mają Państwo do dyspozycji zaawansowane funkcje wyszukiwania produktów.

By wykorzystać te nowe funkcje wyszukiwania, proszę kliknąć „wyszukiwanie zaawansowane” (erweiterte Suche) na pasku menu modułu EXPLORER. Oprócz rejestrów otworzy się wówczas następne pole, w którym mają Państwo do dyspozycji dwie różne możliwości wyszukiwania: według obszaru barw i pełnego tekstu.



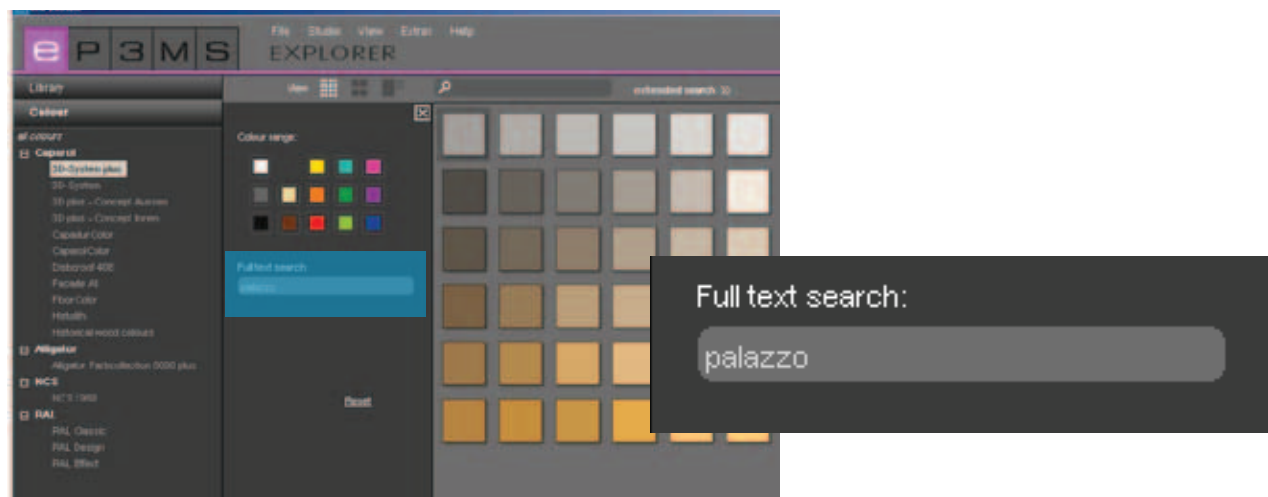
### Obszar barw

By ograniczyć wyszukiwanie w kolekcji barw lub materiałów, mogą Państwo wybrać jeden z czternastu zadanych obszarów barw. Ukaże się wówczas widok wszystkich zapisów bazy danych w określonym obszarze barw. Wybrany obszar jest zaznaczony białą ramką. Jednocześnie mogą Państwo zaznaczyć kilka obszarów barw. Ponowne kliknięcie na wybranym obszarze barw powoduje jego anulowanie.



### Wyszukiwanie pełnego tekstu

Gdy znają już Państwo nazwę żądanej barwy lub materiału, proszę skorzystać z tej funkcji i po wprowadzeniu tekstu dokonać wyszukiwania.



**Wskazówka:** Funkcję wyszukiwania pełnego tekstu można ograniczyć przez zaznaczenie opcji „Obszary barw” („Farrichtungen”) w trybie wyszukiwania w obszarach barw. Wybór anuluje się przez ponowne kliknięcie na uprzednio wybranych polach obszarów barw. Gdy żaden z czternastu obszarów barw nie jest otoczony białą ramką, oznacza to, że funkcja wyszukiwania w obszarach barw została prawidłowo anulowana. Teraz można bez ograniczeń wyszukiwać pełny tekst.

By usunąć kryteria wyszukiwania, proszę kliknąć przycisk „Cofnij” („Zurücksetzen”); by zamknąć okno „wyszukiwanie zaawansowane” („erweiterte Suche”), proszę kliknąć w jego górnym prawym rogu na symbol „X”.

## 4.2 Rejestry modułu EXPLORER

Z lewej strony obszaru roboczego moduł EXPLORER wyświetla przegląd wszystkich składników bazy danych programu SPECTRUM 4.0 w następujących kategoriach:

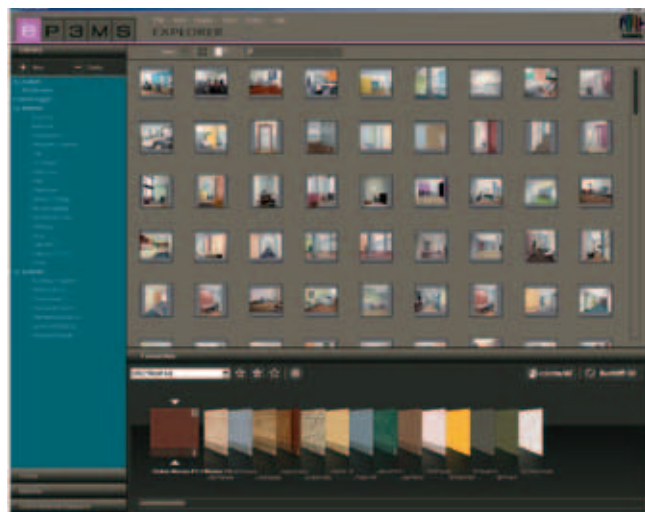


- Biblioteka (punkt 4.2.1)
- Barwa (punkt 4.2.2)
- Materiał (punkt 4.2.3)
- Interakcyjna materiałowa baza danych (punkt 4.2.4)

Klikając na różnych rejestrach, można swobodnie przemieszczać się między nimi.

### 4.2.1 Biblioteka

Biblioteka zawiera wszystkie obrazy (przykładowe obrazy i własne, zaimportowane obrazy), które mogą Państwo wykorzystywać do projektowania w programie SPECTRUM 4.0. Tutaj mogą Państwo tworzyć, a także zarządzać własnymi projektami.



#### Przykładowe obrazy

W programie SPECTRUM 4.0 do Państwa dyspozycji oddano ponad 200 przykładowych obrazów z różnych krajów.

#### Wybór obrazu

Mogą Państwo wybierać między kategoriami „własne projekty” („eigene Projekte”) oraz „przykładowe obrazy” („Beispielbilder”) z punktami „Wewnątrz” („Innen”) (pomieszczenia wewnętrzne) i „Na zewnątrz” („Aussen”) (fasady). W kategorii „Wewnątrz” („Innen”) mają Państwo do dyspozycji przygotowane wstępnie obrazy z takich dziedzin, jak: mieszkanie, sień, pomieszczenia klasowe itd., a w kategorii „Na zewnątrz” („Aussen”) - między innymi domy jednorodzinne, domy wielorodzinne lub domy drewniane szkieletowe. W pozycji „własne projekty” („eigene Projekte”) znajdują się Państwa osobiście utworzone projekty (informacje o własnych projektach - patrz „Własne projekty”).

Listę podkategorii wyświetla się lub wygasza, klikając symbolu „+/-” (przed nazwą danej kategorii „Wewnętrzny” („Innen”)/„Na zewnątrz” („Aussen”).

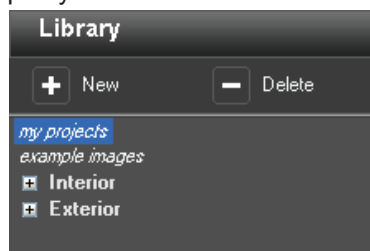
By obejrzeć tylko przykładowe obrazy jednej podkategorii (np. mieszkanie, restauracja ...), proszę wybrać ją kliknięciem myszy.

#### Ładowanie obrazu w celu przetworzenia go w module PHOTostudio

Podwójne kliknięcie na obraz w obszarze roboczym powoduje bezpośrednie załadowanie go w celu przetworzenia w module PHOTostudio. Graficzny interfejs użytkownika programu SPECTRUM 4.0 zmienia się przy tym na interfejs modułu PHOTostudio (PHOTostudio, patrz rozdział 5).

#### Własne projekty

Przy tworzeniu własnych projektów, program SPECTRUM 4.0 oferuje możliwość zapamiętywania obrazów i materiałów w założonym przez Państwo folderze projektu i przejrzystego nimi zarządzania. Kategoria „własne projekty” („eigene Projekte”) znajduje się powyżej przykładowych obrazów w rejestrze „Biblioteka”. Folder „własne projekty” („eigene Projekte”) do chwili utworzenia pierwszego „nowego projektu”, pozostaje pusty.

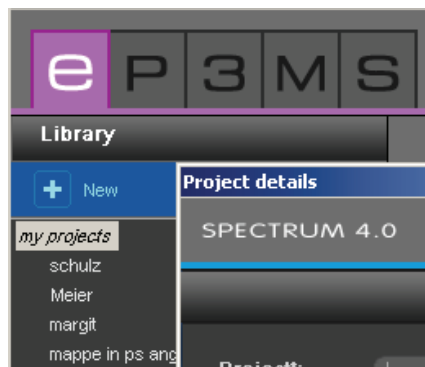
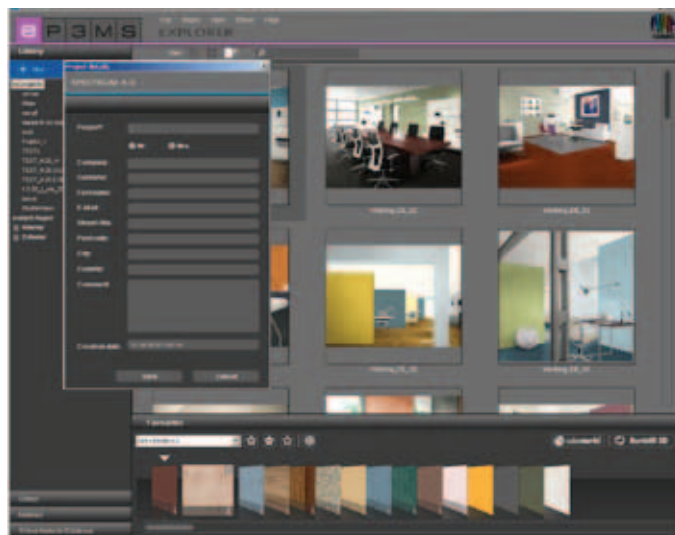


#### Tworzenie nowego projektu

By utworzyć nowy projekt, proszę kliknąć symbol „Nowy” („Neu”) w górnym obszarze rejestru „Biblioteka” albo z bloku nawigacji głównej proszę wybrać „Plik” („Datei”) > „Nowy” („Neu”) > „Własny Projekt” („Eigenes Projekt”). Alternatywnie proszę kliknąć prawym przyciskiem myszy na istniejącym projekcie i wybrać „Założ folder projektu” („Projektordner erstellen”) (skrót klawiaturowy: Ctrl + N). Otworzy się wówczas okno „Szczegóły projektu” („Projektdetails”) w celu nadania projektowi nazwy. Mogą Państwo tutaj wpisać dodatkowe informacje dotyczące danego projektu, jak nazwa, dane kontaktowe oraz uwagi.

Proszę nadawać projektom jednoznaczne nazwy (np. „Rodzina Meier”). Dalsze informacje mogą Państwo dodawać do projektu także później. Na koniec proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”). Nowo założony folder projektu ukaże się teraz na liście własnych projektów.

W rozdziałach 5 „PHOTostudio” i 7 „MATERIALstudio” objaśniono, jak można dodawać utworzone obrazy lub nowe kombinacje materiałów do swojej mapy projektów.





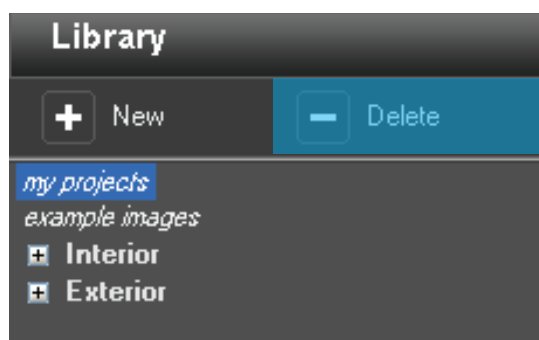
### Obróbka szczegółów projektu

By zmienić informacje o projekcie np. dodać uwagę lub dane adresowe, proszę dwukrotnie kliknąć na danym projekcie lub kliknąć raz prawym przyciskiem myszy i wybrać „Edycja szczegółów projektu” („Projektdetails bearbeiten”). W tym momencie ponownie otworzy się okno „Szczegóły projektu” („Projektdetails”). Proszę zatwierdzić swoje zmiany, klikając przycisk „Zapisz”.

### Kasowanie projektu

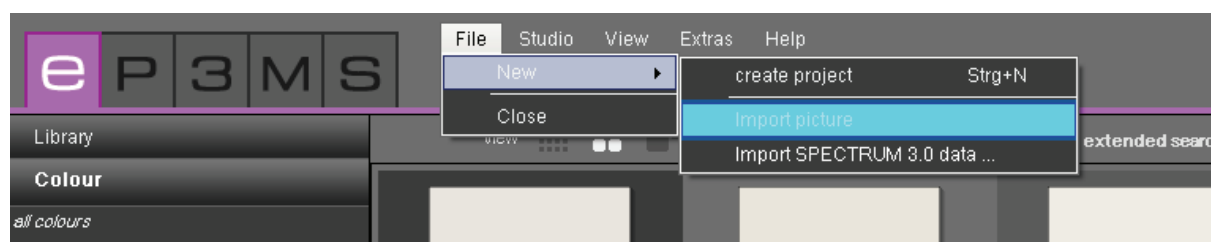
By nieodwołalnie usunąć istniejący projekt z listy własnych projektów, najpierw proszę wybrać dany projekt, klikając na nazwę projektu (wybór jest dokonany, gdy ukaże się nazwa projektu podświetlona na niebiesko, a w obszarze roboczym jest wyświetlana zawartość). Proszę kliknąć na przycisk „Usuń” („Löschen”) lub prawym przyciskiem myszy na nazwę projektu i usunąć projekt za pomocą funkcji „Usuń folder projektu” („Projektordner löschen”) (skrót klawiaturowy: Del).

**Wskazówka:** Raz skasowanych projektów nie da się już przywrócić. Dlatego projekt proszę kasować tylko wtedy, gdy są Państwo pewni, że ten projekt i jego zawartość już więcej nie będą potrzebne.



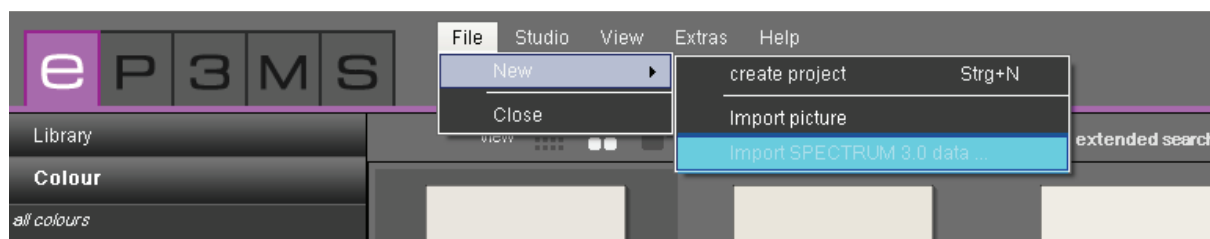
### Importowanie obrazów

W celu zaimportowania własnych obrazów do programu SPECTRUM 4.0 proszę przejść do bloku nawigacji głównej i wybrać „Plik” („Datei”) > „Nowy” („Neu”) > „Import obrazu” („Bildaten importieren”). W otworzonym oknie dialogowym mogą Państwo uzyskać dostęp do danych zapamiętanych na Państwa komputerze lub nośniku danych (np. karta pamięci USB Stick) i wybrać żądany obraz. Proszę kliknąć na przycisk „Otwórz” („Öffnen”), wybrać odpowiedni folder docelowy projektu i nadać obrazowi jednoznaczną nazwę. Następnie proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”). W tym momencie, obraz ukaże się w wybranym folderze projektu.



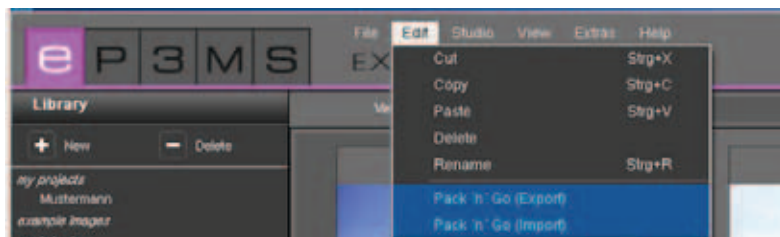
### Importowanie danych z programu Spectrum 3.0

Korzystając z nowej wersji programu SPECTRUM 4.0 nie utracą Państwo obrazów opracowanych w programie SPECTRUM 3.0. Za pomocą funkcji „Import danych z programu SPECTRUM 3.0” („Spectrum 3.0-Daten importieren”), którą osiąga się klikając prawym przyciskiem myszy na istniejącym projekcie lub poprzez „Plik” („Datei”) > „Nowy” („Neu”), mogą Państwo uzyskać dostęp do obrazowej bazy danych SPECTRUM 3.0 (warunek: program SPECTRUM 4.0 jest wykorzystywany na tym samym komputerze). W otworzonym oknie najpierw proszę wybrać jedną ze swoich map projektów SPECTRUM 3.0, a następnie wybrany projekt SPECTRUM 3.0 BILDstudio z tej mapy. Wówczas w dolnym prawym oknie będzie widoczny podgląd wybranego obrazu, któremu mogą Państwo nadać nazwę za pomocą funkcji „Nowa nazwa projektu” („Neuer Entwurfsname”). Na koniec proszę kliknąć przycisk „Import”, by zapisać wybrany obraz w folderze projektu.



### Pack'n'Go

Do wymiany obrazów (włącznie ze wszystkimi powierzchniami, siatkami oraz zobrazowaniami w programie SPECTRUM 4.0), między różnymi komputerami służy funkcja Pack'n'Go. Proszę korzystać z tej funkcji programu w celu eksportowania i importowania obrazów.



### Eksport Pack'n'Go

By wyeksportować obraz, proszę wybrać dany obraz z folderu projektu, a następnie w bloku nawigacji głównej funkcję - „Edycja” („Bearbeiten”) > „Pack'n'Go (eksport)”. W tym momencie, otworzy się okno, w którym mogą Państwo wybrać żądany folder docelowy dla obrazu (np. zewnętrzny nośnik danych, jak karta pamięci USB Stick). Proszę zatwierdzić operację klawiszem „OK”. Spowoduje to wyeksportowanie obrazu do miejsca docelowego.

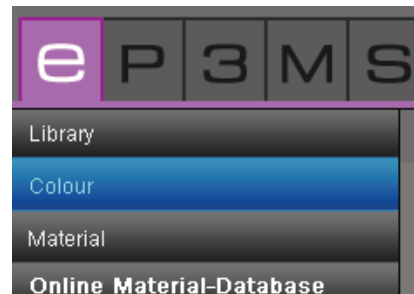
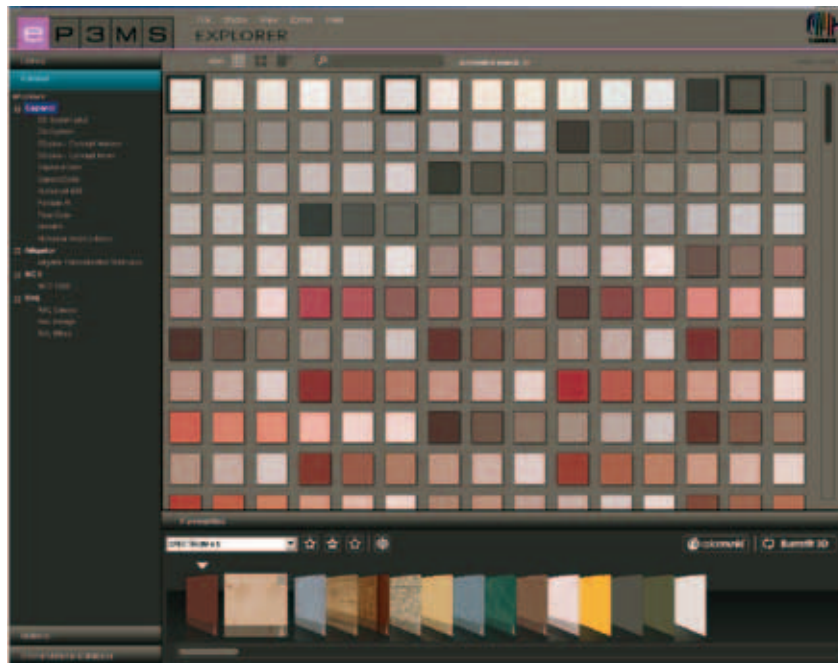
### Import Pack'n'Go

By zaimportować obraz wyeksportowany do SPECTRUM 4.0 za pomocą Pack'n'Go, proszę kliknąć z prawej strony na żądanym folderze projektu, do którego obraz ma być zaimportowany, a następnie wybrać „Pack'n'Go (import)” (lub wykonać odpowiednie operacje w bloku nawigacji głównej: „Edycja” („Bearbeiten”) > „Pack'n'Go (import)”). W tym momencie otworzy się okno z dostępem do danych w Państwa komputerze. Proszę wybrać dany obraz z dysku twardego lub z zewnętrznego nośnika danych i kliknąć przycisk „Otwórz” („Öffnen”). Obraz zostanie zaimportowany do folderu projektu.



### 4.2.2 Barwa

W rejestrze „Barwa” („Farbe”) mają Państwo do dyspozycji wszystkie barwy z kolekcji Caparol, RAL i NCS, które można wykorzystywać do aranżacji kolorystycznej.



#### Wybór barwy

Kliknięcie na wyższej kategorii „wszystkie barwy” („alle Farbtöne”) spowoduje ukazanie się wszystkich barw dostępnych w bazie danych programu SPECTRUM 4.0. Wybór mogą Państwo następnie sprecyzować, określając producenta i poszczególne kolekcje. Listę kolekcji danego producenta można zobaczyć przez kliknięcie symbolu „+” przed nazwą producenta. Po wybraniu kolekcji danego producenta ukazać się wszystkie barwy tej kolekcji.

#### Szczegóły barwy

Informacje o nazwie i innych szczegółach barwy mogą Państwo uzyskać za pomocą „średniego” i „dużego” widoku wzorów („Widoki obrazów, barw i materiałów”, patrz punkt 4.1.1). W tym celu, należy kliknąć na symbolu „i” przy dolnej prawej krawędzi widoku barwy w obszarze roboczym.



Na pierwszym planie otworzy się wówczas okno przedstawiające barwę w powiększeniu i zawierające takie informacje, jak: producent, kolekcja, nazwa, wartości RGB lub LCH, współczynnik odbicia rozproszonego i rodzina barw. Dodatkowo istnieje możliwość zapamiętania barwy w postaci pliku jpeg, TIFF lub PNG na Państwa komputerze.

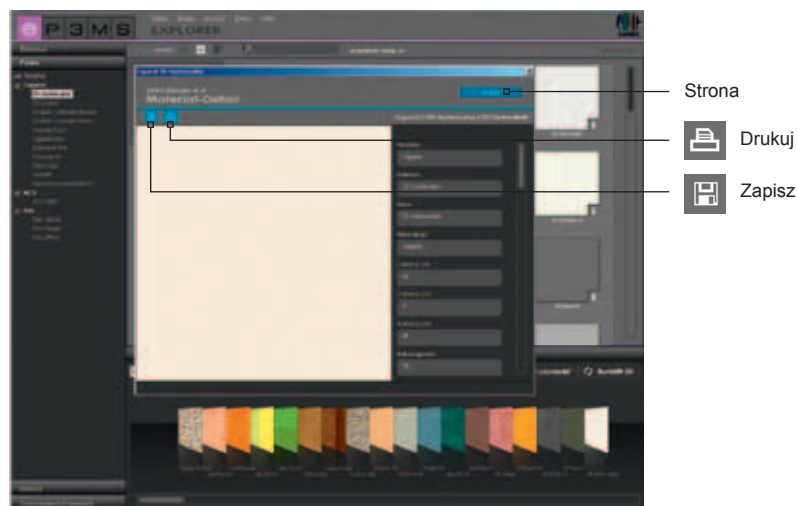
#### 4. EXPLORER

W tym celu proszę kliknąć symbol dyskiety, nadać nazwę i kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”).

By wydrukować barwną powierzchnię, proszę kliknąć symbol drukarki. Program SPECTRUM 4.0 automatycznie zakłada plik PDF, który można zarówno zapamiętać, jak i drukować.

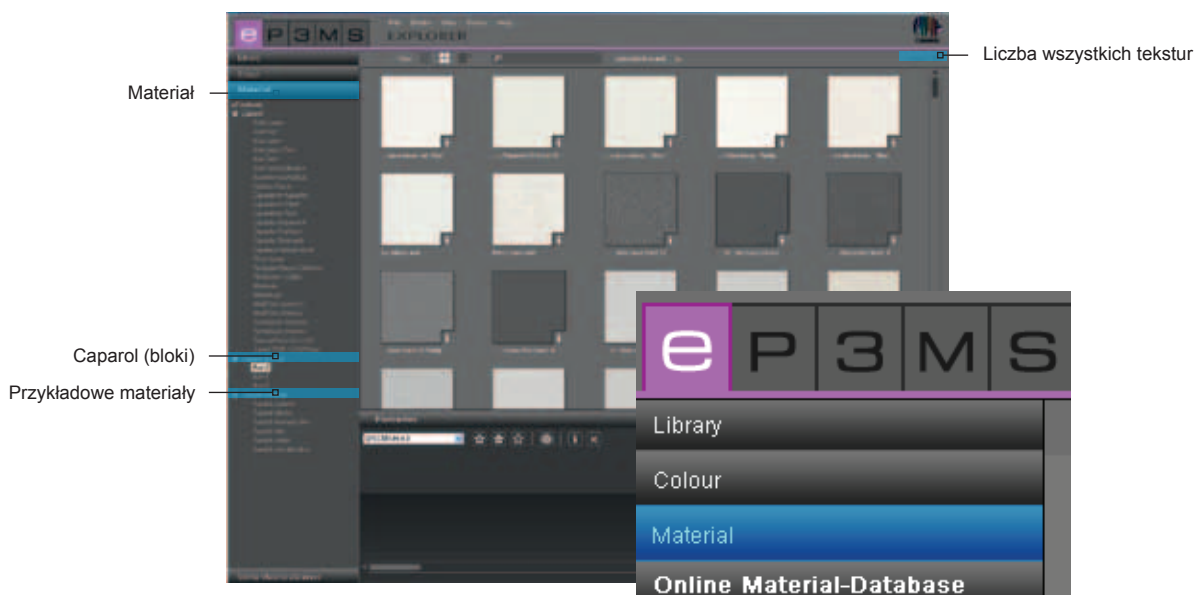
Przycisk „www” u góry z prawej strony w oknie umożliwia przejście do strony głównej danego producenta, na której uzyskają Państwo dalsze informacje dotyczące barw i kolekcji. Klikając przycisk „Cofnij” („Zurück”), powrócą Państwo do widoku szczegółów barwy.

By zamknąć szczegóły barwy, proszę kliknąć symbol „x” przy górnej prawej krawędzi okna.



#### 4.2.3 Materiały

W rejestrze bazy danych materiałowych znajdują się tekstury firmy Caparol oraz przykładowe powierzchnie innych znanych producentów, które są do Państwa dyspozycji w celu projektowania. Dodatkowo za pomocą interaktywnej materiałowej bazy danych mogą Państwo ściągać materiały innych producentów (patrz punkt 4.2.4 „Interakcyjna materiałowa baza danych”).



#### Wybór materiału

Przez kliknięcie na wyżej kategorii „wszystkie materiały” („alle Materialien”) ukażą się wszystkie materiały dostępne w bazie danych programu SPECTRUM 4.0. Ponadto mogą Państwo sprecyzować wybór przez określenie producenta i poszczególnych zbiorów materiałów.

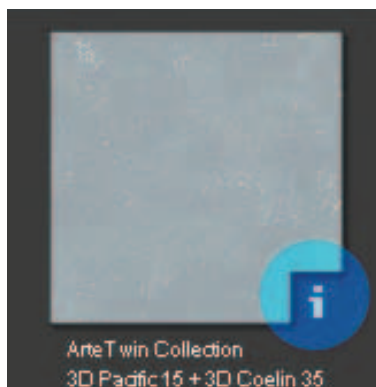
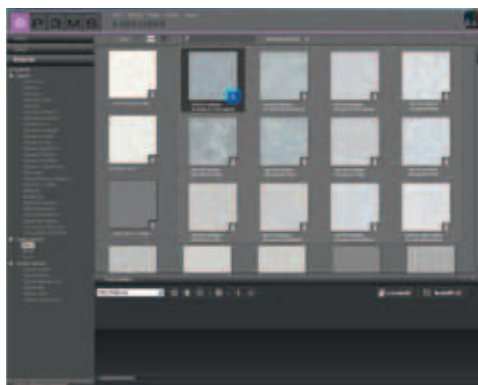
Listę kolekcji danego producenta otwiera się poprzez kliknięcie symbolu „+” przed nazwą producenta. Po wybraniu jakiejś kolekcji producenta komputer wyświetli jej zawartość.

Liczba wszystkich załadowanych materiałów, będących tym samym do dyspozycji podczas projektowania, ukaże się przy głównej prawej krawędzi obrazu nad obszarem roboczym.



### Szczegóły materiału

Informacje o nazwie i innych szczegółach materiału uzyskuje się zależnie od wybranego widoku (Widoki obrazów, barw i materiałów, patrz punkt 4.2.1) przez kliknięcie na symbolu „i” przy dolnej prawej krawędzi widoku materiału w obszarze roboczym.



Na pierwszym planie otworzy się wówczas okno, które przedstawia materiał w powiększeniu i zawiera takie informacje jak: producent, kolekcja, nazwa, numer artykułu i rodzina barw.

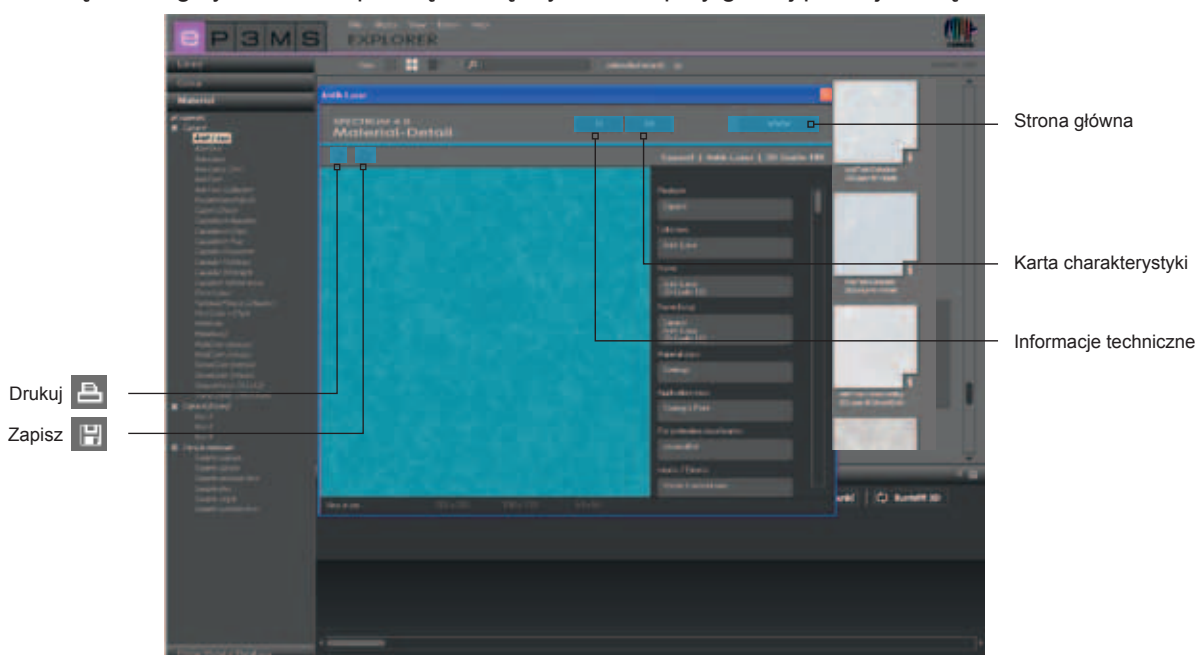
Dodatkowo mają Państwo możliwość zapamiętania materiału w postaci pliku jpeg, TIFF lub PNG na swoim komputerze. W tym celu proszę kliknąć symbol dyskietki, następnie proszę nadać nazwę i kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”).

By wydrukować widok materiału, proszę kliknąć symbol drukarki „Drukuj” („Druhen”). Program SPECTRUM 4.0 automatycznie generuje plik w formacie PDF, który można zarówno zapamiętać, jak i wydrukować.

Informacje techniczne (TI) oraz karty charakterystyk (SD) materiałów Caparol można uzyskać za pomocą przycisków „TI” i „SD” przy środkowej, górnej krawędzi okna szczegółów materiału (warunkiem jest nawiązane połączenie internetowe).

Przycisk „www” u góry z prawej strony w oknie stanowi link do strony głównej danego producenta. Proszę kliknąć przycisk „Cofnij” („Zurück”), by powrócić do widoku szczegółów materiału.

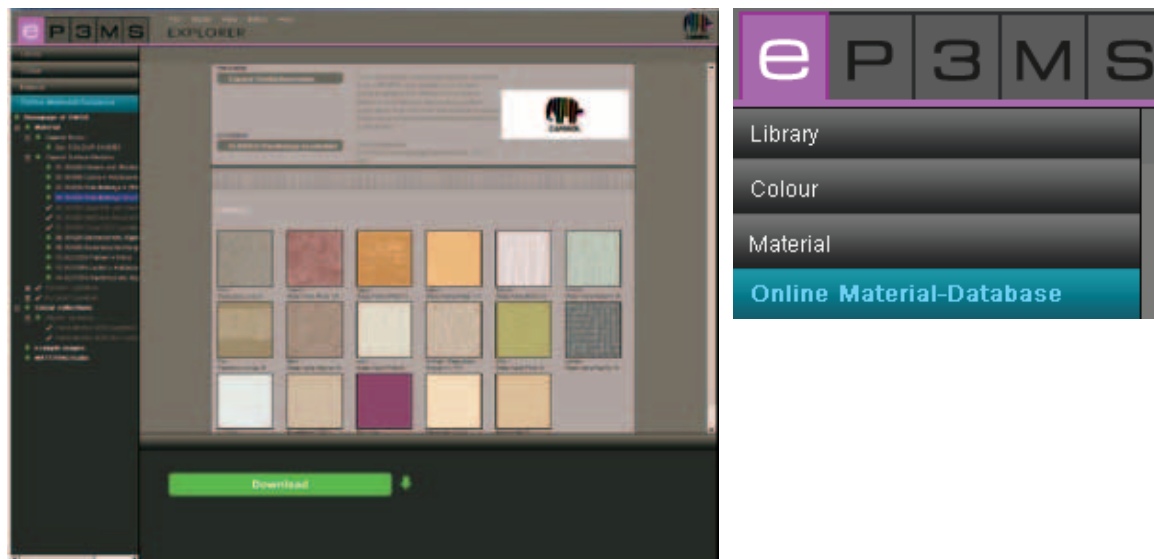
By zamknąć szczegóły materiału, proszę kliknąć symbol „x” przy górnej prawej krawędzi okna.



### 4.2.4 Interakcyjna materiałowa baza danych

Za pomocą interaktywnej materiałowej bazy danych mogą Państwo bezpłatnie ściągnąć z Internetu aktualne kolekcje różnych producentów.

W ten sposób mogą Państwo szybko i łatwo pobrać najnowsze materiały i barwy bezpośrednio do Państwa oprogramowania SPECTRUM 4.0, by móc je następnie wykorzystywać do własnych indywidualnych celów.



#### Zasada działania

Proszę otworzyć rejestr „Interakcyjna materiałowa baza danych” („Online Material-Datenbank”). Zależnie od tego, z jakiego obszaru chcą Państwo ściągnąć nowe składniki bazy danych, wybierać mogą Państwo wybrać między materiałami, kolekcjami barw, przykładowymi obrazami i MATERIALstudio.

#### Materiały

Tutaj znajdują się aktualizacje kolekcji materiałów poszczególnych producentów.

#### Kolekcje barw

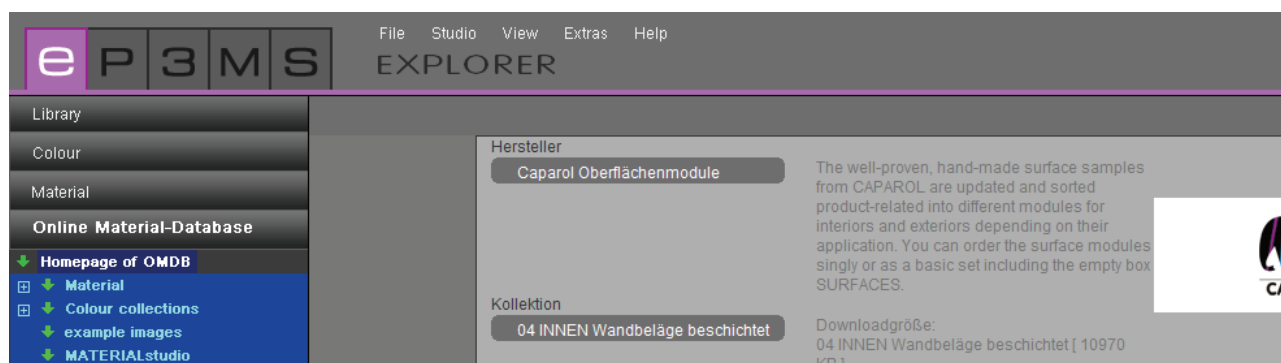
Tutaj znajdują się aktualizacje kolekcji barw poszczególnych producentów.

#### Przykładowe obrazy

Tutaj są do Państwa dyspozycji następujące przykładowe obrazy, którymi można uzupełnić Państwa obrazową bazę danych SPECTRUM. Tutaj znajdują się także obrazy z poprzedniej wersji SPECTRUM 3.0.

#### MATERIALstudio

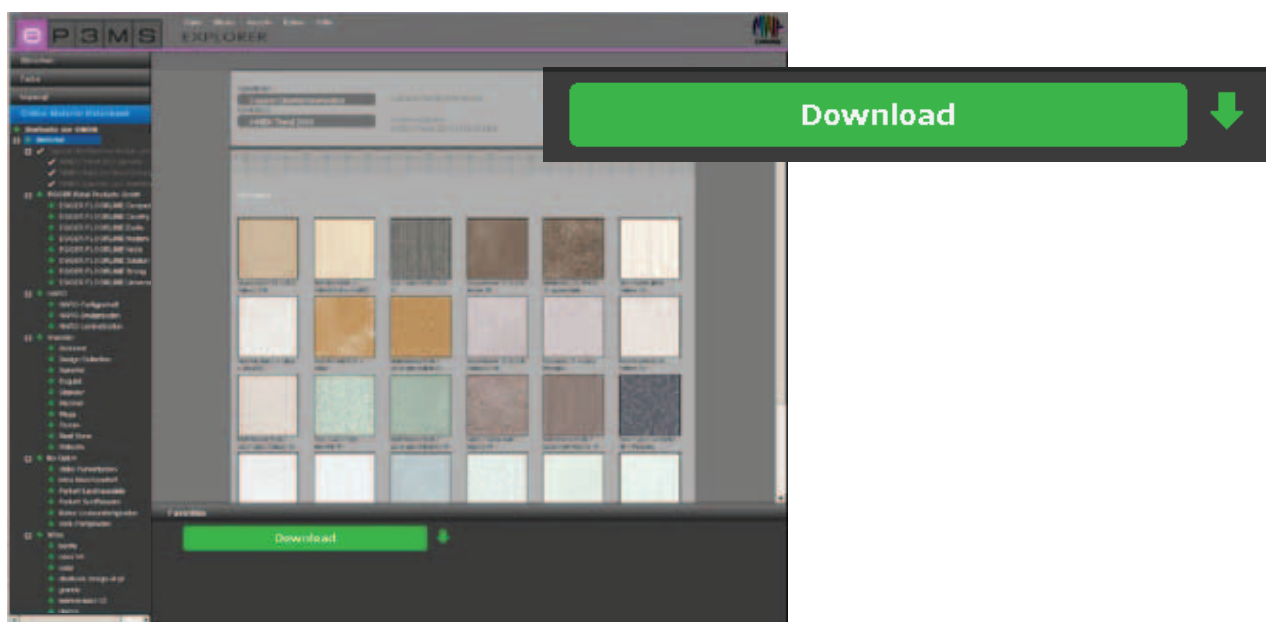
Tutaj znajdują się następujące struktury materiałów, z których w module MATERIALstudio mogą Państwo tworzyć nowe kombinacje materiałów (Menedżer myMaterial - patrz rozdział 10).



Każda kategoria zawiera do wyboru podpunkty ze wszystkimi będącymi do dyspozycji kolekcjami. Proszę wybrać kolekcję, którą chcą Państwo ściągnąć. W dolnym obszarze graficznego interfejsu użytkownika SPECTRUM 4.0 ukaże się wówczas przycisk z napisem „Download”. Poprzez jego kliknięcie następuje włączenie żądanych danych bezpośrednio do bazy danych SPECTRUM 4.0.

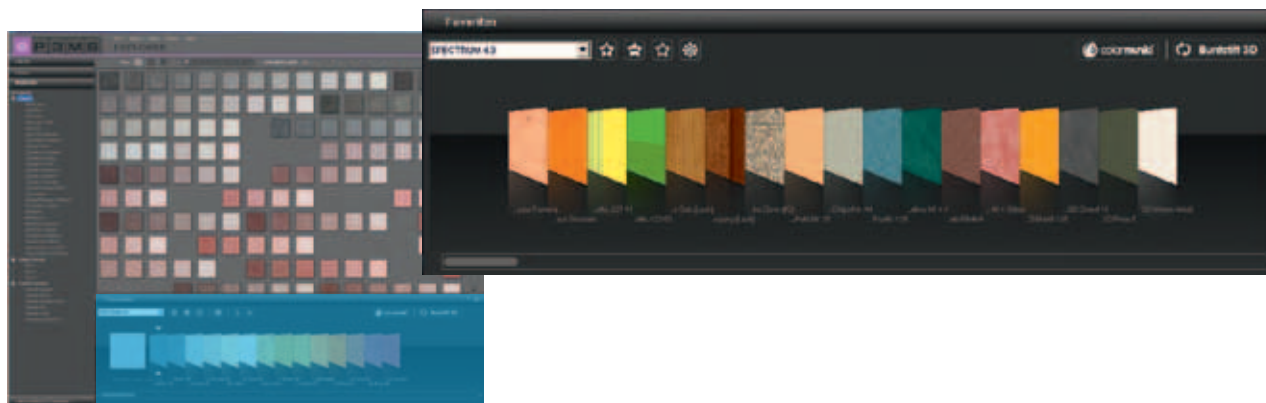
Gdy posiadają już Państwo dane produktu z podkategorii, nazwa kategorii ukazuje się w szarym odcieniu z białym haczykiem.

**Wskazówka:** Informacji o nowych kolekcjach dostarcza biuletyn SPECTRUM 4.0 NewstellerService, który można zaabonować poprzez [www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu) lub bezpośrednio podczas rejestracji programu (blok nawigacji głównej: „Dodatki” („Extras”) > „Rejestracja” („Registrierung”).



### 4.3 Ulubione

By móc regularnie wykorzystywać określone barwy lub materiały, można je zapamiętać w folderze „Ulubione” („Favoriten”). Widok ulubionych w module EXPLORER znajduje się poniżej powierzchni roboczej. Proszę dodać ulubione do standardowego folderu „SPECTRUM 4.0” lub utworzyć własne nowe zestawy ulubionych, by je zapęłnić żądanymi barwami i materiałami.





#### Dodawanie wzorów do zestawu ulubionych

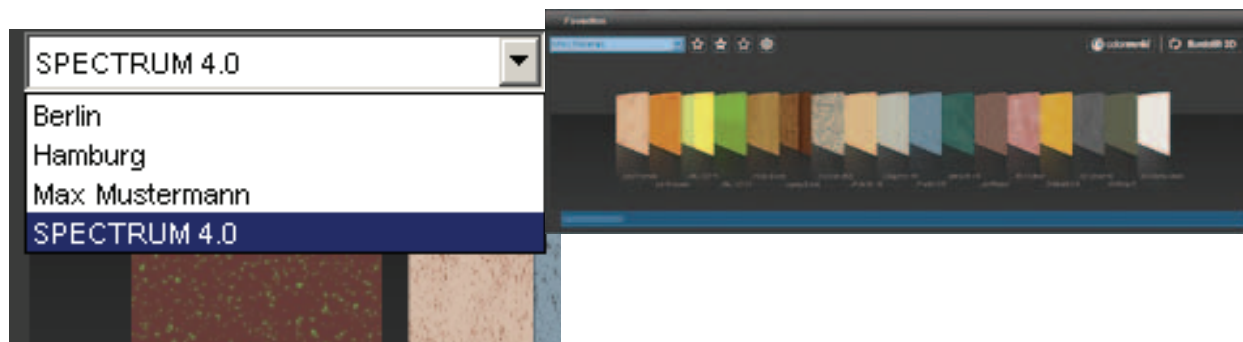
By dodać barwę lub materiał do zestawu ulubionych, wystarczy jeden raz kliknąć wzór w obszarze roboczym (gdy kursor myszy spoczywa już na wzorze, wzór ten uzyskuje ciemnoszare tło - wzory już zapamiętane w wybranym zestawie ulubionych mają jasnoszarą obwódkę). Ponowne kliknięcie tego samego produktu powoduje usunięcie go z zestawu ulubionych; alternatywnie można kliknąć symbol „X” przy górnym prawym pasku przycisków funkcyjnych rejestru ulubionych.

Gdy do zestawu ulubionych chcecie Państwo jednocześnie przyjąć wiele produktów, proszę wybrać pierwszy produkt, a następnie przy naciśniętym klawiszu Shift kliknąć na ostatnim importowanym produkcie. Wszystkie znajdujące się między nimi produkty zostaną automatycznie ładowane do aktualnie wybranego zestawu ulubionych.

**Wskazówka:** Produkty przejmowane do ulubionych są automatycznie zapamiętywane i pozostają do Państwa dyspozycji jako indywidualne archiwum do pracy z programem SPECTRUM 4.0, dopóki się ich nie skasuje.

#### Wybór ulubionych

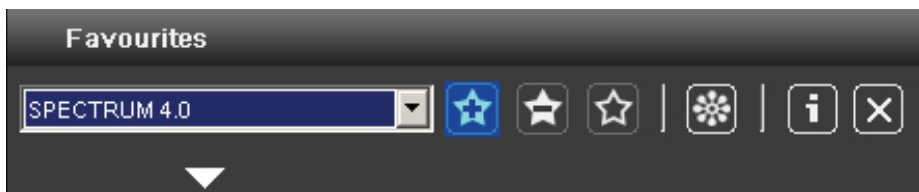
By wybrać barwy i materiały z zestawu ulubionych, proszę przenieść wskaźnik myszy wzdłuż szeregu karteczek zestawu ulubionych. Karteczka, na której spoczywa wskaźnik myszy, zostaje uwydatniona dla lepszego zobrazowania. W przypadku długiej listy elementów zestawu ulubionych dodatkowo proszę skorzystać z paska przewijania przy dolnej krawędzi widoku, który służy do przeszukiwania zawartości.



#### Tworzenie nowego zestawu ulubionych

Oprócz zapamiętywania wzorów barw lub materiałów w zestawie ulubionych „SPECTRUM 4.0”, istnieje możliwość tworzenia następnych zestawów ulubionych, które dla określonych projektów można wypełniać przeznaczonymi dla nich barwami i materiałami.

Można dodać nowy zestaw ulubionych przez kliknięcie symbolu „gwiazdki z plusem” w rejestrze ulubionych. Otworzy się wówczas okno, w celu nadania nazwy nowemu zestawowi. Po zatwierdzeniu przyciskiem „OK” automatycznie ukazuje się nowy, pusty zestaw w menu rozwijanym rejestru „Ulubione” („Favoriten”). Proszę wypełnić zestaw ulubionych poprzez kliknięcie poszczególnych wzorów barw i materiałów w rejestrach barw i materiałów (patrz „Dodawanie wzorów do zestawu ulubionych”).

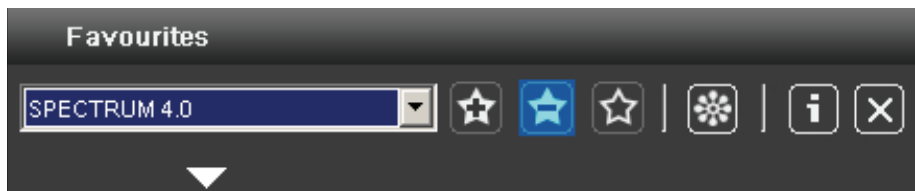


**Wskazówka:** Wybrane wzory są dodawane do zestawu ulubionych, który aktualnie jest wskazywany w menu rozwijanym. Dlatego przed dodaniem następnych wzorów proszę najpierw wybrać żądany zestaw ulubionych.



#### Kasowanie zestawu ulubionych

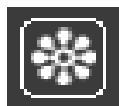
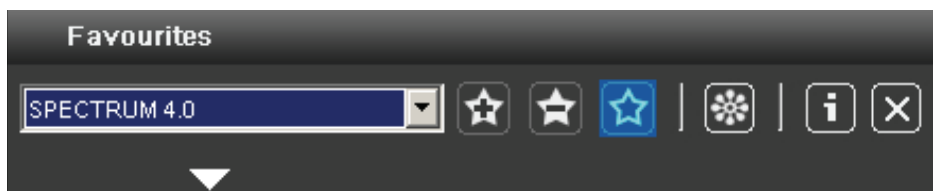
Gdy chcą Państwo usunąć z rejestru ulubionych kompletny zestaw ulubionych z całą jego zawartością, proszę wybrać kasowany zestaw w menu rozwijanym. Następnie proszę kliknąć symbol gwiazdki z minusem w rejestrze „Ulubione” („Favoriten”) i zatwierdzić w otwartym oknie, klikając przycisk „Tak” („Ja”). Zestaw ulubionych zniknie wówczas z menu rozwijanego i nie da się go już więcej przywrócić.



#### Opróżnianie zestawu ulubionych

By usunąć jakiś wzór z zestawu ulubionych, proszę kliknąć symbol „x” u góry z prawej strony danego wzoru.

Gdy chcą Państwo usunąć całą zawartość zestawu ulubionych, proszę kliknąć symbol pustej gwiazdki (reprezentującym funkcję opróżniania zestawu ulubionych) w rejestrze ulubionych. Dany zestaw ulubionych pozostanie przy tym zachowany i będzie go można ponownie wypełnić.



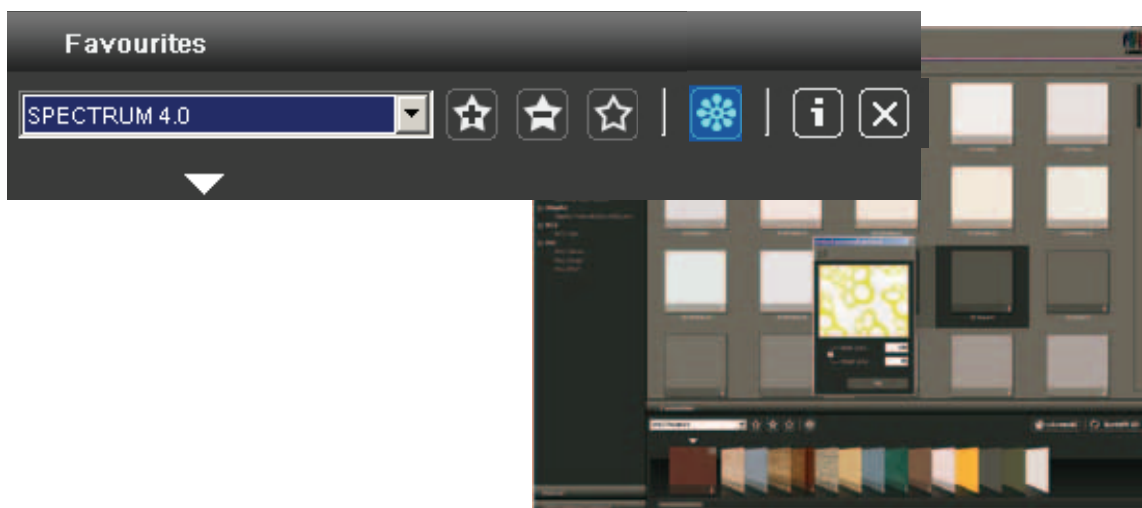
#### Dodawanie własnych obrazów

Do zestawu ulubionych można dodawać także własne obrazy (np. gdy chcą je Państwo wykorzystać jako fototapetę lub obraz ścienny).

W tym celu proszę kliknąć na symbolu kwiatu (reprezentującym funkcję dodawania własnych obrazów) („Eigene Bilddaten einfügen”). W tym momencie otworzy się okno, za pomocą którego można wybrać własny obraz z Państwa komputera lub zewnętrznego nośnika danych i załadować do okna poprzez funkcję „Otwórz” („Öffnen”). (Funkcja „Otwórz folder” znajduje się u góry z lewej strony.) Następnie proszę podać żadaną szerokość i wysokość obrazu w centymetrach. Na koniec proszę kliknąć przycisk „OK” – wówczas obraz ukaże się w aktualnie wybranym zestawie ulubionych.

Gdy chcą Państwo zaimportować obraz w nieproporcjonalnym formacie, proszę usunąć haczyk między wysokością i szerokością oraz wprowadzić żądane wymiary. Operacja spowoduje import odpowiednio zniekształconego obrazu.

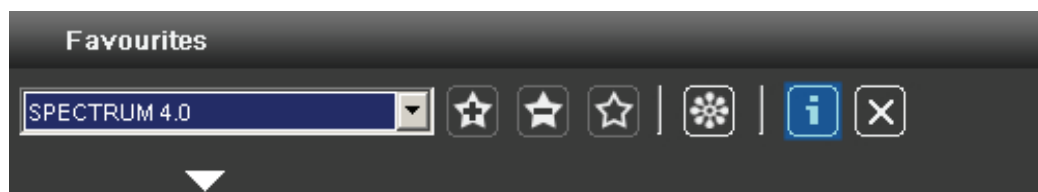
**Wskazówka:** Przy wyborze wymiarów obrazu proszę zwrócić uwagę na wielkość powierzchni potrzebnej na obraz w module PHOTostudio.





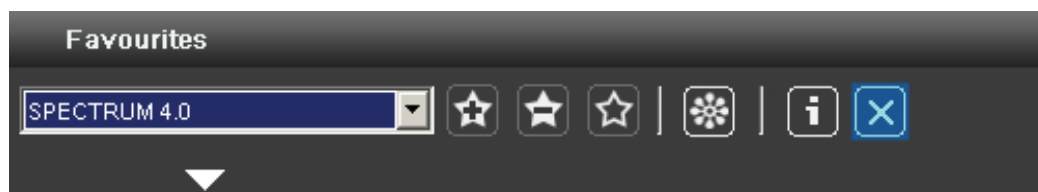
#### Wyświetlanie szczegółów produktu

Informacje o nazwie i innych szczegółach produktu uzyskuje się poprzez wybranie karteczki ulubionych i kliknięcie na symbolu „i” (patrz także „Szczegóły barwy” w punkcie 4.2.2 oraz „Szczegóły materiału” w punkcie 4.2.3).



#### Usuwanie produktu z zestawu ulubionych

By usunąć pojedynczy produkt z zestawu ulubionych, proszę kliknąć na obraz usuwanego produktu, a następnie na symbol „X”.



#### 2-wymiarowy i 3-wymiarowy widok ulubionych

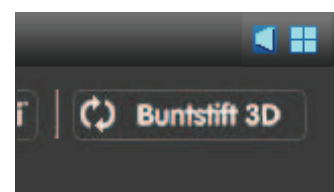
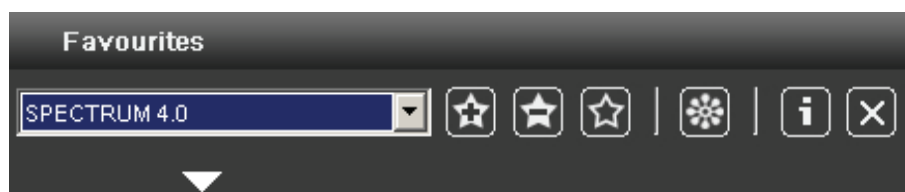
Je nach Platzgründen, können Sie für die Darstellung des Favoriten-Registers zwischen einer Zależnie od będącego do dyspozycji miejsca można wybrać przedstawienie rejestru ulubionych w wielkopowierzchniowym formacie trójwymiarowym oraz oszczędnym pod względem miejsca, formacie dwuwymiarowym.



Standardowo rejestr ulubionych otwiera się w widoku trójwymiarowym. W tym miejscu karteczki ulubionych zawierające produkty są przedstawione w postaci trójwymiarowej na liście przewijanej w poziomie. Widok ten szczególnie jest zalecany podczas pracy na dużych monitorach.



Po kliknięciu symbolu „Widok 2-wymiarowy” mają Państwo do dyspozycji rejestr ulubionych w oszczędnym pod względem miejsca, 2-wymiarowym widoku zawartości. Tutaj produkty zgromadzone w zestawie ulubionych zajmują mało miejsca. Za pomocą paska przewijania z prawej strony rejestru ulubionych można przemieszczać się w pionie po zawartości zestawu. Widok ten jest szczególnie przydatny przy korzystaniu z netbooków lub małych monitorów.



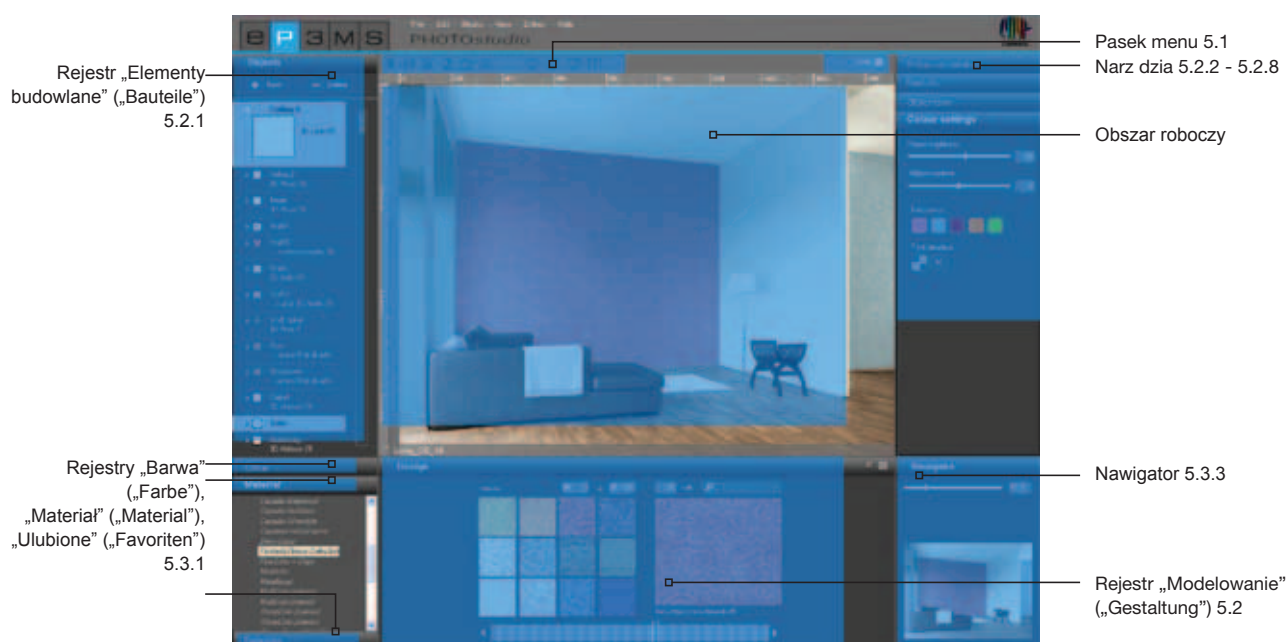




## 5. MODUŁ PHOTOSTUDIO

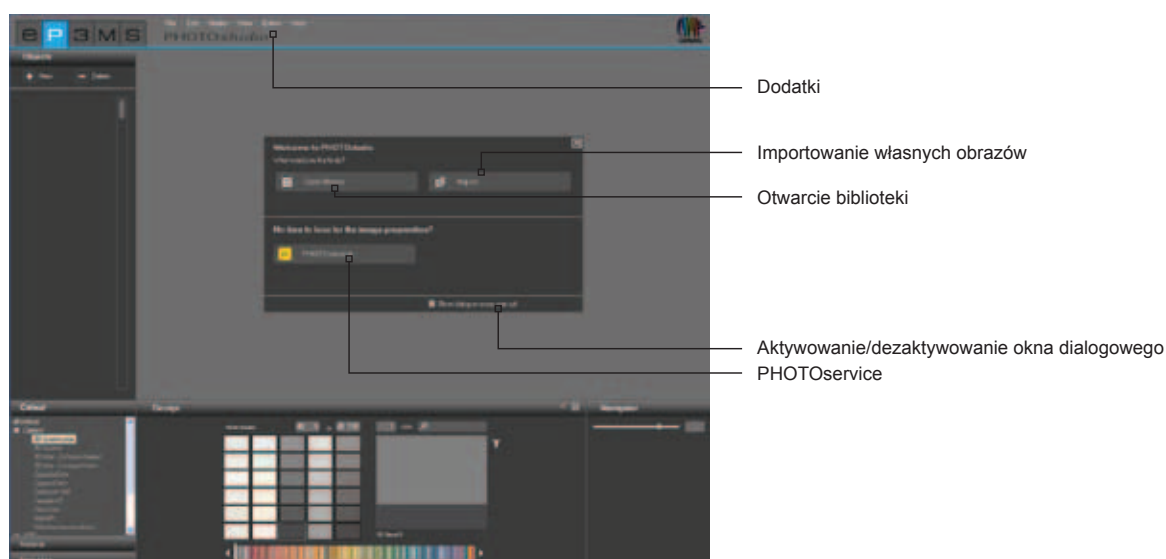
W module PHOTostudio po raz pierwszy mogą Państwo edytować i przetwarzać obrazy w tym samym module. Stało się to możliwe dzięki połączeniu CREATIVEstudio i BILDstudio z poprzedniej wersji (SPECTRUM 3.0) w jeden moduł PHOTostudio w programie SPECTRUM 4.0. W ten sposób uproszczono, a zarazem przyspieszono wizualizację projektu.

PHOTostudio umożliwia obróbkę własnych zdjęć, przykładowych obrazów lub dokumentacji projektowych. W razie potrzeby obrazy można retuszować, maskować, a następnie modelować wszystkimi barwami i materiałami z oprogramowania.



### Asystent

Przy pierwszym otwarciu modułu PHOTostudio ukazuje się okno opcji, za pomocą którego mogą Państwo bezpośrednio wybierać różne operacje.



Z jednej strony mogą Państwo wybrać przykładowy obraz z obrazowej bazy danych SPECTRUM 4.0, by załadować go bezpośrednio do modułu PHOTOstudio w celu dalszego modelowania.

Z drugiej strony mogą Państwo zaimportować obraz z Państwa komputera lub innego zewnętrznego nośnika danych do SPECTRUM 4.0, by następnie obraz ten przygotować i przetworzyć.

Proszę kliknąć bezpośrednio na „PHOTOService”, by zlecić przygotowanie własnego obrazu do przetworzenia (PHOTOService - patrz rozdział 9).

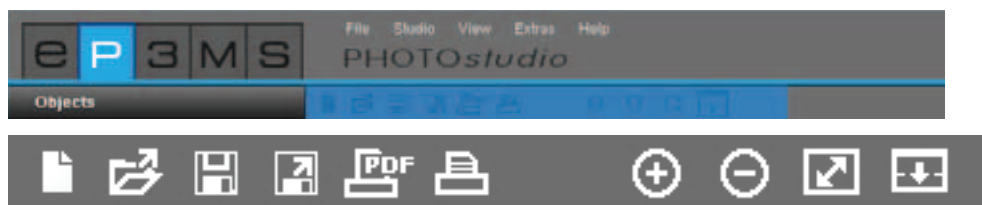
Więcej informacji o poszczególnych opcjach można uzyskać, naprowadzając wskaźnik myszy na dany przycisk opcji.

Gdy w przyszłości podczas otwierania PHOTOstudio nie chcą Państwo, by pojawiał się asystent, proszę usunąć haczyk w polu „Wyświetlaj to okno dialogowe przy każdym starcie” („Dieses Dialogfeld bei jedem Start anzeigen”). Alternatywnie można to zrobić także za pomocą bloku nawigacji głównej: „Dodatki” („Extras”) > „Opcje” („Optionen”), dezaktywując pole „Wyświetl asystenta” („Asistenten anzeigen”).

**Wskazówka:** Gdy przez podwójne kliknięcie załadujecie Państwo obraz bezpośrednio z modułu EXPLORER do modułu PHOTOstudio, asystent PHOTOstudio jest automatycznie pomijany.

## 5.1 Pasek menu

Na pasku menu PHOTOstudio są wyświetlane symbole, za pomocą których mogą Państwo wykonywać następujące operacje: importowanie własnych obrazów, ładowanie obrazów z bazy danych w celu przetworzenia, zapamiętywanie projektów, eksportowanie i/lub drukowanie.



### 5.1.1 Importowanie własnych obrazów

Gdy chcą Państwo zaimportować własny obraz do modułu PHOTOstudio w celu obróbki i przetworzenia, proszę kliknąć przycisk „Import nowego obrazu” („Neues Bild importieren”) na pasku menu (alternatywnie także w bloku nawigacji głównej: „Plik” („Datei”) > „Nowy” („Neu”). Otworzy się wówczas okno, w którym można wybrać obraz z dysku twardego lub zewnętrznego urządzenia pamięciowego. Proszę zatwierdzić wybór obrazu, klikając przycisk „Otwórz” („Öffnen”). Wówczas otworzy się okno projektowe programu „SPECTRUM 4.0”. Można w nim przyporządkować obraz istniejącemu projektowi przez wybranie folderu projektu lub założyć nowy folder projektu (tworzenie projektu, patrz „Własne projekty” w p. 4.2.1). Proszę nadać obrazowi nową „Nazwę projektu” („Entwurfsnamen”) lub zachować wyświetlaną nazwę. Po kliknięciu opcji „Zapisz” („Speichern”) obraz jest bezpośrednio ładowany do modułu PHOTOstudio w celu obróbki. Tworzenie projektu opisano w rozdziale 5. „Obróbka i przygotowywanie obrazów do przetworzenia”.

**Wskazówka:** Proszę upewnić się, czy importowane obrazy lub dokumenty projektowe występują w postaci plików jpeg, TIFF lub PNG. W przeciwnym razie nie da się ich załadować do programu SPECTRUM 4.0. Ponadto proszę się upewnić, czy Państwa obrazy mają rozdzielczość przynajmniej 1920 x 1440 pikseli przy 150 dpi, by projekty mogły być drukowane w wystarczającej jakości.



### 5.1.2 Ładowanie obrazów przechowywanych w bazie danych

By załadować obraz już występujący w bazie danych, proszę kliknąć przycisk „Otwórz” („Öffnen”) na pasku menu PHOTOstudio (alternatywnie w bloku nawigacji głównej „Plik” („Datei”)>„Otwórz” („Öffnen”). Operacja spowoduje uruchomienie biblioteki modułu EXPLORER w postaci okna. Klikając myszą, proszę wybrać żądany obraz z Państwa projektów lub przykładowych obrazów (wybór obrazów, patrz „Obrazowa baza danych” w punkcie 4.2.1) „Biblioteka”(„Datenbankbilder”- „Bibliotek”). Proszę zatwierdzić wybór przyciskiem „OK”.



### 5.1.3 Zapamiętywanie projektów

Po przetworzeniu obrazu proszę zapamiętać projekt, klikając symbol „Zapisz” („Speichern”) (w bloku nawigacji głównej „Plik” („Datei”)>„Zapisz jako” („Speichern unter”). Wówczas otworzy się okno projektowe, w którym mogą Państwo przyporządkować obraz istniejącemu projektowi lub w tym celu założyć nowy folder projektu (tworzenie projektu, patrz „Własne projekty” w punkcie 4.2.1). Proszę nadać obrazowi nową nazwę projektu.

**Wskazówka:** W trakcie obróbki i przetwarzania zaleca się od czasu do czasu zapisywać obraz, by w razie zawieszenia się programu lub komputera nie utracić danych (skrót klawiaturowy: Ctrl + S; blok nawigacji głównej: „Plik” („Datei”)>„Zapisz” („Speichern”).

W celu regularnego zapamiętywania danych można w bloku nawigacji głównej zlecić automatyczne zapamiętywanie. W pozycji „Dodatki” („Extras”)>„Opcje” („Optionen”) w ustawieniach zaawansowanych można wprowadzić liczbę minut, po upływie których nastąpi automatyczne zapamiętanie w module PHOTOstudio. Proszę zatwierdzić zmienione ustawienia przez kliknięcie przycisku „Przejmij” („Übernehmen”).



### 5.1.4 Eksportowanie projektów

Przez kliknięcie symbolu „Eksport projektu” mogą Państwo zapamiętać projekt w postaci pliku jpeg, TIFF lub PNG na komputerze lub zewnętrznym nośniku danych. W otworzonym oknie proszę nadać projektowi nazwę pliku, wybrać miejsce docelowe i kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”). Dzięki temu możecie Państwo zaprojektowany obraz wysłać, np. mailem do klientów lub wykorzystywać w innych aplikacjach.

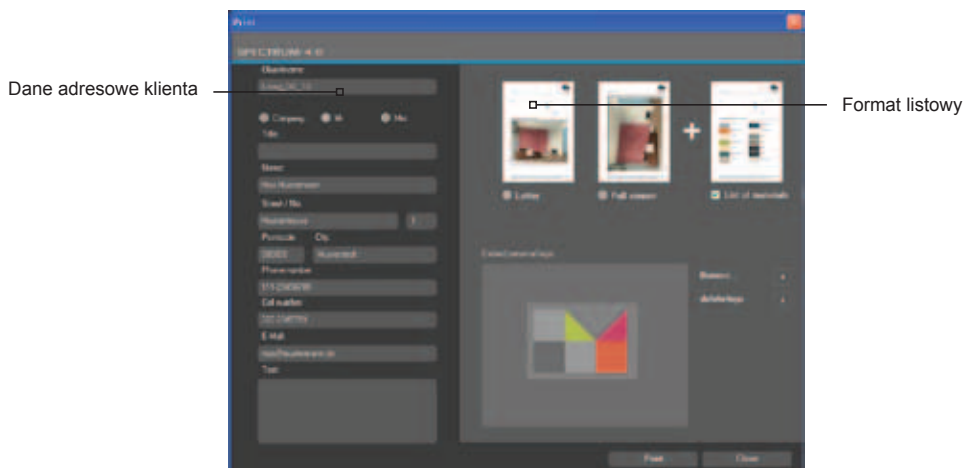


### 5.1.5 Tworzenie plików PDF

Proszę kliknąć przycisk „Drukuj PDF” („PDF Drucken”) na pasku menu (blok nawigacji głównej „Plik” („Datei”)>„Drukuj” („Drucken”), by wydrukować aktualnie wyświetlany projekt. W otworzonym oknie mogą Państwo wybierać między obrazem pomniejszonym (format listowy) oraz pełnym. Dodatkowo mogą Państwo dodać i wydrukować listę wszystkich wykorzystywanych barw i materiałów włącznie z miniaturami i dokładnymi nazwami produktów.

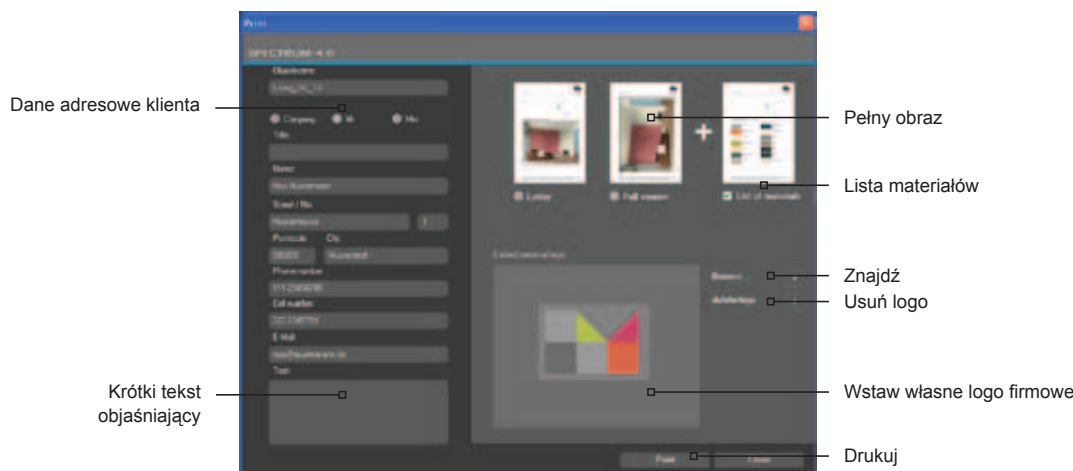
#### Format listowy

Format listowy oprócz obszaru na dane adresowe klienta zawiera pomniejszony widok projektu. Jest to prawidłowy wybór, gdy chcą Państwo wysłać projekt pocztą.



### Format pełny

Format pełny przedstawia projekt w maksymalnej wielkości na stronie DIN A4.



Proszę zaznaczyć tryb „Format listowy” („Briefbild”) lub „Format pełny” („Vollbild”) w prawym górnym obszarze okna i wprowadzić niezbędne dane adresowe swojego odbiorcy (które ukazują się tylko przy wyborze formatu listowego). Dodatkowo mogą Państwo zredagować krótki tekst objaśniający do aranżacji kolorystycznej. Standardowo do obrazu jest dołączana lista materiałów, ale można ją anulować przez skasowanie haczyka.

Do obrazu mogą Państwo dodać swoje logo, które ukaże się w nagłówku listu. Proszę kliknąć przycisk „Znajdź” („Durchsuchen”), by wybrać logo z Państwa komputera lub zewnętrznego nośnika danych i załadować do programu SPECTRUM 4.0. Wybrane logo jest widoczne na przykład w oknie „Wstaw własne logo firmowe” („Eigenes Firmenlogo einbinden”). By skasować logo, proszę kliknąć przycisk „Usuń logo” („Logo entfernen”).

**Wskazówka:** Proszę sprawdzić, czy Państwa logo występuje w postaci pliku jpeg, TIFF lub PNG, by móc je wykorzystać w programie SPECTRUM 4.0.

Po dodaniu wszystkich niezbędnych informacji do Państwa projektu proszę kliknąć przycisk „Drukuj” („Drucken”), by utworzyć plik PDF projektu, który w razie potrzeby można zapamiętać lub wydrukować.



### 5.1.6 Drukowanie projektów

Gdy chcą Państwo wydrukować projekt bez przekształcania go w plik PDF, proszę kliknąć symbol „Drukuj” („Drucken”) na pasku menu. Otworzy się wówczas komputerowe okno dialogowe drukowania. Proszę wybrać drukarkę i dokonać ustawień wydruku. Projekt jest drukowany jedynie w postaci obrazu bez tekstu i logo.

### 5.1.7 Przyciski widoku



#### Zwiększ

Proszę kliknąć przycisk, by powiększyć obraz na powierzchni roboczej.



#### Zmniejsz

Proszę kliknąć przycisk, by zmniejszyć obraz na powierzchni roboczej.



#### Skaluj widok

Za pomocą tego przycisku mogą Państwo dostosować wielkość obrazu dokładnie do obszaru roboczego.



### Zwiększ obszar roboczy

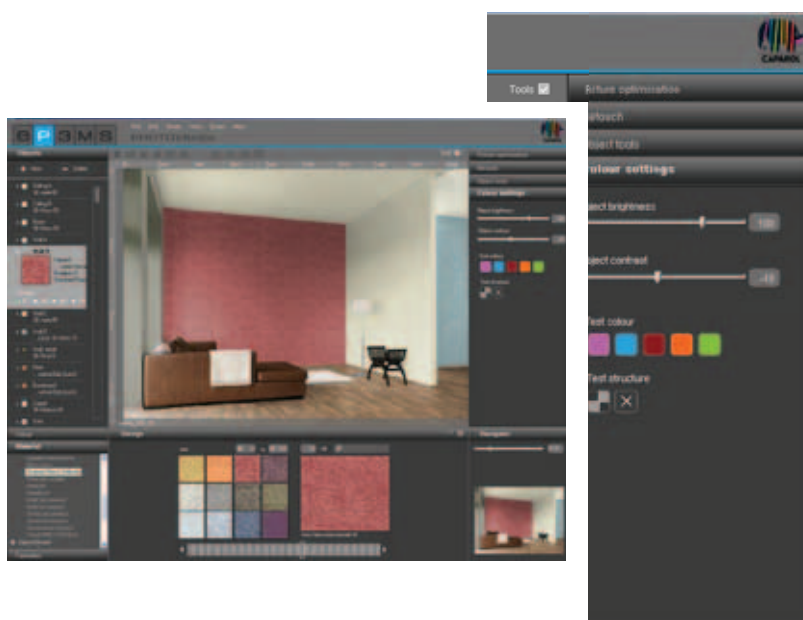
Przycisk ten powoduje ukrycie rejestrów modelowania i narzędzi, dzięki czemu powierzchnia robocza się powiększa.

**Wskazówka:** Przedstawione funkcje można uzyskać także w punkcie nawigacji głównej „Widok”.

## 5.2 Obróbka i przygotowywanie obrazów do przetworzenia

Po załadowaniu nowego obrazu do programu SPECTRUM 4.0 trzeba go przygotować do późniejszego przetworzenia w taki sposób, by w razie potrzeby móc go poddać retuszowi. Elementy budowlane, powierzchnie i siatki definiuje się w celu późniejszej aranżacji kolorystycznej i doboru materiałów.

Narzędzia modułu PHOTostudio znajdują się z prawej strony w obszarze roboczym. Można je wyświetlać lub ukrywać przez klikanie na skrzynce narzędziowej.



### 5.2.1 Elementy budowlane

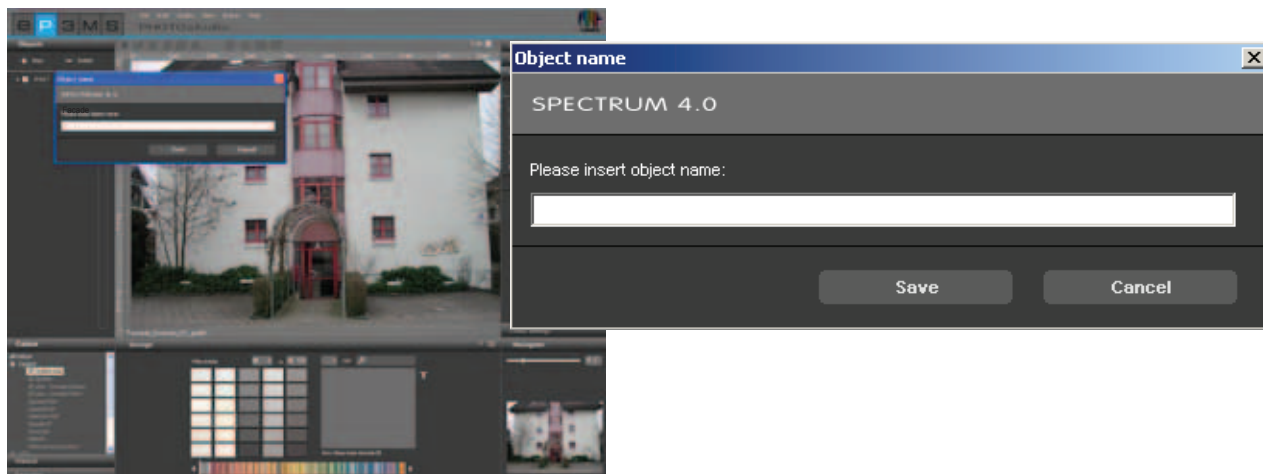
#### Tworzenie elementów budowlanych

By móc modelować fasadę lub pomieszczenie wewnętrze różnymi barwami i różnymi materiałami, trzeba najpierw zdefiniować poszczególne elementy budowlane. Elementy budowlane dla obrazu można zapamiętać i przeglądać w rejestrze „Elementy budowlane” („Bauteile”) z lewej strony modułu PHOTostudio.

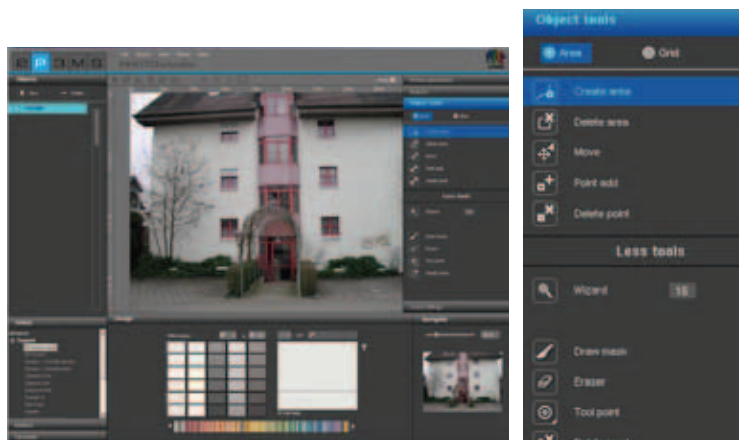




Proszę utworzyć nowy element budowlany, klikając przycisk „Nowy” („Neu”). Otworzy się wówczas okno „Nazwa elementu budowlanego” („Bauteilname”), w którym mogą Państwo nadać znaczącą nazwę, np. sufit, lewa ściana, cokół itd. Następnie proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”). Nowy element budowlany ukaże się na odnośnej liście. Gdy klikną Państwo przycisk „Anuluj” („Abbrechen”), element budowlany nie powstanie.



Po utworzeniu elementu budowlanego automatycznie uaktywnia się narzędzie „Tworzenie powierzchni” („Fläche erstellen”) w taki sposób, że poprzez kliknięcie na obraz można natychmiast utworzyć powierzchnię (tworzenie powierzchni elementów budowlanych, patrz punkt 5.2.3 „Narzędzia: powierzchnia”).



**Wskazówka:** Dla każdego obrazu można utworzyć dowolnie wiele elementów budowlanych.

Aby ponownie zmienić nazwę elementu budowlanego, proszę podwójnie kliknąć na danym elemencie budowlanym lub raz kliknąć na nim prawym przyciskiem myszy i wybrać „Zmiana nazwy elementu budowlanego” („Bauteil umbenennen”). W otwartym oknie dialogowym można zmienić nazwę.

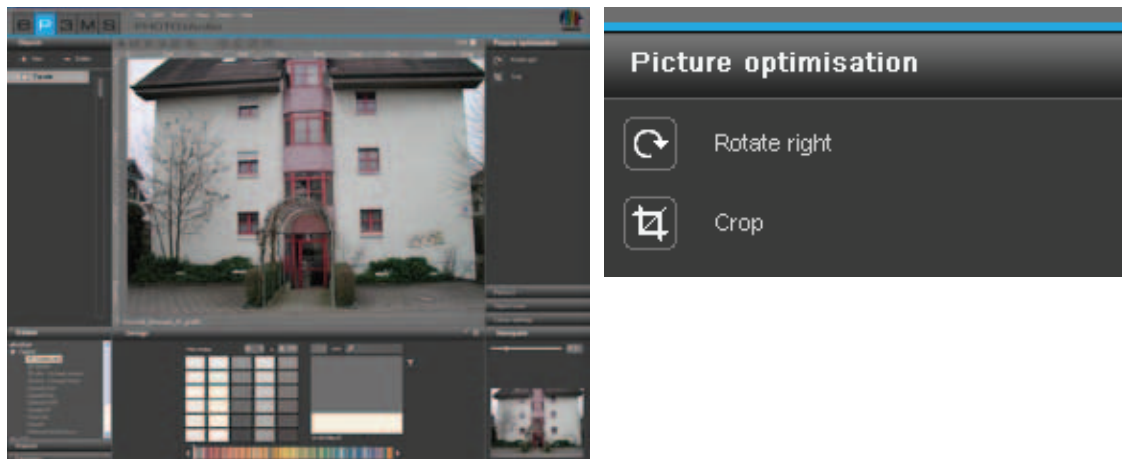
#### Usuwanie elementów budowlanych

By usunąć element budowlany, proszę zaznaczyć go kliknięciem myszy i kliknąć przycisk „Usuń” („Löschen”). Gdy na pytanie odpowiedzą Państwo „Tak” („Ja”), element budowlany ostatecznie zniknie z listy (włącznie ze wszystkimi informacjami o powierzchniach, siatce i barwie).



### 5.2.2 Narzędzia: optymalizacja obrazu

Po otwarciu obrazu w module PHOTostudio mogą Państwo za pomocą funkcji optymalizacji obrazu dopasować go pod względem położenia i wielkości.



#### Obrót

Proszę skorzystać z funkcji „Obrót” („Rotieren”), by obrócić Państwa obraz na powierzchni roboczej. Przy każdym kliknięciu przycisku „Obrót” („Rotieren”), obraz obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90°.



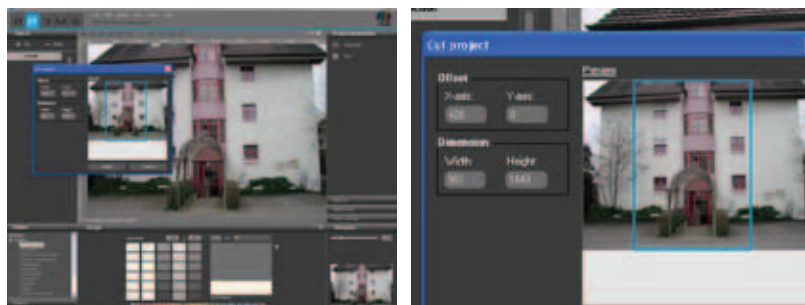
#### Wycinanie

By wyciąć fragment obrazu w celu przetworzenia, proszę skorzystać z funkcji „Wycinanie” („Freistellen”). Po kliknięciu na narzędziu „Wycinanie” („Freistellen”) otworzy się okno z podglądem Państwa obrazu i aktualnymi opcjami wycinania „Przesunięcie” („Offset”) i „Wymiar” („Dimension”). Wybrany aktualnie fragment jest ograniczony niebieską ramką.

Dla zdefiniowania wycinka proszę kliknąć na miniaturę obrazu i przy naciśniętym lewym przycisku myszy utworzyć odpowiednio dużą ramkę ograniczającą wycinek. Następnie proszę kliknąć przycisk „Wykonaj” („Ausführen”), by wyciąć obraz zgodnie z tym ustawieniem.

Alternatywnie fragment obrazu można wyciąć także przez podanie dokładnych wartości w opcjach wycinania „Przesunięcie” („Offset”) i „Wymiar” („Dimension”). Za pomocą opcji „Przesunięcie” („Offset”) fragment można przesuwać w osi X i Y. Im większa jest wprowadzona wartość dla osi X bądź Y, tym wycinek będzie bardziej przesuwany się w prawo (oś X), bądź do dołu (oś Y).

Wielkość fragmentu można zmienić przez podanie wartości szerokości i wysokości w polu „Wymiar” („Dimension”).



**Wskazówka:** Wysokość i szerokość Państwa obrazu można odczytać przy użyciu liniałów w obszarze roboczym. Wymiary te służą jako punkt wyjściowy dla ustalenia wysokości i szerokości Państważądanego wycinka.

### 5.2.3 Narzędzia: powierzchnia



#### Projektowanie powierzchni elementów budowlanych

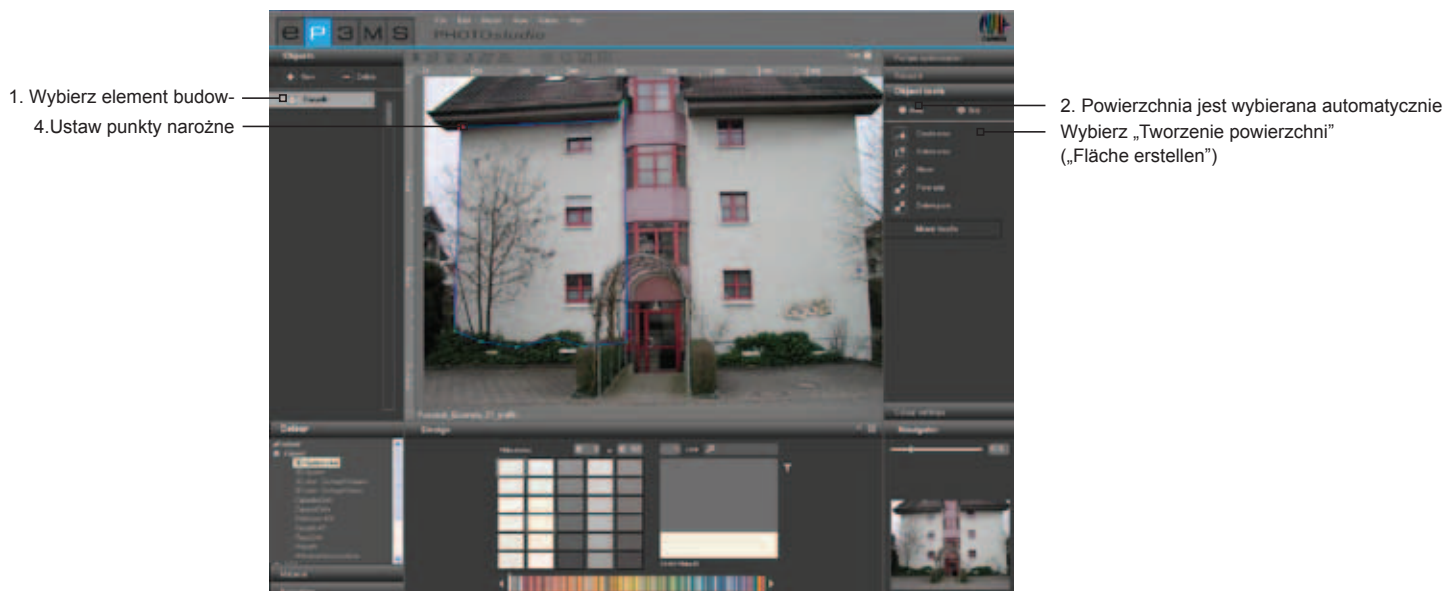
Dla każdego utworzonego elementu budowlanego trzeba dokładnie zdefiniować powierzchnię w celu późniejszego wyboru barwy i materiału. W ramach jednego elementu budowlanego mogą Państwo tworzyć dowolnie wiele powierzchni. Przy projektowaniu uzyskują one tę samą barwę bądź ten sam materiał.

Przy definiowaniu powierzchni mogą Państwo wybierać między tworzeniem „Powierzchni” („Fläche”) lub „Siatki” („Gitternetz”). Proszę wybrać „Powierzchnię” („Fläche”), by nadać elementowi budowlanemu barwę. Gdy element budowlany przewidziany jest do pokrycia także materiałami (np. szpachlówka, drewno, płytki okładzinowe, ...), to dodatkowo do powierzchni dla perspektywy potrzebna jest „Siatka” („Gitternetz”).

**Wskazówka:** Warunkiem utworzenia siatki jest istnienie powierzchni.

#### Tworzenie powierzchni

By utworzyć nową powierzchnię wewnątrz elementu budowlanego, najpierw wybierzcie Państwo odpowiedni element budowlany. Następnie proszę kliknąć na narzędziu „Tworzenie powierzchni” („Fläche erstellen”). By ustalić powierzchnię, proszę kliknąć w jej punktach narożnych - narzędzie automatycznie tworzy połączenia między ustawionymi punktami.



By zamknąć powierzchnię, w ostatnim punkcie proszę dwukrotnie kliknąć w punkcie wyjściowym Państwa powierzchni. (Gdy linie tworzące powierzchnię nie nadążają za wskaźnikiem myszy, tzn. że powierzchnia została prawidłowo zamknięta). Alternatywnie w celu zamknięcia powierzchni można automatycznie wygenerować ostatni odcinek częściowy przez podwójne kliknięcie przy ustawianiu przedostatniego punktu.

**Wskazówka:** Gdy podczas tworzenia powierzchni chcą Państwo usunąć poszczególne punkty, proszę nacisnąć klawisz „Backspace” na klawiaturze. Każde naciśnięcie powoduje skasowanie ostatnio ustawionego punktu. Następnie można bez problemu kontynuować tworzenie powierzchni.

Po zamknięciu powierzchni mogą Państwo w taki sam sposób definiować następne powierzchnie tego elementu budowlanego. W tym celu proszę ponownie kliknąć na narzędziu „Tworzenie powierzchni” („Fläche erstellen”) i zdefiniować powierzchnię zgodnie z powyższym opisem.

**Wskazówka:** Zwraca się uwagę, że wszystkie powierzchnie elementu budowlanego przy projektowaniu uzyskują tę samą barwę i ten sam materiał.

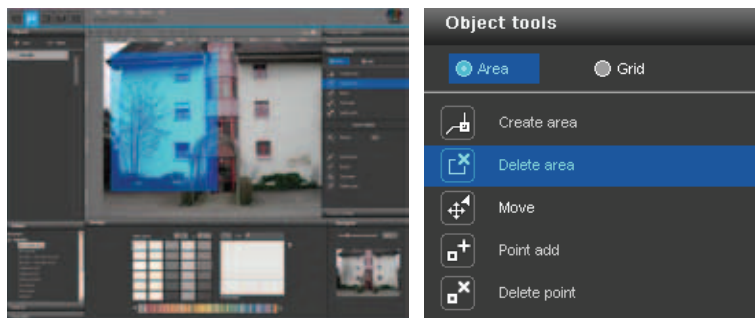


By z istniejącej powierzchni wyciąć powierzchnię cząstkową np. w celu pomięcia okien fasady, proszę utworzyć nową powierzchnię w ramach istniejącej powierzchni za pomocą opcji „Tworzenie powierzchni” („Fläche erstellen”). Powierzchnie nakładające się na siebie zostaną wówczas wycięte.



#### Kasowanie powierzchni

By skasować powierzchnię, proszę wybrać narzędzie „Kasowanie powierzchni” („Fläche löschen”) i kliknąć na linii/punkcie powierzchni, którą chcą Państwo usunąć. Gdy odpowiedź będzie twierdząca - „Tak” („Ja”), żądana powierzchnia zostanie skasowania.

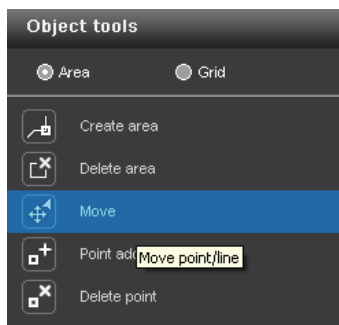


#### Przesuwanie punktów/linii

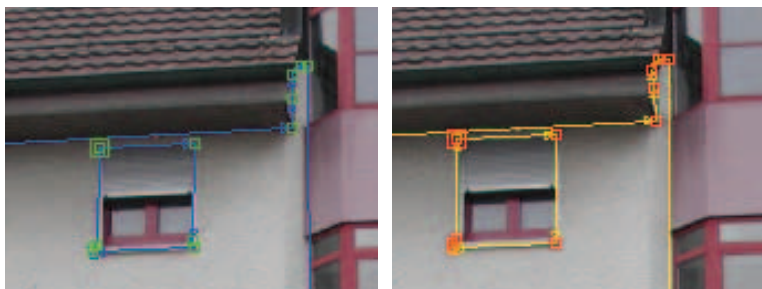
Po utworzeniu powierzchni mogą Państwo zmieniać jej pozycję poprzez przesuwanie punktów i/lub linii, wstawianie nowych punktów lub kasowanie istniejących punktów.

**Wskazówka:** Po utworzeniu powierzchni automatycznie zostaje wybrane narzędzie „Przesunięcie” („Verschieben”).

By przesunąć pojedyncze punkty, proszę wybrać narzędzie „Przesunięcie” („Verschieben”), kliknąć w danym punkcie (aktywne punkty mają barwę czerwoną, a nieaktywne - zieloną) i przy naciśniętym lewym przycisku myszy, umieścić go w żądanym miejscu.



By przesunąć poszczególne linie, proszę wybrać narzędzie „Przesunięcie” („Verschieben”), kliknąć na linię (niewybrane linie mają barwę niebieską, wybrane - żółtą, a obydwa punkty ograniczające linię - czerwoną) i przy naciśniętym przycisku myszy, proszę umieścić ją w żądanym miejscu. Punkty końcowe linii przesuwają się przy tym równolegle, a graniczące linie ulegają odpowiedniemu zniekształceniu.

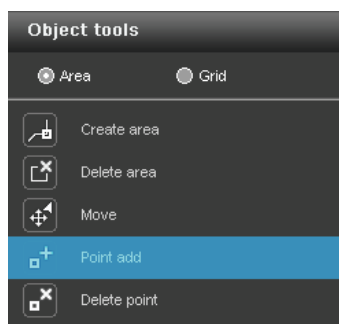


By przesunąć wszystkie powierzchnie w ramach elementu budowlanego, proszę kliknąć na obraz na zewnątrz powierzchni częściowych, co spowoduje dezaktywację wszystkich powierzchni. Proszę nacisnąć klawisz „A” na klawiaturze, by „wybrać wszystko” („alles auswählen”) i przenieść mysz przy naciśniętym lewym przycisku myszy i klawiszu „Ctrl”.



#### Wstawianie punktów

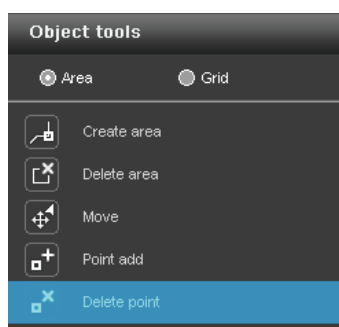
Proszę uaktywnić narzędzie „Wstaw punkt” („Punkt einfügen”) i kliknąć na linię na powierzchni, by wstawić w tym miejscu nowy punkt. Gdy linia zmieni barwę na białą, oznacza to że wskaźnik myszy właśnie się na niej znajduje. Nowo utworzone punkty można pozycjonować za pomocą narzędzia „Przesunięcie” („Verschieben”).



#### Kasowanie punktów/linii

By usunąć poszczególne punkty, proszę uaktywnić narzędzie „Skasuj punkt” („Punkt löschen”). Następnie proszę kliknąć na punkt, który chcą Państwo skasować. Powierzchnia pozostanie zamknięta, ponieważ sąsiadujące punkty bądź linie automatycznie połączą się ze sobą.

Alternatywnie można usuwać poszczególne punkty i linie z powierzchni, zaznaczając żądane punkty bądź linie (aktywne punkty mają barwę czerwoną, a aktywne linie - żółtą) oraz naciskając klawisz „Del” na klawiaturze. Wybrany element zostanie skasowany, a sąsiadujące punkty bądź linie automatycznie połączą się ze sobą i powierzchnia pozostanie zamknięta.



**Wskazówka:** W przypadku skasowania punktu początkowego lub końcowego powierzchni, powierzchnia ta otwiera się i automatycznie zostaje wybrane narzędzie „Tworzenie powierzchni” („Fläche erstellen”), które umożliwia ponowne wstawienie punktów.

**Wskazówka:** By możliwie dokładnie definiować powierzchnie, korzystajcie Państwo z funkcji „Zoom” nawigatora przy dolnej prawej krawędzi obrazu lub z kółka myszy (zmiana wielkości obrazu za pomocą nawigatora, patrz punkt 5.3.3).

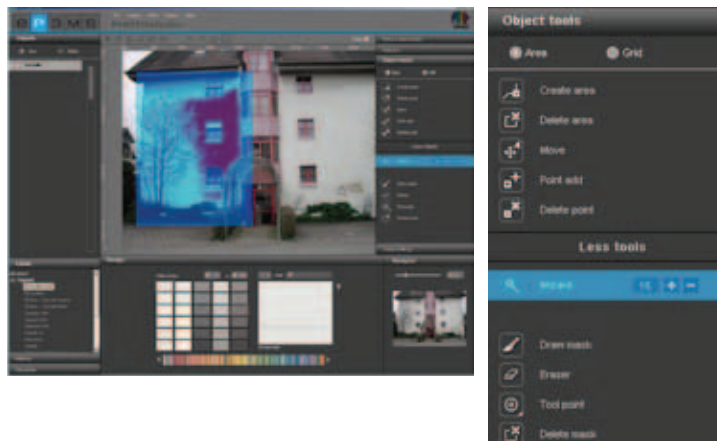
### 5.2.4 Więcej narzędzi - powierzchnia



#### Czarodziejska różdżka

Za pomocą narzędzia „Czarodziejska różdżka” („Zauberstab”) mogą Państwo zdefiniować fragment aktywnej powierzchni, który przy projektowaniu chcą Państwo wypełnić barwą lub materiałem (np. w celu wymazania z powierzchni drzewa rosnącego przed fasadą).

Wartość liczbową 0-99 określa czułość, z jaką czarodziejska różdżka automatycznie rozpoznaje podobne niuanse barwy. Standardowo wartość ta wynosi 15. Im mniejsza wartość, tym czarodziejska różdżka jest czulsza na podobne niuanse barwy i wybrany obszar barw zostaje ograniczony.



By dokonać wyboru fragmentu, proszę kliknąć w obszarze powierzchni, który ma być zawarty w tym fragmencie. Czarodziejska różdżka automatycznie zaznacza wszystkie obszary powierzchni o podobnej jasności (w zależności od ustawienia czułości). Przez kliknięcie symbolu „+” lub „-” czarodziejska różdżka może dodawać lub odejmować obszary (alternatywnie: by dodać następne obszary, proszę kliknąć lewym przyciskiem myszy przy naciśniętym klawiszu „Shift”).

**Wskazówka:** Gdy po wybraniu fragmentu czarodziejską różdżką ponownie kliknie się na powierzchni, wybrany uprzednio fragment zostanie anulowany.

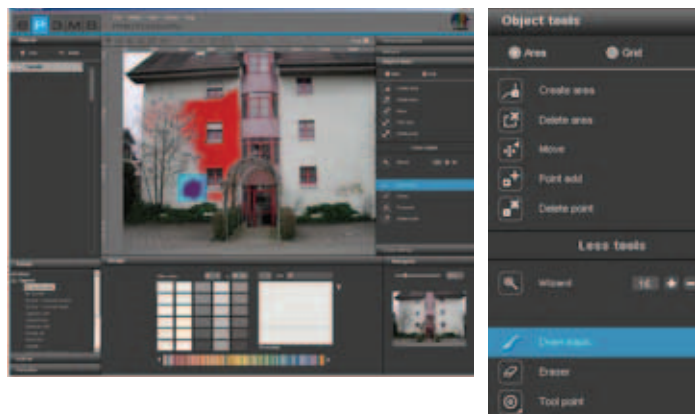
**Wskazówka:** W celu skorygowania nieczystych obszarów lub ręcznego powiększenia fragmentu można skorzystać z narzędzia „Rysuj maskę” („Maske zeichnen”).



#### Rysowanie maski

Narzędzie „Rysuj maskę” („Maske zeichnen”) umożliwia zaznaczenie wolnej powierzchni tak, jak pędzlem i tym samym utworzenie fragmentu. W ten sposób mogą Państwo ręcznie tworzyć fragmenty, rozszerzać fragmenty uprzednio wybrane za pomocą czarodziejskiej różdżki lub korygować nieczyste obszary tych fragmentów.

**Wskazówka:** By narysować proste linie, proszę ustawić punkt początkowy linii, klikając lewym przyciskiem myszy, a następnie przy naciśniętym klawiszu „Shift” ustawić następne punkty.

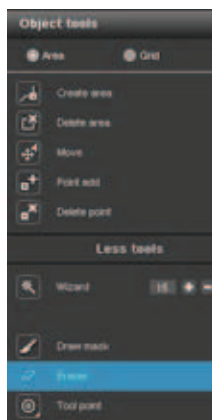
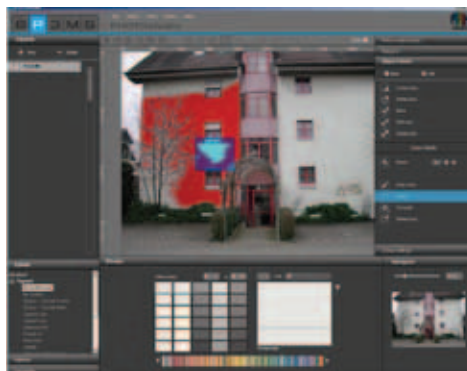


**Wskazówka:** W przeciwieństwie do czarodziejskiej różdżki, za pomocą której można utworzyć fragment tylko aktywnej powierzchni, narzędzie maski pozwala na zaznaczenie całego obrazu.



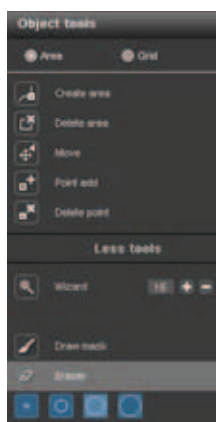
### Gumka do wycierania

Czerwone fragmenty utworzone za pomocą „Czarodziejskiej różdżki” („Zauberstab”) i/lub funkcji „Rysuj maskę” („Maske zeichnen”) można ponownie usunąć. W tym celu proszę wybrać narzędzie „Gumka do wycierania” („Radiergummie”) i odpowiednio skorygować swoją maskę. Gumkę do wycierania można wykorzystywać podobnie jak narzędzie „Rysuj maskę” („Maske zeichnen”) na całym obrazie wewnątrz i na zewnątrz powierzchni.



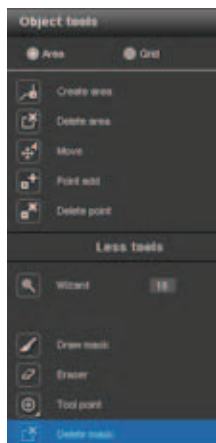
### Ostrza narzędzi

Przy korzystaniu z narzędzi „Gumka do wycierania” („Radiergummie”) i „Rysuj maskę” („Maske zeichnen”) ich ostrza mogą mieć cztery różne wielkości, a mianowicie: 8, 16, 32 i 64 punkty.



### Kasowanie maski

Za pomocą tej funkcji można kompletnie usuwać fragmenty elementu budowlanego utworzone narzędziami „Czarodziejska różdżka” („Zauberstab”) i/lub „Rysuj maskę” („Maske zeichnen”).



### 5.2.5 Narzędzia: siatka

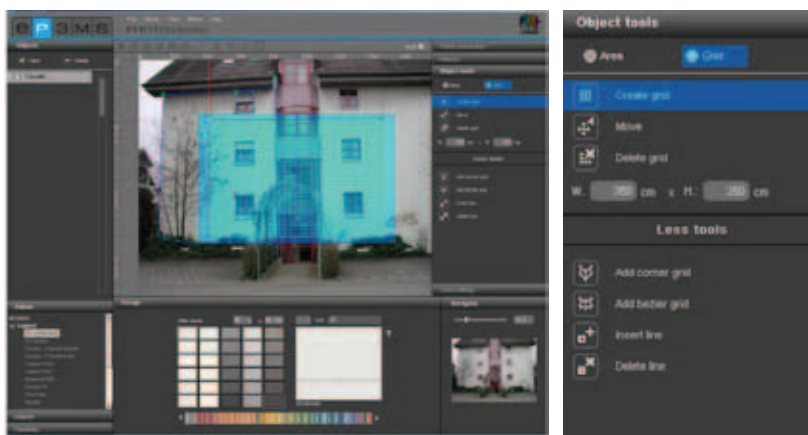


#### Gitternetz erstellen

By móc perspektywicznie prawidłowo i w skali przedstawić element budowlany nie tylko przy użyciu barwy, lecz także materiałów (jak np. szpachlówka, tkaniny, dywany, płytki okładzinowe ...), dodatkowo do powierzchni jest konieczna tzw. siatka. Siatka jako płaszczyzna odniesienia leży bezpośrednio na powierzchni i dostarcza informacji o wielkości i rodzaju zniekształcenia perspektywicznego danego elementu budowlanego.

**Wskazówka:** Warunkiem utworzenia siatki jest istnienie przynajmniej jednej powierzchni w ramach elementu budowlanego (tworzenie powierzchni - patrz punkt 5.2.3 „Narzędzia: powierzchnia”).

By utworzyć siatki na różnych elementach budowlanych, najpierw proszę wybrać dany element w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”), a następnie klikać na narzędziu „Siatka” („Gitternetz”) w rejestrze „Narzędzia elementu budowlanego” („Bauteil-Werkzeuge”) przy prawej krawędzi obrazu.



**Wskazówka:** Na każdym elemencie budowlanym można utworzyć tylko jedną siatkę. Dlatego należy uważać, by wszystkie powierzchnie elementu budowlanego, który chce się pokryć materiałami, znajdowały się na tej samej perspektywicznej płaszczyźnie. Gdy różne części ściany mają różne zniekształcenia perspektywiczne, dla każdej z nich proszę utworzyć własny element budowlany z powierzchnią i siatką.

Do tworzenia siatki na elemencie budowlanym służy narzędzie „Utwórz siatkę” („Gitternetz erstellen”). W środku obrazu ukazuje się standardowa siatka, a program automatycznie przechodzi do trybu „Przesunięcie” („Verschieben”), w którym siatkę można przemieszczać.

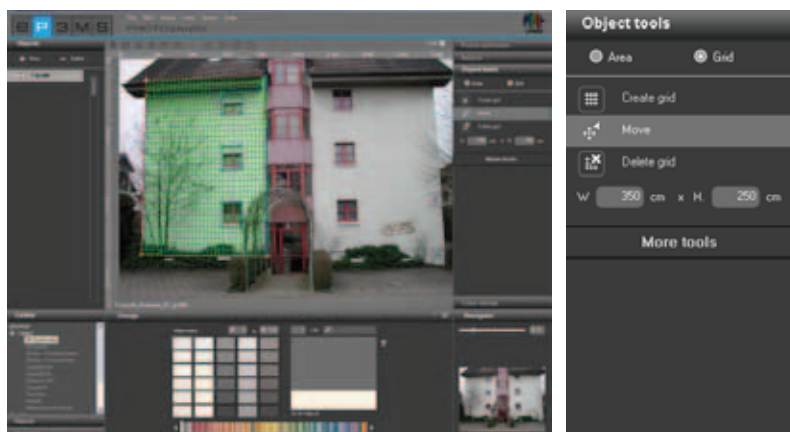
**Wskazówka:** Proszę zawsze tworzyć siatkę minimalnie większą od właściwej powierzchni, by materiał był widoczny na całej powierzchni elementu budowlanego.



#### Przesuwanie siatki

By ustawić siatkę w odpowiedniej pozycji i w odpowiednim perspektywicznym położeniu, proszę wybrać narzędzie „Przesunięcie” („Verschieben”) i przy naciśniętym lewym przycisku myszy przemieścić punkty narożne lub linie zewnętrzne siatki do żądanej pozycji.

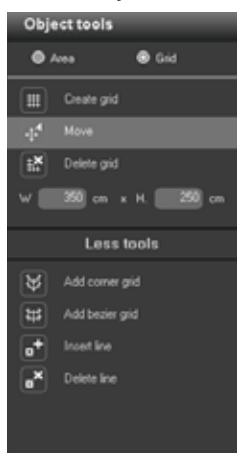
Jako pomoc przy perspektywnie prawidłowym umiejscawianiu siatki na powierzchni służą linie pomocnicze, które wskazują aktualny punkt zbiegu powierzchni siatki.



By przesunąć tę siatkę, proszę kliknąć obraz na zewnątrz siatki, co powoduje dezaktywowanie wszystkich powierzchni. Proszę nacisnąć klawisz „A” na klawiaturze, by „wybrać wszystko” („alles auswählen”), i przy naciśniętym przycisku myszy i klawiszu „Ctrl” przemieścić mysz, by przesunąć siatkę.

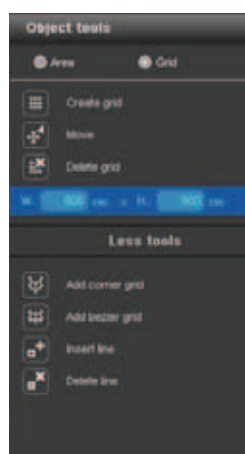
#### Kasowanie siatki

By skasować uprzednio utworzoną siatkę, proszę kliknąć symbol „Usuń siatkę” („Gitternetz löschen”) i w otworzonym oknie dialogowym odpowiedzieć twierdząco „Tak” („Ja”).



#### Dostosowywanie wymiarów siatki

By przy projektowaniu możliwie realistycznie przedstawiać wymiary materiałów, trzeba przyporządkować siatce wymiary odpowiadające oryginalnej powierzchni materiału budowlanego. W tym celu proszę zmienić standardowe ustawienie „Szerokość 350 cm x wysokość 250 cm” przez wprowadzenie rzeczywistych wymiarów. O prawidłowym przejęciu nowych wymiarów informuje wynik kontroli siatki na podstawie struktury testowej (struktura testowa do badania siatek - patrz punkt 5.2.8 „Korekcja odwzorowania barw”).





## 5.2.6 Więcej narzędzi - siatka

Narzędzia dodatkowe w obszarze „Siatka” („Gitternetz”) oferują dodatkowe możliwości przy tworzeniu i edycji siatek.

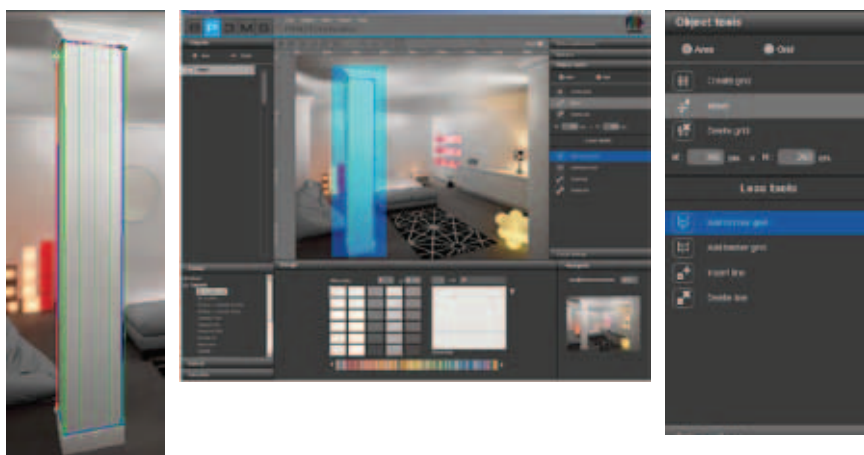


### Siatka narożnikowa

Narzędzie to oferuje siatkę z możliwością wstawiania do niej narożników. Dzięki niemu można bez przerwy układać materiały wokół narożnika (np. na słupach narożnych lub w narożnikach ściennych, które mają być pokryte tym samym materiałem).

1. Proszę kliknąć na narzędziu „Siatka narożnikowa” („Eck-Gitternetz”).
2. Automatycznie uaktywnia się tryb „Przesunięcie” (Verschieben) i można ustawić punkty narożne siatki w żądanej pozycji.
3. Proszę wybrać „Wstaw linię” („Linie einfügen”), by dodać do siatki linię krawędziową. W tym celu proszę kliknąć w odpowiednim miejscu przy górnej lub dolnej linii ograniczającej siatkę. (Ponowne kliknięcie w innym miejscu linii ograniczających siatkę powoduje wstawienie następnych linii).
4. Proszę aktywować narzędzie „Przesunięcie” (Verschieben) i przez przeciąganie punktu końcowego przy naciśniętym lewym przycisku myszy przesunąć nowo wstawione linie do żądanej pozycji.
5. Przy wprowadzaniu wymiarów proszę uwzględnić wszystkie powierzchnie.
6. Na zakończenie proszę sprawdzić swoją „siatkę narożnikową” na podstawie struktury testowej (struktura testowa do badania siatek - patrz punkt 5.2.8 „Korekcja odwzorowania barw”).

Wskazówka: By skasować wstawione linie, proszę kliknąć symbol „Kasowanie linii”, a następnie linię siatki, którą chcą Państwo usunąć. Linia zostaje skasowana. By poprowadzić siatkę wokół kilku narożników, proszę powtórzyć operację wstawiania linii przy tworzeniu następnych narożników.

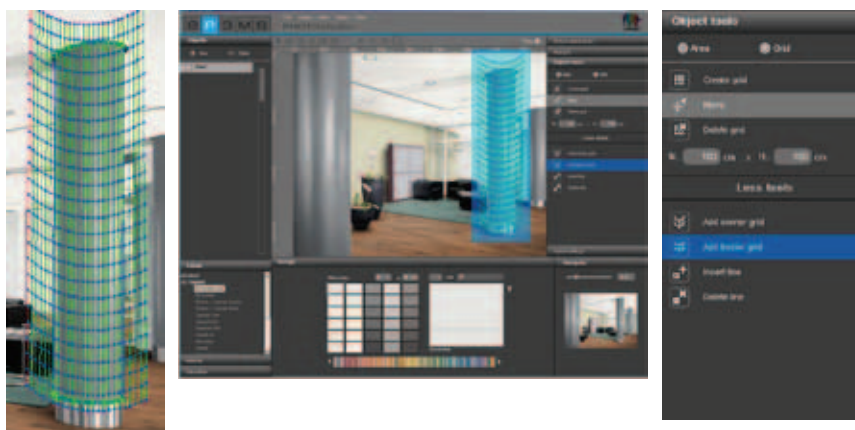


### Siatka krzywoliniowa

Proszę wybrać to narzędzie dla siatki, która ma być zaokrąglona. Dzięki niemu mogą Państwo układać materiały bez przerw wokół zaokrągłeń (np. na kolumnach lub wypukłych ścianach).

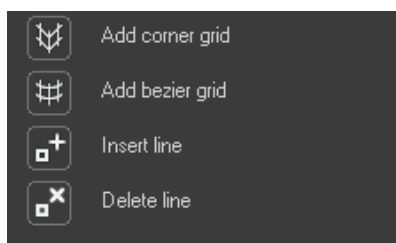
1. Proszę kliknąć na narzędziu „Siatka krzywoliniowa” („Kurven-Gitternetz”).
2. Automatycznie uaktywnia się tryb „Przesunięcie” (Verschieben) („Offset”) i można ustawić punkty narożne siatki w żądanej pozycji.
3. By zaokrąglić siatkę, proszę kliknąć na liniach (nie na punktach) siatki i przy naciśniętym lewym przycisku myszy przeciągać je w żądanym kierunku.
4. Proszę podać wymiary swojej powierzchni.
5. Na zakończenie proszę sprawdzić swoją „siatkę krzywoliniową” na podstawie struktury testowej (struktura testowa do badania siatek - patrz punkt 5.2.8 „Korekcja odwzorowania barw”).





### Wstawianie/kasowanie linii

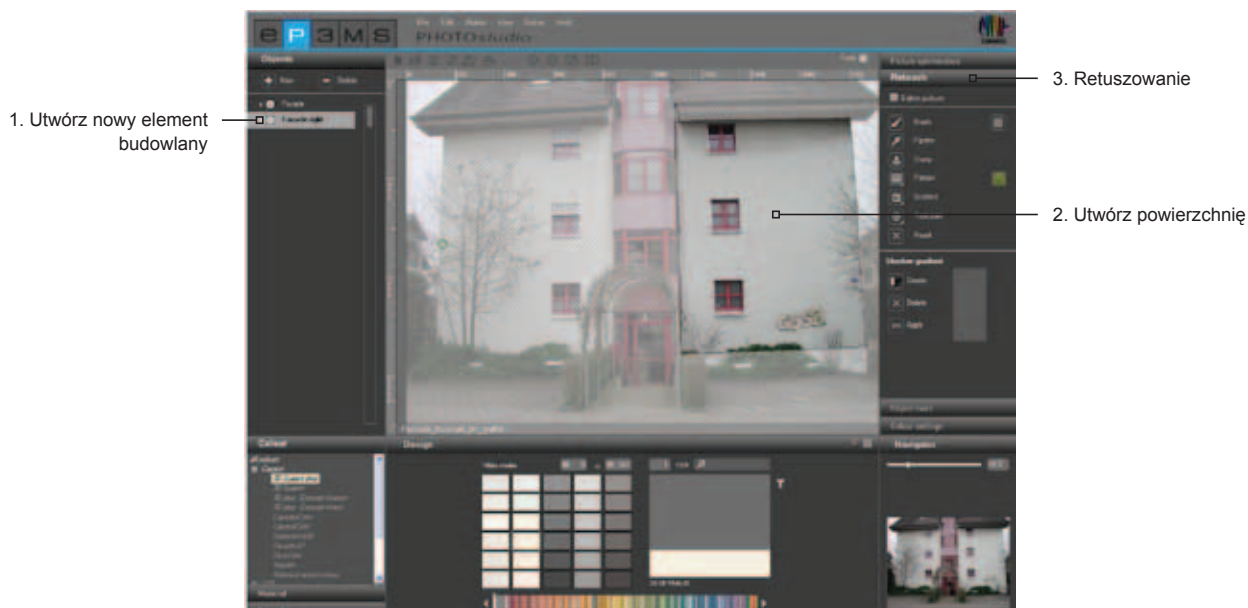
Za pomocą tych funkcji można wstawiać bądź kasować linie siatek narożnikowych (patrz siatka narożnikowa, punkt 5.2.6 „Więcej narzędzi - siatka”).



## 5.2.7 Retuszowanie

Funkcje retuszowania w module PHOTostudio umożliwiają dokonywanie korekty obrazów. Można przykładowo usuwać graffiti, czyścić zanieczyszczone obszary fasady lub podwajać elementy budowlane.

Można retuszować cały obraz lub poszczególne elementy budowlane. W celu retuszowania całego obrazu proszę zaznaczyć haczykiem pozycję „Cały obraz”. W celu retuszowania poszczególnych elementów budowlanych proszę pozostawić to pole niezaznaczone i z lewej strony w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”) proszę uaktywnić dany element. Przed rozpoczęciem retuszowania proszę sprawdzić, czy powierzchnie elementów budowlanych zostały zdefiniowane (definiowanie powierzchni - patrz punkt 5.2.4 „Narzędzia: powierzchnia”).



W celu retuszowania obrazu mają Państwo do dyspozycji różne narzędzia:

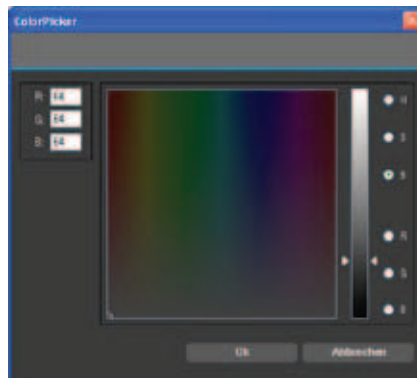
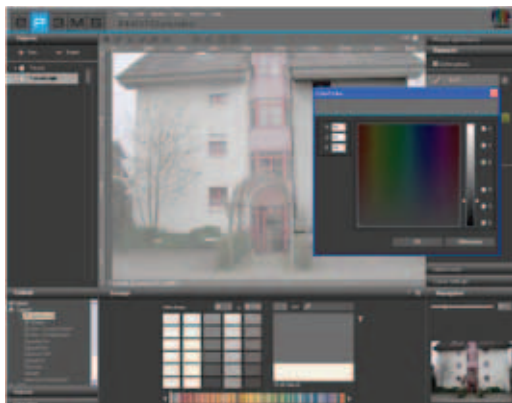


### Pędzel

Pędzel jest idealny do miękkich konturów, np. jako linia cienia.

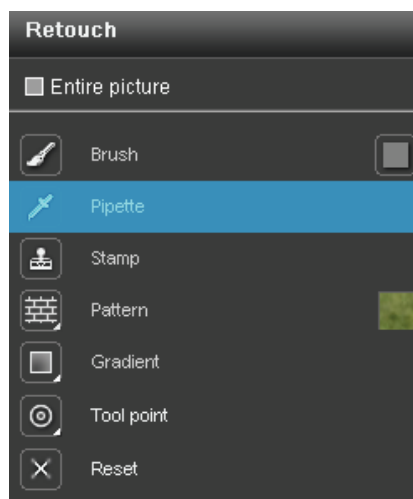
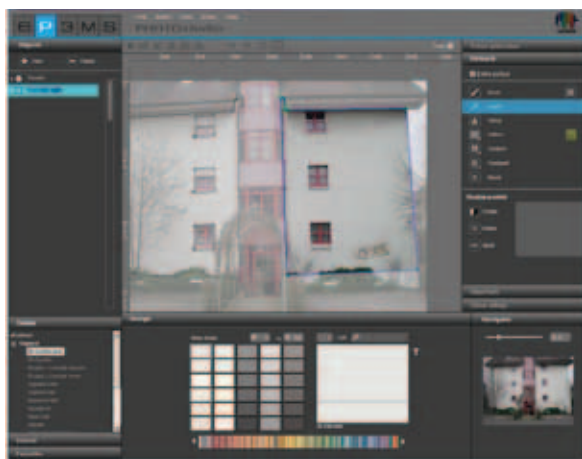
Dla efektywnego wykorzystania pędzla mogą Państwo w pozycji „Ostrza narzędzi” („Werkzeugspitzen”) wybierać między różnymi końcówkami pędzla. Wąskie końcówki nadają się szczególnie do wyraźniejszego uwidaczniania linii konturów. Przy użyciu szerokich końcówek można szybko wypełniać powierzchnie. Gdy za pomocą pipety usunie się barwę z obrazu, można w tym miejscu dokonać pędzlem dokładnego retuszu. Pędzlem mogą Państwo swobodnie malować na wybranej powierzchni.

By wybrać barwę dla Państwa pędzla, proszę kliknąć na małym barwnym polu obok pędzla. Otworzy się wówczas ColorPicker, za pomocą którego można wprowadzić wartość HSB lub RGB lub ręcznie wybrać barwę z przestrzeni barw. Ostatecznie wybór barwy proszę zatwierdzić przyciskiem „OK”.



### Pipeta

Pipeta pobiera barwę z obrazu, by przyporządkować ją pędzlowi. Proszę wybrać symbol pipety i kliknąć, gdy pipeta znajdzie się w żądanym miejscu na obrazie. Barwa pobrana w tym miejscu ukaże się w barwnym polu obok pędzla. Pobraną barwę można teraz wykorzystać do retuszowania obrazu pędzlem.



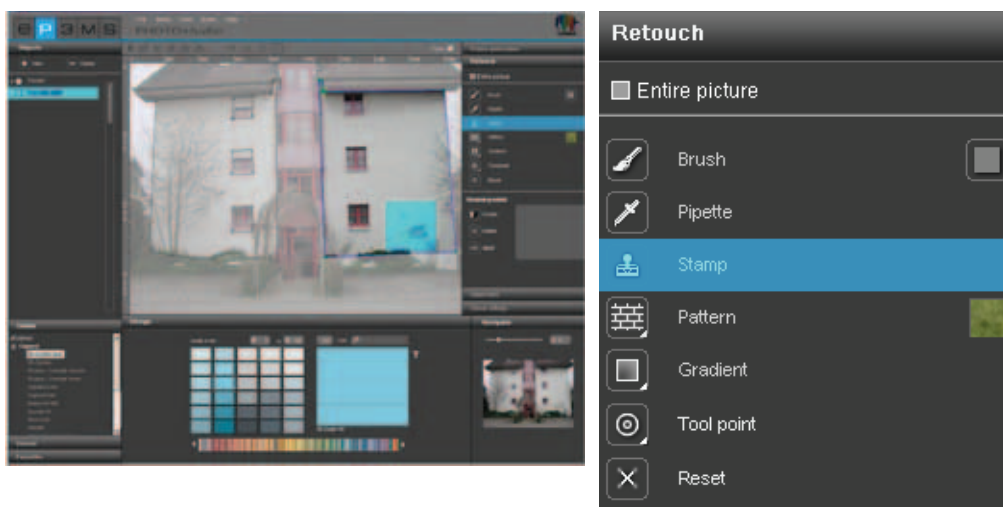
**Wskazówka:** W celu dokonania dokładnego retuszu w razie potrzeby proszę wybrać cieńsze lub szersze ostrze narzędzia (patrz podpunkt „Ostrza narzędzi”) i ewentualnie skorzystać z funkcji zmiany wielkości obrazu (patrz punkt 5.1.7 „Przyciski widoku”).



### Stempel kopiujący

Za pomocą stempla kopiującego można skopiować wybrany obszar obrazu i wkleić go w innym miejscu obrazu. W ten sam sposób mogą Państwo np. kopiować również okna i wstawiać je w innym miejscu jak również zanieczyszczone bądź „nieładne” obszary obrazu zastępować czystymi.

1. Klikając w jakimś miejscu obrazu przy naciśniętym klawiszu „Ctrl”, proszę zdefiniować punkt źródłowy, który ma służyć jako punkt wyjściowy przy kopiowaniu.
2. Teraz przy zwolnionym klawiszu „Ctrl” proszę kliknąć w docelowym miejscu powierzchni, w którym żądany obszar ma być skopiowany i przy naciśniętym lewym przycisku myszy proszę rozpocząć klikanie w tym miejscu. Zawartość punktu źródłowego (niebieski okrąg) zostanie skopiowana w żądanym miejscu, w punkcie docelowym (zielony okrąg). Odległość punktu źródłowego od pierwszego kliknięcia w miejscu docelowym pozostaje zachowana w całym procesie kopiowania.

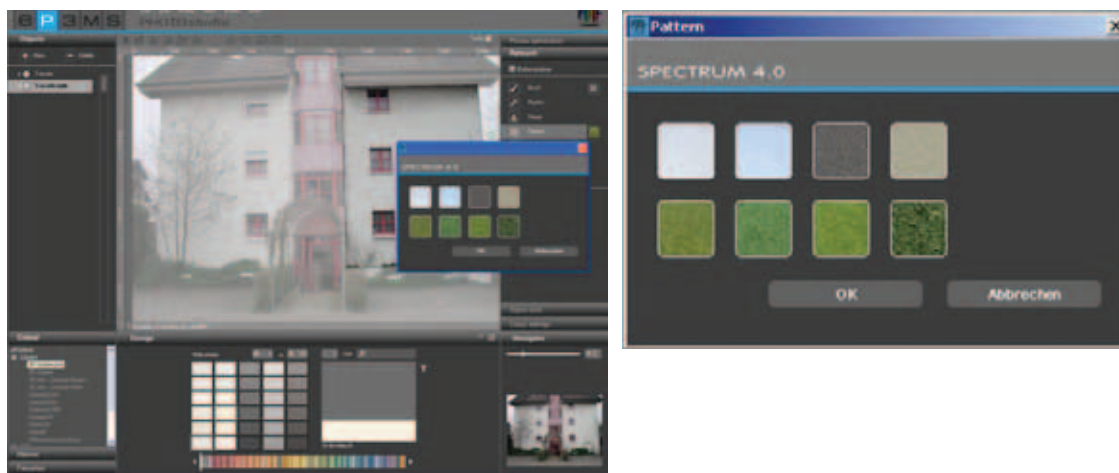


**Wskazówka:** Dobre wyniki retuszowania uzyskuje się przy wielokrotnych kliknięciach i/lub wykorzystaniu wielu punktów źródłowych.



### Wzór

Za pomocą narzędzia „Wzór” („Muster”) można przenosić struktury wzorów na powierzchnię. W tym celu proszę kliknąć na barwnym polu obok symbolu „Wzór” („Muster”) i wybrać z okna wyboru jeden z ośmiu znajdujących się tam wzorów, np. trawa, niebo, tłuczeń, asfalt. Przy malowaniu bezpośrednio na wybranej powierzchni elementu budowlanego będzie ona wypełniana tym wzorem.





### Gradient

Za pomocą narzędzia „Gradient” („Verlauf”) mogą Państwo tworzyć na powierzchni gradienty od jasnego do ciemnego. Funkcja ta jest pomocna przy zasłanianiu przeszkadzających przedmiotów, zanieczyszczeń o dużej powierzchni lub grubych struktur (stan surowy, itd.). Proszę uaktywnić dany element, kliknąć na narzędziu „Gradient” („Verlauf”), i z otworzonego okna wyboru proszę wybrać jeden z dziesięciu oferowanych wariantów gradientu. Przy dokonywaniu wyboru proszę uwzględnić symulację różnych warunków świetlnych, by uzyskać możliwie realistyczne wrażenie.

Dodatkowo za pomocą suwaka mogą Państwo regulować natężenie gradientu. Proszę potwierdzić zmiany natężenia przez ponowne kliknięcie na uprzednio wybranym gradientcie, by uwidocznic zmianę na obrazie. Gdy natężenie gradientu jest zadowalające, proszę zatwierdzić wybór przyciskiem „OK”.



### Ostrza narzędzi

Dla optymalnego wykorzystania narzędzi „Pędzel” („Pinsel”) i „Stempel kopiujący” („Kopierstempel”) mają Państwo do dyspozycji końcówki narzędzi o czterech różnych wielkościach, a mianowicie: 8, 16, 32 i 64 punkty.



### Kasowanie retuszu obrazu

By anulować cały dotychczasowy retusz, proszę wybrać funkcję „Usuń retusz obrazu” („Bildretusche zurücksetzen”).



### Gradient cienia

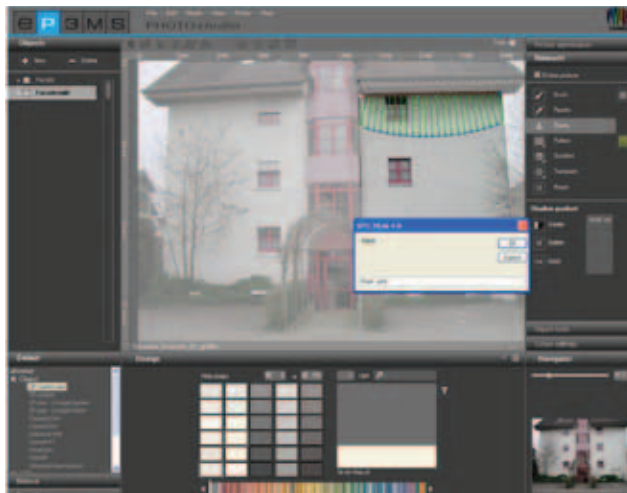
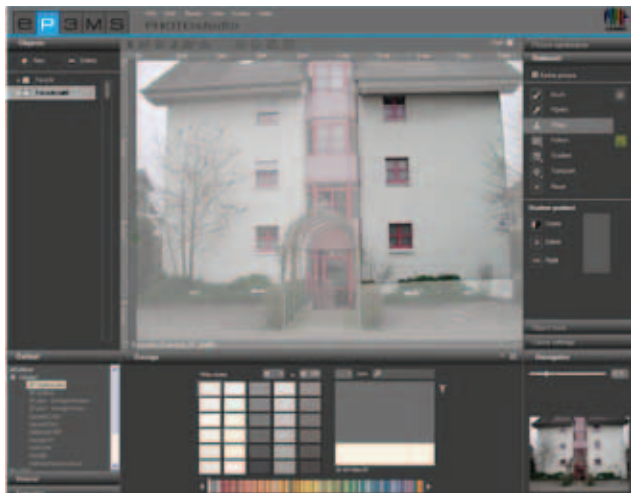
Za pomocą narzędzia „Gradient cienia” („Schattenverlauf”) istnieje możliwość tworzenia własnych wzorów cienia w określonych warunkach oświetlenia pomieszczeń i fasad.

**Wskazówka:** Warunkiem utworzenia gradientu cienia jest istnienie jednej zdefiniowanej powierzchni.

By utworzyć nowy gradient cienia, proszę kliknąć przycisk „Utwórz” („Erstellen”) i w otworzonym oknie dialogowym nadać jednoznaczną nazwę. Następnie proszę kliknąć przycisk „OK”. Nowo utworzony gradient cienia ukaże się w oknie gradientu cienia w rejestrze „Retusz”. Dodatkowo w obszarze roboczym ukaże się siatka, którą można dowolnie pozycjonować na obrazie. Służy ona do ustalania położenia gradientu cienia. Proszę przesunąć punkty i linie siatki do żądanej pozycji.



By zastosować gradient cienia, proszę kliknąć przycisk „OK” („Zastosowanie”) - kilkakrotne klikanie na tym przycisku powoduje, że cień staje się intensywniejszy (ciemniejszy).





Wszystkie utworzone cienie są pod swoimi nazwami wyszczególnione w prawym polu - tutaj można je wybierać, a następnie zmieniać lub kasować.



By usunąć określony gradient cienia, proszę wybrać dany gradient z listy i kliknąć przycisk „Usuń” („Löschen”). Wybrany gradient znika z listy.

### 5.2.8 Korekcja odwzorowania barw

#### Jasność i kontrast elementu budowlanego

By skorygować jasność i kontrast zdefiniowanej powierzchni, zaleca się nadać powierzchni barwę testową (patrz „Barwy testowe powierzchni”).

Suwak „Jasność elementu budowlanego” („Bauteil-Helligkeit“) umożliwia wyrównanie jasności obszarów obrazu oświetlonych z różną intensywnością (np. nasłonecznione powierzchnie fasady lub silnie zacienione powierzchnie ścian w pomieszczeniu wewnętrznym).

Przy modelowaniu zastosowane barwy będą poprawnie widoczne, gdy barwa testowa na obrazie będzie miała taką samą jasność jak w małym barwnym polu testowym.

Suwakiem „Kontrast elementu budowlanego” („Bauteil-Kontrast“) można zmienić kontrast powierzchni (np. rozmytych obszarów obrazu).

Zmiany jasności i kontrastu zawsze odnoszą się do powierzchni aktualnie wybranego elementu budowlanego.

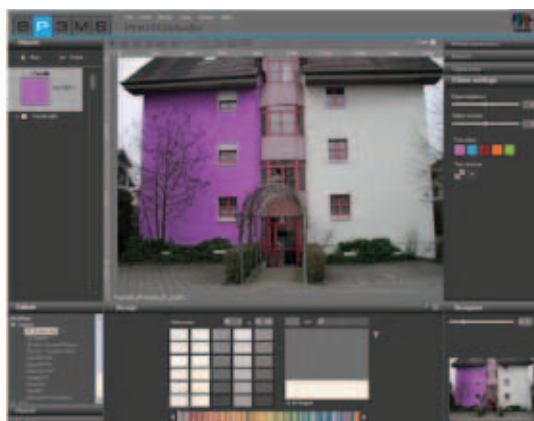
**Wskazówka:** Zmiany jasności i kontrastu natychmiast oddziałują na barwy i materiały elementów budowlanych - ale nie na oryginalny obraz.

#### Barwy testowe powierzchni



By sprawdzić, czy powierzchnia jest prawidłowo zdefiniowana, mogą Państwo nadać jej barwę testową. W tym celu mają Państwo do dyspozycji pięć barw testowych (purpurową, niebieskozieloną, czerwoną, pomarańczową, zieloną). Dzięki barwnemu zróżnicowaniu poszczególnych elementów budowlanych różnymi barwami testowymi można uzyskać lepszą orientację na obrazie.

Proszę wybrać dany element budowlany, a następnie kliknąć na jednej z barw testowych. Wszystkie powierzchnie tego elementu uzyskują tę barwę.



**Wskazówka:** Jasność powierzchni bezwzględnie powinno się badać i ewentualnie korygować za pomocą barwy testowej. Barwa testowa na obrazie musi wyglądać identycznie jak barwne pole testowe z prawej strony. Gdy wybrana barwa testowa na obrazie wydaje się ciemniejsza (np. gdy ściana na obrazie oryginalnym nie jest biała), wówczas proszę skorygować jasność w prawo. Jest to bardzo ważne, by barwy stosowane później przy modelowaniu nie wydawały się zbyt jasne lub zbyt ciemne. Gdy po nadaniu barwy testowej zmienią Państwo wielkość powierzchni, dokonane korekcje są aktualizowane dopiero po ponownym kliknięciu na barwnym polu testowym. By usunąć barwę testową, proszę kliknąć symbol „x” poniżej barwnych pól testowych.

**Wskazówka:** Barwy testowe są przy modelowaniu nadpisywane i przestają być widoczne.

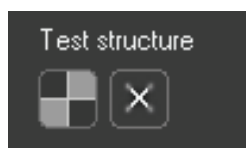
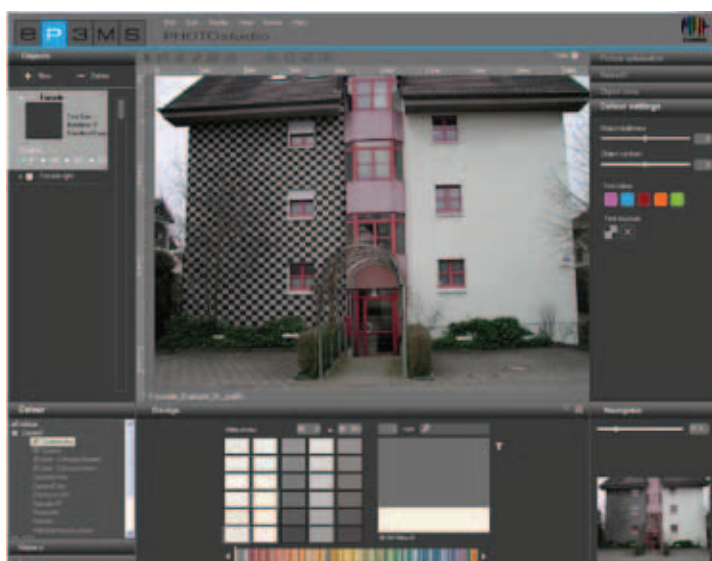


### Struktura testowa do badania siatek

By sprawdzić, czy siatka jest perspektywicznie prawidłowa w celu późniejszego doboru materiałów, można ją uprzednio pokryć strukturą testową szachownicy.

Wzór szachownicy zależnie od wprowadzonych wymiarów (szerokość i wysokość siatki) może być grubszy lub drobniejszy.

Ważna wskazówka: Proporcje zgadzają się tylko wtedy, gdy struktura testowa składa się z kwadratów. By skorygować Państwa strukturę testową, proszę wprowadzić odpowiednie wymiary siatki i sprawdzić ją przez ponowne kliknięcie przycisku „Struktura testowa” („Teststruktur”). Gdy wymiarów nie poprawi się, materiał użyty do modelowania (tapeta, szpachlówka ...) wyda się nierealistyczny. By usunąć strukturę testową, proszę kliknąć symbol „x” obok przycisku „Struktura testowa”.



### Wskazówka:

Struktura testowa służy jedynie do dokładnego dopasowania siatki w celu późniejszego doboru materiałów - na właściwym obrazie przy modelowaniu nie jest ona widoczna.

## 5.3 Przetwarzanie obrazów

Po utworzeniu wszystkich powierzchni i siatek dla wszystkich żądanych elementów budowlanych na swoim własnym obrazie, możecie Państwo rozpocząć przetwarzanie w module PHOTOSTUDIO. Można zmieniać również obrazy z biblioteki: można zmieniać narzędziami istniejące elementy budowlane lub także uzupełniać obrazy nowymi elementami budowlanymi. (Import obrazów, patrz punkt 5.1.1 „Importowanie własnych obrazów” bądź punkt 5.1.2 „Ładowanie obrazów przechowywanych w bazie danych”; przetwarzanie obrazów - patrz podrozdział 5.2).

Zawsze istnieje możliwość przechodzenia między obróbką elementów budowlanych (tworzenie powierzchni, tworzenie siatek itd.) i modelowaniem (wybór barw i materiałów, malowanie powierzchni itd.).

### 5.3.1 Barwa, materiał i ulubione

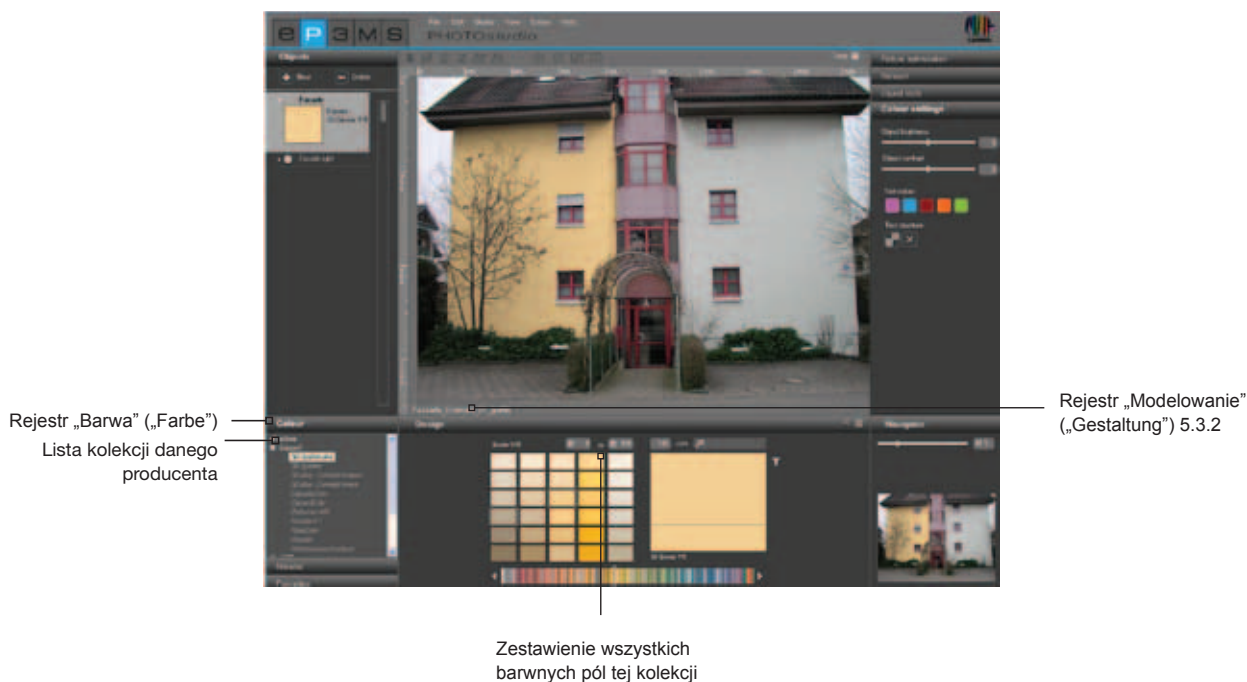
#### Wybór barwy, materiału i ulubionych

W celu wyboru kolekcji barw lub materiałów mają Państwo do dyspozycji trzy rejestry: „Barwa” („Farbe”), „Materiał” („Material”) i „Ulubione” („Favoriten”). Tutaj mogą Państwo nawigować po kolekcjach barw i materiałów, jak również wyszukiwać żądane produkty z ulubionych (wyszukiwanie barw/materiałów - patrz punkty 4.2.2 „Barwa” bądź 4.2.3 „Materiały”, tworzenie listy ulubionych - patrz podrozdział 4.3).

### Barwa

W rejestrze „Barwa” („Farbe”) znajdują się wszystkie barwy kolekcji Caparol. NCS i RAL, które można wykorzystywać do modelowania. Lista kolekcji danego producenta wyświetla się po kliknięciu symbolu „+” przed nazwą danego producenta.

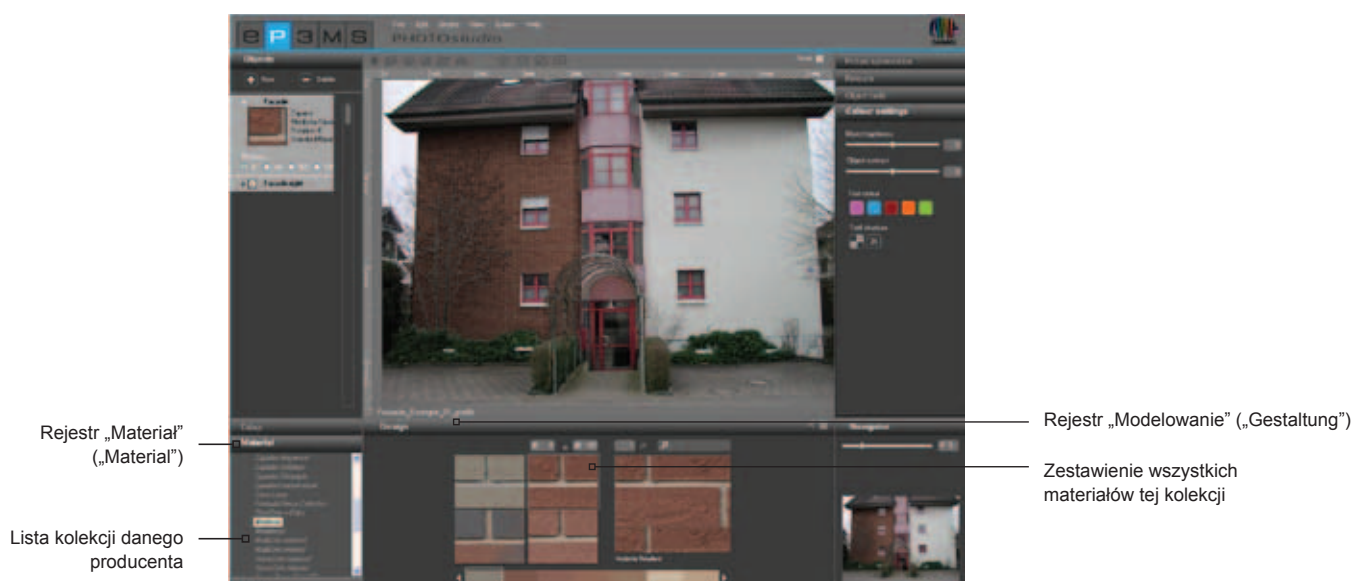
Po wybraniu kolekcji producenta, po kliknięciu myszą ukazują się wszystkie barwy tej kolekcji w rejestrze „Modelowanie” („Gestaltung”) w postaci zestawienia barwnych pól.



### Material

W rejestrze „Material” („Material”) znajdują się materiały firmy Caparol oraz przykładowe materiały innych znanych producentów, które można wybierać przy modelowaniu. Listę kolekcji danego producenta wyświetla się po kliknięciu symbolu „+” przed nazwą danego producenta.

Po wybraniu kolekcji jakiegoś producenta, po kliknięciu myszą ukazują się wszystkie materiały tej kolekcji w rejestrze „Modelowanie” („Gestaltung”) w postaci zestawienia pól materiałów.

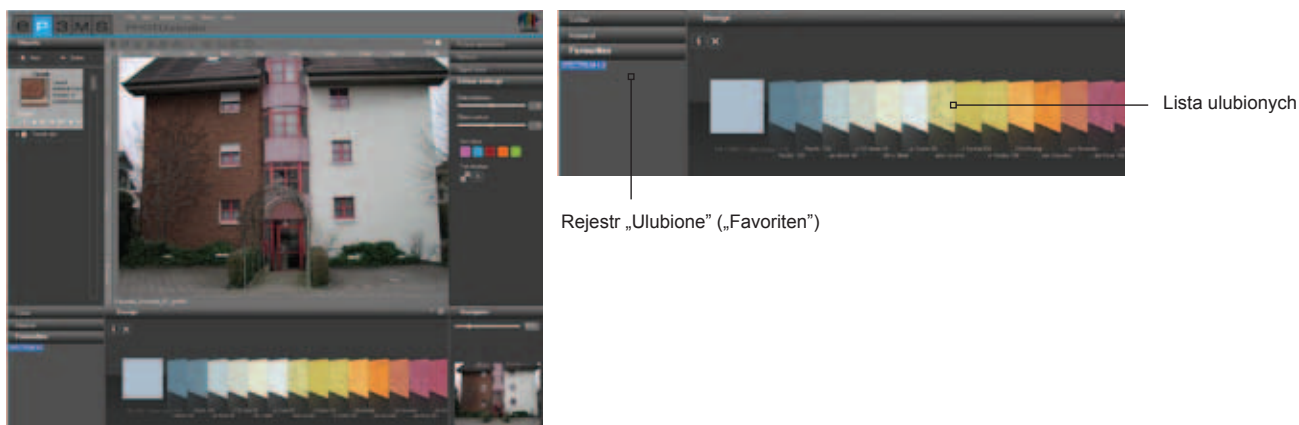




### Ulubione

W celu skorzystania z barw lub materiałów zapamiętanych jako ulubione proszę najpierw wybrać jeden z zestawów ulubionych z rejestru „Ulubione” („Favoriten”). Wybrana lista ulubionych ukaże się w obszarze modelowania w postaci trójwymiarowej (więcej informacji na ten temat patrz „Widok ulubionych w postaci dwu- i trójwymiarowej” w podrozdziale 4.3 „Ulubione”). By przeszukać barwy lub materiały, proszę przesunąć wskaźnik myszy nad szeregiem karteczek ulubionych. Dla lepszego uwidocznienia wzory są przy tym wyciągane - w celu wykorzystania w obrazie, dany wzór wybiera się kliknięciem. W przypadku długiej listy ulubionych dodatkowo dla zobrazowania zawartości proszę skorzystać z paska przewijania przy dolnej krawędzi widoku.

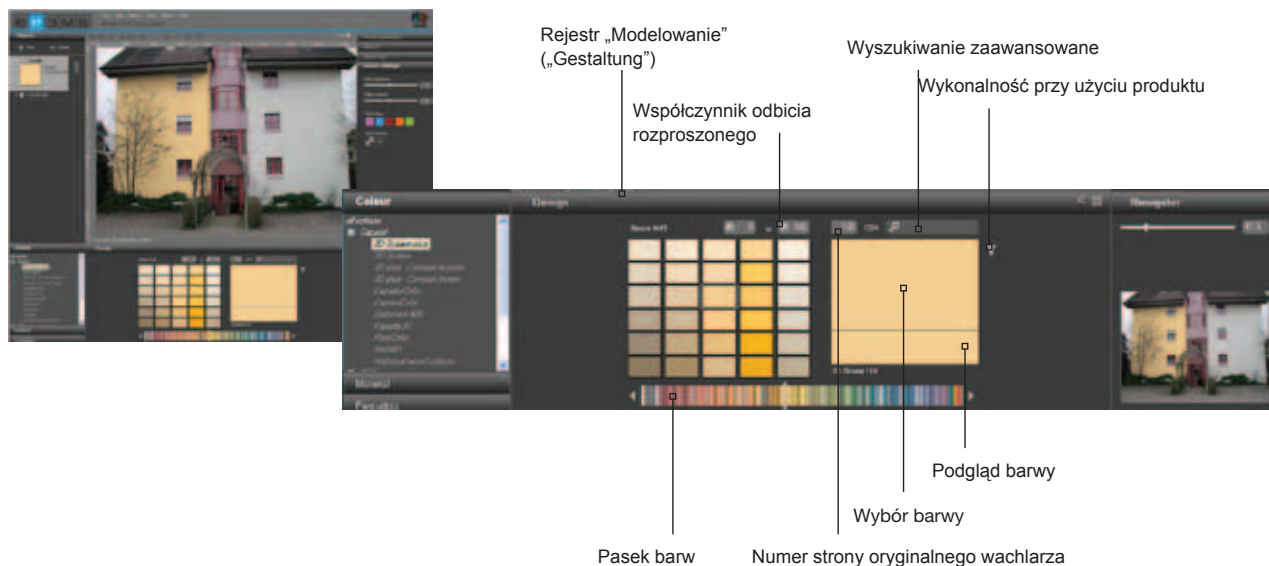
**Wskazówka:** By pomniejszyć widok rejestru ulubionych, proszę przejść do postaci dwuwymiarowej. Więcej informacji na temat widoku dwuwymiarowego i trójwymiarowego podano w podrozdziale 4.3 „Ulubione”.



**Wskazówka:** Barwy i materiały w module PHOTostudio mogą być wykorzystywane zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. Prosimy sprawdzić w instrukcji technicznej, czy wybrany materiał spełnia żądany cel w praktyce. (Informacje techniczne, patrz „Szczegóły materiału” w punkcie 4.2.3). Więcej informacji na temat barw i materiałów podano w punktach 4.2.2 „Barwa” i 4.2.3 „Materiały”.

### 5.3.2 Rejestr „Modelowanie”

W dolnym obszarze modułu PHOTostudio znajduje się rejestr „Modelowanie” („Gestaltung”), w którym mogą Państwo wybierać barwy i/lub materiały do modelowania elementów budowlanych na swoim obrazie.



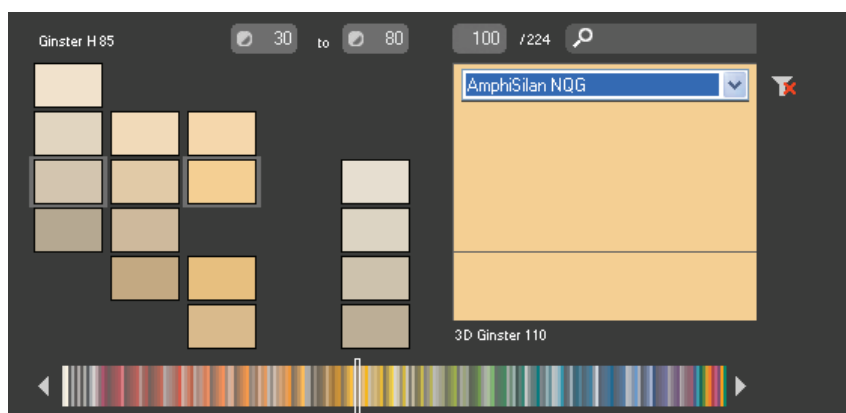
### Pasek barw

Za pomocą paska barw mogą Państwo nawigować po aktualnie wybranej kolekcji barw. By wybrać obszar barw (czerwony, żółty, zielony etc.), proszę kliknąć bezpośrednio w odpowiednim miejscu wyświetlanego spektrum barw lub przy naciśniętym lewym przycisku myszy przemieszczać się po kolekcji przez przeciąganie paska. Kliknięcie na strzałce powoduje przejście o jedną stronę wachlarza barw dalej.



### Wyszukiwanie zaawansowane/filtry

Dla precyzyjniejszego wyboru barw i materiałów mogą je Państwo filtrować według współczynnika odbicia rozproszonego, numeru strony oryginalnego wachlarza barw, pełnego tekstu lub wykonalności przy użyciu produktu.



### Współczynnik odbicia rozproszonego

Dla ograniczenia współczynnika odbicia rozproszonego proszę podać jego minimalną i maksymalną wartość. Gdy teraz zostanie naciśnięty klawisz „Enter”, ukażą się tylko barwy w żądanym zakresie. Jest to przykładowo pomocne, gdy w przypadku ocieplonych fasad ze względów technicznych nie można przekroczyć w dół współczynnika odbicia rozproszonego: 20.



Wskazówka: By wyświetlić wszystkie barwne pola kolekcji, proszę ponownie ustawić wartości graniczne współczynnika odbicia rozproszonego na „0” i „100”.

### Wyszukiwanie stron wg numeracji w oryginalnego wachlarza

By wybrać określoną stronę oryginalnego wachlarza barw/produktów danej kolekcji, w środkowym polu wejściowym proszę podać żądany numer strony wachlarza kolekcji. Po naciśnięciu klawisza „Enter” ukażą się barwne pola z podanej strony.





### Wyszukiwanie pełnego tekstu

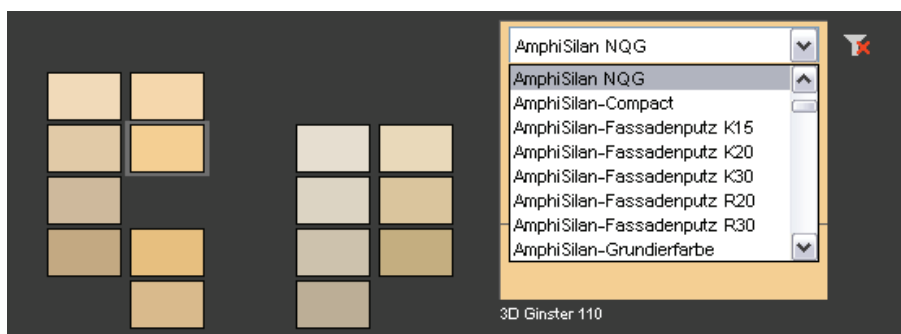
Proszę wprowadzić określoną nazwę barwy występującej w wybranej kolekcji np. „Ginster 110”, by móc bezpośrednio zastosować tę barwę lub tylko „Ginster”, by mieć do wyboru wszystkie barwy z rodziny „Ginster”. By powrócić do wyboru barw, proszę kliknąć symbol „x” przy prawej górnej krawędzi.



### Wykonalność przy użyciu produktu

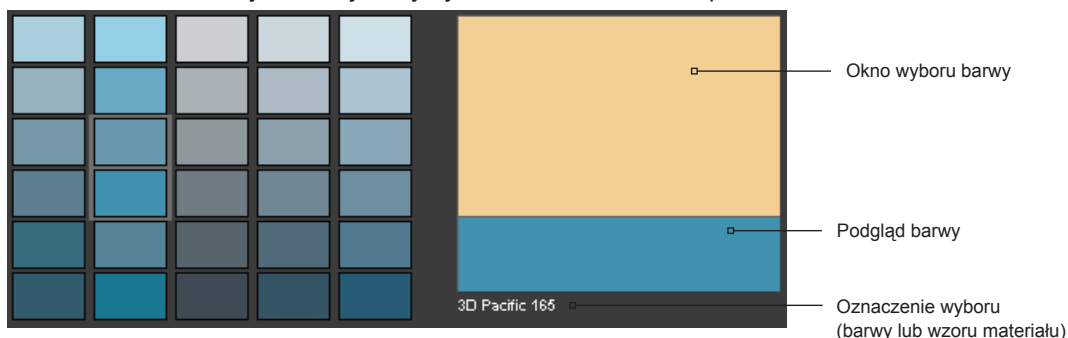
Filtr „Wykonalność przy użyciu produktu” znajduje się przy prawej górnej krawędzi okna wyboru barwy. Za jego pomocą można dokonać ograniczenia do określonego materiału bazowego. Są wówczas wyświetlane tylko takie barwy, które można uzyskać stosując ten produkt.

By anulować filtr produktu, proszę wybrać „brak filtru”(kein Filter”) w menu rozwijanym lub po prostu kliknąć symbolu filtru. Gdy czerwony znak „X” nie jest widoczny, oznacza to że ograniczenia wprowadzone przez filtr zostały anulowane i znów wyświetlane są wszystkie barwy niezależnie od wykonalności przy użyciu produktu.



### Podgląd/wybór barw

Przy przemieszczaniu wskaźnika myszy nad poszczególnymi barwnymi polami wzór wskazywany przez mysz ukazuje się w powiększeniu w małym oknie podglądu. Po wybraniu wzoru barwy lub materiału przez zwykłe kliknięcie myszą ukazuje się on dodatkowo w otworzonym oknie wyboru. Przy podwójnym kliknięciu na wzorze otwiera się okno „Szczegóły materiału” z następnymi informacjami. Aż do wybrania nowego wzoru ostatnio wybrany wzór pozostaje zachowany w oknie wyboru barwy w celu porównania. Aktualnie wybrany wzór można automatycznie wykorzystywać do modelowania powierzchni.



### Barwienie elementu budowlanego

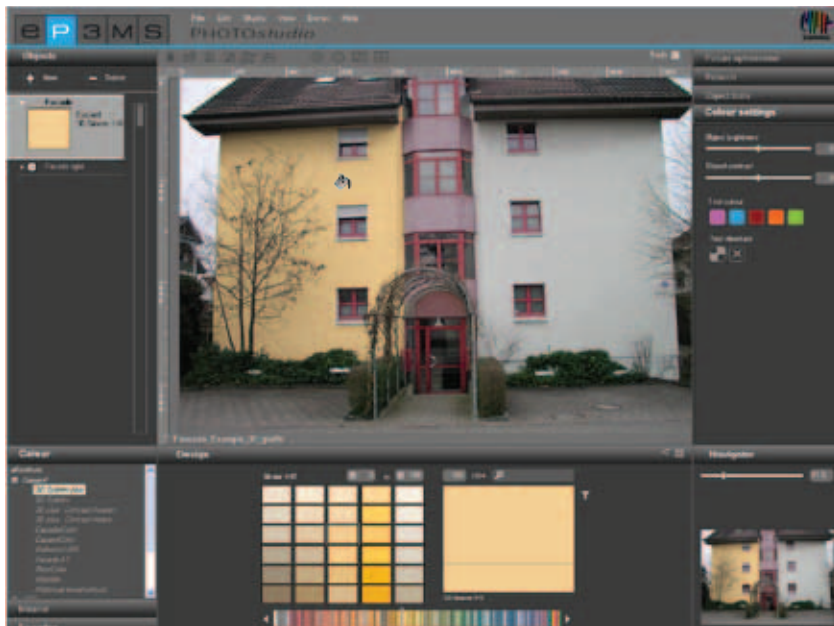
Po wybraniu wzoru barwy lub materiału przy przemieszczaniu kursora myszy po obrazie jej wskaźnik przybiera postać wiadra z farbą. Po kliknięciu na powierzchni zostaje ona bezpośrednio zabarwiona wybranym wzorem. Alternatywnie mogą Państwo kliknąć na małym kwadraciku z nazwą elementu budowlanego w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”), co również spowoduje zabarwienie odpowiednich powierzchni obrazu.

By jeszcze raz zmienić materiał lub barwę elementu budowlanego, po wybraniu nowego wzoru proszę kliknąć bezpośrednio na obrazie lub na nazwie elementu budowlanego.

W przypadku stosowania materiału, dodatkowo istnieje możliwość wyboru sposobu ułożenia i obrotu wzoru w ramach elementu budowlanego (patrz „Sposób ułożenia i obrót”).

By usunąć barwę elementu budowlanego, proszę prawym przyciskiem myszy kliknąć na elemencie budowlanym i wybrać „Usuń barwę elementu budowlanego („Bauteil entfärben”)”.

**Wskazówka:** By wykonać następujące funkcje, proszę kliknąć prawym przyciskiem myszy na elemencie budowlanym.



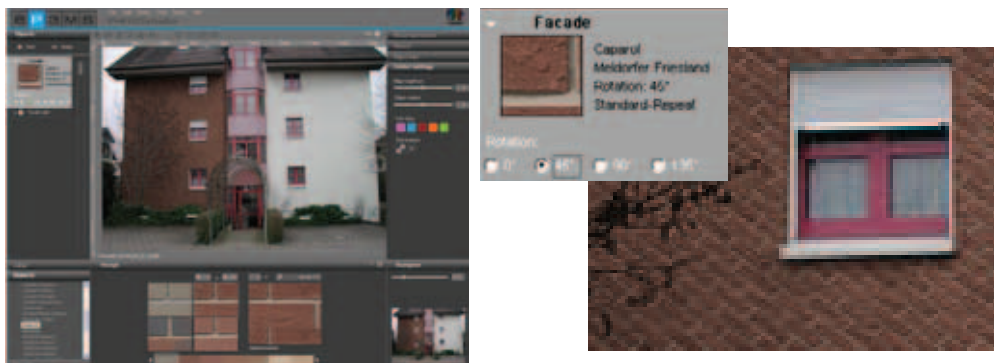
#### Wykorzystanie barw/materiałów do modelowania innych elementów budowlanych

By móc wykorzystać barwę jakiegoś elementu budowlanego w innych elementach budowlanych, proszę w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”) metodą „Drag’n’Drop” przeciągnąć barwę z jednego elementu budowlanego na inny. W tym celu proszę chwycić barwę elementu budowlanego, klikając na jego nazwie. Następnie przy naciśniętym lewym przycisku myszy proszę przeciągnąć produkt na żądane docelowe barwne pole innego elementu budowlanego. Proszę zwolnić przycisk myszy nad docelowym barwnym polem. Powierzchnie tego elementu budowlanego uzyskają tę samą barwę.

Gdy barwa lub materiał znajduje się jeszcze „w wiadrze z farbą” (to znaczy w polu wyboru), mogą Państwo klikać na różnych powierzchniach na obrazie, w celu wielokrotnego wykorzystania.

#### Sposób ułożenia i obrót

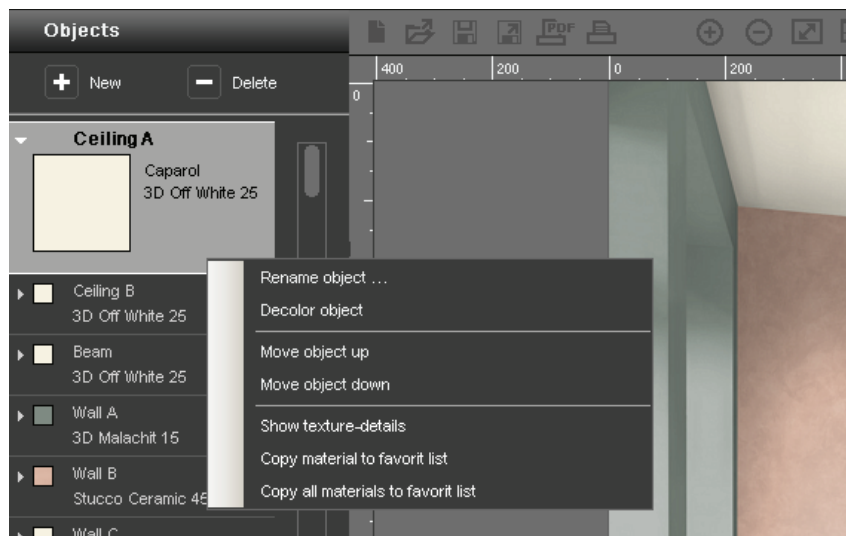
Przy modelowaniu materiałami (płytki okładzinowe, parkiet itp.) mają Państwo do dyspozycji dodatkowe opcje, jak sposób ułożenia i/lub obrót materiału. Można tutaj wybierać między czterema różnymi kątami obrotu i sposobami ułożenia, by usytuować materiał na powierzchni zgodnie ze swoimi preferencjami.



**Wskazówka:** Zmiana sposobu ułożenia jest możliwa tylko w przypadku niektórych materiałów, jak na przykład parkietu czy laminatu.

### Inne opcje/funkcje elementów budowlanych

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na nazwie elementu budowlanego powoduje udostępnienie kolejnych opcji.



### Zmiana nazwy elementu budowlanego

W celu zmiany nazwy elementu budowlanego proszę wybrać opcję „Zmień nazwę elementu budowlanego” („Bauteil umbenennen”). Alternatywnie nazwę mogą Państwo zmienić przez jej podwójne kliknięcie. Wówczas otworzy się okno dialogowe w celu dokonania żądanej zmiany.

### Usuwanie barwy elementu budowlanego

By przedstawić element budowlany bez barwy lub materiału, proszę wybrać opcję „Usuń barwę materiału budowlanego” („Bauteil entfärben”).

### Przesuwanie elementu budowlanego do góry/do dołu

Lista wszystkich należących do obrazu elementów budowlanych jest hierarchiczna. Element budowlany pierwszy na liście pokrywa wszystkie znajdujące się poniżej elementy budowlane. Przy tworzeniu nowych elementów budowlanych zawsze ostatnio utworzony element jest podporządkowany wszystkim innym. By zmienić hierarchię elementów budowlanych względem siebie, proszę przemieszczać poszczególne elementy do dołu bądź do góry.

Wskazówka: Elementy budowlane można przemieszczać do góry bądź do dołu tylko krokowo. Zwraca się uwagę, że w trakcie przesuwania biorące udział elementy tracą barwę. Dlatego przed rozpoczęciem projektowania zawsze najpierw ustalcie Państwo ostateczną kolejność elementów budowlanych.

### Wskazanie szczegółów tekstury

By uzyskać szczegółowe informacje na temat barwy lub materiału tego elementu budowlanego proszę wybrać opcję „Wskaż szczegóły tekstury” („Texturdetails anzeigen”). Więcej informacji na temat wskazania szczegółów podano w punktach 4.2.2 „Barwa” i 4.2.3 „Materiały”.

### Kopiowanie materiału do listy ulubionych

By skopiować barwę lub materiał do aktualnie wybranej listy ulubionych w rejestrze ulubionych, proszę wybrać tę opcję. Produkt automatycznie zostaje dodany do listy.

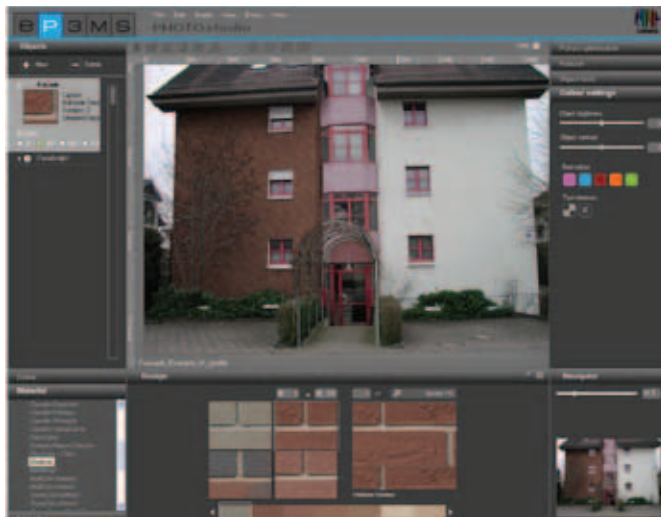
### Kopiowanie wszystkich materiałów do listy ulubionych

Proszę wybrać tę funkcję, by wszystkie wykorzystywane w bieżącym projekcie barwy i materiały skopiować do aktualnie wybranej listy ulubionych.



### 5.3.3 Nawigator

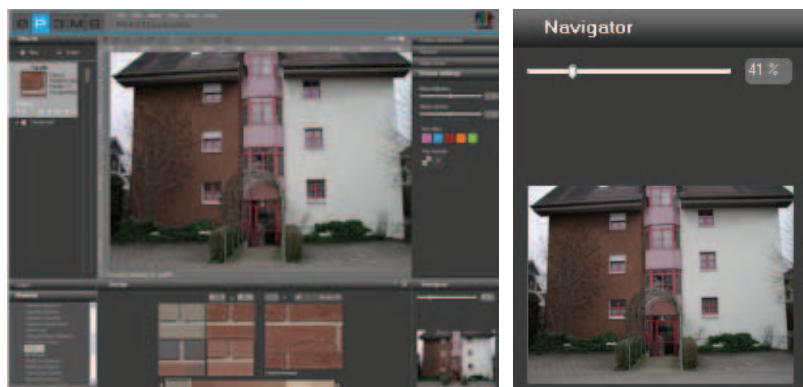
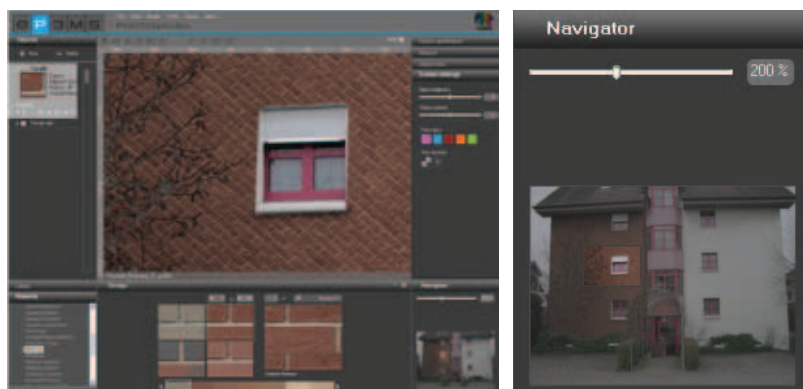
Nawigator modułu PHOTOstudio w prawym dolnym obszarze środowiska graficznego stanowi zminimalizowany obszar roboczy. Jest wyświetlany powiększony lub pomniejszony wycinek, co służy lepszej orientacji.



Suwakiem mogą Państwo zmieniać wielkość obrazu, przybliżając go lub oddalając (rzeczywista wielkość obrazu przy tym się nie zmienia). Alternatywnie obraz można powiększyć lub pomniejszyć, podając wartość procentową (100% odpowiada obrazowi pełnemu).

Obraz można również przybliżać lub oddalać przez obracanie kółka myszy przy aktywnej powierzchni roboczej (by uaktywnić powierzchnię roboczą, proszę nacisnąć prawy przycisk myszy na obrazie).

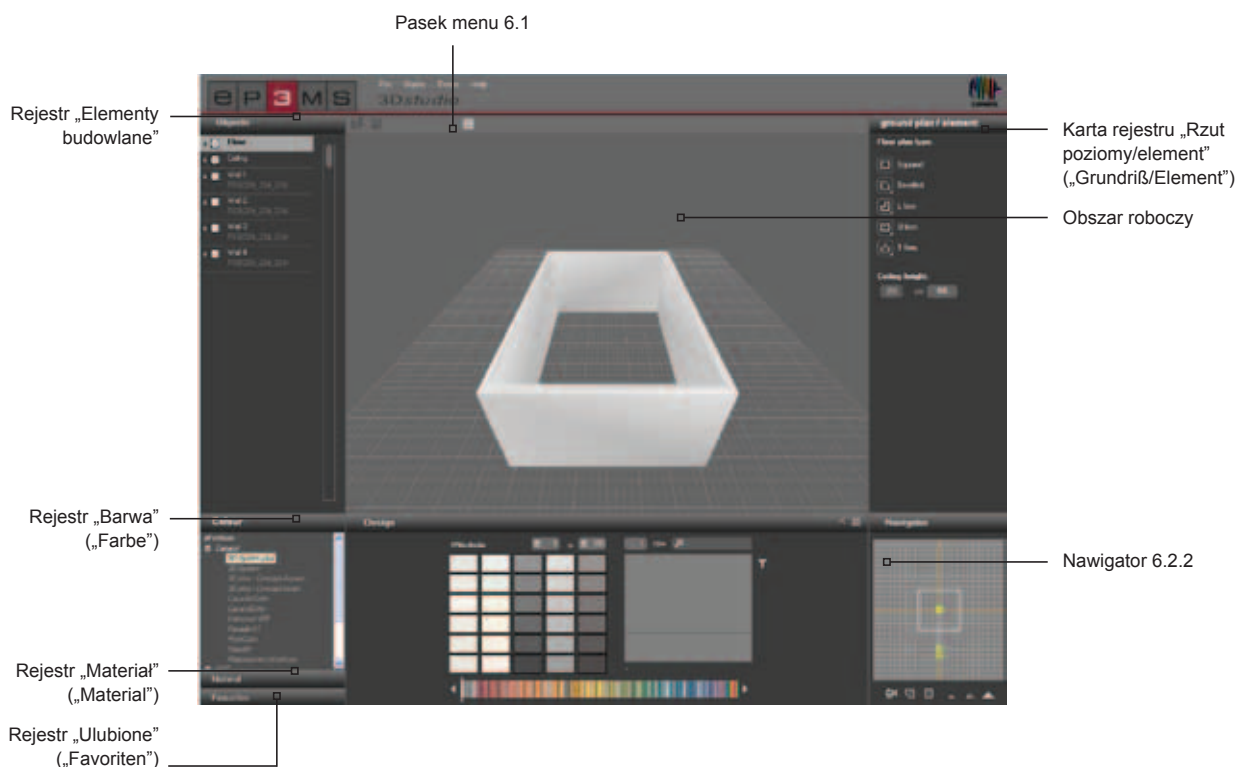
Przy powiększaniu obrazu jego wycinek w nawigatorze jest wyświetlany w ramce. Przy naciśniętym lewym przycisku myszy ramkę tę mogą Państwo przesuwać na widoku nawigatora i przeglądać powiększony obraz w obszarze roboczym.





## 6. MODUŁ 3DSTUDIO

W module 3Dstudio mogą Państwo indywidualnie projektować wirtualne wnętrza włącznie z oknami i drzwiami. Można je modelować przy użyciu barw, materiałów ulubionych oraz zapamiętywać projekty w różnych widokach. Pomieszczenia można oglądać z różnych perspektyw za pomocą „Kamery”. Moduł 3Dstudio jest przydatny zwłaszcza w nowych projektach lub także w przypadku obiektów, których zdjęć nie ma do dyspozycji w celu przetwarzania obrazów.



### 6.1 Pasek menu

Pasek menu modułu 3Dstudio zawiera następujące przyciski funkcyjne:



#### Otwórz

Klikając przycisk „Otwórz” („Öffnen”), mogą Państwo już wykonane projekty pomieszczeń importować do modułu 3Dstudio w celu ich opracowania (alternatywnie w bloku nawigacji głównej: „Plik” („Datei”)>„Otwórz” („Öffnen”). Wówczas otwiera się okno, w którym mogą Państwo przeglądać własne projekty. Proszę wybrać żądane pomieszczenie z folderu projektu i kliknąć przycisk „OK”. Pomieszczenie w celu dalszego opracowania zostanie załadowane do obszaru roboczego modułu 3Dstudio.



### Zapisz

By zapamiętać bieżący widok trójwymiarowego projektu, proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”) (lub w bloku nawigacji głównej wybrać: „Plik” („Datei”) > „Zapisz jako” („Speichern unter”). Proszę wybrać odpowiedni folder docelowy projektu lub założyć nowy folder projektu (tworzenie własnych projektów - patrz punkt 4.2.1 „Biblioteka”). Proszę zapisać projekt pomieszczenia pod wyświetlaną nazwą lub wpisać nową nazwę w polu tekstowym i kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”).



### Raster

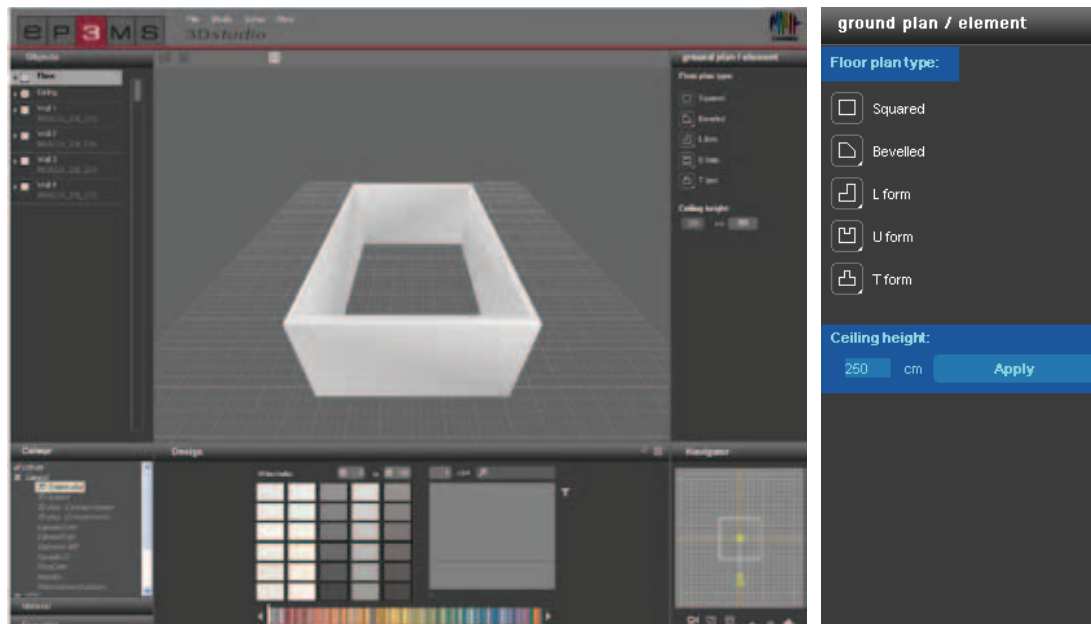
Dla lepszej orientacji na powierzchni roboczej modułu 3Dstudio można w fazie projektowania wyświetlać lub ukrywać standardowo wyświetlany raster, klikając przycisk „Wyświetl raster” („Raster einblenden”).

## 6.2 Tworzenie elementów trójwymiarowych

### 6.2.1 Rejestr „Rzut poziomy/element”

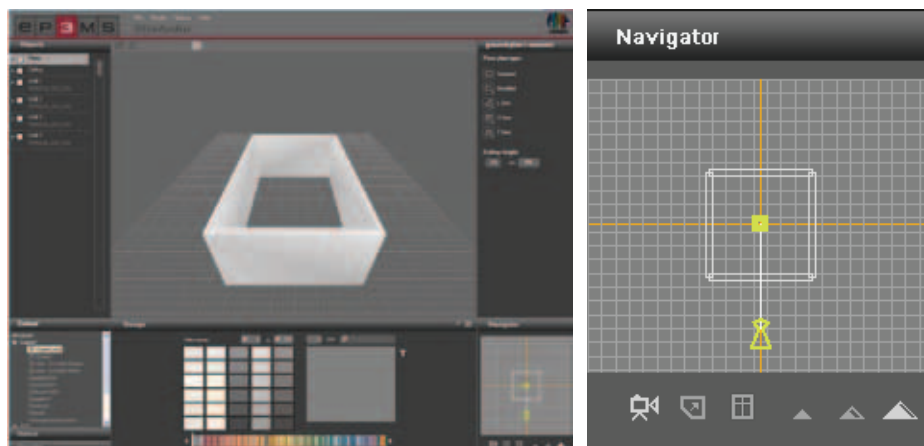
#### Wybór rzutu poziomego

W tym rejestrze mogą Państwo ustalić kształt rzutu poziomego, jego ukierunkowanie oraz wysokość pomieszczenia swojego trójwymiarowego obiektu. Przy projektowaniu nowego pomieszczenia najpierw proszę wybrać jeden z pięciu będących do dyspozycji „rodzajów rzutu poziomego” („Grundriß-Typ”). W przypadku czterech asymetrycznych rodzajów rzutu poziomego można dodatkowo za pomocą prawego dolnego rogu na symbolu rzutu poziomego wybrać pozycję w pomieszczeniu. W razie potrzeby proszę podać indywidualną wysokość pomieszczenia w centymetrach - standardowo wysokość pomieszczenia jest ustawiona na 250 cm.



### 6.2.2 Nawigator

Nawigator modułu 3Dstudio znajduje się w dolnym prawym obszarze środowiska graficznego i przedstawia trójwymiarowe pomieszczenie w postaci dwuwymiarowego widoku z góry. Ten widok można wykorzystać, by zmienić kąt patrzenia kamery i jej odległość od pomieszczenia lub by ręcznie zaprojektować kształt pomieszczenia. Ściany pomieszczenia są w nawigatorze przezroczyste, a żółta figura przedstawia bieżącą pozycję patrzenia na pomieszczenie.

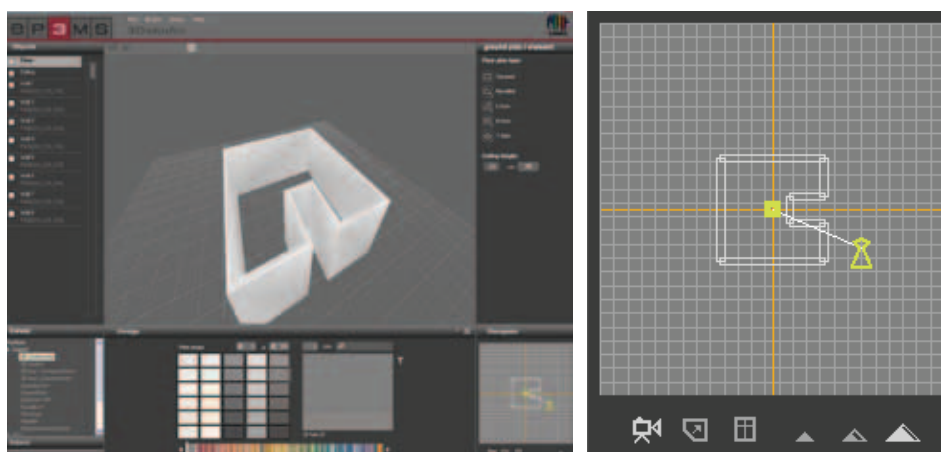


#### Przemieszczanie kamery



W trybie „Przemieszczanie kamery” mogą Państwo zmienić kierunek patrzenia na pomieszczenie. Proszę kliknąć symbol (aktywny tryb zostaje uwydatniony na białą), a następnie przy naciśniętym lewym przycisku myszy przemieścić żółtą figurę do żądanej pozycji.

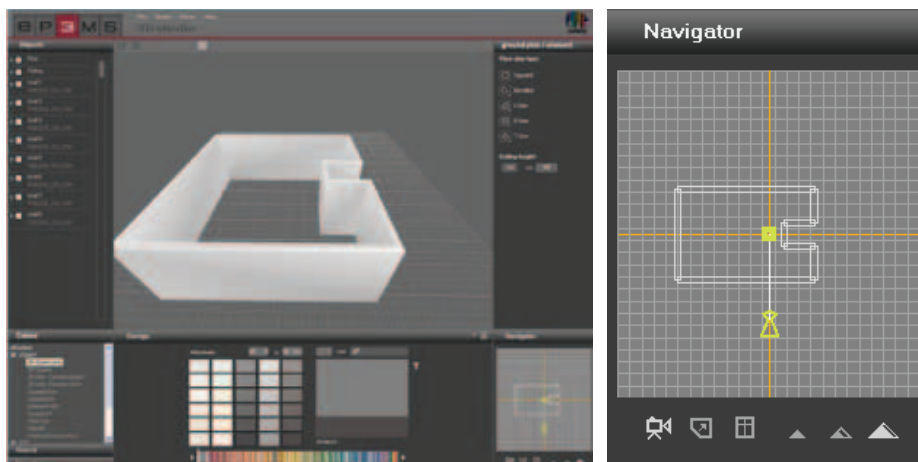
Gdy usunięta zostanie figura z rzutu poziomego, odpowiednio zmieni się trójwymiarowe pomieszczenie w obszarze roboczym, a gdy figura będzie obrócona do innej pozycji względem pomieszczenia, uzyska się inny kąt patrzenia na pomieszczenie. W ten sposób mogą Państwo zarówno oglądać swoje pomieszczenie od zewnątrz, jak i „stać w nim” lub symulować kierunek patrzenia ze wszystkich stron (360o) przez ciągłe obracanie figury. Przy naciśniętym prawym przycisku myszy mogą Państwo także przesuwac żółty punkt obserwacji.





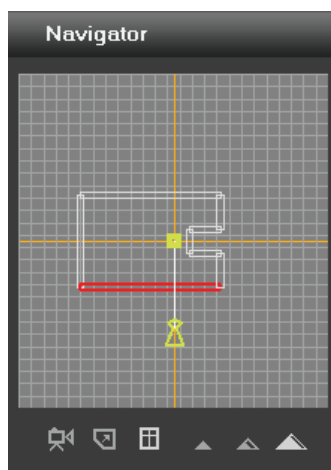
### Zmiana/edycja rzutu poziomego

Ten tryb umożliwia indywidualizowanie pomieszczenia przez wybranie jednego z rodzajów rzutu poziomego (wybór rzutu poziomego - patrz punkt 6.2.1 „Rejestr - rzut poziomy/element” („Registerkarte Grundriss/Element”). Po kliknięciu przycisku „Zmień rzut poziomy” („Grundriß verändern”) (aktywny tryb zostaje uwydatniony na białą) mogą Państwo przemieszczać poszczególne ściany do nowej żądanej pozycji przez przeciąganie ich przy naciśniętym lewym przycisku myszy - ściany zmieniają przy tym barwę na czerwoną. Można przesuwac także narożniki przez przeciąganie ich przy naciśniętym przycisku myszy. W obydwu przypadkach graniczące ściany odpowiednio się dostosowują. Wynik można śledzić bezpośrednio w obszarze roboczym



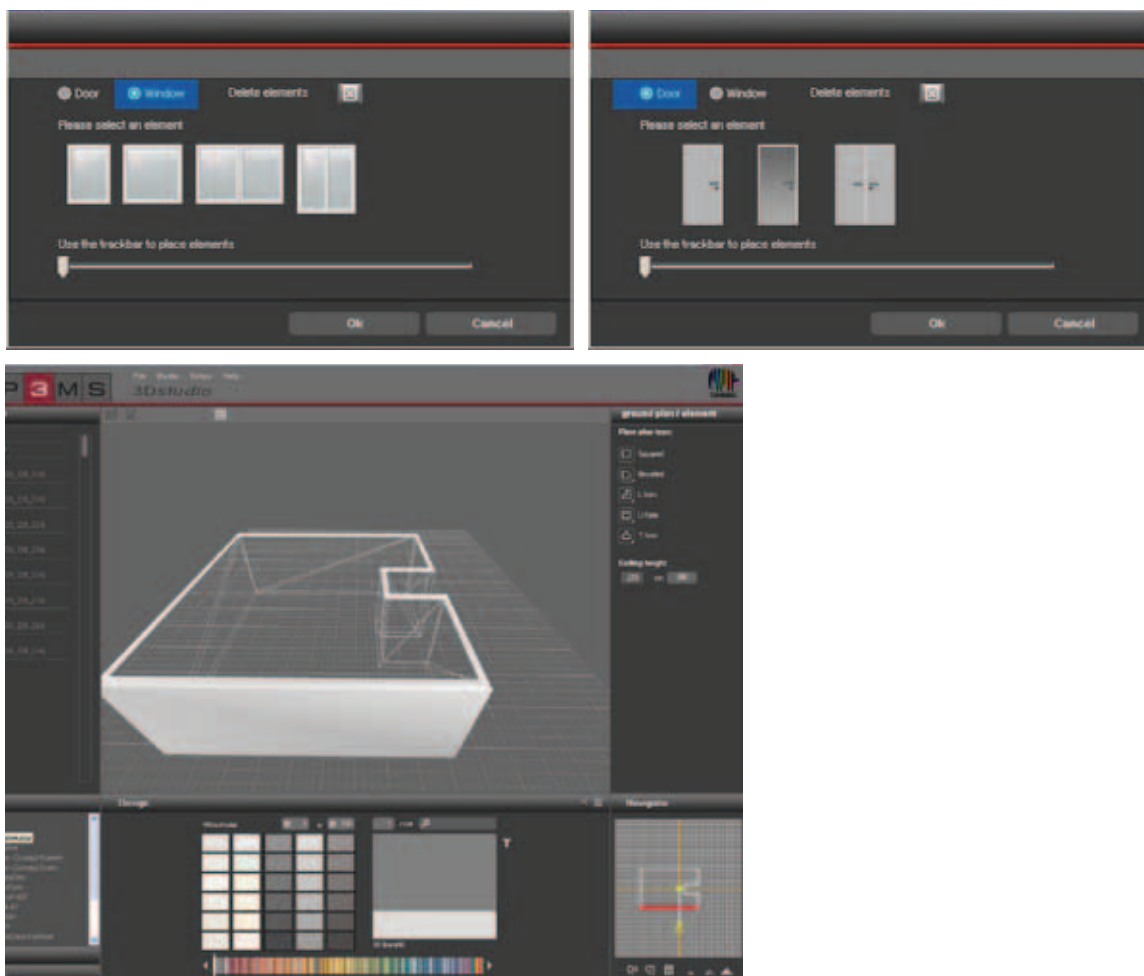
### Wstawianie okien i drzwi

By wstawić okna i drzwi w ściany proszę kliknąć przycisk „Wstaw drzwi i okno” („Tür und Fenster einfügen”) (aktywny tryb zostaje uwydatniony na białą). Uaktywnijcie Państwo kliknięciem ścianę, która ma uzyskać drzwi lub okno. Ściany, które można wybrać przy przejeżdżaniu nad nimi myszą, wyświetlają się w czerwonej barwie. Po kliknięciu na danej ścianie, nieaktywne ściany dla lepszej orientacji stają się przezroczyste.



Następujący dialog umożliwia dokonanie wyboru spośród wielu wariantów drzwi i okien. Przesuwając suwak, umieścić Państwo wybrany element w żądanym miejscu. Skutki przesunięcia suwaka można obserwować na swoim trójwymiarowym obiekcie bezpośrednio w obszarze roboczym. W każdej ścianie można wstawić jedno okno i jedno drzwi.

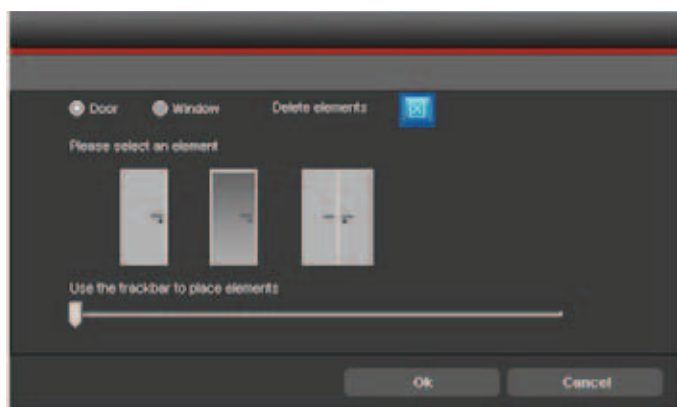
**Wskazówka:** Przy wstawianiu drzwi i okien zaleca się korzystanie z trybu „Perspektywa z lotu ptaka” („Vogelperspektive”), w którym dobrze widać elementy wstawione w ścianie.



### Usuwanie okien i drzwi

By usunąć okno lub drzwi wstawione w ścianę, podobnie jak przy wstawianiu drzwi i okien proszę kliknąć przycisk „Wstaw drzwi i okno” („Tür und Fenster einfügen”), a następnie wybrać żadaną ścianę w oknie nawigatora. Teraz w celu usunięcia elementu proszę kliknąć przycisk „Usuń element” („Element löschen”). Po zatwierdzeniu przyciskiem „OK” dany element znika ze ściany.

**Wskazówka:** Gdy zarówno drzwi, jak i okno znajdują się na tej samej ścianie, w trybie usuwania znikają obydwie te elementy.



## Perspektywy

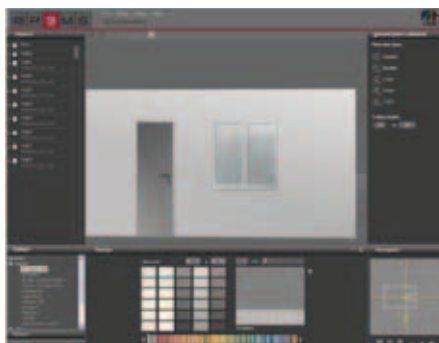
### Żabia perspektywa

Przy oglądaniu swojego trójwymiarowego pomieszczenia mogą Państwo wybrać jedną z trzech perspektyw. W trybie żabiej perspektywy widać pomieszczenie z pozycji na podłodze. W tym trybie mogą Państwo także nawigować przez ściany.



### Perspektywa standardowa

W trybie perspektywy standardowej widać pomieszczenie frontalnie z wysokości wyprostowanego człowieka o przeciętnym wzroście. W tym trybie mogą Państwo także nawigować przez ściany.



### Perspektywa z lotu ptaka

Z perspektywy z lotu ptaka mogą Państwo oglądać pomieszczenie z góry w stanie zawieszenia. Jest to domyślna perspektywa przy starcie modułu 3Dstudio. Zaleca się korzystanie z niej ze względu na dobry widok zmian rzutu poziomego, jak również podczas wstawiania drzwi i okien.





## 6.3 Projektowanie trójwymiarowego pomieszczenia

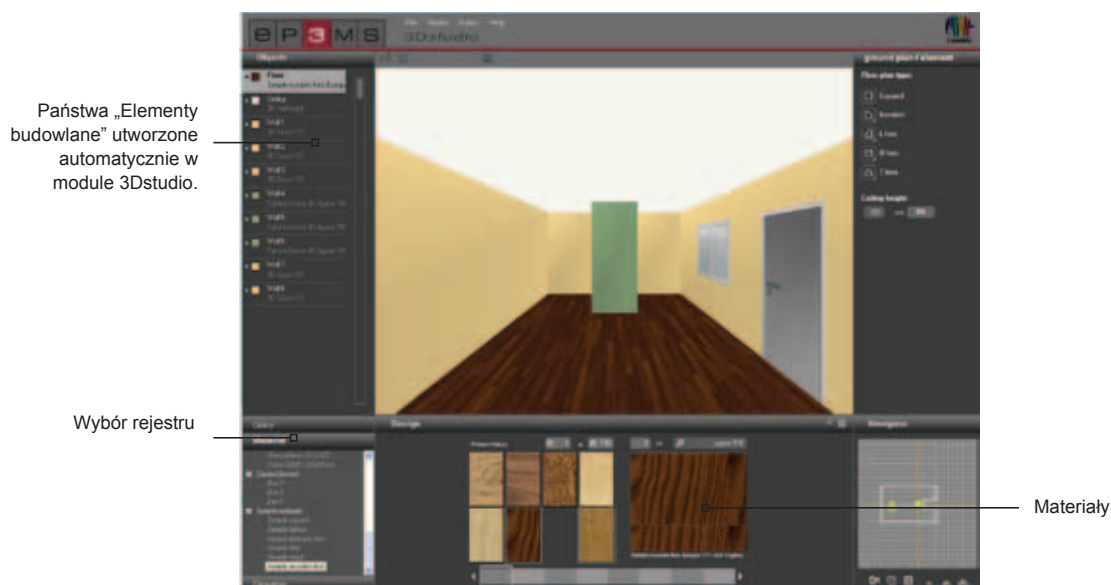
Po wybraniu i edycji trójwymiarowego obiektu można, analogicznie do modułu PHOTOstudio, rozpocząć projektowanie Państwa pomieszczenia. (Wybór barw i materiałów patrz punkt 5.3.1 „Barwa, materiał i ulubione”(„Farbe, Material und Favoriten”) bądź punkt 5.3.2 „Rejestr modelowania”(„Gestaltung-Register”).

**Wskazówka:** Elementy budowlane trójwymiarowego pomieszczenia powstają automatycznie. Dlatego nie trzeba tworzyć masek powierzchni ani siatek - mogą one być bezpośrednio modelowane barwą oraz materiałem.

W tym celu proszę kliknąć na jednym z rejestrów „Barwa” („Farbe”), „Materiał” („Material”) lub „Ulubione” („Favoriten”). W następnym kroku proszę wybrać producenta i jego kolekcję. Po wybraniu barwy lub materiału można rozpocząć modelowanie (patrz punkt 5.3.1 „Barwa, materiał i ulubione”(„Farbe, Material und Favoriten”) bądź punkt 5.3.2 „Rejestr modelowania”).

Po wybraniu barwy/materiału w celu zabarwienia, proszę kliknąć wskaźnikiem myszy na ścianie swojego pomieszczenia w dwuwymiarowym widoku nawigatora lub bezpośrednio na małym kwadracie elementu budowlanego w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”). Sufit i podłogę najlepiej widać, gdy figura znajduje się w pomieszczeniu oraz przy wyborze „perspektywy standardowej”.

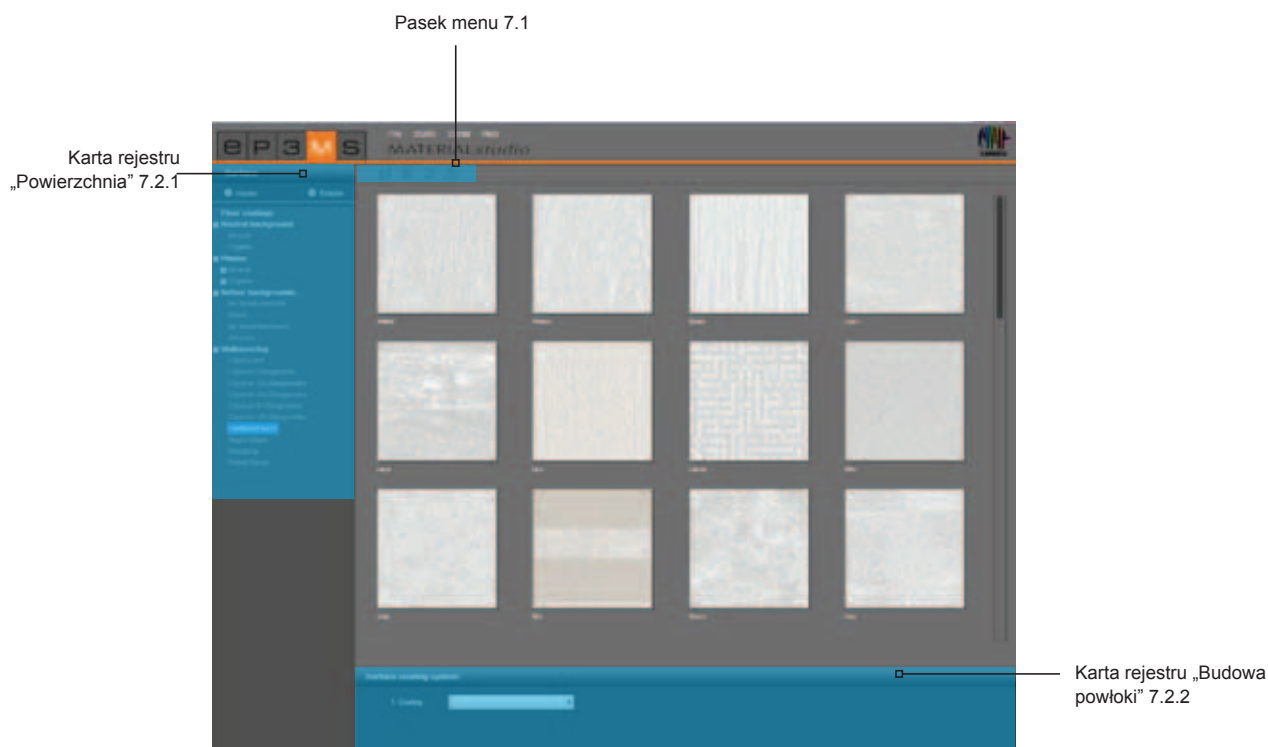
**Wskazówka:** Przy projektowaniu proszę zwrócić uwagę na wykonalność obszarów zewnętrznych i wewnętrznych przy użyciu poszczególnych produktów. W tym celu proszę zapoznać się z informacjami technicznymi tych produktów (TI) (szczegóły materiału, patrz punkt 4.2.3 „Materiały”).





## 7. MODUŁ MATERIALSTUDIO

Korzystając z modułu MATERIALstudio mogą Państwo pokrywać podłoża różnymi powłokami, jak również, w połączeniu z różnymi technikami dekorowania powierzchni, tworzyć własne kombinacje wzorów. Wzory mogą Państwo zapamiętywać i, podobnie jak wszystkie inne barwy czy materiały z programu SPECTRUM 4.0, wykorzystywać do modelowania w modułach PHOTOstudio i 3Dstudio oraz eksportować do innych programów.



### 7.1 Pasek menu

Na pasku menu modułu MATERIALstudio mają Państwo do dyspozycji następujące opcje:



#### Tworzenie nowego projektu

Za pomocą tej funkcji mogą Państwo opróżnić powierzchnię roboczą modułu MATERIALstudio, by wybór powierzchni rozpocząć od nowa. Funkcję tę można także włączyć w bloku nawigacji głównej: „Plik” („Datei”) > „Nowy” („Neu”) > „Materiał” („Material”).



#### Otwieranie

By otworzyć już utworzony materiał, proszę kliknąć przycisk „Otwórz” („Öffnen”) (lub w bloku nawigacji głównej wybrać „Plik” („Datei”) > „Otwórz” („Öffnen”). Następnie proszę w otwartym oknie wybrać jeden ze swoich indywidualnych wzorów z folderu projektu i zatwierdzić przyciskiem „OK”. Materiał w celu dalszej obróbki zostanie uwidoczniiony na powierzchni roboczej modułu MATERIALstudio.



#### Zapamiętywanie

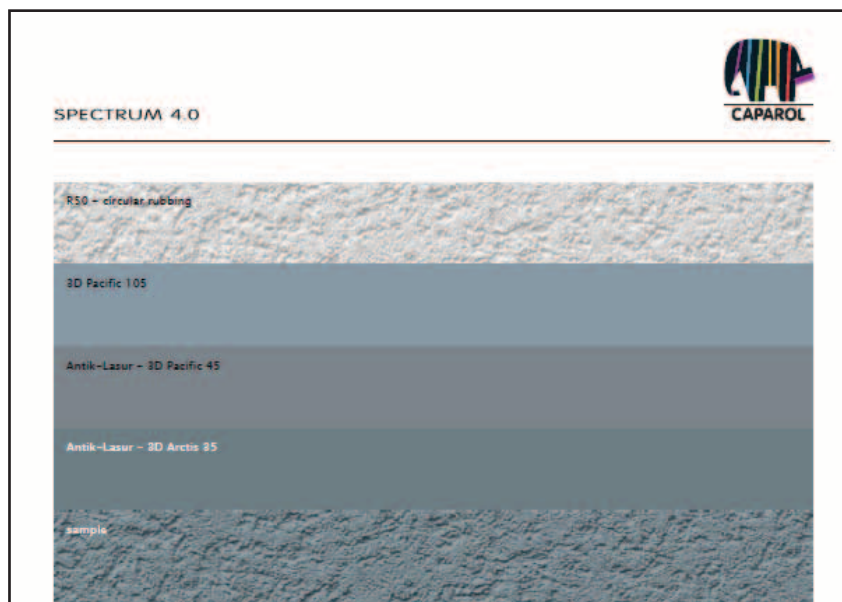
By zapamiętać indywidualnie utworzony wzór, proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”) (lub w bloku nawigacji głównej wybrać „Plik” („Datei”) > „Zapisz jako” („Speichern unter”). W otwartym oknie dialogowym proszę wybrać folder docelowy lub założyć nowy folder projektu. (Tworzenie projektów - patrz punkt 4.2.1 „Biblioteka”).

Proszę nadać projektowi jednoznaczną nazwę (np. FF\_Tira\_Pink 10 (co znaczy Fantastic Fleece\_Design Tira\_Barwa 3D Pink 10) i zatwierdzić ją, klikając przycisk „Zapisz” („Speichern”).



### Drukowanie

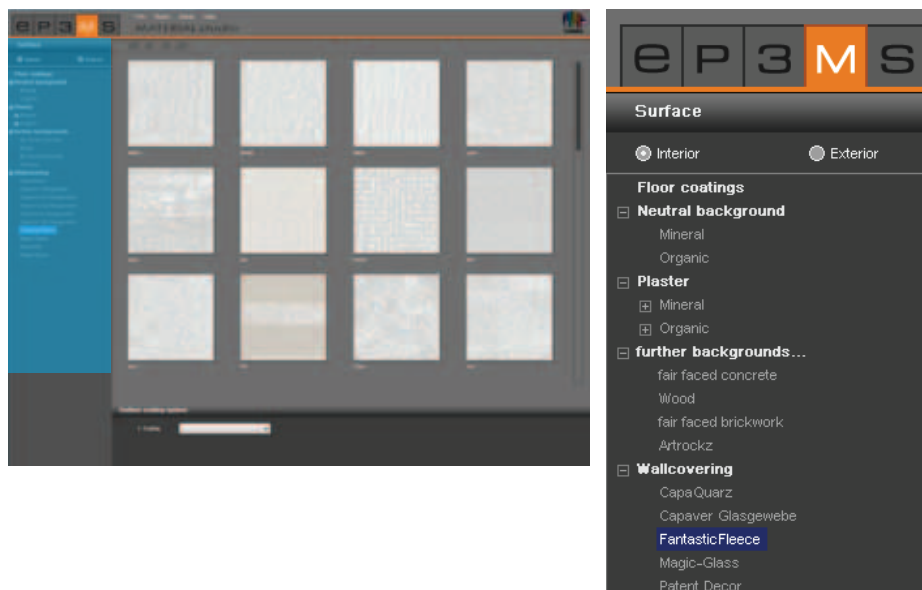
By wydrukować swój indywidualny wzór w celu obejrzenia lub kolażu, proszę kliknąć przycisk „Drukuj” („Drucken”). Program wygeneruje plik PDF w formacie DIN A4, który z jednej strony przedstawia budowę powłoki, a z drugiej - gotowy wzór. Po założeniu pliku PDF można go wydrukować lub zapamiętać w postaci PDF. Funkcję tę można uzyskać także w bloku nawigacji głównej, wybierając „Plik” („Datei”) > „Drukuj” („Drucken”) > „pdf”.



**Wskazówka:** Proszę zwrócić uwagę na różnice w wyglądzie oryginalnej barwy w zależności od jakości drukarki i papieru. Polecamy utworzyć wzór powierzchni. Dodatkowo mogą Państwo w firmie Caparol zamówić arkusze barw Caparol 3D-System plus i CaparolColor.

## 7.2 Tworzenie indywidualnych wzorów

Przy tworzeniu indywidualnego wzoru materiału proszę najpierw wybrać powierzchnię, a następnie pokryć ją według swego życzenia jednym z będących do dyspozycji produktów.



## 7.2.1 Rejestr „Powierzchnia”

### Wewnątrz lub na zewnątrz

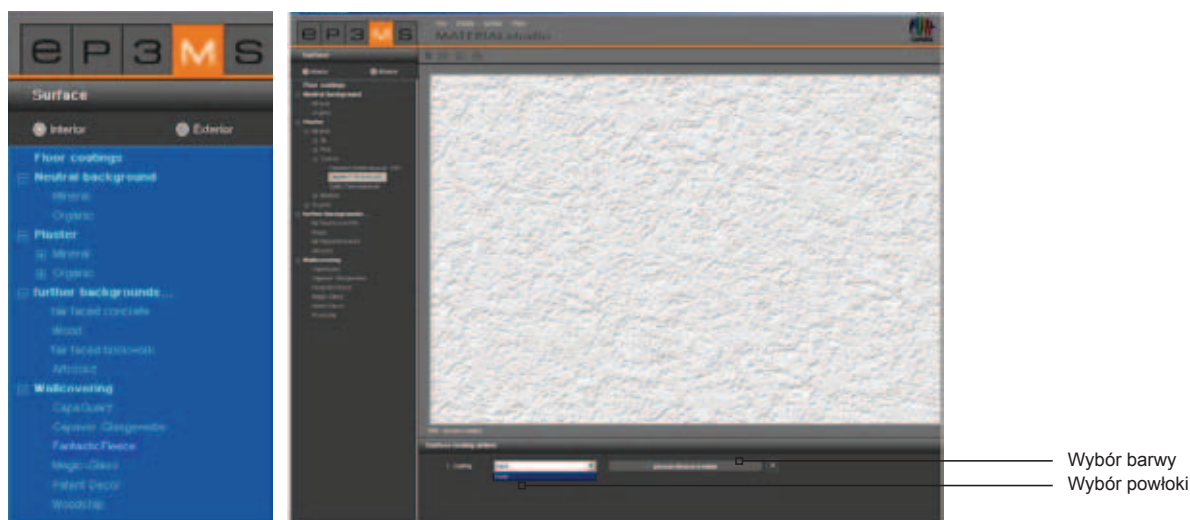
Najpierw proszę zdecydować, czy żądana powierzchnia ma się znajdować wewnątrz czy na zewnątrz w obszarze fasady i zgodnie z tym wybrać pole „Wewnątrz” („Innen”) lub „Na zewnątrz” („Aussen”).



### Podłoże

W drugim kroku proszę wybrać podłoże. Rodzaj wybranego podłoża determinuje materiały powłokowe, które się do tego podłoża nadają pod względem technicznym.

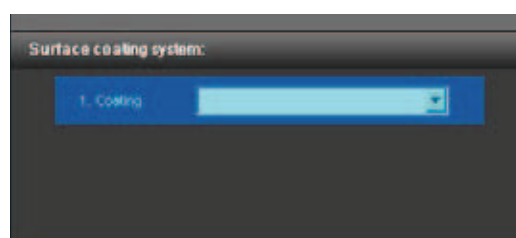
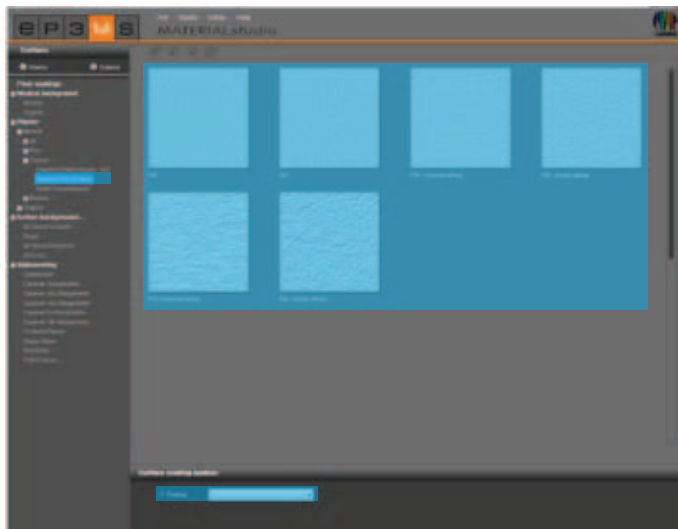
Klikając na symbolu „+” proszę otworzyć kategorie podłoży, a następnie proszę załadować powierzchnię przez podwójne kliknięcie na miniaturze wzoru. W całym obszarze roboczym ukaże się wybrana struktura. Nazwa wybranego podłoża będzie widoczna przy dolnej lewej krawędzi wzoru powierzchni.



**Wskazówka:** Ponowne kliknięcie na podpunkcie rejestru „Powierzchnia” („Oberfläche”) spowoduje wyświetlenie jego zawartości, nawet gdy uprzednio wybrano już podłoże w celu edycji. Już utworzone kombinacje materiałów zostają utracone, jeśli uprzednio nie zostały zapamiętane.

### 7.2.2 Rejestr „Budowa powłoki”

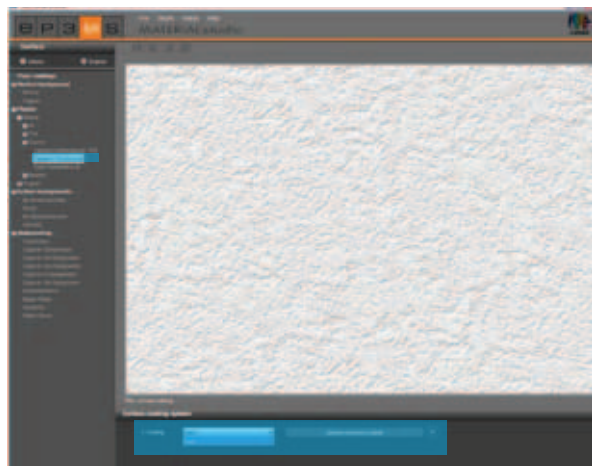
Po wybraniu powierzchni mogą Państwo w rejestrze „Budowa powłoki” („Beschichtungsaufbau”) (poniżej powierzchni roboczej) utworzyć indywidualny wzór przez wybranie produktu i barwy.



#### Powłoka

Proszę rozpocząć od „1. powłoki”, a w rozwijanym menu proszę wybrać żądany produkt. Następnie proszę kliknąć na szarym polu „proszę wybrać barwę” („bitte wählen Sie einen Farbton”) (z prawej strony obok rozwijanego menu), by otworzyć ColorPicker, za pomocą którego wybiera się barwę.

**Wskazówka:** Są oferowane tylko takie produkty bądź powłoki, które są wykonalne technicznie i zalecane. 2. powłokę można wybrać tylko wtedy, gdy jej zużycie jest możliwe dla danego materiału.



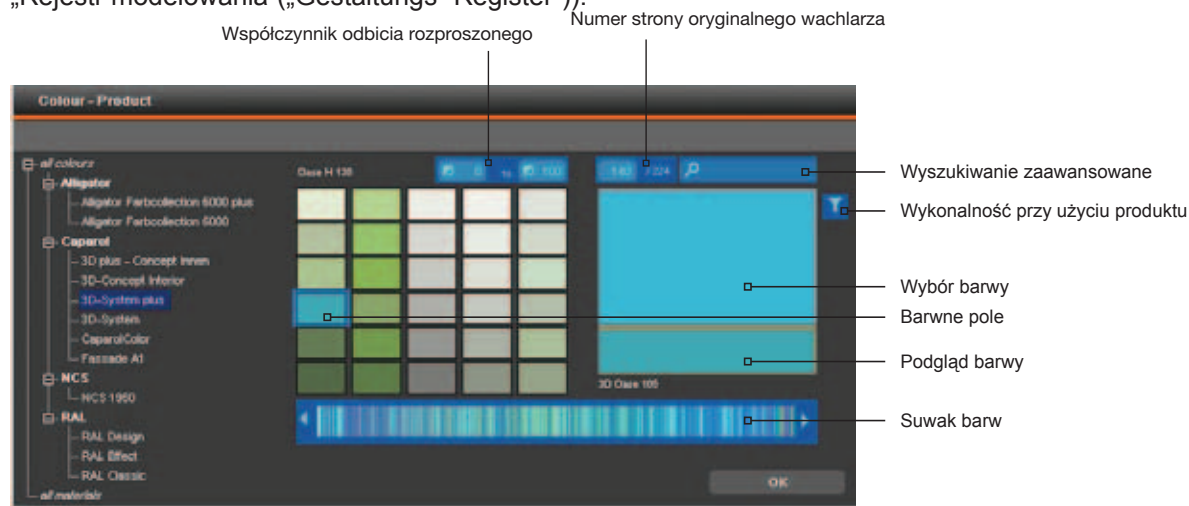
#### ColorPicker

W oknie dialogowym ColorPicker mogą Państwo, odpowiednio do zabarwienia elementu budowlanego w module PHOTostudio, wybrać barwę powłoki.

Z chwilą kliknięcia na barwnym polu jednocześnie zabarwia się Państwa wzór. Widok ten pozostaje zachowany aż do momentu wybrania innej barwy w ColorPickerze. Dopiero po zatwierdzeniu przyciskiem „OK” podłoże rzeczywiście uzyska daną barwę.



Podobnie jak w modułach EXPLORER i PHOTostudio, także ColorPicker oferuje następujące możliwości: ograniczenie wg współczynnika odbicia rozproszonego, strony wachlarza barw, wyszukiwanie pełnego tekstu oraz wykonalność przy użyciu produktu (objaśnienia dotyczące wyszukiwania - patrz punkt 5.3.2 „Rejestr modelowania”(„Gestaltungs- Register”).



**Wskazówka:** By zapewnić wykonalność barwy na danym podłożu, przy wszystkich powłokach malarskich wybranych jako budowa powłoki proszę ustawić filtr produktów.

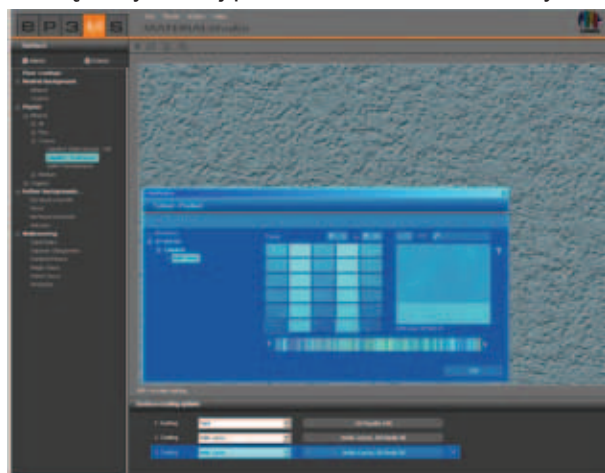


**Wskazówka:** Zależnie od wybranego podłoża w menu rozwijanym ukażą się tylko określone, możliwe do wykonania powłoki. Wynika to z tego, że podłoża mogą być pokrywane tylko określonymi rodzajami powłok i w określonej liczbie. W ten sposób program SPECTRUM 4.0 zapewnia możliwość realizacji indywidualnych kombinacji materiałów.

Zależnie od podłoża i rodzaju powłoki mogą Państwo dodatkowo wykonać 2. i 3. powłokę, a następnie zapamiętać swój indywidualny wzór i wykorzystywać go przy modelowaniu w modułach PHOTostudio i 3Dstudio.

### Zmiana powłok

Później mogą Państwo zmienić barwę powłoki, klikając na szare pole obok powłoki i wybierając nową barwę. Gdy rodzaj powłoki zostanie zmieniony w menu rozwijanym, należy ponownie wybrać barwę.





**Wskazówka:** Przy wyborze innej barwy i zachowaniu rodzaju powłoki następne powłoki zostają zachowane. Gdy jednak zmianie ulegnie rodzaj powłoki, następne powłoki są kasowane.

#### Usunięcie powłoki

Po pokryciu podłoża mogą Państwo usunąć ostatnio dodaną powłokę. W tym celu proszę kliknąć symbol „X” z prawej strony obok nazwy barwy.

1. Coating	Paint	3D Pacific 105
2. Coating	Antik-Lasur	Antik-Lasur, 3D Pacific 45
3. Coating	Antik-Lasur	Antik-Lasur, 3D Arctic 35

✕

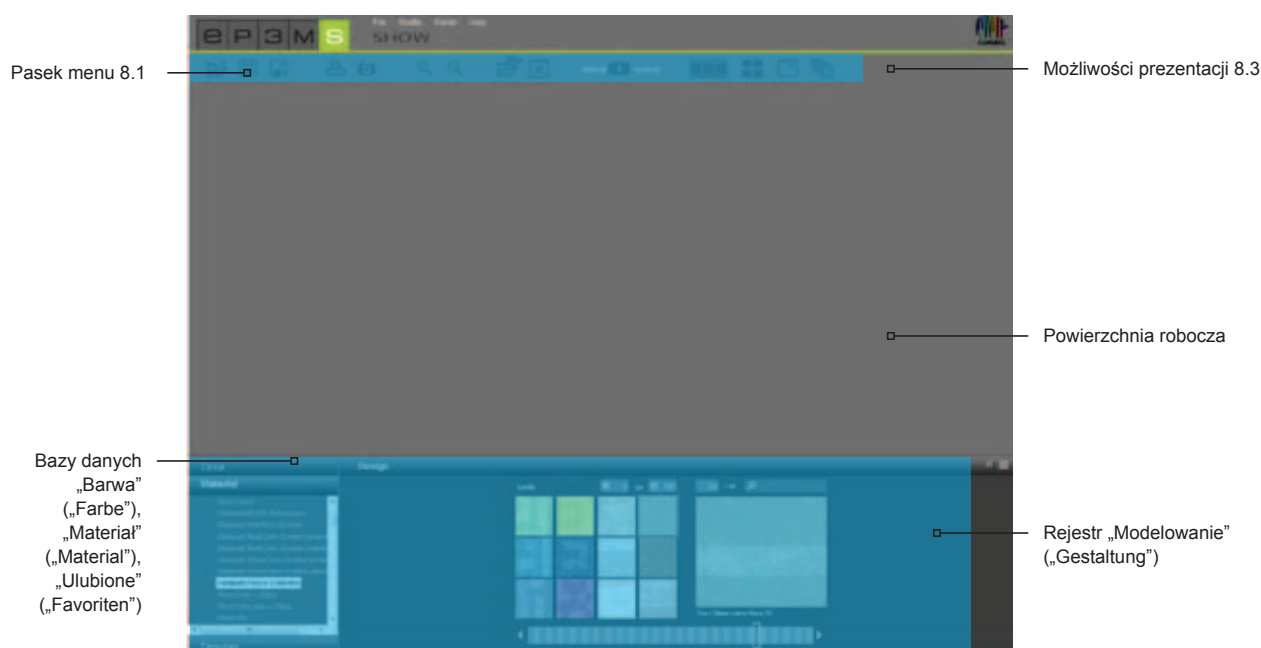
## 7.3 Wykorzystywanie indywidualnych wzorów

By móc wykorzystywać indywidualnie utworzone wzory, trzeba je po zapamiętaniu w folderze projektu umieścić w zestawie ulubionych. (Patrz: „Dodawanie produktów do zestawu ulubionych”) w podrozdziale 4.3) „Dodawanie produktów do zestawu ulubionych”(„Produkt zu Favorieten-Set hinzufügen”).



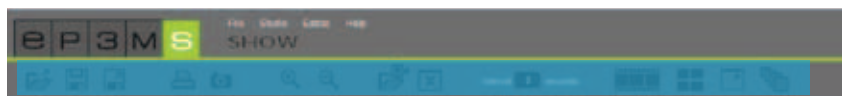
## 8. SHOW

Za pomocą modułu SHOW mogą Państwo w postaci kolażu zestawiać, porównywać i prezentować w pokazie slajdów Państwa projekty, materiały i barwy. SHOW jest idealny dla prezentacji produktów oferowanych w salonie sprzedaży lub doradzanych klientom projektów.



### 8.1 Pasek menu

Szczególną cechą powierzchni roboczej modułu SHOW jest możliwość swobodnego przemieszczania obrazów na tej powierzchni, jak na biurku (lub ekranie dotykowym). Obrazy, wzory lub trójwymiarowe zobrazowania mogą Państwo jednocześnie umieszczać obok siebie, nakładać na siebie lub komponować plastycznie.



#### Otwieranie pokazu

Proszę kliknąć przycisk „Otwórz” („Öffnen”), by pobrać już utworzony pokaz projektu i umieścić go na powierzchni roboczej SHOW (alternatywnie w bloku nawigacji głównej można wybrać „Plik” („Datei”) > „Otwórz” („Öffnen”). W otwartym oknie proszę wybrać żądany pokaz projektu i zatwierdzić

**Wskazówka:** Do modułu SHOW nie można załadować obrazu w szarym odcieniu.



### Zapamiętywanie pokazu

W celu zapamiętania aktualnego zobrazowania swojej powierzchni roboczej proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”). W otwartym oknie można nadać nazwę Państwa pokazowi projektu i zapamiętać go w żądanym folderze projektu lub założyć w tym celu nowy folder.



### Eksport pokazu

Klikając ten symbol, mają Państwo możliwość zapamiętania wszystkich znajdujących się na powierzchni roboczej „SHOW” obrazów, barw i materiałów w formacie jpeg w wybranym przez Państwa miejscu. Proszę wybrać „Eksport pokazu” („Show exportieren”). Otworzy się wówczas okno, w którym mogą Państwo wybrać żądany folder docelowy na swoim komputerze lub zewnętrzny nośnik pamięci. Proszę kliknąć przycisk „OK”, by zapamiętać dane w wybranym miejscu docelowym.



### Drukowanie

Proszę kliknąć przycisk „Drukuj” („Drucken”), by wydrukować bieżący widok powierzchni roboczej SHOW w postaci pliku PDF.



### Migawka

Klikając symbol migawki („Snapshot”) mogą Państwo swoje bieżące zobrazowanie na powierzchni roboczej przesłać automatycznie do pliku PDF - jako zrzut ekranu (zdjęcie). Założony plik PDF można następnie zapamiętać lub wydrukować.



### Powiększanie/pomniejszanie

W celu powiększenia lub pomniejszenia poszczególnych obrazów, barw lub materiałów proszę kliknąć żądany obiekt (aktywny obiekt zostaje zaznaczony znakiem „X” w górnym prawym rogu), a następnie w celu powiększenia/pomniejszenia proszę obrócić kółko myszy nad obiektem bądź kliknąć na odpowiednim symbolu lupy („Lupen”).



### Otwieranie

Proszę kliknąć przycisk „Otwórz” („Öffnen”), by ściągnąć obraz, wzór barwy i wzór materiału ze swoich własnych projektów lub bazy danych modułu EXPLORER na powierzchnię roboczą modułu SHOW (alternatywnie w bloku nawigacji głównej: „Plik” („Datei”) > „Otwórz” („Öffnen”). W oknie dialogowym proszę wybrać żądany obraz i zatwierdzić go przyciskiem „OK”. Opcjonalnie można jednocześnie importować barwy i materiały wykorzystywane na obrazie.

**Wskazówka:** Do modułu SHOW nie można załadować obrazów przedstawionych w szarym odcieniu.



### Opróżnianie powierzchni

By całkowicie opróżnić powierzchnię roboczą modułu SHOW ze wszystkich materiałów, barw i obrazów, proszę kliknąć na narzędziu „Opróżnianie powierzchni” („Fläche leeren”).

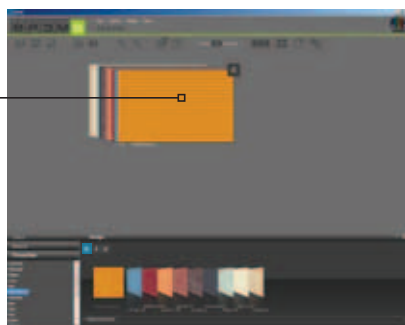
## 8.2 Ładowanie barw i materiałów

By utworzyć pokaz (SHOW), proszę wybrać barwy i materiały z rejestru „Barwa” („Farbe”), „Materiał” („Material”) i „Ulubione” („Favoriten”) w lewym dolnym obszarze środowiska graficznego. Proszę wybrać żądaną kolekcję i załadować wzór przez kliknięcie jego miniatury w rejestrze „Modelowanie” („Gestaltung”).



By zaimportować całą zawartość zestawu ulubionych, proszę kliknąć biały przycisk z gwiazdką (reprezentujący funkcję wstawiania wszystkich ulubionych). Wszystkie zawarte w nim karteczki ulubionych zostają pobrane i w uporządkowanej postaci umieszczone na powierzchni roboczej.

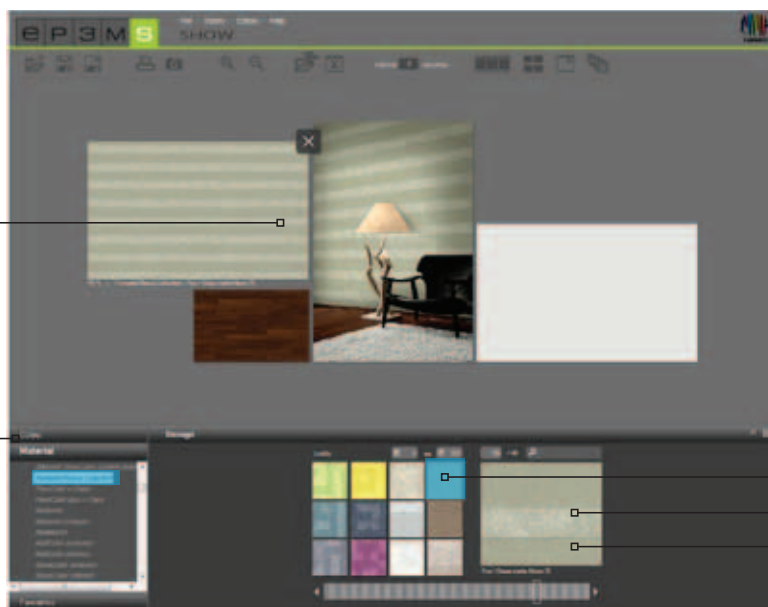
Lista ulubionych w uporządkowanej postaci



Wskazówka: By uzyskać więcej informacji na temat wyboru barwy, materiału i ulubionych patrz „Wybór barwy, materiału i ulubionych” w punkcie 5.3.1. Informacje na temat rejestru „Modelowanie” i możliwości wyszukiwania zamieszczono w punkcie 5.3.2 „Rejestr modelowania”.

3. Materiał ładowany do modułu SHOW

Wybór rejestru „Barwa” („Farbe”), „Material” („Material”) lub „Ulubione” („Favoriten”)



2. Wybór wzoru

Wybór barwy/materiału

Podgląd barwy/materiału

## 8.3 Możliwości prezentacji

W module SHOW mają Państwo do dyspozycji trzy różne możliwości prezentacji: pokaz slajdów, porównanie i tryb ekranu pełnego.



### Start pokazu slajdów

Kliknięcie symbolu uruchamia pokaz slajdów wszystkich obiektów, które w danej chwili znajdują się w obszarze roboczym modułu SHOW. Obrazy i powierzchnie są wówczas sekwencyjnie po kolei wyświetlane na ekranie monitora w trybie pełnego obrazu.

By zakończyć pokaz slajdów i powrócić do powierzchni roboczej modułu SHOW, lewym przyciskiem myszy proszę kliknąć na bieżącym slajdzie.

**Wskazówka:** Przedział czasu wyświetlania obrazu mogą Państwo określić samodzielnie. W tym celu proszę wprowadzić wartość liczbową w sekundach w polu „Przedział czasu” („Intervall”). Standardowo przedział ten wynosi 3 sekundy.

Pokaz slajdów nadaje się idealnie do prezentacji własnych projektów, barw i powierzchni w rozmowie doradczej z klientem lub jako reklama na dużym ekranie w salonie sprzedaży. Szczególne wrażenie robi wyświetlanie tego samego obrazu w wielu różnych projektach po kolei.



#### Porównanie

Szybkie i przejrzyste porównanie wybranych obrazów/projektów uzyskuje się przez kliknięcie przycisku „Porównanie” („Vergleich”). Wszystkie obrazy występujące aktualnie na powierzchni roboczej są przejrzyste prezentowane, co umożliwia ich porównanie. Występujące po kolei jeden za drugim obiekty są wówczas umieszczane obok siebie. Im więcej obrazów jednocześnie się ogląda, tym mniejsze są ich wielkości. W przypadku skasowania poszczególnych obrazów proszę ponownie kliknąć przycisk „Porównanie”, by dostosować ich ilość do maksymalnej wielkości zobrazowania.



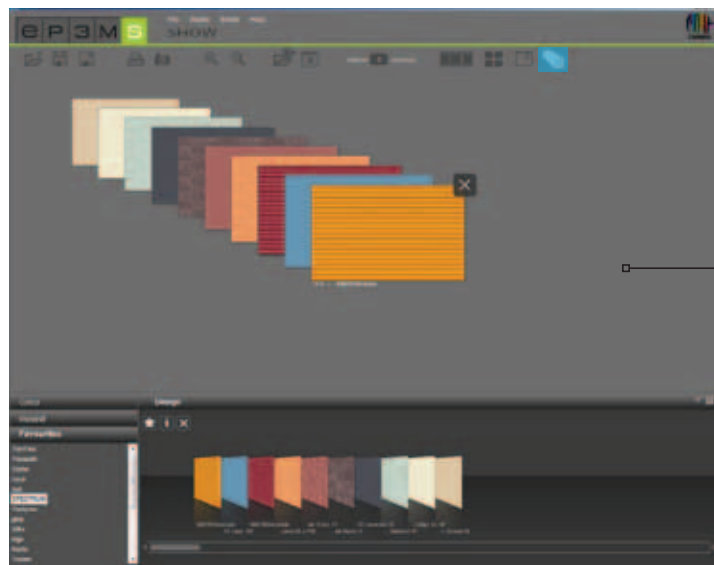
#### Ekran pełny

Tryb ekranu pełnego umożliwia przedstawienie bieżącego zobrazowania w postaci pełnego ekranu. Znika wówczas pasek menu, rejestry itd. By znów powrócić do powierzchni roboczej, proszę ponownie kliknąć przycisk „Ekran pełny” („Vollbild”).



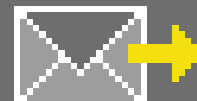
#### Włączanie/wyłączanie trybu sortowania

Kliknięcie przycisku powoduje posortowanie wszystkich, znajdujących się na powierzchni roboczej obrazów w szeregu na zakładkę. Przy naciśniętym lewym przycisku myszy mogą Państwo poszczególne wzory wyciągać z szeregu i znów wstawiać w innym miejscu (należy zwolnić przycisk myszy). Ustalona tutaj kolejność określa także kolejność obrazów na pokazie slajdów (wyświetlanie od tyłu do przodu bądź od lewej do prawej).



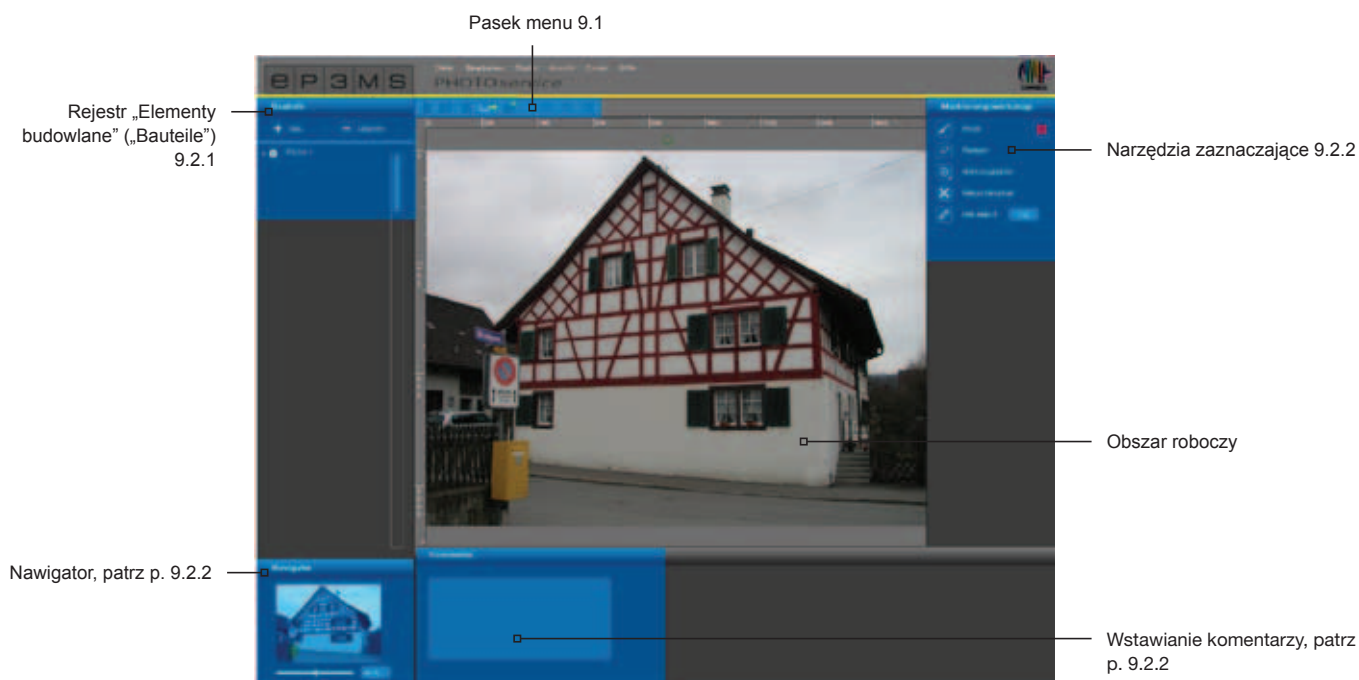
Posortowane obrazy = kolejność pokazu slajdów

**Wskazówka:** Gdy przycisk „Włącz/wyłącz tryb sortowania” („Sortiemodus ein-/ausschalten”) jest aktywny, obrazów nie można umieścić na powierzchni roboczej poza tym szeregiem. Obiekty można ponownie dowolnie przesuwać dopiero po ponownym kliknięciu na tym przycisku.

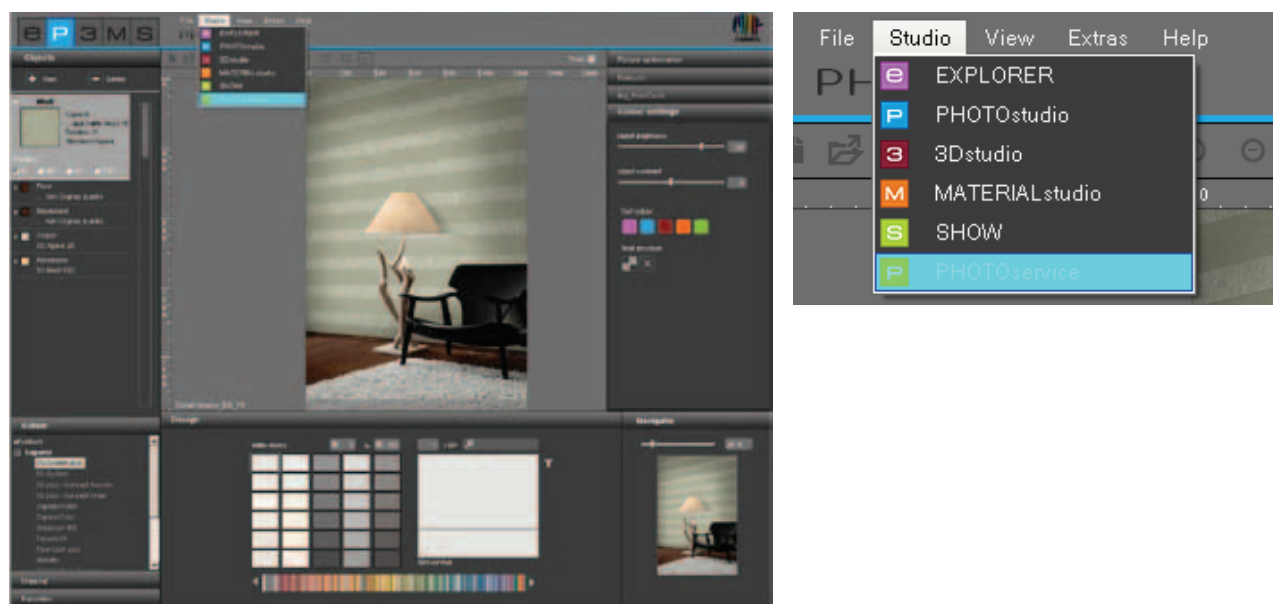


## 9. PHOTOService

Brak czasu na własną obróbkę obrazu? PHOTOService daje Państwo możliwość retuszowania i maskowania obrazów według własnych wyobrażeń. Zamaskowane przez Państwa zdjęcie proszę przesłać przez Internet do serwisu PHOTOService. Przygotowane obrazy będą gotowe do ściągnięcia w ciągu dwóch do trzech dni roboczych. Możecie Państwo wówczas bezpośrednio rozpocząć modelowanie w module PHOTostudio. Serwis ten jest płatny. Więcej informacji na temat cen i sposobów płatności uzyskają Państwo w dziale „PHOTOService” na stronie [www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu).



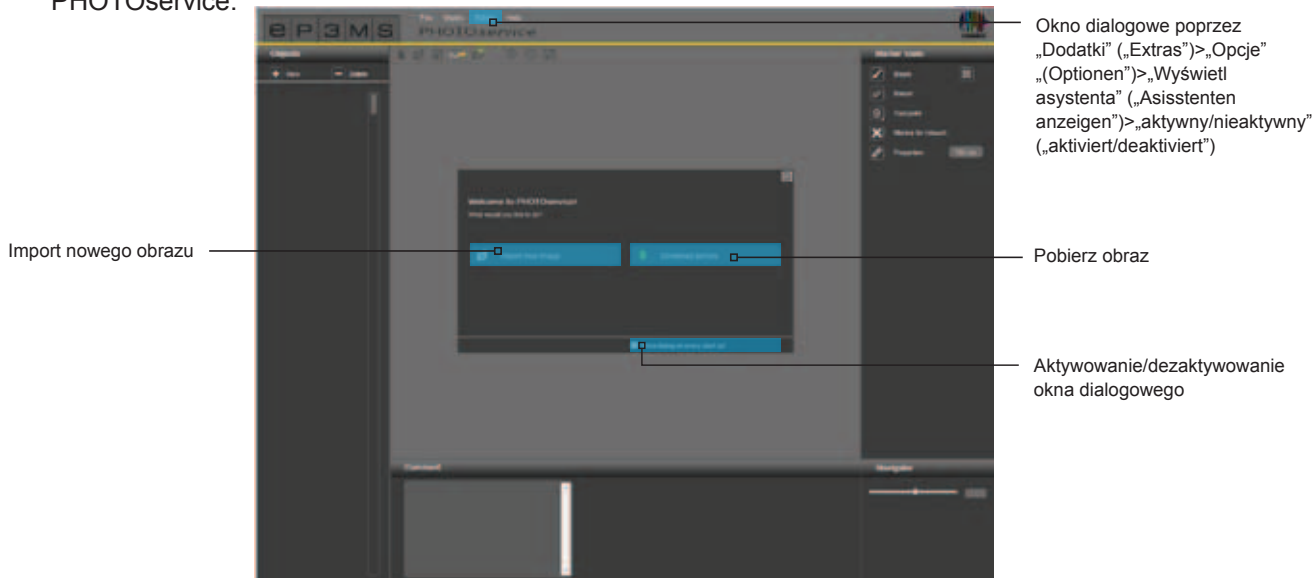
Do działu PHOTOService można przejść w bloku nawigacji głównej: „Studio”>„PHOTOService”.





### Asystent

Podczas otwierania działu PHOTOService automatycznie uruchamia się okno asystenta. W tym miejscu mogą Państwo wybierać między importem nowego obrazu a pobraniem obrazu przygotowanego w dziale PHOTOService.



Proszę kliknąć „Import nowego obrazu” („Neues Bild importieren”) i ściągnąć zdjęcie ze swojego komputera lub zewnętrznego nośnika danych do działu PHOTOService (import obrazu - patrz także podrozdział 9.1 „Pasek menu”). Proszę kliknąć przycisk „Pobierz obraz” („Bild abholen”), by pobrać zdjęcie wysłane przez siebie poprzez „PHOTOService” (patrz podrozdział 9.4. „PHOTOService - pobieranie obrazów”).

Gdy już nie potrzebują Państwo asystenta, proszę usunąć haczyk przy opcji „Wyświetlanie tego okna dialogowego przy każdym starcie” („Dieses Dialogfeld bei jedem Start anzeigen”) w dolnym obszarze okna. Alternatywnie opcję wyświetlania mogą Państwo aktywować lub dezaktywować w bloku nawigacji głównej przez wybranie „Dodatki” („Extras”)>„Opcje” („Optionen”), przechodząc w polu „Wyświetl asystenta” („Assistenten anzeigen”) z pozycji „Aktywny” („Aktiviert”) na pozycję „Nieaktywny” („Deaktiviert”).

## 9.1 Pasek menu



### Import nowego obrazu

Kliknięcie tego przycisku powoduje otwarcie okna, w którym mogą Państwo znaleźć obraz na swoim komputerze lub zewnętrznym nośniku danych. Ostatecznie proszę kliknąć przycisk „Otwórz” („Öffnen”), by załadować obraz do działu PHOTOService.

### Zapamiętywanie

By zapamiętać przygotowany obraz, proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”). Wówczas, otworzy się okno, które wskazuje bieżące miejsce zapamiętania i nazwę pliku na Państwa komputerze.



#### Wysyłanie

Klikając przycisk „Wyślij” („Versenden”) mogą Państwo wysłać przez Internet zdjęcie w celu obróbki przez zespół PHOTOService. Dokładne informacje na temat wysyłania podano w podrozdziale 9.3.



#### Pobieranie

Klikając przycisk „Pobierz” mogą Państwo ściągnąć przygotowane przez zespół PHOTOService zdjęcie bezpośrednio do programu SPECTRUM 4.0. Dokładne informacje na temat pobierania podano w podrozdziale 9.4.



#### Powiększanie

Proszę kliknąć przycisk, by powiększyć obraz na powierzchni roboczej.



#### Pomniejszanie

Proszę kliknąć przycisk, by pomniejszyć obraz na powierzchni roboczej.



#### Skalowanie widoku

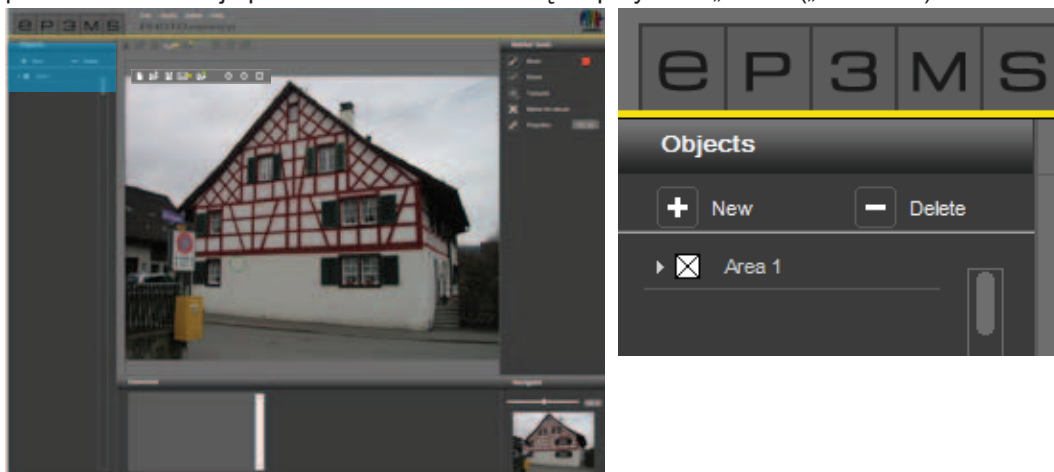
Proszę kliknąć przycisk, by dopasować wielkość obrazu dokładnie do obszaru roboczego.

## 9.2 Przygotowanie przez PHOTOService

### 9.2.1 Elementy budowlane

#### Tworzenie powierzchni

Po zaimportowaniu obrazu do działu PHOTOService najpierw utwórzcie Państwo żądane powierzchnie w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”). Standardowo występuje już pierwszy element budowlany o nazwie „Powierzchnia 1”. Dwukrotne kliknięcie na polu tekstowym elementu budowlanego umożliwia zmianę nazwy. Alternatywnie nazwę mogą Państwo zmienić przez kliknięcie prawym przyciskiem myszy na elemencie budowlanym. Klikając przycisk „Nowy” („Neu”), mogą Państwo wstawiać następne elementy budowlane i ponownie usuwać je przez zaznaczenie i kliknięcie przycisku „Usuń” („Löschen”).



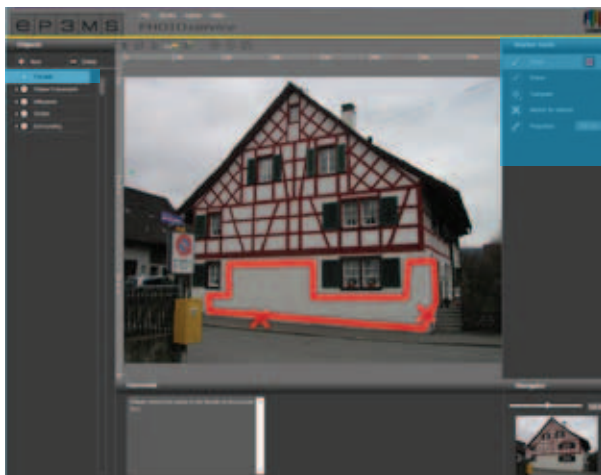
Podczas tworzenia, każdy element budowlany posiada automatycznie przyporządkowywaną barwę maskującą. W ten sposób mogą Państwo po zaznaczeniu, odróżniać od siebie różne elementy budowlane. Maksymalnie mogą Państwo utworzyć 32 elementy budowlane.

**Wskazówka:** Przy przygotowywaniu obrazu przez PHOTOService standardowa cena obejmuje łącznie pięć elementów budowlanych oraz utworzone w tym celu powierzchnie. Każdy następny element budowlany jest dodatkowo płatny. Więcej informacji na temat cen mogą Państwo uzyskać w Internecie pod adresem [www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu) w dziale PHOTOService.

## 9.2.2 Narzędzia zaznaczające

### Zaznaczanie elementów budowlanych na obrazie

Po utworzeniu nowego elementu budowlanego proszę zaznaczyć zgrubnie powierzchnię (lub także kilka powierzchni) na obrazie.

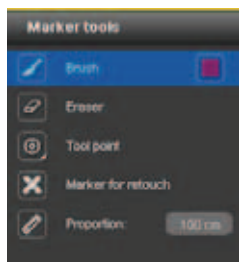


Do zaznaczania elementów budowlanych, które mają być dla Państwa zamaskowane, są do dyspozycji następujące „Narzędzia zaznaczające” z prawej strony środowiska graficznego.



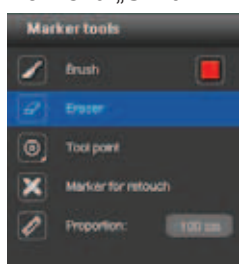
#### Pędzel

Za pomocą pędzla („Pinzel”) mogą Państwo zaznaczyć żądane powierzchnie elementu budowlanego. Najpierw proszę wybrać powierzchnię w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”), a następnie „Pędzel” („Pinzel”) o żądanej grubości kreski (grubość końcówki pędzla można zmienić w pozycji „Ostrza narzędzi” („Werkzeugspitzen”). Zgrubnie proszę namalować obrys maskowanej powierzchni na obrazie. Klikając, mogą Państwo także ustawić punkty narożne, które następnie przy jednocześnie naciśniętym klawiszu „Shift” automatycznie zostają połączone prostymi liniami. W ten sposób zaznacza się na obrazie żądaną powierzchnię każdego elementu budowlanego.



#### Gumka do wycierania

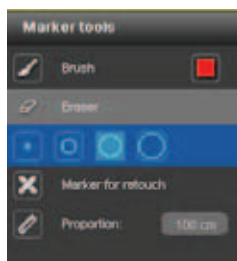
Za pomocą tego narzędzia mogą Państwo usunąć błędy zaznaczenia elementu budowlanego, wymazując niepotrzebne, wykonane pędzlem kreski. W tym celu proszę wybrać odpowiedni element budowlany w rejestrze „Element budowlany” („Bauteil”), kliknąć na narzędziu „Gumka do wycierania” („Radiergummie”) i przy naciśniętym lewym przycisku myszy zetrzeć wykonane pędzlem kreski, które mają być usunięte. Także tutaj ustawione punkty (kliknięcia) mogą Państwo połączyć ze sobą prostymi liniami przy naciśniętym klawiszu „Shift”.





### Ostrze narzędzia

Do wykorzystania narzędzi „Pędzel” („Pinsel”) i „Gumka do wycierania” („Radiergummie”) mają Państwo do dyspozycji ostrza o czterech różnych wielkościach: 8, 16, 32 i 64 punkty. Można je wybierać, klikając na danym ostrzu w postaci okręgu.

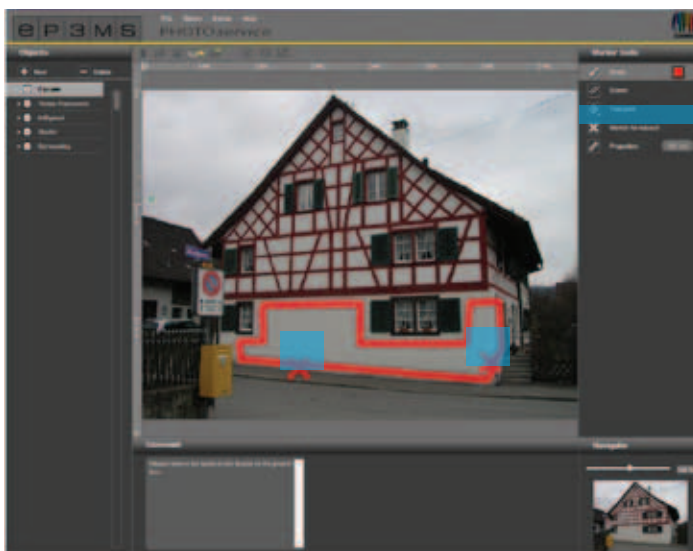
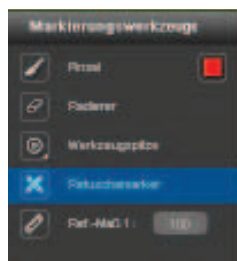


### Marker retuszera

Za pomocą narzędzia „Marker retuszera” („Retuschemarker”) mogą Państwo zaznaczać „skazy” na obrazie, które powinny być usunięte przez PHOTOService w ramach przygotowania obrazu. W tym celu proszę wybrać narzędzie „Marker retuszera” i żądany element budowlany. Następnie proszę kliknąć na obrazie w miejscu, które ma być wyretuszowane. W miejscu kliknięcia pojawi się kolorowy znak „X”.

Dla lepszego objaśnienia obróbki można dodatkowo wstawić komentarz pod powierzchnią roboczą (patrz „Wstawianie komentarzy” („Kommentare zufügen”).

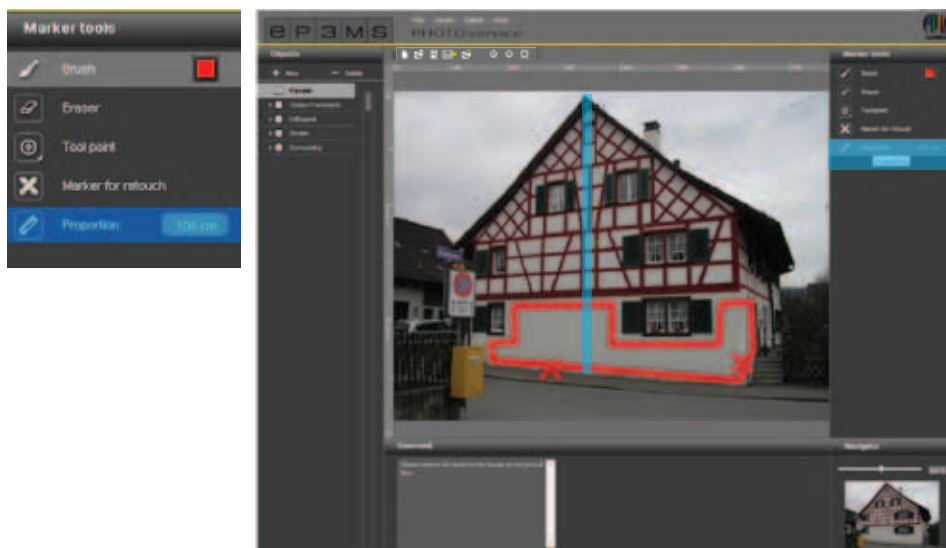
**Wskazówka:** Umiejscowione markery retuszera można ponownie usunąć „Gumką do wycierania” („Radiergummi”).



### Wymiar odniesienia

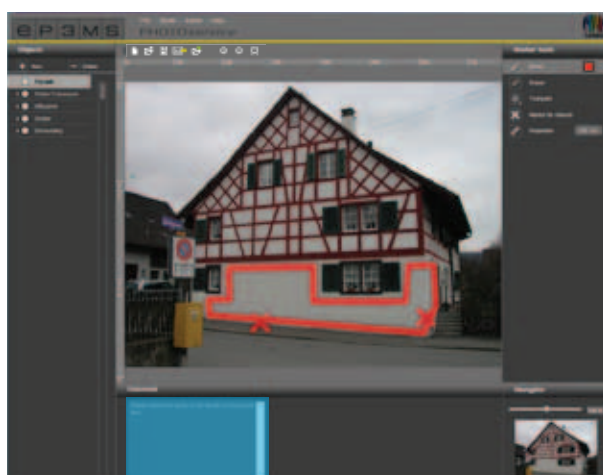
Ponieważ wszystkie potrzebne maski elementu budowlanego są przygotowywane do modelowania kolorem barwą oraz materiałami, ważną rzeczą jest jednorazowe zdefiniowanie „Wymiaru odniesienia” („Referenzmaß”) obiektu. W tym celu proszę wybrać narzędzie „Wymiar odniesienia” („Referenzmaß”). Kliknąć na obrazie w miejscu, w którym ma być utworzony wymiar odniesienia, a drugim kliknięciem wybrać pozycję końcową. Następnie proszę w polu liczbowym wprowadzić wartość liczbową rzeczywistej długości tak powstałego odcinka w centymetrach (cm).

**Wskazówka:** Wymiar odniesienia dla każdego obrazu musi być podany tylko raz. Należy jednak pamiętać, że wpływa on odpowiednio na wymiary wszystkich elementów budowlanych. Można go utworzyć w dowolnym elemencie budowlanym i będzie widoczny na wszystkich elementach budowlanych. Utworzony wymiar odniesienia zostanie skasowany automatycznie z chwilą utworzeniu nowego wymiaru za pomocą narzędzia „Wymiar odniesienia” („Referenzmaß”).



### Komentarz

W rejestrze „Komentarz” („Kommentar”) poniżej obszaru roboczego mogą Państwo, w znajdującym się tam polu tekstowym, wstawiać pomocne komentarze, tzn. krótkie informacje o wybranych elementach budowlanych lub życzenia retuszu, np. „Obramowanie - wszystkie” bądź „Barierki: bez poręczy”, by życzenia dotyczące obróbki obrazu były bardziej jednoznaczne.

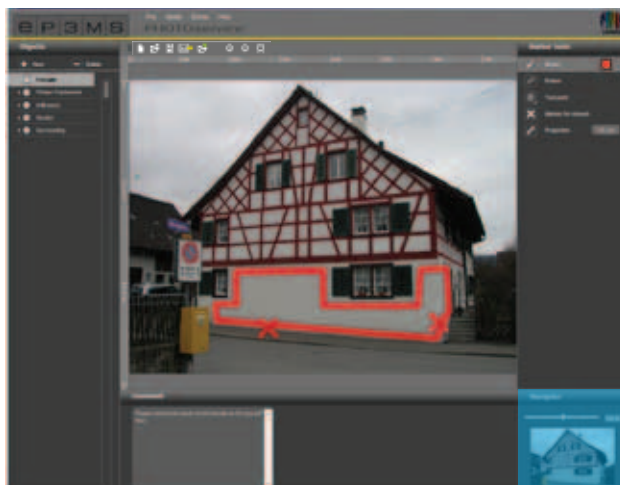


### Comment:

Please remove the spots on the facade on the ground floor.

### Navigator

Za pomocą nawigatora mogą Państwo w celu obróbki, pomniejszać lub powiększać obraz, jak w module PHOTOSudio (Nawigator, patrz punkt 5.3.3). Alternatywnie proszę obrócić kółko myszy komputerowej.





## 9.3 PHOTOService - wysyłanie obrazów

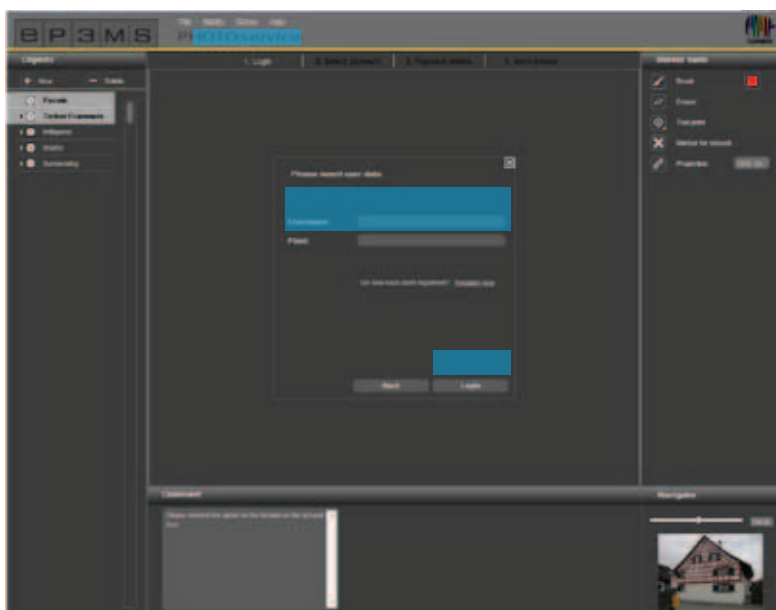


Po zaznaczeniu barwą wszystkich żądanych powierzchni obrazu proszę wysłać go bezpośrednio do programu SPECTRUM 4.0 przez kliknięcie na symbolu list” („Brief”) na pasku menu w dziale PHOTOService.

Alternatywnie wysyłkę mogą Państwo zainicjować w bloku nawigacji głównej poprzez „Plik” („Datei”) > „Wyslij obraz” („Bild versenden”).

Wówczas, otworzy się okno z zapytaniem o nazwę użytkownika i hasło. Proszę wprowadzić odpowiednie dane, kliknąć przycisk „Zaloguj się” („Anmelden”), a następnie wykonać dalsze polecenia.

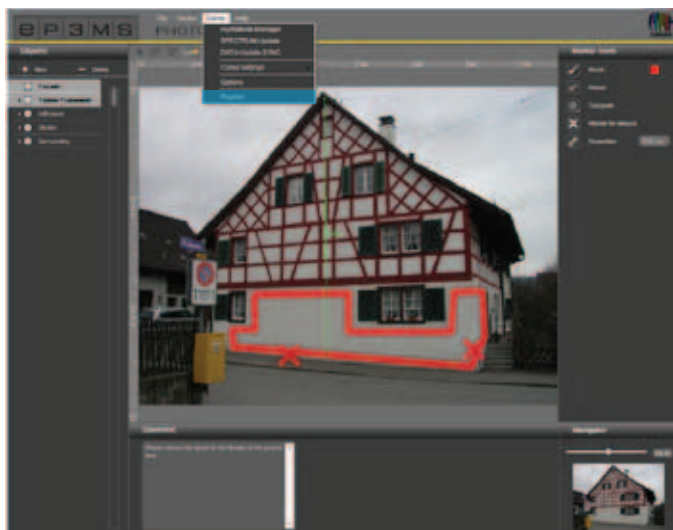
Gdy nie mają jeszcze Państwo nazwy użytkownika ani hasła, proszę się zarejestrować, gdyż jest to warunkiem dalszego korzystania z działu PHOTOService. (Patrz „Rejestracja”).



### Rejestracja

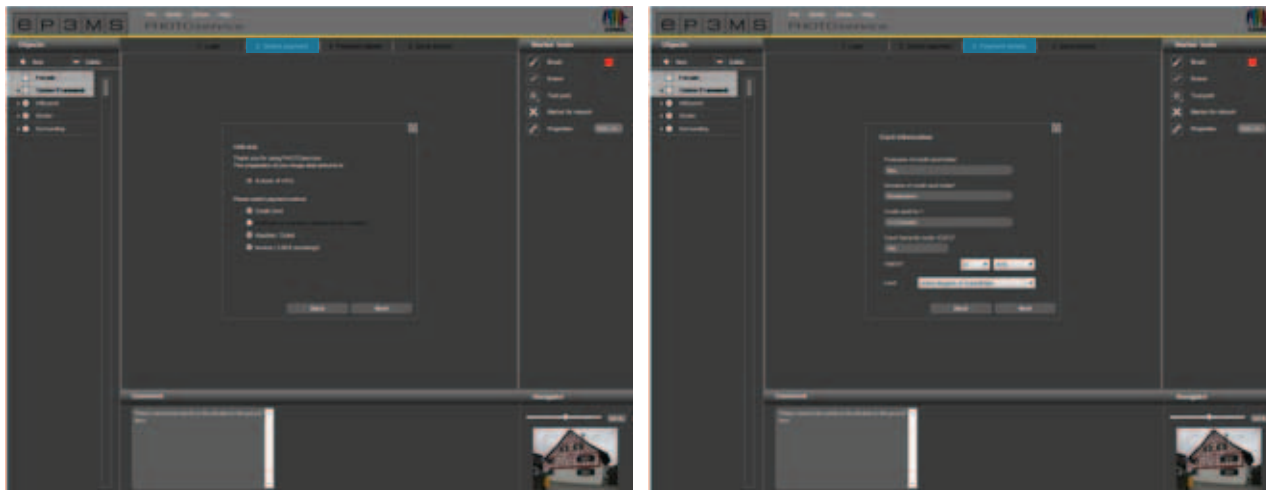
By zarejestrować się w dziale PHOTOService i w celu otrzymywania biuletynu (opcja), proszę wybrać „Dodatki” („Extras”) > „Rejestracja” („Registrierung”) w bloku nawigacji głównej. Proszę wypełnić formularz oraz wybrać sobie nazwę użytkownika i hasło. Ostatecznie proszę kliknąć opcję „Rejestracja” („Registrierung”).

Teraz jesteście Państwo zarejestrowani jako użytkownik programu SPECTRUM 4.0. Dodatkowo, podczas zamawiania usług w dziale PHOTOService mogą Państwo podawać wybrane przez siebie „Dane osobowe użytkownika” („Nutzerdaten”).





Na koniec, uruchomi się widok w celu sprawdzenia obrazu i wprowadzonych danych. Proszę zatwierdzić zestawienie, gdy jest prawidłowe, a następnie wysłać zlecenie poprzez kliknięcie przycisku „Wyślij” („Versenden”). Następnie system Państwa poinformuje o możliwościach płatności, które opisano w podrozdziale 9.5.

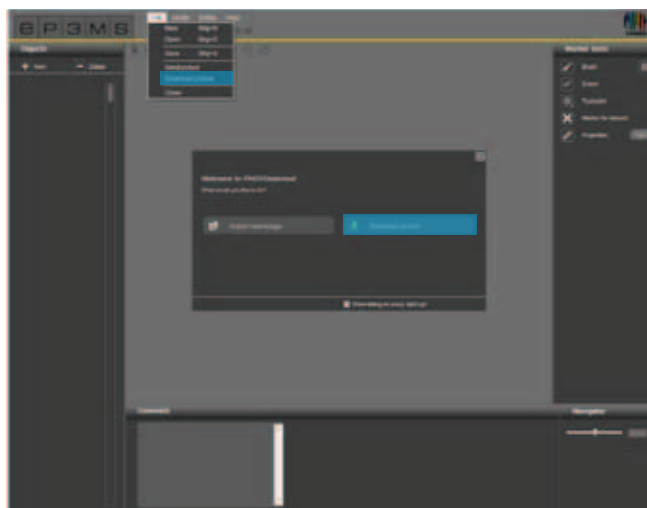


## 9.4 PHOTOService - pobieranie obrazów

IW ciągu 2 - 3 dni roboczych przygotowane przez Państwa obrazy są gotowe do ściągnięcia. Otrzymają Państwo informację na adres poczty elektronicznej podany przy rejestracji. Obraz zamaskowany przez PHOTOService mogą Państwo teraz pobrać bezpośrednio do programu SPECTRUM 4.0, by rozpocząć modelowanie w module PHOTOSTUDIO



W celu ściągnięcia obrazu proszę kliknąć przycisk „Pobierz obraz” („Bild abholen”) na pasku menu działu PHOTOService lub w bloku nawigacji głównej poprzez „Plik” („Datei”) > „Pobierz obraz” („Bild abholen”). Proszę się zalogować, podając dane dostępowe wprowadzone przy rejestracji, a następnie proszę wykonać polecenia instrukcji ściągnięcia.

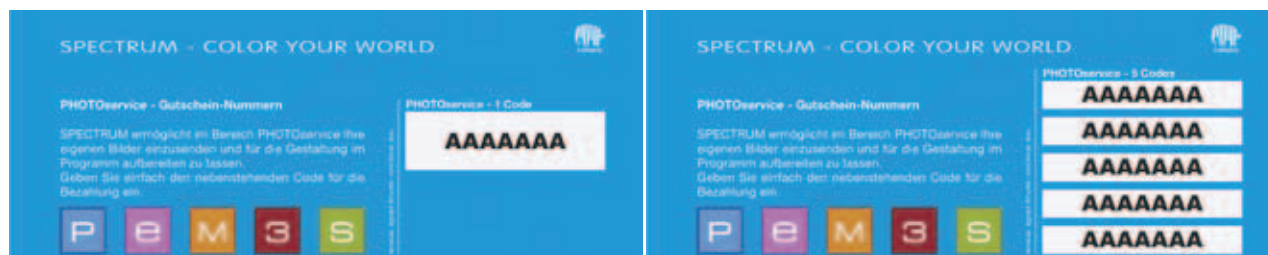


## 9.5 Płatność

W dziale PHOTOService programu SPECTRUM 4.0 mają Państwo do dyspozycji cztery różne możliwości płatności online: karta kredytowa, obciążenie rachunku, faktura i płatność za pomocą bonów. Rodzaj płatności mogą Państwo wybrać w programie SPECTRUM 4.0 podczas wysyłania zamówienia do PHOTOService.

### Bony PHOTOService

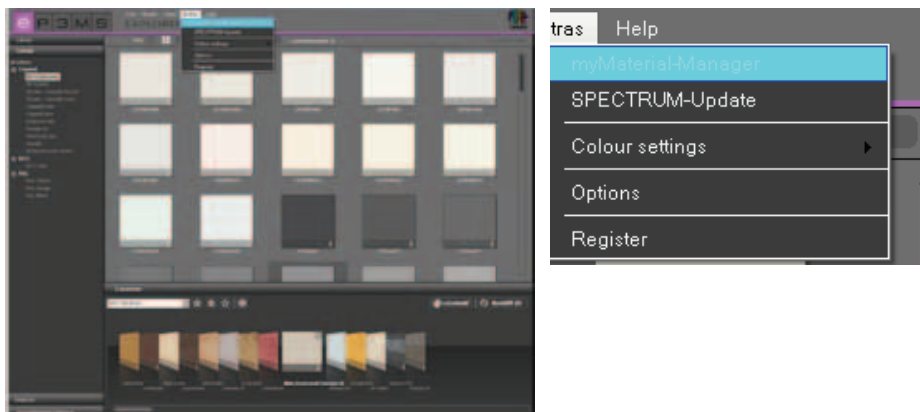
Dla wygodnej zapłaty proszę nabyć bony, które są realizowane bezpośrednio podczas wysyłania obrazów. Bony zawierają kod, który mogą Państwo podać przy zamówieniu. Bony mogą Państwo zamawiać pojedynczo lub w pakietach po pięć sztuk w sklepie Caparol pod adresem [www.caparol-shop.de](http://www.caparol-shop.de).



## 10. Menedżer myMaterial

Program SPECTRUM 4.0 oferuje jedyną taką na rynku paletę kolekcji barw i materiałów. Menedżer „myMaterial” umożliwia eksport wszystkich powierzchni metodą „Drag’n’Drop” do zewnętrznych programów, jak na przykład Adobe Photoshop, InDesign, Illustrator lub także aplikacje CAD/3D, jak 3Dsmax, Cinema4D itd.

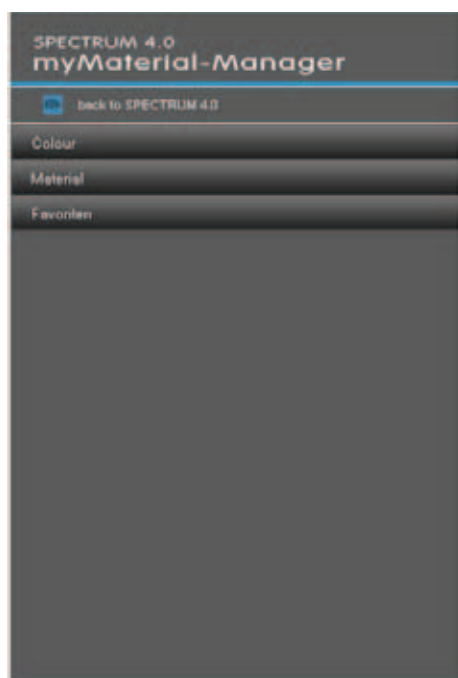
Po wybraniu w bloku nawigacji głównej „Dodatki” („Extras”) > „Menedżer myMaterial” („myMaterial-Manager”) zamyka się okno programu SPECTRUM 4.0 i ukazuje środowisko graficzne menedżera „myMaterial”.



### 10.1 Struktura menedżera myMaterial

Menedżer „myMaterial” jest obrazowany jako zminimalizowane środowisko graficzne, które można swobodnie przemieszczać w obszarze roboczym Państwa komputera.

**Wskazówka:** Przy korzystaniu z menedżera „myMaterial” program SPECTRUM 4.0 pracuje nadal w tle i w każdej chwili można go przywołać przez kliknięcie przycisku „Powrót do SPECTRUM 4.0” („zurück zu SPECTRUM 4.0”).



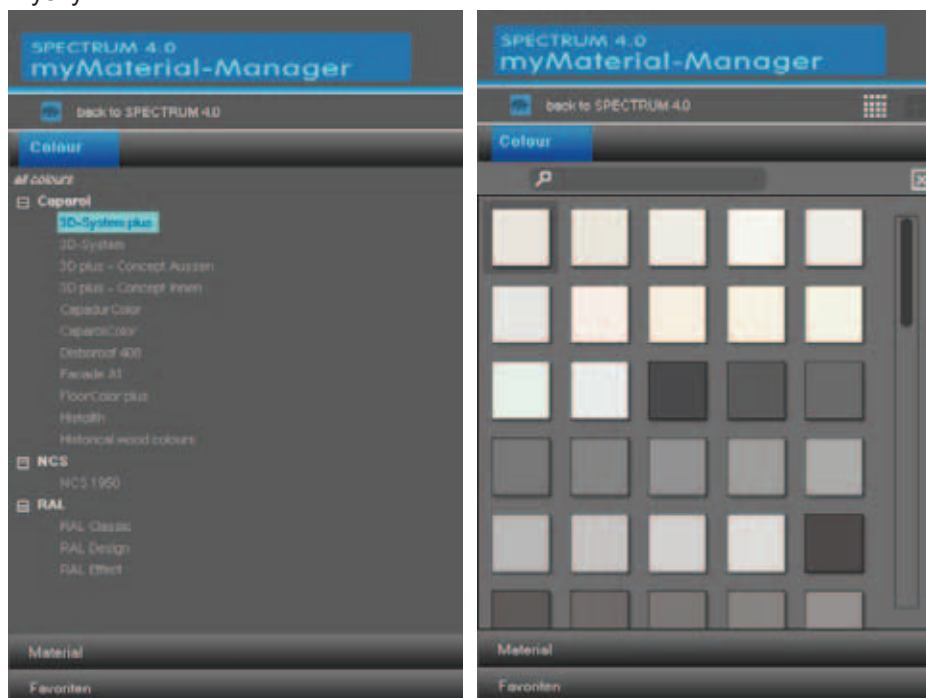
### 10.1.1 Wybór barwy, materiału i ulubionych

W menedżerze „myMaterial”, prawie identycznie jak w rejestrach modułu EXPLORER, mają Państwo dostęp do bazy danych ze wszystkimi przynależnymi barwami i materiałami (tworzenie ulubionych - patrz podrozdział 4.3 „Ulubione”).

By wybrać barwę lub materiał, proszę najpierw wskazać odpowiedni rejestr („Barwa” („Farbe”), „Materiał” („Material”) lub „Ulubione” („Favoriten”). W danym rejestrze można ograniczyć swój wybór do producenta bądź kolekcji jakiegoś producenta (więcej informacji na temat rejestrów podano w punktach 4.2.2 „Barwa”, 4.2.3 „Materiały” i podrozdziale 4.3 „Ulubione”).

Po kliknięciu na kolekcji, widok zmieni się na zobrazowanie zawartości.

Kolekcję można przeszukiwać za pomocą paska przewijania przy prawej krawędzi okna. By powiększyć okno menedżera „myMaterial”, proszę pociągnąć dolną krawędź okna przy naciśniętym lewym przycisku myszy.

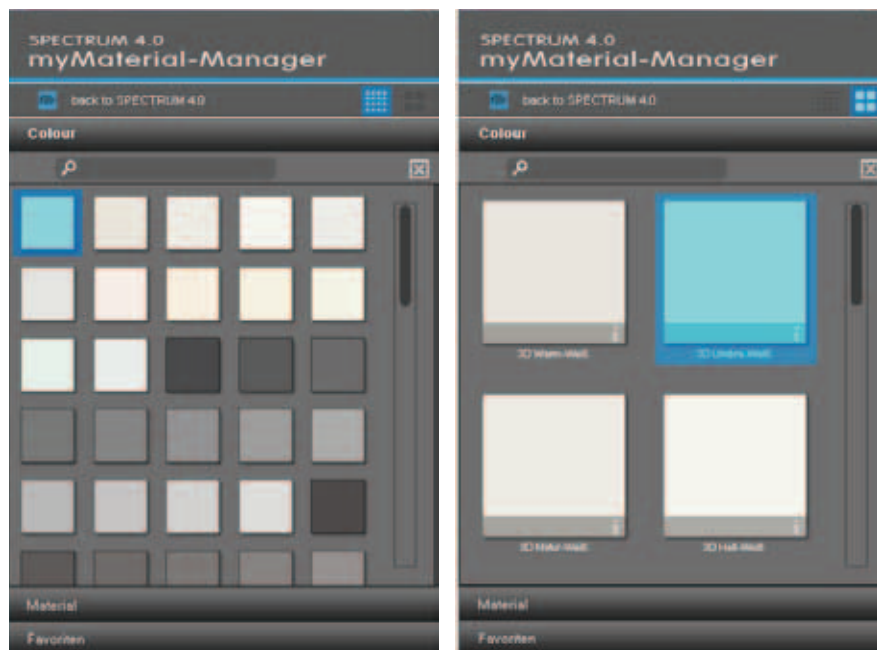


Ponadto mają Państwo możliwość, podobnie jak w module EXPLORER, wyszukiwania nazw lub oznaczeń określonej barwy bądź materiału, które są wpisane w pole tekstowe z symbolem lupy.

**Wskazówka:** Wyszukiwanie barwy bądź materiału następuje tylko w kolekcji wybranej w chwili wyszukiwania. Przy wyszukiwaniu wpisywanie wielkich lub małych liter nie ma znaczenia.



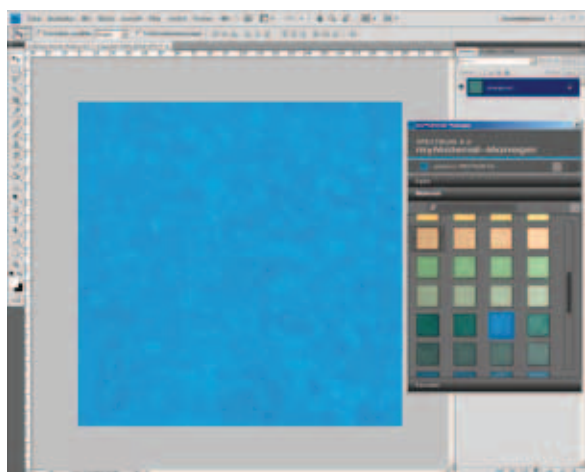
Ponadto, analogicznie jak w module EXPLORER, w celu wyświetlania obrazów, barw i materiałów mogą Państwo wybierać pomiędzy widokami: „mały widok wzoru” i „średni widok wzoru”. Domyślnie barwy, materiały i ulubione są wyświetlane w „średnim widoku wzoru”. W tym miejscu mają Państwo możliwość, klikając na symbolu „i” przy dolnej krawędzi pola barwy/materiału, uzyskania szczegółowych informacji na temat odnośnych produktów (szczegóły barwy - patrz punkt 4.2.2 „Barwa”, szczegóły materiału - patrz punkt 4.2.3 „Materiały”).



By zamknąć kolekcję i powrócić do menu rozwijanych rejestrów „Barwa” („Farbe”), „Materiał” („Material”) i „Ulubione” („Favoriten”), proszę kliknąć na symbolu „x” nad paskiem przewijania

### 10.1.2 Eksport barw, materiałów i ulubionych

Po wybraniu barwy/materiału (widoczne ciemnoszare obramowanie) mogą je Państwo metodą „Drag’n’Drop” załadować do innego programu. Proszę wybrać wzór, klikając lewym przyciskiem myszy, i przy naciśniętym lewym przycisku myszy, przeciągnąć kursor powierzchnię roboczą programu, do którego barwa bądź materiał mają być wyeksportowane. Z chwilą zwolnienia przycisku myszy wzór zostanie wyeksportowany do innego programu.

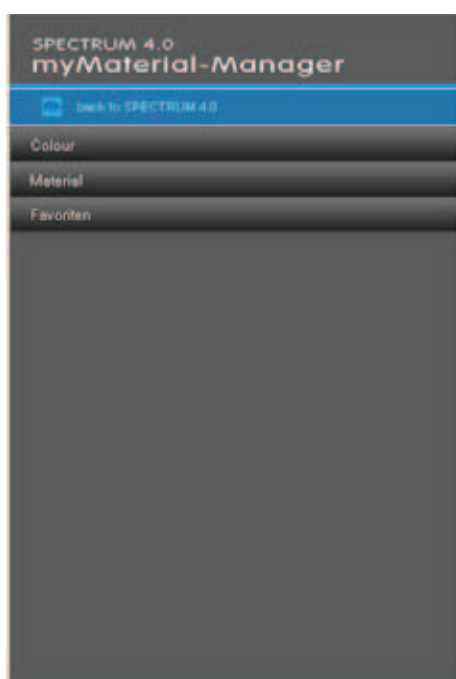


Zależnie od tego, czy do innego programu eksportują Państwo barwę czy materiał, macie Państwo do dyspozycji dane o różnej rozdzielczości:

Barwy: 256 x 256 pikseli, 72 dpi  
Materiały: 1417 x 1417 pikseli, 18 dpi

### 10.1.3 Powrót do programu SPECTRUM 4.0

By powrócić do widoku pełnego obrazu w programie SPECTRUM 4.0, proszę kliknąć przycisk „Powrót do SPECTRUM 4.0” („zurück zu SPECTRUM 4.0”) w górnym obszarze menedżera myMaterial. Menedżer myMaterial zostanie wówczas zamknięty, a program SPECTRUM 4.0 uruchomi się w module EXPLORER.





## 11. WIERNOŚĆ ODWZOROWANIA BARW - KALIBRACJA - COLORMUNKI

Przy ocenie i prezentacji projektu na monitorze oraz przy drukowaniu na drukarkach lub prezentowania go klientowi gra kluczową rolę ma tzw. „wierność odwzorowania barw” w stosunku do oryginalnej barwy.

Dla wiernego odwzorowania barw na swoich urządzeniach macie Państwo w programie SPECTRUM 4.0 do dyspozycji dwie różne możliwości:

### 11.1 Prosta korekcja odwzorowania barw (bez ColorMunki)

Pełna wersja programu SPECTRUM 4.0 zawiera wzornik kalibracyjny „SPECTRUM” („SPECTRUM-Kalibrierungsfächer”), który służy do korekcji odwzorowania barw na monitorze.

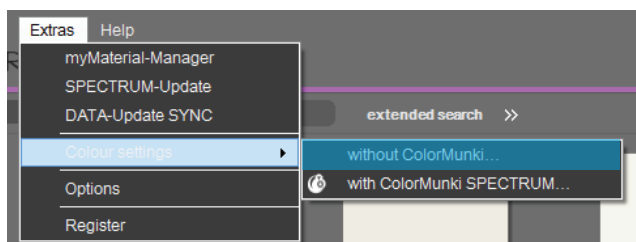
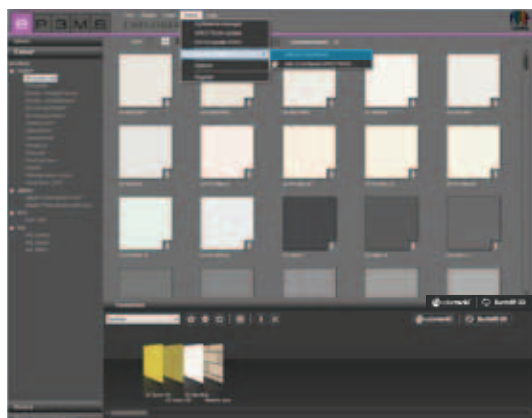


Wzornik kalibracyjny składa się z 15 oryginalnych wzorów systemu Caparol 3D-System, które służą jako wzorce porównawcze barw na ekranie monitora. Jasność i nasycenie oraz poszczególne kanały barwne można regulować niezależnie od siebie.

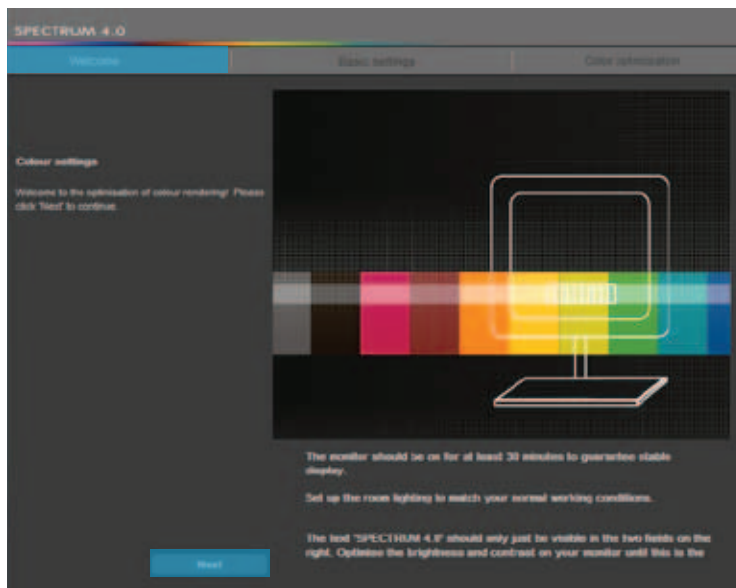
#### 11.1.1 Kalibracja

W bloku nawigacji głównej programu proszę kliknąć na „Dodatki” („Extras”) > „Korekcja odwzorowania barw” („Farbeinstellungen”) > „bez ColorMunki...” („ohne ColorMunki...”).

**Wskazówka:** W celu kalibracji monitor powinien pozostawać załączony przynajmniej przez 30 minut, by zapewnić stabilne wskazanie.



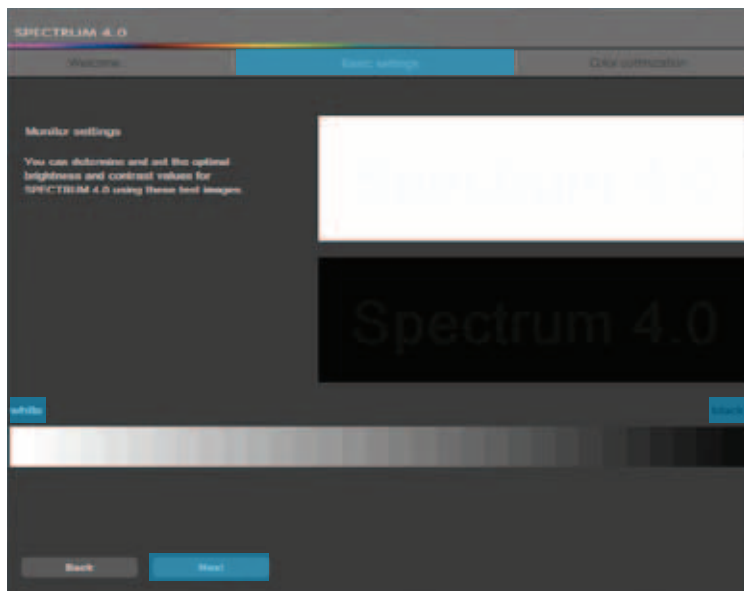
Otwiera się następujące okno dialogowe:



By przejść do ustawień monitora, proszę kliknąć przycisk „Dalej”.

#### Ustawienia podstawowe

W tym miejscu na podstawie obydwu obrazów kontrolnych (czarno-białych) mogą Państwo sprawdzić kontrast monitora. Napis „SPECTRUM 4.0” powinien być czytelny w obydwu polach. Dodatkowo na dolnym pasku gradientowym powinno być widoczne „harmonijne” równomierne przejście od bieli do czerni.



By przejść do korekcji barw, proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”).

### Korekcja odwzorowania barw

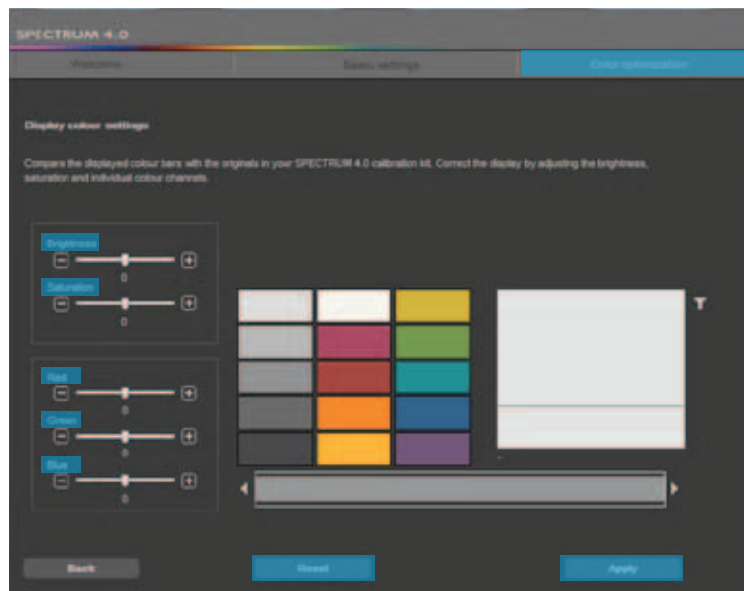
Odwzorowane szeregi kolorystyczne barw proszę porównać z oryginalnymi barwami wzornika kalibracyjnego SPECTRUM 4.0. Sposobem skorygować dokładność odwzorowania barw przez wyregulowanie jasności i nasycenia oraz poszczególnych kanałów barwnych.

W tym celu mogą się Państwo posłużyć suwakami „Jasność” i „Nasycenie” oraz suwakami kanałów barwnych „Czerwony”, „Zielony” i „Niebieski”. Przy przesuwaniu suwaka zmiana działa na wszystkie zobrazowane barwy. Zmianę widać w prawej połowie danego barwnego pola, podczas gdy lewy obszar pozostaje bez zmiany dla porównania.

**Wskazówka:** Proszę skorygować kanały barwne, gdy zobrazowane odcienie szarości wydają się Państwu czerwone, niebieskie lub żółte. Odcienie szarości po dokonaniu korekcji powinny być obrazowane możliwie neutralnie - bez odcienia barwnego.

Proszę porównać odcienie barw z oryginalnymi wzorcami barw w dostarczonym wzorniku kalibracyjnym SPECTRUM 4.0.

By przejąć Państwa korekcje w celu kalibracji monitora, proszę kliknąć przycisk „Przejmij” („Übernehmen”). By skasować dotychczasowe ustawienia i/lub ponownie dokonać kalibracji, proszę kliknąć przycisk „Cofnij” („Zurück”).



**Wskazówka:** Dokonane tutaj ustawienia działają jedynie w programie SPECTRUM 4.0.

## 11.2 Kalibracja przy użyciu spektrofotometru ColorMunki

Za pomocą spektrofotometru ColorMunki i programu SPECTRUM 4.0 mogą Państwo tworzyć wysokiej jakości profile dla urządzeń wyjściowych, jak monitor lub drukarka, i w ten sposób zmniejszyć straty materiału i czasu. Spektrofotometr ColorMunki przodującą na rynku firmę X-Rite od samego początku polepsza odtwarzanie barw w programie SPECTRUM 4.0 i koryguje odwzorowanie barw w projektach i dokumentach prezentacyjnych.



W wersji SPECTRUM 4.0 ColorMunki dodatkowo jest dostarczany spektrofotometr X-Rite ColorMunki PHOTO do korekcji odwzorowania barw na posiadanym monitorze i drukarce.

Przy użyciu dostarczonego spektrofotometru ColorMunki można po przyłączeniu wykalibrować zarówno monitor, jak i drukarkę, i także wyczytywać barwy bezpośrednio do oprogramowania.

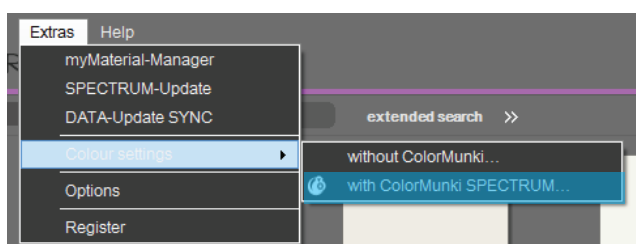
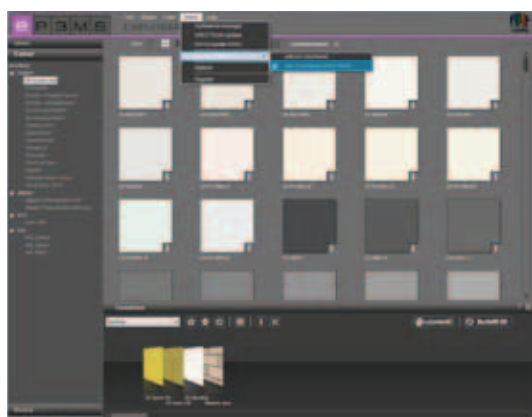
### 11.2.1 Aktywowanie i rejestrowanie spektrofotometru ColorMunki

W celu kalibracji w programie SPECTRUM 4.0 proszę przyłączyć ColorMunki do sprawnego złącza USB w Państwa komputerze. Następnie proszę zainstalować właściwy sterownik z dostarczonej płyty CD.

Wskazówka: Pierwszej instalacji spektrofotometru ColorMunki może dokonać użytkownik o uprawnieniach administratora.

### 11.2.2 Profilowanie monitora

Najpierw proszę przyłączyć spektrofotometr ColorMunki do sprawnego złącza USB w Państwa komputerze. W bloku nawigacji głównej programu proszę wybrać opcję „Dodatki” („Extras”) > „Korekcja odwzorowania barw” („Farbeinstellungen”) > „przy użyciu ColorMunki SPECTRUM...” („mit ColorMunki SPECTRUM...”).



Gdy spektrofotometr ColorMunki został prawidłowo przyłączony i jest aktywny, otworzy się następujące okno dialogowe:

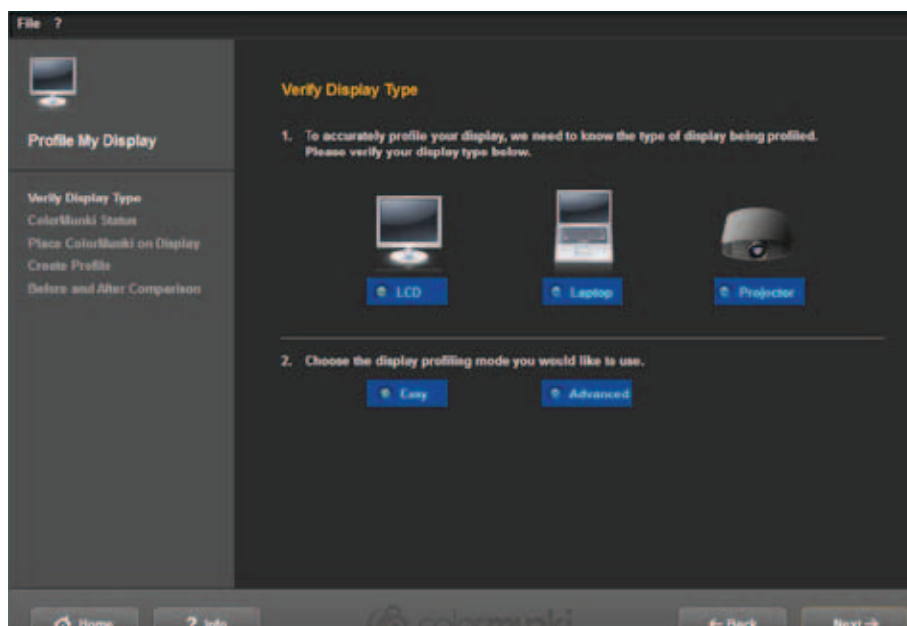


Kliknięciem proszę wybrać pole „Profiluj monitor”. Teraz program zażąda wykonania po kolei kilku operacji profilowania.

#### Wybór rodzaju monitora

Najpierw proszę kliknąć „Rodzaj monitora” („Monitortyp”), który chcą Państwo wyprofilować. Do wyboru jest ekran ciekłokrystaliczny, laptop lub projektor.

W następnym kroku proszę zdecydować, czy profilowanie ma być „Proste”, czy „Zaawansowane”.



#### Profilowanie proste

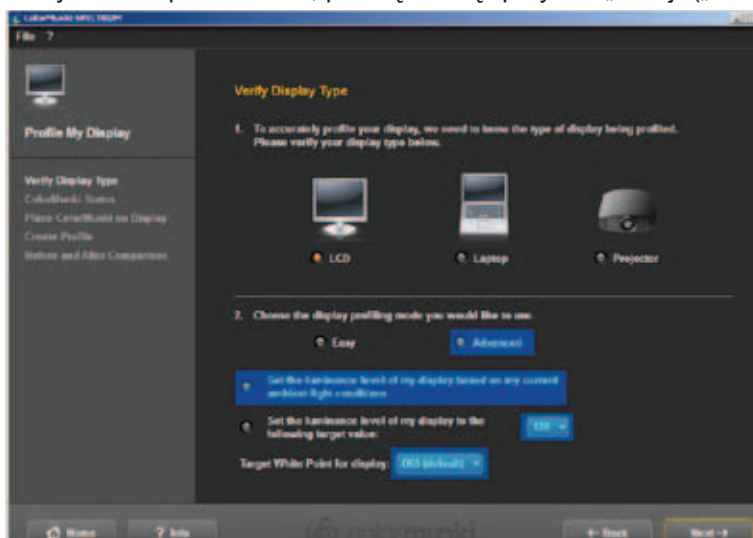
Profilowanie proste odwołuje się do ustawień podstawowych, które inicjują tryb standardowego profilowania monitora. Opcja ta jest przydatna, gdy nie chcą Państwo wprowadzać do profilu żadnych ustawień specjalnych dotyczących światła otaczającego i jasności.

### Profilowanie zaawansowane

W przypadku wybrania trybu profilowania zaawansowanego mogą Państwo zmierzyć światło otaczające lub ręcznie ustawić jasność w Państwa profilu. Dodatkowo istnieje możliwość zdefiniowania różnych rodzajów oświetlenia w obszarze punktu bieli.

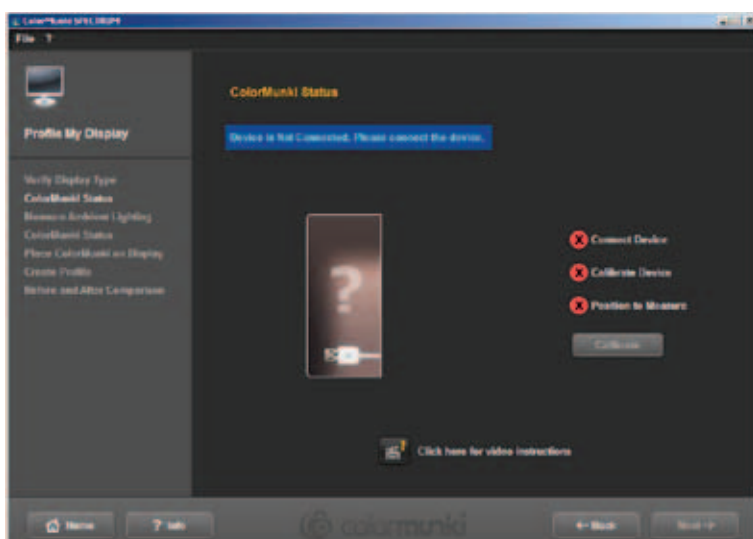
Gdy nie życzą sobie Państwo żadnych specjalnych ustawień dotyczących jasności, proszę wybrać „Ustawienie jasności monitora odpowiednie do światła otaczającego” („Leuchtdichte des Monitors für das Umgebungslicht einstellen”). W celu ręcznego ustawienia jasności proszę wybrać „Ustawienie jasności monitora na wartość zadaną” („Leuchtdichte des Monitors auf diesen Sollwert einstellen”) i w polu z prawej strony proszę wprowadzić żadaną wartość luminancji między 80 i 140 kandel.

Zależnie od życzenia punkt bieli można ustalić między D50, D55, D65 (standard) i Nativ. Następnie, by kontynuować profilowanie, proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”).



### Status ColorMunki

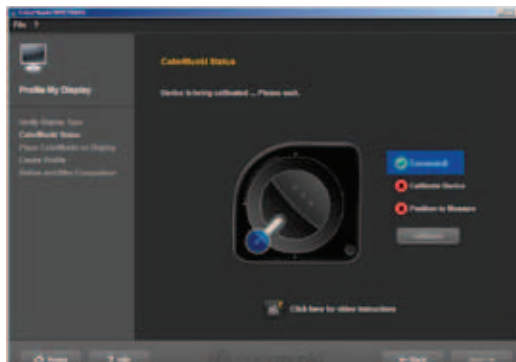
W następnym oknie dialogowym „Status ColorMunki” program SPECTRUM 4.0 sprawdzi, czy Państwa spektrofotometr ColorMunki jest gotowy do utworzenia profilu. Gdy ColorMunki nie jest prawidłowo przyłączony do komputera, ukaże się następujące okno dialogowe:



Proszę sprawdzić podłączenie bądź proszę przyłączyć spektrofotometr ColorMunki do komputera przy użyciu dostarczonego kabla. Po prawidłowym przyłączeniu spektrofotometru ColorMunki ukaże się obraz ColorMunki oraz zielony haczyk obok odwzorowania ColorMunki przy statusie „Przyłączony” („Angeschlossen”).



Gdy pokrętko spektrofotometru ColorMunki nie znajduje się w prawidłowej pozycji do profilowania monitora, pomarańczowa strzałka na odwzorowaniu ColorMunki wskaże miejsce, do którego trzeba obrócić pokrętko.



Jeśli spektrofotometr ColorMunki jest prawidłowo przyłączony i jego pokrętko znajduje się w prawidłowej pozycji, proszę kliknąć przycisk „Kalibruj” („Kalibrieren”), by rozpocząć kalibrację monitora. Po prawidłowym wykalibrowaniu ukaże się zielony haczyk w pozycji „Wykalibrowany” („Kalibriert”).



Następnie proszę przestawić spektrofotometr ColorMunki do pozycji pomiarowej, w której jest wyświetlana grafika. Gdy pozycja jest prawidłowa, ukaże się trzeci zielony haczyk informujący o prawidłowej pozycji. Na koniec proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”).



**Wskazówka:** Gdyby Państwo potrzebowali więcej informacji dotyczących tego dialogu, proszę zapoznać się z odnośną instrukcją wideo (warunkiem jest istniejące połączenie internetowe).

### Mocowanie spektrofotometru ColorMunki na monitorze

W tym oknie dialogowym program Spectrum 4.0 wskazuje pozycję, w której należy umieścić spektrofotometr ColorMunki na monitorze.

By uniknąć oddziaływania obcego światła, proszę najpierw umieścić ColorMunki w dostarczonej przez producenta osłonie. Następnie za pomocą ciężarka proszę przytwierdzić spektrofotometr w podanej pozycji tak, by samodzielnie leżał na monitorze. Kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”).

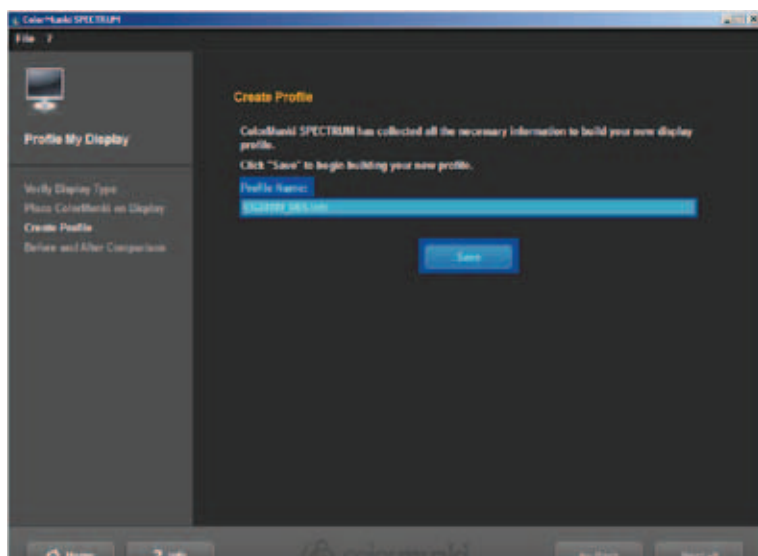


Wskazówka: Gdyby Państwo potrzebowali więcej informacji dotyczących tego dialogu, proszę zapoznać się z odnośną instrukcją wideo.

Oprogramowanie wyświetla na ekranie monitora szereg barw po kolei o różnych jasnościach, które są wczytywane przez spektrofotometr ColorMunki.

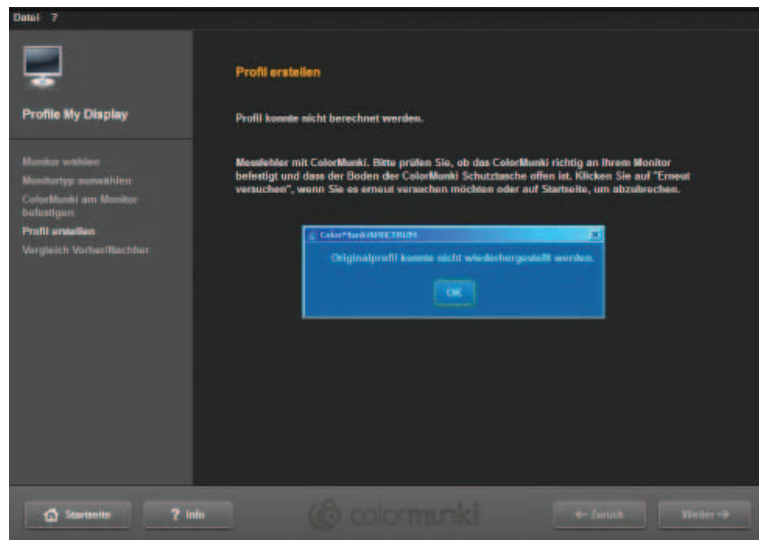
### Tworzenie profilu

Po wczytaniu szeregu barw otworzy się okno dialogowe „Tworzenie profilu” („Profil erstellen”). Tutaj utworzony profil mogą Państwo zapamiętać na komputerze pod podaną, wybraną przez Państwa, nazwą. W tym celu proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”).



Po zapamiętaniu można wpisać datę utworzenia nowego profilu. Następnie proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”).

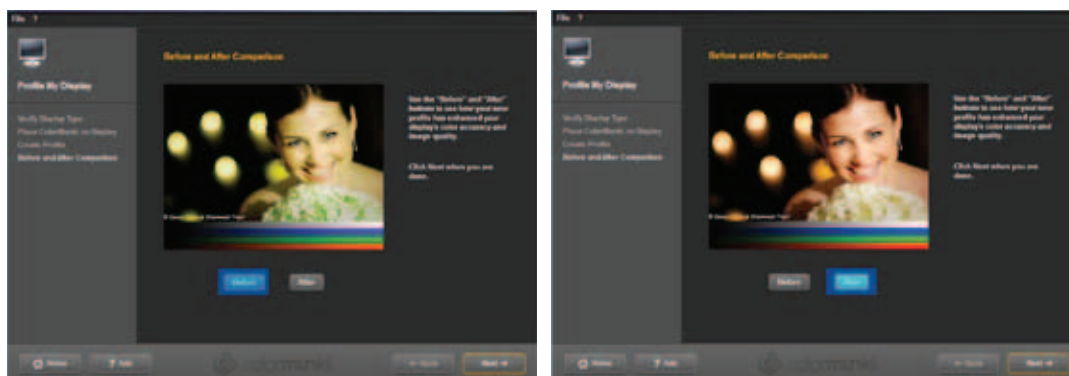
**Wskazówka:** Gdy system nie wykona pomyślnie procedury profilowania, zapamiętanie utworzonego profilu nie będzie możliwe. Ukaże się natomiast informacja, że profilowanie nie powiodło się. Proszę sprawdzić, czy posiadacie Państwo niezbędne uprawnienia administratora bądź prawa do zapisu na danym komputerze, a następnie powtórzcie tę procedurę.



### Porównanie Przedtem/Potem

W tym miejscu mogą Państwo zobaczyć zmianę w stosunku do pierwotnego profilu monitora.

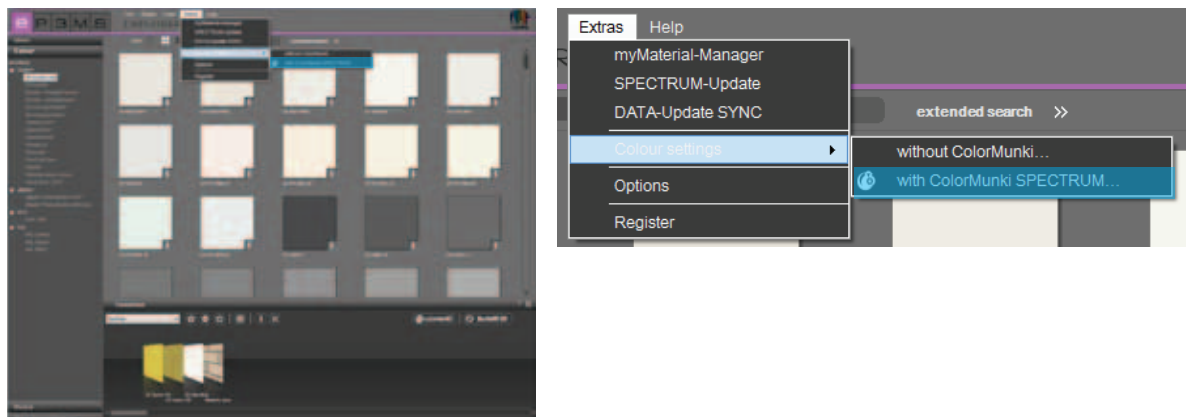
Proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”), by ponownie znaleźć się w początkowym oknie dialogowym menu spektrofotometru ColorMunki.



**Wskazówka:** Utworzony za pomocą spektrofotometru ColorMunki profil monitora mogą Państwo zobaczyć oraz uaktywnić lub dezaktywować we właściwościach komputera w opcji „Ustawienia” („Einstellungen”) > „Zaawansowanie” („Erweitert”) > „Zarządzanie barwami” („Farbverwaltung”).

### 11.2.3 Profilowanie drukarki

Najpierw proszę przyłączyć spektrofotometr ColorMunki do sprawnego złącza USB w Państwa komputerze. W bloku nawigacji głównej programu proszę wybrać „Dodatki” („Extras”) > „Korekcja odwzorowania barw” (Farbeinstellungen) > „przy użyciu ColorMunki SPECTRUM...” („mit ColorMunki SPECTRUM...”).



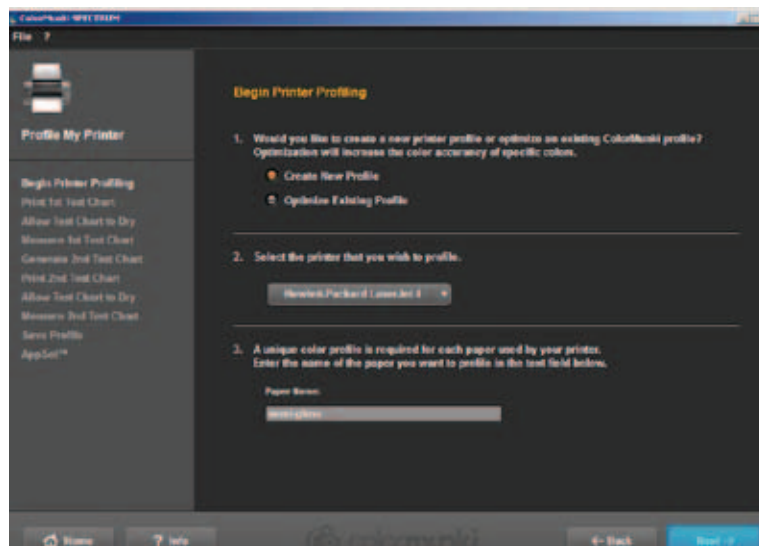
Gdy spektrofotometr ColorMunki został prawidłowo przyłączony i jest aktywny, otworzy się następujące okno dialogowe:



Kliknięciem proszę wybrać pole „Profiluj drukarkę” („Drucker profilieren”). Teraz program zażąda wykonania po kolei kilku operacji profilowania.

### Rozpoczęcie profilowania drukarki

Przy starcie procedury profilowania drukarki proszę najpierw zdecydować, czy chcą Państwo utworzyć nowy profil drukarki, czy dostosować istniejący profil do Państwa drukarki. W następnym kroku proszę wybrać drukarkę, którą chcecie Państwo wyprofilować. Następnie proszę określić papier, który chcą Państwo wykorzystać przy profilowaniu drukarki.

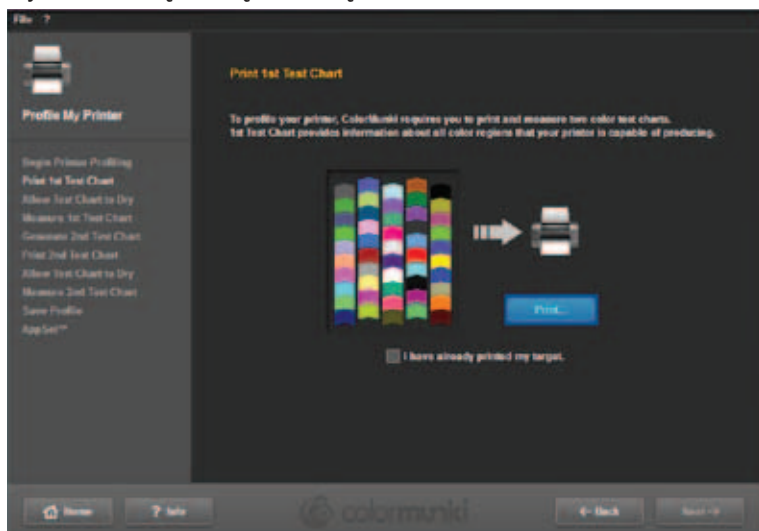


**Wskazówka:** By zapewnić wierność odwzorowania barw, dla każdej poszczególnej drukarki oraz dla każdego gatunku papieru, na którym chcą Państwo drukować, należy utworzyć własny profil.

Następnie proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”), by wydrukować strony testowe (arkusze z zestawieniami barwnych pól do wczytania) dla Państwa spektrofotometru ColorMunki.

### Drukowanie pierwszej strony testowej

Proszę nacisnąć przycisk „Drukuj” („Drucken”), by wydrukować pierwszą stronę testową lub wybrać „Strona testowa została już wydrukowana” („Ich habe mein Target schon gedruckt”), gdy posiadają Państwo już wydrukowaną stronę testową.



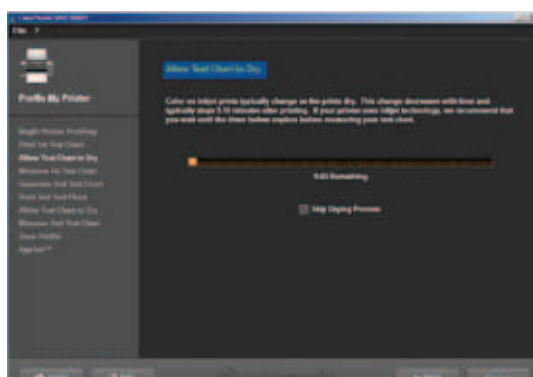
Proszę stosować się do wskazówek wyświetlanych przed otwarciem okna dialogowego wydruku, a następnie proszę kliknąć przycisk „Kontynuuj” („Fortfahren”). Następnie proszę dokonać niezbędnych ustawień w oknie dialogowym, wybierając żądaną drukarkę i klikając przycisk „OK”, by wydrukować pierwszą stronę testową.

Po wydrukowaniu strony testowej proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”).

### Suszenie strony testowej

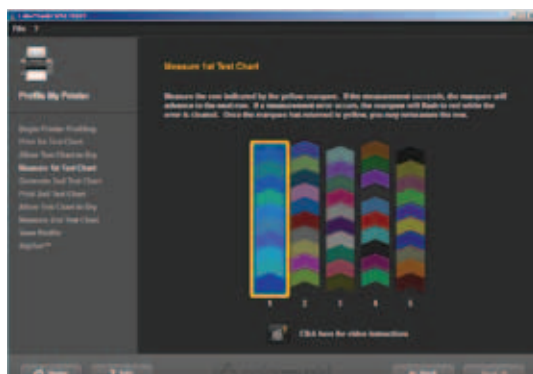
W następnym oknie dialogowym znajdziecie Państwo niezbędny, liczony wstecz czas schnięcia. Przed rozpoczęciem pomiarów strony testowej, proszę odczekać, aż zegar odmierzy czas.

**Wskazówka:** Gdy strona testowa została już wydrukowana, mogą Państwo pominąć proces suszenia przez kliknięcie „Pomiń proces suszenia” („Trockenvorgang überspringen”). Następnie proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”), by rozpocząć pomiary.



### Pomiar pierwszej strony testowej

Teraz proszę zmierzyć pierwszą stronę testową, przykładając spektrofotometr ColorMunki do dolnego końca pierwszego rzędu (przed pierwszym barwnym polem). Następnie proszę kliknąć przycisk funkcyjny ColorMunki i przy naciśniętym przycisku przejechać rząd możliwie prosto od dołu do góry. Przycisk proszę zwolnić dopiero wtedy, gdy ColorMunki znajdzie się poza barwnym polem. Po prawidłowym zmierzeniu jednego rzędu, żółta ramka w polu dialogowym ekranu monitora przesunie się do następnego rzędu. Gdy rząd został zmierzony nieprawidłowo, otoczy go czerwona ramka. Pomiar można wykonać ponownie dopiero wtedy, gdy ramka zmieni barwę na zieloną.

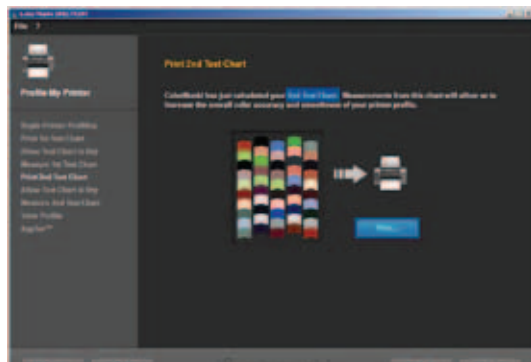


Po prawidłowym zmierzeniu wszystkich pięciu rzędów, proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”). Teraz jest tworzona druga strona testowa.



### Druga strona testowa

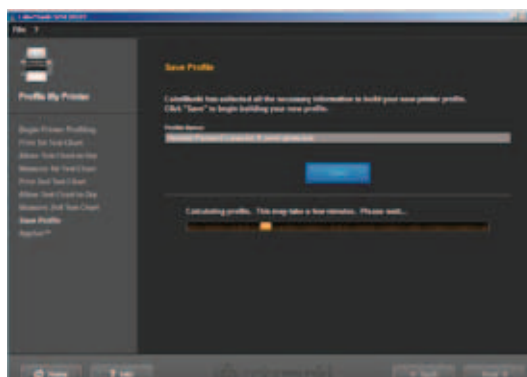
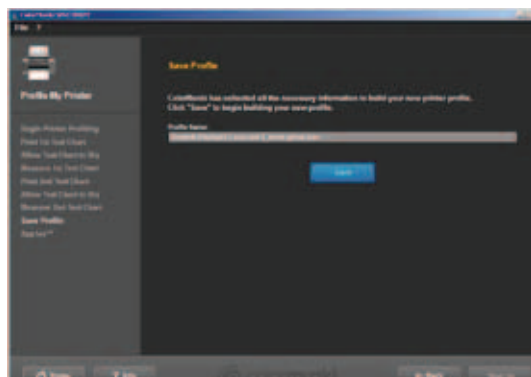
Przy drukowaniu, suszeniu i pomiarach drugiej strony testowej postępujcie Państwo dokładnie tak, jak przy pierwszej. Drugiej strony testowej nie można pominąć tak jak pierwszej, ponieważ tworzą ją bieżące wartości mierzone.



### Zapamiętanie profilu

Po wczytaniu szeregów barw otwiera się okno dialogowe „Tworzenie profilu” („Profil erstellen”). Tutaj utworzony profil mogą Państwo zapamiętać na komputerze pod zaproponowaną albo pod wybraną przez siebie nazwą profilu. W tym celu proszę kliknąć przycisk „Zapisz” („Speichern”). Teraz program oblicza profil drukarki. Po zapamiętaniu mogą Państwo wpisać datę utworzenia nowego profilu. Następnie proszę kliknąć przycisk „Dalej” („Weiter”).

**Wskazówka:** Gdy system nie wykona pomyślnie procedury profilowania, zapamiętanie utworzonego profilu nie będzie możliwe. Ukaże się natomiast informacja, że profilowanie nie powiodło się. Proszę sprawdzić czy posiadacie Państwo niezbędne uprawnienia administratora bądź prawa do zapisu na tym komputerze. Następnie proszę powtórzyć tę procedurę.

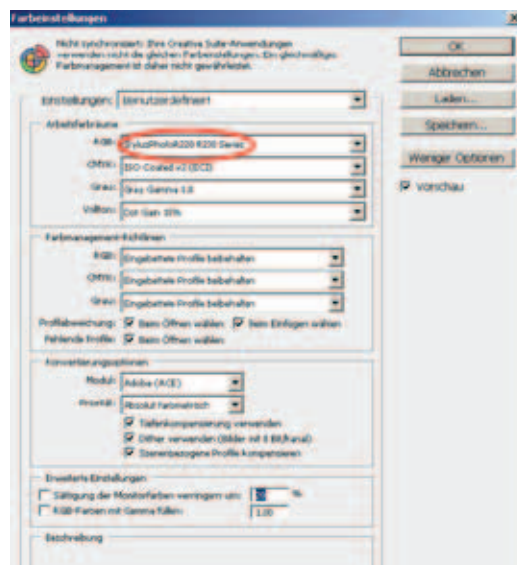
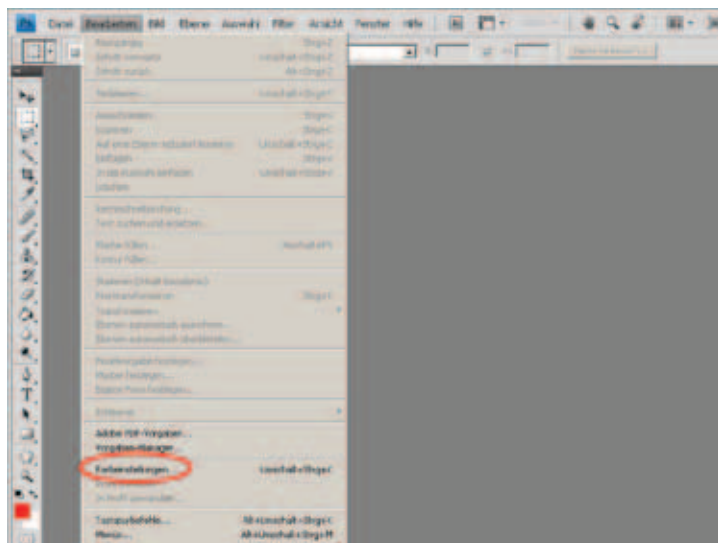


### AppSet

Przy użyciu tej funkcji spektrofotometr X-Rite oferuje automatyczne przejście profilu drukarki do innych programów, takich jak Adobe Creative Suite, CorelDRAW, czy QuarkXPress. Dla zapewnienia prawidłowego przejścia profilu barwnego do innych programów zamiast funkcji AppSet zalecamy postępowanie zgodnie z poniższą instrukcją na przykładzie programu Adobe Photoshop CS4.

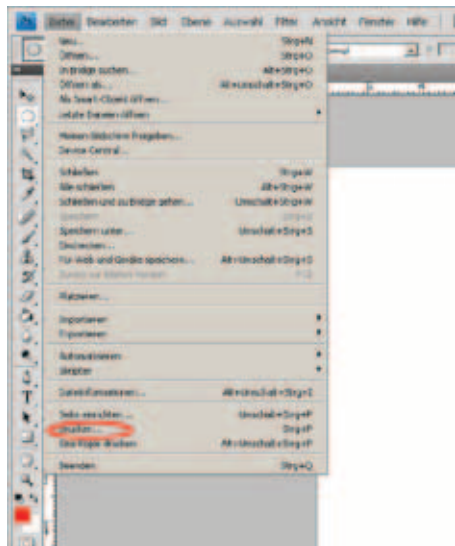
### Ustawienia drukowania dla Adobe Photoshop CS4 przy użyciu profilu utworzonego za pomocą ColorMunki

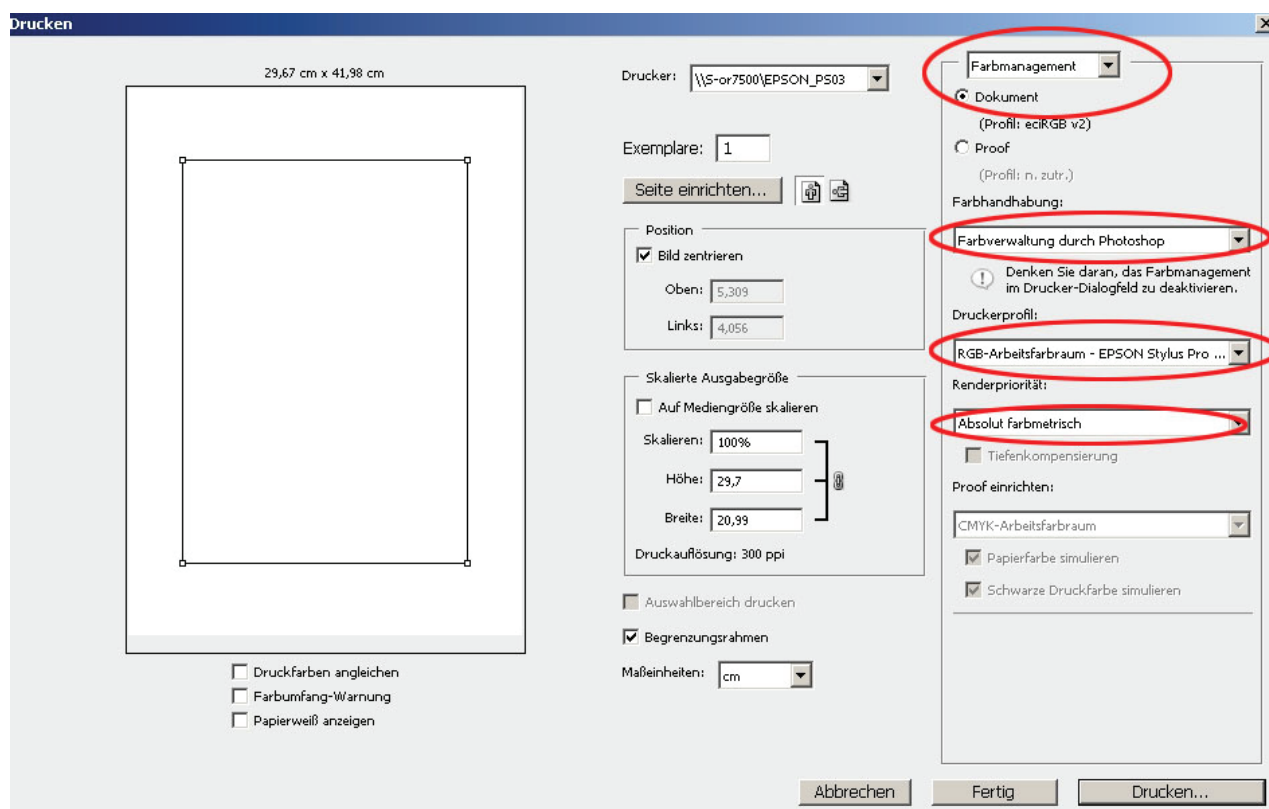
W głównym menu programu Photoshop CS4 proszę wybrać opcję „Edycja” („Bearbeiten”) > „Korekcja odwzorowania barw” (Farbeinstellungen). W otworzonym oknie menu „Korekcja odwzorowania barw” (Farbeinstellungen) w obszarze „Robocze przestrzenie barw” („Arbeitsfarbräume”) > „Robocza przestrzeń RGB” („RGB Arbeitsfarbraum”) proszę wybrać profil utworzony za pomocą spektrofotometru ColorMunki i zatwierdzić zmienione ustawienia przyciskiem „OK”.



Na zakończenie proszę otworzyć okno dialogowe wydruku w programie Photoshop przez wybranie w głównym menu „Plik” („Datei”) > „Drukuj” („Drucken”) i dokonać następujących ustawień:

1. Manipulowanie barwami: „Zarządzanie barwami przez program Photoshop”.
2. Profil drukarki: Proszę wybrać utworzony za pomocą ColorMunki profil ICC, który wybrali już Państwo uprzednio w punkcie „Korekcja odwzorowania barw”.
3. Priorytet renderowania: „Bezwzględnie kolorymetryczne”.





**Wskazówka:** Nie zapomnijcie Państwo o dezaktywowaniu trybu zarządzania barwami w oknie dialogowym drukarki.

### 11.2.4 Menu spektrofotometru ColorMunki

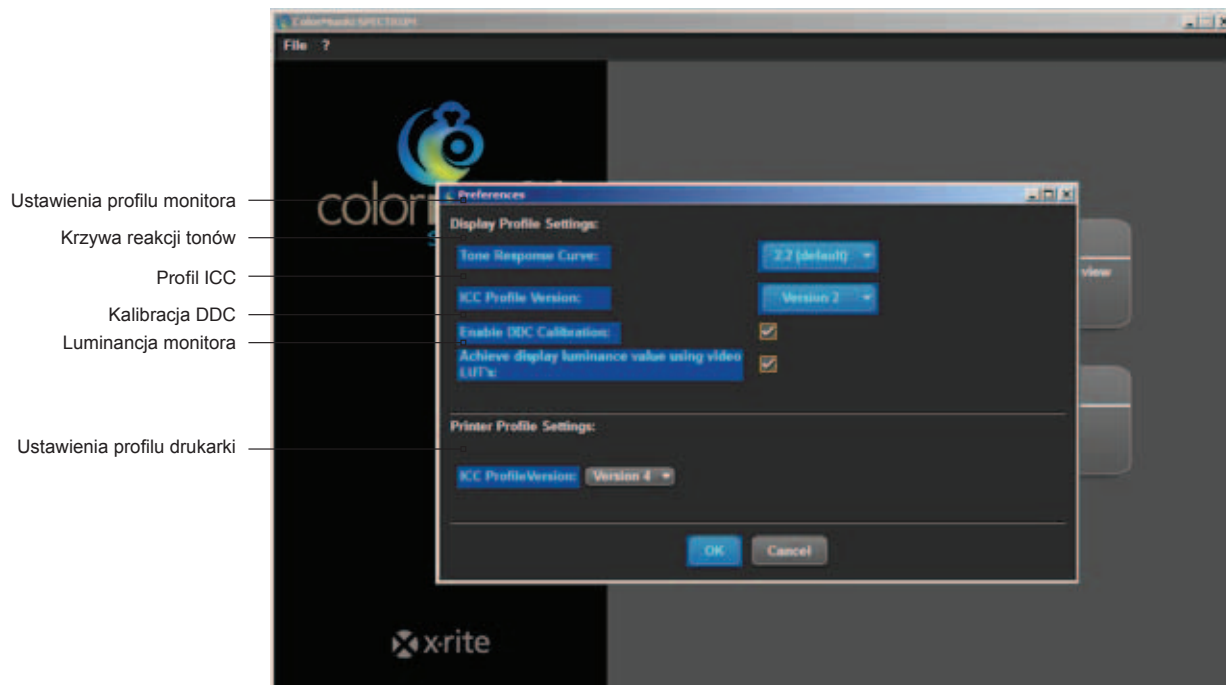
#### Plik

W pozycji „Plik” („Datei”) > „Ustawienia” („Einstellungen”) znajdują się opcje dotyczące ustawień profilu monitora i drukarki, które można zmieniać ręcznie.



### Ustawienia profilu monitora

W obszarze ustawień profilu monitora mogą Państwo ustawić krzywą reakcji tonów (standardowe ustawienie na 2.2) i wersję profilu ICC oraz dezaktywować kalibrację DDC i ustawienie luminancji monitora przy użyciu tabeli barw LUT.



### Ustawienia profilu drukarki

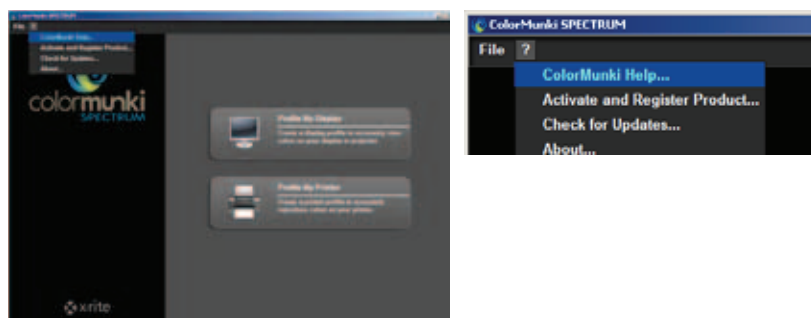
W ustawieniach profilu drukarki mogą Państwo dokonać zmiany wersji profilu ICC z wersji 4 (standardowe ustawienie dla Windows Vista bądź 7) na wersję 2 (dla Windows XP).

By przejąć zmienione ustawienia, proszę kliknąć przycisk „OK”.

### Zakończenie

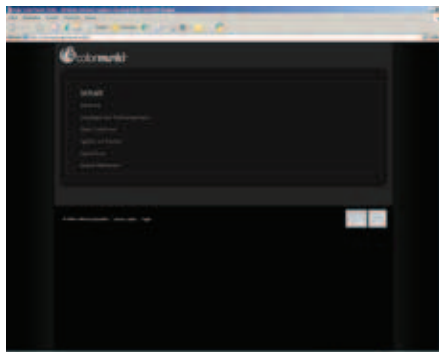
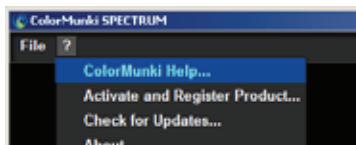
By zamknąć okno dialogowe korekcji odwzorowania barw spektrofotometru ColorMunki, proszę wybrać „Plik” („Datei”) > „Zakończ” („Beenden”).

### Pomoc



### Pomoc ColorMunki ...

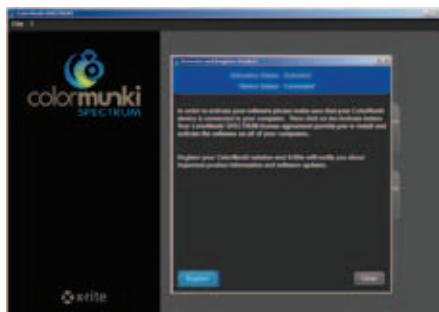
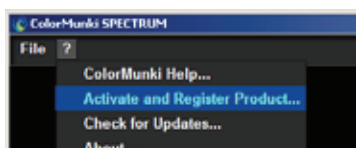
ColorMunki korzysta ze strony pomocy technicznej dla spektrofotometru ColorMunki poprzez Internet. Tam mogą Państwo znaleźć podręcznik użytkownika ColorMunki ze wszystkimi informacjami o tym spektrofotometrze.



### Aktywowanie i rejestrowanie produktu

Za pomocą tej funkcji mogą Państwo zainstalować oprogramowanie ColorMunki na swoim komputerze i zarejestrować swój spektrofotometr ColorMunki w celu otrzymywania bieżących informacji o aktualizacjach i nowych produktach.

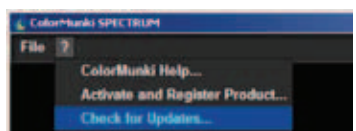
W tym celu proszę przyłączyć swój spektrofotometr ColorMunki do komputera i kliknąć przycisk „Aktywuj” („Aktivieren”). Na końcu proszę dokonać rejestracji. W tym celu oprogramowanie przekieruje Państwa na stronę rejestracyjną producenta X-Rite. Proszę wykonywać wyświetlane instrukcje. Następnie, zgodnie ze swoim życzeniem, proszę zarejestrować swój spektrofotometr (do pracy z ColorMunki rejestracja nie jest konieczna).



**Wskazówka:** ColorMunki Spectrum można aktywować w sumie na trzech różnych komputerach.

### Wyszukiwanie aktualizacji ...

Za pomocą tej funkcji mogą Państwo aktualizować swój spektrofotometr ColorMunki do najnowszej wersji stanu. Poprzez link do strony aktualizacji spektrofotometru X-Rite ColorMunki PHOTO mogą Państwo wgrać najnowszą aktualizację do swojego spektrofotometru.



### Informacja ...

Okno „Informacja” wyświetla aktualną wersję oprogramowania, z którym pracuje spektrofotometr ColorMunki.



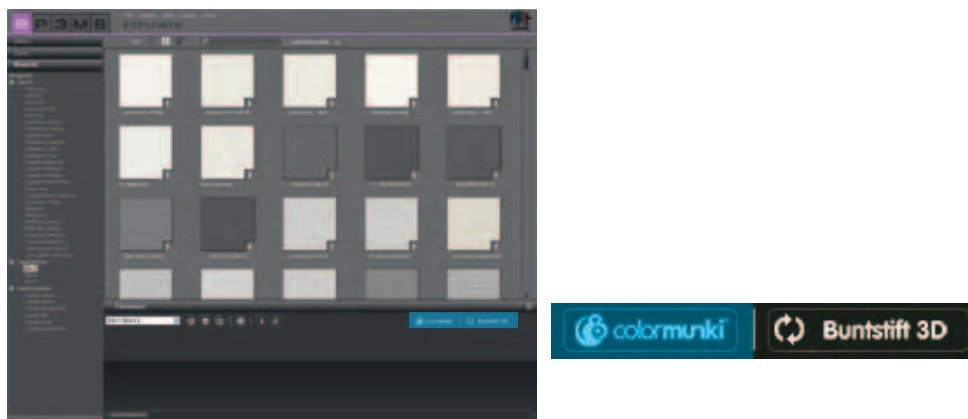
## 11.2.5 Wczytywanie barw do programu SPECTRUM 4.0

Istnieją dwie możliwości wczytywania barw do programu SPECTRUM 4.0:

### ColorMunki - wczytywanie przy użyciu modułu EXPLORER

Za pomocą rejestru „Ulubione” („Favoriten”) w module EXPLORER mogą Państwo wczytać barwy, dodawać je bezpośrednio do zestawu ulubionych i wyświetlić „Zestawienie” („Zusammensetzung”) barw.

Najpierw proszę sprawdzić, czy spektrofotometr ColorMunki jest przyłączony do sprawnego złącza USB na Państwa komputer. Następnie proszę kliknąć przycisk „ColorMunki” w prawym obszarze rejestru „Ulubione” („Favoriten”) w module EXPLORER. Otworzy się wówczas okno dialogowe z instrukcjami wykonania pomiaru.



**Wskazówka:** Gdy spektrofotometr ColorMunki nie jest jeszcze wykalibrowany, okno dialogowe przechodzi do trybu kalibracji. Proszę wykonać instrukcje kalibracji wyświetlane na ekranie monitora. Następnie proszę obrócić pokrętko ColorMunki do pozycji kalibracji i nacisnąć boczne pokrętko. Wówczas rozpocznie się kalibracja. Po zakończeniu kalibracji proszę kliknąć przycisk „Zakończ” („Beenden”) (patrz wskazanie w oknie).



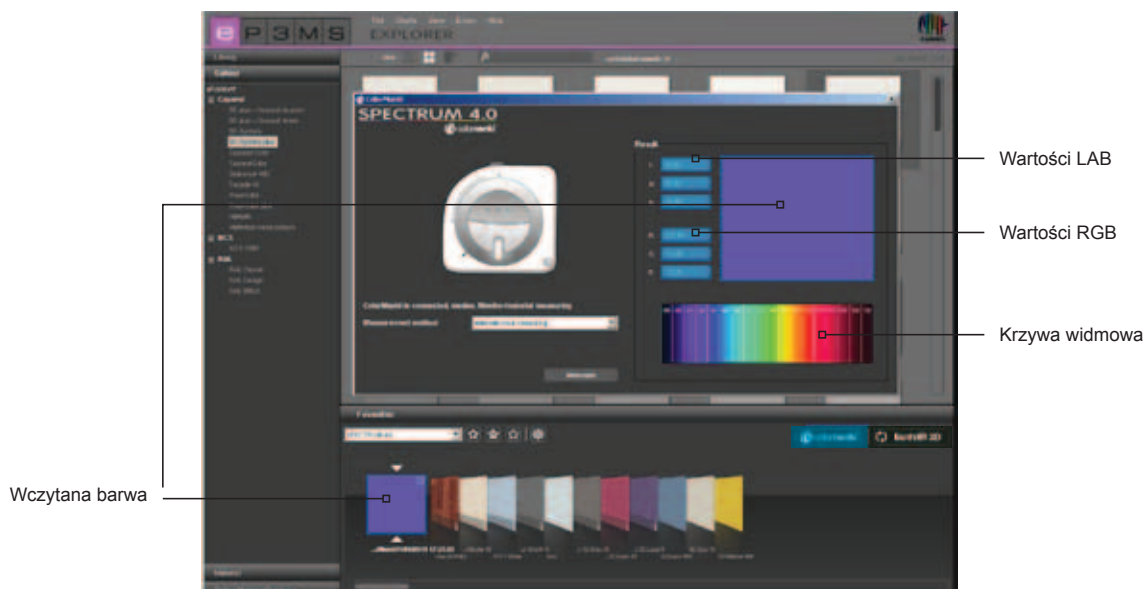


By wykonać pomiar barwy, proszę najpierw obróć pokrętkę ColorMunki na ekranie monitora do zadanej pozycji pomiarowej.

W następnym kroku proszę wybrać, czy chcą Państwo „zmierzyć materiały/barwy” („Materialien/Farbtöne einmessen”), czy „zmierzyć monitor/beamer” („Monitor/Beamer messen”). Proszę położyć czujnik pomiarowy ColorMunki na wczytywanej barwie i nacisnąć pokrętkę ColorMunki lub kliknąć przycisk „Pomiar” („Messen”) na ekranie monitora.



W polu „Wynik pomiaru” („Messergebnis”) wyświetlone zostaną wczytane wartości dla LAB i RGB oraz zobrazowanie i zestawienie wczytanej barwy. Dodatkowo otworzy się okno, w którym mogą Państwo nazwać wczytaną barwę lub przejąć standardowe przyporządkowanie z datą i czasem jako nazwą barwy. Proszę kliknąć przycisk „OK”, by zapamiętać wczytaną barwę. Zostanie ona automatycznie zapamiętana w aktualnie wybranym zestawie ulubionych.

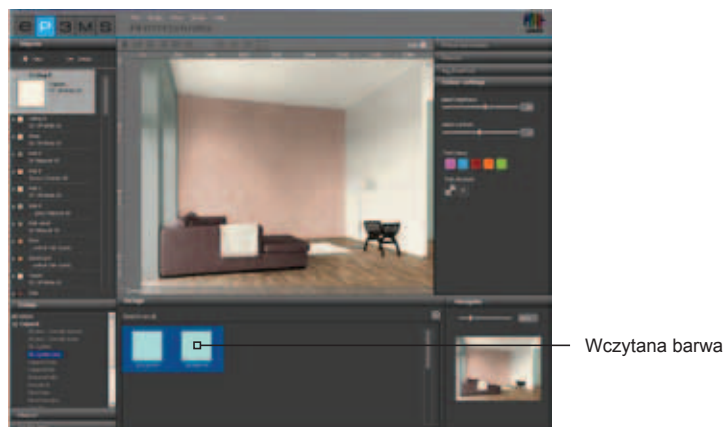


### ColorMunki - wczytywanie za pomocą modułu PHOTOstudio

Poprzez rejestr „Modelowanie” („Gestaltung”) modułu PHOTOstudio mogą Państwo wczytać barwy zmierzone spektrofotometrem ColorMunki i wybrać podobne barwy z kolekcji Caparol 3D-System plus.

Najpierw proszę sprawdzić czy spektrofotometr ColorMunki jest przyłączony do sprawnego złącza USB na Państwa komputera. Następnie proszę obrócić pokrętkę ColorMunki do pozycji pomiaru (oznaczenie na pokrętkę skierowane do dołu). Proszę położyć czujnik pomiarowy ColorMunki na wczytywanej barwie i nacisnąć pokrętkę ColorMunki. Barwa zostanie wczytana.

W rejestrze „Modelowanie” („Gestaltung”) wyświetlane są barwy z kolekcji 3D-System plus najbardziej podobne do wczytanej barwy.



**Wskazówka:** Gdy program nie znajdzie żadnej pasującej barwy w kolekcji 3D-System plus, system automatycznie sprawdzi kolekcję „CaparolColor”, czy nie ma tam podobnych barw.

### Kolorymetr Buntstift 3D - Interfejs kolorymetru Buntstift 3D do programu SPECTRUM 4.0

Gdy jesteście Państwo właścicielem kolorymetru Caparol Buntstift 3D, mogą Państwo zsynchronizować kolorymetr, poczynając od wersji aktualizacji SPECTRUM 4.0 „4.00.01”, za pomocą oprogramowania. Za pomocą tego interfejsu mogą Państwo wykorzystywać do modelowania wszystkie barwy wczytane kolorymetrem Caparol Buntstift 3D do programu SPECTRUM 4.0.

### Synchronizacja kolorymetru Buntstift 3D z komputerem

Przed zastosowaniem kolorymetru Buntstift 3D w programie SPECTRUM 4.0 proszę sprawdzić, czy kolorymetr jest zsynchronizowany z komputerem mającym połączenie z Internetem. Do tego celu proszę wykorzystać oprogramowanie na płycie DVD dostarczonej z kolorymetrem.

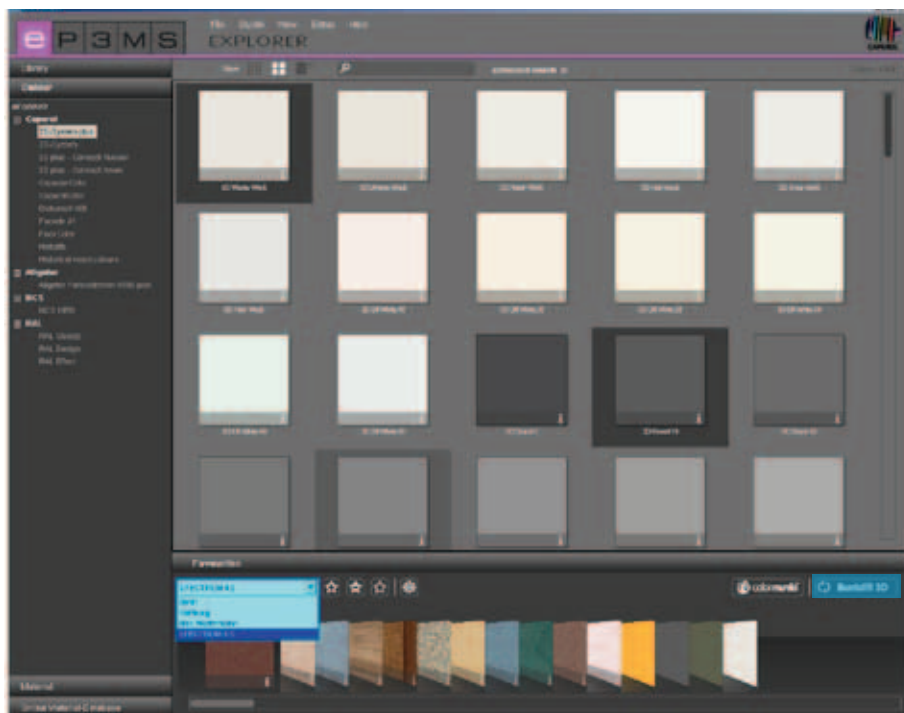
1. Proszę zainstalować oprogramowanie znajdujące się na dostarczonej płycie DVD „CAPSURE Sync”.
2. Za pomocą dostarczonego kabla USB proszę przyłączyć kolorymetr 3D do Państwa komputera.
3. Przed pierwszym uruchomieniem programu CAPSURE Sync proszę sprawdzić, czy komputer jest połączony z Internetem.
4. Proszę uruchomić program X-Rite CAPSURE Sync poprzez „Start”>„Programy”>„X-Rite”>„CAPSURE Sync” i kliknąć na przycisku „Synchronizuj” („Synchronisieren”).
5. Kolorymetr 3D jest aktualizowany przez pobranie z Internetu aktualnych barw.

### Synchronizacja kolorymetru Buntstift 3D z programem SPECTRUM 4.0

Przy użyciu interfejsu między kolorymetrem 3D i programem SPECTRUM 4.0 mogą Państwo importować wszystkie barwy odwzorowane kolorymetrem 3D do zestawu ulubionych w module EXPLORER i ostatecznie wykorzystywać je do modelowania w programie SPECTRUM 4.0.

1. Proszę przyłączyć kolorymetr 3D do komputera.
2. W programie SPECTRUM 4.0 proszę wybrać „EXPLORER”.
3. Proszę kliknąć przycisk „Buntstift 3D” (u góry z prawej strony w rejestrze ulubionych).

4. Wszystkie zmierzone barwy są teraz kopiowane z kolorymetru 3D do aktualnie wybranego zestawu ulubionych (zaleca się uprzednio utworzyć w tym celu nowy zestaw ulubionych, patrz „Rejestr ulubionych”(„Favoriten-Register”)).



**Wskazówka:** Gdy przycisk „Kolorymetr 3D” („Buntstift 3D”) nie jest wyświetlany w module EXPLORER, proszę sprawdzić, czy na komputerze jest zainstalowany program SPECTRUM 4.0, przynajmniej w wersji 4.00.01 (jak sprawdzić wersję swojego oprogramowania SPECTRUM 4.0, opisano w punkcie 3.2.5 „Pomoc”(„Hilfe”).

## 12. POMOC TECHNICZNA

### 12.1 Schulungen

Dla lepszego zrozumienia działania programu SPECTRUM 4.0 organizowane są szkolenia w dogodnych lokalizacjach, na terenie Niemiec. Szkolenia podstawowe oraz rozszerzone są organizowane w trybie jednodniowym, w godzinach 10 -17. Maksymalna liczba uczestników może wynosić 12 osób, a minimalna 10. Na czas szkolenia uczestnicy otrzymują laptopy szkoleniowe.

**Wskazówka:** Aktualne terminy szkoleń znajdują Państwo na stronie internetowej SPECTRUM: [www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu) w dziale „Pomoc techniczna” („Support”).



#### 12.1.1 Tematyka seminariów

##### Szkolenie podstawowe

- Prezentacja wszystkich modułów programu SPECTRUM 4.0
- Ćwiczenia ze wszystkimi modułami programu na podstawie przykładów praktycznych
- Procedura ładowania zdjęcia cyfrowego w celu prezentacji gotowych projektów u klienta

##### Warsztat dla zaawansowanych

- Opracowanie obiektu na podstawie własnych, dostarczonych zdjęć
  - Wprowadzenie i ćwiczenia praktyczne do aranżacji kolorystycznej
- (warunkiem uczestnictwa w warsztacie dla zaawansowanych jest odbycie szkolenia podstawowego SPECTRUM 3.0 lub 4.0 bądź intensywna praca z programem SPECTRUM 3.0!).

#### 12.1.2 Zgłoszenia na szkolenia

Aktualne terminy szkoleń na rok 2012 oraz formularze zgłoszeniowe znajdują Państwo na stronie internetowej SPECTRUM: [www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu)

W celu uzyskania dalszych informacji o możliwości utworzenia szkolenia w dogodnej dla Państwa lokalizacji, proszę wysłać maila na adres [info@spectrum-online.eu](mailto:info@spectrum-online.eu) z adnotacją „Zapytanie w kwestii szkolenia”. Dołożymy wszelkich starań, aby zorganizować szkolenie w Państwa okolicy.

## 12.2 Filmy szkoleniowe wideo

Filmy szkoleniowe wideo dotyczące poszczególnych działów podręcznika znajdą Państwo w przyszłości na stronie [www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu) w dziale „Pomoc techniczna” („Support”).

## 12.3 Biuletyn

Czy chcą Państwo zawsze trzymać rękę na pulsie? Jeśli tak, proszę się zarejestrować, by otrzymywać bezpłatny biuletyn SPECTRUM 4.0! Znajdą Państwo w nim informacje o wszystkich nowościach dotyczących programu SPECTRUM 4.0, jak np. o aktualizacjach lub nowych materiałach.

### Logowanie do programu SPECTRUM 4.0

Z jednej strony mogą się Państwo zalogować bezpośrednio przy rejestracji programu SPECTRUM 4.0. W tym celu w bloku nawigacji głównej proszę kliknąć opcję „Dodatki” („Extras”) > „Rejestracja” („Registrierung”), wprowadzić żadaną nazwę użytkownika i sprawdzić, czy jest widoczny haczyk w pozycji „Abonuj biuletyn” („Newsletter abonnieren”). Następnie proszę kliknąć przycisk „Rejestruj” („Registrieren”). W trakcie rejestracji zostaniecie Państwo dodatkowo wpisani jako abonent biuletynu (więcej informacji na temat rejestracji, patrz podrozdział 9.2).

### Logowanie się za pomocą poczty elektronicznej

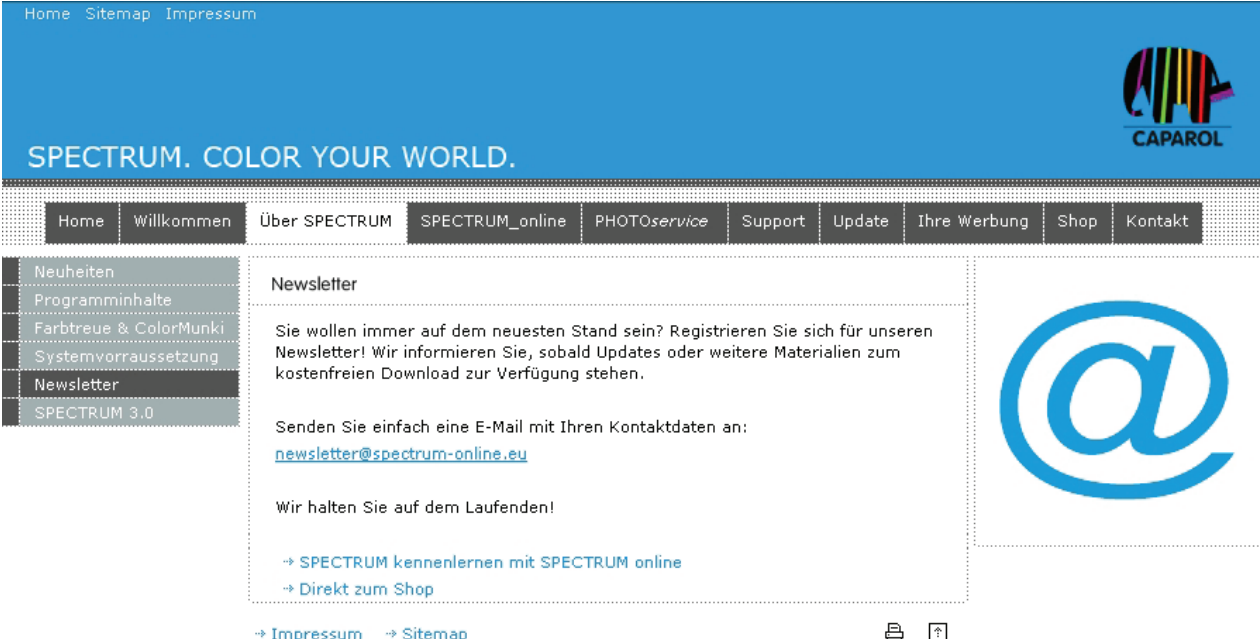
Z drugiej strony mogą Państwo zalogować się wysyłając mail. W tym celu proszę przesłać swoje dane kontaktowe włącznie z adresem mailowym na adres:

**[newsletter@spectrum-online.eu](mailto:newsletter@spectrum-online.eu)**

Ostatecznie od zespołu SPECTRUM otrzymają Państwo email z linkiem potwierdzającym. Abonament biuletynu stanie się aktywny dopiero po kliknięciu na link potwierdzający i potwierdzeniu swojego adresu mailowego.

Oczywiście z naszego serwisu biuletynowego w każdej chwili mogą Państwo zrezygnować. Link do rezygnacji znajdą Państwo na końcu każdego otrzymanego biuletynu.

Cieszymy się z Państwa zgłoszenia!  
Twój zespół SPECTRUM

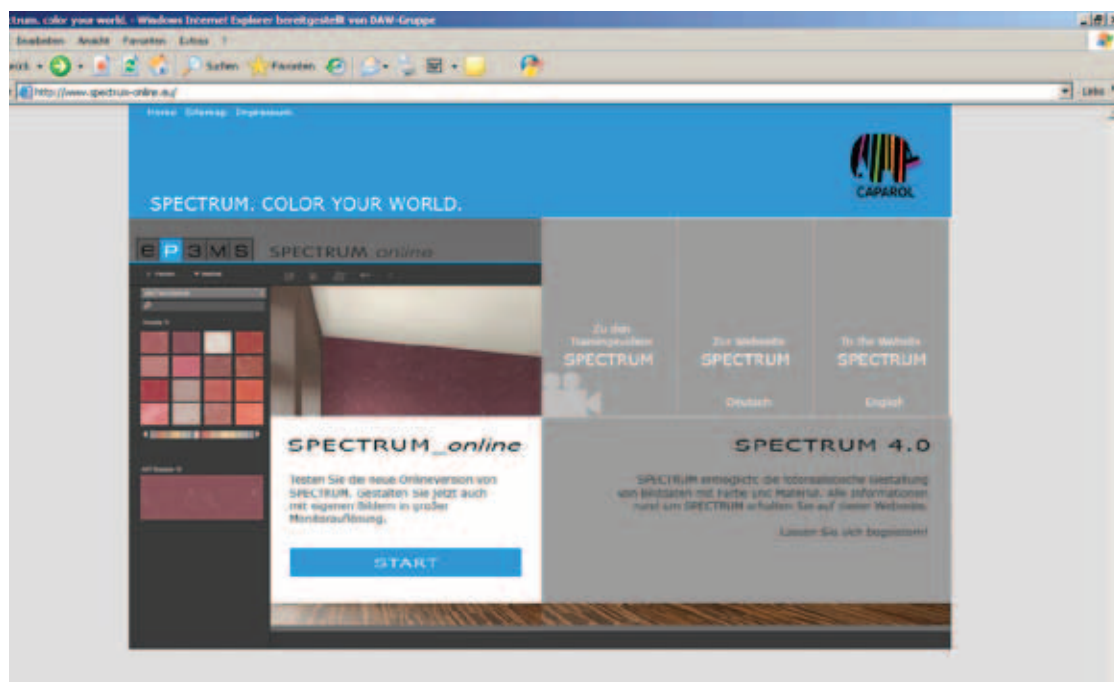


The screenshot shows the SPECTRUM website interface. At the top, there is a blue header with the text "SPECTRUM. COLOR YOUR WORLD." and the Caparol logo. Below the header is a navigation bar with links: Home, Willkommen, Über SPECTRUM, SPECTRUM\_online, PHOTOService, Support, Update, Ihre Werbung, Shop, and Kontakt. On the left side, there is a sidebar menu with links: Neuheiten, Programminhalte, Farbtreue & ColorMunki, Systemvoraussetzung, Newsletter, and SPECTRUM 3.0. The main content area is titled "Newsletter" and contains the following text: "Sie wollen immer auf dem neuesten Stand sein? Registrieren Sie sich für unseren Newsletter! Wir informieren Sie, sobald Updates oder weitere Materialien zum kostenfreien Download zur Verfügung stehen." Below this, it says "Senden Sie einfach eine E-Mail mit Ihren Kontaktdaten an: [newsletter@spectrum-online.eu](mailto:newsletter@spectrum-online.eu)". It also includes the phrase "Wir halten Sie auf dem Laufenden!" and two links: "→ SPECTRUM kennenlernen mit SPECTRUM online" and "→ Direkt zum Shop". At the bottom of the main content area, there are links "→ Impressum" and "→ Sitemap". On the right side of the newsletter section, there is a large blue @ symbol.

## 12.4 Strona internetowa

Na nowej stronie internetowej SPECTRUM [www.spectrum-online.eu](http://www.spectrum-online.eu) mogą Państwo uzyskać wszelkie informacje dotyczące oprogramowania SPECTRUM 4.0:

- Terminy szkoleń w bieżącym i w przyszłym roku
- Filmy szkoleniowe wideo
- Odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania
- Informacje o aktualizacjach
- Informacje o wszystkich produktach SPECTRUM 4.0
- Informacje o produktach dla własnego marketingu
- Infolinia pomocy technicznej
- Informacje o kontaktach



Strona internetowa jest do Państwa dyspozycji zarówno w języku niemieckim, jak i języku angielskim. Dodatkowo dostępna jest wersja internetowa programu SPECTRUM: SPECTRUM online w ponad 15 językach z produktami specyficznymi dla danego kraju.

## 12.5 Kontakt

### Odpowiedzi na pytania techniczne

W razie pytań technicznych, na które ten podręcznik lub nasza strona internetowa nie udzieliły Państwu odpowiedzi, chętnie informacji udzieli nasz zespół pomocy technicznej. Nasi pracownicy odpowiedzą na wszystkie pytania techniczne związane z programem SPECTRUM 4.0:

**E-Mail:** [spectrumsupport@caparol.de](mailto:spectrumsupport@caparol.de)

**Płatna Infolinia:** 0180 - 5 26 56 87

(0,14 euro/min. z niemieckiej sieci stacjonarnej, z telefonu komórkowego najwyżej 0,42 euro/min).

Od poniedziałku do piątku, w godzinach od 9.00 do 12.00 i od 13.00 do 16.00.



**Państwa osobista lista życzeń**

SPECTRUM 4.0 ma wiele możliwości – jednak jeśli macie Państwo jakieś życzenia dotyczące udoskonalenia programu prosimy o informację. Na pewno sprawdzimy możliwość realizacji Państwa pomysłów. Prosimy o wysłanie swojej osobistej „Listy życzeń” na adres: **info@spectrum-online.eu**

Cała paleta produktów Caparol ze wszystkimi informacjami technicznymi znajduje się pod adresem: **www.caparol.de**