# 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 <u>"rodzajów rzutu poziomego" ("Grundriß-Typ")</u>. 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 biało), 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 przesuwać 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 Grundririß/ Element"). Po kliknięciu przycisku "Zmień rzut poziomy" ("Grundriß verändern") (aktywny tryb zostaje uwydatniony na biało) 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 przesuwać 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 biało). 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, umieśćcie 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 jedne 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.

 $\mathbf{v}$ 



#### Usuwanie okien i drzwi

By usunąć okno lub drzwi wstawione w ścianie, podobnie jak przy wstawianiu drzwi i okien proszę kliknąć przycisk "Wstaw drzwi i okno" ("Tür und Fenster einfügen"), a następnie wybrać żądaną 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 obydwa 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 <u>dwuwymiarowym widoku nawigatora</u> 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").

