



AvABiSCAD

DIE INFOZEITSCHRIFT FÜR **ABiS**®-KUNDEN

Nowości

Grudzień 2024



ABiSPlan 2D/3D

Strona 2

UDOGODNIENIA
FUNKCJE POMOCNICZE
PLANY
POWIERZCHNIE
GRAFIKA
EDYCJA OBIEKTÓW

- Podgląd WŁĄCZ / WYŁĄCZ
- Wymiarowanie punktów referencyjnych
- Kopiowanie wartości do schowka
- Zmiana ustawień w aktualnej grupie
- Sortowanie planów
- Opisy powierzchni: Interlinia 0 lub negatywna
- Szrafy powierzchni z wartościami RGB
- Ekran w kolorach ekranu i wydruku
- Obramowania obiektów
- Edycja obiektów z wielokrotnym wyborem

ABiSPlan 3D

Strona 8

MURY
GRAFIKA 3D
MANIPULACJE
RENDER
BIBLIOTEKI
ABiS BCF-MANAGER

- Cięcie murów
- Bearbeitung von degenerierten Flächen
- Odbicia lustrzane bibliotek i rysunków referencyjnych
- Rendring z kolorami linii
- Nowe biblioteki 3D
- Cyfrowa wymiana informacji



Nowości w ABiSPlan - Wersja 37



ABiSPlan 2D



ABiSPlan 3D



ABiSKonstrukcje

> RÓŻNE

MANP - Podgląd WŁĄCZ / WYŁĄCZ

WYM - Wymiarowanie punktów referencyjnych

> FUNKCJE POMOCNICZE

Schówek wartości pomiarów długości i kąta

> PLANY

EDYT - Nowy rodzaj modyfikacji:

Zmiana parametrów dla całej aktualnej grupy

> POWIERZCHNIE

WPRO - Opis powierzchni: Interlinia 0 lub ujemna

SZRAFY - Szraf powierzchni 0 z wartościami RGB

> GRAFIKA

KOLORY - Kolory ekranu lub kolory wydruku

OBRAMOWANIA - Widoczność obramowań

> EDYCJA OBIEKTÓW - Wielokrotny wybór

UDOGODNIENIA

MANP

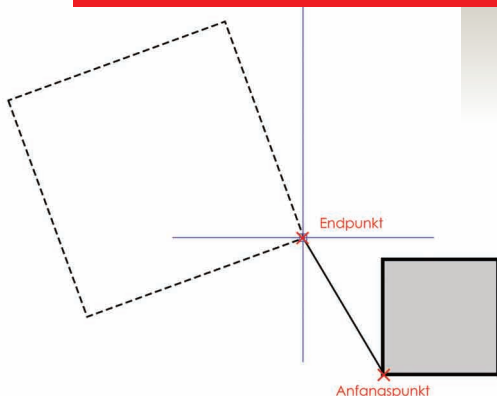
PODGLĄD WŁĄCZ / WYŁĄCZ

W wersji 36 wprowadzono **Podgląd graficzny**. Ta funkcja schematycznie pokazuje położenie kopiowanego elementu.

W oknie **Ustawienia/Ustawienia/Systemowe** można aktywować lub dezaktywować podgląd wpisując w wierszu **ManpFeedback**, wartość 0 lub 1

0 - Brak podglądu

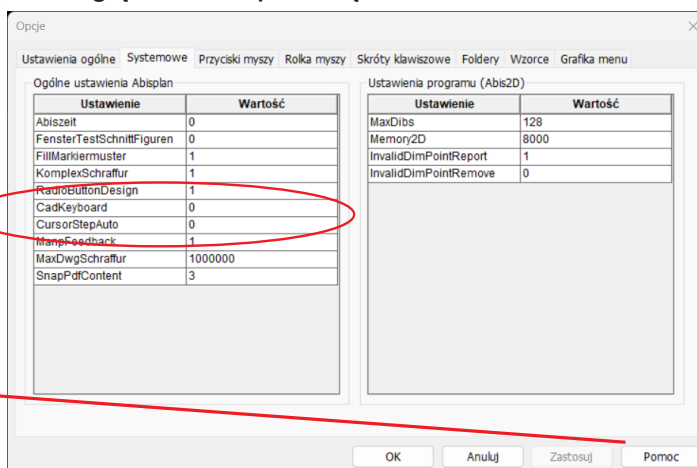
1 - Podgląd w formie prostokąta



Wskazówka:

Skorzystaj z Pomocy!

Jednym kliknięciem dostajesz dostęp do wszystkich informacji dotyczących ustawień.



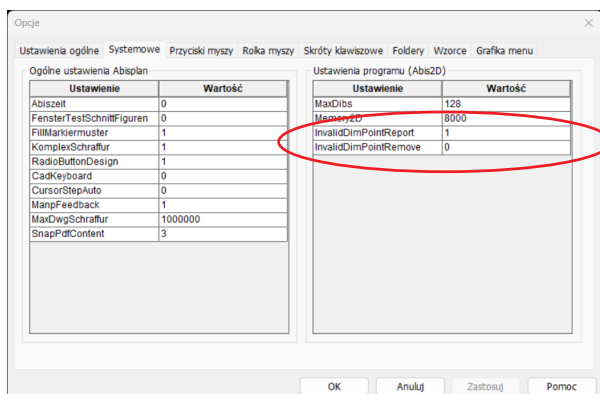
RÓŻNE

WYMIAROWANIE

BRAKUJĄCE PUNKTY REFERENCYJNE

Jeżeli zwymiarujemy punkt z rysunku referencyjnego lub biblioteki to program wysuje **dodatkowy punkt wymiarowy**.

Jak ten wymiar zachowa się gdy zabraknie zwymiarowanego elementu referencyjnego zależy od zdefiniowanego parametru:

**InvalidDimPoint Report:**

Zgłoszenie błędu podczas wczytywania rysunku referencyjnego:

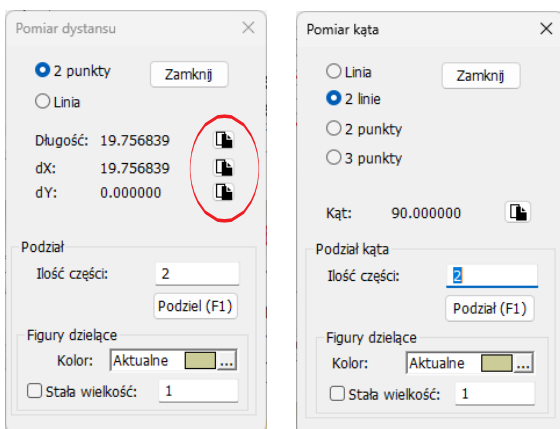
- 0 Błąd zostanie zignorowany
- 1 Błąd zostanie wskazany

InvalidDimPoint Remove:

Działanie podczas wczytywania rysunku referencyjnego:

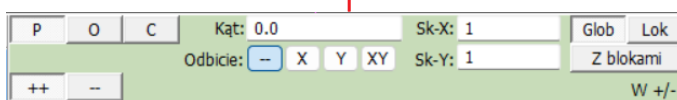
- 0 Wymiar nieistniejącego punktu pozostanie
- 1 Wymiar nieistniejącego punktu zostanie usunięty

FUNKCJE POMOCNICZE ODLEGŁOŚCI I WĄTOŚCI KĄTOWE W SCHOWKU



Pomiar odległości lub kąta można zapisać w schowku klikając ikonę **Kopiuj do schowka** znajdującą się z prawej strony zmierzonej wartości.

Za pomocą skrótu **Ctrl+V** zapamiętaną wartość można wkleić w aktywnym **polu parametrów**.

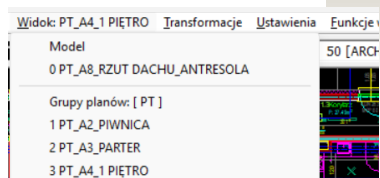


PLANY

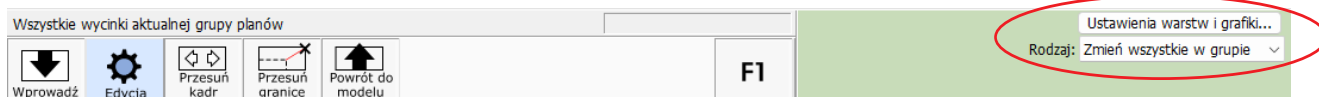
KADRY / WYCINKI Z PLANU

NOWY RODZAJ MODYFIKACJI:

ZMIEN WSZYSTKIE W AKTUALNEJ GRUPIE



Nowa możliwość modyfikacji parametrów dla całej grupy. Zmiany w jednym kadrze planu dotyczące układu warstw i przyporządkowania pisaków dokonane z pomocą tego ustawienia zostaną przeniesione na **Wszystkie plany z aktualnej grupy!** Mając podzielony projekt na grupy planów np.: **[Projekt techniczny]**, **[Budowlany]**, **[Plany marketingowe]** możemy jednym kliknięciem zmienić ustawienia warstw i kolorów w całej aktualnej grupie.



PLANY

SORTOWANIE

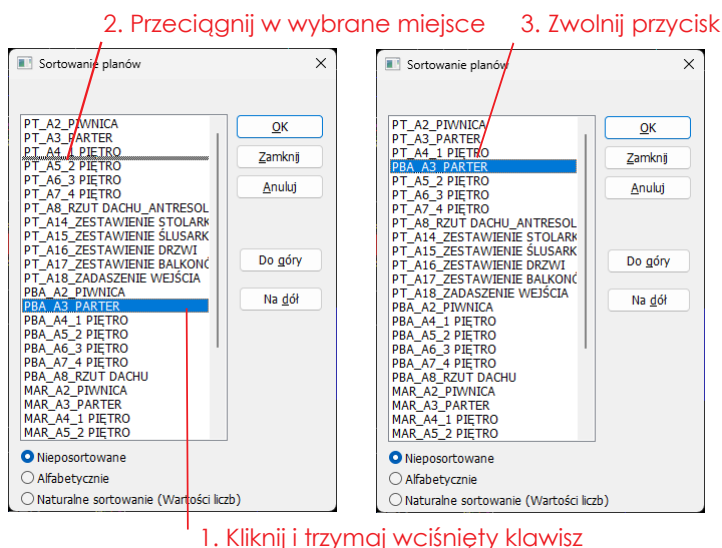
SORTOWANIE PLANÓW

Od wersji 37 dostępne są **3 możliwości sortowania planów**

Widok: / Sortuj plany...

- > Nieposortowane
- > Alfabetycznie
- > Naturalne sortowanie (Wartości liczb)

Nieposortowane



Opcja **Nieposortowane** każdy kolejny plan umieszcza na końcu listy.

Przyciski **[Do góry]** / **[Na dół]**, lub za pomocą klawiszy ALT+B / ALT+N można zmieniać pozycję planu na liście

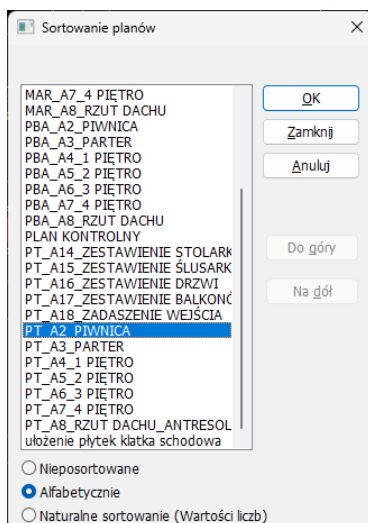
Nowa wersja umożliwia przeciąganie wybranego planu w dowolne miejsce.
Kliknij i przesun z wciśniętym klawiszem!

Sortowanie alfabetyczne i naturalne

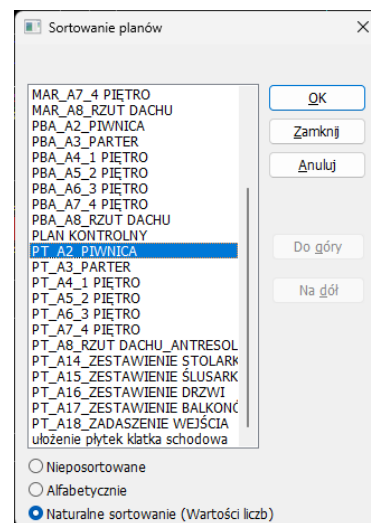
Nowo zdefiniowane plany zostaną ustawione w kolejności zależnej od wybranego sposobu sortowania!

W tym przypadku klawisze [Do góry] / [Na dół] pozostają nieaktywne.

Sortowanie alfabetyczne



Sortowanie naturalne



Nowa możliwość:

Sortowanie alfabetyczne

lub z uwzględnieniem

wartości liczb

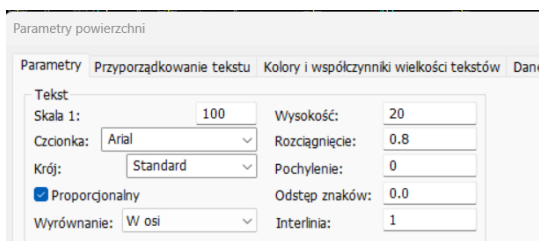
POW

PARAMETRY POWIERZCHNI

ODSTĘPY WIERZSY W OPISIE POWIERZCHNI

Odstępy wierszy 0 oraz ujemny

W małych pomieszczeniach często trudno jest wpisać opis powierzchni. Obecnie można zagęścić rozstaw wierszy wpisując w polu Interlinii wartość **0** lub **ujemną**!



Interlinia: 10

Interlinia: 0

Interlinia: -5

Interlinia: -10

ZI 1
Parkett
F:4.00 m2
U:8.00 m1
RH: 2.60 m

ZI 1
Parkett
F:4.00 m2
U:8.00 m1
RH: 2.60 m

ZI 1
Parkett
F:4.00 m2
U:8.00 m1
RH: 2.60 m

ZI 1
Parkett
F:4.00 m2
U:8.00 m1
RH: 2.60 m

POW

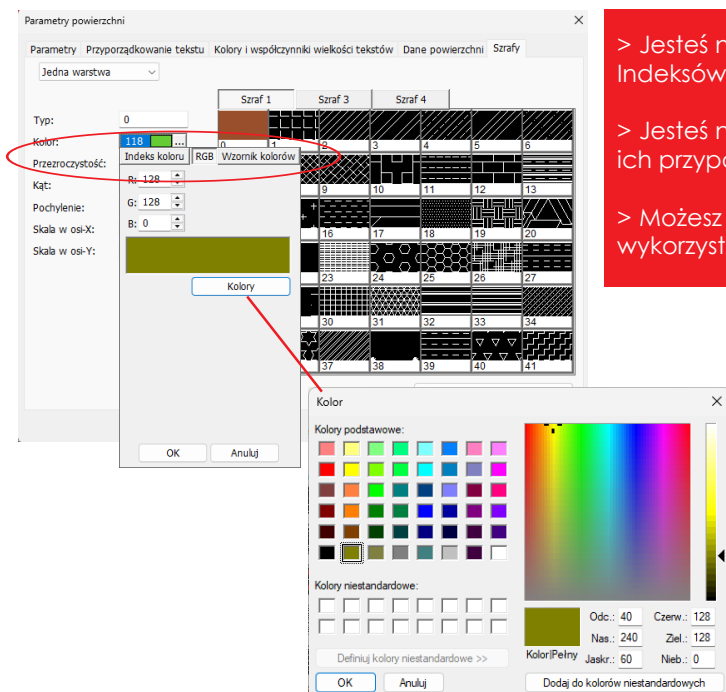
SZRAFY POWIERZCHNI

SZRAF TYP 0 - RGB & WZORNIK KOLORÓW

Dla powierzchni całkowicie zamalowanych zaleca się stosować **Typ Szrafu 0** o wybranych wartościach RGB.

Korzyści:

- > Jesteś niezależny od wczytanych wzorników i Indeksów kolorów!
- > Jesteś niezależny od wczytanych kolorów pisaków i ich przyporządkowania!
- > Możesz szybko definiować nowy kolor z wykorzystaniem tablicy kolorów!



Te korzyści dostępne są również w powierzchniach!

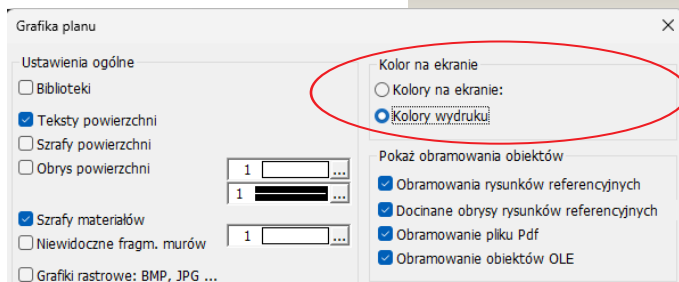
Zasadniczo szraf 0 w powierzchniach może w wielu przypadkach zastąpić szraf 0 w szrafach. Uzyskujemy dodatkowe możliwości opisywania koloru, zliczania powierzchni.

Praktycznym zastosowaniem szrafu 0 w powierzchniach jest np. projektowanie kolorystyki elewacji. Oprócz samego koloru dostajemy jego opis i możliwość automatycznego zliczenia powierzchni poszczególnych kolorów elewacji lub jej wykończenia.

GRAFIKA

KOLORY NA EKRANIE

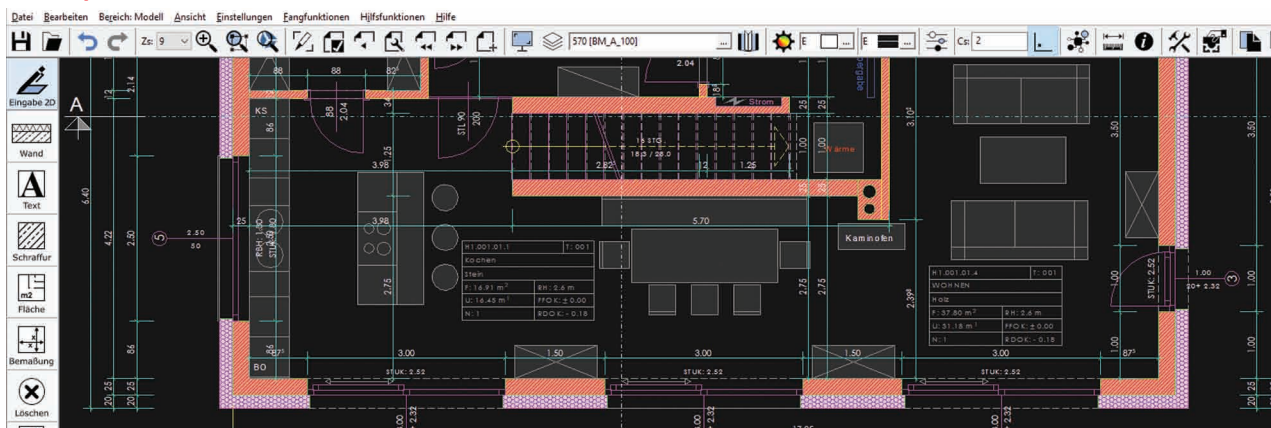
KOLORY EKRANU LUB KOLORY WYDRUKU



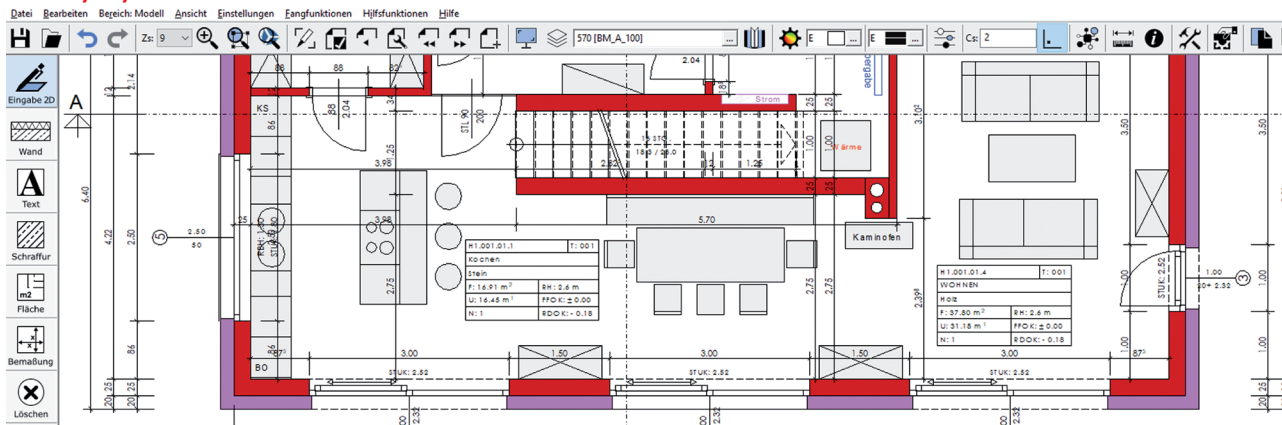
W **Grafice planu** można wybrać tryb odwzorowania kolorów na ekranie **Kolory ekranu** lub **Kolory wydruku**.

Nowa wersja ABISPlan 2D oferuje możliwość odwzorowania kolorów na ekranie zgodnie z kolorami przyporządkowanymi do ekranu oraz w kolorach wydruku!

Kolory ekranu

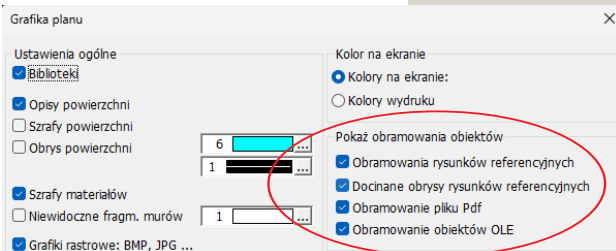


Kolory wydruku



OBRAMOWANIA

USTAWIENIA / GRAFIKA PLANU



W rysunku występują różnego typu obiekty. Obrysy tych elementów mogą być pokazane na planie lub mogą zostać wyłączone. Np **Pliki PDF** lub **Obiekty OLE**

EDYCJA OBIEKTÓW

EDYCJA OBIEKTÓW - WIELOKROTNY WYBÓR

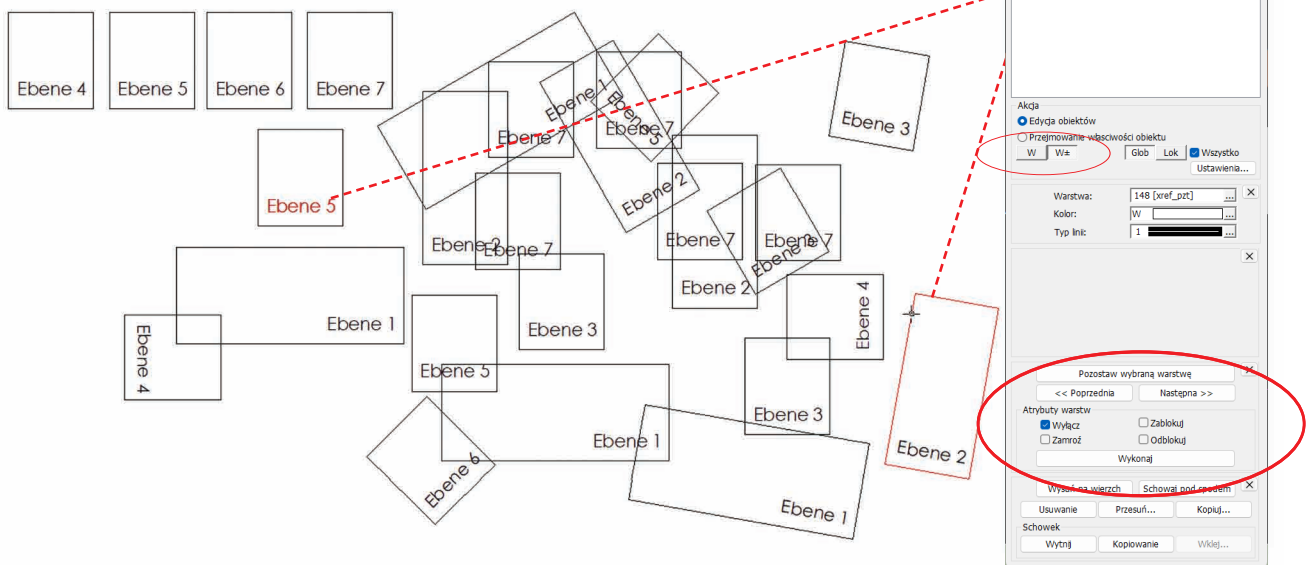
W nowej wersji 37 istnieje możliwość edytowania wielu elementów jednocześnie!



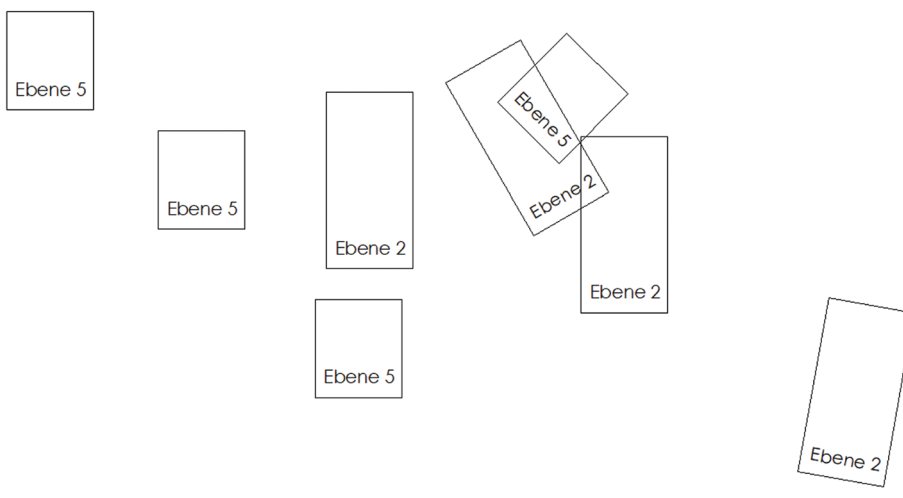
Dotychczas funkcja **Pozostaw wybraną warstwę** była aktywna w stosunku do ostatniego wyboru.

Teraz istnieje możliwość aktywowania ostatniego wyboru za pomocą klawisza **[W]** lub aktywowania wszystkich wyborów za pomocą klawisz **[W±]** lub kombinacją klawiszy **W + Ctrl**.

W niniejszym przykładzie wybrano dwa elementy znajdujące się na dwóch warstwach: 5 i 2.



Jednym kliknięciem wyłączone zostaną wszystkie warstwy za wyjątkiem wskazanych wcześniej dwóch warstw nr 2 i 5.



Funkcja ta działa również w przypadku pozostałych opcji:

- > Wyłącz
- > Zamroź
- > Zablokuj / Odblokuj

1. Wybierz obiekty za pomocą **W±**
2. Wybór atrybutów, które mają być zastosowane.
3. Kliknij: **Wykonaj**

WYBÓR ELEMENTÓW Z GRUPY



Elementy zgrupowane takie jak **makra**, **biblioteki** zachowują się odmiennie podczas edycji.

Zasadniczo można stwierdzić, że element podświetlony wskazuje jednoznacznie jaka warstwa została zdefiniowana!

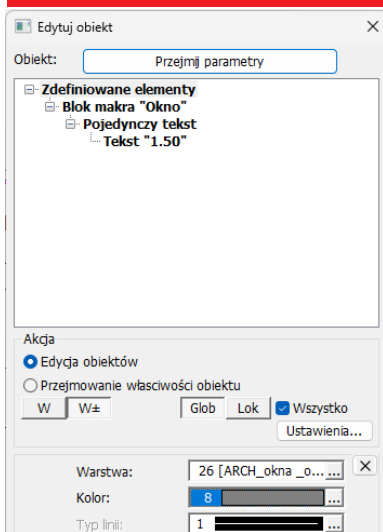
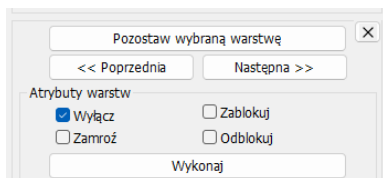
W prawdzie można definiować wiele grup stosując funkcję [W±], ale w ramach jednej grupy można zdefiniować tylko jeden element.

Dostęp do elementu wewnątrz makr i bloków

> Klick /Auswahl einer Gruppe (Verbund, Makro)

Wszystkie elementy grupy zostaną zaznaczone. W pierwszym dziale zostaną pokazane kaskadowo opisy. Opisy wytłuszczone są aktywne. Można wybrać z całego drzewa część parametrów. Np. Pojedynczy tekst. Zmienić jego kolor i nacisnąć [**Przejmij parametry**].

W dolnej części okna dialogowego aktywne są funkcje Wyłącz, Zamroź, Zablokuj, Odblokuj. Te funkcje będą dotyczyły wszystkich podobnych bloków! Czyli jeżeli wybierzemy opis okna to po naciśnięciu [**Wyłącz**] zostaną wyłączone opisy we wszystkich oknach.



Dostęp do elementu w ramach biblioteki

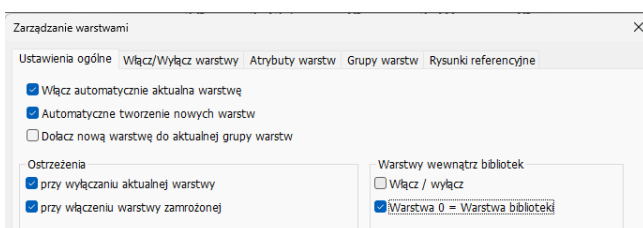
Biblioteka, zachowuje się podobnie jak blok lub makro,

ale biblioteka dodatkowo jest rysowana w całości na niezależnej warstwie!

Dlatego wprowadzony jest parametr decydujący o tym jak ma być traktowana warstwa biblioteki:

Ustawienia / Warstwy / Ustawienia ogólne

- ☐ Włącz/wyłącz warstwę, na której wczytano bibliotekę
- ☒ Warstwa 0 = Warstwa biblioteki



Nowości ABiSPLAN 3D - WERSJA 37



ABiSPlan 3D

> MURY - Edycja murów

Dzielenie murów

> GRAF 3D - Obiekty 3D

Bearbeitung von degenerierten Flächen (Null-Volumen)

> MANP - Manipulacje

Odbicia lustrzane rysunków referencyjnych i bibliotek

> RENDER Parametry

Rendering z kolorami linii

> BIBLIOTEKI

Nowe biblioteki 3D

> ABiS Bcf-Manager

Cyfrowa wymiana informacji

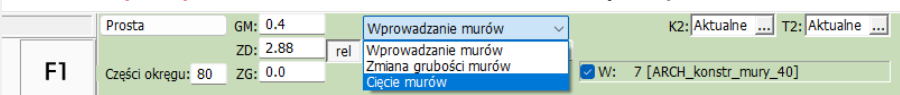
MURY EDYCJA

CIĘCIE MURÓW

Podobnie jak w ABiSPlan 2D również w 3D od wersji 37 można ciąć mury za pomocą funkcji USUŃ/TNIJ oraz korzystając z **Edycji obiektów**.

Istnieją 2 sposoby cięcia murów:

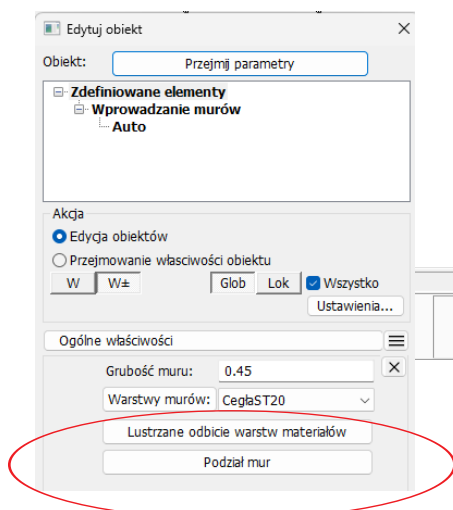
> **W polu parametrów** GRAF 3D / MURY funkcja **Cięcie murów**.



> **Edycja obiektów** również umożliwia cięcie murów. [**Podział muru**]



Miejsce podziału muru znajdzie się w miejscu, kliknięcia muru przed otwarciem **Edycji obiektu**.



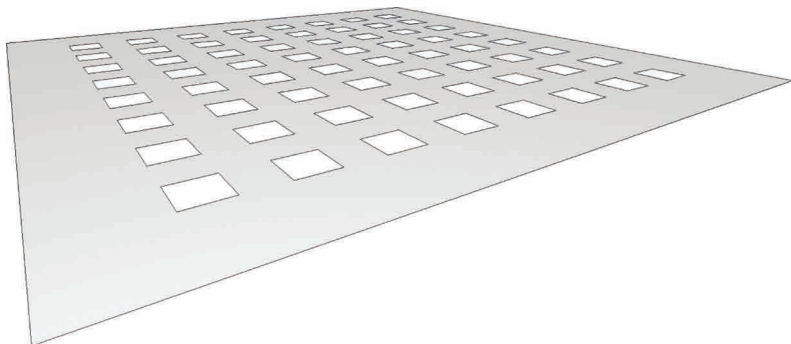
GRAF 3D

F-3D

BEARBEITUNG VON NULL-VOLUMEN-OBJEKTEN

Wartość ZG: = Wartość ZD:

Jeżeli wpisujemy tą samą wysokość dla **ZD**: i **ZG** to uzyskamy element płaski!



Element pełny bez objętości

Taką płaską "bryłę" można obecnie otworować.

MANP

MANIPULACJE

ODBICIA LUSTRZANE BIBLIOTEK & REFERENCJI

W budownictwie często stosowane są odbicia lustrzane nawet całych budynków. Np w zabudowie szeregowej często stosuje się lewe i prawe odbicia rzutów.

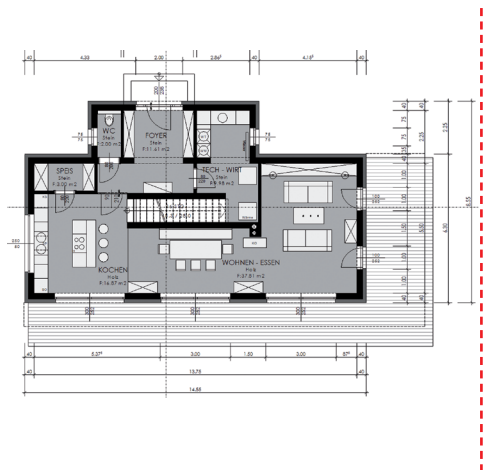
Dlatego Wersja 37 umożliwia odbijanie rysunków 2D i 3D łącznie z bibliotekami i całymi rysunkami referencyjnymi.

Ważne!

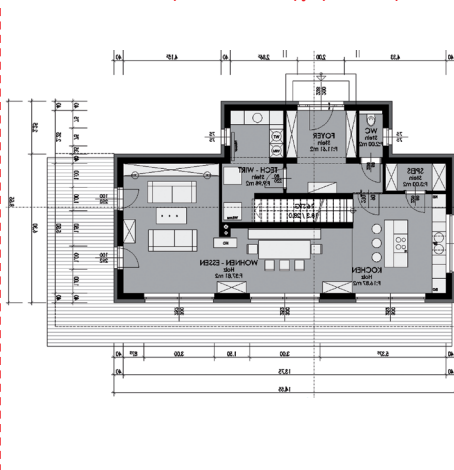
Wszystkie teksty znajdujące się w bibliotekach lub w rysunkach referencyjnych zostaną również odbite.

Jednak jeżeli biblioteka przed odbiciem zostanie rozbita a rysunek referencyjny zostanie powiązany to po odbiciu lustrzanym wszystkie teksty zostaną skorygowane automatycznie!

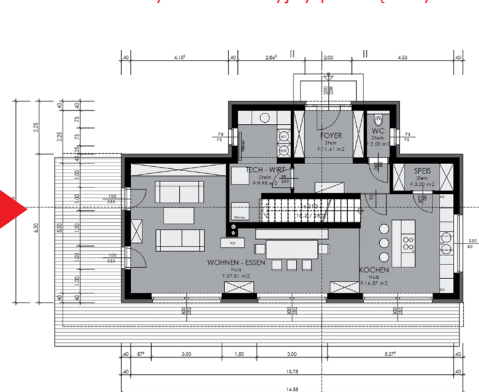
Rys. referencyjny (Oryginał)



Rys. referencyjny odbity



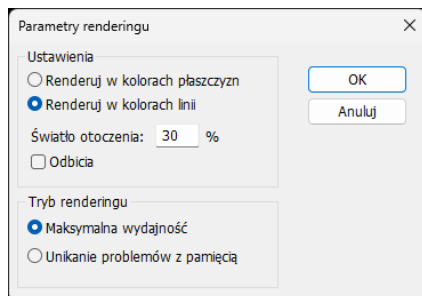
Rys. referencyjny powiązany



GRAFIKA EKRANU

PARAMETRY RENDERINGU

REALTIME-RENDERING Z KOLORAMI LINII



Kolory renderingu można ustawić w dwóch miejscach:
Transformacje/Parametry renderingu lub **TRAN/OBRÓT/Parametry**

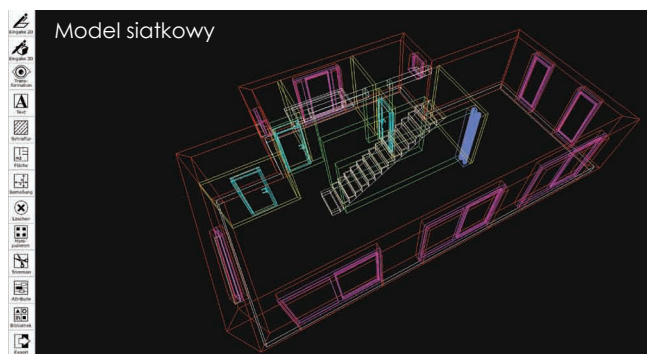
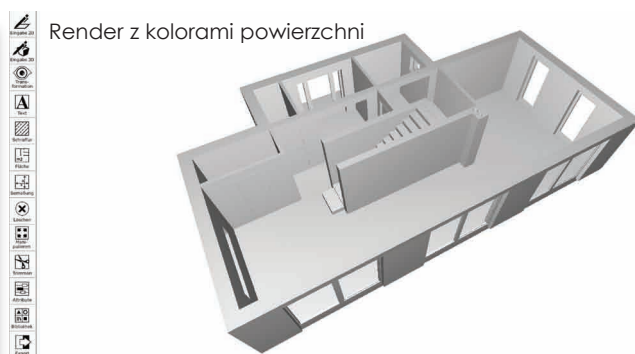
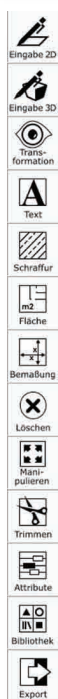
> Renderuj w kolorach płaszczyzn

Tradycyjnie w **Materiałach** mamy dwie opcje umożliwiające definiowanie kolorów i faktur z różnymi cechami powierzchni.

> Rendering w kolorach linii

Nowością jest możliwość renderowania w kolorach linii!

W trakcie rysowania wszyscy używają warstw i kolorów do rozróżnienia elementów budowlanych. Render w kolorach znacząco zwiększy możliwość kontroli poprawności projektu. Dodatkowo stosując kolory linii zbliżone do rzeczywistych kolorów budynku możemy pracować na bardziej realistycznym modelu 3D.



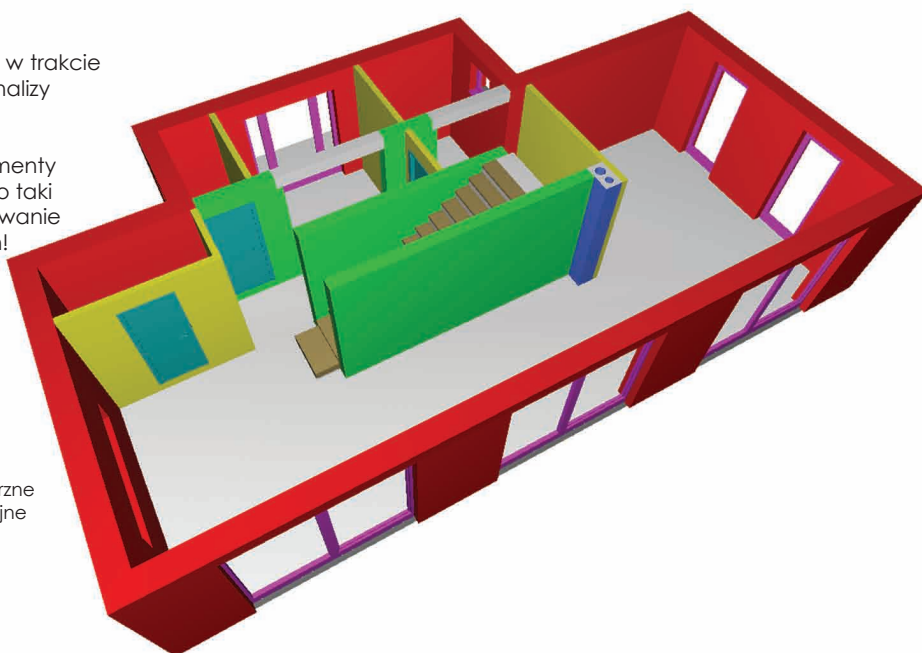
Render z kolorami linii

Wygodny sposób pracy w trakcie tworzenia koncepcji i analizy konstrukcji.

Łatwo jest rozróżnić elementy budowlane i dodatkowo taki podgląd ułatwia zachowanie porządku na warstwach!

Przykładowy obraz:

- > Czerwony: ściany zewnętrzne
- > Zielony: ściany konstrukcyjne
- > Żółty: ściany działowe
- > Białe: stropy i podciągi
- > Magenta: okna
- > Cyan: drzwi
- > Niebieski: kaminy



BIBLIOTEKI

NOWE BIBLIOTEKI 3D - ROŚLINY_PFLANZEN



A_pflanzen_hecke.b3



A_pflanzen_terrasse.b3



A_pflanzen_outdoor.b3



A_pflanzen_indoor.b3

Setup wersji 37 zawiera ponad 100 nowych bibliotek 3D z roślinami, które sprawią, że Twoje renderzy wzniosą się na wyższy poziom.

Punktem ciężkości podczas tworzenia bibliotek był naturalne odwzorowanie roślinności z niewielkim obciążeniem pamięci.

Aby zapewnić możliwie krótki czas obliczeń zastosowano wyłącznie płaskie elementy ustawione w różnych płaszczyznach. Wszystkie biblioteki zostały również wyposażone w odpowiednie odwzorowanie 2D, które będzie widoczne w rzutach.

**BUDOWA ELEMENTÓW 3D:**

Elementy 3D automatycznie przejmują ustawienia z górnej listwy parametrów czyli aktualna warstwa i aktualny kolor i typ linii.

Warstwa 0 / Kolor: E

Texturen mit Alphakanal, Anordnung: Anpassen

Ambient: 30 % Diffus: 70 %

BUDOWA ELEMENTÓW 2D:

Wszystkie elementy 2D automatycznie przyporządkowane są do rzutów. Bibliotekom przyporządkowano 10 atrybutów, które mogą być zdefiniowane w trakcie importu.

Odwzorowanie 2D:

Warstwa 670 / Kolor: E

Szraf:

Warstwa 671 / Kolor: Szraf 0-RGB

Atrybuty teksty M 1:100:

Warstwa 672 / Kolor: E

Atrybuty teksty M 1:50:

Warstwa 673 / Kolor: E

Uwaga!

Aby włączać lub wyłączać warstwy wewnątrz biblioteki to musimy o tym zdecydować ustawiając parametr **Włącz/Wyłącz** w **Zarządzaniu warstwami / Ustawienia ogólne / Warstwy wewnątrz bibliotek!**

Wskazówka 1

Faktury można szybko wymieniać korzystając z **Edycji obiektów**. Ścieżka faktury jest automatycznie pokazywana co ułatwia dostęp do faktur.

Wskazówka 2

Wszystkie biblioteki można skalować.

Lekkie różnice wielkości sprawiają, że render jest bardziej naturalny.

Wskazówka 3

Jeżeli zmienimy faktury (n.p. liście) i chcemy zapisać taką bibliotekę to należy użyć w **Edycji obiektu** funkcji: **Bibliotekę zapisz jako...**

Ważne:

Własne biblioteki należy zapisywać w swoich katalogach, ponieważ w trakcie aktualizacji istniejące biblioteki są usuwane i zapisywane są nowe!

PLUGIN

BCF-MANAGER

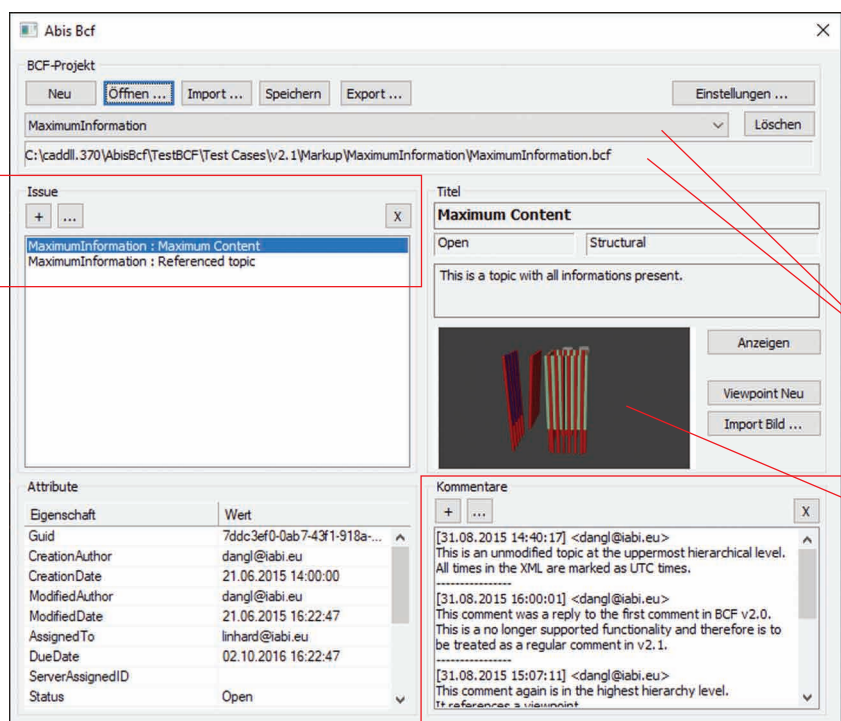
BIM COLLABORATION FORMAT (BCF)

Do wymiany zapytań i komentarzy stworzono nowe narzędzie **BCF-Manager**, które umożliwia komunikację pomiędzy różnymi programami.



BIM Collaboration Format (BCF)

jest otwartą platformą wymiany danych projektowych umożliwiającą tworzenie **raportów** o stanie projektu zawierających: komentarze, zapytania, informacje o kolizjach lub po prostu jest to wymiana informacji pomiędzy różnymi jednostkami w trakcie realizacji projektu.



Plugin Abis Bcf-Manager umożliwia pełną obsługę plików **bcf** czyli tworzenie raportów, ich wczytywanie, uzupełnianie i zapisywanie.

AbisBcf-Manager obsługuje wersje plików bcf 2.0, 2.1 i 3.0, projekty Bcf zapisywane są w wersji 3.0.

Zaimportowane/Stworzone projekty są wylistowane wraz z pełną ścieżką dostępu.

Viewpoint-Podgląd 3D

Kliknięci **[Anzeigen-Pokaż-Odwzorowanie-Podgląd]** zostanie pokazany stan zaawansowania wybranej pozycji (Issues) w modelu 3D.

[Viewpoint Neu-Nowy widok] umożliwia zapisanie aktualnego odwzorowania widoku w modelu 3D.

Mit **[Import Bild ...]** umożliwia import dowolnej grafiki jpg stanowiącej podgląd pozycji.

Issue-Problem-Temat-Zagadnienie

Zagadnienia zapisywane są w aktualnym projekcie Bcf jako "Nazwa projektu:Issuetitel" wraz Statusem, Typem, Opiszem i aktualnym podglądem z modelu 3D.

Zatem najlepiej jest ustawić w modelu odpowiedni widok jako ilustrację zagadnienia. Następnie stworzymy nowe zagadnienie i odwzorowanie 3D (aktualny widok na ekranie) automatycznie zostanie dołączone.

[+] dodaje kolejny **zagadnienie**

[...] edycja **zagadnienia**

[x] usuwa **zagadnienie** po podświetleniu nazwy zagadnienia

Podwójne kliknięcie na Zagadnieniu

automatycznie pokaże nam odpowiedni widok w modelu 3D!

Dodawaj, edytuj i usuwaj komentarze

Komentarze zapisywane są wraz z danymi twórcy i ostatniego edytującego.

[+] Dodaj kolejny **komentarz**

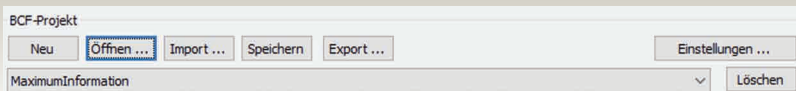
[...] Edycja **komentarzy**

[x] usuwa **komentarz** po podświetleniu nazwy zagadnienia

Atrybuty

Pełna lista **zagadnień** służy jako informacja. **Aktualne zagadnienie** zostanie aktywowane kliknięciem.[...] .

Nowy / OTWÓRZ / IMPORT ...



Nowy Założenie nowego raportu Bcf. Dla jednego nodułu (projektu 3D) można tworzyć wiele raportów.

Eksport ... Zapisuje aktualny projekt Bcf pod nową nazwą.

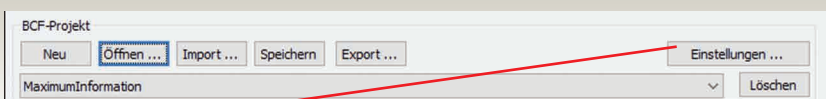
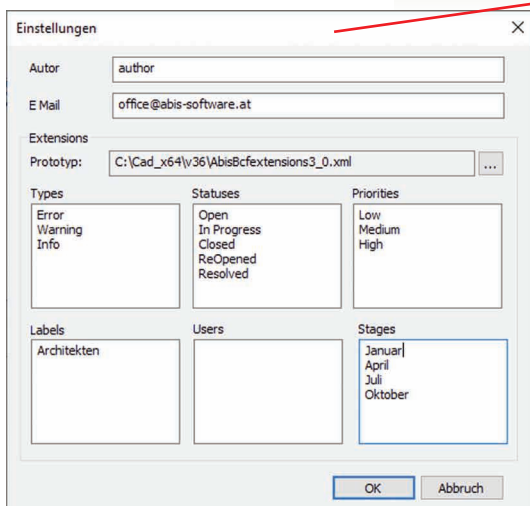
Otwórz ... Otwiera istniejący plik Bcf.

Import ... Import dane (Zagadnienia) z istniejącego pliku Bcf.

Zapisz Zapisuje aktualny projekt jako plik Bcf

Usuń Usuwa aktualny projekt Bcf z listy wczytanych projektów.

USTAWIENIA



W oknie dialogowym Ustawienia zapisywane są dane projektu i autora, które będą zawarte w każdym **Zagadnieniu**.

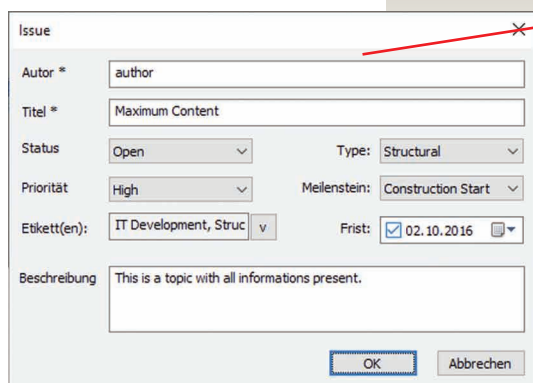
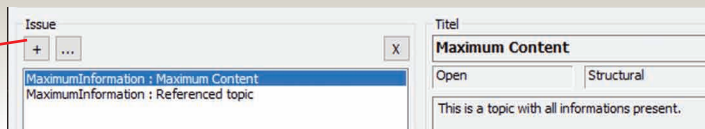
Rozszerzenia

Od wersji Bcf 3.0 pliki zapisywane są z rozszerzeniem *.xml.

Atrybuty TopicType, TopicStatus, Priority, Label, Users i Stages wybierane są ze zdefiniowanej wstępnie listy, które dla każdego projektu Bcf definiuje się w pliku *.xml.

Beim Erstellen eines neuen Bcf-Projekts oder beim Einlesen eines Bcf-Projekts in einer Version < 3.0 wird die in den Einstellungen festgelegte Prototypdatei geladen. Diese Listen werden zur Auswahl der obigen Attribute verwendet und als "extensions.xml" mit dem bcf-Projekt gespeichert.

OKNO DIALOGOWE ISSUE - ZAGADNIENIA



W oknie dialogowym **Zagadnienia** można edytować istniejące lub definiować nowe zagadnienia.

Pola zaznaczone gwiazdką * są obowiązkowe.

Wstępnie zdefiniowane atrybuty Typ, Status, Priorytet, Kamień milowy i Etykiety importowane są z pliku "extensions.xml".

PRZEBIEG PRACY

System pracy z plikami Bcf opiera się na 4 działach:

1. Utworzenie danych projektu
2. Sprawdzanie i edycja danych
3. Korygowanie problemów
4. Sprawdzanie i zatwierdzanie zmian

1: Tworzenie Zagadnienia (Issue)

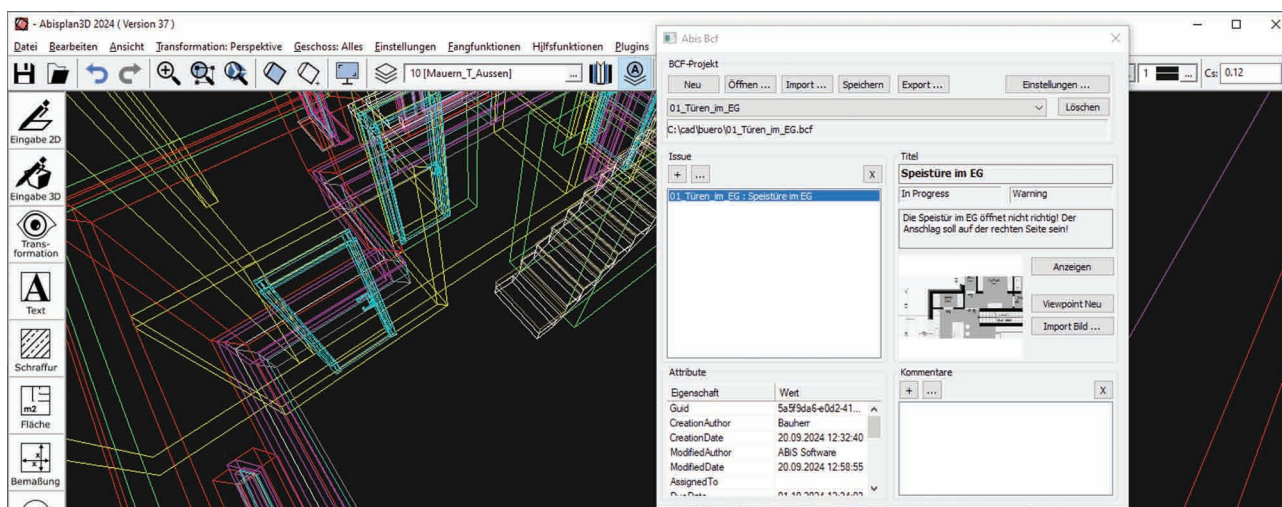
Issue-Status: **"Open"**

Modele stworzone przez projektanta można wystąpić do innego uczestnika procesu projektowego, który może opisać problemy, które zauważy. Każde Zagadnienie jest osobnym wpisem (plikiem Bcf) i może zostać wysłane mailem do projektanta. Np. "Za niski podciąg w pomieszczeniu 102"

2: Sprawdzenie wpisów

Issue-Status: **"In Progress"**

Projektant otwiera plik Bcf i lokalizuje miejsce zagadnienia za pomocą funkcji **Anzeigen-Pokaż**.



3. Korekta problemu

Issue-Status: **"Resolved"**

Następnie projektant rozwiązuje problem bezpośrednio w modelu 3D i wysyła skorygowany model wraz z odpowiednią adnotacją.

4. Sprawdzenie i zaakceptowanie zmian

Issue-Status : **"Closed"** oder **"ReOpened"**

Wnoszący uwagę otwiera plik Bcf i akceptuje zmiany **"Closed"**. Jeżeli problem nie został całkowicie rozwiązany pozostawiamy status **"ReOpened"** dodając odpowiedni komentarz i procedura obiegu informacji może być wznowiona.

„Standardkalkulation Hochbau“ der inndata Datentechnik GmbH

Nutzen Sie die laufend aktualisierten Materialstammdaten und Richtpreisdateien für Material und Gerät. Passen Sie die hinterlegten aktuellen Lohnansätze an ihre betriebliche Struktur an und generieren Sie sofort nachvollziehbare Kalkulationen für tausende LB-H Positionen.

Die von inndata laufend aktualisierte Kalkulationsdatenbank umfasst Standardpositionen der LB Hochbau Version 17 bis zu aktuellen Version 22. Auch bei der Bearbeitung von frei formulierten Positionen bringen vorkalkulierte Standards eine wesentliche Erleichterung.

Im Abis AVA Kalkulationsmodul können Sie die gesamte Kalkulationsbibliothek durchblättern und passende Ansätze für Ihre Zusatzpositionen auswählen. Verwendete Zeilen werden Ihrer Betriebsmitteldatenbank automatisch hinzugefügt und referenziert.

In den AVA Modulen Angebotslegung, Kostenschätzung und Angebotsprüfung können Sie die Richtpreise direkt als Referenz oder Arbeitsgrundlage verwenden.

Nähere Infos auf unserer Website oder einfach per Anfrage.

**ABiS DIENSTLEISTUNGEN**

Wir erstellen für Sie:

ENTWÜRFE NACH IHREN SKIZZEN UND ANGABEN
DETAILPLANUNGEN ENTSPRECHEND IHREN VORGABEN
VISUALISIERUNGEN
STATISCHE BERECHNUNGEN
SCHAL- UND BEWEHRUNGSPLÄNE



Und das alles zu bekannt günstigen Preisen, in fast allen unseren Niederlassungen!

**ARCHITEKTUR VISUALISIERUNG MIT ABiS Photostudio**

Drexelbau GmbH, Mittelberg - Hotel DAS KÜREN - ENTWURFSSTUDIE

**ABiS SCHULUNGEN**

Nutzen Sie unsere Schulungsangebote in unseren Kompetenzzentren!

DEUTSCHLAND:

Schulungen werden in unserer Deutschlandzentrale Berlin regelmäßig angeboten. Für Schulungen an anderen Orten wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebspartner.

ÖSTERREICH:

Schulungen in Österreich finden jeden Monat abwechselnd in unserem Hauptsitz in Graz oder in Wien statt.

**ABiS IMPRESSUM****ABiS Softwareentwicklungs GesmbH**

8010 GRAZ
Rechbauerstraße 20-22
Tel.: 0316 / 83 13 61
graz@abis-software.com

1230 WIEN
Pumgasse 1
Tel.: 01 / 718 60 25
wien@abis-software.com

ABiS Software GmbH

12587 BERLIN
Aßmannstraße 53
Tel.: 030 / 771 03 150
berlin@abis-software.com