

Case study

gruner >

thinkproject

DZIĘKI BIM KAŻDEGO DNIA MOŻESZ BYĆ LEPSZY

DESITE BIM przekonał firmę Gruner swoją
elastycznością i niezawodnością



Grupa Gruner

Grupa Gruner jest jednym z wiodących dostawców usług budowlanych w Szwajcarii.

ROK ZAŁOŻENIA : 1862

FORMA PRAWNA : Spółka Akcyjna od 1970

SPRZEDAŻ SKONSOLIDOWANA : CHF 144 mln (2019)

LICZBA PRACOWNIKÓW : ok. 1000

FIRMY : 19

LOKALIZACJE : 32

CERTYFIKAT : SN EN ISO 9001 : 2015, 01.11.2018, ważny do 16.12.2021

Gruner Roschi AG

Gruner Roschi AG jest specjalistą, jeśli chodzi o HVAC oraz klimat budynków.

ROK ZAŁOŻENIA : 1972

LICZBA PRACOWNIKÓW : ok. 45

KOMPETENCJE : Technologie budowlane

Klimat budynku

Data center

Branża elektryczna

Systemy energetyczne

Automatyka budynków i pomieszczeń

Energia geotermalna

Ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja, chłodzenie (HVAC)

Laboratoria, pomieszczenia czyste, instytuty

Obiekty liniowe

Systemy sanitarne, tryskacze

Techniczne zabezpieczenia przeciwpożarowe

ZARZĄDZANIE

W ramach Grupy Gruner, wiodącego szwajcarskiego dostawcy usług budowlanych, Gruner Roschi AG z siedzibą w Köniz koło Berna specjalizuje się w technicznych urządzeniach dla budownictwa (TGA lub HVAC). Szczególny nacisk kładzie się tutaj na optymalizację procesów planowania. BIM (Building Information Modeling) został „ustanowiony” na wiele lat jako metoda planowania, która umożliwi tworzenie wczesnych, wiarygodnych zestawień ilościowych i kosztowych. Dział cyfrowego planowania szukał narzędzi, które mogłyby podjąć się zadań wykraczających poza rzeczywiste modelowanie. Ważnym wymogiem było „wszystko z jednego źródła”. Wraz z decyzją o wdrożeniu DESITE BIM od thinkproject jako centralnego narzędzia do testowania modeli i określania ilości z cyfrowych modeli budynku, jakość planowania i obliczania zostały podniesione na nowy poziom. Oprogramowanie to dostarcza wszystkich niezbędnych narzędzi i jest obecnie centralnym elementem planowania TGA i HVAC. Mensch und Maschine (MuM), partner szkoleniowy firmy Gruner, przeszkolił projektantów i inżynierów w zakresie BIM, obsługi programu Autodesk Revit oraz narzędzi zawartych w DESITE BIM. W ramach programu szkoleniowego „BIM Ready” kilku pracowników zostało przeszkolonych jako projektanci BIM, koordynatorzy BIM i menedżerowie BIM. Jak korzystać

z oprogramowania thinkproject do automatycznego określania ilości i kosztów, możesz przeczytać w tym studium przypadku.

Grupa Gruner jest znanym dostawcą usług budowlanych zarówno w Szwajcarii, jak i na rynkach międzynarodowych. W skład grupy wchodzi łącznie 19 niezależnych spółek, które blisko ze sobą współpracują. Wysoki poziom kompetencji, wieloletnie doświadczenie, rozległa wiedza specjalistyczna i gotowość do nauki w każdym projekcie gwarantują wysoką jakość usług inżynierskich, doradczych i planistycznych. Firma działa zgodnie z mottem „Planujemy dla ludzi” i swoją pracą od 150 lat przyczynia się do tworzenia przyjaznego środowiska do życia. Gruner Roschi AG z siedzibą w Köniz koło Berna jest firmą inżynierjno-projektową specjalizującą się w technologiach budowlanych, systemach energetycznych i budowie obiektów liniowych. Tutaj również znajduje się dział cyfrowego planowania, gdzie dziesięcioosobowy zespół pod kierownictwem Manuela Freya bada metody, tworzy nowe procesy i testuje oprogramowania. W ten sposób powstają koncepcje dla całej grupy. „W naszych „nowatorskich projektach” pokazujemy, jak działają nasze pomysły i jak z dnia na dzień stajemy się coraz lepsi”, mówi Manuel Frey.

„Jedna rzecz jest pewna :

Najciekawsze projekty, realizowane inteligentnymi metodami przyciągają najlepszych pracowników. W dzisiejszej sytuacji na rynku pracy jest to kluczowe.”

MANUEL FREY

Kierownik Działu Cyfrowego Planowania, Gruner Roschi AG

Prawidłowe wykorzystanie cyfrowego modelu budynku

Stosujemy BIM (Building Information Modeling) od 2013 roku. BIM stanowi idealny sposób na osiągnięcie zintegrowanych procesów i wczesne, wiarygodne przygotowanie zestawień ilości i kosztów. Kompendium BIM, które zostało opracowane we współpracy z Ernst Basler + Partner, Herzog & de Meuron oraz ZPF-Ingenieure AG, zostało opublikowane po raz pierwszy w 2015 roku. Od tego czasu stale rozwijana jest ogólnofirmowa strategia BIM i poszukiwane są odpowiednie narzędzia dla całej grupy.

”

**Ważne jest, abyśmy otrzymywali właściwe informacje z modelu, ocenili je i ponownie przekazali nowe wyniki”,
wyjaśnia Manuel Frey.**

”

Poszukiwane były narzędzia, które w miarę możliwości powinny pochodzić od jednego dostawcy.

Pod względem tematycznym chodziło o dwie rzeczy: z jednej strony, kolizje pomiędzy instalacjami różnych branż,

jak również pomiędzy instalacjami i ścianami, muszą być niezawodnie wykrywane, a z drugiej strony, wymagane ilości materiałów muszą być automatycznie przenoszone do specyfikacji, tak aby można było na wczesnym etapie, wiarygodnie określić ilości i koszty.

Jedno narzędzie do wszystkich zadań

Wkrótce w thinkproject znaleźli narzędzie, którego szukali. Oprogramowanie DESITE BIM udostępnia funkcje do analizy i administrowania cyfrowymi modelami budynków w formacie wymiany danych IFC. DESITE BIM składa się z sześciu niezależnych produktów – od DESITE md pro, opcji dla menedżerów i koordynatorów BIM, z wszystkimi funkcjonalnościami, po DESITE touch – aplikację mobilną na tablety z systemem operacyjnym Windows, która jest łatwa w obsłudze i szybko dostarcza informacji o modelu, potrzebnych na budowie. Obecnie projektanci i inżynierowie Gruner Roschi używają głównie DESITE md pro. DESITE custom jest używany wszędzie tam, gdzie trzeba uzyskać informacje bez wiedzy w zakresie BIM, a darmowa aplikacja BIM viewer DESITE share jest dostępna dla każdego, kto chce uzyskać szybki przegląd.





Oprogramowanie i szkolenia z „jednej ręki”

Wybierając DESITE BIM jako główne narzędzie do edycji i oceny modeli, zdecydowano się na Mensch und Maschine jako dostawcę licencji DESITE BIM oraz jako partnera w zakresie doradztwa i szkoleń.

”

Program szkoleniowy MuM BIM Ready przygotował nas do stosowania BIM jako metody.

”

„W związku z tym, że wiedza i umiejętności przekazywane w trakcie szkoleń przez MuM są na wysokim poziomie, przeszkoliliśmy część naszego zespołu na menedżerów oraz projektantów BIM”, podkreśla Manuel Frey, który jest członkiem zespołu zewnętrznych prelegentów w BIM Ready.

”

To jest typowe dla BIM: każdy patrzy poza granice firmy i korzysta z wiedzy, pomysłów i doświadczenia innych.

”

Cyfrowy budynek i zestawienia ilościowe

Obecnie dział ppoż przetwarza również modele cyfrowe bez oprogramowania do modelowania, tylko z DESITE md pro. Wszystkie informacje potrzebne do stosowania cyfrowego budynku można uzyskać za pomocą DESITE BIM. Ponadto istnieje wspomniana już kontrola kolizji, która podnosi jakość modeli cyfrowych.

Za pomocą DESITE BIM możemy wygenerować zestawienia ilościowe materiałów, co do tej pory było wykonywane ręcznie, przy dużej uwadze – długotrwała procedura. Obecnie dane budynku są zapisywane w oprogramowaniu do modelowania jako model IFC (Industry Foundation Class – format wymiany danych w BIM); DESITE BIM odczytuje dane, określa ilości i wyświetla wynik w formacie PDF lub HTML.

Rozszerzenia

DESITE BIM można rozszerzyć o własne oprogramowanie. Gruner Roschi na przykład, opracował aplikację, która łączy ilości z odpowiednimi opisami pozycji do wcześniej przygotowanego arkusza. Kluczem jest – podobnie jak w przypadku kompilacji ilości – rozdzielanie kosztów budowy według eBKP-H (plan kosztów budowy), które jest przechowywane w cyfrowych komponentach i automatycznie należy do modelu. Dzięki tej automatycznej procedurze, ilości danych mogą być również szybko śledzone w przypadku zmian, tworząc tym samym podstawę do szybkiej kontroli kosztów.

DESITE BIM w praktyce

Nowe narzędzia BIM w Gruner Roschi przeszły swój chrzest bojowy i dowiodły swojej wartości podczas projektu renowacji budynku Schönburg w Bernie. Schönburg, zbudowany w 1970 roku, to dawna siedziba Poczty Szwajcarskiej. Pomieszczenia w siedmiokondygnacyjnym skrzydle południowym, zachodnim i wschodnim zostaną przekształcone w apartamenty, w skrzydle północnym powstanie hotel, a w trzypiętrowej części znajdzie się miejsce na centrum fitness i pomieszczenia handlowe. Dla tego projektu firma Gruner Roschi zaplanowała systemy obsługi budynku zgodnie z obowiązującymi standardami. Systemy wentylacyjne z odzyskiem ciepła zapewniają odpowiednią jakość powietrza i przyczyniają się do optymalizacji zużycia energii. Oprócz standardu budowlanego Minergie, przy planowaniu należało uwzględnić ochronę zabytków, co stawiało wysokie wymagania w zakresie fizyki budowli, statyki i ochrony przeciwpożarowej.

DESITE md pro przyczynił się do poprawy jakości planowania: Model HVAC został opracowany w tym projekcie z Planca Nova; dzięki DESITE md pro wyciągi ilościowe do specyfikacji usług mogły być odczytywane bezpośrednio z danych IFC i dalej przetwarzane. Opracowana we własnym zakresie aplikacja pobiera dane, które mają być filtrowane i decyduje, które właściwości danego komponentu powinny być uwzględnione w raporcie. Możliwe jest również rejestrowanie i uwzględnianie w obliczeniach narzutów obliczeniowych. Generowanie raportów trwa tylko kilka sekund w przypadku złożonych systemów wentylacyjnych.



Poprawne użycie cyfrowego modelu budynku

W firmie Gruner Roschi DESITE BIM stał się centralnym elementem siedmiu wymiarów cyfrowego planowania. Oprócz długości, szerokości i wysokości;

Planowanie to czas

4 D

Zrównoważony rozwój

6 D

Koszty budowy

5 D

Koszty operacyjne

7 D

Dzięki DESITE BIM koszty planowania i budowy mogą być określone i zoptymalizowane wcześniej niż dotychczas. Dzięki kontroli jakości modelu można uniknąć kosztownych błędów podczas budowy i obniżyć koszty, a dzięki bardziej inteligentnemu planowaniu można obniżyć koszty eksploatacji – jest to ważne kryterium decyzyjne dla właścicieli i użytkowników budynków.

Manuel Frey i jego zespół:

„
Dzięki partnerstwu z thinkproject i MuM możemy dotrzymać obietnicy, że każdego dnia będziemy jeszcze lepsi.
”