

SIEBERT + TALAŠ

MEZINÁRODNÍ STUDIO PRO UDRŽITELNOU ARCHITEKTURU, URBANISMUS A INŽENÝRSTVÍ A PRŮKOPNÍK 3D BIM PROJEKTOVÁNÍ NA SLOVENSKU. TAK BY SE DAL STRUČNĚ CHARAKTERIZOVAT ATELIÉR SIEBERT + TALAŠ. VE SVÝCH KANCELÁŘÍCH V PRAZE A BRATISLAVĚ SE ORIENTUJE NA DIGITÁLNÍ A PARAMETRICKÉ PROJEKTOVÁNÍ, JEHOŽ ZÁKLADNÍM KAMENEM JE PLNĚ VYUŽITÍ ARCHICADU.



2002

Matej Siebert a Roman Talaš (zleva) zakládají v Bratislavě architektonický ateliér s jasnou vizí. V jejich pojetí architektury je krása v rovnováze s funkcí a konstrukcí. O 16 let později se k nim připojí se svým týmem **Petr Vašina** a stane se ředitelem pražského ateliéru.

Ateliér hned na začátku svého působení startuje i spoluprací se **Slovenskou spořitelnou**, která bude pokračovat až do současnosti. Navrhuje koncepci interiéru poboček, přičemž zadání klienta se během let bude vyvíjet – od nekorporátních návrhů s využitím několika standardizovaných prvků nabytku a bankovní technologie až po korporátní design na vybrané pobočky. Od roku 2020 bude interiéry sítě poboček Slovenské spořitelny a celé skupiny Erste upraveny podle návrhů studia.

„NAŠÍ VIZÍ JE NAJÍT SKUTEČNÉ MOŽNOSTI PRO DŮMY BUDOUCNOSTI. MODULÁRNÍ A EKOLOGICKÉ, VYROBENÉ Z UDRŽITELNÝCH MATERIÁLŮ, KTERÉ POSKYTUJÍ PLNÝ UŽIVATELSKÝ KOMFORT.“



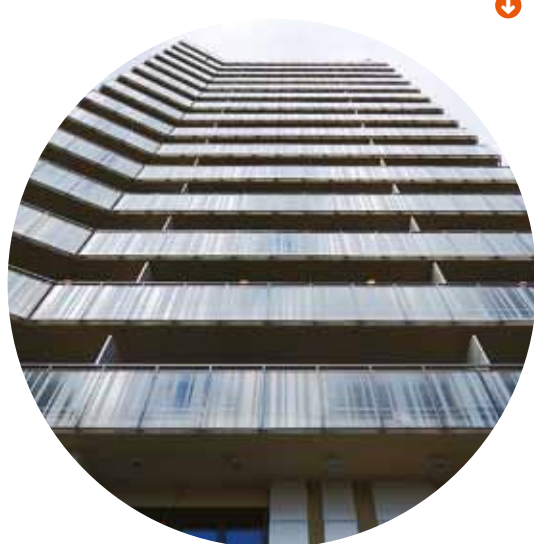
2006

Studio začíná plně využívat sílu 3D BIM nástroje a standardy této technologie implementuje do velkých projektů. Centrála Slovenského plynárenského průmyslu a Eden Park budou **prvními skutečnými BIM stavebními projekty** ateliéru.



2009

Bratislavský multifunkční **Eden Park** s 268 bytů různých velikostí je typickým rozsáhlým rezidenčním projektem. Návrh mimo jiné účelně pracuje s denním světlem. Protichůdné úhly definují tvar domu, který stíní sám sobě a připomíná velké abstraktní zvíře.



2010

Administrativní budova **Ústředí Slovenského plynárenského průmyslu**. Návrh řeší optimalizaci pracovišť. Kanceláře jsou soustředěny do jednoho komplexu a propojeny chodbami a mosty. Galerie moderního umění a Klientské centrum jsou umístěny v přízemí. Budova je díky svému sofistikovanému energetickému konceptu jednou z nejefektivnějších a nejekologičtějších na Slovensku. Využívá vlastní elektrárnu, která kromě elektřiny produkuje v zimě teplo na vytápění a v létě naopak studený vzduch. Je plně stíněná a všechny přístroje jsou kontrolovány inteligentním systémem.



2021

Prestížní projekt bratislavského dopravního uzlu Nivy patří k největším projektům, plně zpracovaným v BIMu a Archicadu v Evropě.

Unikátní komplex v sobě propojuje cestování, služby, obchod, administrativu, volnočasové aktivity a odpočinek. Architektonický koncept je inspirován říčním korytem Dunaje, který těmito místy tekli v minulosti. Na budově jej reprezentují tři říční kameny, vykonšolované objekty organického tvaru na úrovni 3. nadzemního podlaží. Spolu s charakteristickými markýzami nad hlavními vstupy jsou poznávacími prvky komplexu. Celkové kompozici dominuje Nivy Tower, která vhodně vyvažuje převládající horizontální linie a zároveň akcentuje hlavní vstup na jihovýchodní straně.



Dispoziční řešení je odrazem funkčního členění. Hlavní část nákupního centra se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích komplexu. Tvar číslu osm je ověřeným principem půdorysného uspořádání obchodních pasáží, na stanici Nivy je doplněn o dvě centrální dvorany – výpravní halu a východní dvoranu, určenou pro akce.

V přízemí jsou obchody a služby, umístěné podle četnosti svého využívání cestujícími před odchodem/příchodem z/na nádraží, a čerpací stanice pohonných hmot pro autobusy.

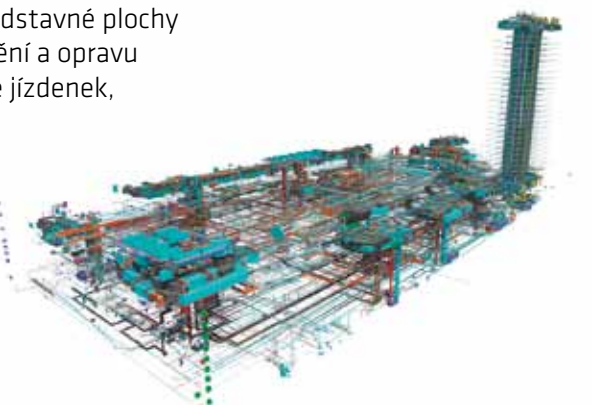
Druhé nadzemní podlaží patří obchodům s módou v uzavřeném okruhu a třetí primárně stravování. Dominantním prvkem je světlík a atrium. Nachází se zde venkovní dětské hřiště, amfiteátrové sezení a zvláštní pěší lávka, která spojuje atrium a střešní zahradu. Zelená střecha je novou platformou pro komunitní život obyvatel, ale i místem pro oběd zaměstnanců z okolních komerčních budov.



Charakteristickým prvkem je i zeď na fasádách, konkrétně jižní a západní vertikální stěny a popínavá vegetace na garážích, a hlavně na střeše, kde je živý městský park s množstvím volnočasových aktivit. Na hlavních částech fasád převládá umělý kámen, který je reminiscencí na travertinový obklad bývalého autobusového nádraží, obklady ze sklováknobetonových desek a cihel a sklo.



Autobusové nádraží je umístěno v 1. podzemním podlaží, vjezdy do něj jsou ze Svatoplukovy a Sagátovy ulice. Nachází se zde bezbariérové nástupy a výstupy cestujících, odstavné plochy stání i prostory pro údržbu, čištění a opravu a technologické zázemí, prodejce jízdenek, úschovna zavazadel a sociální zařízení. Přepravený prostor spojuje čekárnu a menší obchodní provozy. Nádraží má dostatek denního světla a je opticky propojeno s nadzemními podlažími nákupního centra.



2018

SIEBERT + TALAŠ otevírá **kancelář v Praze**. Současně vzniká v rámci mezinárodní architektonické soutěže projekt **bratislavského Administrativního komplexu Einsteina** v blízkosti dopravní tepny. Komplex s téměř 21 000 m² pronajmatelné plochy je rozdělen do dvou věží propojených společnou třípodlažní polyfunkční podnoží. Nižší západní věž má pět nadzemních podlaží, zatímco výškový východní blok využívá třináct typických kancelářských pater a jedno ustoupené podlaží s terasou po celém jeho obvodu. Na střeše nadzemních garáží je navržen venkovní oddechový prostor pro obě kancelářské věže. Práce s tektonikou fasád bloku podtrhuje hmotové členění objektu.



2019

Twin City A1 v severní ulici Karadžičova a Mlynské nivy v Bratislavě logicky respektuje přirozené kompoziční osy v území, navrhované uliční čáry jsou s ním sladěny. Umístění dominanty na rohu ulic vychází z nadřazenosti tohoto uzlu ve vztahu k řešenému území. Prostor kolem výškového objektu je řešen volněji tak, aby vznikl v sousedství s vedlejšími objekty dostatečný rozptýlový prostor.



Návrh polyfunkčního komplexu **Nesto** pro dlouhodobé a přechodné bydlení v nízkopodlažních bytových domech, v městských vilách a penzionech. Solitery obytných objektů střídají bloky s nezastavěnými veřejnými a poloveřejnými prostranstvími se zelení, pochozími plochami, s dětskými a multifunkčními hřišti, vodními prvky a drobnou architekturou.

2014

Roman Talaš je jedním ze zakladatelů Institutu urbanistického rozvoje a ateliér kupuje **CEPM**.



„BIM SVOU UNIKÁTNÍ SCHOPNOSTÍ INTEGROVAT OBROVSKÉ MNOŽSTVÍ INFORMACÍ V JEDNOM SYSTÉMU JE DOKONALÝM NÁSTROJEM PRO STAVEBNICTVÍ DIGITÁLNÍHO VĚKU.“



2022

Jedním z nejdůležitějších aspektů řešení nového podhradí **Vydrice I.** etapa je znovuvytvoření bratislavské městské čtvrti, která spojí okolní historické části – Zuckermandel, Hradný vrch, Hviezdoslavovo náměstí a nábrežní Dunaje. Urbanistický návrh obnovuje některé původní komunikace, definuje nové uliční domořáda a pěší veřejné prostory souběžné s nábrežní komunikací. Ta společně s náměstím a s příčnými průhledy přes městské bloky vytváří novou kvalitu městského prostoru, která respektuje unikátní historickou lokalitu. Zelené, procházkové trasy a přírodní materiály společně podtrhují a respektují prostředí Hradného kopce.



SDÍLET ZKUŠENOSTI, NEBÁT SE A HLEDAT CESTU

ONDŘEJ PERHÁČ, ABSOLVENT OBORU KONSTRUKCE A DOPRAVNÍ STAVBY NA FAST VUT V BRNĚ. PROJEKTANT, EXPERT NA SOFTWARE PRO STATIKY, NA OCELOVÉ A DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE A OBJEKTY Z CLT PANELŮ FORMOU DESIGN & BUILD... A ZAPALENÝ NADŠENEC DO BIMOVÁNÍ HOVOŘÍ O SVÝCH ZKUŠENOSTECH, POSTŘECHÁCH A PLánech.

14 Kdy jste si uvědomil, že BIMování je použitelné a hlavně přínosné?

14 BIMovat jsem začal hned po vysoké, tedy zhruba před patnácti lety, a vlastně hned přínosné a s velkým nadšením. Ne úplně efektivně, ale přínosné. V té době jsme projektovali technologické ocelové konstrukce pro chemický průmysl. Začínali jsme s modely ocelových konstrukcí ve 3D a vzájemně jsme si vyměňovali data s potrubí a technology. O LOD (Level of detail) jsme ještě ani netušili a nařadili jsme někdy na ne úplně potřebná data (např. podrobnost přípojí), která nás zdržovala. Nicméně jsme nebyli schopni si v množství revizí efektivně a s jistotou měnit data mezi konstrukčním a výpočtovým softwarem. Tento jev bohužel trvá a popravdě nevím, jaké má řešení.

15 Zkušenost mi říká, že spíš než vlastní software je limitním faktorem pro sdílení dat komunikace mezi jeho uživateli. Nepomohlo by, kdyby architekt/projektant stavěl věděl víc o tom, co a jak dělá statik a naopak? A společně nastavili či aktualizovali pravidla pro vzájemnou komunikaci? BIM k tomu vybízí, neříká si to vynucuje...

16 Ano, sdílení správných dat je určité zásluhy. Všechny strany by měly znát a sdílet své základní požadavky a jejich důvody. Na začátku to ale stojí dost času a ten je nedostatkovým zbožím pro všechny. Pak se v BIMu omezuje pouze na geometrický model. Ten pro nás statiky mívá nedostatky, které plnou

” ZISKAT AUTOMATICKY MAXIMUM SPRÁVNÝCH DAT, KTERÉ UŽ NĚKDO PŘEDE MNOU MUSEL DO MODELU ZADAT. TO JE MOJE PŘEDSTAVA BIMU PRO STATIKY. “

hlavně s limity metody konečných prvků, nutnosti diskretizace skutečné geometrie, singularních oblastí... V podstatě se zasekneme už na geometrii a neřešíme další supervýhody BIM. Vezměme si příklad, že každý model v Archicadu je umístěn na parcele v konkrétních souřadnicích. Tím pádem je hned podle



TOMÁŠ LEISEK, ŘEŠITEL ČEGRU, V E-MAILOVÉM CHATU SE SPOLUZAKLADATELEM MICHNA & PERHÁČ CONSULTING ENGINEERING A KONTAKTNÍM ŘEŠITELEM NEMA CONSTRUCTION ONDŘEJEM PERHÁČEM

podle požadovaného stupně projektové dokumentace. Synchronizovat tato data není automatické. Statistik tedy většinou neBIMuje ve svých interních procesech, ale externě už často BIMuje formou předání 3D geometrie. Možná jsem náročnější, ale od BIMu očekávám více.

16 Vím, že je třeba komunikovat, a děláme to. Vím, že je třeba lépe rozumět tomu, co dělá ten druhý, a snažíme se o to. Přesto nevěříme cizím datům. To je jeden ze zásadních problémů BIMu. Co s tím?

17 Vy mluvíte dvakrát. Asi nezdávat to a makat na tom. Za mě je teď zásadní dotvořit tým, se kterým touto vždáme (a my to zvládneme) u dřevostavb. Vlastně jen díky Archidays jsme se mohli pokat s borci z BIMtech a propojit je s naším partnerem a výrobcem dřevostavb NEMA. Společně pak dali do kupy komplexní nástroj pro projektování dřevostavb v Archicadu. A věřím, že budeme postupovat dál a využijeme SAF pro BIM tvorbu výpočtových modelů pro AxisVM a TimberTech s maximálním využitím již definovaných dat. Celý proces by měl končit právě u výroby tím, že bude mít k dispozici celou datovou sadu objektu pro jeho digitální dvojce ve formě výrobní dokumentace. V oboru dřevostavb, hlavně kolem ADAMO (Asociace dodávatelů montovaných domů), vznikla komunitní a progresivní skupina lidí, kteří mají neuvěřitelně drive. Takže co s tím? Zkusout to, nebat se, sdílet zkušenosti podle ČSN EN. Druhým úrovní jsem si nakonec dovolil jmenovat a chválit, jde ale o chválu oprávněnou.

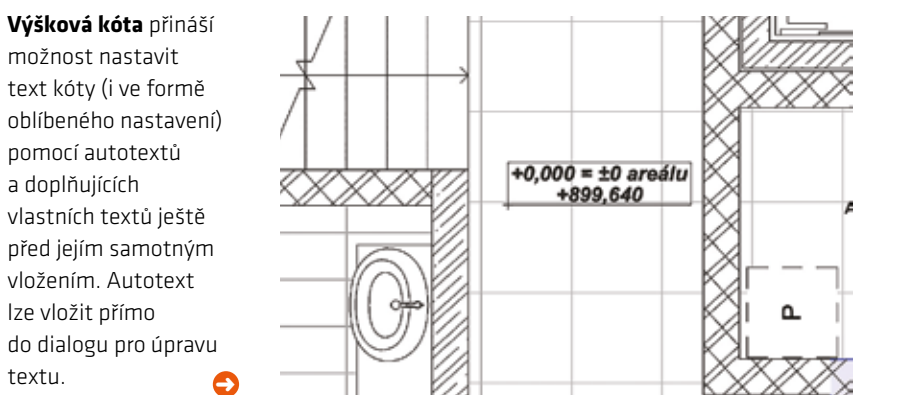
STAY FOCUSED, DESIGN MORE! ARCHICAD 26 SE PŘEDSTAVUJE

JEDNODUŠÍ SPRÁVA A ORIENTACE V PROJEKTU JSOU PŘÍKLADEM ŘADY VYLEPŠENÍ, KTERÁ PŘINÁŠÍ NEJNOVĚJŠÍ VERZE ARCHICADU. POSOUVÁJÍ PROJEKTOVÁNÍ OPĚT O KROK DÁL A CHARAKTERIZUJE JE SLOGAN ŠESTADVACÍTKY: SOUSTŘEDTE SE A NAVRHUJTE VÍCI!

KONEC OPAKUJÍCÍCH SE KROKŮ



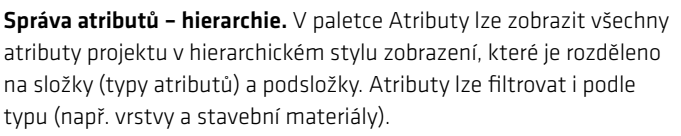
Selektivní import stránek dokumentu umožňuje v jednom kroku importovat ve stránek PDF dokumentu.



SPRÁVA PROJEKTU

Procházení projektu. Strukturování Navigátoru projektu je zásadní pro snadnou orientaci a rychlé vyhledávání v Mapě zobrazení. Vykresové složce a Sady publikací. U větších projektů může být polezek tolik, že vyhledání jedné konkrétní bude zdoluhave. Díky vyhledávání podle klíčových slov ale nyní požadované zobrazení nalezneme rychle.

Ekologická udržitelnost. Záložka Životní prostředí v nastavení Stavebních materiálů obsahuje environmentální údaje o produktu. Předefinované na základě mezinárodních hodnot. V případě potřeby, stejně jako lze upravit fyzikální vlastnosti stavebních materiálů, je možné definovat hodnoty konkrétního výrobce.



Správa atributů - hierarchie. V paletě Atributů lze zobrazit všechny atributy projektu v hierarchickém stylu zobrazení, které je rozděleno na složky (typy atributů) a podsložky. Atributy lze filtrovat i podle typu (např. vrstvy a stavební materiály).

Organizace (nejen) vrstev. Kromě celkové správy atributů a snaží navigace mezi nimi je možné vytvořit hierarchickou strukturu v jednotlivých atributech pomocí složek. Například v Nastavení vrstev můžeme vytvořit skupiny složek, které jsou přiřazeny jednotlivým kombinacím vrstev a celou složku zobrazit/skrýt pro danou kombinaci.

SOFTWARE

DIGITÁLNÍ KOMUNIKACE NEJEN MEZI STATIKY

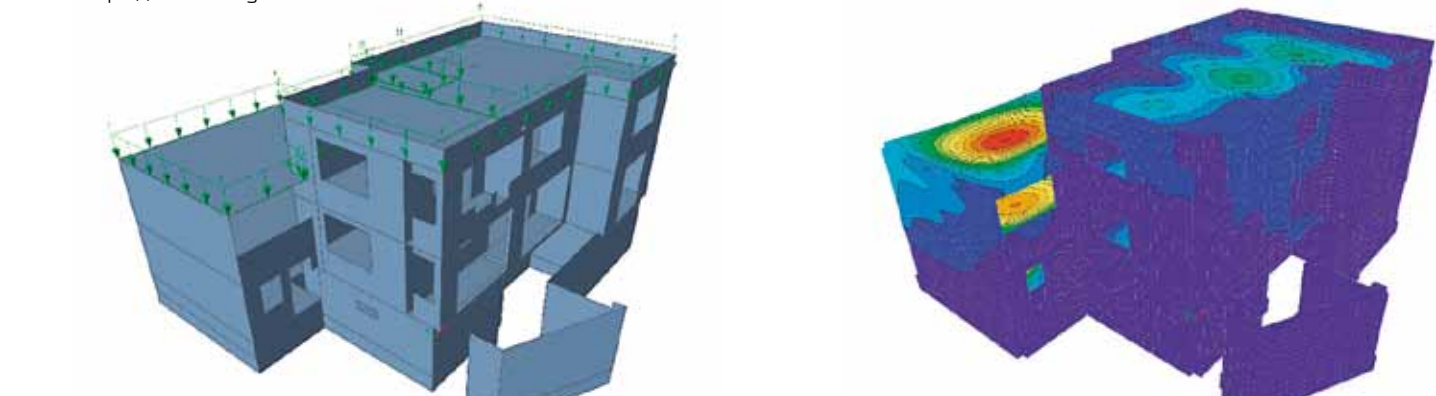
SAF (STRUCTURAL ANALYSIS FORMAT) JE URČEN PRO EFEKTIVNÍ KOMUNIKACI MEZI STATIKY NA BÁZI OTEVŘENÉHO DATOVÉHO FORMÁTU VE STRUKTURĚ EXCELU, Tedy BEZ SPECIÁLNÍCH POČÍTAČOVÝCH ZNALOSTÍ. INICIATIVU, PŮVODNĚ DEFINOVANOU NEMETSKÉH GROUP, DNES ŘÍDÍ SPOLEČNOST SCIA, KTERÁ SOFTWAREM VÝVOJÁŘŮM NABÍDÍ ZDARMA OPEN SOURCE SADU PRO VÝVOJ (SDK) A PRO IMPLEMENTACI SAF DO JEJICH ŘEŠENÍ.

Standardem pro sdílení dat v rámci BIM projektování je IFC. Tento formát je primárně určen k přenosu nejen geometrie 3D (konstrukčního) modelu, ale hlavně informací definujících a popisujících jednotlivé konstrukce. Cílem není řešit výpočtový model ani zatížení. Příkladem aplikací pracujících se SAF je Scia AutoConverter, který automatizuje převod 3D modelu konstrukce z libovolného CAD/BIM programu na přesný analytický model. Více na <https://www.saf.guide>.

Archicad a integrované projektování

Od verze 24 Archicad disponuje sofistikovaným systémem konverze architektonického modelu do analytického. Analytický model je schématickou interpretací BIM modelu, kdy konstrukce jako zeď, sloup, deska a trám jsou nahrazeny 1D (osy) a 2D prvky (střednice) tak, aby byly čitelné pro statické programy. Pracovní postup je jednoduchý. Statistik model importuje, posoudí a provede nezbytné úpravy. Poté posílá SAF

formát zpět a ten je porovnán s původní verzí. Výsledkem je korektní aktualizace změn, odstranění a přidání prvků v architektonickém modelu. Pokud dojde k jeho změně, je následně posouzeno otázkou chvilu, a to především díky uchování všech statických informací. Návod, jak se SAF v Archicadu pracovat, a odkazy ke stažení potřebných dat jsou k dispozici na https://graphisoft.com/downloads/archicad/bim_data/saf-data.



MODEL V ARCHICADU ZOBRAZUJE POUZE NOSNÉ KONSTRUKCE SE ZNÁZORNĚNÍM ZATÍŽENÍ.

STEJNÝ MODEL V ARCHICADU PŘENESENÝ DO SCIA ENGINEER PROSTŘEDNÍM VÝVOJÍM SAF FORMÁTU.

VÝBER APLIKACÍ PODPORUJÍCÍCH SAF KE STATICKÝM PROGRAMŮM SE PŘIDALY APLIKACE JAKO ARCHICAD.

	ALLPLAN	AXISVM	Diabul	FRILO	ICAD7	StatiCa	SCIA	Sofistik
podporovaná verze	1.0.5-2.1.0	1.0.5-2.0.0	1.0.5-2.0.0	1.0.5	1.0.5	1.0.5-2.1.0	1.0.5-2.1.0	2.0.0
import	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
export	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ano	ne

KROK ZA KROKEM: EFEKTIVNÍ PRÁCE S PODKLADY

1 Při spolupráci s profesí pracujeme s několika podklady a v projektu tak přibudou nechtěné vrstvy, typy čar a jiné atributy. Ne vždy potřebujeme podklady rozlišit na čáry. Stačí je mít jako referenci a ke prvkům kresby se přichytávat dalšími čarami.

2 Nejprve nechtěné rozbité podklady ve formě čar vymažeme. Projekt s jen nechtěnými atributy odstraníme ve Správě atributů (Volby>Atributy prvků>Správa atributů). Dřívější záložka Vrstvy v ní jsou tyto atributy zastižny. Tlačítkem Vyčistit se označí vrstvy k odstranění.

3 V záložce Změny zkontrolujeme atributy určené k odstranění. Ty, které chceme ponechat, označíme (ctrl+shift), klikneme na Vidět a potvrdíme OK.

4 Po očištění importujeme podklady pomocí nástroje Kresba. V paletě klikneme na 2D zobrazení (podroby: Roz. výkres...), a otevře se nastavení Zdroje kresby (lokální disk/BIMcloud). Alternativně lze podklad (např. dwg, pdf, a jpeg) přetáhnout jako soubor z Průzkumníka přímo do Archicadu.

5 V nastavení kresby můžeme zvolit, které vrstvy se mají zobrazit, aniž bychom museli rozbit podklady na čáry. Kresbu lze navíc otáčet a zotřítk tak čas na její načtení. V případě potřeby je možné vyměnit sady per kresby a změnit její barevnost a tloušťky čar.

6 Pokud potřebujeme kresbu upravit nebo přerýsovat, rozložíme ji do aktuálního zobrazení. Stačí na ní kliknout pravým tlačítkem a zvolit Rozbit do aktuálního zobrazení. Pro předložit dalšího znečištění projektu zvolíme Použít vrstvy kresby. Importované objekty budou volněby do jedné, aktuální vrstvy.



BRUSLÍM TAM, KDE PUK BUDE. NIKOLIV, KDE JE

SVÉ MOTTO SI LUKÁŠ PEJSAR PŮJČIL OD WAYNA GRETZKYHO. SKUTEČNOST, ŽE SE JEJ DRŽÍ, DOKLADAJÍ PROJEKTY ATELIERU 3AE, V JEHOŽ ČELE STOJÍ. PROJEKTY VE BIMU, VE STAVBÁCH VYUŽÍVÁ POKROKOVÉ TECHNOLOGIE A MATERIÁLY A SNAŽÍ SE O UDRŽITELNOST. JEHO PROJEKT PASIVNÍHO RODINNÉHO DOMU NA ZBRASLAVI, KOMPLETNĚ ZPRACOVANÝ V BIMU, ZÍSKAL 3. MÍSTO V SOUTĚŽI DŘEVĚNÁ STAVBA 2022.



uhlíkovou stopu, kterou s sebou nese výroba materiálu, má dům výrazně pozitivní uhlíkovou bilanci. Díky téměř nulové bilanci spotřeby energie dům v průběhu svého používání uhlíkovou stopu nezmenší a jedná se tedy o kompletně udržitelné řešení. Dům je navíc z 80–90 % jeho hmotnosti je vyrobeno u nás – českými mistry z českých materiálů a z českého dřeva.

Technologie
Objekt je doplněn inteligentním systémem Lo-on a má díky fotovoltice svůj zdroj elektřiny. Kompaktní jednotka s aktivní rekuperací se stará o výměnu a dohřívání vzduchu. V případě potřeby k dispozici elektrické podlahové vytápění.

Archicad a BIM model
Ateliér využívá BIM dle Archicadu. Původně začal architektonickými studii a následně

Pokorný, moderní dům
Oceněný dům je svým usazením a zvolenými materiály citlivě začleněn do okolní přírody, s níž se snaží splynout. Stojí na malém pozemku ve velmi prudkém svahu a jeho umístění zejména díky digitalizaci terénu využívá každý centimetr čtvereční.

Konstrukce
Stěny domu tvoří lepené masivní dřevěné panely Novatop Solid tl. 84 mm a v samostatném skladu tl. 62 mm. „Novatop je ucelený a v mnoha ohledech jedinečný stavební systém. Může být zároveň vnitřním povrchem, který přináší do interiéru krásu a vůni dřeva,“ vysvětluje Lukáš Pejzar. Světlé spoje kontrolky jsou proleptovány PU lepidlem a z exteriéru opatřeny páskou Airstop Flex pro zajištění vzduchotěsnosti konstrukce. Hlavní vyhodou použitých stropních a střešních prvků Element a Open je nízká hmotnost a vysoká statická únosnost.

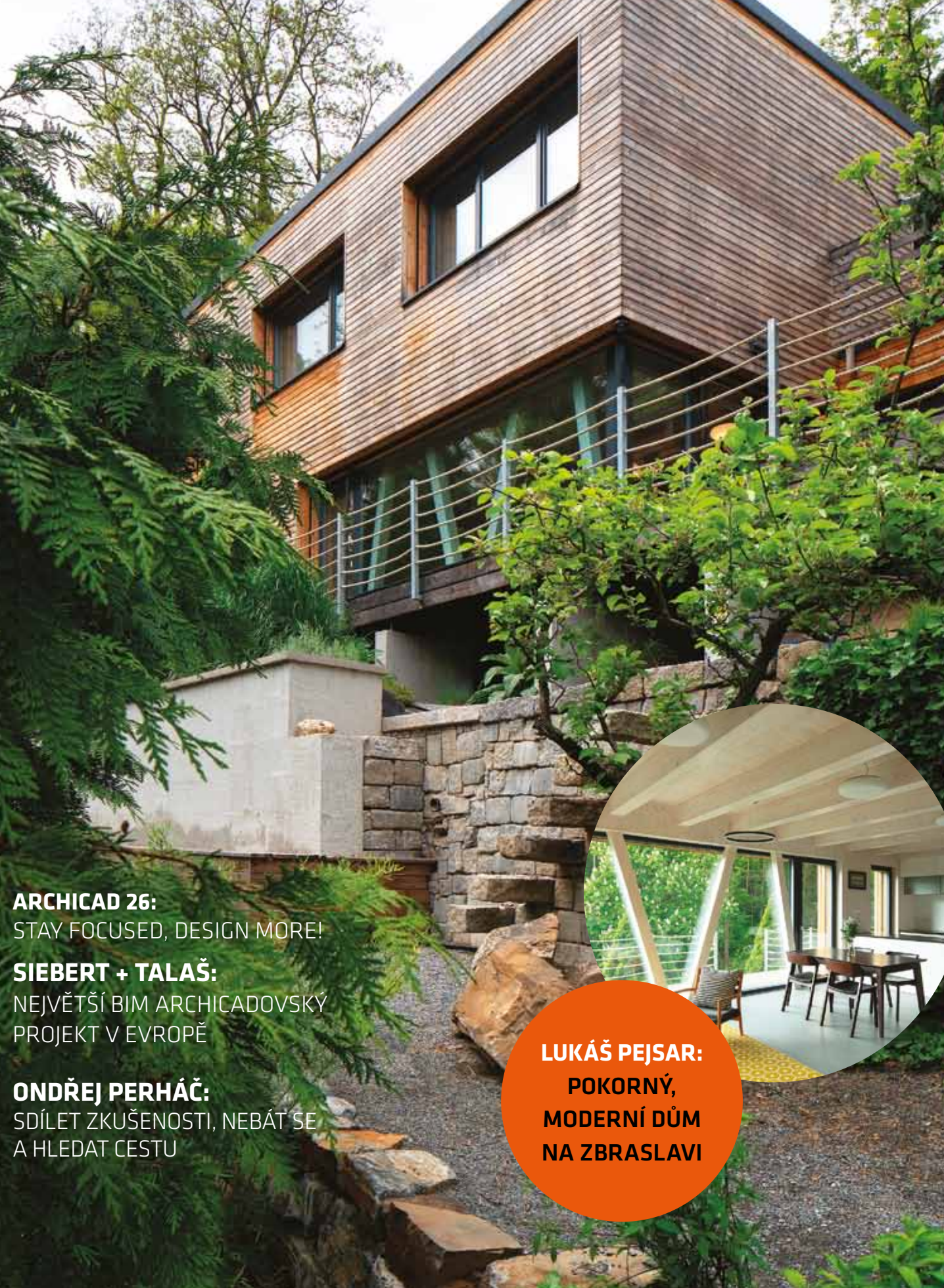
Část objektu stojí na skále a část na rostlém terénu. Základy byly navrženy podle provedených sond, přesto bylo třeba během realizace základovou spáru hlídat a reagovat podle aktuální situace.



Udržitelnost
Fasádu domu tvoří dřevěný obklad a střechy jsou prosklené přes roh byly technicky náročnější stejně jako šikmé sloupky, které zajišťují oporu a současně zavětrování.“

nabíží, můžeme využít efektivněji. BIM jsme implementovali do celého procesu – od studie přes projekt, obchod, přípravu stavby a objednání materiálu, až po realizaci. Pomocí IFC modely propojujeme s rozpočtovým programem a můžeme vyhodnotit i ekonomickou stránku.

3 22 ARCHINEWS



ARCHICAD 26:
STAY FOCUSED. DESIGN MORE!
SIEBERT + TALAŠ:
NEJVĚTŠÍ BIM ARCHICADOVSKÝ PROJEKT V EVROPE

ONDŘEJ PERHÁČ:
SDÍLET ZKUŠENOSTI, NEBÁT SE A HLEDAT CESTU

LUKÁŠ PEJSAR:
POKORNÝ, MODERNÍ DŮM NA ZBRASLAVI

