



DSB OBSERVATORIUM

Hvezdáreň v Deutsche Schule Bratislava



Všeobecné informácie

- Sídlo: Bárdošova 2724/33, 831 01 Bratislava – Kramáre
- Zriaďovateľ: **o.z. Združenie rodičov Spoločnej nemecko-slovenskej školy v Bratislave**
- Počas rekonštrukcie budovy školy bola hvezdáreň už v pláne 2020-2021
- Sťahovanie školy z Palisád na Kramáre v máji 2022



Deutsche Schule Bratislava



Deutsche Schule Bratislava



Deutsche Schule Bratislava



DSB OBSERVATORIUM



Deutsche Schule Bratislava





Cieľ a zámer DSB Observatória

- Cieľom je vybudovanie a prevádzka profesionálneho observatória v areáli budovy Nemeckej školy Bratislava (DSB).
- Zámerom je verejné využitie s cieľom umožniť záujemcom (školám, inštitúciám, firmám i individuálnym návštevníkom) pozorovať astronomické úkazy a zoznamovať sa s tajomstvami vesmíru na úrovni 21. storočia.



Hlavní aktéri

- Otec projektu, plán využitia, sponzori – Sven Rossbach
- Fundraising, sponzori – Andrea Pramhas
- Odborné poradenstvo – o.z. Slovenské planetária: Peter Volek, Juraj Kubica, Patrik Čechvala, Tomáš Vorobjov
- Predseda predstavenstva DSB – Peter Kršák
- Projekt manažment – Štefan Koník (prítomný pri rekonštrukcii budovy DSB)
- Hlavný dodávateľ – SINCON Technology, s.r.o. / Jan Lochmann
- Manažment hvezdárne – Jana Obrtálová Brenčič



Nápad a prvá myšlienka – Sven Rossbach

Sven – otec dvoch absolventiek DSB:

„Na jeseň 2019 sme s manželkou kempovali s priateľmi v oblasti "Hohe Wand" južne od Viedne. Je tam výborné miesto na pozorovanie, pretože je tam prirodzená nočná obloha bez svetelného smogu. V tom čase tam bolo zopár astronómov amatérov, ktorí sa celú noc venovali foteniu len jednej jedinej vzdialenej galaxie. Zapôsobilo to na mňa.

Keď sa položil základný kameň projektu rekonštrukcie budovy školy DSB, skrsla vo mne myšlienka postaviť hvezdáreň na okrúhlej strešnej časti budovy. Manželka ma presvedčila, aby som najprv spravil rešerš a informoval sa o možnostiach realizácie. Tak som sa dostal do kontaktu s o.z. Slovenské planetária, s Petrom Volekom a Jurajom Kubicom. Stretli sme sa na jar 2020 a diskutovali o tomto nápade. Následne som oslovil predstavenstvo školského združenia DSB.“

Komunikácia nápadu členom predstavenstva DSB

- Zástupcovia rodičov boli nápadu naklonení
- Obavy z financovania – prvé odhady okolo 150.000 €
- Štúdia: vhodnosť polohy, prieskum trhu (Senec, Púchov, Trenčín)
- Oslovenie vyše 10 firiem, 4 mali reálny záujem o spoluprácu, dodávka a montáž kupoly a technického vybavenia hvezdárne (pohodlne 15 ľudí – ½ triedy, priemer ďalekohľadu 40cm)
- Návrh optimálneho využitia – pre DSB, externé MŠ, ZŠ, verejnosť, spolupráca s FMFI UK, astroklub
- Na základe štúdie predstavenstvo DSB súhlasilo
- DSB urobila obstarávanie dodávky kupoly aj technického zariadenia, komplet na kľúč (parametre, cena)
- V záverečnom obstarávaní boli 2 stretnutia s dodávateľmi, DSB sa rozhodla pre SINCON Technology, s.r.o.



Financovanie

- Veľmi rizikové, nevedelo sa, či verejnosť dá toľko peňazí, asi $\frac{3}{4}$ roka sa čakalo:

„Mali sme stretnutia so županom a tiež kontakty s mestom. Všetci však hovorili o dlhom a komplikovanom procese podávania žiadostí. Rovnako sme nemali žiadnu možnosť podpory EU pre tento investičný projekt.“ (Sven)

- Zafungovalo to! – 195.000 € čistý fundraising
- Crowdfundingová iniciatíva – 75.000 € (Andrea Pramhas a Sven Rossbach)
deutscheschule.sk/skola/projekty/observatorium/fundraising/



Finančná realizácia projektu – Andrea Pramhas

Andrea – mama troch detí na DSB, členka predstavenstva:

- Vďaka jej neúnavnému nasadeniu a dvoch rokov intenzívnej práce sa podarilo vyzbierať takmer 200.000 € na stavbu DSB Observatória.
- Hlavnú časť financií získala škola od súkromných darcov, najmä rodín, ktorých deti navštevujú resp. navštevovali DSB.
- Je to práve Andreina dlhoročná osobná angažovanosť v škole ako aj dobré vzťahy s rodičmi, ktorej DSB vďačí za úspešnú kampaň a získanie väčšiny sponzorov.

Sponzori, finančné dary

Existuje niekoľko veľkých súkromných darov vo výške viac ako 10.000 €, spomedzi spoločností darovala veľmi vysokú sumu 35.000 € Nadácia Volkswagen.“

<https://deutscheschule.sk/skola/projekty/observatorium/observatorium-darcovia/>

Súkromné	Firmy
Bendíková, rodina	Gottschall
Kolig-Hörning, rodina	Hansaflex
Rossbach, rodina	Nadácia Volkswagen
	Tourbillon Advisory

Jednotlivé fázy projektu – časový aspekt

1 – nápad jeseň 2019

2 – prvý kontakt s o.z. Slovenské planetária – jar 2020

3 – štúdia a schválenie projektu predstavenstvom školského združenia – do januára 2021

4 – verejné obstarávanie na generálneho dodávateľa – do augusta 2022

5 – realizačná fáza – pôvodne do konca mája 2023, predĺžená do konca októbra 2023

Zoznam dodávateľov



DSB OBSERVATORIUM

Name of supplier	Representative	Scope of delivery	email	web
Celestron CZ Supra Praha	p. Zahajský	Dome + Telescope	info@supra.cz, celestron@celestron.cz	http://www.celestron.cz
Astroshop.eu	Stefan Schuchhardt	Dome + Telescope	service@astroshop.de	https://www.astroshop.de/contact
Baader planetarium	Michael Risch	Dome + Telescope	m.risch@baader-planetarium.de, kontakt@baader-planetarium.de	https://www.baader-planetarium.com/en/
TROMF BANSKA BYSTRICA	Judita Piarová	Telescope only	judy@tromf.sk, tromf@tromf.sk	http://www.tromf.sk/
APM telescopes	Markus Ludes	Dome + Telescope	anfrage@apm-telescopes.de, d.schmit@apm-telescopes.eu, info@apm-telescopes.de	https://www.apm-telescopes.de
Bresser	Primoz Bole	Dome + Telescope	primoz.bole@bresser.de, info@bresser.de	https://www.bresser.de/en/home/
Telescope & Microscope Wien	Tommy Nawratil	Telescope only	shop-wien@teleskop-austria.com, teleskopaustralia@gmail.com	https://teleskop-austria.at/index.php
Future tech OV	Kamil Vardan	Dome + Telescope	info@futuretechnology.cz	https://www.futuretechnology.cz
TAZAR GROUP, s.r.o.	Ferdinand Rezník	Dome + Telescope	ferdinand.reznik@tazargroup.sk, info@astro-shop.sk	https://www.astro-shop.sk/
ASA Astrosysteme GmbH	D. Weinzinger	Dome + Telescope	d.weinzinger@astrosysteme.com , p.taubenberger@astrosysteme.at ,	https://www.astrosysteme.com/
SINCON Technology, s.r.o.	Dr.Jan Lochman	Dome + Telescope	Dr.Jan Lochman <sincon@sincon.cz>	http://www.sincon.eu/sincon-kontaktni-informace.html
DOME PARTS GMBH Astrogfk	Hans Gerritsen	Dome + Telescope	sales@astrogfk.com, mail@astrogfk.com	https://www.astrogfk.com/

Generálny dodávateľ

- Stavbu realizuje česká firma SINCON Technology, s.r.o. Zaoberá sa výrobou v prototypových až malých sériách. Spravidla ide o jednotlivé dielčie komponenty, ktoré slúžia ako súčasť rôznych zariadení pre oblasť zdravotníctva, optiky, vedy a výskumu a ďalších.
- Pre hvezdáreň DSB vyrábajú a realizujú montáž kupoly (rebrá, opláštenie, podlaha) a následne inštaláciu technického vybavenia.
- Kontaktná osoba Jan Lochmann



Realizačná fáza

- začiatok prác – apríl 2023
- veľkonočné sviatky 2023 – inštalácia oceľovej konštrukcie, lávky a zábradlia
- logisticky náročná akcia so žeriavom
- následne sa začalo s konštrukciou samotnej kupoly



Montáž konštrukcie, lávky, zábradlia





Technické vybavenie hvezdárne

- Ďalekohľad Omegon Ritchey-Chretien Pro RC 406/3250
- Kamera pre hlavný ďalekohľad Omegon Camera veTEC 455 C Color
- Montáž Skywatcher Mount EQ8-RH Pro SynScan GoTo
- Solárny ďalekohľad pre pozorovanie chromosféry Coronado ST 70/400 SolarMax III BF15 <0.5Å Double Stack
- Kamera pre solárny ďalekohľad Coronado Omegon Camera veLOX 178 M
- Solárny ďalekohľad pro pozorovanie fotosféry Tecnosky Achromatic refractor AP 70/420 ED V2
- Kamera pre solárny ďalekohľad Tecnosky Omegon Camera veTEC 533 C Color
- Solárny filter pre ďalekohľad Tecnosky
- Pointačný ďalekohľad Explore Scientific Guidescope 10x60 Helikal
- Kamera pointačného ďalekohľadu Omegon Camera GUIDE 1200 M Mono
- Sada okulárov Omegon Cronus vrátane mesačného filtra
- Sada okulárov Meade S 4000 2" vrátane príslušenstva

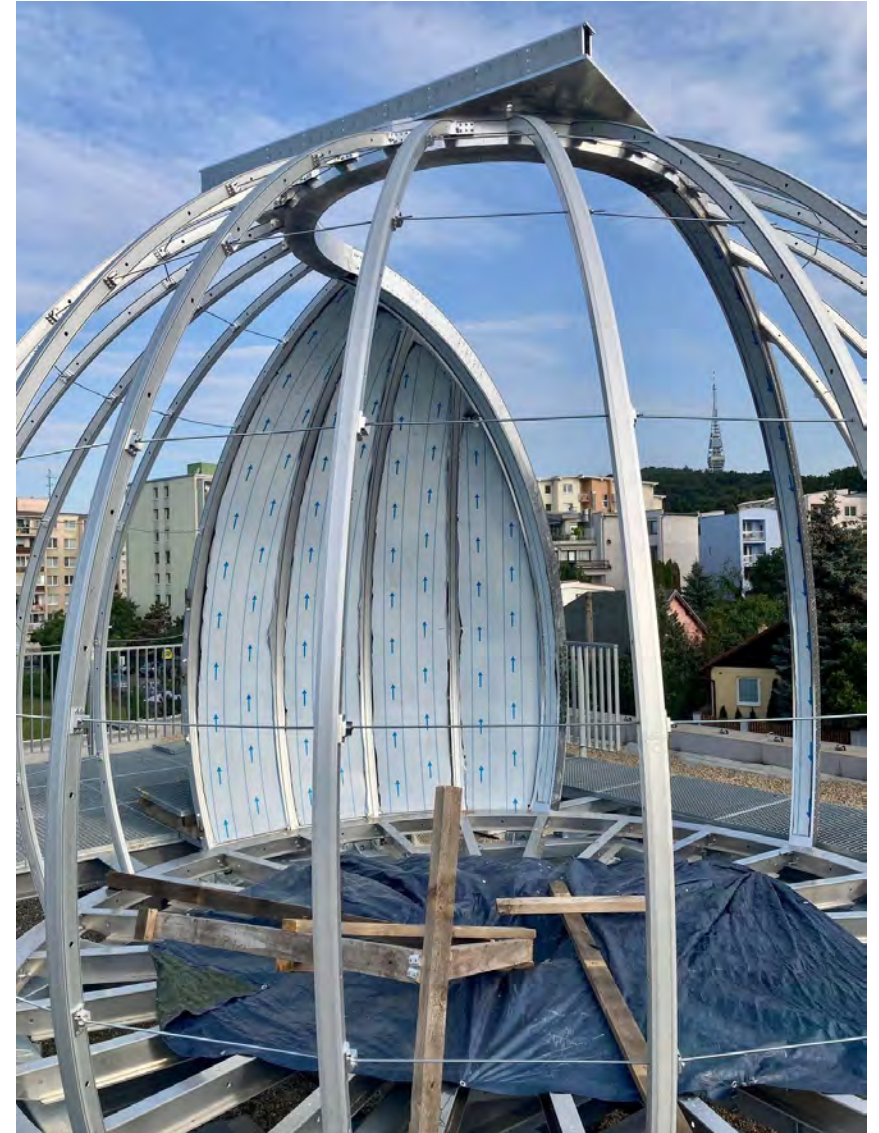
Fotodokumentácia 21.07.2023



Fotodokumentácia 27.07.2023



Fotodokumentácia 31.08.2023



Fotodokumentácia 31.08.2023



Fotodokumentácia 20.09.2023



Využitie observatória

- možnosť nahliadnúť do ďalekohľadu a pozorovať nebeské objekty naživo **v Bratislave**
- **príležitosť astronomických krúžkov, popularizačných prednášok a verejných pozorovaní** ľuďom so serióznym záujmom o astronómiu = ponuka alternatívy aktívnej vzdelávacej činnosti veľkou devízou
- **verejné využitie** pre externých záujemcov (MŠ, ZŠ, SŠ, firmy a inštitúcie)
- V Bratislave v súčasnosti takéto observatórium nie je. Za posledných 30 rokov nebolo v Bratislave postavené a otvorené žiadne nové observatórium.



Cieľové skupiny

4 kategórie používateľov:

- žiaci DSB
- externí školáci
- všeobecná verejnosť
- profi astronómovia
- klub astronómov



Doterajšia komunikácia s astronomickou obcou

- o.z. Slovenské planetária – J. Kubica, P. Volek, P. Čechvala, T. Vorobjov
- SÚH – riaditeľ Marián Vidovenec
- Krajská hvezdáreň a planetárium M.Hella v Žiari nad Hronom – Tomáš Dobrovodský
- SZA – Miloš Obert, Pavol Rapavý
- SAS pri SAV – Patrik Čechvala
- Lektori – absolventi PŠA a popularizátori astronómie žiaci Dr. Maštenovej
- Záujem o spoluprácu s odbornými inštitúciami v oblasti astronómie



Nasledujúce kroky...

- Ide o náročný projekt a počas jeho realizácie došlo k časovému sklzu.
- Dúfame, že sa tento rok hvezdáreň dostane do prevádzky a budeme sa v nej môcť spolu stretávať a pozorovať náš krásny vesmír.
- Veríme, že nás odborníci v oblasti astronómie podporia, aby sa hvezdáreň správne využívala.
- Budeme vďační aj za informácie, ako získať finančné prostriedky na prevádzku hvezdárne ako vzdelávacieho projektu.
- Sme otvorení nápadom, ako dostať hvezdáreň do povedomia širšej verejnosti v Bratislave.
- Musíme zabezpečiť, aby observatórium fungovalo ako stabilná finančná prevádzka.



Webstránka a kontaktné údaje

Webová stránka: <https://www.observatorium-dsb.sk> vo výstavbe

Info o projekte: <https://deutscheschule.sk/skola/projekty/observatorium/>

Email: observatorium@deutscheschule.sk

Telefónne číslo: +421 948 596 599

Kontaktná osoba: Jana Obrtálová Brenčič

Korešpondenčná adresa: Bárdošova 2724/33, 831 01 Bratislava



DSB OBSERVATORIUM

Ďakujem za pozornosť!