

DRUŠTVENE VIJESTI

Međimurski građevinari na vodećemu sajmu graditeljstva BAU u Münchenu

Članovi Društva građevinskih inženjera i tehničara Međimurja DGITM Čakovec posjetili su vodeći svjetski sajam graditeljstva i arhitekture BAU u Münchenu. Radilo se o trodnevnom stručnom putovanju od 21. do 23. travnja 2023. u sklopu stručnoga usavršavanja. Putovanju se pridružilo i nekoliko članova iz DGIT-a Varaždin, s kojim DGITM uspješno surađuje dugi niz godina.

Prvog dana članovi Društva građevinskih inženjera i tehničara Međimurja DGITM Čakovec obišli su gradove uz jezera Gornje Austrije. Na jugozapadnoj obali Hallstattskog jezera smješten je grad Hallstatt. Najpoznatiji je po najstarijemu rudniku soli po kojemu je nazvana halštatska kultura (razdoblje starijega željeznog doba od 800. do 450. pr. Kr.). Hallstatt, zajedno s planinom Dachstein, čini kulturni krajolik Salzkammergut koji je 1997. upisan na UNESCO-ov popis mjesta svjetske baštine. Zbog vrijednih nalazišta soli je, unatoč zabačenosti i nepostojanju puta, jedno od najstarijih naselja u Europi. Sol se vadila već oko 5500. pr. Kr., što je dokazano kamenom sjekirama u obliku cipele kojom se kopalo. Od 8. st. pr. Kr. do oko 450. pr. Kr. pokopano je oko 4000 pokojnika, a rudarsko je naselje imalo stalnu populaciju od oko 200 stanovnika. Sol je oduvijek bila vrijedna potrepština pa je taj kraj zbog rudnika soli bio oduvijek bogat. Najbolji dokaz toga jest željezni mač pronađen u grobu, čija je ručka izrezbarena od afričke slonovače i ukrašena jantarom s Baltika. Podataka o povijesti sela tijekom rimske vladavine i srednjega vijeka nema. Godine 1311. Hallstatt je postao trgovištem. Sol se u obliku slanice (voda prezasićena solju) od 1595. transporti-

rala cjevovodom do Ebensee, gdje se izdvajala sol za trgovinu. Radi se o najstarijemu novovjekovnom cjevovodu na svijetu. Izgrađen je od 13 000 debala. Do kraja 19. stoljeća do Hallstatta se moglo stići samo čamcima ili uskom stazom. Prva cesta sagrađena je tek 1890. Godine 1864. Johann Georg Ramsauer pronašao je veliko prapovijesno groblje u blizini drevnoga rudnika. Otkopao je više od 1000 grobova, pri čemu se pridržavao znanstvenoga pristupa. S obzirom na to

da je to bilo u vrijeme prije široke upotrebe fotografije, mjerio je i crtao svako nalazište, pa čak i slikao akvarele u koloru kako bi ih što vjernije prikazao. Njegov je rad znatno unaprijedio način arheoloških iskopavanja i arheologiju općenito.

Ugodnom panoramskom vožnjom putnici su nastavili do grada Bad Ischla, koji se nalazi u kotaru Gmundenu. Poznat je kao termalno lječilište (Bad), koje na godinu posjeti 430 000 turista. Leži u središtu Salzkammerguta, na ušću rijeke Ischla u Traunu. Mjesto je prvi put dokumentirano 1442. kao središte trgovine solju, a 1466. grad je dobio status trgovišta. Svoj pravi procvat doživio je u razdoblju bidermajera, kada je postao ljetna rezidencija cara Franje Josipa I., a nakon što su oko 1823. izgrađene toplice kod termalnoga izvora slane vode. U tome razdoblju sagrađene su brojne građevine kojima se grad i danas ponosi kao što su Leharovo kazalište (danas kino), kavana, Carska vila s perivojem, kasnoklasicistička gradska vijećnica, pošta, terapijski centar, u kojemu su danas kongresni i kazališni centar,



Članovi DGITM-a na obali Hallstattskog jezera

DRUŠTVENE VIJESTI

i bolnica. Tijekom 19. stoljeća Bad Ischl bio je glazbeni i kazališni centar u kojemu su boravile i nastupale brojne zvijezde onoga doba. Pored Carske vile najveće znamenitosti grada su crkva sv. Nikole s gotičkim zvonikom i kapela Kalvarija.

Posljednje određite prvoga dana putovanja bio je St. Wolfgang im Salzkammergut, trgovački grad nazvan po Svetom Wolfgangu iz Regensburga. Nalazi se na sjevernoj obali jezera Wolfgangseea u podnožju planine Schafberga. Turističke atrakcije St. Wolfganga su Schafbergbahn (zupčasta željeznica koja vodi uz Schafberg), hotel *Weisses Rössl* (opereta *Gostionica „Bijeli konj“*) i hodočasnička crkva s kasnogotičkom oltarnom palom Michaela Pachera. Sveti Wolfgang podigao je prvu crkvu na obali Wolfgangseea nakon što se povukao u obližnju opatiju Mondsee 976. Prema legendi, bacio je sjekiru niz planinu kako bi odredio mjesto gradnje. Čak je nagovorio vraga da pridonese izgradnji. Zauzvrat mu je obećao dušu prvoga živog bića koje će ući u crkvu. Međutim, Sotona je bio razočaran jer je prvo stvorenje koje je prešlo preko praga bio vuk. Nakon Wolfgangove kanonizacije 1052. crkva je postala glavno hodočasničko mjesto. Godine 1481. opremljena je poznatim Pachеровim poliptihom. Oko crkve je još od srednjega vijeka bilo više mjesta za prenočište, dok je hotel *Weisses Rössl* sagrađen tek 1878. St. Wolfgang je osim popularnoga zimskog skijališta, po nekima, i najljepši adventski gradić.

Nakon obilaska lijepih i zanimljivih gradova u Austriji putovanje je nastavljeno prema Münchenu. Sljedeća dva dana noćenja su bila organizirana u zgodnome manjem hotelu u Schlehdorf am Kochelseeu, koji nudi jedinstvenu mješavinu bavorske tradicije i mediteranskoga odmora. Osim što je smješten usred šarmantnoga krajolika na Kochelseeu te na horizontu ima alpsku panoramu, put-

nici su naišli na iskreno gostoprimstvo i ugodno ozračje te na finu kuhinju. Možda je sve to ponajviše zato što je kompletno osoblje koje radi u hotelu hrvatske narodnosti.

BAU 2023.

Drugoga dana izletnici su obišli vodeći svjetski sajam građevinarstva, arhitekture i materijala BAU, koji je ove godine održan od 17. do 22. travnja 2023. Glavne teme sajma bile su izazov klimatskih promjena, digitalna transformacija, kuće budućnosti, resursi i recikliranje te modularna, serijska i montažna gradnja. Na sajmu su bili izlagači iz vodećih svjetski poznatih proizvođača kao što su *ACO*, *BAUMIT*, *DRACO*, *FIBRAN*, *MAPEI*, *PERI*, *ROCKWOOL*, *SCHÜCKO*, *SIKA* i ostali. Navedeni proizvođači materijala već su se predstavili članovima DGITM-a na brojnim stručnim seminarima koje Društvo redovito organizira za svoje članove. To najbolje pokazuje da su međimurski građevinari oduvijek bili ukorak s najnovijim dostignućima u građevinarstvu. Sljedeći je sajam najavljen za siječanj 2025.

Nakon sajma članovi Društva obišli su najuže središte Münchena, glavnoga grada pokrajine Bavorske. Simbol je grada katedrala Frauenkirche. Zbog lokalnih ograničenja visine crkveni su tornjevi daleko vidljivi jer je gradska uprava u središtu zabranila izgradnju zgrada viših od 99 m. Danas vidljivu kasnogotičku katedralu, koja je zamijenila romaničku crkvu, dali su sagraditi vojvoda Sigismund i građani Münchena u 15. stoljeću. Katedralu je za samo 20 godina sagradio Jörg von Halsbach. Budući da u blizini nije bilo kamenoloma, ali i iz financijskih razloga, za građevni materijal odabrana je opeka. Gradnja je počela 1468., a kada su 1479. iscrpljena novčana sredstva, papa Siksto IV. dao je oprost. Dva tornja, oba visoka nešto više od 98 m, dovršena su 1488., a crkva posvećena 1494. Izvorno je imala kapacitet za smještaj 20 000 ljudi, dok su kasnije postavljene klupe pa je broj mjesta smanjen. Veći dio interijera uništen je tijekom Drugoga svjetskog rata. Rat je preživjela atrakcija Teufelstritt ili Đavolji korak na samome glavnom ulazu. Radi se o crnome tragu, nalik otisku stopala, koji se prema legendi nalazi na mjestu na



Zajednička fotografija ispred glavnog ulaza na sajam BAU

DRUŠTVENE VIJESTI



Sudionici ekskurzije u Linderhofu

kojemu je vrag stajao dok je znatizeljno promatrao i ismijavao crkvu „bez prozora“. U jednoj verziji legende vrag se dogovorio s graditeljem da financira izgradnju crkve pod uvjetom da nema prozora. Međutim, mudar graditelj prevario je vraga postavivši stupove tako da se prozori ne vide s mjesta s kojega je vrag stajao u predvorju. Kada je otkrio da je prevaren, vrag nije mogao ući u već posvećenu crkvu. Mogao je samo stajati u predvorju i bijesno lupati nogom, što je ostavilo tamni trag koji je i danas vidljiv na ulazu u crkvu. Legenda također kaže da je vrag tada izjurio van i manifestirao svoj zli duh u vjetru koji je bijesno puhao oko crkve. Druga verzija tog dijela legende kaže da je vrag stigao jašući na vjetru vidjeti crkvu u izgradnji. Potpuno izgubivši strpljenje, odjurio je zaboravivši na vjetar koji će puhati oko crkve sve do dana kada se vrag ne vrati.

Dvorci Bavarke

Posljednjega, trećega dana putovanja izletnici su posjetili dvorce Bavarke,

Linderhof i Neuschwanstein, koje je dao sagraditi Ludwig II.

Palača Linderhof nalazi se u blizini sela Ettala. Radi se o najmanjoj od triju palača koje je sagradio bavarski kralj Ludwig II. i jedina čiji je završetak gradnje doživio. Ludwig je već od svoje mladosti

poznao područje oko Linderhofa jer je pratio svojega oca, bavarskoga kralja Maksimilijana II., na njegovim putovanjima u lov u bavarskim Alpama. Palača je izvedena u rokokostilu. Iako je Linderhof znatno manji od Versaillesa, očito je da je inspiracija bila palača francuskoga Kralja Sunca, Luja XIV., koji je bio idol Ludwigu II. Linderhof u usporedbi s drugim palačama ima prilično privatnu atmosferu. Zapravo, postoje samo četiri prostorije koje imaju pravu funkciju. Budući da je danju spavao, a noću bio budan, u Dvorani ogledala zrcala su stvarala nevjerojatan učinak kada se svjetlost svijeća reflektirala. Paralelno postavljanje nekih ogledala stvara iluziju beskraje avjenije.

Vrtovi koji okružuju palaču Linderhof smatraju se jednim od najljepših kreacija historicističkoga dizajna vrtova, koje je dizajnirao direktor dvorskog vrta Carl von Effner. Park kombinira elemente renesansnih i baroknih formalnih vrtova s uređenim dijelovima koji su slični engleskome pejzažnom vrtu. Palača je okružena vrtovima koji su ukrašeni alegorijskim skulpturama kontinenata



U vrtovima palače Linderhof

DRUŠTVENE VIJESTI

i godišnjih doba. Sjeverni dio karakterizira kaskada od tridesetak mramornih stuba. U donjem se dijelu nalazi Neptunova fontana, a na vrhu Glazbeni paviljon. Vodenim parterom ispred palače dominira veliki bazen s pozlaćenom fontanskom grupom. Vodeni mlaz fontane visok je gotovo 25 metara. Pejzažni vrt pokriva površinu od oko 50 hektara i savršeno je integriran u okolni prirodni alpski krajolik. U parku je smještena Marokanska kuća, koja je izgrađena u Maroku za Međunarodnu izložbu u Beču 1873. Kralj ju je kupio 1878. te preselio i preuređio u kraljevskome stilu.

Nažalost, Venerinu špilju izletnici nisu mogli obići jer je zbog restauracije zatvorena za posjetitelje do 2024. Špilja je u cijelosti umjetna i sagrađena je kao ilustracija prvoga čina Wagnerova Tannhäusera. Ugrađena su 24 dinamita tako je već u vrijeme Ludwiga II. špilju bilo moguće osvijetliti u promjenjivim bojama.

Posljednje odredište toga putovanja bio je dvorac Neuschwanstein (u prijevodu „Novi labuđi kamen“). Jedan je od najpoznatijih dvoraca i romantičnih prizora na svijetu te omiljeno turističko odredište. Bio je građen od 1869. do 1886., uglavnom u stilu njemačke romanike iz 13. stoljeća. Pojedini su detalji preuzeti iz stvarnih zgrada, ali je dvorac u cjelini originalan. Prostire se na površini od 5935 m². Od planiranih 228 prostorića dovršeno je samo 15, a troškovi izgradnje u trenutku Ludwigove smrti bili su vrlo visoki. Dvorac je trebao postati privatno mjesto na kojemu su u kazališnim izvedbama trebali oživljavati heroji Wagnerovih glazbenih drama. Lokacija je bila vrlo veliki problem pri gradnji jer se nalazila na oko 200 metara iznad postojeće ceste na bezvodnoj hridi. Pronađen je izvor koji je preusmjeren prema dvorcu u koji i danas uvire. Gradnja je obustavljena Ludwigovom smrću 1886., kada su većina dvorca i dekora-



Zajednička fotografija za uspomenu na dvorac Neuschwanstein

cije kraljevskih odaja već bile završene, no drugi su interijeri ostali nedovršeni. Dvorac je opremljen tehničkim detaljima koji su odgovarali ondašnjemu poimanju modernoga života, među ostalim, vlastitim sustavom grijanja i električnim zvoncima za poslugu. Posebno napredna bila je oprema kuhinje u kojoj se mogla kontrolirati toplina, a dvorac je imao i vlastiti sustav za grijanje vode te zahode s automatskim ispiranjem. Pred kraj Drugoga svjetskog rata u dvorcu su pohranjene zalihe zlata Deutsche Reichsbanke koje su posljednjih dana rata odvezene na do danas nepoznato mjesto. Prema nekim teorijama, potopljene su u obližnjemu jezeru Alateeu, no te pretpostavke nikada nisu dokazane. Po završetku rata Bavarski državni arhiv koristio je pojedine prostorije dvorca za pohranu arhivskih spisa spašenih iz porušenoga Münchena. Dvorac Neuschwanstein jedno je od najpoznatijih

njemačkih turističkih odredišta koje na godinu posjeti oko 1,3 milijuna turista. Uvršten je i na UNESCO-ovu listu svjetske kulturne baštine. Poslužio je i kao uzor za bajkoviti dvorac u tematskim parkovima Disneylanda te kao scenografija za brojne igrane filmove.

Puni dojmova nakon obilaska samo dvaju od brojnih dvoraca Bavarske, putnici su se uputili natrag u Hrvatsku. Očito je veselo raspoloženje izvrsno prkosilo lošoj, kišnoj vremenskoj prognozi jer je tijekom ta tri dana bilo sunčano i ugodno toplo.

Radilo se o prvome stručnom putovanju Društva u 2023. Najesen će međimurski građevinari posjetiti Irsku. Za to putovanje postoji vrlo velik interes članova Društva. U međuvremenu će se provoditi stalne aktivnosti Društva kao što je održavanje zanimljivih stručnih seminara na uvijek aktualne teme.

Ratko Matotek, dipl. ing. građ.