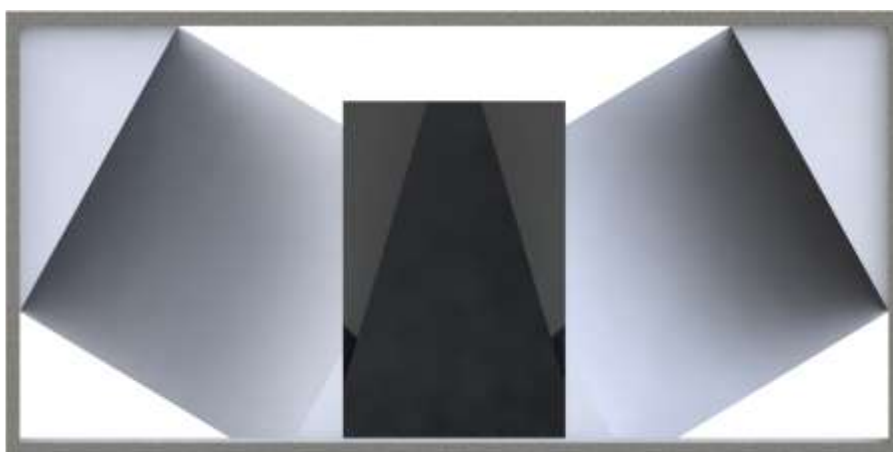


Lebegő formák

New European Bauhaus Projekt



TDK_2021_Építészmérnöki Kar_Rajzi és Formaismereti Tanszék

Szerző: Czirkó Viktória

Konzulens: Sebestény Ferenc DLA

Tartalom

1. Bevezetés.....	3
1.1 Téma ismertetése	3
1.2 Háttérkutatás	3
1.2.1 Bauhaus	3
1.2.2 New European Bauhaus	4
2. Téma kifejtése	5
2.1 Konceptió ismertetése	5
2.2 Helyszín ismertetése	5
2.2.1 Magyarország helyszíneinek ismertetése	7
2.3 Felhasznált anyag ismertetése	8
2.3.1 Vázszerkezet.....	8
2.3.2 „Falszerkezet”	8
2.4 Kialakítás	10
2.4.1 Standok kialakítása.....	10
2.4.2 Belső tér kialakítása	13
3. Összegzés	20
4. Forrásjegyzék	21

1. Bevezetés

1.1 Téma ismertetése

2019-ban ünnepeltük meg a Bauhaus megalapulásának 100. évfordulóját. Ennek az alkalomnak a kapcsán hirdették meg a New European Bauhaus nemzetközi projektet. A Bauhaus szellemisége máig kiemelkedő hatást gyakorol a kor társadalmi problémáinak, igényeinek felismerése és ezek megoldása terén. A kézművesség és az ipari gyártás lehetőségeinek összehangolásával, az ösztönzési gondolkodás fontosságának hangsúlyozásával, a társadalmi, szociális érzékenység felvállalásával, mindenki számára elérhető korszerű, azaz komfortos és minőségi életterek kialakításának igényével lép fel, humanista értékrendet képvisel. Odafigyel a fenntarthatóságra, a környezet és az ember viszonyára, és az ember-ember kapcsolatára is. Célul tűzi ki a különböző társadalmi rétegek közötti intenzív interakció létrejöttét és hálózatszerű működését.

Az egyik legnagyobb probléma a pazarló, fogyasztó életmód, amelyet élünk. Abban a korban élünk, amikor már jobban odafigyelnek az emberek a fenntarthatóságra, azonban ezen van még hova fejlődünk, mivel az erőforrásaink véglegesek. Másik probléma pedig, hogy az emberek nem megélik az életüket, hanem csak túlélni próbálnak. Egymás mellett élünk, mégsem ismerjük a másikat.

Ez az a két társadalmi probléma a jelen korból, amely fontos szerepet tölt be a dolgozatomban. Ezekre igyekszem megoldást találni úgy, hogy a Bauhaus szellemisége is figyelembe legyen véve.

1.2 Háttérkutatás

1.2.1 Bauhaus

A XX. század egyik legjelentősebb művészeti intézménye, amely Európa szinten összegyűjtötte az alkotókat és számos kiemelkedő alkotás született itt. Alapítója a német származású építész, Walter Gropius. 1919-ben alapította meg a Bauhaust és 1928-ig ő is volt az igazgatója. Az iskola utolsó igazgatója Mies van der Rohe volt 1930-1933-ig. Igaz csak 14 évig működött az iskola, azonban az egész világot bejárta a hatása és még a mai napig visszanyúlunk a megfogalmazott eszményeikhez, a szemléletmódjukhoz. Számtalanszor megpróbálták újjáéleszteni az intézményt, azonban sikertelennek bizonyultak ezek.

Fontos szerepet töltött be a művészet és az élet viszonyának újragondolása, újradefiniálása. Az ipari gyártás és a művészet adta lehetőségek összekapcsolását igyekeztek kialakítani. A már meglévő dolgok újragondolására is nagy hangsúlyt fektettek. Mint az építészetben, mint a terméktervezésben megnyilvánultak ezek a célkitűzések.

Számos magyar alkotó is tevékenykedett itt, például Moholy-Nagy László, Forbát Alfréd és Breuer Marcell is. [1]



1. ábra: Breuer Marcell - B32/Cesca [2]

1.2.2 New European Bauhaus

A New European Bauhaus egy nemzetközi projekt, melyben bárki szabadon részt vehet. A fenntartható, inkluzív és szép jövő elérése a cél, melyet kitűztek maguk elé. Innovatív megoldásokat várnak, mely az eredeti intézmény szellemiségében készült. Az életminőség javítását tűzték ki még célul ezen felül. Az ötletek kísérletezésével kezdődik. Közös gondolkodás előzte meg az egész folyamat, egy nagy kerekasztal-beszélgetésen vett rész számos szakember, akik megosztották gondolataikat, tapasztalataikat ezzel kapcsolatban. Közel kétezer pályázati anyag érkezett be a tervezési szakaszban. Ez volt a közös tervezés szakasza, melyet majd a megvalósítás követ. Itt egy hálózatépítés fog megvalósulni, ahol a tudást osztják meg, illetve elkezdik a prototípusok előkészítését is. Majd, ha letesztelték őket, jöhet a terjesztés fázisa, ahol a hálózatépítés, illetve a résztvevők és a szakemberek között tudás, ismeret megosztása fog hangsúlyos szerepet betölteni, ezeknek a mélyebb megismerése. [3]

2. Téma kifejtése

2.1 Konceptió ismertetése

Magyarországon a Magyar Formatervezési Tanács vette az szárnyai alá a projektjavaslatokat. Egységes témajavaslatokat fogalmaztak meg, amelyre az én elképzelésem is reflektál. Mottónak a „Still water run deep”-et fogalmazták meg és 3 témajavaslatot vetettek fel. Mindnél kulcsfontosságú szerepet tölt be a folyó víz, amely jelen esetben a Duna. A dolgozatomban én is ezt a „helyszínt” határoztam meg a tervezési területemnek. Úszó pop-up piacot tervezek, amelynek az elemeit a Dunán lehetne közlekedtetni vagy akár szárazföldön is (téli, ha befagy a folyó víz egyes részei) és ki tudna települni a nagyobb városok partjaira. Különlegessége lenne, hogy minden standnak más lenne a kialakítása és ezeknek a formáknak a bemutatása a dolgozatom fő célja.

A market lényege, hogy minden országnak lenne 2-3 standja, melyet a saját országuknak megfelelő termékekkel tölthetnének fel. Ezzel is segíteném azt, hogy megismerjük a környező kultúrákat, ne csak egymás mellett éljünk, hanem együtt. Ezen felül a belső kialakításnál is a helyi alkotók segítségét kérném, hogy a saját elképzelésük szerint legyen berendezve a tér. A forma kialakításakor kikérdezném az adott országokat, hogy mik az igényeik és azok alapján formálnám meg a létesítmény alakját. A befoglaló szerkezet adott, azonban ezen felül a határoló szerkezet kialakítását szabadabban választhatják meg.

Időszakos piac lévén a standokat másra is lehetne használni. Kisebb workshopok, előadások megtartására is alkalmas tud lenni.

2.2 Helyszín ismertetése

Tervezési helyszínemnek a Rajna-Majna-Duna-csatorna partján megtalálható városokat választottam. Az alábbi országokat érinti ez a csatorna vonal: [4]

- Magyarország
- Ausztria
- Románia
- Szlovákia
- Németország
- Bulgária

- Horvátország
- Szerbia
- Ukrajna
- Moldova

Megvizsgáltam a Duna partján elhelyezkedő településeket és ezekből kiválasztottam párat. Igyekeztem figyelni arra, hogy az országokon belül egyenletes földrajzi eloszlásban legyenek a városok. Ezen felül nagyobb lakosságú városokat szedtem össze, hogy minél több embert el tudjak érni.

A városok, melyek részt vehetnének a kitelepülésen: [5]

- Magyarország
 - Budapest
 - Győr
 - Mohács
- Ausztria
 - Bécs
 - Linz
 - Klosterneuburg
 - Tulln an der Donau
- Románia
 - Brăila
 - Călărași
 - Galati
 - Gyurgyevo
 - Szörényvár
 - Turnu Măgurele
- Szlovákia
 - Komárom
 - Pozsony
- Németország
 - Donaueschingen
 - Ingolstadt
 - Passau

- Regensburg
- Ulm
- Bulgária
 - Lom
 - Ruzse
 - Szilisztra
- Horvátország
 - Vulkovár
- Szerbia
 - Belgrád
 - Apatin
 - Újvidék
- Ukrajna
 - Vilkove
- Moldova
 - Giurgiulești



2. ábra: Választott települések jelölése a Duna mentén [6]

2.2.1 Magyarország helyszíneinek ismertetése

Magyarországon 3 település, amelyet kiválasztottam. Ezek a következők: Győr, Budapest és Mohács. Mind a három település város.

Ezen belül Budapesttel foglalkoztam többet. Megvizsgáltam, hogy mely helyszínek jöhetnek szóba, ahol ki tudna települni az installáció. Az általam javasolt helyszínek a következők:

Kopaszi-gát, Fővám tér, Margit sziget és a Vígadó tér. Ebből talán, amely a legalkalmasabb lenne, az a Kopaszi-gát, mivel ez az a terület, amely az elmúlt években nagy fejlődésnek indult és sok kulturális esemény helyszínéül is választják napjainkban.



3. ábra: Kopaszi-gát [7]

2.3 Felhasznált anyag ismertetése

Amint korábban említettem kulcsfontosságú szerepet tölt be a fenntarthatóság és újrafelhasználás a dolgozatomban. Két részből tevődne össze az installáció, egy vázszerkezetből és az azokat lehatároló panellapokból.

2.3.1 Vázszerkezet

Az egész szerkezet alapját a konténerek vázszerkezete biztosítaná. Számos konténer van a világon, amely kihasználatlanul hever, csak azért van, mert az újrafeldolgozása pénzigényes lenne. Ha erről leszednénk a lemezeket, egy már működő és stabil vázszerkezetet kapunk. A szabványos méretű konténeret választottam, melynek a mérete: 6058x2438x2591 mm. [8]



4. ábra: Konténer váz szerkezete

2.3.2 „Falszerkezet”

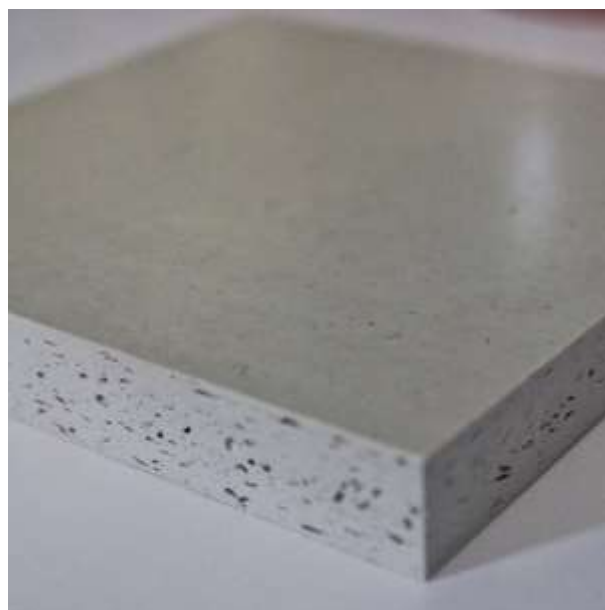
A konténer vázra helyezném fel belülről az újrahasznosított műanyag paneleket. Manapság már egyre több cég gyárt ilyen elemeket, akár saját igények alapján is. Az eredeti műanyag

sokszínűségéből adódóan itt is különböző színű elemek érhetőek el. Különböző méretben kaphatóak, mint például 300x100 cm vagy 200x 100 cm-es [9] Ezek ragasztással is illeszthetőek egymáshoz.



5. ábra: Műanyag újrahasznosított panelek variációi [9]

A javasolt termék az egyszerűség és a letisztultság miatt a 6-os ábrán látható. Ennek a paraméterei a következők lehetnek: 100x100 cm, 100x200 cm, 122x244 cm vagy 150x300 cm. A lemezek vastagsága 10 mm, 15 mm vagy 20 mm lehet, a műanyag típusától függően. Ez a lemez PS, PP, PE, PC, ABS és PETG-ből áll. Közepesen magas karcállóságú, és magas a merevségi fokozata.



6. ábra: Választott burkolati elem [10]

2.4 Kialakítás

2.4.1 Standok kialakítása

A formák kialakítását vizsgáltam. Az anyag adottsága miatt az íves formák kerülendők. Így síklapokkal határolt geometriai formák kivonásával értem el a végső alakokat.

2.4.1.1 Első számú stand javaslata

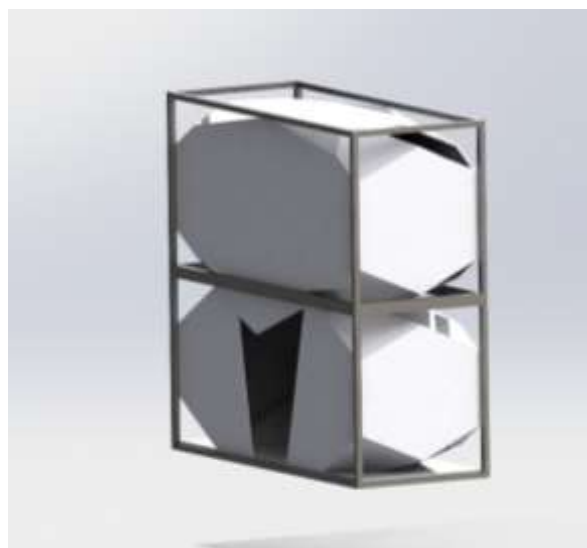
Háromszög geometriájú testek kivonásával keletkezett az alábbi forma. 2 egység alkotja a standot. Nem átjárható keresztbe, egy bejárata van.



7. ábra: Első számú javaslat megjelenítése

2.4.1.2 Kettes számú stand javaslata

Két elem alkot egy egységet. Egymáson helyezkednek el a részek, belül kapott helyet a lépcső.



8. ábra: Kettes számú javaslat megjelenítése

2.4.1.3 Hármasszámú stand javaslat

Hasonlóan az első javaslathoz, ez is háromszög oldalú geometriával alakított forma. Két elem alkot egy egységet. A jobb oldali képen látható háromszög nyitott tér a bevilágításért felelős nyílás.



9. ábra: Hármasszámú javaslat megjelenítése

2.4.1.4 Négyesszámú stand javaslat

Négy elem alkot egy egységet. Két bejárata van a szemközti oldalakon, így teljes egészében átjárható. Felül az egész tetősík felülvilágítóként került kialakításra. A lépcső belül kapott helyet.



10. ábra: Négyesszámú javaslat megjelenítése

2.4.1.5 Ötösszámú stand javaslat

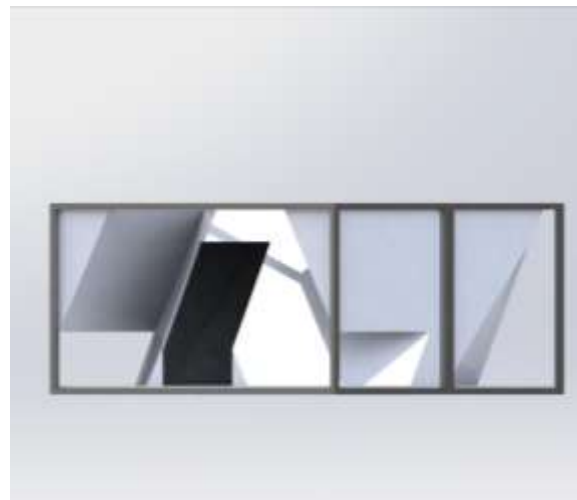
Két elem alkot egy egységet. A lépcső kívülről kapott helyet, így a két elem külön-külön egy kisebb helyiség szerepét tölti be.

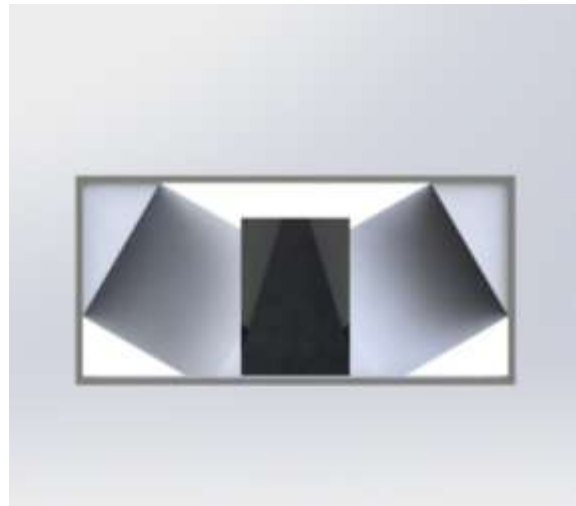


11. ábra: Ötös számú javaslat megjelenítése

2.4.1.6 Magyarország standjának kialakítása

A magyarországi standnál igyekeztem úgy kialakítani a formát, hogy önállóan is megállapítható legyen, hogy ez a mi installációnk. Felülnézetből a kivágás pont egy M betű alakját veszi fel. Egymás mellett két elem alkot egy egységet, de ez akár megduplázzható is, ahogy a legutolsó képen is látszik.





12. ábra: Magyarország standjának a megjelenítése

2.4.2 Belső tér kialakítása

Belső térelhatároló elemeknek, illetve a berendezésnek újra feldolgozott elemeket használnék.

Ezeknek olyan anyagokat kerestem, amelyek jelenleg is fejlesztés alatt álló projektek.

Bevonnám a helyi tervezőket a tervezési folyamatba, ezzel is erősítve a kultúrák közötti kapcsolatokat kiépítését, együtt dolgozását.

Ezek az anyagok megtalálhatóak bármely választott országban, vagy a környező régiókban, mint például a falevél, kagylóhéj vagy akár a dióhéj.

2.4.2.1 BetaWare

A cukorgyártás melléktermékeként kapott felesleges anyag felhasználása. Így a cukorrépa előállításán felül nem igényel plusz termelési folyamatot, csak az utó feldolgozást. Közepes élettartamú termék kapható belőle, mely lebomlik, ha már nem tudja betölteni a funkcióját. Kisebb belsőépítészeti termékek állíthatóak elő belőle, mint például kis ülőkék, vagy ruhafogas. [11]



13. ábra BetaWare

2.4.2.2 Beerterial

A sörfőzés gyártása során keletkező melléktermék felhasználásának egyik módja. Természetes kötőanyaggal megkötik a „hulladékot” és ezt formázzák meg. Ha már nincs szükség a termékre, biológiailag lebontható. Alkalmas kisebb bútorok készítésére, mint például asztal lapjának. [12]



14. ábra: Beerterial



2.4.2.3 Towards a New Matter

Régi farmerek újrahasznosításával készülnek el a modul elemek. Kémiai kötőanyag hozzáadása nélkül, sajtolással kapjuk meg a tömör alakzatokat. Térbeli elosztásra alkalmazhatóak. Modularitásából adódóan variálható elrendezésű, így kisebb nagyobb elrendezések is kialakíthatóak. [13]



15. ábra: Towards a New Matter

2.4.2.4 Veil Stool

4000 darab egyszer használatos maszk felhasználásával készült el az adott termék, amely egy puff. [14] Ezen az elven alapulva akár szőnyeg is kialakítható lenne.



16. ábra: Veil Stool

2.4.2.5 Sea Stone

Tengerből használt kagylóhéjak felhasználásával készül a termék. Betonhoz hasonló terméket lehet vele elérni. Először ledarálják a kagylóhéjat majd ezeket nem mérgező kötőanyagokkal stabilizálják. Egyes kutatások szerint ez a „kő” a beton fenntartható utódja lehetne, mivel hasonló tulajdonságúak, mert mészkőben gazdag mind a kettő. Csempe, taposólap vagy akár nagyobb bútorok is elkészíthetők belőle, hasonlóan, mint a betonból. [15]



17. ábra: Sea Stone

2.4.2.6 Calcéreo

Hasonló az előző példához, a Sea Stone-hoz. Kagylóhéj feldolgozásával érhetőek el a különböző termékek. [16]

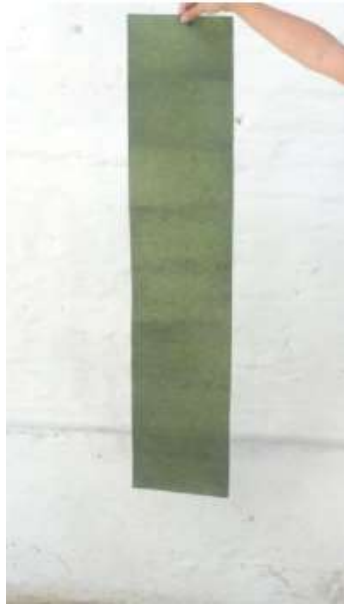


18. ábra: Calcéreo

2.4.2.7 Lugae

Szintén tengeri eredetű anyag felhasználásával készül, azonban itt az alap kiinduló elem az alga. Ezt vékony lap minőségű anyagok előállítására lehet felhasználni. Térrelhatároló fátyolként alkalmazhatóak, melyekkel érdekesebbé lehet tenni a teret. Vagy akár ablakok elé is alkalmazható, ezáltal a beáramló fény színét is meg lehet színezn, mivel különböző színekben is előállítható a termék, ahogyan a felső képen is látszik. [17]





19. ábra: Lugae

2.4.2.8 Cheer Project

Fenyőtoboz újrahasznosításával készül el az adott termék. Később, ha már nincs szükség a tárgyra, komposztálható, így nem ártalmas a környezetére már akkor sem, ha nem tudja betölteni funkció béli szerepét. Viasz hozzáadásával érik el a tömör anyagot és ezt formázzák meg. Tűzálló és víztaszító is. Kisebb belsőépítészeti tárgyak hozható belőle létre, mint például kis tárolóedények a termékeknek, melyet a piacon árulnak. [18]



20. ábra: Cheer Project

2.4.2.9 Au gr édes saisons // Walnut waste

Dióhéj felhasználásával készülnek el a kisebb termékek. Hasonló tárgyak állíthatóak elő belőle, mint a korábban említett tobozból. Kisebb tárolóedények, kiállításai darabok. [19]



21. ábra: Walnut waste

2.4.2.10 Pineapple waste

Az ananász el nem fogyasztható részéből készül a termék. Kisebb térelhatároló elemek készíthetők belőle. Ezek lehetnek dekorációs elemek vagy az algához hasonló fátýolszerű elhatároló. [20]



22. ábra: Pineapple waste

2.4.2.11 Leather recycling

Bőr és ragasztó/kötőanyag felhasználásával tömör és stabil termék érhető el. Kisebb bútorok előállítására alkalmas, mint például ülőke is készülhet belőle, ahogy a képen is látszik. [21]



23. ábra: Leather recycling

2.4.2.12 Salmonskin material

Hal bőr felhasználásával vékony rétegű, kisebb dekorációs tárgyak készíthetők. Ilyen lehet kisebb tároló elemek. [22]



24. ábra: Salmonskin material

2.4.2.13 Leaves upcycled into lamps

Falevelek kötőanyagokkal történő fixálásával különböző dekorációs elemek, bútorok alakíthatóak ki. Ilyen lehet például a lámpabúra vagy a szék ülőkéje. [23]



25. ábra: Leaves upcycled into lamps

3. Összegzés

Dolgozatomban pár ország kialakítására javaslatot tettem és ezek belső kialakításának elemeinek anyagára is számos variációt felsorakoztattam. A későbbiekben ezeknek a választékát tervezem növelni. Kutatásomat szeretném megosztani a Magyar Formatervezési Tanáccsal és esetlegesen együtt tovább gondolva fejleszteni.



26. ábra: Pavilonok egy részének kihelyezésének lehetséges módja

4. Forrásjegyzék

- [1] <https://berker.hu/100-eves-a-bauhaus-epiteszeti-stilus/> Megnyitva: 2021. 10. 15.
- [2] <https://www.mutargy.com/en/news/halhatatlan-butorok-10-ikonikus-szek-hires-tervezoktol> Megnyitva: 2021. 10. 16.
- [3] https://europa.eu/new-european-bauhaus/about/about-initiative_hu Megnyitva: 2021. 10. 03.
- [4] <https://hu.wikipedia.org/wiki/Rajna%E2%80%93Majna%E2%80%93Duna-csatorna> Megnyitva 2021. 10. 08.
- [5] https://hu.wikipedia.org/wiki/Kateg%C3%B3ria:Duna_menti_telep%C3%BC1%C3%A9sek Megnyitva: 2021. 10. 08.
- [6] https://offforever.blog.hu/2015/08/10/vegig_a_dunan_majd_zsilipeles_es_vissza Megnyitva: 2021. 10. 25.
- [7] <https://hu.elmenyterkep.hu> Megnyitva: 2021. 10. 25.
- [8] <https://www.kontener.hu/kontener-kisokos/kontener-meretek> Megnyitva 2020. 10.30.
- [9] <https://www.matterofstuff.com/materials-library/recycled-plastics> Megnyitva: 2021. 10. 14.
- [10] <https://www.matterofstuff.com/products/vintage-pearl-recycled-plastic-panels> Megnyitva: 2021. 10. 05.
- [11] <https://germandesigngraduates.com/betaware/?lang=en> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [12] <https://germandesigngraduates.com/beerterial/?lang=en> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [13] <https://germandesigngraduates.com/towards-a-new-matter/?lang=en> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [14] <https://designwanted.com/design/veil-stool-joe-slatter/> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [15] https://www.dezeen.com/2020/08/28/sea-stone-newtab-22-design-shells-materials/?li_source=LI&li_medium=bottom_block_1 Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [16] <https://www.caropacheco.work/calcareo> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [17] <https://www.caropacheco.work/lugae> Megnyitva: 2021. 10. 09.

- [18] <https://www.gp-award.com/en/produkte/cheer> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [19] <https://fabienjuvenon.wixsite.com/website/au-gr%C3%A9-des-saisons> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [20] <https://www.designindaba.com/articles/creative-work/no-waste-challenge-winner-sustrato-uses-pineapple-leaves-create-biomaterials> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [21] <https://www.instagram.com/p/CPDHPiljx0l/> Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [22] https://www.instagram.com/p/B_rk0vQgdcg/ Megnyitva: 2021. 10. 09.
- [23] <https://www.instagram.com/p/B83fNPFALUi/> Megnyitva: 2021. 10. 09.