

**Dobák Judit**

### **A diósgyőri kohászat barnamezős területének fejlesztési lehetőségei**

A diósgyőri kohászat léte már a trianoni békeszerződés határmegvonásával megpecsételődött. A telepítés okai megszűntek, a gyár működése a kialakult geopolitikai és geográfiai viszonyok között hosszú távon nem volt fenntartható. A gyár gazdasági válságát a háborús időszak, majd a szovjet irányítás fedte el. Amint ezen tényezők megszűntek, a válság kezelhetetlenné vált. A nem megfelelő, és nem kellő mértékben alkalmazott válságkezelési technikák a kötelezően társuló társadalmi feszültségeket felerősítették, a környezetben is nyomot hagyva így egy társadalmilag és gazdaságilag meghatározóan deprivált területet jött létre. A diósgyőri kohászat 150 éves története koncentráltan jeleníti meg azokat a problémákat, amellyel ma a fejlesztő, válságkezelő településeknek, intézményeknek és a helyi társadalomnak szembe kell nézniük. A tanulmány arra tesz kísérletet, hogy megmutassa azokat a folyamatokat, amelyekre változtatva a fejlesztés pozitív irányba fordítható és bemutassa, hogy a megmaradt, rekultiválásra váró területet hogyan lehetne a ma szolgálatába állítani, és a jövőre nézve elfogadható alternatívát kialakítani.

Kulcsszavak: ipar, ipartörténet, kohászat, ipari örökség védelme, barnamezős fejlesztés, válságkezelés

JEL-kód: L61, O14, R12, , R39, R58, R59

### **Bevezető**

Diósgyőr ma az Észak-magyarországi régió központi városának, Miskolcnak városrésze. Diósgyőr község közigazgatási területén alakult meg a hazai vas- és acélgyártás egyik „fellegváraként” számon tartott diósgyőri kohászat. Az első perctől állami vállalatként működő gyár sok krízist, válságot ért meg, és ugyan folyamatos állami szubvencióval, de a rendszerváltásig mindig talpra állt, és folyamatosan termelt.

A vas- és fémfeldolgozás a hadászat egyik kulcseleme, így stratégiai jelentőségű. A gyárat a sok támadás ellenére ezért is segítette ki mindig az éppen aktuális politikai vezetés a veszteséges működésből közvetlen dotációval, vagy a fejlesztések finanszírozásával, későbbiekben pedig a hitelek jóváírásával. A tervgazdálkodás szétesésével a gyár már nem tudott úgy alkalmazkodni a gazdasági környezethez, hogy a termelés fenntartható legyen, így a rendszerváltás óta a válságkezelés a munkaerő tekintetében a lehető legkisebb veszteség elvén működött. A megközelítőleg 75 milliárd forintnyi segítség sem volt elegendő a szerkezetváltáshoz, az 1991-es első felszámolási eljárást követően a gyár folyamatosan leépült, és ma már biztosan lehet állítani, hogy ésszerűen a kohászat működése nem fenntartható, nem indítható újra.

A gyár élete viszonylag hosszú – alapítása a 19. század második felében, megszűnése pedig a 21. század elején történt. Ez a közel 150 éves múlt lehetőséget ad arra, hogy összehasonlítsuk az egyes korszakokban történetekre adott válaszokat, és lehetőséget ad egy nagyobb ívű áttekin-tésre, amely a jövő fejlesztéseinek kérdéseit is megválaszolhatóvá teszi.

### **Válságkezelés a diósgyőri kohászatban**

Végigtekintve a történelem nagyobb fordulóin, látható, hogy a diósgyőri kohászat a rendszerváltásig eltérő módon és eltérő eredménnyel, de minden helyzetben sikeresen reagált a változások kihívásaira. Az állami tulajdon meghatározta a gyár életét, életre hívásának okai is össznemzeti szinten keresendők. A rendszerváltás ezt a tulajdonságot, a tulajdonos személyét változtatta meg.

A gazdasági szerkezetváltás szükségességét nem vitatva, látni kell, hogy egy állami, mondhatni „elkényelmesedett”, ráadásul mamut vállalat vállalati struktúrája a körülmények változásának ilyen széles terét és gyors ütemét nem tudta követni.

A gyár termelésének rugalmassága a 10 ezer fő alatti foglalkoztatotti létszámot igényelte. Ezzel a nagyságrenddel még kellően flexibilisen reagált az őt érő hatásokra. Pedig ezek a hatások sem voltak kisebb volumenűek, mint a rendszerváltás, de gondolhatunk itt a gazdasági világválság, a két világháború, vagy Trianon problémájára is. Azt is látni kell, hogy állami tulajdon ellenére pont nem a kihívások időszakában kapott újabb és újabb szubvenciót a gyár, tehát léte nem kizárólag a folyamatos, és mérték nélküli állami dotáción múlt. Termelékenysége, még ha ez támogatott is volt, az ötvenes évekig összességében pozitív mérleggel zárt. Ehhez jön a nemzeti szintű gazdasági érdekek léte, hiszen az ipari forradalomtól kezdve a vas és acélgyártás minden ország stratégiai eleme.

A térségi hatások vizsgálata alapján látható, hogy addig, amíg a gyár kis térségi hatással működött, kevésbé volt kényszerítve a társadalmi feladatok ellátására. A diósgyőri kohászatra az 1950-es évektől eltartó szerep is hárult. A teljes foglalkoztatottság igénye Borsod megye egészére hatással volt, egészségtelen migrációs, képzési és foglalkoztatottsági folyamatokat indukált. Túlzott dominanciája, a foglalkoztatottakra ható elszívó ereje más ipari gazdasági tevékenységek kialakulására, fennmaradására is korlátozóan hatott. Ennek következményeként nem alakulhatott ki egy olyan gazdasági réteg, amely kívülről akár kisebb tőkével is, vagy szakértelemmel, vagy szervezőképességgel, de tőkét irányíthatott volna a magára hagyott gyárba. Ha megnézzük a privatizáció folyamatában részt vevőket, láthatjuk, hogy mind-egyikük a kohászathoz nevelkedett. Kérdés, hogy elvárható-e nagyobb horizont annál, amiben egy-egy személy benne van? Ez nem feltétlenül a privatizáció résztvevőinek minősítése, sokkal inkább helyzet, amelyre más országokban – még ha ez nem volt fájdalommentes – többnyire sikeresebb megoldások születtek.

A kohászati vállalati kultúrája a szocializmus ideológiájából is következő paternalista felépítés volt jellemző, másrészt a gyár viszonylag nagy termékvertikumának és nagy szakértői tudásra való alapozásának is betudható. A foglalkoztatottak többsége tökéletesen adoptálta életfelfogásába az irányítható, csak a folyamat részeként dolgozó munkás képét. A vezetést, a szabadidőeltöltés szervezését, a személyes szabadságfokok kihasználását nagyrészt a gyárra bízta. És mindezt több generáción keresztül tette. A rendszerváltás gazdasági felvetései, miszerint a piac és a kereslet oldja meg a termelés problémáit ellenkezett azzal a világfelfogással, amelyben a dolgozók többsége szocializálódott: „a vas megmunkálása a munkásélet magaslata, és ez az ország alapvető érdekét szolgálja”. A többgenerációs beosztott irányítottból természetszerűleg nem válhatott vállalkozó szellemű réteg. Még ha találunk is egy-egy sikertörténetet, tömegével akkor sem várhattuk, hogy ez megtörténjen.

A kohászati évekkel a recessziós időszak előtt kérte a piacvédelmet. A belső piaci részesezés az 1980-as évekre 30%-ra csökkent, ami nagyrészt a csehszlovák kohászati termékeinek behozatala okozta, így közvetve a szomszédos ország kohászati szubvencióját is jelentette. A kormány álláspontja azonban egyértelmű volt. A piactudományra való áttérést akarták, mégpedig erőltetett menetben. Számoltak azzal, hogy rengeteg munkanélküli lesz, tartósan. Tudatában voltak annak, hogy a borsodi nehézipar exportja elsősorban Szovjetunió felé irányult, és a megmaradt 2-2 %-os lengyel és csehszlovák export a korábbi kivitelt nem pótolta.<sup>1</sup> A cél, az átlátható, nyitott piacokon, piactudományra megfelelő tulajdonviszonyokon és gazdasági szabályokon nyugvó gazdaságpolitika megteremtése volt. És ez alól a kohászati sem jelenthetett kivételt, annak ellenére sem, hogy létrehozása, fenntartása korábban az ország érdeke volt. A nemzeti érdekek megszűnése (pl. a fegyverkezés a háború nélküli időszakban) a fenntartás okát is megszüntette.

---

<sup>1</sup> Regionális kormányfórum, Miskolc, 1991. november 9. Jelen vannak többek között: Kupa Mihály, Antall József, Tolnay Lajos

A magyar acélipar összeomlásának okai az alábbiak együttesében keresendő<sup>2</sup>:

- KGST összeomlása (hazai feldolgozóipar csökkenése),
- világpiacon recesszió,
- piacvédelem hiánya,
- acéltermékek piacvédelem nélküli piacliberalizációja,
- fejlesztések elmaradása az 1970-es, 1980-as években,
- diósgyőri kohászat kapacitásának túlméretezése,
- túlfoglalkoztatás,
- privatizáció és külföldi tőkebevonás sikertelensége,
- regionális és helyi reorganizációs programok hiánya.

Általánosnak mondható a témáról szóló írásoknak az hibája, hogy a kohászathoz kapcsolódó folyamatokat nem képesek a privatizációs sikertelenségeket figyelmen kívül hagyva elemezni.

A kezdetekkor elhibázott ipartelepítést vajon mai tudásunkkal hogyan oldanánk meg? A Felső-magyarországi területeknek, és ami megmaradt, Észak-Magyarországnak milyen útjai lehettek volna a kohászat nélkül? Milyen város lenne Miskolc az ipar megtelepedése nélkül? Vajon tényleg élhetőbb kisváros lenne, vagy talált volna magának más fejlődési tényezőt, és hasonló utat járt volna be enélkül? Ha ezen kérdéseket nem is lehet egyértelműen megválaszolni, a tendenciák, és a történeti tanulságok talán néhány szempontot felszínre hoztak. A fejlesztések aránytalansága, központosítása, egyetlen gazdasági elemre épülése miatt a település a legkisebb környezeti változásokra is nehezen, vagy egyáltalán nem tud reagálni.

### A magyarországi „kis ruhr-vidék”

Európában nem egyedüli a diósgyőri kohászat problémája. Az 1970-es évek világgazdasági szintű energiaválsága többek közt a Ruhr-vidék nehéziparát is elérte. A vasérc feldolgozásában világméretű átrendeződés történt, amely a német kohászatot is folyamatos leépítésre kényszerítette. A hazánkban ismert gazdasági problémák a német iparvidéken ugyanúgy jelentkeztek, de mind területileg, mind társadalmilag sokkal nagyobb mértékben. A Ruhr-vidéket sokáig nem a kultúra szóval kapcsolták össze, sokkal inkább a bányászat és a kohászat, és egyéb ipari létesítmények, és az ezeket kiszolgáló, használó társadalom jellemezte. Mégis 2010-ben Európa kulturális fővárosa címét a Ruhr-vidék egyik központja, Essen kapta meg.

A diósgyőri kohászat és a Ruhr-vidéki példák párhuzamai elsősorban nehezen összevethetők, hiszen a borsodi iparkörzet sem méretében, sem termelési kapacitásaiban nem közelíti meg a német iparterületet. A Ruhr-vidéken közel 500 km-es szakaszon több száz vaskohászati üzem, és bánya működött, több millió embert foglalkoztatva. Ma már csak 6 bánya üzemel és a régiek közül egyedül a Thyssen-Krupp Művek dolgozik, néhány száz embernek megélhetést adva.<sup>3</sup>

A német gazdaság kohászata a gazdasági szerkezetváltásokra, a történelmi változásokra hasonlóan kényszerűségből reagált, de egészen más történelmet tud maga mögött, mint a volt szocialista országok kohászata. Előbbire a II. világháború utáni szankciók, utóbbira az orosz hatás hatott erőteljesebben.

A vaskohászatot világszerte viszonylag gyorsan változó környezet jellemezte. Alig 100-150 éve indultak meg az első kísérletek a vas ipari méretű előállítására, a világháborúk sorra átrendezték a vas és szén erőviszonyokat. A Ruhr-vidéket a második világháború után felügyelet és megszorítás jellemezte, a vasgyártást szándékosan már ekkortól csökkentették. Ezzel szemben

<sup>2</sup> Horváth István: A magyar acélipar jelenlegi helyzete és kilátásai. In. Bányászati és kohászati Lapok. 1994. november-december. 68-72.o.

<sup>3</sup> Drótos László: Úti-jelentés a Ruhr-vidéki tanulmányút tapasztalatai alapján, a leállított egykori nehézipari nagyüzemek területei revitalizálásának, a technikatörténeti- és ipari örökséghasznosítási lehetőségeinek gyakorlati alkalmazásáról. - kézirat

a magyar gazdaságban a kohászat a támogatott ágazatok között volt, a fejlesztések egészen az 1970-es évekig napirenden voltak. Mindezt elvileg a világ vas- és acélfelhasználása indokolhatta volna, ha nem vesszük figyelembe a kínai, a dél-amerikai óriási importot.

Az eltérő fejlődési út ellenére a 80-as évekre mindkét ipari terület, a borsodi ipari térség és a Ruhr-vidék is hasonló probléma előtt állt. Gazdaságosan nem lehetett tovább üzemeltetni a kohászat legtöbb üzemét.

A klasszikus válság-okok nagy része mind a két területen jelentkezett<sup>4</sup>:

- erőforrások kimerülése,
- monostruktúra,
- fejlesztések elmaradása,
- innovatív készség hiánya,
- képzetlen munkaerő (egyoldalúan képzett munkaerő),
- nem megfelelő vállalkozás támogatási politika,
- magas működési költségek,
- fejlesztési stratégia hiánya,
- beszállítók, partnerek hiánya és magas költségei,
- kedvezőtlen gazdaságpolitikai változások (központi források szűkülése, nagyvállalatok szétesése),
- felgyorsult műszaki fejlődés.

A diósgyőri kohászatot a felsorolt okokon túl a politikai változások és bizonytalanságok és gazdasági törvényszerűségeket figyelmen kívül hagyó kormányzati intézkedések is nehezítették.

Az okok közül akár egy is elég a válsághelyzet kialakulásához, az iparág egyszerre több területen is válság irányába sodródott. A probléma természetesen nem csak az iparra, hanem a társadalomra is hatással volt, az itt dolgozó munkaerő egyik pillanatról a másikra munka nélkül maradt.

A Ruhr-vidékhez hasonlóan Borsod-Abaúj-Zemplén megyében is nehezítette a szerkezetváltást a hagyományos ágazatok szubvencionálása, a nagyvállalati érdekvéonyesítés a struktúraváltással szemben, infrastrukturális hiányosságok, vonzó gazdasági környezet, valamint a rugalmas alapképzettségű, mobil és innovatív emberi erőforrások hiánya.<sup>5</sup>

A két terület, az Észak-Rajna-Westfalia iparkörzet és a borsodi iparvidék megoldása között a válsághelyzetre adott válaszokban óriási az eltérés. Míg Diósgyőrött az üzemek hasznosításáról csak álmodoznak, és a kohászat újbóli fellendülésében bíztak a területet fontosnak tartó szakemberek, addig a Ruhr-vidék óriáskomplexumait egyéb gazdasági ágazatba sikerült bekapcsolni, a turizmus sikeres ágazattá vált.

A problémákat a két térség vezető szereplői eltérő módon kezelték:

*Diósgyőrben* a munkanélküliség kezelésére a mai napig nincs stratégiája sem az államnak, sem a helyi önkormányzatnak, sem a kohászat utódvállalatainak. A segélyezési rendszerre és a korkedvezményes nyugdíjak alkalmazására hárította a társadalom ezt a problémát. Ebből következően a diósgyőri kohászat területén egy deprivált gazdasági és társadalmi környezet alakult ki. Jelenleg kb. 70 vállalkozás, 1000 fő körüli alkalmazotti létszámmal működik<sup>6</sup>. S ezek léte sem biztosít hosszú távú megoldásokat.

A válság eszközkészlete Diósgyőrben:

<sup>4</sup> Bakos István: Európai válságkezelési esettanulmányok. ME Oktatási segédlet, Miskolc, 2003. 30. o. alapján

<sup>5</sup> Zsugyel János: A Ruhr-vidék szerkezetváltási folyamata és tanulságai BAZ megye fejlesztésére. In: Lehoczky L, Kalmár L (szerk.): MicroCAD '99 International Computer Science Conference: Section Q: Európai Unió és regionális gazdaságtani kérdések. Miskolc, Magyarország, 1999.02.24-1999.02.25. Miskolc, Miskolci Egyetem Innovációs és Technológia Transzfer Centrum, 91-96. 95.o. Megállapításai alapján

<sup>6</sup> 2011-es adatok

(1) Létrejöttek decentralizált elemek, de ezek nem egységes koncepció, sokkal inkább egyéni érdekek mentén. Az egyéni érdekek a piaci érvényesülés szempontjából nem feltétlenül negatívak, viszont a kohászat termelői struktúráját ismerve, ez már önmagában előrevetítette a végleges hanyatlást. Ilyen elem volt a középhengermű önálló értékesítése, amely nélkül a többi technológiai folyamat gazdaságosan nem működtethető. A gazdasági szerkezetváltás bizonytalan gazdaságpolitikai környezetében létrejött néhány nagyvállalkozás, amely ma is nyereségesnek tekinthető.

(2) A primer szektorból minimálisan sikerült munkaerőt a terciér szektorba irányítani. Az átképzések esetlegesek, és nem összehangoltan az ipari szereplők részvételével, hanem munkaügyi központokon keresztül, állami vezérléssel zajlottak.

(3) Nem alakult ki olyan koordináló csoport, amely a problémákat együttesen átgondolva kezelte a válságot. Az egyes szereplők nagyrészt önállóan, egyedi, és ad hoc megoldásokat alkalmaztak, amelyek pillanatnyilag kezelték az egyes szűk csoportok vagy gazdasági egységek problémáit. Nagyívű, regionális, országos, vagy akár euroatlanti mértékben nem gondolkodtak.

A Ruhr-vidéken ezzel szemben a működő üzemek mellé a rekultivált területeket sikerült úgy átépíteni, átalakítani, felhasználni, hogy esély van egy hosszabb távú öfenntartó működésre. „A hagyományos iparterületek lepusztult képe helyett megindult az ipari területek összehúzódása. A régi bányászati és kohászati hasznosítású telkek helyét csúcstechnológiai központok, oktatási létesítmények foglalják el. Látványosan terjeszkednek a szabadidő- és lakóparkok, számos környezetszennyezési válsághelyzetet megoldottak, ami összességében vonzóbbá teszi a települést mind a vállalkozások, mind a munkavállalók számára.”<sup>7</sup> A válság megoldásának képotele a Ruhr-vidéken az alábbiak szerint rajzolható meg:

- A primer szektorból a terciér szektor felé irányították a felszabadult munkaerőt, átképzések rendszerével.
- Működőképes decentralizált regionális struktúrapolitika érvényesült
- A helyi erők tudatosan, és koordináltan együtt dolgoztak, és dolgoznak.
- Nagymértékű pénzügyi erőforrások álltak rendelkezésre.<sup>8</sup>

A megoldások sora azonban itt sem zárult le. Bár a válságkezelés technikáinak ellentmond, a Ruhr-vidéki bányák további dotációt várnak az Európai Uniótól, amit várhatóan meg is kapnak. A támogatás háromévente 25%-kal esne vissza, így 2022-re tűnne el végleg. A támogatást az EU még mindig az alapprobléma kezelése miatt látja indokoltnak: több tízezer munkanélkülivel kell számolni az Unióban, ha a bányákat bezárják a német iparterületen (A német, spanyol és román bányákban kb. 100.000 munkanélküli jelenne meg a bányák bezárásával.)

A Ruhr-vidék hagyatékát különbözően hasznosították. Az egykori fémipar fellegvárának számító Ruhr-vidéken ma 1000 ipari műemlék, 200 múzeum, 100 kulturális központ, 120 színház és közel ennyi koncerthely található. Évente több száz fesztivált szerveznek. Emellett a már említett korszerű ipar is helyet talált magának. Az eredményekhez azonban hozzá kell tenni, hogy a turizmus fejlesztésének, és a kultúrára épülő szolgáltatások többségének még nincs hosszú távú tapasztalata, ezért ezek gazdasági eredményeit nem ismerjük, és bár a ma eredményesnek tűnik, de hosszú távú tendenciáit leginkább csak „jósolni” lehet.

### A diósgyőri kohászat fejlesztési lehetőségei

A közel 200 hektár terület hasznosítása, fejlesztése komplex megközelítést igényel. Hasznosításuk vizsgálatánál tudnunk kell, hogy a diósgyőri kohászat nem működtethető ésszerű gazdasági

<sup>7</sup> Zsugyel János: A Ruhr-vidék szerkezetváltási folyamata és tanulságai BAZ megye fejlesztésére. In: Lehoczky L., Kalmár L. (szerk.): MicroCAD '99 International Computer Science Conference : Section Q: Európai Unió és regionális gazdaságtani kérdések. Miskolc, Magyarország, 1999.02.24-1999.02.25. Miskolc, Miskolci Egyetem Innovációs és Technológia Transzfer Centrum. 91-96. 95.o.

<sup>8</sup> Bakos István-Felföldi György: Válságkezelés. Miskolci Egyetem Regionális Gazdaságtan Tanszék. Miskolc, 1998.

körülmények között, ezért a területen folyó ipari tevékenységek csak apróbb részegységekben működhetnek, a klasszikus kohászati funkciók maradványai is várhatóan elhalnak.

A volt kohászati területe városszerkezeti szempontból kedvezőtlen az ipar számára, mert a városfejlődés következtében lakóövezet veszi körül három irányból. Ipari hasznosítás csak viszonylag csendes, és kevés káros anyag kibocsátó tevékenység esetén lehetséges. Ipari építkezés esetén a terület közlekedési szempontból is átgondolandó. A gyár a Tiszai Pályaudvarral összeköttetésben van, a sínpálya használata jelenleg is lehetséges, azonban a közúti szállítás csak Miskolc városon, vagy a Varga-hegyen keresztül lehetséges, így például nagyobb gépjárművek, kamionok számára nem ideális. A gyárterület felszámolás után szerencsétlen megoldásként osztatlan közös tulajdonú maradt az ingatlan, amely számos jogi, fejlesztési problémát generál. Ezen kívül az infrastruktúra nagy része a jelen lévő vállalkozásokkal közös, így például a működő vállalkozásoknál bekövetkező esetleges felszámolás, vagy díjfizetési elmaradás esetén a gáz, illetve az elektromos energiaellátás megszüntetése az összes vállalkozást érinti, így függvényei egymásnak, amely vállalkozói környezet jelentős bizonytalanságot rejt magában. Amíg ezeket a problémákat nem tudják orvosolni, a területre ipar beköltözése nagy méretekben nem várható.

Munkaerő, képzési lehetőségek, és a munkaerő közlekedésének lehetőségei viszont kedvezőek. Helyben számos szolgáltatás, iskola, közlekedési csomópont található, bár részben alulképzett, de szükséges munkaerő Miskolc illetve a város agglomerációjában feltehetően rendelkezésre áll.

Az ipari hasznosítás egyik jó példája lehet a gépgyártási hagyományokra épülő DIGÉP-MSM kft és a DIGÉP Hungary Kft által, az ÉMOP keretén belül megpályázott 400 millió forintos támogatás, amellyel 21 új munkahely létrehozása mellett a vállalkozók a csarnokok felújításánál az eredeti kinézet megtartását is szem előtt tartják.

A hasznosítás másik nagy lehetőségcsoportja a kulturális, sport, szabadidő eltöltési módok, múzeumok, oktatási központok, illetve ezek turizmusba való bevonása. Ennek példái ismertek más országokban. Nyugat-európai országokban számos példát találunk arra, hogy az ipari hagyatékát hogyan kezelték, hogyan fejlesztették. E között találunk magára hagyott, lepusztuló, vagy az ipar nyomait eltüntető megoldásokat is, de sok példa van arra, hogy a megőrzésre érdemes elemeit turisztikai attrakcióként hasznosították. Ezek nagyrészt ipartörténeti, technikatörténeti múzeumok, élményparkok, tanösvények és kulturális utak formájában valósultak meg. Létrejötték nemzetközi szervezetek, amelyek az ipari örökségek megőrzését tűzték ki célul.

Egy társadalom aktuális gondolkodásmódját jellemzi, hogy mit kezd a múltjával, azt hogyan dolgozza fel, mi az, aminek emléket állít, amit megőrzésre érdemesnek tart. A volt szocialista országok gazdasági szerkezetváltása sok túlzást hozott ezen a téren. A korábbi erőszakosan telepített, fenntartott gazdasági struktúrák tárgyiasult és szimbolikus elemeit elsőként távolították el, rombolták le, amely közé az ipari épületek, gépek is bekerültek. Ezek kisöprése csendesedett, kellő időtávlatból talán nagyobb rálátással lehet az ipari hagyatékát is kezelni. Fontos felismerni, és felvállalni, hogy ezen múlt is a társadalomhoz tartozik, generációk egyéni és kollektív emlékezte táplálkozik belőle, sem eltüntetni, sem elhallgatni nem lehet. Sokkal inkább érdemesebb kibeszélni, megmutatni, feldolgozni.

Az ipari örökség komplex megközelítése több területet érint:

- műemlékvédelem,
- turizmus (turisztikai attrakció),
- állami hivatalrendszer (helyi önkormányzatok helyi stratégiák, területrendezés; jogszabályi környezet; nemzeti szintű hivatalok).

A *műemlékvédelem* problémája, hogy az intézményesült muzeológia sem szakmailag, sem technikailag nem készült fel az ipari hagyatékok kezelésére. Az amúgy is alulfinanszírozott magyar múzeumok mit tudnak kezdeni, egy csarnok daruzatával, vagy egy kovácsológéppel, amelynek bemutatása, tárolása sok esetben a teljes múzeumnál nagyobb teret igényelne? Eleendő-e ezeket az értékeket egyszerűen lefotózni, filmezni, leírni? A műemlékvédelem jogi kis-

kapui, valamint a megóvás tulajdonosi kézbe való adása lehetetlenné teszi az átfogó szakmai, szakértői adatokon, véleményeken nyugvó megóvást. Jelenleg nincs standardja az ipari örökség védelmének, nincs konkrét feltételrendszere, hiányzik a műemléki gyakorlat. A magángyűjtemények helyzete szintén bizonytalan szabályozású, ebben a bizonytalan környezetben a megóvásra szükséges forrásokat is meglehetősen nehéz megteremteni, befektetőket találni.

A helyzetet nehezíti, hogy az ipari örökségek védelme körül kialakul szervezetek, gyakran csak helyi érdekeiket látják, nemzeti, vagy akár határon átvéelő programokkal nem találkozunk.

A diósgyőri kohászat örökségének kezelését is sújtja a felsorolt problémák majd mindegyike, amelyet a régió alacsony gazdasági ereje is nehezít. Egykori vezetők, mérnökök, munkások borzadva nézték végig, ahogyan a mérnöki tudás csúcsaként számon tartott gépeket, daruzási megoldásokat, csarnokok tetőszerkezetét, komplett hengerműveket beolvasztották. Pedig a magyar kohászatban találni szép számmal európai, de világviszonylatban is értékes, egyedi műszaki, ipari megoldásokat, amely mind tárgyi, mind szellemi értéknek kezelendő lenne.

A diósgyőri kohászat termelésének megszűnésével számos egyedi technikatörténetileg értékes, értékes objektum vár feldolgozásra. A gépek, épületek megmentésén több intézmény is dolgozik. Ki kell emelni a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnológiai Intézetet, valamint a MTA Miskolci Akadémiai Bizottság Technikatörténeti Szakbizottságát. A két intézmény szervezéssel, tanulmányokkal, szakértelemmel próbál helyet, gazdát találni a kohászat védendő értékeinek. Elképzelésük szerint egy Nemzeti Technikatörténeti Emlékparkot kell létrehozni, amelynek Centrum-parkja lenne a diósgyőri gyár területén. Terv szerint Miskolc kb. 60 km sugarú körében bevonnák az egyéb ipari múzeumait, emlékhelyeit. A technikatörténeti emlékpark hivatalosan is kapcsolódna az Európa Tanács által létrehozott Európai Kulturális Utak hálózatához. A megvalósítással „Európa Ipari Emlékezet” elnevezésű kulturális-tudományos mozgalom nemzetközi szervezésének a feladatait is felvállalná.

A kulturális turizmus, amely elsősorban a helyi kultúrán, a történelmi múlton alapul, módszerintelligens is kifejlesztette eszköztárát a befogadásra. Az Európai Unió pályázati rendszere a kultúrát nem önmagában támogató területnek tekinti, hanem helyi és élő kontextusba helyező attrakcióban való megjelenést. Az Európai Bizottság nemzeti ügynek tekinti az egyes országok kulturális fejlesztéseit, viszont általános elvként megfogalmazza, hogy a legszegényebb régiókban is ösztönözni kell a kultúra fejlődését, azért hogy ezek a területek is kifejezésre juttassák identitásukat, vonzó úti célt jelentsenek, és munkalehetőséget teremtsenek az egyes régiókban<sup>9</sup>. A Kultúra 2007, a TURISMUS, az EU7 K+F keretprogramok lehetőséget nyújtanak közvetlen európai uniós forrásra is, de a helyi fejlesztések nagy része a nemzeti fejlesztési tervekben, Magyarországon azon belül a regionális operatív programokban elérhetőek.

A miskolci önkormányzat 2002-ben programjaként tűzte ki, hogy a változást hangsúlyozva, az egészségturizmust előtérbe helyezve és kulturális attrakciókat behozva a városba megpróbál megszabadulni az „acélváros” imázsból. Az imázsváltás stratégiájába azonban nem fért bele az ipari örökségek hasznosítása, védelme. „A kultúra várost épít” programnak köszönhetően a kulturális turizmus viszonylag nagy hangsúlyt kapott. Időszakosan Miskolc növelni tudta a vendégéjszakáinak számát (bár ez is egyes rendezvények idejére koncentrálódik), de az eltöltött éjszakák száma nagyon alacsony, a vendégek 1-2 napra érkeznek. Aminek egyik oka a helyi attrakciók hiánya. Ezen a jellemzőn tudna változtatni, az eddig még ritka, a kohászat helyére tervezett technikatörténeti csomópont.

### **A hasznosítás lehetőségei létesítményenként**

A tulajdonviszonyok sokfélesége miatt a Diósgyőri kohászat maradékan található ingatlanok leírása egyelőre felületes. Leírások készültek a bejárható épületekről, fontosabb terekről. Dr. Tóth

<sup>9</sup> Vácz Piroska: EU és az örökségvédelem – tévhitek és lehetőségek. Ipari műemlékek megőrzése és hasznosítása, szakmai konferencia. Előadás, Budapest, 2006. 09.29.

László és Drótos László<sup>10</sup> a Területfejlesztési Tanács kérésére a diósgyőri kohászat és kapcsolódó intézményeit egy előtanulmányban összefoglalta, azokról jellemezést készített.

A jelentésben található épületek, terek hasznosítására kevés konkrét javaslat született. Az ipari területek nagy részénél az első feladat a terület kiürítése, megtisztítása, rekultiválása. Amennyiben van lehetőség elsődleges feladat a korábbi termelőüzemek, területeket bevonni a további termelésbe. A területen található létesítmények egy része védelemre érdemes, így célszerű az objektumot, mint muzeális tárgyat a turizmus szolgálatába állítani. Ha ez már nem lehetséges, akkor érdemes gondolkodni hasonló, vagy teljesen új funkció létesítésén. Az alábbi felsorolásban<sup>11</sup> az épületek jellemzőik alapján kerültek az egyes csoportokba. A csoportképzés pedig jellemzően a Nyugati-európai pozitív példák alapján történt. Eszerint öt nagy csoportot lehet elkülöníteni.

*Ipari terület rendezése, ipari, termelő funkciók kialakítása, támogatása:*

*Durvahengermű épülete:* 2 fő csarnok 12.500 m<sup>2</sup> + 4000 m<sup>2</sup> méretűek + szabadtéri területek. Szerkezetileg jó állapotú fedett és szabad daruzható csarnokok toldaléképületekkel. Az épület a DAM 2004 Kft tulajdonában van, részben ipari tevékenység folyik. Ipari funkció megtartásával, mint attrakció, bemutatóhely létesítése lehetséges, az ipari funkció megszűnésével sportlétesítményekké, kereskedelmi egységekké és autósmozinak is átalakítható.

*Középhengermű épülete:* kéthajós, megfelelő állapotú csarnok, 333x30 m, és 153x30 m. Az épület ipari építészeti szempontból védelmet igényelne. Több tulajdonosa van, többek közt a DAM 2004 Kft. Ipari tevékenység a terület kis részén folyik, amely lehatárolható. Az épület többi részében olyan tevékenység folytatható, amelyet az ipari tevékenység zaja nem zavar, ilyen lehet pl. a sportközpont: tenispályák, fallabda, paintball, stb. kialakítása. Amennyiben a termelő tevékenység megszűnik (várható) a két csarnok együttese sportcentrummá alakítható.

*Ipari területek kiürítése, megtisztítása, rekultiválása, a terület a korábbtól jelentősen eltérő funkció:*

*Martin-acélmű épülete:* A szerkezetileg jó állapotú 2 fedett, oldalt nyitott csarnok és téglapépület 12.300m, 3x760 m<sup>2</sup> méretű, 13.000 m<sup>2</sup> szabad területen darupályával a DAM 2004 Kft tulajdonában van. A fedett és szabad daruzható csarnokok nagy mérete miatt bármilyen kereskedelmi központ számára alkalmas. A gépészeti elemek (pl. darupálya) megtartható, különleges látványosságként bemutatható, egyedi funkcióval ellátható. Elhelyezkedése lehetővé tenné, hogy a gyárterület megközelíthető legyen, parkolóházzá is alakítható.

*Keleti Erőmű épülete:* A 15 méter belmagasságú 2 x 2000 m<sup>2</sup>-es csarnokok felújításra szorulnak. Jelenleg irodahelyiséget és szociális helyiségeket tartalmaz. A az állami tulajdonú (REORG Gazdasági és Pénzügyi Zrt.) területet részben használják, értékesíteni nem tudják. Hasznosítása a tevékenység beszüntetésének is függvénye. Parkoló kialakítására is alkalmas, kulturális célokra, teremsporra átalakítható, a vasút egyik megállójaként is üzemelhet.

*„Új Hivatalház” mögötti terület:* A DAM 2004 Kft tulajdonában lévő, 150 x 200 m szabadtéri rész számos funkcióval ellátható. Bevonható a gyalogosforgalomba, értéke jelentősen növekedhet, a szomszédos épületek funkcióval való ellátásával. Korábbi elképzelés szerint ipari skanzen kialakítására is alkalmas a terület, akár szabadtéri színpadnak is megfelelhet.

*Turbó-kompresszor gépház épülete:* A 15 méter belmagasságú 2 x 2000 m<sup>2</sup>-es csarnok felújítást igényel. Alkalmas lehet sportcsarnoknak, fedett uszodának. Kialakítható lenne nagy helyigényű kereskedelmi tevékenység, ennek feltétele a rendezett környezet, a biztonság, valamint a

<sup>10</sup> Drótos László- Tóth László: Megvalósíthatósági elő-tanulmány B-A-Z. Megye gazdag ipari örökségének idegenforgalmi hasznosítására, az „Európai kulturális utak” programjába történő bekapcsolására. TFC/3/0466/2003. 2005.

<sup>11</sup> Drótos László- Tóth László: Megvalósíthatósági elő-tanulmány B-A-Z. Megye gazdag ipari örökségének idegenforgalmi hasznosítására, az „Európai kulturális utak” programjába történő bekapcsolására. TFC/3/0466/2003. 2005. alapján



megközelítés kulturált környezetben. Alkalmassá tehető autószalonok számára, esetleg nagy helyigényű kísérleti-, vagy kutatóműhelyek létrehozására.

*Vasúti felépítménygyártó üzem:* A viszonylag jó állapotú kétszintes épület 168 x 16 m nagyságú. Az épület elhelyezkedése meghatározó a többi épület későbbi hasznosíthatóságát tekintve. Jelenleg részlegesen használt, több tulajdonosa van. Az épület raktáraknak, levéltári, múzeumi, egyéb közszolgálati intézmény irattárának, archiválásának alkalmas. Egyben kutatóhelyek létrehozása is lehetséges. Az épület végén található irodaház vendégháznak, kollégiumnak, hotelnek átalakítható.

*Tűzálló-téglaagyár keverő üzeme és agyagbánya:* Az épület felújításra szorul, javítható (100 év körüli). Az épület és a mellette lévő agyagbánya a Varga-hegy gyár felé néző oldalán található. A terület nagyrészt használaton kívül van. Számos olyan tevékenység telepíthető, amely a városból kiszorul, pl. motocross, quad, mountain bike pályák kialakítására kiváló lehet. Az épület-részben ezekhez tartozó szolgáltató egységek elhelyezése lehetséges.

*Mozydonyszín:* DAM 2004 Kft. Tulajdonában álló, szép faszervezetű tetőzet, jó szerkezeti állapotú, daruzott csarnok 13 x 40 m-es, tartozik hozzá egy 4 x 40 m-es szociális blokk. Kiállítóter, színházi előadások, koncertek helyszíne lehet. Területileg a vasgyári lakóteleppel könnyen összekapcsolható.

*DIGÉP Nagydő üzem épülete:* Jó szerkezeti állapotú, vasbeton és acél szerkezetű, háromhajós csarnok 24 m-es belmagassággal. Az épület körül, rendezéssel megfelelő méretű parkosított terület nyerhető. Magántulajdonban van, hasznosítása jelenleg kismértékű. Alkalmas színházkomplexum, vagy loft lakások, galériás műtermek, technikatörténeti kiállítóter kialakítására.

*A meglévő ipari létesítmények felújítása és azok új funkcióval való ellátása:*

*Vasgyári vasútállomás épülete:* Az 1873-ban épített 50 m<sup>2</sup>-es műemléki jellegű, felújításra szoruló épület mellett 18 vágány helyezkedik el, összterülete 1200 nm. A vasútvonal Miskolc legfőbb vasútállomásával közvetlen kapcsolatban van, így a Tiszai-Pályaudvar - Egyetemváros-Vasgyár vasútvonal lehetséges végállomása, közlekedési eszköz bemutatóhely és a turizmus megjelenésével szállítóeszköz mind a belső gyári területek, mind a várossal való kapcsolatban.

*Vasgyári fürdő épülete:* A közlekedési csomópont mellett elhelyezkedő 800 m<sup>2</sup>-es, 1896-ban épített, építészetileg értékes architektúra felújításra szorul. Jelenleg nincs használatban. Korábbi funkció megtartása (fürdő), szolgáltató szektor széleskörű alkalmazhatóság: gyermekfoglalkoztató, kézműves bemutató, árusító, egészségügyi szolgáltató.

*Csavargyár épülete:* A műemlékileg védett 3000+3000 m<sup>2</sup>-es kéthajós, 8 m belmagasságú csarnokot jelenleg egy kerékpáros klub bérlő. A Factory Sport Aréna néven szereplő jelenlegi funkció (extrém sport) sikeres. Ennek megtartása, fejlesztése lehet cél. Alápincézett területén további funkciók kialakíthatók, pl. koncertek befogadására, szolgáltatóegységek (kávéház, klubok) működtetése. Külső téglarchitektúra megtartása fontos, 3200 m<sup>2</sup> földterület tartozik hozzá.

*Irodaház épülete:* 2000 + 5000 m<sup>2</sup>-es épület homlokzata, eredetileg személyforgalom számára is tervezett bejárat reprezentatív, de az épület belülről felújítandó. A korábbi irodai funkcióra is alkalmassá tehető, valamint számos egyéb funkció, pl. az ipartörténeti örökség anyagainak gyűjtésére, kutatóhelyek létrehozására kialakítására lehetőség lenne az épületben. Tömegközlekedés mellett helyezkedik el, a várossal való kapcsolat mind személyautóval, mind gyalogos forgalom számára fontos állomás.

*Konzumsor:* A több száz négyzetméteres épületben korábban is kereskedelmi tevékenység folyt, az előtte lévő nagy tér, amely most parkoló lehetővé teszi a kereskedelmi funkció megtartását, felújítás után a bővítését. Közlekedési csomópont mellett található, ezért a kereskedelem egyéb szolgáltató funkcióval bővíthető. Az épületegyüttesnek jelenleg több tulajdonosa van.

*Ógyár tér:* (Konzumsor előtti tér) Közlekedési csomópont mellett elhelyezkedő tér, jelenleg legfőképp parkolóként működik. A tér alkalmas a parkoláson kívül nagyobb méretű ipari műemlékek bemutatására is.

*Nyolcemeletes irodaház:* Euro-Pay Általános Iskola Gimnázium és Szakképző iskola tulajdona. A tulajdonos kollégiumnak szeretné átalakítani. Kapcsolható a turisztikai tevékenységekhez.

*Halna:* Hasznosítástól függetlenül a halna területét rekultiválni kell, a város porszenyeződését is okozza, egyéb létesítmények nélkül is beavatkozást igényel. Eurofém Halna Kft tulajdona Tereprendezése után növényzet beültetésével megoldható a rekultiváció. Építkezésre nem alkalmas, viszont zöld területté alakítva kilátóként, zöld területként, esetleg kutyafuttatóként működhet, de akár autósmozinak is kialakítható.

*Az ipari létesítményt védelem alá helyezték, és mint muzeális tárgyat, objektumot állítják a turizmus szolgálatába:*

*Egyedi-gépgyár épülete:* 4350 m<sup>2</sup>-es épület felújításra szorul. Nem védett épület, tartószerkezete jó, szép öntöttvas oszlopai a millenniumi kiállításon is szerepeltek, védettség alá érdemes vonni. Hét önálló, daruzható csarnoka van, zárt terű irodával, szociális helységekkel. Üresen áll, a tulajdonosnak nincs szüksége az épületre, eladná, elcserélné. A felső tetőszerkezeten keresztüli természetes megvilágítás, érdekes tér és szerkezetkialakítások ideálisak lennének művészeti célokra. Színházi, és egyéb előadói tevékenységekre, művésztelep kialakítására. Közelen beton óvóhely található, az épülettel összevonható, 1500m<sup>2</sup> udvar tartozik hozzá.

*„Hámor” Nagykovács-műhely:* 2500 m<sup>2</sup> jó állapotú ipari épület, benne műszaki kuriózumnak számítanak azok a pneumatikus, hidraulikus gépek, amelyek itt még működőképes állapotban megtalálhatók. A csarnok jellegzetes acélszerkezetű és viszonylag jó állapotú ipari épület. Jelenleg ipari hasznosítás alatt van. Biztonságos lehatárolással ipari tevékenységet (pl.: kovácslás) bemutató, oktatási vagy turisztikai céllal történő látogató út kialakítható lehet.

*Hűtőtornyok:* A négy darab torony egyedi térré alakítható, akár kívülről, akár belülről egyedi látványosság, technikatörténeti, ipari örökségek bemutatóhelye hozható létre, de egyedi nagy felületet igénylő művészeti ágak számára is egyedi, vizuális megjelenítési lehetőséget ad, pl. fényrajz, lézer-show. A hűtőtornyok mellett mesterséges tó található.

*DIGÉP Nyugati Erőmű:* A vasbeton szerkezetes, megfelelő állapotú épület jelentős ipartörténeti értéket képvisel. Izgalmas terek bármilyen nagy teret igénylő funkció megvalósítható. A földemek nagy teherbírása múzeumi, könyvtári funkciót is lehetővé tesz. Nagyobb gépek bemutatására alkalmas kiállítóterek létrehozhatók. Óvóhely mellett található, amelyben további funkciók kialakíthatóak.

*Lakóépületek felújítása, műemléki védettsége, funkciójának megtartása:*

*Vasgyári közösségi ház:* 380+ 200 +70 m<sup>2</sup>-es épületegyüttes részben felújított volt igazgatói lakás, építészeti értékű architektúrával. Az épülethez zárt, fásított kert tartozik. Közlekedési csomópont mellett található, közösségi térként célszerű kialakítani.

*Vasgyári kolónia épületei:* Jellemzően lakófunkciójú, változó állapotú házak. Az kolónia részben helyi védelem alatt áll. Védelemre lenne érdemes néhány kiemelt épület: Gyógyszertár, Vendégház, „Gasztrószertár” és lakóháztípusok együttese. Bérlakásként részben lakófunkcióra alkalmassá tehető, részben szolgáltatóegység létrehozása lehet cél.

*Vasgyári kolónia házegyüttese:* Építészeti védendő téglarchitektúra a kiválasztott utcárszekción. Több háztípus található, amely felújítást és átalakítást igényel. Átalakítás után jellemzően szociális funkciókra alkalmas, pl. szociális ellátóközpont létrehozása: idősek otthona, gondozóotthon, rehabilitációs központ.

A vasgyári kolónia házai egy-két kivételtől eltekintve nem képviselnek önmagukban olyan értéket, amely a műemléki védettséget indokolná. A kolónia egészét vagy jellemző részleteit lenne érdemes kiemelni ezzel a céllal. Tervezett, egyszerre nagyobb ütemben épített városrészek az országban több helyen találhatók, azonban a koloniális építkezés ilyen minőségű és tömegű

megjelenése nem jellemző. Magyarországon a legnagyobb munkáslakótelep<sup>12</sup> a Diósgyőrvasgyári kolónia. Épületei, helyi védelem alatt állnak. Eszerint csak a jelleg megtartásával lehet felújítani, az utcára néző ablakok szemöldökívét nem lehet eltávolítani, és nem lehet tömör kerítést alkalmazni a házak körül. A szabályok betartása azonban felemás megoldásokat eredményez. A kolónia több, mint 100 éves épületeinek nagy része nem felel meg a modern életmód igényeinek, ezért a lakófunkció lassan, de biztosan kimerül, vagy ami már megjelent a területen, a városrész szlömösödését idézi elő. Lévéen csak alsóbb komforttal, és korlátozottan berendezhető házak szegényebb, igénytelenebb lakók számára nyújt lakhatási megoldást. Így ezen házak hasznosítása nem csak műemlékvédelmi kérdés, hanem a város társadalmi szerkezetének kérdése is.

A jobb állapotú, komfortosabb házak is bevonhatók a turisztikai attrakciókba.

A kolónia térszerkezete társadalmi kohéziót is erősít, a helyi közösség minden igényét kielégítő közösségi tér céljával építették. Szociopetális tér jellemzőjét máig megtartotta, kertvárosias jellege, szellős, átlátható utcahálózata, emberléptékű épületegyüttese ma is kellemes környezetet teremtenek. A kolónia kettős és négyesosztatú házai<sup>13</sup> lakófunkció részbeni megtartásával alkalmas lenne komplex szociális funkciókra:

- idősek otthoni ellátása,
- rehabilitációs ellátás,
- átmeneti szállás,
- szociális gondozóotthon,
- gyermekellátó intézmények: óvodai csoportok, kis létszámú bölcsődei csoportok számára,
- alternatív egészségügyi ellátások,
- kézművesházak, kézműves műhelyek létrehozása,
- átmeneti szociális bérlakás (kis rezsiköltség),
- kis létszámú gyermekotthon.

A házak nagyrészt magántulajdonban vannak, néhány lakás tulajdonosa a MIK Zrt. Viszonylag alacsony forgalmi értéke miatt a kisajátítás viszonylag alacsony költséggel megoldható lenne. A kialakított, felújított, és védett épületek kapcsolódhatnak az Ipartörténeti Emlékpark projekthez is.

A felsorolt épületek, terek önmagukban nem nevezhetők attrakciónak. A program jelentősége ezek füzérében fogalmazható meg. Ez azt is jelenti, hogy egy-egy fejlesztésnek önmagában nincs értelme, csak sorozatban. A gyár területén lévő épületek megközelíthetősége is a projekt egészének függvénye. A gyáron belüli közlekedési útvonalak fejlesztést igényelnek, ezek át gondolt kialakításával, gyalogos ösvény, vagy kisebb járművel való látogatás is lehetséges. Az út egyben útvonalat is kijelöl.

Sokféle méretű és funkciójú tér és épület vár hasznosításra. A még működő üzemekben a jól elhatárolt, biztonságos közlekedő folyosókon látogathatóvá tehető a termelés. A csarnokok oldalhajóiban a használaton kívüli technikai eszközök (pl. nagykalapácsok) megnézhetők, megfoghatók. Kisebb berendezések esetleg használhatók is egy segítő alkalmazott irányítása mellett. A pénzverdékhez hasonlóan a látogató maga „kovácsolhatna”.

A terület számos extrém sport befogadóhelye lehet, vagy az aktuálisan divatos közösségi játékok, mint például a geocaching lelőhely, teljesítménytúrák, gokart pálya, graffitit „legalfal” kialakítása, számos olyan tevékenység, amely helyhiány, vagy károkozás miatt kiszorul a városi környezetből. Ezáltal fiatalok számára széleskörűen használható komplexum jöhet létre, a helyieknek és a turisták számára egyaránt.

<sup>12</sup> A méretében nagyobb Wekerle-telep elsősorban hivatalnokoknak épült, nem munkásoknak.

<sup>13</sup> Pl.: az Alsószinva, Felsőszinva, Irma utcák házai

A komplexum megépítése akár több száz munkahelyet is jelenthetne az építéssel és a működtetéssel egyaránt.

A kohászati területeken történő fejlesztés a korábbi tanulságokból okulva csak szisztematikus tervezőmunkával, több szektor együttes akaratával, és hosszútávú politikai elkötelezettséggel valósítható meg.

### **Felhasznált irodalom**

- Bakos I. (2003): Európai válságkezelési esettanulmányok. ME Oktatási segédlet, Miskolc
- Bakos I. -Felföldi Gy. (1998): Válságkezelés. Miskolci Egyetem Regionális Gazdaságtan Tanszék. Miskolc
- Drótos L.- Tóth L. (2005): Megvalósíthatósági elő-tanulmány B-A-Z. Megye gazdag ipari örökségének idegenforgalmi hasznosítására, az „Európai kulturális utak” programjába történő bekapcsolására. TFC/3/0466/2003.
- Drótos L.: Úti-jelentés a Ruhr-vidéki tanulmányút tapasztalatai alapján, a leállított egykori nehézipari nagyüzemek területei revitalizálásának, a technikatörténeti- és ipari örökség-hasznosítási lehetőségeinek gyakorlati alkalmazásáról. – kézirat
- Horváth I. (1994): A magyar acélipar jelenlegi helyzete és kilátásai. In. Bányászati és kohászati Lapok. 1994. november-december. 68-72.o.
- Regionális kormányfórum, Miskolc, 1991. november 9-i jegyzőkönyve
- Váczai P. (2006): EU és az örökségvédelem – tévhitek és lehetőségek. Ipari műemlékek megőrzése és hasznosítása, szakmai konferencia. Előadás, Budapest, 2006. 09.29.
- Zsúgyel J. (1999): A Ruhr-vidék szerkezetváltási folyamata és tanulságai BAZ megye fejlesztésére. In: Lehoczky L, Kalmár L (szerk.): MicroCAD '99 International Computer Science Conference : Section Q: Európai Unió és regionális gazdaságtani kérdések. Miskolc, Magyarország, 1999.02.24-1999.02.25. Miskolc, Miskolci Egyetem Innovációs és Technológia Transzfer Centrum