



28 IPARI ÉPÍTÉSZETI SZEMLE
AZ IPARTERV KÖZLEMÉNYEI • BUDAPEST • 1977

IPARI ÉPÍTÉSZETI SZEMLE

(AZ IPARTERV KÖZLEMÉNYEI)

28.

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG ELNÖKE:
TAKÁCS GYULA

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:
ARNÓTH LAJOS, BAJNAY LÁSZLÓ,
Dr. POZSGAI LAJOS, ROJKÓ ERVIN

TARTALOMJEGYZÉK

Arnóth Lajos: Bevezető	1
dr. Kőszegfalvi György: Az országos ipartelepítés koncepciója	2
Sigray Béla: Szabályozott telephely-forgalmazás	6
Kürti István: Ipari övezetek tervezése	11
Kopcsay Gábor: Ipartelepítés Budapesten és környékén	13
Pintér László: Észak-dunántúli tervezési-gazdasági körzet iparfejlesztési javaslata	20
Mechtl Alfréd: Vidéki városok ipartelepítési problémái és eredményei	25
Zsigó László: Az óbudai ipari övezet és az összevont ipartelepítés kérdései	28
Tóth Dezsőné: Az EGYT Gyógyszervegyészeti Gyár 25 éves távlati fejlesztési tanulmányterve	36
Farkas Dezsőné: Többszintes bérelhető üzemi épületek	45
Prof. Dr. Ing. Degenhard Sommer: „Tervezett ipari területek”. A nordhorni ipari park, mint modell	51
Mühlbacher István: Lábatlani Vékonypapírgyár	58
Almstaier Ottó: Magyar Viscozagyár, PAN szálüzem Nyergesújfalun	62
Nagy József: ÓKÚ Rúd- és Dróthengermű, Ózd	66
Rácz Endre: Csepel, MASPED raktárcsarnok	70
Mészöly András: Borsodi Sör- és Malátagyár	73

A címlapot tervezte: Gulyás Zoltán
A fényképeket készítette az IPARTERV fotóműterme
(Bognár János)
Felelős kiadó: Takács Gyula
BME 77 3850 1500 – F. v.: Kilián Béla

BEVEZETŐ

Arnóth Lajos

Életünk viteléhez szükséges minden anyagi valóság — egyszerűen megfogalmazva — a földkéregben és a légkörben megtalálható. E légkör és kéreg közvetíti és teszi számunkra használhatóvá a világegyetem energiáját. Segítségükkel vagyunk a Kozmosz részesei. Mégis mindkettő eddig még nem tapasztalt pusztításához kezdtünk hozzá, még telepítési megoldásaink területén is. E kéreg és légkör hamvasága még harminc emberöltővel ezelőtt épnek látszott, de az utolsó 100 év hihetetlen gyors technikai fejlődése ezt a hamvaságot nagyon kikezdte. Így napjainkban a technika használatához kapcsolódó félelemmel párosul.

Igaz, e technika csupán az emberrel együtt működik, mégis korunkra az is jellemző, hogy civilizációs gondolkodásunk gyakran csak a technikai eszközök mozgatórugójáig, használatáig terjed, de e használat következményeinek teljes feltárásáig még nem jutottunk el. Az összefüggések vizsgálata nélküli mennyiségi termelést — a technika segítségével — végrehajtjuk, a minőséget alig, a következményekre csak most kezdünk ráébredni.

A légkör és környezet ésszerű használatával, óvásával a környezetvédelem foglalkozik. Különösen aktuális azóta, amióta ráébredtünk: van mit védeni! E védelemnél azonban sokkal fontosabb a megelőzés, túlmutat azon, segítség arra, hogy ne csak a meglevő bajt orvosoljuk, hanem megelőzzük azokat, elhárítsuk keletkezésüket.

A gyártelepekkel, ipari üzemekkel kapcsolatos „megelőzés” a környezettervezés, benne a telepítés. Nekünk, építésznek — más területen dolgozó szakemberekkel együtt — a környezettervezést a telepítési problémák logikus, összefüggéseket vizsgáló, s ezért is esztétikus megoldása jelenti.

A feladatokkal való foglalkozás, többek között azt is nyilvánvalóvá teszi, hogy a ma már alig megakadályozható ipartelep-, gyárteleplétesítő dömpinget a telepítési tervben minőséggé kell rendeznünk. Ez annál is inkább fontos,

mert napról napra meggyőződhetünk arról, hogy egy rosszul telepített gyár, üzem környezetszennyező a szó szoros és elvont értelmében egyaránt.

Szemináriumunk megtartásának ez az egyik mozgatórugója. A másik:

A város — melyet az ember a maga számára épít, egy széppel és mocsokkal növekvő folyamatként — az ember 3x8 órás életritmusának, a munkának, az aktív pihenésnek és az alvásnak az életkerete. A munkához kapcsolódó életkeret a munkahely, szűkebb értelemben véve, az ipari munkahely.

Azon túlmenően, hogy ma már a különféle szakembereknek, benne az építésznek is határozott elképzeléseik vannak, és mindennapos gyakorlatuk van a gyártervezéssel kapcsolatban, mégis különféle jelzések biztatnak bennünket arra, hogy a szűkebb szakmai vizsgálódáson túllépünk, és a minden szakembert érintő legáltalánosabb kérdéscsoporttal is foglalkozunk: az ipartelepítés telepítésével, elsősorban a városhoz való kapcsolódásával, a városba történő településével. Vegyük úgy nagyító alá ezt a kapcsolatot azzal a szándékkal, hogy megállapíthassuk, nyerhet-e és miképpen nyerhet a város valamit az ipar révén, s miképpen nyerhet az ipar valamit a város révén. Mert, hogy gyakran együtt élnek, egymás közelébe települnek, össze is fonódnak, azt látjuk, tapasztaljuk. E kapcsolat láttán kérdések merülnek fel: vajon milyen feltételek mellett lehet összekapcsolni a lakóterületeket az iparral, a lakótelepet a gyárral; csökkenthető-e a város körül növekvő alvó városok sterilizálása az ipar segítségével, maradhatnak-e gyárak a lakótelepek szomszédságában? Sőt, bizonyos iparok (szolgáltatóipar) nem költözhetnek-e be magába a városba stb.

Persze, ezek csak ötletek, felvillant gondolatok. Ezeket vizsgálatokkal kell követni. Biztos, hogy a „város az emberért” olyan település kell hogy legyen a XX. század végén, mely a természetesen nőtt történelmi városok teljességét ismétli, de már tervezett formában!

A ma technikája, egy fejlett várostervezési elmélet, gyakorlat, valamint új ipartelepítési elveink, felismeréseink és az abból keletkező gyakorlat lehetővé tehetik ezt az új, korábbinál teljesebb egységet.

Az ipartelepítés korunknak, a XX. század utolsó negyedének szakmai szempontból, de azon túlmenően is égető kérdése. Égető és alapvető, mert ahhoz, hogy az országok megfelelő szinten tudják polgáraikat szükségleteikkel ellátni, ipar kell, mégpedig nagy mennyiségben. Ehhez pedig megfelelő terület kell. Mind területre, mind pedig a hozzá tartozó anyagi eszközökre vonatkozó kereteink végesek. Ezt az ellentmondást megfelelő ismeretekkel és ebből fakadó gyakorlattal lehet csak kiküszöbölni.

Az ökonomikus és esztétikus, térben logikusan proporcionált, helyesen kiválasztott régióba és városba beépített területfelhasználás — telepítés —, egy szakmai team feladata. S a team tagja kell hogy legyen az építész is, aki szintetikus gondolkodású, térben látó személy, akinek a jelenléte — véleményünk szerint — nem nélkülözhető.

Az „Ipari Építészeti Szemle”, az IPARTERV folyóirata mindig helyet adott olyan hazai, nemzetközi szakmai cikkeknek, melyek a gyártervezéssel kapcsolatos különféle problémákat tárgyalnak. Ezért adott lehetőséget arra, hogy e lap hasábjain e szeminárium témakörében — „Ipar a városban” — olyan cikkek, tanulmányok jelenjenek meg, amelyek demonstrálják Magyarországon, s azon belül a két patronáló vállalat (VÁTI, IPARTERV) felkészültségét. E folyóirat írásos anyaga arra is alkalmas, hogy a szeminárium résztvevői tájékozódjanak a hazai gyakorlatról és megkönnyítse azt a vitát és véleménycserét, mely ilyen nemzetközi szemináriumon oly gyümölcsözően kialakul.

A lap szerkesztő bizottsága e gondolat jegyében nyújtja át e folyóiratot és kíván a szeminárium munkájához minden külföldi és hazai résztvevőnek sok sikert.

AZ ORSZÁGOS IPARTELEPÍTÉS KONCEPCIÓJA

Dr. Kőszegfalvi György

Magyarországon megkétszerezve bontakozott ki az iparosodásnak, a gyáripar kialakulásának a folyamata: ez lényegében csak a múlt század második felében vette kezdetét. Az ipari fejlődés, az ipartelepítés fő térségei az ország északkelet-délnyugati irányú földrajzi tengelye mentén fekvő ásványi kincsek lelőhelyei voltak. Következésképpen az ipar térbeli elhelyezkedésének ez a sajátossága maradt lényegében mára is az ország ipari területi szerkezetének egyik meghatározó tényezője.

Az ország e plasztikusan kirajzolódó „ipari tengelyén” kívüli, az ún. „ipari árnyékba” eső, különösen a „tengelytől” délre fekvő területek iparosodottsági színvonala a legutóbbi időkig alacsony volt. Ezekben a körzetekben csupán a mezőgazdaságra támaszkodó élelmiszeripar, kisebb mérvű könnyűipar és a helyi szükségletek fedezésére szolgáló építőanyag-ipar alakult ki.

Az ország alacsony színvonalú ipari termelőerőit sem kímélték a második világháború pusztításai. A gyáripar kapacitásának 46%-át veszítette el. A háború utáni első évek a háborús károk felszámolásával, az ipar háború előtti termelési színvonalának a helyreállításával teltek el.

Az ország szocialista iparosítását a népgazdaság tervszerű fejlesztésének első öt éves terve vezette be, 1950-ben. A terv feladataiban az akkori évek gazdaságpolitikai célkitűzései jutottak kifejezésre; a terv az ország múltból örökölt elmaradottságának mielőbbi felszámolását és az általános gazdasági fejlődést elősegítő gyors ütemű iparosítást írta elő. Ennek elsődleges feladatául a fejlett nehézipar kiépítését jelölte meg. E célkitűzésben — a konkrét gazdaságpolitikai megfontolások mellett — alapvetően politikai megfontolások játszottak döntő szerepet.

Az első öt éves terv iparfejlesztési célkitűzéseit az ismert politikai körülmények folytán, maradéktalanul nem sikerült megvalósítani. Az ipari építkezések egy részét 1953-ban leállították, s majd csak jóval később folytatták. Az 1956-os őszi ellenforradalom következményeinek felszámolása a gazdaságpolitikai célkitűzések területén is új helyzetet teremtett.

Az ötvenes évek első felében a gazdaságpolitikában — s így az iparfejlesztés vonatkozásában is — elkövetett hibák kiküszöbölését szolgálta az 1958–1960-as időszakra készített új, az ország adottságainak leginkább megfelelő hároméves terv. A terv a fő hangsúlyt az iparfejlesztés vonatkozásában a meglévő és a további fejlődésre alkalmas ipari kapacitások rekonstrukciójára helyezte.

E hároméves iparfejlesztés hatása látványos eredményekben kevésbé jutott kifejezésre; viszont igen kedvező feltételeket teremtett a későbbi évek gyorsabb ipari fejlődése számára.

Az ország szocialista iparosításának folyamatában a hatvanas évek, illetve a hetvenes évek első fele — a korábbi eredményekre támaszkodva — sokoldalú és mélyreható változásokat eredményeztek: ez egyaránt megfigyelhető a termelőerők térbeli elhelyezkedésének és a népesség történelmileg kialakult települési rendjének átalakulásában, a lakosság társadalmi és foglalkozási szerkezetének átrétegződésében. A hagyományos „ipari tengely” mellett, az országban új góccok alakultak ki. A beruházási eszközök, illetve a rendelkezésre álló erőforrások ésszerű hasznosítását mutatta az a körülmény, hogy az ipar területi fejlesztése és telepítése — Dunaújváros, Leninváros és Százhalombatta új városok építésén kívül —, a történelmileg kialakult településhálózat bázisán történt. A tervszerű iparfejlesztés eredményeként a nagyvárosok mellett a középvárosok, ezek között is elsősorban a megyeszékhelyek ipari bázisa fejlődött gyors ütemben és mértékben. Ez a körülmény jelentősen elősegítette az ország egyes területei közötti gazdasági, illetve ipari fejlettség színvonalában fennálló aránytalanságok kiegyenlítését és elmélyülését.

Az ipar fejlesztésének negyedik öt éves tervi célkitűzéseit eredményesen teljesítettük. Ezekben az években az ipar fejlődése általában, területileg differenciált fejlődése pedig konkrétan a korábbi időszakokhoz viszonyítva jobban alkalmazkodott az ország egyes térségeinek társadalmi-gazdasági adottságai-

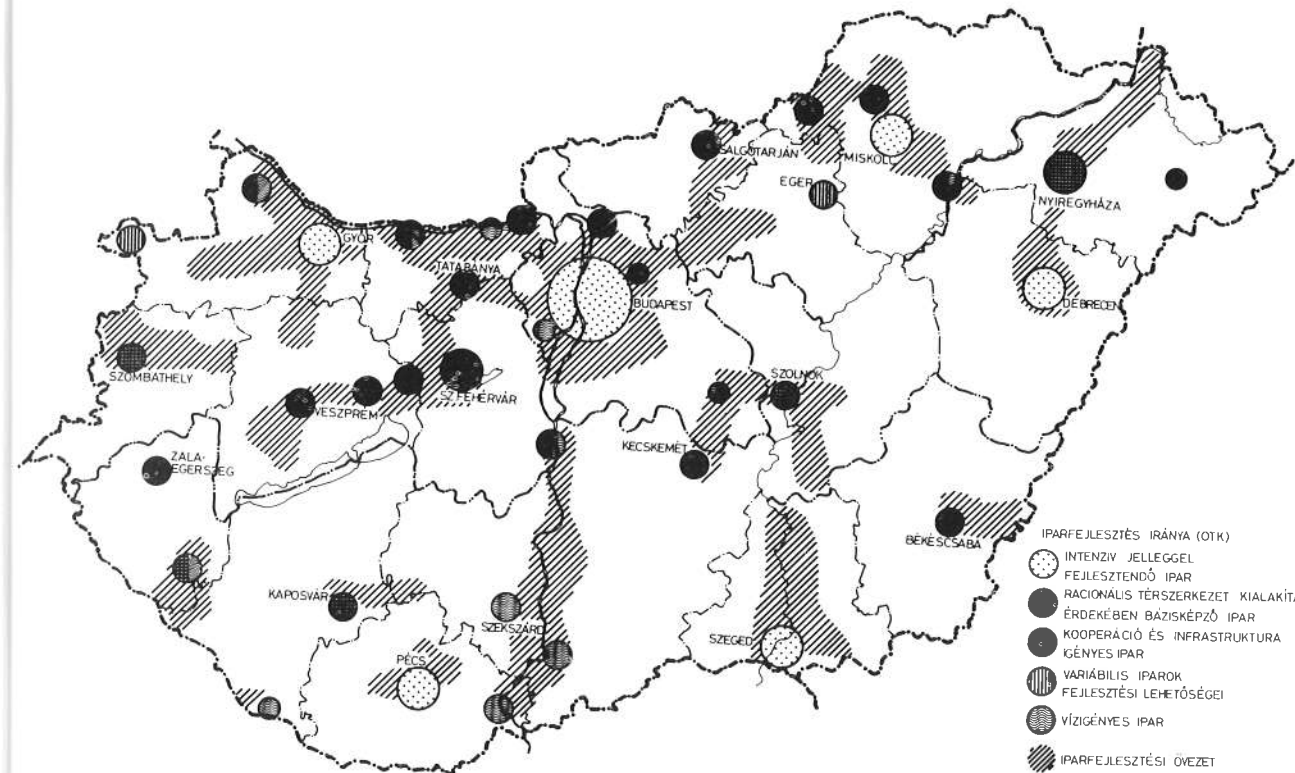
hoz, fejlesztési lehetőségeihez: alapjában egyaránt jól érvényesültek a területfejlesztési politika hatékonysági és társadalompolitikai követelményei.

A népgazdaság hosszú távú fejlesztésének időszakára kitűzhető gazdaságfejlesztési célok megvalósítása várhatóan jelentős változásokat idéz elő országunk gazdaságának, így az ipari termelés területi elhelyezkedésének kialakult szerkezetében, a népesség társadalmi-gazdasági szerkezetében.

A gazdasági fejlettség színvonalában meglévő regionális különbségek közelítése, az ország egyes térségei adottságainak leghatékonyabb hasznosítása, a területi munkamegosztás sokoldalú fejlesztése céljából, az ipar területi elhelyezkedése és szerkezete megfelelő átalakítása érdekében a népgazdaság hosszú távú fejlesztésének koncepciója a következő főbb célok elérését fogalmazta meg:

- az ipar ágazati szerkezetének a progresszív, dinamikusan fejlődő iparágak javára történő módosítása, átalakítása, a termék- és gyártmány-szerkezet egyidejű progresszív irányú és jellegű átalakításával;
- a központi programok által érintett ágazatok kiemelt fejlesztése;
- az energiahordozók szerkezetének további progresszív átalakítása, a kedvezőtlen geológiai adottságokkal és kitermelési feltételekkel rendelkező szénlelőhelyeken a termelés mérséklése, illetve visszafejlesztése;
- az ipar egyoldalú területi elhelyezkedésének feloldása az ipar fogadására legalkalmasabb térségek, fejlesztési centrumok kiemelt és komplex fejlesztésével.

A kitermelő ipar fejlesztése részben a meglévő telephelyekhez csatlakozik, részben új kitermelő területek kialakítása várható. Bauxit a közép-dunántúli körzetben, Bicske környékén, réz Recskén, szén Bükkábrány térségében, valamint egyes kedvező geológiai adottságokkal, fűtőértékkel és jó kitermelési feltételekkel rendelkező szénlelőhelyek körzeteiben. Az építőipari, szilikátipari, valamint egyéb ásványbányászati nyersanyagok iránti igények — kevés kivétellel — hazai forrásból a jövőben is kielégíthetők; így azok lelő-



Az ipar várható területi elhelyezkedése (1985)

helyeinek intenzív feltárásával lehet számolni.

Az energiafelhasználás mérlegében az elmúlt évtizedben a szénhidrogének javára bekövetkezett változás folyamata várhatóan a hosszú távú fejlesztés időszakában is folytatódik. Az első hazai atomerőmű tervezett belépése a hatodik öt éves terv időszakában új helyzetet teremt az energiahordozók szerkezetében. Az atomenergia meghatározó szerepe azonban csak nagyobb távlatban bontakozhat ki és gyakorolhat hatást a gazdaság térszerkezetére. Ez a körülmény — szén-, illetve szénhidrogénbázison — a meglévő erőművek termelő kapacitásának számottevő bővítését, valamint új erőművek telepítését igényli a gazdaságfejlesztés hosszú távú feladatai között.

A hosszú távú fejlesztés időszakában is iparunk fejlődésének egyik döntő tényezőjét a központi fejlesztési programok jelentik. Megvalósításuk számottevően és igen kedvezően befolyásolja az ipar racionálisabb térszerkezetének alakulását, fejlődését (közúti jármű, bauxit-alumínium, olefin, számítógépgyártási programok stb.). Jelentősen fejlődik az alumíniumkohászat és az alumínium-feldolgozás. Számottevő mértékű korszerűsítéssel lehet számolni a vaskohászatban. A recski térségben feltárt ércvagyron kitermelés-

nek bázisán a színesfémkohászat jelentős fejlődése várható.

Várhatóan különösen nagy szerep jut a jövőben a gép- és vegyiparnak. A gépipari üzemek fejlesztése, illetve új üzemek telepítése kedvezően segítheti elő az iparilag nem kielégítően fejlett térségek, települések iparfejlettségi színvonalában meglévő aránytalanságok mérséklését, majd kiegyenlítését. Ugyanakkor az iparág üzeimei mobilitás felhelyezési lehetőségeinek felhasználásával a kisebb térségek munkaerőforrásainak kedvezőbb hasznosítása biztosítható.

A gépiparon belül várható struktúraváltozás alapján a legdinamikusabb fejlődés a híradás- és vákuumtechnikai ipar vonatkozásában telerészre várható. Ezt követi a műszeripar növekedése. Az elektronika és ezen belül a számítástechnika fejlesztése kedvező feltételeket hozhat létre egyes vidéki városainkban tudományos bázisok hálózatának kiépítéséhez, bővítéséhez.

A vegyipari ágazatoknak az ipar átlagát meghaladó dinamikus növekedés realizálódhat a tervidőszakban a kőolajfinomítás, műtrágya-, műanyaggyártás, gyógyszeripar stb. fejlesztése révén, részben új termelési bázisok telepítésével. A tervidőszakban várható a vegyipari üzemek hálózatának rekonstrukciója, a meglévő üzemek termelési ka-

pacitásának bővítése, korszerűsítése. A fejlesztés várható következményeként a vegyipari ágazatokon belül megnövekszik a szerves vegyipar, a műanyag-, műszálglyártás, a gyógyszer- és a gumiipar súlya.

Számottevően átalakul a könnyűipar ágazati szerkezetének is. Várhatóan a fa-, a papír- és a nyomdaipar dinamikus fejlődésére, a textiliparban a racionálisabb térszerkezet kialakítására kerül sor. A fokozódó hazai kereslet és a növekvő exportlehetőségek szükségessé teszik az állóeszköz-állomány felújítását, a korszerű technológiák szélesebb körű bevezetését és az anyag- és energiafelhasználásának csökkentését, ugyanakkor a vegyszárak növekedését).

Az élelmiszeriparban a végbemenő szerkezeti változások, különösen az állati eredetű termékek feldolgozó bázisának jelentős fejlesztését igénylik. Alapvető feladatnak tekinthető a meglévő élelmiszeripari üzemek technológiai és technikai korszerűsítése. Ez a tervezett fejlesztés szorosan kapcsolódik a mezőgazdasági termelés infrastrukturális bázisának kiépítési folyamatához.

A termelőerők területi elhelyezkedésében várható változások, a városhálózat fejlődése az építőipartól is a korszerű

technológiák és építésmódok alkalmazását, valamint a termelés minőségi és mennyiségi mutatóinak emelését igényli. Az építőipar fejlődését segíti elő az építőanyag-ipar termelésének fejlesztése, különösen a cementipar termelési bázisainak bővítése révén. A kitermelő ipar szerepe és jelentősége az ipari üzemek telephelyválasztásának orientálásában számottevően csökken. Az ország iparának fejlődését, s ennek következtében az ipar területi elhelyezkedését, szerkezetét lényegében a feldolgozóipari üzemek fejlesztése, telepítése határozza meg. Ennek során meghatározó szerep jut olyan telepítési kritériumoknak, követelményeknek, mint: a termelési kooperációs és kombinációs kapcsolatok kialakításának és fejlesztésének lehetőségei, az infrastrukturális háttér, a műszaki-tudományos bázis, a termelésben és annak irányításában foglalkoztatott munkaerő szakmai képzettségi és általános műveltségi színvonala, víznyerési lehetőségek, közlekedési-szállítási adottságok, a környezetvédelmi követelmények átfogó érvényesítésének követelményei, illetve területi feltételei és lehetőségei. A fentiekben kifejtettek alapján valószínűsíthető az a következtetés, hogy a hosszú távú fejlesztés időszakában az ipari termelőerők országon belüli arányosabb területi elhelyezkedésének és szerkezetének kialakulásával, fejlődésével számolhatunk. Alapvető tendenciaként számolhatunk a történelmileg kialakult északkelet-délnyugat irányú ipari tengely eltolódásával, széthúzódsával az ország déli térségei felé. Az ipari üzemek területi elhelyezkedésében — a várható fejlődés jövőbeni tendenciáinak jellegét tekintve —, a koncentráció folyamatának érvényesülése valószínűsíthető. Az ipari üzemek azokat a térségeket, településeket keresik, ahol a telepítés, majd a működésükhöz szükséges feltételek, adottságok a legkedvezőbbek. Az ország egyes területei az ipari üzemek fogadása, a megfelelő működésükhöz szükséges feltételek biztosítása szempontjából nem egyforma adottságokkal, lehetőségekkel rendelkeznek. Az egyes iparágak üzeleinek telephelyválasztását meghatározó tényezők vonatkozásában az egyes térségek, települések értékei igen eltérőek. Vannak területek, települések, ahol az adott ipari üzem telepítésének minden, vagy majd minden igénye, követelménye kielégíthető. Más térségekben csak egyes vonatkozásokban lehet a telepítési tényezők támasztotta követelmények kielégítését

biztosítani: más tényezőket illetően a kedvezőtlen adottságok telepítést korlátozó, vagy kizáró okoknak minősülhetnek. Annak érdekében, hogy egyrészt a települések iparfogadási adottságai a legmegfelelőbb módon kerüljenek hasznosításra, másrészt az ipari üzemek telephelyválasztással kapcsolatos igényei és követelményei a lehetőségekhez képest minél teljesebb mértékben nyerjenek kielégítést, az ország területét a *téralkalmassági elv alapján* célszerű kategorizálni. Ez azt jelenti, hogy az egyes iparágakhoz tartozó üzemek legfontosabb — a telephelyválasztás szempontjából meghatározó jelentőségű — telepítési tényezői alapján kívánatos megjelölni az ország azon körzeteit, településeit, ahol a téralkalmassági elvnek megfelelően csoportosított ipari üzemek telepítésének a feltételei a legkedvezőbbek. *Vízigényes ipari üzemek* (a vegyipar, vas- és színesfémkohászat, az energiaipari üzeimek, valamint egyes élelmiszeripari üzemek) elhelyezési lehetőségei országunk területén általában korlátozottak. Lényegében a Duna, a Mura—Dráva vízrendszere, valamint korlátozott mértékben a Tisza jöhet számításba. Vízigényes ipari üzemek fogadására egyrészt a Duna felső — országhatár—Győr térsége közötti — szakasza, másrészt a Dunaújvárostól délre eső terület nevezhető meg. A vonatkozó vizsgálatok eredményei alapján az a megállapítás fogalmazható meg, hogy a Duna déli szakaszán a víz, mint telepítési tényező, különösen kedvező adottságot jelent. Ennek a térségnek az iparfogadási alkalmasságát elsődlegesen a vízigény kielégítésének lehetőségei határozzák meg. Ugyanakkor nem minősíthető kedvezőnek például a terület munkaerőhelyzete, közlekedési-szállítási vonalakkal való feltártsága. A Tisza menti területek újabb vízigényes iparok elhelyezésére csekély mértékben jöhetnek csak számításba. A folyók mentén fekvő városokban (Leninváros, Szolnok, Szeged) például működő, illetve fejlesztés alatt álló ipari üzemek nagy vízigényűek (vegyipari, élelmiszeripari, papíripari üzemek); e városok vízigénye is állandóan növekszik. Ezenkívül további tényezők korlátozzák a vízigényes iparok Tisza menti elhelyezkedését (mint például a Tiszából történő mezőgazdasági rendeltetésű vízfelhasználás öntözési célokra, a Tisza vízének felhasználásában érdekelt államok megállapodása megfe-

lelő mennyiségű víz tartására vonatkozóan a folyómederben stb.). A Duna és a Tisza menti ipartelepítési lehetőségeken kívül a Mura—Dráva magyarországi szakasza jöhet számításba vízigényes ipari üzemek fogadása szempontjából. A Dráva mentén ipartelepítés céljaira különösen két térség adottságai kedvezőek: Barcs és környéke, valamint Murakeresztes—Gyékényi térsége.

elsődlegesen *munkaerőigényes ipari üzemek* elhelyezésének lehetőségei az ország területén igen korlátozottak. Néhány olyan térség jelölhető meg csupán, ahol társadalompolitikai megfontolások és követelmények prioritása alapján munkaerőigényes üzemek telepítése kívánatos. Ilyen térségnek tekinthető Szabolcs-Szatmár Mátészalkai része (különösképpen Mátészalka vonzáskörzete), Békés megye északi,

illetve Hajdú-Bihar megye déli térsége, az ún. Sárrét vidéke, Békés megye déli körzete, valamint a Hajdúságban elhelyezkedő települések, különösen a hajdúvárosok. Ezenkívül csak kisebb térségekben, illetve egyes településekben található jelentősebb munkaerőforrás, melynek bázisán munkaerőigényes ipari üzemek telepítése lehetséges, illetve szükséges. A munkaerőigényes ipari üzemek telepítése szempontjából sajátos problémát jelent az egyoldalú ipari szerkezettel rendelkező városok női munkaerő-feleslege. Ezekben a városokban a munkaerő-felesleg hasznosításánál tekintettel kell lennünk az iparfogadási alkalmasság más tényezőire is (például a termelési rendeltetésű infrastruktúra viszonylagos fejlettsége, a kooperációs kapcsolatok meglévő színvonala, illetve kiépítésének lehetősége stb.). Ilyen városoknak tekinthető: Ózd, Oroszlány, Komló, Leninváros stb. *Az anyagigényes iparágak üzeimeinek* elhelyezése egyrészt a mezőgazdasági termeléshez kapcsolódik, másrészt a fő közlekedési-szállítási vonalak mentén fekvő térségek fogadására alkalmas településeiben koncentrálódhat. A mezőgazdaság bázisán telepítendő nagy anyagigényes élelmiszer feldolgozó, illetve tartósító üzemek telephelyválasztását elsődlegesen a szállítás gazdaságossági követelményei, illetve a fogyasztópiac fekvése, valamint az adott ipari létesítmények működésének termelési rendeltetésű infrastrukturális feltételei határozzák meg. A nagy anyagigényű, s a fő közlekedési-szállítási vonalak mentén elhelyezkedő térségek szempontjából a távlati fejlesztés vonatkozásában a magyar—szovjet áruforgalom legfrekvenciáltabb fő vonala a Záhony—Cegléd szakasz, illetve a Duna—Majna—Rajna csatorna várható belépésével megnövekedő vízi szállítási lehetőségek folytán a Duna mente, különösen — a már korábban említett — déli szakasza jöhet számításba. Az ország történelmileg kialakult ipari térségei — mint például Zagyva völgye, Sajó völgye, borsodi iparvidék, Közép-Dunántúl —, az ott működő ipari üzemek többségének jellege folytán az anyagigényes ipari ágakhoz tartoznak. *A kooperáció- és infrastruktúra-igényes ipari üzemek* megfelelő területi elhelyezése sokoldalúan és kedvezően segítheti elő a városok gazdasági fejlődésének meggyorsítását: megfelelő műszaki, ipari kultúrát igénylő tényezői által az infrastrukturális ellátottság színvonalára ösztönző hatást gyakorol.

Azokban a városokban, ahol az ipari fejlettség színvonala még nem kielégítő, illetve a kialakult iparszerkezet kevésbé minősíthető progresszív jellegűnek, ott elsősorban gépipari üzemek elhelyezésének orientálását kívánatos szorgalmazni, a telepítés feltételeinek fokozatos javításával (például Zalaegerszeg, Szekszárd, Kecskemét, Kaposvár, Nyíregyháza, Békéscsaba stb.). Jelenleg a főváros és néhány nagyobb városunk rendelkezik azokkal a feltételekkel, amelyek a kooperáció és infrastruktúra-igényes iparágak üzeime számára a legkedvezőbb működési feltételeket, infrastrukturális háttérrel biztosíthatják. A népgazdaság közép- és hosszú távú fejlesztésének időszakában az ország más térségeiben is megteremtődnek azok a feltételek, amelyek a dinamikus, nemcsak az ipar, hanem az egész gazdasági növekedés progresszív irányú fejlődését elősegítő kooperáció és munkaerő-igényes üzemek telephelyválasztását biztosítják (például Szombathelyen, Pécsen, Szegeden, Egerben és másutt). *A kooperáció- és infrastruktúra-igényes iparágak üzeime telephelyválasztásának orientálását* célszerű és kívánatos a szellemi élet decentralizációjának követelményeivel összekapcsolni. A városok infrastrukturális ellátottsági viszonyainak fejlesztése egyaránt kedvező feltételeket biztosít a kooperáció- és infrastruktúra-igényes ipari üzemek, illetve a szellemi tevékenység fogadása számára. *Az energiaigényes ipari üzemek* telephelyválasztását egyrészt nagy kapacitású energiatermelő létesítmények (erőművek), másrészt nemzetközi, illetve országos jelentőségű villamos energia távvezetékek állomásoi közelemben célszerű elősegíteni. *A fogyasztópiacra orientált ipari üzemek* területi elhelyezésénél elsődlegesen a nagy- és középvárosok jöhetnek számításba. Ugyanakkor azoknak a fogyasztópiacra orientált ipari üzemeknek a telephelyválasztása, ahol a termékek szállíthatósága, illetve szállítása különösebb problémát nem jelent, kedvezően befolyásolhatják az ország egyes térségeiben meglévő foglalkoztatási gondok megoldását (például fém-tömeccikkipar, könnyűipar vonatkozásában). Ez a körülmény egyben kedvezően segítheti elő a településhálózat fejlesztését, a különféle regionális szerepkörű települések közötti funkcionális kapcsolatok erősödését, a területfejlesztés társadalompolitikai követelményeinek érvényesítését.

SZABÁLYOZOTT TELEPHELY-FORGALMAZÁS

(Tájékoztató az Országos Telephelyforgalmi Központ működéséről)

Sigray Béla

A központ létrehozásának előzményei

Mindenki előtt ismeretes, hogy Magyarországon a második világháborút követő forradalmi átalakulás az ország gazdasági felépítésében is óriási változást vont maga után.

Hazánk 1948-ig tulajdonképpen még a korábbi évtizedekben kialakult termelési rendet követte, majd az államosítások hatására nyílt meg az út az ország nagyarányú iparosítása felé. Mezőgazdaságunk szocialista nagyüzemekké alakulása és a vele járó gépesítés, majd az ipari jellegű mezőgazdasági termelés szabadította fel fokozatosan azt a munkaerőt, mely az ipari dolgozó réteget szolgáltatta. A negyedszázad alatt lezajlott iparosodási folyamat során több irányzatot figyelhattunk meg szocialista iparunk kialakulásában.

Az első évtizedet a meglévő ipari üzemek rekonstrukciója, illetve fejlesztése jellemzi. Ennek következménye az ipari munkaalkalmat kereső és a mezőgazdaságban már nem foglalkoztatható munkaerő átáramlása az ipari centrumok, így elsősorban Budapest felé.

Ebben az időszakban rakjuk le a nehéz- és vegyipar alapjait is néhány bázist képző nagyberuházás keretében.

Ezt az időszakot követi a közelmúltig tartó folyamat, mely nem nélkülözötte ugyan a területi ágazati fejlesztési koncepciót, de a háttérben nagy irányító és mozgató erőként éreztette hatását a „foglalkoztatási kényszer”. A városok és a városiasodó települések versenyt futnak az ipar megszerzése érdekében.

Nagy anyagi áldozatokat is vállalnak egy-egy üzem letelepedésének megvalósításáért, hogy a szabad munkaerő számára foglalkoztatási lehetőséget biztosítsanak.

Hajlamosak vagyunk arra, hogy ezt az igyekezetet utólag erősen bíráljuk, hiszen valóban történtek ebben az időszakban kétféle át nem gondolt telepítések.

Azonban nem ennyire egyszerű a helyzet, mert az ipartelepítés kapcsán

összefonódott a településfejlesztés és a korszerű mezőgazdasági termelés hatására felszabaduló munkaerő foglalkoztatásának kérdése.

A megvalósított ipari háttér mozdította el a holtpontonról legtöbb esetben a település közműfejlesztését és alakította ki a városias életmódot, illetve az arra jellemző terciér, vagyis szolgáltató népességet.

Az iparban való foglalkoztatás lehetőségének hiánya gátja volt a mezőgazdaság gépesítésének és korszerűsítésének. Átmeneti munkanélküliséget, illetve népességvándorlást okozott volna a tanácsok más irányú magatartása, vagy a mezőgazdaságra rótt volna súlyos terhet a felesleges munkaerő látszatfoglalkoztatása és eltartása.

Külkereskedelmi kapcsolataink rendeződésével, az ország fogyasztó társadalmának növekedésével és a vásárlóerő fokozódásával az iparágakra is egyre nagyobb feladatok hárultak. E jelentkező feladatok zöme csak új gyár-egységek telepítésével volt megoldható, melyhez való lehetőséget az iparágak a kisebb előkészítést igénylő területeken és a jó közlekedési kapcsolatokkal rendelkező településekben keresték.

A felsorolt okok és körülmények miatt kormányzatunk kisebb-nagyobb engedelményekre kényszerült, bízva abban, hogy a helyi tanácsok és az iparágak vezetői önállóságukkal élve ugyan, de a népgazdaság érdekeihez és az országfejlesztési, valamint településfejlesztési tervekhez igazodva hajtják végre az ipartelepítés során rájuk hárult feladatokat.

Az 1972. esztendő fordulópontot jelentett ebben a folyamatban, ugyanis az iparfejlesztés területi megoszlása szigorúbb irányítást, a fejlesztési tervekkel való egyeztetés és a munkaerővel való ésszerűbb gazdálkodás ellenőrzését kívánta meg. Talán úgy fogalmazhatnánk meg, hogy a telepítendő munkahelyek száma és a szabad, vagy még az ipar számára aktívizálható munkaerő mérlege megközelítette a kiegyensúlyozottság állapotát

és a mérleg egyoldalú terhelése a egyensúly felborulásához vezetett volna, maga után vonva az ezzel járó következményeket is.

Ennek elkerülése céljából rendelte a kormányzatunk a szabályozott telephely-forgalmazás bevezetését és ennek bonyolítására az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium Területrendezési és Fejlesztési Főosztályának felügyelete alatt működő Országos Telephelyforgalmi Központ felállítását.

A szabályozott telephely-forgalmazás működésének elve

Az Országos Telephelyforgalmi Központ címe:

1118 Budapest XI., Serleg u. 9.

Nem önálló jogi személy, a Városépítési Tudományos és Tervező Intézet Virodájaként működik, így a központ vezetője a VÁTI V. irodájának minidenkori vezetője.

Működésének elve tulajdonképpen egyszerűsíthető egy szakzerű közvetítő tevékenységre is. A települések felajánlják a szabad ipari munkaerőt és iparterületet, az iparágak pedig jelzik telepítési igényüket. A központ, egyetve a keresletet és kínálatot az országos koncepciókkal, létrehozza a kapcsolatot a beruházó és a beruházás feladására alkalmas települések között. Az ÉVM Területrendezési és Fejlesztési Főosztályát alapos megfontolás vezet arra, hogy a központot a VÁTI keretein belül helyezze el.

A VÁTI az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium bázisintézete, így közvetlen felügyeletet biztosít tudja, más oldalról pedig a központ mint a VÁTI egyik irodája, az irodák közötti kölcsönös információáramlással és együttműködéssel garancia nyújt arra, hogy a telephelyforgalmi vaslatai összhangban legyenek a már készült és készülöben levő településfejlesztési tervekkel és célkitűzésekkel.

E belső információáramlason túl nyilvánon egy külső információs kapcsolatot megteremtését írta elő, mely a megyeréséről történik

- a telephely-felajánlások,
- az ezzel kapcsolatos változás-bejelentések,
- és a területfelhasználási megállapodások visszajelentése formájában.

E kívülről érkező információkon alapuló rendszer az évek folyamán sokat fejlődött, de még javításra szorul:

- a telephely-felajánlási kötelezettségének a 19 megye 207 település vonatkozásában már a működés első esztendejében eleget tett. A felajánlott összes terület 9854 ha volt, mely 391 kijelölt iparterületen helyezkedik el.

Ebből a 9854 ha-ból kb. 9200 ha olyan településben fekszik, melynek az Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció kiemelt szerepkört irányzott elő.

Itt kell megjegyeznünk, hogy jelentősebb ipar- és raktártelepítést csak ezekben a településekben javasol a központ és ettől az elvtől kizárólag alapos indok alapján az ÉVM Városrendezési és Területfejlesztési Főosztályával egyetértésben térhet el.

Budapest főváros e felajánlási kötelezettségének, hivatkozással az ehhez szükséges felmérések hiányára, a mai napig sem tett eleget.

Ez a hiány a főváros és a beruházók viszonylatában is veszélyezteteti, illetve kérdéssé teszi a főváros területén javasolt telephelyek kiválasztását iparszerkezeti, forgalmi és gazdaságossági szempontból egyaránt. A felajánlott telephelyeken bekövetkezett változások bejelentése — melyeket a megyéknek minden év

januárjában meg kellene küldeniük a központnak — nem történik rendszeresen. Ezt a hiányt a központ telepítő szakemberei igyekeznek pótolni helyszíni munkáik és ezzel összekapcsolt területi ellenőrzéseik során.

- Nem sokkal kedvezőbb a helyzet a telephely-javaslatok alapján létrejött területfelhasználási megállapodások tekintetében sem.

E három jelentés az Országos Telephelyforgalmi Központ adatbankjának alapjául szolgál, teljességének függvényében jól vagy rosszul. Az alapító rendelet értelmében ugyanis a fenti adatok és telephely-javaslatok főbb jellemzői peremlyukkártyás nyilvántartórendszerben tárolásra és esetenként kiértékelésre vagy feldolgozásra kerülnek.

Mint fentiekből kitűnik, az adatbeáramlás hiányosságai miatt a nyilvántartási rendszer nem tökéletes, ezért saját erőből helyszíni munkákkal és adatgyűjtéssel igyekszünk „naprakész” nyilvántartási helyszínrájkokat előállítani.

A telephely-forgalmazás számszerű adatai

Az Országos Telephelyforgalmi Központ négy éve működik, és a tapasztalatok szerint javaslataival támogatta, illetve biztosítani kívánta a kormány területfejlesztési célkitűzéseit. Az elmúlt négy év folyamán összesen 529 telephely-javaslatot készített, melynek néhány jellemző adatát az alábbi táblázat tartalmazza:

vizsgált időszak (év)	1973	1974	1975	1976	Össz.
telephely-javaslatok száma (db)	126	118	147	138	529
ebből budapesti telepítés (db)	63	43	25	44	175
beruházási költségösszege (miliárd forintban)	5,4	10,4	17,9	18,7	52,4
igényelt üzemi terület ha-ban	226	311	651	566	1754
igényelt terület ha-ban	20	23	26	13	72
ebből női munkaerő 1000 főben	9	11	11	6	37

területi és ágazati bontás szerinti adataink is vannak, amelyeket korlátozott mennyiségben az illetékesek rendelkezésére bocsátott az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium az 1976. végén készített beszámolójában.

A táblázatot átvizsgálva a következő állapíthatjuk meg: az évente készített telephely-javaslatok száma közel azonos, a beruházási költség összege fokozatosan emelkedést mutat, kezdetben erősebb, majd kisebb mértékben.

Ennek oka, hogy a központ megbízásainak jelentősége nőtt. A működés kezdetén zömmel kis beruházásokra kértek telephely-javaslatot, az utóbbi két évben azonban egyre több volt a nagyberuházást tervező megbízó. A csökkenő munkaerő miatt a beruházások gépköltsége is növekedett.

- Az igényelt ipari terület nagyságának növekedése a nagyberuházások szaporodása mellett szól,
- az igényelt munkaerő csökkenése

pedig a beépítésre kerülő géppark növekedését tanúsítja.

A főváros területére készített telephely-javaslatok túlnyomó többségükben városrendezési okokból áttelepítésre kötelezett üzemek iparterületre való kitelepítésére, vagy korszerűtlenül működő üzemek összevont áttelepítésére vonatkoznak.

Tudnunk kell azt is, hogy a kiadott telephely-javaslatok száma nem azonos a beruházások számával. Az alapító rendelet nem minden beruházót kötelez a telephely-javaslat beszerzésére. Elsősorban a kiemelt nagyberuházások mentesek a kötelezettség alól, azonban a szabad munkaerő rohamos csökkenése miatt egyre gyakrabban közvetve, vagy közvetlenül, önként kikéri a Központ véleményét. Sok telephelyforgalmi javaslat nem vezet beruházásra, mert sokszor éppen a javaslat mutat rá a beruházás megalapozatlanságára, vagy gazdaságtalanságára.

A telephelyforgalmi javaslat-változatok száma

A központ kötött és viszonylag — különösen kis beruházások esetében — igen szerény díjszabás ellenében készíti a telephely-javaslatokat. A díjszabás szerinti tervezési díjért három telepítési vázlatot kell elkészíteni. A beruházó által kért, illetve javasolt települést és telephelyet minden esetben meg kell vizsgálnunk. A háromtól eltérő változatszám a díjtétel 15–15%-os értelemszerű csökkentését vagy növekedését vonja maga után.

A telepítési lehetőségek csökkenésével és a beruházási, illetve fejlesztési elképzelések mind alaposabb megfontolásának eredményeképpen a készített változatok száma csökkenő tendenciát mutat. Ez a jelenség azonban nem törvényszerű, mert különleges szállítási vagy alapozási, kooperációs kapcsolatokat igénylő beruházás esetén négy-öt telepítési lehetőséget is meg kell vizsgálnunk.

E vizsgálatok tartalmazzák a terület-előkészítési költségeket, mint egyszeri ráfordítást, a szállítási vagy esetleg a településtől függő bizonyos üzemeltetési költségeket, mint folyamatos ráfordításokat, amelyeket szükség esetén még téralkalmassági vizsgálatok is kiértékelnek.

E számítások és vizsgálatok alapján a változatok összehasonlító értékelésre kerülnek, jelentőségüktől függően pusztán számokkal, vagy dominancia-gráfok alkalmazásával.

Ez utóbbi a konkrét költségek elemzésén túl, tulajdonképpen részben szubjektív vizsgálati módszer, de mivel a vizsgálat során más-más súllyal veszi figyelembe a különböző telepítési tényezőket, több nézőpontból megvilágítva tárja fel a változatok előnyét és hátrányát.

A központ szakmai – elsősorban településfejlesztési – szempontból ajánlás formájában állást foglal valamelyik változat megvalósítása érdekében. Természetesen nem feltétlenül a központ által javasolt telepítési változat valósul meg, de a feltárt és kihangsúlyozott telepítési körülmények remélhetően jó tájékoztatást nyújtanak a fogadást biztosító megye és a megvalósítást finanszírozó iparág, illetve a Fejlesztési Bank szakemberei számára.

A telephelyforgalmi javaslatok tartalma

A Központ feladatkörét és a vele kapcsolatos teendőinek ellátását saját „Működési Szabályzata” írja elő, a telepítési javaslatok készítését pedig szóbeli vagy írásbeli megbízásra kötött tervezői szerződés alapján a 21/1972. Ép. Ért. ÉVM–ÁH számú utasításban foglalt díjszabás szerint végzi.

A javaslatokból a megrendelő beruházó 2 példányt, az érintett helyi és megyei tanácsok pedig 1–1 példányt kapnak. Általánosságban az alábbi főbb fejezetekből áll a telephely-javaslat, ami az évek gyakorlata alapján alakult ki.

- I. A beruházás ismertetése.
- II. A beruházás elhelyezésére javasolt települések gazdasági, társadalmi adottságainak ismertetése.
- III. A területrendezési és fejlesztési tervekkel történt egyeztetés eredménye.
- IV. A javasolt telephelyek adottságainak ismertetése. A beruházó telephellyel szemben támasztott igényeknek kielégítésével kapcsolatos lehetőségek ismertetése.
- V. A beruházás és a település kölcsönhatása, előnyök, hátrányok elemzése a beruházó és a település szempontjából.

Egyeztetés a településfejlesztési tervekkel

Az alapító rendelet elsőrendű célja volt, hogy az ipartelepítési területi szabályozásával biztosítsa az Országos Településhálózat-fejlesztési Konceptió támogatását, illetve megvalósítását.

Ennek érdekében minden telephelyforgalmi javaslat egyeztetésre kerül az Országos Településhálózat-fejlesztési Konceptióval, majd az érintett település rendezési terveivel.

E tervek zöme a VÁTI irodáiban készül, így a központ, mint társiroda, már készítésük közben figyelemmel kísérheti őket, illetve sok esetben közre is működik a tervezésben, az ipari vizsgálatok elkészítésében, illetve az iparterület fejlesztésével kapcsolatos elhatározások kialakításában.

Az alapító rendelet éppen e kapcsolatok hasznosítása érdekében helyezte a Központot a VÁTI szervezetébe.

Az intézet vezetősége a Központ működésének megerősítése és műszakilag is komplex színvonalú feladatok elvégzése érdekében a közelmúltban bizonyos átszervezéseket hajtott végre a Központ szervezetén belül.

Az átszervezést több külső tényező is indokolta.

Az intézet vezetősége az alapító rendeletben foglaltaknak a legmesszebbmennyően eleget kíván tenni, így az iparterületi koordinációnak is, másrészt a munkaerőgondok a Központot is mind nehezebb telepítési feladatok megoldására kényszerítik.

Mind gyakrabban válik szükségessé egy-egy telephely-javaslatot megelőzően feltáró céltanulmány, vagy az iparterület hiányzó rendezési tervének elkészítése, esetleg a meglévő rendezési tervek módosítása. Nagyobb jelentőségű ipartelepítés esetén pedig téralkalmassági vizsgálat és gazdaságossági számítások elvégzésére is sor kerül.

Az Országos Telephelyforgalmi Központ szervezete

Az előbbieken felsorolt feladatokat a központ keretén belül három, egymással szorosan együttműködő szakosztály látja el.

Hangsúlyozva, hogy a három szakosztály tevékenysége általában összefonódik, feladatkörük a következő:

- *Telephelyforgalmi szakosztály* elnevezésének megfelelően elsősorban a telephely-javaslatokat készíti, illetve a javaslat készítésénél közreműködő szaktervezők munkáját koordinálja.
- *Információs és metodikai szakosztály* peremlyukkártya rendszerben tárolja a tanácsoktól beérkező, valamint a telephely-javaslatokból ki-gyűjtött információs adatokat.

Többnyire ez a szakosztály készíti a téralkalmassági vizsgálatokat és a gazdaságossági számításokat is. Új



A Településhálózat-fejlesztési Konceptió
8 célkitűzései

feladatok megoldására metodikát dolgoz ki. Véleményezi az egyedi nagyberuházásokat, és az igényeknek megfelelő mértékig telephely-javaslatok készítését is vállalja.

Iparterület rendezési szakosztály. Míg az előbbi szakosztályok személyi összetételüket tekintve jellemzően városrendezési szemlélettel rendelkező közgazdászokat foglalkoztatnak, ebben a szakosztályban városrendező, közlekedési, közműves és energetikus szaktervezők dolgoznak közvetlenül az irodavezető irányítása mellett, természetesen a másik két szakosztály szakági tervezési igényét is kiszolgálva.

A szakma jellegéből következően szaktervezőinktől országos áttekintést és a fejlesztési koncepciók ismeretét kell elárunk. Ilyen igényt azonban csak egy szakmai gyakorlattal rendelkező mberektől kívánhatunk meg, akiknek megszerzése komoly problémát jelentett a Központ számára. Szaktervezők jelentős hányada érthetően a szakátóságok nyugállományba vonulólgozóiból adódik.

A telephely-forgalmazás api problémái

bevezetőben ismertetett iparstruktúrában és egyáltalán hazánk iparosodá-

sában bekövetkező változások korántsem értek véget.

Kétségtelen, hogy az ipartelepítés extenzív jellege az egész országban lezárult, és megindult a hajszja a fellelhető és még aktivizálható munkaerő után. A telepítési torzulások megakadályozására és a meglévő iparok, valamint az iparfejlesztési koncepciók védelmében kormányzatunk szigorú intézkedéseket hozott.

Egyik ilyen intézkedés a főváros ingázási körzetére vonatkozó ipartelepítési tilalom, a másik pedig a szerepkörrel nem rendelkező településekre előírt korlátozás.

Az első igen szigorú tilalom, az utóbbit azonban bizonyos kényszerhatásokra sajnos, a helyi és megyei vezetők is egyre gyakrabban igyekeznek figyelmen kívül hagyni.

A Központ napi problémái is zömmel ebből az utóbbi témakörből és a főváros területén végrehajtandó áttelepítésekkel adódnak, melyről azonban külön kell szólnunk.

Az iparfejlesztésre nem kijelölt településekben jelentkező gondok több gyökérből táplálkoznak:

- A korábbi koncepciók szerint külterületen települt gépjavító, gépgyártó üzemek egy része megszűnik. Ipari tevékenységhez szokott dolgozóinak az elingázás, vagy a

mezőgazdaságba való visszatérés között kellett választaniok;

- hasonló a helyzet a mezőgazdasági szövetkezetek megszűnő, ipari tevékenységét folytató melléküzemágával is. E melléküzemágak egy részét nem közös érdek hozta létre, másrészt ahol a mezőgazdaságból eredő jövedelem a szakszerű és fejlett mezőgazdasági termelés hatására stabilizálódik, nem igénylik a tagok a számukra idegen termelési profilt.

Mindkét esetben igen alapos megfontolást kíván, hogy a felszabaduló munkaerő elingázható-e a területől, vagy a háztáji termelés támogatását is szem előtt tartva a település jellegének, nagyságának és szerepkörének megfelelő, esetleg kis távlatra telepített ipari tevékenység, bedolgozás lehetőségének megteremtésével kell-e a foglalkozási lehetőséget biztosítani.

Nem szabad szem elől téveszteni a pillanatnyi inkurrencia miatt kihalás előtt álló szakmák sorsát sem. Sokszor ezek a kis települések nyújthatnak megmentésükhöz megfelelő lehetőséget.

Sajnálattal tapasztaljuk azonban, hogy éppen országos nagyvállalatok vásárolják fel ezeket az értéktelen, az ipari üzem jellemzőit nem tartalmazó létesítményeket a pillanatnyilag könnyen megszerezhető munkaerő érdekében,

természetesen a Központ megkerülésével.

Azon túlmenően, hogy törvénysértő módon jutnak hozzá a területfelhasználási, majd az építési engedélyekhez — ugyanis az utóbbira is szükség van —, mert a megvásárolt létesítmény hihetetlen rövid időn belül lebontásra és átépítésre kerül, és itt történik a legnagyobb hiba, ugyanis a kis manufaktúra helyén a településszerkezethez képest rosszul elhelyezett nagyüzem létesül, mely örökre felborítja az eddig egészséges településszerkezetet.

Érthetetlen, szűk látókörű és szerintem gazdaságilag sem indokolható káros irányzat!

A telephely-forgalmazás működési elvének ismertetésekor jeleztem, hogy a főváros a vonatkozó rendeletben foglalt területfelajánlási kötelezettségének nem tett eleget.

E hiányosságból összefonódó problémák adódnak, mert nem ismerjük

— a fővárosból kitélepítendő üzemek listáját,

— ismeretlenek számunkra a következő tervidőszak lakásépítési programja miatt áttelepítendő üzemek,

— a lakásépítések miatt áttelepítendő, szolgáltató jellegű üzemek sorsa továbbra is a jelenlegi kerülethez kötődik, a jövőben is ennek az ellátását kell biztosítaniuk. Nincs azonban program a kerületen belüli át-helyezésükre. Hogyan működjenek távol eső iparterületek? A felmerülő többlétszállítási költségeket nem háríthatják át a fogyasztóra, így működésük gazdaságossága szűnik meg, majd az üzem is. Mint napjainkban egyre jobban tapasztaljuk, a szolgáltatások akadoznak,

— a házigyári lakások földszintjei, vagy alsóbb szintjei nem alkalmasak a régi házak azonos szintjein elhelyezendő műhelyek, vagy akár a háziipar átadó-átvevő helyiségeinek fogadására sem. Modern lakótelepeink szaporodásával e hiányosság pótlásáról is gondoskodni kell, mégpedig legkésőbb a részletes rendezési tervek készítésekor, mert sajnos a Központ lakóterületi elhelyezésükre nem tud javaslatot adni.

— Nem célszerűtlen néhány szót szólni a vízi szállítást és így kikötőt igénylő ipari létesítmények helybiztosításáról sem. A Rajna—Majna—Duna csatorna megnyitásának küszöbén és részben az európai vasúthálózat túlterheltsége miatt a szállítási igények a víziutak, hazánkban elsősorban a Duna—Tisza viszonyla-

tában fokozódnak. Az új kikötők építése, illetve a régiek visszaszerzése országos probléma. Sajnos, Budapest területén a Csepeli Szabadkikötő kivételével csak igen költséges beavatkozással lehet kikötőt, illetve hozzá csatlakozó ipari területet biztosítani.

A beszámoló összefoglalása

Az Országos Telephelyforgalmi Központ négyévi működése igazolja kormányzatunk intézkedéseit, mellyel létrehozta ezt a szervezetet, irányelveinek megvalósítására és védelmére. A központ mai működési módja a rendelet adta kereteken belül bizonyos mértékig változott, fejlődött a mindenkori igényekhez igazodva és a tapasztalatokból okulva.

Az előbbi fejezetben, napi problémák címen, néhány példával igyekeztem működésünk kisebb-nagyobb akadályait nyilvánosságra hozni. Végezetül — az előbb felsorakoztatott példák után — néhány olyan megállapításra szeretném felhívni a figyelmet, amelyek tevékenységünk legfontosabb célkitűzéseit gátolják:

— Az iparágak közép- és hosszú távú terveinek hiánya nehezíti a térbelileg helyesen összehangolt, koordinálható ipartelepítést,

— nem ismerve a tervidőszakok várható ipartelepítését, nem tudjuk az esetlegesen jelentkező telepítési igényeket az iparterületen a leggazdaságosabban és a kooperációs lehetőségek kihasználásával megvalósítani,

— nagyvárosokban a „lakáscentrikus”, az elmaradottabb településekben pedig az „iparcentrikus”, e két szélsőséges irányzat hatalmasodott el. Egyre kevésbé találkozunk a „városgazda” szemlélettel, mely a város valamennyi funkcióját, beleértve a város üzemeltetését is, összehangoltan, minden szempont egyensúlyára ügyelve igyekszik kifejleszteni.

Beszámolómnak kettős célja volt. Részben a vonatkozó viszonylag szűkszavú rendeletek tartalmát gyakorlati nyelvre lefordítva, szélesebb kör számára ismertté kívántam tenni az Országos Telephelyforgalmi Központ feladatát és működését, másrészt eredményeink és nehézségeink feltárással segítséget szeretnék kapni a telepítésekben részt vevő beruházóktól és hatóságoktól a központ hatékonyabb működéséhez.

IPARI ÖVEZETEK TERVEZÉSE

Ürti István

nehézipari beruházások és az egyedi nagyüzemek tervezése mellett a figyelem az összevont ipari övezetek egységes tervezése felé fordul, ami egyrészt településpolitikai és településrendezési feladatokra, másrészt a szolgáltató szektor mindinkább fokozódó igényeire vezethető vissza.

Az elavult lakóterületek szanálása következtében megszűnő kisebb üzemek, lakóterületekbe beékelődött, vagy a városrendezési szándékokat gátló, a fejlődés irányába akadályként beékelődő ipari létesítmények kitélepítésének egyedüli gazdaságos, de egyúttal településrendezési szempontból is legelőnyösebb módja olyan összefüggő ipari övezetek kijelölése, ahol az egyes városokban nem jelentős létesítmények az infrastruktúra egyöntetű kiépítésével, közös energiaellátással és esetleg közös kiszolgáló létesítményekkel valósulhatnak meg.

Az összevont ipari övezetek kialakításának a tervezése során figyelmet kell fordítani az ipari foglalkoztatottság szerkezetének változására, amelyre a szolgáltatások és ezzel a szolgáltatásokat ellátó ipari ágazatok erőteljes fejlődése jellemző.

A fejlődés irányára nézve Fourastié francia közgazdásztól kaptunk igen fontos útmutatást. Ő az aktív keresők százalékos megoszlását vizsgálta a népgazdaság három ágazata (mezőgazdaság, ipar, szolgáltatások) közt.

Az elmúlt évek statisztikai felmérései alapján levezetett összegzések szerint az összdolgozók (aktív részek) összetételének változása a három ágazat közt, fejlődő gazdaságban erősen meghatározott törvény szerint megy végbe. Az ábrán látjuk, hogy a fejlődés (idő) függvényében a mezőgazdasági foglalkoztatottak száma egyre csökken (80%-ról 10%-ra), a szolgáltatásokban foglalkoztatottak száma ezzel ellentétben emelkedő tendenciát mutat (10%-ról 80%-ra), az ipari foglalkoztatottak száma csak bizonyos maximumig (kb. 40%-ig) emelkedik, aztán ismét süllyed, egészen 10%-ig.

Ez utóbbi kívánságom — azt hiszem, nem öncélú, hiszen mi is a népgazdaságunk egészségének összehangolt és egyensúlyos fejlődését szeretjük, és ezért kérem olvasóimat, hogy ki-ki a maga területén segítsen bennünket, rákérülve a központ hatékonyabb működéséhez. Ez utóbbi kívánságom — azt hiszem, nem öncélú, hiszen mi is a népgazdaságunk egészségének összehangolt és egyensúlyos fejlődését szeretjük, és ezért kérem olvasóimat, hogy ki-ki a maga területén segítsen bennünket, rákérülve a központ hatékonyabb működéséhez.

kozottak számában további emelkedés várható.

Statisztikai évkönyvünk 1976. I. 1-1-adatai alapján hazánkban a mintegy 5 000 000 főt kitevő aktív keresőből

1. mezőgazdaságban	22,2%
2. iparban	43,4%
3. a harmadik szektorban	34,4%
összesen:	100,0%

Az előbbi diagramból következtetve az ipari foglalkoztatottak számának erőteljes fejlődésével már nem kell számolni. Ellenkezőleg, rövid időn belül ezen a területen relatív csökkenés várható.

Lényegesen erősebben fog csökkenni a mezőgazdasági foglalkoztatottak száma, míg a szolgáltatások ágazatában dolgozók aránya erőteljes emelkedés előtt áll.

A diagram arra is figyelmeztet bennünket, hogy a közeljövőben az ipar fejlődésénél még erőteljesebben kell fejleszteni a szolgáltatásokat, az infrastrukturális beruházásokat, vagyis a városi háttér megalapozásának és fejlesztésének elemeit.

Vállalatunkat természetesen a profiljának megfelelő ipari jellegű szolgáltatások érdeklik elsősorban.

Ezek közül néhány jellegzetes:

— személygépkocsi-forgalmunk rohamosan fejlődik,

— rengeteg autó jön be az országba. Ugyanakkor az ezzel kapcsolatos szolgáltatások (javító, szerelő, szerviz, tankállomások) színvonala messze elmaradt az igények mögött.

Egy városunkból sem hiányozhatnak a: — tüzelő- és építőanyag-elosztó, — gázpalacktöltő, szállítási és mosodavállalat telephelyei.

Egyik város sem nélkülözheti a maga önálló építőipari vállalatát vagy kenőgyárát, amelyet esetleg egy malom, gabonasiló vagy takarmánykeverő-telep egészít ki.

Országosan megoldatlan a raktározás kérdése. A raktárbázis erőyes növelése és modernizálása napirenden levő kérdés.

A mezőgazdasági jellegű vidékeken (és hazánk nagy része az) az uralkodó vagy jellemző növényi és állati termékek feldolgozása, tartósítása, vagyis élelmiszeripari üzemek létesítése a ter-

melés súlypontjában ugyancsak hiányt pótol.

A szolgáltatások gyors fejlődése mellett azoknak az iparágaknak a felfutása várható, amelyek a városiasodás folyamatát elősegítik és egyúttal biztosítják az egész lakosság (férfi—nő) egyenletes munkaellátottságát.

Az ilyen jellegű kis- és középüzemek, javító-szerelő, szállító és szolgáltató vállalatok, raktározási létesítmények és szövetkezetek jó része kívül esik a technológiai tervező irodák hatáskörén. Ha tehát új munkaterületet akarunk feltárni, akkor ezzel a kérdés-komplexummal érdemes egy kicsit elmélyültebben foglalkozni.

A kérdés megoldását a helyes telepítéssel kell elkezdeni. Míg nagyüzemek, ipari kombinátok esetében az elkülönített elhelyezés a legtöbb esetben egészség- és környezetvédelmi megfontolások alapján alátámasztható, az ilyen nem zavaró jellegű kis- és középüzemek mindig csoportosan a koncentrált ipartelepítés elvei alapján helyezendők el.

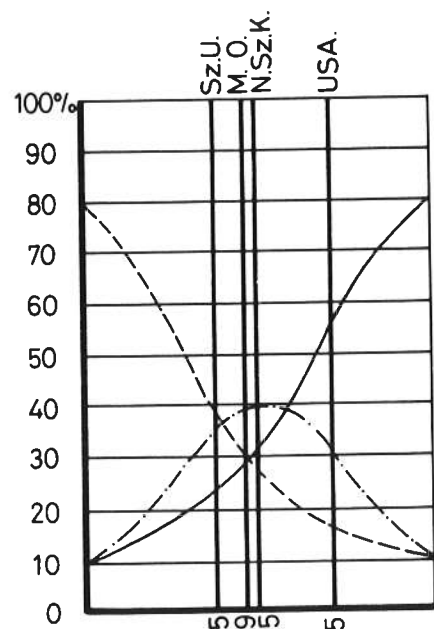
A telephelyeket kereső vállalatok azonban az időtényezőt nem hagyhatják figyelmen kívül. Termelési kapacitásuk bővítéséhez azt a helyet keresik ki, ahol új üzemük

legkevesebb kockázattal, legrövidebb idő alatt, legkisebb költséggel

megépíthető.

Megfelelő nagyságú területeket, ipari övezeteket kell tehát kijelölni és a fönt meghatározott jellegű vállalatok befogadására alkalmassá tenni, illetve előkészíteni. Ezek az ipari övezetek épp oly szerves részei a városnak, mint a lakóövezetek vagy a városközpont. Csak míg az utóbbiak minden funkciója ismeretes, és így a lakosság ismeretében az összes kapcsolódó létesítmény és ellátó intézmény, közmű-, energia- és közlekedési hálózat tervezhető, addig az ipari övezet esetében — a betelepülő üzemek ismeretének hiányában — a tervezéshez eddig egyetlen pontos paraméter sem állt rendelkezésünkre.

Az ipari üzemek közmű- és energia-szükséglete széles skálán mozog. Vizsgálatunk körét azonban az előbb körülrített üzemfajtákra leszűkítve, 10 év tervezői tapasztalatainak alapján leve-



1. Mezőgazdaság
2. Ipar
3. Szolgáltatások

1. ábra. Aktív keresők százalékos megoszlása

zöttük a városi ipari övezetek tervezéséhez szükséges összes lényeges mérőszámot.

Városi ipari övezetek 1 ha nettó iparterületre vonatkozó természetes mérőszámai:

1. Területegységen foglalkoztatott létszáma: 80 fő/1 ha
2. Villamos energia 250 kW/1 ha
3. Hőenergia/óra 0,53 Gcal/1 ha
4. Ivó- és szociális vízigény/nap 8–16 m³/1 ha
5. Ipari vízigény/nap 32–80 m³/1 ha
6. Házi (fekáliás) szennyvíz/nap 6–12 m³/1 ha
7. Ipari szennyvíz/nap 26–64 m³/1 ha
8. Vasúti forg./nap 1–1,5 vasúti kocsi/1 ha
9. Közúti forg./nap 20–60 szgk/1 ha
10. Hírközlési fővonal 2–4/1 ha

Az ipari övezetek méretezési módszereinek kidolgozása után ellenőrizni kellett a rendszer használhatóságát.

Ennek érdekében:

Kiválasztottunk egy ideális nagyságú (64,6 ha) iparterületre kijelölt területet, amelynek határoló vonalai, fekvése, domborzati viszonyai, geológiai adottságai, környezeti kapcsolódásai tisztáztak.

Összeválogattunk 1970–72 között vállalatunk által megtervezett 12 üzemet, amelyek az előző fejezetben lefektetett elveknek megfelelnek, elősegítik a városiasodást és betelepítésük bármelyik városi ipari övezetbe elképzelhető.

Az így összeválogatott üzemeket elhelyeztük a kiválasztott ipari övezet területén (2. ábra).

Táblázatokba foglaltuk a kiválasztott vállalatok jellemző adatait, meghatároztuk az ipari övezet 1 hektárjára vetített természetes mé-

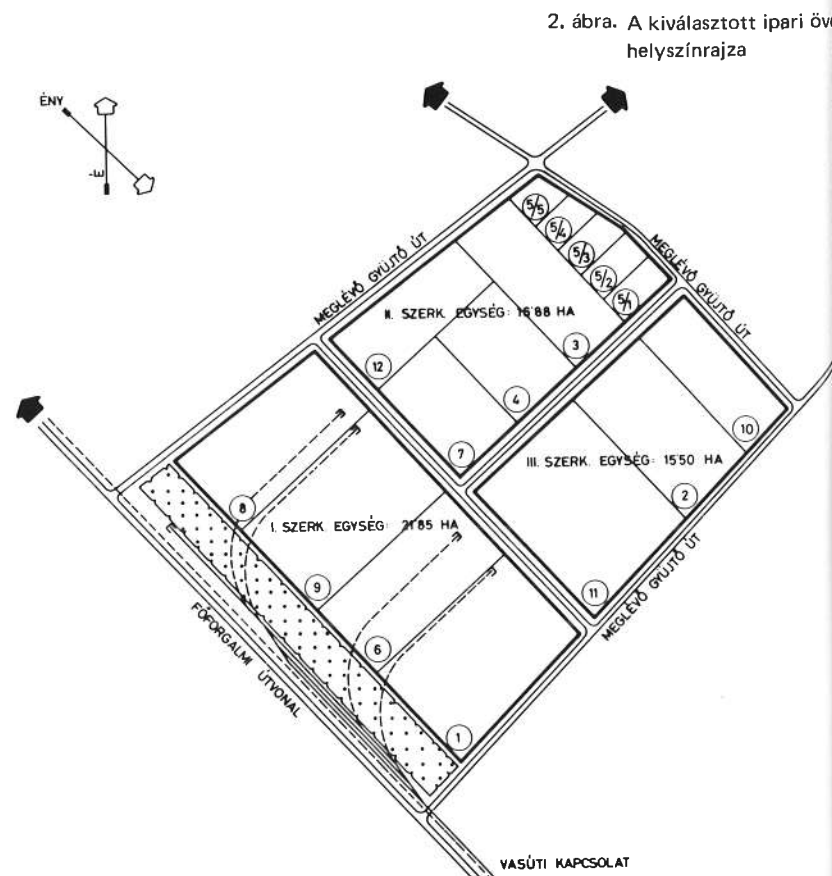
rőszámait és ellenőrzésképp összehasonlítottuk az előzőleg elméletileg levezetett mutatókkal.

Az összehasonlítás során a két mutató között jelentkező egybeesés, vagy a biztonság javára történő minimális eltérés igazolta eljárásunk helyességét.

A városi ipari övezetek méretezési módszere tehát rendelkezésünkre áll. A következőkben szekcióterveket készítettünk a város jelentőségének kidolgozása érdekében. A betelepülő vállalatok üzemi, szociális és igazgatási épületei, valamint az ipari övezet központjában elhelyezendő közösségi létesítményeinek számára.

Új területek feltárása bizonyos költséggel jár, az eredmények sem jelentkeznek azonnal. A probléma felismerése és az időben való felkészülés az ipari övezet területén vállalatunk számára döntő szerepet biztosíthat.

Felhasznált irodalom
Városi övezetek méretezése
Kürti-Zsigó



2. ábra. A kiválasztott ipari övezet helyszínrajza

IPARTELEPÍTÉS BUDAPESTEN ÉS KÖRNYÉKÉN

Pcsay Gábor

Budapest – településeink hierarchikus rendszerében – országos központ. E kategóriába sorolás a város jelentőségét, gazdasági és gazdaságpolitikai szerepét, valamint az ipari övezet központjában elhelyezendő közösségi létesítményeinek számát, helyét az ország területfejlesztési politikájában azok a határozatok szabják meg, amelyeket a kormány hozott az „Országos Településhálózat-fejlesztési koncepció”-ban.

Az országos településhálózat-fejlesztési koncepcióban az ország területfejlesztési koncepciójának fejlődése természetesen hosszú idő alatt alakult ki. A koncepció változás az elmúlt évszázadban kezdődött. Ez az évszázad egybeesett a technikai forradalom, az urbanizáció kezdetével. Ebben az időben kezdett kialakulni a világvárosi Budapest, amely rohamos fejlődését – elmondásaival együtt – napjainkban is megfigyelhetjük, abban az időben, amikor a területfejlesztés, koncentrációja, infrastruktúra növekedése a településhálózat tudatos és tervszerű alakítását kívánja és valósítja meg.

Az első feladat: a területfejlesztés feladata:

Az ország területfejlesztési koncepciójának biztosítani kell a területfejlesztésnek a mezőgazdaság és az egyes területek erőforrásainak hatékony hasznosítását, a településhálózat korszerűbbé és racionálisabbá tételét, a területfejlesztésnek a települések ellátottsági színvonalának, a területek foglalkoztatottsági és termelékenységi értékének közelítésével az egyes területek népességének anyagi és kulturális színvonalában meglévő különbségeket (kivonat a kormánytervezetből).

Budapest fejlődését politikai helyzete, természeti adottságai, kulturális lehetőségei mellett nem kis mértékben biztosította az iparosítás. A technikai forradalom kezdetekor a közlekedés centruma kialakítása ide vonzza a mezőgazdasági ipart (gondoljunk a malmokra), a nehézipart. A kialakuló kapitalizmus gyorsítja a gyáripar fejlődését. A nagyobb számban épülnek üzemek, ugyanakkor kialakulnak a földterület, zárt udvaros, hangulatos lakóövezetek házi kertekkel és műhelyekkel rendelkező környékek. Ezek az övezetek kiindulópontjai a későbbi gyárak, gyárnegyedek.

Az első koncepciót az 1886-os rendezési terv határozta meg, amely a fővárosban négy építési övezetet állított fel. Tulajdonképpen ez a terv alkotta meg a mai belső terület városszerkezetét, gondoskodott a gyárak, üzemek telepítési lehetőségéről, elkülönítve a bűzös, egészségtelen üzemek – „rongy- és csontgyűjtő telepek” – helyét.

Az egész városra kiterjedő, távlati szempontokat is magában foglaló elgondolást az 1894. évi „Építésügyi Szabályzat” alkotta meg, amelyet mai szemmel is korszerűnek mondhatunk a műrendkívüli jelentőségű újszerűsége miatt. De törvényszerűen, a szabályzat alapján jelentkező az első problémák: a szétszórt, kiterjedt fejlődés, a városmag túlzott beépítése, a zöldterület hiánya stb.

1914-ben új Építésügyi Szabályzatot adott ki a főváros. A műszaki fejlődés ugyanebben a szabályzatban is jelenkezik, de ugyanakkor lehetőséget ad a telekspekulációra a belterületre megállapított igen magas, 85%-ot is elérő beépítési százalék révén. Később a fejlődés még erőteljesebb lesz, növekszik az ipar a még inkább centrálisra vált Budapest.

Az ipar jelentősége is nőtt, megkezdődött és fokozódott az ipar aránytalan területi megoszlása, amelynek megszüntetése korunk egyik legfontosabb telepítéspolitikai elve. Ebben az időben az ország lakosságának 15%-a, az iparban dolgozók 53%-a Budapestre és a peremvárosokra koncentrálódott. Ekkor kezdenek kialakulni az ipari városrészek (Kőbánya, Soroksári út, Óbuda stb.), amelyek száma a két világháború között ugyan nem emelkedett, a meglévő helyeken fejlődött, fokozva a meglévő zsúfoltságot és növelve a beépítettséget.

Ekkor épültek a kis sugarú iparvágányok, amelyek lépten-nyomon keresztelik a közlekedési utakat, lelassítják a közlekedést, zavarva annak fejlődési lehetőségét, biztonságát és átbocsátóképességét. Ez az idő nemcsak a közlekedés romlásának kezdete, hanem a levegőszennyezettség növekedésének is. A füst, a korom,

egyéb levegőszennyeződések elsősorban az ipari negyedeket sújtotta, de érezte már hatását az üzemek közé beépülő lakóépületekre, lakóövezetekre is.

A második világháború óriási pusztítást idézett elő a fővárosi és peremvárosi iparban. A tönkrement, kifosztott és nyugatra vitt felszerelések pótlása és újjáépítése volt a fő szempont, amely – a jó szándék ellenére – fokozta az aránytalanságot Budapest és a vidék között.

Rontotta a helyzetet, hogy az akkori építési tevékenység nem volt tekintettel a városépítés korszerű igényeire, nem vette tekintetbe a szabályozási, telepítési és fejlesztési elképzeléseket. Bővítették a lakóépületek közé épített gyárakat, még nagyobb lett a beépítés sűrűsége, a zaj, a levegőszennyeződés stb. Észrevettük a végesen fenyegető hibák várható következményeit, jó szándékú iparterületi határozatok születtek. De ugyanakkor bővítettük az üzemeket, új gyárakat építettünk, figyelmen kívül hagyva az infrastruktúrális beruházások arányos fejlesztését. A lakóövezetekben meglévő kisebb ipari létesítmények fejlesztése egészségtelen helyzetet idézett elő. Az igények kielégítése, a többletermelés biztosítása elsődleges szempont volt még akkor is, ha ezek a jelenlegi és a távlati fejlődést akadályozták.

A fővárosban koncentrált további tervszerűtlen fejlődésnek kívánt gátat szabni az ország regionális terveivel összhangban, 1960-ban Budapestet és környékét magában foglaló általános rendezési terv. Ez a terv az ipari területeket összevonja, elválasztja lehetőség szerint a lakóterülettől. Az újonnan kijelölt ipari területek száma és területe kevés, általában csak szolgáltatási ipari létesítmények és raktározás céljaira jelöl ki új területeket.

Jelentéktelen a Budapest környékén kijelölt fejlesztési terület is. A fejlesztés alig éri el a 10%-os növelést.

A 60-as évek közepén a területfejlesztést és a telepítéspolitikát összességében kezdték vizsgálni. Tudatosá vált az a törekvés, hogy a termelőerőket az ország területén úgy kell elhelyezni,

hogy a várható termelés a leghatékonyabb legyen, ugyanakkor a telepítés mérsékelje azt a különbséget, amely az ország egyes területeinek élet- és létkörülményei között áll fenn. A fő cél a területek gazdasági fejlettségi szintjének közelítése úgy, hogy az egyes területek között egyensúly jöhessen létre, továbbá, hogy az ipar területi fejlesztése a társadalmi és az ágazati érdekek összhangja mellett valósuljon meg. Gondoskodni kellett arról is, hogy a főváros – központi szerepe folytán az ország legnagyobb települési koncentrációja – és környékének túlzott terhelése minden szempontból csökkenjen. (1958-ban az állami iparban foglalkoztatottak számából Budapestre és környékére 45% jutott, 1970-ig ez a szám 34%-ra csökkent.)

A tendencia tehát a főváros ipari túlsúlyának csökkentése volt a rendelkezésre álló ipari területek csupán 10%-os növelésével.

- A termelőerők területi elhelyezése és a telepítések fejlesztése közötti összhang biztosítása választ ad arra a kérdésre, hogy milyen területen lehetséges és várható új üzemek létesítése Budapesten. A teljességre való törekvés nélkül Budapesten a jövő ipari fejlesztésének főbb szempontjai a következők lehetnek:
- a fejlesztés a munkaerő létszámának növelése nélkül legyen biztosítható a termelékenység átlagosnál gyorsabb emelése útján,
 - biztosítani kell a szolgáltató iparok fejlődését,
 - az iparágak kooperációs kapcsolata vagy különleges szellemi igénye miatt hatékonyabb fejlesztés,
 - az iparfejlesztés legyen intenzív,
 - a társadalmi igény kielégítésével járó új feladatok teljesítését szolgáló üzemek (lakásépítés, közlekedés, közművesítés, raktározás, környezetvédelem stb.) előnyben részesítendőek.

Lássunk néhány konkrét példát: Az ország egyik legfontosabb feladata ma a lakásépítés. A lakóterületek egy része szanálással építhető be, ahol az elavult lakások mellett korszerűtlen üzemek és decentralizált raktárak vannak. Ezek pótlása a fejlesztés feladata. Az ipari övezetek történelmi kialakulása során a manufaktúrák kisipari műhelyekből közepméretű üzemek keletkeztek, amelyek korszerű elhelyezésének a rendezési tervben kell megoldást nyerni. Jelenleg van olyan ktsz, mely 15–20 helyen is üzemel. Elkép-

zelhető ezek szervezési, anyagmozgatási és raktározási nehézségei. Megemlítem, hogy a józsefvárosi rekonstrukció során több mint száz üzemet kell, illetve kellett felszámolni. Pótlásukra szükség van, hiszen ezek az üzemek olyan termelési feladatokat látnak el, amelyek termékszerkezetének változása gyorsabban hajtható végre, új termékeiket igényli a társadalom stb. Megfelelő koncentrált elhelyezés esetén kevesebb munkaerőre van szükség, kisebb az anyagmozgatás, a szállítás kevésbé terheli az egyébként is zsúfolt fővárosi közlekedést, a raktározás korszerű lehet.

Az országos és fővárosi építőipari vállalatok nem rendelkeznek megfelelő központi teleppel, kiépítésük nagy területigénnyel jár. Jelenlegi elhelyezésük sok esetben akadályozza a városrendezési tervek megvalósítását.

A közlekedésfejlődés is új üzemek létrehozását igényli. Gondoljunk a metró kocsiparkjára, tároló, javító és karbantartó részlegeinek szükségleteire. Ugyanez vonatkozik az autóbuszok, trolibuszok és villamosok fenntartására is.

A szolgáltatóipar fejlesztése létkérdés, társadalmi igény. A fővárosi házak, létesítmények karbantartó hálózata, a közművek központi telepei, a nagy kiterjedésű szennyvíztisztító telepek, gázgyárak, gáztartályok, földgázbontók, fűtőerőművek olajtárolókkal és az elektromos alállomások mind területet igényelnek.

Ezeknél nem elégséges a jelenlegi állapotot fenntartani, bővíteni kell a kapacitásukat, mert megnőtt a társadalmi igény velük szemben is. Beszélni kell a környezetvédelem üzemének létesítményigényeiről is, szemétegetésről, vagy más zaj- és légszennyeződés elleni védelmet biztosító művekről.

Ismeretesek az üzemek raktározási gondjai. A készletek növelését a termelékenységük növeléséhez nem fér kétség, amit növel a tranzit-szezon-jelleg és a kooperációs igény is. A meglévő üzemek beépítettségének magas foka és területük rendezetlensége új raktárak építésére nem ad lehetőséget. Ugyanez vonatkozik az élelmiszerraktározásra, hűtőházakra. Raktározás céljára is kell tehát területet biztosítani a budapesti agglomerációban.

Az ipari területek növelését egyes esetekben új technológiai eljárások bevezetése is indokolja (például a négy fővárosi házgyár létesítése).

Az 1960 óta elvégzett vizsgálatok igazolták, hogy a fővárosi ipar növekedését adminisztrációs intézkedésekkel, túlzott területkorlátozással nem lehet fékezni. A vidéki ipari góccok kialakulása és általában a vidéki ipar tudatos fejlesztése következtében a főváros relatív túlsúlya csökkent, amit igazolnak az alábbi adatok:

I. A szocialista iparban foglalkoztatottak száma

	1960	1965	1970	1975
Országosan	1 308 652	1 504 405	1 729 392	1 744 478
Budapesten	572 357	611 279	602 312	510 942
Bp. aránya %-ban	44	41	34	29

II. A szocialista ipar villamosenergia-felhasználása (millió kWó)

	1965	1970	1975
Országosan	7461	9940	12288
Budapesten	1760	1954	2105
Bp. aránya %-ban	24	20	17

III. A szocialista ipar üzembe helyezett beruházásai (millió Ft folyó áron)

Ipar	1965	1970	1975
országosan	19084	29117	55372
Budapesten	4623	5704	8354
Építőipar			
országosan	1121	2414	3479
Budapesten	810	1020	1624
Mezőgazdaság és vízgazdaság			
országosan	7334	16879	22114
Budapesten	327	1044	1119
Szállítás és hírközlés			
országosan	5084	13809	17973
Budapesten	3701	8453	9294
Kereskedelem			
országosan	1473	2898	4871
Budapesten	653	1391	1609
Kommunális			
országosan	8795	16424	30018
Budapesten	2337	6144	11424
Összesen:			
országosan	42891	81501	133827
Budapesten	12451	23756	33427
	29%	29%	25%

Ennek ellenére a fővárosi ipar kooperációs lehetőségei, a változatlanul a fővárosra koncentrált forgalmi hálózat adottságai és a technológiai fejlesztés kényszere következtében a spontán fejlődés nem szűnt meg. Az ipari területeknek az 1960-as általános rendezési tervben megállapított mértéke a valóságban nem bizonyult elegendőnek, azért az 1960. évi általános városrendezési terv felülvizsgálatakor – amelynek eredménye a ma is érvényes városrendezési terv – növelték az ipari övezetek területét.

Az 1971-ben jóváhagyott új terv, továbbá a fővárosi agglomeráció általános rendezési terve az ipari területekről, azok felhasználásáról a következő megállapításokat teszi:

- szükséges a főváros és környékének további, de korlátozott fejlesztése,

összhangban a települések fejlesztésével,

- az 1960. évi városrendezési terv 3600 ha ipari területet tartott nyilván. Ezt bővíteni kell 400 ha-ral és 800 ha-t tartalékterületnek kell minősíteni (a növelés tehát 33%-os). A megnövelt ipari terület ma legnagyobb részét mezőgazdasági művelés alatt áll,
- az ipar számára a területeket a főváros területén decentralizálva, de összefüggő terület egységekben kell lehetőség szerint biztosítani,
- a terv lehetővé teszi üzemeknek lakóterületeken történő elhelyezését, ha az üzem nem zavarja a környezetet, nincs nagy szállítási igénye és az üzemi terület más célra történő felhasználása a városrendezési tervben nem szerepel,
- először az átminősített ipari területek, majd később a tartalék ipari te-

területek rendezési tervét el kell készíteni, gondoskodva a terület infrastrukturális ellátásáról,

- Budapest közigazgatási határán belül mindennemű bányaművelés idővel megszűnik,
- a korszerűtlen, vagy a lakosság életkörülményeit károsan befolyásoló üzemek korábban elrendelt vidékre telepítését, anyagi támogatással egybekövetve, folytatni kell,
- Budapest és környékén a merev ipartelepítési tilalom nem tartható fenn,
- biztosítani kell Budapest környékén, az agglomerációba tartozó településeken (Dunakeszi, Százhalombatta, Szigethalom és Szigetszentmiklós) a fővárosi ipar telephelyein területi akadályokba ütköző, de fel-

tétlenül szükséges raktárépítés lehetőségeit,

- biztosítani kell a túlzottan zsúfolt fővárosi üzemek fellazításának lehetőségét a környéken már meglévő ipari göcök területén,
- nagy területigényű új üzemeket az agglomeráció peremén, a raktárakkal és a nagy szállítási igényű üzemekkel együtt kell telepíteni.

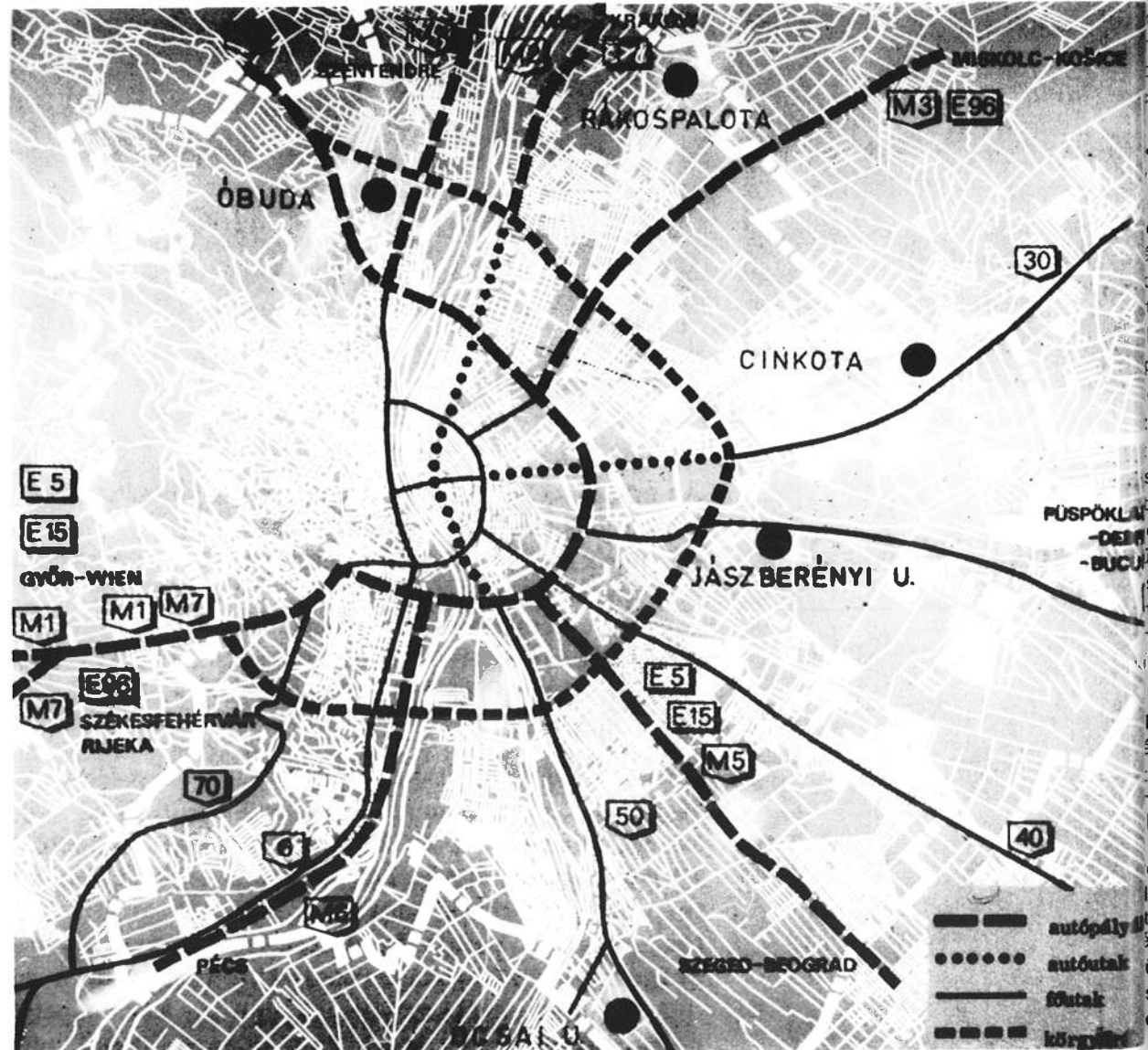
A revidált általános rendezési terv egységesen beépítendő ipari övezeteket jelöl ki.

Hogy mit jelent ezek kialakítása, nem szorítkozik különleges magyarázatra. Ennek műszaki, gazdasági, környezetvédelmi kihatásai ismertek. Megvalósításuk még sok nehézséggel jár a problémák újszerűsége, szokatlansága, pénzügyi, igazgatási és egyéb okok miatt.

A korábban is megjelölt kisebb ipari tartalékterületek lényegében kívül (pl. Méta u., Főút, Főút, Nagytétény stb.) az átminősített részleteiben foglalkozni az ipari területek kialakításának és fejlesztésének tervezési szempontjait.

- III. ker., Zay utcai terület (Ócsai út és a váci út közötti terület (Rákospalota, Jászberényi út) terület)
- XV. ker., régi Fóti út és a váci út közötti terület (Rákospalota, Jászberényi út) terület)
- Rákospalotai temető terület (Jászberényi út) terület)
- XVI. ker., Cinkota út melletti terület, (Jászberényi út) terület)
- XX. ker., Ócsai út K-i oldalán terület (Ócsai u.) terület)

Átminősített ipari terület az autópályák tervezett bevezető szakaszai



ipari tartalékterületek lényegében kívül (pl. Méta u., Főút, Főút, Nagytétény stb.) az átminősített részleteiben foglalkozni az ipari területek kialakításának és fejlesztésének tervezési szempontjait.

III. ker., Zay utcai terület (Ócsai út és a váci út közötti terület (Rákospalota, Jászberényi út) terület)

XV. ker., régi Fóti út és a váci út közötti terület (Rákospalota, Jászberényi út) terület)

Rákospalotai temető terület (Jászberényi út) terület)

XVI. ker., Cinkota út melletti terület, (Jászberényi út) terület)

XX. ker., Ócsai út K-i oldalán terület (Ócsai u.) terület)

41-es övezet: legfeljebb 300 m védőtávolságot igénylő üzemek részére,

42-es övezet: legalább 50 m védőtávolságot igénylő üzemek részére,

43-as övezet: raktározási terület,

44-es övezet: bányaterület.

előírás szerint a beépítési százalék maximum 70%-os lehet. Rekonstrukción az átalakítás csak akkor engedélyezhető, ha a beépítettség aránya 10% alá csökken. Biztosítani kell a telephelyek melletti 5,0 m-es fásított területet. Gondoskodni kell a gépjármű telephelyen belüli elhelyezéskiszervezésével.

biztosítás és fásítás alatt hatékony környezet ültetését értjük. Ha az 50 m védőtávolságot igényel, úgy a védőtávolságot kell biztosítani, és azt zöldterületként kezelni. A lakóterületen létező üzemek bejáratait az alacsonyabb rendű útra kell telepíteni a csoporttól minimum 30 m távolságra. A közlekedési szempontból és törmelékgyűjtésére külön területet kell kijelölni.

szociális igény idején történő megújítása tehát döntő változást idéz elő a főváros területén. A cél is az életmód váltása. Szükség van az ipari terület bővítésére, a bővítést viszont a korszerű, a kialakult helyes szemléletű végrehajtásával kell elérni. A terület első lépése az ipari területek kijelölése.

mind ott tartunk, hogy a szétszórt ipari területek helyett egységes, városrendszert szemlélettel kialakított, összefüggő ipari területeket jelöltek ki az új rendezési tervben. A kijelölt területek rendezési tervének nagy részét az elmúlt években az IPARTERV készítette. A tervezők sok új problémával fordultak szembe, főleg az infrastrukturális létesítmények fejlesztésével.

üzemek egy területre történő telepítése esetén a környezeti ártalmak centráltabban jelentkeznek. Megta-

lálhatjuk az ártalmak minden egyes fajtáját, a levegőbe bocsátott por, gázok, bűzös anyagok, a folyóvízbe beengedett szennyvizek, a környezetre veszélyes zajártalmak, sugárzási veszély stb. formájában. A vizek védelme, a levegő tisztasága, a talaj használata együttes megoldást kíván.

A környezet terhelésének csökkentése, a károsodások megelőzése, a szükséges intézkedések átgondolt és időbeli kidolgozása már az ipari területek kijelölésének első szakaszában nagyon fontos. Egy rossz technológiával működő üzem zaj- és levegőemissziója az egészséget is veszélyezteti.

Nem vezet célhoz az a szemlélet, mely ennek a kérdésnek egy és csak egy megoldási formájára, a zöldterületi hálózat kialakítására, biztosítására és megvédésére helyezi a hangsúlyt. Mindent figyelemmel kell kísérni, a káros hatásokat kell a minimumra csökkenteni. Természetesen szükséges a hatékony ellenőrzés is.

A környezetvédelem biztosítására alapvetően születtek, ennek tartalmát ágazati rendeletekkel, szabályzatokkal kell megtervezni. De nagyon fontos dolga a szemléletváltozás megteremtése. A környezetvédelem új mentalitást, új etikai alapelveket és új hozzáállást kíván a műszaki társadalomtól. Úgy tűnik, hogy ma még mindig csak divatként kezeljük a környezetvédelmet. Ez nagy hiba! Olyan szemléletet kell kialakítani, amely értékeli a problémákat, helyesen értékeli a szakemberek megállapításait, majd mindezeket együttesen alkalmazni tudja a mindennapi munkában.

A közművesítés megvalósítása ugyancsak nehéz feladat, különös tekintettel az építés műszaki és anyagi hátterére. Ezeket a problémákat nem lehet az ipari területre leszállítani, ezek közművekkel történő ellátása nem „külön téma”, hanem a városi közművesítés szerves része. Az ipari terület és a lakóterület közművesítését együtt kell kezelni.

A több mint 100 éves Fővárosi Vízművek vagy a Csatornázási Művek problémái ismertek. Nemcsak a többletigény kielégítéséről kell gondoskodni, az elavulásból eredő felújítási feladatoknak is eleget kell tenni. Példaképpen megemlítem, hogy a főváros csatornahálózatának csaknem 30%-a 1910 előtt épült. 1985-ig ki kell cserélni a hálózatból mintegy 800 km-t, igény lenne kb. 1000 km új szakasz megépítésére, de szennyvíztisztító telepeket is kellene

üzembe helyezni. A megállapítás vonatkozik a többi közműre is. A fővárosi agglomerációhoz tartozó településekre még rosszabb helyzetben vannak.

Az ipari területek közművekkel történő ellátása sok új feladatot vet fel, különös tekintettel az adottságokra. A terület kijelölésekor ismeretlenek az odatelepülő üzemek, tehát konkrét adatokkal nem rendelkezünk. Becsülni kell azokat, megengedhetetlen, hogy az adatok hiánya miatt ne távolilag gondolkozzunk és méretezzük a vezetéseket. Ma már ismerünk olyan tapasztalati értékeket, amelyekből levezethetők az egy hektárra eső közlekedési és közműigények, ez pedig alapja lehet a méretezésnek.

A közművesítés tervezésekor a legnehezebb feladat az ütemezhetőség, a szakaszolás biztosítása. Olyan megoldásról kell gondoskodni, amely nem teszi szükségessé a teljes – ipari terület és település – közműrendszerének megvalósítását, hanem a minimumról indul ki, lépésenként valósítja meg az egyes közműveket annak figyelembevételével, hogy azok a kezdeti időtől működőképesebbek, fejleszthetőek és alkalmasak legyenek a távlati rendszerbe történő bekapcsoláshoz. Kezdetből fogva tehát olyan hálózatot kell tervezni, amely véglegesnek tekinthető és része lehet a telepítés végleges rendszerének. A tervezésnél tekintettel kell lennünk a szakaszos építés időbeli egyeztetésére és annak ütemezésére is. Az ipari területen a forgalom tervezése is sok feladatot vet fel. A forgalmat együttesen kell megtervezni, az ismert mutatókkal, mert a korszerű elveket, pl. a keresztmetszentséget csak így lehet betartani.

Az iparvágány problémája külön megfontolást igényel. Létesítése olyan kényszerítő műszaki feltételektől függ (kiágazás helye, esésviszonyok, ívsugarak, kiszolgálás stb.), melyek korlátozhatják a tervezést, az egész telepítésre vonatkozó megoldást szabhatnak meg. Ha az előbbieken említett kényszerítő műszaki feltételek kielégítése esetén bevezethető az iparvágány, törekednünk kell arra, hogy minél nagyobb területet szolgáljon ki, minél kisebb holt területtel. Bár az üzemek iparvágányigénye világviszonylatban csökkent az elmúlt 20 évben, mégis a későbbiekben történő csatlakozás lehetősége sok esetben szerepel az üzemek távlati elképzelésében. Az ütemezhetőség, a szakaszolási lehetőség, a lépcsőzetes megvalósítás biztosítása első-

rendű tervezési feladata közlekedés vonatkozásában is.

A fővárosi üzemek nagy részének iparvágány-hálózata ma nem rendelkezik azokkal a műszaki feltételekkel és paraméterekkel, amelyek jellemzői a vasúti üzemnek. Sok balesetet lehetne megelőzni, ha a sugarak nagyobbak lennének, ezért arra kell törekednünk, hogy rekonstrukciónál, felújításnál szüntessük meg a fennálló kényszerű helyzetet.

Az egyes üzemek kitelepítésével felszabadult területek ismételt ipari célra történő felhasználása, vagy egyes városrendezési szándékok változása keretében történő üzemi rekonstrukciók korszerű telepítési módok alkalmazását igénylik.

A város fejlődésével együtt szükséges az ipari övezetek rendezési tervének időszakos ellenőrzése. Az ellenőrzés alkalmával biztosítani kell, hogy új ipari létesítmények telepítése a BVSZ előírásainak maradéktalan betartásával történjék az ezzel ellentétes ágazati igények háttérbe szorításával, ami nemcsak a hatóság feladata, hanem a beruházó és tervező helyes hozzáállását is feltételezi.

Az elmondottak szem előtt tartásával folytatódnak azok az előkészítő tervezések vállalatunknál, amelyek részint az átminősített új ipari területeken, részint a korábbi időkben is ipari besorolású területeken történnek. A területek részletes rendezési tervének készítésekor sok új problémával találják magukat szemben a tervezők. Új feladatok új szemléletet is kívánnak a hatóságtól, beruházótól, közüzemektől, azonban ennek elérése valószínűleg az újszerűségük miatt nem mindenütt volt biztosítható.

Melyek voltak a főbb problémák?

Az ipar decentralizálása következtében alig van olyan jelentős település, amelynek ne volnának ipari jellegű területei. Már a városrendezési tervben gondoskodni kell az ipari területek esetleges káros áthatásainak kiküszöböléséről védőterületek beiktatásával. Az iparosítás növekedése és a koncentráció — mint említettem — olyan káros hatásokat hozhatnak létre, amelyek rontják a levegőt, a talajt, a vizeket, tehát az ember természeti környezetét, amelyek gátolhatják, vagy megakadályozhatják a természetes élettevékenységet, vagy magát a termelőmunkát. Ezért lehetőleg védő zöldterülettel kell szétválasztani az ipari és lakóterületet. A zöldövezet egészségvédelmet és biztonságot szolgáltat, gon-

doljunk a szél- és zajvédelemre, a por, füst, gáz és más vegyi ártalmak elleni védekezés lehetőségére, valamint a lég-cirkulálás ama lehetőségére is, amelyet a helyesen kialakított védőövezettel lehet érní.

Az ipari övezetnek be kell illeszkedni a városszerkezetbe, biztosítani kell tehát a közlekedés helyes kapcsolatát a lakó- és iparterületek között, tömegközlekedés és szállítás vonatkozásában. Államunk új közlekedéspolitikai koncepciója rögzíti, hogy optimális népgazdasági hatékonyságot biztosító munkamegosztást kell kialakítani a közlekedési ágazatok között. A közúti közlekedés adottságai (pl. a centralizáció), a vasúti nyomvonalak kötöttségei olyan tényezők, amelyeket figyelembe kell venni az ipari övezet és a város szerkezete közötti összefonódásnál. Fő szempont, hogy ne a városon keresztül haladjon az átmenő forgalom, lehetőleg ne keresztezze vasút az utat, biztosítva legyen a gyors, biztonságos tömegközlekedés, megfelelő parkolóhely álljon rendelkezésre a növekvő személy- és teherforgalom részére. A parkolás fontosságára külön is szeretném a figyelmet felhívni, mert sajnos ez a kérdés a mosolygós közlekedés közé tartozik. Ha a személy- és tehergépkocsik számát 1970. évben 1-nek vesszük, akkor a forgalom fejlődésének indexe 2000-ben 11,3, illetve 2,7.

A kérdések természetesen komplexen kezelendők, figyelembe kell venni a leendő autópályákat, azok bevezető szakaszait, autópályagyűrűt, azok csomópontjait. Ezek területigénye jelentős, de a konkrét tervek hiánya nem gátolhatja évtizedeken keresztül a fenntartott területek más célra történő hasznosítását.

Az agglomerációhoz tartozó ipari települések útjainak korszerűsítése fontos feladat. Ez a hálózat ugyanis nemcsak az üzemeket kapcsolja be az úthálózatba, hanem részese a fővárost tehermentesítő útszakasznak is. Erre is ügyelni kell a tervezőnek.

Víz, csatorna, gáz, felszíni vízelvezetés, elektromos és gőzenergia, telefon biztosítása és bővítése mind megoldásra váró feladatok.

A tervezésnél nemcsak az ipari övezet kérdéseit kell vizsgálni és megoldani, hanem az egész település távlati igényeit is figyelembe véve kell gondolkodni. Keressük a településszerkezet legkedvezőbb összefüggéseit, a kölcsönhatásokat és kooperációs lehetőségeket. A közmű-

vesítés megtervezése rendkívül fontos feladat. Az óbudai építőipari telepek elhelyezése sajnos, nem követi ezt az irányt az ipari területek bővítésére kijelölt helyek legtöbbje ma mezőgazdasági művelés alatt áll, ezeket csak a szabad kivonni a művelés alól, az ipari terület kiépítése megkezdődött. Ebből a szempontból is fontos a terület hasznosítására való törekvés. Ezen nehezen változtatható adottságok és különösen a pénzügyi fedezet hiánya a tervezési nehézségei nem tették lehetővé, hogy maradéktalanul érvényre legyen juttatni az ipari övezetek tervezésénél követendő elveket. Ezen nyílván a területek előkészítés-

tésének pénzügyi fedezete rendelkezésre fog állni, a város felkészülve várhatja az építési kívánó üzemeket.

A tervszerű fejlesztést a rendezési tervek maradéktalan betartásával és a túlzott, vagy a tervekkel ellentétes igények elutasításával kell biztosítani.

A fővárosi agglomerációhoz tartozó települések ipari övezeteinek részletes rendezési tervei általában még nem állnak rendelkezésre. Ezek kiépítése során elsősorban arra az alapfeltételre kell tekintettel lenni, hogy az agglomerációban csakis olyan üzemek fejlesztése indokolt, amelyek már meglévő bázisokra épülnek, ill. amelyeknek a fővároshoz való közelléte feltétlenül szükséges. Ebben a tekintetben nagy felelősség hárul az érdekelt tanácsi szervekre.

Mind a fővárosban, mind a környéken az ipari övezetek előkészítése segítené elő legcélszerűbben a tervszerű és egyben gazdaságos iparterelepítést. Ez az OTK (Országos Telephelyforgalmi Központ) munkáját is elősegítené.

Minden tervezési tevékenység során szem előtt kell tartani az ipar szerkezeti kialakításának helyes biztosítására vonatkozó magas szintű iránymutatást, mely szerint a települő üzemeket úgy kell kialakítani, hogy azok

- segítsék elő a településhálózat fejlesztését,
- biztosítsák a gazdaságos kooperációt és szükséges szakmai együttműködést,
- segítsék elő a férfi–női munkahelyek helyes arányainak kialakítását,
- tegyék lehetővé a kapcsolódó létesítmények közös használatát.

Befejezésképpen felsorolom a legfontosabb teendőket sorrendiségük és súlyuk figyelembevétele nélkül:

- a tanácsi szervek és az OTK éljenek a jogaikkal a területfejlesztés, illetve az iparfejlesztés vonatkozásában,
- biztosítani kell a hatóságok koordináló tevékenységének hatékony növelését,
- ahol még nem készült el, ott meg kell tervezetni, ahol rendelkezésre áll, ott időszakonként felül kell vizsgálni az egyes ipari területek részletes rendezési tervét,
- részletes rendezési terv elkészítéséhez biztosítani kell mindazokat a műszaki paramétereket, amelyek kiinduló adatok lehetnek az infrastrukturális létesítmények tervezéséhez,
- részletes rendezési terv elkészítésekor figyelemmel kell lenni mind-

azokra a műszaki tapasztalatokra, amelyeket a tervezők szereztek az elmúlt években. Különösen a szakaszos megvalósítás lehetőségét kell biztosítani úgy, hogy az új üzem működőképes legyen, és a végleges műszaki megoldásba is be lehessen illeszteni,

- meg kell szigorítani az üzemek beépítési tervének és jóváhagyásának rendjét és módszerét a lakóövezetekéhez hasonlóan,
- meg kell találni a módot az iparfejlesztésre kijelölt területek infrastrukturális létesítményeinek megvalósítására, illetve azok költségeinek biztosítására,
- felül kell vizsgálni az egyszeres telekmegváltási hozzájárulás összegét abban az esetben, ha a települő üzemek gondoskodnak a közlekedési és közművesítési gerinchálózat kiépítéséről,
- hatósági intézkedésekkel rendezni kell az ipari területeken a birtokviszonyokat és a fenntartási kötelezettségeket (iparvágány, annak átadó-átvevő állomása, közműsáv, előkert stb.),
- az ipari területen előforduló szanálások lebonyolítását egységesíteni kell,
- felül kell vizsgálni a szanálásra kerülő üzemek kártalanítási rendjét, ennek az összegnek egy részét központi megvalósítandó előkészítésre kell fordítani,
- meg kell változtatni a különböző Művek eddigi hozzáállását, a Művek fejlesztési programját koordinálni kell térben és időben az új ipari területek közművesítésének megvalósításához.

Budapest és környéke új ipari területei biztosíthatják a korszerű telepítésfejlesztés további szükséges fejlődését. Rajtunk is múlik, hogy a tennivalókat jól, korszerűen, gazdaságosan és emberközpontúan oldjuk meg.

Felhasznált irodalom:

- Budapest és környéke általános városrendezési terve (1971).
Az országos területfejlesztés irányelvei.
Preisich G.: Budapest városrendezési története.
Konzentrált iparterelepítés műszaki és gazdasági kérdései (MTA Ipari és Mezőgazdasági Építészeti Szakcsoport 5. sz. füzet).
Cycle d'études sur les zones industrielles: les problèmes techniques.
Budapest Statisztikai Évkönyve (1976).
Statisztikai Évkönyv (1975).

ÉSZAK-DUNÁNTÚLI TERVEZÉSI-GAZDASÁGI KÖRZET IPARFEJLESZTÉSI JAVASLATA

Pintér László

Előzmények

Településeink döntő többsége évszázados fejlődés folyamán alakult ki. A termelőerők fejlődése és területi koncentrációja, valamint a népesség településekkel szemben támasztott sokrétű követelményei a településhálózat tudatos, tervszerű alakítását igénylik. Ezért a Városépítési Tudományos és Tervező Intézet (VÁTI) az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium megbízása alapján az 1960-as évek végén — a korábban végzett vizsgálatokra alapozva — elkészítette az ország településhálózatának fejlesztési javaslatát, melyet a kormány 1971-ben hagyott jóvá. Ez az ún. Országos Településhálózat-fejlesztési Konceptió (O.T.K.) a fenti követelmények irányelveit határozta meg, melyek lehetővé teszik, hogy a településhálózat minél hatékonyabban szolgálhassa a termelőerők racionális területi elhelyezését és a lakosság növekvő színvonalú kulturált ellátását, ezáltal elősegítve a területi fejlődési egyenlőtlenségek megszüntetését, ill. csökkentését.

A területfejlesztés egyik jelentős eleme az ipar. A területek gazdasági színvonalának közelítésében az ipar mellett jelentős szerepet játszik a mezőgazdasági termelésre kedvező adottságú területeken az iparosodó mezőgazdaság, a kapcsolódó élelmiszeripar és növekszik a szolgáltatási, közlekedési ellátási ágazatok jelentősége is.

A területfejlesztés irányelveiről 1971-ben kormányhatározatot adtak ki, mely foglalkozik:

- a termelőerők területi elhelyezésének irányelveivel,
- a területfejlesztés társadalompolitikai célkitűzéseivel,
- a termelőerők területi elhelyezésének és a települések fejlesztésének, összehangolásának irányelveivel és

— a területfejlesztés eszközrendszerének irányelveivel.

A kormány tehát igyekszik biztosítani, hogy a gazdasági egységek telephelyválasztása összhangban legyen a területfejlesztési célkitűzésekkel.

Az Országos Településhálózat-fejlesztési Konceptióval kb. egy időben készültek el a megyék településhálózat-fejlesztési tervjavaslatai is, melyek rövid és középtávon határozták meg a megyék fejlesztési irányelveit. Ezek egyben az O.T.K. mellékletét is képezték. A fenti irányelvek lefektetése után került sor az ország ún. „tervezési-gazdasági” körzetekre való felosztására. Magyarország közismerten 19 megyéből áll. A 19 megyéből 6 „tervezési-gazdasági” körzetet alakítottak úgy, hogy a körzetek határa minden esetben a megyehatáron halad. Ez ugyan tervezési szempontból nem mindig fedi a vonzáshatárokat, azonban a vizsgálati és tervezési munkálatokat nagymértékben megkönnyíti a meglévő közigazgatási egységek (járás, megye) határainak figyelembevétele (statisztikai adatgyűjtés, különféle kimutatások stb.). Az országban tehát az alábbi 6 tervezési-gazdasági körzet alakult ki:

1. Központi (főváros körül)
2. Észak-magyarországi
3. Észak-alföldi
4. Dél-alföldi
5. Észak-dunántúli és
6. Dél-dunántúli körzet

Egy körzet tehát általában 3 megye területét foglalja magába.

Az Észak-dunántúli körzet fejlesztési koncepciója

Az Észak-dunántúli körzet Fejér, Győr-Sopron, Komárom, Vas és Veszprém megyék területére terjed ki (1. ábra). Területe a Dunától a Balato-

nig, ill. a Duna É-D-i szakaszátó országhatárig nyúlik. Közel 20 km² nagyságával a legnagyobb körzet, míg lakosságban a központi körzet után következik.

Jelenleg az ország gazdaságilag legletettebb vidéki körzete, melyben hosszú távú tervidőszakban egyes területek iparszerkezeti aránytalanságai miatt a fejlődés lelassult.

Az ország gazdaságilag legletettebb vidéki körzete, melyben hosszú távú tervidőszakban egyes területek iparszerkezeti aránytalanságai miatt a fejlődés lelassult.

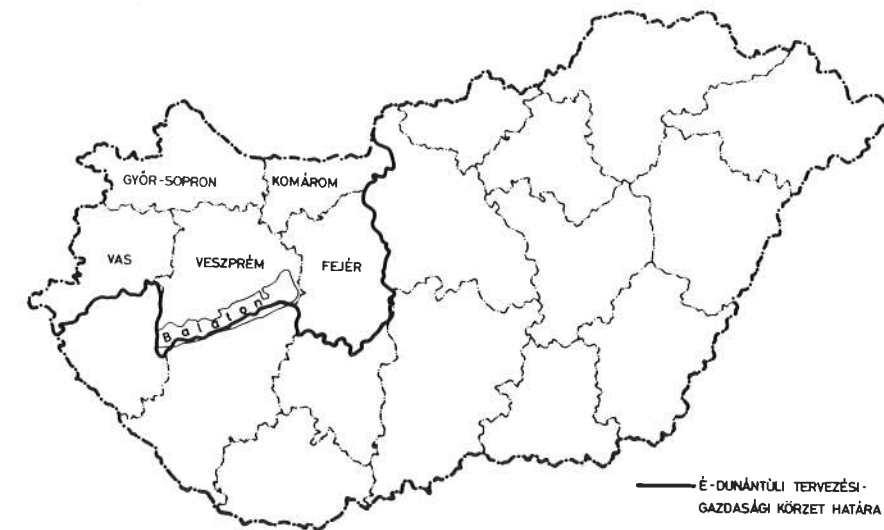
Az ország gazdaságilag legletettebb vidéki körzete, melyben hosszú távú tervidőszakban egyes területek iparszerkezeti aránytalanságai miatt a fejlődés lelassult.

Az ország gazdaságilag legletettebb vidéki körzete, melyben hosszú távú tervidőszakban egyes területek iparszerkezeti aránytalanságai miatt a fejlődés lelassult.

Az ország gazdaságilag legletettebb vidéki körzete, melyben hosszú távú tervidőszakban egyes területek iparszerkezeti aránytalanságai miatt a fejlődés lelassult.

Az ország gazdaságilag legletettebb vidéki körzete, melyben hosszú távú tervidőszakban egyes területek iparszerkezeti aránytalanságai miatt a fejlődés lelassult.

Az ország gazdaságilag legletettebb vidéki körzete, melyben hosszú távú tervidőszakban egyes területek iparszerkezeti aránytalanságai miatt a fejlődés lelassult.



1. ábra

vegyipar és építőanyag termelésének erőteljesebb fejlődése várható. Ezen iparágak nagy részének fejlesztését a központi fejlesztési programok (közúti jármű, elektronikai, vegyipari) határozzák meg. Ennek következtében a termelés elsősorban a már kialakult ipari bázisok területén (zömmel a megyeközpontban) növekszik, míg az új ipar-telepítések főleg a középfokú (járás-székhelyek) fejlődését segítik elő.

Az egyoldalúan nehézipari koncentrációkban (Komárom, Esztergom térsége, Közép-Dunántúl térsége) kiegyensúlyozottabb iparstruktúra létesítése szükséges, melynek érdekében a bányászatból felszabaduló, valamint a rendelkezésre álló női munkerő foglalkoztatására főleg a feldolgozóipar (gépipar, textilipar, élelmiszeripar) fejlesztése indokolt.

A jelentős ipari koncentrációkban (megyeközpontok) egyre inkább biztosítani kell a szelektív iparfejlesztést, melynek során a helyhez kötött, a helyi adottságoknak megfelelő üzemek munkaerőigényét a nem hatékonyan termelő üzemek összevonásával, áttelepítésével, esetleg megszüntetésével kell biztosítani.

A hatékony területfejlesztés és a lakosság elvándorlásának megakadályozása érdekében kívánatos a körzet nyugati járásközpontjainak gyorsabb ütemű iparosítása.

A körzet nyersanyagadottságai lehetővé teszik új cementgyár létesítését (az É-i esetleg D-i részén), továbbá a megkutatott és feltárt szénlelőhelyek

új gyűjtőerőmű telepítéséhez teremtik meg az előfeltételeket.

Jelentősebb ipari centrum zömmel a négy megyeközpontban alakult ki. Távlatban ezeknek területi kiterjedésével lehet számolni, mégpedig:

- a győri É-ny, Ny és D-Ny felé
- a szombathelyi K-i
- a székesfehérvári Ny-i
- a veszprémi Ny-K-i
- a tatabányai pedig É-D-i irányban fejlődik (2. ábra).

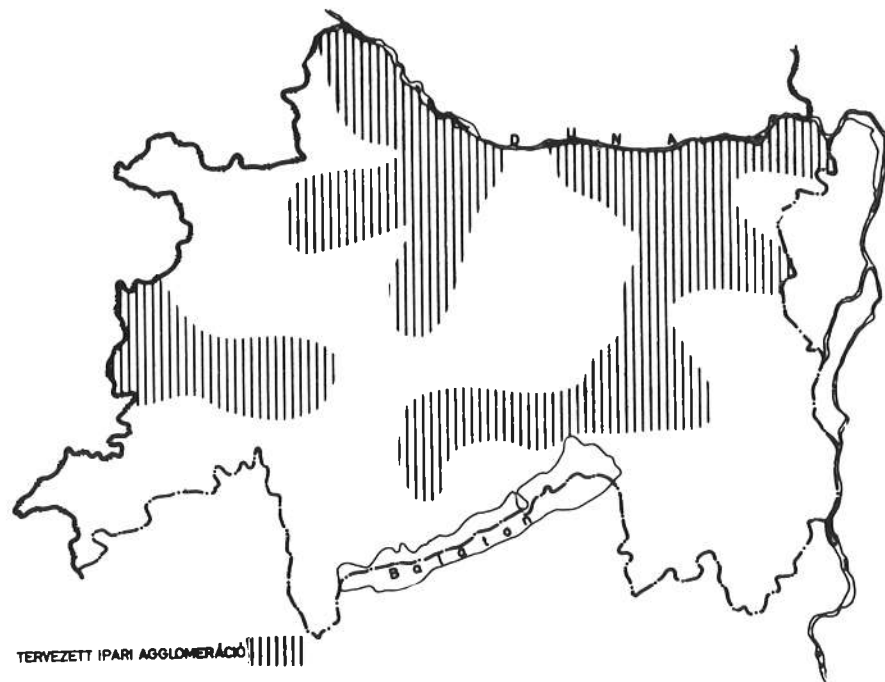
Ezekon kívül jelentős ipari koncentráció csak néhány városban tapasztalható, melyekben az ipari agglomeráció bővülésével nem kell számolni. Kisebb ipari csomópontok az egyéb városokban (elsősorban járásszékhelyeken) alakulnak ki.

Nyersanyag-kitermelő iparok a körzet észak-keleti és déli részén fejleszthetők, ill. telepíthetők, míg vízigényes iparok egyedül a Duna mellett helyezhetők el.

Az ipari agglomerációknál különös gondot okoz az üdülőterületek közelsége (Duna-kanyar, Balaton), ami a környezetvédelem szempontjából is költséges megalkuvást követel.

Az egyes megyékben jelentkező fontosabb iparfejlesztési feladatok

Fejér megye több fontos iparágban vezető szerepet tölt be, ill. a megyében előállított több termék mennyisége az országos termelés jelentős részét képezi.



2. ábra

A hosszú távú iparfejlesztési és ipartelepítési koncepció két legfontosabb alapelve:

- a megye iparát a már meglévő bázisok korszerűsítése és bővítése útján célszerű fejleszteni,
- a megye különböző területeit differenciáltan, súlypontokat képezve kell iparilag fejleszteni.

Az ipar fejlesztése során az iparban és építőiparban foglalkoztatottak aránya hosszú távon az 1966. évi 39,4%-ról 42,2%-ra növekszik, ami számokban kifejezve mintegy 25 000–30 000 újabb ipari dolgozó munkába állítását jelenti.

Az ipar szerkezetében növekszik a könnyűipar aránya, míg az élelmiszeripar stagnál, a nehézipar pedig csökken. A nehéziparon belül legfontosabb iparág marad továbbra is a kohászat és a gépipar, amelyek súlya főleg a bányászat rovására növekszik. A könnyűiparban jelenleg nincsenek jelentős gócai a megyében. Ezen belül a papírgyártás, a pamut- és gyapjúipar, a textilruházati ipar, ill. bútorigar fejlesztésével lehet számolni. Az élelmiszeripar keretében a meglévő cukor- és szeszgyártás mellett elsősorban a hús-, tej- és tartósítósipar fejlesztése kívánatos.

A kialakult ipari bázisok ma még olyan potenciális adottságot jelentenek, melyek hosszabb távra is megszabják az iparfejlesztés irányait és arányait. Ezért csak nagyobb időtávlatban lehet tervezni szerényebb mértékű decentralizációt.

A településhálózat fejlesztése azonban

indokolja a vidéki ipartelepítést is. Ezáltal megteremtődnek azon infrastrukturális fejlesztés lehetőségei is, melyek az új vonzáscentrumok – városok hálózata – kialakulása szempontjából alapvető fontosságúak.

A megye távlati iparfejlesztésében olyan iparágak telepítése szerepel, melyek új állóeszközigénye és energiaszükséglete nem változtatja meg lényegesen a kialakult iparszerkezetet, s elsősorban a helyi munkaerő munkába állításán alapul.

Az ipar területi szerkezeti módosítása során két nagy város mellett elsősorban a ma, és távlatban középfokú ellátást betöltő települések iparosítása indokolt.

A településhálózati szempontból alacsonyabb rangú, de még központi szerepkört betöltő fontosabb településekben elsősorban a környék mezőgazdasági termékeit feldolgozó üzemek, mezőgazdasági gépjavítók telepítése várható.

Győr-Sopron megye iparfejlesztésében számos problémát kell megoldani, melyek között a legfontosabbak

- a technikai felszereltség kívánt szintje,
- a regionális üzemi nagyságokra való törekvés,
- a termelékenység növekedési üteme és fejlődési mértéke,
- az ipari munkaerő kvalifikált átképzése.

Ágazati szempontból a fejlődés döntően a megye bázisiparát jelentő gépiparra és textiliparra hárul. A nehé-

ipar keretében a közlekedési eszközök már ma is jelentős gyártásának fokásával lehet számolni, ami főleg a tor- és teherautó-gyártás növelését jelentkezik.

A tervezett létszámnövekedés a könnyűiparban a legjelentősebb. Főleg a textilipar, ill. a műbörgyártás fejlesztése várható a legdinamikusabban. A hűtőipar fejlesztését a meglévő hagyományok indokolják.

Az élelmiszeripar fejlődésének alapfeltétele a Kisalföld magas színvonalú mezőgazdasága. E fejlődésben kiemelkedő szerepet kap a tartósítósipar. Jelentős fejlesztés várható a hús-, baromfi-, tej- és tejfeldolgozóiparban.

Az ipar hosszú távú fejlesztése az 1970-es bázishoz viszonyítva az egy 12 000–13 000 fő létszámnövekedés várható. Ezen szám is utal az intenzív fejlesztésének szükségességére.

Az iparfejlesztési terv fontos elvárása az ipar térszerkezetének módosítása, arányosabbá tétele. Ennek legfontosabb feladata Győr túlsúlyának csökkentése, a Rábaköz, Hanság és a Győr-völgy fejlesztése, elsősorban a központi területek, kiemelten fejlesztendő települések fokozott iparosítása. **Komárom** megye az ország legiparosítottabb megyéje. Területe – létszámában – összefüggő ipari koncentrációban – a megye ipari területi eloszlása szempontjából – a legjelentősebb. A megye ipari területi eloszlása erősen lötlen, az ipari foglalkoztatottak 90%-a 13 településben dolgozik. Így a megye Ny-i része, a komáromi járás területén iparilag elmaradott.

A megye legjelentősebb iparága a bányászat, mely főleg a Ny-i és K-i szélén dominál. A tatabányai régi bányák kimerülése mellett lehetőség nyílik új bányák nyitására is, így a szénbányászatban korábbiakban javasolt visszaforgatás már nem valósul meg.

A megyében a szénbányászat mellett jelentős a mész-, agyagelőfordulás is, ami az üzemelő cementgyárak mellett esetleg újabbak létesítését teszi lehetővé.

A megye egyik legdinamikusabban fejlődő iparága a gépipar, mely a szénmedencékben települt. Ennek fejlesztésével megoldható a szénbányászatban esetleg jelentkező helyi visszaesés pótlása.

A megye hagyományokkal rendelkező vegyiparának továbbfejlesztése jelenleg is folyamatban van. A műszálgyártás mellett jelentős a szervesvegyipar, ill. a gyógyszeripar és szénvegyészet.

Szintén hagyományokkal rendelkezik a megyében a könnyűipar is, melynek további fejlesztése várható.

Az élelmiszeripar alapjai hiányoznak Komárom megyében, így annak jelentős fejlődésével nem lehet számolni.

A megyei ipar területi elhelyezésének javítására elsősorban a gyengén fejlett területeken levő településközpontok üzeminek fejlesztését, ill. ezen településekben új üzemek elhelyezését javasolják. Ezek mellett még Kisbér fejlesztése indokolt.

A megyeközpontban egyre nagyobb mértékben jelentkezik a szelektív iparfejlesztés szükségessége. Ennek megfelelően a város jelenleg készülő általános tervéhez f. évben elkészült az üzemek termelékenységének hatékonysági vizsgálata, mely lehetővé teszi a nem hatékonyan termelő, vagy Tatabányához nem kötődő iparüzemek kiszűrését. Ezek összevonásával, áttelepítésével, esetleg megszüntetésével lehet a fejlesztésre javasolt üzemek munkaerő-szükségletének kielégítéséről gondoskodni.

A megyét északon a Duna határolja, melynek a Gerecse alatt húzódó parti sávja, Dunaalmás térségének kivételével, erősen iparosodott. Ezen a területen az ipar és a települések túlzott koncentrációja következtében a meglévő üzemek fejlesztése, vagy újak telepítése csak tetemes beruházással oldható meg. A letelepítés nehézségeit súlyosbítja, hogy a Gerecse és a Duna közötti keskeny sávban csak egy sor üzem telepíthető.

Vas megyében is az ipar ágazati és térszerkezetének módosítása a legfonto-

sabb feladat. Az ágazati szerkezetben a nehézipar és könnyűipar között jelenleg fennálló arányok módosítása szükséges a könnyűipar rovására. A nehéziparon belül a gépipar és vegyipar erőteljes fejlesztése indokolt. A megye legjelentősebb természeti kincse a fa, ami a faipar komoly mértékű fejlesztésének képezi az alapját.

Így a megye hagyományos ipara, a könnyűipar, elveszti a megyei ipar fejlődésében eddig betöltött vezető szerepét, melyet a nehézipar megnövekedett súlya következtében a gépipar és vegyipar tölt be. Ennek megfelelően a nehézipar az 1970. évi arányokhoz viszonyítva cca 10%-kal növekszik, a könnyűipar cca 10%-kal csökken, míg az élelmiszeripar várhatóan stagnál. Ugyanakkor az ipari dolgozók száma ezen időszak alatt feltehetően 10 000–12 000 fővel növekszik.

Az ezredforduló ipari szerkezetére döntő hatást gyakorolnak az addig bekövetkező technikai fejlődés eredményei. Az eddigi irányzatok szerint a gépipari és vegyipari ágazatok ebben az időben is megtartják erősebb dinamikájukat, továbbá a termelés növekedése túlnyomó mértékben a termelékenység emelkedésével várható.

A bányászat a megyében távlatban sem lesz jelentős, a villamosenergia-ipar funkciója továbbra is az elosztó és fenntartó tevékenységre szorítkozik. A gépiparon belül a közlekedési eszközök gyártásának, a műszer- és híradástechnikai ipar fejlesztésének vannak kedvező adottságai, ill. feltételei. A fémtermékcikkipar távlati feladata a megyei ipar kooperációs igényeinek kielégítése.

A tervezett ipari fejlődés egyik döntő tényezője a vegyipar egyes ágainak fejlesztése. Ezt célozza a körmenyi gyógy- és tápszergyár telepítése, ill. folyamatban levő fejlesztése. A műanyag-feldolgozás bázisát a HUNGÁRIA Műanyag-feldolgozó Vállalat szombathelyi üzemegysége képezi. A megye jelentős erdőterülete komplex faipari vertikum telepítését, ill. a meglévő üzemek fejlesztését teszi lehetővé.

A textil- és cipőipar jelentősége továbbra is megmarad, azonban ezekben a technikai felszereltség és a termelékenység növelése szükséges.

A megye iparfejlesztési tervének másik fontos eleme az ipar térszerkezetének a módosítása. Ez a megyeközpont túlsúlyának csökkentése mellett lehetőséget nyújt a megye egyes területei között a foglalkoztatottsági és jövedelmi

színvonal terén meglevő eltérő arányok nivellálására, továbbá a kiemelt fejlesztendő települések növekedését elősegítő eszközök biztosítására.

Az iparfejlesztést zömmel a kedvezőtlen mezőgazdasági adottsággal rendelkező területek (Őrség) térségében kell szorgalmazni. Ide tartozik a térség középfokú központjának a többi településnél fokozottabb ütemű fejlesztése, ami a település lakosain kívül a környék lakossága egy részének megfelelő foglalkoztatási problémáit is megoldja. Emellett még 5 jelentősebb település (volt járásközpontok) iparosítása indokolt, miáltal a megye iparának területi szerkezete is megfelelően alakul.

Veszprém megyében az ipari üzemek felszereltsége az országos átlag felett áll. Veszprém tehát magas fokon és sokoldalúan iparosodott megye. Több iparágban is országos jelentőséggel rendelkezik. Az ipar szerencsés sokoldalúságát elsősorban geológiai, továbbá gazdaságföldrajzi adottságai biztosítják. A rendelkezésre álló nyersanyagok főleg az energiatermelés, a vegyipar, a timföld- és alumíniumgyártás, továbbá az építőanyag-iparban az üveg- és porcelánipar számára biztosítanak kedvező feltételeket.

A megyében sokáig vezető szerepet betöltő bányászat (szén, bauxit) lassan háttérbe szorul a jelentős ütemben fejlődő vegyipar és kohászat mögött. A három vegyipari bázis mellett jelentős a megyében a timföldgyártás és alumíniumkohászat is.

A gépipar is jelentős hagyományokkal rendelkezik, melynek továbbfejlesztése várható.

Az építőanyag-ipari bázis a megye délnyugati felén alakul ki, ahol bazalt, tufa, homok, mészkő, murva, kavics bányászása folyik, ill. ezen bányák fejlesztése lehetséges. A megyében található a híres Herendi Porcelángyár is. A könnyűipar a megyében a női dolgozók foglalkoztatási gondjain tud segíteni. Főleg a megye iparral kevésbé ellátott keleti felén, valamint a nehézipari bázisok területén várható a könnyűipar fejlesztése.

Az élelmiszeripari bázisa távlatban is a már működő Húsipari Vállalat marad. Az ipar területi szerkezetére e megyében is nagymértékű koncentráció jellemző. Az ipari dolgozólétszám és az

állóeszközték mintegy 80%-a három városba tömörül.

Távlatban tehát a meglevő ipari góccok mellett az iparilag elmaradott területeken fekvő, szervező szerepkör betöltésére kijelölt települések iparosítása a megoldandó feladat. Ennek keretében a meglevő 3 ipari góc mellett főleg a megye délnyugati, kiemelten fejlesztendő településeinek iparosításáról kell gondoskodni.

Összefoglalás

Az 1965–75 évek között történt nagymértékű iparosítás következtében általában az egyébként is jelentős iparral rendelkező települések fejlődtek. Emellett az eddig iparral nem rendelkező települések iparosítása is megindult, s ez nagymértékben javította az ipar területi szerkezetét.

A jelzett időszak erőteljes extenzív iparfejlesztésének az lett a következménye, hogy országos viszonylatban elfogyott a munkaerő-tartalék. Így az észak-dunántúli tervezési gazdasági körzetben is megkezdődött az intenzív iparfejlesztés.

Az intenzív iparfejlesztés egyik velejárója a szelektív iparfejlesztés, ami főleg az iparilag fejlett központokban jelentkezik.

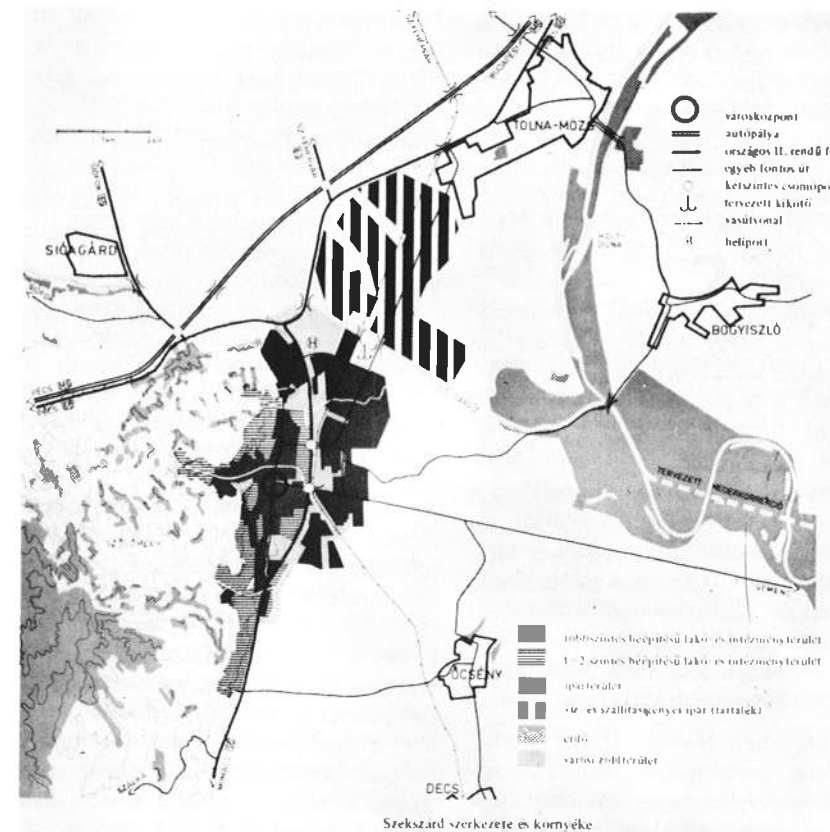
Az elmúlt 10 év iparosítása folytán kezdenek kialakulni az ipari agglomerációk, melyek az ipari központi települések környékét is egyre inkább bevonják az ipartelepítésbe, ill. több egymástól távolabb eső ipari központ összekapcsolását célozzák.

A vizsgált körzetben megfelelően kezd kialakulni az ipar ágazati szerkezete. Ennek továbbfejlesztését mindenkor a helyi adottságok és kedvező lehetőségek határozzák meg.

Az ipar területi szerkezetében zömmel a megyehatárokon levő, fejlődésben elmaradt területek iparosítása a megoldandó feladat. E területeken még némi szabad munkaerő található, ami új üzemek telepítésének egyik előfeltétele.

A fejlett ipari központokban egyre inkább jelentkezik a szelektív iparfejlesztés szükségessége, ami a meglevő üzemek termelési hatékonyságának felülvizsgálatát sürgeti.

19. század szerkezete és környéke



VIDÉKI VÁROSOK IPARTELEPÍTÉSI PROBLÉMÁI ÉS EREDMÉNYEI

Alfréd

iparfejlesztés és a városfejlesztés kapcsolata közismert. A városok keletkezése, fejlődésük üteme, fellendülése és megtorpanásuk általában összefügg iparosításukkal. A XIX. században, a XX. század elején végbement intenzív ipari fejlődés egyre jobban koncentráldott, hatására felbomlott a városok korábbi egyensúlya, összhangja. Kisebbségi ipari üzemek a város lakóterületén belül épültek fel, vagy annak fejlődési irányába települve előbb-utóbb ugyancsak a lakóterület részévé váltak. A városok körül települt nagyipari munkásai viszont — részben az ingatlanárak, részben a zömében gyalogos munkába járás miatt — az üzemek körül települtek le, s emiatt alakult ki a városok területfelhasználása. A városok terjeszkedése miatt a gyárterületek is beékelődtek a lakóterületbe, a városok szűfoltabbá válik a beépítés, a városok szennyezettebbé az ember környezetévé.

Az intenzív, körbezárt üzem területének nem lehetett később bővíteni, s a városok területének bővítéséhez szükséges létesítményeket általában csak a meglevő területen belül, gyakran végletekig fokozva a beépítés sűrűségét, lehetett el-

helyezni. A motorizált közlekedés csak súlyosabbá tette a helyzetet.

E folyamat Magyarországon megkétszereződött le, s az iparosodás alacsonyabb foka miatt kevésbé végletesen. A koncentráció nagyrészt Budapestre és egy-két nagyvárosunkra korlátozódott. A további iparosítást általában a gazdaságföldrajzi adottságok határozták meg: egy északkelet-délnyugat irányú, a nyersanyagok és energiatermelő helyeket felfűző tengely mentén települt az üzemek sora. Lényegében az 1950-es évekig ez volt a telepítés sajátossága, az ipar területi szerkezetének jellemzője, bár az Alföld iparosításának, a decentralizálásnak bizonyos elemei már korábban fellelhetők, elsősorban az élelmiszer- és a könnyűiparban.

Az 1950-es évek elején kezdődött el az ország szocialista iparosításának első üteme, amelynek komoly hatása volt a vidéki városok ipari fejlődésére. Mai ismereteinkkel és fejlettségünkkel már megkülönböztethetjük e korszak eredményes, s ma már elhibázottnak tűnő telepítéseit, amelyek lényegében egységes területfejlesztési tervek nélkül folytak.

Egy-másfél évtizedes múltat tekinthet vissza a területi szempontból tudatosan tekinthető ipartelepítési politika, amely többek között az iparilag elmaradt városok iparosítását is célul tűzte ki. Természetes, hogy részben a telepítést befolyásoló adottságok, s egyéb okok következtében is, az országra igen jellemző nagyarányú területi aránytalanságot e viszonylag rövid időszak alatt csak kevésbé lehetett mérsékelni. Az ipartelepítést a telepítési tényezőknél kívül elsősorban a rendelkezésre álló műszaki infrastruktúra, főleg az energia és a közművesítési lehetőség határozta meg.

Ezen időben kezdenek kialakulni a városok szerkezetének szerves részét képező ipartelepítések.

Az iparfejlesztés, új iparok telepítése következtében hazánkban is megindult az urbanizációs folyamat, amelynek hatása a népesség nagyarányú területi mozgása és a foglalkozási szerkezet átalakulása. E mozgások hatására fokozódó fejlesztés számára a városok történelmileg kialakult keretei szűknek bizonyultak, a lökészerű fejlődés első reakciója a városok területének nagyarányú növekedése, részben lakó-, rész-

ben ipari és egyéb területek kialakítása érdekében. Az extenzív fejlesztés idővel egyéb helyi érdekek rovására megy (a városok fokozódó szétterülése pl. az infrastrukturális fejlődést műszaki-gazdasági szempontból egyaránt nehezíti), s országos érdekekkel (pl. a mezőgazdasági területek csökkenése) is ütközik. Különböző szabályozó eszközök alkalmazása válik szükségessé, s ezzel a városfejlesztés is második, intenzív szakaszba lép. Úgy vélem, az ország számos városa elérkezett már erre a pontra, ezért is érdemes s időszerű átgondolnunk az ipartelepítés és városfejlesztés összefüggéseit. Nem lehet ugyanis az ipartelepítést különállóan, a város egészétől elválasztva kezelni, kiszakítani abból a struktúrából, amelynek egyik alkotó eleme, s amely struktúrában az egyik elem fejlődése kölcsönhatásban áll a másik elem fejlődésével. Hiszen a struktúra fejlesztése a városépítés elsőrendű feladata.

Az előzőekben röviden vázolt iparfejlesztésre, ipartelepítésre vidéki városaink — ipari fejlettségük különbözősége miatt — nem egyformán voltak felkészülve, a telepítés feltételei nem egyformán álltak fenn, ipari „fogadóképességük” nem volt egyforma. Részen a magyar iparfejlődés történelmi körülményeinek következményeként számos városunkat — elsősorban kis- és középvárosokat — az iparfejlesztés felkészületlenül érte, akár a népesség struktúrájára (foglalkozási szerkezetére, szakképzettségére), akár a városok szerkezetére, közművesítési helyzetére, közlekedési hálózatára, lakásállományára gondolunk. Kedvezőbb helyzetben voltak azok a városok, amelyek iparosodása már korábban megkezdődött.

Vizsgáljunk meg néhány általános összefüggést:

Az iparfejlesztés, ipartelepítés eredményeként az utolsó 15 évben országosan több mint 37%-kal nőtt az iparban foglalkoztatottak száma. Az ipartelepítéssel, iparfejlesztéssel érintett városokban a termelőerők növekedése általában — és ez természetszerű — a népességszám viszonylag gyors emelkedését vonta maga után. E népességmozgás eredménye a városokban az átlagost meghaladó lakásépítést követelt meg, ezért itt a lakásépítés üteme növekedett. Ennek ellenére a lakásépítés nem volt képes arra, hogy mindenütt kövesse a fokozott urbanizációt, sok városban a lakásellátás átmenetileg romlott,

feszültséget teremtett. Ugyanakkor ennek ellentételeként — a tömeges korszerű lakásépítés következtében —, nagymértékben javult a lakásállomány minőségi összetétele, felszereltségi szintje. Részen a gazdasági lehetőségek korlátozottsága, részben pedig a mélyépítési kapacitás hiányában e dinamikus fejlődő városok jelentős részében a műszaki infrastruktúra (nagyobb városainkban a közlekedés, tömegközlekedés helyzete is), és elsősorban a szennyvízkezelés oly mértékben elmaradt a szükségletek mögött, hogy a következő tervidőszakokra az ipartelepítés, s ezzel összefüggő lakásépítés gátjává válhat.

Az ipartelepítés és a városfejlesztés térbeli összhangját a városrendezési tervekben (e vonatkozásban az általános rendezési tervekben) kell biztosítani.

E tervek — a területfelhasználás rendszerének, a város szerkezetének meghatározásával — kijelölik az iparterületeket, s kapcsolatukat a város egészével. Az ipartelepítés alapjául e tervek, elsősorban a régebben készült tervek, csak részben szolgáltak. Ennek itt csak három okára térek ki:

- nem álltak (s ma sem állnak) rendelkezésre a rendezési terv távlatára vonatkozó iparfejlesztési adatok, amelyek reális alapját adhatnák a hosszú távú, illetve a nagy távlatú rendezési terv méretezésének, kialakításának,
- a tervek csak a távlati várost tervezték meg, de a megvalósítás folyamatára, a távlati célkitűzések fokozatos, a mai adottságok továbbfejlesztésén alapuló elérésére nem nyújtottak kellő támpontot,
- a beruházók szűk ágazati szemlélete, s a tanácsok vélt kiszolgáltatottsági érzete nem vette figyelembe az összvárosi érdekeket.

Természetes, hogy a fentiek nem általánosan jellemző vonások, az ipartelepítés általában a rendezési tervek területfelhasználási koncepciójába illeszkedett.

Az általános rendezési tervek a nagyobb városokban és az erőteljesebb iparosításra előirányzott városokban több iparterületet is kijelöltek, amelyeket különböző szempontok szerint csoportosítottak, szervezték a telepítendő iparokat (ipari ártalom, jellemző iparág, vasútigény stb.). Előirányozták e területek korszerű kialakítását is, hogy lehetővé váljon a területre kerülő ipartelepítések kooperációja, az egymásra utalt üzemek együttműködése. Ennek

lekében koordinációs tervek, részlerendezési tervek készültek, amelyek a tervszerű fejlesztés előnyeinek használatában érdekében lehetőséget kaptak egyes műszaki létesítmények közművesítés, szociális épületek, rakak stb.) átgondolt és többcélú hasznosítására, a szervezési és gazdaságosíj szempontok érvényesítésére. Sajnos, e tervek az ipari övezetek kialakítását a zömmel csak elméleti jellegű maradt. Az iparterületek előkészítési feltételeit a tanácsok nem tartják biztosítani, az üzemek a gyakorlatban egyenként települnek, csak a minimális közművesítési, út- és vasútépítési költségeket vállalva. Emiatt az üzemek közötti kapcsolatokat létegebben a beruházás sorrendje határozza meg. Néhány nagyobb városban, ahol a tudatos városfejlesztési politika álló mértékű ipari fejlesztési szándékl találkozik, több iparterület kialakításával különböző ipari övezetek alakultak ki.

telepítés idejében fennállott igen rólátott lehetőségek, főleg kisebb városok, s kisebb beruházások, vagy rekonstrukció esetén nem engedték, hogy a komplex városfejlesztés szemléte érvényesüljön. Ebből a szempontból azok a városok voltak kedvezőbb helyzetben, amelyek a városszerkezetben kedvezően illeszkedő, kialakult iparterülettel rendelkező iparterülettel rendelkeztek, amely a szállítási vonathoz (vasútállomás, forgalmi út) közel helyezkedett. Az elmaradott városokban gyakran lakóterületen belül, vagy a meglévő kisüzemek váltak az ipari fejlesztés alapjává. Az egymásrautas az üzemek bővülése, rekonstrukciója során mind az üzem, mind a város számára kölcsönösen kedvezőtlené vált.

iparosodás következtében megindult fejlődés, városiasodás azonban az első, vagy a második lépcsőben megteremtette az előfeltételeit annak, hogy a városszerkezetbe illeszkedő, s ipartelepítés igényeinek is megfelelő iparterületek alakuljanak ki. Időközben ugyanis átalakult a lakosság struktúrája, megindult a közművesítés, az utárlózat kiépítése, fokozódott a lakásépítés, az intézményhálózat fejlesztése.

lakótelepek építése, amely egyébként vidéki városainkban lényeges növekedést hozott, újabb forrásokat teremtett a városépítés számára. A népességmozgás elsősorban a fiatalabb korosztályokkal frissítette és növelte a város

lakosságát, s ezek elsősorban az új lakótelepeken jutottak lakáshoz. A családnagyság itt természetszerűen az átlagnál magasabb volt, a beruházási normatívák alapján megépíthető gyermekintézmények (bölcsőde, óvoda, általános iskola) a városi átlagszínvonalnak megfelelő ellátást sem biztosították. E körülményt már számtalan szociológiai tanulmány részletezte. Egy idő után a helyzet a lakótelepeken is stabilizálódott.

A lakó- és munkahely együttes klasszikus értelmezése a közlekedés és az ipar robbanásszerű fejlődésével nagy változáson ment át. A bevezetésben is jelzett szoros területi kapcsolat a lakó- és munkahely között — ha a regionális szerveződés és az agglomeráció jeleire most nem is térünk ki — egyre tágul, s a közlekedés fejlettsége következtében elsősorban funkcionális és szerkezeti kapcsolattá válik. Kisebb településeknél a munkahely naponta közlekedése még nem jár jelentős következményekkel, néha alig lépi túl a gyalogos közlekedési távolságokat, s legfeljebb egy-két helyi autóbusszjáratot igényel. Az iparilag fejlett nagyvárosoknál azonban a tömegközlekedés jelentős fejlesztését és magas fokú szervezetségét igényli. Ehhez korszerű úthálózat is szükséges, aminek létrehozása valamennyi városunk egyik leg súlyosabb gondja.

A meglévő úthálózat csak nagyfokú rekonstrukcióval tehető alkalmassá a mai és a már közeljövőben is fokozódó forgalmi igények kielégítésére. Az úthálózat rekonstrukciója egyenértékű az adott város korszerű fenntartásával, melyben a rekonstruált úthálózat fokozott fontossághoz jut.

Új úthálózat feltárása, mint a városi közlekedés átszervezésére irányuló önálló feladat, nem képzelhető el, mert együttjár a városszerkezet átalakításával és az új úthálózat környezetnek átépítésével, ami már az általános városfejlesztési szándékok szerves része, és csak azokkal összehangoltan bonyolítható le.

A fejlődés folyamán a közlekedési hálózat korszerűsödése, az energiaellátás és közművesítés regionális léptékűvé válása, és magának az iparnak a fejlődése is az ipari munkahelyek és a hagyományosan értelmezett várostest elszakadásához vezethet, amire egyes iparágakban máris találhatók példák. A lakó- és iparterület előbb említett tagoltsága, távoldása természetesen

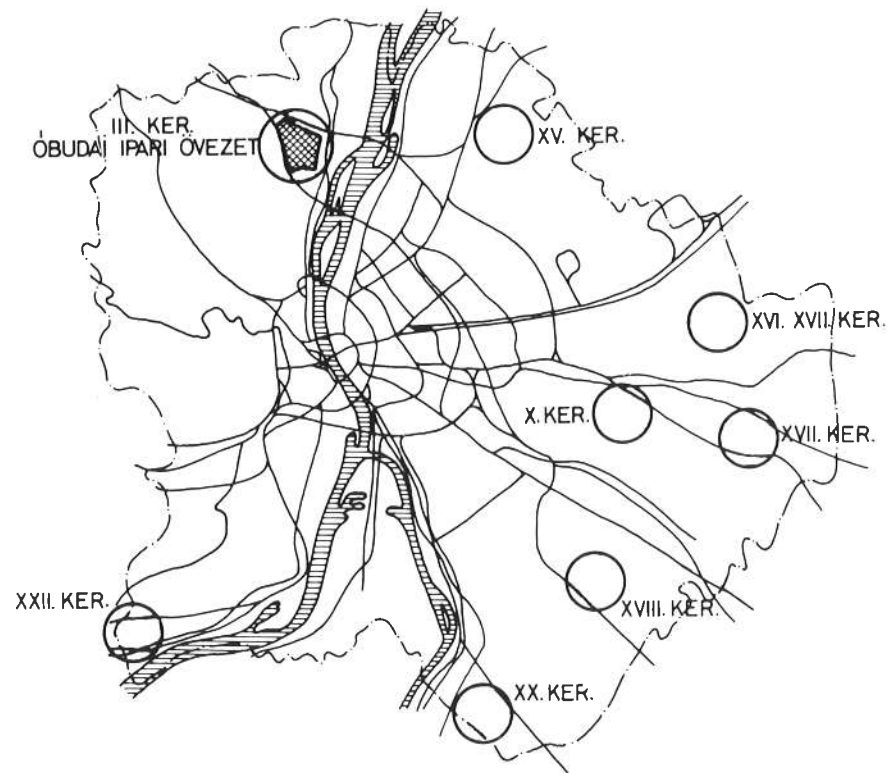
nem jelenti feltétlenül a lakó- és a termelési funkció teljes területi elkülöníttetését. A várost ebből a szempontból is egységes organizmusnak kell tekinteni, amelynek működését e teljes elkülönülés esetleg akadályozhatja.

A voltaképpeni várostest és az ipari területek térbeli viszonyának meghatározásában az ipari üzemek jellege és környezetkárosító hatása alapvető jelentőségű. A technológiai színvonal nagyfokú fejlődése lehetővé teszi, hogy egyes ipari üzemeknek a lakóterületekhez való közvetlen kapcsolatára vonatkozó korábbi elveinket felülvizsgáljuk.

Egyes, nem káros hatású üzemeknek a lakóterületi egységek melletti elhelyezése sok szempontból kívánatos is. Alapvető elv azonban, hogy az üzem semmilyen vonatkozásban ne gátolja vagy károsítsa a lakóterületi funkciók kielégítését, ezért elsősorban a növekvő foglalkoztató, illetve egyes termelő jellegű szolgáltató iparok elhelyezése jöhet számításba.

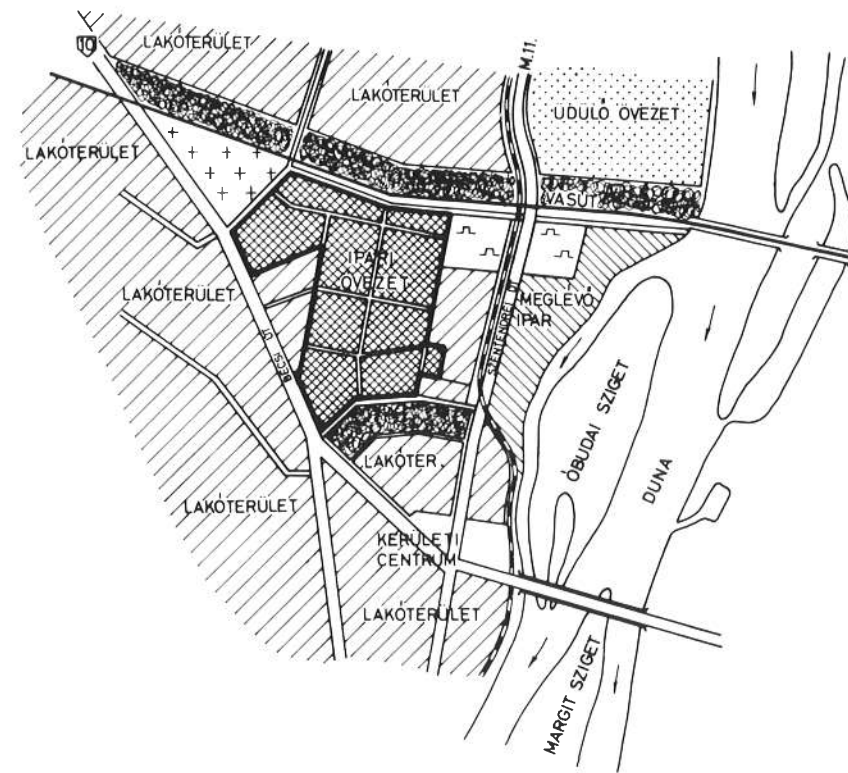
Az ipartelepítés környezetvédelmi, környezetalakítási problémáira nem térek ki, hiszen e téma vázlatos ismertetése is külön tanulmányt igényelne. A helytelen ipartelepítéssel e téren elkövetett konkrét hibák amúgy is közzismertek, akarva-akaratlanul érezzük következményeiket.

A rendelkezésre álló eszközök hatékony felhasználása, az ésszerű területgazdálkodás egyaránt időszerűvé és szükségessé teszi a komplex városfejlesztést, a fejlesztési lehetőségek összehangolását. Ebből következik, hogy azok a nagyszabású műszaki infrastrukturális beruházások, amelyeket továbblépésünk érdekében meg kell valósítanunk, egyidejűleg kell, hogy szolgálják a termelőerők fejlesztését s a városok fejlesztését, elodázhatatlan rekonstrukcióját. E feladattal csak az anyagi és egyéb erőkből bizonyos koncentráció mellett lehet megbírkózni. Ez egyidejűleg követeli a lakásépítés koncentrációját, s az ipartelepítés indokolt mértékű összevonását is. E célkitűzések megvalósításának feltétele, hogy az adott város alkalmas legyen a fejlesztési célkitűzések kielégítésére, s folyamatos komplex fejlődés biztosítására, így arra is, hogy összevonott ipartelepítést lehetővé tevő előkészített iparterülettel is rendelkezzen. Csak ilyen városfejlesztéssel lesz képes a város arra, hogy az általa kielégítendő funkciókat a megkövetelhető szinten kielégtse.



Összevont ipari területek
Budapesten

Óbudai ipari övezet
skörnyezete



AZ ÓBUDAI IPARI ÖVEZET ÉS AZ ÖSSZEVONT IPARTELEPÍTÉS KÉRDÉSE

Zsigó László

A magyarországi ipar extenzív fejlődésének korszakában az ipartelepítések helyét és területnagyságát az üzemeltetés távlatban elképzelt optimuma szerint szabadon határozták meg az 1964. évben megkezdődött szigorú területgazdálkodás bevezetéséig. A földterületek újraértékelése, a területszerzési és kártalanítási költségek megnövekedése a telepítéssel foglalkozó tervezőket arra ösztönözte, hogy célul tűzzék ki az ipartelepítés területi összevonását és ezen belül az üzemek tömbösítését. A városok általános rendezési tervei-
ben megjelentek az ipari övezetek, s ezeken belül az üzemek együttes telepítése. A tömbösítés első törekvése az épületek gazdaságosabb megoldása volt, második lépésben vezetett a területtel való fokozott takarékosagra, a közművesítés és közlekedő útvonalak csökkentésére. Ezt a célt szolgálja az ipari övezetek részletes rendezési terve, amely a közlekedési és közműhálózatok kialakítását előre biztosíthatja és az üzemcsoportok összevont telepítését teszi lehetővé. Az ipari övezetek területeinek célszerű kihasználása az ipartelepítés döntő tényezőjévé válik, mert a telepítésre rendelkezésre álló terület egyre kevesebb és egyre értékesebb lesz. Az eddigiek során hazánkban a termelés bővítése általában együtt járt az üzemi terület növelésével, de – főként külföldön – már szigorú intézkedéseket találunk az ipari

terület terjeszkedésének korlátozására. Az ipari üzemek létesítményei által elfoglalt területek növekedése helyenként már olyan mértékű, hogy veszélyezteti az emberi környezet védelméhez elengedhetetlen zöldterületeket. Mindenekelőtt az üzemtelepítéseket eddig jellemző terület-tartalékolásokat kell megszüntetni, amelyek 15–25 éves távlatok üzemfejlesztésének területigényét volnának hivatva biztosítani, de a jelenben hulladékártó, elfekvő, kiselejtezett gépek és alkatrészek gyűjtőhelyei, avult felvonulási barakkok és fészerek területei. A jövő intenzív üzemfejlesztését a meglévő üzemi csarnokokban a technológiai berendezések korszerűsítésével vagy kicserélésével, az alapterület növekedésének igénye esetén pedig többszintes üzemi épületekkel kell megoldani az adott területnagyságon belül. Az ipari övezetek területének teljes kiosztása és intenzív beépítettség létrehozása a közlekedési és közműhálózat teljes kihasználását teszi lehetővé. A városrendezési terv az összevont ipartelepítésre alkalmas területeket a település szerkezetéhez alkalmazkodva meglévő vagy kialakítandó lakóterületek szomszédságában jelöli ki, ami lehetővé teszi a szomszédos területek közlekedési és közműrendszerének – beleértve a hőellátást – kölcsönös

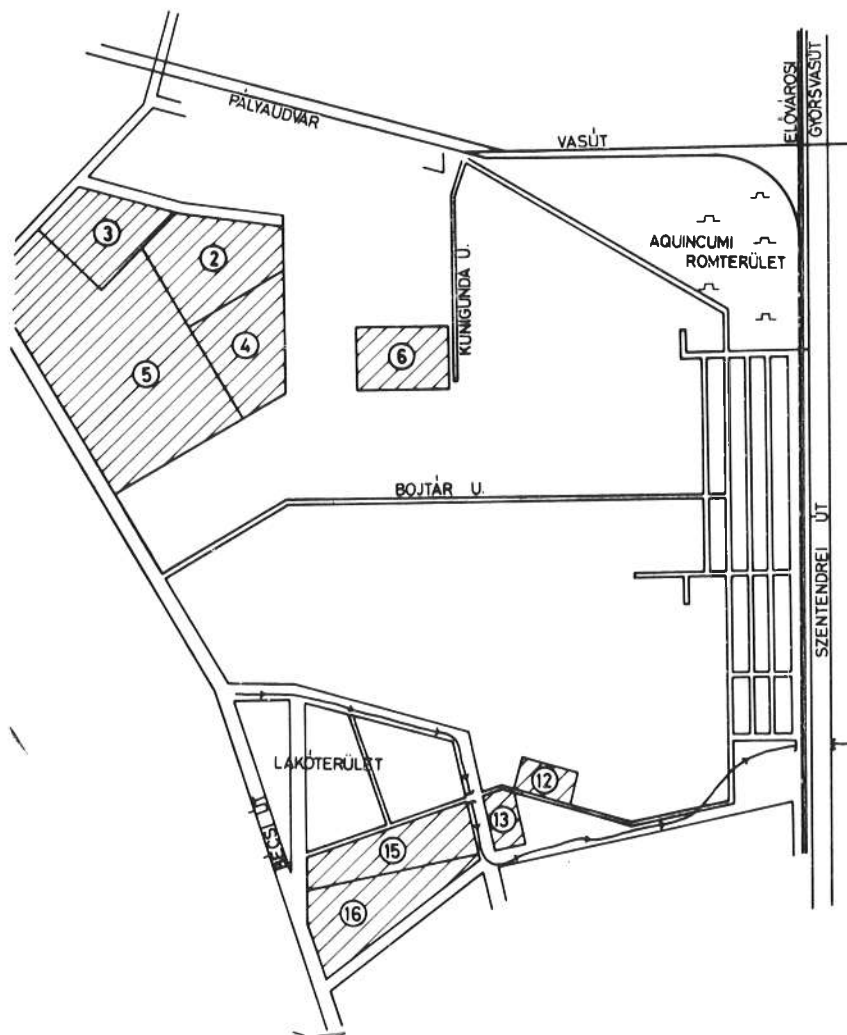
hasznosítását, amire a tervezés felőközművesítés), ami kedvező
mán tudatosan is kell törekedni. üzemtelepítési körülmények megte-
Az összevont iparterületeket kis-émetésével a kijelölt területet üze-
zép nagyságú üzemek számára célnek gyors befogadására teheti al-
létrehozni. Ezek beépítési módjalmassá.
sonló a nagy lakóegységekből állipar extenzív fejlődésének idősza-
kóterületek struktúrájához. Azan a szigorú tervgazdálkodás és az
területek üzemi épületei a lakóémi költségvetésből való beruházás
tekhez hasonlóan laza, zöldbeágyalzó változat gyakorlását teszi ked-
rendszerben jelennek meg a szepvé – míg az ipar intenzív fejlődési
számára. Az irodai és szociális ésaszában: kényszerű áttelepülés ese-
tek, bejáratok, parkolók megfelelő vagy költséges üzemrekonstruk-
portosítása rokon a lakóterü helyett – új helyen, új üzemben a
alcentrumaival. A beépítés megjeles és modern termelés mielőbbi
és sűrűsége a korszerű lakótelepeindítása követelménnyé válik.
hasonló lesz, a rokon struktúra aapesten, az általános rendezési terv
lekedési és közműhálózatok csatltelepítési számára, a városszerke-
tatására nehézség nélkül ad lehgete olyan módon beillesztve, mely
csak a forgalmi és közműhálózat
kapcsolatát biztosítja, hanem le-
ipartelepítésnek két lehetősége vané teszi a lakóhely és munkahely
– ismert üzemek egyidőben, azalítását is.
ipari övezetben való telepítésé területek kijelölésének időpontjában
tőséget ad kapcsolódó létestelepítésre kijelölt területek egyike
nyek közös megvalósítására, terendelkezett kiépített közmű-,
összevonásokra, a beépítésgia- vagy forgalmi hálózattal.
hangolására, termelési kooperóbudai (III. ker.) ipari övezet ren-
megteremtésére, üzemi funsi terve 1970-ben készült. A terv
összevont ellátására az ismert100 hektár terület üzemekkel való
mek paraméterei alapján;lepipítésére adott lehetőséget. Az
– az előző eljárásnál jobban szoda terület kedvező környezeti
az ipari létesítményeket – üzsolatokkal, közúti és vasúti csatlá-
raktárak – a rendezési tervbisi lehetőséggel rendelkezik, köz-
jelölt terület előzetes feltárésítés a környező városrészek
készítő munkáinak végrehűveivel együtt jól megoldható.

A rendezési terv jóváhagyásának időpontjában a Fővárosi Tanácsnál számos építőipari vállalat korszerű központi telep kialakításának igényével jelentkezett, s mivel a terület egy részén ilyen vállalatok már jelen voltak, olyan döntés született, hogy az óbudai ipari övezet lényegében az építőipari vállalatok központi telepeinek elhelyezését szolgálhatja. A területen a meglévő üzemek megmaradtak, a területrendezői tevékenység területi rekonstrukció formájában valósult meg. A rendezési terv készítésekor meglévő üzemek:

1. BKV óbudai forgalmi telepe
2. Betonútépítő Vállalat telepe
3. 31. sz. ÁÉV telepe
4. Ganz-villamossági Gyár külső raktártelepe
5. Óbudai Téglagyár
6. Elektromos Művek alállomása
7. Óbudai Mgtsz központi karbantartó és szervizüzeme
8. Schell-INTERÁG szerviztelep
9. „UNIVERSAL” fűtés, szellőzés ktsz telepe
10. AKÖV gépjárműtároló
11. Könnyűipari Textilértékesítő raktára
12. „AQUINCUM” Porcelángyár
13. ÉVM munkásszállók
14. 1. sz. AKÖV szervizüzeme
15. Építőipari Szállítási Vállalat központi telepe

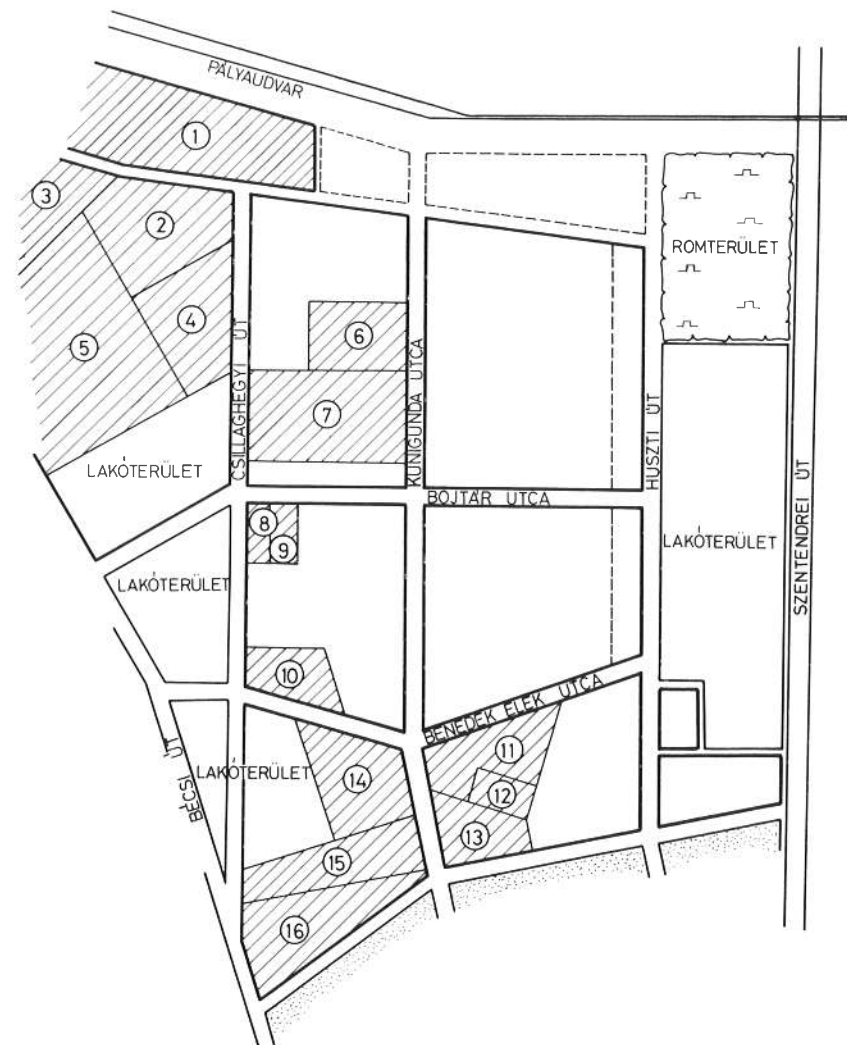
16. Selyemkikészítő Gyár
Az új üzemtelepítésekkel egy időben a meglévő üzemeknél is folytak korszerűsítési munkák új épületek megvalósításával.
Az óbudai iparterület betelepítésével kapcsolatos alapvető igény, hogy oda csak légszennyeződést nem okozó üzemek telepíthetők, mivel a terület Budapest szélkapujában van. A nagy építőipari vállalatok ennek az igénynek megfelelnek, emellett közúti és vasúti kapcsolat igényesek, sok embert foglalkoztatnak, közműigényeik viszont megfelelnek az átlagos lakóterületi közművesítési igénynek. Az ipari terület benépesítésénél a telepítésnek az a formája volt előirányozható, amikor a területkiosztást és a kiszolgálást biztosító közlekedési és közműhálózatokat ismert üzemek konkrét műszaki adatai alapján lehetett megtervezni. A terület felosztása 1972-ig megtörtént és a következő új üzemek telepítése nyert engedélyezést.

17. Észak-budai Központi Fűtőmű
18. VITÉV (Villamos energetikai Építő V.)
19. FÖTÁM (Fővárosi Távhűtő Művek Karbantartó V.)
20. FÖLDGÉP Vállalat telepe
21. 43. sz. ÁÉV központi telepe
22. Fővárosi 1. sz. Építő Vállalat telepe



Az óbudai terület
rendezés előtti állapota

Óbudai területállapot 1970. évben



23. Fővárosi Építő és Műszaki V. telepe
 24. Gép- és Felvonószerelő V. telepe
 25. VIV Villanyszerelő-ipari Vállalat raktára
 26. KSH-nyomda és raktár
 27. Kisipari Szövetkezetek csoportos telepítése
 28. MTV üzemelepe és raktár
 29. FŐSPED szállítási telepe
- Ezzel a területfelhasználási tervvel gyakorlatilag az ipari övezet egész területének felosztása megtörtént. Az összes területnek kb. 50%-át építőipari vállalatok foglalják el. A tervezés arra számított, hogy ez a tény két döntő előnnyel járhat:
- a terület használatát biztosító közlekedési és közműhálózat megépítése profil feladat, tehát nehézség nélkül megoldható lesz a települő üzemek hatékony részvételével;
 - teljes építési és üzemeltetési kooperáció feltételezhető az azonos funkciók ellátásának összevonásával, ami jelentős gazdasági eredményt hoz majd minden érdekelt vállalat részére.

Mivel az építőipari vállalatok közös beruházója az Építőipari Beruházási Vállalat, ezért a koordinációs bizottság erre a vállalatra bízta a közterületi közlekedési és közműhálózat megvalósításának feladatát.

A bonyolítás első lépéseként az ÉPBER létrehozta az érdekelt vállalatok célirányú szövetkezését, amely alapot hozott létre a tervezési tevékenység megindítására. A tanulmány szintű tervezés bizonyította, hogy a vízellátás, vízvezetés, szennyvízcsatornázás, hírközlés hálózatának tervezésénél nemcsak az ipari övezet teljes területét, hanem a környezet kapcsolódó kihatásait is figyelembe kell venni a méretezésnél. Az úthálózat, tereprendezés, zöldterületi munkák, a vasút, a villamosenergia- és gázellátás építési előirányzatainak csak a szorosan vett ipari terület igénye a mérvadó.

A tervezési koncepció jóváhagyása után megtervezett beruházási program a terület feltárását biztosító közlekedési és közműhálózat megvalósítására 240 millió Ft beruházási összeget határozott meg. A teljes beruházás köz-

ponti keretből való megvalósítását a főváros – mint a terület gazdája – nem találta lehetségesnek, ezért a vállalatot vállaltó Építőipari Beruházási Vállalatra hárult az a feladat, hogy megvalósítsa a gazdasági megvalósítást. Az építés kezdeti feladatait megvalósítani az építőipari vállalat közvetlenül kiszolgáló közlekedési és közműhálózatok tervezésére és megépítésére (Kunigunda u., Huszti u., Benedek E. u.).

A két ütemre bontott beruházási irányzatnak megfelelően készült a kivitelezési tervek a 31. old. levő anyagban a lyamatos vonallal jelölt nyomvonalon. Az eredeti elképzelés szerinti 240 millió forintos költségből a szűkített területarányos költséghányadot

számlára való befizetését megvalósították, mert a beruházás lebonyolítására vonatkozó pénzügyi rendelkezések ezt nem teszik lehetővé. A pénzügyi kérdések mérlegének ideje alatt azonban a D-i részben három vállalat: Gép- és Felvonószerelő; Villanyszerelő-ipari és KSH-nyomda vállalatok, valamint a Magyar Vízió üzemtelepének és raktárának kivitelezése megkezdődött, ezek helyezését biztosítani kellett az év végére. A közlekedési és közműhálózat megépítését nem lehetett halogatni.

A Magyar Televízió ideiglenes megoldást alkalmazott, az ÉPBER pedig az 1. ütem építési munkáit szakaszra bontotta, és az 1. ütem 2. szakasz kivitelezését a Gép- és Felvonószerelő Vállalat beruházásával kezelve megkezdte.

A 2. szakasz költségét olyan módon határozta meg, hogy a végrehajtandó építési munkák összege közel egyezzen a Gép- és Felvonószerelő Vállalat

területtel az egész megvalósulásból arányosan terhelő költségrészesedéssel. Az 1. ütem 1. szakasz közlekedési és közműlétesítményeit 1976. nov. 7-én a Gép- és Felvonószerelő Vállalat avatásával egy időben használatba vették.

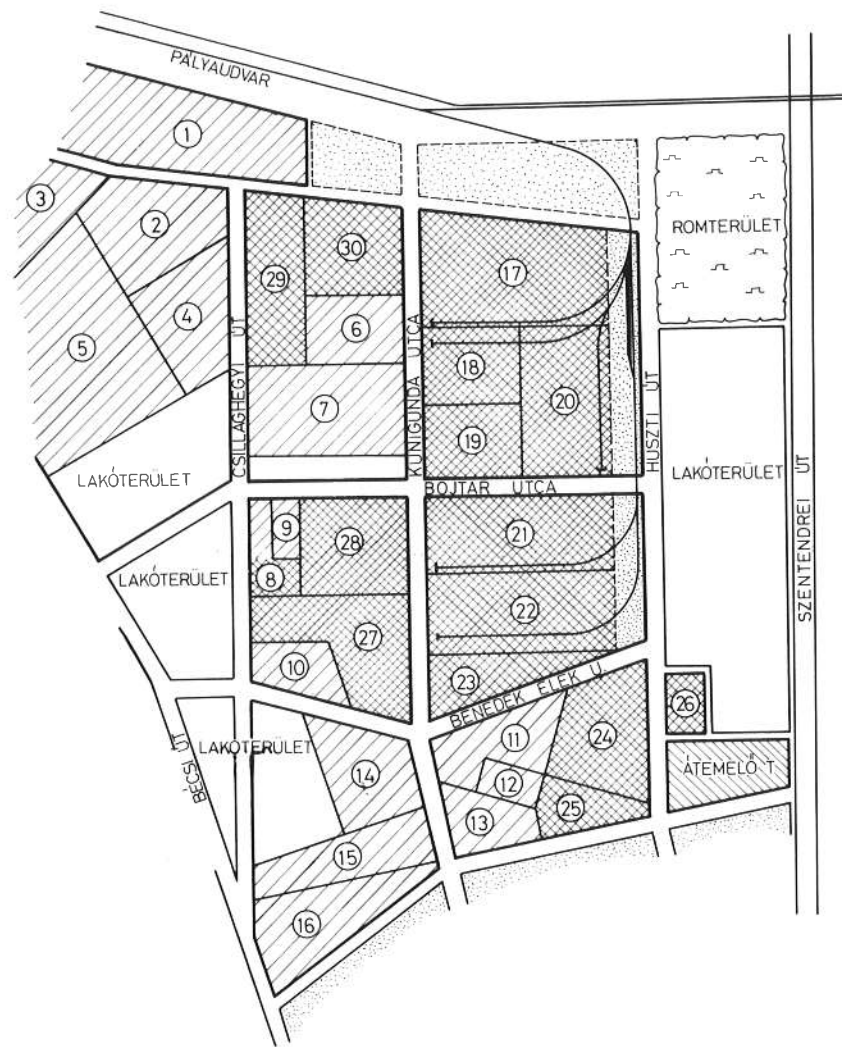
Időközben megindult a Fővárosi 1. sz. Építőipari Vállalat, a 43. sz. ÁÉV és a FŐTÁM telephelyén is a kivitelezési munka, ami az 1. ütem 2. szakasz közlekedési és közműhálózatának megvalósítását 1978. év végéig szükségessé teszi. Az 1. ütem 2. szakasz létesítményeinek kb. 165 millió forintos beruházását azonban már nem lehetett az 1. szakaszhoz hasonlóan egy folyamatban levő üzemi beruházáshoz csatolni.

A pénzügyi akadályon az Észak-budai Fűtőmű építése segítette át az ipari övezet közműhálózatának építési feladatát. A fűtőmű a saját vízvezetésének és szennyvízvezetésének megoldására megépítette a Huszti út nyomvonalán tervezett csatorna főgyűjtőket, amelyek az ipari övezet hálózatának is főgyűjtői és 0,80 és 1,80 m bel-

méretű szelvényekkel igen jelentős beruházási összeget képviselnek. Ugyancsak a fűtőmű beruházásának keretében épül a központi szennyvízátelőző és a csapadékvíz-tározó 1. üteme is.

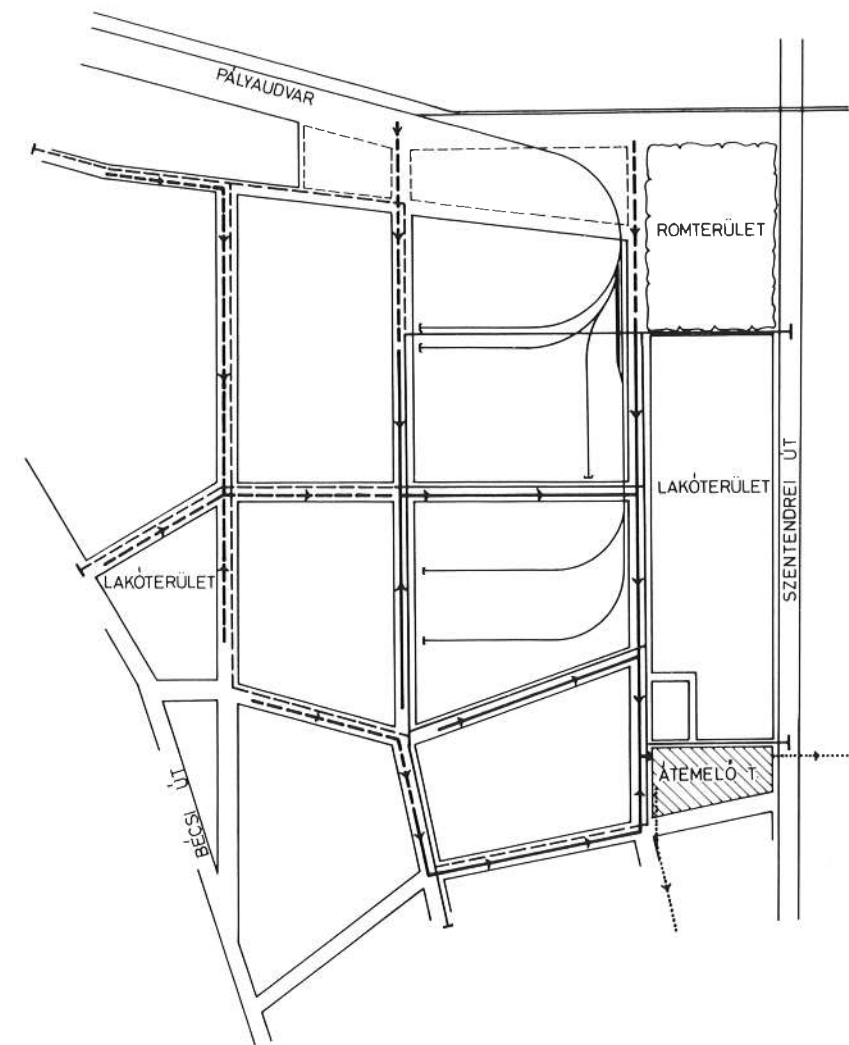
A csatornák és műtárgyak eszerint a FŐBER beruházási tevékenységébe kerültek át pénzügyi megvalósítás szempontjából, de az egész ipari területre kidolgozott tervek szerinti műszaki adatokkal nemcsak a fűtőművet, hanem az egész ipari övezetet szolgálják. Az óbudai ipari övezet teljes beépülése jelenleg folyamatban van.

A közlekedési és közműhálózat 1. ütem 2. szakaszának építési feladataira az ÉPBER új költségvállalási rendszert dolgozott ki. A 85 millió Ft összegű munkára vonatkozó kivitelezési tervek utcánként és szakáganként kisebb megvalósítási egységekre bontotta és az érdekelt vállalatokra a részfeladatokból olyan pénzügyi terhet állapított meg, amely az illető vállalat közös költségből való részesedésének megfelelő.



A terület betelepülése 1976. végén

avitációs és körhálózatú
zműrendszerek



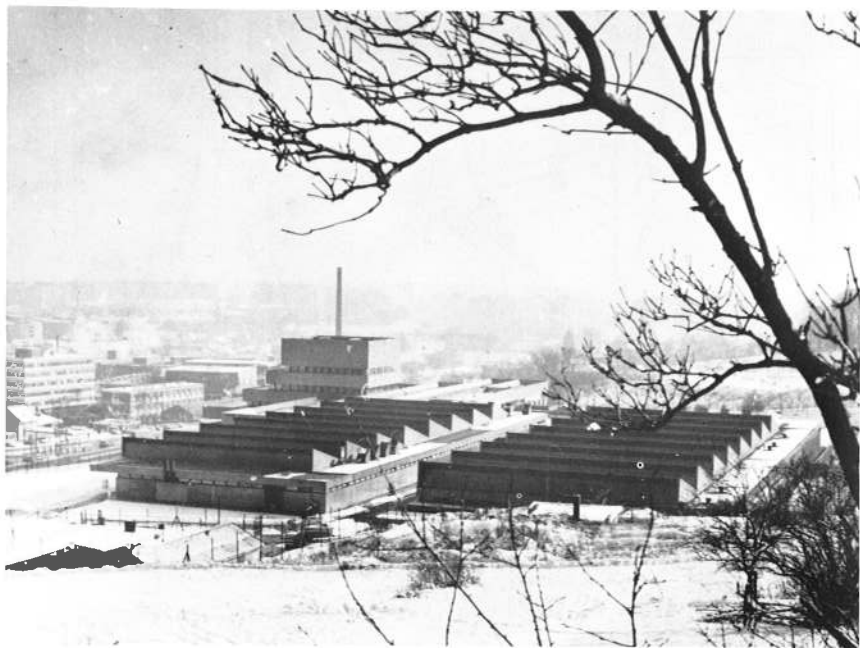
ÉPFU-telep központi épülete
Építész: Cs. Juhász Sára



Könyűipari Textilértékesítő raktára
Építész: Pál Balázs



Gép- és Felvonószerelő Vállalat
Építész: Novák Miklós



A RADELKIS szövetkezet üzemháza
Építész: Csikvári Antal

A meghatározott szakaszok az illető vállalat beruházásának részleteként valósulnak meg. A javasolt megoldás lehetőséget nyújt a közérdekű beruházások „gesztor” nélküli lebonyolítására. Látható tehát, hogy az óbudai ipari övezet területén az előrelátó tervezés és az ÉPBER magas színvonalú és rugalmas koordinációja sem tudta biztosítani az összevont ipartelepítés tervezésének megindulásakor vélt gazdasági előnyök egyikét sem. A jelenlegi pénzügyi rendelkezések nem adtak módot arra, hogy az érdekelt építőipari vállalatok a közös használatú közlekedési és közműlétesítményeket gazdaságosan, saját maguk építhessék

meg. A kivitelezést szabályos építési vállalkozás formájában a Közép-magyarországi Közmű- és Mélyépítő Vállalat végzi.

Az üzemi beruházások is időben szét húzódtak a megvalósítási nehézségek miatt, így szóba sem kerülhetett a közös telepítésnél kiaknázható funkció-összevonás, tömbösítés vagy terület-takarékos üzemtelepítés. Mégis, a rendezési terv előírásainak következetes végrehajtása legalább a település végső formájának meghatározásában – az adatok folyamatos megoldásában –, az egységes szervezésben segíti az óbudai összevont ipartelepítés létrejöttét.

őipari vállalatok
budai ipari övezetben



Külföldi példákön láthatjuk, hogy előkészített ipari területen történő telepítés különböző megtakarításokat mutathat a hagyományos ipartelepítéssel szemben. Területfelhasználási megtakarítás jelentkezik az összevonható üzemi létesítmények (üzemenként ismétlődő mellékvékenységek) koncentrálásával, ami a magasépítmények alapterületének 10–15%-os csökkentését eredményezheti. Építési költségmegtakarítást jelenthet, hogy a fenti módon összevont üzem fajlagos épületnagysága szükségszerűen kisebb, mint üzemenkénti ismételt megépítés esetén. Az üzemi terület 10–16%-os csökkentése ugyanilyen arányban csökkenti az üzemek belső úthálózatának és közművezetékeinek hosszát. Jelentős lehet az összevont műhelyknél a technológiai gépekben mutatkozó megtakarítás, a kevesebb gép jobban kihasználható, nagyobb pontosságú gépek, műszerek állíthatók munkába és a munkaerő-szükséglet is kevesebb. Összevonhatók lennének a vasúti árufogadás és rakodás létesítményei. Az építési munkák egy időben, egy felvo-

mulással való megvalósítása, az időben való pontos programozás lehetősége 10–15%-os költségmegtakarítást hozhat.

Magyarországon olyan területelőkészítés, amely az ipari területet előkészített formában, kész közlekedési hálózattal adná át az összevont ipartelepítés számára, eddig még nem volt. A külföldi számos példa után (Algériában pl. az IPARTERV tervezésében is), 1976-ban a Budapest X. ker., Zöldpálya utcai területen indultak meg központi beruházású területelőkészítő munkák. A fejlettebb formák: a kialakított ipari területi központ; az összevont létesítmények megvalósítása és kezelése; a bérelhető ipari épületek megvalósítása; a többszintes üzemi és raktárépületek előre való megépítése és bérleményként vagy végleges megvásárlással való igénybevétele jelenleg még csak távoli lehetőség. Pedig ezek az ipartelepítési előkészítési formák és tevékenységek biztosítják a kitűzött cél elérését: egy adott üzemet az elhatározás pillanatától a legrövidebb időn belül a termelésbe állítani.



Távlati kép

AZ EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR 25 ÉVES TÁVLATI FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

Tóth Dezsőné

A technológiai és a fejlesztési koncepció adatszolgáltatói az EGYT részéről:

Pribék Ferenc
Bálint Károly
Igoli György
dr. Orbán István
Tajgszer Gyula
Tokár Ernő
Varga Ernő

Tervezők:
építész
telepítés
út
közmű
hőellátás
elektromos
tereprendezés
vasút

Tóth Dezsőné
Zsigó László
Mihályi László
Csonti István
Mikos Barna
Szakál István
Lengyel Sándor
Besze György

1. A meglévő állapot

Az EGYT Gyógyszervegyészeti Gyár központi telepe a X. ker., Keresztúri út–Szolnoki MÁV vasútvonal–Ladányi utca által határolt mintegy 12 hektár területen van. Ezenkívül jelenleg Budapest területén szétszórtan számos kis-

sebb bérelt telephellyel is rendelkezik, melyek főleg a raktározási gondokat oldják meg átmenetileg.

A központi területre a nőtt gyárak egyes arculata jellemző. A háború előtti kisüzem (Wander) épületeit korszerűsítéssel, átépítéssel tette a mai napig is alkalmassá a termelésre, ezek az épületek már évek óta bontásra ítélt szűkségmegoldásként állnak fenn. A termelés dinamikus növekedése új üzemi épületek és laboratóriumok, raktárak és energiatárolók létrehozását követelte. Az épületek elhelyezése és kapcsolata a nem egységesen előre elhatározott telepítés hiányában és a szakaszos kiépítés miatt zsúfolt és áttekinthetetlen.

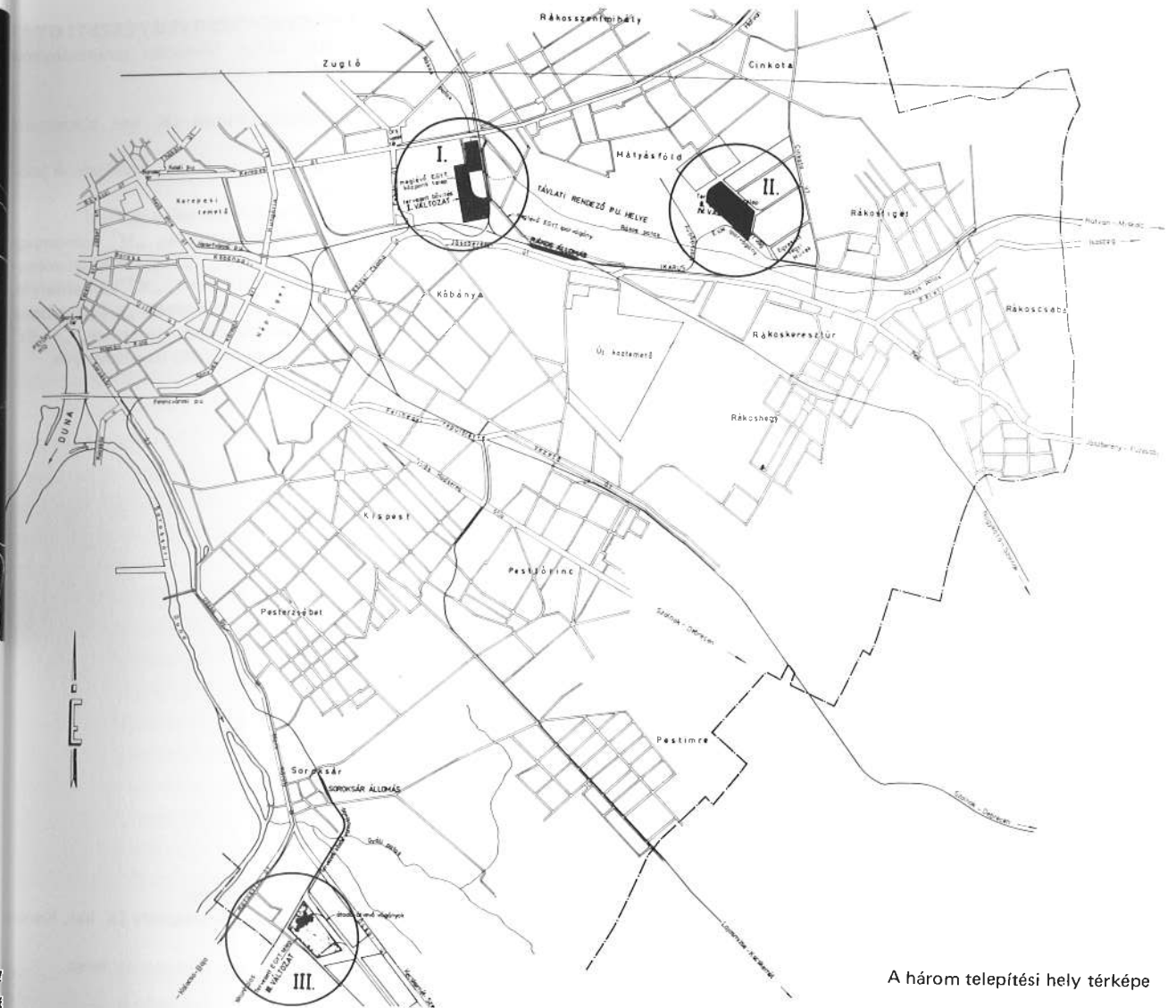
A központi telephely beépítettsége az eddigiek folyamán a megengedett 40% fölé emelkedett, új létesítmény létesítése csak egyidejű bontással biztosítható. A gyárnak a további fejlődéséhez, korszerűsítéséhez, ill. a 2000-ig terjedő távlati felfutási tervének eléréséhez olyan megoldást kell találnia, amely a jelenlegi termelést nem akadályozza, egyúttal fokozatosan biztosítani tudja az emelkedő igények kielégítését is.

2. A fejlesztési terv célja

A körülfalt gyárterület új területi növelése a további fejlődés útja, a gyár jövőjének egy lehetőség.

A 2000-ig tervezett fejlődési elképzelésekhez a jelenlegi vizsgálatok szerint az EGYT területi növelése 40 ha területet igényel. Hogy ez a terület merre, milyen feltételekkel, milyen módon bővíthető, ennek vizsgálatára készült a telepítési tanulmányterv.

A területi igényvel járó üzemfeltételek kormányrendelet írja elő, a telepítést több változatban kell megvalósítani. A fejlesztési tanulmány különböző szempontokat figyelembe véve, a szóba vehető lehetőségek közül végül három változatot dolgozott ki.



A három telepítési hely térképe

jelenlegi központi telephely megtar-
sa valamilyen formában a gyár folya-
atos termelésének biztosítása céljál-
il minden variációban feltétel volt.

nem egy területre telepített meg-
soknál vizsgálni kellett a törzsgyár és
egyéb fejlesztési terület kapcsolatát.
fejlesztési tanulmányok tartalmaz-
a kellett még a gyár öt éves tervidő-
akonkénti szakaszos növelését is a
növekvő termelési ütem igényei sze-
rt.

feladat a gyárfejlesztési program
dolgozását, a létszám, nyersanyagfor-
lom, termelés, gyártmány- és gyár-
fejlesztési igények feltárását tette
ükségessé. Ezeket az előkészületi ta-
lmányokat a gyár fejlesztési rész-
ge, mint a feladat legjobb ismerője,
ta meg, képviselve a technológiai
atszolgáltatót is. A feladat újszerű-
ge miatt ez az adatszolgáltatói tevé-
nyiség szakaszosan, a tervezés során
merült kérdések alapján, de leggyak-

rabban a közös konzultációkon, párhuzamos tervezéssel valósult meg.

3. Az EGYT főbb egységei

A gyár termelő tevékenységét több önálló, de egymást kölcsönösen kiszolgáló termelő-, ill. kutató-fejlesztő egységre lehet bontani. Funkciójuk szerint ezek az egységek az alábbi főbb csoportokra oszthatók:

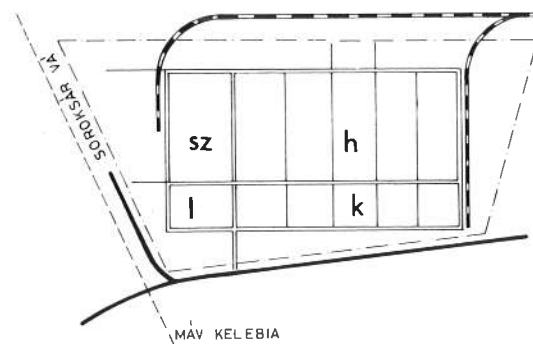
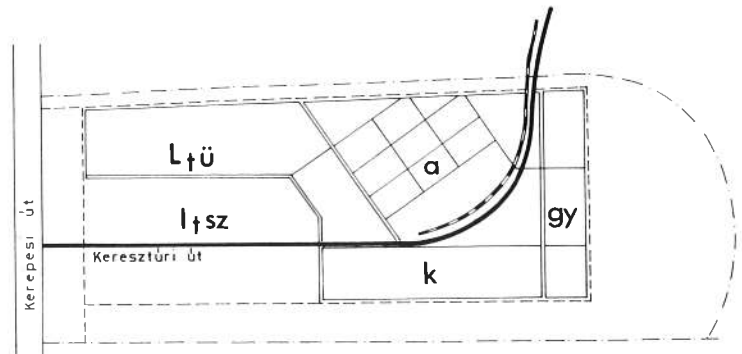
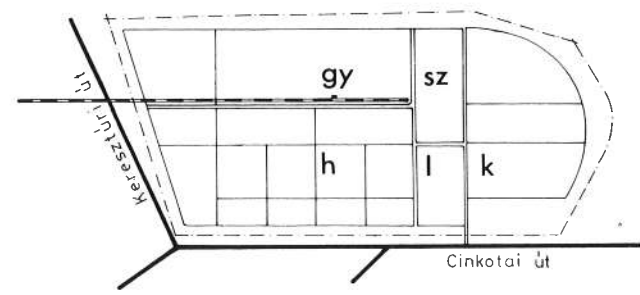
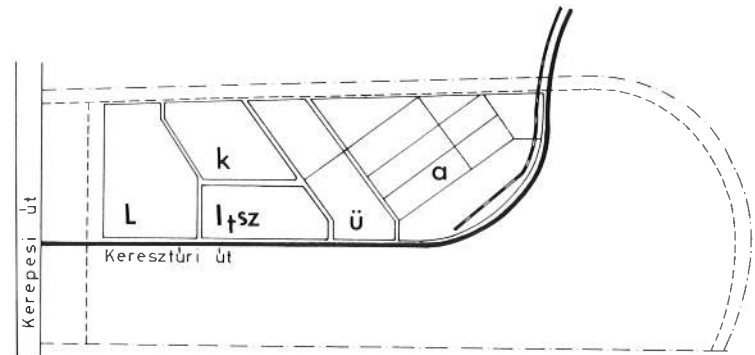
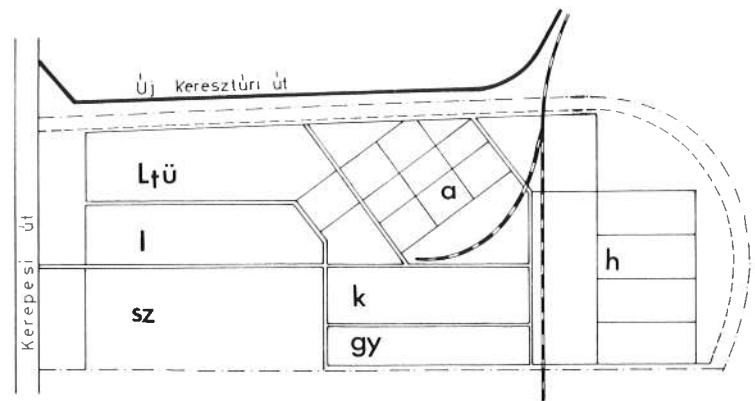
- „A” Alapanyaggyártás
- „H” Hatóanyaggyártás
- „Gy” Gyógyszerkészítmény-gyártás és kiserelés
- „K” Karbantartás és központi energiaellátás
- „L+Ü” Laboratóriumok és kísérleti kisüzemek
- „I+Sz” Igazgatási és szociális létesítmények

A jelenlegi gyár központi telephelyén az összes tevékenység egységei megvan-
nak, egy-egy épületben vagy épületcso-

portban elhelyezve. A gyár fejlesztését, a termelés növelését a különböző gyár-
egységek tervszerű, arányos növelésé-
vel lehet majd megoldani.

A gyáregységek épületei a bennük vég-
zett tevékenység szerint változnak köz-
épület és ipari jellegű épületek között.
Az egységekben levő épületek az igények szerint a következők:

- „A” Vegyipari többszintes csarnok és tartályparkok.
- „H” Vegyipari többszintes csarnok és magasraktárak.
- „Gy” Többszintes, zárt rendszerű tiszta üzemi, gépesített épület a gyógyszerkészítmények gyártásához.
- „K” Műhely- és raktárépületek, kazánházak és trafók.
- „L+Ü” Laboratóriumok és 2–3 szintes kísérleti kisüzemek.
- „I+Sz” Iroda-öltöző-könyvtár-konyha-étterem, óvoda, bölcsőde, sportlétesítmények.

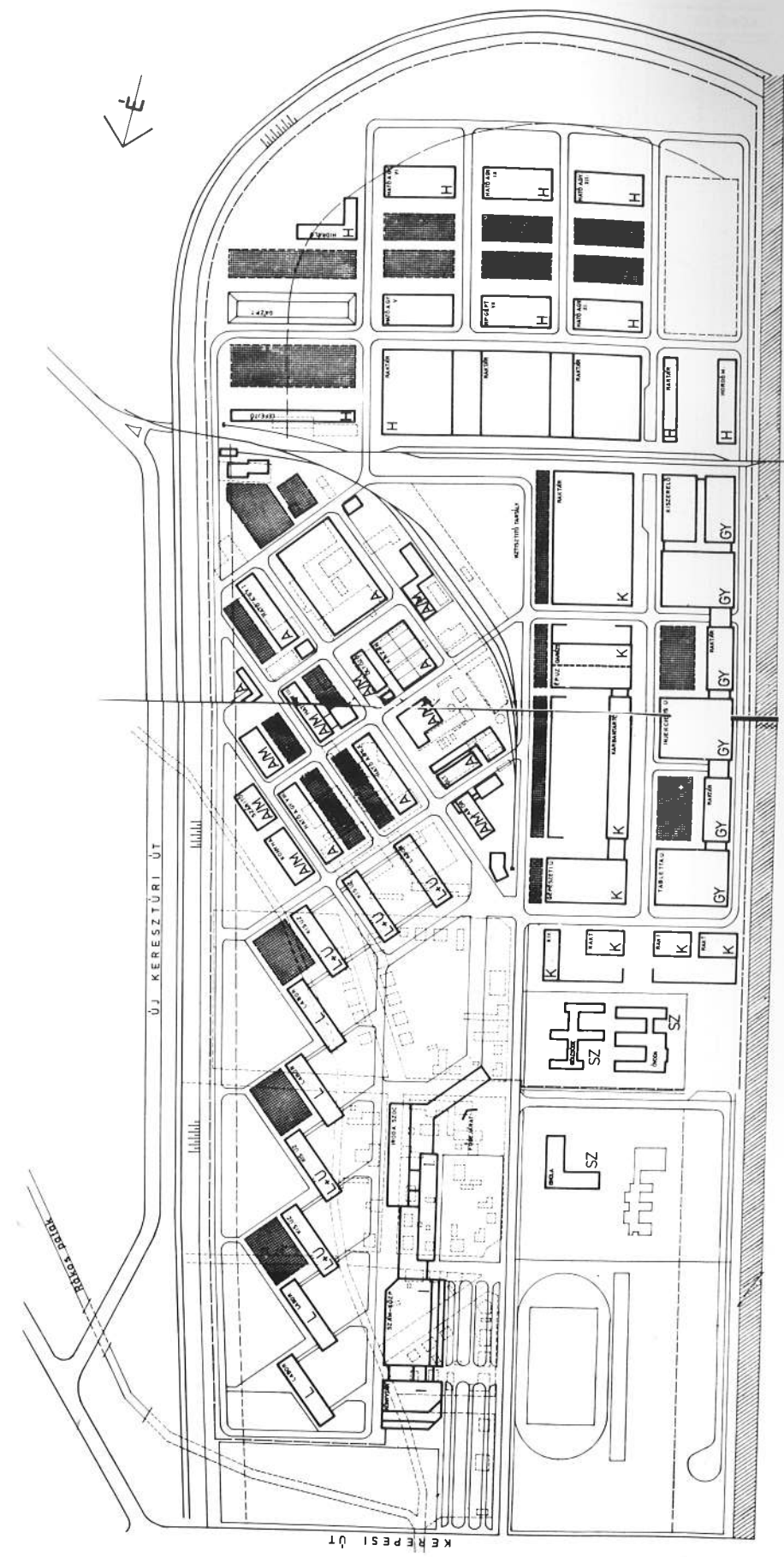


EGY GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR
25 éves távlati fejlesztési tanulmányának
átnézetű helyszínrajzai

I. Telepítési változat (X. ker. Keresztúri út)
A gyár főbb szerkezeti egységeinek jelölése
(2000-ig tervezett igény szerint)
„A” alapanyaggyártás, „H” hatóanyaggyártás, „Gy” Gyógyszerkészítménygyártás és kiszerelés, „K” karbantartás, központi energiaellátás, „L+Ü” laboratóriumok, kísérleti kisüzemek, „I+SZ” igazgatási és szociális létesítmények.

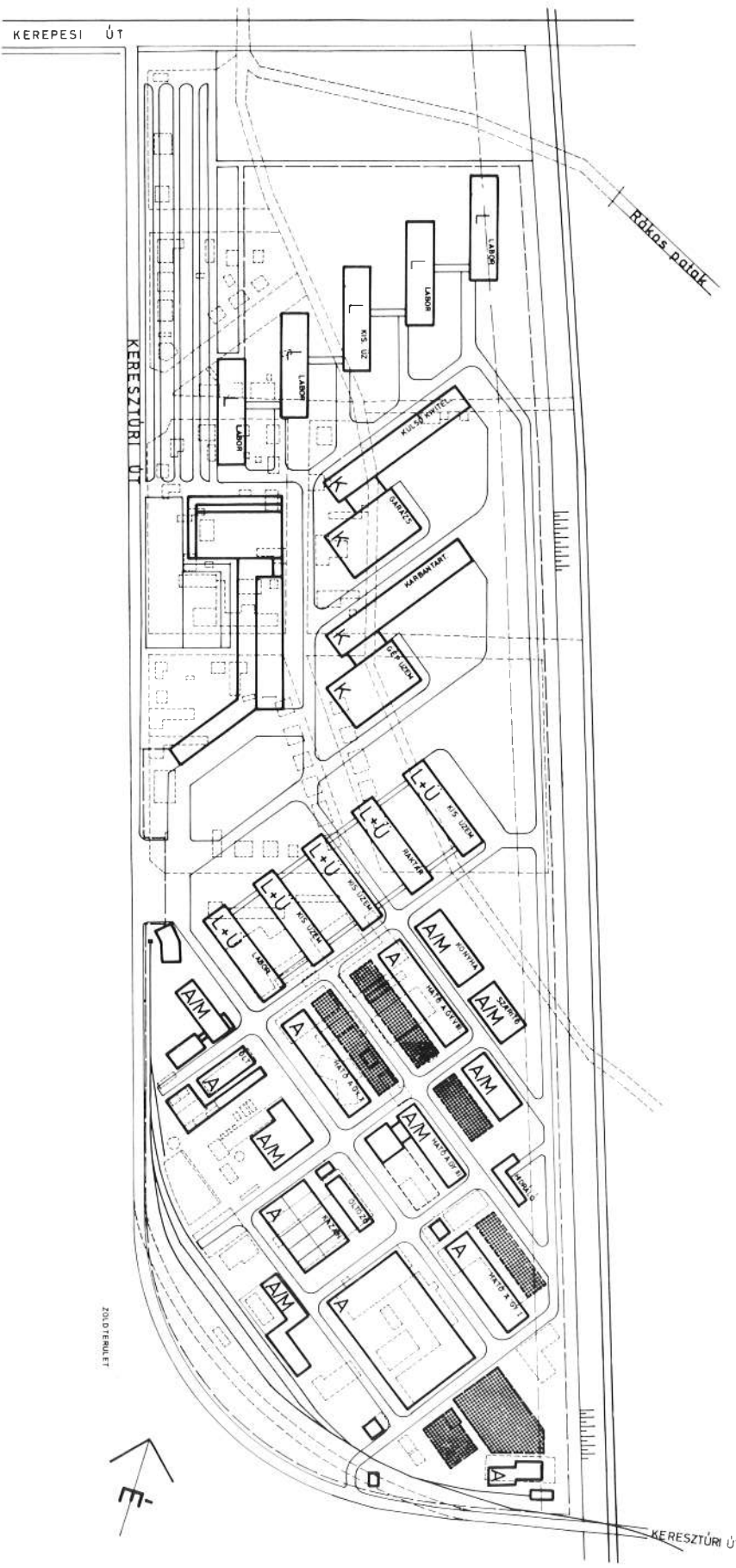
II. Telepítési változat
II/A Központi telephely (X. ker. Keresztúri út)
II/B XVI. ker. Cinkotai úti telep

III. Telepítési változat
III/A Központi telephely (X. ker. Keresztúri út)
III/B XX. ker. Ócsai úti telep.



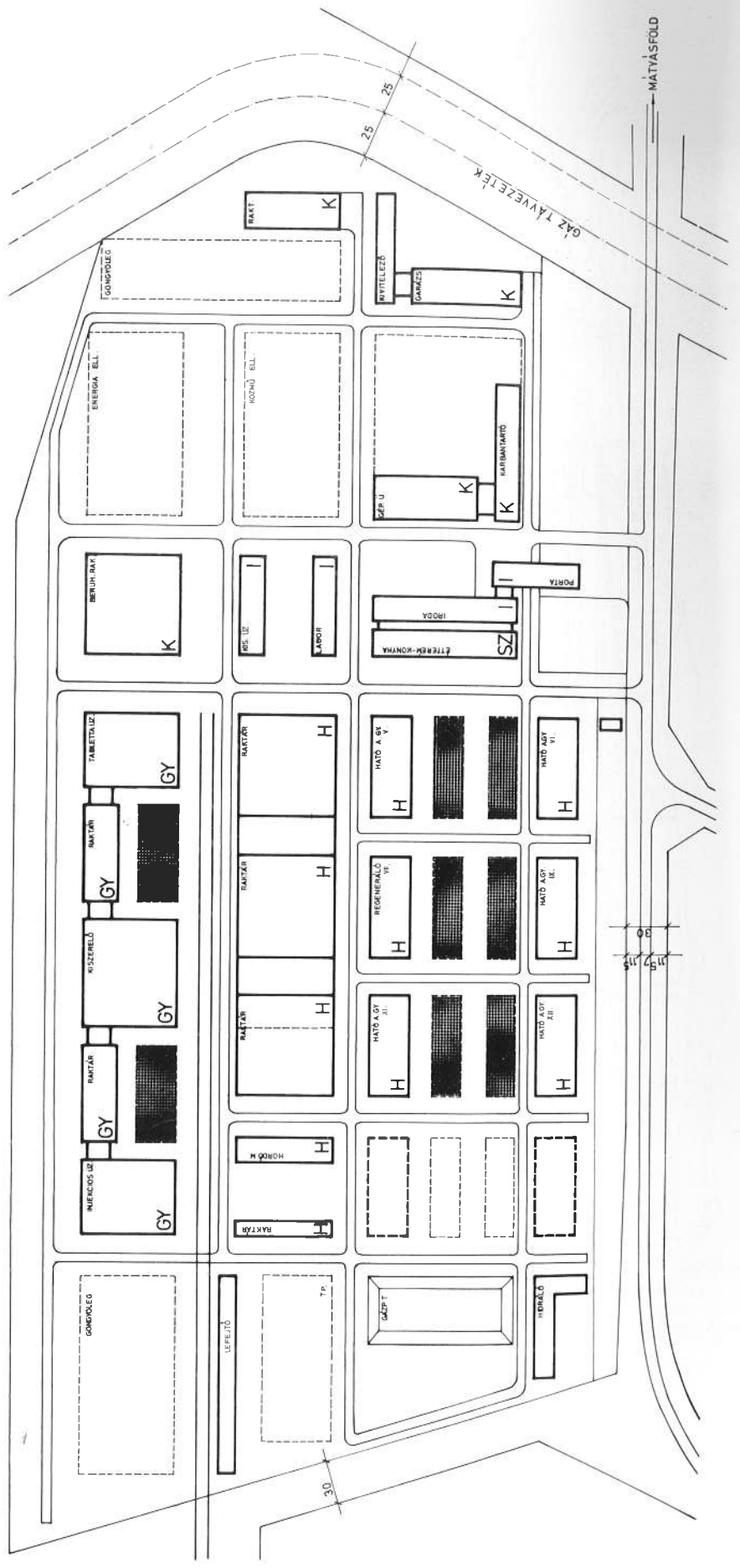
EGY GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR
25 éves távlati fejlesztési tanulmányterve
I. Telepítési változat beépítési helyszínrajza
(X. ker. Keresztúri úti kp-i telep)
(A beépítés 2000-ig tervezett igényt ábrázol)
— Bontandó épületek
— „M” Meglevő épületek
— Új épületek

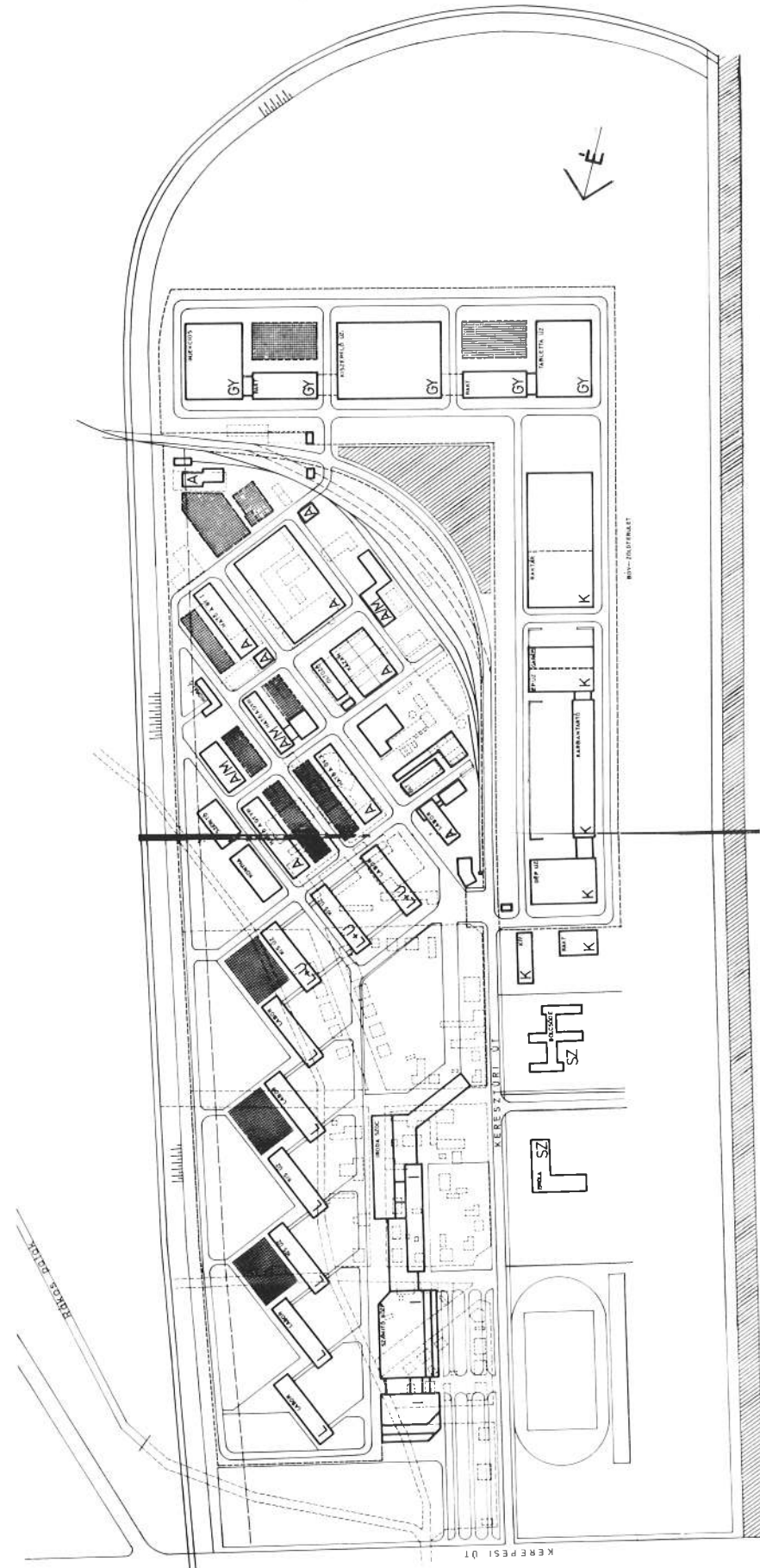
KEREPESI ÚT



EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR
 25 éves távlati fejlesztési tanulmányterve
 II/A Telepítési változat beépítési helyszínrajza
 (X. ker. Keresztúri úti kp. telep)
 (A beépítés 2000-ig tervezett igényt ábrázol)
 - - Bontandó épületek
 „M” Meglevő, megmaradó épületek
 — Új épületek

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR
 25 éves távlati fejlesztési tanulmányterve
 II/B Telepítési változat beépítési helyszínrajza
 (XVI. ker. Cinkotai telep)
 (A beépítés 2000-ig tervezett igényt ábrázol)

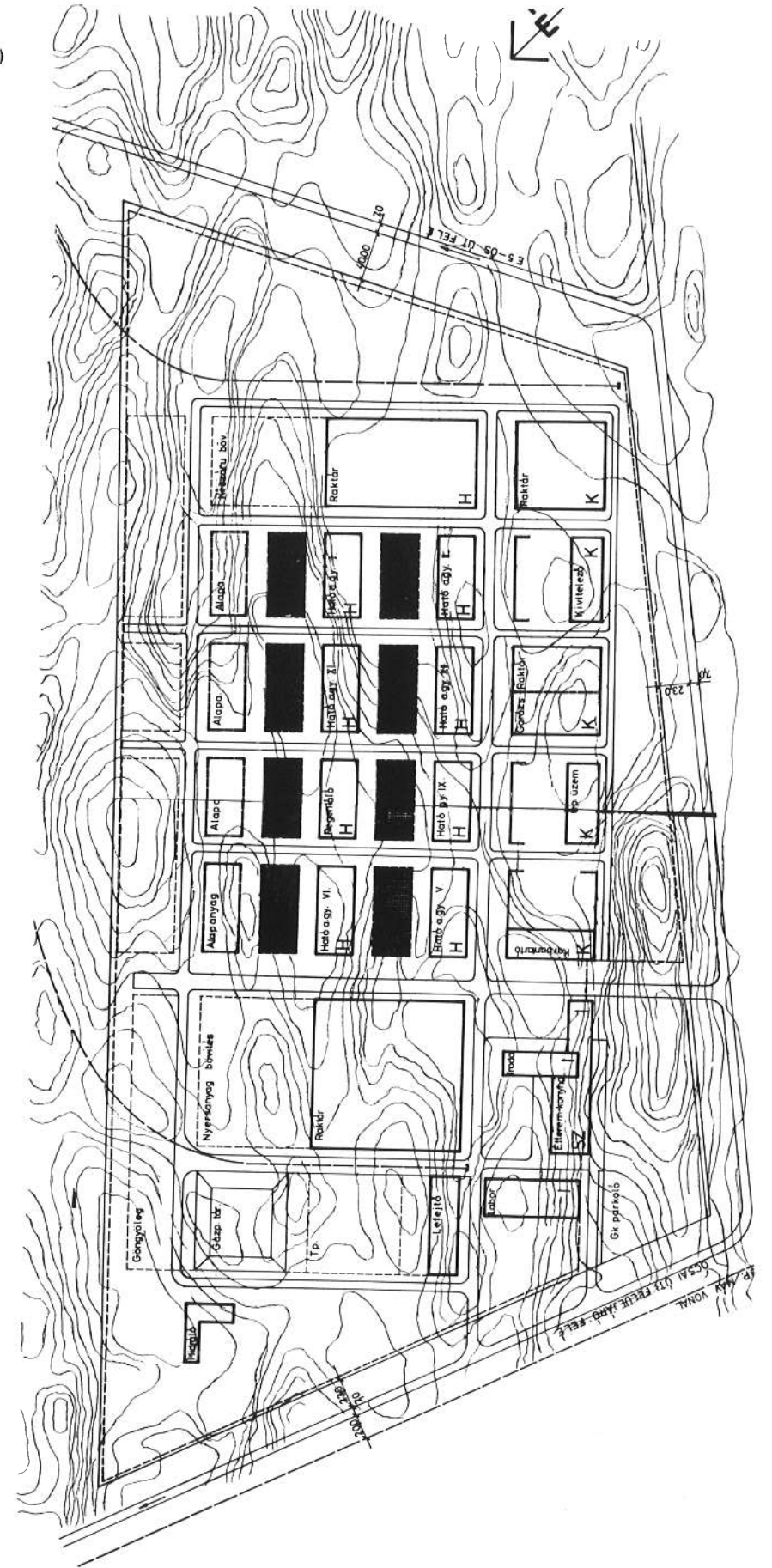




EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR
 25 éves távlati fejlesztési tanulmányterve
 III/A Telepítési változat beépítési helyszínrajza
 (X. ker. Keresztúri út kp. telep)
 (A beépítés 2000-ig tervezett igényt ábrázol)

- Bontandó épületek
- „M” Meglevő, megmaradó ép.
- Új épületek

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR
 25 éves távlati fejlesztési tanulmányterve
 (XX. Ócsai úti telep)
 (A beépítés 2000-ig tervezett igényt ábrázol)



A telepítési tervben az épületek nagyságát a jelenlegi technológiai ismeretek alapján határoztuk meg. A kis épület-egységekre tagolt elrendezést részben a tűzrendészeti előírások, részben az öt-éves tervidőszakokra ütemezett megvalósítás indokolja.

A gyár elrendezésén belül az egyes egységekbe kerülő épületek pontos körvonalát a tényleges igény fogja a későbbiekben meghatározni.

4. Telepítési változatok

A fejlesztési tanulmány legjelentősebb témája a telepítésre alkalmas terület kiválasztása.

A vizsgálatba bevont vidéki telepítési változatok (Vác, Dabas, Százhalombatta) a munkaerő biztosításának nehézségei és a törzsgyárral fenntartandó szoros kapcsolat igénye miatt nem jöhetett számításba.

A fejlesztési területtel szemben támasztott alapvető feltétel az volt, hogy gyógyszergyár telepítésére kijelölt ipari övezetben levő, vasúti és közúti kapcsolattal bíró, mintegy 30–40 ha méretű, összefüggő terület álljon rendelkezésre. Ennek figyelembevételével három fejlesztési vázlatot dolgoztunk ki:

- I. A jelenlegi központi telep és közvetlen környezetének többirányú bővítése.
- II. (A) A központi telep egyirányú bővítése és
(B) a Cinkotán levő ipari övezetek egy egységének felhasználása.
- III. (A) A központi telep kétirányú kisebb bővítése és
(B) az Ócsai úti ipari övezetben egy egység létrehozása.

5. Az I. változat

A jelenlegi törzsgyár körüli területbővítésnek, mint első alternatívának a kidolgozását, a meglévő üzemmel való legszorosabb kapcsolaton kívül az a szinte egyedülálló szerencsés lehetőség is indokolta, hogy a környezetében bontást nem igénylő szabad terület található.

A terület növelését a fejlesztés a Keresztúri úttól kb. 250 m szélességben igényli. A gyár szerkezeti egységének biztosítása érdekében a jelenlegi Keresztúri út mint átmenő közút megszüntetik, és a vasút túlsó felére kerül, az

útnak a gyár területén levő szakasza részben a kitelepítendő gyár első főútjaként fog szolgálni. Az üzem vasúti kapcsolatát jelenleg is és a későbbi fejlesztésnél is a Rákos állomásról kiinduló vasúti vontatóvágány biztosítja, a fejlesztés során még kiépítendő vágány hossza kb. 1100 fm.

A gyár egységeinek elhelyezését az I. telepítési változatnál az átnézeti helyszínrajz (ábra) és részletesebb telepítési helyszínrajz tartalmazza.

6. A II. változat

A másik telepítési változatban a központban a meglévő üzemeken kívül csak a kutatás és a kísérleti üzem egységei maradnak. A gyár új termelő részlege teljesen a közelben levő cinkotai ipartelepre kerül.

Ez a változat az üzem széttelepítése ellenére a két telepítési terület közeli volta folytán előnyös lehetőségeket biztosít.

A terület iparvágánnyal való ellátása az Egyesület Vegyiművek jelenleg tervezés alatt levő, 1977-ben épülő kicsatlakozásából biztosítható. A két területen fejlődő gyár üzemi egységeinek elrendezését, kapcsolatát az ábra tartalmazza.

	1975-ben	2000-ben
villamosenergia-igény	10,5 MW	45 MW
gőzenergia-igény	48,0 t/h	400,0 t/h
vízigény	5000 m ³ /nap	30000 m ³ /nap
csatornázás – 2 db szennyvíztisztító telep + közcsatorna		
belső úthálózat	27000 m ²	90000 m ²

Iparvágány forgalma:	1975-ben	2000-ben
beszállítás	18 vagon/nap	43 vagon/nap
kiszállítás	12 vagon/nap	23 vagon/nap

9. Összefoglalás

A három telepítési változat összehasonlítható elemzése egyértelműen bizonyította az I-es változat előnyeit, melyek a következők:

- az egész termelési folyamat és az azzal összefüggő (irányítási, kutatási, kísérletezési) tevékenység egy területen való elhelyezése,
- energia- és közmuigények gazdaságos megoldhatósága,
- munkaerőbázis változtatás nélküli megtartása.

7. A „III.” változat

A III. telepítési alternatíva a törzsgyártól való nagy távolsága miatt csak a legönállóbb, függetleníthető üzemegységek telepítését tartalmazza a XX. ker., Ócsai úti iparterületén, a törzsgyárban marad a kutatás és a gyógyszerkészítmény-gyártás bázisa.

Az Ócsai úti terület vasúti ellátásának tervei rendelkezésre állanak, kiépítése a Soroksár vasútállomástól kb. 2,3 km hosszban anyagi okok miatt eddig nem történt meg, közúti ellátottsága biztosított (III. alternatíva területigényét és elrendezését tartalmazza az ábra).

A fenti igények a fejlesztési változatok mindegyikénél biztosíthatók a rendelkezésre álló adatok szerint, meg kell azonban állapítani, hogy a két telepen történő fejlesztési változatok energia-ellátási és közmuvesítési költségei 2–2,5 milliárd Ft-tal magasabbak, azonos ellátottság és területnagyság feltételezése mellett.

8. Energia- és közmuigények

A gyár üzemeltetéséhez jelenleg és a fejlesztés folyamán, 2000-ig fokozatosan biztosítandó energia- és közmuigényről az alábbi adatok adnak tájékoztatást:

- a fejlesztés szakaszolhatósága, meglévő létesítmények fokozatos korszerűsítése, bővítése,
- a városi közúti forgalom mentése a gyáregységek közötti teher szállításoktól.

Ezek mellett az előnyök mellett a megvalósítási nehézségek (közútáthelyezési szanálások), alárendeltek. Ezért az I. változat megvalósítása mind a gyógyszergyártás, mind az ésszerű területfelhasználás szempontjából kedvező megoldást biztosít.

TÖBBSZINTES BÉRELHETŐ ÜZEMI ÉPÜLETEK

Farkas Dezsőné

Előzmények

Többszintes bérelhető üzemi épület létrehozása hazánkban csak az utóbbi években vált időszerűvé. Az épületfajta szükségességére két újonnan felmerült szempont terelte a figyelmet. Mindkét szempont a fejlődő települések korszerű átalakításánál merült fel követelményként.

Az első szempont, mint igény, a lakótelepek megépítésével egyidejűleg jelentkezett. Törvényszerűvé vált az építést megelőző nagymértékű szanálás. A szanálások során kis üzemek sora maradt munkahely nélkül. Ezek visszapótlása sürgetővé vált, így jelentkezett az az igény, hogy felméréseket végezzünk, melyek alapján megállapíthatóvá válik, hogy milyen mennyiségű és fajtájú kisüzem áttelepítésére lesz szükség egy-egy tervidőszakban. Ennek az adatnak az alapján dönteni lehet a kisüzemek letelepítésének legkorszerűbb fajtájáról, hogy az ahhoz szükséges épület időben rendelkezésre álljon. A korszerű üzemelési mód keresése irányította a figyelmet a nyugat-európai országokban a háború után megépített és azóta használt bérelhető többszintes üzemházakra.

A második szempont a településfejlesztés során az ipari telekterületekkel való takarékoskodás igénye. Az eddig elért gazdaságosságot tovább lehet javítani, ha azokat az üzemeket, amelyek technológiájuk folytán nem igénylik a nagy fesztávolságú vagy daruzott csarnokban való elhelyezést, többszintes épületekben helyezik el. Ez a megoldás, bár az épület vonatkozásában drágább megoldást jelent, a telekterületben, az utaknál, a külső közmuveknél jelentős beruházási megtakarítást eredményez.

Az épülettípus kialakítása

1. A kérdés tanulmányozásával a Fővárosi Tanács Városfejlesztési és Építészeti Főosztálya bízta meg az IPARTERV-et. Olyan bérelhető többszintes üzemépület tanulmánytervét rendelte meg, amely földszint+négy emeletes, szintenként 2000 m² üzemi és 100 fő

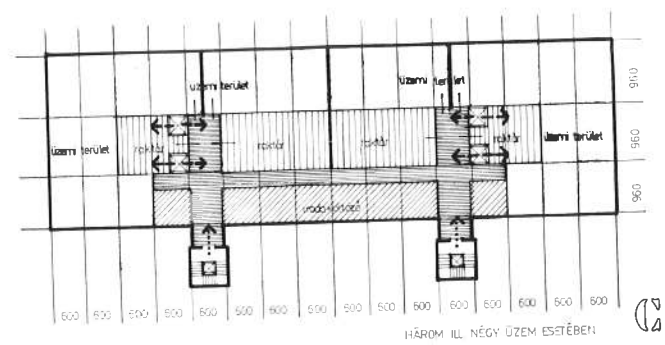
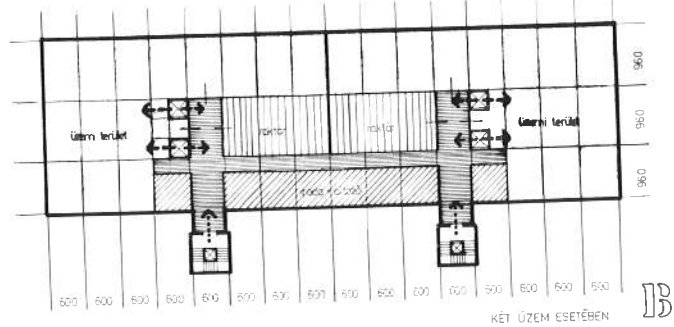
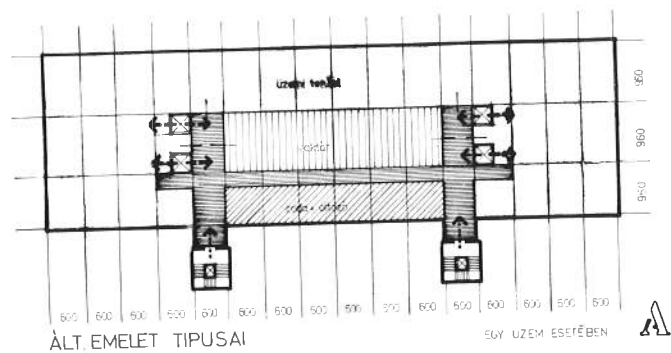
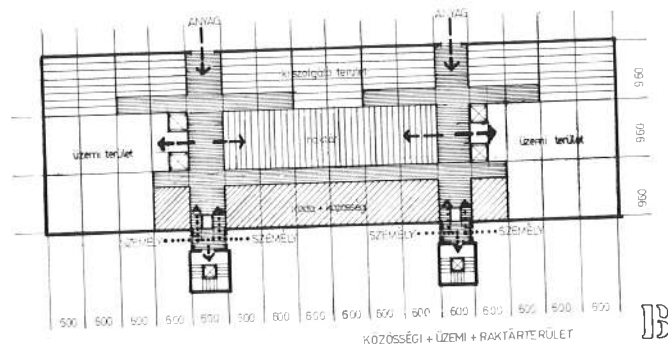
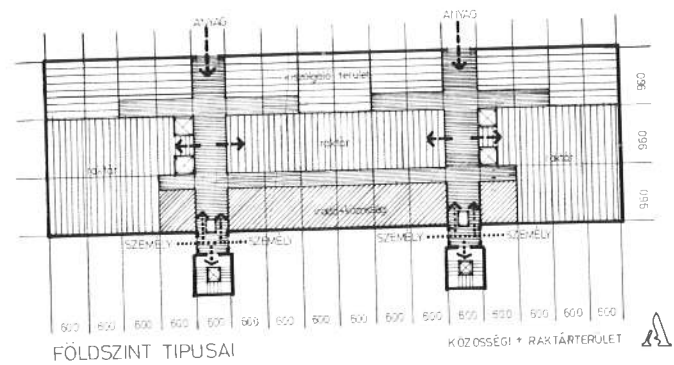
részére szükséges nagyságú iroda-szociális helyiség területtel rendelkezik. Számolni kellett a változó bérlők változó területigényével és ezért az épületet úgy kellett kialakítani, hogy úgy alaprajzilag, mint szerkezetében alkalmas legyen:

- a) szintenként más-más üzem,
- b) szintenként kettő, max. három üzem

elhelyezésére, az önálló vagyontárgyi feltételek biztosítása mellett.

Ezek a feltételek legjobban akkor teljesíthetők, ha az alaprajz szintenként három párhuzamos, más-más funkciójú sávra oszlik. A két szélső sávban kapnak helyet azok a tevékenységek, amelyek közvetlen megvilágítást és szellőzést igényelnek (munka-üzem és iroda, szociális rész), míg a középső sávban a természetes megvilágítást nem igénylő raktárak helyezhetők el. Ez az elrendezés az egy-egy üzem részére szükséges üzem-raktár-iroda egység különböző területnagyságú kialakítását teszi lehetővé, viszonylag szabadon (1. ábra). Lehetőséget ad arra is, hogy a belső személyforgalmat (üzem-iroda) elválaszthassuk a raktárak és teherfelvonók közötti teherforgalomtól, a két forgalmi irány derékszögű elrendezésével. A keresztirányú teherforgalmi sávok száma az épület hosszától és magasságától függően változik, miután ez a lépcső-teherlift egységre kapcsolódik, a lépcsők számát pedig a mindenkori érvényben levő tűzrendészeti előírások határozzák meg. A teherliftek száma természetesen az üzemek számától, fajtájától és az emeletszámától függ.

2. Kihatással van az épület kialakítására a belső teherforgalom szállítóeszközének megválasztása. Az ellensúly okozta többletterhelés miatt a nyugati szakirodalomban megjelenő tanulmányok nem javasolják a villástargonca használatát többszintes épületekben. Külön elektromos targonca és külön könnyen mozgatható, de kis önsúlyú függőleges emelőberendezés alkalmazását tartják célszerűnek. Hazai viszonylatban ilyen függőleges emelőberendezés nem szerelhető be. A BAL-CANCAR forgalmazásában azonban kapható olyan kis önsúlyú emelővillás

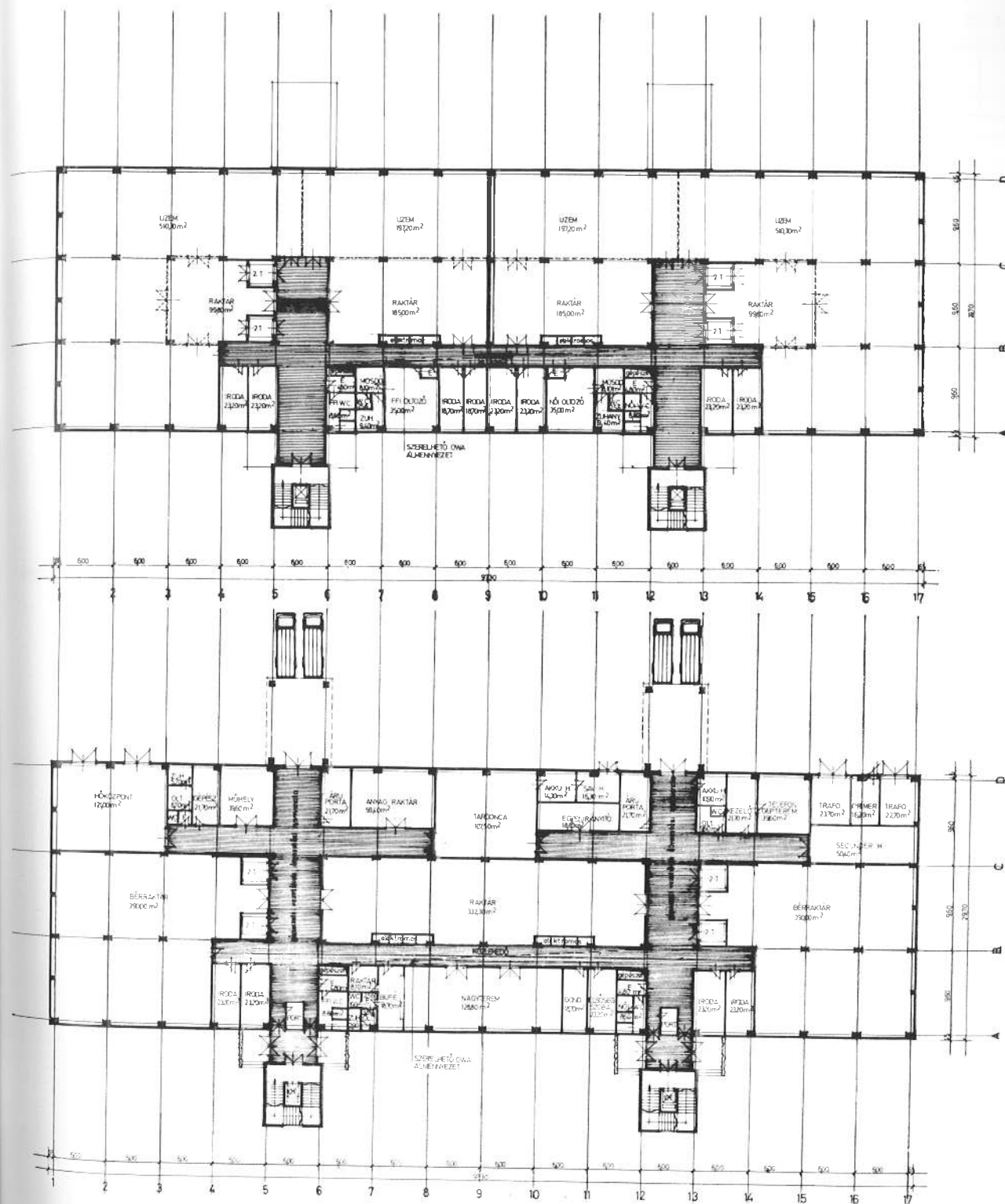


1. ábra
Többszintes variálható üzemház
Alaprajzi megoszthatóság

Tervezők:

Építész Farkas Dezsőné
Statikus Thoma Levente
Gépész Boros Gyula
Elektromos Taraj Márton

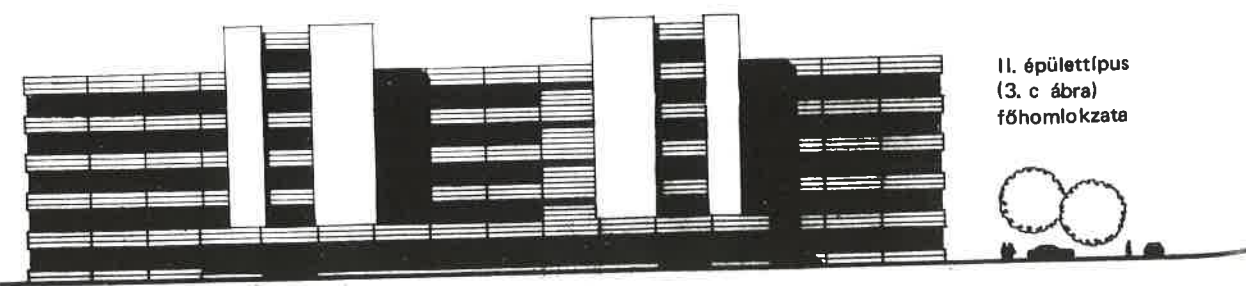
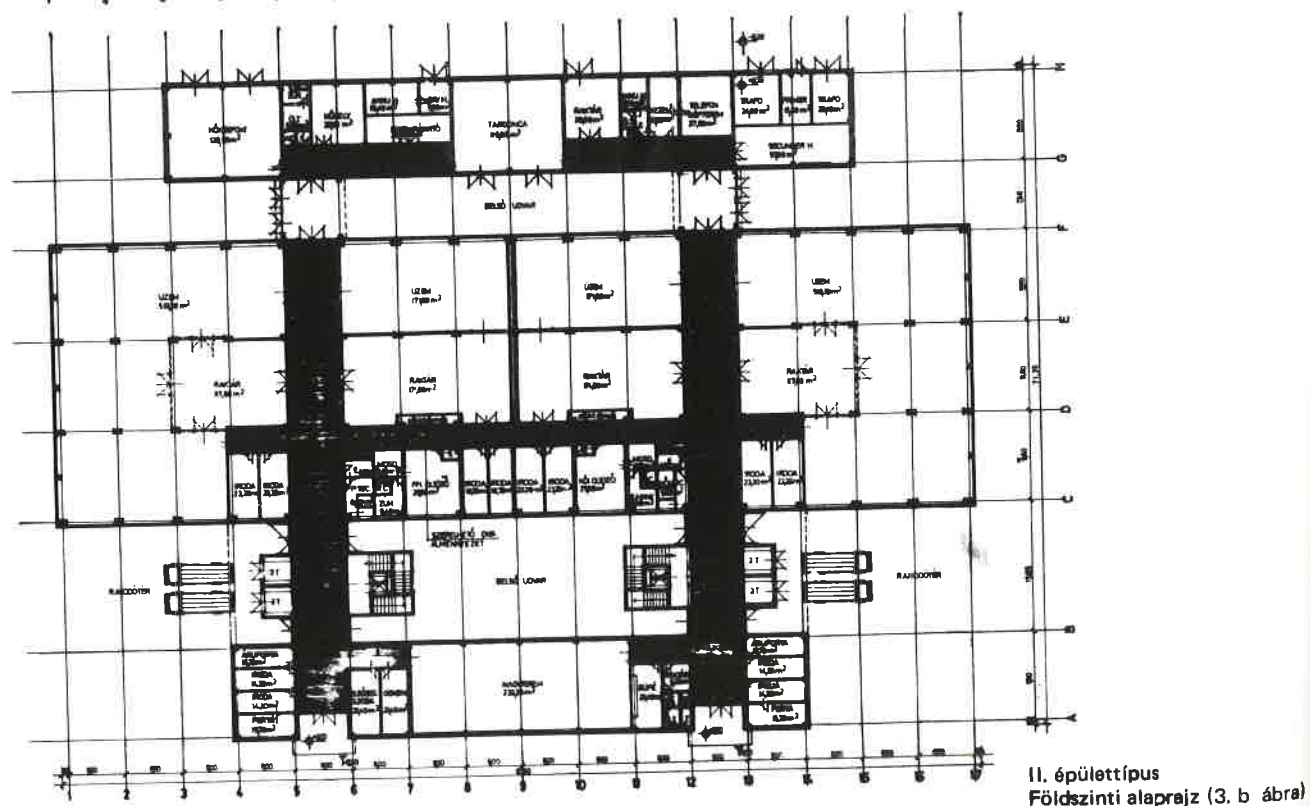
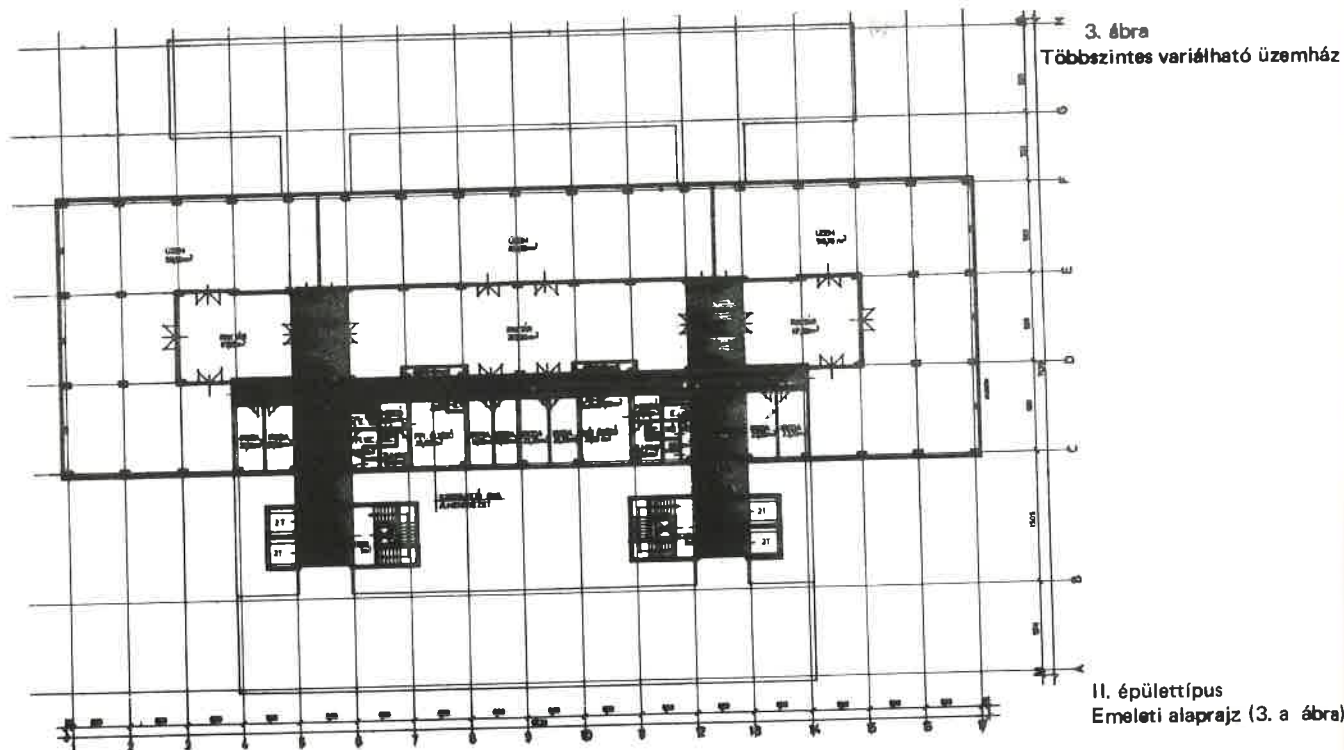
Többszintes variálható üzemház
I. épülettípus
Emeleti alaprajz (2. a. ábra) →



Többszintes variálható üzemház
I. épülettípus
Földszinti alaprajz (2. b. ábra) →

I. épülettípus főhomlokzata (2. c. ábra) →





targonca, amelynek alkalmazása nem jelenti a földem hasznos terhelésének felemelését. A villástargonca használata azonban lehetővé teszi, hogy a földszintet nem szükséges rámpaszintre emelni, ami az épületszerkezet kialakításában és az építési technológiában gazdaságosabb megoldást tesz lehetővé. Csökken az épület magassága, és többletköltség nélkül képezhető ki a földszinti padló az emeletnél nagyobb, 2000 kp/m² teherbírásra, ami feltételezve, hogy a földszint teljes hasznos területe akár bérraktárként is hasznosítható, igen előnyös.

Az átrakodások elkerülésére a teherlifteket olyan méretűre választottuk, hogy a földszinti árufogadás után az emelővillás targonca áruval együtt a kívánt szintre szállítható legyen.

3. Alapvetően meghatározza az épület egészét a közös üzemeltetés. Az üzemi tevékenységen kívül az épületen belül elhelyezett több üzem koordinálására és az épület ellátására közös helyiségek kialakítása szükséges. Ezek minimálisan a következők:

- közös gondnokság,
- egészségügyi szoba,
- büfé-nagyterem,
- személyporta,
- áruporta,
- javítóműhely,
- telefonközpont,
- targoncatároló és akkutöltő,
- hőközpont (esetleg kazánház),
- trafó.

A közös helyiségek elhelyezése szerint kétféle épülettípus alakítható ki:

I. Épülettípus

A közös helyiségek az épület földszintjén épülnek meg (2. a., 2. b. és 2. c. ábrák).

II. Épülettípus

A közös helyiségek különálló, a főépülethez nyaktaggal kapcsolt szárnyépületként kerülnek megépítésre. (3. a., 3. b., és 3. c. ábrák).

I. Épülettípus

A földszint területének egyharmadát elfoglalják a közös helyiségek. A fennmaradó terület üzemi célra használható, akár mint bérraktár, akár mint kis üzemegység.

Ennél az épülettípusnál a földszint sajátáru-forgalma a csökkentett üzemi terület miatt kicsi. Így lehetővé válik a teljes épület anyag- és áruforgalmának épületen belüli fogadása, vagyis a teherliftek épületen belüli megépítése.

Ebben az esetben szétválik az épület ellentétes homlokzataira a személy- és áruforgalom fogadása.

Az épület kialakítása tömörebb és így olcsóbban építhető. A szükséges telekterület kisebb. Hátrányként jelentkezik, hogy a földszint kevert funkciója következtében sok különféle szerkezeti igényt kell összeegyeztetni és kielégíteni (trafó, savas helyiségek, hőközpont stb.). Ez drágább és lassúbb építéshez vezet. Ugyancsak hátrány, hogy nagyobb energiaigényű üzem jelentkezése esetén az energiaellátó részek alapterülete nem, vagy csak nehezen, a földszinti üzemi terület rovására növelhető.

W. Henn és W. Voss professzorok a Német Szövetségi Köztársaság területén vizsgálták a többszintes üzemházak üzemelési és gazdaságossági feltételeit. Tanulmányukban kifejtették, hogy a náluk érvényben levő előírások szerint biztonságtechnikai okok kizárják a trafó-hőközpontnak az üzemi épület földszintjén való elhelyezését. A magyar előírások ilyen tilalmat nem tartalmaznak.

II. Épülettípus

Az épületben kizárólag azonos alaprajzú és szerkezetű szintek épülnek. A melléképület-szárnyakban a földszinten megépített közös helyiségek különböző szerkezeti igénye nem zavarja a főépület építési ütemét, és változó energiaigény esetében az energiaszolgáltatás zavartalanul bővíthető. Az épület funkciója tiszta és egyszerű. A földszint egyenértékű áruforgalma miatt az árufogadást az épület tömegén kívül elhelyezett teherliftek látják el.

Az épület teljes területe kisüzemeknek bérbeadható, de építési többletként jelentkeznek a közös helyiségek, amelyek a telekterület bővítését szükségessé teszik.

Alkalmos üzemfajták kérdése

Vannak szempontok, amelyeket figyelembe kell venni annak a kérdésnek az eldöntésénél, hogy milyen üzemek alkalmasak többszintes épületbe való elhelyezésre. Ezek a következők: szükséges feszítávolság, daruzási igény, a padozat terhelése, tűz- és robbanásveszélyesség, a környezetre való ártalmasság, savasság stb. Általában alkalmasnak mondhatók a könnyűipari, mű-

széripari, elektromosipari, híradástechnikai üzemek vagy a szolgáltató üzemek javító-szerelő részlegei.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni annak az előnyeit, ha egy-egy üzemházba hasonló jellegű üzemeket telepítünk be. Lényegesen olcsóbb épület-szerkezeti kialakításokat lehet alkalmazni, ha azonos födémterhelésű, hasonló jellegű padozatot, nyílászáró szerkezetet, válaszfalakat, épületgépészeti ellátottságot igénylő üzemeket csoportosítanak egy épületbe, és erre a későbbi bérbeadásnál is figyelemmel vannak.

Ennek következménye, hogy minden igényt gazdaságosan csak akkor lehet kielégíteni, ha a jelentkezők részére többfajta bérelhető üzemház kerül kialakításra és megépítésre.

Szerkezeti rendszer

A megrendelő kívánsága volt – amivel az építőipar szempontjait figyelembe véve, csak egyet tudunk érteni –, hogy az üzemépület szerelhető, üzemből előre gyártott vasbetonváz felhasználásával készüljön. Hazai viszonylatban az épülettípus kialakításához a 31. ÁÉV többszintes TT-paneles szerkezeti rendszere felel meg. Ennek adottságai a fesztávolságok (6,00x9,60 m) és a födém megkívánt teherbírása (1000 kp/m²) tekintetében megfeleltek, így tanulmánytervünk készítéséhez ezt a szerkezeti rendszert alkalmaztuk.

Tekintettel arra, hogy a BVM jelenleg tárgyalást folytat svéd betonelemgyártó céggel többszintes ipari vasbetonház gyártási jogának megvásárlásáról, megvizsgáltuk annak esetleges későbbi felhasználhatóságát a bérelhető üzemépületek megépítéséhez. Összevetésünkben az adódott, hogy a STRÄNG-BETONG szerkezet paraméterei és elemei közel megegyeznek a TT-paneles vázzal, így a kialakítandó épületekhez ugyancsak felhasználhatók. Amennyiben az üzletkötés létrejön és a bérelhető üzemi épületekre való igény a várt mértékben megnő, úgy a vasbetongyári elemek alkalmazása az épülettípus elterjedését gyorsítaná.

Gépészeti rendszer

Az épületgépészeti és technológiai ellátás megtervezésénél figyelembe kell venni, hogy az üzemeltetők változhatnak. Ezért különbséget kell tenni az alapellátottság, a közösen fizetendő és a külön számlázandó ellátottságok között.

Tanulmánytervünkben közösnek tekintettük az épület fűtését, víz-csatorna rendszerének ellátását, miután ezeket csak épületgépészeti célra irányoztuk elő. Szakaszolást tettünk lehetővé az elektromos vezetékeknek. Az épületet több egyenlő területi egységre bontottuk, melyeknek energiafogyasztása külön mérhető. Ezeket a szakaszokat, mint bérleményi alapegységeket vettük figyelembe és így biztosítani tudtuk, hogy a szintenkénti egykettő-három vagy esetleg négy bérlelő elhelyezése ne okozzon mérési zavart.

Üzemeltetési kérdések

A beruházás előkészítésekor az üzemház tervezését megelőzően el kell dönteni azt a üzemeltetési formát, amely az előzőkből döntően kihat az épületre, illetőleg a tervezés alapját adja. Meg kell határozni a tulajdonformát:

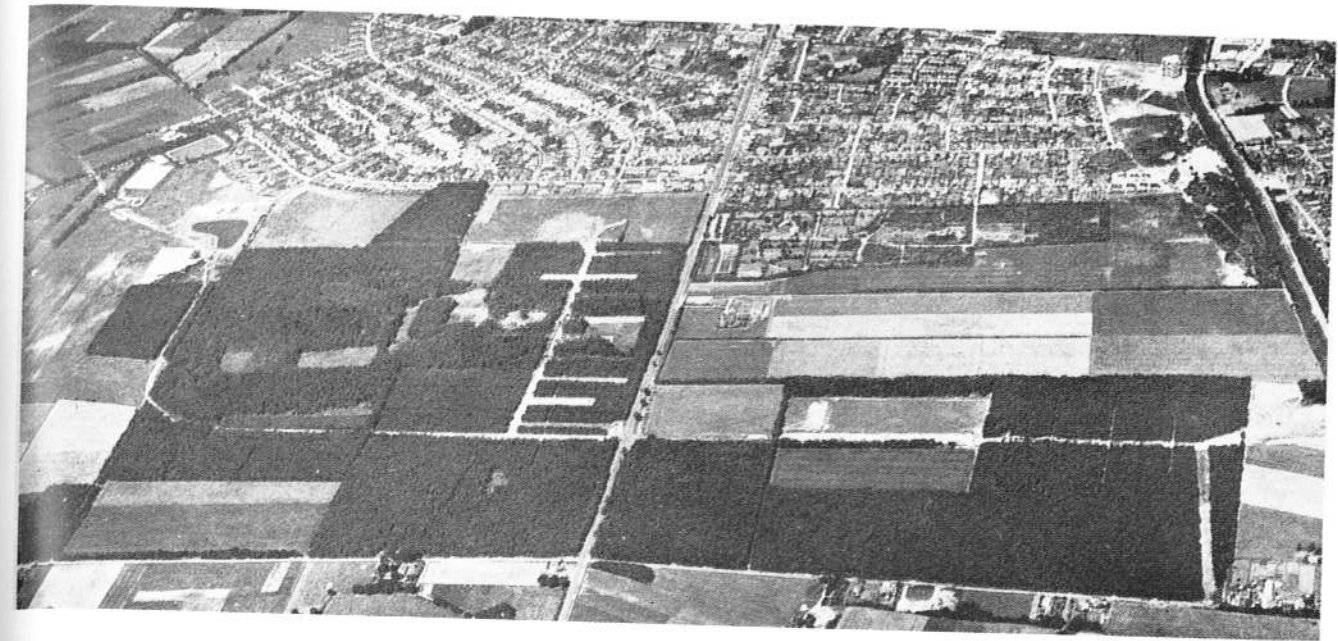
- előzetes jelentkezés alapján megtervezetett és megépített épület bérvadva, vagy
- közös tulajdonban megépített épület.

Ez utóbbi nem fedi ugyan a bérelhető épület fogalmát, de épülettechnológiai szempontból azzal azonosnak tekinthető.

Az új üzemelési típus miatt a bérelhető többszintes üzemépület esetében a beruházónak sok pénzügyi-elszámolási kérdést kell előzetesen tisztáznia. Ide tartozik például a közös üzemeltetéshez szükséges szolgáltatások térítési aránya, a közös gondnokság fenntartása, az épület karbantartása, a telek, út, külső közművek rendben tartásának, felújításának kérdése stb.

Ezeket figyelembe véve megállapítható, hogy egy bérelhető többszintes üzemépület megépítése hazánkban nemcsak épülettervezési, de beruházási szempontból is új feladatot jelent.

Megemlítsérem méltó, hogy a bérelhető többszintes üzemépület, amelynek szükségességére a lakótelepek építésével együttjáró területrendezés terelte a figyelmet, visszahathat a lakótelepek életére is. A városképbe jól illeszkedő külső megjelenésével, kisipari jellegű tiszta üzemével lehetővé teszi, hogy közvetlenül a lakótelepekkel szerves egységben felépíthető legyen, és így a lakótelep lakóinak közvetlen munkalehetőséget biztosítson. Ennek jelentősége pedig nem szorul magyarázatra, ha figyelembe vesszük, hogy a lakótelepek körül kialakítható egészségesebb vérkeringés elősegítése milyen fontos feladat.



Légi felvétel a magasépítési munkák megkezdése előtt

„TERVEZETT IPARI TERÜLETEK” A NORDHORN IIPARI PARK, MINT MODELL

Prof. Dr. Ing. Degenhard Sommer –
Kalsruhe – Wien

Az utóbbi években az ipartelepítés egyre jobban a közérdeklődés látószögébe került, emellett szerepe a társadalomban sokszor vita tárgya, melyet politikai és érzelmi szempontok befolyásolnak.

A települések lelkesedését ipari üzemeknek – mint szívesen látott ipari adófizető alanyoknak –, letelepítése iránt, az ipari üzemeknek, mint környezetszennyezőknek – legalábbis félig-meddig –, kiátkozása követte, melynek során a termelő vagy a fogyasztó terhelhetősége volt a vita tárgya.

Ilyen légkörben legyen szabad rámutatni egy olyan ipartelepítésre, amely széles körű figyelmet érdemel. Míg azelőtt a hivatalos hely reaktív módon rendeletekkel, tervekkel és előírásokkal, a vállalkozói lendülettel keresztül-vitt ipartelepítés mögött futott, addig ezen esetben a település veszi át a kezdeményezést, és irányít egy nyilvánosság befolyásolta tervezést polgárai és a vállalatok javára.

Fogalmi meghatározás

Az angol és német nyelvű térségben az ipartelepítés témájánál egy sor olyan fogalom jelentkezik, mint Industrial

Area, Industrial Estate, Industrial Park, ipartelepítés, ipari övezet, ipari terület, iparvidék, iparnegyed, ipari zóna, ipari park stb., amelyek mind érintik az ipari területtervezés területét, de amelyekre alig van egyértelmű definíció.

Klaus Semsroth egy disszertációban, melynek címe: „Ausztriai iparvidékek állaga, tervezése és kialakítása”, és amely a „Városépítési, Tervezési és Területrendezési” Intézetben és az „Iparépítészeti” Intézetben, Bécsben készült, megkísérli a fogalmak rendezését.

Ennek nyomán az iparvidékeket durván három típus szerint lehet csoportosítani:

- tervezett iparvidék,
- olyan ipartelepek, amelyeket egy nagyüzem határoz meg, és
- „termett” – nem tervezett – iparvidék.

Eszerint a nordhorni üzemi és ipari park (GIP) vonatkozásában tervezett iparvidékről kell beszélni.

A definíció szerint a tervezett iparvidék olyan terület, amely egy jogi személy (pl. közösség) vagy magántulajdonos birtokában van és egy rendezési terv alapján ipari üzemek számára történik a feltárása.

Ez a terv messzemenőleg foglaljon magában megállapításokat a forgalmi te-

rületekre, vasútvonalakra, közművekre, melyek kiépítése vagy az eladás előtt készül el, vagy azokat a jövőbeni tulajdonosok számára biztosítják.

A rendezési tervet egy beépítési tervvel kell jogilag rögzíteni, ez a már felsorolt megállapítások mellett tartalmazza a célnak megfelelő beépítési vonalakat, az építési telkek minimális méretét, a beépíthető és be nem építhető területek elhatárolását és az építészeti kialakításra és területkiképzésre vonatkozó előírásokat.

„Tervezett iparvidékek hatékonyan segítik a jelentkező gazdasági problémák megoldását, eszközei az iparfejlesztés és a gazdasági növekedés előmozdításának; ipari üzemek övezetei egy csoportjának tervezett telepítése lényeges költségmegtakarításhoz vezet.”

Magán- vagy közületi területeknek ilyen jellegű előkészítésére a mai fejlődés előképeiként már vannak példák, így pl. a manchesteri Trafford Park (1896), mint a szervezett iparvidék első példája, később 1934 óta az állami alapon szervezett „Trading Estates”, majd a II. világháború után pl. az angol új városok ipari övezetei, pl. Cumbernauld mellett, ahol olyan messze mentek, hogy különböző méretű gyárépületeket létesítettek, majd az igénylőknek bérbeadták.

Az USA-ban korai példa (1899) a „Clearing Industrial District”, de a tervezett iparvidék „virágása” itt is a II. világháború utáni időre esett. Említessék meg a részben még fejlődés állapotában levő Centex Industrial Park Elk Grove-ben, Chicago közelében.

A SZU-ban ismertek Miljutin rendezési tervei szalagvárosokkal. Levcsenko és Nikolajev megfontolásai azt mutatják, hogy a problémák itt is hasonlóak és hogy a központi állami adminisztráció megkísérel elméleti ismereteket a gyakorlatban keresztülvinni, mindazokkal az előnyökkel és hátrányokkal, amelyekkel egy központosított, hosszú lejáratú tervezés jár.

Az NSZK-ban csak két példára mutatunk rá, az Euro Industrieparkra Münchenben és az Industrieparkra Unnában, melyek azt jelzik, hogy ilyen telepítések létesítésének okai igen eltérőek lehetnek.

Az elhatározás alapfeltételei

Mármost, mi indíthatott egy olyan községet, mint Nordhorn —, amely peremtelepülésként vagy 50 000 lakosával a holland határon fekszik — arra, hogy egy ipari parkot létesítsen?

Először is igen gyakorlati okok:

- a munkahely-kínálat lehetőségeinek bővítése szám- és szakma szerint,
- az egyoldalú gazdasági struktúra fel-lazítása,

— a város gazdasági alapjainak biztosítása és fejlesztése.

A múltban — és lényegileg ma is — a város három nagy textiltársaságból „él” (Nino, Rawe, Povel). A háború utáni években a konjunkturális helyzet lehetővé tette a kommunális alapberendezések megfelelő kiépítését, egyedi beépítésű lakóterületek kialakítását és bőséges lehetőséget teremtett a szabadidő eltöltésére.

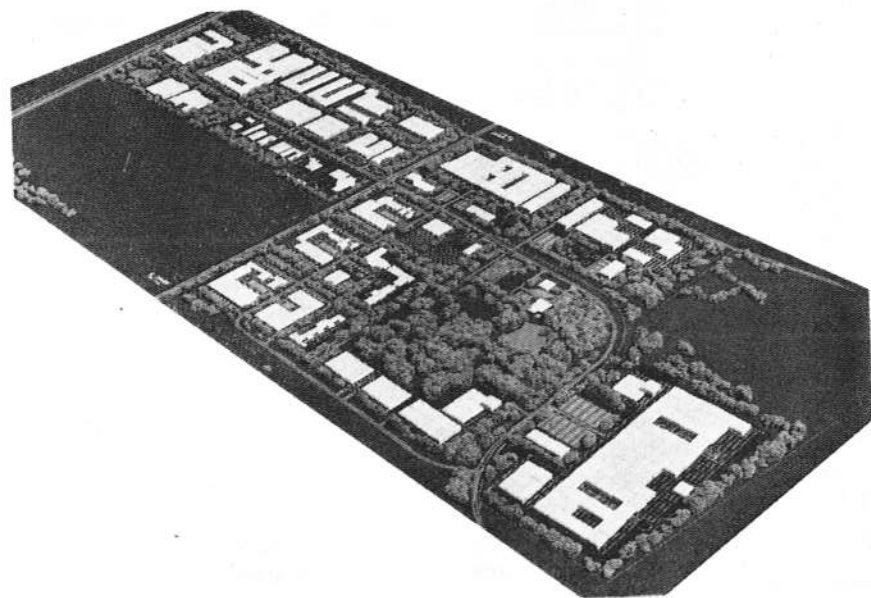
A textilipar „zsugorodási folyamatával” azonban, amelyet részben az automatizált gépesítés, az olcsó behozatal, stb. idéztek elő, a város vezetőségénél egy, a diverzifikáció irányába vezető újraértékelés állott be.

Feltűnő volt, hogy a textilipari dolgozók részaránya (a nordhorni ipari munkahelyek 84%-a), 1956 óta, 1975-ig kb. 11450-ről kb. 7750-re csökkent és 1985-ig kb. 5700 fővel több fiatal keres munkahelyet, mint ahányan nyugdíjkorba jutottak.

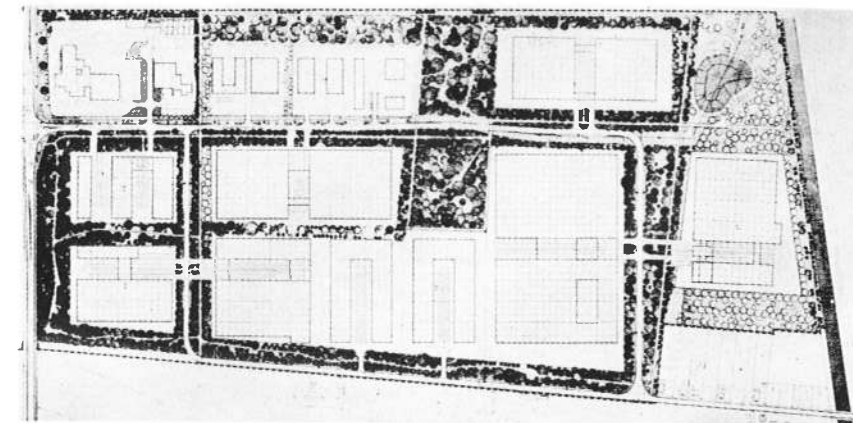
Egy 1971-i közvéleménykutatás alkalmával a nordhorniak 40%-a azt ajánlotta a fiataloknak, hogy hagyják el a várost.

Másodsorban: az állam tartományi és országos szinten megkísérelte a terület gyenge gazdasági szervezetét „A regionális gazdasági struktúrák erősítéséről” intézkedő, a közösségi feladatokat meghatározó törvény alkalmazásával feljavítani.

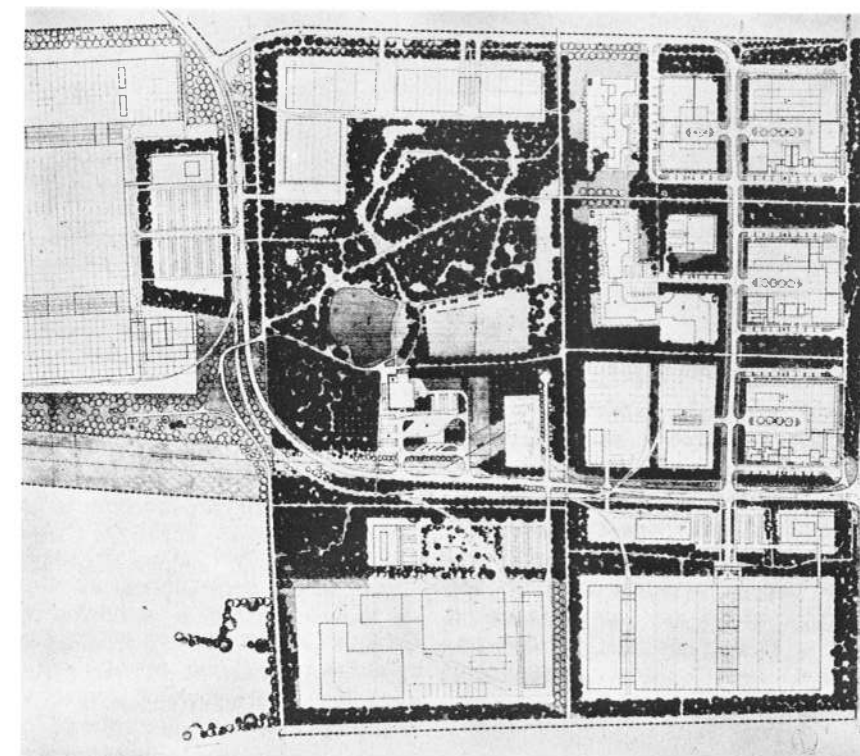
Nordhorn fejlesztendő település. Miután a holland oldalon hasonló problémák adódtak, az egész gazdasági régió vizsgálatára egy EGK-szakértői vélemény kidolgozására adtak megbízást.



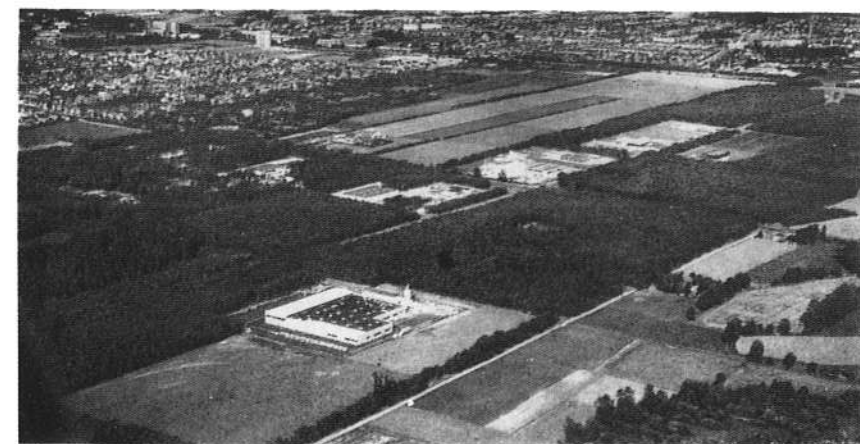
A teljes beépítési terület modellje északi irányból



Beépítési terv, keleti területrész



Beépítési terv, nyugati területrész



Az első magasépítési munkák elkészültek

A strukturális vizsgálatokra vonatkozó szakvéleményt Twent, Oestergelderland, Westermünsterland és Bentheim grófság területére 1971-ben a „Gesellschaft für regionale Strukturenwicklung e. V., Bonn” készítette a „Stichting Het Nederlands Economisch Instituut Rotterdam”-mal együtt.

Az eredmény röviden összefoglalható:

A helyszíni telepítési döntések növekvő mértékben már nem egyedül a nemzeti vagy regionális besorolástól függenek, hanem a nemzetközi besorolástól is.

Nordhorn nemzeti szempontból tekintve peremterületi fekvése az európai közösségek és egyebek révén nemzetközi szinten középponti fekvéssé alakult. Nordhorn nagyjából a belga–angol–holland térséget a skandináv és északnémet térséggel összekötő vonal földrajzi középpontjában fekszik.

Kiindulva azon alapfeltételből, hogy ipartelepítésnek csak ott van értelme, ahol elegendő számú munkaerő áll rendelkezésre – megfelelő a forgalmi összeköttetés, kielégítő az infrastruktúra, jó a kapcsolat a városi létesítményekhez –, a szakvélemény Nordhorn számára, a határterületen (Euregio) egyetlen német településként, a munkapiac stabilitására és diverzifikálására egy brit minta szerinti ipari park létesítését tartja helyesnek.

Ezen álláspont és egyéb vizsgálatok nyomán az alsó-szászországi gazdasági és közmunkügyi miniszter azt javasolta, hogy a nordhorni ipari park legyen modellje az alsó-szászországi gyenge és veszélyeztetett struktúrájú vidékek struktúrajavító intézkedéseinek.

A Nordhorn-modell

Angliában, Skóciában, Walesben és az Ír Köztársaságban fekvő ipari településekben végzett tanulmányút eredményeként Hans Guido Classen városi kamarás és Wolfgang Glahn, az „Oswald Hüller Gesellschaft für Wirtschaftsförderung mbH” tagjai kialakították az ipari park koncepcióját.

A hagyományos ipari övezetekkel szemben a Nordhorn Ipari Parknak (GIP) következők a jellemzői:

- az önmagában zárt ipari park központi tervezése, létesítése és igazgatása egy beruházó társaság által,
- a terep egy kézben tartott központi feltárása, mint a beruházó előtelje-

sítménye (vasúti csatlakozás, forgalmi területek, utvilágítás, közművek, zöldfelületek és szabadidő-területek, hangsúlyozva a parkszerű megjelenést),

- központi berendezések és szolgáltatások a beruházó által történő rendelkezésre bocsátása (posta, bankfiók, vendéglő, ill. kávézó-konyha, eü.-állomás, tűzoltóság, óvoda, tanácstermek, üzemi gyűléstermek, nyomda, esetleg boltok napcikkek számára stb.),
- ugyancsak a beruházó által megépített „szabvány” gyárépületek (advance factories) rendelkezésre bocsátása „fészek-gyárak” formájában is. Ezek kis szabványgyárak újonnan alakuló üzemek számára, fejlődésük során az üzem nagyobb egységekbe költözhet át.

Továbbá a beruházó egyedi gyárakat is létesít, vállalatok mindenkor kívánsága szerint, vagy ilyenekhez segítséget nyújt (pl. minden hatósági eljárás intézése stb.).

- Kedvező letelepedési feltételek biztosítása a beruházó részéről: jutányos vételárak, vagy gyárterületek hosszú lejáratú bérbeadása kedvező feltételekkel,
- tartalék (üzemenként legalább 100%), terület biztosítása, üzembővítés esetére a beruházó által meghatározott időre,
- átképző és kiképző központ létesítése az ipari park közvetlen közelében, az állami munkügyi szervekkel karöltve.

A modell koncepciójában feltételezett beruházó társaság jogi formája szerint magánjogi intézményként szerveződik és arra van hivatva, hogy megfelelő formában biztosítsa mindazok részvételét, akik illetékesek a regionális gazdasági struktúra megjavítására és egyúttal részt vesznek a terv finanszírozásában.

Megvalósítás

Nordhorn városa már 1971-ben képes volt megvásárolni egy 200 ha méretű erdő–szántó–rét területet. A város szélességén, 900 m-re az Alsó-szászországi–Hollandia közötti legjelentősebb határátelől fekvő építési területen halad át az E 72 (B 213) Skandináv–Benelux út.

E terület megtervezésével egy területtervező irodát és a „Niedersächsische Landesentwicklungsgesellschaft mbH”-t bízták meg.

A GIP alapelvei szerint a tervezés fő céljait az alábbiakban jelölték meg:

- a súlypontként kijelölt terület gazdasági fejlődésének biztosítása,
- a regionális növekedési „pólus” jelentőségének bővítése a német–holland határvidéken,
- a középpontnak tekintett terület vonzóerejének növelése.

E célok elérésére az ipari park biztosítja az alábbi feltételeket:

- munkahelyek biztosítása és szaporítása terjeszkedő vállalatok letelepítésével, fejlődésre hajlamos gazdasági területeken.

Emellett kapcsolódó feltételeket is figyelembe kell venni, úgymint a lakosság üdülési és lakásigényét (az erdőben fekvő területen)

- a tervezési és feltérési költségek legyenek minimálisak,
- az intézkedéseket egyeztetni kell az útépítés beruházójával, a Szövetségi Vasutakkal és az energiaellátó vállalattal,
- figyelembe kell venni azon helyi vállalatok érdekeit, melyek át kívánnak települni a GIP területére.

A várossal e szempontok szerint szoros együttműködésben kimunkált beépítési terv részletes tájékoztatást nyújt a szabad területek elvi és építészeti kialakításáról, a feltérési munkákról és a szándékolt építési elhatározásokról. Egy modellel is kiegészítve segítséget nyújt egyes cégek letelepülését illető elhatározásaihoz és tervezési tevékenységéhez.

A tervezett ipari park fő ismérve a parkszerű megjelenés. Az üzemi területeket zöldövezetek veszik körül, széles és lépcsőzött zöldterületek választják el a létesítményeket a lakóterületektől. A teljesen feltárt ipari területek a központi intézmények, valamint a zöldterületi és üdülőközpont köré csoportosulnak. Az üzemi területek kétirányú megközelítését a telkek felosztása majdnem minden esetben lehetővé tette. A felosztás során az értékes meglévő faállományt messzemenően kímélték. A GIP nem szennyező ipari üzemek telepítését részesíti előnyben. Négy „ipari udvar” különböző szakmájú kisebb üzemek egységes létesítményben történő telepítését van hivatva lehetővé tenni. A nagy belső raktár- és rakodóudvar közösen használható. A közművesítés olcsóbbá válik. Az ipari udvarok előnyös megoldásnak látszanak olyan üzemek számára, amelyek nem területigényesek és nem igénylik az épületek egyedi formálását.

Keleti területrész



Így olyan kooperációs előnyök származnak legkisebb méretű üzemek számára is, amelyek egyébként csak nagyobb üzemeknek állnak agglomerációs területeken rendelkezésre. Itt letelepíthetők javítóüzemek is, vagy olyanok, amelyeket a városközpontból ki kell telepíteni. Az ipari park nyugati részén főként olyan üzemek juthatnak építési területhez, amelyek vágánycsatlakozást igényelnek.

Forgalmi kapcsolatok

A kezdeti szakaszban külső csatlakozásként az E 72 (B 213) áll rendelkezésre. Az E 72 Európa-útvonalnak, mint a települést megkerülő útnak kiépítésével a helyzet javulni fog.

A belső közlekedésre lényegében körutak szolgálnak. Valamennyi úton nagyvonalúan méretezett parkolóterületek vannak, személyautók számára. A tömegközlekedést új autóbuszvonal fogja biztosítani. A vasúti kapcsolatot a Bentheimi Vasút Rt. fővonaláról kiinduló szárnyvonal építése biztosítja a nyugati oldalon.

Az ipari park területét gyalog- és kerékpárutak hálózák be. Ezáltal minden ipari területet a forgalmi utak

igénybevétele nélkül, a legrövidebb úton lehet a lakóterület és a városmag felől elérni.

Az úthálózat a munkahelyek feltérítésén felül biztosítja a zöldterületek és a sport-üdülőközpont kapcsolatát is. A zöldterületi terv világosan mutatja a központ új összeköttetését az üzemekkel és a lakóterületekkel.

Közművek

Az energiaellátást és a csatornázást a maximális perspektivikus igényekre tervezik. Elektromos energia mellett földgáz is rendelkezésre áll.

Gondoskodás történik ipari használati víz rendelkezésre bocsátása mellett kielégítő ivóvízellátásról. A derítőberendezés felvevőképessége adott.

Központi létesítmények

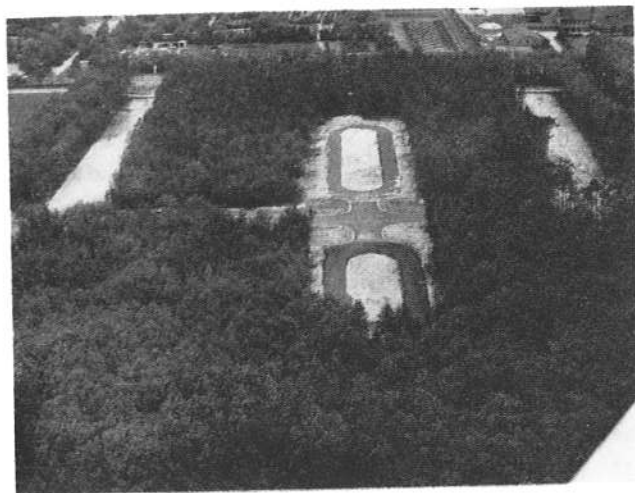
Járulékos szolgáltatásként – a modellben lerögzített irányelvek szerint –, egy sor intézmény létesítését irányozták elő:

- művelődési központ (1976 eleje óta üzemel),
 - az üzemeket is ellátó étterem, amely egyben hétvégi kiránduló vendéglő,
 - ülésszak és konferenciatermek,
 - posta, vasúti ügyintézés,
 - boltok,
 - bankfiókok,
 - benzinállomások,
 - óvoda, jó összeköttetéssel a csatlakozó lakótelephez.
- Ezen létesítmények központosan helyezkednek el a parkszerű erdőben. Itt történt gondoskodás elegendő személy- és tehergépkocsi parkolóhelyről, egyben

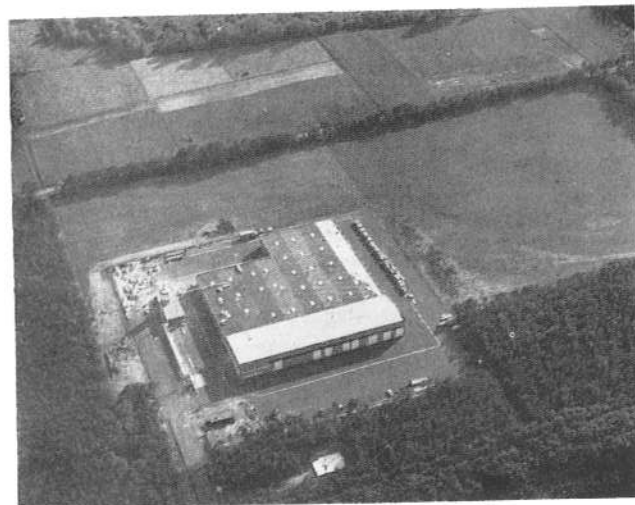
pihenőhelyként a fuvarozó személyzet részére. Testedzésre és szórakozásra szauna, uszoda, napozóterasz és sportpályák létesülnek. Ezek révén kapcsolat remélhető azon rétegekkel, amelyeket nem érint a terület ipari kiépítése. A tervezői szándékokról és az építészeti kialakításról maguk a tervezők szólnak: a tervezés vezérelve az volt, hogy az ipari parkban humánus és példás munkavilágot teremtsenek. A meglévő tájértékeket meg kell védeni és parkerdővé való kiképzésükkel új minőséghez kell juttatni. Az ipari, a sport- és az üdülési funkciók egymás mellett – függetlenül, vagy egymással

érintkezésben – teljességgel érvényesülhetnek. Az építmények kialakításánál nyersen építészeti kifejezést a nagyságrendi eltérés a legkisebb és a nagy ipari üzemek között. Alapelv, hogy minden természetes anyag előnyben részesül az építésnél. Olyan építési formák és eszközök ajánlatosak, amelyek teljessé tennék az egész létesítmény parkjellegét. Az épületek magassága lehetőleg a fák magasságához alkalmazkodjék. Olyan üzemi és technikai műszaki felépítményeket, amelyek az erdő koronájánál magasabbak, építészeti hangsúlyokként és tájékozódási pontokként kell tekinteni és kialakítani.

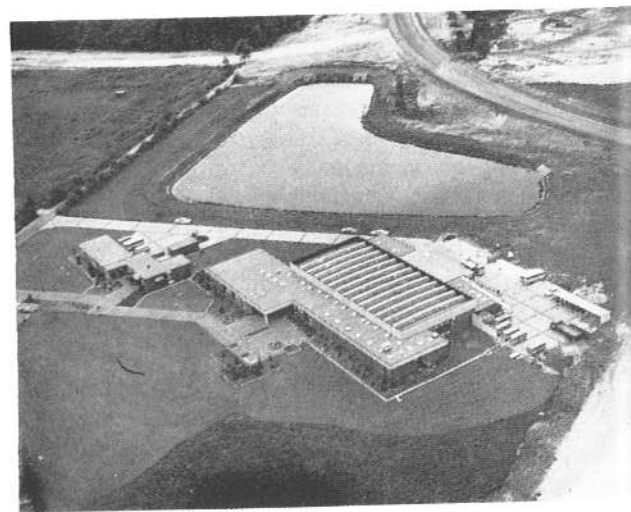
A terület rész közlekedési csatlakozása



Az „ipari udvar” feltárása



Készház-gyár a nyugati területén



Műhely a tárolómedence mellett

A zöldterületek meglévő erdőkből, legelőkből állnak, ezeket művelés és erdősítés révén parkerdővé alakítják át az angol parkok stílusában. Az Ems-vidék zöld- és gyéren lakott tájjellegét „környezetépen” kell megtartani. A meglévő 100 ha erdőterületből kb. 39 ha állandó jelleggel megtartható, 35 ha legelőn új erdőt telepítenek. A pázsit-, kertészeti kiképzésű sport- és üdülőjellegű zöldterületeket 33 ha területen újratelepítik vagy kiegészítik. A település védelmére külön erdészt szerződtek, aki a beruházóknak is rendelkezésére áll tanácsadással, írtások, új ültetések esetén. A GIP-ben már ma is meglévő 8 km sétaút mellett szombatokon és vasárnapokon a nagy esővíztároló medencéket a sporthorgászok is látogatják.

Műszaki adatok:

Összterület:	200 ha
Nettó építési terület	80 ha
Erdő- és zöldterület	107 ha
Közlekedési terület	13 ha
Összesen:	200 ha

Keresők létszáma Nordhornban 19535 fő, ebből:

mező- és erdőgazdaságban	2%
termelőiparban	63%
Kereskedelem, közlekedésben	14%
egyéb ágazatban	21%

A keresők részaránya az összlakosság-hoz képest 37%.

Ipari dolgozó 1000 lakosból 231.

A város által kidolgozott adatgyűjtőív a letelepedni kívánók rendelkezésére áll.

Költségek és pénzügyi lebonyolítás

A város előzetes beruházásai:
 becsült összköltség 25 Mio DM
 eddig felhasználva cca 18 Mio DM
 Területbeszerzés finanszírozója: Nordhorn város

Feltárás finanszírozója: 50%-ban a Szövetségi Köztársaság és Alsó-Szászország, 50%-ban Nordhorn város.

Letelepülési feltételek

Az ipari park minden nem szennyező iparág, rendelkezésére áll, vétel, bérbevétele vagy elővétel formájában be nem épített, vagy a város vagy harmadik fél által beépített területre.

A feltárt terület ára nagyságrendileg 8,50 DM/m²

Termelőüzemek létesítéséhez a Szövetség vagy a tartomány a beruházási költség 20%-ig terjedő engedményt nyújthat közösségi eszközök terhére, az árakat azonban egyedileg szabják meg, a várható gazdasági struktúra javító hatásától, az új munkahelyek számától és fajtájától függően.

Adókulcsok

Ipari adó, kereset és tőke után	240%
Ipari adó bértömeg után	800%

Mai állapot

A nordhorni ipari park modelltervének startlövése 1972-ben hangzott el. Eddig területvásárlásra és feltárássra kerekken 18 Mio DM-et adtak ki.

Letelepülők ezenfelül kerek 22 Mio DM-et adtak ki ipari létesítményekre és berendezésekre.

A becsült teljes fejlesztési időtartam 10–15 év.

Mai napig elkészült a teljes feltárás legnagyobb része. Az osnabrückeri ipari kamara 3 Mio DM-ért egy mintaszerű átképző központot létesített, amely rövid idő alatt bármely szakágra átállítható. Építés alatt áll három „ipari udvar”, amelyekbe 25 kisebb ipari üzem fog a városmagból áttelepülni, egy nagyobb készház-gyártó és egy német-francia gyógyszerárú vállalat most kezd meg a termelést.

Ami az építészeti kialakítást illeti, a cé-

gek igyekeztek a parkerdőbe való beilleszkedés igényének eleget tenni. További komoly érdeklődőkkel folynak tárgyalások, Nordhornban is feszülten várják a vállalatok beruházási kedvének fokozódását.

De a hannoveri minisztériumokban már újra kezdik vitatni azt a kérdést, hogy az infrastrukturális gazdasági támogatás előnyben részesítendő-e az egyedi telepítési szándékokkal szemben, vagy sem. Biztos, hogy Nordhorn városa alapos előkészítéssel kísérli meg, hogy a város zsugorodó foglalkoztatási szintjét kiegyenlítse és az ipari és munkabér-adó összegeit olyan szinten tartsa, ahogy az a közösség számára szükséges. Ipari településtervezők számára a modellből számos kezdeményezés és kiindulási pont adódhat olyan jövőbeli megfontolásokra, amelyek a lakás és munka problémáit újra felvetik.

Ha arra gondolunk, hogy városaink nagy területeit barátságtalan ipari létesítmények foglalják el, amelyek helyes előrelátással átalakíthatók lennének a város lakóit szolgáló rekreációs területekké, nyilvánvalóvá válik, hogy nem élünk jelentős városrészek értelmes integrációjának lehetőségével.

A *modell-eset* igazolja, hogy ma már az ipari övezetek jellege nem szükségszerűen vezet a városi környezet tönkretételéhez.

Források:

- Nordhorn városháza – különböző iratok, rajzok, topográfiai felvételek. (1971–75)
- Alsó-szászországi országfejlesztő társaság mbH (kft): Nordhorn Ipari Park. Jelentés a tervezés alapelveiről. 1975. április.
- Kitekintés a gazdaságra – Kalus Wiborg.
- A GIP még vár a nagy halra 76.2.5.
- Az otthon és tájfejlesztő társaság közleményei 1974/1.
- A nordhorni ipari park.

- művelődési központ (1976 eleje óta üzemel),
- az üzemeket is ellátó étterem, amely egyben hétfélig kiránduló vendéglő,
- ülészek és konferenciatermek,
- posta, vasúti ügyintézés,
- boltok,
- bankfiókok,
- benzinállomások,
- óvoda, jó összeköttetéssel a csatlakozó lakótelephez.

Ezen létesítmények központosan szelnek parkszerű erdőben. Itt gondoskodás elegendő szemérgépkocsi parkolóhelyre.

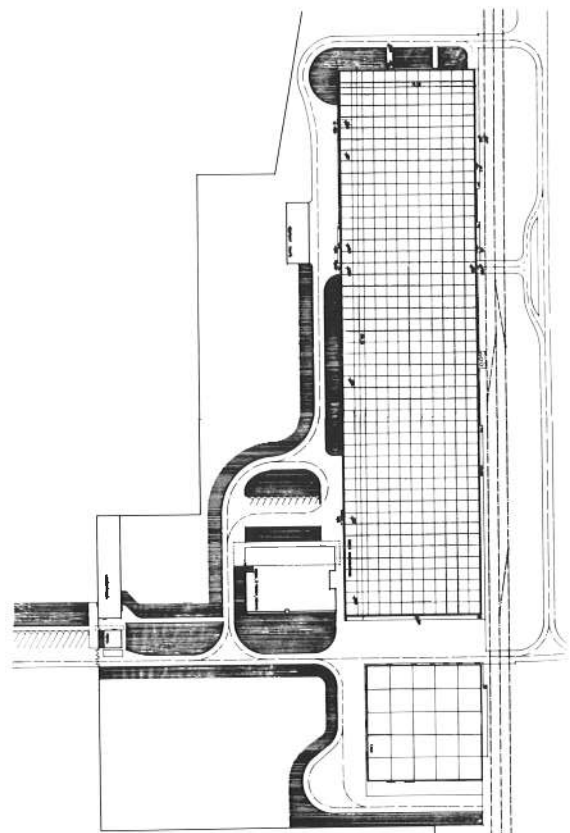
pihenőhelyként a fuvarozó részére. Testedzésre és szórakozásra, napozóteraszíjra és szórakozóteraszíjra. A tervezés során nem érint a szennyezőberuházást, nem szétválasztja a városi és ipari és munkahelyi telepítési szándékokkal szemben, vagy sem. Biztos, hogy Nordhorn város zsugorodó foglalkoztatási a alapos előkészítéssel kísérli meg, hogy az infrastruktúrális gazdasági támogatás előnyben részesítendő-e az egyedi telepítési szándékokkal szemben, vagy sem. Biztos, hogy Nordhorn város zsugorodó foglalkoztatási a alapos előkészítéssel kísérli meg, hogy az infrastruktúrális gazdasági támogatás előnyben részesítendő-e az egyedi telepítési szándékokkal szemben, vagy sem.



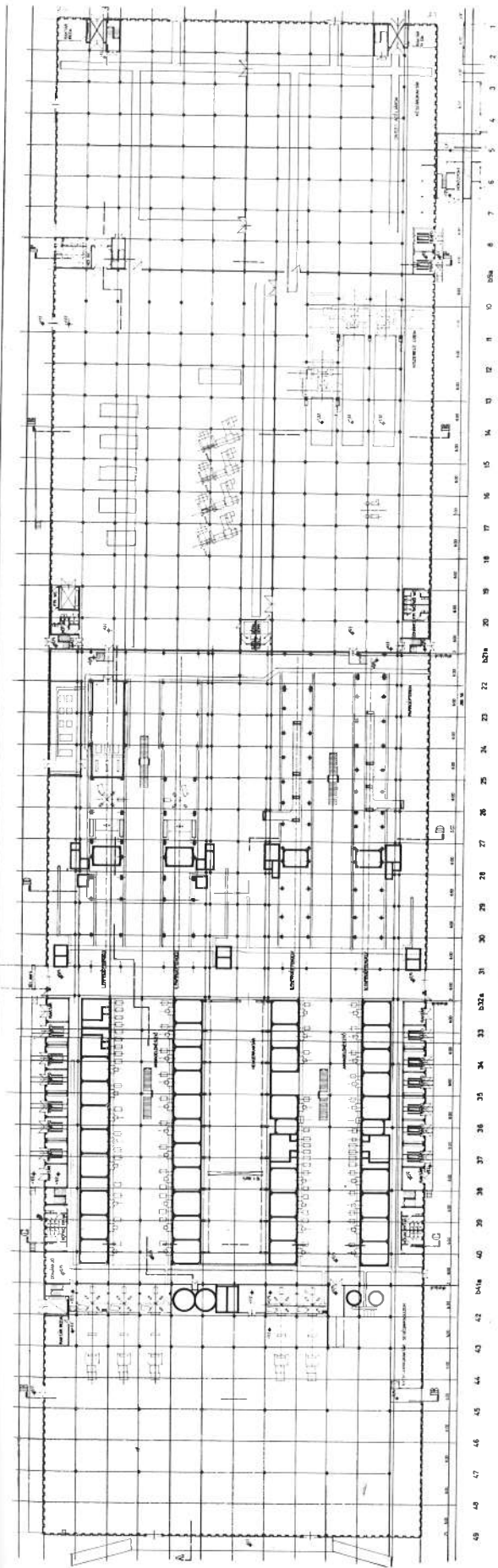
Gyártelep főbejárata

LÁBATLANI VÉKONYPAPÍRGYÁR

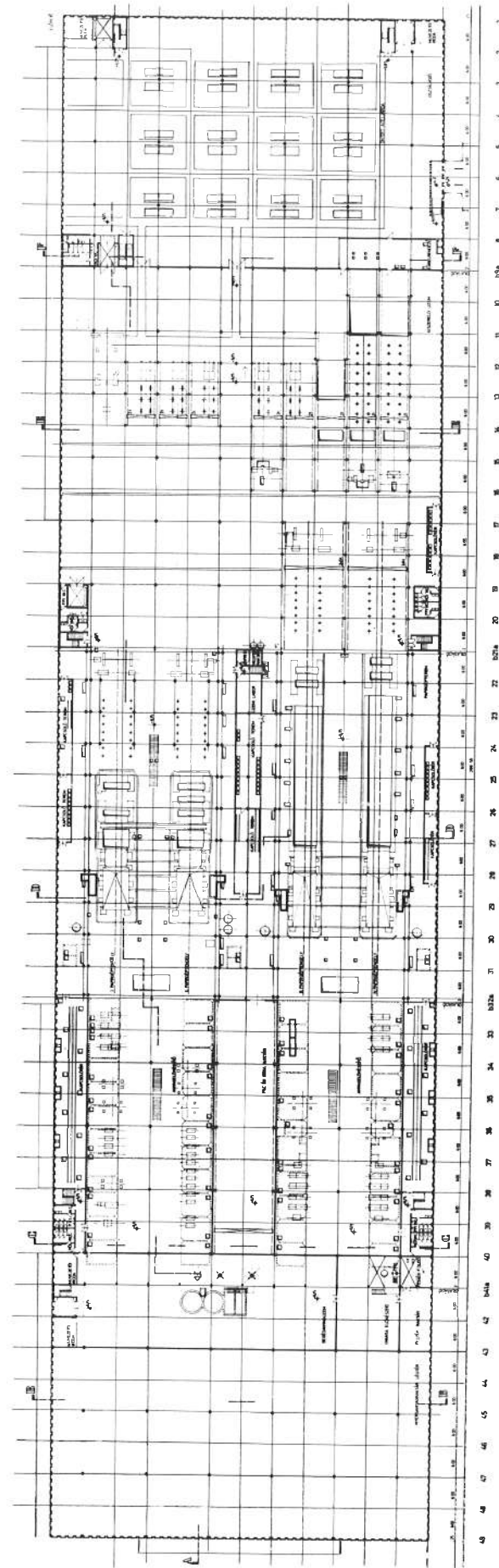
- Magasépítés tervezője: **IPARTERV**
 Építész tervező: **Mühlbacher István**
 Üzemi nagycsarnok és TMK-műhely építész tervezője: **Mühlbacher István**
 Szociális irodaépület és kazánház tervezője: **Molnár Péter**
 Központi fogadóáll. építész tervezője: **Demény Tamás**
 Szerkezettervezők: **Varga István**
Vörösmarty László
Muszik László
 Gépész tervezők: **Bass Lászlóné**
Zrak György
Szabó Istvánné
 Generáltervező: **KIPTERV Könyvgyári**
Tervező Iroda
Balázs Antal
 Beruházás bonyolítója: **Könyvgyári Beruházó V.**
Viszlai János
 Magasépítés gen. kivitelezője: **ÉVM 21. ÁÉV**
 Főépítészvezető: **Bensák Sándor**
 Tervezés éve: **1964**
 Beruházási program: **1965-68**
 Kiviteli terv: **1966-1972**
 Kivitelezés éve: **1966-1972**
 Összberuházási Ft-érték: **2 100 000 000 Ft**
 Magasépítési kiv. Ft-érték: **350 000 000 Ft**



Helyszínrajzi részlet M = 1:4000



Üzemi nagycsarnok földszinti alaprajza M = 1:1200



Üzemi nagycsarnok emeleti alaprajza M = 1:1200

A gyár évi termelési kapacitása 39 000 tonna különböző rendeltetésű vékony-papír.

Főbb gyártmányfélések: papírszalvéta, papírsebkendő, papírkéztörő, női eü. papír, W. C.-papír, kalappapír stb.

A gépi berendezéseket a finn „Karlhula” cég szállította. A gépi szerelést a Gyár- és Gépszerelő Vállalat végezte, finn szakemberek irányításával.

Az épületek rövid leírása

1. Üzemi nagycsarnok: Az alább felsorolt különböző technológiai üzemszerveket sikerült egy 290x72 m alapterületű kétszintes csarnoképületbe összevonni és ezáltal a legrövidebb gyártási útvonalat biztosítani.

Az üzemi nagycsarnokban elhelyezett üzemszervek

(A felsorolás a gyártási folyamattal azonos)

1.1 Nyersanyagraktár (hulladék-papír, cellulóze)

1.2. Segédanyagüzem (vegyszerezés)

1.3 Anyagelőkészítő (pépesítő)

1.4 Papírgépcsnok (4 gép részére)

1.5 Kiszerező üzem (gépről lekerült tekercsek utókezelése, vágása)

1.6 Osztályozó terem

1.7 Feldolgozó üzem (késztermék feldolgozás, csomagolás)

1.8 Készáruraktár

A csarnok beépített alapterülete 21 000 m²

A szintek összalapterülete 42 000 m²

Az alsó szint 6,00x6,00 m-es, a felső szint 12,00x12,00 m-es pillérállásokkal készült, üzemben előgyártott főtartókkal és tetőpanelekkel. A közbenső födémet 2 t/m² hasznos terhelésre méretezték, és alul-felül sík monolit vb. lemezből készült. Tervezés közben a következő szerkezeti és építéstechnológiai megoldásokat alkalmaztuk:

1. Az anyagkádak függőleges falait felhasználtuk a közbenső födém hordására is.

2. Pillérszerkezetként — Magyarországon először — kibetonozott spirálhegesztésű acélsöveket alkalmaztunk. Az így kialakított tartóoszlopok egyik előnye, hogy hasznosítottuk a Dunai Vasmű által gyártott és gáztömörség szempontjából kiselejtett acélsöveket. Másik előnye, hogy ezek felhasználása építőipari szerkezetként, szakmunkást nem igényel.

3. A függőleges homlokzati vasbeton panelek teherhordásra alkalmas kivitelben készültek.

4. Építéstechnológiai új, hogy a függőleges homlokzati panelek és a kibetonozott csőoszlopok felállítása után először az előre gyártott tetőfödém készült el, a víz- és a hőszigeteléssel együtt. Utána készült a 2 t/m² hasznos terhelésű közbenső födém. Így a 21 000 m² alapterületű közfödém az időjárástól függetlenül, ideális építési körülmények között készülhetett el.

Kiszerezőüzem belső képe

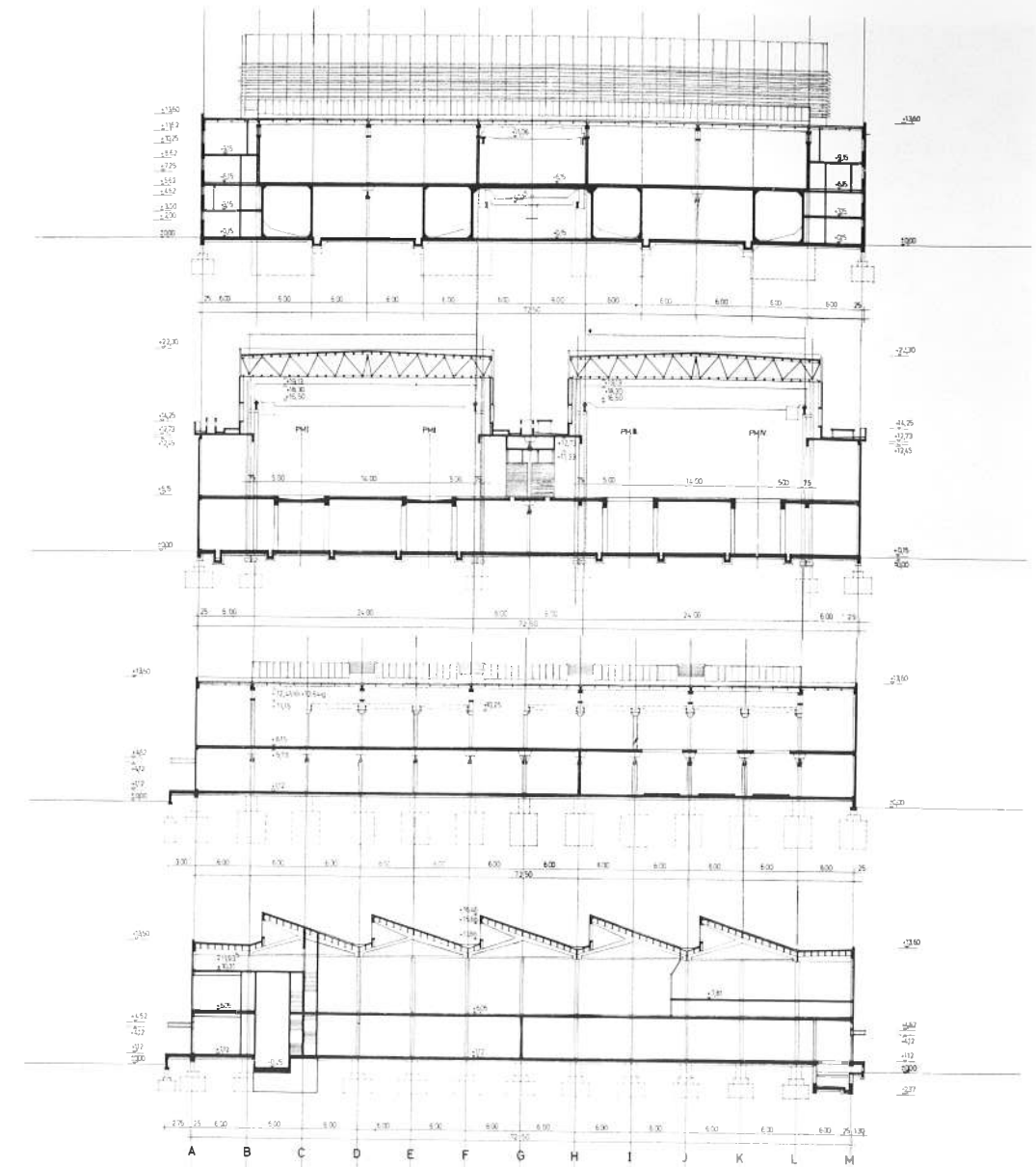


Anyagelőkészítő
metszete
M = 1:800

Papírgépcsnok
metszete
M = 1:800

Nyersanyagraktár
és segédanyagüzem
metszete
M = 1:800

Osztályozó készáru-
raktár metszete
M = 1:800



- 2. TMK-műhely:** 60x60 m alapterületű, nagyjából egyszintes csarnok, 12x12 m-es pillérállással, helyszíni előgyártott vasbeton szerkezettel. A csarnok jelentős részét a gépjavító műhely és alkatrészraktár foglalja el. Kisebbit részében a földszinten szakipari műhelyek (asztalos-, villanyszerelő műhelyek stb.), az emeleten pedig a műhelyek dolgozóinak öltözői kaptak helyet.
- 3. Iroda, szociális épület, üzemi konyha, étterem:** A létesítmény egy földszint+3 emeletes iroda-öltöző épületből és egy vele összeépített földszintes étterem-konyharészből áll. A 4 szintes épület egyedi tervezésű, helyszínen előre gyártott vasbetonelemekből épült, kivétel képez a két lépcsőház, melyek szerkezete

monolit vasbeton. Az egyik lépcső az irodarész, a másik lépcső az öltözők függőleges forgalmát bonyolítja le. A konyha 600 adagos, az étteremben egyidejűleg 400 fő étkezhet.

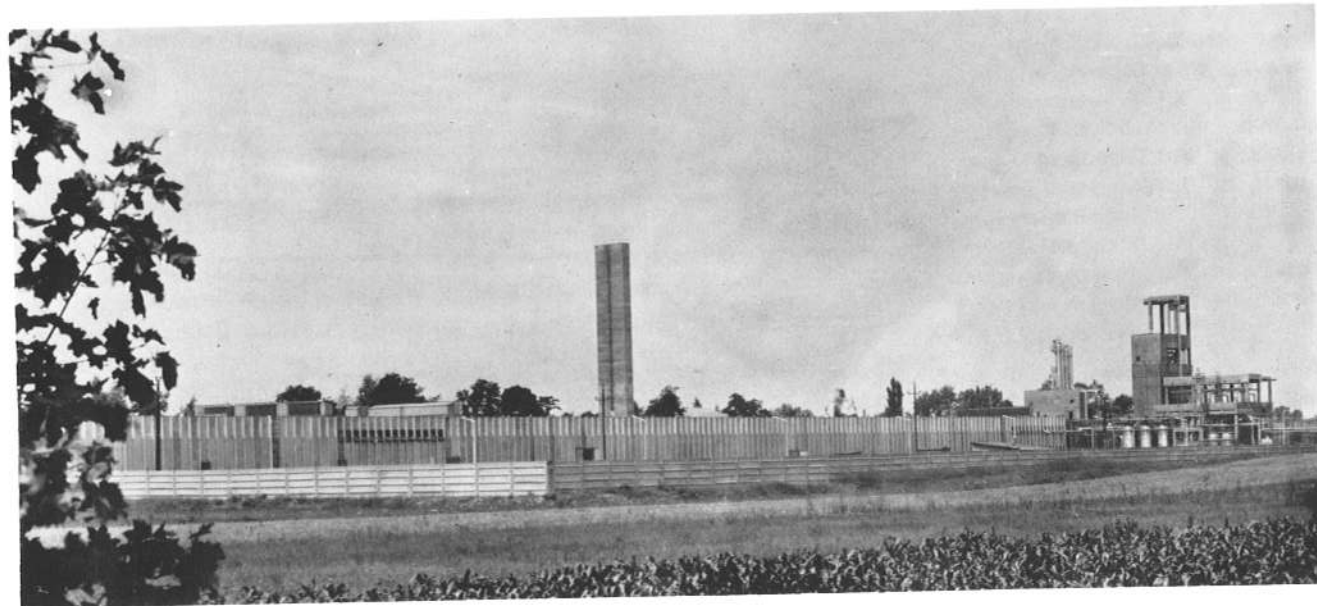
4. Kazánház: A két olajtüzelésű kazán szabadonálló típus. Az épületben csak a vízlágyító berendezés, a táptartályok, a tápszivattyúk, az üzemi laboratórium és a dolgozók öltözői kaptak helyet.

Az épület szerkezete: monolit vasbeton, téglá kitöltő falazattal, klinkertégla burkolattal.

5. Központi trafó- és fogadóállomás: A központi fogadóállomás egy szabadtéri részből és egy háromszintes kapcsolóépületből áll. A szabadtéri részen történik a két 35 kV távvezeték fogadása, amely az ott elhelye-

zett két 35/6,6 kV-os, 14 MVA-os szabadtéri transzformátorra csatlakozik. A transzformátor 6,6 kV-os oldaláról sínen csatlakozik a kapcsolóépületben elhelyezett 6,6 kV-os kapcsoló berendezésre. A kapcsoló berendezésből az energia kábelen keresztül jut el az üzemi nagycsarnok oldalhajójában levő 6,6/0,4 kV-os transzformátorokhoz. A háromszintes kapcsolóépület szerkezete monolit vasbetonváz, téglakitöltő falazattal és klinkertégla homlokzatburkolattal. A pincében kapott helyet a kábelrendező, a földszinten a 6,6, illetve a 0,4 kV-os kapcsoló, az emeleten pedig a nagyfeszültségű kapcsoló tér és ügyeleti helyiség.

Mühlbacher István

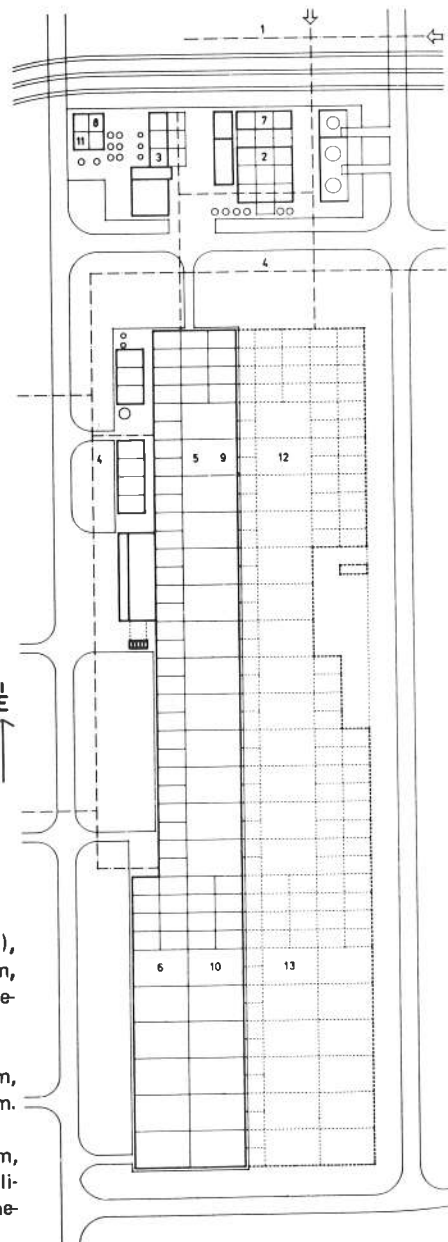


Az üzem távlati képe a főközlekedési út felől

MAGYAR VISCOZAGYÁR, PAN SZÁLÜZEM NYERGESÚJFALU

Generáltervező:	VEGYTERV
Technológiai tervező:	SNIA VISCOSA (Olaszország)
Magasépítési tervező:	IPARTERV
PAN-I. SZÁLÜZEM tervezői:	
Építész:	Almstaier Ottó
Szerkezettervező:	Borsi Gyula Kovách Ervin Kovács Dezső Prokopy Rudolf Porosz Géza Kovács Gusztáv
Gépész:	
Elektromos:	
PAN-II. SZÁLÜZEM tervezői:	
Építész:	Almstaier Ottó
Szerkezettervező:	Dr. Borsi Béla Koltai Károly Steinhausz Tibor Prokopy Rudolf Porosz Géza
Gépész:	
Elektromos:	VEGYTERV
Beruházó:	MAGYAR VISCOSAGYÁR PETROLBER VEGYÉPSZER
Generálkivitelező:	VEGYÉPSZER

Magyar Viscozagyár, helyszínrajzi részlet
PAN-I. Szálüzem M = 1:2500
1. Csőhid (alapanyagok a tartálpark felől),
2. Polimerizáló üzem, 3. Regeneráló üzem,
4. Csőhid, 5. Szálképző üzem, 6. Konvertelő üzem.
PAN-II. Szálüzem
7. Polimerizáló üzem, 8. Regeneráló üzem,
9. Szálképző üzem, 10. Konvertelő üzem.
PAN-III. Szálüzem
11. Regeneráló üzem, 12. Szálképző üzem,
13. Konvertelő üzem. (A PAN-III. polimerizáló üzem külön blokkban lesz elhelyezve.)



1973 elején kezdte meg a termelést a Magyar Viscozagyár PAN-I. Szálüzeme, amely poliakrilnitril szálát (márkaneve: CRUMERON) állít elő. A termelt műszál nagyobb részét a hazai textilipar dolgozza fel, kisebb részét a magyar-lengyel szálcsere-egyezmény alapján Lengyelországba exportáljuk, ahonnan cserébe poliészterszálát hozunk be.

A KGST-tagországok vegyipari gyártás-szakosításának alapján Magyarország a PAN-szál gyártását fejleszti. Az üzem bővítésének, a PAN-II. Szálüzemnek tervezése és kivitelezése 1974-ben kezdődött meg. Az üzem további bővítésének, a PAN-III. Szálüzemnek a beruházási céljavaslata 1975-ben elkészült.

Telepítés

A PAN-I. Szálüzemet a Viscozagyár meglévő területén kívül, attól keletre, a főközlekedési út és a Duna között rendelkezésre álló területen, a helyi adottságok, a technológiai igények és a több ütemű bővítés (PAN-II. és PAN-III. Szálüzemek) figyelembevételével telepítettük, a jobb vasúti és közúti kiszolgálás és a kedvezőbb területfelhasználás végett észak-déli hossz-tengellyel.

A PAN Szálüzem részei: tartálpark, polimerizáló, regeneráló, szálképző és konvertelő.

Tervezés

A PAN-I. és PAN-II. Szálüzemek tervezése a technológiai tervezéssel párhuzamosan készült. A külföldi technológus partner és a magyar szaktervezők közötti együttműködést mindkét üzem tervezése során konzultációk biztosították.

A külföldi konzultációk alkalmával a magyar szaktervezőknek lehetőségük volt Olaszországban tanulmányozni egy működő poliakrilnitril üzemet. A külföldi tapasztalatokat a PAN-I. Szálüzem tervezésénél igyekeztünk felhasználni. A PAN-II. Szálüzem tervezésénél már a hazai tapasztalatokat is hasznosítani tudtuk.

A tervezett üzemi épületek ismertetése

PAN-I. Szálüzem

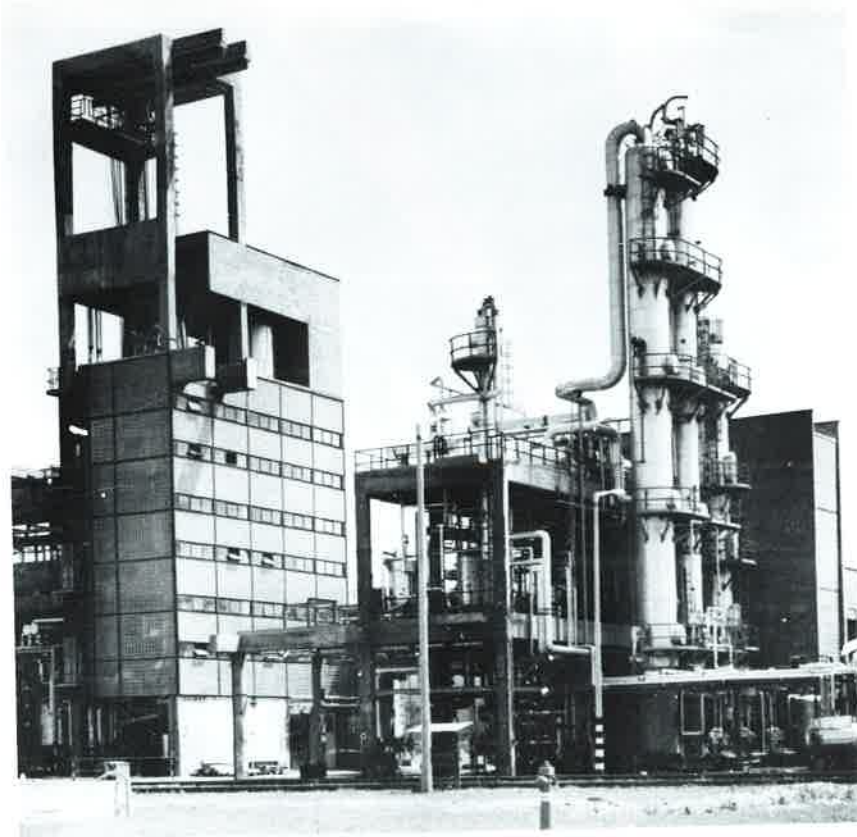
A tartálpark terveit a generáltervezést végző VEGETERV készítette. A polimerizáló egy ötszintes, részben alapincézett épületből és egy kétszintes szabadtéri üzemből áll. A technológiai berendezések legnagyobb részét szabadtéri tetők védik. Az üzem rob-

Konvertelő üzem belső képe (alumínium szerkezetű légtechnikai álmennyezettel)



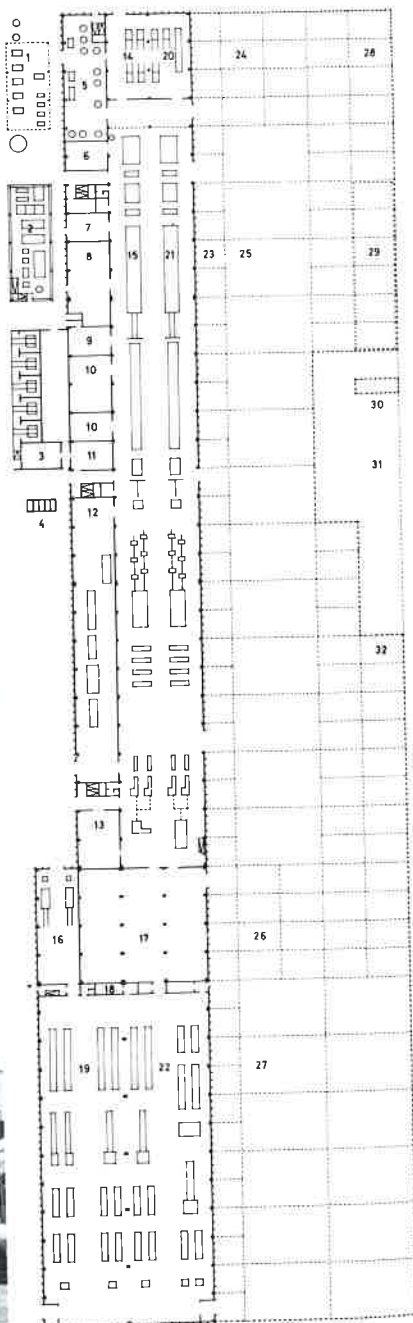


Szálképző üzem belső képe
Polimerizáló és regeneráló üzem



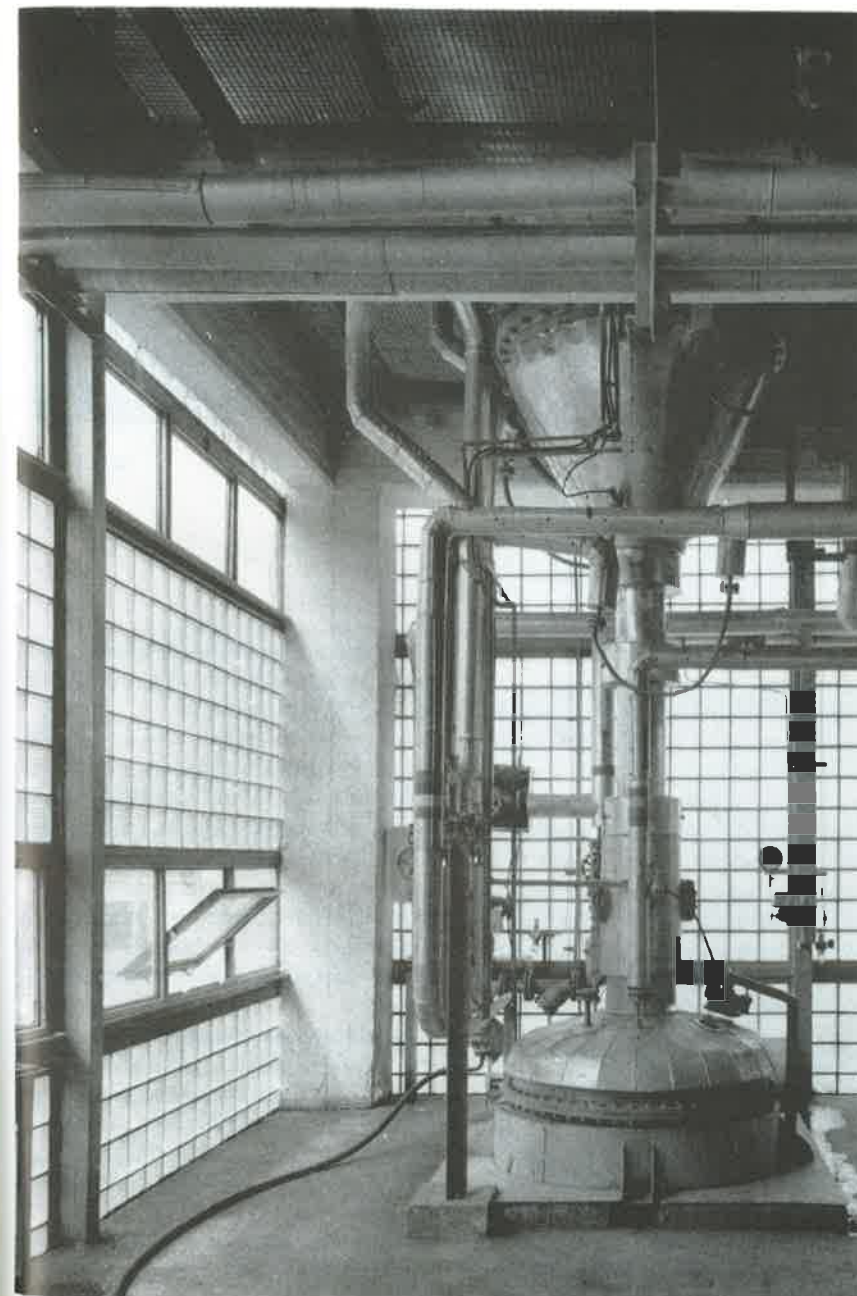
Szálképző és konvertező üzem
A – földszinti alaprajz M = 1:1600
PAN–I. Szálüzem

1. Szálképző-oldal szűrő, 2. Szálképző-fürdő tároló, 3. Transzformátor állomás, 4. Dimetilformamiddal szennyezett elszívott levegőt kifúvó kémény, 5. Előkészítő, 6. Szálképző tisztító, 7. Hőközpont, 8. Lakatosműhely, 9. Kompresszor, 10. Raktár, 11. Műszerközpont, 12. Kábelfestő, 13. Villanyszerelő műhely, 14. Szűrő, 15. Szálképző, 16. Fixáló, 17. Kiegyenlítő tároló, 18. Épített légcatornák, 19. Konvertező.



PAN–II. Szálüzem
20. Szűrő, 21. Szálképző, 22. Konvertező.
PAN–III. Szálüzem
23. Folyosó (felette csővezetékek), 24. Szűrő, 25. Szálképző, 26. Kiegyenlítő tároló, 27. Konvertező, 28. Szálképző-oldal szűrő, 29. Szálképző-fürdő tároló, 30. Dimetilformamiddal szennyezett elszívott levegőt kifúvó kémény, 31. Légmosó berendezés, 32. Kábelfestő.

Polimerizáló üzem belső képe



dal szennyezett levegőt a technológiai berendezésektől közvetlenül elszívjuk és mosókamrában történő tisztítás után az épület mellett elhelyezett 40 méter magas kéményen keresztül kifújjuk. A kiegyenlítő tárolóban, a konvertezőben és a textil-laboratóriumban a technológiai folyamatok a levegő meghatározott hőmérsékletét és nedvességtartalmát kívánják meg. Az egyes üzemszekben megkívánt légcserét és légállapotokat szellőző- és klímaberendezések biztosítják. A klimatizált üzemszekben – figyelembe véve a hőszigetelési igényeket, valamint a folyamatos (több műszakos) üzemet – ablak nélküli, állandó mesterséges (fénycsöves) világítással ellátott helyiségek készültek.

PAN–II. Szálüzem

A tartálpark a vasúton érkező folyékony alapanyagok tárolására szolgál. Az új tartálparkot a meglévő mellett helyeztük el. A szabadtéren elhelyezett tárolótartályokat a tűzveszély miatt vasbetonfalak veszik körül.

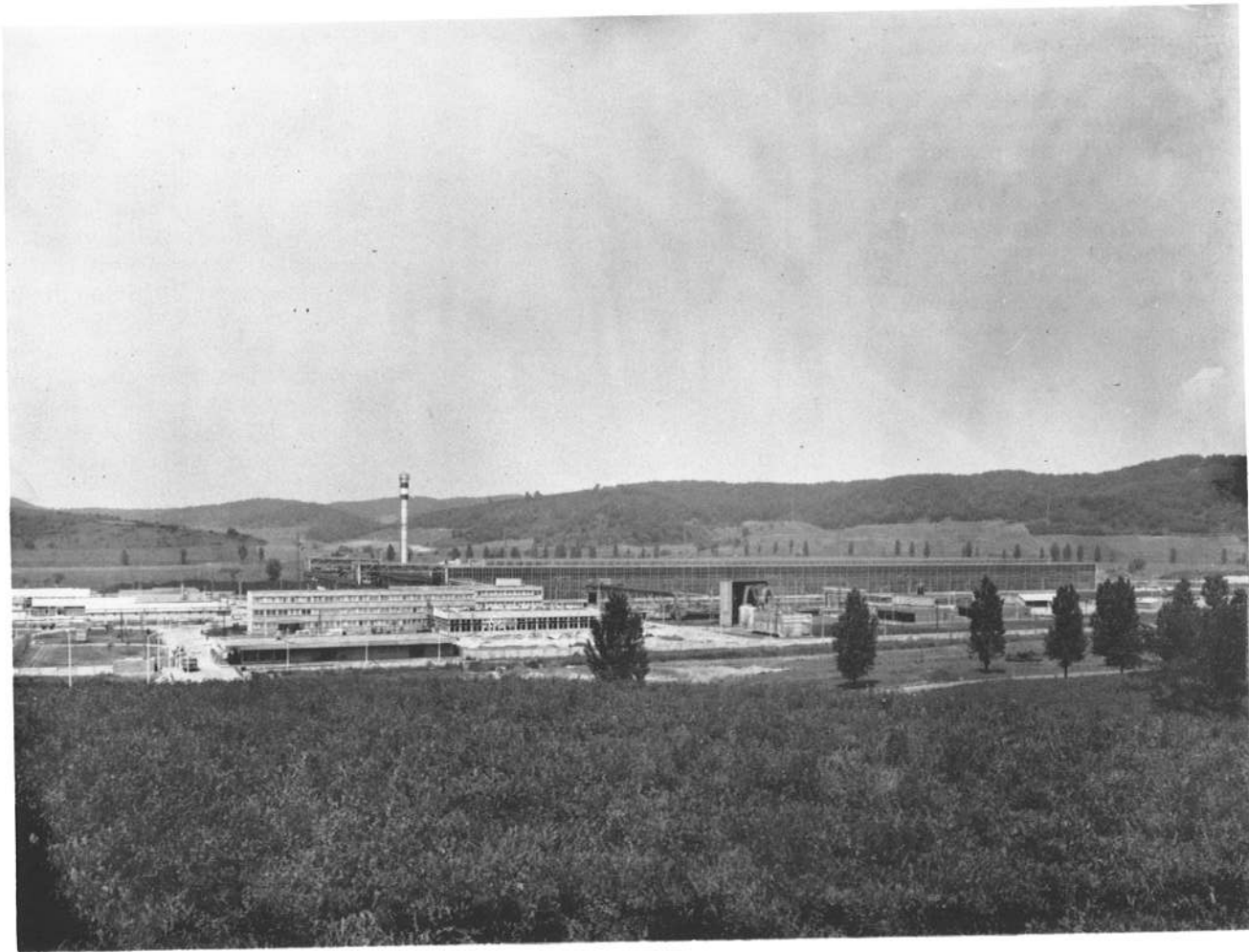
A polimerizáló a PAN–I. polimerizáló üzemének bővítése. Az ötszintes épület és a kétszintes szabadtéri üzem is bővül.

A regeneráló a PAN–I. regeneráló üzeme mellett elhelyezett háromszintes szabadtéri üzem. Az új üzem műszerközpontja és a villamos elosztó a meglévő regeneráló üzemben létesül. A szálképző és konvertező üzem technológiai berendezéseit a PAN–I. szálképző és konvertező csarnokának a PAN–II. üzem számára épült részén helyeztük el.

Szerkezet

A polimerizáló és a regeneráló üzemek a technológiai igények miatt monolit vasbeton és acélszerkezettel készültek. A szálképző és konvertező üzem csarnoka üzemben előre gyártott 18x12 m és 18x6 m pillérostású rövidfőtartós vasbeton vázszerkezettel, a fejépület üzemben előre gyártott vasbeton szerkezettel készült. A közbülső födémek, a transzformátor-állomás és a süllyesztett pincerész monolit vasbeton. A kémény monolit vasbeton szerkezettel, csúszózszaluzattal készült. Az épületek homlokzatainál függőlegesen elhelyezett, kívül bordás vasbeton falpaneleket (hungarocell hőszigeteléssel), nyersbeton, üvegbeton és acél nyílászáró szerkezetet alkalmaztunk.

Almstair Ottó



Távlati kép

ÓKŰ RŰD- ÉS DRÓTHENGERMŰ, ÓZD

Nagy József

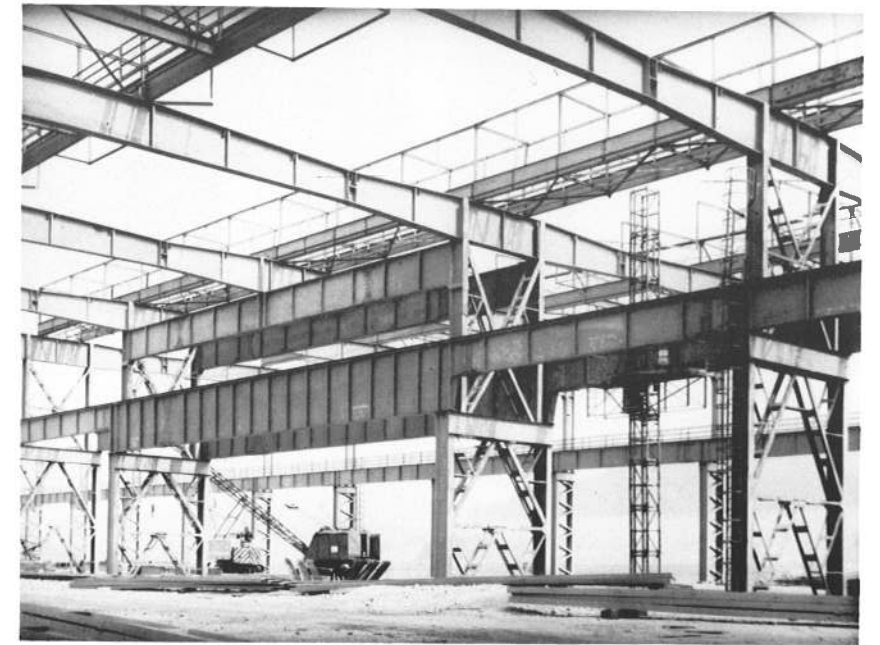
Generáltervező: **KOGÉPTEKV
IPARTERV**
Altervező: **Nagy József**
Építész:

Szerkezettervező: **Nagy József
Pálya Antal
Szilágyi Miklós**
Gépésztervezők: **Száva György
Kiss László
Czöndör Júlia
Udvardy Attiláné**

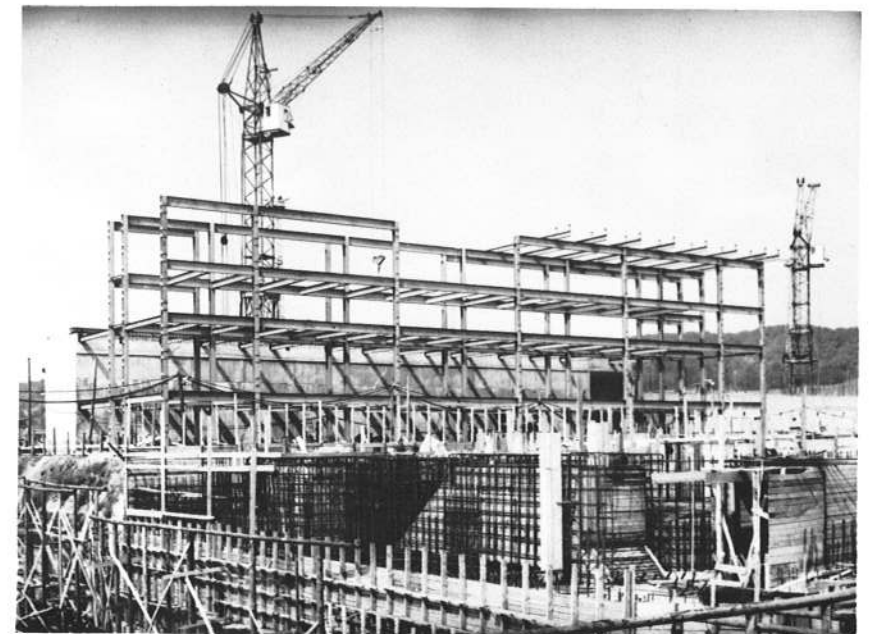
Az ország acélgégyártásának egyik fellegvára: az Ózdi Kohászati Üzemek. A hazai acélgégyártás fejlesztési programjának keretében az üzem felépítette a nagy teljesítményű, modern, folyamatos acélművet, amely már termel. A betonacél-szükséglet kielégítése céljából a kormány úgy határozott, hogy a folyamatos acélmű termékének kész-árúvá való részbeni feldolgozására új, modern hengerművet kell felépíteni, melynek évi kapacitása legalább 300 000 tonna. A törzsgyár amúgy is zsúfolt területe nem tette lehetővé az új hengermű gyáron belüli elhelyezését, ezért az új hengermű helykijelölése a régi gyártól kb. 5 km-re északnyugatra, szép környezetben, a Hangony-patak völgyében történt meg. Az IPARTERV a hengermű kiviteli terveinek elkészítésére 1971. első negyedében kapott megbízást.

A tervezést megelőzően a patak medrét — a patakmeder és völgy feltöltésével — át kellett helyezni. A hengermű tervezését abból a szemléletből kiindulva indítottuk, hogy az gazdaságos s a lehetőségekhez képest gyorsan építhető legyen, messzemenően figyelembe véve a technológiát, a könnyűszerkezeti részelemek alkalmazását, valamint a más-más rendeltetésű épületrészek zárt tömbbe való foglalását és elfogadható külső-belső megjelenését. A fentieket figyelembe véve a hengermű alaprajzi elrendezésére a blokkosított, háromhajós csarnokot találtuk alkalmasnak, amelyből két hajót — 65,00 mx348,00 m alapterülettel —, a rúd- és drótsori hengerek, valamint a hűtőpad és tartozékai foglalnak el. A harmadik hajóban 20,00x21,00 m² alapterületen a rekuperátor és felhármonikus szűrő, 21,00x100,00 m²

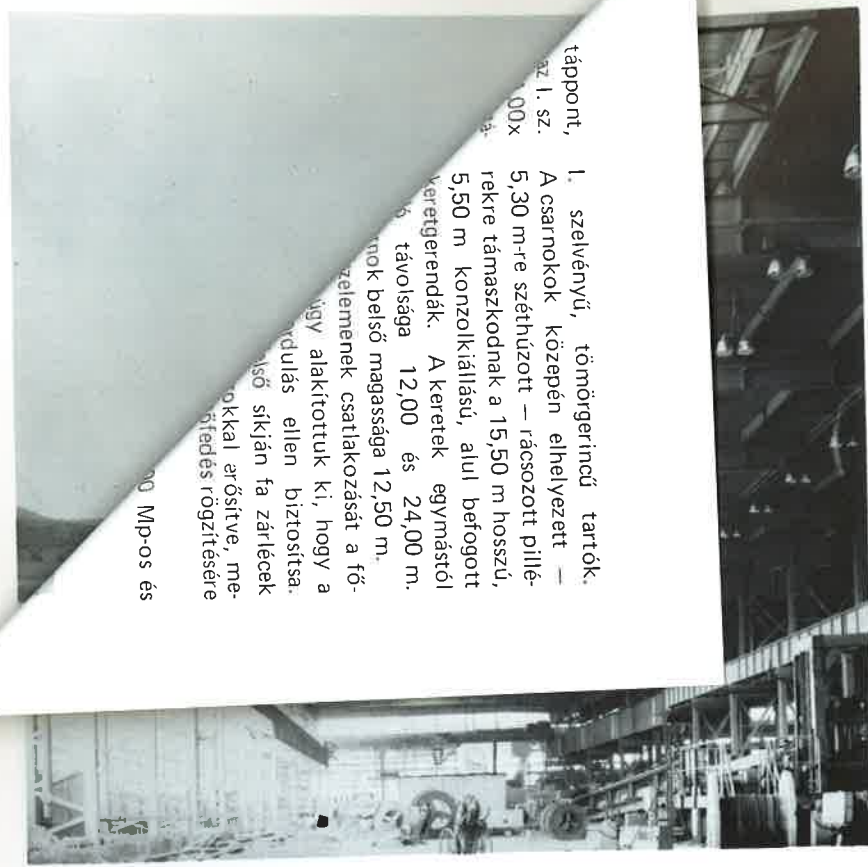
alapterületen az I. sz. táppont, 21,00x24,00 m² alapterületen az I. sz. segédépület nyert elhelyezést, 21,00x72,00 m² alapterülettel a hengertároló, 21,00x96,00 m² alapterülettel a tmk-műhely, és végül 21,00x36,00 m² alapterülettel a II. sz. segédépület települ. A háromhajós csarnok „O” sorához közvetlenül csatlakozik a szabadtéri bugatároló, ezen belül a III. sz. segédépület. A hengercsarnok szerkezete melegen hengerelt, hegesztett acélszerkezet. A darupályák alatt ráncszott, a darupályák felett tömör gerincű pillérek alkalmaztunk. A főtartók, szelemek I. szelvényű, tömörgerincű tartók. A csarnokok közepén elhelyezett — 5,30 m-re széthúzott — ráncszott pillérekre támaszkodnak a 15,50 m hosszú, 5,50 m konzolkiállású, alul befogott keretgerendák. A keretek egymástól való távolsága 12,00 és 24,00 m. A csarnok belső magassága 12,50 m. Az acélszelemek csatlakozását a főtartókhoz úgy alakítottuk ki, hogy a főtartót kifordulás ellen biztosítsa. A szelemek felső síkján fa zárlecek vannak anyáscsavarokkal erősítve, melyek az alumínium tetőfedés rögzítésére szolgálnak. Mindkét hajóban egy 20,00 Mp-os és két 15,00 Mp-os daru üzemel.



Hengercsarnok acélszerkezete



T. Sz. táppont acélszerkezete



Hengercsarnok belső képe



Külső homlokzati részlet

táppont, az I. sz. 1. szelvényű, tömörgerincű tartók. A csarnokok közepén elhelyezett — 5,30 m-re széthúzott — rácsos pillérekre támaszkodnak a 15,50 m hosszú, 5,50 m konzolkiállású, alul befogott keretgerendák. A keretek egymástól távolsága 12,00 és 24,00 m. A csarnok belső magassága 12,50 m. Az acél-szelvények csatlakozását a fő- és mellékfalak csatlakozásánál a fő- és mellékfalak közötti síkján fa zárlecek segítségével ellen biztosítottuk ki, hogy a csarnok belső magassága 12,50 m. Az acél-szelvények csatlakozását a fő- és mellékfalak közötti síkján fa zárlecek segítségével ellen biztosítottuk ki, hogy a csarnok belső magassága 12,50 m.

A csarnok hossz tengelyén, a jobb megvilágítás és szellőzés biztosítására, a tetőn letarnákat helyeztünk el.

A csarnok fedése magashullámú (1,2 mm vastag) alumínium-lemezekkel történt, 3,5% lejtéssel. A lemezek eresztől gerincig (15,00x0,90 m) egy hosszban készültek. Leerősítésük a fa záróléchez, vízzáró műanyag hüvelyen átvezetett acél állvány-csavarokkal történt. Az alumínium táblák mozgását ovális lyukak biztosítják. A függőleges falak és a tetősík közötti átmenetet hegesztett alumínium sarokelemekkel oldottuk meg.

A csarnok három oldala a 2,00 m magas előregyártott vasbetonlábazattól a 14,70 m-es szintig 1,80x4,00 m méretű üvegpanel, üvegostó bordákkal, síküvegezéssel, függőleges falvázra hegesztéssel felerősítve.

A csapadékvíz előre elkészített 12,00 m hosszú, lejtésmentesen elhelyezett attika- és vápacsatornába gyűlik össze, ahonnan acélcső-csatlakozással az oldalfalaknál levezetve távozik.

Az összes acélszerkezet korrózióvédelmére minium alapmázoláson három rétegben felkent Durol bevonatot alkalmaztunk.

A rekuperátor és felharmonikus szűrőberendezés csarnoka a hengercsarnokhoz hasonlóan hegesztett acélszerkezetből épült, üvegpanel oldalfalakkal, a tető acélszelvényekre helyezett Y 13 vb.-panel, Neoacid vízszigeteléssel.

Az I. sz. táppont háromtraktusos, négyszintes épület, amelyben 20 db transzformátorhelyiség, kábelterek, kapcsolószekrények, kábelcsatornák, vezénylőtermek, stb. kaptak helyet. Az emeletekre közepén elhelyezett kétkaru vb. lépcső vezet.

A táppont szerkezete (az építés gyorsítása végett), újdonságnak is mondható, hegesztett acélvázból készült. A födéme acélgerendákra helyezett, zsaluzatul is szolgáló horganyzott hullám-acéllemezen, monolit vasbetonból készültek. A tetőfödém Y 13 vb.-panel, poliuretán hő-, és Neoacid vízszigeteléssel.

Az oldalfalak előregyártott 20 cm vastag, 9,00 m hosszú mészközuzalékos vb.-panelek. A panelek 8 cm vastag Hungarocell-szigeteléssel készültek.

A panelek rögzítése az acélvázhoz, a panelekbe előre elhelyezett kapcsok segítségével, beakasztással történt. A nyílászárók idomacélból készültek, síküveg üvegezéssel. Az acélszerkezetek tűzvédelmét a szükséges helyeken megfelelő vastagságú azbesztszórással biztosítottuk.

Az I. és II. sz. segédépületek négyszintesek, irodákat és laboratóriumokat tartalmaznak. Az épületek szerkezete előregyártott vasbeton. Az oldalfalak 20 cm vastag, 6,00 m hosszú hőszigeteléssel ellátott, beakasztott vb.-panelekből készültek. A tető víz elleni szigetelésére Neoacidot írtunk elő. A nyílászáró szerkezetek részben idomacélból, részben alumíniumból készültek. Az épületek melegvízfűtéssel vannak ellátva.

A hengertároló és tmk-műhely 20,00 m fesztávolságú daruzott csarnok, melegen hengerelt acélból hegesztett tömör gerincű keretszerkezettel.

A keretek távolsága egymástól 12,00 m. A tetőfödém acélszelvényeken Y 13 vb.-panel, poliuretán hő- és Neoacid vízszigeteléssel. Az oldalfalak 12 m hosszú, beakasztott vb.-panelek. A nyílászárók idomacélból készültek, tetőn végigmenő kétrétegű műanyag hernyó-felülvilágítóval.

A bugatéri szabadtéri darupálya közvetlen a hengercsarnok végfalához csatlakozik, rácsos, hegesztett acélpillérekkel, tömör gerincű hegesztett darupályákkal 132,00x30,00 m alapterülettel.

A szabadtéri pálya két végén 12 m hosszban a daruhíd védelmét szolgáló alumínium fedést kapott.

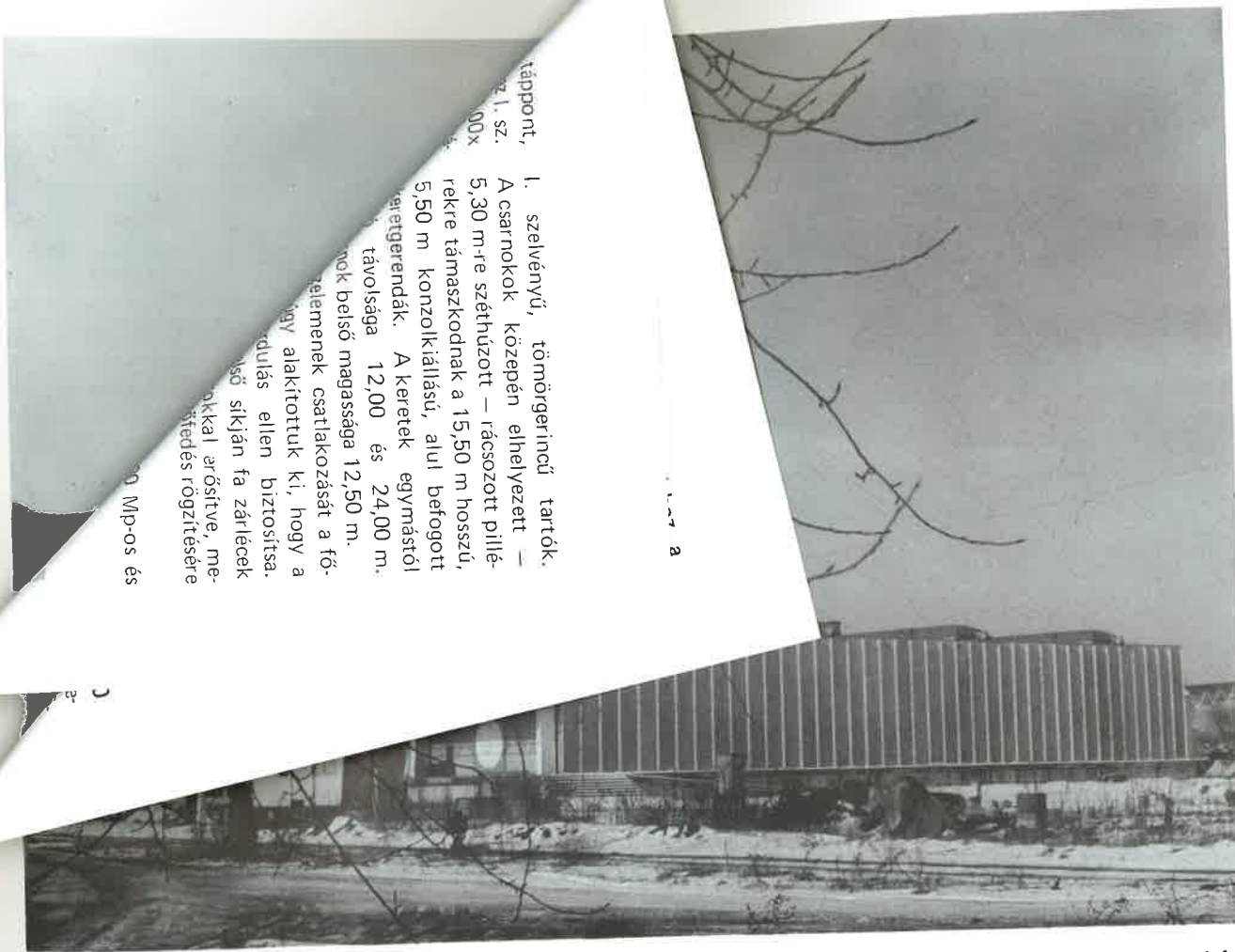
A III. sz. segédépület kétszintes, acélváz szerkezettel, a bugatér „G”-sori pillérei közé telepítve, típus oldalfal panelekkel, monolit közbenső vb.-födémrel, Y 13 tetőpanelen poliuretán hab hő és Neoacid víz elleni szigeteléssel, típus fa nyílászárókkal.

A hengermű összes épületei a kb. 10,00 m mélységben fekvő apokarétgre állított és az FTV által tervezett 80–120 cm átmérőjű cölöpökön nyugszanak.

A felhasznált fontosabb anyagok:

melegen hengerelt acél	4600 tonna
alumíniumlemez	120 tonna
síküveg	5200 m ²

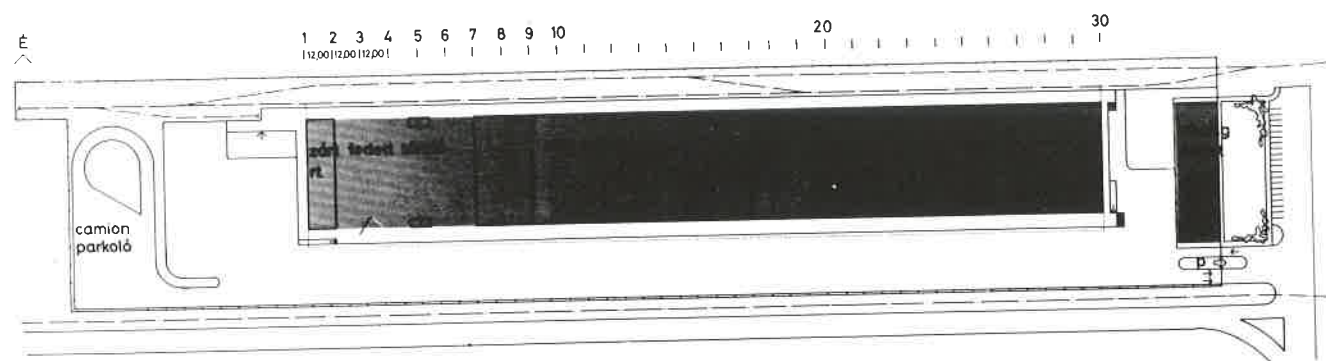
Nagy József



Raktár csarnok keleti végfala

CSEPEL, MASPED-RAKTÁRCSARNOK

Tervező:	IPARTERV	Kivitelező:	31. ÁÉV
Építész:	Rácz Endre		(Somogyi Ádám)
Szerkezettervező:	Dunai Árpád		KGM Építőipari Vállalat
Épületgépész:	Porosz Géza	Tervezés éve:	1971–1973.
Elektromos:	Szeőke István	Kivitelezés éve:	1971–1973.
Területrendezés,		Kiviteli költség:	81 372 450 Ft
forgalom:	Stojanov Miklós		(1971. évi árszinten)
Technológus:	Borbiró Tamás (ÉTI)	Épület m ² -ár:	3870 Ft/m²
Beruházó:	Kereskedelmi Beruházási Váll.		

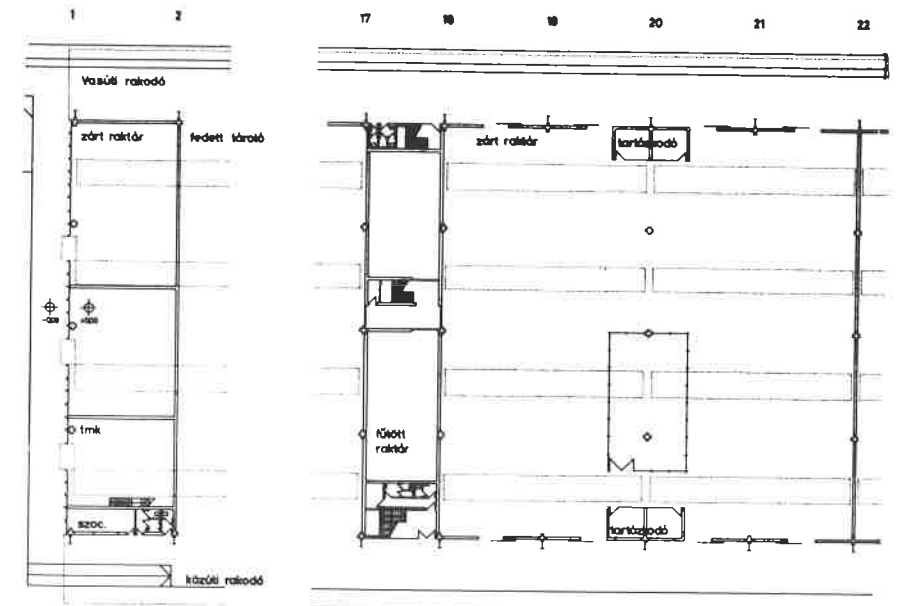


Helyszínrajz M = 1:3000

TELEPÍTÉS

A csepeli kikötő újabb medencéje a II. számútól északra létesül, meghatározatlan időpontban. E leendő III. medence déli oldalán, azzal párhuzamos, 100 m széles sávot bérl a MASPED 20 000 m² alapterületű raktár és kiszolgáló létesítmények céljára. A telep tervezésekor figyelemmel kellett lenni a később létesülő harmadik vágnágyra és a kikötői portáldarura.

A telepítés lényege a déli oldali 24 m-es forgalmi sáv, a rámpákkal együtt 60 m széles raktárblokk és az északi oldal kettős vágányhálózata. Az érkező és távozó teherforgalom a telep keleti oldalán húzódó kiszolgáló-épület alatti porta és adminisztráció érintésével történik. A nyugati oldalon szabadtéri területet és teherjármű-parkolót terveztünk.



Alaprajz részlete M = 1:900

Az épület leírása

A tárolási kapacitás 51 950 m³. Az árumozgatás technológiája targoncás-rakodólapos rendszer. A MASPED által forgalmazott áruk konténeres manipulációt nem kívánnak. Az áru átömlesztési iránya észak-déli, 12 m-es sávok között átvezető 3 m-es úttal, azok végén a rámpákra nyíló tolókapukkal. A rakodólapokra halmozott árut maximum három egymásra kerülő egységben tárolják. A raktárban intenzív vámolási munka is folyik, ezért természetes világítást kell biztosítanunk. A hosszirányú belső közlekedő út tűzrendészeti céllal készült.

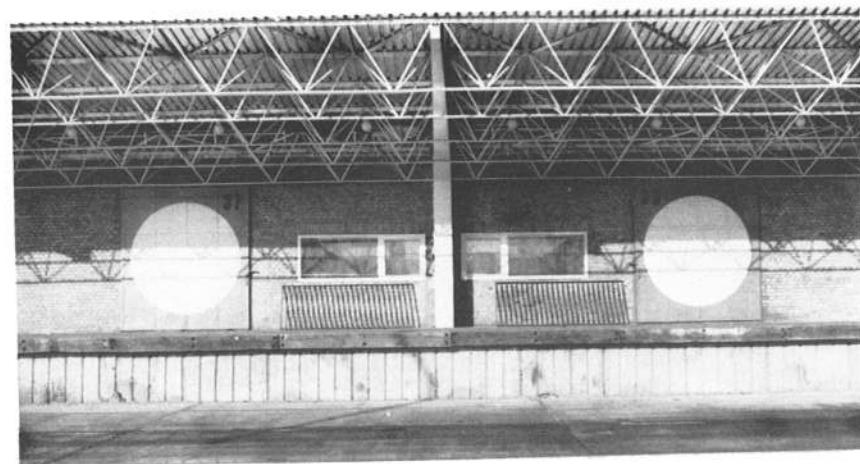
Az épület mindkét oldalán 6–6 m széles rámpa húzódik 8 m széles előtetővel. Az épület 48 m széles, 12x24 m-es pillérostású csarnok, szabad belmagassága 6 m. Az import- és exporttömb között kétszintes sávot terveztünk, alul fűtött raktárterekkel, felül közönségfogadó és raktárirodákkal. Az épület nyugati vége a rámpák felől nyitott, nagyméretű árukat tárolnak e mezőkben. A végfalnál kiegészítő helyiség és tűzveszélyes anyagtárolók sorakoznak. Az épület rövidfőtartós, 24 m-es feszített paneles szerkezete a kivitelező vállalattal szoros együttműködésben alakult ki. A felülvilágítók 3 m-es széles műanyag dongasávok, 12 m-es kiosz-



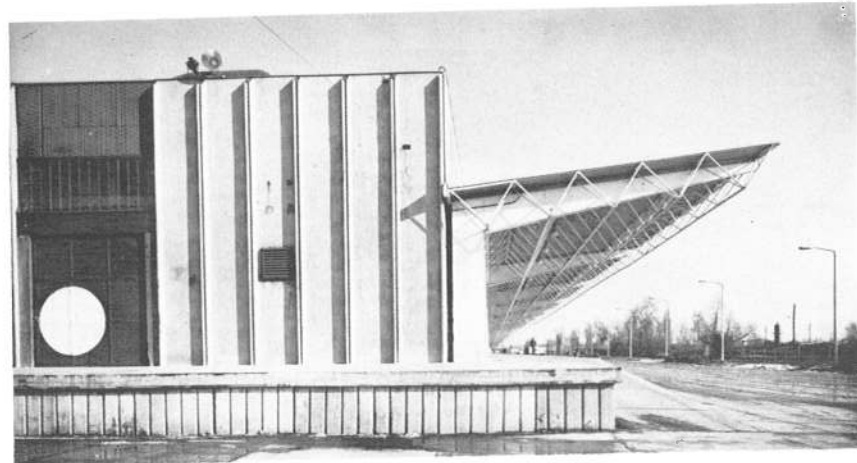
Zárt raktár belső



Fedett tároló belső



Közúti rakodó rámpa

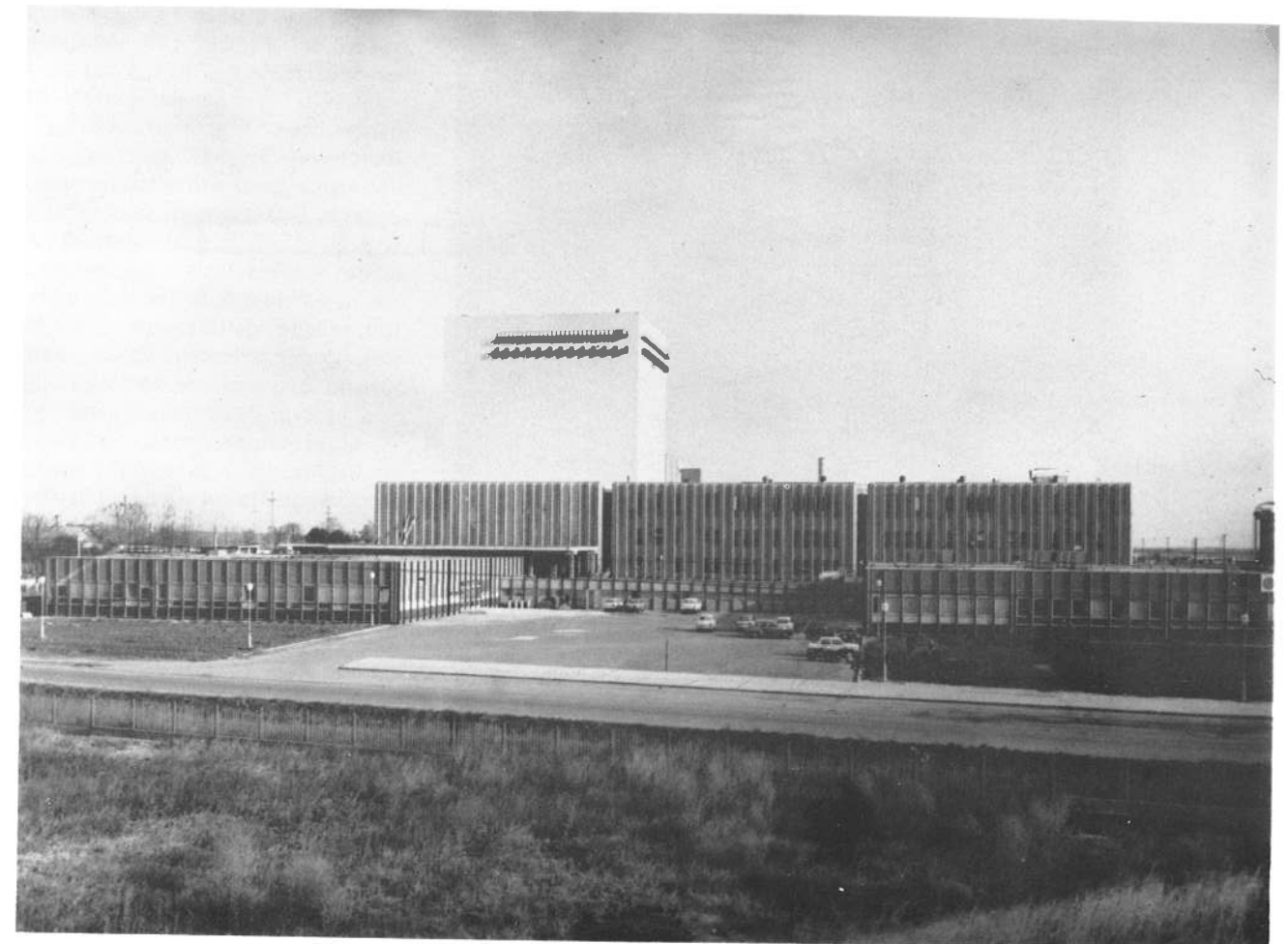


Raktárcsarnok nyugati végfala

tással. A végek függőleges bordás panelekkel zárulnak. A külső hosszirányú lezárás a rámpák alatt nyerstéglafal, ez lehetővé teszi bármilyen későbbi átalakítást a tárolási igények szerint. Az előtetők felett profilúveg sáv húzódik. A tárolómezőket 48 m-enként tűzszakaszokra osztottuk és kezelőhelyiségekkel láttuk el. Az iparosított módo épített szerkezetet a teljes 20000 m²-en a kivitelező vállalat négy hónap alatt állította fel.

A raktárépület építészeti megjelenését a végigmenő, fehér színű, rácsos szerkezetű alufedésű előtető, az alsó hézagolt nyerstéglafal a színes kupakkal és a felső üvegsáv határozzák meg. A végfalak bordás panelekkel, nyers vasbeton felületűek. A belső terekben egyszerű anyagokat alkalmaztunk.

Rácz Endre



Gyártelep bejárat felőli nézete

BORSODI SÖR- ÉS MALÁTAGYÁR

Tervező:
Vezető tervező:
Építésszek:

IPARTERV
Mészöly András
Mészöly András
Farkas Dezsőné
Virág József
Mészáros Géza
Szalay László
Selmeczy Józsefné
Garamszegi Károly
Szilágyi Miklós
Thoma Levente

Szerkezettervezők:

Gépezsek:

Szolár Miklós
Hackl Tibor
Kovács Gusztáv
Horváth István

Területrendezés:

Zsigó László

Közmű:

Novodomzsky Ferenc

Vasút:

Lenkey Tibor

Technológia:

Varjú Károly
(ÉLTERV)

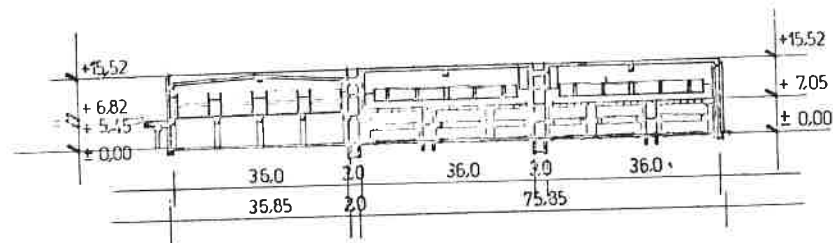
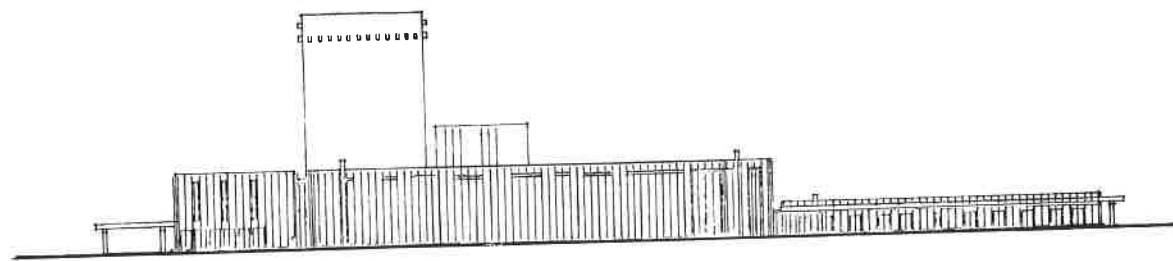
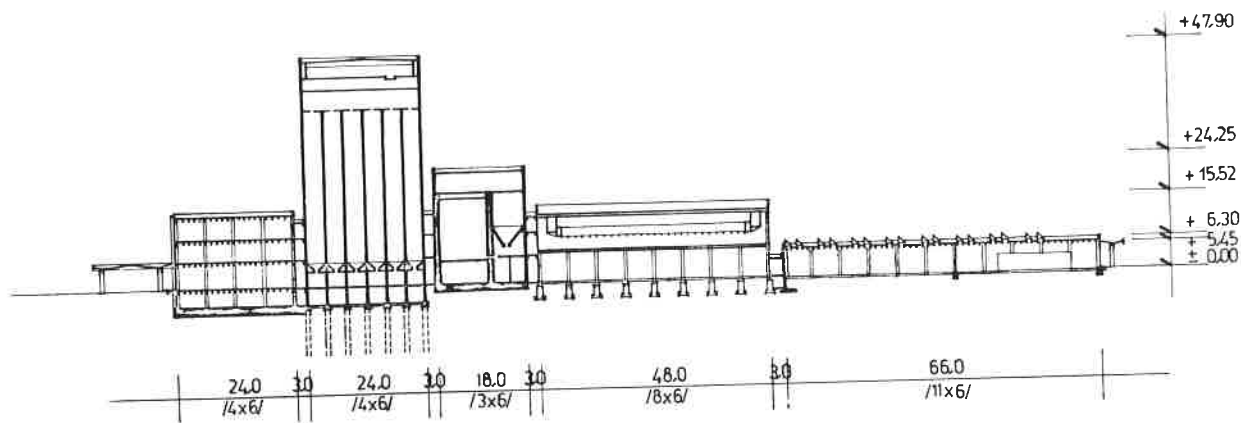
Kivitelező:

31. sz. ÁÉV

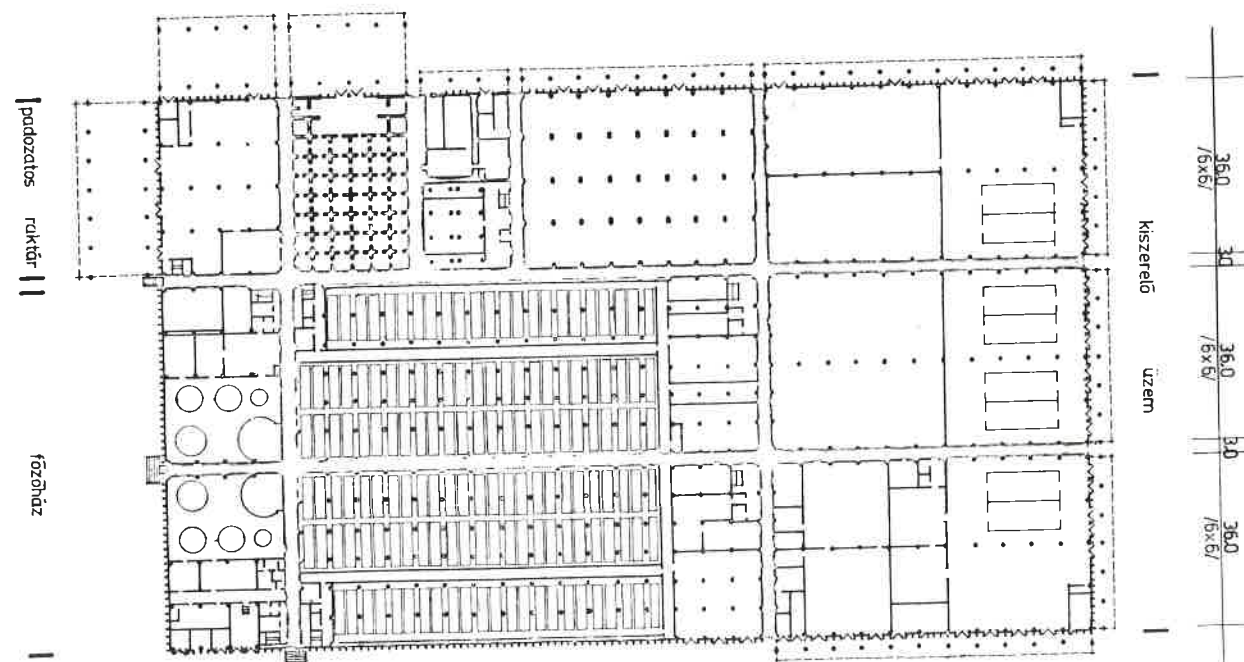
Az Észak-Magyarországon létesítendő új sör- és malátagyár beruházási programjának elkészítését tervpályázat, valamint tanulmánytervek előzték meg, melyeknek eredményeként – mind beruházási, mind üzemeltetési költségek tekintetében –, a Miskolc közelében fekvő Hernádnémeti–Bócs telephely mutatkozott a legkedvezőbbnek. Ennek alapján készült el a kiviteli tervdokumentáció.

Mivel a gyár vízszükséglete igen magas (5000 m³/nap), a Hernádnémeti telepítési javaslatot – azonkívül, hogy az ország e sűrűn lakott vidékéhez legközelebb eső sörgyár Budapesten van –, indokolták a vízbeszerzés kedvező feltételű, valamint az áruelosztás, szállítás, szennyvíztisztítás, energia- és munkaellátás megfelelő körülményei. Meglevő sörgyáraink termelése 5 millió hl évente, mely a söripar 20 éves fej-

lesztési tervében – a lélekszám mai növekedési ütemének ismeretében – 7 millió hl-re emelkedik. A terv első láncszeme a borsodi gyáregység. Kapacitása évi 1 millió 300 000 hl kész sör (hordós, tank és palack) és 17 500 t maláta, mint főtermék, valamint egyéb termékként üdítő ital (PEPSI-COLA) 15 000 palack/óra, tengeri dara, malatacsira, szárított élesztő, sörtörköly, műjég stb. A termelés növelését indo-



|| padozatos r || siló || aszaló || csirőztató || || kiszereelő || üzem ||



|| főzőház || erjesztő-ászkok || || kiszereelő || üzem ||

kolja a lakosság fogyasztásának állandó emelkedése. Míg 1950-ben az évi sörfogyasztás 8,3 l/fő, a szám 1965-ben 44,2 l/főre emelkedett.

Az új üzem területe 4 részre tagozódik: a gyártelep, víznyerő- és védőterület, szennyvíztisztító telep, valamint a lakótelep és a munkásszállás, melyeknek összterülete bővítéssel 27,1 ha. Az üzemcsoport elhelyezése a rendelkezésre álló terület északi részén történt, két hosszoldalán bekötőúttal, illetve vasúttal határolva. Ezzel a telepítéssel nincsen lezárva a gyár bővítési lehetősége, elképzelhető további ipari üzemek párhuzamos elhelyezése is.

Az üzemi épületnek az összes termelőegységet magában foglaló tömbösített kialakításával – azonkívül, hogy a pavilonos elrendezéshez képest, mely a korábbi adatszolgáltatás szerint kb. 30 épületet eredményezett, beruházási költséget takarítottunk meg –, biztosítottuk a legrövidebb, egymást nem keresztező szállítási útvonalakat és az üzemek technológiai folyamatainak megfelelő közvetlen kapcsolatát. A kommunikációs létesítmények (60 db szolgálati lakás, és 100 fős munkásszállás) elhelyezésére Bócsa község belterületén az iparteleptől 1 km-re nyílt lehetőség.

Alaprajz

Üzemi épület: Az egy tömbbe tervezett sör- és malátagyári technológiai egységek úgy kapcsolódnak egymáshoz, hogy az eltérő funkciójú épületrészek között a kapcsolatot az egész épület-tömböt kiszolgáló 3 m széles közműsávok biztosítják. Maguk az üzemi épületrészek 2x18 m-es fesztávval, 6 m-es keretállással épülnek. Kivételt képez a tárház, mely három épületrészből áll, úgymint siló, géptorony és padozatos raktár, ahol főleg a csúszószaluzásos építési módszer került alkalmazásra, valamint az áztató-aszaló épület. Az épületrészek közötti közlekedés a közműfolyosók különböző szintjein történik. A nyersanyagtárolásra közúti és vasúti garatokon, készáru-elszállításra pedig a kiszereelő üzem három oldala mentén nyílt lehetőség.

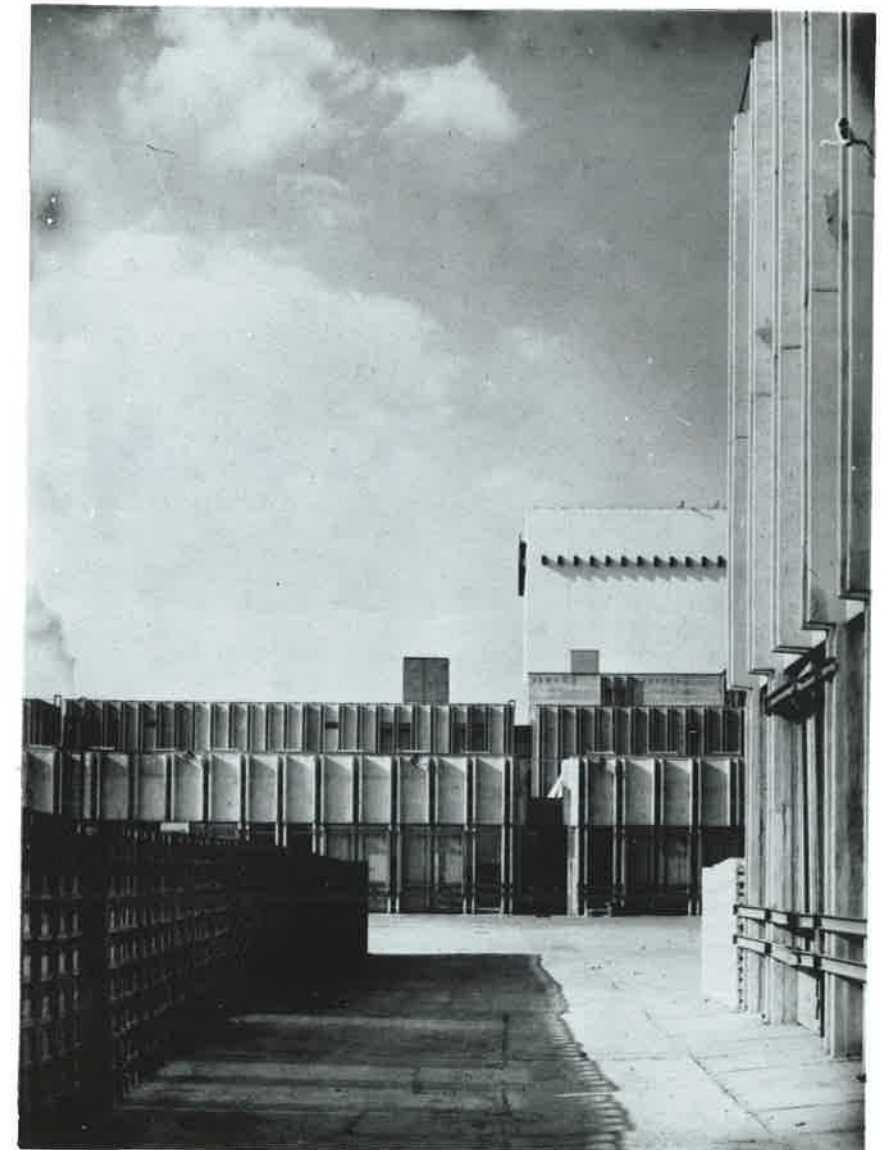
Az üzemi épülettömbön kívül külön épületben helyeztük el a kiszolgáló létesítményeket 36x36 m-es alapterületen tömbösítve.

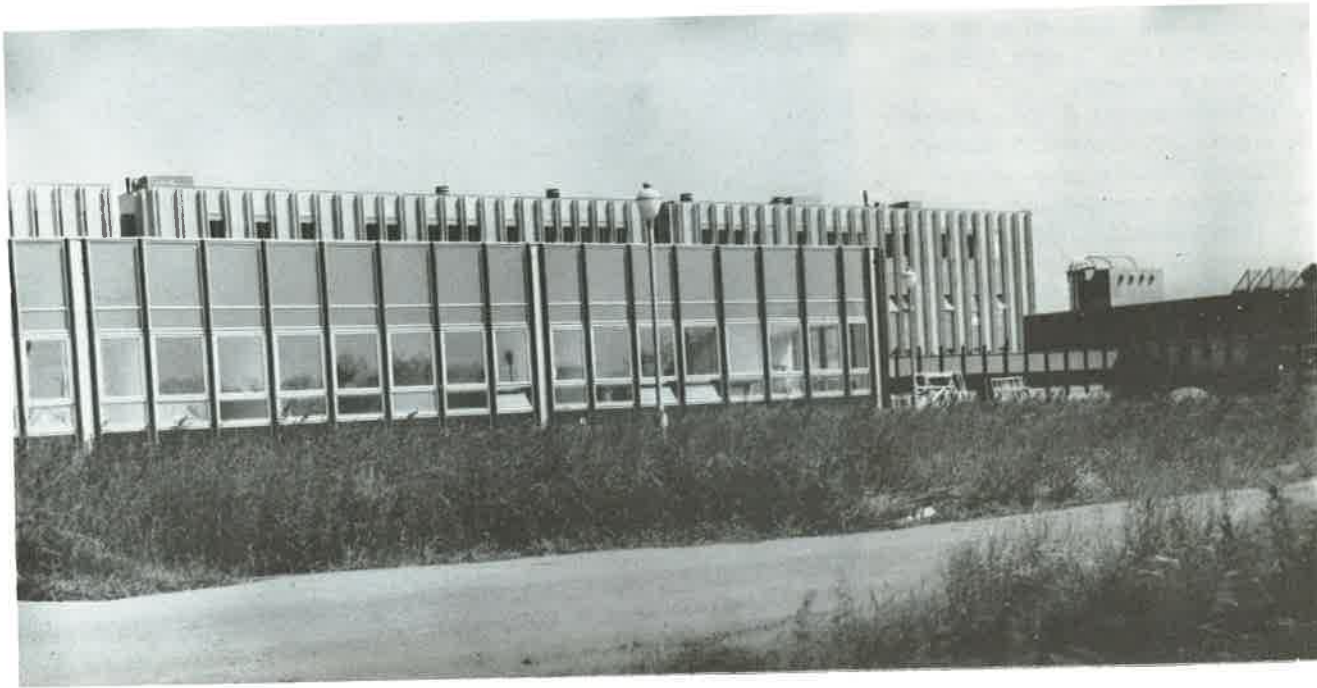
Különálló épületet képez az üzem előtt elhelyezett iroda-étterem és a szociális létesítmény. A járulékos létesítmények közül a kazánház, jéggyár és a tmk-műhely, raktár, tűzoltószertár



Főzőház belső

Kiszereelő-erjesztő siló





Irodaépület — főzház

képeznek egy-egy négyzetes blokkot, közrefogva a fűtőolajtelepet.

Figyelembe véve, hogy a sörgyártási technológia egymástól erősen eltérő számtalan munkaszakaszra tagolódik, a szerkezeti egységesítést csak bizonyos határon belül lehetett ésszerűen megvalósítani, jelen építkezésnél mindegyiknél a külső térlehatároló falaknál. Valamennyi épület falszerkezete egységes kialakítású, mégpedig 1,50 m széles kifelé álló bordával ellátott perlitbeton hőszigetelésű szendvics panelekből áll. Minden épületnél egy tagban kerülnék beépítésre, és az épületma-

gasságoknak megfelelően 6,00–9,00–15,00 m magas típusok készültek. A földemek a 31. sz. ÁÉV által forgalmazott 18,0 m feszítávolságú feszített TT-panelekkel készültek.

Ahol az előregyártás — technológiai okok miatt — nem volt biztosítható, ott az adottságoknak legjobban megfelelő, legkorszerűbb építéstechnológia — pl. csúszószaluzás — került alkalmazásra.

Az 52,0 m magas siló-géptorony 20 000 m³-es tömege Benoto cölöp-alapozáson nyugszik. A cellák befogadó-

képessége 1600 vagon, a falvastagság 18 cm. Az építmény legfelső szintjén helyezkedik el az acéllemezrel bélelt 1200 m³-es víztároló.

A gyár munkaerő-szükséglete 596 fő, maximális műszakban 303 fő.

A gyár teljes beruházási költsége 1 500 000 000 — Ft, melyből a magasépítés 800 000 000,— Ft összeget képvisel.

A Borsodi Sör- és Malátagyár tervezéséért nyerte el az EUROPREFAB Aranytrófeáját az IPARTERV.

Mészöly András

Введение

Лайош Арнот

стр. 1

Необходимая для нашей жизни вся материальная действительность, просто говоря, найдется в земной коре и атмосфере. Энергия космоса передается нам и станет используемой посредством атмосферы и земной коры. Благодаря им мы являемся участниками космоса. Однако, человечество приступило к небывалому уничтожению обоих этих сред, даже и в области решений размещения наших новых объектов.

Спустя 30 поколений кора земли и атмосфера еще оказались как бы неприкосновенными, однако невероятно быстрое развитие техники за последние сто лет в большой мере нарушило эту неприкосновенность. И так ныне наша радость, вызванная техникой, сопровождается страхом пользоваться ею.

Правда, техника действует лишь с помощью человека, все таки, наша эра характеризуется и тем, что наше цивилизованное мышление распространяется часто лишь на движение средств техники, вернее, на пользование ими, а не дошли мы еще до полного открытия следствий этого пользования. Выполняем посредством техники количественное производство без учета взаимных отношений, а качественным, с его последствиями, только что начинаем заниматься.

С рациональным использованием, защитой атмосферы и окружающей среды. Это дело приобретает актуальность с того момента, когда стало ясным, что есть чего охранять! По сравнению с охраной является более важным предупреждением, которое обращает наше внимание на то, что кроме лечения существующих бед более важно предотвращать их возникновение, то есть применение предупредительных мер.

К „предупреждению“, связанному с производственными комплексами, заводами промышленности принадлежит проектирование окружающей среды и в рамках этого — размещение объектов (комплексов). Нам архитекторам — вместе со специалистами других областей — проектирование окружающей среды означает логичное и учитывающее взаимные отношения (связности), а также эстетичное в связи с этим решение размещения объектов.

Занимаясь различными заданиями, можно установить, что при наличии не уменьшаемых по времени массовых споров на создание новых промышленных, производственных комплексов, требуется проектирование качественного их размещения (компановки). Это очень важно, тем более, что день ото дня мы можем констатировать, как загрязняет неудачно размещенный завод, цех, окружающую среду, как в тесном, так и в отвлеченном понятии слова.

Одной из причин созыва этого семинара (совещания) является именно это обстоятельство.

Вторая причина — следующая:

Город, созданный человеком для себя, вернее развитие города представляет собой процесс с одновременным увеличением красоты и загрязненности, причем все это в рамках жизнедеятельности 24-часового ритма жизни человека, кто тут работает, активно дышит и спит. Рамкой человеческой жизни, связанной с работой, является рабочее место, в узком понимании — промышленное рабочее место.

Несмотря на то, что у любого специалиста, в том числе и у архитекторов создались уже свои определенные представления, накопились опыты в области проектирования заводов, все же различные информации стимулируют нас не останавливаться при обсуждении проблем, идти вперед, заниматься самым общим кр-

гом вопросов, касающихся любых специалистов, а именно с размещением промышленных комплексов, в первую очередь решением связи между таким комплексом и городом, а также размещением промышленного комплекса на территории города. Необходимо поставить эту связь под микроскоп с тем намерением, чтобы определить, может ли и каким образом может принести промышленность некоторую пользу городу, и наоборот, при каких условиях может принести взаимная связь некоторую пользу промышленности. Ведь мы видим, знаем, что завод и город часто существуют вместе, при соседстве, и связаны между собой. Увидев такую связь возникают следующие вопросы: каковы же условия при которых возможно связывать жилые поселки с заводом; снижает ли промышленность стерильность спящих городов, возрастающих вокруг города: могут ли оставаться заводы в близости жилых поселков? И наоборот, можно ли переселить некоторые отрасли промышленности (например коммунальные отрасли) в город? и т. д.

Конечно, эти замыслы, миглом возникшие соображения, необходимо обследовать тщательно.

Несомненно, — город за человека конца XX. века должен быть таким населенным пунктом, который повторяет полноту естественно возросших исторических городов, возрастает в планированном (организованном) виде. Техника наших дней, развитая теория и практика проектирования городов, а также наши новые принципы по размещению промышленных объектов, наши распознавания и связанная с этим практика способствуют созданию нового, более полного единства проектных решений.

Размещение промышленных объектов является одним из важнейших вопросов в нашей эпохе, в последней четверти XX. века, с точки зрения специалистов и разных специальностей. Важнейшим и основным, ведь для того, чтобы страны могли на необходимом уровне удовлетворять нужды своих граждан, требуется промышленность, даже в большом размере. Для этого требуется соответствующая территория. Как территория, так и материальные ресурсы ограничены. Искоренить такое противоречие возможно лишь знаниями необходимого уровня и практикой, связанной со знаниями.

Экономичное, эстетичное и гармоничное размещение объектов на правильно выбранной территории местности или города является задачей рабочего коллектива специалистов. Членом рабочего коллектива — по нашему мнению — должен быть безусловно и архитектор, кто умеет думать синтетически, хорошо видеть в пространстве.

В журнале ПРОМСТРОЙПРОЕКТ-а (ИПАРТЕРВ) „Обзор архитектуры промышленных зданий“ (Илари Эпитесети Семле) всегда обеспечивается место для таких отечественных и иностранных статей, в которых излагаются различные вопросы проектирования промышленных зданий. Дана сейчас возможность чтобы публиковать в этом журнале такие статьи и этюды по тематике этого семинара „Промышленность в городе“, которые демонстрируют подготовленность в этой области ВНР и в рамках страны двух ответственных по теме проектных институтов (ВАТИ, ИПАРТЕРВ). Письменный материал этого журнала пригоден и для того чтобы участники семинара информировались о нашей практике, чтобы помочь в дискуссии, в обмене мнениями, что очень полезно создается на подобных международных семинарах.

Редакционная группа журнала при таких замыслах передает Вам этот журнал и желает всем иностранным и отечественным участникам семинара больших успехов!

Общегосударственная концепция по размещению промышленных объектов

Д-р Кэсегфалви Дёрдь

стр. 2

В последнее десятилетие в Венгрии приложены большие усилия к тому, чтобы изменить, планомерно преобразовать, наследственную из прошлого, территориально непропорциональную структуру промышленности с целью ускорения индустриализации отсталых раньше в промышленном отношении областей страны. Вопреки этому территориальное распределение индустриальных производственных сил в стране и сейчас может считаться в некотором отношении непропорциональным.

На продолжительном будущем этапе развития народного хозяйства Венгрии ожидается значительное развитие промышленного производства, преобразование и усовершенствование его структуры на базе общественного и экономического развития страны. На основе этого имеется возможность создать более благоприятные условия для более пропорционального распределения промышленности, для получения лучшей её структуры для её развития, чем обеспечивается более рациональное использование имеющихся возможностей. С этой целью, за последние годы были проведены многосторонние исследования в области территориального планирования с учетом требований технического и технологического развития в сфере промышленного производства, чтобы оценить подготовленность различных частей страны для приема промышленности. Для того чтобы дать соответствующее направление территориальному распределению промышленности, выделили те части страны, которые имеют наиболее благоприятные условия для размещения промышленных объектов, нуждающихся в широком рынке сбыта, в развитой инфраструктуре, в большом количестве рабочей силы, в усиленной кооперации, и в большом количестве воды, то есть которые, как с точки зрения строительства, так и эксплуатации заводов соответствуют первоначальному критерию по выбору участков для размещения объектов.

Урегулированный оборот участков, пригодных для размещения объектов

Бела Шигран

стр. 6

Коренное изменение экономической структуры Венгрии с 1948. года привело к крупномасштабной индустриализации страны. Благодаря превращению структуры сельского хозяйства в крупнохозяйственную и благодаря связанной с этим механизации сельского хозяйства освободилась рабочая сила, необходимая для развивающейся промышленности.

Первое десятилетие после переворота характеризуется восстановлением (реконструкцией) существующих промышленных предприятий и их совершенствованием (развиванием), в это время освободившаяся рабочая сила направляется к индустриальным центрам, в первую очередь к Будапешту. В следующем этапе началось децентрализованное совершенствование (развивание) промышленности, то есть стремление к более пропорциональному распределению по стране работающих в промышленности, что способствовало урбанизации, созданию инфраструктуры населенных пунктов страны бедных в индустриальном отношении, и одновременно, отвлечение излишней рабочей силы помогло механизации сельского хозяйства.

Повышение жизненного уровня, увеличение покупательной способности вынуждали создание новых отраслей промышленности и новых производственных единиц, распределение которых было определено помимо принципов отечественного усовершенствования и интересами отраслей и предприятий.

Потребность в более строгом управлении по размещению промышленных объектов согласованно с планами совершенствования был создан в 1972. году общегосударственный центр по обороту участков, пригодных для размещения объектов, который начал работать в рамках Научно-исследовательского и проектного института по градостроительству, который в свою очередь является базовым институтом Министерства строительства и градостроительства. Работа этого

центра заключается в том, чтобы грамотно посредничать между заводами, ищущими целесообразные участки для размещения своих объектов и населенными пунктами, обладающими лишней рабочей силой. Институтный характер центра обеспечивает сотрудничество с институтами по проектированию поселков, и с их государственными органами. Центр грамотно согласовывает (сопоставляет) предложения поселков со спросом предприятий и выдвигает свои конкретные предложения в виде сводной экспертизы на основе проведенных исследований. Число разработанных до сих пор предложений относительно участков, пригодных для размещения объектов, составляет 500, чему соответствует 52 миллиарда форинтов капиталовложений. В предложениях содержатся данные, связанные с размещением объектов (капложений), местные условия населенных пунктов, результаты согласований с планами совершенствования, местные условия, преимущества и недостатки выбранных участков, пригодных для размещения объектов.

Размещение промышленных объектов

Иштван Кюрти

стр. 11

Тенденция развития и степень развитости индустрии — по Fourastia — может оценено по %-ному распределению активных работающих. Кажется закономерным то, что количество людей, занятых в сельском хозяйстве и — после достижения определенного максимума — и в промышленности сокращается, а в сфере обслуживания постоянно увеличивается до достижения 80% напротив 10% сельского хозяйства и 10% промышленности. Степень развитости нашей страны (в сельском хозяйстве занято 22%, в промышленности 43,4%, а в третьей сфере 44% работающих) указывает на то, что помимо развития промышленности перерабатывающей, исходя из характерных отечественных условий сельскохозяйственное сырье (продукты), также промышленности способствующей урбанизации, следует ожидать развитие инфраструктуры, промышленности обслуживания (коммунальных услуг).

База коммунальной промышленности (профилактория) база для заправки автомобилей, прачечная, строительная организация, хлебозавод, складское хозяйство и т. д.) вообще состоит из немещающих окружению небольших объектов, которые могут размещаться сгруппированно, как органические элементы структуры города, в промышленных районах, разведанных заранее и удовлетворяющие любые инфраструктурные нужды. Так как конкретные нужды во время подготовки территории ещё неизвестны, целесообразным оказалось введение таких параметров, с помощью которых имеется возможность запроектировать инфраструктурное снабжение коммунально-промышленных районов с достаточной надёжностью.

Более важные параметры относительно I Га, следующие:

Количество работающих:	80 чел/Га
Электроэнергия:	250 кВт/Га
Тепловая энергия:	0,53? ... кал/Га
Потребность в промышленной воде:	32—80 см ³ /Га
Количество промышленных сточных вод:	26—64 м ³ /Га
Безрельсовое движение:	20—60 грузовых автомашин 12—20 легковых автомашин место стоянки для 80 легковых автомашин/Га

Разработанные параметры были проверены эмпирически (практически) после реализации 12 таких объектов, запроектированных с учетом вышеперечисленных теоретических параметров, в предназначенном для этой цели промышленном районе. Практически полученные данные подтверждали правильность разработанных параметров.

Размещение промышленных объектов в области Будапешта

Габор Копчани

стр. 13

Национальное, экономическое и промышленное развитие нашей страны, которое началось с середины прошлого столетия, выдвинуло на первый план задачу развивать столицу, достигая европейский уровень. Для этой цели с одной стороны была создана радиальная сеть железных и автомобильных дорог страны с центром Будапешт, а с другой стороны, как следствие этого, развитие промышленности концентрировалось в Будапеште.

Промышленность, имеющая в начале сельскохозяйственный характер (мукомольная промышленность) в процессе капиталистического развития страны превращается в разнородную промышленность. Хотя имелись намерения по ограничению территориальной концентрации промышленности в решении по районированию Будапешта от 1894 года, строительные нормы и правила выданные в 1894, а потом в 1914 гг. не препятствовали тому, чтобы промышленность развивалась односторонне в Будапеште и в ущерб провинции. Моноцентричное положение стало еще преобладающим после I. мировой войны, когда образующиеся на окраинах страны промышленные подцентры отделились от тела страны. Непропорциональное распределение промышленности характеризуются тем, что в столице, где жило 15% населения страны, концентрировалось 53% людей, занятых, в промышленности. В первые годы после II мировой войны, когда необходимо было как можно быстрее восстанавливать производственные мощности, не было возможности реализовать также представления по политике промышленности, которые способствовали бы устранению гегемонии Будапешта и соответственно более равномерному распределению промышленности в стране. Изменения в этом направлении начато было в „концепции сетевого развития населенных пунктов“, целью которой было относительное уменьшение концентрированной в Будапеште мощности промышленности, то есть индустриализация провинциальных частей страны. Это отражается и в общем планировочном плане столицы от 1960 года, согласно которому было запланировано лишь 10%ное увеличение существующих промышленных районов. Административными средствами препятствовать стихийному развитию концентрированной в промышленности столицы материальных и умственных мощностей невозможно было, поэтому, во время уточнения общего планировочного плана площадь промышленных районов была увеличена на 1200 Га. Полученные таким образом промышленные районы должны были компенсировать кроме заводов в этих районах, работающие разбросанно на территории столицы заводы, особенно те, которые подлежат переносу при возобновлении устаревших кварталов города, и далее в этих промышленных районах должны построиться те новые объекты, которые связаны с развиванием инфраструктуры и коммунальной промышленности столицы, как то сообщения, строительной индустрии, коммуникаций и складского хозяйства.

Развитие промышленных центров в агломерационном кольце вокруг столицы ограничивается аналогично промышленности самой столицы.

Подробные планы планировки большинства промышленных районов разрабатываются в нашем проектном институте.

Наша цель: создание единых промышленных территорий (площадок), оснащенных предварительно коммуникациями, сетями автодорог, железных дорог и энергоснабжения. Потому, что конкретные нужды будущих заводов в ходе проектирования еще неизвестны, нами разработаны эмпирические показатели для проектирования инфраструктуры. О защите окружающей среды (природы), об исключении всякого вида загрязнения мы заботимся в полной мере в процессе проектирования.

Предложение на развитие промышленности Северо-задунайского плано-экономического района

Ласло Пинтер

стр. 20

Северо-задунайский плано-экономический район охватывает территорию областей Фейер, Дёр, Шопрон, Комаром, Ваш и Веспрем. Он распространяется с Балатона в северном направлении до границы Чехословакии и с Северо-Южной линии Дуная в западном направлении до австрийской границы.

В рамках этой территории, как и по всей стране, следует брать направление перспективно на интенсивное развитие вместо применяемого до сих пор экстенсивного метода развития промышленности.

Центрами тяжести и в дальнейшем будут базы, созданные в большинстве центральных областей. В территориальном отношении ожидается соответствующая местным условиям индустриализация лишь нескольких периферий (окрестностей), обладающих неблагоприятными условиями в отношении сельского хозяйства и отсталые пока в области индустриализации.

Перспективно запланированные промышленные агломерации (комплексы) будут созданы в окрестностях существующих промышленных центров.

В отношении уже существующих промышленных центров следует старательно осуществлять селективное развитие промышленности, поэтому необходимо провести контроль эффективности работы существующих заводов.

Имеющиеся в данном районе сырьевые ресурсы позволяют строить новые заводы по выработке и использованию (переработке) этих сырьевых материалов.

В районе соответствующим образом сформируется отраслевая структура промышленности. Усовершенствование этой структуры определяется всегда местными условиями и благоприятными возможностями.

Проблемы и результаты размещения индустриальных объектов в провинциальных городах

Альфред Мехтл

стр. 25

Под воздействием развития промышленности в конце XIX. и в начале XX. века изменяется установившееся равновесие городов, небольшие промышленные объекты появляются на территории городов, построенные на внешних территориях заводы в результате усиленного роста населения превращаются также во включения увеличивающихся городов, при этом, с одной стороны эти заводы не смогли развиваться, а с другой стороны вредно действовали на населенные территории. В Венгрии такое развитие было характерным для Будапешта, а более-менее и для индустриально развивающихся провинциальных городов.

С первичной целью усиленной индустриализации, начатой в 50 году этого столетия было увеличение производственных мощностей. Политика по размещению промышленных объектов, которую можно уже назвать сознательной с точки зрения территориального распределения, и которая поставила цель индустриализации также и индустриально отсталых провинциальных городов для коренного изменения пропорционального распределения промышленности, и соответственно этому, для изменения неблагоприятной социальной структуры страны, начата 10—15 лет тому назад. Исторически сложившиеся рамки городов оказались тесными. Развитие привело в первую очередь к усиленному увеличению территории городов из-за удовлетворения нужд развивающейся индустрии площадями для жилищного строительства, что привело в свою очередь к тяжелой нагрузке инфраструктурного развития городов.

Гармоничность размещения промышленных объектов и развития городов обеспечивается планировочными проектами городов. Этими проектами указываются места промышленных зон относительно более крупных городов и тех населенных пунктов, в которых предусматривается более интенсивная индустриализация, указывается также характер размещаемых про-

мысленных объектов с учетом их нужд в отношении инфраструктуры кооперирования. Строительство поселков для городского населения, увеличивающегося быстрыми темпами вследствие определения промышленных зон (районов) и вследствие урбанизации (число людей, занятых в промышленности за последние 15 лет увеличилось на 37% (выдвигает вопрос связи между рабочими и жилищными местами, которое превращается главным образом в функциональную и структурную связь из-за развития сообщения. Территориальная связь определяется размером и характером завода. Желательно разместить вблизи жилых территорий также заводы, которые оснащены современной технологией и не вредны для населения.

Промышленный район в Обуде и вопросы комплексного размещения промышленных объектов

Дасло Жиго

стр. 28

Пока раньше выбор места и площадки для строительства промышленных объектов совершался свободно, то с 1964 года, вследствие строгого маневрирования с площадями сформировались когерентные промышленные районы. Застройка в промышленных зонах регулируется подробными проектами планирования (благоустройства). С целью защиты окружения, расширение промышленных участков везде строго ограничено. Внутреннюю реконструкцию заводов необходимо решить с усовершенствованием технологии и достройкой многоэтажных промышленных зданий. Имеется возможность комплексного размещения данных заводов путем согласования их взаимных возможностей, или предварительным созданием коммуникаций для строящихся в будущем заводов.

В районе Обуда необходимо было применять особый метод координированного размещения данных заводов с целью создания транспортных линий и коммуникационных сетей. Не имелась возможность в обеспечении предварительного кредита для осуществления дорог и коммуникаций на коммунальных территориях согласно планировочному проекту. Первые три предприятия, в рамках совместных капиталовложений построили такую часть из общих коммуникаций, которая была достаточной для удовлетворения собственных нужд своих объектов. Общая стоимость этой части коммуникаций соответствовала доле от общей стоимости всей системы коммуникационных сетей, в соответствии с долей от использованной общей территории. Следующие 6 предприятий не смогли продолжить таким же методом стройку коммуникационных сетей из-за отсутствия финансовых ресурсов. Предприятие по отоплению северной части Буда, исходя из своих интересов обязало себя построить крупнейшие магистральные коллекторные трубопроводы, создавая этим условия осуществления очередных строительных задач 6 заинтересованных предприятий. Для осуществления финансового расчета Заказчиком строительной промышленности был разработан метод возмещения капиталовложений без „gesztor“, сущность которого заключается в том, что строительные задачи разделяются на такие части стоимости, из которых каждая определенная часть соответствует доле стоимости, принадлежащей к данному предприятию, в зависимости от его доли из общей территории, создается таким образом сеть сообщения и коммуникации промышленного района в районе Обуда согласованно по содержанию и техническим характеристикам.

Научная разработка 25-летнего плана совершенствования химического завода медикаментов треста „EGYT“

Деженз Тот

стр. 36

Центральная база завода располагается на территории 12 Га в X районе Будапешта между улицами Керестури, Ладани и Солнокской железнодорожной линией. В результате прежнего совершенствования (развития), застроенность территории завода превышает 40%, построить тут новый объект возможно лишь при одновременном разложении зданий. Возможность будущего совершенствования является обеспечение новых

территорий (участков). К перспективному развитию завода до 2000 года требуется по нынешним исследованиям примерно 40 Га территории. Эту территорию совершенствования занимается с выбором пригодной для расширения завода территории.

Исходя из условия непрерывности производства, использование территории нынешнего завода следует учесть при любом варианте совершенствования (расширения). Данные для проектирования сообщены главным отделом совершенствования завода. На основе полученных данных, деятельность завода целесообразно разделить на следующие самостоятельные производственные единицы:

1. производство основных (исходных) материалов;
2. производство реагентов
3. производство фармацевтических изделий и их упаковка;
4. Уход и центральное снабжение энергией;
5. Лаборатории и опытные цехи;
6. Административно-бытовые здания.

Наиболее важным требованием по выбору соответствующей территории для совершенствования завода является: выбор территории, пригодной для размещения объектов, производящих медикаменты, единой площадью примерно 30 Га, при обеспеченности железной дорогой и автодорогой. В этюде разработаны три варианта:

I. Совершенствование в непосредственной близости нынешнего завода (все производственные единицы размещаются тут)

II/a) Центральная база (единицы исследования и испытания),

б) и новая база на улице Очаи (производственные единицы).

III/a) Центральная база (исследования-испытания-изготовление фармацевтических изделий).

б) и новая база на улице Очаи (производственные цехи).

На основе подробного анализа при сопоставлении трех баз с точки зрения снабжения (обеспеченности) и в отношении сообщения наиболее выгодным для совершенствования выбран вариант I.

Аннотация к научной статье „Арендные многоэтажные промышленные здания“ Деженз Фаркаш

стр. 45

Создание арендуемых многоэтажных промышленных зданий стало актуальным в нашей стране лишь в последние годы. С одной стороны, во время оздоровления опережающих строительства новых жилых кварталов, ряд небольших предприятий (заводов) остались без временных парков, а с другой стороны, вследствие развития населенных пунктов постепенно удорожались места (стройплощадки) для размещения промышленных объектов, и так, в связи с капиталовложениями отдельных отраслей промышленности выдвинулся вопрос строительства многоэтажных зданий вместо одноэтажных.

Для разработки типа здания необходимо было учесть запросы непостоянных арендаторов по различным арендуемым площадям. Поэтому необходимо было создать такой тип здания, при котором имеется возможность для размещения в здании одного завода, или по этажам хотя бы нескольких (возможно одного, двух, трех или четырех) заводов. Такое вариантное решение получилось при параллельном размещении в плане полос различного назначения (рабочих мест, складов, административно-бытовых помещений) и при организации отдельных направлений грузовых и персональных потоков.

На оформление здания оказывает большое влияние тип средств внутрицехового транспорта. При возможности применения электрокаров с подъемным механизмом нет необходимости в повышении уровня пола первого этажа на отметку рампы (платформы).

Решительным в ходе проектирования оказывается размещение необходимых общих помещений (хозуправление проходные, пункты энергоснабжения, ремонтно-механические мастерские). Если эти помещения

размещаются в здании на первом этаже, то получается возможность организации вертикального грузового транспорта внутри здания, причем здание получается более компактным, размещенным на относительно меньшей площади, однако технология строительства усложняется. Это — I тип здания. Если общие помещения размещаются в крыше вне главного корпуса, компановка в плане этих зданий производственного корпуса может быть аналогичной, причем получается большая арендуемая площадь, технология строительства упрощается, для организации вертикального транспорта материалов требуется наружное решение. Это решение обходится относительно дороже, однако с точки зрения функций более чисто. Это — II тип здания. Здание возводится из сборных элементов заводского изготовления, принадлежащих к сборному каркасу многоэтажных зданий с „ТТ“-образными панелями перекрытия Строительной организации №31. Расходомеры по коммуникациям размещены организованно по участкам из-за варьированности арендуемых участков.

Планированные промышленные районы

Нордхорский промышленный участок, как модель

Проф. д-р инженер Дегенхард Соммер

стр. 51

Город Нордхорн, насчитывающий 50 000 населения и находящийся у голландской границы, особо чувствительно реагировал на уменьшение промышленных рабочих мест вследствие автоматизации и прочих причин, причем работающие города были односторонне заняты (лишь в текстильной промышленности). Руководство города при согласии и помощи губернии и федерального правительства решило создание разведанного (подготовленного) промышленного района на месте 200 гектарной территории леса и луга, тем более, потому что, хотя город в отношении страны находится на периферии, все же занимает центральное положение (место) в международной сфере Европейско-экономического общества.

Разведка выделяемой территории была поручена одному из обществ инвесторов, которое разработало проекты планировки территории, на основе чего построило при расходе 25 миллионов ДМ, коммуникационные сети, сети энергоснабжения и обращения, централизованные склады погрузочно-разгрузочные площадки, площадки для стоянки автомобилей, и далее, необходимые коммуникальные (общественные) учреждения, как например: дом культуры, центр преобразования, кухню, детсады, спортивные площадки, площадки для игры, которые обслуживают кроме работающих промышленного района, также и жители города. Предварительно построят и стандартные промышленные здания (advance factories) для небольших или образующихся заводов.

Желающие жить на подготовленной территории могут владеть с выбранным участком путем покупки или откупа. Размещаемые в промышленном районе заводы должны способствовать экономическому подъему окрестности, созданию многообразной структуры занятости в работе населения города и стабилизации городского хозяйства посредством налогов. Использование участков и архитектурным проектированием охраны природных ценностей обеспечивается охрана природных ценностей, а расположенные в зеленом массиве промышленные объекты, гуманных масштабов, построенные из естественных строительных материалов подтверждают, что появление промышленных районов не должно принудительно вести к уничтожению природных ценностей окружающей среды.

Тонкобумажный завод в г. Лабатлан

Иштван Мюльбахер

стр. 58

Производительность завода: 3900 тонн товаров из тонкой бумаги (салфеток, носовых платков, туалетной бумаги и т. п.). С целью сокращения длины производственных линий, производственные части завода были размещены в одном двухэтажном здании площадью 290x72 м. Сетка колонн: 6,00x6,00 м на первом

этаже, а 12,00x12,00 м на втором. Сборные жб. колонны представляют собой забетонированные спирально стальные трубы. К конструкции корпуса принадлежат еще сборные главные балки и панели перекрытий. Боковые стенки баков на первом этаже работают как и несущие промежуточные перекрытия конструкции. Ремонтно-механическая мастерская площадью 60x60 м, обслуживающая производственный корпус, а также четырехэтажное административно-бытовое здание построены из сборных жб. элементов. Котельная и трехэтажная трансформаторная подстанция выполнены в монолите.

Завод „ПАН“ Венгерского вискозного комбината в г. Нергешуйфалу

Отто Алмштайер

стр. 62

На основе специализации производства химической промышленности между странами СЭВ, ВНР развивается производство волокна из полиакрилонитрила (ПАН). В связи с этим был построен завод ПАН—I вискозного комбината в г. Нергешуйфалу. Сотрудничество между проектантом по технологии „CNIA VIS-COSA“ и венгерскими специалистами-проектировщиками осуществлялось консультациями и посещениями (изучениями) аналогичных заводов в ходе проектирования. Завод ПАН—I, в дальнейшем будет расширен заводами ПАН—II и ПАН—III. Взрывоопасные цехи размещены, в частности, в зданиях железобетонной и стальной конструкции, и в частности, в полузакрытых (защищенных только покрытием) зданиях. Требуемый воздухообмен и требуемое состояние внутреннего воздуха, в некоторых отделениях производства волокна обеспечивают кондиционерами воздуха. Загрязненный вредным для здоровья человека диметилформамидами воздух удаляется после отсоса и промывки через жб. дымовую трубу высотой в 40 м, которая возведена в скользящей опалубке.

Стержне-проволочнопрокатный цех
Металлургического комбината в г. Озд (ОКЮ)

Йожеф Надь

стр. 66

С целью исключения разрыва между спросом и производством арматурной стали был построен новый прокатный цех производительностью 300 000 тонн в год, в виде капиталовложения металлургического комбината в г. Озд.

Сам прокатный цех и все вспомогательные цехи размещены в одном трехпролетном здании. В двух пролетах установлены прокатные линии, установка охлаждения и их приспособления, а в третьем пролете находятся обслуживающие прокатный цех отделения. К корпусу примыкает склад болванок оборудованный открытой эстакадой мостовых кранов.

Подкрановые стальные балки сплошного двутаврового сечения опираются на стальные колонны, имеющие ниже подкранового пути составное сечение, а выше него сплошное сечение. В двух главных пролетах работают кран грузоподъемностью 20 тонн и кран грузоподъемностью 15 тонн. Крыша корпуса решена из волнистых алюминиевых листов высокой волны. Фасады решены из стеклянных панелей размерами 1,8x4,00 м, которые прикреплены к каркасу стен на сварке.

Отделение снабжения в третьем пролете решено в виде стального каркаса на сварке, подсобные здания №I и №II — из сборной жб. конструкции, а подсобное здание — №III — из стального каркаса.

Складской корпус „МАШПЕД“-а в районе Чепель

Эндре Рац

стр. 70

На площадке, назначенной для совершенствования чепельской пристани Транспортное предприятие „МАШПЕД“ заказало построить складской корпус площадью 20 000 м² с подсобными объектами.

Платформы шириной 6 м на обоих сторонах складского блока шириной 48 м служат для совершения разгрузочно-погрузочных работ. Между импортным

и экспортным складами организована двухэтажная полоса для размещения конторских помещений, обслуживающих покупателей и склады. Мощность складирования: 51,950 м³. Корпус состоит из 24-метровых пролетов, которые покрываются преднапряженными панелями с фонарями шириной 3 м в виде пластмассовых бочарных сводов. Складской корпус был построен за 4 месяца.

Пивоварно-солодовый завод в области Боршод-Авдращ Месэль стр. 73

Выбор места размещения пивоварно-солодового завода, предназначенного для обслуживания северовенгерской области определил, в первую очередь, большую потребность завода в воде (5000 м³ в день). В соответствии с предварительно разработанным этюдом этому и прочим (транспорт, распределение товара, и т. п.) требованиям больше всего соответствовало размещение завода в городе Хернаднемети. Непосредственная привязанность процессов технологии, состоящей из множества отличающихся друг от друга рабочих участков была более удачно обеспечена

при размещении всех производственных единиц в одном крупном блоке-здании, вместо предлагаемого в исходной стадии комплекса тридцати зданий павильонного типа, кроме того блокированное решение оказалось и более экономичным. Административно-бытовые помещения (конторы, столовая, социально-бытовые помещения) были сгруппированы в отдельно стоящих зданиях, размещенных перед производственным блоком.

60 служебных квартир и общежитие рабочих (они принадлежат заводу) были размещены в центральной части деревни Бёч, находящейся на расстоянии 1 км от завода. Все здания, кроме тех, у которых технология не позволяла применение сборного решения — выполнены сборными в возможно полной мере, в частности, фасадные стены состоят из панелей типа сэндвича, высотой 6,00—9,00—15 м, с теплоизоляцией из перлита-бетона и с наружными ребрами, а перекрытия (покрытия) состоят из преднапряженных „ТТ“-образных панелей.

За проектирование этого завода был награжден Проектстройпроект (ИПАРТЕРВ) в 1974 году золотым трофеем „EUROPREFAB“.

REVIEW OF INDUSTRIAL ARCHITECTURE

PUBLICATION: «IPARTERV» — BUDAPEST, 1977

SUMMARY

INTRODUCTION

Lajos Arnóth

Page 1

In simple terms every material condition of human life can be found in the earth's crust and the atmosphere. It is the earth's crust and the atmosphere who convey and ensure the usability of the energy of the Universe. Through them man becomes part of Cosmos. Yet, man has started destroying both to an unprecedented extent, even by industrial location. Thirty generations ago the earth's crust and the atmosphere had seemed intact, but the striking technological progress in the last 100 years has severely affected them. Consequently, nowadays our joy over technical progress goes in pair with an anxiety raised by the exploitation of new technologies.

Although technology is inconceivable without human intervention we sometimes tend to forget about the consequences of using technical means and our civilized thoughts often do not go beyond the locomotion and use of these means. Without studying interrelations, with the help of technology we produce quantities caring little about qualitative aspects; only recently we have become aware of the consequences of our deeds.

The rational use and protection of the earth's crust and of the atmosphere are dealt with by environmental pollution control. These tasks have become of current interest since we have recognized: there is something to protect. Prevention, however, is even more important than protection; it goes beyond the treatment of the disease and helps in warding it off.

„Prophylaxis“ in the case of industrial plants and factories means environmental design including location. We architects — together with specialists in other fields — understand environmental design to be a logical, comprehensive and consequently aesthetic solution of location problems.

The concern with these problems has revealed among other things that location plans have to make a qualitative order among new industrial establishments springing up like mushrooms whose appearance can hardly be prevented. This is all the more important, because every day brings new proofs of badly located industries polluting the environment both in the literal and abstract senses of the word.

This is one of the motives for organizing the present seminar. The other motive:

Towns, built by man for man through beauty and dirt, are the framework of his everyday life consisting of three 8-hour periods: work, active relaxation and sleep. The framework of life connected to work is the working place, in a stricter sense the industrial working site.

Despite the fact that different specialists, including architects have developed their definite ideas and obtained everyday experience in factory design, several factors indicate the necessity of exceeding the limits of individual disciplines and of studying the most comprehensive problem, industrial location — with special regard to its relationship with towns, i.e. industrial location in towns. Let us closely investigate this problem in order to see whether and how towns can benefit from industry and how industry can benefit from the town. Because we do know that they coexist, are closely located and even interrelated. This relationship raises several questions: what are the conditions of connecting residential areas and industry; housing estates and factories: can industry reduce the sterility of dormitory towns growing around the town; should industries be allowed to remain in the vicinity of housing estates? Moreover, would it not be possible to locate certain industries (tertiary sector) within the town itself etc.

The above are of course only ideas, flashes of thought to be followed by investigations.

We already know for sure that by the end of the 20th century „man's town“ should be a settlement repeating the integrity of naturally developed historical towns, but in a planned form! Up-to-date technologies, the high theoretical and practical level

of urban planning, new ideas and conceptions in industrial location together with the practice ensuing from these may allow to arrive at this new, more perfect integrity.

In the last quarter of the 20th century industrial location is an acute question and not only from professional viewpoints. It is acute and fundamental, because countries have to develop industries on a large scale to be able to satisfy the needs of citizens. Industries need space, while available sites and financial means are both finite. This conflict can be eliminated with adequate knowledge and practical experience only.

Economically efficient, aesthetic, spatially well-proportioned land use — location — in appropriately selected regions and towns has to be ensured by a team of professionals. The team has to comprise an architect whose presence, the presence of a synthesizing mind, of a person with stereoscopic vision is indispensable in our view.

The „Journal of Industrial Architecture“ published by IPARTERV has always given room to Hungarian and international papers discussing various problems of factory design. In this line it was decided to publish papers and studies treating the subject of the seminar — „Industry in towns“ — demonstrating the competence of Hungary, with special regard to the two sponsoring institutes (VÁTI, IPARTERV). The periodical will also help participants to the seminar get informed about Hungarian practice and facilitate the exchange of views and ideas fruitfully developing at international seminars.

In the spirit of the above the editorial board present this publication wishing every foreign and Hungarian participant much success in their work at the seminar.

NATIONAL STRATEGY OF INDUSTRIAL LOCATION

Dr. György Kőszegfalvi

Page 2

During the last decades Hungary devoted important efforts in order to systematically transform the disproportionate territorial structure of industry inherited from the past and to accelerate the process of industrialisation in areas previously underdeveloped from the viewpoint of industry. Despite all these efforts the territorial distribution of industrial productive forces in the country has in many respects remained disproportional.

In the period of the long-term development of the Hungarian national economy, on the basis of the prospective social progress and economic growth of the country a considerable expansion of industrial production, the structural transformation and modernisation of industry are to be expected. These in turn would create favourable conditions for a more balanced territorial distribution and industrial structure — permitting a more rational use of the potential — to emerge and evolve. To this end — taking account of the requirements of technical and technological progress taking place in the industrial sector — various studies have been recently performed within the scope of physical planning to evaluate the suitability of various areas for industrial location. With a view to orient the appropriate territorial distribution of industry areas were selected which — considering both locational and operational aspects — could be classified as having the best potential for the location of water-consuming, labour intensive, cooperation and infrastructure requiring, market dependent industries on the basis of the primary criteria of site selection.

REGULATED SITE-MARKET

Béla Sigray

Page 6

The radical structural transformation of Hungary's economy after 1948 brought about the large-scale industrialization of the country. The structural transformation of agriculture, the emergence of large-scale farming and the concomitant mechanization freed labour to be employed in industry. The first decade following the year of change was characterized by the reconstruction and development of existing in-

dustrial plants, with free labour flowing towards industrial centres, first of all towards Budapest. In the next stage efforts were devoted to decentralize industrialization and to achieve a more balanced territorial distribution of industrial jobs in the country. These efforts promoted at the same time urbanization and infrastructural development in less industrialized settlements and by absorbing redundant labour permitted the mechanization of agriculture. Raising living standards and the increasing purchasing power called for the establishment of new productive units whose territorial distribution was determined by national development strategies on one hand and by sectorial and company interests on the other. With a view to arrive at a stricter control of industrial location and at a better concordance between industrial location and development plans the National Centre for Site-Market was set up in 1972 in the scope of the Hungarian Institute for Town and Regional Planning, the basic institute of the Ministry of Building and Urban Development. The Centre's main task consists in acting as a professional intermediary between industries looking for sites and settlements possessing redundant manpower and territory. The organisational framework of the Centre permits cooperation with urban planning and public authorities involved in it.

The Centre compares the offers made by settlements to the demand and makes concrete proposals in a comprehensive expertise. The number of expertises prepared by the Centre is over 500, involving investments totalling 52 thousand million forints. The proposals contain information on the investment, describe the potential of the proposed settlements, the results of checking up against development plans, the endowments, advantages and inconvenients of the selected areas.

INDUSTRIAL LOCATION

István Kürti

Page 11

Following Fourastíé the trend and level of industrial growth can be evaluated on the basis of the percentage distribution of active wage-earners. It seems that according to the laws of society the number of agricultural workers and — having reached a maximum value — that of industrial workers decreases while the number of jobs in the tertiary sector keeps on increasing till it reaches 80% as opposed to 10–10% in agriculture and industry. Hungary's present stage of development (22,2% of all wage-earners employed in agriculture, 43,4% in industry and 44% in the tertiary sector) indicates that besides the growth of industries processing agricultural produces and promoting urbanisation the development of infrastructural investments and of services is to be expected.

The base of tertiary industries (service-stations, filling stations, laundries, building enterprises, bread-making factories, warehouses etc.) comprises small, non-polluting factories which can be located in groups, as organic parts of the urban pattern in previously explored industrial zones provided with all the necessary infrastructure. Since the concrete needs of investors are not known in the stage of preparing the site it seemed to be expedient to introduce certain parameters permitting a sufficiently well-founded planning of infrastructure in tertiary industrial zones.

The main indices per 1 hectare of area are the following:

number of workers	80 persons/hectare
electric power	250 kW/hectare
heat energy/hour	0.53 Gcal/hectare
industrial water demand	32–80 m ³ /hectare
industrial effluents	26–64 m ³ /hectare
Vehicular traffic:	
motor lorry:	20–60/hectare
passenger car:	12–20/hectare
car park	80 passenger cars/hectare

The above parameters have been empirically controlled by theoretically locating 12 industrial units designed by our enterprise (with known data) in an urban area earmarked for industrialization. The data obtained have proved the correctness of theoretically calculated parameters.

INDUSTRIAL LOCATION IN AND AROUND BUDAPEST

Gábor Kopcsay

Page 13

One of the most important tasks ensuing from Hungary's national, economic and industrial development started in the last century was the creation of a capital that could come up to European standards. With a view to this aim — besides other activities — the railway and road network of the country was built radially with Budapest in its centre and — partly as a consequence of the former — industrial growth was concentrated in the capital. The capitalist development of the country brought about the transformation of an initially agricultural industry (milling industry) and the emergence of diverse industrial branches. Although as early as in 1886 zoning in the capital had tried to control industrial location, neither the Building Regulations of 1894, nor those issued in 1914 could reduce the predominance of industries located in the capital. This monocentric situation only worsened after World War I, when sub-centres emerging in peripheral areas were detached from Hungary. This disproportionate distribution is well characterized by the fact that the capital — with 15% of the population — had a share of 53% in industrial jobs. During the first years following World War II the rapid reconstruction of productive capacities made impossible to implement a location strategy that could have eliminated the capital's predominance and achieved a more balanced distribution of industrial activities. This task was accomplished by the „National Settlement Network Development Concept" which aimed at industrializing the country and reducing the relative preponderance of industrial capacities concentrated in the capital. The same objective was reflected in the capital's master plan elaborated in 1960 which laid down a mere 10% increase in existing industrial zones. However, administrative measures could not put a stop to the spontaneous development of material and intellectual capacities concentrated in the capital's industry and consequently the revision of the master plan had to envisage the expansion of industrial zones by 1200 hectares. These industrial zones are destined to provide space for plants already located there, for plants presently scattered all over the city, particularly those to be removed when obsolete districts are redeveloped, as well as for new facilities required by the development of the capital's infrastructure and tertiary industries, of transport, building industry, public utilities, warehouses. The development of industrial centres established in the mainly residential agglomeration around Budapest is submitted to restrictions similar to those valid in the capital. The majority of detailed development plans for industrial zones are being elaborated by our institute. Our aim is to develop homogeneous industrial areas supplied in advance with public utilities, roads, rail-tracks and electricity supply. Since the concrete requirements of the plants to be established are not known in the stage of planning, empirical indices are used for designing the infrastructure. We pay great attention to the conservation of the environment and to controlling all forms of pollution.

PROPOSAL ON THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF THE NORTH-TRANS-DANUBIAN PLANNING-ECONOMIC REGION

László Pintér

Page 20

The North-Transdanubian planning-economic region includes the following counties: Péjér, Győr-Sopron, Komárom, Vas and Veszprém. The region covers the area north of Lake Balaton till the Czechoslovak border and west of the north-south reach of the Danube till the Austrian border.

In accordance with national trends it is expected that in perspective there will be a switch from extensive to intensive industrial development in the region.

Bases evolved in county towns will in majority remain the centres of industry. Probably only a few underdeveloped areas having no potential for agriculture will be industrialized in the function of their endowments.

Industrial agglomerations included in the perspective plan will evolve around existing industrial centres.

In existing industrial centres selective industrialisation should be promoted; to this end the efficiency of existing plants has to be analysed.

Raw materials to be found in the region allow to locate further extractive industries, as well as plants processing the available raw materials.

The sectorial structure of industry is getting more and more appropriate in the region. Further developments will depend on local conditions and endowments.

PROBLEMS AND RESULTS OF INDUSTRIAL LOCATION IN COUNTRY TOWNS

Alfréd Mechtl

Page 25

Industrial growth in the 19th century and in the early 1900s upset the former equilibrium of towns: small plants were located within the town and — as a result of the considerable increase of the urban population — even those originally situated in the outskirts found themselves within the expanding boundaries of urban built-in areas. This phenomenon on the one hand became an obstacle to the extension of plants and on the other had detrimental effects on residential areas. In Hungary this type of development characterized first of all Budapest, but to a certain extent industrializing provincial towns too.

Large-scale industrialization started in the fifties set as its primary objective the expansion of productive capacities. Systematic industrial location aiming among other things at the industrialization of industrially underdeveloped country towns in order to eliminate the disproportional territorial distribution of industry and social structure goes back to ten-fifteen years only. The historical boundaries of towns became too narrow, the first impact of development was a considerable expansion of urban areas resulting from the necessity to meet territorial needs of industry, as well as of housing ensuing from industrialization. This in turn meant a great burden to the towns' infrastructural growth. Town plans have the task of coordinating industrial location and urban development. In major towns and settlements earmarked for large-scale industrialization these plans determine the sites of industrial zones taking account of the types of plants to be established, of their needs regarding infrastructure and cooperation. The selection of industrial zones and the construction of housing estates to meet the housing needs of the quickly growing urban population (during the last 15 years the number of industrial jobs has increased by 37%) raise the question of the relation between the workplace and the dwelling place, a relation which — due to the development of transport — has taken on a mainly functional and structural character. Territorial relations depend on the size and type of the plant. In our opinion many considerations support the idea of locating non-polluting, up-to-date industries near residential areas.

SOME CONSIDERATIONS ABOUT THE ÓBUDA INDUSTRIAL ZONE AND JOINT INDUSTRIAL LOCATION

László Zsigó

Page 28

While previously the site and surface of an industrial plant could be selected without restrictions, from 1964 on strict land economy has resulted in the emergence of homogeneous industrial zones. In the industrial zones detailed development plans provide the control of industrial location. At present; with a view to protecting the environment strict regulations control everywhere the expansion of industrial areas.

The internal reconstruction of industrial plants must be based on technological developments and on the construction of multi-storied buildings. Joint industrial location can be achieved through the coordination of possibilities in the case of known plants or through the preliminary construction of public utilities in the case of plants to be established in the future.

At Óbuda (North-Budapest) a specific technique of coordinated industrial location had to be applied with a view to developing the network of transport and public utilities. No advanced credits could be obtained for the construction of roads and public utilities envisaged in the physical plan. The first three plants, together with the construction of the Machine and Elevator Assembling Factory developed as many roads and public utilities as were required by their own works. The total cost of this construction was equal to their share in the total cost of the entire development calculated on the basis of their share in the total area. Lack of funds prevented the next 6 enterprises from continuing applying the same method in the construction of the transport network and public utilities. In order to ensure the

operation of its own plant the North-Buda Heating Company undertook the construction of the main sewers, thus permitting the 6 interested enterprises to accomplish the other tasks. As regards the financial structure of the operation the Investment Company of the Building Industry elaborated a system which consisted in breaking down construction costs to items corresponding to the share of each enterprise calculated proportionally to its surface. Thus the transport network and public utilities of the Óbuda industrial zone were implemented step by step, but in a coordinated way regarding both the contents and technical data.

FEASIBILITY STUDY FOR THE 25-YEAR PERSPECTIVE DEVELOPMENT OF EGYPT PHARMACEUTICAL FACTORY

Mrs. D. Tóth

Page 36

The factory's central unit is situated in Budapest on an area of approximately 12 hectares enclosed by Kereszturi road, Ladányi street and the railway line to Szolnok. To date, as a result of developments, over 40% of the site have been developed; new facilities cannot be constructed without simultaneously demolishing existing ones. The possibilities of further future developments depend on the availability of new grounds. According to recent investigations about 40 hectares would be necessary to attain development objectives till 2000. The feasibility study aimed at the selection of the appropriate site for expansion.

In view of ensuring the continuity of production all development alternatives have to make use of the present site. The department of development of the factory provided planners with the necessary data. According to these production can be broken down to the following major independent stages:

1. Primary production
2. Production of active ingredients
3. Production and packing of pharmaceutical products
4. Maintenance and central power supply
5. Laboratories and pilot plants
6. Administrative and welfare facilities.

The most important criteria of selecting the suitable site for development are: a zone suitable for the location of pharmaceutical industry, about 30 hectares of contiguous territory, rail and road connections.

The study elaborated three alternatives:

- I. Development of the immediate surroundings of the present central unit (all units located there).
- II. a) the central unit (with laboratories and pilot plants)
b) new works at Cinkota (production units).
- III. a) the central unit (research-experiments-pharmaceutical products),
b) new works in Ócsai road (production units).

On the basis of a detailed study on the supply and traffic connections of the three sites the comparative analysis pointed out alternative I as the most suitable for development.

MULTI-LEVEL INDUSTRIAL BUILDINGS FOR LEASE

Mrs. D. Farkas

Page 45

Only recently has the need arisen in Hungary for the construction of multi-level industrial buildings for lease. This is because on one hand slum clearance preceding the construction of new housing estates made a number of small plants loose their sites and on the other hand urban development went in pair with the growing value of industrial sites. Consequently in the case of certain industrial investments it was proposed to construct multi-level buildings instead of one-storey halls.

When designing the building we had to take into account the requirements of changing leaseholders regarding the surface. Therefore the building had to be designed so as to be suitable for receiving either a single factory or different — and even several — plants on every level. This flexibility could be achieved by the parallel arrangement of various functional zones (workshops, warehouse, office-welfare facilities) and by separating the inner flow of persons and goods.

The design of the building greatly depends on the type of the means of inner transport. If tiering trucks are used there is no need to build the groundfloor on ramp level.

The arrangement of collective premises is an important part of the design (warden's office, porter's lodge, power rooms, maintenance workshops). If these are situated within the building on

the groundfloor, vertical conveyance becomes possible, the area of the necessary site can be reduced by designing a more compact building, but building technologies become more complicated (Type I).

If collective premises are situated outside the main building in an auxiliary building, the area for lease can be increased and have the same ground-plan on every floor, construction becomes easier, but vertical freight transport has to be solved from outside. In this case investment costs are higher but this Type II is functionally more homogeneous.

The building is made of prefabricated multi-level reinforced concrete TT-panels of the 31. ÁÉV (State Building Enterprise). The consumption of engineering installations is metered in planning units because of the variability of leased areas.

PLANNED INDUSTRIAL AREAS

The industrial park of Nordhorn as a model.
Prof. Dr. Ing. Degenhard Sommer

Page 51

Due to the one-sided employment structure (textile industry only) Nordhorn — a town with approximately 50 000 inhabitants situated on the German-Dutch border — was especially affected by the reduction of industrial jobs resulting from automation and other factors. In agreement with and assisted by the provincial and federal governments the governing body of the town decided to establish a previously explored industrial zone over 200 hectares of forest and meadow; this was a particularly significant decision because — although from the point of view of West Germany the town is situated in a peripheral area — it occupies a central place within the territory of the European Economic Community.

An investment company had been entrusted with the exploration of the selected area. The company elaborated the area's physical plans and on their basis — with a cost of about 25 million DM — constructed public utilities, the network of energy supply and traffic, central warehouses, loading places and car parks serving the industrial zone, as well as the necessary public institutions like the cultural and training centres, a restaurant and kitchen supplying the plants too, kindergartens, sports- and playgrounds accessible not only to workers employed in the industrial zone, but also to the town's inhabitants. „Advance factories" have been provided for minor or new enterprises. Industries can either buy or lease sites in the explored area. Factories located in the industrial park promote industrial growth in the area, help to transform the town's one-sided employment structure and taxes paid by them contribute to stabilizing the municipal budget. Land-use and building plans of the industrial zone ensure the preservation of natural values. At the same time the industrial plants of human dimensions built from natural materials in large open spaces have proved that it is not inevitable that industrial zones destroy landscape values.

THIN-PAPER MILL AT LÁBATLAN

István Mühlbacher

Page 58

The units of the thin-paper mill producing 39 000 tons of goods (paper napkins, paper handkerchiefs and towels, toilet paper etc.) every year were concentrated in a two-level hall of 290x72 m in order to shorten the manufacturing rows. The hall was made of prefabricated stanchions consisting of spirally welded and concreted steel pipes with prefabricated main beams and roof panels; the stanchions were set up in a net of 6,00x6,00 on the lower, and of 12,00x12,00 m on the upper level. The side walls of the drainers installed on the lower level also reinforce the load-bearing capacity of the intermediate ceiling.

The PPM-workshop with a surface of 60x60 m serving the productive unit and the four-level building of office-kitchen-restaurant were made of prefabricated reinforced concrete elements, while the boiler house and the three-level central transformer and receiver station are of monolithic reinforced concrete.

POLYACRYL NITRIL (PAN) UNIT OF THE HUNGARIAN VISCOSE FACTORY AT NYERGESÚJFALU

Ottó Almstaier

Page 62

The member states of CMEA have specialized the production in the chemical industry and it has been agreed that the production

of PAN-fibres would be developed in Hungary. This is why the PAN-I unit of the Viscose Factory was constructed at Nyergesújfalu. The cooperation between SNIA VISCOSA, the designers of technology and Hungarian planners took the form of consultations and study-tours during planning. Later on PAN-I will be completed with PAN-II and PAN-III Units. Units exposed to explosion risks have been placed either in halls of steelwork and monolithic reinforced concrete, or in the open covered with roofs for protection. Perflation, temperature and humidity control in the various parts of the unit are ensured by air-conditioners; the dimethyl formamid polluted noxious air is exhausted after washing through a 40 m high monolithic reinforced concrete chimney constructed by sliding formwork.

ROD AND WIRE-ROLLING MILL OF THE METALLURGICAL WORKS OF ÓZD

József Nagy

Page 66

The new rolling mill with a capacity of 300 000 tons a year was constructed by the Metallurgical Works of Ózd in order to stop the gap between the domestic production of reinforcing steel and the demand.

The rolling mill, together with all auxiliary units is incorporated by a three-aisled hall. Two of the naves contain the rolls, the cooling device and accessories, the third nave includes shops serving the rolling mill. A bloom receiver equipped with an outdoor crane joins the hall.

Below the crane way tabernacular steel pillars, over the crane way solid steel pillars support the solid-web steel girders of I-section. Two cranes of 20 000 and 15 000 Mp are operated in the two main naves. The hall is covered with corrugated aluminium sheets. Frontal glass panels of 1,80x4,00 m are fixed to the vertical frames by welding.

The feeding-point in the third nave is made of welded steelwork, auxiliary buildings I and II were made of prefabricated reinforced concrete, while the third auxiliary building has a steelwork frame.

MASPED WAREHOUSE AT CSEPEL

Endre Rác

Page 70

The forwarding agency MASPED decided to build a warehouse with an area of 20 000 m² together with all auxiliary facilities on the development area of the Csepel port.

6 m wide ramps on the two sides of the 48 m wide warehouse block serve for the transportation of goods. Between the export and import warehouses a two-storeyed building was constructed for offices serving both the warehouse and the clients. Storage capacity 51 950 m³.

The construction of the hall covered with expanded panels with a span of 24 m and given light with the help of 3 m wide plastic staves was completed in four months.

BREWERY AND MALT-HOUSE, BORSOD

András Mészöly

Page 73

The location of the Brewery and Malt-House established to supply North-Hungary was determined by the considerable water demand (5000 m³/day) of the works. According to preliminary investigations the site at Hernádnémeti had the best potential for meeting this and other (transportation, distribution of goods etc.) requirements.

Instead of the originally designed pavillon-system consisting of 30 units a large block was constructed to include every production unit; this system was more suitable for directly connecting technological processes divided into several different stages and moreover resulted in the saving of costs. The office, restaurant and welfare facilities were placed in separate buildings in front of the works.

The plant's 60 service flats and a workers' hostel sleeping 100 people are to be found at a distance of 1 km from the plant in the centre of Böcs. All buildings — with the exception of those where this was not feasible for technological reasons — were made of prefabricated elements; thus the external surface of the factory was made of frontal sandwich panels of 6,00—9,00—15 m high supplied with outward ribs and insulated perlite concrete, the ceilings of expanded TT panels with a span of 18 m.

IPARTERV was awarded the 1974 Golden Trophy of EURO-PREFAB for the design of this plant.

REVUE DE L'ARCHITECTURE INDUSTRIELLE

PUBLICATION: «IPARTERV» — BUDAPEST, 1977

RÉSUMÉ

INTRODUCTION

Lajos Arnóth

Page 1

Tout en simplifiant les choses on peut constater que toutes les conditions matérielles de notre existence se trouvent dans l'écorce terrestre et dans l'atmosphère qui transmettent et rendent utilisable l'énergie de l'univers. Ce sont elles qui nous attachent au Cosmos. Pourtant nous avons commencé à détériorer l'une et l'autre — même dans la réalisation de nos implantations. L'intégrité de l'écorce et de l'atmosphère semblait être intacte avant une trentaine de générations, mais le développement accéléré de la technique lors des derniers 100 ans l'a bien altérée. Ainsi la joie d'utiliser la technique s'associe à une peur de l'utilisation.

En effet, la technique ne fonctionne que par l'intervention humaine, pourtant notre mentalité civilisée ne porte que sur la mise en marche et l'utilisation des moyens techniques, mais nous en ignorons les conséquences. La technique permet de réaliser une production plutôt en grande quantité et moins de qualité, sans examiner des relations, et à nos jours on commence à comprendre les conséquences.

La protection de l'environnement s'occupe des précautions et de l'utilisation raisonnable de l'atmosphère et du milieu. Son actualité est plus marquée depuis le moment où nous avons reconnu: il y a de quoi protéger! Mais l'importance de la prévention dépasse celle de la protection. La prévention ne fait pas que remédier le mal qui existe, mais elle aide à éviter sa naissance.

La „prévention" dans le domaine des usines industrielles et des établissements d'usines n'est que la conception du milieu, l'implantation y comprise. Pour nous, architectes, — en accord avec les spécialistes d'autres domaines — la conception du milieu signifie la solution logique et esthétique des problèmes d'implantation par l'examen des relations réciproques.

Les travaux lors de l'exécution des devoirs ont mis en évidence que le projet d'implantation doit transformer en système organique la grande masse des établissements, des usines dont le foisonnement n'est guère empêchable. L'organisation de l'implantation est d'autant plus importante que d'une mauvaise implantation d'une usine résulte la pollution du milieu au sens concret et même au sens abstrait du mot.

Tous qui précèdent sont le premier motif de notre séminaire. Le deuxième motif:

La ville que l'homme construit pour lui-même, (et dont la construction est un processus accompagné par la beauté et par la saleté), est le cadre de l'activité humaine, le cadre d'un rythme à 3x8 heures, heures du travail, du repos actif et du sommeil. Le cadre du travail est le lieu de travail, au sens plus restreint le lieu de travail industriel.

A nos jours les différents spécialistes, y compris les architectes ont des idées précises et une pratique quotidienne concernant la conception des fabriques. Cependant plusieurs signes indiquent la nécessité de dépasser le cadre étroit d'un tel ou tel examen professionnel et proposent des études interprofessionnelles sur le problème vaste de l'implantation des usines, à titre principal sur les points de contact de l'usine et de la ville, sur son implantation dans la ville. Considérons cette relation pour déterminer ce que la ville profite de la présence de l'usine et ce que l'usine profite de la ville. On voit qu'elles sont souvent implantées l'une à côté de l'autre, elles se lient même. La vue de cette relation étroite lance une série de questions: quelles sont les conditions qui permettent de relier les agglomérations à l'industrie, les im-mebies d'habitation aux usines; est-ce qu'on peut diminuer la stérilité des faubourgs agrandis autour de la ville à l'aide de l'industrie: est-ce qu'on peut laisser les usines au voisinage d'une agglomération, ne peut-on pas établir certaines industries (industrie tertiaire) dans la ville, etc. Mais ce ne sont que des idées vagues, des suggestions qu'il faut soumettre aux examens.

Vers la fin du XX^e siècle la „ville pour l'homme" doit être une agglomération d'une forme conue, mais elle doit ressembler à l'intégrité des villes historiques d'une formation naturelle. La technique de nos jours, la théorie développée et la pratique des études d'urbanisme ainsi que les nouvelles conceptions sur l'imp-

lantation de l'industrie, les reconnaissances et la pratique qui en résulte permettront une intégrité totale des villes d'aujourd'hui.

L'implantation des usines est un problème pressant du dernier quart de XX^e siècle aux points de vue professionnels et généraux. Elle l'est, parce que l'approvisionnement convenable des citoyens exige une industrialisation importante — qui nécessite des terrains appropriés. Et les terrains et les moyens matériels disponibles sont limités; seules les connaissances et une pratique professionnelle qui en provient peuvent résoudre cette contradiction. L'implantation économique et esthétique, proportionnée dans l'espace, projetée dans une région et dans une ville bien choisie est le devoir d'une équipe des spécialistes. Un architecte d'un esprit synthétique doit y appartenir qui voit les dimensions de l'espace.

La „Revue de l'Architecture Industrielle", une publication de l'IPARTERV admettait toujours des articles professionnels hongrois et internationaux relatifs aux problèmes de l'étude des usines. Elle publie des études et des articles dans les sujets de ce séminaire sur „L'industrie dans la ville" pour présenter la capacité de la Hongrie et spécialement des deux entreprises (VÁTI, IPARTERV) qui protègent ce séminaire. Ces articles informent les participants de ce colloque international sur la pratique hongroise et facilitent les débats qui rendent fructueux les séminaires internationaux.

Les rédacteurs de la Revue vous présentent ces publications dans l'intention de souhaiter aux participants étrangers et hongrois un travail fructueux et couronné de succès.

LA CONCEPTION DE L'IMPLANTATION NATIONALE DE L'INDUSTRIE

Dr. György Kőszegfalvi

Page 2

Dans les dernières décennies la Hongrie a fait des efforts pour changer les structures territoriales disproportionnelles de l'industrie héritées de passé, pour la transformation préconçue de ce système et pour l'industrialisation rapide des régions arriérées de ce point de vue. Cependant la localisation industrielle reste à certains égards disproportionnelle.

Pendant la période du plan à longue terme de l'économie hongroise le développement important de la productivité industrielle, la transformation et la modernisation de l'industrie paraît probable sur la base de développement général industriel et économique du pays. Ces changements pourront créer des conditions favorables pour une répartition plus équilibrée de l'industrie — ce qui assure l'exploitation plus raisonnable des sources d'énergie et de matières — pour la restructuration et pour le développement. Au cours des dernières années en faveur de l'évaluation de la capacité de réception des différentes régions on a fait des études approfondies compte tenu des exigences du développement technique et technologique de la production industrielle. Pour la répartition convenable de l'industrie, en tenant compte des critères primordiaux du choix des terrains comme p.ex. la consommation d'eau, le besoin de mains d'oeuvre, la coopération, l'infrastructure, le marché etc. on a déterminé les régions du pays les plus adéquates au point de vue d'aménagement et d'exploitation.

REGULATION DE L'IMPLANTATION

Béla Sigray

Page 6

Les changements fondamentaux survenus dans la structure économique de la Hongrie depuis 1948 résultent une industrialisation importante du pays. La transstructuration et la mécanisation de l'agriculture libère des mains d'oeuvre qui augmentent le nombre des ouvriers industriels.

La première décennie du changement est caractérisée par le renouvellement et par le développement des usines industrielles, les mains d'oeuvre libérées se dirigent vers les centres industriels, notamment vers la capitale. La deuxième phase est la décentralisation, une tendance à la répartition proportionnelle de l'emploi industriel au niveau national qui a contribué à l'urbanisation et à la formation de l'infrastructure dans les aggloméra-

tions pauvres en industrie, et qui par l'absorption des mains d'oeuvre superflues permettait la mécanisation de l'agriculture. Le relèvement du niveau de vie, l'accroissement du pouvoir d'achat imposent la création de nouvelles branches, de nouvelles unités productrices dans l'industrie dont la répartition territoriale est déterminée par la conception de développement nationale et par les intérêts des établissements et des branches d'industrie. En 1972 la nécessité de la régulation rigoureuse de l'implantation et sa coordination avec les plans de développement a fait naître le centre de la Régulation de l'Implantation Nationale qui appartient à l'Institut d'Etudes Scientifiques d'Urbanisme dans le cadre de Ministère du Bâtiment et de l'Urbanisme. Le principe de son fonctionnement est la correspondance professionnelle entre les agglomérations ayant des terrains et des mains-d'oeuvre superflus et l'usine qui cherche une possibilité d'implantation. L'Institut central assure la coordination entre la construction de l'implantation et les organes d'Etat. Il coordonne les offres des agglomérations et les demandes et il formule ses propositions dans des rapports d'experts. On a préparé jusqu'ici plus de 500 rapports qui touchent un volume d'investissement de 52 milliards de forints. Les propositions font connaître les données de l'investissement, les conditions de l'implantation proposée, les résultats de la coordination avec les projets du développement, les avantages et les désavantages des terrains désignés.

IMPLANTATION INDUSTRIELLE

István Kürti

Page 11

La tendance de l'évaluation et le niveau du développement industriel — selon Fourastié — se manifeste au prorata de la répartition des salariés. La diminution du nombre des ouvriers agricoles — et après un maximum — de celui des ouvriers industriels semble être une règle générale, cependant le nombre des employés du secteur tertiaire augmente jusqu'au 80% par rapport aux 10-10% respectifs des ouvriers agricoles et industriels. Le degré de développement de la Hongrie (l'agriculture: 22,2%, l'industrie: 43,4%, le secteur tertiaire: 44% des travailleurs) indique qu'il faut prendre en considération du développement des investissements infrastructureux et celui du secteur tertiaire en dehors de l'industrie alimentaire et de l'industrie favorisant l'urbanisation et provenant des possibilités du pays. L'industrie tertiaire (stations-services des voitures, postes d'essence, blanchisseries, entreprises du bâtiment, boulangeries, emmagasinage etc.) est basée sur de petites usines faciles à regrouper qui s'installent dans les zones industrielles desservies des services infrastructureux préalablement étudiés et qui, en générale, ne gênent pas le milieu. Etant donné qu'au moment de la préparation des zones les besoins concrets d'investissements ne sont pas connus, il est nécessaire d'introduire des paramètres qui assurent les projets appropriés pour l'approvisionnement infrastructureux des zones d'industrie de service.

Les paramètres principaux pour une surface de 1 ha:	
le nombre des employés	80 personnes/ha
énergie électrique	250 kW/ha
énergie thermique/heure	0,53 cal/ha
eau industrielle	32-80 m ³ /ha
eau d'égout industrielle	26-64 m ³ /ha
Circulation routière	
camions	20-60
voitures	12-20
parking	80 voitures/ha

Les paramètres ont été soumis à un contrôle empirique. Nous avons implanté théoriquement 12 usines de pareil caractère conçues par l'IPARTERV dans une zone industrielle future d'une ville. Les résultats obtenus prouvaient les valeurs exactes des paramètres.

IMPLANTATION INDUSTRIELLE DANS LA RÉGION DE BUDAPEST

Gábor Kopcsay

Page 13

Le développement national économique et industriel de Hongrie depuis le milieu du XIX^e siècle imposait comme un des problèmes principaux à résoudre la formation d'une capitale à niveau européen. A cause de cette nécessité — à côtés d'autres activités

— les réseaux routier et ferroviaire étaient disposés en rayons à partir de Budapest — et conséquemment — l'industrialisation se concentrait à la capitale. L'industrie primitivement agricole (moulin) lors du développement capitaliste se transformait en une industrie multiple. Malgré une réglementation des zones industrielles publiée en 1886 et malgré des Règles d'Urbanisme publiées en 1894 et en 1914 l'industrie de la capitale prédominait sur celle de la province. La désannexion des centres secondaires en voie de développement dans les régions périphériques du pays accentuait l'implantation monocentrique après la première guerre mondiale. Une donnée caractéristique de la situation disproportionnée: 53% des employés de l'industrie se concentraient dans la capitale qui ne représentait que 15% de la population hongroise.

La reconstruction accélérée de la capacité productrice dans les années d'après la seconde guerre mondiale ne permettait pas la mise en valeur des conceptions qui ont envisagé une répartition plus homogène de l'industrie dans le pays et une diminution du poids de la capitale. L'intention de la „Conception du Développement des Zones d'Implantations“ est la réduction relative de l'industrie concentrée à Budapest en faveur de celle de la province. Le plan d'aménagement de la capitale ne permet qu'une augmentation de 10% de l'industrie. Mais les moyens administratifs ne peuvent pas empêcher le développement spontané de la capacité spirituelle et matérielle; donc lors de la révision du plan d'aménagement il fallait augmenter la zone industrielle de 1200 hectares. Les terrains ainsi disponibles recevront en dehors des usines existantes celles qui fonctionnent dispersées (p.ex. celles des quartiers désignés pour l'assainissement) et des nouveaux établissements nécessaires au développement de l'infrastructure et aux industries de service (p.ex.: transport, bâtiment, travaux publics, réseaux de stockage etc.). Le développement de centres industriels dans les zones d'agglomération aux environs de Budapest a les mêmes limites. La plupart des plans d'aménagement des zones industrielles est conçue par notre bureau d'études. Notre but est la formation des zones industrielles typisées aménagées préalablement d'eau, de canaux, d'électricité, des voies ferrées et des routes. Au moment de l'établissement des plans les besoins concrets des usines ne sont pas connus ainsi nous avons élaboré des indices empiriques pour la conception de l'infrastructure. On se préoccupe lors de la rédaction des plans de la liquidation de la pollution, de la protection de l'environnement.

PROPOSITION POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL DANS LA ZONE D'IMPLANTATION DE LA RÉGION TRANSDANUBIENNE-NORD

László Pintér

Page 20

La zone d'implantation de la région Transdanubienne-Nord renferme des Comitats Fejér, Győr-Sopron, Komárom, Vas et Veszprém. Elle s'étend du côté nord du lac Balaton jusqu'à la Tchécoslovaquie et de la section N-S du Danube vers l'ouest jusqu'à la frontière autrichienne. Dans cette zone — conformément à la situation générale en Hongrie — au future un développement industriel intensif remplacera le développement extensif du passé. Les bases industrielles déjà existantes dans les centres des comitats restent aussi à l'avenir des points principaux de l'industrie. Quant aux nouveaux terrains on n'envisage des implantations que dans quelques régions infertiles où une industrialisation commencera selon les données de la région. Les agglomérations industrielles futures seront réalisées aux environs des centres industriels déjà existants. Il faut encourager un développement sélectif dans les centres industriels déjà existants; ce qui exige une analyse de productivité dans les usines. Les ressources de matières premières situées dans la zone permettent de nouveaux investissements pour l'exploitation et la transformation des matières premières. La structure des branches d'industrie s'organise d'une façon convenable. Les conditions et les possibilités locales déterminent le développement.

LES PROBLÈMES ET LES RESULTATS DE LA PLANIFICATION INDUSTRIELLE URBAINE EN PROVINCE

Alfred Mechtl

Page 25

Le développement industriel à la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle a bouleversé l'équilibre des villes: d'une part les petites usines ont été construites dans l'intérieur des villes, d'autre part comme suite de l'agrandissement des villes les usines implantées originellement aux environs s'enclavaient dans la ville. Tous cela empêchaient le développement des usines et exerçaient une influence nuisible sur les centres d'habitation. Ce processus caractérisait avant tout Budapest et plus ou moins les villes de province en voie de développement industriel. L'industrialisation importante des années de 1950 envisageait surtout l'augmentation de la capacité productrice. La conception qui envisage la liquidation de la répartition déséquilibrée de la structure sociale et de l'industrie du pays par les investissements dans les villes de province industriellement sous-développées n'a qu'un passé de 10-15 années. Le cadre historique des villes est devenu trop étroit. La surface des villes agrandissait par la construction des immeubles industriels et d'habitation ce qui impliquait des problèmes dans le développement infrastructureux des villes.

Les plans d'aménagement assurent la coordination de l'implantation industrielle et du développement urbain. Ces plans déterminent dans les villes et dans les régions désignées pour un développement industriel intense les zones industrielles en tenant compte des caractéristiques, des besoins de coopération et d'infrastructure des usines. En conséquence de l'industrialisation et de l'urbanisation le nombre de la population augmente (dans les 15 dernières années le nombre des employés travaillant dans l'industrie s'est accru de 37%) et la réalisation de l'habitat aggrave le problème de la communication entre l'habitat et le lieu de travail qui devient un contact fonctionnel et structural à cause du développement du transport. Le contact territorial est déterminé par les dimensions et le caractère de l'usine. L'implantation des usines modernes et non-polluantes près de centres d'habitation paraît souhaitable sous plusieurs aspects.

LA ZONE INDUSTRIELLE À ÓBUDA ET L'IMPLANTATION CONCENTRÉE

László Zsigó

Page 28

Tandis qu'auparavant les terrains des usines ont été désignés arbitrairement, depuis 1964 la gestion stricte du territoire forme des zones industrielles continues. Les plans d'aménagement détaillés assurent les implantations réglées dans des zones industrielles. Pour assurer la protection de l'environnement l'extension des terrains est rigoureusement limitée. Le renouvellement intérieur des usines est à résoudre par le développement technologique et par la construction des usines à plusieurs niveaux. La réalisation de l'implantation concentrée se fait dans le cas des usines existantes par l'accord de leurs possibilités mutuelles et dans le cas des usines futures par la construction préalable des travaux publics.

Dans la zone d'Óbuda un système particulier de l'implantation coordonnée des usines connues a été accepté pour la réalisation des réseaux de canalisation et de transport. Le crédit d'investissement n'était pas assuré pour la réalisation des voies publiques envisagées dans des plans d'aménagement.

Les trois premières usines en investissement collectif avec l'Entreprise de l'Installation des Machines et des Ascenseurs ont construit des voies et des travaux publics qui suffisaient à leur besoins. La dépense totale de ces réalisations est égale à la contribution obligatoire aux travaux publics calculée selon la surface occupée par les usines. La manque de provision a empêché les 6 autres usines de continuer la construction des voies et des réseaux de canalisation par la même méthode. L'Entreprise de Chauffage de Buda-Nord — dirigée aussi par son propre intérêt — s'est mis à la réalisation de plus grands canaux collecteurs; ce qui donnait la possibilité aux 6 usines de continuer le reste de travail. Pour l'arrangement des affaires financières l'Entreprise pour les Investissements du Bâtiment a étudié une méthode d'investissement sans „gestor“ en décomposant les charges de construction à des parts de frais et chacune des parts correspond aux dépenses des usines au prorata de leur terrain par rapport de la dépense

totale. Tout cela résulte une exécution par étapes mais au complet, les réseaux de transport et des canaux de la zone industrielle d'Óbuda seront coordonnés par des principes et par des caractéristiques techniques communs.

ÉTUDE SUR LE DÉVELOPPEMENT A LONG TERME DE L'USINE DE PHARMACOCHEMIE „EGY“

Mme Dezső Tóth

Page 36

L'établissement central de l'usine de Budapest se situe sur un terrain de 12 hectares limité par les rues Kereszturi et Ladányi et la voie ferrée de Szolnok. Lors du développement jusqu'à présent on a couvert plus de 40% du terrain, la réalisation d'un nouvel établissement exige la démolition des anciens bâtiments. Pour développer il faut assurer de nouveaux terrains. Selon les études la conception du développement exige un terrain de 40 hectares jusqu'à l'année 2000. L'étude contient le choix du terrain convenable pour l'agrandissement.

L'assurance de la production continue nécessite l'utilisation du terrain existant pour toutes les variations de modernisation. Le bureau du développement de l'entreprise assurait les renseignements nécessaires à l'étude. Selon les données l'activité de l'usine se partage en unités indépendantes qui sont les suivantes:

1. Production des matières de base
2. Production des agents
3. Production et conditionnement des produits pharmaceutiques
4. Entretien et alimentation central en énergie
5. Laboratoires et usines d'essai
6. Direction et établissements sociaux.

Les conditions principales du choix du terrain pour le développement sont les suivantes: zone convenable pour la réalisation d'une industrie pharmaceutique, un terrain continu de 30 ha, desserte routière et ferroviaire.

Cette étude comporte 3 variantes:

1. Le développement du milieu immédiat de l'établissement existant (où chacune des unités de fabrique se situent).

II.a) Établissement central (avec des unités de recherches-expériences).

- b) Nouvel établissement à Cinkota (usine de production).

III. a) Établissement central (recherches, expériences, production des médicaments).

- b) Nouvel établissement à la rue Ócsa (usine de production).

Selon les résultats des examens d'alimentation et de circulation l'analyse comparative prouve que la première est la meilleure solution.

BÂTIMENTS INDUSTRIELS À PLUSIEURS NIVEAUX À LOUER

Mme Dezső Farkas

Page 45

La réalisation des bâtiments industriels à louer en Hongrie ne s'actualisait que dans les dernières années. D'une part, lors des assainissements des quartiers pour la construction des centres d'habitation, une série de petits ateliers restaient provisoirement sans abri, d'autre part, par suite du développement des agglomérations la valeur des lieux d'implantation industrielles augmentait et à propos des investissements de certaines branches de l'industrie les constructeurs ont pensé à la réalisation des bâtiments à plusieurs niveaux au lieu des hangars à un seul niveau.

Lors de la formation du type de bâtiment nous avons pris en considération les besoins des locataires temporaires, et en plus la variabilité des surfaces louées. Ainsi il fallait concevoir le bâtiment pour la réception soit d'une seule usine soit deux, trois ou quatre ateliers par niveaux. La variabilité est réalisable par la disposition parallèle des tranches à différentes destinations (chantier, dépôt, bureau, vestiaire, installations sanitaires) sur le plan, et par la séparation de la circulation des personnes et de la manutention.

La formation de bâtiment dépend aussi du type des moyens de manutention intérieure. L'utilisation du chariot élévateur à fourche supprime l'élévation de rez-de-chaussée au niveau de la rampe. L'implantation des locaux communs (gérante, bureau de concierge, unités d'alimentation d'énergie, ateliers d'entretien) prédéterminent les plans. S'ils se trouvent dans l'intérieur du bâtiment, au rez-de-chaussée, il est possible d'utiliser la manutention verticale, qui résulte un bâtiment plus concentré sur un terrain restreint, mais qui rend la technologie de construction

plus complexe (Type I.). Si les locaux communs sont disposés dans un annexe, les vues en plan des différents niveaux du bâtiment principal deviennent identiques; les surfaces à louer augmentent, la réalisation devient plus simple; la manutention verticale exige une solution à l'extérieur. C'est une solution moins économique du point de vue des frais d'investissement mais fonctionnellement la meilleure (Type II.).

Le bâtiment se construit d'une ossature à plusieurs niveaux en béton armé et avec des panneaux TT de l'Entreprise Nationale de la Construction N° 31. À cause de la variabilité des surfaces à louer la consommation d'énergie des équipements mécaniques est comptée par unités de surface.

ZONES D'INDUSTRIE PRÉCONÇUES

Le parc-modèle industriel de Nordhorn

Prof. dr. Ing. Degenhard Sommer

Page 51

À cause de l'emploi unilatéral, (uniquement l'industrie textile) la population de la ville de Nordhorn (située à la frontière allemande-hollandaise; à peu près 50.000 habitants) réagissait vivement à la réduction des postes industriels due à l'automatisation et à d'autres causes. La municipalité — en accord avec les gouvernements provincial et fédéral — décidait l'implantation d'une zone industrielle préalablement étudiée sur 200 ha forêts et prés. Elle était encouragée par le fait que la ville — qui se situe au point de vue allemand à une région périphérique — est bien placée dans la zone internationale des pays de Marché Commun.

Une entreprise d'investissements s'est chargée d'étudier la zone choisie; elle a rédigé les plans d'aménagement puis suivant ses plans elle réalisait — avec un frais d'environ 25 millions de DM — sur le terrain boisé les réseaux de la circulation, de la canalisation et de l'énergie, les magasins centraux et les parcs de stockage pour la zone industrielle, les parkings, les établissements publics (p.ex. centre culturel, centre de formation professionnelle, restaurants, cuisines, écoles maternelles, jardins pour les enfants et pour le sport, qui sont à la disposition du personnel des usines et aussi pour les habitants de la ville). On a envisagé des bâtiments industriels normalisés et préfabriqués (advance factories) pour les petites usines ou pour de nouvelles entreprises.

Ces terrains sont à louer ou à vendre. Les usines y installées enrichiront la région, elles transformeront la structure unilatérale de l'emploi en multiples formes, et les impôts stabiliseront l'économie de la ville. Les plans d'aménagement assurent la protection des trésors naturels, et les usines réalisées en matières naturelles à dimensions humaines et dans la verdure prouvent qu'une zone industrielle ne détériore pas forcément les valeurs du milieu.

USINE DES PAPIERS MINCES À LÁBATLAN

István Mühlbacher

Page 58

L'usine produit une grande variété de différents papiers minces (serviette, mouchoir, essuie-main, papier hygiénique etc.) d'un rendement de 39 000 tonnes par an. Pour raccourcir les lignes de fabrication les différentes parties de l'usine sont concentrées dans un hangar à deux niveaux à une surface de 290x72 m. Le niveau inférieur est exécuté des piliers montés en réseau de 6,00x6,00; le réseau du niveau supérieur est de 12x12 m. Les piliers sont préfabriqués, réalisés en tubes d'acier bétonnés, soudés en hélice, avec des poutres principales et des panneaux de toitures préfabriqués. Les flasques des cuves des matières de base placées au niveau inférieur participent au support du plancher intermédiaire.

L'atelier de réparation d'une surface de 60x60 m construit pour desservir le hangar de fabrication et le bâtiment de bureau-cuisine-cantine à 4 niveaux sont réalisés avec des éléments préfabriqués en béton-armé. La chaufferie, le transformateur central à 3 niveaux et la structure de la distribution sont en béton armé monolithique.

USINE HONGROISE DE VISCOSE A NYERGESÚJFALU ATELIER „PAN“

Ottó Almstaier

Page 62

Par suite de la spécialisation de la production chimique dans les pays de COMECON, la Hongrie développe la fabrication des fils PAN (polyacrylnitrile), et a réalisé l'atelier „PAN-I“ de l'Usine Hongroise de Viscose à Nyergesújfalu. Des consultations et des

voyages d'études assuraient la bonne coopération entre les projecteurs de la technologie SNIA-VISCOSE et les projecteurs spécialistes hongrois. On a envisagé l'élargissement ultérieur de l'atelier PAN-I par des ateliers PAN-II et PAN-III. Les ateliers où il y a un danger d'explosion sont installés d'une part dans des hangars en béton armé monolithique et en charpente métallique, d'autre part ils fonctionnent comme ateliers en plein air protégés par un toit. Dans certaines parties de l'atelier des filières la ventilation nécessaire est assurée par un climatiseur. L'air pollué par diméthylformamide aspiré et lavé sort par une cheminée en béton armé monolithique d'une hauteur de 40 m exécutée à l'aide d'un coffrage glissant.

OKŰ (USINES MÉTALLURGIQUES À ÓZD) LAMINOIR A BERRES ET À FILS

József Nagy

Page 66

Pour augmenter la production de l'acier à béton et pour satisfaire aux exigences les Usines Métallurgiques à Ózd ont réalisé un nouveau laminoir d'une capacité de 300 000 tonnes par an. Le laminoir et ses usines annexes sont installés dans un hangar à trois nefs dont deux contiennent les cylindres, le refroidisseur et ses accessoires, le troisième réunit les usines auxiliaires. Le magasin de lingots pourvu d'une grue extérieure se joint au hangar.

Les poutres métalliques à âmes pleines et à profil en I s'appuient sur les piliers en treillis au dessous des chemins de roulement et sur les piliers pleins au dessus des chemins de roulement. Dans les deux nefs principaux fonctionnent une grue de 20,00 Mp et une grue de 15,00 Mp. La couverture du hangar est en tôle d'aluminium ondulée à grande hauteur d'ondes. Les façades sont en panneaux en verre de 1,80x4,00, fixés par soudage sur l'ossature verticale des murs.

Le centre d'alimentation situé dans le III^e nef est construit en ossature métallique soudée. Les bâtiments annexes No 1 et II sont en béton armé préfabriqué, le III^e en ossature métallique.

HALL D'EMMAGASINAGE DE „MASPED“ À CSEPEL

Endre Rácz

Page 70

Sur le terrain d'organisation du port de l'île Csepel l'entreprise du transport „MASPED“ envisageait la réalisation d'un hall d'emmagasinage de 20 000 m³ et ses établissements d'annexe.

Le chargement et déchargement se fait sur les rampes d'une largeur de 6 m situées au long des deux côtés du bloc de magasin dont la largeur est de 48 m. Entre les magasins d'importation et d'exportation une zone à deux niveaux est prévue avec les bureaux du magasin et des clients.

La capacité du stockage est de 51 950 m³.

L'ossature du hall couvert par des panneaux précontraints d'une travée de 24 m et éclairé par des voûtes en berceau plastiques d'une largeur de 3 m a été réalisée en 4 mois.

BRASSERIE ET MALTERIE DE BORSOD

András Mészöly

Page 73

La grande consommation d'eau (5000 m³/jour) déterminait le lieu d'implantation de la Brasserie et Malterie réalisée pour l'approvisionnement de la région Nord de la Hongrie. Selon les études préalables l'implantation à Hernádnémeti satisfait le mieux à cela et aux autres exigences (transport et distribution des marchandises).

Au lieu d'un système à 30 pavillons conçu préalablement on a réalisé un grand bloc comportant tous les unités de production. Cette solution assure le mieux la connexion des différentes phases de travail de la fabrication et en plus, elle résultait une économie financière. Les bureaux, la cantine et les investissements sociaux se trouvent dans les bâtiments indépendants plantés devant l'usine.

Les 60 appartements de service et le logement pour 100 ouvriers se trouvent à 1 km de l'usine, dans le centre du village Böcs.

Tous les bâtiments sont préfabriqués — sauf ceux où les conditions de la technologie ne le permettaient pas. Ainsi les murs extérieurs qui déterminent la vue générale de l'usine, les façades sont en panneaux sandwich à isolation béton-perlite, avec des nervures extérieures; leur hauteur est de 6,00—9,00—15 m; les planchers sont en panneaux TT précontraintes dont la travée est de 18 m.

Pour la conception de cette usine l'IPARTERV a gagné en 1974 la Trophée d'Or de l'Européfáb.

RUNDSCHAU DER INDUSTRIEBAUTEN

HERAUSGEBER «IPARTERV» — BUDAPEST, 1977

EINLEITUNG

Lajos Arnóth

Seite 1

Sämtliche materiellen Realitäten, die zu unserem Lebensunterhalt nötig sind, befinden sich in der Erdrinde und in der Atmosphäre. Diese beiden Medien übermitteln und ermöglichen uns den Aufwand der Energien des Weltalls, durch Sie sind wir am Kosmos beteiligt. Und trotz dieser Tatsache begann eine nie dagewesene Zerstörung derselben, sogar auf dem Gebiet unserer Ansiedlungslösungen. Die Intaktheit der Erdrinde bzw. Atmosphäre schien vor dreissig Generationen noch vollkommen zu sein, aber die undenkbar rasche technische Entwicklung der letzten hundert Jahre griff diese Unversehrtheit zweifellos ernstlich an. So paart sich in unseren Tagen die Freude über die hochentwickelte Technik mit der Angst, die ihre Anwendung hervorruft. Obzwar die Funktion dieser Technik an den Menschen gebunden ist, müssen wir auch jene, für unser Zeitalter so charakteristische Tatsache feststellen, dass unser auf die Zivilisation eingestelltes Denken oft nur bis zur Betätigung bzw. Anwendung der technischen Instrumente reicht, und auf eine vollständige Enthüllung der Folgen verzichtet. Ohne eingehende Prüfung der grossen Zusammenhänge wird mit Hilfe der Technik quantitativ eine gewisse Menge produziert, die Qualität bleibt aber dabei weit zurück, und der Konsequenzen beginnen wir uns erst jetzt bewusst zu werden.

Mit dem vernunftgemässen Gebrauch und Schutz der Atmosphäre bzw. Umgebung befasst sich der Umweltschutz: ein Wissenszweig, dessen Wichtigkeit und Aktualität seit der Erkenntnis, dass wir so manches Schutzwürdige haben, stets zunimmt. Noch wichtiger aber als der Schutz, ist die Vorbeugung, die überdies nicht bloss die Abhilfe des bereits vorhandenen Übels, sondern auch die Beseitigung der Entstehungsgründe ermöglicht.

Was die Fabrikanlagen und Industriebetriebe anbelangt, besteht diese „Vorbeugung“ in der Umweltschutzplanung, einschliesslich der Ansiedlung. Uns, Architekten — wie auch den Spezialisten anderer Fachgebiete —, bedeutet die Umweltschutzplanung eine logische, die Zusammenhänge eingehend prüfende und folglich auch ästhetische Lösung der Ansiedlungsprobleme.

Aus einem eingehenden Studium der diesbezüglichen Aufgaben wird es offensichtlich, dass wir das heutzutage kaum mehr verhütbare Dumping im Errichten von Industriebetrieben und Fabrikanlagen im Ansiedlungsplan qualitativ umformen und regeln müssen. Tag für Tag bietet sich die Gelegenheit sich zu überzeugen, dass eine schlecht angesiedelte Fabrik bzw. Betrieb die Umwelt — sowohl im konkreten, wie auch im abstrakten Sinn des Wortes — verunreinigt.

Das wäre also eine der Triebfeder für die Abhaltung dieses Seminars. Eine andere ist die Stadt, die der Mensch für sich baut — ein Vorgang, der viel Schönes und viel Schmutz mit sich bringt —, und die als Raum der Arbeit, der aktiven Erholung und des Schlafens den ganzen 3-mal 8 stündigen Lebensrhythmus des Menschen umfasst. Eine Stätte für die Arbeit bietet der Arbeitsplatz, in engerem Sinne die Industrieanlage.

Obzwar heute die verschiedenen Fachleute — so auch die Architekten — ganz neue Vorstellungen und eine riesige Praxis in der Fabrikplanung haben, deuten gewisse Anzeichen darauf, dass es wichtig wäre, sich über die zum Fach gehörigen Untersuchungen weit hinausgehend auch mit jenen umfassenden Fragen zu beschäftigen, an denen alle Fachleute interessiert sind, d.h. mit den Ansiedlungsproblemen von Industrieanlagen, hauptsächlich mit ihren Beziehungen zur Stadt, bzw. ihrer Ansiedlung in der Stadt selbst. Wir müssen diese Beziehung unter die Lupe nehmen, um feststellen zu können, ob und auf welcher Weise die Stadt von der Industrieanlage profitiert, und wie die Industrieanlage aus der Stadt einen Nutzen ziehen kann. Wir wissen ja aus Erfahrung, dass sich die beiden — Stadt und Industrieanlage — infolge des dichten Zusammenlebens gewissermassen auch verflechten. Angesichts dieser Beziehungen erheben sich verschiedene Fragen: unter welchen Bedingungen ein Wohngebiet mit einem Industriegebiet, eine Wohnsiedlung mit einer Fabrik verbunden werden kann? Ob die Sterilität der sogenannten „Schlafstädte“, die sich um die Stadt herum vermehren, mit Hilfe der Industrie gelindert

ZUSAMMENFASSUNG

werden kann? Können die Fabriken in der Nachbarschaft von Wohnsiedlungen bleiben? Oder wäre es zweckmässiger gewisse Industriezweige (Dienstleistungsbetriebe) direkt in der Stadt selbst unterzubringen?

Natürlich sind das bloss Ideen, aufblitzende Gedanken, die noch eingehend geprüft werden müssen.

Eines steht allerdings fest: Am Ende des XX. Jahrhunderts muss „die Stadt im Dienste des Menschen“ eine Siedlung sein, die die Merkmale der durch natürliche Entwicklung entstandenen historischen Städte — jedoch in geplanter Form! — aufweist. Der heutige Stand der Technik, eine hochentwickelte Stadtplanungstheorie, die Praxis, ferner unsere neuen Prinzipien für Betriebsplanung und die aus unseren Erkenntnissen erwachsende Praxis ermöglichen das Zustandekommen dieser neuen, vollkommenen Einheit. Die Ansiedlung der Industrie ist ein brennendes, über die fachlichen Überlegungen weit hinausgehendes Problem unseres Zeitalters, des letzten Viertels des XX. Jahrhunderts. Brennend und von grundlegender Bedeutung, da die Länder eine hochentwickelte Industrie und viele Betriebe benötigen, um die Bedürfnisse der Staatsbürger auf einem entsprechenden Niveau befriedigen zu können. Dazu braucht man aber Gelände. Sowohl das zur Verfügung stehende Gelände, wie die dazugehörigen Mittel sind jedoch beschränkt. Dieser Widerspruch kann nur mittels entsprechender Kenntnisse und einer daraus erwachsenden Praxis beseitigt werden.

Die Sicherung einer ökonomischen und ästhetischen, territorial logisch proportionierten, in eine richtig erwählte Region und Stadt eingebauten Geländeaussnutzung — Ansiedlung — ist die Aufgabe eines Fachteams. Und an der Arbeit dieses Teams muss auch ein Architekt teilnehmen, ein Architekt, der synthetisch denkt und räumlich sieht, und dessen Gegenwart unserer Errichtens unentbehrlich ist.

Die Zeitschrift für Industriebau (Ipari Építészeti Szemle), eine IPARTERV-Publikation, war zu jeder Zeit ein Forum einheimischer und internationaler Fachartikel, die sich mit den verschiedenen Problemen der Betriebsplanung beschäftigen. Deshalb wurde es möglich in obiger Zeitschrift auch im Themenkreis des gegenwärtigen Seminars: „Industrie in der Stadt“, solche Artikel und Studien erscheinen zu lassen, die zur Demonstrierung der tüchtigen Fachrüstung der ungarischen Experten und der beiden Patronageunternehmen: VÁTI und IPARTERV berufen sind. Die Abhandlungen dieser Zeitschrift sind auch geeignet, die Teilnehmer des Seminars über die hiesige Praxis zu informieren und die, gelegentlich auf internationaler Ebene abgehaltenen Seminarien so fruchtbaren Diskussionen bzw. den Meinungsaustausch zu fördern und zu erleichtern.

Die Redaktion überreicht Ihnen die Zeitschrift im Zeichen dieser Gedanken, und wünscht zur Arbeit des Seminars jedem ausländischen und ungarischen Teilnehmer viel Erfolg.

KONZEPTION DER LANDES-INDUSTRIEANSIEDLUNG

Dr. György Kőszegfalvi

Seite 2

In den letzten Jahrzehnten wurden in Ungarn im Interesse einer planmässigen Umänderung der von der Vergangenheit geerbten territorialen Disproportionalität der Industriestruktur, und einer schnelleren Industrialisierung der früher unterentwickelten Gegenden, ungeheure Anstrengungen gemacht. Trotzdem ist die territoriale Verteilung der industriellen Produktionskräfte innerhalb des Landes in mancher Hinsicht noch immer nicht gleichmässig.

Im Laufe der perspektivischen Entwicklung scheint die Verwirklichung einer bedeutenden Erhöhung der Produktion und die Umgestaltung und Modernisierung der Produktionsstruktur aufgrund der voraussichtlichen allgemeinen gesellschaftlich-ökonomischen Entwicklung des Landes, wahrscheinlich zu sein. So können auch für die Ausbildung und Entwicklung einer, in Landesrelation gleichmässigeren, die zur Verfügung stehenden Gegebenheiten rationaler ausnützenden territorialen Verteilung der Industrie günstigere Bedingungen geschaffen werden. Aus diesem Zweck wurden in den vergangenen Jahren im Rahmen

der Flächenplanung — mit besonderer Rücksicht auf die Erfordernisse der in der Produktionssphäre stattfindenden technischen und technologischen Entwicklung — hinsichtlich Eignung der verschiedenen Landesteile für die Aufnahme von Industrieanlagen mannigfaltige Prügungen durchgeführt. Um die Verteilung der Industrie richtig lenken zu können, wurde es sowohl aus Ansiedlungs-, wie aus Betriebsstandpunkten festgesetzt, welche Gebiete des Landes — aufgrund der primären Kriterien für Standortwahl — für die Ansiedlung von Industriebetrieben mit hohem Bedarf an Wasser, Arbeitskräfte, Kooperation und Infrastruktur und Absatzmarkt, als meist geeignet betrachtet werden können.

GEREGELTE ANLAGE VON INDUSTRIEN NACH ORTSBEDARF

Béla Sigray

Seite 6

Die im Jahre 1948 stattgefundenen radikalen Veränderungen der ökonomischen Struktur Ungarns führten zu einer grossangelegten Industrialisierung des Landes. Die Umgestaltung der landwirtschaftlichen Struktur in Grossbetriebe und die damit verbundene Mechanisierung hatte das Freiwerden von Arbeitskräften zur Folge, und lieferte Werkkräfte für die Industriebetriebe. Die ersten zehn Jahre nach dem Umschwung sind durch die Rekonstruktion und Weiterentwicklung vorhandener Industriebetriebe charakterisiert; die freigewordenen Arbeitskräfte strömten den Industriezentren, hauptsächlich aber der Hauptstadt zu. In der nächsten Etappe der Industrieentwicklung wurde ein Dezentralisationsprozess in Gang gesetzt; man trachtete die Beschäftigung in Industriebetrieben im ganzen Land proportionell verteilt zu ermöglichen, wodurch einerseits zur Urbanisation und zum Ausbau der Infrastruktur der betriebsarmen Gegenden Ungarns, andererseits — durch Aufnahme der überflüssigen Arbeitskräfte — zur Mechanisierung der Landwirtschaft beigetragen wurde. Die Hebung des Lebensstandes und die Erhöhung der Kaufkraft erforderte die Schaffung neuer Industriezweige bzw. Produktionseinheiten, in deren territorialer Verteilung neben den zentralen, das ganze Land vor dem Auge haltenden Entwicklungskonzeptionen auch Einzel- und Betriebsinteressen zur Geltung kamen. Um eine strengere Lenkung und genauere Abstimmung mit den Entwicklungsplänen verwirklichen zu können, wurde im Jahre 1962 im Rahmen des Wissenschaftlichen und Planungs-Institutes für Städtebau, einem Unternehmen des Ministeriums für Bauwesen und Städteentwicklung, eine Zentrale für die geregelte Anlage von Industrien nach Ortsbedarf ins Leben gerufen. Die Aufgabe dieser Zentrale ist die fachgemässe Vermittlung zwischen den Niederlassungsmöglichkeit suchenden Betrieben, und den, über überschüssige Arbeitskräfte bzw. Baufläche verfügenden Siedlungen. Die Tatsache, dass die Zentrale im Rahmen eines Institutes arbeitet, sichert die Zusammenarbeit mit der Ansiedlungsplanung und deren staatlichen Organen. Die Angebote der einzelnen Siedlungen werden von der Zentrale mit den Nachfragen abgestimmt, und anhand der Prüfungsergebnisse unterbreitet die Zentrale in Form eines Gutachtens konkrete Vorschläge. Die Anzahl der bisher verfertigten Standort-Vorschläge beläuft sich auf mehr als 500, und das bezügliche Investitionsvolumen beträgt 52 Milliarden Forint. Die Vorschläge enthalten die Investitionsangaben, die Gegebenheiten der empfohlenen Siedlungen, die Ergebnisse der Abstimmung mit den Entwicklungsplänen und die Vor- und Nachteile der fraglichen Gebiete.

INDUSTRIEANSIEDLUNG

István Kürti

Seite 11

Die Tendenz der industriellen Entwicklung und der Entwicklungsstand kann nach Fourastie aufgrund der prozentuellen Verteilung der aktiven Erwerbstätigen eingeschätzt werden. Es scheint gesetzmässig zu sein, dass die Anzahl der in der Landwirtschaft Betätigten — und nach Erreichen eines Maximums auch die Anzahl der Industriearbeiter — abnimmt, wogegen der Personalstand der Dienstleistungsbetriebe stets zunimmt, bis gegenüber je 10% der landwirtschaftlichen bzw. industriellen Werk-tätigen ein Anteil von 80% erreicht wird. Der Entwicklungsstand Ungarns lässt sich darauf folgern, dass neben der aus den einheimischen Gegebenheiten resultierenden Entwicklung der Industrie zur Aufarbeitung der landwirtschaft-

lichen Produkte und zur Förderung des Urbanisationsvorganges auch mit der Entwicklung der infrastrukturellen Investitionen und der Dienstleistung gerechnet werden kann. Die Basis der dienstleistungsartigen Anlagen (Autoservice, Tankstellen, Waschanstalt, Baubetriebe, Brotfabriken, Lagerung usw.) besteht im allgemeinen aus kleinen, die Umgebung kaum störenden Betrieben, die als organischer Teil der Stadtkonstruktion, gruppenweise, in voraus aufgeschlossene und sämtliche infrastrukturellen Erfordernisse befriedigende Industriezonen angelegt werden können. Da die konkreten Ansprüche der Investträger zur Zeit der Flächenvorbereitung noch unbekannt sind, schien es für zweckmässig solche Parameter einzuführen, anhand derer die infrastrukturelle Versorgung der Zonen für die Dienstleistungsbetriebe mit Sicherheit geplant werden kann. Die wichtigeren Messzahlen, auf 1 ha Gebiet bezogen, sind wie folgt:

Anzahl der Beschäftigten	80 Personen/ha
elektrische Energie	250 kW/ha
Wärmeenergie pro Stunde	0,53 Gcal/ha
Brauchwasserbedarf	32–80 m ³ /ha
Industrieabwasser	24–64 m ³ /ha
Strassenverkehr LKW	20–60
Strassenverkehr PKW	12–20
Parkplatz	80 PKW/ha

Die obigen Parameter wurden auch empirisch geprüft, indem 12 von unserem Büro geplante Betriebe dieser Art samt den bekannten Angaben theoretisch in einem für Industrieansiedlung bestimmten Stadtgebiet eingesetzt wurden. Die so erhaltenen Angaben bewiesen die Richtigkeit der auf theoretischem Weg festgesetzten Parameter.

INDUSTRIEANSIEDLUNG IN DER REGION VON BUDAPEST

Gábor Kopcsay

Seite 13

Die in der Mitte des vorigen Jahrhunderts begonnene nationale, ökonomische und industrielle Entwicklung Ungarns erforderte als wichtigste Aufgabe den Ausbau einer Hauptstadt auf europäischem Niveau. Um dieses Ziel zu verwirklichen wurde unter anderem das Eisenbahn- und Strassennetz des Landes mit Budapest als Zentrum radial ausgebildet, und — teils auch aus dieser Tatsache resultierend — die Entwicklung der Industrie auf die Hauptstadt konzentriert. Die Industrie, die die anfangs hauptsächlich landwirtschaftlichen Charakters war (Mühlenindustrie), gestaltete sich im Laufe der kapitalistischen Entwicklung des Landes in eine Vielfältigkeit der Industriezweige um. Obzwar die territoriale Anordnung der Industrierwerke von einer, seitens der Hauptstadt bereits im Jahre 1886 veröffentlichten Zoneneinteilung reguliert wurde, konnten weder die in 1894, noch die in 1914 erlassenen Bauvorschriften jene Entwicklung verhindern, infolge deren die in der Hauptstadt angesiedelte Industrie der Provinz gegenüber das Übergewicht erlangte. Diese monozentrische Lage hat sich dann nach dem ersten Weltkrieg durch die Abtrennung jener Randgebiete des Landes, wo die Bildung gewisser industriellen Unterzentren bereits im Gange war noch verstärkt. Eine charakteristische Angabe für die disproportionale Verteilung: in der Hauptstadt lebte 15% der Bevölkerung, ihr Anteil jedoch an der Gesamtzahl der Industrie-Beschäftigten betrug 53%. Nach dem zweiten Weltkrieg musste vor allem die Produktionskapazität möglichst rasch wiederaufgebaut werden, und das vereitelte in den ersten Jahren die Durchsetzung solcher ansiedlungspolitischen Überlegungen, die zur Abschaffung dieses Zustandes, zur Herstellung des Gleichgewichtes und zu einer gleichmässigeren Verteilung der Industrie geführt hätten. Dies wurde erst im Rahmen des „Nationalen Konzeptes für die Entwicklung des Ansiedlungsnetzes“ vorgenommen, worin die Industrialisierung der Provinz und der Abbau des relativen Übergewichtes der in der Hauptstadt konzentrierten Industrie zum Ziel gesetzt wurde. Diese Tendenz spiegelt sich in dem, im Jahre 1960 verfertigten allgemeinen Anordnungsplan der Hauptstadt, wonach eine 10 prozentige Ausbreitung der bereits vorhandenen Industriezonen vorgesehen wurde. Die spontane Entwicklung der in der Industrie der Hauptstadt konzentrierten materiellen und geistigen Kapazität konnte jedoch mit administrativen Massnahmen nicht verhindert werden, so musste gelegentlich der Revision des allgemeinen Anordnungsplanes das Gebiet der Industrie-

zonen um 1200 ha erweitert werden. Die so zur Verfügung stehenden Industriezonen sind berufen — ausser den bereits vorhandenen Industrierwerken — die gegenwärtig in der Stadt zerstreuten, und hauptsächlich gelegentlich der Sanierung alter Stadtviertel ohne Standort gebliebenen Betriebe aufzunehmen, ferner jenen neuen Anlagen Platz zu geben, die vorzüglich dem Ausbau der Infrastruktur bzw. der Versorgungsindustrie der Hauptstadt — Verkehr, Bauindustrie, Versorgungswerke, Lagernetz — dienen.

Die Entwicklung jener Industriezentren, die sich um der Hauptstadt, vorwiegend im aus Wohnsiedlungen bestehenden Agglomerationsring ausgebildet haben, erfolgt mit derselben Einschränkung, wie in der Hauptstadt selbst. Die detaillierten Anordnungspläne der Industriezonen werden grösstenteils in unserem Büro verfertigt. Unser Ziel ist die Ausgestaltung von einheitlichen, an die Versorgungsleitungen im voraus angeschlossenen und mit Wegen, Gleisen und Energienetz entsprechend versorgten Industriegebieten. Da die konkreten Bedürfnisse der zu errichtenden Betriebe zur Zeit der Projektierung noch nicht bekannt sind, arbeiteten wir empirische Kennziffer (Indexe) zur Planung der Infrastruktur aus. Für den Umweltschutz und die Eliminierung jedweder Form der Umweltschädigung wurde im Laufe der Planungsarbeiten weitgehend gesorgt.

VORSCHLAG FÜR DIE INDUSTRIEENTWICKLUNG DES PLANUNGSÖKONOMISCHEN BEZIRKS NORD-TRANS-DANUBIEN

László Pintér

Seite 20

Der nord-transdanubische planungs-ökonomische Bezirk umfasst das Gebiet der Komitate Fejér, Győr-Sopron, Komárom, Vas und Veszprém, und reicht nördlich vom Plattensee bis zur tschechoslowakischen, bzw. westlich von der Nord-Süd-Strecke der Donau bis zur österreichischen Grenze.

Innerhalb dieses Landesteiles ist den allgemeinen Landeszuständen entsprechend statt der bisherigen extensiven Industrieentwicklung perspektivisch schon mit einer intensiven Industrieentwicklung zu rechnen.

Den Schwerpunkt der Industrie bilden nach wie vor hauptsächlich die in den Komitatssitzen ausgebildeten Basen. In territorialer Hinsicht ist bloss bei einigen, in der Entwicklung zurückgebliebenen Gegenden mit ungünstigen landwirtschaftlichen Gegebenheiten eine, den Vorbedingungen entsprechende Industrialisierung zu erwarten.

Die perspektivisch vorgesehenen industriellen Agglomerationen werden in der Nähe der gegenwärtigen Industrieknotenpunkte ausgebildet.

In den bereits vorhandenen industriellen Knotenpunkten ist eine selektive Industrieentwicklung anzustreben, und deshalb ist die Produktionswirksamkeit der vorhandenen Betriebe gründlich zu prüfen.

Die im Bezirk vorfindlichen Rohmaterialien ermöglichen die Ansiedlung neuer Betriebe zur Gewinnung und Aufarbeitung dieser Naturschätze.

In dem fraglichen Landesteil gestaltet sich die fachliche Konstruktion der Industrie günstig. Die Weiterentwicklung der einzelnen Industriezweige wird zu jeder Zeit durch die örtlichen Gegebenheiten und vorteilhaften Möglichkeiten bestimmt.

PROBLEME UND ERFOLGE DER INDUSTRIEANSIEDLUNG IN PROVINZSTÄDTEN

Alfred Mechtl

Seite 25

Zufolge der industriellen Entwicklung im Laufe des XIX. bzw. XX. Jahrhunderts verloren die Städte das frühere Gleichgewicht. Die kleineren Industriebetriebe wurden innerhalb der Stadt aufgebaut, und die ursprünglich an der Peripherie errichteten Betriebe kamen infolge der starken Zunahme der Stadtbevölkerung auch in das sich ebenfalls erweiternde Weichbild der Stadt herein. Dieser Vorgang vereitelte einerseits die Weiterentwicklung der Betriebe, und wirkte andererseits schädlich auf die Wohnsiedlungen aus. Der obige Entwicklungsgang war in Ungarn vor allem für die Hauptstadt charakteristisch, kam aber mehr oder weniger auch in den Provinzstädten zur Geltung.

Die hauptsächlichliche Zielsetzung der um 1950 in Gang gesetzten grossangelegten Industrialisierung war die Erhöhung der Produktionskapazitäten. Von einer bewussten Industrieansiedlungspolitik, die nach einem Anlegen von Industrien nach Ortsbedarf gestrebt und durch die Industrialisierung der industriell zurückgebliebenen Provinzstädte die Disproportionalität der Industrie Ungarns und die folglich unebenmässige Verteilung der sozialen Struktur zu beheben getrachtet hätte kann man seit zehn bis fünfzehn Jahren reden. Die historischen Rahmen der Städte erwiesen sich eng, und die erste Folge der Entwicklung war eine bedeutende Erweiterung der Stadtgebiete zwecks Befriedigung der Flächenbedürfnisse, die sich durch den, zufolge der Industrialisierung nötig gewordenen Wohnungsbau beträchtlich steigerten. Dies hatte aber eine starke Belastung der infrastrukturellen Entwicklung der Städte zu Folge.

Den nötigen Einklang zwischen Industrieansiedlung und Städteentwicklung sichern die Stadtregulierungspläne. Diese Pläne bestimmen in den grösseren Städten und in den für Errichtung von grösseren Industriebetrieben erwählten Siedlungen — mit Rücksicht auf die Eigenart der anzulegenden Betriebe und auf die infrastrukturellen und Kooperations-Bedürfnisse — den Platz der Industriezonen. Die Bestimmung von Industriezonen und der zur Befriedigung der Wohnungsansprüche der infolge der Urbanisation stürmisch anwachsenden Stadtbevölkerung (die Anzahl der in der Industrie beschäftigten wuchs in den letzten Jahren um 37%) nötig gewordene Bau von Wohnsiedlungen wirft das Problem der Verbindung zwischen Arbeitsplatz und Wohnplatz auf, wobei es sich infolge der Entwicklung des Verkehrs um eine vorwiegend funktionelle und strukturelle Verbindung handelt. Die territoriale Verbindung wird von der Grösse und Art des Betriebes bestimmt. Unseres Erachtens ist es aus vielen Gesichtspunkten günstig, Betriebe, die mit zeitgemässer Technologie arbeiten und auf die Umgebung nicht schädig auswirken, in der Nähe von Wohnsiedlungen anzulegen.

DIE INDUSTRIEZONE IN ÓBUDA UND PROBLEME DER KONZENTRIERTEN INDUSTRIEANSIEDLUNG

László Zsigó

Seite 28

Während früher die Plätze für Industrieanlagen und die Grösse der Betriebsflächen frei gewählt werden konnten, bildeten sich seit 1964 infolge der strengen Flächenwirtschaft zusammenhängende Industriezonen aus. In den Industriezonen wird die geregelte Ansiedlung durch detaillierte Anordnungspläne gesichert. Mit Rücksicht auf den Umweltschutz wird die Ausbreitung der Industriegebiete heutzutage überall streng beschränkt. Die inneren Rekonstruktionen der Werke sind durch die Entwicklung der Technologie und den Bau von mehrgeschossigen Betriebsgebäuden zu lösen. Die einheitliche Industrieansiedlung kann bei bereits bekannten Betrieben mittels Abstimmung der gegenseitigen Möglichkeiten, bei zukünftig ansiedelnden Betrieben mittels Voranschuss an die Versorgungsleitungen durchgeführt werden. Um die Verkehrs- und Versorgungsnetze ausbauen zu können, musste in Óbuda eine spezielle Art der koordinierten Ansiedlung bekannter Betriebe durchgeführt werden. Zum Bau der im Anordnungsplan figurierenden Strassen bzw. öffentlichen Versorgungsleitungen konnte kein Vorkredit gesichert werden. Die ersten drei ansiedelnden Betriebe bauten im Rahmen einer gemeinsamen Investition mit dem Unternehmen „Gép- és Felvonószelvény V.“ die nötigen Wege und Anschlüsse an die Versorgungsleitungen, zur Deckung der eigenen Bedürfnisse. Die Gesamtkosten dafür stimmten mit dem, aus den Gesamtkosten des vollkommenen Ausbaues auf ihre Fläche fallenden Kostenanteil überein. Die nächsten 6 Betriebe konnten mangels Finanzmittel auf diese Weise für das Verkehrs- und Versorgungsnetz nicht aufkommen. Dann übernahm das Unternehmen „Északbudai Fűtőmű“ (Heizwerk Nordbuda) aus eigenem Interesse den Bau des grössten Hauptentwässerungskanal, so wurde auch für die 6 anderen Betriebe die Realisierung der weiteren Bauaufgaben ermöglicht. Zur finanziellen Abwicklung arbeitete das Unternehmen „Építőipari Beruházási Vállalat“ (Investitionsunternehmen für Bauwesen) eine Investitionsart „ohne Gestor“ aus. Sie besteht im Trennen der Bauaufgaben auf solche Kostenbeträge, die dem, aus den Gesamtkosten den einzelnen Betrieben nach dem Verhältnis des Flächenbedarfs auferlegten Kostenanteil entsprechen. So wird das Verkehrs- und Versorgungsnetz der

Industriezone in Óbuda zwar streckenweise von verschiedenen Betrieben, jedoch anhand inhaltlich und technisch abgestimmten Daten ausgeführt.

STUDIENPLAN FÜR DIE PERSPEKTIVISCHE ENTWICKLUNG DER EGYPT PHARMAZEUTISCHEN FABRIK IN DEN NÄCHSTEN 25 JAHREN

Frau D. Tóth

Seite 36

Die Zentralanlage der Fabrik befindet sich in Budapest, X. Bezirk, auf einem von der Kereszturi-Strasse, einer Eisenbahnlinie (Richtung Szólnok) und der Ladányi-Strasse umgrenzten Gebiet von etwa 12 Hektaren. Im Laufe der bisherigen Entwicklung stieg die Bebauung des Betriebsgeländes über 40%, so kann die Errichtung neuer Anlagen nur durch gleichzeitigen Abriss vorhandener Altgebäude stattfinden. Eine Möglichkeit zur Weiterentwicklung und einen Ausweg für die Zukunft bietet zweifellos allein die Sicherung neuer Gelände. Für die bis 2000 vorgesehene Entwicklung wäre gemäss gegenwärtiger Untersuchungen ein Gelände von etwa 40 ha notwendig. Die Entwicklungsstudie beschäftigt sich mit der Auswahl der für die Erweiterung geeignete Fläche.

Die Sicherung der laufenden Produktion erfordert bei allen Entwicklungsvarianten die Ausnützung der bereits vorhandenen Betriebsfläche. Die Unterlagelieferung an den Projektanten erfolgte seitens der Hauptentwicklungs-Abteilung der Fabrik. Anhand der, in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben kann die Tätigkeit der Fabrik in die folgenden selbstständigen Haupteinheiten geteilt werden:

1. Rohstoffherstellung
2. Wirkstoffherstellung
3. Herstellung und Aufmachung pharmazeutischer Produkte
4. Instandhaltung und zentrale Energieversorgung
5. Laboratorien und Probefabriken
6. Verwaltungs- und Sozialanlagen.

Das Hauptanfordernis bei der Wahl des Entwicklungsgebietes ist ein zusammenhängendes Gelände von ca. 30 ha, in einer für die Ansiedlung pharmazeutischer Anlagen geeigneten Industriezone, d.h. in einer mit Eisenbahn- und Strassenverbindung.

Die Studie enthält drei Lösungen:

- I. Entwicklung der unmittelbaren Umgebung der vorhandenen Zentralanlage (sämtliche Fabrikeinheiten werden dort untergebracht).
- II/a Zentralanlage (mit Einheiten für Forschung und Experimentierung).
- II/b Neue Anlage in Cinkota (Produktionsbetriebe).
- III/a Zentralanlage (Forschung-Experimentierung-pharmazeutische Erzeugnisse).
- III/b Neue Anlage an der Ócsa Strasse (Betriebsteil für Produktion).

Aufgrund einer eingehenden Prüfung der Versorgungs- und Verkehrsmöglichkeiten der drei Standorte resultierte eine Vergleichsanalyse in der Feststellung, dass die beste Entwicklungslösung die I. Variante wäre.

MEHRGESCHOSSIGE MIETBARE INDUSTRIEGEBÄUDE

Frau D. Farkas

Seite 45

Die Errichtung von mehrgeschossigen mietbaren Industriegebäuden wurde in Ungarn erst in den letzten Jahren aktuell. Einerseits blieb infolge der den Bau von Wohnsiedlungen vorausgehenden Sanierung eine ganze Reihe von kleinen Betrieben zeitweilig ohne Standort; andererseits wurden die Baugrundstücke für Industriebauten wegen der stürmischen Entwicklung der Siedlungen Tag für Tag wertvoller und teurer, und so entstand die Notwendigkeit, die neuen Investitionen statt in ebenerdigen Hallen in mehrgeschossigen Gebäuden zu unterbringen.

Bei der Ausgestaltung des Gebäudetyps mussten die Bedürfnisse der verschiedenen Mieter mit eventuell variablen Mietflächen berücksichtigt werden. Folglich musste das Gebäude sowohl für die Aufnahme eines einzigen Betriebes, wie auch für die Unterbringung geschossenweise verschiedener — möglichenfalls zwei,

drei, oder sogar vier — Betriebe geeignet sein. Diese Variabilität konnte durch die grundrissplangemäss parallele Anordnung der verschiedenen Funktionszonen (Arbeitsplatz, Lager, Büro- und Sozialzone) und mit der Trennung der inneren Personen- und Lastverkehrsrichtung erreicht werden.

Auf die Gebäudegestaltung übt der Typ der innenbetrieblichen Transportmittel einen bedeutenden Einfluss aus. Durch Anwendung von Gabelstaplern erübrigte es sich das Erdgeschoss auf Rampenniveau zu bauen.

Ein entscheidender Faktor bei der Planung ist die Anordnung der nötigen gemeinsamen Räume (Verwaltung, Torpforten, Einheiten für Energieversorgung, Werkstätte für Instandhaltung). Falls die im Gebäude selbst, am Erdgeschoss Platz finden, wird eine innere vertikale Lastbeförderung möglich, und es kann ein mehrkonzentriertes Gebäude auf einem kleineren Baugrund entworfen werden, wogegen aber die Bautechnologie schwieriger wird. Das wäre Gebäudetyp I. Falls sich die gemeinsamen Räume nicht im Hauptgebäude, sondern in einem Flügel befinden, kann an jedem Geschoss des Betriebsgebäudes eine grössere vermietbare Fläche gleichen Grundrisses ausgestaltet werden; die Bauausführung wird einfacher, der vertikale Materialtransport bedarf jedoch einer äusseren Lösung. Die Investitionskosten sind in diesem Fall — d.h. bei Gebäudetyp II — höher, die funktionelle Lösung ist aber klarer.

Das Gebäude wird aus einem betriebsvorgefertigten, mehrgeschossigen TT-Paneel-Gerüstwerk des staatlichen Bauunternehmens Nr. 31 aufgebaut. Die Verbrauchsmessung der Installationstechnischen Einrichtungen findet mit Rücksicht auf die Variabilität der zu vermietenden Flächen pro Flächeneinheit statt.

GEPLANTE INDUSTRIEGEBIETE

Modell: der Industriepark in Nordhorn

Prof. Dr. Ing. Degenhard Sommer

Seite 51

Zufolge der einseitigen Beschäftigung — ausschliesslich Textilindustrie — der Werkstätten der an der deutsch-holländischen Grenze liegenden Stadt Nordhorn (ca. 50 000 Einwohner), reagierte die Bevölkerung besonders empfindlich auf die wegen Automatisierung und sonstiger Gründe erfolgte Abnahme der Arbeitskräfte. Die Stadtleitung nahm vor, im Einvernehmen mit bzw. unterstützt von den Landesbehörden und der Bundesregierung, auf einem mit Wäldern und Wiesen bedeckten Gebiet von 200 ha eine im voraus aufgeschlossene Industriezone zu errichten, umso mehr, da die Stadt zwar aus deutschem Gesichtspunkt am Randgebiet liegt, in internationaler Hinsicht jedoch — innerhalb der EWG — eine zentrale Stellung einnimmt.

Mit der Aufschliessung des fraglichen Gebietes wurde eine Investitionsgesellschaft beauftragt. Diese Gesellschaft verfertigte die bezüglichen Flächenregulierungspläne und baute anhand derselben auf dem teilweise bewaldeten Gebiet das nötige Versorgungs-, Energie- und Verkehrsnetz, ferner die zur Bedienung der Industriezone erforderlichen Zentrallager, Verladeplätze, öffentl. Institutionen (z.B. Kulturhaus), eine Zentrale für Berufsausbildung, Speisesaal, Küchenanlage, Kindergärten, Sport- und Spielplätze auf. All diese Institutionen stehen ausser den Werkstätten der Industriebetriebe auch der Stadtbevölkerung zur Verfügung. Die Errichtungskosten beliefen sich dabei auf etwa 25 Millionen DM. Es wird auch für sogenannte „Standard-Fabrikgebäude“ (advance factories) gesorgt, für die Aufnahme von kleineren oder neuen Betrieben. Diejenigen, die sich auf diesem aufgeschlossenen Gebiet niederlassen wollen, können die beanspruchte Fläche kaufen oder mieten. Die im Industriepark angesiedelten Betriebe tragen zum ökonomischen Aufschwung der Gegend bei, verändern die bisher einseitige Beschäftigungsstruktur der Stadt und stabilisieren durch die eingehenden Steuern die Stadtwirtschaft. Der Flächenbenutzungs- und Bauungsplan der Industriezone sichert den Schurz der vorhandenen Naturwerte, und die in reichlich bemessenen Grünanlagen eingebetteten, aus natürlichen Materialien aufgebauten Betriebe humanistischen Massstabes beweisen, dass das Errichten einer Industriezone nicht notwendigerweise zur Zerstörung der Schönheit und Werte der Natur führt.

FEINPAPIERFABRIK, LÁBATLAN

István Mühlbacher

Seite 58

In der Feinpapierfabrik Lábatlan werden jährlich 39 000 t Feinpapierwaren, (Servietten, Taschentücher, Handtücher, Toilettenpapier usw.) hergestellt. Die Betriebsteile wurden zwecks Abkürzung der Produktionswege in einer zweigeschossigen Halle von 290x72 m Grundfläche zusammengezogen. Im Untergeschoss befinden sich in einem Netz von 6,00x6,00 m, im Obergeschoss in einem Netz von 12,00x12,00 m Stützen, bestehend aus vorgefertigten, ausbetonierten Stahlrohren mit Spiralschweissung, mit vorgefertigten Hauptträgern und Dachpaneelen. Die Seitenwände der im Untergeschoss aufgestellten Zeugbüten sind im Tragen der Zwischendecke beteiligt.

Die zur Bedienung der Produktionshalle errichtete Werkstatt für planmässige Instandhaltung (Grundfläche 60x60 m) und das viergeschossige Gebäude mit den Büroräumen, Küche und Speisesaal, wurden aus vorgefertigten Stahlbetonelementen hergestellt, wogegen die Konstruktion des Kesselhauses und der dreigeschossigen zentralen Transformatoren- und Empfangstation aus monolithischem Stahlbeton besteht.

PAN-BETRIEB DER UNGARISCHEN VISCOSENFABRIK, NYERGESÚJFALU

Ottó Almsteier

Seite 62

Im Rahmen der chemischen Produktionsspezialisierung innerhalb der RGW-Mitgliedstaaten wurde es Ungarn zugeteilt, die Herstellung von PAN (Polyacrylnitril)-Fäden weiterzuentwickeln. Aus diesem Anlass wurde in der Viscosfabrik Nyergesújfalu der PAN-I Betrieb aufgebaut. Die Zusammenarbeit zwischen den technologischen Projektanten: SN: A VISCOSA, und den ungarischen Fachprojektanten wurde im Laufe der Projektierungsarbeiten mittels Konsultationen und Studienreisen gesichert. Der PAN-I Betrieb wird später noch durch die Betriebe PAN-II und PAN-III erweitert. Die explosionsgefährdeten Betriebe befinden sich teils in monolithischen Stahlbeton- und Stahlkonstruktionshallen, teils an bedachten Freiflächen. Den in gewissen Betriebsteilen der Spinnerei nötigen Luftwechsel, bzw. die erforderlichen Luftzustände sichert eine Klimaanlage. Die gesundheitsschädigende, mit Dimethylformamid verschmutzte Abluft wird nach Absaugen und Waschen durch einen 40 m hohen, mit Gleitschalung ausgeführten monolithischen Stahlbetonkamin abgeführt.

OKÜ (HÜTTENWERKE ÓZD), STAB- UND DRAHTWALZWERK

József Nagy

Seite 66

Das neue Walzwerk mit einer Kapazität von 300 000 t pro Jahr wurde als Investition der Hüttenwerke Ózd, zwecks Überbrückung der Differenz zwischen der einheimischen Betonstahlproduktion und des Bedarfes an Betonstahl gebaut.

Das Walzwerk befindet sich mit allen Nebenbetrieben in einer dreischiffigen Halle. In zwei Schiffen kamen die Walzen und die Kühlbänke samt Zubehör, in das dritte Schiff die das Walzwerk bedienenden Betriebe. Der Halle schliesst sich ein mit Freiliftkran versehenes Knüppellager an.

Unter den Kranbahnen wurden an Fachwerk-Stahlstützen, über den Kranbahnen an gedruckten Stahlstützen Vollsteg-Stahlträger mit I-Profil angeordnet. In den zwei Hauptschiffen arbeitet ein 20,00 Mp und ein 15,00 Mp Kran. Die Halle ist mit Hochwellen-Aluplatten bedeckt. Die Stirnflächen sind Glaspaneele (Mass: 1,80x4,00 m), an das senkrechte Wandgerüst mittels Schweißen befestigt.

Der im dritten Schiff befindliche Speisepunkt wurde aus geschweisstem Stahlgerippe, die Nebengebäude III. aus Stahlrippenkonstruktion hergestellt.

CSEPEL, MASPED-LAGERHALLE

Endre Rácz

Seite 70

Am Entwicklungsgebiet des Hafens Csepel beabsichtigte der Lieferbetrieb MASPED ein Lager von 20 000 m² Grundfläche samt Bedienungsanlagen zu errichten.

Die An- und Auslieferung erfolgt mittels 6 m breiten Rampen, die sich an beiden Seiten des 48 m breiten Lagerblocks entlangziehen. Zwischen dem Import- und Exportlagern befindet sich eine Zweigeschoss-Zone mit Büroräumen für die Bedienung der Kunden bzw. des Lagers.

Lagerkapazität: 51 950 m³

Die Konstruktion der mit gespannten Paneelen von 24 m Spannweite gedeckten und mit 3 m breiten Kunststoffdauben beleuchteten Halle wurde in 4 Monaten fertiggestellt.

BRAUEREI UND MALZFABRIK IM KOMITAT BORSOD

András Mészöly

Seite 73

Die Disposition der zur Versorgung Nordungarns dienenden Brauerei und Malzfabrik wurde hauptsächlich durch den bedeutenden Wasserbedarf der Fabrik (5000 m³ pro Tag) bestimmt. Anhand zahlreicher Vorstudien schien aus diesem und auch manchen anderen Gesichtspunkten Hernádnémeti für die Errichtung der Fabrik meist geeignet zu sein.

Statt dem ursprünglich vorgesehenen, aus 30 Gebäuden bestehenden Pavillon-System erwies sich die Errichtung eines grossen, sämtliche Produktionseinheiten umfassenden Baublocks als günstigere, da dies eine direkte Verbindung der verschiedenen, auf zahlreiche Arbeitsstufen gegliederten technologischen Arbeitsprozesse ermöglichte, und nebenbei auch noch Kontenersparnisse erzielt werden konnten. Büroräume-Speisesaal und Sozialanlagen wurden in separaten, vor dem Betriebsgebäude befindlichen Gebäuden untergebracht.

Zum Betrieb gehören 60 Dienstwohnungen und ein Arbeiterheim für 100 Personen. Diese wurden 1 km entfernt, im Zentrum der Gemeinde Böcs aufgebaut. Sämtliche Gebäude — wiewies auch keine betriebstechnologischen Hindernisse stiess — wurden vorwiegend aus vorgefertigten Elementen hergestellt, so besteht die, für das Äussere des Betriebs charakteristische Raumabschlussung an den Stirnflächen aus 6,00—9,00—15,00 m hohen Sandwichpaneelen mit Perlitbetonisolierung und nach Aussen stehenden Rippen, und die Decken sind aus TT-Paneelen von 18 m Spannweite.

Mit der Projektierung dieses Betriebes gewann im Jahre 1947 IPARTERV die „Goldene Trophäe“ von EUROPREFAB.

