



Domeniul ARHITECTURĂ

TEZĂ DE DOCTORAT

- REZUMAT -

FLUCTUAȚII TEMPORALE - INCINTE ȘI CLĂDIRI INDUSTRIALE ÎN ORADEA

Student-doctorand:
Ioana Francesca PRADA

Conducător științific:
Prof. Dr. Arh. Mihaela
Ioana Maria AGACHI

Comisia de evaluare a tezei de doctorat:

Președinte: Prof. Dr. Ing. **Doina PÎSLĂ** - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;

Conducător științific: Prof. Dr. Arh. **Mihaela Ioana Maria AGACHI** - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca;

Referenți:

- Prof. Dr. Arh. **Georgică MITRACHE** - Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Mincu", București;

- Prof. Dr. Arh. **Cristian Gheorghe DUMITRESCU** - Universitatea Politehnică din Timișoara;

- Conf. Dr. Arh. **Octav OLĂNESCU** - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

- Cluj-Napoca -
2023

CUPRINS

ABREVIERI.....	Error! Bookmark not defined.
INTRODUCERE	Error! Bookmark not defined.
STRUCTURA TEZEI.....	Error! Bookmark not defined.
STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII.....	Error! Bookmark not defined.
1. Glosar de termeni.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Regenerare urbană.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Conversie funcțională.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Reziliență urbană	Error! Bookmark not defined.
1.4. Dezvoltare durabilă.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Fluctuații temporale.....	Error! Bookmark not defined.
1.6. Palimpsest.....	Error! Bookmark not defined.
1.7. Heterotopie.....	Error! Bookmark not defined.
2. Concepte specifice	Error! Bookmark not defined.
2.1. Regenerarea unui brownfield	Error! Bookmark not defined.
2.1. 1. Definiție.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. 2. Tipologia fostelor situri industriale	Error! Bookmark not defined.
2.2. Patrimoniu industrial	Error! Bookmark not defined.
2.3. Sustenabilitate.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. Conceptul construirii sustenabile	Error! Bookmark not defined.
2.3.2. Conceptul construirii “green”	Error! Bookmark not defined.
3. Bibliografie comentată.....	Error! Bookmark not defined.
CONTRIBUȚIA PERSONALĂ.....	Error! Bookmark not defined.
4. Ipoteza de lucru/obiective	Error! Bookmark not defined.
5. Metodologie generală – abordare pluridisciplinară.....	Error! Bookmark not defined.
6. Sustenabilitatea patrimoniului industrial	Error! Bookmark not defined.
6.1. Contextul actual	Error! Bookmark not defined.
6.2. Construire sustenabilă	Error! Bookmark not defined.
6.3. Conservarea versus dezvoltarea sustenabilă a patrimoniului industrial	Error! Bookmark not defined.
6.4. Concluzii	Error! Bookmark not defined.
7. Exemple de bună practică.....	Error! Bookmark not defined.
7.1. Abordare Top-Down.....	Error! Bookmark not defined.
7.1.1. “Fosta fabrică” – “Fosta fabrică de bere Luther -Grivița”, București, România	Error! Bookmark not defined.

7.1.2. Fosta fabrică de mătase (Selyemgyár) – district cultural, Mohács, Ungaria ...	Error! Bookmark not defined.
7.2. Abordare Bottom-Up	Error! Bookmark not defined.
7.2.1. FABER – Fosta fabrică de săpun din complexul AZUR, Timișoara, România..	Error! Bookmark not defined.
7.2.2. Studio City (NDSM)– incubator urban, Amsterdam, Olanda	Error! Bookmark not defined.
7.3. Concluzii	Error! Bookmark not defined.
8. Devenirea orașului Oradea. Definirea fostelor situri industriale din Oradea	Error! Bookmark not defined.
8.1. Introducere: Evul Mediu și Epoca Preindustrială	Error! Bookmark not defined.
8.2. Etapa de început a industrializării 1850-1918.....	Error! Bookmark not defined.
8.2.1. Situri industriale.....	Error! Bookmark not defined.
8.2.2. Aspecte sociale și economice.....	Error! Bookmark not defined.
8.2.3. Cadru legislativ	Error! Bookmark not defined.
8.2.4. Concluzii	Error! Bookmark not defined.
8.3. Etapa interbelică 1918-1940.....	Error! Bookmark not defined.
8.3.1. Situri industriale.....	Error! Bookmark not defined.
8.3.2. Aspecte sociale și economice.....	Error! Bookmark not defined.
8.3.3. Cadru legislativ	Error! Bookmark not defined.
8.3.4. Concluzii	Error! Bookmark not defined.
8.4. Etapa postbelică 1944-1989.....	Error! Bookmark not defined.
8.4.1. Situri industriale.....	Error! Bookmark not defined.
8.4.2. Aspecte sociale și economice.....	Error! Bookmark not defined.
8.4.3. Cadru legislativ	Error! Bookmark not defined.
8.4.4. Concluzii	Error! Bookmark not defined.
8.5. Pe scurt fenomenul anilor 90 pentru industria orădeană.....	Error! Bookmark not defined.
8.6. Concluzii privind industria orădeană de la începuturi până în 1989. Definirea fostelor incinte industriale din Oradea.....	Error! Bookmark not defined.
9. Studii de caz	Error! Bookmark not defined.
9.1. Foste incinte industriale din perioada 1850-1918	Error! Bookmark not defined.
9.1.1. Fosta fabrică de spirt și drojdie Adria.....	Error! Bookmark not defined.
9.1.1.1. Generalități	Error! Bookmark not defined.
9.1.1.2. Ansamblul Fostei fabrici de spirt și drojdie Adria în context urban	Error! Bookmark not defined.

9.1.1.3. Terenul ansamblului Fostei fabrici de spirt și drojdie Adria.....	Error! Bookmark not defined.
9.1.1.4. Istoricul Fostei fabrici de spirt și drojdie Adria...	Error! Bookmark not defined.
9.1.1.5. Clădirile Fostei fabrici de spirt și drojdie Adria ..	Error! Bookmark not defined.
9.1.1.6. Documentar fotografic	Error! Bookmark not defined.
9.1.1.7. Situația de fapt – extrase din interviuri	Error! Bookmark not defined.
9.1.2. Fosta moară Emilia.....	Error! Bookmark not defined.
9.1.2.1. Generalități	Error! Bookmark not defined.
9.1.2.2. Ansamblul Morii cu valțuri Emilia în context urban.....	Error! Bookmark not defined.
9.1.2.3. Terenul ansamblului Morii cu valțuri Emilia.....	Error! Bookmark not defined.
9.1.2.4. Istoricul ansamblului Morii cu valțuri Emilia.....	Error! Bookmark not defined.
9.1.2.5. Clădirile ansamblului Morii cu valțuri Emilia.....	Error! Bookmark not defined.
9.1.2.6. Documentar fotografic	Error! Bookmark not defined.
9.1.2.7. Situația de fapt – extrase din interviuri	Error! Bookmark not defined.
9.2. Foste incinte industriale din perioada 1918-1940	Error! Bookmark not defined.
9.2.1. Fosta fabrică de blănuri Rovex	Error! Bookmark not defined.
9.2.1.1. Generalități	Error! Bookmark not defined.
9.2.1.2. Ansamblul Rovex în context urban.....	Error! Bookmark not defined.
9.2.1.3. Terenul ansamblului Rovex.....	Error! Bookmark not defined.
9.2.1.4. Istoricul ansamblului Rovex.....	Error! Bookmark not defined.
9.2.1.5. Clădirile ansamblului Rovex	Error! Bookmark not defined.
9.2.1.6. Documentar fotografic	Error! Bookmark not defined.
9.2.1.7. Situația de fapt – extrase din interviuri	Error! Bookmark not defined.
9.3. Foste incinte industriale din perioada 1944-1989	Error! Bookmark not defined.
9.3.1. Fosta Fabrică de Zahăr - Zahărul-Diamant	Error! Bookmark not defined.
9.3.1.1. Generalități	Error! Bookmark not defined.
9.3.1.2. Ansamblul Fostei Fabrici de Zahăr în context urban.....	Error! Bookmark not defined.
9.3.1.3. Terenul fostei Fabrici de Zahăr	Error! Bookmark not defined.
9.3.1.4. Istoricul fostei fabrici de Zahăr	Error! Bookmark not defined.
9.3.1.5. Clădirile fostei incinte Zahărul.....	Error! Bookmark not defined.
9.3.1.6. Documentar fotografic	Error! Bookmark not defined.
9.3.1.7. Situația de fapt – extrase din interviuri	Error! Bookmark not defined.
9.3.2. Fosta Întreprindere Înfrățirea	Error! Bookmark not defined.

9.3.1.1. Generalități	Error! Bookmark not defined.
9.3.2.2. Ansamblul fostei întreprinderi Înfrățirea în context urban	Error! Bookmark not defined.
9.3.2.3. Terenul fostei întreprinderi Înfrățirea.....	Error! Bookmark not defined.
9.3.2.4. Istoricul fostei întreprinderi Înfrățirea.....	Error! Bookmark not defined.
9.3.2.5. Clădirile fostei incinte Înfrățirea	Error! Bookmark not defined.
9.3.2.6. Documentar fotografic	Error! Bookmark not defined.
9.3.2.7. Situația de fapt – extrase din interviuri	Error! Bookmark not defined.
9.4. Concluzii privind studiile de caz – Atitudini si propuneri în Oradea.	Error! Bookmark not defined.
9.4.1. Distileria Adria	Error! Bookmark not defined.
9.4.3. Moara Emilia.....	Error! Bookmark not defined.
9.4.2. Rovex	Error! Bookmark not defined.
9.4.3. Fabrica de Zahăr.....	Error! Bookmark not defined.
9.4.3. Întreprinderea Înfrățirea	Error! Bookmark not defined.
9.4.5. Atitudini și propuneri în Oradea (interviuri și analiză)	Error! Bookmark not defined.
10. Chestionar	Error! Bookmark not defined.
10.1. Introducere - informare și înțelegere.....	Error! Bookmark not defined.
10.2. Aprecieri	Error! Bookmark not defined.
10.3. Acțiune.....	Error! Bookmark not defined.
10.4. Impresii	Error! Bookmark not defined.
10.5. Concluzii chestionar	Error! Bookmark not defined.
11. Concluzii finale	Error! Bookmark not defined.
11.1. Concluzii generale	Error! Bookmark not defined.
11.2. Originalitatea și contribuțiile inovative ale tezei	Error! Bookmark not defined.
REFERINȚE.....	22
LISTA FIGURILOR	Error! Bookmark not defined.
LISTA TABELELOR	Error! Bookmark not defined.
ANEXE.....	Error! Bookmark not defined.
LISTĂ DE PUBLICAȚII	Error! Bookmark not defined.

ARGUMENT

De-a lungul istoriei, orașele au avut perioade de creștere sau declin, în acord cu evoluția dezvoltării industriale. Schimbarea regimurilor politice, crizele economice care apar odată la câțiva ani, mafia imobiliară și dezindustrializarea au dat naștere unor ruine, percepute în zilele noastre ca și goluri în țesutul urban. Aceste foste unități industriale se află în puncte cheie pentru dezvoltarea așezărilor, adesea în zona centrală a orașelor de astăzi.

Cândva glorioase, și-au lăsat amprenta în amintirea locuitorilor, care le consideră repere în teritoriu. Însă, odată cu trecerea timpului și a schimbului de generații, se observă pierderea lor treptată din memoria colectivă. Ștergerea lor voită ar reprezenta o crimă la nivel cultural și social, pentru că structurile ce posedă caracteristici valoroase din punct de vedere istoric, tehnologic, social, arhitectural sau științific, sunt de importanță majoră făcând parte din mozaicul de dovezi ce ne explică prezentul.

Omul este afectat de tot ceea ce îl înconjoară; este sensibil la arhitectură și spațiu. Nu putem spune că un ansamblu arhitectural, ceva atât de însemnat, aparține doar unei persoane - este al tuturor - este în primul rând piesă esențială în conturarea identității locale.

În lipsa unei legislații clare și prohibitive, se caută reglementări în vederea protejării construcțiilor care fac parte din patrimoniul nostru cultural. Protejarea începe cu conștientizarea valorii și respectarea patrimoniului industrial de către societate, mai ales într-o perioadă în care datorită neconcordanței între dorințele proprietarilor, ale administrației locale și ale fundațiilor de cultură și protecție a patrimoniului, se risipesc elemente semnificative ale istoriei și civilizației prin acțiuni irevocabile, societatea fiind martoră:

- desființării sau demolării - proprietarii imobilelor neavând cunoștințe sau instrumente pentru o valorificare a acestora,
- refuncționalizării cu intervenții brutale sau indiferență și neîntreținere,
- situațiilor în care amplasamentul nu este exploatat și pus în valoare, persistând pe acesta relicve fără importanță culturală, sau de întrebuințare, ci eventual importanță istorică,
- exemplelor de conversie funcțională de succes (destul de rar).

Aceste spații în așteptare, o provocare pentru arhitecți și urbanști, pot fi soluția a multor probleme urbane și sociale, dacă sunt tratate responsabil.

IPOTEZĂ DE LUCRU ȘI OBIECTIVE

Patrimoniul industrial este adesea greu de citit, greșit interpretat și în consecință nerespectat, ignorat. Există și o percepție negativă care împiedică abordarea spre reabilitare a acestuia, dar care ține de un trecut traumatic al societății și necunoașterea valorii nu doar estetice, ci economice, tehnologice și istorice.

Orașul Oradea adăpostește două tipuri de obiective industriale importante: moștenirea din jurul anului 1900 și cele înființate în timpul perioadei socialiste / comuniste. Așezarea prezintă un număr tot mai mic al exemplelor valoroase de clădiri și incinte ale patrimoniului industrial care să fi contribuit la dezvoltarea orașului, acesta s-a diminuat în ultimii 20 de ani considerabil. S-au desființat, au fost demolate sau au cedat din punct de vedere structural câteva obiective valoroase moștenite din perioada:

- 1880-1927: Fabrica de bere Dreher-Haggenmacher (2001), Fabrica de spirt Mor Moskovits (2008-2010), Moara Emilia (2014), Remiza de tramvaie (2019- 2020).
- 1944-1989: Întreprinderea Înfrățirea și Sinteza (2018-2021), Fabrica de Zahăr (2018-2022), Fabrica de conserve Avântul (2022).

Cu toate acestea exemplele arhitecturii industriale care se mai păstrează, prin reabilitare și conversie funcțională, ar putea deveni puncte de atracție și nuclee de activitate.

Obiectivul acestei lucrări, este de a valora potențialul patrimoniului industrial orădean de odinioară, și totodată de a aduce un plus comunității prin conștientizarea acesteia asupra zestrei existente și încă menținută.

Totodată, în contextul actual al lipsei de materie primă pentru realizarea anumitor materiale, al împușinării resurselor naturale și al luptei pentru stoparea emisiilor de gaze cu efect de seră, mai mult decât a sublinia trăsătura mnemonică a ruinelor industriale, un alt obiectiv al lucrării este de a atrage atenția înspre caracterul de oportunitate al acestora și de a provoca înspre o utilizare responsabilă a spațiului urban prin reabilitare și conversie funcțională a mediului construit în așteptare.

METODOLOGIE GENERALĂ

În procesul de cercetare s-a optat pentru o abordare pluridisciplinară. S-au efectuat studii și analize din punct de vedere urbanistic (fluctuații temporale la scară urbană, cu analiza vecinătăților), arhitectural (evoluția în timp a obiectelor de arhitectură industrială), istoric (arhive și colecții private), și sociologic (martori, chestionar și interviuri). Fiecare exemplu de practică și studiu de caz a fost vizitat și perceput direct. Pentru atingerea obiectivelor s-au stabilit următoarele etape de urmărit în procesul de cercetare:

Etapa 1 – Introducere în fenomenul industriei orădene

S-a urmărit înțelegerea fenomenului industrializării de la 1900, industrializarea forțată din perioada socialistă și identificarea rezultatelor dezindustrializării în Oradea. Această etapă vizează recunoașterea aspectelor sociale, economice, culturale și legislative care au favorizat dezvoltarea urbană a orașului în timp, din punctul de vedere al arhitectului.

Investigarea contextului s-a realizat prin studiu bibliografic (cărți și reviste de specialitate și studii istorice) și al forumurilor, cercetare de arhive, abordări directe ale patrimoniului industrial prin vizite în teren, studiul presei vremii și analiza studiilor de urbanism ale zonelor de interes (cu propuneri de restructurări).

În același timp, această etapă este una a înțelegerii aspectelor de sustenabilitate ce privesc patrimoniul industrial.

Etapă 2 – Identificare

Identificarea fostelor situri industriale înființate între 1900-1945, în perioada 1945-1989 și a siturilor care în prezent au caracterul de brownfield, dar se află în locații esențiale pentru buna dezvoltare a orașului, s-a realizat prin studiul monografiilor fostelor uzine, cercetare de scrieri din domeniul istoriei, analiza planurilor de sistematizare ale așezării și prin consultarea populației, prin analizarea noului P.U.G., precum și citirea vechilor ansambluri prin metoda cea mai des întâlnită în studiile de antropologie arhitecturală, *abordare de primă mână sau abordare directă* (Tab. 5.1).

Etapă 3 – Comparație cu exemple din alte țări cu alte economii

S-au selectat exemple de bună practică recunoscute în domeniul protecției patrimoniului, care au fost menționate în publicații de specialitate, unele dintre ele fiind și premiate sau nominalizate în cadrul unor competiții. Acestea oferă soluții sustenabile de intervenție asupra fostelor unități industriale, fiind prezentate din punctul de vedere al gradului de transformare realizată și al funcțiunilor noi propuse cu efect la scară globală și locală.

Etapă 4 – Înțelegerea percepției populației asupra patrimoniului industrial și a nevoilor societății orădene

Au avut loc discuții cu administrația municipiului (Direcția Tehnică – Urbanism și Sistematizare), cu diverși actori ce au influențat devenirea orașului și pasionați de arhitectură industrială, prin bunăvoința cărora am avut acces la diferite colecții private cuprinzând informații despre subiectul studiat.

O parte importantă a cercetării este seria de interviuri (a se vedea Anexa nr. 27) cu specialiști implicați în modelarea orașului Oradea, care și-au expus punctul de vedere asupra actualelor abordări ale fostelor unități industriale și asupra dezvoltării așezării. Scopul acestora a fost de a identifica vocația și identitatea orașului, atitudini în evoluția recentă a acestuia, precum și de a expune situația din prezent a clădirilor și incintelor selectate ca studii de caz.

Pentru că dezvoltarea urbană și obiectul de arhitectură se analizează împreună, abordarea pluridisciplinară a studiilor de caz pleacă de la general (Oradea Macro) înspre particular (Oradea Micro). Inclusiv întrebările concepute pentru realizarea interviurilor sunt grupate astfel.

Un alt instrument de cercetare folosit, a fost chestionarul, care a permis colectarea informației de la 448 de respondenți, locuitori ai orașului Oradea cu privire la gradul de informare privind subiectul patrimoniului industrial și percepția acestora față de fostele unități industriale locale.

Etapa 5 – Reflectarea asupra rezultatelor

Analiza efectelor aspectelor sociale, economice, istorice, culturale și legislative asupra modului în care a evoluat arhitectura, ceea ce s-a construit și dezvoltat în spațiul urban din Oradea, respectiv studierea planurilor de tip palimpsest (suprapunere a perimetrului orașului din mai multe perioade cu identificarea locațiilor industriilor înființate atunci) conduce la o înțelegere a trinomului industrializare-urbanizare-dezindustrializare și a efectelor repetiției ciclice în timp a acestuia, din punctul de vedere al arhitectului.

Analiza atitudinilor și a situației de fapt a patrimoniului industrial local în comparație cu exemplele de bună practică, generează noi direcții de abordare sustenabilă și subliniază metode de preservare a memoriei locului cu efect pozitiv asupra noilor dezvoltări.

Datele prezentate oferă actorilor implicați în luarea de decizii o viziune asupra dezvoltării mediului construit, a efectelor pozitive pe care le are refolosirea adaptivă a patrimoniului industrial, evidențiind instrumente și noi metode de a proteja, de a reduce generarea de spații reziduale și de a îndrepta acțiunile spre dezvoltarea unui oraș coerent.

Schemă metodologică analiză (tabel prelucrare date de către autor)

Proces →	Stabilire surse	Colectare informații	Procesare
Nr. crt.	Surse	Informație	Procesare
1.	P.U.G. Oradea 2016 + Discuții cu administrația municipiului	- Studii istorice - Planuri evoluție oraș - Planuri cu reglementări urbanistice - Zone protejate și monumente - Clădiri cu valoare arhitecturală sau istorică	Identificarea intențiilor de dezvoltare ale fondului construit. Actualizarea listelor obiectivelor protejate. Identificarea construcțiilor valoroase
2.	Vizita în teren	- Fotografii - Aprecieri - Măsurători și relevee	Maparea incintei și corpurilor de clădire rămase și redarea acestora în format digital
3.	Arhive naționale + Consultarea Bazei de date ANCPI	- Planuri - Documente aferente incintelor studiate - Ortofotoplan Oradea - Planuri de încadrare în zonă	Analiză filtrare și centralizare. Recuperare de date ce în prezent nu se regăsesc fizic în teren. Obținerea unei perspective de ansamblu asupra teritoriului. Suport de lucru.
4.	Presa vremii	- Articole din arhive - Articole din perioada contemporană	Analiză filtrare și centralizare
5.	Cărți de specialitate	- Domeniul Arhitectură - Domeniul Economie - Domeniul Istorie	Identificarea caracteristicilor perioadelor de importanță în evoluția orașului. Analiza documentelor ce

			expun situația financiară și socială a elitei industriașilor din Oradea din sec. XX.
6.	Site-uri web	- Articole științifice - Articole presă - Arhive digitale	Alcătuirea unei baze pentru lucru.
7.	Birouri de proiectare	- Colecatre date de la birouri ce au studiat și proiectat în ariile de interes.	Studii realizate în vederea realizării de noi investiții. Studii istorice P.U.G. Oradea 2016
8.	Colecții private	- Fotografii - Vederi/cărți poștale de epocă - Documente - Planuri	Analiză filtrare și centralizare
9.	Interviuri și discuții	- Administrație - Proiectanți - Executanți - Lucrători	Culegere mărturii legate de particularitățile unei vremi trecute și imortalizarea informațiilor primite pe cale orală.
10.	Concluzii: Date grafice, text, construirea unei imagini virtuale a ansamblului industrial (mediu construit și glosar de amintiri – impact social)		

CONȚINUTUL TEZEI

Teza de doctorat este organizată în unsprezece capitole, dezvoltate în două secțiuni principale. Fiecare capitol este urmat de concluzii ale subiectului analizat.

Înscriindu-se în *Stadiul actual al cunoașterii*, **Capitolele 1 și 2** cuprind definiții și explicații ale termenilor utilizați (regenerare urbană, conversie funcțională, reziliență urbană, dezvoltare durabilă, fluctuații temporale, palimpsest, heterotopie) și ale câtorva concepte analizate pe parcursul lucrării (regenerarea unui brownfield, patrimoniu industrial, concepte legate de sustenabilitate). Se evidențiază schematizări în viziune proprie pentru concepte ca sustenabilitate, conceptul construcției sustenabile, al construirii “green”, și matricea actorilor implicați și responsabili pentru dezvoltarea sustenabilă, subiectul tezei fiind abordat și din această perspectivă.

Capitolul 3 cuprinde titlurile principale ale bibliografiei comentate, ancorând lucrarea de față în fenomenul fluctuațiilor temporale la nivel European.

Capitolul 4 al lucrării prezintă ipoteza de lucru și obiectivele acesteia:

- valorarea potențialului patrimoniului industrial orădean de odinioară,
- aducerea unui plus comunității prin conștientizarea acesteia asupra zestrei existente și încă menținută,
- atragerea atenției înspre caracterul de oportunitate a fostelor clădiri și incinte industriale și provocarea înspre o utilizare responsabilă a spațiului urban prin reabilitare și conversie funcțională a mediului construit în așteptare, în concordanță cu realitatea actuală și, desigur, cu asumare spre viitor.

Capitolul 5 prezintă modul de lucru și de abordare a subiectului studiat pe parcursul tezei. Ca metodologia generală s-a optat pentru o abordare pluridisciplinară, pornind de la analize urbanistice, arhitecturale, istorice și sociologice. Sunt menționate sursele utilizate pe parcursul documentării: regulamentele de urbanism ale orașului Oradea, (dicuții cu) administrația locală, date adunate prin vizite ale siturilor studiate, arhivele naționale, baze de date ale Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliare, presa vremii, cărți de specialitate, site-uri web, birouri de proiectare, colecții private. În urma interviurilor luate, este alcătuită o culegere de mărturii legate de particularitățile vremii trecute precum și viziuni despre dezvoltările viitoare ale orașului. Se aduce atenția asupra punctelor de vedere ale factorilor decizionali din administrație, ale actorilor instituțiilor publice, ale specialiștilor care cunosc istoria locului și evoluția incintelor industrial.

Informațiile culese sunt din cadrul studiilor istorice consultate, din planuri, direct din situri, din fotografii, măsurători, relevee, ortofotoplanuri, planuri de încadrare în zonă, articole din arhive și din perioada contemporană, din articole științifice, arhive digitale, date din birourile de arhitectură, vederi / cărți poștale de epocă.

Este prezentat modul de procesare a tuturor informațiilor pentru aprofundarea și dezvoltarea studiului: de la identificarea caracteristicilor perioadelor de importanță în evoluția orașului, identificarea intențiilor de dezvoltare ale fondului construit, de la analiza documentelor ce expun situația financiară și socială a elitei industriașilor din Oradea din sec. XX, la identificarea construcțiilor valoroase, la maparea incintei și corpurilor de clădire rămase și redarea acestora în format digital, actualizarea listelor obiectivelor protejate, recuperare de date ce în prezent nu se regăsesc fizic în teren, obținerea unei perspective de ansamblu asupra teritoriului și până la imortalizarea informațiilor primite pe cale orală.

Tot aici se prezintă și modul de prelucrare și de prezentare a rezultatelor studiilor: date grafice, text, construirea unei imagini virtuale a ansamblului industrial (mediu construit și glosar de amintiri – impact social).

Capitolul 6 face o analiză a contextului actual prin prisma sustenabilității patrimoniului industrial, arătând că suntem într-o perioadă în care omenirea se confruntă cu un cumul de situații de criză: criză climatică, economică, a biodiversității, energetică și criză a identității culturale; acestea fiind generate de schimbările climatice, de degradarea ecosistemelor climatice, de pandemia COVID 19, de situația geopolitică, de războiul din Ucraina, de seismele din ultima perioadă. În acest context se pune accentul pe construirea sustenabilă și în consecință și pe abordarea problematicii siturilor industriale din această perspectivă. Acest capitol pune în antiteză termeni de "conservare" și "dezvoltare sustenabilă" cu referire la patrimoniu în general și cu aplicare pe patrimoniul industrial, arătând că de la caz la caz, abordarea sustenabilității pornește de la argumente; intervențiile asupra structurii și propunerile arhitecturale deschizând calea unor soluții viitoare și unor noi interpretări și semnificații posibil imprevizibile astăzi.

În Capitolul 7 – Au fost selectate și prezentate exemple de bună practică recunoscute de specialiști în domeniul protecției patrimoniului și cazuri care au fost menționate ca exemple de bună practică în publicații de specialitate, în cursuri și webinare organizate de

Uniunea Europeană prin inițiativa New European Bauhaus sau care au primit premii pentru intervențiile propuse și realizate:

- Abordare "Top-Down":
 - o "Fosta fabrică" – "Fosta fabrică de bere Luther -Grivița", București, România;
 - o "Fosta fabrică de mătase" (Selyemgyár) – district cultural, Mohács, Ungaria;
- Abordare "Bottom-Up":
 - o "FABER" – "Fosta fabrică de săpun din complexul AZUR", Timișoara, România;
 - o "Studio City" (NDSM)– incubator urban, Amsterdam, Olanda;

S-a urmărit gradul de intervenție pentru fiecare exemplu în parte și modul în care a fost abordată memoria locului. Totodată s-au căutat punctele cheie pentru o reactivare de succes a spațiului fostelor incinte industriale.

Capitolul 8, "Devenirea orașului Oradea. Definirea fostelor situri industriale din Oradea" mai întâi face o incursiune în Evul Mediu și Epoca Preindustrială a Oradiei, prezentând documentat din text și hărți încă din secolul XIV dezvoltarea așezării orașului, punându-se accentul pe etapa de început a industrializării orașului Oradea cu prezentarea siturilor industriale ale vremii. A fost alcătuit inventarul unităților industriale din Oradea anilor 1850-1900 într-un tabel cuprinzând 97 de poziții, din care rezultă și dinamica înființării lor. Câteva dintre acestea au fost posibil de identificat în teritoriu, iar amplasarea lor a fost reprezentată grafic cu un sistem de hărți de tip palimpsest. Totodată este prezentată o sinteză a aspectele socio – economice și legislative care au modelat industria orașului Oradea între 1848-1918.

Etapa interbelică 1918-1940 a orașului Oradea este prezentată similar: hărți cu identificare de situri, tabel centralizator care cuprinde dinamica unităților industriale între 1918-1944, cuprinzând 44 de poziții, aspecte sociale și economice, context legislativ. Se evidențiază avântul ușor în dezvoltarea industriei așezării din perioada ocupației maghiare, urmat de o ocupare bruscă a unităților industriale de către armată. În perioada 1944-1949 se citește o încercare de redresare socială, economică și culturală a societății orădene, până la momentul naționalizării și al colectivizării.

Prezentarea etapei postbelice 1944-1989 urmează același traseu, făcându-se și cu ajutorul informațiilor culese din arhiva personală a doamnei arhitect Zărnescu Viorica, șefa Biroului Sistemizare din cadrul IPJ - Bh, din anii 1980. Sunt prezente 28 de unități industriale cu dinamica înființării și dispariției lor. Se evidențiază că în etapa postbelică 1944-1989, în România apare fenomenul de industrializare forțată, atrăgând după sine nevoia forței de muncă, o creștere demografică substanțială și astfel o urbanizare rapidă necesară. În Oradea, creșterea demografică nu este datorată doar natalității crescute, ci și migrației populației spre oraș. Acești ani au fost definiți de colectivizare și de ideea că statul era unicul proprietar al marilor unități industriale de producție. După Revoluția din 1989, întreprinderile industriale cad pradă dizolvării, dezafectării și trecerii în proprietate privată, prin mijloace puternic criticate.

În vederea prezentării industriei orădene prin prisma fenomenului anilor '90, au fost selectate informații din interviurile luate specialiștilor și factorilor decidenți, actorilor implicați în dezvoltarea orașului.

Aspectul dinamicii unităților industriale orădene și situația lor în 2023 cuprinde analiza a 40 de poziții de societăți industriale și poziționarea majorității acestora pe harta Oradei. Se arată că astăzi, în Oradea există foste unități industriale care se prezintă astfel:

- Spații în așteptare ;
- Incinte restructurate ;
- Incinte în decurs de restructurare.

Capitolul 9 aduce în atenție cele 5 studii de caz ale tezei de doctorat:

- din perioada 1850-1918:
 - A. Fosta Fabrică de spirt și drojdie Adria,
 - B. Fosta Moară Emilia,
- din perioada interbelică:
 - C. Fosta Fabrică de Blănuri 1 Mai/Rovex,
- din perioada 1944-1989:
 - D. Fosta Fabrică de Zahăr – Zahărul/Diamant,
 - E. Fosta Întreprindere Înfrățirea Oradea,

Primele trei menționate fac parte din categoria de arhipelag ce gravitează în zona de sud a Cetății Oradea (fragmente), iar ultimele două se prezintă ca incinte de mari dimensiuni în afara conturului centrului istoric protejat.

Următorul tabel prezintă metoda de selecție a studiilor de caz cuprinse:

Metodologie selecție foste situri industriale – viitoare studii de caz		
Parcurs criterii	Criterii selecție	
1.	Loc în context	Natural (potențat de resurse naturale)
2.		Arhitectural (potențat de funcțiuni din vecinătate)
3.	Arhitectură valoroasă	Valoare arhitecturală intrinsecă
4.		Resursă materială reutilizabilă
5.	Rezultat al P.U.G - ului	Foste incinte industriale propuse spre restructurare
6.	Păreră personală	

Acestea sunt tratate prin prezentarea istoricului, a unui documentar fotografic, situația de fapt, extrase din interviuri și a concluziilor.

Totodată, în acest capitol, se evidențiază atitudinile în timp față de fostele incinte industriale, prezentându-se stadiul actual și strategii viitoare de pe amplasamentele acestora. În încercarea de a înțelege atitudinea orădeană față de fostele incinte industriale, și de a marca succint fluctuațiile temporale recente ale acestora, s-au analizat în paralel prevederile

PUG Oradea 2016 care vizează incintele propuse spre restructurare (acestea coincid cu fostele unități industriale), și pe lângă cele cinci studii de caz prezentate, alte trei ansambluri asupra cărora au existat intervenții spre regenerare urbană. Întâlnim o abordare de tip tabula rasa la câteva din proiectele de regenerare din Oradea (în special până în momentul aprobării noului PUG).

Pe parcursul tezei s-a folosit metoda tabelară de sintetizare a informației.

Atitudini în timp față de fostele incinte industriale (prelucrare date de către autor)

Incintă	Abordare / an	Situl în prezent 2023	Stadiu proiect	RLU
Moara Emilia	<i>Tabula rasa /</i> Demolare totală în 2014 Propuneri de principiu - complex rezidențial / 2021-2022	Teren viran	P.U.Z. respins de comisia CZMI, proiectare în lucru	P.U.G vechi
Înfrățirea și Sinteza	<i>Tabula rasa /</i> Demolată totală între 2017-2021, P.U.Z. aprobat în 2016 pentru construire locuințe colective, P.U.Z. modificator aprobat în 2019	Parțial zonă rezidențială cartier Prima Premium Decebal, Ioșia, Ared, parțial spații comerciale, șantier în lucru și teren viran	Finalizare lucrări de construire	
Cominca	<i>Tabula rasa /</i> Demolare totală în 2014 P.U.Z. aprobat în 2018 pentru zonă mixtă locuințe, comerț, funcțiuni complementare	Șantier în lucru, cartier Prima - Arena Residence	Finalizare lucrări de construire	
Fabrica de zahăr	<i>Tabula rasa /</i> Propunere de demolare în 2018, Demolare totală între 2020-2021	Teren viran	-	P.U.G. Oradea 2016
Avântul	Demolare parțială ansamblu /	Un corp desființat,	-	

	Inițial P.U.Z. aprobat în 2019 pentru reconversie funcțională a unei clădiri industriale în clădire de locuințe colective, Demolare corp în 2023	incintă în așteptare		
Adria	Reconversie parțială și construire de corpuri noi, Masterplan – ansamblu mixt, faza de consultare 2020	În așteptare	Consultare faza P.U.D. în comisiile CZMI și CMUAT, proiectare în lucru	
Rovex	Reconversie parțială și construire de corpuri noi / PUD aprobat în 2021 pentru restructurarea fostei incinte Rovex, Demolare parțială în 2023	Șantier demolare	Stagnare (descoperiri arheologice)	

Se prezintă o sinteză informației în urma colectării seriei de interviuri care reflectă orientarea orașului și situația de fapt a acestor ansambluri și construcții:

- Oradea Macro – urmărește dezvoltarea, identitatea și vocația așezării precum și atitudinea orașului din prezent față de patrimoniul industrial
 - care este imaginea pe care si-a consolidat-o orașul sau care este identitatea pe care administrația dorește să o contureze pentru Oradea,
 - cei mai importanți factori în planificarea urbană din Oradea,
 - provocările și oportunitățile în oraș din punct de vedere al planificării urbane,
 - cum este apreciat modul în care se dezvoltă orașul,
 - dacă s-a petrecut sau nu tranziția de la abordări tabula rasa (a patrimoniului industrial) spre o economie circulară și de reciclare a mediului construit (tendință europeană),
 - care este percepția patrimoniului industrial.
- Oradea Micro – pune accentul pe soarta studiilor de caz abordate.

Studiile de caz au fost cuprinse într-un chestionar adresat unui număr de 448 de respondenți cu vârsta cuprinsă între 18 și 75 de ani, din toate mediile din orașul Oradea - alături de alte întrebări orientate spre apreciere, acțiune, impresii, urmărind:

- gradul de informare al populației cu privire la subiectul *Patrimoniul industrial*,
- percepția locuitorilor orașului față de fostele clădiri industriale,
- potențialul de dezvoltare al incintelor/clădirilor de acest tip.

Capitolul 10 al tezei de doctorat, prezintă prelucrările statistice ale rezultatelor acestui chestionar care evidențiază că cei mai mulți dintre cei intervievați înțeleg potențialul

de reutilizare al acestor structuri, pentru fostele incinte industriale (acum spații și structuri în așteptare, o mare parte aflându-se în zona centrală a așezării urbane). În urma prelucrării datelor, s-au identificat trei tipuri de funcțiuni, necesare orașului: funcțiuni culturale (precum centre culturale, expoziționale), birouri (și spații de co-working) și funcțiuni sociale – locuri care adună. Din analiza rezultatelor se observă lipsa educației în vederea protejării patrimoniului industrial. Chestionarul a fost folosit ca metodă de investigare, dar s-a constatat că acesta poate fi un instrument de educare a populației.

În capitolul 11 sunt prezentate concluziile studiului precum și contribuțiile personale și inovative ale tezei. Lucrarea aduce în discuție atât monumente cât și clădiri obișnuite. Vorbește despre valoare, autenticitate, memoria locului, dar și despre nevoia de reintroducere a fostelor clădiri și incinte industriale în circuitul viu al orașului, pentru protecția acestora și / sau dezvoltare sustenabilă a orașului. Identifică abordări recente ale patrimoniului industrial orădean și propune noi atitudini posibile.

Teza face referire la caracterul de palimpsest al țesutului urban și dezbate un mod de reziliență urbană. Prin coroborarea informațiilor culese, se constată că Oradea este unul dintre orașele din România cu putere de adaptabilitate mare la schimbări din orice domeniu sau la situații de criză, însă transferul mediului construit al trecutului cu modificări către confortul și sănătatea prezentului, se citește mai puțin în ceea ce privește patrimoniul industrial al așezării.

În urma analizei exemplelor de bună practică și a studiilor de caz din Oradea, se constată că nu există o rețetă unitară de abordare a fostelor incinte și clădiri industriale. Astfel, este necesară o atenție sporită față de gradul de intervenție asupra construcțiilor:

- Soluțiile puse în practică dezvăluie în timp situații care au valorificat real resursele istorice-arhitecturale sau au știrbit ansamblurile tocmai de elementele care le confereau autenticitatea sau prin acțiuni iremediabile au privat societatea de orice urmă construită pe fostele amplasamente ale industriei;
- Înspre sustenabilitate și coerență, schimbarea este inevitabilă, însă protecția patrimoniului depinde inclusiv de dimensiunea transformărilor propuse prin diverse soluții de arhitectură și modul în care acestea se produc;
- În urma coroborării cunoștințelor dobândite din cercetarea teoretică cu concluziile părții experimentale din cadrul tezei, s-a observat o evoluție pozitivă în timp (cu precădere în proiectele realizate după aprobarea noului PUG 2016) în atitudinea actorilor implicați în demararea investițiilor în punctele cheie ale orașului, în propunerile asupra fostelor incinte industriale. Astfel că de la abordarea de tip *tabula rasa*, propunerile se concentrează și către a păstra elemente valoroase, fie că e vorba de structură, tehnologie sau estetică arhitecturală. Odată cu aprobarea Planului Urbanistic Zonal pentru Zona Construită Protejată (Centrul Istoric al Municipiului Oradea) în anul 2020, se constată o estompare, o calibrare și limitare a densității

construite, viitoarele propuneri necesitând alte abordări ale siturilor heterotopice din zona centrală.

Lucrarea oferă perspective asupra fostelor incinte și clădiri industriale și un suport de lucru prin baza de date alcătuită. Aceasta poate deveni un instrument atât în procesul protejării imobilelor valoroase încă existente în patrimoniului industrial orădean, cât și în cel al stabilirii direcțiilor de dezvoltare ale orașului. Totodată, studiile de caz oferă constatări generale precum reconsiderarea unui set de valori prezente în majoritatea structurilor de tip industrial din Oradea de până în 1989. Astfel de valori permit definirea tipurilor de transformări și intervenții posibile.

Capitolele ce vizează evoluția fostelor incinte industriale din Oradea, prin colecate de date, fotografii și elemente reconstitutive cu caracter de unicitate, alcătuiesc o imagine virtuală, o bază de date semnificativă și completează memoria clădirilor și ansamblurilor de odinioară, lăsând astfel generațiilor viitoare mărturii accesibile ale acestora. Toate acestea oferă informații și în sens invers - putem înțelege ce influență au avut unitățile industriale asupra mediului construit al vremii și asupra societății. Vecinătățile s-au dezvoltat și au funcționat în simbioză cu acestea.

În afara încadrării evoluției istorice a fostelor incinte și clădiri industriale din Oradea din punctul de vedere al arhitectului, contribuția personală se oglindește în următoarele:

- După Revoluția din 1989, în cadrul U.A.T.-urilor a existat un haos în ceea ce privește conținutul documentațiilor pentru eliberarea Autorizațiilor de Construire și Autorizațiilor de Demolare. În consecință, lucrarea de față întrește memoria și imaginea clădirilor și siturilor de odinioară prin culegere de date, fotografii și elemente reconstitutive unice și semnalice/importante, lăsând astfel mărturii accesibile ale acestora (Capitolele 8 și 9);
- Teza subliniază faptul că o atitudine sănătoasă față de fostele incinte și clădiri industriale se construiește pornind de la consensul actorilor implicați în dezvoltare/conservare și educarea înspre înțelegerea valorii obiectelor arhitecturale în sensul protecției patrimoniului industrial. S-au identificat actorii implicați în demersurile de recuperare a patrimoniului industrial și de reutilizare a ansamblurilor industriale abandonate în context urban. Succesul intervențiilor este asigurat atunci când aceștia conlucrează – realizarea matricii responsabilităților în dezvoltarea sustenabilă (Fig. 2.8);
- Este adusă în atenție o viziune aparte asupra conceptului sustenabilității printr-o schematizare proprie (Fig. 2.3) și sunt coroborate cele mai recente criterii pentru o construcție sustenabilă (Fig. 2.4);
- Este adusă în atenție o viziune aparte asupra conceptului "green building" printr-o reprezentare proprie (Fig. 2.5) și sunt sintetizate schematic, într-o viziune personală criteriile unei clădiri verzi (Fig. 2.6);

- Aducerea în atenție și coroborarea crizelor pe care le traversează omenirea în prezent și consecințele acestora (Fig. 6.1) – realizare schemă conceptuală, incluzând și criza identității culturale;
- Se propune sistemul hibrid pentru analiză și intervenție asupra fostelor clădiri industriale pentru o construire sustenabilă (Fig. 6.2);
- Trecerea în revistă a experienței orădene de recuperare a patrimoniului industrial și atitudini față de acesta, prin comparație cu metodele posibile de recuperare clasice, dar și noi - identificate în exemplele de bună practică prezentate (Subcapitolul 9.4.)
- Structurarea în mod cronologic a dezvoltărilor (și regenerărilor urbane) realizate pe fostele situri industriale orădene cu evidențierea tipului de abordare la nivel urban în relație cu P.U.G.-ul în momentul proiectării și avizării (Tab. 9.2 –Atitudini în timp față de fostele incinte industriale);
- Analiza comparată a funcțiunilor identificate în propunerile P.U.G.-ului Oradea 2016 și exemplele de bună practică cu rezultatele obținute în urma completării chestionarului / căutarea soluției sustenabile influențate de: administrație-strategii locale, dorința și nevoile locuitorilor și exemplele de bună practică) (Tab. 11.1);
- Realizarea planurilor de tip palimpsest prin suprapuneri ale teritoriului, conturului orașului în trei perioade importante pentru dezvoltarea orașului, a mediului construit și a industriilor înființate (în jurul anului 1900, între 1918-1945 și între 1945-1989) ilustrând dinamica industriei orădene (Fig. 8.10, Fig. 8.13, Fig. 8.28);
- Planurile menționate mai sus sunt acompaniate de realizarea inventarului sub formă de tabel al incintelor înființate în cele trei perioade studiate, care redă dinamica industriei orădene (Tab.8.1, Tab. 8.6, Tab. 8.11). În contextul unei administrări și utilizări responsabile a spațiului urban, inventarul locurilor delabrate poate imediat să devină inventarul zonelor pentru potențiali catalizatori urbani, un atlas al locurilor nefolosite și un instrument în strategiile de dezvoltare ale orașului;
- Realizarea planului care reflectă situația fostelor situri industriale în prezent (2023) în Oradea (dezafectate, regenerate sau propuse spre restructurare (Fig. 8.29);
- Realizare tabelului de inventariere a fostelor obiective industriale – analiză la scară urbană, care redă dinamica unităților industriale orădene și situația lor în 2023 (Tab. 8.14);
- Interviewarea unor reprezentanți ai comunității locale orădene, din sfere de preocupare diferite – reprezentativi la nivel local și din punct de vedere profesional,

implicați în modelarea orașului și anume (selecții răspunsuri date în cadrul tezei, concluzii interviuri sintetizate în Anexa nr. 27):

1	Președinte C.J.B.H.	Ilie Bolojan
2	Rector U.O.	prof. univ. Bungău Constantin
3	Primar	Birta Florin
4	Dir. Ex. Adj. Arh. Șef, P.M.O.	ing. Lipoveanu Adriana
5	Fost Dir. Ex. Adj. Arh. Șef , P.M.O.	arh. Covăcescu Raluca
6	Reprezentant D.J.C.B.H.	ist. Pașca Mircea
7	Președinte C.Z.M.I.	prof. univ. Prada Marcela, decan al Facultății de construcții, Cadastru și Arhitectură – Universitatea din Oradea
8	Membru CZMI	arh. Ștefan Paskucz
9	Președinte OAR Bihor	arh. Panait Daniel
10	Vicepreședinte OAR Bihor	arh. Pârvuleț Mihai
11	Dir. MȚCCMO	prof.univ. Moisa Gabriel - decan al Facultății de Istorie, Relații Internaționale, Științe politice și Științele Comunicării, directorul Muzeului Țării Crișurilor – Complex Muzeal Oradea
12	Specialist	ist. Roland Hochausser (autor al publicației Contribuție la o istorie a industriei de fabrică la Oradea în perioada 1848-1948, Oradea 2011)
13	Specialist	ist. Drecin Mihai
14	Specialist	ist. Culiciu Cristian
15	Specialist	conf. Novicov Ramona
16	Specialist	ing. Cun Iosif
17	Specialist	arh. Zărnescu Viorica
18	Specialist	arh. Paŭka Ernest
19	Specialist	arh. Szabo Anemari
20	Specialist	arh. Pescaru Adrian
21	Specialist	arh. Manolică Lucia (a cărei teză de doctorat abordează subiectul patrimoniului industrial orădean, domeniu Istorie)
22	Specialist	arh. Boca Miruna (a cărei teză de doctorat abordează subiectul patrimoniului industrial orădean, domeniu Geografie)
23	Specialist	Sabău Adrian

- Sintetizarea interviurilor (9.1.1.7., 9.1.2.7., 9.2.1.7, 9.3.1.7., 9.3.2.7. – Situația de fapt – extrase din interviuri, 9.4.5. - Atitudini și propuneri în Oradea (interviuri și analiză);

- Realizarea chestionarului denumit „Patrimoniul Industrial Orădean - percepții și direcții”, cu ajutorul platformei online Google Forms (ultima accesare – mai 2023) – promovat în mediul online pe canale proprii și cu ajutorul comunității orădene – chestionarul a avut 448 de respondenți (Capitolul 10, Anexă nr.);
- Interpretarea statistică / grafică a rezultatelor chestionarului „Patrimoniul Industrial Orădean - percepții și direcții” (Capitolul 10, Anexă nr.);
- Realizarea tabelelor de sintetizare a concluziilor analizei exemplelor de bună practică cu identificarea setului de funcțiuni ce asigură succesul intervențiilor în vederea unei dezvoltări sustenabile (Tab. 7.1);
- Prelucrarea planurilor, hărților și imaginilor prin suprapuneri de informații din mai multe perioade cu scopul de a evidenția evoluția infrastructurii și a alcătuirii parcelelor și fluctuațiile temporale ale mediului construit (Fig. 8.5, Fig. 8.6), Fig. 8.11);
- Prelucrarea imaginilor care indică localizarea ansamblurilor industriale studiate în raport cu zona centrală a orașului și Cetatea Oradea (Fig. 9.4., Fig. 9.5, Fig.9.18, Fig. 9.20, Fig. 9.30, Fig. 9.31, Fig. 9.39, Fig. 9.59);
- Prelucrarea și colarea imaginilor care exemplifică evoluția în timp a parcelelor studiate, în mod cronologic (Fig. 9.7);
- Prelucrarea imaginilor din satelit (suportul de lucru fiind alcătuit din extrase din baza de date Google Earth) și a planurilor cu evidențierea intervențiilor în timp asupra incintelor industriale studiate (Fig. 9.2, Fig. 9.16, Fig. 9.28, Fig. 9.38);
- Realizarea tabelelor de sinteză cu identificarea aspectelor socio-economice care au influențat devenirea industriei orădene (Tab. 8.4, Tab.8.7, Tab. 8.8) și cadrul legislativ aferent diferitelor perioade (Tab. 8.5, Tab. 8.9, Tab. 8.10, Tab. 8.13);
- Scurtă propunere a posibilelor alternative, direcții de abordare pentru studiile de caz alese (Subapitolul 9.4);
- Propunerile de regenerare a fostelor situri industriale din Oradea de până la aplicarea PUG-ului nou includeau ca noi funcțiuni locuire cu spații comerciale la parter. Comparând ceea ce propune Regulamentul de urbanism local aferent P.U.G.-ului orașului Oradea, dorința locuitorilor și funcțiunile regăsite în exemplele de bună practică, s-au identificat următoarele puncte de intersecție: principale - spații pentru birouri (spații de co-working) și funcțiuni culturale, secundare - locuire și funcțiuni sociale (spații care adună) – (Tab. 11.1);

Direcțiile viitoare de cercetare au fost stabilite pe baza evaluării cantitative a tuturor factorilor implicați în evoluția patrimoniului industrial orădean, investigarea modelelor de strategie dinamică pentru dezvoltarea durabilă și abordarea conceptelor de sustenabilitate și construire verde din perspectiva arhitectului.

O perspectivă a viitorului este aceea că orașul va trebui să facă exproprieri pentru diverse dotări pe care le va cere viitorul astfel că spațiile (foste industriale) acum libere de construcții sau mobilate cu elemente parazitare sau nerefolosibile inventariate în acest studiu, ar putea fi o monedă de schimb valoroasă. Direcțiile viitoare de cercetare se vor apleca și înspre actualizarea în timp a inventarului spațiilor de tip brownfield din Oradea cu completarea inclusiv a suprafețelor pe care acestea le blochează.

Parte din conținutul tezei - inventarierea unui volum foarte mare de foste și actuale incinte și clădiri industriale valoroase, colectarea și transcrierea informațiilor transmise pe cale orală (amintiri, trăiri, experiențe și viziuni), colectarea datelor și mărturiilor din arhivele și colecțiile personale ale profesioniștilor implicați în prețuirea patrimoniului, ale istoricilor, ale specialiștilor "seniori" - îmi deschide drumul și mă obligă la extinderea studiului cu finalitatea realizării unei baze de date virtuale pe care să o pun la dispoziția comunității, tot în sensul transmiterii acesteia generațiilor următoare. Pornind de la această arhivă virtuală, un pas următor ar putea fi realizarea unei platforme on-line pe care să o utilizeze Primăria Municipiului Oradea, atât în sensul unei platforme de acțiune de la cetățeni spre administrație, în scop administrativ – tehnic, cât și în scop turistic și informativ.

Recuperarea patrimoniului industrial, prin adaptarea continuă a atitudinii, respectiv a modului de lucru, prin abordarea mediului construit în concordanță cu principiile sustenabilității, face oportună și necesară continuarea procesului de cercetare a soluțiilor sustenabile corelate cu diferitele tipologii ale patrimoniului industrial. În acest sens, se pot extinde studiile de caz în vederea preluării și adaptării a soluțiilor existente sau viitoare de la modele de bună practică.

Având în vedere preocuparea mea pentru subiectul analizat, o parte din concluziile tezei mă obligă să continui demersurile începute, astfel încât să contribui la propuneri de completare a procedurilor locale și naționale în vederea protejării patrimoniului industrial valoros încă menținut.

REFERINȚE

Cărți și capitole de cărți

Giuseppe, C. Orașele Românești: O Schimbare Epocală Inadecvat Gestionată. *Caiet. CSAU, Regen. urbană în Context. Transform. orașelor din România situația actuală și Perspect. dezvoltare* 2009;

Cyril M., H. *Dictionary of Architecture and Construction*; Fourth Edi.; McGraw-Hill Education, 2006;

Curl, J.S.; Wilson, S. *Oxford Dictionary of Architecture*; Third Edit.; Oxford University Press: Oxford, 2016;

Fragner, B. *Industrial Heritage Re-Tooled: The TICCIH Guide to Industrial Heritage Conservation*; Douet, J., Ed.; Carnegie Publishing: Lancaster, 2012;

Lakatoș, A.E. *Conversia În Context Despre Regenerarea Spațiilor Industriale*; Editura Fundației Arhitext design: București, 2017;

Ioniță, C. *Golul ca Instrument Conceptual de Investigare a Organicității Orașului Postindustrial*; Editura Asociația Arta în dialog: București, 2020;

Berger, A. *Drosscape: Wasting Land in Urban America*; Princeton Architectural Press: New York, 2006;

Rietveld, R.; Rietveld, E.; Bey, J.; Mackic, A.; Visser, B.; van de Wiel, E.; Zoeteman, M. *Vacancy Studies: Experiments & Strategic Interventions in Architecture = Experimenten & Strategische Interventies in Architectuur*; nai10 publishers: Rotterdam, 2014;

Ribot, A.; Espinosa, E.; Garcia-Setien, D.; de Abajo, B.; Altuna, G. *Open City. Re-Thinking the Post-Industrial City*; Actar Publishers: Barcelona, 2020;

Bob, C. *Durabilitatea Și Sustenabilitatea Construcțiilor*; Editura Politehnica Timișoara, 2020;

Pilia, E. *Urban Ruins : Memorial Value and Contemporary Role*; DOM Publishers: Berlin, 2018;

Mérai, D.; Sidó, Z.; Szemző, H.; Kulikov, V. *From Burden to Resource: Uses of Industrial Heritage in East-Central Europe*; Archaeolingua: Budapest, 2021;

Borcea, L.; Gorun, G. *Istoria Orașului Oradea*; Editura Arca: Oradea, 2007;

Mózes, T. *Evreii Din Oradea*; Editura Hasefer: București, 1997;

Chiriac, A.; Cornea, L.; Dulgău, B.; Moisa, G.; Țărău, A. *Camera de Comerț Și Industrie a Județului Bihor: Repere Istorice*; Editura Muzeului Țării Crișurilor: Oradea, 2003;

Hochhauser, R. *Contribuție La o Istorie a Industriei de Fabrică La Oradea În Perioada 1848-*

- 1948; Editura Muzeului Țării Crișurilor: Oradea, 2011;
- Manolică, L. *Perspective Ale Reconversiei Patrimoniului Arhitectural Industrial Din Oradea*; Editura Universității Oradea: Oradea, 2021;
- Culiciu, C. *Urbanismul "În Era de Stat": Sistematizarea Oradiei În Comunism*; Editura Muzeului Țării Crișurilor: Oradea, 2020;
- Boca, C.M. *Reflecții Arhitecturale: Un Studiu de Arhitectură Privind Regenerarea Urbană a Fostelor Situri Industriale Din Oradea*; Editura Treira: Oradea, 2021;
- Choay, F. *Alegoria Patrimoniului*; Simetria: București, 1998;
- Bakker, D.; Jolles, A.; Provoost, M.; Wagenaar, C. *Yearbook 2007/8*. Rotterdam 2008, p. 14.
- Borcea, L.; Gorun, G. *Istoria Orașului Oradea*; Editura Cogito: Oradea, 1995;
- Kormányos, L. *Nagyvárad Krónikája*; Holnap Kulturális Egyesület: Oradea, 2019;
- Fleisz, J. *Metamorfoza Unui Oraș, Oradea 1850-1940*; Editura Muzeului Țării Crișurilor: Oradea, 2010;
- Scholtz, B. *Nagy Varad Varanak Története*; Oradea, 1907;
- Chiriac, A. *Camera de Comerț Și Industrie a Județului Bihor: Repere Istorice*; Editura Muzeului Țării Crișurilor: Oradea, 2003;
- Istoria Producției Berii În Oradea Available online:
<https://provinciacrisana.wordpress.com/2017/09/18/istoria-producerei-berii-in-oradea-judetul-bihor-provincia-crisana/> (accessed on 13 December 2018).
- Emödi, J. *Crisia XXXIV*. Oradea 2004, pp. 133–144.
- Blaj, G.; Szanto, Ștefan; Chira, I. *Județele Patriei. Bihor Monografie*; Editura Sport-turism: București, 1979;
- Dobrescu, V. *Sistemul de Credit Românesc Din Transilvania 1872-1918*; Editura Universității Petru Maior: Târgu Mureș, 1999;
- Dronca, L. *Băncile Românești Din Transilvania În Perioada Dualismului Austro-Ungar 1867-1918*; Editura Presa Universitară Clujeană: Cluj-Napoca, 2003;
- Moisa, G.; Șipoș, S.; Chiriac, A.; Romînașu, R. *Istoria Județului Bihor: Civilizație, Societate, Economie, Mentalități*; Editura Muzeului Țării Crișurilor: Oradea, 2018;
- Chiriac, A. *Oradea. Pagini de Istorie*; Editura Muzeului Țării Crișurilor: Oradea, 2003;
- Alder, L.; Enescu, M.; Baiculescu, E. *Arhitectura Industrială Contemporană. Probleme Economice*; Editura Tehnică: București, 1972;
- Pașca, M. *Arhitectul Ferencz Sztarill La Oradea*; Primus: Oradea, 2019;

Hațeganu, P. Un Sfert de Veac În Construcția Mașinilor-Unelte. 1949-1974. In; Ministerul Industriei Construcțiilor de Mașini-unelte și Electrotehnicii, Ed.; Oradea, 1974; pp. 11–14.

Articole științifice

C. Bungău, C.; Tudor, B.; Prada, I.F.; Prada, M.F. Green Buildings as a Necessity for Sustainable Environment Development: Dilemmas and Challenges. *Sustainability* 2022, 14, doi:13121.

Prada-Hanga, I.F.; C. Bungau, Constantin Scurt, Adriana Aurelia Cristea, M.; Prada, M.F. The Building Certification System - a Tool of Sustainable Development of University Campuses. *J. Appl. Eng. Sci.* 2023, 105–112, doi:10.2478/jaes-2023-0014.

Prada, M.P.; Prada, Ioana Francesca Cristea, M.; Popescu, D.; Constantin, B.; L., A.; Bungău C., C. New Solutions to Reduce Greenhouse Gas Emissions through Energy Efficiency of Buildings of Special Importance – Hospitals. *Sci. Total Environ.* 2020, 718, doi:137466.

C. Bungău, C.; Bungău, T.; Prada, M.F.; Prada, I.F.; Moleriu, R.D. Dezvoltare Durabilă Prin Clădiri Verzi: Analiză Bibliometrică Actualizată a Literaturii În Domeniu. *Rom. J. Mater.* 2023, 53 (1), 82–93.

C. Bungău, C.; Hanga Prada, I.F.; Bungău, T.; Constantin, B.; Bendea, G.; Prada, M.F. Web of Science Scientometrics on the Energy Efficiency of Buildings to Support Sustainable Construction Policies. *Sustainability* 2023, 15.

(Prada) Hanga-Farcas, I.F.; C. Bungau, C.; Ríos-Fernández, J.C.; Cristea, M.; Scurt, A.A.; Toadere, M. Aspects Regarding Sustainable Rehabilitation a Constructions in the European Legislative Context. *Modern Technologies for 3rd Millennium*; University of Oradea Publishing House: Oradea, 2022; pp. 87–100.

PRADA, M.F.; Varga, L.; Toadere, Mihaela Teodora C. Bungau, Constantin Cristea, M.; Hanga-Fărcaș (Prada), I.F. *Consideratii Privind Eficiența Energetică a Clădirilor În Contextul Schimbărilor Climatice*; Editura Matrixrom: Constanța, 2021;

Bungau, C.C.; Bungau, C.; Toadere, M.T.; Prada-hanga, I.F.; Bungau, T.; Popescu, D.E.; Prada, M.F. Solutions for an Ecological and Healthy Retrofitting of Buildings on the Campus of the University of Oradea , Romania , Built Starting from 1911 to 1913. 2023.

Bungau C., C.; Prada, I.F.; Prada, M.; Bungau, C. Design and Operation of Construction: A Healthy Living Environment – Parametric Studies and New Solutions. *Sustainability* 2019, 11(23).

Prada, F.I.; Bungău, C.; Greta, Z.I. Regeneration of the Industrial Heritage in the Central Area of Oradea, Romania. In *Proceedings of the 4th World Multidisciplinary Civil Engineering - Architecture - Urban Planning Symposium (WMCAUS 2019)*; Praga, 2019.

Fărcaș, I.P.H.-; Bung, C.C.; Aurelia, A.; Pescaru, A.H.; Prada, M. ORADEA ' S 1900s

INDUSTRIAL STRUCTURES BEHAVIOUR. **2023**, 13, 113–122, doi:10.2478/jaes-2023-0015.

Prada-Hanga, I.F.; Bungau, C.C.; Marcu, O.A. The Future of Industrial Sites of Oradea. *Ann. Univ. Oradea* 2022, 162–168.

Tomislav, K. The Concept of Sustainable Development: From Its Beginning to the Contemporary Issues. 2018, 67–94.

Squizzato, A. Bottom-up Urban Regeneration and Vacant Buildings: A Framework to Understand How Empty Properties Can Be Strategically Embedded in Bottom-up Projects. *Athens J. Archit.* 2021, 7, 51–53.

Lu, Y.; Cui, P.; Dezhi, L. Which Activities Contribute Most to Building Energy Consumption in China? A Hybrid LMDI Decomposition Analysis from Year 2007 to 2015. *Elsevier* 2017, 165, 259–269.

Studii de specialitate

Arh. Emödi, T. *Studiu Istoric Privind Fosta Fabrică de Spirt Și Drojdie Adolf Moskovits Și Fii Din Oradea - Clădirile Și Parcela Din Oradea, Str. Sucevei, Nr. 13 a (Nr. Cad 198393) Și Vecinătățile Ei*; 2020;

Arh. Emödi, T. *Studiu Istoric-Arhiitectural Privind Ansamblul Clădirii Morii Cu Valțuri Emília Din Oradea*; 2011;

Arh. Ernet Pafka, *Studiului istoric pentru ansamblul Rovex*

S.C. PLANWERK S.R.L. *Studiu de Evaluare Arhiitecturală Și Urbanistică În Vederea Identificării Clădirilor Care Nu Respectă Încadrarea În Frontul Stradal Construit Și/Sau Regimul de Înălțime Minim Stabilit Din Oradea*; 2019;

S.C. PLANWERK S.R.L. *Stadiu Cromatic Privind Fațadele Blocurilor Cuprinse În Programele de Reabilitare Termică, În Vederea Intehrării Acestora În Contextul Urban*; 2015; p. 4;.

Articole din reviste de specialitate

Mănescu, M. Revista ARHITECTURA. București 2017, pp. 58–59.

Iamandescu, I.I. Revista ARHITECTURA. București 2017, p. 68

Surse web

Ruinele Industriale, Între Poetica Memoriei Și Arheologie Available online: <https://arhitectura-1906.ro/2018/03/dosar-tematic/> (accessed on 20 May 2023).

Berger, S. Planul Oradiei Realizat de Samuel Berger, 1980 Available online: [https://hagyatek.cholnoky.ro/terkepek/digitalizalt/2M-VRS \(671\) Nagyvarad.jpg](https://hagyatek.cholnoky.ro/terkepek/digitalizalt/2M-VRS%20(671)%20Nagyvarad.jpg)

(accessed on 1 April 2020).

Bază de Date Arcanum/Mapire 1782-1785 Available online:

<https://maps.arcanum.com/en/map/firstsurvey-hungary/?layers=147&bbox=2433623.1325315475%2C5949179.206956091%2C2451805.590634884%2C5956125.421901506> (accessed on 1 March 2020).

Bază de Date Arcanum/Mapire 1819-1869 Available online:

<https://maps.arcanum.com/ro/map/secondsurvey-hungary/?layers=5&bbox=2438219.863807874%2C5949057.570245688%2C2447311.092859542%2C5952530.677718396> (accessed on 1 March 2020).

Bază de Date Hungaricana Available online:

<https://maps.hungaricana.hu/hu/HTITerkeptar/35675/view/?bbox=-1884%2C-7933%2C15425%2C27> (accessed on 1 March 2020).

Szász, Z. History of Transylvania – Vol III – XIII. Political Life and the Nationality Question in the Era of Dualism (1867–1918) - The Dualist System Available online:

<https://mek.oszk.hu/03400/03407/html/> (accessed on 10 June 2021).

ANEXA La Hotărârea Consiliului Local Nr.245/2012, Statutul Municipiului Oradea

Available online:

[https://www.oradea.ro/fisiere/module_fisiere/14719/h245_12ANEXAstatut final din 25.04.2012.pdf](https://www.oradea.ro/fisiere/module_fisiere/14719/h245_12ANEXAstatut%20final%20din%2025.04.2012.pdf) (accessed on 15 March 2019).

Legislația Antisemită În Transilvania de Nord Aflată Sub Ocupație Maghiară (30 August 1940 – 25 Octombrie 1944) Available online:

<http://holocausttransilvania.ro/ro/exhibits/show/legislatia-antisemita-exp/legislatia-antisemita-ung> (accessed on 20 June 2021).

The New European Bauhaus Available online: <https://www.urban-initiative.eu/new-european-bauhaus-topic-first-call> (accessed on 5 June 2023).

Definiție Conversie Funcțională Available online:

<https://dexonline.ro/definitie/conversiune> (accessed on 29 March 2023).

Definiție Reziliență Available online: <https://dexonline.ro/definitie/reziliență> (accessed on 29 March 2023).

Definiție Dezvoltare Durabilă Available online:

<http://green.gov.md/print.php?l=ro&idc=30&id=43> (accessed on 28 March 2023).

Definiție Dezvoltare Durabilă EU Available online: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=LEGISSUM:sustainable_development (accessed on 28 March 2023).

Definiție Fluctuație Available online: <https://dexonline.ro/definitie/fluctuație> (accessed on 29 March 2023).

Definiție Temporal Available online: <https://dexonline.ro/definitie/temporal> (accessed on 29 March 2023).

Definiție Palimpsest Available online: <https://dexonline.ro/definitie/palimpsest> (accessed on 29 March 2023).

Definiție Heterotopie Available online:
<https://dexonline.ro/definitie/heterotopie/definitii> (accessed on 1 April 2023).

Definiție Sustenabilitate Available online: <https://dexonline.ro/definitie/sustenabilitate> (accessed on 20 April 2023).

Sustenabilitate În Arhitectură Available online: <https://www.igloo.ro/de-ce-e-necesar-sa-abordam-tema-sustenabilitatii-in-arhitectura/> (accessed on 20 April 2023).

The New Amsterdam -There Is so Much Power in This City Available online:
<https://www.groene.nl/artikel/er-is-zoveel-kracht-in-deze-stad> (accessed on 8 May 2023).

CABERNET Available online:
<https://www.yumpu.com/en/document/read/38906007/sustainable-brownfield-regeneration-cabernet-network-report> (accessed on 29 March 2023).

Brownfields Program - U.S. Environmental Protection Agency Available online:
<https://www.epa.gov/brownfields/overview-epas-brownfields-program> (accessed on 29 March 2023).

Birou Situri Contaminate - Ministerul Mediului Available online:
<http://www.mmediu.ro/categorie/situri-contaminate/23> (accessed on 1 April 2023).

CLARINET Brownfields Report Available online: https://www.clu-in.org/wales/download/3CLARINET_brownfields_report.pdf (accessed on 1 April 2023).

Carta Patrimoniului Industrial – Adoptată de TICCIH Available online:
<https://ticcih.org/about/charter/> (accessed on 25 March 2023).

Principiile Dublin, Adoptate de a 17-a Adunare Generala ICOMOS Pe Data de 28 Noiembrie 2011 Available online: https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/10/GA2011_ICOMOS_TICCIH_joint_principles_EN_FR_final_20120110.pdf.

Extrase (Capturi) Din Lista Monumentelor de Cultură de Pe Teritoriul R.P.R., 1995 Available online: <https://www.scribd.com/document/487619042/LMI1955-monumente-RPR#> (accessed on 20 May 2023).

Cei 3 R: Reduce. Reuse. Recycle. Available online: <https://medium.com/efden/cei-3-r-1e7153702401> (accessed on 7 January 2023).

Circular Economy: Definition, Importance and Benefits Available online:
<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits> (accessed on 22 August 2022).

Swiss Foundation for Technical Cooperation: Green Cities, 2023 Available online: https://www.swisscontact.org/en/our-work/our-expertise/green-cities?gclid=Cj0KCQiAzeSdBhC4ARIsACj36uHAjSL_BPvwl1k4Vmy-NTbw2j6fdZXBYdhH6bSwQ-cVMEYB2k2fByQaAhNEEALw_wcB (accessed on 7 January 2023).

Consiliul Internațional Pentru Cercetare Și Inovație În Domeniul Construcțiilor (CIB) Available online: <https://cibworld.org/v-international-conference-progress-of-recycling-in-the-built-environment/> (accessed on 6 May 2023).

Living in a State of Multiple Crises Available online: <https://www.eea.europa.eu/articles/summer-2022> (accessed on 29 December 2022).

Principiile de Restaurare Și Sustenabilitate În Cazul Clădirilor Vechi – Compatibilitate Sau Conflict? Available online: <https://realestatemagazine.ro/2019/05/principiile-de-restaurare-si-sustenabilitate-in-cazul-cladirilor-vechi-compatibilitate-sau-conflict/> (accessed on 10 December 2022).

Prima Fabrică Nedemolată Din România Care Se Transformă În Apartamente Available online: https://www.economica.net/prima-fabrica-nedemolata-din-romania-care-se-transforma-in-apartamente_149992.html (accessed on 1 March 2023).

Istorie Și Schimbare: Fabrica de Bere Luther Grivița București Se Transformă În Clădire de Birouri Available online: <https://mobilitate.eu/istorie-schimbare-luther-grivita/> (accessed on 2 March 2023).

Heineken a Vândut Fabrica de Bere Grivița Unor Investitori Imobiliari Available online: <https://www.zf.ro/zf-24/heineken-a-vandut-fabrica-de-bere-grivita-unor-investitori-imobiliari-12244834> (accessed on 2 March 2023).

Plan Zonificare Funcțională - Fabrica Luther Available online: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://doc.pmb.ro/consiliu/dezbatere/1327/01_20180719.pdf (accessed on 9 April 2023).

PREMIERĂ | Se Ridică Lofturi Din Ruinele Fostei Fabrici Luther-Grivița. Mălțăria Din București În Care Se Făcea “Cea Mai Bună Bere Din Lume” Se Transformă Fabulos Available online: <https://b365.ro/ruinele-fostei-fabrici-luther-grivita-vor-fi-readuse-la-viata-maltaria-din-bucuresti-in-care-se-facea-cea-mai-buna-bere-din-lume-se-transforma-spectaculos-474956/> (accessed on 9 April 2023).

Mucenic, C. Fabrica de Bere Luther / Grivița Roșie Available online: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<http://bmim.muzeulbucurestiului.ro/fisiere/21-Bucuresti-Materiale-de-Istorie-si-Muzeografie-XXI-2007.pdf> (accessed on 10 March 2023).

Acasă, În Fabrica de Bere :) – Fosta Fabrică Grivița Se Transformă În Apartamente, Birouri Și Cafenele Available online: <https://designist.ro/acasa-in-fabrica-de-bere-fosta-fabrica-grivita-se-transforma-in-apartamente-birouri-si-cafenele/> (accessed on 10 March 2023).

Bune Practici - 112 Patrimoniu.

FIABCI Hungarian Prix d'Excellence - 2022 Available online:

http://fiabcimagyarország.hu/en/applicants_2022.php.

Redefining an Industrial Monument Available online:

<https://meonline.hu/en/aktualis/tema/ipari-muemlek-ujradefinialasa/> (accessed on 4 April 2023).

Silk Factory Cultural Quarter Available online: <https://selyemgyar.hu/rolunk/> (accessed on 6 April 2023).

Industrial Heritage Hungary Association Available online:

<https://www.industrialheritagehungary.com/> (accessed on 6 April 2023).

FABER. Independent Cultural and Production Center, Timișoara.

FABER Timisoara: A Refurbished Industrial Site to Boost the Socio-Creative Scene

Available online: <https://cooperativecity.org/2022/07/21/faber-timisoara-a-refurbished-industrial-site-to-boost-the-socio-creative-scene/> (accessed on 10 February 2023).

FABER - Profil Social Media Available online:

https://www.facebook.com/faber.timisoara?locale=ro_RO.

FABER – The Capacity Building Available online: <https://www.miesarch.com/work/4962> (accessed on 10 February 2023).

Minuni Făcute Cu 50.000 de Euro Available online: [https://adevarul.ro/stiri-](https://adevarul.ro/stiri-locale/timisoara/noua-hala-industrial-a-din-timisoara-transformata-2266345.html#gal=jAgiZ7mFWK&gal_i=7&gal_fs=0)

[locale/timisoara/noua-hala-industrial-a-din-timisoara-transformata-2266345.html#gal=jAgiZ7mFWK&gal_i=7&gal_fs=0](https://adevarul.ro/stiri-locale/timisoara/noua-hala-industrial-a-din-timisoara-transformata-2266345.html#gal=jAgiZ7mFWK&gal_i=7&gal_fs=0) (accessed on 12 May 2023).

FABER Se Extinde Cu Un Nou Spațiu Expozițional – o Hală Industrială Reabilitată de 750 de Mp Available online: <https://buletindetimisoara.ro/faber-se-extinde-cu-un-nou-spatiu-expozitional-o-hala-industrial-a-reabilitata-de-750-de-mp/> (accessed on 12 May 2023).

NDSM Information Available online: <https://www.ndsm.nl/en/practical-information/> (accessed on 14 May 2023).

NDSM 1894 Available online: <https://powerplantsphytoremediation.com/park-de-ceuvel> (accessed on 13 May 2023).

Turist În Oradea Veche: Cum Descriau Bihorul Medieval Oamenii Cu Stare Care Au Trecut Pe Aici Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/turist-in-oradea-veche-cum-descriau-bihorul-medieval-oamenii-cu-stare-care-au-trecut-pe-aici-129414.html> (accessed on 20 May 2023).

Istoria Producerii Berii În Oradea Available online:

<https://provinciacrisana.wordpress.com/2017/09/18/istoria-produseri-berii-in-oradea-judetul-bihor-provincia-crisana/> (accessed on 13 December 2018).

Tikvah - Fabrica de Spirt Moskovitz, <https://www.tikvah.ro/ro/evreii-in->

[oradea/contributia-evreilor-in-oradea/industrie-si-comert](#)

Propunere Restructurare Adria Available online:

<https://www.ebihoreanul.ro/stiri/turnul-dintre-case-proiect-controversat-de-revitalizare-a-zonei-fostei-fabrici-lemnul-din-oradea-prin-construirea-unui-bloc-cu-7-etaje-foto-175592.html> (accessed on 28 March 2023).

ORADEA. Moara Emilia, Demolată Cărămidă Cu Cărămidă Available online:

<https://www.digi24.ro/regional/digi24-oradea/oradea-moara-emilia-demolata-caramida-cu-caramida-198689> (accessed on 6 May 2023).

Bloc Cu Cinci Etaje Pe Amplasamentul Fostei Mori Emilia Din Centrul Oradiei Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/bloc-cu-cinci-etaje-pe-amplasamentul-fostei-mori-emilia-din-centrul-oradiei-164920.html> (accessed on 6 February 2023).

ORADEA - S.O.S. Moara Emilia Available online: <http://arheologie-industriala.blogspot.com/2014/02/oradea-sos-moara-emilia.html> (accessed on 20 October 2021).

Ansamblu Rezidențial În Locul Fostei Fabrici de Blănuri Rovex. Blocuri Pe Zidul Exterior Al Șanțului Cetății Available online: <https://www.bihon.ro/stirile-judetului-bihor/ansamblu-rezidential-in-locul-fostei-fabrici-de-blănuri-rovex-blocuri-pe-zidul-exterior-al-santului-cetatii-4074469/> (accessed on 15 May 2023).

Conexiuni Cale Ferată Fabrica de Blănuri Leichner La 1900 Available online: <http://nagyvaradi-varosi-vasut.go.ro/teher1940.html#emilia> (accessed on 25 May 2023).

GTCI 2012 Available online: <https://gtciromania.wordpress.com/2012/09/06/gtci-2012-locatie-venue/#more-856> (accessed on 20 March 2023).

Bază de Date Lista Firmelor Din România - Rovex Available online: <https://www.listafirme.ro/rovex-sa-83413/> (accessed on 20 March 2023).

Fabrica de Blănuri Rovex Din Oradea a Intrat Discret În Faliment Available online: <https://www.profit.ro/must-read/foto-fabrica-de-blănuri-rovex-din-oradea-pe-piata-de-100-de-ani-producator-de-caciuli-pentru-militie-a-intrat-discret-in-faliment-cu-fabrici-scoase-la-vanzare-pe-olx-17067572> (accessed on 20 March 2023).

Scala Development Pregătește Demararea Lucrărilor Pentru Ansamblul Rezidențial Scala Cetate, Amplasat Pe Platforma Fostei Fabrici ROVEX Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/scala-development-pregateste-demararea-lucrurilor-pentru-ansamblul-rezidential-scala-cetate-amplasat-pe-platforma-fostei-fabrici-rovex-174753.html> (accessed on 20 March 2023).

Proiect Imobiliar Uriș În Locul Fostei Fabrici de Zahăr Din Oradea. Se va Întinde Pe o Suprafață de 26 de Hectare Available online: <https://www.bihon.ro/stirile-judetului-bihor/proiect-imobiliar-urias-in-locul-fostei-fabrici-de-zahar-din-oradea-se-va-intinde-pe-o-suprafata-de-26-de-hectare-3831273/> (accessed on 24 May 2023).

Fabrica de Zahăr de La Oradea Este Demolată – Lasă Loc Unui Proiect Imobiliar Available

online: <https://www.crisana.ro/stiri/actualitate-2/fabrica-de-zahar-de-la-oradea-este-demolata-lasa-loc-unui-proiect-imobiliar-175605.html> (accessed on 25 May 2023).

Sindicatele Din Industria Alimentară Se Revoltă: „Fabrica de Zahăr Oradea Este Falimentată Cu Bună Știință” Available online: <https://www.zf.ro/eveniment/sindicatele-din-industria-alimentara-se-revolta-fabrica-de-zahar-oradea-este-falimentata-cu-buna-stiinta-16959340> (accessed on 25 May 2023).

Culisele Statului Paralel | Cum Au Fost Îndulcite Autoritățile de MAFIA Zahărului Pentru Distrugerea Fabricilor Din România – Condamnări Pe Bandă Rulantă În „dosarul Zahărul” Available online: <https://realitateadeialomita.net/culisele-statului-paralel-cum-au-fost-indulcite-autoritatile-de-mafia-zaharului-pentru-distrugerea-fabricilor-din-romania-condamnari-pe-banda-rulanta-in-dosarul-zaharul/> (accessed on 25 May 2023).

Fabrica de Zahăr Oradea, Sabotată Cu Cinism Nemțesc Available online: <https://jurnalul.ro/bani-afaceri/economia/fabrica-de-zahar-oradea-sabotata-cu-cinism-nemtesc-763943.html> (accessed on 25 May 2023).

Oradea Ieri, Oradea Azi: Cum s-a Născut Întreprinderea “Înfrățirea” Și Ce a Rămas În Urma Ei, <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/oradea-ieri-oradea-azi-cum-s-a-nascut-intreprinderea-infratirea-si-ce-a-ramas-in-urma-ei-135753.html>

Többarcú Nagyvárad / Oradea Cu Mai Multe Fețe - Înfrățirea Available online: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=787421751285846&set=a.787421274619227> (accessed on 26 May 2023).

UZINA „ÎNFRĂȚIREA” ORADEA, JUDEȚUL BIHOR Available online: <https://provinciacrisana.wordpress.com/2016/04/23/uzina-infratirea-oradea-judetul-bihor-provincia-crisana/> (accessed on 26 May 2023).

Ultimele Hale Ale Fostei Întreprinderi Înfrățirea Din Oradea Au Fost Demolate. Vezi Ce va Fi Construit În Locul Lor! Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/ultimele-hale-ale-fostei-intreprinderi-infratirea-din-oradea-au-fost-demolate-vezi-ce-va-fi-construit-in-locul-lor-162395.html> (accessed on 27 May 2023).

Dezvoltare Prima Premium Decebal Available online: <https://www.primacasa.ro/complex/prima-premium-decebal/#gallery-5> (accessed on 26 May 2023).

Cartiere Din Ruine: Noua Modă a Construcțiilor Din Oradea Este Transformarea Fostelor Fabrici În Zone Rezidențiale Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/cartiere-din-ruine-noua-moda-a-construcțiilor-din-oradea-este-transformarea-fostelor-fabrici-in-zone-rezidentiale-160071.html> (accessed on 26 February 2021).

Oradea Ieri, Oradea Azi: Fabrica de Spirt, de Lapte Și Moara Cu Aburi Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/oradea-ieri-oradea-azi-fabrica-de-spirt-de-lapte->

si-moara-cu-aburi-137127.html (accessed on 12 August 2019).

Oradea Ieri, Oradea Azi: Povestea Morii de Cereale Din Cartierul Velența Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/oradea-ieri-oradea-azi-povestea-morii-de-cereale-din-cartierul-velenta-147617.html> (accessed on 20 September 2019).

Duși Cu Zăhărelul: Închiderea Fabricii de Zahăr Din Oradea, Politizată La Maxim Available online: <https://www.ebihoreanul.ro/stiri/dusi-cu-zaharelul-inchiderea-fabricii-de-zahar-din-oradea-politizata-la-maxim-139591.html> (accessed on 14 September 2019).