

DERLEME / REVIEW

Endüstriyel-Kültürel Mirasın Değerlendirilmesi: Almanya Zollverein Maden Ocağı Kompleksi Örneği

*Evaluation of Industrial-Cultural Heritage: The Case of Zollverein Mine Complex in Germany*Yaren Şekerci,¹ İlknur Akiner²¹Antalya Bilim Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Antalya²Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Antalya

ÖZ

18. yüzyılda Britanya'da başlayan sanayileşme, başta Avrupa olmak üzere dünyanın birçok yerine hızla yayılmıştır. Seri üretimle birlikte, insan gücünden makine gücüne geçilmiş ve makinelerin üretim yaptığı geniş açıklıklı yeni mekan tipi olan endüstri yapıları inşa edilmeye başlanmıştır. Seneler boyunca faaliyet gösteren bu yapılar zamanla o alandaki doğal kaynağın yetersizliği, yapının büyüklüğünün yetersiz kalması gibi nedenlerle terk edilmekte ve atıl durumda kalmaktadır. Bu noktadan itibaren, bu yapıların kaderi, fabrikanın bulunduğu ülkenin yaklaşımına ve hassasiyetine bağlı olarak çizilmektedir. Faaliyet gösterdikleri dönemin bir kanıtı olan bu yapıların korunup gelecek nesillere aktarılması, fabrikanın kurulduğu ve çalıştığı dönemin, kolektif hafızada taze kalmasını sağlamaktadır. Mimari korumanın bazı fonksiyonel yapılarla sınırlı kaldığı son yıllarda endüstri mirası da korumanın önemli bir alanı haline gelmiştir. Endüstri mirası koruma konusunda incelenen bazı ülkeler, diğerlerine örnek teşkil edecek kadar iyi çalışmalara imza atmaktadır. Bu konuda öne çıkan ülkelerden biri Almanya'dır. Zollverein Maden Ocağı Kompleksi, Almanya'nın Ruhr Bölgesi'nde yer almaktadır ve 1986'da kapatılmasının ardından atıl durumda kalmıştır. Bir dönemin endüstriyel yapısına tanıklık eden kompleksi olabilecek en az müdahaleyle koruyabilmek ve tekrar topluma kazandırabilmek adına uzun yıllar süren yenileme çalışmaları yapılmıştır. 2001'de UNESCO Dünya Miras Listesi'ne giren bu kompleks, sadece korunan yapılarıyla değil, komplekse sonradan dahil edilen yeni ve çağdaş ek yapılarıyla da tüm dünyaya endüstriyel mirasın değerlendirilmesi adına örnek olmaktadır. Kentin kültürel ve endüstriyel geçmişini yansıtan Maden Ocağı Kompleksi, endüstriyel miras kapsamında bir vaka çalışması olarak ele alınmaktadır. Araştırma kapsamında, Endüstriyel ve Kültürel Mirasın önemli bir bileşeni olan ve kentin fiziksel gelişiminde etkin bir rol alan endüstri tesisleri incelenmiştir. Mevcut endüstri mirasının gelecek kuşaklara aktarılması için koruma ve yeniden işlevlendirme önerileri Zollverein proje örneği üzerinden etüt edilerek tartışılmaktadır.

Anahtar sözcükler: Endüstri mirası; kültürel miras; Zollverein Maden Ocağı Kompleksi.

ABSTRACT

Industrialization, which started in Britain in the 18th century, spread rapidly to many parts of the world, especially Europe. With the mass production, the transition from human power to machine power has begun and industrial structures, which are the new type of space with large spans in which machines produce, have begun to be built. These structures, which have been operating for years, are abandoned and remain idle due to the inadequacy of the natural resource in the areas and the insufficient sizes of the structures. From this point on, the fate of these structures is drawn depending on the approach and sensitivity of the country where the factories are located. Preserving these structures, which are evidence of the period in which they operated, ensures that the period when the factory was founded and worked remains still in the collective memory. In recent years, when architectural conservation was limited to only a few types of structures, industrial heritage also became an important area of protection. Some countries gave attention to the industrial heritage conservation are examples for others. One of the prominent countries in this regard is Germany. The Zollverein Mine Complex is located in Germany's Ruhr Area and remained idle after its closure in 1986. Many years of renovation works have been carried out in order to preserve the complex, which witnessed the industrial structure of a period, with the least possible intervention and to reintegrate it into the society. This complex, which was included in the UNESCO World Heritage List in 2001, sets an good example for the whole world in terms of evaluating the industrial heritage, not only with its protected structures, but also with the new and contemporary structures added to the complex. The Mining Complex, which reflects the cultural and industrial history of the city, is handled as a case study within the scope of industrial heritage. Within the scope of the research, industrial facilities, which are the important components of the Industrial and Cultural Heritage and play active roles in the physical development of the city, were examined. Conservation and reuse proposals for transferring the existing industrial heritage to future generations are discussed and studied on the Zollverein project example.

Keywords: Industrial heritage; cultural heritage; Zollverein Mine Complex.

Geliş tarihi: 30.08.2020 Kabul tarihi: 11.02.2021

Online yayımlanma tarihi: 05.03.2021

İletişim: Yaren Şekerci

e-posta: yaren.sekerici@antalya.edu.tr



I. Giriş

Avrupa'da Orta Çağ'dan itibaren temelleri atılmaya başlanan ancak bildiğimiz anlamda, insan gücünden çok makineye dayalı, seri üretimin gerçekleştiği sanayinin 18. yüzyıl ortalarında Büyük Britanya'daki dokuma sanayisiyle başlamasıyla birlikte sanayileşme, dünyanın her yerinde hızlı bir biçimde yayılmıştır. Başlarda su gücüne dayalı üretim, zaman içerisinde önce kömüre daha sonra da petrole dayalı bir üretime dönüşmüştür. Hal böyleyken, doğal kaynaklarca zengin olan ülkeler sanayide daha ileriye gitmiş ve dünyadaki ekonomik düzen de bu durumdan etkilenmiştir. Ayrıca üretim de bu kaynaklara yakın alanlarda ve makinelerin de içine sığabileceği daha büyük açıklıklı yapılarda gerçekleşmeye başlamış ve bu durum yeni bir yapı türü olan endüstri yapılarını doğurmuştur.

Çağın getirdiği imkan ve olanaklar dahilinde gelişen teknolojik altyapıya uyum sağlayamamaları ya da yetersiz kalmaları, beklenen düzeyde verimli bir şekilde işletilememeleri, zamanla işlevlerini yitirmeleri veya kentin merkez noktasında kaldıklarından kenti kirletmeleri gibi nedenlerle atıl duruma dönüşen tarihi fabrika yapıları farklı nitelikte de olsa tüm dünyada rastlanabilen türde endüstri yapılarıdır. Farklı coğrafyalarda özellikle sanayi ve benzeri teknolojik gelişimini hızlı tamamlayan ve bu süreçte vakıf ülkelerde farklı nedenlerle zamanla kullanılmayan bu endüstri yapıları aslında geçmişle gelecek arasında önemli bir köprü oluşturan, gelecek kuşaklara kültürel, endüstriyel yapıyı tanıtan ve kurulduğu dönemi fiziksel yapısıyla temsil eden adeta sembol değeri taşıyan endüstriyel bir mirastır (Föhl, 1995; aktaran: Köksal ve Ahunbay, 2006). Konu ile ilgili literatür kapsamında yer alan araştırmalarda da imalat sürecinden kaynaklı olarak özgün mimari yapıya sahip bu tür yapıların endüstriyel miras olduğu belirtilmektedir. Tanyeli (2000), mekanik bir takım araçlarla ve düzeneklerle mal ve/veya hizmet üretme sürecinin gerçekleştirildiği özgün mimariye sahip bu tür yapıların kültürel miras niteliği taşıdığını ifade etmektedir. Saner (2012) ise belirli bir tarihsel niteliğe ve öneme sahip endüstriyel yapıların, alanların ve bu yapılarla ilişkili her tür varlığın endüstriyel miras olarak tanımlanması gerektiğini belirtmektedir. Endüstriyel miras olarak tanımlanan bu kalıntıları bulup ortaya çıkartmak, incelemek, belgelemek ve tüm bu süreçte izlenen yöntem, endüstri arkeolojisi terimi ile ifade edilmektedir (Saner, 2012).

Endüstri mirası, tarihi çevre ve kültürel miras kavramlarının alt başlıklarından birisidir ve bu kavramı diğerlerinden ayrı olarak

değerlendirmek mümkün değildir. Gün geçtikçe önemlerinin artmasıyla birlikte bu kavram dünya genelinde sıklıkla tartışılan bir konu olmakta, gerçekleştirilen araştırmalar ve çalışmalar dahilinde de ilgili camiada ortak sonuçların toplanmasıyla tanımların belirlenmesi konusunda uzlaşılmaktadır (Ayrancı, 2007). Koruma kavramı ise, on dokuzuncu yüzyılda teorik bir temel kazanmış ve yirminci yüzyılda kurumsallaştırılmıştır (Elmas, 2005). Endüstri mirasının korunmasıyla ilgili ilk oluşumlar, bu yapıların sahip olduğu değerlerin tehdit altında olması yüzünden gerçekleşmiştir. Böylece ilk olarak Britanya'nın öncü olduğu ve daha sonra birçok ülkede belirli kişiler ve gruplar tarafından başlatılan endüstri arkeolojisi alanlarını koruma amacıyla kurulan ve zamanla kurumsallaşan örgüt ve topluluklar ortaya çıkmıştır (Kılıç ve Dinç Kalaycı, 2019).

Bu bağlamda 1973 yılında gerçekleştirilen FICCIM (Birinci Uluslararası Endüstri Anıtlarını Koruma Kongresi)¹, İngiltere haricinde Kanada, Doğu ve Batı Almanya, İrlanda, Hollanda, İsveç ve Amerika'dan da delegelerin katıldığı ve endüstri mirasını korumanın uluslararası düzeyde tartışıldığı ilk kongre olarak önemlidir. İkincisi 1975'te Almanya'da gerçekleştirilen bu kongrelerin (SICCIM²) üçüncüsü 1978'de İsveç'te gerçekleştirilmiştir. Üçüncü Uluslararası Endüstri Anıtlarını Koruma Konferansı, Üçüncü Uluslararası Endüstri Mirasını Koruma Konferansı başlığı ile yeniden isimlendirilmiş, toplantıya ait mevcut kısaltma ile birebir örtüşen bir kısaltması olan komite de (TICCIH)³ Uluslararası Endüstri Mirası Komitesi ismiyle aynı dönemde kurulmuştur (Saner, 2012). Endüstri bölgele- rindeki değişimleri duyurmak ve turistik ilgi çekmek amacıyla ERIH⁴ ile EFAITH⁵ kurulurken, 20. yüzyılda öne çıkan modernizme dikkat çekmek ve endüstri mirası ürünlerini belgelemek, korumak amacıyla DOCOMOMO⁶ faaliyete geçmiştir (Kılıç ve Dinç Kalaycı, 2019). Bu kurumlar dışında UNESCO⁷ ve ICOMOS⁸ da bu alanda öne çıkan diğer örgütlerdir.

Korunması gerekli olan değerlerin kesin tespitinin yapılması koruma alanının en önemli sorunudur. Dünya mimari mirası olarak adlandırılan; zamana yenik düşmemiş ve varlığını uzun yıllar sürdürmüş anıt mezarlar, dini yapılar ya da kullanılmakta olan fonksiyonel binalar korunması önem taşıyan değerli yapılarıdır (Ahunbay, 2007). UNESCO (1972)'ya göre⁹ bu değerler; özgün bir tasarım ürünü olmak, bir dönemi etkilemek, günümüzde var olmayan eski uygarlıkların varlığını kanıtlar nitelikte belge özelliği taşımak, tarih içerisinde bir dönemin varlığını açıklayan belge niteliği göstermek, geleneksel yaşam

¹ First International Congress on the Conservation of Industrial Monuments.

² Second International Congress on the Conservation of Industrial Monuments.

³ The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage.

⁴ The European Route of Industrial Heritage/Avrupa Endüstri Mirası Güzergâhi.

⁵ European Federation of Associations of Industrial and Technical Heritage/Avrupa Endüstriyel ve Teknik Miras Dernekleri Federasyonu.

⁶ Documentation and Conservation of Modern Movements.

⁷ Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu.

⁸ Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi.

⁹ Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunması Hakkında Sözleşme, 1972.

alanlarına örnek olmak, temel inanç ve fikir sistemleri ile ilgili olmak şeklinde tanımlanmış olup, diğer değerlendirme kriterlerinden bazıları, eskilik değeri, estetik değer, tarihsel değer, tarihsel belge değeri, ekonomik değer ve çevresel değer gibi temel kabul edilebilmektedir (Elmas, 2005).

Güncel UNESCO Dünya Mirası listesinde bulunan 1121 anıt-sit (URL 1) ve yerleşimin 50'si (URL 2) endüstri mirasıdır. Liste içerisinde endüstri mirasları üzerinde yapılan anlatımda; "son 30 yılda önem kazanan yeni bir disiplin olan endüstri arkeolojisi mirası, sadece fabrika ve imalathanelerden oluşmamakta, aynı zamanda kanallar, demiryolları, köprüler, ulaşım araçları, güç kaynakları ve işletme yerleşkeleri gibi yeni teknolojilerle üretilen sosyal ve teknoloji zaferlerini de kapsamaktadır" söylemi yer almaktadır (Köksal, 2012).

Mimari bir yapının ya da yerleşkenin Dünya Mirası Listesi dahilinde değerlendirilebilmesi için ihtiyacı olan özellikler aşağıda listelenmiş olup söz konusu yapının bu özelliklerden minimum iki tanesini taşıması gerekmektedir. Bahsi geçen ölçütler aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Köksal, 2012).

- İnsanın tasarım sınırlarının ötesinde, ırkın sahip olduğu zeka düzeyini yansıtan bir öncül ve gösterge olması,
- Şehir planlama, peyzaj tasarımı teknolojisi, yapım teknikleri gibi konularda zamanının ötesinde çözümler üretmiş olması ya da anıtsal yapı olması gibi mimarlık alanı için köklü bir değişim göstermesi,
- Yok olmuş ya da var olmaya devam eden toplum ve kültürlerin varlıklarına, hikâyelerine, kültürlerine dair benzersiz bir tanık olması,
- İnsanoğlunun dünya döngüsünde yeni bir döneme imza atan, denenmemiş denendiği bir mimari eleman, yapı, teknik çözüm ya da peyzaj tasarımı olması,
- Eşsiz bir kültürün (kültürlerin) simgesi, eski haline getirilmesi mümkün görülmemeyen, elzem bir olaydan etkilenmiş, ancak buna rağmen yerleşimin kültürel özelliklerini taşıyabilmiş olmasıyla kıymetli bir örnek teşkil etmesi,
- Doğrudan ya da olmayan yollarla kültürlere, fikirlere, inançlara, toplum tarafından kabul görmüş sanatsal ya da edebi yapıtlarla bağlantılı olmak.

Türkiye'de ise yasalar çerçevesinde belirlenmiş olan koruma mevzuatındaki¹⁰ kültür varlıkları tanımından¹¹ yola çıkarak, kültür varlıklarının zaman, nitelik ve özgünlük olmak üzere üç farklı değere göre saptanabileceği anlaşılmaktadır (Madran, 2006). Koruma mevzuatında ayrıca hangi yapıların korunmaya değer olarak kabul edildikleri de açıkça belirtilmiştir. Buna göre korunmaya değer ve korunması gerekli kültür varlıkları,

- a) Korunması gerekli tabiat varlıkları ile 19. yüzyıl sonuna kadar yapılmış taşınmazlar;
- b) Düzenlenen tarihten sonra yapılmış olup değer ve özellikleri yönüyle Kültür ve Turizm Bakanlığınca korunmalarında ihtiyaç duyulan taşınmazlar;
- c) Sit alanı içinde bulunan taşınmaz kültür varlıkları;
- d) Milli tarihimizdeki değerleri nedeniyle zaman kavramı ve tescil göz ardı edilerek Milli Mücadele ve Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşunda önem arz eden tarihi anlara şahitlik etmiş ve tespit edilecek alanlar ile Mustafa Kemal Atatürk tarafından kullanılmış evlerdir.

Bununla birlikte bir yapının korunmaya değer bir miras olarak kabul edilebilmesi için toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel yaşamını mekâna yansıtması nedeniyle taşıdığı belge değeri, kolektif hafızanın önemli bir parçası olarak kimlik değeri, inşa edildiği zamanın mimarlık ve tasarım yaklaşımını göstermesiyle mimari değer, toplumun ihtiyacının halihazırda karşılayabilmeye devam etmesiyle işlevsel ve ekonomik değer, kendisine çağdaş kültürde bir yer edinebilmesiyle süreklilik değeri, hafızamızdaki bir durum veya olayla bağlantısıyla anı değeri ve ilk tasarım ilkeleri ve inşa tekniklerini göstermesiyle özgünlük değeri gibi değerlere sahip olması gerekmektedir (Madran, 2006). Asatekin (2004) korunması gerekli yapıların tarihsel, estetik/mimari, ekonomik/kullanım ve bütünsellik değerine göre belirlenebileceğini belirtmektedir.

Konu kültür varlıkları genelinden çıkıp, endüstri mirası özelinde incelendiğinde, aynı değerlerin bu yapı ve yapı grupları için de geçerli olduğu söylenebilmektedir. Yapıldıkları ve kullanımda oldukları döneme ait üretim biçimini, yapı teknolojisini, malzemeyi, mimari üslubu vb. değerleri bir belge gibi gözler önüne seren ve ayakta kaldığı müddetçe de bu sorumluluğu devam eden bu yapılar, mümkünse orijinal işlevinde, değilse yeniden işlevlendirilerek ve düzenli bakım/onarımları yapılarak korunmalıdır. Mimarlık mirası koruma çalışmalarının faaliyet alanı, son on yılda daha önce benzeri görülmemiş bir şekilde genişlemektedir. Erken koruma çalışmaları çoğunlukla ihmal edilmiş kalelerin, tarihi konakların ve yıkık kiliselerin restorasyonu ile ilgilenmiştir. Bunlar, genel olarak halk tarafından da takdir edilen sınırlı sayıda olağanüstü sanayi öncesi binaları temsil etmektedir (Jonge vd., 2017). Ancak günümüzde koruma çalışmalarının alanı çok genişlemiştir ve endüstri mirasları, koruma çalışmalarının odak noktalarından biri haline gelmektedir.

Yapıldıkları dönemde hizmet ettiği ülkenin iktisadi gelişimine katkı sağlayan ve günümüzde endüstri mirası niteliği kazanmış olan endüstri yapıları, sanayi gelişmişlik seviyesinin bir göstergesi olarak, şehre ve topluma fayda oluşturacak şekilde tekrar değerlendirilebilmekte ve yeni işlev verilebilmektedir.

¹⁰ 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası.

¹¹ "Tarih öncesi ve tarihi devirlere ait bilim, kültür, din ve güzel sanatlarla ilgili bulunan veya tarih öncesi ya da tarihi devirlerde sosyal yaşama konu olmuş bilimsel ve kültürel açıdan özgün değer taşıyan yer üstünde, yer altında veya su altındaki bütün taşınır ve taşınmaz varlıklardır." (Madran 2006).

Bu bağlamda birçok Avrupa ülkesinde son derece önem arz eden araştırma ve uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Endüstri Devrimi'nin yalnızca teknolojiyi etkileyen bir devrim olmaktan öte, dönemin yaşayış alışkanlıklarını ve düşünce yapılarını etkileyen, sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan kültürel ölçüde değişime neden olan bir dönüm noktası olarak düşünülmektedir. Devrimin etkisi göz önünde bulundurularak, endüstri mirasını koruma üzerine yapılan çalışmalarda teknik anıt olarak değerlendirilen yapılar, buldukları ve onları etkileyen sosyal çevreleri de gözetilerek incelenmektedir (Köksal ve Ahunbay, 2006).

En genel biçimiyle endüstri mirası, değişimi minimumda tutarak yapılabilecek en küçük etkilerle, fonksiyon değişimi yapılmadan ya da geçmişte sahip olduğu değere en yakın olan işlevle, müze görevi üstlendirilerek veya yeni başka bir işlev vererek korunabilir (Köksal, 2012). Dünyada ve Türkiye'de birçok endüstri mirasının korunduğu görünmekte olup, bu örneklerin artması endüstri mirasının korunmasına yönelik farkındalığın artmasını sağlayacak ve emsal niteliği taşıyacaktır. Ancak, nicelik kadar niteliğin de önemli olduğu göz önüne alınarak, koruma adı altında yapıyı tanınmaz hale getiren örneklerin değil, olabildiğince özgünlüğüne saygı duyan koruma çalışmalarının artırılması gerektiği unutulmamalıdır.

2. Almanya'da Endüstriyel Mirasın Değerlendirilmesi

UNESCO Dünya Kültür Mirası Programı çerçevesinde 180'i aşkın ülke, dünyanın kültürel ve doğal mirasının korunmasına aktif olarak katkıda bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmını endüstri mirası yapıları oluşturmaktadır. Almanya da bu ülkelerin başında gelmektedir ve bu nedenle Almanya'da bu kapsamda yapılan çalışmaları incelemek önemlidir. Endüstri mirası ile ilgili Almanya'da konuyla doğrudan ilgili bir yasanın eksikliği dikkat çekerken, endüstri mirası alanında özelleşmiş ekipler, koruma kuruluna bağlı olarak çalışmalar yapmaktadır. Almanya'da tam sayısı saptanmamış olmakla birlikte 100 kadar koruma altında endüstri yapısı bulunmaktadır. Korunmaya değer 1000'den fazla endüstri yapısı mevcuttur. Koruma altındaki 100 endüstri yapısından 7'si müze olarak, 18'i de yeniden işlevlendirilerek korunmaktadır (Köksal, 2005).

UNESCO'nun Dünya Miras Listesi'nde bulunan Alman endüstri mirasları; Rammelsberg Madenleri ve Tarihi Kenti, Völklingen Demir İşletmesi, Fagus Ayakkabı Fabrikası, Ore Dağı Madencilik Bölgesi ve Zollverein Kömür Madenleri Kompleksi'dir (URL 1). Bu miraslardan Rammelsberg Madenleri ve Tarihi Kenti 1992 yılında miras listesine kabul edilmiştir (URL 1) ve müze olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Goslar yakınlarındaki Rammelsberg Müzesi ve Ziyaretçi Madeni (Şekil 1), bin yıllık

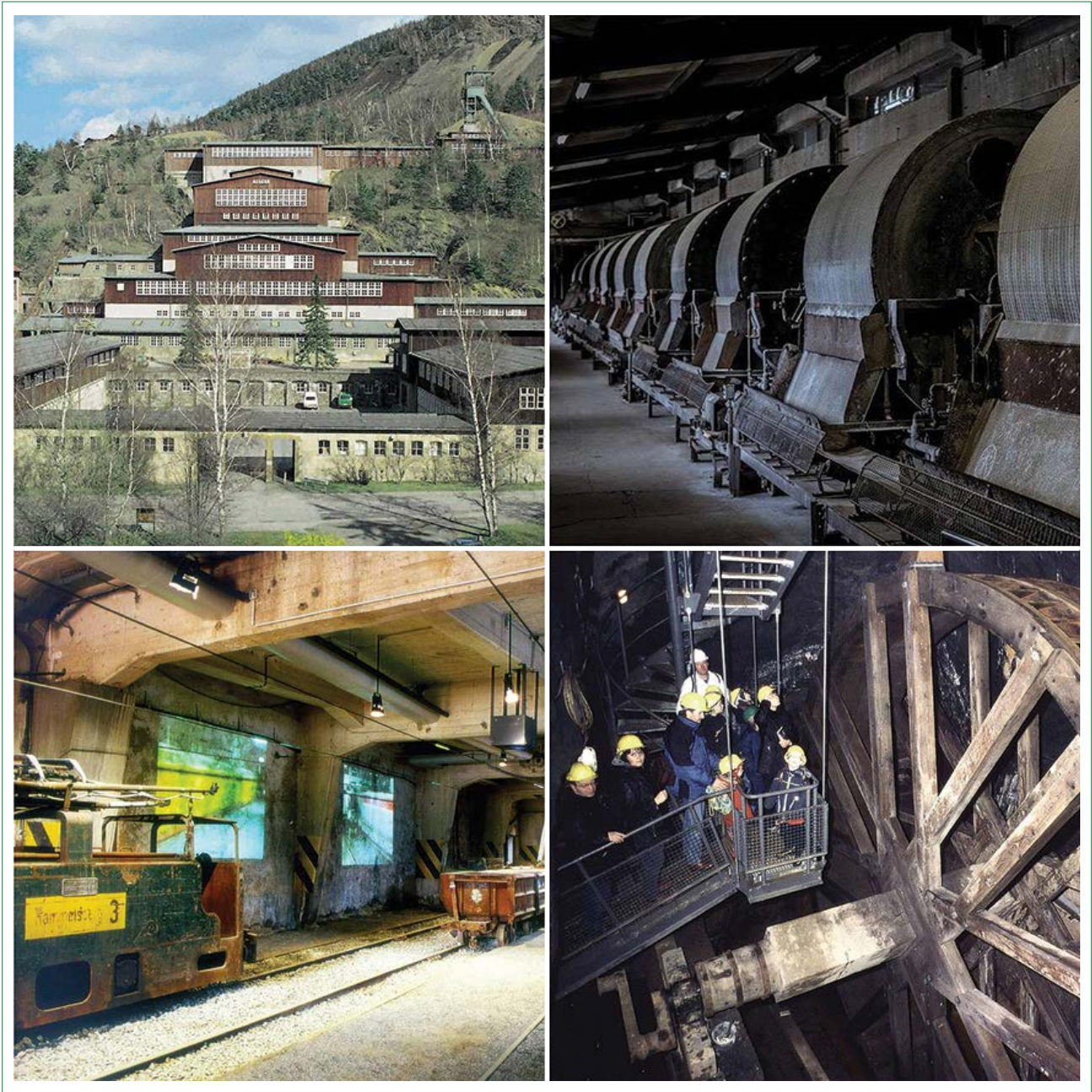
maden tarihini bir Ortaçağ galeri sistemi aracılığıyla maceralı bir keşif yoluyla, ateş yakarak asırlık maden madenciliği yönteminden, kömür madenciliği demiryoluna yapılan bir yolculuk sırasında modern madencilik ve taşıma tekniklerinin gök gürlütlü kükremesine kadar sahneleyecek şekilde düzenlenmiştir. Mimarlar Fritz Schupp ve Martin Kremmer tarafından tasarlanan anıtsal işleme tesisi ise endüstriyel mimarinin güzel bir örneği yüzeyde ziyaretçileri beklemektedir. İçeride, izleyiciler konik kırıcıların, bilyalı değirmenlerin ve yüzdürme motorlarının nasıl ince bir şekilde işlendiğini bakır, kurşun ve çinko cevherlerinden nasıl konsantre ettiğini görebilmektedir. Tüm bunlara günlük çalışma koşullarının canlı ses efektleri eşlik etmektedir (URL 3).

Rammelsberg Madenleri ve Tarihi Kenti'nin Dünya Miras Listesi'ne girmesinde, Rammelsberg'in cevher madenlerinin dünyada 1000 yılı aşkın bir süredir kesintisiz faaliyet gösteren tek kömür madenleri olması, işletmede önemli sayıda madencilik anıtının olması¹², insanlık tarihi için önemli bir miras olması ve evrensel öneme sahip olaylarla bağlantısıdır (URL 4).

Völklingen Demir Fabrikası (Şekil 2), 19. ve 20. yüzyılda dünyanın demir ve çelik endüstrisinin Altın Çağı'ndan günümüze kalan tek eritme işletmesidir (URL 5). Fabrika 1873'te kurulmuş ve 1986'da terk edilmiştir (Köksal, 2005). 600.000 m²'lik bir alanı kapsayan bu fabrika, UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne 1994'te girmiştir (URL 5). Bu komplekste koruma yöntemlerinin başında gelen yapıda değişikliğe ihtiyaç olmayan yerlerde olduğu gibi bırakarak ya da değişimi en azda tutarak, yeni bir fonksiyon vermeden koruma tercih edilmiştir. Öncelikle projesi IBA'ya (Internationale Bauausstellung) ait olan kompleks kapsamında uygun fonksiyon kararı beklenenden uzun sürmüş olsa da, süreç sonunda yapı grubunu müze işlevi ile koruma kararı alınmıştır. Toplumun dikkatini çekmek için yazılı basın, seminerler, toplantılar ile karşılıklı tartışma etkinlikleri düzenlenmiştir. 1989'da Saar Sanat Yüksekokulu ile yürütülen çalışmalar etkisinde bölgede, 1999'da Avrupa Topluluğu ve Alman Devleti desteğinde "Dünya Kültür Mirası-Völklinger Hütte-Avrupa Sanat ve Endüstri Kültürü Merkezi" kurulmuştur. Kendi özgün haliyle korunan yapı grubu, şimdi kültürel bir cazibe, temalı keşif parkı ve bilim merkezi bir arada olacak bir müze olarak ilgililere açıktır (Köksal, 2005; URL 5).

Fagus Ayakkabı Fabrikası (Şekil 3), UNESCO Dünya Miras Listesi'ne 2001 yılında girmiştir. Modern döneme ait olan bu yapı, Walter Gropius ve Adolf Meyer (URL 6) gibi tanınmış mimarların yaptığı bir fabrika olarak mimarlık tarihi açısından ayrı bir önem taşımaktadır (Köksal, 2005). Fabrika, modern endüstriyel tasarımın modeli olarak kabul edilmektedir ve geçmişe bakıldığında, "Yeni Nesnellik" in tezahürü olarak gö-

¹² Cüruf yığınları (10. yüzyıl), Rathstiefte Galerisi (Alman madenciliğinin en eski ve en iyi korunan galerilerinden biri, 12. yüzyıl), Feuergezähe Vault (Avrupa'daki en eski yeraltı taş-duvar madeni odası, 13. yüzyıl), Maltermeister Kulesi (Alman madenciliğinin zemin üzerindeki en eski yapısı, 15. yüzyıl), iki orijinal su tekerleği olan Roeder Galerisi (18.-19. yüzyıl) ve 1930'lardan itibaren yer üstü madencilik tesisi (URL 4).



Şekil 1. Rammelsberg Müzesi ve Ziyaretçi Madeni (URL 3).

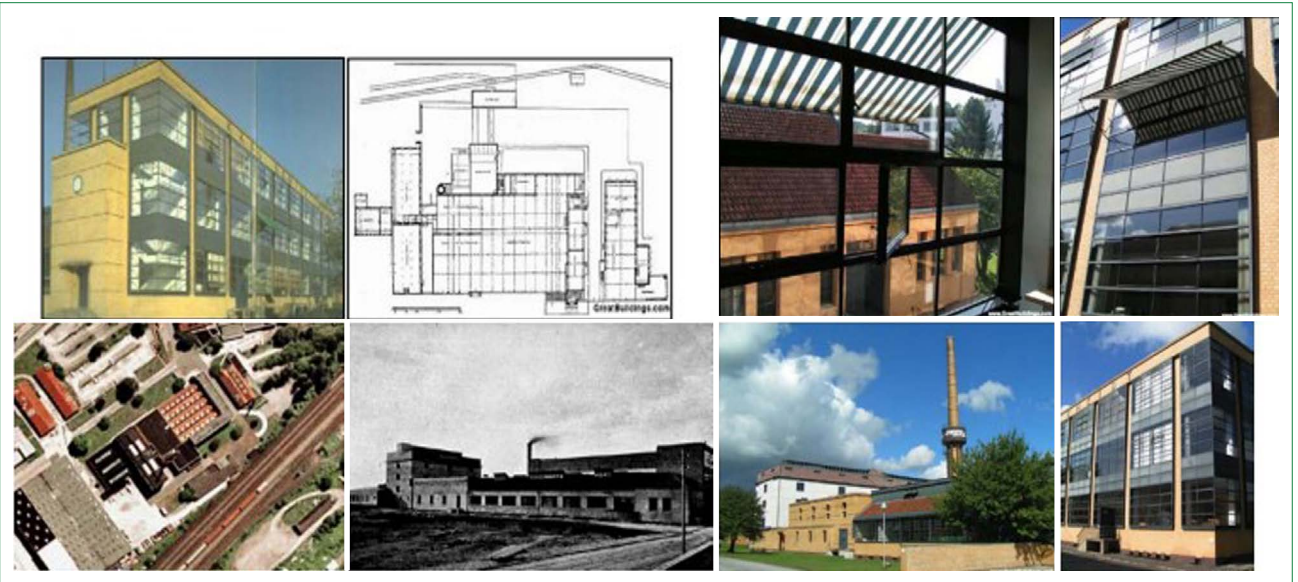
rülmektedir (URL 6). 1910'da tasarlanan fabrikada çelik ve tuğla kurgusuyla Peter Behrens'in AEG Türbin Fabrikası'nın detayları yeniden yorumlanmıştır. Klasik mimarinin simetrik kapalı köşeler anlayışından uzaklaşarak, modernizmin asimetrik cephe ve şeffaf köşe çözümlerini getiren tasarım, yeni bir kullanıma özgü, açık, net ve malzemeden kaynaklanan güzellik anlayışı ile R. Rose tarafından "her geçen gün daha açık ve net bir şekilde gelişen çağdaş sanatımızın ve düşünce biçimimizin bir sembolü" olarak nitelendirilmektedir (Eyüce, 1999). Fabrika ayrıca dönemin ilk cam giydirme cephe örneği olmasıyla

da önemlidir, dikey taşıyıcı elemanlarına bağlantı noktalarında karşılaşılması ve cam perdenin yapı köşe noktalarını dönmesi de dikkat çekici bir yeniliktir (Özmen, 2010). Yapı, günümüzde müze olarak yeniden işlevlendirilmiştir.

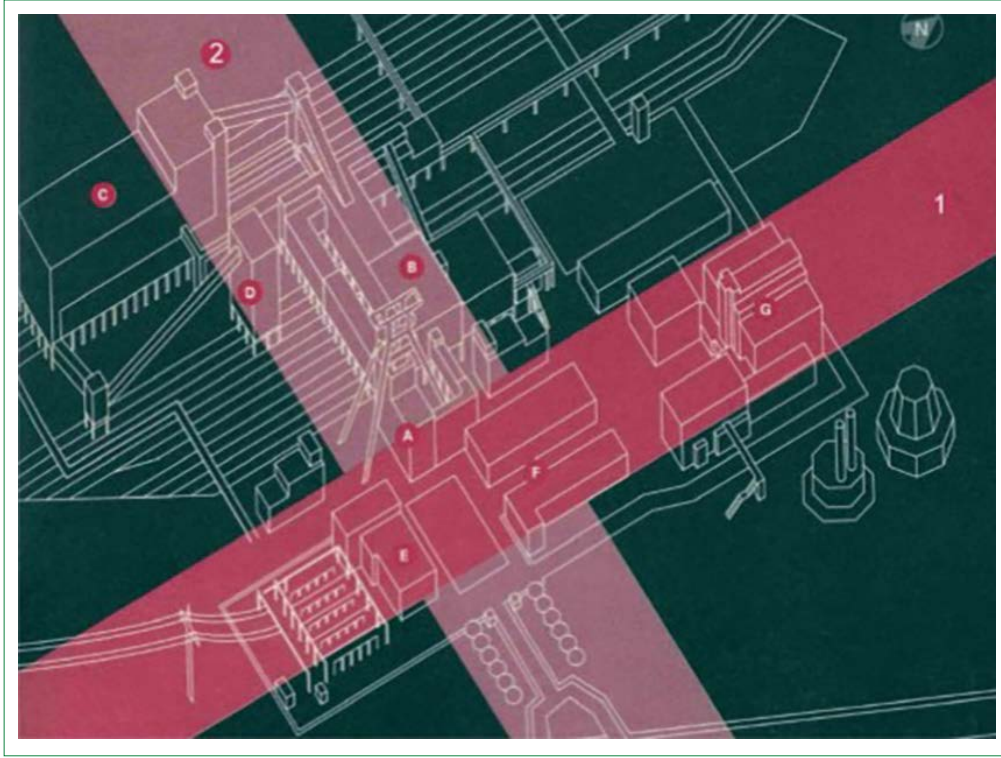
Ore Dağı Madencilik Bölgesi, 2019'da UNESCO Dünya Miras Listesi'ne girmiş olmasıyla Almanya'nın bu listeye giren son endüstri mirasıdır (URL 1). Bölge Almanya ve Çek Cumhuriyeti sınırında bulunmakta olup, iki ülke sınırlarında da alana sahiptir ve 800 yıldan daha eski bir endüstriyel bölgedir (URL 7). Bu



Şekil 2. Völklingen Demir Fabrikası (URL 5).



Şekil 3. Fagus Ayakkabı Fabrikası (Özmen 2010).



Şekil 4. Zollverein Madeni Ocağı Kompleksi'nin yerleşim planındaki aks sistemi; 1. Kuzey-Güney Aksı: İkmal 2. Doğu-Batı Aksı: Üretim (Köksal, 2005).

endüstri mirasları haricinde, bu çalışmanın odak noktası olan Zollverein Maden Ocağı Kompleksi de Almanya'nın UNESCO Dünya Miras Listesi'nde bulunan diğer sanayi kompleksidir.

3. Zollverein Maden Ocağı Kompleksi

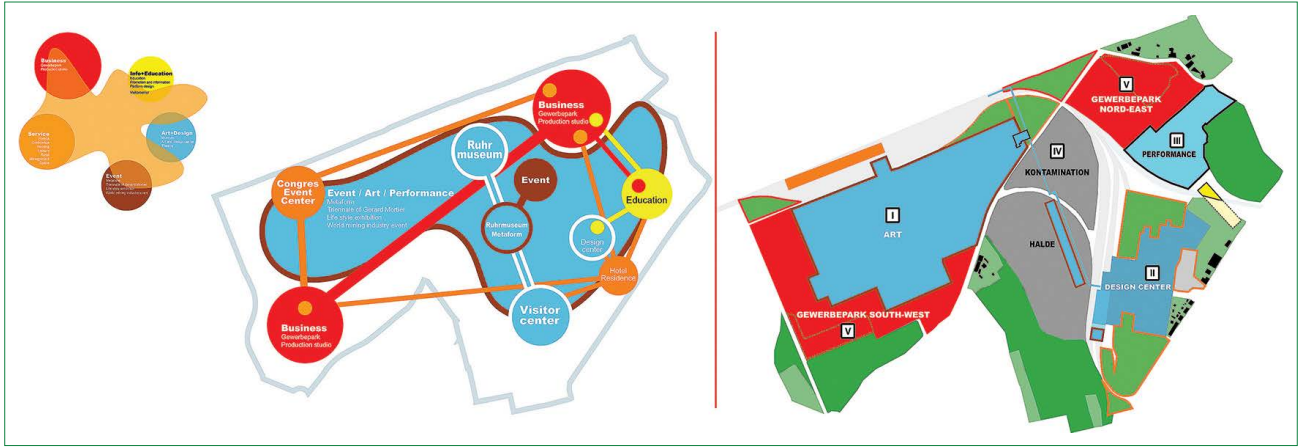
Almanya'nın UNESCO Dünya Miras Listesi'ne girmiş diğer bir endüstri kompleksi de Zollverein Maden Ocağı Kompleksi'dir ve 2001 senesinde bu listeye dahil olmuştur (URL 1). Kompleksin 2001 yılında UNESCO Dünya Miras Listesi'ne girmesinde yapı grubunun Modern Hareket'in tasarım kavramlarının endüstriyel bağlamda mimaride uygulanmasının olağanüstü örnekleri olması ve bu kompleksteki teknolojik ve diğer yapıların, Avrupa'daki geleneksel ağır sanayile Modern Hareket mimari akımının paralel gelişimini gösteren ve uygulanmasıyla bunu güçlendirilen önemli bir dönemi temsil eden yapılar olmasıdır (URL 8).

Fabrikanın adını aldığı Zollverein, "Alman Gümrük Birliği" anlamına gelmektedir (Ciravoğlu, 2012). 1847'de bölgede ilk kömürün bulunmasıyla birlikte, ilk şaft (maden kuyusu) da inşa edilmeye başlanmıştır. 1847'de açılan ilk şaftı 1852'de ikincisi ve 1883'te üçüncüsü izlemiştir. Daha sonraki yıllarda inşa edilen yeni şaftlarla birlikte 1890'a gelindiğinde on şaft faaliyettedir. Bu şaftlarla Birinci Dünya Savaşı öncesine Zollverein'de yaklaşık olarak yılda 2.5 milyon ton üretim yapılmaktadır. Birinci Dünya Savaşı'ndan 1932'ye kadar on bir tane şaft varken,

sonrasında ikonik görüntüsüyle Almanya'nın Eiffel Kulesi olarak da anılan, kompleksin merkezinde konumlandırılan, Yeni Nesnellik tarzında inşa edilen, bu komplekse "dünyanın en güzel kömür madeni" olarak ün kazandıran, işlevselliğinin yanı sıra bir mimari ve teknik şaheser olan Şaft 12 açılmıştır (URL 9). Rammelsberg Madenleri İşletme Tesisi'nde olduğu gibi Şaft 12'nin mimarları da Fritz Schupp ve Martin Kremmer'dir. Genel anlamıyla on iki şaft ve bunları besleyen kazan dairesi gibi yapılarla yirmi iki yapıdan oluşan kompleks, Almanya Essen'de konumlanmaktadır (Köksal, 2009).

Kompleksteki yapıların konumlanma biçimleri incelendiğinde, rasyonel bir planlamayla kurgulandıkları ve "Form fonksiyonu izler" sözünü desteklercesine, yapıların 120 hektarlık alanda iki aks üstünde neredeyse simetrik olarak yerleştiği görülmektedir. Fabrikanın mimarlarından Fritz Schupp, 1929'da 12. şaftı tasarlarken; "Endüstri yapılarının kente zarar veren yapılar olmadığını, aksine bu tür yapıların, üretimin sembolü ve anıtsal değeri olduğunu ve her vatandaşın kamu binaları gibi, bu yapılarla da gurur duyması gerektiğini" belirtmiştir (Böll ve Krabel, 1997; aktaran: Köksal, 2009). Kompleksin kuzey-güney aksına ikmal, doğu-batı aksıysa, üretim için kullanılan yapılar konumlandırılmıştır (Köksal, 2005) (Şekil 4).

Zollverein Kömür Madeni Ocağı Kompleksi inşasından, faaliyetine son verildiği 1986 senesine kadar dünyada bir benzeri daha olmayan, döneminin en büyük kömür maden ocağı ol-



Şekil 5. OMA'nın Master Planı (URL 13).

muştur. Fabrikada günde 12.000 ton taş kömürü işlenmiştir. Kömür ocağına inen dört ayrı sistem, 83 saniye içinde 620 m derinliğe ulaşarak ve elde edilen kömür vagonlara yükleyerek çalışmıştır (Köksal, 2005).

Kompleksin 1986 senesi son ayından itibaren çalışması durdurulmuş ve yapı grubunun kullanımı bırakılmıştır (Stiftung Zollverein, 2000; aktaran: Köksal, 2005). Fabrika kapandığı yıl yasal yollardan koruma altına alınmıştır (Böll ve Krabel, 1997; aktaran: Köksal, 2005). Komplekste, 1977'de taşıyıcı problemlerinden kaynaklı olarak yıkılan kazan dairesinin bacası haricinde herhangi bir değişim yapılmamıştır (Buschmann, 1985; aktaran: Köksal, 2005). 1989'da IBA Emscher Park Projesi yetkilileri, bölge halkı, koruma kurulları ve meslek odalarının çalışmaları ile yapının yeniden işlevlendirilmesi yoluyla hayata döndürülmesi tartışmaları başlamıştır. Bu kararda, yıkım kararı sonrasında yerel halk tarafından ortaya koyduğu tepkiler ve bölge medyasının etkisi hatırı sayılır ölçüdedir (Lorenz, 1985; aktaran: Köksal, 2005). IBA Emscher Park Projesi aslında Zollverein Maden Ocağı Kompleksi'yle birlikte Almanya'nın Ruhr Bölgesi'ndeki Oberhausen Gaz Deposu, Oberhausen Çinko Fabrikası, Duisburg Nord Landschaftspark ve Bochum Jahrhunderthalle gibi endüstri yapılarının Ruhr Bölgesi¹³'nde turizmi canlandırmak amacıyla endüstri müzesi, kültür, eğlence ve rekreasyon merkezi gibi faaliyetlerle yeniden işlevlendirildiği bir projedir (Köksal, 2005). Almanya Essen'in kuzeyinde yer alan bu bölge, fabrikanın atıl durumda kalmasıyla güney Essenliler için geçmişteki görkemli bir endüstriyel bölgesinden çıkıp, tam bir girilmez bölge olmuştur. Dönüşümden sonra ise bir sanat, kültür ve gezi alanı haline gelmiştir (URL 11). Bu projenin master planı OMA¹⁴ tarafından çizilmiş olup, birçok ünlü mimar da bu çalışmaya dahil olmuştur (URL 12). Restorasyonun Heinrich Böll ve Hans Krabel tarafından yapıldığı, NRW Dizayn Merkezi ismiyle tekrar fonksiyon kazanan eski kazan

dairesinin projesinin ise, Norman Foster ve ortakları tarafından hazırlandığı tesiste, proje oluşum süreci, işlevlendirmeye dair alınan kararlar ve bu kararların uygulama süreci yaklaşık sekiz yıl sürmüştür (Köksal, 2009).

OMA'nın açıklamalarına göre, kömürüyle zamanının ünlü bir bölgesi olan Ruhr, Zollverein Maden Ocağı Kompleksi'nin kapanmasıyla bir gecede varoluş gücünü ve kimliğini kaybetmiştir. Bu alanın nasıl değerlendirileceği ile ilgili yaklaşık on yıl boyunca bir karara varılamamıştır. Ancak yine de fabrikayı satın alan yönetim, bu kompleksi bir endüstri mirası olarak koruma girişimine başlamıştır. Endüstri mirası uzmanları ve korumacılarla yakın temasta gerçekleştirilen proje doğrultusunda, Zollverein Maden Ocağı Kompleksi yeniden işlevlendirilmiştir. Masterplan, var olan tarihi bölgeyi çevreleyen ve yeni işlevleri de içeren bir banttın meydana gelmektedir (Şekil 5) (URL 13). Önem taşıyan yapılar ve fabrikalar, kompleksin etrafını saran bir yaya yolu ile çevrelenmiştir. Yapıyı ziyaret edenler buralarda yürüyüş yapabilmekte, koşabilmekte ya da paten kayabilmektedir. Alanı kuzey Essen'e bağlayan çevredeki sokaklar ile 3.5 metre genişliğindeki çember yolu ilişkilendirecek bağlantı yaya yolları da tasarımda yer bulmuştur (URL 14). Yeni yollar ve mevcut bir otoyolun sahaya hizmet veren bir tünelden uzatılmasıyla bölgeye daha kolay bir erişim sağlanmıştır. Alanın içindeki demiryolu hatları kamusal alan olarak korunmuş ve ana binaları birbirine bağlamıştır. Kömür taşımak için gökyüzü köprüleri, 1.000 m derinliğindeki eski bir mayını da ziyaret edebilecek şekilde ziyaretçiler için açılmıştır. Alana yeni işlevlerin verilmesi, eski binaların ihtişamlıklarını ve ziyaretçi üzerindeki etkilerini korumalarını sağlamıştır. Zollverein'e verilen yeni işlevlerin belirlenmesinde ziyaretçileri yönlendirmek, bilgilendirmek ve çekmek amaçlanmıştır. Yeni binaların yapılması ve mevcut binaların yeniden işlevlendirilmesi sırasında çoğu sanat ve kültürle ilgili olmak üzere birçok fonksiyonda karar kılınmıştır (URL 13).

¹³ Ruhr Bölgesi elli üç şehirden oluşmaktadır. IBA Emscher Park Projesi bu şehirlerden yirmisini içermektedir (URL 10).

¹⁴ Office for Metropolitan.



Şekil 6. Ruhr Müzesi (URL 11, URL 15, URL 16, URL 17).

Yeniden işlevlendirilen endüstri yapılarında uygulanan koruma-restorasyon çalışmalarında karşılaşılan sorunların başında, malzeme ve yapım sistemlerinin koruma konusu gelmektedir. Metal ile geleneksel malzemelerin birlikte kullanıldığı örneklerde bu durum ayrı bir sorunken, ayrıca bu tür yapıların özgün işlevlerine bağlı üretim-mekân ilişkisi önemli bir konu olup, yeni kullanımlarında işlev-tasarım birlikteliğinin birbirinden ayrılmaz bir ilişki içinde olması dikkate alınmalıdır. Zollverein Maden Ocağı Kompleksi bu bağlamda önemli bir örnektir (Köksal, 2009). Tesisin koruma ve yeniden kullanımında temel ilke, yapıların kullanıma bağlı, bağımsız doğal şartlar ve zaman aşımından kaynaklanan sorunlarını, özgün taşıyıcıya uygun olan kolay ve uygun teknik çözümlerle gidermek olmuştur. Tesisin korunmaya değer tüm nitelikleri korunmasını öncelik olarak benimsemiş bir tasarım yapılmıştır (Böll ve Krabel, 1997; aktaran: Köksal, 2009).

Zollverein Maden Ocağı Kompleksi'nin dönüşümündeki ana tasarım kriteri eski yapıların varlıklarının korunması ve yeni işlevlerinde de eski haliyle benzerlik gösterdiğinin vurgulanmasıdır. Bu düşüncelerle tasarlanan Ruhr Müzesi¹⁵ (Şekil 6), alanın çekirdeğinde bulunmakta ve yirmi dört metre yüksek-

liği ile tüm alanı kuş bakışı gözlemleme şansını sunmaktadır (Tabak, 2011). Müze, doğudaki kömür yıkama tesisi, kuzeydeki kavşak kulesi, batıdaki maden kazıkları ve güneye yerleşmiş olan yeni binanın merkezinde bulunmaktadır (URL 15). Ziyaretçileri müzeye taşıyan turuncu renkteki merdivenler altmış metre uzunluğundadır. Merdivenler sahip olduğu renkleri kömür madeninden aldığını gösterir gibi koyu siyah rengiyle çağrışım etkisi taşımaktadır. Ek olarak söz konusu merdivenlerle yılanmış binalar arasındaki gezinme ve sergi odalarını gözlemleme olanağı da sunulmuştur (Tabak, 2011). Aydınlatmanın hatırlattığı ateş, müzenin giriş alanının başlangıcından bitişine dek ziyaretçilere varlığını hatırlatmaktadır. Merdivenlerden yukarı tırmanırken yapının tuğlalarının göz alan kırmızı rengi de, görselin tamamlayıcı arka planı olarak, girişte etkili bir sahne yaratmaktadır; tarih ve doku, yapıya henüz giriş yapmadan, ziyaretçiye karşılamaktadır. Cephedeki yoğun olarak kullanılmış dikkat çekici beton ve cam yüzeyler de, bölgede hakim mimari iz olarak sayılabilen yataylığını pekiştirmektedir. Giriş bütününde varlık gösteren bu yapısal unsurlar, özenle seçilmiş malzeme ve sade geometri, mirasın ruhunu yansıtmaktadır (URL 15). Tesisteki kazan dairesi ise, İngiliz Mimar Norman Foster tarafından tasarım merkezine dönüştürülmüştür. "Kutu içinde

¹⁵ Komplekste öne çıkan yapıların başında gelen bu müze, fabrika faaliyetleyen eski kömür yıkama binası olarak kullanılmış ve yeniden işlevlendirme sonucunda Ruhr Müzesi'ne dönüştürülmüştür.



Şekil 7. Zollverein İşletme ve Tasarım Okulu (URL 16, URL 18).

kutu” kelimeleriyle açıklanan projede yapının sahip olduğu alt-yapı korunmuş, dönemin çağdaş malzemeleri ile çeşitlendirilerek karşıtlık yaratılmıştır (Tabak, 2011).

Zollverein Maden Ocağı Kompleksi'nin dönüşümü sırasında var olan yapıların dışında, yeni yapılar da inşa edilmiştir. Bu çağdaş yapıların, alandaki endüstri mirasa saygılı yapılar olması ayrıca öne çıkan bir özelliktir. Bu yapıların başında Japon SANAA Mimarlık Ofisi tarafından tasarlanan Zollverein İşletme ve Tasarım Okulu (Şekil 7), 35*35 metrelik kat planının yükseltilmesiyle oluşan, dört yer üstünde, iki bodrumda olan altı katın haricinde bir de çatı bahçesinden oluşan neredeyse mükemmel bir küp şeklindedir. Basit, dikey biçimine rağmen, okulun iç mekânları son derece çeşitlidir: Betonarme kabuğun deliklerini modüle ederek, binanın her alanı için daha az bir muhafaza, daha fazla ışık geçirgenliği ve çevresindeki manzaraya daha çok maruz kalma hissini elde etmek mümkün olmuştur. Ayrıca, hiçbir kat, bir diğeriyle aynı kat yüksekliğine sahip değildir. Örneğin, faaliyetlerin çoğunun meydana geldiği birinci katın tavan yüksekliği yaklaşık 10 metredir. Bu bir okulda gereksiz görünse de, mimarların arzusu, toplumsal üretim ve fikirlerin tartışılması için cö-

mert, büyük bir hacim yaratmaktır. Betonarme olarak inşa edilen okulun kabuğu da binanın birincil yük taşıyan yapısal elemanını oluşturmaktadır. İç mekânlar neredeyse hiç kolon içermemektedir; cephedekiler dışındaki tek yapı elemanları asansör boşluğu, merdiven boşluğu ve birkaç ince çelik destektir. Mimarlar dış kabuğun kalınlığına karar verirken bir bilinmezlikle karşı karşıya kalmıştır. Estetik açısından, arzuları taşıyıcıları minimum seviyeye düşürmektir ve mimarlar, bu strüktürel elemanları 25 santimetreye kadar küçültmeyi başarmıştır (URL 19).

3.1. Zollverein Maden Ocağı Kompleksinin Korunması Gerekli Görülen Kültürel/Endüstriyel Miras Değeri Bağlamında Değerlendirilmesi

Çalışmanın birinci kısmında bir yapının korunmaya değer bir miras olarak kabul edilebilmesi için sahip olması gereken değerler ortaya konmuştur ve ilerleyen kısımlarda da öncelikle Almanya'nın önemli endüstri miraslarından bahsedilmiş ve son olarak da çalışmanın konusu olan Zollverein Maden Ocağı Kompleksi'nin kuruluşundan günümüze kadarki tüm süreci aktarılmaya çalışılmıştır.

Tablo 1. Zollverein Maden Ocağı Kompleksinin korunması gerekli görülen Kültürel/Endüstriyel miras değeri bağlamında değerlendirilmesi

Kültürel/Endüstriyel miras değerleri	Zollverein Maden Ocağı Kompleksi
Belge değeri	Kompleks, faaliyeti boyunca döneminin en büyük kömür maden ocağı olmuştur (Köksal 2005). Fabrikada bir günde işlenen maden miktarı ve kömür ocağına inen teknik sistemin teknolojisini sanayileşme süreci için önemlidir. Bir dönemin üretim ve maden işleme teknik ve teknolojisinin belgesi ve bir dönemin kanıtı niteliğindeki bu kompleks, bu özelliğiyle belge değerine sahiptir.
Kimlik değeri	Kompleks, hem orijinal işlevinde hem de sonrasında UNESCO'nun koruma altına alması ve kompleksin yeniden işlevlendirilip halka geri kazandırılmasında yalnızca Almanya ve yakın çevresindeki bireylerin kolektif hafızasında değil, dünya literatüründe ve tarihinde kendine yer edinmiştir. Bu yönüyle kimlik değerine sahiptir.
Mimari/Estetik değer&Özgünlük değeri	Kompleksteki diğer şaft ve yapıların yanı sıra, kompleksi mimari ve estetik anlamda en yukarıya taşıyan ve kompleksin merkezinde konumlandırılmış olan 12. Şaft, Yeni Nesnellik tarzında inşa edilmiş ilk örneklerden olup, bu komplekse "dünyanın en güzel kömür madeni" olarak ün kazandırmıştır ve yalnızca işlevsel bir yapı olmanın ötesine geçerek mimari ve teknik şaheser olarak mimarlık tarihinde kendine yer edinmiştir (URL 9). Bu özellikleriyle mimari, estetik ve özgünlük değerlerine sahiptir.
İşlevsel/Ekonomik/kullanım değeri& Süreklilik değeri	Kompleks, günümüzde müze olarak yeniden işlevlendirilmiştir ve dünyanın her yerinden ziyaretçiye hizmet etmektedir. Bununla birlikte komplekse yeni eklenen sanat okulu gibi yapılarla kompleks daha da geliştirilmiş, ekonomik ve kullanım değerini arttırmıştır. Kompleks 1986 yılında kapatılana kadar aktif bir biçimde faaliyet göstermiş, sonrasında yeniden işlevlendirildikten sonra da müze olarak hizmet vermeye devam etmektedir. Bu özellikleriyle kompleks ekonomik, işlevsel, kullanım ve süreklilik değerine sahiptir.
Bütünsellik değeri	Zollverein Maden Ocağı Kompleksi kapatıldıktan sonra, yalnızca 12. Şaft yapısıyla değil, bütünsel olarak korunmuştur. Kompleksin yeniden işlevlendirilmesi için hazırlanan masterplan, var olan tarihi bölgeyi çevreleyen ve yeni işlevleri de içeren bir banttandır meydana gelmektedir (URL 13). Bu özelliğiyle kompleks, bütünsellik değerine sahiptir.

Çalışmanın bu aşamasında Zollverein Maden Ocağı Kompleksi, birinci kısmında belirtilen değerler özelinde teker teker incelenecek ve endüstriyel miras olarak önemi açıklanmaya çalışılacaktır. Kompleksin belge, kimlik, mimari/estetik, özgünlük, işlevsel/ ekonomik/ kullanım, süreklilik ve bütünsellik değerleri bulunmaktadır (Tablo 1).

4. Sonuç

Koruma kavramının önemli bir öznesi haline gelen endüstri mirası hakkında, Avrupa genelindeki en hassas ve özenli yaklaşıma sahip ülkelerin başında gelen Almanya'nın, kömürün ve kömür sanayinin en faal olduğu dönemde tüm ihtişamıyla, bölgenin en büyük maden ocağı olarak hizmet veren Zollverein Maden Ocağı Kompleksi'nin, fabrikanın kapatılmasıyla atıl durumda kalması sonucunda izlediği yol detaylı olarak incelenmiştir. 100.000 m²'lik (URL 13) bir alanın kullanımını tamamen durmasının ve atıl durumda kalması, bölgeye ekonomik, sosyo-kültürel ve çevresel açıdan muhakkak ki olumsuz

etki etmiştir. Bu kompleksin bir turizm cazibe merkezine döndürülmesi, bu olumsuz etkileri tam tersine döndürmüş ve bölgeyi girilmez bir bölge olmaktan çıkarıp, canlı ve yaşayan bir merkeze dönüştürmüştür. Kompleksteki yapıların özgün mimarileri ve dönemi yansıtması nedeniyle UNESCO Dünya Miras Listesi'ne de giren kompleks, endüstri mirası rotalarının bir parçası haline gelmiştir. Kompleksin korunan ve yeniden işlevlendirilen yapıları dışında, yeni yapılan çağdaş yapıların da bir endüstri mirası kompleksinin içine yapıldığının bilincinde ve bu hassasiyette tasarlanmış olması ayrı bir dikkat çeken durumdur. Bu kompleks, gelecek nesillere sanayileşmenin bu dönemini anlatmaya yarayacak yaşayan canlı bir kanıt olacaktır.

Kültürel sürekliliğin geleceğe yansımaları açısından önemli bir niteliğe sahip olan sanayi yapıları aynı zamanda söz konusu dönemin mimari ve kültürel geleneğinin de göstergeleridir. Kültürel mirasın bir parçası olarak dikkate alınması gereken bu tür yapıların yeniden kullanım potansiyellerini tanımlamak ve planlamak adına Zollverein örnek olabilecek bir projedir.

Endüstriyel ve kültürel miras niteliğine sahip tarihi sanayi yapılarının yer aldığı ülkemizde benzer yapıların bu bakış açısıyla değerlendirilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılması önem arz etmektedir. Bu tür yapıların korunması ve yeniden işlevlendirilmesi adına uygun organizasyonel ve finansal modeller geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası
- Ahunbay, Z. (2007). Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, İstanbul, Yapı – Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Asatekin, N. G. (2004). Kültür ve Doğa Varlıklarımız Neyi, Niçin, Nasıl Korumalıyız?, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Ayrancı, İ. (2007). Koruma Alanlarının Yönetimi ve Yönetim Planı Sürecinin Değerlendirilmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 147 s.
- Ciravoğlu, A. (2012). Ruhr Bölgesini Yeniden Kurmak İçin Kültürel Bir Tohum: Zollverein Sanayi Kompleksinin Dönüşümü
- De Jonge, W., Komossa, S., Gramsbergen, E., Schreurs, E., Spoorman, L., & Teerds, H. (2017). Sleeping Beauty: Heritage & Architecture. Delft Lectures on Architectural Design 2017/2018.
- Elmas, N. (2005). An Analysis of the Conservation of the Twentieth Century Architectural Heritage in Turkey: The Case of Ankara, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 175 s.
- Eyüce, Ö. (1999). Sanayi Yapılarında Biçimsel Değişimler, Ege Mimarlık Dergisi, 31(1), 31-36 ss.
- Kılıç, E., Dinç Kalaycı, P. (2019). Uluslararası Öneri ve İlkelere Göre Yeniden İşlevlendirilmiş Bir Endüstri Mirası Yapısı: İstanbul Kadir Has Üniversitesi, Mekânlar, Kullanımlar ve Tarihselliğin Yaşanması Üzerine Gözlemsel Bir Çalışma, 3. Uluslararası Sanat ve Estetik Sempozyumu,
- Köksal, G. (2005). İstanbul'daki Endüstri Mirası İçin Koruma ve Yeniden Kullanım Önerileri, İstanbul Teknik Üniversitesi Doktora Tezi, 361 s.
- Köksal, G. (2009). Endüstri Devrimiyle Strüktürel Yapı Elemanı Olan Metal Malzeme ve Koruma Sorunları, Mimarist Dergisi, 13(1), 45-52 ss.
- Köksal, T. G., Ahunbay, Z. (2010). İstanbul'daki endüstri mirası için koruma ve yeniden kullanım önerileri. İtüdergisi/a, 5(2).
- Köksal, G. (2012). Endüstri Mirasını Koruma ve Yeniden Kullanım Yaklaşımı, Güney Mimarlık Dergisi, 8(1), 18-23 ss.
- Madran, E. (2006). Modern Mimarlık Ürünlerinin Belgelenmesi ve Korunması Süreci için Bazı Notlar, Mimarlık Dergisi, 332(1),
- Özmen, P. (2010). 20. Yüzyıl Başlarından 1980'lere Kadar Uzanan Süreçte Modern Mimarlıkta Doğal Işık Kullanımının İrdelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 153 s.
- Saner, M. (2012). "Endüstri Mirası: Kavramlar, Kurumlar ve Türkiye'deki Yaklaşımlar", Planlama, 1-2, ss.53-66.
- Tabak, D. (2011). Endüstriyel Miras Alanlarında Peyzaj Tasarımı Yaklaşımı: Yedikule Gazhanesi Örneği, İstanbul Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, 171 s.
- Tanyeli, G. (2000). Endüstri Arkeolojisi Yapılarının Korunması ve Yeniden İşlevlendirilmesi, Domus m, sayı: 8, ss.50-51.
- URL 1: <https://whc.unesco.org/en/list/?&mode=table>, erişim tarihi: 18.05.2020
- URL 2: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_industrial_heritage_sites, erişim tarihi: 18.05.2020
- URL 3: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/show/Sites/world-heritage-site-rammelsberg-museum-and-visitors-mine/>, erişim tarihi: 21.05.2020
- URL 4: <https://worldheritagegermany.com/mines-rammelsberg-historic-town-of-goslar-and-upper-harz-water-management-system/>, erişim tarihi: 21.05.2020
- URL 5: <https://worldheritagegermany.com/voelklingen-ironworks/>, erişim tarihi: 21.05.2020
- URL 6: <https://worldheritagegermany.com/fagus-factory-alfeld/>, erişim tarihi: 21.05.2020
- URL 7: https://tr.wikipedia.org/wiki/Ore_Da%C4%9F%C4%B1_Madencilik_B%C3%B6lgesi, erişim tarihi: 21.05.2020
- URL 8: <https://worldheritagegermany.com/zollverein-coal-mine-industrial-complex-essen/>, erişim tarihi: 23.05.2020

- URL 9: https://en.wikipedia.org/wiki/Zollverein_Coal_Mine_Industrial_Complex, erişim tarihi: 23.05.2020
- URL 10: <https://www.arkitera.com/haber/ruhr-bolgesini-basariyla-donusturen-projenin-sirlari/>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 11: <http://www.mimarizm.com/makale/welterbe-zollverein--essen-124727>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 12: <https://www.arkitera.com/haber/ruhrdan-halice-endustriyel-donusumu-anlamak/>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 13: <https://oma.eu/projects/zollverein-masterplan>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 14: <http://mimdap.org/2006/08/zollverein-maden-kompleksi/>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 15: <https://xxi.com.tr/i/ruhr-muzesi-benzersiz-varolus>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 16: <https://thisisrachelwalker.com/2013/03/01/ruhr-museum/>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 17: https://www.ruhrmuseum.de/fileadmin/ruhrmuseum/daten/pdf/Flyer_Ruhr_Museum_EN.pdf, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 18: <https://www.archdaily.com/801825/sanaas-zollverein-school-of-management-and-design-photographed-by-laurian-ghinitoiu>, erişim tarihi: 09.06.2020
- URL 19: <https://www.domusweb.it/en/architecture/2006/09/25/zollverein-school.html>, erişim tarihi: 09.06.2020