



Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Hukuk Fakültesi Dergisi


Erzincan Law Review

Cilt/Vol: 27 Sayı/No: 2 Aralık/December 2023

Fotovoltaik Enerji Sistemleri Çerçevesinde Ayıplı İfa

The Detective Performance in Photovoltaic Systems

  Av. Dr. İsmahan GÜLEN ERDOĞAN*

 10.60002/ebyuhfd.1358217

ÖZET

Fotovoltaik sistemler, iklim krizine çözüm üretmek üzere geliştirilen yenilenebilir enerji kaynaklarının arasında yer almaktadır. Ülkemizde Güneş Enerjisi Santralleri olarak adlandırılan Fotovoltaik Paneller sayesinde çevre dostu elektrik üretilmektedir. Son yıllarda söz konusu panellerin Avrupa ülkelerine göre daha az olmakla beraber giderek daha yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu durum kamu hukukundan vergi hukukuna kadar birçok alanı ilgilendiren problemleri de beraberinde getirmektedir. Hukuki problemlerin en yoğun yaşandığı alan ise Fotovoltaik Enerji Üretim Sözleşmesi/Fotovoltaik Enerji Santrali Kurulum Sözleşmesinin tabi olduğu eser sözleşmesi çerçevesindedir. Fotovoltaik panellerinin üretilmesi, kurulması ve sözleşmeye ilişkin gerekli izinlerin alınması veya zemin ve meteorolojik etütlerin yapılması gibi durumlarda ayıplı ifa karşımıza

* Gaziantep Barosu.

Makale Bilgisi/Article Info: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş/Received: 11.09.2023 | **Kabul/Accepted:** 11.12.2023.

Bu makale, intihal programında taranmış ve iki (kör) hakem incelemesinden geçmiştir. This article was submitted in a plagiarism program and reviewed by two (blind) referees.

Atıf/Cite as: İsmahan Güler Erdoğan, “Fotovoltaik Enerji Sistemleri Çerçevesinde Ayıplı İfa”, EBYÜ-HFD, C. 27, S. 2, Aralık 2023, s. (393-421).



Bu makale **Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası** lisansı ile lisanslanmıştır.

çıkılmaktadır. Çalışmamızda eser sözleşmesi hükümleri dikkate alınarak Fotovoltaik sistemlerde yüklenicinin ayıplı ifası Alman Hukuku ile karşılaştırılmalı olarak incelenecektir ve çözümler sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Fotovoltaik, Yenilenebilir Enerji, Güneş Enerjisi Santrali, Eser Sözleşmesi, Ayıplı İfa, Eserin Teslimi.

ABSTRACT

Photovoltaic systems are among the renewable energy sources developed to provide solutions to the climate crisis. Environmentally friendly electricity is produced thanks to Photovoltaic Panels, which are called Solar Power Plants in our country. In recent years, although the number of panels in question is less than in European countries, it is seen that they are used more and more widely. This situation brings with it problems that concern many areas from public law to tax law. The area where legal problems are most intense is encountered within the framework of the work contract, which is subject to the Photovoltaic Energy Production Contract/Photovoltaic Power Plant Installation Contract. Defective performance is encountered in cases such as the production and installation of photovoltaic panels, obtaining the necessary permits regarding the contract or conducting ground and meteorological surveys. In our study, the defective performance of the contractor in photovoltaic systems will be examined in comparison with the German Law, taking into account the provisions of the contract of work, and then solutions will be presented.

Keywords: Photovoltaic, Renewable Energy, Solar Power Plant, Contract of Work, Defective Performance, Delivery of the Work.

GİRİŞ

Son yıllarda küresel ısınma sonucu meydana gelen iklim değişiklikleri, bilim dünyasını alternatif enerji üretim araçları bulma konusunda araştırmalar ve buluşlar yapmaya sevk etmiştir. Ülkeler, küresel ısınmanın önüne geçebilmek için enerji politikalarında değişikliğe gitmek zorunda kaldı. Bu durum doğadaki mevcut tabii kaynaklardan enerji üretimi düşüncesini gündeme getirmiş ve doğal kaynaklardan olan rüzgâr, dalga, jeotermal, hidrolik ve güneş enerjisini, Yenilenebilir Enerji (erneubare Energie) başlığı altında toplanmasını sağlamıştır. Özellikle modern dünyanın en büyük temel ihtiyaçlarından olan ve tüketim oranı ile ülkelerin kalkınma ve gelişmişlik seviyesine işaret eden elektrik, yenilenebilir alternatif enerji araştırmalarının merkezinde yer almaktadır. Geleneksel santrallerle elektrik üretmek hem doğaya oldukça zarar vermekte hem de

tabiatta sınırlı olan doğal kaynakların tüketimini artırmaktadır¹. Alternatif elektrik üretim sistemi olan Fotovoltaik Paneller sayesinde güneş enerjisinden faydalanarak doğaya uyumlu ve çevreci elektrik üretimi mümkün hale gelmiştir. Bireyler² veya şirketler buldukları binaların çatısına Fotovoltaik sistemleri kurarak kendi elektrik ihtiyaçlarını karşıladıkları gibi şirketler de Fotovoltaik sistemlerini geniş araziler üzerine kurarak elektrik üretim alanında ticari faaliyette bulunarak doğa dostu enerji üretimine katkı sağlamaktadır. Doğa dostu enerji üretim alanındaki gelişmeler birçok yeni hukuki sorunu da beraberinde getirmiştir³. Kamu Hukuku, Vergi Hukuku, Şirketler Hukuku gibi alanlarda problemler gündeme gelmiş olsa da, hukuki problemlerin en yoğun yaşandığı alan Fotovoltaik Enerji Üretim Sözleşmesi/Fotovoltaik Enerji Santrali Kurulum Sözleşmesinin tabi olduğu Eser Sözleşmesi çerçevesinde karşımıza çıkmaktadır. Borçlar Hukuku Sözleşmeleri arasında önemli ve uygulamada geniş bir yer tutan Eser Sözleşmesi Türk Borçlar Kanunu⁴ m. 470 ve devamı maddelerinde düzenlenmektedir. TBK m. 470 uyarınca bir eser sözleşmesinden bahsedebilmek için yüklenicinin bir eser meydana getirmeyi ve iş sahibinin de bir bedel ödemeyi kabul etmiş olması gerekir. Bu bağlamda, tarafların borçları ve hakları nelerdir? Fotovoltaik Panelleri Kurulum Sözleşmesinin hukuki niteliği nedir, bir eser sözleşmesi midir? Biz makalemizde bu sorulara, Fotovoltaik Enerji Üretim Sözleşmesi/Fotovoltaik Panelleri Kurulum Sözleşmesi çerçevesinde yüklenicinin eseri ayıplı olarak meydana getirme türlerini, şekillerini ve koşullarını Türk ve Alman Borçlar Kanunu hükümlerini inceleyerek cevap arayacağız ve değerlendirmelerde bulunacağız.

I. FOTOVOLTAİK KAVRAMI

Fotovoltaik Modüllerinin tanımı Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Tesisleri Hakkında Yönetmeliğin m. 3/1 (e)'de *“yüzeylerine gelen güneş ışığını doğrudan elektriğe dönüştüren yarı iletken modüllerdir”*

- 1 Rüdiger **Obarowski**/Walter **Harbauer**, Privat- Rechtsschutzversicherung für Selbständige, C. H. Beck, München, 2018, ARB 2010 § 23 Rn. 43; Özlem **Döğertlioğlu Işıksungur**, “Avrupa Birliği Elektrik Piyasasında Tüketicinin “Ayıba” Karşı Korunması”, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 13, S. 1, 2011, s. 96.
- 2 Anas **Wittkowski**, Aktuelle Entwicklungen der Besteuerung von Photovoltaik-Anlagen und Batteriesystemen BC 2020, s. 177.
- 3 **Obarowski/Harbauer**, § 23 Rn. 42.
- 4 Bundan sonra TBK kısaltması ile yer alacaktır. 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu Kabul Tarihi: 11/1/2011, Yayımlandığı Resmî Gazete Tarih ve Sayı: 4/2/2011- 27836.

şeklinde yapılmaktadır.

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanuna göre kurulacak bir güneş paneli sistemiyle bireyler kendi elektriğini üretebilir ve bu elektriği elektrik dağıtım şirketine satabilir ve elektrik dağıtım şirketi bu elektriği belirli bir fiyattan satın alabilir. Bu şekilde elektrik üreten kişiler, çevreye zarar vermez, doğayı korur, elektrik fiyat artışlarından etkilenmezler. Ülkemizin geç tanıştığı bu elektrik üretim sistemi daha çok arazi üzerine kurulmakta ve ticari amaçla üretime hizmet etmektedir. Oysaki Avrupa’da Fotovoltaik Modüllerin çok sık olarak müstakil evlerin veya sitelerin çatılarına kurularak ticari olmayan amaçla elektrik üretimi sağlanmasında kullanıldıklarına veya sanayi merkezlerindeki binalarının çatılarına kendi elektrik ihtiyaçlarını gidermeye yönelik kurulduklarına rastlanmaktadır⁵. 2013 yılında Almanya’da 1,3 milyon Fotovoltaik Modülleri kurulmuştur⁶. 2014 yılına gelindiğinde Almanya, Kurulu Fotovoltaik Enerji Sistemleri alanındaki dünya liderliğine yüzde 21,6 oran ile sahip olmuştur⁷. Türkiye’de ise 2018 yılında lisanslı Güneş Enerjisi Santrali (GES) sayısı 9 iken 2019 yılında 17’ye yükselmiştir⁸.

Fotovoltaik Güneş Enerjisi Santrali Yapım Sözleşmesi kurulurken, paneller, inverterler, taşıyıcı ayaklar, kablolar, elektrik panosu, izleme sistemlerinin kurulumu, çatıya kurulacaksa çatının ve binanın taşıma gücünün uygunluğu, araziye kurulacaksa arazinin beklenen performansta elektrik üretimini sağlayan bir konumda olması gibi daha birçok hususun açık ve net bir şekilde belirlenmesi gereklidir. Ayrıca taraflar, işe başlama ve teslim tarihlerini de kesin bir şekilde kararlaştırmalıdır. Özellikle teslimin ne zaman yapılacağı, zamanaşımı sürelerinin işlemeye başlaması

5 Günter **Bauer**, “Rechtsentwicklung bei den Allgemeinen Bedingungen für die Rechtsschutzversicherung bis Anfang 2012”, NJW, H:24, 2012, s. 1701: Fotovoltaik sistemlerinin şahsi mal idaresi çerçevesinden yani ticari amaç gütmeksizin ve bir büro sahibi olmaksızın ve de gelir vergisine tabi olmayacak şekilde işletilebilmesi mümkündür. Zira bu kişiler elektrik üretimini kendi bireysel ihtiyaçları için sağlamaktadırlar.

6 **Obarowski/Harbauer**, § 23 Rn. 42.

7 Seda **Cebeci**, “Türkiye’de Güneş Enerjisinden Elektrik Üretim Potansiyelinin Değerlendirilmesi, Planlama Uzmanlığı Tezi”, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü (Ankara 2017), s. 23, <https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2021/03/Turkiyed E. T. 26.08.2023>.

8 “Google Gizlilik Politikası”, (s. 303) <https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/TEG, E. T. 26.08.2023>.

açısından büyük önem arz etmektedir. Zira teslim, geçici santralin kurulumu ile veya geçici kabul ile ya da sistemin şebekeye elektrik vermeye başlaması ile mümkün olabilmektedir.

II. FOTOVOLTAİK SÖZLEŞMESİNİN HUKUKİ NİTELİĞİ

Türk Hukukunda Güneş Enerjisi Santrali Yapım ve Üretim Sözleşmesinin hukuki niteliği konusunda bir tartışma mevcut değildir ve bir bütün olarak eser sözleşmesinin konusu olarak kabul edilmektedir⁹. Bu bakımından Türk Borçlar Kanunu'nun eser sözleşmesine yönelik hükümleri Fotovoltaik Sözleşmeleri için uygulanmaktadır. Bu sözleşme türü için TBK'nun genel hükümleri de ikincil hükümler olarak geçerliliğini korumaktadır. Fotovoltaik Güneş Enerjisi Santrali Yapım Sözleşmesi bir eser sözleşmesi olması bakımından Projelendirme, TEDAŞ Proje Onayı, eserin imalatı, kabulü, onay ve yıllık bakım şartlarına ilişkin ek bir protokol düzenlenerek sözleşmenin ayrılmaz parçası haline getirilebilir. Bu hususlardan birine uyulmaması eser sözleşmesine aykırılığı ifade eder. Uygulamada karşılaşılan problemler de yine eser sözleşmesine ilişkin hükümler çerçevesinde çözüme kavuşturulur.

TBK m. 470'e göre eser sözleşmesinden bahsedebilmek için yüklenicinin bir eser meydana getirmeyi ve iş sahibinin de meydana getirilen bu eser karşılığında bir bedel ödemeyi kabul etmiş olması gerekir¹⁰. Meydana getirilecek eser maddi bir varlığı haiz olabileceği gibi maddi olmayan veya maddi olmamakla beraber maddi bir şeyde somutlaşan eserler olabilmektedir¹¹. Eser sözleşmesi tam iki tarafa borç yükleyen rızai bir sözleşmedir

⁹ İstanbul BAM 17. HD., E. 2020/1476, K. 2020/1573, 14.07.2020; Yarg. 17. HD., E. 2013/9939, K. 2013/10719, 04.07.2013; Yarg. 14. HD., E. 2012/3771, K. 2012/5544, 16.04.2012; Yarg. 15. HD., E. 2008/6903, K. 2009/1522, 16.03.2009; Yarg. HGK, E. 2003/15-498, K. 2003/493, 24.09.2003; Yarg. 3. HD., E. 2021/44, K. 2021/265, 20.01.2021, (<https://legalbank.net/belge/y-17>) E. T. 28.08.2023.

¹⁰ Haluk **Tandoğan**, İstisna Akdi Kavramı, Unsurları ve Benzeri Akitlerden Ayırtehdilmesi, İmran Öktem'e Armağan, Ankara 1970, s. 311 vd; Turgut **Akıntürk/Derya Ateş Kahraman**, Borçlar Hukuku Genel Hükümler, Özel Borç İlişkileri, 28. Baskı, Beta Basım, İstanbul 2019, s. 306; Serkan **Ayan**, İnşaat Sözleşmesinde Yüklenicinin Temerrüdü, 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2008, s. 30; Panajotta **Lakkis**, Photovoltaikanlagen – die tickenden Verjährungszeitbomben auf dem Dach, NJW, S. 12, 2014, s. 829; Cevdet **Yavuz**, Türk Borçlar Hukuku Özel Hükümler, İkinci Cilt, 11. Baskı, Beta Basım, İstanbul 2022, s. 1082.

¹¹ Fikret **Eren**, Borçlar Hukuku Özel Hükümler, 7. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2019, s. 597 vd; **Yavuz**, s. 1084 vd.

ve kural olarak şekle tabi değildir¹². Yüklenicinin bir eseri meydana getirme, sonuç taahhüdünde bulunması eser sözleşmesini diğer sözleşme türlerinden ayıran en belirgin unsurdur¹³. Ayrıca, hizmet sözleşmesinden farklı olarak, yüklenici eserin inşasında bağımsız hareket etme özgürlüğüne sahiptir (Weisungsunabhängigkeit). Eseri nasıl ve ne şekilde meydana getireceği tamamen yüklenicinin inisiyatifindedir (Dispositionsfreiheit). Sözleşmenin konusu her zaman yeni bir eser meydana getirmek olmayabilir. Bir şeyin değişimi, bakımı, onarımı, yıkımı, eser sözleşmesinin konusu olabilmektedir¹⁴. Güneş Enerjisi Üretim Sisteminin kurulumuna yönelik mühendislerin hazırlayacağı plan/proje, panellerin kurulumu, akülerin montajı¹⁵, sistemin mutlak teknik bakımlarının yapılması gibi durumlar eser sözleşmesinin konusu olacaktır. Satış sözleşmesinde satışa konu olan şeyin nasıl ve ne şekilde üretildiği sözleşmenin konusunu oluşturmaz. Satıcı satış konusu, genellikle halı hazırda mevcut olan şeyi, alıcıya teslim etmekle dolayısı ile zilyetliği ve mülkiyeti alıcıya devretmekle yükümlüdür¹⁶. Buna karşın eser sözleşmesinde yüklenici sözleşmeye konu

12 Fahrettin **Aral**/Hasan **Ayrancı**, Borçlar Hukuku Özel Borç İlişkileri, 12. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2019, s. 360.

13 İstanbul BAM 17. HD., E. 2020/1476, K. 2020/1573, 14.07.2020: Kararda Taraflar arasında, güneş enerjisine dayalı lisans başvurularına ilişkin istasyon kurulmasına dair sözleşme kurulduğu ve sözleşmenin konusunun, güneş enerjisine dayalı üretim tesisi kurmak amacıyla yapılan lisans başvurularında kaynak bazında standardına uygun ölçüm istasyonlarının kurulması ve bakımı olduğu, Eser sözleşmesinin bir iş görme sözleşmesi olmakla birlikte, önemli olan hususun çalışmanın kendisinden çok, bu çalışmadan ortaya çıkan ve objektif olarak gözlenmesi kabul olan sonuç olduğu belirtilmiştir. (<https://legalbank.net/belge/y-17>), E. T. 28.08.2023; Hüseyin **Hatemi**/Rona **Serozan**/Abdülkadir **Arpacı**, Borçlar Hukuku Özel Bölüm, Filiz Kitapevi, İstanbul 1999, s. 349.

14 Cem **Baygın**, Türk Hukuku'na Göre İstisna Sözleşmesinde Ücret ve Tabi Olduğu Hükümler, Beta Basım, İstanbul 1999, s. 13.

15 OLG Hamm, Urteil vom 11.11.2015 – I-12 U 34/15, NZBau 2016, s. 362-366 Rn. 63.

16 Satış sözleşmesi ani edimli bir sözleşme olmakla beraber eser sözleşmesinin çoğu zaman sürekli borç doğuran bir sözleşme olduğu kabul edilmektedir: Aydın **Zevkililer**/K. Emre **Gökyayla** Borçlar Hukuku Özel Borç İlişkileri. 13. Baskı, Turhan Kitapevi, Ankara 2013, s. 471 vd; Yarg. HGK, E. 2003/15-498, K. 2003/493, 24.09.2003, (<https://legalbank.net/belge/y-17>) E. T. 28.08.2023; YHGK, E. 2003/15-127, K. 2003/102, 26.02.2003. (<https://legalbank.net/belge/y-hgk>), E.T. 05.12.2023; Sabure **Paket**, Eser Sözleşmesinin İfasında Kabul, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, 2019, s. 14, dn. 24.

olan eseri önce üretmelidir, zira eser sözleşmesi yapıldığı anda eserin kendisi henüz somutlaşmamış, sadece tarafların zihninde yer almaktadır¹⁷. Bu bakımdan, eserin meydana geliş süreci başlı başına önemli bir husustur. Yüklenici ayıpsız bir eseri meydana getirme taaddüdünde bulunduğundan eserin meydana getirildiği her aşamada müdahale imkanına sahiptir.

Alman Hukukunda Fotovoltaik Sisteminin bir “yapı” (Bauwerk)¹⁸ olup olmadığını yanı sıra Fotovoltaik Sözleşmelerinin (ister montajlı ister montaj olmaksızın) hukuki durumu doktrinde tartışmalıdır¹⁹. Bu bağlamda, Fotovoltaik Sözleşmeleri kimi zaman satış sözleşmesinin kimi zaman da eser sözleşmesinin konusu olarak incelenmektedir²⁰. Örneğin Fotovoltaik enerji sisteminin inşasında kullanılacak materyalin fiyatı, yapılacak montajın veya kurulumun fiyatından daha fazla olması durumunda satış sözleşmesi hükümlerinin uygulanacağı fikri ileri sürülmüştür²¹. Alman Yargıtay’ının yerleşik kararına göre Fotovoltaik sistemi, eser sözleşmesine konu olan bir yapı değildir. Çünkü Fotovoltaik sistemi, hali hazırda yapılmış bir binanın çatısına inşa edilmekte ve arsa ile fiziksel bir bağı bulunmamaktadır²². Buna karşın Alman Yargıtay’ının 7. Hukuk Dairesi dönüm noktası niteliğinde bir karar vermiştir²³. 2.6.2016 Tarih ve 348/13 numaralı kararda tenis salonunun çatısına inşa edilen Fotovoltaik

17 Felipe **Temming**, Die Abnahme im Werkvertragsrecht”, in: AcP (215) 2015, 17 (20); Yarg. HGK, E. 2003/15-127, K. 2003/102, 26.02.2003. (<https://legalbank.net/belge/y-hgk>), E.T. 05.12.2023.

18 BGH Urteil vom 9.10.2013 – VIII ZR 318/12: Kurze kaufrechtliche Verjährung für Mängelansprüche beim Kauf einer Photovoltaikanlage NJW 2014, 845 (846ff) Rn. 19a ff.

19 **Obarowski/Harbauer**, § 23 Rn. 42 ff.

20 Elena **Dubnovitskaya**, Lange Verjährungsfrist bei Mängeln einer Photovoltaikanlage NJOZ, Heft 41, 2016, s. 1513; **Obarowski/Harbauer**, § 23 Rn. 42; Andreas **Kleefisch**/Petra **Meyer**, klare Verhältnisse für Aufdach-Photovoltaikanlagen? Nun doch Werkvertrag, nun doch Bauvertrag- nun doch 5 Jahre Gewährleistungsverjährung? in: NZBau 2016, s. 684.

21 Andreas **Kleefisch**/Jürgen **Durynek**, Der Mangelverdacht im Werkvertragsrecht Erläutert im Lichte der Rechtsprechung zur Lieferung und Montage einer Photovoltaikanlage, in: NJOZ 2018, s. 121; Christoph **Hirsch**, Schuldrecht Besonderer Teil, 4. Auflage, Nomos, Baden-Baden 2016, Rn. 460.

22 Barbara **Merkle**, BGB § 631 Vertragstypische Pflichten beim Werkvertrag, beck-online.GROSSKOMMENTAR Gesamthrgs: Beate Gsell/Wolfgang Krüger/Stephan Lorenz/Christoph Reymann Hrsg: Harald Reiter Stand: 01.10.2020, Rn. 595.

23 **Merkle**, Rn. 595.

sisteminin, tenis salonunun çatısı ile sıkı bir şekilde bağlanmış olduğundan ve bu sistemin binadan ayrılmasının artık ya mümkün olmadığından ya da oldukça masraflı bir şekilde ayrılabilceğinden bahisle eser sözleşmesi çerçevesinde bir yapı olduğu kabul edilmiş ve eser sözleşmesi için geçerli olan zamanaşımı sürelerinin dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır²⁴.

Çatıya yerleştirilen Fotovoltaik sistemlerinin eser sözleşmesi çerçevesinde bir yapı olabilmesi için söz konusu bina ile sıkı bir bağlantı olmasının yanı sıra o bina için bir fonksiyonu yerine getirmesi de şarttır. Buna göre samanlığın çatısına yerleştirilen Fotovoltaik sistemi samanlığın hizmet amacına yönelik bir fonksiyonu yerine getirmediği, sadece bağımsız olarak kendi adına elektrik üretmek için yerleştirildiğinden eser sözleşmesi açısından bir yapı olarak kabul edilmemektedir²⁵.

III. ESER SÖZLEŞMESİNDE AYIP KAVRAMI

Her ne kadar iş sahibinin, Kanun'un kendisine tanıdığı seçimlik hakları kullanması, yüklenicinin eseri ayıplı olarak meydana getirmesi şartına bağlanmış olsa da ve ayrıca TBK 472 I, III; 473 II; 474 I; 475; 476, 477 I, III; 478 ayıp kavramına yer verilmiş ise de TBK'da eser sözleşmesinin düzenlendiği hükümlerde ayıp kavramı Alman Borçlar Kanunu'nun²⁶ aksine açıkça düzenlenmemiş ve tanımlanmamıştır. Alman Borçlar Kanunu'nda ayıp kavramı satış sözleşmesi için § 434 BGB maddesinde ve eser sözleşmesi için ise özel olarak § 633 BGB maddesinde tanımlanmıştır. TBK'nın m. 472/I' de yüklenicinin sağladığı malzemenin ayıplı olması durumunda iş sahibine karşı satıcı gibi sorumlu olduğu hükme bağlanmıştır. Söz konusu Kanun maddeleri ışığında doktrinde ayıp, satılanın hasarın alıcıya geçtiği anda alıcıya bildirdikleri nitelikleri taşımaması veya satılandan beklenen yararları azaltan ya da kaldıran eksikliklerin bulunması

24 BGH: Lange Verjährung bei Mängeln einer fest eingebauten Photovoltaikanlage NJW 2016, 2876; Ankara BAM 27. HD., E. 2017/369, K. 2018/228, 16.03.2018: Kararda, eserin ayıplı olarak meydana getirildiği ve bu ayıplarının sadece oluşun değiştirilmesi suretiyle giderilmesinin mümkün olmadığı, bu nedenle davaya konu işin yeniden yapılmak üzere bedelin ödenmesi gerektiği belirtilmiştir. (<https://legalbank.net/belge/y-17>), E. T. 28.08.2023.

25 BGH, NJW 2016, 2876 (2877) Rn. 27.

26 Eser Sözleşmesi Alman Borçlar Kanununun § 631 BGB vd. maddelerinde düzenlenmektedir ve eserin hangi hallerde ayıplı olarak meydana getirildiği de § 633 BGB maddesinde bağımsız, açık ve net bir şekilde hükme bağlanmıştır.

olarak tanımlanmaktadır²⁷. Eser sözleşmesi bakımından ise doktrin, “*teslim edilen eserde sözleşme ile kararlaştırılmış olan veya dürüstlük kuralına göre olması gereken ya da Kanunun öngördüğü niteliklerin bulunmaması*” durumunu ayıp olarak tanımlamaktadır²⁸.

Yüklenici öncelikle dürüstlük kurallarına uygun ve kanuna aykırı olmayan bir eser meydana getirmiş olabilir. Bu durumdan dolayı ayıp sorumluluğu doğmamış olabilir. Fakat yüklenici, eseri sadece sözleşmede belirtilen tür ve şekilde yaparak ayıpsız olarak üretme borcunu ifa etmiş sayılmaz. Sözleşmede kararlaştırılan eserin meydana getirilme türünün ve şeklinin yapma borcunun amacına veya fonksiyonuna hizmet etmemesi halinde de eserin ayıplı olduğu kabul edilir²⁹. Yüklenici, ancak denetleme ve inceleme sorumluluğunu yerine getirmiş ise ayıptan doğan sorumluluktan kurtulabilir. Çünkü yüklenicinin görevleri arasında eser sahibinin direktiflerinin/talimatlarının veya üçüncü kişilerin daha önce yerine getirdiği işlemlerinin eserin ayıpsız olarak meydana getirilmesi amacına hizmet edip etmediğini incelemek ve kontrol etmek ve bu durumu eser sahibine bildirmek yer alır³⁰.

27 **Aral/Ayrancı**, s. 400; **Yavuz**, s. 1126; Yarg. 15. HD., E. 2008/6903, K. 2009/1522, 16.03.2009: Karara konu olan davada, sözleşmeye uygun biçimde kolektörün montajının yapılmaması, sözleşme konusu 200 adet kolektörün sayısının 130'a indirilmesi, bunlardan da 60 tane gün ısıısının monte edilebilmesi eksik işler olarak tanımlanmış ve uğranılan zararın tazmin edilmesi gerektiği belirtilmiştir, (<https://legalbank.net/belge/y-17>), E. T. 28.08.2023.

28 Yusuf **Büyükay**, Eser Sözleşmesi, 3. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2019, s. 103; LG Trier (11. Zivilkammer), Urteil vom 15.08.2017- 11 O 289/16, BeckRS, 2017, 147621, Rn. 22. Söz konusu eyalet mahkemesi kararında Anaokulunun ısıtılmasına yönelik işlerin yapımını üstlenen yüklenicinin eseri önemli derecede ayıplı olarak meydana getirdiği ve sözleşmeye uygun olmayan bir şekilde davrandığı ve bu sebeple de teslim borcunun sonuçlarının oluşmamış olduğu konu edinilmiştir.

29 Örneğin: Doğum günü için yapılan özel bir pasta veya düğün için diktirilen bir takım elbise; OLG Hamm, Urt. v. 11.11.2015 – I-12 U 34/15, NZBau 2016, s. 362-366 Rn. 62; Manfred **Lutzenberger**, § 631 BGB, Beckonline Grosskommentar, Gesamtherausgeber: Beate Gsell/Wolfgang Krüger/Stephan Lorenz/Christoph Reyman, Herausgeber: Harald Reiter, Stand 1.1.2021, Rn. 781-790.

30 Jan **Busche**, Münchener Kommentar zum BGB, 8. Auflage C. H. Beck, München 2020, § 634 BGB Rn. 139; OLG Hamm, Urt. v. 11.11.2015 – I-12 U 34/15, NZBau 2016, s. 362-366 Rn. 62; OLG Oldenburg, Urteil vom 1. September 2020–2 U 43/20, ZfBR 2020, s. 848: Oldenburg yüksek eyalet mahkemesi söz konusu kararında bir mobilya ve yatak satışı yapan mağazanın, laminant ve parke yapımını üstlenmiş olmakla kendi eserini meydana getirmeden önce üçüncü kişiler tarafından yapılan işlerin, planların veya direktiflerin, kendi işine engel teşkil edip etmeyeceğini veya

Eserin ayıplı olarak meydana getirilmiş olması, tarafların sözleşmede öngördükleri hususların gerektiği şekilde ifa edilmemiş olmasını ve bunun sonucu olarak da sözleşmeye aykırılığın varlığını ifade etmektedir. Bundan dolayıdır ki, her bir eser sözleşmesi bağımsız olarak incelenmelidir. Zira eserin ayıplı olup olmaması her somut olay kendi şartları içinde değerlendirilerek ve somut olayın farklı hususları göz önünde bulundurulularak tespit edilebilecektir. Bu bakımdan ayıp kavramı nispiyet arz etmektedir³¹.

Eser Sözleşmesinde taraflar, renk, ölçü-birim, sayı, form gibi genel nitelikler üzerinde anlaşabilecekleri gibi, eserin meydana getirilmesi sürecinde ve tesliminde bulunması gereken çeşit, tür (afyon mermeri), renk tonu (bebe mavisi), tarz (barok, Vintaj), cephe-yön ve benzeri gibi daha ince detaylar üzerinde de mutabık kalabilirler. Bu bakımdan TBK m. 26'da düzenlenen irade serbestisi/sözleşme özgürlüğü prensibi (Dispositionsfreiheit) eser sözleşmesi çerçevesinde de uygulanma alanı bulabilmektedir. Sözleşme ekleri düzenlenerek meydana getirilecek olan eserin muhtevası ayrıntılı olarak belirlenebilmektedir. Söz konusu sözleşme eklerinin sözleşmeye dahil olduğu kabul edildiğinden³² sözleşme ile kararlaştırılan bu hususlardan birinin eksikliği, meydana getirilen eserin ayıplı olduğunu ifade eder. Fotovoltaik panellerin yapımında, kurulumunda en sık karşılaşılan ayıplı ifa şekilleri planlama hatası³³, binanın/arazinin statik hesaplamasının yanlış yapılması, rüzgâr ve fırtınaya karşı taşıma dayanıklılığında yapılan hata, şimşek ve yüksek gerilim güvenliğinin yeteri derecede sağlanmaması gibi durumlar yer almaktadır.

Taraflar meydana getirilecek eserin bütün özelliklerini sözleşmede kararlaştırmamış olsalar dahi, yüklenici dürüstlük kuralı gereği ve TBK m. 86'da düzenlenen "*ortalama nitelik*" şartı sebebi ile hayatın olağan akışı içinde o eserin taşınması gereken şartları taşıyan ortalama nitelikte bir eser meydana getirmekle yükümlüdür. Taraflar galvaniz sac kullanılarak çatının kaplatılması üzerinde anlaşmış olsalar da kullanılması gereken sac kalınlığını sözleşmede belirtmemiş iseler, yüklenici orta kalitede bir sac ile

eserini ayıpsız bir şekilde meydana getirmesine hizmet edip etmeyeceğini de kontrol etmekte sorumludur denmektedir.

31 **Büyükay**, s. 104.

32 **Obarowski/Harbauer**, § 9 Rn. 43. Fotovoltaik sisteminin kurulması ve işletmeye sokulması birbirinden ayrı süreçlerdir ve hususi olarak düzenlenmesi gerekir (**Büyükay**, s. 104).

33 OLG Hamm, Urteil vom 11.11.2015 – I-12 U 34/15, NZBau 2016, s. 362-366 Rn. 62.

çatıyı kaplamalıdır³⁴. Daha düşük ve ince sac kullanması halinde eser ayıplı olarak meydana getirilmiş sayılacaktır.

Ayıplı ifa bağlamında bir diğer husus ise Fotovoltaik Enerji Santrali inşasında kullanılan kabloların niteliğidir. Sözleşmede üretim miktarının aktarılması için döşenmesi gereken kabloların ölçüleri: Projede “25 mm² kesitli olarak kullanılması planlanan solar iletken hesaplama yöntemine göre 50 mm² ile 120 mm² arasında seçilmelidir” şeklinde kararlaştırılmasına rağmen 50 mm² kesit seçilmiş olması da ayıbın varlığına işaret eder. Bu birim her ne kadar sözleşmede kararlaştırılan kesitin iki katı olsa da seçilebilecek en kötü mm² tercih edildiği için ve orta ölçüde bir değer tercinde bulunulmadığı için eser ayıplı olarak meydana getirilmiş sayılacaktır.

A. Ayıp Türleri

1. Maddi Ayıp

Doktrinde maddi ayıp, kanundan kaynaklanan veya dürüstlük kuralı ya da sözleşme hükümleri gereğince eserde bulunması zorunlu niteliklerin bulunmaması veya bulunmaması gerekli olan vasıfların bulunması olarak tanımlanmaktadır³⁵. Teslim edilen eserin Aliud ya da eksik olması durumları Türk ve Alman hukuklarında farklı şekilde değerlendirilmektedir. Alman Medeni Kanunu’nun § 633 maddesinin ikinci fıkrasının üçüncü cümlesinde yer alan düzenlemeye göre “Yüklenicinin iş sahibinin talep ettiği eserden başka bir eseri meydana getirmesi ya da çok az miktarda eser meydana getirmesi maddi ayıba eşittir”³⁶. Bu duruma, yanlış odanın duvar kâğıdı ile kaplanması veya altı antika sandalyeden sadece beş tanesinin restore edilmesi örnek olarak gösterilebilir³⁷. Ancak Türk hukukunda eksik ifa ile ayıplı ifanın birbirine karıştırılmaması gerektiği vurgulanmıştır. Yüklenicinin Kanundan veya sözleşmeden kaynaklanan edimlerin sadece

³⁴ **Büyükay**, s. 104.

³⁵ Hans **Brox**/Wolf-Dietrich **Walker**, *Besonderes Schuldrecht* 28. Auflage, C. H. Beck, München 2003, s. 255; **Büyükay**, s. 105 vd; Yaşar Engin **Selimoğlu**, *Eser Sözleşmesi*, 5. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2021, s. 181; Murat **Aydoğdu**, “6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun Getirdiği Yeniliklere Genel Bakış, Sözleşmeye Aykırılık, Ayıplı İfa Kavramlarına Getirdiği Farklı Yaklaşım ve Bu Konudaki Önerilerimiz”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C. 15, S. 2, 2014, s. 45.

³⁶ § 633 II S.3 BGB: “Einem Sachmangel steht es gleich, wenn der Unternehmer ein anderes als das bestellte Werk oder das Werk in zu geringerer Menge herstellt”.

³⁷ **Brox/Walker**, s. 256.

bir kısmını yapması eksik ifanın varlığını göstermektedir³⁸. Eserin vasfında eksiklik bulunması ayıplı ifa olarak kabul edilirken, eksik iş yapılmayan iş olarak tanımlanmaktadır. Buna göre yüklenicinin 75,62 m2 bir oda yerine 58 m2 oda inşa etmesi eksik ifadır³⁹. Yine Alman Medeni Kanunu'nun 633 maddesinde Eser sözleşmesine münhasıran düzenlenen ayıp kavramından farklı olarak yüklenicinin sözleşmede kararlaştırılan edimden başka bir şey teslim etmiş olması ayıplı ifa olarak değil Aliud olarak kabul edilmektedir. Yüklenicinin üç odalı daire yerine iki odalı bir daire teslim etmesi durumunda sözleşme ile kararlaştırılandan başka bir şey teslim etmiş edilmiştir⁴⁰. Şu halde, borcun hiç ifa edilmemiş olduğu kabulünden hareketle ayıba karşı tekeffül hükümleri değil, TBK'nun m.112 hükmünün uygulanması icap edecektir.

Maddi ayıbın tespitinde öncelikli olarak sözleşme taraflarının bireysel tercihleri ve öngörülleri ile sözleşmede kararlaştırdıkları hususlar dikkate alınır⁴¹. Bir Tenis salonunun çatısına inşa edilen Fotovoltaik sisteminin binanın statik yapısına uygun olmaması veya sistemin rüzgâra karşı dayanıklı olarak inşa edilmemesi veya Fotovoltaik sisteminin inşa edilmesi ile binanın yağmura karşı korunmasında aksaklıkların meydana gelmesi gibi durumlarda da eserde maddi ayıbın varlığından söz edilir⁴². Ayrıca hizmet/verimlilik kalitesinin sözleşmede öngörüldüğü şekilde sağlanamamış olması, örneğin sözleşmede 380 voltluk voltaj seviyesi öngörülmüşken, şebekeye 220 voltluk enerji verilmesi ayıbın varlığına işaret edecektir⁴³. 335 Modülün üreteceği enerji verimliliğinde belirgin bir şekilde, yaklaşık %25 civarında bir düşüşün olması da Fotovoltaik sisteminin ayıplı olduğunu göstermektedir⁴⁴. Buna karşın taraflar arasındaki sözleşmeye göre inşa konusu tesisin saatte üretebileceği maksimum enerji miktarı 1048,32 kW iken, çağrı mektubu uyarınca üretilmesi ve TEDAŞ Genel Müdürlü-

38 Sema Deniz **Özkan**, Eser Sözleşmesinde Eksik İfa, İstanbul Barosu Dergisi, C. 89, S. 6, 2015, s. 222.

39 **Büyükcay**, s. 110.

40 YHGK, E. 1992/15-649, K.1992/732, 09.12.1992, (<https://legalbank.net/belge/y-hgk-e->). E.T. 03.12.2023.

41 **Busche** § 633 BGB Rn. 763.

42 **Dubvovitskaya**, s. 1513; Yarg. 6. HD., E. 2022/285, K. 2023/699, 22.02.2023, (<https://legalbank.net/belge/y-17>), E. T. 28.08.2023.

43 **Dögerlioğlu Işıksungur**, s. 109.

44 BGH, NJW 2016, 2876 Rn. 8.

ğüne satılması hedeflenen miktarın 990 kW olarak kararlaştırılması halinde bir aybın varlığından söz edilemez. Zira eser sahibinin bu tesisten beklentisi santralin sürekli maksimum performans ile çalışıp 1048,32 kW üretmesi değil, daha az bir miktar olan ve ayrıca TEDAŞ Genel Müdürlüğü çağrı mektubunda ifade edilen saatte 990 kW elektrik üretilmesidir. Bir örnek ile ifade etmek gerekirse; araçların hız göstergelerinde yer alan 260 km/h bir saatte kat edebileceği maksimum mesafe iken, 120 km/h ise otoyolda alışla gelen ve izin verilen hızdır. Dolayısıyla sözleşmede yer alan 1048,32 kWp ifadesi ile sözleşmenin bir parçası haline getirilen çağrı mektubunda yer alan 990 kW ifadesi arasında bir çelişki oluşmadığından eserin ayıplı olarak meydana getirilmediği, sadece üretilmesi planlanan enerji miktarının farklı açılardan ifade edildiği görülmektedir.

Kanun hükümlerini, tarafların üzerinde anlaştıkları sözleşme hükümlerini, eserin kullanım amacının niteliğini veya aynı türdeki eserlerde mutlak olarak bulunması gereken unsurları göz önünde bulundurarak eserde maddi aybın varlığını tespit etmek mümkündür. Eser sözleşmesinde öne çıkan durum, eser sahibine ve yükleniciye oldukça geniş yetki (Parteiautonomi) tanınmış olması ve hukuki ilişki geleneğinin belirleyici olmasıdır (Verkehrssitte). Bununla beraber jeolojik/coğrafi şartlar, tekniğin genel kabul görmüş kurallarına aykırılık, maddi aybın tespitinde dikkate alınması gereken hususlardır. Alman hukukunda tekniğin genel kabul görmüş olması, onun teoride geliştirilmiş ve kabul edilmiş olması değil, teknik kurallara duyulan gereksinimin pratikte, hayatın olağan akışı içinde tespit edilmiş ve kabul edilmiş olması gerekir şeklinde bir fikir mevcuttur⁴⁵. Türk hukuk doktrininde ise tekniğin genel kabul görmüş kurallarının bilimsel olarak kabul edilmesi zorunludur ve “bir eserin tasarlanması ve meydana getirilmesinde kullanılan teknik kurallar olup, bilimsel çevrelerde teorik açıdan doğruluğu sabit ve kabul edilmiş olan ve bu kuralları uygulamaya yetkili, en yeni bilgilerle donatılmış teknik elemanlar tarafından bilinen ve tecrübeye göre teknik açıdan elverişli, uygun ve gerekli görülen kurallardır” şeklinde tanımlanmaktadır⁴⁶. Buna göre eserdeki aybın varlığını tekniğin genel kabul görmüş kuralları çerçevesinde incelerken pratik kabullerden ziyade bilimsel kabullerin dikkate alınmasının gerekli olduğu düşünülebilir. Fakat meydana getirilen eser teknik açıdan eksiksiz ve kusursuz olsa da sözleşmede kararlaştırılan bir unsur eserde mevcut

45 Werner **Filthaut/Sascha Piontek/Alke Kayser**, Haftpflichtgesetz, 10. Auflage, C. H. Beck, München 2019, Rn. 35.

46 **Büyükay**, s. 105.

değilse, eserin ayıplı olarak meydana getirildiği kabul edilir. Zira yüklenici herhangi bir eseri değil, sözleşmede kararlaştırılan somut unsurları dikkate alarak bir eser meydana getirmelidir. Bu bağlamda, eserdeki ayıbın nispi olma özelliği dikkatten kaçırılmamalıdır⁴⁷.

Kurulacak tesisin teknik özelliklerini gösteren hat şemasına uygun olarak eserin yapılmamış olması da ayıbın varlığına işaret etmektedir. Henüz sözleşme görüşmeleri ve hazırlıkları yapılırken tesisin kurulması istenen konumun ekvator üzerinde olmadığı ve dolayısıyla güneş ışınlarının devamlı 90 derecelik bir açı ile panellere yansımayacağı ve dolayısıyla hedeflenen enerji miktarının üretimi için daha fazla panel ve/veya invertörün entegre edilip edilmemesi araştırılmalıdır. Yüklenici böylesi bir araştırmadan sonra şartların durumuna vakıf olarak iş sahibine bir teklif sunmalıdır. Aksi takdirde ayıplı ifa kaçınılmaz olacak ve yüklenicinin ayıptan doğan sorumluluğu söz konusu olacaktır.

2. Hukuki Ayıp

Hukuki ayıp, üçüncü kişinin esere ilişkin olarak sözleşmede kararlaştırılan haklarını eser sahibine karşı ileri sürmesiyle gündeme gelir. Bu bağlamda endüstriyel koruma ve patent haklarının ihlali öncelikli olarak düşünülebilir. Ayrıca kamu kurumları tarafından belirlenmiş kullanım, işletim veya güvenlik kurallarının ihlali de hukuki ayıbın varlığının tespitinde önemli bir kriter olarak değerlendirilir. Arazi üzerine kurulacak veya çatılara yerleştirilecek Fotovoltaik kurulumuna, üretimine ve işletimine ilişkin olarak iskân ve benzeri ruhsatların alınmamış olması Yargıtay tarafından bazen ayıplı ifa olarak kabul edilirken bazen de ayıplı ifa olarak görülmemektedir⁴⁸. Fotovoltaik Güneş Enerjisi Üretim tesisinin kurulacağı yere ait tapu belgesi ya da kiralama belgesinin sözleşmede öngörüldüğü şekilde alınmamış olması da hukuki ayıp olarak kabul edilir. Başvurularda değerlendirmeye esas olacak Çevresel Etki Değerlendirilmesi (ÇED) olumlu belgesi alınmayacakken olumlu belgesinin alınmış olması hukuki ayıp olarak değerlendirilir.

3. Açık ve Gizli Ayıp

Fotovoltaik Sözleşmeler çerçevesinde açık ve gizli ayıp kavramları önem arz etmektedir. Açık ayıp, eserin teslimi sırasında veya tesliminden

47 Tandoğan, Özel Borç İlişkileri, Cilt II, İstanbul 2010, s. 164; Yavuz, s. 1089.

48 Selimoğlu, s. 181; Büyükcay, s. 105.

hemen sonra makul sürede yapılan kontrollerde açık ve net olarak görülen ayıp iken, gizli ayıp görülemeyen, ilk bakışta tespit edilemeyen ve genel olarak da eserin kullanılmasıyla beraber tespiti mümkün olan ayıptır⁴⁹. Örneğin Fotovoltaik Modüllerin içinde bulunan silisyumların içindeki ince ve narin yırtıkların ilk bakışta görülmesi mümkün değildir. Gözle görülmesi zor olan bu yırtıklar genellikle modüllerin yapımı, taşınması veya montajı sırasında meydana gelmektedir. Isının yoğunluğu, rüzgâr ve kar yağışından kaynaklanan basınç, yırtıkların modüller üzerinde daha geniş alana yayılmasına sebep olabilmektedir⁵⁰. Gizli ayıbın tespitine yönelik iş sahibi veya yüklenici TBK m. 474/II'de öngörüldüğü üzere bilirkişilere rapor düzenleyebilecekleri veya mahkeme tarafından bilirkişi atanmasını talep edebilecekleri gibi, meydana getirilecek eserin türüne göre, yanlarında istihdam ettikleri uzmanlardan da yardım alabileceklerdir. Fakat Fotovoltaik enerji sistemlerinin veya solar modüllerin sayısının çokluğu ve alanın büyüklüğü göz önüne alındığında zaman ve masraflar bakımından oldukça külfetli olacağından her bir modülü tek tek kontrol etmek yerine, eleme yaparak (zufallprinzip), rast gele örnekler alınarak (stichprobe) ayıbın tespit edilmesi mümkündür⁵¹.

Tesisin faaliyete geçmesinden itibaren ürettiği ve sattığı elektrik miktarı incelendiğinde aslında saatlik üretim miktarının bilirkişilerce tespit edilen miktardan daha düşük olması da ihtimal dâhilindedir. Zira bilirkişilerce yapılan inceleme anlık (yani tespit anı itibariyle) bir ölçüm olup tesisin üretim faaliyetinin devamı esnasında mütemadiyen saatte ortalama kaç kilowatt ürettiği hakkında doğru bir fikir vermeyebilir. Tesisin faaliyete geçtiği tarihten itibaren ürettiği saatlik enerji miktarının tespiti amacıyla yapılan ödemelere dayanak olan saatlik enerji miktarının tespit edilmesi gereklidir. Böylelikle sözleşme konusu eserin taşıdığı ayıbın boyutu hakkında daha gerçekçi bir tespit yapılabilecektir.

49 **Yavuz**, s. 1127; Yarg. 6. HD., E. 2022/285, K. 2023/699, 22.02.2023, (<https://legalbank.net/belge/y-17>) E. T. 28.08.2023.

50 **Kleefisch/Durynek**, s. 124; Ankara BAM 27. HD., E. 2017/369, K. 2018/228, 16.03.2018: Kararda, eserin ayıplı olarak meydana getirildiği, dava konusu ayıbın açık ayıp olmadığı, kullanılmakla ortaya çıkacağı, söz konusu ayıbın kış döneminde değil şiddetli yağmurların yaşandığı ilkbahar döneminde zamanla ortaya çıktığı belirtilmiştir, (<https://legalbank.net/belge/y-17>), E. T. 28.08.2023.

51 **Kleefisch/Durynek**, s. 125.

4. Ekonomik Ayıp

Başka bir ayıp çeşidi de ekonomik ayıptır⁵². TBK m. 219’de satıcı maddi, hukuki ve ekonomik ayıplardan sorumlu tutulmuştur. 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun m. 4/I’de de ayıp tanımı yapılırken “maddi, hukuki ve ekonomik eksiklikler” ifadelerine yer verilmiştir⁵³. Bu çerçevede satılanın iktisadi vasıflarında eksik bulunması veya kendisinden beklenen ekonomik yararın elde edilememesi ekonomik ayıp olarak tanımlanmıştır⁵⁴. Türk Borçlar Kanunu’nda eser sözleşmesindeki ayıp satış sözleşmesindeki benzer biçimde düzenlemiştir. Dolayısı ile yüklenici eserdeki ekonomik ayıptan dolayı, satış sözleşmesinde satıcının ayıptan sorumluluğunda olduğu gibi sorumlu olacaktır. Bu doğrultuda eser sözleşmesi bakımından ekonomik ayıp, iş sahibinin eserden beklediği yararları azaltan veya ortadan kaldıran her türlü bozukluk ve verimsizliktir⁵⁵. Ekonomik ayıp, meydana getirilen eserin değerini ekonomik olarak azaltan bir etkiye sahiptir⁵⁶. Günlük 1000 kw elektrik üretmesi beklenen Fotovoltaik Enerji Sisteminin sadece 500-600 kw üretmesi bu duruma örnek verilebilir. Zira beklenenden daha az verim elde edilmiştir.

Her Fotovoltaik Enerji Sistemi belirli bir verimlilik, kapasite ve gelir elde etme hedefi ile kurulmaktadır. Bu hususlar aynı zamanda eserin ekonomik değerini de belirlemektedir. Yüklenicinin, teslim aldığı eserin normal şartlarda özellik ve niteliklerine göre beklediği verimi alamaması, gelir elde edememesi ekonomik ayıbın varlığına işaret eder⁵⁷. Fotovoltaik panellerinin uygunsuz bir yere kurulması veya yanlış tasarlanması yahut elektrik üretim hızının düşüklüğü eserin ekonomik değerini düşüren hallerdendir. Bu ve benzeri durumlar söz konusu olduğunda yüklenici eser-

52 Eren, s. 643.

53 Zevkliler/Gökyayla, s. 118; YHGK, E. 2019/349, K. 2022/806, 02.06.2022; YHGK, E. 2011/13-468, K. 2011/666, 02.11.2011; Yargıtay HGK, E. 2011/ 13-4, K. 2011/ 230, 27.04.2011; Yarg. 13 HD. E. 2014/15004, K. 2014/17813, 5.6.2014, (<https://legalbank.net/belge/y-hgk-e-2>). E.T. 04.12.2023.

54 Ahmet M. Kılıçoğlu, Borçlar Hukuku -Özel Hükümler-, 5. Baskı, Turhan Kitapevi, Ankara 2023, s. 77; Aral/Ayrancı, s. 106;

55 Eren, s. 107; Aral/Ayrancı, s.106; Kılıçoğlu, s. 477.

56 Zevkliler/Gökyayla, s. 118.

57 Eren, s. 107

den istediği yararı elde edemeyecek, beklenildiği gibi bir fayda sağlanmamış olacaktır⁵⁸. Eserin tesliminden sonra iş sahibine bazı maddi yararların önceden taahhüt edildiği durumlarda bu yararın elde edilememesi halinde eserin ekonomik ayıplı olduğu kabul edilir⁵⁹. Örneğin belirli bir kilowatta kadar elektrik üretilmesi durumunda vergiden muafiyet söz konusu olacakken hedeflenen üretim miktarına ulaşılmaması ve değer kaybetmesi ekonomik bir ayıp sayılır⁶⁰.

B. Eserin Teslimi

Eserin teslimi yüklenicinin temel yükümlülüklerinden olmakla beraber iş sahibinin de eseri teslim alma borcu vardır. Bu bakımdan teslim kavramı iki yönlü bir kavram olarak anlaşılmaktadır ve farklılık arz etmektedir. Zira teslim etme yüklenici ile alakalı iken teslim alma (kabul) iş sahibi ile alakalıdır. Teslimde eserin iş sahibinin fiili hakimiyetine geçirilmesi yeterli iken teslim almada, iş sahibinin, eserin yüklenici tarafından sözleşmeye uygun olarak meydana getirildiğini kabulü gereklidir⁶¹. Hem Türk hem de Alman Borçlar Kanunu'nda yüklenicinin eseri teslim etme borcu açıkça düzenlenmezken, iş sahibinin eseri teslim alma borcu TBK m. 477'de ve Alman Borçlar Kanununun da § 640 BGB maddesinde açık ve bağımsız olarak hükme bağlanmıştır⁶².

İş sahibinin TBK m. 475'in kendisine tanıdığı seçimlik haklardan yararlanabilmesi, yüklenicinin ayıba karşı tekeffülden doğan bir borcunun olmasına bağlıdır. Buna göre yüklenicinin ayıplı olarak meydana getirdiği eseri iş sahibine teslim etmiş olması, eserin iş sahibi tarafından kabul edilmiş olması ya da kabul etme zorunluluğunun bulunmaması gibi öncelikli şartların oluşmuş olması gerekir. İş sahibinin, eseri muayene etmemiş veya mevcut ayıba ilişkin ihbar yükümlülüğünü yerine getirmemiş ya da eserdeki ayıbın kendi tutum ve davranışından dolayı meydana gelmiş olması durumunda ise TBK'nun öngördüğü seçimlik haklarından yararlanması mümkün değildir. İş sahibinin eseri açıkça veya örtülü olarak kabul

58 Murat **Aydoğdu**/Nalan **Kahveci**, Tüketici Hukuku, Adalet Yayınevi, Ankara 2021, s. 205 vd.

59 Şahin **Akıncı**, Ayıplı Mal ve Hizmetlere Karşı Tüketicinin Korunması, Konya 1998, s. 30.

60 **Eren**, s. 107; **Aydoğdu/Kahveci**, s. 206.

61 **Tandoğan**, Özel Borç İlişkileri, s. 217.

62 Aydın **Zevkiler**/K. Emre **Gökayla**, Borçlar Hukuku Özel Borç İlişkileri, 21. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2021, s. 511; **Büyükay**, s. 103; **Aral/Ayrancı**, s. 393;

etmesi durumunda yüklenici ayıptan doğacak sorumluluklardan kurtulacaktır⁶³. Ancak yüklenici eserdeki ayıbı bilerek ve kasten gizlemişse iş sahibine karşı sorumluluğu hala devam edecektir.

Eserin teslimi, yüklenicinin en temel borçlarından biri olmasına ve TBK’da açık ve bağımsız olarak düzenlenmemiş olmasına rağmen TBK 473, 474, 475, 478 ve 479 maddelerinde eserin teslimine değinilmiştir⁶⁴. Doktrinde “*teslim*” kavramı, eserin iş sahibine ifa olarak sunulması, iş sahibinin egemenliğine geçirilmesi olarak tanımlanmaktadır⁶⁵. Satış sözleşmesinden farklı olarak, eser sözleşmesinde ifa konusunun fiziki olarak teslimine ek olarak ifa konusunun iş sahibi tarafından onaylanması şartı getirilmiştir (Billigung des Leistungsgegenstands)⁶⁶. Yüklenicinin teslim borcunu yerine getirdiğinden bahsedebilmek için eserin tamamlanmış (Abnahmereif) ve iş sahibi tarafından kesin olarak kabul edilmiş olması gereklidir⁶⁷. Zira yüklenicinin yaptığı teslim önerisi veya iş sahibinin yaptığı geçici kabul, ayıba karşı tekeffül borcunun oluşmasına engel teşkil etmektedir. Çünkü ne teslim ne de kabul henüz kesin olarak gerçekleşmemiştir. Alman Hukukunda, iş sahibi ayıptan doğacak seçimlik haklarından mahrum kalmamak için eseri yükleniciden teslim aldığı sırada, yani ne teslimden önce ne de teslimden sonra tam da eserin teslim edildiği anda ihtirazı kayıt (Mangelvorbekalt) ile eseri teslim alabilme hakkına sahiptir. İş sahibine tanınan bu ihtirazı kayıt hakkı sadece eserin onarımını/ayıbın giderilmesini isteme, bedelde indirim, sözleşmeden dönme, ayıbı kendi giderme hakları ile sınırlandırılmıştır. Bu hakların kullanımında kusur şartı aranmamaktadır. Alman Borçlar Kanunu § 640 III BGB maddesine göre ihtirazı kaydın, iş sahibinin ayıp dolayısı ile ortaya çıkan zararların tazminini talep hakkı için yapılması mümkün değildir. Buna göre iş sahibi eseri teslim alırken tazminat hakkını saklı tutamayacaktır. İş sahibinin bu hakkını kullanabilmesi, yüklenicinin kusurunun varlığına bağlıdır (verschuldensabhängig). Alman Borçlar Kanunu § 640 III BGB ihtirazı kaydın yapılmasında kusur şartı aranan ve kusur şartı aranmayan haklar bakımından iki ayrı tasnife gitmiştir. Böylece eserin ayıplı olması halinde tarafların hakları hakkaniyete uygun olarak korunmuş olmaktadır.

63 **Zevkliler/Gökyayla**, s. 553 vd.

64 **Aral/Ayrancı**, s. 393.

65 **Zevkliler/Gökyayla**, s. 511 vd.

66 **Busche**, § 640 BGB Rn. 2.

67 **Büyükkay**, s. 103; **Zevkliler/Gökyayla**, s. 511; Yarg. 14. HD., E. 2012/3771, K. 2012/5544, 16.04.2012, (<https://legalbank.net/belge/y-17.>), E. T. 28.08.2023.

C. Ayıp İhbarı (Maengelrüge)

Hak kaybına uğramamak için mevcut ayıbın veya eserin meydana getirilişi sırasında ortaya çıkması muhtemel ayıpların bildirilmesi zorunludur⁶⁸. Bu tür bildirim TBK m. 477/III gereğince gecikmeksizin, derhal yapılması gereklidir ve herhangi bir şekle tabi değildir. Yazılı, sözlü veya zımni olarak da ayıp ihbarında bulunmak mümkündür. İş sahibi ayıp ihbarında ayıbın ortaya çıkışını ve sebeplerini değil, sadece semptomlarını bildirmekle yükümlüdür⁶⁹.

Ayıp ihbarı temel olarak özen ve sadakat yükümlülüğünün bir parçasıdır⁷⁰. Bu bakımdan her iki tarafın da sorumluluğuna girmekte ve her iki taraf için de -ihmal edilmesi durumunda- sonuçları bakımından bağlayıcılık ifade etmektedir.

İş sahibi, eseri teslim alırken gördüğü veya eseri teslim aldıktan sonra kullanım sırasında ortaya çıkan ayıpları vakit kaybetmeksizin yükleniciye bildirmek zorundadır⁷¹. Kanun koyucu tarafından gözden geçirmeye ve bildirimde bulunmaya ilişkin kesin ve belli bir süre tayin edilmemiştir. Eserin tür ve şekli, tarafların faaliyet alanları, sözleşmeye hangi sıfatla taraf oldukları ve o iş kolundaki teamüller göz önünde bulundurularak makul bir süre içinde ayıp ihbarının yapılması mümkündür. Yüklenicinin ayıp ihbarına ilişkin sorumluluğu ise, eserde kullanılan malzemenin iş sahibi tarafından sağlandığı durumlarda veya iş sahibinin eserin yapılması için gösterdiği yerin ayıplı olması halinde örneğin arazinin Fotovoltaik santrali kurmaya elverişsiz olması gibi durumlarda, ayıp ihbarını iş sahibine karşı yapmasıdır. Yüklenici, bu sorumluluğunu yerine getirmemesi

68 **Lutzenberger**, Rn. 791 ff., **Aral/Ayrancı**, s. 404.

69 Tobias **Breitling**, “Abnahme und Zustandsfeststellung nach neuem Recht” in: NZBau 2017, 393- 396 (393); Jochen **Glöckner**, “BGB – Novelle zur Reform des Bauvertragsrechts als Bauvertragsrechts als Grundlage effektiven Verbraucherschutzes- Teil 2” in: VuR 2016, 163-169 (163); **Busche**, § 637 BGB Rn. 30.

70 **Zevkliler/Gökyayla**, Borçlar Özel, s. 508.

71 Eberhard **Bachem**/Andreas **Bürger**, “ Die Neuregelung zur Abnahmefiktion im Werkvertragsrecht”, NJW 2018, 118- 122 (122); Ankara BAM 27. HD., E. 2017/369, K. 2018/228, 16.03.2018: Kararda, eserin ayıplı olarak meydana getirildiği, dava konusu ayıbın açık ayıp olmadığı, kullanılmakla ortaya çıkacağı, bu suretle davacının ayıp ihbarını TBK'nın 477/3. maddesine göre gizli ayıba vakıf olur olmaz (öğrenir öğrenmez) yapması gerektiği halde, sözleşme konusu edimin ifa edildiği ilk kış mevsiminde yağın yağış akabinde (2013 kış aylarında) ayıba vakıf olan davacının ayıp ihbarını süresi geçtikten sonra yaptığı belirtilmiştir, (<https://legalbank.net/belge/y-17>), E. T. 28.08.2023.

halinde TBK m. 472/III'e göre ortaya çıkacak sonuçlardan sorumlu olacaktır.⁷² İş sahibi de kendisine karşı yapılan ayıp ihbarına rağmen yüklenicinin işe devam etmesini istemesi durumunda, oluşması muhtemel ayıp veya zarardan artık sorumlu olacaktır.⁷³

IV. ESERİN AYIPLI OLMASI DURUMUNDA TARAFLARIN HAK VE BORÇLARI

A. Yüklenicinin Hak ve Borçları

Eser sözleşmesi tam iki tarafa borç yükleyen sözleşme türlerinden biridir⁷⁴. Söz konusu sözleşmenin her iki tarafı gerçek kişiler olabildikleri gibi kamu tüzel kişileri de olabilirler⁷⁵. Özellikle yüklenici taraf sadece tek bir kişi olmayabilir. Fotovoltaik Enerji Sisteminin kurulumunu birden çok şirket üstlenmiş olabilir. TBK m. 83 gereğince borçlu, kural olarak edimini bizzat yerine getirmek zorunda değildir. Fakat eser sözleşmesi bakımından eseri meydana getirmek yüklenicinin en temel borcu olarak kabul edilmekle beraber, yapılacak iş kişisel beceriyi gerektirmiyorsa, yüklenici eseri bizzat meydana getirebileceği gibi kendi yönetiminde üçüncü kişilere de yaptırabilir⁷⁶. Bununla beraber, TBK m. 471/I' e göre yüklenici, üstlendiği edimleri, iş sahibinin haklı menfaatlerini gözetererek sadakat ve özenle yerine getirmek zorundadır. Yüklenici, ilke olarak mesleki açıdan uzman bir kişidir; iş sahibiyle yakın bir ilişki içinde olsa da onun yardımcısı değildir. Kanun koyucu bu durumu göz önünde tutarak, TBK m. 471/II' de, “*yüklenicinin özen borcundan doğan sorumluluğunun belirlenmesinde, benzer alandaki işleri üstlenen basiretli bir yüklenicinin göstermesi gereken mesleki ve teknik kurallara uygun davranışı esas almıştır*”⁷⁷. Buradan hareketle yüklenici, eserin yapımı, malzeme, araç ve gereç kullanımı sırasında bilinen mesleki ve teknik kuralları ve inşaat bilgilerini kullanmakla yükümlüdür⁷⁸.

⁷² Zevkliler/Gökyayla, s. 545.

⁷³ Zevkliler/Gökyayla, s. 553.

⁷⁴ Akıntürk/Ateş Kahraman, s. 305.

⁷⁵ Öz Seçer, Eser Sözleşmesinin İş Sahibi Tarafından Tam Tazminatla Feshi, 1. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2016, s. 34.

⁷⁶ Elce Tutar, “Eser Sözleşmesinde Yüklenicinin Eseri Şahsen İfa Borcunun İstisnaları ile Birlikte Değerlendirilmesi”, İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 5, S. 2, 2018, s. 296.

⁷⁷ Eren, s. 632.

⁷⁸ Eren, s. 633.

İşe zamanında başlama, gerekli özeni gösterme, sözleşmede aksi kararlaştırılmamış ise malzeme tedarik etme de yüklenicinin borçlarından-
dır. Yüklenici eseri ayıpsız bir şekilde meydana getirmekle yükümlüdür. Ayrıca sözleşmeye örneğin “*Güneş Enerjisi Santrali kapsamındaki TEDAŞ dosyası için gerekli izinler iş sahibinin kendisine vereceği vekâlet-name ve çağrı mektubu dosyalarına istinaden yüklenici tarafından alınacaktır*” şeklinde bir ifade eklenmesi, iş sahibinin yerine getirmesi gerekli bir görevin yüklenici tarafından üstlenilmesi gerektiğini göstermektedir. Buna göre TEDAŞ’ın bağlantı anlaşmasına çağrı mektubuna uygun bir Fotovoltaik Enerji Santrali inşa etmek yüklenicinin borcunu oluşturmaktadır.

B. İş Sahibinin Hak ve Borçları

Sözleşmede kararlaştırıldığı şekilde bedeli ödemek ve kararlaştırıldığı şartlarda eseri teslim almak, muayene etmek, ayıp ihbarında bulunmak iş sahibinin borç ve haklarıdır. Yüklenicinin eseri ayıplı olarak meydana getirmesi halinde TBK m. 475 iş sahibine bazı seçimlik haklar tanımaktadır⁷⁹. Buna göre iş sahibi sözleşmeden dönebilir, bedelde indirim talep edebilir ve eserin ücretsiz onarımını talep edebilir. Bu hakların kullanılabilmesi için öncelikle yüklenici eseri tamamlayarak iş sahibine teslim etmiş olması⁸⁰, teslim alınan eserin ayıplı olması ve iş sahibinin eseri muayene ederek yükleniciye ayıp ihbarında bulunmuş olması gereklidir. Ayrıca mevcut ayıp, iş sahibinin kusuru neticesinde oluşmuş olmamalıdır ve kendisine yükletilmemelidir⁸¹.

İş sahibi bu hakları tek tek kullanabileceği gibi bu haklarını kullanırken aynı zamanda meydana gelen zararının tazminini de talep edebilir⁸². Ayrıca iş sahibi genel hükümlere dayanarak veya sözleşmede kararlaştırılan cezai şartları ileri sürerek tazminat isteminde de bulunabilir. Fakat söz konusu ayıbın iş sahibinin talimatı neticesinde meydana gelmiş olması veya iş sahibine yükletilebilecek nitelikte olması iş sahibinin yukarıda sayılan seçimlik haklarını kullanmasına engel teşkil eder. Söz konusu seçimlik haklardan biri ile tazminat hakkının beraberce talep edilmesi mümkün

79 Yarg. 6. HD., E. 2022/285, K. 2023/699, 22.02.2023, (<https://legalbank.net/belge/y-17>), E. T. 28.08.2023.

80 **Zevkliler/Gökyayla**, s. 514 vd.

81 **Zevkliler/Gökyayla**, s. 554.

82 Hartmut **Oetker/Felix Maultzsch**, Vertragliche Schuldverhältnisse, 5. Auflage, Springer, Heidelberg 2018, § 8 Rn.53; **Aral/Ayrancı**, s. 406 vd.

olduğundan bu haklar arasında sıralı bir ilişki değil kümülatif bir ilişki mevcuttur⁸³.

C. İş Sahibinin Seçimlik Hakları

TBK m. 475 I, b.1 iş sahibine sözleşmeden dönme hakkı tanımaktadır. Ancak dönme hakkının hukuki niteliği ve sözleşmeye olan etkisi tartışmalıdır. Doktrindeki tartışma klasik dönme teorisi, yasal borç ilişkisi teorisi ve yeni dönme teorisi üzerinden yürütülmektedir⁸⁴. Klasik dönme teorisine göre dönme bildirim ile beraber sözleşme geçmişe etkili olarak (ex-tunc) sona erer. Böylece sözleşme baştan itibaren hiç kurulmamışçasına geçersiz olur⁸⁵. Henüz ifa edilmemiş edimler kendiliğinden sona ererken, sözleşme gereği ifa edilen edimler dolayısı ile iktisap edilenler sebepsiz zenginleşme hükümlerine göre geri verilir⁸⁶. Yasal Borç İlişkisi Teorisine göre sözleşmeden dönme üzerine oluşan hukuki ilişki sebepsiz zenginleşme değil, TBK m.125/III gereğince yasal borç ilişkisine dönüşmektedir⁸⁷. Ancak yerine getirilmiş edimlerin iadesi talebine sebepsiz zenginleşme hükümlerinin kıyasen uygulanması söz konusudur. Bizim de katıldığımız ve geniş kabul gören Yeni Dönme Teorisine göre dönme, sözleşmenin geçerliliğini etkilemez⁸⁸. Dönme işlemi ile beraber sözleşme ne geçmişe (ex tunc) ne de ileriye yönelik (ex nunc) sona erer. Sadece sözleşmeye dayanan borç ilişkisi tersine çevrilmiş olur (Abwicklung). Sözleşme ilişkisi tasfiye sürecine gireceğinden verme edimleri yerini iade etme yükümlülüğüne bırakacaktır⁸⁹. Bu bakımdan, diğer iki görüşten

⁸³ Karş. Nomos Kommentar/**Raab**, BGB Schuldrecht, Hrsg. Barbara Dauner-Lieb/Werner Langen, Band 2/2 §§ 611-853 BGB, 3. Auflage, Nomos, Baden-Baden 2016 § 637 Rn. 13.

⁸⁴ M.Turgut **Öz**, “Borçlu Temerrüdünde Sözleşmeden Dönmenin Bu Sözleşme Gereğince Kazanılmış Aynı Haklara Etkisi ve Klasik Dönme Kuramı ile Yeni Dönme Kuramının Kısa Bir Karşılaştırmalı Eleştirisi, İstanbul Üniversitesi Mukayeseli Hukuk Araştırmaları Dergisi, C. 13, S. 16, 1996, s. 134; Güray, **Türker**, “İvazlı Alacağın Devrinde Sözleşmeden Dönme ve Buna Bağlı Sonuçların Türk Hukuku ve İsviçre Borçlar Kanunu Genel Tasarısı Çerçevesinde Değerlendirilmesi”, İnÜHFD, C. 13, S. 2, 2022, s. 309 vd., 306-322

⁸⁵ Özer **Seliçi**, İnşaat Sözleşmelerinde Müteahhidin Sorumluluğu, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, İstanbul 1978, s. 160.

⁸⁶ Kenan **Tunçomağ**, Türk Borçlar Hukuku I. Cilt Genel Hükümler, 6. Baskı, İstanbul 1976, s. 951 vd.

⁸⁷ **Türker**, s. 311.

⁸⁸ **Öz**, s. 134.

⁸⁹ **Seliçi**, s. 162; **Zevkliler/Gökyayla**, s. 127 vd.

farklı olarak Yeni Dönme Teorisine göre dönme, “değiştirici ve yenilik doğuran hakkın” kullanılmasını ifade etmektedir⁹⁰. İş sahibinin bu hakkını kullanabilmesi yüklenicinin eseri iş sahibinin kullanamayacağı veya hakkaniyet gereği iş sahibinin eseri kabule zorlanamayacağı derecede ayıplı olarak meydana getirmesine bağlıdır. Eserin sözleşme hükümlerine aynı derecede aykırı olması durumunda da iş sahibi sözleşmeden dönme hakkını kullanabilmektedir. İş sahibi, sözleşmeden döndüğünü yükleniciye bildirmelidir⁹¹. Sözleşmeden dönmenin beyan edilmesi ile beraber sözleşme bir tasfiye sürecine girecektir. Böylece taraflar arasında yerine getirilmemiş yükümlükler ileriye dönük olarak sona erecek, daha önce yerine getirilmiş tasarruf işlemlerine bağlı edimlerin iade edilmesi gerekecektir⁹².

İş sahibinin seçimlik diğer haklarından biri de bedelde indirim talebidir. Alman Borçlar Kanunu’nun aksine TBK m. 475, I b.2 iş sahibine sadece, eseri alıkoyup ayıp oranında (kleinerschadensersatz) bir indirim talebinde bulunabileceğini öngörmektedir. Hâlbuki Alman Borçlar Kanunu iş sahibine, ayıplı eseri yükleniciye geri vererek zararın tamamının tazmini (großerschadensersatz) talep etme hakkı da tanımaktadır.

Türk Hukukunda TBK m. 475’te tanınan haklardan farklı olarak Alman Borçlar Kanunu iş sahibinin söz konusu seçimlik haklarına “Selbstvornahme” başlığı altında § 637 BGB maddesinde bir hak daha tanımaktadır. Buna göre iş sahibi, eserin yüklenici tarafından ayıplı olarak meydana getirilmesi durumunda, eserin onarımına veya yeniden yapımına yönelik süre tanınmasına ve bu sürenin aşılmasına rağmen ayıbın hala giderilmemesi durumunda, iş sahibi ayıbı bizzat giderebilecek ve bu aşamada oluşan zorunlu masrafları yükleniciden talep edebilecektir⁹³. TBK’da bağımsız olarak “Selbstvornahmerecht” düzenlenmemiş olmakla beraber benzer bir düzenleme yüklenicinin borçları başlığı altında TBK m. 473/II’de yer almaktadır. Burada, iş sahibine eserin ayıplı olarak meydana getirilme ihtimalinde yükleniciye ayıbın giderilmesine yönelik süre verme yetkisi tanınmış, ayıbın giderilmemesi durumunda ise, eserin bir başka kişiye imal ettirme ve masrafları da yükleniciden talep edeceği yönünde ihtarda bulunma imkânı verilmiştir. Söz konusu madde iş sahibine süreyi bizzat kendisi verme yetkisini tanımakla beraber iş sahibinin mahkemeye

90 **Öz**, s. 134; **Eren**, s. 657.

91 **Brox/Walker**, s. 256.

92 **Eren**, s. 657.

93 **Brox/Walker**, s. 257.

süre verme talebinde bulunarak hâkimden süre tayin etmesini isteme yetkisini de öngörmüştür⁹⁴. Ayıbın giderilmesine yönelik süre tayininin mahkeme yoluyla yapılabilmesi Alman Borçlar Kanunu'nda öngörülmemiştir. Diğer bir fark ise TBK m. 473'te öngörülen ayıp ihtarı, ancak eserin meydana gelmesi sırasında yapılabilir, eserin tamamlanmasından sonra böyle bir ihtarın yapılıp yapılamayacağı yasal olarak açıkça hükme bağlanmamıştır⁹⁵. TBK m. 473'ye göre süre tayin edilmesine rağmen, iş sahibi sürenin bitimini beklemeden ayıbın giderilmesi için eseri başka birisine vermesi halinde tazminat hakkını kaybedecektir⁹⁶.

SONUÇ

Doğa dostu alternatif enerji üretim modellerinin merkezinde Fotovoltaik Güneş Enerjisi Üretim Sistemleri yer almaktadır. Böylesi bir yöntem, dört mevsim güneşi eksik olmayan ülkemizde Avrupa'ya kıyasla çok yeni rağbet görmeye başlamıştır. Ülkemizin mevcut güneş potansiyeli gerek

94 **Zevkliler/Gökyayla**, s. 562.

95 Alman Doktrininde ve mahkeme kararlarında bu durum oldukça tartışmalıdır. İş sahibi yüklenicinin eseri ayıplı olarak meydana getirmesine dayanarak kullanılacağı seçimlik hakları kimi görüşe göre iş sahibi eseri teslim almadan (vor Abnahme oder ohne Abnahme) kimine göre de teslim aldıktan sonra talep edebilecektir. İlk görüşe göre iş sahibi ya eserin meydana getirilmesi sırasında (Herstellungsphase) veya belli bir teslim alma tarihinde (ab Herstellungstermin bzw. Fälligkeitstermin) veya eserin tamamlanmasından sonra ama tesliminden önce (ab Werkherstellung aber vor Abnahme) seçimlik haklarını yükleniciye karşı ileri sürebilecektir. İkinci görüş başta Alman Yargıtay'ı olmak üzere diğer birçok mahkeme kararlarında ve doktrinde geniş şekilde kabul görmektedir. Buna göre iş sahibi ayıptan doğan seçimlik haklarını kural olarak ancak eseri teslim aldıktan sonra yükleniciye karşı ileri sürebilecektir. Fakat bazı şartlarda istisnai durumlar söz konusu olabilmektedir. İş sahibinin haklı olarak eseri teslim almayı reddetmesi, yüklenicinin eseri meydana getirmekten vazgeçmesi veya meydana getireceğinin açıkça mümkün gözükmemesi, iş sahibinin sözleşmeden dönmesi veya bedelde indirimle gitme talebinde bulunması veya ayıplı eseri muhafaza etmekle beraber tazminat (kleiner Schadensersatz) talebinde bulunması gibi durumlarda iş sahibi istisnai olarak eseri teslim almadan da seçimlik haklarını yükleniciye karşı ileri sürebilmektedir. BGH, Urteil vom 19.01.2017-VII ZR 301/13, (Fassade) BeckRS 2017, 101777, Rn. 10, NJW 2017, 1604; Hans Christian **Schwenker**, "Keine Mängelrechte vor Abnahme" in: NJW 2017, s. 1579; Wolfgang **Weller**, "Die strikte Alternativität zwischen Erfüllung und Mängelrechten als Verjährungsfalle für den Besteller" in: NZBau 2018, s. 398; BGH, Urt.v. 19.01.2017-VII ZR 193/15, (Terasse) BeckRS 2017, 102864, Rn. 20; BGH, Urt. v. 19.01.2017-VII ZR 235/15 (Anbau) BeckRS 2017, 103136, Rn. 27, NJW 2017, 1607 (1609); **Temming**, s. 34; Martin **Schwab**, "Die Ablehnungserklärung im Werkvertragsrecht" in: JuS 2017, s. 964.

96 **Zevkliler/Gökyayla**, s. 563.

yerel gerekse uluslararası enerji şirketlerinin dikkatini çekmektedir. Fotovoltaik Enerji Sisteminin kurulumunda, işletilmesinde, elektrik üretiminde karşılaşılan problemler eser sözleşmesi hükümlerince çözüme kavuşturulacaktır. Alman Borçlar Kanunu ayıp kavramını satış sözleşmesinden bağımsız olarak eser sözleşmesi için ayrıca ve özel olarak düzenlemiş ve tanımlamıştır. Fakat Türk Borçlar Kanunu eser sözleşmesine münhasır bir ayıp kavramı düzenlenmemiş ve tanımlamamıştır. Doktrin ayıp kavramını “teslim edilen eserde sözleşme ile kararlaştırılmış olan veya dürüstlük kuralına göre olması gereken ya da kanunun öngördüğü niteliklerin bulunmaması” olarak tanımlamaktadır. Eserin ayıplı olarak meydana getirilmesinde hem iş sahibinin hem de yüklenicinin hak ve yükümlülükleri vardır. Söz konusu hak ve yükümlülüklerin oluşumunda ayıbın tür ve şeklinin tespiti, eserin teslim edilip edilmemiş olması, kusurun varlığı ve ayıp ihbarı merkezi öneme sahiptir. Türk Borçlar Kanunu’nun aksine Alman Borçlar Kanunu iş sahibine ihtirazı kayıt ile eseri teslim alma imkânı tanımıştır. Ülkemizde Fotovoltaik enerjisi üretim sistemlerinin sayısının giderek artması, kurulacak santrallerin arazi koşulları, meteorolojik değişiklikler, panellerin çok hassas bir üretimden ve nakilden geçmesi, bürokratik izin ve plan süreçleri gibi birçok faktörün rol oynamasından dolayı eserin ayıplı üretilmiş veya kurulmuş olması muhtemeldir. Ayıbın ortaya çıkmasında ve giderilmesinde hem iş sahibinin hem de yüklenicinin hak ve yükümlülüklerinin hakkaniyete uygun şekilde düzenlenmesini sağlayacak ve Fotovoltaik santrallerinin sayısının artırılması ve yenilenebilir enerjinin ülkemizde daha yaygın hale getirilmesine katkıda bulunacak Türk Borçlar Kanunu’nun eser sözleşmesi hükümlerine iş sahibine ihtirazı kayıt ile eseri teslim alma hakkı tanıyan bir düzenleme eklenmesi faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aral**, Fahrettin/**Ayrancı**, Hasan. Borçlar Hukuku Özel Borç İlişkileri. 12. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2019.
- Akıntürk**, Turgut/**Ateş Kahraman**, Derya. Borçlar Hukuku Genel Hükümler, Özel Borç İlişkileri. 28. Baskı, Beta Basım, İstanbul 2019.
- Akıncı**, Şahin. Ayıplı Mal ve Hizmetlere Karşı Tüketicinin Korunması. Cemre Yayınları, Konya 1998.
- Ayan** Serkan. İnşaat Sözleşmesinde Yüklenicinin Temerrüdü. 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2008.
- Aydoğdu**, Murat. “6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun Getirdiği Yeniliklere Genel Bakış, Sözleşmeye Aykırılık, Ayıplı İfa Kavramlarına Getirdiği Farklı Yaklaşım ve Bu Konudaki Önerilerimiz”. Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. C. 15, S. 2, 2014, s. 1-62.
- Bachem**, Eberhard/**Bürger**, Andreas. “Die Neuregelung zur Abnahmefiktion im Werkvertragsrecht”. NJW 2018, s. 118- 122.
- Bauer**, Günter. “Rechtsentwicklung bei den Allgemeinen Bedingungen für die Rechtsschutzversicherung bis Anfang 2012”. NJW 2012, s. 1698-1702.
- Baygın**, Cem. Türk Hukuku’na Göre İstisna Sözleşmesince Ücret ve Tabi Olduğu Hükümler. Beta Basım, İstanbul 1999.
- Breitling**, Tobias. “Abnahme und Zustandsfeststellung nach neuem Recht”. NZBau 2017, s. 393- 396.
- Brox**, Hans/**Walker**, Wolf-Dietrich. Besonderes Schuldrecht. 28. Auflage, C. H. Beck, München 2003.
- Busche**, Jan. Münchener Kommentar zum BGB, Band 6, Schuldrecht- Besonderer Teil III, §§ 631-704, 8. Auflage, C. H. Beck, München 2020, § Rn.
- Büyükkay**, Yusuf. Eser Sözleşmesi. 3. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2019.
- Cebeci**, Seda. “Türkiye’de Güneş Enerjisinden Elektrik Üretim Potansiyelinin Değerlendirilmesi, Planlama Uzmanlığı Tezi”. İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü (Ankara 2017). s. 23, <https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2021/03/Turkiyed>, E. T. 26.08.2023.
- Döğerlioğlu Işıksungur**, Özlem. “Avrupa Birliği Elektrik Piyasasında Tüketicinin Ayıba Karşı Korunması”. Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi”. C. 13, S. 1, 2012, s. 95-125.
- Dubvovitskaya**, Elena. “Lange Verjährungsfrist bei Mängeln einer Photovoltaikanlage”. NJOZ H. 41, 2016, s. 1513-1515.

Eren, Fikret. Borçlar Hukuku Özel Hükümler. 7. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2019.

Filthaut, Werner/**Piontek**, Sascha/**Kayser**, Alke. Haftpflichtgesetz. 10. Auflage, C. H. Beck, München 2019.

Glöckner, Jochen. “BGB – Novelle zur Reform des Bauvertragsrechts als Bauvertragsrechts als Grundlage effektiven Verbraucherschutzes- Teil 2”. VuR 2016, s. 163-169.

Hatemi, Hüseyin/**Serozan**, Rona/**Arpacı**, Abdülkadir. Borçlar Hukuku Özel Bölüm. Filiz Kitapevi, İstanbul 1999.

Hirsch, Christoph. Schuldrecht Besonderer Teil. 4. Auflage, Nomos, Baden-Baden 2016.

Kleefisch, Andreas/**Meyer**, Petra. “klare Verhältnisse für Aufdach-Photovoltaikanlagen? Nun doch Werkvertrag, nun doch Bauvertrag- nun doch 5 Jahre Gewährleistungsverjährung?”. NZBau 2016, s. 684- 688.

Kleefisch, Andreas/**Durynek**, Jürgen. “Der Mangelverdacht im Werkvertragsrecht Erläutert im Lichte der Rechtsprechung zur Lieferung und Montage einer Photovoltaikanlage”. NJOZ 2018, s. 121- 131.

Kılıçoğlu, Ahmet M.. Borçlar Hukuku -Özel Hükümler. 5. Baskı, Turhan Kitapevi, Ankara 2023.

Lakkis, Panajotta. “Photovoltaikanlagen – die tickenden Verjährungszeitbomben auf dem Dach”. NJW S. 12, 2014, s. 829-832.

Lutzenberger, Manfred. § 631 BGB Beckonline Grosskommentar- Gesamtherausgeber: Beate Gsell/Wolfgang Krüger/Stephan Lorenz/Christoph Reyman, Herausgeber: Harald Reiter, Stand 1.1.2021, Rn.

Merkle, Barbara. BGB § 631 Vertragstypische Pflichten beim Werkvertrag, beck-online.GROSSKOMMENTAR- GesamtHrsg: Beate Gsell/Wolfgang Krüger/Stephan Lorenz/Christoph Reymann Hrsg: Harald Reiter Stand: 01.10.2020, Rn.

Obarowski, Rüdiger/**Harbauer**, Walter. Privat- Rechtsschutzversicherung für Selbständige, 9. Auflage, C. H. Beck, München 2018, ARB 2010 § 23 Rn.

Oetker, Hartmut/**Maultzsch**, Feflix. Vertragliche Schuldverhältnisse. 5. Auflage, Springer, Heidelberg 2018, § 8.

Öz, M. Turgut. “Borçlu Temerrüdünde Sözleşmeden Dönmenin Bu Sözleşme Gereğince Kazanılmış Ayni Haklara Etkisi ve Klasik Dönme Kuramı ile Yeni Dönme Kuramının Kısa Bir Karşılaştırmalı Eleştirisi”. İstanbul Üniversitesi Mukayeseli Hukuk Araştırmaları Dergisi. C. 13, S. 16, 1996, s. 131-172.

Özkan, Sema Deniz. “Eser Sözleşmesinde Eksik İfa”. İstanbul Barosu Dergisi. C. 89, S. 6, 2015, s. 119-244.

Paket, Sabure. Eser Sözleşmesinin İfasında Kabul. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, 2019.

Raab, Thomas. BGB Schuldrecht- Hrsg. Barbara Dauner-Lieb, Werner Langen, Band 2/2 §§ 611-853 BGB, 3. Auflage, Nomos, Baden-Baden 2016 § 637 Rn.

Seçer, Öz. Eser Sözleşmesinin İş Sahibi Tarafından Tam Tazminatla Feshi. 1. Baskı, Yetkin Yayınları, Ankara 2016.

Seliçi, Özer. İnşaat Sözleşmelerinde Müteahhidin Sorumluluğu. İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi, İstanbul 1978.

Selimoğlu, Yaşar Engin. Eser Sözleşmesi. 5. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara 2021.

Schwab, Martin. “Die Ablehnungserklärung im Werkvertragsrecht”. JuS 2017, s. 964- 969.

Schwenker, Hans Christian. “Keine Mängelrechte vor Abnahme”. NJW 2017, s. 1579- 1581.

Tandoğan, Haluk. “İstisna Akdi Kavramı, Unsurları ve Benzeri Akitlerden Ayırt Edilmesi: İmran Öktem’e Armağan”. AÜHF. Ankara 1970, s. 311-332.

Tandoğan, Haluk. Özel Borç İlişkileri. C. II, 1. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2010. (Özel Borç İlişkileri)

Tekinay, Selahattin Sulhi/**Akman**, Sermet/**Burcuoğlu**, Haluk/**Altıp**, Atilla. Tekinay Borçlar Hukuku Genel Hükümler. Filiz Kitapevi, İstanbul 1993.

Temming, Felipe. “Die Abnahme im Werkvertragsrecht”. AcP (215) 2015, s. 17-34.

Tutar, Elce. “Eser Sözleşmesinde Yüklenicinin Eseri Şahsen İfa Borcunun İstisnaları ile Birlikte Değerlendirilmesi”. İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. C. 5, S. 2, 2018, s. 293-311.

Tunçomağ, Kenan. Türk Borçlar Hukuku I. Cilt Genel Hükümler. 6. Baskı, İstanbul 1976.

Türker, Güray. “İvazlı Alacağın Devrinde Sözleşmeden Dönme ve Buna Bağlı Sonuçların Türk Hukuku ve İsviçre Borçlar Kanunu Genel Tasarısı Çerçevesinde Değerlendirilmesi”. İnÜHFD. C. 13, S. 2, 2022, s. 306-322.

Weller, Wolfgang. “Die strikte Alternativität zwischen Erfüllung und Mängelrechten als Verjährungsfalle für den Besteller”. NZBau 2018, s. 398- 403.

Wittkowski, Ansa. “Aktuelle Entwicklungen der Besteuerung von Photovoltaik- Anlagen und Batteriesystemen”. BC, 4/2020, s. 177-180.

Yavuz, Cevdet. Türk Borçlar Hukuku Özel Hükümler, İkinci Cilt. 11. Baskı, Beta Basım, İstanbul 2022.

Zevkliler, Aydın/Gökyayla, K. Emre. Borçlar Hukuku Özel Borç İlişkileri. 13. Baskı, Turhan Kitapevi, Ankara 2013 (kıs. **Zevkliler/Gökyayla, Borçlar Özel**).

Zevkliler, Aydın/Gökyayla, K. Emre. Borçlar Hukuku Özel Borç ilişkileri. 21. Baskı, Vedat Kitapçılık, İstanbul 2021.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

Google. “Google Gizlilik Politikası”, <https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/TEG>, E. T. 26.08.2023.

Google. “Google Gizlilik, Politikası”, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/03/Turkiyed>, E. T. 26.08.2023.

<https://legalbank.net/> E. T. 26.08.2023.