

독일의 해상풍력에너지 법제

강 수 경*

目 次

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| I. 머리말 | 2. 해양 공간관리 |
| II. 해상풍력발전과 관련된 법규범 | (1) 독일 배타적 경제수역에 대한
공간관리계획 |
| 1. 법규범과 권한 | (2) 해상풍력에너지에 대한
우선구역 |
| (1) 법규범 | |
| (2) 권한 | |
| | III. 맺음말 |

I. 머리말

“에너지전환은 우리 시대의 가장 의미있는 미래과제 중의 하나이다. 우리 에너지시스템의 재구축은 원자력에너지의 감축을 가능하게 하고 독일을 화석연료의 수입으로부터 독립적으로 만들며 그리고 이산화탄소의 배출을 감축시킨다. 2050년까지 신재생에너지는 전기공급의 80%를 차지하게 될 것이다. 그 밖에 에너지전환은 산업사회의 현대화를 위한 것이며 혁신을 통해 장래의 일자리를 창출하게 된다. 세대의 임무가 생태적이며 경제적인 성공역사로 이르기 위해서는 에너지는 지불가능하고 안전해야 한다. 그렇게 독일의 산업입지는 경쟁력을 갖게 된다.”¹⁾ 이는 독일 연방경제 및 환경보호부

■ 투고일자 : 2022년 11월 14일, 심사일자 : 2022년 12월 7일, 게재확정일자 : 2022년 12월 16일.

* 브레멘대학교 법학과 박사과정

1) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Ziele/ziele.html>

(Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz)의 해상풍력에너지에 대한 목표를 기술한 것이다. 이에 따라 해상풍력발전(Offshore-Windenergie)은 독일의 에너지 및 환경정책에서 가장 중요한 전략적 기반이 된다. 연방정부는 아울러 2020년까지 6,500 MW 그리고 2030년까지 독일 수역 내에 15,000 MW의 풍력에너지설비를 설치하려고 한다.

해상풍력발전은 독일에서도 몇 가지 도전에 직면하게 된다. 자연 및 환경보호와 북해와 동해 연안의 경관을 고려하여 연안에서 멀리 떨어진 독일 수역에서 주요한 복수의 Offshore 프로젝트가 계획되고 진행된다. 연안에서부터 원거리라는 점에서 다른 유럽국가에서 연안 근처에 설치한 풍력발전단지(Windpark)의 경우보다 더 복잡한 기술적 도전이 발생한다. 즉 이것은 원거리에 기초하여 기술적으로 요청될 수 있는 전선망연결(Netzanschluss)과 이러한 고도의 기술적 위험에 기초하여 안전을 확보해야 하는 재원(Finanzierung)과 관련된다. 그리고 설비와 보수 역시 연안 근처 프로젝트보다 더 큰 비용이 발생한다. 결과적으로 특히 원거리 해상풍력단지에서 독일 전력망으로의 연결과 그 프로젝트의 재원에 대한 문제가 현재 마주한 커다란 도전을 의미한다.

Offshore 풍력에너지의 장점을 활용하여 독일에 전기공급을 하고 새로운 기술과 노동시장의 제공을 통해 독일 경제를 활성화하기 위해서 이와 같은 기술적 도전과 연방정부와 주정부의 상이한 행정권한에도 불구하고 모든 참여주체들 간에 집중적인 교류와 협력을 필요로 한다.

II. 해상풍력발전과 관련된 법규정

해상풍력단지(Offshore-Windparks)의 설치와 운영에 대해서는 다양한 법규정이 관련된다. 해상풍력단지를 위한 가장 중요한 법률은 무엇보다 재생에너지법과 에너지경제법이다. 이 법률들의 집행과 지속은 연방부처 및 연방관청의 권한에 속한다. 그리고 북해와 동해에서 독일의 배타적 경제수역의 상이한 활용방식을 조절하고 가능한 활용상의 충돌을 최소화하기 위해서 2009년 처음으로 배타적 경제수역에 대한 공간관리계획(Raumordnungsplan)이 마련되었다.

(2022.11.21. 최종검색).

1. 법규정과 권한

독일 수역에서 해상풍력단지의 설치와 운영은 일련의 법적 규정을 기반으로 한다. 그 중 중요한 범위와 조건들은 재생에너지법(Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG), 에너지경제법(Energiewirtschaftsgesetz, EnWG), 해양설비시행령(Seeanlagenverordnung, SeeAnlV) 그리고 연방자연보호법(Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG)에 의해 규정된다. 이러한 법규정들은 우선 해상풍력에너지설비(Offshore-Windenergieanlagen, OffWEA)에 의해 생산된 전기의 보상(Vergütung)과 그 설비의 재정에 대한 토대를 형성한다(EEG). 둘째, 그 규정들은 해상풍력에너지설비의 전기공급망(Stromnetz)으로의 연결을 규정한다(EnWG). 셋째로 그 규정들은 해상풍력단지의 승인(과 변경)의 조건을 규정하고(SeeAnlV 및 BNatSchG) 설비의 건축과 운영 시에 안전의 문제를 다룬다.

(1) 법규정

1) 재생에너지법

재생에너지의 우위에 대한 법률(Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien [Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG])은 2000년에 공포되었고,²⁾ 그 이후로 재생에너지법은 EEG 2021이 발효될 때까지 지속적으로 개정되었다.³⁾ 이미 독일에서는 2016년 초 재생에너지를 활용한 전기소비가 30% 이상의 점유율을 보였으며, 이에 따라 재생에너지법은 재생에너지의 성공적인 확장을 위한 핵심적인 근거로서 작용하게 된다. 특히 이러한 EEG에서 다루어지는 공급보상약정모델(Einspeisevergütungsmodell)은 그 사이에 무수한 국가에서 재생에너지의 확장을 지원하기 위한 모범이 되었다.⁴⁾

EEG의 본질적인 원리는, 재생에너지원에서 생산된 전기의 우선 인수에 관한 공급망 운영자의 의무로 언급된 보상원칙(Vergütungssätze)을 통해 재생에너지 설비에 대한 투자

2) BGBl. I 2000 S. 305 ff.

3) EEG 2000, EEG 2004, EEG 2009, EEG 2012, EEG 2014, EEG 2017, EEG 2021에 이르기까지 개정되었으며, 2023년 1월부터는 EEG 2023이 적용된다. 국내의 해상풍력발전과 관련된 재생에너지 법제에 대해서는 정홍식, “국내 해상풍력 발전사업 관련 재생에너지 법제와 정부정책”, 국제거래법연구 제31집 제1호, 2022 참조.

4) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

를 비로소 충분히 신뢰할 수 있게 그리고 매력적으로 형성한다는 것이다.⁵⁾ 이를 통해 신뢰할 수 있고 예측가능한 재생에너지설비에 대한 투자를 위한 자극제가 마련된다. 동시에 재생에너지법은 체감적으로(degressiv) 형성되어 있는데, 다시 말해 보상원칙은 더 커지는 기술발전과 시장침투(Marktdurchdringung)로 지속적으로 감소하고 조달된 전기량과 재생에너지 공급자의 생산비용의 증가처럼 정기적인 간격을 두고 심사된다.⁶⁾ 그렇게 재생에너지로부터 생산된 전기의 생산비용을 지속적으로 감소시키기 위해서, 재생에너지로부터 생산된 전기가 중기적으로(mittelfristig) 경쟁력이 있고 직접적으로 보장된 보상약정에 의존하지 않고 시장화될 수 있도록 상응하는 기술의 생산자에 대한 비용압박은 유지된다. 보상구조의 조절(Anpassung)은 연방의회를 통한 재생에너지법의 정기적인 개정으로 이루어진다.

그래서 재생에너지법은 해상풍력에너지시설을 통해 생산된 전기에 대한 보상 역시 규정한다. 법률은 보상의 상한(Höhe)과 형태(Gestaltung) 외에 보상기간을 확정한다.

2) 해상풍력에너지법

2016년 공포되고 2017년 1월 1일자로 발효된 재생에너지로부터 생산된 전기의 도입에 관한 그리고 재생에너지법의 변경에 관한 법률의 일부로서 해상풍력에너지법(Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See [Windenergie-auf-See-Gesetz - WindSeeG])⁷⁾은 해상풍력에너지설비(Offshore-Windenergieanlagen)의 지원 상한 역시 경쟁입찰에서(in wettbewerblichen Ausschreibungen) 심사된다는 것을 규정한다. 그 외에 해상풍력에너지법은 면적계획(Flächenplanung)과 공간관리(Raumordnung), 설비승인(Anlagengenehmigung), 재생에너지법 지원(EEG-Förderung)과 공급망연결(Netzanbindung) 등을 더 개선되게 그리고 더 효율적인 비용으로 서로 잘 맞물리도록 한다. 목표는 2021년부터 설치된 해상풍력설비의 실적을 2030년까지 15기가와트로 계획적이며 비용을 적게 들이는 방식으로 향상시키는 것이다.⁸⁾

5) Anderer, Pia/Keuneke, Rita/Massmann, Edith (Hrsg.), Vorbereitung und Begleitung bei der Erstellung eines Erfahrungsberichts gemäß § 97 Erneuerbare-Energien-Gesetz. Teilvorhaben II d: Wasserkraft, Wissenschaftlicher Bericht, Ingenieurbüro Floecksmühle GmbH 2019, S. 27 f.

6) Anderer, Pia/Keuneke, Rita/Massmann, Edith (Hrsg.), 앞의 책(각주 6), S. 28 ff.

7) BGBl. I 2016, S. 2310 ff.

8) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

2016년 11월 14일에 연방경제 및 에너지부(BMWi)는 해상풍력 입찰을 위한 비용협정의 권고초안에 관하여 연방 각 주 및 협회의 청문을 마쳤다. 시행령(Verordnung)은 2017년 1월 4일에 발효되었다. 그것은 해상풍력에너지법의 과도기에 해상풍력설비에 대한 연방공급망청(Bundesnetzagentur, BNetzA)의 입찰공고에 참가하는 입찰자의 비용을 증가시키는 데 기여한다.

3) 에너지경제법

① 해상공급망개발계획

에너지경제법은(Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung [Energiewirtschaftsgesetz - EnWG]) 설비로부터 전기생산에 이르기까지의 공급망연결(Netzanbindung)을 규정한다. 2012년 12월 28일 에너지경제법 조문의 새로운 규정에 관한 세 번째 법률(개정 EnWG 2012)⁹⁾의 발효를 통해서 신속하고, 더욱 잘 조절되고 계획안전적인 해상공급망인프라의 확장을 가져오는 “시스템변경”이 도입되었다.

2012년 에너지경제법 제17b조에서 17e조까지의 규정으로 해상연결(Offshore-Anbindung)에 대해서도 수요계획(Bedarfsplanung)이 도입된다: 그 전에 공급망연결의 건설은 해상풍력발전단지의 특정한 실현기준의 충족에 종속되어 있었다. 이것은 현저한 시간적 단절로 이어졌는데, 왜냐하면 공급망운영자(Übertragungsnetzbetreiber, ÜNB)는 투자결정을 매우 늦은 시점에 할 수 있었기 때문이었다. 이제는 공급망연결시설은 해상풍력단지의 실현상태에 초점이 맞춰지는 것이 아니라 - 새롭게 도입된 - 해상공급망개발계획(Offshore-Netzentwicklungsplan)에서의 결정에 따라 조절된다.¹⁰⁾

그 해상공급망계획은 복수의 단계로 행하여진다: 공급망운영자는 전기소비, 재생에너지의 확장 그리고 전통적인 발전소의 진전과 관련한 인식에 기반한 예측공급망건설 수요에 관한 연단위의 시나리오를 작성한다. 그 시나리오는 연방공급망청(BNetzA)에 제출되고 공개적인 상담을 받게 된다.

이렇게 조율된, 연방공급망청에 의해서 증명된 시나리오에 기반하여 공급망운영자는 시나리오에 따른 해상용량확장을 공급망으로 연결하기 위해서 향후 10년 및 20년 공급망연결 확장의 안전에 관해 행하여져야 하는 모든 조치들을 확인하는 해상공급망개발

9) BGBl. I 2012, S. 2730 ff.

10) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

계획을 진행한다.¹¹⁾ 그 계획은 연방해상전문계획(Bundesfachplan Offshore)의 결정을 고려하여야 한다. 연방해양선박운항 및 수리청(Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, BSH)은 연단위의 연방해상전문계획을 작성하는데, 그것은 배타적 경제수역에서 해상공급망연결을 위한 가설예정구간을 확정하는 것이다. 12해리 내에서는 그것을 위해 연방공급망청이 공급망확장촉진법률(Netzausbaubeschleunigungsgesetz, NABEG)의 범위에서 연안이 접한 주들과 협력하여 주관한다. 배타적 경제수역의 전선을 연안수역으로 넘기는 지점들 역시 연방전문계획에서 확정된다. 연방해상전문계획은 공급망확장촉진법률 제17조에 따라 전독일 연방공급망계획으로 편입된다.

해상공급망개발계획은 동시에 매년 공급망운영자에 의해 출판되고 검수용 및 공개적 상담을 위한 교부용으로 연방공급망청에 제출된다. 그것은 2013년 처음으로 제출되었다.

② 연결용량의 할당

해상공급망개발계획에 기초해서 해상풍력발전단지의 운영자는 연방공급망청(BNetzA)에 연결용량의 할당을 지원할 수가 있다 - 물론 권한 있는 공급망운영자(ÜNB)가 설치와 관련하여 이미 위임받은 연결실적에 대해서만. 배분절차에 참가하기 위해서는 운영자는 프로젝트단계를 증명하는 특정한 전제조건을 충족해야 한다. 여기에 속하는 것은 무엇보다 건설이유조사(Bauhauptgrunduntersuchung)의 이행과 설치될 수 있는 해상풍력발전단지에 대한 구성부분의 조달계약의 제출이다.¹²⁾

연방공급망청을 통해 할당될 수 있는 연결용량은 입법자에 의해서 - 구비된 무조건 공급망연결승낙서(Netzanbindungszusagen)를 고려하여 - 2020년 말까지 6.5GW로 확정되었다. 2020년까지 6.5GW라는 설치된 생산실적의 확장목표에 가급적 도달하기 위해서는 연방공급망청은 2017년 12월 31일까지 총합 7.7GW를 할당할 가능성을 갖고 있다. 연결용량에 대한 수요가 이러한 법적인 상한을 초과한다면, 입법자는 에너지경제법 제17조에 경매절차(Versteigerungsverfahren) 또는 다른 적절한 절차의 범위에서 할당을 예정하고 있다.

11) Bömer, Jens/Brodersen, Nils/Hunke, Daniel/Schüler, Vivian/Günther, Heinz/Weisse, Ralf/Fischer, Jochen/Schäffer, Martin/Gaßner, Harmut (Hrsg.), Nutzung der Meeresenergie in Deutschland, Endbericht, Ecofys 2010, S. 137 ff.

12) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

③ 책임규정

해상공급망 확장의 더욱 개선된 시공간적 조절 외에 개정 에너지경제법은 더 다른 기능을 충족시킨다: 만약 해상공급망개발계획에도 불구하고 필수적인 공급망연결의 장애 또는 지체가 발생한다면, 해상풍력단지운영자는 에너지경제법 제17e조에 따른 책임규정을 통해서 공급이 되지 않은 전기로 인한 손실 이전에 안전장치를 마련한다. 운영자가 전기를 공급할 수 없게 된 11일 제부터 해상풍력단지운영자는 재생에너지법의 한도에서 공급망운영자(ÜNB)에게 손실액의 90%를 요구할 수 있다. 공급망운영자(ÜNB)측의 장애 또는 지체가 고의로 야기되었다면, 해상풍력단지운영자는 첫날부터 배상을 청구할 수 있다. 그 경우에 공급망운영자(ÜNB)는 스스로 비용을 지급하여야 한다. 그렇지 않으면 공급망운영자는 그 비용을 부분적으로 공급망보상의 구성요소로서 “해상공급망보상분담금(Offshore-Netzentgelte-Umlage)”을 통해서 최종소비자에게 전가시킬 수 있다. 공급망운영자(ÜNB)가 과실로 그러한 장애와 지체에 기여하였다면, 그는 에너지경제법 제17f조 (부담정산, Belastungsausgleich)에 의거하여 손해비용을 부분적으로 최종소비자에게 이전할 수 있다. 과실로, 하지만 중과실이 아닌 과실로 야기된 손해의 경우에는 연결의무를 지는 공급망운영자의 자기부담은 각 손해사건 당 17.5 Mio. € 로 제한된다. 그러한 이전을 통한 소비자의 부담은 정해진 한도액을 넘어서는 안 되며, 그래서 예를 들어 일반소비자의 최대부담은 0,25 ct/kWh가 된다.

4) 해양설비시행령

해양설비시행령은(Verordnung über Anlagen seewärts der Begrenzung des deutschen Küstenmeeres [Seeanlagenverordnung - SeeAnIV])¹³⁾ 1997년 연방의 해양임무법(Seeaufgabengesetz)에 기반하여 공포된 연방교통건설부(Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, BMVBS)의 시행령이다. 그것은 해양설비의 승인에 관한 절차를 규정하며, 거기에는 특히 해상풍력에너지설비와 공급망연결이 속한다. 적용범위는 북해 및 동해의 배타적 경제수역으로 제한된다. 이 시행령은 시설의 설치뿐만 아니라 운영에도 적용되고 승인조건 외에도 권한, 승인절차 그리고 시설감시 등을 규정한다.¹⁴⁾

13) BGBl. I 1997, S. 57 ff.

14) Bömer, Jens/Brodersen, Nils/Hunke, Daniel/Schüler, Vivian/Günther, Heinz/Weisse, Ralf/Fischer, Jochen/Schäffer, Martin/Gaßner, Harmut (Hrsg.), 앞의 책(각주 12), S. 113 f.

해양설비시행령은 2012년 1월 30일에 개정되었는데, 해상풍력단지에 대한 승인절차를 신속하게 하는 것이 목표이다. 새로워진 것인 중심은 승인절차 대신에 계획확정의 도입이다. 그리고 개정법은 변경된 경합규정(§ 3 SeeAnIV)처럼 다른 새로운 내용을 담고 있다. 이것은 승인관청이 복수의 절차를 동등하게 다루는 대신에 장래에는 위치(Standort) 당 하나의 신청절차만을 취급해야 한다는 것을 의미한다. 그 외에 연방해양선박운항 및 수리청(BSH)은 개정법을 통해 승인관청으로서 시간계획 및 처분계획(§ 4 Abs. 1 und 3 sowie § 5 Abs. 3 SeeAnIV)에 대한 절차와 승인전환을 신속하게 하기 위해 행동여지(Handlungsspielräume)를 받는다. 거기에 덧붙여 연방해양선박운항 및 수리청은 장래에 해상풍력발전단지의 공급망연결 보장을 위해 소위 변경차단(eine sog. Veränderungssperre)을 공포할 가능성을 가진다(§ 10 Abs. 1 SeeAnIV).

이에 대해 연방교통 및 디지털 인프라부(Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, BMVI), 연방환경부(Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, BMUB)와 연방경제에너지부(Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMWi)는 합의로 기준을 확정할 수 있고, 그 기준으로 연방해양선박운항 및 수리청(BSH)을 통한 계획확정신청의 처리의 순위가 결정될 수 있다.¹⁵⁾

5) 연방자연보호법

연방자연보호법(Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege [Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG])¹⁶⁾은 자연과 경관의 보호를 규정한다. 그것은 예를 들어 Natura-2000-구역처럼 보호영역에 대한 결정을 확정할 뿐만 아니라 그러한 영역 외의 자연 보호 역시 규정하고 있으며 그리고 서식구역보호 및 종의 보호를 위한 원칙을 포함한다. 연방자연보호청(Bundesamt für Naturschutz, BfN)은 자연보호법의 원칙을 유지하기 위한 권한 있는 관청이다.

배타적 경제수역에서의 해상풍력단지 신청자는 승인절차의 범위에서 권한 있는 승인관청, 즉 연방해양선박운항 및 수리청(BSH)에 자신의 계획의 환경유화성(Umweltverträglichkeit)을 증명하여야 한다. 그리고 계획이 연방자연보호법 제 56조 제1항에 따른 종 및 서식지보호와 일치하는지 역시 제출되어야 한다.

15) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

16) BGBl. I 2009, S. 2542 ff.

더 나아가 프로젝트설계자는 연방자연보호법 제15조에 따라 자연과 경관의 회피가능한 침해를 하지 말아야 하고 대안을 검토할 의무를 진다. 그 밖에 조절 또는 대체조치(Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen)가 예정되어 있다. 하지만 2017년 1월 1일까지 승인된 해상풍력단지는 여기에서 배제된다.¹⁷⁾

(2) 권한

1) 연방부처와 연방관청

법적 규정의 유지라는 관점에서 연방과 주의 영역에서 국가기관의 상이한 권한범위가 접하게 된다. 연방의 영역에서는 연방경제부가 책임을 지고 해상풍력에너지의 확대에 대해 권한이 있다. 연방경제부는 또한 해상풍력단지의 공급망연결에도 권한이 있는 반면, 연방교통부는 해상설비법과 공간질서의 범위에서 권한을 보유한다. 연방환경부는 해상풍력에너지의 범위에서 생태학적 동반연구의 지원에 적극적이다.

각 부처의 임무와 목표의 교류에 대해 각각 실행하는 연방관청들이 존재한다. 해상풍력에너지의 영역에서 가장 중요한 관청들은 연방해양선박운항 및 수리청(das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, BSH), 연방공급망청(die Bundesnetzagentur, BNetzA), 연방자연보호청(das Bundesamt für Naturschutz, BfN) 및 연방환경청(das Umweltbundesamt, UBA)이다.

연방해양선박운항 및 수리청(BSH)은 연방교통부에 소속된 관청으로서 해상풍력단지의 승인과 설비의 운영상의 감독에 권한이 있지만, 배타적 경제수역에 대한 공간관리계획과 2012년 처음으로 마련된 해상공급망연결의 공급망계획의 토대로서 공간적인 전문계획인 “연방해상전문계획(Bundesfachplan Offshore)”에도 권한이 있다.

연방경제부의 권한범위에 속하는 연방공급망청(BNetzA)은 에너지경제법에 의거한 권한 있는 공급망운영자(북해: TenneT TSO GmbH; 동해: 50Hertz Transmission GmbH)를 통한 해상풍력단지의 공급망연결을 감독한다. 2014년 에너지경제법의 개정을 통해 연방공급망청은 투명한 절차에 따른 해상풍력단지에서의 자유로운 공급망용량 부여에도 권한이 있다.

17) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

연방자연보호청(BfN)은 연방환경부의 업무범위에 속하고 이 업무를 자연보호와 경관 관리의 모든 문제에서 그리고 국제적 협력 시에 전문적이고 학문적으로 지원한다. 해양 분야에 권한이 있는 자연보호관청으로서 배타적 경제수역에서 해상풍력단지에 대한 허가절차의 범위에서 입장을 표명한다.

마지막으로 연방환경부의 업무범위에 속하는 연방환경청(UBA)은 해상풍력단지의 승인범위에서 공적 중요성의 이행자로서 절차에 개입하고 승인절차에서 입장표명에 관한 기회를 받는다.

2) 주부처와 주관청

소위 연해, 즉 12해리 존 이내에서 행하여지는 프로젝트는 각 연방 주의 권한에 해당한다. 개발의 중점은 물론 명백히 배타적 경제수역에 놓여있다. 하지만 공급망운영자를 통해 실현되는 해상풍력단지의 공급망연결은 불가피하게 연해를 통해서 육지로 연결되고, 그래서 여기에서 주 영역에서의 그리고 지방자치지역에서의 기관 역시 권한이 있다.

연해에서의 프로젝트에 대해서는 주 관청들은 연방환경보호법(Bundes-Immissionsschutzgesetzes, BImSchG)에 토대를 두고 그리고 배타적 경제수역으로부터 연해를 거쳐 육지의 공급망지점으로 이어지는 공급망연결의 일부에 대한 결정을 한다.

2. 해양 공간관리

북해와 동해에 위치한 독일의 배타적 경제수역 내에서 상이한 활용요청이 존재하고, 거기에 역시 해상풍력에너지가 속하게 된다. 상이한 활용방식의 조절에 도달하고 가능한 활용상의 모순을 최소화하기 위해서 육지에서의 공간관리를 유추적용하여 배타적 경제수역에 대한 공간관리계획(Raumordnungsplan)¹⁸⁾이 마련되었다.

(1) 독일 배타적 경제수역에 대한 공간관리계획

2009년 연방교통부는 독일 북해와 동해의 배타적 경제수역(Ausschließliche Wirtschaftszone, AWZ)에서의 공간관리에 관한 시행령(AWZ Nordsee-ROV; AWZ Ostsee-ROV)을 작성하였다. 이러한 시행령의 발효과정에서 그에 상응하는 북해와 동해

18) 길준규, “독일의 해양공간관리계획에 관한 법적 고찰”, 토지공법연구 제65집, 2014, 72면 이하.

에 대한 공간관리계획 역시 편찬되었다. 이러한 계획은 독일의 배타적 경제수역에서 상이한 활용방식의 공간적 통제에 기여하게 된다고 한다. 공간관리계획의 확정에는 이하의 활용과 관련된다:¹⁹⁾

- 항해(Schifffahrt)
- 원자재확보(Rohstoffgewinnung)
- 배관 및 해양케이블(Rohrleitung und Seekabel)
- 학문적인 해양연구(wissenschaftliche Meeresforschung)
- 풍력에너지확보(Windenergiegewinnung)
- 어업과 가두리양식(Fischerei und Marikultur)

거기에 덧붙여 북해와 동해 시행령에서는 보호구역(Schutzgebiete), 군사적 활용(Militärische Nutzung), 여가 및 관광(Freizeit und Tourismus) 그리고 군축구역 및 퇴적물유입(Munitionsversenkungsgebiete und Sedimenteintringung) 등이 제시되고 기본원칙과 목표의 전개 시에 고려된다.

북해에서는 배타적 경제수역에서 항해, 배관 및 해양케이블 그리고 풍력에너지 등의 활용방식에 관하여 확정되고, 다른 활용은 우선적 활용과 일치하지 않는 한 배제된다. 이와 달리 동해에서는 항해와 풍력에너지의 활용에 대해서만 우선구역이 존재한다.²⁰⁾

그 밖에 북해뿐만 아니라 동해에서도 항해, 배관 그리고 연구를 위한 활용에 대해서 유보구역이 확정되어 있고, 다른 활용 역시 유보하에 가능하다. 다시 말해 해당 구역에서 그 활용에 특별한 중요성이 경합적인 활용과의 형량을 통해 부여된다.

(2) 해상풍력에너지에 대한 우선구역

그 외의 해상풍력에너지의 확장과 관련하여 공간관리계획은 북해에서는 세 곳의 우선구역(북쪽으로 Borkum, 동쪽으로 Austergrund 그리고 남쪽으로 Amrumbank), 동해에서는 두 곳(Kriegers Flak, Westlich Adlergrund)을 포함한다. 선행심사에 기초하여 근거로 삼는 것은 이러한 범위에서 풍력에너지활용으로는 경합적인 다른 활용이, 특히 항해와 해양환경이 사후적으로 전혀 침해되지 않는다는 것이다. 그럼에도 일반적인 승인 및 계획

19) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

20) Bömer, Jens/Brodersen, Nils/Hunke, Daniel/Schüler, Vivian/Günther, Heinz/Weisse, Ralf/Fischer, Jochen/Schäffer, Martin/Gaßner, Harmut (Hrsg.), 앞의 책(각주 12), S. 110 ff,

확정절차는 당연히 진행된다.²¹⁾

우선구역에서는 다른 공간적으로 의미있는 조치에 앞서 풍력에너지에 우선권이 주어진다. 이러한 우선구역은 전혀 배타적인 작용을 나타내지 않으며, 그래서 이러한 구역 바깥에 위치한 영역 역시 풍력에너지생산을 위해 고려된다.

Ⅲ. 맺음말

위에서는 독일의 해상풍력발전과 관련된 법제를 검토하였다. 우리나라에서도 해상풍력발전을 검토하고 그 설비를 구축한 건 이미 오랜 시간이 흘렀다. 그럼에도 그와 관련된 종합적인 법제에 대한 연구는 미진한 편이다. 그래서 먼저 해상풍력발전을 발전시킨 독일의 법제를 의미하는 것은 의미있는 일이라고 할 수 있다. 물론 양국 간의 법체계가 완전히 일치하지 않기 때문에 차이는 있을 수 있겠지만, 큰 틀에서 어떤 부분이 해상풍력발전과 관련하여서 문제가 되는지를 확인할 수 있을 것이다. 독일의 해상풍력발전에 관한 법제가 우리나라의 법제 정비에 도움이 되길 기대해 본다.

21) <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.html> (2022.11.21. 최종검색).

참 고 문 헌

- 길준규, “독일의 해양공간관리계획에 관한 법적 고찰”, 토지공법연구 제65집, 2014.
- 정홍식, “국내 해상풍력 발전사업 관련 재생에너지 법제와 정부정책”, 국제거래법연구 제31집 제1호, 2022.
- Bömer, Jens/Brodersen, Nils/Hunke, Daniel/Schüler, Vivian/Günther, Heinz/Weisse, Ralf/Fischer, Jochen/Schäffer, Martin/Gaßner, Harmut (Hrsg.), Nutzung der Meeresenergie in Deutschland, Endbericht, Ecofys 2010.
- Anderer, Pia/Keuneke, Rita/Massmann, Edith (Hrsg.), Vorbereitung und Begleitung bei der Erstellung eines Erfahrungsberichts gemäß § 97 Erneuerbare-Energien-Gesetz. Teilvorhaben II d: Wasserkraft, Wissenschaftlicher Bericht, Ingenieurbüro Floecksmühle GmbH 2019.
- 독일 연방경제 및 환경보호부 홈페이지(<https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/Windenergie-auf-See/Rechtlicher-Rahmen/Rechtsnormen/rechtsnormen.htm> I, 2022.11.21. 최종검색).

<국문초록>

국내에서는 이미 해상풍력발전설비를 추진하고 있다. 이러한 재생에너지를 활용하려는 정책은 정부와 지방자치단체의 정책권한을 통해 추진되고 있다. 하지만 그와 관련된 법제는 너무나 다양하게 얽혀 있다. 그럼에도 해상풍력발전과 관련된 종합적인 법제에 대한 연구는 아직 미미한 것으로 보인다. 이에 해상풍력 발전을 우리보다 먼저 추진하여 시행하고 있는 독일의 법제를 검토해 볼 필요성이 있다. 단순히 재생에너지법만 문제가 되는 것이 아니고, 관련된 법제를 간략하게나마 살펴보고자 한다.

주제어 : 해상풍력발전, 재생에너지법, 해상풍력에너지법, 에너지경제법, 해양설비시행령, 연방자연보호법, 해양 공간관리

<Zusammenfassung>

Der rechtliche Rahmen in Bezug auf Windenergie auf See in Deutschland

*Kang, Soo Kyoung**

In diesem Bereich können Sie sich über den rechtliche Rahmen für die Errichtung und den Betrieb von Offshore-Windparks informieren. Dieser Rahmen wird durch eine Vielzahl von Rechtsnormen abgesteckt. Die wichtigsten Rechtsnormen für Offshore-Windparks sind unter anderem das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG).

Um eine Koordinierung der verschiedenen Nutzungsarten der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) in Nord- und Ostsee zu erreichen und mögliche Nutzungskonflikte zu minimieren, wurde im Jahr 2009 erstmals ein Raumordnungsplan für die AWZ erstellt.

Stichwörter : Windenergie auf See, EEG, WindSeeG, EnWG, SeeAnIV, Bundesnaturschutzgesetz, Maritime Raumordnung

* Doktorand an der Uni. Bremen.

