

GT
GLOBAL TECH KOREA Industrial Policy Review
글로벌 산업정책동향

**독일 재생에너지 확대 가속화
정책(부활절 패키지) 및 동향**





▶ CONTENTS

I. 개요

II. 주요 정책 내용

1. 재생에너지법(EEG)
2. 해상풍력에너지법(WindSeeG)
3. 에너지산업법(EnWG), 연방요구사항계획법(BBPIG), 송전망확대촉진법(NABEG)

III. 독일 내 각계 및 언론 반응

1. 독일 내 각계 반응
2. 언론 반응

I 개요

- ❖ 독일 연방 내각은 '22.4.6. 연방경제기후보호부가 제안한 재생 에너지 확대 가속화 내용을 담은 “부활절 패키지(Osterpaket)” 개정안을 통과시킴
- ❖ 연방경제기후보호부 장관은 재생에너지 개발 가속화 필요성을 강조하며 2030년까지 총 전력소비 중 재생에너지 비율을 거의 두 배(80%)로 늘릴 것이라고 발표
- ❖ 2035년까지는 전력을 100% 재생에너지로 조달한다는 내용 포함
 - 태양광 발전의 확장을 위한 새로운 위치 제공, 육상 풍력 및 태양광 발전에 대한 지방 정부의 참여 확대, 풍력이 취약한 곳의 개발 확대 및 태양광 지붕 시스템 확장을 위한 기본 조건 개선 관련 조치들이 실림
 - 이 패키지는 수십 년 만에 최대의 에너지 관련 법 개정이며 가장 빠른 속도로 이루어지는 개혁임
- ❖ 이 패키지는 총 500페이지가 넘는 광범위한 법률 패키지로, 연정 협약서의 에너지 정책 중 많은 부분이 실행될 예정
 - 이는 기후 위기가 심각해지고 있다는 것과 러시아의 우크라이나 침공으로 화석연료의 단계적 폐지와 재생에너지 확대 추진의 중요성을 보여줌. 따라서 이제 재생에너지는 국가 안보 문제로 대두되고 있음
 - 또한 재생에너지 사용은 공공의 이익에 기여한다는 원칙도 개정안에 담겨있음

II 주요 정책 내용

1. 재생에너지법(EEG)

가. 2030년까지 재생에너지 비율을 80%로 확대

- ❖ '21년 총 전력 소비에서 재생에너지가 차지하는 비중은 약 42%에 불과했으므로 10년 이내에 그 비중을 거의 두 배로 늘려야 함
- ❖ 재생에너지의 확장은 화석연료 수입을 더 빠르게 줄이고, 특히 천연가스 수입에 대한 의존도를 줄임
- ❖ 따라서 2030년에는 약 600TWh의 재생에너지로 전기를 공급할 것으로 예상

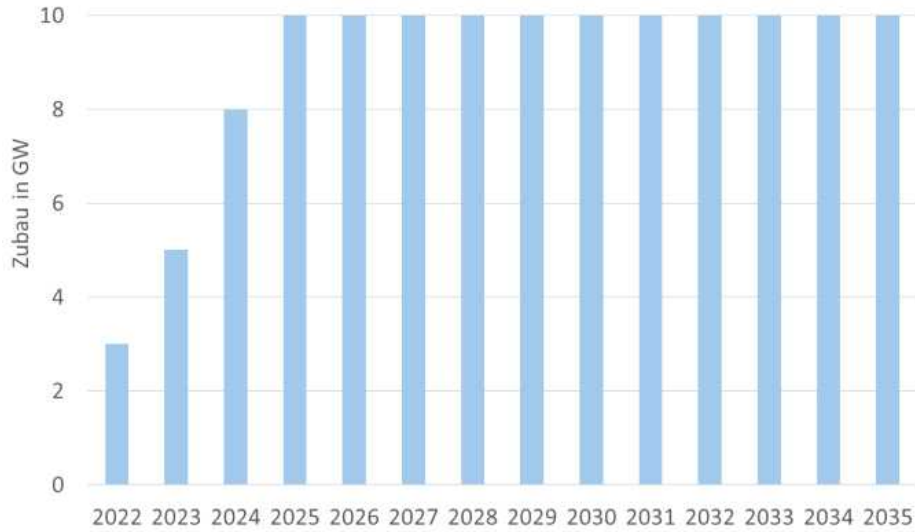
나. 재생에너지 우선권

- ❖ 모든 법적 영역에서 재생에너지 확장을 가속화하기 위해 재생에너지법에는 재생에너지 사용이 최우선적인 공공의 안전을 위한 것이라는 원칙을 확립하고 있음. 따라서 온실가스 중립이 달성될 때까지 재생에너지를 우선순위화 해야할 필요

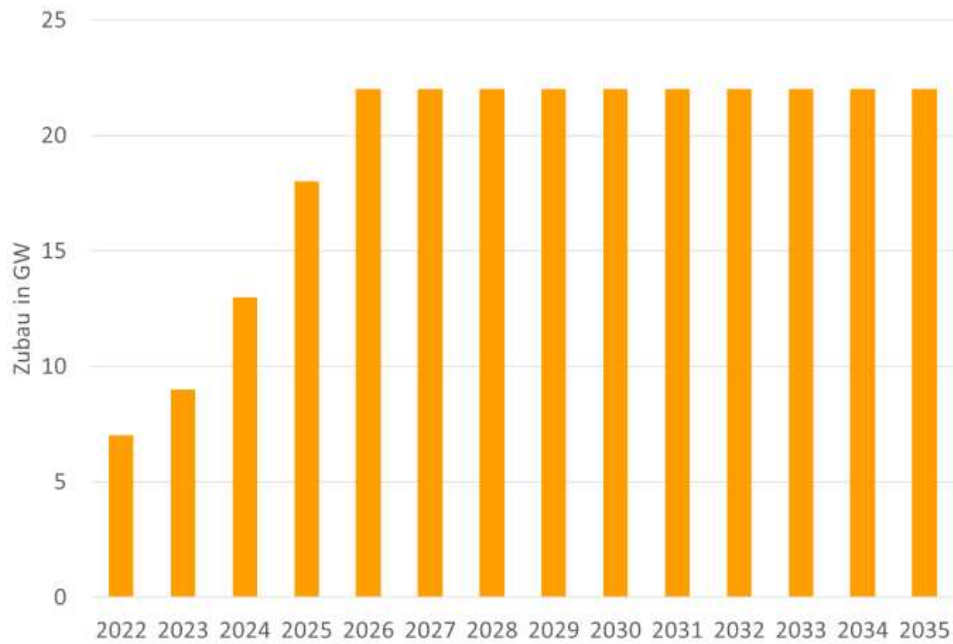
다. 2030년 새로운 확장 목표에 대한 증설량 조정

- ❖ 2030년 80% 새로운 목표 달성을 위해 확장 목표를 크게 늘릴 것임
 - 육상 풍력발전의 경우 연간 증설률을 10GW 수준으로 높여 2030년까지 총 115GW에 달하는 육상 풍력 발전소 설치 필요

- 태양광 발전소의 경우 연간 22GW 수준으로 증설하여 2030년까지 독일에 총 215GW 규모의 태양광 시스템을 설치할 예정



〈그림 1〉 2035년까지 연도별 풍력발전 확대 목표



〈그림 2〉 2035년까지 연도별 태양광 발전 확대 목표

라. 유연성이 큰 피크 부하 발전소에 바이오매스 적용

- ❖ 바이오매스 입찰량은 점차 축소되고, 바이오메탄에 대한 입찰량은 2023년부터 연간 600MW로 증가할 것
- 앞으로 바이오메탄 사용은 유연성이 높은 발전소(highly flexible power plant)로 제한되며, 운송 및 산업과 같이 탈탄소가 어려운 분야에서 더 많이 사용될 것

마. 시민의 에너지 이니셔티브 강화

- ❖ 풍력 및 태양광 사업 관련하여 시민들의 참여로 재생에너지를 생산하는 시민의 에너지 이니셔티브는 입찰 면제. 시민들의 에너지 프로젝트도 입찰에 참여할 필요 없이 실현될 수 있음. 이는 유럽위원회의 기후, 환경 및 에너지 보조금 지원 지침에서 정한 바에 따라 18MW 이하의 풍력 사업과 6MW 이하의 태양광 사업으로 제한됨

바. 지방 정부의 재정적 참여 가능성 확대

- ❖ 지자체의 재정 참여는 지역 대중의 수용성을 높이기 위해 발전될 것. 또한 지자체가 기존 육상 풍력터빈과 지상 장착 설비에 대한 재정적 지분을 보유할 수 있음

사. 재생에너지 혁신 및 저장을 위한 추가 지원

- ❖ 재생에너지의 유동적인 발전량을 안정화하고 수소 저장을 위해 지역 수소 기반 전기 저장장치를 갖춘 재생에너지 혁신에 자금 지원으로 수소 기술 발전을 촉진

아. 연방 예산으로 친환경 분담금(EEG-Umlage) 지원하여 소비자 부담 경감

- ❖ 재생에너지에 필요한 자금은 향후 특별기금(Energie- und Klimafonds)으로 충당하여, 기존에 전기료에 부과되던 친환경 분담금을 줄여 소비자의 부담 경감

2. 해상풍력에너지법(WindSeeG)

가. 해상 풍력에너지 확장 및 입찰량 대폭 증가

- ❖ 연정 협약서에 따라 해상 풍력발전은 2030년까지 최소 30GW, 2035년까지 최소 40GW, 2045년까지 최소 70GW까지 대폭 확대. 동시에 입찰량이 증가하고 해상 풍력에너지법은 개정될 것

나. 해상 풍력발전 및 전력망 연결 확대 가속화

- ❖ 전력망 연결 계약이 조기에 체결되고, 계획 및 승인 절차 등이 간소화됨
- ❖ 또한 환경영향평가와 협의권을 통합하여, 향후 해당 지역이 개발계획에 포함되는 즉시 해상 전력망 연결 계약을 수주할 수 있음

다. 해상 풍력발전 중요성 강화

- ❖ 해상 풍력발전 확장은 다른 공공재와 균형을 이루는 결정을 거쳐 강화되며, 공공의 이익을 최우선으로 함

라. 사전조사 대상이 된 부지의 경우 차액 계약(Contracts for difference)

마. 사전 조사 대상이 되지 않은 부지에 대한 신규 입찰

3. 에너지산업법(EnWG), 연방요구사항계획법(BBPIG), 송전망 확대촉진법(NABEG)

가. 온실가스 중립과 가속화를 위한 전력망 확장 방향 설정

- ❖ 2045년 온실가스 중립 목표는 에너지산업법에 직접 포함되며, 전력망 계획 과정에서 더욱 중요한 사항
- ❖ 전력망 개발의 목표는 기후 중립적 전력망 구축이며, 배전망 계획은 온실가스 중립을 향한 미래 지향적이고 효율적인 전력망 확장이라는 목표에 일관되게 맞춰져 있음
- ❖ 계획 및 승인 절차가 신속하게 이루어지기 위해 과정을 통합하고 단순화 필요

나. 최종소비자 입지 강화 및 기본 및 대체공급 구조조정(에너지산업법)

다. 연방요구사항계획에 새로운 전력망 확장 프로젝트 포함(연방요구사항계획법)

1. 독일 내 각계 반응

가. 자유민주당(FDP)

- ❖ 같은 정부 내 친기업적 성향인 FDP는 부활절 패키지에 대해 유보적인 태도
 - 기후중립적인 에너지 시스템을 2035년까지 갖추는 것은 바람직하지만 독일에서는 현실적으로 불가능하다는 입장
- ❖ 새로운 개혁안(부활절 패키지)은 중요하며 재생에너지 가속화는 에너지 공급에 있어서 러시아에 대한 의존을 더 낮출 수 있을 것으로 예상하나, 현재 법안은 의회 과반 통과하기에 역부족하다는 입장
- ❖ 우크라이나 전쟁으로 러시아에서 가스, 석유, 석탄 수입에 대한 의존도가 높기 때문에 재생에너지의 확대는 더욱 중요해짐. 따라서 FDP 대표는 재생에너지를 “자유 에너지”라고 언급

나. 독일 에너지·물산업협회(BDEW)

- ❖ 재생에너지 인프라 구축 속도를 가속화하려면 더 효율적인 계획 및 인허가 법이 반드시 필요하며, 이번 패키지에 계획 및 인허가 절차를 신속하게 하기 위한 조치가 포함되어야 한다고 주장
 - 이와 관련된 개정안은 여름에 나올 예정

다. 독일 화학산업협회(VCI)

- ❖ 산업 설비 인허가 절차의 더 신속한 승인을 요구하면서 이미 계획된 프로젝트(부활절 패키지)의 경우 최종 승인 전에도 공사를 시작할 수 있어야 한다고 강조

라. 환경 단체(WWF, BUND, Germanwatch)

- ❖ “부활절 패키지”를 중요한 한 걸음으로서 환영했지만 충분하지는 않다는 입장

2. 언론 동향

가. 한델스블랏(Handelsblatt)

- ❖ “부활절 패키지”를 통해 새로운 수준의 목표를 설정했는데, 목표 달성은 어려울 것으로 예상
 - 향후 매년 10GW 씩 육상풍력을 늘린다는 목표는 풍력 발전이 가장 적극적으로 보급될 때도 달성되지 못한 것
- ❖ 좋은 의도와 의지만으로는 부족함
 - 풍력발전기와 송전선 건설에 대한 사회적 저항은 해결하기 어려우며, 확대를 적극 추진할수록 저항은 더 커질 수 있음
- ❖ 풍력 확대 관련, 풍력자원에 따라 지역별로 혜택에 차이가 있어야 하는 것은 아닌지, 이격 거리는 어떻게 달라야 하는지, 육상풍력이 주거지역과 얼마나 떨어져야 하는지, 숲이나 경관 보호구역에는 얼마나 많은 풍력이 들어설 수 있는지 등 아직 결정되지 않은 문제들이 많음
 - 이러한 문제들에 대한 향후 논의 결과가 “부활절 패키지”의 성패를 가를 것

- ❖ 충분하고 적절한 공간, 사회적 수용성 및 각 연방주들의 협력이 없다면 이 야심찬 목표는 달성이 어려울 것

나. 쥐트도이체차이퉁(Süddeutsche Zeitung)

- ❖ 연방경제기후보호부 장관은 우크라이나 전쟁 관련 여러 대응에서 기존의 관료주의적인 탁상공론과는 달리 문제를 해결하는 모습을 보여주었으며, 이번 “부활절 패키지” 역시 마찬가지로 평가됨
- ❖ 이러한 빠른 변화는 현재 에너지 의존도 해소에 대한 열망이 크기 때문에 가능한 것이며, 특히 연방정부는 이 에너지 의존도 해소를 빠르게 주도하고 있음. 그러나 실질적인 변화는 실제로 재생에너지 설비를 설치할 각 연방주, 지자체, 지역사회의 협조에 의해 실현 가능하며, 화석연료 이용을 빨리 중단하려면 이들이 움직여야 함
- ❖ 한편 이번 법 개정으로 많은 재생에너지 설비 설치 허가 신청이 쏟아질 것으로 예상되며, 따라서 인허가 절차의 지연이 우려됨

[참고자료]

- 독일 연방경제기후보호부 보도자료 (https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/0406_ueberblickspapier_osterpaket.html)
- 도이체 벨레 기사 (<https://beta.dw.com/en/germany-presents-new-ukraine-accelerated-renewables-plan/a-61383714>)
- 차이트지 기사 (<https://www.zeit.de/politik/deutschland/2022-04/fdp-oekostrom-paket-gesetz-kabinet>)
- 슈피겔지 기사 (<https://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/bundesregierung-kabinett-beschliesst-paket-fuer-schnelleren-ausbau-des-oekostroms-a-122536fe-e092-4da9-93eb-ba9b2c4ff655>)
- 한델스블랏지 기사 (<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/osterpaket-zu-wasser-zu-land-auf-dem-dach-habeck-legt-gesetz-zur-beschleunigung-der-energie-wende-vor/28231016.html?tm=login>)
- 한델스블랏지 사설 (<https://www.handelsblatt.com/meinung/kommentare/kommentar-das-osterpaket-weckt-erwartungen-die-sich-kaum-erfuellen-lassen/28231562.html>)
- 프랑크푸르터 알게마이네지 기사 (<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/fuer-eine-bessere-abstimmung-fehlt-der-koalition-im-krieg-die-kraft-17940227.html?premium>)
- 쥐트도이체차이퉁지 사설 (<https://www.sueddeutsche.de/meinung/klimaschutz-wirtschaftsministerium-osterpaket-antragsflut-erneuerbare-energien-1.5561915>)

글로벌 산업정책동향

독일 재생에너지 확대 가속화 정책(부활절 패키지) 및 동향

발행일 | 2022년 4월

작성자 | KEIT 독일 거점 박효준 소장 (biojun@keit.re.kr)

문의처 | KIAT 국제협력기획팀 (jskim11@kiat.or.kr)

※ 본 자료에 수록된 내용은 한국산업기술진흥원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

※ 본 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우, 반드시 원문출처를 명시하여야 합니다.

※ 본 자료는 GT온라인 홈페이지(www.gtonline.or.kr)를 통해서도 보실 수 있습니다.

GT
GLOBAL TECH KOREA Industrial Policy Review
글로벌 산업정책동향



KIAT(한국산업기술진흥원)
미국 워싱턴 D.C. 거점
김은정 소장



KIAT
유럽 벨기에 거점
강주석 소장



KIAT
베트남 하노이 거점
임병혁 소장



KEIT(한국산업기술평가관리원)
미국 실리콘밸리 거점
박성환 소장



KEIT
유럽 독일 거점
박효준 소장



KORIL(한국이스라엘산업연구개발재단)
유럽 이스라엘 거점
최정인 소장