

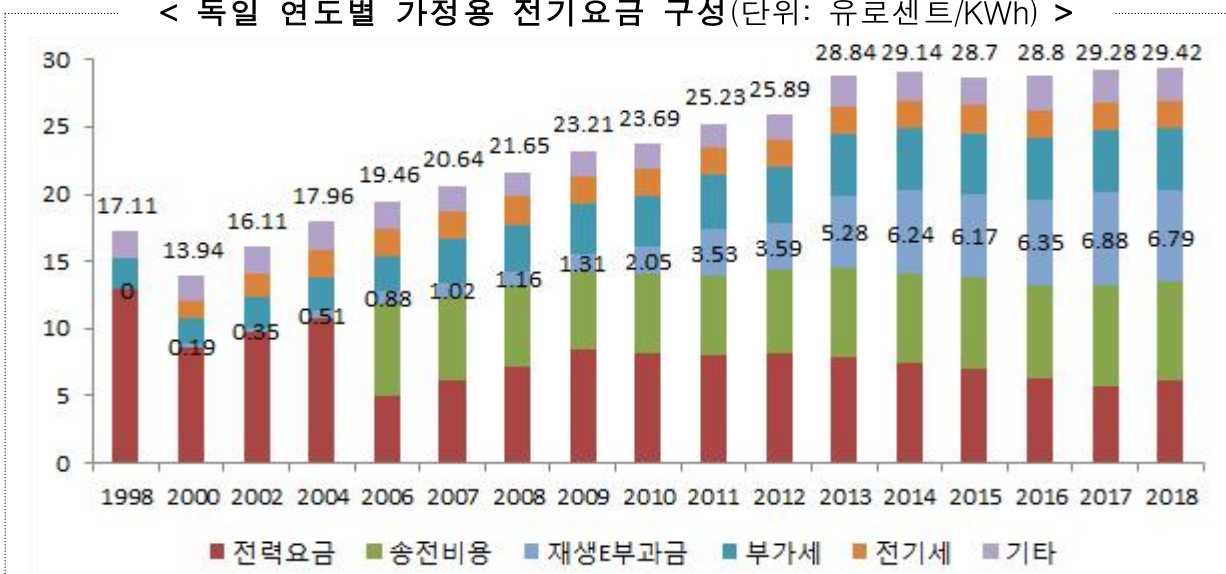
## 독일, 2019년 재생에너지 부담금 인하

- ◆ 독일은 재생에너지 경제성 확보 및 제도개선에 따라 전기요금이 안정세를 유지하고 있으며, '19년 재생에너지 부담금 또한 인하
  - 재생에너지 가격하락 추세가 지속되어 '20년대 초부터 보조금 총 소요액은 감소세로 접어들 전망

### □ 독일의 재생에너지 부담금 현황

- (도입) 독일은 '00년 재생에너지법(EEG)을 통해 발전차액지원제도(FIT)를 도입, 전기요금에 재생에너지 부담금을 부과하여 보조금 재원으로 활용
  - 강력한 보급정책에 따라 재생에너지 발전설비는 '00년 11.8GW(풍력 6.1GW, 태양광 0.1GW, 기타 5.6GW) → '17년 113.1GW(풍력 55.9GW, 태양광 42.4GW, 기타 14.8GW)로 성장
- (현황) 독일은 급격한 재생에너지 보급확대로 '13년까지 재생에너지 부담금 및 가정용 전기요금이 빠르게 상승한 바 있으나,
  - '13~'18년 기간에는 재생에너지 경제성 확보\* 추세에 맞춰 FIT 지원단가 인하, 경매도입\*\* 등 제도개선으로 전기요금은 비슷한 수준을 유지
  - \* '17년 독일 신규설비 발전단가(LCOE, 유로센트/KWh): 태양광 5.4~11.5, 육상풍력 5.4~7, 해상풍력 8~10, 석탄 5.5~10, 가스 6.5~23
  - \*\* '15년부터 태양광 시범경매(100KW~10MW 규모)를 실시 후, '17년부터 경매제도를 일반화하여 750KW 이상의 태양광, 풍력, 바이오(150KW 이상) 등으로 확장

< 독일 연도별 가정용 전기요금 구성(단위: 유로센트/KWh) >



※ '06년 이전에는 전력요금에 송전비용을 포함. 연 3,500KWh 사용기준(출처: BEDW)

## □ 2019년 재생에너지 부담금 인하

- (부담금) '19년 독일의 재생에너지 부담금은 6.405유로센트/kWh로 '18년 6.792유로센트/kWh 대비 5.7% 인하 결정('18.10.15)

- \* 독일 4대 송전사업자(50Hertz, Amprion, TenneT, TransnetBW)는 매년 10월 다음해의 재생에너지 보조금을 전망, 부담금을 산정하고 연방경제에너지부와 협의하여 공개

- 재생에너지 부담금 인하는 '15, '18년에 이어 3번째로, 2년 연속 하락

- \* 단, 전기요금은 다양한 요소로 구성되는 바, 재생에너지 부담금 이외의 타 요소의 가격이 결정되어야 '19년 전기요금 산정가능

- (인하사유) 풍력 보급이 더욱 확대될 전망임에도 신규 설비의 경제성 확보와 전기 도매가의 상승\*에 힘입어 보조금 증가가 억제됨

- \* 재생에너지 보조금은 고정된 FIT단가(혹은 경매낙찰가)로 지급하는 바, 도매가 상승시 보조금 소요액 감소('18년 도매가는 '17년 대비 37% 상승, 자원 여유발생)

- 향후에도 유럽 배출권 가격 상승\*, 기존 고가 FIT 대상설비의 은퇴, 경매제도\*\* 등에 따라 '20년대 초를 기점으로 그간 상승해 온 보조금 총 소요액은 감소세로 접어들 전망

- \* 배출권 가격 상승시 전기 도매가 상승(배출권은 4~8유로/tCO<sub>2</sub>('17년) → 18~22 유로/tCO<sub>2</sub>('18.10월) 수준까지 증가)

- \*\* 경매 낙찰가가 전기 도매가 보다 낮아지는 사례가 발생중으로 자원 소요 감소 (예: '17.6월, 5.42유로센트/kWh로 낙찰된 태양광 프로젝트, '18.8월 도매가 5.595유로센트/kWh)

## □ 시사점

- 재생에너지 보급확대에 따라 경제성이 확보되는 구조가 마련된 독일에서는 신규 재생에너지 발전은 이미 가격 경쟁력이 확보되었음

- \* 태양광 경매 낙찰가(유로센트/kWh): ['15.4월] 9.17 → ['18.10월] 4.69 (-48.9%)

- 이에 따라 전기 소비자의 부담도 점차 완화될 것으로 보이며, 재생에너지 부담금 인하로 그 사실이 증명되고 있음

- 최근 실시된 설문조사(AEE: 재생에너지청, '18.9월)에서 93%의 응답자가 독일의 재생에너지 확대를 지지하는 등 수용성 부문에서도 성숙

- 한국 또한 대규모 재생에너지 보급을 위해 주민 수용성을 향상시키고 가격 경쟁력 확보를 위한 정책 지원을 확대하는 등 선순환 구조 마련 필요

<출처>

1. 신재생에너지 부문

- 해외이슈 <독일, 2019년 재생에너지 부담금 인하>
  - Renewables surcharge set to fall by six percent in 2019 (Clean Energy Wire, 2018.10.15)
  - Prognose der EEG-Umlage 2019 nach EEV (독일 송전사업자 연합, 2015.10.15)
  - EEG-Umlage sinkt 2019 auf 6,405 Cent pro Kilowattstunde (독일 송전사업자 연합, 2015.10.15)
  - Germany: Tendered PV projects need no public subsidy in August (PV-magazine, 2018.10.15)
  - Germany's auction for large-scale solar concludes with average price of €0.0469/kWh (PV-magazine, 2018.10.19)
  - Klares Bekenntnis der deutschen Bevölkerung zu Erneuerbaren Energien (AEE, 2018.10.5)
  - BEE-Hintergrundpapier zur EEG-Umlage 2019 (BEE:독일 재생에너지연합, 2018.10.11)
  - Renewable energy statistics 2018 (IRENA, 2018.6.)
  - The Energiewende: Towards a renewables-based energy system(Agora Energiewende, 2018.9.27)
  - Market data - European Emission Allowances (European Energy Exchange 홈페이지)