

사회문화법제분석 98-6

에너지節約을 위한 制度的 方案

1998. 12

研究者：李鍾永(先任研究員)

한국법제연구원

目 次

第1章 序 論	7
第2章 에너지政策의 方向	11
I. 에너지政策의 目標	11
1. 氣候變化協約과 에너지政策	11
(1) 電氣에너지의 特殊性	11
(2) 環境保護와 資源保護	12
2. 具體的 實行方案	13
3. 에너지節約政策의 特性	14
II. 에너지節約의 意義	15
1. 에너지政策의 法的 問題	15
2. 에너지節約의 法的 意味	16
III. 電氣에너지의 競爭體制과 環境親和的 調整	17
1. 生存配慮로서 에너지供給	17
2. 에너지와 環境	18
3. 電氣供給의 調整必要性	20
4. 競爭모델	21
(1) 公募모델	21
(2) 電氣관류모델	22
(3) 폴모델	23
第3章 에너지節約用役事業制度	27
I. 에너지節約用役事業	27
1. 市場經濟秩序下에서 에너지節約을 위한 法政策	27
2. 에너지節約用役事業의 概念	28
(1) 理 念	28
(2) 概 念	31

(3) 에너지節約用役事業의 活用分野	33
(4) 에너지節約用役事業時 考慮事項	34
II. 에너지節約用役事業의 多樣性	35
1. 施設-에너지節約協約	36
2. 節約-에너지節約協約	37
(1) 意義와 機能	37
(2) 投資危險	41
3. 使用에너지供給	42
4. 第3者 財政支出모델	43
(1) 多様な 解決方案	43
(2) 投資의 種類	43
(3) 投資回收期間의 非現實的 要求事項	44
(4) 에너지節約성과 配分律	45
5. 에너지節約用役事業과 發注者	45
6. 契約書審査 체크리스트	47
(1) 技術施設의 計劃과 建築	47
(2) 熱發生施設의 運行과 運行費用	48
(3) 供給者의 義務	48
(4) 價格/費用	49
(5) 計算/支給	49
(6) 기타 事項	49
7. 에너지節約專門契約 構造	49
III. 國家·地方自治團體에서 에너지節約協約의 意義	52
1. 外部委託	52
(1) 에너지利用合理化法의 에너지節約專門企業의 支援	52
(2) 에너지節約專門事業과 外部委託可能業務	52
(3) 憲法的 問題	53
2. 에너지節約潛在性	58
3. 環境政策的 觀點	58
4. 財政支出	59
5. 에너지節約專門協約의 活性化를 위한 制度的 補完	60

IV. 에너지節約 官給工事發注와 관련된 法律과 關係	61
1. 國家의 에너지節約用役事業 發注와 法的 問題	61
2. 制度的 手段	64
(1) 「國家를當事者로하는契約에관한法律」의 基本原則	64
(2) 改善方案	70
3. 「國家를當事者로하는契約에관한法律」의 에너지節約專門協約-契約에 適用	72
(1) 公共事業發注法的 에너지節約專門協約에 適用可能性	72
(2) 「國家를當事者로하는契約에관한法律」의 에너지節約專門協約에 原則的 適用可能性	73
(3) 內部發注의 問題	74
(4) 個人的 事前費用支出	75
(5) 事業委託	76
4. 「國家를當事者로하는契約에관한法律」의 適用範圍	77
(1) 原則	77
(2) 에너지節約專門協約의 類型	78
5. 에너지節約用役事業의 適格審査基準	80
(1) 適格審査	80
(2) 審査方法과 落札者 決定	82
第4章 結 論	85

附 錄

- [附錄 1] : 獨逸 에너지節約法(建築物의에너지節約에관한法律 : Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden- Energieeinsparungsgesetz) .. 87
- [附錄 2] : 建築物의에너지節約의保熱措置에관한施行令(保熱施行令) : Verordnung über eiene energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden - Wärmeschutzverordnung .. 92

[附錄 3] : 效率的에너지使用에의한이산화탄소의制限에관한유럽연합이사회指針 93/76/EWG(Richtlinie 93/76/EWG des Rates zur Begrenzung der Kohlendioxidemissionen durch eine effizientere Energienutzung) (SAVE)	114
[附錄 4] : 再生에너지使用促進을위한독일聯邦經濟部指針(BMWi-Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien)	119
[附錄 5] : 유럽연합立法行爲의독일에너지消費表示法律에轉換을위한法律(Gesetz zur Umsetzung von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften auf dem Gebiet der Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz - EnVKG)	128
[附錄 6] : 에너지와기타重要한自然資源의消費에관한事項을內容으로하는家電製品의表示에관한施行令(Verordnung über die Kennzeichnung von Haushaltsgeräten mit Angaben über den Verbrauch an Energie und anderen wichtigen Ressourcen : Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung - EnVKV)	129
[附錄 7] : 再生에너지에서發電된電氣의公共電線에供給에관한法律(Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuer baren Energien in das öffentliche Netz(Stromeinspeisungsgesetz))	135
參考文獻	137

第1章 序 論

21세기는 현재 한국이 체험하고 있는 구제금융 경제위기보다 더욱 혹독한 환경 위기가 닥칠 것이라는 전문가의 예견은 결코 간과하여서는 안될 문제이다. 지금까지 에너지의 위기는 환경에 기초하는 위기라기보다는 1973년에 세계적인 문제로 등장한 소위 oil shock에 기초하는 경제적인 문제였다고 할 수 있다. 그러나 에너지의 자급도가 2.5%인 한국은 기후변화협약으로 인하여 이산화탄소 감축의무 대상국으로 편입될 경우 석유 등 화석에너지 사용 총량제 실시와 에너지·탄소세 부과등으로 산업전반이 위축되고 제품원가 상승으로 국제시장에서 가격경쟁력이 약화되어 수출의 감소가 예상되고 있다.

오늘날 에너지문제는 환경문제와 불가분의 관계에 있다. 에너지문제는 이제 단순히 경제적 문제만이 아니라는 것은 이미 오래전부터 정책의 공감대를 얻고 있다. 앞으로 세계의 에너지 문제는 그와 결부된 환경문제로 인하여 국제적인 합의 하에서만 해결될 수 있다. 이는 사실 개발도상국가와 산업국가간의 긴장을 초래하는 문제이다. 에너지와 관련된 환경문제는 무엇보다도 화석연료의 사용결과 발생하는 가스가 대기중으로 올라가서 지구위의 기후를 변화시키는 소위 온실효과의 주된 원인이라고 할 수 있는 이산화탄소이다. 환경법의 중요한 부분인 대기환경보전법은 인간에게 직접적 유해성분이 되는 황산혼합물, 질소혼합물 및 중금속에 대하여는 강력하게 규제를 하고 있다. 그 결과 많은 부분에서 성과를 거두고 있다. 그러나 화석에너지의 사용결과 불가피하게 발생하고 인간이나 자연에 직접적인 유해성분이 아니고 발생지역과 밀접한 관련이 없는 이산화탄소의 규제에 대하여 지금까지는 중요한 관심의 대상이 아니었다. 그리고 이산화탄소의 증대로 야기되는 지구온난화현상은 특정된 국가의 이산화탄소 감축으로 달성될 수 없고, 지구상의 모든 인간이 공동으로 노력하지 않으면 달성될 수 없는 분야이다.¹⁾ 물론 지구

1) 이러한 이유로 에너지세의 도입을 거부하는 서구의 학자들이 많았다. 지구온난화는 국제적인 차원에서 해결방안을 모색하여야 하지 특정된 국가만의 노력으로 성과를 달성할 수 없는 환경분야이므로 세계적인 차원에서 방안이 마련되기 전에 에너지세(이산화탄소세 또는 환경세)를 도입하게 되면 자국의 경제에 불리한 영향을 미친다는 논거로 많은 국가들이 거부하여 왔다. 이에 관하여는 李鍾永, 獨逸의 環境稅導入의 實態와 法的 問題(I), 월간조세 1995년 6월호, 조세통람사, 25면이하; 李鍾永, 環境稅의 機能과 效果, 環境法研究 1997(제19권), 217면 이하 참조.

온난화의 원인으로 지목되고 있는 이산화탄소의 증대가 지구온난화에 어떠한 과정과 연결로써 이루어지는가에 대한 연구와 과학적인 결과는 입증되지 않고 있다. 2) 지구온난화에 대한 우려의 결과 세계의 많은 과학자는 에너지사용과 기후변화간의 관련성에 대한 명백한 설명을 하기 위하여 많은 노력을 하고 있다. 물론 에너지와 기후변화에 대한 관련성이 점점 많이 인식되면 필수록 원인성분의 발생을 회피하거나 줄이기 위한 범지구적인 노력과 범정부적인 노력은 성과를 거둘 수 있을 것이다.

산업의 발전과 에너지는 불가분의 관계에 있다. 정부는 에너지절약정책을 지금까지는 강제, 인허가 기타 사후통제를 주된 내용으로 하는 타율적인 방식으로 수행하였다. 그러나 이러한 에너지절약정책은 비효율적일뿐만 아니라, 적합한 에너지절약을 수행하기에 많은 문제가 있음을 발견하기에 이르렀다. 그래서 에너지절약정책은 각 경제주체가 필요에 의하여 에너지소비를 줄이는 “능동적 방식”으로 전환이 요구되고 있다. 각 경제주체가 에너지소비를 능동적으로 절약하기 위하여는 국가는 시장경제질서에 기초하여 경제주체가 에너지절약을 자발적으로 할 수 있는 유인책을 사용하여야 한다. 즉, 에너지를 사용하는 경제주체에게 에너지를 절약함으로써 얻게 되는 경제적인 동인이 부여되어야 한다. 이를 위하여는 에너지가격이 시장에서 경쟁에 의하여 결정되게 하여야 한다. 에너지가격이 시장에서 결정되어 효율적인 자원배분의 기능을 수행할 수 있도록 하기 위하여는 에너지산업조직이 정부주도의 독과점체제에서 경쟁을 전제로 하는 민간참여로 이어져야 한다.

에너지절약의 중요성을 이미 오래전부터 인식한 서구의 국가들은 에너지절약정책을 성공적으로 수행하고 있다. 3) 에너지절약의 성공적인 사례로 공감하고 있는 분야는 무엇보다도 에너지절약전문기업의 시장형성에 있다. 에너지절약산업에는 에너지기자재 산업, 에너지절약전문기업 등을 들 수 있다. 에너지기자재 산업에는 보일러, 자동수요제어기, 빙축열, 냉동기, 조명기기, 가전제품 등을 들 수 있다. 이는 에너지절약법에 의하여 이미 규율의 대상이 되고 있다. 에너지절약전문기업

2) 이에 관하여는 홍성길, 기후변화에 관한 범정부적 대응방안 연구, 과학기술정책관리연구소, 67면 이하 참조.

3) 에너지절약에 대응하기 위하여 한국은 이미 에너지이용합리화를 제정하여 시행하고 있다. 에너지이용합리화법은 1979년 12월 28일 법률 제3181호로 공포되었다. 이는 에너지의 합리적인 이용을 도모하고 열사용기자재의 효율제고 안전관리에 관한 사항을 정함으로써 열사용기자재로 인한 위해를 방지하고 나아가 국민경제의 건전한 발전에 기여할 목적으로 제정되었다.

과 전문에너지진단회사의 시장형성도 에너지절약정책의 필수적인 요소이다. 에너지절약전문기업에 대한 전문적인 지식을 가진 회사들이 에너지소비 주체들에 대한 절약정보, 자금제공 및 기술제공을 함으로써 소비자들이 에너지절감을 할 수 있는 기회를 부여하는 정책에 대한 연구가 이 보고서의 주요한 부분이다.

이 보고서는 에너지절약전문용역사업과 관련된 법적인 문제를 제시함으로써 에너지절약은 헌법이 추구하는 시장경제질서하에서 효과적으로 진행될 수 있게 하는 데에 목적을 두고 있다. 에너지절약전문기업은 에너지사용자가 기술적, 경제적 부담이 없도록 전문기업의 자체자금으로 에너지절약시설을 투자하고, 이 투자시설에서 발생하는 에너지절감비용으로 투자비와 이윤을 회수하는 기업이다. 이러한 에너지절약전문기업이 시장에서 활력을 가질 때에 에너지절약은 가장 효과적으로 성과를 거둘 수 있을 것이다. 그러므로 이 보고서에서는 에너지절약용역사업에 관한 여러 가지 법률문제를 주된 연구대상으로 한다. 그리고 이미 독일에서 1990년부터 실시하고 있는 에너지절약용역사업을 소개하고 정부소유 건물에 대한 에너지절약을 위한 발주와 관련된 법적인 문제, 즉 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 정부가 발주하는 정부소유건물의 에너지절약사업에 적용되는가의 여부에 대하여서도 연구의 대상으로 한다.

第2章 에너지政策의 方向

I. 에너지政策의 目標

1. 氣候變化協約과 에너지政策

(1) 電氣에너지의 特殊性

에너지공급은 에너지의 생산, 운송/송전 및 판매/배전으로 이루어진다.4) 한국의 전기시장은 한국전력에 의하여 독점되고 있다. 그러나 이러한 독점은 전기공급의 경제적 및 기술적인 특수성에 의하여 정당화되고 있다.5) 전기경제분야의 경쟁은 전기공급의 안전성과 가격적합성을 위협할 수도 있다. 전기공급은 전선이 가설되어야 비로소 공급될 수 있다는 측면에서 많은 자본의 투입이 불가피하다. 또한 이러한 투자회수기간도 아주 길다. 전기공급력은 단기적으로 실행될 수 있기 때문에 전력수요에 즉각적으로 대체하기에 어려움이 있다. 이러한 이유로 전력공급계획은 가능한한 이러한 위험이 적은 발전소를 건설하게 한다. 당연히 전기분야에서 경쟁이 도입되면 투자위험을 감소하기 위하여 가장 비용절감적인 발전소만 건설된다. 그 결과 에너지의 안전을 위한 다양한 에너지에 의존하는 전기발전은 저해될 수밖에 없다.

전기는 또한 생산기술적인 여건으로 인하여 전기공급이 필요한 지역에서 발전소가 건설되는 소위 지역적 전기공급이 가장 비용이 저렴하다. 이러한 조건하에서는 경쟁은 당연히 왜곡될 수밖에 없다. 전기분야에 형성되기 어려운 경쟁체제는 전기의 집중적인 발전을 초래하고 이러한 집중적인 발전은 자연적인 독점으로 이어진다. 이로써 발생한 독점적인 지위는 남용될 수 있다. 독점적인 지위에 대한 남용을 전기수요자의 부담으로 작용하기 때문에 국가에 의한 감독이 필요하게 된다.

전기는 사실 저장성이 부족하다. 현재까지의 기술로는 전기축전은 어려운 기술

4) 이에 관하여는 T.Klopfer/W.Schulz, Märkte für Strom - Internationale Erfahrungen und Übertragbarkeit auf Deutschland, 1993, S.426 ff. 참조.

5) 이에 관하여는 Deregulierungskommission, Marktöffnung und Wettbewerb, Zweiter Bericht, Bonn 1991, 274 ff.; K.-H.Ladeur, Umweltschutz und europäischer Binnenmarkt für Elektrizität - Energiewirtschaft zwischen Staatsaufsicht und Entdeckungsverfahren Markt, in: W.Hoffmann-Riem/J.P.Scheider(Hrsg.), Umweltpolitische Steuerung in einem liberalisierten Strommarkt, 207 ff. 참조.

분야에 속한다. 그 결과 단기적인 전기공급의 안전성은 위협받을 수 있기 때문에 특수한 문제가 있다. 갑작스러운 발전소의 고장 또는 예측하지 못한 전력소비변동 시에도 전기공급의 안전성이 보장되지 않는 한, 전기공급에는 이상이 발생할 수밖에 없다. 그래서 발전과 배전부분에서 충분한 비축력에 대한 준비가 필요하다.

(2) 環境保護와 資源保護

한국을 포함하는 대부분의 현대 국가에서의 에너지정책은 지금까지 거의 충분하고 값싼 에너지의 공급을 확보하는 데에 중점을 두었다. 특히 성장의 한계에 대한 로마보고서의 출간과 1973년의 오일쇼크 이래로 화석에너지원의 사용가능성은 무제한적인 아니라는 인식이 확산되기 시작하였다. 그러므로 과거와 같은 극단적으로 저렴한 에너지가격은 역사의 전설로만 남게 됨으로써 값싸고 거의 무제한적인 에너지공급을 전제로 하여 건설된 국가전체적인 인프라, 즉, 주택, 공장, 사무실, 교통망 및 기계는 앞으로의 시대적인 요청에 부응할 수 없게 되었다.

그러므로 앞으로의 에너지정책은 새로운 에너지생산기술의 발달로 인한 에너지공급의 안전과 적절한 가격에만 그 목표를 두어서는 안되고, 에너지사용을 장기적인 한계와 환경적 제한에 맞추기 위하여 에너지필요를 줄이는 구조적 변화에 대한 모든 가능성을 체계적으로 정립하는 데에 중점을 두어야 한다. 이로써 장기적인 에너지정책은 에너지공급이라는 좁은 범위를 벗어나서 에너지사용측면에서도 목표로 하는 구조정책으로 변화되어야 한다. 이렇게 이해되는 에너지정책은 한국의 무역의존성으로 인하여 세계적의 환경정책에 의존될 수밖에 없다.

1998년 11월 13일 아르헨티나 부에노스아이레스에서 폐막된 제4차 기후변화협약 당사국총회에서 우리나라는 온실가스감축 의무국으로 지정되지 않았지만 앞으로 선진국의 압력이 더욱 거세질 것으로 전망되고 있다. 최근 빈번한 기상재해로 온실가스 감축이 세계적인 현안으로 등장함에 따라서 세계 12위의 이산화탄소 배출국가인 우리나라는 더 이상 감축의무를 피하기가 어려울 전망이다. 우리나라는 2000년부터 2017년까지는 자율규제기간으로 하고 2018년부터 온실가스 증가를 제한하겠다는 조정안을 내놓았지만 1012년까지 90년수준의 5%이상을 줄이기로 한 미국 등 선진국의 압력으로 이같은 시한은 크게 앞당겨질 가능성이 있다.

기후변화는 평균적인 기온상승, 바다수면 상승, 농작물 피해, 산림 황폐화, 수자원 감소, 폭풍우 피해로 요약될 수 있다. 기후변화에 대한 현재까지의 중심적인 연구과제는 온도상승과 해수면상승에 집중되었다. 이산화탄소의 증대로 지표의 평

균온도가 상승하고, 이에 따라 해수면의 상승에 따른 재해방지 및 적응대책에 집중되고 있다. 기후변화는 또한 환경, 식물계 및 동물계에 영향을 미친다. 이로 인하여 파생되는 물부족은 물수요를 감당하지 못함으로써 물전쟁을 야기하는 등 국제적인 긴장과 갈등을 초래하고 있다. 사막화와 농작물의 재배면적의 감소로 인한 식량의 부족은 곡물가격의 폭등을 초래하고 산림과 수목의 황폐화와 어자원의 고갈을 초래하기도 한다. 기후변화는 급증하는 에너지수요를 증대시키고, 기상재해로 인한 도로·항만 및 수송시설 등의 사회간접자본의 소모를 가져온다. 기후변화에 따른 호흡기 질환과 산성비에 의한 피부 질환의 증가는 또다른 사회적 비용이 아닐 수 없다.

이산화탄소의 배출을 줄이기 위하여 국가는 적절한 정책을 개발하지 않으면 안 된다. 독일은 이미 1990년 이래로 국제적으로도 그 예를 찾아 볼 수 없는 기후보호프로그램을 개발하여 시행하고 있다. 독일 정부는 처음부터 자국의 기후보호프로그램을 유럽연합의 전략과 세계적인 기후보호노력과 결부하여 실행하고 있다. 독일 정부는 2005년까지 1990년수준과 비교하여 25%로 감축한다는 계획을 수립하였다. 1990년 이래로 이산화탄소감축에 관하여 연방각료회에서 의결된 조치의 수는 약 110번을 넘어서고 있고, 그 중 90번의 조치는 이미 실행되고 있다.

2. 具體的 實行方案

이산화탄소의 감축을 위한 정부의 정책은 우선 이산화탄소를 배출하는 모든 원인을 정책의 대상에서 고려하여야 한다. 즉, 개인가정, 산업체, 에너지산업, 교통 등과 같은 모든 원인자별로 분류하여 각각에 적합한 에너지절약방안을 모색하여야 할 것이다. 개별적인 에너지절약방안은 통합적으로 실행되는 경우에 비로소 효과를 얻을 수 있다. 지금까지 에너지절약을 위한 법정정책으로

- 「에너지이용합리화법」과 같은 전통적인 질서법적인 규율
- 「환경친화적산업구조로의 전환촉진에 관한 법률」, 「환경기술개발및지원에 관한 법률」 및 「대체에너지개발및이용·보급촉진법」같은 촉진프로그램, 환경표시제도, 경제의 자발적의무제도
- 질서법 이외로 중요성이 인식되고 있는 환경교육제도, 재교육제도, 환경보호 정보제공과 환경보호에 관한 상담 및 자문제도와 같은 추가적 수단 등을 들 수 있다.

국가가 각 산업체의 특성과 에너지소비 구조에 적합한 절약방안을 발굴하기가 어려운 반면, 당해 기업 스스로가 그 해결방법을 모색하여 실시하는 것이 가장 효과적이며 정부가 주도하는 기존의 규제시책으로는 에너지소비절감과 환경개선에 실질적인 효과를 기대하기 어렵다. 이러한 인식에 바탕하여 현재 세계적으로 도입되고 있는 제도가 "자발적 협약제도"이다. 이 제도는 에너지를 소비하는 기업(또는 업종단체)과 정부가 협약을 맺고, 기업의 에너지절약 목표달성 노력에 대해 정부가 지원을 하는 비규제적 에너지절약시책을 말한다. 에너지이용합리화법에 신설된 제12조의2에 의하면 政府는 에너지使用者로서 에너지의 消費節約 및 합리적인 이용을 통한 이산화탄소의 排出低減을 위한 目標와 그 이행방법 등에 관한 計劃을 自發的으로 수립하여 이를 이행하기로 정보 또는 지방자치단체와 약속(이하 "自發的 協約"이라 한다)을 한 자가 에너지절약형 시설 기타 대통령령이 정하는 시설 등에 投資하는 경우에는 그에 필요한 지원을 할 수 있다.

자발적 협약의 목표, 이행방법의 기준 및 평가에 관하여 필요한 사항은 환경부장관과 협의하여 산업자원부장관령으로 정한다. 정부는 자발적 협약을 통하여 에너지소비절약 강화를 위하여 금년중 10여개 에너지 다소비업체와 시범협약을 체결하고, 점차 대상범위를 확대하여 2003년까지 약 400여업체와 자발적 협약을 체결할 계획이다. 협약에 참가하는 기업에 대해서는 시설자금 융자지원, 연료사용 규제 또는 대기오염 방지시설 설치의무 완화 등 각종 지원시책을 강구할 방침이다.

3. 에너지節約政策의 特性

에너지절약정책을 수립할 때에 주의하여야 하는 것은 에너지절약정책방안이 단순히 긴급하게 직면하고 있는 기후변화협약의 이행만을 목표로 하여서는 안된다. 이러한 목표외에

- 후세대를 위하여 제한적으로만 사용가능한 자연자원의 보전
- 전통적인 "end-of-the-pipe-기술"이 기술적으로도 경제적으로도 더 이상 의미가 없는 분야에 환경보호를 위한 사전배려 등을 포함하여야 한다.

이러한 에너지절약정책이 효과적으로 수행되기 위하여는 가능한 모든 원인자에 대하여 적합한 장치를 발견하고 이러한 조치를 결합적으로 사용하여야 한다. 물론 여기서 목표는 단순히 환경적인 효과성만 아니라, 동시에 산업적·국민경제적인 측면에서 경제적인 효율성이 있어야 한다. 여기서 환경세와 같은 경제적인 수단

의한 에너지소비주체의 행위를 조정하는 간접적인 방법도 고려될 수 있다. 환경세나 탄소세와 같은 경제적인 방법으로 에너지소비의 합리화를 증대하기 위하여는 사실 에너지절약기술에 민감하게 반응하여 적절한 환경세와 이산화탄소세를 부과하는 것이 중요한 과제이다. 이산화탄소세에 의한 에너지절약방안은 많은 국가에서 비판적으로 검토되고 있으나 세율의 확정과 에너지절약기술의 발전을 조화할 수 있는 제도가 될 수 있다. 에너지절약기술의 발전을 촉진시키기 위하여는 에너지절약기술이 시장에서 우위를 점할 수 있는 원동력이 있어야 한다. 이러한 원동력은 에너지절약기술이 개발되면 이것이 시장에서 활발하게 판매될 수 있을 때에 시장경제질서를 바탕으로 하는 국가에서 기술발전 정책은 실효성을 확보하게 된다. 탄소세로 징수된 조세수입은 에너지절약기술의 발전을 위한 연구투자에 사용될 수 있다. 이렇게 탄소세가 운영되는 경우에 비로소 탄소세에 의한 에너지절약 정책은 효과를 거둘 수 있을 것이다.⁶⁾

II. 에너지節約의 意義

1. 에너지政策의 法的 問題

에너지원을 어떠한 것으로 할 것인가에 관하여는 오늘날 국가나 지역공동체의 중심적인 문제로 부상하고 있다. 특히 원자력에너지, 화석에너지 또는 재생에너지 중에서 어떠한 에너지를 중심으로 사용할 것인가에 대한 결정은 공동체의 중요한 문제이기 때문에 단순히 경제적인 문제를 넘어서 법적인 문제로 되고 있다. 원자력에너지는 이제 방사성폐기물의 영구처분과 관련하여 경제성에 의문이 제기됨으로써 새로운 논쟁의 대상으로 등장하고 있다.

안정적이고 적절한 가격의 에너지없이는 경제성장은 불가능하다. 한국은 석유나 원자력의 원료인 우라늄이 생산되지 않고 있다. 다만 석탄만이 생산되고 있으나 그 가격은 외국에서 수입되는 석탄보다 월등하게 비싼 것이 현실이다. 에너지원의 가격에 대한 불안정을 해소하기 위하여 한국은 다양한 에너지원을 혼합적으로 사용하고 있다. 이는 에너지의존도가 높거나 또는 다양한 에너지원이 자국에서 생산되는 국가에서 에너지원의 다양화는 가치적으로 요구되고 있다. 그러나 세계가 자유무역체제로 돌입하고 개별적인 에너지원의 공급이 국제시장원리에 따라서 움직

6) 李鍾永, 獨逸의 環境稅導入의 實態와 法的 問題(I), 월간조세 1995년 6월호, 조세통람사, 25면이하; 李鍾永, 環境稅의 機能과 效果, 環境法研究 1997(제19권), 217면 이하 참조.

이게 됨에 따라서 에너지원의 다양화에 관한 정책적인 합의는 무의미하게 되고 있다. 체르노빌사고 이후로 원자력에너지의 사용은 점차 국민으로부터 멀어져가고 있다. 급기야는 독일도 사민당과 녹색당이 집권함으로써 원자력에너지의 사용포기를 정책으로 결정하게 되었다.

2. 에너지節約의 法的 意味

절약적이고 합리적인 에너지사용은 에너지공급의 안전을 증대시키고, 국민경제의 경쟁력과 활력을 강화하며 자원의 보전에 기여하며 환경부담의 감소에도 기여한다. 환경부담에 대한 감소는 에너지분야가 환경에 대한 지대한 영향과 점차 중요성이 부각되고 있는 기후변화의 사전방지에 대한 국가의 국제적인 의무를 고려할 때에 에너지절약에 특별히 중요한 점이라고 할 수 있다. 합리적이고 절약적인 에너지사용은 개별적인 에너지공급상황과 무관한 장기적인 국가의 과제라고 할 수 있다.

에너지절약은 중요한 에너지정책의 목표이며 지속적으로 추구하여야 하는 목표이기도 하다. 에너지정책을 에너지의 합리적인 이용과 절약에 출발하고자 하면 처음부터 장기적인 계획을 수립하여 국민으로부터 일반적인 지지를 받아야 할 것이다. 최근에 기후변화협약과 관련하여 이 문제는 세계적인 관심사항으로 등장하고 있다. 기후변화협약의 이행을 위한 중요한 방법으로 재생가능한 에너지의 개발과 원자력에너지의 사용이 중요한 대안으로 등장하고 있다. 이제 합리적이고 절약적인 에너지사용이 계속하여 필요한가에 대한 논의는 더 이상 실익이 없게 되었다. 에너지의 합리적이고 절약적인 사용은 현대 산업국가의 국민에 부여된 윤리적 또는 법적인 의무로 되어가고 있다. 이제 에너지정책에 관한 논의에서는 에너지절약과 합리화의 여부에 관한 논의가 아니라, 어떻게 에너지를 합리적으로 이용하고 절약하느냐의 방법에 관한 문제이다. 어떠한 수단으로 어떠한 방법으로 추구하는 목표를 가장 잘 달성할 것인가는 현재 활발하게 진행되고 있는 에너지분야의 담론대상이다. 한편으로 시장질서로 다른 한편으로 국가규제적인 해결방안으로 다양하게 등장하고 있는 에너지절약정책이 논의되고 있다.

에너지절약의 문제를 중요한 에너지정책으로 표방하고 있는 구미의 여러 국가는 규제적인 방법에 의한 에너지절약보다는 시장경제에 정향된 에너지절약을 추구하고 있다. 특히 1997년 12월 교토 제3차 기후협약을 위한 총회에서는 선진국의 의무감축 목표와 일정을 확정된 교토의정서가 채택되었다. 그리고 1998년 11월 초 부에노스아이레스에서 개최된 제4차 총회에서 감축목표를 달성하기 위한 3가지

보조적 이행수단이 논의의 핵심이었다. 3가지 수단 중 감축의무를 초과달성하여 생긴 권리를 국가간에 사고파는 배출권거래(Emissions Trading : ET) 또는 특정 프로젝트를 수행함으로써 타국에서의 감축분을 인정받는 공동이행제도(Joint Implementation : JI)는 현재의 협약상 선진국만이 참여할 수 있다. 그리고 청정개발체제(Clean Development : CDM)는 공동이행제도와 거의 비슷한 내용이지만 선진국은 물론 우리나라를 포함한 개도국 및 기업들도 참여할 수 있다. 청정개발체제는 주로 선진국이 개도국에 자본과 기술을 투자하여 부여받은 온실가스 감축분을 선진국이 가져가고 개도국은 청정기술과 설비를 확보함으로써 환경보전과 경제성장을 동시에 추진할 수 있게 하는 방안이다. 이러한 모든 방안은 시장경제에 지향된 에너지절약방안이라고 할 수 있다. 이러한 시장경제지향적 에너지절약정책은 에너지공급의 앞으로의 발전에 대한 불확실성으로 고려할 때에 필요한 유연성이 보장되어야 한다. 사실 시장과 가격은 소비자의 합리적인 에너지사용방식으로 유도하는 데에 영향을 미친다. 그러나 시장과 가격이 개별 소비자에게 처음부터 개개인의 상황에 적합하고 최적의 결과를 달성할 가능성을 가진 것은 아니다. 1986년 이래로 유가의 하락은 이러한 정책에 대한 가격적인 동인을 분명하게 삭감한다.

Ⅲ. 電氣에너지의 競爭體制과 環境親和的 調整

1. 生存配慮로서 에너지供給

생명의 모든 형태는 에너지의 흐름과 사용에 달려있다고도 할 수 있다. 그러므로 모든 생명은 자유로운 에너지를 둘러싼 경쟁을 하고 있다. 1840년대에 처음으로 발전소가 운영될 당시에 전기는 하나의 사치품이었다. 그러나 전기가 보편화된 지금에 도시는 전기없이 도시전체의 생명이 사라져야 하는 상황으로 되었다. 이제 에너지공급의 안전성확보는 최고의 공동체이익으로 자리를 확보하게 되었다. 이를 두고 독일의 연방헌법재판소는 에너지를 “절대적인 공공재화”라고 판시한다.⁷⁾ 이러한 한에서 에너지공급은 인간존엄적인 생활보장을 위하여 포기할 수 없는 생존배려영역이라고 표현될 수 있다.⁸⁾

7) BVerfGE 30, 292, 323 f.

8) Ch. Theobald, Rechtliche Steuerung von Wettbewerb und Umweltverträglichkeit in der Elektrizitätswirtschaft, AÖR 122(1997), 372 ff.(373 f.).

2. 에너지와 環境

오늘날에는 에너지공급 그 자체가 아니라, 에너지가격은 에너지문제와 관련된 중요한 변수이다. 에너지의 가격에 관한 문제는 사실 환경보호와 상반될 수 있다. 일반인에게 동일한 양을 소비하게 하는 자연자원은 시장에서 효율적으로 조정될 수 없다. 그러므로 외부비용의 내부화는 원인자원칙의 법적인 효과로 될 수 있다. 유해물배출의 측면에서 국제경제적 피해는 계측근거로 작용을 한다. 그래서 한국도 이산화탄소의 배출량의 감축에 대한 국제의무가 계산될 수 있다. 동시에 전래적인 에너지기지에서 발생하는 에너지투입의 효율성 증대는 환경에 부담을 주는 추가적인 자원의 사용을 의미하게 된다. 그 결과 전기가격이나 에너지가격은 투입되는 에너지가 재생가능한 에너지가 아닌 한 이제 지속적으로 상승할 수밖에 없다. 에너지가격과 관련된 문제는 주로 에너지세, 환경세 또는 이산화탄소세의 도입으로 해결을 시도하고 있다.⁹⁾

에너지공급의 환경적 부담을 감소하기 위한 노력은 재생가능한 에너지의 사용 증대로 실현가능하다. 그래서 최근에 유럽연합의회는 재생가능한 에너지의 활용을 2010년까지 15%까지 증대시킨다는 계획을 수립하였다. 지금까지 재생가능한 에너지원에서 전기생산은 경제적인 측면에서 부정적이었다. 그러나 전래적인 에너지원에서 고려되지 않은 환경부담비용도 에너지비용에 포함시키는 경우에는 경제적인 측면에서도 재생가능한 에너지는 점차 경제적으로도 경쟁력을 가질 수 있는 에너지로 발전되고 있다. 화석에너지와 원자력에너지의 생산에 부가적으로 들어가는 비용을 에너지생산비용에 포함시킴으로서 재생가능한 에너지가 전체에너지에 차지하는 비중을 증대할 것으로 예측된다. 특히 원자력에너지는 방사성폐기물의 처리비용과 원자력발전소가 가지는 위험성에 대한 평가로 인하여 재생가능한 에너지보다 경제적인 측면에서도 비싼 에너지로 변화되고 있다. 이러한 방향으로 에너지이용합리화법은 지향하여야 한다.¹⁰⁾ 재생가능한 에너지의 촉진을 위하여는 에너지법뿐만 아니라, 도시계획법이나 건축법의 개정도 필요하다. 즉, 풍력에너지의 이용을 위한 풍력발전소의 건설을 위한 건축법 및 도시계획법의 개정이 필요

9) 환경세에 관하여 자세한 것은 李鍾永, 環境稅의 機能과 效果, 環境法研究 1997(제19권), 한국환경법학회; Heck/Schiffer, Neue Energie-/Ökosteuern als Patentrezept für den Standort Deutschland?, Wirtschaftsdienst 1995, 618 ff.

10) 독일의 경우에도 이러한 방향에서 에너지절약법이 제정되었다.

하다.¹¹⁾ 이러한 법률의 개정방향은 에너지이용합리화법과 조화를 이루는 방향으로 나아가야 할 것이다.

현재 실제적으로 활용되고 있는 재생에너지는 풍력에너지와 태양열에너지이다. 재생에너지의 효율성은 현재로는 경제적인 측면에서 화석에너지나 원자력에너지에 비하여 효율적이지 못하다. 그러나 재생에너지의 증대는 현세대에게 부여된 후세대에 대한 책임이라고 할 수 있다. 즉, 비록 오늘날 재생에너지가 에너지분야에서 중요한 역할을 수행하지 못한다고 하더라도, 이러한 기술의 개발에 진지하게 열중할 책임이 있다. 이러한 재생에너지의 연구와 개발이 활발하기 위하여는 이러한 기술이 활용될 수 있는 시장이 형성되어야 한다. 또한 현재로서는 경제성이 적은 재생에너지의 활용을 위하여는 재생에너지의 기술이 시장에서 우위를 점할 수 있는 국가적인 지원책이 요구된다. 독일은 풍력에너지사용에서는 유럽에서 선두주자로 나서고 있다. 현재 풍력에너지는 전기에너지의 약 4.5%를 차지하고 있다. 그러나 2050년까지 풍력에너지가 차지하는 비율을 50%로 증대할 계획을 수립하고 있고, 단기적으로 2005년까지 최대 7%까지 풍력에너지사용의 비율을 높일 계획을 수립하고 있다.

원자력에너지도 중요한 에너지원임에는 재론의 여지가 없다. 특히 에너지원의 다양화차원에서 원자력에너지는 독특한 지위를 점하고 있다. 그러나 원자력에너지의 사용반대론자는 인간의 인식능력의 한계로 인하여 완전한 안전성을 보장할 수 없는 원자력발전소의 안전위험과 방사성폐기물영구처분과 관련된 장기적인 위험을 근거로 중·단기적으로 원자력발전소의 폐지를 주장하고 있다. 그러나 원자력발전소의 운영으로 이산화탄소의 절감은 결코 무시할 없다. 물론 원자력에너지의 이용이 기후문제를 해결할 수 있는 만병통치약은 아닐지라도, 원자력에너지가 현재 이산화탄소를 감축하는 현실적인 대안이라는 것은 명백하다. 현재의 우리나라의 과학과 기술상황으로 2018부터 이산화탄소의 감축비율을 1990년수준으로 감축하는 것은 현실적으로 불가능하다. 경제적인 측면에서도 원자력에너지의 사용 중단은 설득력있는 해결방안이 되지 못한다. 원자력에너지의 포기의 결과로 에너지가격의 상승은 피할 수 없다는 것이 현재 한국의 현실이다. 그리고 한국은 반도국가로서 유럽의 여러 국가와는 달리 전기에너지를 값싸게 다른 국가로부터 구매

11) 이에 관하여는 Erbguth, Offshore-Windenergieanlagen - Rechtsfragen, RdE 1996, 85 ff.(92); Frerichs, Die neue Rechtslage für Windenergieanlagen und deren Bedeutung für die Gemeinden im Binnenland, Neue Energie, 10/1996, 17 ff.

하기도 어렵다. 한국에서 원자력에너지의 안정화는 환경친화적이고 경제친화적인 에너지정책의 중요한 목표의 하나이다. 물론 여기서 안전기술적으로 새로이 개발된 원자력발전소의 건설을 위한 능력을 한국이 보유하여야 한다는 것은 최소한의 전제이다. 그러나 기본적으로 에너지문제에 대하여는 국민적인 합의가 무엇보다도 중요하다. 에너지에 대한 국민적 합의는 앞으로의 에너지공급상황, 경쟁적인 다른 에너지원, 사회적 수용성 그리고 마지막으로 새로운 원자로의 건설에 필요한 비용에 의존하게 된다. 환경정책인 이유에서 보다 안정적인 새로운 원자로에 대한 기술이 개발되고 안전기술에 대한 노-하우의 보유가 한국원자력계의 과제라고 할 수 있다.

3. 電氣供給의 調整必要性

에너지의 중요한 조절대상으로서 전기는 다른 경제재와 구별되는 기술적·경제적인 징표로 표시된다. 전기의 물리적인 특성은 전기의 전달을 위하여 전선이 필요하다. 전선에 결부된 현상은 전기외에 가스와 전기통신분야에서도 나타나는 현상이다.¹²⁾ 사실 전선을 시설하는 작업은 많은 자본의 투여를 필요로 하고, 에너지공급업체에게 높은 고정비용에 영향을 준다. 이는 전기회사는 에너지를 생산하는 데에 투입되는 비용뿐만 아니라, 이를 전달하기 위하여 필요한 전선의 설치비용과 전선을 설치하기 위하여 투입되는 도로사용료등도 고려하게 한다. 즉, 고속도로, 일반국도 또는 지방자치단체소유의 도로에 전선을 설치하는 경우에 전기의 송전의 문제가 발생한다. 이는 사실 에너지생산비용과 거의 대등한 비용이 요구된다.¹³⁾

전기에너지는 최신의 기술수준으로서도 저장될 수 없다. 물론 간접적으로 에너지사용이 없는 밤동안 물을 가열하는 방법으로 저장이 가능할 뿐이다. 그러므로

12) Fehling, Der Finanzielle Ausgleich für die Mitbenutzung fremder Infrastruktur bei Schienenwegen, Energieversorgungs- und Telekommunikationsleitungen, Verw-Archiv(86) 1995, 600 ff.; 전기와 가스의 분배를 위한 전선과 배관으로 인한 특수성에 관하여는 Tröscher, Planung in Energieversorgungsunternehmen, in: Szyperski(Hrsg.), Handwörterbuch der Planung, 1989, Sp.368 ff. 참조.

13) 이에 관하여는 Büdenbender, Zur Notwendigkeit geschlossener Versorgungsgebiete in der leitungsgebundenen Versorgungswirtschaft, ET 1978, 735 ff.; ders., Läßt sich der Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft mit Hilfe von Durchleitungen elektrischer Energie über fremde Leitungsnetze einführen?, RdE 1979, 14 ff. 참조.

전기에너지는 발전소의 측면에서 볼 때에 항상 에너지를 준비하고 있어야 한다. 전기는 특히 300 메가와트 이상의 단위에서 가장 비용경제적으로 생산되기 때문에 발전소의 위치선정시에 점점 강화된 제한이 고려되고 있다. 그러므로 전기생산지는 소비지와 가까이 있는 경우가 많지 않다. 여기서 보다 큰 전달시설이 있는 전달거리가 발생하게 된다.¹⁴⁾ 기타 전기에너지에서는 송전을 위한 전선망의 설치로 들어가는 고정비용외에 충분한 발전력을 갖춘 발전소의 설치와 준비에 많은 비용이 필요하다.

4. 競爭모델

전기시장에 경쟁도입을 위하여 수많은 규율모델이 제시되고 있다. 이러한 모델은 공모모델(Ausschreibungsmodelle), 관류모델(Durchleitungsmodelle) 및 풀모델(Poolmodelle)로 구분될 수 있다. 물론 이러한 모델들의 혼합적인 사용도 가능하다. 어떠한 규율모델이 또는 이러한 규율모델의 어떠한 혼합적인 사용이 각국의 정책적인 원칙을 고려할 때에 전기시장 경쟁질서의 형성에 가장 적합한가 하는 문제가 등장한다. 이러한 문제에 대한 판단을 위하여 전기를 많이 필요로 하는 분야와 기타 분야를 구분되어야 한다. 전기시장에서 경쟁은 전기공급분야의 가격과 발전에 중요한 역할을 한다. 또한 전기사용으로 발생하는 환경에 대한 부정적인 영향은 기후보호와 환경보호에 중요한 의미가 있다. 그러므로 전기시장에 대한 규율모델은 전기공급자의 조직과 환경과 관련된 법규분야의 특성에 따라서 판단되어야 한다.

(1) 公募모델

기후변화협정은 에너지분야에서도 경쟁체제를 도입하게 하는 계기를 제공하고 있다. 공모의 기본적인 발상은 시장에서 경쟁이 불가능한 경우에, 전기시장에 경쟁체제를 창출하는 모델이다. 공모는 일종의 개별적인 에너지공급으로 증대하는 것이다. 여기서 지정된 기간에 관리를 위하여 대부분의 공모응찰자에게 보조를 하는 제도이다. 이러한 지정된 기간이 경과한 이후에 새로운 공모절차가 진행된다. 여기서 에너지생산분야의 공모와 에너지공급분야의 공모가 구별되어야 한다.¹⁵⁾

14) 이에 관하여는 Sauer, *Energietransport, -speicherung und -verteilung*, 1983, S.106.

15) 이에 관하여는 자세한 것은 Hoven, *Ausschreibungswettbewerb um regionale Strom-*

사실 전력생산분야에서 경쟁의 전제는 수많은 발전소의 유형과 발전소의 크기이다. 그러나 전력생산자는 추가적으로 필요한 전력부분에 대하여서만 새로운 경쟁관계에 놓일 수 있고, 기존의 생산능력은 위협받을 수 없기 때문에 경쟁잠재성은 비교적 없다. 경쟁의 대상이 될 수 있는 부분은 단지 전선의 설치분야라고 할 수 있다. 그러나 에너지가 공급되어야 하는 분야가 남아 있다는 것은 불이익한 부분이고, 그 결과 기업의 하자있는 결정의 결과와 위협은 결국 소비자가 부담하게 된다.

지방자치단체가 시간적으로 제한된 전기공급에 대한 전속권과 관련할 때에 배선시설을 공모하는 경우에 지방에서의 경쟁이 존재하게 된다. 그러나 여기서도 에너지공급이 되지 않는 폐쇄지역이 계속하여 존재할 수밖에 없다. 포괄적인 조직과 규제기관에 의한 모든 공모절차에 적용되는 것과 이전비용의 액수에 대한 통제는 불리한 것으로 나타나고 있다.¹⁶⁾ 뿐만 아니라 시설물의 금전적 평가가 필요하고 가능하면 전략적인 투자사이클의 동기가 필요하다.¹⁷⁾ 그러나 동기유발에 대한 영향과 규율에 대한 영향은 제한적이다. 왜냐하면 전선망의 운영으로 전기거래의 공동적 공모의 결과 경쟁자와는 다른 전기공급업체만이 고려될 수 있기 때문이다.

독점기업도 전기와 가스의 판매와 분배분야에 전선이나 가스관의 설치를 위한 독점권을 가질 수 있는 시스템을 고려할 수 있다. 직접적 전선망에 의한 직접적인 접근은 개별 소비자에게 보장된다. 최종소비자는 다른 외국의 에너지생산자와 지정된 가격으로 전기공급계약을 체결하고 독점적인 구매자의 지역에 높은 가격으로 이를 판매하게 된다. 결과적으로 최종소비자는 독점계약자의 고객으로 남고 이 독점공급자에 의하여 전기를 공급받게 된다.

(2) 電氣관류모델

다음으로 전기관류모델이 있다. 이 모델은 전기공급지역내에서 관계자에 대한 관류는 전기공급자가 지역전기공급자의 전선망의 특정된 점에 전기를 저장하고

märkte, 1992, S.13 ff.; Bolle, Wettbewerb und Kooperation in der Elektrizitätswirtschaft, 1990, S.35 ff.

16) Bohne, Grundzüge einer wettbewerbs- und umweltorientierten Reform des energierechtlichen Ordnungsrahmens der Stromwirtschaft, in: Hoffmann-Riem/Schneider (Hrsg.), Umweltpolitische Steuerung in einem liberalisierten Strommarkt, 1995., S.160 ff.

17) 독일은 이 문제에 관하여 규제완화위원회를 1987년도에 소집하여 시장개방과 경쟁이라는 보고서를 1991년에 발간하였다. 이에 관하여는 Deregulierungskommission, Marktöffnung und Wettbewerb, Zweiter Bericht 1991, Rdnr.792.

동시에 사용자가 동일한 전력량을 취하는 모델이다. 즉, 전기공급지역내에 있거나 또는 그 밖의 지역에 있는 전기생산자는 전기공급지역내에서 전기사용자(여기서 전기사용자는 배전회사 또는 대량의 전기를 필요로 하는 기업이 될 수 있다)와 이미 설치된 전선을 사용하는 것을 전제로 개별적인 전기공급계약을 체결한다. 전선의 이용은 전기생산자와 발전된 전기의 인수자와 전선소유자간의 사용계약에 근거하여 실행된다. 이로서 지역전기공급자의 측면에서 독자적인 생산이 발생하게 된다. 완전한 더빙의 불가능성을 고려할 때에 전력분배운영자에 의한 차이가 실행되어야 하고 상쇄되어야 한다.

관류모델의 기본적인 어려움은 A로부터 B로 전기의 흐름은 가설에 관련시키는 데에 있다. 사실적인 측면에서 생산된 전기의 인수자 B는 전체적인 전선망에서 전기를 공급하게 된다. 그 결과 관류비용은 송전가설과 관련된다. 즉, 관류가격은 사실적으로 발생된 비용과 전혀 인식할 수 없게 된다. 그래서 A는 다른 전기생산자가 보다 낮은 가격으로 전기를 공급할 수 있어도 계약된 공급량을 전선에 공급하게 된다. 에너지경제적인 시각에서 볼때에 관류모델의 효율성은 낮다고 할 수 있다.¹⁸⁾

관류모델의 환경정책으로 부정적인 측면은 개인적으로 다루어져야 하는 계약내용과 일반적인 환경대강규율의 필요성간에 내용의 상충이다. 그 결과 환경이익은 일반적으로 공정거래법상의 공정조항에서 규정된 경쟁체제의 이익과 계약자유이익이 없어져서 환경이익은 없어지게 되거나 또는 환경이익은 강제적 계약구성부분으로서 법적으로 규정되어 에너지법상의 감독장치와 유사한 유효성에 문제가 있게 된다. 그러므로 관류모델은 에너지정책적·환경정책적 이유에서 전기에 대한 대량거래를 위한 질서규율로서 적합하지 않다.

(3) 풀모델

풀모델이 고려될 수 있다. 풀모델에 의하면 지정된 지역에서 전체 전기공급과 전체수요가 결합되고 단일적인 전기가격에 의하여 조정된다. 풀가격은 공급과 수요에 근거하여 주식과 유사한 방식으로 거래되고, 수요를 충당하기 위하여 필요한 가장 비싼 발전소의 공급가격이다. 발전소의 공급에 합치하여 발전소는 전선망에

18) Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln, Stellungnahme für die öffentliche Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft des Deutschen Bundestages am 3.6.1992, Ausschuß-Drs.127/12, S.5 f. 참조.

서 전기절약을 위하여 전선운영자로부터 참가를 요청받는다. 풀은 스스로 전기를 구매하거나 판매하지 않고, 전기가격과 참가할 발전소를 확정한다. 풀에 속하는 발전소는 전선운영자에 의하여 조직된 중앙 부화조정을 받게 된다. 경제적인 측면에서 전기시장은 전선망분야에서는 개략적인 방식으로 조직될 수 있다. 그러나 실용적인 이유로는 풀로서 조직된 전기시장을 우선 송전선분야에 제한하는 방식이 고려될 수 있다. 이러한 방식으로 경쟁적으로 조직된 전기거래시장이 탄생하게 된다. 전력의 생산단계사이에 수직적인 해체에 근거하여 지정된 지역에서 전기제공과 사후관리는 상호 결합되어 있고, 시장에서 가격이 형성된다. 시장의 가장 순수한 형태와 양립하는 것은 전기증권으로 표시될 수 있다.¹⁹⁾ 모든 시장참여자의 전선망에 동일한 접근이 그 전제이다. 이러한 이용접근권의 합헌성에 관하여는 다툼이 있다.²⁰⁾ 이와 관련하여 전선과 연결된 인프라의 특성이 간과되어서는 안된다. 그래서 제3자의 공동이용권은 인프라의 공공복리결합으로 간주될 수 있다. 특히 이러한 인프라의 설치에는 다른 제3자의 재산권을 고려하여 즉, 개인재산의 수용이 필요하다.

풀형태로 조직된 전기시장의 경쟁적인 장점은 논란의 여지가 없고, 분명한 장점으로는 경제적으로 가장 효율적인 시장조직이다. 주식과 유사하게 경제적 자기관리의 원칙에 따라서 풀형태로 조직된 전기시장이 형성될 수 있다. 환경정책적인 측면에서 풀모델이 가지는 매력은 공급과 수요에 근거하는 전기가격형성의 표준화와 투명성에 있다. 왜냐하면 환경적인 이점이 관류모델의 개별적인 계약관계보다 표준화된 가격형성규율에서 쉽고 경쟁에 적합하게 발생될 수 있기 때문이다. 이것은 개별적인 경우에 계약상대방의 경제적·정책적 작용력으로 나타난다.

이에 대하여 풀규정에서는 환경보호적 발전소를 위하여 승점/감점-규칙을 도입할 수 있다. 예를들면 여기에는 다음이 속한다.

19) 이에 관하여는 Bohne, Eine Strombörse mit Umweltinstrumenten für eine preis- und umweltgerechtere Stromversorgung, DVBl. 1994, 829 ff. 참조.

20) 합헌성을 주장하는 견해는 Umweltbundesamt, Umwelt- und wettbewerbsorientierte Weiterentwicklung des Energierechts / eine verfassungsrechtliche Analyse -, 1996, S.144 ff.; Koch, Verfassungsrechtlicher Bestandsschutz als Grenze der Deregulierung und der umweltpolitischen Steuerung im Bereich der Elektrizitätswirtschaft, in: Hoffmann-Riem/Schneider, aaO., S.263, 272 f.; 위헌성이라는 견해는 R.Scholz/Langer, Europäischer Binnenmarkt und Energiepolitik, 1992, S.284; J.F.Baur/Moraing, Rechtliche Probleme einer Deregulierung der Elektrizitätswirtschaft, 1994, S.37 f. 이다.

- 제한된 참여보장과 가격보장
- 풀가격에 대한 추가점수 또는 감점
- 전선사용대가의 할인 또는 면제

마지막으로 지방자치단체의 이익도 대강적인 시장조직에서 적절하게 고려될 수 있다. 환경보호적인 발전소에 유리한 승점/감점-규칙으로 전송망에 연결된 지방자치단체의 발전-열-연계시설은 이익을 본다. 풀이 전송망에 제한되는 경우에 기존의 권리상태는 기타의 망분야에서 유지된다.

환경정책적인 매력은 항상 사용된 일차에너지원에 대한 환경계수에 의존하여 가격상승과 합치하고 있다. 또한 공급과 수요에 근거하여 전기가격형성의 표준화와 투명성도 풀모델의 중요한 장점이다. 왜냐하면 환경이익은 표준화된 가격형성 규율에서 관류모델의 개인적인 계약관계에서 또는 공모모델의 평가원칙보다 쉽고 경쟁에 적합하게 설정될 수 있기 때문이다.

第3章 에너지節約用役事業制度

I. 에너지節約用役事業

1. 市場經濟秩序下에서 에너지節約을 위한 法政策

합리적인 에너지이용의 전략으로 현재 서구에서 활용되고 있는 제도는 제3자의 투자로 에너지절약효과를 가져오게 하는 에너지절약용역사업계약(Contracting)이다. 독일에서는 이러한 방안을 'Contracting', '운영자모델(Betreibersmodelle)', '열-직접-서비스(Wärme-Direkt-Service)' 또는 '에너지-용역서비스(Energie--Dienstleistung)'로 명명되고 있다. 이러한 방안이 에너지절약과 비용절감으로 연결될 수 있다는 것은 이미 수많은 실제사례에서 입증되고 있다.

국가, 지방자치단체 또는 공공단체는 수많은 공공건물 즉, 행정건물, 학교, 체육시설, 국공립공연장, 병원, 관사 등등을 사용하고 있다. 이러한 공공건물은 경제적으로 운영되어야 한다. 건축물의 유지·보수, 청소, 관리와 감시가 이러한 경제적인 운영에 속한다. 그러나 특히 중요한 경제적 문제는 냉·난방, 전기 및 공기정화에 필요한 건물의 에너지사용이다.

국가, 지방자치단체 또는 공공단체는 지금까지 대부분 건물의 에너지를 스스로 경제적으로 사용하고 있다. 이는 주문관청에 에너지절약을 자기의 책임으로 자발적으로 하도록 하는 데에 그 동인이 있다. 에너지절약활동에는 에너지절약을 위한 계획, 에너지절약계획의 수행을 위한 재정조달, 에너지자원을 사용에너지로 전환하는 에너지시설물의 건축, 동시시설물의 운영과 점검이 여기에 속한다. 이것은 주문관청이 아주 상이하고 복잡한 업무를 완수하여야 한다는 것을 나타내고 있다.

지금까지 국가와 지방자치단체에 의하여 스스로 수행된 업무가 점차 사인인 제3자에게로 전환되는 민영화가 국민의 정부들어서 급진적으로 추진되고 있다.²¹⁾

21) 민영화에 관한 일반적인 것은 Monopolkommission, BT-Drs.12/3031, Rdnr.29 ff.; König, VerwArch 1988, 241 ff.; J.Ipsen(Hrsg.), Privatisierung öffentlicher Aufgaben/Private Finanzierung kommunaler Investition, 4.Bad Iburger Gespräche, Symposium des Instituts für Kommunalrecht der Unversität Osnabrück am 15. Semtember 1993, Osnabrücker Rechtswissenschaftliche Abhandlungen, Bd.44, Köln/Berlin/Bonn/München 1994; H.-W., Rengeling, Erfüllung staatlicher Aufgaben durch Private, Recht-Technik-Wirtschaft, Bd.42; A.BüllesbachJ.Rieß, Outsourcing in der öffen-

이러한 가능성은 공공건물의 에너지의 경제적인 사용에도 있다. 여기에 속하는 업무가 공행정에서 私人인 제3자에 의한 수행으로 넘어갈 수 있다.

에너지관리의 외부위탁(Outsourcing)과 관련하여 운영자모델, 에너지사용업무, 사용에너지공급, 제3자에 의한 재정지출과 같은 다양한 전문개념이 등장하고 있다. 특히 에너지절약전문기업(ESCO : Energy Service Company)이 새로운 사업이 등장하고 있다. 에너지절약전문기업은 특정 기관이나 건물에 대하여 에너지절약 투자를 자기 자금으로 하고 사후관리까지 해주면서 에너지비용 절감액을 받아 투자비용을 회수하고 수익을 올리는 기업이다. 그러나 가장 일반적인 개념은 에너지절약전문용역사업계약이다.²²⁾ 이 개념은 에너지관리의 외부이전을 위한 상위개념으로 사용될 수 있다.

2. 에너지節約用役事業의 概念

(1) 理 念

합리적인 에너지의 이용과 환경보호는 동전의 양면과 같은 것으로 이미 오래전부터 인식되어 오고 있다. 에너지의 합리적인 이용을 위한 효율적인 기술사용은 기술적인 측면과 경제적인 측면에서 지금까지 중요한 위치를 점하지 못하였다. 이는 에너지의 합리적인 이용이 경제성과 밀접한 관련을 가질 수 있는 제도적인 동

tlichen Verwaltung, NVwZ 1995, 445 ff. 참조.

22) 협약에 관한 일반적인 것은 W.von Braunmühl, Contracting -Idee, Umsetzung, Erfahrungen, ET 1994, 354 ff.; H.Meixner, Energieagenturen und Contracting, in: Bartmann/John(Hrsg.), Umweltgerechte Energiepolitik, Beiträge zum 5.Mainzer Umweltsymposium, S.97 ff; H.J.Junker, Finanzierungsmodelle im Rahmen von Contracting-Lösungen, EW 1997, 906 ff.; Energieagentur NRW (Hrsg.), Finanzierung von Energiesparinvestitionen durch Contracting, in: Brennpunkte Energie 5/95, 4 f.; Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch (ASUE)(Hrsg.), Wärmelieferung; dies(Hrsg.); Contracting in der kommunalen und industriellen Energieversorgung; Hessische Energieagentur(Hrsg.), Energiedienstleistungs- und Contracting-Angebote in Hessen, Wiesbaden 1996; Arbeitsgemeinschaft kommunaler Versorgungsunternehmen zur Förderung rationaler, sparsamer und umweltschonender Energieverwendung und rationeller Wasserverwendung im VKU (ASEW) (Hrsg.), Leitfaden Einspar-Contracting, Teoretische Grundlagen und ASEW-Modell, Köln 1996; Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke(VDEW) (Hrsg.), Contracting/Grundlagenpapier, Frankfurt a.M 1994. 참조.

기가 없었다. 현재 사용되고 있는 에너지의 많은 부분은 가격이 비교적 낮았기 때문에 에너지를 절약하기 위한 동기가 경제적으로 중요하지 않았다. 그러나 지구온난화에 기인하는 국제적인 협정과 자연자원의 한계성에 대한 인식은 에너지의 효율성증대에 관심을 고조하게 하였다. 현재의 에너지사용의 축소는 많은 고통을 동반하나, 에너지의 사용은 현재의 사용수준으로 유지하더라도 에너지의 효율성을 올리는 것은 새로운 에너지절약방안으로 부상하고 있다. 비효율적인 에너지의 사용을 효율적인 에너지사용방법으로 전환함으로써 비효율적으로 낭비된 에너지를 경제화하는 방안은 시장경제질서에 가능한 정책이다. 이를 위하여 도입되고 있는 정책방안이 소위 에너지절약전문기업의 시장확충을 위한 정책이다.

에너지절약을 위하여 에너지공급구조를 전환하는 방안도 에너지절약의 방안으로 고려되고 있으나 이를 위하여는 많은 시간이 필요하고 소비자의 부담이 가중된다. 소비자에게 부담이 되지 않고 에너지를 절약하는 방안은 에너지의 최종소비자에 존재하는 에너지의 비경제성을 발견하여 이를 경제화하는 방안이다. 즉 소비자의 사용에너지를 극대화하는 것이 시급한 과제이다. 이를 위하여는 물론 기존의 에너지공급구조의 지속적인 개발도 필요하다. 이는 이미 언급한 바와 같이 경제적인 이유에서 그리고 시간적인 이유에서 장기적인 과제이기 때문에 현재 당면한 에너지절약을 합리적으로 수행하는 데에는 적합하지 않다.

효율적인 에너지기술을 사용할 때에 기존의 장애물을 극복하는 데에 적합한 가장 중요한 장치는 제3자에 대한 서비스이다. 제3자에 대한 서비스로 지금까지 부분적으로 투자자와 사용자간에 상충되는 이해상황은 동일한 방향으로 조종될 수 있다. 소위 협약(Contracting)은 에너지절약시설의 투자자와 사용자간에 상충되는 이해상황을 보완할 수 있고, 부분적으로는 질서법의 대체방안이 될 수 있다. 협약으로 필요한 한계치를 개선할 수 있다. 이에 대한 예는 건축물의 방열시설에서 나타나고 있다. 협약제도를 실시하고 있는 선진국의 예에 의하면 협약으로 이전에 계산된 에너지소비의 약 30%만으로도 충분한 에너지공급이 가능하다는 것이다.²³⁾ 그 결과 현재 여러 국가에서는 협약이 제3자에 대한 서비스가 현실화되는 중심적인 수단으로 나타나고 있다. 여기서 이러한 수단의 이용은 투여되는 기술과 해당 영업상대방(에너지절약전문업체)과 무관하다. 에너지절약전문기업은 에너지절약의 서비스제공자로서 기존의 전기공급회사 또는 이에 대한 전문기술을 가진 기업도 등장하고 있다. 이에 반하여 이러한 기술을 이용하는 협약의 상대방

23) W.v.Braunmühl, Contracting - Idee, Umsetzung, Erfahrungen, ET 1994, 355 ff.

은 산업체와 영업분야 뿐만 아니라, 건축회사, 개별주택소유자 또는 공공기관 등이다.

협약으로 에너지사용에 보다 효율적인 기술을 소비자가 이용할 수 있다. 여기서 설치되는 에너지절약시설이 원칙적으로 효율적인 시설의 전환인가 또는 비용절감적인 절약기술인가는 중요하지 않다. 에너지절약에 대한 협약으로 에너지의 불필요한 소비를 방지함으로써 투자비용을 완전하게 활용하는 것이 가능하게 된다. 에너지절약을 위하여 투자하는 기술비용이 회피된 연료소비의 비용 보다 적다는 것이 협약제도를 운영하고 있는 국가의 경험에서 나타나고 있다. 즉, 에너지소비 수익적으로 감축될 수 있는 것으로 나타나고 있다. 이러한 경우에 계약 당사자는 공급문제, 소유권문제, 보장방법, 지급방법 및 회수방법에 관한 계약을 체결한다.

이로써 협약은 계약상 보장된 서비스가 이행되는 수단으로 나타난다. 그러나 이러한 서비스는 기타 에너지분야에서와 같이 최종 에너지원인 석유, 석탄, 가스 또는 전기 등의 공급에서는 존재하지 않는다. 오히려 최종 에너지 자체에서 발생하여 고객에게 전달하는 에너지형태, 즉 열, 냉방, 운행에너지, 빛 또는 정보 등에서 협약은 성립될 수 있다.

합리적인 에너지이용 프로젝트의 현실화는 흔히 필요한 재정력의 부족으로 좌초하는 경우가 많이 있다. 부족한 투자원과 부족한 재정은 에너지사용시 명백하게 존재하는 경제적인 에너지절약잠재성을 저해한다. 이러한 장애를 극복하는 대안적인 프로젝트의 현실화로써 협약(Contracting)이 중요한 의미를 가진다. 협약은 오늘날 소비자의 관할영역에 있는 과제로서 새로운 에너지공급자인 에너지절약전문기업에 의하여 활성화되고 있다. 에너지절약전문기업은 에너지소비자의 에너지흐름을 최적화하고 필요한 에너지기술을 활용한다. 결국 에너지절약사업계약은 에너지공급이 보다 높은 에너지분야에서 실행되게 한다. 즉 최종 에너지분야 대신에 사용에너지분야에서 에너지절약이 실행하게 한다.²⁴⁾ 소비자의 상황과는 달리 협약에 의한 에너지절약방안은 운영자로서 에너지절약전문기업에게 적용된다. 다른 투자가능성에 대한 경쟁도 없고, 사용자와 투자자간의 이해관계의 상반도 존재하지 않는다. 에너지절약사업계약을 체결하는 기업은 에너지절약에 대한 동인이 당연히 존재한다. 에너지사용자에게 줄어드는 에너지비용은 투입된 기술의 에너지최적화로 증대될 수 있는 에너지절약전문기업의 수익이 된다. 이로써 합리적인 에너지이용에 걸림돌이 되는 많은 장애물은 사라진다. 기존의 에너지공급에서와 같이

24) W.v.Braunmühl, aaO., 355 ff.

에너지절약사업계약과 관련된 사용에너지는 사용량을 단위로 상계될 수 있다. 이를 위하여 정확한 계산을 할 수 있는 고도의 측정기술이 있어야 한다. 사용에너지의 준비는 시장에서 일상적으로 사용되고 있는 바와 같이 생산에 사용된 모든 지표의 최적화로 나타난다. 에너지손실을 회피하는 기술(연료에서 모터규율과 열차단까지)은 사용자의 소비최적화에 당연히 고려된다. 이로써 에너지생산자의 이해와 소비자 이해의 충돌은 사라지게 된다.

이러한 방안의 위험은 계약상대방과 밀접한 결합에 있다. 계약기간을 지난 계약의 해지는 많은 경우에 경제적으로만 가능하고 물적으로는 가능하지 않다. 임대자동차와는 달리 가정에 설치된 열차단막은 에너지절약기업에 의하여 쉽게 회수될 수 있는 것이 아니다. 오늘날 이러한 문제에 관한 해결방안이 있어도, 비교적 장기적인 계약기간의 측면에서 볼 때에 불안전성이 존재하는 것은 당연하다. 그러나 이러한 불안전성은 국가의 보증으로 감소될 필요성이 있다. 기존의 법이 몇 개의 분야에서 새로운 가능성에 적용하지 못하여도 에너지절약계약은 거의 모든 에너지분야에 활용되고 있다.

이러한 측면에서 에너지절약협약은 일반적으로 모든 소비분야에서 에너지전환 시설과 에너지이용시설에서 에너지의 효율성개선을 현실화하는 서비스방안이다. 각각의 계약범위에 따라서 계획, 재정지원, 시공 및 투자프로젝트의 운영을 수입하는 외부투자자에 의한 특정된 소비객체에 대한 에너지효율증대조치가 협약에서 실현된다. 에너지사용자는 투자금액에 얽매이지 않고 에너지절약조치를 할 수 있고, 자기의 돈으로 직접 투자하지 않고 에너지절약 방안을 강구할 수 있다.

협약방안의 원칙적인 목표는 기존의 에너지서비스를 경제적으로 최적화하는 것이다. 에너지절약협약의 방안에는 현대적인 에너지생산시설의 설치, 이용에너지필요량의 절약조치 및 에너지공급자의 전환도 포함될 수 있다. 절약-프로젝트에서 나온 에너지절약은 협약에 참여한 에너지사용자는 에너지절약전문사업자에게 에너지사용비용을 지불하지만 이전보다 낮은 금액을 지급하게 된다.

(2) 概 念

협약의 영어적인 의미는 청약자와 수락자간에 체결된 사법적 계약을 포함한다. 이러한 계약에서 청약자는 특정된 대상의 에너지관리를 맡을 의무를 부담하고, 수락자는 이러한 업무에 대하여 보상을 한다. 원칙적으로 에너지관리에는 다음의 5개 업무를 포함하고 있다:

- 에너지관리계획의 수립
- 기술시설의 설치에 의한 에너지관리방안의 전환
- 재정
- 기술적 시설물의 운영
- 기술적 시설물의 점검

이상적인 경우는 계약자가 이러한 모든 업무를 위임받는 것이다. 물론 이러한 업무를 전체적으로 독자적으로 수행할 수 있는 계약자는 많지 않다. 계약자는 원칙적으로 자기의 고유한 노하우에 대하여서만 업무를 수행할 것이다. 에너지관리의 특정된 분야에 특수화된 기업과 자기의 이름으로 자기가 지불하는 계약을 체결하는 방식으로 행위한다. 예를들면 에너지 원료공급자가 계약자인 경우에 이 계약자는 사용에너지로 전환된 에너지를 공급할 수 있다. 그러나 이 에너지 원료공급자는 스스로 에너지원료를 사용에너지로 전환하는 기술적 시설물을 건설할 수는 없다. 오히려 이 에너지원료공급자는 이러한 업무를 하는 특수한 시설물건설업자에게 위탁을 할 것이다. 그러나 시설물건설자가 계약자라면, 이는 이 시설물을 설치하고 가능한 경우에는 운영도 하고 점검도 할 것이다. 그러나 에너지원료공급체와는 에너지공급계약을 체결하여야 한다. 또한 계약자가 에너지상담기업일 수도 있다. 에너지상담기업은 원칙적으로 에너지관리계획을 수립하는 데에 집중하고, 이 계획의 현실화는 다시 다른 제3자에게 위탁할 수 있다.

Contracting의 영어적 개념은 계약의 체결을 의미한다. 계약자와 수탁자간의 계약체결의 행위는 이러한 개념으로 바뀌어야 한다.²⁵⁾ 이러한 행위는 실무에서는 아주 복잡하다. 왜냐하면 계약의 내용이 개별사례의 특수성에 따라서 확정되기 때문이다. 계약형성은 결국 계약의 분야에서 특별한 의미가 있다. 물론 이것은 에너지관리업무의 분야에만 있는 사례는 아니다. 다른 사례가 충분히 많이 있다. 여기서는 계약형성이 항상 아주 복잡하다. 그러므로 계약의 개념은 기술된 사태를 파악하는 데에 적합하지 않다. 결국 충분히 특정할 수 있는 계약관계가 정하여지는 법개념으로 사용되어서는 안된다. 항상 계약의 개념은 에너지관리의 분야에서 외부위탁(Outsourcing)의 다양한 선택가능성에 대한 상위개념으로 사용될 수 있다.

25) W.von Braunmühl, Basis und Abwicklung des Contracting, in: Handbuch des Contracting, Arbeitskreis Contracting(Hrsg.), S.21 ff.

(3) 에너지節約用役事業의 活用分野

에너지절약사업계약은 예를들어서 설명하면 보다 명확하여 진다. 실내온방분야에서 그 예를 찾을 수 있다. 실내온방은 대부분의 산업국가에서 에너지소비의 가장 중요한 분야이다. 가정, 회사 및 산업체건물의 실내온방은 전체 1차 에너지수요에서 차지하는 비율은 약 24.5%에 달한다.²⁶⁾ 이는 동시에 이 분야에서의 에너지절약가능성이 특별히 크다는 것을 의미한다. 산업자원부의 통계에 의하면 1997년 가정·산업·공공·기타 부분은 전체 최종에너지소비의 25.8%를 차지하고 있다. 1998년도에 예상되는 증가율은 20%에 달한다.

실내온방을 위하여 기술적으로 중요한 요소는 4가지로 설명되고 있다 :

- 사용된 온방기술
- 사용되는 연료
- 조절, 제어 및 분배
- 건물벽(열보호 및 태양열획득)

만일 기존건물의 온방에 매년 평균 200kWh/m²가 필요하다면, 에너지절약시설을 한 건물의 경우에는 120kWh/m²로 충분하고, 가정집에서 열차단벽을 설치하는 경우에 약 80kWh/m²가 필요하였다면 에너지절약 기술시설을 한 경우에 30내지 50kWh/m²가 필요하다. 전혀 에너지를 필요로 하지 않는 주택은 의미상 화석연료를 사용하지 않는 주택을 의미한다. 오늘날 에너지가격에서 주어지는 경제적 최적도는 매년 50 내지 80kWh/m²에 달한다. 그 결과 에너지소비의 최적화는 매년 50kWh/m²이하로 떨어진다.

실내온방의 비용최적화는 이에 영향을 주는 모든 요소를 고려하여야 한다. 각각에 사용되는 연료에 따른 온방, 조절기술 및 제어기술의 에너지절약효과의 정도, 에너지손실방지의 기술, 예를들면 개선된 열차단벽 등이 고려되어야 한다. 정보의 부족, 조직적 행정적인 장애요인 또는 자본의 부족은 오늘날 에너지이용의 최적화를 실행하는 데에 장애요인이 된다.

여기서 원칙적으로 최적화는 적은 연료소비로 이어질 뿐만 아니라 투자분야의 비용절감도 가져온다. 예를들면 열차단벽의 개선은 방열기(라지에이터)의 포기를 가능하게 하고 이로서 설치비를 감소시킨다. 연료기술의 사용은 플라스틱에서 비

26) 1998년 산업자원백서, 산업자원부, 615년 참조.

용절감적인 배출가스의 사용을 가능하게 하고 온방기시설의 덮개설치는 경우에 따라서 굴뚝의 설치를 필요없게 한다. 또한 많은 고객이 동일한 시설에 결합되고 원근거리열시스템의 설치를 위한 토목공사의 필요가 없게 되면, 에너지절약은 더욱 증대할 수 있다.

실내온방은 에너지절약사업계약-기업의 전형적인 사업분야이다. 에너지절약전문기업은 자기의 계산으로 건축주의 용역을 받아 최적의 열기술적인 시설을 건물에 설치한다. 여기서 상황에 따른 투자우선성이 고려될 수 있다. 건축주의 용역을 받은 건축회사는 에너지절약전문기업과 협의후 시공계획을 한다. 에너지절약전문회사와 건축회사간의 밀접한 접촉으로 온방의 필요량은 정확하게 계산될 수 있다. 여기서 핵심적인 사항은 표준건축물의 온방비용이 에너지절약시설이 된다. 즉 개선된 열보호시설이 있는 건축물의 온방비용과 비교할 때에 연료의 최소소비로 온방하는 데에 소요되는 비용만 계산되어서는 안된다.

에너지절약전문기업이 건축주에게 다음의 심사순서에 따라서 에너지절약방안을 제출한다. 에너지절약전문기업이 건축온방에 관하여 심사하는 순서는 기술적·경제적 목적에서 법적인 실현가능성을 포함하여 해당 시설의 설치가 건축주나 다른 제3자에 의하여서도 보다 개선적으로 현실화될 수 있는가의 문제에까지 고려하여야 한다.

(4) 에너지節約用役事業時 考慮事項

에너지절약사업계약은 최적 온방시설의 운영에 장기적으로 도입된다. 에너지절약사업은 강화된 열량시설과 집단열병합발전소의 건설로 이어 진다. 이러한 집단 열병합발전소의 운영자는 경우에 따라서 지방자치단체나 지방공기업이 될 수도 있고, 사기업이 될 수도 있다. 다음은 독일의 사례를 소개하고자 한다.

1) 근린열서비스

파다본시는 건축주, 주택소유자, 건축회사, 기술자, 도시계획회사 및 개별물건의 임차인에게 서비스제공의 청약을 하였다. 최소한의 크기는 3개의 주거단위를 가진 건물이었다. 파다본시는 해당 주택에 열과 온수를 공급한다. 2개의 열량계기는 사실상의 소비량으로 계산된다. 점검과 유지는 서비스내용에 포함된다. 근린열-서비스-방법은 가스로 운영되는 온수의 저장시설이 있는 열량계에 근거하였다. 투자액은 구체적인 사례에 따라서 달랐다. 열공급은 AVB 원거리열-시행령에 근거를 두었다. 계약기간은 20년이였다. 시설물의 운영자는 파다본시였다.

2) 사용열-서비스

독일 로트와일시가 제공하는 에너지절약을 위한 서비스는 도시지역내에서 고객에 대한 실내열공급을 포함하고 있다. 열사용량으로 측정된 사실상 소비에 따른 열공급이 계산되고 있다. 로트와일시는 온방시설의 계획, 공모 및 설치를 담당하였다. 전체적인 계획은 유해배기물의 감축, 최적화된 가스온반용량과 발달된 에너지기술에서 절약잠재력의 개발에 두었다. 비경제적인 온방시설은 무료로 효율적인 열기술제품이나 동력-열-연결시설로 교체되었다.

건물주인에게 열공급은 계약기간의 도과후에도 제공된다. 그러나 계약은 임대관계의 종료로 계약기간의 만료전에 종결될 수도 있다. 로트와일시는 열공급시설에 대하여 재정지원을 하고 운영하였다. 투자액은 1992년에 약 100만마르크에 달하였다.

3) 독립지역의 해결방안으로 열공급

티센 본쉬태텐은 600개의 주택에 대한 온방시설을 운영하고, 천연가스로 운행되는 열펌프와 결합되는 화물트럭-엔진을 사용한다. 독립지역의 열공급에 대한 투자는 5백만 마르크에 달한다. 이에 반하여 현실적으로 실현된 절약효과는 기존의 온방시설로 운영되는 것에 비하여 이산화탄소의 약 37% 감소, 일차에너지의 약 20%의 감소효과를 보였다.

4) 동력-열-연결에 의한 독립지역의 열공급

바드 헤르쉬펠드시는 천연가스로 운영되는 열공급회사를 운영하였다. 열공급회사는 열공급에 필요한 부대시설을 포함하는 독일주둔 미국군사시설에 공급하였다. 열공급-회사에 의하여 발전된 전기는 도시공장으로 다시 공급되었다. 열공급회사는 추가적으로 점검, 유지, 행정 및 보증서비스를 하였다. 공급된 열과 전기의 보전은 시장가격에 합치하는 조건으로 지불되었다.

II. 에너지節約用役事業의 多樣性

에너지절약협약사업추진자(Contractor)와 그 상대방(Contractingnehmer)은 그들에게 존재하는 사적자치에 근거한 계약관계를 임의적으로 형성할 수 있다. 그러므로 다음의 3가지 점에서 구별되는 다양한 에너지절약협약의 방안이 있다.

- 이전된 업무의 범위
- 행하여질 투자의 자금조달방법
- 설치될 에너지기술시설물에 대한 재산권규율

실무에서 에너지절약협약의 방안으로 2개의 시스템모델이 있다. 하나는 시설물-에너지절약협약(Anlagen-Contracting)과 에너지절약협약(Einspar-Contracting)이다. 에너지절약협약을 흔히 성과-에너지절약협약(Performance-Contracting)이라고도 한다. 이에 관하여는 자세하게 기술되어야 할 것이다. 이러한 모델은 흔히 간단한 사용에너지전달과 결부되어 있다. 여기서 에너지절약협약의 모델은 중요하지 않다. 2개의 에너지절약협약-모델의 구별을 분명하게 하기 위하여 여기서는 사용에너지전달에 관하여 자세하게 언급될 필요가 있다.

1. 施設-에너지節約協約

시설-에너지절약협약은 계약기술상으로 계약법적으로 가장 간단한 모델이다. 한편은 에너지사용자, 기업 또는 공공기관이고, 다른 한편은 열, 냉기, 증기 또는 전기와 같은 에너지의 공급을 제3자, 외부인 또는 에너지절약협약-회사로부터 획득한다. 이러한 목적으로 위하여 에너지절약협약수행자는 새로운 에너지생산시설을 자기의 위험으로 계획하고, 설치하고, 재정지출하고 점검한다. 사용에너지공급 가격은 프로젝트와 관련하여 계산되며, 원칙적으로 기본비용과 근로비용은 분리된다. 여기서 기본비용에는 에너지소비와 관련없는 비용과 특히 자본비용이 포함된다. 그리고 근로비용에는 소비와 결부된 비용, 즉 에너지소비량에 따라서 부과되는 비용이다. 흔히 계약상 확정된 기간에 투자된 비용의 회수가 완전히 실행된다.

시설-에너지절약전문사업자(Contractor)는 관련대상에 따라서 확정된 사용에너지의 준비를 위한 방안을 설정하고 에너지기술 시설물의 설치로 이것을 현실화한다. 시설에너지절약협약은 대부분 이러한 시설물에 대하여 재원을 마련하기 위한 방안이다. 그 결과 에너지절약전문사업협약을 이용하는 에너지절약자에게는 계약관계의 시작시에 어떠한 재정적인 부담도 없게 된다. 시설-에너지절약전문사업자가 추가적으로 당해시설물의 운영과 점검도 위임받을 것인가의 여부는 당사자의 계약상 합의에 달려있다.

시설-에너지절약협약의 핵심은 에너지절약전문협약추진자의 보상은 원칙적으로 목표된 일차에너지절약과 관련이 없다는 데에 있다. 시설에너지절약사업의 이용자

(Contractingnehmer)는 에너지사용에 대한 지불의무를 진다. 이 가격은 사용에너지의 소비에 따라서 결정되고 사용에너지의 준비를 위하여 사실상의 비용보다 높다. 장기간 정기적인 지급으로 에너지절약전문협약자의 사전지출은 보상된다. 이 시설물은 투자비용이 완전히 회수될 때까지 에너지절약전문사업자의 재산으로 남고 그 이후에 비로소 에너지사용자의 재산으로 귀속된다.

시설-에너지절약협약의 전형적인 적용사례는 에너지기술시설물의 건축이다. 여기서 온방시스템, 가스터빈 또는 기타 복합시설물과 같은 거대한 투자액이 요구된다. 사용된 시설물은 에너지시설-이용자(Contractingnehmer)가 에너지의 사실상 소비량을 명백하게 하여 확정된 대금의 지급의무를 지는 경우에만 투자한 금액이 회수될 수 있다.

2. 節約-에너지節約協約

(1) 意義와 機能

에너지절약시설에 대한 에너지절약협약은 최소한 2개의 기본요소로 구성되어 있다. 첫째, 에너지절약시설에 대한 투자가 제3자에 의하여 사전계획되고, 재정지출이 되고 시행된다. 둘째, 에너지절약시설의 설치결과 발생하는 에너지절약비용의 절약으로 발생하는 이윤은 투자비용과 재정지출비용으로 회수되며 기타 모든 것은 에너지절약협약추진자에 의하여 행하여진 서비스의 보상으로 지불된다. 이러한 이윤이 에너지절약협약-비율보다 높으면, 그 일부는 처음부터 에너지절약협약-수용자에게 보전된다.

시설-에너지절약협약과 달리 이행-에너지절약협약에서는 절약된 에너지비용이 에너지절약전문기업의 투자와 설치에 대한 지출을 위한 기초가 된다. 절약-에너지절약협약에 우선적으로 사용될 수 있는 분야는 높은 에너지소비를 줄이는 기술이다. 빛, 냉방/통풍, 온방, 압축공기, 펌프, 전기적 운행 등과 관련된 모든 것이 여기에 속한다. 에너지공급에 사용되는 기존의 현상태는 에너지절약전문기업의 투자기초를 형성한다. 에너지절약전문기업은 새로운 시설기술의 설치, 조절시스템과 제어시스템의 최적화, 보일러의 교체 등등과 같은 에너지절약조치의 현실화로 시작하여 이로써 에너지수입의 감소에 도달하고 에너지소비비용을 절감한다. 절약된 에너지비용을 에너지사용자는 에너지절약협약-회사에 지급한다. 수리비용(기본비용)과 현재의 에너지비용간의 차이에서 에너지절약협약-회사는 계약기간동안 행한

노력과 투자에 대하여 회수를 한다. 에너지사용자는 계약종료후 에너지절약으로부터 이익을 얻는다. 물론 절약-에너지절약협약의 형태는 상황에 따라서 다양하다.

합의된 지불이 청산된 이후에는 새로운 조건에서 협조를 지속하거나 시설물이 사용자의 소유로 넘어간다. 경제적인 기본발생은 다음의 형식으로 설명될 수 있다. 즉 에너지절약시설을 하지 않았을 경우에 A회사의 에너지사용비는 매년 1000만원이었다고 가정한다. 에너지절약전문기업 B는 A회사에 에너지절약시설에 5천만원을 투자하였다. 이 때에 A회사는 B회사가 에너지절약시설에 투자한 비용을 즉시 상환하지 않고 에너지절약시설을 하지 않았을 때에 에너지소비에 지출한 비용을 B회사에 지급한다. B회사는 에너지절약시설을 함으로써 A회사가 절약한 에너지사용비용을 B회사의 투자비용으로 매년 회수한다. 일정한 기간이 경과하여 B회사가 에너지절약시설을 위하여 투자한 비용, 이자, 기타 관리비용 및 위험에 대한 대가를 회수하면 B회사는 에너지절약시설을 A회사의 소유로 넘겨준다. 이렇게 되면 A회사는 자기자본을 전혀 지출하지 않고 일정한 기간이 경과하면 자동적으로 에너지절약으로 인한 비용이 절감되고, B회사는 A회사로부터 수익을 얻는 것이 아니라 A회사가 발견하지 못한 부분에 대하여 이윤을 회수하여 회사의 수익으로 함으로써 국가전체적으로는 에너지절약의 효과를 가져오고, 에너지절약전문기업(Contractor)은 새로운 시장을 구축하게 된다.

에너지절약협약은 임대(Leasing)로써 제3자에 의한 투자지출에 대한 회수를 분할하는 방법이다. 임대와는 달리 에너지절약전문기업은 원칙적으로 개체에 대한 투자지출보다 많이 청구하여야 한다. 왜냐하면 에너지절약협약의 이념은 에너지비용의 절약목표에서 지출회수로써 제3자에 의한 에너지-절약투자의 복합적인 실행을 목표로 한다. 이것은 에너지절약전문기업이 투자로서 투자비용과 운영비용을 고려하여 에너지절약협약-비용의 지출에 대하여 에너지사용자가 할 수 있는 가장 적합한 시설을 선택하기 위한 특수화된 노-하우를 사용한다. 에너지절약전문가는 기획과 상황에 따라서 필요한 운영수행시에 다른 회사를 활용하기도 한다. 그러나 당해 시설에 대한 운영은 소유권을 유보하고 사용자에게 운영을 위탁할 수도 있다.

에너지절약협약으로 설치된 시설은 계약기간 동안에 에너지절약전문사업자의 소유이거나 또는 재산권과 유사한 권리를 가지게 된다. 에너지절약전문-계약은 각각의 시설운영전에 자기의 재정적인 지출없이 투자재의 즉각적인 가능성을 열어 놓고 지정된 시점에 시설의 인수가능성을 열어주고 있다. 여기서 시설의 잔여가치의 보전을 위한 지불은 계약으로 성립된다. 이러한 종류의 상업적 청약은 지금까지

지 동력-열-연결, 열료절약시설 및 거대건물의 전기절약 기술에 있었다.

에너지절약협약은 개별시설에 제한되지 않고 극단적인 경우에 열, 냉방, 전기 및 증기의 종합적인 공급을 대상으로도 할 수 있다. 이것은 많은 적든 에너지서비스제공의 변화이다. 절약에 정향된 투자부분의 보상을 위하여 고정된 기본인상액(Sockelbetrag) 또는 추가적으로 지금까지의 전기료, 가스요금 및(또는) 석유요금의 액수로 에너지절약전문사업비-할부가 합의될 수 있다. 그리고 에너지절약전문기업은 에너지절약시설을 함으로써 이제부터 다시 계산되는 에너지비용과 차액을 에너지기술시설의 투자를 회수하는 데에 활용할 수 있다. 이상적인 경우는 에너지절약전문기업의 투자회수기간에 정향된 지정된 시점후에 설치된 기술시설의 수명은 여전히 존재하고 계약은 투자시설을 에너지절약전문기업에게 이전으로 종료된다. 투자비용의 회수가 다른 방법으로 보장되지 않으면, 계약의 기간은 유연하게 형성되어야 한다. 예를들면 비교적 높은 기본인상액이나 지불되어야 하는 할부의 하한선에서 합의로 계약될 수 있다. 에너지절약전문기업에 의하여 투자된 비용의 완전한 회수는 에너지절약전문기업의 측면에서 계획된 에너지절약보다 적은 경우에도 항상 보장되어야 한다.

분명하게 사경제적으로 형성되는 에너지절약협약은 이러한 이유에서 지금까지 주로 쉽게 개척가능한 거대한 잠재력을 가지고 있고 일차적으로 크다란 투자위험이 없는 보수적인 기술에 두고 있다. 목표로 한 에너지절약과 비교하여 준비와 개발을 위한 비용은 높은 것으로 보인다. 이러한 높은 비용이 소요되는 에너지절약 프로젝트에서는 에너지절약협약에 대한 청약은 아직 시기적으로 빠르다고 할 수 있다. 이러한 문제, 즉 높은 전환비용은 전형적인 적용분야의 계약모델의 추가적인 표준화에 의하여 감소될 수 있다.

투자의 절약효과의 확정을 위하여 성과-에너지절약협약에 에너지관리진단서가 중요한 역할을 한다. 에너지관리진단은 달성될 에너지절약을 확정하기 위하여 에너지절약진단서는 에너지절약용역사업의 공사후 실제적인 에너지소비에 대한 비교크기로서 사용된다. 에너지절약진단은 사업장 전체의 열 및 전기사용현황 조사, 운전현황과 에너지효율분석, 에너지절감 항목에 대한 예상절감량 및 투자비 파악 그리고 에너지사용자와 계약을 위한 제안서 작성으로 구성된다. 여기서 사업장 전체의 열 및 전기사용현황은 에너지절약용역사업의 방법으로 현실화된 절약사업 없이 사용되는 에너지소비량이다. 에너지소비량의 계산시에 에너지절약투자에 의하지 않고 발생하는 소비변화는 경우에 따라서 상쇄되어야 하는 에너지절약사업

의 실행 이전의 소비량에 근거를 두고 있다. 실내온방분야에서 기온의 변화로 인한 에너지소비변화는 에너지소비현황에서 근사치에 의한 방법으로 계산될 수 있다. 이와 같이 건물소유자에 의한 또는 에너지절약전문기업외의 자에 의하여 실행된 추가적 에너지절약사업은 에너지소비현황에 고려되어야 한다. 그러나 에너지절약진단에서 어려운 점은 사용자의 행위방식의 변화로 에너지소비에 영향을 주는 현재의 변화이다. 에너지시설의 설치후 에너지소비와 설치전 에너지소비의 차이로써 절약된 에너지비용은 계산될 수 있다.

성과-에너지절약협약의 목적은 건축물의 에너지관리를 제3자에게 위탁하는 것이다. 여기서도 에너지절약전문기업은 사용에너지의 공급을 계획하고 이에 필요한 에너지관련시설을 한다. 시설-에너지절약협약에서와 같이 에너지절약전문기업은 시설에 대한 비용을 자기가 우선 지출한다. 물론 여기서 투자에 대한 비용의 회수는 다른 종류와 방법으로 이루어진다. 즉, 목표하는 에너지절약의 방법으로 비용회수가 행하여진다.²⁷⁾ 소비자는 에너지절약전문기업에게 에너지절약협약-계약이 체결되지 전에 지불하여야 하는 에너지비용을 지불한다. 이 가격은 에너지절약전문기업이 효율적인 에너지관리를 계획하고 실행에 옮긴 경우에 사용에너지공급을 위하여 지불한 사실상 비용이상이 된다. 사용에너지공급의 비용과 에너지사용자가 지불하여야 하는 지금까지의 에너지가격과의 차이는 에너지절약전문기업의 이윤이 된다. 이러한 이윤으로 사실상 투자한 비용이 회수될 수 있다. 계약의 체결전에는 진행기간이 협의되어야 한다. 이러한 진행기간은 마지막으로 에너지절약으로 투자비용이 완전히 회수되도록 산정되어야 한다. 시설-에너지절약협약과 같이 이 시점에서 설치된 에너지절약시설물은 비로소 에너지사용자의 재산으로 넘어간다.

성과-에너지절약협약은 모든 에너지절약사업에 적합한 것은 아니고, 에너지절약 잠재성이 존재하고 이러한 잠재성에 대한 투자비용을 초과하지 않는 대상에 적합하다. 지역열발전소와 같은 새롭고 많은 투자비용을 필요로 하는 에너지기술시설물의 설치에 대하여 재정충당이 될 수 있을 정도로 높은 에너지절약은 많지 않을 것이다. 그러므로 절약-에너지절약협약의 전형적인 적용사례는 기존시설물이나 기존의 에너지방안을 최적으로 이용하는 것이다. 이에 대한 예로는 폐열재활용이나 배출열의 사용, 효율적인 전기의 사용과 효율적인 전기기의 사용, 방열벽, 온수준비 및 합리적인 조절기술의 사용 등이다. 이러한 조치로 에너지절약은 강도있게 실현될 수 있다. 이러한 방법에 의한 에너지절약은 대부분 비교적 적은 투자비용

27) 이에 관하여 자세한 것은 Junker, aaO., 906 ff.

을 조정하는 데에 적합하다. 시설-에너지절약협약과 반대로 성과-에너지절약협약은 많은 투자비용을 필요로 하는 시설물의 건축에 적합한 것이 아니라, 가능한 모든 에너지의 절약잠재성을 최대한으로 이용하는 에너지절약전문기업의 계획적 업무이다.

(2) 投資危險

에너지절약효과의 예측에서 같이 확실한 정도까지 에너지절약전문기업에 의하여 부담되어야 하는 투자위험의 근거가 되는 불확실성은 에너지관리진단에서 파악된 에너지소비현황의 확정에 달려있다. 아래의 표는 에너지절약전문기업과 당해 사업대상업체간의 에너지절약용역사업으로 발생하는 기타의 위험과 그 귀속을 나타내고 있다. 물론 이러한 위험의 분배는 각각의 기술분야의 의존성과 개별적인 사례의 경제적인 상황에 따라서 상이할 수 있다.

에너지절약-용역사업의 모델에서 위험분할	
위험의 종류	위험의 감수자
기술적 시설물의 기능성유지(구조적인 적합성과 점검)	일차적으로 에너지절약전문기업
달성가능한 에너지절약의 양	일차적으로 에너지절약전문기업
시설물의 회손, 기계고장, 생산중단	계약내용에 따라서 달라 질 수 있다. 경우에 따라서는 보험에 의하여 충당될 수 있다.
제3자에 대한 피해책임	계약내용에 따라서 달라 질 수 있다. 그러나 보험으로 충당되는 것이 바람직하다.
점검 및 유지비용	계약내용에 따라서 달라 질 수 있다.
에너지절약가격에 대한 위험	일차적으로 에너지절약의 용역제공자
에너지사용의 변화, 대상기업이나 건물의 매매로 발생하는 위험	일차적으로 에너지절약의 용역제공자
재정적 위험(주로 이자에 대한 위험)	일차적으로 에너지절약전문기업

위의 표와는 달리 공사의 진행과 실행에 대한 책임 및 그 재정지출에 위험을 포함하는 모든 위험이 에너지절약의 용역업체에 속하는 경우도 있다. 이러한 에너지절약계약의 제공자는 확정된 상담비용외에 추가적으로 사실상 발생한 에너지절

약효과에 의하지 않고 예측된 에너지절약효과에 따라서 계산된 액수인 성과분할을 한다. 이러한 문제에 때문에 표준계약모델을 개발하여 활용하고 있다.

3. 使用에너지供給

사용에너지공급은 에너지관리의 또 다른 방식이며 넓은 의미에서 에너지절약협약에 속한다. 사용에너지공급에서는 최종소비자가 자기의 에너지기술시설에서 사용에너지로 전환하는 가스나 다른 연료와 같은 일차에너지와 관련되지 않고, 직접 사용에너지와 관련된다. 이러한 사용에너지의 공급은 열 또는 온수 등의 공급이다. 열공급자는 열의 원료인 가스나 기름을 공급하지 않고, 완성품인 열을 공급한다. 열의 생산에 필요한 모든 것, 즉 시설의 계획과 건설 및 당해시설의 운영과 점검은 열공급자의 책임범위에 속한다. 이러한 범위에서 사용에너지공급의 방안은 시설-에너지절약협약과 성과-에너지절약협약과 합치한다. 그러나 중대한 차이점은 사용에너지공급의 경우에 사용에너지시설물은 에너지절약전문기업의 재산권에 속하여야 한다는 데에 있다. 에너지사용자가 추구하는 목적은 에너지발생시설의 획득이 아니라, 단지 사용에너지를 공급받는 것이다. 열공급자는 사실 열공급시설에 필요한 건축투자를 한다. 그러나 열공급자는 이를 자기의 계약의무의 이행 때문에 열공급시설을 건축하는 것이 아니라, 자기의 이익 때문에 건설을 한다. 왜냐하면 열공급자는 이 시설물의 소유자이기 때문이다.

현장에서 서비스의 범위는 대부분 범위와 질에서 확정된 사용에너지(열, 냉각, 전기, 빛 등등)에 제한된다. 왜냐하면 사용에너지필요량에 중요한 필요설비와 열차단막과 같은 건축부분은 중요한 문제로 지적되고 있기 때문이다. 비교적 큰 시설물, 예를들면 수영장, 병원, 관공서건물 등에 필요한 사용에너지의 공급을 위한 주요한 서비스제공은 오늘날 의미가 있다. 이러한 분야에는 가스분야의 공급회사도 관심을 증대하고 있다. 가스공급회사는 원료인 가스대신에 고객에게 완성품인 열을 공급함으로써 열-직접-서비스라는 새로운 경제분야를 개척하게 된다. 이 분야에는 시설물의 부품생산자, 연료판매상, 온방기생산업체 및 기술자협회등도 이러한 시장에 참여하기 시작하고 있다. 그러나 사용하는 빛 또는 전기의 직접-서비스분야는 아직 비교적 새로운 분야로서 개별적인 사례에 제한되고 있다.²⁸⁾

28) Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Den Einsatz von Energieeffizienztechnologie ermöglichen. Ein Leitfadens zur Projektabwicklungsform Contracting, S.6ff.

열공급에서 에너지서비스는 원칙적으로 고객에게 열을 공급하는 예비서비스를 포함하고 있다. 여기서 시설물의 설치, 유지, 점검 및 운영은 서비스제공자의 의무에 속한다. 열생산시설은 여기서 서비스제공자의 소유이고, 일정한 기간이 경과한 이후에 사용자에게 소유권을 이전하는 현상이 발생하지 않는다. 건물내에서의 열분배는 원칙적으로 대부분 고객 스스로 한다. 이러한 방식의 에너지절약용역사업은 임대된 시설물에서도 흔히 성립되고 있다. 이는 특히 시설물 또는 건물의 소유자와 서비스제공자간의 기본계약에 근거하여 임차인과 임대인간의 개별계약으로 체결된다. 이러한 계약의 성립으로 임차인에 대한 해당 건물이나 시설물에 대한 에너지공급의 의무는 임대인에서 열공급자로 이전하게 된다. 임차인은 이제 건물관리비속에 포함될 수 있는 열생산에 필요한 기타 에너지의 사용에 대한 비용을 임대인에게 지불할 필요없이 직접 건물이나 시설물을 이용하는 데에 필요한 열의 사용대가를 열제공자에게 직접 지불하면 된다. 이에 반하여 임대인은 더 이상 임차인에게 시설물의 임대와 결부된 에너지공급을 배려할 필요가 없어진다. 시설물이나 건물의 임대업을 하는 사업자에게는 이러한 해결방안에 관심을 가지게 된다.

이러한 모델에도 변형이 있다. 부동산의 소유자가 에너지발생시설에 필요한 지출을 자기 스스로 하지 않을 수 있다. 이러한 경우에 사용에너지공급자는 시설의 소유자가 아니라, 계약상대방이다. 그러나 행하여진 업무는 사용에너지의 공급에 제한된다. 소비자는 에너지시설에 대한 자금지불을 할 필요없이 사용에너지에 대한 가격만 지불한다.

4. 第3者 財政支出모델

(1) 多様な 解決方案

에너지절약전문용역사업의 다양한 방안과 사용에너지공급간에 많은 공통점과 중복되는 점이 있다. 그러므로 양자를 명백하게 구분하는 것은 불가능할 뿐만 아니라, 필요성도 없다고 할 수 있다. 왜냐하면 이러한 계약관계의 구체적인 형성은 개별사례의 조건에 따라서 결정되어야 하기 때문이다. 그러나 기존의 에너지기술적 투자의 특성에 의거할 때에 계약의 형태를 개선할 수 있다.

(2) 投資의 種類

여기서 흥미있는 에너지기술적 투자에서 목적에 따라서 3가지로 구분되고 있다.

첫째, 신규투자자와 확대투자 : 이것은 시설물의 설치를 의미하고 경우에 따라서는 생산확대를 목적으로 경제재의 구조증대를 의미하거나 또는 일상적인 개조를 넘어서 지금까지 상태를 넘어서 경제재의 본질적인 개선을 의미한다. 즉, 새로운 건물의 신축, 건물의 확장으로 인한 추가적인 온방기의 설치 등이다.

둘째, 대체투자자와 유지투자 : 대체투자자와 유비투자자로 원칙적으로 전체로서 경제재 또는 통일적인 경제재의 비독립적인 부분을 대체하여 현대화하기 위하여 필요한 지출을 의미한다. 여기서 온방시설의 개선과 같은 기능의 개선은 관련이 없다.

셋째, 합리화투자 : 한편으로 대체투자 또는 유지투자 다른 한편으로 합리화투자 간의 과도기는 실무에서 흔히 발견할 수 있다. 왜냐하면 사용되는 새로운 기술에 근거하여 합리화효과를 가져올 수 있는 수많은 대체투자가 있기 때문이다. 순수한 합리화투자 자체는 일차적으로 비용감소에 의한 경제적인 업무수립을 목표로 하지, 생산능력의 확대를 목표로 하지 않는다.

투자종류의 상이성은 특히 이원적 재정시스템에서 중요하다. 이원적 재정시스템은 다양한 투자종류에 대한 상이한 비용부담이나 예산으로 인하여 나타난다.

(3) 投資回收期間의 非現實的 要求事項

에너지절약용역사업에 의한 에너지절약방안에서 흔히 제기되는 문제는 투자회수기간에 대한 비현실적인 요구이다. 합리화요소외에 확장과 대체의 중요한 지분을 내포하는 투자가 실무에서 아주 중요하다는 점이 고려되지 않았기 때문이다. 투자는 부분적으로 에너지절약에 일차적인 목적을 두기보다는 영리성에 목적을 두고 있다. 이는 시장경제질서에 기초하는 헌법질서를 가진 국가에서는 당연히 국가적으로 인정되는 것이다. 그래서 건물벽이 개조되어야 하는 경우에 청소비, 페인드비용 및 골격비용은 에너지절약에 속하지 않고 외부벽의 열차단벽의 자체비와 설치비용만이 에너지절약을 위한 비용에 속한다. 폐기물을 이용하는 온방시설의 대체비용은 항상 에너지절약에 속하는 것이 아니라, 절약적 화력기술의 사용할 때에 초과비용을 투자하는 것이 올바르다. 그러므로 전체적인 투자가 에너지비용에 시설투자목표로 하는 에너지절약을 초과하여 재정회수가 될 수 있다는 것을 당연하게 기대하여서는 안된다. 이는 적은 연료를 소모하는 새로운 자동차의 구매시에 처분한 구자동차와 비교하여 절약되는 연료절약을 전체적인 비용에서 절약될 수 있다고 기대할 수 없는 바와 같다. 그러므로 에너지절약용역사업에 의한 에너지절약방안은 투자로 인한 합리화비용을 초과하여 가능한 포괄적인 개선조치

의 다른 구성부분을 에너지절약 발주자에게 경제적인 혜택이 가는 것이 아니다.

열사용비용은 높은 효율성으로 인하여 새로운 온방시설로써 출발상황의 운영과 연료비용이하로 요구할 수 없다. 개별적인 경우에 이러한 사례가 발생하면, 이것은 극단적인 비효율성에 대한 명백한 징표이나, 원칙적인 사례는 아니다.

(4) 에너지節約성과 配分律

실제적으로 의미가 있는 부분은 절약가능한 에너지비용에 정향된 에너지절약량과 배분율의 형성이 순수한 에너지기술적 합리화투자에서 유지될 수 있다는 것을 의미한다. 다른 투자부분이 중요한 부분에 들어오는 경우에 에너지절약량과 배분율의 구조와 액수는 에너지사용자에게 더 이상 이익이 없는 것으로 보일 수 있다. 그러므로 에너지절약전문사업은 기술적으로 구분 가능하고 비교적 적은 변경으로도 대상물의 전체적인 기술인프라에서 요구되는 높은 에너지이용 합리화부분이 있는 기술에 집중된다.

대체요소와 확장요소의 도입은 사용에너지공급의 모델로 전환시에 분명히 가능하다. 물론 여기서 효율적으로 작업하는 서비스제공자는 자기투자시에 사용자에게 발생하는 전체비용이하이다. 그러나 운영비용과 화력비용이 출발상황의 이하여야 하는 것은 아니다.

5. 에너지節約用役事業과 發注者

에너지절약전문기업에 대한 에너지사용자의 조치는 일반적으로 통용되는 모형이 있다. 왜냐하면 자금지원형태와 계약조건으로서 제3자에게 부여된 과제의 범위는 용역제공자에 따라서 상이하고 일반적으로 개별적인 사례의 특수한 여건에 적합하여야 한다. 그러므로 다음의 문제점은 에너지절약용역사업자가 주의를 하여야 하는 점이다.

에너지절약용역사업자가 대상물의 재산권자인가의 여부는 원칙적으로 중요하지 않다. 또한 에너지절약기술의 개조필요에 대한 대상물의 소유권자가 적합한 프로젝트동반자를 찾는가의 여부도 중요하지 않다. 항상 에너지기술에 중요한 데이터와 건물기술에 중요한 데이터의 상세한 내용의 보관유지와 대상물의 미래의 에너지필요량에 대한 성과지표의 명백한 정의는 에너지절약용역사업의 기초로서 필요하다. 여기서 자기에 고유한 이해관계에서 고객의 협력과 추가작업은 불가피하다.

왜냐하면 기술적 시설물의 설치시에 명백한 불확실성은 원칙적으로 에너지사용자의 행위방식도 중요한 변수에 속하기 때문이다.

대상물의 소유자 또는 고객은 항상 처음부터 끝까지 당해 사업을 수행하는 책임자를 지정하여야 한다. 왜냐하면 밀접하고 지속적인 협력없이 이러한 서비스의 효과적인 성립과 전환이 불가능하기 때문이다.

고객의 입장에서 에너지절약용역사업의 진행이 추진되어야 한다. 이에 관하여 언급하면

- ①에너지절약용역사업로 어느 필요분야가 충당되어야 하는가에 대한 확정
- ②제3자에 의하여 설치된 기술시설에 대한 최소한 요구사항의 정의. 예를들면 열-직접-서비스시에 최대로 필요한 열공급과 온도수준 등의 확정. 또는 환기시설과 냉방시설의 경우에는 최소한의 공기순환과 공기질과 관련된 고객의 요구사항 확정
- ③절약-에너지절약협약 또는 이용에너지공급이 현실화에 보다 적합한가를 명확하게 함
- ④하나 또는 다수의 제공자가 적합한 서비스제공을 요구받는가에 관한 확정
- ⑤자기주도의 실행에 대한 대안으로서 서비스제공자만이 문의를 받은 경우, 서비스제공자는 고객과 사전계약을 체결하려고 노력하여야 한다. 여기서 계약당사자간의 업무분할, 프로젝트의 완성까지 기타 사항 및 프로젝트의 경제성판단에 관한 척도 등이 확정되어야 한다. 원칙적으로 고객의 대상물 심사와 사전계획에 대한 비용에 대한 재정적 참여는 고객이 사전에 합의된 경제적 청약의 척도를 거부한 경우에 합의될 수 있다. 공고의 포기로 청약자의 비용부담적인 사전조사는 회피되고 자기주도하의 실행과 비교하여 청약의 경제적인 이익에 관한 심사가 필요하지 않다.
- ⑥다수 청약에 대한 공고시 : 고객은 자기비용으로 사전계획에 대한 서류를 작성하고 범위에 대한 명확한 정의와 요구된 질에 대한 정의로서 희망하는 서비스를 공고한다. 이와 결부된 기타 모든 과제를 포함하는 기술적 업무는 공고에 자세하고 구체적으로 기재되어야 한다. 이로써 청약자는 예상가능한 지출로 합당한 가격을 제시할 수 있다. 고객 자신에 대한 사전계획서류는 자기지출비용에 대한 충분한 평가를 허용하여야 한다.
- ⑦청약자에 의하여 계산된 개수필요성과 이에 필요한 비용 또는 고객에 의한 자기지출비용의 계산에 대한 심사 : 자기지출비용에는 모든 중요한 비용부분이

포함되어야 한다. 이것은 이원적인 재정시스템에서 부분적으로 간과될 수 있다.

⑧청약에 대한 판단

- 청약자는 비교되는 다른 프로젝트에서 얻은 경험에 관한 보고서를 심사한다.
- 자기지출비용과 모든 기존의 서비스에 대한 연비용의 비교 : 가격항목을 고려하여 다음해에 가격을 비교
- 청약의 기타 모든 구성요소의 비교

⑨계약을 위한 협상 : 이에 관하여는 체크리스트에 따라서 심의된다.

⑩결정

- 계약체결로 청약자의 선정
- 또는 자기주도로 공사의 실행
- 또는 계획의 중단

⑪필요한 조치의 실행, 공간준비, 연결되어야 하는 온방망의 수

⑫계약체결후 : 계약이행에 대한 통제, 계산의 감독, 계약관계의 지속과 종료에 관한 주기적인 확인

6. 契約書審査 체크리스트

에너지절약용역사업에 관한 발주자와 전문업체간의 계약은 기존의 계약방식과는 다른 형태의 계약이기 때문에 이에 대한 주의가 요망된다. 현재 에너지관리공단은 이러한 이유로 표준계약모델²⁹⁾을 완성하여 실행하고 있다. 고객의 계약과 공급자의 계약은 에너지절약용역사업계약이나 사용에너지계약이나 법적, 기술적 그리고 상업상의 문제에 관하여 정확하게 심사되어야 한다. 이에 관하여 아래에 기술한다. 복합적이고 복잡한 계약에서는 계약심사에서 법률자문을 받을 필요성이 있다.

(1) 技術施設의 計劃과 建築

- ①상담, 계획, 건축, 재정, 운영과 에너지공급 등의 범위확정
- ②기술시설·건축시설과 설치물의 개별적인 구성부분에 대한 확정
- ③계획과 개별 기술설치물에 대한 책임자의 확정

29) 이에 관하여 자세한 것은 에너지관리공단 웹사이트 주소(www.kemco.or.kr)에서 발견할 수 있다.

- ④설치위치, 소유권한계와 필요한 결합(예를들면 굴뚝, 도시가스연결, 온수 등)을 서면으로 확정
- ⑤결합시스템에 대한 기술적 요구사항의 확정
- ⑥굴뚝청소와 같은 추가적으로 필요한 보충투자와 유지투자의 비용부담주체와 관할

(2) 熱發生施設의 運行과 運行費用

- ①다양한 건축시설과 기술시설 및 설치물의 운행, 점검 및 유지를 위한 계약당사자의 관할
- ②점검과 유지에 대한 비용부담의 명확화
- ③연료, 보조에너지 및 운영요소의 조달에 대한 관할과 비용부담의 명확화
- ④온방시설 또는 증기시스템에 공급되어야 하는 물의 비축에 대한 비용부담자의 확정
- ⑤배출가스와 유배배출가스에 대한 정기적인 검사에 대한 책임자와 이와 결부된 비용부담자의 확정
- ⑥화재보험, 의무책임보험 및 환경책임의무보험에 대한 합의

(3) 供給者의 義務

- ①에너지공급수인시점 또는 시설물의 운영시점
- ②운행지표의 확정에 의한 공급자조건의 확정(예를들면, 에너지량, 온도, 연·원·일운영시간 등등)
- ③열공급시 기술연결조건 : 공급되는 열의 상태에 관한 개별적인 사항의 확정(예를들면 열의 압력, 온도, 양 등등)
- ④운행에 필요한 작업을 위한 가능한 외부적 운영합의(예를들면 점검과 유지조치)
- ⑤손해배상의무의 합의 : 예를들면 공급의무의 불이행시, 예외의 확정(공급이 될 수 없는 상황)
- ⑥고객의 사용의무 또는 설치된 에너지 또는 시설물의 사용범위
- ⑦필요량의 변동시 위험분담에 관한 합의(예를들면 사용변경으로 인하여)
- ⑧계약기간과 계약기간동안 공급되어야 하는 대상물의 판매에 경우에 대한 규정

(4) 價格/費用

- ①작업가격/작업분할금의 확정 및 이와 관련된 다양한 조항
- ②기본가격/분할율의 확정 및 이와 관련된 다양한 조항
- ③측정가격의 확정(공급된 에너지량의 파악을 위한 측정기계의 비용)
- ④경우에 따라서 발생할 수 있는 추가적인 건축비용에 관한 합의와 열가격에 대한 영향심사
- ⑤공간사용에 관한 고객에 공급자의 임대지급에 관한 합의
- ⑥에너지가격, 임금, 투자재의 비용의 변동에 유연한 대처를 위한 가격항목에 관한 확인

(5) 計算/支給

- ①검침기간과 계산기간의 확정
- ②지출기한과 분할금의 확정 및 과잉지출과 지체시 이자에 관한 항목

(6) 기타 事項

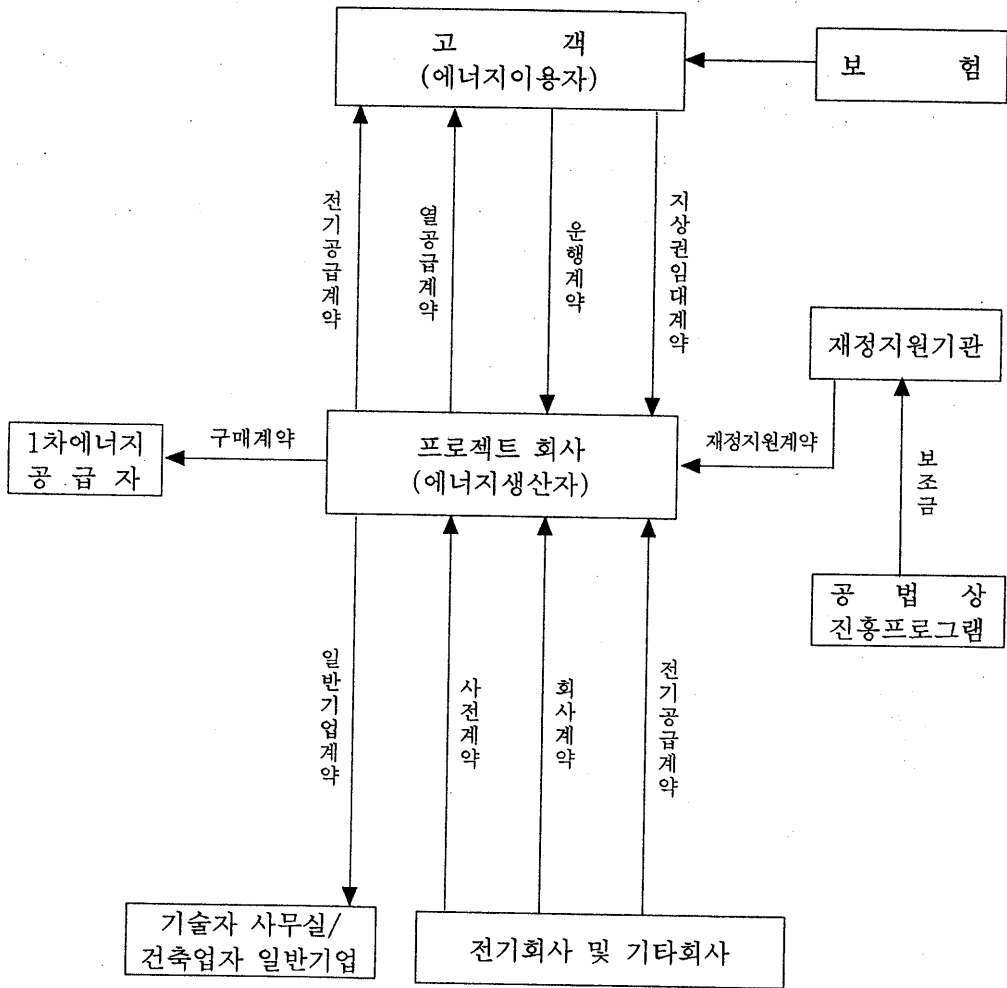
- ①열공급시에는 원칙적으로 원거리에서 공급되는 열에 대한 약관에 관한 법규정이 적용된다.
- ②종료에 관한 항목 : 계약종류후에 소유권관계가 어떻게 규정되는가의 여부, 시설물은 사용자가 인수하여야 하는가 아니면 할 수 있는가의 여부, 인수하는 경우에 가격에 대하여 확정되어야 한다.
- ③계약기간의 종료전에 계약이 해제된 경우에 대한 항목
- ④소유권자의 안전에 관한 합의와 에너지공급자의 청구권에 관한 합의(예를들면 기본적인 서비스로, 제한된 인적인 서비스로, 소유권유보와 계약상 다른 합의로)

7. 에너지節約專門契約의 構造

에너지절약전용역협약은 원칙적으로 사적인 계약관계위에서 합리적인 에너지사용의 경제적인 잠재성을 최대한으로 활용할 것을 목표로 한다. 에너지절약전문협약을 특별한 고객요구사항에 속하는 개인적인 해결방안으로 이해하는 것은 개별

프로젝트의 계약형성을 위한 충분한 결론이다. 개인적인 계약형성은 절대적으로 필요하다. 특히 표준화된 계약모델이 사용되는 경우는 아주 드문 현상이다. 그러나 현재 에너지관리공단에서는 산업자원부와 공동으로 에너지절약용역사업에 관한 표준계약모델을 개발하여 활용하고 있다. 이러한 표준계약모델은 다양하고 탄력적인 에너지절약용역사업을 활성화하는 데에 실제로 도움을 주기 어려울 것으로 사려된다. 왜냐하면 에너지절약용역사업의 협약과 계약 형태는 아주 다양할 수 있기 때문이다. 그러므로 여기서는 표준계약모델을 개선하는 방향을 연구하기 보다는 대부분의 에너지절약전문협약-계약서에 다양한 형태로 조합을 이루고 있는 개별 계약의 구성요소에 관하여 언급하고자 한다. 시공을 개별적 계약작업에 위탁은 해당 프로젝트의 크기와 참여한 기업에 결정적으로 의존한다. 소위 절약-에너지절약전문협약-프로젝트의 비교적 큰 부분에 대하여 공적서비스계약에 관하여는 「국가를당사자로하는계약에관한법률」에 구속을 받는다. 이에 반하여 일반 사기업에 관하여는 개별적인 에너지절약전문계약으로 체결된다. 이 분야에서는 공정거래법, 환경법, 조세법, 상법 및 경제법, 에너지법 및 에너지이용합리화법에서 도출되는 복잡한 법적인 대강조건의 충족에 관하여 언급될 필요가 있다. 아래의 도표는 에너지절약전문용역사업과 관련된 기본적인 계약구조에 관한 것이다.

기본적인 에너지절약계약구조



Ⅲ. 國家·地方自治團體에서 에너지節約協約의 意義

1. 外部委託

(1) 에너지利用合理化法의 에너지節約專門企業의 支援

제3자의 에너지사용시설에 투자한 후 이에 따른 에너지 절감액으로 투자비를 회수하는 에너지절약전문기업(ESCO : Energy Service Company)³⁰⁾ 시장기반을 확대하는 것은 시장경제질서에 기초하는 에너지정책의 방안이다. 이를 위하여 에너지절약전문기업에 대한 신용대출제도의 도입 및 표준계약모델의 개발 및 보급을 정부에서 하고 있다. 공공부문에 대한 에너지절약전문기업 사업의 확대를 위하여 1998년중 정부과천청사, 한국공항공단, KBS 등 3개 기관에 대한 시범 에너지절약전문기업 사업계약 체결을 완료하였다. 1999년도에도 경찰청 등 11개 공공기관으로 시범사업을 확대할 계획이다. 또한 자발적협약제도를 에너지절약전문기업제도와 연계하여 에너지절약형 시설투자를 촉진하고, 에너지절약전문기업에 대한 자금지원 규모를 확대할 계획을 정부는 수립하고 있다.

(2) 에너지 節約專門事業과 外部委託可能業務

에너지절약협약은 원칙적으로 사용에너지공급과 관련된 모든 사람에게 이익이 되는 업무이다. 그러나 에너지절약협약은 여러 가지 이유에서 국가, 지방자치단체 또는 공공단체에 특별한 의의가 있다. 왜냐하면 공공기관은 에너지이용의 측면에서 여타의 기업보다 많은 에너지를 사용하는 시설을 보유하고 있기 때문이다. 에너지절약협약으로 공공건물의 에너지관리와 관련된 모든 업무는 공공행정업무와 분리된 업무에 속한다. 공공행정업무는 행정고유한 업무이행에 집중될 수 있다. 뿐만 아니라 국가, 지방자치단체 및 공공단체는 에너지절약사업자로서 사용에너지공급의 모든 이익에 대하여 대화상대방을 하나만 가진다는 것이 장점이다. 이 대화상대방은 원료의 공급 또는 시설의 점검과 보수와 같은 에너지시설의 건축에 몰두한다. 공공기관은 에너지절약전문기업에 장기적이고 지속적인 업무관계를 구축할 수 있다. 이러한 방식에 의한 행정과제의 수행은 에너지관리의 외부위탁(Outsourcing)이다. 일반적으로 외부위탁은 조직내 특정업무의 전부 또는 일부

30) 1998년 11월 현재 삼성에버랜드 등 29개 기업이 등록하여 활동중에 있다.

를 외부전문업자에게 장기로 위탁하는 외부발주사례이다.³¹⁾ 국가예산 또는 공공 예산의 감축을 위한 노력으로 흔히 외부위탁제도가 최근에 한국에서는 중요한 화두로 대두하고 있다. 전산센터의 운영과 같은 서비스업무는 원칙적으로 기술적인 부조행위이다. 공행정의 정보작성 대부분은 법적으로 외부위탁이 가능한 분야이고私人에 의한 수행될 수 있다.³²⁾

(3) 憲法的 問題

1) 外部委託의 意味와 種類

공행정의 외부위탁은 민영화와 밀접한 관련을 가지고 있다. 민영화는 지금까지 국가에 의하여 수행된 과제를 개인에게 넘기는 것이다. 민영화에는 공적 과제에 대한 개인의 재정지출(Privatfinanzierung), 국유 또는 공유재산의 민영화(Vermögensprivatisierung), 과제의 민영화(Aufgabenprivatisierung), 조직의 민영화(Organisationsprivatisierung)로 구분될 수 있다. 진정한 민영화는 국유 또는 공유재산의 민영화와 과제의 민영화이다. 국·공유재산의 민영화는 기본적인 국가의 과제를 수행하지 않는 국유기업과 관련된다. 과제의 민영화는 국가가 국가 과제의 일부만을 완수한다. 과제의 민영화는 국가유보(Staatsvorbehalt)의 한계 내에서 행하여져야 한다. 이러한 문제 때문에 민영화를 부진정 민영화의 방법으로 써 한계를 모면하고 있다. 조직민영화는 국가의 과제가 사적인 조직형식으로 완수되게 한다. 즉 국가의 과제가 공무수탁으로 수행된다. 이는 곧 국가과제의 외부위탁이라고 할 수 있다.

공행정의 외부위탁가능한 업무에 대한 법적인 판단에는 원칙적으로 업무수행의 다음의 3가지 형식으로 구별되어야 한다.³³⁾

31) 외부위탁을 전문으로 하는 업종은 종사인력과 매출액이 모두 연평균 40%씩 고도성장을 거듭해 2001년 430만여 명이 100조원 이상되는 매출을 올릴 것으로 전망되고 있다. 외부위탁방식은 대처하기에 따라서 정의사회, 신용사회, 지식사회, 복지사회를 앞당길 수 있다. 연출보다는 능력이 존중받는 사회, 계약이 준수되고 회계가 투명한 사회가 이로써 자리를 잡을 수 있다. 전문화로 지식수준이 높아지고 낭비가 없는 사회, 지위고하에 따른 신분개념 없이 누구나 최고 리더에 오를 수 있고 정당한 몫을 받을 수 있는 사회가 이로써 앞당겨질 것으로 예측되고 있다.

32) 공행정의 외부위탁이 가능한 업무에 관하여는 A.Büllesbach/J.Rieß, Outsourcing in der öffentlichen Verwaltung, NVwZ 1995, S.444 ff. 참조.

33) 행정절차의 신속화와 행정과제의 외부위탁에 관하여는 H.Schmitz, 20 Jahre Verwaltungsverfahrensgesetz - Neue Tendenzen im Verfahrensrecht auf dem Weg zum

- 고권적 행위
- 사인에 의한 기술적 보조의 수행
- 공행정의 사적 업무의 수행

우선 고권적 작용은 공직의 행사이다. 여기서 고권적 작용이 침해작용, 생존배려조치 또는 사실행위인가의 문제와는 관련이 없다.³⁴⁾ 고권적 작용은 국가적 권력독점에서 파생한 것으로서 국가에만 부여되어 있다. 현행 헌법 제7조에는 직업공무원제도를 규정하고 있다. 자유민주주의를 지향하는 헌법국가에서 직업공무원제도는 통치기구의 중요한 조직원리로서 국가의 통치기능을 수행하는 필수 불가결한 제도라고 할 수 있다. 공무원은 국가와 공법적인 근무와 충성관계에 있고, 국민전체에 대한 봉사자이며 국민에 대하여 책임을 진다.³⁵⁾ 헌법 제7조제2항에서 규정하고 있는 직업공무원제도의 구조적 요소에 관한 법률유보에 근거할 때에 공무원의 고권적 행위는 사적인 직업행위나 사적인 영업 행위의 가능성이 존재하지 않는다. 지속적인 과제로서 고권적 권한의 행사는 원칙적으로 공적 업무를 수행하는 공무원만이 수행할 수 있다. 왜냐하면 공무원은 위에서 언급한 바와 같이 국가와 공법적인 근무와 충성관계에 있기 때문이다. 공무원의 고권적인 권한은 논란의 여지없이 외부적 효과를 가지는 모든 행위일 뿐만 아니라 재판과 결정을 위한 준비작용도 포함된다.

헌법은 특정된 범위에서 예외를 인정하고 있다. 특정된 고권적 행위는 예외적으로 특별한 상황이 존재하는 경우에 공무수탁사인(Beliehene Private)에게 위탁할 수 있다. 공무수탁사인에게 외부위탁을 하는 경우는 행정과제를 수행하는 데에 행정청의 전문성이 부족하고, 사적인 전문가가 고권적인 권한을 해당 업무에서 위탁받는 경우에 존재한다. 비연속적인 업무에 관하여는 업무조정 위탁이나 회복과 같은 업무는 수십년 이상 지속될 수 있다. 사인이 고권적 업무를 공무위탁에 근거하여 행사하면, 그 사인은 공행정의 권한적이고 조직적인 구성부분이 된다. 물론 이러한 모든 고권적 행위에 대한 감독은 행정청이 한다. 그러므로 행정부서의 업무분야와 관련되지 않은 공무수탁분야는 존재하지 않는다. 의회의 정책적인

schlanken Staat, NJW 1998, 2866 ff.; J.Ziekow, Die Wirkung von Beschleunigungsgeboten im Verfahrensrecht, DVBl. 1998, 1101 ff. 참조.

34) 공행정의 민영화의 헌법적인 한계에 관하여는 M.Ronellenfitsch, Schranken einer Privatisierung der staatlichen Unfalluntersuchung im Bereich der Eisenbahn, NVwZ 1998, 1021ff.(1023) 참조.

35) 허영, 헌법이론과 헌법, 박영사, 1015면 이하.

책임과 행정의 통제력은 헌법적으로 보장되어야 한다. 행정부처의 감독권과 지시권의 범위와 강도는 헌법적인 명령에 따르고, 경우에 따라서는 업무의 정치적 무게에 따라서 다르다. 법적인 권한포기와 사법적-사회적 분야에서 이러한 권한과 관할의 법적인 해제의 의미에서 실질적 민영화는 헌법적으로 허용되지 않는다. 즉 외부위탁에는 헌법적인 한계가 있다.

진정한 민영화는 국가과제의 존재를 전제로 한다. 국가의 과제는 각각의 법질서에 의하여 개별국가에게 부여된 과제이다. 현대국가는 입법권자도 결정할 수 없는 불가피한 과제를 스스로 수행하여야 한다. 이를 필수적인 국가과제라고 한다. 이러한 분야를 부인하게 되는 경우에 민영화조치는 국가이전상태로 회귀하게 되어, 무정부상태로 나아갈 수 있다.³⁶⁾

중세시대의 정치적 형상은 현대적인 의미에서 국가가 아니었다. 중세시대에는 군사적·사법적·기타의 행정수단을 개인재산으로 소유한 사람에 의하여 지배되었다.³⁷⁾ 이 시대에는 개인의 과제와 공적인 과제가 분리될 수 없었다. 대내적·대외적으로 국가에 필수적인 주권은 종교전쟁과 시민전쟁의 과정에서 비로소 형성되었다.³⁸⁾ 장 보댕에 의하면 국가의 주권과 불가분적인 권력독점(국가의 권력독점)은 합법적인 권력행사로 인식하였다.³⁹⁾ 주권과 합법적인 권력행사의 결합은 구세적 진리에 대한 책임을 국가가 포기하는 것을 의미하게 되었고, 국가와 다원적 사회의 분리를 위한 사상적인 토대를 제공하게 되었다. 이는 결국 개인이 전면에서 등장하게 되었다. 현대국가는 개인의 자유를 보장한다. 이는 국가의 권력행사에 한계를 제공하였고, 국가권력의 행사는 그 정당성을 필요로 하게 되었다. 이러한 정당성은 헌법에서 도출되고, 국가의 권력독점, 강제력사용 및 국가의 자기정당화를 위한 구체적인 목적설정은 헌법국가에서 나타나게 되었다. 국가의 강제권은 상충하는 개인간의 권리의 신장에 기여하는 경우에 정당화된다. 산업사회에서는 사회적인 최소한의 기준보장과 적절한 인프라의 보장이 중요하다. 결국 국가권력은 자기주장의 목적으로 행사될 수 있다. 국가가 어떠한 목적을 설정하는가는 국가의 형성권에 맡겨져 있다.

2차세계대전 이후 국가학자와 헌법학자는 국가목적을 실정법에 정향된 국가과제로

36) M.Ronellenfitsch, aaO., 1023.

37) H.Heller, Staatlehre, 4.Aufl., S.129.

38) Forsthoff, Der Staat der Industriegesellschaft, 1971, S.11.

39) Bodin, Les six livres de la République, S.1 (Staat = familiarum rerumque inter ipsas communium summa potestate ac ratione moderata multitudo).

대체하였다. 이로써 실정화는 자의적이라는 인상이 나타났다. 공적과제라는 개념은 사실 명확하게 확정할 수 없는 영능한 개념이라고 할 수 있다. 왜냐하면 국가는 원천적으로 국가의 과제가 아니라도 모든 가능한 과제를 수행할 수 있기 때문이다. 국가는 또한 자기의 과제로 파악하여 수행하고 있는 과제에서 벗어날 수도 있다. 국가목적이 국가성의 정당성을 위하여 불가피한 것과 같이, 특정된 국가과제는 지정된 방법으로 완수되어야 할 것을 전제로 한다. 사실 국가가 자기가 설정한 목적을 완수하는 것은 중요하다. 국가가 그에게 부여된 과제를 어떻게 수행하는가는 중요하지 않았다. 몇 개의 국가과제는 반드시 국가기관에 의하여 완수되어야 한다. 국가기관에 의하여 반드시 수행되어야 하는 과제는 국가존립에 본질적이고 국가기관에 의하여 수행되는 경우에만 그 효율성이 나타날 수 있는 과제이다.

국가유보는 특정된 과제는 반드시 국가에 부여되어야 하는 것이다. 왜냐하면 국가의 존립정당성이 바로 이러한 특정된 과제에 의존하거나 헌법에 의하여 국가기관만이 수행하도록 규정되어 있기 때문이다. 국가유보의 분야가 안전기능(Sicherheitsfunktion)과 조치적 특성(Sanktionscharakter)이 있는 과제라는 데에는 異論의 여지가 없다. 국가의 안전목적은 비로소 국가의 권력독점을 정당화한다.⁴⁰⁾ 입법권자도 여기에 구속된다. 행정청의 행정건물과 부대시설의 에너지관리는 원천적인 국가존립과는 관련되지 않는 분야이다. 그러므로 에너지관리분야는 민영화의 헌법적인 한계를 초과하지 않는다.

국가행정은 사인에게 기술적 보조기능을 위임할 수 있다. 이러한 경우에 사인은 공무수탁사인으로서가 아니라, 행정보조자로서 행위한다. 행정은 이러한 작용을 스스로 수행하지 않고, 행정청의 위탁과 지시에 따라서 보조작용을 수행한다. 어떠한 기능이 보조작용으로 사인에게 위탁될 수 있고, 어떠한 업무가 국가에 의하여 또는 예외적으로 공무수탁사인에 의하여 수행되어야 하는가에 대한 한계설정에는 중요한 것은 고권적 업무에 대한 결정권한의 범위이다. 이러한 조직법적인 저지효과는 법치국가와 민주주의 원칙에서 나온다. Ossenbühl에 의하면 시민은 권리상실, 권리은폐 및 권리보호의 악화로부터 보호되어야 한다.⁴¹⁾ 이러한 시민의 권리에 대한 보호적 사고는 행정과 시민간의 衡平을 목표로 한다. 공공건물의 예

40) BVerfGE 49, 24(56f.): “조직된 평화유지의 힘(Friedensmacht)과 질서유지의 힘(Ordnungsmacht)으로서 국가의 안전유지와 국가에 의하여 보장된 국민의 안전은 다른 헌법적인 가치와 동일한 서열에 서며 포기할 수 없는 헌법가치이다. 왜냐하면 제도로서 국가는 원래적이며 최종적인 정당성을 헌법가치에서 도출하기 때문이다.”

41) Ossenbühl, VVDStRL 29 (1971), 137 f. (165).

너지관리에 대하여 공행정은 거의 모든 부분을 외부위탁할 수 있다. 왜냐하면 건물의 에너지관리는 기술적인 업무에 속하기 때문이다. 일반 시민에 대하여 공공건물의 에너지관리업무를 사인에 의하여 수행되든 공무원에 의하여 수행되든 시민의 권리가 침해되거나 권리보호가 축소되지 않는다. 결과적으로 기술적인 업무는 원칙적으로 사인에 의하여 보조적으로 수행될 수 있다. 왜냐하면 기술적 업무는 고권적 업무에 대한 자기 결정을 요구하지도 않고 중요하지 않은 범위에서만 요구하기 때문이다. 그리고 행정청의 에너지관리부분은 행정청의 전문성 부족으로 효과적인 에너지절약을 할 수 없고, 이에 대한 전문가는 민간에 있기 때문에 외부위탁에 적합하다.

헌법 제7조제2항의 보호목적은 관련 시민에게 전문적이고 사안에 적합한 사람의 신분을 보장하는 데에도 있다. Ossenbühl에 의하면 헌법의 이러한 정신은 국가가 자기의 전문지식의 부족으로 인하여 사인을 행정절차에 끌어들이는 경우에만 효과적으로 실현될 수 있다.⁴²⁾ 에너지의 효율적인 관리에 근거할 때에 행정은 이에 필요한 전문인력을 얼마나 확보하기를 원하며 확보할 수 있는가에 관한 문제에 귀착한다. 경제적인 예산집행의 원칙과 경제자유와 경쟁자유는 행정의 자기책임하의 과제수행을 하는 데에 한계를 설정한다. 경제적인 예산집행은 자기책임하의 과제수행에 충분히 합당한 이유가 된다.

사인에 의한 기술적 보조기능의 수행에 관한 결정은 행정청이 자기책임으로 할 수 있다. 본질성원리에 의하면 여기서는 법률유보가 존재하지 않는다.⁴³⁾ 입법권자는 헌법적으로 사인에 의한 기술적 보조기능의 수행을 반드시 행정청이 하도록 규정할 수는 없다. 왜냐하면 기술적인 보조기능의 수행은 시민의 기본권실현에 본질적이지 않기 때문이다. 입법권자는 사인에 의한 과제의 수행이 고권적 과제에 관한 결정권한을 포함하는 경우에만 본질적인 것이 되기 때문이다. 예를들면 이것은 에너지관리가 사인에 의하여서도 수행될 수 있다. 행정청에 의한 에너지관리의 여부와 방법에 관한 결정은 시민의 기본권에 중요하지 않고,⁴⁴⁾ 행정청의 지시에 따라야만 하는 작업도 아니다.⁴⁵⁾

42) Ossenbühl, aaO., 137 (162).

43) BVerfGE 33, 1; BVerfGE 33, 125; BVerfGE 34, 165(192); BVerfGE 40, 237(248 f.); BVerfGE 41, 251 (260f.); BVerfGE 42, 243(251); BVerfGE 45, 400; BVerfGE 47, 46(79); BVerfGE 49, 89; BVerfGE 53, 30; BVerfGE 57, 295.

44) BVerfGE 65, 1 = NJW 1984, 419 = NVwZ 1984, 1671.

45) A.Büllesbach/J.Rieß, aaO., 445.

행정은 시장에 제공된 서비스를 행정업무의 지원으로 사용할 수도 있다. 시장에서 공적 과제수행에 필요한 물건의 조달은 전통적인 재정보조업무이다. 각각을 관찰하는 행정청은 법률로 규정된 업무분야에서 시장에서 과제수행에 필요한 물건을 획득하는 부차적 권한을 가지고 있다. 그래서 물건의 개념은 에너지관리를 포섭하도록 넓게 이해되어야 한다.

공행정은 물건공급의 권한을 공법적으로 수행하는가 또는 사법적으로 수행하는가에 대한 재량의 여지를 가지고 있다. 이러한 재량의 여지는 경제자유와 경쟁자유에 대한 보장에 그 한계를 두고 있다. 경제자유와 경쟁자유는 법치국가적 및 사회국가적 이익에 필요한 경우에만 사적 자치적 형성자유를 고려하지 않는다.⁴⁶⁾ 공행정은 한편으로 이러한 종류의 업무수행에 대한 결정시에 시민의 기본권, 헌법의 기능유보 및 법률규정에 주의하여야 하며, 다른 한편으로 경제자유와 경쟁자유가 필요이상으로 제한되어서는 안된다.

2. 에너지節約潛任性

공공건물의 에너지관리는 에너지절약협약으로 에너지전환분야에서 특별한 노하우를 가진 제3자에게 위탁된다. 에너지절약전문기업은 에너지공급업체, 시설물건설업체, 조절기술의 분야의 기업 및 에너지관리전문가가 될 수 있다. 이러한 모든 기업은 최소한 에너지전환의 분야에서 특화되어 있고, 원칙적으로 에너지절약협약-프로젝트에 참여하는 다른 기업에 대하여 특별히 좋은 관계를 가지고 있다. 이러한 특별한 지식과 관계의 투입으로 효율적인 에너지기술시설이 설치되고 합리적인 운영이 보장된다. 이러한 경우에 비로소 통상적인 정도를 넘어서는 에너지절약이 달성될 수 있다. 에너지절약전문협약이 앞에서 특정된 에너지절약을 보장하는 경우에는 절약-에너지절약협약이 활성화된다.

3. 環境政策的 觀點

국가, 지방자치단체 및 공공단체의 시각에서 에너지절약협약의 환경정책적인 장점은 중요한 의미를 가진다. 위에서 언급된 바와 같은 방식에 따른 에너지절약으로 중요한 에너지원이 보존되고 동시에 이산화탄소나 다른 유해성분이 감소된다. 이러한 이상적인 기능 때문에 국가, 지방자치단체 및 공공단체에서 환경보호는 중

46) Brohm, NJW 1994, 281(286).

요한 가치를 가진다. 지난 1998년 11월 13일 아르헨티나 부에노스아이레스에서 폐막된 제4차 기후변화협약 당사국총회에서 우리나라는 온실가스감축 의무국으로 지정되지 않았지만 앞으로 선진국의 압력이 더욱 거세질 것으로 전망되고 있다. 최근 빈번한 기상재해로 온실가스 감축이 세계적인 현안으로 등장함에 따라 세계 12위의 이산화탄소 배출국가인 우리나라는 더 이상 감축 의무를 피하기 어려울 전망이다. 우리나라는 2000년부터 2017년까지는 자율 규제기간으로 하고 2018년부터 온실가스 증가를 제한하겠다는 조정안을 내놓았지만 2012년까지 90년수준의 5%이상을 줄이기로 한 미국 등 선진국의 압력으로 이와 같은 시한은 크게 앞당겨질 가능성이 있다. 2010년부터 온실가스를 의무적으로 줄여야 할 경우 우리의 에너지 다소비 산업체질을 고치지 않고는 우리나라는 2020년에 가서도 지난 90년대 초반의 경제규모에서 벗어나지 못할 것으로 전망했다.⁴⁷⁾ 이러한 현실에서 에너지절약전문협약은 바로 온실가스배출의 감축에 중요한 기여를 할 것이다.

4. 財政支出

현대화된 에너지기술시설의 설치와 기존시설물의 개수에 의한 최적화는 사실 높은 재정지출을 필요로 한다. 1999년도 예산을 적자로 편성하고 있는 IMF상황 하에서 국가가 직접 이러한 분야에 재정지출하기는 쉽지 않을 것이다. 많은 선진국의 경우에도 국가가 직접 이에 대한 재정지원을 한 국가는 많지 않다.⁴⁸⁾ 국가, 지방자치단체 또는 공공단체의 시설물에서 운영되고 있는 많은 기술시설물은 최신의 기술수준에 바탕하여 이에 적합한 에너지를 사용하고 있다고 할 수 없다. 에너지절약을 위한 최신의 기술시설을 설치하고 운영하기 위하여는 국가나 지방자치단체의 예산은 보다 강한 압박을 받을 수밖에 없다. 결국 이 분야에 대한 투자

47) 예컨대 3대 에너지 다소비업종으로 꼽히는 석유화학·철강·시멘트산업의 경우 2010년에 이산화탄소 배출목표를 90년 수준으로 동결할 경우 2010년까지 97년 현재의 생산량에서 평균 35%이상을 감축해야할 것으로 분석되고 있다. 이처럼 기후변화협약은 IMF위기에 따른 경기침체보다 훨씬 큰 충격을 우리 경제에 미칠 수 있어 이에 대한 정부와 기업의 종합적인 대책마련이 시급하게 요구되고 있다(자세한 것은 중앙일보 1998/11/16, 27면 참조).

48) Enquête-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" (1994): Schlußbericht zum Thema "Mehr Zukunft für die Erde - nachhaltige Energiepolitik für Klimaschutz", BT-Drs. 12/8600; 유동현, 「기후변화협약 이행을 위한 구가보고서; 독일」, 에너지경제연구원, 1995.

를 위하여는 긴급할 때에 비로소 가능할 수 있을 것이다.

선택된 에너지절약전문협약-모델과 관련 없이 사인이 에너지절약시설에 미리 투자를 함으로써 기술적 시설물의 설치나 현대화는 국가나 지방자치단체의 적은 자본투입으로도 실현될 수 있을 것이다. 이상적인 경우로 절약-에너지절약전문협약시에 재정지출은 에너지절약으로만 발생한다. 그 결과 국가나 지방자치단체에게는 어떠한 추가적 재정지출도 없다는 데에 커다란 장점이 있다. 자기의 재정지출은 국가가 현재 처하여 있는 좋지 않은 재정상황 때문에 고려되지 힘들다. 그 결과 에너지절약전문협약은 에너지절약조치를 실행하는 유일한 대안이라고 할 수 있다.

5. 에너지節約專門協約의 活性化를 위한 制度的 補完

위에서 언급한 바와 같이 에너지절약을 위한 기술적·경제적 최적의 잠재력을 고객과 연결하기 위하여는 국가의 지원이나 이를 위한 동인의 부여가 중요하다. 우선 에너지절약전문협약-프로젝트의 실행을 위한 동인은 다음과 같을 수 있다:

- 생산과 사용의 통합적 계획
- 시장지위의 안전성 확보
- 새로운 업무분야의 개척
- 긍정적인 수익률 기대
- 에너지서비스수행자로서 능력부각

고객은 합리적인 에너지이용을 위한 투자로 경제적인 이익을 실현할 수 있는 경우에 이에 대한 투자를 한다.⁴⁹⁾ 그러나 에너지이용자와 투자자가 동일하지 않거나 또는 고객이 다음의 경우에 경제적인 에너지절약투자가 실현되지 않는다.

- 기술적인 혁신과 절약가능성에 관하여 충분한 정보를 가지고 않거나
- 투자에 대한 자본이 부족하거나
- 투자위험이 지나치게 크거나
- 투자비용의 회수기간이 전기회사보다 짧은 경우.

에너지절약전문사업의 활성화로 합리적인 에너지절약을 달성하기 위하여 국가는 제도적으로 에너지절약사업이 활성화할 수 있는 시장이 형성되게 하여야 한다.

49) Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke-VDEW e.V-(Hrsg.), Contracting Grundlagenpapier, 1994, 7 ff.

단순한 재정지원보다도 에너지절약사업체에 대한 세제회택이나 에너지비용의 상승도 에너지절약사업의 시장활성화에 도움이 된다. 그리고 에너지절약전문기업의 사업에 대하여 용자제도도 투자한 비용의 회수에 장기적인 시간이 필요한 이 분야의 사업의 활성화에 기여할 수 있다. 그러나 무엇보다도 새로운 산업의 발전을 위하여는 초창기에 당해기업이 많은 어려움을 가지기 때문에 이를 극복하기 위하여는 국가가 에너지절약전문용역사업에 대하여 홍보를 적극적으로 할 수 있는 장을 마련할 필요가 있다. 그리고 기업이 적극적으로 에너지절약용역사업에 관심을 가지도록 에너지비용을 증대하고, 이를 회피하는 방안으로 에너지절약용역사업을 이용하게 하는 방안도 보다 적극적인 방안으로 고려된다.

IV. 에너지節約 官給工事發注와 관련된 法律과 關係

1. 國家의 에너지節約用役事業 發注와 法的 問題

에너지절약전문기업과 에너지이용자간의 관계는 사법상의 계약으로 성립되고 구체화된다. 이는 에너지사용자가 국가인 경우에도 동일하다.⁵⁰⁾ 그러므로 에너지절약전문기업과 에너지사용자간의 관계에 관한 법적인 판단은 원칙적으로 민법상의 계약에 따른다.

민법에서는 사적자치의 원칙이 적용된다. 사적 자치원칙에 의하면 법질서내에서 생활관계의 자기책임하에 형성은 개인에게 있다. 사적자치의 주된 형식은 계약자유, 즉 개인에 의하여 자유롭게 선택된 당사자와 법률관계를 그 당사자와 스스로에 대한 규율을 구속적으로 합의하는 것이다.⁵¹⁾ 이와 같은 사적 자치에 의하여 모든 개개인의 이익은 계약의 체결시에 보전된다. 제약없는 사적 자치는 계약당사자가 동일한 지위에 있는 경우에만 정상적으로 기능할 수 있다. 계약당사자 중 한

50) 다수설과 판례에 의하면 공적 위탁은 사법상의 계약이다. Fr.Rittner, Öffentliches Auftragswesen und Privatrecht, ZHR 1988, 318(321 ff.); ders., Öffentliches Auftragswesen und marktwirtschaftliche Ordnung, in: Festschrift für Werner Benisch, S.99(101); J.Pietzcker, Staatsauftrag als Instrument des Verwaltungshandelns, S.362; Ch.Gusy, Staatsaufträge an die Wirtschaft, JA 1989, 26(29); BGHZ 14, 222(226); 48, 98(103); BverwGE 5, 325(327); 34, 213; F.Kopp, Die Entscheidung über die Vergabe öffentlicher Aufträge und über den Abschluß öffentlich-rechtlicher Verträge als Verwaltungsakte?, BayVBl. 1980, 609; Schlachtschneider, Staatsunternehmer und Privatrecht, 1986, S.175 ff.(235 ff.).

51) K.Larenz, Lehrbuch des Schuldrechts, Bd. I, Allgemeiner Teil, 14.Aufl., S.41 f.

쪽 당사자가 다른 당사자에 우월적인 지위에 있거나 다른 쪽 당사자가 공평한 상황이나 강제된 상황에 놓이는 한에서 계약자유의 원칙은 계약당사자간의 적합한 이익조정을 보장할 수 있다. 그러므로 계약당사자간의 불평등이 있으면 그 법률은 항상 계약자유의 제한을 규정하게 된다. 예를들면 일반약관에 관하여 규율하는 법률은 우월적인 작용력을 점유한 일반거래약관을 사용하는 자는 작성자의 이익을 우선시키고 계약상대방의 정당한 권리에 주의를 기울이지 않는 것을 방지한다. 또한 경쟁법은 한편으로 자유결정에 근거하여 소비자의 이익을, 다른 한편으로 자유로운 영업활동에 근거한 경쟁자의 이익을 정당하게 보호하기 위하여 개별적 시장 참여자의 계약자유를 제한하고 있다.

관급공사의 발주권도 계약자유에 대한 제한이다. 관급공사에 대한 발주권은 국가나 지방자치단체 또는 공공단체에게 주어져 있다. 관급공사의 발주권은 당사자 선정시에 발주자에게 일정한 한계를 설정하고 있다. 이러한 법적규율의 목적은 국가에게 절약적이고 경제적인 조달업무를 수행하게 하여 비경제적인 구매의 위험을 사전에 방지하기 위하는 데에 있다. 이러한 위험은 국가가 다른 시장참여자와 다른 여러 가지의 특수성과 관련되어 있다.

국가는 공적인 발주자로서 중립적 위치를 점하고 있다. 한편으로 국가는 시장에 참여하는 모든 사인과 같이 계약체결로써 구매목적을 달성하고, 다른 한편으로 국가는 고권자로서 법률에 의하여 국가에게 주어진 고권적 과제를 수행할 의무를 진다. 이러한 중립적 위치는 국가가 공적인 과제를 오직 조달목적으로만 수행하지 않고, 경제적 및 사회적 정책적인 목적을 위하여 실현하게 한다. 그래서 예를들면 경제적으로 어려운 상황에 사적인 시장참여자의 하자있는 수요가 관급공사나 업무의 강력한 발주로 조정될 수 있다. 특히 이러한 현상은 IMF관리 체제하의 실업자문제를 해결하거나 침체된 경기의 활성화를 위하여 사회간접시설의 확장에 국가나 지방자치단체가 공적 과제를 발주하는 경우는 흔히 있다.⁵²⁾ 뿐만 아니라 발전을 시킬 필요가 있는 특정기업이 공공발주에서 우선적으로 고려될 수도 있다. 예를들면 중소기업, 구조적으로 약한 지역에 위치하는 기업, 장애인을 고용하는 기업에 대하여 국가가 공공발주시에 우선권을 부여할 수 있다. 이와 관련하여 발주이질적 척도에 대한 고려 또는 공공발주의 수단화(Instrumentalisierung)가 언급되고 있다. 구매행위는 대부분 공공발주자가 경제적인 청약을 수용하지 않게 한다. 왜냐하면 예외적인 경우에만 발전시킬 가치가 있는 기업의 청약이 동시에

52) 이에 관하여는 독일의 안정화법률(Stabilitätsgesetz) 제11조 참조.

가장 경제적인 청약일 수 있기 때문이다.

이러한 종류의 행위는 사적 시장참여자에 의하여 아주 드문 경우에만 이익제기를 받을 수 있다. 사적 시장참여자는 원칙적으로 이익극대화를 목표로 한다. 경제적인 시각에서 이러한 계약체결이 의미가 있는가에 대한 심사는 계약체결전에 이미 완성된다. 그러나 국가는 기업적인 업무에 의하여 판단하지 않고, 정책적인 업무에 근거하여 판단한다.⁵³⁾ 비경제적인 구매가 장기적으로는 성공한다고 할지라도, 비경제적인 구매로 인하여 국가가 파산하는 것은 아니다.

국가는 공공발주의 수단화에 의하여 시장현상에 많이 개입한다. 여기서 원칙적으로 회피되어야 하는 청약자간에 경쟁왜곡이 발생할 수 있다. 공공발주권으로 국가는 공공업무의 발주시에 경제원리에만 집중되어야 한다는 것이 보장되어야 한다. 발주에 이질적인 척도는 원칙적으로 고려되어서는 안된다. 구체적인 경우에 발전시킬 가치가 있는 기업이 있을 수 있다. 그러나 이러한 기업의 발전은 공적업무의 수단으로 성공될 수 없다. 왜냐하면 경제적으로 행위하는 기업은 불리한 위치에 놓이기 때문이다. 보조금과 같은 수단으로 이러한 발전이 실현될 수도 있다.

공적발주권은 원칙적으로 모든 계약작업의 시작시에, 결국 에너지절약전문협약-계약체결시에 국가에 의하여 준수되어야 한다. 다음으로 에너지절약전문협약-계약체결을 목적으로 하는 공사발주권이 어떠한 영향을 가지는가가 조사되어야 한다. 여기서 에너지절약전문협약의 특수성에서 발생하는 여러 가지의 법적 문제가 나타난다. 이러한 문제를 규율하고 있는 현행법률은 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이다. 어떻게 정비되어야 하는가에 관하여 현행 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 새로운 종류의 계약에 대하여 방안을 마련하지 못하고 있다. 그러므로 에너지절약전문협약의 법률행위가 고유한 의미와 목적을 상실함이 없이 에너지절약전문협약이 「국가를당사자로하는계약에관한법률」(이하 공공사업발주법으로 기술함)에 어떻게 도입될 수 있는가에 관한 문제가 제기된다.

우선 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 법률체계가 설명되어야 한다. 다음으로 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 에너지절약전문협약에 구체적인 적용이 설명된다. 여기서 가능한 다양한 에너지절약전문협약간에 구별되어야 한다. 마지막으로 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 위반의 법률효과에 관하여 언급되어야 하고 이로써 가장 경제적인 청약에도 불구하고 수주를 받지 못한 청약자의 권리보호의 가능성에 관한 제도적인 방안이 마련되어야 한다.

53) Ritter, aaO., S.99 ff.(105).

2. 制度的 手段

(1) 「國家를當事者로하는契約에관한法律」의 基本原則

1) 現行法律

현재 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 1995년 1월 5일에 제정되어 시행되고 있다. 이 법률은 정부조달협정의 체결에 따른 정부조달시장의 개방에 대비하여 정부조달협정의 차질없는 이행과 계약업무의 원활한 수행을 도모하기 위하여 정부조달협정 및 국제규범을 반영하여 공정하고 효율적인 정부계약에 관한 제도를 마련하고자 예산회계법상 계약에 관하여 규정한 제6장을 대체하는 법률을 따로 제정할 목적으로 제정되었다. 정부조달협정 협상시 우리나라가 讓許한 내용을 국제입찰에 의할 정부조달의 범위를 정하고, 정부조달협정 적용대상이 아닌 계약일 경우에도 발주관서가 필요하다고 인정하는 경우에는 국제입찰에 의할 수 있도록 하고 있다. 정부조달협정의 적용을 받는 계약의 경우에는 발주관서가 입찰에 참가하려는 자의 국적이나 물품의 생산지를 부당하게 제한하는 특약이나 조건을 정할 수 없도록 하고 있다. 계약은 일반공개경쟁입찰을 원칙으로 하고, 대통령령에서 정하는 바에 따라 제한경쟁입찰, 지명경쟁입찰을 실시하거나 수의계약을 체결할 수 있도록 한다. 정부조달협정의 내용에 따라 충분한 계약이행능력이 있는 자중 최저가입찰자 또는 가장 유리한 조건을 제시한 자를 낙찰자로 하고, 계약의 성질·규모 등을 감안하여 대통령령에서 별도의 기준을 정한 경우에는 그 기준에 가장 적합한 자를 낙찰자로 한다. 정부조달협정에 경쟁처리기구를 설치하도록 되어 있으므로 이의 이행을 위하여 대통령령으로 규정되어 있는 특예조달분쟁심의위원회를 국제계약분쟁조정위원회로 대처하기 위하여 그 법적근거를 명시한다.

2) 獨逸의 國家를 當事者로 하는 契約에 관한 法規

현재 독일에는 공적 수탁제도에 적용되는 모든 규율을 통일하는 통일적 수탁법률(한국의 「국가를당사자로하는계약에관한법률」)이 없다. 물론 독일에서도 여러 측면에서 통일된 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 제정이 요청되고 있다.⁵⁴⁾ 그러나 현재 입법권자는 이에 대한 계획을 수립하지 않고 있다. 공적수탁

54) 이에 관하여는 W.von Meibom/J.Byok, Anmerkungen zur Notwendigkeit eines Vergabegesetzes in Deutschland, EuZW 1995, 629 ff.; T.Meyer, Das neue Ver-

제도에 관한 규율은 오히려 경쟁제한에 대한 법률에 규정되어야 한다는 견해가 있다.⁵⁵⁾ 독일에서는 이와 같이 통일된 법률이 없기 때문에 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 규율은 여러 법률에서 규정되어 있다. 국가의 공사 및 용역에 관한 규율의 분산은 이에 관한 사항을 적용하기 어렵게 한다. 이에 관하여는 유럽연합에서 일정한 제한을 하고 있다.

(가) 豫算法

용역발주권은 출발점은 공법상 법인의 예산에 관하여 대강을 규정하는 예산과 관련된 여러 법률이다. 중요한 규정은 연방과 주의 예산원칙에 관한 법률(Gesetz über Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und Länder : Haushaltsgrundsätzegesetz - HGrG)과 연방예산법(Bundshaushaltsordnung : BHO), 주예산법(Landshaushaltsordnung : LHG)에서 규정되어 있다. 예산원칙에 관한 법률은 연방과 주가 예산규정을 입법할 때에 준수하여야 하는 원칙을 확정하고 있다. 이에 반하여 연방예산법과 주예산법은 이러한 원칙을 구체화하고 있다.

연방예산법 제7조제1항과 관련된 예산기본원칙에 관한 법률 제6조제1항에 의하면 예산계획의 수립과 집행시에 “경제성”과 “절약성”의 원칙이 준수되어야 한다. 물품·공사와 용역에 관하여 제3자와 계약체결도 예산계획의 집행개념에 속한다. 경제성의 원칙은 공공공사나 용역의 발주자가 가장 최소 가격을 입찰한 자에게 공사나 용역을 주어야 한다는 것이 아니라, 발주자에게 가장 큰 사용가능성을 만들어 주어야 한다는 것을 의미한다. 절약의 원칙은 여러 입찰자중에서 동일한 사용가치를 주는 경우에 가장 저렴한 입찰자를 선택할 의무를 발주자인 국가에게 부여하는 것을 의미한다.

예산기본원칙법 제30조, 연방예산법 제55조, 주예산법 제55조에 의하면 공공공사·용역발주자는 원칙적으로 물품공급이나 공사에 관한 계약체결전에 공개입찰을 할 의무를 진다. 여기서 영업의 성질이나 특별한 상황이 존재하는 경우에는 예외가 있을 수 있다. 공개입찰의 목적은 발주자에게 기존의 시장시세를 통찰하여 가장 경제적인 입찰자를 발견할 수 있다.

gaberecht, Europäisches Vergaberecht 2/1994, 25 ff.

55) J.F.Baur/Ph.Matthey, Rechtliche Anforderungen an die Vergabe von Energiespar- Contracting-Aufträge, S.23.

국가를 당사자로 하는 계약제도에 독일의 예산기본원칙법 제57조의a 내지 제57조의c가 중요한 의미를 가진다. 이 규정은 유럽연합의 「국가를당사자로하는계약에관한지침」을 독일법에 수용한 규정이다. 유럽연합 이 지침은 독일에서 독립된 법률형태로 수용되지 않고, 기존의 예산법에 도입되었다. 그러므로 이러한 전환을 예산법적인 해결이라고 학자들은 설명하고 있다.⁵⁶⁾

예산기본원칙법 제57조의a에는 공공공사나 용역의 발주자에 적용되고 계약시작시에 특별한 규율을 준수하여야 하는 시설물에 관하여 규정하고 있다. 이외에 예산기본원칙법 제57조의a는 물품·공사·용역의 발주와 경쟁관계에 관하여 규정하는 시행령제정의 위임근거에 관하여 규정하고 있다. 예산기본원칙법 제57조의a에 의하면 이러한 시행령은 고지, 발주의 진행과 종류, 기업의 선정과 입찰, 계약의 체결, 발주절차의 경쟁절차와 관련된 기타문제에 관하여 규정하고 있다. 입법권자는 예산기본원칙법 제57조의a에 근거하여 시행령을 제정하였다. 이 시행령은 「공공공사및용역의발주에관한시행령」(Verordnung über die Vergabebestimmungen für öffentlichen Aufträge : VgV) 이다. 이 시행령은 적용되어야 하는 발주절차의 상세한 내용을 담고 있지는 않다. 여기에는 건축에 대한 위탁규정의 A부(Teile A der Verdingungsordnung für Bauleistungen: VOB/A)와 건축외의 용역에 대한 위탁규정의 A부(Teile A der Verdingungsordnung für -ausgenommen Bauleistungen : VOL/A)로 구성되어 있다. 물론 이러한 시행령은 계약체결상 공공위탁자가 준수하여야 하는 의무에 관하여 규정하고 있다.

(나) 獨逸의 「公共工事및用役에관한施行令」

「공공공사및용역발주에관한시행령」은 사실 독일에서 유럽연합의 지침이 독일법에 반영하기 전까지는, 즉 예산기본원칙법 제57조의a 내지 제57조의c가 도입되어 발주에 관한 시행령이 제정되기 전까지 행정규칙이었다.⁵⁷⁾ 그 결과 공공공사나 용역 또는 물품구매에 대하여 제3자는 이러한 행정규칙을 준수하도록 청구할 수 있는 권리가 없었다. 공공공사 및 용역에 대한 발주에서 이러한 규정내용을 준수하도록 지시함으로써 이 규정의 법적인 특징이 변경되었다. 이제 최소한 부분적이지만 법규명령으로 되었다.⁵⁸⁾

56) BT-Drs.12/4636; BT-Drs. 12/5334.

57) V.J.Walthelm, Das öffentliche Auftragswesen, S.58 ff.; BGHZ, 116(149).

58) BT-Drs.12/4636, S.15; KG Berlin, WuW/E OLG 5439; P.W.Schäfer, Grundzüge

「건설의발주에관한시행령(VOB)」과 「건설을제외한기타용역의발주에관한시행령(VOL)」은 각각 제A부와 제B부에서 규정되어 있다. 제B부는 용역이나 건설의 시공과 수행에 관한 일반적 계약조건을 규정하고 있다. 이 규정들은 발주절차에서 중요한 것이 아니고, 입찰자가 선정된 경우에 비로소 적용된다. 낙찰이 될 때까지의 기간에 즉 발주에는 관급공사 및 용역의 발주에 관한 시행령의 제A부가 적용된다. 이 시행령의 적용범위는 발주되어야 하는 공하나 용역의 종류에 따라서 다르다. 건설발주에 관한 시행령은 건설업무에 적용되고, 용역발주에 관한 시행령은 기타 용역에 적용된다. 여기서 기타 용역에는 상품의 공급과 기타 용역도 여기에 속한다. 소위 자유업에 의하여 수행되는 용역은 용역발주에 관한 시행령의 적용범위에서 제외된다. 이러한 용역과 관련된 업무는 지금까지 특별한 규정없이 발주되었다. 1997년 5월 12일 이래로 「자유업에관한발주시행령(Verdingungsordnung für freie Berufe : VOF)」이 효력을 발하고 있다. 이로써 유럽연합의 「공공서비스발주에관한지침(Die europäische Dienstleistungsvergaberichtlinie)」이 완전히 독일법으로 전환되었다.⁵⁹⁾

VOB과 VOL의 제A부는 4개의 절로 구성되어 있다. 각각의 절의 적용은 발주 업무의 금액과 발주자의 사람에 따라서 다르다. 각각의 발주에 관한 시행령 제1절(기본-조항)은 유럽연합지침의 적용범위에 속하지 않는 업무에 적용된다. 즉, 유럽연합지침에서 확정된 금액이하의 발주금액의 업무에 적용된다. 제2절은 유럽연합지침이 규정한 발주금액이상으로 유럽연합지침과 관련되는 업무를 발주하는 공공발주자에 관하여 규정하고 있다. 제3절은 분야별로 활동하는 즉, 에너지분야, 물공급분야, 교통제공분야 또는 통신분야에 관한 공공업무발주자에 적용된다. 마지막으로 제4절은 이 분야별에 속하는 사기업의 활동에 관하여 규정하고 있다.

이에 의하면 공공업무의 발주전에 2단계의 심사를 거쳐야 한다. 첫 번째 단계는 발주되는 3개의 공공업무발주에 관한 시행령이 적용되는 업무의 법적성질에 의하여 파악되어야 한다. 이에 따라서 발주되는 공공업무에 3개의 시행령 즉, VOB, VOL, VOF 중에서 어떠한 시행령이 적용되는가가 결정될 수 있다. 다음 단계로 발주되는 업무가 VOB나 VOL 또는 VOF에 속하게 되면, 이 시행령의 4

des öffentlichen Auftragswesens, BB 1996, Beilage 12, 9; 유럽연합의 공공공사 및 용역의 발주에 관한 지침의 내용에 포함되지 않는 기존의 독일 관급업무발주에 관한 행정규칙의 제1절의 규정은 아직 행정규칙으로 남아 있다.

59) 자유업의 서비스발주에 관한 시행령은 발주금액이 200,000ECU이상인 업무에만 적용된다. 이러한 금액이내에서는 자유업자에 대한 발주는 발주에 관한 규정과 달리 발주될 수 있다.

개의 절중에서 어떠한 절이 적용되는가가 결정된다. 시행령의 제A부의 개별 절은 발주자가 계약시작을 어떻게 하는가에 관하여 상세하게 규정하고 있다. 예산기본 원칙에 관한 법률 제57조의a제2항에서 규정하고 있는 바와 같이 각각의 절은 입찰공고, 여러 가지 발주절차의 종류와 그 진행, 입찰자와 입찰의 선정과 심사 및 낙찰과 기타 발주절차와 경매절차에 관하여 규정하고 있다.

3) 유럽聯合의 公共事業發注法

독일의 공공공사발주법은 유럽연합의 입법에 많은 영향을 받았다. 이미 1970년대에 유럽연합위원회는 유럽연합회원국간에 자유로운 무역왕래가 국수주의적 행정실무가들에 의하여 장애를 받고 있다는 것을 인식하였다. 유럽연합회원국가에서 발주하는 공공사업을 유럽연합의 모든 회원국가에로 입찰범위를 확대하는 2개의 발주지침을 제정함으로써 이러한 무역장애가 제거되는 것으로 생각하였다.⁶⁰⁾ 유럽연합위원회는 1992년 말까지 유럽연합의 단일시장을 만든다는 목표를 설정하여 1985년에 발간한 백서에서 1971과 1977년에 제정한 공공사업발주에 관한 지침에 문제가 있음을 발견하게 되었다. 이 지침은 우선 유럽연합회원국중 몇몇 회원국에서는 충분히 자국법으로 전환되지 않았을 뿐만 아니라, 이 지침 자체도 유럽연합 단일시장내에서 공공사업제도의 자유화를 만들 수 있기에는 많은 제한적인 요인이 있었다. 이는 기존의 지침의 개선으로 이어졌다. 이후로 기존지침의 보완개선과 새로운 지침의 제정이 진행되었다. 이와 관련된 유럽연합의 공공사업 발주에 관한 지침은 다음과 같다.

- 건설조정에 관한 지침(RL 93/37 Baukoordinierungsrichtlinie)
- 공급조정에 관한 지침(RL 93/36 Lieferkoordinierungsrichtlinie)
- 서비스조정에 관한 지침(RL 92/50 Dienstleistungskoordinierungsrichtlinie)
- 분야조정에 관한 지침(RL 93/38 Sektorenkoordinierungsrichtlinie)
- 법적수단의 조정에 관한 지침(RL 89/665 Rechtsmittelrichtlinie)
- 분야별 법적수단의 조정에 관한 지침(RL 92/13 Sektorenrechtsmittelrichtlinie).

60) Richtlinie über die Koorinierung der Verfahren zur Vergabe öffentlicher Bauaufträge RL 71/305, ABl. Nr.L 175/5 vom 16.8.1971; Richtlinie über zur Koordinierung der Verfahren zur Vergabe öffentlicher Lieferaufträge RL 77/62, ABl. Nr.L 13/1 vom 15.1.1997.

여기서 건설조정에 관한 지침, 공급조정에 관한 지침, 서비스조정에 관한 지침, 분야조정에 관한 지침은 공공발주절차가 외형적으로 갖추어야 하는 개별적인 사항에 관하여 규정하고 있다. 이 모든 지침의 특징은 ①지정된 발주금액을 초과하는 발주사업이 유럽연합 전체적으로 입찰되게 하는 발주자의 의무, ②외국 입찰자에 불이익에 대한 일반적 금지, ③용역규정시에 가능한 유럽적인 특수성을 사용하는 명령, ④오직 경제성의 원칙에 따른 낙찰자 선정이다.

위에서 언급된 개별적인 지침의 적용범위는 한편으로 발주되어야 하는 사업의 종류에 따라서 다르다. 다른 한편으로 발주자에 따라서 다르다. 건설조정지침은 500만유로이상의 금액인 건설사업을 발주하여야 하는 공공발주자에 적용된다. 이 지침은 VOB와 VOL의 제2절의 도입으로 VOB/A에서 전환되었다. 공급조정에 관한 지침은 200,000유로이상의 금액인 상품의 공급에 관한 구매, 리스 또는 이와 유사한 계약을 체결하고자 하는 공공발주자에게 적용된다. 이 지침은 VOL/A의 제2절에 도입되었다. 서비스지침은 건설발주의 개념이나 공급발주의 개념에 속하지 않는 기타 계약을 체결하는 공공발주자에 적용된다. 이 지침은 결과적으로 포괄적 기능을 가진다. 이 지침은 부분적으로 VOL/A의 제2절에, 부분적으로 VOF에서 전환되었다. 분야별조정에 관한 지침은 3개의 다양한 사업종류에 관하여 규율하고 있다. 그 특징은 이 지침이 에너지분야, 물공급분야, 교통공급분야 또는 통신분야에서 활동하는 사업발주자에게만 적용된다는 데에 있다. 분야별조정에 관한 지침은 각각 각각의 발주에 관한 시행령 제3절과 제4절에 의하여 독일법으로 전환되었다. 법적 수단에 관한 지침과 분야별 법적 수단에 관한 지침은 입찰자에게 발주에 관한 규율의 준수를 관철하기 위한 가능성을 주기 위하여 제정되었다. 이 지침들은 독일법의 형식상 예산법에서 규율되기에는 충분하지 않았다.

유럽연합조약 자체에서도 공공사업제도에 속하지 않으나 전적으로 공공사업제도에 영향을 미칠 수 있는 규정이 있다. 우선 유럽연합조약 제30조(상품유통의 자유), 제52조(분점설치자유) 및 제59조(서비스유통의 자유)가 여기에 포함된다. 여기서 통일된 유럽에서 상품과 사람의 왕래에 대하여 기존에 존재한 장애들이 제거되기를 바라는 유럽연합조약의 기본적 규율이 중요하다. 공공사업발주에 관한 지침들은 유럽연합조약에 포함된 일반적 규정을 구체화한 것이다. 뿐만 아니라 유럽연합 조약 제85조, 제86조, 제92조에서는 경쟁에 관한 규율도 포함되어 있다.

(2) 改善方案

1) 公共事業發注法の 새로운 規律을 위한 聯邦政府의 方案

유럽연합의 공공사업발주에 관한 규율을 독일에서는 예산법에서 도입하였다. 이러한 방식으로 도입은 독일내에서도 여러 측면에서 비판을 받았다. 그래서 유럽연합위원회는 독일의 도입방식에 대하여 이의를 제기하고 유럽연합법원에 소송을 제기하였다.⁶¹⁾ 미국도 2개의 미국회사가 독일의 공공사업발주에서 입찰을 하지 못한 이후로 이에 대하여 이의를 제기하였다.⁶²⁾ 유럽연합위원회와 미국은 특히 입찰자에 대한 권리보호가능성의 결함에 대하여 이의를 제기하였다. 뿐만 아니라 기존의 공공사업발주법은 지나치게 복잡하고 통찰하기 힘들다는 점도 비난의 대상이었다.⁶³⁾

독일내각은 1996년 9월 25일 공공사업발주법은 새로이 개정할 것을 의결하였다. 연방경제부장관은 가능한 신속하게 공공사업에서 법원에 의한 권리보호에 관한 규율을 규정하는 법률안을 제출할 것을 위임받았다. 1997년 4월 20일 「공공사업발주에 관한법적근거의개정에관한법률(Gesetz zur Änderung der Rechtsgrundlagen für die Vergabe öffentlicher Aufträge : VgRÄG)」의 초안⁶⁴⁾이 공개토론에 붙여졌다. 논의가 진행되는 동안에 독일의 연방정부는 기존의 공공사업발주법에 대한 본질적인 개선 없이 정부안으로 채택되었다. 이 초안은 발주법에 대한 단순한 개선에 제한되지 않고, 기존의 발주법의 근본적인 개정이 요구된다는 견해를 수용하여야 했다.

그래서 발주법적인 규율은 예산법에서 분리되어 「경쟁제한방지에관한법률(Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen : GWB)」에서 독자적인 부분으로 도입하였다. 이로써 과거의 공공사업발주법의 목적은 특히 유럽연합의 지침에 의하여 변화를 맞이하게 되었다. 국가를 불필요한 지출과 거리를 두게 하는 목적만이 유일한 것이 아니라, 입찰자간에 방해받지 않는 경쟁의 보호도 개정의 핵심적인 내용

61) Kommission, Beanstandung, ZIP 1995, 1940 ff.

62) KG Berlin, WuW/E OLG 5439; VÜ Land Brandenburg, WuW/E VergAL 39.

63) W.v.Meibom/J.Byok, aaO., 629.

64) Referentenentwurf eines Vergaberechtsänderungsgesetzes vom 20.4.1997, in: VergabeR 3/1997, 40 ff.; Fr.Marx, Revision der Rechtsgrundlagen für die öffentliche Auftragsvergabe, Der Diskussionsentwurf des Bundesministers für Wirtschaft, in: Vergaberecht 1/1997, 37 ff.

이었다. 법원에 의한 권리보호로 실행될 수 있는 실제적 경쟁법규에 관한 권리가 입찰자에게 부여되어야 한다.

연방경제부와 연방정부는 독립적인 공공사업발주법으로 제정하기를 원하지 않았다. 그 이유로 공공사업발주법의 경쟁적인 특성이 명백하고 충분히 부각되지 않는 데에 있었다. 또한 연방경제부는 독립된 공공사업발주법으로 발주법의 통찰성이 개선된다는 것에 대하여 회의적인 입장이었다.

「경쟁제한방지에관한법률」 제106조에는 공공사업의 발주시에 준수되어야 하는 일반원칙이 규정되어야 한다. 이러한 원칙으로는 ①상품공급, 건설작업 및 서비스 업무를 경쟁과 투명한 발주절차에서 수행할 의무, ②모든 입찰자의 평등취급명령, ③입찰자를 그 전문성, 업무수행능력 및 신뢰성에 의거하여서만 선택할 명령, ④가장 경제적인 입찰자에게 낙찰시키게 하는 명령, ⑤발주절차에 관한 규정의 준수 청구권은 공공사업발주자에 의하여 입찰자에 부여 등이다.

이러한 원칙은 유럽연합의 지침에서 규정된 원리와 완전하게 합치하고 있다. 「경쟁제한방지에관한법률」 제107조에서는 예산기본원칙법 제57조의a와 거의 동일한 형식으로 공공사업발주자의 다양한 종류가 언급되고 있다. 공공사업이 자세하게 정의되어 있는 「경쟁제한방지에관한법률」 제108조는 새로운 내용이다. 또한 공공사업발주법이 적용되지 않는 개별적인 예외에 관한 구성요건을 규정한 제109조도 새로운 조항이다. 「경쟁제한방지에관한법률」 제110조에서는 어떠한 발주절차가 적용될 수 있는가에 관하여 규정하고, 이러한 절차종류에 관하여 상세하게 규정하지 않고 있다. 이 규율은 계속하여 3개의 공공사업발주에 관한 규정에 포함되어 있다. 이러한 법규명령의 제정을 위한 위임근거는 「경쟁제한방지에관한법률」 제105조에서 규정하고 있다.

「경쟁제한방지에관한법률」에 공공사업발주법을 포함시키거나 예산기본원칙법에 포함된 개별 규정의 개선에 까지 공공사업발주절차와 관련된 규율에 대한 개정은 거의 없다. 중요한 규정은 앞으로 시행될 시행령에 포함될 것으로 예상된다. 「경쟁제한방지에관한법률」 제106조의 기본원칙은 시행령에서 구체적으로 확정된 것만 일반화하고 있다.

개정초안의 근본적인 개정은 「경쟁방지에관한법률」 제112조 내지 제131조에 규정될 것으로 계획하였다. 여기서 사후심사에 관한 절차가 상세하게 규정되게 된다. 이러한 절차는 현행의 절차와는 달리 입찰자간에 경쟁이 보장되고 가능한 발주자는 신속하게 극복될 수 있도록 보장하여야 한다.

2) 公共事業發注法에 관한 유럽聯合의 敍서

1996년 11월 27일 유럽연합위원회는 유럽연합내에서 공공사업제도에 관한 敍서(Grünbuch)를 발간하였다. 이 敍서는 유럽연합내에서 공공사업제도에 관한 포괄적인 논의의 틀에 관하여 제안하고 있다. 이 敍서는 유럽연합에 의한 공공사업제도의 현재와 미래의 형성에 중요한 일련의 문제에 관한 위원회의 잠정적인 기본방안이다. 이해관계가 있는 집단은 이 문제에 관하여 1997년 3월 31일까지 서면으로 의견을 제출할 것을 요구하고 있다.

공공사업제도의 분야에서 유럽연합 정책의 목표는 이 敍서 제1장에 상세하게 기록되어 있다. 이와 연결하여 위원회는 법규명령의 전환과 실행에 관한 문제에 관하여 기록하고 있다. 뿐만 아니라 시장접근의 개선가능성은 정보제공, 교육 및 전자적 입찰방식의 개발에 관하여 규정하고 있다. 중소기업과 같은 공공사업제도와 밀접한 관련을 가지는 제목과 사회정책과 환경정책에 관하여 취급되고 있다. 이와 연계하여 다른 국가의 조달시장의 접근가능성에 관하여 규정하고 있다.

최소한 가까운 미래에 유럽연합 공공사업발주에 관한 지침은 개정되지 않을 것이라는 결론은 이 敍서에서 추측할 수 있다. 즉, 유럽연합위원회가 법태두리를 견고하게 하는 시간이 필요하고 현재 효력을 발하고 있는 규정의 본질적인 개정은 생각하지 않고 있다. 그러나 이것이 유럽연합위원회가 공공사업발주에 관하여 발안권을 포기한다는 것은 아니다. 당연히 유럽연합회원국에 의한 유럽연합의 지침을 자국법으로 전환하는 것과 공공사업발주자에게 이러한 규정을 적용하는 강화된 노력은 당연히 행하여져야 한다.⁶⁵⁾ 유럽연합의 지침은 앞으로 특별한 개정은 없을 것으로 예상된다. 물론 유럽연합의 지침을 자국법으로 전환한 회원국의 법에는 중대한 변화가 있을 것으로 예상된다.

3. 「國家를當事者로하는契約에관한法律」의 에너지節約 專門協約-契約에 適用

(1) 公共事業發注法の 에너지節約專門協約에 適用可能性

여러 가지 공공사업발주에 관한 개별적인 규정에 관하여 언급하기 전에 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 에너지저약전문기업과 에너지이용자간의 계약

65) Kommission, Grünbuch, Dok KOM(96) 583.

시작절차에 적용될 수 있는가에 관한 기본적인 문제가 해결되어야 한다. 여기서는 여러 가지 이유에서 의문이 있다. 우선, 고전적인 공공사업의 발주에만 적용되는 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 새로운 종류의 에너지절약전문협약-사업의 발주에도 적용되는가에 대한 문제가 제기된다. 다음으로 국가나 지방자치단체가 에너지절약전문협약-상대방보다도 자기가 운영하는 사업체를 우선적으로 선택하는 경우에 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 적용될 수 있는가에 관하여서도 명백하여야 한다. 또한 에너지절약전문협약은 에너지절약전문기업이 시설투자에 대하여 우선 자기가 제정출자를 하는 경우에 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 적용범위에 속하지 않는가의 여부에 대하여서도 심사되어야 한다. 마지막으로 도대체 누가 「국가를당사자로하는계약에관한법률」을 준수하여야 하는가에 대한 문제가 제기된다. 즉, 공공기관이 사업을 발주하는 경우에 에너지절약전문기업로서 아니면 에너지사용자로서 「국가를당사자로하는계약에관한법률」을 준수하여야 하는가 하는 문제가 제기된다.

(2) 「國家를當事者로하는契約에관한法律」의 에너지 節約專門協約에 原則的 適用可能性

현행 「국가를당사자로하는계약에관한법률」은 원래는 고전적인 공공사업의 발주에 적용된다. 「국가를당사자로하는계약에관한법률」 제2조에 의하면 “이 법은 국제입찰에 의한 정부조달계약, 국가가 대한민국 국민을 계약당사자로 하여 체결하는 계약(세입의 원인이 되는 계약을 포함한다)등 국가를 당사자로 하는 계약에 대하여 적용한다.” 「국가를당사자로하는계약에관한법률」에 적용되지 않는 범위는 제3조에서 규정하고 있다. 이에 의하면 국가를 당사자로 하는 계약에 관하여는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법이 정하는 바에 의한다. 「국가를당사자로하는계약에관한법률」은 원칙적으로 민법에서 규정하고 있는 계약에 적용된다.

에너지절약을 위한 방안으로 시도되는 에너지절약전문협약은 리스(Leasing)나 팩토링(Factoring)과 유사하게 민법에서 규정된 전형적인 계약의 종류에 속하지 않는 현대적인 계약이다. 에너지절약전문기업은 공사만 하는 것이 아니라, 여러 측면의 업무를 수행한다. 모든 업무 자체는 독자적인 계약의 일부일 수 있어도, 여러 업무의 밀접한 사안적 관련성이 법적으로 통일된 취급을 받고 있다. 이것은 적용되어야 하는 발주에 관한 법규의 규정과 같이 계약의 법적성질을 확정하는 데에도 적용된다. 민법이 혼합계약의 제도도 인식하고 있지만, 이것은 원칙적으로

「국가를당사자로하는계약에관한법률」과는 거리가 멀다. 그러므로 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 에너지절약전문협약에는 전혀 적용될 수 없다는 견해도 있을 수 있다. 그러나 이러한 시각은 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 가능한 넓은 적용범위를 가져야 한다는 것에 반한다. 국가는 사법상 계약을 체결하는 경우에 항상 경제성과 절약성원칙을 준수하여야 한다. 이것은 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 규율이 원칙적으로 그 내용과 관계없이 국가나 지방자치단체의 측면에서 볼 때에 모든 사업의 발주에 적용되는 경우에만 보장된다. 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 위에서 언급된 전통적인 사업에만 적용되면, 이는 곧 바로 특별한 계약적 형성으로 될 수 있다. 결과적으로 「국가를당사자로하는계약에관한법률」은 특별한 규정을 두어서 배제하지 않는 한, 새로운 종류의 사업위탁방식에도 적용되어야 한다. 「국가를당사자로하는계약에관한법률」 제2조의 적용범위에서 포괄적으로 규정하고 있기 때문에 전통적인 공공사업발주와 다른 에너지절약전문협약에도 이 법률은 적용된다.

(3) 内部的 發注의 問題

에너지절약전문협약-서비스업무의 잠재적 청약자는 에너지공급업체이다. 수많은 에너지공급업체는 국가와 밀접한 관계에 있다. 특히 국가나 지방자치단체가 직접 운영을 하거나 아니면 운영자를 위임하고 감독하는 방식으로 운영하는 경우에 당해 기업은 국가나 지방자치단체와 밀접한 관련을 가지고 있다. 여기서는 국가의 행정에 포함되나 독자적인 법인격을 가지고 있지 않은 기업이 문제가 된다.⁶⁶⁾ 그러나 이것이 상법상의 주식회사나 유한회사의 형태로 되면 다르다. 이러한 기업은 독립적인 법인격을 가지고 있다. 즉, 한국전력과 같이 국가가 직접 운영하지 않고, 상법상의 회사형태로 운영되는 경우에는 문제가 되지 않는다. 그러나 국가와 특별한 관계에 있다. 왜냐하면 국가는 흔히 주식의 다수를 가지고 있기 때문이다.

여기서 지방자치단체가 「국가를당사자로하는계약에관한법률」에 관한 규율을 고려함이 없이 에너지절약전문협약-서비스업무를 자기지역에 위치한 실질적으로 자치단체의 지배하에 있는 기업에게 줄 수 있는 가능성이 있는가의 여부가 문제된다. 이러한 경우는 국가가 국가의 시설물에 대한 에너지절약전문협약을 한국전력과 체결할 수 있는가하는 문제에도 적용된다. 이러한 경우에는 사업발주가 아니라,

66) U.Cronauge, Kommunale Unternehmen, eigenbetriebe, Kapitalgesellschaften, Zweckverbände, Finanzwesen der Gemeinden, Bd.3, 2.Aufl., S.34 ff.(77).

에너지절약전문협약-용역사업을 수행하는 행정내부적 명령에 관한 문제이다. 그러나 이것은 에너지공급업체가 사실상 국가 또는 공공단체의 일부라는 것이 전제된다.

이것은 물론 사법적으로 조직된 에너지공급업체인 경우에 나타난다. 이 업체는 독립된 법인격을 가지고 있다. 상법의 주식회사에 관한 규정은 공공기관의 주식회사에 대한 직접적 영향을 금지시키고 있다. 그 결과 명령적인 방식으로 에너지공급업체에 에너지절약전문협약-서비스를 하도록 강요할 수 없다.⁶⁷⁾ 국가나 지방자치단체가 유한회사에서 다수의 사원을 가지고 있는 경우에는 사실 이것이 유한회사에서 법적으로 가능하다.⁶⁸⁾ 에너지공급업체는 실제상 다른 모든 시장참여자들과 같이 사법상의 계약에 근거하여서만 활동한다. 그러므로 이것은 행정내부적 조치로서 에너지절약전문협약-서비스의 발주라고 할 수 없다.

그러나 에너지공급업체가 독립된 운영체이거나 운영감독을 받는 업체인 경우에 지방자치단체는 이론적으로 회사의 운영을 내부적으로 에너지절약전문협약-서비스를 하도록 명령할 수 있다. 이러한 내부적인 명령은 공공사업발주자에 의하여 침해받지 않는다. 왜냐하면 목적이 사법상 계약체결이 아니기 때문이다. 그러나 지방자치단체가 자기운영이나 감독운영의 명령외에 사적인 청약자의 명령을 끌어 들일 수 있으면, 「국가를당사자로하는계약에관한법률」을 준수하여야 한다. 왜냐하면 이는 사법상의 계약체결이기 때문이다. 자기운영 또는 감독운영의 명령으로 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 적용가능성이 있다고 하여도, 이는 원칙적인 것이 아니기 때문이다. 모든 지방자치단체는 가장 경제적인 방식으로 사용에너지를 준비할 수 있는 청약자를 발견하기 위하여 사적인 에너지절약전문기업의 청약을 받아야 한다.

(4) 個人에 의한 事前費用支出

에너지절약전문기업이 프로젝트에 소요되는 비용을 우선 자기가 지출하고는 에너지절약전문협약-모델도 공공사업의 발주에 속하는가하는 문제가 제기된다. 「국

67) C.Kermel, Steuerungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand bei Beteiligung an Aktiengesellschaften der Energieversorgung, S.65 ff., 133 ff.

68) 상법적으로 조직된 회사의 설립으로 경제성원칙에 의하여서만 수행될 독립적인 시설이 만들어 진다. 그러므로 여기서는 행정상의 이익은 가능한 배제되어야 한다. 이에 관하여는 D.Ehlers, Die Entscheidung der Kommunen für eine öffentlich-rechtliche oder privatrechtliche Organisation ihrer Einrichtungen und Unternehmen, DÖV 1986, 897 ff.(901).

가를당사자로하는계약에관한법률」의 의미는 절약적이고 경제적인 예산수행을 위하여 공공사업발주자를 구속하는 것이다. 그 결과 「국가를당사자로하는계약에관한법률」은 사업발주가 동시에 예산지출과 결부되는 경우에만 적용된다. 그러므로 공공사업발주자인 국가는 사업에 대한 비용을 국가가 부담하지 않고 에너지절약전문기업이 부담하기 때문에 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 적용되지 않는다는 견해를 가질 수 있다. 이러한 논리는 법적으로 수용되기에 어려움이 있다. 왜냐하면 에너지절약전문기업에 의한 비용지출은 소위 개인에 의한 사전비용지출이기 때문이다. 에너지절약전문기업의 사업활동은 사전에 상환되지 않고, 사후에 분할적 지불에 의하여 비로소 상환된다. 그러나 이러한 지불방식도 결국은 가능한 적게 지불하여야 하는 예산부담으로 이어진다. 국가예산지출의 절약성과 경제성은 「국가를당사자로하는계약에관한법률」이 개인적인 사전재정지출이 있는 사업에 적용되는 경우에만 확보될 수 있다.⁶⁹⁾

(5) 事業委託

에너지절약전문협약의 분야에서는 사업발주를 2단계로 구분하여야 한다. 첫 번째 단계에서 에너지사용자는 에너지절약전문기업에게 사업을 위탁한다. 두 번째 단계에서 에너지절약전문기업은 자신이 에너지사용자로부터 위탁받은 모든 사업을 스스로 할 수 없으면 다른 업체에 도급을 준다. 예를들면 국가나 지방자치단체로부터 에너지절약을 할 수 있는 사업을 위탁받은 경우에 위탁받은 내용이 계획, 시설물의 건설, 재정지출, 운영 및 점검 중에서 일부만 위탁받은 경우에 다른 일부를 다른 전문업체에 도급을 줄 수 있다. 여기서 제기되는 문제는 2개의 단계중에서 어떠한 단계에 공공사업발주법이 적용되는가이다.

에너지절약전문기업은 원칙적으로 私法上 法人이다. 사법상의 법인은 원칙적으로 공공사업발주자에게 적용되지 않는다.⁷⁰⁾ 그러므로 사업상 계약의 체결시에 「국가

69) Bund/Länder-Arbeitsausschuß "Haushaltsrecht und Haushaltssystematik", Ergebnis der Sitzung vom 8./9. Mai 1996, in: Vergaberecht 1/1997, 57 f.

70) 아주 희귀한 경우에 사법상 법인은 공공사업발주자에 적용된다. 이에 관하여는 I.Seidel, Zur Wandlung des Begriffsinhaltes öffentlicher Auftraggeber im EG-Vergaberecht vom institutionellen zum funktionellen Begriff, sowie zu aktuellen Anwendungsfragen des erweiterten Begriffes, ZfBR 1995, 227 f.; H.Bornheim/R.Stockmann, Die neuen Vergabevorschriften - Sind auch private Auftraggeber zur europaweiten öffentlichen Vergabe von Bauaufträgen verpflichtet?, BB 1995, 577 ff.; K.Hailbronner, Der Begriff des öffentlichen Auftraggebers nach den EG-Richtlinien zur

를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」의 규정을 준수하여야 하는 에너지절약전문기업의 의무는 여기서 원칙적으로 없다. 다만, 에너지절약전문기업은 자기의 이름으로 업무를 주지 않고, 국가나 지방자치단체의 대표자로서 행위하는 경우에는 다르다. 이러한 경우에 에너지절약전문기업은 국가나 지방자치단체를 구속하는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」을 준수하여야 한다. 그러나 이것은 에너지절약전문기업이 다른 사람의 이름으로 전권을 위임받아 계약을 체결하는 것을 요건으로 한다. 그러나 이미 국가나 지방자치단체에 의한 전권의 위탁은 있을 수 없다. 첫 번째의 단계에서 사업의 발주는 항상 전권위임이 없다. 이외에 에너지절약전문기업은 두 번째의 단계에서 국가나 지방자치단체의 이름으로 계약을 체결하지 않고, 자기의 이름으로 그리고 자기의 계산으로 계약을 체결한다. 결국 공공사업발주법의 준수 의무는 첫 번째의 단계에서 원래의 에너지절약전문기업-업무의 발주시에 국가나 지방자치단체에게 부여된다.

다만 예외적으로 에너지절약전문기업은 공공사업발주자인 경우에 두 번째의 단계에서 공공사업발주법에 구속을 받는다. 예를 들면 이러한 경우는 에너지절약전문기업이 에너지공급회사가 된다.

4. 「國家를當事者로 하는契約에 관한法律」의 適用範圍

(1) 原則

개별적인 경우에 공공사업발주자의 계약시작을 규율하는 규정은 원칙적으로 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에 규정되어 있다. 에너지절약전문기업은 원칙적으로 하나의 업무만 하는 것이 아니라, 종합적으로 포괄된 업무를 수행한다. 에너지기술시설의 건축은 대부분 건설에 속한다. 이는 특히 큰 에너지기술시설을 건축물에 도입하는 경우에도 역시 건축의 일부에 속한다. 왜냐하면 이러한 시설도 건축물과 기능적인 통일성에 기여하기 때문이다. 에너지절약시설에 필요한 재정지출은 항상 독립된 사업으로 주어지는 것은 아니다. 예를 들면 이에 필요한 자금은 리스의 형태로도 될 수 있고, 공급사업의 일부로 간주되기도 한다. 에너지기술시설물의 운영과 점검도 원칙적으로 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」의 적용범위에 속한다. 그러나 구체적인 상황에 따라서는 여러 가지의 공사가 원칙적으로 전문분야에 따라서 발주되어 질 수 있다. 에너지절약시설을 분리하여 발주하는 것이 합

Vergabe öffentlicher Aufträge, EWS 1995, 285 ff. 참조.

목적적인 경우에는 경쟁절차에 참여하는 중소기업에 분리하여 발주할 수 있다. 기술적 또는 경제적 이유가 있는 경우에만, 종합적인 발주가 행하여질 수 있다. 이러한 이유는 특히 에너지절약전문사업의 발주에 있을 수 있다. 개별적인 사업종류의 분리된 발주는 에너지절약전문협약의 의미와 목적에 반할 수 있다. 에너지절약전문협약의 목적은 바로 통일적으로 공공건물의 에너지경제를 실현하는 것이다. 적합한 노-하우를 가진 자가 고안한 에너지절약방안을 실행함으로써 최대한의 에너지절약을 달성하자는 것이다. 에너지절약의 잠재성을 기술적인 시설이나 운영으로 완전하게 없애는 것이 에너지절약전문협약이다. 특별한 전문적인 지식에 근거하여 에너지기술적 시설을 통일적으로 하는 것이 명령된다. 이것은 당해 시설물의 운영과 점검에도 적용된다. 복잡한 에너지관리시설인 경우에 당해 시설물을 설치한 자가 이를 운영하고 점검한다.

에너지절약시설을 위하여 투자한 재정지출은 반드시 에너지절약전문기업이 부담하지는 않는다. 그러나 개별적인 경우에 에너지절약전문기업도 이에 필요한 재정지출을 할 수 있다. 바로 재정지출이 목적된 에너지절약에서 나와야 되는 성과-에너지절약전문협약에서 바로 에너지절약전문기업의 사전재정지출이 되고 있다. 이는 에너지절약전문기업만이 유일하게 설치된 시설물의 에너지절약의 가능성에 대하여 정확하게 평가할 수 있기 때문이다. 확실한 정도의 에너지절약을 보장하는 에너지절약전문기업은 실제로 에너지절약이 현실화되는가에 대한 위험도 부담하게 된다.

결국 여러 업무의 사안적으로 밀접한 관련성은 이것이 법적으로 통일성있게 취급되도록 한다. 모든 사업이 분리되어 발주되면 에너지절약전문협약은 사용에너지 준비의 새로운 모델이 아니라, 오히려 행정청이 사용에너지의 조달을 관할하는 지금까지의 해결방안에 머물게 된다. 여러 가지 사업의 통일적인 발주는 결국 「예산회계법」과 「국가를당사자로서하는계약에관한법률」의 기본적인 목적인 절약과 경제 원칙에 합치한다.

(2) 에너지節約專門協約의 類型

1) 施設-에너지節約專門協約

시설-에너지절약전문협약은 원칙적으로 에너지기술시설의 건설이다. 시설-에너지절약전문협약에서는 성과-에너지절약전문협약과는 달리 행하여진 투자가 에너지절약에서 보상되지 않는다. 이것은 에너지절약전문기업에게 달성하여야 하는 에

너지절약을 초과하는 과도한 투자를 하게 한다. 그러므로 시설-에너지절약전문협약의 전형적인 경우는 중앙열공급시설, 복합시설등과 같은 새롭고 거대한 에너지 기술시설이다. 계획행위는 대부분 건설행위에 비교가 되지 않을 정도로 적다. 여기서 건설행위는 원칙적으로 어떠한 종류의 시설물이 들어와야 하는가에 제한된다. 그 시설물의 운영과 점검에 대한 판단은 간단하지 않다. 여기서는 이러한 업무가 시설-에너지절약전문협약의 핵심을 형성하는가의 여부에 관하여 개별적으로 판단되어야 한다. 이것은 공공사업발주자의 의사에서 도출될 수 있다. 즉, 시설이 건축에 중요한가 아니면 운영이 중요한가가 문제된다. 물론 이러한 주관적인 판단 방식은 에너지절약전문협약-사업발주의 경우에 제한적인 가치만 있다. 왜냐하면 에너지절약전문기업에게는 원칙적으로 건물의 에너지경제의 분야에서 모든 업무를 제3자에게 위임하는 것이 중요하기 때문이다. 그러므로 여기서 인적·시간적 소모, 비용 및 계약기간과 같은 객관적인 척도만이 도움이 된다. 에너지기술시설물의 운영에 훈련된 전문지식이 필요한 경우에는 시설-에너지절약전문협약의 중점은 운영이 된다. 이것은 계약기간이 수년이상 지속되는 경우에 적합하다. 계약기간이 장기적이면 장기적일수록, 건설보다는 운영이 더욱더 중요하게 된다. 이러한 것은 시설의 점검에도 적용된다. 물론 구체적으로는 시설물의 점검작업이 얼마나 자주 실시되며, 어느 범위까지 실시되는가가 심사되어야 한다.

2) 成果-에너지節約專門協約

절약-에너지절약전문협약 또는 성과-에너지절약전문협약은 시설-에너지절약전문협약의 발주법적인 판단보다 어렵다. 이에 대한 이유는 에너지절약전문협약 내용의 다양성에 기인한다. 에너지절약전문기업은 에너지기술시설물을 설치할 뿐만 아니라, 기존의 에너지절약의 가능성이 있는 분야를 최대한으로 활용하여야 한다. 이러한 목적을 에너지절약전문기업은 다양한 종류와 방식으로 달성할 수 있다. 한편으로 기존의 에너지기술시설을 최대한으로 이용할 수 있다. 다른 한편으로 건물의 개조와 보충공사에 의하여 가능한 에너지절약을 최대한으로 달성할 수 있다. 즉, 방열벽이 설치되어 있지 않는 건물에 대하여 방열시설을 함으로서 에너지를 절약할 수 있다. 뿐만 아니라 에너지절약전문기업은 건물이용자의 소비행태에 영향을 주는 방식으로 에너지절약을 할 수 있다. 어떠한 에너지절약의 가능성이 존재하며 이것이 어떻게 최대한으로 달성되는가는 많은 노력과 재정투자를 필요로 하는 파악작업과 계획작업으로 파악된다. 이러한 작업이 준비단계에 있는가 아니

면 실천이 절약-에너지절약전문협약-계약의 주된 대상인가는 개별적인 사례에 따라서 결정된다. 이를 소개하면

- 에너지절약에 대한 조언 : 에너지절약의 극대화를 위한 방식은 건물이용자의 에너지소비형태에 영향을 주는 에너지조언의 방식으로 에너지를 절약할 수 있다.
- 효율적인 에너지기기의 사용 : 에너지절약의 잠재성은 효율적인 에너지이용기기의 사용으로도 달성될 수 있다. 예를들면 전등을 많이 사용하는 건물에 동일한 밝기를 내고 전력소비가 적은 전등을 사용함으로써 많은 에너지절약을 실현할 수 있다. 여기서 에너지절약전문기업은 계획만 할 수 있고, 제정지출만 할 수도 있고, 경우에 따라서는 에너지절약기기만을 공급하는 것으로 계약을 할 수도 있다. 또한 계약은 상호 결합적으로 이루어질 수도 있다.
- 기존에너지기술시설의 최적화 : 기존에너지기술 시설의 최적화에 의하여 에너지절약이 실현될 수도 있다. 여기서 기존 기술적 시설물의 최적화는 전기장치의 공급과 설치로 연결된다.
- 기존건물의 재보수 : 에너지절약은 건물상태의 변화로도 실현될 수 있다. 이러한 예로는 건물방열벽의 설치를 들 수 있다.
- 다양한 작업의 결합 : 이행-에너지절약전문협약-계약은 대부분 위에서 언급된 여러 조치를 상호 결합하는 것이 현실적이다. 하나의 경우만 선택하는 경우는 많지 않을 것이다. 이는 에너지절약을 할 수 있는 가능한 방식을 최대한으로 동원하는 것이 에너지절약전문기업의 행위방식이고, 에너지절약전문기업이 이렇게 행위하는 경우에 비로소 에너지절약의 극대화는 실현되고, 이로서 이윤도 최대한으로 달성할 수 있다. 또한 에너지사용자도 역시 가능한 모든 방식을 동원하는 것이 에너지절약을 극대화하고자 하는 목적을 달성할 수 있기 때문이다.

5. 에너지節約用役事業의 適格審査基準

(1) 適格審査

산업자원부는 산업자원부 例規로 에너지절약용역사업 적격심사기준을 규정하고 있다. 제1조에 의하면 이 예규는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령(이하 "시행령"이라 한다) 제42조제2항의 규정에 의하여 에너지절약 용역사업에

대한 계약을 체결하기 위해 에너지절약 용역업체에 대한 적격심사(이하 “적격심사”라 한다) 방법·항목·배점한도액 기타 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다. 이 예규로 특수한 형태의 계약인 에너지절약용역사업은 「국가를당사자로하는계약에관한법률」의 적용을 받는 것으로 하고 있다.

제2조에 의하면 계약담당공무원(각 중앙관서의 장이 계약에 관한 사무를 그 소속 공무원에게 위임하지 아니하고 직접 처리하는 경우에는 이를 계약담당 공무원으로 본다. 이하 같다)은 에너지절약 용역사업을 집행하고자 할 때에는 시행령 제36조제6호 및 제16호의 규정에 의하여 낙찰자 결정방법, 적격심사기준열람에 관한 사항, 심사에 필요한 서류 및 제출기한등을 공고하여야 한다.

계약담당공무원은 입찰에 참가하고자 하는 자가 열람할 수 있도록 다음 각호의 서류 등을 비치하여야 하며, 입찰에 참가하고자 하는자의 요구가 있을 경우 「국가를당사자로하는계약에관한법률시행규칙」 제41조의 규정에서 정한 입찰에 관한 서류와 함께 교부하여야 한다.

1. 세부심사기준
2. 심사에 필요한 증빙서류의 작성요령 및 제출방법
3. 기타심사에 필요하다고 인정되는 사항

제1항의 규정에 의한 열람, 교부기간은 입찰에 참가하고자 하는자의 요구가 있을 경우에는 입찰공고일부터 입찰등록 마감일까지 이어야 한다.

적격심사 대상자로 통보받은 자가 입찰일 또는 통보서 접수일로부터 7일 이내에 제출하여야 할 적격심사서류는 다음과 같다.

1. 적격심사 신청서
2. 제출서류 목록
3. 적격심사업체 평가 및 심사표
4. 업체 현황조사서
5. 실적증명서
6. 기타 입찰공고에 제출토록 명시된 서류

계약담당공무원은 입찰을 집행한후 예정가격이하로서 최저가입찰자에게 적격심사서류 제출을 요구하되 그 제출기한을 분명히 하여야 하며 그 제출기한은 서류작성에 충분한 기간이어야 한다. 제1항의 규정에 의하여 요구한 서류를 기한내에 제출하지 아니 하거나 제출된 서류등이 미비 또는 불명확한 경우에는 기한을 정

하여 독촉 또는 보완을 요구할 수 있다. 제2항의 규정에 의한 기한까지 독촉 또는 보완요구한 서류를 제출하지 아니한 경우에는 적격심사대상에서 제외하거나, 당초제출된 서류만으로 심사한다.

산업자원부장관은 세부심사기준(이하 "세부심사기준"이라 한다)을 정할 때에는 이 기준에 규정된 바에 따라 적격업체가 선정될 수 있도록 작성하여야 한다. 제1항의 규정을 적용함에 있어서 그 용역의 특성·목적 및 내용등을 종합 고려하여 특히 필요하다고 인정될 경우에는 별표의 분야별 배점한도를 10%범위내에서 가감 조정할 수 있다.

(2) 審査方法과 落札者 決定

계약담당공무원은 제5조 및 제6조의 규정에 따라 예정가격이하로서 최저가로 입찰한자 순으로 심사하여야 한다. 계약담당공무원은 제1항의 규정에 의한 심사를 하는 때에는 제4조의 규정에 의하여 제출된 서류를 그 제출마감일 또는 보완일부터 7일 이내에 심사하여야 한다. 다만, 불가피한 경우에는 3일의 범위내에서 그 기간을 연장할 수 있다.

계약담당공무원은 제6조의 규정에 따라 종합평점이 75점이상이면 이를 낙찰자로 결정하여야 한다. 이 경우 동 평점이 75점 미만일 때에는 차순위 최저가 입찰자순으로 제4조 내지 제6조에 규정한 바에 따라 심사하여 낙찰자를 결정하여야 한다. 계약담당공무원은 제1항의 규정에 의한 낙찰자에게 지체없이 통보하여야 한다.

심사대상자가 부도·파산의 우려가 있다고 인정될 경우에는 적격심사위원회에서 결격사유 해당여부를 심사 결정한다. 다만, 심사대상자가 부도·파산상태에 있는 경우에는 적격심사위원회의 심사결정 없이 당해 물품납품 이행능력 결격사유로 본다. 적격심사위원회가 필요하다고 인정할 때에는 심사대상자에게 자료 제출 또는 출석 발언을 요구할 수 있다.

심사결과 종합평점이 75점이상인 자를 낙찰자로 결정한다. 다만 예정가격을 불비치의 경우 입찰가격을 제외한 항목으로 심사하며, 종합평점이 입찰가격을 제외한 배점한도의 100분의 75이상인 자를 낙찰자로 결정한다. 심사대상자가 낙찰자로 결정되지 못하면 차순위 최저가 입찰자 순으로 심사하여 낙찰자를 결정한다. 동일가격으로 입찰한 최저가 입찰자가 2인 이상일 경우는 제1항에 의한 심사결과 종합평점이 75점이상인 자로서 가장 높은 점수를 얻은 자를 낙찰자로 결정한다.

75점이상인 자가 없는 경우 필요시에는 적격심사위원회에서 당해 용역의 특수성, 입찰현황 등을 고려 심사하여 일정점수(예 : 70점 또는 65점)이상으로서 최저가격을 입찰한 자를 낙찰자로 결정할 수 있다.

계약담당공무원은 제7조의 규정에 의하여 부적격통보를 받은 자가 통보일부터 3일 이내에 심사결과에 대한 재심사를 요청하였을 때에는 특별한 사유가 없는 한 재심사요청서 접수일부터 3일 이내에 재심사하여야 한다.

재심사결과의 통보에 대하여는 제7조제2항의 규정을 준용한다.

계약담당공무원은 제1항의 재심사요청서를 접수할 때에는 적격심사에 필요한 추가서류를 접수할 수 없다.

第4章 結 論

한국은 80년대 중반 이후 국민경제 성장과 생활수준 향상으로 에너지소비가 급격히 증가하고 있고, 특히 최근 5년 사이에 에너지소비증가비율은 거의 두배이상으로 증대하고 있다. 에너지소비증가율이 경제성장률을 크게 상회하는 한편, 세계 기후변화협약에 따른 화석연료 사용규제와 선진국의 에너지소비효율 규제를 통한 국제적인 에너지사용규제 움직임은 지금까지의 에너지정책에 변화를 요구하고 있다. 이제 에너지소비는 단순히 경제적인 차원으로 고려할 문제가 아니라, 환경과의 조화를 위한 에너지소비절약 정책을 효과적으로 추진하기 위하여 대규모 에너지사용시설이나 사업에 대하여 미리 에너지사용계획을 협의하도록 함으로써 사전 점검을 통한 에너지이용효율의 극대화 와 에너지수급체계의 적정화를 도모하도록 하고 있다.

국가는 에너지절약정책을 다양하게 수행할 수 있으나 헌법질서에 합치하는 시장경제적 질서에 바탕하는 정책을 수행하는 것이 가장 효율적인 정책으로 평가되고 있다. 증대하는 국제적인 에너지절감압력에 능동적으로 대처하고 에너지절약사업을 새로운 사업분야로 양성하여 경제발전과 에너지절약을 동시에 추구하는 정책으로는 에너지절약전문기업의 활성화가 절실하게 필요하다. 에너지절약전문기업의 활성화는 에너지절약기술의 발전으로 초래하고 에너지발전의 기술은 국제시장에서 전망이 있는 기술산업분야이다. 이러한 기술의 발전을 위하여서도 이제 시작단계에 있는 산업의 육성을 위한 정부의 지원정책이 실행중에 있다. 현재 추진중인 에너지절약에 관한 기업과 국가간의 자발적 협약제도와 에너지절약용역사업간에는 밀접한 관련이 있다. 자발적 협약으로 에너지절약을 추진하고자 하는 기업은 에너지절약에 필요한 경비부담을 감소하기 위하여 에너지절약전문기업과 협력하는 방안이 효율적인 에너지절감방안이 될 수 있다.

에너지절약 전문기업에 의하여 에너지절약시설이 설치되면, 에너지절약시설 투자비에 대한 부담없이 에너지비용이 절감되고, 절약투자에 따른 비용절감의 일부분을 획득할 수 있다. 또한 에너지절약투자시 발생하는 기술적·경제적 위험부담을 전문기업이 부담함으로써 발주자는 절약시설 투자에 대한 위험부담이 없어진다. 투자설비의 설계·구입·시공·사후관리까지 전문적인 서비스가 제공되므로 에너지사용자는 시간·인력·비용을 절감할 수 있다. 에너지절약용역사업의 추진주체

는 다양한 경제주체가 참여하기 때문에 이와 관련된 복잡한 법률적인 문제가 많이 발생한다. 특히 에너지절약전문기술을 가진 기업과 자금을 가진 기업 그리고 최종에너지공급업체간의 공동출자에 의하여 에너지절약용역사업을 수행하는 경우에 발생하는 사례도 있을 수 있다. 에너지절약용역사업의 시장을 확충하기 위하여는 다양한 형태의 에너지절약용역기업이 설립될 수 있는 제도적인 장치가 있어야 한다. 이러한 기업의 설립은 상설적인 기업형태가 될 수도 있고, 특정된 에너지절약사업을 수행하기 위한 임시적인 회사설립일 수도 있다. 에너지절약과 관계되는 전문사업이 시장에서 활성화되기 위하여는 국가는 가능한 사업수행의 형태에 관하여는 간여하지 않고, 국가의 새로운 역할로 지적되고 있는 전제기반의 확충이 필요하다. 에너지절약전문기업도 이윤의 추구를 목적으로 하는 사기업이기 때문에 기업의 활성화는 시장이 형성되는 경우에 자연적으로 발달될 수밖에 없다. 에너지절약전문사업이 현재의 현실상 생소한 사업분야이고 에너지절약대상기업이 에너지절약을 시설적인 측면에서 고려하고 보다는 종사자의 단순한 행위방식으로 에너지를 절약하는 방안만을 대부분 고려하고 있다. 그러나 종사자의 행위방식(예를 들면 한등줄이기, 점심시간 소등하기 등등)에 의한 에너지절약에는 일정한 한계가 있다. 기본적인 시설이나 기술적인 투자에 의한 에너지절약은 아무런 생산성없이 공중으로 날아가는 에너지인 동시에 불필요하게 환경을 오염시킨다. 바로 에너지절약전문기업의 활동분야는 이렇게 공중으로 날아가는 에너지를 절약하는 기술을 제공하는 데에 있다. 이를 활성화시키기 위하여 에너지절약전문기업의 기술적인 발전도 중요한 역할을 한다. 시장경제를 바탕으로 하는 사회에서 기술의 발전은 당해분야의 시장활성화가 가장 중요한 요인이라고 할 수 있다. 이러한 시장활성화는 일차적으로 국가적 차원의 에너지절약사업에 대한 홍보에 달려있다. 그리고 국가나 지방자치단체가 운영하는 시설물에 대하여 에너지절약전문사업을 실시하도록 하는 것이 에너지절약전문사업의 활성화를 위한 출발점이라고 할 수 있다.

그리고 산업자원부는 에너지절약전문사업의 수행시에 야기될 수 있는 법적인 문제에 대하여 교육이나 홍보를 할 필요성도 있다. 예를들면 에너지절약전문용역사업계약에 포함되어야 하는 내용과 계약체결시 주의하여야 하는 사항, 계약기간이 종결되었을 때에 해당시설의 권리관계에 관한 사항등에 관한 정보를 제공할 필요가 있다.

[附錄 1]

獨逸 에너지節約法

(建築物의에너지節約에관한法律 : Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden - Energieeinsparungsgesetz)

제1조 (예정건축물의 에너지절약적 방열) ①용도에 따라 난방 또는 온방을 할 필요가 있는 건축물을 건축하는 자는 에너지절약을 위하여 다음 제2호에 의하여 제정된 법규명령에 따라 난방과 온방시 회피될 수 있는 에너지손실이 방지되도록 방열조치를 계획 및 시공하여야 한다.

②연방정부는 연방참사원의 동의를 받은 법규명령으로 건물과 건물부분에 대한 방열에 대한 기준을 확정할 수 있다. 이 기준은 열통과 및 환기한계와 충분한 실내온도의 조건에 관한 것을 규정할 수 있다. 열통과한계를 정하는 경우에 온·냉방된 실내와 외부 및 실외와 경계를 이루는 건물부분과 기온이 다른 실내와 경계를 이루는 건물부분에 대한 전체적인 효과를 고려하여야 한다. 환기시 열손실의 한계를 정하는 경우에 환기장치, 창과 문의 密閉性 및 개별적 건물부분간의 접합부 등의 전체적 효과가 고려되어야 한다.

③다른 법규정이 건물의 방열에 관하여 보다 높은 기준을 정하는 경우 그 법규정이 적용된다.

제2조 (온방장치, 환기장치 및 온수장치에 대한 기준) ①온방 또는 환기시설이나 온수공급시설물이나 장치를 건물에 설치하거나, 설치하게 하거나 또는 기존건물에 설치하거나 설치하게 하는 자는 이러한 시설물과 장치의 계획, 선택 및 시공시에 제2항과 제3항에 의하여 제정되는 법규명령에 따라 목적에 합치하는 사용에 필요한 양보다 많은 에너지가 소모되지 않도록 배려를 하여야 한다.

②연방정부는 연방참사원의 동의를 얻어 피할 수 있는 에너지손실을 방지하기 위하여 제1항에서 규정된 시설물과 장치의 성능과 시공에 관한 요구사항을 법규명령으로 정할 수 있다. 신축된 건물에 대한 기준은 다음에 관하여 정할 수 있다 :

1. 발열장치의 효율, 설명 및 성능구분
2. 배관망의 형성

3. 온수의 온도한계
4. 온방공급시스템의 조절장치(제어장치)
5. 열회수장치의 설치
6. 소비량계측장치의 설치
7. 기술발달에 따라 제1항의 목적설정에 필요한 경우에 시설물과 장치의 기타의 특성

③제1항과 제2항의 규정은 기존건물에 지금까지 없었던 시설물이나 장치가 건축되거나 기존의 것이 대체되거나 확대되거나 개조되는 경우에도 준용된다. 근본적으로 확대하거나 개조하는 경우에 이 기준은 전체적 시설물이나 장치에도 적용될 수 있다. 그렇지 않으면 제1항에 규정된 시설물과 장치의 보충을 위한 기준은 에너지소비의 효율과 포착을 개선할 목적으로 정하여 질 수 있다.

④다른 법규가 제1항에서 규정된 시설물과 장치에 대한 보다 높은 기준을 정하는 경우 이 법규가 적용된다.

제3조 (온방, 환기장치 및 온수장치의 운용에 관한 기준) ①온방, 환기 또는 온수 공급시설이나 장치를 건물에서 운행하거나 운행하게 하는 자는 제2항에 의하여 제정된 법규명령에 따라 동시설과 장치의 목적에 합치하는 사용에 필요한 이상의 에너지가 소모되지 않도록 동시설과 장치를 유지하고 운영하도록 배려하게 하여야 한다.

②연방정부는 연방참사원의 동의를 얻어 법규명령으로 피할 수 있는 에너지손실을 방지하기 위하여 제1항에서 규정된 시설과 장치의 운행에 관한 요구사항을 정할 수 있다. 이 요구사항은 당해시설과 장치의 사용방법, 유지, 정기점검 및 목적에 부합하는 사용에 관하여 정할 수 있다.

③다른 법규에서 제1항에서 규정된 시설과 장치의 운영에 관하여 보다 높은 요구사항을 정하는 경우에는 동법규가 적용된다.

제3조의a (운행비용의 분배) 연방정부는 연방참사원의 동의를 얻은 법규명령으로 다음을 정할 수 있다.

1. 온방, 환기장치 또는 공동온수공급시설이나 장치의 사용자간의 에너지소비에 관한 사항
2. 동시설이나 장치의 운영비용이 동시설 사용자간의 에너지소비를 그 소비자에게 분배되게 하는 계산방법

제4조 (기존건물에 관한 특칙과 기준) ①연방정부는 연방참사원의 동의를 얻은 법규명령으로 제1조 내지 제3조에 의하여 제정된 법규명령에 예외가 되는 사항

을 정하고, 건물의 통상 사용목적에 따라 다음 각호의 해당건물과 건물의 일부에 대한 다른 요구사항을 정한다.

1. 온방기간이 평균적, 통상적인 온방기간보다 현저하게 길거나 짧은 경우
2. 내부온도가 섭씨 15도 이하를 요구하는 경우
3. 건물내부의 잔존여열로 온방에너지의 대부분을 메울 수 있는 경우
4. 부분적으로만 온방이 되어야 하는 경우
5. 열이 통과하는 주변벽면의 대부분이 유리로 되어야 하는 경우
6. 사람의 지속적인 주거를 요하지 않는 경우
7. 스포츠, 문화적 또는 집회에 이용되는 경우
8. 사람이나 물건의 보호를 위하여 높은 환경을 필요로 하는 경우
9. 시공의 종류에 따라 장기간의 사용에 적합하지 않는 경우

그러나 이러한 예외적인 법규명령의 제정은 이 법률의 목적인 피할 수 있는 에너지손실의 방지가 이를 필요로 하거나 허용하는 경우에 한한다. 제1문은 건물 또는 건물의 일부에 설치된 제2조제1항에서 규정된 시설과 장치에도 준용된다.

②연방정부는 연방참사원의 동의를 얻은 법규명령으로 제1조 내지 제3조 및 제4조제1항에서 규정된 요구사항이 건물의 근본적인 개수시에도 준수되어야 한다는 것을 정할 수 있다.

③연방정부는 연방참사원의 동의를 얻은 법규명령으로 에너지손실의 근본적인 방지에 당해 조치가 기여하고 적당한 기간내에 예상되는 절약으로 소비가 경제적으로 될 수 있는 경우, 제1조, 제2조제1항과 제2항 및 제4조제1항에서 규정된 요구사항이 기존의 건물, 시설 또는 장치에 대하여도 적용될 수 있다는 것을 정할 수 있다.

제5조 (법규명령에 관한 공동요건) ①제1조 내지 제4조에 근거하는 법규명령에서 규정된 요건은 기술의 수준에 따라서 충당되어야 하고 동일한 종류와 사용 목적을 갖는 건물에 대하여 경제적으로 수용될 수 있어야 한다. 일반적으로 불가피한 지출이 통상적인 내수기간내에서 발생할 에너지절약으로 경제적인 이득이 되는 경우에 그 기준은 경제적으로 수용될 수 있는 것으로 본다. 기존의 건물에 대하여는 예측되는 내수기간이 고려되어야 한다.

②개별적인 경우에 특별한 상황 때문에 부적당한 지출 또는 기타 방법등으로 부당하게 불공정하게 되는 경우에는 신청에 의하여 규정된 기준을 적용하지 않을 수 있음이 법규명령에 규정되어야 한다.

③기술적 요구사항 때문에 전문기관이 그 기관에 관한 사항과 함께 법규명령에

표시되어야 한다.

④제1조 내지 제4조에 근거한 법규명령에 그 기준과 제3조의a의 경우에 에너지 사용자간의 협정 및 주택소유법의 규정과는 다른 규정과 소비분할이 규정될 수 있고, 이 규정이 참가자간의 법률관계에 어떠한 영향을 미치는가에 관하여 자세하게 규정될 수 있다.

제6조 (기준시점) 이 법률에서 규정하는 신축될 건물과 기존건물간의 구별에 관하여는 건축허가의 교부시가 기준시점이 된다.

제7조 (감독) ①주무관청은 제1조 내지 제4조에 근거하는 법규명령에 규정된 요구사항의 이행이 다른 법규에 의하여 필요한 범위에서 감독되지 않는 한에서 그 요구사항의 이행여부에 관하여 감독하여야 한다.

②주정부 또는 주정부에 의하여 지정된 기관은 법규명령으로 제1조 내지 제2조에 근거하는 법규명령에 규정된 요구사항에 관한 감독을 전체 또는 일부 적합한 기관, 전문단체 또는 전문가에 위임할 수 있다. 제4조가 제1조와 제2조에 해당하는 경우에 제1문이 준용된다.

③연방정부는 연방참사원의 동의를 얻은 법규명령으로 제3조에 근거하는 법규명령으로 규정된 요구사항에 관한 감독을 적합한 기관, 전문단체 또는 전문가에게 위임할 수 있다. 제4조가 제3조와 관련된 경우에 제1문이 준용된다.

④제2항과 제3항에 근거하는 법규명령에 감독의 종류와 절차가 규정될 수 있다; 또한 동법규명령에는 고지의무와 증명 의무가 규정될 수 있다. 원칙적으로 제1조와 제2조에 근거한 요구사항은 연1회에 한하여 감독을 받고, 제3조에 근거한 요구사항은 1년에 최고 한번 감독을 받는다고 규정되어야 한다. 1세대주택, 중·소다세대주택 및 비교적 비주거건물의 시설물에는 장기적인 감독기간이 규정되어야 한다.

⑤제3항에 근거하는 법규명령에는 다음이 규정되어야 한다.

1. 발열량이 적은 시설물의 감독은 제외된다.

2. 적합한 전문가에 의한 점검이나 점검계약에 근거한 전문회사에 의하여 확인된 경우에 요구사항의 이행에 대한 감독은 증명서에 대한 통제에 제한된다.

⑥ 제4조제3항에 근거한 법규명령에는 당해 요구사항의 이행에 대한 감독이 제외된다고 규정될 수 있다.

제8조 (위반) ①고의 또는 과실로 다음의 각호가 정하는 법규명령을 위반한 자는 질서위반으로 다루어진다.

1. 온방과 환기시설에 관한 요구사항 및 온수시설 또는 제3조에 따른 이 시설

- 의 운영에 관한 요구사항에 관한 제2조제2항 또는 제3항에 의한 법규명령
2. 특별규정, 방열조치에 관한 예외적 요구사항에 관한 제4조제1항 또는 제2항에 의한 법규명령
 3. 감독의 종류와 절차 및 고지의무와 증명의무에 관한 제7조제4항에 의한 법규명령

②이러한 질서위반은 제1항제1호와 제2호의 경우에는 50,000마르크이하의 범칙금, 제1항제3호의 경우에는 5,000마르크이하의 범칙금에 처한다.

제9조 (굴뚝소제사법의 개정)

제10조 (베르린조항) 이 법률은 1952년 1월 4일 제정된 제3차 이행법 제13조제1항의 규정에 따라 베르린시에도 적용된다. 이 법에 의거 제정된 법규명령은 동법 제14조의 규정에 따라 베르린시에도 적용된다.

제11조 (효력) 이 법률은 공포일부터 효력을 발생한다.

[附錄 2]

建築物의 에너지節約的保熱措置에 관한施行令(保熱施行令):

Verordnung über eine energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden - Wärmeschutzverordnung

1976년 7월 22일에 제정되고, 1980년 6월 20일의 법률에 의하여 제4조와 제5조가 개정된 에너지절약법(Energiesparungsgesetz) 제1조제2항, 제4조제1항 및 제5조의 규정에 의거하여 연방정부는 연방참사원의 동의를 얻어 다음의 시행령을 제정한다.

제1절 정상적인 실내온도를 필요로 하는 건물

제1조 (적용범위) 다음 각호의 1에 해당하는 건물의 건축시에 에너지절약을 목적으로 해당건물의 년-온방필요량은 이 절에서 규정한 포괄면적의 열관류와 순환 열손실에 대한 요구에 의하여 제한받는다.

1. 주택
2. 사무건물 및 행정건물
3. 학교, 도서관
4. 병원, 양로원, 보호소, 조산원, 유아원 및 사법집행시설과 군대내의 숙박건물
5. 숙박업용 건물
6. 백화점 및 기타 상점
7. 통상적인 사용목적에 따라 최소한 섭씨 19도의 실내온도까지 온방되어야 하는 사업용건물
8. 통상적인 사용목적에 따라 최소 섭씨 15도까지 그리고 매년 3개월이상 온방되어야 하는 스포츠목적 또는 집회목적으로 사용되는 건물
9. 제1호 내지 제8호까지의 용도가 혼합되거나 또는 유사한 용도에 제공되는 건물

제2조 (정의) ①이 시행령에 규정된 건물의 년-온방필요량은 [별표 1]에서 정한 계산절차의 기준하에서 온방시스템이 매년 이 건물의 온방된 전체공간을 위하여 준비하여야 하는 열을 말한다.

②이 시행령에 규정된 온방된 공간은 지정된 사용에 근거하여 직접 또는 공간결

합에 의하여 온방된 공간을 말한다.

제3조 (년-온방필요양QH의 한계) ①년-온방필요양은 [별표 1] 제1호와 제6호에 의하여 제한된다. 완전폐쇄된 2개 거주공간과 3개이하인 거주단위가 있는 작은 주거건물에 대하여, [별표 1] 제7호에서 규정한 요구사항이 준수되면, 제1문에 규정된 의무가 이행된 것으로 본다.

②기계적으로 운행되는 환기시설이 설치된 경우에 [별표 1], 이 시설은 제 1.6.3호와 제2호에서 규정한 년-온방필요양의 파악시 고려될 수 있다.

③기타 다음의 요구사항을 충족하여야 한다.

1. 온방된 공간을 外氣, 大地 또는 현저하게 낮은 실내온도에 있는 건물부분과 구별되는 건물부분의 실내온방시에 熱貫流는 [별표 1] 제3호에 따라 제한된다.
2. 방열체의 주변에 있는 외벽의 열관류계수(Wärmedurchgangskoeffizient)는 건물의 비전도적 외벽의 치수를 초과하여서는 안된다.
3. 방열체가 건물의 외측 창면의 전면에 설치된 경우에는 열손실을 줄이기 위하여 방열체의 뒷면에 분해될 수 없거나 또는 통합된 적합한 덮개가 설치되어야 한다. 덮개의 k-치수는 $0.9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 를 초과하여서는 안된다. 창면으로 열관류는 [별표 1] 제4호에 따라서 제한된다.
4. 건물이 에너지사용으로 공간공기를 냉각하는 시설을 갖춘 경우에, 외부적 창과 창문의 에너지관류는 [별표 1] 제5호에 따라서 제한된다.
5. 열교환적 표면에 설치된 창과 창문은 최소한 2중유리로 부착되어야 한다. 다만, 쇼윈도와 같은 면적이 넓은 유리면은 사용상 필요한 경우에는 예외로 한다.

제4조 (밀폐에 대한 요구사항) ①열을 전달하는 전체면적이 널빤지 또는 부서지고 몇 개로 겹쳐지고 편편한 건물부분으로 되어 있으면, 환기투과층은 다른 방법으로 이에 합당한 밀폐를 확실하게 할 수 없는 경우에 전체적 면적이상 건축되어야 한다.

②온방된 공간의 외측의 창과 창문의 접합부투과계수(Fugendurchlaßkoeffizien)는 [별표 4] [목록표 1]에서 규정된 치수를 초과할 수 없고, 외부문의 접합부투과계수는 [별표 4] [목록표 1] 줄 1에서 규정된 치수를 초과할 수 없다.

③열을 전달하는 전체면적의 기타 접속부는 기술의 수준에 합치하는 지속적으로 환기투과적으로 密閉되어야 한다.

④개별적인 경우에 제1항 내지 제3항의 요구사항이 충족되는가에 대하여 심사될 필요가 있는 경우에는 [별표 4] 제2호가 준용된다.

제2절 낮은 실내온도를 필요로 하는 건물

제5조 (적용범위) 통상적인 사용목적상 섭시 12도이상과 19도이하의 실내온도로 년중 4개월이상 온방되는 사무실용건물을 건설할 때에는 에너지절약을 목적으로 이 절의 규정에 따라서 건축적 보열조치를 하여야 한다.

제6조 (년-이동열필요양 Q_T 의 한계) ①년-이동열필요양은 [별표 2] 제1호에 따라서 제한된다.

②다음의 요구사항이 준수되어야 한다.

1. 건물이 공기가 에너지투입으로 냉각하는 시설을 갖춘 경우에, 가습하거나 또는 제습하는 시설을 갖춘 경우에, 최소한 단열유리 또는 2중유리가 설치되어야 한다. 공기가 에너지의 투입으로 냉각되면, 외면의 창과 창문의 에너지관류는 [별표 1] 제5호의 규정에 따라서 제한된다.

2. 다음이 적합하게

a) 외부건축부분의 공간온방기의 년-이동온도필요양의 한계에는 제3조제3항제1호가 적용된다.

b) 방열체의 주변에 있는 외벽의 년-이동온도필요양의 한계에는 제3조제3항제2호가 적용된다.

c) 창면의 주변에 있는 방열체의 년-이동온도필요양의 한계에는 제3조제3항제3호가 적용된다.

③온방된 공간에 있는 외부로 위치한 창, 창문 및 바깥문이 단층유리로 된 경우에, 이러한 건축부분의 열관류계수는 [별표 2] 제2호에 다른 계산시에 최소한 $5.2W/(m^2 \cdot K)$ 로 출발하여야 한다.

제7조 (밀폐에 대한 요구사항) 온방된 공간의 바깥에 위치한 창과 창문의 접합부 투과계수는 [별표 4] [목록표 1] 줄 1에서 규정된 치수를 초과하여서는 안된다. 기타부분에는 제4조제1항, 제3항 및 4항이 준용된다.

제3절 기존건축물의 건축상 개축

제8조 (난방필요양의 한계) ①[별표 1] 제1.4.2.호에 따른 기존건물의 온방된 공간 또는 사용공간의 $10m^2$ 이상을 연관시켜서 온방된 건물사용공간만큼을 제1절 또는 제2절에서 규정된 건물을 건축상 확장하는 경우에 정상적인 실내온도를 유지하는 건물의 새로이 온방된 공간에는 제3조와 제4조에서 규정된 요구사항이

준수되어야 하고 낮은 실내온도를 유지하는 건물에서는 제6조와 제7조에서 규정된 요구사항이 준수되어야 한다.

②제1절 또는 제2절에서 규정된 건물의 온방된 공간에는

1. 외 벽
2. 바깥에 위치한 창과 창문 및 지붕창
3. 확장되지 않는 지붕공간아래에 있는 덮개 또는 외부공기에 대하여 위 또는 아래로 공간을 구별하는 덮개(지붕빔면을 포함)
4. 지하창고덮개 또는
5. 온방되지 않는 공간에 대한 벽 또는 덮개 등이

처음으로 설치, 대체(열기술적으로 해체된) 또는 개조되는 경우에, [별표 3]에서 규정된 요구사항이 준수되어야 한다. 이것은 설치될 건물에 대한 요구사항이 이행되거나 또는 대체조치나 신규조치가 각각 건축부분의 전체면적의 100분의 20이하에 미치는 경우에는 적용되지 않는다; 외벽, 바깥에 위치한 창과 창문에는 건물에 속하는 통로의 건축부분면적이 바탕을 이루어야 한다. 제1문은 건축부분의 방열기술적 개선을 위한 조치에도 적용된다. 개별적인 경우에 여기서 규정된 요구사항의 이행을 위하여 투여된 수단이 건물의 기대되는 사용기간과 비례에 합치하지 않으면 제1문과 제3문은 적용되지 않는다.

③실내공기가 에너지투입으로 냉각되는 제1절 또는 제2절에 따른 건물에 시설이 사후적으로 설치되는 경우에, 바깥에 위치한 창과 창문의 에너지판류는 [별표 1] 제5항의 규정에 의하여 제한된다. 바깥에 위치한 창과 창문 및 제1문에 따른 시설물의 바깥문은 최소한 단열유리 또는 2중유리로 시공되어야 한다.

제4절 보 칙

제9조 (혼합용도의 건물) 사용종류에 따라 일부분만 제1절 내지 제3절의 규정에 적용되는 건물인 경우에 개별 절의 규정이 해당 건물부분에 적용된다.

제10조 (기술규율) ①이 시행령에 따른 건물로 바깥공기 또는 현저하게 낮은 실내온도를 유지하는 건물부분과 차단하는 건물의 일부는 이 시행령에 따른 보다 적은 요구사항이 허용되는 한 일반적으로 인정된 기술규율에 따른 최소한-방열에 대한 요구는 준수되어야 한다.

②연방건설부장관은 연방공보에 공시로 이 시행령과 관련된 각각 일반적으로 인정된 기술규율에 대한 전문기관의 공시를 지적한다.

제11조 (예외) ①이 시행령은 다음의 각호에 적용되지 않는다.

1. 반복하여 세워지고 붕괴되고 각각의 설치장소에서 난방기간이 2회이상 온방되지 않는 천막홀, 텐트와 조립식용주택부분 및 기타 건물
2. 국가방위, 민방위 또는 재난방지를 목적으로 하는 지하건물 또는 건물의 일부
3. 통상적인 사용목적에 따라 크고 장기적으로 고정되어 개발되어야 하는 공장, 대형실내공장, 창고
4. 정원설치시 유리바닥시설과 작업장

②제3절에서 규정된 년-온방필요량의 제한조치가 건축기념물의 본질이나 외관을 해치고 다른 조치는 비례에 맞지 않을 정도로 높은 비용을 지출하여야 하는 경우에, 州법상 주무기관은 건축기념물이나 기타 특별히 보존가치가 있는 건축물에 대한 신청으로 이 시행령의 예외를 허용한다.

③州법상 주무기관은 신청으로 다른 조치로도 이 시행령의 목표가 동일한 정도로 달성될 수 있는 한 이 시행령의 예외를 허용한다.

제12조 (온방필요량의 입증) ①제1절과 제2절에서 규정한 건물에 대하여 계산상 입증방식의 중요한 결과는 온방필요량의 입증에서 같이 될 수 있다. 제3자의 권리는 이러한 입증으로 침해받지 않는다.

②온방필요량의 입증은 요청이 있는 경우에 州법상 이 시행령의 감독을 관할하는 기관에 제출하고, 건물의 구매자, 임대인 또는 기타 이용권자에게 요청으로 감독을 목적으로 접근하게 하여야 한다.

③이 온방필요량입증은 효율적인 에너지사용에 의한 이산화탄소배출의 제한을 위한 1993년 9월 13일의 유럽연합이사회의 지침 93/76/EWG(ABl. EG Nr.L 237 S.28)에서 규정한 건물의 에너지관련 징표이다.

제13조 (한시적 규정) ①이 시행령의 효력발생 전일까지 건축신청이 있거나 건축 신고가 있는 제1절 내지 제3절상 건축물의 설치와 개축은 이 시행령의 요구사항으로부터 예외이다. 기타 이 건축계획에 대하여는 1982년 2월 24일 열보전시행령(BGBI. I S.209)의 요구사항이 적용된다.

②허가와 신고가 필요없는 건축계획은 이 시행령의 효력발생전일까지 건축시공이 된 경우에 이 시행령의 요구사항으로부터 예외이다. 기타 이러한 건축계획에 대하여는 1982년 2월 24일의 열보전시행령(BGBI. I S.209)의 요구사항이 적용된다.

제14조 (특별사항) 州법상 관할기관은 개별적인 경우에서 요구사항이 특별한 상황으로 인하여 부적절한 비용부담이나 기타 방식으로 공정하지 않은 어려움에

직면하는 경우에 신청으로 이 시행령의 요구사항으로부터 예외로 할 수 있다.
제15조 (시행)①이 시행령은 1995년 1월 1일부터 시행한다.
②이 시행령의 시행으로 1982년 2월 24일의 열보전시행령(BGBI. I S.209)은
효력을 상실한다.

[별표 1]

정상적인 내부온도의 유지를 필요로 하는 건물에서 년-난방필요량 Q_H 의 제한을 위한 요구사항

1. A/V에 의존상태에 있는 년-온방필요량 Q_H 의 제한을 위한 요구사항(열이 전달되는 공간 A와 이를 포함하는 건축물크기 V의 관계)

온방된 건축물크기 V 또는 건물이용면적 A_n 과 관련된 최대 년-온방필요량 Q'_H 또는 Q''_H 의 [목록표 1]에서 규정된 치수는 초과될 수 없다.

(목록표 1) 제3단상 건물이용면적과 관련된 치수는 내부공간높이가 2.60m 또는 그 이하의 건물에만 적용된다.

(목록표 1). A/V관계에 의존하는 온방된 건축물크기 또는 건물사용면적 A_n 과 관련된 년-온방필요량의 최대치

A/V	최대 년-온방필요량	
	제1.6.6호에 따른 VQ'_H 와 관련된	제1.6.7.호에 따른 $A_nQ''_H$ 와 관련된
im m-1	kWh/(m ² ·a)내에서	kWh/(m ² ·a)내에서
1	2	3
≤0.2	17.3	54.0
0.3	19.0	59.4

A/V	최대 년-온방필요량	
	제1.6.6호에 따른 VQ'_H 와 관련된	제1.6.7.호에 따른 $A_nQ''_H$ 와 관련된
im m-1	kWh/(m ² ·a)내에서	kWh/(m ² ·a)내에서
1	2	3
0.4	20.7	64.8
0.5	22.5	70.2
0.6	24.2	75.6
0.7	25.9	81.1
0.8	27.7	86.5
0.9	29.4	91.9
1.0	31.1	97.3
≥1.05	32.0	100.0

※ 1) 제1.6.6호에 따른 VQ'_H 와 관련된 최대 년-온방필요량: 중간치는 다음 방정식에 따라서 계산된다:

$$Q'_H = 13,82 + 17,32(A/V) \text{ kWh}/(\text{m}^3 \cdot \text{a}) \text{ 내에서.}$$

2) 제1.6.7.호에 따른 AnQ''_H 와 관련된 최대 년-온방필요량: 중간치는 다음 방정식에 따라서 계산된다:

$$Q''_H = Q'_H/0,32 \text{ kWh}/(\text{m}^3 \cdot \text{a}) \text{ 내에서.}$$

1.1. 건물의 열을 가진 전체면적 A의 계산

건물의 열을 가진 전체면적 A의 계산은 다음과 같이 계산된다:

$$A = AW + AF + AD + AC + ADL$$

여기서

AW는 외부공기와 경계를 이루는 벽의 면적을 의미하고, 확장되어 건축된 지붕에서는 열을 차단하지 않는 지붕공간에 경사된 벽면적을 의미한다.

이는 건물의 외부크기에도 준용된다.

토지의 위쪽 가장자리에서부터 또는 가장 아래에 위치하는 덮개가 토지의 위쪽 가장자리위에 있는 경우에는 그 덮개의 위쪽 가장자리에서부터 가장 위쪽 덮개의 위쪽 가장자리까지 또는 효과적인 벽두께의 위쪽 가장자리까지 계산된다.

AF는 외부로부터 온방되어야 하는 공간이 구별되는 한, 창·창문·문 및 지붕 창의 면적을 의미한다. 이 면적은 안쪽의 면적에서 계산된다.

AD는 외부로부터 구별되는 단열벽이 설치된 지붕면적 또는 지붕덮개면적을 의미한다.

AG는 건물의 기본면적이 외부공기와 경계를 이루지 않는 한, 건물의 기본면적을 의미한다. 땅위의 건축면적이 또는 온방되지 않은 창고에서는 창고덮개가 계산된다. 만일 창고가 온방이 되는 경우에 건물이 차지하는 면적 AG에는 창고가 차지하는 면적외에 딸과 접촉하는 벽면적이 고려되어야 한다.

ADL는 건물을 아래로 외부공기와 구별하는 덮개면적을 의미한다.

1.2 온방된 건축물크기 V

m^3 내에서 온방된 건축물크기 V는 제1.1호에 의하여 계산된 부분면적에 의하여 포괄된 크기이다.

1.3. A/V - 치

제1.5.2.3호와 제6.2호를 고려하여 제1.1호에 따라서 달성된 열보존건물의 전체면적 A가 제1.2호에 따라서 계산된 건물크기에 의하여 분할됨으로써, m³내에서 A/V의 관계는 계산된다.

1.4. 관련크기 VL과 AN의 확정

1.4.1. 계산가능한 공기면적 VL

건물의 계산가능한 공기면적은 다음과 같이 계산된다:

$$VL = 0,80 \cdot V \text{ m}^2\text{내에서,}$$

여기서 V는 제1.2호에 따른 온방된 건축물크기이다.

1.4.2. 건물이용면적 AN

건물이용면적은 안쪽 공간높이가 2,60m 또는 그 이하인 건물에 대하여 다음과 같이 계산된다:

$$AN = 0,32 \cdot V \text{ m}^2\text{내에서,}$$

여기서 V는 제1.2호에 따라서 계산된 m³내에서 온방된 건축물크기를 의미한다.

1.5. 열관류계수(Wärmedurchgangskoeffizienten)

1.5.1. 전체면적 A의 개별부분에 대한 열관류계수 k

열관류계수 k의 계산은 일반적으로 인정된 기술규율에 따른다.

열전도율의 계산치, 열관류저항, 열투과저항, 열관류계수시스템에 대한 등가적 열관류계수 및 유리로 된 부분에 대한 전체에너지관류정도는 연방공보에 공보된 경우에 열보전의 계산에 사용될 수 있다.

외부에 위치한 창과 창문 및 바깥쪽문에 대한 열관류계수와 유리로 된 부분에 대한 전체열관류정도는 연방공보에 게재된 심사기관에 의하여 측정되어야 한다.

1.5.2. 전도열필요량 Q_T의 파악시에 건축에 특수한 온도차이의 고려

1.5.2.1 지붕면적과 지붕뒀개면적에 대하여는 열관류계수 k_D가 그리고 열차단벽이 설치되지 않은 지붕공간에 대한 경사벽의 면적에 대하여는 열관류계수 k_W가 각각 변수 0,8로 줄여져야 한다.

1.5.2.2 건물의 토지에 열관류계수 k_G는 0,5계수로 결정된다.

1.5.2.3 현저하게 낮은 공간온도를 유지하는 외부와 접한 건물부분(예를들면 계단공간, 창고공간)에는 구별된 건축부분면적의 열관류계수 k_{AB}가 0,5계수로 결정한다. 여기서 열전도적 전체면적 A와 온방된 건축물크기 V의 측정을 위하여는 구별되는 건축면적 A_{AB}가 고려된다. 외부와 접한 건물부분

은 A/V관계의 측정을 위하여 고려된다.

1.5.3 온방되지 않은 밀폐된 유리현관에 대한 고려

온방되지 않은 밀폐된 유리현관의 외부벽에 관하여 규정된 제1.6.4.2호에 따른 외부에 위치한 창과 창문 및 바깥문의 등가적 열관류계수 $k_{eq,F}$ 와 유리현관에 있는 외부벽의 열관류계수는 다음과 같이 축소될 수 있다.

- 단층유리로 된 유리현관에서 축소변수.....0,70
- 단열유리 또는 2중유리.....0,60
- 열보호유리($k_v \leq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$).....0,50.

외부에 위치하는 창과 창문, 유리현관에 있는 외부분과 외부벽부분의 열보전에 대한 온방되지 않은 밀폐된 유리현관의 고려는 일반적으로 인정된 기술규율에 따라서도 실시될 수 있다.

1.6. 년-온방필요량 Q_H

건물의 년-온방필요량은 다음과 같이 계산된다.

$$Q_H = 0,9 \cdot (Q_T + Q_L) - (Q_I + Q_S) \text{ kWh/a내에서}$$

여기서

Q_T 는 kWh/a내에서 열전도필요량(Transmissionswärmebedarf)으로

건물의 외부부분의 열관류에 의하여 야기된 년-온방필요량의 부분을 의미한다. 제1.6.4.2호에 따른 태양열획득의 고려시 사용가능한 태양열획득은 Q_T 에서 고려된다.

Q_L 은 kWh/a내에서 환기열필요량으로

차가운 외부공기와 교환된 공간공기의 가열로 인하여 야기된 년-온방필요량의 부분을 의미한다.

Q_I 는 kWh/a내에서 내부적 열획득으로

건물내부에서 지정된 정도의 사용할 때 발생하는 사용가능한 열획득을 의미한다.

Q_S 는 kWh/a내에서 태양열획득으로 제1.6.4.1호에 따라 태양광성에 의한 지정된 정도의 사용할 때 사용가능한 열획득을 의미한다.

1.6.1 전도열필요량 Q_T

kWh/a내에서 전도열필요량 Q_T 는 다음과 같이 계산된다.

$$Q_T = 84 \cdot (k_W \cdot A_W + k_F \cdot A_F + 0,8 \cdot k_D \cdot A_D + 0,5k_G \cdot A_G + k_{DL} + 0,5 \cdot k_{AB} \cdot A_{AB}).$$

제1.5.3호에 따라서 예외적인 건물상황에 대하여는 여기서 규정된 변수가 고려될 수 있다.

제6.4.2호에 따라 태양열획득이 고려되면, 전도열필요량의 계산에는 외부에 위치한 창과 창문 그리고 경우에 따라서는 외부분 $kF \cdot AF$ 는 $keq,F \cdot AF$ 로 대체될 수 있다. 블라인드통분야에는 열관류계수가 $0.6W/(m^2 \cdot K)$ 를 초과할 수 없다.

1.6.2 제2호에 따른 기계적으로 운행된 환기시설이 없는 환기열필요량 Q_L

환경열필요량 Q_L 은 다음과 같이 계산된다.

$$Q_L = 0.34 \cdot \beta \cdot 84 \cdot VL \text{ kWh/a내에서.}$$

여기서 β 는 h^{-1} 내에서 공기교환수(산술치) 의미하고,

VL 은 제1.4.1호에 따른 m^3 에서 계산가능한 공기양을 의미한다.

환기열필요량의 입증에는 공기교환수 β 는 $0.8 h^{-1}$ 로 대체될 수 있다.

이로서

$$Q_L = 22.85 \cdot VL \text{ kWh/a내에서.}$$

1.6.3 제2호에 따라 기계적으로 운행하는 환기시설을 유지하는 환기열필요량 Q_L

건물에 제2.1호에 따른 기계적으로 운행되는 환기시설이 갖추어지면, 제1.6.2호에 따라서 계산된 환기열필요량 Q_L 에는 사용된 전기작업의 각 kWh 단위로 최소한 5.0 kWh사용가능한 열이 주어지는 경우에 제2.1호에 의한 열펌프없이 열회수시설에서 변수 0.80가 곱하여질 수 있다.

열펌프가 있는 시설물에 대한 환기열필요량 Q_L 에는 사용된 전기작업의 각각 kWh단위로 최소 4.0kWh사용가능한 열이 주어지는 경우에 변수 0.80이 곱하여질 수 있다.

열회수가 있는 시설물에서는 열회수정도 ηW , 그 크기는 100분의 65이상으로 연방공보에 공고된 경우에 환기열필요량 Q_L 은 변수 $0.80 \cdot (65/\eta W)$ 가 곱하여질 수 있다.

건물이 제2.2호에 따른 기계적으로 운행되는 환기시설을 갖춘 경우에, 제1.6.2호에 따라 계산된 환기열필요량 Q_L 에 변수 0.95가 곱하여질 수 있다.

제1조제2호에서 규정한 건물에서 제1.6.5호에 따른 이용가능한 내부적으로 증대된 열획득이 대체되는 경우에 이 항의 규율은 적용되지 않는다.

1.6.4. 이용가능한 태양 열획득

태양열획득은 외부에 위치하는 창과 창문 및 외부면에서 건물의 유리부분이 100분의 60이상인 경우에만 고려된다. 사용가능한 태양열획득은 제1.6.4.1

호 또는 제1.6.4.2호에 따라서 계산된다.

벽면적의 2/3이상이 창으로된 부분에서는 태양획득이 그 크기까지만 고려될 수 있다.

1.6.4.1. 사용가능한 태양열획득의 분리된 계산

중간적 이용정도, 가장자리부분과 어두운부분의 감소 및 유리로된 부분의 전체에너지투과정도를 고려할 때에 이용가능한 태양열획득은 창면적 i 와 수직면적에 대한 방향 j 에 합치하여 다음과 같이 계산된다.

$$Q_s = \sum_{i,j} 0.46 \cdot I_j \cdot g_i \cdot AF_{ji} \text{ kWh/a내에서.}$$

하늘방향에 의존하여 태양광성공급의 다음 치수 I_j 는 대체될 수 있다.

$$I_S = 400 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a}) \text{ 태양방향에 대하여}$$

$$I_{w/o} = 275 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a}) \text{ 동쪽과 서쪽 방향에 대하여}$$

$$I_N = 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a}) \text{ 북쪽방향에 대하여}$$

g_i = 유리부분의 전체열투과정도

여기서 방향은 각각의 하늘방향의 45도 이하의 유리면적에서 수직이 아닌 것이다. 경계사례(NO, NW, SO, SW)의 경우 각각의 보다 적은 치수가 I_j 에 적용된다. 15도 이상 경사진 지붕면에 있는 창은 수직면에 있는 창과 같이 취급될 수 있다. 15도이하의 경사를 가진 지붕면의 창은 동쪽과 서쪽 방향에 있는 창과 같이 취급될 수 있다.

창면이 대부분 어두우면 북쪽방향에 대한 치수 I_j 는 대체될 수 있다.

1.6.4.2 등가적 열관류계수 $k_{eq,F}$ 에 의한 사용가능한 태양열획득의 계산

제1.5.1호에서 계산된 열관류계수 k_F 에서 등가적 열관류계수는 다음과 같이 계산된다:

$$k_{eq,F} = k_F - g \cdot SF (\text{m}^2 \cdot \text{K}).$$

여기서

SF는 태양열획득을 위한 계수로서 다음을 의미한다.

$$SF = 2.40 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \text{ 남쪽방향에 대하여,}$$

$$= 1.65 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \text{ 동쪽과 서쪽방향 및 평면인 창 또는 15도까지 경사진 지붕면에 대하여,}$$

$$= 0.95 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \text{ 북쪽방향에 대하여}$$

제1.6.4.1호에서 규정된 창면의 방향과 그림자에 관한 규율은 여기서 준용된다.

1.6.4.3. 조립식주택

조립식주택에 대하여 제1.6.4.1호 또는 제1.6.4.2호에서 규정한 증명은 모든 창면에 대한 동쪽/서쪽방향을 가정하여 실시될 수 있다.

1.6.5 사용가능한 내부열획득 Q_I

내부열획득은 제1조에서 규정된 건물에서 고려될 수 있으나 최대는 다음의 치수까지이다.

$$Q_I = 8.0 \cdot V \text{ kWh/a 내에서}$$

제1조제1호에서 규정된 건물에서 이러한 치수는 모든 경우에 기본이 될 수 있다.

2.60m 이하의 안쪽 공간높이에서 건물사용면적 AN과 관련된 사용가능한 내부열획득은 최대한 다음과 같이 대체될 수 있다:

$$Q_I = 25 \cdot AN \text{ kWh/a 내에서.}$$

사무실건물 또는 행정건물로만 사용이 되도록 정하여져 있는 제1조제2호에서 규정된 건물과 건물부분에 대하여는 사용가능한 내부열획득은

$$Q_I = 10.0 \cdot V \text{ kWh/a 내에서}$$

경우에 따라서는

$$Q_I = 31.25 \cdot AN \text{ kWh/a 내에서}$$

으로 대체될 수 있다.

1.6.6 m²당 온방된 건축물크기의 년-온방필요량 Q'_H

m²당 온방된 건축물크기의 년-온방필요량 Q'_H ([목록표 1] 난 1)은 다음과 같이 계산된다:

$$Q'_H = Q_H/AN \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})\text{내에서.}$$

1.6.7 건물사용면적AN의 m²당 년-온방필요량 Q''_H

건물사용면적AN의 m²당 년-온방필요량 Q''_H ([목록표 1] 난 3)은 다음과 같이 계산된다:

$$Q''_H = Q_H/AN \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})\text{내에서.}$$

2. 기계적으로 운행되는 환기시설에 대한 요구사항

제1.6.3호에서 규정된 변수들은 다음의 제2.1호 또는 제2.2호에서 규정된 요구사항과 [별표 4] 제1.1호에서 규정된 건물에 대한 요구사항이 충족되고 이 시설물에서 유입공기(Zuluft)가 전기적 또는 화석연료에서 얻어진 에너지의 투여로 냉각되지 않는 경우에 환기시설에서만 고려될 수 있다.

연방건설부(Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau)는 연방공보에 제2호에서 규정한 환기시설의 판단시에 이 시설물의 중요한 고유치(Kennwert)를 공표할 수 있다. 이 고유치는 연방공보에 고지된 심사기관에 의하여 계산된다. 州법에 따른 열보전시행령의 집행을 관할 하는 주문관청은 연방공보에서만 공표된 고유치를 시설물의 적합성판단에 사용할 것을 요구할 수 있다.

2.1 열회수가 있는 기계적으로 운행된 환기시설물에 대한 요구사항

2.1.1 환기(Luftwechsel)

제1.4.1호에 따라 계산가능한 공기량의 계산시에 고려되어야 하는 건물의 공간에서 외부공기교환의 시간적 중간치는 최소 $0,5h^{-1}$, 최대 $1,0-1$ 이 준수될 수 있어야 한다. 여기서 외부공기교환은 매 시간당 외부공기와 교환된 내부공기의 양이다.

2.1.2 회수된 열의 부분

설치를 요구하는 시설물은 100의 60 또는 그 이상의 중간에서 배기공기량흐름과 외부공기량흐름간의 열차이를 회수하는 데에 적합한 시설물이 설치될 수 있다. 여기서 중요한 시설물특성은 규격에 존재하는 경우에 일반적으로 인정된 기술규격에 따라서 정하여진다.

2.1.3 다수의 이용단위를 보유한 건물에서 열획득

열획득은 모든 이용단위에서 분리되어야 한다. 여기서 온방이 동일한 사용자의 계산으로 귀속되는 건물의 하나 또는 다수공간의 단위는 이용단위이다.

2.1.4 이용자에 의한 규율가능성

환기시설은 사용자에 의한 모든 사용단위의 공기량흐름의 영향을 허용하는 구조물이 설치되어야 한다.

2.1.5 회수열의 이용

배출공기에서 회수된 열은 온방시설물에 의하여 얻어진 열과 관계에서 우선적으로 사용되는 것이 보장되어야 한다.

2.2. 열회수 없이 기계적으로 운행된 환기시설에 대한 요구사항(유입공기시설과 배출공기시설)

열회수없이 기계적으로 운행되는 환기시설은 사용자에 의하여 영향을 받을 수 있어야 하고 적합한 수행크기에 의존하여 독자적으로 규율할 수 있어야 한다. 이는 제1.4.1호에 의하여 규정된 계산가능한 공기량 VL의 계산시 고려되어야 하는 공간에서 당해 시설의 운해에 의한 공기교환은 최소 $0,3h^{-1}$ 과 최대 $0,8h^{-1}$ 이어야 한다.

3. 평면온방시에 열관류의 한계

평면온방시 난방표면과 외부공기, 땅부분 또는 현저하게 낮은 내부온도를 유지하는 건물부분간의 건물부분의 층에 대한 열관류계수는 $0.35 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 를 초과할 수 없다.

4. 창앞에 있는 온방기에 관한 규율

외부에 위치한 창면에 있는 온방기에 관한 규율시에 당해건물의 열관류계수 kF 는 $1.5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 를 초과하여서는 안된다.

5. 창면부위에서 에너지관류의 제한(여름철의 열보전)

5.1. 태양관성이 있는 경우에 에너지관류의 제한을 위하여 충분한 조명관계를 고려하여 전체에너지투과정도 gF (추가적인 태양보호시설을 포함하여)와 창면적부분 f 로 된 당해 제품($gF \cdot f$)은

a) 냉방을 유지하는 내부공기기술적 시설를 갖춘 건물에서

b) 100의 50 또는 그 이상의 추가적 건물전면당 창면부분이 있는 제1절에서 규정된 다른 건물에서

모든 건물전면에 대하여는 0.25(밀폐된 상황에서 움직일 수 있는 태양차단시설에서)를 초과하여서는 안된다. 다만, 북쪽으로 방향을 잡거나 하루종일 거늘이 드는 창은 예외이다.

5.2. 이 요구사항을 이행하기 위하여 태양차단시설이 사용되면, 이는 최소한 부분적으로 움직일 수 있어야 한다. 여기서 태양차단의 움직이는 부분으로 감소변수 z 는 0.5와 동일하거나 또는 그 이하로 되어야 한다.

5.3 치수의 계산($gF \cdot f$)은 일반적으로 인정된 기술규격에 따른다.

6. 상호접하고 있는 건물

6.1 상호접하고 있는 건물에서 년-온방열필요량 Q_H 의 증명

상호접하고 있는 건물(예를들면 일열로 늘어선 주택, 쌍둥이 주택)에서 각각의 건물에 대한 년-온방필요량의 제한증명은 개별적으로 수행되어야 한다.

6.2. 건물분리벽

제1.6호에서 규정된 증명에서 건물분리벽은 열이 투과되지 않는 것으로 되고 A 와 A/V 의 치수계산시에 고려되지 않는다. 건물의 온방된 부분(예를들면 제8조 제1항에서 규정된 증축)이 분리되어 계산되면, 제1문은 규정의 내용에 따라서

건물부분의 분리면에 적용된다.

2개의 분리된 벽이 있는 건물에서 건물현관면의 열관류계수는 추가적으로(창과 창문을 포함하여)

$$k_m, W+F = (kW \cdot AW + kF \cdot AF)/(AW + AF)$$

치수 1,0 W/(m²·K)를 초과하여서는 안된다. 이러한 요구사항은 부분적으로 공동으로 분리된 벽이 벽면의 100의 50 또는 그 이상인 경우에 상호 마주보고 있는 건물에서도 준수되어야 한다.

6.3. 이웃건축

이웃건축이 확보되지 않으면 분리벽은 최소한 제10조제1항에서 규정된 열보전을 지적하여야 한다.

7. 단순화된 증명절차

제1호와 제6호의 요구사항은 [목록표 2]에서 규정된 최대 열관류계수 k가 초과되지 않아서도 2개의 층과 3개의 주거단위 이하를 가진 작은 주택에 적용된다.

[목록표 2] 작은 주택에서 열보전적 포괄면적 A의 개별적 외부건축부분에 대하여 열관류계수에 대한 요구사항

줄	건축물부분	최대 열관류계수 kmax W/(m ² ·K) 내에서
난	1	2
1	외 벽	$kW \leq 0,50^{1)}$
2	외부에 위치한 창과 창문 및 지붕창	$k_m, F_{eq} \leq 0,7^{2)}$
3	밖으로 건축되지 않은 지붕공간아래에 있는 덮개(지붕경사를 포함)와 외부에 대하여 위 또는 아래로 공간을 구분하는 덮개	$kD \leq 0,22$
4	온방되지 않는 공간과 분리되는 창고덮개, 벽 및 덮개 그리고 땅과 경계를 이루는 덮개와 벽	$kG \leq 0,35$

※ 1) 이 목록표에서 $kW \leq 0,50$ 에 대한 요구사항은 벽의 두께가 36,5 cm의 담장이 열전도율 $\lambda \leq 0,21$ W/(m·K)로 된 건축자재로 시공된 경우에는 충족된 것으로 본다.

2) 이 목록표에서 $k_m, F_{eq} \leq 0,7$: 등가적인 열전도계수 k_m, F_{eq} 는 외부에 위치한 모든 창과 창문위로 전달된 열관류계수에 일치한다. 여기서 제1.6.4.2호에서 규정된 태양열획득은 계산되어야 한다.

[별표 2]

낮은 내부온도시에 년-전도열필요량 Q_T 의 제한에 관한 요구사항

1. A/V의 관계에 의존하여 년-전도열필요량의 제한을 위한 요구사항

A/V의 치수에 의존하여 [목록표 1]에서 규정된 온방된 건축물크기와 관련된 특별한 년-전도열필요량 Q'_T 의 최대치는 초과될 수 없다.

[목록표 1]

A/V 관계에 의존하여 온방된 건축물크기와 관련된 년-전도열필요량의 최대치

A/V m ⁻¹ 에서	Q'_T ¹⁾ kWh/(m ² ·a)내에서
≤0,20	6,20
0,30	7,80
0,40	9,40
0,50	11,00
0,60	12,60
0,70	14,20
0,80	15,80
0,90	17,40
≥1,00	19,00

※ 1) Q'_T : 중간치는 다음의 방정식에 따라서 계산된다:

$$Q'_T = 3,0 + 16 \cdot (A/V) \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})\text{내에서.}$$

2.0 년-전도열필요량의 증명은 [별표 1]에서 규정된 계산근거를 적용하여 수행된다. 여기서 수동적 태양에너지획득은 고려되지 않는다:

$$Q_T = 30(kW \cdot AW + kF \cdot AF + 0,8 \cdot kD \cdot AD + fG \cdot kG \cdot Ag + kD L \cdot ADL + 0,5 \cdot kAB \cdot AAB) \text{ kWh/a 내에서.}$$

삭감변수 fG는 열차단된 바닥에서 fG = 0,5로 대체될 수 있다. 열차단이 되지 않은 바닥에서 fG는 [목록표 2]에서 나오는 건물바닥면의 크기에 의존하여 계산될 수 있다.

땅에 대한 바닥면적의 열관류계수 kG 는 $2.0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 이상은 대체될 필요가 없다.

2.1 온방된 건축물크기와 관련된 년-전도열필요량 Q'_T 는 다음과 같이 계산된다:

$$Q'_T = \frac{Q_T}{V} \text{ kWh}/(\text{m}^3 \cdot \text{a}) \text{ 내에서}$$

[목록표 2] 삭감변수 fG

건물바닥면 $AG \text{ m}^2$ 에서	삭감변수 $fG^{1)}$
≤ 100	0.50
500	0.29
1000	0.23
1500	0.20
2000	0.18
2500	0.17
3000	0.16
5000	0.14
≥ 8000	0.12

※ 1) 삭감변수 fG : 중간치는 다음과 같이 계산된다:

$$fG = 2.33 / \sqrt[3]{AG}$$

[별표 3]

기존건물의 외부건축부분의 신축, 대체 또는 개축시 열관류제한에 관한 요구사항

1. 외부건축부분의 신축, 대체 또는 개축시 요구사항

기존건물의 신축, 대체 또는 개축시에 [목록표 1]에서 규정된 최대 열관류계수는 초과되어서는 안된다. 여기서 건축부분의 기존의 열보존은 축소될 수 없다.

2. 외부벽에 대한 요구사항

외부벽이 다음의 방식으로 개축되면

- a) 판자 또는 판자종류의 건축부분의 부착 또는 널빤지 및 담장자재-부착이 되는 경우
- b) 외벽의 내측에 온방된 공간에 널빤지가 부착되는 경우 또는
- c) 차단층이 설치된 경우

[목록표 1] 1번줄에서 규정된 요구사항이 준용된다. 위의 a)와 b)의 경우에 제8 조제2항제2문에서 규정된 예외규정은 건물의 모든 개별적 현관면적에 적용될 수 있다.

3. 덮개에 대한 요구사항

덮개가 확장되지 않는 지붕공간아래에 있는 덮개와 외부공기로부터 위 또는 아래에 따라서 공간을 구별하는 덮개(지붕경사면을 포함하여) 및 창고덮개, 온방되지 않은 공간과 격리된 벽과 덮개 및 땅과 경계하는 덮개와 벽이 다음과 같은 방법으로 신축되면

- a) 지붕기와(지붕기와와 직접 접하는 기존의 지붕판지를 포함)이 대체되는 경우
- b) 직접 벽에 접하지 않거나, 회칠되거나 부착되지 않는 경우에 판자 또는 판자종류의 건축자재로 된 부착물 또는 얇은 건축자재
- c) 열차단층이 설치된 경우

[목록표 1] 제3줄과 제4줄에서 규정된 요구사항이 적용된다.

[목록표 1] 건축부분의 신축, 대체 및 개축시 열관류의 제한

종	건축부분	제1절에서 규정된 건물	제2절에서 규정된 건물
		최대 열관류계수 $k_{max} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^{1)}$	
난	1	2	3
1 a) b)	외벽 제2호 a와 c에서 규정된 외부 차단된 개축조치시 외벽	$kW \leq 0.50^{2)}$ $kW \leq 0.40$	≤ 0.75 ≤ 0.75
2	외부에 위치한 창과 창문 및 지붕창	$kF \leq 1.8$	-
3	확장되지 않은 지붕공간의 아 래의 덮개(지붕경사포함)와 외 부공기에 대하여 위와 아래로 향한 공간을 구별하는 덮개	$kD \leq 0.30$	≤ 0.40
4	창고덮개, 온방되지 않은 공간 과 구별하는 벽과 덮개 및 땅 과 접한 벽	$kG \leq 0.50$	-

※ 1) 최대 열관류계수 $k_{max} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$: 열관류계수는 기존의 건축부분의 층을 고려하여 계산될 수 있다.

2) $kW \leq 0.50$: 이 요구사항은 벽이 36.5 cm의 두께로 열투과율이 $\lambda \leq 0.21 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ 을 유지하는 건축자재로 시공된 경우에 준용된다.

[별표 4]

열손실의 제한을 위한 접속면에 대한 요구사항

1. 외부에 위치한 창과 창문 및 박갈문에 대한 요구사항

1.1 접합부투과계수

제1절에서 규정된 건물에서 외부에 위치한 창과 창문의 접합부투과계수는 [목록표 1]에서 규정된 치수를, 제1절에서 규정된 건물의 박갈문의 접합부투과계수와 제2절에서 규정된 건물에서 밖에 위치한 창과 창문의 접합부투과계수는 [목록표 1] 줄 1에서 규정된 치수를 초과하여서는 안된다.

1.2 심사필증

제1.1호에서 규정된 외부에 위치한 창과 창문 및 박갈문의 접합부투과계수의 증명은 연방공보에 고지된 심사기관의 심사필증으로 된다.

1.3. 심사필증의 포기

1.3.1 1990년 6월의 사항은 독일표준(DIN) 68 121에서 규정된 프로필(측면 돌출부) - 창과 창문의 목재프로필 - 가 부착된 창과 창문에 대하여는 제1.2호와 [목록표 1] 줄 1에서 규정된 증명이 포기될 수 있다. 이 규격은 베르린과 쾰른에 있는 Beuth출판사에 출간되고 뮌헨에 있는 독일특허청에서 출판물에 합치하게 안전하게 인쇄되어 진다.

1.3.2 테두리가 둘러지고, 오래되고, 부드러운 재질과 쉽게 교환가능한 접합부분에 대하여는 요구사항 집단 A 와 B(즉, 20m의 건물높이 까지)에서만 제 1.2호 및 [목록표 1] 줄 1과 2에서 규정한 증명이 포기될 수 있다.

1.4 열리지 않는 창문

열리지 않는 창문과 유리로 고착된 유리벽은 기술의 수준에 따라서 장기적으로 그리고 공기가 통할 수 있게 밀폐되어야 한다.

1.5 다른 환기가능성

위생과 온방의 이유에서 필요로 하는 환기의 목적을 위하여 단계없이 조정가능하고 쉽게 규율가능한 환기시설이 허용된다. 이러한 환기시설은 밀폐상태에서

[목록표 1]의 요구사항을 만족시켜야 한다. 다른 법규범에서, 특히 州의 건축법에서 환기에 관하여 규정하는 경우에 이 규정이 적용된다. $\frac{m^3}{h \cdot m \cdot [dapa]\%}$

[목록표 1] 외부에 위치한 창과 창문 및 밖같은에 대한 접합부투과계수

줄	층수	접합부투과계수 a	
		$\frac{m^3}{h \cdot m \cdot [dapa]\%}$	
		독일표준(DIN) 18 055에서 규정된 요구집단 ¹⁾²⁾	
		A	B와 C
1	2층건물 까지	2.0	-
2	2층이상의 건물	-	1.0

※ 1) 독일표준(DIN) 18 055에서 규정된 요구집단

A: 건물높이 8m까지

B: 건물높이 20m까지

C: 건물높이 100m까지

2) 독일규격(DIN) 18 055는 창, 접합부투과성, 경사면빗물차단성 및 기계에 대한 청구사항: 요구사항과 심사 - 1981년 10월 판 -는 베르린과 쾰른에 있는 Beuth출판사에서 출간되고 뮌헨에 위치한 독일특허청(Deutsche Patentamt)에서 출판물에 합당하게 출판된다.

2. 전체건물의 밀폐성증명

제4조제1항 내지 제3호 또는 제7조의 요구사항이 충족되는가에 대한 여부가 구체적인 경우에 심사될 필요성이 있는 경우에, 당해심사는 제10조제2항에서 고지된 일반적으로 인정된 기술규격에 따라서 이루어진다.

[附錄 3]

效率的인에너지사용에의한이산화탄소의制限에관한유럽聯合理 事會의指針 93/76/EWG(Richtlinie 93/76/EWG des Rates zur Begrenzung der Kohlendioxidemissionen durch eine effizientere Energienutzung(SAVE))

유럽연합이사회는 유럽경제공동체의 설립에 관한 조약에 근거하여, 특히 제130조의 s와 제235조에 근거하여,

유럽연합위원회의 제안으로,

유럽연합의회의 의견제시에 따라,

경제위원회 및 사회위원회의 의견제시에 따라,

다음의 이유를 고려하여:

1986년 9월 16일 유럽연합이사회의 결정으로 이사회는 1995년을 목표로 공동체의 새로운 에너지정책목표를 확정하고 회원국의 정책 합의를 확정한다.

이사회(환경과 에너지 장관)는 1990년 10월 29일의 회의에서 다른 선진국이 다른 유사한 의무를 수행한다는 것을 수용하고, 지정된 기간까지 배출물의 안정화와 감축에 달성하기 위하여 일련의 회원국에 의하여 확정된 목표를 인정하여, 공동체와 회원국이 이미 2000년까지 공동체내에서 이산화탄소의 배출량을 전체적으로 1990년 수준으로 달성하기 위한 조치를 한다는 것을 합의하여 확정하였다. 또한 이사회는 비교적 적은 에너지사용과 이로써 사람당 또는 다른 적합한 근거에 의하여 측정된 낮은 배출수준에서 출발하는 회원국이 그들의 경제적·사회적 발달에 합치하는 이산화탄소-목표 및/또는 이산화탄소전략을 추구하는 것은 정당하다고 확정하였다. 반면에 이 회원국은 그들의 경제활동에서 효율적인 에너지사용에 노력한다.

이사회는 결정 91/565/EWG으로 공동체내에서 에너지효율의 촉진을 목표로 하는 SAVE-프로그램을 허용하였다.

유럽연합조약 제130조의 r에 의하여 공동체의 환경정책은 자연자원의 신중하고 합리적인 사용의 보장을 목표로 한다. 이러한 자연자원하에서 석유생산, 천연가스

및 고체연료는 가장 중요한 에너지원일 뿐만 아니라, 강력한 이산화탄소-배출원이기도 하다.

이 지침에서 규정된 프로그램의 에너지관련 관점에 관한 법규정의 제정에 필요한 바와 같은 권한은 유럽공동체조약에 규정되어 있지 않기 때문에, 조약 제235조와도 관련된다.

공동체의 에너지사용의 약 40%는 주택분야와 제3의 분야에 속한다. 이 분야의 지속적인 성장은 공동체의 에너지소비와 그로 인한 이산화탄소 배출을 증대시킨다.

이 지침은 환경의 질을 보전하고 자연자원의 조심스럽고 합리적인 사용을 보장하는 것을 목표로 한다. 이러한 목표는 공동체의 관할에만 속하지는 않는다.

이산화탄소의 제한과 합리적인 에너지사용의 촉진하기 위하여 공동체전체에 대한 조치에 속하는 모든 회원국의 공동적인 노력이 필요하다.

이러한 조치는 보충성원칙에 따라 회원국에 의하여 에너지사용정도의 잠재적 개선, 비용-편익-관계, 기술적인 실행가능성 및 환경친화성에 근거하여 확정될 수 있다.

에너지증명은 건물의 에너지관련 징표에 의한 객관적 정보로 부동산시장의 투명성의 개선에 기여하고 에너지절약조치에 대한 투자를 촉진한다.

주거자의 사실적인 에너지사용과 적합한 관계에서 온방비용, 난방비용 및 온수준비비용의 공제는 주거영역에서 에너지절약에 기여한다. 이러한 건물의 주거자가 온수와 냉수 그리고 온수사용의 적절성을 규율하는 것이 요망된다. 온방예비비용과 온수예비비용의 공제를 위한 이사회 의 권고와 결정은 단지 2회원국가에서만 실시되고 있다. 온방비, 냉방비 및 온수예비비용의 많은 부분은 아직 에너지소비와 다른 요소에 의하여 공제된다.

공공분야에서 에너지절약을 위한 투자촉진은 재정적인 지원에 관한 새로운 방법을 요구한다. 그러므로 회원국은 제3자 제정지원의 가능성을 허용하여야 하고 전 분야에서 이용하여야 한다.

건물은 장기적인 에너지소비에 영향을 미친다. 그러므로 새로운 건물은 지역적인 기후조건에 적합한 실행가능한 열보존벽을 설치하여야 한다. 이것은 판공서건물에도 준용된다. 판공서건물에서는 행정청이 환경과 에너지를 고려함으로써 모범을 보여야 한다.

온방기의 정기점검은 제품의 특수성에 의거하는 구체적 입장의 유지에 기여하고 이러한 방법에서 환경과 에너지측면에서 최적의 실행에 기여한다.

경제적인 목표설정으로 인하여 산업은 일반적으로 에너지이용의 개선에 적합하

게 된다. 에너지통계가 특히 많은 에너지를 필요로 하는 기업에서 중요한 에너지절약에 달성하기 위하여 촉진된다.

공동체의 모든 지역에서 효율적인 에너지사용은 유럽공동체조약 제130조의a에서 규정하고 있는 바와 같이 공동체의 경제적·사회적 공동생활을 강화한다.

다음과 같은 지침이 제정되었다:

제1조

이 지침으로써 회원국이 효율적인 에너지이용으로, 특히 다음의 내용을 가지는 프로그램의 작성과 전환으로 이산화탄소의 제한목표를 실현하는 것이 추구된다.

- 건물에 대한 에너지증명
- 사실적인 에너지소비에 따른 온방비용, 냉방비용 및 온수예비비용의 공제
- 공공분야에 에너지절약투자의 제3자 재정지원의 촉진
- 신축건물의 열차단벽
- 온방기의 정기적 점검
- 높은 에너지소비를 하는 기업에서 에너지대차대좌표 작성

이 프로그램은 그 효과가 객관적으로 측정될 수 있는 법규, 행정규칙 및 경제적 수단과 행정적 수단, 계몽조치와 교육조치 및 자발적인 협약일 수 있다.

제2조

회원국은 건물에 대한 에너지증명과 관련하는 프로그램을 작성하고 이를 실행한다. 에너지관련 징표를 규정한 건물의 에너지증명은 건물의 효율적인 에너지사용에 대한 건물의 잠재적 사용자의 정보제공에 기여한다.

경우에 따라서는 에너지증서는 에너지관련 정보의 개선을 위한 가능성도 나타낼 수 있다.

제3조

회원국은 사실적인 에너지소비와 적절한 관계에 있는 온방, 냉방 및 온수비축에 대한 비용의 공제를 위한 프로그램을 작성하고 이 프로그램을 실행한다. 이 프로그램은 실적에 따른 비용분배를 모든 사용자의 열사용, 냉수사용 및 온수사용에 따라서 건물이나 건물일부의 사용자에게 부담시킬 수 있다. 이는 중앙온방, 중앙냉방 또는 온수비축을 할 수 있는 건물이나 건물일부와 관련된다. 이 건물의 거주자는 적합한 열사용, 냉수사용 및 온수사용을 규율할 수 있어야 한다.

제4조

회원국은 공공분야에서 효율적인 에너지이용시에 투자의 제3자 재정지출을 허용하기 위하여 프로그램을 작성하여 이를 실행한다.

효율적인 에너지이용을 위하여 설계, 건축, 운영, 점검 및 시설물의 재정투입에 대한 서비스의 종합적인 수행은 이 지침에서 규정된 제3자 재정지출에 적용된다. 여기서 이러한 투자비용의 회수는 전부 또는 부분적으로 에너지절약으로 실현된다.

제5조

회원국은 신축건물에 효과적인 열차단벽을 장기적인 시각에서 기후조건과 기후지역 및 건물의 사용목적에 고려하여 회원국에 의하여 확정된 규범에 따라서 실현할 목표가 있는 프로그램을 작성하고 실행한다.

제6조

회원국은 에너지소비의 측면에서 운영조건을 개선하고 이산화탄소배출을 제한하기 위하여 15 kW이상의 정격출력(Nennleistung)이 있는 온방시설의 정기적 검사를 위한 프로그램을 작성하여 실행한다.

제7조

회원국은 운영분야에서 효율적인 에너지이용을 목표로 하고 이산화탄소배출을 제한하기 위하여 높은 에너지소비를 하는 산업경영에 대한 정기적인 에너지분석의 촉진목표가 있는 프로그램을 작성하여 실행한다. 회원국은 높은 에너지소비를 하는 다른 경영에 대하여서도 적합한 조치를 할 수 있다.

제8조

회원국은 에너지이용정도의 잠재적 개선, 비용-편익-관계, 기술적 실행가능성과 환경친화성에 근거하여 제1조 내지 제7조에서 규정된 프로그램의 범위를 확정한다.

제9조

회원국은 유럽연합위원회에 2년마다 이 지침에서 규정된 프로그램의 실행에 관한 보고를 전달한다. 여기서 회원국은 많은 조치들 중에서 어떠한 가능성을 결정하였는가에 대하여 유럽연합위원회에 통보한다. 제8조를 고려하여 회원국은 유럽연합위원회에 신청으로 그 프로그램의 내용과 관련하는 결정을 한 이유를 통보한다.

회원국의 보고서에 대한 심사시에 유럽연합위원회는 결정 91/565/EWG에서 규정된 이 결정 제6조의 절차에 의한 상담위원회로부터 지원을 받는다.

제10조

- ① 회원국은 이 지침을 가능한 신속하게 늦어도 1994년 12월 31일까지 따르기 위하여 필요한 법규와 행정규칙 및/또는 제1조에서 규정된 다른 조치를 한다. 회원국은 이 지침의 목표를 충족할 수 있기 위한 모든 조치를 하여야 한다. 회원국이 이를 위하여 법규와 행정규칙을 제정하면, 이 규정 자체내에서 또는 공보의 지시로 이 지침에 따르게 한다. 회원국은 관련사항의 개별적인 사항을 규율한다. 이는 규정에 따라서 다른 형식으로 이 프로그램의 전환에 적용한다.
- ② 회원국은 유럽연합위원회에 국내법규와 행정규칙 및/또는 이 지침이 속하는 지역에서 발하여지는 제1조에서 규정된 다른 조치의 내용을 통보한다.

제11조

이 지침은 회원국에 적용된다.

1993년 9월 13일
뷔리셀

[附錄 4]

再生에너지使用促進을위한獨逸聯邦經濟廳의指針 (BMWi-Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien)

1. 기부금목적

1.1 화석에너지자원은 한계가 있고 환경보호와 기후보호의 이유에서 이산화탄소-배출은 줄어들어야 한다는 것을 고려하여 연방은 이 지침의 규정에 따라 1995년 - 1998년에 재생에너지의 강력한 투입의 이익을 보전하고 연방예산법(Bundeshaushaltsordnung) 제44조, 제44a조에 관한 잠정행정규칙에 태양열집열시설물, 지표근처의 지열을 이용하는 열펌프시설을 포함하는 열펌프시설, 수력발전시설, 풍력발전시설, 광반사시설, 고체생물량의 소각시설과 생물가스시설에 사용한다.

1.2 사용청구권은 없다. 허가청은 처분가능한 예산범위내에서 의무재량에 근거하여 결정한다.

2. 진흥의 대상

2.1 다음의 경우는 진흥의 대상이 된다.

2.1.1 생활용수의 가열, 실내온방 및 과정열의 준비를 위한 태양열집열시설(저장집열기와 공기집열기를 포함)의 설치와 확장

2.1.2 생활용수의 가열을 포함하는 실내온방을 위하여 - 열원으로로서 400m 깊이까지 지층을 사용하는 열펌프시설을 포함하여 - 열펌프시설의 설치와 확장

2.1.3 설치된 적격용량 500kW까지 수력발전시설의 건설, 확장 및 재가동

2.1.4 평균풍속이 10m높이에서 초당 4.5m까지가 되는 지역에서 450kW에서 2MW의설치된 개별시설물의 적격용량이 있는 풍력발전시설의 건설

2.1.5 1kWp의 설치된 최상용량부터 광반사시설의 건설과 확장(생산자표시에 의한 태양열모듈의 와트최고치-적격용량)

2.1.6 다음에서 규정된 설치된 화력부터 열발생, 전기생산 또는 조합된 열생산과 전기생산을 위한 고체생물량의 소각을 위한 시설의 건설과 확장

- 나무소각시설에서는 15kW와
- 기타 소각시설에서는 100kW

2.1.7 시설물의 침상공간이 50m³부터 주로 농산물폐기물에서 나오는 에너지로 사용을 위한 생물가스의 획득을 위한 시설의 건설과 확장

2.2 다음의 사항은 진흥될 수 없다

2.2.1 자기건축시설물과 모범형: 4개 이하의 예에서 운영되거나 운영된 시설물은 모범형에 적용된다.

2.2.2 중고시설물 또는 대부분의 부분이 사용되고 있는 시설물

2.2.3 수용장에서 태양열집열시설

2.2.4 나무의 영업적 작업과 제품작업으로 발생하는 폐기물의 소각에 주로 기여하는 제2.1.6호에서 규정된 시설물

2.2.5 개방 벽난로와 벽난로

3. 기부금의 수령자

3.1 자연인, 인적회사 및 제2.1호에 의하여 건설되거나 확장되거나 다시 사용되는 시설물이 위치하는 넓은 대지의 소유권자, 임차인인 사법상 법인은 신청할 수 있다. 대부분이 지방자치단체의 소유로 되어 있는 사법상 법인은 배제된다. 망으로 연결된 광집열시설에서 제2.1.5호에 의하여 설치된 1kWp의 정상가동으로 직업교육, 기술교육, 직업교육센터, 교육시설에 대하여 초등학교가 없이 일반적으로 교육하는 학교와 회의소에서 이 규정에 따른 비용없이 수행하는 3년 주프로그램에 참여한 자가 신청할 권리가 있다(프로그램 "학교의 태양"). 다른 기관, 예를들면 전기공급회사의 광집열-촉진프로그램에 참여하는 기존의 교육시설의 주체는 신청할 권리가 없다.

대지는 독일지역에 있어야 한다. 임차인은 시설물의 건설과 운영을 위한 대지소유자의 서면적 허가가 필요하다.

3.2 제2.1호 또는 그 구성요소에 의한 시설물의 설치자는 신청권리가 없다. 에너지경제법 제2조제2항에서 규정된 전기회사도 자기필요에 대한 충당에도 불구하고

고 개별적인 불리한 수용자를 전달하거나 공공 망에 들어 와서 수용하는 전기 회사에 참여하지 않는 한 신청권이 없다.

3.3 조정절차, 파산절차, 재산압류절차 또는 전체집행절차가 그 재산에 대하여 신청하거나 개방한 신청자는 어떠한 관심도 보전되지 못한다. 이는 민사소송법 제807조에 의한 선서할 의무가 있는 보험을 지불한 신청자에게도 준용된다.

4. 기부금의 요건

4.1 신청의 시점이 아직 개시되지 않는 조치만이 촉진될 수 있다. 시행에 속하는 공급계약과 이행계약의 종결은 조치의 개시에 준용된다. 조치의 계획, 필요한 허가의 신청과 승인, 토양의 조사 및 토지구매는 이 조치의 개시에 준용되지 않는다.

4.2 제2.1.1호(태양열집열시설)에서 규정된 조치는 매년 최소한 350kWh/m²의 집열(뷔르츠부르그에서 40%의 태양집열판에서)에 대한 입증에 되는 경우에만 취하여 질 수 있다.

4.3 제2.1.2호에서 규정된 조치(열펌프시설)는 H-FCKW (부분적으로 할로겐화된 프레온가스)가 없는 경우에 그리고 전기펌프시설에서는 시설물의 건설시에 다음의 사항인 경우 시설물의 건설자에 의하여 허용된 년작업수를 가지는 경우에만 취하여질 수 있다.

- 1995년에는 3,2이상

- 1998년에는 3,5이상

그리고 소각동력으로 또는 열로 가동된 열펌프시설의 경우에는 시설건설자에 의하여 허용된 년온방수가 1,3이상인 경우에만 열펌프시설에 관하여 규정한 제 2.1.2호에 따른 조치가 취하여질 수 있다.

4.4 제2.1.6호에서 규정된 조치는 나무소각시설에서 1MW 적격-/소화열발생까지 다음의 요구사항이 준수되는 경우에만 취하여 질 수 있다:

- 보일러효율(Kesselwirkungsgrad)이 최소한 80%에 달하여야 한다.

- 액체상 열전달매체가 있는 연소시설(Feuerungsanlage)은 원칙적으로 완전가동으로 운행되어야 한다. 여기서 원칙적으로 충분히 계량된 열저장장치가 투입되어야 한다. 이는 요구되는 배출한계치가 억제된 연소공기배출(부분가동)에서도 준수될 수 있는 경우에는 적용되지 않는다.

- 제1차 연방임미시온방지법시행령 제3조제1항제4호와 제5호에서 규정된 천연 나무가 연소되는 적격열량이 500 kW인 시설에서 배출한계치(배출가스에 산소 13%와 관련됨)로 다음이 준수되어야 한다.

- 일산화탄소:

적격열량(kW)	대량집중 CO(g/m ³)
15 내지 50	1,0
50 내지 150	0,8
150 내지 500	0,5

- 깨끗한 배출가스: 100mg/m³.
- 500kW 내지 1MW이상의 연소열량의 적격열량이 있는 나무연소시설에서는 배출가스의 한계치(Emissionsgrenzwerte)(배출가스에 산소 13%와 관련됨)로 다음이 준수되어야 한다.

- 일산화탄소: 0,25g/m³

- 깨끗한 배출가스 50mg/m³.

기타 TA-Luft규정 제3.3.1.2.1호에서 규정된 요구사항이 준수되어야 한다.

4.5 제2.1.6호에서 규정된 조치는 연소열량이 1 MW이상인 나무연소시설에서 다음의 배출한계치(배출가스에 산소 11%와 관련됨)가 준수되는 경우에 취하여질 수 있다:

- 일산화탄소: 0,2g/m³

- 5MW이하의 연소열량이 있는 시설물에서 깨끗한 배출가스 50mg/m³.

4.6 기타 연소시설에서 제2.1.6호에서 규정한 조치와 바이오가스를 에너지로 사용(바이오가스시설)하기 위한 제2.1.7호에서 규정한 조치는 기술적인 조치로서 TA-Luft규정의 요구사항준수가 부분운영에서도 보장되는 경우에만 취하여질 수 있다.

4.7 제4.2호와 제4.6호에서 규정된 요구사항의 증명은 건축허가 또는 형태심사 또는 적합한 기관에 의한 평가서에 의하여 되어야 한다.

이는 제4.3호에서 규정한 년근로수 또는 년온방수에 시설건축자에 의하여 근거된 열량수 또는 온방수에도 적용된다.

4.8 제2.1호에서 규정된 조치는 투자년도에 원칙적으로 운행준비가 해당년도 11월 15일까지 허가청에서 입증된 경우에만 취하여질 수 있다.

4.9 발전되고 전선으로 공급되는 전기에 대하여 전기공급법(Stromeinspeisungsgesetz)에서 규정된 최소한 보상을 초과하는 보상이 보전되는 조치를 취하여질 수 없다. 다른 공공재원에서 기부금이 보전되는 조치는 취하여지지 않는다(누적금지). 이는 제2.1.6호에서 규정된 조치에 적용된다(고체 바이오량의 연소시설). 공공재원에서 나오는 기부금에 의한 전체적인 폭진은 제2.1.6호에서 규정한 시설에서도 제5.1.6호에서 규정한 진흥금액의 2배이상하여서는 안된다. 이것이 최고치를 넘어가는 경우에 기존의 진흥최고치로 진흥재정을 축소한다. 다른 공공재원에서 보전된 기부금의 액수는 허가청(위의 제6.2호 참조)에 이 지침에 따른 기부금을 지급하기 전에 입증하여야 한다.

5. 기부금의 종류, 범위 및 액수

5.1 진흥은 반환불가능한 보조금에 의한 확정금액지출이다(프로젝트진흥).

5.1.1 제2.1.1호(태양열집열시설)에서 규정한 조치에 대하여

- 3m²부터 집열면적에 대한 온수가 있는 1가족주택의 전기공급을 위하여 건설하는 경우에 1500 DM의 보조금이 보전되고,
- 기타 경우의 건설(3m²이하 열집열면적이 있는 1가족집, 실내온방을 위한 태양열집열시설이 있는 1가족집, 다수가족집, 영업적 또는 농업적으로 이용되는 건물 등등)시에 20 m²의 집열면적까지 설치된 집열면적은 m²당 250 DM의 보조금이 그리고 20 m²를 초과하는 설치된 집열면적은 m²당 125 DM의 보조금이 보전된다.
- 시설물의 확장시에 확장될 시설물이 이 지침이나 또는 1993년 12월 27일의 지침 또는 1994년 12월 12일의 지침에 따라 보조금이 본전되지 않는 한 추가적으로 건설된 집열면적 m²당 150 DM의 추가금이 보전된다.

5.1.2 제2.1.2호(열펌프시설)에서 규정된 조치에 대하여 다음의 사용조건에 따라서 설치되거나 확장된 온방력의 kW당 300 DM의 추가금이 개별시설물당 최대 20,000 DM까지 보전된다:

- 공기펌프시설/물열펌프시설 A 2/W 35

- 물펌프시설/물열펌프시설 W 10/W 35
- 염수열펌프시설/물열펌프시설 B 0/W 35.

회전수를 규율한 열펌프시설에서는 온방력이 적격회전수와 관련되어야 한다.

5.1.3. 제2.1.3호(수력발전시설)에서 규정된 조치에 대하여 다음의 추가금이

- 새로이 건설되거나 재가동되어 설치된 적격량의 kW당 1500 DM
- 확장되어 설치된 적격용량의 kW당 600 DM

개별시설물당 최고 200,000 DM까지 보전된다.

재가동시에 중지기간이 최소한 3년이 전제되어야 한다.

5.1.4 제2.1.4호(풍력발전시설)에서 규정된 조치에 대하여는 건설되어 설치된 적격용량의 kW당 200 DM의 추가금이 개별시설물당 최고 100,000 DM까지 보전되고 다수 시설물의 건설시에 최고 200,000 DM까지 보전된다. 다수 신청자에 의한 풍력발전시설의 설치지역(Windpark)의 건설시에 공동신청이 허용된다; 이 경우에 추가금의 최대액은 300,000 DM이다. 1 MW부터 설치된 적격용량이 있는 시설물에서 시설물당 최고 50,000 DM까지 증대하고 풍력발전시설의 설치지역(Windpark)에서는 최대 150,000 DM만큼 증대한다.

5.1.5 제2.1.5호(광집열시설)에서 규정된 조치의 경우에 건설되거나 확장적으로 설치된 적격량의 kWp당 7,000 DM의 추가금이 개별시설물당 최대 70,000 DM까지 보전된다.

5.1.6 제2.1.6호(고체바이오물질의 소각시설)에서 규정된 조치의 경우에 건설되거나 확장되어 설치된 연소열량의 kW당 250 DM의 추가금이 개별시설물당 최고 200,000 DM까지 보전된다.

5.1.7 제2.1.7호(바이오가스시설)에서 규정된 조치의 경우에 시설물의 건설되거나 확장된 휴식공간의 m²당 200 DM의 추가금이 개별시설물당 최고 200,000DM까지 보전된다.

6. 절 차

6.1 추가금보전신청은 허가청에 제출되어야 한다.

6.2 허가청은 다음과 같다.

연방경제청(Bundesamt für Wirtschaft: BAW)

Frankfurtstraße 29 - 31

65760 Eschborn/Ts.

전화: (06196)4040-0.

6.3 신청은 연방경제청에서 발급하는 양식으로 제출되어야 한다.

팩스, 텔렉스 또는 E-Mail로는 신청될 수 없다.

6.4 제2.1.호, 제2.1.3호 및 제2.1.4호에서 규정된 조치에 대한 신청은 1996년
부터 당해 연도의 추가금에 대해서만 접수된다.

6.5 "학교에서의 태양"(이에 관하여는 제3.1호 제2항) 프로그램의 3년 계량프로
그램의 실행으로써 다음의 회사가 신청을 하였다.

Forschungszentrum Jülich GmbH

Projektträger Biologie

Energie, Ökologie (BEO)

사서함(Postfach) 1913

52425 Jülich

전화: (02461) 614880

"학교에서 태양"프로그램에 참여의 문제와 신청은 여기서 받을 수 있다.

6.6 기부금결정은 제2.1호에 따른 조치에 따라서 분리되어 완전한 신청의 도입시
에 연방경제청에서 발한다. 이러한 조치에 행정청의 허가가 필요하면 신청은 허
가가 연방경제청에 제출되는 경우에 비로소 완전한 것으로 보아야 한다.

6.7 추가금의 지출은 시설운영준비에 대한 입증이 제출된 이후 새로이 또는 추가
적으로 건설된 집열면적, 새로이 또는 추가적으로 설치된 또는 재가공된 적격
량, 휴식공간용량과 시공기업에 의하여 계산되는 비용의 증명서를 허가청에 제
출후 이루어진다.

6.8 제6.7호에서 규정된 서류는 사용증명서에 적용된다.

6.9 추가금의 허가, 지축 및 공제 그리고 사용심사와 기부금결정의 불가피한 취
소 및 보전된 추가금의 회수에는 이 지침에서 다르게 규정하지 않는 한, 연방에

산법(Bundeshauhaltsordnung) 제44조, 제44조의a에 근거하는 잠정적 행정 규칙이 준용된다. 연방감사원의 검사보고서는 연방예산법 제91조에서 나온다.

7. 기타 기부금규정

형법 제264조에서 규정된 보조금에 중요한 구성요건⁷¹⁾은 신청양식에서 자세하게 규정된다.

71) 형법 제264조(보조금사기) ①다음 각호에 해당하는 자는 5년이하의 자유형 또는 벌금형에 처한다.

1. 보조금승인 관할관청 또는 기타 보조금지급절차 관여 기관이나 사람(보조금지급자)에 대하여 보조금지급에 중요한 사실에 관하여 자기 또는 타인을 위하여 자기 또는 타인에게 유리한 부정확하거나 불충분한 진술을 한 자
2. 보조금지급에 관한 법률규정에 위반하여 보조금지급에 중요한 사실을 보조금지급자에게 고지하지 아니한 자
3. 보조금지급절차에서 부정확하거나 불충분한 진술에 근거하여 취득한 보조금수령자격 또는 보조금지급에 중요한 사실에 관한 증명서를 사용한 자

②제1항의 행위가 특히 중한 경우에는 6월이상 10년이하의 자유형에 처한다. 특히 중한 경우란 특별한 사정이 없는 한, 행위자가 다음 각호의 1에 해당하는 경우를 말한다.

1. 중한 이기적 사욕에 의하여 또는 자기나 타인에게 유리하게 위조·변조된 증명서류를 사용하여 고액의 부당한 보조금을 취득한 경우
2. 공직자로서 그 권한이나 지위를 남용한 경우
3. 그 권한이나 지위를 남용한 공직자의 협력을 이용한 경우

③제1항제1호 또는 제2호의 경우 중과실로 행위한 자는 3년이하의 자유형 또는 벌금형에 처한다.

④자의로 제1항 및 제2항의 행위에 근거한 보조금지급을 방지한 자는 제1항 및 제3항에 의하여 처벌하지 아니한다. 보조금이 행위자의 관여없이도 지급되지 아니하였을 경우 보조금지급을 방지하기 위하여 자의로 진지하게 노력한 때에는 처벌하지 아니한다.

⑤법원은 제1항 및 제2항의 범죄를 이유로 1년 이상의 자유형에 부가하여 공무담임자격, 공공선거에 의한 권리취득자격을 박탈(제45조제2항)할 수 있다. 범죄와 관련있는 물건은 이를 몰수한다. 제74조의 a는 이를 준용한다.

⑥동조의 보조금이란 연방법, 州法 또는 유럽공동체법에 의하여 조달되는 공공재원으로부터 다음 각호의 사업소나 기업에 대하여 제공되는 급부금을 말한다.

1. 최소한 그 급부금의 일부를 거래상의 반대급부없이 지급받는 사업소나 기업
2. 최소한 그 급부금의 일부를 경제발전에 사용하여야 하는 사업소나 기업

제1문에 의한 사업소나 기업에는 공기업도 포함된다.

⑦제1항의 보조금지급에 중요한 사실이란 다음 각호의 1에 해당하는 사실을 말한다.

1. 법률에 의하여 또는 법률에 근거하여 보조금지급자가 보조금지급에 중요한 사항으로 명정한 사실
2. 보조금 또는 보조금이익의 승인, 지급, 취소, 재지급 또는 위탁과 관련하여 법률상 결정적 의미가 있는 사실.

8. 시행일

이 지침은 유럽연합위원회에 의한 허가를 받으면 1995년 7월 1일부터 시행된다. 이 지침은 우선 이 지침에 근거하여 1996년 12월 31일까지 제출된 신청에 대하여서만 적용된다.

[附錄 5]

家電製品의 에너지節約分野에 유럽연합의立法行爲의獨逸法으로 轉換을 위한法律(에너지消費表示法)

(Gesetz zur Umsetzung von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften auf dem Gebiet der Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz - EnVKG)⁷²⁾

제1조 (가전제품에서 소비표시와 소비치) ①유럽연합의 입법행위를 독일법으로 전환하기 위하여 연방경제부(Bundesministerium für Wirtschaft)는 연방노동사회부(Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung)과 협의하여 에너지와 다른 자연자원의 소비감소와 이와 결합된 소비자교육을 위하여 연방참사원의 동의를 얻어 시행령으로 다음의 각호를 정할 수 있다.

1. 가전제품에 에너지와 다른 중요한 자연자원에 대한 소비에 관한 사항 및 추가적인 사항의 기재

2. 가전제품의 에너지소비에 대한 허용적 최고치를 확정.

②법규명령은 특히 해당 기기의 종류, 표시와 기타 증명의 내용 및 형식, 과도기 한, 적용되는 측정규범과 절차, 관할 관청의 권한, 기기의 유통과 운영과 관련된 기타 문제를 정할 수 있다.

제2조 (과태료규정) ①고의 또는 과실로 제1조제1항에서 규정된 법규명령에 반하는 행위를 한 자는 특정된 구성요건에 대하여 이 범칙금조항에 규정하는 경우에 질서위반을 하게 된다.

②질서위반은 범칙금의 처벌을 받는다.

제3조 (시행일) 이 법률은 공포한 날부터 시행된다.

72) 이 법률은 통일적인 표시와 제품정보로 가전제품으로 인한 에너지와 다른 자연자원의 소비사항에 관한 1992년 9월 22일 유럽연합이사회의 지침 92/75/EWG, 전기냉장고와 전기냉동고 및 전기냉장·동기의 전기효율성 측면에서 요구사항에 관한 1996년 9월 3일 유럽의회의 지침 95/57/EG와 유럽연합이사회의 지침을 독일법으로 전환에 기여한다.

[附錄 6]

家電製品의 에너지와 다른 중요한 自然資源의 消費에 관한 事項의 表示에 관한 施行令

(Verordnung über die Kennzeichnung von Haushaltsgeräten mit Angaben über den Verbrauch an Energie und anderen wichtigen Ressourcen : Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung - En-VKV)73)

1997년 7월 1일 에너지소비표시법률 제1조제1호에 근거하여 연방경제부는 연방노동·사회부의 협의를 거쳐 다음의 시행령을 발한다.

제1조(적용범위) ①이 시행령의 적용범위는 당해 기기가 통상적이지 아니하는 목적으로 제공되거나 진열되어도 [별표 1]에서 규정된 가전제품의 종류에 적용된다.
②이 시행령은 다른 법규에 의하여 필요하거나 안전이유에서 사용되는 경우에 가전제품에 대한 문구기재, 성능표시 및 기타 표시에는 적용되지 않는다.

제2조 (정의) 이 시행령에서 규정하는

1. 공급자(Lieferant)는 생산자 또는 공급자가 유럽연합내에 있지 않으면 유럽연합연합내의 허용된 당해공급자의 대리자 또는 이러한 대리자가 없으면 유럽연합내에 가전제품을 판매하는 자이다.
2. 판매자(Händler)는 가전제품을 최종소비자에게 판매, 임대 또는 유사한 대가로 사용에 제공하거나 진열하는 모든 자이다.
3. 데이터용지(Datenblatt)는 지정된 기기모델에 관한 사항의 통일적인 파악이다.
4. 다른 중요한 자연자원(andere wichtige Ressourcen)은 정상적인 운행시에 해당가전제품을 사용하는 물, 화학 또는 기타 자원이다.
5. 추가적인 사항(zusätzliche Angaben)은 에너지 또는 다른 중요한 자연자원의 소비와 관련되거나 이러한 소비의 판단에 사용되는 가전제품의 성능에 관한 기타 사항이다.

73) 이 시행령은 통일적인 표시와 제품정보로 가전제품에 의한 에너지와 다른 자연자원의 소비사항에 관한 1992년 9월 22일 유럽연합이사회 지침 92/75/EWG과 [별표 1]에서 규정된 지침을 독일법으로 전환하는 데에 기여한다.

제3조 (표시의무) ①최종소비자에게 판매, 임대 또는 유사한 대가로 사용에 제공되거나 진열되는 가전제품은 에너지와 다른 중요한 자연자원의 소비에 관한 사항 및 추가적인 사항으로써 제4조와 제5조 및 [별표 1]의 내용에 따라서 표시되어야 한다.

②제1항에 따른 표시의무는 [별표 1]에 따라 개별종류의 가전제품에서 표시되어야 하는 시점전에 생산이 중단된 기기모델 및 중고기기에는 없다.

③공급자는 제4조에서 규정된 표시와 데이터용지에 표시한 사항에 대하여 책임을 진다; 이러한 사항의 공표에 대한 공급자의 동의도 동일하게 적용된다. 판매인이 제5조에 의하여 진열되지 않는 기기에 자기가 사항을 표시한 경우에 판매인은 이의 진실성에 대하여 책임을 진다.

제4조 (꼬리표, 데이터용지) ①[별표 1] 제1호와 제2호에서 규정된 표시의무를 지는 가전제품을 판매하는 공급자는 판매자에게 독일어로 된 꼬리표와 데이터용지를 부착하게 하여야 한다. 공급자는 여기서 다음의 각호만을 할 수 있다.

1. [별표 1] 제3호, 제4호 및 제7호에서 규정된 요구사항에 합치하는 꼬리표
2. [별표 1] 제3호, 제5호 및 제7호에서 규정한 요구사항에 합치하는 데이터용지

②제1항제1문에서 규정된 가전제품을 진열하는 경우에 판매자는

1. 제1항제2문제1호에서 규정된 꼬리표로 前面 또는 상단면외에 명백하게 보일 수 있도록 하고, 은폐되어 볼 수 없게 되어서는 안된다.
2. 최종소비자에게 주도록 제1항제2문제2호에서 규정된 데이터용지를 비치하여야 한다.

③공급자는 필요한 꼬리표의 공급을 위한 적합한 절차를 선택할 수 있다. 특히 공급자는 꼬리표를 기기에 특수한 사항을 포함하지 않은 기본꼬리표와 기기에 특수한 사항을 표시하는 데이터줄을 분리하여 공급할 수 있다. 그러나 공급자는 모든 판매자가 요구하는 경우에 당해 꼬리표가 지체없이 사용될 수 있도록 하여야 한다.

④데이터용지는 각각의 기기모델이 설치된 모든 제품소개서에 포함되어야 한다. 공급자가 이러한 종류의 제품소개서를 제작하지 않는 경우에 기기와 같이 동반하여 전달되는 다른 서류가 있는 데이터용지를 사용하여야 한다.

제5조 (진열되지 않은 기기) 가전기기가 판매자에, 카탈록에 또는 다른 방법으로 제공되는 경우에, 이해관계자에게 기기가 진열되지 않는 경우에, 판매자는 계약이 체결되지 전에 이해관계자에게 [별표 1] 제3호, 제6호 및 제7호에 의하여 필요한 사항을 표시하도록 하여야 한다.

제6조 (기술적 기록표) ①제3조에서 규정된 표시의무가 있는 경우에 공급자는 개별

적인 기기모델에 [별표 1] 제8호에 따른 기술적 기록표를 부착하여야 한다. 이 기록표에 의하여 꼬리표와 데이터용지에서 기록된 사항의 진실여부가 심사될 수 있다.
②기술적 기록표의 부착에 이미 유럽연합의 법규명령에 근거하여 규정된 서류가 사용될 수 있다. 공급자는 개별 기기모델의 생산종료후 5년동안 심사를 위하여 이 기록표를 보관하여야 한다.

제7조 (표시의 남용) 최종소비자에게 제3조제1항에서 규정된 표시와 혼동하게 하는 데에 적합한 마크, 심볼, 기재 또는 다른 꼬리표를 사용하는 것은 금지된다. 이러한 금지는 공동체적 또는 개별국가적 환경-표시규정에 준용되지 않는다.

제8조 (관할관청의 권한) ①관할관청은 기기모델 또는 개별 가전제품이 이 시행령의 규정에 반하지 않거나 완전하게 반하지 않거나 또는 올바르게 않는 경우에 제공거나, 판매되거나 또는 전시되는 것을 금지할 수 있다.

②가전제품에 꼬리표와 데이터용지가 사용되는 경우에 반대되는 부분이 입증되기까지 꼬리표와 데이터용지에 기재된 사항은 이 시행령과 합치하는 것으로 추정된다. 관할행정청은 기재사항의 진실에 의심이 있는 경우에 제6조에서 규정된 기술적 기록표에 의하여 기재된 사항의 진실성을 입증할 것을 공급자로부터 요청받을 수 있다.

제9조 (질서위반) 에너지소비표시법 제2조에서 규정하는 질서위반은 고의 또는 과실로 다음의 행위를 하는 자이다.

1. 제4조제1항제2문제1호 내지 제2호에 반하여 꼬리표 또는 데이터용지를 사용하는 자
2. 제4조제2항제1호 또는 제2호에 반하여 가전제품이 꼬리표를 부착하지 않거나, 올바르게 없게 또는 적시에 부착하지 않거나 또는 데이터용지를 보관하지 않는 자
3. 제5조에 반하여 필요한 사항을 알리지 않는 자
4. 제7조제1문에 반하여 거기에서 규정된 표시를 사용한 자

제10조 (시행일) 이 시행령은 공포일부터 시행된다.

[별표 1]

가전제품의 표시의무

이 별표규정은 다음의 유럽연합지침을 독일법으로 전환하는 데에 기여한다.

- 가전제품의 냄새배출에 관한 1986년 12월 1일의 유럽연합이사회의 지침 86/594/EWG
- 냉장고와 냉동고 및 냉장·동고에 대한 꼬리표와 관련된 유럽연합지침 92/75/EWG의 집행에 관한 1994년 1월 21일 유럽연합위원회의 지침 94/2/EWG
- 가전세탁기에 관한 꼬리표와 관련된 유럽연합이사회의 지침 92/75/EWG의 집행에 관한 1995년 5월 23일 유럽연합위원회의 지침 95/12/EWG
- 가전빨래건조기의 에너지꼬리표와 관련된 유럽연합이사회의 지침 92/75/EWG의 집행을 위한 1995년 5월 23일 유럽연합위원회의 지침 95/13/EWG
- 가전세탁·건조기의 꼬리표와 관련된 유럽연합 이사회 지침 92/75/EWG의 집행을 위한 1996년 9월 19일 유럽연합위원회의 지침 96/60/EWG
- 가전세탁기의 꼬리표와 관련된 유럽연합이사회의 지침 92/75/EWG의 집행을 위한 95/12/EG의 개정을 위한 1996년 12월 17일 유럽연합위원회의 지침 96/89/EWG
- 가전식기세척기의 꼬리표와 관련된 유럽연합이사회의 지침 92/75/EWG의 집행을 위한 1997년 4월 16일 유럽연합위원회의 지침 97/17/EG

1. 표시기기의 종류

목록표 1의 난(Spalte) 1에서 규정된 전선과 연결된 가전기기의 종류는 이 별표의 규정에 따라 에너지표시시행령(EnVKV) 제3조에서 규정된 표시의무를 진다. 여기서 밧데리와 같이 다른 에너지원으로부터 운행될 수 있는 기기모델은 예외이다.

2. 표시의무의 시작

- (1) 에너지표시시행령 제3조에서 규정된 표시의무는 개별적 기기종류에 관하여 규정한 목록표 1의 난 2에서 각각 규정한 시점에서 시작한다.
- (2) 1998년 1월 31일까지 이 별표에서 나오는 규정과 합치하지 않는 가전-세탁-건조기(목록표 1 줄 4)의 유통, 판매 및/또는 진열은 허용된다.
- (3) 목록표 1의 난 2에서 각각 규정된 시점 이후 6개월이 도과하기 까지 이 별표의 규정과 합치하지 않는 다음의 사항은 허용된다.

1. 목록표 1의 난 2의 줄 5부터 규정된 기기종류의 기기를 유통, 판매 및/또는 진열하는 것

2. 이 별표의 제6호제1항에서 규정된 인쇄물의 배포

3. 필요한 사항의 파악

(1) 이 별표에 의하여 요구되는 사항은 유럽연합의 공보에서 보고번호가 공포되고 회원국이 이를 전환하는 개별국가규범의 보고번호를 공포한 조화된 규범에 의하여 조사될 수 있다.

(2) 제1항과는 달리 유럽연합이사회 지침 86/594/EWG에 의한 냄새배출에 관한 사항은 조사될 수 있다. 이러한 사항은 해당기기가 산업적 또는 영업적 목적으로 제작되지 않는 한 가전기기의 소리크기가 80데시벨(dB) (A)을 초과하는 경우에 기재될 수 있다. 냄새배출에 관한 사항이 이에 대한 의무 없이 기재된 경우에도 역시 제1문이 준용된다.

4. 꼬리표

이 꼬리표는 독일어꼬리표로 목록표 1 난 3에서 각각 규정된 유럽연합위원회 지침의 첨부에서 나오는 요구사항과 합치하여야 한다.

5. 데이터용지

이 데이터용지는 유럽연합위원회의 지침 목록표 1 난 4에서 자세하게 규정된 첨부에서 나오는 요구사항에 합치하여야 한다.

6. 진열되지 않은 기기

(1) 에너지표시시행령 제3조에서 규정된 표시의무를 지는 기기는 에너지표시시행령 제5조에서 규정된 의무에 근거한다. 예를들면 송달목록표와 같은 인쇄물로 판매에 제공되는 경우에 인쇄물에서 기록된 사항은 [목록표 1] 난 5에서 각각 규정된 유럽연합위원회 지침의 첨부에서 나오는 요구사항과 합치하여야 한다.

(2) 이 별표의 제1항과 제2번제3항제2호는 화상광고로 되는 판매제공에도 적용된다.

7. 등급분류

에너지의 효율성 및 경우에 따라서는 기기모델의 특성에 관한 기타 사항에 관한 등급은 유럽연합위원회 지침의 [목록표 1]의 난 6에서 자세하게 규정된 첨부에 의하여 조사된다.

8. 기술적 기록표

에너지소비표시시행령 제6조에서 규정된 기술적 기록표는 다음을 포함하여야 한다.

1. 공급자의 성명과 주소

2. 일치성을 충분히 하는 일반적인 기기모델의 기록

3. 기기모델의 중요하고 구조적인 징표, 특히 감지할 수 있을 정도로 에너지소비에 영향을 주는 특성에 관한 사항과 경우에 따라서는 표시
4. 이 별표의 제3번에 따른 각각의 기기종류에 중요한 유럽연합규범에 근거하는 측량에 관한 보고
5. 사용안내서

[목록표 1]

	1 (기기종류)	2 (표시 의무의 시작)	3 (꼬리표)	4 (데이터용지)	5 (진열되지 않는 기기)	6 (등급분류)
1	냉장고, 냉동고 및 냉장·냉동겸용기	1998년 1월 1일	유럽연합지침 94/2/EG의 [별표 1]	유럽연합지침 94/2/EG의 [별표 2] 및 [별표 4]	유럽연합지침 94/2/EG의 [별표 3]	유럽연합지침 94/2/EG의 [별표 5]
2	전기세탁기 예외: - 회전장치가 없는 기기 - 세탁용기와 회전용기가 분리된 기기 (예를들면 이중용기기계) - 1998년 6월 30일까지 설치된 온수 준비가 없는 기기	1998년 1월 1일	유럽연합지침 95/12/EG의 [별표 1]	유럽연합지침 95/12/EG의 [별표 2]	유럽연합지침 95/12/EG의 [별표 3]	유럽연합지침 95/12/EG의 [별표 4]
3	전기건조기	1998년 1월 1일	유럽연합지침 95/13/EG의 [별표 1]	유럽연합지침 95/13/EG의 [별표 2]	유럽연합지침 95/13/EG의 [별표 3]	유럽연합지침 95/13/EG의 [별표 4]
4	자동전기세탁 건조겸용기	1998년 1월 1일	유럽연합지침 96/60/EG의 [별표 1]	유럽연합지침 96/60/EG의 [별표 2]	유럽연합지침 96/60/EG의 [별표 3]	유럽연합지침 96/60/EG의 [별표 4]
5	전기식기세척기	1998년 6월 1일	유럽연합지침 97/17/EG의 [별표 1]	유럽연합지침 97/17/EG의 [별표 2]	유럽연합지침 97/17/EG의 [별표 3]	유럽연합지침 97/17/EG의 [별표 4]

※ 유럽연합지침 96/60/EG의 [별표 1]: 꼬리표의 내용에 “에너지소비”(라운드번호 5)에서의 설명은 (총세탁량의 세탁과 건조) (60도에서 총세탁량의 세탁과 건조)에 대한 설명으로 대체될 수 있다.

[附錄 7]

公共電線에再生可能한에너지에서發電된電氣供給에관한法律 (電氣供給法)

Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien
in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz)

제1조 (적용범위) 이 법률은 공적인 전기회사에 의한 이 법률의 효력범위에서 수력발전, 풍력발전, 태양열발전, 폐기물매립가스, 폐수정화시설의 실패가스 또는 바이오물에서만 획득된 전기의 구매와 보상을 정한다. 다음 각호의 전기는 포함되지 않는다.

1. 5 Megawatt 이상의 설치된 발전기용량을 가진 수력발전소, 폐기물매립가스 시설 또는 폐수정화가스시설에서 나오는 또는 바이오물에서 획득된 시설에서 나오는 전기
2. 당해 시설에서 당해기업의 에너지공급지역에서 공급될 수 없는 한, 독일의 25%이상, 주, 공적 전기회사 또는 주식법 제15조에서 규정된 기업과 결부된 기업에 속하는 시설에서 발전되는 전기

제2조 (구매의무) 일반적인 전기공급을 위한 전선을 운영하는 전기회사는 당해 에너지공급지역에서 재생가능한 에너지에서 발전된 전기를 구매하고 제3조에서 규정된 공급된 전기를 보상할 의무를 진다. 전선운영자의 에너지공급지역에 없는 발전시설에서 발전된 전기에 대하여 이러한 의무는 시설위치에서 가장 짧은 거리가 공급에 적합한 전선에 있는 기업이 진다. 제2조와 제4조에 근거하는 많은 비용은 배전 또는 송전에 계산될 수 있고 투과비용의 파악시에 출발점이 될 수 있다.

제3조 (보전금액수) ①보전금은 수력발전, 폐기물가스 및 폐수정화가스에서 발전된 전기 및 바이오 가스에서 발전된 전기에 대하여는 전기공급회사의 전기제공에서 Kilowatt/시간 최소한 평균수익금의 80%으로 한다. 500 Kilowatt 이상인 수력발전소, 폐기물매립가스시설 또는 폐수정화폐기물가스시설에서 이것은 Kilowatt당 해당시설의 발전력과 500 Kilowatt의 관계에 합치하는 각각의 결산년도의 제공된 전기의 일부에만 적용된다; 여기서 전력은 매달 측정된 최대

전기출력(유효전력)의 연도평균에 따라서 측정된다. 기타 전기가격은 제1문에서 규정한 평균수익의 최소 65%로 한다.

②태양에너지와 풍력에너지에서 발전된 전기에 대한 보전금은 제1항제1문에서 규정된 평균수익의 90%이다.

③제1항과 제2항으로 규정된 평균수익은 Kilowatt/시간 단위의 페니히로 된 부가세를 포함하지 않는 지난해에 연방통계보고서에서 공포된 액수이다. 제1항과 제2항에서 규정된 보전금의 계산시에 콤마(Komma)뒤에 2개줄에 나태내진다.

제4조 (특례조항)①이 법률에 의하여 보전되는 Kilowatt/시간이 전기공급기업에 의하여 매년 전기공급망에 부여된 Kilowatt/시간의 5%를 초과하는 경우에 망 운영자는 인수하는 전기공급기업에 그 지분을 초과하는 Kilowatt/시간으로 발생하는 초과비용(Mehrkosten)을 보상을 의무를 진다. 여기서의 초과비용에는 설치된 망의 운영자에게 제1문에서 규정된 보상청구권이 있는 부담도 속한다. 설치된 망운영자가 없는 경우에 제1문과 제2문에서 규정된 요건을 실현하는 전기공급기업에 대하여는 이러한 요건이 발생한 연도시작으로 이 시점에 중요한 부분이 아직 건설되지 않는 시설물에서 제2조제1문에서 규정된 의무는 면제된다: 이점에서 풍력발전소는 기동과 회전자의 설치가 중요하다.

②제2조와 제3조에서 규정된 의무의 준수가 제1항상의 보상규정의 적용시에도 불공정한 특례인 경우에 제2조와 제3조상의 의무는 없다. 이러한 경우에 이 의무는 설치된 망운영자에게 부과된다.

③불공정한 특례는 특히 전기공급기업이 전기가격을 동일한 종류의 또는 기존의 전기공급기업의 가격을 현저하게 초과하는 경우에 있다.

④연방경제부장관은 독일연방의회에 늦어도 1999년에 항상 특례조항의 영향에 관하여 제1항제3문의 결과발생전에 다른 조정규정이 발생하는 적합한 시기에 보고하여야 한다.

제4조의a (재생가능한 에너지를 위한 자기의무와 동력-열-연결) ①연방정부는 전기공급회사가 자의적인 자기의무의 방식으로 재생가능한 에너지와 동력-열-연결에서 나오는 발전의 부분을 증대시키는 추가조치를 하도록 지시한다.

②연방정부는 참여자의 청문후에 적합한 기간내에 달성되어야 하는 목표를 확정할 수 있다. 연방정부는 매 2년마다 독일연방의회에 보고한다.

제5조 (시행일) 이 법률은 1991년1월 1일부터 시행된다.

參考文獻

1. 國內文獻

- 유동현, 기후변화협약 이행을 위한 국가보고서; 독일, 에너지경제연구원, 1995.
- 이필재, 기후변화협약 제4차 당사국총회 결산 -회의 주요 내용 및 향후 전망-, 원자력산업, 1998/12, 13면 이하.
- 李鍾永, 獨逸 環境稅導入의 實態와 法的 問題(I), 월간조세 1995년 6월호, 조세 통람사.
- 李鍾永, 獨逸 環境稅導入의 實態와 法的 問題(II), 월간조세 1995년 7월호, 조세 통람사.
- 李鍾永, 獨逸 環境稅導入의 實態와 法的 問題(III), 월간조세 1995년 8월호, 조세 통람사.
- 李鍾永, 環境稅의 機能과 效果, 環境法研究 1997(제19권), 한국환경법학회, 산업자원부, 1998 산업자원백서, 산업자원부.
- 전재경, 에너지·자원의 관리체계, 한국법제연구원, 사회문화법제분석 98-2, 1998.
- 채희봉, 에너지 사용계획협의 제도 운영방안, 에너지관리 92/10, 65면 이하.
- 채희봉, 수요관리위주의 에너지정책 강화방안, 석유협회보 92/12, 44면 이하.
- 홍성길, 기후변화에 고나한 범 정부적 대응방안 연구, 과학기술정책관리연구소, 연구보고 97-25, 1997.

2. 外國文獻

- Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch(ASUE) (Hrsg.), Contracting in der kommunalen und industriellen Energieversorgung, Hamburg.
- Arbeitsgemeinschaft kommunaler Versorgungsunternehmen zur Förderung rationaler, sparsamer und umweltschonender Energieverwendung und rationaler Wasserverwendung im VKU(ASEW) (Hrsg.),

- Leitfaden Einspar-Contracting, Theoretische Grundlagen und ASEW-Modell, Köln 1996.
- Arbeitskreis Contracting(Hrsg.), Handbuch des Contracting, Düsseldorf 1997.
- Arndt, H.-W., Zur finanzverfassungsrechtlichen Zulässigkeit subventionierender Vergütungen nach dem Stromeinspeisungsgesetz vom 7.Dezember 1990, RdE 1995, S.41 ff.
- Bertelmann, H./vom Braunmühl, W., Neue Betriebsformen in der Energieversorgung - Contracting und rationelle Energienutzung - Ein politischer Leitfaden, (im Auftrag des Umweltbundesamts), Manuskript, Wuppertal 1993.
- Beising, R., Voraussetzungen und geplante Maßnahmen zur CO₂-Minderung bei der Stromerzeugung in Westeuropa, EW 1994, S.74 ff.
- ders./Hildebrand, M., Emissionen in die Atmosphäre und ihre Einflüsse auf die globale Klimaentwicklung, EW 1995, S.328 ff.
- von Braunmühl, W., Contracting-Idee, Umsetzung, Erfahrungen, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen 1994, 354 ff.
- ders., Basis und Abwicklung des Contracting, in: Handbuch des Contracting, Arbeitskreis Contracting(Hrsg.), S.21 ff.
- Büdenbender, U., Energierecht - Eine systematische Darstellung des gesamten Rechts der öffentlichen Energieversorgung, 1982.
- Bundesministerium für Wirtschaft, Energieeinsparung und erneubare Energien - Berichte aus den energiepolitischen Gesprächszirkeln beim Bundesministerium für Wirtschaft -, BMWi-Dokumentation Nr.361, 1994.
- Bydlinski, F., Zu den dogmatischen Grundfragen des Kontrahierungszwanges, AcP 180(1980), S.1 ff.
- Energie & Management(Hrsg.), Durchgängig pfiffige Lösungen, in: Energie & Management 10/1997, S.6 ff.
- Energieagentur NRW(Hrsg.), Finanzierung von Energiesparinvestitionen

- durch Contracting, in: Brennpunkte Energie 5/95, S.4 ff.
- Grawe, J., Umweltschutz und Energiepolitik, RdE 1993, S.85 ff.
- Gutermuth, P.-G., Verbesserte Rahmenbedingungen für erneuerbaren Energien, ET 1994, S.417 ff.
- Henze, G., Performance Contracting im Rahmen politischer Zielsetzungen, in: Facility Management 5/1996, 66 ff.
- Herrmann, B.-D., Anwendungsprobleme des Stromeinspeisungsgesetzes, Nomos Verlag, 1996.
- Hessische Energieagentur(Hrsg.), Energiedienstleistungs- und Contracting-Angebote in Hessen, Wiesbaden 1996.
- Hoffmann-Riem, W./Schneider, J.-P., Wettbewerbs- und umweltorientierte Re-Regulierung im Großhandels-Strommarkt, in : Umweltpolitische Steuerung in einem liberalisierten Strommarkt(Hrsg. : Hoffmann,W/Schneider, J.-P.), S.10 ff.
- Jochum, G., Contracting durch EVU - Formen, Chancen und Risiken eines Instrumentes kooperativer Energiewirtschaft, in: Energiewirtschaft 1997, S.909 ff.
- Junker, H.-J., Finanzierungsmodelle im Rahmen von Contracting-Lösungen, in : Energiewirtschaft 1997, S.906 ff.
- Kummert, Ch., Einspeisevergütungen für Strom aus Windkraftanlagen, EW 1995, S.917 ff.
- Markert, K., Privatautonomie und Kontrahierungszwang, Aktuelle Probleme des Diskriminierungsverbots, des Durchleitungs- und Einspeisungszwangs, AG 1991, S.288 ff.
- Meixer, H., Energieagenturen und Contracting, in : Bartmann/John (Hrsg.), Umweltgerechte Energiepolitik, Beiträge zum 5.Mainzer Umweltsymposium, S.629 ff.
- Mutscher, U., Stromeinspeisung und ihre Vergütung - Ordnungspolitische Überlegungen, RdE 1995, S.12 ff.
- Obernolte, W./Danner, W., Kommentar Energiewirtschaftsrecht, Bd.1/2, 1996.

- Otto, K.-W./Ritterbach, E./Teggers, S., Regenerative Stromerzeugung im Spannungsfeld von Politik, Umweltverträglichkeit und Genehmigungspraxis, EW 1994, S.775 ff.
- Schmitz, H., 20 Jahre Verwaltungsverfahrensgesetz - Neue Tendenzen im Verfahrensrecht auf dem Weg zum schlanken Staat, NJW 1998, 2866 ff.
- Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) (Hrsg.), Contracting/ Grundlagenpapier, 1994.
- Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW), Contracting/ Fallbeispielsammlung, 1996.
- Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW), Contracting / Leitfaden zur Vertragsgestaltung, 1996.
- Ziekow, J., Die Wirkung von Beschleunigungsgeboten im Verfahrensrecht, DVBl. 1998, 1101 ff.
- Zinow, B.-M., Verfassungsrechtliche Problematik des Stromeinspeisungsgesetzes, EW 1995, S.1085 ff.
- Zybell, G., Höhere Vergütungen für Strom-Einseisungen aus regenerativen Energien und Kraft-Wärme-Kopplung, EW 1989, S.573 ff.
- ders., Vergütungen der Stromeinspeisungen aus regenerativen Energien und Abfällen: verschiedene Wege zur Förderung neuer Anlagen, EW 1990, S.1299 ff.
- ders., Neue Vergütungsmodelle für Stromeinspeisungen, Kostenorientiert, mit Leistungspreis, privatwirtschaftlich vereinbart, EW 1995, S.25 ff.

사회문화법제분석 98-6
에너지節約을 위한 制度的 方案

1998년 12월 26일 印刷

1998년 12월 31일 發行

發行人 徐 承 完

發行處 **한국법제연구원**

印刷處 東 亞 商 社

서울특별시 서초구 양재동 90-4

전 화 : (579)0090, 0308

등록번호 : 1981. 8. 11 제1-a0190호

값 6,500 원

1. 本院의 承認없이 轉載 또는 譯載를 禁함. ©
2. 이 보고서의 내용은 본원의 공식적인 견해가 아님.

ISBN 89-8323-093-2 93360

