



독일의 소음규제법

정보신청기관 : 경찰청 정보국 정보1과

I. 소음의 정의

독일에서는, 소음(Lärm)을 국민의 삶의 질에 좋지 않은 영향을 끼치는 환경적 요인의 큰 부분을 차지하고 있다고 본다. 법률에서 포괄적으로 규정하는 소음이란 “사람을 귀찮게 하거나, 활동을 방해한다든지 혹은 건강을 해칠 수 있는 ‘거슬리는 소리(Geräusche)’”로 정의할 수 있다.

소음으로 판단하는 기준은 주거지에서 대화를 방해한다든지, 주거지 내·외부에서 휴식을 취하려고 할 때 그것을 방해하거나, 정신적 노동에 집중할 수 없게 방해하는 것을 포함한다. 아울러 주거 이용 시에 제한을 받게 하거나 신경이 쓰이게 하는 것 또한 방해가 되는 수준을 객관적으로

평가하는 데 중요한 역할을 한다. 방해되는 상황의 객관적인 평가는 일반적으로 방해되는 상황이 긴 시간에 걸쳐 이루어져, 일과 업무, 휴식 등에 ‘중대한’ 방해가 발생하고 그에 따른 정신적 고통을 받는 일이 지속적으로 발생하는 것을 기준으로 한다. 여기서 ‘중대한’ 방해의 범위는 당사자가 그에 관해 조치할 수 있는 법적¹⁾으로 정의된 ‘공해(Immission)’의 상황이다.

II. 독일의 소음규제에 관한 법률

1. 대표적인 근거 법령

독일에서 소음규제에 관한 근거법률은 대표적으로,

- 연방공해방지법²⁾의 이행을 위한 16번째 명



1) 독일에서는 민법에서 이것을 규정하고 있는데, 연방공해방지법(Bundes-Immissionschutzgesetz: BImSchG)이 그 법률이다.

2) 연방공해방지법의 원래 명칭은 ‘불청결한 공기, 진동, 소음과 그 유사한 상황 등 환경에 악영향을 끼치는 것으로부터의 보호법

- 령: 교통소음에 관한 규정(Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes: Verkehrslärmschutzverordnung -16. BImSchV)
- 비행기 소음 보호법(Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm(FluLärmG))
 - 환경소음의 평가와 퇴치에 관한 유럽연합 지침법 2002/49/EG의 이행법률(Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm)³⁾
 - 연방공해방지법의 이행을 위한 6차 일반 행정규칙: 소음으로부터 보호를 위한 기술적 예시(Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm -TA Lärm)
 - 연방공해방지법 이행을 위한 18차 명령: 스포츠기구소음보호규정(Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Sportanlagenlärmschutzverordnung -18. BImSchV)
 - 연방공해방지법 이행을 위한 32차 명령: 기기와 기계소음 보호규정(32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung 32. BImSchV)
 - 환경소음에 관한 선행측정절차 (Bekanntmachung vorläufiger Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm)
 - 연방 공해방지법의 이행을 위한 34차 명령: 소음측량에 관한 규정(Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verordnung über die Lärmkartierung(34. BImSchV))
- 등의 8개의 법률과 그에 따른 부속입법으로 집약되고, 또한 각 주마다 그를 이행하기 위한 법률과 부속입법과 법률이 있다.



(Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) 으로서 주변환경 개선을 위해 생활방해가 되는 상황을 측정하고 규제하기 위한 법률로, 1974년 3월 15일에 만들어진 것인데, 여기서는 2007년 10월 23일에 개정된 법률을 기준으로 한다.

- 3) EU법에서 규정하듯이, EU 내에서 나온 지침법(Richtlinie)은 2년 안에 국내법으로 이행하기 위한 법률(Gesetz zur Umsetzung)이 필요한데, 이 법률은 지침법(2002년 6월 25일 제정된 R/L 2002/49/EG)을 독일법으로 이식(Umsetzung)한 것이다. 또한 이 규정은 소음의 정의, 범위와 측정방식을 규정하고 있는데, 여기서 다루는 타 규정에서 반복 내포되어 있고, 또한 유럽의 관점에서 다루어져야 하므로 여기서는 다루지 않도록 하겠다.

2. 연방공해방지법의 이행을 위한 16번째 명령: 교통소음에 관한 규정(Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetz: Verkehrslärmschutzverordnung-16. BImSchV)

(1) 명령의 목적과 범위

이 명령은 철도 혹은 지상철도와 같이 공공도로의 개·보수 시(예를 들어 도로를 증설한다거나, 철도증설을 할 경우)에 적용되는 규정이다.

보통 도로의 개·보수시 나타나는 소음공해와 교통에 관련하여 나오는 소음공해의 중요한 평가 기준치는 최소 3dB(A)⁴⁾이고, 주간에는 최소 70dB(A), 야간에는 최소 60dB(A)까지⁵⁾ 허용된다(§1. 16.BImSchV).

(2) 공해의 판단 기준

도로나 철도의 개·보수를 하며 나타나는 교통소음으로 주변 환경에 해악을 끼치는 경우에, 주변에 거주하는 사람들을 보호하기 위한 허용 기준치는 다음과 같다.

- 1) 병원, 학교, 요양원, 양로원: 주간은 57dB(A), 야간은 47dB(A)
- 2) 일반적 주거지 혹은 소규모 주택단지: 주간

은 59dB(A), 야간은 49dB(A)

- 3) 중심가, 마을, 그 혼합지역: 주간은 64dB(A), 야간은 54dB(A)
- 4) 공업지대: 주간은 69dB(A), 야간은 59dB(A)까지 가능하다.

3. 항공 소음 보호법(Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm(FluLärmG))

(1) 법의 목적과 범위

이 법의 목적은, 비행장 주변환경을 비행장에서부터 나오는 소음(비행장 공사 혹은 비행기 등의 소음)으로 인한 중대한 불이익과 중대한 방해, 위협에서 이웃환경을 보호하기 위해 1971년 3월 30일 제정·공포되고, 2007년 10월 31일 개정된 법이다.

(2) 소음보호표시의 방식

1) 제4조 제1항 제1호·제2호⁶⁾에 따른 신·개축 항공구역의 경우

주간(보호구역 1) L(Tief)Aeq⁷⁾ 60dB(A)

주간(보호구역 2) L(Tief)Aeq 55dB(A)

야간 - 2010년 12월 31일 까지

: L(Tief)Aeq Nacht⁸⁾ : 53dB(A)



- 4) dB(A)는 청감보정회로를 A특성에 고정하여 측정된 소음도이며, 일반적 소음의 경우 소음계로 측정할 때, 고정시켜 놓고 측정하여 dB(A)로 표시한다.
- 5) 주간의 기준은 06시부터 22시까지이고, 야간의 기준은 22시부터 06시까지이다(Anlage 1 zu §3).
- 6) 이 법 제4조 제1항 제1호·2호에서 정의하는 항공구역은 일반 항공여객기, 규모가 작은 민항기 등 1년에 2만 5,000대 이상 비행이 이루어지는 곳을 말한다.
- 7) L(Tief)Aeq(äquivalenter Dauerschllpegel während der Beurteilungszeit T tags)은 야간보호구역에서 비행소음이 낼 수 있는 최대치를 (06시부터 22까지) dB(A)로 측정된 값이다

: L(Tief)Amax⁹⁾: 6번에 57dB(A)
 - 2011년 1월 1일부터
 : L(Tief)Aeq Nacht: 50dB(A)
 : L(Tief)Amax: 6번에 53dB(A)

2) 제4조 제1항 제1호·제2호에 따른 이미 존재하는 항공구역의 경우

주간(보호구역 1) L(Tief)Aeq 65dB(A)
 주간(보호구역 2) L(Tief)Aeq 60dB(A)
 야간 : L(Tief)Aeq Nacht: 55dB(A)
 : L(Tief)Amax: 6번에 57dB(A)

3) 제4조 제1항 제1호, 제3호 및 제4호¹⁰⁾에 따른 신·개축 항공구역의 경우

주간(보호구역 1) L(Tief)Aeq 63dB(A)
 주간(보호구역 2) L(Tief)Aeq 58dB(A)
 야간 - 2010년 12월 31일 까지
 : L(Tief)Aeq Nacht: 53dB(A)
 : L(Tief)Amax: 6번에 57dB(A)
 - 2011년 1월 1일부터
 : L(Tief)Aeq Nacht: 50dB(A)
 : L(Tief)Amax: 6번에 53dB(A)

4) 제4조 제1항 제1호 및 제2호에 따른 이미 존재하는 항공구역의 경우

주간(보호구역 1) L(Tief)Aeq 68dB(A)
 주간(보호구역 2) L(Tief)Aeq 63dB(A)
 야간: L(Tief)Aeq Nacht: 55dB(A)
 : L(Tief)Amax: 6번에 57dB(A)

4. 연방공해방지법의 이행을 위한 6차 일반행정규칙: 소음으로부터 보호를 위한 기술적 예시 (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz :Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm-TA Lärm)

(1) 규정의 목적

이 규정은 1974년 3월 15일 제정되고 1990년 5월 14일 개정(BGBl. I. S.880)된 연방공해방지법의 제48조(§48 BImSchG)에 따라 만들어진, 1998년 8월 26일 제정공포(GMBl Nr.26/1998 S.503)된 일반 행정규칙이다. 이 규정은 소음(Geräusche)으로 인해, 환경에 해로운 영향을 끼치는 것을 미연에 방지하고, 또한 소음으로 인해 환경에 해악을 끼치는 요소로부터 주변 환경과 일반생활의 보호를 위해 기술적 사항을 예시



8) L(Tief)Aeq Nacht(äquivalenter Dauerschallpegel während der Beurteilungszeit T nachts)은 야간보호구역에서 비행소음이 낼 수 있는 최대치로 (22시부터 06까지) dB(A)로 측정된 값이다

9) L(Tief)Amax는 L(Tief)Aeq와 같이 측정하고, 평균을 내는 해에 월 6회 이상 운행에 중간 값으로부터의 빈도를 가리킨다.

10) 이 법 제4조 제1항 제3호·4호에서 정의하는 항공구역은 군사관련 항공지역을 가리키며, 최대 20톤까지의 비행기를 수용할 수 있고, 1년에 2만 5,000대 이상을 수용하는 곳을 가리킨다.

하는 것을 목적으로 한다. 이 규정은 연방공해방지법(BImSchG) 제2장(Errichtung und Betrieb Anlage)에서의 '허용 가능한 시설' 과 '허용 불가능한 시설' 에도 적용된다(§1. Nr.1 TA Lärm).

(2) 소음의 판단 기준

1) 소음의 정의

이 규정에서 제시하는 기술적인 예시인 '소음을 통해 주변 환경에 해악을 끼치는 것(Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche)' 의 기준은 소음의 종류, 측정기준과 그 기간에 따라 소음으로 인한 생활방해와 일반생활과 주변환경에 위협, 중대한 불이익 혹은 중대한 해악을 주는 것으로 정의된다(§2 Nr.1 TA Lärm).

2) 소음의 범위

- i) 건물 밖의 공해지역에 관한 공해 기준치 (§6. Nr.1 TA Lärm)
 - a) 산업지대(Industriegebieten): 주 · 야간¹¹⁾에 관계 없이 70dB(A) (§6. Nr.1 a) TA Lärm)
 - b) 공업지대(Gewerbegebieten): 주간인 경우 65dB(A), 야간의 경우 50dB(A) (§6. Nr.1 b) TA Lärm)

- c) 중심가, 마을 혹은 그 혼합 지역: 주간인 경우 60dB(A), 야간의 경우 45dB(A) (§6. Nr.1 c) TA Lärm)
- d) 일반적인 주거지, 작은 마을: 주간인 경우 55dB(A), 야간의 경우 40dB(A)(§6. Nr.1 d) TA Lärm)
- e) 주거지만 있는 지역: 주간인 경우 50dB(A), 야간의 경우 35dB(A)(§6. Nr.1 e) TA Lärm)
- f) 휴양지(Kurgebieten), 병원, 요양원: 주간인 경우 45dB(A), 야간의 경우 35dB(A)(§6. Nr.1 f) TA Lärm)

그리고, 단시간 소음의 최고치를 측정할 경우, 주간인 생활방해 기준치는 30dB(A)를 초과할 수 없으며, 야간에는 20dB(A)를 초과할 수 없다.

- ii) 건물 내의 공해지역에 관한 공해 기준치는 주간인 경우 위에서 언급한 a조부터 f조까지 해당되는 모든 장소에서 35dB(A), 야간의 경우 25dB(A)을 넘지 못하며, 단시간 소음의 최고치를 측정할 시에는 10dB(A)를 넘어서는 안 된다.
- iii) 드물게 일어나는 상황에 관해서 생활방해



11) 주간인 기준은 06시부터 22시까지이며, 야간의 기준은 22시부터 6시까지이고 야간의 경우 앞뒤로 1시간 정도 차이가 날 수 있다. 그리고 한밤중(01시부터 02시까지)의 경우는 소음의 기준치 측정을 세밀하게 하고(§6 Nr.4 TA Lärm), 민감할 수 있는 시간의 경우, 다시 말해 주중(월~토)의 06시부터 7시까지와 20시부터 22시까지, 주말과 공휴일 06시부터 09시, 13시부터 15시, 20시부터 22시까지의 소음의 기준치를 6dB(A) 정도로 **제한**(Zuschlag)한다(§6 Nr.5 TA Lärm).

기준치의 경우는 위에서 언급한 a조부터 f조까지 모든 장소에서 주간에는 70dB(A), 야간에는 55dB(A)를 넘어서는 안 된다.

5. 연방공해방지법 이행을 위한 18차 명령: 스포츠기구소음보호규정(Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Sportanlagenlärmenschutzverordnung -18. BImSchV)

(1) 목 적

이 규정은 1974년 3월 15일 제정되고 1990년 5월 14일 개정(BGBl. I. S.880)된 연방공해방지법의 23조 1항(§23 Abs.1 BImSchG)에 따라 1991년 7월 18일 제정·공포된 규정이다(Eingangsformel 18. BImSchG).

(2) 적용범위

이 규정은 스포츠 기기를 이용하거나 운용하는 것이, 운동을 목적으로 하거나 연방공해방지법 제4조에 따른 허가가 필요하지 않은 스포츠 기기에 적용된다(§1 Abs.1 18. BImSchG). 여기서 말하는 스포츠 기기는 연방공해방지법 제3조 제5항 제1호에서 정의하는 운동에 적합한 것이어야 하고(§1 Abs.2 18. BImSchG), 스포츠 기기는 밀착된 공간 안에 운용하는 것과 관련되어야 하며(§1 Abs.3 Satz 1. 18. BImSchG), 스포츠 기기의 사용시간은 기기 사용의 시작과 끝처럼, 출발과 도착에 소요된 운행 시간도 포함한다(§1 Abs.3 Satz 2. 18. BImSchG).

(3) 공해의 기준치

이 명령에서는 스포츠 기기의 경우 다음과 같이 생활방해의 기준치를 정하고 있다(§2 Abs.1 Satz 1. bis Abs. 2 18. BImSchG).

- i) 건물 밖 장소에 관하여서는 다음과 같이 생활방해 기준치를 측정한다.
 - a) 공업지대의 경우
 - 휴식시간 외의 주간에는 65dB(A)
 - 휴식시간 내의 주간에는 60dB(A)
 - 야간에는 50dB(A)
 - b) 중심가, 마을, 그 혼합지역의 경우
 - 휴식시간 외의 주간에는 60dB(A)
 - 휴식시간 내의 주간에는 55dB(A)
 - 야간에는 45dB(A)
 - c) 일반 주거지나 소규모 주택단지의 경우
 - 휴식시간 외의 주간에는 55dB(A)
 - 휴식시간 내의 주간에는 50dB(A)
 - 야간에는 40dB(A)
 - d) 주거지만 있는 지역의 경우
 - 휴식시간 외의 주간에는 50dB(A)
 - 휴식시간 내의 주간에는 45dB(A)
 - 야간에는 35dB(A)
 - e) 휴양지역, 병원, 요양원의 경우
 - 휴식시간 외의 주간에는 45dB(A)
 - 휴식시간 내의 주간에는 45dB(A)
 - 야간에는 35dB(A)
- ii) 건물 내 공해지역에 관하여서는 주간에는 35dB(A), 야간에는 25dB(A)로 공해 기준치의 한계를 두고 있다(§2 Abs.3 18. BImSchG).

iii) 단시간 소음의 최고치를 측정할 경우, 주간 동안의 생활방해 기준치는 30dB(A)를 초과할 수 없으며, 야간 동안에는 20dB(A)를 초과할 수 없다. 또한 앞의 ii)에서 규정한 장소에서는 10dB(A) 이상을 초과하면 안된다 (§2 Abs.4 18. BImSchG).

(4) 시간의 기준

i) 일반적인 주간의 경우 (§2 Abs.5 Satz 1. 18. BImSchG)

– 주중(월요일부터 토요일)은 06시부터 22시까지

– 일요일과 공휴일은 07시부터 22시까지 이고,

ii) 야간의 경우 (§2 Abs.5 Satz 2. 18. BImSchG)

– 주중(월요일부터 토요일)은 00시부터 06시, 22시부터 24시까지

– 일요일과 공휴일은 00시부터 07시, 22부터 24시까지이며,

iii) 휴식 시간의 경우 (§2 Abs.5 Satz 3. 18. BImSchG)

– 주중(월요일부터 토요일)은 06시부터 08시, 20시부터 22시까지

– 일요일과 공휴일은 07시부터 09시, 20시부터 22시까지이다.

스포츠 기기를 사용할 경우 일요일과 공휴일의 13시부터 15시까지는 더 유의해야 하며, 일요일과 공휴일 09시부터 20시까지는 4시간 혹은 그 이상 사용이 가능하다.

6. 연방공해방지법 이행을 위한 32차 명령: 기기와 기계소음 보호규정(32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung 32. BImSchV)

(1) 목 적

이 규정은 기기와 기계의 자유로운 사용에 있어 환경에 부담되는 소음공해에 관련한 회원국의 법적규정 조정을 위해 2000년 5월 8일에 제정 공포된 유럽지침법(2000/14/EG) 제2조에 정의된 기기와 기계에 적용된다 (§1 32. BImSchG).

(2) 개념정의

이 규정에서 정의하는 ‘기기와 기계’는 독일 혹은 유럽연합 내의 회원국의 시장에서 영업 또는 유통하거나 (§1 Abs. 1, 2. 32. BImSchG), 혹은 일 상에서 자유롭게 사용 (§1 Abs. 3. 32. BImSchG)¹²⁾ 및 운용되는 기계나 기구를 가리킨다. 같은 규정 제1조 제7항에서 정의하는 저소음 기기와 기계의 경우는 EU명령(Verordnung EG) 1908/200



12) 이 개념은 EU지침법 2000/14/EG의 제2조 제3항의 a)에서 정의한 기기와 기계의 규정에서 도출된 것인데, 여기서 표현한 “규정된 기기와 기계의 자유로운 사용을 위한”의 정의는 유럽지침법 98/37/EG 제1조 제3항에서 정의한 자체 동력이 장착되어 움직일 수 있거나, 전형적으로 자유롭게 사용하기 위해, 혹은 소음을 동반하여 환경에 부담을 주는 모든 기기를 말한다.

호¹³⁾의 제7,8,9조에 따라 표시된 소음이 적은 기기를 가리킨다(§1 Abs. 7 32. BImSchG).

(3) 기기의 운용 및 사용규정

i) 주거지역의 운용 및 사용

- a) 건축사용규정¹⁴⁾ 제2조, 제3조, 제4조, 제4의a조, 제10조, 제11조 2항에 따른 주거지만 있거나, 일반적 혹은 특별한 주거지, 소규모 주택단지, 특수지역, 휴양지, 요양지, 병원 등이 있는 곳의 경우 별첨에 기재된 기기와 기계의 사용
- 일요일과 공휴일에는 전일, 평일(월요일부터 토요일)은 20시부터 07시까지 기기와 기계를 사용하지 못한다.
 - 별첨 제2호, 제24호, 제34호, 제35호의 기기와 기계¹⁵⁾의 경우는 평일의 경우 07시부터 09시, 14시부터 15시, 17시부터 20시까지 사용할 수 없다.

7. 연방공해방지법의 이행을 위한 34차 명령: 소음측량에 관한 규정(Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verordnung über die Lärmkartierung(34. BImSchV))

(1) 목적과 적용범위

이 규정은 1974년 3월 15일 제정되고 1990년 5월 14일 개정(BGBI. I. S.880)된 연방공해방지법의 제47의 f조(§23 Abs.1 BImSchG)에 따라 1991년 7월 18일 제정공포된 규정(Eingangsformel 34. BImSchG)으로서, 소음의 정도와 한계를 측정하는 방식을 보여주기 위해 만들어진 규정이다. 또한 이 규정은 연방공해방지법의 제47의c조에 따라 분류된 주변환경의 소음에 적용된다. 연방공해방지법의 제47의c조에의 소음분류는 2002년 6월 25일 제정공포된 유럽지침법 2002/49/EG의 별첨 제4항¹⁶⁾의 요건들을 충족하는 것이다.

(2) 소음의 표시

소음의 표시(Lärmkarten)는 베를린 Beuth출판사에서 1987년 출간한 'ISO 1996-2'에 따라 데시벨(dB)로 표시한 연속적으로 평가된 A소음



- 13) 이 규정은 소비재의 환경상태의 표시와, 물품의 환경영향에 적합한가의 여부의 정보를 주기 위한 목적으로 2000년 7월 17일 제정공포된 규정이다.
- 14) 이 규정의 정식명칭은 'Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstück(Baunutzungsverordnung- BauNVO)'이다.
- 15) 부록에서 정의하는 기기와 기계는 70여 종인데, 양수기, 잔디깎이 혹은 드릴 같은 작은 생활 기기부터 거리청소 기기 같은 큰 기기까지, 모터가 있는 모든 기기들의 세분화를 하였다. 2번 기기는 손에 드는 작은 잔디깎이(Freischneider), 24번 기기는 제조를 위한 전동 톱(Graskantenschneider), 34번 기기는 제조용 송풍장치(Laubbläer), 35번 기기는 제조 모으는 장치(Laubsammler)이다.
- 16) 이 부록은 이 지침법 제7조에 따른 전략적 소음분류를 위한 최소한의 요구조건(Mindensanforderungen für die Ausarbeitung strategischer Lärmkarten)에 대한 것이다.

수위, 즉 L(day), L(evenung)과 L(night), 이렇게 세 종류로 세분화하고, 다음 시간에 따라 1년 동안 측정한 것을 확정된 뮌헨의 독일연방특허 인장청에서 나온 자료에 따라 표시한다.

- L(day)는 06시부터 12시간,
 - L(evenung)은 18시부터 4시간,
 - L(night)의 경우 22시부터 8시간.
- 데시벨(dB)로 표시하는 소음의 분류(Lärmin-

dex: L(den)으로 표시)의 수식은 다음과 같다.

$$L_{DEN} = 10 \cdot \lg \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

조희원

(한국법제연구원 인턴연구원)