신청기관: 사단법인 직업건강협회

# 독일의 위험물질 취급 노동자에 대한 건강관리 및 건강검진제도에 관한 법률

한인호 | 독일주재 해외조사위원 (독일 트리어대학 박사과정 수료)

# 들어가는 글

독일은 세계에서 가장 먼저 사회보장보험의 일환으로서 재해보험제도를 도입한 나라로 잘 알려져 있다. 1884 년 7월 독일에서 재해보험법이 제정된 이래 두 번의 세계 대전과 대공황을 거치면서도 135년이 지난 오늘날까지 독일의 재해보험제도가 세계의 모범으로 유지, 발전되어 올 수 있었던 것은, '치료보다 예방이 먼저'라는 재해보험 의 기본원칙을 바탕으로 일관되고 지속적인 재해예방 정책을 수립하고 오랜 세월에 걸쳐 꾸준히 실천하는 과정에 서 형성된 사회 전반의 철저한 안전의식에서 비롯되었다고 할 수 있을 것이다. 하지만 이와 같은 안전의식은 단순 히 캠페인이나 사회교육만을 통해서는 결코 형성될 수 없으며 오히려 강력한 법률적 강제와 지속적인 콘트롤을 통 해. 안전을 지키고 유지하지 않으면 결국 경제적으로 더 큰 손해라는 현실적 이해(利害)에 대한 인식의 형성이 병행 되어야 한다. 이런 의미에서 독일에서는 노동자의 신체 안전과 건강에 대한 사용자의 높은 책임을 규정한 법령을 여 러 곳에서 찾을 수 있는데, 독일 민법 채권편의 노무계약과 관련한 제 618조에서 (노무를 제공받을 권리가 있는 자 (일반적으로 사용자)의 노무제공의무자(일반적으로 피고용인 혹은 노동자)에 대한) 보호조치 의무를 규정하고 있 으며 특히 동 조 제 3항에서는, 노무를 제공받을 권리가 있는 자가 노무제공 의무자에 대한 보호조치 의무를 이행 하지 않은 경우, 손해배상의무로서 불법행위에 적용되는 독일 민법 제 842조에서 제 846조까지를 준용하도록 함 으로써 피고용인의 건강과 안전에 대한 사용자의 보호의무 위반 책임을 엄격하게 묻고 있으며, 독일 노동보호법 (Arbeitsschutzgesetz) 제 3조 사용자의 기본의무 규정에서는 "사용자는 노동자의 안전과 건강에 영향을 주는 상 황을 고려하여 필요한 노동(자)보호 조치를 해야 할 의무가 있다.(제 1항 첫 번째 문장)"고 명확히 밝히고 있으며 이 어서 "사용자는 그 조치들의 효과에 대하여 확인해 보아야 하고 필요한 경우 변화되는 상황에 맞게 조정하여야 하며 (두 번째 문장)". "사용자는 이 때에도 피고용인의 안전과 건강의 항상을 위해 노력해야 한다.(세 번째 문장)"고 규정 하여 노동자의 안전과 건강에 대한 사용자의 책임을 강조하고 있다.

또한 산업안전 및 노동자에 대한 안전과 건강에 있어서 앞서 언급한 독일의 예방 정책은, 질병 예방과 건강 촉진 및 질병의 조기발견관련 분야에서 새로운 조치들을 적용하도록 하는 (재해)예방법 (PrävG)<sup>1)</sup>에 포괄되어 있다. 이 법률에 따라, 법정 실업보험을 제외한 법정 의료보험 및 요양(간병)보험, 연금보험 그리고 법정 재해보험 등 독일 사회보장보험은 물론 민영 의료보험의 협력이 강화되었으며 사회보장보험의 주체들은 국가 예방회의(Nationale Präventionskonferenz)에서 특히, 연방과 주 및 기초 자치단체는 물론 노동청과 그 밖에 파트너들이 참여한 가운데 공동의 목표를 설정하고 공동의 실행방법에 대하여 소통할 수 있게 되었다.

이와 같은 산업안전 및 노동보호를 위한 일련의 법률과 피고용인의 생명과 건강에 대한 사용자의 명백한 의무규정 그리고 그에 바탕을 둔 지속적인 관리, 감독을 통해 독일의 산업안전은 전 세계의 모범으로 자리잡을 수있었다.

# **III** 노동의학적 건강관리<sup>2)</sup>

### 1. 노동의학적 건강관리에 관한 시행령(ArbMedVV<sup>3)</sup>)

노동자들의 조기 건강검진과 관련된 내용을 중심적으로 다루고 있는 법률은 "노동의학적 건강관리에 관한 시행령(ArbMedVV: 이하 동 시행령)"이다. 노동의학적 건강관리는 유럽연합의 노동보호 일반지침<sup>4)</sup>에 명시되어 있는 노동자의 권리로 이 지침에 따라 동 시행령은 2008년 말 발효되었으며 사용자와 의사들을 대상으로 하고 있다.

노동의학적 건강관리는 사용자의, 피고용인에 대한 건강관리의 실무를 기술적 혹은 조직적으로 보완하는 일종의 피고용인에 대한 사용자의 개별적 노동(자)보호 조치이다. 이것은, 피고용인에 대한 업무와 건강 사이의 상호작용을 관찰하는데 기여하도록 하고 있다. 노동의학적 건강관리는 항상 피고용인의 직업관련 병력 및 전체 병력을 포함해서 의사와의 상담이 전제가 되어있지만 그렇다고 하더라도 검진이 필수조건은 아니며 단지 필요한 경우에 한해, 그리고 당사자의 동의를 얻어 신체적 검진을 진행할 수 있다.

### 2. 동 시행령의 목적과 기업자문의(企業諮問醫)의 역할

동 시행령 제 1조 제1항에 규정된 법률의 목적은 노동에서 비롯된 질병을 조기에 발견하고 그보다 더 이상적 인 경우는 질병을 예방하는 것이다. 그 외에도 노동의학적 건강관리는 노동자로 하여금 근로능력을 유지하고 직장

<sup>1</sup> 정식 명칭은 "건강촉진과 예방의 강화를 위한 법률Das Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz)" 로 사회보장보험사와 연방의 주(州) 및 기초 자치단체로 하여금 모든 연령 그룹과 다양한 생활영역에 있어서 건강촉진과 예방 분야에서 협력의 토대를 개선하는 내용을 담고 있으며 주요부분은 2015년 7월 25일 발효되었다.

<sup>2</sup> 독일어 "Vorsorge"는 미리 앞서서 돌본다는 의미, 즉 예방의 의미를 가지고 있지만 넓은 의미에서 건강관리로 번역하였으며 예방적 의미로 한정하여 사용된 경우에 한하여 예방으로 번역된 부분도 있음.

<sup>3</sup> 독일어 정식 명칭은 Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.

<sup>4</sup> 작업 시 안전과 건강보호를 위한 유럽(연합)지침(Europäische Richtlinien zu Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit Richtlinie 89/391/EWG). 유럽연합의 지침은 EU 협약에 규정된 법률규정으로 회원국가에 대하여 구속력을 가지므로 회원국가는 특정 기간 내에 국내법에 적용해야 한다.

내 건강보호 발전에 기여하는데 목적을 두고 있다. 특히 동 시행령은 노동보호법의 적용범위 안에서 노동의학적 건 강관리를 위해 적용되며(제 2항) 무엇보다 노동보호법과 기업자문의, 안전관리담당 엔지니어 그리고 노동안전을 담당하는 그 외 전문인력에 관한 법률(노동안전법)에 따른 그 밖의 노동의학적 예방조치들을 침해하지 않는다(제 3항)고 규정하고 있다. 이 시행령에 의하면 사용자는 노동의학 전문의사나 혹은 일반 의사로 하여금 "기업자문의"라는 별도의 표시와 함께 사업체 내 종사자들에 대한 건강(예방)관리를 담당하도록 해야 하는데 이 기업자문의는, 기업체내의 종사자들에 있어서 노동(직무 또는 작업)과 건강 사이의 상호작용을 평가하는 전문가로, 노동의학적 건강관리를 함에 있어 노동과 건강 사이의 전체적인 상호작용을 개인에 따라 평가하고 각각의 종사자 개인의 건강리스크에 대하여 설명하고 상담, 자문하는 역할을 한다. 노동의학적 상담에 대한 수요는 모든 직종에서 발생할 수 있기 때문에, 예를 들어 종사자들이 스트레스와 같은 정신적 장애와 직무 사이의 연관성이 있다고 믿는 경우에도 기업자문의는 해당 종업원들에 대한 중요한 첫 상담파트너가 된다. 이런 이유로 인해 노동의학적 건강관리는 기술적이고 조직적인 노동보호 조치들에 대한 좋은 보완책이 될 수 있다. 물론 그렇다고 해서 그것이 기술적, 조직적 노동보호 조치들을 대신할 수 없고 대신해서도 안된다.

### 3. 노동의학적 건강관리에 관한 시행령의 통합적 성격과 내용

위에서 언급한 것처럼 2008년 노동의학적 건강관리에 관한 시행령이 발효되기 전까지 노동의학적 건강관리를 위한 규정들은, 예를 들면 위험물질에 관한 시행령<sup>50</sup>이나 바이오물질에 관한 시행령<sup>61</sup> 혹은 모니터노동에 관한 시행령<sup>71</sup> 등 다양한 전문분야 관련 시행령들과 사회(보장)법 제 7권 제 15조<sup>80</sup>에 따른 산재보험조합의 사고방지법률에 각각 규정되어 있었는데, 그러한 규정들이 노동의학적 건강관리에 관한 시행령(동 시행령)으로 모아지고 사용자나 기업자문의의 의무에 관한 규정들이 통일되면서 투명성과 명확성이 좀 더 강화되는 결과를 낳았다. 하지만 그럼에도 불구하고 실제 사업장에서는 부분적으로, 예를 들면 업무에 대한 신체적 적합성검사와 능력적 적합성검사의 경계문제 등과 같은 법률적 불명확성이 존재한다.

요즘과 같은 디지털 시대에 있어서 노동의학적 건강관리는 사업장 전체를 포괄하지만 개인의 사적인 건강정보를 다룬다는 의미에서 노동보호의 매우 민감한 영역이기도 하다. 한 사람의 건강상태나 건강적 리스크에 대한 공개는 보호가 필요한 당사자 본인만의 매우 사적인 사안이고, 신체적 혹은 질병적 검진이라는 것은, 모를 권리까지 포함하는 종사자 개인의 기본권적 자기결정권에 속하는 것이다. 그렇기 때문에 노동의학적 건강관리에 있어서 강제검진 혹은 의무검진이 있어서는 안된다. 한편, 많은 기업자문의들은 이와 같은 시각을 이미 오래 전부터 고려하였음에

<sup>5</sup> Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (26. Nov. 2010).

<sup>6</sup> Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei T\u00e4tigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV 15. Jul. 2013).

<sup>7</sup> Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV).

<sup>8</sup> 사회(보장)법 제 7권 제 15조 사고예방 규정 제 1항: 재해보험조합은 DGUV(독일 법정 재해보험 중앙기구)의 참여 하에, 예방에 적합하거나 또는 필요한 경우 그리고 국가의 노동보호규정에 상반되지 않는 범위에서 산재사고나 직업병 혹은 업무로 인한 건강 상의 위험을 예방하거나 또는 효과적인 구급활동을 위한 조치에 관한 자율적 법률로서 재해예방 규정을 제정할 수 있다.(이하 생략)

도 불구하고 일부에서는, 소위 G-검진<sup>9</sup>이라고 불리는, 독일 법정 재해보험의 노동의학적 건강검진을 위한 원칙이 부분적으로 아직도 적용되고 있다.

한편 동 시행령은 2013년 10월 31일 동시행령의 개정을 위한 첫 번째 시행령이 발효되면서 좀 더 강화되었다. 여기에서는 새로운 용어와 좀 더 명확한 설명을 통해, 노동의학적 건강관리가, 직업적으로 요구되는 기준을 위한 (신체)건강적 적합성에 대한 판단 및 증명을 위한 것이 아니라는 것과, 강제검진은 시행되지 않는다는 것을 좀 더확실히 했으며 "노동의학적 건강검진" 이라는 용어는 "노동의학적 건강관리"로 대체되었다. 또한 신체적이나 의료적 검진은 당사자의 의사에 반해 실행되어서는 안된다는 것도 명시하였다.

노동병력(勞動病歷)을 포함한 병력은 높은 수준의 노동의학적 건강관리를 위해 매우 중요한 토대이다. 기업자 문의는, 우선 검진이 필요한지 검토하고 또한 필요하다면 좀 더 나은 설명이나 자문을 위해 어떤 검진이 필요한지를 검토하여 필요한 종사자에게 제공하되 검진의 실행에 앞서 검진의 목적과 검진 내용 그리고 검진의 위험성에 대해 당사자에게 설명해야 한다. 이에 대해 해당 종사자는 자기결정권에 따라 검진의 참여를 결정할 수 있다. 이런 과정을 통해 기업자문의와 신뢰관계가 형성됨에 따라 건강에 영향을 미칠 수 있는 검진(예를 들면 x-ray 또는 CT 검사)도 가능해 진다. 또한 바이오로지컬 모니터링과 예방접종은 주요한 노동의학적 건강관리의 구성내용 중 일부이다. 물론 의사의 환자에 대한 비밀엄수의무는 당연히 기업자문의에게도 적용된다.

의무-건강검진이나 권장-건강검진 그리고 희망-건강검진은 2013년 말까지 발급되었던 검진 결과에 대한 증명서를 대체하게 되었다. 이에 따라 사용자는 권장-건강검진이나 희망-건강검진에 따른 검진결과에 대해서도 확인서를 받게 되며, 이를 토대로 사용자는 건강관리 카드를 만들어 관리해야 한다. 100 기업자문의는 건강관리 확인서에, 언제 무슨 동기에 의해 피검진 당사자에 대한 건강검진이 이루어졌는지 그리고 언제 다음 검진이 계획되어 있는지에 대한 내용을 기록하여야 하지만, 당사자가 현재의 직무를 수행하기에 건강 상 어떤 문제가 있는지에 대한 여부는 건강검진 확인서에 기록하지 않는다. 한편 기업자문의는 노동의학적 건강관리를 통해 취득한 사실을, 필요한 경우사용자로 하여금 노동보호조치에 대한 개선을 제안하기 위해 사용하여야 한다. 110 이 때 이러한 제안은 건강검진에 참여한 종사자는 물론 전체 종사자를 위해 이루어질 수 있다. 결국 이런 방법을 통하여 노동의학적 건강관리는 사업 장의 노동(자)보호의 개선 및 발전에 기여하게 된다.

현행 노동의학적 건강관리에 관한 시행령은 부칙편에서 위험한 업무에 대한 '권장 건강검진'과 '특히' 위험한 업무에 대한 '의무 건강검진'을 현실화 하였다. 이에 따라, 예를 들면 근육과 골격에 특히 부담이 높은 업무 등이 권장-건강검진에 새롭게 추가 되었으며 암을 유발하거나 또는 유전자변형을 유발하는 물질을 다루는 업무에 대해 의

<sup>9 1971</sup>년 기업자문의 및 각 의과대학 산재전문의사들과 다른 의료분야 전문가, 독일 각 주(州) 산업안전 전문가 및 독일 법정 재해보험의 해당 분야 전문가 들로 구성된 위원회에서 만든 독일 법정 재해보험의 건강검진 원칙으로 최근까지 기업자문의를 위한 중요한 행동지침이 되었다. 현재는 법적 강제성을 상실하였으며 2008년부터 노동의학적 건강관리에 관한 시행령이 사용자 및 의사를 위한 의무적 법률규정이다. 그럼에도 불구하고 독일 법정 재해보험의 검진 기본원칙들은 독일 국내에 국한되지 않고 노동의학 분야에서 일반적으로 인정되고 있는 규정이며, 노동에서 비롯된 건강위험을 예방하는데 있어서 기업자문의로 하여금 노동의학적 검진 시 질적으로 통일된 시행방법을 제시하는 좋은 기본 원칙이 되고 있다.

G-검진의 주요 내용은 다음과 같다: G 20 - 소음, G 23 - 폐쇄성 호흡기 질환, G 24 - 피부질환, G 25 - 운전, 조종 및 감시업무, G 26 - 호흡보호기, G 29 - 벤졸 취급 관련업무 (Toluol, Xylol), G 35 - 업무로 인한 해외 체류, G 37 - 모니터를 통한 업무, G 39 - 용접연기, G 42 - 감염위험업무, G 46 - 근골 하중업무(진동 포함) 등.

<sup>10</sup> 동시행령 제 3조 제 4항.

<sup>11</sup> 동 시행령 제 6조 제 4항.

무-건강검진을 위한 법적인 토대가 마련되었다. 그리고 그 밖의 업무들에 대해서는 희망-건강검진이 적용된다. 이 렇듯 동 시행령 부칙편의 현실화를 통해 노동의학적 건강관리는 가장 최신의 과학적 수준이 적용될 수 있게 됨으로 써 좀 더 적극적이고 효과적으로 노동자들의 건강을 보호할 수 있게 되었다.

한편 2016년 11월에는 동 시행령 부칙편이 다시 한 번 개정되었는데 이 때는 개념적인 문제들에 있어서 위험 물질에 관한 시행령의 현실화와 함께 유럽연합의 법률에 맞도록 조정되었다.

### 4. 노동의학 위원회

독일 연방 노동-사회부는 노동의학적 기본 문제들, 특히 전통적인 노동에서 비롯된 건강의 위험에 대한 예방과 또한 새롭게 생겨나는 위험에 어떻게 효과적으로 대응할 것인가 하는 문제, 그리고 어떻게 하면 평생에 걸친 긴 노동의 세월을 건강하게 마칠 수 있도록 할 수 있을까에 대한 문제의 해결책을 찾기 위하여 2009년 노동의학 위원회 (AfAMed)를 구성하였다. 이 위원회는 사용자단체와 노동조합 및 주(州) 관련부서와 산재보험조합 및 산재금고는 물론 과학 및 의료분야의 전문가들이 광범위하게 참여하는 기구인데, 동 시행령 제 9조 제 3항에서는 노동의학 위원회의 임무를 다음과 같이 밝히고 있다.

- 노동의학의 수준에 상응하는 규정과 그 밖의 노동의학적 지식을 조사하고
- 시행령에 규정된 요구사항, 특히 의무검진, 권장검진 및 희망검진의 내용과 범위를 어떻게 정하고 충족시킬 것인가에 대한 내용을 정하며
- 노동의학적 건강관리의 내용 구성이나 건강관리를 위한 그 밖의 조치, 특히 사업장의 건강 프로그램에 대하여 추천을 하며
- 동 시행령 제 1조 제 3항에 따른 노동의학적 예방조치를 위한 규정과 기준을 조사하고
- 연방 노동-사회부에 대하여 노동의학적 건강관리에 관한 모든 문제나 의학적 노동보호에 관련된 문제에 대하여 자문한다.

### 5. 노동의학적 건강관리의 실행

노동의학적 건강관리는 개인적인 노동(자)보호 조치들이다. 하지만 이것은, 위에서 이미 언급한 것처럼, 기술적혹은 조직적인 노동보호조치들을 대체할 수 있는 것은 아니고 다만 효과적인 보완역할을 할 수 있다. 노동의학적 건 강관리는 독립된 공간에서 시행되며 기업자문의는 비밀보호의무를 진다. 여기에서 피고용 종사자는 자신의 업무와건강 사이의 상호작용에 대해 설명하고 조언을 구할 수 있다. 노동의학적 건강관리는 항상 병력(病歷)을 포함한 상담을 동반한다. 기업자문의는 필요한 경우 당사자의 동의를 전제로 검진을 할 수 있다.

동 시행령에 따른 노동의학적 건강검진은 아래의 세 가지 종류로 나뉜다.

#### 1) 의무-건강검진

의무 건강검진은 사용자가 특별히 건강을 해칠 위험이 있는 특정 위험물질을 다루는 업무에 대해서 의뢰하는 건강검진<sup>12)</sup>으로 여기에 속하는 업무는 동 시행령 부칙편에 구체적으로 규정되어 있는데 특별히 위험한 위험물질의 내용과, 위에서 언급한 노동의학 위원회에서 제정하고 관할 관청인 연방 노동-사회부가 공동관보<sup>13)</sup>를 통해 공개한 "노동의학적 건강검진 의뢰 기간"은 아래 표 1에서 표6까지와 같다.

의무 검진은 업무 배치 전에 그리고 이어서 일정한 간격으로 시행되어야 하며(동 시행령 제 4조 제 1항) 사용자는 노동자가 의무검진에 참여하지 않은 경우, 그 업무를 수행하도록 해서는 안된다(동 시행령 제 4조 2항). 의무검진에 있어서도 신체적 또는 의료적 검진은 노동자의 의사에 반해 시행되서는 안되는데, 이러한 규정은 노동자가 실질적으로 건강검진에 의무적으로 참가해야 하는, 즉 실질적 강제 검진의 결과를 초래한다. 의무검진을 실행하지 않거나 제 때에 실행하지 않는 경우 사용자는 처벌을 받는다(동 시행령 제 10조 제 1항 및 2항).

### 가) 감염위험이 있는 업무에 있어서 의무검진

검진은 기초부분과 특별부분으로 구성된다. 후자의 경우, 동 시행령 부칙 2부 제 1항에 따른 B형, C형 간염 검사는 필수이다. 그 밖의 특별검진은, 작업장 혹은 근무장소에 대한 분석을 통해, 뚜렸하게 (발생한)질병에 대한 위험성이 증가한 것으로 나타나거나 또는 구체적으로 질병의 전염 가능성이 있는 경우에 시행한다.

#### 나) 습식업무에 있어서 의무검진

매일 4시간 이상 규칙적으로 습식 업무에 종사하는 모든 피고용인은 의무검진을 반드시 받아야 한다 (동 시행 령 부칙 1부 제 1항 2호 a). 이 규정은 피고용인들에게 실질적으로 검진을 받아야 할 의무를 부과하는데, 그렇다고 하더라도 검진의무가 당사자의 의사에 반하여 신체적 의료적 검진이 이루어져서는 안된다.

#### 2) 권장-건강검진

사용자는 동 시행령 부칙에 주어진 기준에 따라 피고용자들에게 권장검진을 제공해야 한다. 권장검진은 당사자가 업무를 맡기 전과 업무를 시작한 이후 정기적으로 제공되어야 한다. 한편 권장검진의 거절이 사용자로 하여금 피고용자들에게 정기적으로 권장검진을 제공해야 할 의무를 면제해 주는 것은 아니다 (동 시행령 제 5조 제 1항).

<sup>12</sup> 노동의학적 건강관리를 위한 시행령 제 2조 제 2항.

<sup>13</sup> GMBI(Gemeinsames Ministerialblatt)은 독일 연방정부의 공식 출판기관으로 내무부에 의해 1950년부터 발행되고 있다. 거의 모든 연방 내각 부처는 일반 행정규정이나 시행령, 기준 등은 물론 공지, 고시 및 공고 등을 이 관보를 통해 발표한다.

### 가) 습식업무에 있어서 권장검진

매일 2시간 이상 규칙적으로 습식 업무에 종사하는 모든 피고용인에 대하여 사용자는 권장 검진을 제공해야 한다(동 시행력 부칙 1부 제 2항 e).

### 나) 모니터 사용 업무에 있어서 권장검진

사용자는, 통상적으로 보통업무의 대부분에서 (컴퓨터)모니터를 이용하는 피고용인들에 대하여 권장검진을 제공해야 한다. 이 때 권장검진은 시력검사를 포함한 적절한 안과적 검진을 포함하고 있다. 해당 권장검진을 통해 안과전문의에 의한 검사가 필요하다고 판단되는 경우, 그것이 가능하도록 해야 한다. 동 시행령 제 5조 제 2항은 시력에 대한 문제에 대해서도 준용하며 권장검진의 결과, 일반적 시력보조기구(예: 안경이나 화면보호기 등)는 적절치 않고 특별한 시력보조기구가 필요한 것으로 나타난 경우, 모니터 사용 업무의 수행을 위해 필요한 만큼의 특별한 시력보조기구를 제공해야 한다(동 시행령 부칙 4부 제 2항 1호).

### 3) 희망-건강검진

사용자는, 업무(작업) 조건이나 시행한 보호조치의 평가를 통해 건강의 위험을 염두에 두지 않아도 상관없는 경우가 아닌 한, 동 시행령 부칙의 규정들뿐만 아니라 나아가서 피고용인들에게 그들의 희망에 따라 정기적으로 노동보호법 제 11조에 따른 노동의학적 건강관리가 가능하도록 해야 한다(동 시행령 제 5조 a).

I표1I 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 제1부 제 1항과 제 2항 1호에 따른 위험물질 및 검진 주기

검진 동기	기간 간격(월)*
의무 및 권장 건강검진	
아크릴로니트릴	6-48
알킬수은	6-12
호흡 흡입가능 분진 (A-분진) 40세 이하 40세 이상	60 36
방향족 니트로 및 아미노 화합물	6-12
비소 및 비소 화합물	6-12
일반적으로 부칙 4부 제 1항 1호와 제2항 2호(45세부터)에 따른 검진과 관련된 석면	12-36
벤졸	6-12
베릴륨	36
납 및 무기 납화합물	6-12

	12.24
납테트라에틸 및 납테트라메틸	12-24
카드뮴 및 카드뮴화합물	12-24
크롬 VI 화합물	6-12
디멜틸포름아미드	6-12
호흡 흡입가능 분진 (E-분진)	
a) 40세 이하	60
b) 40세 이상	36
불소 및 무기 불소화합물	12-24
글리셀린트리나트레이트 및 글리콜디니트레이트(니트로 글리셀린/니트로 글리콜)	6-12
견목(堅木) 분진 a) 40세 이하 b) 40세 이상	60
aa) 기본적으로	60
bb) 노출 시작시점이 15년 이상인 경우	18
이황화탄소	6-12
가루분진	6-12
메탄올	12-24
니켈 및 니켈화합물	24-60
(열분해 유기물로 제조한) 다환 방향족 탄화수소류	6-48
화이트 인 (테트라인)	12-24
플라틴화합물	
a) 최초 사후 검사	3
b) 그 이후	6-12
수은 및 무기 수은화합물	6-12
황화수소	12-24
규산질 분진	36
스티렌	6-24
테트라크로이덴	12-24
톨루엔	12-24
트리클로레텐	12-24
비닐 클로라이드	12-24
크실렌(Xylene)	12-24

# I 표 2 I 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 1부 제 1항 2호 및 제 2항 - 기타 위험물질 취급 업무 및 검진 주기

검 진 동 기	검진 주기(개 월)
의무 건강 검진	
매일 4시간 이상 규칙적인 습식작업	24
용접연기의 농도가 공기 중 입방미터 당 3 mg를 초과하는 곳에서의 금속 용접 및 분리	36
공기 중 호흡가능한 분진의 농도가 입방미터 당 4mg을 초과하는 곡물 및 사료원료 분진에 노출된 업무 a) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후) b) 이후 추가 검진	6-12 12-36
이소시아네이트에 노출된 업무 중 정기적 노출이 불가피한 경우 또는 공기 중 농도가 입방미터 당 0,05 mg을 초과한 경우 a) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후) b) 이후 추가 검진	3 12-36
실험실을 통해 건강에 유해한 환경에 노출된 업무 - 동물을 가두는 공간이나 시설 a) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후) b) 이후 추가 검진	6-12 12-36
장갑의 원료 중 프로테인의 함량이 30 µg /g 이상인 천연고무라텍스 장갑을 사용하는 업무	6-12
피부손상위험이 있는 업무 또는 경화되지 않은 에폭시 수지의 호흡 노출의 위험이 있는 업무 a) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후) b) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	3 12-36

권장 검진	
위험물질에 관한 시행령 부칙 1제 3호에 따른 해충박멸업무 (일반적으로 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 4부 제 1항 1호 또는 제 2항 2호에 따른 검진과 관련)	12-36
위험물질에 관한 시행령 부칙 1부 제 4호에 따른 훈증 (일반적으로 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 4부 제 1항 1호 또는 제 2항 2호에 따른 검진과 관련) 특별한 경우: 에틸렌옥시드 훈증의 경우에는 바이오모니터링의 결과에 따라 차이	12-36 6-48
다음의 물질 또는 혼합물을 취급하는 업무 : n-헥산 , n-헵탄, 2-부타논, 2-헥사논, 메타놀, 에타놀, 2-메톡시에타놀, 벤졸, 톨루엔, 크실렌(Xylene), 스티렌, 디클로메탄, 트리클로에탄, 크리클로에텐, 테라클로에텐	6-60
발암물질 또는 유전자변형물질의 취급 또는 위험물질에 관한 시행령의미에서 카테고리 1 또는 2의 제조 업무 a) 기본적으로 b) 바이오모니터링의 공인된 절차가 존재하는 경우	24-60 6-48
정기적으로 매일 2시간 이상의 습식 업무	24
용접연기의 농도가 공기 중 입방미터 당 3 mg가 유지되는 곳에서의 금속 용접 및 분리	36
공기 중 호흡가능한 분진의 농도가 입방미터 당 1mg을 초과하는 곡물 및 사료원료 분진에 노출된 업무	6-12

# I 표 3 I 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 2부

- 인간병원체 생물을 다루는 유전공학적 업무를 포함하는 생물학적 업무 및 검진 주기

검진 동기	검진 주기 (개 월 )				
의무 검진					
• 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 2부 제 1항의 표에 명시된 생물 및					
인간병원체 생물을 다루는 유전공학 업무 a) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후) b) 이후 추가 검진 (매 개월마다) aa) 기본적으로 bb) 보호예방주사 이후 cc) 평생 면역의 경우	6-12 24-36 예방주사의 효능기간에 따라 면제				
권장 검진					
• 생체물질에 관한 시행령에 따른 리스크그룹 3 의 생물학적 물질을 다루는 의도적 업무와 동 시행령 보호단계 3에 포함된 비의도 적 업무					
<ul> <li>생체물질에 관한 시행령에 따른 리스크그룹 2의 생물학적 물질을 다루는 의도적 업무와 동 시행령 보호단계 2에 포함된 비의도 적 업무(위험도 판정 따라 그리고 실행된 보호조치에 의해 감염위험이 없는 것 으로 확인된 경우가 아닌 한), 그리고</li> </ul>					
인간병원체 생물을 다루는 유전병적 업무     a) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)     b) 이후 추가 검진 (매 개월마다)     aa) 기본적으로	6-12 24-36				
bb) 보호예방주사 이후 cc) 평생 면역의 경우	예방주사의 효능기간에 따라 면제				

## I 표 4 I 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 3부 - 물리적 영향을 갖는 업무 및 검진 주기

검진 동기	검진 주기(개 월)
의무검진	
건강에 심각한 위험을 초래할 수 있는 극단적 열기에서의 업무	
a) 50세 이하	60
b) 50세 이상	24
극단적 저온(영하 25℃ 혹은 그 이하)에서의 업무	
a) -25℃ 에서 - 45℃ 까지	
aa) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)	6
bb) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	12
b) -45°C 이하	
aa) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)	3
bb) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	6
하루 소음노출 최고 수위가 Lex,8h = 85dB 혹은 최고 음압레벨이	
LpC,peak = 137 dB(C) 에 도달하거나 초과하는 업무.	
a) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)	12
b) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	
aa) 기본적으로	36
bb) 하루 소음노출 최고수위가 < 90 dB(A) 또는 최고	
음압레벨이 LpC peak < 137dB(C) 인 경우	60
진동에 노출된 업무에 있어서,	
a) 트리거값A(8) = 5 m/s2의 진동이 손과 팔에 작용하는 업무	
aa) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)	6-12
bb) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	12-24
b) 노출 한계치가 A(8) = 1,15 m/s2 로 X- 와 Y-방향 그리고	
A(8) = 0,8 m/s2 가 Z-방향으로 신체전체에 대하여 진동이 도달하거나	
초과하는 경우-	
aa) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)	12
bb) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	60
압축공기에서의 업무 (초과압력이 0,1 bar 이상).	
압축공기에 관한 시행령 제 2조 제 2항과 관련하여 제 1조 제 1항의 의미에서의 압	
축공기작업의 업무전제조건은 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 제 4조 제 2항	
두 번째 문장에 따른 건강 상의 害가 없음	12
이 업무를 시작하기 전 12주 내에 그리고 이어서 12개월이 경과하기 전에 확인되어	
있는 것이다. 이 기한은 압축공기에 관한 시행령 제 11조에 따른 검진에는 적용되지	
않는다.	
종사자에게 호흡용 가스가 공급되는 잠수장비를 통한 수중업무	12
(잠수업무)	14

권장 검진	
하루 소음노출 최저 수위가Lex,8h = 80 dB(A) 혹은 최고음압레벨이 LpC,peak = 135 dB(C) 을 초과하는 소음노출 업무	60
진동 노출 업무, a)트리거값A(8) = 2,5 m/s2을 초과한 진동이 손과 팔에 작용하는 업무	
aa) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)	6-12
bb) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	12-24
b)트리거값A(8) = 0,5 m/s2을 초과한 진동이 전신에 작용하는 경우	
aa) 최초 사후 검진(업무 최종 종료 후)	12
bb) 이후 추가 검진 (매 개월마다)	24

# I 표 5 I 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 4부 : 그 밖의 업무

검진 동기	검진 주기(개 월)
의무 검진	
그룹 2와 3의 호흡보호기 착용이 요구되는 업무 a) 50 세 이하 b) 50세 이상	36
aa) 호흡보호기 중량 5 kg 까지 bb) 호흡보호기 중량 5 kg 이상	24 12
열대나 아열대 및 그 밖에 특별히 기후적 부담이나 전염병 위험이 있는 외국체류 업무	24-36
권장 검진	
모니터 앞에서의 업무 a) 40 세 이하 b) 40 세 이상	60 36
그룹 1의 호흡보호기 착용이 요구되는 업무 a) 50 세 이하 b) 50 세 이상	36 24

I 표 6 I 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 부칙 1 부 제 3항 - 후속 검진

검진 동기 (발암 또는 유전자변형물질 또는 위험물질에 관한 시행령의 의미에서 카테고리 1 또는 2의 제조물질인 한, 아래 물질에 노출된 업무)	검진 주기 (개 월)
아크릴로니트릴	60
방향족 니트로 및 아미노 화합물(K1 및 K2 그룹)	12
비소 및 비소 화합물	60
석면 (45세부터)	12-36
벤졸	36
카드뮴 및 카드뮴화합물	36
크롬-VI-화합물	60
견목 분진	60
니켈 및 니켈화합물	60
(열분해 유기물로 제조한) 다환 방향족 탄화수소류	60
트리클로레텐	60
비닐 클로라이드	60
발암 또는 유전자변형물질 또는 위험물질에 관한 시행령의 의미에서 카테고리 1 또는 2의 제조물질인 한, 위에 기제되지 않은 물질에 노출된 업무	60

<sup>\*</sup> 일부 검진 주기는 바이오모니터링의 결과에 편차가 있을 수 있음

### 4) 최초 검진

첫(최초) 검진은 업무배치 이전에 시행되어야 하며 검진과 업무배치 사이에 12주 이상 경과해서는 안된다  $(BGV^{14})$  A4 제 4조).

첫 검진은 업무에 의한 건강 상의 장애에 대한 조기발견이나 예정된 업무를 수행하는데 있어서 건강 상의 문제가 있는지를 확인하는 역할을 하며 첫 검진의 비용은 사용자가 부담해야 한다(노동보호법 제 3조 제 3항).

### 5) 차후 검진

첫 검진으로부터 12개월 후에 첫검진과 동일한 내용의 차후검진이 시행되어야 한다. 차후검진의 시기는 검사 결과의 구성요소이며 첫검진 진료확인서에 정해져 있다. 의무검진의 경우, 차후검진 시기는 사용자에게 사전에 통보된다. 차후검진 역시 건강검진을 실행을 담당하는 의사에 의해 진행되며 사용자는 피고용인으로 하여금 차후검진 이 정해진 기간 만료 전 6 주 이내에 실행될 수 있도록 배려해야 한다(BGV A4 제 5조 제 1항).

<sup>14</sup> Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Vorschrift). 작업 시 안전과 건강을 위한 산재보험조합 규정(1993,4,1).

만약, 기간의 단축을 요하는 특별한 정황이 없다면 사용자는 24 - 36 개월의 간격을 두고 차후검진이 실행되도록 해야 한다(동 시행령 부칙에 열거된 모든 검사동기에 대한 차후검진기간은 위표 참조).

감염위험이 있는 업무가 종료된 피고용인에 대하여 사용자는 예상 잠복기가 지난 후 혹시 모를 질병증세에 관한 상담을 포함하여 마지막 차후검진을 제공하여야 한다. 차후검진을 위한 비용은 사용자가 부담한다(노동보호법제 3조 제 3항).

### 6) 노동의학적 건강관리 거부

한 피고용인이 필수사항인 노동의학적 의무검진을 거부하면 그 당사자는 노동보호법에 규정된 협조의무를 위반하는 것이며<sup>15)</sup> 경우에 따라서는 고용계약 상의 의무위반이 될 수 있다. 이런 경우 해당 피고용인에게 감염위험이 있는 업무가 주어져서는 안되며 또한 사용자는 필요한 경우 해당 피고용인에 대하여 노동법적인 절차를 통해 대응할 수 있다.

한편, 권장검진을 거부하는 경우에는, 거부의사를 서면으로 받아 인사서류에 함께 보관하는 것이 좋다.

#### 7) 청소년노동보호법에 따른 검진

만 18세 미만의 직업교육생에 대하여는 추가적으로 청소년노동보호법에 따른 검진을 시행해야 한다. 직업에 첫발을 내딛는 청소년은 지난 14개월 이내에 의사로부터 검진을 받은 경력이 있는 경우에만 일을 할 수 있으며(첫 검진), 진료의사가 발행한 확인서를 사용자에게 제시하여야 한다(청소년노동 보호법 제 32조 제 1항). 한편 청소년 노동 보호법에 따른 검진은 산재보험조합규정의 의미에서 동 시행령에서 규정하고 있는 첫검진을 대체하지 못한다. 하지만 시간적인 관계에 따라 담당하는 의사나 혹은 본인의 가정의(醫)(주치의)가 추가적으로 검진을 할 수 있다. 업무를 시작한 후 1년이 경과하면 사용자는 청소년노동보호법 제 33조 제 1항에 따라 (첫 번째)차후검진을 받았다는 의사의 확인서를 제출하도록 해야 한다. 청소년 노동자는 첫 번째 차후검진 이후 매 년 차후검사를 받을 수 있다(추가 차후검사). 사용자는 때에 맞추어 추가 차후검사의 가능성에 대해 당사자에게 알리고 추가 차후검사에 관한 확인서를 제시하도록 해야 한다(청소년노동 보호법 제 34조).

추가 차후검사비용은 주정부에서 부담하며(청소년노동 보호법 제 44조)<sup>16)</sup> 청소년노동자가 진료에 참여하는 시간에 대해 사용자는 임금을 보장해야 한다(청소년노동 보호법 제 43조).

검진을 담당한 의사는 검진 이후 사용자와 양육권자에게 검진결과 및 특정 노동을 통한 가능한 위험성에 대하여 알려야 한다(청소년노동 보호법 제 39조 제 1항)

<sup>15</sup> 독일 노동보호법 제 16조 제 2항.

<sup>16</sup> 첫검진 및 차후검진을 위한 진료권은 지방자치단체 담당 기관이나 주거지 시청에서 받을 수 있다.

#### 8) 검진 의뢰

청소년 노동자의 주치의는 노동의학 및 기업자문의 자격을 소지한 의사에게 노동의학적 건강관리를 위한 검진을 의뢰할 수 있다(동 시행령 제 7조 제 1항).

#### 9) 동 시행령에 따른 검진 담당의사의 의무

노동의학적 건강관리에 있어서 검진을 담당하는 의사는 동 시행령(부칙 포함)의 규정들에 유의하고 노동의학의 수준에 맞는 규정이나 사실들을 고려해야 한다. 담당의사는 노동의학적 건강관리를 위한 검진을 실행하기에 앞서 노동관계에 관한 필수적인 정보들을 확보해야 하며 신체적 혹은 의료적 검진에 앞서 의사의 재량에 따라 검진의 필요성에 대하여 확인하고 검진대상자에게 검진의 내용과 목적 그리고 검진의 위험성(예를 들면 부작용)에 대하여 설명해야 한다. 또한 위에서 이미 언급한 것처럼, 당사자의 의사에 반해 검진을 실행해서는 안되며 마찬가지로 의사의 비밀누설금지의무에 유의하여야 한다(동 시행령 제 6조 제 1항).

한편, 검진의사는 노동의학적 건강검진의 결과 및 진단사항을 서면으로 기록하여야 하며 당사자가 원할 경우열람 할 수 있다는 것을 당사자에게 알려주어야 한다. 또한 당사자와 사용자에게, 검진일자와 검진동기 및 그 밖의 요구되는 검진 내용이 포함된 확인서를 발행해야 한다(동 시행령 제 6조 제 3항).

예방접종은 노동의학적 건강관리의 구성요소이며, 감염의 위험성이 업무로부터 비롯되었고 일반사람들에 비해 감염위험이 높은 경우 검진의사는 예방접종을 권유해야 한다. 다만 해당 종업원이 이미 충분한 예방접종을 받은 경우에는 해당되지 않는다(동 시행령 제 6조 제 2항). 권장 예방접종의 수용 또는 거절의사는 서면으로 작성하여 개인서류에 보관해야 한다. 일부 예방접종(예를 들면 간염)의 비용은 사용자가 부담지만(노동보호법 제 3조 제 3항) 풍진, 파상풍, 디프테리아, 백일해, 바이러스 독감, 폐렴 구균 등의 예방접종 비용은 당사자의 의료보험사에서 부담한다.

검진의사는 노동의학적 건강관리의 결과를 평가해야 하며 그 평가를 통해 종사자들을 위한 노동보호 조치가 충분치 못하다는 것이 확인되면 사용자에게 통지해야 하며 (적절한)노동보호 조치를 제안해야 한다. (진단의)의학적원인이 오직 당사자 개인에 있다고 판단되면 업무 전환이 요구되며 이러한 내용을 사용자에게 통보하기 위해서는 당사자의 동의가 필요하다(동 시행령 제 6조 제 4항).

#### 10) 검진확인서의 보관

의무검진 또는 권장검진을 수행한 의사가 작성한 건강관리 확인서에 대하여 당사자와 건강서비스업체, 산재보 험조합이나 주(州) 소비자보호청 그리고 기업자문의 관련 단체 감독담당자는 확인이 가능하다.

사용자는 모든 직원에 대한 건강관리 확인서를 해당 직원의 퇴사 시까지 보관하여야 한다. 그 이후 당사자에게 해당하는 주요사항과 경우에 따라 그 밖에 의사 확인서를 본인에게 전달하여야 한다(산재보험조합 규정 제 11조 제 4항). 하지만 산재보험조합이 요구할 경우 사용자는 사본을 제공해야 할 의무가 있다(산재보험조합 규정 제 11조 제

4항). 또한 사용자는 건강관리 확인서나 경우에 따라서는 그 밖의 의사 확인서들에 대하여 권한없는 제 3자가 접근 하지 못하도록 보관해야 한다(산재보험조합 규정 제 11조 제 5항).

# **때** 맺는 글

2017년 한 해 동안 독일에서 직업병 의심이 있는 것으로 신고된 건 수는 총 75.187건 이었는데 이 중 직업병으로 인정된 건 수는 38.080건이며 그 중 직업병리스트에 등재된 직업병 발생은 19.794 건이었다. 아래 표는 지난 10년간 독일의 직업병 발생 현황이다.<sup>17)</sup>

										2016년 대비 2017년 증감					
(건수)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017				%
직업병 확인 판정	23.663	23.028	25.570	31.219	34.573	35.293	36.202	36.754	37.149	40.056	38.080	-	1.976	-	4,9
그 중 인정된 직업병	13.383	12.972	16.078	15.461	15.262	15.291	15.656	16.112	16.802	20.539	19.794	-	745	-	3,6
그 중 직업병 연금	4.123	4.312	6.643	6.123	5.407	4.924	4.815	5.155	5.049	5.365	4.956	-	409	-	7,6
직업 연관성은 확인 되었으나 보험법적 전제조건을 충족하지 못한 사례	10.280	10.056	9.492	15.758	19.311	20.002	20.546	20.642	20.347	19.517	18.286	-	1,231	-	6,3
직업병 불인정 사례	35.980	36.440	37.132	37.967	37.165	36.096	36.725	38.425	38.941	39.973	39.250	-	723	-	1,8
전체 판정 건수	59.643	59.468	62.702	69.186	71.738	71.389	72.927	75.179	76.090	80.029	77.330	-	2.699	-	3,47

- 2016년 인정된 직업병 수치의 가파른 증가는 2015년 1월 1일부터 직업병 목록에 새롭게 편입된 직업병이 원인임

노동의학적 건강관리는 노동(업무)에서 비롯된 질병, 특히 건강위험물질에 의한 질병을 조기에 발견하거나 그에 따른 직업병의 발생을 예방하기 위한 조치이다. 독일에서 그 동안 노동의학적 건강관리 분야에서 일반적으로 인정되고 있었던, 이른 바 G-기본원칙으로 불리던, 독일 법정재해보험의 노동의학적 건강검진 규정은, 다양한 정기적 건강검진 내용을 포함하고 있기 때문에 현장에서 기업자문의들에 의해 여전히 준용되고 있긴 하지만2008년 노동 의학적 건강관리에 관한 시행령(Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge)의 도입으로 그 의무규정성을 상실하게 되었다.

# 참고문헌

- 위험판정에 있어서 기업자문의의 기업자문을 위한 가이드. Leitfaden für Betriebsärztinnen und Betriebsärzte zur Beratung des Unternehmens bei der Gefährdungsbeurteilung DGUV Berlin 2015.
- 사업장에서의 건강보호: 사용자를 위한 법률규정, 임무 그리고 의무. Hubert Meinel 7. Aufl. ecomed Verlag 2018.
- 노동의학적 건강관리에 관한 시행령(ArbMedVV) 해설집, 978-3-95521-574-3 Thalia Verlag 2013.
- 노동의학적 건강관리에 관한 시행령 해설집. Patrick Aligbe, c.H. Beck Verlag 2013 139783406648526.
- 노동의학적 건강관리에 관한 시행령. Antiphon Verlag 2018.
- 노동의학적 조기건강검진을 위한 산재보험조합 기본원칙. 139783872475312.
- 기업자문의의 법률적 임무: ergo-online (https://www.ergo-online.de/arbeitsschutz/betriebliche-akteure/artikel/arbeitsmedizinische-betreuung-durch-den-betriebsarztdie-betriebsaerztin/gesetzliche-aufgaben-der-betriebsaerzte/).
- DGUV 2017년 통계집, DGUV-Statistiken für die Praxis 2017. DGUV Berlin.
- 직업병 인정을 위한 개별 질문 Einzelfragen zur Anerkennung von Berufskrankheiten: 독일 연방의회 Wissenschaftliche Dienste WD 6 3000 024/17. 2017.
- 노동의학적 건강검진을 위한 DGUV 기본원칙의 미래, Zukunft der DGUV Grundsatze fur arbeits-medizinische Untersuchungen. Dr. 마티아스 클루커트 Augustiner Gefahrstofftage 자료집 2017.
- Arbeitsschutz, ArbMedVV: 독일 연방 노동. 사회부 2016.
- DGUV Forum p. 8-33. 12/2017.
- 독일 Wikipedia 검색어 "노동의학 위원회Ausschuss der Arbeitsmedizin", "노동의학적 건강관리, Arbeitsmedizinische Vorsorge", "위험물질에 관한 시행령, Gefahrstoffverordnung".