토론회

노동자의 생명과 안전을 지키기 위한 이재명 정부의 과제

공동주최

민주사회를 위한 변호사모임 노동위원회·노동건강정책포럼·더불어민주당 이용우 국회의원

일시 2025년 12월 19일(금) 오전 10시

장소 국회의원회관 제4간담회실

구분	내용
전체 사회	문은영 변호사 (민변 노동위원회)
제1주제 '안전보건에 관한 사업주의 포괄적 의무의 의의 및 필요성'	
발제	박다혜 변호사 (민변 노동위원회)
토론	전형배 교수 (강원대학교 법학전문대학원)
토론	손익찬 변호사 (민변 노동위원회)
제2주제 '근로감독의 질을 높이기 위한 개선 방향'	
발제	윤조덕 박사 ((사) 한국사회정책연구원 원장)
토론	강태선 교수 (서울사이버대학교 안전관리학과)
토론	유성규 노무사 (성공회대학교 겸임교수, 공인노무사)
토론	고용노동부 산업안전예방정책관
질의 및 종합토론	

목 차

5 인사말

제1 주제

12 발제 안전보건에 관한 사업주의 포괄적 의무의 의의 및 필요성

25 토론 사업주의 포괄적인 안전보건조치의무의 법적 형식과 산업안전감독관의 집행 실무

28 토론 아리셀 참사 형사 1심 판결을 통해 보는 사업주의 실질적·포괄적 의무의 도입 필요성

제2 주제

33 발제 근로감독의 질을 높이기 위한 개선 방향

293 토론 '독일 산업안전보건 근로감독 정책의 시사점'에 대한 토론 및 한국 근로감독 제도 발전 방향 제언

300 토론 효과적인 산업안전감독을 위한 개선 방안 검토 - 영국 및 독일 산업안전감독행정 사례의 시사점을 중심으로

진행 순서

토론회 -
노동자의 생명과 안전을 지키기 위한 이재명 정부의 과제

- 일시: 2025년 12월 19일(금) 오전 10시
- 장소: 국회의원회관 제4간담회실
- 공동주최: 민주사회를 위한 변호사모임 노동위원회, 노동건강정책포럼, 더불어민주당 이용우 국회의원

내용	발표
전체 사회	문은영 변호사(민변 노동위원회)
제1 주제 '안전보건에 관한 사업주의 포괄적 의무의 의의 및 필요성'	
발제	박다혜 변호사(민변 노동위원회, 일환경건강센터 이사장)
토론1	전형배 교수(강원대학교 법학전문대학원)
토론2	손익찬 변호사(민변 노동위원회, 공동법률사무소 일과사람)
토론3	고용노동부 산업안전예방정책관
제2주제 '근로감독의 질을 높이기 위한 개선 방향'	
발제	윤조덕 박사((사) 한국사회정책연구원 원장)
토론1	강태선 교수(서울사이버대학교 안전관리학과)
토론2	유성규 노무사(성공회대학교 겸임교수, 공인노무사)
토론3	고용노동부 산업안전예방정책관
질의 및 종합토론	

인 사 말



신하나 변호사 (민변 노동위원회 위원장)

안녕하십니까. 민주사회를 위한 변호사모임 노동위원회 위원장 신하나입니다.

오늘 '노동자의 생명과 안전을 지키기 위한 이재명 정부의 과제'라는 다소 엄중한 주제로 토론회를 진행합니다. 바쁘신 의정 활동 중에도 공동 주최로 힘을 보태주신 이용우 의원실과 노동건강정책포럼, 그리고 발제와 토론을 맡아주신 전문가 여러분께 깊은 감사의 인사를 올립니다.

'죽지 않고 일하는 세상' 은 우리 사회가 지향해야 할 가장 기본적이고도 절실한 가치입니다. 이재명 정부는 출범 초기부터 산업재해 감축을 국정의 핵심 과제로 삼고, 현장 행보와 강력한 메시지를 통해 중대재해 근절 의지를 거듭 천명해 왔습니다. 특히 근로감독관 2천 명 증원 계획은 안전한 일터를 만들겠다는 정부의 실천적 의지를 보여주는 고무적인 신호입니다.

그러나 우리가 마주한 현실은 여전히 녹록지 않습니다. 2025년 3분기 누적 통계에 따르면, 대기업 제조업 분야의 사망자는 감소했으나 영세한 50인(억) 미만 사업장의 사망자 수는 오히려 크게 증가하는 양극화 현상이 나타나고 있습니다.

이제는 '현상'이 아닌 '근본'을 해결해야 할 때입니다. 산재 피해자들의 열망을 담은 중대재해처벌법이 입법되었지만, 낮은 형량과 높은 불기소율로 입법취지가 후퇴하고 있는 현실이 있습니다. 그러나 형벌의 위하효과를 넘어, 노동자의 생명과 안전을 실질적으로 지키기 위한 제도에 대한 논의도 꼭 필요합니다. 오늘 토론회는 바로 그 지점에서 두 가지 핵심적인 방향성을 제시하고자 합니다.

첫째, 사업주의 '포괄적 주의의무' 도입을 통한 자기규율 체계 확립입니다. 지금처럼 법에 열거된 개별 규정을 지켰는지만 따지는 방식으로는 급변하는 현대 산업현장의 위험을 모두 막

아낼 수 없습니다. 영국의 1974년 산안법 개정 사례처럼, 사업주 스스로 사업장의 위험을 평가하고 대비책을 마련하는 '위험성평가' 기반의 포괄적 의무 체계로 나아가야 합니다. 아리셀 참사에서 보듯, 법이 시키는 것만 하는 수동적 태도로는 예상치 못한 재난을 방지할 수 없기 때문입니다.

둘째, 근로감독의 '질적 혁신'과 전문성 강화입니다. 단순히 감독관의 숫자만 늘리는 것이 정답은 아닙니다. 감독관들은 안전보건 전문성뿐만 아니라 불법파견, 직장 내 괴롭힘 등 노동법 전반을 꿰뚫어 보는 통찰력을 갖춰야 합니다. 기업 경영의 관점에서 안전은 노동 권리와 분리될 수 없는 일체의 영역이기 때문입니다.

민변 노동위원회는 이번 토론회가 이재명 정부의 산재 감축 의지가 구체적인 입법과 행정 제도로 결실을 맺는 마중물이 되기를 기대합니다. 정부와 국회, 그리고 노사정 주체들이 함께 머리를 맞대어 노동자가 아침에 출근한 모습 그대로 저녁에 가족의 품으로 돌아갈 수 있는 사회를 만들어 나갑시다.

오늘 귀한 시간을 내어 참석해주신 모든 분의 건승을 기원하며, 여러분의 통찰력 있는 제언이 대한민국 노동 현장의 근본적인 변화를 이끌어내는 소중한 밑거름이 되기를 소망합니다. 감사합니다.

인 사 말



김현주 노동건강정책포럼 대표

저희 노동건강정책포럼 대표하여 오늘 토론회를 함께 하게 되어서 감사한 마음입니다. 이 자리는 노동자의 생명과 안전을 실질적으로 지키기 위해, 현재의 제도가 무엇을 놓치고 있는지, 무엇을 바꾸어야 하는지를 차분히 점검하기 위한 자리입니다.

노동건강정책포럼은 2019년부터 산업재해와 직업병 문제를 개별 사고나 처벌 논쟁에 국한하지 않고, 산재 예방·보상 정책의 구조와 효과성이라는 관점에서 검토해 온 다학제 공부모임입니다. 안전보건, 노동법, 사회정책, 현장 실천을 잇는 연구자와 전문가들이 정기적으로 모여, 제도가 실제로 노동자의 건강과 생명을 보호하고 있는지, 반복되는 실패의 원인은 무엇인지를 함께 논의해 왔습니다. 오늘의 두 주제 역시 그 연속선 위에 있습니다.

첫 번째 주제인 안전보건에 관한 사업주의 포괄적 의무는 더 이상 미룰 수 없는 핵심 쟁점입니다. 그동안 우리의 제도는 위험요인을 열거하고, 규정을 세분화하는 방식으로 발전해 왔지만, 급변하는 노동 형태와 복합적인 위험 구조 속에서 열거주의적 규율만으로는 더 이상 일하는 사람을 충분히 보호할 수 없다는 한계가 분명해지고 있습니다. 어떤 위험이 규정에 적혀 있었는가보다, 사업주가 노동자의 안전과 건강을 지키기 위해 무엇을 예측하고, 어떻게 관리했는가를 묻는 방향으로 책임의 구조를 전환해야 할 시점입니다. 오늘 토론이 포괄적 의무의 법적 의미를 명확히 하고, 예방 중심의 책임 체계를 어떻게 현실화할 수 있을지를 구체적으로 논의하는 계기가 되기를 바랍니다.

두 번째 주제인 근로감독의 질 향상 역시 단순한 집행 문제를 넘어서는 과제입니다. 근로감독의 실효성 문제를 개별 근로감독관의 전문성이나 헌신 부족으로 환원하는 접근은 문제의 본질을 가립니다. 필요한 것은 개인의 역량 강화만이 아니라, 조직적·제도적 차원에서의 근로감독 질 향상입니다. 위험 사업장에 대한 전략적 감독, 정보 축적과 분석 체계, 감독 결과의 환

류와 정책 개선으로 이어지는 구조가 갖추어지지 않는 한, 감독은 반복되는 형식적 점검에 머물 수밖에 없습니다. 오늘 논의가 근로감독을 ‘사후 점검’이 아니라 예방 정책의 핵심 축으로 재구성하는 출발점이 되기를 기대합니다.

산재예방보상 정책의 효과성을 높이기 위해서는 이제 부분적 보완이 아니라 근본적인 혁신이 필요합니다. 반복된 실패가 충분히 축적된 지금이야말로 그 혁신을 논의하기에 적기입니다. 오늘 토론회가 제도의 방향을 재정렬하고, 실질적인 변화를 향한 한 걸음을 내딛는 계기가 되기를 바랍니다. 노동건강정책포럼 역시 앞으로도 이 논의를 꾸준히 이어가겠습니다. 다시 한 번 토론회를 준비하신 분들, 참여해주신 분들께 깊은 감사를 드립니다.

인 사 말



이용우 더불어민주당 국회의원(인천 서구을)

안녕하십니까. 인천 서구(을) 국회의원 이용우입니다.

국회 기후에너지환경노동위원회 소속 위원으로서, 오늘 ‘노동자의 생명과 안전을 지키기 위한 이재명 정부의 과제’를 주제로 열리는 뜻깊은 토론회를 진심으로 축하드립니다.

귀한 자리를 함께 마련해주신 민주사회를 위한 변호사모임 노동위원회 관계자 여러분과 노동건강정책포럼 관계자 분들 감사합니다. 발제를 맡아주신 박다혜 민변 노동위원회 변호사님과 한국사회정책연구원 원장을 맡고 계신 윤조덕 박사님을 비롯하여 토론에 나서주신 분들께도 감사드립니다. 그리고 안전한 일터를 만들기 위해 함께해주신 모든 내외귀빈 여러분께 깊은 환영의 인사를 드립니다.

산업재해는 우리 사회가 시급히 해결해야 할 가장 고통스러운 과제 중 하나입니다. 지난 5년(2019~2023)간 무려 4,251명의 노동자가 일터에서 사고로 목숨을 잃었습니다. 특히 전체 사망 사고의 79.6%가 50인 미만 중소규모 사업장에서 발생하고 있다는 통계는, 우리의 산재 예방 정책이 어디를 향해야 하는지를 명확히 보여주고 있습니다.

이재명 정부는 출범 이후 중대재해 근절을 국정 최우선 과제로 삼고, 근로감독관 2천 명 증원 계획을 발표하는 등 강력한 의지를 표명해왔습니다. 그러나 단순히 감독관의 수를 늘리는 ‘양적 확대’만으로는 부족합니다. 이제는 ‘질적 전환’이 필요한 시점입니다.

현재의 명령통제형 규제 방식은 한계가 있습니다. 법령상의 의무를 형식적으로 이행했는지 확인하는 수준을 넘어, 사업주가 현장의 유해 위험 요인을 스스로 발굴하고 실질적으로 관리

했는지를 따지는 ‘성과 중심의 목적 규제’가 결합되어야 합니다.

아울러 독일의 사례를 타산지석 삼아 근로감독 행정 시스템을 혁신해야 합니다. 우리보다 산재 사망률이 1/4 수준인 독일처럼, 감독관의 전문성을 강화하기 위한 체계적인 교육훈련과 안전보건 R&D 투자가 뒷받침되어야 합니다. 정부의 지원 역시 단순한 비용 보조를 넘어, 사업장이 자체적인 위험 관리 역량을 갖추도록 유도하는 방향으로 재편되어야 할 것입니다.

저 또한 국회 기후에너지환경노동위원회 위원으로서, 오늘 논의된 제언들이 입법과 정책으로 구체화될 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 보여주기식 행정이 아닌, 노동자가 아침에 출근했다가 저녁에 안전하게 귀가할 수 있는 ‘실질적인 변화’를 만드는 데 앞장서겠습니다.

다시 한번 토론회 개최를 축하드리며, 함께해주신 모든 분의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

제1 주제

안전보건에 관한 사업주의 포괄적 의무의 의의 및 필요성

[발표] 제1 주제

안전보건에 관한 사업주의 포괄적 의무의 의의 및 필요성

박다혜 변호사 민변 노동위원회, 일환경건강센터 이사장

1. 사업주의 안전・보건조치 의무 내용

가. 법은 사업주에게 무엇을 요구하고 있나

산업안전보건법은 산업 안전 및 보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건을 유지・증진하기 위한 법이다(제1조). 산업안전보건법에서 담고 있는 안전・보건에 관한 기준은 대부분 사업주에게 이행을 요구하는 것으로, 사업주는 이 법과 이 법에 따른 명령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 기준, 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경의 조성 및 근로조건의 개선 등을 이행함으로써 노무를 제공하는 사람의 안전 및 건강을 유지・증진시키는 의무를 부담한다(제5조 제1항). 이와 같은 사업주의 의무를 구체화한 핵심 규정이 안전조치의무를 규정한 제38조와 보건조치의무를 규정한 제39조다. 위 규정들은 위험의 유형, 위험 작업의 종류, 위험 발생 장소, 건강장해의 원인 등을 종류별로 열거한 후 관련하여 발생할 수 있는 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 안전・보건조치의무를 사업주에게 부과하고 있다. 그리고 해당 의무에 대한 구체적인 사항은 고용노동부령인 산업안전보건기준에 관한 규칙에 위임하여 상세하게 정하고 있다.[1)]

---

1) 「산업안전보건법」
제38조(안전조치) ① 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 위험으로 인한 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
1. 기계・기구, 그 밖의 설비에 의한 위험
2. 폭발성, 발화성 및 인화성 물질 등에 의한 위험
3. 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험
② 사업주는 굴착, 채석, 하역, 벌목, 운송, 조작, 운반, 해체, 중량물 취급, 그 밖의 작업을 할 때 불량한 작업방법 등에 의한 위험으로 인한 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
③ 사업주는 근로자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소에서 작업을 할 때 발생할 수 있는 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.
1. 근로자가 추락할 위험이 있는 장소
2. 토사・구축물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소
3. 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소
4. 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소
④ 사업주가 제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 하여야 하는 조치(이하 “안전조치”라 한다)에 관한 구체

산업안전보건법은 안전・보건조치의무 외에도 산업재해 예방을 위해 다양한 제도를 규정하지만, 위와 같이 법의 위임을 받아 안전・보건조치의무를 정한 산업안전보건기준에 관한 규칙 총 674개의 조문이 사업장의 기본적이고 핵심적인 규범으로 작동한다. 특히 안전・보건조치의무 위반에 대한 벌칙규정(제168조)와 사망사고, 즉 안전・보건조치의무를 위반하여 근로자가 사망한 경우에 대한 벌칙규정(제167조)은 제38조 및 제39조의 위임을 받은 산업안전보건기준에 관한 규칙에 기하여 적용되기 때문에, 산업안전보건기준에 관한 규칙상의 의무의 내용이 무엇을 의미하는지는 더욱 중요해진다.

문제는 산업안전보건기준에 관한 규칙이 수백 개의 조문에 달함에도 불구하고 모든 상황을 완전히 포괄하지 못함으로써 발생한다. 이에 대해 대법원은 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 규정한 각 조치는 예시적이 아니라 열거적이어서 어떤 조치가 합리적으로 필요한 조치라고 인정되는 경우라고 하더라도 그 조치가 안전보건규칙에 열거되어 있지 않는 이상, 안전·보건조치의무 위반이 아니라고 판단하였다.[2)]

“사업주에 대한 (구)법 제66조의2, 제23조 제3항 위반죄는, 사업주가 자신이 운영하는 사업장에서 법 제23조 제3항에 규정된 안전상의 위험성이 있는 작업과 관련하여 규칙이 정하고 있는 안전조치를 취하지 않은 채 작업을 지시하거나, 그와 같은 안전조치가 취해지지 않은 상태에서 위 작업이 이루어지고 있다는 사실을 알면서도 이를 방치하는 등 그 위반행위가 사업주에 의하여 이루어졌다고 인정되는 경우에 한하여 성립하는 것이고, 규칙에서 정한 안전조치 외의 다른 가능한 안전조치가 취해지지 않은 상태에서 위험성이 있는 작업이 이루어졌다는 사실만으로 위 죄가 성립하는 것은 아니라고 할 것이다.”(대법원 2009. 5. 28. 선고 2008도7030 판결 등)

이와 같은 법리에 따라 건설현장에서 비계 해체 시 추락방지망이 제거되고 이를 대체하는 매트리스 설치 등 추가적인 추락방지조치도 취해지지 않아 근로자가 추락 사망한 사건에서 안전관리자인 비계팀장과 회사의 산안법 위반은 모두 무죄로 판단하였다. 사건 당시 구 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 추락방지망 등을 설치할 의무에 관하여 따로 규정하고 있지 않는다는 이유였다. 합리적으로 실행가능한 안전・보건조치가 존재하였음에도 산업안전보건기준에 관한 규칙이

적인 사항은 고용노동부령으로 정한다.

제39조(보건조치) ① 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치(이하 “보건조치”라 한다)를 하여야 한다. <개정 2024. 10. 22.>

1. 원재료・가스・증기・분진・흄(fume, 열이나 화학반응에 의하여 형성된 고체증기가 응축되어 생긴 미세입자를 말한다)・미스트(mist, 공기 중에 떠다니는 작은 액체방울을 말한다)・산소결핍・병원체 등에 의한 건강장해
2. 방사선・유해광선・고열・한랭・초음파・소음・진동・이상기압 등에 의한 건강장해
3. 사업장에서 배출되는 기체・액체 또는 찌꺼기 등에 의한 건강장해
4. 계측감시(計測監視), 컴퓨터 단말기 조작, 정밀공작(精密工作) 등의 작업에 의한 건강장해
5. 단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해
6. 환기・채광・조명・보온・방습・청결 등의 적정기준을 유지하지 아니하여 발생하는 건강장해
7. 폭염・한파에 장시간 작업함에 따라 발생하는 건강장해

② 제1항에 따라 사업주가 하여야 하는 보건조치에 관한 구체적인 사항은 고용노동부령으로 정한다.

2) 심재진, 중대재해처벌법 제정에 따른 산업안전보건법의 과제, 노동법연구 제51호, 2021, 65쪽

명시한 조치가 아니라는 이유로 그 의무위반에 대해 산업안전보건법은 적용되지 않았고 형법상 업무상 과실치사죄로만 규율이 가능했던 것이다. 이처럼 법원은 명확한 규정이 없는 한 사업주가 형식적으로 안전·보건조치를 이행하기만 하면 설령 그 조치가 해당 사업장의 현실에 부합하지 않고 실제 산업재해를 예방하는 효과를 기대하기 어렵더라도, 사업주에게 산업안전보건법상의 책임을 물을 수 없다는 판단을 해왔다. 이러한 형식적 규율은 기업의 경영상 이해관계와 연결되어 근로자 등의 안전은 도외시될 우려가 있다.[3] 사업주가 실제로 위험을 통제했는가 보다는 법령에서 정한 절차를 이행했는지를 소극적으로 확인하는 데 초점을 맞추고 있기 때문이다.[4]

나. 사업주의 안전·보건조치 의무 내용에 대한 법원 해석의 변화

대법원은 2021. 9. 30. 선고 2020도3996 판결을 통해, 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 문언상 명확히 지시된 조치가 아닌 이상 이를 이행하지 않았다고 하더라도 산업안전보건법을 위반하였다고 볼 수 없다는 취지의 항소심 판결을 파기하고 항소심 법원으로 사건을 환송하였다. 해당 사건은 2017. 5. 1. 삼성중공업 거제조선소에서 골리앗크레인과 지브크레인의 충돌로 하청업체 소속 근로자 6명이 사망, 25명이 상해를 입은 사안이다. 대법원은 산업안전보건법상 안전·보건조치 의무위반 여부를 판단하는 방법을 구체적으로 밝히면서, 안전·보건조치의 내용을 해석할 때 산업현장의 현실과 특성을 반영하여 합리적으로 필요한 정도의 안전조치 의무가 이행되었는지 엄격하게 판단하여야 한다고 판단하였다.

"구 산업안전보건법에서 정한 안전·보건조치 의무를 위반하였는지 여부는 구 산업안전보건법 및 같은 법 시행규칙에 근거한 「산업안전보건기준에 관한 규칙」(이하 '안전보건규칙'이라 한다)의 개별 조항에서 정한 의무의 내용과 해당 산업현장의 특성 등을 토대로 산업안전보건법의 입법목적, 관련 규정이 사업주에게 안전·보건조치를 부과한 구체적인 취지, 사업장의 규모와 해당 사업장에서 이루어지는 작업의 성격 및 이에 내재되어 있거나 합리적으로 예상되는 안전·보건상 위험의 내용, 산업재해의 발생 빈도, 안전·보건조치에 필요한 기술 수준 등을 구체적으로 살펴 규범목적에 부합하도록 객관적으로 판단하여야 한다. 나아가 해당 안전보건규칙과 관련한 일정한 조치가 있었다고 하더라도 해당 산업현장의 구체적 실태에 비추어 예상 가능한 산업재해를 예방할 수 있을 정도의 실질적인 안전조치에 이르지 못할 경우에는 안전보건규칙을 준수하였다고 볼 수 없다. 특히 해당 산업현장에서 동종의 산업재해가 이미 발생하였던 경우에는 사업주가 충분한 보완대책을 강구함으로써 산업재해의 재발 방지를 위해 안전보건규칙에서 정하는 각종 예방 조치를 성실히 이행하였는지 엄격하게 판단하여야 한다. (중략)

이 사건 산업현장은 수많은 근로자가 동시에 투입되고, 다수의 대형 장비가 수시로 이동 작업을 수행하며 육중한 철골 구조물이 블록을 형성하여 선체에 조립되는 공정이 필수적이어서 대형 크레인이 상시적으로 이용되고, 사업장 내 크레인 간 충돌 사고를 포함하여 과거 여러 차례 다양한 산업재해가 발생한 전력이 있는 대규모 조선소이다. 이러한 사업장의 특성을 토대로 구 산업안전보건법과 구 시행규칙 및 개별 안전보건규칙에서 정한 의무의 내용과 취지 등을 살펴보면, 사업주인 피고인 3 회사와 피고인 1 에게는 해당 규정에 따라 크레인 간 충돌로 인한 산업안전사

3) 도재형, 산업안전보건법상 안전·보건조치 의무 위반의 판단 기준 -대법원 2021. 9. 30. 선고 2020도3996 판결-, 노동법학 제82호, 2022. 6., 37쪽.

4) 박미진, 산업안전보건법 개정과 정책 방향의 전환 -화학물질로 인한 질병산재 예방은 어떻게 가능한가?-, 건강유해물질 일터관리체계 정립을 위한 정책토론회 자료집, 2025. 11. 20., 34쪽

고 예방에 합리적으로 필요한 정도의 안전조치 의무가 부과되어 있다고 해석된다.

즉, 구 산업안전보건법 제23조 제1항, 제2항은 사업주로 하여금 기계, 기구, 중량물 취급, 그 밖의 설비 혹은 불량한 작업방법으로 인한 위험의 예방에 필요한 조치를 할 의무를 부과하고 있다. 구 산업안전보건법 제23조 제3항, 제29조 제3항, 구 시행규칙 제30조 제4항에서는 크레인 등 양중기에 의한 충돌 등 위험이 있는 작업을 하는 장소에서는 그 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 취할 의무가 있음을 특별히 명시하고 있다. 이 사건 사고 2개월 전 거제조선소 8안벽에서 골리앗 크레인이 크롤러 크레인 보조 붐을 충돌하는 사고가 발생하는 등 이 사건 산업현장에서는 이미 크레인 간 충돌 사고가 수차례 발생한 바 있다. 그렇다면 수범자인 사업주로서는 합리적으로 필요한 범위 내의 안전조치를 보강함으로써 크레인 간 충돌에 따른 대형 안전사고의 발생을 예방할 의무가 요구된다고 볼 수 있다."(대법원은 2021. 9. 30. 선고 2020도3996 판결)

위 사건에서 대법원이 인정한 안전조치의무 중 하나는, 크레인 등 양중기를 사용하는 작업을 하는 경우 '일정한 신호방법'을 정하여 신호하도록 할 사업주의 의무(산업안전보건기준에 관한 규칙 제40조)였다. 항소심 법원은 위 규칙이 일정한 신호방법을 정해야 한다고 정할 뿐 크레인 중첩작업 시 별도의 신호방법을 마련해야 한다는 구체적인 규정이 없으므로, 크레인 중첩작업 시의 위험을 방지하기 위한 신호조정 방법이 별도로 정해져 있지 않았어도 이는 산업안전보건기준에 관한 규칙에 정해진 의무를 위반한 것이라고 평가하기 어렵다며 산업안전보건법위반에 대해 모두 무죄를 선고하였다. 그러나 대법원은 위 규칙 규정의 내용 및 취지에 비추어 보면, 양중기 이용 작업과 관련하여 구 산업안전보건기준에 관한 규칙이 발생 가능한 것으로 예정한 안전사고에는 다수 크레인의 중첩작업에 따른 크레인 충돌 사고도 포함된 것으로 볼 수 있고, 이 사건 산업현장의 특성 및 이 사건과 유사한 안전사고 전력에 비추어 보면 위 규정이 정한 일정한 신호방법에는 크레인 중첩작업에 따른 충돌 사고 방지를 위한 것도 포함되어 있는 바, 크레인의 단독 작업에 따르는 일정한 신호방법을 정하는 것만으로는 합리적으로 필요한 안전조치의무를 이행한 것으로 볼 수 없다면서, 산업안전보건법상 의무위반을 인정하였다.

이는 과거 법원이 형식적 문언에 지나치게 의존하여, 산업안전보건기준에 관한 규칙에 해당 의무에 관한 규정이 없다거나 혹은 있더라도 그것과는 약간 다른 규정이라거나 하는 등의 피고인의 주장을 받아들이면서 해당 의무를 지키지 않았지만 산업안전보건법위반죄는 인정되지 않는다고 판단했던 경우와 비교할 때 분명 변화된 태도다. 성실한 사업주라면 다른 곳도 아닌 자신이 운영하는 사업의 특성을 구체적으로 고려하여 재해를 예방할 수 있을 정도의 실질적인 안전조치를 취하라는 것이다. 빠르게 변화하는 산업과 일터의 현실, 그에 대응하는 안전 기술을 즉시 법령에 성문화하는 것에는 한계가 있으므로, 산업안전보건법과 같이 일종의 과학기술법이자 행정규제법에 관해서는 무엇보다 수범자의 신의와 성실에 바탕을 둔 법령 준수 의지가 필요하다는 취지로 풀이된다.[5)]

안전·보건조치 의무 내용에 대한 대법원의 변화된 법리는 이후 선고된 여러 판결에서도 인용되고 있다. 대표적인 사례가 태안화력발전소에서 컨베이어벨트 점검 중 협착사고로 하청노동자가

5) 전형배, 안전보건조치의무의 해석 방식, 노동리뷰, 2021. 12., 122, 123쪽

사망한 사건의 판결이다(대전지방법원 서산지원 2022. 2. 10. 선고 2020고단809 판결, 대전지방법원 2023. 2. 9. 선고 2022노462 판결).[6] 이 사건에서 쟁점이 된 안전조치 중 하나가 기계 운전을 시작할 때 위험 방지를 위해 필요한 2인 1조 근무배치를 하지 않고 단독으로 작업을 하도록 한 것인데, 산업안전보건기준에 관한 규칙 제89조 제1항은 "사업주는 기계의 운전을 시작할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 근로자 배치 및 교육, 작업방법, 방호장치 등 필요한 사항을 미리 확인한 후 위험 방지를 위하여 필요한 조치를 하여야 한다"라고 정하고 있다. 검사는 2인 1조 근무배치가 위 규칙에서 말하는 '필요한 조치'에 해당한다고 판단하였고, 사업주가 2인 1조가 아닌 단독작업을 하도록 한 것이 산업안전보건법위반에 해당한다고 보아 기소했다. 법원은 위 2021년 대법원 판결을 인용하면서, 컨베이어벨트에 밀접해서 이루어지는 이 사건 현장운전원들의 작업 방식, 협착위험이 있는 컨베이어벨트 등 설비에 대한 방호장치가 전혀 없는 점, 비상정지를 위한 풀코드 스위치가 점검구 바깥쪽에 설치되어 있어 점검구 안쪽에서의 단독작업 중에는 비상정지 스위치를 작동시킬 수 없는 점, 현장운전원들이 담당한 구간의 범위가 넓고 야간에 사람들의 왕래가 잦지 않았던 점 등 현장의 구체적 실태를 고려할 때, 2인 1조 근무배치는 컨베이어벨트 점검 업무를 하는 현장운전원들에 대한 위험 방지를 위하여 필요한 조치에 포함되고, 따라서 단독근무를 하게 한 것은 해당 산업안전보건기준에 관한 규칙을 위반한 것이라고 판단하였다.

"구 산업안전보건법에서 정한 안전·보건조치 의무를 위반하였는지 여부는 구 산업안전보건법 및 같은 법 시행규칙에 근거한 안전보건규칙의 개별 조항에서 정한 의무의 내용과 해당 산업현장의 특성 등을 토대로 산업안전보건법의 입법 목적, 관련 규정이 사업주에게 안전·보건조치를 부과한 구체적인 취지, 사업장의 규모와 해당 사업장에서 이루어지는 작업의 성격 및 이에 내재되어 있거나 합리적으로 예상되는 안전·보건상 위험의 내용, 산업재해의 발생 빈도, 안전·보건조치에 필요한 기술 수준 등을 구체적으로 살펴 규범 목적에 부합하도록 객관적으로 판단하여야 한다. 나아가 해당 안전보건규칙과 관련한 일정한 조치가 있었다고 하더라도 해당 산업현장의 구체적 실태에 비추어 예상 가능한 산업재해를 예방할 수 있을 정도의 실질적인 안전조치에 이르지 못할 경우에는 안전보건규칙을 준수하였다고 볼 수 없다(대법원 2021. 9. 30. 선고 2020도3996 판결 등 참조) (중략)

① 구 산업안전보건법의 입법 목적과 안전보건규칙의 문언 및 취지 등을 종합하여 보면, 안전보건규칙 제89조 제1항은 사업주로 하여금 기계의 운전 중 근로자가 수행하는 작업의 내용과 이로 인하여 합리적으로 예상되는 안전·보건상 위험을 미리 파악하고 이를 사전에 방지하기 위하여 2인 1조 근무 등과 같은 적절한 근로자 배치 등의 조치를 할 의무를 부과하는 것으로 해석된다.

② 앞서 인정한 바와 같이 피해자를 비롯한 한국발전기술 소속 현장 운전원들은 평소 컨베이어벨트의 가동 중에 점검구의 내부로 신체를 넣어 설비점검 등의 작업을 단독으로 수행하고, 설비에 이상이 있거나 낙탄이 발견되는 경우 해당 부분을 직접 사진으로 촬영하여 조치하였다. 이러한 작업방식으로 인하여 현장 운전원들이 컨베이어 벨트 설비에 가까이 다가가다가 벨트나 아이들러의 물림점 등에 신체가 협착될 위험이 있음은 합리적으로 예상할 수 있고, 특히 단독 작업을 수행하게 되면 실제 협착이 발생할 경우 운전원 스스로는 적절히 대처하지 못하게 될 것이 자명하다(더욱이 이 사건 사고 발생 구역인 이 사건 컨베이어 벨트 턴오버 구간이 평소 분진과 낙탄이 많이 발생하는 구간이고, 피해자가 순회점검을 수행할 당시는 야간이어서 시야를 확보하기 더 어려웠던 점 등을 고려하여 보면 더욱 그러하다). 그럼에도 현장 운전원들의 작업 내용과 이에 따

6) 대법원에서 상고가 기각되며 원심 판결이 확정되었다(대법원 2023. 12. 7. 선고 2023도2580 판결).

라 합리적으로 예상되는 안전·보건상 위험을 미리 확인하지 않고 2인 1조 작업과 같이 위험방지를 위한 근로자 배치 등의 조치를 하지 않은 것은 안전보건규칙 제89조 제1항이 부과한 안전조치의무 위반임이 충분히 인정된다.

③ 한편 점검지침서는 '소음 및 분진 지역 출입시에는 2인 1조로 점검에 임하도록 한다'고 규정하면서도(증거기록 61쪽, 위 지침서 7.1.2), 그 부록에서 구체적인 순회점검 구간에 대한 점검 인원을 1명으로 정하고 있어(증거기록 68쪽, 위 지침서 8.3) 현장 운전원들의 설비점검 작업 시 단독근무를 원칙으로 정한 것으로 보이기는 한다. 그러나 사업주는 근로자의 안전과 보건을 유지·증진하기 위하여 산업안전보건법 및 안전보건규칙에서 정한 각종 안전보호조치 의무를 이행하여야 하고 근로자가 위험해질 우려가 있으면 사업장 내부 지침서의 내용과 관계없이 응당 위험방지에 필요한 조치를 취하여야 하는 것이므로, 한국발전기술이 위 지침서에 따라 현장 운전원들로 하여금 단독으로 점검작업을 수행하도록 지시하였다고 하여 이 부분 안전조치의무 위반이 아니라고 볼 수는 없다. 오히려 한국발전기술 태안사업소가 위 지침서를 작성할 당시 참조한 한전산업개발의 설비순회점검 절차서(증거순번 395번)의 내용, 즉 '위험 개소 순찰 업무 시에는 2인 1조를 구성'하도록 하고, '유해 · 위험작업 발생시에는 작업시행 전에 2인 1조 작업이 이루어질 수 있도록 조치'하도록 규정(증거기록 17446,17448쪽 참조)하고 있는 점과 대조하여 보면, 한국발전기술 태안사업소의 위 점검지침서는 처음부터 안전보건규칙에서 부과하는 안전조치의무를 제대로 반영하지 못한 채 작성된 것으로 보이기까지 한다.

④ 만일 한국발전기술이 피해자의 순회점검 근무 당시 2인 1조로 작업을 실시하도록 하였다면, 피해자가 점검구 내부에서 신체 등이 물림점에 협착되더라도 바깥에 있는 다른 근로자가 풀코드 스위치를 작동시켜 사망의 결과에까지 이르는 것을 충분히 막을 수 있었을 것으로 보인다. 실제로 2019. 3. 4. 한전산업개발 소속 운전원이 한국서부발전 태안발전본부 2호기 컨베이어 벨트 순회점검 중 구조물 사이에 협착되는 사고가 있었으나 2인 1조로 함께 근무하던 다른 운전원이 풀코드 스위치를 작동하여 사망사고를 예방할 수 있었다(증거순번 781번, 증거기록 24378쪽 참조). 따라서 이 부분 안전조치의무 위반과 피해자의 사망 사이에 인과관계가 충분히 인정된다.” (대전지방법원 2023. 2. 9. 선고 2022노462 판결)

다만 여전히 기존의 판례와 같이 안전보건규칙의 지시적・열거적 문언에 매몰된 해석을 반복하는 하급심 판결이 확인되기도 한다.[7][8]

2. 위험성평가에 대한 법원의 판단례 검토

대법원은 안전・보건조치 의무에 대한 판단 기준으로서 해당 산업현장의 특성, 사업장의 규모와 해당 사업장에서 이루어지는 작업의 성격 및 이에 내재되어 있거나 합리적으로 예상되는 안전・보건상 위험의 내용, 산업재해의 발생 빈도 등을 제시하고 있다. 이러한 요소들은 위험성평가를 통한 유해・위험요인 확인, 조치 등 관리를 전제로 하는 규율로 읽힌다.[9]

7) 일례로 울산지방법원 2022. 2. 10. 선고 2020고단5339 판결이 있다. 자동차부품 생산업무를 하던 하청업체 소속 근로자가 발포 금형 작업 수행 중 기계에 끼여 사망한 사건에서 해당 기계가 안전보건규칙 제103조에서 말하는 ‘프레스’에 해당하는지가 쟁점이 되었는데, 법원은 이 사건 기계가 협착사고의 위험이 있는 기계에 해당하지만 이 사건 기계가 이용하는 압력은 재료 자체를 찍어 누르는 힘이 아니고 금형과 금형을 닫고 열리지 않게 하는 힘(형 체결력)으로서 ‘사출성형기’가 이용하는 압력과 동일하므로, 이 사건 기계가 형 체결력을 이용함을 근거로 '프레스'로 규정하는 것은 타당하지 않다면서 무죄를 선고하였다.

8) 박다혜, 한국의 노동건강체제: 형성·구조·변화 제12장 법원과 판례, 국회미래연구원, 2022. 12. 31., 365쪽 내지 368쪽

9) 전형배, 로벤스 보고서의 함의 –자율규제를 중심으로–, 노동법학 제82호, 2022. 6., 189쪽

최근 법원이 중대재해처벌법위반 사건에 대한 심리·판단을 하면서 사업주의 위험성평가 이행 여부나 그 적절성을 평가하는 사례가 본격적으로 나오고 있다. 중대재해처벌법상 경영책임자등의 안전보건확보의무 중에는 재해예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건관리체계의 구축·이행에 관한 조치의 하나로서 사업 또는 사업장 특성에 따른 유해·위험요인 확인·개선 업무절차 마련, 점검, 조치 등 의무(시행령 제4조 제3호)가 있고, 이것이 위험성평가제도와 직접적으로 관련되는 내용이기 때문이다.[10] 한편 산업안전보건법은 위험성평가를 모든 사업장에서의 사업주의 의무로 명시하고 이를 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등의 업무로서 규정하고 있지만, 위험성평가 의무를 위반하였을 때 벌칙규정이 부재하는 상황에서 그동안 위험성평가가 법원의 심리 대상이 될 여지가 없었다. 아래와 같이 중대재해처벌법위반 사안에서 위험성평가에 대한 판단례를 살펴보면, 법원은 각 '현장의 특성'에 따른 위험성평가를 통해 '실질적인 유해·위험요인'을 찾아내 개선·점검해야 한다는 제도의 취지를 제대로 이해하고 그에 따른 판단을 하고 있는 것으로 보인다.

① 창원지방법원 2023. 11. 3. 선고 2022고단1429 판결 [두성산업 등]

"중대재해처벌법 시행령 제4조 제3호 단서에 의하면 산업안전보건법 제36조의 위험성평가에 관한 절차가 마련되어 있는 경우에는 사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차가 마련된 것으로 볼 수 있을 것이나, 앞서 언급한 중대재해처벌법의 입법취지, 산업안전보건법 제36조에 따른 위험성평가는 **사업주가 스스로** 사업장의 유해·위험요인에 대한 실태를 파악하고 이를 평가하여 관리·개선하는 일련의 절차로서 **산업재해 예방을 그 목적으로 하는 것**인 점 등을 고려할 때, '위험성평가에 관한 절차'는 해당 사업장의 유해·위험요인을 파악·평가·관리·개선할 수 있도록 **해당 사업장의 고유한 특성을 반영**하고 있어야 할 것이다.

피고인 천○민은 '사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인·개선하는 업무절차'를 마련하였다고 주장하면서 그에 대한 근거로 안전보건관리규정(증 제7호증), 위험성평가 매뉴얼(증 제8호증), ESH 업무매뉴얼(증 제9호증) 등을 증거로 제출하였다. 그러나 안전보건관리규정과 위험성평가 매뉴얼은 산업안전보건법과 위 법 제36조 제4항에 따른 **사업장 위험성평가에 관한 지**

10) 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」
제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무) ① 사업주 또는 경영책임자등은 사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장에서 종사자의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위하여 그 사업 또는 사업장의 특성 및 규모 등을 고려하여 다음 각 호에 따른 조치를 하여야 한다.
1. 재해예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치
「중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령」
제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치) 법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.
3. 사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련하고, 해당 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선이 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치를 할 것. 다만, 「산업안전보건법」 제36조에 따른 위험성평가를 하는 절차를 마련하고, 그 절차에 따라 위험성 평가를 직접 실시하거나 실시하도록 하여 실시 결과를 보고받은 경우에는 해당 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검을 한 것으로 본다.

침에서 정한 일반적인 내용으로 이루어져 있을 뿐 피고인 두○산업의 사업장이 가지고 있는 고유한 특성을 반영하지 못하고 있고[피고인 두○산업은 2021. 9.경까지 관리대상 유해물질인 염화메틸렌을 세척제로 사용하고 있었음에도 사업장에는 국소배기장치가 설치되지 않은 상태였는데, 위험성평가 매뉴얼에 따라 이루어진 위험성평가 결과보고서(증 제14호증)에는 국소배기장치 설치 여부에 대한 언급이 없다], ESH 업무매뉴얼은 피고인 두○산업으로부터 에어컨 부품을 공급받는 엘지전자의 피고인 두○산업에 대한 점검 및 평가와 관련된 것에 불과하다. (중략) 이러한 사정에 의하면, 피고인 천○민은 중대재해처벌법 제4조 제1항 제1호의 안전보건관리체계 구축의무를 이행하지 않았다고 할 것이므로, 이 부분 주장은 받아들이지 않는다."

② 의정부지방법원 고양지원 2023. 10. 6. 선고 2022고단3255 판결 [건륭건설]

"피고인은 C 주식회사의 경영책임자로서 사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무 절차를 마련함에 있어 최소한 산업안전보건법 제36조와 그 위임에 따른 사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부 고시 제2020-53호)이 규정하는 방법과 절차·시기 등에 대한 기준을 전혀 반영하지 않고 **일반적인 사항에 대한 절차만 규정해**, 이 사건 공사 현장의 특성과 작업의 공정을 적절히 파악하고 이동식 크레인 기사 등 해당 작업을 수행하는 **근로자들의 참여 등을 통해 실질적인 위험 요인을 찾아내 평가**할 수 없도록 하였고, (중략) 피고인은 제3자에게 업무의 도급 등을 하는 경우에는 종사자의 안전·보건을 확보하기 위하여 도급받는 자의 산업재해 예방을 위한 조치 능력과 기술에 관한 평가 기준 및 절차를 전혀 마련하지 아니하여, 이 사건 **관계 수급인인 주식회사 A이 공사 현장에 대한 위험성 평가조차 할 수 없었음에도** 도급을 맡겨 철근콘크리트 공사를 진행하게 하였다."
"① 위 안전보건경영시스템 매뉴얼은 **일반적인 공사현장**에서 지켜야 할 매뉴얼일 뿐 이를 '**이 사건 공사현장의 특성에 따른**' 유해·위험 요인을 확인하여 개선하는 업무절차라고 보기 어려운 점, ② 그 밖에 위 초청강연, 자문 등도 이 사건 공사현장의 특성에 따른 유해·위험 요인을 확인, 개선하기 위한 업무절차라고 볼 만한 자료가 없는 점, ③ 이 사건 공사현장과 관련하여서는 작업기간 2022. 02. 19. ~ 03. 사이에 작성된 위험성평가표(증거기록
제1권 제852쪽)와 작업기간 2022. 03. 07. ~ 05. 사이에 작성된 위험성평가표(증거기록 제1권 제853쪽) 등이 있으나, 이는 **이 사건 공사현장의 실질적인 유해·위험 요인을 확인하고 작성**한 것이 아니라 **다른 공사현장에서의 경험 등을 기초로 형식적으로만 작성**한 것인 점"
"앞서 본 바와 같이 작업기간 2022. 02. 19. ~ 03. 사이에 작성된 위험성평가표에는 크레인 작업시 H-beam을 1줄로 결속하여 인양할 경우의 위험성을 제거하기 위해 H-beam을
2줄로 결속하여 인양시 수평을 유지해야 한다는 취지로 기재되어 있으나, **그러한 위험성 개선을 위한 절차가 전혀 이루어지지 아니하였고**, 그럼에도 그 후인 작업기간 2022. 03. 07. ~ 05. 사이에 작성된 위험성평가표에는 해당 위험요인에 대한 평가가 누락되어 있으며, 1줄걸이 작업의 위험성 개선이 되지 않아서 결국 이 사건 사고가 발생하였는바, 이 사건 공사현장의 **위험성을 실질적으로 확인하고, 이를 개선하는 절차**가 마련되어 있었다면 이 사건 사고가 발생하지 않았을 것으로 판단된다."

③ 수원지방법원 평택지원 2024. 10. 16. 선고 2024고단220 판결 [바론건설]

"피고인은 ㈜기성건설의 실질적 대표이자 경영책임자로서, (중략) 이 사건 사고 현장에서 특성

에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 위험성평가를 실시할 수 있는 업무절차를 마련하지 아니하였고, 안전관리자 윤준이 임의 진행하였다는 위험성평가는 **근로자들의 참여·의견 청취 없이 형식적으로 실시**되고, 최초 위험성평가가 생략되었으며, 이에 대한 **개선절차 역시 전혀 이루어지지 않는** 등 유해·위험요인 확인·개선 절차를 대체할 위험성 평가가 있었다고 보기 어렵고, 그에 따른 필요한 조치를 취하지 아니하였으며"

④ 울산지방법원 2025. 1. 9. 선고 2023고단1687 판결 [신성산업]

"중대재해처벌법 제4조 제1항 제1호와 그 시행령 제4조 제3호에 따라 법인의 경영책임자는 사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련해야 하고, 경영책임자는 반기 1회 이상 이를 점검하거나 산업안전보건법 제36조에 따른 위험성평가의 실시 결과를 보고받아야 하는데, 위 증거들에 의하면 피고인 주식회사 ○○산업의 경영책임자인 피고인 B은 중대재해처벌법 시행 이전부터 실시된 피고인 주식회사 ○○산업 내부의 위험성평가 보고서나 외부 전문기관인 D산업안전협회의 안전관리 생태보고서를 **직접 보고**받지 않은 사실을 인정할 수 있어(피고인 B은 2022. 1. 실시된 위험성평가의 결과 자체를 보고받은 것이 아니라 '중대재해처벌법 대응방안'이라는 문건으로 보고받았다고 주장하나, 그 문건에는 위 위험성평가 보고서의 구체적 내용이 없고, D산업안전협회의 안전관리 상태 보고서는 전혀 보고받지 않았다), 경영책임자인 피고인 B은 중대재해처벌법 제4조 제1항 제1호의 안전보건관리체계를 매우 부실하게 구축하였고, 피고인 A, 주식회사 ○○산업이 위 법 시행령 제4조 제3호에 따라 산업안전보건법 제36조의 위험성평가를 실시하여 유해·위험요인을 확인하고서도 피고인 B에게 그 위험성평가 보고서나 외부 기관의 안전관리상태 보고서 등을 제대로 보고하지 않아서, **지속적인 위험성 지적에도 적시에 개선하지 않은 채로 장기간 방치하였고**, 이는 **경영책임자인 피고인 B이 유해·위험요인을 확인하고서도 이를 개선하는 절차를 마련하지 않은 것으로 평가**할 수 있다.
다. 그리고 이 사건 범죄사실은 피고인 주식회사 ○○산업이 내·외부의 '블로우 성형기의 가동 중 안전문 개방 후 근로자들의 작업'에 관한 위험성 지적에도 이를 제때에 개선하지 않아서, 위 법 시행령 제4조 제3호 전문에서 정한 유해·위험요인의 확인 및 개선하는 업무절차(사업장과 시설, 기계, 근로자, 작업방법, 작업 환경 등에 관한 **유해·위험요인을 평소에도 지속적으로 확인하고, 즉시에 그 확인된 유해·위험요인을 제거, 대체, 통제 등 개선될 때까지 작업을 중지시키고 그 조치가 완료된 이후에 작업을 개시하는 것까지 포함된 상시적·일상적 업무절차**)를 제대로 마련하지 않았다는 것이고(유해·위험요인의 확인 및 개선하는 업무절차를 마련하였다는 것은 그 업무절차에 따라 유해·위험요인을 확인하고서 이를 개선하는 업무를 **실제 시행하여야 하는 것**이고, **단순히 서류, 제도, 규정으로 유해·위험요인을 확인하는 업무절차를 설정해 놓았다는 것에 그쳐서는 안 된다**), 위 법 시행령 제4조 제3호 후문의 유해·위험요인의 확인 및 개선이 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치(유해·위험요인의 확인 및 개선에 관한 반기 1회의 이중 점검·평가와 그 이중 점검·평가의 결과에 따른 추가적인 필요한 조치 실시, 일상적인 유해위험요인의 확인 및 개선 후에도 간과한 유해·위험요인이 없는지, 유해·위험요인을 확인하고서도 개선되지 않은 이유와 원인 조사, 새로운 대안이나 방법의 강구, 인력과 예산의 점검, 안전보건관리 인력에 대한 평가 등)를 취하지 않았다는 것이 아니다."

⑤ 의정부지방법원 2024. 8. 27. 선고 2024고단4 판결 [광인산업]

"중대재해처벌법 시행령 제4조 제3항 단서에서 산업안전보건법 제36조에 따른 위험성평가로 동항 본문의 조치에 갈음할 수 있도록 한 점에 비추어 보면, 이 규정에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차는 **적어도 산업안전보건법상의 위험성평가에 준하는 수준의 구체적이고 실질적인 내용의 것**임을 요한다고 할 것이다. 그런데 법규준수체크리스트는 유해·위험요인을 찾아내어 위험성의 크기를 평가하고 그 시정방안을 모색하는 것이 아니라 일반적인 산업안전보건기준에 관한 규칙의 내용을 소개하고 그 준수 여부를 자율적으로 점검하도록 하는 수준에 불과하고(피고인 A의 법정진술에 의하더라도 교육 차원에서 요약적으로 만든 측면이 있다는 것이다), 실제로도 F이 사고 후 작성한 위험성평가서 양식을 보더라도 사다리 작업에만 6개 문항이 배정되어 있고 '노후사다리 폐기'와 같이 기존의 문항에 없더라도 작업자들이 현실적으로 인식하는 문제점들을 수기로 기재할 수 있도록 되어 있어(9권 2836면 참조) 단순히 주어진 문항에 '예' 또는 '아니오'를 선택하는 데 불과한 법규준수체크리스트에 비하여 현저히 상세한 내용으로 구성되어 있다. 그리고 업무지침(2022년 6월 업무지침으로 배포한 안전보건관리계획서도 포함된다)을 통하여 안전·보건에 관한 구체적인 조치들을 지시하더라도 **그 이행을 담보할 수 있는 장치가 마련되어 있지 않다면** 이는 단순한 공람에 그칠 뿐 '유해·위험요인을 확인하여 개선하는' 절차라고는 평가할 수 없는 것이다. 나아가 법규준수체크리스트와 같은 단순한 방식의 자율점검에는 일반적으로 점검자에 의하여 형식적으로 작성될 위험성이 상존한다고 할 것인데, 피고인 회사의 경우 본사 측 임원의 정기(봄맞이 환경정비 및 시설물관리 경진대회) 또는 수시감사 외에는 이와 같이 **자율점검이 부실화될 위험성**을 포착하고 차단할 별다른 경로가 없었던 것으로 보이고 (중략) 피고인 회사에서는 위험성평가를 하였다는 **외관**을 갖춤으로써 중대재해처벌법 위반의 시비를 피하려고 한 것으로 볼 여지가 크다."

⑥ 수원지방법원 2025. 9. 23. 선고 2024고합833, 2025고합24(병합), 529(병합) 판결 [아리셀]

"피고인 B은 I 사업장의 유해·위험요인을 발굴하여 위험성 크기를 평가한 뒤 위험성 감소 대책을 수립할 의무가 있다. 그러나 피고인 B은 2021. 11. 12.경, 2021. 12. 6.경, 2022. 3. 29.경 리튬 1차전지가 폭발하는 사고가 발생하였음에도 2022년 위험성평가 자료에 리튬 1차전지의 폭발 및 화재 위험성을 유해·위협요인으로 발굴하지 아니하였고, 이에 대한 대책을 수립하지 아니하였다.
피고인 B, E은 2023년 위험성평가를 실시하지 아니하였음에도 마치 2023년 위험성평가를 실시한 것처럼 2023년 위험성평가 자료를 조작하였고, 피고인 C은 이러한 사실을 알면서도 묵인하였다. (중략)
위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인은 업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인이다(산업안전보건법 제36조 제4항의 위임에 따라 고용노동부장관이 고시한 사업장 위험성평가에 관한 지침 제5조의2 제1항). 또한 사업주는 사업장 내 부상 또는 질병으로 이어질 가능성이 있었던 상황을 확인한 경우에는 해당 사고를 일으킨 유해·위험요인을 위험성평가의 대상에 포함시켜야 한다(사업장 위험성 평가에 관한 지침 제5조의2 제2항).
위 규정들에 비추어 살펴본다. ① 2021. 11. 12.경 I에서 발생한 폭발 사고는 이 사건 공장 3동 2층 패킹룸에서 전압검사 공정 중에 전지를 겹쳐 놔서 전지가 폭발 및 화재가 발생한 사고이다. 위 사고는 이 사건 공장 3동 2층에서 직접 발생한 폭발 및 화재 사고임에도 피고인 B은 이 사건 공장 3동 2층에서 화재·폭발 위험을 유해·위험 요인을 파악하지 아니하였다. ②

2021. 12. 6. 발생한 폭발 사고는 전지를 대차에 실어 이동하던 중 전지가 쏟아져 발생한 사고로서, 이 사건 공장 3동 2층을 포함하여 전지가 이동하는 공간이면 어디서든 발생할 수 있는 형태의 사고였다. 그럼에도 피고인 B은 2021. 12. 6.자 사고의 결과를 위험성평가에 반영하지 아니하였다. ③ 2022. 3. 29.경 폐전지에서 발생한 화재 사고도 앞서 본 바와 같이 전해액 주입 후 완성된 전지가 폭발한 사고로 전해액 주입 이후의 전지의 폭발 가능성을 예견할 수 있게 하는 사고였으므로 전지의 폭발 및 화재 가능성을 유해·위험 요인으로 파악할 수 있었다. 따라서 앞선 폭발 사고들을 통하여 이 사건 3동 2층에서 전지 폭발 사고로 인한 화재를 유해·위험 요인으로 파악할 수 있었다고 인정되고, **앞선 사고들과 이 사건 화재의 구체적인 원인이나 양상이 다르다고 하여 이 사건 화재를 예방할 수 있는 유해·위험요인을 발굴할 수 없었다고 할 수 없다**."
-> 회사 소속 본부장, 상무, 직원이 위험성평가 관련 각 업무상 주의의무를 위반하였다며 업무상과실치사상죄 유죄

위 판례들에 비추어 볼 때 법원은 해당 사업장의 고유한 특성을 반영하지 않은 채 일반적 또는 형식적으로만 이루어진 위험성평가를 두고 중대재해처벌법상 안전보건확보의무를 이행했다고 평가하고 있지는 않는 것으로 보인다.

법원은 위험성평가의 대상이 되는 유해 · 위험요인은 업무 중 근로자에게 노출된 것이 확인되었거나 노출될 것이 합리적으로 예견 가능한 모든 유해·위험요인이 위험성평가의 대상이라는 점을 명확히 하면서, 근로자 참여 및 의견 청취를 통한 실질적인 위험 요인을 찾아내 평가하는 것의 중요성도 강조하고 있다. 위험성평가에 따라 확인·기재된 개선조치가 이루어지지 않은 채 위험요인을 그대로 두고 작업을 하다가 발생한 사고에 대하여, 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련하였다고 보기 어렵다고 판시하는 등 법원은 위험성평가가 서류상 절차를 넘어 현장 특성을 반영한 실질적인 안전·보건조치를 포함하는 제도라는 점을 확인하고 있다.

3. '현장의 특성'을 반영한 '실질적 안전·보건조치의무'의 필요성

일터의 안전·보건 법제도의 강화 내지 강조에도 불구하고, 높은 사고사망만인율, 동일한 기업 내 반복적인 재해 발생, 대형 사고와 재래형 사고 다발 등의 문제가 개선되지 않고 여전히 존재한다. 하청노동자, 특수형태근로종사자, 외국인, 고령자 등에 대한 사고가 지속적으로 다수 발생하고 있음에도 불구하고, 사업장에서는 실질적인 안전 투자보다는 처벌 회피를 위한 서류 구비, 법률 컨설팅 등에 집중하는 상황이 이어지고 있다.[11]

이러한 문제의 원인에 대한 다양한 진단이 제시되고 있지만, 그 중에서도 안전보건법령을 단순히 지시적(prescriptive) 규제를 열거한 것으로 보아 온 관행을 넘어 포괄적 규제로서 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건을 유지·증진하기 위한 목표기반(goal-based) 규제로 재편해야 한다는 지적들[12]에 주목할 필요가 있다. 무엇보다 앞서 살펴본 바와 같이 이미 사법부에서는 사업주의

11) 관계부처합동, 노동안전 종합대책, 2025. 9. 15., 2, 3쪽

안전·보건조치 의무 내용에 대한 변화된 해석을 제시하고, 위험성평가에 대한 판결을 통해 구체적 현장 실태를 반영한 실질적 조치의 필요성을 거듭 확인해오고 있다. 사업주에게 부과된 의무의 내용을 최소한의 문자적 지시로 해석하는 형식적 이행만으로는 법령에 따른 의무를 다한 것으로 판단하지 않으면서, 사업장의 구체적인 실태를 반영한 유해·위험요인을 고려한 포괄적 규율[13]로서 안전보건법령을 해석하고 있는 것이다. 그렇다면 과연 사업장 안전보건관리시스템과 고용노동부의 근로감독행정은 산업 안전 및 보건에 관한 기준으로서 우리 법이 제시하고 있는 사업주의 의무의 내용을 제대로 이해하고 적용하고 있는지 점검할 필요가 있는 것이다.

현재 대부분의 사업장에서의 안전보건관리 실태와 감독행정의 관행은 기존 판례 법리의 논리와 궤를 같이 하는 것으로 보인다. 산업안전보건기준에 관한 규칙에 명시된 기준을 형식적으로 따랐다면 그것만으로 법령을 준수한 것이고, 설령 실질적으로 위험이 감소되지 않았더라도, 또는 해당 위험을 관리·통제할 수 있는 다른 방안이 존재하더라도 그것이 산업안전보건기준에 관한 규칙에 문자적 지시로 명시되어 있지 않는 이상 사업주에게는 이행할 의무가 없다는 논리다. 이는 하위 법령에 담기지 않은 다양한 위험에 대한 사업주의 관리 책임을 제거 내지 회피하는 근거가 될 뿐만 아니라, 사업장 내 모든 구체적인 유해·위험요인을 파악하고 이를 개선하기 위한 실질적인 조치를 하도록 사업주에게 의무를 부과한 위험성평가 제도의 취지에도 반한다. 하나의 법제도 내에서 서로 다른 의무 간에 상충되어 버리는 모순이 발생하는 것이다.

안전보건법령의 수범자인 사업주는 전문성을 띤 한정된 범위의 집단에 해당한다. 나아가 사업을 영위하는 사업주로서는 근로자가 어떤 일을 하고 있는지, 어떤 유형의 산업재해가 발생할 수 있는지, 그 위험 발생이 가능한 장소는 어디인지, 그 장소에서 산업재해 예방을 위한 적절한 조치는 무엇인지 등을 용이하게 파악할 수 있고, 이는 사업주의 기본적 의무다(헌법재판소 2013. 2. 28.자 2012헌가3 결정). 따라서 산업재해 예방이라는 입법 취지를 띤 법이 사업주에게 요구하는

12) 류현철, 산업안전보건 자율규제 시스템과 노사참여 향상 방안, 노동리뷰, 2023. 5.; 박미진, 산업안전보건법 개정과 정책 방향의 전환 –화학물질로 인한 질병산재 예방은 어떻게 가능한가?–, 건강유해물질 일터관리체계 정립을 위한 정책토론회 자료집, 2025. 11. 20. 등

13) 흔히 포괄적 의무를 논할 때 산업안전보건법 등 안전보건법령이 형사처벌을 위한 법규라는 이유로 포괄적 규율에 반대하거나 우려하는 의견이 제기되기도 하지만, 대법원은 다소 광범위하여 보충적인 해석을 필요로 하는 개념을 사용하였다고 하더라도 통상의 해석방법에 의하여 알 수 있도록 규정되어 있다면 죄형법정주의의 명확성 원칙에 반하지 않는다는 입장을 일관되게 밝히고 있다.
"죄형법정주의의 원칙에서 파생되는 명확성의 원칙은 법률이 처벌하고자 하는 행위가 무엇이며 그에 대한 형벌이 어떠한 것인지를 누구나 예견할 수 있고, 그에 따라 자신의 행위를 결정할 수 있도록 구성요건을 명확하게 규정하는 것을 의미한다. 그러나 처벌법규의 구성요건이 명확하여야 한다고 하여 모든 구성요건을 단순한 서술적 개념으로 규정하여야 하는 것은 아니고, 다소 광범위하여 법관의 보충적인 해석을 필요로 하는 개념을 사용하였다고 하더라도 통상의 해석방법에 의하여 건전한 상식과 통상적인 법감정을 가진 사람이면 당해 처벌법규의 보호법익과 금지된 행위 및 처벌의 종류와 정도를 알 수 있도록 규정하였다면 처벌법규의 명확성에 배치되는 것이 아니다. 또한 어떠한 법규범이 명확한지 여부는 그 법규범이 수범자에게 법규의 의미내용을 알 수 있도록 공정한 고지를 하여 예측가능성을 주고 있는지 여부 및 그 법규범이 법을 해석·집행하는 기관에게 충분한 의미내용을 규율하여 자의적인 법해석이나 법집행이 배제되는지 여부, 다시 말하면 예측가능성 및 자의적 법집행 배제가 확보되는지 여부에 따라 이를 판단할 수 있다. 그런데 법규범의 의미내용은 그 문언뿐만 아니라 입법 목적이나 입법 취지, 입법 연혁, 그리고 법규범의 체계적 구조 등을 종합적으로 고려하는 해석방법에 의하여 구체화하게 되므로, 결국 법규범이 명확성 원칙에 위반되는지 여부는 위와 같은 해석방법에 의하여 그 의미내용을 합리적으로 파악할 수 있는 해석기준을 얻을 수 있는지 여부에 달려 있다."(대법원 2014. 1. 29. 선고 2013도12939 판결)

것이 최소한의 문자적 기준을 형식적으로 따르는 것이어서는 안 될 것이다. 설령 각 사업장의 유해·위험요인과 필요한 조치를 사전에 최대한 파악하여 이를 법령에 포함시킨다고 하더라도[14], 실제 각 사업장에서의 다양한 작업방식과 실태 등에 비추어 해당 조치가 적절하지 않을 가능성, 빠르게 변화하는 산업환경과 분절된 노동시장에서 법령이 사전에 포착하지 못한 새로운 유해·위험요인이 등장할 가능성 등은 언제나 존재한다.

결국 안전보건법령이 산업재해 예방을 위해 사업주에게 부담하도록 한 의무가 '현장의 특성'을 반영한 '실질적 안전·보건조치의무'라는 점을 분명히 확인하고, 이를 현장과 행정에 자리잡도록 해야 한다. 다시 말해, 법을 지키면 현장의 위험이 실질적으로 감소하도록 안전보건 법제도의 작동 방식을 바꿔야 한다는 것이다. 근로감독의 초점 역시 '현장의 유해위험을 실제로 관리했는가'로 전환해야 한다. 감독행정의 실무가 주로 법령상 의무의 형식적 이행 여부만을 대상으로 하며 상대적으로 적발이 용이한 부분을 중심으로 이루어지고 있는 현실에서, 명령통제형 규제를 성과 중심의 목적규제와 결합한 혼합형 구조로 개편해야 한다.[15] 정부의 지원 또한 단순히 지시적 규제 이행에 필요한 비용 지원이 아닌, 사업주가 법의 취지와 각 현장의 구체적인 실태에 따라 해당 사업장의 위험을 발굴하고 평가하여 실질적인 조치를 하는데 필요한 역량을 갖추도록 유도하고 지도·지원하는 방향으로 나아가야 할 것이다. (끝)

14) 산업안전보건기준에 관한 규칙 등 법령이나 행정규칙 등을 통해 안전보건의무의 내용을 최대한 규정해 내는 작업은 그것 자체로 여전히 필요하다고 생각한다.

15) 박미진, 산업안전보건법 개정과 정책 방향의 전환 –화학물질로 인한 질병산재 예방은 어떻게 가능한가?–, 건강유해물질 일터관리체계 정립을 위한 정책토론회 자료집, 2025. 11. 20., 33쪽

[토론1] 제1 주제

사업주의 포괄적인 안전보건조치의무의 법적 형식과 산업안전감독관의 집행 실무

전형배 교수 강원대학교 법학전문대학원

발제문이 제시하는 “실질적·포괄적 의무”의 필요성에 전적으로 찬동하는 입장에서, 이를 구체적으로 뒷받침하는 영국의 입법 구조와 감독행정 방식은 중요한 비교 사례가 된다.

영국 산업안전보건법(HSWA 1974)은 사업주의 일반적이고 포괄적인 보호의무를 비교적 추상적으로 규정하고, 실제 유해·위험요인의 통제는 대부분 **2차 입법인 regulations**를 통하여 구체화하고 있다. 「Management of Health and Safety at Work Regulations 1999」, 「Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002(COSHH)」 등 다수의 규정이 산업별·위험유형별로 체계적으로 정비되어 있으며, 여기에 다시 ACoP(Approved Codes of Practice)와 상세 가이던스가 결합되어 **하나의 거대한 규범체계**를 형성하고 있다. **이 규범의 총량은 우리나라 「산업안전보건기준에 관한 규칙」과 비교할 수 없을 정도로 방대**하며, 바로 이 점이 **사업주의 포괄적 의무를 현실에서 작동하게 하는 핵심적 법적 기반**이다.

영국의 또 하나의 중요한 특징은, 이처럼 방대한 **regulations 위반 전체를 하나의 단일 처벌조문**으로 포괄하고 있다는 점이다. HSWA 제33조는 “관련 법규(relevant statutory provisions)” 위반을 하나의 범죄 유형으로 규정하고, 그 안에 각종 regulations 위반을 모두 포함시키고 있다. 특히 동조 제1항 (c)는 보건·안전 규정이나 그에 따라 부과된 모든 요구사항 위반을 직접적인 처벌 대상으로 규정하고 있다. 이로써 개별 규정마다 별도의 벌칙조항을 두지 않으면서도, 규범 전체에 강력한 법적 구속력을 부여하는 구조가 완성된다. 이는 개별 조문 단위로 벌칙을 촘촘히 연결해 온 우리 법체계와 구조적으로 대비된다.

영국 산업안전보건법(HSWA) 제33조 제1항 (c) 원문
33.—(1)(c) A person who contravenes any health and safety regulations shall be guilty of an offence. 33.—(4)

A person guilty of an offence under this section shall be liable—
(a) on summary conviction to a fine;
(b) on conviction on indictment to a fine or to imprisonment for a term not exceeding two years or to both.

Schedule 3A

절차	처벌 수위
약식기소	fine not exceeding £20,000
정식기소	fine (unlimited) 또는 up to 2 years imprisonment 또는 양형 병과.

그러나 이러한 **포괄적 처벌 구조가 곧바로 형사처벌의 확대로 이어지는 것은 아니다**. 영국 감독관과의 인터뷰 및 공개자료를 종합하면, 감독 실무에서는 regulations 위반이 확인되더라도 **중대한 위험(material breach)이 인정되는 경우에 한하여 개선명령(Improvement Notice)이나 작업중지명령(Prohibition Notice)**을 발부하는 것이 원칙이다. 이 과정에서 감독관은 단순한 위반 적발자가 아니라, 기술적·관리적 개선방안을 제시하는 적극적인 조언자로 기능한다. 또한 **개선지도를 위해 투입된 감독관의 전문적 업무에 대하여 Fee for Intervention 제도를 통해 비용을 회수하는 운영방식**도 병행되고 있다. 형사처벌은 고의·중과실이 명백하거나 반복적 불이행, 중대재해가 발생한 사건에 집중되는 경향이 강하며, 통계상 영세사업장에 편중되는 한계도 존재한다. 결국 영**국의 형사처벌은 예방정책의 중심 수단이 아니라, 자율규제와 행정감독을 보완하는 최후의 수단으로 기능**하고 있다.

위험성평가제도에 대한 감독 태도는 이러한 목표지향적 감독철학을 가장 상징적으로 보여준다. 위험성평가는 「Management of Health and Safety at Work Regulations 1999」 제3조에 명시된 법적 의무이며, 형식적으로는 이를 위반할 경우 HSWA 제33조에 따라 처벌이 가능하다. 그럼에도 불구하고 실제 감독에서는 위험성평가 자체의 미실시 여부만을 이유로 곧바로 처벌로 나아가는 경우는 드물다. 감독관은 사업주가 위험성평가를 통하여 실질적인 유해·위험요인을 적절히 식별하였는지, 그리고 그 평가 결과에 기초하여 실제 현장에서 어떤 안전보건조치를 취하였는지를 핵심적으로 점검한다. 형식적인 서류는 존재하나 현장의 위험통제가 미흡한 경우에는, **위험성평가 의무 위반 자체보다 실질적 위험통제 의무 불이행으로 문제를 구성**한다. 이는 **절차가 아니라 최종적인 안전보건조치의 적절성이라는 목표(goal)에 집중하는 감독 방식**이다.

이와 같은 영국의 입법·집행 구조는 우리 법제에 중요한 시사점을 제공한다. 현재 우리 산업안전보건법 체계는 개별 규칙 조항을 중심으로 문언적 위반 여부를 판단하고, 이에 직접 형사처벌을 연결하는 구조에 머물러 있다. 그 결과 감독과 사법 판단 모두에서 형식적 준수 여부에 대한 의존도가 과도하게 높아지는 문제가 반복되어 왔다. 최근 대법원이 개별 규칙의 문언을 넘어서, 사업장의 구체적 위험 구조와 합리적으로 요구되는 안전조치 수준을 기준으로 의무 위반 여부를 판단하려는 방향으로 전환하고 있는 점은, 사법부 차원에서 이미 실질적·포괄적 의무로의 이동이 시작되었음을 보여준다.

이제 **입법과 감독행정 역시 이러한 흐름에 맞추어 재설계**될 필요가 있다.

첫째, (정말, 필요하다면) 상위법 차원에서 사업주의 포괄적 일반의무를 보다 명확하게 선언하여야 한다.

둘째, 이를 뒷받침하는 2차 입법 체계를 위험영역별로 두텁게 정비하여야 한다. 현행 산업안전보건규칙은 그 양과 질 면에서 터무니없이 적고 빈약하다.

셋째, 개별 규정 위반에 대해서는 영국과 같이 형사처벌보다 전문성을 갖춘 감독관의 현장지도・개선조치・조언에 행정 역량을 집중하여야 한다. 형사처벌을 위한 조사와 증거수집에 쏟는 시간을 현장으로 나가 지도 감독에 투입하는 게 산재예방에서 더 효과적이다.

넷째, 감독관이 현장에서 취할 수 있는 행정상 조치의 범위와 재량을 폭넓게 인정함으로써, 위험통제의 실효성을 중심에 두는 감독체계로 전환할 필요가 있다. (악성 민원으로부터 감독관을 보호하는 것도 중요하다)

[토론2] 제1 주제

아리셀 참사 형사 1심 판결을 통해 보는 사업주의 실질적·포괄적 의무의 도입 필요성

손익찬 변호사 민변 노동위원회, 법률사무소 일과사람

1. 아리셀 1심 형사 판결에서 인정된 사업주의 '의무'

가. 판결서 129쪽 표

주의의무			인정 여부	위반 여부	인과 관계	관련 피고인
리튬 1차전지 보관·관리상의 주의의무	열감지기 설치 의무		O	O	O	운영총괄 본부장
	가스감지기 설치 의무		X	X	X	
	전지 보관 관련 의무(소분/격벽/차화시트)		X	X	X	
선행 폭발 사고 전지와 함께 생산된 전지들에 대한 안전조치 관련 주의의무	후속 공정 중단 또는 발열 검사 실시 및 분리 보관 의무		O	O	O	운총본부장 생산관리자
화재 발생을 대비한 안전조치 관련 주의의무	안전보건교육의무	정기안전보건교육	O	△30)	O	운총본부장, 안전보건관리담당자, 소방안전관리자
		채용 및 작업내용 변경시 안전보건교육	O	O	O	
		특별안전보건교육	X	X	X	
	소방 훈련 및 교육 의무		O	O	O	
	위험성평가 의무		O	O	O	
	비상구 관련 주의의무	비상구 설치 의무	O	X	X	
		비상구·비상통로 유지 의무	O	O	O	

29) 다만, 앞서 본 바와 같이 피고인 이 _ 은 주의의무를 부담한다고 보기 어렵다.
30) 파견근로자들에 대한 정기안전보건교육 부분에 대하여만 주의의무 위반이 인정된다.

서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.
028799971-835A4 129 / 245

나. 검찰 및 법원의 시각

○ 검찰은 11가지의 주의의무 위반이 발견된다고 보았음(법원은 7가지를 인정)

- 산업안전보건법상 안전조치의무(제38조), 보건조치의무(제39조) 조항을 위반하면 형사처벌 되는데(제167조), 여기는 ‘열거적’으로 의무를 정해둠
- 반면 형법 업무상 과실치사상죄(제268)조에서는 “업무상 과실”이라고만 정해두었고, 사법부는 다음과 같이 의무위반의 가능성을 폭넓게 열어둠 :

“‘업무’란 사람의 사회생활면에서 하나의 지위로서 계속적으로 종사하는 사무를 말한다. 여기에는 수행하는 직무 자체가 위험성을 갖기 때문에 안전배려를 의무의 내용으로 하는 경우는 물론 사람의 생명·신체의 위험을 방지하는 것을 의무의 내용으로 하는 업무도 포함된다”(대법원 2017. 12. 5. 선고 2016도16738 판결

○ 의무위반을 구체적으로 분류하면 다음과 같음

1) 화재발생 방지

『리튬 1차 전지 보관·관리상의 주의의무』

① 열감지기 설치 의무

② 가스감지기 설치 의무

③ 전지 보관 관련 의무(소분/격벽/차화시트)

『선행 폭발 사고 전지와 함께 생산된 전지들에 대한 안전조치 관련 주의의무』

④ 후속 공정 중단 또는 발열 검사 실시 및 분리 보관 의무

2) 화재발생 이후 인명피해 방지 의무

『화재 발생을 대비한 안전조치 관련 주의의무』

⑤ 정기안전보건교육

⑥ 채용 및 작업내용 변경시 안전보건교육

⑦ 특별안전보건교육

⑧ 소방 훈련 및 교육 의무

⑨ 위험성평가 의무

⑩ 비상구 설치 의무

⑪ 비상구·비상통로 유지 의무

다. 시사점

○ 위 ①~⑪ 중에서 산업안전보건법 형사처벌로 이어지는 제38조, 제39조 위반과 관련되는 것 즉 ‘안전보건규칙’ 위반은 ⑩, ⑪ 두가지뿐임.

○ ⑩~⑪, ①~④를 제외한 나머지는 모두 실정법에 정해져 있는 것이긴 하지만 사망과 인과관계가 있는 의무위반으로 규정되어 있지는 않음.
→ 그럼에도 법원은 '업무상과실치사상'에 있어서는 사상과 인과관계가 있는 의무위반이라고 판단했다는 점이 중요함.

○ 있는 법을 소극적으로 작용하는 '사법부'가 이렇게 폭넓게 판단한 것, 그럼에도 산안법 위반의 기소는 좁게할 수밖에 없는 것은 현재 우리 법제도 내에 '무엇이 사업주의 의무인지'를 규정함에 있어서 커다란 구멍이 뚫려 있음을 시사함.

○ 사법부가 이렇게 폭넓게 사상과 인과관계가 있는 의무를 보고 있다면, 보다 적극적인 입장이어야 하는 규제행정 - 특히 예방행정에 있어서는 사업주의 의무를 보다 폭넓게 보아야 하지 않겠는가?

2. 해석의 다툼이 있는 법조항 - 안전보건규칙 별표1

■ 산업안전보건기준에 관한 규칙 [별표 1] <개정 2019. 12. 26.> **위험물질의 종류**(제16조·제17조 및 제225조 관련)
2. 물반응성 물질 및 인화성 고체 가. 리튬 **거. 그 밖에 가목부터 하목까지의 물질과 같은 정도의 발화성 또는 인화성이 있는 물질** **너. 가목부터 거목까지의 물질을 함유한 물질**

"위험물질"이란 무엇인가?

○ 리튬은 당연히 포함되는 것이겠지만

○ 리튬과 "같은 정도의 발화성 또는 인화성이 있는 물질", 리튬을 "함유한 물질"도 포함되는 것으로 해석되는 것이 자연스럽다.
→ 위험성에 따른 포괄적, 실질적 의무를 지우고 있음

○ 잘 찾아보면 위험물질뿐만 아니라 다른 조항도 이렇게 포괄적, 실질적 의무를 지우고 있는 조항이 꽤 있음. 즉, 엄청난 패러다임 전환을 할 필요까진 없고 이미 우리의 법이 포괄적, 실질적 의무를 지우고 있다는 것임

○ 여기에 맞게 우리의 감독행정도 바뀌어야 하지 않겠는가?

[토론3] 제1 주제

고용노동부 산업안전예방정책관

제2 주제

근로감독의 질을 높이기 위한 개선 방향

[발제] 제2 주제

근로감독의 질을 높이기 위한 개선 방향

윤조덕 (사) 한국사회정책연구원 원장

원고(국회토론회)_근로감독의 질을 높이기 위한 개선방향_20251219

근로감독의 질을 높이기 위한 개선방향

2025. 12. 19.

윤조덕((사)한국사회정책연구원 원장)

목 차

제1부 서론

제1장 서론
1. 한국 사업장 사망재해 발생형황
2. 독일 사업장 사망재해 발생 현황

제2부 한국

제2장 한국의 근로감독 제도
1. 법적 근거, 근로감도 인력 및 현황 통계
2. 근로감독 임면, 자격, 승진교육제도

제3장 한국 근로감독관 증원계획
1. 개요
2. 인사혁신처의 근로감독 및 산업안전 분야 국가공무원 7급 공개채용계획

제4장 한국 근로간독관 업무: 안전보건관리체계 자문 및 감독
1. 개요
2. <산재예방 5개년계획>에서의 안전보건 관리체계
3. <2021년 산재 사망사고 감축방안>에서의 안전보건관리체게
4. <2021년 산업안전보건 감독 종합 계획>에서의 안전보건관리체계
5. 중대재해처벌법에서 시행령 제4조에 규정한 9가지 조처
6. 고용노동부 <안전보건관리체계 가이드북에서의 안전보건관리체계 핵심요소
7. <산재예방 5개년계획>에서의 사업장 감독 내실화
8. <노동안전 종합대책 (2025. 9. 15.)>에서의 산업안전감독관 대폭 확충

제3부 독일

제5장 독일 주정부 사업장감독
1. 관련 법령
2. 사업장감독공무원 의 업무, 인력 및 감독 현황

제6장 독일 사업장감독공무원 업무: 산업안전보건관리체계
1. 독일 산어안전보건의 2원화 체계
2. 산업안전보건관리체계의 근거
3. 산업안전보건관리체계의 발전
4. 산업안전보건관리체계의 내용

제7장 독일 바이에른주 사업장감독관 자격, 교육훈련 제도
1. 바이에른주 사업장감독 전문분야에 관한 시행령
2. 사업장감독관 수습 과정 및 승징 과정
3. 사업장감독관 승진을 이한 교육기간, 김독, 교육훈련 관청
4. 승진을 위한 전문이론교육, '전문이론과정 I'을 마친 후 필기시험
5. 승진을 위한 직업 실무교육
6. 승진을 위한 시험
7. 교육 자격
8. 사업장감독관 교육훈련 프로그램 사례: 사업장 감독의 특정 주제 "심리적 스트레스"
제8장 독일 산재보험 예방 업무에 의한 사업장 자문 및 감독
1. 관계법령
2. 현황 통계
3. 법정 산재보험운영기관의 '시보 감독관' 역량 입증을 위한 교육훈련
4. 법정 산재보험운영기관의 '감독관' 역량 강화를 위한 선택필수 교육과정
제9장 독일 산재보험운영기관 '시보 감독관' 교육주제: 독일공동산업안전보건전략
1. 개요
2. 제1차 독일공동산업안전보건전략(2008-2012)
3. 제2차 독일공동산업안전보건전략(2013-2018)
4. 제3차 독일공동산업안전보건전략(2019-2023)
제10장 독일 노동생활의 인간화 프로그램
1. 노동생활의 인간화 프로그램 배경 및 발전
2. 노동생활의 인간화 프로그램 통계분석 요약
3. 노동과 기술 프로그램

제4부 결론

제11장 근로감독의 질을 높이기 위한 발전 방향
1. 근로감독관 교육훈련
2. 근로감독 대상 재확립
3. 근로감독 도구 '안전보건관리체계' 국가지침 확립
4. 산재예방 중기계획의 효율적 추진에 사업장 위험성평가 및 근로감독의 역할제
5. 법정부(부처)적 산업안전보건분야 연구개발(R&D) 활성화 및 투자
참고문헌

제1장 서론

1. 한국 사업장 사망재해 발생 현황

○ 최근 5년간(2019-2023) 사업장에서 업무상 사고로 사망한 산업재해보상보험 피보험 노동자는 총 4,251명이며
- 업종별로는 48.5%가 건설업에서 발생(<표 1-1> 참조).

○ 같은 기간 사업장규모별로는 5인 미만 사업장에서 전체(4,251명)의 36.4%, 5~49인 사업장에서 43.2%가 발생하여,
- 50인 미만 사업장에서 전체의 79.6%가 업무상 사고로 사망(<표 1-2> 참조).

<표 1-1> 업종별 업무상 사고 사망자 현황 (2019-2023)

(단위: 명, %)

	합계	광업	제조업	건설업	전기가스수도	운수창고통신	임업	기타의 사업[1]	기타[2]
2019	855	17	206	428	1	59	16	118	10
2020	882	8	201	458	2	67	16	122	8
2021	828	9	184	417	0	72	12	123	11
2022	874	12	184	402	2	104	11	150	9
2023	812	6	165	356	2	111	16	140	16
합계	4,251 (100.0)	52 (1.2)	940 (22.1)	2,061 (48.5)	7 (0.2)	413 (9.7)	71 (1.7)	653 (15.4)	54 (1.3)

주: 1) 기타의 사업: 도·소매업, 보건·사회복지사업, 음식숙박업.
2) 기타: 어업, 농업, 금융보험업.

자료: 고용노동부, 『산업재해현황분석』, 각 년도.

<표 1-2> 사업장규모별 업무상사고 사망자 현황 (2019-2023)

(단위: 명, %)

	합계	5인 미만	5~49인	50~99인	100~299인	300~999인	1,000인 이상
2019	855	301	359	70	77	37	11
2020	882	312	402	53	78	23	14
2021	828	318	352	54	56	30	18
2022	874	342	365	49	71	28	19
2023	812	278	359	66	64	26	19
합계	4,251 (100.0)	1,551 (36.4)	1,837 (43.2)	292 (6.9)	346 (1.5)	144 (3.4)	81 (1.9)

자료: 고용노동부, 『산업재해현황분석』, 각 년도.

○ 고용노동부에서 2025년 4월 발표한 유족급여 승인 기준 사망사고 현황에 의하면 지난 11년간(2014～2024)
- 사고사망자는 2014년 992명에서 2024년 827명으로 16.6% 감소
- 사고사망만인율은 2014년 0.58에서 2024년 0.39로 0.19포인트 감소(<표 1-3> 참조)

<표 1-3> 유족급여 승인 기준 사망사고 현황(2014～ 2024)

연도	2014	2015	2016	2917	2918	2019	2020	2021	2022	2023	2024
사고사망만인율(‰)	0.58	0.51	0.53	0.52	0.51	0.45	0.46	0.43	0.43	0.39	0.39
사고사망자(명)	992	955	969	964	971	855	882	828	874	812	827

자료: 고용노동부(2025), 보도자료(2024년 유족급여 승인 기준 사망사고 현황 발표, 2025. 04. 30.

○ 업무상사고 사망자를 감소시키기 위하여 산업안전보건법 전부 개정(2019년 1월), 중대재해처벌법 제정(2021년 1월) 및 50인 이상 사업장에 2022년 1월부터 시행,
- 5～49인 사업장에 2024년 1월부터 시행으로
- 사망재해 감소를 위한 법적, 제도적 장치가 마련되었으나,
- 5인 미만 사업장에 대해 중대재해처벌법 적용이 제외되고 있어 사각지대임.

2. 독일 사업장 사망재해 발생 현황

○ 독일에서는 최근 13년간(2010-2023) 사업장에서 업무상 사고로 사망한 산업재해 보상보험 피보험 노동자는 2010년 519명에서 2023년 381명으로 26.6% 감소
- 사고사망 천인율은 2010년 0.013에서 2023년 0.009로 0.004포인트 감소(<표 1-4> 참조

○ 2023년 산업부문 산재보험에서 업무상사고 사망자는 총 351명이며, 이중
- 교통업·우편로지스틱·텔레콤 산재보험조합(BG)이 21.9%(77명로 가장 많으며.
- 다음은 건설업산재보험조합 21.7%(76명)의 순임(<표 1-5> 참조).

<표 1-4> 독일의 연도별 업무상사고 및 통근재해 사망 현황(2014~2023)

연도	업무상사고 사망		통근재해 사망		합계(업무상사고+통근재해) (명)
	업무상사고 사망자(명)	천인율	통근재해 사망자(명)	천인율	
2010	519	0.013	367	0.009	892
2011	498	0.013	394	0.009	886
2012	500	0.012	386	0.009	772
2013	455	0.012	317	0.007	805
2014	483	0.012	322	0.007	805
2015	470	0.012	348	0.007	818
2016	424	0.011	311	0.006	735
2017	451	0.011	280	0.006	731
2018	420	0.011	310	0.006	730
2019	497	0.012	309	0.006	806
2020	399	0.010	238	0.005	637
2021	510	0.013	227	0.004	737
2022	423	0.010	248	0.005	671
2023	381	0.009	218	0.004	599

자료: DGUV(2025), DGUV-Statistiken für die Praxis 2023, pp. 44, 46.

<표 1-5> 독일의 업종별 업무상사고 사망 현황(2014~ 2023)

구 분	2010		2015		2020		2022		2023	
	업무상사고	통근재해	업무상사고	통근재해	업무상사고	통근재해	업무상사고	통근재해	업무상사고	통근재해
I.산업부문 산재보험	**493**	**340**	**428**	**310**	**368**	**212**	**385**	**212**	**351**	**194**
101. 원료·화학업 산재보험조합(BG)	23	16	24	13	13	9	15	21	16	12
102. 목재및금속업 산재보험조합(BG)	51	51	52	67	27	42	46	41	32	46
103. 에너지·섬유·전자·미디어 BG	34	38	25	26	29	19	21	22	24	20
104. 건설업 BG	103	41	86	32	97	19	74	22	76	18
105. 음식료품·숙박업 BG	23	31	14	22	19	11	21	22	15	16
106. 상업·물류로지스틱 BG	59	46	33	43	35	27	39	20	33	24
107. 교통업·우편로지스틱·텔레콤 BG	117	16	103	16	51	10	68	12	77	11
108. 행정사무업 BG	70	61	75	55	95	34	89	30	67	21
109. 보건복지업 BG	13	40	16	36	2	41	12	22	11	26
II.공공부문 산재보험	**26**	**27**	**42**	**38**	**31**	**26**	**38**	**36**	**30**	**24**
합 계(I + II)	**519**	**367**	**470**	**348**	**399**	**238**	**423**	**248**	**381**	**218**
III. 학생산재보험	6	50	21	40	3	24	8	17	11	16

자료: DGUV(2025), DGUV-Statistiken für die Praxis 2023, pp. 47-48.

○ 이 글에서는 업무상사고 사망만인율이 우리나라보다 4분의 1 수준인 독일 정부의 사업장감독(근로감독) 제도를 소개하고

- 우리나라와 비교하여 시사점을 도출하고자 함.

제2장 한국 근로감독관 제도

1. 법적 근거, 근로감독 인력 및 현황 통계

1) 법적 근거

○「근로기준법」 제11장(근로감독관 등, 제101조~제106조)에
- 감독기관(제101조), 근로감독관의 권한(제102조), 근로감독관의 의무(제103조), 감독기관에 대한 신고(제104조), 사법경찰권 행사자의 제한(제105조), 권한의 위임(제106조)에 대한 사항을 규정.

2) 근로감독관 정원 추이

○ 근로감독관은 근로기준분야와 산업안전분야로 구분.

○ 연도별 근로감독관 정원 현황은 <표 2-1>과 같음. 최근 5년간(2017-2021)
- 근로기준분야 근로감독관 정원은 2017년 1,450명에서 2021년 2,307명으로 59.1% 증가.
- 같은 기간 산업안전분야 근로감독관 정원은 448명에서 815명으로 81.9% 증가

<표 2-1> 연도별 근로감독관 정원 현황 (2017-2021)

근로감독관	2017	2018	2019	2020	2021
근로기준분야 (명)	1,450	1,902	2,213	2,290	2,307
산업안전분야 (명)	448	570	681	705	815
합 계 (명)	1,898	2,472	2,894	2,995	3,122

자료: 고용노동부(2022), 『2022년판 고용노동백서』, 262쪽, 400쪽.

○ 근로감독인력이 산업안전분야가 근로기준분야보다 빠르게 증가한 것은
- 2021년 7월 1일 고용노동부 산업안전보건 조직을 '산업안전보건본부'로 확대하고, 이 분야 근로감독관을 대폭 증원하였기 때문임.[1)]

1) 고용노동부(2022), 『2022년판 고용노동백서』, 400쪽.

○ 2025년 정부에서 최근 300명의 근로감독관을 신규 채용함.

○ 서울지방고용노동청에서는 2025년 8월 19일 산업안전보건 분야 기술직 7급 채용 공고를 냄(서울지방고용노동청 공고 제 2025 - 99호)
- 이를 통해 일반임기제 공업 7급 14명, 보건 7급 9명, 시설 7급 8명 총 31명을 2025년 11월 임용하는 공고.

3) 연도별 근로감독행정 업무별 처리 현황

○ 최근 5년간(2020-2024) 근로감독행정 업무별 처리 현황은 <표 2-2>와 같음.

○ 산업안전분야 사업장 지도감독은
- 2020년 점검실시 사업장 20,4784개소에 행정조치 건수는 51,213건이었으나,
- 2024년 점검사업장 26,428개소에 행정조치 건수 53,613건으로 증가 추세 임.

○ 2021년 산업안전분야 감독사업장 증가 배경에는 중대재해처벌법이 2022년 1월부터 시행되어 안전보건 감독에 대한 수요가 증가한 데에 기인.

<표 2-2> 연도별 근로감독행정 업무별 처리 현황 (2019-2021)

(단위: 개소, 건)

주요업무 구분		정보처리 현황				
		2020	2021	2022	2023	2024
신고사건처리 (진정, 고소·고발)	사건접수	364,355	314,308	305,519	371,116	394,145
	사건처리	380,138	322,994	310,805	370,653	398,041
근로감독분야 사업장 지도감독	점검실시	15,629	22,259	38,892	38,218	36,203
	행정조치	22,269	42,494	73,943	105,157	89,432
산업안전분야 신고사건 (진정, 고소·고발)	사건접수	4,737	4,142	3,170	2,676	3,020
	사건처리	4,409	4,673	3,353	2,599	2,740
산업안전분야 사업장 지도감독	점검실시	20,478	27,648	23,544	26,498	26,428
	행정조치	51,213	52,815	45,534	60,735	53,613

자료: 고용노동부(2025), 『2025년판 고용노동백서』, 260쪽.

2. 근로감독관 임면, 자격, 승진, 교육 제도

1) 근로감독관 임면

○ 「근로기준법」 제101조 제2항에 따라 근로감독관 임면과 관련하여 대통령령인 「근로감독관규정」에서 당연직 근로감독관(제2조), 임명직 근로감독관(제3조), 근로감독관 임명의 해제(제4조)를 명시.

2) 근로감독관 직무, 자격

○ 근로감독분야 근로감독관은 그 업무가 '노동관계법령'[2] 등 19개 법령에 관한 업무의 집행 및 위반사항 등에 대해 직무를 수행하는 반면에,
- 산업안전보건분야 근로감독관은 4개의 법령(산업안전보건법, 중대재해처벌법 등) 집행 등에 관한 직무를 수행함(<표 2-3> 참조).

<표 2-3> 분야별 근로감독관의 직무, 자격요건

	근로감독관 관련 법령 또는 업무 및 직무
근로감독 분야	**다음의 법령 집행 등에 관한 업무** 1. 노동관계법령과 그 하위규정의 집행, 2. 노동관계법령 위반의 죄에 대한 수사 등 사법경찰관의 직무, 3. 노동조합의 설립·운영 등과 관련한 업무, 4. 노사협의회의 설치·운영 등과 관련한 업무, 5. 노동동향 파악, 노사분규 및 집단체불의 예방과 그 수습지도에 관한 업무, 6. 「근로복지기본법」에 따른 우리사주조합의 설립·운영 등과 관련한 업무, 7. 「건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률」에 따른 건설근로자퇴직공제사업의 운영 등과 관련한 업무, 8. 「파견근로자 보호 등에 관한 법률」에 따른 파견사업의 적정한 운영과 파견근로자의 근로조건 보호·차별시정 등과 관련한 업무, 9. 「근로자 퇴직급여 보장법」에 따른 퇴직급여제도의 설정 및 운영에 관한 업무, 10. 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」에 따른 고용에서의 남녀평등, 성별에 따른 근로조건 차별시정 등과 관련한 업무, 11. 「기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률」에 따른 기간제 및 단시간근로자의 근로조건 보호·차별시정 등과 관련한 업부, 12. 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」 제1장의2(고용상연령차별금지)의 적용과 위반사항 조치에 관한 업무, 13. 「임금채권보장법」에 따른 근로자의 임금채권보장에 관한 업무, 14. 가사근로자의 고용개선 등에 관한 법률, 15. 그 밖에 노동관계법령의 운영과 관련하여 고용노동부장관이 지시하는 업무.

2) '노동관계법령' 이란 「사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률」 제6조의2 제1항에서 정한 법률(고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률은 제1장의2의 적용과 위반사항 조치에 관한 업무에 한정한다)과 그 하위법령을 말한다. (자료: 고용노동부훈령 제374호, 2021.10.25., 근로감독관집무규정, 제2조 제2항).

산업안전 분야	**다음의 법령 집행 등에 관한 업무** 1. 「산업안전보건법」, 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」, 「산업재해보상보험법」 「진폐의 예방과 진폐근로자 보호 등에 관한 법률」의 집행을 위한 업무, 2. 산안법, 중처법, 산재보험법 및 진폐법 위반의 죄에 관한 수사 등 사법경찰관의 직무, 3. 재해발생 상황 파악, 재해발생 원인조사 및 조치, 4. 법령에 대한 질의응답 및 상담, 5. 그 밖에 법령의 운영과 관련하여 고용노동부장관이 지시하는 업무. **관련 자격** 다음 중 어느 하나 이상에 해당자: 1. 기술직, 2. 이공계열 전공자. 3. 「국가기술자격법」에 의한 기술 분야의 산업기사 이상 국가기술자격증 소지자, 4. 산업안전보건 분야의 직무교육(3주 이상)을 받은 자, 5. 그 밖에 산업안전보건 분야에 학식과 경험이 있는 사람 (고용노동부훈령 제521호, 2024.9.6., 근로감독관집무규정(산업안전보건, 제4조 제1항)).

자료: 고용노동부훈령 제516호, 2024.6.26., 근로감독관집무규정,
고용노동부훈령 제521호, 2024.9.6., 근로감독관 집무규정(산업안전보건).

○ 근로감독관의 자격 관련하여 산업안전보건분야 근로감독관은 기술직, 이공계열 전공자, 기술분야의 산업기사 이상의 국가기술자격증 소지자, 산업안전보건 분야의 직무교육(3주 이상)을 받은 자, 그 밖에 산업안전보건 분야에 학식과 경험이 있는 사람으로 별도의 전제조건을 두고 있는 반면에,
- 근로감독분야 근로감독관의 자격요건에 대해서는 특별한 제한을 두고 있지 않음

3) 승진 교육훈련

○ 근로감독관의 승진 관련 교육훈련 법령으로는 「공무원임용령」 제102조의2(교육훈련 성적의 인사관리 반영), 「공무원 인재개발법 시행령」 제8조의2(자기 개발 계획의 지원 등) 및 제11조의3(교육훈련 시간의 승진임용에의 반영) 등이 있음.

○ 「근로감독관 집무규정(산업안전보건)」[3] 제5조(직무교육) 제2항에 “감독관은 「교육훈련시간 승진반영제도(상시학습) 운영지침」[4]에 따라 연간 이수하여야 할 교육시간 중 산업안전보건관련 교육을 100분의 40 이상 이수하여야 한다.”고 명시하고 있음(<표2-4> 참조).

3) 고용노동부훈련 제521호, 2024.9.6., 일부개정, 시행 2024.9.6.
4) 고용노동부훈령 제427호, 2022.12.14., 일부개정, 시행 2023.1.1.

○ 산업안전보건분야 근로감독관이 승진을 위해서는 연간 80시간 교육을 받아야 하고
- 그 중 40%(32시간)을 산업안전보건관련 교육을 이수하여야 함.

<표 2-4> 승진심사 대상자가 연간 이수하여야 할 교육훈련시간

(단위: 시간)

구 분	행정·기술직군		관리운영직군
		방호·운전직렬	
2007년	80(16)	24(0)	40(0)
2008년	90(18)	27(0)	45(0)
2009년	60(12)	18(0)	30(0)
2010년	100(30)	30(0)	50(0)
2011년~2013년	80(32)	24(0)	40(0)
2014.9월~2016년	80(32)	24(9.6)	40(0)
2017년~2019년	80(32)	24(10)	40(16)
2020년	50(20)	15(6)	40(16)
2021년~	80(32)	24(10)	40(16)

* ( )는 지정학습 시간임

○ 지정학습 의무이수: 해당 연도에 이수해야 할 연간 교육훈련시간의 40% 이상을 "지정학습"으로 이수하여야 함.

- 다만, 방호·운전직렬과 관리운영직군의 지정학습은 2014.9.1.부터 적용하되, 2014년도 승진심사시에는 지정학습시간을 미충족하여도 승진임용이 가능함.

자료: 고용노동부훈령 제427호, 2022.12.14., 교육훈련시간 승진반영제도(상시학습) 운영지침.

○ 「근로감독관 집무규정(산업안전보건)」 제5조(직무교육) 제3항에
- 지방관서장은 산업안전보건업무 경력(고용노동부 근무경력에 한정한다)에 따라 매년 근로감독관의 경력에 따라(1년 미만, 3년 미만, 5년 미만, 5년 이상)
- 각각(연 60시간, 40시간, 30시간, 20시간) 산업안전보건분야 집체교육을 이수하게 하여야 한다고 규정함.

<표 2-5> 안전보건분야 근로감독관 경력에 따른 연간 이수해야 할 집체교육시간

	1년 미만	3년 미만	5년 미만	5년 이상
연간 집체교육 시간 (시간, 일)	60시간 (또는 산업안전보건 신규과정)	40시간 (또는 5일)	30시간 (또는 4일)	20시간 (또는 3일)

자료: 고용노동부(2024), 근로감독관 집무규정(산업안전보건), 고용노동부 훈령 제521호, 2024. 9. 6. 일부 개정, 제5조 제3항.

제3장 한국 근로감독관 증원 계획

1. 개요

○ 고용노동부의 2025년 10월 30일 보도설명자료(“근로감독관 증원 규모는 확정되지 않았으며, 감독·수사역량 강화도 차질 없이 준비해 나가겠습니다.”)[5]를 배포
- 이는 2025년 10월 30일 한국경제 기사 “정부 근로감독관 증원, 3년간 4,900명 뽑는다”에 대한 설명자료 성격임.

○ 설명 내용에 의하면

“□ 정부는 노동자의 생명과 안전 보호, 임금체불 등으로부터 노동권익 보호를 위해 근로감독관 충원을 준비하고 있음

○ 현재 2025~2026년간 고용노동부 근로감독관 1,300명을 증원키로 하고 추가 증원을 위해 관계부처와 협의 중에 있으며, 구체적인 규모는 확정되지 않았음

*** (참고: 관련공약) 근로감독 인력증원 및 지방공무원 특별사법경찰권 부여**

- 중앙정부와 지방자치단체가 근로감독 활동을 병행하는 효과적인 협력 모델 구축

□ 아울러 감독행정 전문성 제고와 수사·조사 역량 강화를 위해 지난 10.1 근로감독정책단을 신설하였고, 근로감독관 교육 강화, 수사기법 등 연수 확대, 채용·경력 관리 등을 적극 추진할 계획임”

<표 3-1> 고용노동부의 2025년 10월 30일 보도설명자료(“근로감독관 증원 규모는 확정되지 않았으며, 감독·수사역량 강화도 차질 없이 준비해 나가겠습니다)

1. 관련기사

□ 10.30.(목) 한국경제, “정부 근로감독관 증원, 3년간 4,900명 뽑는다”

○ 정부가 2028년까지 근로감독관 5,000명을 추가로 늘린다. 대선 공약과 비교하면 2,000명 가량 줄어든 수준이다.

2. 설명 내용

5) 고용노동부(2025), 보도설명자료 ‘근로감독관 규모는 확정되지 않았으며, 감독·수사역량 강화도 차질 없이 준비해 나가겠습니다’, 2025년 10월 1일.

□ 정부는 노동자의 생명과 안전 보호, 임금체불 등으로부터 노동권익 보호를 위해 근로감독관 충원을 준비하고 있음

○ 현재 2025~2026년간 고용노동부 근로감독관 1,300명을 증원키로 하고 추가 증원을 위해 관계부처와 협의 중에 있으며, 구체적인 규모는 확정되지 않았음

* (참고: 관련공약) 근로감독 인력증원 및 지방공무원 특별사법경찰권 부여
  - 중앙정부와 지방자치단체가 근로감독 활동을 병행하는 효과적인 협력 모델 구축

□ 아울러 감독행정 전문성 제고와 수사·조사 역량 강화를 위해 지난 10.1 근로감독정책단을 신설하였고, 근로감독관 교육 강화, 수사기법 등 연수 확대, 채용·경력 관리 등을 적극 추진할 계획임

2. 인사혁신처의 근로감독 및 산업안전 분야 국가공무원 7급 공개채용 계획

○ 인사혁신처는 2025년 9월 10일 보도자료("7급 근로간독관 500명 선발, 15일부터 원서접수")를 통해
- 2025년도 근로감독 및 산업안전 분야 국가공무원 7급 공개채용시험 계획을 '사이버국가고시센터'를 통해 공고
- 과학기술직 300명, 행정직 200명.
- 원서접수 202년 9월, 1차 공직적격성평가(PSAT) 2025년 11월, 2차 필기시험 2026년 1월, 3차 면접시험 2026년 3월,
- 최종합격자는 2026년 4월 이후 고용노동부에 배치돼 전문교육을 받고 업무 시작 예정.

○ 각 산업에 특화된 근로감독과 산재 예방을 강화하기 위해 **과학기술직 선발 비중을 60%로** 높인 것이 특징.
- 과학기술직 300명 중 모집단위는 7개 직류로,
  일반기계 64명, 전기 62명, 화공 52명, 일반 토목 6명, 건축 55명임.

○ 제1차 시험(선택형 필기): 언어논리영역, 자료해석영역, 상황판단영역, 영어(영어능력검정시헌으로 대체), 한국사(한국사능력검정시험으로 대체).
- 제2차 시험(선택형 필기)은 직렬별로 차이가 있음(<표 3-2> 참조).

<표 3-2> 7급 국가공무원 선발 예정인원 및 시험과목

		시험과목	
직렬	선발예정인원 (총 500명)	제1차시험 (선택형 필기)	제2차시험 (선택형 필기)
공업직 (일반기계)	64	언어논리영역, 자료해석영역, 상황판단영역, 영어(영어능력검정시헌으로 대체), 한국사(한국사능력검정시험으로 대체).	물리학 개론, 기계공작법, 기계설계, 자동제어
공업직 (전기)	62		물리학 개론, 전자기기학, 회로이론, 전기기기
공업직 (화공)	52		화학개론, 화공열역학, 전달현상, 반응공학
시설직 (일반토목)	67		물리학 개론, 응용역학, 수리수문햑학, 토질역학
시설직 (건축)	55		물리학 개론, 건축계획학, 건축구조학, 건축시공학
행정직 (일반행정)	100		헌법, 행정법, 행정학, 경제학
행정직 (고용노동)	100		헌법, 노동법, 행정법, 경제학
자료: 인사혁신처 보도자료 2025. 9.10(수) <붙임 1>			

제4장 한국 근로감독관 업무: 안전보건관리체계 자문 및 감독

1. 개요

○ 2021년 1월 8일 국회에서 「중재재해처벌법」이 통과.

○ 이 법의 제1조 목적에서

"이 법은 사업 또는 사업장, 공중이용시설 및 공중교통수단을 운영하거나 인체에 해로운 원료나 제조물을 취급하면서 안전·보건 조치의무를 위반하여 인명피해를 발생하게 한 사업주, 경영책임자, 공무원 및 법인의 처벌 등을 규정함으로써 중대재해를 예방하고 시민과 종사자의 생명과 신체를 보호함을 목적으로 한다."고 명시.

○ 제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보 의무) 제1항 제1호에서

"사업주 또는 경영책임자등은 사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장에서 종사자의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위하여 그 사업 또는 사업장의 특성 및 규모 등을 고려하여 다음 각 호에 따른 조치를 하여야 한다.

1. 재해예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건 관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치"를 규정."

○ 「산업안전보건법」 제5조(사업주 등의 의무)에서는 사업주가 안전보건 조직 또는 "안전보건 관리체계"를 구축하는 의무에 대한 규정이 없음.

○ 사업장 산업안전보건을 관장하는 정부 부처(고용노동부)에서 2020년에 수립한

- <제5차 산재예방5개년계획(2020～2024)>에 '안전보건 관리체계'라는 용어가 처음으로 나타남.

2. <산재예방 중장기 계획>에서의 안전보건 관리체계

○ 정부(고용노동부)는 1991년부터 현재까지 30년 동안 여러 차례 산재예방중장기계획을 수립하고 이를 실행.

○ '안전보건 관리체계'가 주요 주제로 채택된 것은 2020년에 수립한 <제5차 산재예방 5개년계획(2020～2024)>에서 처음 나타나며,

1) <제5차 산재예방 5개년계획(2020~2024)>

○ <제5차 산재예방 5개년계획(2020~2024)>의 추진과제 대주제
- 'Ⅳ. 사업장의 안전·보건 관리체계 확립'의 추진과제로
  1. 자율 안전·보건 관리제도의 현장 작동성 제고,
  2. 소규모 사업장 안전보건 관리 지원이 있음(<표 4-1> 참조).

<표 4-1> <제5차 산재예방 5개년계획(2020~2024)> 개요

구 분	내 용	
비 전	안전하게 일할 수 있는 나라, 국민의 생명을 보호하는 대한민국	
목 표	산재사망 감축 및 안전·보건 격차 완화 * 사고사망만인율 19년 0.46‰ → 24년 0.2‰대	
중점 추진과제		세부추진과제
Ⅰ. 안전한 일터를 위한 법과 제도의 현장 안착 지원		
Ⅱ. 산재 사망사고 감축		
Ⅲ. 산업보건 사각지대 해소		
Ⅳ. 사업장의 안전·보건 관리체계 확립	1. 자율 안전보건 관리제도의 현장 작동성 제고	① 위험성평가 제도 개선, ② 유해·위험방지계획서 현장 작동성 강화, ③ 공정안전관리(PSM) 제도 개선
	2. 소규모 사업장 안전·보건 관리 지원	① 유해·위험요인 개선 지원, ② 안전보건 관리 지원, ③ 근로자 건강보호 서비스 제공
Ⅴ. 안전·보건 인프라 확충 및 문화 확산		

자료: 고용노동부(2020), 제5차 산재예방 5개년계획(2015~2019), pp. 10-33에서 구성함.

(1) 자율 안전·보건 관리제도의 현장 작동성 제고

○ 자율 안전·보건 관리제도의 현장 작동성 제고의 세부추진과제로는
① 위험성평가 제도 개선,
② 유해·위험방지 계획서 현장 작동성 강화,
③ 공정안전관리(PSM) 제도 개선이 있음.

○ 세부추진과제별 내용은 다음과 같음.[6)]

① 세부추진과제: 위험성평가 제도 개선

○ 전문가의 도움 없이도 사업주 스스로 문제점을 개선하고, 소규모·영세사업장에서도

6) 고용노동부(2020), <제5차 산재예방 5개년계획, 2020. 5.> pp. 28-29에서 발췌 정리함.

쉽게 실시할 수 있는 방안 마련,

○ 위험성평가를 단순히 산재보험료를 할인받기 위해서 하는 것이 아니라 실질적 작업환경개선으로 이어지도록 제도 재설계.

② 세부추진과제: 유해·위험방지계획서 현장 작동성 강화

○ 건설업 유해·위험방지계획서가 현장의 사망사고 위험요인 관리에 실제로 도움이 될 수 있도록 내용을 개편하고, 효율적 이행 점검.

○ 제조업 유해·위험방지계획서도 내용 간소화, 계획서 이행 여부 확인 절차 마련 등 사망사고 감축 중심으로 개편 검토.

③ 세부추진과제: 공정안전관리(PSM) 제도 개선

○ 보유설비·취급물질 등 개별 사업장이 특성을 반영하여 화재·폭발 사고 유발요인을 제거할 수 있도록 공정안전보고서 작성·심사 개선.

○ PSM 사업장에서 공정안전보고서를 작성·이행하는 데 필요한 지식·기능·태도에 관한 충분한 교육 및 컨설팅 서비스 제공.

○ PSM 사업장 관리 강화를 위해 중방센터 기능 확대 검토.

(2) 소규모 사업장 안전·보건 관리 지원

○ 소규모 사업장 안전보건관리 지원 세부추진과제로는
① 유해·위험요인 개선 지원,
② 안전보건 관리 지원,
③ 근로자 건강보호 서비스 제공이 있음.

① 세부추진과제: 유해·위험요인 개선 지원

○ 소규모 사업장 재해예방 시설지원(클린사업)을 사망사고 다발 고위험업종 사고 예방 및 방호장치 지원으로 사업방식 개편(10인 미만 영세사업장 우선 선정 및 지원 비율 확대).

○ 지원사업 대상 선정방식을 개편하여 지도·점검(지방노동관서) 및 기술지원(안전공단) 후 개선이 필요한 항목을 우선 지원. 사업장 특성에 맞는 보호구(능동소음제거 귀마개 등) 개발.

② 세부추진과제: 안전보건 관리 지원

○ 산재예방요율제 교육 할인 기간 연장(1년 → 3년) 및 산재예방계획 기간 이행 여부 점검(현재 사업주가 산재예방교육을 이수 시 1년간 산재보험료 10% 할인 (50인 미만 사업장) → 사업주와 근로자대표가 함께 교육을 받으면 기간 연장).

○ 안전·보건 관리자 역할 강화 (300인 이상: 외부 위탁 제한, 직접 채용토록 개편(기특법 개정), 50~300인: 직접 채용 시 지원 방안 강구, 50인 미만: 고위험 제조사업장 집중 지원(연 2~3회 → 연 12회* 등).

* 민간위탁 산재예방기관 기술지도 지원을 연 2~3회에서 월 1회로 확대.

③ 세부추진과제: 근로자 건강보호 서비스 제공

○ 작업환경측정 및 특수건강진단 지원 확대(예시: 50인 미만 사업장까지 지원, 특수건강진단 출장검진 비용지원 등).

3. <2021년 산재 사망사고 감축 방안>에서의 안전보건 관리체계

○ 2021년 2월 22일 개최된 제384회 국회(임시회) 제4차 환경노동위에서 주최한 산업재해 관련 청문회에서 이재갑 고용노동부 장관은 <2021년 산재 사망사고 감축 방안>에 대해 보고[7].

"(중략) 21년 산재 사망사고 감축 방안을 보고드리겠습니다. (중략) 기업 경영책임자의 안전보건 책임과 처벌을 명확히 규정하는 「중대재해처벌법」이 내년 1월 27일 시행을 앞두고 있습니다. 「중대재해처벌법」은 중대재해 예방에 대한 사회의 경각심을 높이고 노동자와 시민의 생명과 안전을 지키는 새로운 출발점이 되었다는 점에서 큰 의미가 있습니다. 이에 따라 올해에는 기업의 안전보건 관리체계 구축과 안전경영 확립을 위해 모든 역량을 집중할 필요가 있습니다. (중략)".

○ <2021년 산재 사망사고 감축 방안>[8]의 핵심 주제는

① **사업장의 상시적 자율 안전보건 관리체계 구축 지원**,

② 중대재해 위험요인 중심 산업안전보건 점검·감독 강화,

③ 안전관리 취약 소규모 사업장 위험요인 개선 지원 확대,

④ 고용부·지자체·민간기관 산재예방 협업체계 구축의 4개 분야로 구성.

7) 국회사무처(2021), 제384회 국회(임시회) 제4차 환경노동위원회 회의록, p. 2.
8) 고용노동부(2021), <'21년 산재 사망사고 감축 방안>, 2021.2.22.

○ 이 중 **'① 사업장의 안전보건 관리체계 구축 지원'의 내용**은 다음과 같음.

"□ 규모별 상시적 자율 안전보건 관리체계 구축 및 확산 지원:

○ (대기업) 대표이사(500인 이상, 시공능력 1천위 이내 건설회사) 안전보건 계획 수립·이사회 보고 의무 이행 집중점검, 위험성평가 등 기업 내 유해·위험 요인 자율적 발굴 및 개선 정착, 도급·위탁·용역근로자 안전보건 조치를 계획에 반드시 포함토록 지도.

○ (중소기업) 규모·업종별 안전보건 관리체계 구축 가이드라인 마련 및 우수사례 발굴·확산 등으로 자율적 안전관리 체계 혁신 유도, 50인 미만 사업장 대상 사망사고 위험요인 중심 밀착 컨설팅.

□ 산재사고 원인의 과학적 분석 및 공개:

○ 건설업은 공사 종류·공정별, 제조업 등은 지역·규모·발생형태별 사망사고 발생 요인을 과학적 심층분석.

○ 분석결과는 자체 안전보건 관리에 참고토록 공개."

4. <2021년 산업안전보건 감독 종합계획>에서의 안전보건 관리체계

○ <2021년 산업안전보건 감독 종합계획>[9]의 핵심 주제는 다음 5개 분야로 구성

① 건설·제조현장에 3대 핵심안전조치 반드시 정착,

② 본사 및 원청의 안전보건 책임관리 정착,

③ 산업현장의 화재·폭발 등 대형사고 미연에 방지,

④ 지역별 위험업종·위험요인 밀착 감독,

⑤ **기업의 안전보건 관리체계 구축 지도**.

○ 이 중 **'⑤ 기업의 안전보건 관리체계 구축 지도'의 주요 내용**은 다음과 같음.

"□ 일터에서 지속가능한 산재예방 체계가 구축되려면 산업현장 참여자들의 인식 공유와 함께, 기업 스스로 산재위험 요인을 개선해 나갈 수 있는 안전보건 관리체계의 구축이 긴요함.

○ 먼저, 올해부터 '안전보건계획'을 수립하고 이사회 보고·승인을 받아야 하는 2천 3백여 개의 기업들부터 계획 수립 여부를 상반기 중 전수 확인하여 올해 3분기 내 계획수립이 완료될 수 있도록 지도.

○ 내년부터 「중대재해처벌법」이 적용되는 50인 이상 사업장의 안전보건 관리체계 구축을 위해 상반기 중 가이드라인을 마련하여 배포하고 교육.

○ 기업의 내실 있는 산재예방 활동을 촉진하기 위하여 유해위험방지 계획서 대상 사업장의 경우 1년 내 사망사고가 발생한 고위험 현장은 매월 1회로 이

9) 고용노동부(2021), '21년 산업안전보건감독 종합계획, 고용노동부 보도자료, 2021.02.10.

행 확인 주기를 단축하고 계획이행 부실 현장에 대한 지방관서 감독을 확대.

○ 사업장 점검·감독과 연계하여 안전보건 관리 불량 사업장의 경우 개선계획명령, 안전진단 명령 등을 통해 사업장이 산재예방 계획을 세우도록 독려."

5. 중대재해처벌법 시행령 제4조에서 규정한 9가지 조치

○ 「중대재해처벌법」 제4조 제1항 제1호에 따라 동법 시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)에서 다음과 같은 9가지 사항을 규정하고 있음(<표 4-2> 참조)

<표 4-2> 중대재해처벌법 시행령 제4조에서 규정한 9가지 조치 사항

중대재해처벌법 시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)에서 규정한 9가지 조치 사항
1) 안전·보건 목표와 경영방침의 설정, 2) 안전·보건 업무를 총괄·관리하는 전담 조직 설치, 3) 유해·위험요인 확인 개선 절차 마련, 점검 및 필요한 조치, 4) 재해예방에 필요한 안전·보건에 관한 인력·시설·장비 구비와 유해·위험요인 개선에 필요한 예산 편성 및 집행, 5) 안전보건관리책임자등의 충실한 업무수행 지원(권한과 예산 부여, 평가기준 마련 및 평가·관리), 6) 산업안전보건법에 따른 안전관리자, 보건관리자 등 전문인력 배치, 7) 종사자 의견 청취 절차 마련, 청취 및 개선방안 마련·이행 여부 점검, 8) 중대산업재해 발생 시 등 조치 매뉴얼 마련 및 조치 여부 점검, 9) 도급, 용역, 위탁 시 산재예방 조치 능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 관리비용, 업무수 행기관 관련 기준 마련·이행 여부 점검.

6. 고용노동부 『안전보건관리체계 가이드북(2021)』에서 안전보건관리체계 핵심요소

○ 고용노동부 『안전보건관리체계 가이드북(2021)』에서 안전보건관리체계 구축을 위한 7가지 핵심요소를 제시함(<표 4-3> 참조.

<표 4-3> 안전보건관리체계 구축을 위한 7가지 핵심요소

7가지 핵심요소	세부 내용
① 경영자 리더쉽	- 안전보건에 대한 의지를 밝히고, 목표를 정합니다.
	- 안전보건에 필요한 자원(인력·시설·장비)을 배정합닏다.
	- 구성원의 권한과 책임을 정하고, 참여를 독려합니다.
② 근로자의 참여	- 안전보건관리 전반에 관한 정보를 공개합니다.
	- 모든 구성원이 참여할 수 있는 절차를 마련합니다.
	- 자유롭게 의견을 개진할 수 dT는 문화를 조성합니다.
③ 위험요인 파악	- 위험요인에 따른 정보를 수집하고 정리합니다.
	- 산업재해 및 아차사고를 조사합니다.
	- 위험기계·기구·설비 등을 파악합니다.
	- 유해인자를 파악합니다.
	- 위험장소 및 작업형태별 위험요인을 파악합니다.
④ 위험요인 제거·대체 및 통제	- 위험요인별 위험성을 평가합니다.
	- 위험요인별 제거·대체 및 통제방안을 검토합니다.
	- 종합적인 대책을 수립하고 이행합니다.
	- 교육훈련을 실시합니다.
⑤ 비상조치계획 수립	- 위험요인을 바탕으로 '시나리오'를 작성합니다.
	- '재해발생 시나리오'별 조치계획을 수립합니다..
	- 조치계획에 따라 주기적으로 훈련합니다.
⑥ 도급·용역·위탁 시 안전보건 확보	- 산업재해 예방 능력을 갖춘 사업주를 선정합니다.
	- 안전보건관리체계 구축·운영 시 사업장 내 모든 구성원이 보호를 받을 수 있도록 합니다.
⑦ 평가 및 개선	- 안전보건 목표를 설정하고 관리합니다.
	- '안전보건관리체계'가 제대로 운영되는지 점검합니다.
	- 발굴된 문제점을 주기적으로 검토하고 개선합니다.
자료: 고용노동부(2021), 『안전보건관리체계 가이드북』, 발간등록번호 11-1492000-0000787-14, p.13.	

7. <산재예방 5개년계획>에서의 사업장 감독 내실화

○ <제4차 산재예방 5개년계획(2015~ 2019)>의 추진과제 대주제

- 'I. 안전보건 책임 명확화'의 추진과제로

1. 기업의 안전보건 책임 확대

2. 근로자의 참여와 역할 강화
3. **정부의 정책효과성 제고**
4. 전문기관의의 역할 재정립(<표 4-4> 참조)

<표 4-4> <제4차 산재예방 5개년계획(2015~2019)> 개요

구 분		내 용
비 전		안전한 일터, 건강한 근로자, 행복한 대한민국
목 표		선진국 수준의 안전 일터 구현 * 사고사망만인율 13년 0.716‰ → 19년 0.3‰대 * 중상해재해율(휴업 90일 이상) 12년 0.26% → 19년 0.1%대
중점 추진과제		**세부추진과제**
Ⅰ. 안전보건 책임 명확화	1. 기업의 안전보건 책임 확대	① 사업주이 책임 강화
		② 규모별 안전보건관리 체제 확충
		③ 기업의 투자 확대
	2. 근로자의 참여와 역할 강화	① 근로자 참여 제도 확대
		② 근로자의 안전보건 실천 분위기 조성
	3. 정부의 정책효과성 제고	① 중대재해 중심의 정책목표 정립
		② 사업장 감독 내실화
		③ 안전보건 지원 사업의 확충
	4. 전문기관의 역할 재정립	① 안전보건공단의 역할 정립
		② 민간기관의 역량 강화
Ⅱ. 안전보건 대응 능력 강화		
Ⅲ. 확고한 안전보건기반 구축		
Ⅳ. 실천 중심의 안전보건문화 확산		
Ⅴ. 안전·보건 인프라 확충 및 문화 확산		

자료: 고용노동부(2015), <제4차 산재예방 5개년계획(2015~2019>), pp. 10-18에서 구성함.

(1) 정부의 정책효과성 제고

○ 정부의 정책효과성 제고의 세부추진과제로는
① 중대재해 중심의 정책목표 정립
② 사업장 감독 내실화
③ 안전보건 지원 사업의 확충이 있음.

○ 세부추진과제별 내용은 다음과 같음.[10)]

10) 고용노동부(2015), <제4차 산재예방 5개년계획, 2015. 1.> pp. 17-18에서 발췌 정리함.

① 세부추진과제: 중대재해 중심의 정책목표 수립

○ 사업장 지도·감독 등 산재예방 정책 추진의 목표를 재해율* 감소에서 사망사고만인율및 중상해재해율**로 전환

* 현재 재해율은 감독대상 설정, 산재다발사업장 공표, PQ 등 전 행정분야에서 활용.

** 장해가 남는 재해로서 구체적 범위는 연구용역을 통해 결정(예시 휴업 90일 이상 재해)

○ 정책 추진시 활용되는 통계도 재해율에서 사고사망만인율 및 중상해재해율로 전환

② 세부추진과제: 사업장 감독 내실화

□ **선택과 집중을 통한 사업장 감독의 실효성 제고**

○ 정기적이며 획일적인 감독을 지양하고 사망사고 다발작업 및 원인의 분석을 통해 분야별 사고다발 패턴 Top3*을 선정·집중감독

* ▲ 제조업(정비박업 준 기계 끼임, 하역운반기계 부딪힘, 용접 중 화재·폭발

▲ 건설업(고소작업대 등에서의 추락, 토파기작업 중 붕괴, 크레인 등의 넘어짐)

▲ 직업건강(밀폐공간 질식, 연소시 일산화탄소 중독, 독성물질 급성중독)

- 다발재해 관련 정보를 충분히 제공*한 후 특정 시기에 집중적인 감독 실시로 재해예방 목적을 달성하는 방식으로 전환

* 시기별 재해특성을 반영, 'O월은 OO재해예방의달' 등으로 선정·집중 홍보

- 소규모사업장에 대한 안전보건 전문컨설팅 등 사전 예방감독 실시
- 특히 중대재해 다발 사업장의 경우 작업중지, 안전보건진단명령, 안전보건개섬ㄴ계획 수립 등 종합적 체계적인 안전보건조치 확행

○ 향후 사업장 감독 방식을 현행 물리적 요인 준심 개선에서 안전보건관리 시스템 개선 중심으로 전환

* 물리적 위반사항 및 안전보건관리 시스템 결함을 함께 지적하고, 위법사항에 대해 처벌한 후에도 안전보건관리시스템이 정상 작동될 때까지 지속적 사후관리

□ **산업안전감독관 확충 및 전문성 보강**

○ **안전보건법령의 실효적 적용을 위해 산업안전감독관 인력을 확충**

* 감독관 1인당 사업장수는 약 6,900개소로 현잔집행인력이 절대적으로 부족

** 이공계 전공자, 기술분야 산업기사 이상 자격증 소지자 우선 배치 등을 통해 전문인력 확충 추진

○ **안전보건 전문교육 이수를 위한 대학 등 전문기관 위탁교육*을 실시하여 현장 중심의 전문성 제고 방안 지속 추진**

* 형사소송법, 수사실무 등 특별사법경찰관 관련 법제, 업종별 작업특성·유해위험요인 및 예방대책 등을 주요 내용으로 3~6개월 정도 집중교육

③ 세부추진과제: 안전보건 지원 사업의 확충

□ 선제적 재정 투자 확대 및 사업 재편

○ 예방사업의 획기적 확대를위해 산재예방 예산 증액

* 소규모 사업장에 대한 불량 작업환경 개선, 안전보건기술지도 단가 현실화, 안전보건체험관 설립, 안전보건컨설팅 대폭 확대 등

○ 평가기관(대학, 연구소 등에 위탁)을 지정하여 체계적인 평가를 실시하고 일정수준 이하의 사업은 과감히 폐지

* 주용평가항목 : 사업장별 효과성(재해감소, 안전보건관리체계 구축 등), 투입금액 대비 효과에 대한 비용편익분석, 전문가 정성평가 등

- 사업 설계시부터 일몰제도 시행토록 규정하고 신규사업의 경우 사업 평가를 병행하도록 사업설계

□ 기업특성별 맞춤형 지원사업 확대

○ 업종, 기업 규모, 발생재해 특성 등을 고려한 맞춤형 컨설팅 실시

* 지방관서·공단 합동으로 전담지원팀을 구성하여 운영

○ 컨설팅 결과를 토대로 클린, 융자, 안전투자펀드 등 재정 지원책을 종합하여 사업장의 재해요인이 모두 개선되도록 집중 지원

- 특히, 작업환경이 열악한 50인 미만 소규모 사업장에 대해 기술지도 및 재정지원을 학대하는 등 집중지원

8. <노동안전 종합대책 (2025.9.15.)>에서의 산업안전감독관 대폭 확충

1) <노동안전 종합대책 (2025.9.15.)>의 추진과제 대주제 중

○ 'III. 노동안전 확산을 위한 인프라 확대'의 추진과제로

1. **산업안전감독관 대폭 확충**

2. 안전·보건 관리를 위한 민간의 전문성 제고
3. 안전 의식·문화 확산(<표 4-5> 참조)

2) 산업안전감독관 대폭 확충[11)]

① 지방자치단체 권한 위임 및 인력 확충

○ 지방자치단체에 근로감독권한을 부여*하고, 감독관 인력 확충 및 사업장 점검·감독 시 협업 강화
* **(범위)** 30인 미만 사업장 대상 예방ㅈ벅 감독 수행, **(권한)** ①사업장 감독, ②사후조치 권한(사법경찰권)
▪ 「가칭 근로감독관 직무 및 사무 위임에 관한 법률」 제정,
매뉴얼 마련 등 전국적·통일적 집행 기준 마련

○ 감독·수사 강화를 위해 산업안전감독관 대폭 충원
('28년까지 중앙 + 지방자치단체 약 3,000명 증원 목표)
▪ 중앙·지방 감독관 인력보강과 연계하여 점검·감독 물량 지속 확대

② 감독관 역량 강화를 위한 실습형 교육 및 보직 관리

○ 전문성 확보를 위한 기술직군 채용 확대(현 43% → 70%)
▪ 직무능력이 탁월한 인력에 대한 산업안전보건 직무능력 공인 전문인증제 도입(승진 시 가신점 부여), 순환보직 제한

○ 임용 직후부터 촘촘한 멘토링과 체계적 도제식 훈련 실시,
경력 단계에 맞춰 현장 중심의 체험·실습형 교육 강화

〔산업안전감독관 역량 교육 과정〕

① 신규 감독관	② 경력 3년 미만	③ 경력 3년 이상
▪ 효과적 업무 적응을 위해 체험·실습 중심의 과정 운영(8주) ▪ 산앙법령·제도, 세트장을 활용한 사업장 감독 및 재해조사 실습	▪ 업종별 위험기계·기구·설비 중심 체험·실습 교육 ▪ 산업안전·보건 기사 수준 이론교육 ▪ 중대재해처벌법 수사 기본 역량	▪ 반도체공정, 전기공사, 기업 안전 업무 등 작업 중심 심화 체험·실습 ▪ (전문인증감독관) 산업안전·보건 기술사 수준 고급이론교육

11) 고용노동부(2025), 노동안전 종합대책, 2015. 표9. 15. p. 20.

<표 4-5> <노동안전 종합대책 (2025.9.15.)> 개요

구 분		내 용	
기본 방향		● 영세사업장, 취약노동자 사고 예방 지원 집중 ● 정부-지방자치단체-민간이 함께 예방 주체로 노력 ● 사고 예방이 노사 모두에게 이익이 되는 구조로 전환	
목 표		사고 없는 일터, 안전 대한민국 * 2030년까지 OECD 평균 사고사망만인율(0.29‰) 달성 * 선제적 예방 지원 강화 – 노동안전 인프라 확대 – 제재의 실효성 제고	
중점 추진과제			세부추진과제
예방지원	I. 안전 사각지대 예방 지원 강화	1. 소규모 사업장의 안전일터 지원 확대	① 소규모 사업장의 안전일터 지원 확대
			② AI 기술을 산업안전 분야에 적극 도입
			③ 안전관리 역량 강화를 위한 인력·기술 지원
			④ 안전의식 생활화를 위한 안전보건 교육 확대·지원
			⑤ 산재예방 활동에 대한 인센티브 확대
		2. 사고 비중이 높은 노동자 집중 지원	① 외국인 노동자: 고용 제한 강화 + 외국인 안전리더 확산
			② 특수형태근로종사자: 법의 보호범위 확대 + 교통사고 예방
			③ 고령노동자: 특화 작업환경 개선, 교육·건강관리 강화
		3. 지방자치단체·민간과 함께 촘촘한 예방시스템 구축	① 중앙정부: 고위험 사업장 점검·감독 확대(7만 개소)
			② 지방자치단체: 30인 미만 점검·감독(3만 개소) + 지역특화 예방
			③ 민간: 영세규모 사업장 중심으로 상시 순찰(51만 개소)
	II. 안전 주체로서 노사의 역할·책무 확립	1. 도급 계약 시 원청의 안전 예방의무강화	① 안전관리를 충분히 할 수 있도록 적정 비용 보장
			② 안전 확보를 위한 충분한 공사기간 부여
		2. 공공기관이 안전에 선도적 역할	① 인력·투자 확내 등 안전경영에 대한 책임성 강화
			② 공공기관 및 수그법체 포함 안전 관리 평가
		3. 안전관리를 위한 구조 개선	① 불법하도급 방지 등 하도급 구조 개선
			② 적격수급인 선정 등 주체별 안전 관리 강화
		4. 산재예방주체로서 노동자 권리 보장	① 알 권리: 정보 공개 확대 및 위험성평가 개선
			② 참여 권리: 원하청 통합 안전보건관리 및 노동자대표 권한 강화
			③ 피할 권리: 작업중지권 확대 및 실질적 보장
구조개선	III. 노동안전 확산을 위한 인프라 확대	**1. 산업안전감독관 대폭 확충**	**① 지방자치단체 권한 위임 및 인력 확충**
			② 감독관 역량 강화를 위한 실습형 교육 및 보직 관리
		2. 안전·보건 관리를 위한 민간의 전문성 제고	① 안전·보건관리자 전문성 제고
			② 민간 재해예방기관 역량 강화
			③ 건설 기능인 등급제를 통한 숙련 기능인 양성
		3. 안전 의식·문화 확산	① 대국민 직접 위험 신고 및 포상금 지급
			② 안전 인식 확산을 위한 민관 협업
제재	IV. 안전 예방을 촉진하는 제재 수단 도입	1. 신속·효율성 있는 경제적 제재 부과	① 중대재해 반복 발생 시 금전적 제재 및 영업정지·인허가 취소
			② 중대재해 반복 발생 사업장 공공입찰 제한 강화
		2. 여신심사, 자본시장 평가 등에 반영	① 여신심사, 보증, 분양 등에 중대재해 리스크 반영
			② 투자 판단 시 참고할 수 있도록 자본시장 평가 등에 반영
		3. 사고 조사·수사 강화	① 안전·보건 조치 의무 준수 촉진
			② 유관기관 협업으로 신속·엄정 수사

자료: 고용노동부(2015), <제4차 산재예방 5개년계획(2015~2019>), pp. 10-18에서 구성함.

제5장 독일 주(州)정부의 사업장 감독

1. 관련 법령

○ 공장법(Gewerbeordnung, GweO)[12] 제139b조 제1항 제1문에 따라 주(州)정부에 의해 임명되는 공무원에게 사업장 감독(Gewerbeaufsicht)이 위임됨.

공장법(Gewerbeordnung)

제139b조(사업장감독관청, Gewerbeaufsichtsbehörde)

(1) [1]제120e조 또는 제139h조에 근거하여 공포하는 법규명령의 조항들의 시행에 관한 감독은 독점적으로 또는 정규의 경찰관청과 나란히 주(州)정부에 의해 임명되는 공무원에게 위임된다. [2]이러한 감독을 수행할 때 지역 경찰관청의 모든 공적인 권한, 특히 언제든지 시설을 점검하고 조사할 수 있는 권한을 갖는다. [3]지역 경찰관청은 불법행위를 추적하고 환경보호를 위해 법적으로 규제되는 업무를 수행하기 위해 지역 경찰관청에게 공식적으로 알려진 경찰관청의 점검 및 검사 대상 시설의 업무 및 운영 관계성을 담당 기관에 공개할 수 있다. [4]업무 및 운영 관계성이 환경정보법(Umweltinformationsgesetz)에 관한 정보인 한, 공개 권한은 환경정보법에 근거한다.

(2) 이들 공무원과 일반 경찰관청 간의 관할권 순서는 개별 주(州)의 헌법 기능에 따른다.

(3) [1]언급 된 공무원은 공식 활동에 대한 연례보고서를 제출해야 한다. [2]이 연례보고서 또는 보고서의 요약본은 연방상원(Bundesrat)과 연방의회(Bundestag)에 제출되어야 한다.

(4) 사업주는, 제120e조 또는 제139h조에 따라 공포된 법규명령의 규정에 따라 수행되는 공식 점검 및 조사를, 야간을 포함하여 작업 중 언제든지 허용하여야 한다.

(5) 사업주는, 연방상원(Bundesrat) 또는 주정부의 동의 하에 연방노동사회부가 법규명령으로 규정한 준수해야 할 기한과 형식을 명시한, 그의 노동자의 상황에 대한 통계보고서를 사업장감독관 또는 경찰관청에 제공해야 한다.

(6) [1]관할 관청의 대리인은 「사업장설치운영시행령」(Arbeitsstättenverordnung)[13]에 따른 사업주의 의무와 관련된 숙소에 출입하고 점검할 권한이 있다. [2]그러나 이는 숙박시설 소유자의 의사에 반하여 공공의 안전 또는 질서에 대한 긴급한 위험을 방지하기 위한 경우에만 허용된다. [3]주거의 불가침성에 대한 기본권(기본법(Gundgesetz) 제13조)은 이와 관련하여 제한된다.

(7) 개별 사례에서 산업안전보건을 담당하는 주(州)관청에 대한 다음과 같은 구체적인 지

12) Gewerbeordnung. Ausfertigungsdatum: 21.06.1986.
Gewerbeordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Februar (BGBl. I S. 202), die zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2606) geändert worden ist.

침이 있다

1. 체류법(Aufenthaltsgesetz) 제4조 제3항에 따른 필수 거주 허가, 거주 또는 소지자에게 노동 자격을 부여하는 허용, 또는 사회법전 제3권(SGB III, 노동촉진) 제284조 제1항에 따른 허가 없이 외국인의 고용 또는 활동/업무,
2. 연방 노동공단(Agenture für Arbeit), 법정 의료보험, 장기요양보험, 산재보험 또는 연금보험 운영기관 또는 사회복지운영기관에 대해 사회법전 제1권(SGB I, 총칙) 제60조(사실의 신고) 제[1문 제2호에 따라 협력할 의무를 위반하거나 또는 망명신청자급여법(Azylbewerberleistungsgesetz) 제8a조에 따라 보고할 의무를 위반하는 경우,
3. 불법노동근절법(Gestz zur Bekämpfung der Schwarzarebeit)을 위반하는 경우,
4. 파견근로자법(Arbeitnehmerüberlassungsgesetz)를 위반하는 경우,
5. 사회보험료 납무 의무에 대한 사회법전 제4권(SGB IV, 사회보험 공동규정) 및 제7권(SGB VII, 산재보험)의 규정을 위반하는 경우,
6. 체류법(Aufenthalsgesetz)을 위반하는 경우,
7. 조세법(Steuergesetz)을 위반하는 경우,

산업안전보건을 담당하는 주(州)관청은 체류법 제71조에 따라 제1호부터 제7호까지의 위반행위를 기소하고 처벌할 책임이 있는 담당 관청, 사회복지운영기관 및 관청에 알린다.

(8) 제7항의 경우에서 산업안전보건 관할 주(州)관청은 특히 다음의 관청과 협력한다:

1. 노동사무소,
2. 사회보험료 징수기관으로서 의료보험운영기관,
3. 산재보험운영기관,
4. 불법노동근절법에 따라 법률 위반을 기소하고 처벌할 책임이 있는 관청,
5. 체류법 제71조에서 거론한 관청,
6. 재정관청,
7. 관세청,
8. 연금보험운영기관
9. 사회복지운영기관.

○ 공장법은 1869년에 도입된 이래로 약 300번 개정되었으며(2016년 기준), 독일연방공화국이 수립된 이후로 그 수가 증가하고 있음.[14]

○ 때때로 여러 변경사항을 하나의 텍스트로 통합하기 위해 공장법의 해당 버전을 여러 번 새로이 공표했음.

○ 지금까지 5번 발생했으며, 그중 하나는 1958년 연방법률관보[15]에 게재되었음.

13) Verordnung über Arbeitsstätten (Arbetsstättenverordnung) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 Arbeitsschutzkontrollgesetz vom 22.12.2020 (BGBl. I S. 3334).

14) Landmann/Rohmer(2021), Gewerbeordnung und ergänzende Vorschriften Band I Gewerbeordnung·Kommentar, 86. Ergänzungslieferung, C.H.Beck Verlag, ISBN 978-3-406-773396, GewO-Änderungen, S. 1. Rd. 1.

15) die im BGBl. III, gliederungsnummer 7100-1, veröffentlichte bereinigete Fassung nach Massgtabe des § 3 Absatz 1 Satz 2 des Gesetzes über die Sammlung des Bundesrechts vom 10.7.1958 (BGBl. I S. 437) und des § 3 des Gesetzes über den Abschluss der

□ **1891년 공장법 개정 - 산업안전보건분야의 개혁 -**

○ 소위 산업안전보건법이라고 하는 1891년 6월 1일의 공장법 개정에 관한 법률(RGBl. S. 261)[16] 은 주로 다음과 같은 개혁을 가져왔음[17].

① 일요일과 공휴일 노동 제한(제41a조, 제55a조, 제105a조부터 제105i조까지),

② 모든 노동자를 위한 건강 및 도덕의 위험에 대한 더 큰 보호(제120a조부터 120e조까지),

③ 회사 관계자, 감독 및 기술자의 민법적 관계 규정(제134a조부터 134h조까지),

④ 대기업에서 의무 근무규칙(제134a조부터 제134h조까지, 1920년 2월 4일 ADG 제69조 제2항 및 사업장종업원평의회법 제104조 이하에 의해 폐지),

⑤ 공장에서 청소년노동자의 추가 취업제한(제135조 및 제136조, 1938년 4월 30일 청소년보호법(Jugendschutzgesetz) 제30조 제2항에 의해 폐지),

⑥ 공장에서 여성노동자의 최대노동일 및 야간노동금지 및 산모보호(제137조, 1934년 7월 26일 개정 근로시간령(Arbeitszeitverordnung)에 관한 시행령 제3호에 의해 폐지),

⑦ **특별 사업장감독관의 권한 확대**(제139b조)[18],

⑧ 공장 노동자로 간주되는 사람들의 그룹의 확장(제154조 및 제154a조).

○ 제139b조는 산업안전보건법이 공장법(GweO)에서 분리된 이후 역사적인 유물에 불과함.

- 이 규정의 현재 버전은 기본적으로 1891년 6월 1일의 수정 사항을 기반으로 함
- 이 규정은 1996년 8월 7일 제정된 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz)[19] 및 2002년 8월 24일의 법률[20]에 의해 산업안전보건 규정의 폐지와 함께 즉각적인 적용 영역을 완전히 상실했으며 개별 법적 참조를 통해서만 적용됨.
- 따라서 이 규정은 한 번 시행한 이전의 산업안전보건규정을 여전히 참조하기 때문에 아주 구식이며 동시에 상당한 수정이 필요함.[21]

Sammlung des Bundesrechts vom 28.12.1968 (BGBl. I S. 1451).

16) Gesetz betr. die Abänderung der Gewerbeordnung vom 1. 6. 1891 (RDBl. S. 261).

17) Landmann/Rohmer(2021), GewO-Änderungen, S. 4-5 Rd. 23. in Gewerbeordnung Band I.

18) Erweiterung der Zuständigkeit der besonderern Aufsichtsbeamten (§ 139b).

19) 1996년 8월 7일 제정된 독일 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz)은 1989년 6월 12일 제정된 유럽공동체 지침 EG-Richtlinie 89/391/ EWG (Council Directive of 12. June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work, 작업장에서 노동자의 안전과 건강 개선을 촉진하는 조치의 실행에 관한 유럽공동체 이사회 지침) 및 1991년 6월 25일 제정된 유럽공동체 지침 EG-Richtlinie 91/383 (한시적 노동관계 또는 파견노동관계에 있는 노동자의 안전과 건강보호 개선조치의 보충에 관한 지침)을 반영하여 제정되었다.

20) Durch Artikel 1 des Dritten Gesetzes zur Änderung der Gewerbeordnung und sonstiger gewerberechtlicher Vorschriften vom 24.8.2002 (BGBl. I S. 3412).

21) Landmann/Rohmer(2021), § 139b Rd. 1, 2, 46, 47.

○ 공장법 제139b조 제1항과 제2항은 이러한 역사적인 문맥에서 산업안전보건 영역에서 사업장감독관청의 시설, 임무와 권한 및 사업장감독관이 공무상 알게 된 업무관계 및 사업장관계를 승인할 의무를 규정함.

○ **제3항은 사업장감독기관의 구속력 있는 연례보고서를 규정함.**

○ 제4항과 제6항은 콘트롤 목적으로 사업장감독관의 사업장 및 숙소에 출입하고 시찰하는 사업장감독관의 권한을 보장함.

○ **제5항은 연방노동사회부에서 공포한 법규명령에 근거하여 사업주가 관할 사업장감독관청에 그의 노동자에 관한 통계보고를 하여야 한다고 규정함.**

- 이에 상응하는 규정을 입법자는 산업안전보건법 제23조 제1항에 옮겨놓았음.

○ 제7항 및 제8항은 여러 형태의 불법 취업으로 인한 사회•경제정치적으로 해로운 영향 방지를 위해 사업장감독기관이 관할 관청들과 협력할 의무를 규정함.

2. 사업장감독공무원(Gewerbeaufsichtsbeamte) 업무, 인력 및 감독현황

1) 사업장감독관 업무

○ 주(州)정부 산업안전보건관청의 감독 및 자문업무에 대해 주(州)산업안전보건및안전공학위원회(LASI()에서 발간한 간행물 'LV 1' 에 정리되어 있음.

○ 주(州)정부 산업안전보건관리 업무는 주정부마다 아주 다르게 규정되어 있음.

○ 이들 업무는 세 그룹으로 나눌 수 있음[22](<표 5-1> 참조).

A그룹: 작업장에서 일할 때 취업자의 안전 및 건강보호를 보장하는 즉각적인 목표를 가진 업무,

B그룹: 작업장에서 일할 때 일부는 산업안전보건과 관련이 있으며 이와 관련하여 안전 및 건강보호에도 기여,

C그룹: 산업안전보건과 관련이 없는 업무.

22) LASI(2020), LV 1(Überwachungs- und Beratungstätigkeit der Arbeitschutzbehörden der Länder - Grundsätze und Stndards -), p. 19

<표 5-1> 주(州)정부 산업안전보건관리 업무 그룹 분류

업무 그룹	법령 분야	비고
A	○ 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz) 및 관련 시행령 • 사업장시행령(Arbeitsstättenverordnung) • 건설현장 안전과 건강보호 시행령(Baustellenverordnung) • 작업도구의 안전한 사용에 관한 시행령 (Betriebssicherheitsverprdnung) • 생물학적 작업물질 시행령(Biostoffverordnung) • 압축공기시행령(Druckluftverordnung) • 유해물질관리시행령(Gefahrstoffverordnung) • 소음•진동-산업안전보건시행령 • 인공광학방사능에 대한 산업안전보건시행령 • 중량물수작업취급시행령(Lasthandhabungdverordnung) • 개인보호구사용시행령(PSA-Benutzungsverordnung) • 전자기장에 대한 산업안전보건시행령 • 노동의학적 건강검진 시행령 ○ 사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법 (Arbeitssicherheitsgesetz) ○ 노동시간법(Arbeitszeitgesetz) 및 관련 시행령 ○ 모성보호법(Mutterschtzgesetz) ○ 청소년산업안전보건법(Jugendarbeitsschutzgesetz) ○ 어린이산업안보건시행령(Kinderarbeitsschutzverordnung) ○ 화물차량및시가전차운전인력법(Fahrpersonalgesetz) 및 관련시행령 ○ 직업병시행령(berufskrankheiten_Verordnung)	산업안전 보건업무
B	○ 연방교육수당법(Bundeserziehungsgeldgesetz), ○ 간병시간법(Pflegezeitgesetz), ○ 가내노동법(Heimarbeitsgesetz), ○ 폭발물질법 및 관련시행령(Sprengstoffgesetz und zugehörige Verordnungen), ○ 제조물안전법(Producktsicherheitsgesetz) 및 관련 시행령, 예를 들면, • 기계안전시행령(Maschinenverordnung) • 폭발안전시행령(Explosionsschutzverordnung) ○ 원자•방사선보호법(Atom- und Strahlenschutzgesetz) 및 관련 시행령, 예를 들면, • 방사선보호시행령(Strahlenschutzverordnung) ○ 위험물운송법(Gefahrgutbeförderungsgesetz) ○ 화학물질관리법(Chemikaliengesetz) (CLP, REACH) 및 관련 시행령, 예를 들면, • 유해물질관리시행령(Gefahrstoffverordnung) • 화학물질금지시행령(Chemikalienverbotsverordnung)	

	○ 의료제품법(Medizinproduktgesetz) 및 관련 시행령 ○ 상점 폐점시간 및 개점시간법(Ladenschluss- bzw. Ladenöffnungsgesetz) ○ 유전공학법(Gentechnikgesetz) 및 관련 시행령 ○ 연방오염물질보호법(Bundes-Immissionsschutzgesetz) 및 관련 시행령
C	예를 들면, ○ 사람에게 비이온화 방사선 사용 시 보호에 관한 법(Gesetz zum Schutz vor nichionisiender Strahlung bei de Anwendung am Menschen) 및 관련 시행령 ○ 에너지소비 관련 제조물의 환경에 적합한 형성에 관한 법(Gesetz über die umweltgerechte Gstaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte) ○ 에너지소비표시법(Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz)

자료: LASI(2020), LV 1(Überwachungs- und Beratungstätigkeit der Arbeitschiutz-behörden der Länder - Grundsätze und Stndards -), p. 20.

2) 사업장 감독 인력 현황

○ 국제노동기구(ILO)협약 제81호 제21조[23]는 산업안전보건업무를 수행하기 위한 감독공무원의 수를 게시할 의무를 발생시킴

○ 이러한 배경에서 감독인력은(훈련된 공무원), 예를 들면 주(州)정부 산업안전보건관청들의 연례보고서 또는 작업장에서 일할 때 안전과 건강에 관한 연방정부 보고서와 같은 인력배치의 통계 개요에, 산업안전보건업무만을 전담하는 업무 '그룹 A'와 산업안전보건관청들의 전체 감독인력으로서 세 그룹(A+B+C)의 합계를 각각 포함됨.[24]

○ 사업장감독 관련 업무에 종사하는 인력은 2023년 총 4,666명이며, 이 중 세 업무그룹(A+B+C)을 수행하는 감독공무원은 3,551명, 안전보건업무(업무그룹 A)만을 수행하는 감독공무원은 1,620명, 승진시험을 준비하기 위해 업무에서 벗어나 교육훈련 중인 감독공무원 278명, 사업장감독의사(Gewerbearzt) 47명임(<표 5-2> 참조).

23) ILO협약 제81호(공업 및 상업부문에서 근로감독에 관한 협약)
[제21조] 중앙감독기관이 발간하는 연차보고서에는 다음 소관사항 및 그 밖의 관련사항을 수록하여야 한다.
1. 감독기관의 업무와 관련된 법규, 2. 근로감독기관의 직원, 3. 감독대상 사업장 및 근로자 수에 관한 통계, 4. 점검통계, 5. 위반 및 취하여진 처벌에 관한 통계, 6. 산업재해 통계, 7. 직업병 통계. (자료: 고용노동부(2000), 『ILO 주요 협약집』, 89쪽.)

24) LASI(2020), LV 1(Überwachungs- und Beratungstätigkeit der Arbeitschiutz- behörden der Länder - Grundsätze und Stndards -), S. 21.

<표 5-2> 주(州)정부 산업안전보건관청들 남녀별 직급별 정규직인력[1]
(2023년 6월 30일)

	총 취업자수 (명)				감독공무원[2] (명)			
	직급				직급			
	상급[5]	중상급[6]	중급[7]	계	상급	중상급	중급	계
남성	570	1,592	489	2,651	442	1,430	385	2,257
여성	482	986	547	2,015	336	800	157	1,294
계	1,052	2,578	1,036	4,666	778	2,230	543	3,551

주: 1) 정규직인력은 풀타임취업자 및 파트타임취업자가 실제로 일을 한 노동시간에 상응하여 풀타임일자리로 취업자로 전환하여 산정한 인력이다.
2) 사무직 또는 공무원의 고용상태에 관계없이 감독관은 주권에 따라 행동할 수 있는 권한(및 명령을 내릴 수 있는 권한)이 부여되고 해당 작업을 수행할 책임이 있으며 전체적으로 산업안전보건관청에 위임된 업무(업무그룹 A, B 및 C)에 할당된 직원이다.
3) 사무직 또는 공무원의 고용상태에 관계없이 산업안전보건업무를 수행하는 감독관은 주권에 따라 행동할 수 있는 권한(및 명령을 내릴 수 있는 권한)이 부여되고 산업안전보건업무(업무그룹 A)를 수행하는데 사용되는 직원이다.
4) 산업안전보건업무(업무그룹 A)는 산업안전보건법 등의 시행으로 인한 국가 산업안전보건관청들의 모든 업무이다.
5) 상급(höherer Dienst): 우리나라 공무원 직급 5급 이상에 해당
6) 중상급(gehobener Dienst): 우리나라 공무원 직급 6~7급에 해당
7) 중급(mittlerer Dienst): 우리나라 공무원 직급 8~9급에 해당
자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2023, 1. Auflage, pp.170-171.

(<표 5-2> 계속)

성별	안전보건업무 수행 감독공무원[3][4] (명)				승진시험을 위해 업무에서 벗어나 교육훈련 중인 감독공무원[4] (명)				사업장 감독의 사 (명)
	직급				직급				직급
	상급[5]	중상급[6]	중급[7]	계	상급	중상급	중급	계	상급
남성	125	617	187	1,062	35	128	23	186	20
여성	121	332	64	558	14	75	4	93	27
계	245	949	252	1,620	49	203	27	278	47

3) 사업장감독 현황

(1) 사업장수 및 취업자수

○ 독일의 사회보험 의무가입 고용관계 1명 이상 사업장 수는 2023년 6월 말 현재 총 2,162,420개소, 사회보험 의무가입 취업자 수는 34,709,056명임.
- 이 중 50인 미만 사업장은 94.7%(2,048,368개소), 여기에 종사하는 취업자는

38.0%(13,195,398명)임(<표 5-3>참조).

<표 5-3> 사업장규모별 사업장수, 취업자수 현황(2021-2023, 각각 6월 30일)

(단위: 개소, 명)

사업장 규모	사업장수 (개소)		취업자수[1] (명)	
	2022년	2023년	2022년	2023년
전 체	**2,193,492**	**2,162,420**	**34,445,087**	**34,709,056**
1 - 5인	1,400,979	1,371,679	3,044,839	2,986,106
6 - 9인	275,561	271,700	1,996,875	1,969,604
10 - 19인	239,705	239,985	3,229,847	3,237,718
20 - 49인	164,313	165,004	4,978,986	5,001,970
50 - 99인	59,849	60,608	4,143,889	4,191,591
100 - 199인	30,171	30,214	4,151,231	4,158,913
200 - 499인	16,387	16,566	4,966,652	5,017,100
500인 이상	6,527	6,664	7,932,768	8,146,054

주: 1) 사회보험 의무가입 취업자

자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2023, 1. Auflahe, p. 113.

(2) 사업장감독 현황

○ 주(州)정부 사업장감독관이 2023년에 감독한 사업장수는 63,008개소, 감독건수는 133,564건임(<표 5-4> 참조).

○ 전체 감독건수 중, '건설현장 및 감독이 필요한 옥외 설비' 감독 건수가 39.9%(53,353건)으로 가장 많으며, 다음은 1~19인 사업장 35.5%(47,440건), 20~499인 사업장(22.1%), 500인 인상 사업장(2.5%)의 순임.

<표 5-4> 사업장규모별 주정부 사업장감독관(Gewerbeaufsicht)의 감독현황 (2021-2023)

	1 - 19인	20 - 499인	500인 이상	기타[1]	합 계
감독사업장수 (개소)					
2023	**39,363**	22,161	1,484		**63,008**
2021	31,343	**19,442**	**1,289**		52,074
2020	35,154	18,266	1,364		54,784
순찰/감독 건수(건)					
2023	**47,440**	**29,459**	**3,312**	**53,353**	**133,564**
2021	38,911	26,315	2,834	52,007	120,067
2020	43,845	25,616	3,292	54,984	127,737

주: 1) 건설현장, 감독이 필요한 옥외 설비

자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2023, 1. Auflage, p. 169.

(3) 감독분야별 사업장감독 지적건수

○ 감독분야별 감독관의 지적건수는 2023년 총 312,118건이며, 이 중 사고예방 및 건강보호가 90.4%로 가장 많으며, 다음은 사회적 보호(5.1%), 소비자보호(3.6%)의 순이다(<표 5-5> 참조).

<표 5-5> 주정부 사업장 감독 분야별 지적건수(2021-2023)

(단위: 건수, %)

연도	관계 분야 총 지적 건수	관계 분야				
		사고예방 및 건강보호	소비자보호	사회적 보호(청소년 보호, 모성 보호, 장애인보호 등)	노동의학	해운업에서 안전보건
2023	312,118 (100.0)	282,137 (90.4)	11,271 (3.6)	16,050 (5.1)	2,660 (0.8)	0 (0.0)
2021	296,127 (100.0)	266,310 (89.9)	10,542 (3.6)	15,959 (5.4)	3,316 (1.1)	0 (0.0)
2020	289,173 (100.0)	253,556 (87.7)	11,744 (4.1)	21,567 (7.5)	2,296 (0.8)	10 (0.003)

자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2023, 1. Auflage, p. 173.

(4) 사업장감독 후 지적사항에 대한 조치

○ 감독 후 지적사항에 대한 조치는 2023년 총 11,774건이며,

- 이 중 시정명령이 78.5%(9,247건)로 가장 많으며, 다음은 과태료부과 5.1%(1,777건), 경고 3.4%(400건), 형사고발 3.0%(350)의 순임(<표 5-6> 참조).

<표 5-6> 주정부 사업장 감독의 조치(2021-2023)

(단위: 건)

연도	시정명령	경고	과태료부과	형사고발	합계
2023	9,247	400	1,777	350	11,774
2022	8,874	748	1,770	350	11,742
2021	7,985	583	2,563	169	11,300

자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2023, 1. Auflage, p. 173.

제6장 독일 사업장감독공무원 업무: 산업안전보건관리체계

1. 독일 산업안전보건의 이원화체계[25)]

○ 독일에서 공법적 산업안전보건법령 및 제도는 이원화되어 있음(<그림 6-1> 참조).

○ 역사적으로 19세 하반기에 국가 조직적 산업안전보건과 산재보험조합 자치운영의 산업안전보건이 발전됨.

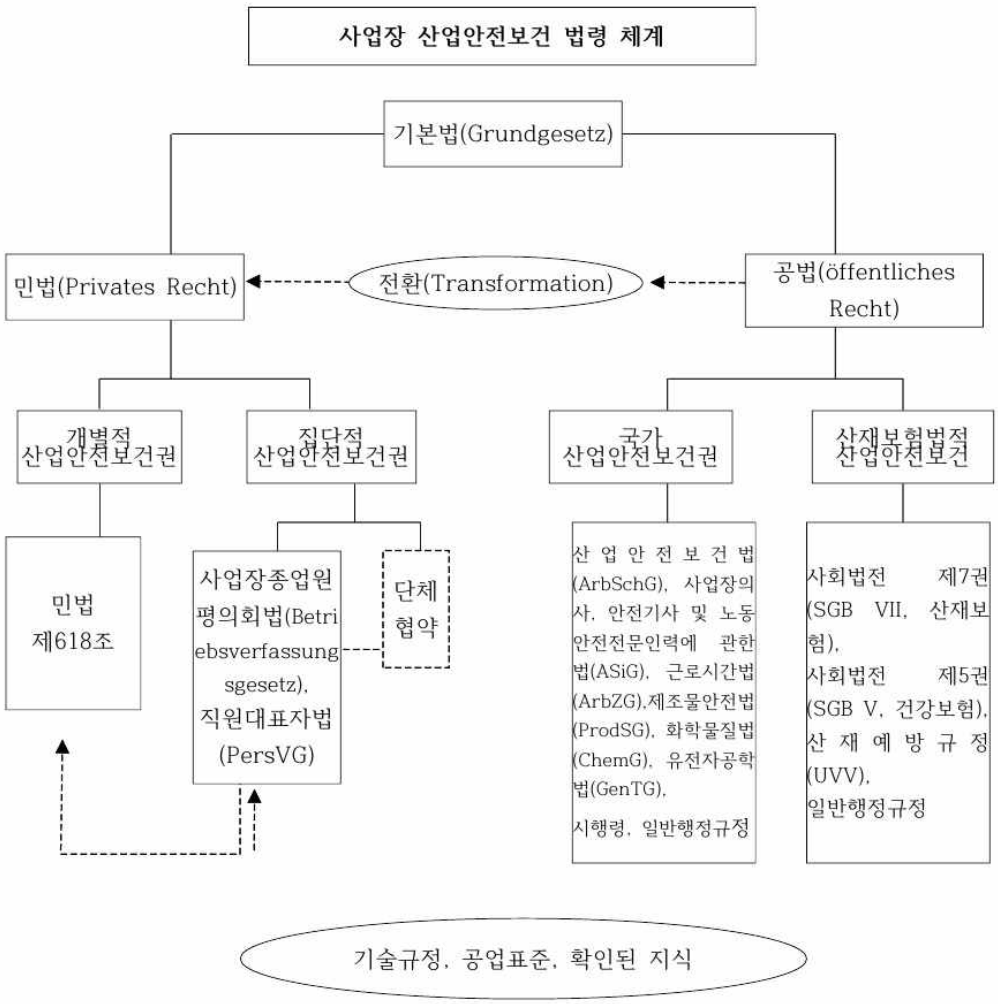
○ 산업안전보건법(Arbeistsschutzgesetz)[26)] 제4장(명령제정권한: 제18조, 제19조, 제20조)은 국가적 산업안전보건의 기반으로 그리고 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)은 산재보험적 산업안전보건으로서 관련규정들과 더불어 보다 나은 협력을 목표로 함.

○ 이원화 제도 하에서 국가는 산업안전보건으로 두 가지 형태를 인지함.
- 하나는 입법자로서 기본법(Grundgesetz) 제74조 제12호의 범위 내에서 법률과 시행령을 제정하고 이의 준수를 산업안전보건 국가기관 내지는 주(州)정부의 사업장감독공무원(Gewerbeaufsichtsbeämter)을 통하여 수행함
- 또 다른 하나는 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)을 통하여 법적 산재보험 운영기관들에게 산업안전보건분야의 관할권 확립을 통하여 산업안전보건을 간접적 국가 업무 속에서 인지함.

---

25) 윤조덕·이용갑·김정훈·정영훈(2012), 『독일의 유해물질 관리에 관한 연구』, (주 연구기관: 사단법인 한국사회정책연구원), 안전보건공단 산업안전보건영연구원, pp. 4-6에서 발췌 인용함.

26) Gesetz über die Durchführung von Massnahmen des Arbeitsschurzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 1 Arbeitsschutkontrollgesetz vom 22.12.2020 (BGBl. I S. 3334). (작업장에서 일할 때 취업자의 안전과 건강보호 개선을 위한 산업안전보건 조치의 시행에 관한 법).



[그림 6-1] 독일의 사업장 산업안전보건의 법적 구조
자료: Pieper(2017), Arbeitsschutzrecht, p.52

○ 공법적 국가 산업안전보건 법령

공법적, 국가 산업안전보건 법령으로 다음과 같은 법률이 있음. 예를 들면,

- 산업안전보건법 (Arbeitsschutzgesetz)
- 사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법 (Arbeits-sicherheitsgesetz)
- 노동시간법 (Arbeitszeitgesetz)
- 제품안전법 (Produktsichereheitsgesetz)
- 화학물질법 (Chemikaliengesetz)
- 유전공학법 (Gentechnikgesetz)
- 청소년노동보호법 (Jugendarbeitsschutzgesetz)
- 모성보호법 (Mutterschutzgesetz)

○ 아울러 이들 법령에 근거하여 제정되는 시행령(Verordnung)이 있다.

예를 들면, 「산업안전보건법」에 근거한 시행령으로는,

- 작업장 설치 및 운영 시행령(Arbeitsstättenverordnung)
- 건설사업장 안전과 건강보호 시행령(Baustellenverrodnung: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen)
- 작업장비 사용 시 안전과 건강보호 시행령(Betriebssicherheitsverordnung)
- 유해물질 관리 시행령(Gefahrstoffverordnung)
- 작업장에서 일할 때 중량물의 수작업 취급시 안전과 건강 관리 시행령(Lastenhandhabungsverordnung)
- 개인보호장비 사용 시 안전과 건강관리 시행령(PSA-Benutzungsverordnung)
- 생물학적 작업물질 업무 시 안전과 건강보호 시행령(Boistoffverordnung)

○ 공법적 산재보험조합 자율 산업안전보건 법령

- 공법적 자율 산업안전보건은 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)을 통하여 규정됨
- 사회법전 제7권 제15조(사고예방규정)에 근거하여 산재보험조합은 그의 회원 사업장과 그에 종사하는 피보험자들을 위하여 법적 구속력을 가지는 사고예방규정(Unfallverhütungsvorschriften: UVV)을 제정함.

2. 산업안전보건관리체계(Arbeitsschutzmanagementsystem, AMS)의 근거

○ 사업장 안전보건의 체계적 관리와 관련하여 1990년대 중반부터 유럽 차원에서 먼저 산업안전보건 관리체계가 기업의 안전 및 건강보호의 지속가능한 개선을 위한 유망한 도구로 개발되고 있었음.

○ 국제표준기구(ISO)의 표준화 노력 이전에 독일에서 일부 대기업이 높은 수준의 실제적인 산업안전보건을 달성했음에도 불구하고 산업안전보건관리체계 관련 사항은 대부분 관리 관점에서 볼 수 없었지만 산업안전보건조직 관점에서 볼 수 있었음.

○ 사업주는 「산업안전보건법」(Arbeitsschutzgesetz)에 따라 기업의 산업안전보건 조치의 계획, 실행 및 효과 점검에 대한 책임이 있으며 제3조 제2항에서 규제되는 적합한 산업안전보건 조직이 포함됨.

「산업안전보건법」(Arbeitsschutzgesetz)

제3조(사업주의 기본적 의무)

(1) [1]사업주는 작업장에서 일할 때 취업자의 안전 및 건강에 영향을 미치는 제반 사정을 고려하여 이에 필요한 산업안전보건 조치를 취할 의무를 진다. [2]사업주는 이들 조치의 효과를 검토하고 필요한 경우 변화된 환경에 맞춰 이를 조정해야 한다. [3]그에 있어서 사업주는 취업자의 안전 및 건강보호의 개선에 노력하여야 한다.

(2) 제1항에 따른 조치를 계획하고 이행하기 위하여 사업주는 업무의 형태 및 취업자의 수를 고려하여 다음에 해당하는 조치를 취해야 한다.

1. 적절한 조직을 확보하고 필요한 자원을 확보하기 위해 그리고
2. 필요한 경우 모든 업무에서 조치가 준수되고 회사의 경영 구조에 통합되며 취업자가 협동의무를 이행할 수 있도록 예방조치를 취해야 한다.

(3) 사업주는 이 법에 따른 조치에 소요되는 비용을 취업자에게 부담하게 해서는 아니 된다.

○ 적절한 산업안전보건 조직을 마련한다는 이 일반규정은 추가 법률 조항(무엇보다도 「산업안전보건법」, 「사회법전」 제7권(SGB VII, 산재보험) 및 산재보험운영기관의 규정집)에 명시되어 있음.

○ 「산업안전보건법」은 작업장에서 일할 때, 건강 위험성을 피하거나 또는 가능한 한 적게 유지하고 산업안전보건 조치에 있어서 가장 최신의 과학적으로 입증된 기술, 노동의학, 위생 및 기타 확인된 노동과학적 지식을 고려하고 취업자에게 적절한 지시를 내리는, 일반적으로 유의해야 하는 원칙을 확정함.

○ 「사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법」(Arbeitssicherheits-gesetz)은 산업안전 전문인력(안전관리자)과 사업장의사 및 산업안전보건위원회의 자문과 업무를 규정함.
○ 「사회법전」 제7권(SGB VII, 산재보험) 제22조는 안전수탁자(Sicherheits-beauftragte) 선임을 규정함.
○ 이 법들은 법정 산재보험운영기관의 규정을 통해 보완되고 구체화 됨.

3. 산업안전보건 관리체계(AMS)의 발전

1) 산업부문 산재보험조합협회(HVBG) 이사회 결의 1997년

○ 1997년 5월에, 1996년 12월 4일 산업부문 산재보험조합연합(HVBG: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e. V.) 이사회 결의가 "회사 조직과 의사결정 구조에 통합되어 산업안전보건을 증진"하기 위해 논평 기사의 일부로 발
○ 상대적으로 일반적으로 유지되는 이 의견서(결의)에는 산업안전보건관리체계(AMS)의 표준화 확대와 중소기업에 대한 특별한 관심과 지원에 대한 요구가 포함됨.
○ 산재보험조합연합(HVBG)의 지침에 따라 산재보험조합들은 회사 구조 및 프로세스에서 산업안전보건을 적절하게 통합하기 위한 실용적인 설명이 포함된 지침을 개발하고 감독활동에서 산업안전보건 조직을 점검해야 함.
○ 산업안전보건관리체계(AMS)의 외부 인증에 대해 논의되었으나 인증은 피해야 하며 오히려 산재보험조합은 시스템콘트롤 측면에서 AMS를 확인하고 인증서를 발급해야 한다는 입장임.
○ 1999년 10월 산재보험조합연합(HVBG)에서 회사 산업안전보건 조직에 대한 지침 「잘 조직된 사업장에 대한 5가지 구성요소 - 산업안전보건 문제」을 출간함.
  - 이들 5가지 구성요소에 대한 주제는 다음과 같음. 1) 리다쉽 및 조직, 2) 노동조건의 평가(위험성평가), 3) 동료의 참여 및 교육, 4) 산업안전보건의 계획, 5) 결함/실패로부터 배움.

2) 공동의 산업안전보건관리체계 모델 개발 (연방노동부 고시)

○ 1997년 6월 연방노동부(BMA), 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험운영기관 및 노·사는 연방노동부고시(Bek. des BMA vom 1. Juni 1997 - IIIb2-36004 -)를 통해 산업안전보건 관리에서 관리시스템에 대한 공동입장을 공포함.
  - 이는 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 공동모델 개발에 대한 입장을 포함함.

3) 산업안전보건관리체계에 대한 개념의 개발 및 평가를 위한 공동의 주요점 (연방 노동부 고시) 1999년

○ 1999년 2월 연방노동부(BMA), 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험운영기관 및 노·사는 연방노동부고시(Bek. des BMA vom 1. Februar 1999 - IIIb2-36004 -)를 통해 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 개념(AMS-Konzepte)의 개발 및 평가를 위한 주요점(Eckpunkte)을 공포함.
○ 이 소위 주요점(Eckpunkte)으로 산업안전보건관리체계에 대한 일반적인 개념의 개발이 포기됨.

4) 산업안전보건관리체계에 대한 ILO 지침(ILO-OSH 2001) 2001년

○ 2001년 산업안전보건관리체계(AMS) 개발에 대한 또 다른 자극은 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 지침을 발표한 제네바의 ILO에서 나옴(ILO-OSH 2001).
○ 이 ILO 지침은 국가 및 조직의 두 가지 수준에서 실행 지침을 제공함.

5) 산업안전보건관리체계에 대한 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험 및 노·사의 지침 (2002년 6월) (국가 지침)

○ 2002년 12월 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험 및 노·사의 지침(Leitfaden)이 연방노동관보에 게시됨.
○ 이 지침(국가 지침)의 구조는 ILO 지침(ILO-OSH 2001)을 기반으로 함.

6) 주(州)정부의 사업장 시스템콘트롤 원칙 (LASI, LV 54, 2011) 2011년

○ 2011년 주(州) '산업안전보건및안전기술위원회'(LASI)에서 간행한 「관청의 시스템 콘트롤 원칙」(LV 54)은 산업안전보건 조직에 대한 주(州)정부 산업안전보건관청의 점검 및 자문의 목적, 절차 및 내용을 지정함.
○ **시스템감독은 항상 "체계적이고 문서화된 조사"(Complianceprüfung)을 통해** 완전하게 보충됨.
○ 다음의 요소 1)~6)은 핵심요소이고, 요소 7)~15)는 부수 요소임.
1) 책임, 업무위임 및 권한의 규정, 2) 위임받은 의무 준수의 점검, 3) 「사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법」에 의한 조직의무, 4) 산업안전보건에 대한 자격, 5) 위험성평가 실행 조직, 6) 교육의 조직. 7) 부과금 관리. 8)

노동의학적 건강검진, 9) 응급 처치 및 비상시 조치, 10) 규정집 관리, 11) 산업안전보건의 의사소통, 12) 계획체계 및 조달체계에 대한 기업별 규정 및 조치, 13) 기타의 역할담당자, 14) 여러 사업주 간의 협력, 15) 특별한 취업관계(예를 들면, 임시직 노동자, 실습생).

7) 법정산재보험연합(DGUV)의 지침「기본원칙 산업안전보건관리시스템」2015년

○ 독일 법정산재보험연합(DGUV e. V.)은 2015년 3월 산업안전보건관리시스템(AMS)에 관한 지침서 「독일 법적산재보험연합 기본원칙」(DGUV Grundsatz 311-002)를 출간함.

○ 이 지침은 산재보험운영기관이 기업의 산업안전보건관리시스템의 자문 및 평가를 위한 절차의 원칙을 제시하고 있음.

- 부록에서는 AMS 평가 자문자 및 평가자가 갖춰야 할 요구사항 기준과 능력이 제시됨.

○ 평가는 제1단계 평가(사전 평가)와 제2단계 평가(회사에서 평가)로 이루어짐.

○ 제2단계 평가에서는 "LV 54(「관청의 시스템 콘트롤 원칙」(국가지침 2002)"의 내용이 포함된 다음의 24개 사항으로 이루어짐.

- 평가 시 다음의 사항이 점검되어야 함. 국가지침이 요소에 대한 관계가 괄호 안( )[27]에 제시되었음(<표 6-1> 참조)
  1) 직장에서 안전과 건강 관련한 정책(2.1) 및 기업에서 이에 대한 의사소통,
  2) 직장에서 안전과 건강에 대한 목표(2.2),
  3) 권한과 책임 및 충분한 재정적, 인적 및 시간적 자원의 조직(2.3, 2.4),
  4) 수탁자의 선임 및 조직에 연결(2.4),
  5) 직장에서 안전과 보건의 개선에 동료노동자의 참여(2.5),
  6) 취업자의 선임, 대체 및 적성(2.6),
  7) 간부/관리자의 자격, 교육 및 훈련(2.6),
  8) 취업자의 자격, 교육 및 훈련(2.6),
  9) 직장에서 안전과 보건 관련하여 문서와 기록물의 문서화 및 통제(2.7)
  10) 내부 및 외부 정보/의사소통 및 협력(2.8),
  11) 재조직조치에서 산업안전보건 관리체계의 조정규정(2.9),
  12) 감독의무가 있는 설비, 작업도구 및 시설, 정비계획의 점검(2.10),
  13) 안전과 관련된 작업프로세스의 서술(2.11),

27) 괄호 안의 숫자는 국가지침(BauA(2002)) pp. 5-15에서 사용된 색션의번호임(<표 6-1> 참조)

14) 위험성과 부하의 평가(위험성평가)(2.12, 2.13.1),
15) 프로젝트 및 계약의 종료 시, 고용허가절차 시 안전과 건강 관련한 해제절차(2.13.1),
16) 설비 고장, 비상상황, 화재예방에 대한 규정(2.13.2),
17)) 재료, 작업장비, 개인보호구의 조달(2.13.3),
18) 하청업체(서비스 제공자, 계약자)의 조달 및 협력(2.1`3.4),
19) 산업의학적 건강검진 및 건강증진프로그램(2.13.5),
20) 변경 관리(2.14),
21) 사업장순찰 개념(2.15),
22) 내부적 산업안전보건 관리체계 감사,
23) 노동재해와 직업병 및 경우에 따라서는 아차사고 및 위험한 상황을 조사하여 기록하고, 신고 및 평가(2.16),
24) 지속적인 개선 프로세스: 산업안전보건관리체계의 성과를 조사하고 기록, 최고경영진을 통한 산업안전보건관리체계의 평가, 예방조치 및 조정조치를 조사하고 기록, 이들 조치 실행을 추적, 이들 조치의 효과성 점검(2.15, 2.18, 2.1`9, 2.20).

4. 산업안전보건관리체계 내용

1) 산업안전보건관리체계에 대한 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험 및 노·사의 지침 (2002년 6월) (국가 지침)[28]

○ 2002년 12월 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험 및 노·사의 지침[29]이 연방노동관보에 게시됨.
○ 이 지침(국가 지침)의 구조는 ILO 지침(ILO-OSH 2001)을 기반으로 함.
○ 이 지침의 목표는 다음과 같은 방향을 제공함.
① 조직의 종합 관리시스템에 AMS 요소들의 통합,
② 산업안전보건조치의 지속적 개선을 전달하기 위하여 법령 및 규정의 효과적 준수를 위한 자발적 합의의 개발,
③ 조직의 규모와 활동 유형, 기존 위험성 및 관련 위험에 따라 조직의 요구사항

28) 윤조덕(2021), 한국과 독일 사업장 안전보건 관리체계 비교 및 시사점, 『국제노동』, 통권 제246호, 2021. 봄호, 사단법인 한국ILO협회, pp. 30-31의 내용을 인용 및 보완함.
29) BAuA(2002), Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA), der obersten Arbeisschutzbehörde der Länder, der Träger der gesetzlichen Unfall versicherung und Sozialpartner (2002. 12. 02)

을 충족할 수 있는 특정 지침의 개발,

④ 조직의 AMS 효과에 대한 자발적 점검. 예를 들면, 주(州) 산업안전보건관청 또는 산재보험 운영기관의 가능한 제안 범위 내에서 시스템콘트롤을 통해.

○ 조직 차원에서 산업안전보건관리체계(AMS)는 조직의 모든 구성원이 산업안전보건의 체계적인 실행에 적극적으로 참여하도록 동기를 부여해야 하며, 이 지침에서 제시하는 산업안전보건관리체계의 목표로 하는 것은

① 산업안전보건규정의 준수,

② 조직의 AMS 요소의 체계적인 연동,

③ 안전보건관리의 지속적 개선,

④ 수익성 향상에 동시에 기여할 수 있도록 안전 및 건강보호를 조직의 프로세스에의 통합.

○ 조직의 차원에서 산업안전보건관리체계의 핵심영역은 1) 정책, 2) 조직, 3) 계획 및 실행, 4) 측정 평가, 5) 개선 조치의 다섯 영역임(<표 6-1> 참조)

<표 6-1> 조직의 차원에서 산업안전보건관리체계의 핵심영역별 관련 요소 (국가 지침, 2002년)

핵심영역	관련요소	요소별 실행 사항 (예)
I. 정책	2.1. 산업안전보건정책	2.2.1. 최고경영진은 다음 (a)~(g)의 사항을 포함하는 문서화 된 산업안전보건정책을 수립해야 한다. (a) 예방 및 지속적인 개선의 원칙 기반으로 한다. (b) 조직의 규모, 조직의 활동 특성, 존재하는 위험성 및 이와 관련된 위험(리스크)에 맞춰 조정된다. (c) 정학하고 명확하게 작성되고, 서명 또는 동의를 통해 발효된다. (d) 그로부터 도출된 목적은 조직의 모든 구성원에게 구속력을 갖는다. (e) 조직의 모든 구성원에게 전달되며 구성원이 쉽게 접근할 수 있다. (f) 적합성에 관해 정ㄱ적으로 검토 및 업데이트 한다. (g) 적절하게 공개된 범위 내에서 관련 외부 서클/그룹. 2.1.2. 조직 내에서 취업자의 참여는 산업안전보건관리체계의 중요한 요소이다. 2.1.3. 산업안전보건정책은 최소한 다음과 같은 (a)~(d)의 기본원칙 및 기본목적을 포함해야 한다.

		(a) 작업장에서 일할 때 사고를 예방ㅎ고, 안전과 건강에 대한 위험성과 그에 따른 위험(리스크)를 피하거나 줄이며, 노동의 인간적인 형성을 위한 조치를 통해 조직의 모든 종사자들의 안점과 건강을 보호하고 개선한다. (b) 관련 산업안전보건 규정, 단체협약 및 사업장협약, 산업안전보건 프로그램 및 조직이 준수하기로 한 기타 요구사항을 준수하고, 확인된 최신의 기술, 노동의학 및 위생 및 기타 확립된 노동과학적 결과를 고려한다. (c) 취업자 및 그들의 대표자의 협의 참여 및 취업자의 동기, 산업안전보건관리체계의 모든 요소에 적극 참여하도록 한다. (d) 산업안전보건관리체계-성능의 지속적인 개선. 2.1.4. 산업안전보건관리체계는 조직의 기존 관리시스템과 호환되거나 통합되어야 한다.
	2.2. 산업안전보건목표	2.2.1. 산업안전보건정책에 따라 초기 검사 또는 추가 검사(2.9 참조)를 기반으로 최고경영진은 다음 (a)~(f)의 사항을 참조하여 적절한 산업안전보건목표를 수립해야 한다. (a)조직 특성적이어야 한다. 즉, 조직의 규모, 활동, 기존 위험성 및 관련 위험(리스크)를 고려하여 조직에 적합해야 한다. (b) 관련 산업안전보건 규정과 산업안전보건과 관련된 조직의 전문적 및 사업적 의무를 준수한다. (c) 최상의 산업안전보건 성과를 달성하기 위해 취업자의 안전 및 건강보호를 지속적으로 개선하는 것을목표로 한다. (d) 현실적이고 달성 가능하다. (e) 조직의 모든 기능원에게 문서화하여 전달해야 한다. (f) 정기적으로 평가되고 필요에 따라 업데이트 된다. 2.2.2. 산업안전보건 목표를 달성하기 위해서는 초기평가, 후속평가(예: 내무 감사) 또는 기타 데이터를 바탕으로 다음 (a)~(c) 사항을 결정해야 한다. (a) 조직의 산업안저보건 목표에 e한 정의와 목표의 적절성. (b) 각 목표를 달성하기 위한 계획, 예를들어 목표 합이서 양식, 책임 정의 및 명확한 성과 기준작업을 완료할 책임자와 완료 시기. (c) 목표가 달성되었는지 평가하는 데 사용되는 측정기준.
II. 조직	2.3. 자원의 준비	산업안전보건 계획의 확정은 조직의 모든 구성원에게 필요한 정보를 포함하여 충분한 재정적, 인적, 물적 및 시간적 자원을 제공하는 내용이 포함되어야 한다.
	2.4. 소관(관할권)과 책임	2.4.1. 최고경영진은 산업안전보건관리체계의 개발, 이행 및 성과와 보호목표 달성에 대한 소관/관할권, 책임 및 권한을 할당해야 한다. 2.4.2. 구조와 절차는 다음 (a)~(e)에 따라 만들어져야 한다. (a) 산업안전보건이 모든 수준에서 알려지고 수용되며 직속 관리자의 책임에 뿌리를 두고 있는지 확인한다.

		(b) 해당자의 관할권, 책임 및 권한 - 안전과 건강에 대한 위험성과 관련 위험(리스크)을 식별하고 평가 - 여기에는 대책을 계획하고 실행하며, 실행을 모니터링 포함 - 자문 기능을 수행. 그리고 이를 조직의 모든 구성원에게 전달한다. (c) 조직이 약속한 지침, 특별 행동안내서 또는 자유로은 프로그램의 산업안전보건관리체계 원칙의 달성. (d) 건장증진을 위한 예방 및 행동 프로그램. (e) 안전과 건강보호 증진을 위한 필요한 내부 위원회와 작업그룹을 식별하고 설립한힌다. 2.4.3. 최고경영진은 관련 부서에 보고할 책임이 있는 산업안전보건관리체계 담당자를 임명해야 한다. 이 담당자는 다음 (a)~(c)에 대한 책임을 져야 한다. (a) 산업안전보건관리체계의 개발, 이행, 유지 관리 및 개선. (b) 산업안전보건관리체계 성과 및 개선의 필요성에 대해 최고경영진에게 정기적 보고서 작성. (c) 조직의 모든 구성원의 참여 촉진.
	2.5. 취업자의 협력, 권한 및 의무	2.5.1. 조직은 안전과 건강보호 개선에 취업자를 참여할 수 있도록 적합한 절차를 수립 및 이행하고, 시간과 자원을 제공해야 한다. 또한 산업안전보건관리체계 개발 및 개선 그리고 위험성 예방 및 제거에도 취업자들이 참여할 수 있도록 보장해야 한다. 이러한 목적을 위해 기존의 내부 위원회와 실무 그룹을 활용해야 한다. 2.5.2. 최고경영진은 취업자에게 법령에 명시된 그들의 권리를 적절한 방식으로 알려야 한다. 조직은 취업자들이 안전과 건강보호의 모든 영역에 대한 의견을 관련 기관에 제출할 수 있도록 하는 절차를 수립해야 한다. 2.5.3. 조직은 취업자들에게 자신의 안전과 건강뿐만 아니라 회사 구내에 있는 사람들의 안전과 건강에 대한책임을 입증해야 하며, 조직 내에서의 행동을 조직 외부에서 근무하는 경우(서비스 제공)에도 조직의 산업안전보건 정책과 이로부터 도출된 목표 및 목표 및 요구사항에 맞추도록 요구해야 한다. 2.5.4. 취업자 또는 해당되는 경우 취업자의 대리인은 데이터보호귱을 준수하여 2.7에 섦병된 대로 자신의 작업환경 따라 작업환경 및 건강과 관련된 기록 및 문서를 검토할 권리가 있어야 한다.
	2.6. 자격 및 교육	2.6.1. 최고경영진은 필수 자격요건을 정의하고, 조직의 모든 구성원이 안전 및 건강보호에 대한 의무와 책임을 이행하는데 적절한 자격(1)을 갖추고 적합하도록 보장하는 조항을 수립하고 유지해야 한다. * 각주 (1) 산업안전보건에 필요한 자격요건에는 신체적 및 정신적/심리적 건강, 실무 경험 및 훈련 또는 이러한 요소들의 조합이 필요하다.

		2.6.2. 자격은 적절한 교육 및 정보 프로그램을 통해 보장되어야 하며, 여기에는 다음 (a)~(d)의 주제가 포함될 수 있다. (a) 조직에 구속력이 있는 산업안전보건정책 및 이를 통해도출된 목표. (b) 조직 내의 조직 구조 및 절차/프로세스 그리고 이와 관련된 책임. (c) 안전과 건강에 대한 위험성 및 관련 위험(리스크). (d) 취해야 할 조치. 2.6.3. 2.6.1항에서 언급된 규정에 따른 교육 및 정보 프로그램은 다음 (a)~(g)와 같아야 한다. (a) 자격을 갖춘 사람에 의해 수행되어야 한다. (b) 효과적이고 적시에 초기 교육 및 적절한 간격으로 재교육이 포함된다. (c) 참가자의 교육에 대한 이해도와 지속가능한 학습효과에 대한 평가. (d) 취업자의 지시과 행동을 기반으로 직속 관리자가 교육의 성공 여부를 평가. (e) 정기적으로 검토하고, 관련성과 효과성을 보장하기 위해 필요에 따라 수정해야 한다. 2.5.1항에 언급된 기존 내부 위원회 및 실무그룹이 검토에 적절히 참여해야 한다. (f) 적절하게 문서화 되어야 한다. 여기에는 조직의 크기와 유형을 (g)
	2.7. 문 서 작성	2.7.1 조직 활동의 규모와 성격을 고려하여 조직의 업무의 규모와 형태를 고려하여 산업안전보건관리체계 문서를 작성하고 유지하여야 한다. 문서에는 다음 (a)~(f)의 내용이 포함되어야 한다. (a) 조직의 산업안전보건 정책 및 목표. (b) 산업안전보건관리체계의 성과 및 효과성 검토 결과. (c) 관련 의무 준수에 대한 증거(예: 위험성평가 결과, 유해물질 등록, 소음 지도(Lärmkataster). (d) 주요 기능 및 책임의 할당. (e) 조직의 활동으로 인해 발생하는 특징적인 위험성 및 이와 관련된 안전과 건강 위험(리스크) 그리고 위험성을 피하거나 최소화하기 위한 조치. (f) 산업안전보건관리체계의 틀 내에서 적용되는 규정, 절차, 지침 또는 기타 내부 문서. 2.7.2. 산업안전보건관리체계 문서는 명확하게 작성되어야 하며, 이를 사용하는 사람들이 이해할 수 있어야 한다. 문서와 기록이 접근하고 검색할 수 있도록 구성되어야 한다; 정기적으로 검토하고 필요한 경우 개정해야 한다(2). 조직은 모든 문서와 기록에 대한 필요하고 적절한 관리를 위한 절차를 수립하고 유지해야 하며, 책임과 절차를 통해 문서와 기록의 최신성, 접근, 배포 및 보존을 규정해야 한다. * 각주 (2) 산업안전보건관리체계 문서는 다음과 같이 구성될 수 있다.

		(a) 산업안전보건관리체계 핸드북. (B) 안전과 간강보호에 영향을 미치는 절차 및/또는 지침. (c) 관련 작업 지침 (d) 기록.
	2.8. 의 사 소 통 및 협 력	2.8.1. 최고경영진은 조직 내 내부 의사소통 절차(즉, 조직 내 정보 흐름) 및 협력 절차를 수립해야 한다. 이러한 절차는 정보흐름과 협력을 보장하고 다음 (a)~(e)의 내용을 촉진해야 한다. (a) 관리자와 그의 동료들 간 그리고 그 반대의 경우. (b) 자문 역할을 화는 사람들과 취업자들 간, 관리자 및 부서 간. (c) 안전과 간강보호 주제를 다루는 내부 위원회 도는 작업 그룹 간. (d) 이러한 내부 위원회 도는 작업그룹과 경영진, 취업자 및 wkansa 역할을 하는 사람들 사이뿐만 아니라 (e) (동등한) 취업자들 간. 2.8.2. 경영진은 외부 기관, 특히 관청, 산재보험운영기관, 전문가 및 시험기관 그리고 경우에 따라 대중과의 의사소통을 위한 절차를 수립해야 한다. 2.8.3. 다른 조직(예: 계약자)의 취업자가 자체 조직 내의 공유 작업장이나 분리되지 않은 작업장에서 근무하는 경우, 안전과 건강보호 조치를 조정하기 위해 다른 조직과 소통하기 위한 절차를 수립해야 한다.
III. 계 획 및 실 행	2.9. 최 초 검사	2.9.1. 조직 내에 존재하는 산업안전보건관리체계와 관련 규정은 수립된 절차에 따라 처음으로 검토된다. 2.9.2. 최초 검사 결과는 (a) 문서화 되어야 한다. (b) 산업안전보건관리체계 이행을 위한 결정의 기초로 작용한다. (c) 조직의 산업안전보건관리체계 의 지속적인 개선을 측정할 수 있는 시작점을 제공한다.
	2.10. 의 무 의 결정	조직은 관련 규정을 정기적으로 파악하고 이행하기 위한 절차를 수립하고 유지해야 한다. 여기에는 관청의 승인 및 허가, 전문가 검사 또는 관청의 사업장 운영 감사에서 발생하는 요건이 포함된다. 단체협약, 기술규정, 공업표준 등도 고려해야 한다.
	2.11. 작업, 절 차 및 프 로 세 스 의 결 정 (계 획)	2.11.1 조직은 경험에 근거하여 취업자와 조직의 구내에 있는 사람들에게 위험성 및 이와 연관된 위험(리스크)을 초래할 가능성이 있는 작업 및 사업장에 기인한 공정 및 프로세스를 지속적으로 식별하기 위한 절차를 수립하고 유지해야 한다. 2.11.2. 조직은 사업장에 기인한 공정 및 프로세스를 결정할 때 다음 (a)~(e)의 사항을 고려해야 한다. (a) 서비스 제공 및 자재 도입을 포함한 사업장, 설비 및 시설의 계획, 설치 및 시운전. (b) 서비스에 사용되는 설비 및 시설을 포함한 유지관리(수리, 검사, 정기

		수리보수), 설정 작업, 시동 및 정지, 작업 설비 및 자재 취급을 포함한 정상 운영. (c) 확장, 갱신을 포함한 기술적 및 조직적 변화. (d) 시설 및 설비의 해체 및 철거와 유해물질의 제거. (e) 주문 취득 및 주문 승인, 제안 세부 정보.
	2.12. 위험성 평가	2.12.1. 조직은 필요한 산업안전보건 조치를 도출하기 위해 작업장에서 취업자의 안전과 건강에 대한 위험성 및 이와 관련된 위험(리스크)을 파악하고 평가해야 한다. 평가는 업무의 형태마다 진행되어야 한다. 유사한 작업환경의 경우, 평가는 하나의 작업장 또는 하나의 업무에 대한 평가로 충분하다. 2.12.2. 위험성을 식별하기 위해 조직은 취업자의 조직 구내의 사람들에게 위험(리스크)을 초래할 것으로 예상되는 작업, 공정, 프로세스 및 설비로 인해 발생하는 위험성을 평가하기 위한 절차를 수립하고 유지해야 한다. 2.12.3. 조직의 구내의 취업자와 사람들에게 배제할 수 없는 위험성을 평가할 때 해당 위험성과 관련된 안전과 건강에 대한 위험(리스크)을 정상적 운영뿐만 아니라 비정상적 운영 모두에 대해 추산하고 고려해야 한다.
h w k d ehl ehf hr	2.13. 위험성 회피	2.13.1. 위험을 피하거나 최소화하기 위한 조치 2.13.1.1 조직은 취업자 및 사업장 내 사람들의 안전과 건강에 대한 위험성 및 이와 관련된 위험(리스크)를 최소화하기 위한 조치를 파악하고 이행하는 절차를 수립하고 유지해야 한다. 기술적 조치는 조직적 및 개인적 조치보다 우선해야 한다. 포괄적인 조치로 특정 잔여 위험성 및 이와 연관된 위험(리스크)을 제거할 수 없는 경우, 사업주는 적절한 개인보호장비를 무상으로 제공하고 그 사용 및 유지관리를 위한 조치를 취해야 한다. 2.13.1.2 위험성 및 관련 위험(리스크)를 방지하거나 최적화하기 위한 절차는 작업, 공정 및 프로세스에서 허용 가능한 조건으로부터의 편차를 적시에 감지하고 수정할 수 있도록 설계되어야 한다. 이러한 절차는 다음 (a)~(d)와 같다. (a) 정기적으로 평가하고 필요에 따라 조정한다. (b) 산업안전보건 규정의 준수를 보장하고 최신의 학인된 기술, 노동의학 및 위생 그리고 기타 확립된 노동과학적 연구결과에 상응한다. (c) 국가 산업안전보건 관청, 법정산재보험운영기관, 산업안전보 서비스 및 기타 적절한 기관의 정보나 보고서를 포함한 최신의 지식상태를 고려한다. (d) 위험성을 완전히 제거할 수 없는 경우 절차지침 및 작업지침을 준비한다. 2.13.2. 운영중단 및 비상 상황에 대한 규정

		2.13.2.1 운영중단 및 비상상황의 예방 및 대응절차를 수립하고 유지해야 한다. 이러한 절차는 운영중단 및 비상상황의 가능성을 파악하고, 취업자 및 조직 내 구성원의 안전과 건강에 대한 위험(리스크)을 예방하기 위한 조치를 포함해야 한다. 절차는 다음 (a)~(d)와 같다. (a) 조직 내 구내에서 비상상황이 발생할 경우 모든 사람이 보호받을 수 있도록 필요한 정보와 내부 의사소통 및 조정이 제공되도록 보장한다. (b) 국가 산업안전보건관청 또는 법정산재보험운영기관 및 긴급 서비스에 대한 정보를 제공하고 의사소통을 원활히 한다. (c) 조직의 구내에 있는 모든 사람에 대한 응급처치 및 의료지원 화재 진압 및 대피를 포함한다. (d) 조직의 모든 계층의 구성원에게 관련 정보를 제공하고 비상시 예방 및 대응절차에 대한 정기적인 훈련을 포함한 교육을 제공한다. 2.13.2.2 비상예방 및 비상대응 절차는 외부 비상서비스기관 및 경우에 따라 타 기관과 협력하여 수립해야 한다. 2.13.3. 조달 다음 (a)~(d)를 보장하기 위해 절차를 수립하고 유지해야 한다. (a) 상품 및 서비스를 조달하기 전에 안전 및 건강보호와 관련 규정과 조직의 자체 요구사항을 확인한다. (b) 조직의 관련 안전 및 건강보호 요구사항의 충족이 조달 및 임대 사양에 포함된다. (c) 조달된 상품 및 서비스에 대한 요구사항은 사용 또는 승인 전에 충족되어야 한다. (d) 산업안전보건 기준은 계약자의 평가 및 선정에 사용된다. 2.13.4. 계약자와의 협력 2.14.4.1 계약자와 그 취업자가 조직의 안전과 건강보호 요구사항 또는 최소한 이와 동등한 요구사항을 준수하도록 하기 위한 절차를 수립하고 유지해야 한다. 2.14.4.2 현장에서 작업하는 계약자에 대한 계약은 다음 (a)~(f) 사항이 포함된다. (a) 작업 시작 전, 조직의 상임 직급과 계약자 간의 효과적ㄷ인 의사소통과 조정을 확보해야 한다. 위험성 요소와 이를 예방 또는 줄이기 위한 조치에 대한 정보를 기록해야 한다. (b) 조직을 위해 업무를 수행하는 동안 계약자의 취업자에게 발생한 업무에 기인한 사고 및 질병을 보고하는 것에 대한 규정. (c) 계약자 또는 그의 취업자에게 관련 산업안전보건 문제, 안전과 건강에 대한 위험성 및 그와 연관된 위험(리스크)에 대해 알리고, 필요한 경우

		작업을 시작하기 전에 계약자가 그의 취업자에게 적절한 교육을 제공되도록 요구하고 작업 중에도 필요에 따라 교육을 제공한다. (d) 계약자의 산업안전보건 조치를 검사할 수 있는 주문자/위탁자의 권리를 포함한다. (e) 계약자가 현장에서 산업안전보건 절차와 협약/협정을 유지하도록 요구한다. (f) 계약자는 하청업체와 유사한 협정을 한다. 2.13.5. 노동의학적 건강검진, 건강증진 2.13.5.1 조직은 취업자의 안전과 건강에 대한 위험성 및 관련 리스크를 고려하여 취업자의 노동의학적 돌봄 필요성을 판단해야 한다. 또한 취업자의 노동조건 및 관련 규정에서 요구하는 바에 따라 노동의학적 검진을 보장하기 위한 절차를 수립하고 유지해야 한다. 2.13.5.2 안전과 건강보호 분야에서 조직의 목표가 취업자의 인식에 뿌리를 두고 있으며 이러한 목표가 작업에서 준수되도록 하기 위해 관리자를 포함한 취업자의 안전을 보장하기 위해 조직은 산업안전보건을 보완하는 직장 건강증진 조치를 지원해야 한다. 이러한 조치는 취업자들이 산업안전보건조치를 준수하고 건강과 안전을 의식하는 방식으로 행동하도록 동기를 부여해야 한다.
	2.14. 변화의 관리	2.14.1. 내부 변화(예: 인적 자원, 새로운 절차, 작업공정, 조직구조 또는 인수)와 외부 변화(예: 법률 개정, 산업안전보건 지식 및 기술 발전)가 산업안전보건에 미치는 영향을 파악하고 평가해야 한다. 또한 변화 단계에서 산업안전보건관리체계의 효과성을 확보해야 한다. 2.14.2. 새로운 작업 프로세스, 작업공정, 자재 또는 기계를 변경해야 하거나 도입하기 전에 작업장에서 위험성평가를 실시해야 한다. 2.14.3. 변경조치를 이행할 때 조직의 모든 구성원들이 적절한 정보를 받고 자격을 갖추었는지 확인해야 한다.
IV. 측정 및 평가	2.15. 성능 모니터링 및 측정	2.15.1. 산업안전보건 성과를 모니터링, 측정 및 기록하기 위한 절차는 정기적으로 개발, 구현 및 검토되어야 한다. 2.15.2. 성과지표의 선택은 조직의 규모, 활동의 특성, 존재하는 위험성 및 관련 리스크 그리고 산업안전보건 목표에 적합해야 한다. 2.15.3. 조직의 필요에 따라 정성적 측정과 정량적 측정을 모두 고려해야 한다. 여기에는 다음 (a)~(b)에 의거해야 한다. (a) 조직에 대한 식별된 위험성 및 관련 리스크, 산업안전보건정책과 관련된 의무, 산업안전보건 목표에 기초한다.

		(b) 가능한 경우, 최고경영진이 평가를 포함하여 조직의 평가절차를 지원한다. 2.15.4. 성능 모니터링 및 측정은 (a) 산업안전보건 정책과 목표가 이행되는 정도와 위험성 및 관련 리스크가 제거되거나 최소화되는 정도를 결정하는 수단이 된다. (b) 적극적 및 사후 모니터링을 모두 포함하고 운영 중단, 비상 상황 및 업무에 기인한 부상 및 질환, 아차사고 및 건장장애에 대한 통계분석을 통해서도 수행되고 정기적인 현장 방문을 통해서도 수행된다. (c) 기록되어야 한다. 2.15.5. 모니터링은 다음 (a)~(c)의 프로세스를 개선하는 의사결정 기반을 준비해야 한다. (a) 위험성 및 관련 리스크의 식별 및 평가, (b) 위험성 및 관련 리스크의 회피 또는 최소화. (c) 조직의 산업안전보건 성과. 2.15.6. 능동적 모니터링에서는 시스템에 필요한 다음 (a)~(e)의 요소가 포함되어야 한다. (a) 수립된 계획, 실행된 성과기준 및 성과목표가 달성되었는지를 모니터링. (b) 작업시스템, 사업장, 설비 및 장비가 취업자의 안전과 건강보호에 잠재적 위험성과 관련 리스크를 나타내늕비 여부에 대한 체계적인 조사. (c) 작업조직을 포함한 작업환경 모니터링. (d) 예방조치의 효과를 판단하기 위해 필요한 노동의학적 검진을 통해 취업자의 건강을 모니터링한다. (e) 조직이 준수하기로 약속한 해당 법령, 자발적 프로그램, 단체협약, 사업장협약 및 기타 산업안전보건규정을 준수한다. 2.15.7. 반응적 모니터링에는 다음 (a)~(c)의 식별, 조사 및 보고서 작성이 포함되어야 한다. (a) 업무에 기인한 부상, 질병, 아차사고 및 건강손상(병가 모니터링 포함) (b) 산업안전보건과 관련된 재산 피해. (c) 불충분한 산업안전보건 성과 및 산업안전보건관리체계 성과.
	2.16. 조사	2.16.1. 업무에 기인한 부상, 질병, 사고/아차사고 및 건강손상의 원인과 이유를 조사할 때 산업안전보건관리체계의 기능을 파악하고 문서화해야 한다. 2.16.2. 이러한 조사는 적절한 사람이 수행해야 한다. 2.16.3. 이러한 조사 결과는 데이터보호규정에 적용을 받지 않는 한 기존 내부 위원회나 실무 작업그룹에 제출되어야 하며, 해당 위원회는 적절한 권고

		안을 마련해야 한다. 2.16.4. 조사 결과는 담당자에게 전달되어야 하며, 위원회 또는 실무 직업 그룹의 권고사항은 시정조치를 취할 수 있도록 제공되어야 한다. 또한 최고경영진의 지속적 개선조치 평가에 반영되어야 한다. 2.16.5. 국가 산업안전보건 관청이나 전문가 등 외부 기관의 보고서가 조사에 포함될 수 있다.
	2.17. 내 부 감사	2.17.1. 산업안전보건관리체계가 취업자의 안전과 건강을 효과적으로 보호하고 사고/아차사고를 예방할 수 있는지 확인하기 위해 내부감사를 정기적으로 실시할 수 있는 조치를 마련해야 한다. 2.17.2. 감사프로그램과 감사절차를 개발해야 한다. 감사인의 자격, 감사 범위, 빈도, 방법론 및 보고가 명시되어야 한다. 2.17.3. 감사는 조직의 산업안전보건관리체계-요소 또는 그 중 적절한 하위 요소를 평가한다. 감사에는 시스템 요소 및 규정 준수 구성요소가 포함되어야 한다. 감사는 특히 다음 (a)~(e)의 사항을 조사해야 한다. (a) 산업안전보건관리체계에 명시된 안전과 건강보호 정책 및 전략의 적합성. (b) 그로부터 도출된 목표의 적합성과 운영 영역에서 필요한 조치의 적합성. (c) 산업안전보건관리체계의 구조, 절차 및 성과. (d) 봅적 및 기타 의무 준수 및 (e) 산업안전보건관리체계의 실제적 구현. 2.17.4. 감사보고서는 산업안전보건관리체계, 그 요소 또는 그 집합이 다음 (a)~(e)의 사항을 충족하는지 여부를 보여야 한다. (a) 조직의 정책을 이행하고 조직의 목표 달성을 보장한다. (b) 취업자들이 산업안전보건에 어떻게 적극적으로 참여하는지, 필요한 내부 위원회와 작업그룹이 어떻게 구성되고 위촉자들이 임명되었는지 설명한다. (c) 산업안전보건관리체계 성돠에 대한 이전 평가결과와 이전 감사결과를 포함한다 (d) 조직이 안전과 건강보호와 관련된 법규명령을 준수할 수 있도록 한다. (e) 지속적인 개선의 목표를 달성한다. 2.17.5. 감사는 감사 대상 조직의 업무와 무관한 내부 또는 외부의 자격을 갖춘 사람에 의해 수행되어야 한다. 2.17.6. 감사결과와 그로부터 도출된 결론은 시정조치 책임자에게 전달되어

		야 한다.
	2.18. 최고경영진을 통한 평가	2.18.1. 최고경영진은 다음 (a)~(g)의 사항을 수행해야 한다. (a) 계획된 성과 목표가 달성되는지 확인하기 위해 산업안전보건관리체계의 전반적인 전략을 평가한다. (b) 산업안전보건관리체계가 조직의 안전 및 건강보호 요구사항을 충족할 수 있는 능력을 평가한다. (c) 산업안전보건 정책과 목표를 포함하여 산업안전보건관리체계 변경의 요성을 평가한다. (d) 합리적인 기간 내에 어떤 개선이 필요한지 평가한다. (e) 의미 있는 계획과 지속적인 개선을 목적으로 우선순위 설정을 포함한 피드백 수취인을 지정한다. (f) 조직의 산업안전보건 목표와 개선조치 관련하여 진행상황을 평가한다.. (g) 최고경영진의 이전 평가를 기반으로 후속 조치의 효과를 평가한다. 2.18.2. 최고경영진에 의한 정기적 평가 빈도와 범위는 조직의 필요와 여건에 따라 결정되어야 한다. 2.18.3. 최고경영진의 평가는 다음 (a)~(b)의 사항을 고려해야 한다. (a) 업무에 기인한 부상, 질병, 아차사고 및 건강손상에 대한 조사 결과, 성과 측정 및 감사 조치. (b) 산업안전보건관리체계에 영향을 미칠 수 있는 실질적인 변화를 포함한 추가적인 내부 및 외부 영향과 변화. 2.18.4. 최고경영진의 평가결과는 기록하여 산업안전보건관리체계 담당자에게 전달해야 한다. 조직의 구성원에게 시의적절하게 알려야 한다.
개선조치	2.19. 예방 및 조정 과정	2.19.1. 산업안전보건관리체계 성과 모니터링 및 측정, 감사 그리고 최고경영진의 평가를 통해 도출된 시정조치 및 예방조치를 위한 절차를 수립하고 유지해야 한다. 이러한 절차에는 다음 (a)~(b)의 사항이 포함되어야 한다. (a) 관련 산업안전보건 규정 및/또는 산업안전보건관리체계 조항을 준수하지 않는 원인을 식별하고 분석한다. (b) 산업안전보건관리체계 자체의변경을 포함한 시저오치 및예방조치의 개시, 계획, 구현, 효과 검토 및 문서화. 2.19.2. 산업안전보건관리체계 또는 기타 출처의 평가결과가 위험성 및 이와 연관된 리스크의 예방 및 보호조치가 부적절하거나 부적절해질 가능성이 있는 것으로 나타나면, 이러한 조치를 조정하고 문서화해야 한다.
	2.20. 지속적 인 개선	산업안전보건관리체계와 안전과 건강보호의 지속적 개선을 위한 절차를 수립해야 한다. 이러한 절차는 다음 (a)~(j)의 사항을 고려해야 한다. (a) 조직의 산업안저노건 목표. (b) 위험성 및 관련 리스크의 식별 및 평가 결과. (c) 성과 몬터링 및 측정 결과. (d) 감사 결과 및 권장 사항.

		(e) 업무에 기인한 부상, 질병, 아차사고 및 건강손상에 대한 조사. (f) 최고경영진의 평가 결과. (g) 내부 위원회 및 작업그룹을 포함한 조직 구성원의 개선 제안. (h) 산업안전보건규정 및 자발적 프로그램, 단체협약 및 사업장협약 개정. (i) 새로운 관련 정보. (j) 건강을 보호하고 증진하기 위한 프로그램의 결과.
자료: BAuA(2002), pp. 5-15.		

2) 주(州)정부의 사업장 시스템콘트롤 원칙 (LASI, LV 54, 2011) 2011년

○ 2011년 주(州)정부 산업안전보건및안전기술위원회(LASI)에서 간행한 「관청의 시스템콘트롤 원칙」(LV 54)[30]은 산업안전보건 조직에 대한 주(州) 산업안전보건관청의 점검 및 자문의 목적, 절차 및 내용을 지정함.

○ 이 간행물은 부분적으로 2003년에 간행한 LASI 간행물 LV 33[31]을 보충함.
이에 앞서 2005년 경 'Axel Herbst 안전과보건협회'는 독일연방 16개 주(州)의 산업안전보건 감독의 실제적인 개념과 업무에 대한 투명성 연구 프로젝트 보고서를 발간함.[32]

○ 이 LASI 간행물(LV 54)를 통해 기업의 점검과 자문은, 기업에서 산업안전보건 조직 수준의 개선을 추구하는, 관청의 지속적인 프로세스로 생성됨과 동시에, 기능하는 산업안전보건 조직 및 산업안전보건관리체계(AMS)는 주(州)정부 자문의 일환으로 기업의 지속적인 프로세스로 촉진됨.

(1) 관청의 사업장 시스템콘트롤 원칙

○ 1996년 「산업안전보건법」의 발효와 함께 독일에서 산업안전보건은 지속 가능한 발전을 경험함.
- 사업주는 직장에서 취업자의 안전과 건강보호를 위한 모든 필요한 조치만을 취해야 하는 것은 아님.
- 오히려 사업주는, 적절한 조직을 위해 이러한 조치를 계획하고 구현하고, 활동을 지휘체계에 결합하고, 모든 활동에서 위의 조치를 준수하도록 돌보아야 하는 의무가 있음(「산업안전보건법」 제3조 제2항).

30) LASI(2011), Grundsätze der Behördichen Systemkontrolle, LV 54, März 2011.
31) LASI(2003), LV 33: Grundsätze der Behördlichen Systemkontrolle, Juni 2003.
32) Axel Herbst Verein Arbeit & Gesundheit(2005), Transparenzstudie zur aktuellen Konzeption und Tätigkeit der staatlichen Arbeitsschutzaufsicht (Gewerbeaufsicht) in 16 Ländern Projektbearbeitung.

○ 주(州)정부 산업안전보건및안전기술위원회(LASI)는 다음과 같은 사항을 결정함.
① 기업의 산업안전보건 조직에 대한 사업주의 의무 이행의 점검 및 이와 관련된 자문이 주(州) 산업안전보건의 주요업무이다.
② 법적으로 주어진 개별 의무의 이행 및 그의 운영 효율성이 조사되어야 한다.
③ 주(州) 자문의 범주 내에서 기능하는 산업안전보건 조직 및 산업안전보건관리 체계는 기업의 지속적인 프로세스로 촉진되어야 한다.
- 이것은 산업안전보건조직의 점검 및 자문은 주(州) 산업안전보건관청의 의무과제에 포함시키는 것을 의미함.

(2) 관청의 사업장 시스템콘트롤 목적

○ 관청의 사업장 시스템감독은, 관할 산업안전보건관청이 「산업안전보건법」 제3조(사업주의 기본적 의무)에서 의미하는 적합성과 관련하여 체계적인 산업안전보건조직의 존재와 기능화를 점검하는 도구를 나타냄.
○ 적절한 운영조직은 다음 사항을 확인해야 함.
① 산업안전보건 법령의 준수,
② 산업안전보건에서 결함의 확인 및 제거,
③ 세부적인 산업안전보건 결함의 조직적인 원인을 포함하여 산업안전보건 조직 내에서 취약점 분석, 수정조치 및 개선조치 이행,
④ 모든 계층적 차원을 고려하여 산업안전보건에서 사내 의사소통과 협력 및 사내 경험 교환,
⑤ 취업자의 노동조건 개선,
⑥ 안전과 건강에 적합한 행동이 지속적으로 가능하게 되고 추진.

(3) 관청의 사업장 시스템콘트롤 구성요소 및 내용

○ 시스템감독은 항상 “체계적이고 문서화된 조사”(Complianceprüfung[33])를 통해 완전하게 보충됨.
- 작업장에서 발견된 산업안전보건 결함은 조직적 원인과 개선가능성과 연관하여 점검됨
- 체계적이고 문서화 된 조사의 결과는 산업안전보건조직의 종합평가에 유입됨.

33) Complianceprüfung ist die systematische und dokumentierte Prüfung, um festzustellen, ob die ordnungsrechtlichen und die von einer Organisation selbst vorgegebenen Verpflichtungen eingehalten werden. Sie zieht somit auf die Einhaltung der materiellen Arbeitsschutzorschriften ab und entspricht somit der Regelkonformitätsprüfung.

○ 시스템콘트롤의 내용은 산업안전보건 조직의 구축 및 산업안전보건에 대한 조직의 중요한 프로세스를 포함함.

○ 조사되어야 할 관점에 대해 감독 전략적 이유로 6 핵심요소 및 9 부수요소로 구분되는 다음의 15 조직요소를 확정함.

- 필수 핵심요소는 기업의 산업안전보건 성공에 대한 기여도가 가장 높으며 점검이 시스템감독에 가장 큰 영향을 미친다고 가정함.

○ 다음 <표 6-2>의 요소 1~6은 핵심요소이고, 요소 7~15는 부수요소임.

<표 6-2> 주(州)정부 산업안전보건관청의 사업장 시스템콘트롤 핵심요소 및 부수요소 (2011년)

순위	요소의 내용
1	**책임, 업무위임 및 권한의 규정** 다음 사항과 관련한 규정 및 조치
	• 「산업안전보건법」 제13조 제2항에 따른 간부 및 기능소유자에게 상세한 업무위임
	• 지시권한 및 결정권한, 책임범위
2	**위임 받은 의무 준수의 점검** 다음 사항에 대한 규정 및 조치
	• 업무 완료의 감독
	• 수정조치 및 시정조치의 시작
3	**「산업안전 전문인력에 관한 법」에 의한 조직의무** 다음 사항과 관련한 규정 및 조치
	• 산업안전전문인력(안전관리자)의 선임
	• 사업장의사의 선임
	• 산업안전전문인력 및 사업장의사의 서면 보고서
	• 투입시간의 확정
	• 업무인식 (예를 들면, 사업장 순찰)
	• 정기적인 산업안전보건위원회의 이행
	• 지원 및 협력
4	**산업안전보건에 대한 품질** 다음 사항과 관련한 규정 및 조치
	• 역할담당자(Funktionsträger) 및 산업안전보건에서 특정 업무를 수행하는 취업자에 대한 선정 기준으로서 전문적 요구사항
	• 교육 필요성의 조사, 현실화 및 충족을 통한 산업안전보건에 대한 능력/품질의 유지
5	**위험성평가 실행 조직** 프로세스 단계를 구현하기 위한 규정 및 조치
	• 작업영역 및 업무의 확정
	• 위험성 조사
	• 위험성 평가
	• 구체적인 산업안전보건 조치의 확정 (「산업안전보건법」 제4조(일반원칙)에 따른 보호조치의 순서를 유의한다)
	• 조치의 실행

	• 조치의 효과성 점검
	• 위험성평가의 업데이트 (예를 들면, 재해, 아차사고 발생시)
	특별한 인적그룹의 고려를 위한 규정 및 조치
	위험성평가의 문서화를 위한 규정 및 조치
6	**교육의 조직** 다음 사항과 관련한 규정 및 조치
	• 목표그룹 (누가 교육을 받아야 하나)
	• 내용 (또한 취업제한에 대해서도)
	• 실행 기회 및 실행 간격 (언제)
	• 권한 (누가 교육을 하여야 하나)
	• 문서
7	**부과금 관리** 다음 사항의 이행 및 감독을 위한 규정 및 조치
	• 인가 및 허가
	• 조치 (예를 들면, 검사결과 통지문, 점검보고서)
8	**노동의학적 건강검진** 다음 사항과 관련한 규정 및 조치
	• 목표그룹 (누가 자문을 받아야 하며 경우에 따라서 누가 건강진단을 받아야 하나)
	• 자문/건강진단의 형태
	• 실행 기회 및 실행 간격 (언제)
	• 권한 (누가 자문을 하여야 하며 경우에 따라서 누가 진단을 하여야 하나)
	• 문서
9	**응급 처치 및 비상시 조치** 다음에 대한 규정 및 조치
	다음의 사람의 업무에 대한 수탁자의 선임
	• 응급 처치
	• 화재예방
	• 대피
	프로세스 및 연습에 대한 규정 및 조치
10	**규정집 관리** 다음에 대한 규정 및 조치
	다음 사항의 변경/개정의 조사 및 추적
	• 산업안전보건에 대한 규정집
	• 현재 과학적으로 인정된 기술 수준 (Stand der Technik)
	• 학문적으로 확인된 노동과학적 지식
11	**산업안전보건의 의사소통/커뮤니케이션** 내적 및 외적 의사소통에 대한 규정 및 조치 (예를 들면, 신고제도/보고체계, 정보전송/전달, 산업안전보건에 취업자의 참여)
12	**계획체계 및 조달체계에 대한 기업별 규정 및 조치** 다음에 대한
	• 계획프로세스: 작업장 및 작업도구를 포함한 사업장의 설치 및 운영
	• 작업도구 및 작업재료의 조달프로세스
13	**기타의 역할담당자(Funktionsträger)** 다음 사항에 대한 규정 및 조치
	• 수탁자의 선임
	• 수탁자들의 협력, 동기 및 조정

	- 상호 간에
	- 작업 라인에서
	- 이해관계대변인과 함께
14	**여러 사업주 간의 협력** 다음 사항에 대한 선정, 계약적인 규정, 조정 및 감독과 관련한 규정 및 조치
	• 하청업체 (Fremdfirmen)
	• 임시 직업소개소 (Zeitarbeitsfirmen)
15	**특별한 취업관계 (예를 들면, 임시직 노동자, 실습생)** 다음 사항에 대한 규정 및 조치
	• 교육 및 지시
	• 노동의학적 건강진단
	• 개인보호구

자료: LASI(2011), pp. 11~14.

(4) 평 가

○ 조직 요소의 평가는 신호등 시스템에 따라 이루어짐.

○ 평가 기준에 따라 점검된 요소들이 평가됨.

○ 조직 규정의 실제 구현에 대한 공식적인 검사 및 샘플링 방식에 의한 점검은 개별 요소의 평가에 포함됨.

○ 관청의 필요한 조치로서, 개별 요소의 분류에서 “파랑”, “노랑” 또는 “빨강”으로 평가하며,

- 최종 종합평가에서 산업안전보건조직이 • 적합하다, • 부분적으로 적합하다 또는 • 부적합하다로 평가됨.

○ 다음 <표 6-3>은 산업안전보건조직에 대한 평가체계에서 핵심요소 중 “책임, 업무위임 및 권한의 규정”에 대한 평가체계의 예를 나타낸 것임.

<표 6-3> 산업안전보건조직에 대한 평가체계

핵심요소 - 최소한의 점검 (제1단계)		
핵심요소	점검 대상에 대한 기준	평가 척도
책임, 업무위임 및 권한의 규정	- 산업안전보건에 대해 업무, 의무 및 권한의 체계적인 위임에 대한 책임 및 절차가 규정되어 있다. - 간부/관리자가 그의 산업안전보건의를 인식한다. - 사업주의무가 위임되는 경우에 이것이 서면으로 이루어진다. - 기능 설명이 명확하게 정의 되었다.	a = 파랑 산업안전보건에서 간부 및 역할담당자의 책임영역과 업무영역 및 이와 연관하여 필요한 역량이 일반적으로 확실하고 포괄적으로 확립되었다. 사업주의무가 위임된 경우, 이것이 「산업안전보건법」 제13조 제2항에서 의미하는 서면으로 이루어졌다.

	- 산업안전보건에서 개별 행위자의 업무가 서로 조정되었다. - 개별 역할담당자(Funktionsträger) 및 간부의 역량/권한이 정확하게 규정되었다. - 수탁자/대리인이 산업안전보건에서 업무를 수행할 충분한 시간을 갖는다. 역할담당자(Funktionsträger) = 지휘 임무가 없으나 산업안전보건의무는 있는 사람, 산업안전전문인격(안전관리자) 및 사업장의사는 아님.	b = 노랑 산업안전보건에서 간부 및 역할담당자의 책임영역과 업무영역 및 이와 연관하여 필요한 역량이 일반적으로 확실하고 부분적으로 확립되었다. 책임 영역은 거의 무기한으로 설명된다. 사업주의무가 위임된 경우, 이것이 「산업안전보건법」 제13조 제2항에서 의미하는 서면으로 이루어지지 않았거나 또는 부분적으로 이루어졌다. c = 빨강 산업안전보건에서 간부 및 역할담당자의 책임영역과 업무영역의 확정이 보이지 않는다.

3) 독일 법정산재보험연합(DGUV)의 지침 「기본원칙 산업안전보건관리체계」DGUV Grundsatz 311-002, 2015년 3월)

○ 독일 법정산재보험연합(DGUV)은 2015년 3월 산업안전보건관리체계(AMS)에 관한 지침서 「독일 법적산재보험연합 기본원칙」 DGUV Grundsatz 311-002[34)35)]를 출간함.

○ 이 지침은 산재보험운영기관이 기업의 산업안전보건리체계(AMS)의 자문 및 평가

---

34) DGUV(2015), Arbeitsschutzmanagementsysteme - Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Verfahrensgrundsatz für die Beratung und Begutachtung, DGUV Grundsatz 311-002, März 2015.

35) 산재예방규정(Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, BGV)은 시행규정이며 법적 구속력을 갖는다.

-BGV A (산재보험조합규정: 일반규정, 사업장 안전보건조직; Allgemeine Vorschriften, Betriebliche Arbeitsschutzorganisation)
-BGV B (산재보험조합규정: 영향; Einwirkungen)
-BGV C (산재보험조합규정: 사업의 종류/업무; Betriebsart/Tätigkeiten)
-BGV D (산재보험조합규정: 작업장/작업절차; Arbeitsplatz/ Arbeitsverfahren)

법적 산재보험 관리운영기관들은 이외에도 규칙, 정보 및 기본원칙들을 제정한다. 즉,
-BGR (Berufsgenossenschaftliche Regeln, 산재보험조합 규칙)
-BGI (Berufsgenossenschaftliche Informationen, 산재보험조합 정보)
-BGG (Berufsgenossenschaftliche Grundsätze, 산재보험조합 기본원칙)

산재보험조합규칙(BGR) 과 산재보험조합정보(BGI)는 법령으로서의 성격을 갖는 것이 아니고 사업주에게 산재예방규정들(BGVen) 속에 정의되어 있는 보호목표들에 도달할 수 있는 지침을 제공한다. 사업주가 이들 산재보험조합규칙(BGR)과 산재보험조합정보(BGI)를 실천한다면 그는 그의 법적 책임을 수행하기 위한 시작을 할 수 있다. 여기서 벗어나면 그는 보호목표를 달성하기 위하여 리스크관찰/위험성평가에 대하여 그리고 다음에 정한 보호대책을 입증하여야 한다.

산재보험조합기본원칙(BGG)은 검사절차 및 산업의학적 건강검진을 서술한다. 내용은 개별 측정 또는 검진에 관한 것이다(김정훈·윤조덕·이용갑·윤종용(2013), pp. 10-11.).

를 위한 절차의 원칙을 제시하고 있음.

- 부록에서는 산업안전보건리체계 평가 자문인 및 평가자가 갖춰야 할 요구사항 기준과 능력이 제시되어 있음.

○ 산재보험운영기관은 산업안전보건리체계의 구축 및 실행을 위한 업종 특수적 및 조직 특수적 실행지원안내서를 제공함

- 예를 들면, 목록에 대한 체크리스트, 주제의 주요점에 대한 정보, 표준핸드북, 서식.

(1) 자문

○ 자문은 기본자문과 프로젝트를 수반하는 자문이 있음.

○ 기본자문에서 기업은 필요시 산업안전보건리체계의 장점, 구축 및 구조에 대한 정보를 제공받음.

- 산업안전보건리체계에 대한 여러 가지 개념이 제시되고, 직장에서 안전과 건강의 체계적인 조직이 설명되고 경우에 따라서는 다음 단계가 권유됨.

○ 프로젝트를 수반하는 자문에서 전문성에서 특별한 능력을 갖춘 산업안전보건리체계 자문인을 통해 기업이 직장에서 안전과 건강이 체계적으로 회사 프로세스에 통합되는 목표와 함께 지원을 받음.

(2) 평가 절차

○ 평가는 제1단계 평가(사전 평가)와 제2단계 평가(회사에서 평가)로 이루어짐.

○ 제1단계 평가에서 평가를 위해 기업과 합의된 적용영역이 합의사항에 상응하여 점검됨.

○ 기업의 산업안전보건관리체계 문서가 다음 사항과 연관하여 평가됨.

① 산재보험 운영기관 및 국가 지침의 실행지원안내서의 적용
② 직장에서 안전과 건강 관련된 정책
③ 산재보험 운영기관 및 국가 지침의 실행 지원안내서의 실행을 위한 회사 프로세스
④ 직장에서 안전과 건강 관련된 기업적인 목표설정
⑤ 직장에서 안전과 건강 관련된 항시적인 개선을 위한 프로세스
⑥ 직장에서 안전과 건강 관련된 기업과 연관된 공적 의무의 이행을 위한 프로세스
⑦ 산업안전보건관리체계 발표의 결정성과 이해도.

○ 제2단계 평가에서 기업의 책임자와 평가에 대한 안내 대화를 하고, 기업의 해당 영역에서 업무 및 프로세스에 관한 질문(예, 체크리스트), 문서의 점검 및 관찰을 통해 산업안전보건리체계 기준, 합의된 문서 및 법적 및 공법적인 기준의 실행을 평가함.
  - 변형/변경사항을 확인하고 조사함
  - 산업안전보건리체계의 효과가 대표적 표본추출을 통해 점검됨.

○ 평가 시 다음의 사항이 점검되어야 함.

○ 국가 지침(NLF)(앞의 <표 1-2> 참조)의 요소에 대한 관계가 괄호 안( )[36]에 제시 되었음.

○ 선택적 평가에서 이들 요소는 예방영역 “회사에서 건강”에서 자격기준을 고려하여 점검되어야 함.

<표 6-4> **법정산재보험연합의 지침「기본원칙 산업안전보건관리체계」체크 항목**

법정산재보험연합의 지침「기본원칙 산업안전보건관리체계」체크항목 (2015년)

1. 직장에서 안전과 건강 관련한 정책(2.1) 및 기업에서 이에 대한 의사소통
2. 직장에서 안전과 건강에 대한 목표(2.2)
3. 권한과 책임 및 충분한 재정적, 인적 및 시간적 자원의 조직(2.3, 2.4)
4. 수탁자의 선임 및 조직에 연결(2.4)
5. 직장에서 안전과 보건의 개선에 동료노동자의 참여(2.5)
6. 취업자의 선임, 대체 및 적성(2.6)
7. 간부/관리자의 자격, 교육 및 훈련(2.6)
8. 취업자의 자격, 교육 및 훈련(2.6)
9. 직장에서 안전과 보건 관련하여 문서와 기록물의 문서화 및 통제(2.7)
10. 내부 및 외부 정보/의사소통 및 협력(2.8)
11. 재조직/재구축조치에서 산업안전보건 관리체계의 조정규정(2.9)
12. 감독의무가 있는 설비, 작업도구 및 시설, 정비계획의 점검(2.10)
13. 안전과 관련된 작업공정/프로세스의 서술(2.11)
14. 위험성과 부하의 평가(위험성평가)(2.12, 2.13.1)
15. 프로젝트 및 계약의 종료 시, 고용허가/허가증절차 시 안전과 건강 관련한 해제절차 (2.13.1)
16. 설비 고장, 비상상황, 화재예방에 대한 규정(2.13.2)
17. 재료, 작업도구, 개인보호구의 조달(2.13.3)
18. 하청업체(서비스 제공자, 계약자)의 조달 및 협력(2.13.4)
19. 산업의학적 건강검진 및 건강증진프로그램(2.13.5)
20. 변경 관리(2.14)

36) 괄호 안의 숫자는 국가 지침(BAuA(2002) pp. 5-15에서 사용된 섹션의 번호임(표 1-2 참조).

21. 사업장순찰 개념(2.15)
22. 내부적 산업안전보건관리체계 감사
23. 노동재해와 직업병 및 경우에 따라 아차사고 및 위험한 상황을 조사하여 기록하고, 신고 및 평가(2.16)
24. 지속적인 개선 프로세스: 산업안전보건리체계의 성과를 조사하고 기록, 최고경영진을 통한 산업안전보건리체계의 평가, 예방조치 및 조정조치를 조사하고 기록, 이들 조치 실행을 추적, 이들 조치의 효과성 점검(2.15, 2.18, 2.19, 2.20).

(4) 독일 건설업산재보험조합(BG BAU)의 산업안전보건관리체계 인증

○ **독일 건설업산재보험조합(BG BAU)에서는 회원 건설회사에 대해 자체적으로 산업안전보건관리체계 인증**을 하고 있음.

○ **독일을 북부, 중부, 남부의 3개 권역으로 나누어 4개소에 인증사무소(**AMS BAU: Arbeitsschutz mit System BAU), 베를린, 프랑크푸르트, 부퍼탈(Wuppertal), 뮌헨)를 운영하고 있음.[37]

○ 산업안전보건관리체계 인증(AMS BAU)은 기업에서 노동안전과 건강의 전체적인 통합을 제공함.[38]
- 무료 예방서비스로서 기업에서 산업안전보건관리체계의 효과를 자발적으로 확인할 수 있음.
- 정확한 지침과 명확한 자료를 통해 기업은 사업장 내 산업안전보건에 대한 요구사항을 단계적으로 소개받음.

○ 건설업산재보험조합은 구조화되고 교육적인 작업 단계를 통해 기업이 산업안전보건관리체계 인증(AMS BAU)을 도입할 때 기업에 중요한 업종과 관련된 지원을 제공함.
- 이 단계에서 회원사는 건설업산재보험조합의 감독인력 중 자문인과 동행함.
- 경험이 풍부한 감독자와 상근 평가자도 최종 평가에 적극적으로 참여함.
- 산업안전보건관리체계 인증(AMS BAU) 조정 사무소는 평가 프로세스의 품질을 보장함.

○ 평가에 성공하면 건설업산재보험조합으로부터 3년 동안 유효한 공식 인증서를 받음.
- **3년의 기간이 만료된 후 첫 번째 재평가는 2,000 유로 그리고 추가 재평가의 경우 1,000 유로의 보너스**를 받게 됨.

37) BG BAU, AMS so nehmen Sie Kontakt zu uns auf: (www.bgbau.de.>service>angebot>information-fu...)
38) bgbau.de/service/angebote/ams-bau-arbeitsschutzmanagementsystem/

○ 기술 분야의 산업안전보건 결함이 크게 감소했음.
  - 나머지 결함은 점차 조직 영역에 할당될 수 있음.
  - 개인의 불안전한 행동으로 거슬러 올라갈 수 있는 결함은 궁극적으로 기업의 불충분한 조직 조정으로 인해 발생함.
  - 기업 내에서 산업안전보건을 조직하고 취업자들이 이 주제에 민감하게 반응하도록 해야 함.
○ 품질과 안전은 기업의 경제적 성공을 위한 불가분의 전제조건이 되어야 함.
○ 건설업산재보험조합은 회원사 기업의 취업자가 21명 이상인 경우 산업안전보건관리체계 인증(AMS BAU)을 권유함.
○ 기업은 산업안전보건관리체계 인증(AMS BAU)을 받은 회사로서 고객의 입찰 절차에서 인정과 우선적 고려를 경험하게 됨.
  - 산업안전보건관리체계 평가를 통해 책임감 있는 기업경영과 취업자의 안전과 건강에 대한 인식을 입증함.
○ 산업안전보건관리체계 인증(AMS BAU)을 도입하여 기업에서 얻을 수 있는 이점은 법적 준수, 산업안전보건 관리를 위한 고객 요구사항 충족, 숙련된 인력을 유치하여 자신이 회사에 연결 및 무료 조언과 평가를 받을 수 있음.

제7장 독일 바이에른주 사업장감독관 자격, 교육훈련 제도

1. 바이에른주 「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」 개요[39)]

○ 바이에른주(Land Bayern) 「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」 제3조에서
- "직업훈련은 전문과정에서 실행되는 전문이론 분야 및 교육관청에서 이루어지는 직업실무 분야를 포함한다"고 규정.

○ 제2단계, 제3단계, 제4단계 승진을 위한 교육훈련
- **기간은 각각 18개월이며**(시행령 제4조 제1항),
- 감독기관은 주(州)국무부이며(제5조),
- 사회행정아카데미(Akadmie der Sozialverwaltung)는 전문이론교육을 담당하고
- 교육훈련관청은 실무적 교육훈련 시행을 책임짐(제6조).

□ 승진을 위한 전문이론교육, '전문이론교육과정 I'을 마친 후 필기시험

○ 전문이론교육의 주제 구룹은 7분야로(시행령 제7조)
- ① 사업장감독의 기초,
- ② 사회적 능력, 방법론적 능력,
- ③ 행정 및 법률,
- ④ 산업안전보건 및 제품안전 기본지식,
- ⑤ 산업안전보건의 시행,
- ⑥ 제품안전 및 화학물질안전 시행,
- ⑦ 위험방지 구현.

○ **전문이론교육과정의 일부로 최소 500시간의 교육이 제공**되며(제8조 제1항),
- '전문과정 I'과 '전문과정 II'로 나뉘며
- **'전문과정 I'을 마치고** 제2단계, 제3단계, 제4단계 승진을 위한 교육훈련생 각각에 대해 **두 개의 필기시험**을 치르며,
- 시험시간은 각각 1.5시간, 2시간, 2.5시간이다(시행령 제8조 제4항)

□ 승진을 위한 직업실무 교육

---

39) 제7장은 "윤조덕(2023), 한국과 독일 근로감독관/사업장감독관 자격, 교육훈련제도 비교 및 시사점, 『국제노동』, 통권 제254호, 2023 봄호, 사단법인 한국ILO협회", pp. 11-64에서 발췌 인용함.

○ **실무적 교육훈련은 작업장에서 교육훈련을 포함하며,**
- **실무적 교육훈련 내에서 교육생은 전문과정에서 습득한 지식을 사용하여 독립적으로 일할 수 있는 능력과 안전 및 사업장감독기관에서 필요한 사회적·개인적 능력을 개발하고 강화하여야 함**(시행령 제9조).

○ 교육생은 실무적 교육훈련기간 동안 고용증명서를 제출해야 하며(제10조),
- 교육훈련의 첫 해가 끝나면, 교육훈련 책임자는 연간인증서를 준비하고 이 연간인증서는 사업장감독기관 책임자 및 주국무부에 제출하여야 하고 훈련생에게 공개되어야 한다(제11조)

□ **승진을 위한 시험**

○ 승진을 위한 시험에 연수 1년차 말까지 교육목표를 달성한 훈련생은 시험이 허용됨(시행령 제12조).
- 시험은 주(州)국무부에서 주관하며(제13조), 제2단계, 제3단계, 제4단계에로의 승진 시험별로 각각 심사위원회를 구성(제14조),

○ 필기시험은 제2단계, 제3단계, 제4단계에로의 승진을 위한 필기시험은 각각 두 개씩 치러야 하며, 시간은 각각 3시간, 4시간, 5시간(제15조

○ 각각의 승진을 위한 단계마다 구술시험을 위해 시험위원회가 구성되며(제16조), 각각 45분이며 매번 3명의 수험생이 함께 치러야 함(제17조).

○ 종합시험성적이 6단계 평가 중 4단계인 "충분함"(ausreichend)[40]보다 낮은 응시자는 시험에 통과하지 못한 것임.
- 또한 2개 이상의 필기시험에서 "충분함"(ausreichend)보다 나쁜 점수를 받은 사람은 시험을 통과하지 못한 것임(제18조 제2항).

○ 주(州)국무부는 제6조 제1항 제1문 제2호에 따라 자격취득을 결정함(제20조).

40) 바이에른주 일반시험시행령(Allgemeine Prüfungsordnung) 제27조에 따른 성적등급은 "아주 좋음(sehr gut)", "좋음(gut)", "만족함(berfriedigend)", "충분함(ausreichend)", "불충분함(magelhaft)" 및 "부족함(ungenügend)"의 6 단계로 구분하고 있다.

1) 시행령 목차 및 사업장감독의 전문분야(제1조)

○ 사업장감독관의 자격 관련하여 바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」[41]을 중심으로 살펴보면, 이 시행령은 전문 총 26개 조항으로 구성됨 (<표 7-1> 참조).

○ 제1조 제1항에서 사업장감독의 전문분야(fachliche Schwerpunkt)는 자연과학 및 기술 분야의 전문경력경로(in der Fachlaufbahn Natruewissenschaft und Technik) 내에서 형성된다고 규정하고 있음.

<표 7-1>「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

목차

제1장 총칙

제1조. 사업장감독 전문경력경로의 전문분야
제2조. 시험적 공무원 관계 설정

제2장 교육훈련

제1절 총칙

제3조. 교육훈련의 분류
재4조. 교육훈련 기간, 연장
제5조. 감독, 교육훈련지침
제6조. 교육훈련관청

제2절 전문이론 교육

제7조. 전문이론교육의 내용
제8조. 전문과정

제3절 직업실무 교육

제9조. 실무적 교육훈련의 원칙
제10조. 고용증명서
제11조. 성취증명서

제4절 시험

제12조. 허가
제13조. 시험의 시행
제14조. 시험위원회의 임명 및 구성
제15조. 필기시험

41) Verordnung über den fachlichen Schwerpunkt Gewerbeaufsicht (FachV-GA) vom 12. November 2014 (GVBl. S. 496, BayRS 2038-3-9-3-U), die durch Verordnung vom 2. September 2019 (GVBl. S 561) geändert worden ist.

제16조. 시험위원회
제17조. 구술시험
제18조. 종합시험성적
제19조. 시험증명서의 내용
제20조. 자격취득의 결정

제3장 교육 품질/자격

제21조. 훈련자격 입학절차
제22조. 입학절차의 시행, 시험면접
제23조. 평가, 결과 발표
제24조. 훈련자격 입학
제25조. 훈련자격의 시행
제26조. 시행, 만료

제1장 총칙

제1조(사업장감독 전문경력경로의 전문분야)

(1) 사업장감독의 전문분야(fachliche Schwerpunkt)는 자연과학 및 공학 분야의 전문경력경로(in der Fachlaufbahn Natruewissenschaft und Technik) 내에서 형성된다.

(2) 이 시행령에 별도의 규정이 포함되어 있지 않은 한, 「일반시험령」(APO)의 규정이 시험과 자격증명서에 적용된다.

자료: Verordnung über den fachlichen Schwerpunkt Gewerbeaufsicht (FachV-GA) vom 12. November 2014 (GVBl. S. 496, BayRS 2038-3-9-3-U, die durch Verordnung vom 2. September 2019 (GVBl. S 561) geändert worden ist.)
번역: 윤조덕

2. 사업장감독관 수습과정 및 승진과정(제2조)

1) 바이에른주(Land Bayern) 사업장감독관 수습과정 및 승진과정

○ 바이에른주(Land Bayern) 「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」 제2조에서 사업장감독관 자격에 관하여,
- 수습공무원에 취업(제2조 제1항),
- 제2단계 승진(제2조 제2항),
- 제3단계 승진(제2조 제3항),
- 제4단계 승진(제2조 제4항)을 위한 교육훈련 참가 자격요건을 규정하고 있음.

○ 예를 들어, 제2단계 자격수준으로 진입하는 교육훈련에 참가가 허락될 수 있는 자격조건은 다음과 같음.

1. 중학교 주요학교(主要學校, Hauptschule)졸업 또는 주(州)정부 교육문화부에 의해 동일한 자격으로 인정된 교육수준을 갖추고,
2. 사업장감독서비스(Gewerbeaufsichtsdienst)에 적합한 전문분야에서 수공업에서 마이스터시험(Meisterprüfung im Handwerk), 전문아카데미 또는 공립 국립 인정기술학교에서 산업마이스터시험(Industriemeisterprüfung) 또는 기술사시험(Technikerprüfung)에 합격하고 그리고
3. 전문분야 상근직 업무를 최소한 2년 증명할 수 있는 자.

○ 제3단계 자격수준으로 진입하는 교육훈련에 참가가 허락될 수 있는 자격조건은 다음과 같음.

1. 사업장감독서비스에 적합한 전문분야에서 대학교에서 석사과정(Diplom-studiengang an einer Fachhochschule), 학사과정(Bachelor-studiengang) 또는 주(州)교육문화부에 의해 동일한 자격으로 인정된 교육과과정을 성공적으로 종료하고 그리고
2. 전문분야 상근직 업무를 최소한 2년 증명할 수 있는 자.

○ 제4단계 자격수준으로 진입하는 교육훈련에 참가가 허락될 수 있는 자격조건은 다음과 같음.

1. 사업장감독기관에 적합한 전문분야에서 석사졸업 또는 대학교에서 이와 비견할 자격 또는 마스터연구과정(Masterstudiengang)을 성공적으로 종료하고 (마스터과정인 경우 사업장감독서비스에 적합한 전문분야에서 기본적인 학사과정 또는 석사과정이 입증되어야 하고) 그리고
2. 전문분야 상근직 업무를 최소한 2년 증명할 수 있는 자.

바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

제2조(수습공무원관계 설정, Einstellung in das Beamtenverhältnis auf Probe)

(1) 이 시행령의 교육훈련 (제2장: 제3조부터 제20조까지) 을 성공적으로 종료한 자는 수습기간 동안 공무원에 취업할 수 있다.

(2) 다음의 조건을 갖춘 자는 제2단계 자격수준으로 진입하는 교육훈련에 참가가 허락될 수 있다

1. 중학교 주요학교(主要學校, Hauptschule)졸업 또는 주(州)교육문화부에 의해 동일한 자격으로 인정된 교육수준을 갖추고,
2. 사업장감독서비스(Gewerbeaufsichtsdienst)에 적합한 전문분야에서 수공업에서 마이스터시험(Meisterprüfung im Handwerk), 전문아카데미 또는 공립 또는 국립 인정기술

학교에서 산업마이스터시험(Industriemeisterprüfung) 또는 기능사시험(Technikerprüfung)에 합격하고 그리고

3. 전문분야 상근직 업무를 최소한 2년 증명할 수 있는 자.

(3) 다음의 조건을 갖춘 자는 제3단계 자격수준으로 진입하는 교육훈련에 참가가 허락될 수 있다.

1. 사업장감독서비스에 적합한 전문분야에서 대학교에서 석사과정(Diplomstudiengang an einer Fachhochschule), 학사과정(Bachelorstudiengang) 또는 주(州)교육문화부에 의해 동일한 자격으로 인정된 교육과정을 성공적으로 종료하고 그리고

2. 전문분야 상근직 업무를 최소한 2년 증명할 수 있는 자.

(4) 다음의 조건을 갖춘 자는 제4단계 자격수준으로 진입하는 교육훈련에 참가가 허락될 수 있다.

1. 사업장감독기관에 적합한 전문분야에서 석사졸업 또는 대학교에서 이와 비견할 자격 또는 마스터연구과정(Masterstudiengang)을 성공적으로 종료하고; 마스터과정인 경우 사업장감독서비스에 적합한 전문분야에서 기본적인 학사과정 또는 석사과정이 입증되어야 하고 그리고

2. 전문분야 상근직 업무를 최소한 2년 증명할 수 있는 자.

(5) [1]바이에른주가 아닌 고용주와 고용관계 또는 공무원관계가 있는 신청자는 직업훈련 자리의 여유가 있는 경우 훈련과정에 참여할 수 있다. [2]입학지원서는 공식 채널을 통해 제출해야 한다.

2) 바이에른주 공무원의 성과경력에서 6개의 전문경력

○ 바이에른주 공무원 전문경력에 관한 내용은 「바이에른주(州) 공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법」(Leistungslaufbahngesetz)[42]에 규정되어 있음.

○ 이 법은 전문 70개 조항과 4개의 부록을 구성됨.

○ 제5조(성과경력 및 전문경력) 제2항 제1문에는 성과경력(Leistungslaufbahn) 내에 6개의 전문경력(Fachlaufbahnen)이 존재한다고 명시하고 있음.

- 이들 6개의 전문경력은 ①행정 및 재정(Verwasltung und Finanzen), ②교육 및 과학(Bildung und Wissenschaft), ③사법 (Justiz), ④경찰 및 헌법수호(Polizei und Verfassungsschutz), ⑤건강(Gesundhet), ⑥자연과학 및 공학(Naturwissenschaft und Technik)임.

○ 「바이에른주(州) 공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법」 '부록 3'(제5조 제2항에

42) Gesetz über die Leistungslaufbahn und die Fachlaufbahnen der bayerischen Beamten und Beamtinnen (Leistungslaufbahngesetz - LlbG) vom 5. August 2010 (GVBl. S. 410, 571) BayRS 2030-1-4-F, das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23. Dezember 2021 (GVBl. S. 663) geändert worden ist.

따른 전문경력에 규제 및 비규제 경력 편입)에서 6개의 전문경력 분야별 세부 전문분야들을 열거하고 있음.

○ 전문경력 ⑥ 자연과학 및 공학 분야에는 43개의 전문분야가 편입되어 있으며, 이 중 세 개의 전문분야로 '상급/중상급/중급 기술 사업장감독서비스'(Höherer technischer Gewerbeaufsichtsdienst (ZAPOtG/hD))가 편입되어 있음.

○예를 들어,

부록 3:

⑥ 자연과학 및 기술/공학 분야(43개 분야)

- 측량 및 지리정보를 위한 고급 기술 행정서비스,
- 농촌 개발을 위한 고급 기술 행정서비스,
- **상급/고급 기술 사업장감독서비스(Höherer technischer Gewerbeaufsichtsdienst) (ZAPOtG/hD),**
- 고급 산림서비스,
- 엔지니어서비스 및 검사서비스공단(안전성검사, 건축물검사, 화재예방, 지질학, 교통로건설 및 재료검사 분야)[43],
- 고급 건설공학 행정서비스,
- **중상급 기술 사업장감독서비스(gehobener technischer Gewerbeaufsichtsdienst) (ZAPOtG/gD)**
- **중급 기술 사업장감독서비스(mittlerer technischer Gewerbeaufsichtsdienst) (ZAPO/mD) 등**

○ 즉, 사업장감독공무원이 되기 위해서는 자연과학 또는 기술/공학분야를 전공할 것을 전제조건으로 규정하고 있으며, 각각의 승진 단계마다 승진을 위한 교육훈련 참가 자격요건을 명시하고 있음.

바이에른주(Land Bayern) 「공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법 (Leistungslaufbahngesetz)」

제5조(성과경력 및 전문경력, Leistungslaufbahn und Fachlaufbahnen)

(1) 성과경력으로의 진입은 4가지 자격 수준 중 하나에서 상응하는 예비교육(Vorbildung) 및 직업훈련(Ausbildung)에 따른다(제7조 및 제8조).

(2) '성과경력에는 다음과 같은 전문경력들이 있다:

1. 행정 및 재정(Verwasltung und Finanzen),
2. 교육 및 과학(Bildung und Wissenschaft),

43) http://www.lga.de

44) 주요학교(主要學校, Hauptschule): 보통교육을 실시하며 직업과정의 고등학교 과정(Sekundarstufe

3. 사법(Justiz),
4. 경찰 및 헌법수호(Polizei und Verfassungsschutz),
5. 건강(Gesundhet),
6. 자연과학 및 공학(Naturwissenschaft und Technik).

²필요한 경우, 전문경력 내에서 전문분야들(fachliche Schwerpunkte)을 형성할 수 있다. ³전문분야에는 주제 관련 예비교육 및 직업훈련을 기반으로 그리고 규정된 모듈식 자격의 틀 내에서 도달할 수 있는 모든 공직/관청(Ämter)이 포함된다.

제7조(예비교육, Vorbildung)

(1) ¹이 법에서 달리 규정하지 않는 한, 자격수준에 진입하기 위해서는 다음과 같은 예비교육이 필요하다:

1. 제1단계 자격수준의 경우 성공적인 중학교 주요학교(Hauptschule)[44] 졸업증명서,
2. 제2단계 자격수준의 경우 중학교 졸업증 또는 적격한 주요학교(Hauptschule) 졸업증명서, 개별 분야의 경우 주요학교(Hauptschule) 교육을 이수하고 전문직업교육을 이수한 자도 입학 가능,
3. 제3단계 자격수준의 경우 전문대학 입학자격 또는 다른 대학 입학자격,
4. 제4단계 자격수준의 경우 1차 국가시험(die Erste Staatsprüfung), 1차 법률시험(die Erste Juristische Prüfung), 석사졸업 또는 대학교 또는 예술대학교에서 이와 동등한 자격 또는 석사학위.

²제1문 제1호부터 제3호까지의 경우 주(州)교육문화부에서 동등하다고 인정하는 교육수준도 요청될 수 있다.

(2) 과목교사(Fachlehrer) 및 지원교사(Förderlehrer)의 경우 제67조에 따른 법령은 제1항 제1문 제3호에서 벗어날 수 있다. 예비교육 전제조건으로서 실과학교(Realschule)[45] 졸업증명서 또는 주(州)교육예술부에서 동등하다고 인정하는 교육수준이면 충분할 수 있다.

제8조(직업훈련, Ausbildung)

(1) ¹준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)[46]은 자격수준에 진입하기 위한 기술, 지식, 방법 및 실용적인 전문기술뿐만 아니라 기본 직업훈련을 제공한다. ²준비교육훈련은 이론 및 실습교육으로 구성된다; 이론교육은 제1단계 자격수준에서 생략될 수 있다. ³이 법의 범위 내에서 필요한 예비교육(Vorbildung)을 독일에서 취득했다는 이유로 준비교육훈련의 입학이 거부되어서는 아니된다.

(2) ¹준비교육훈련은, 이 법에서 달리 규정하지 않는 한, 다음과 같은 기간 동안 지속된다

1. 제1단계 자격수준에 진입할 때 최대 1년,
2. 제2단계 자격수준에 진입할 때 2년, 여기에서 이론교육은 일반적으로 6개월,
3. 제3단계 자격수준에 진입할 때 3년; 준비교육훈련은 전문대학에서 공부하는 과정을 중재하거나 업무 달성에 필요한 과학적 지식과 방법 및 직업실무 능력과 지식 습득을 위해 최소 18개월의 이론 및 최소 12개월의 직업실무 연구기간을 중재/알선한다.
4. 제4단계 자격수준에 진입할 때 2년.

²교과목교사 및 지원교사에 대해서는 제67조에 따라 제1문 제3호를 위반할 수 있다.

(3) ¹준비교육훈련의 범위 내에서 제22조 제3항의 원칙에 따라 자격시험이 거부된다. ²제1문은 제1단계 자격수준에 진입할 때 적용되지 않는다. ³준비교육훈련이 주제 관련 전문분야

의 직업훈련으로 제한되는 한, 자격시험의 주제는 이들 직업훈련의 내용이다.

제22조(시험의 종류, 시험의 원칙, 시험규정, 특별 선발절차)
(3) [1]시험 및 특별 선발절차가 선발에 사용되며 경쟁적인 성격을 갖는다. [2]시험은 의도한 전문경력 및 자격수준에 대한 수험자의 적성을 발견하는 방식으로 설계되어야 한다.

○ 준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)은 독일에서 관련 경력시행령(Laufbahn verordnung)에 따라 공무원이 추후의 직위/직무를 위한 준비를 위해 수행하는 직업훈련을 의미함.

○ 이것은 독일 공무원법의 개념이며. 상급/고위공무원의 경력그룹에서는 기본적으로 Referendariat(예비교사(판사시보)의 수습근무)라고 함.
- 또한 2년 과정의 판사시보 수습근무도 준비교육훈련이라고 함(독일 판사법 (Deutsche Richtergesetz) 제5b조).
- 이것은 메클렌부르크-포어포머주(Land Mecklenburg-Vorpommer) 및 헤센주 (Land Hessen)를 제외하고는 공무원이 아닌 공법적 직업훈련 관계로 이수됨.[47]

3) 바이에른주 공무원이 되기 위한 준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)

○ 바이에른주 공무원이 되기 위한 준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)에 대해 「바이에른주(州) 공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법」 제25조부터 제29조까지에서 규정하고 있음.

바이에른주(Land Bayern) 「공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법 (Leistungslaufbahngesetz)」

제25조(준비교육훈련 원칙, Grundsätze)
준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)이 기본법(Grundgesetz) 제12조 제1항 제1문에 따른

II)으로 가기 위한 준비를 한다. 이 학교는 5학년부터 9학년 또는 10학년의 과정으로 구성된다 (Margies & Roeser, 1985, p. 62). 윤조덕(1993), 우리나라와 독일의 중학교 교육과정에 나타난 산업안전교육에 관한 내용분석, 『한국직업교육학회지』, 제12권 제1호(1993년 6월), 80쪽)

45) 실과학교(實科學校, Realschule): 상업 또는 행정계통의 여러 분야에 취업할 중견 직업인에 필요한 교육을 실시하며, 졸업 후 전문고등학교(Fachoberschule)에 갈 수 있는 자격이 주어진다. 이 학교는 5학년에서 10학년의 과정으로 구성된다(Margies & Roeser, 1985, p. 65).

46) 준비서비스(Vorbereitungsdenst)는 독일에서 관련 경력경로 법령에 따라 공무원이 나중에 직위/직무 준비를 위해 수행하는 직업훈련을 의미한다. 이것은 독일 공무원법의 개념이다. 상급/고위공무원의 경력그룹에서는 기본적으로 Referendariat(예비교사(판사시보)의 수습근무)라고 한다. 2년 동안의 의 판사시보 수습근무는 준비서비스라고 한다(독일 판사법(Deutsche Richtergesetz) 제5b조). (출처: de.wikipedia.org/wiki/Vorbereitungsdienst 출력일: 2022.04.13.)

47) 출처: de.wikipedia.org/wiki/Vorbereitungsdienst 출력일: 2022.04.13.

직업훈련(Ausbildungsstätte)이 아닌 경우에는 법적 자격이 없다.

기본법(Grundgesetz)

제12조(직업 선택의 자유, Berufsfreiheit)

(1) [1]모든 독일인은 직업, 일자리 및 직업훈련(Ausbildungsstätte)을 자유롭게 선택할 권리를 가진다. [2]직업훈련은 법률에 의해 또는 법률에 근거하여 규율될 수 있다.

제26조(준비교육훈련에 배치, Einstellung in den Vorbereitungsdienst)

(1) [1]준비교육훈련이 기본법 제12조 제1항 제1문에 따른 일반 훈련원이 아닌 경우에는, 입학시험 또는 특별 선발과정에서 얻은 종합적인 결과에 따라 선발한다. [2]준비교육훈련에로의 배치는 공무원 복무의 해지가 발생한다.

(2) 준비교육훈련 동안 공무원은 복무가 해지된 경우에는 "후보자(Anwärter)"라는 직책명을 사용한다; 전문경력 또는 전문분야의 채용직위가 급여그룹 'A 13'에 속하는 한, 직책명은 "연수생(Referendar)"이며, 각각은 전문경력 또는 전문분야를 특징 짓는 추가 항목이 있다.

제27조(준비교육훈련의 형성, Gestaltung des Vorbereitugsdienstes)

(1) 제67조에 따른 법규명령은 전문경력과 형성되어 있는 한 각각의 전문분야와 자격수준에 대해 규정된 전제조건을 고려하여 준비교육훈련을 규제한다.

(2) 최고 서비스관청은 특별한 공적 사유가 있고 직업훈련이 즉시 완료될 것으로 예상되는 경우 요청에 따라 준비교육훈련을 최대 3개월까지 단축할 수 있다.

(3) (중략)

4) 바이에른주 공무원 일반시험시행령

○ 「바이에른주 일반시험 시행령」(Allgemeine Prüfungsordnung, APO)[48]은 전문 58개조로 구성되어 있음.

○ 이 시행령은 「바이에른주 공무원법」(Bayerisches Beamtengesetz)[49] 제115조(업무) 제2항에 근거하여 바이에른주정부가 주(州)인사위원회와 협의하여 공표했음.

- 제115조 제2항에는 "주(州)정부는 법규명령에 의해 공무원 서비스 규정의 균일한 구현을 위해 주(州)인사위원회에 추가 작업을 위임할 수 있다"[50]고 규정하고 있음.

48) Allgemeine Prüfungsordnung (APO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Februar 1984 (GVBl. S. 76, BayRS 2030-2-10-F), die zuletzt durch § 4 der Verordnung vom 1. Oktober 2019 (GVBl. S. 594) geändert worden ist.

49) Bayerische Beamtengesetz (BayBG) vom 29. Juli 2008 (GVBl. S. 500, Bayrs 2030-1-1-F), das zuletzt durch § 3 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Dezember 2021 (GVBl. S. 654) und durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember (GVBl. S. 663) geändert worden ist.

50) Bayerisches Beamtengesetz: Artikel 115(Aufgaben)
(2) Die Staatsregierung kann dem Landespersonalausschuss zur einheitlichen Durchführung beamtenrechtlicher Vorschriften weitere Aufgaben durch Rechtsverordnung übertragen.

5) 수습공무원관계 설정 및 공무원관계의 종료

○ 수습공무원관계 설정(Einstellung in das Beamtenverhältnis auf Probe) 및 공무원관계의 종료(Beendigung des Beamtenverhätbnissews auf Widerruf)에 대해 바이에른주(州)「공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법」제28조 및 제29조에 규정되어 있음.

○ 이 법 제28조 제2항 제1문에서 "소정의 자격시험에 합격한 사람은「공무원신분법」(Beamtenstatusgesetz) 제4조 제3항 제a호에 의한 수습공무원관계(das Beamtenverhältnis auf Probe)에 임용할 수 있다"고 규정하고 있음.

○「공무원신분법」(Beamtenstatusgesetz) 제4조 제3항 제a호에서 "수습 중인 공무원관계는 나중에 평생 사용할 수 있는 수습기간을 완료하는 역할을 한다"고 명시하고 있음.

바이에른주(Land Bayern)「공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법」

제28조(자격시험, 수습공무원관계 설정)

(1) [1]자격시험(제8조 제3항)은 모듈식일 수 있거나 또는 준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)이 끝날 때 수행될 수 있다. [2]준비교육훈련이 끝나면 전문 직업 또는 전문분야에 필요한 지식과 기술이 제공되는지 여부를 결정하는 데 적합한 시험의 일부를 치러야 한다. [3]제4단계 자격수준에 진입할 수 있는 자격시험은 2차국가시험(die Zweiten Staatsprüfungen) 또는 큰국가시험(die Grossen Staatsprüngen)이다.

(2) [1]소정의 자격시험에 합격한 사람은「공무원신분법」(Beamtenstatusgesetz) 제4조 제3항 제a호에 의한 수습공무원관계(das Beamtenverhältnis auf Probe)에 임용할 수 있다. [2]자격시험에 대한 지식은 수습에 대한 공무원관계 수립에 대한 주장을 정당화하지 않는다. [3]준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)이 기본법(Gundgesetz) 제12조 제1항 제1문에 따른 일반 교육훈련원이 아닌 경우에는, 늦어도 시험성적서 교부 시에는 수습공무원관계에 승낙하고자 하는 자를 임용하여야 한다.

제29조(공무원관계의 종료)

(1) [1]공무원관계는「공무원신분법」제22조 제4항 및 제23조 제4항에 규정된 경우를 제외하고 다음의 경우 철회와 함께 종료된다

1. 적정한 기간 내에 자격시험을 치르지 아니한 경우, 제67조에 따른 법규명령을 통한 보다 자세한 규정에 의거하여,
2. 규정된 중간시험 또는 모듈시험의 최종 불합격 시.

[2]제67조에 따른 법규명령에서는 제1문 제1호 또는「공무원신분법」제22조 제4항에 따른 요건이 있음에도 불구하고 해지 시 공무원관계가 계속된다고 규정할 수 있다. [3]원칙적으로 준비교육훈련의 목표를 달성하지 못한 공무원은 해고된다.

(2) [1]시험규정에 더 빠른 시간이 지정되지 않는 한, 시험은 시험증명서 교부 또는 시험 불합격의 서면 통지가 있을 때 실시된다. [2]처음으로 자격시험에 불합격한 공무원은 제27조 제5항의 요건을 충족하는 경우 시험결과 통보와 함께 공무원관계에 재임용되어야 한다.

○ 바이에른주 「공무원신분법」(Beamtenstatusgesetz) 제3조(공무원관계) 및 제4조(공무원관계의 종류)의 내용은 다음과 같음.

바이에른주(州) 「공무원신분법」(Beamtenstatusgesetz)

제3조(공무원관계, Beamtenverhältnis)

(1) 공무원은 고용주와 공법적으로 고용관계 및 수탁관계에 있다 (공무원관계).

(2) 공무원의 임명은

1. 주권적 업무 또는
2. 국가 또는 공공생활의 안전을 위해 사적 고용관계에 있는 사람에게만 위임/배정될 수 없는 업무 수행을 위해서만 허용된다.

제4조(공무원관계의 종류)

(1) 평생 공무원관계는 제3조 제2항에 따라 업무에 대한 영구적인 인식을 제공한다. 그것은 규칙을 형성한다.

(2) 임시 공무원관계는

a) 제3조 제2항에 따른 업무의 한시적(기간의 제한이 있는) 수행을 제공하거나 또는
b) 처음에 관리 기능이 있는 직위/직무의 한시적 위탁/위임에 사용된다.

(3) 수습공무원관계는

a) 나중에 평생 사용할 수 있는 수습기간을 완료하는 역할을 하거나
b) 관리 기능이 있는 직위 이전을 위한 수습기간을 완료하는 역할을 한다.

(4) 해지되는 공무원관계는

a) 제3조 제2항에 따른 업무의 준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)을 수행하거나
b) 제3조 제2항에 따른 업무를 일시적으로만 수행하는 역할을 한다.

6) 수공업 마이스터(Meister) 훈련제도

○ 독일은 3백여 만개의 중소기업을 바탕으로 제조업 생산부분에서 세계에서 두드러진 기술력을 가진 국가 중의 하나임.

○ 제조업의 기술기반이 되는 수공업 발전과 기능보유자를 위한 「수공업법」(Handwerksordnung)[51]이 시행되고 있음.

51) Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handweksordnung) vom 17.09.1953, die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. IS. 1654) geändert worden ist. (수공업 규제에 관한법 (수공업법))

○ 「수공업법」 제1조 제2항에 따라 반드시 인가를 받아 사업을 행하여야 하는 수공업 직종 53개를 '부록 A'[52]에 명시하고 있음:

1. 미장공 및 콘크리트타설 건축기사(Maurer und Betonbauer),
2. 난로 및 열기난방장치 설치공(Ofen- und Luftheizungsbauer) …
13. 금속가공공(Metallbauer) …
16. 정밀공작기계공(Feinwerkmechaniker) …
20. 자동차기계공(Kraftfahrzeugmechaniker) 등임.

○ 「수공업법」 제18조 제2항에 따라 인가의무가 없이 자유로이 사업을 행할 수 있는 신고의무 수공업 직종 42개(기존의 56개에서 14개를 삭제함)를 '부록 B 제1절'[53]에 명시하고 있음:

1~4(삭제),
5. 시계공(Uhrmacher),
6. 동판조각사(Graveure),
7. 금속지문사(Metallbilder) 등).

○ 또한 동법 제18조 제2항에 따라 인가의무가 없이 자유로이 사업을 행할 수 있는 신고의무 유사수공업 직종은 51개(기존의 57개에서 6개를 삭제함)를 '부록 B 제2절'[54]에 명시하고 있음:

1. 철근조립공(Eisenflechter),
2. 건축물건조업(Bautentrocknungsgewerbe),
3. 타일공(Bodenleger) 등.

○ 독일에는 전국 단위의 수공업연맹(Zentralverband des Deutschen Handwerks)과 그 산하에 「수공업법」 제90조에 의한 55개의 지역별 수공업회의소(Handwerkskammer)가 구성되어 있으며, 이들 55개의 지역별협의회로 독일수공업의회(DHKT: Deutscher Handswerkskammertag)를 구성·운영하고 있음.

○ 또한 46개 분야의 전문 수공업 협회(Zentralfachverbände des Handwerks)가 설립되어 있음.[55]

---

52) Anlage A Verzeichnis der Gewerebe, die als zulassungspflicchtige Handwerke werden können (§ 1 Absatz 2) (Fundstelle: BGBl. I 2020, 142-143)

53) Anlage B Verzeichnis der Gewerbe, die als zulassungsfreie Handwerke oder hanswerksähnliche Gewereb betrieben werden können (§ 18 Absatz 2) (Fundstelle: BGBl. I 2020, 143-144) Abschnitt I Zulassungsfreie Handwerke.

54) Anlage B Verzeichnis der Gewerbe, die als zulassungsfreie Handwerke oder hanswerksähnliche Gewereb betrieben werden können (§ 18 Absatz 2) (Fundstelle: BGBl. I 2020, 143-144) Abschnitt 2 Handwerkähnliche Gewerbe.

55) 윤조덕·김현수·임세영·고혜원·최동선·기상호·서창교(2007), 『국가경쟁력 제고를 위한 기능장려사업의 활성화 방안』, 한국노동연구원, ISBN 978-89-7356-651-8, 32-33쪽에서 인용함.

○ 수공업마이스터 시험에 관하여는 「수공업법」(Handwerksordnung) 제45~제51조에 규정되어 있음. 마이스터시험은 4단계로 구분되어 있으며,
- 제1단계는 수공업 실기,
- 제2단계는 전문이론 지식,
- 제3단계는 기업경제학적, 법률학적, 회계학적 지식,
- 제4단계는 직업교육학적•노동교육학적 지식이다(수공업법 제45조 제3항).
- 제3단계 및 제4단계에서 세부적인 교육내용은 「수공업마이스터시험시행령」(Allgemeine Meisterprüfung)[56]에서 규정하고 있음.

○ 바덴뷰르템부르크주(Baden-Würtemburg)에 있는 콘스탄즈시 수공업협회(Handwerkskammer Konstanz)의 교육훈련아카데미(Bildungsakademie)에서 진행하고 있는 마이스터시험을 위한 준비과정으로 14개 과정을 제공하고 있다:
- 예를 들면, 지붕조립공(Dachdecker), 전기공(Elektrotechniker), 정밀공작기계공(Feinwerkmechaniker), 콘베이어설치공(Fliesen-, Platten- und Mosaikleger), 미용사(Frieure), 수리보수 및 난방설치공(Installateur und Heizungsbauer), 판금공(Klemper), 제과공(Konditoren), 미장공(Maurer), 금속가공공(Metalbauer), 가구제조공(Schreiner), 가구수리공(Stuckateure), 주택건축공(Zimmerer), 제2전공마이스터 지붕조립공 (Zweitmeister Dachdecker).

○ 정밀공작기계공 마이스터 준비과정(Meistervorbereitung für Feinwerkmechaniker)은
- ①전문실기, ②전문이론, ③경제, 법률 및 회계, ④직업교육학, 노동교육학의 4단계로 구분되어 전일제 교육훈련으로 진행(<표 7-3> 참조).

○ 제1단계와 제2단계는 720시간으로 구성되어 있으며,
- 교육내용은 제1단계(Teil I - Fachpraxis)에서 CNC-프로그래밍, 선반, CNC-선반, 밀링, 실기 마이스터시험 준비의 5개 과목으로 구성되어 있으며,
- 제2단계(Teil II - Fachtheorie)에는 정밀공학, 주문처리, 기업경영 및 조직의 3개 분야 18개 과목으로 구성되어 있음.

56) Verordnung über die Meisterprüfung in den Teilen III und IV im Handwerk und in handwerkähnlichen Gewerben (Allgemeine Meisterprüfungsverordnung - AMVO) vo 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149) die durch Artikel 2 Absatz 97 der Verordnung vom 18. Januar 2022 (BGBl. I S. 39) geändert worden ist. (수공업 및 수공업유사업에서 제3단계와 제4단계 마이스터시험에 대한 시행령, 일반 마이스터시험시행령).

○ 제3단계와 제4단계는 360시간으로 구성되어 있으며,
- 교육내용은 제3단계(경제, 법률 및 회계)에는 회계부기, 경비계산의 기초, 사업장 안전 등 19개 과목으로 구성되어 있으며,
- 제4단계(직업교육학, 노동교육학)에는 직업훈련 전제조건 검토 및 계획, 직업훈련 준비 및 수련생의 선정, 직업훈련 시행 및 직업훈련 종료의 4개 분야로 구성.

○ 정밀공작기계공 마이스터 준비과정 입학의 전제조건은 수공업정밀공작기계 또는 수공업산업기계의 견습공을 마치고 치르는 장인시험(Gesellenprüfung)에 합격한 사람 또는 수공업정밀공작기계의 마이스터시험에 합격할 수 있는 지식과 경험을 습득하였음을 증빙자료를 제출하여 증명할 수 있는 사람임.

<표 7-3> 수공업 정밀공작기계공 마이스터 교육훈련 및 교육내용
(수공업협회 콘스탄츠시 교육훈련아카데미, Handwerkskammer Konstanz Bildungsakademie)

	교육 과목
제1단계(전문실기)	1. CNC-프로그래밍, 선반, CNC-선반, 밀링. 2. 실기 마이스터시험 준비
제2단계(전문이론)	1. 정밀공학: 1.1 기술적 계산, 1.2 기계제도(CAD), 1.3 공기압/유압, 1.4 재료공학, 1.5 전문지식, 1.6 전기 기초 및 SPS, 1.7 측정기술, 1.8 기술 커뮤니케이션 2. 주문 처리: 2.1 경비계산 기초, 2.2 사전계산 및 사후계산, 2.3 주문계획, 2.4 작업계획 3. 기업 경영 및 조직: 3.1 운영 원가계산, 3.2 운영 범위 내에서 정보 및 커뮤니케이션시스템, 3.3 직업 관련 법령, 규정 및 공업표준, 3.4 사업장 안전, 환경보호, 위험성평가, 재해예방, 3.5 운영 및 창고, 3.6 고객확보 및 관리
제1단계+제2단계의 교육시간	720시간
제3단계(경제, 법률 및 회계)	1. 회계학 및 콘트롤링(Controlling)의 기초: 1.1 회계부기, 1.2 연말결산 및 평가의 기초, 1.3 원가회계 및 성과회계, Controlling, 1.4 급여 회계 2. 회사에서 경제적 거래의 기초: 2.1 경제 및 사회의 수공업: 2.2 마케팅, 2.3 조직, 2.4 인력 및 동료관리, 2.5 자금조달, 2.6 계획, 2.7 창립, 2.8 문서교환 3. 법률적·세무적 기초: 3.1 민법, 3.2 독촉 절차 및 소송, 3.3 파산절차, 3.4 수공업법 및 공장법, 상법 및 기업법, 3.5 노동법, 3.6 사회보험 및 민영보험, 3.7 세금
제4단계(직업교육학, 노동교육	1. 직업훈련 전제조건의 검토 및 계획 2. 직업훈련 준비 및 수련생(Auszubildende)의 선정

학)	3. 직업훈련 시행 4. 직업훈련 종료
재3단계+제4단계의 교육시간	360시간
교육시간 합계	1,080시간

자료: Handwerkskammer Konstanz Bildungsakademie
bildungsakademie.de/kurse/meisterkurse-feinwerkmechaniker-teil-i-und-ii-3641,0,cursedeteilhtml?id=39597&search-onr=3641&IMG=2 (검색일: 2022.04.22.)
bildungsakademie.de/kurse/meisterkurse-feinwerkmechaniker-teil-iii-und-iv-3641,0,cursedeteilhtml?id=36645&search-onr=3641&IMG=3 (검색일: 2022.04.23.)

○ 앞에서 살펴본 바와 같이 제조업 수공업 분야 마이스터 준비교육과정은 모두 4단계로 구성되어 있으며,
- 제1단계에서는 전문실기에 관한 사항을 다루고,
- 제2단계에서는 전문이론적 사항을 교육함
- 그러나 제3단계에서는 경제, 법률 및 회계에 관한 사항을 다루면서 수공업 마이스터가 독자적인 수공업 기업경영자로서의 자질을 갖출 수 있도록 교육과정이 구성되어 있으며,
- 제4단계에서는 수공업에 종사하는 후배 노동자들을 양성하기 위한 직업훈련의 지도자로서 갖추어야 할 사항들로 교육과정이 구성되어 있음
- 즉, 마이스터가 되고 나면 그 다음부터는 견습공 및 후배들의 기술습득 및 기능장려를 위하여 관심과 노력을 기울이게끔 제도가 운영되고 있음

3. 사업장감독관 승진을 위한 교육훈련 기간, 감독, 교육훈련관청

1) 교육훈련 총칙

○ 바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」제3조에서
- “직업훈련은 전문과정에서 실행되는 전문이론 분야 및 교육관청에서 이루어지는 직업실무 분야를 포함한다”고 규정.

○ 제2단계, 제3단계, 제4단계 승진을 위한 교육훈련
- 기간은 각각 18개월이며(시행령 제4조 제1항),
- 감독기관은 주(州)국무부이며(제5조),
- 사회행정아카데미(Akadmie der Sozialverwaltung)는 전문이론교육을 담당하고
- 교육훈련관청은 실무적 교육훈련 시행을 책임짐(제6조).

○ 교육훈련 기간 중 가족과 떨어져 생활하여야 하는 경우, 별거수당을 지급(제6조 제3항 제2문).

바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

제2장 교육훈련
제1절 총칙

제3조(직업훈련의 분류, Gliederung der Ausbildung)
직업훈련은 전문과정에서 실행되는 전문이론 분야 및 교육관청에서 이루어지는 직업실무 분야를 포함한다.

제4조(교육훈련기간, 연장, Dauer der Ausbildung, Verlängerung)
(1) 교육훈련은 제2단계, 제3단계 및 제4단계 자격수준에 계획된 진입 시 각각 18개월이다.
(2) 교육훈련의 이론 또는 실무 부분이 질병 또는 그 외의 긴급한 사유로 인하여 2개월을 초과하여 중단된 경우, 교육생이 남은 기간 동안에 놓친 지식과 기술을 더 이상 습득할 수 없다는 것이 예견되는 경우, 임명관청/고용기관에 의해 훈련기간은 1년까지 연장될 수 있다.
(3) 교육훈련 수준이 미흡할 경우 이 교육훈련은 임명관청/고용기관에 의해 1년까지 연장될 수 있다.
4) 교육훈련기간이 연장된 교육생은 경우에 따라서는 반복되는 년도의 교육훈련조치에 새로이 참여한다.

제5조(감독, 교육훈련지침, Aufsicht, Ausbildungsrichtlineien)
(1) 주(州)환경·소비자보호부(이하 "주(州)국무부"라 한다)는 전체 교육훈련을 감독할 책임이 있다.
(2) 주(州)국무부는 주(州)가정·노동·사회부와 협의하여 교육훈련실행지침을 제정할 수 있다.

제6조(교육훈련관청, Ausbildungsbehörde)
(1) 교육훈련관청은 정부이다. 주(州)국무부는 다른 규정에 영향을 미칠 수 있다.
(2) [1]사회행정아카데미(Akadmie der Sozialverwaltung)는 전문이론교육을 담당한다. [2]사회행정아카데미의 원장은 전문이론교육의 지도교수이다.
(3) [1]교육훈련관청은 실무적 교육훈련의 시행을 책임지고 전문이론교육 기간 동안 사회행정아카데미에 교육생을 배정한다. [2]별거수당 및 여행비용과 이사비용 변제의 보장에 대해「바에에른주 별거수당시행령」(Bayerische Trennungsgeld- verordnung) 제8조가 준용된다.
(4) 정부의 사업장감독관의 책임자는 적절한 실무적 교육훈련을 보장해야한다.

2) 바에에른주 별거수당시행령

○ 「바에에른주 별거수당시행령」(Bayerische Trennungsgeldverordnung)[57] 제8조에 따른 별거수당은 당사자가 새로운 근무지에서 아파트를 임대하여 지내는 경우, 두 개의 가계를 유지하게 되어 받게 되며,

- 별거 첫째 날부터 7일까지는 별거여행수당(Trennungsreisegeld)으로 일일 40유로(일당 21.50유로 + 숙박수당 18.50유로)를 받고,
- 8일째부터는 결혼한 사람 또는 어린이를 혼자서 키우는 사람은 일일 13.60유로,
- 자신의 아파트에서 결혼하지 않고 혼자 지내는 사람은 일일 9.2유로.

○ 이 별거수당은 부재일마다(휴가, 가족이 머무는 집으로 귀가) 상응하여 감액.[58]

「바에에른주 별거수당시행령」(Bayerische Trennungsgeldverordnung

제8조(훈련 중인 인가된 사람에 대한 특별규정)

(1) 훈련 당시 훈련장소 또는 거주지가 아닌 다른 장소의 훈련장소에 배정된 권리자/유자격자(바이에른주 여행비용법[59] 제23조 제2항 및 제3항)는 제2항 내지 제4항에 따라 별거수당(Trennungsgeld)을 받을 수 있다.

(2) [1]매일 거주지로 돌아가지 않고 매일 돌아올 것으로 예상되지 않는 권리자/유자격자(제3조 제1항 제1문)는 제3조 제1항 및 제2항에 따른 급여의 최대 75%를 지급받을 수 있다. [2]제3조 제2항 및 제3항에 따른 급여의 최대 75%는 권리자/유자격자가 음식이나 숙박만 무료로 받는 역일(曆日)[60] 동안 부여될 수 있다. [3]권리자/유자격자가 무료로 숙식을 제공받는 전체 역일(曆日)에는 제1문에 따른 급여가 적용되지 않는다. [4]자택으로 여행하는 데 대한 여행수당의 보장은 영향을 미치지 않는다.

(3) (중략)

(4) (중략)

4. 승진을 위한 전문이론교육, '전문이론교육과정 I'을 마친 후 필기시험

○ 전문이론교육의 주제 구룹은 7분야로(시행령 제7조)

- ① 사업장감독의 기초,
- ② 사회적 능력, 방법론적 능력,

57) Bayerische Trennungsgeldverordnung (BayTGV) vom 15. Juli 2002 (GVBl. S. 346, BayRS 2032-5-3-F), die zuletzt durch § 2 der Verordnung vom 5. Februar 2018 (GVBl. S. 64) geändert worden ist.

58) bllv.de/themen/weitere-themen/gymnasium/trennungsgeld (출력일: 2023.03.06. 12:04)

59) BayRKG = Bayerisches Gesetz über die Reisekostenvergütung der Beamten und Richter (Bayerisches Reisekostengesetz - BayRKG) Vom 24. April 2001 (GVBl. S. 133) BayRS 2032-4-1-F (Art. 1-29) (바이에른주 공무원과 판사의 여행경비보상법)

60) 역일(曆日, Kalendertage): 자정에서 다음 자정까지의 24시간.

- ③ 행정 및 법률,
- ④ 산업안전보건 및 제품안전 기본지식,
- ⑤ 산업안전보건의 시행,
- ⑥ 제품안전 및 화학물질안전 시행,
- ⑦ 위험방지 구현.

○ 전문이론교육과정의 일부로 최소 500시간의 교육이 제공되며(제8조 제1항),
- ‘전문과정 I’과 ‘전문과정 II’로 나뉘며
- ‘전문과정 I’을 마치고 제2단계, 제3단계, 제4단계 승진을 위한 교육훈련생 각각에 대해 두 개의 필기시험을 치르며,
- 시험시간은 각각 1.5시간, 2시간, 2.5시간이다(시행령 제8조 제4항) (<표 7-4>참조).

<표 7-4> 승진을 위한 전문 이론교육 주제 및 시간

바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

제2장 교육훈련
제2절 전문이론 교육

제7조(전문이론교육의 내용)
전문이론교육은 다음 주제그룹으로 확장된다.
1. 사업장감독의 기초,
2. 사회적 능력, 방법론적 능력,
3. 행정 및 법률,
4. 산업안전보건 및 제조물안전 기본지식,
5. 산업안전보건의 시행,
6. 제조물안전 및 화학물질안전 시행,
7. 위험방지 구현.

제8조(전문과정)
(1) [1]전문과정의 일부로 최소 500시간의 교육이 제공된다. [2]수업에는 연습이 포함된다.
(2) 전문이론교육 내에 제2단계 및 제3단계 자격수준으로 승진하는 교육생 그리고 제3단계와 제4단계 자격수준으로 승진하는 교육생은 공동으로 교육을 받을 수 있다.
(3) [1]전문이론교육은 전문과정 I 및 전문과정 II 로 나뉜다. [2]이 교육과정은 사회보험아카데미의 센터에 의해 실행된다.
(4) [1]전문과정 I 을 마치고 그때까지 제7조에 따른 주제그룹에서 전수받은 내용에 대해 2개의 필기시험을 치른다. [2]제2단계 자격수준으로 계획된 승진/진입의 경우 하나의 필기시

험이 1.5시간, 제3단계 자격수준으로 계획된 승진/진입의 경우 하나의 필기시험이 2시간, 제4단계 자격수준으로 계획된 승진/진입의 경우 하나의 필기시험이 2.5시간 소요된다.

5. 승진을 위한 직업실무 교육

○ **실무적 교육훈련은 작업장에서 교육훈련을 포함하며,**
- **실무적 교육훈련 내에서 교육생은 전문과정에서 습득한 지식을 사용하여 독립적으로 일할 수 있는 능력과 안전 및 사업장감독기관에서 필요한 사회적·개인적 능력을 개발하고 강화하여야 함**(시행령 제9조).

○ 교육생은 실무적 교육훈련기간 동안 고용증명서를 제출해야 하며(제10조),
- 교육훈련의 첫 해가 끝나면, 교육훈련 책임자는 연간인증서를 준비하고 이 연간인증서는 사업장감독기관 책임자 및 주국무부에 제출하여야 하고 훈련생에게 공개되어야 한다(제11조)(<표 7-5> 참조).

<표 7-5> 승진을 위한 직업실무 교육

바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

제2장 교육훈련
제3절 직업실무 교육

제9조(실무적 교육훈련의 원칙)
(1) 실무적 교육훈련은 작업장에서 교육훈련을 포함한다.
(2) 실무적 교육훈련 내에서 교육생은 전문과정에서 습득한 지식을 사용하여 독립적으로 일할 수 있는 능력과 안전 및 사업장감독기관에서 필요한 사회적·개인적 능력을 개발하고 강화하여야 한다.

제10조(고용증명서)
교육생은 실무적 교육훈련기간 동안 고용증명서를 제출해야 한다.

제11조(성취증명서)
(1) [1]제3조에 따른 하나의 교육훈련 단계를 완료한 후 강사는 각각의 교육훈련 단계의 중요한 내용이 전달되고 교육훈련 목적이 달성되었는지 여부를 부서지침을 통해 보고하여야 한다. [2]부서별 지침은 해당 교육 단계를 완료한 후 6주 이내에 교육생에게 공개되어야 한다.
(2) [1]교육훈련의 첫 해가 끝나면, 교육훈련 책임자는 연간인증서를 준비한다. [2]이 인증서

에는 이 시점까지 교육훈련 목표가 달성되었는지 여부 및 교육훈련 목표가 최소한 동일한 성능으로 달성되는 것이 기대되는지 여부가 결정되어야 한다. [3]연간인증서는 사업장감독기관 책임자 및 주국무부에 제출하여야 한다. [4]연간증명서는 훈련생에게 공개되어야 한다.

6. 승진을 위한 시험

1) 교육훈련 과정 중 치르는 시험

○ 승진을 위한 시험에 연수 1년차 말까지 교육목표를 달성한 훈련생은 시험이 허용됨(시행령 제12조).
- 시험은 주(州)국무부에서 주관하며(제13조), 제2단계, 제3단계, 제4단계에로의 승진 시험별로 각각 심사위원회를 구성(제14조),

○ 필기시험은 제2단계, 제3단계, 제4단계에로의 승진을 위한 필기시험은 각각 두 개씩 치러야 하며, 시간은 각각 3시간, 4시간, 5시간(제15조)(<표 7- 6> 참조).

○ 각각의 승진을 위한 단계마다 구술시험을 위해 시험위원회가 구성되며(제16조), 각각 45분이며 매번 3명의 수험생이 함께 치러야 함(제17조).

○ 종합시험성적이 6단계 평가 중 4단계인 "충분함"(ausreichend)[61]보다 낮은 응시자는 시험에 통과하지 못한 것임.
- 또한 2개 이상의 필기시험에서 "충분함"(ausreichend)보다 나쁜 점수를 받은 사람은 시험을 통과하지 못한 것임(제18조 제2항).

○ 주(州)국무부는 제6조 제1항 제1문 제2호에 따라 자격취득을 결정함(제20조).

<표 7-6> 승진을 위한 필기시험 및 구술시험

바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

제2장 교육훈련
제4절 시험

제12조(시험에 대한 허가)

61) 바이에른주 일반시험시행령(Allgemeine Prüfungsordnung) 제27조에 따른 성적등급은 "아주 좋음(sehr gut)", "좋음(gut)", "만족함(berfriedigend)", "충분함(ausreichend)", "불충분함(magelhaft)" 및 "부족함(ungenügend)"의 6 단계로 구분하고 있다.

연수 1년차 말까지 교육목표를 달성한 훈련생은 시험이 허용된다.

제13조(시험의 실행)

[1]시험관장기관은 주(州)국무부이다. [2]사회행정아카데미에서 시험의 실행을 위한 사무실은 시험 준비, 실행 및 평가에 참여한다.

제14조(시험위원회의 임명 및 구성)

(1) 주(州)국무부는 제2단계, 제3단계 및 제4단계 자격에 진입할 때 시험별로 심사위원회를 구성한다.

(2) 각 위원회는 다음과 같이 구성한다

1. 위원장으로 사업장감독을 담당하는 주(州)국무부 일반부서의 장,
2. 교육훈련을 위임받은 주(州)국무부 인사부서의 1인,
3. 사회행정아카데미 책임자,
4. 사업장감독을 전문으로 하는 자연과학 및 공학/기술 분야의 전문경력을 가진 교육업무를 위임받은 건강 및 식품안전 주(州)사무소를 대표하는 1인 그리고
5. 사업장감독을 전문으로 하는 자연과학 및 공학/기술 분야의 전문경력을 가진, 제2단계 또는 제3단계 자격에 진입할 때 시험에서 최소한 호봉그룹 A10 자격을 충족하는 공무원 1인 또는 제4단계 자격에 진입할 때 시험에서 최소한 호봉그룹 A14 자격을 충족하는 공무원 1인.

(3) [1]주(州)국무부는 위원장의 대리인, 제2항 제2호, 제3호 및 제5호에 따른 위원 및 그들의 대리인을 5년 동안 임명한다. [2]사회행정아카데미 원장은 사무실의 대표로 대리된다.

제15조(필기시험)

(1) 필기시험에서는 제7조 제4호부터 제7호까지에 따른 주제그룹의 내용이 포함된 2개의 시험을 완료해야 하며, 이에 따라 제7조 제3호에 따른 주제그룹은 내용 측면에서 고려되어야 한다.

(2) 필기시험 시간은 제2단계 자격수준에 진입할 때 3시간, 제3단계 자격수준에 진입할 때 4시간 및 제4단계 자격수준에 진입할 때 5시간이다.

(3) [1]응시자는 매번 시험일에 하나의 시험만 치러야 한다. [2]시험들은 연속된 평일/근무일에 완료되어야 한다.

제16조(시험위원회)

(1) [1]구술시험을 치르기 위해 시험위원회가 구성된다. [2]이 위원회는 다음의 사람들로 구성된다

1. 사업장감독을 전문으로 하는 자연과학 및 공학/기술 분야의 전문경력을 가진, 최소한 호봉그룹 A14 자격을 유지하는 공무원 1인,
2. 사업장의사 1인,
3. 사업장감독을 전문으로 하는 자연과학 및 기술 분야의 전문경력을 가진, 제2단계 또는 제3단계 자격에 진입할 때 시험에서 최소한 호봉그룹 A10 자격을 유지하는 공무원 1인 또는 제4단계 자격에 진입할 때 시험에서 최소한 호봉그룹 A14 자격을 유지하는 공무원 1인,

4. 행정 및 재정을 전문으로 하는 경력을 가진, 제2단계 또는 제3단계 자격에 진입할 때 시험에서 최소한 호봉그룹 A10 자격을 유지하는 공무원 1인 또는 제4단계 자격에 진입할 때 시험에서 최소한 호봉그룹 A14 자격을 유지하는 공무원 1인.

(2) 주(州)국무부는 시험위원회 위원, 위원장 위원 및 그의 대리인을 임명한다.

제17조(구술시험)

(1) [1]구술시험 시간은 제2단계 자격수준에 진입할 때 30분, 제3단계 및 제4단계 자격수준에 진입할 때 각각 45분이다. [2]매번 3명의 수험생이 함께 시험을 치러야 한다. [3]시험은 모든 주제그룹 (제7조) 에서 이루어 진다.

(2) [1]구술시험의 평점은 개별 시험관이 부여한 개별 성적의 합을 4로 나눈 값이다. [2]시험 종료 후 결과가 발표되어야 한다.

제18조(종합시험성적, Gesamtprüfungsnote)

(1) [1]종합시험성적은 필기시험 2개 개별성적, 구술시험 평점, 전문과정I 이후 2개의 시험의 평균을 4로 나눈 값을 합산한 결과이다.

(2) [1]종합시험성적이 "충분함"(ausreichend)보다 낮은 응시자는 시험에 통과하지 못한 것이다. [2]또한 2개 이상의 필기시험에서 "충분함"(ausreichend)보다 나쁜 점수를 받은 사람은 시험을 통과하지 못한 것이다. [3]전문과정 I 이후 두 시험의 평균값은 필기시험성적으로 간주된다.

제19조(시험증명서의 내용)

시험에 합격한 응시자는 다음을 확인할 수 있는 인증서를 받는다:

1. 성적 등급 및 포인트/수치에 따른 종합시험성적,
2. 전체 응시자 수, 합격자 수 및 동일한 점수의 응시자 수,
3. 필기시험의 개별 점수들 및
4. 구술시험 점수.

제20조(자격취득의 결정)

주(州)국무부는 바이에른주(Land Bayern)「공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법 (LlbG)」제6조 제1항 제1문 제2호[62]에 따라 자격취득을 결정한다.

---

62) 바이에른주(Land Bayern)「공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법 (LlbG)」(Leistungslaufbahngesetz) 제6조(자격 취득, Qualifkationserwerb)

(1) [1]정규 지원자는 전문경력에 대한 자격을 다음을 통해 취득한다

1. 준비교육훈련(Vorbereitungsdienst)을 하고 자격시험에 합격한다,
2. 제38조 내지 제40조에 따른 예비교육(Vorbildung) 및 본업/상근직업무 취득,
3. 제41조 내지 제51조에 따라 지42조 제2항의 의미 내에서 유럽연합 회원국에서 취득한 자격의 인정,
4. 제9조 제2항 또는 제3항 또는 제11조에 따른 인정 또는
5. 제2항에 따른 주(州)국무부의 결정.

[2]제1단계 자격수준에서 자격시험은 생략된다.

7. 교육 자격

○ 교육훈련 참여 자격과 관련하여 입학절차 참여는 최대 3회로 제한되고(시행령 제21조),
- 3개 분야에 대해 면접시험을 치르게 되며(제22조 제3항),
- 면접종료 후 결과를 발표하고(제23조),
- 주(州)국무부는 종합성적 및 인력 요구사항을 고려하여 훈련자격 입학을 결정함(제24조) (<표 7-7> 참조).

○ 공무원은 이 시행령의 제2장(교육훈련, 제3조~제20조)에 따라 교육훈련에 참가하고 해당 시험에 합격한 경우, 훈련자격의 틀 내에서 제3단계 자격수준부터 자격을 얻을 수 있음(제25조).

<표 7-7> 교육훈련 참가 자격

바이에른주(Land Bayern)「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」

제3장 교육 자격

제21조(훈련자격 입학절차)

(1) 필요에 따라 제3단계 자격수준 공무원 연수자격 입학절차를 진행한다.

(2) [1]현재의 정기평가에서 훈련/연수자격에 적합하다고 인정된 공무원은 요청 시 훈련/연수자격 입학절차에 참여할 수 있다. [2]참여 횟수는 최대 3회 가능하다.

제22조(입학절차의 시행, 면접시험)

(1) [1]입학절차의 시행을 위해 주(州)국무부는 하나 또는 여러 개의 시험위원회를 구성한다. [2]시험위원회는 각기 최소한 호봉그룹 A10 이상의 자격을 보유한 3명의 위원으로 구성한다. [3]주(州)국무부가 정하는 바에 따라 위원 1인이 의장직을 맡는다.

(2) [1]입학절차는 면접시험으로 구성된다. [2]면접시험은 각 시험당 30분 동안 이루어진다. [3]매번 3명의 수험생이 함께 시험을 치러야 한다.

(3) [1]면접시험은 사고능력, 이해력, 정신적 민첩성, 언어적 표현력, 의도한 업무와의 관계에 대한 정보를 제공해야 한다. [2]면접시험은 특히 다음으로 확장된다

1. 주(州)민법 지식, 헌법, 유럽법 및 행정법,
2. 관련 자연과학 및 기술 기본지식,
3. 수험생의 전공/주제 영역.

제23조(평가, 결과 발표)

[1]각 위원은 자신의 시험 영역에 대한 등급을 부여하며, 종합성적은 개별 성적의 평균으로

계산된다. ²면접시험 종료 후 결과가 발표된다.

제24조(평가, 결과 발표)
「바이에른주 공무원 성과경력 및 전문경력에 관한법」(Leistungslaufbahngesetz, LlbG) 제37조 제2항의 전제조건에 관계없이 주(州)국무부는 종합성적 및 인력 요구사항을 고려하여 훈련자격 입학을 결정한다.

제25조(훈련자격의 시행)
공무원은 이 시행령의 제2장(교육훈련, 제3조~제20조)에 따라 교육훈련에 참가하고 해당 시험에 합격한 경우, 훈련자격의 틀 내에서 제3단계 자격수준부터 자격을 얻을 수 있다.

제26조(시행, 만료)
(1) 이 시행령은 2014년 10월 1일부터 시행한다.
(2) 제25a조는 2020년 12월 31일이 경과되면서 만료된다.

8. 사업장 감독관 교육프로그램 사례: 사업장감독의 특정 주제 '심리적 스트레스'

1) 목적[63]

○ "심리적 스트레스(psychische Fehlbelastungen)"라는 주제를 독일 연방주(州)산업안전보건감독 활동의 필수 요소로 고정하기 위해, 사업장감독관은 자신의 주도권과 자신감을 가지고 이 주제를 계속 관심을 가지고 다루기 위해 필요한 전문적 및 방법론적 지식을 갖추어야 함.

○ 자격 조치는 순수한 지식의 이전에 국한되지 않고 감독활동 및 사업장 자문전략도 목표로 함.

○ 교육 개념과 조치는 연방주(州)에 국한되지 않고 전반적으로 조정되고 적용되어야 함.
- 이 절차는 연방주(州)들의 부족한 자원을 고려하고, 전문적인 능력을 보장하며 전국적으로 운영되는 기업이 일관된 원칙에 맞춰진 실행을 할 수 있도록 함..

○ 이 자격 개념은 산업안전보건 행정관청의 감독업무에서 심리적 스트레스를 단계적이고 체계적으로 처리하는 것을 포함하는 일반적인 활동 개념의 일부임.

63) LASI(2009), LV 52: Integration psychischer Belastungen in die Beratungs- und Überwachungsprxis der Arbeitsschutzbehörden der Länder, LV 52, Oktober 2009, ISBN 3-396415-62-5, S. 15. (주(州)산업안전보건관청들의 자문 및 감독 실무에서 심리적 스트레스의 통합).

- 이는 'LV 28'[64] 및 이 가이드('LV 52'[65])의 지침에 공식화된 역할 설명 -업무 및 제한- 을 기반으로 함.

2) 연방주(州)들의 자격 개념 및 조치

○ 연방주(州)들의 자격 개념 및 조치는 다음의 기준에 부응하여야 함.
- 학습 및 행동 목표로서 심리적스트레스 주제를 감독조치에 통합을 정의한다.
- 필요에 따라 자격을 갖춘다.
- 대상/목표그룹 설명.
- 기술적 및 방법론적 역량 개발 및 유지.
- 모듈식시스템으로 교육과정 설계.
- 참가자 활성화 학습방식 통합, 안전한 이전/전달.
- 학습 성공을 평가.

3) 개별 자격모듈의 기능

(1) 기본 자격

○ 기본교육과정(모듈 I) (<표 15> 참조)의 목표는 모든 사업장감독 동료들이 심리적 스트레스와 그 영향에 민감하도록 하는 것이다.

모든 사업장감독 동료들이 다음의 작업을 수행할 수 있어야 한다

- 일반적으로 심리적스트레스, 위험요소 및 지표, 필요한 구조적 산업안전보건 조치에 대해 알려준다,
- 심리적스트레스의 전형적인 위험요소를 포함한 사업장 표준점검을 수행한다.

계속된 교육과정(모듈 II 및 모듈 III)(<표 15> 참조)은 산업안전보건관청의 직원이 심리적 스트레스의 예방 및 감소에 대한 위험성평가 및 산업안전보건 조직의 방향에 대해 조언하고 조치의 시행을 평가 및 모니터링할 수 있도록 하기 위한 것이다.

(2) 선택 교육과정

선택 교육과정은 특정 감독개념 또는 프로젝트에 맞게 조정된 실행 가능한 지식을 전달하는 기능을 가지고 있다.

---

64) LASI(2002), LV 28: Konzept zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und zu Möglichkeiten der Prävention, LV 28, 10. Juni 2002. (작업장에서 심리적 스트레스 조사에 대한 개념).

65) LASI(2009), LV 52: Integration psychischer Belastungen in die Beratungs- und Überwachungsprxis der Arbeitsschutzbehörden der Länder, LV 52, Oktober 2009, ISBN 3-396415-62-5. (주(州)산업안전보건관청들의 자문 및 감독 실무에서 심리적 스트레스의 통합).

• 도구 훈련:
• 산업별 및 프로젝트별 자격:
• 갈등 확대, 충격적인 사건 등과 같은 기타 주제.

3) 사업장감독인력의 자격 교육과정 사례: 주제 “심리적 스트레스”

○ 주정부 산업안전보건관청의 사업장 감독관의 자격 교육과정 중 “심리적 스트레스”에 대한 내용은 <표 7-8>, <표 7-9> 참조.
- “심리적 스트레스”에 대한 교육과정은 필수 교육과정과 선택 교육과정의 두 개 교육과정이 있음.

(1) 필수 교육과정

○ 필수 교육과정은 기본교육 기초 I, 기초 II, 기초 III, 3개의 커리큐럼으로 구성되어 있음(<표 7-8 참조).

○ 커리큐럼 ‘기본교육 기초 I’의 내용은 다음과 같다(<표 7-8> 참조).
- 용어정의, 스트레스, 부담-부하-개념,
- 위험 요인: 용어정의, 사례, 의미,
- 자원: 용어정의, 사례, 의미, *사업장에서 심리적 부담의 지표들,
- 심리적 부담의 단기•장기적 결과,
- 노동 형성(설계•설치)의 업무 특징,
- 형성 제언, 행동분야, 사례, 솔루션, 경험교환,
- 산업안전보건행정에 대한 지식들의 관련성,
- 사업장에서 첫 단계: 나는 사업주와 어떻게 대화를 하나?,
- 자신의 역할과 한계.

○ 교육 방법으로는 대화식 교육, 중재 토론 및 사례 연구를 활용하며,
- 교육기간은 1박 2일 동안 8교육단위를 진행.

<표 7-8> 사업장감독인력의 자격 교육과정(필수적), 주제 “심리적 스트레스”

감독업무에 종사하는 모든 직원을 위한 구속력 있는 교육 콘텐츠/내용				
교육 제안	교육 목표	내용	방법	기간
기본교육 기초 I	학습 * 주제 분야 심리적/정신적 부담에 대한 기본 지식 * 감독업무의 통합 단계	* 용어정의, 스트레스, 부담-부하-개념 * 위험 요인: 용어정의, 사례, 의미 * 자원: 용어정의, 사례, 의미 * 사업장에서 심리적 부담의 지표들 * 심리적 부담의 단기•장기적 결과 * 노동 형성(설계•설치)의 업무 특징 * 형성 제언, 행동분야, 사례, 솔루션, 경험교환 * 산업안전보건행정에 대한 지식들의 관련성 * 사업장에서 첫 단계: 나는 사업주와 어떻게 대화를 하나? * 자신의 역할과 한계	교육 대화, 중재 토론, 사례 연구 행동계획 “전이”	8교육단위[1], 2일
기본교육 기초 II 경험교환 및 위험성평가	I. 습득한 지식의 통합 II.위험성평가를 위한 정보, 자문 및 감독 (분야 “심리적 스트레스”)	I. 경험 및 또한 다음의 * 사업장에서 상황, 사례 설명 * 사업장에서 절차 II. 위험성평가 * 방법 개요 * 실용적인 도구 발표 * 위험성평가의 절차 및 문서화 * “지침”에 맞게 “심리적 부담” 분야 위험성평가 * 사업장에서 어떻게 해야 하나요?	교육 대화, 중재 토론, 실습, 연습, 사례 연구 사업장에 실행을 위한 행동계획	8교육단위, 2일
기본교육 기초 III 경험교환	습득한 지식의 통합, 경험교환	경험 및 또한 다음의 * 사업장에서 상황, 사례 설명 * 사업장에서 절차 * 행동 필요성, 위험 요인, 자원 * 형성(설계•설치)대책 * 유익하고 억제하는 요인들 * 기업의 반응 * 감독업무로의 통합 가능성		4교육단위, 1일 또는 지속적으로 실습을 동반하는

주: 1) 독일에서 1 교육단위는 45분임

자료: LASI(2009), Integration psychischer Belastungen in die Beratungs- und Überwachungspraxis der Arbeitsschutzbehörden in der Länder, LV 52, S. 19-20.

(2) 선택 교육과정

○ 선택 교육과정은 다음과 같은 8개의 커리큐럼으로 구성되어 있다(<표 7-9> 참조).

① 산업안전보건-조직,
② 도구 훈련,
③ 도구 훈련(경험교환),
④ 산업별 및 프로젝트별 자격, 프로젝트를 동반하는 경험교환,
⑤ 갈등 고조 및 직장 내 괴롭힘 예방,
⑥ 작업장에서 폭력, 재해위험/ 공격위험, 충격적인/외상성 결과,
⑦ 방법 훈련, ⑧ 주제/과목별 자격.

○ 커리큐럼 "작업장에서 폭력, 재해위험/ 공격위험, 충격적인/외상성 결과"의 교육 내용은 다음과 같음.

* 기본적인 이해: 정의, 인과 구조, 과정 및 결과
* 특정 산업에서 위험수준에 대한 지식
* 위험성평가의 일환으로
* 산업안전보건에 관한 관련성, 산업안전보건에 대한 한계
* 예방 및 개입의 원칙
* 내적/외적 담당자

○ 교육 방법으로는 강의 및 교육 대화, 사례 연구를 활용하며,
- 교육기간은 1일 동안 4교육단위를 진행.

<표 7-9> 사업장감독인력의 자격 교육과정(선택적), 주제 "심리적 스트레스"

해당 감독개념에 맞게 조정된 선택적 교육과정				
교육 제안	교육 목표	내용	방법	기간
"산업안전보건-조직"	정보 자격, 심리적/정신적 스트레스의 예방 및 제거를 위한 산업안전보건조직의 자문 및 감독 (경우에 따라 독일공동산업안전 보건 정책(GDA) 작업그룹의 결과와 결	* 경제 및 법적 관계의 기본 기능 * 재건조직: 심리적/정신적 스트레스의 예방 및 제거를 위한 사람, 임무 및 기능, 협력 * 심리적/정신적 스트레스의 예방 및 제 거를 위한 프로세스 그리고 또한 안전 점검, 지침, 자격, 노동의학적 건강검 진, 위험성평가 * 최저기준 / 심리적/정신적 스트레스 분야에서 좋은 산업안전보건조직은 어 떠한가? * 나는 사업장에서 어떻게 하지?	교육 대화, 통제된 토론, 사례 연구, 후속 조치를 위한 행동계획	4~8교육단위[1], 1~2일

	합하여	* 조직적인 취약점의 조사 * 자신의 역할과 한계		
도구 훈련	심리적/정신적 스트레스를 기록하는 선택된 도구의 적용을 위한 자격 및 자문	* 기구들의 이론적 및 방법적 분류 * 개념 및 분석 기준 * 설문조사 양식, 질문유형 및 응답유형, 인터뷰 * 설문의 준비 및 시행 * 결과 평가 및 대책의 도출 * 중요한 프로세스 관점: 취업자의 참여, 신뢰성, 피드백 및 결과 처리 * 장단점의 토의 * 산업안전보건행정에 대한 관련성 * 나는 사업장에서 어떻게 하지? * 자신의 역할과 한계	교육 대화, 통제된 토론, 사례 연구, 연습/실증 조사, 후속 조치를 위한 행동계획	8 교 육 단위, 2일
도구 훈련 (경험 교환)	습득한 지식의 통합, 경험교환, 새로운 지식의 전달	경험 및 또한 다음의 * 사업장에서 상황, 사례 설명 * 사업장에서 절차 * 도구 투입 및 설문의 시행 * 습득한 지식 및 도출된 형성(설계•설치) 대책 * 유익하고 억제하는 요인들 * 기업의 반응 * 산업안전보건행정에 대한 지식의 관련성 * 감독업무로의 통합 가능성	통제된 토론, 사례 연구, 경우에 따라 소그룹 작업	4 교 육 단위, 1일.
산업별 및 프로젝트별 자격 프로젝트를 동반하는 경험교환	할당된 프로젝트 작업의 시행을 위한 자격	* 개요 * 프로젝트 절차, 업무 분장 * 투입하는 방법/도구의 소개와 연습 * 데이터 수집에 대한 정보: 설문 항목, 인터뷰, 분석지침 * 데이터 수집의 조직 및 시행 * 결과의 취급 * 나는 사업장에서 어떻게 하지? * 자신의 역할과 한계	강의 및 교육 대화, 사례 연구, 프로젝트 작업 프로젝트를 동반하는 경험교환	4교육단위, 1일. 2~4교육단위, 0.5~1일.
갈등 고조 및 직장 내 괴롭힘 예방	정보 자격 및 자격을 갖춘 추가교육	* 기본적인 이해: 정의, 인과 구조, 과정 및 결과 * 예방 및 개입의 원칙 * 산업안전보건에 관한 관련성, 산업안전보건에 대한 한계 * 내적/외적 담당자	강의 및 교육 대화, 사례 연구, 소그룹 작업	4교육단위, 1일.
작업장에서 폭력, 재해위험 / 공격위	정보와 조언을 제공하는 능력	* 기본적인 이해: 정의, 인과 구조, 과정 및 결과 * 특정 산업에서 위험수준에 대한 지식 * 위험성평가의 일환으로	강의 및 교육 대화, 사례 연구	4교육단위, 1일.

힘, 충격적인 / 외상성 결과		* 산업안전보건에 관한 관련성, 산업안전 보건에 대한 한계 * 예방 및 개입의 원칙 * 내적/외적 담당자		
방법 훈련	방법론적 기술의 개발 및 개선	내용, 예를 들면 * 컨설팅 기술, 질문-인터뷰 기술 * 중재 기술 및 프레젠테이션 기술 또는 * 평가, 프로젝트관리	강의 및 교육 대화, 연습, 역할극	
주제 / 과목별 자격	산업/노동심리학적 특별 주제에 대한 정보와 조언을 제공하는 능력	* 다른 특별한 주제	강의 및 교육 대화, 사례 연구	

쥐: 1) 독일에서 1교육단위는 45분임.

자료: LASI(2009), Integration psychischer Belastungen in die Beratungs- und Überwachungspraxis der Arbeitsschutzbehörden in der Länder, LV 52, S. 20-22

제8장 독일 산재보험 예방 업무에 의한 사업장 자문 및 감독

1. 관계 법령

○ 「사회법전」 제7권(SGB VII, 산재보험) 제2장(예방, 제14조~제25조)에 예방 업무를 규정함.

<표 8-1> 독일 산재보험의 예방 업무 규정 관련 조항

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)
제2장(예방)
제14조(기본원칙)
제15조(사고예방규정)
제16조(타 산재보험운영기관의 관할인 경우와 외국기업에 대한 적용)
제17조(감독과 자문)
제18조(감독관)
제19조(감독관의 권한)
제20조(제3자와의 합력)
제21조(사업주의 책임, 피보험자의 참여)
제22조(안전요원(Sicherheitsbeauftragte)
제23조(교육 및 연수)
제24조(초기업적인 노동의학기관과 안전공학기관)
제25조(연방하원에 보고)

○ 제15조에 사고예방규정 제정 등에대해 명시.
○ 제17조 내지 제19조에 사업장 감독 관련 규정 명시
○ 제17조에는 감독과 자문에 대해 규정
  - 노동재해, 직업병, 업무 관련 건강위험을 예방하기 위한 조치를 감독
  - 사업장 내 효율적인 응급조치를 위한 조치를 감독
  - 사업주와 피보험자에게 자문을 제공
  - 사업주의 의무태만으로 산재보험 운영기관에 사업장 감독을 위한 금전 비용이 발생한 경우, 산재보험 운영기관 이사회는 사업주에게 그 비용을 부과 가능

○ 제18조에는 감독관에 대해 규정
  - 산재보험운영기관은 효율적인 감독과 자문을 위하여 필요한 수의 감독관을 고용

할 의무
- 시험을 통해 업무수행을 위한 능력을 입증한 사람만 감독관에 고용

○ 제19조에는 감독관의 권한에 대해 규정
- 개별적인 경우에 어떤 조치를 사업주 또는 피보험자가 취해야 하는지 지시
- 긴박한 위험의 경우 생명과 건강을 위협하는 업무 관련 위험을 방지하기 위하여 즉시 실행할 수 있는 명령을 내릴 권한
- 노동재해, 직업병, 업무 관련 건강위험을 예방하기 위한 조치와 효율적인 응급조치를 위한 대책을 감독하기 위하여 특별 권한

<표 8-2> 독일 산재보험의 예방 업무 규정 관련 조항의 내용(발췌)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제15조(사고예방규정)

(1) [1]산재보험운영기관들은 독일법정산재보험연합(DGUV e. V.)과의 협력하에, 예방을 위해 적절하고 필요하며 국가 노동안전보건법령에 위반한 규정이 아닌 한, 노동재해, 직업병과 업무에 기인한 건강위험의 예방조치에 관하여 또는 **효**율적인 응급조치를 위하여 사고예방규정을(Unfallverhütungsvorschriften, UVVen)을 자율적인 법규로 공포할 수 있다; 이러한 범주에서 사고예방규정은 다음 각호에 관하여 제정할 수 있다.

1. 사업주가 노동재해, 직업병 업무에 기인한 건강위험을 예방하기 위하여 강구해야 하는 시설, 명령, 조치 및 이와 같은 업무를 타인에게 위임하는 형태,
2. 노동재해, 직업병 및 업무에 기인한 건강위험을 예방하기 위한 피보험자의 행위,
3. 피보험자 또는 제3자의 생명과 건강에 대한 업무에 기인한 위험과 연관된 작업의 실행 전, 실행 중 그리고 실행 후에 사업주가 취해야 하는 노동의학적 검진 및 노동의학적 조치,
4. 의학적 검진이 국가 법률에 의해 규정되어 있지 않은 한, 제3호에 따른 검진 또는 조치를 위임받은 의사가 이행해야 하는 조건들,
5. 사업주에 의한 효율적인 응급처치의 확보,
6. 「사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법」에 기인하는 업무를 이행하기 위해 사업주가 취해야 할 조치들,
7. 기업에서 피보험자의 생명과 건강을 위협하는 업무에 기인한 위험과 취업자의 수를 고려하여 제22조에 따라 선임해야 하는 안전수탁자(Sicherheitsbeauftragte)의 수.

[2]제1문 제3호에 따른 사고예방규정에서 노동의학적 건강검진도 산재보험운영기관에 의해 시행될 수 있도록 규정할 수 있다. [3]독일법정산재보험연합(DGUV)은 사고예방규정들을 제정할 때 법적 통일성에 영향을 미친다.

(1a) 농업부문 산재보험 내에서 제1항은 산재보험운영기곤에 의해 제정·공포된 사고예방규정들에 따라서 적용된다.

(2) [1]산재보험운영기관이 제1항 제1문 제3호에 의하여 사고예방규정을 제정한다면, 산재보험운영기관은 사고예방규정에서 명시한 목적을 달성하기 위하여 또한 사업주를 통하여 건강검진을 받은 당사자들에 관한 다음과 같은 자료의 수집, 가공 및 사용에 관해서도 규정할 수 있다.

1. 성명, 생년월일, 성별,
2. 주소,
3. 입사일자, 퇴사일자,
4. 개인관리번호,
5. 해당 의료보험,
6. 작업장으로부터 기인한 위험의 종류,
7. 업무의 종류, 해당 업무의 시작한 날과 끝난 날,
8. 예전의 업무가 그 수행업무 중에 건강위험이 존재했다는 것이 알려진 경우에, 그 예전 업무의 종류와 그 업무에 종사한 시기,
9. 의학적인 예방차원의 건강검진 날자와 검진 결과, 건강검진 분석자료들을 사업주에게 통보하는 것은 허락되지 않는다.
10. 다음 건강검진 일자,
11. 건강검진을 담당한 의사의 이름과 주소.

[2]산재보험운ㅁ영기관이 제1항 제2문에 의거하여 사고예방규정을 제정한다면, 제1항과 법 제24조(사업장 밖의 노동의학서비스기관 및 안전공학서비스기관) 제1항 제3문과 제4문의 규정도 아울러 적용된다.

(3) 제1항 제1호부터 제5호까지의 규정들은 광산 감독관청의 감독 하에 있는 사업장에는 적용되지 않는다.

(4) [1]제1항에 의거한 산재예방규정은 연방노동사회부(BMA)의 허락을 받아야 한다. [2]여기에서 허락 여부의 결정은 주(州)의 최상급 관할 행정기관과의 협조 속에서 이루어진다. [3]산재예방규정이 어느 한 산재보험운영기관에 의해 제정되고 이것이 어는 한 주(州)의 감독하에 있다면, 해당 주(州)의 최상급 관할 행정기관이 연방노동사회부와의 협조 하에 허락 여부를 결정한다. [4]이 허락은, 규정이 제1항에 의한 권한의 범위 내에 있고 절차에 적합하게 산재보험운영기관 대표자회의에 의결되었으면, 승낙되어야 한다. [5]제4문에 의한 허락전제조건의 충족은 허락의 승낙을 위한 제안 속에 설명되어진다. [6]여기에 산재보험운영기관은 특별히 다음과 같은 사항을 제시하여야한다

1. 국가 산업안전보건규정들 내에 명시된 대책 속에 하나의 규정이 목표에 부합하지 않는다,
2. 산업안전보건규정과 더불어 얻고자 노력한 예방목표가 예외적으로 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz) 제18조 제2항 제5호에 의거하여 구성된 위원회에 의해 조사된 규정을 통하여 이루어지지 않는다.
3. 독일 연방 및 주(州)들의 산업안전보건관청의 참여하에 하나의 특별한 절차 내에 제1호 및 제2호에 의해 필요한 확정.

[7]제6문에 의한 지도에 대해 제1항제1문제6호에 의한 산재예방규정들에서 연방노동사회부가 '사업장의사 및 산업안전전문인력에 관한 법(ASIG)'제14조에 의한 법규명령 제정권의

위임에 의해 전혀 사용을 하지 않은 하나의 증거로 충분하다.

(5) 사업주는 제1항에 의하여 제정된 산재예방규정을 알아야 하며 또한 피보험자에게 교육할 의무가 있다.

제17조(감독과 자문)

(1) 산재보험운영기관은 노동재해, 직업병, 업무 관련 건강위험을 예방하기 위한 조치와 사업장 내 효율적인 응급조치를 위한 조치를 감독하고 사업주와 피보험자에게 자문을 제공하여야 한다.

(2) [1]사업장에 타 산재보험운영기관이 관할하는 피보험자가 근무하는 한, 타 산재보험운영기관도 노동재해, 직업병, 업무 관련 건강위험과 효율적인 응급처치를 위한 대책의 시행을 감독할 수 있다. [2]양 산재보험운영기관은 객관적 근거가 대립적이지 않으면 감독과 자문을 조정하고 해당 산재보험운영기관에 그 이행을 알려주어야 한다.

(3) 사업주의 의무태만으로 산재보험 운영기관에 사업장 감독을 위한 금전 비용이 발생한 경우, 산재보험 운영기관 이사회는 사업주에게 그 비용을 부과할 수 있다.

제18조(감독관, Aufsichtspersoenen)

(1) 산재보험운영기관은 효율적인 감독과 자문을 위하여 제17조에 따라 필요한 수의 감독관을 고용할 의무를 진다.

(2) [1]시험을 통해 업무수행을 위한 능력을 입증한 사람만이 감독관에 고용될 수 있다. [2]산재보험운영기관이 시험규정을 공포한다. [3]시험규정은 감독관청의 허가를 필요로 한다.

제19조(감독관의 권한)

(1) [1]감독관은 다음의 각 호의 개별적인 경우에 어떤 조치를 사업주 또는 피보험자가 취해야 하는지 지시할 수 있다

1. 제15조(산재예방규정)에 따른 산재예방규정에 근거하여 그들의 의무이행을 위하여,
2. 특별한 재해위험과 건강위험을 방지하기 위하여.

[2]감독관은 긴박한 위험의 경우 생명과 건강을 위협하는 업무 관련 위험을 방지하기 위하여 즉시 실행할 수 있는 명령을 내릴 권한이 있다. [3]제1문과 제2문에 따른 명령을 사업주와 국내에서 활동하지만 산재보험운영기관에 소속되지 않은 외국계 기업의 취업자에게 내릴 수 있다.

(2) [1]노동재해, 직업병, 업무 관련 건강위험을 예방하기 위한 조치와 효율적인 응급조치를 위한 대책을 감독하기 위하여 감독관은 특별히 다음 각호의 권한을 가진다

1. 작업시간 및 업무시간에 사업장 부지와 소재지를 방문, 순찰 및 조사할 권한,
2. 사업주에게 감독업무 수행에 필요한 정보를 요구할 권한,
3. 감독업무 수행을 위하여 필요한 경우에 사업주의 업무서류와 경영서류를 열람할 권한,
4. 작업도구와 개인보호구 및 규정에 따른 사용 여부를 조사할 권한,
5. 작업공정과 작업과정을 조사하고 특히 유해물질과 조제의 존재와 그 농도 측정, 또는 감독관과 사업주가 필요한 확인을 할 수 있는 경우에 사업주의 비용으로 조사하게 할 권한,

6. 수령증 발급과 함께 감독의 선택에 따른 시료를 요구 또는 채취할 권한; 사업주가 명시적으로 포기하지 않는 한, 시료들의 일부는 공식적으로 밀폐 또는 봉인하여 보관할 권한,
7. 어떠한 사업장의 원인으로 사고, 질병 또는 손상사례를 발생하는 지와 그 여부를 조사할 권한,
8. 사업주 또는 사업주가 위임한 자의 동행을 요구할 권한.

²사업주는 위의 제1호와 제3호에서 제7호까지에 따른 조치들을 감수하여야 한다. ³긴박한 위험을 예방하기 위하여 제1문에 따른 조치도 가택 내에서, 주간 및 야간 어느 시간에나 취할 수 있다. ⁴이 경우에 주거불가침권(기본법 제13조)이 제한된다. ⁵사업주가 사업을 행하는 부지의 소유자와 점유자는 부지에 방문하는 것을 허용해야 한다.

(3) ¹사업주는 감독관의 업무수행을 위하여 필요한 경우에 감독관을 지원해야 한다. ²사업주는 본인 또는 민사소송법(Ziviprozessordnung) 제383조 제1항 제2호부터 제3호까지에 명시된 그의 가족이 범죄행위 또는 불법행위로 소추당할 위험에 처하게 할 수 있는 감독관의 질문에 대하여 답변을 거부할 수 있다.

제209조(과태료 규정)

(1) ¹고의 또는 과실로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 질서위반에 해당한다

1. 특정한 구성요건에 대해 과태료 규정을 지시하는 경우에 제15조(사고예방규정) 제1항 또는 제2항에 따른 사고예방규정을 위반한 경우,
2. 제19조 제1항에 따른 실행 가능한 명령을 위반하는 경우,
3. 제19조 제1항 제2문에 반하여 조치를 허용하지 아니하는 경우,
4. 제138조(피보험자에게 통보)에 반하여 피보험자에게 통보하지 아니하는 경우,
5. ~ 11. (중략)

²사회법전 제4권(SGB IV, 사회보험 공동규정) 제8a조에 따른 민간 가계의 소규모 취업(geringfügige Beschäftigungen)과 관련된 제5호의 경우에는 형법(Strafgetzbuch) 제266a조가 적용되지 않는다.

(2) 사업주로서 피보험자에게 보험료 전체 또는 일부를 임금에서 공제나는 것은 질서위반이다.

(3) 질서위반 행위가 제1한 제1호에서 제3호까지인 경우에는 과태료가 10,000유로까지, 제2항의 경우에는 과태료가 5,000유로까지, 그 밖의 경우에는 2,500유로까지 부과될 수 있다.

2. 현황 통계

1) 예방인력 현황

○ 산재보험운영기관의 예방인력은 2023년 총 5,727명임, 이 중
- 노동안전보건업무 자문·감독인력 2,160명,

- 감독보조자 423명,
- 측정기사·기술자·실험실 요원 143명,
- 전임 안전보건교육훈련교수 101명,
- 전문상담사·직업노동의학의사·과학적업무직원 916명,
- 준비/훈련 중인 예방업무 인력 416명 그리고
- 행정 사무인력(예방 전문인력 제외) 1,568명(<표 8-3> 참조).

<표 8-3> 산재보험운영기관의 예방인력 현황(2023)

(단위: 명)

구 분	취업자 합계	노동안전보건 담당 감독관	측정기사·기술자·실험실 요원	감독보조자, 사업감사관	상근 교육훈련 교수	추가 예방전문인력	준비/훈련 중인 예방인력	행정 및 사무인력(예방전문인력 제외)
산업부문 산재보험조합(BG)	4,571	1,609	138	289	101	823	335	1,276
농업부문 산재보험조합(BG)	474	200	0	119	0	14	35	106
공공부문 산재보험운영기관	682	351	5	15	0	79	46	186
합 계	**5,727**	**2,160**	**143**	**423**	**101**	**916**	**916**	**1,568**

자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Berichtsjahr 2023, 1. Auflage, p. 174.

2) 산재보험운영기관의 감독 활동

○ 산재보험운영기관의 자문·감독부서 감독관이 수행한 2023년 사업장 검사건수는 총 502,859건. 이 중 종속적 고용에서 환산정규직
- 1-9명 기업이 33.4%(168,091건)로 가장 많으며, 다음은
- 10-49인 기업 25.1%(126,162건),
- 50-249명 기업 12.7%(63,644건),
- 500인 이상 기업 7.6%(38,445건)의 순임(표 <5-8> 참조).

○ 감독받은 기업은 총 258,628개소, 이 중 종속적 고용에서 환산정규직
- 1-9명 기업이 50.0%(118,911개소)로 가장 많으며, 다음은

- 10-49인 기업 21.5%(55,546개소),
- 50-249명 기업 9.8%(25,294개소),
- 0인 기업 4.0%(10,225개소),
- 500인 이상 기업 2.3%(6,061개소)의 순임(표 <8-4> 참조).

<표 8-4> 법정산재보험운영기관의 감독 활동(2023)

감독 활동	계	산업부문 BG	농업부문 BG	공공부문 산재보험 운영기관
사업장 규모별 감독관이 수행한 검사 수 (건)				
합 계	**502,859**	**442,851**	**49,003**	**11,005**
- 종속적 고용에서 환산정규직: 0명	19,907	18,822		1,085
- 종속적 고용에서 환산정규직: 1-9명	168,091	167,082		1,009
- 종속적 고용에서 환산정규직: 10-49명	126,162	124,193		1,969
- 종속적 고용에서 환산 정규직: 50-249명	63,644	61,451		2,193
- 종속적 고용에서 환산 정규직: 250-499명	14,972	14,026		946
- 종속적 고용에서 환산정규직: 500명 이상	38,445	34,872		3,573
- 기업규모 알수 없음	22,635	22,405		230
방문한 총 기업 수 (개소)				
합 계	**258,628**	**217,230**	**36,108**	**5,290**
- 종속적 고용에서 환산정규직: 0명	10,224	9,531		693
- 종속적 고용에서 환산정규직: 1-9명	118,911	118,143		768
- 종속적 고용에서 환산정규직: 10-49명	55,546	54,266		1,280
- 종속적 고용에서 환산 정규직: 50-249명	25,294	24,051		1,243
- 종속적 고용에서 환산 정규직: 250-499명	5,501	5,049		452
- 종속적 고용에서 환산정규직: 500명 이상	6,061	5,361		700
- 기업규모 알수 없음	983	829		154

자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2023, 1. Auflage, pp. 176-177.

3) 산재보험운영기관의 감독 후 집행조치(2023)

○ 산재보험운영기관의 자문·감독부서 감독관이 수행한 2023년 사업장 지적 건수는 총 1,283,764건(<표 8-5> 참조). 이 중
- 산업부문 산재보험조합 90.6%(1,163,514건),
- 농업부문 산재보험조합 6.3%(80,813건),
- 공공부문 산재보험운영기관 3.1%(39,437건).

○ 법정산재보험운영기관의 2023년 감독 후 집행조치 중 과태료
- 기업에 대한 과태료 1,082건,(사회법전 제7권 제209조 제1항 제1호 및 제3호)
- 피보험자에 대한 과태료 1,175건.(사회법전 제7권 제209조 제1항 제1호 및 제3호)

○ 법정산재보험운영기관의 2023년 감독 후 집행조치 중 시정명령
- 사회법전 제7권 제19조 제1항 제1문에 따른 시정명령 13,685건
(제15조(산재예방규정)에 따른 산재예방규정에 근거하여 그들의 의무이행 관련),
- 사회법전 제7권 제19조 제1항 제2문에 따른 시정명령 1,118건
(특별한 재해위험과 건강위험을 방지하기 위함 관련).

<표 8-5> 법정산재보험운영기관의 감독 후 집행조치(2023)

(단위: 건)

조치	계	산업부문 BG	농업부문 BG	공공부문 산재보험 운영기관
사회법전 제7권 제209조 제1항 제1호 및 제3호에 따른 기업에 대한 과태료	1,802	1,251	551	0
사회법전 제7권 제209조 제1항 제1호 및 제3호에 따른 피보험자에 대한 과태료	1,175	1,175	0	0
사회법전 제7권 제19조 제1항 제1문에 따른 시정명령	13,685	2,492	10,413	780
사회법전 제7권 제19조 제1항 제2문에 따른 시정명령	7,118	6,980	96	42
지적 사항	1,283,764	1,163,514	80,813	39,437

자료: BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2023, 1. Auflage, p. 181.

3. 법정 산재보험운영기관의 '시보 감독관'의 역량 입증을 위한 교육훈련

1) 산재보험 예방업무 감독관이 되기 위한 교육훈련

(1) 표준-시험규정 (Mustetr-Prüngsordnung)

○ 독일법정산재보험연합(DGUV e. V.) 2020년 5월 개정된 표준-시험규정을 공포.[66]
○ 표준-시험규정은 전문과 4개의 장으로 구성되며 총 24개 조항임(,표 8-6> 참조)
- 전문: 시용 기간으로 처음 채용된 모든 감독관(Aufsichtsperson)은 정식 임용 전에 대학학위 소지 감독관의 전문적 역할 정의(사회법전 제7권, 제18조 제2항 제1문)에 따라 감독관 역할에 대한 역량을 입증하는 시험에 합격해야 함.
- 제1장(시험 응시 자격: 제1조 ~ 제4조)

66) DGUV(2020), Ausbildung zur Aufsichtsperson Muster-Pruüfungsordnung I für Aufsichtspersonen mit Hochschulqualifikation, Mai 2020.

- 제2장(시험위원회, 사무실: 제5조 ~ 제7조)
- 제3장(시험 실시: 제8조 ~ 제17조)
- 제4장(시험 실시: 시험 결과, 능력증명서, 재시험: 제18조 ~ 제20조)
- 제5장(종칙: 제21조 ~ 제24조)

□ **독일법정산재보험운영기관의 '시보 감독관'**(Aufsichtsperson in Vorbereitung)은

○ 준비기간 동안 대학 졸업 자격을 갖춘 '시보 감독관'은 전문적 역할에 따라 감독관의 핵심 업무를 수행하는 데 필요한 다음 사항을 포함한 실무적, 방법론적, 사회적 기술을 습득해야 함:

- 산업별 특성과 기술적, 경제적, 사회적 변화도 고려하여 법정 모니터링 및 자문 의무를 수행하기 위한 실질적인 지식과 기술
- 예방 분야의 기술적, 법적 지식
- 법정산재보험 및 기타 사회보험운영기관의 해당 업무 및 서비스에 대한 지식과 모니터링 및 자문 임무에 대한 중요성
- 산재보험운영기관의 조직 및 자금 조달에 대한 지식
- 법정산재보험의 기타 책임 영역에 대한 지식과 예방과의 연결
- 행동 및 구현 기술/역량

○ 준비기간은 일반적으로 2년이며, 3년을 초과해서는 안됨.

- **이 기간 동안 '시보 감독관'은 일반적으로 최소 50회의 현장 방문을 독립적으로 수행해야 함.**
- 시보 감독관이 앞에서 제시한 해당 역량을 입증할 수 있는 경우, 산재보험운영기관은 심사위원장의 동의를 얻어 준비기간을 최대 1년까지 단축할 수 있음.
- 시보 감독관은 준비기간 동안의 활동에 대한 서면 기록을 보관해야 함

<표 8-6> 법정산재보험운영기관의 '시보 감독관'의 역량 입증을 위한 시험규정

산재보험 감독관 표준-시험규정 (Mustetr-Prüngsordnung)

전문

시용 기간(in Vorbereitung)으로 처음 채용된 모든 감독관(Aufsichtsperson)은 정식 임용 전에 대학학위 소지 감독관의 전문적 역할 정의(사회법전 제7권, 제18조 제2항 제1문)에 따라 감독관 역할에 대한 역량을 입증하는 시험에 합격해야 한다. 법정 산재보험운영기관은 이를 위해 시험규정을 제정한다. 이 규정은 사회법전 제7권 제18조 제2항에 다른 역량 증명서 발급 요건 및 절차를 규정한다. 연방노동사회부/연방내무부/연방건설및국토부/

담당 주무부서는 ... 에 대한 시험규정을 승인했다.

제1장 시험 응시 자격

제1조(시험 응시)

(1) 다음에 해당하는 사람만 시험에 응시가 허락된다

a) 일정 수준의 사전 교육을 받았고(제2조),

b) 산재보험운영기관에서 준비기간을 지정하여 이를 성공적으로 완료했고(제3조),

c) 그의 산재보험운영기관을 통해 시험 응시를 신청했다(제4조).

(2) 다른 산재보험운영기관의 최종시험에 불합격한 자는 시험에 응시할 수 없다.

제2조(사전 교육)

(1) [1]학력 자격 요건은 다음 각 호에 해당하는 자로서 충족하는 자

a) 공학, 자연과학 또는 미래 응용 분야에 해당하는 학문 분야의 국립 또는 국립 인정 기관에서 대학 또는 응용과학 학위를 취득했으며, 그리고

b) 다음의 실제 운영 경험과 지식을 보유하고 있으며

1. 제1항 a)에 따라 사전 교육을 필요로 하는 최소 2년 이상의 정규 직업 활동을 통해 습득했고 그리고

2. 나중에 감독관으로서의 활동에 도움이 된다.

[2]제1항 b)에 언급된 실제 운영 경험 및 지식은 동등한 품질이라면 파트타임 근무를 통해서도 습득할 수 있다.

(2) 제1항 a)의 요건은 국가가 인정하는 자격으로 증명해야 하며, 제1항 b)의 요건은 실무경력 및 지식을 습득한 활동 및 자격에 대한 증명서로 증명해야 한다.

제3조(준비시간)

(1) [1]준비기간 동안 대학 졸업 자격을 갖춘 감독관은 전문적 역할에 따라 감독관의 핵심 업무를 수행하는 데 필요한 실무적, 방법론적, 사회적 기술을 습득해야 한다. [2]특히 다음 사항을 포함한다:

- 산업별 특성과 기술적, 경제적, 사회적 변화도 고려하여 법정 모니터링 및 자문 의무를 수행하기 위한 실질적인 지식과 기술
- 예방 분야의 기술적, 법적 지식
- 법정산재보험 및 기타 사회보험운영기관의 해당 업무 및 서비스에 대한 지식과 모니터링 및 자문 임무에 대한 중요성
- 산재보험운영기관의 조직 및 자금 조달에 대한 지식
- 법정산재보험의 기타 책임 영역에 대한 지식과 예방과의 연결
- 행동 및 구현 기술/역량

(2) [1]준비기간은 일반적으로 2년이며, 3년을 초과해서는 안된다. [2]이 기간 동안 시용 감독관(Aufsichtsperson in Vorbereitung)은 일반적으로 최소 50회의 현장 방문을 독립적으로 수행해야 한다.

(3) 시용 감독관이 제1항에 따른 해당 역량을 입증할 수 있는 경우, 산재보험운영기관은 심사위원장의 동의를 얻어 준비기간을 최대 1년까지 단축할 수 있다.

(4) 시용 감독관은 준비기간 동안의 활동에 대한 서면 기록을 보관해야 한다.

제4조(시험 응시 신청)

(1) [1]시험 응시 신청은 산재보험운영기관과 협의하여 시험위원회 위원장에게 제출하며, 위원장은 시험 응시 여부를 결정한다. [2]응시원서는 시험이 준비기간 종료 시점에 실시 될 수 있도록 적절한 시기에 제출해야 하지만, 준비기간 종료 6개월 전을 넘기지 말아야 한다.

(2) 신청서에는 다음 서류를 첨부해야 한다

1. 표 형식의 이력서,
2. 사전 교육의 증거(제2조),
3. 준비기간의 서면기록 및 증거(제3조),
4. 산재보험운영기관과 합의한 필기시험 주제 제안서 2개, 각 제안서에 대한 간략한 근거 제시(제10조 제1항).

제2장 시험위원회, 사무실

제5조(시험위원회)

(1) [1]시험은 독일법정산재보험연합(DGUV)의 감독관 시험위원회에서 주관하며, 이 시험규정에 따른 모든 결정은 제4조 제1항에 따른 합격 여부를 제외하고 위원회에서 내린다. [2]결정은 다수결로 이루어진다. [3]심의는 공개되지 않는다.

(2) 시험위원회는 3인의 위원으로 구성된다

a) 위원장을 맡고 있는 사람,
b) 산재보험운영기관의 감독 또는 예방 서비스 관리자 또는 이와 동등한 직위에 있는 감독관으로서 각각 5년 이상의 경험을 보유한 자,
c) 산재보험운영기관의 경영자 또는 사법직 또는 이에 준하는 상위 행정직을 맡을 자격이 있는 자.

(3) 모든 시험에 대한 정보를 제공해야 하는 의무에도 불구하고, 시험위원회 위원은 시험위원회 외부의 제3자에 대해 비밀을 유지해야 한다.

(4) [1]위원장이 직무를 수행할 수 없는 경우 상임 대리인(ständige Vertretungen)가 의장직을 맡는다. [2]직무를 수행할 수 없는 이유는 입증할 필요가 없다.

(5) 위원장과 그의 상임 대리인은 독일법정산재보험연합(DGUV)의 이사회에서 임명한다.

(6) 시험위원회 위원은 시험위원회 위원장의 제안에 따라 DGUV가 필요한 수와 자격을 갖춘 사람으로 임명하며, 시험위원회 위원장은 제2항 b) 및 c)에 따라 각 시험에 대한 후보자 명단에서 위원을 지명한다.

(7) 시험위원회의 위원이 불참할 경우에는 위원장이 대체위원을 결정한다.

(8) [1]제2항에 따른 시험위원회 위원의 임기는 6년으로 한다. [2]제1문에도 불구하고 후임자가 임명될 때까지 재임한다. [3]재임명은 가능하다.

(9) 시험위원회의 소재지는 독일법정산재보험연합(DGUV)의 소재지로 한다.

(10) 시험위원회는 운영규정을 제정할 수 있다.

(11) 심사관으로서의 활동에 드는 비용은 원칙적으로 심사관을 둔 기관이 부담한다.

제6조(참여 제외)

(1) 시험위원회 위원 중 시험을 치르는 시보 감독관의 산재보험운영기관에 소속되어 있

거나 또는 부정행위를 하였을 것으로 의심되는 자는 시험의 응시 또는 시험 자체에 참여하여서는 아니된다.

(2) [1]시험위원회 위원 중 편견을 느끼거나, 또는 시보 감독관이 편견에 대한 우려를 제기하는 경우, 시험위원회 위원장에게 즉시 그 사유를 알리거나, 시험 중에 시험위원회에 직접 알려야 한다. [2]위원장은 이후의 조치를 결정한다.

(3) 제1항 및 제2항의 경우에 시험위원회를 적절히 구성할 수 업쇼는 경우에는, 시험위원회 위원장은 다른 시험위원회에 시험의 실시를 위탁할 수 있다.

제7조(위원장 및 사무국의 업무)

(1) [1]위원장은 시험위원회의 일상 업무를 처리한다. 특히 시험 일정 및 장소를 정하고, 소환장을 준비하고 필요한 서신을 처리한다. [2]위원장은 독일법정산재보험연합(DGUV)에 설치된 사무실의 지원을 받는다.

(2) 시험위원회 위원장은 시험위원회 위원들을 연 1회 이상 경험 교환에 초대하여야 한다.

제3장 시험의 시행

제8조(시험과목)

시험과목은 제3조 제1항에 따른 역량이며 특히 대학 자격을 가진 감독관의 전문적 역항 이해에 나열된 기본 자격과 전문적, 방법론적 및 사회적 역량이다.

제9조(시험의 구분)

(1) 시험은 다음과 같이

- 필기시험(제10조),
- 실기시험(제11조) 및
- 구술시험(제12조) 부분으로 구분된다.

(2) [1]시험위원회는 지원자가 이전에 동등한 전문적 또는 직업적 성과를 입증한 경우, 신청에 따라 시험 과목의 일부로 시험을 제한할 수 있다. [2]이 신청서는 지원자가 근무하는 산재보험운영기관의 증빙을 필요로 한다.

(3) [1]필기시험의 실기시험 및 구술시험 보다 먼저 치러진다. [2]실기시험과 구술시험은 원칙적으로 같은 날에 치러진다.

(4) 최대 2명의 시보 감독관이 한 시험 날자에 실기 및 구술시험을 볼 수 있다.

제10조(필기시험 부분)

(1) [1]필기시험은 예방 관련 주제에 대한 논문으로 구성되며, 특히 법정산재보험의 법정 감독 및 자문 의무를 고려한다. [2]시험위원회는 위원장의 추천을 받아 제4조 제2항 제4호에 따라 제출된 제안서 중에서 주제를 선정한다. [3]논문은 지정된 주제를 접수한 날로부터 6주 이내에 시험위원회 위원장에게 제출해야 한다.

(2) 논문에는 시보 감독관이 외부 도움없이 지정된 보조도구만을 사용하여 독립적으로 작성했다는 서명된 선언이 첨부되어야 한다.

(3) 제1항 제3문에 언급된 기간은 특히 질병으로 인해 불이행에 대한 강력한 이유가 입증되는 경우 시험위원회 위원장이 적절히 연장할 수 있다.

(4) 제1항 또는 제3항의 기간 내에 필기시험 논문을 제출하지 아니한 경우에는 필기시험에 불합격한 것으로 본다.

(5) 필기시험 합격은 실기시험 및 구술시험 응시의 전제조건이다.

제11조(실기시험 부분)

[1]실기시험은 법정산재보험운영기관이 담당하는 기업에 대한 현장 방문으로 구성된다. [2]시보 감독관은 해당 기업의 선택된 부서에서 이전에 근무한 적이 없어야 한다. [3]현장 방문은 일반적으로 시보 감독관당 45분 동안 진행되며 사전 논의/면담 및 후속 논의/면담이 포함된다. [4]시보 감독관은 75분의 처리 시간 내에 시험위원회에 제출해야 하는 현장 방문결과에 대한 서면 보고서(경우에 따라 발행 명령서)를 독립적으로 작성해야 한다.

제12조(구술시험 부분)

(1) 구술시험은 발표와 3단계 면접으로 이루어 진다.

(2) [1]발표는 산재보험 업무에 대한 자유 발표이다. [2]발표시간은 10분을 초과할 수 없다.

(3) 필요한 서류를 모함한 발표 주제를 시보 감독관는 구술시험 3일 전까지 제출해야 한다.

(4) [1]면접시험은 시험위원 3인이 실시하며, 시험주제를 내용 및 시간 측면에서 분담하여 진행한다. [2]면접시험은 제3조 제1항에 따른 교육과정에서 교육한 내용과 더불어 예방 및 법정산재보험 관련 최신 이슈를 다룬다.

(5) 면접시험은 단독으로 혼자서 하는 경우 60분을, 두명이 하는 중복시험의 경우 120분을 초과하여 실시하지 아니한다.

제13조(실기 및 구술 시험의 일정 및 구성)

(1) [1]실기 및 구술 시험 일정은 시험위원회 위원장이 산재보험운영기관과 협의하여 정하고, 응시자에게 통보한다. [2]시보 감독관의 업무 수행 불능이 입증된 경우, 응시자는 새로운 시험 일정을 정할 권리가 있다.

(2) [1]실기시험과 구술시험은 시험위원회의 위원장이 실시한다. [2]산재보험운영기관은 위원장과 협의하여 시험절차를 조정한다.

(3) [1]위원장은 산재버험운영기관을 대표하는 자를 참관인으로 시험에 참석하게 할 수 있다. [2]시험결과에 대한 심의에는 참여할 수 없다.

제14조(기만적인 행위 및 방해)

(1) [1]시보 감독관이 기망이나 허가 받지 않은 보조도구를 사용하여 사험결과에 영향을 미치거나, 기망 또는 기망 시도를 돕거나 사주하는 경우, 이는 기망행위에 해당한다. [2]제10조에 따른 필기시험의 경우, 특히 과제가 외부의 도움 없이 독립적으로 완료되지 않은 경우 기망행위로 간주된다.

(2) [1]시험 중 시보 감독관이 부정행위를 저지르거나 그에 상응하는 의혹을 제기하는 것으로 확인되는 경우, 시험위원장은 사실을 확인하고 기록하여야 한다. [2]시보 감독관은 시험위원회의 부정행위 결정이 있을 때까지 시험을 계속 진행하여야 한다. [3]시험위원회는 시험 종료 후 결과 발표 전에 부정행위의 존재 여부를 결정한다.

(3) 기망행위가 있는 경우, 기망행위로 인해 영향을 받은 부분은 “불량(Mangelhaft)”(5

등급)으로 처리된다.

(4) [1]시보 감독관이 자신이 행위로 인해 실기 또는 구술 시험의 원활한 진행을 방해하는 경우, 해당 시험의 응시에서 제외된다. [2]이에 대한 결정은 시험위원회에서 내린다. [3]제3항이 준용된다. [4]제3항 및 제4항에 따라 그 사유는 문서로 작성되어야 한다.

(5) 시험위훵회가 제3항 및 제4항에 따라 결정을 내리기 전에 시보 감독관과 협의한다.

(6) 시보 감독관은 시험 시작 전에(제10조 제2항) 기망행위의 결과에 대해 통보 받아야 한다.

(7) [1]시험 종료 후에야 부정행위가 적발된 경우, 시험위원회는 특히 중대한 사안에 대해서는 당사자의 의견을 들어 시험 종료 후 1년 이내에 시험 불합격을 선고할 수 있다. [2]이 경우 자격증은 취소되고 몰수된다.

제15조(장애; 사임, 불이행)

(1) [1]시보 감독관이 필기, 실기 또는 구술 시험 중 질병에 걸려 시험 수행 능력이 현저히 저하되거나, 기타 통제할 수 없는 상황으로 인해 시험 전체 또는 일부에 응시할 수 없는 경우, 그는 필기시험 기간연장 또는 실기 및 구술 시험 일정변경을 요청할 수 있다. [2] 질병을 증명하는 진단서를 제출해야 한다.

(2) 시험을 치르는 시보 감독관이 통제할 수 없는 다른 상황으로 전체 또는 일부에 응시할 수 없는 경우, 이는 적절한 형태로 입증되어야 한다.

(3) [1]시보 감독관은 정당한 사유가 없는 경우 시험위원회의 승인을 kqedk 시험 전체 또는 일부 과목을 포기할 수 있다. [2]시험위원회는 정당한 사유에 대한 증거를 요청할 수 있다.

(4) 시험에 응시할 수 없거나 포기한 경우 시험위원회는 일부 성적을 시험 성적으로 인정할지 여부와 인정 범위를 결정한다.

(5) 시보 감독관이 정당한 사유 없이 시험의 전부 또는 일부를 결석한 경우에는 시험에 불합격한 것으로 간주한다.

제16조(모성보호)

[1]실기시험이 임신 확정 기간 내에 실시되는 경우, 모성보호법(Muttreschutzgesetz)에 따른 노동조건평가/위험성평가(기존 위험을 명확히 하기 위한 사업장의사의 상담을 실시했다는 증빙자료 포함)가 제출되어야만 시험을 실시할 수 있다. [2]시험위원장은 제출된 서류를 바탕으로 실기 시험 응시 도는 연기 여부를 곏정한다.

제17조(불이익 보상)

(1) [1]시보 감독관이 만성 질환, 장애 또는 기타 장애로 인해 이 시험규정에 명시된 시험 형식 또는 시험 기간 내에 시험을 전부 또는 일부 완료할 수 없음을 신빙성 있게 입증하는 경우, 시보 감독관은 편의 제공을 신청할 수 있다. [2]신청서를 제출할 때 또는 불이익을 인지한 직후, 시보 감독관은 시험절차의 틀 내에서 어떤 보상조치가 필요하고 적절하며 가능한지에 대한 실질적인 설명을 제공해야 한다. [3]시험위원회는 시험 처리기간 또는 시험 응시기간을 연장하거나 적절한 형식으로 동등한 시험을 허용해야 한다.

(2) [1]만성 질환, 장애 또는 기타 장애를 입증하기 위한 적절한 증빙서류 제출이 요구될 수 있으며, 여기에는 합리적인 연장기간이 명시되어야 한다. [2]여기에는 특히 진단서 또는

가능한 경우 중증장애인의 신분증이 포함된다.

(3) 신청서는 산재보험운영기관의 증빙서류와 함께 시험위원회의 예비심사 후 시험위원회 사무실로 제출하여야 한다. 시험위원회 위원장이 신청서에 대해 의결을 한다.

제4장 시험 결과, 능력증명서, 재시험

제18조(시험 결과)

(1) 시험성적은 종합평가와 각 시험과목의 성적(제9조)으로 구성되며, 시험위원회가 모든 시험과목에서 최소한 "충분함(ausreichend)" 판정을 내릴 경우 합경으로 한다.

(2) [1]시험성적은 다음 각 호의 등급으로 평가한다.

- 매우 좋음(sehr gut) (1등급): 특별한 정도로 요구사항을 충족하는 성능
- 좋음(gut) (2등급) : 요구사항을 완벽하게 충족하는 성능
- 만족함(befriedigend) (3등급): 일반적으로 요구사항을 충족하는 성능
- 충분함(ausreiched) (4등급) : 결점이 있기는 하지만 전반적으로 요구사항은 충족하는 성능
- 불만족함(mangelhaft) (5등급): 요구사항을 충족하지 못하는 성능.

[2]시험 각 부분의 성적은 소수점 첫째 자리까 반올림하여 표기하다.

(3) [1]종합평가는 각 시험과목의 성적을 합산하여 평가하며, 가중치는 다음과 같다:

- 필기시험 부분(제10조): 30%
- 실기시험 부분(제11조): 30%
- 구술시험 부분(제12조): 40%.

[2]종합평가는 소수점 첫째 자리까지 반올림하여 표시한다.

(4) 시험위원회가 제9조 제2항의 규정에 따라 시험의 일부를 제한하는 요청을 허가한 경우 시험부분의 가중치는 동일하게 유지된다.

(5) [1]시험위원회 위원장은 구술시험 시보 감독관에게 시험결과를 통보한다. [2]시보 감독관의 산재보험운영기관은 이에 대해 통보받는다.

(6) [1]필기시험 또는 전과목 불합격으로 판정된 경우, 시험위원회 위원장은 그 결정을 시보 감독관에게 서면으로 통보하여야 한다. [2]여기에 불합격 사유를 명시해야 한다.

제19조(기록 및 능력증명서) (중략)

제20조(시험 부분의 재시험) (중략)

제5장 종칙

제21조(다른 경우에서의 능력증명서) (중략)

제22조(이의제기) (중략)

제23조(시험료) (중략)

제24조(발효) (중략)

제25조(경과규정) (중략)

자료: DGUV(2020), Ausbildung zur Aufsichtspersoen Muster-Pruüfungsordnung I für Aufsichtspersoene mit Hochschulqualifikation, Mai 2020.
(번역: 윤조덕, 2025년 12월)

2) 산재보험운영기관 '시보 감독관'이 감독관에 임용 되기 위한 교육과정

○ 산재보험운영기관의 '시보 감독관'이 되기 위한 교육과정은 총 15개 과정이 있음 (,표 8-7> 참조).

<표 8-7> 독일 산재보험운영기관의 감독관이 되기 위한 교육과정

과정 번호	주제	주제 2	기간	금액
700701	일반 법적 기초	(학습모듈 1.2/ B)	4박 5일	950유로
700721	일반 법적 기초	학습모듈 B	4박 5일	950유로
700700	전문적인 역할에 대한 이해 I	(학습모듈 1.1)	4박 5일	950유로
700720	전문적인 역할에 대한 이해 II	(학습모듈 A)	4박 5일	950유로
700705	업무상 사고 및 직업병 조사	(학습모듈 5)	2박 3일	570유로
700702	위험성 및 스트레스/부하	(학습모듈 2 / C)	-	-
700722	위험성 및 스트레스/부하	학습모듈 2 / C	4박 5일	950유로
700708	작업장에서 일할 때 건강	(학습모듈 8)	4박 5일	950유로
700723	안전보건 조직	학습모듈 3*D	-	-
700703	안전보건 조직	(학습모듈 3 / D)	4박 5일	950유로
700709	네트워크에서의 예방	(학습모듈 9)	1박 2일	360유로
700725	감독관의 업무로서의 예방 서비스	(학습모듈 F)	4박 5일	950유로
700706	자격, 정보 및 커뮤니케이션	(학습모룰 6)	9박 10일	1,520유로
700710	최종시험에 대한 성찰과 준비	(학습모듈 X)	2박 3일	570유로
700704	모니터링 및 자문	(학습모듈 4.1/E1)	2박 3일	570유로
700724	모니터링 및 자문	(학습모듈 4.2/E2)	4박 5일	950유로
700707	추후 예방 서비스 및 도로 안전	(학습모듈 7)	2박 3일	570유로

자료: DGUV IAG(2025), Qualifizierung - Unser Bildungsangebot 2025, Ausbildung von Aufsichtspersonen.[67]

67) https://asp.veda.net/webgatedguv prod/>CallID=ThemenNachZieg:655765B2-21F1-A187-EF57E44EE2BD#p27

① 교육과정 700701「일반 법적 기초」의 세부 내용

<표 8-8> 교육과정 700701「일반 법적 기초」의 세부 내용

교육과정 번호	700701
교육 유형	대면 교육
주제	일반 법적 기초 (학습모듈 A)
목표	교육 2주차에는 일반적인 법률 지식을 심화하고 예방법의 전문 분야를 심도 있게 탐구하게 된다. 향후 업무를 위한 구체적인 지침은 독일 기본법에 명시된 사회국가원칙(Sozialstaatprinzip)에서 도출된다. 이는 주로 사회법전 제7권(SGB VII, 법정 산재보험)에 규정되어 있다. 산재보험운영기관의 관할권의 시작과 종료 그리고 어떤 보험 혜택이 보장되는지 배우게 된다. 자금조달 및 보험료 산정 또한 주요 초점이다. 산재보험운영기관이 제공하는 예방서비스와는 대조적으로 작업장에서 일할 때 기업의 산업안전보건에 대한 법적 책임과 의무가 있다.
내용	• 독일연방공화국의 구조 원칙 – 출처 및 내용 • 법치주의/사회복지국가 원칙과 법 적용에 미치는 영향 • 감독관의 행동을 규제하는 기본 법률 • 관할권 문제를 포함한 기업(Unternehmer)의 정의 • 법정산재보험의 자금조달 시스템 • 위험성등급(Gefahrtarif)을 포함한 기여금 징수 • 혜택법/급여법(Leistungsrecht)과 피보험자 범위 • 사고법(Unfallrcht)과 직업병법(Berufskrankenheitenrecht) • 사업주의 책임과 의무
교육 참여자의 혜택/목표	1단계 교육을 마쳤으며 그리고 법정산재보험분야에 대한 이해를 넓힐 수 있다. 예방 의무와 사회법 및 산업안전보건법 체계에 대한 개요는 교육 참여자의 전문적인 실물ㄹ 위항 탄탄한 기반을 제공한다.
노트	'학습모듈 1' 은 두 부분으로 구성되어 있으며, 각 부분은 1주일 동안 진행된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 11월까지 9회 강좌 개설

② 교육과정 700721「일반 법적 기초」의 세부 내용

<표 8-9> 교육과정 700721「일반 법적 기초」의 세부 내용

교육과정 번호	700721
교육 유형	대면 교육
주제	일반 법적 기초 (학습모듈 B)
목표	교육 2주차에는 일반적인 법률 지식을 심화하고 예방법의 전문 분야를 심도 있게 탐구하게 된다. 향후 업무를 위한 구체적인 지침은 독일 기본법에 명시된 사회국가원칙(Sozialstaatprinzip)에서 도출된다. 이는 주로 사회법전 제7권(SGB VII, 법정 산재보험)에 규정되어 있다. 산재보험운영기관의 관할권의 시작과 종료 그리고 어떤 보험 혜택이 보장되는지 배우게 된다. 자금조달 및 보험료 산정 또한 주요 초점이다. 산재보험운영기관이 제공하는 예방서비스와는 대조적으로 작업장에서 일할 때 기업의 산업안전보건에 대한 법적 책임과 의무가 있다.
내용	• 독일연방공화국의 구조 원칙 – 출처 및 내용 • 법치주의/사회복지국가 원칙과 법 적용에 미치는 영향 • 감독관의 행동을 규제하는 기본 법률 • 관할권 문제를 포함한 기업(Unternehmer)의 정의 • 법정산재보험의 자금조달 시스템 • 위험성등급(Gefahrtarif)을 포함한 기여금 징수 • 혜택법/급여법(Leistungsrecht)과 피보험자 범위 • 사고법(Unfallrcht)과 직업병법(Berufskrankenheitenrecht) • 사업주의 책임과 의무
교육 참여자의 혜택/목표	1단계 교육을 마쳤으며 그리고 법정산재보험분야에 대한 이해를 넓힐 수 있다. 예방 의무와 사회법 및 산업안전보건법 체계에 대한 개요는 교육 참여자의 전문적인 실무를 위한 탄탄한 기반을 제공한다.
노트	-
조직 담당자	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술 담당자	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 11월까지 9회 강좌 개설

③ 교육과정 700700「전문적인 역할에 대한 이해 I」의 세부 내용

<표 8-10> 교육과정 700700「전문적인 역할에 대한 이해 I」의 세부 내용

교육과정 번호	700700
교육 유형	대면 교육
주제	전문적인 역할에 대한 이해 I (학습모듈 1.1)
목표	교육을 시작하면서 새로운 직업을 알게 된다. 독일 사회법(Sozialrecht)은 감독관(Auifsichtspersoenen)에게 기업 내 안전기준에 대한 공식적인 감독 권한을 부여한다. 관련 책임을 다하기 위해서는 협의적/자문적인 사고방식이 기본적인 전제조건이다. 법정산재보험의 업무와 제도 그리고 공공 및 민간 기관과의 관계에 대한 개요를 배우게 된다. 이 학습 모듈은 나머지 교육과정을 안내하고 최종 시험으로 마무리 된다.
내용	• 감독관 교육 - 학습 영역 및 내용 • 독일 법정산재보험 및 산재보험운영기관 • 법정사내보험의 업무, 구조, 조직 • 예방 의무 및 예방 서비스 • 전문적인 역할에 대한 이해 • 내부 및 외부 이해 관계자 • 법적 기초 소개 • 기본법(Grundgesetz, 헌법)의 맥락에서의 안전과 건강 • 안전과 건강을 보장하기 이한 법적 의무
교육 참여자의 혜택/목표	예방 서비스 분야에서의 진로 선택이 더욱 강화될 것이다. 1년간의 교육 기간 동안 구체적으로 무엇을 기대해야 할지 배우게 될 것이다. 감독관 직무의 다양성을 배우고 그에 따른 높은 전문적 요구사항에 익숙해질 것이다. 이는 향후 진로계획의 기반이 된다.
노트	'학습모듈 1' 은 두 부분으로 구성되어 있으며, 각 부분은 1주일 동안 진행된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 1월부터 10월까지 6회 강좌 개설

④ 교육과정 700720「전문적인 역할에 대한 이해 II」의 세부 내용

<표 8-11> 교육과정 700720「전문적인 역할에 대한 이해 II」의 세부 내용

교육과정 번호	700720
교육 유형	대면 교육
주제	전문적인 역할에 대한 이해 II (학습모듈 A)
목표	교육을 시작하면서 새로운 직업을 알게 된다. 독일 사회법(Sozialrecht)은 감독관(Auifsichtspersoenen)에게 기업 내 안전기준에 대한 공식적인 감독 권한을 부여한다. 관련 책임을 다하기 위해서는 협의적/자문적인 사고방식이 기본적인 전제조건이다. 법정산재보험의 업무와 제도 그리고 공공 및 민간 기관과의 관계에 대한 개요를 배우게 된다. 이 학습 모듈은 나머지 교육과정을 안내하고 최종 시험으로 마무리 된다.
내용	• 감독관 교육 – 학습 영역 및 내용 • 독일 법정산재보험 및 산재보험운영기관 • 법정사내보험의 업무, 구조, 조직 • 예방 의무 및 예방 서비스 • 전문적인 역할에 대한 이해 • 내부 및 외부 이해 관계자 • 법적 기초 소개 • 기본법(Grundgesetz, 헌법)의 맥락에서의 안전과 건강 • 안전과 건강을 보장하기 이한 법적 의무
교육참가의 혜택/목표	예방 서비스 직무에 대한 교육참가자의 진로 선택이 더욱 강화될 것이다. 1년간의 교육기간 동안 구체적으로 무엇을 기대해야 하는 지 배우게 된다. 감독관 직무의 다양한 측면과 그에 따른 높은 전문적 기준에 대해 알게 된다. 이는 향후 진로계획의 기반이 될 것이가.
노트	-
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술 담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	20256 2월부터 2026년 10월까지 3회 강좌 개설

⑤ 교육과정 700705「일반 법적 기초」의 세부 내용

<표 8-12> 교육과정 700705「일반 법적 기초」의 세부 내용

교육과정 번호	700705
교육 유형	대면 교육
주제	업무상 사고(Arbeitsunfälle) 및 직업병(Berufskrankheietn) 조사 (학습모듈 5)
내용	• 감독관으로서 교육참가자의 업무에는 업무상 사고 및 직업병 등 보험사고(Versicherungsfallㄷ 원인과 상황을 조사하는 것이 포함된다. 이를 위해서는 엄격한 법적 요건과 보고의무를 준수하는 체계적인 접근방식이 필요하다. 한편으로는 질병 및 부상자의 청구를 보호해야 한다. 다른 한편으로는 개별 보험사고는 향후 예방을 위한 귀중한 통찰력을 제공한다. 마지막으로 교육참가자의 조사 결과와 전문가의 의견은 구체청(Regressanspruch)를 명확히 하고 집행하는 법적 절차에서 중요한 역할을 한다. • 조사 주제 소개 • 직업병의 경과 • 특정 직업병에 대한 기본 정보 (석면, 피부, 소음) • 쪼사에 대한 실습 (석면, 피부, 소음) • 중대한 상황에 대처하기
교육참여자의 혜택/목표	기존의 컨설팅 및 모니터링 기술과 결합하여 기업 및 건설 현장에서 발생하는 대부분의 상황에 대처할 수 있는 역량을 갖추게 된다. 보험사고 시 입증에 필요한 법적 요건을 이해하고 있으며특정 직업병 등 개인 전문 분야의 기반을 마련했다.
실무 분야	일부 훈련은 현장에서 실시된다.
노트	-
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	2박 3일
수강비용	570유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 2월부터 2026년 12월까지 6회 강좌 개설

⑥ 교육과정 700702「위험성 및 스트레스/부담」의 세부 내용

<표 8-13> 교육과정 700702「위험성 및 스트레스/부담」의 세부 내용

교육과정 번호	700702
교육 유형	대면 교육
주제	위험성(Gefährdung) 및 스트레스/부담(Belastungen) (학습모듈 2/C)
목표	감독관으로서 교육과정 참가자는 직장 내 위험성과 스트레스를 파악하고위험성을 평가해야 한다. 다음 단계에서 교육과정 참가자는 이러한 위험성을 허용 가능한 한도 내로 유지하기 위한 효과적인 기술적, 조직적 해결책을 기업에 제시하는 것이다. 또한 보호조치의 적합성을 신뢰성 있게 평가할 수 있어야 한다. 기계, 공정 및 작업재료에 대한 기본 안전 요건을 학습하고, 작업시스템을 연구하며, 건강한 작업환경을 조성하기 위해 작업장에서의 신체적, 정신적 스트레스를 줄이는 방법을 배우게 된다.
내용	• 산업안전보건 조직 및 작업시스템 설계 • 회사 조치 개념으로서의 위험성평가 • 위험성 및 스트레스/부담 • 사고 및 질병의 원인 • 부담 및 부하 모델(Belastungs- unf Beanspruchungsmodell) • 위험성 조사, 위험평가, 보호조치 • 경제성과 예방의 잇점 • 기술적 시스템 및 운영수단에 대한 요구사항 • 기계, 기구, 설비 및 제조공정에 대한 요구사항 • 노동세계에서 심리적 스트레스: 원인, 지표, 영향 및 증가 결과 • 업무에 기인한 심리적 스트레스의 기원과 결정과정을 설명하는 모델
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자는 작업장에서의 위험성 및 스트레스에 대한 체계적인 개요를 얻는 동시에 각 산업의 구체적인 상황에 대해서도 배운다. 보호조치 선택에 대한 일반적인 원칙을 자신의 산업에 적용하고, 자율 학습을 통해 더욱 발전시킬 수 있다. 이를 통해 기업 내 성공적인 자문을 위한 기반을 마련하게 된다.
실무 분야	일부 훈련은 현장에서 실시된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 안전과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 12월까지 8회 강좌 개설

⑦ 교육과정 700722「위험성 및 스트레스/부담」의 세부 내용

<표 8-14> 교육과정 700722「위험성 및 스트레스/부담」의 세부 내용

교육과정 번호	700722
교육 유형	대면 교육
주제	위험성(Gefährdung) 및 스트레스/부담(Belastungen) 학습모듈 2/C
목표	감독관으로서 교육과정 참가자는 직장 내 위험성과 스트레스를 파악하고위험성을 평가해야 한다. 다음 단계에서 교육과정 참가자는 이러한 위험성을 허용 가능한 한도 내로 유지하기 위한 효과적인 기술적, 조직적 해결책을 기업에 제시하는 것이다. 또한 보호조치의 적합성을 신뢰성 있게 평가할 수 있어야 한다. 기계, 공정 및 작업재료에 대한 기본 안전 요건을 학습하고, 작업시스템을 연구하며, 건강한 작업환경을 조성하기 위해 작업장에서의 신체적, 정신적 스트레스를 줄이는 방법을 배우게 된다.
내용	• 산업안전보건 조직 및 작업시스템 설계 • 회사 조치 개념으로서의 위험성평가 • 위험성 및 스트레스/부담 • 사고 및 질병의 원인 • 부담 및 부하 모델(Belastungs- unf Beanspruchungsmodell) • 위험성 조사, 위험평가, 보호조치 • 경제성과 예방의 잇점 • 기술적 시스템 및 운영수단에 대한 요구사항 • 기계, 기구, 설비 및 제조공정에 대한 요구사항 • 노동세계에서 심리적 스트레스: 원인, 지표, 영향 및 증가 결과 • 업무에 기인한 심리적 스트레스의 기원과 결정과정을 설명하는 모델
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자는 작업장에서의 위험성 및 스트레스에 대한 체계적인 개요를 얻는 동시에 각 산업의 구체적인 상황에 대해서도 배운다. 보호조치 선택에 대한 일반적인 원칙을 자신의 산업에 적용하고, 자율 학습을 통해 더욱 발전시킬 수 있다. 이를 통해 기업 내 성공적인 자문을 위한 기반을 마련하게 된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de

⑧ 교육과정 700708「위험성 및 부담의 세부 내용

<표 8-15> 교육과정 700708「작업장에서 일할 때 건강」의 세부 내용

교육과정 번호	700708
교육 유형	대면 교육
주제	직장에서 일할 때 건강(Gesundheit bei der Arbeit) (학습모듈 8)
내용	• 작업장에서 일할 때 건강은 예방의 핵심 요소이다. 감독관으로서 교육참가자들은 작업장에서 일할 때 다양한 업무시스템과 인간의 개인의 성과 전제조건을 정확하게 평가할 수 있도록 하기 위해 여러 분야를 넘나드는 협력을 해야 한다. 이 세미나는 노동의학, 심리학, 인구학 그리고 인간공학에 대한 기본지식을 제공한다. 직장 건강관리의 기능과 건강증진 방안을 평가하는 방법을 배운다. • 업무에 기인한 건강손상, 작업장 및 영향 • 인간공학(Ergonomie), 노동조건 및 인간 특서의 변화 • 인구 통계학, 사업장 운영활동 영역, 작업장에 미치는 영향 • 심리적 스트레스, 특정 주제, 위험성평가 • 노동의학: 노동의학적건강검진 및 평가, 감독관의 역할 • 사업장에서 건강, 감독관의 역할 및 지원 • 사업장 직장복귀관리: 행위자, 목표, 법적 의무, 프로세스 • 건강관리: 기본 사항 및 사업장에서의 구현
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 노동의학 주제에 대한 지원을 제공하고, 사업장 건강증진 및 인구 통계적 변화에 대처하기 위해 사업장에 조언을 제공하며, 업무에 기인한 건강 위험 분야에서 건강보험조합들(Krankenkassen)과 협력하고 산재보험운영기관들(Unfalversicherungsträger)을 지원할 수 있다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 11월까지 7회 강좌 개설(이 중 1회는 온라인 강좌)

⑨ 교육과정 700723「안전보건 조직」의 세부 내용

<표 8-16> 교육과정 700723「안전보건 조직」의 세부 내용

교육과정 번호	700723
교육 유형	대면 교육
주제	안전보건 조직(Organisation von Sicherheit und Gesundheit) 학습모듈 3*D
목표	이 과정에서는 교육과정 참가자들이 기업의 관점에서 안전보건에 대해 배운다. 산업안전보건이 효과적으로 이루어지려면 기업의 조직 구조와 프로세스가 이에 맞게 설계되어야 한다. 일부 사항는 법으로 규제되지만, 많은 조직적 문제는 기업 자체에서 결정한다. 경영진, 임원, 그리고 취업자들은 각자의 책임을 인지하고 이를 이행할 수 있어야 한다. 이러한 어려운 과제를 위해서는 산업안전전문인력과 사업장의사의 돌봄/서비스이 필요하다. 안전보건을 기업 조직 개념에 통합하는 것은 구체적인경영 체계/시스템을 통해 달성된다.
내용	• 사업주와 산업안전보건에서 그의 책임 • 조직 구조 및 프로세스 • 안전공학적 돌봄/서비스 및 사업장의사의 돌봄/서비스 • 산업안전보건분야의 내부 및 외부 이해관계자 간 협력 • 위촉/임명되고 유능한 사람 • 지침/지시 • 독일공동산업안전보건전략(Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutz-strategie: GDA, 산재예방5개년계획) • 작업프로그램 "ORGA" alc ORGAcheck • 안전보건관리체계
교육참여자의 혜택/목표	성공적인 자문/컨설팅을 위해서는 기업의 관점에서 이해하는 것이 중요하다. 교과과정 참가가들은 기업의 관점을 이해하고, 경제적 기준을 반영하며, 기업이 산업안전보건에 적합한 개념을 개발하도록 지원하는 방법을 배우게 된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de

⑩ 교육과정 700703 「안전보건 조직」의 세부 내용

<표 8-17> 교육과정 700703 「안전보건 조직」의 세부 내용

교육과정 번호	700703
교육 유형	대면 교육
주제	안전보건 조직(Organisation von Sicherheit und Gesundheit) (학습모듈 3/D)
목표	이 과정에서는 교육과정 참가자들이 안저보건 조직에 대해 배우고 그것이 회사(Betriebe)와 시설의 조직 구조와 프로세스에 어떻게 통합되는지 배운다.
내용	• 법적인 틀 안에서 기업(Unternehmen)은 적절한 조직 구조를 확보하고 필요한 자원을 확보해야 한다. 경영진, 임원 그리고 취업자들은 자신의 권리와 의무를 인지하고 이를 이행할 수 있어야 한다. 이들은 사업장의사의 돌봄/서비스와 산업안전전문인력의 안전공학적 돌봄/서비스의 틀 안에서 조언과 지원을 받는다.] • 산업안전보건에서 사업주의 책임 • 조직 구조 및 프로세스 • 사업장의사 및 산업안전전문인력의 안전공학적 돌봄/서비스 • 산업안전보건분야의 내부 및 외부 이해관계자 간 협력 • 조사/테스트를 위한 위촉/임명되고 유능한 사람 • 지침/지시 • 파견업체 • 독일공동산업안전보건전략(GDA, 산재예방5개년계획) 맥락에서의 사업장 안전보건 조직 • 안전보건관리체계
교육참여자의 혜택/목표	성공적인 모니터링과 회사와 시설의 안전보건 조직에 대한 법적 요건을 아는 것이 중요하다. 교육과정 참가자들은 안전보건 조직을 평가하며, 대책을 도출하고, 그 실행에 대해 회사에 자문할 자격을 갖춘다. 특히 안전보건을 회사 조직 구조에 체계적으로 통합하는 것이 포함된다.
노트	이 세미나에 이어 감독관 교육의 일환으로 학습모듈 1~3의 학습성과를 "필기 중간시험"으로 시험하는 시험이 실시된다.
조직 담당자	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술 담당자	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	900유로
위치	DGUV(독일법정산재보험연합) 산하 드레스덴시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 12월까지 10회 강좌 개설

⑪ 교육과정 700709「네트워크에서의 예방(Prävention in Netzwerken)」의 세부내용

<표 8-18> 교육과정 700709「네트워크에서의 예방」의 세부 내용

교육과정 번호	700709
교육 유형	대면 교육
주제	네트워크에서의 예방(Prävention in Netzwerken) (학습모듈 9)
목표	노동세계가 변하고 있으며, 그에 따라 사람과 조직 간의 관계도 변하고 있습니다. 글로벌 혁신 시대에 감독관에게 네트워크의 중요성이 점점 더 커지고 있습니다. 이 워크숍에서는 기존 네트워킹 활용을 되돌아보고, 업무와 관련된 산업안전보건을 위한 가장 중요한 국내 및 국제 네트워크에 대해 알아보고, 네트워크의 기능에 대한 이해를 심화한다. 독일공동산업안전보건전략(GDA)의 중요성과 GDA-이해관계자 네트워킹 그리고 예방 분야의 가장 중요한 현재 변화에 대한 정보를 통해 워크숍을 마무리한다.
내용	• 네트워크: - 네트워크란 무엇을 의미하나? - 네트워크의 유형과 황금율(Godene Regeln) • 독일공동산업안전보건번력(GDA): - GDA 핵심 요소, 개발 및 기간 • 예방에 관 한 최신 뉴스: - 예방법(Präventiomsgesetz), 사회보험운영기관 간 협력 - 예방 4.0(Präventioms 4.0): 산재보험 운영기관들의 과제와 기회 - 예방문화 촉진: 협력을 해심으로(협력을 주요 축으로) • 감독자로서의업무에 중요한 국내 및 국제 네트워크 • IFA(Institüt für Arbeitsschutz der DGUV, 독일법정산재보험연합(DGUV)의 산업안전보건연구소) - 리스크관리, 화학적 및 생물학적 영향 - 물리적 영향, 사고예방, 제조물 안전 • IPA(Institüt für Prävention und Arbeitsmedizin, 예방 및 노동의학 연구소) - 공공부문 산재보험운영기관, 산업부문 산재보험조합(BG) 및 독일법정산재보험연합(DGUV)에 대한 지원 - 직업병과 업무에 기인한 건강위험의 복잡한 인과관계에 대한 연구
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 업무에 가장 중요한 국내 및 국외 네트워크를 숙지하고, 네트워킹의 기능을 이해하여 자체 모니터링 및 컨설팅/자문 활동에 전략적으로 활용할 수 있다. 독일법정산재보험연합(DGUV)의 산하 기관인 IFA 및 IPA 에 대해 알아보고, 각 기관의 업무와 법정산재보험운영기관들에 제공하는 커설팅/자문 서비스에 대해 배운다
노트	대면 일정: 1일차 IFA 및 2일차 IPA (숙박 예약: 개별 예약) 온라인 예약: "네트워크 내 예방(Prävention in Netzwerken)"
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	1박 2일
수강비용	360유로
위치	DGUV 산하 Sant Augustin시 소재 IFA 및 Bochum시 소재 IPA.
강좌 개설	2026년 1월부터 2026년 10월까지 4회 강좌 개설

⑫ 교육과정 700725「감독자의 업무로서 예방 서비스」의 세부 내용

<표 8-19> 교육과정 700725「감독자의 업무로서의 예방 서비스」의 세부 내용

교육과정 번호	700725
교육 유형	대면 교육
주제	감독자의 업무로서의 예방 서비스(Präventionsleistungen als Aufgabe der Aufsichtsperson) (학습모듈 F)
목표	감독관 II - 사고조사를 실시한다 - 특별한 경우에 의해 결정됨(예:위험 등급(Gefahrtarif), 특별 캠페인. - 조사로부터 통찰력/지식을 얻고 법정산재보험 회원사를 위한 해결전략을 개발한다. - 기업에 GDA-작업프로그램에 대한 조언을 제공하고 이를 산재보험운영기관에 맞게 구현한다. - 예방의무 이행을 위해 내부 및 외부 이해관계자와 협력한다(주(州정)부 산업안전보건 관청 포함) - 사업장 건강증진 문야에서 산재보험운영기관의 제안에 대해 기업에 조언한다. - 회사의 지식이나 정보의 확대 재생산자에게 안존과 건강에 대한 정보를 제공한다.
내용	• 사고조사의 기본 • 예방 및 직업병 • 노동의학, 인간공학(Ergonomie) • 심리학, 인구통계학 • 독일공동산업안전보건전략(GDA, 산재예방5개년계획) • 예방의 현재 주제 • 시험 준비 및 시험 관련 질문 • IFA(독일법정산재보험연합(DGUV) 산하 산업안전보건연구소) 프레젠테이션
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참여자들은 사고조사절차를 계획, 관리, 수행 및 평가할 자격을 가출 것이다. 또한 GDA(독일공동산업안전보건전략)의 법적 근거와 목표 그리고 산업안전보건 분야의 국내외 네트워크에 대해서도 학습한다. 또한 노동의학, 인간공학, 인구통계학 그리고 회사 건강관리의 실무적 사항들에 대해서도 다룬다. IFA(산업안전보건연구소)에 대한 소개와 함께 독일 법정산재보험연합(DGUV) 내외의 최신 주제들을 검토한다. 시험 준비 및 최종시험 대비도 제공된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	900유로
위치	법정산재보험연합(DGUV)산하 Sant Augustin시 소재 산업안전보건여구원IFA
강좌 개설	2026년 2월부터 2026년 11월까지 4회 강좌 개설

⑬ 교육과정 700706「자격, 정보 및 커뮤니케이션」의 세부 내용

<표 8-20> 교육과정 700706「자격, 정보 및 커뮤니케이션」의 세부 내용

교육과정 번호	700706
교육 유형	대면 교육
주제	자격, 정보 및 커뮤니케이션 (Qualifkation, Information und Kommunikation) (학습모듈 6)
내용	• 감독자로서 교육과정 참가자들은 매일 설득력 있는 태도를 보여야 하므로 뛰어난 의사소통 능력이 요구된다. 교육과정 참가자들은 대외적으로 산재보험 운영기관들을 대표한다. 기업과 피보험자에게 법적 구속력이 있는 정보와 조언을 제공하며 세미나를 통해 예방 담당자들을 교육한다. 이 학습 영역에서 교육과정 참가자들은 의사소통, 논증 그리고 중재기술을 개발하고 연습한다. 또한 교육프로그램 개발 및 홍보를 위한 기본 원칙을 배우게 된다. • 성인교육 교수법의 기초 • 인간 학습의 기본 원리, 지식 내용, 지식 전달 • 자격측정 계획 • 학습 내용, 학습성과의 공식화, 대상 청중, 문서, 미디어 • 자격측정의 구현 • 프레젠테이션, 바디 랭귀지, 존재감, 못고리, 연설 • 미디어 처리/시각화 • 미디어의 사용, 응용 및 디자인 원칙 • 진행: 진행 과정, 방법 • 목표, 절차, 진행자의 역할
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 수사학적 역량을 연마하고 안전보건 세미나를 기획 및 진행하고, 발표자료를 제자가고, 산재보험운영기관을 위한 캠페인 및 안전보건박람회에 참여할 수 있도록 준비하게 된다. 이 세미나는 이후 '학습모듈 7'에서 치러지는 구술 중간시험을 준비할 수 있는 기회도 제공된다.
노트	2주 세미나: '학습모듈 6' 은 1.5주 동안 진행된다. '학습모룔 7' 은 2주차에 바로 이어진다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	9박 10일
수강비용	1,520유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 안전보건연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 1월부터 2026년 11월까지 7회 강좌 개설

⑭ 교육과정 700710 「최종시험을 위한 성찰과 준비」의 세부 내용

<표 8-21> 교육과정 700706 「최종시험을 위한 성찰과 준비」의 세부 내용

교육과정 번호	700710
교육 유형	대면 교육
주제	최종시험을 위한 성찰과 준비 (Reflexion und Vorbereitung auf die Abschlussprüfung) (학습모듈 X)
내용	• 감독자로서 교육과정 참가자들은 매일 설득력 있는 태도를 보여야 하므로 뛰어난 의사소통 능력이 요구된다. 교육과정 참가자들은 대외적으로 산재보험 운영기관들을 대표한다. 기업과 피보험자에게 법적 구속력이 있는 정보와 조언을 제공하며 세미나를 통해 예방 담당자들을 교육한다. 이 학습 영역에서 교육과정 참가자들은 의사소통, 논증 그리고 중재기술을 개발하고 연습한다. 또한 교육프로그램 개발 및 홍보를 위한 기본 원칙을 배우게 된다. • 성인교육 교수법의 기초 • 인간 학습의 기본 원리, 지식 내용, 지식 전달 • 자격측정 계획 • 학습 내용, 학습성과의 공식화, 대상 청중, 문서, 미디어 • 자격측정의 구현 • 프레젠테이션, 바디 랭귀지, 존재감, 목고리, 연설 • 미디어 처리/시각화 • 미디어의 사용, 응용 및 디자인 원칙 • 진행: 진행 과정, 방법 • 목표, 절차, 진행자의 역할
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 필기시험부터 구술시험까지 전체 시험 과정을 시험 위원들과 함께 연습하고, 실제 상황에서 자신의 전문적인 역할에 대한 이해를 되짚어 볼 수 있다. 따라서 이 세미나는 최종시험을 준비하고 개인의 전문성 개발 기회를 모색할 수 있는 이상적인 기회를 제공한다.
노트	이 학습모듈에 참여하는 것은 선택사항이다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	2박 3일
수강비용	570유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 11월까지 7회 강좌 개설

⑮ 교육과정 700704「모니터링 및 자문/컨설팅」의 세부 내용

<표 8-22> 교육과정 700704「모니터링 및 자문/컨설팅」의 세부 내용

교육과정 번호	700704
교육 유형	대면 교육
주제	모니터링 및 자문/컨설팅 (Überwachung und Beratung) (학습모듈 4.1 / E 1))
목표	이 학습모듈에서 교육과정 참가자들은 미래 직업의 핵심 업무이 모니터링 및 자문의 실질적인 측면을 배우고 실습한다. 일반적인 상황들이 배정된 역할에 따라 시뮬레이션 된다. 감독관의 역할은 자신감 있고 설득력 있는 태도와 갈등 상황을 중재하는ㅁ 능력을 통해 입증된다. 또 다른 중전 사항은 법률 준수이다. 작업잠 점검절차와 돤ㄴ련 권고, 불만, 명령 및 보고서는 행정법적 기준을 충족해야 한다.
내용	법적 근거: • 기업 및 피보험자의 책임 • 명령 및 그 집행 • 과태료의 기본원칙 • 구제수단, 데이더 보호
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 법이 부여하는 광범위한 권한과 제재를 활용하는ㄷ 더 더욱 자신감을 갖게 될 것이다. 새롭게 습득한 컨설팅 및 중재 기법 덕분에 산업안전보건과 관련된 모든 사안에 대해 성공적인 논의를 진행할 수 있을 것이다.
노트	이 세미나 4/E는 1.5주 동안 진행된다. 법률 기초 3일, 세미나 번호 700704 실무 기초 5일, 세미나 번호 700724
실무 분야	일부 연습은 실제 현장에서 이루어 진다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	2박 3일
수강비용	570유로
강좌 개설	2026년 1월부터 2026년 11월까지 10회 강좌 개설 (이 중 4회는 온라인 강좌. 6회는 법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)

⑯ 교육과정 700724「모니터링 및 자문/컨설팅」의 세부 내용

<표 8-23> 교육과정 700724「모니터링 및 자문/컨설팅」의 세부 내용

교육과정 번호	700724
교육 유형	대면 교육
주제	모니터링 및 자문/컨설팅 (Überwachung und Beratung) (학습모듈 4.2 / E 2))
목표	이 학습모듈에서 교육과정 참가자들은 미래 직업의 핵심 업무이 모니터링 및 자문의 실질적인 측면을 배우고 실습한다. 일반적인 상황들이 배정된 역할에 따라 시뮬레이션 된다. 감독관의 역할은 자신감 있고 설득력 있는 태도와 갈등 상황을 중재하는ㅁ 능력을 통해 입증된다. 또 다른 중전 사항은 법률 준수이다. 작업잠 점검절차와 돤ㄴ련 권고, 불만, 명령 및 보고서는 행정법적 기준을 충족해야 한다.
내용	실무 기초: • 산재보험운영기관의 모니터링 및 자문/컨설팅 철학 및 지침 원칙 • 진행 및 커뮤니케이션의 기본 언칙 • 기업 지원 준비, 실행 및 후속 조치 • 비교, 모니터링 및 자문/컨설팅
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 법이 부여하는 광범위한 권한과 제재를 활용하는ㄷ 더더욱 자신감을 갖게 될 것이다. 새롭게 습득한 컨설팅 및 중재 기법 덕분에 산업안전보건과 관련된 모든 사안에 대해 성공적인 논의를 진행할 수 있을 것이다.
노트	이 세미나 4/E는 1.5주 동안 진행된다. 법률 기초 3일, 세미나 번호 700704 실무 기초 5일, 세미나 번호 700724
실무 분야	일부 연습은 실제 현장에서 이루어 진다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 11월까지 9회 강좌 개설

⑰ 교육과정 700707「추기 예방 서비스 및 도로 안전」의 세부 내용

<표 8-24> 교육과정 700707「모니터링 및 자문/컨설팅」의 세부 내용

교육과정 번호	700707
교육 유형	대면 교육
주제	추가 예방 서비스 및 도로 안전 (Weitere Präventionsleistungen und Verkehrssichereheit) (학습모듈 7)
목표	이 학습모듈에서 교육과정 참가자들은 미래 직업의 핵심 업무이 모니터링 및 자문의 실질적인 측면을 배우고 실습한다. 일반적인 상황들이 배정된 역할에 따라 시뮬레이션 된다. 감독관의 역할은 자신감 있고 설득력 있는 태도와 갈등 상황을 중재하는ㅁ 능력을 통해 입증된다. 또 다른 중전 사항은 법률 준수이다. 작업잠 점검절차와 돤ㄴ련 권고, 불만, 명령 및 보고서는 행정법적 기준을 충족해야 한다.
내용	감독관으로서 교육과정 참가자들의 역할은 모니터링 및 자문이라는 핵심 업무 외에도 "인센티브 시스템", "연구개발 및 시범 프로젝트", "도로 안전", "규정", "시험 및 인증" 등으로 요약될 수 있는 다양한 예방적 책임을 포함한다. 세미나에서는 이러한 분야의 기본 사항들을 다룰 것이다. 교육과정 참가자들은 중간고사 평가의 일환으로 세미나에 10분 분량의 구술 발표를 통해 이러한 예방조치 중 하나를 직접 발표하게 된다.
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 개별 진행 상황 모니터링 외에도 법정산재보험운연기관과 상부기관(DGUV)의 추가 예방 서비스 및여냔구 활동에 대한 포괄적인 개요를 제공받게 된다. 법정산재보험운영기관의 회원기업들에게 다양한 유형의 예방 인센티브 제도에 대해 조언하고, 시범 사업에 참여하는 등의 활동을 할 수 있다. 또는 국내외적으로 규제 체계와 그 발전 벙향에 대한 지식을 습득하게 된다.
실무 분야	일부 연습은 실제 현장에서 이루어 진다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	2박 3일
수강비용	570유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 2월부터 2026년 11월까지 7회 강좌 개설

4. 법정산재보험의 사업장 '감독관'의 역량 강화를 위한 선택필수 교육과정

1) 산재보험운영기관 감독관의 역량 강회를 위한 선택필수 교육과정

○ 산재보험운영기관 감독관의 역량강화를 위한 선택필수 교육과정은 총 11개 과정이 있음(<vy 8-25> 참조).

<표 8-25> 산재보험운영기관 감독관의 역량강화를 위한 선택필수 교육과

과정 번호	주제	주제 2	기간	금액
570129	감독관의 업무 및 권한 - 적용 문제, 재량범위 및 법적 위험		2박 3일	570유로
570150	상황이 악화되기 전에: 직장에서의 폭력 예방		2박 3일	570유로
700893	응급처치, 재활 및 산업안전보건 연구			
700719	산업안전전문인력 교육에 대한 감독관 정보 이벤트			
700896	교육기관에서의 예방		4박 5일	950유로
700897	임업 및 도로에서의 예방 조치		3박 4일	
700892	전기시스템 및 장비에서 안전하게 작업하기	BG ETEM-396		
700890	목공기계의 안전한 작업 관행		4박 5일	950유로
700891	금속가공에서의 안전한 작업 관행		4박 5일	950유로
700898	강도 예방		2박 3일	570유로
700899	모니터링 및 컨설팅에서의 도로 안전		1박 2일	360유로

① 선택필수 교육과정 570129「감독관의 업무 및 권한 - 적용 문제, 재량범위 및 법적 위험」의 세부 내용

<표 8-26> 교육과정 570129「감독관의 업무 및 권한 - 적용 문제, 재량범위 및 법적 위험」의 세부 내용

교육과정 번호	570129
교육 유형	대면 교육
주제	감독관의 업무 및 권한 - 적용 문제, 재량범위 및 법적 위험 (Aufgaben und Befugnisse von Autsichtspersonen - Anwenddungsfragen, Spieräume und Rechsrisiken)
목표 그룹	양성교육 및 추가교육 감독관
내용	● 입법자는 교육과정 참가 감독관들에게 산재보험 회원사 감독 및 자문을 위한 광범위한 권한을 부여하였다. 독일 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제18조(감독관) 에 따른 감독관으로서 교육과정 참가 감독관들은 정보 접근 및 요청, 명령 발부, 과태료 부과 등의 권리를 갖는다. 편의주의 원칙(Opportnititätsprinzip)에 따라 감독관들은 정해진 틀 안에서 행동하거나 행동하지 않을 수 있다. 감독관은 이러한 권한을 책임감 있게 행사해야 한다. 감독관은 두 경우 모두 항상 법적 결과와 위험(리스크)을 충분히 인지하고 있어야 한다. 감독관의 행정조치가 적절하고, 필요하며 비례적인지 평가하는 것이 필요하다. 실제 상황이 명확하지 않더라도 감독관은 자신의 법적 결정에 책임을 져야한다. 모호한 법률 용어 해석 시 재량권을 어떻게 활용하고 재량권을 해석하는지 배우게 될 것이다. 행정 집행에는 데이터 보호 또는 기본권에 의해 부과되는 것과 같은 특정 제한이 적용된다. 이 세미나는 관련 판례의 사례를 통해 설명된다. **세미나 주제 개요** ● 감독 권한: 정보, 감독/점검, 조사 ● 독일 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 및 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz) 제22조(관할 해정관청의 권한) ● 규정의 수신자: 사회법전 제7권 제15조(사고예방규정)에 의한 사고예방규정 DGUV Vorschrift 1(예방의 기본원칙) 제1조에 따른 사업주 및 피보험자, 산업안전보건법 제13조(책임자)에 따른 책임자, 질서위반법(Ordnungswidrichkeitsgesetz) 제9조 타인을 대신하여 행동함. ● 사회법전 제7권 제15조(사고예방규정)에 의한 사고예방규정에서 과태료형 질서위반 행위소송 및 형사범죄 ● 기술규정의 법적 의미, 국가 법령의 참조 ● 기교육과정 참가 감독관들본권, 데이터 보호, 자문 및 책임, 자문 오류의

	위험
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가 감독관들은 감독관의 핵심 업무 분야에서 법률 지식을 넓히게 된다. 이를 통해 더욱 강화된 법적 확실성, 전문성 그리고 존중을 바탕으로 더욱 성공적인 상담을 이끌어낼 수 있다. 자신감 넘치는 법적 주장을 통해 산재보험운영기관과 지역사회 전체의 이익을 보호할 수 있다. 이러한 전문성을 바탕으로 분쟁을 효율적으로 해결하거나 분쟁 자체를 예방할 수 있다.
노트	이 세미나는 다음과 같은 추가교육 학점(Fortbildungspunkten)으로 인증된다: VDSI-산업안전보건: 3학점/포인트
조직담당	Sigrid Braune, +49 30 13001 2323, sigrid.braune@dguv.de
기술담당	Christina Maier, +49 30 13001 2321 christina.maier@dguv.de
교육기간	2박 3일
수강비용	570유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 3월 1회 강좌 개설

② 선택필수 교육과정 570150「상황이 악화되기 전에: 직장에서의 폭력 예방」의 세부 내용

<표 8-27> 교육과정 570150「상황이 악화되기 전에: 작업장에서의 폭력 예방」의 세부 내용

교육과정 번호	570150
교육 유형	대면 교육
주제	상황이 악화되기 전에: 직장에서의 폭력 예방 (Bevor es kracht: Gewaltpräventon am Arbeitsplatz)
내용	• 많은 고객 응대 직업은 갈등과 대립으로 이어질 수 있다. 이러한 상황이 신체적 공격이나 폭력으로 확대될 때만 상황이 심각해진다. 이러한 상황에 당황하지 않으려면 잠재적으로 위험한 상황을 조기에 인지라고 해결하는 것이 중요하다. **세미나 주제 개요** • 위협적인 상황과 어려운 상황에서의 공격적인 행동에 대한 고려 • 위험 가능성/포텐셜의 평가 및 가중치 • 갈등 이론과 갈등 해결 • 스트레스와 자기관리 • 간단한 자기방어 기술로 긴장 완화 – 실용적인 자기 보호 • 커뮤니케이션의 기본 • 체계적인 갈등해결의 6단계 • 비디오 피드백을 통한 실습 연습
교육참여자의 혜택/목표	이 세미나는 교육과정 참가 감독관들에게 다양한 유형의 대립과 갈등을 소개한다. 실제 연습을 통해 자신의 갈등 행동을 인식하고 위협적인 상황에서 자기 보호를 위한 적절한 장어 전략을 개발하게 된다. 스스로 스트레스 증상을 인식하고 대응하는 방법을 배운다.
노트	이 세미나는 감독관이 되기 위한 교육의 일환으로 선택과목 세미나(선택필수 세미나)로 참석할 수 있다.
추가교육 학점	이 세미나는 다음과 같은 추가교육 학점으로 인증된다: VDSI-산업안전보건: 1포인트 및 건강보호: 1포인트. DGAH-Block A: 2학점 또는 Block C: 2학점 또는 Block F: 2학점 또는 Block H: 2 학점, CDMP – 14시간
조직담당	Sigrid Braune, +49 30 13001 2323, sigrid.braune@dguv.de
기술담당	Christina Maier, +49 30 13001 2321 christina.maier@dguv.de
교육기간	2박 3일
수강비용	570유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 2월, 8월에 각각 1회씩 강좌 개설

③ 선택필수 교육과정 570893「응급처치, 재활 및 산업안전보건 연구」의 세부 내용

<표 8-28> 교육과정 570893「응급처치, 재활 및 산업안전보건 연구」의 세부 내용

교육과정 번호	570893
교육 유형	대면 교육
주제	응급처치, 재활 및 산업안전보건 연구 (Erste Hilfe, Rehabilitation und Arbeitsschutzforschung)
목표 그룹	양성교육 및 추가교육을 받는 예방전문가 (산재보험운영기관들의 취업자)
내용	• 이 현장학습세미나에서는 예방 및 재활 분야의 주요 기관들을 소개한다: 독일에서는 가장 현대적이고 효율적인 급성기 치료병원 중 하나인 보쿰(Bochum)시 소재 '산재보험조합-대학병원 광부요양'(BG-Universitätklinikum Bergmannsheil)을 방문한다. 같은 장소에는 직무에 기인한 질병과 진단 및 예방 방법에 중점을 둔 연구를 수행하는 <예방 및 노동의학 연구소>(Institut für Prävbention Und Arbeitsmedizin: IAP)도 있다. **세미나 주제 개요** • 사업장에서 응급처치의 법적 근거와 조직 • 산재보험운영기관의 재활대책 • 외상 수술, 재활 및 중환자 치료 실습 • 예방 및 노동의학 연구소(IAP) 구조, 연ㄱ 및 컨설팅 서비스
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자들은 독일법정산재보험연합(DGUV) 연구소에서 제공하는 정보, 연구 및 컨설팅 서비스를 예방 서비스 분야에 효과적으로 활용할 수 있다. 법정산재보험 네트워크와 서비스에 대한 지식을 넓힐 수 있으며, 응급처치 및 구조 서비스 조직과 관련된 문제에 대해 기업에 전문적인 조언을 제공할 수 있다.
노트	이 세미나는 감독관이 되기 위한 교육의 틀 안에서 썬택필수 세미나로 인정된다.
세미나 비용 안내	산재보험운영기관의 취업자에게는 세미나 참가비가 면제된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Volker Didier +49 30 13001 2320 volker.didier@dguv.de

④ 선택필수 교육과정 570719「산업안전전문인력 교육에 대한 감독관 정보 이벤트」의 세부 내용

<표 8-29> 교육과정 570719「산업안전전문인력 교육에 대한 감독관 정보 이벤트」의 세부 내용

교육과정 번호	570719
교육 유형	대면 교육
주제	산업안전전문인력(안전관리자) 교육에 대한 감독관 정보 설명회 (Informationsveranstaltung für Aufsichtspersonen zur neuen SIFA-Ausbildung)
목표 그룹	감독관 및 기타 예방 전문인력
목표	이 정보 설명회에서는 더욱 발전된 산업안전전문인력(안전관리자) 교육과정의 구조와 절차를 소개한다. 산업안전전문인력(안전관리자)이 습득해야할 역량에 대해서도 배운다.
내용	• 교육과정의 구성 및 절차 - 학습단위 1: 산업안전전문인력의 교육 및 업무 소개 - 학습단위 2: 업무 시스템 및 회사 조직 - 학습단위 3: 노동조건 평가(위험성평가) - 학습단위 4: 작업시스템 설계 - 학습단위 5: 회사 조직에 산업안전보건 통합
교육참여자의 혜택/목표	이 세미나는 교육과정 참가자들은 이를 통해 사업주가 산업안전전문인력을 선정하는 데 도움을 줄수 있다. 산업앓ㄴ전ㅁ분인력의 업무와 관련하여 감독관으로서의 역할으.f dlstlr하게 괸다.
노트	이 세미나는 감독관이 되기 위한 교육의 일환으로 선택과목 세미나(선택필수 세미나)로 참석할 수 있다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Dr. Julia Häuberer, +49 30 13001 2322, julia.haeuberer@dguv.de
강좌 개설	2026년 2월, 8월에 각각 1회씩 강좌 개설

⑤ 선택필수 교육과정 570896「교육기관에서의 예방」의 세부 내용

<표 8-30> 교육과정 570896「교육기관에서의 예방」의 세부 내용

교육과정 번호	570896
교육 유형	대면 교육
주제	교육기관에서의 예방 (Prävention in Bildungseinrichtungen)
목표 그룹	양성교육 및 추가 교육을 받는 예방전문가 (산재보험운영기관의 취업자)
내용	• 이 세미나는 어린이집, 학y, 대학에서 현대적이고 효과적인 예방의 기본원칙을 익히는 데 도움이 된다. 학습 및 노동세계로서의 교육기관은 안전과 건강에 대한 트결한 책임을 진다. 취업자와 학생은 과도한 긴장, 건강 위험, 그리고 사고로부터 안전하게 보호받아야 한다. 더 나아가 학습장소는 아동, 청소년 그리고 성인의 안전과 건강 의식 형성에 중요한 역할을 한다. **세미나 주제 개요** • 교육기관에서 특정 사고 및 건강 위험 • 법적 상황 및 예방 개념 • 교육 부문의 조직 문제, 감독관청 및 기관 • 교육기관, 스포츠시설, 실험실 등의 건설 및 설비 • 도로 안전, 스포츠 안전, 신체 활동 증진 • 조직 개발, 직장에서의 안전 및 건강 관리
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자는 교육기관에서 전문적인 모니터링 및 컨설팅/자문에 필요한 기술을 습득한다. 여기에는 잠재적 위험성 및 부하/스트레스 분석, 예방조치의 목표 설정 및 그 효과 모니터링이 포함된다.
노트	이 세미나는 양성교육 및 추가 교육을 담당하는 감독관과 예방 전문가/연사(산재보험운영기관 취업자)를 대상을 설계 및 실시된다. 이 세미나는 감독자가 되기 위한 교육의 일환으로 선택필수 전공세미나로 참석할 수 있다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 4월에 1회 강좌 개설

⑥ 선택필수 교육과정 570897「임업 및 도로에서의 예방 조치」의 세부 내용

<표 8-31> 교육과정 570897「임업 및 도로에서의 예방 조치」의 세부 내용

교육과정 번호	570897
교육 유형	대면 교육
주제	임업 및 도로에서의 예방 조치 (Präventionshandeln im Frost und auf der Strasse)
목표 그룹	양성교육 및 추가 교육을 받는 예방 전문가(산재보험운영기관 취업자)
내용	• 임업 작업 중 특정 위험성 • 수로 및 도로 분야의 작업 • 개인보호장비 및 작업장비 선택 • 사고분석/사고조사 • 직업병 스펙트럼 및 인수공통번염병 • 이 지역의 적절한 예방 서비스 • 현재 개발 사항(새로운 RSA: 쓸모 없는 문제 포함)
노트	이 세미나는 감독관이 되기 위한 양성교육의 틀안에서 선택필수 세미나로 인정된다. **세미나 시간** 1일차. 13:00 - 17:00시 2일차. 08:00 - 17:00시 3일차. 08:00 - 17:00시 4일차. 08:00 - 12:00시
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
교육기간	3박 4일
수강비용	산재보험운영기관 취업자에게는 세미나 참가비 면제
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 4월에 1회 강좌 개설

⑦ 선택필수 교육과정 570892「전기 설비 및 운영도구에서 안전한 작업」의 세부내용

<표 8-32> 교육과정 570892「전기 설비 및 운영도구에서 안전한 작업」의 세부 내용

교육과정 번호	570892
교육 유형	대면 교육
주제	전기 설비 및 운영도구에서 안전한 작업 (Sicheres Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmittel) BG ETEM-396
목표 그룹	양성교육 및 추가 교육을 받는 예방 전문가(산재보험운영기관 취업자)
내용	• 사업장 점검 시에는 전기 설비 및 운영도구의 안전성을 평가하고, 안전 요건을 이해하녀, 기업 내에서 적절한 취급에 대한 자문을 제고애야 한다. 감독관으로 근무하며 전기 설비 및 운영도구 점검 분야의 기술 및 자문 전문성을 확장하고 싶다면, 이 매우 실용적인 세미나가 바로 교육과정 참가자를 위한 것이다. **세미나 주제 개요** 전기 위험, 보호조치, 네트워크 구성 및 안전장치에 대한 필수사항을 배운다. 실제 측정 연습을 통해 고정식 및 휴대용 장비에 대한 다양한 시험 절차를 익히게 된다. 또한 관련 산재보험의 규정 및 정부 지침 및 표준에 대해서도 배운다.
노트	이 세미나는 감독관이 되기 위한 양성교육의 틀안에서 선택필수 세미나로 인정된다. 이 세미나는 BG ETEM(에너지·섬유·전기·미디어) BG가 IAG(노동고건강연구소)와 협력하여 진행한다. 등록 (세미나 번호 396 인용) https://www.bgetem.de/seminare/seminardatenbank-1/seminardatenbank
실무분야	일부 연습은 전기공학/제어공학 및 금속작업장의 실무 분야에서 진행된다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de

⑧ 선택필수 교육과정 570890「전기 설비 및 운영도구에서 안전한 작업」의 세부내용

<표 8-33> 교육과정 570890「전기 설비 및 운영도구에서 안전한 작업」의 세부 내용

교육과정 번호	570890
교육 유형	대면 교육
주제	목공기계의 안전한 작업 (Sicheres Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen)
목표 그룹	양성교육 및 추가 교육을 받는 예방 전문가
내용	• 목공기계 조작은 위험한 것으로 간주 된다. 이 세미나에서는 목공 작업장에서 직접 실습을 통해 표준기계의 작동 설치와 안전장치를 교육한다. 이후 목공 작업장에서의 유지 보수 및 점검 시 이 지식을 이용한다. **세미나 주제 개요:** • 필요한 보호조치를 준수하면서 표준-목공기계에서 작업 • 공작기계 및 서리의 선택 • 위험한 활동 및 사고 위험 지역 • CNC 기계 작업 • 감사 중 절차에 대한 권장사항
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자는 목공 작업장의 위험성과 보호조치에 대해 더 잘 이해하고 전문적인 조언을 제공할 수 있다.
노트	이 세미나는 감독관이 되기 위한 교육의 일환으로 선택필수 세미나(선택세미나)fh 참석할 수 있다.
실무분야	이 세미나는 목공 작업장 실무 분야에서 진행된다.
조직담당	Marko Richter + 49 30 13001-2313, marko.richter@dguv.de
수강비용	산재보험운영기관 취업자에게는 세미나 참가비 면제
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월부터 2026년 11월까지 8회 강좌 개설

⑨ 선택필수 교육과정 570891 「금속가공에서의 안전한 작업」의 세부내용

<표 8-34> 교육과정 570891 「금속가공에서의 안전한 작업」의 세부 내용

교육과정 번호	570891
교육 유형	대면 교육
주제	금속가공에서의 안전한 작업 (Sicheres Arbeiten bei er Metallbearbeitung)
목표 그룹	양성교육 및 추가 교육을 받는 예방 전문가
내용	• 금속가공은 여러 위험한 활동이 수반되는 복잡한 분야에다. 이 세미나는 금속가공 현장 실습을 통해 금속가공 기계(일반 공작기계, CNC기계, 용접장비) 작동 시 고려해야 할 사항을 교육하고 검증된 안전수칙을 숙지하도록 돕는다. **세미나 주제 개요:** • 기술장비 사용: 법적 요구사항 • 금속가공에서의 사고 및 질병의 주요포인트 • 주요 위험성 요소: 유해물ㅈ빌, 기계적 및 전기적 위험성, 화재/폭발, 방사선, 소음 • 다양한 기계: 기능 및 응용 프로그램 • 필요하고 궈ㄴ장되느 보호조치를 갖춘 금속가공 기계 작업
교육참여자의 혜택/목표	교육과정 참가자는 금속가공에 관련된 위험성과 보호조치에 대해 더 잘 이해하고 전문적인 조언을 제공할 수 있다.
노트	이 세미나는 감독관이 되기 위한 교육긔 일환으로 선택필수 세미나(선택세미나)로 참석할 수 있다.
실무분야	이 세미나는 금속 작업장 실무 분야에서 진행된다.
조직담당	Marko Richter + 49 30 13001-2313, marko.richter@dguv.de
기간	4박 5일
수강비용	950유로
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2026년 1월부터 2026년 10월까지 8회 강좌 개설

⑩ 선택필수 교육과정 570898「강도 예방」의 세부내용

<표 8-35> 교육과정 570898「강도 예방」의 세부 내용

교육과정 번호	570898
교육 유형	대면 교육
주제	강도 예방 (Überfallprävention)
목표 그룹	양성교육 및 추가 교육을 받는 예방 전문가(산재보험운영기관 취업자)
내용	1. 법정산재보험연합 규정(DGUV Vorschrift 25)의 예를 사용한 사고예방 규정 개발 2. 법적 근거(DGUV Vorschrift 25 및 관련 DGUV 규정) 3. 강도사건 개요 4. 체계적이고 범산업적 예방 접근방식(프로세스 고려) 5. 영향을 받는 부문의 보안 개념: 신용기관, 게임 장소(아케이드, 베팅 매장, 카지노), 소매점 및 현금 사무실, 공공부문의 지불 지점 6. 일반적 요구사항 7. 요약
교육참여자의 혜택/목표	이러한 기본 지식을 통해 기존 법정산재보험연합 규정(DGUV Vorschrift 25)과 비교하여 변경된 요구사항에 대한 대략적인 개요를 얻을 수 있다.
노트	이 세미나는 양성교육 및 추가교육 중에 있는 감독관과 예방 전문가/연사(산재보험운영기관 취업자)를 대상으로 설계 및 실시된다. 이 세미나는 VBG(산재보험조합연합), UK PLP( )가 공동으로 주최하는 세미나이다. 이 세미나는 감독관이 되기 위한 교육의 일환으로 선택필수 세미나(선택세미나)로 참석할 수 있다.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Thomsa Kohstall, +49 30 13001 2300 thomas.kohstall@dguv.de
기간	2박 3일
수강비용	산재보험운영기관 취업자에게는 세미나 참가비 면제
위치	법정산재보험연합(DGUV) 산하 Dresden시 소재 노동과건강연구소(IAG)
강좌 개설	2025년 12월에 1회 강좌 개설

⑪ 선택필수 교육과정 570899「모니터링 및 컨설팅에서의 도로 안전」의 세부내용

<표 8-36> 교육과정 570899「모니터링 및 컨설팅에서의 도로 안전」의 세부 내용

교육과정 번호	570899
교육 유형	대면 교육
주제	모니터링 및 컨설팅에서의 도로 안전 (Verkehrssicherheit bei der Überwachung und Beratung)
목표 그룹	양성교육 및 추가 교육을 받는 예방 전문가(산재보험운영기관 취업자)
목표	도로 안전은 예방 측면에서 특히 중요하다. 한편으로는 통근 및 업무상 사고의 결과는 심각한 경우가 많고, 다른 한편으로는 제3자가 관여하는 공공도로교통에서 그리고 근무시간 외에 발생하는 경우가 너무 많다. 이는 기업의 통상적인 통제 및 규제 메카니즘을 회피한다는 것을 의미한다. 그럼에도 불구하고 교통사고 예방은 가능하며, 그만한 가치가 있다. 이 세미나는 도로 안전에 영향을 미치는 다양한 요인들이 상호작용을 보여주고, 현장 경험을 통해 성공적인 직장 도로 안전의 시작점을 제시한다.
내용	**세미나 주제 개요:** ● 산재보험과 기업 및 기관에 있어서 도로 안전의 중요성 ● 산재보험운영기관의 도로안전업무 구조 ● 도로교통시스템에서 발생하는 사고의 주요 원인 분석 ● 이동성에서의 위험성평가 ● 교육 예시: 생태 안전 교육(참가자 지역 DVR에서 조직 및 비용 부담) ● 도로 안전을 증진하는 미디어
교육참여자의 혜택/목표	직장 교통안전 증진 방안에 대한 포괄적인 개요를 익히고, 세미나 세션 사이에 개발 도구를 직접 테스트해 볼 기회를 갖는다. 이를 통해 기업 및 기관에 자문을 제공할 때 감독관으로서 업무에 적극적으로 활용할 수 있다.
노트	이 세미나는 감독관과이 되기 위한 교육의 틀 안에서 선택필수 세미나(선택세미나)로 인정된다. 이는 IAG(노동과건강연구소)와 DVR( )의 협력으로 수행된다. **모듈 개요:** 모듈 1: 09:00부터 12:30분까지 온라인, 모듈 2: 자기주도 학습 모듈 3: 09:00부터 12:30분까지 온라인 모듈 4: 생태 안전 교육 및 자기주도 학습 모듈 5: 09:00부터 12:30분까지 온라인 모듈 1, 3, 5: 온라인 참석을 위한 세미나 시간.
조직담당	Antije Siemens, +49 30 13001 2322, Antije.Siemens@dguv.de
기술담당	Dr. Dr. Jürgen Wiegand, +49 30 13001 2322, juergen.wiegend@dguv.de
수강비용	세미나 비용에는 rhks련된 모듈이 포함되어 있으며, 산재보험운영기관 취업자에게는 세미나 참가비 면제

제9장 독일 산재보험 '시보 감독관' 교육주제
독일 공동산업안전보건전략(GDA)

1. 개요

1) 독일공동산업안전보건전략(GDA)이란 무엇인가?

○ 독일공동산업안전보건전략(Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzgtrategie, GDA)은 독일연방정부, 주(州)정부 그리고 산재보험운영기관들이 작업장에서 안전과 보건 분야에서 공동으로 수행하는 독일 전역에 적용되는 정책dla.
- 이 전래략은 공동으로 확정한 산업안전보건 목표를 달성하기 위하여 합의된 기초를 이룸.

예를 들어, 산재보험운영기관의 사업장 안전보건감독과 주정부의 안전보건감독관청 간의 협력이 확실히 개선되어야 한다. 이는 사업장을 보다 더 잘 자문하고 감독하는 데에 기여한다. 또한 산업안전보건 분야의 법령과 규정이 이용자 친화적이고 투명해져야 한다.

GDA와 더불어 독일의 발전과 동시에 유럽연합 및 국제적 발전을 고려한다. 공동산업안전보건전략 및 산재보험운영기관들의 협력의 법적 토대는 2008년 11월 개정된 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz)과 산재보험법(사회법전 제7편, SGB VII)에 규정되었다.

2) 독일공동산업안전보건전략의 핵심

○ 핵심 사항은 다음과 같은 다섯 항목이다.
1. 공동의 산업안전보건 목표의 개발
2. 합의된 기본사항들에 의한 우선적인 수행분야 및 작업프로그램들의 추출 및 이들의 수행
3. 목표, 수행분야 및 작업프로그램의 개선
4. 사업장 자문 및 감독에 있어서 산업안전보건을 관할하는 주정부관청과 산재보험운영기관의 합의된 절차의 확정
5. 알기 쉬운, 일목요연한, 그리고 합의된 법령 및 규정의 제정.

3) 독일공동산업안전보건전략은 무엇을 이룩해야 하는가?

아주 일반적으로 독일에서 산재예방작업은 효과적이고 효율적으로 설계되어야 한다. 모든 분야에서 지속적인 그리고 이와 더불어 오랫동안 중요 시 되는 예방이 수행되도록 사업장을 위한 동기가 형성되어야 한다. 이는 사업장에서 안전보건의 체계적인 인식 및 사업주와 취업자에게 안전과 보건의식의 강화를 내포한다. 목표 달성은 사업장에서 지속적인 건강증진을 통하여 지원된다.

산업재해 및 업무에 기인한 질병의 감소를 통하여 사업장과 국민경제는 비용을 절감한다. 산업안전보건은 혁신을 지원하여야 하며 방해하여서는 아니된다.

4) 독일공동산업안전보건전략(GDA)은 어떻게 추진되는가?

GDA는 국가산업안전보건회의(NAK: Nationale Arbeitsschutzkonferenz)에 의하여 정치적으로 추진되고, 계속 발전되고 평가된다. NAK는 2008년 12월 설치되었으며 연방정부, 주정부 그리고 법적 산재보험의 각 3명의 의사결정권을 가진 대표로 구성된다. 여기에 각 자문 역할로서 사회적 파트너(사용자단체 및 노동조합) 총연합단체의 대표자 3명까지 참여한다.

NAK는 매년 개최되는 산업안전보건회의(Arbeitsschutzforum)로부터 그의 추진과제들을 자문 받는다. NAK를 지원하기 위하여 연방산업안전보건청(BAuA)에 사무실이 설치되었다.

2. 제1차 독일공동산업안전보건전략(GDA)[68] (2008～2012)

1) 제1차 GDA의 목표 (2008～2012)

연방정부, 주정부 그리고 산재보험운영기관 3자는 작업장에서 일할 때 안전과 보건을 개선하기 위하여 최초로 3자 모두에게 적용되는 3개 목표와 수행분야를 합의하였다[69].

제1차 GDA의 목표 (2008～2012)
첫 번째 목표: 산업재해 빈도와 강도의 감소.
두 번째 목표: 근골격계 부담 및 질환의 감소.
세 번째 목표: 피부질환의 빈도와 강도의 감소.

68) GDA: Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzgtrategie (공동의 독일산업안전보건전략)
69) http://www.gda-portal.de/de/Ziele/Arbeitsschutzziele2008-12.html

□ **첫 번째 산업안전보건 목표: 산업재해 빈도와 강도의 감소**

○ 수행분야:

① 건설작업 및 조립작업,

② 화물 적재 및 하역, 차량운행 및 화물운송업,

③ 사업장 신규 이입자: 직업초년생, 직업전환자, 하청업체, 파견노동자

이 목표를 달성하기 위하여 심리적인 잘못된 부담 감소 및 기업 내에서 안전보건의 체계적 인식을 촉진하는 대책들이 도입되어야 한다. 특히 중소기업에 중점을 두어야 한다.

독일에서 산업재해는 꾸준히 감소하여 왔다. 그러나 2006년 산업부문에서 산업재해자 수는 다시 증가하였으며, 사망재해자 수는 약 8% 증가하였다[70].

소기업과 특정 경제분야(예를 들면, 건설업, 농업, 금속업, 도소매업 및 사무업) 내에서 예전과 같이 높은 위험성이 나타난다. 영세사업장 및 소규모사업장 내에서 산재장해연금을 초래하는 중증재해발생율이 현저히 증가하였다 - 취업자 9인 이하 사업장 내에는 이와 같은 산재장해연금을 초래하는 중증재해발생율이 전체 사업장 평균보다 41%나 높다.

유럽연합(EU) 정책은 산업재해발생율을 2007~2012년 기간 동안 25% 감소시키는 것을 목표로 확정하였다. 독일은 이와 같은 까다로운 목표의 달성을 위하여 기여하여야 한다[71].

□ **두 번째 산업안전보건 목표: 근골격계 부담 및 질환의 감소**

○ 수행분야:

① 보건의료업(재활, 입원 및 통원 간호/개호업무 포함),

② 일방의/한쪽의 부담 업무 또는 움직임이 적은 업무 (사무실 업무),

③ 식료품산업에서 생산작업장,

④ 정밀기계 조립업 분야,

⑤ 음식숙박업,

⑥ 공공교통(철도 및 전철)에서의 승객운송.

여기에는 소규모·중소기업이 핵심이다. 또한 작업/노동의 인간공학적이고 연령에 따라 적합하게 설계/설치되어야 하며, 심리적 부담 및 기업 내에서 안전보건의 체계적 인식 촉진이 이에 상응하여 고려되어야 한다.

2005년도 한 해 동안 근골격계 질환으로 약 1억일 근로손실일수가 발생하였다. 이

---

70) 2006년도 산업부문 산재보험조합의 업무상사고(Arbeitsunfall) 사망자수는 642명이며 이는 전년도(2005년, 589명) 보다 9.0% 증가한 것이다(DGUV(2007), S. 6). 그리고 2006년 산업부문과 공공부문을 합한 업무상사고 사망자수는 711명으로 전년도(2005년, 656명)보다 8.4% 증가하였다(DGUV(2016), S. 40).

71) Kurzbegründungen der gemeinsamen Arbeitsschutzziele und Handlungsfelder 2008-2012

는 전체 근로손실일수의 약 1/4에 해당한다. 이에 상응하여 기업경제적인 그리고 국민경제적인 손해가 크다. 같은 년도에 약 30,000명이 근골격계질환으로 인하여 조기에 노동생활을 은퇴하였다. 이는 건강에 기인한 조기(은퇴)연금수금자의 약 1/5에 해당된다. 근골격계질환은 사회보장시스템에 대하여 커다란 비용요인이다. 기업측면에서 법적인 근골격계질환 예방 의무뿐만 아니라 경제적인 이해관계도 동시에 존재한다.

근골격계질환에 대한 노동세계에 연관된 집중적인 예방은 취업자의 건강손실과 기업의 경제적 손해를 보전한다. 노동능력과 취업능력 개선을 위한 기대되는 기여는 연금수급개시 연령을 높이고 사회통계적인 변화(노동 참여 연령 층)의 관점에서 공동체적인 이해관계에 놓인다.

□ **세 번째 산업안전보건 목표: 피부질환의 빈도와 강도의 감소**

○ 수행분야:

① 습한 환경에서의 작업(습기작업)

② 피부손상물질을 사용하는 업무(예를 들면, 냉각물질, 모토오일, 유기용제, 세척물질)

여기에는 또한 물질의 대체재를 특별히 고려하여야 한다.

상당수의 취업자들이 피부위험성에 노출되어 있다. 이는 무엇보다도 건강분야, 음식료품업, 건설업, 금속업 및 도소매업. 질환자에 대한 자주 심각한 직업적 및 경제적인 영향에 직면하여 피부질환 예방은 높은 우선순위에 들어간다. 2004년 한 해 동안 피부질환으로 인한 국민경제적 비용은 12.5억 유로로 추정된다[72].

이와 같은 산업안전 목표들과 수행분야들로부터 11개의 작업프로그램이 있다(<표 9-1> 참조)[73].

이들 프로그램들의 '카테고리 I'과 '카테고리 II'로 구분되다. '카테고리 I'은 연방정부, 주정부 및 산재보험 모두의 통일된 기준에 의한 구속력 있는 전국에 걸친 이행을 전제로 하며, '카테고리 II'는 통일된 기준에 의한 이행을 전제로 하나 연방정부, 주정부, 산재보험에서 선택적으로 참여를 할 수 있다.

<표 9-1> 독일공동산업안전보건정책의 11개 프로그램(2008~2012)

72) 2004년도 독일 산업부문 산재보험조합의 직업병 유소견신고 중 '직업병번호 5101(중증 및 반복된 피부질환)'은 14,723명이며 이로 인한 신규 산재장해연금수급자는 278명이다. 같은 연도에 직업병 유소견신고 중 '직업병번호 5102(피부암 또는 피부암 유발 피부변형)'는 55명이며 이로 인한 신규 산재장해연금수급자는 4명이다(DGUV(2005), S. 73, 77, 79).

73) http://www.gda-portal.de/de/Arbeitsprogramme/Arbeitsprogramme.html

산업안전보건 목표	산업재해 빈도 및 강도 감소	근골격계 부하 및 질환 감소	피부질환의 빈도 및 강도 감소
공동 수행 분야	o 건설작업 및 조립작업 o 파견근로 및 사업장 신 규 취업자 o 운수업(사업장내 및 공 공 부문)	o 보건의료업 o 일방적으로 잘못된 부담을 갖는 그리고 작업자의 동작이 용이하지 않은 업무	o 습기하 작업 o 피부손상물질 접촉
작업프로그램 카테고리 I (연방정부, 주정부, 산재보험 모두의 통일된 기준에 의한 구속력 있는, 전국에 걸친 이행)	1. 건설작업 및 조립작업 에서 안전과 건강보호 2. 시간제근로에서 안전과 건강보호 3. 안전한 운행과 운반 (사업장내 및 공공부문)	4. 간호/개호에 있어서 안전 과 건강보호 5. 사무실에서의 건강과 성공 적 작업	6. 습기하에서의 작업 및 피부손상물질을 사용하는 업무에서 건강보호
작업프로그램 카테고리 II (통일된 기준에 의한 이행; 연방정부, 주정부, 산재보험 선택적 참여)	7. 학교 내에서 안전과 건강보호 주제에 대한 관심 제고	8. 식료품산업에서 일방적인 부하업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호 9. 정밀기계 조립업무 분야에서 일방적인 부하업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호 10. 음식숙박업에서 일방적인 부하업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호 11. 단거리 공공교통업(철도 및 전철) 분야 승객운송에서 일방적인 부담업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호	

자료: http://www.gda-portal.de/de/Arbeitsprogramme/Arbeitsprogramme.html
Arbeitsschutzprogramme 2008-2012

2) 건설작업 및 조립작업에서의 안전과 건강보호 프로그램

□ **배경**

건설분야 내 취업자들은 높은 사고 및 건강 위험에 직면하여 있다. 건설업에서의 재해율은 전체 산업 평균재해율보다 두 배 이상이다.

이미 건설현장에서의 "전통적인" 조건들은 높은 위험성잠재력(Gefährdungspotenzial)을 유발한다. 여기에는 다음과 같은 사항들이 속한다.

- 작업의 종류, 예를 들면, 고소작업, 중량물 들어올리기 및 운반하기, 좁은 공간에서의 작업, 유해물질
- 장소가 고정되지 않은 비고정적, 일시적 작업,
- 기후 영향,
- 작업공사기간에 대한 압력, 예를 들면, 최적화 되지 않은 프로젝트계획 및 공정계획 그리고 계약상의 핸디캡.

이와 같은 "가혹한" 그리고 "취약한" 영향요인들은 취업자의 엄청난 육체적 심리적 부담을 유발할 수 있다. 그 외에 산업안전보건이 결핍 되면 사고가 적지 않게 발생한다.

□ **목표**

건설현장에서의 재해 빈도와 심각성을 감소시키기 위하여 건설 및 조립작업에서의 안전보건 프로그램이 시작되었다. 중점은 두 가지 특히 사고가 빈번한 두 영역에 두었다[74].

① 비계조립작업 및 비계의 사용
② 철거 및 해체작업

경험에 의하면 건설현장에서의 사고의 구체적인 원인들은 예를 들면, 작업에 대한 좋지 않은 조정 및 계획 등 조직적인 분야에서 나타난다. 건설현장의 높은 잠재적 위험이 많은 사고발생 건수로 이어지지 않도록 하기 위하여, 건설 및 조립작업에서의 안전보건 활동은 다음과 같은 목표를 추구한다.

① 산업안전보건에 대한 체계적 인식의 개선
② 건설현장에서의 작업공정의 계획 및 조정의 개선
③ 참여자들의 안전의식 제고
④ 작업자들의 심리적 부담의 감소.

건설 및 조립작업에서의 안전보건 프로그램은 주정부 산업안전보건 관할 관청, 법정 산재보험관리운영기관 그리고 연방산업안전보건청(Bubdesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: BAuA)이 계획·수행하였다. 그 외에 협력파트너들, 예를 들면, 건설업 노동조합(IG BAU), 사업주 연합단체들, 수공업조직들, 생산자

74) GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012, S. 6.

및 전문협회들이 협력하였다. 이 프로그램의 활동들은 2009년과 2012년 사이에 시작되었다.

□ **목표그룹**

건설현장에서 효과가 큰 산업안전보건은 오직 공동으로만 이룩할 수 있다. 따라서 안전보건 프로그램은 건설현장 산업안전보건조치들을 계획·조정·수행·적용하는 모든 참여자들을 향하는 것이다. 여기에 속하는 참여자들은 다음과 같다.

① 사업주 및 관리자(예를 들면, 건설현장 소장 및 직·반장)
② 건설현장의 근로자
③ 건축설계사, 기사/엔지니어 및 건설현장 종합관리자
④ 건설발주자
⑤ 작업도구(에를 들면, 건설비계)의 생산자 및 공급자

□ **건설현장에서의 활동**

2010년 6월부터 2012년 6월까지 감독인력을 통하여 총 65,000개소 이상의 건설현장 점검이 이루어졌다. 표준화된 모델들을 이용하여 산업안전보건 결함들을 평가하고 개연성이 있는 '유발요인'들을 확인하였다. 이들 유발요인들로부터 예를 들면, 건설발주자 또는 건설시행자와의 대화 등 계속된 조치들이 도출될 수 있었다.

□ **건설기업들의 자문**

건설현장 점검에서 확인된 결함/취약점에 의거하여 감독인력에 의하여 의도적으로 예방에 대한 대화가 기업의 현장에서 이루어 졌다. 자문의 목적은 기업에 대해 그 종사자들에게 적절한 안전과 보건 조치들을 조직하는 동기를 부여하는 것이었다.[75]

대화에서는, 예를 들면, 기업의 산업안전 강화를 위한 도구들이 제시되었고 위험성 평가 및 그로부터 강구되어야 하는 조치들의 필요성이 언급되었고, 그리고 이와 같은 변화의 활용이 기업을 위하여 가장 최선임을 명확히 하였다.

□ **건설발주자 및 안전코오디네이터와의 대화**

건설현장 점검 진행 중에 건설발주자(Bauherr)가 산업안전보건 결함의 야기자/원인자로 확인된 경우에는, 감독인력이 건설발주자 및 안전코오디네이터(Koordinatoren)와 집중적으로 대화를 하였다.

확인된 결함들에 관해서 건설현장시행령(Baustellenverordnung)에 의한 건설발주자의 법적 의무로서 이와 같은 대화를 하도록 되어 있다. 그 외에 안전과 보건 프로그램의 범위 내에서 제공되는 재교육 및 정보세미나들을 소개하였다.

---

75) GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012, S. 7.

□ **자격취득 및 재교육조치**

안전과 건강보호 프로그램의 특별한 긍정적 결과는 산업안전보건 전문지식들의 직업자격 취득 및 재교육조치였다. 수요의 증가로 준비하였던 세미나가 두 배 이상 실시되었다다.

목표그룹들은 건설기업의 관리자와 근로자는 물론 건설발주자와 안전코오디네이터이다. 1,000개 이상의 교육과정/세미나에 총 20,000명이 참여하였다.

□ **기업과 건설현장을 위한 정보자료**

목표그룹들을 위하여 비계조립자, 비계사용자 및 철거회사들을 위하여 일련의 정보자료들을 새로이 마련하여 배포하였다. 예를 들면, 비계에 부착하기 위한 경고표시, 철거.재건축작업에서 감독자를 위한 체크리스트, 철거.재건축작업에서 건물 유해물질에 대한 인지카드 등.

안전과 건강보호 프로그램의 범위 내에서 제작된 짧은 비디오필름 "비계로부터 추락 - 그래서 어떻게 되나? (Sturz vom Gerst - Was tun?)"은 취업자가 비계 설치 시 추락에 대하여 개인보호구를 취급하는 것을 가르치고 그리고 비상상황 시 구조조치에 대하여 교육하고 있다.

□ **GDA-지침 "건설계획의 수립 및 시행"**

주(州)정부 산업안전보건관청과 법정 산재보험관리운영기관 사이의 협력의 진정한 절차가 또한 장래에도 또한 계속되어야 한다.

새로 제정된 GDA-지침 '건설계획의 수립 및 시행'은 건설분야 내에서 주(州)정부 산업안전보건관청과 법정 산재보험관리운영기관 사이의 역할 분담 방법과 정보교환을 포함한다. 시너지효과가 이와 더불어 또한 장래에 이용될 수 있다. 감독인력들 간의 협력이 견고하여 진다.

□ **산업안전보건에서 효과적인 이원화 시스템**

지금까지 나타나고 있는 결과들은 이 안전과 건강보호 프로그램 기간 동안 건설현장 산업재해 감소를 증명하고 있다. 이것은 건설업 산재보험조합의 비계조립 및 철거.재건축 분야 내에서 사고비용이 감소하고 있는 것에서 알 수 있다.

동시에 이 결과들은 주(州)정부 산업안전보건관청과 법정 산재보험관리운영기관 사이의 건설현장 조사/감독과 관련하여 기능적 협력을 실증한다. 산업안전보건 내에서 이 "이원화 시스템(duales System)"은 효율적이고 효과적으로 기능하고 있다.

□ **시간제근로에서 안전과 건강보호 프로그램**

1) 배경

단시간근로(Zeitarbeit)는 독일 내에서 지난 수년간 경제요소로서 그리고 일자리제공자로서 계속하여 중요성을 획득하였다. 따라서 이들 분야에 산업안전보건 초점을 강화할 필요가 있다.[76]

다음의 사항들에 대하여 산업안전보건 행동에 대한 수요가 존재한다.

- 단시간근로 분야에서 전체 산업 평균을 넘는 상대적으로 높은 사고자 수
- 100,000개소 이상의 투입사업장에 파견근로에 종사하고 있는 다수의 그리고 항상 변 화하는 취업자 수(2012: 약 900,000명).
- 투입사업장에의 단시간근로자의 임시적인 취업상황.

이와 같은 취업상황은 당해 노동자에게 다음과 같은 특별한 문제를 던져준자.[77]

- 다양한 요구조건과 함께 상시적으로 바뀌는 작업장
- 새로운 작업공정에 대해 새로운 적응
- 종종 결함이 있는 작업장 및 업무 시방서
- 불충분한 위험성평가
- 파견사업주와의 협의 없이 사용사업장 내 단시간근로자 작업의 변경
- 조직구조 및 사업장 의사전달통로의 차이
- 변화된 환경영향

단시간근로자에 대한 위험성과 사고리스크는 특히 투입사업장 내 "현장(vor Ort)"에서 구체적인 노동조건으로부터 발생한다. 단시간근로에서 안전과 건강보호 프로그램의 중점은 따라서 이와 같은 투입조건들을 근로자들을 위해 개선하는 것이다.

이 프로그램은 주정부 산업안전보건 관할 관청들과 산재보험관리운영기관들이 공동으로 수행되었다. 산재보험관리운영기관 측에서는 사무업산재보험조합(Verwaltungs-Berufsgenossenschaft; VBG)[78]이 책임을 갖고 참여하였다. VBG는 파견사업주들이 가입한 법정 산재보험관리운영기관이다.

---

76) http://www.gda-portal.de/de/Arbeiysprgramme/Zeitarbeit.html

77) GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012, S. 8.

78) VBG는 독일 최대의 법정 산재보험운영기관이다. VBG는 그 이름과는 달리 사무직만 가입하는 곳이 아니라, 법정 산재보험의 대상이지만 다른 산재보험조합에 속하지 않는 많은 직종의 사업주들이 가입하고 있다. 판례도 VBG는 광의의 서비스직종의 '수용자'로서의 지위를 인정하고 있다.
현재 VBG 가입 사업주들은 더음과 같다: 은행·보험업·리스회사, 기술회사, 건축회사, 정보 분야(IT 포함)·통신·미디어·광고·조형 및 연구기관, 교육기관, 컨설팅 기관(변호사 및 세무사 포함). 이익대표 및 종교기관, 부동싼회사, 보안회사 및 중계사, 사회사업, 여가기획, 예술 및 문화 사업, 복권사업 및 게임업·동물원 및 동물관리시설·시간제노동 사업주 및 스포츠클럽·도자기 및 유리 산업, 공·사의 전차·지하철 및 철도 사업·원동기 사업 및 그 밖의 모든 서비스사업, ,

2) 목표

단시간근로에서 안전보건프로그램의 목표는 단시간근로 분야에서 산업재해자수 및 재해강도의 감소이다. 이는 다음 사항들을 통하여 확실하게 달성되어야 한다.

① 위험성평가에 근거하여 파견사업주와 사용사업주 간 의사소통의 개선
② 파견사업주와 협조 속에 사용사업장 내 체계적인 산업안전의 확보
③ 산업안전보건 주제에 대한 사업장 관계자들의 직업자격 취득 및 교육.

3) 목표달성 방법

이와 같은 목표를 달성하기 위하여 다음과 같은 방법들을 사용한다.

- 파견근로자를 사용하는 사업장의 위험성평가에서 단시간근로를 고려
- 특별히 단시간근로자 직업자격 취득을 위하여 파견사업장의 위험성 관련 요구조건과 대책의 규정
- 단시간근로 사용사업장의 안전보건조직 내에 파견근로자를 포함/통합
- 단시간근로 사용사업장에 파견절차의 안전과 건강에 적합한 설계/배치

4) 목표 그룹

여기에는 다음과 같은 관계자들이 속한다.

① 기업 내에서 단시간근로자를 사용하는 사업주, 인사관리 책임자 및 관리자
② 단시간근로자 사용사업주 및 파견기업의 안전보건 전문가
③ 사업장 종업원평의회(Betriebsrat)
④ 단시간근로를 하고 있는 근로자.

5) 자문 및 감독

2009~2012년 사이에 감독인력이 약 12,000 단시간근로자 투입사업장을 조사하였다. 조사의 초점은 단시간근로인력이 특별히 높은 비중을 차지하는 사업장이거나 투입조건이 특별히 심각한 위험이 예기 되는 사업장에 두었다.[79]

사업장 규모와 관련하여는 사업장 현장조사를 위하여 50~500인 사업장을 우선적으로 선정하였다. 이와 같은 규모의 사업장에는 단시간근로인력의 취업 및 할당을 위한 고정된 사업장 공정이 있다는 데에 근거하였다. 이들 공정들의 체계적인 개선은 또한 예방적 영향을 가져오게 된다. 더욱이 이들 그룹에서의 감독행위는 아주 효과적으로 나타났다. 왜냐하면 각각의 감독 때마다 보다 큰 취업자 그룹을 대하였기 때문이다.

사업장 현장조사에서 중요한 결함들이 발견되어 약 12개월 후에는 제2차 조사를 하였다. 그 사이에 파견사업주와 사용사업주는 단시간근로에서 안전보건과 GDA 프로

79) GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012, S. 9.

그램에 대하여 숙지하게 되었다. 제2차 조사에서 안전과 산업안전보건수준의 개선이 있었는지, 또한 발견된 결함들이 제거되었는지를 조사하였다. 제2차 조사는 기조사 사업장의 약 10%에 대해 이루어졌다.

사업장 조사의 기초는 산업안전보건상황의 이해를 위하여 통일된 조사지였다. 조사 관점은 기본적인 산업안전보건조치와 사용사업주·파견사업주 간의 산업안전보건규정의 이행 여부 및 투입조건의 검토 등이다.

6) 단시간근로에의 안전 강화

사업장 조사의 만족할 만한 결과는 조사 받은 사업장 대부분이 법적인 관점에서 특별한 문제가 없었다는 것이다. 물론 전체 사업장의 10~15%는 추가적인 관할관청의 조치가 필요한 결함들이 나타났다. 제1차 조사와 제2차 조사를 비교하면 직접적인 조치가 필요한 곳에서는 감독관청의 개입을 통해 산업안전보건 상황이 단기간 내에 현저하게 개선될 수 있었다는 것을 알 수 있다.

4) 습기 하에서의 작업 및 피부손상물질을 사용하는 업무에서 건강보호 프로그램

① 배경

피부질환은 당사자에게 커다란 고통뿐만 아니라 높은 비용을 초래한다. 법정 산재보험은 피부질환 치료와 그 뒤처리에 연간 약 22백만 유로를 지출한다(2007). 국민경제적 손실은 약 12억 5천만 유로로 추정된다. 전체 신고된 직업병 중 거의 1/3이 피부질환이다[80].

이들 피부질환의 30% 내에서 습기작업이 피부질환의 유발자/원인자로 확정되었다. 그 다음으로 많은 피부질환 유발자는 살균제/소독제, 세척물질, 윤활물질, 세멘트 내 크롬산염, 닉켈 및 에폭시와 같은 피부손상 물질이다[81].

습기작업자로는 매일 피부를 2시간 이상 물에 내맞기는 자가 해당된다. 그러나 또한 규칙적으로 액체투과방지 보호장갑을 착용하거나 또는 자주 그리고 집중적으로 손을 씻는 자도 또한 위험하다. 독일 내에서 약 1백만의 노동자가 습기작업자이다.

접촉하는 피부의 각막층은 외부 영향에 대하여 보호기능을 하는 중요한 전제조건이다. 장기간 또는 상시적으로 반복되는 물과의 접촉은, 예를 들면, 세탁제, 세척제, 살충제, 윤활제 등에 의한 영향은 외부 피부층의 손상을 유발한다.

② 피부 안전과 건강보호 프로그램의 목표

80) 2007년도 독일 산재보험의 직업병 유소견 신고 피보험자는 총 61,150명이며, 이 중 '직업병번호 5101(중증 및 반복된 피부질환)'은 18,074명(29.6%) '직업병번호 5102(피부암 또는 피부암 유발 피부변형)'는 112명(0.2%)이다(DGUV(2008), DGUV-Statistiken für die Praxis 2007, S. 61).

81) GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012, S. 16.

적절한 안전조치를 강구하고 꾸준히 실행한다면, 많은 피부질환을 예방하거나 병세를 완화할 수 있다. 적절한 위험성평가 및 안전조치를 위한 사업장조직은 이를 위한 기반이 된다.

여기에 피부보호 프로그램이 등장하였다. 그 목표는 사업장 안전보건책임자들과 당해 근로자들의 피부 위험성에 대한 인식을 제고하는 것이었다. 특히 습기작업자 및 피부손상 물질과 연관하여 위험성평가에 보다 많은 관심을 가지도록 하는 것이었다. 적절한 안전조치를 실행하고 그 효과를 컨트롤하는 사업장 수를 늘려야 한다.

③ 사업장 감독

피부 안전과 건강보호 프로그램의 일환으로 주정부의 감독인원과 산재보험운영기관들이 2009년과 2010년에 피부손상 업무와 관련 있는 사업장 21,000개소 이상을 조사하였다. 현장에서의 대화의 기초는 표준화된 조사지였다. 조사에서 제시된 질문은 다음의 주제들에 관한 것이었다. ① 위험성평가의 실행 및 타당성, ② 피부질환에 대한 안전조치의 실행 및 통제, ③ 피부 위험성에 대한 취업자 교육.

피부 안전과 건강보호 프로그램은 중점을 중소기업에 두었다. 특히 다음의 목표그룹들을 목표로 하였다: 기업주, 관리자, 안전관리자, 안전수탁인(Sicherheitsbeauftragte), 사업장의사(공장의사), 작업원료 및 개인보호구 구매자, 피부손상 업무 취급 작업장의 근로자.

다음과 같은 업종 분야에 피부 안전과 건강보호 프로그램 활동의 중점을 두었다: 식품생산·가공·판매업, 생선가공업, 숙박·접객업, 농업·임업·조경업, 보건의료업, 수의사업, 사회복지사업, 서비스업, 건설업, 철강생산 및 가공업, 차량조립, 화학산업.

④ 피부보호에서의 최초의 전진

최초 조사 시 감독사업장의 1/3이 위험성평가가 전혀 없거나 또는 적절하지 않았다. 또한 습기작업 및 피부손상물질에 대한 고려를 결여한 결함들이 나타났다.

이와 반대로 실제적으로 강구된 안전조치들은 위험성평가 문서보다 현저하게 양호했다. 따라서 조사사업장의 2/3는 따라서 제2차 조사를 면제하였다.

한두 달 후에 실시된 2차 조사에서는 안전보건상황과 사업장 내 피부위험성과 안전조치에 대한 정보수준의 현저한 개선을 보여주었다.

5) 식품산업의 생산사업장에서 일방적인 부담작업 및 신체활동이 부족한 작업장에서의 안전과 보건

① 배경

식품산업에서 긍로자들에게는 전통적으로 큰 육체적 부담이 지원진다. 장시간 서서

일하고, 중량물을 들어 올리고 운반하는 행위는 생산, 저장, 물류운반에서 근골격계질환(MSE)을 유발하는 작업의 유형 중 일부에 불과하다..

현대화된 생산공정에서 육제적인 투입과 동시에 높은 정신적 집중요구 그러나 또한 단조로운 노동과정(예를 들면, 콘베이어벨트 작업장)은 근로자의 건강을 육체적·정신적으로 손상시킬 수 있다. 급성 통증은 물론, 질병에 앞서 직무능력과 직무준비의 커다란 제약에 직면할 수 있다[82].

식품산업의 많은 사업장들이 취업자 건강 및 직무능력과 제품품질간의 밀접한 연관성을 모르고 있다. 이들이 사업장에서 건강하고 안전하게 일할 수 있느냐 여부는 결정적으로 그의 직무능력과 직무준비에 영향을 미친다. 은퇴 시까지 높은 직무능력을 위한 적절한 사업장 조건은 생산성과 제품품질을 위한 기본적 전제조건이다.

② 목표

식품산업의 안전 보건 프로그램 목표는 기업과 근로자들로 하여금 식료품산업에서의 전형적인 부담에 대해 인식을 제고하고 변화프로세스를 지원하는 것이다. 다음과 같은 사항에 초점을 두었다.

① 작업장에서 인간공학의 최적화

② 건강 주제에 대해 근로자와 기업을 활성화/행동화

③ 사업장 건강관리(BEM) 촉진

이로써 장기적으로 이를 통한 건강한 근로자들을 통한 기업의 행위능력 확보에 기여하게 된다.

식품산업의 안전 보건 프로그램은 식품·숙박업산재보험조합(BGN)과 바덴-뷰르템베르크주, 브란덴부르크주, 브레벤시, 헤센주, 니더작센주, 작센주 및 작센-안할트주 감독관청이 공동으로 수행하였다.

③ 사업장 감독

2011년과 2013년 사이에 근로자 20인 이상의 식품사업장 491개소를 점검하였다. 그 후 9개월 내지 12개월 후 386개 사업장에 대하여 2차 점검을 하였다. 사업장 산업안전보건 개선을 지원하기 위하여 단계적 조치를 취하였다. 1차 사업장 점검 시 산업안전보건과 인간공학적 상태 관련하여 비판적인 평가를 받은 사업장들에 대해 근로자 건강-체크를 하였으며(제1단계), 위험한 작업장에 인간공학적 분석을 제안하였다(제2단계). 그 외에도 몇몇 기업들에 있어서는 제3단계로 육체적 센서가 부착된 기구로 “부담-부하-분석(Belastungs-Beanspruchungs-Analyse)”을 시행하였다[83].

제1단계 취업자 건강-체크는 34개 사업장에서 약 5,700명의 근로자에게 수행되었

82) GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012, S. 26.
83) GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012, S. 27.

다. 제2단계 위험 작업장 인간공학적 분석과 자문은 23개 사업장에 이루어졌다.

6) 제1차 독일공동산업안전보건정책 (2008～2012) 평가[84)]

① 산업재해 빈도와 강도의 감소 분야

독일에서 산업부문 산재보험조합들 내에 신고의무 있는 산업재해[85)]천인율은 지난 20년 사이에 약 1/2로 줄어들었고, 장기간에 걸쳐 감소하고 있는 추세이다.

제1차 공동산업안전보건정책기간(GDA)(2008～2012) 동안의 신고의무 있는 산업재해 천인율은 25.88로 이전 5년간(2003～2007)의 산업재해천이율과 비해 7.4% 감소되었다.

신규 산재연금 수급자 수(절대 수)가 두 기간 사이에 14.9% 감소하였다. 사망재해자 수(절대 수)는 두 기간 사이에 25.9% 감소하였다.

건설업 분야에서 두 기간 사이에 산업재해천인율은 7.5% 감소하였다. 이는 산업부문 산재보험조합들 평균과 거의 같은 수치이다. 눈에 띄는 것은 2010년 이래 건설업 내에서 산업재해율이 긍정적으로 변화하고 있는 것이다. 산업재해천인율은 2010년에서 2012년 사이에 약 12% 감소하였다.

단시간근로 분야에서는 2007～2011년 기간의 산업재해자 수의 추이 분석을 위하여 사무업산재보험조합(VBG)에서 산재보험료 산정의 기초가 되는 파견근로의 위험성등급(Gefahrtarifstelle)을 이용하였다. 위험성등급 내에서 파견근로의 상대적 재해율이 이 기간(2007～2011) 사이에 19.5% 감소하였다. 이와 같은 감소는 파견근로에서 안전과 건강보호 프로그램의 영향에 병렬시킬 수는 없다. 왜냐하면 이 프로그램은 빨라야 2010년에야 그 영향이 나타날 수 있기 때문이다. 프로그램이 중점적으로 추진되었던 2010년과 2012년 사이에 상대적 재해율이 17% 감소되었으며 이는 유의할 만하다.

운수 분야에서는 크레인 및 중량물 고정 시 재해율이 24.8% 감소하였고, 평지운반도구에서의 재해율이 13% 감소하였다.

운수 분야 프로그램에서는 사업장 조사의 결과 조사 사업장 중 51%만이 특별한 문제가 없었다. 물론 감독인력은 산업안전보건조직을 대부분 긍정적으로 평가하였다. 사업장의 73%는 산업안전보건조직이 적합한 것으로, 21%는 부분적으로 적합한 것으로 그리고 6%는 부적합한 것으로 평가하였다. 감독인력의 판단에 의하면 조사 사업장의 72%는 위험성평가가 적합하였고, 18%는 평가는 행하였으나 적합하지 않았으며, 10%는 평가 자체를 하지 않았다. 사업장이 작을수록 위험성평가에서의 결함은 커진다. 안전보건 점검이 없는 사업장은 안전보건 전문가에 의한 자문이 있는 사업장에 비해 위

84) NAK(2014), Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemwinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategien - Kurzfassung -,

85) 신고의무 산업재해(meldepflichtige Arbeitsunfall): 사업장에서 사고로 인하여 3일을 초과한 노동불능재해는 신고의무 산업재해이다.

험성평가가 없는 비율이 5배가 더 높다.

② 근골격계 질환 빈도 및 강도 감소 분야

선정된 지표 "근골격계 질환(MSE)에서 근로손실일수를 감소시킨다"는 GDA 종합평가에서 이를 증명할 수 없었다[86]. 이는 무엇보다도 복합 원인들과 질병의 오랜 잠복기 때문인데, 결국 MSE라는 개념에 포섭되어 GDA조치의 영향을 5년 안에 측정하는 것을 불가능하게 한다. 근골격계 질환 감소프로그램의 효과로 근골격계 질환(MSE)에 의한 근로손실일수의 변화가 생겼는지 여부는 현 시점에서는 데이터로 인식되지 않는다. 차기 독일공동산업안전보건전략 기간에 이 지표를 배경정보로서 계속 고려하고, 보충적인 적합한 지표들을 살펴보아야 한다.

③ 피부질환의 빈도 및 강도 감소 분야

피부질환 프로그램은 전 업종에 걸쳐 습기작업 및(또는) 피부손상물질 취급 작업이 행애진다소 추정되는 사업장에 대해 수행하였다. 방문한 사업장의 58%에서 적합한 위험성평가가 시행되었으며, 33% 사업장에서 취약점이 발견되었으며, 9% 사업장장에서 작업상황에 따라 위험성평가가 가능하지 않았다. 근로자 교육이 비교적 자주(81%) 행애진 반면, 단지 사업장의 70%의 사업장에서만 사용설명서가 비치되어 있었다[87].

3. 제2차 독일공동산업안전보건전략(GDA)[88] (2013～2018)

연방정부, 주정부 그리고 산재보험관리운영기관 3자는 2011년 8월 30일 국가산업안전보건회의(NAK: Nationale Arbeitsschutzkonferenz)의 결의에 의하여 산재예방활동을 요점적으로 다음과 같은 세 가지의 독일공동산업안전보건 목표의 현장 실행방향을 요점적으로 제시하였다[89].

제2차 독일공동산업안전보건전략(GDA) (2013～2018)

86) GDA(2014), Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemeinsame Deutschen Arbeitsschutzstrategie - Kurzfassung -, 27, Juni 2014., p. 12.
87) GDA(2014), Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemeinsame Deutschen Arbeitsschutzstrategie - Kurzfassung -, 27, Juni 2014., S. 14.
88) 윤조덕(2017), '독일의 산업안전보건전략', 『국제노동』, 2017 가을호, 사단법인 한국ILO협회, pp. 13-52에서 발췌 인용함.
89) http://www.gda-portal.de/de/Ziele/Arbeitsschutzziele2013-18.html

첫 번째 목표: 사업장 안전보건조직의 개선 두 번째 목표: 근골격계 분야에서 노동에 기인한 건강위험성 및 질환 감소 세 번째 목표: 노동에 기인한 심리적/정신적 부담 방지 및 건강 강화

이들 목표들의 실행을 위하여 독일공동산업안전보건정책(GDA) 관련 기관들(연방정부, 주정부 그리고 산재보험관리운영기관 3자)은 세 가지의 작업프로그램을 공개하였다 - 각각의 산업안전보건 목표마다 하나의 프로그램 -. 작업프로그램들은 연방정부, 주정부 그리고 산재보험관리운영기관에 의하여 공동으로 그리고 통일된 원칙에 따라 실행된다. 사②업장 내에서 예방조치들 및 사회에서의 활동은 상호간에 합의한다. 프로그램은 2018년까지 진행된다.

1) GDA-작업프로그램 "조직"

① 배경

건강한 동료, 이를 통하여 높은 생산성과 낮은 제품불량 - 장점이 보다 확실해지고 건강에 적합하게 마련된 작업장이라는 것이 증명될 수 있다 -. 사업장이 그 근로자들을 위해작업장에서 안전과 보건을 보장하고 계속적으로 개선하기 위해서는 양질의 그리고 기능이 좋은 산업안전보건조직을 필요로 한다. 이 조직이 사업장의 의사결정 과정에 통합되어 있을수록 그 영향력은 커진다.[90]

② 산업안전보건의 목표

GDA-작업프로그램 "조직"(Organisation) 은 사업장 산업안전보건조직을 관찰하고 개선하는 것을 지원한다. 여기에는 두 가지 분야에 초점을 둔다.

① 산업안전보건의 중요 도구로서 위험성평가의 실행 및 문서화
② 안전과 건강보호 문제의 사업장 내 의사결정과정에의 개선된 통합

③ 본질적인 목표

본질적인 목표는 다음과 같은 사항이다[91].

- 효과적인 산업안전보건조직을 갖추고, 질적으로 수준 높고 꾸준히 개선되는 위험성평가를 실시하는 사업장의 증가
- 산업안전보건조직의 수단 및 위험성평가 수단에 의한 인지도의 향상
- 확인된 실무해법 및 적절한 Online-Tools의 수집 그리고 이들을 사업장, 특히 중소기업에 전달하는 것을 지원

90) http://www.gda-portal.de/de/Arbeitsprogramme2013-2018/Organisation.html
91) Sabine Niessen (2013), Das GDA-Arbeitsprogramm Organisation Arbeitsschutz mit Methode - zahlt sich aus,

- 하니의 GDA-수행자-산업안전보건관리시스템을 갖춘 사업장의 증가
- 정보제공, 관심제고 및 직업자격의 부여를 통한 기업 내 및 초기업적 산업안전보건 활동가들의 지원
- 장래의 행동중점의 업종 관련성을 찾기 위한 현황 조사 및 분석

④ 활동

실행에 있어서는 정보제공 및 자문.감독조치들을 혼합하여 투입한다. 수많은 활동들이 기업과 사업장 의사결정 관계자들을 지원한다.

- GDA-ORGAcheck는 중소기업으로 하여금 그 산업안전조직을 점검.개선하도록 한다. 이로써 GDA-ORGAcheck는 잘 작동하는 작업조직을 위해 잘 조직된 산업안전의 포텐셜을 활용함은 물론, 기업의 경쟁력을 지원하는데 기여한다.

  이 ORGAcheck 프로그램[92]은

  • 특히 소기업 및 중소기업에 대한 산업안전보건 조직의 질을 점검.개선하기 위한 온라인-자동평가도구이며
  • 기업에게 스스로 산업안전보건에 대한 현황결정을 할 가능성을 제안한다
  • 타 참여기업들과의 비교를 가능하게 하며
  • 사고 또는 고장에 비용의 절감을 돕고
  • 위험성평가의 체계적 수행을 지원하고
  • 또한 중견기업에 의해 그 공급자/납품자, 파트너회사 및 하도급자의 평가를 위해 투입될 수 있으며
  • 상세한 실무도움, Info-Modul 및 설명 비디오가 준비되어있다.

- 사업장 산업안전보건조직 및 위험성평가 조사를 위한 주정부 및 산재보험운영기관의 협력을 통한 사업장감독

⑤ 협력파트너

- INQA(이니시어티브 새로운 노동의 질)[93]
- 독일 사업주연합들 (GDA)
- 독일 노동조합연맹 교육훈련소 연합 (DGB-Bildugswerk Bund)
- 금속산업노조 (IG-Metall)
- 독일 사업장감독공무원연맹 (VDGAB e.V.) (주정부 사업장감독공무원 연합)

92) www.gda-orgacheck.de

93) 독일의 INQA는 세 단계를 걸쳐 발전하였다. 1973년 ILO에서 노동의 인간화를 선언한 후, 독일연방정부에서는 1974년 노동의 인간화(Humanisierung der Arbbeit) 프로그램을 수립하고 이에 관한 여러 분야의 연구 프로젝트를 연방정부 차원에서 지원하고(예를 들면, 교대제작업 모델연구 등) 그 결과를 노동 현장에 접목하는 노력을 하였다. 그 후 1980년대 후반 프로그램의 명칭을 '기술과 노동(Technik und Arbeit)'으로 변경하여 시행하였으며, 2000년대 초반부터는 현재의 '이니셔티브 새로운 노동의 질 향상(INQA: Initiative Neue Qualität der Arbeit)'로 변경하여 시행하고 있다.

- 능력·노동·건강연구소 (ILAG)
- 브레멘시 노동자회의소
- 브레멘대학 노동과경제연구소(IAW)
- 독일 자유기업인 안전기사 및 초기업적 서비스 연맹 (BFSI e.V.)
- 노동과 인간공학 연구회
- 응용 노동과학연구소 (ifaa e.V.)
- 유한회사 산업의학 서비스 기술검사협회 (AMD TÜV)
- 노동에 있어 안전과 건강 독일연구회 (BASI)
- 독일경제의 합리화·혁신센터, RKW 대행기관

⑥ 수행실적[94]

2014년 2월부터 2016년 말까지 22,000 이상 사업장에 대해 산업안전보건조직 및 위험성평가 점검 및 자문을 하였다.

온라인 평가도구 ORGAcheck 은 227,000 복사본이 유통 중이며, Pdf-버전이 720,000 번 인터넷에서 다운로드 되었고, Online-판이 80,000명 이상의 방문자로부터 425,000회 이상 부름을 받았다. 1,300명 이상이 벤치마크에 참여하였고 35,000명 이상의 방문자에 대해 실무적인 도움을 주었다.

2) GDA-작업프로그램 "근골격계 질환"

① 배경

근골격계질환으로 인한 경제적, 사회적으로 손실은 매우 크다. 전체 근로손실일수의 약 25%가 근골계질환에 근거하고 있다[95][96]. 이로 인한 생산손실 비용이 엄청나다 (2009년 약 98억 유로). 근골격계질환은 조기은퇴로 인한 조기노령연금 수급의 두 번째로 많은 원인으로(<표 9-2> 참조), 근골격계 통증과 질환은 취업자에게 있어 잦은 건강문제를 야기 시키며, 이의 예방, 치료, 재활 및 간병에 연간 250억 유로 이상 비용이 든다.

<표 9-2> 노동능력감소로 인한 조기노령연금수급자 주요 질병 종류별 추이

94) GDA(2017), Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie - Aktivitäten und Ergebnisse im Jahr 2016, p. 5.

95) Jutta Lamers(2013), Prävention macht stark - auch deinen Rücken Das GDA-Arbeitsprogramm MSE,

96) 2012년도 독일 전산업 질병으로 인한 총근로손실일수 중 근골격계질환이 23.4%로 가장 많으며, 다음은 부상, 중독 및 사고(12.0%), 호흡기계질환(11.8%), 심리적.정신적 질환 및 관계성장애(11.4%), 심혈관계질환(6.5%), 소화기계질환(5.3%)의 순으로 나타났다(자료: BAuA(2014), Arbeitswelt im Wandel - Zahlen - Daten - Fakten, S. 41).

(2009-2011) (단위 : 명, %)

	성별	근골격계 및 지지기관계 질환	심리적/정신적 질환, 관계성 장애	심혈관계질환	암	계
2009	남성	14,014	29,006	12,520	12,114	
	여성	12,222	35,463	4,734	11,354	
	계	**26,236 (20.0%)**	**64,469 (49.2%**	**16,894 (12.9%)**	**23,468 (17.9%)**	**131,067 (100.0%)**
2010	남성	14,204	31,698	13,023	12,349	
	여성	12,290	39,248	5,043	11,687	
	계	**26,494 (19.0%)**	**70,946 (50.8%)**	**18,066 (12.9%)**	**24,036 (17.2%)**	**139,542 (100.0%)**
2011	남성	13,539	32,642	12,524	11,548	
	여성	11,893	40,631	4,795	11,179	
	계	**25,432 (18.3%)**	**73,273 (52.8%)**	**17,319 (12.5%)**	**22,727 (16.4%)**	**138,751 (100.0%)**
2012	남성	12,512	32,516	12,234	11,364	
	여성	11,684	41,944	4,819	10,976	
	계	**24,196 (17.5%)**	**74,460 (53.9%)**	**17,053 (12.4%)**	**22,340 (16.2%)**	**138,049 (100.0%)**
2013	남성	12,158	32,268	11,737	10,880	
	여성	11,645	42,477	4,821	10,746	
	계	**23,803 (17.4%)**	**74,745 (54.7%)**	**16,558 (12.1%)**	**21,626 (15.8%)**	**136,732 (100.0%)**

자료: BAuA(2013), Arbeitswelt im Wandel- Zahlen - Daten - Fakten, p. 49.
BAuA(2015), Arbeitswelt im Wandel- Zahlen - Daten - Fakten, p. 49.

② 목표

근골격계 분야에서 노동에 기인한 건강위험성 및 질환 감소질환 감소 프로그램의 주요 목표는 다음과 같다.

① 근골격계 분야 내에서 업무에 기인한 건강위험성 및 질환의 감소
② 기업 및 사업장에서 예방문화의 개발 (특히 관리자의 관심/인식제고)
③ 근골격계 부담 및 질환과 관련하여 취업자 및 피보험자의 건강권 촉진

③ 목표 그룹

근골격계 분야에서 노동에 기인한 건강위험성 및 질환 감소질환 감소 프로그램의 목표그룹은 다음과 같다.

첫째, 기업 및 사업장에서 다수의 관계자 및 자문자: 기업주, 관리자 및 산업안전보건 책임자(안전관리자, 산업보건의사, 사업장 내 이해관계 대표자)
둘째, 취업자 및 피보험자: 취업자, 명예직 종사자 및 기타의 산재보험 피보험자
셋째, 산업의학 및 노동과학 분야의 연구자 및 연구소

④ 활동

근골격계질환 프로그램의 도구 및 방법 개발을 위하여 작업팀이 다음과 같은 단계적 진행을 결정하였다[97].

제1단계: 목표인 개인.업종.사업장을 구체화하기 위하여 위험성 및 업무관련 출구분석

제2단계: 제품분석:

제1단계 결과에 의거하여 GDA 운영자 및 협력파트너들의 성과로 나타나는 도구.방법.제품들이 제1차 GDA기간(2008~2012)을 특별히 고려하여 선정되었다.

- 제1단계와 제2단계는 2013년 10월까지 -

제3단계: 조치/대책의 서술 및 실행 프로그램의 완성

자원조달계획을 포함한 실행계획의 보완 및 핵심 프로세스와 부수 프로세스의 서술은 2013년 말까지, 모든 부록과 문서의 최종본은 관련조정회의를 통하여 2014년 4월까지 완성. 실행 프로그램은 국가산업안전보건회의(NAK)를 통하여 2014년 6월 11일에 최종 결정.

제4단계: 실행

- 감독인력에 대한 지원 및 안내조치들의 개발 (2014년 1월~3월)
- 핵심 프로세스의 시험 (준비 2014년 3월/4월), 실행 2014년 4월~5월)
- 핵심 프로세스의 실행 (2014년 8월 ~ 2017년 말)
- 부수 프로세스 실행 (2014년 1월 ~ 2017년 말)
- 부수프로세스의 개념 하에 새로운 제안의 개발 및 시험 (2014년/2015년, 경우에 따라 2016년)

제5단계: 평가

중간평가 2015년과 2016년, 최종평가 2018년

이와 같은 진행계획에 근거하여 "프로그램 근골격계질환"의 과제와 수단이 제1단계~제3단계를 지나며 구체화된다. 이는 부수 프로세스 개념 하에 실행단계(제4단계)에서도 보완될 수 있다.

⑤ 핵심 프로세스

"프로그램 근골격계질환"의 핵심 프로세스는 다음과 같다.

- 프로그램 근골격계질환의 전문데이터 모음: 일관된 평가를 보증하기 위해 통일되고, 업종을 초월하여 형식화됨
- 감독인력을 위한 취급지침서
- 감독인력을 위한 지원도움서

97) Arbeitsplan für GDA-Arbeitsprogramme, Stand - 31.01.2014

- 근골격계질환 예방을 위한 브로셔 기타 문건

⑥ 부수 프로세스

"프로그램 근골격계질환"의 부수 프로세스는 다음과 같다.

- 법정 산재보험연맹(DGUV)의 근골격계질환 캠페인
- 법정 산재보험연맹 및 연방산업안전보건청(BAuA)의 프로젝트 MEGAPHYS[98] (신체적 부담에 대한 위험성분석 연구계획이 동시에 수행된다. 응용/적용을 위한 결 과물은 2017년 말에)
- 관리자 및 전문인력(예컨대 사업장의사)에 대한 교육 및 세미나
- 산재보험관리운영기관들의 예방과 수단에 관한 온라인 서비스
- 산재보험관리운영기관이 주정부 관할관청과 또는 협력파트너들과 정보세미나/전문세미나 개최
- 연방정부, INQA 간에 좋은 실무사례들의 의사교환 (다양한 INQA-프로젝트 결과물의 응용가능성 검토).
- 새로 개발하려는 소프트웨어들
- 온라인으로 건강을 스스로 평가하는 도구 (gesund-pflegen-online.de)

⑦ 협력파트너들의 부수프로그램

"프로그램 근골격계질환"의 협력파트너들은 다음과 같다.

- 노동단체 및 사업주단체
- 의료보합조합들(Krankenkassen) 및 최상급연합단체들
- 기타

3) GDA-작업프로그램 "심리적 부담/스트레스"

① 배경

심리적 부담 및 관계성장애로 인한 사회적, 경제적 손실은 엄청나게 크다. 심리적. 정신적 부담.장애로 인한 비용의 증가. 예를 들면, 치료비용이 연간 약 267억 유로, 근로손실일수가 연간 59.2백만일로 추정된다. 심리적 장해 및 관계성장해로 인한 조기은퇴로 조기노령연금 수급자 증가, 연금수급 개시자 평균연령 48세로 되었다.[99] 2011년 노동능력 감소로 인한 연금수급 개시자 전체의 41%가 심리적 장애에 기인하

98) 작업장에서의 신체적 부담의 다단계적 위험분석(Mehrstufige Gefährdungsanalyse physischer Belastungen am Arbeitsplatz)

99) 2011년도 독일 연금보험의 연금수급개시자 중 질병으로 인한 조기연금수급 개시자 평균연령이 남성 51.1세, 여성 49.9세인 반면 정상적인 노령연금 수급 개시자 평균연령은 남성 63.8세, 여성 63.2세로 나타났다(자료: BAuA(2013), Arbeitswelt im Wandel – Zahlen - Daten - Fakten, p. 50.)

고 있다(총 73,273명).

② 목표

심리적 부담/스트레스 분야에서 업무에 기인한 심리적 부담/스트레스 방지 및 건강 강화 프로그램의 주요 목표는 다음과 같다.

① 사업주와 취업자의 정보, 관심 제고, 동기유발
② 작업장에서 일을 할 때 **심리적 부담에 대한 주정부와 산재보험운영기관 감독인력의 직업자격 취득**
③ 사업장 거주자 그룹을 위한 정보제공 및 직업자격 취득 지도
④ 인간적인 작엊과정 조성을 위하고, 전체적인 위험성평가 실행을 위하고, 그리고 개인적 능력강화를 위한 사업장 및 취업자 행동 지원
⑤ 좋은 실무사례 및 행위동기의 확산

③ 주(州)정부와 산재보험운영기관의 주요 활동

주정부와 산재보험운영기관의 주요 활동은 다음과 같다.

첫째, 노동시간의 건강증진적 형성(설계)

둘째, 외상성 사고 및 폭력 위험을 수반하는 작업장에 예방대책 강구

④ 활동

업무에 기인한 심리적 부담 방지 및 건강 강화 프로그램을 통하여 "심리적 부담의 위험성평가 이행을 위한 권고" 팜프렛 80,000부를 배포하였다. 주**정부와 산재보험운영기관의 전체 감독인력들에게 작업장에서의 심리적 부담에 대한 기초 자격훈련을 실시하였으며, 50% 이상이 이 과정을 수료하였다**[100].

4) 제2차 GDA 프로그램 (2013~2018) 종합평가 제1차 중간보고[101][102]

□ **개요**[103]

제2차 GDA (2013~2018) 종합평가에 대한 제1차 중간보고서는 사업장과 취업자 설문조사에 대한 비교(2011년과 2015년에 이루어진 설문조사)로 이루어 졌다.

---

100) GDA(2017), Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstratgie - Aktivitäten und ergebnisse im Jahr 2016 -, p. 10.

101) NAK(2017), GDA-Dachevaluation 1. Zwischenbericht Auswertung der Betriebs- und Beschäftigtenbefragungen, Stand: 24. Februar 2017.

102) 윤조덕(2019), 해외 산재예방 중장기 정책동향: 2. 독일 in (김현주·강태선·윤조덕·임상혁·전형배·김희윤·유지아(2019), 『산재예방정책의 중장기 전략 수립을 위한 연구』, 주관연구기관: 이화여자대학교 산학협력단, 안전보건공단 산업안전보건연구원, pp. 140-187에서 발췌 인용함.

103) NAK(2017), GDA-Dachevaluation 1. Zwischenbericht Auswertung der Betriebs- und Beschäftigtenbefragungen, Stand: 24. Februar 2017, S. 10-12.

① 2011년도 설문조사는 2011년 5월~8월 사이에 독일 전역의 모든 업종과 사업장 규모의(취업자 1인 이상의 사업장부터) 6,500개 사업장과 5,512명의 취업자에 대해 컴퓨터 도움에 의한 전화설문조사(CATI, Computer Assisted Telephone Interview)가 이루어 졌다.

② 2015년도 설문조사는 2011년 6월~9월 사이에 독일 전역의 모든 업종과 사업장 규모의(취업자 1인 이상의 사업장부터) 6,500개 사업장과 5,000명의 취업자에 대해 컴퓨터 도움에 의한 전화설문조사(CATI, Computer Assisted Telephone Interview)가 이루어 졌다.

③ 사업장 설문의 주요 내용은
- 산업안전보건 규정에 대한 인식과 평가,
- 사업장 산업안전보건조직,
- 취업자에 대한 정보 및 산업안전보건교육,
- 예방문화의 요소,
- 산업안전보건감독기관 및 독일공동산업안전보건정책(GDA)에 대한 인식,
- 사업장 안전보건조직의 평가,
- 사업장 및 설문응답에 대한 배경정보.

④ 취업자 설문의 주요 내용은
- 실제의 취업상황 및 사업장에 대한 일반적 질문,
- 사업장 산업안전보건조직,
- 산업안전보건 교육 및 정보,
- 위험성평가 및 공동작업자의 포함,
- 예방문화의 요소,
- 작업장에서 취업자의 행동,
- 피질문자의 건강상태.

□ **설문조사 비교(2011년과 2015년)의 요약**[104]

① 2015년 사업장의 50%(1/2)는 위험성평가가 잘 이루어지고 있었다. 2011년에 비해 아주 적은 실무적으로 의미가 없는 1.3%포인트 증가하였다. 위험성평가의 개별

104) NAK(2017), GDA-Dachevaluation 1. Zwischenbericht Auswertung der Betriebs- und Beschäftigtenbefragungen – Kurzfassung –, Stand: 24. Februar 2017, p. 4-5.

프로세스단계를 비교하면 강구된 조치의 효과성점검 직전 단계까지 질문에는 2011년과 2015년 사이에 주목할 만한 변화가 없었다. 위험성평가의 효과성점검에 있어서 귀담아 들어야 할 것은 위험성평가의 모든 단계를 수행하고 이와 같은 효과성점검까지 실시한 사업장이 2011년 70%에서 2015년 57%로 감소하였다는 점이다.

② 2015년 산업안전전문인력 및 사업장의사에 의한 돌봄상태는 2011년에 비하여 나빠졌다. 산업안전전문인력에 의한 돌봄에 있어 돌봄된 사업장이 2011년 51%에서 2015년 46%로 감소되었으며, 사업장의사에 의해 돌봄된 사업장은 2011년 38%에서 2015년 36%로 낮은 수준에 머물러 있다. 이 두 분야의 설문에 있어 50인 이하 소규모 사업장은 아주 낮은 돌봄비율을 나타내고 있다.

③ 취업자 안전보건교육은 이미 2011년에 높은 수준을 이행하고 있다. 2011년 사업장 설문조사에서 취업자의 95%가 안전보건교육을 받고 있으며, 2015년에도 93%가 안전보건교육을 받고 있는 것으로 나타났다.

④ 사업장의 보고에 따르면 2015년 작업장에서 일을 할 때 안전 및 보건에 대한 사항의 참여 수준은 2011년에 비교하여 변화가 없으며 비교적 높은 수준이다. 2011년과 2015년의 두 설문조사 시점에 사업장은 당해 사업장 안전보건참여를 16%는 '높음', 54%는 '아주 높음'으로 평가하였다. 30%의 사업장은 참여를 각각 '낮음' 또는 '아주 낮음'으로 평가하였다.

⑤ 2015년 설문조사를 하기 이전 2년간 사업장감독을 받은 사업장은 34%인 반면에 2011년 설문에서는 42%의 사업장이 사업장감독을 받았다. 이와 같은 사업장감독의 감소는 설문조사 데이터에서는 밝혀낼 수 없었고 이와 같은 감소의 배경에는 일반적으로 감소된 감독수에 기인한 것으로 보인다. 1회를 초과하여 2회 이상 반복하여 사업장감독을 받은 사업장은 2015년 35%로 2011년에 비해 10%포인트 감소하였다. 다시 말하면 1/4의 사업장만이 2회 이상 반복하여 사업장감독을 받은 것이다.

⑥ 감독관청의 관할권의 파악력과 그의 자문전문지식에 대한 평가 설문에 대해 사업장의 응답은 다음과 같다. 2015년의 응답은 2011년의 응답에 비하여 두 가지 특징(감독관청의 관할권의 파악력과 그의 자문전문지식)이 약간 나빠졌다는 평가가 관심을 끈다. 2011년에 사업장의 81%가 자문의 전문성이 있다는 견해이었는데 2015년에는 75%로 나타났다. 2011년에 사업장의 71%가 감독기관의 관할권이 명확하다는 의견이었는데 2015년에는 68%로 약간 감소하였다.

5) 제2차 GDA 프로그램 (2013～2018) 종합평가[105]

□ **개요**[106]

① 제2차 GDA(2013～2018) 종합평가는 사업장 설문조사에 대한 비교(2017년과 2018년에 이루어진 구조화된 설문지에 의한 설문조사로 주(州)정부 관할관청이 사업장에 보냄)로 이루어 졌다. 2017년도 설문조사는 2017년 1월～4월 사이에(t_1) 그리고 2018년도 설문조사는 2018년 1월～4월 사이에(t_2) 이루어 졌다.

② 비교대상그룹은 다음의 세 그룹이다.
- GDA-작업프로그램 내에서 주(州)정부 관할 기관 또는 산재보험운영기관의 방문을 받은 사업장(AP Orga-Betriebe, "작업프로그램 조직-사업장"),
- 2011년 이후 사업장감독에서 GDA-지침을 적용하고 있다고 인증받은 사업장 (GDA-Leitlinie Betriebe, "GDA-지침 적용 사업장"),
- 적어도 2011년 이래 주(州)정부 관할 기관 또는 산재보험운영기관의 방문을 받지 않은 사업장(Nichtbesuchte Betriebe, "비방문 사업장".

③ 조사대상 사업장
- 10～49인 사업장과 50～249인 사업장,
- 제조업 부문과 서비스업 부문,
- 구 서독지역 사업장과 구 동독지역 사업장.

④ 지표
- 지표 주요 요소:
  외형적 산업안전보건 상황, 위험성평가, 간부/관리자 임명, 참여, 일관된 조처. (5점 척도로 응답: 1. 대책의 완전 이행, 2. 대책의 부분적 이행, 3. 대책 시작함, 4. 대책 수립함, 5. 대책 없음)
- 지표 개별 요소:
  사업장의사를 통한 돌봄, 산업안전 전문인력을 통한 돌봄, 규정에 의한 돌봄(50인 이하 사업장의 산업안전보건 프로세스), 사업주모델((50인 이하 사업장의 산업안전보건 프로세스), 법령 및 단시간 근로, 응급처치 및 긴급시 조치, 공동작업자의 참여, 대화(의사소통), 안전수탁자 및 이해관계 대변인, 감독의 질 및 관청의 업무, 계획 및 조달, 외국인 업체 및 공급자, 사회적 환경.

105) NAK(2018), GDA-Wirkungsprojekt Ergebnisbericht, Stand: 7. November 2018.
106) NAK(2017), GDA-Dachevaluation 1. Zwischenbericht Auswertung der Betriebs- und Beschäftigtenbefragungen, Stand: 24. Februar 2017, S. 10-12.

□ **설문조사 비교(2017년과 2018년)**[107]

① 중요 요소 지표 "외형적 산업안전보건 상황"과 "위험성평가"에 있어 조사 시점 2017년 '대책 없음'과 '대책 계획 수립됨'의 비율이 "비방문 사업장"그룹에서 다른 두 사업장그룹보다 현저히 높다. 중요 요소 지표 "참여"에서는 차이가 가장 적으며, 모든 세 그룹의 '대책 없음'과 '대책 수립함'의 비율이 20% 이하이다.

② 세 사업장그룹 모두에서 첫 번째 조사(t_1)부터 두 번째 조사(t_2)까지 응답에서 "대책 이행" 비율의 증가가 인식된다.

세 사업장그룹 모두에서 주요 요소 지표 5개 모두에 대해 두 조사 시점 사이에 "대책의 완전 이행" 비율이 높아진다. **'대책의 완전 이행' 응답 퍼센트가 50% 이상은**

- **지표 '외형적 산업안전보건 상황'과 '위험성평가'에서 "작업프로그램 조직-사업장"과 "GDA-지침 적용 사업장" 그룹에서 달성했으며,**
- **지표 '참여'에서 "GDA-지침 적용 사업장"과 "비방문 사업장" 그룹에서 달성했다.**

③ '대책의 완전 이행'과 '대책의 부분적 이행'을 감독 측면에서 후속 개입(감독)이 더 이상 필요하지 않은 것으로 생각한다면, 이는 2차 조사(t_2) 후 모든 지표와 모든 3개 사업장그룹에서 단지 약 50~75%만 달성된다.

④ "작업프로그램 조직-사업장"에서 2차 조사(t_2)에서 5개의 중요 요소 중 4개에서 '대책의 완전 이행'과 '대책의 부분적 이행' 응답 비율이 74%~84%로 나타난다. 다만 지표 '일관된 조처'에서 71%의 약간 낮은 응답 비율을 나타내고 있다.

⑤ "GDA-지침 적용 사업장"에서 2차 조사(t_2)에서 중요 요소 지표 **"외형적 산업안전보건 상황", "위험성평가", "참여" 및 "일관된 조처"에서 '대책의 완전 이행'과 '대책의 부분적 이행' 응답 비율이 76%~86%로 나타난다.**

⑥ "비방문 사업장"에서 2차 조사(t_2)에서 중요 요소 지표 "참여"에서 '대책의 완전 이행'과 '대책의 부분적 이행' 응답 비율이 79%로 나타난다. 다른 중요 요소 지표들에서는 '대책의 완전 이행'과 '대책의 부분적 이행' 응답 비율이 62%~70%로 나타난다.

⑦ 이와 같은 결과로부터 세 종류의 사업장 그룹에서 거의 모든 중요 요소 지표들

107) NAK(2018), GDA-Wirkungsprojekt Ergebnisbericht, Stand: 7. November 2018, S. 19-35.

에 있어 두 조사 시점(t_1, t_2)에 '대책 없음' 사업장이 존재한다. 예외는 "작업프로그램 조직-사업장"에서 지표 "참여"이며, 여기에 첫 번째 조사 시점(t_1)뿐만 아니라 두 번째 조사 시점(t_2)에 '대책 없음' 사업장이 없다.

4. 제3차 독일공동산업안전보건전략(GDA) (2019-2023)[108][109]

1) 제3차 독일공동산업안전보건전략(GDA) (2019-2023) 기간의 목표와 조치

제3차 GDA기간의 전략적 목표는 다음과 같다.

"노동을 안전하고 건강하게 설계한다(Arbeit sicher und gesund gestalten): 위험성 평가를 통한 예방. 서로 함께 및 체계적으로
- 근골격계 부담에서 좋은 노동을 형성(설계·설치)
- 심리적 부담에서 좋은 노동을 형성
- 발암성 유해물질의 안전한 취급을 위하여."

제3차 독일공동산업안전보건전략(2019~2023)의 목표
첫 번째 목표: 근골격계 부담에서 좋은 노동을 설계
두 번째 목표: 심리적 부담에서 좋은 노동을 설계
세 번째 목표: 발암성 유해물질의 안전한 취급을 위하여

GDA 제3기 작업프로그램에서 이러한 목표를 위해 노력하고 이에 상응하는 조치를 연속적으로 실행한다.

2) 목표그룹

이 프로그램은 사업주와 관리자, 사업장 내 정보·기술·지식보급자(Multiplikator)[110], 사업장 산업안전전문인력, 사업장의사, 노·사 이해관계 대표자, 산업안전보건전문가뿐만 아니라 취업자, 피보험자 및 안전수탁자(Sicherheitsbeauftragte)를 대상으로 한다. 특히 제3차-GDA 기간에는 소기업·중소기업이 중점이 되고 제공되는 프로그램의 혜택을 받아야 한다.

---

108) http://www.gda-portal.de/De/GDA/Arbeitsprogramme_node.html
109) 윤조덕(2023), 독일의 산재예방 책임 체계, in (나민오·양승엽·윤조덕·정진우(2023), 『산업안전보건법상 산재예방 책임주체 확대와 역할 분담 방안 』, 안전보건공단 산업안전보건연구원), pp. 222-297에서 발췌 인용함.
110) de.wikipedia.org/wiki/Multiplikator

주(州)산업안전보건관청과 산재보험운영기관(산업부문 산재보험조합, 공공부문 산재보험조합 및 농업부문사회보험)의 감독인력이 언급되어야 하며, 마찬가지로 GDA관리운영기관 책임자, 노동과학 및 기타 전문 분야의 연구원 및 전문협회, 동업조합(Innung), 수공업회의소(Handwerkskammer), 상공회의소(Handelskammer), 특히 산업안전 전문가조직 및 산업의학 전문가조직도 언급되어야 한다.

제3차-GDA의 3대 전략적 목표를 달성하기 위해 작업그룹 '사업장감독(Betriebsbesichtigung)' 및 작업프로그램 '근골격계부담(Muskel-Skelett-Belastung(MSB))', 작업프로그램 '심리(Psyche)', 작업프로그램 '발암성 유해 물질의 안전한 취급'에 대해 세부계획을 만들고 각 목표에 특별히 맞춘 도구가 개발되었다.

3) 작업그룹 "사업장감독"[111]

감독조치의 핵심요소는 사업장 산업안전보건을 현장에서 점검하고 조언하는 것이다. 이에 대한 주(州)정부와 산재보험운영기관 간의 조정은 산업안전보건법 및 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)의 요구사항에 따라 더욱 최적화되어야 한다. 또한 제2차-GDA 기간에서는 특히 중소기업이 회사 내 업무에 대해 적절한 위험성평가를 준비하지 않은 경우가 종종 있는 것으로 나타났다.

작업그룹 "사업장감독"의 목적:

주정부 및 산재보험운영기관들은 체계적인 사업장 방문을 통해 조정된 감독 조치를 촉진하고 체계화한다는 목표를 추구한다. 이러한 조정된 감독조치는 사업장의 안전보건조직을 개선하고 사업장의 적절한 위험성평가 구현을 촉진하기 위한 것이다.

작업그룹 "사업장감독"의 조치:

제3차-GDA 기간 동안 산재보험운영기관들의 감독인력들은 시스템(사업장 안전보건관리체계) 평가를 위해 총 200,000회의 사업장 방문을 수행한다. 이들 방문 중 150,000회는 위험성평가 기준에 따라 선정된 취업자 1명~249명 규모의 사업장에서 수행된다. 무작위로 선정된 취업자 20명~90명 규모의 사업장을 대상으로 50,000회 방문을 진행한다.

시스템평가를 포함한 GDA 두 가지 지침 "위험성평가 및 문서화"와 "사업장 산업안전보건조직"의 필수 설명이 포함된 기본데이터시트를 사용하여 수행됨으로 구조화된 절차와 결과의 문서화가 가능하다. 광범위한 지침/안내서와 자격조치를 통해 유사한 평가가 가능하다. 주요 결과는 상호 정보제공을 위해 주(州)사업장감독기관과 산재보

111) gda-portal.der/DE/GDA/3-GDA/AG-Beriebsbesichtigung/AG-Beriebsbesichtigung/node.html#start (검색일: 2023.10.08. 15:55)

험운영기관 간에 직접 교환되므로 업무 중복과 사업장의 부담을 피할 수 있다. 결함이 발견되면 적절한 관리조치를 통해 제거된다.

제10장 독일 노동생활의 인간화 프로그램[112)]

제1절 노동생활의 인간화 프로그램 배경 및 발전

1. 배경

1970년대 중반부터 매우 급속한 신기술의 개발 및 산업현장에서의 도입이 진행되었다. 신기술의 도입은 그에 알맞은 노동형태를 요구하게 되었으며 종전의 과학적인 노동분업의 형태, 즉 기계 위주의 노동조직이 아니라 인간 위주의, 인간이 중심인 노동조직을 연구 개발하지 않으면 안 되었다. 이러한 산업현장의 변화는 새로운 노동형태에 대한 연구에 박차를 가하게 만들었다. 그 외에 점점 기계화 및 자동화를 통하여 저하되어지는 생산성을 향상시키기 위하여 노동 동기를 불러일으키는 노동형태 및 노동환경을 창조하지 않으면 안 되는 상황이 되었다.

이러한 노동과 관련된 주변 환경의 변화 속에서 정부 차원에서는 1974년 '노동생활의 인간화'(Humanisierung des Arbeitslebens, HdA)라는 프로젝트를 수립하여 작업장의 안전과 노동자들의 노동환경 개선을 위하여 진행했다. 여기에는 사업주, 학계 그리고 노동조합이 참여하여 노동자들의 노동환경 개선을 위하여 연구했다.

독일노총(DGB)[113]은 이 프로그램에 적극적으로 참여하여 노동자들의 노동조건 및 생활조건의 개선을 위하여 연구하였다.[114] 독일노총은 이 프로그램에 정부의 더 많은 연구예산 투자를 요청했으며 또한 높은 수준의 산업안전보건(Arbeitsschutz)의 보장과 안전공학 기법들을 안전보건 관계 법령 및 기술규정에 반영시킬 것 등을 요구하면서 새로운 법률안 및 기존 법률 개정을 위한 적극적인 활동을 벌인 바 있다. 예를 들면, 화학물질법(Chemikaliengesetz)에 여러 단계에 걸친 위험방지 대책, 작업현장에서 쉽고 간편하게 이용할 수 있는 위험물질취급설명서의 구체화•세부화 기준, 정부의 입법안에 불명확하게 규정되어 있는 '노동자의 건강보호 및 진단 규정', 정부의 입법안에 전혀 명시되어 있지 않은 '위험성평가 과정에 노동자의 적극 참여 보장' 등에 관한 규정을 반영할 것을 요구했다.[115]

독일노총 이사회에서는 1992년 9월에 산업안전보건과 관련된 그 이전까지의 미해

---

112) 이 제10장은 윤조덕(2025)『한국과 독일의 노동생활의 인간화 프로그램 비교 및 시사점』, 안전보건공단 특강 자료집, 2025. 5. 14., pp. 37-97에서 인용함.

113) DGB : Deutsche Gewerkschaftsbund.

114) 윤조덕(1999),『산재보험과 노동운동 -우리나라와 독일의 비교를 통하여-』, 한국노총 중앙연구원, p. 131.

115) 윤조덕(1995),『산업안전과 노동운동』, 한국노총 중앙연구원, p. 43.

결된 문제들을 분석한 후 국가 차원의 정책적인 요구사항들을 새로이 정리하였다(<표 10-1> 참조). 그 후에도 산업안전보건과 관련하여 정책제안을 지속적으로 해왔으며 독일노총 부설 경제사회과학연구소(WSI)[116]는 자체 연구간행물 「노동·건강·인간화」를 통해 노동의 인간화와 산업안전보건에 관한 연구결과를 발표하였다. 예로써 '청소분야의 노동조건', '자료처리시스템 종사자의 정신적 스트레스' 등에 관한 것이며, 직접 노동현장의 증거자료들을 수집하였다. 또한 노동과 건강에 관한 사항을 단체협약과 사업장의 프로그램에 반영시킬 것을 목표로 하여 책자 「노동·건강·환경」을 발간하였다.

<표 10-1> 독일노총(DGB) 이사회의 국가차원의 정책요구사항 (1992년 9월)

독일노총(DGB) 이사회에서 1992년 9월 노동안전보건 관련 그 이전까지의 미해결된 문제들 분석 후 새로이 정리한 국가차원의 정책요구사항

① 독일연방의회에 '노동생활 속에서 건강 보호 및 촉진을 위한 법령'을 제정하여 여성노동자들의 생활과 건강 및 인간의 존엄성을 확보하는 규정들을 구체화 시킬 것,
② 국가, 산재보험, 의료보험 및 연금보험 공동으로 주(州) 단위의 산업안전보건계획을 수립할 것,
③ 국가, 산재보험, 의료보험 및 연금보험의 참여하에 노동사회 내에 존재하는 건강위험에 대한 연구, 교육 및 평가를 하도록 할 것,
④ 산업안전보건대책 기본원칙들 간에 선후관계를 확정할 것,
⑤ 업무에 기인한 모든 질병이 '예방, 재활 및 보상시스템'과 유기적인 관계를 갖게 하도록 할 것,
⑥ 노동자 또는 노동자대표의 참여하에 사업주가 단계적인 사업장 안전보건 프록스램을 작성할 것,
⑦ '건강에 적합한, 건강을 저해하지 않는 작업설계'와 관련된 모든 사항들에 대해 사업장종업원평의회(Betriebsräte)가 사업주와 공동으로 결정할 수 있도록 공동결정권을 부여할 것
등이다.

자료: 윤조덕(1995), 『산업안전과 노동운동』, 한국노총 중앙연구원, p. 43.

'노동생활의 인간화' 프로그램은 노동안전과 건강보호를 위해 세워진 프로그램이었다. 그 동안 연구된 주제만도 수백 건에 달한다.[117] 학계의 노동과 관련된 모든 분야에서 약 250여명의 학자들이 참여하여 연구를 했지만 무엇보다도 가장 큰 영향력을 행사한 것은 노동조합과 사용자단체 그리고 정당들이었다. 그러나 프로그램의 목적 및 연구해야 할 주요 쟁점들에 관해서는 노동조합과 사용자단체의 영향이 매우 컸다.

116) 경제사회과학연구소(WSI)는 독일노총 부설 경제사회가학연구소로 있다가 1995년부터는 한스뵉클러 재단(Hans Böckler Stiftung. HBS)의 하나의 부서로 편입되었다(한스뵉글러씨는 독일노총의 초대위원장이었음).
117) WSI-Mitteilungen, 2/1996, p. 80 이하.

2. 노동과 기술 프로그램

1989년 '노동생활의 인간화'에서 '노동과 기술'(Arbeit und Technik, AuT)이라는 명칭으로 바뀌었다. '노동과 기술'로 바뀐 구체적인 이유는 적극적인 혁신과 예방을 위해서이며 특히 강조하는 것은 노동보호 및 건강보호를 위한 책임감 있는 공동작업이다.[118] '노동생활의 인간화' 프로그램과는 다르게 또한 새로운 프로그램은 노동과 기술의 조화로운 형성을 위한 교육 및 직업훈련도 중요시하고 있다.

특히 급속히 개발되고 있는 기술에 발맞추어 그에 적합한 노동형태도 개발되어야 하는데, 중요시하는 것은 기술 위주의 노동형태가 아니라 인간을 중심으로 한 노동형태의 개발로서 새로운 기술을 이용한 인간공학적인 노동형태를 통한 노동자들의 안전 및 건강보호를 하는 것이다.

'노동 및 기술'프로그램에서 추구하는 것은 크게 두 방향이다.

첫째, 새로운 노동업무, 생산업무 및 사무업무 개념구축을 위한 기반 마련이고,

둘째, 노동보호 및 건강보호를 위한 예방이다.

즉, 기술을 적극적으로 활용하지만 종전처럼 기술중심이 아니라 인간 중심의 새로운 내용의 개발이다.

이 프로그램에서는 '노동생활의 인간화' 프로그램에서와 마찬가지로 노동조합들도 적극적으로 참여하고 있다. 독일노총은 그 외에 하노버에서 개최된 EXPO 2000("노동의 미래" Zukunft der Arbeit)를 준비했다. 급속히 변화되고 있는 노동환경에 적응하는 전략들 모색에 심혈을 기울였다.

'노동과 기술' 프로그램은 2000년대 초반 '이니셔티브 새로운 노동의 질(INQA: Initiative Neue Qualität der Arbeit)이라는 명칭으로 바뀌었다.[119]

3. 이니셔티브 새로운 노동의 질(INQA)

---

118) Constantin Skarpelis, Die Forschung des Arbeits und betrieblichen Gesundheitsschutzes im Forschungs- und Entwicklungsprogramm "Arbeit und Technik" in: WSI-Mitteilungen, 2/1996,

119) 독일의 INQA는 세 단계를 걸쳐 발전하였다. 1073년 ILO에서 '노동의 인간화'(Humaninig of workplace?, humaning of work?) 를 선언한 후, 독일연방정부에서는 1974년 '노동생활의 인간화'(Humanisierung des Arbeitslebens) 프로그램을 수립하고 이에 관한 여러 분야의 연구 프로젝트를 연방정부 차원에서 지원하고(예를 들면, 교대제작업 모델 연구 등) 그 결과를 노동 현장에 접목하는 노력을 하였다. 그 후 1980년대 후반 프로그램의 명칭을 '노동과 기숭'(Arbeit und Technik)으로 변경하여 시행했으며, 2000년대 초반부터는 현재의 '이니셔티브 새로운 노동의 질'(INQA: Initiative Neue Qualität der Arbeit)로 변경하여 시행하고 있다.

'이니셔티브 새로운 노동의 품질(INQA)'은 연방전부, 주(州), 상해보험기관, 노동조합, 재단 및 사업주 공동 이니셔티브로 2002년에 시작되었으며 연방노동사회부(BMAS)에서 자금을 지원 받는다.

이 이니셔티브의 초기 단계에서는 사업주가 사업장의사(Betriebsärzte)와 산업안전 전문인력(Sicherheitsfachkräfte)을 임명하여 사고를 예방하는 노동안전(Arbeitssicherheit)과 기술적 사고 예방뿐만 아니라 심리적 요소까지도 포함하는 산업안전보건(Arbeitsschutz)에 중점을 두었다.

제2절 '노동생활의 인간화' 프로그램의 통계적 분석 요약[120)]

1. 분석 대상

'노동생활의 인간화(HdA)' 프로그램으로 수행된 프로젝트에 대한 분석보고서가 1982년에 발간되었다. 이 분석은 프로젝트 지원기관을 통해 1974년 5월부터 1979년 10월 중순까지 수행된 노동생활의 인간화 프로그램의 자금지원이 된 모든 프로젝트 549개에 대해 이루어졌다.

이들 프로젝트 보고서 중 연방연구기술부(BMFT)에서 출간된 보고서의 일부를 예로 들면 다음 <표 10-2>와 같다.

<표 10-2> 연방연구·기술부(BMFT) 발간 '노동생활의 인간화(HdA)' 연구보고서(예)

발간시리즈 번호	저자, 발행자, 제목, 출판사 등
Band 1	Das Programm 'Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens'. Ergebnisse und Erfahrungen arbeitsorientierter Forschung 1974 bis 1979. Campus Verlag. ('노동생활의 인간화' 프로그램. 업무지향적 연구의 결과 및 경험)
Band 4	Sozialwissenschaftliche Projektgruppe München: Weltz, Jacobi, Lullies. Textverarbeitung im Büro. Alternativen der Arbeitsgestaltung. Campus Veralg. (뮌헨 사회과학적 프로젝트그룹: Weltz, Jacobi, Lullies. 사무실에서 텍스트 가공. 노동형성의 대안)
Band 5	Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliehrdliches Institut des DGB (WSI). Gewerkschaften und Humanisierung der Arbeit. Zur Bewertung des

120) BMFT(1982), Ein Programm und Seine Wirkungen : Analyse von Zielen und Aspekten zur Forschung "Humanisierung des Arbeitslebens" / Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert Stiftung, pp. 17-19.

	HdA-Programme. VDI-Verlag. (독일노총 경제사회과학연구소(WSI). 노동조합과 노동의 인간화. 노동생활의 인간화 프로그램 평가를 위해)
Band 11	Brodbeck/Isenberg/Kreis/u.a. Handhabungssysteme. Entscheidugshilfen und Einsatzerfahrungen. VDI-Verlag) (Brodbeck/Isenberg/Kreis/외. 핸들링 시스템. 의사결정 지원 및 운영 경험)
Band 13	SOFI Götingen/Uni Bremen. Industrieroboter. Bedingungen und soziale Folgen (괴팅겐 SOFI/브레멘대학, 산업로봇. 조건 및 사회적 결과)
Band 18	Bolvary-Zahn/Lehner. Schadstoffe am Arbeitsplatz. VDI-Verlag. (Bolvary-Zahn/Lehner. 작업장에서 유해물질.)
Band 22	Bundesgesundheitsamt Berlin. Scichtarbeit als Gesundheitsrisiko. Campus Verlag. (독일연방건강관청 베를린. 건강리스크로서의 교대제작업)
Band 23	Bartenschlager u.a. Industrierobotereinsatz - Stand und Entwicklungstendenzen. (Bartenschlager 외. 산업로봇 투입 - 현황 및 개발 경향)
Band 24	GfAH, TÜV Rheinland, bbg, HOGA, USG. Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Hotels und Gatstätten. Campus Verlag. (GfAH, TÜV Rheinland, bbg, HOGA, USG. 호텔 및 식당에서 노동조건의 개선.)
Band 25	Ihl, Stiltz. Schadstoffarme Lackentschichtung metallischer Werkstoffe. VDI-Verlag. (Ihl, Stiltz 금속가공물의 저공해 페인트 박리)
Band 26	Böhle u.a. Verbesserung von Arbeitsbedingungen und Arbeitsmarktpolitik - Eine Untersuchung im Bergbau und in Giessereien. Campus Verlag. (Böhle 외. 노동조건 및 노동시장정책의 개선 - 광업 및 주조공장에서 조사)
Band 27	Ising, Markert u.a. Infraschallwirkung auf den Menschen. VDI-Verlag. (Ising, Markert 외. 초저주파가 인체에 미치는 영향.)
Band 28	Döhl, Deiss, Sauer u.a. Belastungsabbau unter Tage - Zum Einfluss öffentlicher Massnahmen auf die Humanisierung der Arbeit. Campus Verlag. (Döhl, Deiss, Sauer 외. 지하 작업에서의 스트레스 감소 - 노동의 인간화에 관한 공공적 대책의 영향에 대해.)
Band 29	Schäffer, Dupuis, u.a. Schwingtechnische Optimierung von Fahrersitzen. VDI-Verlag. (Schäffer, Dupuis 외. 차량 운전석의 진동공학적 최적화)
Band 30	Ermo Raumfahrt/FAG/IPA/SOFI/Uni Bremen. Handlungssysteme - Neue Einsatzbereiche und die sozialen Fogen. VDI-Verlag. (Ermo Raumfahrt/FAG/IPA/SOFI/Uni Bremen. 행동 시스템 - 새로운 적용 영역과 사회적 결과)
Band 31	BMFT(1982), Ein Programm und Seine Wirkungen : Analyse von Zielen und Aspekten zur Forschung 'Humanisierung des Arbeitslebens' / Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert Stiftung, (독일 연방연구기술부. 프로그램과 그 영향: '노동생활의 인간화' 연구에 대한 목적 및 관점 분석)
Band 32	Köhne, Zerlett, Duntze. Schwingungsbelastung und Beanspruchung auf Erdbaumaschinen - Eine geeigneter Dämpfungssysteme. VDI-Verlag. (Köhne, Zerlett, Duntze. 토목 기계에 의한 진동 부담 및 부하 - 적절한 제동

	시스템)
Band 33	Gewerkschaft Textil/Bekleidung. Umsetzen und Durchsetzen von Humanisierung. Campus verlag. (섬유/의류 노동조합. 인간화의 적용 및 시행)
Band 34	Cradaun. Technische Hilfen und ihre Einsatzfelder (vorläufiger Titel). VDI-Verlag. (Cradaun. 기술지원 및 적용 분야)
Band 35	Robert Bosch GmbH. Menschengerechte Arbeitsgestaltung in der Ekektroindustrie - Erfahrungen aus Betriebsprojekten. Campus Verlag. (로버트 보쉬 회사. 전기산업에서 인간적인 작업장 형성 - 사업장 프로젝트들에서의 경험)
Band 52	Soziologische Feschungsinstitut(SOFI), Göttingen: H.Schauer, H.Dabrowski, U.Neumann, H.J. perling(1984), Tarifvertrag zur Verbesserung industrieller Arbeitsbedingungen, Camousverlag. (산업 노동조건 개선을 위한 단체협약)
Band 67	BMFT(1985), Hitzearbeit - Belastung und Beanspruchung in der deutschen Eisen- und Stahlindustrie -. (고렬 작업 - 독일 제철 및 제강 산업의 부담/스트레스 및 부하)

자료: BMFT(1982), Ein Programm und Seine Wirkungen : Analyse von Zielen und Aspekten zur Forschung "Humanisierung des Arbeitslebens" / Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert Stiftung, p. 284.

<표 10-3> 연방산업안전보건청(BAuA) 발간 연구보고서(예)

발간시리즈 번호	저자, 제목, 출판사 등
Fa 18	K. Wieland(1992), Technische Arbeitshilfen - Handbuch zur ergonomischen und behindewrungsgerechten Gesatltung von Arbeitsplätzen -, BAuA (K. Wieland, 기술적 작업보조구 - 작업장의 인간공학적 및 장애인에 적합한 형성에 대한 핸드북)
Fa 32	H. Hainke(1995), Präventive Strategien des Arbeitsschutzes für leistungsgewandelte ältere Arbeitnehmer, (H. Hainke, 능력이 변화된 고령 노동자에 관한 예방적 안전보건 전략)
Fb 116	W. Rohmert, G.U.Becker-Biskabprn(1974), Ergonomische Prüfliste für den Arbeitsschuts mit Literaturanhang, BAuA, (W. Rohmert, G.U.Becker-Biskabprn 참고문헌부록이 부착된 안전보건에 관한 인간공학적 설문 항목)
Fb 249	K. Preiser/H.-J. Schulz: Statistik der Schichtarbeit Band I: wichtigste Statistiken entlang der in der Öffentlichkeit diskutierten sozialpolitischen Massnahmen für Schichtarbeitnehmer. Band II: Statistik fer Schichtarbeit. (K. Preiser/H.-J. Schulz: 교대작업 통계 제I편: 교대제작업 노동자에 대한 공개적으로 논의된 대책에 따른 중요한 통계 제II편: 교대제작업 통계
Fb 474	H. Schneider(1986), Unternehmen und darin tätige Fremdfirmen, Wirtschafsverlag NW. (H. Schneider(1986), 기업 및 당해 기업에서 운영되는 파견기업)

Fb 478	F. Schwarz/V. Volkholz: Krankenkassendaten und Arbeitsbedingte Erkrankungen. In 4 Krankenkassen ist für insgesamt 11 Jahre geprüft worden, ob eine berufsspezifische Quote der Arbeitsunfähigkeit vorliegt. Band I: Berufliche und berufsspzifische Arbeitsunfähigkeitsquote in interregionalen und intertemporalen Vergleich. Band II: Indikatoren der Arbeitsquqlität - Entwicklunng eines Analyseinstrumemtes(Arbeitsbericht). (F. Schwarz/V. Volkholz: 의료보험조합 데이터 및 업무에 기인한 질병. 4개의 의료보험조합에서 직업별 노동능력 상실률이 있는지 여부를 11년간 조사했다. 제I편: 지역간, 시간간 비교를 통한 직업별 및 직무별 노동능력 상실률 비교. 제II편: 노동의 질/숙련의 지표 - 분석 도구의 개발(작업보고서)
Fb 485	J. Haas/K. Wegner/G. Dziambor/G. Becker: Arbeitsmedizinische Daten als Basis für den Abbau von Belasunen. Wirtschafsverlag NW. Band II: Anhang (J. Haas/K. Wegner/G. Dziambor/G. Becker: 스트레스를 줄이는 기초로 노동의학적 데이터) 제II편: 부록
Fb 518	J. Bockenberg/E. Kriesgeskorte/E. Bier(1987), Sicherung von Einzelarbeitsplätzen, Wirtschafsverlag NW. (J. Bockenberg/E. Kriesgeskorte/E. Bier(1987), 개별 작업장들의 안전

<표 3-4> 연방노동사회부(BMAS) 발간 '노동생활의 인간화(HdA)' 연구보고서(예)

발간시리즈 번호	저자, 발행자, 서적 제목 등
FB 37	Rolf Jansen/Jörge Münstermann/Klaus Preiser(1980). Schichtpläne bei unterschiedlichen Wochenarbeitszeiten. (Rolf Jansxen/Jörge Münstermann/Klaus Preiser(1980). 주당 근무시간이 다른 교대제 근무계획)

2. 요청된 목표

1) 인간화프로그램의 개발

인간화프로그램에는 다음과 같은 목표들 사이에 연관이 있다.

- 산업안전보건의 개선 (재해예방, 업무상 질병 감소)
- 스트레스와 부하의 감소(육체적, 심리적, 사회적) 및
- 작업품질 향상 (작업의 질(자격), 작업 내용, 작업조직 및 노동조건의 개선).

업무와 자금조달 활동은 연방노동사회부(BMAS)와 연방연구기술부(MBFT) 간의 업무 및 책임 분담을 통해 수행되었다. 연방노동사회부(BMAS) 및 연방산업안전보건청

(BAuA)은 기계, 설비 빛 작업장에 대한 보호 데이터, 지침값 및 최소 요구사항 개발을 담당했다.

1975년부터 프로그램의 일부를 수행하도록 위탁받은 연방연구기술부(BMFT)와 노동생활의 인간화 프로젝트 개발자의 임무는 인간친화적인 작업기술을 개발하고 작업조직 및 작업장 형성에 대한 모범적인 제안과 모델을 개발하는 것이다.

재정 지출의 관점에서 '노동생활의 인간화' 실행프로그램을 위한 공공 자금의 대부분은 연방연구기술부(MBFT)에 있었다.

연방연구기술부MBFT의 1980년 예산 추정치는 약 1억 1천만 마르크(DM)에 해당되며, 같은 해 연방노동사회부(BMAS, 840만 마르크(DM))의 13배에 해당한다.

시간이 지남에 따라 연방연구기술부(BMFT) 자금을 살펴보면 엄청난 증가율을 보여준다. 다음 <표 10-5>에서 보는 바와 같이 1974년(12.7백만 마르크)부터 1979년(90백만 마르크)까지 자금 규모가 7배로 늘어났으며, 중기재정계획 현황에 따르면 1979년부터 1983년까지 자금 규모가 다시 2배(185백만 마르크) 증가할 것으로 예상되었다.

<표 10-5> 연방연구기술부(MBFT) 자금의 추이

연도	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
인간화프로그램의 비용 (100만 마르크 DM)	12.7	29.4	39.9	48.5	75.1	90.0	110.0[1)]

주: 1) 프로젝트 관리기관 자금 포함

자료: BMFT(1982), HdA 31: Ein Programm und seine Wirkungen, Campus Verlag, p. 44. (원자료: DAVOR(프로젝트 자금조달을 위한 데이터베이스시스템), BMFT 공지사항 5/1980)

자금 증가와 병행하여 진행 중인 프로젝트의 수도 1974년부터 1979년까지 약 8배 증가했다. 특히 1977년 이후에는 수많은 새로운 프로젝트가 승인되었다(<표 10-6> 참조).

<표 10-6> 진행 중, 새로 시작된 및 종료된 프로젝트 수

(단위: 개)

연도	해당 연도에		
	진행 중인 프로젝트	새로 시작된 프로젝트	종료된 프로젝트
1974	45	45	-
1975	100	55	10
1976	156	66	21
1977	279	144	33
1978	383	137	89
1979	385	91	146

주: 제안된 프로젝트 수: 648

자료: BMFT(1982), HdA 31: Ein Programm und seine Wirkungen, Campus Verlag, p. 45.

2) 인간화프로그램의 주요 주제

공식 프로그램 발표에서 인간화프로그램은 4개의 하위 프로그램으로 구분된다. 개별 영역간의 자금 분포는 네가지 영역으로 대별된다.

- 작업조직 및 사업조직
- 작업도구, 작업장 및 작업환경
- 인간친화적인 작업기술
- 지식, 종합적인 연구 및 서비스의 확산 및 응용

1979년 말까지 지출된 자금(총 280백만 DM)을 지표로 삼으면 다음과 같은 프로그램 우선 순위가 나타난다.

- 작업도구, 작업장 및 작업환경 (41.3%, 115,442천 DM)
- 작업조직 및 사업조직 (31.7%, 88,872천 DM)
- 인간친화적인 작업기술 (18.4%, 51,453천 DM)
- 지식, 종합적인 연구 및 서비스의 확산 및 응용 (8.6%, 24,372천 DM).

1974년부터 1979년까지 인간화프로그램의 대책 영역별, 부분 프로그램별 연방연구기술부(BMFT)에서 승인 및 지출된 자금의 분포는 다음 <표 10-7>과 같다.

<표 10-7> 연방연구기술부(BMFT)-성과계획의 부분 프로그램별 승인 및 지출된 자금 분포

(단위: 1,000 DM(마르크)

대책 영역	부분 프로그램	1974	1975	1976	1977	1978	1979	지출된 자금 합계(1974-1979)
작업조직 및 사업조직	생산에서 작업 구조	2,881	7,575	12,673	14,580	21,052	18,641	77,404
	행정 및 서비스 영역에서 작업 구조			240	1,269	3,750	6,209	11,468
	소 계							**88,872**
작업도구, 작업장 및 작업환경	환경의 영향	1,061	2,738	3,966	3,571	6,240	10,074	27,650
	광업	4,233	8,605	5,945	6,721	12,379	10,638	48,519
	인간공학/에르고노미	25	466	823	4,895	3,621	4,978	14,808
	노동안전		224	1,435	1,547	2,543	2,501	8,250
	장애인						1,389	1,389
	노동의학적 연구		592	1,885	1,810	5,059	5,479	14,826
	소 계							**115,442**
인간친화적 작업기술	기술적 작업 보조구	3,047	5,759	7,229	7,220	7,112	11,386	41,751
	생산 공정		119	647	1,052	2,500	5,383	9,702
	소 계							**51,453**
지식, 종합적인 연구 및 서비스의 확산 및 응용	응용	12	440	880	297	3,425	6,845	11,900
	사회과학적 연구	4	828	1,740	2,110	4,101	3,377	12,159
	프로젝트 관리		140	173				313
	소 계							**24,372**
합계 (백만DM)		**11**	**27**	**38**	**45**	**72**	**87**	**280**

주: 프로젝트 수: 648

자료: BMFT(1982), HdA 31: Ein Programm und seine Wirkungen, Campus Verlag, p. 46.

3) 통계적 분석의 과제

통계적 분석의 과제는 다음 질문에 대한 응답이었다.
- 어떤 목표가 있을 것인가
- 어떤 연구개발(R&D)프로젝트와 함께
- 어떤 적용분야에 대해
- 어느 매체수신기로부터
- 어느 과학분야와 협력하여

추적 되는가?

○ 1974년부터 1979년까지 특정 연도에 실행되는 프로젝트 수가 6배 증가했다 (1979년 실행 중인 프로젝트 385개).

○ 노동생활의 인간화 프로그램에 대한 연방연구기술부(BMFT) 성과계획의 부문별 산물을 살펴보면, 총 자금이 다음과 같이 사용되었다.
- 작업조직 및 운영조직 : 약 1/3,
- 작업도구, 작업장 및 작업환경의 형성 : 약 2/5,
- 인간공학적 작업기술의 개발 : 1/5 미만,
- 지식의 적용/구현 및 확장 및 사회과학적 기초연구 : 1/6 미만

○ 각 프로젝트에서 추구하는 인간화•경제성 목표를 살펴보면, 다음과 같다.
조사한 프로젝트 전체의
- 부담/스트레스 제거 71%,
- 노동의 질 개선 32%,
- 생산시스템 및 작업시스템 개선 26%,
- 개별 사업 도구 및 제품 개선 35% 그리고
- 사업장 노동력 투입 개선 14%.

○ 그러나 이 기간동안(1974 ~ 1979) 목표에는 분명한 변화가 있었다.
- 스트레스 제거 (96%에서 68%로),
- 노동의 질 개선 (0%에서 35%로).

○ 요인 분석을 기반으로 모든 목표 차원의 전체 맥락을 분석한 결과, 다음 목표묶음은 비교적 명확하게 구별될 수 있음을 보여 준다.
- 노동의 질 및 작업조직의 개선,

- 제품개발을 통해 부담/스트레스 제거,
- 새로운 기술의 개발 및 실험.

이러한 목표는 개별 제품 내에서 동시에 발생하는 경우가 없기 때문에, 원하는 인간화 목표를 통합한 사례는 거의 없다.

○ 다음과 같은 프로젝트 유형을 구분할 수가 있다.
- 운영프로젝트는 현재까지 프로그램 기간 동안 승인된 프로그램 자금의 약 60%로 자금을 조달한 전체 프로젝트의 거의 절반을 차지한다.
- 기본연구 및 동반연구 프로젝트는 프로젝트 수의 거의 40%, 프로그램 자금의 약 31%를 차지했다.
- 적용, 보급 및 회계 분야의 프로젝트는 프로젝트 수의 14% 그리고 승인된 자금의 8%를 차지한다.

4) 미래지향적 '노동생활의 인간화' 연구의 현황 및 문제점 요약[121)]

미래지향적 '노동생활의 인간화' 연구의 접근법과 문제점 목록은 다음과 같이 요약하고 논평할 수 있다.

1) 노동생활의 인간화 프로그램의 자금지원 정책과 관련 사회과학 연구 모두에서 인간친화적 노동 조성의 장래의 조건과 문제점에 대한 보다 강력한 지향의 필요성과 시급성에 대해 사회과학자 및 사회과학 인간화 연구에 참여하는 협회의 전문가들 사이에서 광범위한 합의가 이루어 졌다.

그러나 동시에 "노동생활의 인간화"의 전통적인 (= 현재) 업무 영역에는 여전히 많은 문제가 존재하며 진행 중인 연구를 통해 아직 적절하게 해결되지 않았다는 점이 강조된다. 따라서 미래지향적인 "노동생활의 인간화"연구가 기존의 "노동생활의 인간화"연구로 대체되지 않고 보완되도록 보장되어야 한다.

3. 연방의회의 '노동생활의 인간화 연구' 프로그램 논의 (1985년)

독일 연방의회는 1985년 6월 26일 회의에서 연방정부의 '노동생활의 인간화 연구' 프로그램의 추가 개발을 위한 계획을 만장일치로 인정하고, 정부가 앞으로 다음과 같

121) Nobert Altmann/ Klaus Düll/Bukart Lutz(1987), Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeitslebens. Eine Studie zu sozialwischenschaftlichen Forschungsperspektiven. ISBN 3-593-33705-3. Camous Verlag, pp. 65-68.

은 사항을 추가로 고려할 것을 촉구했다 (참조 Drucksache 10/2748).[122]

1. 국가 기술정책의 구성요소로서 노동생활의 인간화 프로그램을 계속 추진하고, 무엇보다도 문제 영역인 노동조직, 노동구조화, 노동 내용 및 노동자의 특히 장애인 및 저기능자의 실무중심적 자격/품질 강화를 고려하여야 한다.
2. 특히 제조기술 및 정보기술 분야에서 기술혁신 촉진과 인간화 프로젝트를 적절히 통합한다.
3. 스트레스를 줄여 건강을 보호하기 위한 장기연구를 시작한다.
4. 새로운 생산 개념 분야에서 노동자의 자격/품질을 개선하는 방안을 제안한다.
5. 외부 기관에서 수반되는 연구를 수행하게 한다.
6. 이전의 협력을 바타으로 프로그램의 설계 및 구현에 있어 노동자들의 종업원평의회(Betriebsräte) 및 기타 관련 기관의 참여를 ㅂ지속하고, 특히 프로그램의 구현에 있어 노동조합의 참여를 강화한다.
7. 노동조건을 형성하는데 관여하는 주(州), 산재보험조합 및 단체협약 당사자, 사업장종업평의회, 기타 개인과 기관에, 노동생활의 인간화 연구 결과가 독일연방 내의 사업장 실무에 도움이 되도록 모든 노력을 기울일 수 있도록 요청한다.

이 결정으로 독일 연방의회는 노동생활의 인간화 프로그램의 목표와 개발에 대한 분쟁을 종식시키고 최근 몇 년 동안 이 프로그램을 지지해 온 광범위한 사회적 합의에 합류했다.

4. 인간화프로그램의 주요 분야별 연도별 지출액 추이(1974 ~1985)

독일 연방연구기부(BMFT)에서 1985년 11월 8일 연방의회에 제출한 서면 답변서[123]에 의하면, 1974년부터 1985년까지 노동생활의 인간화 프로그램에 지출된 3대 분야의 자금의 연도별 현황은 다음 <표 10-8> 과 같다. 12년간 '1. 스트레스와 긴장 감소 및 예방을 통한 건강 보호'에 총 558,349천 DM가 지출되었으며, 이는 전체 지출의 57,41%에 해당한다(<표 10-8> 참조).

122) Deutscher Bundestag(BT) Drucksache 11/2601, 30.06.1988
123) Deutscher Bundestag(BT) Drucksachr 10/4196 08.11.1985.

<표 10-8> 노동생활의 인간화 프로그램의 분야별 연도별 지출액 (1974 - 1985)

분 야	내 용	연 도						
		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. 스트레스와 긴장 감소 및 예방을 통한 건강 보호	금액 (1,000 DM)	11,260	20,827	28,399	34,248	54,061	60,086	54,375
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	99.96	74.01	71.65	70.68	72.04	66.82	57.41
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	54	106	135	210	278	294	291
2. 새로운 기술의 인간친화적 적용	금액 (1,000 DM)	-	-	-	527	1,690	6,392	8,238
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	-	-	-	1.09	2.25	7.11	8.70
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	-	-	-	10	19	28	28
3. 노동생활의 인간친화적 조성을 위한 지식과 경험의 적용	금액 (1,000 DM)	-	269	1,134	1,071	3,613	6,424	8,295
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	-	0.95	2.86	2.21	4.81	7.14	8.76
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	-	4	3	8	25	45	49

자료: Bundestag(BRT) Drucksache 10/4196 08.11.1985, p. 37.

(<표 10-8> 계속)

분 야	내 용	연 도					
		1981	1982	1983	1984	1985 (임시)	합계 1974-1985
1. 스트레스와 긴장 감소 및 예방을 통한 건강 보호	금액 (1,000 DM)	61,827	72,526	61,922	50,593	48,226	558,349
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	61.12	67.98	66.29	61.08	59.11	65.47
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	229	233	219	225	177	756
2. 새로운 기술의 인간친화적 적용	금액 (1,000 DM)	10,342	9,880	9,921	9,473	2,101	68,565
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	10.22	9.26	10.62	11.44	14.83	8.04
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	28	33	27	36	27	71
3. 노동생활의 인간친화적 조성을 위한 지식과 경험의 적용	금액 (1,000 DM)	7,907	7,584	7,628	7,545	11,125	62,594
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	7.82	7.11	8.17	9.11	13.64	7.31
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	31	26	23	24	22	114

5. 연구결과(예): 독일의 교대제 모델

독일정부(노동사회부)에서는 노동의 인간화를 통한 산재감소 정책의 일환으로 1970년대부터 교대제 모델에 대한 연구를 정부의 「노동생활의 인간화(Humanisierung Arbeitslebens)」프로젝트를 통하여 수행하였다. 연구결과, 18개의 교대제 모델을 제시하고 기업들에게 권면하였다.[124)]

연구에 의하여 제시된 교대제 모델 18종은 다음과 같다.

○ 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

1. 신속한 전진교대(Continental Rota)
2. 신속한 전진교대, 일요일 2X12시간 교대
3. 7일 전진교대
4. 7일 후진교대
5. 2일 전진교대
6. 2일 후진교대
7. 2일 후진교대, 일요일 2X12시간 교대

○ 제5교대조가 월요일~금요일에 고정된 파트타임 야간근로

8.
9.
10.

○ 3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

11. 후진교대
12. 일요일 2X12시간 교대
13. 7일 전진교대
14. 2일 전진교대
15. 2일 후진교대
16.
17. 3일 전진교대
18. 3일 후진교대

124) Rolf Jansen/Jörge Münstermann/Klaus Preiser(1980). Schichtpläne bei unterschiedlichen Wochenarbeitszeiten, Forscungsbericht 37 Humanisierung des Arbeitslebens, BMAS,

1) 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

- 신속한 전진교대(Continental Rota)

오전 교대조 투입기간	2~3일
오후 교대조 투입기간	2~3일
야간 교대조 투입기간	2~3일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	0일
야간 교대근무 후	2~3일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4
휴식일 합계	91	92	91	91
토요일 휴식일	13	13	13	13
일요일 휴식일	13	13	13	13

주간 근무시간 수

	교대조			
주	1	2	3	4
첫째주	56	40	40	32
둘째주	40	40	32	56
셋째주	40	32	56	40
넷째주	32	56	40	40

<그림 10-1> 3x8시간 교대제, 4개 교대조

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨				∨			∨				∨			∨			∨
2조							∨			∨				∨			∨			∨	
3조			∨			∨							∨			∨			∨		
4조		∨			∨				∨			∨									

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조							∨			∨				∨			∨			∨	
2조			∨			∨							∨			∨			∨		
3조		∨			∨				∨			∨									
4조	∨			∨				∨			∨				∨			∨			∨

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨			∨							∨			∨			∨		
2조		∨			∨				∨			∨									
3조	∨			∨				∨			∨				∨			∨			∨
4조							∨			∨				∨			∨			∨	

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨				∨			∨									
2조	∨			∨				∨			∨				∨			∨			∨
3조							∨			∨				∨			∨			∨	
4조			∨			∨							∨			∨			∨		

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

2) 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

- 신속한 전진교대, 일요일 2x12시간 교대

오전 교대조 투입기간	2~3일
오후 교대조 투입기간	2일
야간 교대조 투입기간	2~3일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	0일
야간 교대근무 후	2~3일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4
휴식일 합계	104	105	104	104
토요일 휴식일	13	13	13	13
일요일 휴식일	26	26	26	26

주간 근무시간 수

	교대조			
주	1	2	3	4
첫째주	60	32	44	32
둘째주	32	44	32	60
셋째주	44	32	60	32
넷째주	32	60	32	44

<그림 10-2> 3x8시간 교대제, 4개 교대조(일요일 2x12시간 교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조	∨			∨				∨			∨				∨			∨		※
2조							∨			∨				∨			∨			
3조			∨			∨							∨			∨			※	
4조		∨			∨				∨			∨								

2주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조							∨			∨				∨			∨			
2조			∨			∨							∨			∨			※	
3조		∨			∨				∨			∨								
4조	∨			∨				∨			∨				∨			∨		※

3주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조			∨			∨							∨			∨			※	
2조		∨			∨				∨			∨								
3조	∨			∨				∨			∨				∨			∨		※
4조							∨			∨				∨			∨			

4주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조		∨			∨				∨			∨								
2조	∨			∨				∨			∨				∨			∨		※
3조							∨			∨				∨			∨			
4조			∨			∨							∨			∨			※	

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　※: 12시간 근로　　□: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

3) 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

- 7일 전진교대(7일간 오전 교대조 투입)

오전 교대조 투입기간	7일
오후 교대조 투입기간	7일
야간 교대조 투입기간	7일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	2일
오후 교대근무 후	2일
야간 교대근무 후	3일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4
휴식일 합계	91	91	91	92
토요일 휴식일	13	13	13	13
일요일 휴식일	13	13	13	13

주간 근무시간 수

	교대조			
주	1	2	3	4
첫째주	56	32	40	40
둘째주	40	56	32	40
셋째주	40	40	56	32
넷째주	32	40	40	56

<그림 10-3> 3x8시간 교대제, 4개 교대조 (7일 전진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
2조			∨			∨			∨			∨									
3조		∨			∨										∨			∨			∨
4조								∨			∨			∨			∨			∨	

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조								∨			∨			∨			∨			∨	
2조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
3조			∨			∨			∨			∨									
4조		∨			∨										∨			∨			∨

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨										∨			∨			∨
2조								∨			∨			∨			∨			∨	
3조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
4조			∨			∨			∨			∨									

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨			∨			∨			∨									
2조		∨			∨										∨			∨			∨
3조								∨			∨			∨			∨			∨	
4조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

4) 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

- 7일 후진교대

오전 교대조 투입기간	7일
오후 교대조 투입기간	7일
야간 교대조 투입기간	7일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	2일
오후 교대근무 후	2일
야간 교대근무 후	3일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4
휴식일 합계	91	91	91	92
토요일 휴식일	13	13	13	13
일요일 휴식일	13	13	13	13

주간 근무시간 수

	교대조			
주	1	2	3	4
첫째주	56	40	32	40
둘째주	40	56	40	32
셋째주	32	40	56	40
넷째주	40	32	40	56

<그림 10-4> 3x8시간 교대제, 4개 교대조 (7일 후진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
2조		∨			∨			∨			∨			∨								
3조			∨			∨											∨			∨	
4조									∨			∨			∨			∨			∨

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조									∨			∨			∨			∨			∨
2조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
3조		∨			∨			∨			∨			∨								
4조			∨			∨											∨			∨	

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨			∨											∨			∨	
2조									∨			∨			∨			∨			∨
3조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
4조		∨			∨			∨			∨			∨								

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨			∨			∨			∨								
2조			∨			∨											∨			∨	
3조									∨			∨			∨			∨			∨
4조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		

F: 오전 근무 교대조 S: 오후 근무 교대조 N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로 ▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

5) 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

- 2일 전진교대

오전 교대조 투입기간	2일
오후 교대조 투입기간	2일
야간 교대조 투입기간	2일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	0일
야간 교대근무 후	2일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4
휴식일 합계	90	91	92	92
토요일 휴식일	12	14	14	12
일요일 휴식일	13	14	13	12

주간 근무시간 수

	교대조			
주	1	2	3	4
첫째주	48	40	40	40
둘째주	48	40	40	40
셋째주	40	48	40	40
넷째주	40	48	40	40
다섯째주	40	40	48	40
여섯째주	40	40	48	40
일곱째주	40	40	40	48
여덟째주	40	40	40	48

<그림 10-5> 3x8시간 교대제, 4개 교대조(2일 전진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨				∨			∨				∨			∨			
2조		∨			∨				∨			∨							∨		
3조			∨			∨							∨			∨				∨	
4조							∨			∨				∨			∨				∨

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조				∨			∨				∨			∨				∨			∨
2조	∨				∨			∨				∨			∨						
3조		∨				∨			∨							∨			∨		
4조			∨							∨			∨				∨			∨	

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조							∨			∨				∨			∨				∨
2조	∨			∨				∨			∨				∨			∨			
3조		∨			∨				∨			∨							∨		
4조			∨			∨							∨			∨				∨	

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨							∨			∨				∨			∨	
2조				∨			∨				∨			∨				∨			∨
3조	∨				∨			∨				∨			∨						
4조		∨				∨			∨							∨			∨		

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

6) 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

- 2일 후진교대

오전 교대조 투입기간	2일
오후 교대조 투입기간	2일
야간 교대조 투입기간	2일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	1일
야간 교대근무 후	1일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4
휴식일 합계	91	91	92	91
토요일 휴식일	13	13	13	14
일요일 휴식일	13	13	13	13

주간 근무시간 수

	교대조			
주	1	2	3	4
첫째주	48	40	40	40
둘째주	40	48	40	40
셋째주	40	40	40	48
넷째주	48	40	40	40
다섯째주	40	40	48	40
여섯째주	40	40	40	48
일곱째주	40	48	40	40
여덟째주	40	40	48	40

<그림 10-6> 3x8시간 교대제, 4개 교대조(2일 후진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨					∨			∨					∨			∨	
2조		∨					∨			∨					∨			∨			
3조					∨			∨					∨			∨					∨
4조			∨			∨					∨			∨					∨		

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조				∨			∨					∨			∨					∨	
2조			∨		∨					∨			∨					∨			∨
3조		∨						∨			∨					∨			∨		
4조	∨					∨			∨					∨			∨				

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨					∨			∨					∨			∨			
2조					∨			∨					∨			∨					∨
3조			∨			∨					∨			∨					∨		
4조	∨			∨					∨			∨					∨			∨	

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨					∨			∨					∨			∨
2조			∨					∨			∨					∨			∨		
3조	∨					∨			∨					∨			∨				
4조				∨			∨					∨			∨					∨	

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

7) 3x8시간 교대제, 4개 교대조 운영

- 2일 후진교대, 일요일 2X12시간 교대

오전 교대조 투입기간	2일
오후 교대조 투입기간	1~2일
야간 교대조 투입기간	2일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	1일
야간 교대근무 후	1~일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4
휴식일 합계	105	103	104	105
토요일 휴식일	13	12	13	14
일요일 휴식일	27	25	25	27

주간 근무시간 수

	교대조			
주	1	2	3	4
첫째주	40	40	44	44
둘째주	32	52	44	40
셋째주	40	44	44	40
넷째주	52	44	40	32
다섯째주	40	40	48	40
여섯째주	44	40	32	52
일곱째주	44	40	40	44
여덟째주	40	32	52	44

<그림 10-7> 3x8시간 교대제, 4개 교대조 (2일 후진교대, 일요일 2X12시간 교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조	∨			∨					∨			∨					∨			
2조		∨					∨			∨					∨			∨		
3조					∨			∨					∨			∨				★
4조			∨			∨					∨			∨					★	

2주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조				∨			∨					∨			∨					
2조			∨		∨					∨			∨					∨		★
3조		∨		∨	∨			∨			∨					∨			★	
4조	∨					∨			∨					∨			∨			

3주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조		∨					∨			∨					∨			∨		
2조					∨			∨					∨			∨				★
3조			∨			∨					∨			∨					★	
4조	∨			∨					∨			∨					∨			

4주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조		∨			∨					∨			∨					∨		★
2조			∨					∨			∨					∨			★	
3조	∨					∨			∨					∨			∨			
4조				∨			∨					∨			∨					

F: 오전 근무 교대조 S: 오후 근무 교대조 N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로 ★: 12시간 근로 : 해당 교대조는 휴식을 나타냄

8) 제5교대조가 월요일~금요일에 고정된 파트타임 야간근로

- 7일 후진교대

오전 교대조 투입기간	7일
오후 교대조 투입기간	7일
야간 교대조 투입기간	7일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	2일
오후 교대근무 후	2일
야간 교대근무 후	3일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	91	91	91	92	104
토요일 휴식일	13	13	13	13	52
일요일 휴식일	13	13	13	13	52

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	30	56	30	24	20
둘째주	24	30	56	30	20
셋째주	31	24	30	56	20
넷째주	56	30	24	30	20

<그림 10-8> 제5교대조가 월요일~금요일에 고정된 파트타임 야간근로(7일 후진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
2조		■			■			■			■			■							
3조			■			■											∨			∨	
4조									■			■			■			∨			∨
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조									■			■			■			∨			∨
2조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
3조		■			■			■			■			■							
4조			■			■											∨			∨	
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			■			■											∨			∨	
2조									■			■			■			∨			∨
3조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
4조		■			■			■			■			■							
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		■			■			■			■			■							
2조			■			■											∨			∨	
3조									■			■			■			∨			∨
4조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　■: 6시간 근로　　◎: 고정 파트타임 야간, 4시간 근로

▒: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

9) 제5교대조가 월요일~금요일에 고정된 파트타임 야간근로

- 2일 후진교대

오전 교대조 투입기간	2일
오후 교대조 투입기간	2일
야간 교대조 투입기간	2일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	0일
야간 교대근무 후	1일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	91	91	92	92	104
토요일 휴식일	13	12	13	14	52
일요일 휴식일	13	13	13	13	52

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	34	40	34	32	20
둘째주	34	34	32	40	20
셋째주	40	34	32	34	20
넷째주	34	32	40	34	20
다섯째주	34	32	34	40	20
여섯째주	32	40	34	34	20
일곱째주	32	34	40	34	20
여덟째주	40	34	34	32	20

<그림 10-9> 제5교대조가 월요일~금요일에 고정된 파트타임 야간근로(2일 후진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨					■			■					∨			∨	
2조		■					∨		∨						■			∨			
3조					■			■					∨			∨					∨
4조			■			■					■			■					∨		
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조				∨			∨					■			■					∨	
2조			■		■					∨			∨					∨			∨
3조		■						■			■					∨			∨		
4조	∨					■			■					■			∨				
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		■					∨			∨					■			∨			
2조					■			■					∨			∨					∨
3조			■			■					■			■					∨		
4조	∨			∨					■			■					∨			∨	
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		■			■					∨			∨					∨			∨
2조			■					■			■					∨			∨		
3조	∨					■			■					■			∨				
4조				∨			∨					■			■					∨	
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎							

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　■: 6시간 근로　　◎: 고정 파트타임 야간, 4시간 근로

□: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

10) 제5교대조가 월요일~금요일에 고정된 파트타임 야간근로

- 일요일 2x12시간 교대

오전 교대조 투입기간	1일
오후 교대조 투입기간	5일(파트타임)
야간 교대조 투입기간	1일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	1일
오후 교대근무 후	2일
야간 교대근무 후	1일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	182	182	183	183	104
토요일 휴식일	26	26	26	26	52
일요일 휴식일	26	26	26	26	52

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	42	42	32	32	20
둘째주	32	32	42	42	20
셋째주	42	42	32	32	20
넷째주	32	32	42	42	20

<그림 10-10> 제5교대조가 월요일~금요일에 고정된 파트타임 야간근로(일요일 2X12시간 교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토		일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N	F	N
1조	◇								◇				◇						♠
2조				◇								◇				♠			
3조			◇				◇								◇			♠	
4조						◇				◇							♠		
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎					

2주차

	월			화			수			목			금			토		일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N	F	N
1조				◇								◇				♠			
2조			◇				◇								◇			♠	
3조						◇				◇							♠		
4조	◇								◇				◇						♠
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎					

3주차

	월			화			수			목			금			토		일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N	F	N
1조			◇				◇								◇			♠	
2조						◇				◇							♠		
3조	◇								◇				◇						♠
4조				◇								◇				♠			
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎					

4주차

	월			화			수			목			금			토		일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N	F	N
1조						◇				◇							♠		
2조	◇								◇				◇						♠
3조				◇								◇				♠			
4조			◇				◇								◇			♠	
파트타임조		◎			◎			◎			◎			◎					

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

◇: 10시간 근로　　♠: 12시간 근로　　◎: 고정 파트타임 야간, 4시간 근로

: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

11) 3X8시간 교대제, 5개 교대조 운영

- 후진교대

오전 교대조 투입기간	1일
오후 교대조 투입기간	1일
야간 교대조 투입기간	1일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	1일
야간 교대근무 후	1일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	146	146	146	146	146
토요일 휴식일	21	21	20	22	20
일요일 휴식일	20	21	21	20	22

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	40	32	32	32	32
둘째주	32	32	40	32	32
셋째주	32	32	32	32	40
넷째주	32	40	32	32	32
다섯째주	32	32	32	40	32

<그림 10-11> 3x8시간 교대제, 5개 교대조(후진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨					∨					∨					∨					∨
2조				∨					∨					∨					∨		
3조		∨					∨					∨					∨				
4조					∨					∨					∨					∨	
5조			∨					∨					∨					∨			

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조					∨					∨					∨					∨	
2조			∨					∨					∨					∨			
3조	∨					∨					∨					∨					∨
4조				∨					∨					∨					∨		
5조		∨					∨					∨					∨				

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조				∨					∨					∨					∨		
2조		∨					∨					∨					∨				
3조					∨					∨					∨					∨	
4조			∨					∨					∨					∨			
5조	∨					∨					∨					∨					∨

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨					∨					∨					∨			
2조	∨					∨					∨					∨					∨
3조				∨					∨					∨					∨		
4조		∨					∨					∨					∨				
5조					∨					∨					∨					∨	

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

12) 3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

- 일요일 2x12시간 교대

오전 교대조 투입기간	1일
오후 교대조 투입기간	1일
야간 교대조 투입기간	1일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	1일
야간 교대근무 후	1~3일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	157	156	156	157	156
토요일 휴식일	21	21	20	22	20
일요일 휴식일	31	31	31	31	32

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	44	36	32	24	32
둘째주	24	32	44	36	32
셋째주	36	32	24	32	44
넷째주	32	44	36	32	24
다섯째주	32	24	32	44	36

<그림 10-12> 3x8시간 교대제, 5개 교대조(일요일 2X12시간 교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조	∨					∨					∨					∨				♠
2조				∨					∨					∨					♠	
3조		∨					∨					∨					∨			
4조					∨					∨					∨					
5조			∨					∨					∨					∨		

2주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조					∨					∨					∨					
2조			∨					∨					∨					∨		
3조	∨					∨					∨					∨				♠
4조				∨					∨					∨					♠	
5조		∨					∨					∨					∨			

3주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조				∨					∨					∨					♠	
2조		∨					∨					∨					∨			
3조					∨					∨					∨					
4조			∨					∨					∨					∨		
5조	∨					∨					∨					∨				♠

4주차

	월			화			수			목			금			토			일	
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	N
1조			∨					∨					∨					∨		
2조	∨					∨					∨					∨				♠
3조				∨					∨					∨					♠	
4조		∨					∨					∨					∨			
5조					∨					∨					∨					

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　♠: 12시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

13)_3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

- 7일 전진교대

오전 교대조 투입기간	7일
오후 교대조 투입기간	7일
야간 교대조 투입기간	7일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	4일
오후 교대근무 후	5일
야간 교대근무 후	5일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	144	146	147	145	148
토요일 휴식일	20	21	21	21	21
일요일 휴식일	20	21	21	21	21

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	56	16	40	32	24
둘째주	24	56	16	40	32
셋째주	32	24	56	16	40
넷째주	40	32	24	56	16
다섯째주	16	40	32	24	56

<그림 10-13> 3x8시간 교대제, 5개 교대조(7일 전진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
2조			∨			∨															
3조									∨			∨			∨			∨			∨
4조		∨			∨			∨			∨										
5조													∨			∨			∨		

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조														∨			∨			∨	
2조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
3조			∨			∨															
4조									∨			∨			∨			∨			∨
5조		∨			∨			∨			∨										

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨			∨			∨										
2조														∨			∨			∨	
3조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
4조			∨			∨															
5조									∨			∨			∨			∨			∨

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조									∨			∨			∨			∨			∨
2조		∨			∨			∨			∨										
3조															∨			∨			∨
4조	∨			∨			∨			∨			∨			∨			∨		
5조			∨			∨															

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

14) 3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

- 2일 전진교대

오전 교대조 투입기간	2일
오후 교대조 투입기간	2일
야간 교대조 투입기간	2일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	1일
오후 교대근무 후	1일
야간 교대근무 후	2일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	145	147	146	146	146
토요일 휴식일	22	20	21	21	20
일요일 휴식일	20	20	22	20	22

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	40	32	32	32	32
둘째주	32	32	32	40	32
셋째주	32	32	40	32	32
넷째주	40	32	32	32	32
다섯째주	32	32	32	32	40
여섯째주	32	32	40	32	32
일곱째주	32	40	32	32	32
여덟째주	32	32	32	32	40
아홉째주	32	32	32	40	32
열번째주	32	40	32	32	32

<그림 10-14> 3x8시간 교대제, 5개 교대조(2일 전진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨							∨			∨							∨
2조							∨			∨							∨			∨	
3조			∨			∨							∨			∨					
4조		∨							∨			∨							∨		
5조					∨			∨							∨			∨			

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨							∨			∨							∨	
2조						∨			∨							∨			∨		
3조		∨			∨							∨			∨						
4조	∨							∨			∨							∨			∨
5조				∨			∨							∨			∨				

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨							∨			∨							∨		
2조					∨			∨							∨			∨			
3조	∨			∨							∨			∨							∨
4조							∨			∨							∨			∨	
5조			∨			∨							∨			∨					

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨							∨			∨							∨			∨
2조				∨			∨							∨			∨				
3조			∨							∨			∨							∨	
4조						∨			∨							∨			∨		
5조		∨			∨							∨			∨						

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　□: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

15) 3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

- 2일 후진교대

오전 교대조 투입기간	2일
오후 교대조 투입기간	2일
야간 교대조 투입기간	2일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	1일
오후 교대근무 후	1일
야간 교대근무 후	2일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	145	146	146	146	147
토요일 휴식일	22	20	20	22	20
일요일 휴식일	21	20	22	20	21

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	32	40	32	32	32
둘째주	40	32	32	32	32
셋째주	32	32	32	40	32
넷째주	32	32	40	32	32
다섯째주	40	32	32	32	32
여섯째주	32	32	32	32	40
일곱째주	32	32	40	32	32
여덟째주	32	40	32	32	32
아홉째주	32	32	32	32	40
열번째주	32	32	32	40	32

<그림 10-15> 3x8시간 교대제, 5개 교대조(2일 후진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨								∨			∨						
2조		∨					∨			∨								∨			∨
3조					∨			∨					∨			∨					
4조			∨								∨			∨					∨		
5조						∨			∨								∨			∨	

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨					∨			∨								∨
2조								∨			∨					∨			∨		
3조			∨			∨								∨			∨				
4조	∨								∨			∨								∨	
5조				∨			∨								∨			∨			

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨								∨			∨					∨		
2조						∨			∨								∨			∨	
3조	∨			∨								∨			∨						
4조		∨					∨			∨								∨			∨
5조					∨			∨					∨			∨					

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨								∨			∨								∨	
2조				∨			∨								∨			∨			
3조		∨			∨					∨			∨								∨
4조								∨			∨					∨			∨		
5조			∨			∨								∨			∨				

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

16) 3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

오전 교대조 투입기간	2일
오후 교대조 투입기간	2일
야간 교대조 투입기간	1일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	0일
오후 교대근무 후	1일
야간 교대근무 후	1~2일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	145	146	147	146	146
토요일 휴식일	20	21	21	22	20
일요일 휴식일	22	20	21	20	21

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	40	32	32	32	32
둘째주	32	32	24	40	40
셋째주	32	32	40	32	32
넷째주	40	40	32	32	24
다섯째주	32	32	32	32	40
여섯째주	32	24	40	40	32
일곱째주	32	40	32	32	32
여덟째주	40	32	32	24	40
아홉째주	32	32	32	40	32
열번째주	24	40	40	32	32

<그림 10-16> 3x8시간 교대제, 5개 교대조

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨					∨					∨			∨				
2조							∨			∨					∨					∨	
3조						∨							∨			∨					∨
4조		∨			∨							∨							∨		
5조			∨					∨			∨							∨			

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨							∨			∨					∨			
2조		∨							∨							∨			∨		
3조					∨			∨							∨						
4조	∨					∨					∨			∨							∨
5조				∨			∨					∨					∨			∨	

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨							∨							∨		
2조			∨					∨			∨							∨			
3조	∨			∨					∨					∨							
4조							∨			∨					∨		∨			∨	
5조						∨							∨			∨					∨

4주차

	월			화			수												일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨					∨					∨			∨							∨
2조				∨			∨					∨					∨			∨	
3조			∨							∨			∨					∨			
4조		∨							∨							∨			∨		
5조					∨			∨							∨						

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

17) 3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

- 3일 전진교대

오전 교대조 투입기간	3일
오후 교대조 투입기간	3일
야간 교대조 투입기간	3일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	2일
오후 교대근무 후	2일
야간 교대근무 후	2일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	146	146	146	146	146
토요일 휴식일	20	21	21	21	21
일요일 휴식일	21	21	20	21	21

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	40	32	32	40	24
둘째주	32	32	40	24	40
셋째주	32	40	24	40	32
넷째주	40	24	40	32	32
다섯째주	24	40	32	32	40
여섯째주	40	32	32	40	24
일곱째주	32	32	40	24	40
여덟째주	32	40	24	40	32
아홉째주	40	24	40	32	32
열번째주	24	40	32	32	40
열한번째주	40	32	32	40	24
열두번째주	32	32	40	24	40
열세번째주	32	40	24	40	32
열네번째주	40	24	40	32	32
열다섯번째주	24	40	32	32	40

<그림 10-17> 3x8시간 교대제, 5개 교대조(3일 전진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨			∨										∨			∨	
2조			∨							∨			∨			∨					
3조						∨			∨			∨							∨		
4조		∨			∨										∨			∨			∨
5조								∨			∨			∨							

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨										∨			∨			∨			
2조					∨			∨			∨										∨
3조	∨			∨										∨			∨			∨	
4조							∨			∨			∨								
5조			∨			∨			∨							∨			∨		

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조				∨			∨			∨										∨	
2조			∨			∨							∨			∨			∨		
3조									∨			∨			∨						
4조		∨			∨			∨										∨			∨
5조	∨										∨			∨			∨				

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조		∨			∨										∨			∨			∨
2조								∨			∨			∨							
3조	∨			∨			∨										∨			∨	
4조			∨							∨			∨			∨					
5조						∨			∨			∨							∨		

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　□: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

18) 3x8시간 교대제, 5개 교대조 운영

- 3일 후진교대

오전 교대조 투입기간	3일
오후 교대조 투입기간	3일
야간 교대조 투입기간	3일

휴식 교대조의 수	
오전 교대근무 후	1일
오후 교대근무 후	2일
야간 교대근무 후	3일

1년간 휴식일

교 대 조	1	2	3	4	5
휴식일 합계	145	146	146	147	146
토요일 휴식일	19	22	20	21	22
일요일 휴식일	20	21	21	20	22

주간 근무시간 수

	교대조				
주	1	2	3	4	5
첫째주	48	32	32	32	24
둘째주	24	32	40	32	40
셋째주	40	40	24	32	32
넷째주	32	24	48	32	32
다섯째주	32	40	24	32	40
여섯째주	32	32	40	40	24
일곱째주	32	32	32	24	48
여덟째주	32	40	32	40	24
아홉째주	40	24	32	32	40
열번째주	24	48	32	32	32
열한번째주	40	24	32	40	32
열두번째주	32	40	40	24	32
열세번째주	32	32	24	48	32
열네번째주	40	32	40	24	32
열다섯번째주	24	32	32	40	40

<그림 10-18> 3x8시간 교대제, 5개 교대조(3일 후진교대)

1주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조	∨			∨			∨								∨			∨			∨
2조		∨								∨			∨			∨					
3조					∨			∨			∨								∨		
4조			∨											∨			∨			∨	
5조						∨			∨			∨									

2주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조											∨			∨			∨				
2조			∨			∨			∨											∨	
3조	∨			∨								∨			∨			∨			
4조							∨			∨			∨								∨
5조		∨			∨			∨								∨			∨		

3주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조				∨			∨			∨								∨			∨
2조		∨			∨								∨			∨			∨		
3조								∨			∨			∨								
4조			∨			∨											∨			∨	
5조	∨								∨			∨			∨						

4주차

	월			화			수			목			금			토			일		
	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N	F	S	N
1조			∨											∨			∨			∨	
2조						∨			∨			∨									
3조	∨			∨			∨								∨			∨			∨
4조		∨								∨			∨			∨					
5조					∨			∨			∨								∨		

F: 오전 근무 교대조　　S: 오후 근무 교대조　　N: 야간 근무 교대조

∨: 8시간 근로　　▭: 해당 교대조는 휴식을 나타냄

제3절 '노동과 기술'(Arbeit und Technik, AuT) 프로그램

1. 노동생활의 인간화'에 대한 연구 관련 독일연방의회(Bundestag) 의원들과 사민당(SPD)의 대정부 질문에 대한 연방정부의 답변

연방연구기술부(BMFT) 장관 Probst 박사는 1988년 12월 21일자로 제출한 서면보고에서 연방정부의 대정부 질문(BT Drucksache 22/2601 1988.12.22.)에 다음과 같이 답변했다.[125)]

연방정부의 대정부 질문에 연방연구기술부(BMFT) 장관 Probst 박사의 1988년 12월 21일자로 연방의회에 제출한 서면보고 중에서 (발췌)

연방정부는 '노동과 기술(Arbeit und Technik)' 프로그램에서 노동과 기술의 형성 및 조직이 다음과 같은 목표로,
- 사람들에게 공정하고,
- 사람들의 건강을 보호하고 증진하며,
- 동시에 혁신적이고 경제적인 방식으로

이를 사용하고 적용하는 연구개발(E&D)을 지원한다.

이는 인간친화적 방식으로 노동을 형성하고 (사업장공동결정법, Betrieebsverfassungsgesetz 제90조, 제91조), 연구를 통해 현대적이고 건강을 보장하는 산업안전보건을 제공하라는 입법부의 임무을 촉진한다. 그들은 인간의 존엄성, 생명권, 신체적 완전성에 대한 권리, 그리고 인격의 자유로운 행사를 보호하기 위한 기본법(Grundgesetz)의 요구사항을 준수해야 한다.

이러한 아이디어들은 노동법, 단체협약법, 사업장협약(Betriebs- und Dienstvereinbarungen)의 지침이 된다. 노동생활에서 인권이 발전해야 한다는 이러한 포괄적 주장은 독일연방공화국을 사회적 헌법국가로 특징짓는다.

노동과 기술(Arbeit und Technik) 프로그램의 목표는 1974년부터 연방정부의 지원을 받아온 '노동생활의 인간화' 프로그램을 대체하여 중요한 측면을 계속 유지하고 새로운 콘텐츠로 이를 풍부하게 하는 것이다. 이들 새로운 콘텐츠들은 혁신의 포괄적인 개념과 예방에 대한 더 큰 강조를 언급할 것이다.

'노동과 기술' 프로그램이 다루는 연구개발 촉진은 기술 및 작업조직의 지속적인

125) Bundestag(BT) Drucksache 11/3780, 22.12.1988

변화와 함께 진행된다. 이는 기업, 행정부, 협회 및 기관이 자체적으로 적절하고 과학적으로 입증된 해결책을 찾을 수 없는 문제로 이어지는 연구개발을 지향하는 분야에서 사용된다.

프로그램의 중심에 있는 사람들에 대한 주요 목표는 위험한 노동조건이나 작업물질을 줄이거나 피하여 건강을 보호하고 직장에서 개성/인격을 발휘시키는 것이다. 또한 자금지원 프로그램은 생산 및 관리 분야레서 동시에 인간적이고 경제적인 혁신적인 디자인 개념을 발휘하고 테스트/시험 할 수 있는 기회를 제공하는 것이다.

단체교섭 당사자는 노동조건 형성 및 실행과정에 영향을 미치기 때문에 프로그램 설계 및 실행과정에 밀접하게 관여 한다.

향후 활동에서는 광범위하고 내용 제한 요건을 갖춘 1988년 및 1989년 예산에 대한 독일 연방의회 결정을 고려할 것이다.

'노동과 기술'프로그램 분야별 연도별 예산 계획 추이는 <표 3-9>와 같다. 1988년도 총 예산은 95.0백만 마르크이며, 분야별로는 '4. 개별적 업종에서 인간적 노동조건의 인간적 설계/설치'가 34.7%(33.0백만 마르크)로 가장 많으며, 다음은 '1. 부담/스트레스 감소 및 방지를 통한 건강 보호' 와 '2. 새로운 기술의 인간적 적용/응용'(각각 21.6%,), '5. 프로젝트 운영기관 및 프로젝트 감독자의 기본 및 단면질문과 인건비 및 재료비'(12.6%), '3. 프로젝트 운영기관 및 프로젝트 감독자의 기본 및 단면질문과 인건비 및 재료비'(9.5%)의 순이다.

<표 10-9> '노동과 기술'프로그램 분야별 연도별 예산 계획 추이

(단위: 백만 DM)

'노동과 기술' 프로그램 대분류 분야	1989	1990	1991	1992
1. 부담/스트레스 감소 및 방지를 통한 건강 보호	20.5	20.5	20.5	20.5
2. 새로운 기술의 인간친화적 적용	20.5	22.0	22.0	22.0
3. 프로젝트 운영기관 및 프로젝트 감독자의 기본 및 단면질문과 인건비 및 재료비	9.0	9.0	9.0	9.0
4. 개별적 업종에서 인간친화적 노동조건의 인간적 설계/설치	33.0	35.0	35.0	35.0
5. 프로젝트 운영기관 및 프로젝트 감독자의 기본 및 단면질문과 인건비 및 재료비	12.0	13.0	13.0	13.0
합 계	95.0	99.5	99.5	99.5

자료: BT Drucksache 11/3780, 22.12.1988

'노동과 기술' 프로그램 관련하여 연방산업안전보건청(BAuA) 발간 보고서들로는 다음과 같은 보고서들이 있다(<표 3-10> 참조)

<표 10-10> 연방산업안전보건청(BAuA) 발간 연구보고서(예)

발간시리즈 번호	저자, 제목, 출판사 등
Fb 636	S. Schwarze: Langjährige Lärmbelasungen und Gesundheit. Stand der medizinischen Lärmforschung sowie experimeteller und epidemiologischer Beitrag zur Entsteheung lärmbedingter Gesundheitsstörungen. Wirtschafsverla NW. (S. Schwarze: 장기간 소음노출 및 건강. 소음연구 현황 및 소음 관련 건강장애 발병에 대한 실험적, 역학적 기여)
Fb 656	F. Hauss: Gesundheitsförderung im Handwerk. Wirtschafsverla NW. (F. Hauss: 수공업에서 건강촉진)
FB 686	W. Krüger/B. Buchmann/E. Klatt/K. Ries(1993). Indikatoren zur gesamtwirtschaftlichen Effizenzmessung des Arbeitsschutzes. Wirtschaftaverleg NW. (W. Krüger/B. Buchmann/E. Klatt/K. Ries(1993). 산업안전보건의 전반적인 경제적 효율성을 측정하기 위한 지표)
FB 687	K.-D. Röneback/B. Nowak: Unfallauswertungen im Bauwesen. Wirtschaftaverleg NW. (K.-D. Röneback/B. Nowak: 건설업의 사고평가)
Fb 707	A. Henter/D. Hermanns/FR. Brerscheidt: tödlichr Arbeitsunfälle 1992 – Statistische Analyse nach einer Erhebung der Gewerbeaufsicht. Wirtschaftaverleg NW. (A. Henter/D. Hermanns/FR. Brerscheidt: 업무상 사망재해 1992 – 사업장 감독 강화 후 통계적 분석)
Fb 708	E. Schach/S. Rister-Mende/S. Schach/E. Glimm/L. Wille(1994). Die Gesundheit von Arbeitslosen und Erwerbtätigen im Vergleich – Eine Analyse anhand von AOK- und Befragungsdaten. Wirtschaftaverleg NW. ISBN 3-89428-526-0. (E. Schach/S. Rister-Mende/S. Schach/E. Glimm/L. Wille(1994). 실업자와 취업자의 건강 비교 – AOK(일반 지역 의료보험조합) 및 설문조사 데이터를 기반으로 분석)

2. '노동과 기술' 프로그램 대분류 분야별 중분류 및 소분류 주제들

1) 대분류 '1. 부담/스트레스 감소 및 방지를 통한 건강 보호 (H0 1000)'의 중분류 주제들

대분류 '1. 부담/스트레스 감소 및 방지를 통한 건강 보호 (H0 1000)'의 중분류 주제들은 다음의 11 주제들이다(<표 10-11> 참조).

<표 10-11> 대분류 '1. 부담/스트레스 감소 및 방지를 통한 건강 보호 (H0 1000)'의 중분류 주제들

	대분류 '1. 부담/스트레스 감소 및 방지를 통한 건강 보호 (H0 1000)'의 중분류 주제들
1	유해하고 성가신/부담을 주는 작업재료의 감소 및 방지 (H0 1002)
2	진동 및 충격 감소 (H0 1003)
3	작업장 기후 개선 (H0 1004)
4	복합적인 부담의 연구 및 감소 (H0 1007)
5	정신적, 신 경적 스트레스 검사; 스트레스 (H0 1008)
6	산업안전 및 사고방지 개선 (H0 1009)
7	소음공해 감소 (H0 1010)
8	용접 중 응력 감소 및 방지 (H0 1020)
9	취업자 노동조건 및 건강 (H0 1040)
10	작업장 내 암 위험 (H0 1041)
11	알레르기 반응 및 질병 (H0 1042)

자료: Projektträger "Arbeit und Technik" in der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e. V.(1993), Projektstatusbericht 1992/93, p. 3.

(1) 중분류 '10. 작업장 내 암 위험(H0 1041)'의 소분류 주제들

중분류 '10. 작업장 내 암 위험(H0 1041)'의 소분류 연구프로젝트는 1992/93 회계연도 중에 진행중인 프로젝트는 11건이다(<표 10-12> 참조). 이들의 연구기간은 2년~4년으로 중기과제에 해당된다. 실행기관은 주로 대학 또는 전문연구소이며 교수 및 전문 연구원들이 참여며, .단독연구 또는 공동연구로 진행된다. 자금은 프로젝트 신청시 대부분 신청금액의 100%가 지원되며, 산재보험운영기관의 경우만 50%가 지원된다.

<표 10-12> 중분류 '10. 작업장 내 암 위험(H0 1041)'의 소분류 프로젝트 내역

	프로젝트명, 실행기관 총 자금액 연구기간 등
1	○ 공동연구프로젝트: 디클로로메탄 노출로 인한 건강 위험을 평가하기 위한 조사 - 자금표시: 01HK011 /2 - 실행기관: Uni Halle-Wittenberg (할레-비텐베르그 대학) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 888,625 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1991.01.01. - 1993.12.31

2	○ 연구프로젝트: 마이크로 전자공학 및 화학 산업에서 화학적으로 노출된 취업자그룹의 유전적 및 세포유전학적 모니터링 - 자금표시: 01HK031 /9 - 실행기관: Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) (식물유전학및문화식물 연구소) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 543,090 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1991.01.01. - 1993.12.31
3	○ 연구프로젝트: 확산성 악성 중피종의 위험도 및 영향 인자를 분석하기 위한 다기관 다학제 검사 - 자금표시: 01HK076A/6 - 실행기관: Uni Giessen (기쎈 대학) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 2,567,586 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1987.03.01. - 1993.07.31
4	○ 연구프로젝트: 새로운 것의 개발; 고무산업을 위한 안전한 가황촉진제 - 자금표시: 01HK130A / 5 - 실행기관: Deusches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (독일 암연구센터) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 2,237,451 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1991.07.01 - 1994.06.30
5	○ 연구프로젝트: 고무산업의 직업성암 위험도 파악을 위한 역학조사 - 자금표시: 01HK470 /0 - 실행기관: Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie (화학업 산재보험조합) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 356,500 DM - 자금할당 비율: 50%. - 기간: 1990.10.01. - 1994.09.30
6	○ 연구프로젝트: 작업장 내 폐암 및 위험성 검사 - 자금표시: 01HK546 /8 - 실행기관: Verein zur Förderungen der wissenschaftlichen Forschung in der Freien Hasestadt Bremen e. V. (자유 한자도시 브레멘 연합) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 3,145,620.24 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1987.07.01 - 1992.06.30
7	○ 연구프로젝트: 공동 프로젝트: 반도체 산업의 플라즈마 식각공정으로 인한 건강위험 -하위 프로젝트: 폐기물 생산의 독성학적 특성 분석 - 자금표시: 01HK571 /8 - 실행기관: Uni Halle-Wittenberg (할레-비텐베르그 대학) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 742,773 DM - 자금할당 비율: 100%.

	- 기간: 1991.10.01. - 1994.09.30
8	○ 연구프로젝트: 트리클로로에탄과 테트라클로로에탄의 발암성 영향 - 자금표시: 01HK639A /0 - 실행기관: Uni Würzburg (뷰르쯔부르크 대학) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 956,615 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1990.02.01. - 1993.03.31
9	○ 연구프로젝트: 공동연구: PAH 노출 후 취업자의 암 위험을 평가하기 위한 공동프로젝트 - 새로운 바이마커 평가 - 자금표시: 01HK730A/9, 01HK770A/1, 01HK720A/0, 01HK740A/7, - 실행기관: Biochemisches Institut für Umweltcarcinogene, Frauenhofer-Institut fü Toxikologie und Aerosolforschung, Institut fü Expermentelle Pathologie der MH Hannover, Institut für Arbeitsmedizin, Universitätsklinikum Essen. (환경발암물질 생화학 연구소, 독성학 및 에오로졸연구 프라우엔호퍼-연구소, MH 하노버시 실험병리학 연구소, 노동의학연구소, 에센대학 클리닉) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 5,495,035 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1991.08.01. - 1994.06.30
10	○ 연구프로젝트: 공동 프로젝트: 반도체 산업의 플라즈마 식각공정을 통한 건강 위험 -하위 프로젝트: 폐기물의 이온화 및 화학적 특성 분석 - 자금표시: 01HK901/0 - 실행기관: Uni Leipzig, Fachbereicj Chemie, Analytik (라이프찌히 대학, 학부 화학, 분석학) - 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 517,708 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1991.10.01. - 1994.06.30
11	○ 연구프로젝트: 공동프로젝트: 다기관 신장 및 요로상피암종 프로젝트 (MNUC) - 자금표시: 01HL201/5, 01HL211/3, 01HL221/1, 01HL231/0, 01HL241/8, 01HL251/6, 01HL261/4, - 실행기관: Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) (예방연구 및 사회의학 브레멘연구소 브레멘시), Institut für Nieren- und Hochdruckforsvhung (INHF), Berlin (신장 및 고혈압 연구소, 베를린시), Medizinisches Institut für Umwelthygine e.V. Düsseldorf (환경위생 연구소, 듀셀도르프시), Klinik und Poliklinik für Urologie der Uni. Halle-Wittenberg, Halle (할레-비텐베르그 대학 비뇨기과 클리닉 및 전문클리닉, 할레시), Institut für Biostatistik und Medizinische Informatik der der Uni. Halle-Wittenberg, Halle (할레-비텐베르그 대학 생물통계학 및 의료정보학 연구소, 할레시), Institut für Klinische Pharakologie, Jena (예나대학 임상약리연구소, 예나시), Zentrum für Epidemiologie und Gesundheitsforschung, Zepernick (역학 및 건강연구 센터, 쩨퍼닉시).

	- 프로젝트 관리자: - 총 자금액: 6,373,487 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1991.10.01. - 1995.11.30

2) 대분류 '2. 새로운 기술의 인간친화적 적용 (H0 2000)'의 중분류 주제들

대분류 '2. 새로운 기술의 인간친화적 적용(H0 2000)'의 중분류 주제들은 다음의 5 주제들이다(<표 10-13> 참조).

<표 10-13> 대분류 '2. 새로운 기술의 인간친화적 적용(H0 2000)'의 중분류 주제들

	대분류 '2. 새로운 기술의 인간적 적용/응용 (H0 2000)'의 중분류 주제들
1	사무실 및 행정 분야에서 새로운 기술의 인간친화적 적용 (H0 2010)
2	새로운 정보·커뮤니케이션 기술을 활용한 직장 건강보호 (H0 2011)
3	생산에서 새로운 기술을 인간친화적으로 적용 (H0 2020)
4	시리즈 조립에서 새로운 기술의 인간친화적인 적용 (H0 2022)
5	기타 분야에서 새로운 기술의 인간친화적인 적용 (H0 2099)

자료: Projektträger 'Arbeit und Technik' in der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e. V.(1993), Projektstatusbericht 1992/93, p. 6.

(1) 중분류 '2. 새로운 정보·커뮤니케이션 기술을 활용한 직장 건강보호 (H0 2011)'의 소분류 프로젝트 내역

중분류 '2. 새로운 정보·커뮤니케이션 기술을 활용한 직장 건강보호 (H0 2011)'의 소분류 연구프로젝트는 1994/95 회계연도 중에 진행중인 프로젝트는 9건이다(<표 10-14> 참조). 이들의 연구기간은 2년~4년으로 중기과제에 해당된다. 실행기관은 주로 대학 또는 전문연구소이며 교수 및 전문 연구원들이 참여며, .단독연구 또는 공동연구로 진행된다. 자금은 프로젝트 신청시 대부분 신청금액의 100%가 지원되며, 산재보험운영기관, 민간 회사의 경우만 100% 미만이 지원된다.

<표 10-14> 중분류 '2. 새로운 정보·커뮤니케이션 기술을 활용한 직장 건강보호 (H0 2011)'의 소분류 프로젝트 내역[126]

	프로젝트명, 실행기관 총 자금액 연구기간 등
1	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과

126) Projektträger 'Arbeit und Technik' in der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e. V.(1994), Jahesbericht 1994, pp. 336-354

	건강보호 - 주력 프로젝트 - 자금표시: 01HP214 /1 - 실행기관: Uni Stuttgart (스투트가르트 대학) - 프로젝트 관리자: Kern, P., Prof.Dr.Ing. - 총 자금액: 1,286,702 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30.
2	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호 - 자금표시: 01HP224 /0 - 실행기관: TU Dressden (드레스덴 공과대학) - 프로젝트 관리자: Hacker, W., Prof.Dr. - 총 자금액: 660,127 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30
3	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호. 하위 프로젝트: 단말기작업장 평가를 위한 방법론적 도구 구조화 - 자금표시: 01HP234 /8 - 실행기관: TU Ilmenau (일메나우 공과대학) - 프로젝트 관리자: Kurtz, P., Prof.Dr.Ing. - 총 자금액: 616,439 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30.
4	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호. 하위 프로젝트: 단말기작업장의 표준 준수 여부를 평가하고 보장하기 위한 실질적인 도움 - 자금표시: 01HP244 /6 - 실행기관: Uni -GH- Wuppertal (부퍼탈 종합대학교) - 프로젝트 관리자: Wieland-Eckelmann, Prof.Dr. - 총 자금액: 888,027 DM - 자금할당 비율: 100%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30.
5	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호. 하위 프로젝트: EU-지침(90/270/EWG)의 구체화, 적용 및 추가 개발 - 자금표시: 01HP254 /4 - 실행기관: GSM Gesellschaft für Softwaremanagement MBH (소프트웨어관리 유한회사) - 프로젝트 관리자: Goerner, C., Dr. - 총 자금액: 484,027 DM - 자금할당 비율: 50%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30.
6	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호. - 자금표시: 01HP264 /2 - 실행기관: ABT - Arbeit, Technik und Bildung GmbH (노동, 기술 및 교육 유한회사):

	- 프로젝트 관리자 : Risch, W., Dr.Ing. - 총 자금액: 403,191.60 DM - 자금할당 비율: 60%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30
7	○ 연구프로젝트: 공동 프로젝트: 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호. 하위 프로젝트: 소프트웨어 개발조직을 위한 에르고노미(인간공학) 자문 및 교육 - 자금표시: 01HP284 /9 - 실행기관: IBEK Ingenieur- und Beartungsgesellschaft für Organisation und Technik MBH (조직과 기술 엔지니어·자문 유한회사) - 프로젝트 관리자: Daniel, M., Dipl-Inform (다니엘, 정보공학 석사) - 총 자금액: 495,770 DM - 자금할당 비율: 50%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30.
8	○ 연구프로젝트: 공동 프로젝트: 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호. 하위 프로젝트: 표준을 준수하는 대화모듈 - 자금표시: 01HP294 /7 - 실행기관: ISA Informationssysteme für computerintegrieret Automatisierung GMBH (컴퓨터 통합 자동화 정보시스템 유한회사) - 프로젝트 관리자: Raether, Chr., Dipl.Ing (라에더 공학 석사) - 총 자금액: 558,675 DM - 자금할당 비율: 45%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30.
9	○ 연구프로젝트: 공동 프로젝트: 국제적 규정과 기준에 기반한 단말기 작업에서 안전과 건강보호. - 자금표시: 01HP784 /5 - 실행기관: Ingenieurbüro ELK GBR (에지니어 사무실 ELK GBR) - 프로젝트 관리자: Lieser, U., Dipl.Ing. (공학석사 Lieser, U.) - 총 자금액: 558,675 DM - 자금할당 비율: 45%. - 기간: 1994.09.01 - 1997.11.30.

(2) 중분류 '4. 시리즈 조립에서 새로운 기술의 인간친화적인 적용 (H0 2022)'의 소분류 프로젝트 내역

<표 10-15> 중분류 '4. 시리즈 조립에서 새로운 기술의 인간친화적인 적용 (H0 2022)'의 소분류 프로젝트 내역[127]

	프로젝트명, 실행기관 총 자금액 연구기간 등
1	○ 연구프로젝트: 공동연구 조립 : 컴퓨터 지원 시리즈 조립에서 인간 중심 설계지식의 전이 및 통합

127) Projektträger 'Arbeit und Technik' in der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e. V.(1994), Jahesbericht 1994, pp. 577-587

	- 자금표시: 01HH102 /0 - 실행기관: Frauenhoffer-Gesellschaft zur förderung der angewandten Forschun e.V. (FHG) (프라우엔호퍼 응용연구진흥협회) - 프로젝트 관리자: Bauer, S., Dipl.Ing. - 총 자금액: 1,225,599 DM - 자금할당 비율: 90%. - 기간: 1993.10.01 - 199.09.30.
2	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 전이 및 통합 - 판금 가공 산업의 시리즈 조립을 위한 다양한 혁신 세트의 통합 개념 - 자금표시: 01HH371 /1 - 실행기관: Heinemamm GmbH & Co, Waldemar (하이네만 유한회사 및 Co, Waldemar) - 프로젝트 관리자: Heinemann, M., Dipl.Ing. (공학석사 하이;네만) - 총 자금액: 829,632.86DM - 자금할당 비율: 50%. - 기간: 1994.07.01 - 1996.03.31.
3	○ 연구프로젝트: 공동연구 : 전이 및 통합 - 유연한 제품조합을 위해 판매부터 조립까지 주문처리를 인간 중심으로 재설계 - 자금표시: 01 HH 440 /3 - 실행기관: Schmidt & Hänsch GmbH & Co, Franz (Schmidt & Hänsch 유한회사, Co, Franz) - 프로젝트 관리자: Kuchejda, M. - 총 자금액: 863,115 DM - 자금할당 비율: 50%. - 기간: 1993.11.01 - 1995.04.30.

제11장 근로감독의 질을 높이기 위한 개선 방향

○ 우리나라 사업장 근로감독의 질을 높이기 위한 개선 방향을 다음과 같은 4개 부문에 대해 앞에서 서술한 한국보다 산재사망천인율/만인율이 1/4 수준인 독일의 제도, 프로그램 등의 비교를 통해 살펴보고 제언하고자 함.
첫째, 근로감독관 교육훈련
둘째, 근로감독 대상
셋째, 근로감독 도구: 안전보건관리체계
넷째, 산재예방 중기계획
다섯째, 안전보건 연구개발(R&D) 투자

1. 근로감독관 교육훈련

○ 한국과 독일 근로감독관 교육훈련 제도 및 교육과정을 요약하면 다음과 같음.
- 수습/시보 감독관 교육훈련
- 승진을 위한 교육훈련

1) 수습/시보 감독관 교육훈련

(1) 한국

○「근로감독관 집무규정(산업안전보건)」 제5조(직무교육) 제3항에
- 지방관서장은 산업안전보건업무 경력(고용노동부 근무경력에 한정한다)에 따라 매년 근로감독관의 경력에 따라(1년 미만, 3년 미만, 5년 미만, 5년 이상)
- 각각(연 60시간, 40시간, 30시간, 20시간) 산업안전보건분야 집체교육을 이수하게 하여야 한다고 규정함.

<표 11-1> 안전보건분야 근로감독관 경력에 따른 연간 이수해야 할 집체교육시간

	1년 미만	3년 미만	5년 미만	5년 이상
연간 집체교육 시간 (시간, 일)	**60시간 (또는 산업안전보건 신규과정)**	40시간 (또는 5일)	30시간 (또는 4일)	20시간 (또는 3일)

자료: 고용노동부(2024), 근로감독관 집무규정(산업안전보건), 고용노동부 훈령 제521호, 2024. 9. 6. 일부 개정, 제5조 제3항.

(2) 독일

① 독일 바이에른주 수습 감독공무원

○ 제1단계 자격수준(수습 감독공무원 임용)에 진입할 때 **최대 1년의 준비교육훈련** 필요(「바이에른주 공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법」(Leistungs-laufbahngesetz) 제8조)

- 준비교육훈련은 자격수준에 진입하기 위한 기술, 지식, 방법 및 실용적인 전문 기술뿐만 아니라 기본 직업훈련을 제공
- 준비교육훈련은 이론교육 및 실습교육으로 구성.

⇒ 준비교육훈련이 끝나면 전문직업 또는 전문분야에 필요한 지식과 기술이 제공되는지 여부를 결정하는데 **적합한 시험을 치러야 함**

- 이 시험에 합격한 후 '수습 공무원관계'(Beamtenverhältnis auf Probe)에 임용(「바이에른주 공무원 성과경력 및 전문경력에 관한 법」 제28조)

② 독일법정산재보험운영기관의 '시보 감독관'(Aufsichtsperson in Vorbereitung)은

○ 준비기간 동안 대학 졸업 자격을 갖춘 '시보 감독관'은 전문적 역할에 따라 감독관의 핵심 업무를 수행하는 데 필요한 다음 사항을 포함한 실무적, 방법론적, 사회적 기술을 습득해야 함:

- 산업별 특성과 기술적, 경제적, 사회적 변화도 고려하여 법정 모니터링 및 자문 의무를 수행하기 위한 실질적인 지식과 기술
- 예방 분야의 기술적, 법적 지식
- 법정산재보험 및 기타 사회보험운영기관의 해당 업무 및 서비스에 대한 지식과 모니터링 및 자문 임무에 대한 중요성
- 산재보험운영기관의 조직 및 자금 조달에 대한 지식
- 법정산재보험의 기타 책임 영역에 대한 지식과 예방과의 연결
- 행동 및 구현 기술/역량

○ 준비기간은 일반적으로 2년이며, 3년을 초과해서는 안됨.

- **이 기간 동안 '시보 감독관'은 일반적으로 최소 50회의 현장 방문을 독립적으로 수행해야 함.**
- 시보 감독관이 앞에서 제시한 해당 역량을 입증할 수 있는 경우, 산재보험운영기관은 심사위원장의 동의를 얻어 준비기간을 최대 1년까지 단축할 수 있음.
- 시보 감독관은 준비기간 동안의 활동에 대한 서면 기록을 보관해야 함

○ 산재보험운영기관의 '시보 감독관'이 되기 위한 교육과정은 총 15개 과정이 있음
- 교육기간은 각각 1박 2일, 2박 3일, 4박 5일, 9박 10일의 과정이 이음.

<표 11-2> 독일 산재보험운영기관의 감독관이 되기 위한 교육과정

과정 번호	주제	주제 2	기간	금액
700701	일반 법적 기초	(학습모듈 1.2/ B)	4박 5일	950유로
700721	일반 법적 기초	학습모듈 B	4박 5일	950유로
700700	전문적인 역할에 대한 이해 I	(학습모듈 1.1)	4박 5일	950유로
700720	전문적인 역할에 대한 이해 II	(학습모듈 A)	4박 5일	950유로
700705	업무상 사고 및 직업병 조사	(학습모듈 5)	2박 3일	570유로
700702	위험성 및 스트레스/부하	(학습모듈 2 / C)	-	-
700722	위험성 및 스트레스/부하	학습모듈 2 / C	4박 5일	950유로
700708	작업장에서 일할 때 건강	(학습모듈 8)	4박 5일	950유로
700723	안전보건 조직	학습모듈 3*D	-	-
700703	안전보건 조직	(학습모듈 3 / D)	4박 5일	950유로
700709	네트워크에서의 예방	(학습모듈 9)	1박 2일	360유로
700725	감독관의 업무로서의 예방 서비스	(학습모듈 F)	4박 5일	950유로
700706	자격, 정보 및 커뮤니케이션	(학습모률 6)	9박 10일	1,520유로
700710	최종시험에 대한 성찰과 준비	(학습모듈 X)	2박 3일	570유로
700704	모니터링 및 자문	(학습모듈 4.1/E1)	2박 3일	570유로
700724	모니터링 및 자문	(학습모듈 4.2/E2)	4박 5일	950유로
700707	추후 예방 서비스 및 도로 안전	(학습모듈 7)	2박 3일	570유로

자료: DGUV IAG(2025), Qualifizierung - Unser Bildungsangebot 2025, Ausbildung von Aufsichtspersonen.[128]

2) 승진을 위한 감독관 교육훈련

(1) 한국

○ 산업안전보건분야 근로감독관이 승진을 위해서는 연간 80시간 교육을 받아야 하고
- 그 중 40%(32시간)을 산업안전보건관련 교육을 이수하여야 함(<표 11-3> 참조).

128) https://asp.veda.net/webgatedguv prod/>CallID=ThemenNachZieg:655765B2-21F1-A187-EF57E44EE2BD#p27

<표 11-3> 승진심사 대상자가 연간 이수하여야 할 교육훈련시간

(단위: 시간)

구 분	행정·기술직군		관리운영직군
		방호·운전직렬	
2007년	80(16)	24(0)	40(0)
2008년	90(18)	27(0)	45(0)
2009년	60(12)	18(0)	30(0)
2010년	100(30)	30(0)	50(0)
2011년~2013년	80(32)	24(0)	40(0)
2014.9월~2016년	80(32)	24(9.6)	40(0)
2017년~2019년	80(32)	24(10)	40(16)
2020년	50(20)	15(6)	40(16)
2021년~	80(32)	24(10)	40(16)

* ( )는 지정학습 시간임

○ 지정학습 의무이수: 해당 연도에 이수해야 할 연간 교육훈련시간의 40% 이상을 "지정학습"으로 이수하여야 함.

- 다만, 방호·운전직렬과 관리운영직군의 지정학습은 2014.9.1.부터 적용하되, 2014년도 승진심사시에는 지정학습시간을 미충족하여도 승진임용이 가능함.

자료: 고용노동부훈령 제427호, 2022.12.14., 교육훈련시간 승진반영제도(상시학습) 운영지침.

(2) 독일

① 독일 바이에른주 감독공무원

○ 바이에른주(Land Bayern) 「사업장감독 전문분야에 관한 시행령」 제3조에서

- "직업훈련은 전문과정에서 실행되는 전문이론 분야 및 교육관청에서 이루어지는 직업실무 분야를 포함한다"고 규정.

○ 제2단계, 제3단계, 제4단계 승진을 위한 교육훈련

- **기간은 각각 18개월이며**(시행령 제4조 제1항),
- 감독기관은 주(州)국무부이며(제5조),
- 사회행정아카데미(Akadmie der Sozialverwaltung)는 전문이론교육을 담당하고
- 교육훈련관청은 실무적 교육훈련 시행을 책임짐(제6조).

□ 승진을 위한 전문이론교육, '전문이론교육과정 I'을 마친 후 필기시험

○ 전문이론교육의 주제 구룹은 7분야로(시행령 제7조)
- ① 사업장감독의 기초,
- ② 사회적 능력, 방법론적 능력,
- ③ 행정 및 법률,
- ④ 산업안전보건 및 제품안전 기본지식,
- ⑤ 산업안전보건의 시행,
- ⑥ 제품안전 및 화학물질안전 시행,
- ⑦ 위험방지 구현.

○ **전문이론교육과정의 일부로 최소 500시간의 교육이 제공**되며(제8조 제1항),
- '전문과정 I'과 '전문과정 II'로 나뉘며
- **'전문과정 I'을 마치고** 제2단계, 제3단계, 제4단계 승진을 위한 교육훈련생 각각에 대해 **두 개의 필기시험**을 치르며,
- 시험시간은 각각 1.5시간, 2시간, 2.5시간이다(시행령 제8조 제4항)

□ 승진을 위한 직업실무 교육

○ **실무적 교육훈련은 작업장에서 교육훈련을 포함하며,**
- **실무적 교육훈련 내에서 교육생은 전문과정에서 습득한 지식을 사용하여 독립적으로 일할 수 있는 능력과 안전 및 사업장감독기관에서 필요한 사회적•개인적 능력을 개발하고 강화하여야 함**(시행령 제9조).

○ 교육생은 실무적 교육훈련기간 동안 고용증명서를 제출해야 하며(제10조),
- 교육훈련의 첫 해가 끝나면, 교육훈련 책임자는 연간인증서를 준비하고 이 연간인증서는 사업장감독기관 책임자 및 주국무부에 제출하여야 하고 훈련생에게 공개되어야 한다(제11조)

□ **승진을 위한 시험**

○ 승진을 위한 시험에 연수 1년차 말까지 교육목표를 달성한 훈련생은 시험이 허용됨(시행령 제12조).
- 시험은 주(州)국무부에서 주관하며(제13조), 제2단계, 제3단계, 제4단계에로의 승진 시험별로 각각 심사위원회를 구성(제14조),

○ 필기시험은 제2단계, 제3단계, 제4단계에로의 승진을 위한 필기시험은 각각 두 개씩 치러야 하며, 시간은 각각 3시간, 4시간, 5시간(제15조
○ 각각의 승진을 위한 단계마다 구술시험을 위해 시험위원회가 구성되며(제16조), 각각 45분이며 매번 3명의 수험생이 함께 치러야 함(제17조).

○ 종합시험성적이 6단계 평가 중 4단계인 "충분함"(ausreichend)[129]보다 낮은 응시자는 시험에 통과하지 못한 것임.
- 또한 2개 이상의 필기시험에서 "충분함"(ausreichend)보다 나쁜 점수를 받은 사람은 시험을 통과하지 못한 것임(제18조 제2항).

○ 주(州)국무부는 제6조 제1항 제1문 제2호에 따라 자격취득을 결정함(제20조).

3) 근로감독관 교육훈련 관련 개선 방향

○ 한국의 근로감독관 역량 강화를 통한 효율적인 사업장 자문 및 감독은 사고사망자수뿐만 아니라 사고사망재해율을 감소시키는 주요 요인이 될 것임
⇒ 독일의 주정부 사업장감독관 '수습 공무원' 교육훈련 및 승진을 위한 교육훈련 제도 그리고
독일 산재보험운영기관의 사업장 '시보 감독관' 역량 입증을 위한 교육훈련 과정 및 '감독관'의 역량 강화를 위한 선택필수 교육과정을 세밀히 살펴보고
- 한국의 현실에서 적용가능한 유사한 프로그램(교육훈련 과정)을 단계적으로 개발하여 적용하는 방안을 제안함.

○ 독일의 독일공동산업안전보건전략(한국의 산재예방5개년계획에 해당함)은 법정산재보험운영기관 '시보 감독관'의 교육훈련과정의 주요 주제 중의 하나로 되어 있음
⇒ 우리나라에서도 1991년 산재예방 중장기계획이 계획 및 실행되었고, 2000년부터 <산재예방 5개년계획>이 오늘날까지 반복하여 수립, 이행되고 있음.
- 이를 근로감독관 교육과정에 필수 주제로 다루는 것을 제안함.

○ 위험성평가는 독일의 주정부 사업장감독관 교육과정 뿐만 아니라 법정산재보험 운영기관 '시보 감독관' 교육 주제로 되어 있으며 독일 산업안전보건법에 사업주 의

129) 바이에른주 일반시험시행령(Allgemeine Prüfungsordnung) 제27조에 따른 성적등급은 "아주 좋음(sehr gut)", "좋음(gut)", "만족함(berfriedigend)", "충분함(ausreichend)", "불충분함(magelhaft)" 및 "부족함(ungenügend)"의 6 단계로 구분하고 있다.

무로 규정되어 있음

⇒ 반면에 우리나라 산업안전보건법에는 사업주의 의무사항으로 규정이 안되어 있어 사업주의 의무사항으로 명시가 필요하다고 사료됨

2. 근로감독 대상 재확립

○ 한국 산업안전보건분야 근로감독관은 4개의 법률(산업안전보건법, 중대재해처벌법, 산업재해보상보험법 및 진폐법)의 집행 및 위반사항 등에 관한 직무를 수행(<표 11-4> 참조).

- 2024년 산업안전분야 사업장 점검은 26,424개소, 행정조치는 53,613건(본문 <표 2-2> 참조).

○ 독일 사업장감독관은 산업안전보건법 등 9개의 법률 및 그 관련 시행령의 집행 및 위반사항 등에 관한 직무를 수행(<표11-4> 참조).

- 2023년 주정부 감독으로 방문 사업장수는 63,008개소(건설현장 및 옥외 사업 제외), 점검건수(건설현장 및 옥외 사업 제외)는 133,564건(본문 <표 5-4> 참조)
  - 지적건수는 총 312,118건, 이 중 '사고예방 및 건강 분야'는 90.4%(282,137건)(본문 <표 5-5> 참조)
- 같은 기간 산재보험운영기관 사업장감독 방문사업장은 258,628개소, 점검건수는 502,859건(본문 <표 8-4> 참조),
  - 지적건수는 총 1,283,764건(본문 <8-5> 참조).

○ 독일은 9개의 법률뿐만 아니라 관련 시행령들 각각에 위반 시 과태료 규정과 형벌 규정을 명시하고 있음

⇒ 반면에 한국은 4개의 법률에 각각에 위반 시 과태료 규정과 형벌 규정을 명시.

- 따라서 산업안전보건 감독 대상에서 독일 보다 그 범위가 적음
- **이로 인하여 4개 법률에서 규정되지 않은 사항은 처벌 대상이 안되고 있음**

○ 한국과 독일의 산업안전보건 감독 대상 법규명령 규정들의 비교를 통한 감독 대상의 보완이 필요하다고 사료됨.

<표 11-4> 한국과 독일 산업안전보건 분야 근로감독관/사업장감독관 감독 대상 법령

국가	산업안전보건 분야 근로감독과/사업장감독관 감독 대상 법령
한국	**다음의 법령 집행 등에 관한 업무** 1.「산업안전보건법」, 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」, 「산업재해보상보험법」, 「진폐의 예방과 진폐근로자 보호 등에 관한 법률」의 집행을 위한 업무, 2. 산안법, 중처법, 산재보험법 및 진폐법 위반의 죄에 관한 수사 등 사법경찰관의 직무, 3. 재해발생 상황 파악, 재해발생 원인조사 및 조치, 4. 법령에 대한 질의응답 및 상담, 5. 그 밖에 법령의 운영과 관련하여 고용노동부장관이 지시하는 업무.
독일	1. 산업안전보건법(Arbeitsschutzgesetz) 및 관련 시행령 • 사업장설치운영시행령(Arbeitsstättenverordnung) • 건설현장 안전과 건강보호 시행령(Baustellenverordnung) • 작업도구의 안전한 사용에 관한 시행령 (Betriebssicherheitsverprdnung) • 생물학적 작업물질 시행령(Biostoffverordnung) • 압축공기시행령(Druckluftverordnung) • 유해물질관리시행령(Gefahrstoffverordnung) • 소음•진동-산업안전보건시행령 • 인공광학방사능에 대한 산업안전보건시행령 • 중량물수작업취급시행령(Lasthandhabungdverordnung) • 개인보호구사용시행령(PSA-Benutzungsverordnung) • 전자기장에 대한 산업안전보건시행령 • 노동의학적 건강검진 시행령 2. 사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법 (Arbeitssicherheitsgesetz) 3. 노동시간법(Arbeitszeitgesetz) 및 관련 시행령 4. 모성보호법(Mutterschtzgesetz) 5. 청소년산업안전보건법(Jugendarbeitsschutzgesetz) 6. 어린이산업안보건시행령(Kinderarbeitsschutzverordnung) 7. 화물차량및시가전차운전인력법(Fahrpersonalgesetz) 및 관련시행령 8. 직업병시행령(berufskrankheiten_Verordnung) 9. 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제15조에 의한 사고예방규정

자료: 본문 <표 2-3> 및 <표 5-1>에서 발췌함.

3. 근로감독 도구 '안전보건관리체계'의 국가지침 확립

1) 한국

○ 사업장 안전보건관리체계가 정부(고용노동부)의 산재예방의 주요 대주제로 자리매김한 것은 <제5차산재예방 5개년계획(2020～2024)>에서 임.

○ <제5차 산재예방 5개년계획(2020～2024)>의 추진과제 대주제 중
- '**Ⅳ. 사업장의 안전·보건 관리체계 확립**'의 중점추진과제/세부츠진과제로
  1. 자율 안전·보건 관리제도의 현장 작동성 제고,
     ① 위험성평가 제도 개선
     ② 유해·위험방지계획서 현장 작동성 강화
     ③ 공정안전관리(PSM) 제도 개선
  2. 소규모 사업장 안전보건 관리 지원이 있음
     ① 유해·위험요인 개선 지원
     ② 안전보건 관리 지원
     ③ 근로자 건강보호 서비스 제공(본문 <표 4-1> 참조).

2) 독일

□ **개요**

○ 사업장 안전보건의 체계적 관리와 관련하여 1990년대 중반부터 유럽 차원에서 먼저 산업안전보건 관리체계가 기업의 안전 및 건강보호의 지속가능한 개선을 위한 유망한 도구로 개발되고 있었음.

○ 국제표준기구(ISO)의 표준화 노력 이전에 독일에서 일부 대기업이 높은 수준의 실제적인 산업안전보건을 달성했음에도 불구하고 산업안전보건관리체계 관련 사항은 대부분 관리 관점에서 볼 수 없었지만 산업안전보건조직 관점에서 볼 수 있었음.

○ 사업주는 「산업안전보건법」(Arbeitsschutzgesetz)에 따라 기업의 산업안전보건 조치의 계획, 실행 및 효과 점검에 대한 책임이 있으며 제3조 제2항에서 규제되는 적합한 산업안전보건 조직이 포함됨.

○ 적절한 산업안전보건 조직을 마련한다는 이 일반규정은 추가 법률 조항(무엇보다도 「산업안전보건법」, 「사회법전」 제7권(SGB VII, 산재보험) 및 산재보험운영기관의 규정집)에 명시되어 있음.

○ 「산업안전보건법」은 작업장에서 일할 때, 건강 위험성을 피하거나 또는 가능한 한

적게 유지하고 산업안전보건 조치에 있어서 가장 최신의 과학적으로 입증된 기술, 노동의학, 위생 및 기타 확인된 노동과학적 지식을 고려하고 취업자에게 적절한 지시를 내리는, 일반적으로 유의해야 하는 원칙을 확정함.

○ 「사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법」(Arbeitssicherheits-gesetz)은 산업안전 전문인력(안전관리자)과 사업장의사 및 산업안전보건위원회의 자문과 업무를 규정함.

○ 「사회법전」 제7권(SGB VII, 산재보험) 제22조는 안전수탁자(Sicherheits-beauftragte) 선임을 규정함.

○ 이 법들은 법정 산재보험운영기관의 규정을 통해 보완되고 구체화 됨.

□ **산업안전보건 관리체계(AMS)의 발전**

○ 산업부문 산재보험조합협회(HVBG) 이사회 결의 1997년

- 1997년 5월에, 1996년 12월 4일 산업부문 산재보험조합연합(HVBG)이사회 결의가 "회사 조직과 의사결정 구조에 통합되어 산업안전보건을 증진"하기 위해 논평 기사의 일부로 발표
- 1999년 10월 산재보험조합연합(HVBG)에서 회사 산업안전보건 조직에 대한 지침 「잘 조직된 사업장에 대한 5가지 구성요소 - 산업안전보건 문제」을 출간함.
- 이들 5가지 구성요소에 대한 주제는 다음과 같음. 1) 리다쉽 및 조직, 2) 노동조건의 평가(위험성평가), 3) 동료의 참여 및 교육, 4) 산업안전보건의 계획, 5) 결함/실패로부터 배움.

○ 공동의 산업안전보건관리체계 모델 개발 (연방노동부 고시)

- 997년 6월 연방노동부(BMA), 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험운영기관 및 노·사는 연방노동부고시(Bek. des BMA vom 1. Juni 1997 - IIIb2-36004 -)를 통해 산업안전보건 관리에서 관리시스템에 대한 공동입장을 공포함.
- 이는 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 공동모델 개발에 대한 입장을 포함함.

○ 산업안전보건관리체계에 대한 개념의 개발 및 평가를 위한 공동의 주요점 (연방노동부 고시) 1999년

- 1999년 2월 연방노동부(BMA), 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험운영기관 및 노·사는 연방노동부고시(Bek. des BMA vom 1. Februar 1999 - IIIb2-36004)를 통해 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 개념(AMS-Konzepte)의 개발 및 평가를 위한 주요점(Eckpunkte)을 공포함.
- 이 소위 주요점(Eckpunkte)으로 산업안전보건관리체계에 대한 일반적인 개념의 개발이 포기됨.

○ 산업안전보건관리체계에 대한 ILO 지침(ILO-OSH 2001) 2001년

- 2001년 산업안전보건관리체계(AMS) 개발에 대한 또 다른 자극은 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 지침을 발표한 제네바의 ILO에서 나옴(ILO-OSH 2001).
- 이 ILO 지침은 국가 및 조직의 두 가지 수준에서 실행 지침을 제공함.

○ 산업안전보건관리체계에 대한 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험 및 노·사의 지침 (2002년 6월) (국가 지침) (본문 <표 6-1> 참조)

- 2002년 12월 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험 및 노·사의 지침(Leitfaden)이 연방노동관보에 게시됨.
- 이 지침(국가 지침)의 구조는 ILO 지침(ILO-OSH 2001)을 기반으로 함.

○ 주(州)정부의 사업장 시스템콘트롤 원칙 (LASI, LV 54, 2011) 2011년

- 2011년 주(州) '주(州)산업안전보건및안전기술위원회'(LASI)에서 간행한 「관청의 시스템 콘트롤 원칙」(LV 54)은 산업안전보건 조직에 대한 주(州)정부 산업안전보건관청의 점검 및 자문의 목적, 절차 및 내용을 지정함.
- **시스템감독은 항상 "체계적이고 문서화된 조사"(Complianceprüfung)을 통해 완전하게 보충됨(본문 <6-2> 참조).**
- 다음의 요소 1)~6)은 핵심요소이고, 요소 7)~15)는 부수 요소임.
  1) 책임, 업무위임 및 권한의 규정, 2) 위임받은 의무 준수의 점검, 3) 「사업장의사, 안전기사 및 기타 산업안전전문인력에 관한 법」에 의한 조직의무, 4) 산업안전보건에 대한 자격, 5) 위험성평가 실행 조직, 6) 교육의 조직. 7) 부과금 관리. 8) 노동의학적 건강검진, 9) 응급 처치 및 비상시 조치, 10) 규정집 관리, 11) 산업안전보건의 의사소통, 12) 계획체계 및 조달체계에 대한 기업별 규정 및 조치, 13) 기타의 역할담당자, 14) 여러 사업주 간의 협력, 15) 특별한 취업관계(예를 들면, 임시직 노동자, 실습생).

○ 법정산재보험연합(DGUV)의 지침 「기본원칙 산업안전보건관리시스템」 2015년

- 독일 법정산재보험연합(DGUV)은 2015년 3월 산업안전보건관리시스템(AMS)에 관한 지침서 「독일 법적산재보험연합 기본원칙」
  (DGUV Grundsatz 311-002)를 출간함.
- 이 지침은 산재보험운영기관이 기업의 산업안전보건관리시스템의 자문 및 평가를 위한 절차의 원칙을 제시하고 있음.
- 부록에서는 AMS 평가 자문자 및 평가자가 갖춰야 할 요구사항 기준과 능력이 제시됨.
- 평가는 제1단계 평가(사전 평가)와 제2단계 평가(회사에서 평가)로 이루어짐.

- 제2단계 평가에서는 “LV 54(「관청의 시스템 콘트롤 원칙」(국가지침 2002)”의 내용이 포함된 다음의 24개 사항으로 이루어짐.
- 평가 시 다음의 사항이 점검되어야 함. 국가지침이 요소에 대한 관계가 괄호 안( )[130]에 제시되었음(<표 6-1> 참조)
  1) 직장에서 안전과 건강 관련한 정책(2.1) 및 기업에서 이에 대한 의사소통,
  2) 직장에서 안전과 건강에 대한 목표(2.2),
  3) 권한과 책임 및 충분한 재정적, 인적 및 시간적 자원의 조직(2.3, 2.4),
  4) 수탁자의 선임 및 조직에 연결(2.4),
  5) 직장에서 안전과 보건의 개선에 동료노동자의 참여(2.5),
  6) 취업자의 선임, 대체 및 적성(2.6),
  7) 간부/관리자의 자격, 교육 및 훈련(2.6),
  8) 취업자의 자격, 교육 및 훈련(2.6),
  9) 직장에서 안전과 보건 관련하여 문서와 기록물의 문서화 및 통제(2.7)
  10) 내부 및 외부 정보/의사소통 및 협력(2.8),
  11) 재조직조치에서 산업안전보건 관리체계의 조정규정(2.9),
  12) 감독의무가 있는 설비, 작업도구 및 시설, 정비계획의 점검(2.10),
  13) 안전과 관련된 작업프로세스의 서술(2.11),
  14) 위험성과 부하의 평가(위험성평가)(2.12, 2.13.1),
  15) 프로젝트 및 계약의 종료 시, 고용허가절차 시 안전과 건강 관련한 해제절차(2.13.1),
  16) 설비 고장, 비상상황, 화재예방에 대한 규정(2.13.2),
  17)) 재료, 작업장비, 개인보호구의 조달(2.13.3),
  18) 하청업체(서비스 제공자, 계약자)의 조달 및 협력(2.1`3.4),
  19) 산업의학적 건강검진 및 건강증진프로그램(2.13.5),
  20) 변경 관리(2.14),
  21) 사업장순찰 개념(2.15),
  22) 내부적 산업안전보건 관리체계 감사,
  23) 노동재해와 직업병 및 경우에 따라서는 아차사고 및 위험한 상황을 조사하여 기록하고, 신고 및 평가(2.16),
  24) 지속적인 개선 프로세스: 산업안전보건관리체계의 성과를 조사하고 기록, 최고경영진을 통한 산업안전보건관리체계의 평가, 예방조치 및 조정조치를 조사하고 기록, 이들 조치 실행을 추적, 이들 조치의 효과성 점검(2.15, 2.18, 2.19, 2.20).

130) 괄호 안의 숫자는 국가지침(BauA(2002)) pp. 5-15에서 사용된 색션의번호임(<표 6-1> 참조)

3) '안전보건관리체계'의 국가지침 확립을 통한 근로감독의 질 개선

○ 유럽 국가들에서 사업장 안전보건관리체계 정립에 대한ㅁ 논의는 1990년대 중반부터 시작됨.

○ 논의 과정 중 2001년 ILO에서 산업안전보건관리체계(AMS) 개발 관련 산업안전보건관리체계(AMS)에 대한 지침을 발표(ILO-OSH 2001).

○ 독일에서는 이 ILO 지침을 기반으로하여 2002년 **산업안전보건관리체계에 대한 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 산재보험 및 노·사의 지침 (2002년 6월) (국가지침)을 공표(본문 <표 6-1> 참조)**

○ 2011년 독일 '주(州)산업안전보건및안전기술위원회'(LASI)에서 간행한 「관청의 시스템 콘트롤 원칙」(LV 54)은 산업안전보건 조직에 대한 주(州)정부 산업안전보건관청의 점검 및 자문의 목적, 절차 및 내용을 지정함.

- 시**스템감독은 항상 "체계적이고 문서화된 조사"(Complianceprüfung)을 통해 완전하게 보충됨(본문 <6-2> 참조).**

○ 독일 법정산재보험연합(DGUV)은 2015년 3월 산업안전보건관리시스템(AMS)에 관한 지침서 「독일 법적산재보험연합 기본원칙」(DGUV Grundsatz 311-002)를 출간

□ **안전보건관리체계 정립에 사회적 논의 필요성**

○ 유럽 국가들에서 사업장 안전보건관리체계 정립에 관한 논의가 1990년대 중반 시작하여, 2001년 ILO지침을 기반으로

- 독일에서는 2002년 연방노동부, 주(州)정부 최고산업안전보건관청, 법정산재보험연합(DGUV) 그리고 노동조합 및 사업주단체가 공동으로 논의 및 협의하여 지침을 만듬(국가지침)

⇒ 한국은 사업장 안전보건관리체계에 대한 논의가 <제5차 산재예방 5개년계획(2020-2024)>에서 시작됨.

- 독일과 같은 정교한 사업장 안전보건관리체계 정립을 위해 고용노동부, 안전보건공단, 노·사 및 전문가들을 포함한 심도 깊은 논의가 필요하다고 사료됨.

4. 산재예방 중기계획의 효율적 추진에 사업장 위험성평가 및 근로감독의 역할 제고

1) 한국

○ 한국 정부(고용노동부)에서는 1990년대부터 오늘날까지 중기 산재예방계획을 수립, 실행하고 있음

- <제1차(1991-1996) 산재예방 6개년계획 - 인명존중산업풍토구현 ->
- <산재예방특별사업계획(1995.5.-1997)>
- <산업안전선진화 3개년 계획(1996.8.-1999>
- <제1차 산재예방5개년계획(2000-2004>
- <제2차 산재예방5개년계획(2005-2009>
- <제3차 산재예방5개년계획(2010-2014>
- <제4차 산재예방5개년계획(2015-2019>
- <제5차 산재예방5개년계획(2020-2024>
- <노동안전 종합대책 (2025.9.15.>

2) 독일

○ 독일 연방정부(노동사회부)와 주정부 그리고 산재보험운영기관들은 산재보험법 제20a조에 따라 2008년부터 공동으로 매 5년마다 독일일공동산업안전보건전략(GDA)을 수립, 수행하고 있음

□ **제1차 독일공동산업안전보건전략(GDA) (2008～2012)**

○ 제1차 독일공동산업안전보건전략(2008～2012)의 목표

- 연방정부, 주정부 그리고 산재보험관리운영기관 3자는 노동에 있어서 안전과 보건을 개선하기 위하여 최초로 3자 모두에게 적용되는 목표와 수행분야를 합의.

제1차 독일공동산업안전보건전략(2008～2012)의 목표
첫 번째 목표: 산업재해 빈도와 강도의 감소. 두 번째 목표: 근골격계 부담 및 질환의 감소. 세 번째 목표: 피부질환의 빈도와 강도의 감소.

○ 이와 같은 산업안전보건 목표들과 수행분야들로부터 11개의 작업프로그램

<표 11-5> 제1차 독일공동산업안전보건전략의 11개 프로그램(2008~2012)

산업안전보건 목표	산업재해 빈도 및 강도 감소	근골격계 부하 및 질환 감소	피부질환의 빈도 및 강도 감소
공동 수행 분야	o 건설작업 및 조립작업 o 파견근로 및 사업장 신 규 취업자 o 운수업(사업장내 및 공공부문)	o 보건의료업 o 일방적으로 잘못된 부담을 갖는 그리고 작업자의 동작이 용이하지 않은 업무	o 습기하 작업 o 피부손상물질 접촉
작업프로그램 카테고리 I (연방정부, 주정부, 산재보험 모두의 통일된 기준에 의한 구속력 있는, 전국에 걸친 이행)	1. 건설작업 및 조립작업에서 안전과 건강보호 2. 시간제근로에서 안전과 건강보호 3. 안전한 운행과 운반(사업장내 및 공공부문)	4. 간호/개호에 있어서 안전과 건강보호 5. 사무실에서의 건강과 성공적 작업	6. 습기하에서의 작업 및 피부손상물질을 사용하는 업무에서 건강보호
작업프로그램 카테고리 II (통일된 기준에 의한 이행; 연방정부, 주정부, 산재보험 선택적 참여)	7. 학교 내에서 안전과 건강보호 주제에 대한 관심 제고	8. 식료품산업에서 일방적인 부하업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호 9. 정밀기계 조립업무 분야에서 일방적인 부하업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호 10. 음식숙박업에서 일방적인 부하업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호 11. 단거리 공공교통업(철도 및 전철) 분야 승객운송에서 일방적인 부담업무 및 신체동작이 원활하지 않은 생산작업 작업장에서 안전과 건강보호	

자료:

http://www.gda-portal.de/de/Arbeitsprogramme/Arbeitsprogramme.html

Arbeitsschutzprogramme 2008-2012

□ 제2차 독일공동산업안전보건전략(GDA)[131] (2013~2018)

○ 독일 연방정부, 주정부 그리고 산재보험운영기관 3자는 2011년 8월 30일 국가산업안전보건회의(NAK)의 결의에 의하여 산재예방활동으로 다음과 같은 세 가지의 독일공동산업안전보건 목표의 현장 실행방향을 요점적으로 제시.

제2차 독일공동산업안전보건전략(2013~2018)의 목표
첫 번째 목표: 사업장 안전보건조직의 개선 두 번째 목표: 근골격계 분야에서 노동에 기인한 건강위험성 및 질환 감소 세 번째 목표: 노동에 기인한 심리적/정신적 부담으로부터의 보호 및 건강 강화

① GDA-작업프로그램 '조직'

□ **배 경**

○ 건강한 동료, 이를 통하여 높은 생산성과 낮은 불량률 - 장점이 보다 확실해지고 건강에 적합하게 마련된 작업장이라는 것이 증명될 수 있다 -.

- 사업장이 그 노동자들을 위해 작업장에서 안전과 보건을 보장하고 계속적으로 개선하기 위해서는 양질의 그리고 기능이 좋은 산업안전보건조직을 필요로 한다.
- 이 조직이 사업장의 의사결정 과정에 통합되어 있을수록 그 영향력은 커진다.

□ **산업안전보건의 목표**

○ GDA-작업프로그램 '조직'(Organisation)은 사업장의 산업안전보건조직을 관찰하고 개선하는 것을 지원한다. 여기에는 두 가지 분야에 초점을 둔다.

- **산업안전보건의 중요 도구로서 위험성평가의 실행 및 문서화**
- **안전과 건강보호 문제의 사업장 내 의사결정과정에의 개선된 통합**

□ **제3차 독일공동산업안전보건전략(GDA) (2019-2023)**

○ 제3차 GDA기간의 전략적 목표는 다음과 같다.

○ "노동을 안전하고 건강하게 설계한다(Arbeit sicher und gesund gestalten): 위험성평가를 통한 예방. 서로 함께 및 체계적으로

- 근골격계 부담에서 좋은 노동을 형성(설계·설치)
- 심리적 부담에서 좋은 노동을 형성
- 발암성 유해물질의 안전한 취급을 위하여."

131) 윤조덕(2017), 독일의 산업안전보건전략, 『국제노동 國制勞動』,통권 232호, 2017 가을호, pp. 39-42에서 발췌 인용함.)

제3차 독일공동산업안전보건전략(2019~2023)의 목표
첫 번째 목표: 근골격계 부담에서 좋은 노동을 설계 두 번째 목표: 심리적 부담에서 좋은 노동을 설계 세 번째 목표: 발암성 유해물질의 안전한 취급을 위하여

○ GDA 제3기 작업프로그램에서 이러한 목표를 위해 노력하고 이에 상응하는 조치를 연속적으로 실행.

□ **목표그룹**

○ 이 프로그램은 사업주와 관리자, 사업장 내 정보·기술·지식보급자, 사업장 산업안전전문인력, 사업장의사, 노·사 이해관계 대표자, 산업안전보건전문가뿐만 아니라 취업자, 피보험자 및 안전담당자(Sicherheitsbeauftragte)를 대상으로 함
- 특히 제3차-GDA 기간에는 소기업·중소기업이 중점이 되고 제공되는 프로그램의 혜택을 받아야 한다.

○ 주(州)산업안전보건관청과 산재보험운영기관의 감독인력이 언급되어야 하며, 마찬가지로
- GDA관리운영기관 책임자, 노동과학 및 기타 전문 분야의 연구원 및 전문협회, 동업조합(Innung), 수공업회의소(Handwerkskammer), 상공회의소(Handelskammer), 특히 산업안전 전문가조직 및 산업의학 전문가조직도 언급되어야 함

○ 제3차-GDA의 3대 전략적 목표를 달성하기 위해 작업그룹 '사업장감독' 및 작업프로그램 '근골격계부담', 작업프로그램 '심리(Psyche)', 작업프로그램 '발암성 유해 물질의 안전한 취급'에 대해 세부계획을 만들고 각 목표에 특별히 맞춘 도구가 개발되었음.

□ **작업그룹 "사업장감독"**

○ 감독조치의 핵심요소는 사업장 산업안전보건을 현장에서 점검하고 조언하는 것임
- 이에 대한 주(州)정부와 산재보험운영기관 간의 조정은 산업안전보건법 및 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)의 요구사항에 따라 더욱 최적화되어야 함
- 또한 제2차-GDA 기간에서는 특히 중소기업이 회사 내 업무/활동에 대해 적절한 위험성평가를 준비하지 않은 경우가 종종 있는 것으로 나타났음.

○ 작업그룹 "사업장감독"의 목적:
주정부 및 산재보험운영기관들은 체계적인 사업장 방문을 통해 조정된 감독 조치를 촉진하고 체계화한다는 목표를 추구함

- 이러한 조정된 감독조치는 사업장의 안전보건조직을 개선하고 사업장의 적절한 위험성평가 구현을 촉진하기 위한 것임

○ 작업그룹 “사업장감독”의 조치:
제3차-GDA 기간 동안 산재보험운영기관들의 감독인력들은 시스템(사업장 안전보건관리체계) 평가를 위해 총 200,000회의 사업장 방문을 수행한다.
- 이들 방문 중 150,000회는 위험성평가 기준에 따라 선정된 취업자 1명~249명 규모의 사업장에서 수행
- 무작위로 선정된 취업자 20명~90명 규모의 사업장을 대상으로 50,000회 방문

○ 시스템평가를 포함한 GDA 두 가지 지침 “위험성평가 및 문서화”와 “사업장 산업안전보건조직”의 필수 설명이 포함된 기본데이터시트를 사용하여 수행됨으로 구조화된 절차와 결과의 문서화가 가능
- 광범위한 지침/안내서와 자격조치를 통해 유사한 평가가 가능하다. 주요 결과는 상호 정보제공을 위해 주(州)사업장감독기관과 산재보험운영기관 간에 직접 교환되므로 업무 중복과 사업장의 부담을 피할 수 있음
- 결함이 발견되면 적절한 관리조치를 통해 제거.

3) 산재예방 중기계획의 효율적 추동에 근로감독의 역할 제고

○ 독일의 제1차독일공동산업안전보건전략(2008-2012), 제1차독일공동산업안전보건전략(2013-2017) 및 제3차독일공동산업안전보건전략(2019-2023)에서 살펴본 바와 같이
⇒ **한국 산재예방 중기계획의 효율적 추동을 위해 실질적이고 효과적인**
- 사업장 위험성평가의 의무화 및
- 사업장감독의 역량 강화 및 역할 제고가 중요함.

5. 범정부(부처)적 산업안전보건 연구개발(R&D) 활성화 및 투자 필요성

1) 1970 ~ 1980년대 독일의 “노동생활의 인간화 프로그램”

○ 1970년대 중반부터 매우 급속한 신기술의 개발 및 산업현장에서의 도입이 진행
- 신기술의 도입은 그에 알맞은 노동형태를 요구하게 되었으며 종전의 과학적인 노동분업의 형태, 즉 기계 위주의 노동조직이 아니라 인간 위주의, 인간이 중심인

노동조직을 연구 개발하지 않으면 안 되었음
- 이러한 산업현장의 변화는 새로운 노동형태에 대한 연구에 박차를 가하게 만들었으며.
- 그 외에 점점 기계화 및 자동화를 통하여 저하되어지는 생산성을 향상시키기 위하여 노동 동기를 불러일으키는 노동형태 및 노동환경을 창조하지 않으면 안 되는 상황이 되었음

○ 이러한 노동과 관련된 주변 환경의 변화 속에서 정부 차원에서는 1974년 '노동생활의 인간화'(Humanisierung des Arbeitslebens, HdA)라는 프로젝트를 수립하여 작업장의 안전과 노동자들의 노동환경 개선을 위하여 진행
- 여기에는 사업주, 학계 그리고 노동조합이 참여하여 노동자들의 노동환경 개선을 위하여 연구했음

○ '노동생활의 인간화' 프로그램은 노동안전과 건강보호를 위해 세워진 프로그램으로 그 동안 연구된 주제만도 수백 건에 달함
- 학계의 노동과 관련된 모든 분야에서 약 250여명의 학자들이 참여하여 연구를 했지만
- 무엇보다도 가장 큰 영향력을 행사한 것은 노동조합과 사용자단체 그리고 정당들이었음
- 그러나 프로그램의 목적 및 연구해야 할 주요 쟁점들에 관해서는 노동조합과 사용자단체의 영향이 매우 컸음.

2) 1980 ~ 1990년대 독일의 "노동과 기술 프로그램"

○ 1989년 '노동생활의 인간화'에서 '노동과 기술'(Arbeit und Technik, AuT)이라는 명칭으로 바뀌었음
- '노동과 기술'로 바뀐 구체적인 이유는 적극적인 혁신과 예방을 위해서이며 특히 강조하는 것은 노동보호 및 건강보호를 위한 책임감 있는 공동작업임
- '노동생활의 인간화' 프로그램과는 다르게 또한 새로운 프로그램은 노동과 기술의 조화로운 형성을 위한 교육 및 직업훈련도 중요시
- **특히 급속히 개발되고 있는 기술에 발맞추어 그에 적합한 노동형태도 개발되어야 하는데, 중요시하는 것은 기술 위주의 노동형태가 아니라 인간을 중심으로 한 노동형태의 개발로서 새로운 기술을 이용한 인간공학적인 노동형태를 통한 노동자들의 안전 및 건강보호를 하는 것임.**

○ '노동과 기술'프로그램에서 추구하는 것은 크게 두 방향
- **첫째, 새로운 노동업무, 생산업무 및 사무업무 개념구축을 위한 기반 마련이고,**
- **둘째, 노동보호 및 건강보호를 위한 예방이다.**
- **즉, 기술을 적극적으로 활용하지만 종전처럼 기술중심이 아니라 인간 중심의 새로운 내용의 개발.**

3) 이니셔티브 새로운 노동의 질(INQA)

○ '이니셔티브 새로운 노동의 품질/자격(INQA)'은 연방정부, 주(州)정부, 산재보험운영기관, 노동조합, 재단 및 사업주 공동 이니셔티브로
- 2002년에 시작되었으며 연방노동사회부(BMAS)에서 자금을 지원.

○ 이 이니셔티브의 초기 단계에서는 사업주가 사업장의사와 산업안전전문인력(안전관리자)을 임명하여 사고를 예방하는 노동안전(Arbeitssicherheit)과 기술적 사고예방뿐만 아니라 심리적 요소까지도 포함하는 산업안전보건(Arbeitsschutz)에 중점을 둠.

4) '노동생활의 인간화' 프로그램의 결과 보고서

○ '노동생활의 인간화(HdA)' 프로그램으로 수행된 프로젝트에 대한 분석보고서가 1982년에 발간
- 이 분석은 프로젝트 지원기관을 통해 1974년 5월부터 1979년 10월 중순까지 수행된 노동생활의 인간화 프로그램의 자금지원이 된 모든 프로젝트 549개에 대해 이루어짐

○ 인간화프로그램에는 다음과 같은 목표들 사이에 연관이 있음
- 산업안전보건의 개선 (재해예방, 업무상 질병 감소)
- 스트레스와 부하의 감소(육체적, 심리적, 사회적) 및
- 작업품질 향상 (작업의 품질/자격, 작업 내용, 작업조직 및 노동조건의 개선).

○ 재정 지출의 관점에서 '노동생활의 인간화' 실행프로그램을 위한 공공 자금의 대부분은 연방연구기술부(MBFT)에 있었음.
- **연방연구기술부MBFT의 1980년 예산 추정치는 약 1억 1천만 마르크(DM)에 해당되며,**
- **같은 해 연방노동사회부(BMAS, 840만 마르크(DM))의 13배에 해당함.**

<표 11-6> 독일 '노동생활의 인간화'에 연방연구기술부(MBFT) 자금의 추이

연도	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
인간화프로그램의 비용 (100만 마르크 DM)	12.7	29.4	39.9	48.5	75.1	90.0	110.0[1)]

주: 1) 프로젝트 관리기관 자금 포함

자료: BMFT(1982), HdA 31: Ein Programm und seine Wirkungen, Campus Verlag, p. 44. (원자료: DAVOR(프로젝트 자금조달을 위한 데이터베이스시스템), BMFT 공지사항 5/1980)

<표 11-7> 노동생활의 인간화 프로그램의 분야별 연도별 지출액(1974 - 1985)

분 야	내 용	연 도						
		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. 스트레스와 긴장 감소 및 예방을 통한 건강 보호	금액(1,000 DM)	11,260	20,827	28,399	34,248	54,061	60,086	54,375
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	99.96	74.01	71.65	70.68	72.04	66.82	57.41
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	54	106	135	210	278	294	291
2. 새로운 기술의 인간친화적 적용	금액(1,000 DM)	-	-	-	527	1,690	6,392	8,238
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	-	-	-	1.09	2.25	7.11	8.70
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	-	-	-	10	19	28	28
3. 노동생활의 인간친화적 조성을 위한 지식과 경험의 적용	금액 (1,000 DM)	-	269	1,134	1,071	3,613	6,424	8,295
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	-	0.95	2.86	2.21	4.81	7.14	8.76
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	-	4	3	8	25	45	49

자료: Bundestag(BRT) Drucksache 10/4196 08.11.1985, p. 37.

(<표 11-7> 계속)

분 야	내 용	연 도					
		1981	1982	1983	1984	1985 (임시)	합계 1974-1985
1. 스트레스와 긴장 감소 및 예방을 통한 건강 보호	금액(1,000 DM)	61,827	72,526	61,922	50,593	48,226	558,349
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	61.12	67.98	66.29	61.08	59.11	65.47
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	229	233	219	225	177	756
2. 새로운 기술의 인간친화적 적용	금액(1,000 DM)	10,342	9,880	9,921	9,473	2,101	68,565
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	10.22	9.26	10.62	11.44	14.83	8.04
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	28	33	27	36	27	71
3. 노동생활의 인간친화적 조성을 위한 지식과 경험의 적용	금액(1,000 DM)	7,907	7,584	7,628	7,545	11,125	62,594
	전체 비용에서 차지하는 비율 (%)	7.82	7.11	8.17	9.11	13.64	7.31
	진행 중인 프로젝트 수 (개)	31	26	23	24	22	114

5) 범정부(부처)적 산업안전보건 연구개발(R&D) 활성화 및 투자 필요성

○ 독일 사례에서 보는 바와 같이 산업안전보건 분야에 법 정부적 연구개발(R&D) 투자는 다음과 같은 개선을 목표로 했음
- 산업안전보건의 개선 (재해예방, 업무상 질병 감소)
- 스트레스와 부하의 감소(육체적, 심리적, 사회적) 및
- 작업품질 향상 (작업의 품질/자격, 작업 내용, 작업조직 및 노동조건의 개선).

⇒ 우리나라에서도 **범정부(부처)적 산업안전보건분야 연구개발(R&D) 활성화 및**
- 실질적이고 획기적인 투자를 제언함.

참 고 문 헌

고용노동부, 『산업재해현황분석』, 각 년도

고용노동부(2000), 『ILO 주요 협약집』.

고용노동부(2015), 제5차 산쟁예방 5개년 계획(2015-2019).

고용노동부(2025), 보도자려 2024년 유족급여 승인기준 사망사고 현황 발표. 2025.4.30..

고용노동부(2021), 고용노동부훈령 제516호, 2024.6.26., 근로감독관집무규정.

고용노동부(2022), 고용노동부훈령 제521호, 2024.9.6., 근로감독관 집무규정(산업안전보건).

고용노동부(2022), 고용노동부훈령 제427호, 2022.12.14., 교육훈련시간 승진반영제고(상시학습) 운영지침.

고용노동부(2022), 『2022년판 고용노동백서』.

김기선·박수근·강성태·김근주 편역(2014), 『독일 노동법전』, 한국노동연구원.

나민오•양승협•윤조덕•정진우(2023), 『산업안전보건법 상 산재예방 책임주체 확대와 역할 분담 방안』, 안전보건공단 산업안전보건연구원.

윤조덕(1993), 우리나라와 독일의 중학교 교육과정에 나타난 산업안전교육에 관한 내용분석, 『한국직업교육학회지』, 제12권 제1호(1993년 6월),

윤조덕(1996), EU(유럽연합) 단일시장 형성을 위하여 취해진 조치들과 우리나라 수출상품에 미치는 영향 -제품의 근원적 안전성 확보에 관한 규정을 중심으로-, 『한국노동연구』, 제6집, 한국노동연구원,

윤조덕(2021), 한국과 독일의 사업장 안전보건 관리체계 비교 및 시사점, 『국제노동』, 통권 제246호, 2021년 봄호, 사단법인 한국ILO협회, pp. 13-50.

윤조덕(2022), 한국과 독일이 건설현장 노동자 안전과 건강보호 제도 비교 및 시사점, 『국제노동』, 통권 제252호, 2022 가을호, pp. 67-118.

윤조덕(2023), 한국과 독일 근로감독관/사업장감독관 자격, 교육훈련 제조 비교 및 시사점, 『국제노동』, 통권 제254호, 2023. 봄호, 사단법인 항국ILO협회, pp. 11-64.

윤조덕(2023), 독일의 산재예방 책임 체계, in (나민오·양승엽·윤조덕·정진우(2023), 『산업안전보건법상 산재예방 책임주체 확대와 역할 분담 방안』, 안전보건공단 산업안전보건연구원), pp. 222-297

윤조덕•김현수•임세영•고혜원•최동선•기상호•서창교(2007), 『국가경쟁력 제고를 위한 기능장려사업의 활성화 방안』, 한국노동연구원, ISBN 978-89-7356-651-8.

윤조덕·이용갑·김정훈·정영훈(2012), 『독일의 유해물질 관리에 관한 연구』, (주 연구기

관: 사단법인 한국사회정책연구원), 안전보건공단 산업안전보건영연구원,
BAuA(2002), Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme des Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA), der obersten Arbeisschutzbehörde der Länder, der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung und Sozialpartner (2002. 12.).
BMAS(2025), Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Berichtsjahr 2023.
BAuA(2009), Arbeitsschutzmanagement/Toolbox, 29.04.2009.
BAuA(2012), Einfaches Massnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) Version 2.2, Eine Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung für Sicherheitsfachkräfte und andere fachkundige Personen.
BAuA(2012), Infoblatt: Optimierung des dualen Systems, Maerz 2012.
BAuA(2013), Arbeitswelt im Wandel- Zahlen - Daten - Fakten,
BAuA(2015), Arbeitswelt im Wandel- Zahlen - Daten – Fakten,
BAuA(2016), Ratgeber zur Gefährdungsbeurteilun Handbuch für Arbeitsschutzfachleute, 3., aktualisierte Auflage, Novemer 2016
BAuA(2018), Abschlussbericht zum GDA-Arbeitsprogramm Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung (Psyche), 05.12.2018.
BMFT(1982), Ein Programm und Seine Wirkungen : Analyse von Zielen und Aspekten zur Forschung “Humanisierung des Arbeitslebens” / Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert Stiftung,
DGUV(2015), Arbeitsschutzmanagementsysteme - Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Verfahrensgrundsatz für die Beratung und Begutachtung, DGUV Grundsatz 311-002, März 2015.
DGUV(2015), Arbeitsschutzmanagementsysteme – Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Verfahrensgrundsatz für die Beratung und Begutachtung, DGUV Grundsatz 311-002, März 2015.
DGUV IAF(2025), Qualifizierung – Unser Bildungsangebot 2025 Ausbildung von Arbitnehmer.
GDA(2014), Aktivitäten und Ergebnisse der GDA-Arbeitsprogramme 2008 - 2012,
GDA(2014), Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemeinsame Deutschen Arbeitsschutzstrategie - Kurzfassung -, 27, Juni 2014.
GDA(2017), Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie - Aktivitäten

und Ergebnisse im Jahr 2016
Jutta Lamers(2013), Prävention macht stark - auch deinen Rücken Das GDA-Arbeitsprogramm MSE,
LASI(2002), LV 28: Konzept zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und zu Möglichkeiten der Prävention, LV 28, 10. Juni 2002.
LASI(2003), LV 33: Grundsätze der Systemkontrolle, juni 2003.
LASI(2009), LV 52: Integration psychischer Belastungen in die
LASI(2009) Beratungs- und Überwachungspraxis der Arbeitsschutzbehörden in der Länder, LV 52, Oktober 2009, ISBN 3-936415-62-5. (주(州)산업안전 보건관청들의 자문 및 감독 실무에서 심리적 스트레스의 통합).
LASI(2011), Grundsätze der behördlichen Systemkontrolle, LASI- Veröffentlichung 54, März 2011, ISBN 978-3-936415-65-0.
LASI(2020), LV 1: Überwachungs- und Beratungstätigkeit der Arbeitsschiutzbehörden der Länder - Grundsätze und Stndards -, 3. überarbeitete Auflage, Mai 2020, ISBN 978-3-948680-02-2.
Margies, D., & Roeser, K.,(1985), Schulverwaltungsgesetz: Kommentar für die Schulpraxis, 2. wesentliche überarbeitete und erweiterte Auflage, Verlag für Wirtschaft und Verwaltung Hubert Wingen GmbH Co. Essen.
NAK (2014), Abschlussbericht zur Dachevaluation der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategien - Kurzfassung -,
NAK(2017), GDA-Dachevaluation 1. Zwischenbericht Auswertung der Betriebs- und Beschäftigtenbefragungen, Stand: 24. Februar 2017,
NAK(2018), GDA-Wirkungsprojekt Ergebnisbericht, Stand: 7. November 2018.
Nobert Altmann/ Klaus Düll/Bukart Lutz(1987), Zukunftsaufgaben der Humanisierung des Arbeitslebens. Eine Studie zu sozialwischenschaftlichen Forschungsperspektiven. ISBN 3-593-33705-3. Camous Verlag
Pieper(2012), Arbeitsrecht, 5. Auflage
Pieper(2017), Arbeitsrecht, 6. Auflage
Projektträger 'Arbeit und Technik' in der Deutschen Forschungs- anstalt für Luft- und Raumfahrt e. V.(1993), Projektstatusbericht 1992/93, p. 6.
Rolf Jansen/Jörge Münstermann/Klaus Preiser(1980). Schichtpläne bei unterschiedlichen Wochenarbeitszeiten, Forscungsbericht 37

Humanisierung des Arbeitslebens, BMAS,
Sabine Nießen(2013), Das GDA-Arbeitsprogramm Organisation Arbeitsschutz mit Methode zahlt sich aus, Düsseldorf, 6. November 2013.

[토론1] 제2 주제

‘독일 산업안전보건 근로감독 정책의 시사점’에 대한 토론 및 한국 근로감독 제도 발전 방향 제언

강태선 교수 서울사이버대학교 안전관리학과

1. 들어가며 : “독일의 시사점”을 살려 한국형 실행 설계를 더 촘촘히

오늘 윤조덕 원장님의 발제는 한국 산업안전보건행정이 직면한 구조적 한계를 넘어설 수 있는 매우 시의적절하고 중요한 화두를 던지고 있다. 특히 한국보다 산재 사망만인율이 4분의 1 수준인 독일의 선진적인 사업장 감독 시스템, 그중에서도 국가와 산재보험조합중앙회[16](DGUV)으로 이원화된 감독 체계와 고도로 전문화된 감독관 교육훈련 시스템에 대한 심도 있는 분석은 우리에게 큰 귀감이라고 생각한다.

저는 과거 일선 근로감독관으로 재직하며 현장에서 느꼈던 규제 행정의 한계와, 현재 학계에서 연구하며 분석한 이론적 토대를 바탕으로 발제 내용에 전적으로 동의한다. 발제자가 제시한 독일의 시사점을 한국의 토양에 맞게 이식하고, 최근 정부가 발표한 「노동안전 종합대책」의 실효성을 담보하기 위해서는 단순한 인력 충원이나 조직 확대를 넘어선, 근본적인 ’규제 철학’과 ’행정 인프라’의 혁신이 필요하다. 이에 본 토론문에서는 발제문에 덧붙여, 한국 산업안전보건 근로감독 제도가 나아가야 할 구체적인 발전 방향을 ’산업계 자기규율(Self-Regulation) 예방체계의 실질적 구현’과 ’감독 행정의 기술적 고도화’를 중심으로 제언하고자 한다.

2. 발제 내용 정리 및 시사점

2.1. 독일은 ‘이원적 감독체계’의 협업을 국가전략으로 제도화

발제에서 특히 주목되는 지점은 독일이 “연방정부-주정부-산재보험운영기관”이 함께 수행하는 공동전략(독일공동산업안전보건전략, GDA)을 통해 감독정책을 ‘공동 목표-공동 절차-공동 평가’로 묶고 있다는 점이다. GDA는 연방·주·산재보험운영기관이 작업장 안전보건 정책을 함께 수행하는 전국 단위 전략이며, 산재보험운영기관의 사업장 감독과 주정부 감독관청 간 협력의 개선 필요성까지 명시한다.

16) 발제자는 ‘법정산재보험조합연합’이라고 번역함

이 대목은 한국에 매우 중요한 시사점을 준다. 우리는 감독이 (1) 점검 물량 확대, (2) 사법처리 강화, (3) 위험성평가 특화점검 같은 개별 정책으로는 종종 논의되지만, “감독을 통해 무엇이 현장에서 제도화되어야 하는가(예: 업종별 위험성평가 표준, 자기규율 규범, 관리체계의 성숙)” 라는 국가적 공통 프레임이 충분히 합의·정착되어 있지 않다. 발제에서는 그 공통 프레임의 필요성을, 독일의 공동전략 운영을 통해 설득력 있게 보여준다.

2.2. ‘조화된 절차+문서화+정보교환’이 감독의 질을 만든다

독일 사례에서 감독의 질은 “감독관 개인의 역량”만이 아니라, 절차·기준·문서화·정보교환의 시스템으로 확보된다. 발제는 시스템평가를 포함한 방문이 “위험성평가 및 문서화”, “사업장 산업안전보건조직” 두 지침의 설명이 포함된 기본 데이터시트를 활용하여 수행됨으로써, 조화된 절차와 결과 문서화가 가능하고, 주(州) 감독기관과 산재보험운영기관이 주요 결과를 직접 교환하여 업무중복과 사업장 부담을 피할 수 있다고 소개한다.

이는 곧 한국 근로감독 발전방향의 키워드를 “집행(단속)의 강화”만이 아니라 “기준(잣대)의 고도화”로 옮겨야 함을 뜻한다. 감독이 ‘통일된 데이터시트·기본 절차·판단기준’을 통해 축적되고 공유될 때, 감독의 일관성과 예측가능성이 생기고, 현장은 “무엇을 어떻게 개선해야 하는지”를 학습한다.

2.3. 안전보건관리체계(AMS) ‘국가지침’의 실체: DGUV 지침과 평가항목

발제에 따르면 DGUV가 AMS(산업안전보건관리시스템)에 관한 지침서(DGUV Grundsatz 311-002)를 출간했고, 이는 산재보험운영기관이 기업의 AMS를 자문·평가하기 위한 절차 원칙을 제시하며, 1단계(사전)·2단계(현장) 평가로 이루어지고, 2단계는 24개 사항으로 점검된다고 소개한다.

독일에서는 업종별 산재보험조합 근로감독관의 전문적인 자문과 심사를 통해 AMS가 인증되고 산재보험에 있어서의 인센티브와 페널티가 부여되는 자기규범의 체계가 작동한다. 이 체계에서 BG감독관의 전문성은 BG가 개발한 산재예방 정보, 세세한 규범 기반이 있음을 알아야 한다. 한국에서도 “안전보건관리체계”는 KOSHA-MS(舊 KOSHA 18001)의 형태로 도입되었는데, 인증규칙만 도입되었을 뿐이며 다종다양한 업종의 사업체의 위험성평가 가이드라인, 수많은 유해인자에 대한 신뢰할 수 있는 가이드라인이 제대로 개발되지 않았다. KOSHA-MS는 비교적 규모가 큰 일부 기업에 대한 최소한의 안전보건경영 절차를 갖추도록 하는 데에만 어느정도 기여했을 뿐이다.

2.4. 위험성평가와 근로감독: 중기계획을 굴리는 핵심 지렛대

발제는 산재예방 중기계획을 효율적으로 추진하기 위해 “사업장 위험성평가의 의무화”와 “사업장감독 역량 강화 및 역할 제고”가 중요하다고 결론에서 명시한다. 즉, 위험성평가는 서류상 의무가 아니라, 중기계획의 목표를 현장 변화로 전환하는 ‘엔진’이며, 근로감독은 그 엔진이 돌아가게 만드는 ‘점화장치’라는 관점이다.

한국에서도 위험성평가는 중처법 시행으로 사실상 의무화되었다. 지금 중처법에 따른 위험성평가 즉 “사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련하고, 해당 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선”의 이행여부는 검찰과 법원의 해석에 맡겨지고 있다. 달랑 법령외에는 어떠한 권위 있는 지침이나 표준이 없는 상태에서 판결은 과도하게 미뤄지고 있거나 혹은 ‘애매할 경우 피고인에 유리하게’라는 기준으로 판결되는 경향도 있다.

이에 비해 독일에서는 ‘사업의 특성에 따른 유해·위험요인’을 업종별 산재보험조합이 연구하고 당국과 합의하여 만든 규정과 정보를 통해 쉽게 확인할 수 있으므로 개별 사업장들은 비교적 표준화된 위험성평가를 수행할 수 있고 BG 근로감독관, 연방 근로감독관은 물론 중대재해 발생 시 검찰, 법원도 책임의 소재와 무게를 판단하기에 어려움이 없다.

2.5. R&D 투자: 규제의 성공은 기술·인프라의 성공이 좌우한다

발제문에서는 독일의 산업안전보건 R&D 투자가 “재해예방/질병감소”, “스트레스·부하 감소”, “작업품질 향상” 등을 목표로 했음을 제시하고, 한국에서도 범정부적 R&D 활성화와 실질적·획기적 투자를 제언한다. 감독정책이 ‘지침’과 ‘표준’으로 굴러가려면, 그 표준을 만들고 검증할 공적 기술기반이 반드시 필요하다는 점에서 이 결론은 매우 타당하다.

하지만 이 기술기반에 있어서 우리나라는 발전은커녕 퇴보했다. 예컨대, 1977년 설립된 노동청 소속의 ‘노동과학연구소’는 1989년 폐지되었다. 비슷한 시기에 비슷한 규모로 설립된 현 국립환경연구원이 500명 이상의 조직으로 발전했고 또한 이 조직을 모태로 설립된 국립생태원, 화학물질안전원 등이 있다. 우리나라엔 지금 독립적인 산업안전보건연구원이 없을 뿐만 아니라 안전보건공단의 연구 부서에는 대표적인 유해인자에 대한 전담 연구원도 없는 실정이다. 최근 4년 동안 소음성난청 직업병 승인 건수가 134명에서 1,286명으로 10배가 늘었다. 소음성난청을 연구하는 의사가 안전보건공단에서 퇴직한 지 벌써 10년이 넘었고 소음 자체를 전담 연구하는 연구원도 없다.

3. 최근 근로감독 정책에 대한 검토

이번 정부의 근로감독 정책은 ‘노동안전 종합대책’(이하 종합대책)에 녹아 있다. 이 정책의 본격적인 시행은 내년에나 윤곽이 드러날 것으로 보인다. 따라서 여기에서는 이번 노동안전 종합대책과 더불어 지난 정부, 2023년부터 2024년까지 추진한 ‘중대재해 감축 로드맵’(이하 로드맵)의 감독 정책을 포함하여 평가한다.

3.1. 종합대책의 수립에 필요한 시간은?

최근 두 차례의 대통령 선거에서 산재예방이 국정과제에 뚜렷하게 포함되었다. 고무적인 일이 아닐 수 없는데 마냥 기쁜 일만은 아니다. 그러지 않아도 무시당하는 산재예방중장기계획(5년 단

위)이 더욱 찬밥신세가 되었기 때문이다. 발제문에서 본 바와 같이 독일의 중장기계획은 명실상부한 중장기적인 계획으로써 법적 근거는 물론 사회적 권위를 획득하여 오랜 기간 정치와는 비교적 독립적으로 진화 및 발전하고 있다.

우리나라 고용노동부는 ‘노동안전 종합대책’을 약 3개월만에 만든 것으로 보인다. 지난번 로드맵 작성보다 더 빨라졌다. 로드맵은 6개월 정도 걸렸고 공개적인 세미나도 3차례 이상 진행하고 만들었다. 중장기계획이든 국정과제에 따른 정책이건 당국이 매우 졸속으로 만든다는 것이 주된 문제이다. 1970년 로벤스위원회가 2년간 수행한 산업안전보건에 관한 종합적인 검토에 이은 대책의 수립은 우리나라에서는 아직 요원한 것 같다.

3.2. 원인진단은 타당한가?

종합대책이 근거하는 원인은 1) 소규모 사업장 부족한 여력, 한정된 행정력으로 정책효과성 저하, 2) 위험의 외주화로 인한 안전 관리 책임 공백, 3) 안전 주체로서 노동자 역할에 한계, 4) 법을 지키지 않더라도 불이익이 적은 구조 등을 들었다. 로드맵에서는 1) 기업 스스로 위험요인 발굴·제거하는 예방 체계 미비, 2) 현장의 변화를 이끌지 못하는 법령 및 감독, 지원 행정, 3) 산업안전보건 책임을 내가 아닌 다른 사람의 일로만 인식, 4) 안전의식과 문화는 여전히 미성숙 등이다. 불과 3년 만에 산업재해의 원인이 달라졌다.

위 언급한 로벤스보고서에 따르면 당시 영국 산업안전보건의 문제는 다음과 같다. 1) 법령 체계가 과잉·복잡하고, 빠른 기술변화에 따라가지 못함, 2) 관할과 집행이 분절되어 중복·공백·비일관성이 발생, 3) ‘기계·설비 등 물리적 조건’ 중심의 규제가 한계를 드러내고, 사람·조직 요인을 놓침, 4) 가장 큰 원인은 ‘무관심/무기력(apathy)’과 “외부 규정 의존”이 만든 책임 회피, 5) 경영층 리더십(특히 최고경영층)의 부재, 6) 사고정보·보고의 불완전성(사각지대). 필자가 보기엔 50년 전 영국의 문제에 대한 진단은 우리나라에 그대로 적용해도 그다지 어긋나지 않을 것 같다. 필자가 보기엔 특히 “외부 규정 의존”, 즉 타율적인 규제 의존은 특히 우리에게도 가장 큰 병폐가 된 것 같다.

로드맵에서는 ‘자기규율 위험성평가’를 중요한 개입 수단으로 선정했고 종합대책에서는 제재수단 및 행정 자원의 확충과 노동자 권리보장 등을 주요한 정책 수단으로 들었다. 로드맵의 자기규율은 독일이나 영국의 그것과는 달리 개별 사업주가 위험성평가를 소위 ‘알아서 잘’하도록 독려한다는 것이다. 위험성평가 인정사업, 즉 산재보험료 감면을 통해 위험성평가에 대한 동기부여를 했지만 결국 아리셀 참사가 터졌다. 종합대책에서는 ‘자기규율’이라는 용어가 빠졌다. 주요 위험 업종에 대한 ‘위험성평가’ 가이드라인을 당국이 만들어서 내려주겠다는 계획이다. 독일이나 영국의 자기규율 위험성평가란 단위 사업체 중심이 아니라 업종별그룹, BG 등과 같은 사업장 연합 또는 조합을 통해 구현하는 것이다. 로드맵과 종합대책에는 이러한 부분에 대한 이해가 보이지 않는다.

3.3. 위험성평가를 어떻게 점검할 것인가?

2023년 로드맵에 따른 ‘위험성평가 특화 점검 매뉴얼’을 보자면, 노동부가 집무규정 외 별도의 내부용 감독 매뉴얼을 개발했고, 빅데이터 기반 고위험사업장 선정, 재발방지, 안전보건체제 등 기존 집무규정보다 구체적 점검지침의 단서를 보여주었다. 그러나 동시에 매뉴얼은 위험성평가의 본질에 관한 통찰이 없으므로 위험성평가를 어떻게 자기규율적으로 자리잡게 할지에 관한 구체적인 계획이 없고, 자기규율 위험성평가를 산재예방 중장기계획·산안법 개정·중처법 시행 등에 어떻게 반영할 것인지 계획이 필요함을 시사했다.

감독 매뉴얼이 ‘점검표’가 아니라 ‘현장을 자기규율로 이끄는 지도서’가 되려면, (1) 업종별 표준, (2) 승인·인센티브, (3) 평가·처분기준의 기술화가 한 패키지로 설계되어야 한다. 즉, 한국의 위험성평가를 살리는 길은 ‘점검의 강화’가 아니라 다양한 ‘실무 가이드라인’의 제정이다. 이 가이드라인은 정부가 단독으로 만들 수도 없고, 현장이 방치된 채로 자생적으로 형성되기도 어렵다. 공공 R&D·전문기관·업종단체·노사 참여를 묶어 “표준-검증-승인-확산” 체계를 만들어야 한다.

4. 근로감독 체계의 전환

4.1. 일반원칙의 수립 : 비례의 원칙, 위험기반 대상선정, 투명성, 일관성, 지속가능성

고용노동부는 산업안전보건 근로감독의 일반원칙을 수립하기를 바란다. 영국 보건안전청(HSE)의 집행의 원칙을 예로 들자면 다음과 같다. 1) 비례의 원칙(방치 위험의 크기와 수규 비용에 비례한 제재, ALARP 적용에서 감독관의 전문가적 재량), 2) 위험기반 대상선정(재해율 등 후행지표뿐 아니라 빅데이터 활용, 산업재해조사표 업그레이드 및 지침화), 3) 투명성(법적 최소기준과 우수사례 권고의 차이를 명확히 안내), 4) 일관성(획일성과 구별, 집무규정 모델 개발과 재량범위 설정·교육훈련 필요), 5) 지속가능성(단기·중장기 정책과 집행이 연속선상에 있어야 신뢰 확보).

감독관 개인의 전문성과 재량에만 의존해서는 안 되며, 국가가 합의한 원칙에 따라 (1) 대상 선정, (2) 점검 방식, (3) 처분 기준, (4) 개선 권고의 수준이 구조화되어야 한다.

4.2. 위험성평가를 “장식품”에서 “법체계의 엔진”으로: 목적규정·총칙의 재설계

현 한국 산업안전보건법제는 서구의 위험성평가를 원칙적으로 도입했다고 보기 어렵다. 위험성평가가 “액세서리”로 남는 핵심 이유는, 법체계가 위험성평가를 사업주의 자주적 관리활동(목표기반 규제;goal-based regulation)의 중심축으로 설계하지 못했기 때문이다.

따라서 법률의 총칙(목적·기본이념) 수준에서 “사업주의 자주적 안전보건활동 촉진”과 “위험성평가에 기반한 지속적 개선”을 명시하고, 개별 유해·위험요인 규율은 하위명령(고시·기술기준)로 구체화하되, 사전 기술적 규제(prescriptive regulation)의 한계를 ‘자기규율’로 보완하는 구조를 제도화해야 한다. 이때 감독은 위험성평가의 “유무”가 아니라 “현장 표준과의 정합성, 실행의 실효성, 개선의 지속성”을 평가하는 방향으로 전환되어야 한다.

4.3. 업종·직종·유해인자별 ‘자기규율 코드’ 승인제도: 법령을 상회하는 민간표준의 제도권 편입

영국·독일의 자기규율은 “정부가 세세한 것을 다 규정해서 강제”하는 모델이 아니라, 업종·직종의 주체들이 위험을 가장 잘 아는 위치에서 표준을 만들고, 국가는 그 표준이 공적 최소 기준을 충족·상회하도록 승인·유도하며, 감독은 그 표준의 이행을 잣대로 삼는 모델이다. 독일의 경우도 공동전략(GDA)이 연방·주·산재보험운영기관의 협업을 통해 정책을 통일적으로 추진하고, 절차와 결과를 문서화·공유하는 구조로 운용된다.

한국형으로는 다음과 같은 ‘승인형 자기규율 코드’ 제도를 제안한다.

가. 업종별 협회·연합(또는 노사정 합의기구)이 위험성평가 방법(유해인자별 측정·평가·조치), 핵심 공정별 필수 통제(예: LOTO, 추락, 협착, 화학물질 등), 교육·훈련의 최소 요건을 담은 “업종 코드”를 작성

나. 공공 전문기관(향후 독립·승격된 연구·기술기반 포함)이 기술검증(근거, 측정법, 적정성, 실현가능성)을 수행

다. 고용노동부가 기준을 충족·상회하는 코드를 “공인 표준(Approved Code)”으로 승인

라. 승인 코드 준수 사업장에는 (1) 감독 주기 조정, (2) 보험료/지원사업 연계, (3) 우수사업장 공개 등 인센티브 제공

마. 감독에서는 승인 코드가 “사실상의 잣대”가 되어, 객관적 판단 기준을 제공

4.4. 감독 매뉴얼과 처분기준의 “기술화” : 집무규정(절차)에서 ‘판단기준(기술)’으로

독일은 DGUV의 AMS 지침(Grundsatz 311-002)처럼 평가 절차와 점검 항목이 정교하게 구조화되어 있고, GDA 지침과 데이터시트로 조화된 절차·문서화·정보교환이 가능하다. 한국도 감독관 집무규정이 ‘최소 절차 훈령’에 머물지 않고, 업종 코드·유해인자 표준·AMS 평가기준을 참조하는 “기술적 집행매뉴얼”로 발전해야 한다.

구체적으로 다음과 같은 사항을 검토할 필요가 있다.

가. 행정처분 기준(시정명령-사용중지-작업중지-사법처리-과태료)의 단계와 요건을 업종·유해인자별로 더 세분화

나. 위험성평가의 ‘충실도’ 판단 기준(위험식별 범위, 통제의 계층, 잔여위험 평가, 문서화, 개선주기)을 표준화

다. 감독관 교육훈련을 “집체교육 시간” 중심에서 역량중심으로 전환, 예를 들어 “현장 시나리오 기반 판단 훈련”으로 전환(윤 원장 결론의 ‘교육훈련’과 정합)

4.5. 위험기반 타게팅과 데이터 인프라: “빅데이터”를 구호가 아니라 통치기술로

위험기반 대상선정 원칙은, 단순히 데이터를 모으는 것이 아니라 “산업재해조사표 업그레이드-지침화-보급”까지 연결되어야 한다. 이는 독일이 데이터시트와 지침을 통해 절차와 결과를 조화시키고, 기관 간 결과를 교환해 중복과 부담을 줄이는 방식과도 결이 같다.

한국형 과제로는,

가. 조사표의 항목을 “위험성평가 품질”과 연결(업종 코드 준수 여부, 필수 통제 이행률, 잔여위험 관리 등)

나. 중대재해 발생 72시간 점검은 “사후 단속”만이 아니라 “업종 학습”으로 전환(동종 업종 코드의 개정·보급으로 연결)

다. 감독 결과 공개를 체계화하여 억제력과 학습효과를 함께 확보

4.6. 정책·조직 인프라: 차관급 본부 승격을 ‘표준 생산체계’ 구축의 기회로

발제에서는 “법정부(부처)적 R&D 투자”를 결론에서 제언하며, 실질적이고 획기적인 투자를 강조한다. 필자는 여기에 한 걸음 더 나아가, 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원의 독립·승격을 포함한 공적 기술기반의 재구조화가 필요하다고 본다. 자기규율 위험성평가 제도(업종 코드 승인, 유해인자 표준 생산, AMS 평가기준)는 “감독정책”이면서 동시에 “기술정책”이기 때문이다. 기술기반 없이 감독을 강행하면 현장은 ‘서류의 과잉’만 남는다.

5. 맺음말: “강한 집행”은 “강한 잣대”가 있을 때만 정당하고 지속가능하다

정리하면, 발제자의 결론(교육훈련, 대상 재정립, AMS 국가지침, 위험성평가·감독 역할 제고, R&D 투자)은 한국 근로감독의 질을 높이는 핵심 처방이다. 여기에 필자가 제시한 발전원칙(비례·위험기반·투명성·일관성·지속가능성)과, 최근 감독 동향에 대한 비판(특화점검의 잣대 부재, 내부 매뉴얼의 자기규율 설계 결여)을 결합하면, 한국형 해법의 결론은 분명해질 것 같다.

첫째, 위험성평가를 법체계의 중심축으로 재설계해야 한다.

둘째, 업종·직종·유해인자별 자기규율 코드를 만들도록 당국이 유도 및 독려하고 제도권으로 편입(승인·검증·인센티브)해야 한다.

셋째, 감독 매뉴얼과 처분기준은 기술기준 생산체계와 함께 고도화되어야 한다.

넷째, 이를 가능케 하는 R&D와 공적 전문기관의 역할 재정립이 필요하다.

이 방향으로 나아갈 때, “즉시 사법처리/불시 점검/긴급조치”와 같은 강한 집행 또한 임의성 논란을 줄이고, 현장의 학습과 개선을 촉진하는 수단으로 기능할 수 있다. 결국 근로감독의 발전은 ‘물량’이 아니라 ‘표준과 학습’을 통해 달성되어야 한다. 〈끝〉

[토론2] 제2 주제

효과적인 산업안전감독을 위한 개선 방안 검토 - 영국 및 독일 산업안전감독행정 사례의 시사점을 중심으로

유성규 성공회대 겸임교수, 공인노무사

1. 들어가며

- 산업안전감독관 역량 강화를 통한 효율적인 사업장 자문 및 감독이 산업재해 예방을 위한 효과적인 방안이 될 것이라는 발제자의 견해에 적극적으로 동의함.
- 또한 발제문에서 소개된 독일의 산업안전감독체계 및 내용, 산업안전감독관 교육훈련체계 및 내용 등은 현재 산업안전감독 강화를 추진하고 있는 한국에 시사하는 바가 크다고 판단됨.
- 이와 관련, 필자가 최근 영국 및 독일의 산업안전감독행정 사례를 살펴볼 수 있는 현지 연수 프로그램에 참여한 바, 동 연수 프로그램에서 조사된 내용을 토대로 영국 및 독일 산업안전감독행정 사례의 시사점을 간략하게 정리해 소개하고자 함.[17)]

2. 영국 산업안전감독행정 사례의 시사점

○ 실질적인 감독을 실행할 수 있는 강력한 권한 확보

- 영국 노동연금부 산하 독립 행정기관인 HSE는 ‘규정 재개정 및 정책 개발’, ‘산업안전감독 및 모니터링’, ‘정보 제공 및 자문’, ‘산업재해 조사 및 재발방지대책 마련’ 등의 업무를 수행하고 있음.
- HSE 감독관은 수사와 관련하여, 건물에 허가 없이도 출입할 수 있는 권리, 건물 출입시 다른 사람을 대동하거나 장비 및 물품을 휴대할 수 있는 권리, 검사와 수사를 할 수 있는 권리, 방해를 배제할 수 있는 권리, 측정하거나 사진을 찍거나 기록할 수 있는 권리, 샘플을 수집할 수 있는 권리, 위험한 물건이나 물질을 해체하거나 검사할 수 있는 권리, 위험한 물건이나 물질을 압수하여 보관할 수 있는 권리, 답변을 요구할 수 있는 권리 등 감독과 관련한 세부적이고 강력한 권한을 보유하고 있음.
- HSE 감독관은 법규 위반에 대하여, 시정명령, 작업중지명령 등을 행사할 수 있으며, 산업안전보

17) 이하 토론문의 내용은 참고 문헌 목록에 기재된 자료 및 현지 연수기관 인터뷰 내용을 인용 및 참조하여 작성되었음

건법 위반에 대한 기소권을 행사함.
- HSE 감독관은 사업장에 들어가지 못하게 했을 때는 현장에서 즉시 벌금을 부과할 수 있으며, HSE의 시정조치 요구시에는 해당 조사 및 감독에 소요된 시간에 대해 비용을 부과함.

○ Goal-based 감독을 통한 실효적 규제

- 산업재해를 유발하는 유해위험요인은 다양할 뿐만 아니라 수시로 변화하므로, HSE는 Rule-based 규제 방식이 아닌 Goal-based 규제 방식을 취하고 있음.
- HSE는 사업주에게 유해위험요인에 대한 안전보건관리를 전적으로 맡기고 있으며, HSE는 각 산업부문별 유해위험종류, 사업체 규모에 따른 안전보건관리 능력 등에 따라 구체적인 실무규범(Code of practice)을 제시하거나 관리역량 강화를 지원하고 있음.
- HSE 현장 감독의 주요 내용은 Goal이 달성되고 있는지를 점검하는 것인데, 이를 위해 HSE 감독관은 사전 통보 없이 사업장을 방문하여 유해위험성이 높은 공정의 관리자들의 관리 역량과 안전보건관리시스템 등을 점검하며, 근로자나 관리자에게 직접 질문하여 인식 및 지식 수준을 확인하는 방식으로 감독을 수행함.

○ 체계적인 채용 및 교육훈련 시스템 운영을 통한 우수 감독 인력 확보

- HSE는 전문성과 경험을 보유한 다양한 전공자를 감독관으로 채용하는데, 안전보건에 대한 단순한 기술적 지식을 넘어 의사소통 및 과학적 사고방식을 갖춘 사람을 선발하기 위한 까다로운 채용 과정을 운영하고 있음
- HSE는 감독관 채용 후에 감독관 업무 수행을 위한 기술, 지식, 역량 개발을 위한 교육훈련에 많은 투자를 하는데, 2년간 석사 과정에 해당하는 필수 교육을 이수해야 함(1단계는 산업안전보건법 집행을 위한 기술 및 지식, 2단계는 산업 전반에 걸친 유해위험요인에 대한 지식 및 위험성 평가 수행을 위한 역량 확보, 3단계는 점검, 조사, 통보 및 법적 절차와 관련한 주요 현장 기술, 4단계는 지속적인 전문성 개발로 구성)

○ 대기업과 중소기업에 대한 차별화된 규제 전략

- 가용 자원이 풍부하고 전문성이 확보되어 있는 대기업은 실무규범(Code of practice)보다 더 좋은 방법으로 안전보건관리를 수행할 것으로 판단하여 재량권을 부여함.
- 가용 자원 및 전문성이 부족한 중소기업에 대해서는 명확한 실무규범(Code of practice)을 제시함 [예] 중소규모 건설업체를 지원하기 위한 안전보건 리더십과 근로자 참여를 위한 툴킷 개발, 자영 농업인을 위한 안전보건인식 개선 행사 등

○ 지방정부와의 역할 분담

- HSE는 주로 건설업, 광업 등 고위험 또는 복잡한 산업, 대형사고와 중대한 직업병 발생 가능성이 높은 부문 등에서 감독 업무를 수행함 [예] 중장비, 화학물질, 위험공정 등이 포함된 제조시설, 대규모 건설 프로젝트와 관련된 건설현장, 에너지 산업(발전소, 석유화학, 가스설비 등), 핵심 공공서비스(병원, 정부청사 등) 등
- 지방정부는 저위험 또는 소규모 서비스업 분야, 지역 주민이 일상적으로 접하는 부문 등에서 감독 업무를 수행함 [예] 상점 및 사무실(소매점, 백화점, 일반 사무실), 숙박 및 요식업(호텔, 레스토랑, 카페, 주점), 레저 및 서비스업(미용실, 체육관, 극장) 등
- HSE는 통일적인 감독을 위해서 지방정부에서 적용해야 할 전체적인 기준과 정책을 마련하고 있음.

○ 노동조합 안전대표의 활동 보장

- 노동조합 안전대표는 사업장 내 위험요소를 조사하고, 사고 및 위험 발생시 조사에 참여하며, 경영진에게 시정을 요구할 수 있는 법적 권한을 보유하고 있음.
- HSE 감독관이 사업장을 방문할 때 노동조합 안전대표는 감독관과 동행하여 노동자의 입장을 대변하고 관련 정보를 제공할 수 있음.
- 노동조합 안전대표가 심각한 안전문제나 법규 위반을 경영진과의 협의를 통해 해결하지 못한 경우에는 HSE에 공식적으로 직접 신고가 가능함.
- 노동조합 안전대표는 임무 수행 및 관련 활동(회의, 점검 등)에 필요한 시간 동안 유급으로 업무를 이탈할 권리를 보유하고 있음.

○ 다양한 제재 수단의 활용

- HSE는 법적 처벌 외에도 시정명령, 작업중지명령 등을 받은 기업의 명단, 법원의 유죄 판결을 받은 기업의 명단 및 처분 내용 등을 대중에게 공개함.
- 조달법(Procurement Act 2023)에 따라, 개별 조달기관은 기업과실치사법 등 심각한 사안이 발생된 기업에 대해서는 해당 기업의 입찰 참여를 의무적으로 배제하여야 함.
- 기업은 정부사업 입찰시 최근 2년간 산업재해 현황을 보고하여야 하며 2년간 2건 이상의 사고 발생 기업은 PQQ(사전입찰자격 확인)에서 탈락시킴.
- 비교적 경미한 위반의 경우도 계약기관은 기업의 위반 이력 등을 종합적으로 판단하여 입찰에서 임의적으로 배제할 수 있으며 입찰과정에서 감점 요인으로 삼을 수 있음.

○ 민간 보험사 및 금융기관의 제재

- 모든 기업은 책임보험에 의무적으로 가입되어 있는데(Employer’s Liability Act, 1969), 기업은 책임보험 가입시 HSE로부터 받은 처벌이나 시정명령 등 중대한 사실을 보험사에 고지하여야 하며, 보험사는 기업이 HSE로부터 안전관련 문제로 행정처분을 받은 사실을 인지하

면 보험료를 인상함.
- 산업재해가 발생한 기업의 보험료는 매우 높아 큰 재정적 부담으로 작용하는데, 특히 중대재해로 인해 형사 유죄판결 받은 기업은 치명적 수준의 보험료 부담을 지게 됨.
- 산업재해는 금융기관 대출 심사시 자율적 내부심사 기준(ESG 평가)에 따라 사회적 책임 부문에서 중요한 감점 요인으로 작용할 수 있으나 법적 강제조항은 아님.

3. 독일 산업안전감독행정 사례의 시사점

○ 중층적 산업안전감독을 통한 촘촘하고 세밀한 예방 체계 구축

- 독일의 산업안전감독은 주정부의 감독관과 업종별 산재보험 운영기관의 감독관에 의해 중층적으로 이뤄짐.
- 각 주정부의 감독관은 각 주의 지역적 특성을 고려한 산업안전감독 전략을 수립하여 지역적 특성에 부합하는 감독을 수행하며, 업종별 산재보험 운영기관의 감독관은 각 업종의 특성을 고려한 산업안전감독 전략을 수립하여 업종별 특성에 부합하는 감독을 수행함.
- 이와 같은 중층적 산업안전감독 체계는 지역별, 업종별 특수성을 고려한 세밀한 감독을 가능하게 할 뿐만 아니라, 산업안전감독의 사각지대를 최소화하는 촘촘한 감독을 가능하게 한다는 점에서, 지방정부에 대한 근로감독권 위임을 추진하고 있는 한국에 시사하는 바가 큼.

○ 체계적인 채용 및 교육훈련 시스템 운영을 통한 우수 감독 인력 확보

- 발제문의 내용과 같이, 독일은 전문성과 경험을 갖춘 감독관을 확보하기 위해 체계적이고 심층적인 채용 및 교육훈련체계를 갖추고 있으며, 이는 효과적인 산업안전감독을 가능하게 하는 중요한 제도적 기초가 되고 있음.
- 이와 관련해서는 발제문에서 자세하게 설명하고 있으므로 생략하도록 함.

○ 감독 인력의 효율적 배치를 통한 효과적 활용

- 독일은 한정된 산업안전감독 인력을 효과적으로 활용하기 위한 다양한 전략을 구사함.
- BG BAU는 각 감독관의 업무량, 업무강도 등을 꼼꼼하게 분석하여 인력 배치의 근거로 활용하고 있는데, 이를 위해 감독관 업무량, 업무강도 등에 관한 개인별 데이터를 체계적, 세부적으로 관리, 분석하고 있음 [예] 베를린의 감독관은 도보로 이동이 가능한데, 차량을 이용해야 이동이 가능한 지역과 구별하여 데이터에 명시
- BG BAU는 체계적, 세부적으로 관리, 분석된 데이터를 근거로 각 지역별로 감독관을 효율적으로 배치하고 있음.

○ 예방-보상-재활의 종합적 안전보건체계 구축

- 독일 산업안전감독의 가장 큰 특징 중 하나는 산재보험 운영기관이 산업안전감독을 비롯한 산재 예방 업무를 수행한다는 점임.
- 이는 산재보험 재정의 건전성 확보를 지향하는 주체는 외부적 강제 요인 없이도 능동적이고 적극적으로 산재 예방 업무를 수행할 수 있다는 점을 감안한 제도 설계로 판단됨.
- 일례로, BG BAU는 안전설비, 안전보호구 구입 등을 위한 사업주 지원 사업을 적극적으로 시행하고 있는데, 이 사업이 가능한 이유 중 하나는 산재 예방이 곧 산재 보상의 감소로 이어진다는 점임.
- 한편, 산재보험 운영기관이 산재 예방 업무를 수행함으로써, 예방-보상-재활 데이터의 종합적 분석을 통한 효과적 산재예방전략 수립이 가능해지고, 예방-보상-재활을 모두 아우르는 종합적인 사회안전망의 구축이 가능해짐.

○ 위험성 평가와 연계된 산업안전감독

- 독일 산업안전감독의 특징 중 하나는 영국과 마찬가지로 위험성 평가와 연계된 감독을 강조한다는 점으로서, 이는 한정된 감독 인력의 효과적 활용을 가능하게 함.
- 이와 관련, BG BAU는 소규모 기업에서 위험성 평가가 적게 이뤄지고 있어 이에 대한 적극적인 지원을 추진하고 있으며, 최근 3대 위험요인(직업성 암, 정신적 스트레스, 근골격계질환) 평가를 위한 체크리스트를 개발하였음.

○ 사고 발생 데이터 분석 자료의 적극적 활용

- BG BAU는 사고 발생 데이터에 대한 분석 자료를 감독에 적극 활용하고 있으며, 이를 위해 사고가 발생했을 때 철저한 조사를 강조하고 있음.
- 또한 감독관이 전국의 모든 공사현장을 방문 감독할 수 없으므로, 어떤 분야에서 사고가 다발하는지, 어떤 유형의 사고가 다발하는지를 꼼꼼하게 분석하여, 샘플 현장에 대해 방문 감독을 수행하고 있음.

○ 효과적인 감독을 위한 기술적 지원

- BG BAU는 감독관이 업무를 수행하는 과정에서 활용할 수 있는 어플리케이션을 개발하여 감독관의 원활한 업무 수행을 지원하고 있음.
- 또한 감독관 업무 수행을 위한 기본 데이터를 엑셀자료 형태로 제공해 왔고, 최근에는 이를 AI로 대체하여 제공하고 있음.

○ 과태료의 전략적, 효과적 활용

- BG BAU는 법규를 위반한 사업장에 대해 과태료를 부과하는데, 과태료 기준의 세분화, 전국적 통일성을 강조하고 있음.
- 또한 사업주가 스스로 현장을 개선할 수 있도록 세분화된 과태료 기준을 설계하여, 과태료를 단순히 처벌의 수단으로만 활용하는 것이 아니라 현장 개선의 유인으로 활용하고 있음.
- 또한 과태료 금액 산정에 있어서 사업주가 법규를 준수하지 않아 얻게 된 이익을 과태료 형태로 추가적으로 환수할 수 있도록 함.

○ 쉽게 읽고 이해할 수 있는 규정

- 업종별 산재보험 운영기관은 법률과 별도로 자체 규정을 제정, 운영할 수 있음.
- BG BAU는 자체 규정을 제정, 운영하는데 있어서, 비전문가도 쉽게 읽고 이해할 수 있는 언어로, 사업주가 쉽게 읽고 이해할 수 있는 언어로 작성할 것을 강조하고 있음.

<참고 문헌>

- 심재진(2016), 산업안전보건법의 집행 체계와 방식-영국의 사례와 시사점, 법과 기업 연구 제6권 제3호
- 전규찬(2025), 영국 산업안전 규제의 역사와 작동원리-한국 산업안전 정책에 시사점 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- 주영국 대한민국대사관 조달관(2025), 영국의 산업안전보건 법제 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Andrew Oyen Arewa(2025), SOSH-RC(Sustainable Occupational Safety and Health Research Centre) 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Christian Koch(2025), Qualifikation und Schulung, BG BAU 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Christoph Serries(2025), Das deutsche Arbeitsschutzsystem, Bundesministerium für Arbeit und Soziales 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Marco Einhaus(2025), Präventionsmaßnahmen der BG BAU 2025/2026, BG BAU 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Marco Einhaus(2025), Vorstellung der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, BG BAU 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Martin Hackmann(2025), Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie, BG BAU 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Martin Hackmann(2025), Zehn Präventionsleistungen, BG BAU 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Sven Timm(2025), The system on occupational safety and health in Germany, DGUV 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)
- Thorsten Sell(2025), Operative Präventionsarbeit und Ausbildung von Aufsichtspersonen, BG BAU 발제 자료 (국무총리실 해외연수 프로그램 발제 자료)

[토론3] 제2 주제

고용노동부 산업안전예방정책관

토론회 - 노동자의 생명과 안전을 지키기 위한 이재명 정부의 과제

■ 일시: 2025년 12월 19일(금) 오전 10시

■ 장소: 국회의원회관 제4간담회실

■ 공동주최: 민주사회를 위한 변호사모임 노동위원회, 노동건강정책포럼,
더불어민주당 이용우 국회의원