

With support from



by decision of the
German Bundestag



中德农业中心，项目第二期



关于修建圈舍、收集和施用农家肥的法律依据

Helmut Döhler 农业工程硕士

2021年1月于德国 Untermerzbach 镇

项目执行方



合作伙伴



免责声明

本研究报告由中德农业中心（DCZ）负责发布，该中心是德国联邦食品和农业部（BMEL）资助的一个项目。研究报告中所表达的任何观点和调查结果、结论或者建议都属作者的知识产权，并不一定反映德国联邦食品和农业部的观点。

关于作者

Dipl.-Ing.agr. Helmut Döhler 农业工程硕士，生于 1958 年，德国哥廷根大学农业科学系毕业。大约 35 年以来，他一直从事广义上的农业环保工作。1984 年至 1990 年，他作为拜罗伊特大学的研究助理，就农家肥的氨排放问题进行了基础性研究。1990 年至 2013 年，他在农业技术与建设委员会（KTBL）农业生产和农业经济领域担任部门负责人兼项目负责人，重点关注可持续发展方面的问题，并为德国农业的排放盘点奠定了方法论基础。他是多个旨在实施欧盟和联合国环境保护战略的专家组成员。自 2014 年以来，H.Döhler 一直在专职经营一个咨询、评估和研究机构。

发行方：

中德农业中心（DCZ）

未经发行方许可，不得以任何形式转载或复制。

目录

关于修建圈舍、收集和施用农家肥的法律依据.....	6
1 德国的法律标准架构.....	6
2 欧洲共同体的条例和指令以及联合国的国际法协定.....	7
2.1 水体保护、土壤保护、循环经济和施肥.....	7
2.1.1 《硝酸盐指令》.....	7
2.1.2 《水框架指令》.....	7
2.1.3 《海洋战略框架指令》.....	7
2.1.4 《肥料条例》.....	7
2.1.5 《REACH 法规》.....	8
2.1.6 《生物经济战略》.....	8
2.1.7 《循环经济战略》.....	8
2.1.8 《循环经济行动计划》.....	8
2.2 空气质量控制.....	8
2.2.1 《国家排放上限指令》.....	8
2.2.2 《空气质量指令》.....	9
2.2.3 《远距离越境空气污染公约》（《空气污染公约》）.....	9
2.3 对设施和许可程序有直接影响的规定.....	9
2.3.1 《工业排放指令》.....	9
2.3.2 《动物源副产品法规》.....	10
2.3.3 《环境影响评估指令》.....	10
2.3.4 《野生动植物及栖息地指令》.....	11
3 德国的法律、条例、行政规章和行政辅助手段.....	11
3.1 有关施肥、肥料、将肥料投放市场和肥料运输的规定.....	11
3.1.1 《施肥法 (DueG) 》.....	11
3.1.2 《施肥条例 (DueV) 》.....	11
3.1.3 《物质流进出平衡条例 (StoffBilV) 》.....	15
3.1.4 《肥料条例 (DueMV) 》.....	15
3.1.5 《农家肥条例 (WDuengV) 》.....	15

3.1.6 《生物废弃物条例 (BioAbfV) 》	16
3.2 与设施相关的规定.....	16
3.2.1 建筑规划法规定	16
3.2.2 《联邦污染防治法(BImSchG)》	17
3.2.3 《水平衡管理法 (WHG) 》	25
4 畜禽养殖场的审批程序：以上介绍各法律领域的实际落实.....	29
4.1 建筑法程序.....	29
4.1.1 主管部门.....	29
4.1.2 需提交的资料	29
4.1.3 程序流程.....	29
4.1.4 污染防治法程序	30
4.2 有公众参与和环评的污染防治法审批程序.....	32
4.3 农用建筑项目的特权待遇.....	34
4.4 与审批程序很有关联的饲养位数的确定	34
4.5 建筑法程序还是污染防治法程序?	34
参考文献.....	36

图片目录

图 1：设施须与敏感性植物和生态系统保持的最小距离	20
图 2：与家禽圈（上）和猪圈（下）的最小距离曲线	22

表格目录

表 1：氨和气味的排放系数	21
表 2：需进行污染防治法审批程序或环评或环评预评估的饲养位数	30

缩略语清单

agw	一般对水有危害
AwSV	德国《关于处理水有害物质设施的条例》
BauGB	德国《建筑法典》
BauNVO	德国《建筑使用条例》
BBauG	德国《联邦建筑法》
BGBI	德国《联邦法律公报》
BImSchG	德国《联邦污染防治法》
BImSchV	德国《联邦污染防治条例》
BVT	最佳可用技术
CLRTAP	《远距离越境空气污染公约》 (联合国欧洲经济委员会 大气污染防治公约)
DüV	德国《施肥条例》
EG	欧洲共同体
EWG	欧洲经济共同体
GE	气味单位
GIRL	德国《气味污染防治准则》
GV	大牲畜单位数 (牛单位)
IE-Richtlinie	欧盟《工业排放指令》
IndEmissRLUG	德国《工业排放指令实施法》
IVU-Richtlinie	欧盟《综合污染预防和控制指令》
JGS-Anlagen	粪水、粪便和青贮渗滤液设施
KrwG	德国《循环经济法》
kt	千吨
K ₂ O	氧化钾
LAI	联邦州污染防治工作组
MSRL	欧盟《海洋战略框架指令》
N	氮
NEC	国家排放上限
NH ₃	氨
ngw	对水无危害
NLRPs	国家空气质量控制计划
NO _x ,	氮氧化物

NRW	北莱茵-威斯特法伦州
P ₂ O ₅	五氧化二磷
REACH	化学品的注册、评估、授权和限制
RL	指令、准则
VOC	挥发性有机化合物
SO ₂	二氧化硫
TA Lärm	德国《噪声控制技术指导》
TA Luft	德国《空气质量控制技术指导》
TöB	公共机关
TP	饲养位
TRwS	德国《水有害物质技术规范》
UNECE	联合国欧洲经济委员会
VDI	德国工程师协会
UVP	环境影响评估
UVS	环境影响研究报告
WGK	水危害等级
WHG	德国《水平衡管理法》
µg	微克

关于修建圈舍、收集和施用农家肥的法律依据

1 德国的法律标准架构

欧盟条约规定的目标是通过各种法律行为实现的，并非所有这些法律行为都具有约束力，有些只适用于某些国家。

欧盟的法律行为

首先是法规（Verordnung，英文为 regulation）。法规是具约束力的法律行为，所有欧盟成员国都必须予以完全实施。其次是指令（Richtlinie，英文为 directive）。指令也是针对所有成员国的法律行为，指令中规定的是所有欧盟成员国都要达到的目标，但每个成员国都得颁布自己的、旨在实现这一目标的规定。除此之外欧盟还颁布决议（Beschluss），这些决议只对其对象（可以是一个欧盟国家亦可是一家企业）具有约束力且直接适用。此外，还有建议和意见。

国家法律行为及次级法律规范

在联邦层面需要区分宪法性法律（最高位阶，本报告不涉及）和联邦法。

联邦形式法律由议会颁布，分纯粹的形式法律（如财政预算）和实体性质的形式法律，后者具有普遍约束力（如《联邦污染防治法》），行政部门和司法部门均受这些法律的约束。

法律条例（Rechtsverordnung，也称为法规）是由行政部门颁布的实体法律（例如：《联邦污染防治条例》）。它们也具有普遍约束力，所以这就涉及到了打破三权分立的问题。因此，法律条例原则上与实体性质的形式法律是从属关系（辅助性的）。

行政规章（Verwaltungsvorschrift）旨在确保行政机关统一应用法律，因此只直接针对主管的行政机关，但并不针对同样受其影响的公民。行政机关有义务应用行政规章（例如：《空气质量控制技术指导（TA Luft）》）。

技术规范（Technische Regelwerke）旨在协助法律的实施，它们为工业领域制定质量标准，代表着最新的技术水平。技术规范不具法律约束力（如《德国工程师协会的VDI指南》、《水危害物质技术规范》）。

2 欧洲共同体的条例和指令以及联合国的国际法协定

2.1 水体保护、土壤保护、循环经济和施肥

2.1.1 《硝酸盐指令》

《硝酸盐指令》（第 91/676/EEC 号指令）旨在减少源自农业生产的硝酸盐对水体的污染，并预防发生更多这类的污染。该指令与欧盟关于大气质量和水质量、气候变化和农业的其他措施密切相接。

成员国必须查明所有吸收排水的土地而且被排的水已经受到或可能受到硝酸盐的高度污染和富营养化污染。此外还必须为这些土地制定具有约束力的行动计划，这些计划应考虑到可获取的科学和技术数据以及一般的环境条件。在设置的测量点，必须每月至少测量一次地下水和地表水的硝酸盐浓度，在洪水期间测量次数要更频繁。必须对所有这些措施进行监控，并每隔 4 年向欧盟报告一次。

地下水的硝酸盐含量限值为每升 50 毫克（德国许多测量点的测量结果都超过了这一数值）。

为了防止硝酸盐污染水体，成员国必须制定农业领域的良好专业实践规则，其中包括规定不得向农田施肥的时间段以及如何确定施肥量。为了保护地下水和地表水的水质，单位农田施用的农家肥量，其含氮量每年不得超过 170 千克氮/公顷。

2.1.2 《水框架指令》

《水框架指令》自 2000 年 12 月 22 日开始生效。该指令旨在改善跨境水体的状况，促成欧洲水域的协调管理，把水域作为整体进行考量。这其中也包括硝酸盐对水体的污染，而通过协调控制的施肥方式，污染情况就可得到改善。

2.1.3 《海洋战略框架指令》

《海洋战略框架指令》（简称 MSRL 指令，第 2008/56/EG 号指令）旨在保护、保持、修复海洋环境 <https://de.wikipedia.org/wiki/Ozean>。据该指令，欧盟所有沿海国家都有义务通过制定和实施国家战略，在其各自海域落实《海洋战略框架指令》的目标。成员国必须采取必要措施，最迟到 2020 年要使海洋环境达到良好状况或保持其良好状况。

2.1.4 《肥料条例》

欧盟的《肥料条例》对欧盟肥料（矿物肥料、有机肥料、石灰材料、土壤改良剂、植物生物刺激剂等）包括从二次原料中提取的肥料的市场投入建立了一个框架规定，其关注焦点是环境安全和食品安全。该条例包括对肥料产品的生产工艺和质量的评判标准，但不关注肥料的管

理。欧盟的《肥料条例》是基于“可选择的协调”原则上的，因此是对各国可能已有的相关法律法规规定的补充。

2.1.5 《REACH 法规》

《REACH 法规》（Regulation, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals）是用于对化学品进行注册、评估、授权和限制的条例。该法规是对第 1995/45/EC 号指令的修订，并废除了以下法律文件：(EEC)第 793/93 号法规、(EC)第 1488/94 号法规、第 76/769/EEC 号指令和第 2000/21/EC 号指令。

2.1.6 《生物经济战略》

生物经济战略旨在改善和扩大可再生资源的可持续利用，以应对气候变化等全球性和地方性挑战，确保可持续发展。

2.1.7 《循环经济战略》

循环经济战略旨在回收和再利用物质材料，力求从所有产品中获取最大价值和利益，节省能源，减少温室气体的排放。欧盟《肥料条例》是这方面的第一个法律行为。

2.1.8 《循环经济行动计划》

欧盟《循环经济行动计划》以 2015 年以来实施的循环经济措施为基础，旨在加快推进《欧洲绿色新政》所要求的深度转型。该行动计划应当促进二次原材料的使用，确保欧盟在回收领域的顺利拓展。另一个重要目标是建立一个运作良好的欧盟内部二次原材料市场。

2.2 空气质量控制

2.2.1 《国家排放上限指令》

《国家排放上限指令》（简称 NEC 指令，第 2016/2284/EU 号指令）为成员国和欧盟规定了五种主要空气污染物的国家减排义务，其中一些污染物源自农业尤其是源自畜牧养殖业的比例很高。这些污染物（如氨、粉尘）导致空气质量下降，并对人类健康和环境造成重大负面影响。农业被认为是氨的主要排放者。

该指令规定，从 2010 年起，德国每年的氨（ NH_3 ）排放上限为 55 万吨。争取减排的目的不仅在于提高氨的利用率，从而达到节约资源、高效施肥的目的，而且还可以减少源自空气的氮沉积（过度施肥和酸化）对环境带来的负担，减少可能由氨气生成的二次粉尘对人体健康的影响。2016 年 12 月通过的修订指令要求与 2005 年的水平相比，到 2030 年的氨排放要降

低 29%，相当于 44 万吨的氨排放最大允许值。《国家排放上限指令》规定成员国要制定本国的空气质量控制计划。

2.2.2 《空气质量指令》

《空气质量指令》（第 2008/50/EG 号指令）规定了空气质量标准和排放上限，自 2008 年起生效，其目的是到 2020 年将空气污染减少到不再对人类和环境产生不可接受的影响的水平。

2.2.3 《远距离越境空气污染公约》（《空气污染公约》）

《远距离越境空气污染公约》（Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, 英文简称 CLRTAP）是一项控制空气质量的国际条约。该公约于 1979 年 11 月 13 日在日内瓦由欧洲国家、美国、加拿大和苏联签订，1983 年 3 月 16 日开始生效，目前有 51 个签署国。联合国欧洲经济委员会（欧洲经委会 UNECE）负责监督该公约的遵守情况。迄今已在《空气污染公约》的基础上编制了八项议定书，最终汇总成涵盖多种物质多种效应的《哥德堡议定书》。《哥德堡议定书》规定了签署国（几乎所有欧洲国家以及美国和加拿大）2010 年受管制污染物（二氧化硫、氮氧化物、氨和挥发性有机化合物）的年排放限量（减排百分比的参考年为 1990 年）。涉及德国畜牧养殖业的是德国的最高限值，即到 2010 年，氨排放不得超过 55 万吨/年。排放上限是联合国和欧盟委员会协调制定的，以免出现不同的目标质量。

2.3 对设施和许可程序有直接影响的规定

2.3.1 《工业排放指令》

《工业排放指令》（简称 IED 指令）是欧盟内部对与环境关系特别重大的工业设施的批准、运行、监测和退役的基础。该指令是欧洲议会和欧盟理事会于 2010 年 11 月 24 日发布的，全称为[第 2010/75/EU 号关于工业排放（综合污染防治）的指令](#)，是汇总欧盟 1996 年出台的[《综合污染防治指令》（IPPC 指令）](#)和其他六个部门指令的后续指令。

该指令旨在总体实现对环境的高度保护，采纳的途径就是综合性理念。因此，除了向各种介质（水、大气、土壤等）排放的污染物以外，还必须考虑到生产过程的其他方面，以减少工业设施在运行期间和退役后的资源和能源消耗以及对环境造成的其他影响。欧洲受该指令监管的工业设施有大约 52000 个，其中约有 9000 个在德国，这其中又约有 2500 个属于农业领域的畜牧养殖设施。根据该指令附件一第 6.6 节“生猪、家禽的集中式养殖”的界定，a) 家禽饲养位超过 40,000 个、b) 育肥猪（30 公斤以上的猪）饲养位超过 2,000 个、或 c) 母猪饲

养位超过 750 个的养殖场，都属于该指令的监管范围。其他类别的动物，不属该指令的适用范围。曾经有过是否将牛纳入其中的讨论，但最终被否决。

《工业排放指令》是欧洲最重要的涉及工业设施的审批和运行的法律依据，其特别的目的在于统一欧洲的环境标准，从而创造更公平的竞争条件。与其前身《IPPC 综合污染防治指令》相比，该指令中的一项主要的进一步发展是加强了最佳可用技术（BVT）须知的作用。须知中含有针对与环境关系特别重大的工业设施领域最佳可用技术的规定，是经过所谓的塞维利亚程序，通过信息交流共同编制的。最佳可用技术须知的核心是所谓的最佳可用技术结论，这些结论对所有成员国都有约束力，必须将其转化为本国法律。对农家肥的加工处理方法，在欧盟的“生猪、家禽的集中式养殖”（Intensivhaltung von Geflügel und Schweinen; 英文：Intensive Rearing of Poultry and Pigs）参考文件中就有相应描述。

有关生猪、家禽养殖的这个最佳可用技术结论，针对的是在养殖企业中进行的工作流程和操作：

- 生猪、家禽的营养管理
- 饲料准备（研磨、搅拌、储存）
- 饲养和繁殖
- 农家肥的收集和储存
- 农家肥的加工处理
- 农家肥的施撒
- 动物尸体的存放

2.3.2 《动物源副产品法规》

《动物源副产品法规》旨在防止由不适合人类食用的动物源副产品所造成的风险，并确保在进一步利用和处置这些材料时，人和动物的健康能够得到高度保护。原则上动物的排泄物或者说农家肥也属于动物源副产品。动物源副产品，例如那些准备用来焚烧、填埋或用于沼气或堆肥设备的动物源副产品，在法律上属于废弃物，因此可能需要遵守《废弃物框架指令》中规定的要求。未经处理的农家肥不属此规定的调整范围。

2.3.3 《环境影响评估指令》

《环境影响评估指令》（关于对某些公共和私人项目进行环境影响评估的第 2011/92/EU 号指令）旨在确保对环境的高度保护，确保在项目的筹备和审批阶段就考虑到各种环保因素。实现这一目标的途径，就是对该指令附件一和附件二所列的某些公共和私人项目（机场、核设施、铁路线、公路、废物处理厂、废水处理厂等）进行环境影响评估。该指令适用于诸多公共和私人项目。

2.3.4 《野生动植物及栖息地指令》

根据《野生动植物及栖息地指令》（欧盟第 92/43/EEC 号指令），在欧洲范围内建立了一个名为“Natura 2000”的保护区系统。该系统的保护区相互连接成网，旨在保持生物的多样性。该网络占地面积为欧洲总面积的近 20%，是世界上最大的跨境保护区之一，其覆盖范围也包括欧盟《野生鸟类保护指令》意义上的保护区。该指令对农业领域的影响在于对某些地区的经营活动加以限制或需要调整。在办理审批手续的框架下，会审查是否符合了相关规定。

3 德国的法律、条例、行政规章和行政辅助手段

3.1 有关施肥、肥料、将肥料投放市场和肥料运输的规定

3.1.1 《施肥法 (DueG) 》

《施肥法》对肥料的施用和市场投放进行了规定，为制定相应的条例奠定了法律基础。该法涉及以下几个方面：为农作物提供养分；确保土壤肥力；防止对环境以及对人和动物的健康带来有害影响；以可持续和资源节约型的方式对待养分；落实法律，主要是涉及肥料使用的法律。

3.1.2 《施肥条例 (DueV) 》

《施肥条例 (DueV) 》具体规定了对良好专业施肥实践的要求，并对在农用土地上肥料、土壤改良剂、生长介质和植物辅助剂的使用进行了规定，要求必须降低与施肥有关的环境和健康风险。因此，它是对《肥料条例》和《施肥法》的补充。《施肥条例》是德国管理矿物肥和有机肥的施用措施，防止因施肥而造成的环境污染的最主要的法律工具。

《施肥条例》是将欧盟第 91/676/EEC 号指令（《硝酸盐指令》）转化成德国的法律规定。这一转化工作，德国是在 1996 年 1 月 26 日完成的，当时出台了首版《施肥条例》。迄今该条例已经过了多次修改，时间分别是 2008 年、2012 年、2017 年（5 月 26 日）、2020 年（5 月 1 日）。最后的两次修改，是由欧洲法院受理的相应诉讼引起的，法院判定《硝酸盐指令》在德国没有得到足够的实施。此外，《施肥条例》还将欧盟的《海洋战略指令》和《水框架指令》中的规定转化为德国法。

2017 年 5 月 26 日颁布的《施肥条例》旨在减少因在农用土地和其他土地上施用肥料、土壤改良剂、生长介质和植物辅助剂而带来的物质风险。《施肥条例》也满足最近一次于 2013 年修改的《国家排放上限指令》，因此与交叉合规有关。

《施肥条例》也是为了给农民在采取施肥措施时提供法律上的确定性，通过妥当的施肥规定，协助实现环境保护，特别是水体保护的目，避免扭曲竞争。

3.1.2.1 《施肥条例》的适用范围和使用肥料的基本原则

《施肥条例》的适用范围

《施肥条例》适用于在农业用地和园艺用地上的肥料施用。该条例调整的主要是（非完整清单）：

- 使用肥料、土壤改良剂、生长介质和植物辅助剂的原则；
- 确定对氮肥和磷肥的需求；
- 对施用含氮或含磷的肥料、土壤改良剂、生长介质和植物辅助剂的特别要求；
- 施用某些肥料的额外要求；
- 对肥料使用的限制和禁止；
- 对确定肥料需求量和施用肥料的记录；
- 对施肥设备的要求；
- 农家肥和沼渣储存设施的储存容量；
- 对主管部门发放许可和发布其他指令的特别要求，由联邦州政府颁布法规；
- 对保护水体不受污染的特别要求，由联邦州政府颁布法规。

3.1.2.2 使用肥料的基本原则

确定肥料需求量的基本原则，其主要内容是：

- 在良好的专业实践框架下，施肥的时间和数量应使植物能够最大限度地利用肥料的养分，并最大限度地避免栽培期间的养分损失，从而避免其进入水体。
- 施肥设备必须符合公认的技术规范。
- 必须避免肥料直接进入地表水体。
- 只有在土壤能够吸收的情况下，才允许施用含氮、含磷的肥料。

3.1.2.3 动物源农家肥和废物制肥

对于农家肥，需要遵守以下特别规定：

- 在施撒粪便、粪水、液态禽粪或含态废氮液物制肥时，须尽量避免氨气挥发。在未种植的耕地上，必须即刻把这些肥料翻进土里。
- 在耕地上，在主要作物收获后，只有在田间种草、间作作物和秋播或秸秆还田的情况下，才能施用第一点所述的肥料，施肥量不得超过每公顷 30 公斤铵态氮或每公顷 60 公斤总氮量（扣除施肥损失后）。
- 每年从主要作物收获后至 1 月 31 日期间，第一点中提到的肥料不得施用于耕地，11 月 1 日至 1 月 31 日期间不得施用于草原（核心禁用期）。
- 动物源农家肥可施用给养分含量很高的土壤（即根据一般意见每 100 克土壤中 P_2O_5 含量超过 50 毫克，或轻土（砂质土）中 K_2O 含量超过 45 毫克，或中土（壤土）中 K_2O

含量超过 50 毫克，或重土（黏质土）中 K_2O 含量超过 65 毫克），但最多只得施用到被净吸收的程度。

- 就企业平均值而言，源自农家肥的氮素，每年每公顷耕地和草地允许施用的量不得超过 170 公斤。

3.1.2.4 确定肥料需求量的基本原则

在确定肥料需求量时，必须考虑：

- 植株存量的养分需求；
- 土壤中可用的养分量；
- 土壤中的石灰和腐殖质含量；
- 影响养分供应的种植条件，如上年作物、作物类型和土壤的耕作情况；
- 因此就必须确定土壤中可用的养分量。就氮含量而言，每年至少检测一次有代表性的样品，或依照主管部门或主管部门推荐之咨询机构建议的频次进行检测；就磷酸盐、钾肥、pH 值以及石灰需求量而言，对面积大于 1 公顷的每垄地，至少每隔 6 年（大面积草地每隔 9 年）要进行一次土壤分析。施用的农家肥中的总氮量、磷酸盐和钾肥量（如果是液态粪便，还要加上铵态氮）的含量，须通过参考值检测法或者估算程序进行测定。

3.1.2.5 对施肥设备的要求

- 从 2020 年 2 月 1 日起，在种植耕地上只允许细条状施肥（拖曳软管式 Schlepsschlauch、拖曳套头式 Schleppschuh、开沟式 Schlitzgerät 施肥器）。允许大面积施撒，但必须马上（4 小时之内）翻进土里。
- 从 2025 年 02 月 01 日起，对草地和可多次收割的饲料地，也只许使用细条状施肥器。

3.1.2.6 农家肥和沼渣储存设施的储存容量

- 储存容量必须能保障储存 6 个月的液态农家肥，如粪便、粪水或沼渣。
- 从 2020 年 1 月 1 日起，企业规模大于每公顷 3 个牛单位或企业没有自己的可施肥土地时，则必须具备能够储存 9 个月量的储存能力。

3.1.2.7 保护水体不受污染的特别要求，由联邦州政府颁布的法规

为了保护水体不受硝酸盐或磷酸盐的污染，各联邦州政府必须颁布法规，划定硝酸盐污染严重的地区，以及因地表水体静止不流或流动缓慢而使得磷酸盐富集、水体富营养化的地区，并颁布额外的环境保护措施。这些污染区也被称为“红色区域”。

3.1.2.8 2020 年的再次修订

由于欧盟委员会的干预，德国对 2017 年版《施肥条例》的要求规定再次提高，并于 2020 年 4 月由联邦参议院通过，自 2020 年 5 月 1 日起开始生效。

修订的核心要点是用实际施肥措施的记录取代养分比较，对硝酸盐污染地区制定了全德统一的措施，并责成各联邦州在年底前根据统一的评判标准划定污染地区。自 2021 年 1 月 1 日起，针对硝酸盐污染地区制定的措施开始具有法律效力。新的 2020 版《施肥条例》也包含了适用所有地区的规定，无论其是否有养分污染问题。一旦 2020 版《施肥条例》开始生效，就必须注意和遵守这些规定。

2020 版《施肥条例》生效后，适用所有地区的更严格的规定中，最重要的有：

1. 确定肥料需求量

- 过去 5 年企业自己收成水平的平均值；
- 确定春季需氮量时，扣除对冬油菜、冬大麦进行的秋季施肥；
- 事后最多只能追加 10% 的氮肥需求量。

2. 每次施肥作业后最迟 2 天之内要做好记录

- 将牛粪便、猪粪便和液态沼渣的最低氮肥效力提高了 10%；
- 冻土上不得施用含氮或含磷的物质；
- 从 2025 年 2 月 1 日开始，在未种植的耕地上施用含有大量可用氮的有机肥时，须在一小时之内将其翻入土壤；
- 禁期：每年 12 月 1 日至 1 月 15 日期间，禁止在耕地和草地上施用蹄类或偶蹄类动物的固态粪肥以及堆肥；
- 禁期：每年 12 月 1 日至 1 月 15 日期间，禁止在耕地和草地上施用含磷肥料；
- 每年从 9 月 1 日起至禁期开始，在永久性草地和多年性饲料地上施用的液态有机肥限制在每公顷 80 千克氮；
- 在计算使用有机肥的 170 千克氮量上限时，扣除或部分抵扣所有禁止或限制施肥的土地。
- 与水体的距离：
 - 坡度大于 5% 的土地，施肥区与水体的距离从 1 米增加到 3 米；
 - 坡度大于 10% 的土地，施肥区与水体的距离增加到 5 米；
 - 坡度大于 15% 的土地，施肥区与水体的距离从现在的 5 米增加到 10 米；
 - 坡度大于 5% 时，在未种植的耕地上施用的肥料必须马上翻入土壤；在已种植的耕地上，大行距种植且行距 ≥ 45 厘米时，只得在有间作作物或可马上翻入土壤时方允许施肥，在非大行距种植时，只有当植株存量充足或者使用的是覆膜种植法或无耕种植法时方允许施肥；
 - 坡度大于 10% 时，如果每公顷需肥量中的总氮需求超过 80 千克，则有义务分次施肥。

3.1.3 《物质流进出平衡条例 (StoffBilV) 》

2017 年夏修订后的《施肥法》和《施肥条例》开始生效后，另一部与施肥有关的法律文件——《物质流进出平衡条例 (StoffBilV) 》也于 2018 年 1 月 1 日开始生效。修订施肥立法对农田经营提出了更严格的要求，旨在提高施肥时的氮素利用效率，减少氨排放，而《物质流进出平衡条例》则是为了以透明、统一、可核查的方式，搞清农业企业中养分物质流的情况。这样就创造了一个不仅可以评估施肥情况，而且还可以评估饲料投入是否妥当的机会，并通过法律规定加以限制。

根据条例规定，首先是动物存栏密度大的养殖场、无地养殖场和接收有物质流进出平衡表编制义务的企业送来的农家肥的沼气厂，必须编制物质流进出平衡表。养殖场所有者必须在每次输入或输出养分后 3 个月内记录氮、磷养分以及所使用的测定方法。

企业输入的氮、磷养分，必须以供货单据为依据并以所供各物料和牲畜的氮含量和磷含量为准进行记录。必须确定养分含量。对养分输入和输出的测定，依据的是已商定的数据基础，《施肥条例》也是基于这一数据基础制定的。记录养分所依据的单据必须保存 7 年。此外，相关企业每年必须编制物质流进出平衡表，并将其汇总到每年更新一次的三年期平衡表。

在编制平衡表时，必须要考虑养分输入和养分输出这两个平衡量。养分输入：肥料、饲料、种子（包括树苗和繁殖材料）、农畜、豆类和其他物质。养分输出：植物和动物制品、输出的农家肥（如果有的话）、饲料、种子（包括树苗和繁殖材料）、农畜和其他物质。

虽然必须对氮和磷的养分输入和输出编制平衡表，但只需对氮平衡进行评估，而且评估的是三年平均值。

3.1.4 《肥料条例 (DüMüV) 》

《肥料条例 (DüMüV) 》(2019 年 10 月 2 日修改版，公布于《联邦法律公报》第一部分第 1414 页的 2019 年 10 月 2 日法令第 1 条) 对农家肥、土壤改良剂、植物辅助剂和生长介质（但不适用于欧共体肥料（矿物肥料））的市场投放进行了规范。此外该条例还规定了对农家肥的要求以及允许使用哪些物质生产农家肥。《肥料条例》还对投入市场流通的肥料的标签和限值进行了规定。

3.1.5 《农家肥条例 (WDüngV) 》

《农家肥条例 (WDüngV) 》调整的是将粪便和含粪便沼渣向其他县或其他国家的运输和转交。条例规定了发货人、承运人和收货人必须如何进行农家肥的运输工作，要求其必须遵守的记录义务、报告义务、通知义务以及各县各自的补充规定。

3.1.6 《生物废弃物条例 (BioAbfV) 》

《生物废弃物条例 (BioAbfV) 》(1998 年)对来自基层政府分类收集、油脂分离器和污泥(主要是植物源物质)的废弃物进行了规定。这些物质以及其他物质也受 2012 年的《生物质条例》的规制,该条例调整的是生物质能发电。因此,《生物废弃物条例》也对所使用的基质的处理和沼渣的使用进行了规范。《生物质条例》规定了哪些物质被视为是生物质,哪些生物质发电技术工艺要受到规制,以及在这方面必须考虑哪些环境保护要求。《生物废弃物条例》规定了在农业、园艺和林业用地上施用经处理的废弃物本身的、与土壤特性相关的最大施用量,以及相应的生物废弃物所含重金属限值和负荷。

3.2 与设施相关的规定

3.2.1 建筑规划法规定

建筑规划法(也被称为城市规划法)的任务是确定一片土地在法律上的品质和其可利用性。因此,它规范了建筑项目与土地相关的要求,旨在确保城市的有序发展,其核心手段是《建设指导规划(Bauleitplanung)》。相应地,城市建设法调整的就是准备和指导一个地块在建筑方面和其他方面的利用。德国的城市规划法是联邦法,其法律渊源是《建筑法典(BauGB)》和基于《建筑法典》的法律条例:《建筑使用条例(BauNVO)》和《估价条例(WertV)》。联邦一级的城市规划法得到许多其他法律领域的补充,这些法律领域包含对建筑的特别法律规定,有些规定适用于所有的建筑项目,有些适用于地方特殊地段的建筑项目,有些只适用于特殊建筑。

这样,建设规划法就为开发利用各个地块创造规划方面的前提条件,由其决定某地块是否允许修建建筑、允许修建什么、修建多少、允许作何使用。需要与此作出区别的是各联邦州的建筑秩序法,分别由各《州建筑秩序法(Landesbauordnung)》进行规范,具体规定允许怎么建造。此外还有辅助建筑法(Baunebenrecht)。这个概念所指的是其他专门法规定,这些规定的有些内容会涉及某些地块是否可用于建筑(例如在道路法中禁止在某些路边修建建筑的规定)。

《建筑法典》还对编制《建筑指导规划》进行了规定,而这些规划又包含了有关规划区内允许修建的建筑类型和规模的规定。此外,它还包含了关于在没有编制《建筑指导规划》的地区(未规划地区)允许何种用途的规定(总括性规定)。

建筑规划法的空间视角是各基层政府,基层政府拥有在其所辖区域内的规划主权。在空间上超出基层政府所辖范围的规划称为《区域规划》,或者也称为《联邦州规划》。

不属建筑规划法标的的，是跨地区的基础设施措施，如交通道路的规划。针对这些措施，有特别的专门法。这类项目是通过计划批准程序（Planfeststellungsverfahren），获得法律许可的。

德国《建筑法典》的前身是《联邦建筑法（BBauG）》，是德国在建筑规划法方面最重要的一部法，其规定对人居空间的形态、结构和发展，以及城镇和乡村的“宜居性”都有重大影响。该法典也对市政部门可以使用的最重要的市政规划工具进行了界定。

3.2.1.1 农用建筑的特权待遇

在外部区域（即在《建造规划（Bebauungsplan）》中从建筑法角度未予纳入的区域）是否允许进行建筑项目，要依德国《建筑法典（BauGB）》第 35 条的规定而定。在此要对有特权项目和其他项目之间进行区分。只要不违背公共利益，且保证有足够的开发，原则上来说都允许在外部地区进行特权项目。立法者将其“按计划”指定为外部区域，目的是在原则上阻止在外部区域修建非特权建筑，由此避免城市过于分散式扩张。

《建筑法典（BauGB）》第 35 条第 1 款完整列出了哪些建筑项目属于特权项目，且不允许对该目录进行类比延伸或扩展。列出的相应设施，由于其用途或对周围环境的影响，原则上都属于外部区域。除了许多其他项目（电力铁塔、风力发电设备等）以外，圈舍项目如果属于农业或林业企业并且只占用企业面积的一小部分的话，也算特权项目。

3.2.2 《联邦污染防治法（BImSchG）》

《联邦污染防治法》（BImSchG，德文全称为：《防止环境受到大气污染物、噪音、振动和类似过程的有害影响的法律》）旨在保护人类、动物和植物、土壤、水、大气以及文化财富和其他财富不受环境的有害影响，并预防在环境中生成有害影响（《联邦污染防治法》第 1 条），以及避免和减少因向大气、水和土壤排放而对环境造成的有害影响。

调整领域

《联邦污染防治法》区分了不同的调整领域，其中下述第 1 条和第 2 条与畜牧养殖业有关。

1. 与设施相关的污染防治：有关建设和运营工业企业的规定。
2. 与区域相关的污染防治：保护某些区域免受大气污染和噪音的影响。
3. 与产品相关的污染防治：对某些产品的制造和性质提出要求，以防止它们对环境产生有害影响，例如对燃料的质量要求。
4. 与交通相关的污染防治：车辆的性质和使用以及交通限制。

这些共同规定中还包括的一些其他内容有：关于制定实施细则的授权、将建筑法方面和规划法方面的事务分离开来的要求、有关设备监测的规定、须采取措施预防发生运行故障，以及行政违规行为。

实施细则

法律本身只是规定了原则性要求。对实践至关重要的、主要是技术方面的细节，则是在许多实施条例（《联邦污染防治条例》（BImSchV））中予以规定，规定具体的要求，例如对某些类型的设施的具体要求，以及对审批程序和设施监测的细节要求。这些位阶低于法律的规范性文件起的是具体化作用，其中也包括对《联邦污染防治法》（BImSchG）中不够明确的法律概念进行解释，或者设定限值，来实现这一具体化功能，以确保法律执行的均衡和可预测。

如果实施条例中没有规定排放限值或者排入¹限值，则适用联邦统一的行政规章，如《空气质量控制技术指导（TA Luft）》和《噪声控制技术指导（TA Lärm）》中的限值。对于气味，适用德国《气味污染防治准则（GIRL）》。

《联邦污染防治法》第 2 至第 6 部分各自包含了在各个调整领域颁布法规的授权基础，例如规定对设施的要求。

用来落实欧盟法及国际法规定的德国《联邦污染防治法（BImSchG）》

德国的《联邦污染防治法（BImSchG）》最初主要关注的是人，但因为欧盟提倡整体性的环境保护理念，因而其调整范围也得到了扩大。欧盟指令对《联邦污染防治法》以及《联邦污染防治条例》都有影响，如《综合污染预防和控制指令》（第 96/61/EC 号指令）、《国家排放上限指令》（第 2016/2284/EU 号指令）或《环境空气质量指令》（第 2008/50/EC 号指令）。

欧盟 2011 年 1 月 6 日开始生效的《工业排放指令》（第 2010/75/EU 号指令），德国也是通过《联邦污染防治法》，于 2013 年 4 月将其转化为本国法。

除了环境法领域的其他法律，如《水平衡管理法》、《循环经济法》和《环境影响评估法》外，老版《联邦污染防治法》及其相关的各种条例也被纳入新版《联邦污染防治法》。这些修改主要涉及的是纳入欧盟委员会编制的对工业设施的审批和运营起关键作用的最佳可用技术（BVT）须知，这些须知作为最低标准对所有欧盟成员国都具有约束力（最佳可用技术结论）。

其他修改原因源自国际条约，如《远距离越境空气污染公约》、《保护臭氧层维也纳公约》或《奥胡斯公约》等。

3.2.2.1 《空气质量控制技术指导（TA Luft）》

《空气质量控制技术指导（TA Luft）》是“德国《联邦污染防治法》的第一部行政规章。”该技术指导规范的内容，包括在法律或条例没有规制的情况下，为须执行《联邦污染防治法》的审批监管部门制定以下工作的基本原则：行政程序；对如何决定起关键作用的大气污染物的确定和计算；对根据《有关需审批设施的条例》而需审批的设施的评判标准。《空气质量控制技术指导（TA Luft）》的应用范围涵盖了德国 5 万多个需审批的设施。它主要面向的是审批工业和商业设施，其中也包括大型农业和商业性牲畜养殖设施的政府部门。该行政规章

¹译者注：“排入”德语原文为 Immission，意指受体接收到的污染，与排放（Emission）相对。

以科学认识为基础，总结概括最佳可用技术现状，写明在审批框架下，必须向设施运营商在设施建设前和运行时提出什么样的要求。既有的老设施必须在一定的过渡期内达到这些标准，并在必要时减少有害物质的排放。

根据《联邦污染防治法 (BImSchG) 》的要求，《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》对大气污染物的排入¹控制，是为了保护人和环境不会遭受到有害的环境影响。该技术指导规定，待审批的设施通过大气带来的有害物质 (排入)，其量不得超过一定的数值。排入污染控制是为了保护人的健康，防止人们受到严重损害或严重的不利影响，以及保护生态系统和植被。

如果《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》没有对排入值进行规定，当有足够迹象时，则有必要审查是否会对环境产生有害影响。必须审查设施附近的沉积物在其当前的或计划的使用期间是否会对环境造成有害影响，有的话，影响多大。具体是审查对人、动物、植物的损害，以及对食物或者动物饲料带来的可能的损害。对于设施审批来说，如果一个设施有可能超过规定数值的话，则排入值就很重要。考虑审批时，也要考虑到相应地区已有的污染负荷。

此外，《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》还包含了对某些空气污染物的一般排放要求。这些要求是为了预防对环境的有害影响，是对《联邦污染防治法 (BImSchG) 》要求遵守的最佳可用技术的具体化。一般要求适用所有需要审批的设施，除非对某一特定类型的设施另有具体规定。

对老设施适用过渡期，过渡期结束后，一般也适用与新设施一样的要求。如果对一定设施进行改造的费用成本不成比例的话，则可准许例外。

适用范围

《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》仅适用需要依据《联邦污染防治法 (BImSchG) 》程序审批的设施。审批门槛首先是因转化欧盟《工业排放指令》而规定的 (根据附件一第 6.6 节，家禽为 40,000 个饲养位，育肥猪为 2000 个饲养位，母猪为 750 个饲养位的设施)。德国立法者在第四版《联邦污染防治条例 (BImSchV) 》中，还将审批门槛扩大到其他牲畜种类 (牛) 和动物类别 (见本文第三章审批程序)，并调整了无需公众参与的审批程序门槛。

《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》对畜禽养殖场的距离规定

根据《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》第 4 条的规定，须审查是否能保障因设施运行而产生的大气污染物不会对环境带来有害影响。该技术指导的规制内容，包括对以下各项进行了规定：

- 排入限值；
- 对已有的、外加的和总的污染负荷的确定；
- 通过与排入限值的比较，对排入情况进行的评估；
- 特别检查的进行。

¹译者注：“排入”德语原文为 Immission，意指受体接收到的污染，与排放 (Emission) 相对。

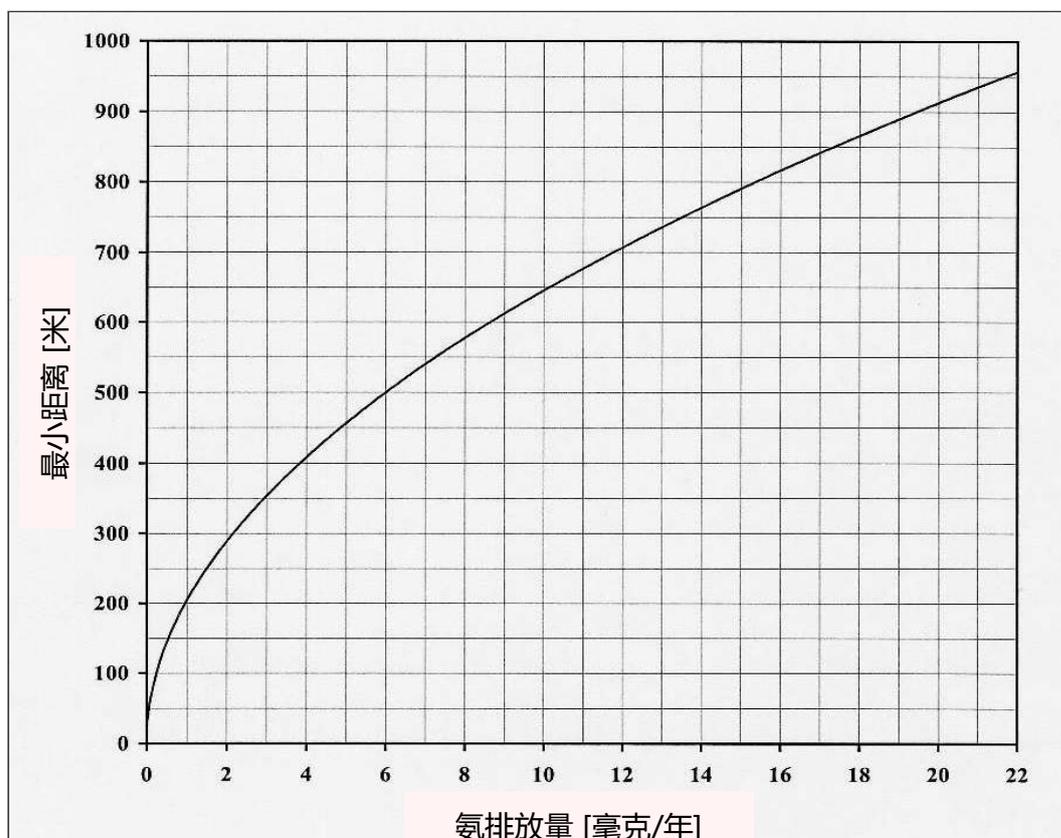
与畜禽养殖业有关的物质是粉尘和氨。《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》规定了粉尘排入¹限值 (见表 1)，针对氨规定了最小距离曲线 (见图 1) 和排入限值。粉尘沉积一般可以忽略，因为在农村地区，年均沉积量很低。

氨

氨可对敏感性植物和生态系统带来损害。必须遵守图 1 规定的最小距离。

图 1：设施须与敏感性植物和生态系统保持的最小距离

(2002 年版《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》)



修建的设施与氨敏感植物和生态系统的距离，一般不应低于 150 米。

《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》中的距离曲线是在天气情况不利的条件下扩散，并外加 $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 的空气浓度后计算的。因此，使用这条曲线确定的距离可以保证在最不利的场地条件下，也不会对环境产生有害影响，但对于前提条件或者说天气条件较好的场地来说，这样确定的距离就过大了。因此，各联邦州又推出了自己的确定氨排放最小距离的规定。

¹译者注：“排入”德语原文为 Immission，意指受体接收到的污染，与排放 (Emission) 相对。

如果可以通过扩散计算，证明在任何相关评估点都不会出现超过 $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的额外负荷情况的话，则可小于《空气质量控制技术指导 (TA Luft) 》中规定的最小距离。如果任何一个评估点的总氨负荷不会超过 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，则不会有明显的不利影响。允许的模式由各联邦州自行决定。

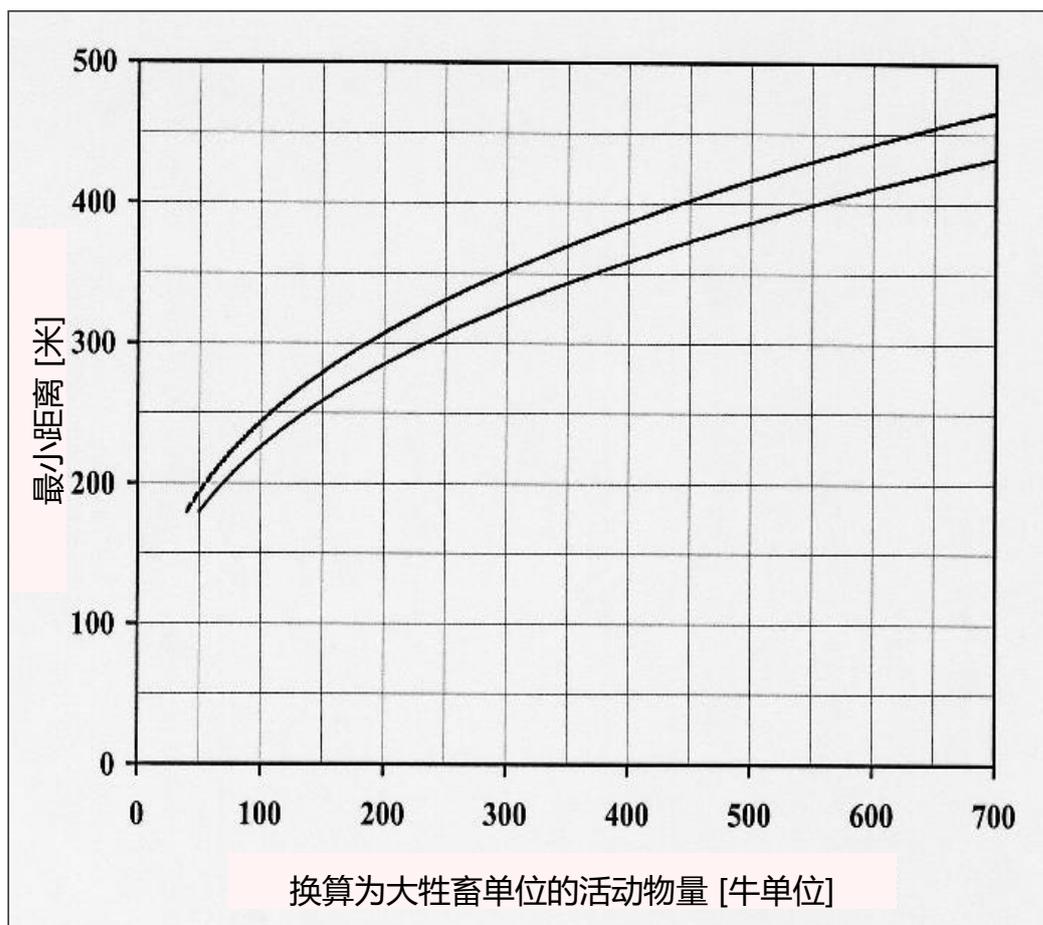
表 1：氨和气味的排放系数

常规养殖法	排放系数	
	氨 [公斤/饲养位·年]	气味 [气味单位/秒·牛单位]
育肥猪		
强制通风，固态粪便法	4.86	2 – 58
自然通风圈，箱式圈	2.43	3 – 20
自然通风圈，厚垫料法或堆肥法	4.86	
仔猪生产		
蛋鸡		
舍养（混合地面平养），带通风粪带	0.0911	
落地散养，可放到室外 （粪便清除：每批1次）	0.3157	46 (夏季)
肉禽		
鸭	0.1457	4 – 184
火鸡	0.7286	3 – 52
奶牛		
站卧分区的散养圈，固态或液态粪便法	14.57	1 – 17
散养圈，厚垫料法	14.57	
散养圈，地面倾斜法	15.79	
育肥公牛，小牛 (0.5岁至2岁)		
散养圈，液态粪便法	3.04	
散养圈，地面倾斜法	3.64	

气味

为避免气味扰民，对须保持的与最近居住区或在《建造规划 (Bebauungsplan) 》中已指定为居住所用地区的最小距离进行了规定。在修建牲畜养殖设施时，应遵守这一最小距离规定 (见图 2)。最小距离与养殖量 (活动物重量) 有关，养殖量以换算后的牛单位 (GV) 计。

图 2：与家禽圈（上）和猪圈（下）的最小距离曲线



如果在气味源即采取措施减少排放，或使用净化设备对含有气味物质的废气进行净化处理，则可降低最小距离，降低幅度须通过合适的气味扩散计算模型予以确定。目前这也适用于养牛设施，因为在《空气质量控制技术指导（TA Luft）》中没有为牛圈制定距离曲线。

建筑方面和经营管理方面的减排措施

《空气质量控制技术指导（TA Luft）》对建筑方面和经营管理方面的减排措施制定了如下规定：

- 尽最大可能地保持圈舍的清洁、干燥；
- 饲喂量选择适当，只剩余很少的饲料残留量；定期清除圈舍内的饲料残留；
- 适合营养需求的喂养；
- 最佳的圈舍空气（依据 DIN18910 标准的强制通风圈舍；与当地主要风向成直角的自然通风的圈舍）；
- 采用固态粪便法时要铺有足够的垫料；

- 采用液态粪便法时，连续和短时间间隔地把粪便和尿液输送出圈舍；
- 采用地板抽吸法时，圈舍的粪便中间储存池的充填高度，最高应该只到离混凝土格栅下 50 厘米的地方；
- 圈舍外，粪便只许储存在密闭的容器中或采取了同等减排措施的容器中（至少能减少 80% 的气味和氨排放量）；
- 液态粪便的储存能力至少为 6 个月。

此外，对于养殖家禽的设施，还适用以下规定：

- 笼养时，须对粪带进行干燥或通风处理，已干燥的禽粪不得再予湿润。

此外，养殖毛皮动物的设施，还适用以下规定：

- 夏季必须每天运送新鲜饲料，冬季必须每周运送三次，否则必须深冻储存饲料；
- 笼下要铺有足够的垫料；
- 每周至少清除一次笼下粪便；
- 只在封闭空间或容器中存放排泄物。

3.2.2.2 《气味污染防治准则 (GIRL) 》

《气味污染防治准则 (GIRL) 》，其标题全称是《气味排入¹的确定和评估准则》，是德国北莱茵-威斯特法伦州制定的一项规章，旨在对依据《联邦污染防治法 (BImSchG) 》第 3 条被界定为排入污染物的气味进行记录和评估。该准则在北威州的审批许可程序和监测工作中具有重要意义，但也在德国全国适用，因为没有其他公认的规定。

根据该准则进行评估的目的是确定气味排放源附近评估区内的总负荷量。为此，该准则定义了最大允许的气味负荷值（排入限值），该值基于**气味小时**的超标频繁度。引入“气味小时”这个概念，是因为考虑到气味的扰民效果不仅取决于其发生的时间长短，而且还取决于其发生的时间分布。气味小时的定义如下：如果在一小时内，有十分之一的时间可以闻到从设施或企业排放出来的气味，则算有一个气味小时，即整个小时都算作一个有气味污染的小时。依据《气味污染防治准则 (GIRL) 》的规定，如果一个地方每年出现的气味小时频繁度超过 10% 甚至 15%，就会被认为是严重扰民。

3.2.2.3 《VDI 指南 3894 第一和第二部分 (VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 und 2) 》

《VDI 指南 3894 第一部分：源自畜禽养殖设施的排放和排入·养殖方法与排放·猪、牛、家禽、马》介绍了猪、牛、家禽和马的最佳可用养殖技术和最佳可用减排措施。此外，该指南还含有畜禽养殖设施排放气味物质、氨气和粉尘的约定值。被视为排放源的设施为圈舍、辅助设置和室外活动场。该指南不适用于室外散养的畜禽。

《VDI 指南 3894 第二部分：源自畜禽养殖设施的排放和排入·确定距离的方法·气味》是一个利用距离规定，判断源自畜禽养殖设施的气味排入的简化方法。该指南不仅面向作为畜禽养

¹译者注：“排入”德语原文为 Immission，意指受体接收到的污染，与排放 (Emission) 相对。

殖设施经营者的农户，也面向农业畜牧领域的资深专家、机关部门以及其他专业人士。依照该指南，使用简单的手段，无需复杂的模拟计算，就可对源自畜禽养殖设施的气味及其发生频率进行评估，可用于对牲畜圈舍进行污染防治方面的评估，是替代《气味污染防治准则（GIRL）》的一个可选方案。

依据《空气质量控制技术指导（TA Luft）》进行排入¹评估时，可将该指南用作认识和方法的来源。

3.2.2.4 德国《工业排放指令实施法（IndEmissRLUG）》

德国通过 2013 年 4 月 8 日出台的《工业排放指令实施法（IndEmissRLUG）》和 2013 年 5 月 2 日颁布的两个条款条例，将欧盟的《工业排放指令（IE 指令）》转化为了本国法。这些法律文本自 2013 年 5 月 2 日起生效。德国为此需要修订的法律，主要是《联邦污染防治法（BImSchG）》、《循环经济法（KrwG）》和《水平衡管理法（WHG）》。

源自最佳可用技术结论的新要求，德国的落实方式是修订各个部门的一般行政规章，或者修订《空气质量控制技术指导（TA Luft）》、修订各个相关的联邦污染防治条例（BImSchVen）以及其他的相关条例。

3.2.2.5 《国家空气质量控制计划》

依据《国家排放上限指令（NEC 指令）》（2016/2284/EU 号指令），每个成员国至少每隔四年要向欧盟委员会提交一次本国的《国家空气质量控制计划（NLRPs）》，说明准备如何降低大气污染物的排放。

该计划中要对大气质量和大气污染物的发展情况进行描述，并以场景形式，研究欲采取的措施计划对实现减少排放的目标所能起到的作用。就农业而言，在现有措施的基础上，提出了单独的一揽子措施，其中包括进一步减少氨排放的可选措施。现有的措施主要是《施肥条例（DüV）》中关于低排放地施用粪便、将液态农家肥翻入土壤、在尿素肥料中添加脲酶抑制剂的要求以及《空气质量控制技术指导（TA Luft）》的规定。进一步措施包括：在畜禽养殖场更广泛地使用废气净化系统、覆盖粪便储存设施、将液态农家肥注入土壤、减氮饲养以及减少农业中的氮过剩。只有采取全套措施，才能实现 2030 年的减排目标。

《国家空气质量控制计划》并不明确规定如何在政治上落实这些措施，但《国家排放上限指令》的实施则要求，不是到了 2030 年才减少排放，而是规定了一个减排路径，必须要定期向欧盟委员会报告减排进展，并接受相应的监测。

¹译者注：“排入”德语原文为 Immission，意指受体接收到的污染，与排放（Emission）相对。

3.2.3 《水平衡管理法 (WHG) 》

《水平衡管理法 (WHG) 》是德国水法的核心法，其调整内容包括国家关于保护和利用地表水（包括沿海水域和地下水）的规定，以及关于水域开发、水务管理规划和防洪的规定。

该法的目的是通过可持续的水体管理方式，将水体作为自然平衡的一个组成部分，作为人类的生存基础，作为动植物的生存空间，并作为可利用的财富，予以保护。

2009 年颁布的新版，是将欧盟的《水框架指令》的要求转化为德国的本国法。该指令规定，水体管理要按照河流汇水区（以整个流域为单元）来组织，划界标准不考虑政治上的国界。

许可和批准

《水平衡管理法 (WHG) 》第 8 条调整的是水体使用权的批准。申请人获得的是使用水体的许可或可撤销的权限。许可或权限的有效期限有限，其发放要经过一定的程序，程序过程当中，受其影响的人可以提出异议。

许可证和批准书中，对使用目的、类型和规模进行规定，并可附加同意发放的附带规定（要求和、或条件）。许可证和批准书的发放依法是有保留条件的，即日后出于水体保护的缘故，还可向其规定某些额外要求。

对于特别常见的许可，即废水排放许可或粪便加工设施的废液排放许可，该法允许制定非常详尽的要求，这些要求——就工业废水而言可以是各行业不同的——可以根据废水处理的技术可能性而予调整。

保护区

主管部门可将某些地区指定为水源保护区或疗养泉保护区，保护水体不受不利影响，以利于目前的或将来的公共供水或作为疗养泉使用。在保护区内，可以禁止某些农业生产活动，或宣布只在有限的范围内允许某些农业活动（例如，施用液态粪便或其他农家肥的方式和数量）；可以责成土地的所有者和用益权人容忍某些措施。由于对所有者和用益权人所做的限值，因此必须向其支付补偿金。

此外，《水平衡管理法 (WHG) 》还对洪泛区的指定进行了全面的规定，并对指定的洪泛区制定了特别的保护要求。在此也可对使用权进行限制。

如何处理水危害物质

关于如何处理水危害物质，《水平衡管理法 (WHG) 》第 62 条界定了有关规定的适用范围和目标、所需的技术水平和水危害物质这个概念。此处的“处理”概念包括物质的储存、装灌、转移、生产、加工和使用。《水平衡管理法 (WHG) 》第 63 条规定了政府部门的预审查（适合性确定、建筑类型批准）是设施使用的先决条件以及不适用该规定的情况。《水平衡管理法 (WHG) 》第 23 条第 1 款第 6 项向德国联邦政府授权，以经由联邦参议院同意的法律条例的形式，颁布旨在保护水体，防止因处理水危害物质而使水体性质发生不利变化的进一步规定。

根据《水平衡管理法 (WHG) 》第 62 条的规定, 处理水有害物质的设施, 其性状、安装、建造、维护和运行方式, 必须尽最大可能地保护水体不受污染或防止其性质发生其他不利变化。

3.2.3.1 《关于处理水有害物质设施的条例》

德国联邦政府颁布的、自 2017 年 8 月 1 日起生效的《关于处理水有害物质设施的条例 (AwSV) 》对水危害等级、重要的运营者义务、装灌和清空时的审慎义务以及要通过专业公司进行保养维护等方面进行了规定。

水危害等级 (WGK)

在德国水法中, 水危害等级 (WGK) 指的是一种物质或者混合物对水体, 也就是水的污染性。这一分类, 是决定处理这些物质的人必须采取哪些预防措施的基础。而分类本身, 是根据物质对水的危害性的大小而分的, 为保护水体, 将其分为三个水危害等级 (WGK): 1、对水有轻微危害 (WGK 1); 对水有危害 (WGK 2); 对水有严重危害 (WGK 3)。此外, 还有“一般对水有害” (agw) 和“对水无危害” (ngw) 这两个类别。

对物质和混合物的分类程序由《关于处理水有害物质设施的条例 (AwSV) 》规定。关于水有害物质的详细分类信息以及所有官方分类的最新数据库, 均可在联邦环境署的网站上查阅到。

农业领域涉及水有害物质的设施是: 粪水、粪便和青贮渗滤液设施 (JGS 设施)、沼气设施、储存和装灌植物保护剂的设施以及其他设施。

粪水、粪便设施可以用来存放源自农业企业的液态粪便、固态粪便或粪水以及其他非农业生产来源的动物排泄物。这些物料的级别属于一般对水有害的物质和混合物 (agw), 可能对水的物理或生物性状产生持久的不利影响。

根据《水平衡管理法 (WHG) 》的规定, 粪水、粪便和青贮渗滤液设施的性状、安装、建造、维护和运行方式, 必须尽最大可能地保护水体不受污染或防止水体特性发生其他不利变化。2017 年 4 月 18 日版的《关于处理水有害物质设施的条例 (AwSV) 》和《水有害物质技术规范 (TRwS) 》的第 792 号文件, 特别是前者的附录 7 “对粪水、粪便和青贮渗滤液设施 (JGS 设施) 的要求”, 就对此进行了进一步的细节规定。

下列情况下不得建造粪水、粪便和青贮渗滤液设施:

- 在水源保护区的 1 级区 (取水口区) 和 2 级区内;
- 与地表水的距离小于 20 米的地方;
- 与用于生产饮用水的泉水和水井的距离不足 50 米的地方。

粪水、粪便和青贮渗滤液设施必须是不会泄漏液体的, 稳固的, 并能抵抗预期的机械、热能和化学影响。建造粪水、粪便和青贮渗滤液设施所使用的建筑产品、建筑类型或建筑套件, 必须拥有建筑监管方面的、也考虑到了水法方面要求的可用性证明, 方允许使用。

与设施相关的要求

总容积大于 25 立方米、用于盛放液态的一般对水有害物质的单层粪水、粪便和青贮渗滤液储存设施，必须配备拥有建筑监管方面的可用性证明的泄漏识别系统，收集装置和储存装置必须纳入该泄漏识别系统。如果圈舍下积蓄的量限制在清粪所需的范围内且圈舍——尤其是其接缝处和密封性——在投入使用前接受了是否完好的合格，则可不安装泄漏识别系统。

固体肥料和青贮饲料的储存

固体肥料和青贮饲料的储存区必须有侧墙围护，必须防止周边地表水的流入。必须确保粪水、青贮渗滤液和被污染的雨水能够得到全部收集和妥善处置。

装灌装置

任何对粪水、粪便和青贮渗滤液设施进行填充或清空操作的人员，都必须监督填充或清空过程，并在开始作业前检查确信为此所需的安全装置处于正常工作状态，在填充和清空操作中注意不得超过粪水、粪便和青贮渗滤液设施及其安全装置允许的负荷极限。此外，还必须确保在清空过程中被一般对水有害物质（agw）污染的雨水要被完全收集并妥善处置。

委托专业公司的义务

依照《关于处理水危害物质设施的条例（AwSV）》的规定，粪水、粪便和青贮渗滤液设施的运营者必须委托专业公司进行安装和维修。这一点不适用于以下情况：

1. 用于储存最多 25 立方米青贮渗滤液的设施；
2. 总容积不超过 500 立方米的其他粪水、粪便和青贮渗滤液设施；
3. 用于储存最多 1000 立方米固体粪便或青贮饲料的设施。

告知义务

如果要安装、关停一个有委托专业公司义务的设施或要对其进行重大改造时，运营者必须至少提前 6 周书面告知主管部门。

自我监控及损害控制

运营者必须定期监控设施的正常运行和密封性以及安全装置的功能。如果怀疑发生泄漏，必须立即采取应对措施，并通知主管部门。一旦出现水体危害，必须立即委托专业公司采取措施控制住损害情况并进行维修。

检查义务和缺陷排除

对有告知义务的设施（包括其管线），运营者必须根据主管部门的指令，委托资深专家检查设施的密封性和运行性能。轻微缺陷可由运营者自己在发现缺陷后 6 个月内予以排除，重大和危险的缺陷则必须即刻委托专业公司予以解决。

《水危害物质技术规范 (TRwS) 》

自 1996 年起，全德国实行统一的技术规范，即《水危害物质技术规范 (TRwS) 》。该规范描述了处理对水危害物质领域一般公认的技术规则。根据其第 62 条规定，储存、装灌、生产、加工和使用水危害物质的设施只能按照一般公认的技术规范设计、建造、维护和停用。引进《水危害物质技术规范 (TRwS) 》后，有关技术的详细规定部分，就从《关于处理水危害物质设施的条例 (AwSV) 》中删除，后者仅聚焦法律方面的规定。针对粪水、粪便和青贮渗滤液设施的技术，由《水危害物质技术规范 (TRwS) 第 792 号文件》规制。

《环境影响评估法 (UVPG) 》

《环境影响评估法 (UVPG) 》规定了要对由于其性质、规模或地点而可能会对环境产生重大影响的项目进行环境影响评估，旨在确保根据统一的原则，针对某些公共和私营项目以及某些规划和计划，进行下列工作，以有效地预防环境影响：

(a) 在环境评估（环境影响评估和战略性环境评估）的框架下，及早、全面地确定、描述和评估其对环境的影响；

(b) 环境评估的结果，要在所有关于项目是否批准的行政决定中以及在编制或修改规划和计划时，得到尽可能早的考虑。

该法也将欧盟《关于评估某些规划和计划的环境影响的指令》（第 2001/42/EC 号指令）和《关于对某些公共和私营项目进行环境影响评估的指令》（第 2011/92/EU 号指令）转化为德国的本国法。

4 畜禽养殖场的审批程序：以上介绍各法律领域的实际落实

4.1 建筑法程序

最常见的程序是根据建筑法办理的审批手续，而就畜禽养殖设施的建设项目而言，不同的法律领域交织在一起。首先是建筑法，建筑法又细分为建筑秩序法和建筑规划法，比如《建筑法典（BauGB）》和《建筑使用条例（BauNVO）》。在审批程序中，建筑规划法审查的是土地是否可用作建筑用地，并对一个地块是否允许修建建筑，允许在什么范围内、在什么前提下修建进行规定，例外要审查的是项目是否符合建筑秩序法方面的规定。

在建筑法程序中，又有简化审批程序和大审批程序的区分，视项目所属的建筑类别而定。大审批程序针对的是所谓的特殊建筑，其他的通常都属于小或者说简化程序。在小程序中，建筑部门审查是否符合《建筑法典（BauGB）》的条款。在大程序中，建筑部门还要审查是否符合建筑秩序法的规定。

4.1.1 主管部门

负责受理建筑许可申请的主管部门是当地县政府的建筑部门。该部门向涉及到的基层政府征求意见，或者基层政府将建筑许可申请连同意见书一起提交建筑部门。建筑部门再要求相应的专业部门（环境局、兽医局、水利局等）发表意见。

4.1.2 需提交的材料

需与建筑许可申请书一同提交的资料包括申请建设项目的位置及周边环境的总平面图、场地规划图以及建筑图纸（平面布置图、剖面图、视图）、建筑描述和运行描述以及建筑工程证明（静力计算、排水、消防等措施）。因为建筑部门在做其决定时还要征求其他专业部门如主管兽医事务、污染控制、自然保护等部门的意见，所以申请者还必须附上相应的资料，如施用农家肥的农田面积证明或者污染控制报告等。

4.1.3 程序流程

申请材料提交给下级建筑监督部门之日，即是审批程序开始之时。资料齐全后，建筑审批部门就联系当地基层政府参加审批程序，原因是建筑审批部门必须在和当地基层政府取得一致意见后方可决定是否批准项目。这意味着，假如不存在建筑规划法方面的反对意见的话，基层政府就必须在两个月内表示同意，也就是说基层政府不能随意——比如说出于政治原因——拒绝同意该项目。如果基层政府随意拒绝的话，下级建筑监督部门可以替代基层政府拒绝给出的同意（译者注：意即不需要基层政府的同意也可批准该项目）。

在征求当地基层政府意见的同时，也要征求所谓“公共机关”（TöB）的意见。这些机关职责内的事务会受到建筑项目的影响，因而也参与对建筑项目申请的决定。畜禽养殖设施建设项目涉及到的专业部门包括主管农业和兽医事务、污染控制、水体保护、自然保护或景观保护

以及消防等事务的部门。视项目地点而定，或许还要征求下级文物保护部门和道路建设部门的意见。此外还需听取兽医局、工伤保险机构，以及必要时还有其他机构的意见。

建筑审批部门必须在两个月内对建筑申请作出决定。批准了项目，建筑审批程序即算结束。如果建筑计划符合建筑法和其他公法方面的规定，且作为建筑用地的开发已有保障，则申请人有权得到项目批准。

项目的规划和实施所必须遵守的其他公法方面的规定，属于各有关公共机关所主管的工作领域。由于这些部门也都参与了建筑审批程序，因此，这一建筑许可具有合并效力，也就是说包含了所有需要申请的其他许可。

4.2 污染防治法程序

超过一定规模的建设项目，单根据建筑法进行审批的做法就不够了，这时就必须根据《联邦污染防治法（BlmSchG）》进行审批，这类设施被统称“污染防治法设施（BlmSchG 设施）。预计畜禽养殖数量达到或超过表 2 所列的饲养位数的项目，一概属于这类设施。

表 2：需进行污染防治法审批程序或环评或环评预评估的饲养位数

污染防治法审批程序（第 4 版《联邦污染防治条例(BlmSchV)》中的阈值）	不需公众参与	需公众参与	
环境影响评估	或许在对个案进行与地点相关的预评估之后	或许在对个案进行一般性预评估之后	强制性
动物类别			
蛋鸡	≥ 15.000 只	≥ 40.000 只	≥ 60.000 只
小母鸡	≥ 30.000 只	≥ 40.000 只	≥ 85.000 只
肉禽	≥ 30.000 只	≥ 40.000 只	≥ 85.000 只
火鸡	≥ 15.000 只	≥ 40.000 只	≥ 60.000 只
牛 ¹⁾	≥ 600 头	≥ 800 头 ³⁾	-
小牛	≥ 500 头	≥ 1000 头 ³⁾	-
育肥猪 (≥ 30 公斤)	≥ 1.500 头	≥ 2.000 头	≥ 3.000 头
母猪 (包括养育仔猪的位置 < 30 公斤)	≥ 560 头	≥ 750 头	≥ 900 头
仔猪 (分开养育, 10 至 30 公斤) ²⁾	≥ 4.500 头	≥ 6.000 头	≥ 9.000 头
毛皮动物	≥ 750 只	≥ 1.000 只	-

- 1) 例外情况：每年在草场放牧时间多于六个月的种母牛的位置
- 2) 仅针对专门化的仔猪养殖场
- 3) 只有当个案的环境影响预评估的结论是肯定的，审批程序才有公众参与

走污染防治法程序的设施，由其规模（饲养位数）决定其是可走不需公众参与的简化审批程序，还是须走有公众参与的正式程序。在两种程序中，有关建设工程技术方面的要求是相同的。

4.2.1 环境影响评估 (UVP)

此外，某些项目可能还需要进行环境影响评估（环评），该评估是污染防治审批程序的一个部分。环境影响评估只对建设项目会以什么样的方式对人和环境产生什么样的影响进行分析和评估，它不是一个单独的审批程序。因此，进行环境影响评估，通常不会导致对项目提出更高的建设工程技术方面的要求。

与污染防治法程序一样，是否需要环评也由阈值规制，这些阈值见表 2。在此必须在原则上区分一个项目是否需要强制性环评，还是只需要进行所谓的环评预评估。“强制性”是指主管部门在审批过程当中必须进行环评。在阈值属于一般性预评估和与地点相关预评估时，由主管部门视个案情况决定是否需要环评。

4.2.2 主管部门

负责受理走污染防治法程序的申请的部门，是各州的污染防治部门，通常是县、市政府或行政大区一级。主管部门具体设置在行政管理系统的哪个地方，各个联邦州的做法各不相同。

4.2.3 申请材料、告知主管部门、申请协调会议

首先必须向主管部门正式告知建设项目一事，方式就是向其提交有关已计划的建设项目的书面方案。随后，主管部门就着手筹备一个办理申请的工作会议，召集负责办理申请项目的专家坐到一起，详细商定与审批程序相关的所有重要步骤和内容上的要求。

申请工作会议将澄清下列事项：

- 审批程序的时间进度安排；
- 项目对邻里和环境会有哪些重大影响；
- 是否需要以及在何种程度上需要提供专家鉴定意见；
- 还必须遵守哪些公法（包括建筑法、自然保护法、水法方面的）规定，需要哪些部门参与。

4.2.4 范围界定

特别是对于需要进行环评的项目，主管部门必须——除咨询之外——告知申请人环境影响研究报告（UVS）所涵盖的范围，但只有在申请人提出要求或审批机关认为有必要的时候，才这样做。这种告知通常也被称为“范围界定”（scoping）（范围指：深度、回旋余地、范畴）。

范围界定涵盖环评所需的内容上和程序上的所有重要问题，这些问题涉及环境影响研究报告（UVS）的标的、范畴和方法。界定范围需要开会，除了邀请其职责范围可能与项目有关的其他部门（如自然保护、水体保护）参会以外，也邀请资深专家和当地基层政府代表参加，也可以直接邀请非审批程序参与者参加，如自然保护协会。

召开范围界定会的目的是让主管部门尽可能在会上就确定环境影响研究报告（UVS）的研究框架，并使有关各方即刻了解必须对项目造成的环境影响进行的研究深度。确定了研究框架，原则上就决定了环境影响鉴定书的总体内容、时间流程和资金费用。因此，范围界定程序是环评中最重要的程序步骤之一。通过这一步骤，可以减少文件不完整、主管部门要求补齐，从而可能导致时间拖延的风险。

4.2.5 补充材料和信息

走污染防治法程序的申请，除建筑申请材料以外，还必须提供其他信息，特别是描述畜禽养殖设施各个部分（所谓的企业单元）如圈舍、液态粪便储存、饲料储存及其排放的信息。但也可以是涉及企业周边环境以及周边已有的值得保护的對象（如住宅建筑、敏感生态系统、森林等）的信息。在个别情况下，主管部门还可以要求提供更多的补充材料，其中包括污染防治鉴定报告（气味、氨、氮沉积、粉尘）和环境影响研究报告（UVS），若需进行环境影响评估时。

4.2.6 有公众参与和环评的污染防治法审批程序

程序流程

与建筑法程序相比，污染防治法程序可以外加公众参与和环评的环节。而在简化程序中，又可免去公众参与以及与此相关的程序步骤。这里也是，申请材料提交之日，即是审批程序开始之时。

审批期限规定

提交的申请材料齐全后，审批部门就会告知申请人哪些部门会参与审批，审批程序的流程和公众参与是怎样安排的。执行带公众参与的正式程序时，主管部门必须在七个月之内作出决定，简化程序的期限是三个月。

公众参与

进行公众参与的第一步是对拟建项目进行公告（通过官方公报、互联网、报纸等方式）。公告中要用通俗易懂的语言简要介绍拟建项目，并给出何时、何地公开展示申请材料以供查阅，同时还要说明在什么期限内可以提出异议，以及何时、何地举行商议会。

专业部门的意见

在启动公众参与的同时，主管部门也将申请材料发送给其他其职责范围会受到项目影响的部门，邀请这些部门参加审批工作。如果一个月之内审批部门没有收到其他部门的意见，则可被视为其他部门表示同意。

申请材料的公开展示

随后，申请书以及包括环境影响研究报告（UVS）在内的申请材料，将会在审批部门和预计可能会受到拟建项目影响的基层政府公开展示一个月供人查阅。这些材料必须给出的信息包括项目的规模、项目规划方和项目对环境的影响等。

书面异议

申请材料公开展示后两个星期之内，可向主管部门提出反对意见。原则上，任何人都无权这样做，无论其是否是邻居因而受到直接影响。

异议期满后，受项目影响的公民有异议但未在异议期内提出的，如果遇到法律程序，其意见将不再被听取。

商议会

随后的商议会是为了商议在异议限内提出的异议，而且仅商议这些异议。届时受影响人员有机会对拟建项目发表意见，提出问题。对项目申请人来说，商议会也是一个信息来源，因为在这样的会上，受影响人员通常都会非常清楚地表达他们的顾虑。

商议会对外公开。至少在大型项目中，参与审批程序的资深专家有必要出席商议会，以澄清技术上的问题。此外，有一位专业律师出席可能也是有意义的，以便需要时可以澄清程序问题。在某些情况下，例如没有人提出异议，或者主管部门认为提出的异议不需要商议时，则可不举行商议会。

资深专家意见

如果政府部门请资深专家提出意见，费用则由政府部门承担。资深专家的参与有助于加快问题的澄清，从而加快审批程序。如果这样做的决定是和申请人协商作出的，则在大部分情况下双方会约定费用由申请人承担。如果申请人委托完成的专家意见是申请材料的组成部分，则主管部门有权决定是否接受这些专家意见、是否接受其质量。申请人自行委托的资深专家不需拥有正式许可，这就意味着，资深专家是否被接受，必须靠其声誉决定。

是否批准项目的决定

在调查了解了与评估项目申请有关的所有情况后，审批部门必须无耽搁地对申请作出决定。

对于需要进行环评的项目，审批部门首先要尽可能在一个月内，根据申请材料、专业部门的意见、自己的调查结果和公众参与的结果，编写一份申请项目可能会对环境影响的汇总介绍。随后在尽可能一个月的时间内，审批部门必须对这些环境影响进行评估，并在决定是否批准该项目时将其考虑在内。

只有当污染防治法方面的审批前提条件，即便在规定附加要求后也不可能保证满足的情况下，审批部门才可拒绝批准。对于需要进行环评的项目，须将环境影响汇总介绍以及对其评价的结果，纳入审批通知书的理由说明部分。

4.3 农用建筑项目的特权待遇

外部区域，也就是在人居建成区和/或各地《建造规划（Bebauungsplan）》所覆盖地块以外的地区，原则上不予建筑开发。但如在第 2.2.1.1 节所述，农用建筑项目可被列为特权项目，因此仍可建在外部区域，不过该项目必须是建筑法意义上的农业、林业或园艺企业（见《建筑法典（BauGB）》第 201 条，2017 年修订版）。“农业”包括作物种植、草地和牧场经营（包括畜牧养殖，只要其饲料能够主要（至少 50%）产自农业企业自有的农用地）、园艺、商业性水果种植、葡萄种植、专业养蜂和专业淡水鱼养殖。不能自己生产大部分饲料的畜牧养殖企业，如果其计划养殖的动物数量低于需要进行环境影响评估的阈值（见第 3.1.5 节），也可享有特权待遇。

4.4 与审批程序很有关联的饲养位数的确定

在决定将拟建项目划分为“建筑法”设施还是“污染防治法”设施时，通常都会考虑到整个养殖企业，也就是不光考虑拟建圈舍的饲养位数，而是也要考虑企业已有的饲养位数。

如果是混养方式，也就是说在同一个设施里饲养不同类别的动物（如种母猪和育肥猪一起），则要将各类动物的预计饲养位数占表 2 中各列阈值的百分比加起来。

4.5 建筑法程序还是污染防治法程序？

应用实践

新建圈舍时，为了避免审批程序繁复的弊端，申请者往往会刻意将饲养位数计划在须走污染防治法程序的阈值之下。这种做法原则上是合法的，因为阈值纯属行政管理方面的限值。不过问题是，这样做对农户和农场的进一步发展是否真的有意义。审批程序的类型和审批范围，不应该成为决定圈舍大小或者企业法律形式的唯一决定性因素。

人们往往会忽略，这样做可能会简化审批程序，但不会简化环保要求。无论拟建项目规模大小，都必须对环境保护情况进行评估。而且即使拟建圈舍与企业的其他部分是分开的，审批

部门在判断保护距离、权衡是否批准时，通常也会考虑到附近现有圈舍——无论其属于本企业还是其他企业——的排放。

审批程序之间的差异

污染防治法审批程序通常比建筑法程序耗时更长，尤其是在有公众参与的情况下。但在特殊情况下，建筑法程序也可能拖延很久，譬如说如果要求对野生动物或植物进行较长时间的调查，以研究拟建项目是否会对受保护物种造成影响的时候。

与建筑法程序相比，污染防治法程序有一个优势，就是在简化程序中不需要邻里的参与，或者说在正式程序中以公告的方式进行，这样就可以避免延误，大大增加农户的计划保障性。不过，走污染防治法程序的设施要定期接受审批部门的设备监测，而走建筑法程序的设施则不用。

参考文献

互联网来源 (最后一次查阅时间: 2021 年 2 月 8 日)

<https://www.gesetze-im-internet.de/bimschg/>
https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_4_2013/
http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_24072002_IGI2501391.htm
https://www.gesetze-im-internet.de/d_mv_2012/
https://www.gesetze-im-internet.de/d_v_2017/
https://www.gesetze-im-internet.de/wd_ngv/BJNR106200010.html
https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/
<https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/>
<https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Bauplanungsrecht>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Baugesetzbuch>
https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=100000000000000000350
<https://de.wikipedia.org/wiki/Bundes-Immissionschutzgesetz>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Wasserhaushaltsgesetz>
https://www.lfu.bayern.de/wasser/umgang_mit_wgs/landwirtschaft/index.htm
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/wassergefaehrdende-stoffe>
www.ktbl.de/themen/genehmigungsverfahren/

德国联邦自然保护局 (2013 年) : 各项指令以及源自欧盟《野生动植物及栖息地指令》和《野生鸟类保护指令》的自然保护专业要求汇总, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/richtlinien-grundsaeetze.html#c71796> (2020 年 2 月 19 日)

德国联邦司法和消费者保护部 (2010 年) : Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger (《农家肥的市场投放和运输条例》), 德国联邦司法和消费者保护部及德国联邦司法局, 波恩市

德国联邦司法和消费者保护部 (2019 年) : Düngegesetz (《施肥法》), 德国联邦司法和消费者保护部及德国联邦司法局, 波恩市

德国联邦环境、自然保护和核安全部 (2011 年) : 欧盟的《水框架指令》及其在德国的落实, <https://www.bmu.de/themen/wasser-abfall->

[boden/binnengewaesser/gewaesserschutzpolitik/deutschland/umsetzung-der-wrrl-in-deutschland/](#) (2020 年 4 月 17 日)

欧盟委员会 (2020 年) : Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft – Für ein sauberes und wettbewerbsfähiges Europa (委员会致欧洲议会、理事会、欧洲经济和社会委员会以及区域委员会的通知: 新的循环经济行动计划——实现清洁和有竞争力的欧洲) , 布鲁塞尔市

欧洲议会和欧盟理事会 (2008 年) : 欧洲议会和理事会 2008 年 5 月 21 日关于欧洲环境空气质量 and 清洁空气的第 2008/50/EC 号指令, 欧洲议会和欧盟理事会, 斯特拉斯堡市

Fuß, R.; Osterburg, B.; Rösemann, C. (2019 年): Nationaler Luftreinhalteplan - Auswirkungen auf die Landwirtschaft (国家空气质量控制计划——对农业的影响) , 2019 年 5 月 28 日在乌尔姆市举行的第 16 届农业技术与建设委员会 (KTBL) 大会, 大会主题: “畜禽养殖的最新法律框架条件”

https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Allgemeines/Download/Tagungen_2019/ARR/01_Fuss_Osterburg.pdf (2021 年 1 月 4 日查阅)

Klages, S.; Osterburg, B.; Hansen, H. (2017 年): Betriebliche Stoffstrombilanzen für Stickstoff und Phosphor - Berechnung und Bewertung, Dokumentation der Ergebnisse der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Betriebliche Stoffstrombilanzen “ (联邦-联邦州 “企业物质流进出平衡表” 工作组对企业氮磷进出平衡表的计算、评估、记录结果) , Thünen-Institut (图能研究所) , 布伦瑞克市

https://www.thuenen.de/media/ti/Infothek/Presse/Pressemitteilungen/2017/2017-04-13/Ergebnisbericht_BMEL-AG_Betriebliche_Stoffstrombilanzen.pdf (2021 年 1 月 4 日查阅)

Schimpf, H. (2019 年): Hinweise zur Stoffstrombilanzverordnung, LLG Zentrum für Acker- und Pflanzenbau Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau (物质流进出平衡表条例说明, 萨克森-安哈特州农业和园艺研究所耕地和作物种植中心) ,

https://llg.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LLFG/Dokumente/03_service/vortraege/pfl_ernaehr_duengung/19-03_info-stoffstrombilanz_schimpf.pdf

(2021 年 1 月 4 日查阅)

Häußermann, U.; Bach, M.; Breuer, L.; Döhler, H. (2020 年): Potenziale zur Minderung der Ammoniakemissionen in der deutschen Landwirtschaft, Berechnung der Minderungspotenziale von Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft zur Reduktion der nationalen Ammoniakemissionen und Entwicklung von Szenarien zur Einhaltung der Reduktionsverpflichtungen der neuen NEC-Richtlinie (EU) 2284/2016, UBA Texte 221/2020 (德国农业减少氨排放的潜力——为减少德国的氨排放, 研究履行新的《国家排放上限指令 (NEC 指令)》(欧盟第 2284/2016 号指令) 减排义务的场景而对农业领域可采取措施之减排潜力的计算, 德国联邦环境局 221/2020 号文献), 德绍-罗斯劳市, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_12_01_texte_221-2020_amoniakminderung_landwirtschaft.pdf (2020 年 12 月 28 日查阅)

Döhler, H.; Grimm, E.; Eurich-Menden, B. (2003 年): Emissionen von Tierhaltungsanlagen und Möglichkeiten zur Emissionsminderung, in Anforderungen der TA Luft bei Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Fachtagung 10.07.2003, Augsburg (" 畜禽养殖设施的排放和减排的可能性", 选自《〈空气质量控制技术指导 (TA Luft) 〉对牲畜养殖设施的要求》, 2003 年 7 月 10 日在奥格斯堡市举行的专业会议论文集, 巴伐利亚州环境保护局发行) [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000001?SID=185187853&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27ifu_luft_00099%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000001?SID=185187853&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27ifu_luft_00099%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)) (2021 年 2 月 17 日查阅)

Döhler, H.; Eurich-Menden, B.; Dämmgen, U.; Osterburg, B.; Lüttich, M.; Bergschmidt, A.; Berg, W.; Brunsch, R. (2002 年): BMVEL/UBA-Ammoniak-Emissionsinventar der deutschen Landwirtschaft und Minderungsszenarien bis zum Jahre 2010. UBA Texte 05/02. Umweltbundesamt, Berlin. 193 S; (德国联邦消费者保护、食品和农业部与德国联邦环境局共同编制的德国农业氨排放盘点和至 2010 年的减排场景, 德国联邦环境局 05/02 号文献, 德国联邦环境局发行, 柏林, 193 页) <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2071.pdf> (2020 年 12 月 29 日查阅)