

Anhang XIV: Bewertungsmaßstäbe für die einzelnen Schutzgüter

Schutzgut Menschen	
EG-Richtlinien	
Fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • § 1 BImSchG hat den Schutz des Menschen sowie der Tiere und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen und die Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen bei Auswirkungen von genehmigungsbedürftigen Anlagen zum Inhalt. • Nach § 3 Abs. 1 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. • § 50 BImSchG schreibt vor, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete soweit wie möglich zu vermeiden sind. • Art. 2 Abs. 2 des Grundgesetzes (GG) beinhaltet das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit als Grundrecht und als objektiv-rechtliche Pflicht der staatlichen Organe, sich schützend und fördernd vor diese Rechtsgüter zu stellen und sie insbesondere vor rechtswidrigen Eingriffen von Seiten anderer zu bewahren (BVerfGE 56, 73.)
Ausführungsvorschriften des Fachrechtes	<ul style="list-style-type: none"> • Die 16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) Verkehrslärmschutzverordnung setzt Immissionsgrenzwerte, die für den Bau oder die wesentliche Änderung von Schienenwegen der Eisenbahnen gelten, fest. • Die 24. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (24. BImSchV) legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche notwendigen Schallschutzmaßnahmen in baulichen Anlagen fest. • Die 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (26. BImSchV) enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder. • Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) enthält Vorschriften zur Begrenzung der Emissionen, zur Ableitung von Abgasen, vor allem aber Immissionswerte für genehmigungsbedürftige Anlagen. Sie bezieht sich insbesondere auf Luftverunreinigungen wie Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe (incl. Wasserdampf) und Geruchsstoffe. Die Immissionswerte der TA Luft sind Schutzstandards. • Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm vom 19.08.1970) enthält Bestimmungen über Richtwerte für die Von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschemissionen, das Messverfahren und über Maßnahmen, die von der zuständigen Behörde bei Überschreiten der Immissionsrichtwerte angeordnet werden sollen. • Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) enthält Immissionsrichtwerte, die gebietsbezogen gestaffelt, d.h. je nach Schutzwürdigkeit eines bau-/planungsrechtlich abgegrenzten Gebietes unterschiedlich hoch sind. Ferner gelten für den Tageszeitraum (i.d.R. 6 bis 22 Uhr) sowie für den Nachtzeitraum (i.d.R. 22 bis 6 Uhr) jeweils eigene Immissionsrichtwerte. Es handelt sich um Richtwerte im Sinne des § 48 Nr. 1 BImSchG.
Fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen („Schall 03“) – Ausgabe 1990. Enthält die Verfahren zur Berechnung der Emissionen und Immissionen des von Schienenwegen des Nah- und Fernverkehrs ausgehenden Lärms; enthält hingegen keine Aussagen über Lärmmessungen, weil die Beurteilungspegel grundsätzlich zu berechnen sind. • Richtlinie für die Anwendung der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV – bei Schienenverkehrslärm (Akustik 23) – Ausgabe 1997 – Richtlinie für die Dimensionierung und Abwicklung von passiven Schallschutzmaßnahmen bei Schienenverkehrslärm im Bereich der DB AG. • Ähnliche Inhalte wie die TA Lärm hat die VDI-Richtlinie 2058 zur Beurteilung

Schutzgut Menschen	
	<p>von Arbeitslärm in der Nachbarschaft. Zusätzlich werden in ihr kurzzeitige Geräuschspitzen behandelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus Gründen der Vorsorge muss bereits in der städtebaulichen Planung der Schallschutz eine angemessene Berücksichtigung finden. In der DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren" (1987) sind entsprechende vereinfachte Verfahren zur Berechnung der Schallimmission festgelegt; ein Beiblatt zu dieser Norm enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. • Als planerische Vorgaben sind besonders die Baugebietstypen der BauNVO zu nennen, deren kennzeichnende Störgrade wesentlich unter Lärmschutzgesichtspunkten festgelegt wurden. • Durch die 3. Änderung des BImSchG werden Lärminderungspläne eingeführt, welche Angaben über die festgestellten und die zu erwartenden Geräuschbelastungen, die Ursachen der Geräuschbelastung und die Maßnahmen zur Geräuschminderung oder zur Verminderung ihres weiteren Anstieges enthalten sollen. • In der DIN 4150 zur Bewertung von Erschütterungen in baulichen Anlagen sind Anhaltswerte enthalten, nach denen die Auswirkungen der Erschütterungen auf Menschen und auf bauliche Anlagen beurteilt werden können.
<p>Weitere Ausführungsvorschriften des Fachrechtes und fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe, die sich auf die Gesundheit des Menschen beziehen, sind den Angaben der einzelnen Schutzgütern v.a. Luft / Klima, Wasser, Boden zu entnehmen.</p>	

Schutzgut Tiere und Pflanzen	
EG-Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"> • Das Hauptziel der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) ist es, die biologische Vielfalt in den Mitgliedstaaten, d. h. die natürlich vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften zu erhalten. Von Bedeutung für die Beurteilung im Rahmen von Vorhabenzulassungen sind insbesondere die Anhänge I-III (Lebensraumtypen, Arten, Bewertungskriterien.) • Die Vogelschutz-Richtlinie (RL 79/409/EWG) hat das Ziel, sämtliche wildlebenden, europäischen Vogelarten durch unmittelbaren Schutz, Ausweisung von Schutzgebieten sowie Einschränkungen bei Jagd und Vermarktung in ihrem Bestand zu erhalten.
Fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Nach § 1 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer zu sichern. Der Ausdruck Pflanzen- und Tierwelt besagt, dass Pflanzen und Tiere als Individuen, Lebensgemeinschaften und Teile von Ökosystemen zu bewerten sind. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind nach § 2 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. • Nach §§ 22 ff. BNatSchG werden Pflanzen und Tiere durch Verordnungen geschützt, deren Lebensstätten als Naturschutzgebiet, Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet oder geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen sind. • § 30 BNatSchG enthält eine Aufzählung von gesetzlich geschützten Biotopen, deren Zerstörung oder sonstige erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung unzulässig ist. • Ein allgemein vorgegebener Schutzwert aller wildlebenden Pflanzen und Tiere folgt aus § 40 BNatSchG. • Ökologisch relevant sind auch nach anderen Fachgesetzen ausgewiesene Gebiete wie z.B. Schutz- und Erholungswald nach §§ 12, 13 Bundes-Waldgesetz (BWaldG), Wasser- und Heilquellenschutzgebiete nach § 19 WHG etc. • § 1 BImSchG hat den Schutz des Menschen sowie der Tiere und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen und die Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen bei Auswirkungen von genehmigungsbedürftigen An-

Schutzgut Tiere und Pflanzen	
	lagen zum Inhalt.
Fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Rote Listen enthalten die im jeweiligen Bezugsgebiet gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Für die Bundesrepublik Deutschland gibt es Bundeslisten für Arten sowie eine Rote Liste für Biotoptypen. Die Naturschutzbehörden der Länder geben darüber hinaus landesspezifische Rote Listen heraus. Der Gefährdungsgrad lässt sich für viele Arten auch durch Spezialliteratur belegen, die z. B. von Fachvereinen oder Fachbehörden zur Verfügung gestellt werden. • Biotopkartierungen der Länder geben Auskunft über landesweit bedeutsame Lebensräume. • Eine in der Praxis bewährte Anleitung zur ökologischen Bewertung von Fließgewässern ist die Richtlinie zur Bewertung des ökologischen Zustands von Fließgewässern (LÖLF+LAWA, 1985) • In Arten- und Biotopschutzprogrammen, Naturschutzkonzeptionen etc. sind Zielvorgaben formuliert, die als Bewertungsmaßstäbe der jeweiligen Planungsebene herangezogen werden können. • Die Aussagen der Landschaftsplanung sind zu berücksichtigen • Verbreitungsatlanen
Standardwerke mit weiteren Literaturhinweisen	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung, BRINKMANN, 1998 • Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, FLADE, 1994 • Erfassen und Bewerten im Naturschutz, USHER/ERZ, 1994 • Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, BLAB, 1993 • Naturschutz, PLACHTER, 1993 • Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG (nunmehr § 18 BNatSchG), HABER et al., 1993 • Straßen und Lebensräume, RECK/KAULE, 1992 • Beiträge zur Biotop- und Landschaftsbewertung, EICKHORST, 1992 • Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten oder Tiergruppen, RIECKEN, 1992 • Arten- und Biotopschutz, KAULE, 1991

Schutzgut Boden	
EG-Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"> • Die Richtlinie des Rates vom 12.06.86 über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft setzt Bodenqualitätsnormen für die EG fest. Sie enthält Grenzwerte für Böden und Schlämme, die in der Landwirtschaft Verwendung finden sowie Grenzwerte für Schwermetalle (Mittelwert), die innerhalb von 10 Jahren auf Böden aufgebracht werden dürfen. Die Bundesratsdrucksache 10.02.89 (Ratsdokument 9654/88) ist ein Vorschlag zur Änderung der o.g. Richtlinie in bezug auf Chrom.
Fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) dient der nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. • Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung – BBodSchV vom 09.09.1998 stellt Vorschriften, Rechtsnormen und Planungsnormen mit bodenschützendem Inhalt sowie eine Übersicht ausgewählter stofflicher Einwirkungen auf den Boden zusammen. Anhang II der BBodSchV enthält Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte für die Feststellung, <ul style="list-style-type: none"> – ob eine Prüfung auf Vorhandensein einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast erforderlich ist, – ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt und – ob entsprechende Maßnahmen erforderlich sind.

Schutzgut Boden	
	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß § 1 BNatSchG ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen auf Dauer zu sichern. Boden ist dabei als abiotischer Landschaftsfaktor ein Parameter des Naturhaushaltes und somit ein Schutzgut des BNatSchG. § 2 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG schreibt den Erhalt des Bodens vor, damit dessen Funktionen im Naturhaushalt erfüllt werden. Es sind u.a. Bodenerosionen zu vermeiden..
Ausführungsvorschriften des Fachrechtes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit (UVPVwV) sind für die Stoffe Arsen, Cadmium, Chrom, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Blei, Thallium, Zink, Benzo(a)pyren und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) Kriterien festgelegt, ab welcher (Zusatz-)Belastung davon auszugehen ist, dass die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden.
Fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Die Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA, 1989) hat Werte erarbeitet, die Beurteilungshilfen für Nutzpflanzenstandorte geben. • Der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg enthält Bewertungsgrundsätze und -verfahren für Böden im Hinblick auf die verschiedenen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Standortfunktion für natürliche Vegetation, Standortfunktion für Kulturpflanzen, Filter- und Pufferfunktion etc..) • DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten gilt für alle Bodenarbeiten im Zusammenhang mit Vegetationsflächen bzw. Arbeiten an solchen Flächen. Einen Bewertungsmaßstab bildet die in dieser DIN vorgegebene Einteilung der Bodengruppen für vegetationstechnische Zwecke. • Die DIN 19731 stellt vom jeweiligen Bodenmaterial unabhängige Anforderungen an die Verwertung von Bodenmaterial auf, die als Anleitung für einen schonenden Umgang mit Böden dienen und als Prüfmaßstab für Vermeidungsmaßnahmen herangezogen werden können. <p>Für die Beurteilung von Böden im Hinblick auf Altlasten und schädliche Bodenveränderungen können ergänzend zur BBodSchVO folgende Hinweise herangezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hilfreiche Kriterien für die Beurteilung von anorganischen und organischen Bodenkontaminationen liefert der Leitfaden Bodensanierung (Niederlande, 1988), welcher für einzelne Stoffe Referenz-, Prüf- und Sanierungswerte festlegt. • Schwellenwerte mit orientierendem Charakter für Schwermetalle und vereinzelte weitere Stoffe (z. B. Phenole) sind in der Richtlinie zur Einschätzung und Sanierung kontaminierter Böden (London, 1983) festgelegt. • In der Verordnung über Schadstoffe im Boden (VSBo, Schweiz, 1986), die zum Ziel die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit hat, sind Richtwerte für Schwermetalle und Fluor für luftgetrocknete Böden festgelegt, welche überwiegend aus mineralischen Bestandteilen aufgebaut sind. • Die Eikmann-Kloke-Werte (1991) liefern nutzungs- und schutzbezogene Orientierungsdaten für Arsen, Cadmium, Chrom, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Blei, Thallium, Zink und für Beryllium, Selen, Benzo(a)pyren, PCDD/PCDF, polychlorierte Biphenyle (PCB.) Hier werden Unbedenklichkeits-, Toleranz- und Toxizitätswerte für die aufgeführten Stoffe genannt. • Die Arbeit Schwermetallgehalte von Böden aus verschiedenen Ausgangsgesteinen in Baden-Württemberg (Landesanstalt für Umweltschutz, 1990) gibt einen Überblick über Schwermetallgrundgehalte in Böden Baden-Württembergs und ermöglicht so eine bessere Beurteilung von Schwermetalluntersuchungen an beliebigen Bodenflächen. • Die Aussagen der Landschaftsplanung sind zu berücksichtigen
Standardwerke mit weiteren Literaturhinweisen	<ul style="list-style-type: none"> • Beweissicherung bei Eingriffen in den Bodenwasserhaushalt von Vegetationsstandorten, DVWK-MERKBLATT 208/1986, 1986 • Abschätzen des Verhaltens organischer Chemikalien im Untergrund, DVWK-MERKBLATT, 1989 • Bodenschutz, ROSENKRANZ et al., 1988 • Bodenkundliche Kartieranleitung, ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE, 1994

Schutzgut Wasser	
EG-Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"> • Aus einer Fülle von EG-Richtlinien, die sich auf Trink-, Oberflächen- und Grundwasser beziehen, seien hier die Richtlinie des Rates vom 04.05.76 betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft, die Anwendung auf Grund- und Oberflächenwasser findet und die Richtlinie des Rates vom 17.12.79 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe genannt. • Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) enthält Vorgaben, um <ul style="list-style-type: none"> – eine Verschlechterung des aktuellen Zustands der Gewässer, d.h. der Oberflächengewässer und Grundwasserkörper, zu verhindern und – binnen 15 Jahren eine tatsächliche Verbesserung des Zustands der Gewässer zu erreichen. Die Umsetzungsfrist für die Mitgliedstaaten in nationales Recht läuft bis zum 22.12.03. In der Folge sind zahlreiche Bewirtschaftungspläne, Überwachungs- und Maßnahmenprogramme für Gewässer zu erwarten.
Fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • § 7 a WHG schreibt vor, dass die Schadstofffracht des Abwassers so gering wie möglich gehalten wird; zumindest sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, bei gefährlichen Stoffen der anspruchsvollere Stand der Technik einzuhalten. • Gemäß § 1 BNatSchG ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen auf Dauer zu sichern. Wasser ist dabei als abiotischer Landschaftsfaktor ein Parameter des Naturhaushaltes und somit ein Schutzgut des BNatSchG. § 2 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG schreibt u. a. den Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von natürlichen und naturnahen Gewässern sowie deren Uferzonen und natürlichen Rückhalteflächen vor. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotopie führen können, sind zu vermeiden, bzw. ggf. auszugleichen. • § 19 WHG nennt Voraussetzungen für die Festlegung von Wasserschutzgebieten. • Reinhaltungsordnungen nach § 27 WHG schreiben für Oberflächengewässer vor, dass bestimmte Stoffe nicht zugeführt werden dürfen und dass bestimmte Stoffe, die zugeführt werden, Mindestanforderungen genügen müssen, oder dass sonstige Einwirkungen abzuwehren sind. • Bewirtschaftungspläne nach § 36 b WHG legen den anzustrebenden Gewässergütezustand für einzelne Gewässer oder Gewässerabschnitte fest. • Das Abwasserabgabengesetz (AbwAG) bezieht die Abwasserabgabe auf die Schädlichkeit des Abwassers, Parameter des Gesetzes sind insbesondere giftige, schwer abbaubare Stoffe und Schwermetalle.
Ausführungsvorschriften des Fachrechtes	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind vorrangig die Anforderungen an die Gewässergüte zu stellen, die den geltenden Bestimmungen entsprechen. Darüber hinaus sind die von der zuständigen Behörde festgelegten Güteanforderungen an das zu bewirtschaftende Gewässer zu stellen. Liegen dennoch keine Kriterien zur Bewertung vor, sind hier Anhaltspunkte für den Saprobienindex, BSB₅, NH₄-H, O₂-Minima und für Schwermetalle angegeben. • In den Allgemeinen Rahmen-Verwaltungsvorschriften über die Mindestanforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Rahmen-Abwasser VwV) sind Werte für die Abwässer bestimmter Branchen festgelegt, die auch als Mindestanforderung für die Indirekteinleitung gefährlicher Stoffe von Belang sind. • Die Indirekteinleiterverordnungen der Länder führen Grenzwerte für die Genehmigung bei der Indirekteinleitung an.
Fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen der Gewässergütekarte der Bundesrepublik Deutschland hat die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, 1990) eine Gewässergüteklassifizierung vorgenommen, auf die in der Praxis regelmäßig zurückgegriffen wird. • Im Katalog wassergefährdender Stoffe ist die Vielzahl dieser Stoffe 1985 und in einer Fortschreibung 1987 bekanntgemacht und bewertet worden. • Die Trinkwasserverordnung (TrinkWV, 1986) legt Anforderungen an die Beschaffenheit von Trink- und Brauchwasser für Lebensmittelbetriebe nach mikrobiologischen und chemischen Kriterien fest.

Schutzgut Wasser	
	<ul style="list-style-type: none"> Die World Health Organization (WHO, 1984) nennt Leitlinien für organische und anorganische Gewässerkontaminanten. Das DVGW-Arbeitsblatt W 151 (Eignung von Oberflächenwasser für die Trinkwasserversorgung, 1975) beinhaltet Richt- und Vergleichswerte. Der Leitfaden Bodensanierung (1988) enthält Sanierungsempfehlungen, wenn gewisse Stoffkonzentrationen im Grundwasser überschritten werden. Die Verordnung der Abwassereinleitung (Schweiz, 1975) beinhaltet Grenzwerte für die Oberflächengewässer und die Trinkwasserversorgung ("Schweizer Qualitätsziele") sowie für die Einleitung von Abwässern in Gewässer und in die öffentliche Kanalisation. Die Aussagen der Landschaftsplanung sind zu berücksichtigen.
Standardwerke mit weitere Literaturhinweisen	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerregelung - Gewässerpflege, LANGE/LERCHER, 1993 Ökosystemstudie Donaustau Altenwörth, HARY/NACHTNEBEL, 1989 Grundwasservorkommen in der BRD, BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE, 1980

Schutzgut Luft / Klima	
EG-Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"> Beispielhaft für internationale Abkommen über die Verbesserung der Luftqualität sei hier das Übereinkommen vom 13.11.79 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigungen erwähnt. In Protokollen zu den Übereinkommen von 1985 bzw. 1988 verpflichten sich die Vertragsparteien zu einer Verringerung von Schwefel- bzw. Stickstoff-Emissionen um einen bestimmten Prozentsatz. Die Richtlinien der EG über Grenz- und Leitwerte der Luftqualität für Schwefeldioxid, Schwebstaub, Stickstoffdioxid sowie Blei und Benzol greifen mit ihrem gestalterischen und vorsorgenden Aspekt grundsätzliche Probleme mit regionalen Auswirkungen auf: das Verschlechterungsverbot und die regionale Differenzierung von Umweltnormen.
Fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG) Gemäß § 1 BNatSchG ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen auf Dauer zu sichern. Klima und Luft sind dabei als abiotischer Landschaftsfaktor ein Parameter des Naturhaushaltes und somit ein Schutzgut des BNatSchG. Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG sind Beeinträchtigungen des Klimas zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Luftreinhaltepläne nach § 47 BImSchG enthalten u.a. Maßnahmen zur Verminderung der Luftverunreinigungen und zur Vorsorge. Luftreinhaltepläne können auch landesrechtlich für verbindlich erklärt werden (vgl. z.B. § 8 LImSchG NW.)
Ausführungsvorschriften des Fachrechtes	<ul style="list-style-type: none"> Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) enthält Vorschriften zur Begrenzung der Emissionen, zur Ableitung von Abgasen, vor allem aber Immissionswerte für genehmigungsbedürftige Anlagen. Sie bezieht sich insbesondere auf Luftverunreinigungen wie Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe (incl. Wasserdampf) und Geruchsstoffe. Die Immissionswerte der TA Luft sind Schutzstandards. Auch nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) getroffene Festsetzungen können Anhaltspunkte für eine Bewertung liefern (Störgrade der BauNVO.)
fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> Die "Air Quality Guidelines for Europe" (WHO, 1987) enthält praktikable Orientierungswerte für organische und anorganische Stoffe. Für einige Stoffe gibt sie lediglich Einschätzungen des Gefahrenpotentials. Die Kriterien für die Festsetzung der Luftschadstoffwerte beziehen sich sowohl auf gesundheitliche wie auch auf die ökologischen Auswirkungen und deren Rückwirkung auf die Ge-

Schutzgut Luft / Klima	
	<p>sundheit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die VDI-Richtlinien für Maximale Immissionskonzentrationen (MIK, 1992) befassen sich mit der Festlegung von Grenzwerten für bestimmte Luftverunreinigungen. Sie sind definiert als diejenigen Konzentrationen in bodennahen Schichten der freien Atmosphäre bzw. bei Staub auch als diejenigen Niederschlagsmengen im Gelände, unterhalb derer nach dem heutigen Wissensstand Mensch, Tier, Pflanze und Sachgüter nach der Präambel sicher geschützt sind. • In der Abhandlung "Planungsrichtwerte für die Luftqualität" (KÜHLING, 1986) wird ein gestaltungs- und planungsbezogenes Wertesystem im Sinne des vorbeugenden Gefahrenschutzes und des Leitsatzes der menschenwürdigen Umweltbedingungen als Konkretisierung der Belange empfindlicher Raumnutzungen vorgestellt. Es wird ein zusammenfassender Überblick über die Wirkung der wichtigsten Komponenten gegeben. • Das Kapitel "Luftbelastungen" im UVP-Handbuch (KÜHLING/PETERS, 1995) befasst sich mit der Bestandsaufnahme, Prognose und Bewertung von Luftbelastungen und enthält eine Zusammenstellung wichtiger vorsorgeorientierter Mindeststandards zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Vegetation. Hier sind auch Literaturhinweise auf Standardwerke gegeben. • Die Immissionswerte der Luftreinhalteverordnung (Schweiz, 1985) sind nach den Kriterien des schweizerischen Umweltgesetzes festgelegt und dienen dem Schutz von Mensch und Umwelt vor nachteiligen Wirkungen von Luftverunreinigungen. Sie sind als Qualitätsanforderungen zu verstehen. • Der Schutz und die volle Leistungsfähigkeit des Waldes auf den meisten Standorten bzw. die Aufrechterhaltung der Schutz- und Sozialfunktion des Waldes auf kritischen und extremen Standorten sollen durch die Immissionsgrenzwerte der International Union of Forest Research Organizations (IUFRO, 1979) gewährleistet werden. • Die Aussagen der Landschaftsplanung sind zu berücksichtigen
Standardwerke mit weiteren Literaturhinweisen	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Ermittlung und Bewertung des Klimas im Rahmen der Landschafts(rahmen)planung, ZIMMERMANN, 1988 • Luft und Klima als Planungsfaktor im Umweltschutz, REUTER, BAUMÜLLER u. HOFFMANN, 1991

Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	
fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß Zielvorgabe des § 1 Nr.4 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. • Nach § 2 Abs. 1 Nr. 12 BNatSchG sind bei Planungen von ortsfesten baulichen Anlagen, Verkehrswegen etc. Zerschneidung und Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich zu halten. Zudem ist nach § 2 Abs. 1 Nr.13 BNatSchG die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten und zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. • Gemäß § 22 ff. BNatSchG können Landschaftsteile als Naturschutzgebiete, Nationalparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile u.a. wegen ihrer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild bzw. für die Erholung geschützt sein.
Ausführungsvorschriften des Fachrechtes	<ul style="list-style-type: none"> • Verordnungen über Naturschutzgebiete, Nationalparks, Landschaftsschutzgebiete und Landschaftsbestandteile können landschaftsbildbezogene Maßstäbe enthalten.
Fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> • Des weiteren können in der Landes-, Regional- und Bauleitplanung oder in Fremdenverkehrskonzeptionen Ziele oder wenigstens Erfordernisse in Bezug

Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	
	<p>auf das Landschafts- und Ortsbild enthalten sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Aussagen der Landschaftsplanung sind zu berücksichtigen
Literaturhinweise zur Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung, KÖHLER/PREISS, 2000 Landschaftsbild in der Eingriffsregelung, KRAUSE/KLÖPPEL, 1996 Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsverfahrens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation, MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT u. MINISTERIUM FÜR VERKEHR NRW, 1992 Landschaftsbild - Eingriff - Ausgleich: Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild, BFANL, 1991 Landschaftsbild - Ermittlung der Empfindlichkeit, Eingriffsbewertung sowie Simulation möglicher zukünftiger Zustände, LANGER et al., 1990 Zur Methodik der Landschaftsbilderfassung und -bewertung für Umweltverträglichkeitsprüfungen, WINKELBRANDT/PEPER, 1989 Landschaftsbildanalyse, Methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes, KRAUSE et al., 1983 Raumgestalt- und Gestaltwertanalyse als Mittel zur Beurteilung optischer Wahrnehmungsqualität, WERBECK/WÖBSE, 1980 Die "Landschaft" der Sprache und die Landschaft der Geographen, HARD, 1970

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
fachgesetzliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> Nach § 2 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG sind historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, zu erhalten. Nach § 28 BNatSchG können Naturdenkmale als Einzelschöpfungen der Natur u.a. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen rechtsverbindlich festgesetzt werden. Denkmalschutzgesetze der Länder schreiben den Schutz und die Erhaltung von Kulturdenkmalen vor und definieren Kulturdenkmale im Sinne des Gesetzes. Da Kultur- und sonstige Sachgüter im Gegensatz zu anderen Schutzgütern keinen Schutznormen unterliegen, sind sie viel stärker auf strafrechtlichen Schutz angewiesen. § 304 StGB schützt u.a. gegen gemeinschädliche Sachbeschädigung von Grabmälern, öffentlichen Denkmälern, Naturdenkmälern (vgl. GASSNER/WINKELBRANDT, 1992, S. 240.)
fachwissenschaftliche Bewertungsmaßstäbe	<ul style="list-style-type: none"> In dem von GUNZELMANN (1987) entwickelten "Verfahren zur Bewertung der historischen Kulturlandschaft" wird aus neun Bewertungskriterien der Gesamtwert einzelner Kulturlandschaftselemente errechnet. Die Kriterien werden einem historisch-kulturellen, ästhetischen, ökologischen oder wissenschaftlich/touristischen Teilkomplex zugeordnet. Der historisch-kulturelle Teilkomplex enthält die Kriterien Alterswert, Erhaltungswert, Seltenheitswert und regionaltypische Bedeutung.
Standardwerke mit weiteren Literaturhinweisen	<ul style="list-style-type: none"> Die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, KÜHLING/RÖHRIG, 1996