

Die Umweltverträglichkeitsprüfung in der deutschen Gesetzgebung

- Ziele und Inhalte -

von Dipl.-Geol. Tanja Belicic

1. Gesetzliche Grundlagen

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz gibt in Verbindung mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vor, daß bei der Errichtung genehmigungspflichtiger Anlagen eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist. Hierbei handelt es sich um ein auf einer EG-Richtlinie basierendes, EU-weit angewandtes Verfahren.

Zweck der UVP ist es, daß "die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden" und das Ergebnis der UVP bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit der zur Genehmigung beantragten Anlage berücksichtigt wird. (UVPG § 1)

Anlagen, zu deren Genehmigung eine UVP durchgeführt werden muß, sind zum Beispiel:

- Kraftwerke jeglicher Art
- Stahlwerke, Gießereien
- Müllverbrennungsanlagen
- Raffinerien
- Chemiewerke
- Betriebe zur Massentierhaltung

2. Aufbau und Inhalte einer UVP

2.1 Allgemeiner Aufbau des UVP-Dokuments

Die UVP ist ein wichtiger Bestandteil des Genehmigungsantrages nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und ist in ihren Inhalten eng an die Inhalte der technischen Planung gekoppelt. Sie besteht aus einer **Raumanalyse** (Erfassung der derzeitigen Situation), der **Projekt- und Wirkungsanalyse** (Darstellung der durch die Anlage zu erwartenden Auswirkungen) sowie der **Gesamtwirkungsdarstellung**. Letztere enthält eine zusammenfassende Bewertung für alle Umweltbereiche unter Berücksichtigung absehbarer Entwicklungstendenzen. Raum-, Projekt- und Wirkungsanalyse sowie die Gesamtwirkungsdarstellung bilden zusammen das **UVP-Dokument**.

In einzelnen Fachbereichen sind detaillierte Datenerhebungen, z.T. auch eigene Meßprogramme notwendig. Diese **Fachgutachten** bilden die Basis für die Betrachtung im Rahmen der UVP.

2.2 Untersuchungsraum

In der "Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft", einer Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, ist festgelegt, wie groß der Untersuchungsraum für die UVP ist. Bei Anlagen, bei denen die Austrittshöhe der Emissionen weniger als 30 m über Flur beträgt, ist als Untersuchungsraum ein Quadrat mit Seitenlänge 2 km (in speziellen Fällen 4 km) definiert, in dessen Mitte sich der Anlagenstandort befindet. Für Anlagen mit einem mehr als 30 m hohen Kamin ist die Grenze des Untersuchungsraums ein Umkreis um den Anlagenstandort, dessen Radius der 30-fachen Kaminhöhe (in speziellen Fällen der 50-fachen Kaminhöhe) entspricht.

Für eine Anlage mit einem 100 m hohen Kamin wäre der Untersuchungsraum damit beispielsweise die Fläche im Umkreis von 3 km (bzw. 5 km) um den Anlagenstandort.

2.3 Fachbereiche der UVP

In der 9. Verordnung zum Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (9. BImSchV) wird festgelegt, daß die UVP alle "bedeutsamen Auswirkungen einer UVP-pflichtigen Anlage auf

- a) Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen,
- b) Kultur- und sonstige Sachgüter"

ermitteln, beschreiben und bewerten soll (9. BImSchV, § 1a).

Der Detaillierungsgrad, in dem die UVP in einem bestimmten Fachbereich durchzuführen ist, hängt dabei stark von der Art und dem Standort der beantragten Anlage ab. Die Festlegung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens erfolgt durch die Genehmigungsbehörde, nachdem sie vom Antragsteller über das Vorhaben unterrichtet wurde (sog. "Scoping-Verfahren"). In der Regel wird vom Antragsteller selbst ein Vorschlag zum Untersuchungsumfang der UVP vorgelegt.

Die oben genannten, im UVPG definierten Schutzgüter werden in der UVP in unterschiedlicher Weise erfaßt, da es sich sowohl um belebte als auch unbelebte Natur handelt. Es bestehen zahlreiche Wechselwirkungen, so daß z.B. die Luftbelastung Auswirkungen auf fast alle anderen Schutzgüter besitzen kann. Die übliche Herangehensweise zur Betrachtung der einzelnen Schutzgüter wird im folgenden aufgelistet.

- **Menschen:** Auswirkungen einer Anlage auf den Menschen können durch Belastungen in Bezug auf Luftqualität, Geruch und Lärm entstehen. Es ist zu ermitteln, ob in Verbindung mit der bestehenden Vorbelastung durch die Luft-, Geruchs- und Lärmemissionen der geplanten Anlage neue Gesundheitsgefährdungen für die Menschen zu befürchten sind.
- **Tiere und Pflanzen:** Bestandsminderungen und -gefährdungen können durch Luft-, Wasser- und Lärmbelastung sowie die (Zer-)Störung von Biotopen und Verbindungswegen entstehen. Mittelbar besitzen auch anlagenbedingte Bodenbelastungen Auswirkungen auf Flora und Fauna.
- **Boden:** Stoffliche Bodenbelastungen können im Umkreis der Anlage durch Luftbelastung sowie am Standort selbst durch unsachgemäßen Umgang mit gefährlichen Stoffen verursacht werden. Darüber hinaus können schützenswerte Böden durch Flächenverbrauch zerstört werden.
- **Wasser:** Oberflächengewässer können v.a. durch die Einleitung von Abwässern stofflich belastet oder durch die Einleitung von Kühlwässern erwärmt werden. Beides kann Auswirkungen auf im oder am Wasser lebende Tiere und Pflanzen besitzen. Das Grundwasser kann durch unsachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder längerfristig unter Umständen auch durch die Einwaschung deponierter Luftschadstoffe belastet werden. Bei einem in den Grundwasserkörper hineinreichenden Bauwerk, Drainagemaßnahmen oder großflächiger Flächenversiegelung kann es zu Grundwasserabsenkungen kommen.
- **Luft:** Die Luftbelastung durch Anlagenemissionen kann neben den stofflich erfaßbaren Schadstoffen auch Geruchsbelastung betreffen. In der Regel sind zum Themenkomplex "Luft" umfangreiche Vorbelastungsmessungen durchzuführen, um bei der UVP ermitteln zu können, ob nach Inbetriebnahme der Anlage unzulässige Luftbelastungen zu befürchten wären.
- **Klima:** Hier wird betrachtet, ob durch die Anlage eine Veränderung des lokalen Kleinklimas verursacht werden könnte, d.h. eine Veränderung der Luftströmungen und der Lufttemperatur in der Umgebung des Anlagenstandorts.
- **Landschaft:** Die Errichtung eines landschafts- bzw. stadtbildstörenden Baukörpers in Verbindung mit möglicherweise umfangreichen Flächenversiegelungen kann die Charakteristik einer Landschaft verändern und ihre Bedeutung als Lebens- und Erholungsraum für Menschen und Tiere mindern.
- **Kultur- und Sachgüter:** Schützenswerte Bauwerke können sowohl durch Abriß in Verbindung mit dem geplanten Neubau als auch durch bausubstanzerstörende Luftbelastungen betroffen sein.

2.4 Raumanalyse

Die Raumanalyse als erster Teil des UVU-Dokumentes (UVU = Umweltverträglichkeitsuntersuchung) beschreibt die **Ist-Situation** der im UVPG genannten Umweltbereiche und Schutzgüter. Hierzu wird vorhandenes Datenmaterial ausgewertet und durch zusätzliche Erhebungen ergänzt. Der Zusammenhang mit dem konkreten Projekt besteht hier in der Wahl des Untersuchungsraums, der sich nach den Vorgaben der Technischen Anleitung Luft (TA Luft) richtet. Auch der Detaillierungsgrad in den einzelnen Fachbereichen ist von der Art der zu erwartenden Belastungen und dem Anlagenstandort abhängig.

Im einzelnen enthält die **Raumanalyse** folgende Hauptkapitel:

- Klima
- Luft (Emissionen, Immissionen, Geruch, Lärm)
- Geologie und Boden
- Grundwasser
- Oberflächenwasser
- Flora / Fauna / Biotope
- Landschaftsbild und reale Raumnutzungen
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Betrachtungen der Raumanalyse nehmen eine **Bewertung** der Vorbelastung in den einzelnen Umweltbereichen vor. Als Grundlage der Bewertung dienen die gültigen **Grenzwerte**, ergänzt durch wissenschaftlich anerkannte Richtwerte. Stoffe und Umweltbereiche, für die weder Grenz- noch Richtwerte existieren, werden anhand von **Referenzwerten** (Meßwerte aus anderen Untersuchungen) und nach der **gutachterlichen Erfahrung** beurteilt.

2.5 Projekt- und Wirkungsanalyse

Um die Auswirkungen des Projekts abschätzen zu können, werden die Planungsunterlagen ausgewertet und durch Modellrechnungen ergänzt.

Die TA Luft gibt ein Rechenverfahren vor, nach dem die durch die Anlage verursachte Immissionsbelastung der Luft im Untersuchungsraum prognostiziert werden kann. In die Modellrechnung gehen die Klimadaten des Untersuchungsraums ein, so daß als Ergebnis die zu erwartenden Jahresmittelwerte und die Kurzzeitbelastung für jeden betrachteten Luftschadstoff ermittelt werden kann. Da in die Ausbreitungsrechnungen nach dem TA-Luft-Verfahren jedoch keine topographischen Daten eingehen, können bei bestimmten topographischen Besonderheiten Ungenauigkeiten entstehen. In diesen Fällen werden mit einem die Topographie berücksichtigenden Rechenverfahren zusätzliche Einzelfallbetrachtungen für ungünstige Ausbreitungssituationen berechnet.

Bei der Ermittlung der zusätzlichen Lärmbelastung wird neben der Anlage selbst auch die Lärmbelastung durch anlagenbedingte Verkehrsströme betrachtet.

Boden- und Grundwasserbelastung werden anhand der Immissionsprognose in Verbindung mit zu erwartenden Depositionsraten und Niederschlagswerten berechnet.

Die mögliche Beeinflussung von Oberflächengewässern, Landschaft und Klima kann direkt anhand der Planungsunterlagen ermittelt werden.

2.6 Gesamtwirkungsdarstellung

Durch die Zusammenführung der Ergebnisse von Raum-, Projekt- und Wirkungsanalyse kann für jeden Umweltbereich die nach Inbetriebnahme der Anlage zu erwartende Gesamtbelastung ermittelt und bewertet werden. Es ist Ziel der Darstellung, der Genehmigungsbehörde eine Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens nach ökologischen Kriterien zu ermöglichen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens werden die Genehmigungsunterlagen und auch die UVP öffentlich ausgelegt, so daß die Bürger ihre Einsprüche bei der Genehmigungsbehörde vorbringen können.

3. Die Bedeutung der UVP als Planungsinstrument

Wie dargestellt, wird die UVP nach den Vorgaben der Genehmigungsbehörde vom Antragsteller erarbeitet. Daraus ergibt sich logischerweise, daß jede mit den Genehmigungsunterlagen vorgelegte UVP zu dem Ergebnis kommt, daß die geplante Anlage nicht zu unzulässigen Umweltbelastungen führen wird. Die Genehmigungsbehörde ist jedoch ihrerseits verpflichtet, die eingereichten Genehmigungsunterlagen, also auch die UVP, sorgfältig zu prüfen, weshalb eine verharmlosende Darstellung der Umweltauswirkungen keinen Bestand haben würde.

Der Planer und Antragsteller wird also bemüht sein, so zu planen, daß die UVP bei objektiver Betrachtungsweise zu einem positiven Ergebnis bezüglich der Umweltverträglichkeit der geplanten Anlage kommt. Darüber hinaus verlangt die UVP, die Umwelt als Einheit zu begreifen und die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltmedien zu erfassen.

Dieser Aspekt führte dazu, daß bei räumlichen Planungen im kommunalen Bereich mittlerweile oft freiwillig eine UVP durchgeführt wird, da sie sich als wirkungsvolles Instrument zur Planung unter ökologischen Gesichtspunkten erwiesen hat.