

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	1
1.1 Zugrundeliegende Problematik	1
1.2 Ziele und Aufgaben der Arbeit	2
1.3 Allgemeine und spezielle Hinweise zur Methodik der Arbeit	3
2 GRUNDSÄTZE ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG UND ZUR STÖRFALLVORSORGE	6
2.1 Grundsätze zur Umweltverträglichkeitsprüfung	6
2.1.1 Zweck und Funktion der Umweltverträglichkeitsprüfung	7
2.2 Zur Notwendigkeit der Betrachtung von Störfällen in der UVP	10
2.3 Versuch einer Definition: Störung/Störfall/Unfall	15
3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	20
3.1 Störfallvorsorge durch das UVP-Gesetz und BImSchG	20
3.1.1 Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Instrument zur Umsetzung des Vorsorgeprinzips	20
3.1.2 Die Abwehr von Störfallgefahren nach BImSchG und Störfall-Verordnung	27
3.1.3 Die Gefahrenabwehr des BImSchG im Verhältnis zur Umweltvorsorge nach UVPG	31
3.2 Schutzwerte des § 2 (1) UVPG als potentielle Einwirkungsgegenstände von Störfällen	36
3.2.1 Rechtliche Begriffsbestimmung der Schutzwerte	36
3.2.2 Die Divergenz der Schutzwerte untereinander	40
3.2.2.1 „Interne Konkurrenz“	40
3.2.2.2 Zusammenführende Elemente	43
3.3 Vorhaben des § 3 UVPG und ihre Störfallrelevanz	46
3.3.1 Inhaltliche Unterschiede von Vorhaben und Anlagen?	46
3.3.2 Wechselbeziehungen des UVPG zu den Fachgesetzen	48
3.3.3 Störfallrelevante Vorhaben, Anlagen und Projekte	52

4 METHODISCHE UND SICHERHEITSTECHNISCHE ASPEKTE	57
4.1 Störfallarten, ihre Ursachen und Effekte	57
4.1.1 Kategorisierung von Ursachen und Fehlerquellen	57
4.1.2 Charakteristische Störfalleffekte	59
4.2 Ermittlung und Bewertung störfallbedingter Auswirkungen	60
4.2.1 Ermittlungs- und Bewertungsverfahren	61
4.2.1.1 Ermittlung der Bewertungsgrundlagen	61
4.2.1.2 Ausbreitungs- und Bewertungsmodelle	64
4.2.1.3 Probabilistische Risikoanalysen	79
4.2.2 Bewertungskriterien	81
4.2.2.1 Bewertungskriterien für das Schutzgut Mensch	82
4.2.2.2 Bewertungskriterien für weitere UPG-Schutzgüter	87
4.2.2.3 Übertragung von Ausbreitungsmodellen und probabilistischer Risikoanalysen auf die UPG-Schutzgüter und Bilanz der betroffenen Funktionsflächen	90
5 EXEMPLARISCHE UNTERSUCHUNG ZUM STAND DER PLANUNGSPRAXIS	95
5.1 Betrachtete Vorhaben und Projekte	95
5.2 Bewertungsverfahren in der Planungspraxis	97
6 OPTIMIERUNG UND ENTWICKLUNG DER STÖRFALLVORSORGE IM RAHMEN DER UVP	106
6.1 Diskussion und Empfehlung bestehender Verfahrensansätze	106
6.1.1 Grundprobleme von Ausbreitungs- und Bewertungsmodellen sowie probabilistischer Risikoanalysen	106
6.1.2 Empfehlung einzelner Bewertungsverfahren	114
6.2 Zuordnung und Übertragung von Verfahrensansätzen zu Anlagentypen	116
6.3 Möglichkeiten zur Optimierung der Störfallvorsorge in der UVP	122
6.4 Entwicklung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	127
7 ZUSAMMENFASSUNG	131