

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen	4
0. ZUSAMMENFASSUNG	8
1. ZIEL DES VORHABENS	11
1.1 Ausgangslage	11
1.2 Aufgabenstellung und Vorgehensweise	13
2. ZUR EINORDNUNG DER UVP UND UVU	16
2.1 UVP-Strukturteile	16
2.2 Aufgabe und Standort der UVU	19
3. ZUM VERSTÄNDNIS DES METHODENBEGRIFFS	22
3.1 Vorbemerkung	22
3.2 Definition von Methode	23
3.3 Hierarchische Gliederung von Verfahren und Instrumenten	24
3.4 Methodentypisierung und -kategorisierung	29
4. AKTUELLER STAND DER UVP-PRAXIS	36
4.1 Überblick über UVU-Konzepte, Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und die aktuelle UVP-Diskussion	36
5. ENTWICKLUNG EINES AUSWERTERASTERS	40
5.1 Teile des Auswerterasters	40
5.2 Grunddaten zur Darstellung von UVUs	41
5.3 Grundschemata der Informationsverarbeitung	45
5.4 Kriterien zur Qualitätsbestimmung	49
6. ANALYSE VON UVU-KONZEPTEN UND AUSGEWÄHLTEN UVUs	55
6.1 Auswahl und Vorgehensweise	55

	Seite
6.2 Inhalte und Themenfelder	60
6.3 Verarbeitung von Informationen	74
6.3.1 Vorbemerkung	74
6.3.2 Beispiele für komplexe, formalisierte, geregelte Informationsverarbeitungsver- fahren	76
6.3.3 Beispiele für vereinfachte und teilformati- sierte geregelte Informationsverarbeitungs- verfahren	93
6.3.4 Formalisierte, geregelte Informationsverar- beitungsverfahren im Rahmen der kommunalen UVP	109
6.3.5 Beispiele für verbal-argumentative, teil- formalisierte Informationsverarbeitungs- verfahren mit Aggregation	116
6.3.6 Beispiele für verbal-argumentative Infor- mationsverarbeitungsverfahren ohne Aggregation	141
6.4 Qualitätsanforderungen und -erfüllungen	154
6.4.1 Vorbemerkung	154
6.4.2 Objektivität	155
6.4.3 Gültigkeit	160
6.4.4 Angemessenheit	168
6.4.5 Vollständigkeit	170
6.4.6 Differenziertheit	172
6.4.7 Nachvollziehbarkeit	178
7. ZUR BEURTEILUNG DER INFORMATIONSVERARBEITUNG UND DER METHODISCHEN ELEMENTE IN UVUS	183
7.1 Gliederung des Informationsverarbeitungsprozesses	183
7.2 Merkmale der Sachebene und der Wertebene	188
7.3 Indikatorbildung	195
7.4 Zur Problematik von Aggregationsverfahren	201
7.4.1 Rangbildung	201
7.4.2 Entscheidungsbaumverfahren	210
7.4.3 Nutzwertanalytische Ansätze	212
7.4.4 Präferenzmatrix	215
7.4.5 Verbale, interpretative Verknüpfung	217

	Seite
8. FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSBEDARF	218
8.1 Allgemeine Problembereiche der UVP-Entwicklung	218
8.2 Forschungsschwerpunkte für die methodisch/ inhaltliche Entwicklung der UVP	222
8.2.1 Entwicklung von Methoden der Informations- verarbeitung in UVUs	222
8.2.2 Harmonisierung der UVP-Terminologie	224
8.2.3 Förderung der Information und Dokumentation zu UVPs	226
8.2.4 Entwicklung methodischer Instrumente für UVUs	228
8.2.5 Analyse von UVU-Ergebnisse im Planungs- prozeß	230
8.2.6 Definition von Umweltstandards und ihre Anwendung in UVUs	231
8.2.7 Entwicklung von Prognoseverfahren zur Darstellung ökologischer Entwicklungen ..	233
8.2.8 Untersuchungen zur Objektivität von Bewertungen	234
9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	238
9.1 Allgemeine Literatur und Quellen	238
9.2 Verfügbare Berichte zu Untersuchungen der Umweltverträglichkeit	250

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

(kapitelweise durchnummeriert)

	Seite
Abb. 2.1:	UVP-Strukturteile 16
Abb. 3.1:	UVU als Verfahren und Methode zur Informationsverarbeitung 23
Abb. 3.2:	Grundstruktur der hierarchischen Gliederung von Verfahren und Instrumenten im Rahmen der UVP 25
Abb. 3.3:	Hierarchische Stellung der UVP als Verwaltungsverfahren 27
Abb. 3.4:	Hierarchische Stellung der UVU als Verfahrensinstrument 27
Tab. 3.5:	Übersicht über vergleichende, empirische Analysen von UVU-bezogenen Methoden 29
Tab. 4.1:	Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit (nach Anwendungsfall und Aufgabenstellung) .. 38
Tab. 5.1:	Auswertekriterien für Literaturdokumentation, aus VOSS (1985) 42
Tab. 5.2:	Beispiel für Auswertekriterien zu einem Themenfeld, aus SPORBECK u.a. (1985) 43
Tab. 5.3:	Abfragen über Inhalte von UVUs 44
Abb. 5.4:	Inhaltliche Komponenten der Informationsverarbeitung in UVUs 46
Abb. 5.5:	Abhängigkeiten von Kriterien zur Qualitätsbestimmung 53
Tab. 6.1:	Liste der detailliert analysierten UVUs und UVU-Konzepte 56
Tab. 6.2:	Übersicht über Untersuchungsteile und Themenfelder der detailliert analysierten UVUs und UVU-Konzepte 61

Abb. 6.3:	Verarbeitungsschema zur Ermittlung des Biotopwerts, nach ÖKOPLAN (1984)	77
Abb. 6.4:	Verarbeitungsschema zur Ermittlung des ökologischen Flächenwertes, nach BfANL/LÖLF (1981)	78
Abb. 6.5:	Biotoptypen, nach BfANL, LÖLF (1981)	79
Tab. 6.6:	Biotoptypen, nach ÖKOPLAN (1984)	79
Tab. 6.7:	Transformationsfunktion des Teilindikators "Ökosystemreichtum", nach ÖKOPLAN (1984) ...	80
Abb. 6.8:	Aggregationsfunktion zur Ermittlung des Biotopwertes nach ÖKOPLAN (1984)	82
Abb. 6.9:	Verarbeitungsschema zur Ermittlung des biotoptypspezifischen Teilfunktionswertes, nach ÖKOPLAN (1984)	83
Abb. 6.10:	Verarbeitungsschema zur Ermittlung der Konflikte mit Landschaftsschutzgebieten, nach BfANL/LÖLF (1981)	85
Abb. 6.11:	Verarbeitungsschema zur Darstellung der Minderung des Erholungspotentials durch Lärm und Zerschneidung, nach BfANL/LÖLF (1981)	87
Abb. 6.12:	Verarbeitungsschema "schutzwürdige Biotope", nach GRUPPE ÖKOLOGIE u. PLANUNG (1980)	94
Abb. 6.13:	Verarbeitungsschema "naturnahe Biotope", nach ARSU/PROGNOS (1985)	99
Abb. 6.14:	Beispiele von Checklisten zur kommunalen UVP	111
Abb. 6.15:	Verarbeitungsschema zur kommunalen UVP, nach KE (1987)	112
Abb. 6.16:	Beispiel für einen Prüfbogen der kommunalen UVP, aus KE (1987)	114
Abb. 6.17:	Verarbeitungsschema "Risikobeurteilung des Biotoppotentials", nach PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE u. UMWELT (1985)	117
Abb. 6.18:	Verarbeitungsschema "natürliche Umwelt", nach FROELICH u. SPORBECK (1987)	118
Tab. 6.19:	Klassifizierung der Empfindlichkeit der Biotoptypen (beispielhaft), aus PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE u. UMWELT (1985)	121

	Seite	
Tab. 6.20:	Klassifizierung der Eignung (beispielhaft), aus PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE u. UMWELT (1985)	122
Abb. 6.21:	Wertungsrahmen Biotoppotential, Feststellung der Beeinträchtigung, aus PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE u. UMWELT (1985)	125
Abb. 6.22:	Wertungsrahmen Biotoppotential, Risikobeur- teilung, aus PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE u. UMWELT (1985)	125
Abb. 6.23:	Ergebnisbeispiel zur Risikobeurteilung, aus PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE u. UMWELT (1985) ...	125
Abb. 6.24:	Beispiel für zusammenfassende Bewertung, aus PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE u. UMWELT (1985) ...	126
Abb. 6.25:	Beispiel eines "Wirkungsbogens", aus FROELICH u. SPORBECK (1987)	128
Tab. 6.26:	Vergleichende Beurteilung Biotopschutzpoten- tial, aus FROELICH u. SPORBECK (1987)	130
Tab. 6.27:	Rangfolgenbewertung, aus FROELICH u. SPORBECK (1987)	130
Abb. 6.28:	Verarbeitungsschema zur Biotopbewertung, nach SCHEMEL (1987)	133
Tab. 6.29:	Biotoptypen und Wertkategorien, aus SCHEMEL (1986)	136
Abb. 6.30:	Bewertung der Biotope auf dem Areal des geplanten Golfplatzes "Haus Leythe", aus SCHEMEL (1986)	138
Tab. 6.31:	Primäre Flächeninanspruchnahme, aus KOCH (1984)	143
Abb. 6.32:	Verarbeitungsschemata zum Sachgebiet Biotop- potential, nach KOCH (1984)	145
Tab. 6.33:	Ergebnisdarstellung zur primären und sekun- dären Flächeninanspruchnahme, nach KOCH (1984)	147
Abb. 6.34:	Verarbeitungsschema zur Darstellung der Nut- zungskonflikte mit Biotop- und Artenschutz, nach KIEMSTEDT, TROMMERSDORF, WIRZ (1982) ..	152
Abb. 6.35:	Wirkungsschema Biotop- und Artenschutz, aus KIEMSTEDT, TROMMERSDORF, WIRZ (1982)	153

	Seite
Abb. 7.1:	Verarbeitungsschema für ein flächendeckendes Emissions- und Immissionskataster 184
Abb. 7.2:	Nutzenfunktionen über die Zumutbarkeit von Lautheit 191
Abb. 7.3:	Indikatorfähigkeit 196
Tab. 7.4:	Rangbildung, aus KRAUSE (1976) 204
Abb. 7.5:	Ermittlung der Schutzwürdigkeit von Biotopflächen, aus BACHFISCHER (1987) 210
Abb. 7.6:	Ermittlung von Zonen abgestufter ökologischer Wertigkeit für das Biotoppotential, aus MELUF (1987) 211
Abb. 7.7:	Präferenzmatrix 215
Abb. 8.1:	Problembereiche der UVP-Entwicklung 219
Tab. 8.2:	Forschungs- und Entwicklungsbedarf 221