

UMWELTSANIERUNG UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IN DER STADTERNEUERUNG
Pilotstudie in Kreuzberg, Berlin (West)

Konzeption für ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
auf dem Gebiet des Umweltschutzes in Gemengelagen

Arbeitsgemeinschaft:

Institut für Stadt- und Regionalplanung, TU Berlin
Verein zum Schutz der Blockstruktur e.V., Berlin
Bezirksamt Kreuzberg von Berlin

Verfasser: Dieter Frick
Ulrich Kommans
Susanne Thoring
Maximilian Walters
Bärbel Winkler

Stand: 15. August 1987

Arbeitsgemeinschaft (Vorbereitungsgruppe)

- Institut für Stadt- und Regionalplanung (ISR)

Technische Universität Berlin

Dovestraße 1, 1000 Berlin 10, Sekr. DO 606

Prof. Dr.-Ing. D. Frick, Sekr. DO 606 Tel. 314 - 4149

Dipl.-Ing. B. Seegers, " DO 606 " - 4850

Dipl.-Ing. S. Thoring, " DO 801 " - 2172

Dipl.-Ing. B. Winkler " DO 801 " - 2172

- Bezirksamt Kreuzberg von Berlin (West)

Yorckstr. 4 - 11, 1000 Berlin 61

Baustadtrat W. Orlowsky Tel. 2588 - 3260

Ltd. Baudirektor Dipl.-Ing. O. Ratei " - 3263

Dipl.-Ing. U. Koch " - 2526

- Verein zum Schutz der Blockstruktur e.V. (VSB)

Waldemarstr. 62 - 64, 1000 Berlin 36 Tel. 614 8033/34

Dipl.-Ing. R. Graff

Dipl.-Ing. P. Thomas

Dipl.-Phys. U. Kommans

Dipl.-Ing. M. Walters

Inhalt*

Seite

2.1	Allgemeine Angaben zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FE-Vorhaben)	1
2.2	Fachliche Beschreibung des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens	4
2.1.1	Kurzbeschreibung des FE-Vorhabens	4
2.2.2	Erkenntnisstand (Übersicht)	4
2.2.3	Notwendigkeit	6
2.2.4	Darstellung des FE-Vorhabens	7
2.2.5	Forschungsgegenstand und Erkenntnis- stand (ausführlichere Darstellung)	11

*Die Numerierung folgt dem Merkblatt für die Gestaltung von Anträgen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Umweltbundesamtes

2.1 Allgemeine Angaben zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FE-Vorhaben)

2.1.1 Thema des FE-Vorhabens:

Umweltsanierung und Umweltverträglichkeitsprüfung in der Stadterneuerung, Pilotstudie in Kreuzberg, Berlin (West).

2.1.2 Der Beginn des Vorhabens ist für den 1.4.1988, das Ende für den 31.3.1991 vorgesehen.

2.1.3 Mit dem Vorhaben ist noch nicht begonnen worden.

2.1.4 Die Gesamtausgaben des FE-Vorhabens sind auf DM 900.000,- veranschlagt, verteilt auf 3 Jahre.

2.1.5 Der Zuwendungsempfänger ist hinsichtlich Lieferungen und sonstiger Leistungen Dritter weder allgemein noch für das Vorhaben zum Vorsteuerabzug nach § 15 UStG berechtigt.

2.1.6 Bezeichnung, Sitz und Rechtsform des Zuwendungsempfängers: Technische Universität Berlin, Berlin-Charlottenburg, Körperschaft öffentlichen Rechts

2.1.7 Leiter des Zuwendungsempfängers: Der Präsident

2.1.8 Ausführende Forschungs- und Entwicklungsstelle des Zuwendungsempfängers: Institut für Stadt- und Regionalplanung, in Arbeitsgemeinschaft mit dem Verein zum Schutz der Blockstruktur e.V., Berlin und dem Bezirksamt Kreuzberg von Berlin

2.1.9 Leiter der ausführenden Forschungs- und Entwicklungsstelle des Zuwendungsempfängers: Der Geschäftsführende Direktor

2.1.10 Verantwortlicher Leiter des FE-Vorhabens:
(von der Arbeitsgemeinschaft noch zu bestimmen)

2.1.11 Eigenmittel

a) Institut für Stadt- und Regionalplanung:

- 1 Professor mit im Durchschnitt 4 Stunden seiner wöchentlichen Arbeitszeit
- 2 wissenschaftliche Mitarbeiter mit je im Durchschnitt 4 Stunden ihrer wöchentlichen Arbeitszeit
- Räume und Büroeinrichtung für die aus den beantragten Mitteln zu bezahlenden Mitarbeiter

b) Verein zum Schutz der Blockstruktur e.V.

- 2 Diplomingenieure mit im Durchschnitt je 8 Stunden ihrer wöchentlichen Arbeitszeit
 - 1 Diplomingenieur mit 40 Wochenstunden
 - 1 Diplomphysiker mit 40 Wochenstunden
- } befristet
bis 31.7.88

c) Bezirksamt Kreuzberg von Berlin

- Arbeitskapazität eines Mitarbeiters zur kompetenten Begleitung und amtsinternen Koordination in Bezug auf das FE-Vorhaben

2.1.12 Mittel Dritter

Beim Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin sollen Mittel in Höhe von DM 450.000,-, d.h. der Hälfte der Gesamtausgaben gemäß 2.1.4 beantragt werden.

2.1.13 Frühere Zuwendungen
(entfällt)

2.1.14 Organisation

Die Mittel werden vom Präsidenten der TU Berlin, Abt.III, verwaltet (kameralistische Buchführung)

2.1.15 Abschlußprüfung

Die Abschlüsse werden regelmäßig vom Landesrechnungshof geprüft.

2.1.16 Folgeausgaben

(entfällt)

2.2 Fachliche Beschreibung des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FE-Vorhabens)

2.2.1 Kurzbeschreibung des FE-Vorhabens

Gegenstand des vorgeschlagenen Forschungs- und Entwicklungsvorhabens unter dem Titel "Umweltsanierung und Umweltverträglichkeitsprüfung in der Stadterneuerung. Pilotstudie in Kreuzberg, Berlin (West)" ist die systematische Einbeziehung der Belange des Umweltschutzes in den Prozeß der Stadterneuerung und Stadtplanung, insbesondere in das Verwaltungshandeln der Kommunen. Im Vordergrund stehen die Probleme dicht bevölkerter, durch Wohnen und Gewerbe gemischt genutzter Innenstadtgebiete. Es sollen (1) ein Modell der umfassenden Berücksichtigung ökologischer Bedingungen und Zielsetzungen in der Stadterneuerung erarbeitet,

(2) das vorhandene Instrumentarium, das den Kommunen zur Verfügung steht, anhand dieses Modells auf seine Wirksamkeit und Ergänzungsbedürftigkeit überprüft und

(3) eine Pilotstudie zur Anwendung eines entsprechend revidierten Instrumentariums im Berliner Bezirk Kreuzberg durchgeführt werden. Dabei soll nicht nur der administrativen Bearbeitung laufend anfallender Planungen und Maßnahmen bzw. Genehmigungsfälle mittels Umweltverträglichkeitsprüfung nachgegangen, sondern es sollen auch Aspekte der Umweltsanierung einbezogen werden.

2.2.2 Erkenntnisstand (Übersicht)

Ausgangspunkt des geplanten FE-Vorhabens ist die ungenügende Berücksichtigung der ökologischen Umweltbelange in der Stadtplanung. Die Kommunen sind zwar nach den bestehenden gesetzlichen Vorschriften gehalten, neben den wirtschaftlichen, sozialen und baulich-räumlichen (städtebaulichen) auch die ökologischen Belange in die bei Planentscheidungen erforderliche Abwägung einzubeziehen. In aller Regel haben aber in der Abwägungspraxis die öko-

logischen Argumente die geringere Durchsetzungskraft. Gründe dafür liegen einerseits in der mangelnden Vertretung solcher Argumente innerhalb der kommunalpolitischen Körperschaften, andererseits aber in der unzureichenden Instrumentierung (d.h. Vorgaben und Handlungsanweisungen) und in nicht unerheblichem Maße in der Unklarheit über Kompetenzen zwischen querschnittsorientierten und fachbezogenen Planungs- und Genehmigungsverfahren. Ansätze, um diesem Defizit zu begegnen, gibt es in einigen bundes- und landesgesetzlichen Bestimmungen. Der Übernahmeauftrag der EG-Richtlinie in nationales Recht bis Mitte 1988 eröffnet hier die Chance, solche Bestimmungen gezielt zu verstärken. Damit diese in der kommunalen Planungspraxis wirksam werden können, bedarf es eines systematisch begründeten und zugleich verwaltungskonformen Verfahrens der umfassenden Berücksichtigung ökologischer Belange in der Stadtplanung. Wie die weiter unten genannten Beispiele zeigen, bestehen hier erhebliche Defizite.

Der Erkenntnisstand wird in Abschnitt 2.2.5 ausführlicher dargestellt, d.h. in welcher Qualität, in welchem Umfang und mit welcher Wirksamkeit bisher Belange der ökologischen Umwelt bzw. des Umweltschutzes in übliche Verfahren der Stadtplanung, insbesondere der Bauleitplanung einbezogen werden. Die Instrumente der Bauleitplanung legen Gebietsarten und, spätestens auf der Stufe des B-Plans, Art und Maß der Nutzung fest. Sie bestimmen damit wesentlich die räumliche Verteilung von Nutzungsansprüchen und entsprechend auch deren Auswirkungen auf die ökologische Umwelt. Da diese in Konkurrenz zu zahlreichen anderen Belangen stehen (§ 1 BauGB), geht es auf der Sachebene um ihre Konkurrenzfähigkeit und auf der instrumentellen Ebene um ihre Durchsetzungsfähigkeit. Konkurrenzfähigkeit heißt: Vorhandensein von qualifizierten Standards und von deskriptiven Werten in einem hinreichend genau definierten Verhältnis zueinander. Durchsetzungsfähigkeit heißt: Anwendung von verbindlichen Mindeststandards, darüberhinaus zwingende Einbeziehung bestimmter umweltökolo-

gischer Kriterien in den Abwägungsprozeß.

2.2.3 Notwendigkeit

Neben dem aktuellen Handlungsbedarf aufgrund der Übernahmeverpflichtung der EG-Richtlinie sind es vor allem zwei Aspekte, die eine grundsätzliche Erweiterung des Stadterneuerungsverfahrens durch Berücksichtigung von Umweltbelangen erfordern.

Erstens sind die hohen Umweltbelastungen insbesondere in Gemengelagen anzuführen, die einer erhöhten Sensibilität und sowie einem erweiterten Erkenntnisstand über die Schädlichkeit für Menschen und natürliche Ressourcen gegenüberstehen. Bisherige Versuche, mit konkreteren umweltpolitischen Zielsetzungen und der Verbesserung bzw. Erweiterung umweltspezifischer Fachgesetze eine Entlastung zu erreichen, sind vorerst gescheitert. Das macht die explizite Einbeziehung der Umweltbelange bei allen Planungen und Maßnahmen von Kommunen notwendig. Bei Flächen-dispositionen und Planungen sowohl für neu zu bebauende Gebiete und insbesondere für Umnutzungen im Bestand fehlt ein hinreichend vollständiger und verbindlicher Kriterienkatalog, der die Konkurrenzfähigkeit ökologischer Argumente sicherstellt, und es fehlen Verfahrensweisen, die eine angemessene Durchsetzung der ökologischen gegenüber anderen (sozialen, städtebaulichen usw.) Belangen im Abwägungsprozeß gewährleisten.

Zweitens sind es die Anforderungen aus den Verwaltungen, die einerseits die Notwendigkeit der Berücksichtigung der Umweltsituation: zunehmend einsehen und andererseits mit neuen Zielsetzungen der Stadtentwicklung - als Schlagworte seien genannt: Innenentwicklung vor Außenentwicklung, Umbau des Bestandes vor Neubau etc. - konfrontiert sind. Der Planungspraxis fehlen dabei handhabbare Verfahren und Methoden, was zu mehr oder weniger erfolgreichen Eigeninitiativen bezüglich der Methodenentwicklung geführt hat. Dementsprechend stehen beiden bishe-

gen Ansätzen die pragmatischen, den personellen und Datenressourcen angepaßten Modelle (die daher oft simplifizieren) den hochkomplexen wissenschaftlichen Modellen, denen weitgehend der Anwendungsbezug fehlt und die in der kommunalen Verwaltungspraxis aus unterschiedlichen Gründen kaum handhabbar sind, gegenüber. Hier bedarf es einer Forschungsstrategie, bei der bereits in die grundsätzlichen Überlegungen die kommunale Verwaltungspraxis eingeht und umgekehrt die Implementation als auch die praktische Anwendung des Modells wissenschaftlich begleitet wird. Die Arbeitsgemeinschaft der Antragsteller repräsentiert sowohl den wissenschaftlichen und planungspraktischen Sachverstand als auch die politische und administrative Erfahrung. Durch das umweltbezogene Interesse und die Kooperationsbereitschaft des Bezirksamtes Kreuzberg von Berlin ergibt sich die günstige Gelegenheit, den Anwendungstest (Pilotstudie) in einem Gebiet durchzuführen, das eine differenzierte gemischte Nutzungsstruktur bei hoher Bevölkerungs- und Bebauungsdichte aufweist, in dem bereits mehrere umweltökologische Modellvorhaben (Einzelmaßnahmen) durchgeführt worden sind und in dem eine entsprechende kommunalpolitische Aufgeschlossenheit vorausgesetzt werden kann.

2.2.4 Darstellung des FE-Vorhabens

2.2.4.1 Ziel der Arbeiten

Ziele des FE-Vorhabens sind

- (1) die Erarbeitung eines Modells der umfassenden Berücksichtigung ökologischer Bedingungen und Zielsetzungen in der Stadterneuerung (theoretisches Modell),
- (2) die Überprüfung des vorhandenen Instrumentariums zur Durchsetzung ökologischer Belange auf seine Wirksamkeit und Ergänzungsbedürftigkeit (Verfahrensmodell),
- (3) die Erprobung eines entsprechend revidierten Instrumentariums im Rahmen konkreter Handlungssituationen bzw. Genehmigungsfälle im Berliner Bezirk Kreuzberg (An-

wendungstest).

Zu (1):

Das Modell soll, aufbauend auf vorhandenen theoretischen und planungspraktischen Ansätzen, u.a. aus einem weiter differenzierten Katalog von ökologischen Umweltmerkmalen bestehen, welche die ökologische Dimension der Qualität städtischer Lebensbedingungen beschreiben. Dazu gehört die Quantifizierung oder deskriptive Bewertung der Merkmale, die Bestimmung von Grenzwerten im Sinne verbindlicher Mindeststandards und von Bandbreiten für die Einbeziehung in den Abwägungsprozeß. Die typischen Konfliktbeziehungen zu anderen (sozialen, städtebaulichen usw.) Abwägungsargumenten sind mit zu berücksichtigen. Das Modell soll einen realistischen Zielrahmen darstellen, auf den hin die Verbesserung des auf die ökologische Umwelt bezogenen Instrumentariums konzipiert werden kann.

Zu (2):

Die Überprüfung des vorhandenen Instrumentariums zur Durchsetzung ökologischer Belange auf kommunaler Ebene zielt auf die generelle Einführung einer UVP bei allen Planungen, Maßnahmen und Genehmigungsfällen. Im Rahmen der Stadterneuerung betrifft dies u.a. auch kleinteilige Maßnahmen wie z.B. Instandsetzung, Modernisierung und Umnutzung von Gebäuden, Dachgeschoßausbau, Verbesserung von Hofsituationen, Sicherung und Verbesserung von wohnungs- und gebäudebezogenen Freiflächen, Errichtung oder Beseitigung von Wagenabstellplätzen und Garagen, Neuerrichtung von Gebäuden, Umbau von Straßen. Die Situation der Planung im Bestand bringt es mit sich, daß neben den Veränderungsabsichten bzw. geplanten Maßnahmen die bestehenden Anlagen und Einrichtungen sowie ihre Nutzung einen nennenswerten Einfluß auf die Qualität der ökologischen Umweltbedingungen haben und behalten. Daraus folgt, daß ein Verfahrensmodell über den Aspekt der Vorsorge mittels Umweltverträglichkeitsprü-

fung hinaus auch den der Nachsorge im Sinne von Umweltsanierung berücksichtigen muß. Das zu konzipierende Verfahrensmodell soll grundsätzlich auf den bundes- und landesgesetzlichen Bestimmungen im Bereich der Stadtplanung und des Umweltschutzes aufbauen und insbesondere die verwaltungsorganisatorischen Bedingungen (u.a. planungsebenen- und ressortübergreifende Koordination) berücksichtigen.

Zu (3):

Das theoretische und das Verfahrensmodell, die bereits auch unter Bezugnahme auf den Berliner Bezirk Kreuzberg entwickelt werden, sollen anschließend einem Anwendungstest unterzogen werden, der sich vor allem auf die Operationalität der verwendeten Umweltmerkmale und der Verfahrensweisen vor Ort erstreckt. Zugleich ist dabei die Übertragbarkeit auf andere Kommunen ähnlicher Struktur und Größenordnung zu beurteilen. Erstens sollen innerhalb des Bezirks auftretende typische Planungs- und Genehmigungsfälle einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen und die Wirkung ihrer Ergebnisse im stadtplanerischen Abwägungsprozeß getestet werden. Zweitens soll am Beispiel eines kleinen Untersuchungsgebietes in Kreuzberg exemplarisch eine Strategie der Umweltsanierung konzipiert werden, die die Kriterien für ein bezirkliches Umweltkataster und ein Instrument zu dessen Fortschreibung einschließt.

2.2.4.2 Aufgabenstellung und Lösungsweg

(Stichwortartige Beschreibung der Arbeitsabschnitte)

Zu Ziel 1: Theoretisches Modell

Arbeitsziel dieses Arbeitsabschnittes ist es, ein Modell zu entwickeln, das unter Wahrung der Handhabbarkeit ein hinreichend genaues Erfassen und Bewerten der vorhandenen Umweltsituation sowie mögliche Auswirkungen von Eingriffen anhand möglichst weniger aber den Umweltbelangen adäquaten Kriterien ermöglicht.

- Literaturrecherchen im Hinblick auf Modelle und Methoden;
Überprüfung geeigneter Modelle an Beispielen aus der Praxis (Expertengespräche). Auswertung dieser Beispiele, Benennung von Defiziten, Übernahme geeigneter Methodenteile;
- Zusammenstellung eines differenzierten Katalogs von Merkmalen für die Beschreibung der Qualität der ökologischen Umwelt in innerstädtischen Gebieten auch unter Berücksichtigung der städtebaulichen Situation und der sozioökonomischen Lage der Bevölkerung;
- Bestimmung ökologischer Mindeststandards auf der Grundlage rechtlicher Bestimmungen und selbstentwickelter Vorgaben. Voraussetzung dazu ist die Formulierung abgestimmter Zielvorstellungen bezüglich der anzustrebenden ökologischen Qualität der Umwelt;
- Entwicklung einer geeigneten Bewertungsmethode. Aufgrund der Defizite im Abwägungsprozeß der bisherigen Anwendungsbeispiele kommunaler UVP'en soll ein komplexeres Abwägungsschema konzipiert werden. Bedingung hierbei ist eine ausreichende Transparenz des Modells, damit es sowohl für die Verwaltung handhabbar bleibt und der Öffentlichkeit eine Beteiligung ermöglicht.
- Überprüfung und Revision des theoretischen Modells an der Verfahrensrealität

Zu Ziel 2: Verfahrensmodell

Das in diesem Abschnitt zu entwickelnde Verfahrensmodell soll den Anwendungsbezug über die Berücksichtigung verwaltungsorganisatorischer Strukturen und festgelegter Planungs- und Genehmigungsabläufe sicherstellen:

- Synopse der Instrumente, die im Rahmen der Stadterneuerung (BEP, B-Pläne, Baugenehmigungen) Anwendung finden, unter dem Aspekt verstärkter Einbeziehung von Umweltbelangen.
- Überprüfung der Anwendbarkeit anhand von Genehmigungsfällen aus der Praxis unter besonderer Berücksichti-

gung Kreuzberger Genehmigungsfälle.

- Entwicklung von Verfahrensdigrammen, die Planungs- und Genehmigungsabläufe inklusive ressortübergreifende Koordinationen und Öffentlichkeitsbeteiligung der unterschiedlichen Planungsebenen darstellen unter besonderer Berücksichtigung der Berliner bzw. Kreuzberger Situation.
- Ableitung eines formalisierten Verfahrens unter Einbeziehung der Bedingungen des theoretischen Modells.

Zu Ziel 3: Anwendungstest

Die exemplarische Anwendung an Kreuzberger Fällen soll Aufschluß über die Praktikabilität und Effizienz der entwickelten Modelle geben.

- Auswahl eines geeigneten Untersuchungsgebietes in Zusammenarbeit mit dem Bezirk Kreuzberg, ein Auswahlkriterium ist das Vorliegen konkreter Genehmigungsanträge.
- Anwendung des erarbeiteten Verfahrensmodells in der Verwaltung.
- Überarbeitung des Modells anhand einer kritischen Bewertung des Verfahrens im Testgebiet.
- Hinweise zur Übertragbarkeit auf andere Kommunen.

2.2.5 Forschungsgegenstand und Erkenntnisstand (ausführliche Darstellung)

2.2.5.1 Rechtliche Voraussetzungen und Probleme der Umsetzung der UVP in der Stadtplanung

Zwei Anlässe sind für die aktuelle Diskussion um die Implementierung der UVP in die Bauleitplanung an erster Stelle zu nennen:

- Die EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung vom 27.6.1985 und die Verpflichtung zu deren Umsetzung nationales Recht bis zum 2.7.1988
- die Neugestaltung des Baurechts im Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 6.12.1986

Die EG-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, für bestimmte Vorhaben Umweltverträglichkeitsprüfungen durchzuführen, wobei drei Ziele erreicht werden sollen:

1. Einbeziehung aller öffentlichen und privaten Maßnahmen mit Umweltbezug
2. Integration der Prüfung in bestehende Planungs- und Entscheidungsprozesse
3. Öffnung des Planungsprozesses nach außen, Beteiligung der Öffentlichkeit

Die EG-Richtlinie beinhaltet jedoch nur bruchstückhafte Mindestanforderungen, die kein in sich geschlossenes Prüfsystem bilden. Sie stellt eine Mindestanforderung dar, überläßt die Ausgestaltung aber weitgehend dem jeweiligen Mitgliedsstaat (BUNGE 1987).

Die durch das Baugesetzbuch geschaffene Neufassung des Baurechts hat die besonderen Aufgaben der Gemeinden auf den Gebieten der Umweltvor- und -nachsorge über den bislang gegebenen Rahmen hinaus weder präzisiert noch hinsichtlich der Verfahren für die Erfüllung des Abwägungsgebots ergänzt.

Dem Umweltschutz kommt wie bisher keine besondere Stellung gegenüber anderen Belangen zu, der Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen geht nicht über die bereits in § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) niedergelegten Planungsanforderungen hinaus (vgl. § 5 Abs. 2 lit 6 BauGB).

Der Gesetzgeber hat es abgelehnt, Regelungen über eine Umweltverträglichkeitsprüfung in das Städtebaurecht aufzunehmen. Er vertritt damit die Auffassung, daß die UVP durch das Abwägungsgebot ohnehin Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung der Bauleitpläne ist, und lehnt darüberhinaus ab, das Ergebnis dieser speziellen Abwägung (UVP) zum notwendigen Inhalt der Begründung für den Bebauungsplan (§ 9 Abs. 8 BauGB) zu erklären (Beschlußempfehlung und Bericht des 16. Ausschusses

BTDrucks. 10/6166).

Dagegen hat z.B. der Deutsche Naturschutz Ring (DNR) bereits einen Entwurf für ein UVP-Gesetz zur Diskussion gestellt. Da die bisherigen Anstrengungen in bezug auf eine verstärkte Umweltpolitik auch mittels gesetzlicher Regelungen nicht zu einer tatsächlichen Verbesserung der Umweltsituation geführt haben, vertritt der DNR die Ansicht, eine grundlegende Neuorientierung in der Umweltpolitik sei nicht ohne neue Instrumente durchzusetzen. Das eigenständige UVP-Verfahren wird als geeignetes Instrument eingeschätzt.

Nach FELDMANN (1987a) enthält auch das BauGB durchaus Ansätze für eine UVP, wie sie seitens der EG-Richtlinie vorgesehen ist, weil

- der Umweltschutz im weiteren Sinne der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen zu den sog. abwägungserheblichen Belangen gehört, eine sachgerechte Planentscheidung also voraussetzt, daß die Umweltrelevanz des Plans erkannt, bewertet und angemessen mit anderen Planungsbelangen abgewogen wird (§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB, s.a. SÖPKER 1987),
- sich die Begründung (§ 9 Abs. 8 BauGB) und die Rechtskontrolle des Plans durch die höhere Verwaltungsbehörde (§§ 11, 216 BauGB) dementsprechend auch auf die angemessene Berücksichtigung der Umweltbelange beziehen muß,
- die Bürger und die Träger öffentlicher Belange (§§ 3 und 4 BauGB) in einem geordneten Verfahren an der Planung zu beteiligen sind.

Darüber hinaus enthält das BauGB jedoch keine Bestimmungen zur Durchführung der UVP. Damit ist die Problematik der bis zur Mitte des Jahres 1988 zu vollziehenden Umsetzung der EG-Richtlinien über die UVP aus dem Gesetzgebungsverfahren ausgeklammert worden und es obliegt nunmehr den Bundesländern, für ihren Bereich diesbezügliche Verwaltungsvorschriften zu erlassen, da

keine Erweiterung der Ermächtigungsgrundlage zum Erlass von Rechtsverordnungen nach § 2 Abs. 5 BauGB die rechtliche Entwicklung offenhält (vgl. FELDMANN 1987, SÖFKER 1987).

Im folgenden sei noch auf weitere Neuerungen eingegangen, soweit sie die Umweltvorsorge bei Baugenehmigungen und die **Nachsorge** im Sanierungsfall betreffen. Diese sind insbesondere für die **Planung im Bestand** von Bedeutung und damit auch für den Typus der Kleingemengelage, wie er im vorgesehenen Untersuchungsgebiet vorliegt ("Kreuzberger Mischung").

Der die Inhalte des Bebauungsplanes regelnde § 9 BauGB wurde ergänzt durch lit 23 in Abs. 1, wonach die Festsetzung von Gebieten möglich ist, wo i.S. des BImSchG bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen. Jedoch in lit 24 wird durch die ausdrückliche Abschwächung der bisherigen Aussage "zu treffende Vorkehrungen" auf "zu treffende bauliche und technische Vorkehrungen" der Gedanke der planerischen Umweltvorsorge auf **bloße Abwehr** von negativen Umweltentwicklungen reduziert.

Altanlagen erhalten einerseits verstärkten Bestandschutz (§ 34 Abs. 3 und § 35 Abs. 4 lit 6 BauGB), ohne daß das Gesetz zusätzliche stadtplanerische Eingriffsbefugnisse vorgesehen hätte.

In seiner Neufassung wirft § 34 Abs. 1 BauGB die Frage auf, ob und in welcher Weise die Belange des Umweltschutzes sowie des Natur- und Landschaftsschutzes im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens weiterhin zur Geltung kommen. Denn das BImSchG bietet nicht immer eine Handhabe i.S. des Umweltvorsorgegedankens, da dieses nur auf solche Anlagen zutrifft, die immissionsschutzrechtlich definiert sind, und es zudem als Ordnungsrecht nicht dem umfassenden Umweltschutzgedanken dienen kann.

Der § 34 Abs. 3 BauGB eröffnet zudem die Möglichkeit,

seitens der Gemeinde bei der Zulassung von Investitionen auch Umweltschutzauflagen durchzusetzen, die auf Verminderung der Emissionen des Altbestandes zielen.

Vor dem Hintergrund dieser baurechtlichen Gegebenheiten muß der bisher nur wenig wirksam gewordene Einsatz der Landschaftsplanung als wesentliches Element einer Umweltschutzplanung erörtert werden. Während sowohl nach altem wie neuem Baurecht die Umweltbelange nach § 1 BauGB z.T. noch nach Medien getrennt aufgeführt werden, zeichnet sich das Naturschutzrecht durch eine sektorübergreifende Betrachtungsweise aus, wenn dort von der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ausgegangen wird (§ 1 BerlNatSchG).

2.2.5.2 Die Systematik der UVP in der räumlichen Planung

Die UVP unterscheidet sich von der allgemeinen Rechtspflicht zur Beachtung einschlägiger Umweltbelange bei der Abwägung staatlicher Entscheidungen insofern, als sie in den Verwaltungsverfahren zu einer **Berücksichtigung aller relevanten Umweltauswirkungen** führen soll. Sie ist nicht nur ein Instrument zur Erkennung von Umwelteinflüssen, sondern zur Durchsetzung von Umweltargumenten (REHBINDER 1982, FINKE et al. 1981). Keines der - medialen - Umweltgesetze enthält die Forderung und die Pflicht "die voraussichtlichen Umweltfolgen der Aktivität in ihrer Gesamtheit systematisch zu ermitteln, zu bewerten und die Ergebnisse dieser Untersuchung öffentlich zur Diskussion zu stellen, ehe die Entscheidung getroffen wird" (BUNGE 1984). Dies könnte nur durch ein Verfahren gewährleistet werden, welches "weitgehende Transparenz der Untersuchung und ihrer Ergebnisse gewährleistet und der Öffentlichkeit ebenso wie den Behörden, deren Kompetenz betroffen ist, Gelegenheit zur Beteiligung gibt" (BUNGE 1984). Dem Forschungsvorhaben wird folgende (vorläufige) Ar-

beitsdefinition zugrunde gelegt:

- Die UVP ist ein systematischer, formalisierter Prüfprozeß. Mit ihrer Hilfe sollen Planungen aller Art, Projekte, Bauwerke, (Technologien, Produkte und Stoffe), vor ihrer Realisierung (Herstellung oder Verbreitung) daraufhin untersucht werden, ob bzw. welche Beeinträchtigungen von Umwelt und Gesellschaft durch sie verursacht werden könnten. Weiterhin soll untersucht werden, ob es möglicherweise im Interesse der Ziele einer umfassenden Umweltvorsorge bessere Lösungen gibt oder ob sie zu unterbleiben haben.

Hieraus leiten sich die **wichtigsten Grundsätze** für die Gestaltung und Durchführung von UVP'en ab:

- (1) Eine UVP muß frühzeitig, d.h. bei Beginn eines Planungsvorganges einsetzen
- (2) UVP'en müssen umfassend sein, d.h. ihnen muß ein Umweltbegriff zugrundeliegen, der sowohl die natürliche als auch die soziale Umwelt einbezieht. Es sind nicht nur die Auswirkungen auf die Umweltmedien Boden, Wasser, Luft etc. zu ermitteln, sondern auch die zwischen diesen bestehenden systemaren Beziehungen zu berücksichtigen, ebenso die Auswirkungen auf die Bevölkerung, und zwar in sozialpsychologischer wie auch in sozio-ökonomischer Hinsicht.
- (3) Die UVP muß systematisch sein. Für den Ablauf der einzelnen Prüfschritte können bei aller Variabilität der technischen Details folgende Elemente als verbindlich angesehen werden:
 - a. die Identifikation der verursachenden (auslösenden) Wirkungen
 - b. Abgrenzung der medialen Wirkungsfelder in denen die Fortpflanzung auslösender Wirkungen stattfindet
 - c. Auffindung der Wirkungsempfänger, d.h. der betroffenen Nutzungen bzw. Nutzungsansprüche.Um zu einer Bewertung einer Planung oder eines Ein-

zelvorhabens zu gelangen, muß also der "Verursacher-Wirkung-Betroffenen-Kontext" hergestellt werden z.B. nach den Grundsätzen der "Ökologischen Wirkungsanalyse".

- (4) Im Rahmen des UVP-Prozesses sind Varianten zu prüfen und ggf. zu entwickeln.
 - (5) Die "Null-Variante" muß immer eine mögliche Option bleiben.
 - (6) Die Beteiligung der Öffentlichkeit i.w.S. ist während des gesamten Prüfprozesses sicherzustellen.
 - (7) Die UVP muß hinsichtlich ihrer Zielvorgaben (Umweltqualitätsstandards) und der zu ihrer Einhaltung bzw. Erreichung verordneten Auflagen, nach Projekt- oder Planausführung einer Nachbewertung unterzogen werden (UVP-Evaluierung). Hierfür sind Prüfverfahren und -standards für eine begleitende und eine nachfolgende Kontrolle festzulegen.
- Diese Forderung stellt auch sicher, daß künftig neben der Umweltvorsorge auch der Nachsorgeaspekt in die UVP einfließt (SUMMERER 1983).

In der UVP-Diskussion wird häufig übersehen, daß es "die" UVP nicht gibt und auch nicht geben kann. Sobald man die allgemeine Betrachtungsebene verläßt, für die die zuvor formulierten Grundsätze anwendbar sind, muß eine fallspezifische Ausgestaltung der UVP einsetzen (WALTERS 1986). Dies kann z.B. wie im Falle der Stadt Essen durch eine Reihe von durchgespielten Planungsfällen erfolgen (KRÜGER 1987).

Eine prinzipielle Unterscheidung von UVP-Typen kann auch anhand der dem räumlichen Planungssystem zugrunde liegenden Hierarchie vorgenommen werden, die den unterschiedlichen Ebenen von Genehmigungsverfahren entsprechen.

UVP . Typen	Gesamtplanung
	Gesamtplanung
	Bundesraumordnungsprogramm Landesentwicklungsprogramm (plan)
Rahmenplanungen UVP	Regionalplan
Bauleit- planung UVP	Bauleitpläne F-Plan B-Plan
Objekt-UVP	Städtebauliche Einzelvorhaben

Wenn diese Typisierung für das vorgesehene Untersuchungsgebiet Kreuzberg zur Anwendung kommen soll, so sind drei miteinander in vertikaler Beziehung stehende Umweltverträglichkeitsprüfungen in Betracht zu ziehen:

1. UVP der Bereichsentwicklungsplanung (Stadtteilplanung),
2. UVP auf B-Planebene,
3. Objekt-UVP für städtebauliche Einzelvorhaben,

wobei diese Typisierung keineswegs methodisch-inhaltliche oder verfahrensspezifische Abgrenzungen impliziert. Es fehlt die Konkretisierung, mit welchen Methoden die Umweltbelange, in welcher Detaillierung, auf welcher Planungsebene ermittelt und bewertet werden sollen.

2.2.5.3 Stand der methodisch-verfahrenstechnischen Entwicklung der Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Vielfalt der Ansätze hat die Landschaftsplanung in Erfüllung ihrer querschnittsorientierten Planungsaufgaben (BMELF 1976) Forschungsergebnisse erbracht, die für die Verfahrensentwicklung der UVP grundlegend sind. Im Zentrum dieser Entwicklung stehen Methoden und Verfahren, die auf die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und z. T. sozialen Umweltqualität, insbesondere durch Sicherung und Wiederherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des **Naturhaushaltes** zielen. (BACHFISCHER et al. 1974, KIEMSTAEDT et al. 1981, VESTER und HESLER 1980, HABER und KAULE 1985).

Für die Durchführung von UVP'en in mittleren und großen Städten haben BÜCKMANN und TERLINDEN (1979) einen vierstufigen Ansatz vorgeschlagen, der sowohl die Aspekte der Sozialverträglichkeit, als auch der ökologischen Umweltverträglichkeit einbezieht. Trotz modulareren Aufbaues wird von den Autoren selbst das Dilemma zwischen theoretischem Anspruchsniveau und Praktikabilität des Ansatzes erkannt. Die Schwierigkeiten, die mit einem sogenannten "umfassenden" Ansatz einer UVP verbunden sind, wurden im Rahmen des interdisziplinären Forschungsprojektes "Umweltverträglichkeitsprüfung in der räumlichen Planung", mit Pilotanwendung auf die Bereichsentwicklungsplanung (BEP) im Berliner Bezirk Wilmersdorf, deutlich gemacht (FAGUS 1987). Hierbei traten Probleme vor allem hinsichtlich der Schnittstellen zwischen dem ökologischen, sozialen und ökonomischen Modellteil und Umsetzungsschwierigkeiten in die Praxis auf. Als Beispiel für einen einfacheren Ansatz zur Bewertung städtischer Umweltbelastungen und ihrer Verursacher ist der "klimatisch-ökologisch-hygienische Wert" (KÖH-Wert) von SCHULZ

(1981) zu nennen, einer Verhältniszahl aus sogenanntem Gunst- oder Ungunstwert unterschiedlicher Flächentypen.

In einem ebenfalls komplexen Ansatz, der als Fortentwicklung des "Handbuches der ökologischen Planung" für die angemessene Berücksichtigung ökologischer Aspekte in der vorbereitenden Bauleitplanung gedacht ist, wurde die "Stadtökologische Modelluntersuchung Hamburg - Pilotanwendung Finkenwerder" von der DORNIER-System GmbH durchgeführt (DORNIER 1986).

Je nach Modelltypus der hier beispielhaft genannten UVP-Ansätze blieben bisher eine Reihe von damit verbundenen Problemen entweder unbeachtet oder ungelöst. Grob vereinfacht können die benannten Verfahren nach **zwei Typen von Modellansätzen** unterschieden werden: Indikatorenmodelle und prozeßorientierte Modelle.

Prozeßorientierte Modelle - wie z. B. Biomassemodelle, Diffusionsmodelle, Abflußmodelle etc. - erfordern wegen ihres hohen Formalisierungsgrades eine ausgezeichnete Datenlage und einen beträchtlichen Arbeitsaufwand. Sie könnten jedoch im Zusammenhang mit Problemstellungen in **kleinräumigen Gemengelagen** (Luftzirkulationsmodell) zur Entwicklung einfacher Lösungsansätze baulicher oder technischer Art zum Einsatz kommen. Auf der UVP-Ebene der BEP werden jedoch

Indikatorenmodelle vorwiegend zum Einsatz kommen. Indikatorenmodelle verwenden Hilfsgrößen zur qualitativen und quantitativen Beschreibung von naturräumlichen und anderen Umweltfaktoren. Über Aggregation einzelner Indikatoren gelangen diese Ansätze zu Gesamtaussagen über z. B. Leistungsfähigkeit, Schutzwürdigkeit etc. von z. B. Naturraumpotentialen, Landschaftsteilen etc. Wegen des i.d.R. unterschiedlichen Skalenniveaus und der unvermeidbaren Interdependenzen zwischen Indikatoren und Aggregationsebene, sollten sich Indikatorenmodelle entweder der Nutzwertanalyse "zweiter Generation" oder des Grenzwertverfahrens bedienen.

Die Verwendung von Umweltindikatoren ist auf die in der Praxis nur **begrenzt verfügbaren Daten** angewiesen, mit denen die tatsächlich ablaufenden Prozesse im Umweltbereich nur bedingt erfaßt werden können. Häufig werden sogenannte teilidentische Indikatoren eingesetzt werden müssen, d. h. Indikatoren, die mit dem Indikandum nicht völlig identisch sind (z. B. Leitindikatoren). Der Einsatz teilidentischer Indikatoren ist mit Unsicherheiten behaftet und führt nur zu bedingt gültigen Aussagen.

Für die Bestimmung **geeigneter Prüf- und Umweltstandards** ergeben sich in der Praxis der UVP nicht unerhebliche Schwierigkeiten bei der Ableitung von **gebietsspezifischen Eck-, Grenz- oder Schwellenwerten**.

Ein verfahrenstechnischer Weg bietet sich jedenfalls mit der (modularen) Darstellung von stadtökologischen Teilsystemen (Teilräumen) nach **Verhaltensmerkmalen** und Wirkungszusammenhängen an.

Umweltgesetze, aber auch Verordnungen über die Durchführung von UVP'en werden erst vollzugsreif, wenn für sie entsprechende Umweltstandards, technische Regeln, Grenz-, Eck- und/oder Schwellenwerte sowie Meßverfahren entwickelt, abgeleitet und festgelegt worden sind. Aus ihnen muß sich ergeben, wie weit die menschliche Gesundheit oder natürliche Lebensgrundlagen gefährdet sind, geschützt werden und welchen Beschränkungen Verursacher zu unterwerfen sind (Schutzwürdigkeitsprofil, Gefährdungsprofil nach SALZWEDEL 1987).

Der selbe Autor unterscheidet je nach Art der Risikoabschätzung drei Umweltstandards:

- Vorsorgestandards
- Schutzstandards
- individuelle Vorsorgestandards.

2.2.5.4 Kommunale Ansätze zur Durchführung einer UVP

Die oben beschriebenen Defizite bezüglich gesetzlicher Verpflichtung, Vorhandensein von Handlungsanweisungen und Methoden haben einige größere Kommunen dazu veranlaßt, eigene UVP-Ansätze zu entwickeln und durchzuführen. Als Beispiele seien hier Düsseldorf, Köln und Karlsruhe vorgestellt. Die Verfahren werden jeweils von der Verwaltung durchgeführt und sind zweistufig aufgebaut, die Bewertung erfolgt anhand von Checklisten.

In Düsseldorf werden dabei die **Umweltfaktoren** Natur- und Landschaft, Boden, Wasser, Luftschadstoffe, Lärm und Erschütterungen, Klima, Historie und Baudenkmäler, Abfall, Energie und sozioökologische Faktoren berücksichtigt.

Die Stadt Köln führt seit 1978 Umweltverträglichkeitsprüfungen durch, Gegenstand einer ersten UVP war die Gewerbe- und Industrieflächenplanung im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung. Das UVP-Verfahren wurde erweitert; in einer einjährigen Testphase sollen an zehn ausgewählten Beispielen gültige und praktikable Antworten zum Verfahren einer UVP gefunden werden. Für die UVP der Wohnbaulandreserven nach dem Flächennutzungsplan sollen sog. "Planungskriterien" (also nicht ökologische) und "Umweltkriterien" herangezogen werden. **Umweltfaktoren** sind : Boden, Luft/Klima, Lärm und Landschaft. Die Bewertungsergebnisse beider Kriteriengruppen werden einander gegenübergestellt, gewichtet und abgewogen. Dabei stellt sich das Problem, welche Kriterien stärker gewichtet werden sollen. Bei einer Bewertung sollten von 114 Wohnbauflächen bei der planungsorientierten Variante 4 Flächen, bei der umweltorientierten Variante 23 Flächen als Wohnbauflächen aufgegeben werden. (EICHBERG, Kommune+Umwelt 87). Eine unter primär umweltorientierten Gesichtspunkten vorgenommene Abwägung wurde nicht gewählt.

Der Gemeinderat der Stadt Karlsruhe hat in seiner Sitzung am 13. 12. 83 beschlossen, im Rahmen des Planungs- und Entscheidungsprozesses für alle wichtigen Vorhaben grundsätzlich eine UVP durchzuführen. Dazu ist eine Arbeitsgruppe zur Durchführung von UVP'en gebildet worden, die folgende Umweltfaktoren bewertet: Tier- und Pflanzenwelt, Boden, Trinkwasserversorgung/Oberflächengewässer, Luft/Klima, Geräuschpegel, bebaute und unbebaute Landschaft. Damit berücksichtigt die Stadt Karlsruhe den umfangreichsten Katalog von Umweltfaktoren.

Auf fachwissenschaftlicher Ebene zeigt die Methodenentwicklung im Zusammenhang mit der kommunalen UVP Defizite. "Sie ist im wesentlichen bei der Verwendung von Checklisten, Indices und Matrices stehengeblieben" (SCHEMEL 1985). Methodisch starre und formal bis ins Detail ausgearbeitete Prüfverfahren werden allgemein abgelehnt, weil sie sich gegenüber speziellen Problemlagen als zu wenig anpassungsfähig erwiesen haben. Methodenentwicklung ist nicht originäre Aufgabe von Verwaltungen. Deren anwendungsorientierte Ansätze belegen den fehlenden Anwendungsbezug wissenschaftlicher Modelle. Die Ansätze der kommunalen UVP'en sind dagegen pragmatisch, wobei das Zurückgreifen auf vorhandene Daten teilweise zu nicht angemessenen Vereinfachungen führt.

Defizite bestehen bei der Festlegung von Richt- und Grenzwerten. Bei der Abwägung aller Belange bestehen erhebliche Schwierigkeiten. Wie das Beispiel Köln zeigt, wird eine Abwägung primär unter Gesichtspunkten von Umweltbelangen gar nicht erst gewählt. Karlsruhe führt eine UVP unter rein ökologischen Gesichtspunkten durch, wobei die Abwägung gegenüber anderen Gesichtspunkten (sozialen, städtebaulichen usw.) unterbleibt. Die Erfolge bzw. Mißerfolge in der Durchsetzung der Ergebnisse einer kommunalen UVP sind entsprechend unterschiedlich. Während in Köln die UVP-Empfehlungen bezüglich der Gewerbe- und Industrieflächenplanung bis auf eine Ausnahme berücksichtigt wurden, (BÜCKMANN 1982), wurden aus den Karlsruher Empfehlungen keine Konsequenzen gezogen und die

Bebauungspläne wie ursprünglich vorgesehen verwirklicht.
(SPINDLER 1987)

In allen Verfahren setzt die Bürgerbeteiligung recht spät ein, teilweise (z. B. in Karlsruhe) wurden die UVP-Ergebnisse nicht veröffentlicht. Die Möglichkeiten zur Nachkontrolle sind sehr beschränkt, es gibt in diesem Bereich zwei Defizite im Zusammenhang mit der UVP: "Zum einen liegt es regelmäßig im Ermessen der Behörden, ob sie ein Projekt nachträglich überprüfen wollen. Eine Pflicht zur Nachkontrolle besteht nicht. Zum anderen fehlen bisher - konsequenterweise - Bestimmungen, nach denen die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung den Maßstab der nachträglichen Kontrollen bilden sollen" (BUNGE 1987).

2.2.5.5 Die besondere planungsrechtliche Situation in Berlin (West) bzw. im Bezirk Kreuzberg und ihre Bedeutung für die Einbeziehung der Umweltsanierung und Umweltverträglichkeitsprüfung in die Stadtplanung

Der Entwurf zum Flächennutzungsplan Berlin (West) Stand 1984 (FNP '84) benennt als Ziel in Leitsatz Nr. 8, daß "die vorhandene Mischung von Wohnen und Gewerbe in ihrer gewachsenen Art" erhalten bleiben soll und immissionsbedingte Konflikte mit "technischen Mitteln" zu entschärfen seien. Entsprechend der oben stehenden Ausführungen (s. Pkt. 2.2.5.1) wird dadurch der Gedanke der planerischen Umweltvorsorge auf die reine Abwehr von schädlichen Umweltauswirkungen reduziert, d. h. eine Reihe möglicher Lösungen, wie sie als Ergebnis einer Variantenprüfung im Rahmen einer UVP auf F-Planebene vorliegen könnten, sind durch diese Eingrenzung apriori ausgeschaltet.

Für die Durchführung einer UVP auf F-Planebene fehlen derzeit zudem die, für die Prüfung der Verträglichkeit der im FNP 84 formulierten städtebaulichen Entwicklungsziele erforderlichen, feinkörnigen Untersu-

chungen zu Nutzungsstruktur, zum potentiellen und realen Störgrad von Betrieben, Anlagen und anderen Nutzungen (FIEBIG u. HINZEN, 1985).

Somit käme, wie auch seitens der Planungsverantwortlichen betont wurde, der Bereichsentwicklungsplanung (BEP) eine erhöhte Bedeutung als nächste Konkretisierungsebene in Richtung verbindlicher Bauleitplanung zu.

Da die BEP das wichtigste Verbindungsglied zwischen F- und B-Plan ist, liegen hier auf bezirklicher Ebene noch beträchtliche **Gestaltungsspielräume**, die besonders zur Erhaltung und Neuentwicklung von kleinräumigen Gemengelagen (wie sie für Kreuzberg typisch sind), bei gleichzeitiger Möglichkeit einer Präzisierung umweltbezogener Vorgaben für

- Stadterneuerungsmaßnahmen
- Aufstellung von Bebauungsplänen
- Baugenehmigungen im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB)
- sonstige Genehmigungen
- Sanierung von Altanlagen

ausgeschöpft werden könnten. Eine wesentliche Rolle wird dabei der **landschaftsplanerische Teil** der BEP als **Bewertungsgrundlage** für die **Abwägung** der Umweltbelange mit den sonstigen Belangen spielen. Dabei kommt der Landschaftsplanung die Aufgabe zu, die z.T. querschnittsorientierte Erfassung und Bewertung von

- Naturhaushalt (Boden, Wasser, Klima)
- Naturschutz (Landschafts-, Biotop-, Artenschutz)
- Landschaftsbild
- Freizeit/Erholung

als Grundlage für die ökologische Verträglichkeit der BEP-Zielvorstellungen, Nutzungs-, Gestaltungs- und Maßnahmenkonzepte zu liefern.

Nur so kann auch die Forderung nach einer **gestuften Bauleitplanungs-UVP** für Berlin (West) bzw. den Bezirk Kreuzberg erfüllt werden. Sie soll verhindern, daß eine UVP lediglich auf Objektplanungsebene, d.h. mit der

letzten Stufe der Entscheidung über ein Vorhaben verknüpft wird (Vorhabenszulassung). (SUMMERER 1983, BDLA 1987). Die von SUMMERER konsequenterweise erhobene Forderung, die UVP zweistufig durchzuführen, d.h. in eine Prüfung von

- a. Makrostandortvoraussetzungen im Rahmen eines Planungsverfahrens und
- b. Mikrostandortvoraussetzungen sowie der detaillierten Untersuchung der Umweltauswirkungen von Errichtung und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des Zulassungsverfahrens

zu zerlegen, kann beim gegenwärtigen Stand der Bauleitplanung in Berlin nur bedingt erfüllt werden. Einen Weg in diese Richtung aufzuzeigen, soll Aufgabe dieses Forschungsvorhabens sein.

2.2.5.6 Zur Umweltsituation der Kleingemengelage in Berlin-Kreuzberg

Kreuzberg hat auf einer Fläche von 1040 ha rund 139.000 Einwohner (Stand 1.1.1985) und entspricht damit der Größe einer Mittelstadt. Die Einwohnerdichte beträgt 134 Einwohner/ha und ist somit die höchste der Bezirke in Berlin (West). Von der Fläche Kreuzbergs sind 83 % durch Wohn-, Industrie- und Gewerbegebäude sowie Verkehrsflächen bebaut bzw. versiegelt. Insbesondere der hohe Versiegelungsgrad, die Massierung der Baumassen und das Vegetations-Freiflächendefizit belasten die Umweltpotentiale Luft/Klima, Wasser, Boden des Bezirks überdurchschnittlich.

Luft/Klima:

Die genannten Ursachen führen in Städten zu den bekannten Klimaveränderungen: Temperaturerhöhung, Reduzierung der relativen Luftfeuchte, Abschwächung der Luftbewegungen und insgesamt ungünstiger Veränderung des Strahlungs- und Wärmehaushaltes. Die großräumige Belastung der Luft durch Schadstoffe aller Art, bei reduziertem Luftaustausch, bilden die Ausgangslage für eine Reihe

lufthygienischer Probleme.

Im Sanierungsgebiet Kreuzberg führt besonders die wilhelminische Blockbebauung mit ihrem geringen Höhen-Abstandsverhältnis zu einer maximalen Ausbildung dieser stadtklimatischen Effekte. Hinzu kommen für dieses Gebiet markante lufthygienische Bedingungen. Hier gibt es Bereiche, deren durchschnittliche Staubbiederschlagsraten ein Maximum im Vergleich der Meßstellen des Westberliner Stadtgebietes ergeben.

Es handelt sich um das Gebiet zwischen Spree und Landwehrkanal und das Gelände des Görlitzer Bahnhofs, wobei Bereiche mit mittleren Staubbiederschlagsraten von mehr als $0,35\text{g/m}^2\text{d}$ die Straßenzüge Skalitzer Straße, Oranienstraße, Reichenbergerstraße und Mariannenstraße umfassen.

Auch bezüglich der SO_2 -Belastung zählen diese Bereiche, je nach Wetterlage, zu den Problemgebieten West-Berlins. Gerade die Schadstoffkombination Staub/ SO_2 macht die Atemluft in diesem Gebiet unverwechselbar.

In den relativ geschlossenen Hofbereichen der Kreuzberger Blockstruktur sind mitunter Luftschadstoffkonzentrationen festgestellt worden, welche die an sich bereits hohen regionalen Werte z.T. erheblich überschreiten.

Wasser:

Der hohe Versiegelungsgrad, die aufgrund ihres Alters beschädigte Abwasserkanalisation und der immer noch steigende Wasserverbrauch - nach Auskunft der Berliner Wasserwerke verdreifacht er sich durch Sanierung in der Mehrzahl der Kreuzberger Altbauten - führen zu immer stärkerer Schadstoffbelastung der Grund- und Oberflächengewässer. Die Schäden an den Abwasserkanälen führen dazu, daß ein Großteil der häuslichen und gewerblichen Abwässer direkt ins Grundwasser gelangt. Die wichtigsten Quellen der Verunreinigung sind sogenannte Indirekteinleitungen aus den primär kleinen Gewerbebetrieben. Ein Großteil ihrer galvanischen Ab-

wässer, Mineralölprodukte, Chlorkohlenwasserstoffe etc. wird über die Kanalisation entsorgt. Die hohe Versiegelung und der der Mischkanalisation immanente Systemfehler, nämlich der gemeinsamen Ableitung von häuslichem und gewerblichem Schmutzwasser zusammen mit dem Regenwasser, führt schon bei jedem mittleren Regen dazu, daß ein großer Teil der Abwässer direkt in das Oberflächenwasser, speziell den Landwehrkanal, gelangt. Die Mehrzahl der Kreuzberger gewerblichen Schadstoffe findet man somit im Grundwasser, im Oberflächenwasser und in den Sedimenten des Landwehrkanals.

Boden:

Die ~~starke~~ Versiegelung und das geringe Vegetations- und Freiflächenangebot sind die offensichtlichen Belastungsformen des Bodens in Kreuzberg. Differenzierte Angaben über Bodenkontaminationen sind bisher auf bezirklicher Ebene nicht systematisch erfaßt worden. Verfügbar sind nur die Daten des Berliner Umweltatlas, der aufgrund der Unvollständigkeit seiner Angaben für eine differenzierte Beurteilung der bezirklichen Belastungssituation nicht ausreicht.

Lärm:

Zu den meisten Beschwerden und Konflikten städtischer Umweltbelastungen führen alle Arten der Lärmbelästigung. Spitzenreiter ist als Ursache der Straßenverkehrslärm gefolgt von Fluglärm und Nachbarschaftslärm. Bei der Störung von Bewohnern durch Gewerbebetriebe steht auch der Lärm an erster Stelle. Wie hoch die tatsächlichen Schallpegel sind, ist nur für einen Teil der Hauptverkehrsstraßen des Bezirks aus dem Umweltatlas Berlin zu entnehmen. Die für die Aufstellung von Lärminderungsplänen benötigten Daten, als Maßnahmen der Umweltsanierung und des Gesundheitsschutzes und als Grundlage für UVP'en, sind nicht vorhanden.

Aufgrund der so beschriebenen Situation läßt sich zu-

sammenfassend die Forderung ableiten, daß fachübergreifende Ansätze -z.B. unter Einbeziehung bioklimatologischer, lufthygienischer Erkenntnisse- zu formulieren sind, die eine Einschätzung von Umweltsanierungsmaßnahmen auch unter sozialen und medizinischen Gesichtspunkten ermöglichen.

2.2.5.7 Besonderheiten und typische Konfliktsituationen im Untersuchungsgebiet Kreuzberg

Der städtebauliche Bericht "Umwelt und Gewerbe in der Städtepolitik" BT-Drucks. 10/5999 vom 9.9.1986 weist im Zusammenhang mit den Zielen und Maßnahmen zur Stabilisierung und Verbesserung der Standortbedingungen für Industrie, Handel und Gewerbe auf die besonderen städtebaulichen Mängel in Gemengelagen hin. Darin heißt es u.a., daß diese Mängel "in erster Linie auf Umweltbelastungen durch betriebliche Emissionen wie Luftschadstoffe und Lärm" resultieren mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung. Gleichzeitig "beeinträchtigen solche Konflikte die Entwicklungsaussichten der ansässigen Betriebe und erzeugen Unsicherheit bezüglich der planungs- und immissionsschutzrechtlichen Zukunft dieser Standorte."

An anderer Stelle werden in dem genannten Bericht einzelne Maßnahmen im Zusammenhang mit der Stärkung der Durchgrünung von bebauten Gebieten und Sicherung von Grünflächen vorgestellt. Bezüglich der Blockinnenräume sowie der Hinterhöfe werden die auch in Kreuzberg z.T. bereits realisierten Entkernungsmaßnahmen und Hofbegrünung vorgeschlagen, wobei an keiner Stelle die durch solche Planungsvorstellungen entstehenden Konflikte und Konkurrenzsituationen mit dem ebenfalls bestehenden Flächenanspruch einer für den Weiterbestand von Gemengelagen notwendigen Gewerbenutzung angesprochen wird. Möglicherweise hat dies mit den besonderen Qualitäten

von Kleingemengelagen zu tun, die nach Aussage unterschiedlicher Untersuchungen ganz spezifische Konflikt-schwerpunkte aufweisen, die auf übliche Gemengelagen nicht übertragbar sind. Wie BODMANN und RIEGER (1986) vermerken, kann dies u.a. darauf zurückgeführt werden, daß im Gegensatz zu Großgemengelagen und sogenannten Nahtstellengebieten, "in der Wohnsiedlung und Industriegebiete aneinandergrenzen", für die Kleingemengelage "eine intensive Durchmischung der verschiedenen Nutzungen kennzeichnend ist".

Neben der gegenseitigen Störmöglichkeit von Wohn- und Gewerbenutzung ist auch die gegenseitige Beeinträchtigung von Gewerbenutzungen von Interesse. Nach Auffassung von BODMANN und RIEGER wird jedoch der "Umfang der aus Kleingemengelagen resultierenden Nutzungskonflikte nicht selten überschätzt" (nach BAASNER et al. 1985). Die nach dem BImSchG als Störbetriebe eingestuften Betriebe sind von geringer Zahl, nur von wenigen Betrieben gehen Störungen aus, die nicht unter das BImSchG fallen. Dies bestätigt auch eine Umfrage aus dem Jahr 1984 (Forschungsstelle f.d. Handel Berlin 1984).

Planungsunsicherheiten ergaben sich in der Vergangenheit durch eine "einseitige Ausrichtung der Planung auf die (sicherlich notwendige) Verbesserung des Wohnens und des Wohnumfeldes" mit der die Vernachlässigung, der Verfall und das Verschwinden gewerblich genutzter Bausubstanz einhergingen (FIEBIG et al. 1984).

Für die Auswahl eines oder mehrerer zusammenhängender Untersuchungsgebiete kommen folgende für (kleinräumige) Gemengelagen typische Konfliktstrukturen in Frage:

- Häufung von Nachbarschaftsbeschwerden insbesondere infolge objektiver oder subjektiv empfundener Lärmbelastung
- Fälle von Erweiterungs-, Modernisierungs- oder Umstellungsvorhaben gewerblicher Betriebe mit zusätzlichen Flächenansprüchen

- Fälle von Flächeninanspruchnahme durch Ausbau oder Veränderung wohnungsnaher Infrastruktur mit zusätzlicher Flächeninanspruchnahme auf Kosten von Gewerbeflächen
- Annäherung von gewerblicher und Wohnbebauung
- Maßnahmen im Rahmen der Sanierungsplanung
- Maßnahmen der Altanlagenanierung.

Neben den hauptsächlich auf Umweltbelastungen zurückzuführenden Konflikten, treten in der Praxis häufig auch Konflikte auf, die sich als Planungs- und Kompetenzkonflikte erweisen. So erfolgt z.B. die Beurteilung von Betrieben als Störfaktor in Gemengelagen durch die formale Auslegung der Zulässigkeit im Allgemeinen Wohngebiet und nicht aufgrund tatsächlich nachgewiesener oder zu erwartender Emissionen. Der Antrag einer Tischlerei auf Erteilung einer Baugenehmigung im Engelbeckenhof, der eine gut funktionierende gewerbliche Nutzung aufweist, führte z.B. zur Ablehnung, weil es sich gemäß Baunutzungsplan um ein Allgemeines Wohngebiet handelt. Die vom Stadtplanungsamt Kreuzberg z.T. mit immissionsschutzrechtlichen Auflagen in Aussicht gestellten Genehmigungen in Fällen von Nutzungsänderungen drohen meist dann zu scheitern, wenn der Antragsteller zusätzlich ERP-Mittel beantragt. Inwieweit durch technische Einrichtungen tatsächliche Umweltbelastungen vermieden werden, wird nicht geprüft. Damit steht die Entscheidungspraxis in deutlichem Widerspruch zum Leitsatz Nr. 8 des FNP 84, daß immissionsbedingte Konflikte mit "technischen Mitteln" zu entschärfen sind.

In einem anderen Fall stellt eine kürzlich erstellte Untersuchung zur Blocksanierung folgende Zielkonflikte fest, die sicherlich nicht nur für die kleinräumigen Gemengelagen in Kreuzberg typisch sein dürften:

- Sicherung gewerblicher Nutzung/Wohnen
- Sicherung gewerblicher Nutzung/Schaffung von Frei- und Grünflächen
- Sicherung preisgünstigen Wohnraums/Schaffung von

Frei- oder Grünflächen

- Erweiterung der Verkehrsflächen/Verkehrsberuhigung
- Wohnhofdurchlüftung/Lärmschutz durch Lückenschließung

Wichtigste Ursachen der Lärmbelastung in dem untersuchten Block sind:

- Straßenverkehr
- U-Bahn-Verkehr (hier oberirdisch)
- Kfz-Rangiervorgänge auf den Höfen
- Be- und Entladevorgänge auf den Höfen
- Übertragung von Betriebslärm als Luftschall zwischen den Gebäuden
- Übertragung von Betriebslärm als Körperschall innerhalb der Gebäude.

Verzeichnis der im Text erwähnten Schriften

- Baasner, G. u.a.: Nutzungskonflikt zwischen Wohnen und Gewerbe in innenstadtnahen Mischgebieten, in: Die alte Stadt 12, Jg. 1985, S. 276 - 294
- Bachfischer, R.; David, S. und Kiemstedt, H.: Die ökologische Risikoanalyse als Entscheidungsgrundlage für die räumliche Gesamtplanung - dargestellt am Beispiel der Industrieregion Mittelfranken, in: Buchwald, K. und Engelhardt, F. (Hrsg.): Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt, Bd. 3 München 1980
- Baumann, Ch. u.a.: Stadtökologische Modelluntersuchung Hamburg. Pilotanwendung Finkenwerder. Dornier System GmbH i.A. des Umweltbundesamtes Berlin 1985
- Bodmann, M.; Rieger, F.: Grundlagenstudie zur Ermittlung des Erneuerungsbedarfs der Gewerbebauten in Mischgebieten, Berlin Oktober 1986
- Bückmann, W.; Hennerkes, J.; Zieschank, R.: Umweltverträglichkeitsprüfung: 14 Fallbeispiele aus der Bundesrepublik Deutschland, Studienauftrag der EG-Kommission, Institut für Zukunftsforschung UBA (Hrsg.), Berlin 1982
- Bückmann, W.; Terlinden, U.: Stadt und Umwelt, Theoretische Grundlagen eines UVP-Modells zur synoptischen Erfassung von Umweltfaktoren, Berlin 1979
- Bund Deutscher Landschaftsarchitekten: Die Umweltverträglichkeitsprüfung. Stellungnahme, Bonn 1986
- Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Inhalte und Verfahrensweisen der Landschaftsplanung, Bonn 1976
- Bunge, Th.: Zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bundesrepublik Deutschland, in Zeitschrift für Umweltpolitik 7. Jg. H. 4, 1984
- Bunge, Th.: Defizite im deutschen Recht in bezug auf die Umweltverträglichkeitsprüfung, Vortrag vom 2. Februar 1987 auf dem Seminar "Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung" des Fortbildungszentrums Gesundheits- und Umweltschutz Berlin e.V. (Mskr.), Berlin 1987
- Deutscher Naturschutzring (Hrsg.): Gesetz zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz) Entwurf mit Erläuterungen, Freiburg i.Br. 1987
- Eichberg, J.: Bewertungsmethoden der Umweltverträglichkeitsprüfungen in der Stadt Köln, Kommune und Umwelt, Berlin Februar 1987
- Feldmann v., P.: Thesen zum Thema "Die Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung in nationales Recht und mögliche Auswirkungen auf die Kommunen", Kommune und Umwelt, Berlin, Februar 1987

- Feldmann v., P.; Groth, K.-M.: Das neue Baugesetzbuch. Synoptische Darstellung des BauGB mit BBauG/STBauFG, Düsseldorf 1987b
- Fiebig, K.H. et al.: Die Kreuzberger Mischung. Die innerstädtische Verflechtung von Architektur, Kultur und Gewerbe, Berlin 1984
- Fiebig, K.-H.; Hinzen, A.: Lösungsansätze für Umweltprobleme kleiner und mittlerer Betriebe in Gemengelagen. Altanlagensanierung im Rahmen der Stadterneuerung, Hrsg. Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU), Berlin 1985
- Finke, L.; Peters, R.; Spindler, E.A.: Umweltgüteplanung im Rahmen der Stadt- und Stadtentwicklungsplanung, in: Arbeitsmaterial Nr. 51 ARL, Hannover 1981
- Forschungsstelle für Handel, Berlin: Bestandsaufnahme und Analyse der Handels- und Gewerbestruktur für den Bereich "Kreuzberg - Zeughofstraße und Görlitzer Straße und den Verflechtungsbereich". Berlin 1979
- Haber, W. und Kaule, G.: Landschaftsökologische Modelluntersuchung Ingolstadt, Abschlußbericht, Umweltbundesamt Berlin 1985
- Kiemstedt, H.; Trommsdorf, U. und Wirz, St.: Gutachten zur Umweltverträglichkeit der BAB 4 - Rothaargebirge. Hannover 1981
- Krüger, P.: Umweltschutz in Essen, Umweltverträglichkeitsprüfung, Entwurf und Erprobung eines Modells. Vortrag auf dem 10. Forum: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfungen, Kommune und Umwelt 87, Berlin Februar 1987
- Rehbinder, E.: Allgemeines Umweltrecht, in: Salzwedel, J. (Hrsg.) Grundzüge des Umweltrechts, Berlin 1982
- Salzwedel, J.: Risiko im Umweltrecht - Zuständigkeit, Verfahren und Maßstäbe der Bewertung. in: Neue Verwaltungswissenschaftliche Zeitschrift 4, 1987
- Schemel, H.-J.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von Großprojekten, Berlin 1985
- Schulz, A.: Ökologische Kennwerte für die Wiesbadener Innenstadt. Grünflächenamt Wiesbaden 1981
- Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.): Bereichsbezogene Landschaftsplanung. Berlin 1985
- Söfker, R.: Baugesetzbuch und Umweltschutz. in: Umwelt- und Planungsrecht, Jg. 7, H.6, 1987
- Spindler, E.A.: Umweltverträglichkeitsprüfung in den Kommunen; Vortrag bei der KONRUB - Weiterbildungsveranstaltung am 11.2.1987 in der Universität Dortmund
- Summerer, St.: Erwartungen einer umweltsensiblen Öffentlichkeit an die Umweltverträglichkeitsprüfung - Möglichkeiten und Grenzen eines Verfahrens. in: Umweltverträglichkeitsprüfung Seminar Institut für Umweltforschung, Graz 1983

Vester, F. und Hesler v., A.V.: Sensitivitätsmodell.
Frankfurt/M. 1980

Walters, M.: Raumordnungsinstrumentarien zur Beurteilung der
Auswirkungen von Einzelprojekten, Konzepten und Programmen
auf die Umwelt - Fallstudien Institut für Umwelt -
Forschung, Graz 1986

2. *Neuere Entwicklungen des Baurechts und die U-vorsorge.*

Die durch das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 6.12.1986 geschaffene Rechtslage, hat die besonderen Aufgaben der Gemeinden auf den Gebieten der Umweltvor- und -nachsorge über den bislang gegebenen Rahmen hinaus weder präzisiert noch hinsichtlich der Verfahren für die Erfüllung des Abwägungsgebots ergänzt.

Dem Umweltschutz kommt wie bisher keine besondere Stellung gegenüber anderen Belangen zu, der Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen geht nicht über die bereits in §50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) niedergelegten Planungsanforderungen hinaus. (§ 5 Abs.2 lit 6)

Der Gesetzgeber hat es abgelehnt, Regelungen über eine Umweltverträglichkeitsprüfung in das Städtebaurecht aufzunehmen. Er machte sich die Auffassung zu eigen, daß die UVP ohnehin Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung der Bauleitpläne im Rahmen der Abwägung sei, ^{hat} und ~~es~~ daher auch abgelehnt, das Ergebnis einer solchen UVP zum notwendigen Inhalt der Begründung für den Bebauungsplan (§ 9 Abs. 8 BauGB) zu erklären. (Beschlußempfehlung und Bericht des 16. Ausschusses - BTDrucks. 10/6166)

Damit ist die Problematik der bis 1988 zu vollziehende Umsetzung der EG-Richtlinien über die UVP aus dem Gesetzgebungsverfahren ausgeklammert worden und es obliegt nunmehr den Bundesländern, für ihren Bereich diesbezügliche Verwaltungsvorschriften zu erlassen, da ~~es~~ keine Erweiterung der Ermächtigungsgrundlage zum Erlaß von Rechtsverordnungen nach §2 Abs. 5 BauGB die rechtliche Entwicklung offenhält.

Im folgenden sei auf noch weitere Änderungen des Baurechts hingewiesen, die für die Diskussion geeigneter Instrumente der Vor- und Nachsorge im Umweltbereich wichtig sein können, insbesondere für den Typus der Kleingemengelage, wie er für Kreuzberg kennzeichnend ist.

Der die Inhalte des Bebauungsplanes regelnde §9 BauGB wurde ergänzt durch lit 23 in Abs.1, wonach die Festsetzung von Gebieten möglich ist, wo i.S. des BImSchG bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen. Jedoch in lit 24 wird durch die ausdrückliche Abschwächung der bisherigen Aussage "zu treffende Vorkehrungen" auf "zu treffende bauliche und technische Vorkehrungen" der Gedanke der planerischen Umweltvorsorge auf bloße Abwehr schädlicher Umweltentwicklungen reduziert.

2. (Forts.)

Altanlagen erhalten einerseits verstärkten Bestandsschutz (§ 34, Abs. 3, und § 35 Abs. 4 lit 6), ohne daß im BauGB zusätzliche städtebauliche Eingriffsbefugnisse vorgesehen wären.

In seiner Neufassung wirft § 34 Abs. 1 die Frage auf, ob und in welcher Weise die Belange des Umweltschutzes sowie des Natur- und Landschaftsschutzes im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens weiterhin zur Geltung kommen. Denn das BImSchG bietet keine Handhabe i.S. des Umweltvorsorgegedankens, da dieses auf nur auf solche Anlagen zutrifft, die immissionsschutzrechtlich definiert sind, und es zudem als Ordnungsrecht nicht dem städtebaulichen umfassenden Umweltschutzgedanken dienen kann.

Der § 34 Abs. 3 eröffnet zudem die Möglichkeit, seitens der Gemeinde bei der Zulassung von Investitionen auch Umweltschutzaufgaben durchzusetzen, die auf Verminderung der Emissionen des Altbestandes zielen. Dabei könnte die Erhöhung des -für die Umweltsituation ansich irrelevanten- Maßes der baulichen Nutzung davon abhängig gemacht werden, daß der gesamte künftige Produktionsvorgang weniger umweltgefährdend verläuft, zumindest hinsichtlich Lärm- und Luftverunreinigungen.

Vor dem Hintergrund dieser baurechtlichen Gegebenheiten muß der bisher nur wenig wirksam gewordene Einsatz der Landschaftsplanung als wesentliches Element einer Umweltschutzplanung erörtert werden. Während sowohl nach altem wie neuem Baurecht die Umweltbelange nach § 1 BauGB z.T. noch nach Medien getrennt aufgeführt werden, zeichnet sich das Naturschutzrecht durch eine sektorübergreifende Betrachtungsweise aus, wenn dort von der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ausgegangen wird (BerlNatSchG § 1).

Die länderweise unterschiedlichen Regelungen der Verknüpfungsformen von Landschafts- und Bauleitplanung sind Ausdruck für die Unsicherheiten, *die dadurch entstanden sind, daß* fachwissenschaftlich und planungspraktisch keine Einigkeit darüber erzielt werden konnte, worin die besonderen Inhalte der Landschaftsplanung gegenüber denjenigen der Bauleitplanung bestehen. Nach der gegenwärtigen Rechtslage kann es jedenfalls keine eindeutige Aufgabenabgrenzung zwischen der Landschaftsplanung und anderen örtlichen Umweltschutzplanungen zur Bauleitplanung geben. Ungeachtet dessen könnte jedoch die Landschaftsplanung wegen ihres querschnittorientierten Auftrages in eine Leitfunktion treten, wodurch landschaftspflegerische wie sonstige

2. (Forts.)

umweltschützerische Belange in die Bauleitplanung eingebracht werden könnten.

Dadurch würde das von der Landschaftsplanung seit langer Zeit erarbeitete Methodengerüst für die Ausgestaltung von UVPn auch in den Abwägungsprozeß der Bauleitplanung einfließen können. Hierzu gehören vor allem die bereits erprobten - und vom Sachverständigenrat empfohlenen - Verfahren der ökologischen Risikoanalyse bzw. der ökologischen Wirkungsanalyse.

3. Die Umweltverträglichkeitsprüfung im räumlichen Planungssystem

Die UVP unterscheidet sich von der allgemeinen Rechtspflicht zur Beachtung einschlägiger Umweltbelange bei der Abwägung staatlicher Entscheidungen insofern, als sie in den Verwaltungsverfahren zu einer Berücksichtigung aller relevanten Umweltauswirkungen führen soll.

Sie ist nicht nur ein Instrument zur Erkennung von Umwelteinflüssen, sondern zur Durchsetzung von Umweltargumenten (REHBINDER, 1982; FINKE, et al. 1981). Keines der - medialen - Umweltgesetze enthält die Forderung und die Pflicht "die voraussichtlichen Umweltfolgen der Aktivität in ihrer Gesamtheit systematisch zu ermitteln, zu bewerten und die Ergebnisse dieser Untersuchung öffentlich zur Diskussion zu stellen, ehe die Entscheidung getroffen wird." (BUNGE, 1984) Dies könnte nur durch ein Verfahren gewährleistet werden, welches "weitgehende Transparenz der Untersuchung und ihrer Ergebnisse gewährleistet und der Öffentlichkeit ebenso wie den Behörden, deren Kompetenz betroffen ist, Gelegenheit zur Beteiligung gibt." (BUNGE, 1984)

Bevor auf die besonderen Anforderungen an eine UVP für die Bauleitplanung eingegangen wird, eine für das Vorhaben verbindliche Arbeitsdefinition:

- Die UVP ist ein systematischer, formalisierter Prüfprozeß. Mit ihrer Hilfe sollen Planungen aller Art, Projekte, Bauwerke, (Technologien, Produkte und Stoffe) vor ihrer Realisierung (Herstellung oder Verbreitung) daraufhin untersucht werden, ob bzw. welche Beeinträchtigungen von Umwelt und Gesellschaft durch sie verursacht werden könnten. Weiterhin soll untersucht werden, ob es möglicherweise im Interesse der Ziele einer umfassenden Umweltvorsorge bessere Lösungen gibt oder ob sie zu unterbleiben haben. -

Hieraus leiten sich die wichtigsten Grundsätze für die Gestaltung und Durchführung von UVPn ab: (s. Abb 0)

- (1) Eine UVP muß rechtzeitig, d.h. bei Beginn eines Planungsvorganges einsetzen
- (2) UVPn müssen umfassend sein, d.h. ihnen muß ein Umweltbegriff zugrundeliegen, der sowohl die natürliche als auch die soziale Umwelt einbezieht. Es sind nicht nur die umweltmedialen Auswirkungen auf Boden, Wasser, Luft etc. zu prüfen, sondern auch die zwischen diesen

bestehenden systemaren Beziehungen zu berücksichtigen, ebenso die Auswirkungen auf die Bevölkerung, u.zw. in sozialpsychologischer wie auch in sozio-ökonomischer Hinsicht. (s. Abb. 1)

- (3) Die UVP muß systematisch sein. Für den Ablauf der einzelnen Prüfschritte können bei aller Variabilität der technischen Details, folgende Elemente als verbindlich angesehen werden:
- a. Die Identifikation der verursachenden (auslösenden) Wirkungen
 - b. Abgrenzung der medialen Wirkungsfelder in denen die Fortpflanzung auslösender Wirkungen stattfindet
 - c. Auffindung der Wirkungsempfänger, d.h. der betroffenen Nutzungen bzw. Nutzungsansprüche.

Um zu einer Bewertung einer Planung oder Einzelvorhabens zu gelangen, eines
muß man also den "Verursacher-Wirkung-Betroffenen" - Kontext herstellen, u.zw. nach den Grundsätzen der "Ökologischen Wirkungsanalyse".

- (4) Im Rahmen des UVP-Prozesses sind Varianten zu prüfen, zu produzieren.
- (5) Die sogenannte "Null-Variante" muß immer eine mögliche Option bleiben.
- (6) Die Beteiligung der Öffentlichkeit i.w.S. ist während des gesamten Prüfprozesses sicherzustellen.
- (7) Die UVP muß hinsichtlich ihrer, für die Ausführung eines Projektes (Vorhabens) oder einer Planung (F-Plan, BEP, B-Plan) angesetzten Zielvorgaben (Umweltqualitätsstandards) und der zu ihrer Einhaltung bzw. Erreichung verordneten Auflagen, nach Projekt- oder Planausführung einer Nachbewertung unterzogen werden (UVP-Evaluierung). Hierfür sind Prüfverfahren und -standards für eine begleitende und eine nachfolgende Kontrolle festzulegen.
- Diese Forderung stellt auch sicher, daß künftig neben der Umweltvorsorge auch der Nachsorgeaspekt in die UVP einfließt. (SUMMERER, 1983)

4. Typologie der Umweltverträglichkeitsprüfung

In der allgemeinen UVP-Diskussion wurde häufig übersehen, das es "die" UVP nicht gibt und auch nicht geben kann. Sobald man die allgemeine Betrachtungsebene verläßt, für die die zuvor formulierten Grundsätze anwendbar sind, muß eine fallspezifische Ausgestaltung der UVP einsetzen (WALTERS, 1986). Dies kann z.B. wie im Falle der Stadt Essen durch eine Reihe von durchgespielten Planungsfällen erfolgen (KROGER, 1987).

Eine prinzipielle Unterscheidung von UVP-Typen kann sich jedoch auch an der, dem räumlichen Planungssystem eigenen Hierarchie orientieren, die auch den unterschiedlichen Ebenen von Genehmigungsverfahren zugehören. (s. Abb. 2)

Den hier genannten UVP-Typen ist ergänzend noch die Produkt-UVP hinzuzufügen, eine Gruppe von Prüffällen, die sich auch der eingangs vorgeschlagenen Arbeitsdefinition ergeben. Damit sollen die Umweltauswirkungen von unterschiedlichen Stufen und ihrer Anwendung geprüft werden (z.B. Müllklärschlammkompost, Herbizide).

Wenn diese Typisierung auf das vorgesehene Untersuchungsgebiet Kreuzberg zur Anwendung kommen soll, so sind vier, miteinander in vertikaler Beziehung stehende Umweltverträglichkeitsprüfungen in Betracht zu ziehen:

- (1) UVP auf F-Planebene
- (2) UVP der Bereichsentwicklungsplanung (BEP)
- (3) UVP auf B-Planebene
- (4) Objekt-UVP für städtebauliche Einzelvorhaben

Umweltverträglichkeitsprüfung auf F-Plan- und BEP-Ebene.

Der Entwurf zum Flächennutzungsplan Berlin (W) Stand 1984 (FNP '84) vermerkt im Leitsatz Nr. 8, daß "die vorhandene Mischung von Wohnen und Gewerbe in ihrer gewachsenen Art" erhalten bleiben soll und immissionsbedingte Konflikte mit "technischen Mitteln" zu entschärfen seien. Die Bedeutung dieser Aussage wurde bereits eingangs () im Zusammenhang mit § 9 BauGB Abs. 1 lit 2⁴ dahingehend gewertet, daß dadurch der Gedanke der planerischen Umweltvorsorge auf die reine Abwehr von schädlichen Umweltauswirkungen reduziert wird. D.h.: Eine Reihe möglicher Lösungen, wie sie als Ergebnis einer Variantenprüfung i.R. einer UVP auf F-Planebene vorliegen könnten, sind durch diese Enggrenzung a priori

ausgeschaltet. Zudem geht die im FNP '84 enthaltene Formulierung von Leitsatz Nr. 8 hinter die Aussage von § 9 Abs. 1 lit 2⁴ BauGB in unzulässiger Weise zurück, wo ausdrücklich von "zu treffende(n) baulichen und technische(n) Vorkehrungen" gesprochen wird.

Nach FNP '84 beschränkt sich die vorbereitende Bauleitplanung in Berlin (W) auf die Ausformulierung der planerischen Grundzüge für das Stadtgebiet, flächenscharfe Aussagen und Festsetzungen werden vermieden. Demnach könnte eine diesbezügliche UVP im besten Falle der Form einer Programm - UVP (s. Abb.) entsprechen. Für die Durchführung einer UVP auf F-Planebene fehlen derzeit zudem die, für die Prüfung der Verträglichkeit der im FNP '84 formulierten städtebaulichen Entwicklungsziele erforderlichen feinkörnigen Untersuchungen zu Nutzungsstruktur, zum potentiellen und realen Störgrad von Betrieben, Anlagen und anderen Nutzungen (FIEBIG & HINZEN, 1985).

Somit käme, wie auch seitens der Planungsverantwortlichen betont wurde, der Bereichsentwicklungsplanung (BEP) eine gesteigerte Bedeutung als nächste Konkretisierungsebene in Richtung verbindlicher Bauleitplanung zu. Dieser Zusammenhang soll durch Abb. 3 verdeutlicht werden.

Wenn die BEP das wichtigste Verbindungsglied zwischen F- und B-Plan anzusehen ist, liegen hier auf bezirklicher Ebene noch beträchtliche Gestaltungsspielräume, die besonders zur Erhaltung und Neuentwicklung von kleinräumigen Gemengelagen (wie sie für Kreuzberg typisch sind), bei gleichzeitiger Möglichkeit einer Präzisierung umweltbezogener Vorgaben für

- Sanierungsgebiete
- Altanlagenanierung
- qualifizierten B-Plan
- unbeplanten Innenbereich
- Ausnahmegenehmigung f. erhöhte GFZ etc.,

ausgeschöpft werden könnten. Diese Überlegungen sollten in die laufende BEP Kreuzberg 1 und 2 einfließen, bzw. bei deren Fortschreibung verstärkt Berücksichtigung finden. Eine wesentliche Rolle wird dabei der landschaftsplanerische Teil der BEP als Bewertungsgrundlage für die Abwägung der Umweltbelange mit den sonstigen Belangen spielen (Abb. 4)

"Die BEP enthält differenzierte Aussagen über die räumlich anzustrebenden Flächennutzungen, über gestalterische Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen sowie unterschiedlichen Prioritäten und Maßnahmen."

...

"Die wichtigste Aufgabe der BEP ist die Rahmensezung für die städtebauliche Gebäude- und Freiraumplanung, ...

Sie ist die Vorgabe für die öffentliche Diskussion der Landschaftspläne und der kleinflächigen, blockbezogenen B-Pläne und trifft Aussagen über Flächennutzungen sowie über mittelfristige Maßnahmen und Investitionen der öffentlichen Hand."

Dabei kommt der Landschaftsplanung die Aufgabe zu, die z.T. querschnittorientierte Erfassung und Bewertung von

- Naturhaushalt (Boden, Wasser Klima)
- Naturschutz (Landschafts-, Biotop-, Artenschutz)
- Landschaftsbild
- Freizeit/Erholung

als Grundlage für die ökologische Verträglichkeit der BEP - Zielvorstellungen, Nutzungs-, Gestaltungs- und Maßnahmenkonzepte zu liefern.

Somit ist die BEP m.a.W. jene Ebene, in welcher die Vorbereitung der Abwägung der im BauGB angesprochenen Umweltbelange mit den sonstigen Belangen stattzufinden hat. Dieser Aufgabenstellung kann jedoch der BEP Kreuzberg 1 & 2 im derzeitigen Zustand noch nicht gerecht werden, da für ihn bisher die landschaftsplanerischen Teile noch nicht erarbeitet worden sind. Aus diesem Grunde ist u.a. die Entwicklung von Prüfstandards und Verfahrensgrundsätzen für einen die BEP begleitenden UVP-Prozeß eine noch zu leistende Aufgabe.

Nur so kann die Forderung nach einer gestuften Bauleitplanungs-UVP für Berlin (W), bzw. den Bezirk Kreuzberg, erfüllt werden. Sie soll verhindern daß eine UVP lediglich auf Objektplanungsebene, d.h. mit der letzten Stufe der Entscheidung über ein Vorhaben verknüpft wird (Vorhabenzulassung). (SUMMERER, 1983; BDLA, 1987).

Die vom selben Autor konsequenterweise erhobene Forderung, die UVP zweistufig durchzuführen, d.h. in eine Prüfung von

- a. Makrostandortvoraussetzungen i.R. eines Planungsverfahrens und
- b. Mikrostandortvoraussetzungen sowie der detaillierten Untersuchung der Umweltauswirkungen von Errichtung und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des Zulassungsverfahrens

zu zerlegen, kann beim gegenwärtigen Stand der Bauleitplanung in Berlin

nur bedingt erfüllt werden. Einen Weg in diese Richtung aufzuzeigen soll Aufgabe dieses Forschungsvorhabens sein.

und Veränderung von Landschaft Berücksichtigung finden.

Als Beispiel für die Bewertung städtischer Umweltbelastungen und ihrer Verursacher ist zunächst der "klimatisch-ökologisch-hygienische Wert" (KÖH-Wert) von SCHULZ (1981) zu nennen, einer Verhältniszahl aus sogenanntem Gunst- und Ungunstwert unterschiedlicher Flächentypen. Bei aller Einfachheit des Aufbaues der KÖH-Wert Methode bleibt die Ableitung der Indikatoren und deren Gewichtung unklar.

In einem weitaus komplexeren Ansatz, der als Fortentwicklung des "Handbuches der ökologischen Planung" für die angemessene Berücksichtigung ökologischer Aspekte in der vorbereitenden Bauleitplanung gedacht ist, wurde die "Stadtökologische Modelluntersuchung Hamburg - Pilotanwendung Finkenwerder" von DORNIER-System GmbH durchgeführt.

Je nach Modelltypus der hier beispielhaft genannten methodischen UVP-Ansätze blieben bisher eine Reihe von damit verbundenen Probleme entweder unbeachtet oder ungelöst. Grob vereinfacht kann gesagt werden, daß der überwiegende Teil der bekannten Verfahren sich nach zwei Typen von Modellansätzen unterscheidet: Indikatorenmodelle und prozeßorientierte Modelle.

Prozeßorientierte Modelle - wie z.B. Biomassemodelle, Diffusionsmodelle, Abflußmodelle etc. - erfordern wegen ihres hohen Formalisierungsgrades eine ausgezeichnete Datenlage und einen beträchtlichen Arbeitsaufwand. Sie könnten jedoch im Zusammenhang mit Problemstellungen in kleinräumigen Gemengelagen (Luftzirkulationsmodell) zur Entwicklung einfacher Lösungsansätze baulicher oder technischer Art zum Einsatz kommen. Auf der UVP-Ebene der BEP werden jedoch

Indikatorenmodelle vorwiegend zum Einsatz kommen. Indikatorenmodelle verwenden Hilfsgrößen zur qualitativen und quantitativen Beschreibung von naturräumlichen und anderen Umweltfaktoren. Über Aggregation einzelner Indikatoren gelangen diese Ansätze zu Gesamtaussagen über z.B. Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit etc. von z.B. Naturraumpotentialen, Landschaftsteilen etc. Wegen des i.d.R. unterschiedlichen Skalenniveaus und der unvermeidbaren Interdependenzen zwischen Indikatoren einer Aggregationsebene, sollten sich Indikatorenmodelle entweder der Nutzwertanalyse "zweiter Generation" oder des Grenzwertverfahrens bedienen.

Im ersten Fall werden ordinal oder nominal skalierte Indikatoren unter Anwendung von Transformationsfunktionen in kardinale Skalen über-

5. Stand der methodisch - verfahrenstechnischen Entwicklung der Umweltverträglichkeitsprüfung.

Von den mit Fragen der Ausgestaltung der Umweltverträglichkeitsprüfung befaßten Planungswissenschaften, kann die Landschaftsplanung unstreitig auf die längste Tradition verweisen. Insbesondere die Entwicklung und Anwendung von Verfahren zur Beurteilung ökologischer Auswirkungen von Fachplanungen und Projekten (landschaftspflegerischer Begleitplan gemäß § 8 Abs. 4 BNatSchG) sind zu erwähnen. Bei aller Vielfalt der Ansätze hat die Landschaftsplanung als überörtliche Planung Forschungsergebnisse erbracht, die für die Verfahrenssystematik der UVP grundlegend sind.

Im Mittelpunkt dieser Ansätze stehen Methoden und Verfahren für die Erhaltung und Verbesserung der Umweltqualität, insbesondere durch Sicherung und Wiederherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Diesem Selbstverständnis entspricht der Gedanke der vorsorgenden ökologisch orientierten Planung. Ihre sozio-ökonomische Bedeutung ist dabei unbestritten. So versucht vor allem die "Ökologische Risikoanalyse" (BACHFISCHER, et al. 1974), die Auswirkungen von Nutzungsansprüchen auf die Umwelt zu bestimmen. Ausgangspunkt solcher Überlegungen ist es, einen bestimmten Ausschnitt aus der natürlichen Umwelt ("Konfliktbereich") zusammen mit den darauf gerichteten menschlichen Nutzungsansprüchen und den möglichen Verursachern von Umweltbeeinträchtigungen als ein Element des komplexen Mensch-Umwelt-Systems zu sehen.

In einer Weiterentwicklung auf der Grundlage eines umfassender formulierten Ökologiebegriffes haben KIEMSTEDT et al. 1981 die Auswirkungen einer Planungsmaßnahme über schematisch dargestellte Wirkungsketten verfolgt und alle übrigen Raumnutzungen als potentiell betroffene einbezogen ("Gutachten zur Umweltverträglichkeit der BAB 4").

Eine Reihe systemwissenschaftlich-kybernetischer Modelle versucht den Anspruch einzulösen, die Umwelt insgesamt unter besonderer Berücksichtigung der natürlichen Umwelt abzubilden. Ein Beispiel dafür ist das Modell von VESTER & HESLER (1980) das unter dem Titel "Sensitivitätsmodell - Ökologie und Planung in Verdichtungsgebieten" bekannt wurde.

In anderer Weise dem ganzheitlichen Anspruch der Zielformulierungen des Naturschutzes verpflichtet fühlt sich die "Landschaftsökologische Modelluntersuchung Ingolstadt" von HABER & KAULE (1985), in der eine sehr hohe Anzahl von Beurteilungsgesichtspunkten für Eingriffe in die

geführt oder Entscheidungsmatrizes zu komplexen Indizes kombiniert (Handbuch der ökologischen Planung). Die Grenzwertverfahren bedienen sich entscheidungslogischer Algorithmen unter Vorgabe von Grenzwerten für die Ausprägung der eingesetzten Indikatoren (ökologische Risikoanalyse). Die für dieses Verfahren typische Verzweigungsstruktur des Entscheidungs- oder Relevanzbaumes erlaubt aus Gründen der Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit dieser Modellansätze nur eine begrenzte Anzahl von Indikatoren. Deshalb und aus folgenden Gründen ist auf eine sorgfältige Auswahl der Indikatoren zu achten:

Die Verwendung von Umweltindikatoren ist auf die in der Praxis nur begrenzt verfügbaren Daten angewiesen, mit denen die tatsächlich ablaufenden Prozesse im Umweltbereich nur bedingt erfaßt werden können. Häufig werden sogenannte teilidentische Indikatoren eingesetzt werden müssen, d.h. Indikatoren die mit dem Indikandum nicht völlig identisch sind (z.B. Leitindikatoren). Der Einsatz teilidentischer Indikatoren ist mit Unsicherheiten behaftet und führt nur zu bedingt gültigen Aussagen.

Für die Bestimmung geeigneter Prüf- und Umweltstandards ergeben sich in der Praxis der UVP nicht unerhebliche Schwierigkeiten bei der Ableitung von gebietsspezifischen Eck-, Grenz- oder Schwellenwerten, worüber im folgenden noch zu reden sein wird. Ein verfahrenstechnischer Weg bietet sich jedenfalls mit der (modularen) Darstellung von stadtoökologischen Teilsystemen (Teilräumen) nach raumtypischen Verhaltensmerkmalen und Wirkungszusammenhängen an.

6. Die Rolle von Prüfstandards für die Ziele der Umweltvorsorge und Nachsorge.

Umweltgesetze, aber auch Verordnungen über die Durchführung von UVPn, werden erst vollzugsreif, wenn für sie entsprechende Umweltstandards, technische Regeln, Grenz- Eck- und/oder Schwellenwerte sowie Meßverfahren entwickelt, abgeleitet und festgelegt worden sind. Aus ihnen muß sich ergeben, wieweit die menschliche Gesundheit oder natürliche Lebensgrundlagen gefährdet sind, geschützt werden sollen und welchen Beschränkungen Verursacher zu unterwerfen sind. (SALZWEDEL, 1987)

"Umweltstandards beruhen auf zwei Evaluationen:

- einem Schutzwürdigkeitsprofil, das konkrete Schutzziele für die Gesundheit des Menschen, für Tiere und Pflanzen, für den Zustand von Gewässern, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, für Regulationsfunktionen des Bodens vorgibt;
- einem Gefährdungsprofil, das - bezogen auf einen Kreis danach jeweils relevanter repräsentativer Schutzobjekte - das entscheidende risk assessment für bestimmte Schadstoffe oder Nutzungsweisen ausdrückt."

(SALZWEDEL, 1987 nach OSSENBOHL, 1982)

Die Umweltstandards lassen sich je nach Art der Risikoabschätzung unterscheiden in

- Vorsorgestandards
- Schutzstandards
- individuelle Vorsorgestandards

Dieser, aus verwaltungsrechtlicher Sichtweise entwickelten Begriffsbildung entsprechen die grundlegenden Konzepte der Ökologischen Risikoanalyse

- Leistungsfähigkeit
- Empfindlichkeit
- Schutzwürdigkeit

von natürlichen Umweltfaktoren und dem daraus abzuleitenden Risiko der Beeinträchtigung der davon abhängigen Nutzungsansprüche.

7. Die Besonderheiten der Situation im Untersuchungsgebiet Kreuzberg

Das Forschungsvorhaben soll am Beispiel des Berliner Bezirks Kreuzberg Wege aufzeigen, wie unter Wahrung der Prinzipien der Umweltvorsorge wie der Nachsorge und unter den vielfältigen Zielsetzungen des sogenannten ökologischen Städtebaues, jene - unter der Bezeichnung "Kreuzberger Mischung" bekannte - traditionell gewachsene Struktur kleinräumiger Gemengelagen, in denen Arbeiten und Wohnen nebeneinander und miteinander bestehen, erhalten bzw. mit neuen Impulsen belebt werden kann.

Diese, mit nicht geringen Schwierigkeiten konfrontierte Aufgabe, kann nur dann erfolgreich gelöst werden, wenn die Erhaltung und künftige Entwicklung der Kreuzberger Mischung unter möglichst effektiver Ausschöpfung der verfügbaren Planungsinstrumente und mithilfe noch zu entwickelnder Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Vermeidung bzw. Minderung von bestehenden und künftigen Nutzungskonflikten gelingt. Die Entwicklungs- und Einsatzmöglichkeiten solcher Planungsmittel wurde im vorangegangenen Abschnitt eingehend dargelegt. Danach bedarf es jedenfalls eines, die Abwägung der Umweltbelange mit den übrigen Belangen ermöglichenden, integrativen Planungsansatzes, der den aktuellen Kreuzberger städtebaulichen Problemen der Nutzungsmischung gerecht wird. Nur so kann der Bezirk eine gleichermaßen hohe Attraktivität als Standort für Arbeiten und Wohnen erlangen.

Eine Planungs- und Entwicklungsstrategie für Kreuzberg muß daher eine Reihe von Teilzielen verfolgen, von denen einige wichtige genannt werden sollen:

- Stärkung lokaler Wirtschaftskreisläufe
- Arbeitsplatzsicherung und -beschaffung
- Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe
- Schaffung eines Innovationsmarktes
- Entwicklung einer Qualifizierungsstrategie für Kreuzberg
- Erhaltung und Weiterentwicklung von gemischt genutzten Wohn- und/oder Gewerbeflächen als flexible Antwort auf jeweils wechselnde Bedarfslagen
- Erhaltung eines differenzierten Wohnraumangebots bei Verbesserung der unmittelbaren Wohnqualität
- Verbesserung des Arbeitsplatzumfeldes und des Wohnumfeldes

Nur durch eine Konsequente Verfolgung dieser Zielsetzungen kann eine Auslagerung von Betrieben in den Außenbereich hintanhalten, wodurch

solche Flächenressourcen geschont bleiben, die wichtige ökologische oder Erholungs- bzw. Freizeitfunktionen erfüllen.

Bereits jetzt ist abzusehen, daß in den kommenden Jahren die Sanierungsmittel für Kreuzberg nicht mehr in dem Umfang zur Verfügung stehen, wie dies in der Vergangenheit der Fall war. Der Bezirk Kreuzberg wird daher gezwungen sein, auch in Zukunft im ältesten und größten Sanierungsgebiet Deutschlands "Bedeutungsüberschuß" (Know-how-transfer) zu erzeugen, der dazu führt, daß zusätzliche Sanierungsmittel dem Bezirk zugutekommen. Der Bedeutungsüberschuß sollte sich nach Ansicht vieler Experten hier - grade wegen der knappen Ressourcen - aus dem Bereich der "ökologischen Stadterneuerung" ergeben. Dadurch würden das städtebauliche Sanierungsziel und das sozialpolitische Ziel aufeinander bezogen werden können.

Ökologisch orientierte Stadterneuerung kann für Kreuzberg daher zu einer Integration möglicherweise konkurrierender Sanierungsziele und somit zu einem Wirkungsgefüge führen, welches längerfristig stabil bleibt, unter relativ geringen Kosten erhalten werden kann und den Bewohnern vergleichsweise ein Optimum an Lebensqualität bietet.

Die bisher in Kreuzberg verwirklichten Projekte mit ökologischen Zielsetzungen können nur als ein Anfang für eine Sanierung mit den zuvor genannten Teilzielen ☐ gesehen werden, ihre Übertragbarkeit auf die besonderen Probleme ganzer Stadtteile mit kleinräumiger Gemengelage muß erst geprüft werden.

8. Zur Umweltsituation im Gebiet der kleinräumigen Gemengelagen in Kreuzberg

Kreuzberg hat auf einer Fläche von 1040 ha rund 139.000 Einwohner (Stand 1.1.1985) und entspricht damit der Größe einer Mittelstadt. 83% der Fläche Kreuzbergs ist bebaut bzw. versiegelt durch Wohn-, Industrie und Gewerbegebäude sowie Verkehrsflächen. Die Einwohnerdichte beträgt 134 Einwohner je Hektar und ist somit die höchste der Bezirke von Berlin (West).

Insbesondere der hohe Versiegelungsgrad der horizontalen Flächen, die Massierung von Baumassen in vertikaler Richtung und ein Vegetationsflächendefizit modifizieren das Stadtklima nachhaltig. Diese Einflüsse führen zu einer Veränderung im Strahlungs- und Wärmehaushalt, woraus eine spürbare Erhöhung der Lufttemperatur, eine Reduzierung der relativen Luftfeuchte und eine Abschwächung der Luftbewegung resultieren. Die großräumige Belastung der Luft durch Schadstoffe aller Art, bei reduziertem Luftaustausch, bilden die Ausgangslage für eine Reihe lufthygienischer Probleme.

Im SANIERUNGSGEBIET KREUZBERG führt besonders die Blockbebauung der Gründerzeit mit ihrem geringen Höhen / Abstandsverhältnis zu einer maximalen Ausbildung dieser stadtklimatischen Effekte. Hinzu kommen für dieses Gebiet markante lufthygienische Bedingungen. Hier gibt es Bereiche, deren durchschnittliche Staubbiederschlagsraten ein Maximum im Vergleich der Maßstellen des West-Berliner Stadtgebiets ergeben.

Es handelt sich um das Gebiet zwischen Spree und Landwehrkanal und das Gelände des Görlitzer Bahnhofs, wobei Bereiche mit mittleren Staubbiederschlagsraten von mehr als 0,35g/m² die Straßenzüge Skalitzerstraße, Oranienstraße, Reichenbergerstraße und Mariannenstraße umfassen.

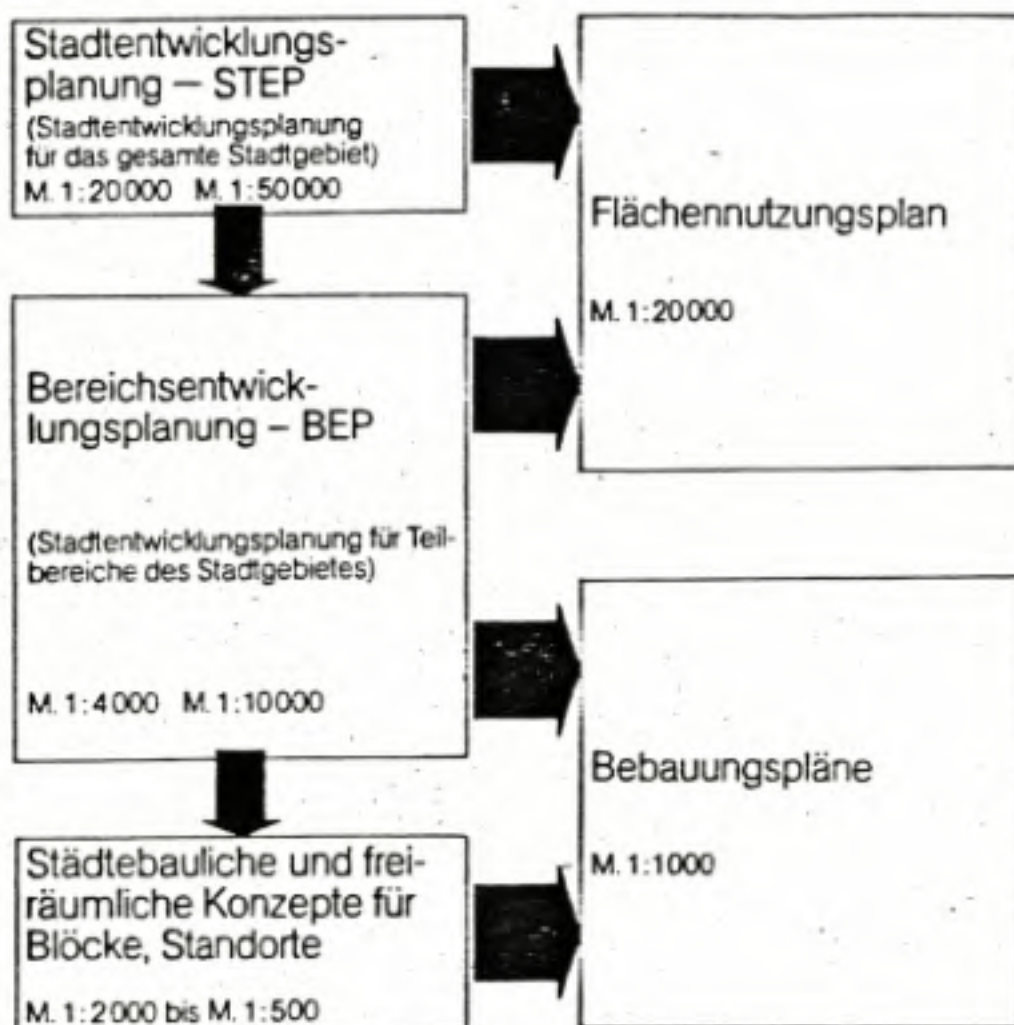
Auch bezüglich der SO₂-Belastung zählen diese Bereiche, je nach Wetterlage, zu den Problemgebieten West-Berlins. Gerade die Schadstoffkombination Staub / SO₂ macht die Atemluft in diesem Gebiet unverwechselbar.

In den relativ GESCHLOSSENEN HOFBEREICHEN DER KREUZBERGER BLOCKSTRUKTUR sind mitunter Luftschadstoffkonzentrationen festgestellt worden, welche die an sich bereits hohen regionalen Werte z.T. erheblich überschreiten.

Ziel planerischer Maßnahmen muß sein, diese Abweichungen vom regionalen Durchschnitt abzubauen und-auch aus lufthygienischer Sicht-den "geschützten Hofbereich" zu schaffen. Ob es sich bei einer Schadstoffbelastung der Innenhöfe um Rauchgaseintrag aus unmittelbar benachbarten Schornsteinen handelt, oder um hier sedimentierende Immissionen aus der weiteren Region, in beiden Fällen ist der mangelnde Luftaustausch maßgebend. Da aufgrund der Oberflächenstruktur die allgemeinen Wind- und Austauschverhältnisse in Ballungsräumen herabgesetzt sind, müssen alle Möglichkeiten genutzt werden, die Belüftungsverhältnisse in den Höfen der kleinräumigen Gemengelage zu fördern.

a) auch der Energieverbrauch kommt und...

Abb. 4 Das Berliner Planungssystem



Quelle: SEN-STADT-UM 1986.

2.2.2. ⁸
7.

Die Besonderheiten der Situation im Untersuchungsgebiet Kreuzberg

Das Forschungsvorhaben soll am Beispiel des Berliner Bezirks Kreuzberg Wege aufzeigen, wie unter Wahrung der Prinzipien der Umweltvorsorge wie der Nachsorge und unter den vielfältigen Zielsetzungen des sogenannten ökologischen Städtebaues, jene - unter der Bezeichnung "Kreuzberger Mischung" bekannte - traditionell gewachsene Struktur kleinräumiger Gemengelagen, in denen Arbeiten und Wohnen nebeneinander und miteinander bestehen, erhalten bzw. mit neuen Impulsen belebt werden kann.

Diese, mit nicht geringen Schwierigkeiten konfrontierte Aufgabe, kann nur dann erfolgreich gelöst werden, wenn die Erhaltung und künftige Entwicklung der Kreuzberger Mischung unter möglichst effektiver Ausschöpfung der verfügbaren Planungsinstrumente und mithilfe noch zu entwickelnder Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Vermeidung bzw. Minderung von bestehenden und künftigen Nutzungskonflikten gelingt. Die Entwicklungs- und Einsatzmöglichkeiten solcher Planungsmittel wurde im vorangegangenen Abschnitt eingehend dargelegt. Danach bedarf es jedenfalls eines, die Abwägung der Umweltbelange mit den übrigen Belangen ermöglichenden, integrativen Planungsansatzes, der den aktuellen Kreuzberger städtebaulichen Problemen der Nutzungsmischung gerecht wird. Nur so kann der Bezirk eine gleichermaßen hohe Attraktivität als Standort für Arbeiten u n d Wohnen erlangen.

Eine Planungs- und Entwicklungsstrategie für Kreuzberg muß daher eine Reihe von Teilzielen verfolgen, von denen einige wichtige genannt werden sollen:

- Stärkung lokaler Wirtschaftskreisläufe
- Arbeitsplatzsicherung und -beschaffung
- Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe
- Schaffung eines Innovationsmarktes
- Entwicklung einer Qualifizierungsstrategie für Kreuzberg
- Erhaltung und Weiterentwicklung von gemischt genutzten Wohn- und/oder Gewerbeflächen als flexible Antwort auf jeweils wechselnde Bedarfslagen
- Erhaltung eines differenzierten Wohnraumangebots bei Verbesserung der unmittelbaren Wohnqualität
- Verbesserung des Arbeitsplatzumfeldes und des Wohnumfeldes

Nur durch eine Konsequente Verfolgung dieser Zielsetzungen kann eine Auslagerung von Betrieben in den Außenbereich hintanhalten, wodurch

ge
werden

solche Flächenressourcen geschont bleiben, die wichtige ökologische oder Erholungs- bzw. Freizeitfunktionen erfüllen.

Bereits jetzt ist abzusehen, daß in den kommenden Jahren die Sanierungsmittel für Kreuzberg nicht mehr in dem Umfang zur Verfügung stehen, wie dies in der Vergangenheit der Fall war. Der Bezirk Kreuzberg wird daher gezwungen sein, auch in Zukunft im ältesten und größten Sanierungsgebiet Deutschlands "Bedeutungsüberschuß" (Know-how-transfer) zu erzeugen, der dazu führt, daß zusätzliche Sanierungsmittel dem Bezirk zugutekommen. Der Bedeutungsüberschuß sollte sich nach Ansicht vieler Experten hier - grade wegen der knappen Ressourcen - aus dem Bereich der "Ökologischen Stadterneuerung" ergeben. Dadurch würden das städtebauliche Sanierungsziel und das sozialpolitische Ziel aufeinander bezogen werden können.

Ökologisch orientierte Stadterneuerung kann für Kreuzberg daher zu einer Integration möglicherweise konkurrierender Sanierungsziele und somit zu einem Wirkungsgefüge führen, welches längerfristig stabil bleibt, unter relativ geringen Kosten erhalten werden kann und den Bewohnern vergleichsweise ein Optimum an Lebensqualität bietet.

Die bisher in Kreuzberg verwirklichten Projekte mit ökologischen Zielsetzungen können nur als ein Anfang für eine Sanierung mit den zuvor genannten Teilzielen gesehen werden, ihre Übertragbarkeit auf die besonderen Probleme ganzer Stadtteile mit kleinräumiger Gemengelage muß erst geprüft werden.

5.7

22.28

Besonderheiten und typische Konfliktsituationen
im Untersuchungsgebiet Kreuzberg.

2.22.9

Typische Konfliktsituationen in Kleinstädtischen Gemengelagen

hau. 2

Der städtebauliche Bericht "Umwelt und Gewerbe in der Städtepolitik" BT-Drucks. 10/5999 vom 9.9.1986 weist im Zusammenhang mit den Zielen und Maßnahmen zur Stabilisierung und Verbesserung der Standortbedingungen für Industrie, Handel und Gewerbe auf die besonderen städtebaulichen Mängel in Gemengelagen hin. Darin heißt es u.a., daß diese Mängel "in erster Linie aus Umweltbelastungen durch betriebliche Emissionen wie Luftschadstoffe und Lärm" resultieren mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung. Gleichzeitig "beeinträchtigen solche Konflikte die Entwicklungsaussichten der ansässigen Betriebe und erzeugen Unsicherheit bezüglich der planungs- und immissionsschutzrechtlichen Zukunft dieser Standorte".

An anderer Stelle werden in dem genannten Bericht einzelne Maßnahmen im Zusammenhang mit der Stärkung der Durchgrünung von bebauten Gebieten und Sicherung von Grünflächen vorgestellt. Bezüglich der Blockinnenräume sowie der Hinterhöfe werden die auch in Kreuzberg z.T. bereits realisierten Entkernungsmaßnahmen und Hofbegrünung vorgeschlagen, wobei an keiner Stelle die durch solche Planungsvorstellungen entstandenen Konflikt- und Konkurrenzsituationen mit dem ebenfalls bestehenden Flächenanspruch einer für den Weiterbestand von Gemengelagen notwendigen Gewerbenutzung angesprochen wird. Möglicherweise hat dies mit den besonderen Qualitäten von Kleingemengelagen zu tun, die nach Aussage unterschiedlicher Untersuchungen ganz spezifische Konfliktschwerpunkte aufweisen, die auf übliche Gemengelagen nicht übertragbar sind.

geführt wurde

Wie BODMANN & RIEGER (1986) vermerken, mag dies u.a. darauf zurückzuführen sein, daß im Gegensatz zu Großgemengelagen und sogenannten Nahtstellen-gebieten, "in der Wohnsiedlung und Industriegebiete aneinandergrenzen" für die Kleingemengelage "eine intensive Durchmischung der verschiedenen Nutzungen kennzeichnend ist".

Neben der gegenseitigen Störmöglichkeit von Wohn- und Gewerbenutzung ist auch die gegenseitige Beeinträchtigung von Gewerbenutzungen von Interesse. Nach Auffassung von BODMANN & RIEGER wird jedoch der "Umfang der aus Kleingemengelagen resultierenden Nutzungskonflikte nicht selten überschätzt" (nach BAASNER, et al., 1985). Die nach dem BImSchG als Störbetriebe eingestuft Betriebe sind von geringer Zahl, nur von wenigen Betrieben gehen Störungen aus, die nicht unter das

ARBEITSABLAUF DER BEREICHSENTWICKLUNGSPLANUNG (BEP)

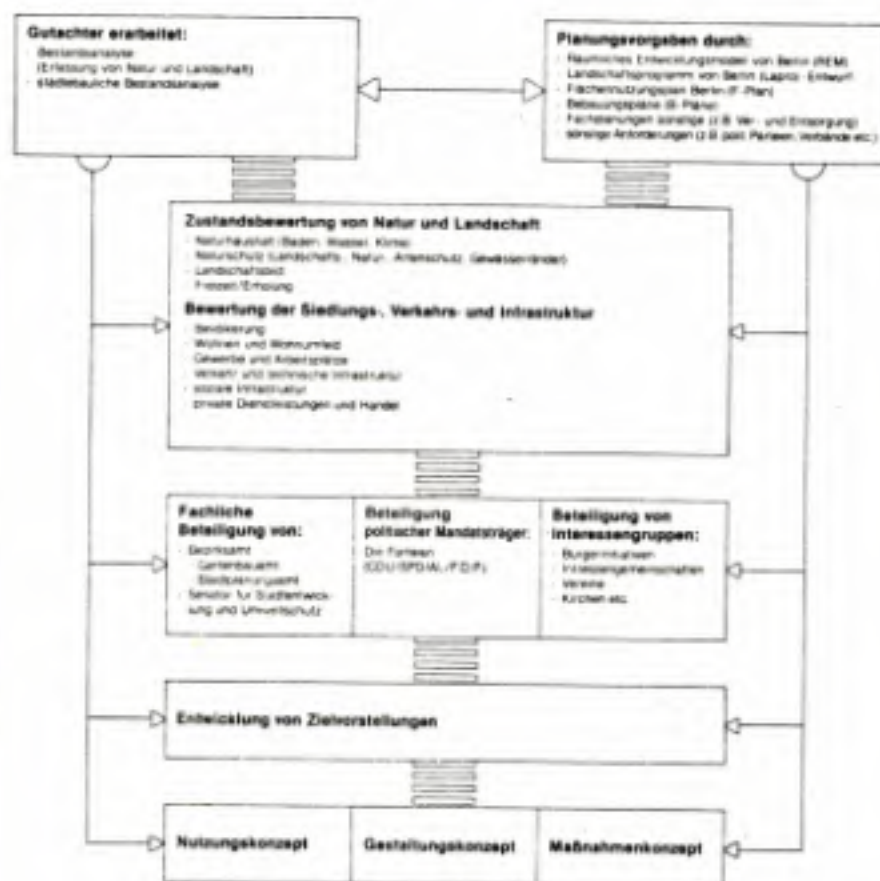


Abb. 4

- 28 -
- 18 - 70

BImSchG fallen, (s. Tab. 4). In diese Richtung weist auch

laut einer Umfrage aus dem Jahr 1984 (Forschungsstelle f.d. Handel Berlin, 1984), ergibt sich folgendes Bild über Störungsursachen:

"Anlagen, die nach dem BImSchG genehmigungspflichtig sind, haben demnach nur 7% der Betriebe, und nur weitere 8% der Betriebe gaben an, daß von ihrem Betrieb Störungen ausgehen. Mit Beschwerde aus der Nachbarschaft hatten rund 11% der Betriebe zu tun, und Umweltschutzaufgaben kommen bei rund 9% der Betriebe vor. Solche Auflagen betreffen in erster Linie die Reinhaltung der Luft, z.B. mit Hilfe von Staubabfangfiltern, Staubabfangescheidern und höheren Schornsteinen. An zweiter Stelle stehen die Beseitigung schädlicher Produktionsrückstände und die Reinhaltung des Wassers, z.B. mit Hilfe von Entgiftungsanlagen (Säurewäschern) und die Umstellung von Hilfs- und Betriebsstoffen. An dritter Stelle stehen die Auflagen zur Vermeidung von Lärm, z.B. mit Hilfe der Motorkapselung und Schallschutzisolierung.

Daß Lärm von den verschiedenen Störungen die wichtigste Störung der Bewohner durch die Betriebe ist, zeigen bereits die Untersuchungen im Jahre 1979/80. ... Demnach ist Lärm mit 60% die häufigste Störung. Es folgt der Ladeverkehr mit 22%, der sich ebenfalls als Lärm auswirkt. Alle anderen Störungen machen nur 12% aus. Es sind daher nur in Einzelfällen Störungen durch Erschütterung, Rauch, Geruch, Luftschadstoffe und Schichtbetrieb von Bedeutung."

(BODMANN & RIEGER, 1986 : 53)

Wenn auch unter diesen besonderen, relativ günstigen Aussagen über kleinräumige Gemengelagen, deren Erhaltung heute eine allgemein akzeptierte städtebauliche Leitlinie darstellt, muß zu deren wirkungsvollen Durchsetzung noch Einiges getan werden. So fehlen klare städtebauliche Aussagen zur Erhaltung der vorhandenen Strukturen. Planungsunsicherheiten ergaben sich in der Vergangenheit durch eine "einseitige Ausrichtung der Planung auf die (sicherlich notwendige) Verbesserung des Wohnens und des Wohnumfeldes" mit der die Vernachlässigung, der Verfall und das Verschwinden gewerblich genutzter Bausubstanz einhergingen (FIEBIG, et al. 1984 : 117ff)

Besonders für Allgemeine und Besondere Wohngebiete stellt sich die Aufgabe, durch eine gezielte Einzelfallprüfung Entscheidungsgrundlagen zu schaffen, ob und wann städtebauliche Vorgaben in Richtung einer tendenziellen Umnutzung, einer verträglichen Mischnutzung oder einer reinen Wohnnutzung weichen sollen.

Tab. 1

Übersicht A-12: Arten betrieblicher Emissionen in den Untersuchungsbereichen Kreuzberg - Strategiengebiet, Wedding - Panke, Neukölln - Karl-Marx-Straße

1979/80

Gebiet	Arten der Störungen in v.H.						insgesamt
	Lärm	Ladeverkehr	Staub, Rauch Geruch	Erschütterung	Schichtbetrieb	mehrere	
Kreuzberg - Strategien- gebiet	53,7	11,1	16,7	-	3,7	14,8	100,0
Wedding-Panke	53,6	5,8	13,0	-	1,5	26,1	100,0
Neukölln - K.-Marx-Straße	50,0	10,0	30,0	10,0	-	-	100,0
Insgesamt	53,3	8,3	15,8	0,8	2,3	19,5	100,0

(N = 133)

Quelle: Forschungsstelle für den Handel Berlin (FFH) e.V.: Bestandsaufnahme und Analyse der Handels- und Gewerbestruktur für den Bereich "Kreuzberg-Zeughofstraße und Görlitzer Straße und den Verflechtungsbereich", Berlin 1979; dieselbe: Bestandsaufnahme und Analyse der Handels- und Gewerbestruktur für die Bereiche "Wedding-Stettiner Straße, Koloniestraße, Schulstraße, Neue Hochstraße, Sparrplatz" und "Wedding - Biesentaler Straße und Exerzierstraße", Berlin 1980; dieselbe: Bestandsaufnahme und Analyse der Handels- und Gewerbestruktur für den Bereich "Neukölln - Karl-Marx-Straße", Berlin 1980. Unveröffentlichte Ergebnisse der vorstehenden Wirtschaftsstrukturuntersuchungen.

aus: BOPHANN & RIEGER

Aber auch Entscheidungsgrundlagen für die städtebauliche Behandlung von vielen vorhandenen Baulücken besonders auf gewerblich genutzten Grundstücken sind zu schaffen, ebenso für grundstücksübergreifende Maßnahmen. Hinzu kommen Probleme, die im Zusammenhang mit besonderen Erschließungssituationen oder Konflikten unverträglicher Nutzungsüberlagerungen stehen.

Für die Auswahl eines oder mehrerer zusammenhängender Untersuchungsgebiete kommen daher folgende für (kleinräumige) Gemengelagen typische Konfliktstrukturen infrage:

- Häufung von Nachbarschaftsbeschwerden insbesondere infolge objektiver oder subjektiv empfundener Lärmbelastung
- Fälle von Erweiterungs-, Modernisierungs- oder Umstellungsvorhaben gewerblicher Betriebe mit zusätzlichen Flächenansprüchen
- Fälle von Flächeninanspruchnahmen durch Ausbau oder Veränderung wohnungsnaher Infrastruktur mit zusätzlicher Flächeninanspruchnahme auf Kosten von Gewerbeflächen
- Annäherung von gewerblicher und Wohnbebauung
- Maßnahmen im Rahmen der Sanierungsplanung
- Maßnahmen der Altanlagenanierung

(FAGUS, TU-Berlin, 1987)
 Entwurf: SITEC, 1986

Konturen eines umfassenden UVP-Konzeptes

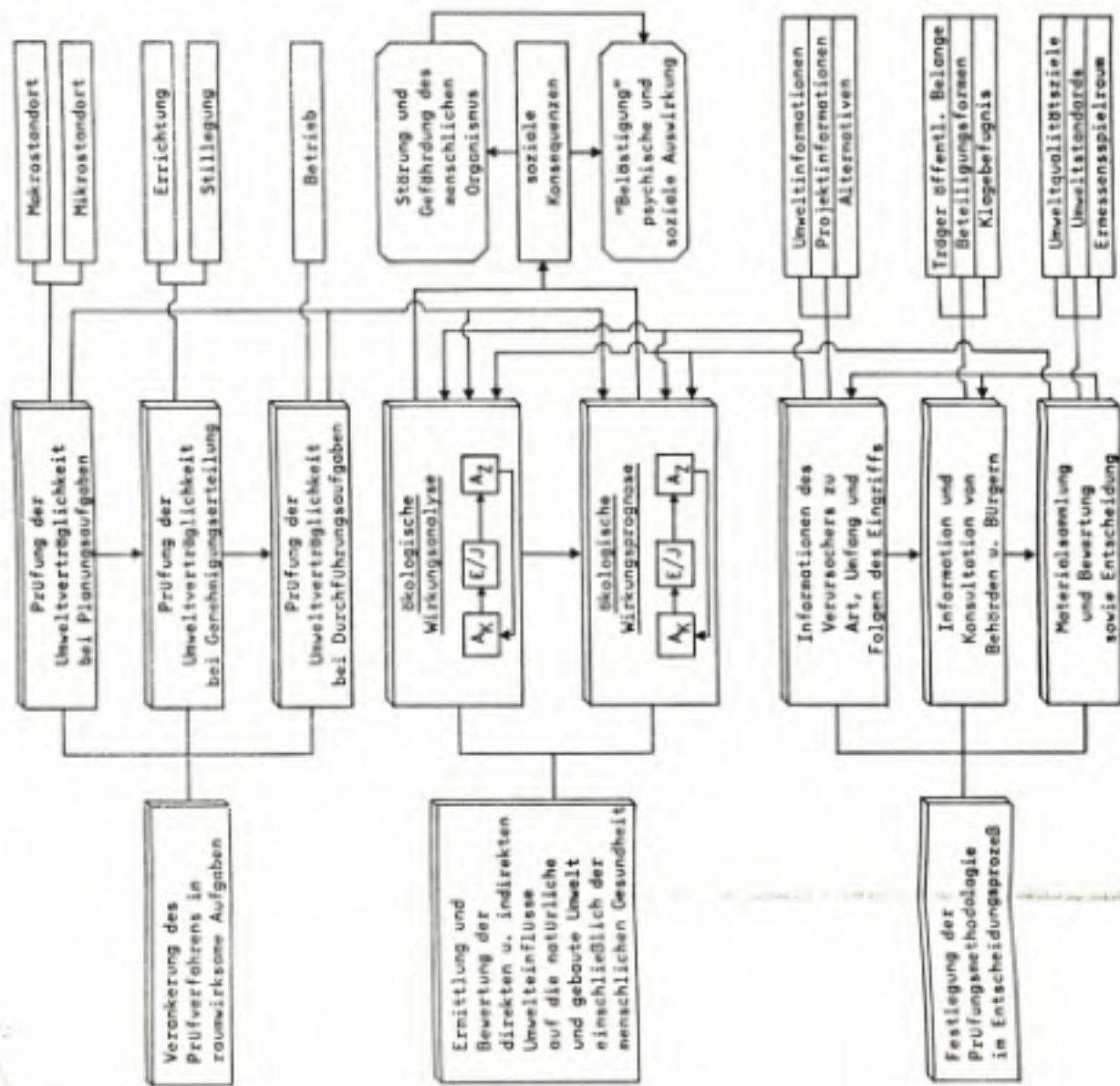


Abb. 1

Abb. 8 Bildung von Wirkungskomplexen

Beeinträchtigte Faktoren des Mensch- Umwelt- Systems öko- systemare Anforderungen zur Reduktion der Komplexität	biotische Faktoren			abiotische Faktoren				kulturelles Erbe	
	Bevölkerung	Fauna	Flora	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschafts- struktur	materielle Güter
weitgehend "unabhängige" Teilsysteme									
direkte Wechselbeziehung zwischen den Teilsystemen									

Entwurf: W. SITTEL 1986