

Räumliche Risikovorsorge zur Beherrschung der Risiken von Störfällen technischer Anlagen

Arne Siegler, Martin Rumberg

(Dipl.- Ing. Arne Siegler, Lehrstuhl Stadtplanung, TU Kaiserslautern, asiegler@rhrk.uni-kl.de)
(Dr.- Ing. Martin Rumberg, , Lehrstuhl Stadtplanung, TU Kaiserslautern, rumberg@rhrk.uni-kl.de)

1 ABSTRACT

Der raumbezogene Umgang mit Risiken, die sich aus dem Bau bzw. dem Betrieb technischer Anlagen ergeben, ist bislang ein wenig beachteter Bereich in der Raumplanung. Insbesondere jene Gefahren, die sich aus einem unvorhersehbaren Störfall für die Umwelt ergeben, stehen im Bereich der räumlichen Risikovorsorge im Mittelpunkt.

In diesem Zusammenhang gilt der Regelungsbereich der Richtlinie 96/82/EG - SevesoII- Richtlinie – als weitergehender, raumbezogener Ansatz, Risiken für bestimmte Nutzungen durch eine geordnete räumliche Entwicklung beherrschbar zu machen. Die etwa in verdichteten Ballungs- und Agglomerationen sowie in Metropolen planerisch unvermeidbare bzw. historisch gewachsene Nachbarschaft von Industrie sowie Gewerbe und einwirkungssensiblen Nutzungen, wie etwa dem Wohnen, stellt unter Gesichtspunkten des Risikomanagements besondere Anforderungen an ein geordnetes Land-Use-Planning, welches sich im Kern auf bestimmte Regelungen zu Abständen und Passivschutz konzentriert.

Als Teil der Umsetzung eines möglichst umfassenden Risikomanagements steht ein langfristig angelegtes, gesteuertes und geordnetes Standortmanagement, das sowohl die Flächen- als auch der Nutzungsplanung im Betriebs- und im Siedlungsbereich im Sinne einer planerischen Risikovorsorge beachtet, im Zentrum der Betrachtung.

2 EINFÜHRUNG

Neben vielen anderen Faktoren ist ein angemessener Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor Katastrophen- und Unfallrisiken ein – wenn auch bislang nur teilweise wahrgenommener – zentraler Bestandteil gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Siedlungsraum. Grundsätzlich ist das Management natürlicher und technischer Risiken im Raum aus Sicht der Raumplanung eine Aufgabe, die nicht risikoquellen- bzw. anlagenorientiert ausgerichtet ist, sondern eine holistische, die Gesamtqualität des betrachteten Raums berücksichtigende Herangehensweise voraussetzt. Sie bezieht sich somit nicht auf die punktuelle Bewältigung von Einzelkonflikten, sondern ist Ausdruck des Vor-sorge- und Kooperationsprinzips unter Berücksichtigung und Abwägung der relevanten öffentlichen und privaten Belange in transparenten, rechtsstaatlichen Verfahren. Während der Handlungsspielraum der Raumplanung bei natürlichen Risiken – zum Beispiel Hochwasser-, Erdbeben- oder Hangrutschungsgefahren – eher gering ist (am Risiko selbst und seiner räumlichen Ausprägung kann nichts verändert werden; es geht letztlich „nur“ darum, empfindliche Nutzungen in Gefährdungsbereichen zu vermeiden), ist sie bei Risiken technischer Anlagen in einer Doppelfunktion. Sie ist über Raumordnung und Bauleitplanung nämlich gleichermaßen für die bedarfsgerechte Versorgung mit Standorten für risikointensive Nutzung als auch für den Schutz und die Entwicklungsperspektiven empfindlicher Nutzungen verantwortlich.

Die Raumplanung nimmt damit wesentlichen Einfluss auf eine systematische Ordnung und Sicherung zukünftiger räumlicher Entwicklungen und somit auch auf eine diesem Gedanken entsprechende umweltbezogene Planung des Raums und seiner Komponenten. Im Zentrum steht dabei sicherlich die Beachtung der Dimensionen der Nachhaltigkeit, die es gilt, in einen intermediären Ausgleich hinsichtlich ihrer raumrelevanten, bodenbezogenen Ansprüche und Wünsche zu stellen.

3 AUSGANGSLAGE

Entscheidungen zur Bodennutzung und städtebaulich-räumlichen Entwicklung sind in aller Regel ambivalent: Einerseits werden im positiven Sinne nach einer planerischen Logik und Ägide bestimmte Aktivitäten vorbereitet und zur Umsetzung gebracht, die notwendig und erwünscht sind, da sie zum Anstoß, zur Sicherung oder Fortentwicklung einer bestimmten Nutzung oder Funktion im Raum dienen. Andererseits können dadurch bestehende Zusammenhänge gestört und benachbarte Räume in ihrer zukünftigen Entwicklung beschränkt werden. In diesem Sinne werden raumrelevante Konflikte geschaffen, wenn verschiedene Nutzungsinteressen sich verorten lassen, sich überlagern oder überschneiden und hieraus

Spannungen aufgebaut werden, die in eine inhaltliche Divergenz münden. Dies trifft insbesondere auf Interessensüberlagerungen zu, die in eine raum- und flächennutzungsbezogene Konkurrenz münden oder auf Konflikte aus räumlichen Nachbarschaften unverträglicher Nutzungen hinauslaufen.

Ausgangspunkt und grundlegende Zielsetzung für die räumliche Risikovorsorge ist also die Minimierung von Gefahren für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft, also die integrierte Betrachtung im Hinblick auf die Schutzobjekte und Schutzmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der (möglichen) negativen Auswirkungen – dies unter möglichst weitgehender Wahrung der mit risikorelevanten Aktivitäten verbundenen Chancen.

Ein Schlüsselbegriff ist dabei die Nachbarschaft. Nachbarschaftssituationen sind auf Grund ihrer räumlichen Lage und Verbindung sowie ihrer raumbezogenen Verschneidung von besonderer Bedeutung, wenn Nutzungen selber oder im Zusammenhang mit ihrer Umgebung eine Gefährdung darstellen und so ein Schutzregime auslösen. Dabei treten bei technischen Anlagen Risiken in Art und Umfang auf, die - anders als im Bereich der Naturgefahren - bekannt und belegbar sind, jedoch auf Grund der Häufigkeit ihres Auftretens oder des damit in Verbindung stehenden erzielbaren Nutzens oftmals differenziert eingeschätzt werden und somit auch einer individuellen Bewertung unterliegen.

Der Umgriff dieser Bewertung unterliegt dem Regelungs- und Einflusskreis des Bewertenden und der Vulnerabilität hinsichtlich Schadenspotenzial und Resilienz des Risikoobjekts selbst, so dass etwa zwischen privatem und öffentlichem Interesse unterschieden werden kann. Dabei spielt eine differenzierte Betrachtung der Beteiligten eine große Rolle, da es sich um eine Aus- und Einwirkungsseite hinsichtlich der Risikobeherrschung handelt und dementsprechend Maßnahmen realisiert, installiert und abgestimmt werden müssen.

In diesem Zusammenhang steht die Beherrschung von Risiken in Nachbarschaften ergeben, die durch technische Gefahren aus der Errichtung und dem Betrieb bestimmter Nutzungen herrühren und zu einer einseitigen Belastung führen.

Historische Entwicklung

Siedlungsstrukturbezogenen Nachbarschaften sind, insbesondere in (hoch)verdichteten Räumen, mit unvermeidlichen Belastungssituationen verbunden. Diese können oftmals einem Entwicklungsprozess zugerechnet werden, der die beschriebene Konstellationsverschärfung als ein Spiegelbild technischer Weiterentwicklung und der Siedlungstätigkeit darstellt. Dabei nahm der Störgrad, also das Ausmaß einer potenziellen oder realen negativen Einflussnahme auf die Umgebung, hinsichtlich des qualitativen und quantitativen Ausmaßes mit der Ausweitung und Intensivierung der Mechanisierung und Technisierung deutlich zu. Zu Belastungen führende oder unterstützende Nachbarschaften sind historisch belegt und in ihrem Auftreten unstrittig. Diese resultierten aus einer gewollten, da sinnvollen oder erzwungenen, da notwendigen, Nähe unterschiedlicher Nutzungen in einem dichten Geflecht. Dabei wurden die Überlagerungen verschiedener Funktionen in einem gewachsenen System bewahrt, so dass sich siedlungsstrukturell charakteristische Muster ausbilden konnten, die in tradierter Form weiter entwickelt wurden. Schutz und Vorsorgemaßnahmen wurden in der vorindustriellen Entwicklungsphase der Städte in dem Maße beachtet, dass sich die Risiken aus den offensichtlichen oder vermeintlichen Gefahren beherrschen ließen [1] (vgl. Jonas 2006).

Die einsetzende und später immer stärker wirkende Industrialisierung überformte die Stadtstrukturen dort, wo Gewerbe- und Industriestandorte angelegt wurden und der Bedarf an verfügbaren Beschäftigten nicht nur personell sondern auch räumlich- strukturell gelöst werden musste. Der durch private und staatliche Interessen geförderte konsequente Auf- und Ausbau von Standorten wurde in bestehenden – im Gefahrenbezug- vorbelasteten Strukturen realisiert, so dass Belastungssituationen in quantitativer und qualitativer Hinsicht verschärft wurden. Zum Einen bedeutete dies eine Zusammenlegung und damit risikorelevante Nähe von Wohn- und Arbeitsorten. Zum Anderen wurde durch die Flächenverwendung selbst sowie durch den intensiven Technikeinsatz nicht nur die Rauminanspruchnahme erhöht und sondern zusätzlich durch den direkten Raumbezug eine Gefährdungssituation geschaffen bzw. verschärft, die sich in Risiken aus dem Bau bzw. dem Betrieb bestimmter technischer Anlagen und anderen Nutzungen ausdrückte.

Auf dieser Grundlage mündeten unterschiedliche sozial- und realutopische Vorstellungen in städtebauliche Konzepte von Saltaire oder Welwyn und versuchten, Missstände - zunehmend als Gefahren begriffene Zustände in betrieblicher, baulicher oder sozialer Hinsicht - zu bewältigen und eine Basis für ein geordnetes

Zusammenleben zu schaffen. Die Reduzierung und weitgehende Ausschaltung von Risiken aus dem räumlichen Zusammenspiel unterschiedlicher Nutzungen und damit verschiedener Werthaltungen wurde durch eine ebenso konsequente räumliche Trennung herbeigeführt, die die technischen Risiken nicht auflöste, sie jedoch aus dem direkten Risikoobjektbezug löste und somit Spannungen aus diesem Verhältnis nehmen konnte. Scheitelpunkt dieser Haltung und bestimmend für die weitere Entwicklung war der Einfluss der Charta von Athen, die 1933 auf der 4. Tagung des Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM) formuliert wurde und auch dazu beitrug, die rigide Trennung der Funktionen in den Städten der Nachkriegszeit durchzusetzen [2] (vgl. Jonas 2006).

Inhaltlich sollten mit Aufstellung der Charta städtebauliche Missstände erkannt und beseitigt werden. Sachbezogen wurde durch die Funktionstrennung eine Einfassung technischer Gefahren im Sinne einer umfeldbezogenen Risikobeherrschung realisiert, da die städtischen Grundfunktionen Wohnen, Arbeiten, Erholung und Fortbewegung getrennt wurden. Die Bedeutung der hier formulierten Leitsätze wird einerseits durch die Gestaltung und Schwerpunktsetzung der stadtplanerischen Leitbilder der Nachkriegszeit und andererseits etwa durch die Einwirkung auf den Regelungscharakter und –umfang des bundesdeutschen Bauplanungsrechts deutlich. Dessen Grundsatz- und Zielhorizont entspricht der angestrebten Funktionstrennung ebenso wie dem allseitigen Schutz- und Vorsorgeprinzip, das jedem hoheitsstaatlichen Handeln zu Grunde gelegt werden muss. Die vorausschauende, planungsbezogene Beachtung und Bewältigung von vorliegenden oder erwarteten Konflikten wird somit in einem normierten Verfahren geregelt und zur Lösung gebracht.

4 RÄUMLICHE RISIKOVORSORGE IM RAHMEN NACHHALTIGER STADTENTWICKLUNG

Die Weiterentwicklung der Leitbilder in der Stadtplanung und die Überformung bestehender Strukturen und Konzepte durch wechselnde gesellschaftliche, politische oder wirtschaftliche Rahmenbedingungen führten in diesem Zusammenhang zu einer Abkehr von strikten Trennungspadigmen und somit zu räumlichen Entitäten von Nutzungen. Die Beachtung des Nachhaltigkeitsgedankens in der Planung führt unweigerlich zu einer räumlichen Zusammenführung von Funktionen und Nutzungen und somit zu einer Zusammenlegung von Gefährdungs- bzw. Risikoobjekten. Aufgesetzte planerische Strategien und Konzepte, die Realisierung der Innen- vor Außenentwicklungen im Siedlungsbereich oder die Verkürzung von Wegstrecken entsprechen einerseits dem bewussten Umgang mit begrenzten natürlichen Ressourcen. Andererseits werden hierin auch potenzielle oder faktische Gefahrenpunkte neu geschaffen bzw. bestehende intensiviert.

Hierbei kann von planungsbezogenen Grundkonstellationen im Flächenbezug ausgegangen werden, die im Folgenden in einem Auszug dargestellt werden sollen (vgl. Abb. 1).

Im Wesentlichen werden dabei die Ausgangslagen durch bestehende, hinzutretende oder sich verändernde Nutzungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umgebung variiert. Vorgabe und Rahmensetzung ist dabei die Risikorelevanz einer Nutzung für die benachbarte und somit die Notwendigkeit zum vorsorgenden Umgang. Die vorgestellten Varianten entsprechen Grundformen von Nachbarschaften zwischen den Nutzungen, die Basisbetrachtungsmodelle liefern. Diese Beispiele sind in dieser eindeutig zu klassifizierenden Form selten und sind daher als Diskussionsbasis und Ausgangsplattform anzusehen. Nicht betrachtet werden in diesem Fall technische Lösungen zur Beherrschung von Unsicherheiten oder Risiken, da diese im vorliegenden Zusammenhang eine lediglich untergeordnete Rolle spielen und keine planungsbezogene Auswirkung aufzeigen. Es lassen sich grundsätzlich unterscheiden:

Ausweisung eines neuen Gewerbe- oder Industriegebiets in Abhängigkeit des erforderlichen Abstands zu einem schutzwürdigen Siedlungsbestand

- 1. Ausweisung eines neuen Wohngebiets oder einer sonstigen empfindlichen Nutzung in Abhängigkeit eines erforderlichen Abstands zu einem risikorelevanten Siedlungsbestand
- 2. Siedlungsentwicklungen auf Abstandsflächen zwischen schutzwürdigem und risikorelevantem Siedlungsbestand
- 3. Veränderungen durch
 - a. Erweiterung oder Verkleinerung der Fläche des Siedlungsbestands
 - b. Umstrukturierung und Neuorganisation innerhalb der bestehenden Nutzung

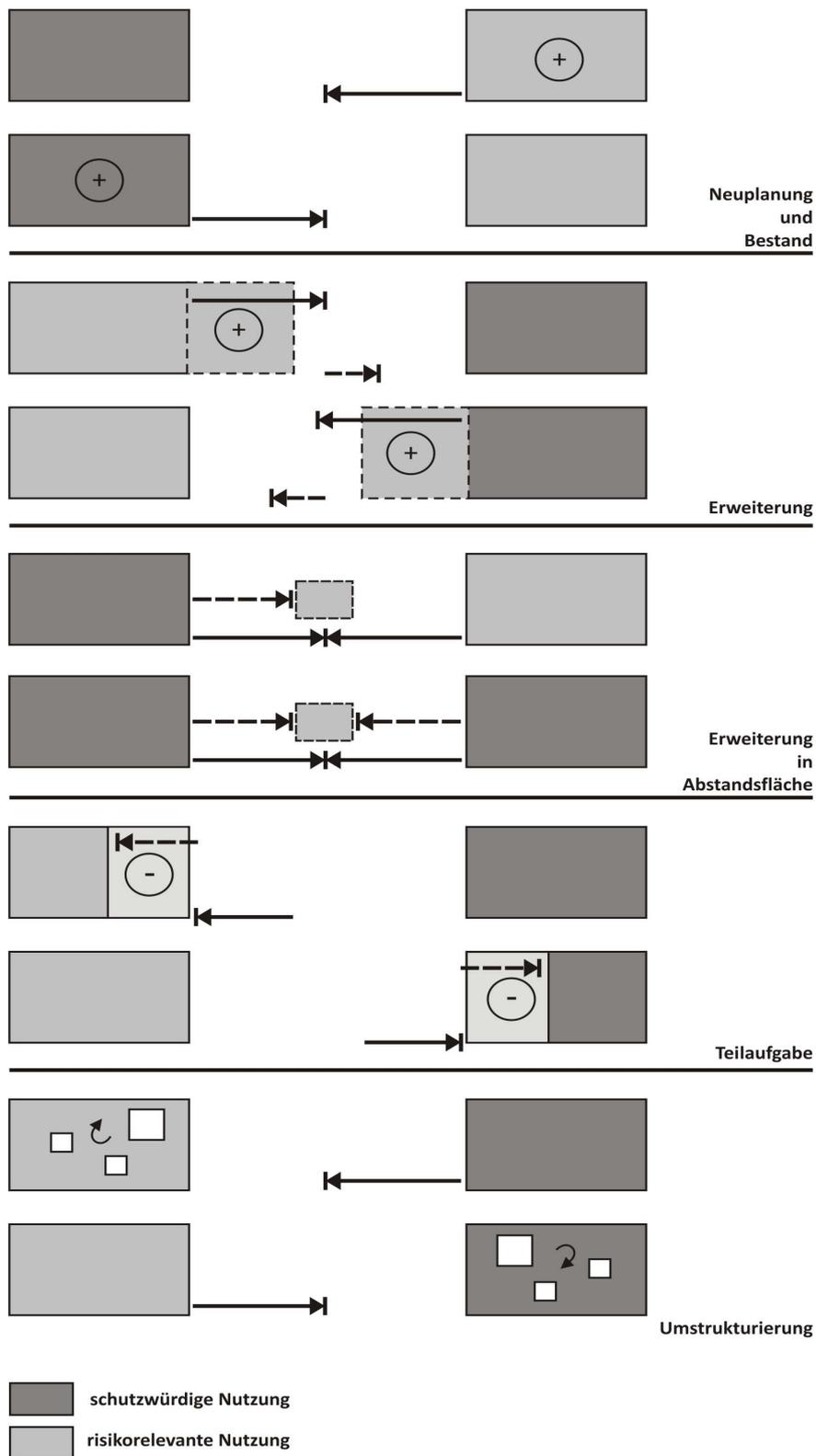


Abbildung 1: Grundkonstellationen

Die aufgelegten Beispiele dienen der Verdeutlichung der Ausgangslage und der individuellen Haltung der betroffenen Nutzungen bzw. deren Anforderungen im Sinne einer Neuausweisung oder Veränderung. Dabei sind die risikorelevanten Ansprüche an eine Beachtung und unbedingte Einhaltung eines Abstands in diesem Sinne als Mindestanforderung zur Sicherung bestehender und zukünftiger Nutzungen und somit auch als fortgeschriebene Entwicklungsmöglichkeit zu verstehen und einzusetzen. In dem Zusammenhang ist die räumliche Risikovorsorge zur Beherrschung der Risiken von Störfällen technischer Anlagen ein vorausschauender Ansatz, um frühzeitig Konfliktpotenziale zu erkennen zu beseitigen oder sie zu reduzieren bzw. zu verlagern.

5 DIE SEVESO-II-RICHTLINIE UND IHRE ROLLE IN DER RÄUMLICHEN RISIKOVORSORGE

Die im Dezember 1996 neu gefasste Richtlinie 96/82/EG (Seveso II-Richtlinie) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Diese mit der Störfallverordnung (12. BImSchV) vom April 2000 in deutsches Recht umgesetzte Richtlinie regelt insbesondere die Pflichten von Betreibern besonders gefahrenrelevanter Industrieanlagen.

Ziel der Richtlinie ist die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und die Begrenzung der Unfallfolgen für Mensch und Umwelt, um auf abgestimmte und wirksame Weise in der ganzen EU ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten (Art. 1 der RL). Neben den auf den Anlagenbetrieb bezogenen fachrechtlichen Regelungen ist mit Art. 12 auch eine Regelung für die Raumplanung (in der Richtlinie sehr unglücklich mit „Politiken der Flächenausweisung und Flächennutzung“ übersetzt) enthalten. Diese Regelung richtet sich auf die Neuplanung und wesentliche Änderung relevanter Betriebe sowie auf die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung im Umfeld solcher Betriebe und hat das Ziel, in Planungssituationen eine Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung durch Abstände und (bei Bestandsanlagen) auch durch technische Maßnahmen zu vermeiden.

Die Seveso II- Richtlinie beinhaltet somit auch die Anordnung von Nutzungen in der Nachbarschaft gefährlicher Industrieanlagen, so dass die Folgen eines schweren Unfalls keine zusätzlichen Risiken eröffnen. In erster Linie betrifft dies den Schutz des Menschen. Dabei ist die Richtlinie in Abschnitte unterteilt, die zunächst Eingriffsmöglichkeiten im Betriebsbereich und in den technischen Regelungsmöglichkeiten betreffen und sowohl für bestehende als auch neu zu errichtende Anlagen gelten

Art. 12 der Seveso-2-Richtlinie enthält neben einer allgemeinen, gestaltungsfähigen Berücksichtigungspflicht die konkrete Zielvorgabe, dafür zu sorgen, dass in der Raumplanung ein angemessener Abstand zwischen störfallrelevanten Betrieben und konkret benannten schutzwürdigen Gebieten und Raumnutzungen gewahrt bleibt, damit es nicht zu einer Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt (=Verbot der Risikoerhöhung).

Dieser konkret vorgegebenen Zielformulierung steht der Mangel an operablen quantitativen Zielfestlegungen gegenüber. Die Umsetzung des formulierten Ziels erfordert dem Grunde nach einerseits eine quantitative Festlegung oder zumindest terminologische Konkretisierung des Begriffs „angemessener Abstand“ (deterministischer Ansatz) und andererseits eine methodische Vorgabe zur quantitativen Bestimmung des raum- und Bevölkerungsbezogenen Störfallrisikos in den Dimensionen „Eintrittswahrscheinlichkeit“ und „Ausmaß der Betroffenheit“ (probabilistischer Ansatz).

In direktem planerischen Bezug stellen sich die Regelungen zu Art. 12 Seveso II- Richtlinie dar, da hier Vorgaben für die „Überwachung der Ansiedlung“ getroffen werden, so dass insbesondere die Folgen schwerer Unfälle gefährlicher Anlagen begrenzt werden. Es geht dabei in erster Linie um die Vereinbarkeit der Planung bestimmter Betriebe mit benachbarten Nutzungen. Diesem Ziel entsprechend sollen die Mitgliedsstaaten in ihren Politiken der Flächenausweisung oder Flächennutzung sowie in anderen einschlägigen Politiken Rechnung tragen und Methoden und Kriterien entwickeln, um zwischen den unter die Richtlinie fallenden

Betrieben einerseits und von Menschen genutzten Bereichen und schützenswerten Gebieten andererseits einen angemessenen Abstand zu wahren. [3] (vgl. Berkemann 2009).

Nach Art 12 Abs.1 Seveso II- Richtlinie fallen unter diese Regelung

- die Ansiedlung neuer Betriebe,
- die Änderung bestehender Betriebe sowie
- die Berücksichtigung neuer Entwicklungen in der Nachbarschaft.

Zu dieser Nachbarschaft werden

- Wohngebiete,
- öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete,
- wichtige Verkehrswege,

- Freizeitgebiete und
- für den Naturschutz besonders wertvolle bzw. empfindliche Gebiete [4] (Art 12 Abs 1 Richtlinie 96/82/EG).

Dabei setzt sich die in der Richtlinie verwendete Bezeichnung „Land Use Planning“ über den instrumentellen Bedeutungsgehalt der Flächennutzungsplanung, deren Eigenschaften auf dem immanenten Verfahrensbezug und somit in einer Normsetzung resultieren, weiter fort. Die inhaltliche Komponente betrifft insbesondere den zukunftsbezogenen, integrierenden und vor Allem strategischen Ansatz einer Gesamtplanung, die unter den Bedingungen des Optimierungsgebots, des Trennungsgrundsatzes und der gegenseitigen Rücksichtnahme in diesem Sinne Standortplanung durch Flächenvorsorge betreibt.

Konkret bedeutet dies, dass im Rahmen der Bauleitplanung, z. B. der Erstellung bzw. Änderung von Flächennutzungs- oder Bebauungsplänen eine Nachbarschaftssituation zu Störfallbetrieben und ggf. die Einhaltung eines angemessenen Abstands zu prüfen ist. Allerdings gilt das Gebot eines angemessenen Abstands nur für neue Vorhaben. Artikel 12 kann nicht rückwirkend angewandt werden und bestehende Nachbarschaften genießen Bestandsschutz. Hierbei fallen besonders gewachsene Gemengelagen ins Gewicht.

Die nationale Umsetzung des Artikels 12 der Seveso II-Richtlinie ist mit der Änderung des § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Oktober 1998 erfolgt. Als Beurteilungshilfe hat die Störfall-Kommission/ Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit den Leitfaden SFK/ TAA- GS- 1 [5] herausgegeben. Der Leitfaden definiert Achtungsabstände, die Planungszonen darstellen. Die Achtungsgrenzen basieren auf Konventionen und berücksichtigen nicht transportbedingte Risiken, „Nicht-Störfallstoffe“, „Worst- Case-Störfälle“ für die Katastrophenschutzplanung und weiteren zukünftigen Entwicklungen. Die Achtungsabstände basieren auf den so „Dennoch- Störfällen“ und entsprechen somit der probabilistischen Risikobewertung. Unterschieden werden im Leitfaden die Bauleitplanung mit Detailkenntnissen und die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse.

Dabei hat die Bauleitplanung im Sinne der räumlichen Risikovorsorge und in der Beherrschung technischer Störfälle als strategischer Bewältigungsansatz möglicher Gefahren aus Unfällen Handlungsmöglichkeiten, um vorlaufende Schutzregime zu installieren und zu pflegen. Diese basieren grundsätzlich auf der gestuften, zweiteiligen Strukturgebung gemeindlicher Bauleitplanung, deren Verbindungen zu übergemeindlichen Planungsvorgaben und der damit einher gehenden außer- und innerstrukturellen Subsidiarität und Abschichtung sowie zunehmende Konkretisierung.

Dies trifft insbesondere die Optionen in der konkreten Standortvorsorge auf Ebene des Flächennutzungsplans, das sich auf eine Standortsicherung und -entwicklung konzentrieren lässt. Gerade durch den dimensionsbedingten Charakter auf dieser Planungsebene, der eine zusammenfassende, das gesamte Gemeindegebiet umfassende Darstellung - und in diesem Sinne auch eine entsprechende Haltung – einnimmt. Hier können räumliche Zuordnungen von flächenbezogenen Nutzungen zueinander relativ und in individueller Weise absolut verortet und daraus Konfliktzonen- bzw. risikorelevante Bereiche eruiert werden. Diese inhaltliche Komponente wird durch die instrumentelle Anwendbarkeit der Flächennutzungsplanung in ihrem Rechtsbezug und dessen Auswirkungen auf die kommunale Planung unterstützt.

Die inhaltliche Ausdifferenzierung durch formelle Festsetzungen des Bebauungsplans entspricht in diesem Kontext der Risikobeherrschung. Die räumliche Risikovorsorge kann hier durch die Rechtsanwendung unzweifelhaft umgesetzt werden und erhält somit einen Gültigkeitsstatus, dessen Legitimation sich auf die langfristige Sicherung und Entwicklung bodenbezogene Nutzbarkeit für Siedlungszwecke auswirkt. Dabei werden durch die Optionen des Bebauungsplans zwei Gestaltungsrichtungen bestimmt: Zum Einen zielen diese insbesondere auf die Bestimmungen zu Art und Maß baulicher Nutzungen innerhalb der Betriebsgelände, zum Anderen auf die Festsetzungsmöglichkeiten in der Nachbarschaft von Betrieben ab. Die Steuerungsmöglichkeiten des §9 BauGB zur Bestimmung des Charakters der Baugebiete i.V.m. dem systembedingten Typenzwang und gerade auch den Gliederungsoptionen des §1 Abs 4 Nr. 1 und 2 BauNVO sowie die Anwendungen der Störgradsystematik gemäß §§5 ff. BauNVO sind in dieser Hinsicht weitreichend und durch eine vorlaufende Flächennutzungsplanung zwingend anwendbar und sinnvoll nutzbar.

Als Grundlage dient die Erstellung belastbarer Szenarien und Konzepte auf unternehmerischer und kommunaler Seite. Dazu zählt auf Ersterer die Bearbeitung der flächenrelevanten Fragestellung der mittel- und langfristigen Entwicklung der räumlichen und betrieblichen Struktur unter den jeweiligen Bedingungen realistischer Annahmen. Dies betrifft sowohl den Umfang und die Art der Entwicklung, den Zeithorizont und die faktisch bzw. potenziell dafür zur Verfügung stehenden Ressourcen. Konflikte oder Spannungspotenziale sind so aus Eigeninteresse bereits zu diesem Zeitpunkt vorab zu erkennen bzw. auszuschließen.

Auf kommunaler Seite steht in erster Linie die Beachtung der Gemeinwohlinteressen im Vordergrund. Daher erhält unter den vorhergehend beschriebenen gewachsenen Siedlungsstrukturen und den damit oftmals entstandenen Gemengelagen die Einhaltung von Achtungsabständen unter diesen Bedingungen eine besondere Bedeutung, da diese nicht nur hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bestimmt werden müssen sondern im selben Maße auch eine Deckungsgleichheit zwischen Trennungsanspruch und faktischer Möglichkeit erzielt werden muss, was auf Grund vorausgegangener Entwicklungsprämissen teilweise schwer umsetzbar ist. Sind Konfliktbereiche abgegrenzt, müssen Strategien und Konzepte zu deren Lösung gefunden und maßnahmenbezogen umgesetzt werden. Diese konzeptionelle Umsetzung betrifft sowohl die zukünftige Siedlungstätigkeit unter der Einhaltung bestehender Achtungsabstände und der Umsetzung bestimmter Optimierungsziele als auch den Einbezug betrieblicher Entwicklungsvorstellungen im Rahmen eigenständiger Konzepte und Vorüberlegungen, die in beiderseitigem Interesse zu einem frühen Stadium mit in die risikobezogene Grundüberlegung weiterer Entwicklungen mit einbezogen werden sollten.

Darüber hinaus gehend sind diejenigen planerischen Konzepte und Strategien unter räumlicher Risikoversorge mit in die Überlegungen aufzunehmen, die mittelbar auf die Beachtung und Umsetzung der räumlichen Trennung der schutzbedürftigen von risikorelevanten Siedlungsflächen und deren Nutzungen abzielen. Diese stehen in programmatischem Zusammenhang mit planerischen Ansätzen der Bewältigung inhaltlich bzw. sachbezogen anderer Fragestellungen und Herausforderungen. Dazu zählen Konzepte zur Bewältigung des wirtschaftlichen und sozialen Strukturwandels, dem Boden- und Umweltschutz oder dem Umgang mit dem räumlich stark heterogen ausgebildeten demographischen Wandel und den hierin transportierten Herausforderungen an die Stadtplanung. Das hier genannte Aufgabenspektrum kann aus seiner thematischen Fragestellung heraus die Bewältigung bzw. den Umgang mit räumlicher Risikoversorge nicht leisten, jedoch als Beitrag langfristiger Entwicklungsvorstellungen unterstützen. Dies führt im Weiteren zu einer Etablierung risi-korelevanter Aspekte als Teil planerischer Überlegungen und darüber hinaus auch zu einer Qualifizierung und somit zu einem Ausbau raumbezogener Risikoversorge bei technischen Gefahren.

6 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Jonas, Carsten (2006): Die Stadt und ihr Grundriss. Zu Form und Geschichte der deutschen Stadt nach Ent-festigung und Eisenbahnanschluss, Ernst Wasmuth Verlag, Tübingen - Berlin.
- [2] Ebenda.
- [3] Berkemann, Jörg (2010): Der Störfallbetrieb in der Bauleitplanung – Skizzen zur rechtlichen Problembe-handlung nach Maßgabe der RL 96/82/EG (Seveso II), in: Doerry et al. (Hrsg.) (2010): Zeitschrift für deut-sches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR), 33. Jahrgang, Verlag Vahlen, München, S. 18- 33.
- [4] Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Vom 09. Dezember 1996 (ABl. EG Nr. L 10 S. 13) zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 22. Oktober 2008 (ABl. L 311, S. 1) in Kraft getreten am 11. Dezember 2008
- [5] Störfall- Kommission/Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit den Leitfaden SFK/ TAA- GS- 1: Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung des §50 BImSchG.