

Leitfaden des Europäischen Rates der Raumplaner

TRY IT THIS WAY

Die nachhaltige Entwicklung auf lokaler Ebene

**Inhaltsverzeichnis**

*Teil 1*

*Einleitung*

Leitfaden für eine nachhaltige Planung	5
Gliederung des Leitfadens	6
Wozu verwendet man diesen Leitfaden?	7

*Teil 2*

*Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung*

Wasser	9
Luft und Lärm	11
Boden und Land	13
Natur und Ökologie	15
Verkehr und Mobilität	17
Energie	19
Abfall	21
Lokale Tradition und Erneuerung	23
Gefahren und Vorbeugung	25
Soziales Gleichgewicht	27

*Teil 3*

*Schritte zu einer nachhaltigen Entwicklung*

Strategieentwicklung	29
Planentwurf	31
Plangenehmigung	33
Planumsetzung	35
Monitoring	37

<i>Dankesworte</i>	38
--------------------	----

## ***Teil 1 - Einleitung***

### **Leitfaden für eine nachhaltige Planung**

Der Europäische Rat der Raumplaner möchte mit diesem Leitfaden Planern praktische Hinweise und Anregungen geben, wie sie die Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung in der Praxis umsetzen können.

Der Leitfaden enthält konkrete Handlungsvorschläge: Was kann man machen und wie soll es verwirklicht werden.

Viele Planer sind von den Grundsätzen und Zielsetzungen der nachhaltigen Entwicklung überzeugt und unterstützen sie. In der täglichen Arbeit gibt es aber oft Schwierigkeiten. Vielfach empfinden Planer eine Kluft zwischen Theorie und praktischer Anwendung. Besonders bei größeren Organisationen sowie Institutionen mit zahlreichen Fachabteilungen kann sich die Einführung neuer Verfahren und Methoden schwierig gestalten.

Ausgangspunkt der Arbeitsgruppe des Europäischen Rates der Raumplaner war die große Verfügbarkeit an Information, Forschungsberichten, Projekten und „*best practices*“. Der konkrete Anlaß für die Erstellung dieses Leitfadens war der Wunsch vieler Planer, über ein praktisches Handbuch verfügen zu können. Der Leitfaden ist daher auf einer Reihe von „*check lists*“ aufgebaut worden, die sich sowohl auf die einzelnen Aspekte der Nachhaltigkeit als auch auf die verschiedenen Planungsphasen beziehen.

Eine nachhaltige Entwicklung verlangt unterschiedliche Vorgehensweisen, je nachdem, wer beteiligt ist, in welcher Phase sich der Planungsprozeß befindet, und wie die planerischen bzw. politischen Rahmenbedingungen eines Landes oder einer Stadt sind. Je nach Situation ist ein mehr oder weniger informeller und experimenteller Ansatz möglich.

### **Anwendungsbereich dieses Leitfadens**

Der Wirkungsbereich einer nachhaltigen Planung spannt sich über verschiedene Maßstäbe, funktionelle und räumliche Bereiche. Die nachhaltige Entwicklung umfaßt ökologische, ökonomische und soziale Aspekte. Im Rahmen dieses Leitfadens werden diese Bereiche in zweifacher Hinsicht betrachtet, sowohl was ihren Einfluß auf die Raumplanung betrifft als auch wie die Raumplanung ihrerseits diese Aspekte beeinflussen kann.

Der Leitfaden befaßt sich hauptsächlich mit der Arbeit von Planern auf lokaler Ebene, von einzelnen Projekten bis zur allgemeinen Flächennutzungsplanung, vom Stadtviertel bis zur Stadtregion. Der Fokus liegt sowohl auf neuen Stadterweiterungen als auch auf Umbau und Erneuerung von bestehenden Stadtvierteln. Der Leitfaden behandelt Flächennutzungsplanung, Stadterweiterung, Stadtentwicklung, neue Siedlungsgebiete, neue Infrastrukturen, Stadterneuerungsgebiete, lokale Initiativen und einzelne Projekte.

Das Arbeitsfeld von Planern beinhaltet die verschiedensten Bereiche wie Wohngebiete, historische Stadtkerne, Innenstädte, Büro- und Einkaufszentren, Industriegebiete, Häfen und Flughäfen, Tourismus- und Erholungsgebiete, Grünflächen, städtische Parks, ländliche Gebiete am Stadtrand, Infrastrukturen sowie Netzwerke von Transport und Verkehr.

Der Leitfaden für eine nachhaltige Entwicklung konzentriert sich auf Maßnahmen, die die Qualität oder Quantität der Ressourcen schützen und verbessern können. Insbesondere wird untersucht, wie sich folgende Ziele erreichen lassen:

- Saubere Luft, sauberer Boden und sauberes Wasser.
- Verminderung von Abfall, effizientere Mülltrennung.
- Reduzierung von umweltverschmutzenden Produktionsweisen, von Rohstoff- und Energieverbrauch.
- Schutz der Tier- und Pflanzenwelt.
- Unterstützung umweltfreundlicher Wirtschaftsbetriebe.
- Förderung der Energieversorgung aus erneuerbaren Rohstoffen.
- Vorrang für öffentliche Verkehrsmittel, Reduzierung des privaten Autoverkehrs.
- Beteiligung von gesellschaftlich und wirtschaftlich ausgerichteten Gruppen am Planungsprozeß, Bürgerbeteiligung.

## **Gliederung des Leitfadens**

### ***Teil 2 – Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung***

Der zweite Teil des Leitfadens behandelt die verschiedenen Aspekte der nachhaltigen Entwicklung, bezogen auf die Raumplanung: Wasser, Luft und Lärm, Boden und Land, Natur und Ökologie, Verkehr und Mobilität, Energie, Abfall, lokale Tradition und Erneuerung, Gefahr und Vorbeugung, soziales Gleichgewicht. Die Bedeutung der Arbeit der Raumplaner für jeden dieser Bereiche wird betont und ergänzt durch Vorschläge für eine nachhaltige Planung.

Für jeden Bereich werden Hinweise, Empfehlungen und wichtige Planungsgrundsätze formuliert, gefolgt von zusätzlichen Anregungen, die sich auf die Qualität des öffentlichen Raumes beziehen.

Integration ist eines der wichtigsten Anliegen einer nachhaltigen Planung. Daher wird das Augenmerk besonders auf die wechselseitigen Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Sektoren gerichtet. Die Bereiche der nachhaltigen Entwicklung entsprechen in etwa den Fachbereichen sowie Sektoren von Politik und Verwaltung. Planer sollten versuchen, sie in einem vernetzten Ansatz zu verbinden.

### ***Teil 3 - Schritte zu einer nachhaltigen Entwicklung***

Teil 3 befaßt sich mit den Verfahrensschritten im Planungsprozeß. Dazu gehören: Strategieentwicklung, Planentwurf, Plangenehmigung, Umsetzung und Monitoring. Planer sind nicht immer an allen Phasen des Planungsprozesses beteiligt, obwohl dies wünschenswert wäre, um langfristige Wirksamkeit und Ergebnisse zu erzielen. Die Verfahrensschritte sollten in ihrer Wechselwirkung betrachtet werden.

In jeder Phase sind Integration, Partizipation, Kommunikation und Beteiligung ebenso wichtig wie technische Aspekte. Alle Aspekte des vorhergehenden Kapitels sollten weiterhin berücksichtigt werden. Integration ist das zentrale Stichwort. Offen bleibt, wie sich alle beteiligten Gruppen dazu bewegen lassen, Engagement und Unterstützung auf dem Weg zu nachhaltiger Entwicklung einzubringen.

		<b>PLANUNGSPROZESS (Teil 3)</b>				
		Strategieentwicklung	Planentwurf	Plangenehmigung	Planumsetzung	Monitoring
<b>A S P E K T E  (Teil 2)</b>	Wasser					
	Luft und Lärm					
	Boden und Land					
	Natur und Ökologie					
	Verkehr und Mobilität					
	Energie					
	Abfall					
	Lokale Tradition und Erneuerung					
	Gefahren und Vorbeugung					
Soziales Gleichgewicht						

Teil 2 und 3 sind komplementär. In jeder Phase des Planungsprozesses müssen alle technischen Aspekte miteinbezogen werden. Bei der Behandlung jedes Aspektes müssen hingegen die Verfahrensabschnitte berücksichtigt werden.

### **Wozu verwendet man diesen Leitfaden?**

Der Europäische Rat der Raumplaner weiß um die Verantwortung, die Planer im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung tragen. Der Leitfaden will Planern, die nach Hinweisen und Anregungen suchen, Hilfestellung bieten. Ein Planer befaßt sich beispielsweise vielleicht gerade mit einem Teilproblem: Wie kann man das Austrocknen des Bodens verhindern? Wie kann zum Wechsel auf öffentliche Verkehrsmittel ermutigt werden? Ein anderer Planer ist vielleicht an der Strategieentwicklung beteiligt oder er soll Anforderungen an ein Kontrollsystem formulieren. Die Autoren raten davon ab, bei der Suche nach Lösungen nur eine Seite zu betrachten. Handelt es sich um ein Teilproblem, so sollte der Planer auch den Planungsprozeß berücksichtigen und sich an die entsprechenden Empfehlungen halten.

Der Leitfaden erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Er ist eine Sammlung von Anregungen, die aus der Erfahrung verschiedener Planer stammen. Nicht alle Hinweise und Vorschläge sind in der Praxis in einem Projekt anwendbar. Die Autoren schlagen vor, diesen Leitfaden so zu lesen und zu benutzen, als würden sie sagen: Warum versuchen wir es nicht einmal auf diese Weise? Wenn Nachhaltigkeit mit Integration zu tun hat, dann sollten Planer sowohl über ein Grundwissen in den verschiedenen Fachbereichen verfügen, als auch Kenntnisse im Verfahrensmanagement erwerben.

## Teil 2 - Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung

### Wasser

Die Bedeutung der hydrogeologischen Systeme für die Umwelt ist allgemein bekannt. Wenn Raumentwicklungsprozesse die hydrogeologischen Systeme berühren, so betrifft das nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität des Wassers. Eine nachhaltige Raumplanung erfordert die Kenntnis der Gewässerkunde. Planer sollten jede unnötige Verschlechterung der Wasserqualität vermeiden, wie auch das Austrocknen von Bodenflächen oder die Senkung des Wasserstandes. Natürliche Wasserläufe müssen als Teil des Ökosystems betrachtet werden. Sauberes Wasser ist rar, es muß geschützt und niemals unnötig mit verunreinigtem Wasser vermischt werden.

### Ziele

- *Erhalt von ungestörten Durchflußsystemen von Oberflächengewässern und unterirdischem Wasser.*
- *Verbesserung der Wasserqualität und Schutz der Wasserquantität.*
- *Natürliche Versickerung erhalten und ermöglichen.*
- *Oberflächengewässer als attraktive Elemente in Städten und Landschaften erhalten.*

### Gewässerökosysteme

- Es ist unerlässlich, das komplexe Ökosystem ober- und unterirdischer Wasserläufe zu kennen.
- Der natürliche Lauf und Charakter von Flüssen und Bächen soll wiederhergestellt werden. Dabei sind unentbehrliche Eingriffe so schonend wie möglich auszuführen.
- Wasserläufe in Städten sollen nicht abgedeckt werden. Falls dies in der Vergangenheit gemacht worden ist, soll versucht werden, den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.
- Der Planer muß wissen, welche Bereiche des Gewässerökosystems bei Hochwasser gefährlich sind oder gefährdet werden.

### Wasserquantität

- Grundwasserbrunnen, Grundwasserreserven und Wasserläufe müssen vor dem Austrocknen bewahrt werden.
- Flußbetten dürfen niemals eingeengt werden. Jede Bebauung muß einen sicheren Abstand vom Flußufer einhalten.
- Die Zahl und Größe von Golfplätzen ist zu beschränken sofern diese wiederaufbereitetes Wasser für die Bewässerung benötigen.
- Bei Landschaftsgestaltungen und Bepflanzungen in trockenem Klima soll man Pflanzen verwenden, die keine häufige Bewässerung brauchen.

### Wasserqualität

- Grundwasserbrunnen, Grundwasserreserven und Wasserläufe müssen vor Verschmutzung geschützt werden.
- Die Wasserqualität von Feuchtgebieten, Flüssen und Bächen ist zu erhalten.
- Spezielle geschlossene Bodenoberflächen, Isolierungen und Drainagesysteme können das Eindringen von verschmutzenden Substanzen verhindern, etwa bei Tankstellen und Industriearealen.
- Bei Eingriffen in die Wasserökosysteme sollen Wassermengen unterschiedlicher Qualität getrennt gehalten werden.
- Die Verfügbarkeit von Wasser kann als Planungsinstrument genutzt werden, um Art und Größe der geplanten Ansiedlungen festzulegen.

- Jede Planung sollte berücksichtigen, daß die Fließrichtung des Wassers stets seiner Qualität (von gut nach schlecht) entsprechen sollte. Die Funktionen sind entsprechend anzusiedeln: die sauberen stromaufwärts und die verschmutzenden stromabwärts.

### **Versickerung und Wasserrückhaltung**

- Die Versickerung von Regenwasser soll nicht eingeschränkt oder behindert werden. Die Durchlässigkeit der Bodenoberfläche ist zu erhalten.
- Vorteilhaft ist, wenn Planungs- und Bauvorschriften auch Angaben zur Sammlung, Lagerung und Wiederverwertung von Regenwasser enthalten.
- Für die Rückhaltung von Oberflächenwasser muß genügend Platz vorgesehen werden, ebenso für künstliche Versickerungsbecken.
- Regenwasser kann auf vielfältige Art und Weise eingesetzt werden wie für Dachbegrünungen, Brunnen, Teiche und Becken.
- Versiegelte Oberflächen sollten so gering wie möglich gehalten werden, um die Versickerung von Wasser zu fördern. Dies trifft besonders dort zu, wo der Grundwasserspiegel sinkt.
- Ein möglichst großer Anteil der nicht bebauten Gebiete soll als durchlässige Fläche erhalten bleiben.
- Für Wege, Fußgängerzonen und Privatstraßen verwendet man am besten einen porösen Belag.
- Für das Versickern von Regenwasser können alternative Lösungen ohne Rohrleitungen in Betracht gezogen werden.
- Grauwasser kann vor Ort, z.B. durch Schilfkläranlagen, gereinigt werden.
- Ufervegetation und Schilfanpflanzungen dienen auch dazu, Schmutzstoffe zu absorbieren und die Fließgeschwindigkeit des Wassers zu regulieren.
- Begrünte Dächer in regenreichen Gegenden nehmen das Regenwasser auf und verbessern das Mikroklima.

### **Wasserversorgung und Abwassereinleitung**

- Vorrang für differenzierte Wasserverteilungssysteme, die sich aus folgenden getrennten Netzen zusammensetzen:
  - ein Trinkwassernetz für die Zuleitung zu Spülbecken, Bädern und Duschen.
  - ein Regenwassernetz für die Wasserversorgung von Geschirrspül- und Waschmaschinen, zur Gartenbewässerung, zum Autowaschen usw.
  - ein Wiederverwertungssystem von Schmutzwasser für die Toilettenspülung.
- Vorrang für differenzierte Systeme der Abwasserentsorgung, die sich aus folgenden getrennten Verteilungsnetzen zusammensetzen:
  - ein Grauwassernetz, das von Bädern, Duschen und Waschmaschinen zu Wiederverwertungsanlagen führt.
  - ein Schmutzwassernetz, das von der Toilettenspülung und ähnlichen Nutzungen zur Kläranlage führt, von wo das gereinigte Wasser wieder in den natürlichen Kreislauf entlassen wird.

### **Raumqualität und Wasser**

- Wasser kann sehr gut als planerisches Gestaltungselement eingesetzt werden, indem es etwa Verbindungen oder Abwechslung schafft.
- Wasser ist ein wichtiges ornamentales Element der Stadtgestaltung.
- Bei Neuansiedlungen kann der Einsatz natürlicher Wasserelemente die räumliche Identität eines Ortes stärken.
- Wasserläufe, ihre bewachsenen Ufer und die mit ihnen verbundenen Bäche sind natürliche Strukturelemente der Landschaft.
- Uferanlagen von Teichen und Wasserbecken sollen als Orte für Freizeit und Erholung erneuert sowie verschönert werden.

## Luft und Lärm

Die Luftqualität und das Klima spielen eine wichtige Rolle für das menschliche Wohlbefinden; Raumplanung beeinflusst beide. Geschäftszentren, Industrieparks und Autoverkehr tragen zur Umweltverschmutzung bei. Raumplanung beeinflusst die örtliche Luftqualität, indem sie den Standort für luftverschmutzende Tätigkeiten festlegt, die meistens Auswirkungen auf weit größere Gebiete haben. Auch die Planer auf lokaler Ebene müssen verantwortungsvoll handeln und zur Verringerung der Klimaveränderung durch CO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub> beitragen. Schadstoffemissionen bedrohen die menschliche Gesundheit.

Lärm beeinträchtigt die Lebensqualität. Infrastrukturen wie Straßen, Eisenbahnen und neue Industriegebiete erzeugen örtliche Lärmbelästigung. Am sensibelsten sind Gebiete, wo Menschen wohnen, arbeiten, lernen, sich erholen oder sich in ihrer Freizeit entspannen. Raumplaner haben Einfluß sowohl auf lärmproduzierende als auch lärmempfindliche Bereiche.

### Ziele

- *Saubere Luft, Minimierung der Luftverschmutzung.*
- *Erträgliches Lärmniveau, besonders in Gebieten, wo die Nutzungen nicht mit dem Lärm kompatibel sind.*

### Luftqualität

- Umweltfreundlichen Verkehrsmitteln gebührt der Vorrang (z.B. Radfahren, zu Fuß gehen, elektrisch betriebene Fahrzeuge).
- Gezielte planerische Maßnahmen können die Notwendigkeit von privatem Autoverkehr vermindern.
- Die Quellen der Luftemissionen müssen erhoben werden. Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen sind zu ergreifen.
- Die Vorteile neuer Technologien in der Energieversorgung müssen genutzt werden. Dazu zählen unter anderem emissionsarme Heizwerke, mit Sonnenenergie betriebene Warmwasseranlagen und Thermalwasserspeicher.
- Grüngürtel entlang der Hauptverkehrsstraßen senken das Emissionsniveau.
- Es ist wichtig, größere zusammenhängende Vegetationsflächen zu schaffen. Die Vegetation absorbiert CO<sub>2</sub>, scheidet Sauerstoff aus und reduziert den Gehalt der Luft an Staub, Blei und anderen Schadstoffpartikeln um bis zu 75%.
- Wohngebiete sollen nicht in der Nähe von luftverschmutzenden Anlagen ausgewiesen werden.
- Für empfindliche Nutzungen empfiehlt sich ein Standort im Windschatten von luftverschmutzenden Anlagen.
- Luftverschmutzende Anlagen gehören in risikofreie Gebiete und sollen durch Grüngürtel von empfindlichen Bereichen abgegrenzt werden.

### Lärm

- Lärmquellen müssen erhoben, Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung getroffen werden.
- Planer sollen Initiativen zur Verringerung des Verkehrsaufkommens und der Geschwindigkeit sowie zur Schaffung verkehrsberuhigter Zonen unterstützen.
- In innerstädtischen Gebieten sind Ruhezeiten wie Parkanlagen und Gärten wichtig.
- Bei der Planung von lärmverursachenden Einrichtungen wie Autobahnen, Flughäfen, Diskotheken oder Freiluftkinos müssen strenge Lärmgrenzwerte angewendet werden. Nach Inbetriebnahme ist die Lärmbelastung regelmäßig zu kontrollieren.
- Baumreihen können, insbesondere in Wohngebieten, als Lärmschutzwände dienen.

- Die Lärmausbreitung kann durch entsprechende Geländeformung, durch die Pflanzung von Grünzügen, Bäumen oder den Bau von Lärmschutzwällen bzw. -wänden reduziert werden.
- In Wohngebieten, in der Nähe von Schulen oder Krankenhäusern sollen schalldämpfende Materialien und glatte Straßenbeläge verwendet werden.
- Auch für bestehende Gebäude, in deren Nähe sich Lärmquellen befinden, sollen Schallschutzmaßnahmen getroffen werden (z.B. Schallschutzfenster).
- Autobahnen, Eisenbahnen oder Flughäfen sollen nicht in der Nähe bestehender Wohngebiete geplant werden. Andernfalls müssen alle denkbaren Anstrengungen unternommen werden, um die entstehende Lärmbelastung zu reduzieren.
- Je nach Bereich und Vorhaben (Wohngebiete, Krankenhäuser, Schulen) sind spezifische Lärmschutzrichtwerte anzuwenden.
- Wohnhäuser, Spielplätze, Kindergärten, Krankenhäuser usw. gehören in Gegenden mit geringer Lärmbelastung.
- Es empfiehlt sich, zwischen Gebäuden und Straßen durch Parkplätze sowie Grünanlagen einen Abstand zu schaffen.
- Gebäude an Hauptstraßen können, entsprechend ihrer Funktion und Nutzung, von der Straße zurückgesetzt werden (zuerst die Läden, dann die Büros und im größeren Abstand zur Straße die Wohnhäuser).
- Größere Parkflächen legt man am besten entlang der Hauptverkehrsstraßen und nicht in Wohnstraßen an.

### **Qualität des öffentlichen Raumes**

- Unterschiedliche Lärmbereiche eines Ortes können auch als Qualität angesehen werden. Bei der Planung sollen ruhige Nutzungen an einem Ort und solche mit hohem Lärmpegel an einem anderen gebündelt werden.
- Auch indirekte Geräuschquellen wie Verkehr oder Gaststättenbesucher sind zu berücksichtigen.
- Aktivitäten, die eine Geruchsbelästigung verursachen, sollen nicht in der Nähe von öffentlichen Bereichen angesiedelt werden.
- Starker Wind kann durch die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen oder durch den Bau von Schutzwänden abgeschwächt werden.

### **Boden und Land**

Nachhaltige Planung betrachtet Land und Boden als begrenzte Ressourcen, die möglichst unversehrt zu erhalten sind. Land und Boden stellen zudem eine wichtige Grundlage für die Entwicklung dar. Eine effiziente Bodennutzung kann auch gefördert werden, indem aufgelassene Industriegelände und andere städtische Brachflächen neuen Nutzungen zugeführt werden. Zersiedelung und Flächenverbrauch gilt es einzuschränken, um eine weitere Reduzierung der Landwirtschaftsflächen und eine Zerstückelung der Landschaft zu verhindern.

#### **Ziele**

- *Sauberer Boden, Verbesserung der Bodenqualität.*
- *Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und der geomorphologischen Bodengestaltung.*
- *Reduzierung des Flächenverbrauchs für Siedlungszwecke.*

### **Qualität des Bodens**

- Fruchtbare land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen sollen erhalten bleiben.

- Abbautätigkeiten sind bei Verschlechterung der Qualität des abgebauten Materials einzuschränken. Die Umweltauswirkungen von extensiven Abbau- und Grabungstätigkeiten sollen reduziert werden.
- Die Bodenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten.
- Um Ansiedlungen in Risikozonen zu vermeiden, empfiehlt es sich, geologische Untersuchungen von Standorten durchführen zu lassen.
- Es ist unerlässlich, über die Gefährdung von Gebieten durch Erdbeben, Hochwasser, Erdbeben, Lawinenabgänge, Vermurungen und Vulkanausbrüche sowie über Flächen mit geologischer Instabilität informiert zu sein. Nur so kann man spezielle Planungsstrategien entwickeln, um in Gefahrenzonen die Siedlungsentwicklung zu verhindern, zu begrenzen und zu überwachen.
- Die Verwendung von importierten inerten Materialien (z.B. Sand, Schotter) soll vermieden werden.
- Erdaushub und Erdbewegungen sind auf das Notwendigste zu beschränken.

### **Flächenverbrauch und Flächennutzung**

- Rationelle Flächennutzung für Siedlungszwecke.
- Keine unnötige monofunktionale Flächennutzung.
- Die Planung soll die maximale räumliche Ausdehnung der Siedlungsentwicklung während eines festgelegten Zeitraumes festlegen.
- Die Bebauungsdichte eines Planungsgebietes muß auch die Belastbarkeit der Umwelt und die Flächenknappheit berücksichtigen.
- Eine effiziente Flächennutzung in den Innenstädten kann durch hohe Bevölkerungs- und Nutzungsdichten erzielt werden.
- Stadterneuerung und Renovierung bestehender Gebäude soll unterstützt werden.
- Die Sanierung und Aufwertung von brachliegenden Flächen in der Stadt sowie von kontaminierten und untergenutzten Flächen trägt dazu bei, den Entwicklungsdruck auf die Grünflächen am Stadtrand zu verringern.
- Bei der Festlegung von neuen Siedlungsgebieten soll das Prinzip des „Flächenrecycling“ angewandt werden (z.B. ehemalige Militärgebiete, Industrieareale, brachliegendes Gelände).

### **Qualität des öffentlichen Raumes**

- Die Planung sollte Flächen und Nutzungen entsprechend dem Entwicklungsdruck klassifizieren, unter dem sie stehen (stark oder schwach).
- Empfehlenswert ist die Entwicklung eines Grünverbundsystems im urbanen Bereich sowie die Erhaltung und Neuanlage von Grünkorridoren und Verbindungen zwischen dem Stadtgebiet und der ländlichen Umgebung.
- Alle natürlichen und gebauten Elemente, die wieder in die Stadtlandschaft integriert werden können, sollen definiert werden.
- Die ursprüngliche Form und Besonderheit der Landschaft soll so weit wie möglich erhalten bleiben.
- Spezielle Versickerungsbecken für Regenwasser sollen vorgesehen werden.
- Die Begrünung nicht bebauter Flächen verbessert die Qualität des Bodens und des Untergrundes.
- Im gesamten Planungsgebiet soll die maximale Durchlässigkeit des Bodens für Luft und Wasser gewährleistet werden.
- Die Umweltplanung soll sich hoher Qualitätsstandards bedienen, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.
- Ein Boden-Management-Programm für Erdbewegungsarbeiten sollte folgende Schwerpunkte aufweisen:
  - Minimierung des Erdaushubs.

- Koordination und Leitung der Erdbewegungsarbeiten.
- Festlegung der Standorte für die Ablagerung des Erdmaterials.

## Natur und Ökologie

Das Vorhandensein von Naturelementen und deren Qualität sind Grundvoraussetzungen für den Schutz der Umwelt und für ihre ästhetische Aufwertung. Gebiete, die natürliche und landschaftliche Besonderheiten aufweisen oder Teil einer bedeutenden ökologischen Einheit sind, sollten vor einer Siedlungsentwicklung verschont bleiben. Stadtentwicklung muß dem Schutz der Landschaft Rechnung tragen. Es ist von größter Bedeutung, Maßnahmen und Feedback-Mechanismen zur Erhaltung und Verbesserung der Umweltsituation in den Planungsprozeß von Anfang an als integrierenden Bestandteil einzubauen. Raumplanung kann auch dazu beitragen, Anzahl und Ausmaß der Grünflächen zu erhalten, zu vergrößern und die Artenvielfalt zu fördern.

### Ziele

- *Zusammenhängende Ökosysteme mit geschlossenen Kreisläufen.*
- *Ökologische Vernetzung durch große, wertvolle Areale, die durch Naturkorridore miteinander verbunden sind.*
- *Maximale biologische Vielfalt.*
- *Natur und Ökologie als grundlegende Bestandteile einer nachhaltigen Raumentwicklung, jedes Bebauungsplanes und Projektes zur Stadtgestaltung.*

### Ökologische Systeme

- Der Planer muß die bestehenden Ökosysteme analysieren und verstehen.
- Um Kleintieren und Vögeln die Ansiedlung in der Stadt zu ermöglichen, ist es wichtig, ökologische Verbundelemente und natürliche Übergänge zwischen den Stadtgebieten und ihren ländlichen Randzonen sowie innerhalb des Stadtgebietes einzurichten. Hindernisse und Barrieren sollen möglichst vermieden werden.

### Naturräume und natürliche Elemente

- Der Planer muß wertvolle Naturflächen in den städtischen und ländlichen Gebieten kennen und analysieren, am besten durch die Erstellung eines Landschaftsinventars mit folgenden Inhalten:
  - Erhebung der charakteristischen gebietsbezogenen Naturelemente (Pflanzenarten, Wasserläufe, geologische Formationen).
  - Erhebung der Bäume, Hecken, Wasserläufe, der besonderen Geländeformationen und aller erhaltenswerten natürlichen Lebensräume.
  - Auflistung aller wertvollen und schützenswerten Elemente.
- Naturräume müssen vor Urbanisierung und deren indirekten Auswirkungen geschützt werden.
- Ein durchdachtes System von Grünflächen ermöglicht die Verknüpfung der städtischen mit den umgebenden ländlichen Gebieten.
- Erhebung und Eingliederung der Natur- und Landschaftselemente in den Planungs- und Stadtgestaltungsprozeß für eine reizvolle, vielfältige Umwelt.
- Ein hoher Grünanteil (Gärten, Blumenbeete, Parks) im Planungsgebiet ist wichtig und kann auch vorgeschrieben werden.
- Innenhöfe soll man begrünen.
- Für gefällte Bäume sollten Ersatzpflanzungen vorgenommen werden.

### Biologische Vielfalt

- Es ist wichtig, die Geländemorphologie, den Wasserhaushalt und die Vegetation zu erhalten. Sie alle beeinflussen die Artenvielfalt und das Mikroklima.
- Zum Schutz von Biotopen ist es sinnvoll, nicht oder nur beschränkt zugängliche Schutzgebiete zu schaffen. Dasselbe gilt auch für Seen und Moore.

- Klassifizierung der Grünflächen in den verschiedenen Stadtteilen gemäß ihrer Nutzung durch die Bevölkerung.

### **Qualität des öffentlichen Raumes**

- Durch räumliche Konzentration der Wege und Erholungszonen kann man innerhalb der Naturbereiche Gebiete mit unterschiedlicher Zugänglichkeit schaffen.
- Vorrang für einheimische Baumarten.
- Regenwasserrückhaltebecken sollen flache Einfassungen haben, um Tieren einen leichteren Zugang zu ermöglichen und um Pflanzenbewuchs zu fördern.
- Bei der Pflanzung neuer Bäume muß ein dem Wachstum der Bäume und ihrer Wurzeln angemessener Raum vorgesehen werden.
- Innenstadtbewohner sollen die ländliche Umgebung erreichen können; daher ist für die nötigen Wegverbindungen zu sorgen.
- Dachbegrünungen sind zu fördern.

### **Verkehr und Mobilität**

Mobilität ist wichtig. Raumentwicklung erzeugt Mobilität, gleichzeitig führt aber das Vorhandensein von Infrastrukturen zu weiterer Raumentwicklung. Viele Städte sind durch das starke Ansteigen des privaten Autoverkehrs mit großen Problemen konfrontiert. Ihre Funktionsfähigkeit ist durch die Verkehrsüberlastung eingeschränkt, die zudem die Luftqualität mindert und die Lärmbelastung erhöht. Zudem beanspruchen private Autos zuviel an ohnehin knapp vorhandenen Flächen. Ländliche Gegenden haben dagegen das Problem, mit öffentlichen Verkehrsmitteln schwer erreichbar zu sein. Die Siedlungsmuster haben eine direkte Auswirkung auf die Erreichbarkeit eines Ortes und auf die Wahl der Verkehrsmittel. Raumplaner beeinflussen Verkehr und Mobilität, indem sie Standorte auswählen und Nutzungen räumlich festlegen. Viele Maßnahmen in diesem Bereich müssen auf regionaler und nationaler Ebene durchgeführt werden, aber die Auswirkungen des Autoverkehrs sind auf lokaler Ebene in den Stadtgebieten und Ballungsräumen zu spüren.

#### **Ziele**

- *Verkehrsmittelverlagerung von Privatautos zu öffentlichen Verkehrsmitteln und langsameren Fortbewegungsarten.*
- *Einschränkung des Verkehrsaufkommens.*
- *Leichte Zugänglichkeit von Orten und Einrichtungen; Bewegungsfreiheit.*

#### **Verkehrs- und Transportsysteme**

- Der Planer muß das Verkehrs- und Transportsystem analysieren und verstehen.
- Verdichtete Siedlungsstrukturen verkürzen die Fahrstrecken und fördern die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Grundversorgungseinrichtungen sollten in Laufnähe liegen.
- Nutzungen, die Autoverkehr verursachen, sollten nicht außerhalb des Stadtgebietes lokalisiert werden (z.B. Supermärkte an der Peripherie).
- Stadterweiterungen in Außenbereichen sollen vermieden werden, falls dies den Bau neuer Straßen nach sich zieht.
- Für den öffentlichen Verkehr sollen Vorzugsspuren und -routen eingerichtet werden.
- Fußgängerzonen sollen eingerichtet oder vergrößert und sichere, attraktive sowie durchgängige Fahrrad- und Fußgängerwege angelegt werden.
- Die Planer müssen dafür sorgen, daß Einrichtungen leicht erreichbar und zugänglich sind. Abgrenzungen und Hindernisse sollen vermieden werden.

## **Flächennutzung und Verkehr**

- Kompatible Flächennutzungen kann man in einem Gebiet mischen; das verkürzt die Fahrstrecken.
- Bei der Planung von Wohngebieten soll bedacht werden, daß Bushaltestellen und andere Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs von jeder Wohnung aus zu Fuß erreichbar sind.
- Mittelpunkte des öffentlichen Lebens, Plätze, Sportzentren und Wohngebiete sollten über eine direkte Anbindung an Fahrrad- und Fußgängerwege sowie an öffentliche Verkehrsmittel verfügen.
- Die Bündelung öffentlicher Einrichtungen, etwa in Bezirkszentren, fördert die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel.
- Es ist wichtig, daß Gebiete, die unter starkem Entwicklungsdruck stehen, über eine Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel verfügen.
- Zufahrtsbeschränkungen für Schwerfahrzeuge für bewohnte Gebiete sind sinnvoll. Über städtische Verteilungszentren kann die Anlieferung der Waren durch kleinere Lieferwägen erfolgen.
- Die Planung sollte politische und technische Initiativen zur Verlagerung von privatem Autoverkehr auf kollektive Verkehrsmittel unterstützen.
- Wo es möglich ist, sollen die Fahrbahnbreite und die Anzahl der Fahrspuren reduziert werden.
- Bei der Planung neuer Standorte sollte sichergestellt sein, daß bei Baubeginn eine Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel vorhanden ist.
- Die Bestimmungen örtlicher Parkordnungen können öffentliche Verkehrsmittel begünstigen. Kostenfreies Parken ist bei knappen Parkflächen zu vermeiden.

## **Parken**

- Die Telematik bietet neue Möglichkeiten für die bessere Erhebung und Kontrolle des Verkehrs.
- Die Belastung durch parkende Fahrzeuge kann nicht auf angrenzende Stadtteile oder Nachbargebiete abgeschoben werden. Tiefgaragen sollten einen direkten Gebäudezugang haben.
- Gebiete, die unter hohem Siedlungsdruck stehen, sollen durch öffentliche Verkehrsmittel erschlossen werden.
- Verkehrserzeugende Nutzungen und Einrichtungen (z. B. große Industriebetriebe) sollen mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein.
- Für Fahrräder sollen angemessene Stellplätze mit direktem und sicherem Zugang zu Wohnungen und Arbeitsplätzen bereitgestellt werden.
- In jedem Viertel sollte eine ausreichende Anzahl an Privatparkplätzen für die Bewohner zur Verfügung stehen. Falls erforderlich, kann dies auch bindend vorgeschrieben werden.
- Ebenso sollten in jedem Viertel ausreichend öffentliche Parkflächen bereitstehen, entsprechend der Anzahl der Beschäftigten und der Besucher sowie mit Berücksichtigung des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln. Falls erforderlich, kann dies auch bindend vorgeschrieben werden.
- Fahrgemeinschaften kann man durch eigens für sie vorbehaltene Parkplätze unterstützen, ebenso *park&ride* Einrichtungen.

## **Verkehrsberuhigung**

- Eine sinnvolle Straßengestaltung innerhalb von Ortschaften mindert die Beeinträchtigung durch den Autoverkehr. Eine integrierte Verkehrsberuhigung ist zu empfehlen.
- Die gezielte Gestaltung von Wohnstraßen erleichtert die Einhaltung von Geschwindigkeitsbeschränkungen.

- Tempo-30-Zonen bei Schulen, Krankenhäusern, Erholungsgebieten, usw.
- (Mobile) Absperungen halten den privaten Autoverkehr von den Stadtzentren fern, lassen aber die öffentlichen Verkehrsmittel in die autofreien Innenstädte.

### **Qualität des öffentlichen Raumes**

- Straßen sollten ihrer Umgebung angepaßt werden und nicht umgekehrt.
- Innenhöfe sollten autofrei bleiben.
- Durchgehende Fußwege mit guter Beleuchtung.
- Direkte und bequeme Verbindungen für Fußgänger, Radfahrer und Skater, die die Wohngebiete mit Schulen und Spielplätzen verbinden. Keine gefährlichen Straßenüberquerungen.
- Tiefgaragen sollten in Innenstädten und unter öffentlichen Plätzen geplant werden.
- Bahnhöfe sind bei geeigneter Gestaltung attraktive Eingangstore zur Stadt.
- Umsteigeinrichtungen sollen attraktiv und sicher gestaltet sein.
- In Wohngebieten sollen die Park- und Verkehrsflächen deutlich von den Fahrrad- und Fußgängerwegen getrennt sein.
- Fahrrad- und Fußgängerwege können auf der Sonnenseite, Parkflächen im Schatten liegen.

### **Energie**

Der derzeitige hohe Energieverbrauch führt zur Erschöpfung der Ressourcen, zu Umweltverschmutzung und Klimaveränderung. Ein Großteil der Energie wird durch nicht effiziente Produktionsweisen sowie durch Wärmeverluste bei Transport und Verteilung verschwendet. Der Energieverbrauch nimmt derzeit immer noch zu. Planer können den Energieverbrauch beeinflussen, indem sie Standorte und Flächennutzungen festlegen. Weiters haben Planer Einfluß auf den Energieverbrauch im Wohnbereich, etwa durch die Sonnenausrichtung der Gebäude oder indem sie den Einbau von Solarzellen vorsehen. Darüber hinaus wird die Entfernung zwischen den Kraftwerken und den Orten des effektiven Energieverbrauchs von der Raumplanung festgelegt.

### **Ziele**

- *Reduzierung des Energiebedarfs.*
- *Minderung des Energieverlustes.*
- *Fossile Energiequellen durch erneuerbare ersetzen (Sonne, Wind, Wasser).*
- *Verwertung von industrieller Abwärme und Energieproduktion aus Abfall.*

### **Energiebedarf**

- Energiekonzepte in lokale Pläne und Strategien integrieren.
- Technische Neuerungen, die auf die Minderung des Energieverbrauchs abzielen, sollen verstärkt eingesetzt werden.
- Energieeffiziente Bauten harmonisieren mit der natürlichen Umwelt. So gehören z.B. in kaltem Klima Verglasungen auf die Südseite der Gebäude und Ziegelmauern auf die Windseite.
- Für die Ausrichtung von Gebäuden, für Beleuchtung, Baustoffe, Wärmedämmung und den Einsatz begrünter Oberflächen als Sonnenschutz gibt es bewährte Richtlinien. Dies trifft ebenso für die energiesparende Planung von Wohnungen und Büroräumen sowie für Heizungs- und Belüftungsanlagen in Übereinstimmung mit der Gebäudeausrichtung zu.

- Neue Gebäude sind so auszurichten, daß sich gute Wärmedämmung und Lichteinstrahlung verbinden lassen.
- Große Fassadenflächen, die kaltem Wind und Frost ausgesetzt sind, sollen vermieden werden.
- In Bergregionen gehören Siedlungen nicht auf Standorte, die durch winterlichen Lichtmangel beeinträchtigt sind.
- Innenhöfe sollen groß genug geplant werden, um eine ausreichende Tageslichteinstrahlung für alle Gebäudeteile sicherzustellen.
- Erdwälle können zur Energieeinsparung beitragen. Eine geeignete Gestaltung der Gebäudeoberfläche kann die Entstehung von Windkanälen und Luftwirbeln verhindern.
- „Grüne Mauern“ aus Kletterpflanzen bieten Schutz vor der Sommersonne. Man sollte Pflanzen auswählen, die im Winter keine Blätter tragen und so die Sonnenstrahlung durchlassen.
- Eine zu enge Reihung von Bäumen und Gebäuden bringt zu viel Schatten. Vorhandene Bäume sollten aber aus diesem Grunde nicht geopfert werden.
- Lichtsensoren und Bewegungsmelder, besonders auf öffentlichen Plätzen, schalten zur rechten Zeit die Beleuchtung an und aus.

### **Energieproduktion**

- Vorrang für nachhaltige und technologisch innovative Energieversorgung (Solar-, Wind-, Wasser- und geothermische Energie).
- Fernwärmeheizung kann auf lokaler Ebene eingesetzt werden.
- Wohngebiete können mit Heizungsanlagen für Holzabfälle und Späne versorgt werden.
- Abwärme (Kühlwasser aus Produktionskreisläufen) kann genutzt werden, um Gebäude zu beheizen.
- Wasser zur hydroelektrischen Stromherstellung nutzen, wo immer dies möglich ist.
- Thermalwasser und -dämpfe können zum Heizen verwendet werden.
- Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen finden Einsatz in Verdichtungsgebieten. Dabei sollen Holzabfälle, Späne oder Erdgas eingesetzt werden.
- Die Einrichtung von Sonnenkollektoren auf privaten und öffentlichen Gebäuden soll gefördert werden.
- Solarenergiesysteme sind bereits im Bauentwurf zu integrieren:
  - einfache gestalterische Lösungen zur passiven Sonnenenergienutzung.
  - aktive Nutzung der Sonnenenergie mittels Solaranlagen und alternativer Systeme der Energiegewinnung.
- Einrichtung von Windparks zur Windstromerzeugung.
- Schallschutzwände können zugleich für die Erzeugung von Sonnenenergie verwendet werden.

### **Verbesserung des Mikroklimas**

- Bestehende Geländeformationen, die das Mikroklima positiv beeinflussen, sollen erhalten werden.
- Grünflächen verbessern das Mikroklima.
- Einsatz von Wintergärten.

### **Abfall**

Die heute anfallenden Abfallmengen sind problematisch, wenn auch manche europäischen Städte das Problem durch Recycling und getrennte Müllsammlung teilweise im Griff haben. Die Abwässer aus Haushalten, Krankenhäusern und Industrie führen zur Eutrophierung von Seen und Flüssen. Die bestehenden Kläranlagen können dieses Problem nicht lösen. Die Müllverbrennung trägt zum Treibhaus-Effekt bei und setzt giftige Substanzen wie Dioxin frei. Die Planung von Wohn- und Industriegebieten sowie öffentlichen Einrichtungen beeinflusst Menge und Ort des

Müllanfalls. Die Raumplaner bestimmen den Standort dieser Nutzungen ebenso jenen der Mülldeponien und Müllverbrennungsanlagen sowie, auf Stadtviertelebene, die Aufstellung der Müllcontainer und Mülltonnen.

### **Ziele**

- *Reduzierung der Abfallmengen.*
- *Wiederverwertung und Recycling von Abfall.*
- *Verminderung der Risiken für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.*

### **Müllmenge**

- Vorrang für natürliche und ökologische Baustoffe.
- Vorrang für Material aus erneuerbaren Rohstoffen.
- Heimische Baustoffe den importierten vorziehen.
- Um Müllexport zu vermeiden, ist es notwendig, eine angemessene Anzahl von örtlichen Deponien vorzusehen.

### **Wiederverwertung und Recycling**

- Recyclingmaterial soll wiedergenutzt werden (z.B. Steine und Bauschutt im Straßenbau, in Gebäudefundamenten).
- Energie kann aus Biogas erzeugt werden.
- Industrie- und Holzabfälle können in Fernwärmeanlagen genutzt werden.
- Lokale Kompostierungsanlagen für Haushalt- und Gartenabfälle.
- Die Kompostierung ist eine wichtige Komponente des Abfallbewirtschaftungssystems.
- Einrichtungen für Kompostierung und Recycling sollen flächendeckend eingerichtet werden.
- Die Recyclings- und Müllsammelstellen sollten leicht zugänglich sein und attraktiv als „ökologische Inseln“ gestaltet werden.

### **Lokale Tradition und Erneuerung**

Stadtentwicklung ist ein kontinuierlicher Prozeß der Umwandlung von Vergangenheit in Zukunft. Der Schutz des kulturellen Erbes verkörpert die Überzeugungen und Wertvorstellungen der Einwohner und ist auf die Erhaltung von Baulichkeiten, historischen Strukturen und Formen ausgerichtet. Die Stadterneuerung umfaßt die Restaurierung von ganzen Stadtteilen, die Renovierung bestehender Strukturen und Gebäude, oder die Umnutzung von Stadtgebieten. Oft handelt es sich dabei um ungenutzte Brachflächen oder um durch Altlasten verunreinigte Gebiete. Räumliche Entwicklungsprozesse können eine Chance, manchmal auch eine Bedrohung für das kulturelle Erbe sein. Der Schutz des kulturellen Erbes und die Stadterneuerung sind grundlegende Elemente der Stadtplanung.

### **Ziele**

- *Erneuerung, Um- und Wiedernutzung bestehender Gebäude und städtischer Strukturen.*
- *Integration historischer Elemente in die Stadtstruktur.*
- *Pflege historischer Elemente und Strukturen als Teil des kulturellen Erbes.*

### **Historische Strukturen**

- Bestehende Elemente und Strukturen sind charakteristische Teile der lokalen Tradition und der kulturellen Identität.

- Typische Landschaftselemente wie alte Straßen, Fußwege, Wasserläufe und ökologisch wertvolle Flächen sind im Zuge der Stadterneuerungsplanung zu erhalten.
- Stadterweiterungsgebiete sind mit dem bestehenden Stadtgefüge zu verbinden, um Kontinuität zu schaffen.

### **Lokale Bau- und Siedlungsformen**

- Analyse und Inventarisierung traditioneller lokaler Bau- und Siedlungsformen sowie archäologischer und kulturgeschichtlicher Elemente sowohl im Stadtgebiet als auch im ländlichen Umland.
- Erhaltung alter Gebäude und Berücksichtigung bestehender historischer Elemente bei der Planung neuer Nutzungen.
- Bau- und Naturdenkmäler müssen in die Planung miteinbezogen werden.
- Anwendung ökologischer Prinzipien in Bezug auf Wasser, Abfall und Energie bei der Umnutzung alter Gebäude.
- Die Nutzungsdauer von Anlagen und Gebäuden kann durch multifunktionale und flexible Planung verlängert werden.

### **Qualität des öffentlichen Raumes**

- Historische Bauelemente sind ein wesentlicher Teil der Stadtgestaltung.
- Stadtgestaltungsrichtlinien (kommunale Bauordnungen) sollen Aspekte wie die Gestaltung von Straßen und Baubezirken, gemischte Nutzungen, charakteristische Gebäude oder Ensembles und Freiflächen einbeziehen, weiters auch charakteristische Ortsbilder, Ideen und gemeinsame historische Erinnerungen, welche den Ort und die Geschichte binden, berücksichtigen.
- Berücksichtigung lokaler, sozialer und kultureller Traditionen bei der Planung zur Umgestaltung eines Ortes.
- Erhaltung und Wiederverwendung bestehender Bodenbeläge (z.B. Steine, Kopfsteinpflaster, Steinplatten) auf öffentlichen Plätzen und in Fußgängerzonen.
- Wasserflächen in bebauten Gebieten reflektieren durch ihre spiegelnde Oberfläche die Gebäude, von denen sie umgeben und eingefasst sind.

## **Gefahren und Vorbeugung**

Natur, Industrie und Verkehr können Risiken für die Menschen und die Umwelt bergen. Wohngebiete dürfen nicht in Gefahrenzonen geplant werden. Bei der Planung muß zudem auf die zukünftige Entwicklung von Industriegebieten geachtet werden. Andererseits darf auch die Siedlungsentwicklung kein Risiko für die Natur darstellen. Neue Industriebetriebe und ihre Infrastrukturen dürfen nicht zur Gefährdung von Wohngebieten führen. Raumplaner sollten Ansiedlungen planen, deren materielle und soziale Sicherheit gewährleistet ist. Risiken sind zu analysieren und Entwicklungen zu steuern.

### **Ziele**

- *Reduzierung von Risiken und Gefahren.*
- *Größere Umweltsicherheit.*

### **Erkennen der Risiken**

- Sämtliche Gefahren, denen ein Standort ausgesetzt sein kann, müssen erfaßt werden.
- Eine Standortprüfung gibt Aufschluß über Möglichkeiten, Einschränkungen und Gefährdungen.
- Risikoeinschätzung und -bewertung müssen in den Planungsprozeß integriert werden.

- Um Ansiedlungen in Risikozonen zu vermeiden, empfiehlt es sich, geologische Untersuchungen an Standorten durchzuführen.
- Es ist unerlässlich, über die Gefährdung von Standorten durch Erdbeben, Hochwasser, Erdbeben, Lawinenabgänge, Vermurungen und Vulkanausbrüche, sowie über Flächen mit geologischer Instabilität informiert zu sein. Nur so kann man spezielle Planungsstrategien entwickeln, um in Gefahrenzonen die Siedlungsentwicklung zu verhindern, zu begrenzen und zu überwachen.
- Wenn für einen Standort erhöhte Brandgefahr besteht, muß dies in der Planung berücksichtigt werden.

### **Sicherheit**

- Wohngebiete dürfen nicht in Flußbetten oder in Hochwasserzonen geplant werden.
- Wohngebiete sollen nicht in der Nähe von Autobahnen, Eisenbahnstrecken, Flughäfen, Ölleitungen und Kanälen, die für den Transport von Gefahrgütern genutzt werden, liegen.
- Gefahrenbetriebe müssen fern von den besiedelten Gebieten angesiedelt werden.
- Bestehende Gefahrenbetriebe sollen aus den Städten ausgesiedelt werden.
- Gebäude müssen leicht zugänglich für die Feuerwehr sein und über Hydranten verfügen.
- Wasserbecken auf Spielplätzen dürfen nur eine sehr geringe Tiefe haben.
- Gute Beleuchtung sorgt für mehr Sicherheit auf Fußwegen.
- Keine unterirdischen Fußgängerpassagen und Straßenunterführungen planen.

### **Soziales Gleichgewicht**

Von Ausgrenzung betroffen können Bevölkerungsschichten sein, die sozial, ökonomisch, materiell und kulturell am Rande stehen. Probleme im städtischen Umfeld wie Verfall des Wohnumfeldes, veraltete Bausubstanz und Umweltverschmutzung verschärfen die soziale Ausgrenzung. All diese Aspekte sollten in einem koordinierten und integrierten Ansatz betrachtet werden. Indem Planer Raumprobleme lösen und die Raumentwicklung beeinflussen, können sie zum Wohlbefinden der Bevölkerung beitragen.

### **Ziele**

- *Ein gesundes, sicheres und attraktives Umfeld, in dem Menschen gerne leben und wohnen.*
- *Sozialer Zusammenhalt und Verantwortung.*
- *Dienstleistungen, die für alle leicht zugänglich sind.*

### **Gesundheit und Sicherheit**

- Ein gutes Mikroklima, eine gesunde und angenehme Umwelt gestalten.
- Sicherheit und eine menschenfreundliche Atmosphäre schaffen.

### **Soziale Gerechtigkeit und Zusammenhalt**

- Der Zugang zu sozialen, kulturellen und medizinischen Dienstleistungen, zu öffentlichen Verkehrsmitteln, Geschäften und Freizeiteinrichtungen soll für alle Bürger gewährleistet sein.
- Wohngebiete sind mit Dienstleistungseinrichtungen und (öffentlichen) Verkehrsnetzen auszustatten. Grundeinrichtungen sollen in Laufnähe vorhanden sein.
- Die soziale Vielfalt eines Stadtviertels hängt auch von seiner Ausstattung mit privaten und öffentlichen Dienstleistungen sowie Einrichtungen ab. Gemischte Nutzungen sind reinen Wohnvierteln vorzuziehen.
- Der soziale Wohnungsbau ist räumlich nicht vom Rest der Stadt zu isolieren.
- Ein breites und differenziertes Wohnungsangebot ist wichtig.
- Die Planung von Wohngebieten soll auch die Privatsphäre der Bewohner berücksichtigen.

## **Identität und Orientierung**

- Schöne und harmonische Formen und Strukturen sind wesentliche Elemente der Stadtgestaltung.
- Traditionelle und typische Elemente sowie Strukturen verstärken das Bewußtsein von historischer Kontinuität und räumlicher Identität.
- Gestaltungselemente sollen klar und einfach sein. Zu große Vielfalt ist zu vermeiden.
- Bei der Planung von neuen Wohngebieten ist der Einsatz eines Stadtteilkonzeptes sinnvoll, das auch die Rolle von historischen und kulturellen Elementen zur Stärkung der räumlichen Identität und des Zugehörigkeitsgefühls berücksichtigt.

## **Qualität des öffentlichen Raumes**

- Die Qualität der gebauten Umgebung hat eine entscheidende Bedeutung für das Wohlbefinden der Bevölkerung.
- Innenhöfe in Wohngebieten sollen ein ruhiger, sicherer und angenehmer Aufenthaltsort für die Bewohner sein. Sie sind daher vor Autos zu schützen und mit Spielbereichen für Kinder auszustatten.
- Jedes Stadtviertel sollte über Spielplätze verfügen, die für alle zugänglich und trotzdem sicher sind.
- Öffentliche Grünanlagen sollen mit Holzbänken und –tischen ausgestattet sein sowie über Wasser und Spielgeräte für Kinder verfügen.
- Man muß Möglichkeiten schaffen, um sich künstlerisch auszudrücken (z.B. Bereiche für Wandgemälde, Graffiti).
- Öffentliche Parks sollten der Sicherheit halber keine schlecht überschaubaren Bereiche haben.
- Innenhöfe sollten von den Wohnungen aus gut einsehbar sein.
- Großbauten und Wohntürme fördern die Isolation der Bewohner.
- Die Bedürfnisse der Bewohner sind bei der Planung von Wohnungen zu berücksichtigen (z.B. Erdgeschoßwohnungen für ältere Menschen, für Familien mit Kindern).
- Erdgeschoßwohnungen sollten über einen Garten verfügen.
- Ruhezeiten und Wasserflächen sind ein wichtiger Bestandteil von Garten- oder Parkanlagen.
- In Gegenden, die starkem Wind ausgesetzt sind, dienen Baumreihen als Windschutz.
- Im öffentlichen Raum sollten sich schattige und sonnige Flächen abwechseln.
- Radfahrer- und Fußgängerwege können besonnt sein, Autoparkplätze sollten besser im Schatten liegen.

## Teil 3 - Schritte zu einer nachhaltigen Entwicklung

### Strategieentwicklung

Am Beginn eines Planungsprozesses steht die Konsensfindung über die angestrebten Zielsetzungen. Aufgabe des Planers ist es dabei, zur Ausarbeitung der planerischen Zielsetzungen beizutragen und als Mediator zwischen den Beteiligten zu agieren. Der Planer zeigt das Spektrum möglicher Lösungen auf und stellt Vor- und Nachteile dar. Information und Beteiligung aller Betroffenen sind entscheidend für das Gelingen der Zielfindung und Strategieentwicklung. Private und öffentliche Interessensvertreter sowie Entscheidungsträger sollten so früh wie möglich in den Planungsprozeß eingebunden werden. Eine große Zahl von Mitwirkenden kann zwar zur Verzögerung des Verfahrens führen, trägt aber letztlich zum Erfolg des Planes bei. Gleich zu Beginn muß entschieden werden, wie Kommunikation und Information im Planungsprozeß erfolgen sollen.

Im Rahmen der Zielformulierung eines Planes kann die Lokale Agenda 21 eine entscheidende Rolle spielen, obwohl in der Einschätzung ihrer Bedeutung Unterschiede zwischen den verschiedenen Ländern bestehen. Beteiligung und Partizipation sollten jedoch unverzichtbares Element des gesamten Planungsprozesses sein, so auch während der Strategieentwicklung. Sind Ziele und Strategien formuliert und festgelegt, muß die Bevölkerung darüber gezielt informiert werden.

#### Ziele

- *Konsequenter Planungsprozeß.*
- *Breiter Konsens über die Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung.*
- *Vertikale Integration zwischen den Verfahrensebenen und horizontale Integration zwischen den verschiedenen Fachbereichen.*
- *Förderung der Beteiligung durch fortlaufende Kommunikation während der Phase der Zielformulierung.*
- *Adäquate Kommunikationsformen für verschiedene Zielgruppen.*
- *Information aller Betroffenen über die Zielsetzungen, die Bedeutung von nachhaltiger Entwicklung und die konkreten Auswirkungen auf ihre Interessen.*

#### Aufgabenstellung

- Abstimmung der Strategien und Zielsetzungen mit jenen der übergeordneten Planungsebenen und von Fachplänen.
- Potentielle Widersprüche zu bereits bestehenden Entwicklungsstrategien und –plänen müssen erkannt werden.
- Der Wirkungsbereich der geplanten Strategien soll spezifisch in Bezug auf nachhaltige Entwicklung formuliert und definiert werden.
- Es ist wichtig, den zeitlichen und räumlichen Wirkungsbereich der geplanten Maßnahmen zu bestimmen.
- Es muß geklärt sein, welche Finanzmittel von den verschiedenen Sektoren und Verwaltungsebenen zur Verfügung gestellt werden können.
- Ziele und Vorgaben sollen hierarchisch geordnet sein, damit Prioritäten gesetzt werden können.
- Ein zeitlicher Rahmen sollte festgelegt werden, innerhalb dessen Lösungen gefunden und Maßnahmen durchgeführt sein müssen.
- Während des gesamten Planungsprozesses muß eine angemessene technische Unterstützung bereitstehen.

- Die Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung müssen in den Zielsetzungen des Planes verankert sein, damit sie später auch in Verträgen mit öffentlichen und privaten Körperschaften angewendet werden können.
- Die Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung sollten zum frühestmöglichen Zeitpunkt im Planungsprozeß verankert werden.
- Wenn Planungsvorschriften und -gesetze mit den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung nicht übereinstimmen, kann die Formulierung oder Umsetzung von Zielsetzungen schwierig, zeitraubend oder ganz unmöglich werden. In diesen Fällen soll die Überarbeitung von Planungsrichtlinien und Gesetzen angeregt werden.
- Über Inhalt und Stand des Planungsprozesses soll präzise und ausführlich informiert werden.
- Ein Lokale-Agenda-21-Prozess kann nützlich sein, um die Öffentlichkeit zu sensibilisieren und ihr Interesse an den Grundsätzen sowie Maßnahmen der nachhaltigen Entwicklung zu wecken.

### **Strategieentwicklung**

- Integration zwischen den Fachplanungen und ein interdisziplinärer Ansatz sollen angestrebt werden.
- Jeder am Planungsprozeß Beteiligte soll klar wissen, welches seine Rolle und welche seine Aufgaben sind.
- Die fachlichen Ziele sollen mit allen Betroffenen besprochen werden, um Konsens und Konflikte offenzulegen.
- Zwischen den betroffenen Gruppen soll ein Meinungs austausch stattfinden, damit sie die Interessen der anderen kennenlernen, besser informiert und in den Planungsprozeß eingebunden sind.
- Öffentliche Informations- und Diskussionsveranstaltungen für interessierte Bürger und Zielgruppen lassen sich eventuell mit Aktivitäten der Lokalen Agenda 21 verbinden.
- Über die verschiedenen Rollen im Entscheidungsprozeß, den Zeitplan und den Budgetrahmen des Plans muß klar und ausführlich informiert werden. Die Erwartungen an den Plan sollen realistisch sein. Es muß auf jeden Fall akzeptiert werden, daß manche Interessen unvereinbar bleiben werden.
- Hilfreich ist eine Bestandsaufnahme von Meinungen, Wünschen, Ideen und Lösungsvorschlägen aller Betroffenen. Zu diesem Zweck können auch Interviews und Befragungen durchgeführt werden.
- Die Konflikte, die durch die Vorgaben des Planes zwischen den Vorteilen für die Allgemeinheit und den Vorteilen Einzelner entstehen können, müssen offengelegt und gelöst werden. Dafür kommen informelle Einigungen, Kompromisse oder finanzielle Entschädigungen sowie die Überarbeitung der rechtlichen Bestimmungen in Frage.
- Es ist notwendig, auch die nachteiligen sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen einer Strategie zu erkennen. So können abschwächende Maßnahmen eingeplant und Alternativen gefunden werden.
- Verschiedene Entwicklungsstrategien müssen systematisch bewertet, verglichen und gegeneinander abgewogen werden.

### **Information über die Ziele des Planes**

- Bei der Information der Beteiligten kann folgendes nützlich sein:
  - Die Zielsetzungen einer nachhaltigen Entwicklung lassen sich gut darstellen durch konkrete Bezugnahme auf die Lebens- und Umweltqualität. Die Sensibilisierung für die langfristigen Auswirkungen auf das Ökosystem und die Gesellschaft ist wichtiger als eine wissenschaftlich exakte Definition.
  - Es soll immer wieder deutlich gemacht werden, daß durch die nachhaltige Entwicklung ein langfristig stabiles Gleichgewicht zwischen ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Entwicklung hergestellt werden kann.

- Gelungene Beispiele aus der Planungspraxis veranschaulichen die Möglichkeiten nachhaltiger Entwicklung besser als Vorträge über technische Vorschriften und Gesetzesgrundlagen.
- Je besser die Öffentlichkeit über das Planungsverfahren informiert ist, desto geringer wird der Widerstand gegen den Plan sein.
- Die Meinungen und Reaktionen der Bürger müssen auch die Techniker und Politiker erreichen.

## **Planentwurf**

Der Planentwurf gehört zu den wichtigsten Tätigkeiten des Planers. Eine nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Umwelt als ein Ganzes in Betracht zu ziehen, bestehende Strukturen und Einrichtungen wiederzunutzen, umweltfreundliche Verkehrsmittel zu bevorzugen, Natur und Landschaft zu schützen und dem Wohlergehen sowie der Sicherheit der Menschen Vorrang einzuräumen. Um dies zu erreichen, müssen auch die Methoden der Planung durch bessere Integration zwischen den Fachplanungen und durch stärkere Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der verschiedenen Verwaltungsebenen verändert werden.

### **Ziele**

- *Übertragung der Zielsetzungen für eine nachhaltige Entwicklung, wie sie im Rahmen der Strategieentwicklung festgesetzt wurden.*
- *Umsetzung der Ziele und Strategien in konkrete Vorschläge und operative Lösungen.*
- *Integration zwischen Einzelinteressen und öffentlichem Interesse.*

### **Plangebiet und Entwicklungsstrategien**

- Die Übertragung der Zielsetzungen in konkrete Lösungen erfolgt nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung.
- Wichtig ist eine Bestandsaufnahme von vereinbarten Strategien, Trends, Programmen und möglichen Optionen.
- Bestehende Anlagen, Siedlungsmuster und charakteristische Elemente im Planungsgebiet sowie seiner Umgebung sollen kartiert werden, ebenso verbindende und trennende Elemente innerhalb des Planungsgebietes sowie zwischen dem Planungsgebiet und dem Umland.
- Standort und Plan sollen einander angepaßt werden. Bei möglichen Unverträglichkeiten zwischen Standort und Nutzung ist eine Nachprüfung des Standortes durchzuführen.
- Für das gesamte Planungsgebiet empfiehlt sich eine SWOT-Analyse (Analyse der Stärken, Schwächen, Potentiale und Mängel).
- Die Ergebnisse der Plan- und Standortbewertung und der SWOT-Analyse sollen mit allen wichtigen beteiligten Gruppen und den Bürgern diskutiert werden. Dies kann auch Teil der Lokalen Agenda 21 sein.
- Für die Ausarbeitung des Planentwurfs kann auch die Durchführung eines Wettbewerbes in Betracht gezogen werden.
- Es empfiehlt sich, mit einem Pilotprojekt zu beginnen, das ein deutliches Ergebnis liefert und direkt umgesetzt werden kann in Standards und Verfahren, die an die lokale Situation angepaßt sind.

### **Integrativer Planungsansatz**

- Es gibt keine allgemeingültige Lösung. Jeder Plan arbeitet mit anderen Voraussetzungen und Gegebenheiten. Es ist notwendig, gezielte Lösungen zu erarbeiten.
- Die geforderten Änderungen und Verbesserungen sollen im Rahmen des Planentwurfs kontrolliert und eventuell berücksichtigt werden.
- Der Entwurf führt von globalen und abstrakten zu detaillierten und konkreten Optionen.

- Am Beginn des Planentwurfs steht die Darstellung und Analyse der Hauptverkehrsnetze, des Gewässersystems und anderer natürlicher Netzwerke. Das Verkehrsnetzwerk hat eine Leitfunktion für Nutzungen, die unter starkem Entwicklungsdruck stehen. Die Wasser- und Ökologienetzwerke haben eine Leitfunktion für Nutzungen mit schwachem Entwicklungsdruck.
- Die Festsetzung von Flächennutzungen soll kohärent sein, sowohl innerhalb des Planungsgebietes als auch im Verhältnis zum Umland (regionale Ebene oder Stadt, je nach Größe und Lage des Planungsgebietes).
- Es ist sinnvoll, verschiedene Modelle für die Anordnung der Hauptverkehrswege und Wassernetzwerke zu entwickeln.
- Darstellung von linearen Netzwerken, sowie von Knoten- und Zonensystemen auf kartographischen Grundlagen.
- Festlegung von Knotenelementen und Zuordnung von Nutzungen und Flächen (gemischt und/oder zonal), unter Berücksichtigung von möglichen Alternativen.
- Es empfiehlt sich, mit mehreren alternativen Integrationsmodellen (3-5) zu arbeiten, die Lösungen enthalten, die auf der Grundlage einer SWOT-Analyse nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung erarbeitet wurden. Vorteile und Nachteile der verschiedenen Modelle sollen ausführlich analysiert und diskutiert werden (wenn möglich, verbunden mit der Lokalen Agenda 21).
- Es ist sinnvoll, hervorzuheben, daß die Zielsetzungen der einzelnen Fachbereiche mit einem nachhaltigen integrativen Ansatz verwirklicht werden können.
- Die verschiedenen Konzepte sollen graphisch dargestellt und präsentiert werden. Für einzelne Zonen und für bestimmte Detailspekte ist es ratsam, zusätzliche Ideen, Skizzen, Entwürfe und Schemen auszuarbeiten.
- Die Standortwahl für bestimmte Einrichtungen wird durch eine Planstudie der vorgelegten Alternativen erleichtert. Dadurch kann auch eine objektive Bewertung der Möglichkeiten und Nachteile der verschiedenen Standorte durchgeführt werden.
- Für den ausgewählten Standort soll man mehrere Projektvorschläge ausarbeiten, um einen besseren Überblick über das Potential des Standortes zu gewinnen.
- Differenzierte Wohndichten: Stärkere Verdichtung bei Bahnhöfen sowie in Stadtzentren und geringere Dichte in ökologisch wertvolleren Gebieten.
- Charakteristische Raummerkmale und -qualitäten sollten hervorgehoben werden.
- Der Planentwurf muß auch erhaltenswerte Elemente und ihr Erscheinungsbild sowie die visuellen und räumlichen Beziehungen innerhalb des Plangebietes berücksichtigen.
- Graphik, Zeichen und Symbole des Planentwurfs sollen eindeutig und klar verständlich sein.

### **Partizipativer Planungsansatz**

- Die verschiedenen Interessengruppen und die Öffentlichkeit sollten so früh wie möglich am Entwurfsprozeß beteiligt werden.
- Wer bei der Strategieentwicklung miteinbezogen wurde, soll auch jetzt angehört werden, ebenso Personen und Gruppen, die in der Phase der Planumsetzung beteiligt sind.
- Auch die zukünftigen Nutzer müssen beteiligt sein.
- Wichtige Partner im Entwurfsprozeß sind die Vertreter der örtlichen Verwaltungen. So können Entwicklungen koordiniert und räumliche Kontinuität sowie Zusammenhalt hergestellt werden.
- Der Rat von Fachleuten in technischen Fragen sollte, wo immer möglich, eingeholt werden.
- Zusammenarbeit und Meinungsaustausch mit Architekten und Landschaftsplanern, besonders in Bezug auf räumliche und landschaftliche Qualitäten.
- Experimente sollten unterstützt werden. Für den Fall von Fehlschlag oder Widerstand sind Alternativszenarien auszuarbeiten.

- Vereinbarungen über Alternativlösungen können in dieser Phase bereits eingeleitet werden (z.B. Übertragung von Planungsrechten auf andere Standorte).
- Verhandlungen sollen auf der Grundlage von umsetzbaren Zielen und Interessen geführt werden. Wichtig ist es, die Probleme klar abzugrenzen und konkrete Alternativen vorzuschlagen, die den Interessen besser entsprechen.

### **Information über den Planentwurf**

- Die Präsentation des Plans soll klar und verständlich sein.
- Verschiedene Zielgruppen werden am besten einzeln angesprochen. Dabei können die Auswirkungen des Planes auf ihre spezifischen Interessen genau angesprochen werden. Neuformulierungen sind in Betracht zu ziehen, falls Zielgruppen ihre Interessen in dem Planungsdokument für nicht ausreichend vertreten halten.
- Qualitäten sollen so deutlich wie möglich hervorgehoben werden. Man sollte auch aufzeigen, wie eventuelle Schwächen kompensiert werden können.
- Es ist wichtig, den Plan mit anderen bestehenden Plänen und Programmen, wie etwa der Lokalen Agenda 21, in Verbindung zu bringen.
- Langfristige und großmaßstäbliche qualitative Verbesserungen sollen hervorgehoben werden.
- Spezielle Entwurfparameter, die auf die Verbesserung der Umweltqualität abzielen (z.B. ästhetische Parameter, Landschaftsgestaltung) können besonders hervorgehoben werden, etwa durch Computersimulation oder 3D-Bilder.
- Es können gelungene Beispiele von anderen Orten gezeigt werden.

### **Plangenehmigung**

Pläne, die von höheren Verwaltungsebenen genehmigt werden müssen, enthalten manchmal Zielsetzungen, die auf lokaler Ebene akzeptiert, aber von den übergeordneten Verwaltungen nicht unterstützt werden. Verwaltungen handeln manchmal nach einem fachbezogenen Blickwinkel. Es kann aber auch sein, daß die vertikale Integration im Planungsprozeß zwischen den Verwaltungsebenen nicht ausreichend bedacht worden ist. Raumplaner sollten die Genehmigungsbehörde bereits bei der Strategieentwicklung und beim Planentwurf beteiligen, um sie mit den örtlichen Problemen, den Integrationsbestrebungen und Zielsetzungen vertraut zu machen.

Die geltenden Planungssysteme unterscheiden sich natürlich in den verschiedenen Ländern. So sind Plankontrolle und -genehmigung oft unterschiedlich organisiert.

Wenn lokale Pläne von den übergeordneten Verwaltungen verschieden interpretiert werden können, sind Plangenehmigung und Anfechtungsmöglichkeiten von großer Bedeutung. Der Planungskontrollprozeß ist in manchen Ländern ein entscheidender Teil der Planung und eingebunden in die Umsetzungsphase.

### **Ziele**

- *Vermeidung von unvorhergesehenen Widerständen, die den Planungsprozeß behindern.*
- *Zuverlässigkeit der übergeordneten Verwaltungsbehörde.*
- *Koordination der lokalen und regionalen Planverfahren.*
- *Engagement für eine nachhaltige Entwicklung auf allen verschiedenen Ebenen.*

### **Koordinierung der Verwaltungen**

- Vertreter der verschiedenen Verwaltungsebenen sollen bereits in den Anfangsphasen der Planung beteiligt werden.
- Die zuständigen Lokalpolitiker sollen frühzeitig Kontakt zu den höheren Verwaltungen aufnehmen.

- Die Genehmigungsbehörde soll über die auf lokaler Ebene akzeptierten Zielsetzungen ausreichend informiert werden.
- Durch rechtzeitige Einbeziehung der Genehmigungsbehörden in den Planungsprozeß kann ihre Reaktion besser abgeschätzt werden.
- Die Stellungnahmen verschiedener Genehmigungsbehörden sollen im Rahmen von gemeinsamen Treffen geäußert werden.
- Es ist wichtig, dafür zu sorgen, daß die zuständigen Mitarbeiter der Genehmigungsbehörde ausreichende Informationen über den Planentwurf erhalten. Eine direkte Kontaktaufnahme ist sinnvoll.

### **Aktive Plankontrolle**

- Beamte, die mit der Plankontrolle befaßt sind, sollten dazu ausgebildet werden, Verhandlungsgeschick zu entwickeln. Das ist erforderlich, um Projektentwickler zu überzeugen, Planungsvereinbarungen abzuschließen und allgemein den Nutzen der nachhaltigen Planung zu steigern.
- Planer, die in den Genehmigungs- und Kontrollbehörden arbeiten, sollen sich zu einem frühen Zeitpunkt mit den lokalen Aktivitäten und der Vorbereitung des Planverfahrens vertraut machen.
- Existierende Strategien und Zielsetzungen auf verschiedenen Ebenen müssen analysiert werden. Welche Auswirkungen haben sie auf die lokale nachhaltige Entwicklung und welche Rückwirkung auf die Zielvorgaben?
- Widersprüche zwischen den Fachplanungen müssen genau analysiert werden, denn sie stellen Hindernisse für die nachhaltige Entwicklung dar.
- Zusammen mit der Genehmigungsbehörde können Richtlinien erarbeitet werden, mit deren Hilfe Pläne auf ihre Nachhaltigkeit getestet werden.

### **Information über die Plangenehmigung**

- Informelle Diskussionen über den Planentwurf verringern eventuelle Widerstände.
- Alle Beteiligten müssen fortlaufend über den Stand des Genehmigungsverfahrens und die Reaktionen anderer Entscheidungsträger informiert werden.
- Über endgültige Entscheidungen ist auch die Öffentlichkeit in Kenntnis zu setzen.

## **Planumsetzung**

Die Umsetzung des Planes ist ausschlaggebend für die räumliche Ausformung der getroffenen Entscheidungen. Es ist die Phase, in der konkrete Maßnahmen getroffen werden, die aber auch bestehende Situationen beeinträchtigen können. Gleichzeitig werden oft letzte Änderungen am Plan vorgenommen, was manchmal sorgfältig ausgehandelte Details wieder in Frage stellen kann. Dies kann vermieden werden, wenn sich alle beteiligten Gruppen die Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung vor Augen halten und wenn Verfahren angewandt werden, welche die qualitativen Aspekte absichern. Die Planer sollten die Zielvorgaben und die gewählten Lösungen mit den Projektentwicklern, Architekten und Konstrukteuren besprechen.

### **Ziele**

- *Umsetzung der Ziele und Vorgaben, die in den vorhergehenden Phasen formuliert worden sind.*
- *Keine Umweltverschmutzung, keine Umweltschäden oder Reduzierung der Qualitätsstandards durch die Umsetzung.*
- *Entwicklung neuer Lösungen durch Erfahrungen in der Praxis.*
- *Beteiligung der Bevölkerung vor Ort.*

### **Unterstützung der Verwaltungsabläufe**

- Bürokratischen Verzögerungen und rechtlichen Schwierigkeiten kann durch Festlegung von angemessenen Terminen und Arbeitsplänen begegnet werden. Auch sollten vorausschauend alternative Vorgehensweisen geplant werden.
- In dieser Phase ist eine effiziente Supervision unerlässlich, die die Kriterien für eine nachhaltige Entwicklung immer im Auge behält.
- Eventuelle Änderungen müssen frühzeitig festgestellt und die betroffenen Gruppen informiert werden.
- Dezentralisierung der Verantwortung für die Ressourcen.

### **Bestimmung der Projektpartner**

- Eine aktive Beteiligung der örtlichen Bevölkerung ist wichtig. Dies erleichtert die Umsetzung des Planes und ist ein Weg, um das Desinteresse der Öffentlichkeit und den Rückzug aus der Verantwortung zu verhindern.
- Die Bildung von Wohnbaugenossenschaften, von Selbsthilfegruppen für die Hilfe beim Wohnungsbau sowie andere Formen von Unterstützung und Beratung beim Wohnungsbau sollen gezielt gefördert werden. Eine direkte Beteiligung der Bevölkerung an der Planung ihres Lebensraumes stärkt auch das Zugehörigkeitsgefühl zu einem Ort.
- Der private Sektor spielt eine wichtige Rolle für die Tragfähigkeit eines Planes, besonders in finanzieller Hinsicht. Seine Beteiligung bei der Umsetzung ist daher entscheidend.
- Die Bildung von Privat-Public-Partnerships soll unterstützt werden.
- Die Zeiten für Vorbereitung, Umsetzung und Finanzierung eines Projektes sind entscheidend für seinen Erfolg. Vorrang soll daher solchen Projekt gegeben werden, die sich am nachhaltigsten und kostengünstigsten ausführen lassen.
- Projektentwickler, Architekten und andere Fachleute, die sich ausdrücklich für eine nachhaltige Entwicklung engagiert haben, sollten bevorzugt eingesetzt werden.
- Die Kriterien der nachhaltigen Entwicklung sollen auch bei Verträgen mit dem privaten Sektor zum Tragen kommen.
- Alle am Planungsprozeß beteiligten Gruppen und Personen können kreative Lösungen für Probleme bei der Umsetzung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung finden. Auch aus diesem Grund ist die Beteiligung der Öffentlichkeit wichtig.

### **Standort-Management**

- Auf bestehende Programme (wie etwa Lokale Agenda 21), Strategien und Zielsetzungen, die für die Umsetzung im Sinne der nachhaltigen Entwicklung hilfreich sind, soll Bezug genommen werden.
- Es muß abgeklärt werden, welche Elemente oder Teile des Planes Engagement und Konsens bilden, und welche räumlichen Faktoren hingegen nachhaltige Ergebnisse gefährden könnten.
- Schlüsselprojekte sollten als erste umgesetzt werden.
- Für umweltrelevante Maßnahmen müssen bei der Umsetzung standardisierte Verfahren und Vorschriften angewandt werden. Entsprechende Maßnahmen sind beispielsweise der Schutz der Bäume und vorhandener Gebäude, die Abfallentsorgung, der Umgang mit Giftmüll, das Abpumpen des Wassers und die Lagerung ausgehobener Erde.

### **Erfolgsberichte**

- Über Erfolge von Baufirmen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung sollte berichtet werden.
- Kreative praktische Lösungen sollten belohnt werden.
- Es ist wichtig, über positive Ergebnisse zu berichten, so daß alle betroffenen Gruppen auf das Erreichte stolz sein können.

- Wenn es einen Lokalen-Agenda-21-Prozeß gibt, sollen seine Aktivitäten in die Information über die Planumsetzung miteinbezogen werden.

## Monitoring

Das Monitoring, die Überprüfung der räumlichen Umsetzung der Planinhalte, ist unerlässlich, um die räumlichen Veränderungsprozesse zu kontrollieren und Entwicklungsstrategien sowie Pläne anpassen zu können. Die Daten und Informationen, die durch das Monitoring gewonnen werden, unterstützen die nachhaltige Entwicklung und ermöglichen eine flexible Planung durch die Anpassung des Planungsprozesses an veränderte Gegebenheiten. Es ist nötig, Indikatoren zu vereinbaren, die sich auf Strategiebildung und Lösung der Planungsaufgaben beziehen. Um die Rückwirkung des Monitoring auf den Planungsprozeß zu ermöglichen, müssen die Ergebnisse leicht anwendbar sein. Es ist wichtig, daß Planer am Monitoring beteiligt sind.

### Ziele

- *Kontinuierliche Verbesserung der Raumplanungsstrategien.*
- *Verbesserung des raumordnerischen Instrumentariums.*
- *Lernen aus dem Planungsprozeß für die kontinuierliche Verbesserung des Plans.*
- *Wissen vermitteln und Konsens erreichen über die Wirksamkeit von Maßnahmen, durch die eine nachhaltige Entwicklung erreicht werden soll.*

### Das Monitoring-System

- Ein eigens dafür entwickelter Plan soll alle Aufgaben im Rahmen des Monitoring genau festlegen.
- Ein eigener Zeitplan weist die Zielvorgaben und Leistungsindikatoren aus, mittels derer der Fortgang der Umsetzung und die Veränderungen gemessen werden.
- Die Monitoring-Datenbank muß ständig aktualisiert werden.
- Pläne sollten so früh und so oft wie möglich aktualisiert und überprüft werden.
- Es sollte sichergestellt sein, daß die Untersuchungen und das Monitoring in Zusammenarbeit mit den Planern des Planungsamtes ausgeführt werden.
- Beamte aus der Planungsabteilung sollten auch Erfahrung in der Plankontrolle sammeln können und umgekehrt. Die Erfahrung, die so in beiden Abteilungen gewonnen wird, ist sehr hilfreich für das Monitoring und den Prozeß der Planfortschreibung.

### Indikatoren

- Bewertungskriterien und Planziele müssen verbunden werden.
- Die verwendeten Indikatoren sollten allgemein akzeptiert sein.
- Die Indikatoren müssen eindeutig, kontrollierbar und meßbar sein.
- Verwende Indikatoren, die leicht anwendbar und widerspruchsfrei sind.
- Wichtig ist auch, daß die Indikatoren im lokalen Kontext von Bedeutung sind.
- Flexible Indikatoren reagieren auf veränderte Gegebenheiten und können leicht aktualisiert werden.
- Die verwendeten Indikatoren sollten auch mit anderen Programmen und Plänen kompatibel sein.
- Das Monitoring des Planes kann mit Umweltverträglichkeitsstudien und Öko-Audits verbunden werden.

### Information

- Es sollten regelmäßig Treffen mit allen wichtigen Gruppen stattfinden, um den erreichten Fortschritt zu überprüfen, die noch offenen Aufgaben festzulegen, zukünftige Maßnahmen zu bestimmen und die Angemessenheit der Ressourcen zu bewerten, die für den Plan zur Verfügung stehen.
- Die Ergebnisse des Monitoring können im Entscheidungsprozeß über zukünftige Projekte eingesetzt werden.

- Vorschläge zur Planfortschreibung sollen koordiniert werden.

## **Dankesworte**

Dieser Leitfaden für die Stadt- und Raumplaner, die auf lokaler Ebene arbeiten, wurde vom Europäischen Rat der Stadtplaner mit dem Ziel erstellt, Planern bei ihrer täglichen Arbeit im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen.

Die Idee stammt von Jan Vogelij (bnSP - Beroepsvereniging van Nederlandse Stedebouwkundigen en Planologen, Niederlande), dem Leiter der Arbeitsgruppe, bestehend aus Virna Bussadori (ASSURB - Associazione Nazionale degli Urbanisti e dei Pianificatori Territoriali e Ambientali, Italien) - Betreuung des redaktionellen Teiles, Anna Caramondani (CAPT – Vereinigung der zypriotischen Raumplaner, Zypern), Ana Queiroz do Vale (AUP - Associação de Urbanistas Portuguesas, Portugal), Otto Smits (bnSP - Beroepsvereniging van Nederlandse Stedebouwkundigen en Planologen, Niederlande) und Bogdan Wyporek (TUP - Towarzystwo Urbanistów Polskich, Polen). Die Arbeitsgruppe wurde in der Redaktionsphase auch von Charlotte Nauta (Royal Haskoning Utrecht, Niederlande) unterstützt. Der englische Originaltext wurde von Judith Eversley (Royal Town Planning Institute, Großbritannien) korrigiert. Die Treffen der Arbeitsgruppe wurden dank der Finanzierung von Seiten des nationalen Institutes für Planung (RPD) des niederländischen Ministeriums für Bauwesen, Planung und Umwelt (VROM) ermöglicht. Das Layout und die Drucklegung wurden von der Autonomen Provinz Bozen - Italien, Assessorat für Raumordnung und Landesagentur für Umwelt und Arbeitsschutz, finanziert. Der Europäische Rat der Stadtplaner bedankt sich für diese Unterstützung.

Grundlage dieses Leitfadens sind Studien, Veröffentlichungen und Projekte, welche von den einzelnen Mitgliedern des Europäischen Rates der Stadtplaner gesammelt und zur Verfügung gestellt wurden. Die deutsche Fassung wurde von Virna Bussadori, Waltraud Kofler Engl, Peter Ortner, Petra Seppi, Konrad Stockner und Sabine Wilton betreut.

Der Europäische Rat der Stadtplaner setzt sich aus den Vereinigungen und nationalen Instituten der Planer in Europa zusammen und hat als Zielsetzung die Förderung der Berufstätigkeit der Urbanisten sowie Raumplaner.

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.ectp-ceu.eu](http://www.ectp-ceu.eu)