

Texte 45/00

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

- Umweltplanung/Ökologie -

Forschungsbericht 297 13 142

UBA-FB 000065

Stand und Weiterentwicklung von Umweltqualitätszielen, Umwelthandlungszielen und Umweltindikatoren der Raum- und Siedlungsentwicklung

Prof. Dr. Lothar Finke (Projektleitung)

Dr.-Ing. Wolfgang Kieslich

Fachgebiet Landschaftsökologie und Landschaftsplanung der Fakultät Raumplanung,
Universität Dortmund

Dr.-Ing. Hans-Peter Neumeyer

grünplan – büro für landschaftsplanung

Kurzfassung

Die Expertise untersucht die Verwendung von Umweltzielen (Qualitätsziele und Handlungsziele) in den raumbezogenen Programmen und Instrumenten der räumlichen Gesamtplanung der übergeordneten Ebenen. Die Expertise konzentriert sich dabei auf die Umweltziele, deren Zweck die Beeinflussung und Steuerung der künftigen Siedlungs- und Freiraumstruktur ist und die im Sinne des Prinzips einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung dazu geeignet sind, die künftige Raumstruktur durch Funktionszuordnung oder Nutzungsverteilung zu beeinflussen. Dabei wird die Ableitung und Konkretisierung auf der jeweils nachgeordneten Planungsebene besonders analysiert.

Die Studie gibt insgesamt einen eingehenden Überblick über relevante Umweltziele der raumbezogenen Instrumente und Programme auf den Ebenen Bund, Land und Region. Vorhandene Defizite werden aufgezeigt, inhaltliche und instrumentelle Aspekte zur Verbesserung genannt.

Die folgenden fünf Untersuchungsbereiche sind definiert worden:

- A) Systematisierung und Typisierung der Umweltziele im System der räumlichen Gesamtplanung;
- B) Erfassung und Zusammenstellung von Umweltzielen der Raum- und Siedlungsentwicklung auf den Ebenen der überörtlichen Gesamtplanung (Bund, Länder und Regionen);
- C) Beurteilung der verwendeten Umweltziele insbesondere im Hinblick auf die thematischen Schwerpunkte sowie ihre Handlungs- und Umsetzungsorientierung in der räumlichen Planung;
- D) Aufzeigen eines die engere Untersuchungsthematik ergänzenden Beispiels für die hierarchische Umweltzielkonkretisierung und die durchgängige "Verräumlichung" auf allen Planungsebenen;
- E) Aufzeigen von Folgerungen für eine Weiterentwicklung der Umweltziele.

Die Untersuchungsergebnisse sind im Folgenden zum Teil stichwortartig zusammengefasst wiedergegeben.

A) Systematik von Umweltzielen

In diesem Teil der Expertise wird zum einen ein Überblick über das (hierarchische) System der Umweltziele gegeben und zum anderen eine allgemeine Typisierung der Umweltziele vorgenommen. Dabei werden vier Kategorien von Umweltzielen unterschieden:

- stoff- bzw. anlagenbezogene Umweltziele,
- umweltmedienbezogene Umweltziele,
- potentialbezogene Umweltziele und
- raum- oder flächenbezogene Umweltziele.

Im Vorhaben sind hiervon die beiden letzten Kategorien, insbesondere die raum- bzw. flächenbezogenen Umweltziele zu untersuchen gewesen.

Raum- oder flächenbezogene Umweltziele beziehen sich auf von vornherein deutlich definierte Räume oder Flächen unterschiedlichster Größenordnung. Mit derartig räumlich konkretisierten Umweltzielen können entweder festgelegt werden:

- die anzustrebende Gestalt bzw. Nutzung oder
- die anzustrebende Funktion eines Raumes.

Als Zielrichtung kann hierbei verfolgt werden entweder eine

- räumliche Verteilung und Zuordnung oder
- eine Qualifizierung des Raumes bzw. der Fläche.

Raum- oder flächenbezogene Umweltziele sollten sich an den konkreten **Funktionen und Eigenschaften der jeweiligen Räume und Flächen** orientieren und deren **Individualität** thematisieren.

B/C) Umweltziele der Raum- und Siedlungsentwicklung auf den Ebenen der überörtlichen Gesamtplanung - Zusammenstellung und Wertung

Die Untersuchung umfasst Programme, Konzepte, Pläne und Berichte der räumlichen Gesamtplanung auf den Ebenen des Bundes (24 ausgewählte Programme, Konzepte, Pläne und Berichte; max. 10 Jahre alt), der Länder (12 Pläne / Programme; max. 10 Jahre alt) und der Regionen (46 Regionalpläne / Regionale Raumordnungspläne).

Auf den übergeordneten Ebenen der räumlichen Gesamtplanung ergibt sich bezüglich der Formulierung von raumbezogenen Umweltzielen im Hinblick auf die anzustrebende Siedlungs- und Freiraumstruktur (siehe § 7 ROG) folgendes Bild:

Bundesebene

Anzustrebende Siedlungsstruktur:

- Darstellung der räumlichen Ordnungsprinzipien: 'Dichte', 'Mischung', 'Polyzentralität';
- Definition der Begriffe 'Stadterneuerung', 'Stadtumbau', 'Stadtarrondierung' und deren inhaltliche Ausgestaltung.

Anzustrebende Freiraumstruktur:

- Aussagen geprägt durch den Grundsatz des zu erhaltenden Flächenanteils an naturschutzwürdigen Flächen von 10-15 % an der Gesamtfläche;
- Umsetzungsorientiertere Überlegungen zum Biotopverbund konkretisieren diesen Standard in aktuelleren Veröffentlichungen (geprägt durch "Natura 2000").

Seit 1998 werden Versuche unternommen, das im Rahmen der Nachhaltigkeitsdiskussion formulierte Ziel der 'Verringerung des Flächenverbrauchs' zu quantifizieren, wie beispielsweise "die Reduzierung der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche auf 30 ha pro Tag bis 2020" (BMU: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland - Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms; 1998) oder auch "eine Verringerung der Umwandlungsrate von unbebauten Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen bis 2010 auf 10 % der Rate, die für die Jahre 1993 - 1995 festgestellt wurde" (Enquete-Kommission: Konzept Nachhaltigkeit - Vom Leitbild zur Umsetzung; 1998).

Dabei wird, verknüpft mit den Zielen zur Reduzierung des Flächenverbrauchs, der Vorrang der Verdichtung von Siedlungsgebieten vor der Neuausweisung von Siedlungsflächen als Ziel künftiger räumlicher Entwicklung definiert. Die aus Sicht einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung anzustrebende Innenentwicklung wird dabei als zu verfolgendes Ziel künftiger Siedlungsflächenentwicklung definiert, ohne die aus ökologischer und sozialer Sicht bestehenden Grenzen der Innenverdichtungspotentiale qualifiziert aufzuzeigen.

Feststellbar sind Defizite bezüglich der Ziele zur künftigen Entwicklung der Hauptnutzungsarten in der Bundesrepublik Deutschland, der Landwirtschaft mit 54,1 % sowie der Forstwirtschaft mit 29,4 % der Gesamtfläche.

Landesebene

Anzustrebende Siedlungsstruktur:

- Konkretisierung des räumlichen Ordnungsprinzips 'Dichte' durch Festlegung von Prioritäten im Hinblick auf die vorrangige Innenverdichtung;
- Minimierung des Flächenverbrauchs vorrangig durch Flächenrecycling.

Anzustrebende Freiraumstruktur:

- Raumbezogene Darstellungen zu Vorrang- und Vorbehaltsflächen für den Biotop- und Artenschutz und zum Biotopverbund;

- Raumbezogene Darstellungen zu Freiräumen mit Siedlungsgliederungsfunktion.

In den Programmen, Konzepten, Plänen und Berichten wird die Umsetzung der genannten räumlichen Ordnungsprinzipien gleichgesetzt mit einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung. Es werden jedoch auf der Ebene der Länder zu wenig handhabbare Vorstellungen entwickelt, wie die Regionalplanung diese Prinzipien inhaltlich und räumlich konkretisieren sollte. Die Empfehlungen, die gegeben werden, betreffen eher die Umsetzungsebene der Bauleitplanung.

Neben der nach wie vor medialen bzw. sektoralen Betrachtungsweise des Freiraums und der strikten Trennung der einzelnen Funktionen ist feststellbar, dass vorwiegend die Darstellung von Vorrang- und Vorbehaltsflächen für den Biotop- und Artenschutz inhaltlich die Programme und Pläne prägen.

Freiräume sind nicht monofunktional, von daher gesehen wird die vereinfachte Darstellung im **Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen** durch die Überlagerung der Freiraumfunktionen am ehesten dem Anspruch gerecht, die "anzustrebende Freiraumstruktur" vorzugeben.

Inhaltliche Schwerpunkte sind neben der Aufbereitung und Darstellung der mit Schutzkategorien belegten Räume (Vorbehalts- und Vorranggebiete) die Entwicklung eines landesweiten Schutzgebietssystems (Biotopverbund) und die Sicherung von ökologischen Ausgleichsräumen (Regionale Grünzüge), die zur Siedlungsgliederung beitragen sollen.

Bemerkenswert ist, dass die auf Bundesebene diskutierten Mindest-Flächenanteile von naturschutzwürdigen Flächen am Gesamtgebiet auf der Ebene der Bundesländer in den geprüften Plänen als Ziel nicht mehr auftauchen.

Regionalebene

Anzustrebende Siedlungsstruktur:

- Ziele zur Vermeidung der Zersiedelung durch Umsetzung des Prinzips der dezentralen Konzentration bzw. des Systems der Zentralen Orte;
- Steuerung der Bevölkerungsentwicklung und Erreichung einer verträglichen Siedlungsdichte.

Anzustrebende Freiraumstruktur:

- Schutz und Entwicklung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft;
- Schutz und Entwicklung Regionaler Grünzüge.

Die relativ schwache Position der Regionalplanung wird daraus ersichtlich, dass sie die Darstellungen der Kommunen bezüglich ihrer Absichten zur Siedlungsflächenentwicklung in vielen Fällen wie eine nachrichtliche Darstellung nur übernimmt.

Freiraumbelange scheinen auf der Regionalebene auf den ersten Blick relativ starke Berücksichtigung zu finden. Betrachtet man jedoch die Darstellungen im Einzelnen, so zeigt sich, dass es sich weitgehend um die Darstellung von Flächen mit Schutzkategorien nach den Fachgesetzen handelt. Die Multifunktionalität von Freiräumen wird vernachlässigt.

Schwerpunkte der Aussagen betreffen den Biotop- und Artenschutz und die Siedlungsgliederung. Sowohl die Funktionen für die klimatische Regeneration als auch die Grundwasserregeneration werden stark vernachlässigt.

D) Beispiel für eine Umweltzielkonkretisierung durch Verräumlichung auf allen Planungsebenen

Die im Raumordnungsgesetz beschriebene Aufgabe der Raumordnung ist es, den Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume durch zusammenfassende übergeordnete Raumordnungspläne und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Die Bundesrepublik verfügt über ein differenziertes Instrumentarium, um raumbezogene Planungen miteinander vertikal und horizontal zu koordinieren. Das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung bildet - nunmehr auch im neuen Raumordnungsgesetz verankert - die Richtschnur für räumliche Leitbilder, Handlungsprogramme o. ä., die eigenständig von den Ländern und Regionen insbesondere durch Raumordnungspläne umgesetzt werden. Die hier festgelegten Ziele sind verbindlich und lösen Anpassungspflichten für die Planungen der Gemeinden aus.

Das bedeutet, dass bereits auf den übergeordneten Ebenen der räumlichen Gesamtplanung abstrakte Leitbildvorstellungen zur künftigen gesamträumlichen Entwicklung "verräumlicht" werden müssen, damit letztlich auf der Ebene der Regionalplanung der Raumbezug bereits einen Konkretisierungsgrad erreicht hat, der ausreicht, um auf der Ebene der Flächennutzungsplanung eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten.

Der 1992 von der Bundesregierung beschlossene **Raumordnungspolitische Orientierungsrahmen** formuliert erstmals Elemente einer nachhaltigen Raumentwicklung, wie beispielsweise die Sicherung und den Ausbau einer dezentralen Raum- und Siedlungsstruktur. Als wichtiger Bestandteil der Leitbilder einer nachhaltigen Raumentwicklung werden die räumlichen Gestaltungs- und Ordnungsprinzipien einer dezentralen Konzentration, einer verstärkten Nutzungsmischung und einer qualifizierten städtebaulichen Dichte diskutiert.

Umweltziele handhabbar zu machen bedeutet bei dem Anspruch, die Raum- und Siedlungsentwicklung gezielt planerisch zu steuern, dass sie so aufbereitet sein müssen, dass sie eine Problembezogenheit und Aussageschärfe - sowohl inhaltlich als auch räumlich - erreichen, die es ermöglichen, diese Zielvorstellungen auf den beiden Umsetzungsebenen der Regionalplanung und der Bauleitplanung auf die Fläche "herunterzubrechen".

Als ein bedeutendes Instrument der räumlichen Gesamtplanung zur Gewährleistung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ist die Ausweisung Regionaler Grünzüge zur Gestaltung und Gliederung der Siedlungsflächen zu nennen.

Am Beispiel des Landes Nordrhein-Westfalen wird verdeutlicht, wie über eine systematische hierarchische Zielkonkretisierung die auf der Ebene des Bundes angesiedelten raumordnerischen Grundsätze (§ 2 ROG) über die Instrumente der Landes-

und Regionalplanung zur Entwicklung Regionaler Freiraumsysteme führen, die letztendlich die Entwicklung städtischer Freiraumsysteme wirksam beeinflussen.

E) Folgerungen für eine Weiterentwicklung der Umweltziele

Inhaltliche Aspekte der Anwendungs- und Umsetzungsorientierung

Als wesentliche Defizite der auf den übergeordneten Ebenen der räumlichen Gesamtplanung definierten und dargestellten Umweltziele, die deren Umsetzung im Rahmen der Steuerung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung behindern, sind zu nennen:

- Umweltziele werden weder räumlich noch funktions- bzw. potentialbezogen ausreichend differenziert dargestellt;
- Umweltziele werden nicht entsprechend dem hierarchischen System der räumlichen Gesamtplanung durchgängig über alle Ebenen in ihrer Aussageschärfe räumlich und inhaltlich konkretisiert;
- Umweltziele werden dem Anspruch auf Handlungs- und Umsetzungsorientierung nicht gerecht, da die für Entscheidungsträger und sonstige Akteure zur Entscheidungsvorbereitung notwendige Prioritätenfestlegung nicht erfolgt.

Daraus ergeben sich zur Verbesserung der Anwendungs- und Umsetzungsorientierung der Umweltziele folgende Erfordernisse:

- Räumliche Darstellung und Differenzierung nach Funktionen und Potentialen

Der Herstellung eines **konkreten und direkten Raumbezugs der Ziele** ist im Sinne einer besseren Verwendbarkeit des Instruments im räumlich-planerischen Bereich ganz besonderes Gewicht beizumessen. Für die räumliche Differenzierung der Ziele sollten inhaltliche Kriterien herangezogen werden. Eine "Sammlung" abstrakter Ziele, die bei jeder potentiellen Nutzung erst auf räumliche Relevanz überprüft werden muss, ist ungeeignet.

Im Sinne einer medienübergreifenden Ausrichtung und zur Verbesserung der Umsetzungschancen der Ziele sollte eine auf **Funktionen von Räumen** und die diesen zu Grunde liegenden Potentialen basierende Gliederung der Sachebene gewählt werden. Als Beispiel für eine derartige Darstellung kann das bereits im Jahre 1990 herausgegebene Programm "Natur 2000 in Nordrhein-Westfalen" genannt werden.

Die Entwicklung von planungsorientierten Raumkategorien auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung wird deren Einfluss auf die Bauleitplanung stärken und somit der Verbesserung der Umsetzungsorientierung von Umweltzielen dienen. Umweltziele und Umweltstandards müssen sich raumspezifisch an vorhandenen Qualitäten und dem Entwicklungspotential ausrichten. Administrative Einheiten sind für die problemorientierte Aufstellung raumbezogener Umweltziele zumeist nicht geeignet.

- Konkretisierung in der Planungshierarchie

Zusätzlich zur räumlichen Differenzierung der Umweltziele ist eine **inhaltliche und räumliche Konkretisierung** entsprechend der hierarchischen Stufung der Planung, die **"vertikale" Konkretisierung**, als wichtig anzusehen.

Nur eine **frühzeitige "Verräumlichung"** der Umweltziele zur Raum- und Siedlungsentwicklung auf der Ebene der Länder und eine weitergehende Konkretisierung durch die Regionalplanung schafft die Voraussetzungen, auch die Flächennutzungsplanung (vorbereitende Bauleitplanung) nachhaltig zu gestalten.

Der Regionalplanung kommt für die Umsetzung einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung künftig eine Schlüsselfunktion zu. Sie hat die räumlichen Ordnungsprinzipien und abstrakten Leitbildvorstellungen inhaltlich und räumlich zu konkretisieren und über die Entwicklung raumbezogener Umweltqualitätsziele der Ebene der Flächennutzungsplanung handhabbare Orientierungs- und Entscheidungshilfen zu geben.

Die Bauleitplanung bekommt bislang noch zu wenig Orientierungshilfe, in welcher Form das Prinzip der Nachhaltigkeit auf örtlicher Ebene umzusetzen ist: Der gesetzliche Auftrag zur Umsetzung des Prinzips der Nachhaltigkeit im Rahmen der Neuaufstellung von Flächennutzungsplänen kann deshalb auf Grund unzureichender Vorgaben der Regionalplanung derzeit kaum erfüllt werden.

Ein wichtiger künftiger Einsatzbereich von Umweltzielen kann der gemeinsame Flächennutzungsplan nach § 204 BauGB werden. Dieses Instrument bedarf in besonderem Maße konkreter, räumlich und inhaltlich differenzierter Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen, um die örtlichen Interessenskonflikte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung lösen zu können.

- Festlegung von Prioritäten

Über die Festlegung von Prioritäten kann leichter und effektiver in den Diskussionsprozess mit Planungsbetroffenen, Politikern und sonstigen Akteuren eingetreten und daraus resultierend auch ein Konsens erzielt werden.

Ein **politischer Konsens** kann erfahrungsgemäß vor allem dann herbeigeführt werden, wenn ausreichend Handlungs- und Entscheidungsspielraum für die Politik verbleibt und Planung sich im Wesentlichen darauf beschränkt, die fachlichen Grundlagen - insbesondere auch aus den übergeordneten Ebenen der räumlichen Planung - für den politischen **Abwägungs- bzw. Entscheidungsprozess** bereitzustellen.

Dabei ist die Verständigung über bestimmte Räume, in denen vorrangig Umweltziele umzusetzen sind, leichter als die Herstellung eines Konsenses über vorrangige Einzelziele. Deshalb sollte aus Gründen der höheren Umsetzungsorientierung eine Prioritätenentwicklung zunächst für Räume und erst danach für Einzelziele erfolgen.

Instrumentelle Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung von Umweltzielen

- Operationalisierung der "nachhaltigen Entwicklung" durch Umweltstandards

Für ein räumliches Konzept einer nachhaltigen Raum- und Siedlungsentwicklung sind die drei räumlichen Ordnungsprinzipien 'Dichte', 'Mischung' und 'Polyzentralität' wesentlich. Die momentane Diskussion um die Möglichkeiten und Grenzen der "städtebaulichen Innenentwicklung" zur Erreichung einer hohen Dichte städtischer Strukturen zeigt die Notwendigkeit der **Festlegung spezifischer Mindestqualitäten** bei der Definition von Umweltqualitätszielen und -standards.

Die Reduzierung des Problems künftiger Siedlungsentwicklung auf die Formel "Innenverdichtung hat Vorrang vor Außenentwicklung" ist vielfach nicht sozial- und

umweltverträglich: Die Verschlechterung der Lebensqualität in den hoch verdichteten Siedlungsbereichen und der Erholungsdruck auf den landschaftsbezogenen Freiraum bewirken, dass eine wesentlich differenziertere Auseinandersetzung mit dem Maß künftiger Innenentwicklung erfolgen muss.

Im Sinne des Leitbildes der kompakten, durchmischten Stadt werden für den planerischen Entscheidungsprozess Qualitätsziele gebraucht, die durch Standards zu operationalisieren sind, damit die höhere bauliche Dichte nicht zu Lasten stadtökologischer und sozialräumlicher Qualitäten geht. Entsprechende Standards sollten je nach der räumlichen Planungsebene konkretisiert werden und differenzierte Schwerpunkte aufweisen.

- Entwicklung von Umweltindikatoren zur Messung des Zielerreichungsgrades

Um die vielfältigen Umweltziele und Umweltstandards in übersichtlicher Form abzubilden und den jeweils aktuellen Erreichungsgrad zu messen, sollten ausgewählte Indikatoren vorhanden sein. Dies gilt auch für die Ziele der Raum- und Siedlungsentwicklung.

Bisher sind allerdings Umweltindikatoren, die auch die räumliche Komponente berücksichtigen, nur vergleichsweise selten zu finden. Dabei ist ihr Bezug weitgehend auf die nationale Ebene beschränkt. Diese **raumbezogenen Indikatoren** werden zudem vielfach nur zur quasi neutralen Darstellung von Veränderungen herangezogen und dienen nicht zur indikatorengestützten Erfolgskontrolle von formulierten Umweltzielen. Um sowohl natürliche Standortunterschiede bei der Bewertung des Umweltzustands berücksichtigen als auch räumliche Handlungsschwerpunkte ableiten zu können, sollten vermehrt Indikatoren mit räumlichem Bezug der Daten, der sich möglichst an Funktionen und Potenzialen orientiert, erarbeitet werden.

Environmental quality targets and targets on environmental activity in spatial and settlement development

- a study concerning the present Situation and future perspectives -

Short Version

Spatial planning aiming for a sustainable development by monitoring functions and use, incorporates environmental targets as an essential element. Under the umbrella of the research plan of the Ministry of the Environment, the Federal Environment Agency (Umweltbundesamt) has commissioned a study

to systemise and assort environmental targets on the regional planning level and to assess its gradual implementation under the principle of sustainable development.

The department of landscape ecology and landscape planning of the spatial planning faculty of the University of Dortmund and the consultancy „grünplan" (Dortmund) were asked to make this study.

The study gives a compilation of the relevant environmental targets incorporated in planning instruments and programmes on the levels of federal republic (Bund), federal state (Land) and region. The deduction and specification on the lower planning level was in the focus of analysis. Priority was given to structural aspects of settlements and open spaces. More than 80 planning documents were evaluated.

To give an example on how to achieve a hierarchic specification of targets across different planning levels an additional case study on the Regional Greenbelts in the Ruhr-Area was carried out.

The hindrance to implementation under the goal of sustainable spatial and settlement development crystallise as follows:

- Environmental targets are insufficiently differentiated when set down, in terms of space as well as functions.
- There is no cross-level specification in terms of content and space compared to the initial tightness of statement.
- in many cases environmental targets do not meet the requirements of action and implementation, due to a deficiency of priorities.

Considering these hindrances, the researchers give the following recommendations to develop the application and implementation of environmental targets:

- A concrete and direct reference to space should get most important in target setting. For the spatial differentiation of targets, content criteria should be most relevant. It is not appropriate to simply „collect” any target possible, that needs to be checked for its spatial relevance on every possible use.

To be in line with a non-sectoral regarding of individual natural resources and to improve the chances for realisation of targets its useful to structure to meet spatial functions and the related basic potentials. A good practice is the programme delivered in 1990 on nature 2000 in Northrhine-Westphalia, „Natur 2000 in Nordrhein-Westfalen”.

The development of planning orientated spatial categories on the level of federal state and regional planning will strengthen its position in landuse planning (Bauleitplanung) and thereby improve the perception of environmental goals. Environmental targets and standards have to consider the existing qualities and potentials for development. Administrative boundaries are often unsuitable for the problem-orientated setting up of spatial environmental targets.

- In addition to a spatial differentiation of the environmental targets a conceptual and spatial specification is important, corresponding to the hierarchic levels of planning (“vertical” specification)

Only an early „localisation” of the environmental targets in development on the federal state level and a further specification by the regional level creates the basis for sustainable landuse patterns on the community level.

Regional planning obtains a key position for the realisation of sustainable spatial development. Thereby the task of regional planning is to take broad conceptual visions and spatial structuring into action and to give guidelines for orientation and decision on the level of landuse planning (Flächennutzungsplanung). Until now, the landuse planning gets little guidance on how to implement sustainability on the community level: the legal task to implement sustainability when landuse plans are developed therefore is difficult to fulfill.

The cross-regional zoning plan (following § 204 BauGB) could be an important future field of action for environmental goals. This instrument requires in particular the concrete, spatial and with regard to content differentiated guidance of superior planning levels, to resolve local conflicts in the direction of sustainable development.

- To set priorities may facilitate the dialogue process with persons affected, politicians and other stakeholders and contribute to an efficient solution.

A political consensus can be found more easily, as experience showed, when

sufficient scope for action and decision remains and planning focusses on delivering the substantial basics for the political decision process. Agreements on certain areas, that get priority in realisation of environmental targets, is easier to achieve than the agreement on priorities of single targets.

- Furthermore in a variety of decision processes in planning it can be crucial to specify environmental quality and activity targets by environmental standards (concrete set of criteria). This can be observed in the discussion on nature protection and landscape conservation by brownfield development. Spatial quality targets are especially needed on this issue, but need to consider the impacts and degree of higher density in detail. Selected indicators facilitate to achieve standards and visualise goals and targets.