

## **Zusammenstellung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung des Regionalplans gem. §2a Abs.6 Nr. 2 Landesplanungsgesetz**

### **1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung der Planung auf die Umwelt (Monitoring)**

Die SUP-Richtlinie sieht ein Monitoring für Pläne und Programme vor. Dies bedeutet, dass die erheblichen Umweltauswirkungen geprüfter Pläne und Programme überwacht werden sollen, um „unter anderem frühzeitig **unvorhergesehene** negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen [...]“. Dazu sollen bestehende Überwachungsmaßnahmen genutzt und damit Doppelarbeiten vermieden werden.

Inhaltlich bezieht sich das Monitoring für die Änderung des Regionalplans auf die im Umweltbericht genannten Umweltauswirkungen, die von den regionalplanerischen (Ziel-)Festlegungen ausgehen. Diese setzen den Rahmen für den Anwendungsbereich der Überwachung. Die für die Überwachung heranzuziehenden Indikatoren entsprechen denen, die schon im Rahmen der Einzelstandort- und Alternativenprüfung sowie der Gesamtbewertung herangezogen wurden. Mit diesen Indikatoren können die wesentlichen Umweltauswirkungen des Regionalplans abgebildet werden.

Die gesetzlichen Grundlagen lassen offen, welche Konsequenzen aus dem Monitoring zu ziehen sind. Treten unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt auf, kann im Einzelfall mit einer Änderung oder (Teil)Fortschreibung des Regionalplans reagiert werden. Andere Möglichkeiten sind nachträglich angeordnete Auflagen, z.B. im Zuge von Lärminderungs- und Luftreinhalteplanungen in Planzulassungsverfahren oder bei Genehmigungen bzw. bei immissionsschutzrechtlichen Verfahren.

#### **1.1 Unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen**

Nach der Verabschiedung und der Erlangung der Rechtskraft der Teiländerung soll in bestimmten zeitlichen Abständen festgestellt werden, ob und wieweit der Plan zu erheblichen Umweltauswirkungen geführt hat. Dazu sind die Prognosen des Umweltberichts einer Art „Controlling“ zu unterziehen. Treffen die Prognosen nicht zu, so sind unvorhergesehene Wirkungen zu erwarten. Dann ist zu prüfen, ob es zu erheblichen negativen Auswirkungen kommt. Damit können eventuell bestehende Fehlentwicklungen des bisherigen Plans bei einer Fortschreibung vermieden werden, oder möglicherweise auch die Notwendigkeit für eine Planänderung vor Fortschreibung des Planes erkannt werden.

Unvorhergesehene Auswirkungen können aus mehreren Gründen auftreten. Diese sind u.a.:

1. Die tatsächliche Ausformung und Umsetzung der regionalplanerischen Festlegungen obliegt den nachgeordneten Planungsebenen, dadurch entstehen Prognoseunsicherheiten. So ist z.B. Art und Maß der baulichen Nutzung mit dem damit einhergehenden Flächenverbrauch zum Zeitpunkt der Festlegung im Regionalplan noch nicht genau abzuschätzen.
2. Der Plan, bzw. Teile des Plans werden nicht in der beschlossenen Form durch die nachfolgende Planungsebene umgesetzt.
3. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch nicht bekannte oder hinreichend konkretisierte raumbedeutsame Planungen im Geltungsbereich des Regionalplans verursachen im Zusammenwirken mit der Umsetzung des Regionalplanes bisher nicht absehbare (kumulative) Umweltauswirkungen.
4. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung fehlende oder ungenaue Daten stehen später zur Verfügung, so dass bisher nicht oder nur sehr ungenau fassbare Auswirkungen und ihre Erheblichkeit dann besser abgeschätzt, oder überhaupt erst erkannt werden können.

5. Im örtlichen Bearbeitungsmaßstab kann sich die Empfindlichkeit eines oder mehrerer Schutzgüter als wesentlich höher herausstellen, als dies auf regionaler Ebene bekannt war.

## 1.2 Vorgehensweise und Zeitraum

Für das Monitoring der Regionalpläne sind die Träger der Regionalplanung in Abstimmung mit der Oberen Raumordnungsbehörde zuständig. Sowohl der Verband Region Stuttgart, als auch das Regierungspräsidium Stuttgart verfügen über Kataster zur Flächenentwicklung und über Umweltdaten. Diese vorhandenen Instrumente der Raumbearbeitung sollen auch dem Monitoring zugrunde gelegt werden. Das Überwachungskonzept sollte möglichst überwiegend mit Daten arbeiten, die ohnehin erhoben werden oder deren zusätzliche Erhebung mit geringem Aufwand möglich ist.

Inhaltlich bezieht sich das Monitoring für die Teilfortschreibung des Regionalplanes auf die im Umweltbericht genannten Umweltauswirkungen, die von den regionalplanerischen (Ziel-)Festlegungen ausgehen. Diese setzen den Rahmen für den Anwendungsbereich der Überwachung. Die für die Überwachung heranzuziehenden Indikatoren entsprechen deshalb denen, die schon im Rahmen der Einzelstandort- und Alternativenprüfung sowie der Gesamtbewertung herangezogen wurden. Mit diesen Indikatoren können die wesentlichen Umweltauswirkungen des Regionalplans abgebildet werden.

In welchen Zeiträumen und Intervallen das Monitoring durchzuführen ist, schreiben weder die SUP-Richtlinie noch das LplG vor. Zwei Aspekte sind dabei zu berücksichtigen. Einerseits muss eine gewisse Entwicklungszeit berücksichtigt werden, bis die Festlegungen des Regionalplans in den nachgeordneten Planungsebenen umgesetzt werden und damit direkte Umweltauswirkungen entfalten. Andererseits sollte der Plan rechtzeitig vor einer Gesamtfortschreibung ausgewertet werden, um Konsequenzen für die Fortschreibung ziehen zu können. Angelehnt an die durchschnittliche Geltungsdauer von Regionalplänen wird dem Monitoringkonzept deshalb ein erster Überwachungsschritt nach 5 Jahren nach Verabschiedung des Planes zugrunde gelegt. Nach diesem Zeitraum sind voraussichtliche Auswirkungen aus der Umsetzung des Regionalplanes durch die nachgeordneten Planungsträger auf jeden Fall deutlich erkennbar. Dieser „Umweltmonitor“ soll dann rechtzeitig vor der nächsten Gesamtfortschreibung des Regionalplans fortgeschrieben werden. Der späteste Zeitpunkt der letzten Überwachung sollte deshalb ein Jahr vor der Fortschreibung des Regionalplans liegen, um die Rahmenbedingungen aus Umweltsicht klar fassen zu können.

## 1.3 Monitoringindikatoren

Um generelle, aber auch unvorhergesehene Auswirkungen der Teilfortschreibung des Regionalplanes zu erfassen und daraus folgernd auch Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können, werden die erheblichen negativen Auswirkungen über Zustands- und Wirkfaktoren erfasst. Dazu werden die Indikatoren herangezogen und zum Teil leicht modifiziert, die bereits im Umweltbericht für die Beurteilung der erheblichen Auswirkungen der regionalplanerischen Zielfestlegungen verwendet wurden. Es wird wiederum in Zustandsindikatoren und Wirkungsindikatoren unterschieden. Diese ermöglichen die Ermittlung und Darstellung von Umweltauswirkungen in Form von Flächenbilanzen.

**Zustandsindikatoren**, die den Umweltzustand einer Fläche darstellen, sind z.B. der Umfang bestehender Schutzgebiete, die Kulisse des regionalen Biotopverbunds oder Umfang und Lage besonders hochwertiger Böden.

Für den Umweltbericht wurden aus den prüfpflichtigen Regionalplaninhalten Wirkfaktoren entwickelt, die die primären Auswirkungen der regionalplanerischen Festlegungen darstellen. Die Wirkfaktoren werden durch die einzelnen Schutzbelange und die schutzgutbezogenen Umweltziele konkretisiert und in den **Wirkungsindikatoren** wiedergegeben. Wirkungsindikatoren, von denen erwartungsgemäß erhebliche negative Auswirkungen ausgehen können, sind insbesondere Versiegelung, Nutzungsumwandlung, Zerschneidung oder auch Immissionen.

Den Wirkungsindikatoren werden die Zustandsindikatoren zugeordnet, die direkt aus den Schutzbelangen entwickelt wurden. Der Zustandsindikator beschreibt den Zustand zu Beginn des Monitorings, der Wirkungsindikator bezieht sich auf den jeweiligen Zeitpunkt der Überwachung. Die meisten Zustands- und Wirkungsindikatoren sind quantifizierbar, dies erleichtert ihre Vergleichbarkeit. Die Übrigen müssen verbal-argumentativ beschrieben werden.

Im Wesentlichen werden die Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme und Lärm- und sonstige Immissionen betrachtet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Zustandsindikatoren den von den regionalplanerischen Auswirkungen ausgehenden Wirkungsindikatoren sowie den voraussichtlich davon betroffenen Schutzgütern zugeordnet.

Es werden die Datenquellen benannt, die Auskunft über die Schutzgüter geben. Dabei handelt es sich zum großen Teil um die digitalen Grundlagendaten, die für die Umweltprüfung und die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans erhoben wurden (Regionaler Klimaatlas, Bodenzustandsbericht, Biotopinformations- und Managementsystem). Die Tabelle enthält auch die Hinweise, wer die Überprüfung der Umweltauswirkungen technisch durchführen soll, in den meisten Fällen ist dies Verband Region Stuttgart. In vielen Bereichen ist die Regionalplanung dabei allerdings auf aktuelle Daten und Unterstützung von Seiten des Landes (LUBW, Regierungspräsidium) angewiesen.

Mit der Auswertung von Flächennutzungsplänen, Bebauungsplänen und Luftbildern kann die Umsetzung der regionalplanerischen Festlegungen erfasst werden. Das vorliegende Monitoringkonzept baut deshalb auf die Ergebnisse der laufenden Raubeobachtung auf.

<b>Wirkfaktor: Flächeninanspruchnahme = Flächenverbrauch durch Versiegelung oder Bodenabtrag /Flächennutzungsänderung</b>			
<b>Zustandsindikator</b>	<b>Wirkungsindikator</b>	<b>Betroffene Schutzgüter</b>	<b>Quelle / Datenerhebung -&gt;Überprüfung durch</b>
Flächenanteil hochwertiger Böden	Verlust von hochwertigen landwirtschaftlichen Böden in ha oder km <sup>2</sup>	Boden	Regionale Bodenübersichtskarte (BK 50) -> Verband Region Stuttgart
Vorkommen von naturschutzfachlichen Schutzgebieten	Verlust von Schutzgebieten in ha oder km <sup>2</sup>	Flora/ Fauna/ Biodiversität, Landschaft	RIPS-Datenpool, Schutzgebietskataster Verband Region Stuttgart -> Verband Region Stuttgart
Vorkommen von Biotoptypenkomplexen hoher Wertigkeit	Verlust regionalbedeutsamer Biotoptypenkomplexe in ha oder km <sup>2</sup>	Flora/ Fauna/ Biodiversität	RIPS-Datenpool/ BIMS-Daten -> Verband Region Stuttgart
Flächenanteil klimatisch hoch aktiver Flächen	Verlust klimatisch hoch aktiver Flächen in ha oder km <sup>2</sup>	Klima / Luft, Mensch	Klimaatlas VRS 2008 -> Verband Region Stuttgart
Vorkommen von regionalbedeutsamen Bau- und Bodendenkmalen	Verlust oder Beeinträchtigung von regionalbedeutsamen Bau- und Bodendenkmalen	Kultur- und Sachgüter	Landesamt für Denkmalpflege, Regionalbedeutsame Kulturdenkmale VRS -> Verband Region Stuttgart
Vorkommen von Wasser- und Quellschutzgebieten	Verlust von Schutzgebieten in ha oder km <sup>2</sup>	Wasser/Gewässer	WSG-Daten der unteren Naturschutzbehörden, WSG-Kataster Verband Region Stuttgart -> Verband Region Stuttgart

<b>Wirkfaktor: Lärm und Schadstoffemissionen, Klimaeinwirkungen</b>			
<b>Zustandsindikator</b>	<b>Wirkungsindikator</b>	<b>Betroffene Schutzgüter</b>	<b>Quelle / Datenerhebung -&gt; Überprüfung durch</b>
Gebiete mit Lärmbelastung dB (A) < 45	Zunahme lärmbelasteter Räume mit dB (A) > 45	Mensch, Flora/ Fauna/ Biodiversität	Lärminderungsplanung gemäß Umgebungslärmrichtlinie / Lärmkartierung LUBW, Regionaler Klimaatlas 2008 -> Verband Region Stuttgart
Gebiete mit Schadstoffbelastung, NOx < 1000 kg/Jahr je km <sup>2</sup>	Zunahme belasteter Räume mit NOx > 1000kg/Jahrkg/Jahr	Mensch, Klima / Luft, Flora/ Fauna/ Biodiversität	LUBW -> Verband Region Stuttgart
Gebiete mit Feinstaubbelastung PM10 < 100 kg/Jahr je km <sup>2</sup>	Zunahme feinstaubbelasteter Räume mit PM10> 100 kg/Jahr m <sup>2</sup>	Mensch, Klima / Luft, Flora/ Fauna/ Biodiversität	LUBW -> Verband Region Stuttgart
Räume mit Wärmebelastung < 35 Tage/Jahr	Vergrößerung der Räume mit Wärmebelastung < 35 Tage/Jahr	Klima / Luft, Mensch, Flora/ Fauna/ Biodiversität	DWD, Klimaatlas BW (LUBW), Klimaatlas VRS 2008 -> Verband Region Stuttgart