

Strategische Umweltprüfung von Plänen und Programmen im Verkehrssektor - Pflicht ab dem Jahr 2004

Jürgen Gerlach, Dietrich Kraetzschmer, Wolfgang Stein, Michael Vieten

1. Ausgangslage

Nach der Verabschiedung der Richtlinie 2001/42/EG des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme am 27. Juni 2001 sind nun die EU-Mitgliedsstaaten gefordert, die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft zu setzen, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie vor dem 21. Juli 2004, bis zu dem sie auch in Deutschland in nationales Recht einfließen muss, nachzukommen. In der Diskussion der Richtlinie hat sich der Begriff „Strategische Umweltprüfung (SUP)“ für die Umweltprüfung von Plänen und Programmen durchgesetzt; in dem Artikel wird die betreffende EU-Richtlinie daher als SUP-Richtlinie (SUP-RL) bezeichnet.

Der Arbeitsausschuss 1.4 „Netzgestaltung“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hat diese Thematik aufgegriffen und arbeitet gemeinsam mit dem Arbeitsausschuss 2.11 „Landschaftsgestaltung“ an Empfehlungen, um bereits im Vorgriff der Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht erste Hinweise für die Aufstellung von Plänen und Programmen im Verkehrssektor zu geben, die den Anforderungen der SUP-RL genügen. Zunächst ist ein Arbeitspapier entstanden, das in Auszügen hier vorgestellt werden soll.

Schwerpunkt der Arbeit ist es dabei, Umweltziele zusammenzustellen, die bei einer Strategischen Umweltprüfung berücksichtigt werden sollten. Ein Vorschlag für einen konkreten Verfahrensablauf konnte noch nicht erarbeitet werden, da es bisher an umfassenden Anwendungsbeispielen mangelt.

Grundsätzlich wird mit einer SUP kein Neuland beschritten – es geht im wesentlichen um eine sinnvolle Ergänzung der derzeitigen Planungsmethodik. Für eine umfassende und rechtzeitige Einbeziehung von Umweltaspekten in verkehrsbezogene Planungs- und Entscheidungsprozesse müssen neue, prozessbegleitende Anforderungsprofile entwickelt werden. Der integrierten Betrachtung der Verkehrssysteme und der Verkehrsinfrastruktur auf allen Entscheidungsebenen kommt dabei eine besondere Rolle zu.

Zunächst geht es darum, allgemeine methodische Hinweise zur Festlegung und Berücksichtigung von Umweltansprüchen an die Hand zu geben. Die Konkretisierungen können dabei nur als erste Orientierungsgrößen verstanden werden, da umweltbezogene Standards in der Regel kaum existieren und größtenteils räumlich differenziert gesehen werden müssen. Gefordert ist insofern vielmehr eine den Gegebenheiten angepasste Vorgehensweise, bei der die Zielsetzungen in Abhängigkeit von den zu untersuchenden Planungs- und Strukturräumen und den dort vorzufindenden örtlichen Gegebenheiten festzulegen sind.

2. Ablauf, Aufwand und Nutzen einer Strategischen Umweltprüfung

Nach der SUP-RL umfasst die Umweltprüfung von Plänen und Programmen folgende Arbeitsschritte:

- o das Screening zur Klärung der Frage, ob bei dem betreffenden Plan oder Programm eine Umweltprüfung gemäß den Art. 2 und 3 der SUP-RL erforderlich ist;
-

-
- o das Scoping zur Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß Art. 4 der SUP-RL;
 - o die Erstellung des Umweltberichtes gemäß Art. 5 der SUP-RL;
 - o die Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit sowie ggf. die grenzüberschreitende Konsultation gemäß Art. 6 und 7 der SUP-RL;
 - o die Berücksichtigung des Umweltberichtes und der Stellungnahmen bei der Entscheidung gemäß Art. 8 der SUP-RL;
 - o die Unterrichtung der Behörden und der Öffentlichkeit über das Ergebnis und die Gründe für die Entscheidung gemäß Art. 9 der SUP-RL und
 - o die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen durch Monitoring gemäß Art. 10 der SUP-RL.

Abbildung 1 enthält eine Empfehlung zur Vorgehensweise bei der Aufstellung eines Planes oder Programms im Verkehrssektor mit Durchführung einer SUP. Das Verfahren der Umweltprüfung sollte in den Aufstellungsprozess eines Planes oder Programms im Verkehrssektor integriert werden, so dass die einzelnen Arbeitsschritte ineinander verzahnt sind. In einem ständigen Miteinander der Berücksichtigung der Umweltbelange mit allen anderen Belangen ist nur bei einer Verzahnung die Möglichkeit gegeben, alle denkbaren Alternativen umfassend einzubeziehen, vollständig und transparent abzuwägen und eine akzeptable Auswahl zu treffen.

Zum Aufwand einer strategischen Umweltprüfung kann zur Zeit naturgemäß nur wenig gesagt werden, da ein konkretes Leistungsbild noch entwickelt werden muss. Hinzuweisen ist hier lediglich auf die Vorstellung der Autoren, dass

- o es für eine SUP keine eigenen Datenerhebungen geben sollte,
- o die Untersuchungen sich tunlichst auf Daten beschränken sollten, die flächendeckend digital verfügbar sind und
- o die Kosten für eine SUP sich durch Einsparungen in den folgenden Planungsphasen teilweise kompensieren lassen, dies gilt namentlich für die Öffentlichkeitsbeteiligung, bzw. deren Nutzen (wie beim Monitoring) sich evtl. bei anderen Plänen oder Projekten herausstellen.

Der Nutzen einer Umweltprüfung von Plänen und Programmen im Verkehrssektor ist zu sehen in

- a) der inhaltlichen Verbesserung von Verkehrsplanungsprozessen durch eine frühzeitige und umfassende Berücksichtigung von Umweltbelangen;
 - b) der Berücksichtigung von Umwelteffekten, die in der Projektebene nicht oder nur unzureichend Beachtung finden können;
 - c) der Verwirklichung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung im Verkehrssektor;
 - d) der Möglichkeit zur Verfolgung angemessener Strategien zur Minderung steigender Umweltbelastungen im Verkehrssektor;
 - e) der Beschleunigung des Planungsprozesses und der verbesserten Akzeptanz der Ergebnisse.
-

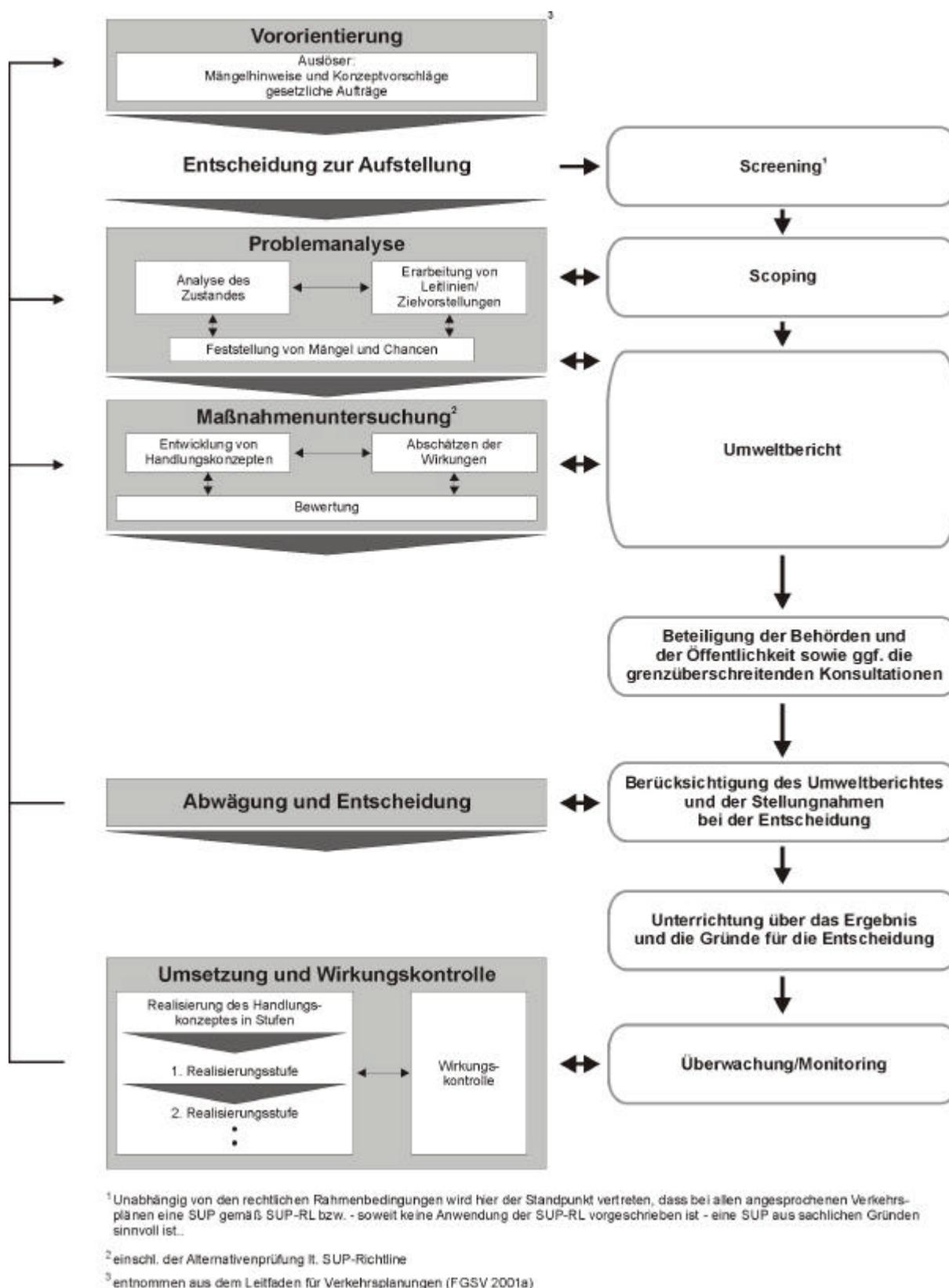


Abbildung 1: Vorgehensweise bei der Aufstellung eines Planes oder Programms im Verkehrssektor inkl. Umweltprüfung (Quelle: Eigene Darstellung, FGSV 2001a)

Die stetig steigenden Verkehrsmengen und die anwachsende Verkehrsnetzichte führen in ihrem Gesamtzusammenhang zu immer schwerwiegenderen Belastungen der Umwelt, die mit einer allein auf ein Projekt ausgerichteten Umweltverträglichkeitsprüfung (Projekt-UVP) nicht erfasst werden können. Insbesondere Effekte wie

- o die Zerschneidung und Verkammerung von Lebensräumen für Menschen, Tiere und Pflanzen,
- o die flächenhafte, kumulative Lärmbelastung,
- o großräumig wirksame Schadstoffe, z.B. CO₂ und Ozon, sowie
- o sekundäre, kumulative, synergetische Wirkungen

können nicht auf der Projektebene – sondern müssen auf einer vorgeschalteten Ebene der Netzbetrachtung – bilanziert werden. Im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit der Verkehrssysteme sind zunächst im bestehenden Verkehrsnetz die Möglichkeiten zur Verkehrsvermeidung und zur Verkehrsverlagerung auf umweltfreundlichere Systeme zu prüfen. Mit diesen Fragestellungen ist die Projekt-UVP überfordert – die Entscheidung für das „ob“ des jeweiligen Projektes ist in diesem Stadium der Betrachtung bereits erfolgt.

Der Kerngedanke der SUP-RL ist es, dass Umweltbelange im Rahmen von Planungs- bzw. Entscheidungsprozessen so frühzeitig wie möglich berücksichtigt werden. Die Verbesserung des Umweltschutzes soll dadurch erreicht werden, dass auch Pläne und Programme einer Umweltprüfung unterzogen werden – dieses unter Beteiligung der Öffentlichkeit und der Umweltbehörden. Dabei hat sich die SUP als logische Konsequenz der Erfahrungen mit der vorhabensbezogenen UVP herausgestellt, denn es hat sich gezeigt, dass die Prüfung der Umweltverträglichkeit möglichst frühzeitig im Gesamtablauf einer Vorhabensplanung erfolgen muss, um die Möglichkeiten der umweltbezogenen Optimierung von Planungen ausschöpfen zu können.

Die Autoren sind der Auffassung, dass mit frühzeitiger Berücksichtigung der Umweltbelange tendenziell eine Straffung der Planungszeiträume als Folge einer optimierten Entscheidungsstruktur zu beobachten ist. Deshalb kann die SUP zu einer Planungsbeschleunigung beitragen. Gleichzeitig werden die Entscheidungsprozesse transparenter und die Akzeptanz der Planung erhöht

3. Screening und Scoping

Die Art. 2 und 3 der SUP-RL definieren den Anwendungsbereich der SUP-RL. Gemäß Art. 2 beziehen sich die Regelungen auf Pläne und Programme sowie deren Änderungen,

- o „die von einer Behörde auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene ausgearbeitet und/oder angenommen werden, oder die von einer Behörde für die Annahme durch das Parlament oder die Regierung im Wege eines Gesetzgebungsverfahrens ausgearbeitet werden,
und
- o die aufgrund von Rechts- oder Verwaltungsvorschriften erstellt werden müssen“.

In den Geltungsbereich nach Art. 3 (2) sind ausdrücklich Pläne und Programme im Verkehrssektor einbezogen, die den Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG aufgeführten Projekte setzen, die wegen ihrer Auswirkungen auf bestimmte Schutzgüter einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen wer-

den müssen, oder bei denen angesichts ihrer voraussichtlichen Auswirkungen eine Prüfung nach Art. 6 oder 7 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Verträglichkeitsprüfung) erforderlich wird. Die Prüfpflicht bezieht sich jeweils auf den gesamten Plan.

Bislang ist rechtlich noch nicht abschließend geklärt, welche Verkehrsplanungen bzw. Verkehrspläne einer SUP zu unterziehen sind. So ist für den Bundesverkehrswegeplan derzeit noch ungeklärt, ob er im Sinne der Richtlinie „aufgrund von Rechts- und Verwaltungsvorschriften“ aufzustellen ist. Anzunehmen ist, dass für die Bedarfspläne des Bundes (Bundesfernstraßenausbaugesetz, Bundesschienenwegeausbaugesetz) aufgrund der Bindung der Zulassungsbehörde an die Bedarfsfestlegungen in den Gesetzen sowie für die Verkehrs(wege)planung der Länder, Kreise und Kommunen (z.B. Integrierte Gesamtverkehrsplanung der Länder, Landesstraßenbedarfspläne, Nahverkehrspläne, Verkehrsentwicklungspläne) dann, wenn die Verkehrsplanung gesetzlich vorgeschrieben ist, eine SUP-Pflicht besteht – dieses ist juristisch aber noch offen (s. z.B. Gather 2002).

Unabhängig von den rechtlichen Rahmenbedingungen wird hier der Standpunkt vertreten, dass bei allen angesprochenen Verkehrsplänen eine SUP gemäß SUP-RL bzw. – soweit keine obligatorische Anwendung der SUP-RL vorgeschrieben ist – eine SUP aus sachlichen Gründen sinnvoll ist, um die in Kapitel 2 genannten Nutzen zu erreichen.

Im Vorfeld der Erstellung eines Umweltberichtes müssen die inhaltlichen und räumlichen Schwerpunkte der erforderlichen Untersuchungen sowie die anzuwendenden Methoden festgelegt werden. Dies erfolgt in einem separaten Verfahrensschritt. Für diese Festlegung des Untersuchungsrahmens hat sich der Begriff des Scopings eingebürgert.

Eine Festlegung des räumlichen, zeitlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens, von Ablauf und Umfang der Untersuchungen, der zugrunde zu legenden Ziele und der anzuwendenden Methoden, der zu untersuchenden Alternativen sowie der vorgesehenen Beteiligung Dritter vor Beginn der eigentlichen Untersuchungen ist sowohl für eine zielgerichtete und effektive Erarbeitung der erforderlichen Unterlagen als auch für die Akzeptanz von Untersuchungsergebnissen im Rahmen des nachfolgenden Beteiligungsverfahrens sowie für die Planungssicherheit von größter Bedeutung.

Als Bestandteile der Scoping-Unterlagen sind Angaben erforderlich

- o zu dem jeweiligen Plan bzw. Programm, insbesondere zu den SUP-relevanten Planinhalten, sowie deren Wirkfaktoren auf die Umwelt, die es ermöglichen, vermutliche Auswirkungen auf Ausprägung, Funktion und Qualität der Schutzgüter und Wirkbereiche abzuschätzen (auch Aussagen, die lediglich über das „ob“ der Projektdurchführung entscheiden, aber keine sonstigen Festlegungen enthalten, sind SUP-pflichtig);
 - o zur Stellung des Plans innerhalb von mehrstufigen Planungshierarchien sowie in Bezug zu anderen Instrumenten der Umweltprüfung als Grundlage für eine detaillierte Klärung der Abschichtung von Untersuchungsinhalten (u. a. zu den nachfolgenden Zulassungsverfahren);
 - o zu den Plan- bzw. Programmalternativen, die im Rahmen der Umweltprüfung vergleichend untersucht werden sollen (Art und Bandbreite der zu prüfenden Plan- bzw. Programmalternativen sollten in Zusammenarbeit zwischen den Verkehrsplanern und den Umweltexperten festgelegt werden);
 - o zu den Leitlinien und Qualitätszielen aller Zielbereiche (fachplanerische, umweltbezogene, weitere - z.B. raumordnerische);
-

-
- o zum vorgesehenen Konzept der umweltfachlichen Untersuchungen, in dem enthalten sind
 - Hinweise zur raum- und vorhabensbezogenen Datenbasis,
 - relevante Planbestandteile und Wirkfaktoren,
 - schutzgutbezogene Angaben zur Untersuchungsmethodik,
 - Kriterien zur Einschätzung der Umweltauswirkungen,
 - ein Vorschlag zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie
 - der geplante zeitliche Ablauf der Untersuchungen;
 - o zu ggf. grenzüberschreitenden Auswirkungen.

4. Umweltbericht

In dem gemäß Art. 5 (1) SUP-RL zu erstellenden Umweltbericht sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Plans oder Programms auf die Umwelt sowie vernünftige Alternativen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die wesentlichen Arbeitsschritte sind

- o Analyse und Bewertung der Umweltsituation inkl. Status-quo-Prognose,
- o Entwicklung von Projektvorschlägen und Alternativen,
- o alternativenbezogene Auswirkungsprognose und Alternativenvergleich.

Die Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltuntersuchungen zur Erstellung des Umweltberichts ist ähnlich der bei der projektbezogenen Umweltverträglichkeitsstudie (UVS). Die wesentlichen Unterschiede bestehen in

- o einem größeren Maßstab der SUP,
- o der obligatorischen Darstellung der zugrunde zu legenden Umweltziele einschließlich derer internationaler, gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Art,
- o der integrierten Betrachtung aller Maßnahmen eines Planes oder Programms einschließlich der Wechselwirkungen,
- o einer obligatorischen Alternativenprüfung, die ggf. auch eine verkehrsträgerübergreifende Betrachtung erfordert,
- o einen größeren Untersuchungsraum, der bedingt, dass man sich weitestgehend auf vorhandene Datengrundlagen und Kartierungen beschränken muss sowie
- o der Darlegung derjenigen Auswirkungen, die in der UVS nicht oder nur unzureichend erfasst werden können. Insbesondere kommt es dabei auf großräumige oder globale Wirkungen an. In der Richtlinie wird ausdrücklich die Einbeziehung „sekundärer, kumulativer, synergetischer, kurz-, mittel und langfristiger, ständiger und vorübergehender, positiver und negativer Auswirkungen“ gefordert.

Verlangt sind Aussagen zu den „voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, einschließlich Aspekten wie die biologische Vielfalt, die Bevölkerung, die Gesundheit des Menschen, Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft, klimatische Faktoren, Sachwerte, das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze, die Landschaft und die Wechselbeziehung zwischen den genannten Faktoren“ (SUP-RL Anhang I). Anzumerken ist, dass die Begriffe „biologische Vielfalt“, „Bevölkerung“ sowie „das kulturelle Erbe ...“ Neuerungen bzw. Spezifizierungen

gen gegenüber den Schutzgütern des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) darstellen.

Die grundlegenden Fragestellungen zur Minimierung von Umweltauswirkungen bei der Aufstellung eines Planes oder Programms im Verkehrssektor sind:

- a) Welche Möglichkeiten bestehen, den bestehenden Umweltzustand durch (auch) an Umweltzielen orientierte Maßnahmen zu verbessern?
- b) Wie sind die Maßnahmen des Planes oder Programms bzw. Maßnahmenbündel einschließlich denkbarer umweltbezogener Optimierung zu bewerten – welche Rangfolge ergibt sich?
- c) Welche Alternativen (konzeptioneller, räumlicher, baulicher, betrieblicher, organisatorischer,... Art) bestehen zu diesen Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündeln und wie sind diese aus Umweltgesichtspunkten zu bewerten?
- d) Welcher Umweltzustand wird sich nach Verwirklichung des Plans einstellen und in welchem Maße wird dieser Umweltzustand mit den geltenden Umweltzielen, insbesondere denen einer nachhaltigen Entwicklung, übereinstimmen?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist es unumgänglich, sich Klarheit über Umweltziele zu verschaffen. Die SUP-RL fordert daher im Umweltbericht eine Darstellung der „auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene oder auf der Ebene der Mitgliedstaaten festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und alle Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden“ (Anhang I der SUP-RL).

In diesem ersten Schritt sind Leitlinien und Qualitätsziele zu allen Zielbereichen (Verkehr, Umwelt, weitere) zusammenzustellen bzw. zu entwickeln. Dabei sind diese Leitlinien und Qualitätsziele nach Möglichkeit soweit zu konkretisieren, dass sowohl internationale und nationale als auch regionalspezifische Anforderungen erfüllt sind. Bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens (vgl. Kapitel 3) sollte das zur Verwendung kommende Zielsystem abgestimmt werden.

Um eine Bewertung der Ziele in Form von Zielerreichungsgraden zu ermöglichen, sind die Ziele durch Zusammenstellung bzw. Entwicklung von Indikatoren und Standards zu operationalisieren. Die Ziele des Umweltschutzes (hier genannt: Umweltziele) können durch Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, internationale Konventionen und politische Beschlüsse festgelegt werden. Da für einen Großteil der Umwelteffekte keine Umweltziele festgelegt sind, sind aus methodischen Gründen zur vollständigen Berücksichtigung der in der SUP-RL genannten Umweltaspekte zusätzlich wissenschaftliche Empfehlungen heranzuziehen.

Hieraus ergibt sich folgende Rangfolge der Verbindlichkeit der Umweltziele:

- o Rang I: Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, internationale Konventionen
 - o Rang II: Politische Beschlüsse
 - o Rang III: Internationale (z.B. OECD), behördliche oder wissenschaftliche Empfehlungen
-

Ein Vorschlag für die den in der SUP-RL aufgeführten Schutzgütern zugeordneten Umweltziele ist in Abbildung 2 dargestellt. Verschiedene Maßnahmen und Maßnahmenbündel lassen sich mit ihrer Hilfe vergleichen. Es handelt sich bei den aufgeführten Umweltzielen nicht ausschließlich um gesetzlich vorgeschriebene Standards, deren Einhaltung einklagbar wäre, sondern auch um Vorsorgestandards, die den Planer herausfordern, das Beste für die Umwelt zu erreichen. Dabei wird es erheblicher Anstrengungen bedürfen, diese Ziele zu erreichen, z.B. durch weitere Verbesserung der Fahrzeugtechnik. Pläne und Programme im Verkehrssektor können hier nur einen Teilbeitrag liefern. Gleichwohl dienen die formulierten Zielgrößen als Maßstab, anhand derer eine Zielerreichung unterschiedlicher Plan- oder Programmvarianten abgeleitet werden kann. Abbildung 2 stellt keinen endgültigen Vorschlag dar. Vielmehr müssen die Ziele in jedem Plan bzw. Programm unter Bezug auf den betreffenden Raum und den jeweiligen Plan bzw. das Programm justiert, modifiziert oder ergänzt werden.

Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ Lärm		
Indikator	Umweltziel	Verbindlichkeit
Beurteilungspegel	Schädliche Umwelteinwirkungen auf die Ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermeiden, Orientierungswerte der Bauleitplanung einhalten	Rang I: § 50 BImSchG i.V.m. DIN 18005-1
	Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet	Rang I: § 41 BImSchG i.V.m 16. BImSchV
	Grenzwerte für die Lärmsanierung bei bestehenden Straßen einhalten	Rang I: Haushaltsrechtliche Regelung des Bundes
	Lärmbelastung dauerhaft auf Werte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts oder weniger senken	Rang II: Politischer Beschluss
	In Abhängigkeit von lokalen und regionalen Bedingungen Reduzierung auf 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (außen)	Rang III: Internationale Empfehlung
	Lärmbelastungen sollen Wert von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts bis 2005 nicht mehr überschreiten	Rang III: Behördliche Empfehlung

	Lärmbelastungen sollen auch an bestehenden Verkehrswegen die Grenzwerte der Lärmvorsorge bis 2010 nicht mehr überschreiten	Rang III: Behördliche Empfehlung
	Lärmbelastungen sollen Wert von 50 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts in Wohngebieten bis 2030 nicht mehr überschreiten	Rang III: Behördliche Empfehlung
	langfristig für allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) tags und 40-45 dB(A) nachts und für reine Wohngebiete 50 dB(A) tags und 35 - 40 dB(A) nachts	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung

Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ Krebsrisiko		
Indikator	Umweltziel	Verbindlichkeit
Verkehrsbedingte Partikel-Emission	In Abhängigkeit von lokalen und regionalen Gegebenheiten Reduzierung um 55-99% (Basis 1990)	Rang III: Internationale Empfehlung
Benzol- und Dieselruß- bzw. Schwebstaub-Emissionen	Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch Sicherstellung folgender Immissionswerte: 40 µg/m ³ für Schwebstaub (PM ₁₀) als 24-h-Wert und von 5 µg/m ³ für Benzol (Jahresmittelwert)	Rang I: Bundes-Verordnung
	zur Verminderung des kanzerogenen Risikos sollten Dieselruß- und Partikelemissionen möglichst weitgehend gesenkt werden	Rang II: Politischer Beschluss
	Reduzierung um 90% bis 2005 (Basis 1988)	Rang III: Behördliche Empfehlung
	Reduzierung um 99% bis 2020 zur Angleichung des Krebsrisikos in Ballungsgebieten an das im ländlichen Raum	Rang III: Behördliche Empfehlung
	Reduzierung um 90% bis 2005 (Basis 1988), langfristig um 99%	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung

Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ Sommersmog		
Indikator	Umweltziel	Verbindlichkeit

NO _x -Emissionen	Reduzierung um 60% bis 2010 (Basis 1990)	Rang I: Internationale Konvention Verpflichtung
VOC-Emissionen	Reduzierung um 69% bis 2010 (Basis 1990)	Rang I: Internationale Konvention Verpflichtung
NMVOC- und NO _x - Emissionen	Minderung um 90% bis 2030 (Basis 1990)	Rang III: Internationale Empfehlung
	Minderung um 80% für den Zeitraum von 1987 bis 2005	Rang III: Wissenschaftliche und behördliche Empfehlung
Schutzgut „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ Sommermog		
Indikator	Umweltziel	Verbindlichkeit
Ozon-Konzentration	120 µg/m ³ sollen im 8-h-Mittel nicht überschritten werden	Rang I: EU-Richtlinie
	60 – 100 µg/m ³ im 1-h-Mittel	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung

Schutzgut „Biologische Vielfalt, Flora und Fauna“ Verbrauch und Zerschneidung von Lebensräumen		
Indikator	Umweltziel	Verbindlichkeit
Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen	Reduzierung auf 30 ha pro Tag bis 2020	Rang II: Politische Beschluss
	Reduzierung auf 12 ha pro Tag (10% der Rate von 1993-95) bis 2010	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung
	Reduzierung auf Null bis 2006	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung
	Langfristige Reduzierung auf Null	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung
Biotopverbund/ Artenindex	Aufbau und Entwicklung eines europaweiten kohärenten Netzes (Natura 2000)	Rang I: Europäische Richtlinie

	Sicherung von 10 - 15% der nicht besiedelten Fläche als ökologische Vorrangflächen zum Aufbau eines Biotopverbundsystems im Zeitraum 1998-2020	Rang I: Gesetz
	Umkehrung des Rückgangs des Artenindex zu einem stetigen Anstieg, bis ein nachhaltiger Zustand erreicht ist.	Rang II: Politischer Beschluss
Diverse	Handlungskonzept „Naturschutz und Verkehr“, Umweltministerkonferenz 1992	Rang II: Politischer Beschluss

Schutzgut „Biologische Vielfalt, Flora und Fauna“ Lärm und Schadstoffe		
Indikator	Umweltziel	Verbindlichkeit
Mittelungspegel	Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Vögeln durch Mittelungspegel > 45 dB(A)	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung
NO _x -Immissionen	30 µg/m ³ im Jahresmittel (Kalenderjahr) zum Schutz der Vegetation	Rang I: 22. BImSchV-Novelle
Ozon-Immissionen	Zielwert für 2010: 18.000 µ/m ³ -h, gemittelt über 5 Jahre Langfristiges Ziel: 6.000 µ/m ³ -h als AOT40 ¹ , berechnet aus 1-h-Mittelwerten von Mai bis Juli	Rang I: EU-Richtlinie 2002/3/EG

Schutzgut „Luft und klimatische Faktoren“ Globale Klimaveränderungen		
Indikator	Umweltziele	Verbindlichkeit
Emissionen der 6 Treibhausgase des Kyoto-Protokolls ²	Reduzierung um 21 % bis 2008 - 2012 (Basis 1990)	Rang I: Gesetz zur Ratifizierung des Kyoto-Protokolls
CO ₂ -Emissionen	Minderung um 25% im Zeitraum 1990 bis 2005	Rang II: Politischer Beschluss
	Minderung um 30% im Zeitraum 1990 bis 2010	Rang II: Politischer Beschluss

¹ ausgedrückt in (µg/m³)-Stunden, bedeutet die Summe der Differenz zwischen Konzentrationen über 80 µg/m³ (= 40 ppb) als 1h-Mittelwert und 80 µg/m³ während einer gegebenen Zeitspanne unter ausschließlicher Verwendung der 1h-Mittelwerte zwischen 8 h morgens und 20 h abends MEZ an jedem Tag

² CO₂, CH₄, N₂O, H-FKW, FKW und SF₆

verkehrsbedingte CO ₂ -Emissionen	Minderung um 15 - 20 Mio. t bis 2005 (1,5 - 2% Basis 1990)	Rang II: Politischer Beschluss
	Reduzierung um 30% im Zeitraum 1987 bis 2005	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung
	Reduzierung um 80% im Zeitraum 1990 bis 2030	Rang III: Internationale Empfehlung
	Reduzierung um 25% bis 2005 (Basis 1990)	Rang III: Behördliche Empfehlung
Schutzgut „Landschaft“		
Indikator	Umweltziele	Verbindlichkeit
Landschafts- verbrauch, Zerschneidung	Zerschneidung und der Verbrauch von Landschaft soll so gering wie möglich gehalten werden	Rang I: Gesetz
unzerschnittene ver- kehrssarme Räume	Keine Belastung durch weitere Ver- kehrswege	Rang III: Behördliche Empfehlung
Mittelungspegel	Minderung des Schallpegels in groß- räumigen Erholungsgebieten auf 40 dB(A)	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung
	Minderung des Schallpegels in Natur- schutz-, Kur- und Erholungsgebieten auf 25 dB(A)	Rang III: Wissenschaftliche Empfehlung
Diverse	Handlungskonzept „Naturschutz und Verkehr“, Umweltministerkonferenz 1992	Rang II: Politischer Beschluss

Abbildung 2: Vorschlag für in einer SUP zu berücksichtigende Umweltziele

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass den hier aufgeführten Umweltzielen weitere Ziele und Untersuchungsaspekte gegenüberzustellen sind. So kann beispielsweise das Kriterium der Verkehrssicherheit auch dem Umweltziel „Bevölkerung und Gesundheit des Menschen“ zugeordnet werden. Städtebaulich-verkehrliche Zielsetzungen sind insofern im Rahmen des Verkehrsplanungsprozesses festzulegen, so dass eine Entscheidung in einem Abwägungsprozess erfolgen kann.

Im weiteren Verlauf der Erstellung des Umweltberichtes sollte entsprechend und parallel zu der Vorgehensweise des Verkehrsplanungsprozesses die Phase der Problemanalyse mit der Analyse des Umweltzustandes und der Feststellung von Mängeln und Chancen durch Vergleich mit den erarbeiteten Umweltzielen durchgeführt werden.

Nachdem die Umweltziele formuliert sind, ist die Bestandsaufnahme so vorzunehmen, dass im Hinblick auf die Umweltziele bewertet werden kann. Erforderlich ist, die Bewertung auf

einen Prognosehorizont zu beziehen, der die Betrachtung eines Prognose-Nullfalls unter Einbeziehung der voraussichtlich zu erwartenden Entwicklungen umfasst. Dabei wird sich in allen Fällen die Anwendung der Szenariotechnik anbieten. Dieses gilt für alle betrachteten Zielbereiche, so dass auch die Umwelteffekte für den Prognosezeitraum abzuleiten sind. Der Planungsmaßstab bei der Bearbeitung eines Umweltberichtes orientiert sich grundsätzlich an der Betrachtungsebene (A großräumig, B überregional/ regional oder C kommunal/kleinräumig) und daran, in welchem Maße sich die Umweltdaten abstrahieren lassen, ohne ihre Aussagekraft und Planungsrelevanz zu verlieren. Auf der Betrachtungsebene A dürfte dies ein Maßstab von 1:100.000, auf der Betrachtungsebene B von 1:50.000 und der Betrachtungsebene C von 1:10.000 sein.

Parallel zum Arbeitsschritt der Entwicklung von Handlungskonzepten (=Alternativen) im Rahmen der verkehrlichen Fachplanung bei der Aufstellung von Plänen und Programmen sollten aufbauend auf den erkannten Mängeln des Umweltzustandes Handlungskonzepte erstellt und gemeinsam abgestimmt werden. Zu beachten ist, dass die SUP-RL eine Alternativenprüfung zwingend fordert. Dabei müssen die untersuchten Alternativen „vernünftig“ sein, d.h. die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen.

Insofern werden „Hand in Hand“ durch einzelne Fachplanungen gemeinsame Handlungskonzepte entwickelt, die Basis für die Abschätzung der Wirkungen in den unterschiedlichen Feldern – so auch im Hinblick auf die formulierten Umweltziele – sind. Diese Vorgehensweise liefert eine systematische Ableitung des Handlungsbedarfs. Sie unterscheidet sich grundlegend von der bisherigen Bewertung von Einzelmaßnahmen nach dem „Zurufprinzip“, bei dem die Liste der zu bewertenden Projekte nicht durch eine Mängelanalyse, sondern durch Meldung von Gebietskörperschaften entsteht.

Nachdem die Umweltwirkungen der entwickelten Handlungskonzepte (=Alternativen) abgeschätzt und auf dieser Grundlage eine Bewertung der Handlungskonzepte aus Umweltgesichtspunkten erfolgt ist, kann der Umweltbericht abgeschlossen werden. Der Umweltbericht sollte alle wesentlichen Arbeitsschritte und Ergebnisse nachvollziehbar dokumentieren. Wesentlich ist, dass die Auswahl der formulierten Umweltziele begründbar dargestellt und stringent berücksichtigt werden. So sollte die Abschätzung der Wirkungen sich konsequent auf die formulierten Umweltziele beziehen.

Darüber hinaus sollte der Umweltbericht eine Empfehlung, eine nicht technische Zusammenfassung und Aussagen zum Monitoring enthalten.

5. Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit

Art. 6 der SUP-RL verlangt, dass den Behörden und der Öffentlichkeit innerhalb ausreichend bemessener Fristen frühzeitig und effektiv Gelegenheit gegeben wird, vor der Annahme des Plans oder Programms oder seiner Einbringung in das Gesetzgebungsverfahren zum Entwurf des Plans oder Programms sowie zum begleitenden Umweltbericht Stellung zu nehmen. Auch sollte den Behörden und der Öffentlichkeit Gelegenheit gegeben werden, zum Verwaltungsvorschlag Stellung zu nehmen, der den Entwurf des Plans oder Programms für das weitere Entscheidungsverfahren aufbereitet. Die Mitgliedstaaten sind ermächtigt, den Kreis der einwendungsberechtigten Öffentlichkeit, sowie die zu konsultierenden Behörden zu bestimmen. Der Begriff Öffentlichkeit schließt diejenigen ein, „die vom Entscheidungsprozess gemäß dieser Richtlinie betroffen sind oder voraussichtlich betroffen sein werden oder ein Interesse daran haben, darunter auch relevante Nichtregierungsorganisationen, z. B. Orga-

nisationen zur Förderung des Umweltschutzes und andere betroffene Organisationen“ (Art. 6 Abs. 4 SUP-RL).

Die Beteiligung sollte planungsbegleitend erfolgen, um eine Einbeziehung bei entscheidungsrelevanten Zwischenschritten des Planungsprozesses zu erreichen. In allen Fällen sollte eine repräsentative Öffentlichkeitsbeteiligung durch Verbandsvertreter (z.B. Naturschutzverbände) durchgeführt werden. Das Beteiligungsverfahren ist im Einzelfall und in Abhängigkeit von der Betrachtungsebene (großräumig, überregional/regional oder kommunal/kleinräumig) festzulegen. Je nach Geltungsbereich und Art des Plans sollten unterschiedliche Kooperations- und Kommunikationsformen und -strategien verwendet werden. So bietet es sich an,

- o bei großräumigen, überregionalen und regionalen Planungen die betroffenen Gemeinden zu konsultieren, die ihrerseits in der Lage sind, für ihr Gemeindegebiet Bürgerbeteiligungen durchzuführen,
- o bei kommunalen/kleinräumigen Planungen auch kooperative Beteiligungsverfahren z.B. Arbeitskreise, Werkstattverfahren, Bürgergutachten durch Planungszellen, anzuwenden.

6. Überwachung / Monitoring

Nach Art. 10 der SUP-RL sollen die Mitgliedstaaten die erheblichen Umweltauswirkungen der Pläne überwachen – ggf. unter Rückgriff auf vorhandene Überwachungsinstrumente –, um frühzeitig unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen erkennen zu können und Abhilfe zu ergreifen. Geeignete Monitoringmaßnahmen sollen bereits im Umweltbericht vorgeschlagen werden.

Diese Regelung ist bezogen auf Pläne im Verkehrssektor zunächst in Zusammenhang mit den nachfolgenden Planungsstufen - als Durchführung des Plans - so zu interpretieren, dass die prognostizierten Umweltauswirkungen und diesbezüglich vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen bei der Planung berücksichtigt werden müssen. Soweit weitergehende Umweltauswirkungen erkennbar werden, ist eine Modifikation der Planung zu erwägen. Dies sollte im Regelfall eines gestuften Vorgehens bei der Verkehrsinfrastrukturplanung gewährleistet sein.

Darüber hinaus ergibt sich unter Bezug auf die Ausführung der im Plan enthaltenen Projekte das Erfordernis einer Nachkontrolle der prognostizierten Auswirkungen sowie einer Erfolgskontrolle für die Wirksamkeit von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen. Dies kann auch positive Umwelteffekte von Verkehrsprojekten betreffen, z.B. von Ortsumgehungsstraßen.

Ziel dieser Vorschrift ist vor allem, unvorhergesehene negative Auswirkungen frühzeitig zu erkennen, damit rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergriffen werden können. Geeignete Überwachungsmaßnahmen sollen bereits bei der Bekanntgabe des angenommenen Plans oder Programms veröffentlicht werden. Hierbei können bestehende Überwachungsmechanismen genutzt werden.

Es gibt in Deutschland zwar einige Umweltüberwachungssysteme, z.B. das Immissionskataster in NRW, sie werden zur Nachkontrolle von UVP-pflichtigen Projekten aber bisher nicht genutzt. Inwieweit diese Überwachungssysteme Aussagen zu einer Nachkontrolle SUP-pflichtiger Pläne und Programme liefern können, wird zur Zeit untersucht. Fest steht aller-

dings, dass die bestehenden Systeme keinesfalls hinreichend für die sich aus der SUP-RL ergebenden Verpflichtungen sind, weil sie nicht flächendeckend verfügbar sind und wahrscheinlich nur einen kleinen Teil der zu betrachtenden Umweltaspekte abdecken. Für das Monitoring in der SUP müssen neue Überwachungssysteme, inkl. Untersuchungsmethoden und Indikatoren entwickelt werden.

7. Fazit

Die SUP wird den Verkehrsplanungsprozess zusätzlich bereichern. Auch wenn die planspezifische Anwendungspflicht noch ungeklärt ist, schließt die SUP eine Lücke in der frühzeitigen Berücksichtigung von Umweltbelangen in der konzeptionellen Planung.

In Bezug auf die Umweltprüfung nimmt Deutschland sicherlich eine Vorreiterrolle ein, so dass kein Neuland beschritten werden muss und der zusätzliche Arbeitsaufwand sich in Grenzen hält, zumal dann für die weiteren Planungsphasen Alternativen schon geprüft sind und relevante Grundlagen bereits zur Verfügung stehen.

Dennoch bleiben bis zum ersten richtlinienkonformen Anwendungsfall noch einige Fragen offen. Noch unklar ist beispielsweise der konkrete Verfahrensablauf, die Zusammenstellung von (Netz-)Alternativen, die Art der Öffentlichkeitsbeteiligung und das Monitoring.

Eine Chance wird in der Notwendigkeit zur Formulierung von Umweltzielen gesehen. Diese Pflicht kann dazu führen, dass auch in den anderen verkehrlich-städtebaulichen Bereichen Zielsetzungen festgelegt werden, so dass das eher willkürliche „Zurufprinzip“ von Maßnahmen gerade in der Bedarfsplanung ersetzt wird durch eine stringente Planung von der Zieldiskussion über die Bedarfsaufnahme und der Mängelanalyse bis hin zur Maßnahmenentwicklung und Entscheidung. Ein solches Vorgehen wird nach Meinung der Autoren auch vor dem Hintergrund der verlangten Öffentlichkeitsbeteiligung entscheidend zur Transparenz und Akzeptanz von Entscheidungsvorgängen beitragen.

8. Literaturhinweise

Richtlinie 2001/42/EG des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme am 27. Juni 2001 (ABl. Nr. L 197 vom 21.7.2001 S. 30)

Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Februar 2002 über den Ozongehalt der Luft (ABl. Nr. L 67 vom 9.3.2002 S. 14)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206 vom 22.7. 1992 S. 7)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz), Fassung vom 14. Mai 1990

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG), Fassung vom 25. März 2002

UVPG - Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Vom 5. September 2001 (BGBl. I Nr. 48 vom 19.9. 2001 S. 2350, S. 3762; 25.3.2002 S. 1193; 18.6.2002 S. 1914)

EU 1999:

Manual on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans, European Commission, DG Energy and Transport, Brüssel, 1999

FGSV 2001a - Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V.:
Leitfaden für Verkehrsplanungen, Ausgabe 2001

FGSV 2001 - Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V.:
Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie, Ausgabe 2001

Gather, M. 2002:

Die Strategische Umweltprüfung von Verkehrsplänen – Anwendungsbereich, Methoden und Perspektiven der neuen EU-Richtlinien, in: Internationales Verkehrswesen, Heft 1 + 2, 2002

IGS 2001 - Ingenieurgemeinschaft Stolz:

Umweltorientierte Verkehrsnetzgestaltung für einen Netzbereich des Landes Brandenburgs, Schlussbericht, erstellt im Auftrage des Landesamt für Bauen, Verkehr und Straßenwesen des Landes Brandenburgs, Kaarst
