

**SACHPROGRAMM
STANDORTENTWICKLUNG FÜR WOHNEN UND ARBEITEN IM
SALZBURGER ZENTRALRAUM**

UMWELTBERICHT

Aus urheberrechtlichen Gründen wurden
Bilder und Karten entfernt – das
Originaldokument kann auf Anfrage
übermittelt werden

**Amt der Salzburger Landesregierung
Referat 7/01 Landesplanung und SAGIS**

Juni 2008

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Kurzdarstellung der Ziele und Maßnahmen des Programmes (inkl. Alternativenprüfung).....	3
2.	Methodik der Umweltprüfung.....	5
2.1.	Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	5
2.2.	Festlegung der Schutzgüter / Schutzinteressen.....	6
2.3.	Prüfmethode.....	7
3.	Beschreibung der Umweltbedingungen.....	8
3.1.	Mensch; Gesundheit und Wohlbefinden inkl. Klimaschutz.....	8
3.2.	Flora, Fauna inkl. Biologische Vielfalt, Lebensräume.....	16
3.3.	Boden und Untergrund, Grund- und Oberflächenwasser, naturräumliche Gefährdungen.....	23
3.4.	Wasser.....	27
3.5.	Raumnutzung (Land- und Forstwirtschaft, Sachwerte, Kulturelle Werte), nachhaltige Bodenbewirtschaftung.....	33
3.6.	Nachhaltige Mobilitätssysteme.....	35
3.7.	Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger.....	37
4.	Ziele des Umweltschutzes (International, National, Regional).....	39
4.1.	Allgemeine Zielsetzungen auf EU-Ebene.....	39
4.2.	Mensch: Gesundheit und Wohlbefinden.....	39
5.	Entwicklung des Umweltzustands bei Verordnung des Programmes.....	46
5.1.	Trendfortschreibung (=Nullvariante).....	46
5.2.	Auswirkungen des Programmes auf Schutzgüter und –interessen.....	48
5.3.	Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen im Vergleich mit der alternativen "Nullvariante".....	65
6.	Ergebnis der Umweltprüfung - Allfällige Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.....	83
6.1.	Darstellung der relevanten Umweltgrundlagen im Bereich der Untersuchungsräume neuer Gewerbebezonen als Planungshinweise für die örtliche Raumplanung.....	83
6.2.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich negativer Auswirkungen, die im Rahmen der örtlichen Raumplanung zu berücksichtigen sind.....	87
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	87
8.	Zusammenfassung (inkl. Kurzdarstellung der gewählten Alternativen sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Grundlagen).....	88
9.	Verzeichnisse.....	90
9.1.	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	90
9.2.	Abbildungsverzeichnis.....	92
9.3.	Tabellenverzeichnis.....	93

Bearbeitung: DI Christine Itzlinger

1. KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND MAßNAHMEN DES PROGRAMMES (INKL. ALTERNATIVENPRÜFUNG)

Das Sachprogramm "Standortentwicklung für Wohnen und Arbeiten im Salzburger Zentralraum" stellt zum einen ein Instrument der Landesplanung zur Steuerung der Siedlungsentwicklung in ausgewählte Standorte dar. Fünf Leitbilder und daraus abgeleitete Ziele und Maßnahmen werden den Gemeinden für die Umsetzung der örtlichen Raumplanung an die Hand gegeben:

- ⇒ Polyzentrisches Strukturmodell zur Stärkung ausgewählter Entwicklungsstandorte und –achsen durch Arbeitsplatz- und Einwohnerzuwachs (dezentrale Konzentration)
- ⇒ Wohnen und Arbeiten (Erwerbs- und Versorgungsarbeit) in einer Region der kurzen Wege
- ⇒ Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung entlang des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs
- ⇒ Sicherung bedarfsgerechter Standorte für Erwerbsmöglichkeiten
- ⇒ Förderung von Formen der Kooperation im Zentralraum anstelle von Konkurrenz unter den Gemeinden

Die zu den jeweiligen Leitbildern definierten Maßnahmen wurden im Rahmen der nachfolgenden Umweltprüfung einer Beurteilung unterzogen, inwieweit die Maßnahmen Auswirkungen auf die Umwelt im Vergleich zur Nullvariante, dh wenn kein Sachprogramm "Standortentwicklung für Wohnen und Arbeiten im Salzburger Zentralraum" beschlossen würde, haben.

Alternativenprüfung

Alternativ zu den definierten Gewerbebezonen des Sachprogrammes wurden folgende Standorte, die in einem ersten Schritt mittels einer GIS - gestützten Standortpotenzialanalyse ermittelt wurden, einer Prüfung unterzogen:

St. Georgen – Standorte Roding und Königsberg: nicht weiterverfolgt, weil es sich um einen Neuanriss eines Gewerbegebietes in einer landschaftlich reizvollen, vorwiegend landwirtschaftlichen Gebietes handeln würde, Schienenanbindung nicht gegeben (1,5 km Distanz), schlechte Erreichbarkeit (sowohl für IV und ÖV).

Seekirchen – Standorte Kotgumprechtling: Der Standort wurde ausgeschieden, weil einen Schienenanschlussmöglichkeit nicht gegeben ist (3 km), ebenso keine Erreichbarkeit mit einem ausreichend leistungsfähigen ÖV. Eugendorf – Standort Knutzening: Der Standort wurde ausgeschieden, wegen mangelnder Anschlussmöglichkeit an die Schiene und bestehender Verkehrsüberlastung.

Oberndorf – Standorte Bichlhaiden und Lindach: Beide Standorte wurden ausgeschieden, weil sie keine Anschlussmöglichkeit an die Schiene aufweisen, zT Wald i.S. des Forstgesetzes 1975 darstellen sowie aufgrund der Konfiguration und Nähe zu Wohngebieten gegenseitige Beeinträchtigungen erwarten lassen.

Lamprechtshausen – Standorte Riedlkam und Außerfürth: Beide Standorte wurde wegen ihrer exponierten Lage in einem bisher land- und forstwirtschaftlich dominierten Bereich, der mangelnden Anschlussmöglichkeit an die Schiene sowie der schlechten Erreichbarkeit im IV und ÖV ausgeschlossen. Mattsee – Standorte Engerreich und Paltingmoos: Beide Standorte wurde wegen ihrer exponierten Lage in einem bisher land- und forstwirtschaftlich dominierten Bereich, der mangelnden Anschlussmöglichkeit an die Schiene sowie der schlechten Erreichbarkeit im IV und ÖV ausgeschlossen. Der Standort Paltingmoos ist darüber hinaus zum Großteil Wald im Sinne des Forstgesetzes 1975.

Im Tennengau wies die Standortpotenzialanalyse folgende Standorte aus, die nach einer weiterführenden Überprüfung ebenfalls wie die oa. Standorte ausgeschieden wurden:

Hallein, Standort Rehhof: keine Schienenanschlussmöglichkeit.

Oberalm – Standort Guglhaiden: Wurde wegen der schlechten Verkehrsanbindung – über Wohngebiet – ausgeschieden.

Adnet – Standort Höllweg: Keine Schienenanschlussmöglichkeit, topografisch problematische Lage auf einem erhöhten Plateau.

Scheffau – Standort Unterscheffau: Standort wurde ausgeschlossen wegen der exponierten Lage der Gemeinde Scheffau im Zentralraum sowie einer fehlenden leistungsfähigen Anbindung an den IV und ÖV und der fehlenden Schienenanschlussmöglichkeit.

Kuchl – Standort Seeleiten: Der Standort Seeleiten wurde infolge der exponierten Lage in einem bisher land- und forstwirtschaftlich dominierten Bereich.

2. METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG

2.1. FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS

Für die Strategische Umweltprüfung des Strategischen Programms Sachprogramm "Standortentwicklung für Wohnen und Arbeiten im Salzburger Zentralraum" wurde folgender Untersuchungsrahmen festgelegt:

Räumliche Abgrenzung

Die Darstellung der relevanten Umweltaspekte, der Trendentwicklung sowie der möglichen Auswirkungen auf die festgelegten Schutzgüter / Schutzinteressen erfolgte für das Bundesland Salzburg bzw. soweit möglich bezogen auf den Salzburger Zentralraum laut Landesentwicklungsprogramm. Für das Schutzgut „Klima“ sind die Auswirkungen von klimarelevanten Emissionen innerhalb des Bundeslandes Salzburgs im globalen Zusammenhang zu betrachten.

Grundlage für die Darstellung des Umweltzustandes und vorhandener Umweltprobleme stellte die bereits vorliegende Erhebung der relevanten Umweltaspekte für das Operationelle Programm "Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit für das Bundesland Salzburg 2007-2013" dar. Ergänzend dazu wurden - soweit vorhanden - spezifische Daten für den Zentralraum dargestellt.

Inhaltliche Abgrenzung

Die Darstellung der relevanten Umweltaspekte, deren Trendentwicklung sowie die Bewertung der Auswirkungen des Programms soll auf die unten aufgelisteten Schutzgüter und Schutzinteressen bezogen sein.

Untersuchungstiefe

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter / Schutzinteressen wird in drei Abstufungen vorgenommen:

- tendenziell positive Auswirkungen
- neutrale Auswirkungen
- tendenziell negative Auswirkungen

2.2. FESTLEGUNG DER SCHUTZGÜTER / SCHUTZINTERESSEN

Entsprechend den Vorgaben der SUP-Richtlinie und in Anlehnung auf § 4 Abs. 2 ROG 1998 werden im Rahmen dieser Strategischen Umweltprüfung folgende Schutzgüter und Schutzinteressen berücksichtigt.

Schutzgüter	W E C H S E L W I R K U N G	Vorgaben der SUP-Richtlinie
Landschaftsstruktur und -bild		Landschaft
Vegetation und Tierwelt		Fauna, Flora
Erholungsnutzung und Grünflächen		Bevölkerung, Gesundheit des Menschen
Lebensräume und Biotope		Biologische Vielfalt
Kulturgüter und Ortsbild		Kulturelle Werte, Sachwerte
Geologie und Baugrundeignung		Bevölkerung, Gesundheit des Menschen
Boden		Boden, Klimatische Faktoren, Landschaft
Land- und Forstwirtschaft		Sachwerte, Landschaft
Wasser und Wasserwirtschaft		Landschaft, Sachwerte, Boden, Gesundheit des Menschen
Naturräumliche Gefährdungen		Bevölkerung, Gesundheit des Menschen, Sachwerte
Lärm		Gesundheit des Menschen,
Luft		Gesundheit des Menschen, Klimatische Faktoren

Aus der oa. Tabelle ersichtlich ist die Gegebenheit von Wechselwirkungen. Im Rahmen der Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser- und Wasserwirtschaft inkludiert ZB Auswirkungen auf die Landschaft, auf Sachwerte, auf den Boden oder die Gesundheit des Menschen.

Über die in der SUP-Richtlinie zu berücksichtigenden Schutzgüter hinaus wurden – auch in Analogie zum Umweltbericht für das operationelle Programm "Regionale Wettbewerbsfähigkeit stärken 2007-2013" - die Auswirkungen der Maßnahmen auf die "Schaffung nachhaltiger Mobilitätssysteme", "Energieeffizienz und Erneuerbare Energieträger" und "Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung – Boden" ergänzt. Dies erfolgt um wichtige Umweltziele der EU zu berücksichtigen, die insbesondere nachhaltige Maßnahmen auf der strategischen Ebene des Landes benötigen, um schließlich auf örtlicher Ebene positive Auswirkungen auf die Umwelt entfalten zu können.

Schutzgüter	Vorgaben der SUP- Richtlinie
Nachhaltige Mobilitätssysteme	Gesundheit des Menschen, Klimatische Faktoren
Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	Gesundheit des Menschen, Klimatische Faktoren
Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung	Landschaft, Gesundheit des Menschen und nachkommender Generationen, Klimatische Faktoren

2.3. PRÜFMETHODE

Zur Bewertung der Auswirkungen des Sachprogrammes wird ein Vergleich mit der Nullvariante gezogen.

Folgende Fragestellung steht im Mittelpunkt des Bewertungsvorgangs:

„Wie weit verbessern oder verschlechtern sich relevante Umweltmerkmale oder Umweltprobleme im Bundesland Salzburg, wenn die Ziele und Strategien des Sachprogrammes umgesetzt werden, im Vergleich zu einer Nicht-Umsetzung des Programmes (Nullvariante)?“

Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Programms ist eine Relevanzmatrix, d.h. es werden nur relevante Zusammenhänge zw. Auswirkungen und betroffenen Schutzgütern / Schutzinteressen bewertet.

Die Bewertung erfolgt auf Basis einer 3-teiligen Skala:

(+)	positive Auswirkungen
(0)	neutrale oder unerhebliche Auswirkungen
(-)	negative Auswirkungen

Die Begründung für die Bewertungseinstufung erfolgt in qualitativer Weise in der jeweils folgenden Tabelle.

Die Untersuchung aller realisierbaren Alternativen (Variantenprüfung gem. SUP-Richtlinie) umfasst die angestrebte Planungslösung (Entwurf des Sachprogramms) und die Nullvariante (Nichtdurchführung des Programms). Eine Ausarbeitung und Bewertung weitere Alternativen wäre nur dann sinnvoll, wenn diese realistisch durchführbar und damit entscheidungsrelevant sind.

Weiters werden jene programmbezogenen Vorgaben sowie sonstige mögliche ergänzende Maßnahmen dargestellt, die zu einer Verhinderung, Reduktion bzw. zu einem Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen beitragen werden.

3. BESCHREIBUNG DER UMWELTBEDINGUNGEN

Die folgende Beschreibung der Umweltaspekte und aktuellen Umweltprobleme wurde zum Teil dem Umweltbericht für das operationelle Programm "Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Region Salzburg 2007-2013" (Ökologie Institut, 2006) entnommen. Ergänzend dazu wurden, soweit vorhanden, die für den Zentralraum wesentlichen Aspekte zur Beurteilung der Schutzgüter und -interessen herausgearbeitet. Wesentliche Grundlage dafür bildet der aktuelle Raumordnungsbericht 2006 sowie entsprechende SAGIS - Basisdaten.

3.1. MENSCH; GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN INKL. KLIMASCHUTZ

3.1.1 Allg. Daten zur Bevölkerung

Die unten angeführten Darstellungen weisen auf den hohen Siedlungsdruck im Salzburger Zentralraum hin. Die Darstellung der Hauptwohnsitze pro Rasterzelle zeigt den hohen Grad an Zersiedelung der Landschaft, der im Zentralraum nicht zuletzt aufgrund fehlender topographischer Barrieren vorherrscht.

Abb. 1: Verteilung der Wohnbevölkerung 2001 im 250 m Raster; Quelle: Salzburger Raumordnungsbericht 2005

3.1.2. Lärmemissionen

Im Rahmen einer Mikrozensus-Erhebung 2003 der STATISTIK AUSTRIA¹ gaben 29,1% der Befragten an, sich im Wohnbereich durch Lärm gestört zu fühlen. Der Verkehr und darunter vor allem der Straßenverkehr stellt weiterhin die bei weitem häufigste Lärmquelle dar. Er wurde in etwa drei Viertel der Beeinträchtigten als Hauptursache für die Lärmstörung genannt, wobei 43,6% auf den PKW Verkehr entfallen, gefolgt vom Schwerverkehr mit 16,8% und den anderen Verkehrsmitteln (Eisenbahnen 7,5%, Flugzeuge 3,8% und Straßenbahnen 1,9%).

¹ http://www.statistik.at/fachbereich_umwelt/laerm.shtml

Eine durch STATISTIK AUSTRIA durchgeführte Analyse bezüglich der Lärmbelastung in unterschiedlichen Lebensbereichen zeigt unterschiedliche Belastungssituationen in den einzelnen Bundesländern auf:

- Bei Lärmemissionen im Wohnbereich findet sich das Bundesland Salzburg auf Platz fünf im Bundesländerranking. 30,3 % der befragten Salzburger Bevölkerung fühlt sich durch Lärm im Wohnbereich belästigt. Die Top drei bilden Wien gefolgt von Steiermark und Tirol.
- Bezüglich der Lärmbelästigung am Arbeitsplatz ist Salzburg auf Platz vier im Bundesländerranking. 16,8 % der befragten Salzburger Bevölkerung fühlt sich durch Lärm am Arbeitsplatz belästigt.

Zum Thema Straßenlärm ist eine flächendeckende Datenerfassung nicht vorhanden. Die Darstellung zeigt die im Zentralraum vorhandenen Belastungen durch Schienen- und Flugverkehr. Allfällige Lärmbelastungen durch die Lokalbahn sind nicht erfasst.

Abb. 2: Fluglärm/Schienenlärm im Zentralraum; Quelle: SAGIS

3.1.3. Luft

Rahmenvorgaben für Luftgüte, Informationssysteme

Aufgrund der europaweiten Problematik steigender Immissionsbelastungen hat die EU Richtlinien mit dem Ziel der Verringerung der Emissionen und Immissionen erlassen. So ist in der NEC-Richtlinie („national emission ceiling“ = „nationale Emissionshöchstmengen“) die Verringerung der Emissionen an NO_x in Österreich von 199.000 t/Jahr auf 103.000 t ab dem Jahr 2010 festgelegt.

Das Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) sowie das Ozongesetz legen österreichweit gültig Grenzwerte für die akuten und durchschnittlichen Immissionskonzentrationen verschiedener Schadstoffe fest. Für die Verwirklichung konkreter Umsetzungsmaßnahmen ist eine Kombination aus technischen Verbesserungen bei den einzelnen Emittenten (durch Nachrüstung oder Austausch von Anlagen und Altfahrzeugen und/oder Wechsel des Energieträgers) und eine Reduktion des Energieeinsatzes (durch verminderten Heizwärmebedarf, Effizienzsteigerung bei Anlagen und Fahrzeugen sowie geänderte Verkehrsmittelwahl) erforderlich.

SALIS, das Salzburger Luftgüte-Informationssystem, umfasst zur Überwachung der Luftqualität ein landesweit ausgerichtetes Luftgütemessnetz mit 12 fixen Messstationen und 3 mobilen Messwagen. Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Standorten werden auch spezielle Messungen in Kurorten, im Rahmen von Straßenbauprojekten (z.B. Tauerntunnel) und in der Nähe von Großemittenten durchgeführt. Die gewählten Standorte der Messstellen erfassen einerseits Immissionsschwerpunkte (z.B. Verkehrsknotenpunkte und Industrieanlagen) und andererseits die Luftgütequalität in Wohngebieten und an ländlichen Hintergrundmessstellen.

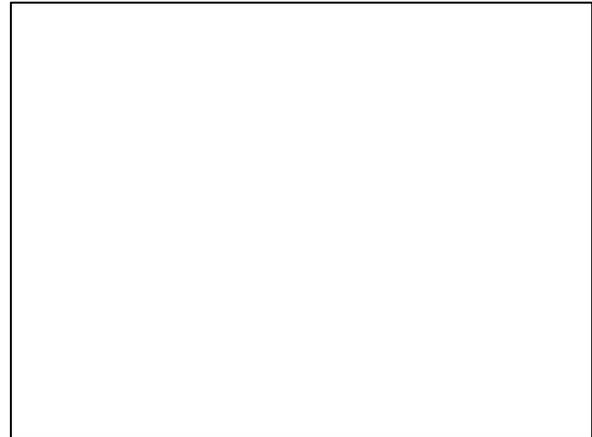


Abb. 3: SALIS, Standorte

Immissionsbelastung

Schwefeldioxid (SO₂)

Durch den Einbau von Rauchgasreinigungsanlagen bei Großanlagen und der Umstellung auf schwefelarme Heizöle konnte die Schwefeldioxidkonzentrationen um mehr als 90% gegenüber Anfang der 80er Jahren reduziert werden. Die aktuellen SO₂-Emissionen stellen somit keine erhebliche Umweltbelastung im Bundesland Salzburg dar.

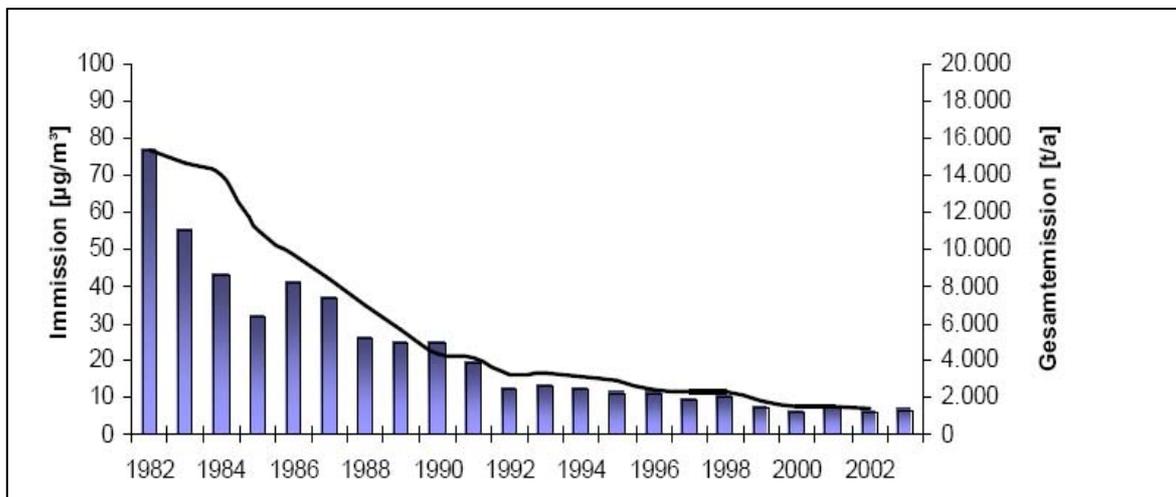


Abb. 4: Schwefeldioxid: Entwicklung von Immission (Säulen, Jahresmittelwerte der Messstelle Hallein Hagerkreuzung) und Emission (Linie, Gesamtemission im Land Salzburg) AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG, Abt. 16 Umweltschutz, 2004

Stickstoffoxide NO_x (NO, NO₂)

Die Stickstoffdioxid-Konzentrationen zeigten in Salzburg in den letzten Jahren eine zunehmende Tendenz bei den Jahresmittelwerten. Im Jahr 2004 lagen die Stickstoffdioxid-Konzentrationen bei den Jahresmittelwerten auf einem gleich bleibend hohen Niveau. Hauptverursacher für diesen Schadstoff ist zum überwiegenden Teil der Straßenverkehr. Obwohl jedes Fahrzeug durch die gesetzlichen Abgasnormen (Euro-Klassen) jedes Jahr weniger Schadstoffe produziert, ist das stei-

gende Verkehrsaufkommen weiterhin verantwortlich für das hohe Schadstoffniveau. Sowohl der Halbstundengrenzwertes als auch der Jahresgrenzwert wurde an verkehrsnahen Standorten überschritten (vgl. AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Luftgütebericht, Salzburg 2004).

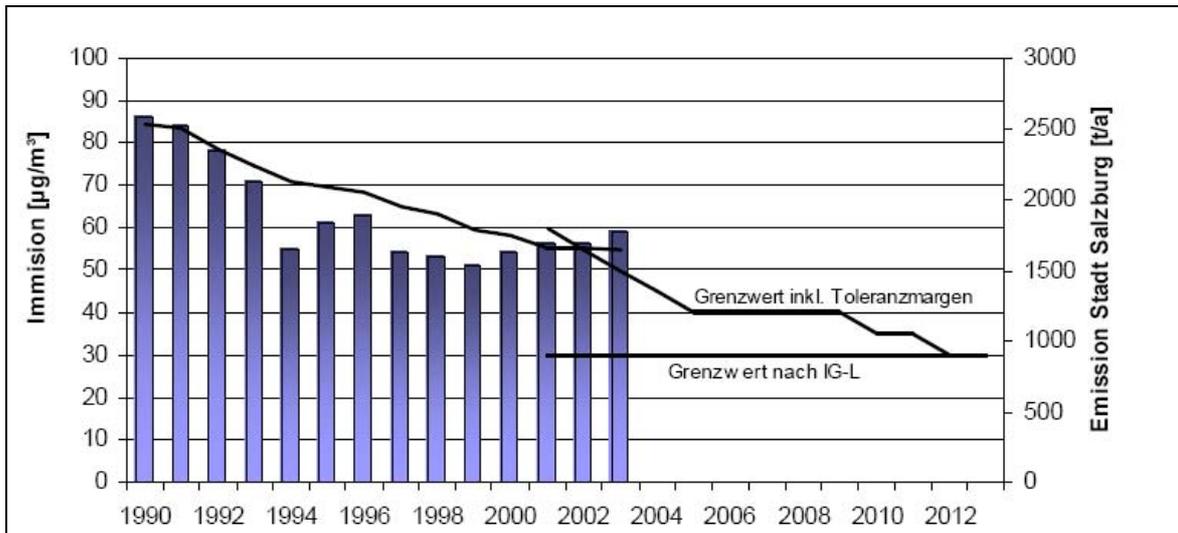


Abb. 5: Stickstoffdioxid: Entwicklung der Immission (Säulen, Jahresmittelwerte der Messstelle Salzburg Rudolfsplatz) und des Grenzwerts von Stickstoffdioxid sowie der Emission (rote Linie) von Stickstoffoxiden in der Stadt Salzburg.
AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG, Abt. 16 Umweltschutz, 2004

Die folgende Darstellung zeigt die Entwicklung von Stickstoffdioxid-Emissionen und die anteilige Aufteilung auf unterschiedliche Verursacherguppen. Die etwa 1990 einsetzende Wirkung des Dreiwegekatalysators für Otto-Motoren führte zu einem Absinken der Immissions-Messwerte. In den letzten Jahren stiegen die Messwerte vor allem durch die steigende Fahrleistung sowie den hohen Dieselanteil am Gesamt-Fahrzeugsbestand wieder an.

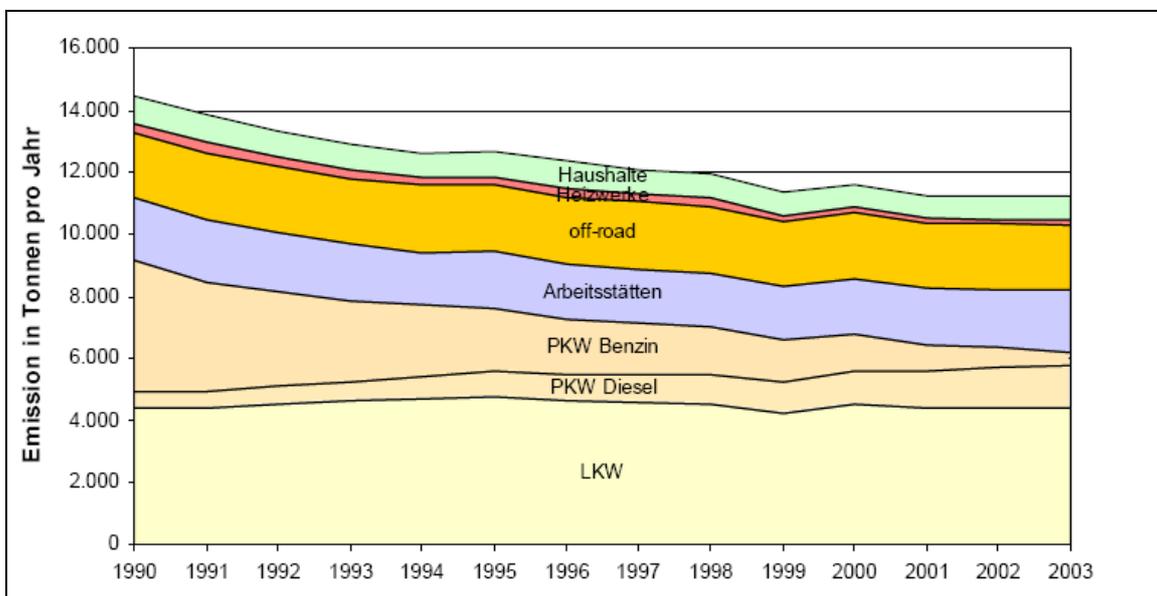


Abb. 6: Entwicklung der Emissionen bei Stickstoffoxiden nach Emissionsquellen (SEMIKAT, 2004)

Auf Basis der Stuserhebung, die nach Grenzwertüberschreitungen bei Stickstoffdioxid im Salzburger Zentralraum bis 2003 abgeschlossen wurde, ist der Verkehr mit einem Anteil von 57 % als Hauptemissionsquelle für die steigende NO_x-Belastung auszumachen.

Aufteilung der NO_x-Emissionen im Jänner 2002

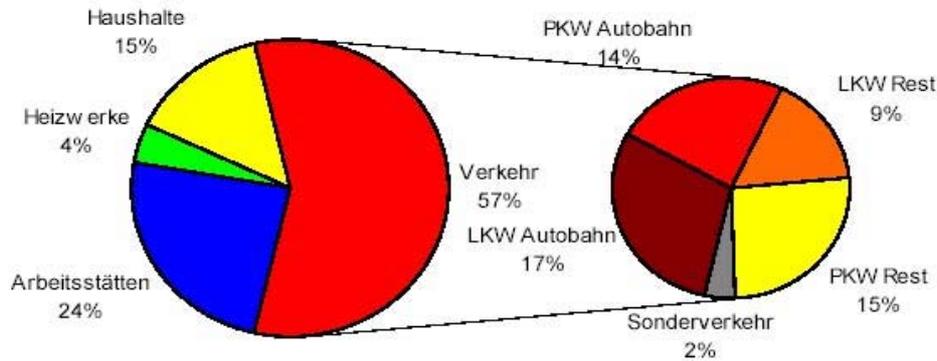


Abb. 7: Anteile der verschiedenen Verursacherguppen an den Emissionen von Stickstoffoxiden AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Stuserhebung gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft, 2003

Bildung von bodennahem Ozon (Sommersmog)

Die vergleichsweise hohe Grundbelastung mit Ozon im Land Salzburg hat sich in den letzten Jahren nicht geändert. Die Schwankungen von Jahr zu Jahr sind in erster Linie meteorologischer Natur. Das Hauptziel, die Überschreitungen der Grenzwerte für Ozon dauerhaft abzusenken, ist noch nicht gelungen (vgl. AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Luftgütebericht, Salzburg 2004).

Feinstaub (PM 10)

Da die PM10-Messung in Österreich erst schrittweise ab 1999 aufgenommen wurde und die Umstellung von Schwebstaub auf PM10 noch nicht abgeschlossen ist, sind Aussagen über einen langfristigen Trend der Feinstaub-Belastung in Österreich noch nicht möglich. Die unterschiedliche PM10-Belastung in den einzelnen Jahren ist durch Unterschiede in der Meteorologie bedingt. So war z.B. der Winter 2003 durch lang anhaltende Inversionswetterlagen und ein relativ trockenes Wetter geprägt, was bei gleich bleibenden Emissionen zu einer höheren PM10-Belastung in weiten Teilen Österreichs, so auch an einzelnen Standorten in Salzburg, geführt hat². Im Jahr 2004 wurden bei Feinstaub keine Grenzwertüberschreitung festgestellt.

Auswirkungen auf die Luftqualität, Maßnahmenprogramm

Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM10) stellen ab bestimmten Konzentrationen eine Gefahr für die menschliche Gesundheit dar. Beide Schadstoffe beeinträchtigen kurz- und langfristig die Lungenfunktion und wirken als Auslöser für Krankheiten der Atemwege, PM10 zusätzlich noch des Herz-Kreislaufsystems. Stickstoffoxide haben darüber hinaus eine versauernde und eutrophierende (überdüngende) Schädigung auf Boden, Gewässer, Vegetation und sind Vorläufersubstanzen von bodennahem Ozon.

Im Bundesland Salzburg wurden aufgrund der steigenden Immissionsbelastungen bei Stickstoffdioxid und Feinstaub auf Basis des Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) folgende Maßnahmen eingeleitet:

- Abschluss der Stuserhebung für Stickstoffdioxid (2003) und Feinstaub (2005)
- Ausweisung von Sanierungsgebiete gem. Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L): für Stickstoffdioxid: Stadtgebiet Salzburg, Teile des Stadtgebiets Hallein und entlang der West- / Tauernautobahn; für Feinstaub: Zentralraum Salzburg
- Maßnahmen zur Wärmeenergieversorgung (z.B. Fernwärmeschiene Hallein-Salzburg, Initiativen zum Ausbau regenerativer Energieträger für Wärmeerzeugung)
- Maßnahmen bei Betrieben: z.B. Mobilitätsmanagement, Stickstoffminderungsmaßnahmen
- Maßnahmen Verkehr: z.B. Förderung der Nachrüstung von Diesel-Fahrzeugen mit Partikelfilter, Tempo-100 Verordnung entlang der A10 Tauernautobahn

² <http://umwelt.lebensministerium.at/article/articleview/32013/1/8696/>

KLIMASCHUTZ

Anteil Salzburgs an den nationalen Emissionen

Die aktuelle Situation der klimarelevanten Luftschadstoff-Emissionen ist aus einem Vergleich der Salzburger Daten mit den bundesweiten und EU-weiten Emissionsdaten zu erkennen.

Treibhausgas Emissionen 2001						
Schadstoff	Gesamt [kt/a]		Anteil Salzburgs	Pro-Kopf [kg/a]		
	Österreich	Salzburg		Österreich	Salzburg	EU-15
CO ₂	69.100	3.350	4.8%	8.600	6.500	8.900
CH ₄	432	32	7.5%	53.8	62.7	41.2
N ₂ O	19	0.6	3.2%	2.4	1.2	2.9

Tab. 1: Treibhausgasemissionen (gesamt und Pro-Kopf) Salzburg, Österreich und EU-15, 2001

Die geringeren Pro-Kopf-Werte für CO₂-Emissionen im Bundesland Salzburg sind auf die gegebene Wirtschaftsstruktur (vergleichsweise geringer Industriebesatz, keine fossilen Großanlagen zur Stromerzeugung, etc.) zurückzuführen.

Emissionsentwicklung in Salzburg

Seit dem Jahr 1990 gab es in Salzburg laut den Daten des SEMIKAT (2004) folgende Veränderungen in den einzelnen Sektoren:

- Bei den Arbeitsstätten blieben die Kohlendioxid-Emissionen weitgehend konstant. Die Emissionen dieser Gruppe werden von einigen wenigen Großbetrieben dominiert.
- Beim Hausbrand konnte die Zunahme der beheizten Nutzfläche infolge Bautätigkeit durch wärmetechnisch verbesserte Gebäude, effizientere Heizanlagen und vermehrte Fernwärmenutzung nicht ausgeglichen werden. Durch die Abnahme des Holzanteils zugunsten fossiler Brennstoffe ist die Emission an treibhausrelevantem Kohlendioxid überproportional angestiegen.
- Beim Verkehr ergibt sich durch den Anstieg der KFZ-Fahrleistung auf Durchzugsstraßen (insbesondere den Autobahnen), dem überproportionalen Anstieg des LKW-Anteils und dem tendenziellen Mehrverbrauch der KFZ pro km infolge Zunahme der durchschnittlichen Motorleistung der Neuwagen eine deutliche Steigerung des CO₂-Emissionen.
- Die Heizwerke haben im Vergleich zu den anderen Emittentengruppen weiterhin eine geringere Bedeutung bei klimarelevanten Emissionen im Bundesland.

Abb. 8: Entwicklung der CO₂-Emissionen in Salzburg von 1990 bis 2003

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Evaluierung - Kyoto Fortschrittsbericht (Entwurf); Salzburg 2005

Klimaschutzwirkungen des Sachprogrammes

Für den Entwurf zum Sachprogramm "Siedlungsentwicklung und Betriebsstandorte im Salzburger Zentralraum" wurde begleitend eine "Case Study" durchgeführt, mit welcher in zwei Szenarien für den Prognose-Horizont 2025 die Konsequenzen der Umsetzung des Sachprogrammes im Vergleich zu einer Trendforschreibung ohne Maßnahmen der überörtlichen Raumplanung aufgezeigt werden sollten (Bearbeitung Verkehrsplanung Käfer Wien-Salzburg / Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel, Forschungsgruppe Verkehrsökonomie und Landnutzung Karl-Franzens Universität Graz).

Verkehrsleistung

Die Studie brachte das Ergebnis, dass die Verkehrsleistung im motorisierten Individualverkehr, dargestellt anhand der Kilometerleistung des durchschnittlich werktäglichen Verkehrs, im Zeitraum von 2005 bis 2025 insgesamt um rund 33% zunehmen würde, sofern keine den Trend bremsenden Maßnahmen ergriffen werden. Würde das zur Beschlussfassung vorgelegte Sachprogramm praktisch umgesetzt werden (wobei von einem Zeitraum bis 2025 ausgegangen wurde), so könnte durch die dadurch geänderte Siedlungspolitik die Zunahme des Verkehrs zwar nicht in Richtung einer Verkehrsabnahme umgekehrt werden, es könnte aber eine wesentlich schwächere Zunahme als gemäß der Trendentwicklung herbeigeführt werden. Die Verkehrsleistung im Salzburger Zentralraum würde sich bis 2025 demnach nur um rund 19% gegenüber 2005 erhöhen.

Für den generellen Anstieg der Verkehrsleistung in der Zukunft zeichnet hauptsächlich eine steigende Bevölkerung verantwortlich. Gewinner aus diesen Entwicklungen könnte der öffentliche Verkehr sein. Die Verkehrsleistung im öffentlichen Verkehr (Bahn und Bus zusammen) würde gegenüber der Bestands- Situation 2005 im Trendszenario um 9%, im Szenario Sachprogramm sogar um 12% zunehmen. Die Ergebnisse der Verkehrsberechnungen zeigen deutlich, dass mit Hilfe einer haushälterischen Raumordnung, umgesetzt durch eine flächensparende Widmungs- und Bebauungsplanung, durch eine zeitlich abgestimmte Inanspruchnahme der weiteren Siedlungstätigkeit, einer im Wesentlichen auf den Umweltverbund abgestimmten Siedlungsausweitung und Siedlungskonzentration, Verkehrsleistungen und damit Emissionen an Schadstoffen als auch an CO₂-Emissionen eingespart werden können.

Treibhauswirksame Emissionen

Der Anstieg der treibhauswirksamen Emissionen (CO₂ Äquivalente) im Trend um 13,6% bis 2025 im Salzburger Zentralraum könnte durch eine Umsetzung des Sachprogramms auf 3% gebremst werden. Analysen für ausgewählte Gemeinden (es wurden die Gemeinden Eugendorf, Faistenau und Puch exemplarisch herangezogen), in welchen bereits heute eine stark ausufernde Siedlungstätigkeit festzustellen ist, belegen zudem, dass mit Hilfe einer raumsparenden Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung auch im Bereich der Gemeinde-Binnenwege Verkehrsleistungen eingespart und Emissionen reduziert werden können.

3.2. FLORA, FAUNA INKL. BIOLOGISCHE VIELFALT, LEBENSÄUME

3.2.1. Biodiversität, Erhaltung der Lebensräume

Unter einem Lebensraum (Biotop) versteht man ein Gebiet mit bestimmten Umweltverhältnissen, das den Standort einer charakteristisch zusammengesetzten Lebensgemeinschaft von Tier- und Pflanzenarten bildet. Daraus lässt sich unter anderem ableiten, dass Artenschutz ohne Lebensraumschutz keinen Erfolg haben kann (SALZBURGER LANDESREGIERUNG, 2005a). Es sind v.a. aus landwirtschaftlicher Sicht wenig ertragreiche Flächen, wie Feuchtgebiete, Mager- und Trockenstandorte, sowie Hecken und Kleingewässer, die als gefährdet einzustufen sind.

Die aktuelle Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Salzburgs weist 42,5% aller 1681 heimischen Arten als gefährdet aus. Alle Amphibienarten und 30% der heimischen Großschmetterlingsarten sind ebenso bedroht wie auch Fledermäuse oder viele Vogelarten.

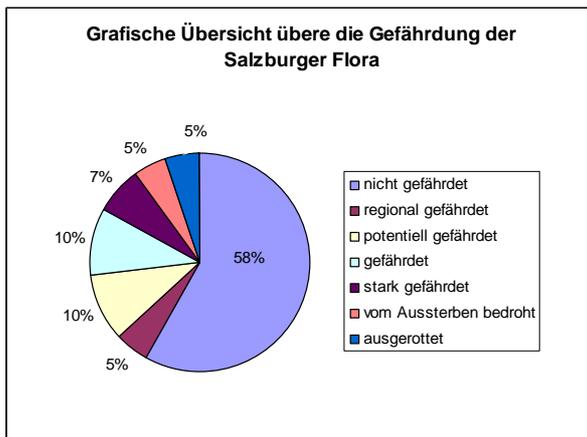


Abb. 9: Grafische Übersicht über die Gefährdung der Salzburger Flora
(SALZBURGER LANDESREGIERUNG, 2005a)

Abb. 10: Biotope im Zentralraum; (SAGIS)

Geschützte Gebiete und Bevölkerungsanteil

Das insbesondere im Zentralraum herrschende Spannungsverhältnis zwischen Erhaltung von naturräumlichen Gebieten einerseits und Schaffung von Wohn- und Arbeitsraum für die Bevölkerung andererseits veranschaulicht die unten stehende Darstellung. Die Steuerung der Siedlungsentwicklung in ausgewählte Standorte, wies das dem Umweltbericht zugrundegelegte Sachprogramm intendiert, sollen hier lenkende Vorgaben treffen.

Abb. 11: Geschützte Gebiete und Bevölkerungsdichte; Quelle: Raumordnungsbericht 2006,

Natura 2000-Gebiete im Bundesland Salzburg

Im Bundesland Salzburg sind 26 Gebiete als Natura 2000 Gebiete gemäß der EU-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG, Fauna - Flora - Habitatrichtlinie, FFH) und / oder EU- Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesen. Die Gesamtfläche der Natura 2000 Gebiete in Salzburg beträgt 108.296km², das sind ca.15% der Landesfläche. Die größten Schutzgebiete befinden sich im Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern sowie im Naturschutzgebiet Kalkhochalpen.

Insgesamt liegt das Bundesland Salzburg in der flächenmäßige Ausstattung mit den Europaschutzgebieten in etwa im Bundesdurchschnitt (16% der gesamten Staatsfläche sind als Natura-2000-Gebiete ausgewiesen).

Für Pläne oder Projekte, die ein ausgewiesenes Gebiet einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen können, ist eine Verträglichkeitsprüfung vorgeschrieben. Ein günstiger Erhaltungszustand nach Natura 2000 kann daher für die ausgewiesenen Gebiete aufgrund der vorgegebenen Prüf- und Bewertungsverfahren gewährleistet werden.

Abb. 12: Natura-2000-Gebiete und sonstige naturschutzrechtlich erfasste Gebiete im Zentralraum (Amt der Salzburger Landesregierung, 2006); Quelle: SAGIS

3.3. BODEN UND UNTERGRUND, GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER, NATURRÄUMLICHE GEFÄHRDUNGEN

3.3.1. Boden - Flächenverbrauch

Flächenverbrauch ist der dauerhafte Verlust biologisch produktiven Bodens durch Bebauung und Versiegelung für Siedlungs-, Verkehrs- und Industriezwecke sowie durch damit zusammenhängende andere menschliche Intensivnutzungen. Der Bestand und die Entwicklung von Bau- und Verkehrsflächen ist ein aussagekräftiger Nachhaltigkeitsindikator für den gesamten Flächenverbrauch.

Der Flächenverbrauch und damit die Versiegelung des Bodens schreiten in Österreich und auch in Salzburg fort. Der tägliche Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrstätigkeit liegt mittlerweile österreichweit geschätzt bei knapp über 20 Hektar.

Im Bundesland Salzburg beträgt die Zunahme an Bau- und Verkehrsflächen in den Jahren 2001 bis 2004 rund 7.4 km², das entspricht einer Zunahme von 3% seit 2001 (siehe Tab. 2: Bau- und Verkehrsfläche in Österreich 2001-2004). Da nur etwa 20 % der Landesfläche als Dauersiedlungsraum verfügbar sind, werden durch den steigenden Flächenkonsum sowohl Aspekte des Bodenschutzes als auch Fragen der effizienten Raumnutzung und Siedlungspolitik berührt.

Flächenverbrauch im Zentralraum

Der Flächenverbrauch im Zentralraum beträgt zwischen 1987 und 2002 1,68 qkm für die Stadt Salzburg und 8,8 qkm für die übrigen Gemeinden des Zentralraums. Die Gemeinden mit dem höchsten Anteil verbauter Fläche befinden sich ebenfalls im Zentralraum. Es sind dies die Gemeinden Stadt Salzburg mit 17,37 qkm, Hallein mit 3,72 qkm, Straßwalchen mit 3,01 qkm, Wals-Siezenheim mit 3,35 qkm und Seekirchen mit 3,36 qkm.

Bundesland	Bau- und Verkehrsfläche [km ²]				Zunahme 2001-2004		Zunahme pro Tag [ha/d]	
	2001	2002	2003	2004	absolut [km ²]	relativ [in % von 2001]	Trend (2001-04)	Jahr (2003-04)
Vorarlberg	117	117	117	117	0.5	0%	0.0	0.1
Wien	191	191	193	194	2.6	1%	0.2	0.2
Salzburg	216	218	221	223	7.4	3%	0.7	0.6
Tirol	270	272	274	279	8.4	3%	0.8	1.2
Burgenland	264	269	273	275	11.6	4%	1.1	0.6
Kärnten	361	368	373	377	15.5	4%	1.4	1.1
OÖ	711	726	737	745	33.2	5%	3.0	2.2
NÖ	1147	1172	1201	1237	89.5	8%	8.2	9.7
Steiermark	694	711	731	750	55.4	8%	5.1	5.2
Österreich	3972	4044	4120	4196	224	6%	20.5	20.8

Tab. 2: Bau- und Verkehrsfläche in Österreich 2001-2004, nach Bundesländern

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/raumordnung/flaechenverbrauch/>

Die folgende Abb. 14 zeigt die hohe Dominanz der Wohnbebäude mit bis zu zwei Wohnungen, was im Zusammenhang mit dem relativ hohen Flächenverbrauch für Wohnzwecke steht.

Abb. 13: Anteil der Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen 2001 nach Zählsprenkel;
Quelle: Raumordnungsbericht 2005, Karte 29

Abb. 14 zeigt die verbaute Flächen bezogen auf den Dauersiedlungsraum im Zentralraum. Signifikant lassen sich die Entwicklungsachsen, insbesondere Richtung Süden feststellen.

Abb. 14: Verbaute Fläche bezogen auf den Dauersiedlungsraum;
Quelle: Raumordnungsbericht 2006, Karte 37

3.3.2. Boden – Altlasten

Die untenstehende Abbildung zeigt sämtliche im Zentralraum erfassten Altlasten und Altlasten Verdachtsflächen. Deutlich wird eine Häufung im Salzburger Stadt – Umlandbereich.

Abb. 15: Altlasten/Verdachtsflächen im Zentralraum; Quelle: SAGIS

3.4. Wasser

3.4.1. Oberflächenwasser

Gewässergüte Seen

Die laufenden limnologischen bzw. gewässerökologischen Untersuchungen des Landes Salzburg belegen den ausreichend guten Gewässerzustand in den Seen des Bundeslandes. Die größeren, auch touristisch genutzten Seen wie der Fuschl-, Wolfgangsee und Zeller See befinden sich in einem hervorragenden Zustand. Ein ähnlich gutes Bild ergibt die limnologische Beurteilung der Salzburger Kleinseen.

Bei den übrigen Seen, die ebenfalls touristisch stark genutzt werden, wurden Sanierungsmaßnahmen ergriffen, um den Zustand zu verbessern. In Seen des Salzburger Flachgaus können vereinzelt Probleme durch hohen Nährstoffeintrag auftreten, die durch Schutzvorkehrungen (z.B. Vorgaben für Düngemittelaufbringung im Einzugsgebiet der Seen) sowie durch technische Maßnahmen der Abwasserbehandlung aus Siedlungsgebieten in den letzten Jahren reduziert werden konnten.

Fuschlsee		Nährstoffarmer Voralpensee mit geringer Algenproduktion und hoher Durchsichtigkeit des Wassers.
Wolfgangsee		Der nährstoffarme See befindet sich in einem hervorragenden Gütezustand. Die geringe Algenentwicklung führt zu einer hohen Durchsichtigkeit des Wassers.
Zeller See		Der See befindet sich wegen seiner Nährstoffarmut ebenfalls in einem sehr guten Zustand. Die hohe Durchsichtigkeit des Wassers beruht auf der geringen Algenentwicklung.
Mattsee		Der See liegt im Grenzbereich zwischen nährstoffarm und mäßig nährstoffreich. Algenblüten im Freiwasser sind nicht zu erwarten.
Obertrumer See		Der größte der Trumer Seen hat sich nach der beispielhaft verlaufenen Sanierung in einem mäßig nährstoffreichen Zustand stabilisiert. Bei guter Durchsichtigkeit des Wassers sind massive Algenmassenentwicklungen nicht zu erwarten.
Wallersee		Der größte der Vorlandseen hat sich durch die Sanierungsmaßnahmen im mäßig nährstoffreichen Trophiezustand stabilisiert. Algenmassenentwicklungen im Freiwasser sind nicht zu erwarten, sodaß eine ausreichende Klarheit des Wassers erhalten bleibt.
Grabensee		Kleinster und Endsee der Trumer Seen. Der See liegt im Grenzbereich zwischen mäßig und stark nährstoffreich.

Tab. 3: Limnologische Beurteilung der sieben großen Salzburger Seen

Klassifizierung		Nährstoffgehalte im Jahresmittel
	nährstoffarm (oligotroph)	Phosphorgehalt weniger als 10 µg/l
	mäßig nährstoffreich (mesotroph)	Phosphorgehalt weniger als 20 µg/l
	nährstoffreich (schwach eutroph)	Phosphorgehalt 20 - 40 µg/l
	sehr nährstoffreich (stark eutroph)	Phosphorgehalt 40 - 60 µg/l
	extrem nährstoffreich (hypertroph)	Phosphorgehalt mehr als 60 µg/l

Tab. 4: Klassifizierung / Nährstoffgehalte im Jahresmittel;

Quelle:

<http://www.salzburg.gv.at/themen/nuw/wassererangelegenheiten/gewaesserschutz/guete/see/grsee.htm>

Gewässergüte Fließgewässer

Die Ergebnisse der aktuellen Gewässergüte-Untersuchung weisen den Fließgewässern im Land Salzburg fast ausnahmslos eine gute bis sehr gute Wasserqualität aus. Damit sind in den letzten 20 Jahren zahlreiche Problembereiche saniert und deutliche Verbesserungen der Gewässergüte erzielt worden. Besonders ist die Verbesserung der Gewässergüte der Salzach im Jahr 1999 durch die Inbetriebnahme bzw. Verbesserung der Abwasserreinigung der Papier- und Zellstofffabrik in Hallein und des Reinhaltverbandes Großraum Stadt Salzburg und Umlandgemeinden hervorzuheben. Die Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) bzw. die "geringe Belastung" nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie wird nun nur noch an wenigen Probestellen bzw. Gewässerabschnitten im Flachgau überschritten.

Erforderliche Maßnahmen nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie

- An Gewässern mit einer stärkeren Belastung als Gewässergüteklasse II sind Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte erforderlich um den "guten Zustand" gemäß EU-WRRL wieder zu erreichen.
- Größerer Handlungsbedarf ist aufgrund der bestehenden Bewertung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer gegeben. Die zahlreichen Kraftwerke mit Restwasserstrecken, Wehranlagen, Stauräumen und Schwallbetrieb bewirken ökologische Unterbrechungen der betroffenen Gewässer und verändern die Lebensbedingungen in den betroffenen Fließstrecken teilweise beträchtlich. Auch Fließgewässerbegradigungen, Ufer- und Sohlbefestigungen sowie Sperrenbauwerke bewirken Verschlechterungen der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fließgewässer.

Grundwassergüte

Für die Überwachung der Grund- und Quellwasserqualität werden im Abstand von drei Monaten in Salzburg an insgesamt 169 Messstellen Proben gezogen und im Wasser bis zu 70 physikalisch-chemische Parameter analysiert. Neben Hinweisen auf Verschmutzung, z. B. aus Landwirtschaft, Gewerbe, Industrie etc., geben die Untersuchungen Auskunft über die natürliche mineralische Zusammensetzung des Wassers.

Problemstoffe für die Grundwasser-Qualität:

Chlorid

Entlang der Autobahnen und stark frequentierten Straßen kommt es im Bundesland Salzburg aufgrund der Streusalz-Abwaschung zu höheren Chloridbelastungen im Grundwasser. Die höchsten Werte (bei steigender Tendenz) liegen um 40 mg pro Liter, Spitzenwerte über 100 mg kommen vereinzelt vor, der Vorsorgewert nach Grundwasser-Schwellenverordnung liegt bei 60 mg/l.

Pestizide

Obwohl die Verwendung von Atrazin als Pestizid in der Landwirtschaft seit 1994 verboten ist, sind immer noch Atrazinbelastungen an einigen Messstellen feststellbar. Diese Belastungen sind lokal eng begrenzt. Über die vergangenen Beobachtungsjahre ist ein deutlich abnehmender Trend feststellbar.

Nitrat

Bis zum Beginn der 90er Jahre war die Nitratbelastung in landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen Österreichs und auch Salzburgs konstant angestiegen. Seit 1990 zeigt sich im Bundesland Salzburg ein sinkender Trend. Als Problemzonen gelten nach wie vor landwirtschaftliche Zonen mit Intensivnutzung und hoher Durchlässigkeit des Bodens (z.B. in der Gemeinde Wals-Siezenheim, einige Gemeinden des Salzburger Flachgaus).

Auf Basis eines Aktionsprogramms des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (gültig seit 1.1.2004) sind auch für das Bundesland Salzburg Zeiträume festgelegt, in denen stickstoffhaltige Düngemittel nicht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgebracht werden dürfen.

3.4.2. Wasserschutz- und Schongebiete

Im Salzburger Zentralraum finden sich bedeutende Grundwasserschon- und – schutzgebiete, wie die untenstehende Übersicht zeigt.

Abb. 16: Trinkwasser – Schon- und Schutzgebiete im Zentralraum; Quelle: SAGIS

3.4.3. Abflussräume - Naturräumliche Gefährdungen

Die expansive Siedlungsentwicklung in den Tallandschaften hat zu einem Ansteigen der Nutzungskonflikte zwischen baulichen Nutzungsinteressen und der erforderlichen Freihaltung von Gewässerabflussräumen und Hochwasser-Rückhalteflächen geführt. Nach den Hochwasser-Ereignissen des Jahres 2002 wurden von der Salzburger Landesregierung Schritte unternommen, um einerseits das bestehende naturräumliche Gefährdungspotenzial entlang der größeren Wasserläufe besser zu erfassen und in planungsrelevante Richtlinien einzubeziehen.

Andererseits sollen die Tallandschaften und Flussabschnitte (wieder) den Erfordernissen eines umfassenden Hochwasser-Schutzes angepasst werden. Die Dringlichkeit dieser Maßnahmen wurde durch das Hochwasser-Ereignis im Jahr 2005 unterstrichen.

Einige Empfehlungen der eingesetzten Arbeitsgruppen wurden bis zum Jahr 2005 bereits umgesetzt: So können für den Hochwasserabfluss und –rückhalt wesentliche Flächen seit der Novellierung des Raumordnungsgesetzes nicht mehr als Bauland ausgewiesen werden, bestehende Baulandflächen innerhalb der „Roten Gefahrenzone“ der Wildbach- und Lawinenverbauung sind rückzuwidmen. Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes mit einem Gesamt-Investitionsbedarf von 60,7 Mio. EUR sollen im Zeitraum 2003-2015 umgesetzt werden. Das Schutzprogramm der Wildbach- und Lawinenverbauung umfasst bis zum Jahr 2012 Maßnahmen, die mit einem Investitionsbedarf von 443,4 Mio. EUR verbunden sind.

Ua Darstellung zeigt die Hochwasser-Abflussräume der bisher untersuchten und digital erfassten Gebiete. Im wesentlichen handelt es sich dabei um Abflussräume der Salzach.

Abb. 17: Bisher festgelegte Hochwasserabflussräume im Zentralraum; Quelle: SAGIS

3.5. RAUMNUTZUNG (LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, SACHWERTE, KULTURELLE WERTE), NACHHALTIGE BODENBEWIRTSCHAFTUNG

3.5.1. Dezentralisierung der Flächennutzung

Die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Trends der letzten Jahrzehnte führten zu einer expansiven Inanspruchnahme von Siedlungsraum und zu steigendem Verbrauch von Grün- und Freiflächen.

Die Aufhebung der Vertragsraumordnung im Jahr 1999 durch den Verfassungsgerichtshof bedeutete eine Schwächung der Möglichkeiten zur Mobilisierung bestehender Baulandflächen. Daraus resultiert ein Mangel an verfügbaren Flächen für eine Siedlungsentwicklung in raumordnungsfachlichen Gunstlagen und in weiterer Folge ein wachsender Entwicklungsdruck in den Suburbanisierungszonen um die Landeshauptstadt Salzburg.

Damit sind einerseits steigende Infrastruktur-Kosten in der Errichtung, im laufenden Betrieb bzw. in der Erhaltung verbunden (Straßennetze, technische Ver- und Entsorgung, öffentliche Verkehrssysteme, mobile Soziale Dienste, etc.). Auf der anderen Seite wurden teilweise auch die Grenzen der natürlichen Siedlungsräume überschritten, was punktuell zu einem Anwachsen des Gefährdungspotenzials durch Überschwemmungen, Vermurungen oder Rutschungen führte.

Ein besonderes Problemfeld stellt die Standortentwicklung der Handels- und Dienstleistungsunternehmen dar: Die dynamische Flächenexpansion in den Randzonen entlang hochrangiger Straßen in Form von Einkaufszentren, Fachmarktzentren, etc. unterstreicht den Bedeutungsverlust der historischen Orts- und Stadtkerne. Durch Neugründungen und Verlagerungen von Unternehmen an Standorte entlang der Peripherie wird zusätzlicher Verkehr verursacht, das Konfliktpotenzial mit bestehenden Wohn- oder Erholungsnutzungen steigt.

Abb. 18: Gebiete für Handelsgroßbetriebe – Widmungsflächen nach Gemeinden;

Quelle: Salzburger Raumordnungsbericht 2005

3.5.2. Landschaftsveränderung

Der Verbrauch von „Flächenressourcen“ für wirtschaftliche Nutzungen (Verbauung, Verkehrerschließung, intensivierte Freizeit- und Tourismusnutzung) hat zu einem Rückgang natürlicher oder naturnaher Lebensräume geführt. Die Nutzungskonflikte zwischen verschiedenen Ansprüchen an die Kulturlandschaft steigen an, auch außerhalb der zentralen Siedlungsräume.

Der landwirtschaftliche Strukturwandel, der sich in den letzten Jahrzehnten dynamisiert hat und dessen Ende noch nicht absehbar ist, hat entscheidenden Einfluss auf die Veränderung der Kulturlandschaft. Nicht nur Intensivierungsmaßnahmen, sondern auch der Rückgang der Flächenbewirtschaftung in extensiven Lagen, haben nachteilige Auswirkungen auf Vielfalt, Charakter und ökologische Wertigkeit der Landschaft.

3.6. NACHHALTIGE MOBILITÄTSSYSTEME

3.6.1. Verkehr in Salzburg

Im Landesmobilitätskonzept 20023 wird folgende Situationsanalyse angeführt:

- Ausgangslage zur Gestaltung der Mobilitätspolitik ist die hohe Umweltbelastung durch den Kraftfahrzeugverkehr (Lärm, Luftschadstoffe, Staub) und die mangelnde Attraktivität des öffentlichen Verkehrs.
- In den letzten zehn Jahren entstanden um die Landeshauptstadt stark verkehrserzeugende Großbetriebe (Handlesgroßeinrichtungen, Freizeit-Infrastruktur, etc.).
- Der Standortwettbewerb und die fehlende Abstimmung von Raum- und Verkehrsplanung führten zu massiven Anstieg der Verkehrsleistung auf überregionalen Verbindungen im Großraum Salzburg.
- Das Güterverkehrswachstum auf der A10 weist in den letzten zehn Jahren eine durchschnittliche Zunahme von 11 Prozent, im Transit von 14 Prozent pro Jahr auf.

Bei anhaltendem Trend der Entwicklung des Straßenverkehrs wird sich – trotz der geplanten umfangreichen Ausbaumaßnahmen – bis 2015 das Staurisiko gegenüber 1998 verdreifachen. Damit wird nicht nur die Lebensqualität von Bewohnern und Gästen, sondern auch die Attraktivität der Wirtschaftsstandorte im Land Salzburg beeinträchtigt.

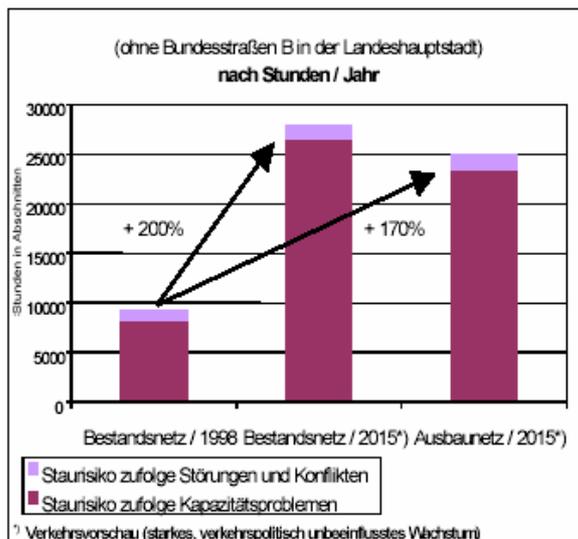


Abb. 19: Staurisiko auf Autobahn- und Bundesstraßenabschnitten

(AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG, Landesmobilitätskonzept 2002)

Entwicklungstrends im Mobilitätsverhalten

In der Verkehrsmittelwahl ist eindeutig ein Trend zum PKW festzustellen, der auch in den nächsten Jahren noch anhalten wird. Besonders bei Einkaufswegen und Freizeitwegen nimmt die Benutzungshäufigkeit des PKWs zu. Während innerhalb des Stadtgebiets der Anteil des Öffentlichen Verkehrs zur Zeit bei 17 % liegt (Rad: 16 %, Fuß: 22 %), werden die stadtgrenzen-überschreitende Wege im Salzburger Zentralraum bereits zu mehr als 84 % mit dem PKW zurückgelegt (ÖV: 9 %, Rad: 5 %, Fuß: 2%).

³ Vgl. AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Salzburger Landesmobilitätskonzept 2002; Salzburg 2001 (http://www.salzburg.gv.at/leitlinien_14mai02_regbeschluss.pdf)

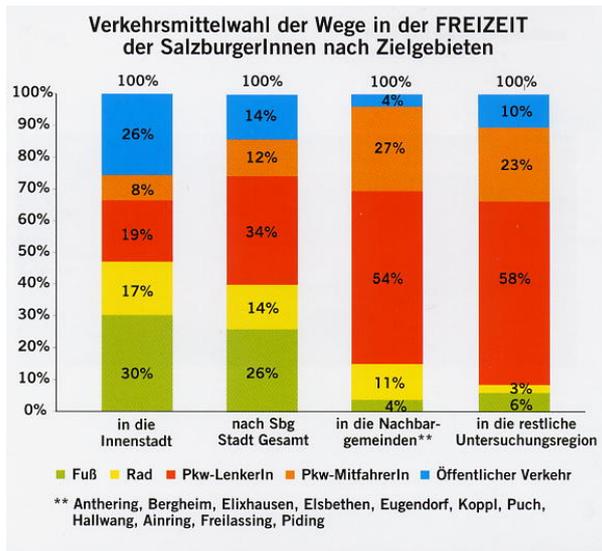


Abb. 20: Verkehrsmittelwahl der BewohnerInnen der Stadt Salzburg in der FREIZEIT (STADT SALZBURG, 2005)

3.6.2. Verkehrsprognose Salzburg 2015⁴

Die Verkehrsstärken der Verkehrsvorschau 2015 und die prozentuellen Anteile des Schwerververkehrs für die einzelnen Abschnitte ausgewählter Straßen im Raum Stadt Salzburg können der folgenden Zusammenstellung entnommen werden.

Die Belastung der Autobahnen im Bereich Salzburg wird der Prognose nach innerhalb der nächsten zehn Jahre gegenüber dem Vergleichsjahr 2000 um ca. 50% steigen, wobei der Anteil des Schwerververkehrs am Gesamtaufkommen geringfügig zunimmt.

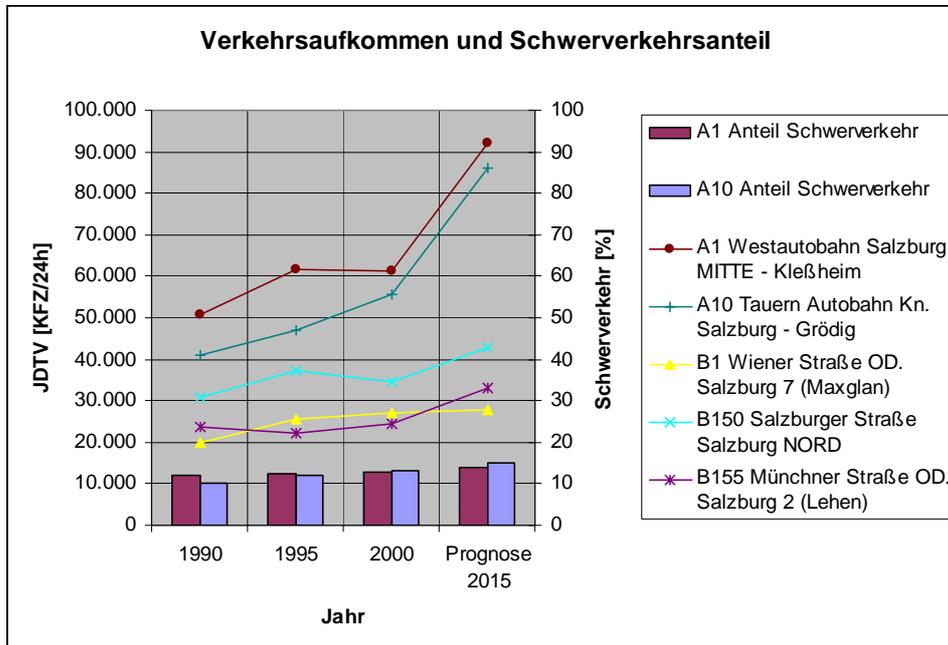


Abb. 21: Verkehrsaufkommen auf wesentliche Straßenrouten in Salzburg (JDTV: Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr) eigene Darstellung

⁴ <http://www.salzburg.gv.at/themen/ve/verkehr/verkehr1/verkehrsvorschau2015.htm>

3.7. ENERGIEEFFIZIENZ UND ERNEUERBARE ENERGIETRÄGER

3.7.1. Energieverbrauch

Der Energieverbrauch im Bundesland Salzburg ist in den letzten zehn Jahren im Durchschnitt jährlich um 2,9 % gestiegen. Während im produzierenden Sektor die durchschnittliche Wachstumsrate zwischen 1994 und 2004 bei 1,7% liegt, kommt es in den privaten Haushalten zu deutlich höheren Zuwächsen (+2,6%). Am stärksten wächst der Energiebedarf im Transportsektor (+5,0%). Dieser Wirtschaftsbereich weist mittlerweile einen Anteil von 37% am gesamten Energieverbrauch im Bundesland Salzburg auf⁵.

Bei den privaten Haushalten wirken sich steigende Komfortansprüche, das veränderte Mobilitätsverhalten (PKW-Fahrleistung) sowie die gesellschaftlichen Trends zu kleineren Haushaltsgrößen in Form von höherem Energieeinsatz aus. Der Energieverbrauch im Dienstleistungssektor (inkl. Tourismus) ist ebenfalls gestiegen (jährlich +2,2%), wobei das dynamische Wachstum dieses Wirtschaftssektors zu berücksichtigen ist.

	Energieverbrauch 1994 [TJ]	Energieverbrauch 2004 [TJ]	Veränderung in % 1994 - 2004	Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in %
Produzierender Sektor	13.300	15.654	+ 18%	+ 1,7%
Transport	16.898	27.062	+ 60%	+ 5,0%
Dienstleistungsbereich	7.653	8.970	+ 17%	+ 2,2%
Landwirtschaft	1.237	1.578	+ 28%	+ 1,9%
Private Haushalte	13.981	18.702	+ 34%	+ 2,6%
Gesamt Bundesland Salzburg	53.069	71.965	+ 36%	+ 2,9%

Tab. 5: Entwicklung des Energieverbrauchs 1994 – 2004 nach Verbrauchsgruppen

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, 2005

3.7.2. Anteil erneuerbarer Energieträger

Die Zunahme des Verbrauchs an fossilen Energierohstoffen ist nach wie vor die dominierende Entwicklungskonstante in der Energiebilanz des Bundeslandes Salzburg. Obwohl der Einsatz von Erdöl im Bereich der industriellen Produktion oder der Raumwärme zurückgegangen ist, so wurde dieser Rückgang durch die deutlich ansteigenden Verbrauch von Treibstoffen für Transport und Verkehr kompensiert. Auch der Einsatz von Erdgas nahm innerhalb der letzten 10 Jahre deutlich zu (+ 59%). Der durchschnittliche jährliche Zuwachs im Stromverbrauch liegt bei 2,3 %.

Der Anteil erneuerbarer Energieträger am Gesamt-Energieverbrauch konnte in den letzten 10 Jahren geringfügig angehoben werden und liegt derzeit bei 13 %. Insbesondere im Bereich der Raumwärme und der Warmwasser-Erzeugung gewinnen erneuerbare Energiequellen wie Biomasse oder Solaranlagen an Bedeutung. Mittlerweile sind im Bundesland Salzburg 55 Biomasse-Nahwärmeversorgungsanlagen in Betrieb (Stand Ende 2004), die ca. 4000 Kundenobjekte mit Wärme beliefern. Ab dem Jahr 2006 werden im Bundesland Salzburg insgesamt 11 Biomasse-Heizkraftwerke mit einer elektrischen Gesamtleistung von 21 MW zur Stromproduktion in Betrieb stehen.

⁵ Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass es durch die vollständige Zuteilung der Treibstoffabgaben an den Tankstellen zum regional verursachten Energieverbrauch einer leichten Verzerrung der Datenlage kommt.

	Energie- verbrauch 1994 [TJ]	Anteil am Ge- samt- Energieverbrauch 2004 in %	Energie- verbrauch 2004 [TJ]	Anteil am Gesamt- Energieverbrauch 2004 in %	Veränderung 1994 - 2004 in %
Kohle	875	1,6%	502	0,7%	-43%
Erdöl	28.231	53,2%	38.821	53,9%	+ 38%
Gas	5.021	9,5%	7.982	11,1%	+ 59%
Erneuerbare Energieträger	5.961	11,2%	9.257	12,9%	+ 55%
Fernwärme	2.055	3,9%	1.899	2,6%	- 8%
Elektrische Energie	10.927	20,6%	13.504	18,8%	+ 24%
Bundesland Salzburg	53.069	100%	71.965	100 %	+ 36%

Tab. 6: Anteil der Energieträger am Gesamtenergieverbrauch, Trendentwicklung 1994-2004;
STATISTIK AUSTRIA, 2005

Abb. 22: Biomasse-Nahwärme in Salzburg, Stand Ende 2004
(AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG, 2005).

Seit Umsetzung der Biokraftstoffrichtlinie der EU im Jahr 2005 werden in Österreich 2,5% der gesamten in Verkehr gebrachten Treibstoffmenge durch Biokraftstoffe ersetzt. Diese Anteile sollen in schrittweise angehoben werden, womit der Anteil erneuerbarer Energieträger am Gesamtenergie-Einsatz in Zukunft ansteigen würde.

4. ZIELE DES UMWELTSCHUTZES (INTERNATIONAL, NATIONAL, REGIONAL)

4.1 ALLGEMEINE ZIELSETZUNGEN AUF EU-EBENE

Mit dem **Beschluss von Lissabon** im Jahr 2000 (Lissabon-Strategie) wurden für die Entwicklung der EU die strategischen Ziele in den Belangen Beschäftigung, Wirtschaftsreform und sozialer Zusammenhalt bis zum Jahr 2010 festgelegt.

Durch den **Beschluss von Göteborg** (Göteborg-Strategie) im Jahr 2001 wurde dieser Entwicklungsprozess um die Umweltdimension erweitert und Ziele und Strategien der Europäischen Union für die nachhaltige Entwicklung definiert.

Als Schwerpunkte hat der Europäische Rat in einem ersten Schritt eine Reihe von Zielen und Maßnahmen ausgewählt, die als allgemeine Anhaltspunkte für die künftige Politikgestaltung in vier vorrangigen Bereichen dienen sollen:

- Bekämpfung der Klimaänderungen
- Gewährleistung der Nachhaltigkeit im Verkehrssektor
- Abwendung von Gefahren für die Gesundheit der Bevölkerung
- Verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen

SPEZIELLE ZIELE NACH SCHUTZGÜTERN / SCHUTZINTERESSEN

4.2 Mensch: Gesundheit und Wohlbefinden

Sowohl in europäischen als auch in österreichischen Strategiepapieren wird der Lärmschutz als Grundprinzip der Gesundheitsvorsorge bzw. –sicherung thematisiert. Die dabei formulierten Ziele beziehen sich durchwegs auf den Menschen als Schutzobjekt.

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Mensch: Gesundheit und Wohlbefinden	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung des durch Lärm belasteten Anteils der Bevölkerung • Minimierung der durch Lärm verursachten schädlichen Auswirkungen und Belästigung

Anm.: Umweltschutzziele betreffend die Luftqualität mit Relevanz für das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Wohlbefinden sind im Kap. 4.2.4 Luft dargelegt.

4.2.1 Flora, Fauna inkl. Biologische Vielfalt, Lebensräume

Die Bedeutung der Biodiversität und ihrer Erhaltung, des Schutzes der heimischen Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Lebensräume ist sowohl im Rahmen internationaler Übereinkommen (z.B. Biodiversitätskonvention, Alpenkonvention) und auf EU-Ebene als auch in nationalen Dokumenten festgeschrieben. Insbesondere die **Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU** (Richtlinie 92/43/EWG) hat zum Ziel, die Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzen zu sichern.

Im **Salzburger Naturschutzgesetz** wird u.a. als Ziel vorgegeben, die natürlichen oder überlieferten Lebensräume für Menschen, Tiere und Pflanzen, sowie den Artenreichtum der heimischen Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten, nachhaltig zu sichern und zu verbessern (§1 SNSchG 1999, idF LBG Nr 109/2003). Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Tiere	Schutz und Wiederherstellung von Habitaten und natürlichen Systemen und Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt bis 2010
Pflanzen	Schutz und Wiederherstellung von Habitaten und natürlichen Systemen und Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt bis 2010
Biodiversität, Lebensräume	Schutz und Wiederherstellung von Habitaten und natürlichen Systemen und Eindämmung des Verlustes der biologischen Vielfalt bis 2010

4.2.2 Boden und Untergrund, Grund- und Oberflächenwasser

Die Funktionsfähigkeit der Böden wird durch anthropogene Einflüsse nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ beeinträchtigt. Das Protokoll „Bodenschutz“ (BGBl. III Nr. 235/2002) der **Alpenkonvention** (BGBl. Nr. 477/1995) legt unter anderem die Verminderung der qualitativen und quantitativen Bodenbeeinträchtigung, den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, die Eindämmung von Erosion sowie die Beschränkung der Versiegelung von Böden als Ziele fest.

Die Einschränkung des Flächenverbrauchs und die Reduktion der Zersiedelung der Landschaft ist auch Ziel des **Österreichischen Raumentwicklungskonzepts 2001** (ÖREK 2002) sowie des **europäischen Raumentwicklungskonzepts** (EUREK 1999).

Um schädliche Einflüsse für Mensch, Tier und Vegetation zu vermeiden, legt das **Salzburg Bodenschutzgesetz** (idF. LGBl Nr 80/2001) die Erhaltung und der Schutz von Böden und der Bodenfunktionen, die Verbesserung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen und die Verhinderung von Bodenerosion und Bodenverdichtung als Ziele fest.

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Boden und Untergrund	<ul style="list-style-type: none"> • Verminderung der qualitativen und quantitativen Bodenbeeinträchtigung • sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Einschränkung des Flächenverbrauchs) • Erhaltung der Nutz- und Schutzfunktion von Böden

Die **EU-Wasserrahmenrichtlinie** (WRRL, 2000/60/EG) hat die Erhaltung und die Verbesserung der aquatischen Umwelt zum Ziel, wobei der Schwerpunkt auf der Güte der Gewässer liegt. Die Mitgliedstaaten sollten einen zumindest guten Zustand ihrer Gewässer zu erreichen, indem sie unter Berücksichtigung vorhandener Anforderungen auf Gemeinschaftsebene die erforderlichen Maßnahmen im Rahmen integrierter Maßnahmenprogramme festlegen und in die Praxis umsetzen. Wenn sich ein Gewässer bereits in einem guten Zustand befindet, sollte dieser bewahrt bleiben.

Für **Grundwasser** lautet das Ziel Schutz, Verbesserung und Sanierung aller Grundwasserkörper sowie Gewährleistung eines Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung. Die Anpassung der österreichischen Rechtsvorschriften an die Vorgaben der WRRL erfolgte im Jahr 2003 (BGBl. Nr. 82/2003).

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Grund- und Oberflächenwasser	Guter Gewässerzustand gemäß Zielsetzungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie und des Wasserrechtsgesetzes

4.2.3 Luft

In zahlreichen internationalen Rahmenabkommen werden nationale Emissionshöchstgrenzen für Luftschadstoffemissionen festgelegt. Auf EU-Ebene wurden mit der **EG-Richtlinie** 2001/81/EG nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (NEC-RL) beschlossen, die mit dem Emissionshöchstmengengesetz-Luft (EG-L, BGBl. I Nr. 34/2003) in nationales Recht umgesetzt wurde.

Das **Immissionsschutzgesetz Luft** (IG-L, BGBl. I 115/1997 i.d.g.F.) legt Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für die Luftschadstoffe SO₂, Schwebstaub, Feinstaub (PM₁₀), NO₂, CO, Blei im PM₁₀ und Benzol sowie für den Staubbiederschlag und dessen Inhaltsstoffe Blei und Cadmium fest. Für PM₁₀ und NO₂ werden zudem Zielwerte festgelegt, deren Einhaltung langfristig anzustreben ist.

Im **Ozongesetz** (BGBl. Nr. 210/1992 i.d.g.F) werden Informations- und Alarmwerte sowie Zielwerte für den Schutz der menschlichen Gesundheit und den Schutz der Vegetation, die ab dem Jahr 2010 einzuhalten sind, festgelegt.

Für das **Bundesland Salzburg** wurden mit Regierungsbeschluss Maßnahmenpläne zur Reduktion der Stickstoffdioxidemissionen und der Feinstaub-Emissionen beschlossen).

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der Grenzwerte gemäß Immissionschutzgesetz - Luft und VO zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation • Einhaltung der Zielwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Vegetation für Ozon

4.2.4 Klimaschutz

Im Rahmen des **Kyoto-Protokolls** (BGBl. III Nr. 89/2005) zur **Klimarahmenkonvention** (UNFCCC), das im Februar dieses Jahres in Kraft getreten ist, hat sich Österreich verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen um 13 % gegenüber dem Basisjahr 1990 bis zur Zielperiode 2008-2012 zu reduzieren.

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der Reduktionsziele gemäß Kyoto • Einhaltung der nationalen Emissionshöchstmengen

Zielsetzungen für das Bundesland Salzburg

Nach Evaluierung des Kyoto-Optionenberichts (Entwurf, Amt der Salzburger Landesregierung, 2005) sind zur Erreichung des Kyoto-Zieles über die bislang gesetzten Maßnahmen hinaus neue Maßnahmen und Instrumente erforderlich.

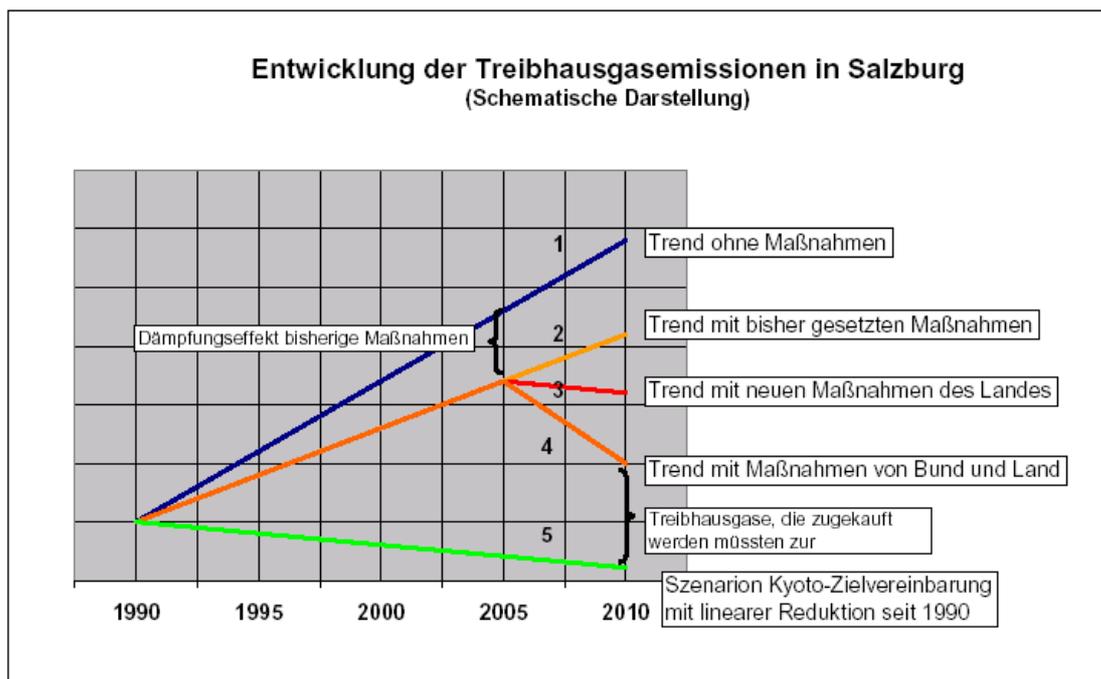


Abb. 23: Schematische Darstellung der Entwicklung der Treibhausgase in Salzburg, AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Evaluierung – Kyoto Optionenbericht Salzburg (Entwurf); Salzburg 2005

- Linie 1 zeigt den Trend ohne weitere Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen.
- Linie 2 Dämpfungseffekt, der sich aufgrund der bisher gesetzten Maßnahmen ergibt
- Die Entwicklung bei Umsetzung weiterer Maßnahmen zeigt Linie 3.
- Die lineare Umlegung des Kyoto-Zieles für Österreich auf Salzburg ergibt die Linie 4. Dazu sind die mittlerweile fixierten Maßnahmen in dem Bereich JI/CDM (Emissionen, die durch Maßnahmen in anderen Ländern anrechenbar sind) und sowie ev. zugekaufte Treibhausgasemissionen zu addieren.
- Zur Zielerreichung ist daher ein abgestimmtes Bündel aus Maßnahmen in Bundes- und Landeskompentenz erforderlich (Linie 5).

4.2.5 Nutzungen, Landschaftsbild, kulturelles Erbe, Schutz des Lebensraums vor Naturgefahren

Die **Raumordnungsziele und -grundsätze** gemäß § 2 ROG 1998 legen u.a. folgende Leitbilder fest, die für das Schutzinteresse „Nutzungen“ relevant sind:

- Das **Leitbild der flächensparenden und nachhaltigen Raumnutzung** zielt im Sinne der Natur- und Umweltbewahrung auf eine sparsame, schonende und maßvolle Nutzung von Grund und Boden ab. Mit diesem Leitbild soll auch bewirkt werden, dass bei der Besiedlung keine Gebiete beansprucht werden, die von ihrer Lage und Beschaffenheit her **Naturraumgefahren** ausgesetzt sind.
- Das **Leitbild zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Funktionsvielfalt** bezweckt, dass im Rahmen einer umfassenden regionalen und örtlichen Raumplanung eine verträgliche Funktionsdurchmischung für die Entwicklung der Städte, Märkte und Dörfer gefördert wird.
- Das **Leitbild einer nachhaltigen und zeitgemäßen Berücksichtigung des Umwelt- und Naturschutzes** dient der Sicherung der vorhandenen Naturraumpotentiale und einem sorgsamem Umgang mit den Ressourcen der Natur sowie dem Schutz und der Pflege der natürlichen Lebensgrundlagen und erhaltenswerter Naturgegebenheiten (insbesondere Lebensraum- und Artenschutz).
- Das **Leitbild des Schutzes und der Pflege von Kulturgut bzw. Baukultur** dient der Sicherung erhaltenswerter Einzelobjekte und Ensembles des baukulturellen Erbes und der qualitätvollen Einbindung neuer baulicher Gestaltungen in das Orts- und Landschaftsbild.

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Nutzungen, Landschaftsbild, kulturelles Erbe, Schutz des Lebensraums vor Naturgefahren	• Flächensparende und nachhaltige Raumnutzung
	• Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Funktionsvielfalt
	• Nachhaltige und zeitgemäße Berücksichtigung des Umwelt- und Naturschutzes
	• Schutz und Pflege von Kulturgut bzw. Baukultur

4.2.6 Nachhaltige Mobilitätssysteme

Die Entwicklung „nachhaltiger Verkehrssysteme“ ist sowohl auf EU- als auch nationaler Ebene ein wichtiges Ziel. Ein Verkehrssystem gilt dann als nachhaltig umweltverträglich, wenn beispielsweise Ziele in Hinblick auf Gesundheit und Umweltqualität eingehalten werden und Phänomene wie die Klimaänderung oder die Zerstörung der stratosphärischen Ozonschicht sich nicht tendenziell verschlimmern.

Laut **Weißbuch der EU „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft“** (KOM(2001) 370 endg.) muss ein modernes Verkehrssystem sowohl unter wirtschaftlichen als auch sozialen und ökologischen Gesichtspunkten auf Dauer tragbar sein. Die allmähliche Entkoppelung von Verkehrszunahme und Wirtschaftswachstum stellt eine grundlegende Strategie des Weißbuchs dar. Das **Protokoll „Verkehr“ (BGBl. III Nr. 234/2002) der Alpenkonvention** (BGBl. Nr. 477/1995) verfolgt das Ziel, Belastungen und Risiken im Bereich des inneralpinen und alpenquerenden Verkehrs auf ein Maß zu senken, das für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume erträglich ist.

Zur Bewältigung der Verkehrsentwicklung sind im **Salzburger Landesmobilitätskonzept (2002)** folgende, nicht gereihte Zielaspekte, als maßgebend angeführt:

- Lebensqualität und Mobilität
- Chancengleichheit für periphere Gebiete
- Raumordnung
- Wettbewerbsfähigkeit
- Umweltschutz
- Verkehrssicherheit

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Nachhaltige Mobilitätssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Anstieg des Verkehrsaufkommens
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der verkehrsbedingten Schadstoff- und Treibhausgasemissionen
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene und den öffentlichen Personenverkehr
	<ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung eines für alle gesellschaftlichen Gruppen zugänglichen Mobilitätssystems in allen Teilregionen des Bundeslandes

4.2.7 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger

Das Bundesland Salzburg hat in seinem **Energie-Leitbild 1997-2011** vier Leitziele verankert, die als gleichrangige Grundsätze definiert sind:

- Vollzug eines umfassenden Klima- und Umweltschutzes
- Sparsame Nutzung von Ressourcen
- Sicherung der Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen
- Erreichung einer breiten Partizipation und Kooperation

In einem Szenario mit maximalem Lenkungseffekt (Szenario III) soll der Energieverbrauch im Bundesland bis zum Jahr 2011 um ca. 28 % gesenkt werden.

Zur Verbesserung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energieträger im Bereich **Wärmeenergieversorgung und Wärmeschutz** wurden von der Salzburger Landesregierung mit Regierungsbeschluss vom 20.10.2004 u.a. folgende Strategien festgelegt:

- Umstellung kohlebeheizter und ölbeheizter Wohnungen auf Heizsysteme mit CO₂-neutralen oder CO₂-armen Energieträgern
- Vom regionalen Energieunternehmen Salzburg AG sind Maßnahmen einzuleiten, die einem CO₂-Reduktionspotenzial von 8.000 erdgasbeheizten Wohnungen gleichkommen.
- Aus Effizienzüberlegungen soll die Förderung von Sanierungen auf großvolumige Gebäude fokussiert werden. Dabei sind in Zukunft auch stärker Nicht-Wohnungsgebäude (z.B. Bürogebäude, Tourismus) mit zu berücksichtigen.
- Die Vergabe von Fördermittel im Neubau soll - auch bei Nichtwohngebäuden - stärker nach verpflichtenden Energieeffizienz-Kriterien ausgerichtet werden.

Zusammenfassend sind folgende Umweltschutzziele von Bedeutung:

Schutzgüter und Schutzinteressen	Umweltschutzziele
Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Energieverbrauchs • sparsamer und effizienter Einsatz von Energie • Reduktion des Einsatzes fossiler Energieträger • Diversifizierung der Energieträger und Versorgungssysteme

5. Entwicklung des Umweltzustands bei Verordnung des Programmes

5.1. Trendfortschreibung (= Nullvariante)

Die Basis für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist die Trendfortschreibung der relevanten Umweltaspekte und Umweltprobleme im Bundesland Salzburg. Als Prognosezeitraum wurde im Rahmen des Scoping-Prozesses der Zeitraum bis zum Jahr 2021 festgelegt, der dem Planungszeitraum des Sachprogrammes entspricht. Die Trendfortschreibung ist gleichzeitig die so genannte „Nullvariante“ und bildet den mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Umweltzustand bis zum Ende des Prognosezeitraums ab, der zu erwarten ist, wenn das Sachprogramm nicht umgesetzt würde.

Erläuterung:

- **negativer Entwicklungstrend (Verschlechterung des Umweltzustands)**
- 0 **gleich bleibender Umweltzustand**
- + **positiver Entwicklungstrend (Verbesserung des Umweltzustands)**

Schutzgut Mensch, Gesundheit und Wohlbefinden	Trendbewertung	Begründung
Lärm		
Lärmemissionen	-	Einschätzung lt. Angaben im Umweltbericht zum Einzelstaatlichen Rahmenplan, maßgeblich ist die Lärmbelastung aufgrund der steigenden Verkehrsmengen im Straßenverkehr
Luft		
Emissionsentwicklung	-	Luftschadstoff-Emissionen in Form von Stickstoffoxiden und Feinstaub werden aufgrund der erwartbaren Verkehrsentwicklung v.a. im Zentralraum Salzburg und entlang von Hauptverkehrsrouten ansteigen.
Überschreitung von Luftimmissionsgrenz- und -zielwerten nach IG-L und Ozongesetz	-	Überschreitungen sind aufgrund steigender Luftschadstoff-Emissionen und sinkender Grenz- und Zielwerte wahrscheinlich. Die Ausweisung von Sanierungsgebieten nach IG-L ist daher auch in Zukunft erforderlich.
Klimaschutz		
Entwicklung der Treibhausgasemissionen	-	Die negative Trendentwicklung im Bundesland Salzburg ist großteils auf steigende Emissionen aus dem Verkehrssektor zurückzuführen. Die Entwicklung der klimarelevanten Luftschadstoff-Emissionen aus Haushalt, Gewerbe und Industrie wird als konstant eingeschätzt.
Schutzgut Flora, Fauna inkl. Biologische Vielfalt		
Rote Liste gefährdeter Arten und Biotope	0	Einschätzung lt. Angaben im Umweltbericht zum Einzelstaatlichen Rahmenplan; die Einschätzung für das Bundesland Salzburg baut auf den rechtlichen Vorgaben und den vorhandenen Schutzgebietsausweisungen nach Salzburger Naturschutzgesetz auf.
Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes nach Natura 2000	0	Einschätzung lt. Angaben im Umweltbericht zum Einzelstaatlichen Rahmenplan

Schutzgut Boden und Untergrund, Grund- und Oberflächenwasser	Trendbewertung	Begründung
Flächenverbrauch	-	Der Entwicklungstrend beim Verbrauch von Bauland und Verkehrsflächen ist im Bundesland Salzburg – auch unter Berücksichtigung des beschränkten Dauersiedlungsraums in alpinen Lagen – als negativ einzuschätzen.
Oberflächenwasser: Gewässergüte	+	Einschätzung lt. Angaben im Umweltbericht zum Einzelstaatlichen Rahmenplan; einzelne Problemabschnitte im Bundesland Salzburg werden durch technische Maßnahmen verbessert.
Grundwasser: Gewässergüte	+	Einschätzung lt. Angaben im Umweltbericht zum Einzelstaatlichen Rahmenplan; einzelne Problemgebiete im Bundesland Salzburg werden durch Vorsorgemaßnahmen und technische Maßnahmen verbessert.

Schutzinteresse Nutzungen	Trendbewertung	Begründung
Dezentralisierung der Flächennutzung	-	Dezentrale Standortausweisungen, insbesondere für Gewerbe-, Handels- oder Freizeitzentren und die damit verbundenen Verkehrsentwicklung deuten auf ein Ansteigen der räumlichen Nutzungskonflikte hin.
Landschaftsveränderung	0	Der Veränderungsprozess im Erscheinungsbild und in der Vielfältigkeit der Kulturlandschaft ist nicht eindeutig bewertbar, sowohl negative als auch positive Entwicklungstendenzen können festgestellt werden.
Naturräumliche Gefährdungspotenziale	0	Allgemein wird das naturbedingte Gefährdungspotenzial aufgrund der zu erwartenden Klimaveränderung ansteigen. Die bereits eingeleiteten Maßnahmenprogramme, insbesondere im ökologisch ausgerichteten Flussraummanagement, können die direkte Gefährdung bestehender Siedlungsräume allerdings verringern.

Schutzinteresse Nachhaltige Mobilitätssysteme	Trendbewertung	Begründung
Verkehr in Salzburg	-	Die Entwicklung der motorisierten Verkehrsleistung, die sinkende flächenhafte Verfügbarkeit attraktiver öffentlicher Mobilitätsangebote sowie die zu erwartenden Belastungen durch verkehrsbedingte Emissionen geben einen negativen Entwicklungstrend vor.

Schutzinteresse Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	Trendbewertung	Begründung
Energieverbrauch	-	Einschätzung lt. Angaben im Umweltbericht zum Einzelstaatlichen Rahmenplan; im Bundesland Salzburg ist auch weiterhin mit einem Anstieg des Energieverbrauchs zu rechnen.
Anteil erneuerbarer Energieträger	+	Im Bundesland Salzburg konnte in den letzten zehn Jahren der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Gesamtenergieverbrauch gesteigert werden. Dieser Trend wird sich auch in den nächsten Jahren fortsetzen.

5.2. Auswirkungen des Programmes auf Schutzgüter und –interessen

Beurteilt wurden die Maßnahmen des Sachprogramms, welche den in den Leitbildern formulierten Zielen zur Umsetzung verhelfen sollen. Die Maßnahmen wurden im Hinblick auf ihre abschätzbaren Auswirkungen auf Schutzgüter und –interessen bewertet, wobei in einem ersten Schritt beurteilt wurde, ob keine bzw. direkte oder indirekte Wirkungen zu erwarten sind. Eine Beurteilung in direkte bzw. indirekte Wirkungen umfasst sowohl die Möglichkeit positiver als auch negativer Wirkungen.

Dabei wurde nach folgendem Schema vorgegangen

/ **Keine Auswirkungen**

X **Direkte oder indirekte Wirkungen**

In der jeweils nachfolgenden Tabelle erfolgte eine Begründung für die Einschätzung.

Leitbild 1 Polyzentrisches Strukturmodell

	3.1.3 Maßnahmen zur Umsetzung des Polyzentrischen Strukturmodells	
	(1)-(4) Steuerung der Siedlungsentwicklung nach Prinzip der dezentralen Konzentration	(5) kontingentierter Flächenausgleich der Funktionen im Stadt- Umlandbereich
1 Landschaftsstruktur und -bild	X	X
2 Vegetation und Tierwelt	/	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	X	X
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/
7 Boden	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/
11 Mensch - Lärm	X	X
12 Mensch - Luft	X	X
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	X	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	/	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	X	/

Begründung Leitbild 1 Polyzentrisches Strukturmodell

	3.1.3 Maßnahmen zur Umsetzung des Poly-zentrischen Strukturmodells	
	(1)-(4) Steuerung der Siedlungsentwicklung nach Prinzip der dezentralen Konzentration	(5) kontingentierter Flächenausgleich der Funktionen im Stadt- Umlandbereich
1 Landschaftsstruktur und -bild	Zielzahlen für den wünschenswerten Wohnungszuwachs nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration beeinflussen die Siedlungsausdehnung der Gemeinden je zugeordneter Kategorie. Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild sind insofern gegeben, weil das Strukturmodell auf die Entstehung von regionalen Schwerpunkten abzielt und eine disperse Siedlungsstruktur der Nullvariante vermeiden will. Das quantitative regionale Ausmaß wird jedoch weder verringert noch erhöht, sondern in Abhängigkeit von Gemeindekategorie gesteuert.	Ein kontingentierter Flächenausgleich zwischen den Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches wird Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild haben.
2 Vegetation und Tierwelt	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut Vegetation und Tierwelt neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Vegetation und Tierwelt" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut "Erholungsnutzung und Grünflächen" neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Erholungsnutzung und Grünflächen" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.
4 Lebensräume und Biotope	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut "Lebensräume und Biotope" neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Lebensräume und Biotope" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.

5 Kulturgüter und Ortsbild	Zielzahlen für den wünschenswerten Wohnungszuwachs nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration beeinflussen die Siedlungsausdehnung der Gemeinden je zugeordneter Kategorie. Eine Raumwirksamkeit ist insofern gegeben, als in Regionalzentren größere und kompaktere Siedlungsstrukturen und damit Ortsbilder entstehen sollen, während von den Sonstigen Gemeinden der Siedlungsdruck genommen werden soll und die Ortsbilder eine Entlastung erfahren sollen.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches wird Auswirkungen auf die Ortsbilder haben.
6 Geologie und Baugrundeignung	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut "Geologie und Baugrundeignung" neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Geologie und Baugrundeignung" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.
7 Boden	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut "Boden" neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Boden" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.
8 Land- und Forstwirtschaft	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut "Land- und Forstwirtschaft" neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Land- und Forstwirtschaft" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut "Wasser- und Wasserwirtschaft" neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Wasser und Wasserwirtschaft" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.
10 Naturräumliche Gefährdungen	Die Zielzahlen wirken auf das Schutzgut "Naturräumliche Gefährdungen" neutral, weil keine standortbezogenen Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.	Die Ermöglichung eines kontingentierten Flächenausgleichs zwischen den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches wird zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut "Naturräumliche Gefährdungen" führen, weil keine standortbezogenen Festlegungen bzw. Auswirkungen mit der Maßnahme verbunden sind. Diese Entscheidung fällt erst auf kommunaler Ebene.

11 Lärm	Die regionale Steuerung der Siedlungsentwicklung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration trägt zu einer Entwicklung einer Region der kurzen Wege bei. Insofern kann es zu einer Erhöhung von Lärm in den Gemeinden kommen, die für die regionale Siedlungsentwicklung vorrangig zur Verfügung stehen sollen. Regional gesehen trägt die dezentrale Konzentration jedoch zu einer Reduzierung von Verkehr bei.	Die Ermöglichung eines Flächenausgleichs in den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches kann zu einer Erhöhung von Lärm in jenen Gemeinden führen, die mehr Flächen für Wohnungen oder Arbeitsstätten ausweisen sollen als die natürliche Entwicklung mit sich brächte.
12 Luft	Die regionale Steuerung der Siedlungsentwicklung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration trägt zu einer Entwicklung einer Region der kurzen Wege bei. Insofern kann es zu einer Erhöhung von Lärm in den Gemeinden kommen, die für die regionale Siedlungsentwicklung vorrangig zur Verfügung stehen sollen. Regional gesehen trägt die dezentrale Konzentration jedoch zu einer Reduzierung von Verkehr bei.	Die Ermöglichung eines Flächenausgleichs in den Gemeinden des Stadt- Umlandbereiches kann zu einer Erhöhung der Luftbelastung in jenen Gemeinden führen, die mehr Flächen für Wohnungen oder Arbeitsstätten ausweisen sollen als die natürliche Entwicklung mit sich brächte.
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	Die regionale Steuerung der Siedlungsentwicklung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration trägt zu einer Entwicklung einer Region der kurzen Wege und zur Erhaltung der kritischen Massen für einen leistungsfähigen öffentlichen Verkehr bei.	/
14 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	Die regionale Steuerung der Siedlungsentwicklung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration trägt zu einer nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung bei, indem die Bevölkerung dort konzentriert wird, wo erforderliche Infrastrukturen vorhanden sind.	/

Leitbild 2 Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege

	3.2.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege	
	(1)-(6) Konzentration der Siedlungsentwicklung in Siedlungsschwerpunkten	(7) – (8) Berücksichtigung strukturell verträglicher Nutzungen in Siedlungsschwerpunkten
1 Landschaftsstruktur und -bild	X	X
2 Vegetation und Tierwelt	X	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	X	X
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/
7 Boden	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	X	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/
11 Mensch – Gesundheit - Lärm	X	X
12 Mensch – Gesundheit - Luft	X	X
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	X	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	X	X
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	X	X

Begründung Leitbild 2 Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege

	3.2.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege	
	(1)-(6) Konzentration der Siedlungsentwicklung in Siedlungsschwerpunkten	(7)- (8) Berücksichtigung strukturell verträglicher Nutzungen in Siedlungsschwerpunkten
1 Landschaftsstruktur und -bild	Die Steuerung der Siedlungsentwicklung in die Siedlungsschwerpunkte ist eine raumwirksame Maßnahme mit dem Ziel die fortschreitende Zersiedelung einzudämmen und somit mit Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild verbunden. Die Maßnahme bewirkt keine Veränderung der Siedlungstätigkeit insgesamt	Im Vergleich zum bisherigen Sachprogramm betont die Überarbeitung, dass strukturverträgliche Nutzungen in den Siedlungsschwerpunkten zu berücksichtigen sind. Nicht jeder Betrieb soll in Gewerbebezonen angesiedelt werden. Eine raumwirksame Wirkung ist somit zu erwarten.
2 Vegetation und Tierwelt	Durch die Konzentration der Siedlungsentwicklung in die noch zu kennzeichnenden Siedlungsschwerpunkte ist im Vergleich zur Nullvariante eine weniger starke Zerschneidung von Flächen für Fauna und Flora zu erwarten. e	Die Maßnahme zielt auf die Nutzung der Gewerbebezonen bzw. der Siedlungsschwerpunkte ab. Auswirkungen der Maßnahme auf Flächen für Flora und Fauna sind somit nicht gegeben.
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	Die Abgrenzung der Siedlungsschwerpunkte erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Raumplanung. Eine standortbezogene Beurteilung ist auf dieser Planungsebene nicht möglich.	Auf das Prüfkriterium wirkt die Maßnahme wegen ihrer fehlenden Aussage zu konkreten Standorten neutral.
4 Lebensräume und Biotope	Die Abgrenzung der Siedlungsschwerpunkte erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Raumplanung. Eine standortbezogene Beurteilung ist auf dieser Planungsebene nicht möglich.	Auf das Prüfkriterium wirkt die Maßnahme wegen ihrer fehlenden Aussage zu konkreten Standorten neutral.
5 Kulturgüter und Ortsbild	Durch die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Siedlungsschwerpunkte sind Auswirkungen auf das Ortsbild zu erwarten.	Die Intention der Maßnahme auch strukturverträgliche Nutzungen in den Siedlungsschwerpunkten vorzusehen hat Auswirkungen auf das Ortsbild.
6 Geologie und Baugrundeignung	Die Abgrenzung der Siedlungsschwerpunkte erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Raumplanung. Eine standortbezogene Beurteilung ist auf dieser Planungsebene nicht möglich.	Auf das Prüfkriterium wirkt die Maßnahme wegen ihrer fehlenden Aussage zu konkreten Standorten neutral.
7 Boden	Die Abgrenzung der Siedlungsschwerpunkte erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Raumplanung. Eine standortbezogene Beurteilung ist auf dieser Planungsebene nicht möglich.	Auf das Prüfkriterium wirkt die Maßnahme wegen ihrer fehlenden Aussage zu konkreten Standorten neutral.

8 Land- und Forstwirtschaft	Durch die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Siedlungsschwerpunkte sind Auswirkungen auf die verbleibenden Flächen für die Land- und Forstwirtschaft zu erwarten.	Die Maßnahme zielt auf die Nutzung der Gewerbezones bzw. der Siedlungsschwerpunkte ab. Die Auswirkung der Maßnahme auf Flächen für die Land- und Forstwirtschaft ist somit neutral.
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	Die Abgrenzung der Siedlungsschwerpunkte erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Raumplanung. Eine standortbezogene Beurteilung ist auf dieser Planungsebene nicht möglich.	Auf das Prüfkriterium wirkt die Maßnahme wegen ihrer fehlenden Aussage zu konkreten Standorten neutral.
10 Naturräumliche Gefährdungen	Die Abgrenzung der Siedlungsschwerpunkte erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Raumplanung. Eine standortbezogene Beurteilung ist auf dieser Planungsebene nicht möglich.	Auf das Prüfkriterium wirkt die Maßnahme wegen ihrer fehlenden Aussage zu konkreten Standorten neutral.
11 Mensch – Gesundheit - Lärm	Die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Siedlungsschwerpunkte wird im Bereich der Siedlungsschwerpunkte zu größeren Lärmimmissionen, in den peripheren Bereichen zu weniger Lärmimmissionen führen	Die Intention der Maßnahme auch strukturverträgliche Nutzungen in den Siedlungsschwerpunkten vorzusehen, führt zu Auswirkungen auf das Prüfkriterium Lärm.
12 Mensch- Gesundheit - Luft	Die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Siedlungsschwerpunkte wird im Bereich der Siedlungsschwerpunkte zu größeren Luftbelastungen, in den peripheren Bereichen zu weniger Luftbelastungen führen	Die Intention der Maßnahme auch strukturverträgliche Nutzungen in den Siedlungsschwerpunkten vorzusehen, führt zu Auswirkungen auf das Prüfkriterium Luft.
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	Die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Siedlungsschwerpunkte sichert die Erhaltung bzw. schafft kritische Massen, die den Einsatz des öffentlichen Verkehrs absichern.	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	Durch die Konzentration der Siedlungsentwicklung in den Schwerpunkten ist der Einsatz erneuerbarer Energieträger in Form von ZB Fernwärme kostensparend möglich.	Durch die Maßnahme soll erreicht werden, dass Arbeitsplätze in erster Linie in den integrierten Lagen entstehen. Der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern ist in integrierten Lagen, wo erforderliche kritische Massen erreicht werden, eher möglich.
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	Die Konzentration der Siedlungstätigkeit auf die Siedlungsschwerpunkte ist eine wesentliche Maßnahme zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und zur Reduzierung des Flächenverbrauchs	Durch die Maßnahme soll erreicht werden, dass Arbeitsplätze in erster Linie in den integrierten Lagen entstehen. Damit verbunden ist ein geringerer Flächenverbrauch durch periphere Lagen für zusätzliche Einrichtungen der technischen Infrastruktur.

Leitbild 3 Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs

	3.3.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs		
	(1) – (2) Baulandausweisung und Mindestdichte von 0,5 im Bereich von S-Bahn-Haltestellen	(3), (5) Flächensicherung für Ausbau weiterer leistungsfähiger ÖV-Netze	(4) Erstellung SP „Verkehr“
1 Landschaftsstruktur und -bild	X	/	/
2 Vegetation und Tierwelt	X	/	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	/
4 Lebensräume und Biotop	/	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	X	/	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	/
7 Boden	/	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	/
11 Mensch- Gesundheit - Lärm	X	/	/
12 Mensch – Gesundheit - Luft	X	/	/
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	X	/	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	X	/	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung Boden	X	/	/

Begründung Leitbild 3 Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs

	3.3.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs		
	(1) – (2) Baulandausweisung und Mindestdichte von 0,5 im Bereich von S-Bahn-Haltestelle	(3), (5) Flächensicherung für Ausbau weiterer leistungsfähiger ÖV-Netze	(4) Erstellung SP „Verkehr“
1 Landschaftsstruktur und -bild	Die Vorgabe einer Mindestdichte für den fußläufigen Einzugsbereich von Haltestellen der S-Bahn hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild.	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme zielt auf die Ausarbeitung eines Sachprogrammes Verkehr ab und entfaltet in diesem Programm keine raumwirksame Wirkung
2 Vegetation und Tierwelt	Höhere Dichten dienen der Umsetzung des RO-Grundsatzes "haushälterischer Umgang mit Grund und Boden". Auswirkungen auf für Flora und Fauna durch sparsame Bodenbeanspruchung zu erwarten.	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Planung	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
4 Lebensräume und Biotope	Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Planung	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
5 Kulturgüter und Ortsbild	Die Vorgabe einer Mindestdichte für den fußläufigen Einzugsbereich von Haltestellen der S-Bahn hat Auswirkungen auf das Ortsbild.	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung

6 Geologie und Baugrundeignung	Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Planung	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
7 Boden	Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Planung	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
8 Land- und Forstwirtschaft	Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Planung	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Planung	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
10 Naturräumliche Gefährdungen	Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt erst im Rahmen der örtlichen Planung	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
11 Lärm	Höhere Dichten werden in den ausgewählten Bereichen zu größeren Lärmimmissionen, in den peripheren Bereichen zu weniger Lärmimmissionen führen	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung
12 Luft	Höhere Dichten werden in den ausgewählten Bereichen zu größeren Luftimmissionen, in den peripheren Bereichen zu weniger Luftimmissionen führen	Die Freihaltung von möglichen Trassen bedingt keine Nutzungsänderung, weshalb die Wirkung der Planungsmaßnahme neutral eingestuft wird.	Die Maßnahme hat keine raumwirksame Wirkung

13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	Die Maßnahme zielt auf die Konzentration von Einwohnern im Bereich der Haltestellen leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsmittel ab und leistet damit einen Beitrag zu nachhaltigen Mobilitätssystemen	s.o.	s.o.
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	Die Maßnahme zielt auf die Konzentration der Bevölkerung an Haltestellen des leistungsfähigen Verkehrs und beeinflusst somit die Möglichkeit erneuerbare Energieträger einzusetzen	s.o.	s.o.
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	Höhere Dichten sind eine Maßnahme gegen hohen Flächenverbrauch. Ein Einfluss auf die nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung ist somit gegeben	s.o.	s.o.

Leitbild 4: Sicherung bedarfsgerechter Standorte für Erwerbsmöglichkeiten

3.4.2 Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Sicherung bedarfsgerechter Standorte für Erwerbsmöglichkeiten			
	(1)-(4) Ausweisung von Flächen für größere Arbeitsplatzpotenziale in integrierten Lagen sowie an Standorten, die mit leistungsfähigem ÖV erreichbar sind	(5) – (7) Standorte für Gewerbebezonen, davon neu im Vergleich zum bisherigen Sachprogramm: Urstein, Siggerwiesen-Voggenberg, Köstendorf, Ofenau	(8) Voraussetzungen für die Baulandausweisung von Gewerbebezonen:
1 Landschaftsstruktur und -bild	X	X	X
2 Vegetation und Tierwelt	X	X	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	X	X
4 Lebensräume und Biotope	/	X	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	X	X	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	X	/
7 Boden	/	X	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	X	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	X	X
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	X	/
11 Mensch – Gesundheit - Lärm	X	X	/
12 Mensch – Gesundheit - Luft	X	X	/
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	X	X	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	X	X	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	X	X	/

Begründung: Leitbild 4 Sicherung bedarfsgerechter Standorte für Erwerbsmöglichkeiten

3.4.2 Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Sicherung bedarfsgerechter Standorte für Erwerbsmöglichkeiten			
	(1)-(4) Ausweisung von Flächen für größere Arbeitsplatzpotenziale in integrierten Lagen oder an Standorten, die mit leistungsfähigen ÖV erreichbar sind	(5) – (7) Standorte für Gewerbebezonen, davon neu im Vergleich zum bisherigen Sachprogramm: Urstein, Siggerwiesen-Voggenberg, Köstendorf, Ofenau	(8) Voraussetzungen für die Baulandausweisung von Gewerbebezonen:
1 Landschaftsstruktur und -bild	Die Steuerung der Betriebe in zentrale bzw. mit dem ÖV gut erreichbare Lage führt zu einer Konzentration der Siedlungstätigkeit und somit raumwirksamen Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild verbunden.	Die neuen Gewerbebezonen haben Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild.	Die Qualitätskriterien lassen Auswirkung auf die Einbindung der Standorte in die Landschaft erwarten.
2 Vegetation und Tierwelt	Die Konzentration der Siedlungstätigkeit wird aaO zu einer geringeren Beanspruchung von Flächen für Fauna und Flora führen	Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt sind durch die Qualitätskriterien nicht zu erwarten.
3 Mensch- Nutzungen - Erholungsnutzung und Grünflächen	Die Standortentscheidung wird erst auf Ebene der örtlichen Raumplanung getroffen. Auswirkungen auf wertvolle Erholungs- und Grünflächen sind auf dieser Planungsebene auszuschließen.	Auswirkungen auf Erholungsnutzung und Grünflächen können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Durch die Qualitätskriterien sollen bei der Erstellung der Gestaltungs- und Erschließungskonzepte Erholungs- und Grünflächen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität in den Gewerbebezonen geschaffen werden.
4 Lebensräume und Biotop – biologische Vielfalt	Die Standortentscheidung wird erst auf Ebene der örtlichen Raumplanung getroffen. Auswirkungen auf wertvolle Lebensräume und Biotop sind auf dieser Planungsebene auszuschließen.	Auswirkungen auf Lebensräume und Biotop können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Auswirkungen auf Lebensräume und Biotop sind nicht zu erwarten.

5 Kulturgüter und Ortsbild – kulturelles Erbe	Die Steuerung der Betriebe in zentrale bzw. mit dem ÖV gut erreichbare Lage führt zu einer Konzentration der Siedlungstätigkeit und somit raumwirksamen Auswirkungen auf Orts- und Landschaftsbild verbunden.	Das Flächenausmaß der Gewerbezone (über 8 ha) führt zu einer Beeinflussung des Ortsbildes.	Die Qualitätskriterien beinhalten keine ortsbildrelevanten Kriterien.
6 Geologie und Baugrundeignung – Mensch Gesundheit	Die Standortentscheidung wird erst auf Ebene der örtlichen Raumplanung getroffen. Auswirkungen auf geologisch gefährdete Flächen sind auf dieser Planungsebene auszuschließen	Auswirkungen auf Geologie und Baugrundeignung können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.
7 Boden	Die Standortentscheidung wird erst auf Ebene der örtlichen Raumplanung getroffen. Auswirkungen auf wertvolle Böden sind auf dieser Planungsebene auszuschließen	Auswirkungen auf den Boden können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.
8 Land- und Forstwirtschaft - Sachgüter	Die Standortentscheidung wird erst auf Ebene der örtlichen Raumplanung getroffen. Auswirkungen auf Flächen für die Land- und Forstwirtschaft sind auf dieser Planungsebene auszuschließen	Auswirkungen auf Land- und Forstwirtschaft können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	Die Standortentscheidung wird erst auf Ebene der örtlichen Raumplanung getroffen. Auswirkungen auf Wasserschutz und -Schongebiete sind auf dieser Planungsebene auszuschließen	Auswirkungen auf Wasser und Wasserwirtschaft können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Retentionsflächen sind laut den Qualitätskriterien im Gestaltungs- und Erschließungskonzept darzustellen
10 Naturräumliche Gefährdungen	Die Standortentscheidung wird erst auf Ebene der örtlichen Raumplanung getroffen. Auswirkungen auf Flächen mit naturräumlichen Gefährdungen sind auf dieser Planungsebene auszuschließen	Ev. Naturräumliche Gefährdungen können erst bei konkreter Standortfestlegung – was nicht im Rahmen des Sachprogrammes erfolgt – überprüft werden.	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.

11 Lärm	Die Ausweisung von Flächen für Betriebe mit hohen Arbeitsplatz- oder KundInnenpotenzial hat für die ausgewählten Standorte und die dort lebenden Menschen Auswirkungen in Form einer höheren Lärmbelastung.	Gewerbebezonen haben Auswirkungen auf die Lärmsituation des grob lokalisierten Standortes.	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.
12 Luft	Die Ausweisung von Flächen für Betriebe mit hohen Arbeitsplatz- oder KundInnenpotenzial hat für die ausgewählten Standorte und die dort lebenden Menschen Auswirkungen in Form einer höheren Luftbelastung.	Gewerbebezonen haben Auswirkungen auf die Luftsituation des grob lokalisierten Standortes	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	Die Berücksichtigung von Flächen für Betriebe mit hohen Arbeitsplatz- oder KundInnenpotenzial an integrierten oder mit einem leistungsfähigen ÖV angebundenen Standorten erhöht die kritische Masse, die den Bestand eines leistungsfähigen ÖV sichert.	Gewerbebezonen mit der Möglichkeit eines Schienenanschlusses leisten einen Beitrag für nachhaltige Mobilitätssysteme	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	Durch die Konzentration der Siedlungsentwicklung auf bestimmte Standorte wird der effiziente Einsatz erneuerbarer Energieträger ermöglicht.	Die Konzentration von Betrieben in Gewerbebezonen ermöglicht den effizienten Einsatz von erneuerbaren Energieträgern.	Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	Die Lenkung der Siedlungsentwicklung auf integrierte oder mit dem ÖV gut angebundene Standorte trägt zu einem geringeren Flächenverbrauch bei und hat Auswirkungen auf die nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung.	Die Konzentration von Betrieben in Gewerbebezonen leistet einen Beitrag zur nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung.	Laut den Qualitätskriterien sind Hochwasserretentionsflächen darzustellen. Auswirkungen auf die nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung sind gegeben.

Leitbild 5 Förderung von Formen der Kooperation

	3.5.2. Empfehlungen zur Umsetzung des Leitbildes Förderung von Formen der Kooperation		
	(1) Kooperationsmodelle sollen durch Maßnahmen der Regionalplanung und der örtlichen Raumplanung umgesetzt werden	(2) Instrument des Regionalen Entwicklungskonzeptes soll für Entwicklungsstrategien des Zentralraums als Grundlage für Kooperationen genutzt werden	(3) Privatrechtlich organisierte Zusammenarbeit von Gemeinden und Einbindung Regionalverband in Standortentwicklung
1 Landschaftsstruktur und -bild	X	X	/
2 Vegetation und Tierwelt	X	X	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	/	X	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	/
7 Boden	/	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	/
11 Lärm	/	X	/
12 Luft	/	X	/
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	X	/	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	X	/	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	X	X	/

Begründung Leitbild 5 Förderung von Formen der Kooperation

	3.5.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Förderung von Formen der Kooperation		
	((1) Kooperationsmodelle sollen durch Maßnahmen der Regionalplanung und der örtlichen Raumplanung umgesetzt werden	(2) Instrument des Regionalen Entwicklungskonzeptes soll für Entwicklungsstrategien des Zentralraums als Grundlage für Kooperationen genutzt werden	(3) Privatrechtlich organisierte Zusammenarbeit von Gemeinden und Einbindung Regionalverband in Standortentwicklung
1 Landschaftsstruktur und -bild	Kooperation ist eine Maßnahme, die effizienten Ressourceneinsatz sicherstellen soll. Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild sind somit zu erwarten.	Durch Flächenabgleich kann sichergestellt werden, dass insgesamt nicht mehr Bauland ausgewiesen wird, als es dem 10-Jahres-Bedarf der kooperierenden Gemeinden entspricht. Insofern sind mit der Maßnahme Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild zu erwarten.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
2 Vegetation und Tierwelt	Kooperation ist eine Maßnahme, die effizienten Ressourceneinsatz sicherstellen soll. Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt sind somit zu erwarten	Durch Flächenabgleich soll sichergestellt werden, dass insgesamt nicht mehr Bauland ausgewiesen wird, als es dem 10-Jahres-Bedarf der kooperierenden Gemeinden entspricht. Insofern sind mit der Maßnahme Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt zu erwarten.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die Maßnahme kann Auswirkungen auf Gesamtmaß des Baulandes haben. Direkte Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
4 Lebensräume und Biotope	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die Maßnahme kann Auswirkungen auf Gesamtmaß des Baulandes haben. Direkte Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
5 Kulturgüter und Ortsbild	Durch die Kooperation allein sind noch keine Auswirkungen auf Kulturgüter und Ortsbilder zu erwarten.	Die Maßnahme hat Auswirkungen auf das Gesamtmaß des auszuweisenden Baulandes und wird somit auch Einfluss auf das Ortsbild haben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
6 Geologie und Baugrundeignung	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die Maßnahme kann Auswirkungen auf Gesamtmaß des Baulandes ha-	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.

		ben. Direkte Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.	
7 Boden	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die Maßnahme kann Auswirkungen auf Gesamtmaß des Baulandes haben. Direkte Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
8 Land- und Forstwirtschaft	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die Maßnahme kann Auswirkungen auf Gesamtmaß des Baulandes haben. Direkte Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die Maßnahme kann Auswirkungen auf Gesamtmaß des Baulandes haben. Direkte Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
10 Naturräumliche Gefährdungen	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die Maßnahme kann Auswirkungen auf Gesamtmaß des Baulandes haben. Direkte Auswirkungen auf das Prüfkriterium sind nicht gegeben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
11 Lärm	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die abgestimmten Entwicklungsstrategien können Auswirkungen auf die Lärmbelastung insgesamt haben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
12 Luft	Die Kooperation hat keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium.	Die abgestimmten Entwicklungsstrategien können Auswirkungen auf die Luftbelastung insgesamt haben.	Keine raumwirksame Wirkung der Maßnahme.
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	Die Konzentration von Gewerbeflächen mehrerer Gemeinden ermöglicht den wirtschaftlichen Einsatz leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsmittel.	/	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	Die Konzentration von Gewerbeflächen mehrerer Gemeinden ermöglicht den wirtschaftlichen Einsatz erneuerbarer Energieträger.	/	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	Kooperationen leisten einen Beitrag zum flächensparenden Umgang mit Grund und Boden, indem nicht jede Gemeinde auf die Ausweisung eines großen Gewerbegebietes beharrt.	Durch abgestimmte Entwicklungsstrategien kann sparsamer Umgang mit Grund und Boden erreicht werden.	/

5.3. Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen im Vergleich mit der alternativen "Nullvariante"

VORGANGSWEISE

Zur Bewertung der Auswirkungen des Sachprogrammes wird – unterteilt nach den formulierten Aktionsfeldern – ein Vergleich mit der Nullvariante gezogen.

Folgende Fragestellung steht im Mittelpunkt des Bewertungsvorgangs: „Wie weit verbessern oder verschlechtern sich relevante Umweltmerkmale oder Umweltprobleme im Bundesland Salzburg, wenn die Ziele und Sachprogramms umgesetzt werden, im Vergleich zu einer Nicht-Umsetzung des Sachprogramms (Nullvariante)?“

Bewertungsgrundlagen:

- Grundlage ist die Relevanzmatrix der jeweiligen Auswirkungen des Programmes auf Schutzgüter und –interessen (siehe Kap. 5.1.), d.h. es werden nur die festgestellten relevanten Zusammenhänge zwischen. Auswirkungen und betroffenen Schutzgütern / Schutzinteressen bewertet.

Bewertungsmethodik:

Die Bewertung wird auf Basis einer 4-teiligen Skala vorgenommen:

(+)	Positive Auswirkungen
(0)	Neutrale Auswirkungen
(-)	Unerhebliche Auswirkungen
(--)	Erhebliche Auswirkungen

Die Begründung für die Bewertungseinstufung erfolgt in den meisten Aspekten – je nach sachlichem Zusammenhang - in qualitativer Weise.

Leitbild 1 Polyzentrisches Strukturmodell

	3.1.3 Maßnahmen zur Umsetzung des Polyzentrischen Strukturmodells	
	(1)-(4) Steuerung der Siedlungsentwicklung nach Prinzip der dezentralen Konzentration	(5) kontingentierter Flächenausgleich der Funktionen im Stadt- Umlandbereich
1 Landschaftsstruktur und -bild	+	0
2 Vegetation und Tierwelt	/	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	+	0
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/
7 Boden	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/
11 Lärm	+	+
12 Luft	+	+
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+	/
14 Energieeffizienz, erneuerbare Energieträger	+	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung Boden	+	/

Begründung Leitbild 1 Polyzentrisches Strukturmodell:

	3.1.3 Maßnahmen zur Umsetzung des Polyzentrischen Strukturmodells	
	(1)-(4) Steuerung der Siedlungsentwicklung nach Prinzip der dezentralen Konzentration	(5) kontingentierter Flächenausgleich der Funktionen im Stadt- Umlandbereich
1 Landschaftsstruktur und -bild	+ Zielzahlen für den wünschenswerten Wohnungszuwachs nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration beeinflussen die Siedlungsausdehnung der Gemeinden je zugeordneter Kategorie. Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild sind gegeben, weil das Strukturmodell auf die Entstehung von regionalen Schwerpunkten abzielt und eine im Vergleich zur Nullvariante unausgewogene Siedlungsstruktur vermeiden will. Die Auswirkungen der Maßnahme werden als tendenziell positiv beurteilt.	0 Die Maßnahme ermächtigt die Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches aufgrund vertraglicher Vereinbarungen oder Festlegungen im Regionalprogramm andere als in diesem Sachprogramm definierte Festlegungen für die Siedlungsentwicklung zu treffen. Durch die Kontingentierung der verhandelbaren Wohnentwicklung sind jedoch neutrale Auswirkungen zu erwarten.
2 Vegetation und Tierwelt	/	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	+ Zielzahlen für den wünschenswerten Wohnungszuwachs nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration beeinflussen die Siedlungsausdehnung der Gemeinden je zugeordneter Kategorie. Die damit zu erwartende Entstehung einer ausgewogenen Siedlungsstruktur im Zentralraum kann als tendenziell positive Auswirkung für die Ortsbilder eingestuft werden.	0 Die Maßnahme ermächtigt die Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches aufgrund vertraglicher Vereinbarungen oder Festlegungen im Regionalprogramm andere als in diesem Sachprogramm definierte Festlegungen für die Siedlungsentwicklung zu treffen. Durch die Kontingentierung der verhandelbaren Wohnentwicklung sind jedoch neutrale Auswirkungen zu erwarten.
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/
7 Boden	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/
11 Lärm	+ Die Steuerung der Siedlungsentwicklung nach dem Prinzip der dezentralen Konzentration unterstützt die	0 Die Auswirkungen auf das Prüfkriterium Lärm werden durch die Kontingentierung der Maßnahmen als neutral eingestuft.

	Entwicklung einer Region der kurzen Wege, indem anstelle eines Monozentrums, mehrere gut ausgestattete Zentren auf den Zentralraum verteilt, entwickelt werden sollen. Die Region der kurzen Wege leistet einen wesentlichen Beitrag zur Minimierung des Verkehrs. Die Auswirkung der Maßnahme ist demnach tendenziell positiv.	
12 Luft	+ Eine Maßnahme, die zur Verringerung des Verkehrs beiträgt, kann auch als eine Maßnahme bezeichnet werden, die tendenziell positive Auswirkungen auf das Prüfkriterium Lärm hat.	0 Die Auswirkungen auf das Prüfkriterium Lärm werden durch die Kontingentierung der Maßnahmen als neutral eingestuft.
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+ Die Steuerung der Siedlungsentwicklung in gut ausgestattete Zentren erhöht die Wirtschaftlichkeit der vorhandenen Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs und trägt zudem zu einer Entwicklung des Siedlungssystems bei, welches den Einsatz zusätzliche leistungsfähiger Verkehrsmittel ermöglicht.	/
14 Energieeffizienz, erneuerbare Energieträger	+ Die Steuerung der Siedlungsentwicklung in ausgewählte Zentren leistet einen Beitrag zur Schaffung kritischer Massen für den Einsatz erneuerbarer Energieträger.	
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	+ Die Steuerung der Siedlungsentwicklung leistet einen positiven Beitrag zur häuslicher Nutzung von Grund und Boden.	

Leitbild 2 – Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege

	3.2.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege	
	(1)-(6) Konzentration der Siedlungsentwicklung in Siedlungsschwerpunkten	(7) – (8) Berücksichtigung strukturell verträglicher Nutzungen in Siedlungsschwerpunkten
1 Landschaftsstruktur und -bild	+	0
2 Vegetation und Tierwelt	/	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	+	0
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/
7 Boden	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	+	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/
11 Lärm	+	+
12 Luft	+	+
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+	+
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	+	+
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	+	0

Begründung Leitbild 2 – Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege

	3.2.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Wohnen und Arbeiten in einer Region der kurzen Wege	
	(1)-(6) Konzentration der Siedlungsentwicklung in Siedlungsschwerpunkten	(7) – (8) Berücksichtigung strukturell verträglicher Nutzungen in Siedlungsschwerpunkten
1 Landschaftsstruktur und -bild	+ Die Steuerung der Siedlungsentwicklung in die Siedlungsschwerpunkte ist eine raumwirksame Maßnahme mit dem Ziel die fortschreitende Zersiedelung einzudämmen und somit mit positiven Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild verbunden.	0 Die Maßnahme wirkt neutral auf die Landschaft, weil die Maßnahme auf die Nutzung des Baulandes abzielt. Eine Beanspruchung von Boden findet statt.
2 Vegetation und Tierwelt	+ Durch die Konzentration der Siedlungsentwicklung in die noch zu kennzeichnenden Siedlungsschwerpunkte ist im Vergleich zur Nullvariante eine weniger starke Zerschneidung von Flächen für Fauna und Flora zu erwarten. e	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	0 Durch die Konzentration der Siedlungsentwicklung in die noch zu kennzeichnenden Siedlungsschwerpunkte ist im Vergleich zur Nullvariante eine stärkere Bebauung dieser Bereiche zu erwarten. Gleichzeitig werden peripherere Lagen von einer Bebauung entlastet, die ebenfalls auf die Erscheinung des Ortsbildes Auswirkung haben, weshalb die Wirkung der Maßnahme als neutral eingestuft wird.	0 Die Maßnahme wirkt neutral auf die Landschaft, weil die Maßnahme auf die Nutzung des Baulandes abzielt. Eine Beanspruchung von Boden findet statt.
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/
7 Boden	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/

11 Lärm	+ Durch die Steuerung der Siedlungsentwicklung in gut ausgestatteten Lagen mag es in diesen Bereichen zu einer Erhöhung der Lärmbelastung kommen, die jedoch anderenfalls woanders stattfinden würde. Darüber hinaus führt die Zersiedelung zu einem Mehrverkehrsaufkommen durch die erforderlichen Fahrten zum Arbeitsplatz, Nahversorgung, Bring- und Holdienste, weshalb die Maßnahme sogar tendenziell zu positiven Auswirkungen führen kann.	+ Die Maßnahme zielt auf die Schaffung von Arbeitsplätzen an integrierten Standorten ab. Damit verbunden können zusätzliche Lärmbelastungen aufgrund des höheren Verkehrsaufkommens sein, die jedoch an anderem Standort wegfallen. Die Schaffung von Arbeitsplätzen an nicht integrierten Standorten der Nullvariante würde jedoch darüber hinaus zu einem Mehrverkehrsaufkommen durch die erforderlichen Fahrten zum Arbeitsplatz, Nahversorgung, Bring- und Holdienste, weshalb die Maßnahme sogar tendenziell zu positiven Auswirkungen führen kann.
12 Luft	+ Durch die Steuerung der Siedlungsentwicklung in gut ausgestatteten Lagen mag es in diesen Bereichen zu einer Erhöhung der Luftbelastung kommen, die jedoch anderenfalls woanders stattfinden würde. Darüber hinaus führt die Zersiedelung zu einem Mehrverkehrsaufkommen durch die erforderlichen Fahrten zum Arbeitsplatz, Nahversorgung, Bring- und Holdienste, weshalb die Maßnahme sogar tendenziell zu positiven Auswirkungen führen kann.	+ Die Maßnahme zielt auf die Schaffung von Arbeitsplätzen an integrierten Standorten ab. Damit verbunden können zusätzliche Luftbelastungen aufgrund des höheren Verkehrsaufkommens sein, die jedoch an anderem Standort wegfallen. Die Schaffung von Arbeitsplätzen an nicht integrierten Standorten der Nullvariante würde jedoch darüber hinaus zu einem Mehrverkehrsaufkommen durch die erforderlichen Fahrten zum Arbeitsplatz, Nahversorgung, Bring- und Holdienste, weshalb die Maßnahme sogar tendenziell zu positiven Auswirkungen führen kann.
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+ Die Konzentration der Siedlungsentwicklung stellt die Aufrechterhaltung der kritischen Masse sicher, weshalb die Maßnahme positive Auswirkung auf nachhaltige Mobilitätssysteme hat.	+ Die Maßnahme unterstützt die Entstehung oder Aufrechterhaltung kritischer Massen geschaffen, welche den wirtschaftlichen Einsatz nachhaltiger Mobilitätssysteme ermöglichen.
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	+ Die Konzentration der Siedlungsentwicklung stellt die Aufrechterhaltung der kritischen Masse sicher, weshalb die Maßnahme positive Auswirkung auf Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energieträger hat.	+ Die Maßnahme unterstützt die Entstehung oder Aufrechterhaltung kritischer Massen geschaffen, welche den wirtschaftlichen Einsatz erneuerbarer Energieträger ermöglichen.
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	+ Die Steuerung der Siedlungsentwicklung in integrierte Lagen stellt eine Maßnahme für den flächensparenden Bodenverbrauch dar und leistet somit einen positiven Beitrag zur Ressourcenbewirtschaftung	+Die Maßnahme, welche die Schaffung nachhaltiger Mobilitätssysteme, erneuerbarer Energieträger wirkt auch positiv im Sinne einer nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung

Leitbild 3 Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs

	3.3.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs		
	(1) – (2) Baulandausweisung und Mindestdichte von 0,5 im Bereich von S-Bahn-Haltestellen	(3)-(5) Flächensicherung für Ausbau weiterer leistungsfähiger ÖV-Netze	(4) Erstellung SP „Verkehr“
1 Landschaftsstruktur und -bild	+	/	/
2 Vegetation und Tierwelt	+	/	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	+	/	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	/
7 Boden	/	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	/
11 Lärm	0	/	/
12 Luft	+	/	/
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+	/	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	+	/	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	+	/	/

Begründung: Leitbild 3 Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs

	3.3.2. Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes Konzentration und Verdichtung der Siedlungsentwicklung an den Einrichtungen des leistungsfähigen öffentlichen Verkehrs		
	(1) – (2) Baulandausweisung und Mindestdichte von 0,5 im Bereich von S-Bahn-Haltestellen	(3)-(5) Flächensicherung für Ausbau weiterer leistungsfähiger ÖV-Netze	(4) Erstellung SP „Verkehr“
1 Landschaftsstruktur und -bild	+ Höhere Dichten zielen auf flächensparenden Umgang mit Grund und Boden ab. Auswirkungen auf die Landschaft sind positiv.	/	/
2 Vegetation und Tierwelt	+ Höhere Dichten zielen auf flächensparenden Umgang mit Grund und Boden ab. Flächen für Fauna und Flora für Siedlungszwecke werden in Summe weniger als bei der Nullvariante beansprucht.	/	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	+ Höhere Dichten zielen auf flächensparenden Umgang mit Grund und Boden ab. Auswirkungen auf das Ortsbild sind in Summe betrachtet positiv.	/	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	/
7 Boden	/	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	/
11 Lärm	0 Höhere Dichten im Einzugsbereich des leistungsfähigen ÖV können hier zu einer Erhöhung der Lärmbelastung führen. Siedlungsentwicklung bleibt jedoch gleich, weshalb eine Einstufung als neutral vorgenommen wird.	/	/

12 Luft	+ Höhere Dichten erhöhen den Anteil der Bevölkerung, welche den ÖV nutzen können und leisten somit einen Beitrag zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs, weshalb tendenziell positive Auswirkungen anzunehmen sind.	/	/
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+ Höhere Dichten im Einzugsbereich des leistungsfähigen ÖVs leisten einen positiven Beitrag zum Einsatz nachhaltiger Mobilitätssysteme, indem kritische Massen für deren wirtschaftlichen Einsatz erhalten bzw. geschaffen werden.	/	/
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	0 Höhere Dichten im Einzugsbereich des leistungsfähigen ÖVs leisten einen neutralen Beitrag zum Einsatz erneuerbarer Energieträger.	/	/
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	+ Höhere Dichten stellen einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung dar, indem Flächen anderorts keiner Bebauung zugeführt werden.	/	/

Leitbild 4 Sicherung bedarfsgerechter Erwerbsmöglichkeiten

	(1)-(4) Ausweisung von Flächen für größere Arbeitsplatzpotenziale in integrierten Lagen sowie an Standorten, die mit leistungsfähigen ÖV erreichbar sind	(5) – (7) Flächensicherung für Gewerbebezonen	(5) – (7) Flächensicherung für neue Gewerbebezonen: Urstein, Siggerwiesen - Voggenberg, Köstendorf, Ofenau.	(8) Voraussetzungen für die Ausweisung von Gewerbebezonen:
1 Landschaftsstruktur und -bild	+	+	0	+
2 Vegetation und Tierwelt	+	+	0	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	0	+
4 Lebensräume und Biotope	/	/	0	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	+	+	0	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	0	/
7 Boden	/	/	0	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	+	0	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	+	0	+
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	0	/
11 Lärm	+	+	0	/
12 Luft	+	+	+	/
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+	+	+	+
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	+	+	+	0
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	+	+	+	+

Begründung: Leitbild 4 Sicherung bedarfsgerechter Erwerbsmöglichkeiten

	(1)-(4) Ausweisung von Flächen für größere Arbeitsplatzpotenziale in integrierten Lagen sowie an Standorten, die mit leistungsfähigen ÖV erreichbar sind	(5) – (7) Flächensicherung für Gewerbebezonen	(5) – (7) Flächensicherung für neue Gewerbebezonen: Urstein, Siggerwiesen - Voggenberg, Köstendorf, Ofenau.	(8) Voraussetzungen für die Ausweisung von Gewerbebezonen:
1 Landschaftsstruktur und -bild	+ Die Maßnahme zielt auf die Lenkung der Siedlungstätigkeit in integrierte bzw. mit dem ÖV angebundene Lagen. Tendenziell positive Auswirkungen auf die Landschaft sind damit zu erwarten, weil es sich bei diesen Standorten in der Regel um solche handelt, die bereits eine bestehende Bebauung aufweisen und somit keine so große Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten ist.	+ Die Maßnahme zielt auf die Freihaltung der Flächen zur langfristigen Ausweisung von Gewerbebezonen an schienengebundenen Standorten. Gewerbebezonen dienen der Konzentration betrieblicher Flächen, die aufgrund ihrer Emissionen oder ihres hohen Flächenverbrauchs oder Verkehrsaufwandes besondere Standortfaktoren benötigen. Die planmäßige Konzentration dient der haushälterischen Nutzung von Grund und Boden und soll den Neuanriss von Flächen in der freien Landschaft für entsprechende Gewerbebetriebe der Nullvariante verhindern. Tendenziell positive Auswirkungen auf die Landschaft sind damit verbunden.	0 Die im Sachprogramm definierte Freihaltung von Flächen für zusätzliche Gewerbebezonen hat vorerst keine Auswirkungen auf das Prüfkriterium, weil der Freihaltung einer Fläche für eine künftige Gewerbezone noch keine verbindliche Wirkung im Sinne einer Baulandausweisung hat. Erst auf der kommunalen Ebene kann aufgrund konkreter Standortfestlegungen eine genaue Überprüfung der Auswirkungen stattfinden. Die im Vergleich zum bisherigen Sachprogramm neu übernommenen Standorträume werden dennoch einer genaueren Untersuchung unterzogen, um für die nachfolgende Planungsebene Planungshinweise zu geben.	+ Die Qualitätskriterien geben Hinweise für das Erschließungs- und Gestaltungskonzept und beinhalten ZB die Verbesserung der Einbindung in die Landschaft durch Grüngestaltungselemente.
2 Vegetation und Tierwelt	+ Die Maßnahme zielt auf die Lenkung der Siedlungstätigkeit in	+ Die Ausweisung von Gewerbebezonen an schienengebunde-	s.o.	/

	integrierte bzw. mit dem ÖV angebundene Lagen. Tendenziell positive Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt sind damit zu erwarten, weil es sich bei diesen Standorten in der Regel um solche handelt, die bereits eine bestehende Bebauung aufweisen und somit keine so große Beeinträchtigung zu erwarten ist.	nen Standorten dient der Konzentration betrieblicher Flächen, die aufgrund ihrer Emissionen oder ihres hohen Flächenverbrauchs oder Verkehrsaufwandes besondere Standortfaktoren benötigen. Die planmäßige Konzentration dient der häuslicher Nutzung von Grund und Boden und soll den Neuanriss von Flächen in der freien Landschaft für entsprechende Gewerbebetriebe verhindern. Tendenziell positive Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt sind damit verbunden.		
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	s.o.	+
4 Lebensräume und Biotope	/	/	s.o.	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	+ Die Maßnahme zielt auf die Lenkung der Siedlungstätigkeit in integrierte bzw. mit dem ÖV angebundene Lagen. Tendenziell positive Auswirkungen auf das Ortsbild sind damit zu erwarten, weil es sich bei diesen Standorten in der Regel um solche handelt, die bereits eine bestehende Bebauung aufweisen und somit keine so große Beeinträchtigung zu erwarten ist.	+ Die Ausweisung von Gewerbebezonen an schienengebundenen Standorten dient der Konzentration betrieblicher Flächen, die aufgrund ihrer Emissionen oder ihres hohen Flächenverbrauchs oder Verkehrsaufwandes besondere Standortfaktoren benötigen. Die planmäßige Konzentration dient der häuslicher Nutzung von Grund und Boden und soll den Neuanriss von Flächen in der freien Landschaft für entsprechende Gewerbebetriebe verhindern. Tendenziell positive Auswirkungen auf das Ortsbild sind damit verbunden.	s.o.	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	s.o.	/

7 Boden	/	/	s.o.	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	+ Die Ausweisung von Gewerbebezonen an schienengebundenen Standorten dient der Konzentration betrieblicher Flächen, die aufgrund ihrer Emissionen oder ihres hohen Flächenverbrauchs oder Verkehrsaufwandes besondere Standortfaktoren benötigen. Die planmäßige Konzentration dient der häuslicher Nutzung von Grund und Boden und soll den Neuanriss von Flächen in der freien Landschaft für entsprechende Gewerbebetriebe verhindern. Tendenziell positive Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft sind damit verbunden.	s.o.	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	+Die Konzentration von Gewerbeflächen dient dem häuslichen Umgang von Grund und Boden. Der im Vergleich zur Nullvariante schonende Umgang mit der Ressource Boden fördert den Verbleib ausreichender Retentionsflächen.	s.o.	+
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	s.o.	/
11 Lärm	+ Durch die Steuerung der Siedlungsentwicklung in gut ausgestatteten Lagen mag es in diesen Bereichen zu einer Erhöhung der Lärmbelastung kommen, die jedoch anderenfalls woanders stattfinden würde. Die Orientierung der Siedlungsentwicklung an peripheren Lagen würde darüber hinaus zu einem Mehrverkehrs-	+ Die Auswahl der Standorte erfolgte ua. unter dem Gesichtspunkt Lärmbeeinträchtigungen für AnrainerInnen so gering wie möglich zu halten. Darüber hinaus erleichtert die Konzentration von Gewerbebezonen an schienengebundenen Standorten im Vergleich zur Nullvariante die wirtschaftliche	s.o.	/

	aufkommen durch die erforderlichen Fahrten zum Arbeitsplatz, Nahversorgung, Bring- und Holidienste führen, weshalb die Maßnahme sogar tendenziell positiven eingestuft werden kann.	Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen.		
12 Luft	+ Durch die Steuerung der Siedlungsentwicklung in gut ausgestatteten Lagen mag es in diesen Bereichen zu einer Erhöhung der Luftbelastung kommen, die jedoch anderenfalls woanders stattfinden würde. Die Orientierung der Siedlungsentwicklung an peripheren Lagen würde darüber hinaus zu einem Mehrverkehrsaufkommen durch die erforderlichen Fahrten zum Arbeitsplatz, Nahversorgung, Bring- und Holidienste führen, weshalb die Maßnahme sogar tendenziell positiven eingestuft werden kann.	+ Die Konzentration von Gewerbebetrieben in Gewerbebezonen wirkt im Hinblick auf die Emissionen im Vergleich zur Nullvariante neutral. Die Konzentration von Gewerbebetrieben im Einzugsbereich des ÖVs stellt jedoch einen Beitrag zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs dar. Die Maßnahme wirkt somit tendenziell positiv.	s.o.	/
13 Nachhaltige Mobilitätssysteme	+ Die Konzentration der Siedlungstätigkeit an ausgewählten Standort erhöht kritische Massen und ermöglicht damit den wirtschaftlichen Einsatz nachhaltiger Mobilitätssysteme.	+ Sowohl die Konzentration von EinwohnerInnen als auch von ArbeitnehmerInnen erhöhen die erforderlichen kritischen Massen für den wirtschaftlichen Einsatz nachhaltiger Mobilitätssysteme.	+ Sowohl die Konzentration von EinwohnerInnen als auch von ArbeitnehmerInnen, welche das Sachprogramm im Vergleich zur Nullvariante intendiert, erhöhen die erforderlichen kritischen Massen für den wirtschaftlichen Einsatz nachhaltiger Mobilitätssysteme.	+ Im Rahmen des Erschließungs- und Gestaltungskonzeptes ist der Anschluss an den öffentlichen Verkehr als Qualitätskriterium nachzuweisen.
14 Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger	+ Die Konzentration der Siedlungstätigkeit an ausgewählten Standorten erhöht kritische Massen und ermöglicht damit den wirtschaftlichen Einsatz nachhal-	+ Die Konzentration von Gewerbebetrieben stellt eine wesentliche Voraussetzung für den wirtschaftlichen Einsatz erneuerbarer Energieträger dar.	+ Die Konzentration von Gewerbebetrieben stellt eine wesentliche Voraussetzung für den wirtschaftlichen Einsatz er-	/

	tiger Mobilitätssysteme.		neuerbarer Energieträger dar	
15 Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung - Boden	+ Die Konzentration der Siedlungstätigkeit an ausgewählten Standorten ist ein Beitrag zum haushälterischen Umgang mit Grund und Boden und wirkt somit positiv im Sinne einer nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung	+ Die Konzentration von Gewerbebetrieben trägt im Vergleich zur Nullvariante zur Reduzierung des Flächenverbrauchs bei und leistet einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung.	+ Die Konzentration von Gewerbebetrieben trägt im Vergleich zur Nullvariante zur Reduzierung des Flächenverbrauchs bei und leistet einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung.	/

Leitbild 5 Förderung von Formen der Kooperation

	3.5.2. Empfehlungen zur Umsetzung des Leitbildes Förderung von Formen der Kooperation		
	(1) Kooperationsmodelle sollen durch Maßnahmen der Regionalplanung und der örtlichen Raumplanung umgesetzt werden	(2) Instrument des Regionalen Entwicklungskonzeptes soll für Entwicklungsstrategien des Zentralraums als Grundlage für Kooperationen genutzt werden	(3) Privatrechtlich organisierte Zusammenarbeit von Gemeinden und Einbindung Regionalverband in Standortentwicklung
1 Landschaftsstruktur und -bild	+	+	/
2 Vegetation und Tierwelt	+	+	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	/	+	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	/
7 Boden	/	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	/
11 Lärm	/	0	/
12 Luft	/	0	/

Begründung: Leitbild 5 Förderung von Formen der Kooperation

	3.5.2. Empfehlungen zur Umsetzung des Leitbildes Förderung von Formen der Kooperation		
	(1) Kooperationsmodelle sollen durch Maßnahmen der Regionalplanung und der örtlichen Raumplanung umgesetzt werden	(2) Instrument des Regionalen Entwicklungskonzeptes soll für Entwicklungsstrategien des Zentralraums als Grundlage für Kooperationen genutzt werden	(3) Privatrechtlich organisierte Zusammenarbeit von Gemeinden und Einbindung Regionalverband in Standortentwicklung
1 Landschaftsstruktur und -bild	+ Interkommunale Kooperationen haben in der Regel positive Auswirkungen auf Landschaftsstruktur und -bild, weil damit die Wirkung verbunden ist, dass nicht jede Gemeinde ein eigenes Gewerbegebiet ausweist.	+ Durch die Maßnahme soll sichergestellt werden, dass Baulandausweisungen besser abgestimmt werden. Positive Wirkungen auf Landschaftsbild- und Struktur sind damit verbunden.	/
2 Vegetation und Tierwelt	+ Die flächensparende Wirkung von interkommunalen Gewerbebezonen hat natürlich auch positive Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt.	+ Durch die Maßnahme soll sichergestellt werden, dass Baulandausweisungen besser abgestimmt werden. Positive Wirkungen auf Vegetation und Tierwelt möglich.	/
3 Erholungsnutzung und Grünflächen	/	/	/
4 Lebensräume und Biotope	/	/	/
5 Kulturgüter und Ortsbild	/	+ Durch die Maßnahme soll sichergestellt werden, dass Baulandausweisungen besser abgestimmt werden. Positive Wirkungen auf das Ortsbild sind damit verbunden	/
6 Geologie und Baugrundeignung	/	/	/
7 Boden	/	/	/
8 Land- und Forstwirtschaft	/	/	/
9 Wasser- und Wasserwirtschaft	/	/	/
10 Naturräumliche Gefährdungen	/	/	/
11 Lärm	/	0 Durch die Maßnahme soll sichergestellt werden, dass Baulandausweisungen besser abgestimmt werden.	/
12 Luft	/	0 Durch die Maßnahme soll sichergestellt werden, dass insgesamt nicht mehr Bauland für gewerbliche Zwecke ausgewiesen wird.	/

6. Ergebnis der Umweltprüfung - Allfällige Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Die Überprüfung der Maßnahmen des Sachprogrammes zeigte, dass keine Maßnahme erheblich negative Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge hat.

Die Aufforderung zur Sicherung größerer Flächen für gewerbliche Nutzung kann aber bei entsprechender Widmung zu erheblich örtlichen und regionalen Auswirkungen auf die Umwelt führen. Aus diesem Grund werden die Standorträume der neuen Gewerbezone, sofern es sich nicht um bereits gewidmete Standorte, wie Urstein oder bereits im Rahmen des Regionalprogrammes Tennengau geprüfte Standorte, wie Ofenau, im Hinblick auf ihre Standortgegebenheiten überprüft und zur Vermeidung negativer Auswirkungen Maßnahmen für die untergeordnete, kommunale Ebene definiert. Dies betrifft also die Gewerbezone Köstendorf sowie Anthering-Voggenberg.

6.1. Darstellung der relevanten Umweltgrundlagen im Bereich der Untersuchungsräume neuer Gewerbezone als Planungshinweise für die örtliche Raumplanung

6.1.1. Gewerbezone Köstendorf

6.1.1.1. Landschaftsstruktur und –bild

Eine Gewerbezone wird das Erscheinungsbild der Landschaft verändern. Ein Einbruch in ein bisher intaktes Landschaftsgefüge ist durch die in dem Bereich bereits vorhandene Zersiedelung jedoch nicht gegeben. Der Standortraum befindet sich zwischen Weng und Fischachmühle und verläuft parallel zu den Verkehrsachsen Landstraße und der Westbahn. Das bestehende Siedlungsgebiet weist bereits heute eine Mischstruktur von Landwirtschaft, Wohnen und gewerblichen Betrieben auf, so finden sich hier ZB, als nördliche Begrenzung des gewerblichen Standortraumes, der Betrieb Palfinger sowie eine Erwerbsgärtnerei, während die südliche Grenze von einem Sägewerk gebildet wird. Eine konzentrierte, planmäßige Bebauung der Gewerbezone schließt den in Ansätzen bereits vorhandenen Siedlungskörper. Landschaftseinbindende Elemente sind im Rahmen des Gestaltungs- und Erschließungskonzeptes vorzuschreiben.

6.1.1.2. Vegetation und Tierwelt

Im Standortraum sind keine schützenswerten Flächen für Fauna und Flora gegeben.

6.1.1.3. Erholungsnutzung und Grünflächen

Im Standortraum sind keine Flächen für Erholungsnutzung oder Grünflächen gegeben. Die Wasserläufe des Eisbaches, die derzeit einen sehr begradigten und unbegrünten Verlauf aufweisen, würden jedoch ideale Voraussetzungen mitbringen, um im Rahmen des Erschließungs- und Gestaltungskonzeptes als Erholungsflächen für die ArbeitnehmerInnen im Gewerbegebiet genutzt zu werden.

6.1.1.4. Lebensräume und Biotope

Ausgenommen den linearen Biotopen entlang des Eisbaches befinden sich keine weiteren schützenswerten Biotope im Standortraum. Im Zuge des Erschließungs- und Gestaltungskonzeptes sind diese Biotope zu erhalten und in die Planung zu integrieren.

6.1.1.5. Kulturgüter- und Ortsbild

Ortsbildschutzgebiete oder schützenswerte Kulturgüter sind im Standortraum nicht erfasst. Auswirkungen auf das Ortsbild sind mit einer Gewerbezone verbunden. Wie bereits zum Landschaftsbild festgestellt, ist der Bereich bereits heute zersiedelt. Eine kompakte, mit Grünelementen aufgelockerte Bebauung zwischen den bestehenden Siedlungsanrissen kann im Vergleich zum bisherigen Ortsbild einen positiven Beitrag leisten.

6.1.1.6. Geologie und Baugrundeignung, Boden:

Laut Bodenkarte liegt der Großteil des Standortraumes im Bereich mooriger oder anmooriger Böden. Insbesondere der östliche Bereich weist als Untergrund Gleye auf. Mit aufwendigen Gründungsmaßnahmen, insbesondere im Bereich der moorigen bzw. anmoorigen Böden ist zu rechnen. Das Erfordernis eines geologischen Gutachtens als Grundlage für den Beschluss des Flächenwidmungsplanes ist gegeben.

6.1.1.7. Land- und Forstwirtschaft

Derzeit ist der Großteil des Standortraumes als Gründland/Ländliche Gebiete ausgewiesen. Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und gehen durch eine Bebauung für die Landwirtschaft verloren. Stand 1999 waren 2014 ha landwirtschaftlich genutzt, 1995 waren 2.063 ha landwirtschaftlich genutzt. Durch eine Bebauung des Standortraumes gingen der Landwirtschaft ca. 0,6 % verloren. Waldflächen sind im Standortraum nicht vorhanden.

6.1.1.8. Wasser und Wasserwirtschaft

Trinkwasserschutz- oder -schongebiete sind im Standortraum nicht vorhanden. Zum Ausgleich von Flächenversiegelungen sind Rückhaltemaßnahmen erforderlich.

6.1.1.9. Naturräumliche Gefährdungen

Naturräumliche Gefährdungen sind im Standortraum nicht bekannt.

6.1.1.10 Lärm

Der Standortraum weist durch seine Lage zwischen Verkehrsträgern Landesstraße, Westbahn und gewerblichen Betrieben bestehende Lärmbelastungen auf. Der Großteil der Fläche liegt innerhalb der 55 bis 65 dB Linie der Schiene. Durch die Bebauung der Fläche mit gewerblichen Betrieben sind natürlich auch zusätzliche Lärmbelastungen, insbesondere für die im Westen befindlichen Wohngebiete zu erwarten. Als Grundlage für das Erschließungs- und Gestaltungskonzept ist deshalb ein Lärmschutzgutachten zu erstellen, welches zum einen die erforderlichen Abstände zu den Wohngebäuden sowie allfällige bauliche Maßnahmen und Gebäudesituierungen vorzuschreiben hat.

6.1.1.11 Luft

Durch die zusätzlichen gewerblichen Betriebe sowie dem damit verbundenen Mehrverkehr ist eine Zunahme der Luftbelastung zu rechnen. Laut Orientierungswert Bosserhoff wird für Zonen gewerblicher Produktion mit 3 Wegen pro Beschäftigten gerechnet. Geht man von einer nutzbaren Fläche von 12 ha und 200 m² brutto pro Arbeitsplatz aus, ergeben sich 600 Arbeitsplätze. Daraus lassen sich täglich 1800 zusätzliche Fahrten für Beschäftigten, Besucher, Kunden- und Geschäftsverkehr ermitteln. 2005 lag der durchschnittliche tägliche Verkehr auf der Köstendorfer Landesstraße bei 3682 Kfz/24 Std.

6.1.2. Gewerbezone Anthering – Bergheim / Siggerwiesen

6.1.2.1. Landschaftsstruktur und –bild

Eine Gewerbezone wird das Erscheinungsbild der Landschaft nachhaltig verändern. Eine Beurteilung der Auswirkungen setzt jedoch eine genaue Standortabgrenzung voraus.

6.1.2.2. Vegetation und Tierwelt

Im Untersuchungsraum westlich der bestehenden Gewerbezone jenseits der Lokalbahn sind schützenswerten Flächen für Fauna und Flora gegeben. Eine umfangreiche Erhebung sowohl schützenswerter Reptilien (Herpetologie) als auch Vögel (Ornithologie) wurde bereits für das geplante Gewerbegebiet Schenker in Auftrag gegeben. Per naturschutzbehördlicher (Ausnahme) Bewilligung wurde die Genehmigung zur Durchführung von Geländeaufschüttungen auf der GN 1640/1 KG Voggenberg im Ausmaß von ca. 3,48 ha und auf der GN 1641 KG Voggenberg im Ausmaß von ca. 2,46 ha zur Umwidmung der Flächen in Gewerbegebiete sowie zur Errichtung von Gewässern und sonstigen Ersatzlebensräumen für die Herpetofauna auf den GN 3214/3 und GN 3216/1 KG Anthering im ESG Salzachauen und zur Absiedlung der Herpetofauna von den GN 1640/1 und 1641 KG Voggenberg mit Auflagen erteilt.

Der Untersuchungsraum nördlich der Antheringer Gewerbezone zeigt im Vergleich dazu keine schützenswerten Flora- und Faunabestände.

6.1.2.3. Erholungsnutzung und Grünflächen

Im Standortraum sind keine ausgewiesenen Flächen für Erholungsnutzung oder Grünflächen gegeben. Insbesondere der westlich der Lokalbahn gelegene Bereich bietet aber aufgrund seines Artenreichtums und seines naturräumlichen Bestandes zum Teil wertvolle Grünflächen, die zur Erholungsnutzung geeignet sind. Der gegenwärtige Schotterabbau schränkt diese Möglichkeiten jedoch stark ein. Der Standortraum nördlich der Antheringer Gewerbezone verfügt über keine ausgewiesenen Flächen für Erholungsnutzung und Grünflächen. Hier dominieren landwirtschaftlich genutzte Flächen.

6.1.2.4. Lebensräume und Biotope

Wertvolle Lebensräume und Biotope sind im Bereich nördlich der Antheringer Gewerbezone ausschließlich entlang bestehender Wasserläufe vorhanden. Im Bereich westlich der Gewerbezone Anthering befindet sich ein eingetragenes Biotop.

6.1.2.5. Kulturgüter- und Ortsbild

Ortsbildschutzgebiete oder schützenswerte Kulturgüter sind im Standortraum nicht erfasst. Auswirkungen auf das Ortsbild sind mit einer Gewerbezone verbunden. Im Zuge des Gestaltungs- und Erschließungskonzeptes ist eine optimale Einbindung der Gewerbezone in das Ortsbild sicherzustellen.

6.1.2.6. Geologie und Baugrundeignung, Boden:

Den Untergrund des Standortraums bilden Alluvionen und Schuttkegel mit Grundwasser ohne Deckschicht. Böden finden sich hier sowohl Auböden, Rendsinen/Ranker und Braunerden. Im Untersuchungsraum finden sich drei Verdachtsflächen von Altablagerungen im Bereich der GP 3907/6, 3907/1, 1622/1, 1608/3 sowie eine Altlast auf GP 1646/6.

6.1.2.7. Land- und Forstwirtschaft

Die Flächen westlich der Gewerbezone Anthering Süd sind weitgehend bewaldet und weisen als Funktion Wohlfahrtsfunktion auf. Im Bereich nördlich der Antheringer Gewerbezone befinden sich keine Waldflächen. Dieser Bereich ist weitgehend landwirtschaftlich, mit zweimähdigen Wiesen genutzt.

6.1.2.8. Wasser und Wasserwirtschaft

Trinkwasserschutzgebiete sind im Standortraum westlich der Lokalbahn im Bereich der GP 1646/9, 1646/8 eingetragen. Für den Brunnen Bergheim liegt ein Schongebietsentwurf vor. Ebenso befindet sich in diesem Bereich eine wasserrechtlich bewilligte Deponie. Darüber hinaus befindet sich der gesamte Bereich innerhalb des 100-jährlichen Hochwasser-Abflussraumes (HQ 100). Im Untersuchungsraum nördlich der Antheringer Gewerbezone befinden sich keine schützenswerten Bereiche.

6.1.2.9. Naturräumliche Gefährdungen

Siehe oben. Darüber hinaus sind keine naturräumlichen Gefährdungen bekannt.

6.1.2.10 Lärm

Der Standortraum weist durch die bestehende gewerbliche Nutzung eine Grundbelastung auf. Zusätzliche Gewerbegebiete und der damit verbundene Mehrverkehr werden zu einer zusätzlichen Erhöhung führen.

6.1.2.11 Luft

Durch die zusätzlichen gewerblichen Betriebe sowie den damit verbundenen Mehrverkehr ist eine Zunahme der Luftbelastung zu rechnen.

6.2. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich negativer Auswirkungen, die im Rahmen der örtlichen Raumplanung zu berücksichtigen sind

6.2.1. Gewerbezone Köstendorf

Im Rahmen des Bebauungs- und Erschließungskonzeptes auf Ebene der örtlichen Raumplanung sind folgende Festlegungen zu treffen:

- Erhaltung der bestehenden Biotope entlang des Eisbachs
- Erstellung eines Lärmschutzgutachtens und Einbeziehung der erforderlichen Maßnahmen in das Bebauungs- und Erschließungskonzept

Abb. 24 Bereich der Gewerbezone Köstendorf

6.2.2. Gewerbezone Anthering – Bergheim / Siggerwiesen

Im Zuge der Flächenwidmung sind als Grundlagen für Ausmaß und Lage der Baulandausweisung folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

Untersuchungsraum westlich der Lokalbahn:

- FFH-Verträglichkeitsuntersuchung mit allfälligen Detaillierungen
- Erhaltung bzw. Ausgleich der vorhandenen Biotope
- Ausgleich der verlorenen Waldflächen mit Wohlfahrtsfunktion
- Hochwasserschutzprojekt

- Verkehrs- und Aufschließungskonzept mit abgestimmter Zonierung der Bebauung ausgenommen der Flächen, die laut des bereits vorliegenden Verkehrsgutachtens mit der bestehenden Erschließung auskommen, wobei die Errichtung des Anschlusses Hagenau sowie die Abstimmung mit einer allfälligen zusätzlichen Salzachbrücke nördlich der Stadt Salzburg zu berücksichtigen ist.

Abb. 25 Bereich der Gewerbezone Anthering – Bergheim / Siggerwiesen

7. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Als Ergebnis des Umweltberichtes kann festgestellt werden, dass erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt mit der Verordnung des Sachprogrammes nicht verbunden sind. Keine Maßnahme hat direkte negative Auswirkungen auf die Umwelt. Wie bereits oben dargestellt, hat die Maßnahme Sicherung von Gewerbebezonen bei Ausweisung der entsprechenden Flächen auf der nachfolgenden Planungsebene sehr wohl erhebliche Auswirkungen auf vereinzelte Schutzgüter, weshalb im Umweltbericht bereits Grundlagen für die örtliche Ebene definiert wurden, um die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten (siehe hierzu das vorherige Kapitel.) Darüber hinaus wird als Maßnahme zur Überwachung die regelmäßige Überwachung der Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Sachprogrammes im Rahmen einer Evaluierung längstens 5 Jahre nach Verordnung des Programmes oder im Rahmen des regelmäßig zu erstattenden Raumordnungsberichtes.

8. ZUSAMMENFASSUNG (INKL. KURZDARSTELLUNG DER GEWÄHLTEN ALTERNATIVEN SOWIE SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ERFORDERLICHEN GRUNDLAGEN)

Die aktuellen und zukünftigen Umweltprobleme im Bundesland Salzburg und insbesondere im Zentralraum sind in erster Linie eine Folge steigender Flächenansprüche, einer zunehmenden Verlagerung von städtischen Funktionen in das Umland sowie Transport- und Mobilitätsanforderungen. Daraus folgt ein beständig zunehmender Flächenverbrauch trotz Rückgang der Bevölkerungszuwächse, eine zunehmende Belastung des Landschaftsbildes durch Zersiedelung, eine Zunahme des Verkehrs (Arbeits-, Wirtschafts- und Freizeitverkehr), damit verbunden die tendenziell negative Entwicklung bei einzelnen Luftschadstoffen, ein Anstieg klimaschädlicher Emissionen, die Verschlechterung in der Lärmsituation sowie ein Zuwachs im Energieverbrauch.

Das Sachprogramm "Standortentwicklung für Wohnen und Arbeiten im Salzburger Zentralraum" beinhaltet Ziele und Maßnahmen zur Steuerung der künftigen Siedlungsentwicklung im Zentralraum. Die Beurteilung der Raumordnungsmaßnahmen des Sachprogrammes im Hinblick auf ihre Wirkung zeigt klar ihre positive Wirkung auf die Umwelt und führt vor Augen, dass die Maßnahmen der Raumplanung einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Umweltschutzziele im Bundesland Salzburg leisten können.

Selbst die Maßnahme "Sicherung von Gewerbebezonen" leistet grundsätzlich einen positiven Beitrag auf den Raum, wenn man bedenkt, dass durch die konzentrierte Ansiedlung von gewerblichen Betrieben anstelle von mehreren kleinen Gewerbegebieten eine Zersiedelung des Raumes hintan gehalten werden kann. Dennoch muss man ansprechen, dass die Sicherung von Gewerbebezonen auf langfristige Sicht zur gewerblichen Nutzung des betreffenden Standortes führt. Damit verbunden sind lokal betrachtet tendenziell negative Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter möglich. Nachdem auf der Ebene des Sachprogrammes noch keine örtliche Abgrenzung des Standortes stattfindet, wurde deshalb die Auswirkungen der Flächensicherung von Gewerbebezonen auf die Umwelt mit Neutralität beurteilt. Für die nachfolgende Ebene wurden jedoch Planungsgrundlagen und Hinweise formuliert, um die Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Nachdem die Sicherung von Gewerbebezonen eine Maßnahme ist, die auf langfristige Sicht – nach entsprechender Widmung seitens der kommunalen Ebene - zu negativen Auswirkungen auf die Umwelt des betreffenden Standortes führen kann, wurden für die Gewerbebezonen Alternativenprüfungen durchgeführt. Grundlage dafür waren die Ergebnisse der Standortpotenzialanalyse, die für den Flachgau und den Tennengau durchgeführt wurden. Dabei zeigte sich generell ein Mangel an geeigneten Standorten, weshalb schließlich auch gemeindeweise Abfragen mittels der SPOT-Analyse durchgeführt wurden. Die ermittelten Standorte zeigten allgemein nur eine bedingte Eignung als Gewerbebestände, weshalb schließlich im Sachprogramm die bestehenden Standorte inkl. Erweiterung sowie zusätzlich in Regionalprogrammen definierte Standorte weiterverfolgt wurden.

9. VERZEICHNISSE

9.1 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Evaluierung – Kyoto Optionenbericht Salzburg (Entwurf); Salzburg 2005

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Salzburger Abfallwirtschaftsplan (Entwurf); Salzburg 2005

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Lebensraumschutz, <http://www.salzburg.gv.at/lebensraumschutz.htm>, Salzburg 2005

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Lebensraumschutz, http://www.salzburg.gv.at/themen/nuw/natur_schutz/service_kontakt.htm, Salzburg 2005

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Luftgütebericht 2004; Salzburg 2005.

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Luftschadstoffe, Emissionskataster und Luftgüter, 2004

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Der Salzburger Emissions- und Energiekataster SEMIKAT, Grundlagen und Ergebnisse, 2004

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Umweltbericht SUP Abfallwirtschaft Salzburg; 2004.

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Salzburger Landesentwicklungsprogramm, Gesamtüberarbeitung, Salzburg 2003

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Salzburger Landesmobilitätskonzept 2002, http://www.salzburg.gv.at/leitlinien_14mai02_regbeschluss.pdf

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Salzburger Raumordnungsbericht 2001, Salzburg 2002

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Salzburger Raumordnungsbericht 2006, Salzburg 2006

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Kyoto Optionenbericht Salzburg; Salzburg 2001.

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT: Richtlinie für TOP-Tourismus-Förderung 2001-2006, Wien 2001

<http://umwelt.lebensministerium.at/article/articleview/32013/1/8696/>

<http://www.salzburg.gv.at/themen/ve/verkehr/verkehr1/verkehrsvorschau2015.htm>

<http://www.salzburg.gv.at/lep2003-2.pdf>, Zugriff am 10.1.2006

<http://www.salzburg.gv.at/themen/nuw/wassererangelegenheiten/gewaesserschutz/guete/see/grsee.htm>

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/raumordnung/flaechenverbrauch/>

KOMMISSION (2006): Indikatoren für die Begleitung und Bewertung, ein praktischer Leitfaden, Arbeitpapier (Entwurf), Generaldirektion Regionalpolitik, 2006

KOMMISSION (2005a): GREEN PAPER on Energy Efficiency or Doing More With Less, Brüssel 2005

KOMMISSION (2005b): Thematische Strategie für eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, Mitteilung der Kommission, Brüssel 2005

KOMMISSION (2001), Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie), Brüssel 2001

KOMMISSION (1996): Energie für die Zukunft – Erneuerbare Energiequellen, Grünbuch für eine Gemeinschaftsstrategie, Mitteilung der Kommission, Brüssel 1996

KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING (KPC), Förderungsrichtlinien „Umweltförderung im Inland“, Wien 2002

LAND SALZBURG, Zeitschrift Raumplanung aktuell, Ausgabe Jänner 2004

PRETTENTHALER Franz, VETTERS Nadja: Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung des einzelstaatlichen Rahmenplans für Österreich (STRAT.AT) 2007-2013; Graz 2005

STADT SALZBURG, Mobilität in Salzburg, Erhebung des Mobilitätsverhaltens im Großraum Salzburg, durchgeführt von IGF Institut für Grundlagenforschung und Herry Consult GmbH, Salzburg 2005

STATISTIK AUSTRIA, Energiebilanz 2004 (Regionalauswertung Salzburg), Wien 2005

STATISTIK AUSTRIA: Mikrozensus Lärmbelästigung,
http://www.statistik.at/fachbereich_umwelt/laerm.shtml; Wien 2003

9.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Verteilung der Wohnbevölkerung 2001 im 250 m Raster; Quelle: Salzburger Raumordnungsbericht 2005, Karte 2

Abb. 2: Fluglärm/Schienerlärm im Zentralraum; Quelle: SAGIS

Abb. 3: SALIS, Standorte, Quelle: <http://www.salzburg.gv.at>

Abb. 4: Schwefeldioxid: Entwicklung von Immission (Säulen, Jahresmittelwerte der Messstelle Hallein Hagerkreuzung) und Emission (Linie, Gesamtemission im Land Salzburg) - AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG, Abt. 16 Umweltschutz, 2004

Abb. 5: Stickstoffdioxid: Entwicklung der Immission (Säulen, Jahresmittelwerte der Messstelle Salzburg Rudolfsplatz) und des Grenzwerts von Stickstoffdioxid sowie der Emission (rote Linie) von Stickstoffoxiden in der Stadt Salzburg AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG, Abt. 16 Umweltschutz, 2004

Abb. 6: Entwicklung der Emissionen bei Stickstoffoxiden nach Emissionsquellen (SEMIKAT, 2004)

Abb. 7: Anteile der verschiedenen Verursacherguppen an den Emissionen von Stickstoffoxiden AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Statuserhebung gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft, 2003

Abb. 8: Entwicklung der CO₂-Emissionen in Salzburg von 1990 bis 2003 AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Evaluierung - Kyoto Fortschrittsbericht (Entwurf); Salzburg 2005

Abb. 9: Grafische Übersicht über die Gefährdung der Salzburger Flora (SALZBURGER LANDESREGIERUNG, 2005a)

Abb. 10: Biotope im Zentralraum; Quelle: SAGIS

Abb. 11: Geschützte Gebiete und Bevölkerungsdichte; Quelle: Raumordnungsbericht 2006, Karte 58

Abb. 12: Natura-2000-Gebiete und sonstige naturschutzrechtlich erfasste Gebiete im Zentralraum (Amt der Salzburger Landesregierung, 2006); Quelle SAGIS

Abb. 13: Anteil der Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen 2001 nach Zählsprengel; Quelle: Raumordnungsbericht 2006, Karte 29

Abb. 14: Verbaute Fläche bezogen auf den Dauersiedlungsraum; Quelle: Raumordnungsbericht 2006, Karte 37

Abb. 15: Altlasten/Verdachtsflächen im Zentralraum; Quelle: SAGIS

Abb. 16: Trinkwasser – Schon- und Schutzgebiete im Zentralraum; Quelle: SAGIS

Abb. 17: Hochwasserabflussräume im Zentralraum; Quelle: SAGIS

Abb. 18: Gebiete für Handelsgroßbetriebe – Widmungsflächen nach Gemeinden (Stand: 31.12.2005);
Quelle: Salzburger Raumordnungsbericht 2005; Karte 62

Abb. 19: Staurisiko auf Autobahn- und Bundesstraßenabschnitten (AMT DER SALZBURGER
LANDESREGIERUNG, Landesmobilitätskonzept 2002)

Abb. 20: Verkehrsmittelwahl der BewohnerInnen der Stadt Salzburg in der FREIZEIT (STADT
SALZBURG, 2005)

Abb. 21: Verkehrsaufkommen auf wesentliche Straßenrouten in Salzburg (JDTV: Jährlicher
durchschnittlicher täglicher Verkehr) – eigene Darstellung

Abb. 22: Biomasse-Nahwärme in Salzburg, Stand Ende 2004 (AMT DER SALZBURGER
LANDESREGIERUNG, 2005).

Abb. 23: Schematische Darstellung der Entwicklung der Treibhausgase in Salzburg, AMT DER
SALZBURGER LANDESREGIERUNG: Evaluierung – Kyoto Optionenbericht Salzburg (Entwurf);
Salzburg 2005

Abb. 24: Bereich der Gewerbezone Köstendorf

Abb. 25: Bereich der Gewerbezone Anthering – Bergheim / Siggerwiesen

9.3 TABELLENVERZEICHNIS:

Tab. 1: Treibhausgasemissionen (gesamt und Pro-Kopf) Salzburg, Österreich und EU-15, 2001

Tab. 2: Bau- und Verkehrsfläche in Österreich 2001 - 2004, nach Bundesländern
<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/raumordnung/flaechenverbrauch/>

Tab. 3: Limnologische Beurteilung der sieben großen Salzburger Seen

Tab. 4: Klassifizierung / Nährstoffgehalte im Jahresmittel; Quelle:
<http://www.salzburg.gv.at/themen/nuw/wassererangelegenheiten/gewaesserschutz/guete/see/grsee.htm>

Tab. 5: Entwicklung des Energieverbrauchs 1994 – 2004 nach Verbrauchsgruppen Quelle: STATIS-
TIK AUSTRIA, 2005

Tab. 6: Anteil der Energieträger am Gesamtenergieverbrauch, Trendentwicklung 1994-2004; STATIS-
TIK AUSTRIA, 2005