

zu 1 VERKEHR**zu 1.1 Verkehrsleitbild**

zu 1.1.1 Die Industrieregion Mittelfranken (7) ist Bestandteil des regionalen Nahverkehrsraums Verkehrsverbund Großraum Nürnberg, der flächenmäßig weit über die Regionsgrenzen hinausreicht und einen Raum mit einer Fläche von 11.534 km² und 2,13 Mio. Einwohnern umfasst. In diesem Verkehrsverbund sind neben den kreisfreien Städten und Landkreisen Mittelfrankens auch der Landkreis Forchheim (Oberfranken), die Landkreise Neumarkt i.d.Opf. und Amberg-Weizsäckchen sowie die Stadt Amberg (Oberpfalz) zusammengeschlossen, ebenso eine Reihe von Verkehrsunternehmen (u.a. VAG Nürnberg und DB Regio); beteiligt ist auch der Freistaat Bayern. Dadurch ergibt sich in hohem Maße die Notwendigkeit der Kooperation und Koordination mit den angrenzenden Regionen.

Dieser Zusammenschluss basiert auf dem Ende der 70er Jahre fertiggestellten „Gesamtverkehrsplan Großraum Nürnberg (GVGN)“, mit seiner Zielsetzung, ein integriertes Gesamtverkehrsnetz in der Region zu schaffen. Diese Zielsetzung hat nach wie vor hohe Aktualität. Sie weist dem Schienennetz mit S-Bahn und ergänzenden Nahverkehrslinien sowie der U-Bahn und Straßenbahn Rückgratfunktion für den öffentlichen Personennahverkehr zu. Der Verkehrsträger Bus ergänzt mit seinen spezifischen Zubringer-, Verteiler- und Erschließungsaufgaben das Gesamtsystem des ÖPNV in der Region.

Nach den Empfehlungen des GVGN hat das Individualverkehrsnetz dort die Hauptlast des Verkehrsaufkommens zu tragen, wo kein attraktives Angebot im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zur Verfügung steht und wegen der siedlungsstrukturellen Situation wahrscheinlich auch nur begrenzt bereitgestellt werden kann. Zusätzlich sind Investitionen bei den Straßenbaumaßnahmen dort sinnvoll, wo mit dem Straßenverkehr einhergehende Umweltbelastungen gering gehalten werden können.

Die Hauptprobleme des Individualverkehrs liegen in der Überlastung des gemeinsamen Oberzentrums Nürnberg/Fürth/Erlangen. Ringstraßensysteme zur Kanalisierung des Verkehrs sind noch nicht im notwendigen Maße ausgebaut. Teilweise fehlen leistungsfähige Tangenten, welche die städtischen Bereiche vom Durchgangsverkehr entlasten können.

Die Autobahnstrecken im näheren Umfeld von Nürnberg sind durch den stark angewachsenen Fernverkehr bereits weitestgehend ausgelastet und können den auf den großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen gerichteten regionalen Verkehr nur noch mit stark eingeschränkter Verkehrsqualität aufnehmen.

Daher gilt es das Gesamtverkehrssystem in Kooperation und Koordination mit den Nachbarregionen weiterzuentwickeln. Mit dem Gemeinschaftsprojekt DIVAN zwischen Bayerischer Straßenbauverwaltung und dem Zweckverband Verkehrsverbund Großraum Nürnberg wird derzeit eine Datenbasis zur Erstellung von Gesamtverkehrsprognosen konzipiert. Ziel ist ein Verkehrsmodell im MIV und ÖPNV, das in verschiedenen Planungstiefen nutzbar ist. DIVAN soll Grundlage für Nahverkehrspläne, Verkehrsentwicklungspläne, Bewertung von Verkehrsprojekten, Dimensionierung von Einzelmaßnahmen und für die Weiterentwicklung eines integrierten Gesamtverkehrssystems sein.

zu 1.1.2 In den letzten Jahren sind die Anforderungen an die Mobilität und die Kommunikation stark gewachsen. Der persönliche Aktionsradius und die wirtschaftlichen Vorteile, die bessere Verkehrsmöglichkeiten bieten, sollen auch künftig gewährleistet werden. Die Konkurrenzfähigkeit der regionalen Wirtschaft steht unter anderem in engem Zusammenhang mit dem weiteren Ausbau der Infrastruktur. Damit dies sichergestellt werden kann, ist eine angemessene Kapazität und Qualität der Verkehrssysteme Voraussetzung.

Aus der Sicht der regionalen Entwicklung ist vor allem die Erreichbarkeit der zentralen Orte von Bedeutung. Hier konzentrieren sich die Siedlungsentwicklung mit Flächen für Wohnen, Gewerbe, Handel, Freizeit und die Einrichtungen der sozialen und kulturellen Infrastruktur. Die zentralen Orte bilden somit die Hauptquellen und -ziele des Verkehrs. Die Erreichbarkeit der zentralen Orte untereinander und innerhalb der zentralörtlichen Verflechtungsbereiche ist daher besonders wichtig. Den Belangen des Wirtschaftsverkehrs als wichtigem Bestandteil wirtschaftlicher Prosperität und des ÖPNV als umweltverträglichem Verkehrsträger kommt dabei eine herausragende Stellung zu.

Es ist erforderlich, dass der weitere Ausbau der Verkehrsinfrastruktur neben dem Aspekt der Erreichbarkeit auch den Anforderungen unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen gerecht wird. So gilt es insbesondere die Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer zu gewährleisten. Die Schaffung einer fußgänger- und radverkehrsfreundlichen Infrastruktur (Stadt der kurzen Wege) trägt auch dazu bei, die Kaufkraft im Ort zu binden und nicht in periphere Einkaufszentren auf der grünen Wiese abfließen zu lassen.

Darüber hinaus sind Menschen mit eingeschränkter Mobilität in besonderem Maße auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen. Es ist erforderlich bei Ausstattung der Fahrzeuge sowie bei der Gestaltung der Haltestellen, auf die Belange dieser Menschen Rücksicht zu nehmen.

- zu 1.1.3 Die Rolle des öffentlichen Personennahverkehrs als wesentlichem Bestandteil eines integrierten Personennahverkehrssystems ist unbestritten und auch als fachliches Ziel im Landesentwicklungsprogramm Bayern (vgl. LEP B V 1.2) verankert. Während in der Vergangenheit eine gewisse Konkurrenzsituation zwischen öffentlichem Nahverkehr und Individualverkehr gesehen wurde, tritt in letzter Zeit verstärkt die Einsicht von der Notwendigkeit einer sinnvollen Aufgabenteilung bzw. eines sinnvollen Zusammenwirkens in den Vordergrund.

Verkehrsprognosen sagen für die nächsten Jahre ein unvermindertes Wachstum des Personenverkehrsaufkommens voraus. Um das steigende Gesamtverkehrsaufkommen bewältigen zu können, ist im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen (vgl. Karte 1 „Raumstruktur“) der vorrangige Ausbau des ÖPNV und des nicht motorisierten Individualverkehrs (vgl. auch Gesamtverkehrsplan Bayern 2002) zu einer Alternative zum MIV unerlässlich. Eine bedeutsame Maßnahme ist z.B. die geplante Einführung der automatischen U-Bahn, da dieses System eine deutlich höhere Bedienungsfrequenz bei vergleichsweise geringen Kosten ermöglicht.

Wesentliche Aussagen zu anstehenden verkehrlichen Problemen in der Region sind in den sektoralen Fortschreibungen des Gesamtverkehrsplans Großraum Nürnberg enthalten. Damit werden Ausbaumaßnahmen im S-Bahn-, U-Bahn- und Straßenbahn-Netz fundiert. Aussagen zu den ergänzenden Radverkehrsanlagen im großen Verdichtungsraum sind in den kommunalen Radwegenetzplänen enthalten.

Im ländlichen Raum der Region (vgl. Karte 1 „Raumstruktur“) gilt es, das Verkehrssystem weiter zu verbessern, um die Standortqualität zu stärken.

- zu 1.1.4 Der noch anhaltende Bevölkerungszuwachs im Einzugsbereich des gemeinsamen Oberzentrums Nürnberg/Fürth/Erlangen, die Erhöhung des Motorisierungsgrades und der Mobilität der Bevölkerung und die damit verbundene erhebliche Steigerung des Verkehrsaufkommens erfordern vor allem im Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen Maßnahmen, die zu einer spürbaren Verringerung des Anteils des motorisierten Individualverkehrs und zu einer wesentlichen Erhöhung des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Individualverkehrs führen. Dies kann nur über entsprechende Anreize bei Qualität und Quantität des Angebotes erreicht werden.
- zu 1.1.5 Als besonderer Standortvorteil für die Region kann angesehen werden, dass der Verkehrsflughafen Nürnberg ein wichtiges Drehkreuz des nationalen und internationalen Flugverkehrs, und zwar von Personen und von Gütern, darstellt. Der Verkehrsflughafen Nürnberg erschließt

alle wichtigen kontinentalen Ziele und ist der einzige internationale Airport Nordbayerns. Diese Stellung gilt es weiter zu verbessern und auszubauen. Denn die Zuwachsraten im Luftverkehr waren in den letzten Jahren wesentlich höher als im öffentlichen Personenverkehr mit Bodenverkehrsmitteln.

Deshalb soll gemäß LEP B V 1.6.4 der Verkehrsflughafen Nürnberg die nationale und internationale Luftverkehrsanbindung Nordbayerns langfristig sicherstellen.

Beim Verkehrsflughafen Nürnberg nahmen die Passagierzahlen im Zeitraum von 1992 bis 2002 bei Abflug und Ankunft im jährlichen Durchschnitt um mehr als 7 % zu. Damit hat sich der Flughafen Nürnberg bei den Passagierzahlen weit überproportional entwickelt. Das Passagieraufkommen wurde von 1,6 Millionen im Jahr 1992 auf 3,2 Millionen im Jahr 2002 gesteigert. Der im Jahr 1990 erstellte Masterplan des Flughafen Nürnberg prognostiziert für 2010 ein Fluggastaufkommen von bis zu ca. 4,7 Millionen Passagieren.

Alle Prognosen über die weitere Entwicklung des Luftverkehrs sehen ein weiteres Wachstum voraus. So wird bis zum Jahr 2020 eine Verdopplung des Luftverkehrsaufkommens von 2000 erwartet. Ein weiterer Ausbau des Verkehrsflughafens Nürnberg - entsprechend den jeweiligen Anforderungen - wird deshalb für notwendig gehalten.

- zu 1.1.6 Die Entwicklung im Bereich des Güterverkehrs in den vergangenen Jahren hat einen weiteren Rückgang der Massenverkehre auf der Schiene und eine Steigerung im kombinierten Verkehr bestätigt. Diesen Trend gilt es durch die Schaffung weiterer Infrastruktureinrichtungen im kombinierten Verkehr zu nutzen. Das Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafen Nürnberg bietet hier optimale Voraussetzungen. Die trimodale Containerumschlagsanlage soll Anfang 2006 auf einer Fläche von 85.000 m² seinen Betrieb aufnehmen.

Beim Ausbau der Verkehrsinfrastruktur muss auch der als umweltfreundlich geltende Verkehrsträger Wasserstraße MD-Kanal gestärkt werden, um in Zukunft mehr Verkehrsanteile übernehmen zu können. Auch hierfür schafft das GVZ günstige Voraussetzungen.

- zu 1.1.7 Gemäß LEP B II 1.3.1, 1.3.2 und Karte Tourismusgebiete hat die Region Anteil an den Tourismusgebieten Steigerwald, Fränkische Schweiz, Altmühltal und Fränkisches Seenland. Für die Region am bedeutsamsten sind dabei die Fränkische Schweiz und das Fränkische Seenland. Sie sind darüber hinaus von herausragender Bedeutung für die Naherholung. Das Fränkische Seenland, mit Brombachsee und Rothsee, wurde als Erholungsschwerpunkt ausgewiesen (vgl. B VII 2.3 und Karte 3 „Landschaft und Erholung“). Die steigende Nachfrage nach den Einrichtungen für Übernachtungsgäste und Tagesausflügler macht es notwendig, neben dem funktionsgerechten Ausbau der Straßenerschließungen (vgl. 1.4.2.2 und 1.4.2.3) insbesondere die Erreichbarkeit durch den öffentlichen Verkehr weiter auszubauen.

- zu 1.1.8 Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern soll sich die Entwicklung des Siedlungswesens in den Verdichtungsräumen, ausgehend von den Kernstädten, entlang den Entwicklungsachsen und leistungsfähigen Verkehrswegen, insbesondere den schienengebundenen Trassen des Personennahverkehrs, vollziehen (vgl. LEP B V 1.2). Da die Stadt-Umlandwanderung in der Region bereits weit über die Grenzen des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen hinausreicht und auch der den großen Verdichtungsraum umgebende ländliche Raum Teil des Verkehrsverbundes Großraum Nürnberg ist, wird in der Region das landesplanerische Ziel LEP B V 1.2 auf die gesamte Region ausgedehnt.

Die Siedlungsentwicklung in der Region hat sich in der Vergangenheit nicht ausreichend an den Möglichkeiten und Notwendigkeiten des ÖPNV orientiert. Dadurch sind z.T. Siedlungsstrukturen entstanden, die eine gute Erschließung durch den ÖPNV erschweren. Durch die Beachtung des Zieles kann sowohl den Forderungen nach zusätzlichen Siedlungsflächen als auch nach besserer Auslastung der ÖPNV-Systeme und nach Reduzierung der verkehrsbedingten Immissionen entsprochen werden.

zu 1.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

- zu 1.2.1 Die Weiterentwicklung des S-Bahn-, U-Bahn- und Straßenbahnnetzes sowie eine zeitnahe Realisierung der Stadtumlandbahn im Norden des Stadt- und Umlandbereiches (vgl. Karte 1 „Raumstruktur“) stellt eine wichtige Voraussetzung für eine angemessene Verkehrsbedienung im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Erlangen/ Fürth dar. Als nächste Maßnahmen, die bereits untersucht und deren Planung sich bereits in einem fortgeschrittenen Stadium befindet, gilt es demnach zu verwirklichen:
- S-Bahn Nürnberg-Erlangen-(Forchheim, R 4)-(Bamberg, R 4)
 - S-Bahn Nürnberg-(Ansbach, R 8)
 - S-Bahn-Verlängerung von Lauf a.d.Pegnitz nach Hartmannshof - Gemeinde Pommelsbrunn
 - S-Bahn Nürnberg-(Neumarkt i.d.OPf., R 11) mit neuem Haltepunkt Feucht-Ost.
- zu 1.2.2 Darüber hinaus ist es erforderlich, die Sektoren
- **West:** Fürth-Siegelsdorf - Gemeinde Veitsbronn-(Neustadt a.d.Aisch/Markt Erlbach, R 8) datenmäßig zu aktualisieren und zu prüfen, ob eine S-Bahn oder ein S-Bahn ähnlicher Verkehr eingerichtet werden kann.
 - **Nord-Ost:** (rechter Pegnitzkorridor) Nürnberg-Neunkirchen a.Sand-Neuhaus a.d.Pegnitz und Simmelsdorf-Hüttenbach - Gemeinde Simmelsdorf erstmalig als Nahverkehrsraum zu untersuchen und ebenfalls zu überprüfen, ob eine S-Bahn oder ein S-Bahn ähnlicher Verkehr eingerichtet werden kann.
- zu 1.2.3 Das bestehende und geplante S-Bahn-Netz kann nur durch ein ergänzendes Buszubringernetz voll flächendeckend wirksam werden. Dementsprechend ist es erforderlich, abgestimmt mit der Weiterentwicklung des S-Bahn-Netzes auch das Buszubringernetz anzupassen und auf die Schienentaktzeiten auszurichten. Mittel- bis langfristig soll im Norden des Stadt- und Umlandbereiches im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen (vgl. Karte 1 „Raumstruktur“) die Stadtumlandbahn diese Funktion übernehmen.
- zu 1.2.4 Mit Inbetriebnahme der Neubaustrecke Nürnberg-(Ingolstadt, R 10) kann auch der öffentliche Personennahverkehr über die Regionalbahnhöfe (Kinding, R 10) und Allersberg verbessert werden. Erforderlich ist dazu eine Verknüpfung mit dem regionalen Busverkehr.
- zu 1.2.5 Die Nahverkehrsstrecken, die nicht zu dem künftigen S-Bahn-Netz gehören, damit aber verknüpft sind, haben weiterhin Bedeutung für das Gesamtnetz und müssen zukunftsfähig gemacht werden. Trassensanierungen müssen in den nächsten Jahren verstärkt angegangen werden.
- zu 1.2.6 Bei den bestehenden Schienenverkehrsstrecken wird es zukünftig erforderlich werden, den Bedarf von neuen Haltepunkten bzw. Reaktivierungen von ehemaligen Haltepunkten entsprechend der Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung zu prüfen und zu bewerten.
- zu 1.2.7 Es ist erforderlich, dass der Ausbau von neuen P+R-Anlagen bzw. die Erweiterung von bestehenden Anlagen weiter unterstützt wird. Insbesondere bei der Verwirklichung der S-Bahn-Projekte nach (Ansbach, R 8), (Neumarkt i.d.OPf., R 11), Erlangen/(Forchheim, R 4) und Verlängerung Lauf links Pegnitz nach Hartmannshof, Gemeinde Pommelsbrunn und des Regionalbahnhofes Allersberg haben die zu schaffenden P+R-Anlagen erhöhte Bedeutung. Gleiches gilt für B+R-Anlagen. Die Bereitstellung entsprechend gestalteter Umsteigeanlagen ist als wichtige Maßnahme zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV zu sehen, da sie eine kombinierte Benutzung von individuellen und öffentlichen Verkehrsmitteln erleichtert.
- zu 1.2.8 Das Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafen Nürnberg ist der derzeit größte Güterumschlagsplatz in Süddeutschland. Die Lage des Hafens und des Hafenindustrialgebietes am südlichen Stadtrand von Nürnberg sowie die große Entfernung zu den Haltepunkten des öffentlichen Nahverkehrs erfordern im Augenblick noch, dass viele Beschäftigte mit dem Pkw anfahren. In deren

Interesse, aber auch im Interesse der Verringerung des Individualverkehrs ist es notwendig, die Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu verbessern.

zu 1.3 Schienenverkehr

zu 1.3.1 Die Verkehrsbeziehungen zu den Verdichtungsräumen in Deutschland und in die benachbarten Staaten - insbesondere durch die Erweiterung der Europäischen Gemeinschaft - werden nach allen Prognosen wachsen. Unter ökologischen und gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten gilt es, den Schienenfernverkehr stärker zu beteiligen. Um die bis 2015 prognostizierte Steigerung der Verkehrsleistung der Bahn im Fernverkehr um 40 % zu erreichen (GVP Bayern 2002), ist eine Verbesserung und ein Ausbau der Schieneninfrastruktur sowie die Einrichtung attraktiver Schienenfernverkehrsangebote erforderlich.

zu 1.3.2 Die Wirtschaft der Region benötigt zur Wahrung ihrer Wettbewerbsfähigkeit eine leistungsfähige Schieneninfrastruktur, mit der Verkehrsverbindungen gesichert und beschleunigt werden und damit eine Alternative zum Autoverkehr geboten werden kann. Dazu sind aus der Sicht der Region die im Ziel genannten Projekte notwendig:

- Die Neubau-/Ausbaustrecke Nürnberg-Erfurt ist der Kern des Verkehrsprojekts Deutsche Einheit Nr. 8. Im Abschnitt Nürnberg-Fürth sind zwei Hauptstrecken gebündelt, deren Leistungsfähigkeit bereits heute an die Grenzen stößt. Ohne den vorgesehenen viergleisigen Ausbau würden bei Inbetriebnahme der Ausbau-/Neubaustrecke (München, R 14)-(Ingolstadt, R 10)-Nürnberg und einem verbesserten Schienenfernverkehrsangebot Infrastrukturengpässe auftreten. Zur Vermeidung negativer Netzwirkungen über die Grenzen der Region hinaus, ist es erforderlich, dass eine Realisierung des viergleisigen Ausbaus bis Ende 2006 erfolgt.
- Eine wettbewerbsfähige Schienenfernverkehrsverbindung der Region nach Berlin - als Bestandteil der künftigen europäischen Schienenmagistrale von Skandinavien nach Oberitalien - setzt eine moderne Infrastruktur voraus, die attraktivere Reisezeiten als heute ermöglicht. Dies ist auch zur Wahrung der Chancen der Wirtschaft in der Region erforderlich. Gesamtwirtschaftlich ist eine gemeinsame Planung und Umsetzung des Fernverkehrsprojektes und der Bau der S-Bahn nach (Forchheim, R 4) sinnvoll und effektiv.
- Eine attraktive Fernverkehrsverbindung zwischen und zu den Verdichtungsräumen (Augsburg, R 9) und Nürnberg ist durch direkte Anbindung auch nach Fertigstellung der ABS/NBS (München, R 14)-(Ingolstadt, R 10)-Nürnberg aufgrund der Potenziale geboten.
- Der Ausbau der Strecke Nürnberg-(Passau, R 12) dient der Verbesserung der mit Österreich vereinbarten länderübergreifenden Verkehrsverhältnisse im Schienenfernverkehr.
- Durch die östliche Erweiterung der Europäischen Gemeinschaft wird die Region einen noch stärker werdenden Transitverkehr zu bewältigen haben. Deshalb ist eine leistungsfähige überregionale Schieneninfrastruktur insbesondere auch nach „Osten“ dringend notwendig.

zu 1.3.3 Um die günstige Verkehrslage der Region nicht zu gefährden, ist es auch erforderlich, die Schieneninfrastruktur möglichst zu erhalten. Dies gilt insbesondere für Gleisanschlüsse von Unternehmen. Auch bei der Umnutzung von bestehenden Bahnflächen gilt es, bestehende Gleisanschlüsse von Unternehmen soweit möglich zu erhalten.

zu 1.4 Straßenbau

zu 1.4.1 Allgemeines

Die wichtigsten raumbedeutsamen Planungen für die Region werden in 1.4.2 und 1.4.3 genannt. Die hier angeführten Straßenbauziele werden zum überwiegenden Teil durch die Ausbauprogramme der staatlichen Straßenbauverwaltung abgedeckt.

Neben der Beachtung der rein technischen Notwendigkeiten einer zügigen Verkehrsführung usw. ist es erforderlich, auch Gesichtspunkte der Umweltbeeinträchtigung und der Landschaftsbelastung ausreichend zu berücksichtigen. Sowohl die Stadtlandschaft als auch die freie Landschaft gilt es durch Straßenbaumaßnahmen umweltschonend zu behandeln.

zu 1.4.2 Straßen für den großräumigen und überregionalen Verkehr

Das Straßennetz für den großräumigen und überregionalen Verkehr wird von den Bundesautobahnen und Bundesstraßen gebildet. Der Bundesfernstraßenbau richtet sich nach dem „Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen“.

zu 1.4.2.1 Wegen der erhöhten Verkehrsbelastungen, vor allem auf den Hauptverkehrsadern der Mittelbereiche Lauf a.d.Pegnitz, Hersbruck, Erlangen, Nürnberg sowie Schwabach und Roth werden Verbesserungen am bestehenden überregionalen Straßenverkehrsnetz erforderlich. Diese können erreicht werden durch

- den sechsstreifigen Ausbau der A 6 zwischen dem Autobahnkreuz Nürnberg-Ost und Schwabach-West
- dem sechs- bis achtstreifigen Ausbau der A 73 von der Anschlussstelle Hafen bis zum Autobahnkreuz Nürnberg-Süd
- den Ausbau der B 14 zwischen der A 9 und Reichenschwand sowie die Weiterführung als zweistreifige Ortsumgehung von Reichenschwand nach Maßgabe des für die Verlegung der B 14 durchgeführten Raumordnungsverfahrens
- den vier- oder dreistreifigen Ausbau der B 2 zwischen der A 3 ab dem Autobahnkreuz Fürth/Erlangen Richtung Würzburg und Eschenau - Markt Eckental sowie die Ortsumgehungen von Eschenau und Forth - Markt Eckental
- Ortsumgehung von Gremsdorf im Zuge der B 470.
- Ortsumgehung von Höchststadt a.d.Aisch im Zuge der B 505
- den vierstreifigen Ausbau der B 2 zwischen Roth und Mauk - Gemeinde Georgensgmünd einschließlich Ortsumgehungen von Untersteinbach - Stadt Roth und Wernsbach - Gemeinde Georgensgmünd, daran anschließend der dreistreifige Ausbau mit der Ortsumgehung von Röttenbach

Die bedeutendste großräumige Straßenverbindung nach Nord- und Westdeutschland ist die A 3 Frankfurt-Nürnberg. Eine entscheidende verkehrliche Verbesserung kann nur durch den sechsstreifigen Ausbau der A 3 nördlich von Erlangen erreicht werden.

Als bedeutendste großräumige Straßenverbindung in den südwestdeutschen Raum ist die A 6 Nürnberg-Heilbronn ebenso dringlich sechsstreifig auszubauen.

Die A 9 München-Berlin weist trotz des sechsstreifigen Querschnitts im Abschnitt AK Nürnberg-Ost und AK Nürnberg wegen der sich hier überlagernden starken Verkehrsströme einen Kapazitätsengpass auf, der durch einen achtstreifigen Ausbau beseitigt werden kann.

Die A 73 im Bereich Erlangen ist insbesondere in den morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunden überlastet. Abhilfe kann durch einen sechsstreifigen Ausbau zwischen der A 3 und (Forchheim, R 4) geschaffen werden.

Gleiches gilt für den Abschnitt der A 73 zwischen AK Nürnberg-Süd und AS Nürnberg-Hafen-Ost. Hier ist Abhilfe durch einen acht- bzw. sechsstreifigen Ausbau und Umbau des Autobahnkreuzes Nürnberg-Süd möglich.

Zur Verbesserung des Straßennetzes zwischen den beiden mittelfränkischen Regionen sind folgende Einzelmaßnahmen geplant - damit kann auch eine bessere Erschließung des südlichen Teils der Region und des Fränkischen Seenlandes erreicht werden:

- den vierstreifigen Ausbau der B 2 zwischen Roth und Mauk (Gemeinde Georgensgmünd) einschließlich Ortsumgehungen Untersteinbach (Stadt Roth) und Wernsbach (Gemeinde Georgensgmünd), daran anschließend der dreistreifige Ausbau mit Ortsumgehungen von Röttenbach
- die Verlegung der B 466 bei Wassermungenau (Stadt Abenberg)

Zwischen (Gunzenhausen, R 8) und Schwabach übernimmt die B 466 Teile des Erholungsverkehrs aus dem Großraum Nürnberg zu dem Fränkischen Seenland. Deshalb wurde der verkehrsgerechte Ausbau dieser Strecke bereits in den zurückliegenden Jahren gefördert.

Der Ausbau der B 2 in Richtung Süden ist für die Region von erheblicher Bedeutung. Daher ist auch der Ausbau von Roth in Richtung (Pleinfeld, R 8) und darüber hinaus bis zur Regierungsbezirksgrenze erforderlich. Für die Gemeinde Georgensgmünd soll dabei im Bereich des Ortsteils Mauk - Gemeinde Georgensgmünd eine Anbindung geschaffen werden.

zu 1.4.2.2 Die B 2 ist als wichtige Verbindung zwischen den großen Verdichtungsräumen Nürnberg/Fürth/Erlangen und (Augsburg, R 9) von herausragender Bedeutung. Die fehlende Leistungsfähigkeit mit der unzureichenden Überholmöglichkeit der bestehenden Straße ist mit der Funktion dieser Verkehrsachse nicht vereinbar. Eine deutliche Verbesserung soll durch die unter Ziffer 1.4.2.1 beschriebene Ausbaumaßnahme erreicht werden.

zu 1.4.2.3 Im südlichen Mittelfranken (R 7 und R 8) ist das Bundesfernstraßennetz mehr oder weniger radial auf den Großraum Nürnberg ausgerichtet. Leistungsfähige Bundesfernstraßen gibt es mit der B 2 und der A 9 nur in Nord-Süd-Richtung. Die bestehende B 13 führt durch mehrere Ortsdurchfahrten und kann so die Funktion einer großräumigen Fernstraßenverbindung nicht erfüllen. Darüber hinaus fehlt für den Wirtschaftsraum (Weißenburg/Gunzenhausen, R 8) und das Erholungsgebiet „Fränkisches Seenland“ eine direkte Anbindung an die Bundesautobahn A 9 Nürnberg-(München, R 14) auf kurzem Weg. Auf dem Abschnitt zwischen der B 2 und der A 9 gibt es zurzeit keine leistungsfähige Direktverbindung.

Eine verbesserte West-Ost-Straßenerschließung im südlichen Mittelfranken mit einer direkten Bundesstraßenverbindung des genannten Raums an die A 9 mit einer neuen Anschlussstelle nördlich Greding ist daher anzustreben.

Dabei sollen vorrangig die bestehenden Staatsstraßen 2389, 2225 und 2227 einbezogen werden und durch Ortsumgehungen von (Ellingen, R 8), (Höttingen, R 8), (Fiegenstall, R 8), Laibstadt - Stadt Heideck, Aberzhausen - Stadt Heideck, Alfershäusen - Markt Thalmässing und Thalmässing ergänzt werden.

zu 1.4.2.4 Das Netz der überregionalen Straßenverbindungen muss auch im Zusammenhang mit den nicht in der Region gelegenen Verkehrswegen gesehen werden. So besteht seitens der Region ein großes Interesse, dass der Ausbau der A 6 zwischen (Pfreimd und Waidhaus, R 6) fertig gestellt wird und der Lückenschluss zwischen (Amberg und Pfreimd, R 6) erfolgt. Diese Maßnahme gilt es besonders vordringlich weiterzuführen. Sie ist u. a. für den Abfluss der Güter aus dem Hafen Nürnberg als größtem Güterumschlagplatz der Region von erheblicher Bedeutung. Weiterhin ist für die überregionale Anbindung der Region insbesondere der sechsstreifige Ausbau der A 3 Erlangen-(Aschaffenburg, R 1) und der A 6 Nürnberg-Heilbronn als großräumige Straßenverbindungen von größter Bedeutung. Für den regionalen Verkehr von besonderer Bedeutung ist der Ausbau der A 73 zwischen der A 6 und der Anschlussstelle Nürnberg-Hafen Ost sowie zwischen der A 3 und (Forchheim, R 4), um die insbesondere im morgendlichen und nachmittäglichen Berufsverkehr entstehenden Stauungen zu vermeiden.

zu 1.4.2.5 Der Verkehrsflughafen Nürnberg hat für die Region, den gesamten Regierungsbezirk Mittelfranken und darüber hinaus für ganz Nordbayern eine wachsende Bedeutung, was sich am stetig ansteigenden Fluggastaufkommen ablesen lässt. Der Verkehrsflughafen Nürnberg ist ein Gemeinschaftspunkt nach den Leitlinien für ein transeuropäisches Verkehrsnetz und dient der Anbindung Nordbayerns an den nationalen und internationalen Luftverkehr. Entsprechend dieser Bedeutung ist der neben der stadtseitigen Straßenerschließung ein direkter Anschluss an die im Norden verlaufende Bundesautobahn A 3 erforderlich. Ein solcher Autobahnananschluss für den überregionalen und regionalen Zubringerverkehr ist zur attraktiven Verknüpfung der Verkehrsträger Straße und Luft dringend erforderlich.

zu 1.4.3 Straßen für den regionalen und überörtlichen Verkehr

Straßen für den regionalen und überörtlichen Verkehr sind im Wesentlichen Staats- und Kommunalstraßen. Der Staatsstraßenbau richtet sich nach dem „Gesamtverkehrsplan Bayern“ mit dem „Ausbauplan für die Staatsstraßen“. Ein entsprechend abgestimmtes Konzept für Kommunalstraßen gibt es derzeit nicht.

Nach dem LEP B V 1.4.5 sollen die Staatsstraßen alle nicht an Bundesfernstraßen liegenden zentralen Orte und Siedlungsschwerpunkte soweit möglich an diese anbinden und damit auch die Voraussetzungen für die weitere Entwicklung dieser Orte schaffen. Die Staatsstraßen sind Bindeglieder im Netz des weiträumigen Verkehrs und tragendes Gerüst für den Regionalverkehr in der Fläche. Demgegenüber sollen die Kreisstraßen dem überörtlichen Verkehr innerhalb des Kreises oder dem Verkehr zwischen benachbarten Kreisen dienen und dabei insbesondere Kleinzentren untereinander und mit zentralen Orten höherer Stufe verknüpfen.

Den nachfolgend in der Begründung zu 1.4.3.1 aufgeführten einzelnen Maßnahmen an Staatsstraßen wurde der Ausbauplan für Staatsstraßen 2001 zugrunde gelegt.

zu 1.4.3.1 Mittelbereiche Erlangen und Herzogenaurach

Das Straßennetz des Mittelsbereichs Erlangen genügt insbesondere in den Bereichen mit hoher Siedlungstätigkeit im Umfeld von Erlangen nicht mehr den Anforderungen. Die starken Pendlerströme nach Erlangen erfordern vor allem den Ausbau des Staatsstraßennetzes.

Dies betrifft vor allem die Staatsstraße 2240 im Osten der Stadt Erlangen, die den nördlichen Mittelbereich Nürnberg und den südöstlichen Bereich der Region Oberfranken West (4) ans Stadtgebiet anbindet. Die Ortsdurchfahrten von Buckenhof, Uttenreuth und Weiher (Gemeinde Uttenreuth) sind an der Grenze der Leistungsfähigkeit angelangt und führen zu einer erheblichen Belastung der Anlieger. Zur Verbesserung der Anbindung für den Individualverkehr, zur Entlastung der Ortsdurchfahrt und zur Verbesserung der ÖPNV-Bedeutung auf der bestehenden Staatsstraße ist eine südliche Umgehung der genannten Orte auf Grundlage der vorliegenden landesplanerisch positiven Beurteilung erforderlich.

Die St 2259 bindet die Bereiche Gerhardshofen (R 8), Weisendorf und Heßdorf sowie Hemhofen und Röttenbach an die Stadt Erlangen an. Von Bedeutung sind der Ausbau Weisendorf-Heßdorf mit Ortsumgehung von Großenseebach und der Ausbau nördlich von Hemhofen.

Die St 2260 stellt eine wichtige Verbindung des Bereichs Wachenroth und Mühlhausen mit der angrenzenden Region Oberfranken West (4) dar. Hier ist ein Ausbau westlich von Wachenroth erforderlich.

Die St 2263 verbindet das mögliche Mittelzentrum Höchstädt a. d. Aisch mit dem Raum Nürnberg/Fürth. Sie soll aus Vach/Mannhof - Stadt Fürth herausgenommen werden und südlich von Hüttendorf - Stadt Erlangen unter Benützung der bereits vorhandenen Brücke unter dem MD-Kanal zur bestehenden AS Eltersdorf an der A 73 geführt werden. Darüber hinaus ist der Ausbau zwischen Weisendorf und Herzogenaurach sowie die Verlegung bei Niederndorf - Stadt Herzogenaurach erforderlich.

Mittelbereich Fürth

Im Mittelbereich Fürth soll eine wesentliche Verbesserung durch den restlichen Ausbau der St 2245 erfolgen. Die St 2245 ist eine wichtige Ost-Westverbindung und vermittelt über das örtliche und regionale Verkehrsaufkommen hinaus Verkehrsbeziehungen vom Oberzentrum Ansbach (R 8) in den westlichen Bereich des gemeinsamen Oberzentrums Nürnberg/Fürth/Erlangen. Nach der bereits fertig gestellten Ortsumgehung von Wintersdorf (Stadt Zirndorf) sind noch die Umgehungen von Ammerndorf und Vincenzenbronn - Gemeinde Großhabersdorf zu realisieren.

Die Ortsdurchfahrten der Umlandgemeinden und der nördlichen Stadtteile der Stadt Fürth sind durch den starken Durchgangsverkehr belastet. Abhilfemöglichkeiten durch eine Entlastungsstraße bei Seukendorf und Veitsbronn als Verlängerung der Verlegung der St 2263 bei Königsmühle und Hüttendorf - Stadt Erlangen müssen untersucht werden.

In der südlichen Fortsetzung ist langfristig eine Ortsumgehung von Cadolzburg im Zuge der St 2409 zur Entlastung der Ortsdurchfahrt vom Durchgangsverkehr in Richtung Ammerndorf/St 2245 anzustreben.

Mittelbereich Hersbruck

Im Mittelbereich Hersbruck sind Ausbaumaßnahmen an der St 2162 und St 2404 erforderlich.

Die St 2162 verbindet das Mittelzentrum Hersbruck mit dem Raum (Pegnitz, R 5) und erschließt das Pegnitztal. Sie hat besondere Bedeutung für den Ausflugsverkehr aus dem Nürnberger Raum in die Fränkische und Hersbrucker Schweiz. Es ist daher notwendig, sie bevorzugt auszubauen, wobei es darauf ankommt, die natürlichen Gegebenheiten der Landschaft besonders zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, ob die Ortsdurchfahrt Hohenstadt - Gemeinde Pommelsbrunn durch eine Ortsumgehung vom Durchgangsverkehr entlastet werden kann.

Die St 2404 verbindet den Raum Altdorf b.Nürnberg mit dem Bereich Hersbruck und der B 14. Vordringlich ist die Engstelle an der Bahnunterführung in Henfenfeld und die damit bestehenden Beeinträchtigungen des Wirtschaftsverkehrs zu beseitigen. Im weiteren Verlauf wird eine Verbesserung durch den Bau einer Ortsumgehung von Sendelbach (Gemeinde Engenthal) angestrebt.

Mittelbereich Lauf a.d.Pegnitz

Im Mittelbereich Lauf a. d. Pegnitz kann eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse durch den Ausbau der St 2236 und der St 2240 erfolgen.

Die St 2236 verbindet die B 2 bei Forth - Markt Eckental mit dem Unterzentrum Schnaittach sowie dieses mit der B 14 und erfüllt Zubringerfunktionen zur A 9 - Anschlussstelle Schnaittach.

Durch die Verlegung bei Germersberg - Markt Schnaittach und Kirchrötenbach - Markt Schnaittach und langfristig auch bei Großbellhofen - Markt Schnaittach sollen die Beeinträchtigungen durch die für den Verkehr jetzt noch sehr hinderlichen Ortsdurchfahrten beseitigt werden.

Durch den vorgesehenen Ausbau der Ortsdurchfahrt in Lauf a.d.Pegnitz im Zuge der St 2240 kann eine wesentliche Verbesserung der Anbindung des Mittelbereichs erreicht werden.

Mittelbereich Nürnberg

Die Erschließung der östlich und südlich gelegenen Teile des Mittelbereichs Nürnberg kann durch folgende Staatsstraßenbaumaßnahmen sichergestellt werden:

Ausbau der St 2404 im Abschnitt Gersdorf - Gemeinde Leinburg-Gersberg - Gemeinde Leinburg,
Ausbau der St 2239 in den Abschnitten Neuses-Kleinschwarzenlohe - Markt Wendelstein und Feucht-Penzenhofen - Gemeinde Winkelhaid, Penzenhofen - Gemeinde Winkelhaid-Wein Hof - Stadt Altdorf b.Nürnberg sowie der Umbau der Einmündung in die B 8 bei Feucht,
Ausbau der St 2406 nördlich von Worzeldorf - Stadt Nürnberg und Bau einer Ortsumgehung von Kornburg - Stadt Nürnberg,
Bau der Westtangente Altdorf b.Nürnberg im Zuge der St 2240.

Die St 2243 stellt eine kurze Verbindung von der B 2 bei Heroldsberg über Kalchreuth in den östlichen Bereich Erlangens her. Von besonderer Bedeutung ist die Verlegung bei Heroldsberg zur Entlastung von Heroldsberg vom Durchgangsverkehr.

Mittelbereiche Roth und Schwabach

In den Mittelbereichen Roth und Schwabach können verkehrliche Verbesserungen durch den Ausbau bzw. die Verlegung der nachstehenden Staatsstraßen erfolgen, wobei sich die regionale Bedeutung der einzelnen Maßnahmen aus folgenden Situationen ergibt:

Die St 2220 verbindet im Abschnitt (Windsbach, R 8)-Roth das Kleinzentrum Abenberg mit dem Mittelzentrum Roth und darüber hinaus mit dem möglichen Mittelzentrum Hilpoltstein und vermittelt Verkehrsbeziehungen in den oberpfälzischen Bereich (Neumarkt i.d.OPf., R 11). Die Straße erfüllt Zubringerfunktion zur A 9 - AS Hilpoltstein. Im Zuge der St 2220 sind Ausbaumaßnahmen zwischen Abenberg und Roth sowie Ortsumgehungen von Abenberg, Aurau - Stadt Roth und Eckersmühlen - Stadt Roth erforderlich.

Die St 2224 verbindet einerseits das mögliche Oberzentrum Schwabach mit dem Unterzentrum Georgensgmünd, andererseits dieses über die St 2220 mit dem Mittelzentrum Roth. Von Bedeutung sind der Ausbau zwischen Aurau - Stadt Roth und Georgensgmünd sowie nördlich von Breitenlohe - Gemeinde Büchenbach.

Die St 2223 erschließt den östlichen und westlichen Teil des Nahbereichs des Kleinzientrums Spalt und das Unterzentrum Georgensgmünd. Weiterhin stellt die St 2223 eine wichtige nördliche Verkehrsanbindung für das Fränkische Seenland dar. Sie soll deshalb als Ortsumgehung von Georgensgmünd bis zur B 2 fortgeführt werden. Darüber hinaus sind Verbesserungen der Abschnitte (Windsbach, R 8)-Wassermungenau - Stadt Abenberg und Spalt-Georgensgmünd einschließlich einer Ortsumgehung von Wasserzell - Stadt Spalt erforderlich.

Die St 2225 verbindet das Kleinzentrum Thalmässing mit dem möglichen Mittelzentrum Hilpoltstein sowie das Unterzentrum Allersberg und Röthenbach b. St. Wolfgang - Markt Wendelstein mit Nürnberg. Zusammen mit den St 2227, 2391 und 2238 erfüllt sie als parallele Straßenverbindung zur A9 Zubringerfunktionen zu den Anschlussstellen Greding, Allersberg, Hilpoltstein und Nürnberg-Feucht und dient als Umleitungsstrecke für den Autobahnverkehr. Südlich Allersberg erschließt sie den Rothsee. Im Einzelnen sind für die St 2225 der Ausbau nördlich von Allersberg und zwischen Unterrödel - Stadt Hilpoltstein und Hilpoltstein von Bedeutung.

Des weiteren sind im Zuge der St 2226 als regional wichtige Verbindung zwischen (Pleinfeld, R 8) und dem möglichen Mittelzentrum Hilpoltstein eine möglichst großräumige Ortsumgehung von Heideck und der Ausbau zwischen der B 2 und Liebenstadt - Stadt Heideck erforderlich.

Im Zuge der St 2227 als Verbindung zwischen dem möglichen Mittelzentren Hilpoltstein und dem Unterzentrum Greding ist ein Ausbau im Abschnitt nördlich Hausen - Stadt Greding-Greding erforderlich.

Die Verbindung zwischen Allersberg und (Freystadt, R 11) soll durch den Ausbau der St 2237 zwischen Allersberg und (Reckenstein, R 11) verbessert werden.

Zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Ortsdurchfahrten Sindorsdorf - Stadt Hilpoltstein und Meckenhausen - Stadt Hilpoltstein der St 2238 ist eine Ortsumgehung erforderlich. Diese Strecke dient der Anbindung von (Freystadt, R 11) an die A 9 und damit auch der Verbindung zum Unterzentrum Greding.

Zur Verbesserung der Verbindung der Unterzentren Greding und (Berching, R 11) ist eine Ortsumgehung von Landerzhofen - Stadt Greding im Zuge der St 2336 von Bedeutung.

- zu 1.4.3.2 Die im Gesamtverkehrsplan Großraum Nürnberg empfohlene Nord-Süd-Verbindung im Westen der Städteachse ist von regionaler Bedeutung. Sie erscheint zur Bewältigung des regionalen Verkehrs in diesem Raum erforderlich. Im GVGN wird hierfür eine Trasse über Regelsbach (Gemeinde Rohr), Kammerstein und Abenberg bis Spalt im südlichen Bereich vorgeschlagen.

Gemäß LEP B V 1.1.5 sollen in den großen Verdichtungsräumen sowie deren Stadt- und Umlandbereichen auch die tangentialen Verkehrsbeziehungen berücksichtigt werden. Derzeit werden mit dem Projekt DIVAN die Datengrundlagen für eine Überprüfung und Fortschreibung des GVGN geschaffen.

- zu 1.4.4 Den historischen Stadtkernen, insbesondere des gemeinsamen Oberzentrums Nürnberg/Fürth/Erlangen, des möglichen Oberzentrums Schwabach, des möglichen Mittelzentrums Höchstädt a.d.Aisch, der Siedlungsschwerpunkte Baiersdorf, Stein und Zirndorf sowie der Kleinzentren Roßtal und Spalt, kommt als gewachsenen kommunalen Mittelpunkten regionale, im Falle von Nürnberg, Fürth und Erlangen überregionale Bedeutung zu.

Um diese Stadtkerne funktionsgerecht zu gestalten, gilt es, eine Reihe von verkehrstechnischen Maßnahmen zu treffen, wobei die Entlastung vom Durchgangsverkehr im Vordergrund steht. Der Umbau der fahrverkehrsfreien Bereiche zu Fußgängerzonen, mit dem Angebot räumlich zugeordneter Parkplätze für den Nichtberufsverkehr in den Altstädten, ist dabei als wesentliche ergänzende Maßnahme zur Stärkung der zentralörtlichen Funktionen anzusehen.

Vor dem Bau von Umgehungen empfiehlt sich im Einzelfall eine Überprüfung, ob die Verbesserung der Ortsdurchfahrt im Hinblick auf die Funktionserhaltung des Ortskerns nicht vorteilhafter ist. Verkehrliche Gesichtspunkte dürfen nicht allein entscheidend sein.

zu 1.5 Radverkehr

- zu 1.5.1 Das innerhalb der Region verlaufende überregionale Radwegenetz ist weitgehend in einem guten Zustand. Die Strecken verlaufen zum großen Teil auf speziell angelegten Radwegen, auf Flurbereinigungs- und Waldwegen, seltener auf wenig befahrenen Gemeindeverbindungsstraßen. Im Allgemeinen können sie als übersichtlich und ausreichend ausgeschildert bezeichnet werden.

Überregionale Radwege innerhalb der Region sind:

- Aischtal-Radweg
- Bibertalradweg
- Erlangen-Pegnitztal Radweg
- Fränkischer Seenlandweg
- Fünf-Flüsse-Radweg
- Grotten-Radweg
- Pegnitztal-Radweg
- Radwanderweg-Nürnberg-Rothsee-Altmühltal
- Radwanderweg Thalachtal-Brombachsee
- Radweg Burgenstraße
- Regnitztalradweg
- Zenntalradweg

Diese Radwege sind in der Karte „Bayernnetz für Radler“ dargestellt. Im Rahmen dieses Netzes sind sie auch mit den angrenzenden Regionen abgestimmt.

Lückenschließungen des Radwegenetzes im Rahmen des „Bayernnetzes für Radler“ (vorrangig im Westen der Städteachse Nürnberg-Fürth-Erlangen-Schwabach in Form einer Nord-Süd-Verbindung sowie eine überregionalen Verbindung von Hersbruck über Happurg und Alfeld in die Oberpfalz hinein) sind notwendig, um das bestehende Netz sinnvoll zu ergänzen und abzurunden. Weiterhin gilt es Gefahrenstellen, wie z.B. Querungsbereiche von Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen, nachhaltig zu entschärfen und damit die Verkehrssicherheit auf den Radwegen der Region zu erhöhen.

Die Qualität der Radwege gilt es weiter zu erhöhen. In einzelnen Bereichen ist eine Sanierung erforderlich.

- zu 1.5.2.1 Die vielfältigen Radwegenetze auf überörtlicher und örtlicher Ebene gilt es verstärkt in das bestehende Netz an überregionalen Wegen zu integrieren. Gerade auf dieser Ebene soll das bestehende Netz erhalten, ergänzt und schrittweise qualitativ verbessert werden. Insbesondere bezüglich der einheitlichen Beschilderung und Außendarstellung der Wege besteht zusätzlich noch Nachholbedarf.
- zu 1.5.2.2 Das Fahrrad hat als Nahverkehrsmittel stark an Bedeutung gewonnen. Derzeit werden ca. 8% der Wege zur Arbeitsstelle und über 20% der Wege zur Schule mit dem Fahrrad zurückgelegt. Diese Werte lassen sich noch erheblich steigern. Voraussetzung dafür ist, die Benutzung des Fahrrades attraktiver und sicherer zu machen, durch die Verbesserung der Infrastruktur (vgl. 1.5.3) und die Schaffung eines optimierten Radwegenetzes. Wegen der Verkehrsbelastungen und Geschwindigkeiten des motorisierten Verkehrs sind Bundes-, Staats- und Kreisstraßen für den Radverkehr i.d.R. nicht geeignet. Um die Sicherheit und Attraktivität des Radfahrens zu erhöhen, sind selbstständige Radverkehrsanlagen für den überörtlichen Radverkehr notwendig. Darüber hinaus sollten die Wege entlang des Main-Donau-Kanals und sonstiger geeigneter Wasserstraßen und Fließgewässer für den Radverkehr weiterentwickelt und unterhalten werden.
- zu 1.5.3 Im Allgemeinen kann man in der Region zwei unterschiedliche Aufgaben der Radwege herausstellen. Zum einen sollen sie - speziell im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen - den Berufstätigen und Schülern die Möglichkeit bieten, per Fahrrad von den Randbereichen zu Arbeitsplatz bzw. Schule im Zentrum zu gelangen. Auf der anderen Seite besitzen sie die Aufgabe, den Radwanderer aus den Städten heraus in die freie Natur zu führen (Erholungsfunktion). Entsprechend ihrer Funktion unterscheiden sich die Anforderungen an die Radwege. Bei städtischen Radwegen stehen vorrangig Ausbau und Sicherheit im Vordergrund. Unter der Zielsetzung eines stadtverträglichen Verkehrs soll es den Radverkehrsteilnehmern darüber hinaus ermöglicht werden, sich innerhalb des Stadtgebietes in, entlang und zwischen Grünzügen sicher und weitgehend abgasfrei bewegen zu können. Bei hauptsächlich für die Freizeitnutzung konzipierten Wegen kommt der Anspruch hinzu, dass wenn möglich abseits von stark befahrenen Straßen ausgebaut wird, um Lärm und Abgasen zu entgehen. In erster Linie gilt es in diesem Zusammenhang darauf hinzuwirken, dass jene Gebiete der Region, die eine besondere Bedeutung für die Erholung besitzen, weitestgehend gefahrlos und frei von Verkehrsemissionen aus den Kernbereichen der Region erreichbar sind sowie das bestehende Radwegenetz innerhalb dieser Gebiete gepflegt und gegebenenfalls weiter ausgebaut wird.

Um die Attraktivität des Radfahrens und damit die Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung zu erhöhen, ist es auch erforderlich, die sonstige radrelevante Infrastruktur weiter zu verbessern. Dabei gilt es, möglichst überdachte Abstellanlagen im Ortskern zu errichten und eine einheitliche, übersichtliche Beschilderung, wie auch die begleitende Versorgungsinfrastruktur (z.B. Unterstellmöglichkeiten, Unterkunfts- und Einkehrmöglichkeiten, Reparatureinrichtungen) zu unterstützen.

zu 1.6 Ziviler Luftverkehr

zu 1.6.1 Verkehrsflughafen Nürnberg

zu 1.6.1.1 Das Passagieraufkommen am Verkehrsflughafen Nürnberg ist in den letzten Jahren insbesondere durch das überproportionale Wachstum des Touristikverkehrs geprägt worden und hat damit eine überregionale Bedeutung erreicht. Das bereits umfassend entwickelte touristische Angebot gilt es bedarfsgerecht weiter zu entwickeln, um die Drehkreuzfunktion zu stärken.

Der bedarfsgerechte Ausbau des Liniennetzes mit mehrfachen täglichen Flügen in die wichtigsten deutschen und europäischen Wirtschaftsregionen, die mit deutlichem Zeitvorteil gegenüber Bodenverkehrsmitteln erreichbar sind, ist anzustreben. Um den Anschluss an das internationale Gesamtluftverkehrsnetz sicherzustellen, müssen möglichst alle bedeutenden europäischen Drehkreuzflughäfen nonstop erreichbar sein.

Auf der Basis des im Jahr 1990 erstellten Masterplans des Flughafen Nürnberg wurde für die Hochbauzone des Flughafens ein Bebauungsplan durch die Stadt Nürnberg erstellt. Mit dieser Bauleitplanung soll die städtebauliche Entwicklung des mittelfristigen Bedarfs an Hochbauten sichergestellt werden.

Für die nächsten Jahre sind folgende Maßnahmen für den bedarfsgerechten Ausbau des Flughafens vorgesehen:

- Ausbau des Fluggastempfangsgebäudes für eine Kapazität von bis zu 5 Mio. Fluggästen
- Erweiterung der Betriebsanlagen
- Erweiterung der Dienstleistungseinrichtungen
- Ausbau des Flughallenbereiches
- Ausbau der Parkplatzkapazitäten

zu 1.6.1.2 Durch die Inbetriebnahme einer direkten U-Bahn-Verbindung zum Hauptbahnhof Nürnberg wird der Flughafen optimal mit der Region verknüpft. Darüber hinaus sollten die Planungen für eine Verknüpfungsmöglichkeit Richtung Norden mittels einer Stadtbahnverbindung in Richtung Erlangen weiterverfolgt werden.

Verbesserungsbedürftig ist dagegen die straßenseitige Anbindung des Flughafens an das überregionale Straßennetz. Für die straßenseitige Anbindung wird auch im Gesamtverkehrsplan Bayern 2002, Punkt 6.7.2.2 aufgrund des gewachsenen und auch in Zukunft steigenden Verkehrsaufkommens ein direkter Autobahnanschluss und der Ausbau der innerstädtischen Zubringerstraßen gefordert.

zu 1.6.2 Nach den Vorgaben im Landesentwicklungsprogramm Bayern (vgl. LEP B V 1.6.7) soll i.d.R. jede Region abgesehen von internationalen Verkehrsflughäfen über mindestens einen Luftverkehrsanschluss verfügen. Diese Funktion übernimmt derzeit der Verkehrslandeplatz Herzogenaurach. Standortuntersuchungen für eine Verlegung haben bisher noch zu keinem Ergebnis geführt.

zu 1.6.3 Der Sonderlandeplatz Schwabach-Heidenberg ist gut ausgebaut. Ferner sind auch die geländemäßigen Voraussetzungen für die spätere Anlegung eines befestigten Rückrollweges sowie

für die Verlängerung der Start-/Landebahn nach Osten gegeben. Eine darüber hinausgehende Erweiterung des Flugplatzes kommt nicht in Betracht.

zu 1.7 **Binnenschifffahrt**

zu 1.7.1 Die Vorteile einer Wasserstraße werden nur dann voll raumwirksam, wenn ausreichend Umschlagplätze zur Verfügung stehen. Aufgrund der stagnierenden Schiffsumschlagsmengen ist ein Ausbau der Häfen in Erlangen und Fürth derzeit zwar nicht erforderlich, eine entsprechende Option gilt es jedoch für die Zukunft offenzuhalten.

zu 1.7.2 Das Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafen Nürnberg ist hinsichtlich seiner Kaianlagen nach dem derzeitigen Stand der Technik für einen Umschlag am Ufer von bis zu ca. 2 Mio. t pro Jahr ausgebaut. Das GVZ Hafen Nürnberg ist das derzeit größte Güterverkehrszentrum in Süddeutschland. Dies gilt sowohl für den Umschlag von Massengütern als auch für den Umschlag von Stückgütern aller Art im Bereich von Schiene und Straße. Eine Reihe von Spediteuren unterhalten Stückgutlinienverkehre per Lkw und Bahn in das gesamte Bundesgebiet mit Sammel- und Ladestationen im Hafen. Durch den Bau von Container-Umschlaganlagen (Wasser, Schiene, Straße) im Hafen kann mittelfristig die bestehende Container-Umschlagsanlage in Nürnberg-Gostenhof entfallen. Neben der Komplettierung des Güterverkehrszentrums liegen die Vorteile damit auch in der Entlastung der Nürnberger Innenstadt vom Schwerverkehr.

Die Notwendigkeit zu einer Erweiterung der Hafenanlagen wird dann eintreten, wenn entweder am Ufer keine Ansiedlungsflächen mehr zur Verfügung stehen oder das zu bewältigende Verkehrsaufkommen die derzeit installierte Umschlagskapazität überschreitet. Im Zuge dessen und im Zusammenhang mit dem Bau eines trimodalen Umschlagsbahnhofs im kombinierten Ladungsverkehr wird voraussichtlich Mitte 2004 mit dem Teilausbau des 3. Hafenbeckens (Stichbecken) begonnen. Hinsichtlich der Güterverteilung in die Fläche bzw. der Gütersammlung aus der Fläche hat sich der Hafen zu einem bedeutenden Bindeglied zwischen den Verkehrsträgern Schiene und Straße entwickelt. Er benötigt daher zur Erhaltung und weiteren Förderung dieser Funktion eine optimale Infrastruktur in Hinsicht auf Schiene und Straße ebenso wie ein leistungsfähiges überörtliches Straßen- und Schienennetz. Aufgrund der künftigen Neuansiedlungen und der Verkehrsentwicklung muss die Hafenstraßeninfrastruktur ausgebaut werden und auf die unmittelbar angrenzenden Anschlüsse von Autobahn/Schnellstraße ausgerichtet werden.

Die Lage des Hafens und des Hafenindustriegebietes am südlichen Stadtrand der Stadt Nürnberg sowie die große Entfernung zu den Haltepunkten des öffentlichen Nahverkehrs erfordern im Augenblick noch, dass viele Beschäftigte mit dem Pkw anfahren. In deren Interesse, aber auch im Interesse der Verringerung des Individualverkehrs ist es notwendig, die Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu verbessern. Beim Ausbau des GVZ wird auch der Entwicklung des kombinierten Verkehrs Rechnung getragen. Die Container kommen in den Raum Nürnberg z. T. überwiegend mit der Bahn und dem Lkw. Es kommt darauf an, durch geeignete landseitige Anlagen mittelfristig sicherzustellen, dass die Entladung, Lagerung und Behandlung von Containern im Binnenschifffahrtsverkehr insbesondere mit dem Donauroum möglich ist.

Neben den wirtschaftlichen Vorteilen müssen beim kombinierten Verkehr die Vorteile der geringeren Umweltbelastung gesehen werden. Außerdem ist das GVZ Hafen Nürnberg für Sammel- und Verteilerverkehre im Großraum sehr gut an das städtische und regionale Straßennetz angeschlossen.

zu 1.7.3 Durch den Bau des MD-Kanals sind neue reizvolle Gegenden für die Fahrgastschifffahrt erschlossen worden. Mit dem Aufstieg zur Scheitelhaltung ergibt sich die Möglichkeit zur Weiterfahrt in das Sulztal und Altmühltal mit Anschluss an die Donau. An Schifffahrten auf dem MD-Kanal und Hafenrundfahrten besteht steigendes Interesse. Durch weitere Anlegestellen können die Fahrten attraktiver und der Betrieb rationeller gemacht werden (Vermeidung doppelter Wege). Sie können auch Ansatzpunkte weiterer Erholungseinrichtungen sein. Diese Art

der kurzfristigen Naherholung bzw. Freizeitgestaltung mit Ausflugflugsschiffen wird durch die Modernisierung, Verbesserung und Attraktivierung des Angebotspektrums der Personenschiffahrtsunternehmen stark ausgebaut und wird in Zukunft weiter durch neue Linienverkehre stetig zunehmen. Hinzu kommt der Zweig der internationalen (zum Teil mehrwöchigen) Flusskreuzfahrten mit hochkomfortablen Reiseschiffen, der durch die Integration südosteuropäischer Staaten des Donauraumes immer mehr an Bedeutung gewinnt und eine Alternative zu herkömmlichen Städtereisen - auch mit Nürnberg als wichtigem Zentrum - darstellt.

Auch die Voraussetzungen für die Sportschiffahrt gilt es dem Bedarf entsprechend zu verbessern, um die Attraktivität des MD-Kanals zu steigern.

zu 3 ENERGIEVERSORGUNG

zu 3.1 Erneuerbare Energien

Bei den fossilen Energieträgern wie Erdgas, Erdöl, Stein- und Braunkohle oder auch Uran handelt es sich um endliche Ressourcen. Bedingt durch steigende Preise und eine zunehmende Ressourcenverknappung dieser fossilen Energieträger, aber auch durch ein gewachsenes Umweltbewusstsein, rücken zunehmend erneuerbare Energien in das Interesse der breiten Öffentlichkeit wie auch der Energieversorger.

Im Bereich der Stromversorgung wird die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien von staatlicher Seite in Form des Gesetzes über den Vorrang erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG) gefördert. Darin wurden die gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen geschaffen, um im Interesse des Klima- und Umweltschutzes den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen. Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahre 2010 auf mindestens 12,5 Prozent und bis zum Jahre 2020 auf mindestens 20 Prozent zu steigern.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 (LEP) ist es „von besonderer Bedeutung, dass die bayerische Energieversorgung im Interesse der Nachhaltigkeit auch künftig auf einem ökologisch und ökonomisch ausgewogenen Energiemix aus den herkömmlichen Energieträgern Mineralöl, Kohle, Erdgas und Kernenergie, verstärkt aber auch erneuerbaren Energien beruht“ (vgl. LEP B V 3.1.2).

Als erneuerbare Energien werden namentlich Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie genannt (vgl. LEP B V 3.6).

Aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten spielt die Nutzung von Wasserkraft sowie Geothermie auch unter Annahme weiterer technologischer Fortschritte in der Industrieregion Mittelfranken auf absehbare Zeit wohl eine untergeordnete Rolle. Vorrangig wird die Nutzung von Windkraft, direkter und indirekter Sonnenenergie sowie Biomasse in Teilbereichen der Region von Bedeutung sein können.

zu 3.1.1 Windkraft

zu 3.1.1.1 Gemäß LEP B V 3.2.3 können in den Regionalplänen Gebiete bestimmt werden, die für die Errichtung von Windkraftanlagen in Betracht kommen. Damit soll den regionalen Planungsverbänden die Möglichkeit eröffnet werden, einem in der Region bestehenden Ordnungsbedarf der seit 01.01.1997 privilegierten Anlagen zur Nutzung der Windkraft im Außenbereich nachkommen zu können.

Die Absicht, die erneuerbaren Energien noch stärker zu nutzen, findet auf der einen Seite breite Zustimmung, aber auch entschiedene Ablehnung, insbesondere im Hinblick auf die Erhaltung eines möglichst intakten Landschaftsbildes, aber auch im Hinblick auf zunehmende Lärmbelastungen in Siedlungsnähe.

Windkraftanlagen haben schon allein wegen ihrer Größe und der betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit, windgünstige Bedingungen zu nutzen, zwangsläufig eine herausgehobene Stellung in der Landschaft.

Einerseits werden Windkraftanlagen aufgrund erwarteter klimatischer Entlastungseffekte privilegiert, da sie sich einer unerschöpflichen Energiequelle bedienen und im Betrieb weder Luftschadstoffe, Reststoffe, Abfälle oder Abwärme verursachen noch ein atomares Risiko mit sich bringen. Andererseits erfordert die Windkraftnutzung relativ aufwändige bauliche Anlagen. Trotz schlanker Masten, die zunehmend höher werden und aerodynamisch geformter Rotoren wirken Windkraftanlagen als „industrielle“ Bauwerke wie Fremdkörper in der Landschaft, ähnlich wie Hochspannungsmasten. Sie erzeugen darüber hinaus Lärm, verursachen Schattenwurf und Discoeffekt, bringen durch die Drehbewegung der Rotoren Unruhe in die Landschaft und können sich negativ auf die Tierwelt - z.B. die Avifauna (Anfluggefahr, Scheuchwirkung) - auswirken.

Die Industrieregion Mittelfranken zählt nicht zu den Landschaftsräumen mit besonders hohen Windstärken. Sie liegen überwiegend in einer Bandbreite zwischen 2,6 und 4,7 m/s in 50 Meter Höhe über Grund. Weite Teile des Mittelfränkischen Beckens dürften deshalb mangels ausreichender Windstärken auch bei weiterer Verbesserung der Technik in absehbarer Zeit nicht für eine Windkraftnutzung in Frage kommen. Die windhöffigsten Gebiete in der Region, mit mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten in 50 Meter über Grund zwischen 4,2 und 4,7 m/s, liegen in der Frankenalb, im südlichen Landkreis Roth und im östlichen Landkreis Nürnberger Land. Nur ein kleines Areal im Gemeindegebiet von Thalmässing (Landkreis Roth) erreicht 4,7 bis 5,2 m/s. Die geringsten Werte weist mit 2,3 bis 2,6 m/s das Stadtgebiet von Nürnberg auf.

Aufgrund der Abhängigkeit der Windverhältnisse von den topographischen Bedingungen scheiden die Talräume für eine Windkraftnutzung weitgehend aus. Die windhöffigsten Bereiche in der Frankenalb konzentrieren sich auf wenige herausgehobene Hochflächen und Kuppen. Hier ist jedoch die Fernwirkung selbst kleinerer Windkraftanlagen erheblich. Die Frankenalb weist darüber hinaus große Areale mit natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften auf und ist durch eine kleinräumige und vielfältige Nutzungsstruktur gekennzeichnet (vgl. RP 7 A II 2.1 bis 2.3 und Begründungskarte 1 „Ökologisch-funktionelle Raumgliederung“).

Die Frankenalb ist neben dem Fränkischen Seenland der bedeutendste Naherholungsraum der Region und in Teilbereichen auch Tourismusgebiet mit erheblichem Urlaubstourismus bzw. mit in Ansatzpunkten vorhandenem und entwicklungsfähigem Urlaubstourismus (vgl. LEP B II 1.3.1 und 1.3.2). Hier soll bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen auf die Belange des Tourismus besonders Rücksicht genommen werden. Der Teilbereich der Frankenalb nördlich des Pegnitztales im Landkreis Nürnberger Land, der südliche Landkreis Roth und der nordwestliche Landkreis Erlangen-Höchstadt sind darüber hinaus als Naturparke festgesetzt (vgl. RP 7 Karte 3 „Landschaft und Erholung“), in dem der Erholungsnutzung ebenfalls eine besondere Bedeutung zukommt.

Windkraftanlagen tragen zur Verlärmung bei, bringen durch die Drehbewegung der Rotoren Unruhe in die Landschaft und haben aufgrund ihrer Größe und industriellen Baustruktur erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Lärm, Unruhe und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können sich negativ auf die naturnahe Erholung, die bisher in weiten Teilen der Frankenalb noch ungestört möglich ist, auswirken. Im Hinblick auf die beabsichtigte Entwicklung des östlichen Teils des Landkreises Nürnberger Land zu einer „Gesundheitsregion“ und der beabsichtigten Weiterentwicklung des Urlaubstourismus im Fränkischen Seenland ist daher ein äußerst sensibler Umgang mit der Nutzung der Windkraft in diesen Bereichen dringend geboten.

Daraus ergibt sich insbesondere für die Frankenalb und das Fränkische Seenland ein erheblicher Ordnungsbedarf hinsichtlich des Baus und der Nutzung von Windkraftanlagen, wenn einerseits der Beitrag Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich erhöht werden soll, andererseits aber auch Teilbereiche schützenswerter Landschaft vor Störungen bewahrt werden sollen. Deshalb ist es sinnvoll, raumbedeutsame Windkraftanlagen möglichst in geeigneten Teilbereichen zu konzentrieren, die im Hinblick auf Natur, Landschaftsbild und Erholung weniger bedeutsam sind und/oder, die bereits eine gewisse Vorschädigung durch Leitungs- bzw. Autobahntrassen aufweisen.

Nur raumbedeutsame Windkraftanlagen können durch die Regionalplanung gesteuert werden, da nur „raumbedeutsame“ Windkraftanlagen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen dürfen.

Von einem raumbedeutsamen Vorhaben ist i.d.R. dann auszugehen, wenn es sich um eine „Windfarm“ handelt, ab einer Anzahl von drei sachlich und räumlich miteinander im Verbund stehenden Anlagen, die als Einheit anzusehen sind. Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m sind nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) genehmigungsbedürftig. Windfarmen sind in der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung aufgeführt und zählen damit nach § 1 Nr. 1 der Raumordnungsverordnung (RoV) zu den Planungen und Maßnahmen für die ein Raumordnungsverfahren nach § 15 des Raumordnungsgesetzes (ROG) durchgeführt werden soll.

Eine einzelne Windkraftanlage kann generell dann als raumbedeutsam eingestuft werden, wenn sie die Voraussetzungen nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erfüllt, wenn sie also eine Gesamthöhe von 100 Meter über der Erdoberfläche überschreitet. Bei Anlagenhöhen von mehr als 100 Meter sind darüber hinaus spezifische Kennzeichnungen der Anlagen zum Schutz des Luftverkehrs (Signalanstrich der Rotorblätter) erforderlich, die die optische Wirkung der Anlagen im Landschaftsbild verstärken.

Im Einzelfall kann auch eine kleinere Windkraftanlage als raumbedeutsam eingestuft werden. Die Raumbedeutsamkeit kann sich dann ergeben aus dem besonderen Standort der Anlage (z.B. Hochplateau, Bergrücken, weithin sichtbare Bergkuppe usw., vgl. auch § 14 Abs. 2 LuftVG: Anlage von mehr als 30 Meter Höhe, deren Spitze die höchste Bodenerhebung im Umkreis von 1,6 Kilometer um mehr als 100 Meter überragt), den Auswirkungen der Anlage auf eine bestimmte Raumfunktion (z.B. Erholungsschwerpunkt) oder der Summierung der in einem Gemeindegebiet bereits vorhandenen oder genehmigten Anlagen.

Zur Wahrung der militärischen Belange ist bei der Planung von Einzelanlagen und Bauleitplanungen die Wehrbereichsverwaltung Süd zu beteiligen, da bei Windkraftanlagen aus militärischer Sicht in Einzelfällen maximale Bauhöhen nicht zu überschreiten, erforderliche Mindestabstände nicht zu unterschreiten und bestimmte Anordnungen der Windkraftanlagen zueinander einzuhalten sind.

zu 3.1.1.2 In den Vorranggebieten für die Nutzung der Windkraft wird dem Bau und der Nutzung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen (Windfarmen oder raumbedeutsame Einzelanlagen) der Vorrang vor anderen Nutzungen eingeräumt, d.h. der Windkraftnutzung entgegenstehende Nutzungen bzw. Vorhaben werden ausgeschlossen.

Dabei ist folgendes zu beachten:

- Im Vorranggebiet WK 8 ist nur noch eine raumbedeutsame Einzelanlage zulässig.
- Innerhalb des Vorranggebietes WK 7 bestehen bereits 2 Windkraftanlagen. Gleichzeitig wird dieses Gebiet derzeit von einer Richtfunktrasse gequert. Der Richtfunk wird von den bestehenden Windkraftanlagen derzeit nicht beeinträchtigt. Weitere raumbedeutsame Windkraftanlagen müssen innerhalb des Vorranggebietes so situiert werden, dass sie den Richtfunk ebenfalls nicht beeinträchtigen.

Vorranggebiete werden ausgewiesen

- in den windhöufigsten Teilbereichen der Frankenalb (4,2 bis 4,7 m/s mittlere jährliche Windgeschwindigkeit in 50 Meter über Grund)
- in den windhöufigsten Teilbereichen des Vorlandes der Frankenalb und des Mittelfränkischen Beckens (3,8 bis 4,2 m/s mittlere jährliche Windgeschwindigkeit in 50 Meter über Grund)
- wenn keine Ausschlusskriterien vorliegen
- wenn gleichzeitig aufgrund der besonderen Windhöufigkeit Abwägungskriterien hinter der Privilegierung der Windkraftnutzung zurückstehen müssen.

Die Ausweisung von Vorranggebieten ist nur dann sachgerecht, wenn hinreichende Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass das festgelegte Gebiet windhöufig genug ist, um Windkraftanlagen wirtschaftlich betreiben zu können. Daher werden nur in den windhöufigsten Teilbereichen der Naturräume Frankenalb, Vorland der Frankenalb und Mittelfränkisches Becken Vorranggebiete ausgewiesen. Dabei wird auch davon ausgegangen, dass bei zu erwartendem weiterem technischem Fortschritt durch den Einsatz höherer Windkraftanlagen in Bereiche mit wirtschaftlich nutzbaren Windgeschwindigkeiten vorgestoßen werden kann.

Hinsichtlich der genannten Ausschlusskriterien wurden im Rahmen der 6., der 9. sowie der 14. Änderung des Regionalplans folgende Kriterien (gem. Umweltbericht zur 6. Änderung des Regionalplans Industrieregion Mittelfranken) angewandt:

- Abstände zu Siedlungen (Wohnbauflächen: 800m, gemischten Bauflächen: 500 m, gewerblichen Bauflächen: 300 m, Sonderbauflächen: Einzelfall bezogen)
- Abstände zu Verkehrsflächen (Straße, Bahn, MD-Kanal) 150 m

- Abstände zu Hochspannungsfreileitungen: 150 m
- Abstände zu Sendeanlagen und schutzrelevanten Richtfunktrassen: 100 m
- Abstände zu Flächen für den Flugverkehr: Einzelfall bezogen
- Flächenhaft wurden ausgenommen: Naturschutzgebiete (plus Puffer 200 m), flächenhafte Naturdenkmäler und Landschaftsbestandteile, Biotope, ornithologisch besonders bedeutsame Gebiete, Kultur- und Bodendenkmale, Wasserschutzgebiete (Zonen I u. II), Militärische Anlagen, Bannwälder und Schutzwälder, Vorranggebiete zum Abbau von Bodenschätzen (gem. RP 7 B IV 2.1.1 und Tekturplan 2 zu Karte 2 „Siedlung und Versorgung“), bevorzugte Aussichtspunkte, Freizeitanlagen und ähnliche Einrichtungen im Außenbereich (Campingplätze plus Puffer 500 m)

Abwägungsrelevante Kriterien (gem. Umweltbericht zur 6. Änderung des Regionalplans Industrieregion Mittelfranken) sind:

Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, landschaftliche Vorbehaltsgebiete (gem. RP 7 B I 2.2 und Karte 3 „Landschaft und Erholung“), Wald, Wasserschutzgebiete der Zone III, Vorbehaltsgebiete zum Abbau von Bodenschätzen (gem. RP 7 B IV 2.1.1 und Tekturplan 2 zu Karte 2 „Siedlung und Versorgung“), Landschaftsbild, Regionale Grünzüge (gem. RP 7 B I 2.1 und Karte 2 „Siedlung und Versorgung“), Trenngrün (gem. genehmigter aber noch nicht in Kraft gesetzter 1. Änderung des Regionalplans „Siedlung und Verkehr“), der engere Erholungsbe- reich der Erholungsschwerpunkte (gem. RP 7 B II 1.5 und B VII 2.3) sowie die Windhöflichkeit der jeweiligen potentiellen Standorträume.

- zu 3.1.1.3 In den Vorbehaltsgebieten für die Nutzung der Windkraft haben der Bau und die Nutzung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen (Windfarmen oder raumbedeutsame Einzelanlagen) ein besonderes Gewicht. Im Rahmen einer Abwägung muss geprüft werden, ob die Nutzung oder der Bau von raumbedeutsamen Windkraftanlagen hinter anderen - noch gewichtigeren Nutzungen - zurücktreten muss.

Vorbehaltsgebiete werden ausgewiesen

- in der Frankenalb bei weniger als 4,2 m/s mittlere jährliche Windgeschwindigkeit in 50 Meter über Grund
- im Vorland der Frankenalb, im Steigerwald und im Mittelfränkischen Becken bei weniger als 3,8 m/s mittlere jährliche Windgeschwindigkeit in 50 Meter über Grund
- wenn keine Ausschlusskriterien vorliegen und die relevanten Abwägungskriterien keinen Ausschluss begründen.

- zu 3.1.1.4 Ergänzend wird festgelegt, dass in den Gebieten der Landkreise der Region außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Nutzung der Windenergie raumbedeutsame Windkraftanlagen ausgeschlossen sind. Der Bau und die Nutzung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen ist hier aufgrund erheblicher Konflikte nicht möglich. Dem Schutz des Menschen, der Natur, der Landschaft, der Siedlungstätigkeit bzw. bereits geplanten oder bestehenden Nutzungen, Festsetzungen und Einrichtungen wird hier ein höherer Stellenwert eingeräumt, als der Nutzung der Windkraft.

zu 3.1.2 Sonnenenergie

- zu 3.1.2.1 Die Nutzung von Sonnenenergie hat in den vergangenen Jahren, auch bedingt durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) einen enormen Aufschwung erfahren. Als Beispiel hierfür kann die Entwicklung und Nutzung der Photovoltaiktechnologie herangezogen werden. Während die Gesamtleistung aller installierten Photovoltaikmodule in Deutschland im Jahre 1995 (bei voller Sonneneinstrahlung) ca. 16 Megawatt betrug, lag der Wert für das Jahr 2006 bundesweit bereits bei insgesamt ca. 2.831 Megawatt.

Als entscheidendes Kriterium zur Abschätzung des nutzbaren Sonnenenergiepotentials gilt es die mittlere jährliche Globalstrahlung am jeweiligen Standort heranzuziehen. Anhaltspunkte hierfür liefert der Bayerische Solar- und Windatlas. Laut Bayerischem Solar- und Windatlas befinden sich die geeignetsten Standorte für die Sonnenenergienutzung innerhalb der Industrieregion Mittelfranken mit 1050 bis 1100 kWh/m² im Bereich der südlichen Frankenalb sowie in Teilen des Nürnberger Stadtgebietes. In den übrigen Teilen der Region ist mit einer mittleren jährli-

chen Globalstrahlung von 1000 bis 1050 kWh/m² zu rechnen, die ebenfalls vergleichsweise gute Voraussetzungen für die Sonnenenergie erwarten lassen.

- zu 3.1.2.2 Zweifelsohne besitzen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie in aller Regel aufgrund ihrer physischen Beschaffenheit und notwendigen Größenordnung Auswirkungen auf ihre Umgebung. Diese Auswirkungen begrenzen sich vorrangig auf den optischen bzw. ästhetischen Bereich. Luftschadstoffe, Reststoffe, Abfälle oder Lärm entstehen bei der derzeit gängigen Nutzung von Sonnenenergie nicht. Die optischen Auswirkungen sind je nach Standort sowie Art und Größenordnung der jeweiligen Anlage in unterschiedlich starker Weise als Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes zu werten. Nach LEP B VI 1 soll die Zersiedelung der Landschaft verhindert und auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild geachtet werden. Dieser Zielsetzung soll Rechnung getragen werden, indem Sonnenenergienutzung bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten stattfinden soll, sofern diese Nutzung in ihrer Art und Größenordnung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes hervorruft. Hierzu eignen sich insbesondere Dach- und Fassadenflächen. Dies kann auch für bestehende landwirtschaftliche Gebäude außerhalb des unmittelbaren Ortsbereichs gelten.
- zu 3.1.2.3 Insbesondere großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten besitzen zum Teil erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und verändern den Charakter der Umgebung. Gemäß LEP B VI 1.1 sollen Neubauflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. In Verbindung mit dem bereits genannten Ziel, die Zersiedelung der Landschaft zu verhindern und auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild zu achten (LEP B VI 1), gilt es daher, großflächige Sonnenenergieanlagen außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden, sofern damit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes verbunden sind. Großflächige Sonnenenergieanlagen ohne Siedlungsanbindung können nur in Einzelfällen in Betracht kommen, in denen die Möglichkeiten der geforderten Anbindung nicht gegeben sind, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes mit dem jeweiligen Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.
- zu 3.1.3 Biomasse
- zu 3.1.3.1 Die ländlich geprägten Teile der Region bieten gute Voraussetzungen für die Produktion und regionale Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung. Als Biomasse bezeichnet man organische Stoffe pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die ganz oder in Teilen u. a. als Energieträger genutzt werden können. Im Gegensatz zu fossilen Rohstoffen erneuern sich derartige Energieträger jährlich bzw. in überschaubaren Zeiträumen. Durch die verstärkte Nutzung von Biomasse innerhalb der Region wird nicht nur eine zukunftssträchtige und umweltschonende Form der Energiegewinnung gefördert, sondern auch eine attraktive Einkommensalternative für die regionale Land- und Forstwirtschaft geschaffen. Derzeit existieren innerhalb der Industrieregion Mittelfranken nach Kenntnisstand des ALF Roth 21 Biogasanlagen, durch die elektrische Energie erzeugt wird. Die übrigen Nutzungen, wie z.B. die Gewinnung von Wärme durch Hack-schnitzelanlagen, lassen sich aufgrund der fehlenden Datenbasis regionsweit nicht quantifizieren. Sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich erlangen derartige Formen der Energiegewinnung wachsende Bedeutung. Gleichwohl bedingt die Nutzung von Biomasse zum Teil größere Anlagen zur Lagerung und Energiegewinnung sowie letztendlich zur Verwertung bzw. Lagerung der verbliebenen Reststoffe. Aus diesem Grund gilt es die entsprechenden Anlagen landschaftsschonend zu gestalten und bestmöglich in die Umgebung zu integrieren. Ebenso sollten Nutzungskonflikte dadurch minimiert werden, dass bei der Wahl von Standort und Anlage einerseits ein besonderes Augenmerk auf die Begrenzung von Geruchsemissionen hinsichtlich benachbarter Siedlungsbereiche gelegt wird und andererseits die durch den Betrieb der Anlagen verursachte Luftverunreinigung durch z.B. Feinstäube (PM 10) in dicht besiedelten Bereichen berücksichtigt wird. Um weite Transportwege zu vermeiden, die sich negativ auf die Ökobilanz der erzeugten Energie auswirken, und um regionale Wirtschaftskreisläufe zu forcieren, gilt es die vielfältigen regional verfügbaren Ressourcen sinnvoll zu nutzen.
- zu 3.1.3.2 Im Prozess der Erzeugung elektrischer Energie durch Biomasse entsteht zumeist eine große Kapazität an Wärmeenergie. Diese bleibt in vielen Fällen ungenutzt und wird als Restwärme an

die Umgebung abgegeben. Die verschiedenen Formen der Kraft-Wärme-Koppelung in Verbindung mit dezentralen Nahwärmenetzen bieten die Möglichkeit neben der Erzeugung von Strom ganze Orte, Ortsteile bzw. Straßenzüge mit Wärme zu versorgen. Diese Möglichkeiten gilt es auch in der kommunalen Bauleitplanung verstärkt zu berücksichtigen.

zu 3.2 **Elektrizitätsversorgung**

Die Hochspannungsnetze von E.ON Netz GmbH (110-kV-Netze der ehemaligen Unternehmen Bayernwerk AG / BAG, Großkraftwerk Franken AG / GFA) und N-ERGIE Aktiengesellschaft (ehemals Energie- und Wasserversorgung AG Nürnberg / EWAG und Fränkisches Überlandwerk AG / FÜW) sind miteinander verbunden.

Aufgrund der aktuellen wirtschafts- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen, welche z.Zt. immer noch einem Wandel unterliegen, besteht die Notwendigkeit, die bisherigen Planungen auf ihre Gültigkeit hin zu überprüfen. Derzeit erfolgt u.a. für den Bereich der Region eine gemeinsame Planung zwischen N-ERGIE Aktiengesellschaft und der E.ON Netz GmbH für das Hoch- und Höchstspannungsnetz beider Unternehmen.

Der Ausbau der Energieversorgung muss grundsätzlich gewährleisten, dass der durch die künftige Wirtschafts-, Bevölkerungs- und Verkehrsentwicklung bestimmte Bedarf gedeckt werden kann. Dabei gilt es, die Verfügbarkeit der Energieressourcen sowie die Rückwirkungen der Technologien der Energiegewinnung bzw. -umwandlung auf den Menschen zu berücksichtigen.

- zu 3.2.1 Zur Versorgung der Region und der Region Westmittelfranken war bisher eine neue Netzkupplungsstelle in Winterschneidbach (Region Westmittelfranken) geplant. In Anpassung der aktuellen Planungen an eine neue Leistungsbedarfsprognose sowie an die geänderten wirtschafts- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen ist statt dessen eine neue Netzkupplungsstelle im Raum Niedermauk/Petersgmünd (Landkreis Roth) vorgesehen. Als Standort für den neuen Einspeisepunkt aus dem Höchstspannungsnetz ist voraussichtlich der Kreuzungsbereich der 380 und 220-kV-Leitung mit den Hochspannungsfreileitungen der N-ERGIE Aktiengesellschaft bei Niedermauk oder eine Erweiterung der bestehenden Umspannanlage Petersgmünd der N-ERGIE Aktiengesellschaft geplant. Für die Anbindung sollen soweit wie möglich die Trassen der vorhandenen Hoch- und Höchstspannungsleitungen genutzt werden. Bei Realisierung dieser Planungen entfällt die bisher vorgesehene Höchstspannungseinspeisung in Winterschneidbach.
- zu 3.2.2 Im Verteilernetz der im Bereich der Region tätigen Energieversorgungsunternehmen werden eine Reihe von Einzelmaßnahmen erforderlich. Dabei handelt es sich um die Erweiterung oder Fertigstellung des 110 kV-Hochspannungsnetzes im Versorgungsbereich der N-ERGIE Aktiengesellschaft sowie die Verlegung eines 110 kV-Kabels zwischen dem vorhandenen Umspannwerk Erlangen-Mozartstraße und dem geplanten Umspannwerk in der VG Uttentreuth. Dadurch wird ein 110 kV-Ring entstehen, der eine jeweils zweiseitige Versorgung der eingebundenen Umspannwerke sicherstellt.
- zu 3.2.3 Der Bau weiterer Umspannwerke ist in engem Zusammenhang mit den unter 3.2.1 und 3.2.2 genannten Maßnahmen zu sehen. Zur Stromversorgung eines so großen Gebietes wie das der Region sind Verteilungsanlagen verschiedener Spannungsebenen unerlässlich. Während die flächenmäßige Erschließung der Region im Wesentlichen durch die 110 kV-Freileitungsnetze der Versorgungsunternehmen vorgenommen wird, wird die elektrische Energie über Mittelspannungsleitungen in jene begrenzten Bereiche transportiert, wo dann in Netzstationen die Abspannung auf die 220/380 V-Ebene, also die Verbraucherspannung, erfolgt. Vom Standort eines Umspannwerkes werden eine Reihe von Mittelspannungsleitungen abgeführt, damit eine spezifische Bündelung entsteht.
- Für die Region kommt es daher darauf an, die angeführten Maßnahmen bedarfsgemäß durchzuführen, um die herangeführte elektrische Energie sicher, d.h. mit ausreichender Reserve, in die 20 kV-Leitungen einspeisen zu können.

zu 3.3 **Fernwärmeversorgung**

zu 3.3.1 Kleine Feuerstätten gehören in ihrer Vielzahl mit zu den bedeutendsten Immissionsquellen im Gebiet von Verdichtungsräumen. Ihrem Ersatz durch Fernwärme kommt deshalb besondere Bedeutung zu. Andererseits ist die Versorgung mit Fernwärme in der Regel nur in größeren, zusammenhängenden Siedlungseinheiten wirtschaftlich vertretbar. Dabei gilt es, sowohl die bestehende Versorgungsstruktur, als auch betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte der Versorgungsunternehmen zu berücksichtigen.

In Nürnberg wird bereits seit 1950 die Fernwärmeversorgung systematisch ausgebaut. Das Fernwärmenetz hat heute bereits eine Länge von ca. 280 km. Nach dem Fernwärmeversorgungskonzept Nürnberg wurde 1978 ein beschleunigter Ausbau der Fernwärmeversorgung beschlossen und bestehende Fernwärmeinsellösungen zu einem Gesamtverbund zusammengeschaltet.

Kernstück ist dabei ein Heizkraftwerk an der Stelle eines veralteten kleinen Heizkraftwerkes auf dem ehemaligen Gaswerksgelände in Sandreuth. Dieses Heizkraftwerk Sandreuth, das am 01.02.1983 in Betrieb ging, verfügt heute über eine elektrische Leistung von 190 MW und eine thermische Leistung von 310 MW. Bei der 2004/2005 modernisierten KWK-Anlage handelt es sich um eine hocheffiziente Gas- und Dampfturbinenanlage. Durch die kombinierte Erzeugung von Strom und Fernwärme („Kraft-Wärme-Kopplung“) werden jährlich etwa 140.000 Tonnen CO₂ gegenüber der Altanlage eingespart. Geplant ist ein gesamter Wärmeanschlusswert von ca. 1.000 MW durch Kraft-Wärme-Kopplung. Somit können außer Großabnehmern etwa 30.000 Wohnungen in Nürnberg mit Fernwärme beliefert werden. Zur Spitzenabdeckung an besonders kalten Tagen und zur Reservehaltung stehen die vorhandenen Heizwerke in Langwasser und in Maxfeld als nennenswerte Erzeugeranlagen sowie das Kraftwerk Franken I der E.ON in Nürnberg-Gebersdorf als zusätzliche Einspeisemöglichkeiten zur Verfügung. Entlang der Primärschienen, Heizwasserleitungen mit max. 160 °C Vorlauftemperatur in Richtung Nürnberg-Langwasser, Nürnberg-Muggenhof, Nürnberg-Nordostbahnhof und in Richtung Osten, werden schwerpunktmäßig Unterverteilnetze über Unterstationen aufgebaut und sukzessive erweitert.

Die Kosten für den Ausbau der Fernwärmeversorgung durch die N-ERGIE Aktiengesellschaft betragen in den letzten Jahren ca. 250 Mio. €. Weitere 120 Mio. € sollen in den nächsten Jahren noch für die Erweiterung des Fernwärmenetzes investiert werden.

In Erlangen existiert die Fernwärmeversorgung seit 1961. Sie hat sich bis heute auf folgende Werte entwickelt:

- Kundenanschlusswert ca. 175 MW
- Installierte Kesselleistung ca. 250 MW
- Fernwärmeverteilungsnetz ca. 70 km

Die Wärmeerzeugung erfolgt überwiegend in einem Heizkraftwerk im Stadtzentrum von Erlangen mit zwei Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK-)Anlagen mit insgesamt ca. 25 MW elektrische Leistung. Die Wärmeabgabe des Heizkraftwerkes beträgt ca. 400.000 MWh pro Jahr. Dies entspricht einem durchschnittlichen Wärmeverbrauch von ca. 20.000 Einfamilienhäusern und deckt ungefähr 25% des Wärmebedarfs der Stadt Erlangen ab. Seit 1995 konnte die Anzahl der Fernwärmekunden mehr als verdoppelt werden.

Im Energieverteilungskonzept der Erlanger Stadtwerke AG (ESTW) ist neben der Anschlussverdichtung in bestehenden Fernwärmeversorgungsgebieten auch die Fernwärmeerschließung von neuen Gebieten enthalten. Mit der Erschließung der Fernwärmeerwartungsgebiete, wie z.B. dem Röthelheimpark, Museumswinkel oder dem ehemaligen Großkraftwerksgelände Franken II, wird der Fernwärmeanschlusswert um voraussichtlich 25 MW auf einen Anschlusswert von ca. 200 MW in der Endausbaustufe steigen.

zu 3.3.2
und 3.3.3 Durch eine breitere Anwendung der Kraft-Wärme-Kopplung kann Primärenergie eingespart werden, da Heizkraftwerke den Brennstoff besser ausnutzen als reine Stromerzeugungsanlagen und reine Heizwerke. Die Einsparung von Energie erhöht gleichzeitig die Versorgungssicherheit und vermindert die Umweltbelastung. Diese Umweltbelastung ist bei bestehenden Einzelfeuerstätten über Kohle und Öl besonders hoch, da durch die Vielzahl der niedrigen Kamine die Abgase mit hohen Schadstoffanteilen in bodennahen Schichten ver-

weilen. Dies ist insbesondere für die Gebiete mit höherer Energieverbrauchsichte von Bedeutung, die für eine Fernwärmeversorgung in erster Linie in Frage kommen.

Seit 1967 werden die durch die siedlungsnahe Lage des Kraftwerkes Franken I in Gebersdorf bedingten volks- und betriebswirtschaftlichen Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung genutzt. Damit kann gleichzeitig ein Beitrag zur Verbesserung der lufthygienischen Situation im Süden Nürnbergs geleistet werden.

Die TAN-Thermische Abfallbehandlung Nürnberg GmbH ersetzt seit Januar 2001 die ehemalige Müllverbrennungsanlage. Der bei der Verbrennung von Müll erzeugte Dampf wird an das Heizkraftwerk Sandreuth zur Erzeugung von Fernwärme und elektrischer Energie geliefert.

Das Heizkraftwerk Sandreuth der N-ERGIE Aktiengesellschaft wurde bis 2005 mit Gas- und Dampf-Turbinentechnologie (GuD) modernisiert. Am 03.05.2005 wurden zur Abdeckung der Wärmegrund- und Mittellast zwei neue Gasturbinen (mit je ca. 40 MW el) mit Abhitzeessel und Zusatzfeuerung (von je ca. 80 MW th) in Betrieb genommen. Dazu wurde ein Kohleessel auf Gas-/Ölfeuerung umgerüstet. Dies bedeutet, dass dadurch sämtliche Kohleanlagen und die Abgasreinigungsanlagen entfallen.

Durch den Einsatz der neuen GuD-Technologie wird der Gesamtnutzungsgrad gegenüber der konventionellen Technik weiter erhöht. Der Einsatz von Erdgas führt zu einer Minderung der Emissionen bei Kohlendioxid (140.000 t/a) und Schwefeldioxid (200 t/a). Die Gesamtinvestitionssumme beträgt rd. 90 Mio. €.

In Erlangen wurde ebenfalls eine bestehende KWK-Anlage durch den Neubau einer Gas- und Dampf-(GuD)Anlage modernisiert bzw. ersetzt. Bei gleicher Fernwärmeerzeugung wird dadurch die gekoppelte Stromerzeugung auf ca. 40 MW erhöht. In den nächsten Jahren sollen für die Erweiterung des Fernwärmenetzes (bis 2012) ca. 4 Mio. € investiert werden.

zu 3.4 Gasversorgung

Zur Deckung des Heiz- und Prozessenergiebedarfes sind innerhalb und über die Grenzen der Region hinaus, Gasversorgungsleitungen der N-ERGIE Aktiengesellschaft sowie auch Ferngasleitungen vorhanden. Über diese Ferngastransportleitungen, die sich überwiegend im Eigentum der Frankengas GmbH befinden, und deren technische Betriebsführung der N-ERGIE Aktiengesellschaft übertragen wurde, werden weite Bereiche innerhalb der Region gut erschlossen und eine große Anzahl von Ortsnetzen (auch aus dem Versorgungsbereich der ehem. Mittelfränkischen Erdgasgesellschaft- MEG) mit Erdgas versorgt. Soweit sich in noch nicht erschlossenen Städten und Gemeinden ein entsprechender Bedarf ergibt, kann das Gasverteilnetz erweitert werden, wenn eine ausreichende Wirtschaftlichkeit erkennbar ist.

Das Stadtgebiet Nürnberg ist in den Grenzen vor der Gebietsreform (01.07.1972) nahezu vollständig behorht. Die 1972 eingegliederten Ortsteile verfügen nur teilweise über ein Gasnetz. Eine Erschließung dieser Stadtteile kann dann erfolgen, wenn durch eine entsprechende Anschlussbereitschaft der Bürger und durch einen ausreichenden Gasabsatz die hohen Investitionskosten für den Netzaufbau betriebswirtschaftlich zu rechtfertigen sind. Ausgehend von Reutles ist derzeit eine Gashochdruckleitung durch das Stadtgebiet von Nürnberg im Bau, um das Heizkraftwerk Sandreuth mit Erdgas zu versorgen.

Zeitlich nicht festgelegt ist der Ausbau der Ortsnetze in den von der N-ERGIE Aktiengesellschaft direkt versorgten Städten und Gemeinden (Oberasbach, Schwarzenbruck, Schwaig b. Nürnberg) sowie in anderen Bereichen, deren Stadtwerke mit Beteiligung der N-ERGIE Aktiengesellschaft zu Gasversorgungsgesellschaften gewandelt wurden (Feucht, Lauf a.d.Pegnitz, Röthenbach a.d.Pegnitz, Zirndorf). Der weitere Ausbau erfolgt nach entsprechender Anschlussbereitschaft und ausreichender Wirtschaftlichkeit. Soweit sich in bisher nicht erschlossenen Städten und Gemeinden ein entsprechender Bedarf ergibt und eine Wirtschaftlichkeit erkennbar ist, wird das Gasverteilungsnetz erweitert.

Zur Steuerung der Gasbezugs- und Verteilermengen wurde eine Gaslastverteilerstelle eingerichtet und in Betrieb genommen. An diese ist das gesamte N-ERGIE-Leitungsnetz in der Regi-

on sowie in den Regionen Westmittelfranken (8) und Ingolstadt (10) als auch der von der N-ERGIE Aktiengesellschaft und der Ruhrgas AG betriebene Gasspeicher bei Eschenfelden angeschlossen. Die Gaslastverteilerstelle dient gleichzeitig der Bezugsoptimierung aus dem über-regionalen Gasversorgungsnetz.

- Das Versorgungsnetz der Erlanger Stadtwerke AG (ESTW) wurde ab dem Jahr 1974 mit der Umstellung von Stadt- auf Erdgas kontinuierlich erweitert. Im derzeitigen Ausbauzustand sind im innerstädtischen Bereich sowie in sämtlichen Ortsteilen, mit Ausnahme von Hüttendorf und Neuses, Erdgasleitungen verlegt. Eine Erweiterung des Verteilungsnetzes wird entsprechend für Neubaugebiete sowie bei der Umstellung von Heizungsanlagen mit dem Energieträger Erdgas entsprechend der Wirtschaftlichkeit vorgenommen.
- Das Erdgas wird über zwei Übergabestationen in das Erlanger Rohrnetz eingespeist. Die Betriebsanlagen liegen in Tennenlohe/Erlangen Süd und Erlangen Ost. Zusätzlich besteht westlich von Hüttendorf eine Noteinspeisung, die als Reservestation dient.

Die Gesamtlänge des Verteilungsnetzes beträgt ohne die ca. 6.600 Hausanschlüsse ca. 249 km (Stand 2006).

In Gebieten, die nicht oder nur schwer an das regionale Gasleitungsnetz angeschlossen werden können, erscheint eine ausreichende Versorgung mit Flüssiggas zweckmäßig.

**Zusammenfassende Erklärung
über die Einbeziehung von Umwelterwägungen
in die Teilfortschreibung des Regionalplans Industrieregion Mittelfranken
B V 3 Energieversorgung
(14. Änderung des Regionalplans Westmittelfranken)**

1 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für die Durchführung einer Umweltprüfung im Rahmen der vorliegenden Teilfortschreibung des Regionalplans sind:

- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG Nr. L 197 S. 30)
- §§ 14a bis 14o UVPG
- § 7 Abs. 5 bis 10 ROG
- Art. 12 bis 15 BayLPIG

Gemäß Art. 12 Abs. 1 BayLPIG ist bei Regionalplanfortschreibungen als gesonderter Bestandteil des Begründungstextes „ein Umweltbericht zu erstellen“.

Bei Bekanntmachung der Regionalplanfortschreibung muss die Begründung gemäß Art 15 Satz 3 Ziff. 1 BayLPIG eine zusammenfassende Erklärung enthalten. Die zusammenfassende Erklärung tritt an die Stelle des Umweltberichts.

2 Durchführung der Umweltprüfung

Die Vierzehnte Änderung des Regionalplans beinhaltet als Teil einer Gesamtfortschreibung des Regionalplans Industrieregion Mittelfranken (7) die Fortschreibung und Aktualisierung des bisherigen Kapitels B V Energieversorgung auf der Grundlage des am 01.09.2006 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP).

Im Rahmen der Vierzehnten Änderung des Regionalplans wurde eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG Nr. L 197 S. 30) durchgeführt. In dem dabei gemäß den Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2001/42/EG erstellten Umweltbericht wurden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Umsetzung des Regionalplans auf die Umwelt hat, sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der wesentlichen Zwecke der Vierzehnten Änderung ermittelt, beschrieben und bewertet.

Im Rahmen der Vierzehnten Änderung des Regionalplans wurden folgende Änderungen innerhalb des Kapitels B V 3 vorgenommen:

- Das Vorranggebiet für den Bau und die Nutzung raumbedeutsamer Windkraftanlagen WK 7 (Markt Roßtal) wurde aufgrund gewandelter Nutzungsansprüche neu abgegrenzt. Durch die flächengleiche Neuabgrenzung des Vorranggebietes soll die bereits in kommunaler Planung befindliche Entstehung eines benachbarten Sondergebietes für erneuerbare Energien ermöglicht werden, das neben der angrenzenden Windkraftnutzung u. a. die Nutzung von Photovoltaik und Biomasse enthalten soll.
- Das Vorbehaltsgebiet für den Bau und die Nutzung raumbedeutsamer Windkraftanlagen WK 30 (Markt Roßtal) wurde neu aufgenommen.
- Der Landschaftsraum des „Steigerwaldes“ (im nordwestlichen Teil des Landkreises Erlangen-Höchstadt) wurde im Rahmen der 9. Änderung des Regionalplans in der Aufzählung unter B V 3.1.1.1 übersehen und wurde dementsprechend ergänzt. Die Ergänzung dient der Vollständigkeit.
- Da bislang im Rahmen des Regionalplans unter B V 3.1 Erneuerbare Energien ausschließlich Aussagen zu Windkraftanlagen getroffen wurden, erfolgte unter B V 3.1.2 und B V 3.1.3 eine Ergänzung von Aussagen zur Sonnenenergienutzung sowie zur Nutzung von Biomasse. Aufgrund der zunehmenden Anzahl an Vorhaben in den genannten Bereichen wurde dabei auf Nutzungsanforderungen und bestehende Restriktionen durch andere zu beachtende Belange eingegangen.

- Die am 01.09.2006 in Kraft getretene Neufassung des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms (LEP) sieht erstmals die Unterscheidung zwischen Zielen der Raumordnung (Z) und Grundsätzen der Raumordnung (G) vor. Gemäß § 2 der am 01.09.2006 in Kraft getretenen Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), sind die Regionalpläne „innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung an das Landesentwicklungsprogramm Bayern anzupassen“. Dementsprechend hat die Unterscheidung in Ziele und Grundsätze der Raumordnung auch innerhalb der bayerischen Regionalpläne zu erfolgen.
Die unterschiedliche Normqualität und die unterschiedliche Bindungswirkung ergeben sich aus den einschlägigen bundesrechtlichen Vorschriften im Raumordnungsgesetz (ROG).
Da das Wort „soll“ ausschließlich der Formulierung von Zielen der Raumordnung vorbehalten ist, wurde mit der Unterscheidung in Ziele und Grundsätze der Raumordnung eine Neuformulierung von B V 3.2.1, B V 3.2.2, B V 3.2.3, B V 3.3.1, B V 3.3.2, B V 3.3.3 und B V 3.3.4 erforderlich.
- Als rein redaktionelle Änderung ist der Wechsel der Begrifflichkeit von „Windenergie“ bzw. „Windenergieanlage“ zu „Windkraft“ bzw. „Windkraftanlage“ zu verstehen. Es wurde hier die Wortwahl des LEP übernommen, um den Anforderungen einer bayernweit einheitlichen Formulierungsweise zu entsprechen. Analog ändert sich die Abkürzung von „WEA“ zu „WK“.
Redaktioneller Natur ist ebenfalls der Verzicht auf den Begriff „Windpark“ unter B V 3.1.1.1; in den relevanten Rechtsgrundlagen (vgl. Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) wird nunmehr lediglich der Begriff der „Windfarm“ aufgeführt.
- Die Begründung wurde entsprechend den genannten Änderungen im Textteil „Ziele und Grundsätze“ angepasst bzw. ergänzt und in Teilbereichen redaktionell überarbeitet.

2.1 Umweltbericht

Zu der vorliegenden Teilfortschreibung des Regionalplans Westmittelfranken (B V 3 Energieversorgung) wurde unter Einbeziehung der relevanten Fachbehörden bzw. Fachstellen (Amt für Landwirtschaft und Forsten Kitzingen, Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft – Institut für Agrarökologie, Ökologischen Landbau und Bodenschutz, Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Bergamt Nordbayern sowie den Sachgebieten Städtebau (SG 34), Technischer Umweltschutz (SG 50), Naturschutz (SG 51) und Wasserwirtschaft (SG 52) an der Regierung von Mittelfranken) ein Umweltbericht erarbeitet. U. a. hat hierzu am 29.08.2007 ein Scoping-Termin mit den zuständigen Ansprechpartnern der zuständigen Stellen und Behörden an der Regierung von Mittelfranken stattgefunden.

Der erstellte Umweltbericht enthielt neben einer Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen der Teilfortschreibung sowie der Beziehung zu anderen relevanten Programmen und Plänen auch Aussagen zu

- den relevanten Aspekten des derzeitigen Umweltzustands,
- einer voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtumsetzung des Plans,
- den relevanten Zielen des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung,
- den voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter (Menschliche Gesundheit - Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft - Boden - Wasser - Luft und Klima - Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Darüber hinaus wurden Aussagen zu Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen, zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, zu den Gründen für die Wahl der geprüften Alternativen sowie zu den geplanten Überwachungsmaßnahmen getroffen.

2.2 Alternativenprüfung

Alternativen für eine flächengleiche Neuabgrenzung des Vorranggebietes WK 7 (unter Berücksichtigung der kommunalen Planung zur Entstehung einer großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlage) existieren am bestehenden Standortraum aufgrund der notwendigen Einhaltung der Ausschlusskriterien (begrenzende Faktoren sind im Norden, im Westen wie auch im Osten angrenzende Wohn- bzw. gemischte Bebauung sowie im Süden die bestehende Hochspannungsfreileitung) nicht. Die Notwendigkeit der Aussparung der relevanten Richtfunktrasse ist nach Rückfrage beim Betreiber (E-Plus) nicht gegeben - hier wird eine Abstimmung in potentiellen Genehmigungsverfahren als völlig ausreichend erachtet.

Alternativen für die Neuaufnahme des Vorbehaltsgebietes WK 30 im Gebiet der Marktgemeinde Roßtal wurden bereits im Rahmen der 9. Änderung geprüft. Unter den derzeitigen Auflagen und Gegebenheiten existieren hierfür keine realistischen Alternativen.

Die neu aufgenommenen Ziele und Grundsätze zur Nutzung der Sonnenenergie und der Biomasse wurden mit den zuständigen Fachstellen abgestimmt und stellen einen sinnvollen Weg dar, dem gewünschten Ausbau der erneuerbaren Energien in Abwägung mit den sonstigen zu berücksichtigenden Belangen gerecht zu werden.

Die am 01.09.2006 in Kraft getretene Neufassung des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms (LEP) sieht erstmals die Unterscheidung zwischen Zielen der Raumordnung (Z) und Grundsätzen der Raumordnung (G) vor. Gemäß § 2 der am 01.09.2006 in Kraft getretenen Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), sind die Regionalpläne „innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnung an das Landesentwicklungsprogramm Bayern anzupassen“. Eine Alternative für entsprechend vorgenommene Anpassung besteht nicht.

2.3 Beteiligungsverfahren bzw. Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Umweltbericht war Bestandteil des gemäß Art. 13 Abs. 1 BayLplG durchgeführten Beteiligungsverfahrens, das mit Schreiben vom 26.09.2007 eingeleitet wurde. Die beteiligten Stellen wurden darin gebeten, bis zum 08.11.2007 zum Entwurf der Teilfortschreibung Stellung zu nehmen. Parallel wurde der Entwurf im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß Art. 13 Abs. 2 BayLplG vom 05.10.2007 bis zum 08.11.2007 öffentlich ausgelegt sowie im Internet zur Verfügung gestellt. Die Modalitäten der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden im Mittelfränkischen Amtsblatt, Nr. 19 vom 05.10.2007 bekannt gegeben.

Der Planungsausschuss des Planungsverbandes Industrieregion Mittelfranken hat sich in der Sitzung vom 19.11.2007 mit den eingegangenen Stellungnahmen auseinander gesetzt.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden keine schutzgutrelevanten Stellungnahmen abgegeben.

Im Rahmen der durchgeführten Beteiligungsverfahren wurden Stellungnahmen mit Bezug zu nachfolgenden Schutzgütern abgegeben:

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft

Hinsichtlich der genannten Schutzgüter wurde in zwei Stellungnahmen die Verschiebung des Vorranggebietes Windkraft WK 7 sowie der Neudarstellung des Vorbehaltsgebietes Windkraft WK 30 kritisiert. Darin wurden negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt erwartet. Hinsichtlich des Vorranggebietes WK 7 wurde dabei auch Bezug auf eine benachbarte kommunale Planung (Sondergebiet Erneuerbare Energien) genommen.

Die vorgenommene Veränderung hinsichtlich WK 7 sowie die Neuaufnahme von WK 30 wurden bereits im Rahmen der Erstellung des Umweltberichts mit den Vertretern der zuständigen Behörden erörtert. Hierbei kamen keine Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen artenschutzrechtlicher Aspekte bzw. des Landschaftsbildes, die diesen Änderungen im Wege stehen würden.

In mehreren Stellungnahmen wurde die Neuaufnahme von Aussagen zur Nutzung von Sonnenenergie (B V 3.1.2) und Biomasse (B V 3.1.3) begrüßt. In zwei Stellungnahmen wurde aber u. a. darauf hingewiesen, dass mit Biomasseanlagen eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung verbunden sein kann, die ggf. zu negativen Auswirkungen auf Landschaft und Naturhaushalt führt. Hierzu wird auf die Formulierung in B V 3.1.2 („...bedarfsgerechten und umweltschonenden Nutzung von Biomasse...“) verwiesen. Auch hinsichtlich der Nutzung der Sonnenenergie wurden Stellungnahmen abgegeben, die auf negative Folgen von großflächigen Anlagen zur Sonnenenergienutzung eingehen und hier insbesondere die Auswirkungen auf das Landschaftsbild nennen. Mit Verweis auf die bestehenden Aussagen in B V 3.1.2 hinsichtlich des Landschaftsschutzes wurden vorgebrachte Anregungen für weitere Ergänzungen bzw. Konkretisierungen innerhalb des Regionalplans nicht aufgegriffen.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

In Bezug auf Projekte der Windkraftnutzung wurde in mehreren Stellungnahmen auf den Bestandschutz von Anlagen oder Einrichtungen bzw. die von den jeweiligen Stellen zu vertretenden Belange - unabhängig von den in der Teilfortschreibung vorgenommenen Änderungen - hingewiesen.

Eine Veränderung der bestehenden Ausschluss- und Abwägungskriterien (6. u. 9. Änderung des Regionalplans) war mit der vorliegenden 14. Änderung des Regionalplans nicht verbunden. Hinsichtlich der militärischen Belange wurde in der Begründung zu B V 3.1.1.1 ein Passus zur Klarstellung der diesbezüglich relevanten Aspekte aufgenommen.

In zwei Stellungnahmen wurde die Rücknahme von einem Vorrang- (WK 8) sowie zweier Vorbehaltsgebiet Windkraft (WK 18 u. WK 20) angeregt. Da hinsichtlich der genannten Flächen keine Veränderung im Vergleich zum verbindlichen Stand des Regionalplans vorgenommen wurden, wurden diese Anregungen seitens des Planungsverbandes Industrieregion Mittelfranken - in Hinblick auf das regionalplanerische Gesamtkonzept - nicht aufgegriffen.

Rein redaktionelle Änderungen, Ergänzungen bzw. Aktualisierungen wurden seitens des Planungsausschusses der Industrieregion Mittelfranken innerhalb der Begründungen zu B V 3.1.2.2, B V 3.1.3.1, B V 3.3.1 und B V 3.3.2/3.3.3 beschlossen.

2.4 Ergebnisse

Die auf der Basis des Umweltberichts durchgeführte Umweltprüfung ergab, dass aufgrund der vorliegenden Teilfortschreibung zum Kapitel B V 3 Energieversorgung erhebliche negative Umweltauswirkungen auf eines der Schutzgüter (Menschliche Gesundheit - Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft - Boden - Wasser - Luft und Klima - Kulturgüter und sonstige Schutzgüter) nicht zu erwarten sind.

3 Überwachungsmaßnahmen

Konkrete Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich potentieller erheblicher Umweltauswirkungen sind derzeit nicht vorgesehen und in Bezug auf das Planungsstadium nicht möglich. Die Landesplanungsbehörden und die Regionalen Planungsverbände wirken jedoch gemäß Art. 25 Abs. 1 BayLplG darauf hin, dass die Ziele der Raumordnung beachtet sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt werden. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass die raumbedeutsamen Tatbestände und Entwicklungen von den Landesplanungsbehörden fortlaufend erfasst, verwertet und überwacht werden (vgl. Art. 27 BayLplG).