

zu XII TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ**zu 1 Luftreinhaltung**

zu 1.1 u. 1.2 Gemäß Verordnung über die Festsetzung von Belastungsgebieten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 29. April 1976 umfasst das Belastungsgebiet Erlangen - Fürth - Nürnberg die Städte Erlangen, Fürth, Nürnberg, Schwabach, Röthenbach a. d. Pegnitz, Lauf a. d. Pegnitz und die Gemeinden Rückersdorf und Schwaig b. Nürnberg.

Dieses Gebiet ist aus den Bereichen Verkehr, Industrie und Hausbrand stark vorbelastet. Die Immissionsmessergebnisse des lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern weisen regelmäßig hohe Schadstoffkonzentrationen in diesem Raum auf. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz schreibt die Erstellung eines Emissionskatasters und eines Luftreinhalteplanes durch die nach Landesrecht zuständige Behörde vor.

Dies und die Ergebnisse des Emissionskatasters machen die Ausschöpfung des Standes der Luftreinhalteteknik erforderlich. Die Unabdingbarkeit dieser Maßnahmen ergibt sich auch zwingend aus den bisherigen Erkenntnissen im Zusammenhang mit dem Problem des Waldsterbens, das gerade in der Industrieregion Mittelfranken bereits erhebliche Ausmaße angenommen hat. Die Schadbilder zeigen, dass die Wälder den auf sie einwirkenden Luftschadstoffen nicht mehr gewachsen sind. Deshalb kommt es vordringlich für die Großemittenten - einschließlich Straßenverkehr - darauf an, durch Reinigung der Abgase dazu beizutragen, dass die Schadstoffbelastung, soweit technisch möglich, verringert wird.

Zur Verbesserung der lufthygienischen Situation in dem Belastungsgebiet kommt den Wäldern aufgrund ihrer Klimafunktion erhebliche Bedeutung zu (vgl. auch Begründung zu B III 4.1 und 4.2). Wegen ihrer vielseitigen Funktion ist es daher erforderlich, dass die Waldflächen erhalten bleiben. Dies gilt auch bei bereits geschädigten Wäldern.

Als eine weitere Möglichkeit, hier Abhilfe zu schaffen, kann die Freihaltung von Räumen für Frischluftströme angesehen werden (vgl. B I 1.4 und 2.1). Es ist notwendig, dass dies in erster Linie bei der Erstellung künftiger Bauleitpläne beachtet wird. Grundsätzlich gilt es anzustreben, dass alle Talräume in dem Belastungsgebiet von einer Bebauung freigehalten werden.

Zur Absicherung der aufgestellten und zur Erarbeitung von neuen Planungszielen sind detaillierte Kenntnisse über die klimatischen Verhältnisse (klein- und großräumig) nötig, die über den bisherigen Wissensstand in der Region hinausreichen. Dies erfordert die systematische Erfassung der Klimadaten sowie die Auswertung und Interpretation dieser Daten durch geeignete Fachleute. Die Analyse des Klimas erfordert dabei die Erfassung von ungünstigen Situationen in ihrer Auswirkung auf die Bewohner der Region. Hieraus resultieren zwangsläufig dann Empfehlungen für die Planung.

Als Voraussetzung hierfür erscheint es sinnvoll, ein klimatologisches Gutachten zu erstellen, wobei es sich anbietet, dieses als Modelluntersuchung für die Region durchzuführen.

zu 1.3 Zur Senkung der straßenverkehrsbedingten Emissionen ist es erforderlich, dass vor allem im

großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen der öffentliche Personennahverkehr verbessert wird. Positive Auswirkungen auf die stark belastete Luft können dort wie auch in der übrigen Region durch technische Maßnahmen (Reduzierung der Abgase, Verwendung von bleifreiem Benzin usw.), organisatorische Regelungen (z. B. Geschwindigkeitsbegrenzungen) oder durch planerische Mittel (z. B. verstärkter Ausbau von Radwegenetzen) erreicht werden.

Der Kraftfahrzeugverkehr hat im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen infolge wachsender Verkehrsdichte bei gleichzeitiger Verlängerung der Verkehrsspitzenzeiten an der Verbreitung der Immissionsmaxima wesentlichen Anteil. In Verbindung mit Schadgasen aus Haushalt und Gewerbe nimmt die Möglichkeit von Smogbildung bei austausch- armer Witterung (Inversionswetterlage) zu. Daher ist erforderlich, neben Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses auf einen Ausbau der Massenverkehrsmittel mit weitgehend schadstofffreiem Antrieb hinzuwirken.

Im Rahmen der Bauleitplanung gilt es insbesondere in den Bereichen außerhalb des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen darauf zu achten, dass Hauptverkehrsstraßen nicht durch Wohngebiete gelegt werden oder neue Wohngebiete an stark belasteten Straßen zu liegen kommen. Um die straßenverkehrsbedingten Emissionen nicht zu stark in der Fläche zu verbreiten, ist es notwendig, die Verkehrsströme zu bündeln.

zu 2 Lärm- und Erschütterungsschutz

zu 2.1 Verkehrslärm

zu 2.1.1 In Bereichen mit großer Siedlungsdichte besteht aufgrund der hohen Motorisierung und Industrialisierung eine starke Lärmbelastung der Bevölkerung. Das menschliche Wohlbefinden kann nur dann sichergestellt werden, wenn als Ausgleich dazu in den Wohn- und Aufenthaltsbereichen die Voraussetzungen für eine ungestörte Erholung bestehen. In der Bauleitplanung der Gemeinden im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen wird deshalb dem Schutz der Wohngebiete vor Lärm bei der Abwägung der planungsrelevanten Belange besonderer Vorrang eingeräumt.

Mit Bekanntmachung des BStMI vom 19.05.1972 (MABl S. 295) wurde die Vornorm zu DIN 18004 - Blatt 1 - zur Beachtung in der Bauleitplanung eingeführt. Damit wurden die Anforderungen an die Bauleitpläne hinsichtlich des Schutzes vor Verkehrslärm erstmals quantitativ erhoben.

Bauleitpläne, die vor diesem Zeitpunkt aufgestellt wurden, berücksichtigen den Schallschutz im Städtebau oft nur unzureichend. Im Hinblick auf noch nicht verwirklichte Planungsinhalte und nachträglich durchführbare Schallschutzmaßnahmen kann eine Anpassung, insbesondere in den Bereichen mit hoher Siedlungsdichte und verstärkter Siedlungstätigkeit wegen der dort vorhandenen und zunehmenden Lärmbelastung erforderlich werden.

Durch die Befreiung der Ortskerne vom Durchgangsverkehr kann im Allgemeinen eine wesentliche Verminderung der Lärmbelastung erreicht werden. Zum Schutz bisher unbelas-

steter Ortsrandgebiete mit lärmempfindlicher Bebauung können ggf. Schallschutzmaßnahmen an den Umgehungstrassen in der Planung vorgesehen werden.

zu 2.1.2 An den genannten Straßen treten je nach örtlicher Situation und Verkehrsstärke Mittelungspegel auf, die über den derzeit gültigen Grenzwerten liegen. Nach einem für ganz Bayern aufgestellten Programm zur Lärmsanierung an staatlich verwalteten Bundesfern- und Staatsstraßen werden Schallschutzmaßnahmen unter Zugrundelegung festgelegter Grenzwerte und der im Einzelfall ermittelten Pegelhöhe nach Maßgabe der verfügbaren Haushaltsmittel durchgeführt. Geeignete Schallschutzmaßnahmen mit abschirmender Wirkung sind Aufschüttungen, Mauern, Wände usw., die zweckmäßig in Verbindung mit Schutzpflanzungen errichtet werden.

zu 2.1.3 Die im Ziel genannten Bahnlinien sind besonders stark befahren (mehr als 150 Züge/24 h). Die Immissionspegel werden in der Regel durch Berechnungen ermittelt. In schwierig gelagerten Fällen kann eine Schallpegelmessung als Ergänzung herangezogen werden. Schallschutzmaßnahmen können Erdwälle, Mauern, Wände zweckmäßig in Verbindung mit Schutzpflanzungen und in Ausnahmesituationen Fenster und Türen mit erhöhter Luftschalldämmung sein.

zu 2.1.4 Aufgrund des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm wurde die Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Nürnberg vom 29. Juli 1974 erlassen. In diesem im Wesentlichen unter Entschädigungsgesichtspunkten konzipierten Bundesgesetz wird aber die Lenkung der Bauleitplanung als Mittel des Lärmschutzes nicht ausreichend geregelt. Gemäß LEP B XIII 4.2.1 wird daher der Lärmschutzbereich des Verkehrsflughafens Nürnberg im Regionalplan festgesetzt und in drei Zonen mit den zugehörigen Nutzungskriterien zur Lenkung der zukünftigen Bauleitplanung eingeteilt.

Durch Anwendung der Lärmschutzzonen und zugehörigen Nutzungskriterien für die Bauleitplanung der betroffenen Gemeinden ist beabsichtigt, im gesamten Lärmschutzbereich eine aufgelockerte, vorwiegend lärmunempfindliche Besiedelung mit ausreichendem Schallschutz an den Gebäuden zu erzielen. Dadurch wird den Anforderungen des Schutzes der Allgemeinheit vor Lärm (§ 2 Abs. 1 Nr. 7 ROG, Art. 2 Nr. 11 BayLplG, § 1 Abs. 5 BauGB) entsprochen.

zu 2.1.5 Grundlage zur Beurteilung von Bauleitplänen und zur Ermittlung vorhandener und zu erwartender Fluglärmimmissionen an bestehenden und geplanten Flugplätzen wird die Richtlinie für die Ermittlung der Fluglärmimmissionen in der Umgebung von Landeplätzen und Segelfluggeländen in Bayern sein, die derzeit erarbeitet wird.

Flugbetriebliche Maßnahmen zur Lärminderung an Flugplätzen sind:

- Einführung lärmmindernder An- und Abflugfahrten
- lärmmindernde Führung der An- und Abflugrouten, der Platzrunden und der Schlepprouten
- zeitliche Einschränkung des Flugverkehrs.

Durch den Einsatz von Fluggerät, das den erhöhten Schallschutzanforderungen im Sinne von § 4 der Verordnung über die zeitliche Einschränkung des Flugbetriebs mit Leichtflugzeugen und Motorseglern an Landeplätzen vom 16. August 1976 genügt, wird eine Reduzierung des Lärms an der Quelle erreicht. Dies ist die wirkungsvollste und dem Verursacherprinzip entsprechende Methode des Lärmschutzes.

zu 2.1.6 Durch geeignete Standortwahl neu anzulegender Verkehrs- und Sonderlandeplätze in Bereichen geringer Siedlungsdichte lassen sich künftig mögliche Beeinträchtigungen durch Fluglärm weitgehend vermeiden. Wegen seiner dichten Besiedelung ist im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen grundsätzlich die Voraussetzung für die Anlage neuer Flugplätze nicht gegeben.

Für Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung (vgl. B VII 2.1 und Begründungskarte 6) und vor allem Teile davon, die vorwiegend dem Ruhebedürfnis der Bevölkerung dienen, wie z. B. die geplanten Naturparke (vgl. B I 2.3.3 und Karte 3 „Landschaft und Erholung“) erscheint es dabei sinnvoll, die gleichen Planungsrichtpegel anzusetzen, wie sie für Wohngebiete zugrunde gelegt werden.

zu 2.2 Freizeitlärm

Das von Modellflugzeugen mit Verbrennungsmotoren verursachte Geräusch zeichnet sich durch besondere Auffälligkeit aus und wird deshalb meist als sehr störend empfunden. Ein Geräusch ist auffällig, wenn es insgesamt oder in einzelnen Frequenzbereichen das Hintergrundgeräusch um 10 dB(A) oder mehr überschreitet oder sich durch besondere Tonhaltigkeit daraus hervorhebt, in Zeiten der Ruhe und Erholung auftritt und in der betroffenen Umgebung seiner Art nach neu oder fremd ist. Daneben können Beeinträchtigungen durch den auch bei dem Betrieb von Flugmodellen ohne Verbrennungsmotoren unvermeidbaren Lärm (z. B. durch an- und abfahrende Kraftfahrzeuge) auftreten. Wenn Flugplätze für Flugmodelle mit Verbrennungsmotoren in einer Entfernung von mindestens 1,5 km zu Wohngebieten angelegt werden, werden die von ihnen ausgehenden Emissionen in der Regel nicht mehr als störend empfunden.

Für Flugmodelle besteht kein sogenannter Flugplatzzwang (§ 25 LuftVG). Die Ausübung des Modellflugsports unterliegt in bestimmten Fällen jedoch einer luftrechtlichen Regelung. Dabei werden zwei Verfahren unterschieden:

- a) Die Genehmigung eines Flugplatzes für Flugmodelle auf Antrag nach § 6 LuftVG i. V. m. §§ 49 bis 53 LuftVZO.
- b) Die Erlaubnispflicht zum Aufstieg von Flugmodellen bestimmter Art und in bestimmten Gebieten nach § 16 LuftVO.

Modellflugplätze nach a) sind in aller Regel intensiv genutzte Dauereinrichtungen, so dass die im Ziel genannten Standorteinschränkungen, u. a. aufgrund der hohen Besiedlungsdichten - und das gilt für die engere Verdichtungszone im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen in besonderem Maße - gerechtfertigt sind. Der Betrieb von Flugmodel-

len soll weder die Bevölkerung in ihren Wohnbereichen noch die freie Landschaft in ihrem Erholungswert - dies betrifft vor allem die Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung (siehe auch Begründungskarte 6) - oder die Natur in ihrem Wirkungsgefüge beeinträchtigen. Bei der Prüfung der Standorteignung haben daher die Belange des Lärmschutzes besonders großes Gewicht.

zu 2.3 Lärm durch militärische Anlagen

Der militärische Übungsbetrieb ist meist mit starkem Lärm und Luftverunreinigungen verbunden. Neben dem periodisch auftretenden, starken Gefechtslärm führt vor allem der ständig wiederkehrende Lärm der niedrig fliegenden Hubschrauber sowie das An- und Abfahren der Truppenfahrzeuge zu empfindlichen Störungen (siehe Regionalbericht 1974, S. 100). Betroffen ist insbesondere der große Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen. Eine Auslagerung der militärischen Anlagen aus den Standorten Schwabach, Feucht, Tennenlohe und Zirndorf erscheint nur langfristig möglich.

zu 3 Abfallwirtschaft

zu 3.1 Auch in der Industrieregion Mittelfranken muss davon ausgegangen werden, dass es in Zukunft kaum mehr Plätze geben wird, die eine Deponierung unbehandelter Abfälle erlauben. Bei ungeordneter Abfallbeseitigung können Umweltschäden durch Gewässer- und Luftverunreinigungen sowie Verunstaltungen der Landschaft verursacht werden. Der Aufwand für die Müllbeseitigung lässt sich erheblich vermindern, wenn es gelingt, das gesamte Abfallaufkommen zu reduzieren. Dies wirkt sich positiv sowohl auf den Platzbedarf als auch auf die Umweltbelastung aus. Die gemäß LEP B XIII 2 landesweit geforderte Verminderung der Abfallmenge hat daher gerade für die stark belastete Industrieregion Mittelfranken mit ihrem großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen besondere Bedeutung.

zu 3.2 Die technische und organisatorische Neuordnung der Abfallbeseitigung auch im Sinne einer Abfallwirtschaft ist durch den Abfallbeseitigungsplan: Teilplan Hausmüll und hausmüllähnliche Abfälle (Inkraftsetzung am 01.06.1978), der sich derzeit in der 2. Fortschreibung befindet, sowie Teilplan Sondermüll (Inkraftsetzung am 01.02.1977) rechtsverbindlich geregelt. Darüber hinaus enthält LEP B XIII 2 umfassende grundsätzliche Zielsetzungen zur Abfallwirtschaft.

Unter Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit ist es erforderlich, dass die Abfallbeseitigung in technisch sinnvoller, aber auch wirtschaftlich vertretbarer Weise durchgeführt wird. Dabei kommt es darauf an, die bei der Abfallbehandlung zwangsläufig auftretenden Umweltauswirkungen zu vermindern. Erschwerend wirken sich dabei die in den vergangenen Jahren quantitativ und qualitativ infolge der wirtschaftlichen und technischen Entwicklung stark angestiegenen und veränderten Abfallmengen aus. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass angesichts der weltweiten Rohstoffverknappung die Rückgewinnung des wiederverwertbaren Materials einen ansteigenden Stellenwert gewinnt. Neben der dadurch auch bewirkten Reduzierung des Deponieflächenbedarfs und Einsparung von Primärrohstoffen ergeben sich daraus weitere Möglichkeiten, die Umweltbelastung auf ein Mindestmaß zu beschränken. Gemäß LEP B XIII 2.1 soll bei der Erstellung von Entsorgungssystemen künftig der Wiederverwertung von Abfällen Vorrang vor der bloßen Beseitigung eingeräumt werden.

zu 3.3 Von einer geordneten und sachgemäßen Beseitigung von Abfällen kann man grundsätzlich erst seit Inkrafttreten des Abfallbeseitigungsgesetzes am 11.06.1972 sprechen. In Mittelfranken wurden bereits in den 60-er Jahren mit Gründung des Zweckverbandes Sondermüllplätze Mittelfranken im Jahr 1966 Initiativen zur Beseitigung insbesondere des für die Umwelt problematischen Abfalls ergriffen. Zuvor wurden die Abfälle jedoch willkürlich deponiert, wobei man den späteren Auswirkungen kaum Bedeutung beimaß. Häufig sind daher Lagerstätten heute weder nach Lage noch nach Art ihrer Abfälle in den meisten Fällen genau lokalisierbar.

In Frage kommen im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen vor allem Abfälle aus dem Bereich der Wehrmacht und US-Streitkräfte, die insbesondere nach Beendigung des Zweiten Weltkrieges abgelagert wurden sowie industrielle Abfälle, wie Lackschlämme, Galvanikschlämme, schwermetallhaltige Stäube und chemischer Müll. Militärische Abfallstoffe befinden sich meist in der Nähe amerikanischer Kasernen.

Soweit die ehemaligen Ablagerungsplätze bekannt sind, werden sie bereits aus hydrologischer Sicht untersucht. Größere Schwierigkeiten bereitet das Auffinden von industriellen Abfällen, da bisherige Befragungsaktionen nicht erfolgreich waren. Es bleibt also hier eine ständige Aufgabe, derartige Lagerstätten noch zu erkunden.

Soweit Untersuchungen der bekannten Deponien Gefahren für die Umwelt feststellen, sind gemäß LEP B XIII 2.1 umgehend Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Diese können bestehen aus Bodenaustausch oder aus dem sogenannten Einsargen, wodurch die gesamten Ablagerungsstoffe allseitig abgedämmt werden.