

7 Kurzfassung

Neue Luftqualitätsrichtlinien der Europäischen Union sehen zukünftig strenge Grenzwerte für die gesundheitlich relevante Feinstaubbelastung (Partikel PM₁₀) vor. Da im Landesmessnetz bisher – entsprechend der geltenden Rechtslage – die Gesamtstaubbelastung erfasst wurde, bedeutet dies umfangreiche gerätetechnische Veränderungen, um die Feinstaubbelastung messen zu können. Der kostenintensive Umstellungsprozess ist derzeit noch nicht abgeschlossen. Der künftige Grenzwert für die Feinstaubbelastung von 50 µg/m³ (bei höchstens 35 Überschreitungen) als Tagesmittelwert würde an 6 von 32 LÜSA-Messstationen im Land Sachsen-Anhalt überschritten. An der verkehrsbezogenen Messstation in Magdeburg würde auch für Stickstoffdioxid der zukünftige strenge EU-Grenzwert von 40 µg/m³ als Jahresmittelwert überschritten.

Die Auswertung der landesweiten Depositionsmessungen zeigte wiederum auffallende Gehalte an Schwermetallen im Raum Hettstedt, die im Vergleich zu anderen Messstellen deutlich erhöht sind.

Hier werden die neueren Immissionswerte, wie sie für die Novellierung der TA Luft vorgeschlagen wurden, für Blei von 100 µg/(m²d) an einer (Hettstedt, Stockhausstraße), für Cadmium von 2,0 µg/(m²d) an zwei und für Arsen von 4,0 µg/(m²d) an den gleichen zwei Messstellen (Hettstedt, Berggrenze und Hettstedt, Stockhausstraße) überschritten.

Hinsichtlich der Ozon-Belastung kommt es in den Sommermonaten nach wie vor zu Überschreitungen des Informationswertes für die Bevölkerung (180 Mikrogramm Ozon pro Kubikmeter Luft). Im Jahr 2000 wurde der Ozon-Informationswert von 180 µg/m³ an 2 Tagen überschritten; 1999 kam es an 3 Tagen zu Überschreitungen. Die Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Schwellenwertes zum Schutze der menschlichen Gesundheit (110 µg/m³ Achtstundenmittelwert) nahm im Vergleich zum Vorjahr witterungsbedingt deutlich ab. Im Jahr 2000 waren es 54 Tage und 1999 90 Tage (mit mindestens einer Station mit Überschreitungen).

Nach wie vor überschritten wird auch der Ozon-Schwellenwert zum Schutz der Vegetation (65 µg/m³ 24-Stundenmittelwert). Dies trifft insbesondere auf Gebiete außerhalb der Ballungsräume zu, wo allgemein höhere Ozonkonzentrationen auftreten.

Hauptursache für diese Überschreitungen sind die Emissionen der Ozon-Vorläufersubstanzen Stickstoffoxide und flüchtige Kohlenwasserstoffe aus den Bereichen des Straßenverkehrs und der Industrie.

Bei den Luftschadstoffemissionen aus dem Bereich des Straßenverkehrs führen zwei in der Wirkung gegensätzliche Entwicklungen zu weiter anhaltenden Belastungen. Der enormen Zunahme der absoluten Kraftfahrzeugzahlen seit 1990 und den weiter wachsenden Fahrleistungen stehen eine deutlich verbesserte Abgasreinigungstechnik in der Fahrzeugflotte sowie verbesserte Kraftstoffqualitäten gegenüber. Um die z. Zt. noch hohe Belastung mit Stickstoffoxiden sowie den krebserzeugenden Stoffen Benzol und Ruß in stark befahrenen und schlecht durchlüfteten Straßenschluchten auf ein verträgliches Maß zu senken, sind noch enorme Anstrengungen bei der Motorentchnik, der Fahrzeugtechnik, Kraftstoffqualität und der Verkehrsorganisation notwendig. So werden die vom Länderausschuss für Immissionsschutz vorgeschlagenen, auf die Vorsorge ausgerichteten Zielwerte für Benzol und Ruß nach wie vor überschritten. Der zukünftig geltende Grenzwert der EU-Tochtrichtlinie für Benzol würde jedoch auch im Straßenraum eingehalten.

Im Jahr 2000 erfolgte eine Fortschreibung des Katasters "nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen" (Hausbrand/Kleinverbraucher). Damit liegen nun neuere Daten für das Bezugsjahr 1998 und ein Prognosejahr 2005 vor.

Bezogen auf das gesamte Land Sachsen-Anhalt hat im Jahr 1998 Erdgas einen Anteil am Endenergieverbrauch von 49 %, gefolgt von Heizöl mit 28 % und Fernwärme mit 16 %. Die Anteile von festen Brennstoffen und Flüssiggas sind mit je 3 % bzw. von Strom mit 1 % sehr gering. Gegenüber dem Jahr 1994 ging der Anteil von festen Brennstoffen von 36 % auf 3 % zurück und der Anteil von Gas wurde von 30 % auf 52 % deutlich ausgebaut.

Diese Veränderungen in der Energieträgerstruktur bewirken deutliche Emissionsenkungen bei den Schadstoffen Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Staub und bei Organischen Gasen und Dämpfen, die bedingt sind durch den starken Rückgang des Einsatzes von festen Brennstoffen.

Im Hinblick auf die industriellen Emissionen von Luftverunreinigungen ist nach Abschluss der Alt-Anlagensanierungen und bedingt durch eine erhebliche Anzahl von Anlagenstilllegungen ein niedriges Niveau erreicht worden, das sich in den nächsten Jahren nicht mehr wesentlich senken lässt.

Neue Schwerpunkte der Emissionsminderung stellen im Zusammenhang mit der Umsetzung europäischer Richtlinien die Begrenzung von Feinstaub (PM 10), klimarelevanten Gasen und organischen Schadstoffen (VOC) dar.

Bis 1999 sanken die Treibhausgas-Emissionen in Deutschland, gemessen in CO₂-Äquivalenten, um 18,6%. Der Rückgang der CO₂-Emissionen erfolgte überwiegend in der ersten Hälfte der Neunziger Jahre auf Grund der Umstrukturierungsprozesse in den neuen Bundesländern.

Die abgeschätzte einwohnerbezogene CO₂-Emission in Sachsen-Anhalt lag 1996 bei 10,1 Tonnen CO₂/EW und damit unter dem Bundesdurchschnitt. Ursachen hierfür sind der im Vergleich zu anderen Bundesländern geringere Endenergieverbrauch auf Grund der relativ schwachen Wirtschaftskraft, die Stilllegung energieintensiver Anlagen sowie greifende Maßnahmen zur Energieeinsparung.

Die Entwicklung der CO₂-Emissionen in Deutschland verläuft in den verschiedenen Bereichen sehr unterschiedlich (Angaben 1990-1998):

Industrie minus 31 % ; Energiewirtschaft minus 16,1 % ; private Haushalte plus 6 % und Verkehr plus 11,1 %.

Prognosen des Landeskatasters Sachsen-Anhalt für die "nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen" (Hausbrand/Kleinverbraucher) gehen in diesem Bereich infolge der Erhöhung spezifischer Wohnflächen durch Anpassung des Wohnstandards ebenfalls von einem damit verbundenen steigenden Energieverbrauch und einer um ca.10 % steigenden CO₂-Emission aus. Zurückgehende Einwohnerzahlen können diesen Anstieg nicht ausgleichen.

Insbesondere in den Bereichen Verkehr und private Haushalte müssen die gegenwärtigen Trends gebrochen und umgekehrt werden.

Wesentliche Maßnahmen des Klimaschutzes sind die Energieeinsparung und der Umbau der Energiewirtschaft u.a. durch verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien.

Die Windkraft ist die regenerative Nutzungsart mit der größten Entwicklungsdynamik im Land Sachsen-Anhalt. Zum Jahresende 1998 gab es 186 Anlagen mit 93 MW elektrischer Gesamtleistung. Ein sehr starker Zuwachs fand in den Jahren 1999 und 2001 statt. Zum 30.06.2001 sind 633 Anlagen mit 603 MW elektrischer Gesamtleistung installiert. Zukünftige Ausbauswerpunkte befinden sich in Regionen, wo in den regionalen Entwicklungsprogrammen Eignungsgebiete zur Windenergienutzung ausgewiesen wurden.

Ein massives Gesundheits- und Umweltproblem stellt Lärm, allen voran der Straßenverkehrslärm dar. Durch den Straßenverkehrslärm fühlt sich mehr als die Hälfte der Bevölkerung belästigt. Trotz technischer Maßnahmen wie Lärmschutzwände oder Verbesserungen an den Fahrzeugen zur Senkung der Lärmemissionen haben sich die

Geräuschbelastungen seit Jahren kaum verändert, da das gestiegene Verkehrsaufkommen diese Anstrengungen konterkariert.

Eine Erhöhung der Lärmbelastung muss verstärkt auch durch zunehmende Sport- und Freizeitaktivitäten festgestellt werden. Neben technischen Maßnahmen zur Lärminderung ist hier jeder Einzelne angesprochen, unnötigen Lärm zu vermeiden

Im Aufgabenbereich Lärm und Erschütterungen wurden spezielle messtechnische Erhebungen mit automatischen Messstationen zur Ermittlung und Beurteilung von Geräusch- und Erschütterungsimmissionen in Städten und Gemeinden im Einwirkungsbereich von Störquellen durchgeführt. In Auswertung dieser Untersuchungen sind Maßnahmen zur Beseitigung der Belastungen vorgeschlagen und durch die zuständigen Behörden in die Wege geleitet worden.

Im Jahr 2000 wurden Untersuchungen zu Qualitätsanforderungen an Schallimmissionsprognosen, zur Anwendung der europäischen Geräuschimmissions-Kenngrößen und zur Lärminderung durch eine Schallschutzwand im Urteil der Betroffenen durchgeführt, deren Aufgabenumfang vom LAU für diese Untersuchungen erarbeitet wurden. Ziel der Untersuchungen war zum Einen die Entwicklung von Prüfbeispielen für Sport- und Freizeitanlagen zur Überprüfung von Software-Programmen auf Eignung und Zuverlässigkeit und zum Anderen Vergleichsinterpretationen der europäischen Kenngrößen mit den deutschen Beurteilungspegeln für verschiedene Geräuschquellenarten, und es soll untersucht werden, in welchem Maße der Bau einer Schallschutzwand die Belästigung der Anlieger reduziert und wie diese Lärminderungsmaßnahme das Belästigungsurteil, das subjektive Erleben von Belästigung, determiniert. Das dritte Untersuchungsprojekt wird erst nach Fertigstellung der Schallschutzwand 2001 abgeschlossen.

Die Landesregierung hat in den letzten Jahren Programme zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm finanziell gefördert, u.a. Schallimmissions- und Konfliktpläne von Städten. Ende 2000 waren in Sachsen-Anhalt insgesamt 35 Schallimmissionspläne und 25 Konfliktpläne erstellt, für die Stadt Zerbst ist die Erstellung dieser Pläne in Bearbeitung.

Das LAU wurde bereits 1999 vom MRLU beauftragt, die Überprüfung der Anzeigeunterlagen im Hoch- und Niederfrequenzbereich gemäß § 7 der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) für das Land Sachsen-Anhalt zu übernehmen. Die Anzeigeunterlagen sind auf Vollständigkeit und Plausibilität zu überprüfen. Im Jahr 2000 wurden keine Beanstandungen sowohl im Niederfrequenz- als auch im Hochfrequenzbereich festgestellt.

Licht kann zu schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG führen. Es treten hauptsächlich Belästigungen in Form von Raumaufhellung oder psychologischer Blendung auf. Zur Minderung der Störwirkung von Lichtimmissionen haben sich technische und bauliche Maßnahmen bewährt.

Eine weitere wichtige Aufgabe des Immissionsschutzes ist die Gewährleistung der Anlagensicherheit und die Störfallvorsorge. Hier kommt es darauf an präventiv darauf hin zu wirken, dass die Zahl der Schadensereignisse/Störfälle wie in den letzten Jahren auf einem niedrigen Niveau verbleibt. Im Jahre 2000 wurden den Umweltschutzbehörden 20 Schadensereignisse bekannt. 25 % der Schadensereignisse wurden durch menschliches Versagen verursacht.

Bei der Bestimmung umweltrelevanter Komponenten (Blei, Benzol, Methanol, Schwefel) in Brenn- und Treibstoffen wurde 2000 keine Überschreitung der geltenden Höchstgehalte und eine sinkende Tendenz bezüglich der Schwefel- und Benzolgehalte festgestellt.

