Urteilskopf

127 II 238

26. Auszug aus dem Urteil der I. öffentlichrechtlichen Abteilung vom 21. März 2001 i.S. Bau- und Wohngenossenschaft Friedheim und Mitb. gegen AG für Abfallverwertung, Einwohnergemeinde Thun, Regierungsrat sowie Verwaltungsgericht des Kantons Bern (Verwaltungsgerichtsbeschwerde)

Regeste (de):

Art. 25a und 33 Abs. 3 lit. b RPG; kantonales Bau- und Planungsrecht, Abfallrecht und Verwaltungsverfahren. Planung und Bewilligung einer Kehrichtverbrennungsanlage im Rahmen einer vom Regierungsrat erlassenen kantonalen Überbauungsordnung (E. 3a). Die Überbauungsordnung

Ersatz für eine bestehende Linie bzw. als Reserve für Revisionen etc. gebaut wird. Weder die Rauchgasreinigung
noch die Energieverwertung werden auf eine Zusatzkapazität von 70'000 t pro Jahr ausgelegt; die neue Linie kann daher nicht als zusätzliche Linie verwendet werden. Andere Kehrichtverbrennungsanlagen in der Region Mittelland, die für die Abnahme des Abfalls der AVAG-Region in Frage kämen, haben die Beschwerdeführer nicht rechtzeitig bezeichnet.
Ob es - wie die Beschwerdeführer behaupten - in jedem Fall zweckmässiger ist, eine bereits bestehende Anlage zu erweitern, statt eine neue zu bauen, ist zweifelhaft. Je grösser eine Anlage bzw. die darin verbrannte Abfallmenge ist, umso höher werden die Emissionsfrachten, die in ihrer Umgebung verteilt werden, auch wenn die Anlage alle Vorschriften zur Emissionsbegrenzung einhält. Bei der Planung von Kehrichtverbrennungsanlagen spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle, namentlich die Erschliessung und die Lage zum Einzugsgebiet sowie die Betriebsgrösse, die einen
umwelttechnisch und finanziell optimierten Betrieb ermöglicht. Sind diese primären Parameter beachtet, sprechen Gründe der fairen Verteilung der Lasten aus der Abfallentsorgung dafür, die entsprechenden Anlagen nicht übermässig zu konzentrieren.

BGE 127 II 238 S. 255

d) Die Beschwerdeführer werfen dem Verwaltungsgericht vor, übersehen zu haben, dass bei den Zementwerken ein riesiger Bedarf an Abfall bestehe. Statt wie bisher 150'000 t könnten die Zementwerke eine jährliche Abfallmenge von 300'000 t verbrennen und so den Brennstoff Kohle ersetzen.
Gemäss den Angaben des BUWAL verfügen die Zementwerke über eine schlechtere Rauchgasreinigung als die Kehrichtverbrennungsanlagen. Zudem müsse vermieden werden, dass sich im Abfall enthaltene Schadstoffe im Zement anreicherten. Daher eigneten sich nur klar definierte schadstoffarme Abfälle für die Entsorgung in Zementwerken. Die Verbrennung vermischter Siedlungsabfälle in Zementwerken sei unzulässig, weil dabei die Emissionsvorschriften der Luftreinhalte-Verordnung verletzt würden. Weiter führt das BUWAL aus, die Abfallmenge, die sich sowohl für die Verbrennung in einer
Kehrichtverbrennungsanlage als auch für die Entsorgung in einem Zementwerk eigne, betrage heute jährlich rund 100'000 t. Davon würden bereits 70'000 t in den Zementwerken verbrannt. Um auch die verbleibenden 30'000 t in Zementwerke umzuleiten, wäre der Aufbau einer aufwendigen Logistik nötig; überdies sei es eher unwahrscheinlich, dass sich die dabei entstehenden Kosten auf einem mit den anderen Entsorgungswegen vergleichbaren Niveau halten liessen.
Die Beschwerdeführer haben sich zu diesen überzeugenden Ausführungen nicht mehr geäussert. Die Verbrennung in Zementwerken ist daher nicht als realistische Alternative zum Bau der Anlage in Thun anzusehen (vgl. hierzu auch BUWAL, Abfallstatistik 1998, S. 19). Dabei ist auch in Rechnung zu stellen, dass die Entsorgungssicherheit bei der Verbrennung von Abfällen in Zementwerken nicht in gleicher Weise gewährleistet ist wie bei der Verbrennung in Kehrichtverbrennungsanlagen, weil die Zementwerke in erster Linie entsprechend der - mitunter wechselnden - Nachfrage nach Zement
und nicht gemäss der angelieferten Menge Abfall betrieben werden.
e) Dem Hinweis der Beschwerdeführer auf die Möglichkeiten, vermehrt Kunststoffe separat zu sammeln und damit bis zu 100'000 t Abfälle nicht verbrennen zu müssen, hält das BUWAL entgegen, eine weitgehende Separatsammlung von Kunststoffen sei zwar grundsätzlich machbar und in einem konkreten Fall (Kanton Zug) auch erreicht worden. Indessen seien die Kosten pro Tonne Abfall wesentlich höher als bei der Mitverbrennung in der Kehrichtverbrennungsanlage. Aus Kostengründen werde daher Kunststoff

BGE 127 II 238 S. 256

sinnvollerweise separat nur aus Industrie und Gewerbe gesammelt. Das entsprechende Sammelpotential belaufe sich auf rund 30'000 t pro Jahr, was einer Senkung des Heizwertes um 1.7% entspreche. Diese Separatsammlung sei in den Prognosen des BUWAL für die Entwicklung von Bedarf und Verbrennungskapazität berücksichtigt. Die Beschwerdegegnerin weist überdies darauf hin, dass die Separatsammlung von Kunststoffen im Kanton Zug inzwischen eingestellt worden sei, unter anderem deshalb, weil sich deren Verbrennung in Zementwerken wegen der ungenügenden Reinheit der Kunststoffe als problematisch
erwies.
Selbst wenn von günstigen Annahmen über die Möglichkeit der Separatsammlung von Kunststoffen ausgegangen würde, so vermöchte dies am Bedarf für eine Kehrichtverbrennungsanlage in der AVAG-Region nichts zu ändern. Auf keinen Fall lässt sich in der Abfallregion Mittelland so viel Kunststoff separat sammeln und verwerten, dass damit auf das hier umstrittene Vorhaben verzichtet

werden könnte.
f) Auch die Behauptung der Beschwerdeführer, die Hälfte der Kantone verfügten immer noch nicht über mengenabhängige Kehrichtgebühren, trifft nicht zu. Die fraglichen Kantone, es handelt sich gemäss den Angaben des BUWAL um Tessin, Genf, Jura, Neuenburg und Teile von Waadt und Wallis, stellen eine (abnehmende) Minderheit der Kantone dar. Keiner dieser Kantone gehört zur Abfallregion Mittelland. Vorliegend ist ausschlaggebend, dass der Kanton Bern und insbesondere die AVAG-Region seit längerem mengenabhängige Gebühren eingeführt haben, was sich in rückgängigen Abfallmengen
niedergeschlagen hat (vgl. vorne E. 6b).
g) Zusammenfassend lässt sich mit dem angefochtenen Entscheid festhalten, dass der Bedarf für die Kehrichtverbrennungsanlage Thun ausgewiesen ist.

7. Die Beschwerdeführer stellen in verschiedener Hinsicht die Umweltverträglichkeit des Vorhabens in Frage und erheben in diesem Zusammenhang auch generelle Vorwürfe betreffend den Umweltverträglichkeitsbericht. Bevor darauf eingegangen wird, ist festzuhalten, dass die Ausführungen der Beschwerdeführer die Anforderung von Art. 108 Abs. 2 OG, wonach die Beschwerdeanträge zu begründen sind, nur zum Teil erfüllen. So wird zum Beispiel verschiedentlich nicht
erläutert, weshalb eine Behauptung der Beschwerdeführer zutreffender sein soll als die gegenteilige Erwägung im angefochtenen Urteil. Auf solche nicht begründete Behauptungen, die eine hinreichende Auseinandersetzung mit den

BGE 127 II 238 S. 257

Erwägungen des Verwaltungsgerichts vermissen lassen, wird nachfolgend nicht eingetreten (vgl. BGE 123 II 359 E. 6b/bb
S. 369 f.).
a) Generell werfen die Beschwerdeführer der UVP vor, sie habe lediglich Einzelaspekte berücksichtigt, ohne eine gesamtheitliche Betrachtungsweise vorzunehmen, wie sie nach Art. 9 USG vorgesehen sei. Tatsächlich dient die UVP dem Prinzip der ganzheitlichen Betrachtung im Sinne von Art. 8 USG (HERIBERT RAUSCH, Kommentar zum USG, N. 2 zu Art. 9). Nach dieser Bestimmung werden Einwirkungen sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken beurteilt. Der konkrete Gehalt dieser Bestimmung ist in
verschiedener Hinsicht unklar; sie wirft mannigfache praktische Schwierigkeiten auf. Inwiefern Art. 8 USG im konkreten Fall missachtet worden sein sollte, erklären die Beschwerdeführer nicht und ist auch nicht ersichtlich. Zur gesamthaften Betrachtung gehört jedenfalls, dass alle von einer UVP-pflichtigen Anlage erzeugten Stoffflüsse in die Beurteilung einbezogen werden, was vorliegend geschehen ist. Ebenso wurde die Bedeutung der umstrittenen Anlage im Rahmen der Abfallbewirtschaftung bzw. der umweltgerechten Entsorgung gründlich untersucht, wozu namentlich der
Bedarfsnachweis gehört.
b) Die Beschwerdeführer kritisieren, im UVB seien die indirekten Auswirkungen des Vorhabens nicht untersucht worden. Als indirekte Auswirkung wird im USG-Kommentar, auf den sich die Beschwerdeführer berufen, insbesondere der durch das Vorhaben erzeugte Verkehr genannt (HERIBERT RAUSCH, Kommentar zum USG, N. 82 zu Art. 9). Der UVB behandelt diesen Verkehr und seine Auswirkungen auf die Umwelt sehr detailliert. Die Rüge, die indirekten Auswirkungen seien nicht berücksichtigt, ist offensichtlich unbegründet.
Dasselbe gilt für die weitergehenden Massnahmen gemäss Art. 9 Abs. 2 lit. d USG. Ihnen ist Kapitel 5 des UVB gewidmet, welches das Thema knapp, aber ausreichend behandelt. Der Versuch, eine Schwelbrennanlage statt einer konventionellen Rostfeuerung zu errichten, kann im Übrigen als Prüfung einer weitergehenden Massnahme gewertet werden. Es ist angesichts der Vorgeschichte nicht zu beanstanden, dass die Beschwerdegegnerin nicht mehr im Detail darlegt, weshalb sie dieses Verfahren nicht mehr weiterverfolgte. Die Beschwerdeführer können daraus
nichts für sich ableiten.
c) Das Verwaltungsgericht hat erwogen, die fehlende Spezifikation der Anlage, insbesondere der Rauchgasreinigung, sei nicht zu beanstanden, weil im Projekt für die einzelnen Anlageteile oft

BGE 127 II 238 S. 258

eingerichtete und bewährte Systeme vorgesehen seien; es sei zulässig, für ihre Emissionen vorgegebene Garantiewerte einzusetzen. Die Garantiewerte lägen deutlich unter den vorsorglichen Emissionsbegrenzungen gemäss der Luftreinhalte-Verordnung. Die Garantiewerte seien den

offerierenden Lieferanten bereits bekannt gegeben worden; keiner der Anbieter habe dagegen Vorbehalte geäussert. Bei dieser Sachlage sei nicht zu beanstanden, dass die Lieferfirma bzw. das konkrete Produkt noch nicht bekannt seien.
Die Beschwerdeführer halten daran fest, es sei "bedenklich", dass die Bauart des Feinstaubfilters noch nicht bekannt sei, angesichts von dessen Wichtigkeit für die Begrenzung der Emissionen der Anlage. Mit diesem Bedenken und der Behauptung, die Aussagen über die zu erwartenden Feinstaubemissionen seien "schlicht und einfach falsch", werden die zutreffenden Erwägungen des Verwaltungsgerichts nicht in Frage gestellt. Der Bau des Feinstaubfilters, der nur ein Element der aus Elektrofilter, katalytischer DENOX-Anlage, mehrstufigem Rauchgaswäscher und Feinstaubfilter bestehenden Rauchgasreinigung bildet, entspricht dem heutigen Stand der Technik. Es bestehen keinerlei Anhaltspunkte dafür, dass der Garantiewert für Staubemissionen nicht eingehalten werden könnte.
d) Erneut behaupten die Beschwerdeführer, die Ermittlungen über den Verkehr von und zur Anlage seien unvollständig. Beispielsweise sei die Anlieferung der Chemikalien auf der Strasse nicht berücksichtigt, ebenso wenig der Lieferverkehr von Privaten. Beide Aussagen sind, wie schon das Verwaltungsgericht festgestellt hat, aktenwidrig.
Unzutreffend ist auch die Behauptung der Beschwerdeführer, der Verkehr auf der neuen Zufahrt entlang der Panzerpiste sei nicht ausgewiesen. Zwar wird die entsprechende Anzahl Fahrten nicht direkt genannt; sie lässt sich jedoch ohne weiteres aus dem Anhang 1 zum UVB ermitteln und beträgt 5'255 Lastwagenfahrten pro Jahr.
e) Die Beschwerdeführer behaupten, es sei unklar, wie und wo die Bodenproben vorgenommen worden seien, und werfen dem UVB deshalb Lückenhaftigkeit vor. Dieser Vorwurf wird zu Unrecht erhoben. Der UVB legt über das Vorgehen bei der Entnahme und Auswertung der Bodenproben detailliert Rechenschaft ab.
f) Der UVB wird sowohl von den kantonalen Fachstellen als auch vom BUWAL als vollständige und ausreichende Entscheidungsgrundlage bezeichnet. Das Bundesgericht hat angesichts der dürftigen Einwände der Beschwerdeführer keinerlei Anlass, diese Beurteilung in Frage zu stellen.

BGE 127 II 238 S. 259

8. Die Beschwerdeführer stellen in Abrede, dass das Vorhaben den lufthygienischen Anforderungen genügt.
a) Hinsichtlich des Verkehrs mit der Anlage machen sie geltend, zur Ermittlung der Luftbelastung müsse der durchschnittliche Jahresverkehr auf 250 Arbeitstage umgerechnet werden, weil an den Wochenenden kein Abfall geliefert werde. Durch die Verteilung auf sieben Wochentage entstehe ein geschöntes Bild der tatsächlich entstehenden Belastung. Soweit die Luftreinhalte-Verordnung das Jahresmittel als massgeblich bezeichne, liege ein Versehen des Verordnunggebers vor, welches nicht beachtlich sei. Damit verlangen die Beschwerdeführer eine akzessorische Überprüfung der in Anhang 7 LRV festgelegten Immissionsgrenzwerte.
Das Bundesgericht ist befugt, Verordnungen des Bundesrats vorfrageweise auf ihre Gesetz- und Verfassungsmässigkeit zu prüfen. Bei unselbständigen Verordnungen, die sich - wie hier - auf eine gesetzliche Delegation stützen, ist abzuklären, ob sich der Bundesrat an die Grenzen der ihm im Gesetz eingeräumten Befugnisse gehalten hat. Soweit das Gesetz den Bundesrat nicht ermächtigt, von der Verfassung abzuweichen, befindet das Gericht auch über die Verfassungsmässigkeit der unselbständigen Verordnung. Räumt das Gesetz dem Bundesrat einen weiten Ermessensspielraum für die Regelung auf Verordnungsstufe ein, ist dieser für das Bundesgericht allerdings verbindlich. Es darf in diesem Fall nicht sein eigenes Ermessen an die Stelle jenes des Bundesrates setzen, sondern kann lediglich prüfen, ob die Verordnung den Rahmen der dem Bundesrat delegierten Kompetenzen offensichtlich sprenge oder sich aus anderen Gründen als gesetz- oder verfassungswidrig erweise (BGE 126 II 522 E. 41 S. 573 f.; BGE 125 II 591 E. 5e/bb S. 599, je mit Hinweisen).
Gemäss Art. 13 USG legt der Bundesrat durch Verordnung Immissionsgrenzwerte für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen fest. Dabei sind auch die Wirkungen der Immissionen auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit, wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere zu berücksichtigen. Art. 14 USG enthält weitere Kriterien für die Festlegung der Immissionsgrenzwerte für Luftverunreinigungen; Vorschriften über die massgeblichen Zeiträume enthält er hingegen nicht. Dem Bundesrat steht diesbezüglich ein weiter Ermessensspielraum zu.
Die Immissionsgrenzwerte gemäss Anhang 7 LRV beruhen auf umfangreichen Vorarbeiten der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene (vgl. zum Vorgehen bei der Erarbeitung der Immissionsgrenzwerte und deren Grundlagen BUWAL, Immissionsgrenzwerte

BGE 127 II 238 S. 260

für Luftschadstoffe, in: SRU Nr. 52 S. 10 ff., sowie ergänzend BUWAL, Die Bedeutung der Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung, in: SRU Nr. 180, Bern 1992, und BUWAL, Schwebestaub, in: SRU Nr. 270, Bern 1996). Die Immissionsgrenzwerte widerspiegeln die aus verschiedenen Quellen gewonnenen Erkenntnisse über die Wirkungsschwellen der als relevant ausgewählten Schadstoffe. Deren Akutwirkung wird durch Kurzzeitgrenzwerte Rechnung getragen, während die deutlich tieferen Langzeitgrenzwerte zur Verhütung chronischer Schadwirkungen dienen (BUWAL, a.a.O., SRU Nr. 52 S. 24 ff. und SRU Nr.
180 S. 14 ff.). Die Beschwerdeführer stellen nicht in Frage, dass die Höhe der Immissionsgrenzwerte grundsätzlich gesetzeskonform ist. Ihr Einwand bezieht sich allein darauf, dass der Jahresmittelgrenzwert die kurzfristigen Schwankungen der Emissionen bzw. die daraus resultierenden erhöhten Immissionen nicht berücksichtige. Wie dargelegt, werden indes die Langzeitgrenzwerte durch Kurzzeitgrenzwerte ergänzt. Damit trägt die LRV dem von den Beschwerdeführern vorgebrachten Anliegen durchaus Rechnung. Wie die anschliessenden Erwägungen zeigen, ist der Einfluss des Vorhabens bzw. des Verkehrs mit
der Anlage auf die Jahresmittelwerte gering. Es kann ohne weiteres ausgeschlossen werden, dass dieser Verkehr an den Werktagen eine Überschreitung der Kurzzeitgrenzwerte (von 80 bzw. 100 µg/m3 für NO2) bewirkt. Die kurzzeitigen NO2-Immissionen aus der Abfallverbrennung können unter ungünstigen Witterungsbedingungen bis zu 4 µg/m3 erreichen (vgl. UVB S. 40), was ebenfalls weit unterhalb der Kurzzeitgrenzwerte liegt. Im Übrigen ist es korrekt, dass die Emissionen des Projekts im Jahresdurchschnitt berechnet werden, um den Einfluss auf die Langzeit-Immissionsgrenzwerte zu ermitteln.
b) In der Region Thun sind, wie dem angefochtenen Entscheid und dem UVB zu entnehmen ist, die Immissionsgrenzwerte für Ozon, Schwebestaub PM10 und punktuell NO2 verschiedentlich überschritten. Wie das Verwaltungsgericht mit Recht erwogen hat, sind die von den Beschwerdeführern hierzu verlangten zusätzlichen Messungen, namentlich der Schwebestaubbelastung, unnötig. Die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte führt dazu, dass zur Begrenzung der Emissionen nicht bloss vorsorgliche, sondern verschärfte Massnahmen zu treffen sind.
Dabei ist zunächst zu prüfen, ob die Kehrichtverbrennungsanlage für sich allein übermässige Immissionen verursachen wird. Ist dies zu bejahen, hat die Vollzugsbehörde für das Vorhaben verschärfte

BGE 127 II 238 S. 261

Emissionsbegrenzungen festzulegen, die so weit gehen, dass die Anlage keine übermässigen Immissionen verursachen kann (Art. 5 LRV). Verursacht die Kehrichtverbrennungsanlage die übermässigen Immissionen nicht allein, sondern nur zusammen mit anderen Emissionsquellen, so sind die verschärften Emissionsbegrenzungen nach Massgabe des Massnahmenplans gemäss Art. 44a USG bzw. Art. 31 ff. LRV festzulegen. Dabei ist nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts zu unterscheiden, ob eine stationäre Anlage in der Zone, in
der sie vorgesehen ist, einen durchschnittlichen oder überdurchschnittlichen Emittenten darstellt. Gehen von der Anlage lediglich Emissionen aus, die typischerweise mit Anlagen der betreffenden Zone verbunden sind, so sind verschärfte Emissionsbegrenzungen zur Wahrung der Grundsätze der Koordination, der Lastengleichheit und der Rechtsgleichheit nur entsprechend dem Massnahmenplan und allenfalls durch Anpassung des Zonenplans anzuordnen. Von emissionsmindernden Massnahmen, die unabhängig vom Massnahmenplan speziell im Rahmen des Bewilligungsverfahrens auf das zu beurteilende Vorhaben
zugeschnitten werden, ist in diesen Fällen hingegen abzusehen (BGE 124 II 272 E. 4c/ee S. 282). Diese Rechtsprechung
kann vorliegend insofern nicht unbesehen angewendet werden, als gerade die Festlegung eines Zonenplans in Form einer Überbauungsordnung zu beurteilen ist, im Rahmen dessen bei Bedarf durchaus verschärfte Emissionsbegrenzungen festgelegt werden könnten. Das ändert jedoch nichts daran, dass es grundsätzlich Sache des Massnahmenplans ist, hinsichtlich der durch zahlreiche Anlagen verursachten Immissionen die erforderlichen Massnahmen aufzuzeigen, die Art und Weise des Vollzugs zu bestimmen und den Realisierungszeitraum festzulegen (vgl. Art. 32 Abs. 1 LRV und BGE 124 II 272 E. 4a S. 279 und E. 5c S. 285).
c) Entgegen der Behauptung der Beschwerdeführer liegt für die Region Thun ein Massnahmenplan Lufthygiene vor. Er stammt aus dem Jahr 1992 und wird derzeit überarbeitet. Allerdings enthält der Plan keine ausdrücklichen Massnahmen für Kehrichtverbrennungsanlagen. Hingegen sieht er für Spezialanlagen, in denen Güter durch unmittelbare Berührung mit Feuerungsabgasen behandelt

werden, generell vor, dass der Situation angepasste Konzepte zur Emissionsbegrenzung, vor allem zur Begrenzung der NOx-Emissionen, festgelegt werden. Vorliegend hat das KIGA im Mitberichtsverfahren bei
der Beurteilung des UVB erklärt, es sei mit den vorgesehenen Emissionsbegrenzungen einverstanden und ein Konflikt

BGE 127 II 238 S. 262

mit dem Massnahmenplan bestehe nicht. Diese Aussage bezieht sich ausdrücklich auch auf den von der Anlage verursachten Verkehr.
d) Nach den Darlegungen im UVB, auf die gemäss den Feststellungen in Erwägung 7 hiervor abzustellen ist, beträgt die Zusatzbelastung mit NO2, welche von der Kehrichtverbrennungsanlage selbst verursacht wird, höchstens 0.17 µg/m3, somit rund 0.5% des Jahresmittelgrenzwertes von 30 µg/m3. Die höchste Zusatzbelastung aus dem Strassenverkehr wurde für NO2 mit 0.23 µg/m3 (Jahresmittel) berechnet, an den meisten Orten liegt sie tiefer. Die höchsten kurzzeitigen NO2-Immissionen der Anlage werden bei 4 µg/m3 liegen. Die maximalen PM10-Immissionen der Kehrichtverbrennung liegen
unter 0.01 µg/m3, jene des Verkehrs von und zu der Anlage bei 0.03 µg/m3, bei einem Jahresmittelgrenzwert von 20 µg/m3 und einem 24-Stunden-Mittelwert von 50 µg/m3. Auch der Einfluss auf die Schwermetallgehalte im Schwebestaub ist gering. Das umstrittene Vorhaben führt für sich allein betrachtet klarerweise nicht zu Überschreitungen der geltenden Immissionsgrenzwerte.
Angesichts der zu erwartenden Belastungen aus dem Betrieb ist es nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz die Anlage nicht als überdurchschnittlichen Emittenten angesehen hat. Die verschärfte Emissionsbegrenzung richtet sich daher allein nach dem Massnahmenplan, zu dem wie erwähnt kein Widerspruch entsteht.
Die Emissionswerte, welche als Garantiewerte einzuhalten sind, liegen durchwegs unter den entsprechenden vorsorglichen Emissionsgrenzwerten gemäss Anhang 2 Ziff. 714 LRV. Die Verpflichtung zur Einhaltung der Garantiewerte kann in gewissem Sinn als verschärfte Emissionsbegrenzung verstanden werden. Gemäss den Feststellungen des Verwaltungsgerichts ist überdies zu erwarten, dass die effektiven Emissionen im Betrieb nochmals unter den Garantiewerten liegen werden. Nachdem der Massnahmenplan diesbezüglich nichts anderes vorsieht, erscheinen die Emissionsbegrenzungen als
ausreichend. Unzutreffend ist namentlich die Auffassung der Beschwerdeführer, die Gefährlichkeit von PM10 sei derart, dass jede noch so geringfügige Zusatzbelastung als überdurchschnittliche und damit unzulässige Immission anzusehen sei. Auch beim PM10 ist es Sache der Massnahmenplanung, für eine systematische und lastengleiche Verteilung der Beiträge zur Reduktion der übermässigen Belastung zu sorgen.
Zur Zeit befindet sich der Massnahmenplan in Überarbeitung. Es deutet entgegen der Auffassung der Beschwerdeführer nichts darauf hin, dass das Vorhaben die Planrevision negativ präjudizieren

BGE 127 II 238 S. 263

könnte. Insbesondere können Massnahmen im Bereich Verkehr, z.B. die beschleunigte Umrüstung der Kehrichtfahrzeuge auf schadstoffärmere Betriebsweise, unabhängig davon angeordnet und durchgeführt werden, ob die umstrittene Anlage gebaut wird oder nicht.
e) Es trifft zu, dass die Emissionen der Kehrichtverbrennung zur Ozonbildung beitragen. Wie das Verwaltungsgericht indessen zutreffend erwogen hat, wäre dies auch dann der Fall, wenn der Abfall der AVAG-Region in einer anderen Anlage verbrannt würde, da die Ozonbildung ein grossräumiger Vorgang ist, bei welchem die Quelle der Vorläuferschadstoffe (Stickstoffoxide und flüchtige Kohlenwasserstoffe) und Immissionsort weit auseinander liegen können. Der Grundsatzentscheid, dass Abfälle verbrannt und nicht unbehandelt deponiert werden sollen, wurde vom Gesetzgeber getroffen
und kann nicht wegen der dabei entstehenden Luftbelastung, soweit sie unvermeidlich ist, in Frage gestellt werden. Dasselbe gilt hinsichtlich der von den Beschwerdeführern angesprochenen Kohlendioxid-Problematik. Massgebend für die Beurteilung des umstrittenen Projekts ist, dass die technisch möglichen Massnahmen zur Minimierung der Emissionen getroffen worden sind.
f) Die Beschwerdeführer weisen darauf hin, dass die Luftreinhalte-Verordnung keinen Emissionsgrenzwert für Dioxine enthält und folgern daraus, es dürften keine solchen an die Umwelt abgegeben werden. Sie behaupten auch, aus Frankreich sei bekannt, wie gesundheitsgefährdend Kehrichtverbrennungsanlagen seien, weil die von ihnen emittierten Dioxine über die Nahrungsmittel in den menschlichen Organismus gelangten.
Gemäss Art. 4 Abs. 1 LRV sind Emissionen, für welche die LRV keine Emissionsbegrenzung

festlegt, von der Vollzugsbehörde so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Die Beschwerdeführer irren sich daher, wenn sie jede Emission von Dioxinen für unzulässig halten. Vorliegend wurde, in Anlehnung an einen entsprechenden deutschen Grenzwert, eine Emissionsbegrenzung von 0.1 ng I-TEQ/Nm3t vorgeschrieben.
Aus einer Beilage zur Stellungnahme des BUWAL zur vorliegenden Beschwerde geht hervor, dass die französischen Kehrichtverbrennungsanlagen tatsächlich alarmierend hohe Dioxinemissionen aufweisen. Die Gründe dafür sind in erster Linie der schlechte Ausbrand der Rauchgase sowie ungenügende Rauchgasreinigungsanlagen. Diese Umstände lassen sich nicht auf die Schweiz übertragen. Für die 28 Kehrichtverbrennungsanlagen der Schweiz wurden

BGE 127 II 238 S. 264

für das Jahr 1999 Dioxinemissionen von insgesamt 17.1 g oder ca. 13% der gesamtschweizerischen Dioxinemissionen ermittelt. Der grösste Teil der Dioxinemissionen aus der Kehrichtverbrennung stammt von vier Anlagen, welche für die Rauchgasreinigung über keine DENOX-Anlage verfügen. Diese vier Anlagen werden demnächst stillgelegt (z.B. Zermatt) oder saniert (z.B. Biel). Jene 17 Anlagen, welche mit einer modernen SCR (selective catalytic reduction)-DENOX-Anlage ausgestattet sind, emittieren gesamthaft nur 1.4 g Dioxin pro Jahr, obwohl darin rund 57% der gesamten Kehrichtmenge verbrannt
wird.
Angesichts dieser Tatsachen ist die Emissionsbegrenzung für Dioxin ohne weiteres als genügend zu betrachten.
g) Zusammenfassend ergibt sich, dass der angefochtene Entscheid die Aspekte der Luftreinhaltung zutreffend behandelt hat. Die Einwände der Beschwerdeführer sind unbegründet.