(Entscheid des Bundesrates vom 27. November 2000)

Art. 32 Abs. 3 und 4 SVG. Art. 108 Abs. 2 Bst. d und Abs. 4 SSV. Kantonal verfügte tiefere Geschwindigkeitslimiten wegen übermässiger Umweltbelastung. Anwendung des revidierten Art. 108 SSV im laufenden Verfahren. Verhältnismässigkeit der Massnahme. Beschränkung auf die Hauptverkehrszeiten.

- Im vorliegenden Fall sind die im Laufe des Beschwerdeverfahrens vor dem Bundesrat eingetretenen Rechtsänderungen zu berücksichtigen, da die Durchsetzung der erheblichen öffentlichen Interessen an einem wirksameren Schutz der Umwelt in Frage steht. Die Ordnungsänderung durch den Bundesrat parallel zu einem vor ihm laufenden Beschwerdeverfahren stellt keinen Verstoß gegen Treu und Glauben oder die Gewaltentrennung dar (E. IV/4b).

- Die formell notwendigen Abklärungen zum Erlass der tieferen Geschwindigkeitslimiten (Art. 32 Abs. 4 SVG) sind vom Kanton vorgenommen worden (E. IV/6a).

- Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit ist dann gewahrt, wenn der durch die Geschwindigkeitsreduktion angestrebte Zweck mit der den Automobilisten auferlegten Beschränkung (die im Wesentlichen in einer etwas längeren Fahrzeit bestehen dürfte) in einem vernünftigen Verhältnis steht (E. IV/6e).

- Vorliegend erscheint in einem Fall eine zeitlich limitierte Geschwindigkeitsbeschränkung als verhältnismässig, unter der Voraussetzung, dass der Kanton Massnahmen trifft, welche im Einzelfall eine rasche flexible Anpassung an das jeweilige Verkehrsaufkommen ermöglichen (E. IV/6f).

Art. 32 al. 3 et 4 LCR. Art. 108 al. 2 let. d et al. 4 OSR. Abaissement des limitations de vitesse décidé par le canton afin de réduire les atteintes excessives à l'environnement. Application de l'art. 108 OSR révisé dans la procédure en cours. Respect du principe de la proportionnalité. Limitation de la mesure aux heures de pointe.

- En l'espèce, les modifications législatives intervenues au cours de la procédure de recours devant le Conseil fédéral doivent être prises en considération, car il s'agit de défendre l'important intérêt public à une protection de l'environnement plus efficace. La révision de l'ordonnance décidée par le Conseil fédéral parallèlement à une procédure de recours pendante devant lui ne viole ni les règles de la bonne foi ni le principe de la séparation des pouvoirs (consid. IV/4b).

- Le canton a procédé à l'élucidation des faits formellement nécessaire pour pouvoir baisser les vitesses maximales (art. 32 al. 4 LCR; consid. IV/6a).

- Le principe de la proportionnalité est respecté s'il existe un rapport raisonnable entre le but visé par la limite de vitesse et les restrictions imposées aux automobilistes (qui consisteront essentiellement en des durées de trajet plus longues; consid. IV/6e).

- En l'espèce, une limitation de vitesse limitée dans le temps semble proportionnée dans un cas, pour autant que le canton prévoit des mesures qui - dans les cas particuliers - permettent une adaptation rapide et souple à la densité du trafic (consid. IV/6f).

Art. 32 cpvv. 3 e 4 LCStr. Art. 108 cpv. 2 lett. d e cpv. 4 OSStr. Limiti di velocità più bassi decisi a livello cantonale per ridurre gli effetti negativi eccessivi sull'ambiente. Applicazione del nuovo art. 108 OSStr nella procedura in corso. Rispetto del principio della proporzionalità. Limitazione alle ore di maggiore traffico.

- Nella fattispecie, occorre tenere conto delle modifiche legislative entrate in vigore nel corso della procedura di ricorso pendente davanti al Consiglio federale, poiché si tratta di difendere l'importante interesse pubblico ad una protezione più efficace dell'ambiente. La modifica dell'ordinanza da parte del Consiglio federale, avvenuta parallelamente alla procedura ricorsuale pendente al suo cospetto, non costituisce una violazione del principio della buona fede o della separazione dei poteri (consid. IV/4b).

- Gli accertamenti formali necessari per l'emanazione di limiti di velocità più bassi (art. 32 cpv. 4 LCStr) sono stati effettuati dal cantone (consid. IV/6a).

- Il principio della proporzionalità è rispettato, se vi è una relazione accettabile fra lo scopo perseguito attraverso la riduzione della velocità e le restrizioni imposte agli automobilisti (restrizioni che consisteranno essenzialmente in un tempo di percorrenza un po' più lungo) (consid. IV/6e).

- Nella fattispecie una limitazione di velocità per un tempo determinato è da considerare proporzionale in un caso, a condizione che il cantone disponga misure che rendano possibile un adattamento rapido e flessibile alla situazione del traffico (consid. IV/6 f).

I

A. Mit Entscheid vom 9. August 1995 hiess der Regierungsrat des Kantons Bern Einsprachen u. a. der heutigen Beschwerdeführer gegen seine Beschlüsse vom 10. März und 16. Juni 1993 teilweise gut und hob auf zwei Abschnitten der Autobahn N 1 (heute A 1) die Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h auf wiederum 100 km/h an (Ziff. 1). Im Übrigen bestätigte der Regierungsrat die verfügbaren Geschwindigkeitsbeschränkungen von 80 statt 100 km/h auf folgenden Autobahnteilstrecken (Ziff. 2):

- N 1 (heute A 1): Fischrain-Wankdorf-Felsenauviadukt-Bremgartenwald-Anschluss Bern/Bethlehem in beiden Richtungen;

- N 6 (heute A 6): Wankdorf-Bern/Ostring-Anschluss Muri in beiden Richtungen;

- N 12 (heute A 12): Verzweigung Weyermannshaus-Anschluss Bern/Bümpliz in beiden Richtungen;

- Autobahnzubringer N 6 (heute A 6): Verzweigung Worb/Rüfenacht (Anschluss T 10, heute H 10).

Schliesslich trat der Regierungsrat auf die Einsprachen des Zentralverbandes des Touring Club Schweiz (TCS) und des TCS Sektion Bern mangels Einsprachebefugnis nicht ein (Ziff. 3).

B. Am 14. September 1995 reichten die Beschwerdeführer beim Schweizerischen Bundesrat Verwaltungsbeschwerde ein.

D. Auf den 1. Juni 1998 wurde mit Art. 108 Abs. 2 Bst. d und Abs. 4 der Verordnung vom 5. September 1979 über die Strassensignalisation (SSV, SR 741.21) eine im vorliegenden Verfahren massgebliche Rechtsgrundlage geändert. In der Folge hat das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) bei Beschwerdeführern, Vorinstanz und mitbeteiligten Ämtern ergänzende Stellungnahmen zur Anwendbarkeit und Auswirkung des geänderten Rechts eingeholt. Die Beschwerdeführer sprachen sich gegen, die übrigen Beteiligten für eine Anwendung des neuen Rechts auf den vorliegenden Fall aus. (...)

II

1. Die Beschwerde wurde rechtzeitig innert der - zwischen dem 15. Juli und 15. August stillstehenden - dreissigtägigen Beschwerdefrist eingereicht (Art. 22a und 50 des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren vom 20. Dezember 1968 [VwVG], SR 172.021).

2. Der Einspracheentscheid des Regierungsrats stützt sich auf Art. 32 Abs. 3 des Strassenverkehrsgesetzes vom 19. Dezember 1958 (SVG, SR 741.01). Letztinstanzliche derartige Verfügungen eines Kantons unterliegen der Beschwerde an den Bundesrat (Art. 32 Abs. 4 SVG). Der Regierungsrat hat als einzige und letzte Instanz des Kantons Bern entschieden, womit das von den Beschwerdeführern ergriffene Rechtsmittel zulässig ist. (...)

IV

1. Im Beschwerdeverfahren kann der Bundesrat gemäss Art. 49 VwVG überprüfen, ob die angefochtene Verfügung Bundesrecht verletzt oder eine unrichtige oder unvollständige Feststellung des Sachverhalts enthält. Da der Regierungsrat vorliegend als Einsprache- und nicht als Beschwerdeinstanz verfügt hat, ist auch die Rüge der Unangemessenheit zulässig (Art. 49 Bst. c VwVG). (...)

3. Der Regierungsrat begründet die angeordneten Geschwindigkeitslimiten im Wesentlichen mit der Immissionslage entlang der fraglichen Autobahnstrecken. Es liege eine übermässige Stickstoffdioxidbelastung vor, wobei auch zu berücksichtigen sei, dass Stickoxide als Vorläuferstoffe bei der Ozonbildung mitwirkten und ihre Verminderung damit auch die ebenfalls übermässige Ozonbelastung reduziere. Daneben sollen sich die Geschwindigkeitslimiten vorteilhaft auf die Verkehrssicherheit auswirken; nähere Angaben dazu macht der Kanton allerdings keine. Lärmimmissionen werden zur Begründung der Massnahme nicht herangezogen.

4.a. Nach Art. 32 Abs. 3 SVG kann die zuständige kantonale Behörde für bestimmte Strassenstrecken die vom Bundesrat festgesetzte Höchstgeschwindigkeit herab- oder hinaufsetzen, wobei es auf Nationalstrassen einer Bewilligung durch das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK, früher durch das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement [EJPD]) bedarf. Eine solche Massnahme darf gemäss Art. 32 Abs. 4 SVG nur aufgrund eines Gutachtens angeordnet werden; der Bundesrat erlässt die näheren Bestimmungen und kann Ausnahmen vorsehen. Art. 4a Abs. 1 Bst. d der Verkehrsregelverordnung vom 13. November 1962 (VRV, SR 741.11) setzt die allgemeine Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen auf 120 km/h fest.

b. Gemäss der bis 31. Mai 1998 - mithin auch beim Erlass der angefochtenen Massnahme - geltenden Version von Art. 108 SSV konnte die allgemeine Höchstgeschwindigkeit soweit hier interessierend herabgesetzt werden, wenn:

- eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben war (Abs. 2 Bst. a);
- eine übermässige, durch andere Massnahmen nicht vermeidbare Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) erheblich vermindert werden konnte (Abs. 2 Bst. d, vgl. AS 1989 450);
- mit einem Gutachten abgeklärt wurde, ob die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig war oder ob andere Massnahmen angezeigt waren (Abs. 4, vgl. AS 1990 67).

Nach der heute (seit dem 1. Juni 1998) geltenden Version von Art. 108 SSV können die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten herabgesetzt werden, wenn:

- eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist (unveränderter Abs. 2 Bst. a);
- dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann; dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren (Abs. 2 Bst. d);
- vorher durch ein Gutachten abgeklärt wird, ob die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind; dabei ist insbesondere zu prüfen, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.

Es stellt sich die Frage, ob Art. 108 SSV vorliegend anzuwenden ist, wie er bei Erlass der angefochtenen Verfügung galt, oder aber wie er heute - zum Zeitpunkt des bundesrätlichen Entscheids - gilt. Nach bundesgerichtlicher Rechtsprechung müssen im Laufe des Beschwerdeverfahrens eingetretene Rechtsänderungen in der Regel unberücksichtigt bleiben, und es ist ausschliesslich zu prüfen, ob der angefochtene Entscheid mit dem zur Zeit seines Erlasses geltenden Recht in Einklang steht. Eine Ausnahme ist dann zu machen, wenn zwingende Gründe dafür bestehen, dass das neue Recht sogleich anzuwenden ist (vgl. dazu 112 Ib 39 E. 1c). Solche Gründe sind vorliegend gegeben. Der heute geltende Wortlaut von Art. 108 SSV erleichtert die Anordnung einer tieferen Geschwindigkeitslimite. Diese setzt namentlich keine erhebliche Senkung der Umweltbelastung mehr voraus. Auch die Übermässigkeit einer Umweltbelastung ist nun ohne weiteres gegeben, wenn die Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV, SR 814.318.142.1) bzw. der Lärmschutzverordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV, SR 814.41) überschritten sind. Tempolimiten können nunmehr grundsätzlich auch herabgesetzt werden, wenn daneben noch andere Massnahmen zur Verminderung der Luftbelastung (z. B. bessere Filter in Kehrlichtverbrennungsanlagen, Sanierung von Heizungen usw.) zur

Verfügung stehen. In diesen erleichterten Voraussetzungen für tiefere Tempolimiten liegen im Sinne der Rechtsprechung zwingende Gründe, um Art. 108 SSV in seiner seit dem 1. Juni 1998 geltenden Fassung zur Durchsetzung der erheblichen öffentlichen Interessen an einem wirksameren Schutz der Umwelt sofort anzuwenden und im vorliegenden Verfahren zu berücksichtigen (vgl. auch BGE 119 Ib 254 E. 9g, BGE 123 II 359 E. 3 und BGE 125 II 508 E. 3b).

Die von den Beschwerdeführern angebrachten Einwände vermögen an diesem Ergebnis nichts zu ändern. Ein Verstoss gegen Treu und Glauben oder die Gewaltenteilung kann in der Verordnungsänderung durch den Bundesrat während laufendem Verfahren nicht gesehen werden; dass Verordnungsänderungen auf ein Verwaltungsverfahren (ausnahmsweise) Einfluss haben können, ergibt sich aus der gesetzlich gewollten Doppelfunktion der Exekutive, welche sowohl Verordnungsgeberin als auch Beschwerdeinstanz ist. Im Übrigen hat der Vertrauensgrundsatz in Fällen wie dem vorliegenden gegenüber dem Prinzip der Gesetzmässigkeit zurückzutreten. Das Allgemeininteresse am Schutz und an der Schonung der gefährdeten Lebensgrundlagen überwiegt das Interesse des Einzelnen, in seinem Vertrauen auf eine Behandlung nach früherem Recht geschützt zu werden (BGE 112 Ib 39 E. 1c a. E.).

c. Das EJPD hat die Voraussetzungen zum Erlass tieferer Geschwindigkeitslimiten in den Weisungen vom 13. März 1990[13] (hiernach: Weisungen) weiter präzisiert, wobei allerdings eine Anpassung an den neuen Art. 108 SSV bis anhin noch nicht erfolgt ist.

Gemäss Ziff. 4.1 Weisungen ist die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit aus Gründen der Verkehrssicherheit im Sinne von Art. 108 Abs. 2 Bst. a SSV angezeigt, wenn die entsprechenden Ziele nicht mit anderen Massnahmen organisatorischer, baulicher oder betrieblicher Art erreichbar sind. Eine Gefahr im Sinne der Verordnung gilt dann als schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar, wenn baulich bedingt ungenügende Sichtweiten (Kurven, Kuppen, Knoten) zu falscher Beurteilung durch den Fahrzeugführer führen können oder die Strassenanlage vom Fahrzeugführer eine erheblich erhöhte Aufmerksamkeit erfordert (Verflechtungsstrecken, komplexe Verzweigungen). In einem Rundschreiben an die Kantonsregierungen vom 25. Februar 1992 hielt das EJPD ergänzend fest, im Gutachten für tiefere Tempolimiten aus Verkehrssicherheitsgründen seien die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit sowie deren Zweck- und Verhältnismässigkeit darzulegen.

Nach Ziff. 4.3 Weisungen sind bei einer geplanten Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit zur Verminderung der Umweltbelastung die entsprechenden Vorschriften der LRV und LSV anwendbar. Dabei sind auch die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit und den Verkehrsfluss zu prüfen. Im erwähnten Rundschreiben führt das EJPD aus, eine erhebliche Verminderung der Umweltbelastung könne durch tiefere Tempolimiten in Problemgebieten erreicht werden. Als Problemgebiete seien solche Gebiete zu verstehen, in denen die Stickstoffdioxidgrenzwerte erheblich überschritten seien und die Verkehrsemissionen einen wesentlichen Anteil zur Stickstoffdioxidbelastung beitragen würden; dies betreffe insbesondere Agglomerationen.

5. Zu prüfen ist somit,

- ob die vom Kanton Bern vorgelegten Unterlagen die Anforderungen an ein Gutachten gemäss Art. 32 Abs. 4 SVG und Art. 108 Abs. 4 SSV erfüllen und damit formell genügend abgeklärt ist, ob die Massnahme nötig, zweck- und verhältnismässig ist, ob sie allenfalls nicht auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden könnte und ob andere Massnahmen vorzuziehen sind;

- soweit die Massnahme mit der Umweltbelastung begründet wird:

- ob im Einflussbereich der betroffenen Autobahnstrecken eine übermässige Umweltbelastung im Sinne der LRV durch Luftschadstoffe vorliegt (eine übermässige Lärmbelastung wird vom Kanton nicht behauptet, weshalb auf diese Frage nicht eingegangen werden muss);

- ob diese Umweltbelastung durch die verfügte Massnahme vermindert werden kann;

- soweit sich die Massnahme auf Verkehrssicherheitsargumente stützt, ob auf den fraglichen Autobahnstrecken Gefahren nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar sind und sich eine tiefere Geschwindigkeitslimite zur Bekämpfung dieser Gefahren als zweckmässig erweist;

- ob die Massnahme verhältnismässig ist.

Im Nachfolgenden soll der Entscheid des Regierungsrates zuerst insoweit überprüft werden, als er sich auf die Umweltbelastung stützt (E. 6 hiernach). Anschliessend wird auf die Frage der Verkehrssicherheit eingegangen (E. 7 hiernach).

6.a. Es wird auch von den Beschwerdeführern nicht geltend gemacht, der Regierungsrat könne sich in Bezug auf die Luftbelastung nicht auf ein Gutachten gemäss Art. 32 Abs. 4 SVG stützen. Die vom Regierungsrat vorgelegten Unterlagen, namentlich der Bericht des kantonalen Amtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit des Kantons Bern (KIGA) vom Juli 1995 (Verstetigung des Verkehrs. Tempo 80 auf der Autobahnspange in der Region Bern), genügen formell denn auch durchaus den gesetzlichen Anforderungen. Die Beschwerdeführer fechten auch die von der Instruktionsinstanz erhobenen aktualisierten Immissionswerte grundsätzlich nicht an. Sie machen hingegen geltend, es seien Neuberechnungen auf der Emissionsseite vorzunehmen, da der Kanton seinen Überlegungen falsche bzw. zu aktualisierende Annahmen zugrunde gelegt habe. Wie sich aus den nachfolgenden Ausführungen ergibt, kann die hier zu entscheidende Frage im Wesentlichen gestützt auf die Immissionswerte beantwortet werden, währenddem die Emissionssituation wenigstens im Ergebnis vernachlässigt werden darf. Weitergehende Abklärungen sind daher nicht notwendig.

Nach der seit dem 1. Juni 1998 geltenden Fassung von Art. 108 Abs. 4 SSV muss vor Erlass einer Massnahme auch geprüft werden, ob diese auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann. Bei Verfügung der Geschwindigkeitsbeschränkungen galt diese Bestimmung noch nicht, weshalb der Kanton diese Prüfung nicht vorzunehmen hatte. Man kann sich fragen, ob er sie nachträglich noch an die Hand nehmen müsste. Dies erscheint vorliegend nicht angebracht, nachdem der Bundesrat über genügend Angaben verfügt, um zu beurteilen, ob eine entsprechende Beschränkung sinnvoll ist.

Andere Massnahmen zur Reduktion der Umweltbelastung - die an Stelle der angefochtenen tieferen Geschwindigkeitslimite ergriffen werden könnten - stehen nach Angaben des Kantons nicht zur Verfügung, zumal die Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf der Autobahn nur eine von vielen - nicht nur den Verkehr betreffenden - Einzelmassnahmen darstellt, die zur Einhaltung der massgeblichen Grenzwerte führen sollen. Auch die Beschwerdeführer behaupten nicht, es seien vorgängig

andere Massnahmen zu treffen, weshalb auf diese Frage nicht weiter einzugehen ist.

Im Ergebnis ist damit festzustellen, dass der Kanton die formell notwendigen Abklärungen zum Erlass der tieferen Geschwindigkeitslimite vorgenommen hat.

b. Als nächstes ist zu prüfen, ob im Einflussbereich der von der Massnahme betroffenen Autobahnstrecken eine übermässige Umweltbelastung durch Luftschadstoffe gegeben ist. Eine solche liegt nach dem Gesagten vor, wenn einzelne oder mehrere Immissionsgrenzwerte gemäss Anhang 7 LRV überschritten sind.

Vorliegend interessiert einzig die Belastung mit Stickstoffdioxid, weil sich der Regierungsrat in seinem Entscheid allein auf diese stützt. Zwar verweist der Regierungsrat auch auf die Ozonbelastung; diese wird indessen nicht spezifiziert und offensichtlich auch nur erwähnt, um die Massnahme gegen das Stickstoffdioxid zusätzlich zu rechtfertigen (Stickoxide sind Vorläuferstoffe des Ozons). Nach den im Anhang 7 der LRV definierten Grenzwerten darf die Konzentration von Stickstoffdioxid in der Luft im Jahresmittel 30 Mikrogramm/m³ nicht übersteigen.

c. Die autobahnnahe Messstellen im geografischen Bereich der angefochtenen Massnahme liefern folgende Werte für die Stickstoffdioxidbelastung (vgl. Stadtlabor Bern: Luftimmissionen an Autobahnen, Gesamt- und Jahresmittel, 4. Oktober 1999):

Im Zentrum der Stadt Bern betrug die Stickstoffdioxidkonzentration je nach Standort im Jahr 1998 17 bis 54 Mikrogramm/m³ (vgl. KIGA: Lufthygienische Untersuchungen im Kanton Bern, Bericht über das Messjahr 1998, S. 9).

Hieraus ergibt sich, dass die gemessenen Konzentrationen den Grenzwert von 30 Mikrogramm/m³ teilweise deutlich überschreiten. Die nur wenige Meter vom Fahrbahnrand entfernt gemessene Belastung entlang der Autobahn nimmt zwar in zunehmendem Abstand rasch ab (vgl. z. B. die soeben erwähnten KIGA-Messungen, Autobahn bei Kirchberg, S. 10). Im Nahbereich der fraglichen Autobahnstrecken - in besonderem Masse zwischen Wankdorf und Ostring/Saali - befindet sich indessen eine beträchtliche Anzahl Wohn- und Geschäftsbauten, so dass nicht gesagt werden kann, die Belastung sei nur in nicht bewohntem Gebiet übermässig. Abgesehen davon gelten die Grenzwerte der LRV überall, sogar unmittelbar am Autobahnrand, auch wenn sie nicht in erster Linie zu dessen Schutz aufgestellt worden sind. Wenn der Kanton seine Messstellen daher am Rand der Fahrbahn einrichtet, so ist dies grundsätzlich nicht zu beanstanden, so lange sich wie vorliegend aus den gemessenen Werten Rückschlüsse auf die Belastung der an die Autobahn angrenzenden Gebiete ziehen lassen (vgl. hiernach). Eine übermässige Umweltbelastung im Sinne von Art. 108 Abs. 2 Bst. d SSV ist daher für diverse Gebiete im Bereich der Autobahn nachgewiesen. Ob - wie die Beschwerdeführer geltend machen - die Stickstoffdioxidbelastung in den kommenden Jahren weiter abnimmt, ist hier nicht zu prüfen. Es wird Sache der zuständigen kantonalen Behörde sein, die Belastungssituation laufend zu beobachten und allfälligen Veränderungen zu gegebener Zeit Rechnung zu tragen (Art. 107 Abs. 5 SSV). Im Übrigen nehmen die Werte offenbar nicht weiter ab, sondern haben sich stabilisiert.

d. Als Nächstes soll geprüft werden, ob die getroffenen Massnahmen geeignet sind, zu einer Verminderung der übermässigen Belastung beizutragen. Es ist auch von Seiten der Beschwerdeführer im Grundsatz nicht bestritten, dass tiefere Geschwindigkeiten auf Autobahnen zu einer Senkung der Emissionen und zu geringeren Immissionen führen. Auch im Quantitativen, bei der Frage nach dem Mass der immissionsseitigen Reduktion, bestehen keine wesentlichen Differenzen. Im Gutachten, welches der Bundesrat für den Entscheid im Fall Luzern einholte (vgl. VPB 59.63), wird bei einer Reduktion der Geschwindigkeit von 100 auf 80 km/h in einer Entfernung zur Autobahn von 100 m mit einer Reduktion der Stickstoffdioxidkonzentration um 1 bis 2 Mikrogramm/m³ gerechnet. Auch wenn dieses Ergebnis nicht unbesehen auf andere Autobahnabschnitte übertragen werden kann, deckt es sich in der Grössenordnung doch mit den von den Kantonen Bern (vgl. die Modellrechnungen im schon erwähnten KIGA-Bericht vom Juli 1995 «Verstetigung des Verkehrs. Tempo 80 auf der Autobahnspanne in der Region Bern») und Zürich im Rahmen der angefochtenen Geschwindigkeitslimiten getroffenen Annahmen, wonach in einer Distanz von 100 m mit einer Reduktion von etwa 2 bis 4 Mikrogramm/m³ zu rechnen ist. Diese Annahme der Immissionsreduktion wird auch emissionsseitig bestätigt: im Fall Luzern wurde von einem Rückgang der durch die Autobahn verursachten Stickoxidemissionen von 8% ausgegangen, im vorliegenden Fall (nach den auch von den Beschwerdeführern nicht bestrittenen Berechnungen des Kantons Bern) von 55 t oder 12,7%. Damit kann nicht ernsthaft bezweifelt werden, dass die verfügte Geschwindigkeitslimite zu einer Verminderung der als übermässig festgestellten Stickstoffdioxidbelastung im Nahbereich von Autobahnen führt.

Hingegen ist ein Einfluss von Temporeduktionen auf weiter entfernt liegende Gebiete schwer nachzuweisen. Es dürfte zwar unbestritten sein, dass eine um ein Stadtzentrum herumführende Autobahn zu dessen Luftbelastung beiträgt, auch wenn ein grösserer Teil der Emissionen vom Zentrumsverkehr selber stammt. Quantitative Aussagen zum Anteil der Belastung durch die Autobahn lassen sich indessen keine machen; Vergleichsmessungen liegen offenbar keine vor, und die physikalischen und chemischen Abläufe sind für Modellrechnungen quantitativ noch zu wenig erforscht.

e. Zu prüfen ist schliesslich, ob angesichts der Belastung und deren zu erwartenden Verminderung tiefere Geschwindigkeitslimiten als verhältnismässig betrachtet werden können. Nach allgemeiner Lehre und Rechtsprechung erfordert der Grundsatz der Verhältnismässigkeit, dass eine Verwaltungsmassnahme zur Verwirklichung eines im öffentlichen Interesse liegenden Ziels geeignet und notwendig ist. Ausserdem muss der angestrebte Zweck in einem vernünftigen Verhältnis zu den Freiheitsbeschränkungen stehen, die den Privaten auferlegt werden (vgl. Ulrich Häfelin / Georg Müller, Grundriss des Allgemeinen Verwaltungsrechts, 3. Aufl., Zürich 1998, Rz. 486 ff.).

Es wurde bereits dargelegt, dass tiefere Geschwindigkeitslimiten auf Autobahnen grundsätzlich geeignet sind, im Nahbereich von Autobahnen zur Reduktion der Stickstoffdioxidbelastung beizutragen. Im Weiteren ist eine Reduktion der Luftbelastung entlang jener Streckenabschnitte von Gesetzes wegen notwendig, bei welchen eine Überschreitung des Stickstoffdioxidgrenzwerts vorliegt. Eine - als Massnahme nach dem Gesagten allein in Frage kommende - Reduktion der Geschwindigkeit von 100 auf 80 km/h ist in diesen Bereichen somit dann verhältnismässig, wenn der angestrebte Zweck mit der dem Automobilisten auferlegten Beschränkung (die im Wesentlichen in einer etwas längeren Fahrzeit bestehen dürfte) in einem vernünftigen Verhältnis steht. Dient eine Herabsetzung der Geschwindigkeitslimite von 100 auf 80 km/h der Senkung der übermässigen Luftbelastung von unmittelbar an der Autobahn befindlichen Wohn- oder Geschäftsquartieren, so darf die Massnahme nach dem Gesagten auch als verhältnismässig bezeichnet werden. Eine relativ geringfügige Einschränkung führt hier zu einer direkt messbaren Senkung der Luftbelastung und damit zu einer Steigerung der Lebensqualität der betroffenen Bevölkerung.

f. Auf den vorliegenden Fall übertragen bedeutet dies für die von den verfügten Geschwindigkeitslimiten betroffenen Strecken

(jeweils in beiden Richtungen) was folgt:

- Fischrain-Verzweigung Wankdorf-Anschluss Bern/Neufeld: Aus den Messungen an den Messpunkten Stauffacher (A 1) und Bodenweid (A 12, an der gleichen Strecke liegend) sowie gestützt auf die Modellrechnungen des KIGA ergibt sich, dass der Grenzwert auf dieser durch besiedeltes Gebiet führenden Strecke (Felsenauviadukt) weit überschritten ist. Eine Geschwindigkeitslimite von 80 km/h erweist sich daher als verhältnismässig.

- Anschluss Bern/Neufeld-Verzweigung Weyermannshaus: Auf der Fortsetzung der soeben erwähnten Strecke muss nach dem Gesagten ebenfalls von einer Überschreitung der Grenzwerte ausgegangen werden, auch wenn an der Strecke selber keine Messstelle steht. Der Abschnitt führt indessen durch den Bremgartenwald und damit durch nicht besiedeltes Gebiet. Es handelt sich um eine teilweise sechsspurige, zumeist gerade verlaufende und mit Pannestreifen versehene Hochleistungsstrasse. Unter diesen Umständen erscheint eine generelle Geschwindigkeitslimite von 80 km/h zumal in verkehrsarmen Zeiten, in denen die Limite relativ wenig Emittenten zu erfassen vermag, als nicht verhältnismässig.

Dies heisst aber nicht, dass die Beschwerde in diesem Punkt ohne weiteres gutzuheissen wäre. Der Strassenabschnitt ist sehr stark befahren und weist im Tagesablauf ein für Agglomerationsautobahnen charakteristisches Verkehrsaufkommen auf. Nach der «Automatischen Strassenverkehrszählung 1999» (veröffentlicht vom Bundesamt für Strassen [ASTRA], Mai 2000, S. 372) steigt der durchschnittliche Tagesverkehr auf dem der Strecke vorgelagerten und daher repräsentativen Felsenauviadukt ab 6 Uhr bis 8 Uhr stark an, verharrt dann auf mehr oder weniger hohem Niveau, gelangt nach einem weiteren Anstieg um 18 Uhr auf den Tageshöchststand um dann nachzulassen und um 24 Uhr wieder das Niveau von 6 Uhr zu erreichen. Unter diesen Umständen erweist sich eine auf die Hauptverkehrszeiten beschränkte - beziehungsweise bei grossem Verkehrsaufkommen geltende - tiefere Geschwindigkeitslimite im Sinne von Art. 108 Abs. 4 SSV als prüfenswert. Eine solche Beschränkung wäre dann sinnvoll und verhältnismässig, wenn mit einer Signalisierung von Tempo 80 in Zeiten hohen Verkehrsaufkommens und Tempo 100 bei wenig Verkehr immer noch ein grösserer Teil der Emissionsreduktion einer zeitlich nicht beschränkten Limite zu erzielen wäre. Technisch ist eine

solche flexible Signalisierung im Rahmen eines Verkehrsbeeinflussungssystems mit Wechselsignalen realisierbar. Gestützt auf die Angaben des ASTRA lässt sich vorliegend abschätzen, dass mit einer während dem Hauptverkehrsaufkommen - also etwa zwischen 6 und 19 Uhr geltenden - tieferen Geschwindigkeitslimite etwa 80% des PW-Verkehrs erfasst und damit ungefähr 80% der Emissionsreduktion einer zeitlich unbegrenzten Limite erreicht werden könnte. Eine in diesem Sinne limitierte Beschränkung trägt der Umweltbelastung und den Interessen der Verkehrsteilnehmer gleichermaßen Rechnung und erscheint als verhältnismässig.

Damit kann der Kanton indessen nicht stets von 6 bis 19 Uhr Tempo 80 signalisieren. Zielgrösse der Massnahme auf dem fraglichen Streckenabschnitt ist vielmehr die erwähnte Reduktion der Umweltbelastung im Ausmass von 80% einer unbeschränkt geltenden Limite. Der Kanton wird also Massnahmen treffen müssen, die im Einzelfall eine rasche flexible Anpassung an das jeweilige Verkehrsaufkommen ermöglichen und es zulassen, auch zwischen 6 und 19 Uhr (beispielsweise an einem verkehrsschwachen Sonntagvormittag) Tempo 100 zu signalisieren oder aber ausserhalb der normalen Hauptverkehrszeit nach einem abendlichen Grossereignis auch einmal Tempo 80 (wobei mit Letzterem auch der Verkehrssicherheit gedient sein dürfte). Am Rande sei hier erwähnt, dass eine konsequente polizeiliche Durchsetzung einer zeitlich beschränkten Geschwindigkeitslimite wesentlich zur Kompensation der Mehremissionen beitragen könnte, die verglichen zu einer zeitlich nicht beschränkten Limite entstehen.

Im Ergebnis ist die Beschwerde somit - vorbehältlich der hiernach noch zu prüfenden Verkehrssicherheitsaspekte - für die Strecke A 1 Anschluss Neufeld bis Verzweigung Weyermannshaus insoweit gutzuheissen, als eine dauernde Geschwindigkeitslimite von 80 km/h verfügt worden ist. Indessen ist festzustellen, dass auf dieser Strecke die rechtlichen Voraussetzungen für eine beschränkt geltende Geschwindigkeitslimite von 80 km/h im Sinne der soeben gemachten Erwägungen erfüllt sind. Entsprechend ist die Beschwerde in diesem Punkt insoweit abzuweisen, als sie eine völlige Aufhebung dieser Limite verlangt.

Der Kanton Bern hatte infolge der hängigen Beschwerde keinen Anlass, ein dem Verkehrsaufkommen angepasstes Temporegime einzuführen. Er ist nun zu verpflichten, in Zusammenarbeit mit dem ASTRA und den übrigen interessierten Bundesstellen ein entsprechendes Projekt zu erarbeiten. Für dessen Fertigstellung wird ihm eine Frist von einem Jahr ab Erhalt dieses Entscheids eingeräumt. Bei der Projektierung hat er der Entwicklung des Leitbildes für Strassenverkehrstelematik des ASTRA Rechnung zu tragen. Bis zur Genehmigung des Projekts durch die zuständige Bundesstelle kann die verfügte und heute signalisierte Regelung aus den schon im Zusammenhang mit der aufschiebenden Wirkung gemachten Überlegungen weiter gelten. Reicht der Kanton Bern innert der Frist kein Projekt ein oder realisiert er dieses nicht umgehend nach erfolgter Genehmigung, so ist nach dem Gesagten und im Sinne der Beschwerdeführer wieder die Signalisation vor der angefochtenen Verfügung anzubringen.

- Verzweigung Weyermannshaus bis Anschluss Bern/Bümpliz: Hier führt die Autobahn wiederum durch dicht besiedeltes Gebiet mit deutlich überschrittenen Grenzwerten (Messstelle Bodenweid; A 12). Die verfügte Geschwindigkeitslimite von 80 km/h ist damit verhältnismässig.

- Verzweigung Wankdorf bis Saali (1000 m nach der Ausfahrt Ostring in Richtung Thun): Die Autobahn führt hier durch stark bewohntes Gebiet. Die Grenzwerte sind im Bereich Stauffacher (A 1) und Burgfeld (A 6) massiv überschritten; beim Anschluss Ostring sind sie knapp eingehalten, während sie in Gümligen mit 31 Mikrogramm/m³ wieder knapp überschritten sind. Es erscheint unter diesen Umständen und zur Vermeidung von nur für kurze Strecken geltenden Limiten als gerechtfertigt und verhältnismässig, die verfügte Geschwindigkeitslimite etwas über den Anschluss Ostring hinaus gelten zu lassen, danach aber 100 km/h zu signalisieren (vgl. auch ee hiernach).

- Strecke Saali bis Verzweigung sowie Autobahnzubringer H 10: Der Messpunkt Muri Süd (3 m von der Autobahn entfernt) weist zwar eine deutliche Überschreitung aus (43 Mikrogramm/m³). Es handelt sich hier aber offenbar um eine nicht sehr repräsentative Messung im nicht überbauten grossflächigen Kreuzungsbereich der Autobahnen nach Thun bzw. Rüfenacht, der Hauptstrasse Bern-Thun und kleineren Nebenstrassen. Nur um ein Mikrogramm/m³ (Messwert: 31 Mikrogramm/m³) überschritten ist hingegen der Wert in Muri/Gümligen in besiedeltem Quartier acht Meter von der Autobahn entfernt. Der an der gleichen Strecke liegende Messort Ostring weist schliesslich überhaupt keine Überschreitung des Grenzwerts aus. Angesichts der geschilderten Unsicherheiten liegt die Annahme nahe, dass der Grenzwert für Stickstoffdioxid im Bereich der Überbauung - wenn überhaupt - nur minim überschritten ist, weshalb sich hier die Massnahme einer Geschwindigkeitsreduktion von 100 auf 80 km/h ebenso wenig rechtfertigt wie - angesichts der doch hohen Kosten - die Einführung eines Verkehrsbeeinflussungssystems.

Für den östlich anschliessenden Autobahnzubringer H 10 liegen im Übrigen überhaupt keine Messwerte und auch keine Belastungsprognosen vor, weshalb auch in diesem Bereich die Grundlage für eine tiefere Geschwindigkeitslimite fehlt.

7. Der Kanton Bern hat die Geschwindigkeitslimiten nur beiläufig mit der Erhöhung der Verkehrssicherheit begründet; in seinem Entscheid verweist er lediglich auf ein Gutachten des Tiefbauamtes, wonach sich die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit vorteilhaft auf die Verkehrssicherheit auswirke. Das Gutachten des Tiefbauamtes wird nicht vorgelegt. Es ist auch zu bezweifeln, ob es den Anforderungen an ein Gutachten nach Art. 32 Abs. 4 SVG entsprechen würde. Dem Sinn von Ziff. 4.1 Weisungen entsprechend müsste konkret dargelegt werden, welchen schwer oder nicht rechtzeitig erkennbaren Gefahren gestützt auf welche Überlegungen mit der tieferen Geschwindigkeitslimite begegnet werden soll; im Weiteren wäre auch die Verhältnismässigkeit der Massnahme darzulegen. Hieraus ergibt sich, dass die Grundlagen in den Akten zur Frage der Verkehrssicherheit nicht ausreichen, um die angefochtenen Geschwindigkeitslimiten zu rechtfertigen, soweit sich diese nicht auf Gründe des Umweltschutzes stützen können. Im Übrigen erscheinen vorliegend gerade diejenigen Strecken aus Sicht der Verkehrs-

sicherheit am problematischsten, auf denen sich eine tiefere Geschwindigkeitslimite bereits aus Umweltgründen rechtfertigt (Fischrain-Anschluss Neufeld, Weyermannshaus-Bern/Bümpliz, Wankdorf-Saali). (...)

[13] Zu beziehen beim Bundesamt für Strassen (ASTRA), Worbentalstrasse 68, 3063 Ittigen

Dokumente des Bundesrates