[AZA 1/2]
1E.17/1999/err

I. OEFFENTLICHRECHTLICHE ABTEILUNG
**********

25. April 2001

Es wirken mit: Bundesgerichtsvizepräsident Aemisegger, Präsident der I. öffentlichrechtlichen Abteilung, Bundesrichter Aeschlimann, Féraud, Catenazzi, Favre und Gerichtsschreiberin Schilling.

———

In Sachen

Politische Gemeinde K_n o_n a_u, vertreten durch den Gemeinderat, Beschwerdeführerin, vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Peter Rosenstock, Mühlebachstrasse 65, Zürich,

gegen

Kanton Z_ü_r i_c h, vertreten durch den Regierungsrat, dieser vertreten durch die Baudirektion, Verwaltungsgericht des Kantons Z_ü_r i_c h, 1. Abteilung, 1. Kammer,

betreffend
Nationalstrassen-Ausführungsprojekte
N 4.1.6 (Kantonsgrenze Zug bis Knonau) und
N 4.1.7 (Knonau bis Üetliberg West),
hat sich ergeben:

A.-
Die Nationalstrasse N 4 Bargen (Grenze) - Altdorf soll nach dem Beschluss der Bundesversammlung vom 21. Juni 1960 (AS 1960 S. 872, heute: Bundesbeschluss über das Nationalstrassennetz, vgl. AS 1984 S. 1118, SR 725.113.11) ab Zürich-Brunau als Nationalstrasse 1. Klasse durch den Üetlibergtunnel und anschliessend über Knonau und Cham nach Holzhäusern führen. Gemäss dem weiteren Bundesbeschluss vom 23. Juni 1971, durch den das Nationalstrassennetz um die Stadtumfahrung von Zürich ergänzt wurde (AS 1971 S. 952), ist die westliche Umfahrungsstrasse N 1c im Gebiet Üetlibergtunnel West/Wettswil an die N 4 anzuschliessen. Diese Linienführungen sind auch nach den eingehenden Debatten der Eidgenössischen Räte, die der Überprüfung von Nationalstrassenabschnitten durch eine ausserparlamentarische Expertenkommission folgten, im Netzbeschluss vom 19. Dezember 1986 beibehalten worden.

Für die weitere Projektierung wurde die Strecke

Kantonsgrenze Zug - Üetliberg West in die beiden Abschnitte N 4.1.7 Kantonsgrenze Zug - Knonau und N. 4.1.6 Knonau - Üetliberg West unterteilt.

a) Das Generelle Projekt für den Abschnitt N 4.1.7, Kantonsgrenze Zug - Knonau, wurde vom Bundesrat am 17. Juni 1968 genehmigt. Dem Ausführungsprojekt stimmten der Regierungsrat des Kantons Zürich am 2. Oktober 1969 und das Eidgenössische Departement des Innern am 29. Januar 1970 zu. Anschliessend wurde der Abschnitt Cham - Knonau, zusammen mit der Umfahrung Knonau, vorzeitig erstellt. Das Nationalstrassenstück wurde jedoch noch nicht in Betrieb genommen, da es nach ursprünglicher Meinung erst zusammen mit dem Abschnitt N 4.1.6 eröffnet werden sollte. Am 7. Dezember 1987 beschloss allerdings der Bundesrat, die Strecke Cham - Knonau vorweg in Betrieb zu setzen. Mit Beschlüssen vom 26. Januar 1994 stimmte der Regierungsrat dem bereinigten Ausführungsprojekt für die provisorische Eröffnung des Nationalstrassenabschnitts zu und genehmigte gleichzeitig die im Hinblick auf die Autobahneröffnung geplanten sog. flankierenden Massnahmen an den Staatsstrassen des Knonaueramtes. Gegen die regierungsrätlichen Beschlüsse erhob der Verkehrs-Club der Schweiz (VCS) beim Bundesgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde (E.15/1994), die zu einlässlichen Augenscheins- und Parteiverhandlungen führte.

In der Folge einigten sich die Kantone Zug und Zürich, auf das Provisorium im Kanton Zürich zu verzichten. Stattdessen sollte zur Entlastung der Gemeinden Steinhausen und Cham eine nur teilweise Inbetriebnahme der N 4 auf Zuger Boden realisiert und hiefür eine provisorische Auffahrtsrampe im Gebiet Bibersee erstellt werden. Am 10. März 1997 kam der Bundesrat auf seine früheren Entscheide zurück und erklärte sich damit einverstanden, dass der Kanton Zürich auf den provisorischen Anschluss in Knonau samt flankierenden Massnahmen im Knonaueramt verzichte. Gleichzeitig ermächtigte er den Kanton Zug, die redimensionierte Variante zu verwirklichen. Der Regierungsrat des Kantons Zürich zog das Ausführungsprojekt für die provisorische Eröffnung des Autobahnabschnittes am 2. April 1997 zurück. Hierauf wurde das bundesgerichtliche Verfahren als gegenstandslos geworden abgeschrieben.

Am 24. März 1997 genehmigte der Regierungsrat des Kantons Zug das Ausführungsprojekt für eine provisorische Auffahrt auf die Nationalstrasse N 4 im Raume Bibersee sowie die Fertigstellung der Autobahn zwischen Bibersee und Blegi. Eine gegen dieses Projekt erhobene Einsprache des Verkehrs-Clubs der Schweiz wurde sowohl von der Zuger Baudirektion als auch vom Zuger Verwaltungsgericht zurückgewiesen. Das Bundesgericht wies die Beschwerde des VCS am 19. August 1998 ebenfalls ab, soweit darauf eingetreten werden konnte (BGE 124 II 460).

Das Ausführungsprojekt für die Fertigstellung des bereits bestehenden Trassees der N 4 auf Zürcher Boden lag im Frühjahr 1997 ebenfalls vor.

b) Das Generelle Projekt für den Abschnitt N 4.1.6, Knonau - Üetliberg West, wurde in der ursprünglichen Fassung am 22. April 1970 vom Bundesrat genehmigt. 1976 lag ein erstes Ausführungsprojekt in den betroffenen Gemeinden öffentlich auf, doch wurde die weitere Projektbearbeitung im Zusammenhang mit der bereits erwähnten Überprüfung von Nationalstrassenabschnitten sistiert. Nach dem Beschluss der Bundesversammlung, das Teilstück N 4.1.6 im Nationalstrassennetz zu belassen, lehnte das Volk im Jahre 1990 auch die sog. Kleeblatt-Initiative ab, die den Verzicht auf die N 4 im Knonaueramt verlangt hatte.

Nach verschiedenen Studien über eine unterirdische Führung der N 4 ab Verzweigung Filderen bis Hedingen West wurde ein neues Generelles Projekt für den Abschnitt N 4.1.6 mit dem Islisbergtunnel vorgelegt. Diesem stimmte der Zürcher Regierungsrat am 12. Januar 1994 und der Bundesrat am 15. November 1995 zu. Anschliessend wurde das Ausführungsprojekt entsprechend überarbeitet.

B.-
Die Ausführungsprojekte für die Nationalstrassenabschnitte N 4.1.6 und N 4.1.7 lagen in den betroffenen Gemeinden vom 14. April bis 13. Mai 1997 öffentlich auf. Gleichzeitig wurde der die beiden Abschnitte behandelnde Umweltverträglichkeitsbericht den kantonalen Umweltschutzfachstellen zur Prüfung unterbreitet. Die Koordinationsstelle für Umweltschutz übermittelte deren Stellungnahmen anschliessend dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Dieses erstattete seinen Bericht am 4. November 1997, mit einer Ergänzung vom 5. Dezember 1997.

Das Ausführungsprojekt für den Abschnitt N 4.1.7 legt neben der Ausgestaltung des Rastplatzes im Gebiet Binzmatten die baulichen Lärmschutzmassnahmen fest und sieht die Ergänzung der Entwässerungsleitungen sowie die Sanierung des zementstabilisierten Oberbaus bis zur Gemeindegrenze Mettmenstetten vor. Nach den Plänen sollen längs der dicht am Dorf Knonau vorbeiführenden N 4 - je nach der erforderlichen Abschirmhöhe und dem zur Verfügung stehenden Platz - unterschiedlich hohe Lärmschutzdämme und -wände errichtet werden. Gemäss Technischem Bericht sind die Schallschutzkonstruktionen so auszulegen, dass eine dichte und artenreiche Bepflanzung angeordnet werden kann, um eine möglichst gute Einpassung ins Landschaftsbild zu erreichen. Im Bereich des Aussenperrons der Station Knonau bestehe die Möglichkeit, die Schallschutzwand zur optischen Auflockerung teilweise transparent zu gestalten.

C.-
Gegen das Ausführungsprojekt N 4.1.7 wurden zahlreiche Einwendungen erhoben. Unter anderem stellte der Gemeinderat Knonau in seiner Einsprache vom 20. Mai 1997 das Begehren, dass das Teilstück (inkl. SBB-Geleiseanlage) ab Bahnhof Knonau bis zur Brücke der Umfahrungsstrasse beim Industriegebiet gemäss der vorhandenen Machbarkeitsstudie zu überdecken sei. Allenfalls könnte aus Kostengründen bloss eine Überdeckung in Ėleichtbauweiseërealisiert werden, die es ermöglichen würde, die so gewonnene Fläche zwar nicht als Bauland, aber mindestens als Wies- und Weideland zu nutzen. Für den Fall, dass die gesetzlich vorgeschriebenen höchstzulässigen Lärmgrenzwerte in den umliegenden Gebieten nicht eingehalten werden könnten, verlangte die Gemeinde weiter, dass die Lärmschutzmassnahmen entsprechend zu optimieren seien. Bei solchen Nachrüstungen müssten alle in der Zwischenzeit erzielten technischen Fortschritte in Bezug auf Lärmvermeidung und Lärmschutz umgesetzt werden. Bei der Detailplanung der Lärmschutzmassnahmen sei dem Gemeinderat ein Mitspracherecht zu garantieren. Zudem stellte die Gemeinde das Begehren, dass auf der Umfahrungsstrasse (Kreuzung Dorf/Rossi) ohne Verzug ein Verkehrskreisel zu erstellen sei.

Zu diesen Begehren legte der Regierungsrat des Kantons Zürich in seinem Einsprache- und Genehmigungsentscheid vom 28. Januar 1998 dar, dass das kantonale Tiefbauamt bereits im Hinblick auf die provisorische Eröffnung der N 4 im Jahre 1989 eine Machbarkeitsstudie für eine Überdeckung von rund 360 m Länge zwischen der Überführung über Bahn und Autobahn und dem Bahnhofareal Knonau in Auftrag gegeben habe. Im Februar 1992 sei die Bevölkerung von Knonau über die Möglichkeit einer teilweisen Überdeckung der N 4 orientiert worden, nachdem die Gemeinde Knonau eine Überbauungsstudie habe ausarbeiten lassen. Dabei sei dargelegt worden, dass eine Überdeckung mit Zustimmung aller Beteiligten und mit einem Kostenteiler realisierbar und auch finanziell tragbar sei, sofern sie baulich genutzt und durch eine solche Nutzung mitfinanziert werden könne. Diese Voraussetzung sei auch im Text zum Richtplan Verkehr klar festgehalten worden. Die inzwischen eingetretene schlechte Konjunkturlage habe indessen das Interesse an der Realisierung von Doppelnutzungen stark sinken lassen. Aus dieser Einschätzung heraus seien im Auflageprojekt lediglich jene Massnahmen enthalten, die für die Einhaltung der Lärmschutz-Verordnung erforderlich seien. Im Bereich der möglichen Überdeckung würden jedoch die Fundationen der Lärmschutzwände so dimensioniert und ausgeführt, dass sie die Lasten des Deckelbauwerks und möglicher Überbauung aufnehmen könnten. Dem Begehren des Gemeinderates werde somit in diesem Sinne entsprochen. Dagegen würde eine Überdeckung in Ėleichtbauweiseżu keinen wesentlichen Kosteneinsparungen führen,

da die erforderlichen Fundationen nur unwesentlich reduziert werden könnten. Übrigens sei nach Meinung der zuständigen Umweltschutz-Fachstellen eine ganze oder teilweise Überdeckung der Autobahn auf Gemeindegebiet Knonau aus der Sicht der Lufthygiene nicht nötig.

Zum Antrag auf Optimierung der Lärmschutzmassnahmen hielt der Regierungsrat fest, dass die Lärmprognosen auf den neuesten Verkehrszahlen und den für die Dimensionierung von Lärmschutzmassnahmen zur Verfügung stehenden Berechnungsprogrammen basierten. Auf Gemeindegebiet Knonau würden lediglich bei drei Liegenschaften die Planungswerte nachts geringfügig überschritten. Dabei werde jedoch nur ein Teil der lärmempfindlichen Räume betroffen und betrage die Überschreitung lediglich 0,6 - 1,4 dB, liege also noch unter der Schwelle der Wahrnehmbarkeit. Da ein voller Schutz auch dieser Räume unverhältnismässigen Aufwand in Gestalt überdimensionierter baulicher Lärmschutzanlagen bedingen würde, würden gestützt auf Art. 7 Abs. 3 der Lärmschutz-Verordnung Erleichterungen beansprucht. Das Begehren der Gemeinde sei somit abzuweisen. Dagegen sicherte der Regierungsrat der Gemeinde das verlangte Mitspracherecht zu. Schliesslich verwies der Regierungsrat den Antrag auf Bau eines Strassenkreisels in den Rahmen des kantonalen Strassenbauprogramms, da es sich nicht um eine nationalstrassenbedingte Massnahme handle.

D.-
Der Gemeinderat Knonau focht den Einspracheentscheid des Zürcher Regierungsrates beim Verwaltungsgericht des Kantons Zürich mit folgenden Anträgen an:

Ï. Der angefochtene Entscheid sei aufzuheben, soweit er der Einsprache nicht entsprochen hat.

2. Das Ausführungsprojekt sei mit der Aufforderung an den Regierungsrat zurückzuweisen, für die Strecke entlang dem Dorf Knonau eine Überdeckung der Autobahn in das Projekt aufzunehmen.

3. Eventuell sei der Regierungsrat zu verpflichten,

- für die N. 4.1.7 einen Massnahmenplan im Sinne von Art. 19 in Verbindung mit Art. 31 ff. LRV aufzustellen, der sicherstellt, dass im Betriebszustand im Raume Knonau die Immissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe gemäss Anhang 7 zur LRV eingehalten werden können;

- die Lärmprognose und das Lärmschutzkonzept zu überprüfen und für das Siedlungsgebiet Knonau einen neuen Massnahmenkatalog vorzulegen, der gewährleistet, dass die Planungswerte gemäss

Art. 7 Abs. 1 lit. b LSV in allen Fällen eingehalten werden können, und gleichzeitig die erforderliche Rücksicht auf das Orts- und Landschaftsbild des Dorfes Knonau nimmt.

4. Es sei der Gemeinde Knonau eine angemessene Umtriebsentschädigung zuzusprechen.¨

Die Gemeinde machte im Wesentlichen geltend, dass das seinerzeit erstellte Bauwerk den geltenden Anforderungen an einen umweltschutzgerechten Nationalstrassenbau in keiner Weise mehr entspreche und daher sanierungsbedürftig sei. Die geplanten baulichen Lärmschutzmassnahmen - Lärmschutzwände bis 6,50 m Höhe - würden erschreckend und unzumutbar in das Orts- und Landschaftsbild eingreifen. Zudem werde die zukünftige Luftbelastung im angefochtenen Entscheid beschönigend dargestellt. Nach dem Umweltverträglichkeitsbericht wiesen die Immissionsprognosen für die Betriebszustände für die Leitsubstanz NO2 entlang der offenen Autobahn deutliche Grenzwertüberschreitungen auf und seien daher weitergehende Massnahmen erforderlich. Als solche zusätzliche Massnahme fiele, wie auch im Bericht ausdrücklich vermerkt werde, eine Überdeckung der Nationalstrasse in den kritischen Gebieten in Betracht. Gemäss dem von der Gemeinde Knonau eingeholten Gutachten des Büros Dr. Pelli + Co. trage der Umweltverträglichkeitsbericht überdies dem Umstand zu wenig Rechnung, dass die N 4 inskünftig als europäische Transitachse für den Schwerverkehr dienen werde. Nach dem Gutachten müsse mit einem beträchtlich höheren Anteil an schwerem Güterverkehr gerechnet werden, was zur Folge habe, dass die Schadstoffbelastung von Knonau beträchtlich ansteigen werde; diese Belastung werde durch den Umstand, dass Knonau in einer Senke liege, in der sich häufig Inversionslagen ergäben, noch verschärft. Nun hätten zwar die Ersteller des Umweltverträglichkeitsberichts - die Ingenieurbüros Urs Steinemann und Jenni + Gottardi AG - den Folgerungen des Gutachtens Pelli widersprochen. Dr. Pelli habe jedoch seinerseits diese Kritik widerlegt. Es ergebe sich daher, dass der massgebliche Sachverhalt nur unvollständig erhoben worden und die Immissionsprognose des Umweltverträglichkeitsberichts für die im Betriebszustand herrschende Schadstoffbelastung fehlerhaft sei. Die mangelhafte Prognose betreffend den Schwerverkehrsanteil wirke sich auch auf die Beurteilung der Lärmsituation aus. Es sei zu erwarten, dass die umstrittene Verkehrsanlage sowohl in lufthygienischer Hinsicht als auch in Bezug auf den Lärm übermässige Immissionen verursachen werde. Damit stehe fest, dass als technisch und betrieblich mögliche Massnahme eine Überdeckung der Autobahn im Dorfbereich anzuordnen sei, die übrigens - im Vergleich zu den Gesamtkosten der N 4 - auch wirtschaftlich tragbar sei. Eventuell sei freilich eine Teillösung mit der Überdeckung der Autobahn zwischen Bahnhof und Umfahrungsstrasse einem Verzicht auf jegliche zusätzlichen Massnahmen vorzuziehen,

wobei allerdings von der Voraussetzung einer Doppelnutzung abgesehen werden müsse.

Das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich instruierte die Beschwerde der Gemeinde Knonau gemeinsam mit einer weiteren Beschwerde, die von verschiedenen Anwohnern eingereicht worden war (1E.18/1999 G._____ und Mitbet.). Das Gericht holte unter anderem eine ergänzende Stellungnahme des BUWAL ein und führte am 27. Mai 1999 unter Mitwirkung der Parteien an mehreren Orten in den Gemeinden Knonau und Wettswil Augenscheinsverhandlungen durch. Mit Urteil vom 23. Juni 1999 wies das Verwaltungsgericht die beiden Beschwerden ab, soweit auf diese eingetreten werden konnte. Auf die Begründung des Entscheides wird im Rahmen der Erwägungen einzugehen sein.

E.-
Gegen den Entscheid des Verwaltungsgerichtes des Kantons Zürich hat die Politische Gemeinde Knonau beim Bundesgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde eingereicht. Die Gemeinde stellt den Antrag, der angefochtene Entscheid sei aufzuheben und die Sache sei, soweit das Bundesgericht nicht selbst abschliessend entscheide, zur Ergänzung des rechtserheblichen Sachverhaltes und zur rechtlichen Neubeurteilung an die Vorinstanz, eventuell an den Regierungsrat, zurückzuweisen. In prozessualer Hinsicht verlangt die Beschwerdeführerin, dass der Beschwerde aufschiebende Wirkung beigelegt und ein zweiter Schriftenwechsel durchgeführt werde.

Die Beschwerdeführerin rügt erneut, dass der Sachverhalt unrichtig und unvollständig festgestellt worden sei und namentlich der Umweltverträglichkeitsbericht - insbesondere hinsichtlich der Verkehrsprognose - den Anforderungen an eine sorgfältige Abklärung des Tatbestandes nicht genüge. Das Verwaltungsgericht gestehe denn auch zu, dass eine gewisse Wahrscheinlichkeit für eine Erhöhung der im Umweltverträglichkeitsbericht übernommenen Zahlen des Schwerverkehrs spreche; diese Erkenntnis finde aber in der Beurteilung keinen Niederschlag. Die Behauptung der Vorinstanz, der umstrittene Sachverhalt sei im Hinblick auf die in Frage kommenden Rechtsfolgen ohne Bedeutung, sei falsch. Die Auslegung der Bestimmungen im Umweltschutzgesetz und in der Luftreinhalte-Verordnung durch das Verwaltungsgericht führte dazu, dass entgegen dem gesetzlichen Auftrag ein Nationalstrassenbauwerk hinzunehmen wäre, das nicht umweltverträglich sei und die gesetzlichen Belastungsgrenzwerte nicht einhalte. Für Schadstoffbelastungen bestehe keine Ausnahmevorschrift für öffentliche Bauten, wie sie Art. 25 Abs. 2 und 3 des Umweltschutzgesetzes für die Lärmbekämpfung darstelle. Wohl sehe Art. 19 der Luftreinhalte-Verordnung vor, dass ein Massnahmenplan aufzustellen sei, wenn eine Verkehrsanlage übermässige Immissionen verursache. Der Massnahmenplan beschränke sich jedoch nach bundesgerichtlicher Recht-

sprechung auf fahrzeug- und verkehrsbezogene nichtbauliche Massnahmen, insbesondere verkehrslenkender und -beschränkender Natur. Könne - wie hier - mit einem solchen Massnahmenplan die Einhaltung der gesetzlichen Belastungsgrenzwerte nicht erreicht werden, müsse nach Art. 11 Abs. 3 des Umweltschutzgesetzes durch zusätzliche bauliche Massnahmen gewährleistet werden, dass das Projekt umweltverträglich sei. Es müsse daher im vorliegenden Fall zur baulichen Massnahme der Überdeckung der Autobahn gegriffen werden, da diese allein die Bevölkerung zu schützen vermöge. Eine Interessenabwägung sei in diesem Zusammenhang nicht vorzunehmen. Auch seien Zweifel an der Eignung der geforderten Massnahme zur Erfüllung der umweltpolitischen Zielsetzung nicht angebracht. Soweit die kantonale Fachstelle die Auffassung vertreten habe, die Überdeckung sei lufthygienisch nur von begrenztem Nutzen, habe sich dies ausschliesslich auf die kurze Tunnelvariante bezogen, welche in der Tat den Hauptteil des Dorfes vor Immissionen nicht zu schützen vermöge. Die entgegen der ersten Auflage des Umweltverträglichkeitsberichts in der zweiten Auflage geäusserte Meinung, eine Überdeckung der ganzen Strecke auf Gemeindegebiet Knonau sei lufthygienisch nicht zu begründen, sei unverständlich und beruhe offenbar auf finanziellen Überlegungen. Kostengründe dürften jedoch bei der Anwendung von Art. 11 Abs. 3 des Umweltschutzgesetzes keine Rolle spielen. Demnach stelle sich auch die vom Verwaltungsgericht in den Vordergrund gerückte Frage der Verhältnismässigkeit nicht. Diese wäre aber im Eventualfall zu bejahen.

Die Baudirektion des Kantons Zürich ersucht im Namen des Regierungsrates um Abweisung der Beschwerde, soweit auf diese einzutreten sei. Das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich stellt den gleichen Antrag. Nach Auffassung des Eidgenössischen Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde abzuweisen. Das Departement bemerkt hierzu, dass sich seine zuständigen Fachstellen bereits am kantonalen Verfahren beteiligt hätten. Den dort abgegebenen Stellungnahmen - insbesondere jener des BUWAL vom 16. Dezember 1998 zum Gutachten Pelli - könne sich das UVEK ohne weiteres anschliessen. Die im Umweltverträglichkeitsbericht prognostizierten Verkehrsbelastungen entsprächen einer realistischen Entwicklung. Ebenso lieferten die darauf basierenden Lufthygieneberechnungen nachvollziehbare Resultate.

Die Beschwerdeführerin hat von der ihr gebotenen Gelegenheit, sich zur Vernehmlassung des UVEK zu äussern, mit Eingabe vom 21. Januar 2000 Gebrauch gemacht.

F.-
Mit Präsidialverfügung vom 11. Oktober 1999 ist das Gesuch um aufschiebende Wirkung abgewiesen worden.

G.-
Am 2. März 2000 ist im vorliegenden Verfahren sowie im Beschwerdeverfahren 1E.18/1999 eine Vorbereitungsverhandlung durchgeführt worden. Die Vertreter des Kantons Zürich sind an dieser beauftragt worden, dem Bundesgericht bis Ende Mai 2000 zusätzliche Unterlagen einzureichen (Grobskizze Variante Überdeckung lang mit kurzen Angaben über Machbarkeit und Zweckmässigkeit, Kostenschätzung für Überdeckung lang, Darstellung Situation Abluftkamin). Mit den verlangten Unterlagen ist ein im Auftrag des Regierungsrates erstellter Bericht Äktualisierung der lufthygienischen Beurteilung für das Gebiet von Knonau und Beurteilung einer Tunnellösung¨ der Ingenieure Urs Steinemann und Franz Zumsteg vorgelegt worden. Nach diesem Bericht hat das BUWAL sein Ḧandbuch der Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs 1980-2010, Version 1.1/1995, das für die Erstellung des Umweltverträglichkeitsberichts verwendet worden sei, im Jahre 1999 aktualisiert (Version 1.2); dabei sei insbesondere der Einfluss der kommenden Abgasvorschriften EURO 3 bis EURO 5 berücksichtigt worden. Im Vergleich mit den vom BUWAL neu veröffentlichten künftigen Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs seien die im Umweltverträglichkeitsbericht verwendeten Faktoren deutlich zu hoch. Mit der Einführung der genannten Abgasvorschriften, welche heute europaweit als gesichert gelte, würden sich die Emissionen des Strassenverkehrs gegenüber den Berechnungen im Umweltverträglichkeitsbericht mehr als halbieren. Damit falle aus heutiger Sicht die Immissionsprognose deutlich günstiger aus und lasse sich lufthygienisch eine Untertunnelung bei Knonau nicht rechtfertigen. Sollte der Tunnel Knonau aus anderen Gründen trotzdem gebaut werden, könnte die Tunnelluft frei über die Portale abströmen, der Bau von Absaugungen mit Abluftkaminen sei nicht erforderlich.

Die Beschwerdeführerin hat zu diesen Unterlagen mit Eingabe vom 21. August 2000 Stellung genommen und ihrerseits einen Bericht der Metron Verkehrsplanung und Ingenieurbüro AG zu den Akten gegeben. Die Gemeinde Knonau hält daran fest, dass der zukünftige Anteil an schweren Nutzfahrzeugen in den Verkehrsprognosen unterschätzt worden sei. Auf die im Bericht Steinemann/Zumsteg erwähnten neuen Annahmen über die Entwicklung der Schadstoffemissionen sei nicht einzugehen, da diese unzulässige Noven darstellten. Weiter ist nach Auffassung der Beschwerdeführerin die vom Kanton Zürich eingereichte Kostenschätzung für die Überdeckung viel zu hoch ausgefallen, da insbesondere auf die Abluftkamine und Lüftungszentralen an den Tunnelportalen verzichtet werden könne. Ebenfalls unnötig seien - wie sich aus dem Bericht der Metron AG ergebe - die Standstreifen. Der Verzicht auf Standstreifen und der dadurch erzielte Platzgewinn ermögliche zudem eine gestalterisch ansprechende Lösung der Einbettung des Tunnels in die Landschaft. Zu diesen und den Kostenpunkten seien die Experten der Metron AG zu befragen.

Das Bundesgericht zieht in Erwägung:

1.-
a) Die Zulässigkeit der eidgenössischen Verwaltungsgerichtsbeschwerde steht ausser Frage.

b) Unbestritten ist grundsätzlich auch die Beschwerdelegitimation der Politischen Gemeinde Knonau, die sich in erster Linie aus den speziellen Bestimmungen von Art. 57 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (USG, SR 814.01), Art. 12 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG, SR 451) sowie Art. 7 Abs. 3 und Art. 9 des Bundesgesetzes über die die Enteignung (EntG, SR 711) ergibt. Die Beschwerdebefugnis der Gemeinde reicht allerdings nur so weit, als diese das vorgelegte Projekt bereits im Einspracheverfahren als rechtswidrig bezeichnet und Planänderungsbegehren bzw. Begehren um Schutzvorkehren gestellt hat (vgl. insbes. Art. 12a Abs. 2 NHG, Art. 39 ff. EntG). Wie das Verwaltungsgericht im angefochtenen Entscheid zu Recht bemerkt, darf sowohl nach den anwendbaren Spezialbestimmungen wie auch nach den allgemeinen Prozessvorschriften der Streitgegenstand im Laufe des Rechtsmittelverfahrens nicht ausgeweitet werden; es ist den Parteien daher grundsätzlich verwehrt, vor der nächsthöheren Instanz neue Begehren zu stellen. Nun hat die Gemeinde Knonau vor dem Zürcher Verwaltungsgericht eine Überdeckung der N 4 auf der ganzen Strecke entlang des Dorfes Knonau verlangt, obschon sie im Einspracheverfahren lediglich die Überdeckung eines wesentlich kürzeren Teilstücks begehrt hatte. Das Verwaltungsgericht hat sich daher gefragt, ob die Behandlung der Beschwerde nicht auf die seinerzeit im Einspracheverfahren gestellten Anträge zu beschränken sei. Es hat die Frage schliesslich offen gelassen, da das Begehren um eine längere Überdeckung von anderer Seite bereits im Einspracheverfahren vorgebracht worden und deshalb ohnehin zu behandeln war. Die Frage der Zulässigkeit des erweiterten Beschwerdeantrags der Gemeinde Knonau stellt sich im vorliegenden Verfahren erneut, ist doch das Bundesgericht nicht verpflichtet, auf ein von der Vorinstanz behandeltes Begehren einzutreten, wenn es dieses von vornherein für unzulässig hält (vgl. etwa BGE 116 Ib 141). Bei strikter Anwendung der Regeln über den Streitgegenstand müsste das vorliegende Verfahren wohl auf die Frage beschränkt werden, ob der Regierungsrat den Antrag der Gemeinde um Überdeckung der Nationalstrasse vom Bahnhof bis zur Brücke der Umfahrungsstrasse zur Zeit abweisen durfte. Bei etwas grosszügigerer Betrachtungsweise könnte allerdings das von der Gemeinde gestellte Begehren um Optimierung der Lärmschutzvorkehren auch so verstanden werden, dass als Schutzmassnahme auch eine Überdeckung in Betracht fallen könnte. Letztlich kann jedoch die Frage des zulässigen Streitobjekts auch im bundesgerichtlichen Verfahren offen bleiben, da sich die Beschwerde

- wie sich im Folgenden zeigt - als unbegründet erweist.

c) Weitere Beweiserhebungen, insbesondere Befragungen von Experten, sind nicht erforderlich.

2.-
a) Mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde kann die Verletzung von Bundesrecht, einschliesslich Überschreitung oder Missbrauch des Ermessens, sowie unrichtige oder unvollständige Feststellung des Sachverhalts geltend gemacht werden (Art. 104 lit. a OG). Hat - wie hier - ein Gericht als Vorinstanz entschieden und den Sachverhalt nicht offensichtlich unrichtig, unvollständig oder unter Verletzung wesentlicher Verfahrensbestimmungen festgestellt, so ist das Bundesgericht nach Art. 105 Abs. 2 OG an die dem angefochtenen Entscheid zugrunde liegenden tatsächlichen Feststellungen gebunden. Das schliesst allerdings nicht aus, dass das Bundesgericht selbst weitere tatsächliche Feststellungen trifft, wo dies zur Beurteilung der aufgeworfenen Fragen als nötig erscheint (BGE 124 II 460 E. 3a S. 470). Über die Angemessenheit des angefochtenen Enscheides ist nicht zu befinden, da das Bundesgericht die Rüge der Unangemessenheit in der fraglichen Materie nicht vorsieht (Art. 104 lit. c OG).

Das Bundesgericht wendet das Bundesrecht im Verfahren der Verwaltungsgerichtsbeschwerde von Amtes wegen an, ohne an die Begründung der Parteibegehren gebunden zu sein (Art. 114 Abs. 1 OG). Es kann die Beschwerde daher auch aus andern als den geltend gemachten Gründen gutheissen oder den Entscheid mit einer Begründung bestätigen, die von jener der Vorinstanz abweicht (BGE 121 II 473 E. 1b S. 477, mit Hinweis).

b) In der Beschwerde wird in erster Linie geltend gemacht, dass die Vorinstanz den Sachverhalt unrichtig und unvollständig festgestellt habe und namentlich die im Umweltverträglichkeitsbericht enthaltenen Verkehrs- und Immissionsprognosen den Anforderungen an eine sorgfältige Abklärung des Tatbestandes nicht genügten. Zur Untermauerung ihres Standpunktes hat sich die Beschwerdeführerin im verwaltungsgerichtlichen Verfahren auf die Expertise Pelli und im bundesgerichtlichen Verfahren auf ein weiteres Gutachten der Metron AG berufen. Der Kanton Zürich hat seinerseits dem Bundesgericht unter anderem einen Bericht Steinemann/Zumsteg vorgelegt, in welchem auf die vom BUWAL neu veröffentlichten künftigen Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs hingewiesen wird, die eine Neubeurteilung der künftigen Immissionssituation bedingten. Die Beschwerdeführerin hat in ihrer Stellungnahme vom 21. August 2000 den Hinweis auf den Ergänzungsbericht des BUWAL und die aus diesem gezogenen Schlüsse als unzulässige Noven bezeichnet. Massgebend für das Bundesgericht sei der Sachverhalt, wie er sich im Zeitpunkt des Entscheides der Vorinstanz dargestellt habe. Neue Tatsachen

und Beweismittel seien im Verfahren der Verwaltungsgerichtsbeschwerde, wenn wie hier ein Gericht als Vorinstanz geamtet habe, nicht zulässig. Im Übrigen habe der Kanton Zürich nie geltend gemacht, dass der Sachverhalt unrichtig festgestellt worden sei. Auf die Noven betreffend die Einschätzung der Entwicklung der Emissionsfaktoren im Strassenverkehr sei daher nicht einzutreten.

Dieser Nichteintretensantrag geht fehl. Wird wie hier die Rüge der offensichtlich unrichtigen oder unvollständigen Feststellung des Sachverhalts erhoben, so ist das Bundesgericht weder an die tatsächlichen Vorbringen der Parteien gebunden, noch hat es sich bei seinen Abklärungen auf die Akten zu beschränken, die bereits der Vorinstanz vorgelegen haben. Das Bundesgericht stellt vielmehr von Amtes wegen fest, welches die massgebenden Sachverhaltselemente sind und ob sie vollständig erhoben wurden. Sind diese offensichtlich unrichtig oder unvollständig ermittelt worden, kann das Bundesgericht die Fakten selbst ergänzen oder berichtigen oder es weist die Sache zur Verbesserung an die Vorinstanz zurück (Art. 114 Abs. 2 OG). Entscheidet das Bundesgericht selbst, darf es sich somit - immer unter Wahrung des rechtlichen Gehörs - auch auf andere tatsächliche Gegebenheiten als die Vorinstanz stützen.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich im Weiteren, dass Tatsachen, die sich erst im Laufe des bundesgerichtlichen Verfahrens ereignet haben, nicht von vornherein als unzulässige Noven gelten. Wohl ist grundsätzlich auf den Sachverhalt abzustellen, wie er sich der Vorinstanz dargeboten hat. Ist das Bundesgericht jedoch nicht (mehr) an die tatsächlichen Feststellungen der Vorinstanz gebunden, so darf es im Rahmen seiner freien Prüfung auch Änderungen der Sachlage berücksichtigen, die erst nach Erlass der angefochtenen Verfügung eingetreten sind (BGE 126 II 522 E. 3b/bb mit Hinweisen). Dies gilt in besonderem Masse dann, wenn es nicht um einen feststehenden Sachverhalt geht, sondern um eine der angefochtenen Verfügung zugrunde liegende Prognose, somit um eine künftige Situation, die nur eintreten wird, wenn sich die als wahrscheinlich angenommene Entwicklung bewahrheitet. Dürfte den Änderungen der Entwicklung, die sich während des Beschwerdeverfahrens ergeben, keine Rechnung getragen werden, könnte dies dazu führen, dass eine nach damaligem Kenntnisstand korrekt erstellte Prognose weiterhin als Entscheidungselement übernommen werden müsste, obschon sie sich mittlerweile als unrichtig erwiesen hat. Ein solches Ergebnis wäre mit Sinn und Zweck der Verwaltungsgerichtsbarkeit nicht vereinbar (vgl. BGE 124 II 293 E. 11 und 12 S. 320 ff.).

Es besteht demnach kein Grund, die neuen Erkenntnisse des BUWAL, die im Nachtragsbericht 2000 Ltuftschadstoff-Emissionen des Strassenverkehrs 1950-2020(im Fol-

genden: BUWAL-Nachtragsbericht 2000) wiedergegeben sind, im vorliegenden Verfahren unberücksichtigt zu lassen.

3.-
Die Beschwerdeführerin wendet gegen die im Umweltverträglichkeitsbericht angestellte Verkehrsprognose ein, dass der Anteil der schweren Nutzfahrzeuge (SNF) am künftigen Gesamtverkehr zu niedrig angesetzt worden sei und für den Betriebszustand im Jahr 2015 von 9 % auf 13 % erhöht werden müsse. Insbesondere sei übersehen worden, dass sich ein erheblicher Teil des alpenquerenden Güter-Transitverkehrs über die Nationalstrasse N 4 abwickeln werde. Infolge der Freigabe der 40 t-Limite müsse aber auch mit einem zunehmenden Anstieg des Lastwagenanteils im Binnenverkehr gerechnet werden. Die Umweltschutzfachstellen hätten entgegen ihrem gesetzlichen Auftrag keine Überprüfung der im Umweltverträglichkeitsbericht enthaltenen Annahmen und Berechnungen vorgenommen. Der Sachverhalt sei somit, wie vor Verwaltungsgericht gerügt, unrichtig und unvollständig festgestellt worden. Das Verwaltungsgericht habe sich indes auf eine - wenig ergiebige - Auseinandersetzung mit dem Gutachten Pelli beschränkt. Es sei über die Einwendungen der Beschwerdeführerin hinweggegangen und habe sich mit ihren Argumenten, die insbesondere in der Replik vorgetragen worden seien, in keiner Weise befasst. Darin liege eine formelle Rechtsverweigerung. Ausserdem habe das Verwaltungsgericht den Gehörsanspruch der Beschwerdeführerin dadurch verletzt, dass es dem Antrag auf Einholung einer Expertise nicht stattgegeben habe, obwohl wie erwähnt eine Begutachtung der im Umweltverträglichkeitsbericht angestellten Prognosen durch die Fachstellen ausgeblieben sei.

a) Was die Kritik an der Verkehrsprognose selbst betrifft, ist vorweg festzuhalten, dass das Bundesgericht nach nunmehr ständiger Rechtsprechung bei der Überprüfung von Annahmen über künftige Verkehrsaufkommen - gehe es um Strassen- oder um Luftverkehr - grösste Zurückhaltung übt. Solche Prognosen, die für den Strassenverkehr in der Regel auf Modellberechnungen beruhen, sind zwangsläufig mit beträchtlichen Unsicherheiten verbunden. Die Verkehrsentwicklung hängt stark von den demographischen, wirtschafts- und verkehrspolitischen Rahmenbedingungen ab, so dass sich die Prognose für einen längeren Zeitraum je nach dem ihr zugrunde gelegten Szenario deutlich unterschiedlich gestalten kann. Als einigermassen verlässlich erscheinen daher, wie auch das BUWAL festgestellt hat, lediglich die Angaben über Entwicklungstendenzen (vgl. Luftschadstoff-Emissionen des Strassenverkehrs 1950-2010, Schriftenreihe Umwelt Nr. 255 Luft, Bern 1995, S. 23 f. und 275 ff., im Folgenden: BUWAL-Bericht 1995). Selbst wenn sich daher ergibt, dass gewisse Annahmen über die Verkehrsentwicklung eher zu niedrig sind oder einzelne Faktoren auch anders bewertet werden könnten, besteht für das Bundesgericht noch kein Anlass, die Sache zu

neuer Untersuchung an die Vorinstanz zurückzuweisen oder selbst eine Oberexpertise über die künftige Verkehrsentwicklung einzuholen. Solche weiteren Abklärungen vermögen kaum je neue, gesicherte Aufschlüsse zu bieten. Insofern entziehen sich die Prognosen weitgehend der Kritik, falls sie sich nicht schon im Laufe des Bewilligungsverfahrens als offensichtlich und erheblich unrichtig herausstellen. Diese Unzulänglichkeit, die sich aus der Natur der Prognose selbst ergibt, ist hinzunehmen (BGE 126 II 522 E. 14, 124 II 293 E. 12 S. 322, 122 II 165 nicht publ. E. 11 und E. 15 b S. 173 f., 119 Ib 458 E. 8d S. 460).

b) Dem Verwaltungsgericht lagen bei der Überprüfung der beanstandeten Verkehrsprognose das ursprünglich von der Beschwerdeführerin eingereichte Gutachten Dr. Pelli + Co. vom 10. Januar 1998 sowie verschiedene spätere Stellungnahmen dieses Büros vor, ferner mehrere Berichte und Stellungnahmen der Ingenieurbüros Jenni + Gottardi AG und Urs Steinemann, welche den Umweltverträglichkeitsbericht verfassten. Weiter hat sich das kantonale Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) am 5. Juni 1998 zu den Beschwerden geäussert. Schliesslich hat das Verwaltungsgericht auch noch eine ergänzende Stellungnahme des BUWAL zum Gutachten Pelli eingeholt. Gestützt auf all diese Unterlagen hat das Verwaltungsgericht im Wesentlichen festgestellt, dass das Gutachten Pelli bei der Ermittlung des voraussichtlichen Transit-Schwerverkehrs in verschiedenen Punkten von anderen Annahmen ausgehe als die Bearbeiter des Umweltverträglichkeitsberichts. Das Gutachten basiere unter anderem darauf, dass das Nachtfahrverbot für Lastwagen ersatzlos aufgehoben und ein zweiter Strassentunnel durch den Gotthard erstellt werde. Ferner werde angenommen, dass sich der überwiegende Teil (60 %) des europäischen Nord-Süd-Verkehrs auf die Alpenübergänge der Schweiz verlagere, wovon 91 % über den Gotthard und davon wiederum 35 % über die N 4 abgewickelt würden. Der Gutachter bezeichne dies selbst als ein ẅorst-case-Szenario und gehe davon aus, dass der Beurteilung des Projekts die im schlechtesten Fall zu erwartende Entwicklung zugrunde gelegt werden müsse. Die gesamthafte Verwirklichung der ungünstigen Annahmen erscheine indes - was das Verwaltungsgericht näher ausführt - als nicht wahrscheinlich. Das BUWAL mache denn auch in seiner Stellungnahme vom 16. Dezember 1998 geltend, dass die Wahl durchwegs verkehrstreibender Annahmen den Anforderungen an eine Prognose im Sinne des Umweltschutzgesetzes nicht entspreche. Insgesamt ergäben sich jedoch aus den Überlegungen des Gutachters Pelli durchaus Anhaltspunkte für eine gewisse Erhöhung der im Umweltverträglichkeitsbericht enthaltenen Zahlen des Schwerverkehrs. Eine genaue Voraussage dieser Verkehrsbelastung sei jedoch auch gestützt auf die Annahmen des Gutachtens nicht möglich. Unbestreitbar gebe es heute keine Gewissheit über die bei der voraussichtlichen Inbetriebnahme der strittigen Nationalstrassenabschnitte im Jahr 2015 bestehende Situation mit

Bezug auf die Verkehrsströme und die rechtlichen Randbedingungen in der Schweiz und im europäischen Umfeld. Die Berechnungsgrundlagen des Umweltverträglichkeitsberichts zur Verkehrsentwicklung erschienen als zweckmässig und konsistent und würden durch das Gutachten Pelli nur in einem Punkt in Frage gestellt. Einzuräumen sei allerdings, dass im ursprünglichen Umweltverträglichkeitsbericht nur unzureichend aufgezeigt worden sei, auf welchen einzelnen Annahmen dieser beruhe. Im Rahmen der gegenseitigen Stellungnahmen seien jedoch die unterschiedlichen Annahmen und Auffassungen ausführlich erörtert und die gegebenen Unsicherheiten erkannt worden. Insofern bestehe kein Bedarf an zusätzlichen Abklärungen.

Aus diesen - zusammengefassten - Erwägungen des angefochtenen Entscheides ergibt sich, dass der von der Beschwerdeführerin erhobene Vorwurf der mangelhaften Feststellung des Sachverhaltes unbegründet ist. Das Verwaltungsgericht hat die gegen den Umweltverträglichkeitsbericht erhobenen Einwendungen geprüft und sich mit den unterschiedlichen Einschätzungen der künftigen Schwerverkehrs-Entwicklung eingehend auseinandergesetzt. Wenn es schliesslich den Umweltverträglichkeitsbericht zwar im fraglichen Punkt als etwas optimistisch, insgesamt aber als brauchbar bezeichnet hat, so liegt darin nach den oben angestellten Erwägungen über die beschränkte Überprüfbarkeit von Verkehrsprognosen weder eine offensichtlich unrichtige noch eine unvollständige Feststellung des Sachverhalts.

c) Aus dem Gesagten geht auch hervor, dass der Vorwurf der formellen Rechtsverweigerung zurückzuweisen ist. Das Verwaltungsgericht hat sich mit den wesentlichen Argumenten der Beschwerdeführerin befasst und war nicht gehalten, auf jedes einzelne Detail und auf die im zweiten Schriftenwechsel nachgeschobenen Beschwerdebegründungen einzugehen. Ebenso durfte es nach dem oben Dargelegten auf die Einholung einer weiteren Expertenmeinung verzichten.

4.-
Für die von der Beschwerdeführerin ebenfalls beanstandeten Emissionsberechnungen und Immissionsprognosen gelten die angestellten Überlegungen sinngemäss, da sich die Beschwerdeführerin auch in diesem Zusammenhang vorab auf den ihrer Meinung nach zu niedrigen Schwerverkehrs-Anteil beruft. Ob sich die im Umweltverträglichkeitsbericht für das Jahr 2015 angestellte Immissionsprognose als zutreffend erweisen wird oder zu hoch oder zu tief ausgefallen ist, lässt sich heute noch nicht sagen. Immerhin kann nunmehr der bereits erwähnte BUWAL-Nachtragsbericht 2000 beigezogen werden. Nach diesem haben sich seit der Veröffentlichung des BUWAL-Berichtes 1995 eine Reihe von Rahmenbedingungen geändert und haben die seinerzeitigen Berechnungen auf den neusten Stand gebracht werden müssen. Insbesondere seien

neue Abgasgrenzwerte für Personen- und Lieferwagen beschlossen worden, nämlich ab 2000 die Emissionsstufe EURO 3 und ab 2005 die Stufe EURO 4. Im November 1999 habe das EU-Parlament analoge Regelungen für die schweren Motorwagen (Lastwagen, Busse) gutgeheissen und gälten demnach für diese Fahrzeuge ab 2000 die Emissionsstufe EURO 3, ab 2005 EURO 4 und ab 2008 EURO 5. Neben diesen Änderungen seien im Nachtrags-Bericht verschiedenen neuen technischen Gegebenheiten Rechnung getragen worden (neue Erkenntnisse über den Laufleistungseinfluss, Einfluss der Treibstoffqualität usw.). Schliesslich werde nun auch berücksichtigt, dass inzwischen die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe beschlossen worden sei und als Folge der bilateralen Verhandlungen in absehbarer Zeit die 28 t-Limite durch die 40 t-Limite abgelöst werden solle (vgl. BUWAL Nachtragsbericht 2000 S. 1 f). Die auf den neuen Grundlagen beruhenden Berechnungen zeigen bei den meisten Schadstoffen einen markanten Rückgang auf. Im Grundszenario (Berücksichtigung sämtlicher beschlossenen Emissionsstufen) werden die für das Jahr 2010 zu erwartenden NOx-Emissionen nur noch gut auf einen Drittel der Menge veranschlagt, die im Bericht 1995 prognostiziert wurde. Selbst wenn davon ausgegangen wird, dass die Absenkungswirkung der neuen Vorschriften geringer wäre als im Grundszenario angenommen (sog. Sensitivitätsrechnung B¨), wird nach den aktualisierten Annahmen des BUWAL die im Jahr 2010 emittierte NOx-Menge noch um die Hälfte geringer sein als im Jahr 1995 vermutet (vgl. BUWAL-Nachtragsbericht 2000 Figuren 11 und 14). Diese stark unterschiedlichen Resultate der nur fünf Jahre auseinanderliegenden Prognosen der eidgenössischen Umweltfachstelle machen deutlich, dass dem Streit darüber, ob der voraussichtliche SNF-Anteil 9 % oder 13 % betragen werde, nicht die entscheiderhebliche Bedeutung zukommen kann, die ihm die Beschwerdeführerin beimisst.

Was die gleichfalls kritisierte Emissions-Ausbreitungsrechnung sowie den Emissions-Perimeter anbelangt, sind inzwischen ergänzende Untersuchungen angestellt und entsprechende Unterlagen zu den Akten gegeben worden. Die Beschwerdeführerin hat sich hierzu äussern können. Ein allfälliger Mangel bei der Feststellung des Sachverhaltes wäre damit behoben worden.

5.-
In rechtlicher Hinsicht hat das Verwaltungsgericht zur Lufthygiene ausgeführt, dass Luftbelastungen, die durch den Bau und Betrieb einer Anlage im Sinne von Art. 7 Abs. 7 USG verursacht würden, grundsätzlich nach dem zweistufigen Massnahmenkonzept von Art. 11 USG begrenzt werden müssten. Danach seien die Emissionen unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung zunächst im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, wie dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sei (Art. 11 Abs. 2 USG). Stehe fest oder sei zu erwarten, dass die Einwirkungen schädlich oder

lästig würden, seien die Emissionsbegrenzungen ohne Rücksicht auf die wirtschaftliche Tragbarkeit weiter zu verschärfen (Art. 11 Abs. 3 USG). Würden schädliche oder lästige Luftbelastungen durch mehrere Quellen gemeinsam verursacht, so habe gemäss der Sonderregelung von Art. 44a USG die zuständige Behörde einen Plan der Massnahmen zu erstellen, die zur Verminderung oder Beseitigung der übermässigen Einwirkungen erforderlich seien. Der Massnahmenplan trete an die Stelle der verschärften Emissionsbegrenzungen, die gestützt auf Art. 11 Abs. 3 USG gegenüber den einzelnen Anlagen vorzunehmen wären. Ein solcher Massnahmenplan sei nach Art. 19 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV, SR 814.318.142.1) auch dann zu erstellen, wenn eine einzelne Verkehrsanlage für das hohe Mass an Immissionen verantwortlich sei. Somit sei der Bau einer Nationalstrasse auch dann nicht ausgeschlossen, wenn zu erwarten sei, dass übermässige Immissionen verursacht würden. Die Begrenzung der Emissionen sei nicht nur mit baulichen Massnahmen an der Verkehrsanlage, sondern zusätzlich mit ergänzenden Massnahmen im Rahmen des Massnahmenplans gemäss Art. 44a USG vorzunehmen. Falls trotz dieser Massnahmen eine vorübergehende Überschreitung der Immissionsgrenzwerte zu erwarten sei, sei aufgrund einer Abwägung der auf dem Spiel stehenden öffentlichen Interessen zu entscheiden, ob die Vorteile des Strassenbaus überwögen.

Die Beschwerdeführerin räumt ein, dass die von ihr verlangte Überdeckung der Autobahn wohl nicht als Vorsorge-Massnahme im Sinne von Art. 11 Abs. 2 USG gelten könne. Dagegen müsse die Überdeckung in Anwendung von Art. 11 Abs. 3 USG ungeachtet der wirtschaftlichen Tragbarkeit angeordnet werden, da die Einhaltung der Belastungsgrenzwerte im Raum Knonau einzig durch diese bauliche Massnahme gewährleistet werden könne. Art. 19 LRV stelle keine Ausnahmevorschrift dar, welche die Erstellung eines nicht umweltverträglichen Bauwerks erlauben würde. Art. 44a USG und Art. 19 LRV könnten im Übrigen so ausgelegt werden, dass nur die projektunabhängigen Vorkehren in den Massnahmenplan aufzunehmen seien. Der Massnahmenplan nach Art. 19 LRV beschränke sich denn auch nach bundesgerichtlicher Rechtsprechung auf fahrzeug- und verkehrsbezogene nichtbauliche Massnahmen, insbesondere verkehrslenkender und -beschränkender Natur. Könne mit einem solchen Massnahmenplan die Einhaltung der gesetzlichen Belastungsgrenzwerte nicht erreicht werden, trete Art. 11 Abs. 3 USG wieder in sein volles Recht ein: Es sei mit zusätzlichen baulichen Vorkehren zu gewährleisten, dass das Projekt umweltverträglich werde. So sei auch im vorliegenden Fall vorzugehen, da mit projektunabhängigen Massnahmen, wie sie Gegenstand eines Massnahmenplans sein könnten, das Ziel der Umweltverträglichkeit nicht zu erreichen sei.
Dieser Argumentation ist nur zum Teil zu folgen.
Als unzutreffend erscheint die Behauptung, dass zusätzliche bauliche Massnahmen nur direkt gestützt auf Art. 11 Abs. 3

USG und nicht auch im Rahmen der Massnahmenplanung angeordnet werden könnten. Sowohl nach der ursprünglichen Bestimmung von Art. 33 LRV in der Fassung vom 16. Dezember 1985 wie auch gemäss dem heute geltenden, am 15. Dezember 1997 neu gefassten Text von Art. 32 Abs. 2 lit. b LRV kann der Massnahmenplan für Verkehrsanlagen neben betrieblichen auch bauliche und somit projektbezogene Massnahmen vorsehen. Dementsprechend hat das Bundesgericht verschiedentlich erklärt, dass im Einsprache- und Plangenehmigungsverfahren unter anderem gewährleistet werden müsse, dass mögliche weitere bauliche Vorkehren, die allenfalls im Massnahmenplan vorbehalten würden, noch getroffen werden könnten (BGE 118 Ib 206 E. 11d S. 224 und E. 11f S. 226, 122 II 165 nicht publ. E. 12; vgl. auch BGE 126 II 522 E. 22a S. 550). Indessen trifft zu, dass es wenig sinnvoll wäre, die Projektierung und Ausführung von zusätzlichen baulichen Massnahmen an Verkehrsanlagen auch dann in ein vom Baubewilligungsverfahren getrenntes Massnahmenplanungsverfahren zu verweisen, wenn die Notwendigkeit solcher zusätzlicher Massnahmen schon vor dem Bau der Anlage feststeht. Es spielt denn auch unter dem Gesichtswinkel der wirtschaftlichen Tragbarkeit keine Rolle, ob die zusätzlichen baulichen Massnahmen unmittelbar gestützt auf Art. 11 Abs. 3 und Art. 12 USG im Baubewilligungsverfahren angeordnet oder im Rahmen der Massnahmenplanung allenfalls für einen späteren Zeitpunkt vorbehalten werden: Verschärfte Emissionsbegrenzungen können grundsätzlich unabhängig von ihrer wirtschaftlichen Zumutbarkeit angeordnet werden. Voraussetzung ist allerdings, dass ein angemessenes Verhältnis zwischen dem Nutzen der Massnahmen und der Schwere der damit verbundenen Nachteile besteht (BGE 125 II 129 E. 9d S. 148 mit Hinweisen, s.a. BGE 126 II 522 E. 22b S. 552). Geht es wie hier um den Bau oder Ausbau einer im öffentlichen Interesse liegenden Verkehrsanlage, so hat die Plangenehmigungsbehörde zudem zu prüfen, ob eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte sofort mit geeigneten - allenfalls baulichen - Vorkehren bekämpft werden müsse oder vorübergehend in Kauf genommen werden dürfe. Über diese Frage ist, wie das Verwaltungsgericht zu Recht erwähnt, nach bundesgerichtlicher Praxis in Abwägung der auf dem Spiele stehenden öffentlichen Interessen zu befinden (vgl. insbes. BGE 122 II 165 E. 12 und 13 mit Hinweisen; s.a. BGE 126 II 522 E. 23 S. 555). Zu diesen in Betracht zu ziehenden Anliegen zählt auch das Interesse daran, die gesteckten Umweltschutzziele kostengünstig zu erreichen ( Theo Loretan, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. A., N. 23 zu Art. 44a USG). Die Abwägung der öffentlichen Interessen ist vorab beim Entscheid über den Bau der Verkehrsanlage selbst vorzunehmen, aber entgegen der Meinung der Beschwerdeführerin auch erforderlich, wenn lediglich der Ausbaugrad einer Anlage umstritten ist.

6.-
Nach den Ausführungen des Verwaltungsgerichts wird

die Inbetriebnahme der Autobahn zu einer deutlichen Erhöhung der verkehrsbedingten Luftbelastung in Knonau führen. Gemäss dem Umweltverträglichkeitsbericht müsse in Teilen des Siedlungsgebietes der Gemeinde mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gerechnet werden, falls keine zusätzlichen, ausserhalb des Projekts liegenden Massnahmen im Sinne der Massnahmenplanung angeordnet würden. Dennoch sei das Begehren auf Überdeckung der Nationalstrasse abzulehnen, da der Kostenaufwand übermässig wäre. Nach den vorgelegten Schätzungen würden - der Grössenordnung nach - die Kosten einer Überdeckung von 360 m Länge 44 Mio. Franken erreichen, jene der längeren Überdeckung von 1'600 m bzw. 1'800 m rund 160 bzw. 180 Mio. Franken. Diese Beträge erschienen angesichts des Masses einer eventuellen Überschreitung der Grenzwerte und der nur sehr beschränkten Wirkung der Massnahme als ausgesprochen hoch. Berücksichtige man zudem, dass das Auftreten einer übermässigen Luftbelastung nach der Eröffnung der Autobahn noch keineswegs feststehe, sondern bei rechtzeitiger Anordnung flankierender Massnahmen möglicherweise vermieden werden könne, so erweise sich die geforderte Überdeckung unter dem Aspekt der Luftreinhaltung als deutlich unverhältnismässig.

Diesen Erwägungen ist umso mehr beizupflichten, als - wie erwähnt - die im Umweltverträglichkeitsbericht angestellten Emissions-Prognosen noch auf den Grundlagen des BUWAL-Berichtes 1995 beruhen und gemäss dem BUWAL-Nachtragsbericht 2000 klar nach unten korrigiert werden können. Es darf heute als wahrscheinlich angenommen werden, dass auch im Bereich des Dorfes Knonau die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung lediglich in unmittelbarer Nähe des Nationalstrassen-Trassees überschritten werden und das Siedlungsgebiet nicht oder höchstens am Rande durch übermässige Einwirkungen betroffen wird. Unter diesen Umständen lässt sich der von der Beschwerdeführerin verlangte Bau eines Tunnels aus lufthygienischer Sicht offensichtlich nicht rechtfertigen. Dies gilt unabhängig davon, ob die Bau- und Betriebskosten die vom Kanton Zürich im bundesgerichtlichen Verfahren genannten Zahlen erreichen (Baukosten einer Überdeckung des vorhandenen Trassees auf einer Länge von 1'800 m: rund 207 Mio. Franken, ohne Mehrwertsteuer; jährliche Betriebskosten: Fr. 520'000.–) oder ob diese, wie die Beschwerdeführerin behauptet, tiefer anzusetzen wären.

An der Unverhältnismässigkeit der verlangten baulichen Massnahme ändert übrigens auch nichts, falls im Raume Knonau - wie insbesondere im Parallelverfahren 1E.18/1999 geltend gemacht wird - häufiger Inversionslagen auftreten als im Umweltverträglichkeitsbericht angenommen. Solchen Inversionslagen bzw. den dadurch verursachten Anreicherungen von Schadstoffen in den bodennahen kälteren Luftschichten könnte mit einer blossen Überdeckung der Autobahn ohne Abluftkamine, wie sie die Gemeinde verlangt, ohnehin nicht

wirksam begegnet werden. Aus diesem Grunde ist im genannten weiteren Verfahren schliesslich eine Überdeckung von einer Länge von 2'600 m oder sogar 3'400 m gefordert worden, um das Austreten von Schadstoffen an im Inversionsgebiet liegenden Tunnelportalen zu vermeiden. Dass solche Lösungen vor dem Verhältnismässigkeitsprinzip nicht standhalten, braucht hier nicht näher erläutert zu werden.

7.-
Die Beschwerdeführerin bringt zusätzlich vor, eine Überdeckung der Autobahn wäre ein nicht unerheblicher Beitrag zum Schutz des Ort- und Landschaftsbildes. Der werkbedingte Eingriff könnte durch die Überdeckung gemildert werden, weil sich ein überschütteter und begrünter Tunnel besser in die Landschaft einordnen liesse als eine bis zu 6,5 m hohe Schallschutzwand. Die verlangte Überdeckung sei daher auch im Lichte von Art. 9 EntG geboten. Es sei aktenkundig, dass es sich beim Dorfkern von Knonau um ein Schutzobjekt im Sinne von § 203 des kantonalen Planungs- und Baugesetzes handle.

Das Verwaltungsgericht hat die Belange des Ortsbild- und Landschaftsschutzes in eine Gesamtinteressenabwägung einbezogen. Es hat in diesem Zusammenhang festgestellt, dass die Autobahn entlang des alten Ortskerns von Knonau auf einem Damm verläuft und dieser gravierend in das Ortsbild eingreift. Der Bau der vorgesehenen Lärmschutzwände werde diesen Eingriff noch verstärken. Eine Überdeckung des Trassees vermöchte diese Wirkung kaum zu mindern; sie würde sogar noch etwas höher in Erscheinung treten als die Lärmschutzwände. Für eine seitliche Abböschung bestünde auf der Seite des Dorfes kein Raum. Eine lange Überdeckung, die auch den Bereich des alten Ortsteils mitumfassen würde, wäre daher für dessen Schutz von zweifelhaftem Nutzen.

Diesen Erwägungen ist im Ergebnis zuzustimmen, selbst wenn sich - wie die Beschwerdeführerin behauptet - dorfseits ebenfalls noch Platz für eine gewisse Anböschung finden liesse. Jedenfalls erscheinen die Verbesserungen, die sich durch eine Überdeckung des hochgelegenen Autobahn-Trassees erzielen liessen, nicht als derart wesentlich, dass eine solche allein oder vorwiegend aus Ortsbildschutz-Gründen angeordnet werden müsste. Dass sich diese bauliche Massnahme aus lufthygienischer Sicht nicht rechtfertigen lässt, ist dargelegt worden, und dass die Autobahn aus Lärmschutz-Gründen überdeckt werden müsste, macht die Beschwerdeführerin selbst nicht ernsthaft geltend.

Zu ergänzen ist, dass die verlangte Überdeckung die Realisierung des geplanten Rastplatzes Knonau im Gebiet Binzmatten verunmöglichen würde. Dieser Umstand ist zwar nicht von ausschlaggebender Bedeutung, im Rahmen einer Gesamtabwägung aller auf dem Spiele stehenden Interessen aber

immerhin erwähnenswert.

8.-
Die Beschwerde ist nach dem Gesagten abzuweisen, soweit auf sie einzutreten ist.

Die Kosten des bundesgerichtlichen Verfahrens sind der Regel von Art. 116 EntG entsprechend vom Kanton Zürich als Werkeigentümer und Enteigner zu tragen. Dem Antrag der Beschwerdeführerin auf Zusprechung einer Parteientschädigung kann gemäss Art. 116 Abs. 1 EntG stattgegeben werden; die Entschädigung ist jedoch mit Rücksicht auf den Ausgang des Verfahrens zu kürzen.

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.-
Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird abgewiesen, soweit auf sie eingetreten werden kann.

2.-
Die Gerichtsgebühr von Fr. 7'000.– wird dem Kanton Zürich auferlegt.

3.-
Der Kanton Zürich wird verpflichtet, der Beschwerdeführerin eine Parteientschädigung von Fr. 5'000.– für das bundesgerichtliche Verfahren zu bezahlen.

4.-
Dieses Urteil wird der Beschwerdeführerin, der Baudirektion und dem Verwaltungsgericht des Kantons Zürich, 1. Abteilung, 1. Kammer, sowie dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und dem Bundesamt für Strassen schriftlich mitgeteilt.

———————

Lausanne, 25. April 2001

Im Namen der I. öffentlichrechtlichen Abteilung

des SCHWEIZERISCHEN BUNDESGERICHTS
Der Präsident:

Die Gerichtsschreiberin: