

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 94 (1996)

Heft: 8

Rubrik: Recht = Droit

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Recht / Droit

Gegen Auswüchse der Bahnneubaustrecken-Sicherung

Das Bundesgericht hat Vorkehren gegen zu wenig wahrscheinliche oder prozessual nicht in Betracht fallende Risiken aus dem Bau der SBB-Neubaustrecke Mattstetten-Rothrist ebenso abgelehnt wie die Erteilung einer Grundwasser-Schutzwanne, die das Gewässer mehr gefährdet als geschützt hätte. Die I. Öffentlichrechtliche Abteilung des Bundesgerichtes hat eine Verwaltungsgerichtsbeschwerde der bernischen Einwohnergemeinde Koppigen gegen die SBB und das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED) abgewiesen, so weit darauf einzutreten war. Diese betraf das Plangenehmigungsverfahren des Abschnittes 1 der SBB-Neubaustrecke (NBS) Mattstetten-Rothrist. Umstritten waren unter anderem Vorkehren zum Schutze einer der Gemeinde Koppigen dienenden, auf dem Gebiete der Gemeinde Utzenstorf gelegenen Trinkwasserfassung.

Die zu beantwortende Frage

Das geplante Bahntrasse führt durch eine Gewässerschutzzone A gemäss Art. 15 der Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF). Besonders wassergefährdende Bahnanlagen planen die SBB dort nicht. So weit daselbst Eisenbahnwagen, mit wassergefährdenden Flüssigkeiten beladen, verkehren werden, kann an sich von einer mobilen Transportanlage gesprochen werden (Art. 8 Abs. 1 VWF). Eine solche wird jedoch, wenn sie wie hier der Eisenbahngesetzgebung untersteht, vom Anwendungsbereich der VWF ausdrücklich ausgenommen (Art. 1 Abs. 2 Buchstabe b VWF). Die Verwaltungspraxis bezeichnet gewöhnliche Bahnanlagen in der Schutzzone A generell als zulässig. Nachdem die Gewässerschutzgesetzgebung keine besonderen Vorschriften zum Schutz von Wasserfassungen in der Schutzzone A vor Bahnbetriebsrisiken enthält, konnte es sich hier nur fragen, ob Art. 3 des eidg. Gewässerschutzgesetzes (GSchG) die SBB verpflichte, wie von Koppigen beantragt im Bereiche der Fassung unter dem Bahntrasse eine dichte Betonwanne zu bauen.

Strassen- und Grundwassersorgen abgewinkt

Die Gemeinde hatte in ihrer Beschwerde zugleich Massnahmen zum Schutze des Wasservorkommens gegen Gefahren aus dem Verkehr der parallel zum geplanten Bahntrasse verlaufenden Nationalstrasse N1 verlangt. Da die N1 in diesem Bereiche im Zuge des Bahnbaus keine bauliche Veränderung erfährt, fehlte jedoch die gesetzliche Grundlage, um im eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahren die von der Gemeinde beantragten Schutzmassnahmen anzuordnen.

Bezüglich des Bahnbaus gilt jedoch für die SBB Art. 3 GSchG, wonach jedermann verpflichtet ist, alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Einwirkungen auf die Gewässer zu vermeiden. Die Befürchtungen der Gemeinde wegen des Versickerns von Herbiziden konnte das Bundesgericht anhand seiner in einem Parallelfall gewonnenen Erkenntnisse und dem Umstand, dass das Bahntrasse nicht im Anströmbereich des Grundwassers liegt, ohne weiteres abweisen. Geotechnische Studien hatten bezüglich des Gefahrenpotentials beim Betrieb der Bahn pro Kilometer Neubaustrecke das Risiko ergeben, dass sich alle 2500 Jahre ein Störfall oder alle 60 Jahre ein Ereignis auf der gesamten Neubaustrecke ergeben werde. Je nach Art der wassergefährdenden Stoffe und ihrer Mengen ergaben sich, von einfach zu behebbenden Situationen abgesehen, Störfallwahrscheinlichkeiten von einem Ereignis pro Neubaukilometer in 10 000 bis 500 000 Jahren. In allen Störfällen sollten die Grundwasserpumpen rechtzeitig abgeschaltet werden. Eine Sanierung der Grundwasservorkommen erscheint – wenn auch unter Umständen unter erheblichen Kosten – in jedem Fall möglich. Leistungsfähige Ersatzbrunnen in einem vom Störfall unbeeinflussten Bereich sind hier grundsätzlich erstellbar.

Schutzvorkehr schädlicher als keine

Die Gutachter wollten daher – aber auch der hohen Kosten wegen – von einer Betonwanne absehen. Diese erschien ihnen auch sonst wenig sinnvoll, weil deren Bau zumindest zeitweise zu einer grösseren Grundwassergefährdung als der künftige Bahnbetrieb führen dürfte. Dafür wurde die längere Bauzeit und das vermehrte Entfernen der Deckschichten über dem Grundwasserleiter als Grund angeführt. Die Deckschichtabtragung sei mit besonders hohen Risiken verbunden. Dies besiegelte das Schicksal der Beschwerde. (Nicht für die amtliche Entscheidsammlung vorgesehenes Urteil E.13/1995 vom 14. Mai 1996.)

R. Bernhard

Noch zu klärende Sicherheitsprobleme an der SBB-Neubaustrecke Mattstetten-Rothrist

Die Eidgenossenschaft hat ein Teilstück des SBB-Strecken Neubau-Projekts Mattstetten-Rothrist neu zu überprüfen, namentlich, weil Sicherheitsabstände zur Nationalstrasse 1 nicht gewahrt erscheinen und das Käsezentrum von Coop als Anstösser durch Mikroboten beeinträchtigt werden könnte. Die SBB-Neubaustrecke (NBS) Mattstetten-Rothrist soll projektgemäss einen Abstand der Trasseachse von der Ostfassade des Käsezentriums Coop von 9,2 m und von der Achse der Nationalstrasse 1 (N1) von 19,23 m erhalten. Das Projekt sieht die Schienenoberkanten rund 1,4 m unter dem Niveau des Fahrbahnrandes der N1 resp. 1,7 m unter dem Niveau der Strassenachse vor.

Geplant ist, das Bahntrasse in eine Betonwanne zu verlegen, deren Seitenwände gegenüber der Schienenoberkante eine Höhe von rund 2 m erlangen sollen. Das Käsezentrum dient dazu, Halbhart- und Hartkäse zu lagern, zu pflegen und ausreifen zu lassen. Ausserdem wird dort das ganze Käsesortiment von Coop, auch die zum Export bestimmte Ware, zwischengelagert. Coop Schweiz reichte gegen das Projekt in der Nachbarschaft des Käsezentriums eine Einsprache ein, die aber vom Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED) abgewiesen wurde. Die Abweisung erfolgte mit einer Plangenehmigungsverfügung vom 31. Mai 1995, wobei das Bauen innerhalb der Baulinie der N1 auch im Umfeld des Käsezentriums bewilligt wurde. Coop Schweiz erhob hierauf eine Verwaltungsgerichtsbeschwerde. Die I. Öffentlichrechtliche Abteilung des Bundesgerichtes hiess diese gut, hob die Plangenehmigungsverfügung auf, so weit sie Coop betrifft, und wies das EVED an, im Sinne der bundesgerichtlichen Erwägungen neu zu entscheiden.

Fragen der Verkehrssicherheit

Der Hauptantrag von Coop war gegen die Linienführung in der Nachbarschaft des Käsezentriums gestellt worden. In der Parallelführung von N1 und NBS sah Coop eine unhaltbare Gefährdung der eigenen Mitarbeiter sowie des Betriebsgebäudes, namentlich für den Fall, dass ein von der N1 abgekommenes Automobil und ein mit 200 km/h daherbrausender Zug zusammenprallen würden. Coop vertrat die Auffassung, die Bewilligung, innerhalb der Baulinie der N1 zu bauen, hätte nicht erteilt werden dürfen. Die vom EVED vorgesehene NBS-Führung wurde gewählt, um die Verkehrsträger im Interesse haushälterischer Bodennutzung eng zu bündeln. Dies war im Sinne des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG) aus guten Gründen so gedacht worden (Art. 3 Abs. 4 RPG). Freilich ist nach bundesgerichtlicher Meinung auch bei besonderen örtlichen Situationen, wie sie hier vorhanden sind, dem Gesichtspunkt der Sicherheit gebührendes Gewicht zuzumessen. Unter anderem um die Verkehrssicherheit auf Autobahnen zu gewährleisten, werden auf beiden Seiten der Nationalstrassen Baulinien festgesetzt (Art. 22 des Nationalstrassengesetzes, kurz: NSG). Bei Nationalstrassen 1. Klasse bemisst sich der Baulinienabstand von der Strassenachse auf 25 m. Eine ausnahmsweise Herabsetzung war im vorliegenden Falle nicht erfolgt (Art. 6 der Nationalstrassenverordnung, kurz: NSV). Gleichwohl wurde das neue Bahntrasse innerhalb der Baulinie der N1 vorgesehen. Die hiezu erforderliche Bewilligung muss unter Vorbehalt strengerer kantonaler Bestimmungen die Interessen von Verkehrssicherheit sowie Wohnhygiene samt den Bedürfnissen künftigen Strassenbaus und der Zweckbestimmung der Strassenanlage respektieren (Art. 22–24 NSG, Art. 29 NSV). Das EVED hatte sie erteilt in der Meinung, ein minimaler, nicht zu unterschreitender Sicherheitsabstand von 28,85 m zwischen der Achse der Autobahn und jener der NBS werde ausreichen.

Unterschnittener Sicherheitsabstand

Den genehmigten Plänen entnahm das Bundesgericht indessen, dass der Abstand der Achsen beim Käsezentrum lediglich 19,23 m betragen soll, was auf bloss zwei Drittel des gemäss EVED nicht zu unterschreitenden Minimalwertes hinausläuft. Die Fachbehörden des Bundes und jene des Kantons Bern hatten gegen diese Unterschreitung eines Minimalwertes Bedenken, die auch damit zusammenhängen, dass der Zugang zu beiden Verkehrsträgern vom Landstreifen dazwischen nicht mehr gesichert erscheint. Das Bundesgericht forderte infolgedessen vom EVED, obwohl zusätzliche Störsicherheitsmassnahmen vorgesehen waren, eine vertiefte Auseinandersetzung mit den keineswegs klaren Motiven, die hier zum Verzicht darauf Anlass gegeben hatten, den minimalen Sicherheitsabstand einzuhalten. Das Bundesgericht verlangte dies im Hinblick auf die Verkehrssicherheit auf der N1, aber auch auf jene auf dem Bahntrasse. Mittels einer ca. 1,1 m hohen Schutzmauer will das Projekt allerdings verhindern, dass schwere Lastwagen auf das Bahntrasse durchbrechen können. Die Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (EBV) verlangt jedoch in der Regel in Art. 23 Abs. 1 einen Sicherheitsabstand im Umfange von 10 m zwischen dem Rand des Fahrstreifens der N1 und der nächstliegenden Gleisachse. Dieses Ausmass wurde im vorliegenden Projekt unterschritten. Die Verfügung des EVED gab nicht an, wieso dies hier erlaubt sein solle. Keine Klarheit herrschte auch darüber, ob die seitens der SBB vorgesehenen Sicherheitsmassregeln ausreichen. Eine ausdrückliche, klarstellende Feststellung des EVED, die nicht einfach auf die Detailprojektierung hinausgeschoben werden darf, ohne dass Kernpunkt und Rahmen des Problemobjektes bereits in der Plangenehmigungsverfügung festgehalten und damit verbindlich werden, schien nun dem Bundesgericht angezeigt. Da es an einer derartigen Klarstellung derzeit mangelte, war die Beschwerde von Coop allein schon deshalb gutzuheissen und die Angelegenheit ans EVED zurückzuweisen.

Mikrobengefahren

Weil nun das EVED ohnehin zu weiteren Abklärungen verpflichtet ist, nahm es das Bundesgericht auf sich, sich auch zu den Eventual- und Subeventualanträgen von Coop zu äussern, obschon dies zur Gutheissung der Beschwerde an sich nicht mehr nötig gewesen wäre. Coop hatte Befürchtungen über mikrobielle Immissionen aus offenen Toilettensystemen der Bahnwagen geäussert. Solche könnten den Betrieb des Käsezentriums verunmöglichen. Unter anderem aus dieser Überlegung heraus wollte Coop die SBB und das EVED zur Erstellung eines 300 m langen, dauerhaften und luftdichten Betontunnels verpflichten lassen. Allenfalls beantragte Coop auch den Bau von Sicherheitsschutzbauten, einer Abweismauer und die Verpflichtung der Bauherrschaft, für Einrichtung und Betrieb einer Luftfilteranlage aufzukommen. Aus der Sicht des EVED drängten sich sol-

che Massnahmen, soweit sie gegen das Eindringen von Mikroben in das Käsezentrum gerichtet waren, nicht auf. Es würden nur Züge mit geschlossenem Toilettensystem auf der NBS zugelassen. Dies treffe selbst dann zu, wenn auf der bestehenden Stammelinie Betriebsunterbrüche eintreten. Das Bundesgericht entnahm aber einer Expertise, dass ein unzumutbares Risiko des Aufwirlens sporenbildender Luftkeime und von Bodenmikroorganismen sowie von Schimmelpilzen besteht, wenn die Züge hier durchfahren. Derartiger Staub wäre imstande, das bestehende Filtersystem des Käsezentriums zu überfordern. Das Bundesgericht vermochte daher die Beanstandungen von Coop nachzuvollziehen. Das vorhandene Gutachten reichte indessen nicht hin, um sicher zu entscheiden, ob die Befürchtungen fundiert sind. Auch wenn nicht alle Ungewissheiten beseitigt zu werden vermögen, obliegt es nun dem EVED, die Sachverständigen-Feststellungen nun noch verdeutlichen zu lassen und die daraus hervorgehenden geeigneten Vorkehrungen zum Immissionschutz dementsprechend neu zu beurteilen. Dieser Entscheid des Bundesgerichtes wird als Leiturteil in der amtlichen Urteilssammlung publiziert, ist aber dennoch lediglich in der Besetzung mit drei Richtern gefällt worden, was als Anomalie zu werten ist. (Urteil E. 14/1995 vom 9. April 1996).

R. Bernhard

Fachliteratur Publications

Infras, Econcept, Prognos (Hrsg.):

Die vergessenen Milliarden

Externe Kosten im Energie- und Verkehrsbereich

Haupt Verlag, Bern 1996, 294 Seiten, Fr. 38.-, ISBN 3-258-05419-3.

Zwischen 11 und 16 Mrd. Franken betragen die jährlichen externen Kosten von Energie und Verkehr. Dies ergab eine vom Bundesamt für Energiewirtschaft (BEW), dem Bundesamt für Konjunkturfragen (BFK), dem Amt für Bundesbauten (AFB) und vom Dienst für Gesamtverkehrsfragen (GVF) gemeinsam in Auftrag gegebene Aktualisierung und Popularisierung bestehender Untersuchungen. Die geschätzten externen Kosten liegen zwischen 3 und 5% des Bruttosozialproduktes der Schweiz. Das jährliche ökologische und volkswirtschaftliche «Defizit» im Energie- und Verkehrsbereich ist damit zwei- bis dreimal höher als das Bundesdefizit. Die Ergebnisse liegen nun in Buchform vor. Bei der Bereitstellung und Nutzung von Energie und Verkehr entstehen externe Kosten. Diese Kosten werden «extern» genannt, weil sie nicht von den Verursacher/innen getragen werden. Beispiele sind die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf

die menschliche Gesundheit oder die Folgekosten von Verkehrsunfällen. Externe Kosten bewirken, dass die Preise auf dem Markt ein falsches Signal geben: Energie und Verkehr sind zu billig, es wird zuviel davon bereitgestellt und konsumiert. Damit in der Marktwirtschaft volkswirtschaftlich und ökologisch optimale Investitionen getätigt werden, ist es wichtig, dass die externen Kosten internalisiert, d.h. von den Verursacher/innen bezahlt werden.

Gegenüber früheren Veröffentlichungen sind folgende Elemente neu:

- Erstmals werden die externen Effekte von Energie und Verkehr gesamthaft dargestellt. Auch für den Verkehrsbereich liegen nun Schätzungen zu den externen Kosten von Waldschäden, landwirtschaftlichen Produktionsausfällen, dem Treibhauseffekt und der Landschaftszerstörung vor.
- Die sogenannten Risikokosten der Stromerzeugung wurden eingehend überprüft. Die Schätzung der externen Kosten ist hier besonders schwierig, da die ungefähre Höhe der Schäden zwar ermittelt, aber ihr Eintreten nicht vorausgesagt werden kann. Der verwendete Ansatz zeigt eine Möglichkeit auf, mit diesem Problem umzugehen. Nach wie vor bleibt aber ein empirisches Defizit.
- Auch die externen Nutzen von Energie und Verkehr werden vertiefter als bisher behandelt. Oft genannte Beispiele werden aufgeführt und gewürdigt. Der Grossteil der Nutzen von Energie und Verkehr wird in einer Marktwirtschaft jedoch über Marktprozesse abgegolten, d.h. internalisiert. Es besteht kein Anreiz, den Nutzen auf die Allgemeinheit abzuwälzen, wohl aber die Kosten.
- Schliesslich wurden alle Berechnungen für das Jahr 1993 aktualisiert. Bei der Schätzung der externen Kosten handelt es sich immer um eine Momentaufnahme. Sie können sich ändern, je nachdem, wie sich Technologien entwickeln oder die Verwendung eines bestimmten Energieträgers zu- oder abnimmt. Dies betrifft vor allem die Kosten zur Vermeidung des Treibhauseffektes, welche sich neu auf die 1994 veröffentlichten Energieperspektiven des BEW abstützen.

Die wichtigsten Resultate:

- Das jährliche ökologische und volkswirtschaftliche «Defizit» im Energie- und Verkehrsbereich liegt mit 11 bis 16 Milliarden Franken zwei- bis dreimal höher als das aktuelle Bundesdefizit. Die ausgewiesenen externen Kosten bewegen sich in einem Bereich zwischen 3 und 5% des Bruttosozialproduktes der Schweiz.
- Allein 1,8 bis 4,3 Milliarden Franken machen die pro Jahr anfallenden Folgekosten von verschmutzter Luft aus: Kosten, die sich in gesundheitlichen Problemen der Bevölkerung, Schäden an Gebäuden, geschwächten oder kranken Wäldern und verminderten Erträgen in der Landwirtschaft niederschlagen.
- Die drohenden Schäden durch den Treibhauseffekt sind ebenfalls gross: Summiert man die Kosten zur Halbierung der Treib-