

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 29

**Artikel:** UVP versus Zweckmässigkeitsprüfung  
**Autor:** Zuberbühler, Curt  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-77143>

### 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:** 15.01.2026

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

## Beiträge zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

# UVP versus Zweckmässigkeitsprüfung

**Von UVP wird heute häufig und in allerlei möglichen und unmöglichen Zusammenhängen gesprochen. In der rechtsgültigen Verordnung kommt klar zum Ausdruck, was eine UVP umfasst, aber auch, was eine UVP nicht auch noch alles sein könnte. Die Frage, «ob» ein Infrastrukturvorhaben realisiert werden soll oder kann, ist in einem möglichst frühen Zeitpunkt Gegenstand einer Zweckmässigkeitsprüfung. Damit stellen sich zahlreiche Fragen bezüglich einer stufenweisen und koordinierten Projektbearbeitung. Eine entsprechende Anpassung der technischen Unterlagen - im nachfolgenden Artikel stehen Verkehrsanlagen im Vordergrund - ist nötig und bereits an die Hand genommen worden.**

### Begriffe und Zweck

Mit einer «Umweltverträglichkeitsprüfung» (UVP) wird festgestellt, «ob das Projekt den bundesrechtlichen Vor-

Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft; die Konformität mit umweltrelevanten Erlassen wird beurteilt und jener Behörde Antrag gestellt, die den Entscheid über die Bewilligung des betreffenden Projektes zu fällen hat.

Gemäss Umweltschutzgesetz (USG) Art. 9 muss ein Umweltverträglichkeitsbericht bei öffentlichen und konzessionierten privaten Anlagen auch eine Begründung des Vorhabens enthalten. Nicht auf das USG stützt sich die Grundsatzfrage, *ob überhaupt* ein bestimmtes Infrastrukturvorhaben realisiert werden soll. Sie muss insbesondere bei Bauten und Anlagen der öffentlichen Hand in einem möglichst frühen Zeitpunkt beantwortet werden, und zwar soll dies aufgrund einer «Zweckmässigkeitsprüfung» erfolgen. Bei diesen Untersuchungen sind alle Vor- und Nachteile eines Infrastrukturvorhabens sowohl im Vergleich zu einer Null-Lösung (unter Berücksichtigung beispielsweise des weiter anwachsenden Verkehrs) als auch zu verschiedenen prinzipiellen Lösungsmöglichkeiten systematisch darzustellen [2]. Es ist unumgänglich, neben den Belangen der Umweltverträglichkeit auch weitere sektorale Betrachtungen anzustellen wie zum Beispiel «Sicherheitsverträglichkeit», «Gestaltungsverträglichkeit», «Kostenverträglichkeit» usw. [3]. Aufgrund sachlicher Argumente muss gesamthaft Bilanz gezogen werden, um nicht nur negative Auswirkungen, sondern auch die verschiedenen Vorteile, den «Nutzen» eines bestimmten Projektes erkennen zu können.

VON CURT ZUBERBÜHLER,  
ZÜRICH

schriften über den Schutz der Umwelt entspricht» (UVPV, Art. 3). Im Rahmen der Entscheidungsfindung für die Bewilligung eines bestimmten Infrastrukturvorhabens werden dabei Fragen über das «Wo» und «Wie» geprüft. In der rechtsgültigen Verordnung vom 19. Oktober 1988 (UVPV) ist aber die vormalige Bestimmung (UVPV-Entwurf vom Mai 1986), wonach die zuständige Behörde ein Gesuch ablehnt, wenn «die Prüfung ergibt, dass die Anlage den Vorschriften über den Schutz der Umwelt nicht entspricht und das Projekt auch nicht mit Auflagen und Bedingungen bewilligt werden kann» ersatzlos gestrichen worden.

Das Kürzel «UVP» wird gerne und häufig in den Mund genommen - als Bezeichnung von möglichen, vielfach aber auch von unmöglichen Fällen. Das Verfahren ist jedoch klar geregelt [1]:

- Einen Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) oder Bericht zur UVP hat der Gesuchsteller eines Infrastrukturvorhabens auszuarbeiten und einzureichen.
- Bei der UVP wird dieser Bericht von einer Umweltschutzfachstelle auf

### Bedeutung und rechtliche Vorschriften

Anlagen, welche die Umwelt erheblich belasten, müssen vor der Errichtung bzw. vor einem Um- oder Ausbau auf ihre Umweltverträglichkeit zwingend geprüft werden (UVPV).

Für die Durchführung einer Zweckmässigkeitsprüfung bestehen keinerlei rechtliche Vorschriften. Ja, sogar Richtlinien oder Normen fehlen dazu, obgleich eine reichhaltige Fachliteratur zur Verfügung steht [4]. Aus diesem Umstand ergibt sich heute noch in vermehrtem Mass die grosse Gefahr, dass die Grundsatzfrage, *ob überhaupt* ein Infrastrukturvorhaben realisiert werden kann oder soll, oft erst in einem sehr späten Zeitpunkt, nämlich bei der Bewilligung des Vorhabens - nachdem jahrelang projektiert wurde - anhand der UVP gestellt wird.

Die Frage der Zweckmässigkeit ist aber offensichtlich von übergeordneter Bedeutung. Sie muss deshalb vor fraglichen Detailbearbeitungen eines Projektes und sicher ebenso zwingend und gründlich wie die Umweltverträglichkeit abgeklärt werden. Man fragt sich, warum einschlägige Unterlagen für eine Zweckmässigkeitsprüfung heute immer noch fehlen.

### Gegenwärtige Praxis

Mehrstufige UVP werden gemäss den Angaben im Anhang der Verordnung (UVPV), oder wenn das kantonale Recht dies vorsieht, gemäss jenen Bestimmungen durchgeführt. Bei den Bundesstellen gehört es bereits zur üblichen Praxis, dass eine «UVP erster Stufe» als Teil einer umfassenden Zweckmässigkeitsprüfung bearbeitet wird [5] und [9]. Die Anwendung eines solchen systematisch sauber gegliederten Vorgehens, welches dem bewährten Prinzip, *vom Groben zum Feinen* zu arbeiten, entspricht, ist jedoch auf kantonaler oder gar kommunaler Ebene oft nur in Ausnahmefällen anzutreffen. Rechtlich vorgeschrieben ist im gegebenen Fall eben *nur* die UVP, welche erst zum Zeitpunkt der Bewilligung des vielleicht schon bis in viele Details ausgearbeiteten Projektes vorgenommen wer-

VSS: SN 640 003 ff «Projektstufen»	SIA: Ordnung 103 «Leistungsanteile»	
<i>Vorstudie</i>	Vorbereitung	(Zeittarif)
<i>Generelles Projekt</i>	Planungsstudie	(Zeittarif)
<i>Bauprojekt</i>	Vorprojekt	6%
<i>Ausführungsprojekt</i>	Bauprojekt	20%
	Ausschreib., Off. vgl.	( 7%)
	Ausführungsprojekt	(22%)
	(Summe Projekt 55%)	
<i>Abschlussakten</i>	Bauleitung	(45%)

Tabelle 1. Projektstufen

Verfahrensablauf	Zweck: (insbesondere bez. Umweltverträglichkeit)
<i>(Vorbereitung) (Planungsstudie)</i>	Vorabklärungen (z.B. «Machbarkeit» usw.)
<i>«Vorprojekt»</i>	Zweckmässigkeitsprüfung / Variantenstudien inkl. erste Abklärungen bez. Umweltverträglichkeit (UVB 1. Stufe)
<i>«Bauprojekt»</i>	Je Vor- und Hauptuntersuchung der Umweltverträglichkeit weiterer Stufen (Für die UVP sind die Ergebnisse früherer UVB-Stufen soweit als noch möglich zu integrieren)
<i>Ausschreibung und Offertvergleich</i>	Weitere Optimierung
<i>Ausführungsprojekt</i>	Nachkontrolle

Tabelle 2. Vorschlag für neu zu definierende Projektstufen

den muss! Aus nicht zu vernachlässigenden Gründen eines wirtschaftlichen Mitteleinsatzes ist es angezeigt, den Schwierigkeiten eines stufenweisen Vorgehens dezidiert entgegenzutreten.

### Stufenweise UVP

Der Inhalt der einzelnen UVP-Stufen ist auch bezüglich der im Anhang der Verordnung angegebenen Verfahren noch nicht genügend definiert. Mit dem neuen Wortlaut des Artikels 6 der UVPV, wonach *die Prüfung in jedem Verfahren so weit durchgeführt wird, als die Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt für den jeweiligen Entscheid bekannt sein müssen*, sind einer zunehmenden Detaillierung an sich keine Grenzen gesetzt. Gemäss Bundesgerichtsurteil vom 8. Juli 1987 ist beispielsweise für ein geplantes Kieswerk gefordert worden, dass in derartigen Fällen die Umweltverträglichkeit wenn möglich nur einmal, in einer möglichst frühen Phase der Projektierung, geprüft werden soll.

Auf kantonaler und kommunaler Ebene ist für ein Projekt oft nur *einmal*

eine Bewilligung einzuholen. Dazu ist gemäss UVPV ein Umweltverträglichkeitsbericht einzureichen, und es erfolgt die UVP. Es stellt sich somit in diesen Fällen im besonderen die Frage, wie eine stufenweise Bearbeitung sinnvoll durchgeführt werden kann.

Offen ist bei einem solchen stufenweisen Vorgehen nicht zuletzt die Frage, wie Ergebnisse früherer Abklärungen betreffend Umweltverträglichkeit eines Infrastrukturvorhabens zum viel späteren, massgebenden Zeitpunkt der eigentlichen UVP als erforderlicher Bestandteil für die Bewilligung zum Bau noch verwendet werden können. Erfahrungsgemäss beanspruchen solche Projektierungsarbeiten meistens viele Jahre. Und diese Tendenz ist mit den weiter anwachsenden Vorschriften sowie den reichlich genutzten Möglichkeiten des demokratischen Entscheidungsprozesses eher noch zunehmend. In einer längeren Zwischenzeit muss aber zweifellos mit überholten Ergebnissen, neuen Erkenntnissen und Verfahren gerechnet werden, so dass verschiedene Teile einer ohnehin kostspieligen Abklärung der Umweltverträglichkeit im späteren Zeitpunkt der abschliessenden Bewilligungs-Erteilung nochmals neu

bearbeitet werden müssten. Auch aus dieser Sicht ist die Forderung, sich in allfälligen früheren Stufen auf die wirklich relevanten Belange zu beschränken, sehr gerechtfertigt.

### Erfordernisse (bei Verkehrsanlagen)

Im Auftrag der beiden Bundesämter für Strassenbau bzw. Umwelt, Wald und Landschaft laufen im Rahmen einer Vorphase zu einem umfangreicheren Programm «Verkehr und Umwelt» unter der Leitung der ETH in Zürich Abklärungen, wie die gesamten Strassenbaunormen der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS) im Hinblick auf die Belange des Umweltschutzes überprüft und soweit nötig angepasst werden sollten. Dies könnte eine willkommene Gelegenheit sein, um diese technischen Unterlagen zugleich mit den Richtlinien des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (SIA) abzustimmen.

Neben den teilweise unterschiedlichen Bezeichnungen sind die in den VSS-Normen angegebenen *Projektstufen* in der Praxis des politischen Entscheidungsablaufes noch zusätzlich verwischt worden. Ein sogenanntes «Auflageprojekt» oder insbesondere eine Abstimmungsvorlage kann relativ spärliche Abklärungen mit beispielsweise nur ganz groben Kostenschätzungen für das Bauvorhaben umfassen. Bei einer allfälligen Ablehnung ist dementsprechend der Umfang der damit meist nutzlos gewordenen Aufwendungen für Planung und Projektierung gering. Anhand verschiedener Beispiele aus der Praxis wird aber eindrücklich illustriert, dass im Fall einer Realisierung das Risiko für unliebsame Überraschungen (Kostenüberschreitung) problematisch hoch sein kann.

Bei der entgegengesetzten Tendenz von sehr gründlichen Projektstudien besteht das allerdings betragsmäßig meist sehr viel kleinere Risiko von nutzlosen Planungskosten im Fall einer Ablehnung des geplanten Bauvorhabens.

Zurückkommend auf die Belange der Umweltverträglichkeit muss jedenfalls festgestellt werden, dass für einen solchen Bericht ganz verschiedene Unterlagen – sowohl nach Umfang als auch nach Genauigkeit – zur Verfügung stehen. Und es ist ja verschiedentlich beteuert worden, die Prüfung der Umweltverträglichkeit sollte als integrierter Bestandteil der ohnehin nötigen Projektierungsarbeiten erfolgen können. Als technisches Detail muss in diesem Zusammenhang am Rande auch erwähnt werden, dass man sich über

den Zweck des ehrwürdigen «Technischen Berichtes», dessen Inhalt in den aus früheren Jahren stammenden Normen recht konkret definiert ist, auch wird Gedanken machen müssen. Er enthält viele Angaben, welche nun ebenfalls im gesetzlich vorgeschriebenen Umweltverträglichkeitsbericht enthalten sein müssen. Die Beibehaltung derartiger *Doppelspurigkeiten* kann weder nützlich noch wirkungsvoll sein [6].

## Ausblick

Mit der Einführung der gesetzlichen Vorschrift zur Durchführung einer UVP sowie in Berücksichtigung der skizzierten, weiteren Gegebenheiten kann festgestellt werden, dass eine Anpassung der technischen Unterlagen (Normen, Richtlinien) nötig ist. Dabei soll insbesondere berücksichtigt werden:

- Am sinnvollen Prinzip einer *stufenweisen Bearbeitung* (vom Groben zum Feinen) soll aus wichtigen Gründen eines wirtschaftlichen Mitteleinsatzes festgehalten werden (entspricht auch der Idee einer stufenweisen UVP gemäss UVPV) [7].
- Die grundsätzliche Frage, «ob» ein Infrastrukturvorhaben realisiert werden soll oder kann, ist in einer möglichst frühen Bearbeitungsstufe anhand einer *Zweckmässigkeitsprüfung* zu beantworten. Eine entsprechende Auslegung aller Vor- und Nachteile (nicht «nur» der Umweltverträglichkeit) muss vor der UVP vorliegen. In der gesetzlich vorgeschriebenen UVP wird ergänzend festgestellt, «ob das Projekt den bundesrechtlichen Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht». Eine UVP ist keine *Zweckmässigkeitsprüfung!* Aus der seinerzeitigen parlamentarischen Beratung des USG geht deutlich hervor, dass in einer UVP beispielsweise keine Varianten-

## Literatur

- [1] Auszug aus dem Protokoll des Stadtrates von Zürich vom 28. Dezember 1988 betr. Interpellation über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
- [2] EVED/ASB: «Entscheidungshilfe für kommunale Verkehrsinfrastrukturen», Forschungsauftrag 6/83, SNZ Ing.-Büro Zürich, Oktober 1986
- [3] Prof. R. Schnüll, Hannover: «Bewertung von Strassen unter Einbeziehung der Umweltverträglichkeitsprüfung», Strassen und Verkehr 2000, Berlin, Sept. 1988
- [4] Stab für Gesamtverkehrsfragen EVED: Arbeitsbericht für «Richtlinien für die Zweckmässigkeitsprüfung von Verkehrsvorhaben», Arbeitsgemeinschaft Güller / Infras Zürich, Mai 1981
- [5] Seminar des eidg. Personalamtes (Nov. 1986): «Umweltschutz, Natur- und Heimatschutz, Raumplanung - VERKEHR», SNZ-Notizen Nr. 321
- [6] Forschungsprogramm «Umwelt und Verkehr» ASB/BUWAL: «Stufenweise Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäss VSS-Projektstufen», SNZ Ing.-Büro Zürich (in Bearbeitung)
- [7] SIA-FRU Vortrag: «UVP im Rahmen von Projektstufen», C. Zuberbühler, Bern, 25.10.1988
- [8] ORL-Institut ETHZ: «Die UVP laut Umweltschutzgesetz und Entwurf der Verordnung zur Umweltverträglichkeitsprüfung», DISP Nr. 87
- [9] EVED: «Neue Eisenbahn-Alpentransversale durch die Schweiz, Zweckmässigkeitsprüfung»: Infras Zürich, August 1988

vergleiche vorgesehen sind, sondern lediglich eine Gegenüberstellung zur Null- bzw. Referenzvariante [8].

- Es ist somit nötig, die bisherigen technischen Unterlagen auf die *gesetzlichen Vorschriften der UVP* auszurichten,
- Ergänzungen sind nötig in bezug auf die *Zweckmässigkeitsprüfung*, so dass diesem vorausgehenden Entscheid von übergeordneter Bedeutung ein angemessenes Gewicht zukommt und deren Inhalt in vergleichbarer Weise wie bei der UVP definiert ist.
- Gleichzeitig wäre es wünschenswert, die VSS-Normen und SIA-Richtlinien besser gegenseitig abzustimmen.

Im Sinn einer ersten Diskussionsgrundlage, die sich naturgemäß an alle Beteiligten richten und nach gewalteter Beratung einen möglichst breiten Rückhalt finden muss, werden die folgenden *prinzipiellen Vorschläge* (bezüglich SN 640 003 ff bzw. SIA-Ordnung 103) zur Diskussion gestellt. Im Querbezug zur

Umweltverträglichkeit bzw. Zweckmässigkeitsprüfung wird dabei beim Verfahrensablauf eine Vereinfachung auf zwei Projektstufen vorgeschlagen. Mit einer neu zu definierenden Bedeutung könnte man diese mit «Vorprojekt» (gegenwärtig manchmal auch generelles Projekt genannt) und «Bauprojekt» bezeichnen. Die Leistungsanteile gemäss SIA-Ordnung 103 sind dann ebenfalls zu überprüfen, wobei mit dem nachstehend angegebenen Zweck wohl endgültig damit gerechnet werden müsste, dass das neu definierte «Vorprojekt» nach Zeittarif zu bearbeiten sein wird.

Adresse des Verfassers: C. Zuberbühler, dipl. Ing. ETH/SIA/SVI/ASIC, SNZ Ingenieurbüro AG, Dörflistrasse 112, 8050 Zürich.