

Zeitschrift: Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

Herausgeber: Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

Band: - (1999)

Heft: 2

Artikel: Nachhaltigkeitskriterien

Autor: Büchi, Walter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-957731>

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: 25.01.2026

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

Nachhaltigkeitskriterien

37

Der Grundgedanke der Nachhaltigkeit besteht darin, dass für die Zukunft alle Optionen offen gehalten und keine irreversiblen Schritte getan werden sollen. Man kann annehmen, dass die Nachhaltigkeit im Ganzen gewährleistet ist, wenn es gelingt, sie bei jeder einzelnen Tätigkeit oder jedem einzelnen Vorhaben einzuhalten. Wenn man davon ausgeht, dass das Ganze mehr ist als die Summe des Einzelnen, würden bei Einhaltung des Nachhaltigkeitsprinzips im Einzelfall sogar Nachhaltigkeitsreserven im Gesamtsystem entstehen.

Im Bereich der Raumplanung, z.B. auf der Ebene der kantonalen Richtpläne, bedeutet dies, dass geprüft werden müsste, ob bei der Realisierung einzelner Richtplanvorhaben die Nachhaltigkeit eingehalten werden könne. Die Raumplanungsämter der Kantone Baselland, Aargau und Obwalden haben uns gebeten, Überlegungen dazu anzustellen und einen Kriterienkatalog auszuarbeiten.

Es stellte sich natürlich sofort die Frage, ob die Nachhaltigkeit in Bezug auf einzelne Kriterien quantifiziert werden könne. Auf der übergeordneten Ebene ist dies in gewissen Bereichen möglich; so kann beispielsweise eine ausgeglichene CO₂-Bilanz jedes einzelnen Vorhabens als quantitatives Nachhaltigkeitsziel betrachtet werden. Eine Quantifizierung findet im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung statt. Die entsprechenden Grenzwerte müssten aber erst noch daraufhin geprüft werden, ob sie Nachhaltigkeit garantieren oder lediglich den politisch durchsetzbaren Grad an Einschränkung schädlichen Verhaltens darstellen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung, die sich lediglich auf den ökologischen Bereich bezieht, wäre zudem durch Kriterien in den Bereichen Raum, Ökonomie und Gesellschaft zu ergänzen, wobei die Quantifizierung vor allem im letzten Bereich viele Fragen aufwirft. Aufgrund einer Durchsicht der Literatur kamen wir deshalb zur Auffassung, im Bereich der Einzelkriterien müsse die Erarbeitung eines über alle Bereiche ausgeglichenen Sets quantitativer Nachhaltigkeitsziele als *Zukunftsaufgabe* betrachtet werden.

Da wir uns heute noch am Beginn des Prozesses zur Ausrichtung auf die Nachhaltigkeit befinden, schien es uns vertretbar, als Minimalziel die Vermeidung von Verschlechterungen gegenüber dem heutigen Zustand, d.h. die Erhaltung des

Status quo in Bezug auf alle Einzelkriterien festzulegen.

Mit diesem Minimalziel ist allerdings eine abschliessende Beurteilung auf Richtplanstufe nicht möglich. Die Beurteilung in Bezug auf Erhaltung des Status quo kann aber immerhin Hinweise auf Kriterien geben, die bei der weiteren Entwicklung eines Vorhabens zu berücksichtigen sind, bzw. ermöglicht die Formulierung von Randbedingungen für die Realisierung eines Vorhabens.

Bewertungsmethode für Anlagentypen

Aufgrund dieser Überlegungen wurden Bewertungshefte für verschiedene vorgegebene Anlagentypen, wie beispielsweise Freizeitgrossanlagen, Neueinzonungen oder Güterzusammenlegungen ausgearbeitet. Die Bewertungshefte dienen als Checkliste und sind ausbaufähig. Die Beurteilung erfolgt mittels einer Bewertungsliste, die folgenden Kopf aufweist: Siehe nebenstehendes Beispiel.

Für jeden Anlagentyp wurden für alle drei Nachhaltigkeitsbereiche (Ökonomie, Raum/Ökologie und Gesellschaft) Kriterien und auf die Kriterien bezogene Einzelwirkungen aufgelistet. Das Bewertungsheft enthält zudem eine Stichwortliste, die es erleichtert, Fragen zur Bewertung der Einzelwirkungen zu formulieren. Die Beurteilung anhand des Bewertungsheftes wird wie folgt vorgenommen:

Vorerst wird abgeklärt, ob Kriterien oder Einzelbereiche aus der Bewertungsliste als **Killerkriterium** bewertet werden müssen, z.B. aufgrund von kantonalen Gesetzen. Sind bei einem Vorhaben eines oder mehrere Killerkriterien vorhanden, wird eine weitere Bewertung nicht vorgenommen. Wenn keine Killerkriterien auftreten, kann mit der Bewertung begonnen werden. Es wird bestimmt, welche Kriterien oder Einzelwirkungen von **regionaler** oder **lokaler Relevanz**, und welche **nicht relevant** sind. Der Wirkungsradius eines Einzelbereiches ist bestimmend dafür, ob dieser von lokaler oder regionaler Relevanz ist. Regional relevant ist alles, was den lokalen Rahmen sprengt, konkret also, was von regionaler, kantonaler, nationaler oder internationaler Bedeutung ist. Es liegt im Ermessen des Anwenders der Bewertungsliste, zu definieren, welche Einzelbereiche eines Kriteriums von lokaler und welche von regionaler Relevanz sind.

► Dr. Walter Büchi
Theo Stierli + Partner AG,
Luzern

anhand eines Vorhabens ausgefüllt durch das Amt für Orts- und Regionalplanung Basel-Landschaft

1 Ökonomie

Kriterium	Einzelbereiche	Konkrete Auswirkung	Killerkriterium	Relevanz				Abweichung vom Status quo				
				regional	lokal	nicht	zusätzlich	--	-	±	+	++
Arbeitsplätze	Gesamtwertung	Gesamtheitlich betrachtet hat das Projekt auf das Arbeitsplatzangebot nur während der Bauphase – beschränkt auf die (Tief)-Baubranche – eine positive Auswirkung		●						●		
	<ul style="list-style-type: none"> Quantität Konstanz Qualität Art 	Mit Ausnahme der Bauphase, keine Veränderung Während der Bauphase. evt. zusätzliche Arbeitsplätze Niedrigqualifizierte Arbeitsplätze / Ausnahme Ingenieurwesen Branchenvielfalt: beschränkt, auf (Tief)-Baugewerbe		●						●		
Transporte	Gesamtwertung	Für das Transportgewerbe insgesamt positive Auswirkungen		●							●	
	<ul style="list-style-type: none"> Bauphase Geschäftsverkehr 	die vorg. Tunnelbauw. hat gr. Erdversch. z. F. nach Fertigstellung keine/kleinere Stauzeiten					●				●	●
Gewerbe	Gesamtwertung	Für einen kleinen Teil des Bau- und Unterhaltsgewerbe sowie für die an der Rheinstrasse. domizilierten Geschäfte hat das Projekt positive Folgewirkung		●							●	
	<ul style="list-style-type: none"> Bauphase Betriebsphase 	Für die (Tief)-Baubranche hoher Stellenwert Für grössere Unterhaltsarbeiten i.d.R. Arbeitsvergabe ans Gewerbe.		●							●	●

Ist ein Kriterium oder sind die Einzelbereiche eines Richtplanvorhabens nur lokal relevant, wird keine weitere Bewertung vorgenommen. Im massgeblichen Entscheid sollen zu diesen Kriterien Aussagen bezüglich der weiteren Berücksichtigung gemacht werden. Im Rahmen der Nutzungsplanung und der Baubewilligung für ein Vorhaben werden diese Punkte geprüft und bewertet. Ist eine Einzelwirkung oder ein Kriterium nicht relevant für die Beurteilung, wird es als das angezeichnet und nicht weiter in die Bewertung einbezogen. Das Kriterium oder die Einzelwirkung sollen trotz fehlender Relevanz nicht aus der Liste herausgestrichen werden. Mit dem Verbleiben dieser Einzelwirkung in der Liste wird ein Entscheid bzw. eine Bewertung nachvollziehbar. Unter Kriterien und Einzelwirkungen können weitere für das zu beurteilende Vorhaben spezifische Stichworte ergänzt werden. Diese werden in die entsprechende Spalte eingetragen und in der Rubrik **Relevanz** in der Spalte **zusätzlich** gekennzeichnet.

Sind Einzelbereiche eines zu prüfenden Richtplanvorhabens von **regionaler Relevanz**, wird die Bewertung vorgenommen. Mit den Stichworten zur Formulierung von Fragen aus der für das Vorhaben zusammengestellten Frageliste können für jeden Einzelbereich Fragen gestellt werden. Die Antworten werden in die Spalte **konkrete Auswirkungen** eingetragen. Das Bewertungsergebnis dient als Grundlage für den Entscheid, ob ein Vorhaben dem kantonalen Richtplan entspricht oder nicht, beziehungsweise was verbessert werden muss, damit es dieses Erfordernis erfüllt.

Die Fragen sind je auf das konkrete Vorhaben ausgerichtet. Die Antworten darauf zeigen auf, ob sich bei einem Richtplanvorhaben Probleme ergeben und welcher Art diese sein könnten. Die Bewertung erfolgt einzelbereichsweise. Sie wird überdies für die erwähnten Kriterien in einer Gesamtwertung zusammengefasst.

Bei der Gesamtwertung für die Kriterien wird eine Begründung eingetragen.

Abweichung vom Status Quo

Mittels des semantischen Differentials («subjektive», «qualitative» Beurteilung) lässt sich eine Bewertung in Stufen vornehmen. Die Abweichung vom Status quo kann beispielsweise sowohl positiv oder stark positiv als auch negativ oder stark negativ sein, womit sich eine fünfstufige Bewertungsskala ergibt. Die Bewertung der Abweichung vom Status quo findet für jeden Einzelbereich statt.

Die in der Bewertungsliste vorgenommenen Bewertungen der Einzelbereiche ergeben die Gesamtwertung des Kriteriums. Es dürfen dabei nicht die Bewertungen der Einzelbereiche miteinander verrechnet werden. Vielmehr muss die Gewichtung der Einzelbereiche mitberücksichtigt werden. Das Ergebnis wird in der Zeile **Gesamtwertung** eingetragen.

Im semantischen Differential kann neben der Wertung auch eine oder mehrere Verbesserungsmöglichkeiten eingetragen werden. Der Beurteiler eines Vorhabens gibt vor, wo zwingend Verbesserungen erreicht werden müssen.

Der Wert einer zwingenden oder auch wünschenswerten Verbesserung bezogen auf das Kriterium wird auf dem entsprechenden Ast der **Rosette** markiert. Die Gesamtwertung des Kriteriums muss den der Verbesserung entsprechenden Wert erreichen.

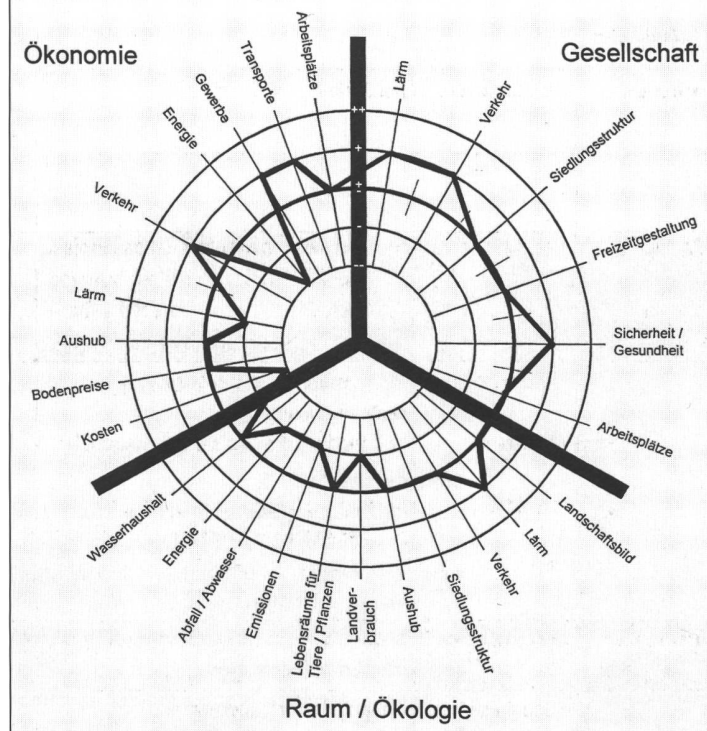
Wenn von der Regel der Einhaltung des Status quo ausgegangen wird, ist Nachhaltigkeit immer dann **nicht** erreicht, wenn ein Eintrag in den Kolonnen Verschlechterung oder starke Verschlechterung vorhanden ist. Bei strenger Beurteilung muss der Status quo in Bezug auf alle Einzelwirkungen mindestens erhalten bleiben; wenn man davon ausgeht, dass sich Wirkungen ausgleichen können, kann die Forderung auf die Gesamtbeurteilung pro Kriterium eingeschränkt werden.

Visuelle Veranschaulichung

Bei einer Beurteilung auf der Ebene der Kriterien kann das Ergebnis mit der sogenannten Rosette (vgl. Darstellung) visualisiert werden. Die Idee stammt aus «*Nachhaltigkeit: Kriterien im Verkehr, NFP 41, Bericht C5, Ernst Basler und Partner AG*» und wird dort als Netz bezeichnet. In jenem Beispiel wird nur auf sehr wenige Kriterien eingegangen. Die von uns vorgeschlagene Rosette hat mehr Strahlen, denn sie muss alle Kriterien der drei Wirkungsbereiche Ökonomie, Raum/Ökologie und Gesellschaft gleichwertig abdecken.

Auf dem mit dem Kriterium bezeichneten Strahl der Rosette wird die Gesamtwertung des Kriteriums aufgetragen. Der mittlere Kreis entspricht dem Status quo, d.h. der Zustand verändert sich nicht. Auf die beiden äusseren Kreise kann die positive und stark positive Abweichung, auf die

Beispiel: Neue Hochleistungsstrasse, Strassenbauvorhaben J2



Die Rosette zeigt die visuelle Darstellung des Beispiels, von dem in der Tabelle ein Ausschnitt wiedergegeben wird. Links der senkrechten Achse sind die Kriterien Arbeitsplätze (\pm), Transporte (+) und Gewerbe (+) aus dem Bereich Ökonomie ersichtlich.

Die Rosette zeigt, dass in Bezug auf zahlreiche Kriterien, vor allem in den Bereichen Ökonomie und Gesellschaft, Verbesserungen erreicht werden, dass aber gerade im ökonomischen Bereich die Kriterien Energie und Kosten stark negativ bewertet werden, und dass im ökologisch-räumlichen Bereich eine durchgehende Tendenz zur Verschlechterung besteht. Die Rosette gibt somit auf einen Blick an, wo allenfalls zu einer Optimierung des Vorhabens anzusetzen ist. (Quelle: Theo Stierli + Partner AG, Luzern)

beiden inneren die negative und stark negative Abweichung vom Status quo aufgetragen werden. Die Punkte benachbarter Äste werden miteinander verbunden, um das Ergebnis besser sichtbar zu machen. die entsprechende Fläche darf jedoch nicht als Mass der Nachhaltigkeit betrachtet werden.

Negative Beurteilungen sind vorläufig nicht zu vermeiden. So verursacht heute beinahe jedes Grossvorhaben mehr Verkehr, der als negative Abweichung vom Status quo zu beurteilen ist. Das Bewertungssystem zeigt in diesen Fällen immerhin auf, wo die Nachhaltigkeit verletzt wird und erlaubt aufgrund einer Interessenabwägung einen bewussten Entscheid darüber, welche Beeinträchtigungen heute, zu Beginn der Nachhaltigkeitsbestrebungen, noch in Kauf genommen werden sollen. Im besten Fall zeigt das System jene Schwachpunkte auf, in denen die Nachhaltigkeit mit Verbesserungen erreicht werden kann, sei es als Voraussetzung für die Aufnahme in den kantonalen Richtplan, sei es als Auflage für die Realisierung des Vorhabens.

Bezugsquelle: Bau- und Umweltschutzdirektion Kt. Basel-Landschaft
Dr. Martin Huber,
Tel. 061 / 925 59 33,
E-Mail:
martin.huber@bud.bl.ch
(Der Ordner enthält das vollständige Beispiel J2)