



# Berner Nachhaltigkeits- kompass

Leitfaden

Version 2008

**AUE**

Amt für Umweltkoordination  
und Energie des Kantons Bern

## Inhalt

1	Wozu dient ein Nachhaltigkeitskompass? .....	1
2	Ziel und Anwendungsbereich .....	2
3	Merkmale des Ansatzes .....	4
4	Durchführung der Beurteilung .....	5
5	Auswertung und Analyse des Ergebnisses .....	6
5.1	Formale Interpretation des Ergebnisses .....	6
5.2	Inhaltliche Interpretation des Ergebnisses .....	9
	Anhang .....	11
	A1 Verständnis von Nachhaltiger Entwicklung in der Schweiz .....	11
	A2 Liste der Indikatoren .....	15

## Impressum

Berner Nachhaltigkeitskompass: Leitfaden, Version 2008  
Amt für Umweltkoordination und Energie (AUE) des Kantons Bern  
Kompetenzzentrum für Nachhaltige Entwicklung im Kanton Bern

Reiterstrasse 11  
3011 Bern  
Tel. 031 633 36 61  
[info.aue@bve.be.ch](mailto:info.aue@bve.be.ch)  
<http://www.be.ch/aue>

Download: <http://www.be.ch/kompass/>

## 1 Wozu dient ein Nachhaltigkeitskompass?

Der Begriff «Nachhaltige Entwicklung» wird in der Öffentlichkeit immer häufiger verwendet und mit unterschiedlichen Inhalten gefüllt. Dem Berner Nachhaltigkeitskompass wird das in der Schweiz verankerte Verständnis von Nachhaltiger Entwicklung zu Grunde gelegt (siehe Anhang 1). Demnach unterscheidet man drei gleichwertige Dimensionen einer Nachhaltigen Entwicklung, nämlich die ökologische, die wirtschaftliche und die gesellschaftliche Dimension. Zusätzlich wichtig sind die Prinzipien der Gerechtigkeit innerhalb einer Generation und über Generationen hinweg (intra- und intergenerationell) sowie des vermehrten Einbezugs Betroffener in die Entscheidungsfindung.

Besonders ausgeprägt ist der Bedarf an einer praktikablen und praxisorientierten Konkretisierung des Postulats «Nachhaltige Entwicklung» auf lokaler und regionaler Ebene. Hier ist die konkrete Beurteilung und Überprüfung von Vorhaben auf der Basis aller drei Nachhaltigkeitsdimensionen ausschlaggebend, um eine Nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen. Nur wenn Entscheidungsträger wissen, ob ein Vorhaben die Nachhaltige Entwicklung einer Region oder einer Gemeinde insgesamt verbessert oder verschlechtert, sind sie in der Lage, die regionale bzw. lokale Entwicklung gezielter zu gestalten. Exakte, quantitative Daten über die Effekte eines Vorhabens auf die Nachhaltigkeitsdimensionen sind sehr oft innerhalb nützlicher Frist und mit angemessenem Aufwand nicht zu beschaffen. Ein einfaches, ausgewogenes und allgemein anerkanntes Beurteilungsraster für Entscheide in den Bereichen der Gemeinde- und Kantonalpolitik fehlt. Das pragmatische, qualitative Beurteilungsinstrument «Nachhaltigkeitskompass» versucht, diese Lücke zu schliessen. Es beruht auf einem Zielbereich- und Indikatorenraster für die Nachhaltigkeitsdimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft und stellt die Auswirkungen eines Vorhabens auf diese Dimensionen übersichtlich auf einer Seite dar.

Der hier beschriebene Nachhaltigkeits-Kompass (Version 2008) basiert auf dem Winterthurer Nachhaltigkeitsbarometer, 1999 als Prototyp entwickelt (vgl. <http://www.umwelt-winterthur.ch/barometer/>), sowie auf dessen Weiterentwicklung zum Nachhaltigkeits-Kompass 2002 durch den Kanton Bern. Seither wurden verschiedene Anpassungen vorgenommen.

Die aktuelle Version des Berner Nachhaltigkeitskompass ist im Internet abrufbar unter: <http://www.be.ch/kompass/>

## 2 Ziel und Anwendungsbereich

Der Nachhaltigkeitskompass hat zum Ziel die qualitative Beurteilung der Wirkungen von wichtigen Vorhaben auf die Nachhaltige Entwicklung einer Region (z.B. Kanton) oder Gemeinde auf einfache Weise zu ermöglichen. Der Anwendungsbereich des Nachhaltigkeitskompasses kann wie folgt charakterisiert werden:

- Mit Hilfe des Nachhaltigkeitskompasses können geplante Vorhaben auf einheitliche, vergleichbare und ganzheitliche Weise unter den drei Gesichtspunkten Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft beurteilt werden.
- Der Nachhaltigkeitskompass ist darauf ausgelegt, die durch ein Vorhaben bewirkten *Veränderungen* (Verbesserungen oder Verschlechterungen) bezüglich der Nachhaltigen Entwicklung im Vergleich zum Status quo zu erkennen. Vorhaben, die einen erwünschten Status-quo erhalten wollen (z.B. Naturbelassenheit, Berglandwirtschaft, intakte Sozialstruktur unter Jugendlichen etc.) erwirken ebenfalls eine Veränderung im Vergleich zur Situation, die entstehen würde, wenn das Vorhaben nicht realisiert würde. Die Beurteilung eines Zustands (z.B. den Stand der Nachhaltigen Entwicklung eines Kantons) oder eines Prozesses (z.B. wie bildet der Budgetprozess einer Verwaltung Nachhaltige Entwicklung ab?) ist hingegen nicht das Ziel des Kompasses.
- Grundsätzlich sind drei Handlungs- bzw. Entscheidungsebenen zu unterscheiden, auf denen Nachhaltigkeitsindikatoren zum Einsatz kommen können. Eine langfristig strategische Ebene, eine mittlere Konzept- bzw. Programmebene und schliesslich eine Projekt- oder Realisierungsebene<sup>1</sup>. Auf der langfristigen strategischen Ebene eignet sich der Nachhaltigkeitskompass z.B. zum Vergleich der Auswirkungen unterschiedlicher Leitbilder auf die Entwicklung eines Kantons / einer Region oder einer Gemeinde. Auf der Konzeptebene kann der Nachhaltigkeitskompass für die Beurteilung der Auswirkungen von Programmen, Richtplänen oder Gestaltungskonzepten angewendet werden. Auf der untersten Entscheidungsstufe wird der Kompass verwendet, um wichtige Projekte zu bewerten.
- Geplante Vorhaben können mit Hilfe des Nachhaltigkeitskompasses im Sinne einer Gesamtbilanz auf ihre Wirkung auf die lokale bzw. regionale Nachhaltige Entwicklung hin beurteilt werden. Auf der Basis des dabei erstellten Stärken/Schwächen-Profiles können die Vorhaben differenzierter beurteilt und gezielt unter Beachtung der vielfältigen Aspekte der Nachhaltigen Entwicklung optimiert werden, indem Stärken unterstützt und Schwächen abgebaut werden.

---

<sup>1</sup> Vgl.: Klooz, D.; Schneider, Th.: «Kernindikatoren-Set» und «Nachhaltigkeitsbarometer». In: Zürcher Umwelt-Praxis, Nr. 25, Dez. 2000, S. 21-25

- Der Nachhaltigkeitskompass analysiert als qualitatives Instrument keine komplexen Zusammenhänge. Er benötigt keine umfangreichen Datengrundlagen, sondern verarbeitet im Wesentlichen die vorhandenen Kenntnisse und Beurteilungen der evaluierenden Person auf übersichtliche und transparente Weise. Die Auswirkungen heutigen Tuns sind oft sehr vielschichtig. Der Kompass gibt Anstoss zum Beachten dieser Vielschichtigkeit und zum systematischen Einbezug einer Vielzahl von Auswirkungen, die oft vergessen werden. Die übersichtliche Darstellung der Indikatorenwerte durch den Nachhaltigkeitskompass auf dem Auswertungsblatt ist eine Hilfe für die systematische Entscheidungsvorbereitung. Dank dieser Übersichtlichkeit findet man sich mit dem Nachhaltigkeitskompass nach kurzer Zeit gut zurecht, was die effiziente und strukturierte Präsentation, Beurteilung und Diskussion eines Vorhabens in einem Beratungs- oder Entscheidungsgremium unterstützt. Dies gilt insbesondere dann, wenn er zu einem Standardinstrument im Informations-, Meinungsbildungs- oder Entscheidungsprozess wird.
- Eine Anwendung ist immer dann nützlich, wenn eine zu beurteilende Strategie, ein Programm bzw. Konzept oder ein Projekt vielfältige und erhebliche Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft hat. Konkret sollte ein Vorhaben Auswirkungen auf mindestens je zwei Indikatoren in allen drei Nachhaltigkeitsdimensionen haben. Es wird empfohlen, den Nachhaltigkeitskompass nur auf Vorhaben anzuwenden, die dieses Kriterium erfüllen. So macht es beispielsweise wenig Sinn, ein kleines Vorhaben, wie etwa die Installation eines Fahrradstandplatzes oder die Sanierung einer kleinen Heizung mit dem Nachhaltigkeitskompass zu beurteilen, weil die Auswirkungen solcher Vorhaben auf das Gesamtsystem (Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft) sehr beschränkt sind.
- Der Berner Nachhaltigkeits-Kompass ist eines von mehreren Instrumenten, die bereits heute für Nachhaltigkeitsbeurteilungen verfügbar sind. Eine Einführung und Übersicht über das gesamte Thema «Nachhaltigkeitsbeurteilung» ist mit dem Leitfaden «Nachhaltige Entwicklung im Kanton Bern, Nachhaltigkeitsbeurteilung» verfügbar.

### 3 Merkmale des Ansatzes

Der Nachhaltigkeits-Kompass wurde mit einer Mischung aus einem «top-down»- (systematische Gliederung der Nachhaltigkeitsindikatoren) und einem «bottom-up»-Ansatz (Synthese bekannter Indikatoren) entwickelt. Die oberen Ebenen «Nachhaltigkeitsdimensionen» und «Zielbereiche» stellen den analytischen Rahmen und eine systematische Einteilung dar, die sich direkt auf das schweizerische Verständnis Nachhaltiger Entwicklung abstützt<sup>2</sup>. Die eigentlichen Beurteilungskriterien sind die Indikatoren. Sie wurden so ausgewählt, dass sie die einzelnen Zielbereiche möglichst gut charakterisieren. In der praktischen Anwendung des Kompasses werden nicht alle Indikatoren für das betrachtete Vorhaben im Einzelfall die gleich grosse Bedeutung haben. Im Interesse einer möglichst guten Vergleichbarkeit verschiedener Vorhaben sollten die einzelnen Indikatoren allerdings nur mit grosser Zurückhaltung ausgewechselt werden. Trotzdem empfiehlt es sich vor jeder Anwendung zu prüfen, inwiefern die vorgegebenen Indikatoren dem zu beurteilenden Vorhaben und der Beurteilungsebene angemessen sind oder ob einzelne Indikatoren gegebenenfalls ausgewechselt werden sollten. Die Anzahl der Indikatoren darf jedoch nicht verändert werden.

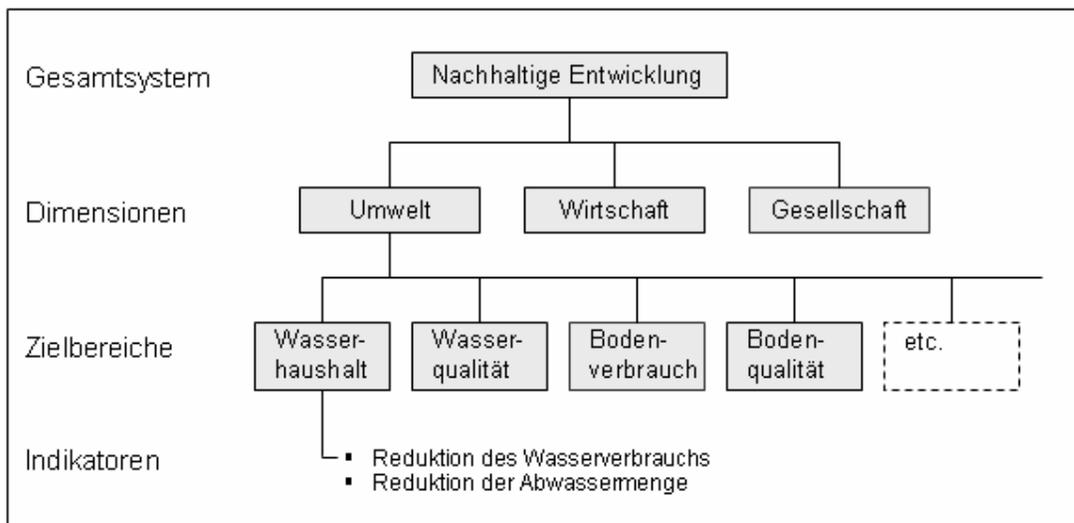


Abbildung 1: Hierarchischer Aufbau des Nachhaltigkeitskompasses

Die Zielbereiche sind im Wesentlichen dem Projekt «Cercle Indicateurs - Kernindikatoren für die Nachhaltigkeit von Städten und Kantonen»<sup>3</sup> entnommen worden. Zwecks differenzierterer Veranschaulichung der Auswirkungen der zu beurteilenden Vorhaben ist im Nachhaltigkeitskompass jedoch eine etwas detailliertere Liste von Zielbereichen festgelegt worden.

<sup>2</sup> Schweizerische Bundesverfassung vom 18. Dezember 1998; Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002 des Bundesrates vom 27. März 2002, siehe auch Anhang 1

<sup>3</sup> <http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00268/00552/index.html?lang=de>

Für die korrekte Anwendung sind folgende Merkmale des Nachhaltigkeits-Kompasses von Bedeutung:

- Die Gesamtbewertung eines Vorhabens setzt sich zu je einem Drittel aus den Werten der drei Nachhaltigkeitsdimensionen zusammen, die sich ihrerseits aus 13 (Umwelt), 13 (Wirtschaft) respektive 17 (Gesellschaft) Zielbereichen zusammensetzen. Der Mittelwert der Indikatorenwerte ist jeweils der Wert für den korrespondierenden Zielbereich. Der Wert für die Nachhaltigkeitsdimension ergibt sich aus dem Mittelwert der entsprechenden Zielbereiche.
- Der Nachhaltigkeitskompass ist ein qualitatives Instrument. Er beschreibt die Effekte, die ein Vorhaben verursacht, im Sinne einer Verbesserungs- respektive Verschlechterungstendenz der Situation und nicht in absoluten Beträgen.
- Die komplexen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Indikatoren werden mit dem Nachhaltigkeitskompass nicht explizit untersucht.

#### **4 Durchführung der Beurteilung**

Der Nachhaltigkeitskompass ist ein einfach anzuwendendes Excel-Tool. Dessen Blatt «Einführung» enthält eine Anleitung zur Durchführung der Beurteilung eines Vorhabens. Folgende Punkte sind zu beachten:

- Die Beurteilung des Vorhabens wird auf dem Blatt «Eingabe» des Excel-Tools durchgeführt. Dabei werden die verschiedenen Indikatoren anhand einer vorgegebenen Skala bewertet.
- Für die Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens sind in der Tabelle für jeden Indikator 5 Felder vorgegeben. Sie entsprechen folgender Skala zum Einfluss auf die Nachhaltige Entwicklung: sehr negativ -2, negativ -1, neutral 0, positiv +1, sehr positiv +2. Für jeden Indikator wird im der Beurteilung entsprechenden Feld ein Kreuz gesetzt.
- Im Kommentarfeld können Bemerkungen zur Beurteilung notiert werden.
- Wird ein Indikator für ein bestimmtes Vorhaben als nicht relevant erachtet, soll er mit 0 bewertet werden.
- Zur Sicherstellung einer ganzheitlichen Betrachtung müssen alle Indikatoren beurteilt werden. Nur so wird das Programm aus den Werten der untersten Stufe die Bewertung der darüber liegenden Stufen (als Mittelwerte) errechnen. Diese Mittelwertbildung ist in Excel programmiert und geschieht automatisch entlang des Pfades Indikator -> Zielbereich -> Nachhaltigkeitsdimension -> Gesamtbeurteilung.
- Das Resultat wird auf dem Blatt «Auswertung» des Excel-Tools dargestellt.

## 5 Auswertung und Analyse des Ergebnisses

Im Folgenden werden Hinweise zur formalen und inhaltlichen Interpretation der Ergebnisse der Analyse mit dem Nachhaltigkeitskompass gegeben.

### 5.1 Formale Interpretation des Ergebnisses

Das Ergebnis der Beurteilung wird in der Auswertungsansicht formal auf drei Arten dargestellt:

- mit einem Stärken / Schwächenprofil, das die positiven und negativen Wirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Zielbereiche darstellt
- mit den Mittelwerten für die Zielbereiche, für die drei Nachhaltigkeitsdimensionen sowie für den Gesamtwert.
- Mit einer Ampel zum raschen Erfassen der Gesamtbewertung

In der Auswertungsgrafik, die das Stärken- / Schwächenprofil zeigt, sind die Balken für die Mittelwerte für die einzelnen Zielbereiche - auf Grund der Möglichkeiten von Excel - auf vier-tel Einheiten gerundet.

Die Mittelwerte, im Stärken- / Schwächenprofil angegeben und einem Balkendiagramm dargestellt, erlauben das Nachvollziehen der stufenweisen Aggregation der Bewertung. Der Wertebereich für die Gesamtbewertung umfasst wiederum  $-2$  (der Einfluss des Vorhabens auf eine Nachhaltige Entwicklung ist sehr negativ) bis  $+2$  (der Einfluss ist sehr positiv).

Die Ampel ist ein qualitativer Indikator zur einfachen Interpretation der Gesamtbewertung: Entsprechend dem Resultat zeigt die Ampel



Gesamtbewertung positiv; Mittelwerte für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft Null oder positiv (Aussage: «Vorhaben fördert die Nachhaltige Entwicklung. → weiteres Optimierungspotenzial klären!»)



Gesamtbewertung Null oder positiv; ein oder zwei Mittelwerte für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft negativ (Aussage: «Vorhaben fördert die Nachhaltige Entwicklung nicht in allen Bereichen. → überarbeiten!»)



Gesamtbewertung negativ (Aussage: «Vorhaben beeinträchtigt die Nachhaltige Entwicklung. → verzichten oder überarbeiten!»)

#### Wichtiger Hinweis:

Es wird empfohlen, eine Beurteilung auf der Basis des Nachhaltigkeits-Kompasses nur auf Vorhaben anzuwenden, bei denen im Auswertungsblatt in jeder Nachhaltigkeitsdimension je mindestens zwei Veränderungen sichtbar sind; Vorhaben also, die ein minimales Mass an

beobachtbaren Auswirkungen auf alle drei Dimensionen des Gesamtsystems (Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft) haben.

**Beispiel zur formalen Interpretation des Ergebnisses:**

Die Nachhaltigkeitsbeurteilung des Beispielvorbahens «Zusammenschluss zweier grosser Skigebiete» (Abbildung 2) zeigt negative Auswirkungen auf die Umweltdimension, beispielsweise in den Zielbereichen Naturraum und Biodiversität und bei den Umweltmedien Wasser, Boden, Luft. Auf die Zielbereiche der Wirtschaft würde sich der Zusammenschluss sowohl positiv wie negativ auswirken. Auf Seiten der Privatwirtschaft ist mit Impulsen zu rechnen, der öffentliche Haushalt dürfte tendenziell belastet werden und die Steuerbelastung steigen. Gesamthaft sind die Projektauswirkungen auf die Wirtschaftsdimension positiv. Für die Nachhaltigkeitsdimension Gesellschaft resultieren ebenfalls positive wie negative Auswirkungen. Die Zielbereiche Landschafts- und Wohnqualität werden beeinträchtigt, während eher «soziale» Zielbereiche vom Vorhaben profitieren würden. Insgesamt ergibt sich für den Zusammenschluss der Skigebiete ein leicht negatives Bild, ausgedrückt durch den Gesamtwert von -0.08. Dementsprechend steht die Ampel auf rot und der Hinweis «Vorhaben beeinträchtigt die Nachhaltige Entwicklung!» erscheint. Der Gesamtwert ist keine absolute Grösse sondern bezieht sich auf die qualitative Skala von -2 (sehr negative Auswirkungen auf die Nachhaltige Entwicklung) bis +2 (sehr positive Auswirkungen auf die Nachhaltige Entwicklung). Das Vorhaben ist somit aus Sicht der Nachhaltigen Entwicklung nicht zu unterstützen.

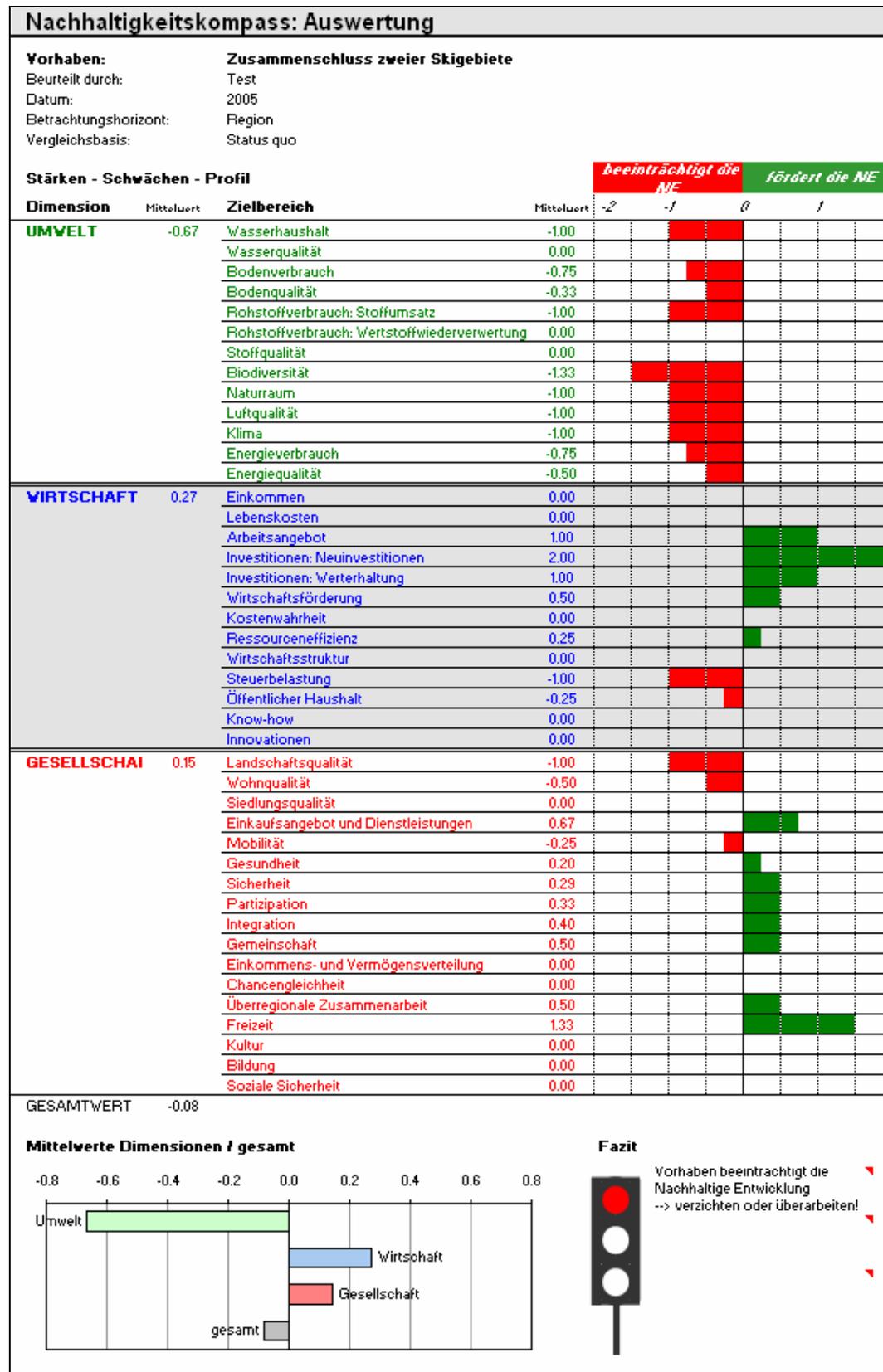


Abbildung 2: Beispiel zur Interpretation des Ergebnisses: Zusammenschluss zweier grosser Skigebiete

## 5.2 Inhaltliche Interpretation des Ergebnisses

Das Resultat einer Kompassbeurteilung ist stets bezüglich Plausibilität zu prüfen. Dazu sind insbesondere die folgenden Fragen zu beantworten:

- Entspricht das Resultat insgesamt der intuitiven Erwartung? Falls dies nicht der Fall ist, wo liegt bei näherer Betrachtung die Ursache für die abweichende Beurteilung? Bestätigt sich bei näherer Betrachtung die Analyse oder die Intuition?
- Sind die richtigen Indikatoren verwendet worden, die ein vollständiges Bild des Vorhabens ermöglichen? Muss allenfalls das Indikatorenset angepasst werden?
- Ist die Bewertung der Indikatoren untereinander konsistent und plausibel? Hinweis: Gewisse Indikatoren sind voneinander nicht unabhängig. So führt beispielsweise ein Vorhaben, das den Energieverbrauch senkt, in der Regel auch zu einer Senkung der Luftschadstoffbelastung.
- Ist die Bewertung der Indikatoren fundiert (genügend Sachkenntnisse) und ausgewogen (objektive Sicht)?

### Beispiel zur inhaltlichen Interpretation des Ergebnisses:

Für das Beispiel «Zusammenschluss zweier grosser Skigebiete» (Abbildung 2) ergeben die Indikatoren ein vollständiges Bild und die wichtigen Auswirkungen des Vorhabens wurden erfasst.

Das in Abbildung 2 dargestellte Beispiel zeigt eine Störung des Wasserhaushalts, eine Erhöhung des Boden-, Energie- und Rohstoffverbrauchs, eine Beeinträchtigung der Biodiversität, des Naturraums, der Boden-, Luft- und Energiequalität sowie zusätzliche Klimagasemissionen. Durch die ausschliesslich negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Dimension Umwelt wird der aggregierte Wert für diese Dimension mit  $-0.67$  klar negativ. Die Bewertung der wirtschaftlichen Dimension zeigt, dass das Vorhaben den öffentlichen Haushalt belastet wird und die Steuerbelastung steigt. Dafür kann mit positiven Wirkungen bei den Investitionen, der Entwicklung des Angebots an Arbeitsplätzen und bei der Wirtschaftsförderung gerechnet werden. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Dimension Wirtschaft mit dem aggregierten Wert  $+0.27$  positiv. Die Auswirkungen auf die Dimension Gesellschaft ergeben ein gemischtes Bild: Einerseits werden die Qualitäten der Lebensumgebung (Landschaft, Wohnbereich) reduziert. Andererseits würden die «sozialen» Zielbereiche wie Gesundheit, Sicherheit, Partizipation, Integration, Gemeinschaft und überregionale Zusammenarbeit sowie das Freizeitangebot vom Zusammenschluss profitieren. Gesamthaft sind die Auswirkungen auf die Dimension Gesellschaft mit einem aggregierten Wert  $+0.15$  positiv.

Im Beispiel «Zusammenschluss zweier grosser Skigebiete» fällt die Beurteilung der Indikatoren insgesamt negativ aus. Die Aussage ist, dass das Vorhaben eine Nachhaltige Entwicklung nicht fördert.

Im demokratischen Meinungsbildungsprozess wird durch die Auseinandersetzung zwischen Politikern, Experten, Interessenvertretern und interessierten Laien ein möglichst hohes Mass an Objektivität und Sachkenntnis angestrebt, um ein Vorhaben ganzheitlich zu beurteilen. Der Nachhaltigkeitskompass unterstützt diesen Informations-, Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozess.

## Anhang

### A1 Verständnis von Nachhaltiger Entwicklung in der Schweiz

Das Verständnis Nachhaltiger Entwicklung, auf das sich die Schweiz stützt, baut auf den Grunddokumenten der UNO, insbesondere dem so genannten Brundtland-Bericht sowie den Dokumenten der entsprechenden UNO-Konferenzen auf. Die bekannteste Definition und Zielsetzung Nachhaltiger Entwicklung ist die Definition der Brundtland-Kommission:

*«Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.»*

In der Schweiz ist dieses Verständnis Nachhaltiger Entwicklung auf oberster Stufe in der Bundesverfassung verankert und in der Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002 des Bundesrates weiter konkretisiert worden. Die Bundesverfassung sagt:

*Präambel:*

*«...in der Verantwortung gegenüber der Schöpfung, im Bestreben, den Bund zu erneuern, um Freiheit und Demokratie, Unabhängigkeit und Frieden in Solidarität und Offenheit gegenüber der Welt zu stärken, im Willen, in gegenseitiger Rücksichtnahme und Achtung ihre Vielfalt in der Einheit zu leben, im Bewusstsein der gemeinsamen Errungenschaften und der Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen...»*

*Zweckartikel (Art. 2)*

*Abs. 2: «Die Schweizer Eidgenossenschaft fördert die allgemeine Wohlfahrt, die nachhaltige Entwicklung, den inneren Zusammenhalt und die kulturelle Vielfalt des Landes.»*

*Abs. 4: «Sie setzt sich ein für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und für eine friedliche und gerechte internationale Ordnung.»*

*Nachhaltigkeit (Art. 73)*

*«Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.»*

In der Strategie 2002 des Bundesrats werden die drei Grundprinzipien der Vision Nachhaltige Entwicklung definiert:

- *Ganzheitliche ausgewogene Berücksichtigung von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft*
- *Berücksichtigung der Interessen zukünftiger Generationen (intergenerationelle Solidarität)*
- *Berücksichtigung der Interessen aller Erdenbewohner (intragenerationelle Solidarität)*

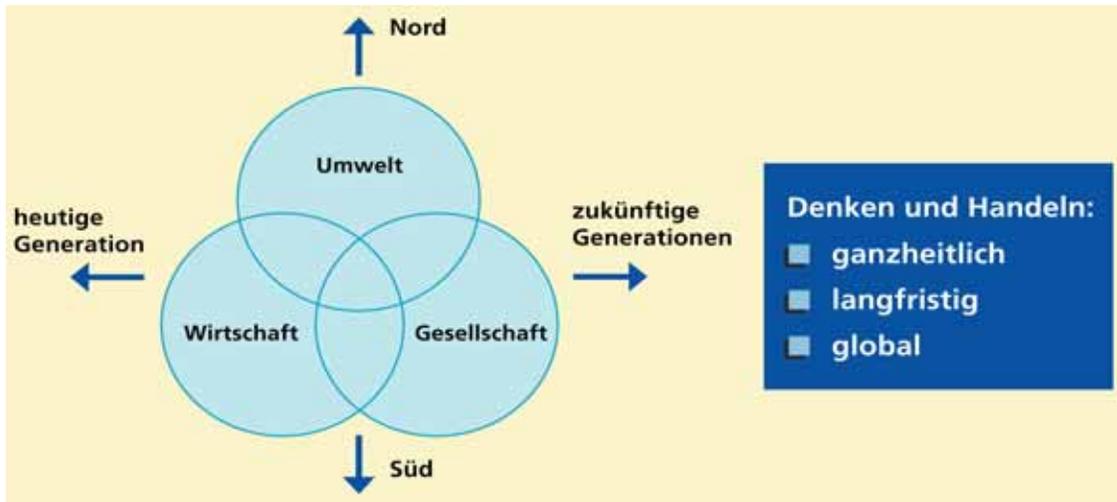


Abbildung 3: Zentrale Merkmale des Verständnisses Nachhaltiger Entwicklung in der Schweiz

Symbolisch wird dies mit vorstehender Darstellung zum Ausdruck gebracht. Die Überlappungsbereiche der Kreise deuten an, dass die drei Dimensionen fließend ineinander übergehen und Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft zusammenwirken.

Der Bundesrat konkretisiert in seiner Strategie die Ziele der Nachhaltigen Entwicklung in je fünf Zielbereichen für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Sie spannt den Fächer der wichtigen Zielbereiche in den drei Dimensionen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft auf, in welchen sektorielle Entwicklungen von Bedeutung sind.

Konkretisierung der Zieldimensionen	
<b>Umwelt</b>	U1 Naturräume und Artenvielfalt erhalten U2 Verbrauch erneuerbarer Ressourcen unter dem Regenerationsniveau halten U3 Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen unter dem Entwicklungspotenzial erneuerbarer Ressourcen halten U4 Belastung der natürlichen Umwelt und des Menschen durch Emissionen und Schadstoffe auf unbedenkliches Niveau senken U5 Auswirkungen von Umweltkatastrophen reduzieren und Unfallrisiken auf nicht dauerhafte Schäden einschränken
<b>Wirtschaft</b>	W1 Einkommen sowie Beschäftigung erhalten bzw. angemessen mehrer unter Berücksichtigung einer sozial- und raumverträglichen Verteilung. W2 Produktivkapital (Sozial- und Humankapital) mindestens erhalten bzw. qualitativ mehrer W3 Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Wirtschaft verbessern W4 Primär Marktmechanismen unter Berücksichtigung von Knappheitsfaktoren und externen Kosten wirken lassen W5 Wirtschaften der öffentlichen Hand nicht auf Kosten der zukünftigen Generationen
<b>Gesellschaft</b>	G1 Gesundheit und Sicherheit der Menschen in umfassendem Sinne fördern G2 Bildung, Entwicklung, Entfaltung und Identität der Einzelnen gewährleisten G3 Kultur, Erhaltung und Entwicklung gesellschaftlicher Werte und Ressourcen im Sinne des Sozialkapitals fördern G4 Recht, Rechtssicherheit, Gleichstellung von Frau und Mann, Schutz von Minderheiten, Menschenrechte sichern G5 Solidarität innerhalb und zwischen den Generationen sowie global fördern

Tabelle 1: Zielbereiche der Nachhaltigen Entwicklung gemäss Strategie des Bundesrates 2002

Wenn alle Ziele der Nachhaltigen Entwicklung in die gleiche Richtung zeigen würden, also keine Konflikte zwischen ihnen beständen, wäre Nachhaltige Entwicklung einfach zu erzielen. Nachhaltige Entwicklung ist jedoch kein harmonistisches Konzept. Das Kernproblem der Nachhaltigen Entwicklung besteht darin, die zum Teil gegenläufigen Ziele und Interessen in den drei Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sachgerecht zu identifizieren und einen Interessenausgleich zu erreichen. Dabei können zwei Grundhaltungen eingenommen werden, die beide auf dem so genannten Kapitalstockmodell basieren; dabei wird jede der drei Nachhaltigkeitsdimensionen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft als Kapitalstock verstanden:

- *Starke Nachhaltigkeit*

bedeutet, dass in keiner der drei Dimensionen Abstriche zulässig sind; d.h. keiner der drei Kapitalstöcke darf abnehmen.

- *Schwache Nachhaltigkeit*

bedeutet, dass zwischen den Dimensionen ausgetauscht werden kann, solange die Summe der drei Kapitalstöcke nicht abnimmt.

Der Bundesrat erachtet beide Konzepte als nicht realistisch und wünschenswert. Er hat daher implizit die «Schwache Nachhaltigkeit plus» definiert. Ein Abtausch zwischen den drei Dimensionen ist grundsätzlich erlaubt, jedoch mit definierten, nicht verhandelbaren Grenzen, die nicht über bzw. unterschritten werden dürfen.

## A2 Liste der Indikatoren

Umwelt
<b>Wasserhaushalt</b>
Reduktion des Wasserverbrauchs
Reduktion der Abwassermenge
<b>Wasserqualität</b>
Reduktion der Schadstoffkonzentration
Reduktion der Nährstoffkonzentration
Reduktion der mikrobiologischen Verunreinigungen
<b>Bodenverbrauch</b>
Reduktion der Bodenversiegelung
Reduktion der Wohnfläche pro Kopf
Erhöhung der Innenentwicklung (Wachstum innerhalb des bestehenden Siedlungsraumes)
Reduktion der Bodenerosion
<b>Bodenqualität</b>
Reduktion der Schadstoffkonzentration
Reduktion der Nährstoffkonzentration
Reduktion der Bodenverdichtung
<b>Rohstoffverbrauch: Stoffumsatz</b>
Reduktion der Abfallmenge
Reduktion des Materialverbrauchs
<b>Rohstoffverbrauch: Wertstoffwiederverwertung</b>
Vermehrte Rückgewinnung oder Wiederverwertung von Stoffen
Erhöhung des Anteils wiederverwerteter Grünabfälle
<b>Stoffqualität</b>
Erhöhung des Anteils erneuerbarer Rohstoffe am gesamten Rohstoffverbrauch
Erhöhung des Anteils schadstoffarmer Materialien und Produkte
<b>Biodiversität</b>
Verbesserung des Lebensraumes für seltene und bedrohte Arten
Verbesserung und vorsorglicher Schutz des Lebensraums für häufige Arten
Verbesserung der Qualität der Gewässer als Lebensraum (inkl. Sicherung der Restwassermenge)
<b>Naturraum</b>
Vergrößerung des Anteils naturnaher Flächen
Aufwertung naturnaher Flächen (z.B. bessere Vernetzung)
<b>Luftqualität</b>
Reduktion der Immissionsbelastung Stickoxyde (NO <sub>x</sub> )
Reduktion der Immissionsbelastung PM10
Reduktion der Immissionsbelastung Ozon
<b>Klima</b>
Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen
Reduktion der Emissionen von anderen Treibhausgasen (z.B. Methan, Lachgas, FCKW)
<b>Energieverbrauch</b>
Reduktion des stationären Energieverbrauchs
Reduktion des Energieverbrauchs im Verkehr
Erhöhung der Nutzungseffizienz bei stationärer Energienutzung
Erhöhung der Energienutzungseffizienz im Verkehr
<b>Energiequalität</b>
Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch
Erhöhung des Anteils inländischer Energieträger am Gesamtenergieverbrauch

<b>Wirtschaft</b>
<b>Einkommen</b>
Erhöhung des durchschnittlichen Lohnniveaus
Erhöhung des durchschnittlichen verfügbaren Einkommens
<b>Lebenskosten</b>
Reduktion des Preisniveaus der Konsumgüter
Reduktion des Preisniveaus für Wohnraum
<b>Arbeitsangebot</b>
Schaffung von Arbeitsplätzen
Reduktion von Arbeitslosigkeit
<b>Investitionen: Neuinvestitionen</b>
Ausbau der lokalen Infrastruktur: Transporte, Telekommunikation, Energie, Wasser etc.
<b>Investitionen: Werterhaltung</b>
Unterhalt und Ersatzinvestitionen in die lokale Infrastruktur
<b>Wirtschaftsförderung</b>
Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Wirtschaft: unterstützende Dienstleistungen und Beratungen, verfügbare Flächen und Objekte, Netzwerke und Kontakte etc.
Erhöhung des Angebots an Kinderkrippen und Tageseltern
<b>Kostenwahrheit</b>
Verursachergerechtere Abgaben
Bessere Abgeltung der zentralörtlichen Leistungen
<b>Ressourceneffizienz</b>
Erhöhung der regionalen Zusammenarbeit (mit Lieferanten, Kooperationspartnern etc.)
Reduktion der Transportintensität der Wirtschaft
Verlängerung der Produktlebensdauer
Verbesserung der Auslastung der öffentlichen Infrastruktur
<b>Wirtschaftsstruktur</b>
Zunahme der Ansiedlung wertschöpfungsstarker Unternehmen
Förderung einer breiten Branchenstruktur
Verbesserte Nutzung der regionalen Stärken
<b>Steuerbelastung</b>
Reduktion der Steuerbelastung
<b>Öffentlicher Haushalt</b>
Ausgeglichene Haushaltsbilanz
Reduktion der Verschuldung
Förderung des effektiven und effizienten Mitteleinsatzes der öffentlichen Hand
Erhöhung des Steueraufkommens
<b>Know-how</b>
Erhöhung bzw. Aufwertung des beruflichen Weiterbildungsangebots
Erhöhung der Qualifikation der Arbeitnehmenden
Verbesserter Zugang zu Information
<b>Innovationen</b>
Erhöhung des Anteils innovativer Produkte und Dienstleistungen an der lokalen Wertschöpfung
Förderung von Forschung und Entwicklung

<b>Gesellschaft</b>
<b>Landschaftsqualität</b>
Aufwertung von Naturlandschaften
Aufwertung von Kulturlandschaften
<b>Wohnqualität</b>
Reduktion der Lärmimmissionen aus dem Verkehr
Reduktion der Lärmimmissionen aus Industrie, Gewerbe etc.
Reduktion der nicht-ionisierenden Strahlung (Elektrosmog)
Reduktion der Geruchsbelästigung
<b>Siedlungsqualität</b>
Verbesserung der Naherholungsmöglichkeiten (z.B. Aufwertung der Grünflächen im Siedlungsgebiet)
Erhöhung des Bevölkerungsanteils, der in den Ortskernen wohnt
Aufwertung von Siedlungsgebieten (z.B. städtebauliche Qualität, Wohnlichkeit)
Ausweitung von Fussgängerzonen, verkehrsberuhigten Zonen und Begegnungszonen
Aufwertung kulturhistorischer Objekte
<b>Einkaufs- und Dienstleistungsangebot</b>
Verbesserung des lokalen Angebots an Gütern des täglichen Bedarfs
Verbesserung des lokalen Angebots an Gütern des gehobenen und spezialisierten Bedarfs
Verbesserung des Dienstleistungsangebots (Bank, Post, Arzt, Coiffeur etc.)
<b>Mobilität</b>
Erhöhung des Bevölkerungsanteils mit gleichem Wohn- und Arbeitsort
Erhöhung der Attraktivität bzw. des Anteils des öffentlichen Verkehrs
Erhöhung der Attraktivität bzw. des Anteils des Langsamverkehrs
Verminderung von Fahrzeiten oder -distanzen
<b>Gesundheit</b>
Verbesserung der Gesundheitsförderung oder Krankheitsprävention
Verbesserung des psychosozialen Wohlbefindens
Verbesserung des körperlichen Gesundheitszustandes
Erhöhung der gesundheitsfördernden körperlichen Aktivität
Reduktion des Suchtmittelkonsums
<b>Sicherheit</b>
Erhöhung des Sicherheitsgefühls in der Bevölkerung
Reduktion der Straf- und Gewalttaten
Reduktion von Unfällen (Verkehrs-, Arbeits-, Haushaltsunfälle)
Verbesserung der Notfalldienste (Polizei, Feuerwehr, Sanität)
Verbesserung der Versorgungssicherheit (Energie, Wasser etc.)
Verbesserung des Schutzes vor Naturkatastrophen
Verminderung des Risikos von Störfällen
<b>Partizipation</b>
Erhöhung der Stimm- und Wahlbeteiligung
Förderung der Freiwilligenarbeit (ehrenamtliche Tätigkeit in Vereinen, Nachbarschaftshilfe etc.)
Förderung der Mitwirkung der lokalen Bevölkerung
<b>Integration</b>
Verbesserung der Eingliederung von Arbeitslosen
Verbesserung der Integration von Betagten, Kranken und Behinderten
Verbesserung der Integration von Ausländerinnen und Ausländern
Verbesserung der Integration von Randgruppen
Verbesserung der Integration von verhaltensauffälligen Jugendlichen
<b>Gemeinschaft</b>
Förderung der Dorf-, Quartierkultur
Förderung der Begegnungsmöglichkeiten
<b>Einkommens- und Vermögensverteilung</b>
Reduktion der Einkommensunterschiede

<b>Gesellschaft</b>
Reduktion des Anteils der Working poor
<b>Chancengleichheit</b>
Erhöhung der Chancengleichheit zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen (z.B.: Mann/Frau)
<b>Überregionale Zusammenarbeit</b>
Verbesserung der Zusammenarbeit oder des finanziellen Engagements für Regionen in der Schweiz oder in industrialisierten Ländern
Verbesserung der Zusammenarbeit oder des finanziellen Engagements für Regionen in Entwicklungs- oder Transitionsländern
<b>Freizeit</b>
Verbesserung des Sportangebots
Verbesserung des Angebots an Jugendzentren
Verbesserung des Angebots an weiteren Freizeitaktivitäten
<b>Kultur</b>
Verbesserung des Kulturangebots (Kino, Theater, Museen etc.)
Förderung des Kulturschaffens
Förderung der kulturellen Vielfalt
Stärkung des kulturellen Erbes (z.B. Brauchtum)
<b>Bildung</b>
Verbesserung des Angebots im Bereich der obligatorischen Schulen
Verbesserung des Angebots im Bereich der nicht obligatorischen Schulen
Verbesserung des Angebots an Lehr- und Ausbildungsstellen
Verbesserung des Angebots für Erwachsenenbildung und nicht berufliche Weiterbildung
<b>Soziale Unterstützung</b>
Verbesserung des Angebots an spezifischen Wohnmöglichkeiten für Alte, Behinderte etc.
Verbesserung des Angebots an ambulanten Einrichtungen (z.B. Spitex, Gassenarbeit)
Verbesserung weiterer Angebote zur Abdeckung sozialer Risiken
Reduktion der Anzahl Sozialhilfe- und IV-Empfänger