

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 131 (2005)
Heft: 3-4: Nachhaltiges Bauen

Artikel: Architekturwettbewerb im Zeichen nachhaltiger Entwicklung
Autor: Klooz, Daniel / Dellenbauch, Stefan
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-108516>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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



1

Das von Roll-Areal liegt zwischen dem Berner Länggass-Quartier und dem Bremgartenwald (Bild: Hochbauamt des Kantons Bern)

Daniel Klooz, Stefan Dellenbach

Architekturwettbewerb im Zeichen nachhaltiger Entwicklung

Der klassische Architekturwettbewerb ist bei professionellen Bauherren nicht unumstritten. Ernst zu nehmende Vorbehalte betreffen den traditionell stark auf städtebauliche und architektonische Qualitäten ausgerichteten Blickwinkel der Jury. Das Konzept «Nachhaltige Entwicklung» eröffnet Chancen für eine breitere Sicht. Das beim von Roll-Areal in Bern erstmals angewandte Verfahren zeigt, wie nachhaltige Entwicklung im umfassenden Sinn (also über den Umweltbereich hinaus, vgl. vorhergehenden Beitrag) im Rahmen eines Architekturwettbewerbs umgesetzt werden kann. Wichtig ist allerdings, dass die diesbezüglichen Ausbildungsangebote verbessert werden.

Klare Vorgabe

Die neue schweizerische Bundesverfassung¹ legt die nachhaltige Entwicklung als eines der obersten Staats- und Gesellschaftsziele fest. Die gleiche Strategie verfolgt auch der Regierungsrat des Kantons Bern in den «Richtlinien der Regierungspolitik 2003–2006»². Er hat die Förderung der nachhaltigen Entwicklung zu einem der drei Hauptziele der Legislatur erklärt.

Letztlich ist nachhaltige Entwicklung nichts anderes als ein Spiegelbild der Anforderungen, die ein guter Bau – speziell der öffentlichen Hand – erfüllen muss, um in der politischen Auseinandersetzung bestehen zu können. Dementsprechend weisen die Zielbereiche der nachhaltigen Entwicklung auch auf die politischen Erfolgsfaktoren hin.

Der Bundesrat hat das massgebende Verständnis nachhaltiger Entwicklung mit seiner «Strategie 2002»³ weiter konkretisiert. Die Strategie definiert drei Grundprinzipien: die ganzheitliche und ausgewogene Berücksichtigung von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft; die Berücksichtigung der Interessen zukünftiger Generationen sowie die Berücksichtigung der Interessen aller Erdenbewohner. Der Bundesrat präzisiert zudem so genannte Zielbereiche. Diese spannen den

Bereich	Fokus	Kriterien
1. Gesellschaft	1.1 Universität als Teil der Stadt	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung in die Stadtstruktur, arealübergreifende Bezüge, Arealzugang, öffentliche Räume - Übergreifendes Gestaltungskonzept - Bedeutung der Gesamtanlage als Imageträger für die Universität, Stadt und Kanton Bern
	1.2 Ästhetik	<ul style="list-style-type: none"> - Volumetrie, Proportionen - Aussenraumgestaltung - Gebäudehülle - Innenraum
	1.3 Nutzungsqualität für die Universität	<ul style="list-style-type: none"> - Qualität der Ernstnutzung - Anpassbarkeit und Veränderbarkeit der Raumstruktur - Disposition der unterschiedlichen Nutzungsbereiche - Zonen für Austausch und Kommunikation innerhalb / zwischen den Instituten auf dem Areal - Begegnung zwischen Universität und Bevölkerung - Kreative, innovative Atmosphäre
2. Wirtschaft	2.1 Gebäudesubstanz, Dichte	<ul style="list-style-type: none"> - Verdichtete Bauweise, maximale Ausnutzung der Bauflächen - Andauernde Nutzungsdichte - Kompaktheit der Baukörper
	2.2 Funktionalität Primärsystem	<ul style="list-style-type: none"> - Gebrauchstauglichkeit - Erschliessungskonzept Fahrzeuge - Erschliessungskonzept Personen - Erschliessungskonzept Gebäudetechnik
	2.3 Flexibilität	<ul style="list-style-type: none"> - Etappierbarkeit - Nutzungsneutralität - Nutzungsflexibilität, Anpassbarkeit
	2.4 Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Baukosten - Betriebskosten - Unterhaltskosten
3. Umwelt	3.1 Boden, Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Verdichtete Bauweise, Flächenverbrauch - Versiegelung Gelände, Wasserhaushalt - Naturnahe Aussenraumgestaltung - Mikroklima
	3.2 Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Arealerschliessung durch motorisierte Fahrzeuge - Arealerschliessung durch Langsamverkehr (Fussgänger, Fahrräder) - Anbindung an den ÖV
	3.3 Baustoffe, Materialkonzept	<ul style="list-style-type: none"> - Unproblematische Herstellung / Herkunft - Einsatz erneuerbarer Ressourcen, Recyclingbaustoffe - Schadstofffreiheit - Langlebigkeit
	3.4 Energie	<ul style="list-style-type: none"> - Energieverbrauch im Bauprozess - Konzept Gebäudetechnik - Konzept Gebäudehülle, Energieverbrauch - Einsatz erneuerbarer Energien

2

Raster der Beurteilungskriterien für den Wettbewerb von Roll-Areal. Die Kolonne «Bereich» enthält die drei Nachhaltigkeitsdimensionen, die Kolonne «Fokus» die Zielbereiche (Tabelle: Autoren)

Fächer der wichtigen Politiksektoren auf und verweisen auf anzustrebende Entwicklungen. Da nachhaltige Entwicklung eine permanente Auseinandersetzung unterschiedlicher Interessen in den Nachhaltigkeitsdimensionen ist, wurde das Konzept «Schwache Nachhaltigkeit plus» definiert: Eine Abtauschbarkeit zwischen den drei Dimensionen ist grundsätzlich erlaubt, jedoch nur innerhalb von definierten, nicht verhandelbaren Grenzen. Damit liegt ein operationalisierbares Konzept vor.

Kohärente Beurteilungskriterien

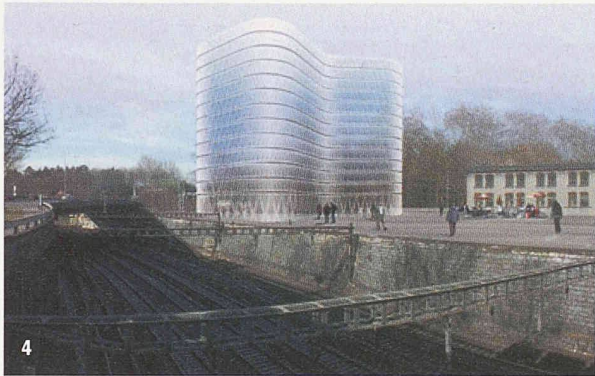
Die Planung und Realisierung baulicher Anlagen im Sinne der nachhaltigen Entwicklung bedingt, dass gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Anforderungen in zunächst gleicher Gewichtung berücksichtigt werden. Ein solches Projekt muss Ansprüchen der Gesellschaft genügen (Städtebau, Architektur, Gestaltung, Funktionalität etc.), es muss wirtschaftlich sein (günstige Bau-, Betriebs- und Unterhaltskosten, Systemtrennung, Nutzungsflexibilität etc.), und es muss ökologische Kriterien erfüllen (intelligentes Energiekonzept, Baustoffwahl etc.). Die bereits im Jahr 2000 veröffentlichte SIA-Dokumentation D 0164

«Kriterien für nachhaltige Bauten»⁴ schlägt, allerdings primär für den Wohnungsbau, Beurteilungskriterien vor. Solche finden sich auch in der eben erschienenen Empfehlung für nachhaltiges Bauen (siehe auch S. 38).

Projektwettbewerb von Roll-Areal

1999 hat der Kanton Bern den grössten Teil des ehemaligen Industrieareals der von Roll AG im Berner Länggass-Quartier, rund 30 000 m², gekauft. Das Areal soll die langfristige räumliche Entwicklung von Universität und Pädagogischer Hochschule sicherstellen und liegt an der Schnittstelle zwischen kompakter Stadt und offenem Landschaftsraum. Anfang 2004 wurde ein offener, einstufiger Projektwettbewerb für das Primärsystem⁵ durchgeführt. Wie alle planerischen Entscheide auf dem von Roll-Areal, stand auch die Jurierung dieses Wettbewerbs unter dem übergeordneten Ziel der nachhaltigen Entwicklung.

Ausgehend von der SIA-Dokumentation wurde zunächst ein spezifischer Raster von Beurteilungskriterien entwickelt, der die unterschiedlichen Anforderungen des Bauherrn (Kanton Bern, vertreten durch das Hochbauamt), des Betreibers (Universität Bern) und der künftigen Nutzer (Institute) berücksichtigt. Es wurde



3

**Erstrangiertes Projekt von Giuliani Hönger Architekten.
Rechts ein Neubau und links die umgenutzte Weichenbauhalle
(Bild: Architekten)**

4

**Projekt von Enzmann und Fischer Architekten (2. Rang). Die umge-
nutzte Weichenbauhalle liegt rechts im Bild (Bild: Architekten)**

Methodische Weiterentwicklung: ein Experiment

Die Autoren haben ausserhalb des eigentlichen Jurierungsprozesses als Experiment eine semiquantitative Bewertung der rangierten Wettbewerbsbeiträge im Sinne einer Nachhaltigkeitsbeurteilung durchgeführt. Sie haben die Jurymitglieder aufgefordert, individuell jeden einzelnen Fokus der 10 rangierten Projekte mit einer Note zwischen 0 und 4 zu bewerten. Dabei bedeutete «0» keinen Beitrag des Projekts an diesen Fokus und «4» einen sehr guten Beitrag. Anschliessend wurde in einem ersten Schritt für jeden Fokus jedes Projektes der Durchschnitt der Benotungen gebildet. In einem zweiten Schritt wurde bei jedem Projekt für jeden Bereich der nachhaltigen Entwicklung die Bewertung und in einem dritten Schritt die Gesamtbewertung ermittelt. Vergleicht man diese Gesamtbewertungen mit der tatsächlichen Rangierung der Jury, gelangt man zu folgendem Ergebnis: 7 Projekte sind um einen Rang, ein Projekt um zwei Ränge, eines um 5 Ränge anders rangiert. Siegreich bleibt aber das Projekt «NAAN». Das Experiment zeigt auf, dass die angewendete Methode Hinweise für die Jury geben könnte, welche Projekte zur «Spitze» und welche zum «Feld» zu zählen sind und welche Projekte kontrovers beurteilt werden. Die Autoren sind der Auffassung, dass eine solche standardisierte Bewertung während des Jurierungsprozesses anstelle von Konsultativabstimmungen treten könnte. Sie hätte insbesondere den Vorteil der Anonymität.

sichergestellt, dass der Raster und seine Bewertungskriterien inhaltlich mit den übergeordneten Zielbereichen der bundesrätlichen Strategie kohärent sind. Der Raster wurde in der Jury diskutiert, angepasst und verabschiedet. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurde deutlich, dass eine Bewertung im Sinne der nachhaltigen Entwicklung nur möglich ist, wenn die im Projekt relevanten Anspruchsgruppen in der Jury vertreten sind. Dazu gehören insbesondere politische Entscheidungsträger sowie potenzielle Einsprecher. Das damit verbundene Anwachsen der Jury erhöht allerdings die Anforderungen an deren Leitung und Management.

Im Wettbewerbs-Programm und -Pflichtenheft⁶ zum Primärsystem wurde der Beurteilungsraster publiziert. Alle Teilnehmenden wurden explizit darauf hingewiesen, dass nachhaltige Entwicklung ein Ziel des Regierungsrates ist und dass die Projektbeiträge anhand der publizierten Bewertungskriterien beurteilt würden. Sie mussten erläutern, welches der Beitrag ihres Projekts zu den elf Fokussen der nachhaltigen Entwicklung ist.

Erarbeiten des Rasters zentral

Das Erarbeiten eines Beurteilungsrasters mit den Beurteilungskriterien der nachhaltigen Entwicklung ist für die Juryarbeit von zentraler Bedeutung. Neben den Nachhaltigkeitsdimensionen und den Fokussen sind konkrete Beurteilungskriterien auszuformulieren. Sie dienen sowohl den Teilnehmenden wie dem Veranstalter und der Jury. Für die Teilnehmenden sind die Kriterien klare Hinweise, wo die Projektschwerpunkte zu setzen sind. Bauherr, Betreiber und Benutzer andererseits werden gezwungen, vor Ausschreibung des Wettbewerbs zu klären, was mit dem Wettbewerb erreicht werden soll. Im Weiteren stellen die Beurteilungskriterien eine Übereinkunft unter den Jurymitgliedern über die massgebenden Aspekte der Bewertung dar. Das schliesst nicht aus, dass während der Juryarbeit neue Erkenntnisse in die Beurteilung einfließen können.

Für die Jurymitglieder gab es vor der Diskussion und Genehmigung des Programms eine Kurzinformation zur Vision «Nachhaltige Entwicklung» und ihrer praktischen Umsetzung in der Schweiz. Die Jury kam auf dieser Basis überein, die Beurteilung der Wettbewerbsarbeiten auf der Grundlage des bereinigten Kriterienrasters vorzunehmen. Soweit bekannt, wurde das Konzept «Nachhaltige Entwicklung» hier zum ersten Mal systematisch und umfassend im Rahmen eines Architekturwettbewerbes eingesetzt.⁷

Wichtige Vorprüfung

Alle eingegangenen Projekte wurden zuerst einer summarischen Vorprüfung unterzogen. Nach zwei Ausscheidungsrundgängen wurden die verbleibenden Projekte noch detaillierter vorgeprüft und das Ergebnis der Jury vor Aufnahme der weiteren Beurteilung mitgeteilt und erläutert.

Die Vorprüfung erhält in Architekturwettbewerben immer grössere Bedeutung. Detailangaben zu den Nachhaltigkeitsdimensionen «Wirtschaft» und «Umwelt» (Fassadenschnitte, Material- und Energiekonzepte etc.) wurden bisher zwar zuweilen verlangt und geprüft, von

der Jury aber trotz gutem Willen bei der Rangierung oft links liegen gelassen. Zu Recht wird deshalb oft kritisiert, diese Projektbeiträge verursachten zwar viel Arbeit, seien aber letztlich bloss schmückendes Beiwerk. Im von Roll-Wettbewerb⁸ beurteilte die Jury in den ersten zwei Ausscheidungsrundgängen im Wesentlichen die Fokuse der Dimension «Gesellschaft», weil Mängel hier rasch und intuitiv aus Plänen und Modell erkennbar sind. Für die Beurteilung der Projekte der engeren Wahl lieferte die detaillierte Vorprüfung wertvolle und mitentscheidende Informationen. Der Jury war bewusst, dass es sich hierbei um Projekte handelte, welche die Nachhaltigkeitsdimension «Gesellschaft» insgesamt in überdurchschnittlichem Mass erfüllen. Die detaillierte Vorprüfung ermöglichte eine relative Einstufung der Projekte in den anderen beiden Nachhaltigkeitsdimensionen. Die Projekte gewannen so an Profil. Einzelne Fachpreisrichter empfanden den Stellenwert der Dimensionen «Wirtschaft» und «Umwelt» als ungewohnt hoch. Die Befürchtung, dass die Architektur dabei auf der Strecke bleibt, war da und dort spürbar. Schaut man sich den Leistungsausweis der rangierten Büros an, entkräften sich diese Bedenken jedoch von selbst. Gute Architektur hält harten wirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen stand. Mit entsprechend ausgestalteten Architekturwettbewerben kann ein fassbarer Beitrag an die nachhaltige Entwicklung geleistet werden. Das Wettbewerbsergebnis ist in tec21, Nr. 29-30 / 2004, vorgestellt worden.

Wichtige Diskussionskultur

Externe Fachpreisrichter äusserten zunächst Bedenken, dass die Juryarbeit durch die Systematisierung mit dem Beurteilungskriterienraster an diskursiver Qualität einbüßen würde. Es wurde befürchtet, dass das Wettbewerbsergebnis fast zwangsläufig aus der systematisch-mechanistischen Einstufung der Projekte anhand der einzelnen Kriterien resultieren würde. Diese Bedenken sind ernst zu nehmen, denn insbesondere für Sachpreisrichter ist nüchterne Arithmetik durchaus attraktiv. Sie erzeugt in ihren Augen Nachvollziehbarkeit und einen Anschein von Gerechtigkeit.

Im Wettbewerb von Roll-Areal wurde jedoch bewusst darauf verzichtet, die Qualität eines Projekts bezüglich der einzelnen Fokuse zahlenmässig zu erfassen. Soll der Projektwettbewerb eine tragfähige Basis für den nachfolgenden Projektverlauf schaffen, bedarf es einer sachlichen, fairen und von innen und aussen nachvollziehbaren Beurteilung und ebenso eines weitgehenden Konsenses der Jury. Dabei ist die Diskussion wichtig. In ihr können die Preisrichter ihre Beurteilung aufgrund der geäusserten Argumente festigen oder gegebenenfalls ändern. Um eine möglichst freie Sprechsituation zu gewährleisten, ist die Juryarbeit deshalb auch nicht öffentlich.

Wo bleibt der Nachwuchs?

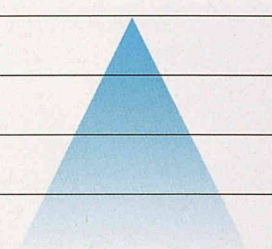
Unter den Preisträgern finden sich keine unbekannt Namen oder Nachwuchstalente. War es die zu komplexe Aufgabenstellung, die Grösse der Bauaufgabe, das ungewohnte Thema «Nachhaltige Entwicklung»? Be-

Definition Nachhaltiger Entwicklung
(Brundtland-Definition, Bundesverfassung)

Nachhaltigkeitsdimensionen
Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft

Zielbereiche
in den Nachhaltigkeitsdimensionen

Beurteilungskriterien
(z.B. Indikatoren) zu den Zielbereichen



5

Die Definition nachhaltiger Entwicklung, die drei Nachhaltigkeitsdimensionen, die Zielbereiche und die einzelnen Beurteilungskriterien müssen ein in sich kohärentes System bilden (Grafik: Autoren)

trachtet man die Erläuterungen zu diesem Thema, so fällt auf, dass es bei den nicht rangierten Beiträgen oft Neuland dargestellt zu haben schien. Selbst frisch diplomierte Teilnehmende, die ja eigentlich den neuesten Stand der Entwicklungen im Bauwesen kennen müssten, taten sich schwer. Hier besteht akuter Nachholbedarf an den Architekturschulen, aber auch im beruflichen Weiterbildungsangebot des SIA.

Daniel Klooz, Kulturingenieur, Amtsleiter Koordinationsstelle für Umweltschutz, Leiter Kompetenzzentrum für Nachhaltige Entwicklung des Kantons Bern, daniel.klooz@bve.be.ch.

Stefan Dellenbach, Architekt, Gesamtprojektleiter von Roll-Areal, Mandatsverantwortlicher Vergabe- und Vertragswesen, Hochbauamt des Kantons Bern, stefan.dellenbach@bve.be.ch.

Anmerkungen

- 1 Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 1999.
- 2 Richtlinien der Regierungspolitik 2003–2006, Staatskanzlei des Kantons Bern, nicht datiert.
- 3 Schweizerischer Bundesrat, Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002, 2002.
- 4 Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Dokumentation D 0164, Kriterien für nachhaltige Bauten, 2000.
- 5 Das Hochbauamt des Kantons Bern verfolgt bei seinen Bauvorhaben konsequent das Prinzip der Systemtrennung. Das Primärsystem entspricht der langfristigen Investition und soll unveränderbarer Rahmen des Sekundärsystems sein. Das Primärsystem umfasst die Tragstruktur (horizontaler und vertikaler Raster), die Gebäudehülle (Fassaden und Dach), die äussere Erschliessung (Arealerschliessung), die innere Erschliessung (Haupterschliessung Gebäude, horizontal und vertikal) sowie die Grundstruktur Haustechnik (Konzept der technischen Erschliessung horizontal und vertikal, Standort Technikräume etc.).
- 6 Von Roll-Areal, Bern, Projektwettbewerb, Programm und Pflichtenheft Primärsystem, Hochbauamt des Kantons Bern, 2003.
- 7 SNARC, die bereits bestehende Systematik zur Beurteilung der Nachhaltigkeit im Architekturwettbewerb und bei Studienaufträgen, ist auf Umweltaspekte fokussiert.
- 8 Von Roll-Areal, Bern, Wettbewerb Primärsystem, Bericht des Preisgerichts, Hochbauamt des Kantons Bern, 2004.