

Nachhaltiges Bauen braucht globale Kooperation

Sustainable building requires global cooperation

Fotos:
S. 15: TYIN Tegnestue; S. 16: Iwan Baan;
S. 18: courtesy Massimo Grimaldia/nd Emergency;
S. 19: Daniel Schwartz/Urban-Think Tank

Rainer Vallentin ist Architekt, Stadtplaner, Autor und Künstler in München, wo er mit Alexander Reichmann das Architekturbüro Vallentin + Reichmann leitet. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Partizipation, Klimaschutz, regenerative Bau- und Versorgungssysteme sowie Theorie und Praxis der Nachhaltigkeit und Kunst. Gemeinsam mit Roberto Gonzalo verfasste er 2013 das DETAIL green Buch »Passivhäuser entwerfen«.

Rainer Vallentin is an architect, urban planner, author and artist living in Munich, where he has headed the Vallentin + Reichmann architectural office since 2011. The focal points of his work are participation, climate protection, generative building and supply systems as well as the theory and practice of sustainability and art. Together with Roberto Gonzalo, Vallentin wrote the DETAIL green book 'Passive House Design' in 2013.

Der Begriff »Nachhaltigkeit« scheint umso beliebter zu sein, je unbestimmter und weiter er gefasst wird. Er wird heute auf alles angewendet, was als allgemein wünschenswert gilt. Demgegenüber droht der eigentliche Kern von Nachhaltigkeit, nämlich die Erweiterung der Gerechtigkeitsfragen um eine globale und generationenübergreifende Perspektive, aus dem Blick zu geraten. Es fehlt schlicht an einem Fundament im Sinne einer philosophischen und dennoch praxisbezogenen Herleitung und einer darauf bezogenen Positionierung. Wie sie aussehen könnte und was daraus für die Planungs- und Baupraxis in der Architektur folgt, skizziert der folgende Beitrag.

Die Nicht-Nachhaltigkeit des Bauens

Es braucht keine umfangreichen Analysen, um festzustellen, dass das Bauen im Wesentlichen nicht nachhaltig ist und als wichtiger Wirtschaftssektor Ungerechtigkeiten stützt und mitproduziert:

- Die ökologischen Folgen des Bauens sind längst auf globaler Ebene sichtbar. Kritisch sind vor allem die langfristigen Auswirkungen von Gebäuden und deren Nutzung auf Klima, Artenvielfalt und Wasserökosysteme.
- Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind immer auch räumlich und baulich geformt. Daher bilden sich soziale Ungerechtigkeiten in der gebauten Umwelt ab. Besonders deutlich wird dies am Gegensatz zwischen den hohen Ansprüchen an Gebäude in den entwickelten Ländern und den Lebensbedingungen der Armen. Es handelt sich dabei nicht um Rand-, sondern um Massenphänomene.
- Planungs- und Bauaktivitäten sind wichtiger Teil der Wirtschaft und Finanzwelt. Eine Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit steht dem Streben nach möglichst wenig beschränkter Gewinnmaximierung entgegen. Sie stößt daher auf erheblichen Widerstand bei den finanzstarken Wirtschafts- und Kapitalinteressen, die heute häufig länderübergreifend agieren.
- Weniger augenfällig und oft ambivalent ist die Rolle der Baukultur als stabilisierender Faktor von Nicht-Nachhaltigkeit. Im Kunst- und Kulturverständnis von Architekten und Stadtplanern sind meist überkommene Denk- und Planungsroutinen enthalten. Aufgrund der großen Trägheit der Baukultur und des Planungshandelns insgesamt stehen sie notwendigen Neuerungen im Weg.

Nachhaltigkeit ohne Gerechtigkeit ist blind

Alle Aktivitäten des Planens und Entwerfens bewegen sich zwischen den Sphären von Sein und Sollen. Ausgangspunkt ist fast immer eine vorgefundene Situation, die als unzureichend bzw. untragbar beurteilt wird oder die eines bewusst gesetzten Neuanfangs bedarf. Damit gehören Planen und Entwerfen in den Zuständigkeitsbereich der praktischen Philosophie, das heißt der Ethik und Moral. Statt dies nüchtern anzuerkennen, weisen viele Architekten, Stadt- und Fachplaner ethische Ansprüche weit von sich. Es bleibt jedoch offen, wie die Planungspraxis ohne ein ethisches Fundament ihrem Verantwortungscharakter gerecht werden soll.

In der Stadtplanung und in der Architektur geht es um besonders langlebige Güter, die (zumeist indirekte) Auswirkungen auf überregionaler oder gar globaler Ebene haben. Sie betreffen damit schon immer das Thema der Nachhaltigkeit als zeitlich und räumlich grenzüberschreitende Verantwortung. Derart weitreichende Planungsentscheidungen können nicht allein aus der Perspektive des Privatinteresses oder des Gemeinwohls räumlich begrenzter Gemeinschaften (z. B. Städte, Regionen oder Nationen) betrachtet werden. Wenn man dies anerkennt, wird die Gerechtigkeit und ihre auf Nachhaltigkeit bezogene Auslegung zu einer Schlüsselfrage.

Was leisten Nachhaltigkeitszertifizierungen?

In den vergangenen 20 Jahren ist rund um den Globus eine Vielzahl an Zertifizierungssystemen entstanden, die die Nachhaltigkeit von Gebäuden bewerten sollen. Inwieweit wenigstens sie eine globale und generationenübergreifende Perspektive in die Planung integrieren, soll in der Folge kurz anhand des DGNB-Systems untersucht werden. Das 2007 eingeführte Nachhaltigkeitsiegel fußt auf dem Drei-Säulen-Modell aus ökonomischen, sozialen sowie ökologischen Aspekten und erweitert dies um eine kulturelle und prozessorientierte Säule sowie um standortspezifische Aspekte. Auf diese Weise soll ein ganzheitlicher Bewertungsansatz sichergestellt werden. Der Katalog umfasst – dem oben genannten Säulenmodell entsprechend – sechs Handlungsfelder mit bis zu 60 Einzelkriterien. Diesen sind jeweils spezifische Indikatoren zugeordnet, die über eine Punktbewertung miteinander vergleichbar sind. Über Gewichtungss-

faktoren fließt die Wichtigkeit des jeweiligen Kriteriums in die Bewertung ein. Am Ende werden die Punkte addiert und damit eine Gesamtbewertung des untersuchten Gebäudes oder Stadtteils vorgenommen.

Das System entstand in einem intensiven Diskussionsprozess in Arbeitsgruppen aus Architekten, Stadt- und Fachplanern, Vertretern aus Immobilien- und Bauwirtschaft sowie diversen Wissenschaftsdisziplinen. Der so entwickelte Katalog soll den facettenreichen Nachhaltigkeitsbegriff handhabbar und im konkreten Bauvorhaben umsetzbar machen. Dabei ermöglicht die Bewertung einen Vergleich zwischen verschiedenen Entwurfsalternativen und Projekten.

Besonderer Wert wird darauf gelegt, keine unüberwindlichen Hürden aufzubauen. Daher orientieren sich die Anforderungen an heute gut Machbaren und bereits Bewährten. Der Kriterienkatalog ist ein guter Überblick über die Prinzipien guter Planung, wie sie einer zeitgemäßen Entwurfslehre zugrunde liegen. Damit schafft das System eine hohe Akzeptanz für Nachhaltigkeitsaspekte bei Bauherren, Bau- und Immobilienwirtschaft und bleibt anschlussfähig an die heutige Planungs- und Baupraxis.

Kritik indikatorengestützter Zertifizierungssysteme

Der große Umfang von Nachhaltigkeitsnachweisen in Multi-Indikatoren-Systemen wird häufig mit der Notwendigkeit einer ganzheitlichen Methode begründet. Nur damit sei es möglich, so wird behauptet, Nachhaltigkeit in ihrer Komplexität und Vielfalt der Anforderungen zu erfassen. Ein derartiges Unterfangen ist jedoch von vornherein zum Scheitern verurteilt: Es wird niemals möglich sein, auch nur einen kleinen Einzelaspekt von Nachhaltigkeit in seiner Ganzheit, d. h. in allen relevanten Einflussfaktoren und deren Wechselbeziehungen untereinander, zu erfassen. Noch aussichtsloser ist die Anwendung der ganzheitlichen Methode auf künftige Entwicklungen, vor allem von menschlichen Gemeinschaften oder Institutionen. Beispielsweise ist es aus streng logischen Gründen nicht möglich, künftiges, heute unbekanntes Wissen und seinen Einfluss auf spätere Entwicklungen vorherzubestimmen. Ganzheitlichkeit bleibt somit ein leeres Postulat ohne praktische Konsequenzen.

Alle Zertifizierungssysteme, auch diejenigen, die an sich einen ganzheitlichen Anspruch stellen, sind darauf angewiesen, bestimmte Einzelaspekte auszuwählen und diese zu aussagekräftigen Repräsentanten für Nachhaltigkeit zu erklären. Soll diese Auswahl wohlbegründet sein, müssen zunächst nachvollziehbare Auswahlkriterien aufgestellt werden (Problem der Indikatorenrelevanz). Anschließend sind mögliche Schwellenwerte zu bestimmen, die den Unterschied zwischen nachhaltig und

nicht nachhaltig kennzeichnen. Ein derartiger Nachweis ist nicht trivial. Er lässt sich in der Regel nicht direkt führen, sondern setzt vergleichende Betrachtungen, z. B. in Form von Multi-Szenarien-Untersuchungen, und deren kritische Auswertung voraus (Problem der Schwellenwertbildung).

Der eben skizzierte »Leitplankenansatz« nähert sich der Nachhaltigkeit mühsam mit einem Set aussagekräftiger Indikatoren an, die jeweils unabhängig voneinander zu erfüllende Anforderungen begründen. In den gängigen Zertifizierungssystemen kommt stattdessen die sogenannte Benchmark-Methode zum Einsatz. Dabei werden ausgehend vom Mindeststandard (= 0 Punkte) die in Gesetzen oder Normen festgelegten Anforderungen als Mitte definiert (= 50 Punkte) und das in aktuellen, vorbildlich realisierten Vorhaben erreichte Niveau als Zielwert (= 100 Punkte). Nach dieser Definition stellt ein Leuchtturmprojekt, das in sich die heutigen Best-Practice-Lösungen vereinigt, das Nachhaltigkeits-Optimum dar. Einfache Überlegungen zeigen aber, dass es purer Zufall wäre, wenn eine Kombination der derzeit besten Planungskonzepte und der fortschrittlichsten Technik bereits ein Garant für Nachhaltigkeit wäre. Was wirklich nachhaltig ist, bestimmen nicht die momentanen technischen und planungsstrategischen Möglichkeiten. Entscheidend sind vielmehr die langfristigen und globalen Konsequenzen von Planungsentscheidungen und baulichen Maßnahmen.

Je nach Handlungsfeld und Betrachtungswinkel sind die Schwellenwerte daher deutlich strenger zu fassen oder sie liegen spürbar darunter. Das ist bisweilen nur eine Frage der Perspektive und soll an zwei Beispielen verdeutlicht werden:

- Im Bereich Klimaschutz sind die in den Zertifizierungssystemen geforderten Mindeststandards nachweislich zu gering. Langfristszenarien des Gebäudebestands zeigen, dass eher die Zielwerte (z. B. Passivhaushülle

1 Spielplatz in Bangkok (TH), TYIN Tegnestue 2011. Klong Toey ist die größte und älteste informelle Siedlung in der thailändischen Hauptstadt. Gemeinsam mit ihren Einwohnern entwickelten und bauten die norwegischen Architekten diesen Spielplatz für alle Altersgruppen mit Basketballkörben, Kletterwänden, Sitzgelegenheiten und einer kleinen Bühne.

1 Klong Toey Community Lantern in Bangkok (TH), TYIN Tegnestue 2011. Klong Toey ist the oldest and largest informal settlement in Thailand's capital city. Together with its residents, a group of Norwegian architects developed and built this small play centre for all age groups. The concept integrates an existing football pitch and adds new basketball hoops, walls for climbing, concrete seating and a small performance stage.



1



- 2 Kulturzentrum in Sinthian (SN), Toshiko Mori Architect 2015. Für die New Yorker Josef-und Anni-Albers-Stiftung entwarf Toshiko Mori dieses Mehrzweckgebäude in einem Grenzort im Nordosten Senegals. Es vereint Künstlerwohnungen, Ateliers, Räume für Performances sowie eine offene Halle für Märkte und Versammlungen unter einem Dach. Um möglichst vielen Einheimischen Arbeit zu geben, kombinierte die Architektin (die ohne Honorar arbeitete) Stahlbetonstützen mit traditionellen Baumethoden wie Ziegelmauerwerk, einem Dachstuhl aus Bambusholz und einer Reetdeckung.
- 3 Herleitung des neuen Nachhaltigkeitskonzepts

+ erneuerbare Energieversorgung bei Neubauten; abgestufte Anforderungen je nach baukultureller Bedeutung im Bestand) als Mindestanforderung gelten müssten, um die jährlichen Pro-Kopf-Emissionen im Jahr 2050 auf 0,5–1,5 Tonnen CO₂-Äquivalente zu begrenzen.

- An vielen Stellen werden hohe Komfort- und Ausstattungsniveaus positiv gewertet. Sie binden jedoch Ressourcen und Finanzmittel, die möglicherweise an anderer Stelle fehlen. Der Zielkonflikt besteht dabei zwischen eigenen Ansprüchen, die z. B. unter dem Aspekt der Langlebigkeit und Nutzerakzeptanz durchaus als nachhaltig eingestuft werden können, und Ansprüchen armer Menschen, bei denen nicht einmal elementare Grundbedürfnisse erfüllt sind. Hier ist ein Ausgleich nötig, z. B. über Suffizienzstrategien, um Mittel für die Bekämpfung globaler Armut freizusetzen.

Schließlich birgt die Zusammenführung der Einzelbewertungen über Punkte und deren Aufsummierung weitere grundsätzliche Probleme in sich:

- Gegenseitige Verrechnung von Indikatoren mit unterschiedlichen, bisweilen sogar physikalischen Größen,
- Ausgleichsmöglichkeiten zwischen völlig wesensfremden und daher nicht vergleichbaren Handlungsfeldern,
- Ignorieren von Zielkonflikten innerhalb der Kriterien bzw. zwischen den Kriterien,
- Bildung von Klassen (Bronze, Silber, Gold, Platin), obwohl es unmöglich erscheint, objektive Abgrenzungskriterien zwischen den Klassen zu begründen.

Als Hauptkritikpunkt erweist sich am Ende das sogenannte Homogenisierungsproblem: Die Zusammenführung von Einzelkriterien in einem Punktesystem und die anschließende Summenbildung ergibt eben keine Bewertung der »Gesamt-Nachhaltigkeit«. Nicht zuletzt verursacht der Zertifizierungsprozess selbst einen nicht unerheblichen Aufwand an

Zeit und Kosten. Diese Ressourcen fehlen am Ende für eine Realisierung konkreter Nachhaltigkeitsprojekte außerhalb der eigentlichen Bauaufgabe, d.h. im globalen Kontext.

Skizze eines Neuansatzes

Jede Kritik (zumal eine so deutliche) sollte auch einen Gegenvorschlag enthalten, der dann seinerseits einer Kritik unterzogen werden kann. Dabei geht es nicht darum, ausgehend von den bestehenden Zertifizierungssystemen »an ein paar Schrauben zu drehen«. Die Grundfrage lautet: Wie lassen sich die Prinzipien globaler und generationenübergreifender Gerechtigkeit in eine neue Planungspraxis integrieren?

Das ist kein triviales Unterfangen. Denn bisherige Konzeptionen von Gerechtigkeit, wie sie z. B. Immanuel Kant oder John Rawls entwickelt haben, gelten vor allem für die Zeitgenossen innerhalb klar definierter räumlich-politischer Einheiten. Für die Umsetzung einer kosmopolitisch ausgerichteten Gerechtigkeit fehlt es hingegen an einer durchsetzungsfähigen Instanz. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bilden vor allem die Modelle kooperativer Gerechtigkeit, weil sie nicht vor der Schwierigkeit stehen, einen räumlich eindeutigen Rahmen für die eigene Gültigkeit anzugeben. Sie ermöglichen vielmehr auch abgestufte Gerechtigkeitsanforderungen, die z. B. nach Nähe, Zugehörigkeit oder Dringlichkeit der Problemlagen differenziert ausfallen können.

Eine neue, auf diesen Modellen aufbauende Planungspraxis stellt das Konzept der Partnerprojekte in den Mittelpunkt. Sie beruht auf folgenden Überlegungen:

- 1) Sie lässt sich bis auf Weiteres nur in Form von Kooperationen verwirklichen. Daher kann sie nur exemplarisch sein, weil Nachhaltigkeit in realen Gebäuden und Planungsprozessen unmöglich in einem umfassenden Sinne zu verwirklichen ist. Indem der Schwerpunkt auf konkreten Projekten liegt, wird auch die Komfortzone der Theorie bzw. der Philosophie verlassen.
- 2) Die Anforderungen an das auslösende Bauvorhaben im Heimatland (Primärprojekt) werden in einem knappen Katalog von Schlüsselkriterien zusammengefasst, die unabhängig voneinander einzuhalten sind (z. B. Klimaschutz, Flächenschonung, sozio-ökonomische Aspekte, Suffizienz). Wo möglich, sollten die Anforderungen über Langfristszenarien und eine Risikobewertung bestimmt werden (z. B. bei Klimaschutz und Flächeneffizienz). Teilweise werden aber auch projektbezogene Maßnahmen und Ziele festgelegt, deren Wirkung sich nicht exakt quantifizieren lässt (z. B. bei den sozio-ökonomischen Aspekten und der Suffizienz). Der Nachweis kann dann als Open-Source-Verfahren sehr einfach gehalten werden.

- 3) Jedes Bauvorhaben löst über seine Planung und Realisierung hinaus ein oder mehrere soziale Nachhaltigkeitsprojekte (Partnerprojekte) im globalen Kontext aus. Dabei bleibt bewusst offen, welcher Ort und welches Thema gewählt wird. Langfristig wirksame Problemlagen sollten jedoch den Vorrang vor kurzfristigen (z. B. unmittelbare Hilfe in Notlagen) haben. Zudem ist ein direkter Bezug zum Bauen und Planen wünschenswert. Die Finanzierung dieser Partnerprojekte erfolgt am besten über eine pauschale Beteiligung (z. B. 5 Promille der Baukosten), die bereits zu Planungsbeginn verbindlich vereinbart wird.
- 4) Die Kooperationsprojekte werden in Form sozialwissenschaftlicher Experimente durchgeführt. Sie durchlaufen eine Evaluierung, um Ausgangspunkt für künftige, verbesserte Projekte sein zu können. Neben dem konkret gebauten Projekt sollten sie auch die Planungs- und Beteiligungsprozesse sowie die spätere Nutzungsphase umfassen.

Es geht also keineswegs um »Entwicklungshilfe«, sondern um gegenseitiges Lernen, weil dabei auch die Anspruchshaltungen in den entwickelten Ländern auf den Prüfstand kommen. Es handelt sich um aufrichtige Kooperationen und überschaubare Experimente, die darauf abzielen, kleine Verbesserungen unter Praxisbedingungen zu erproben und aus Fehlern zu lernen. Dadurch wird der oftmals viel zu hoch gesetzte Anspruch der Nachhaltigkeit auf den Boden der gelebten Wirklichkeit zurückgeholt. Anstelle des Ideals steht der viel bescheidenere Anspruch, sich den konkreten Aufgaben und Problemen zu stellen und eine neue kooperative Praxis der Nachhaltigkeit zu begründen.¹⁾

The more vaguely and broadly the term 'sustainability' is interpreted, the more popular it seems to become. Today, it is applied to anything that is vaguely environmentally conscious. In contrast, the actual core meaning of sustainability, namely the application of a global and cross-generational perspective to issues of justice, is threatening to be lost. In both architecture and urban planning, there is a lack of a well-founded rationale for sustainability concepts. The following article outlines what this could entail for the design and construction of buildings.

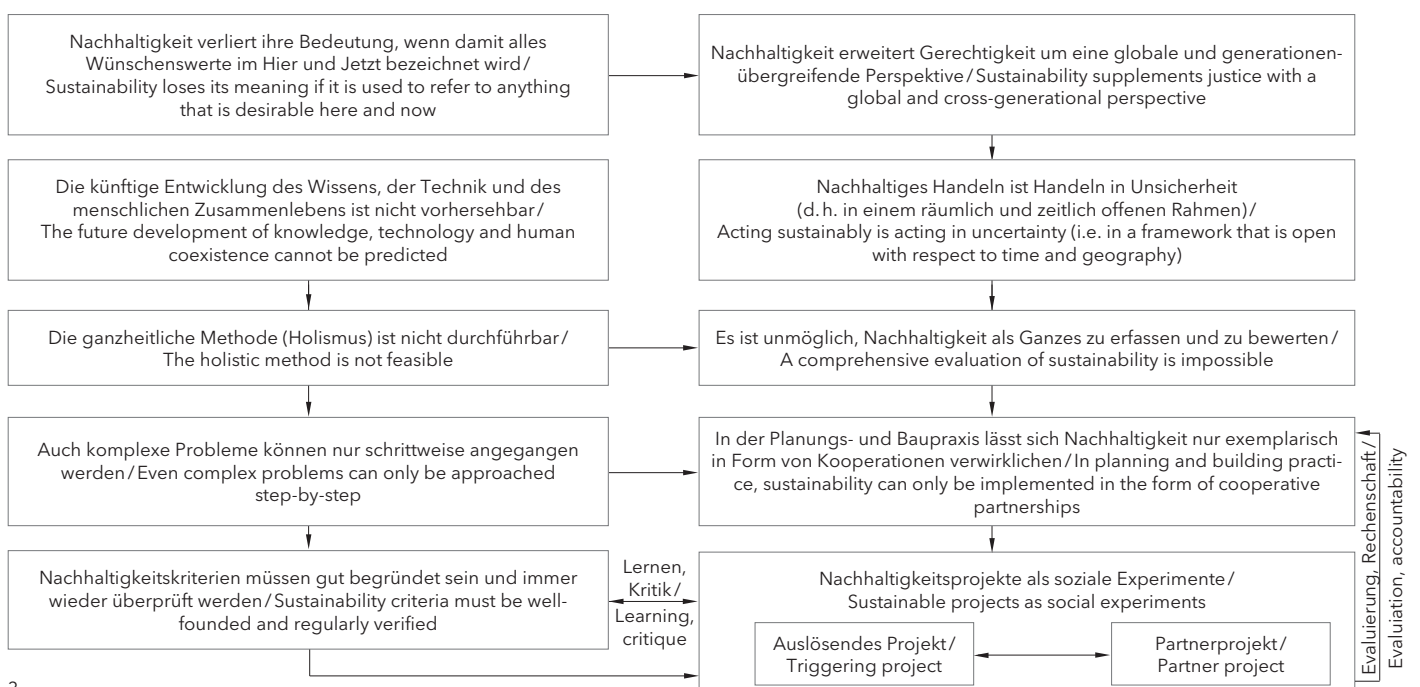
The unsustainability of building construction

Extensive analyses are not necessary to understand that building construction is fundamentally unsustainable and, as an important sector of the economy, actually fosters and helps to breed injustices.

- The ecological consequences of building have long been visible on the global level. Above all, the long-term effects of buildings and their use on climate, biodiversity and water eco-systems are critical.
- Social injustices arise constantly in the built environment as well, a fact that is particularly highlighted by the vast contrast between the high level of requirements placed on buildings in developed nations and the dire living conditions of the poor all over the world. This is not a marginal phenomenon but a central one.
- Planning and building activities are an important component of the economy and the world of finance. Development in the direction of sustainability is opposed by the striving to maximise profit with minimal restrictions. It therefore faces resistance from powerful economic and financial interests, which are often internationally active.

- 2 Cultural centre in Sinthian (SN), Toshiko Mori Architect 2015. For the New-York-based Josef and Anni Albers Foundation, Toshiko Mori designed this multi-functional building in a small village in north-eastern Senegal. The centre comprises artists' residences, ateliers, performance spaces and a covered marketplace. To be able to employ as many local labourers as possible, the architect (who worked pro bono) combined concrete pillars with traditional local materials such as brick, bamboo roof trusses and thatch roofing. and thatch roofing.
- 3 Derivation of the new sustainability concept

¹⁾ Weitere Erläuterungen, Ausführungen und Quellenangaben zum Thema enthält ein ausführlicherer Onlinebeitrag des Autors auf www.vraie.de.





lished according to what is currently feasible. As a result, the system generates a high degree of acceptance for sustainability considerations in construction and real estate industries and, at the same time, remains compatible with today's design and building practice.

Criticism of indicator-based certification systems

The large number of criteria in certification systems is often justified by the need to adopt a holistic method. Only in this way – so it is said – is it possible to assess sustainability in all its complexity and with regard to the wide variety of requirements. Such an undertaking, however, is doomed to fail. It will remain impossible to assess even a small, individual aspect of sustainability with all the relevant influencing factors and their interrelationships. The application of holistic methods to future developments is even more futile. For example, it is not possible to predict future knowledge and how it will affect later developments. Sustainability therefore remains a hollow demand without any practical consequences.

All certification systems, including those that purport to be holistic, are based on the selection of specific individual aspects as 'representatives' of sustainability. For this to be undertaken properly, selection criteria that are open to scrutiny must be established. Threshold values that indicate the difference between sustainable and non-sustainable must then be specified. Such verification is imperative. As a rule, it cannot be provided directly, but presupposes comparative considerations e.g. in the form of multiple-scenario investigations and their critical evaluation.

The approach outlined above targets sustainability painstakingly with a set of requirements that should be fulfilled independently of one another. In the commonly used certification systems, the so-called benchmark method is used instead. With this method, the requirements specified in laws or standards are defined as medium (= 50 points), whereas the level achieved in current exemplary projects is defined as the target value (= 100 points). According to this definition, a 'lighthouse' project that combines today's best-practice solutions represents the optimum in sustainability. However, simple considerations show that this would be a highly unlikely scenario. What is really sustainable is not determined by current technical possibilities, but by long-term global consequences of planning decisions and building measures.

Ultimately, the combination of individual assessments by means of points and their addition generates further fundamental problems.

- Offsetting indicators against each other with different (even physical) variables.
- Possibilities of compensation between completely alien and therefore non-comparable areas of action.

- 4 Gesundheitszentrum in Port Sudan (SD). Studio Tamassociati 2012. Die Kinderklinik in der einzigen Hafenstadt des Sudan ist offiziell ein Kunstprojekt. Finanziert wurde sie aus 2% der Bausumme des Museums MAXXI in Rom (Zaha Hadid Architects), die eigentlich für Kunst am Bau vorgesehen waren. Der Neubau von Tamassociati umfasst 18 Betten, drei Ambulanzen sowie eine Apotheke und ein Diagnosezentrum. Damit leistet er wichtige Beiträge zur Gesundheitsversorgung in Port Sudan. Das umliegende Viertel ist seit 2000 aufgrund von Landflucht und der Zuwanderung von Bürgerkriegsflüchtlingen um mehr als das Zehnfache gewachsen.

- 5 Sportzentrum in Caracas (VE), Urban-Think Tank 2004. Mit seinem »Vertical Gym Chacao« schuf das Büro Urban-Think Tank einen neuen Typ Sportzentrum mit vertikal gestapelten Nutzungen für die dicht bebauten Armensiedlungen Lateinamerikas. Er basiert auf einem modularen Baukastensystem mit Stahlskelett, das sich flexibel an die jeweiligen Standortbedingungen und die gewünschte Nutzungskombination anpassen lässt. In der Zwischenzeit hat Urban-Think Tank drei weitere »Vertical Gyms« an anderen Stellen des Landes errichtet.

- What is less evident is the role of the building sector as a factor that normalises unsustainable practices. The established value systems, planning processes and aesthetic preferences of architects and urban designers have all been formed in the fossil age. They frequently stand in the way of necessary innovations and new ideas.

Urban planning and architecture create long-lasting commodities that have (mostly indirect) effects on a cross-regional and even global level. Thus they inevitably relate to the issue of sustainability as a responsibility that extends geographically across borders and over time. Such far-reaching planning decisions cannot solely be considered from the viewpoint of private interest or of the common good of geographically limited communities (e.g. cities, regions or nations). Once this is recognised, justice and its interpretation in relation to sustainability becomes a key question.

What do sustainability certificates achieve?

During the last two decades, a large number of certification systems intended to assess the sustainability of buildings have been created all round the world. To what extent do they integrate a global and cross-generational perspective in building design? Let us consider the DGNB system (i.e. the German Sustainable Building Council) as an example. The DGNB list of criteria covers six areas of action with up to 60 separate criteria, depending on the type of building. Specific indicators, which can be compared by means of a points-based evaluation, are assigned to each of them. In addition, weighting factors are used to incorporate the importance of each criterion in the assessment. Subsequently, the points are added up to produce an overall assessment of the building or area being investigated.

The list of criteria is intended to make the multifaceted concept of sustainability manageable in building design. The assessment enables a comparison between different designs and projects, whereby emphasis is placed on avoiding the creation of insurmountable hurdles. The requirements are therefore estab-

- Ignoring conflicts of goals within the criteria or between the criteria.
- Definition of certification levels (bronze, silver, gold, platinum) although it appears impossible to justify objective demarcation criteria between them.

At the end of the day, the so-called homogenisation problem is the main point of criticism. The combination of individual criteria in a points system and the subsequent addition of these points do not result in an evaluation of 'overall sustainability'. Last but not least, the certification process itself results in considerable expenditure of time and money. In the end, these resources are lacking, for the implementation of concrete sustainability projects are separate from the actual building task, i.e. in the global context.

Outline of a new approach

Every criticism should include a counter proposal, which can then be subjected to a review. The aim is not to 'tighten a few screws' of the existing certification systems but to ask a more fundamental question: how can the principles of global and cross-generational justice be integrated into a new form of planning practice?

This is by no means a trivial endeavour. Previous conceptions of justice such as developed by philosophers like Immanuel Kant or John Rawls were applicable within clearly defined geographical/political units, especially as far as their contemporaries were concerned. However, there is no agency today that can enforce a globally oriented form of justice. A resolution of this dilemma is mainly provided by models of cooperative justice. The reason for this being that they are not faced with the difficulty of setting out a geographically specific framework for their own applicability. On the contrary, they also enable graduated justice requirements, which can vary according to proximity, affiliation or the urgency of the problematic situation in question.

A new form of design practice based on these models is already visible in many initiatives and projects. It is grounded in the following fundamental considerations:

- 1) At the moment, it can only be implemented in the form of cooperative partnerships. These have, by necessity, an exemplary character as the implementation of sustainability in real buildings and planning processes is simply impossible in any comprehensive sense.
- 2) The requirements for building in one's home country are summarised in a brief list of key criteria that are to be complied with independently of each other (e.g. climate protection, land conservation, socio-economic aspects, use of resources). Where possible, the requirements should be based on long-term scenarios and a risk

assessment (e.g. with respect to climate protection and land efficiency). In some cases, however, project-related measures and goals are defined, the effect of which cannot be quantified exactly (e.g. with respect to socio-economic aspects).

- 3) Every building project triggers one or more social sustainability projects in the global context, over and above the design and realisation. The location and topic chosen are intentionally left open. However, problematic situations that have an effect over the long term should have priority over short-term issues (e.g. immediate assistance in emergency situations). Moreover, direct relevance to the building and planning process is desirable. These partner projects should preferably be financed by means of flat-rate participation (e.g. 0.5% of the building costs), which is agreed on at the beginning of the planning process and which is binding.
- 4) The cooperation projects are carried out in the form of social-science experiments. They follow a process of evaluation in order to serve as starting points for future improved projects. In addition to the actual built project, this should also address the design and participation processes, as well as the later use of the building.

Rather than 'development aid', the new paradigm involves mutual learning, as the standards of living and building in the developed countries will also be subjected to scrutiny. Honest cooperation and clear experiments, the aim of which is try out small improvements under practical conditions and to learn from mistakes, are essential in this context. Rather than comprehensive sustainability, the far more modest goal should be to deal with concrete tasks and problems and provide justification for a new cooperative practice of sustainability.¹⁾

- 4 Health centre in Port Sudan (SD), Studio Tamassociati 2012. The paediatric clinic in the only harbour city of Sudan is officially an art project. It was financed by the 2% portion of the building sum of Zaha Hadid's MAXXI museum in Rome which had to be dedicated to art projects according to Italian law. Tamassociati's new-build comprises 18 hospital beds, three outpatient clinics, a pharmacy and diagnostic services. The new centre greatly contributes to the provision of health services in the surrounding suburb, which has grown more than tenfold since 2000 due to rural exodus and the immigration of refugees.
- 5 Sports centre in Caracas (VE), Urban-Think Tank 2004. With the 'Vertical Gym Chacao', Urban-Think Tank invented a new type of multifunctional sports and recreational centre for the densely built slums of the Venezuelan capital. The building is based on a flexible kit of parts and a steel skeleton that can be flexibly adapted to the site conditions and desired mix of uses. In the meantime, three further vertical sports halls have been built in other parts of the country.

¹⁾ A further elaboration of the concept can be found in a longer version of this article on the author's website www.vraie.de.

