

Forschungsarbeit im Auftrag des  
Bundesamtes für Bauwesen und  
Raumordnung für das  
Bundesministerium, für Verkehr,  
Bau- und Wohnungswesen

Förderkennzeichen  
(Z6-10.06.03 – 04.119)

## Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens

Dr. Rainer Greiff

Forschungsbericht vom Dezember 2005  
mit einer aktualisierten Vorbemerkung,  
einem Kurzbericht zur Praktikabilität des  
vorgeschlagenen Bewertungsverfahrens  
und einem Nachwort zur Berücksichtigung  
sozialer Kriterien im aktualisierten  
„Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ des  
BMVBS von 2011 sowie bei der Entwicklung  
der Zertifizierungssysteme

Institut Wohnen und Umwelt GmbH  
Darmstadt, im Juni 2012

**IWU**

Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens

INSTITUT WOHNEN UND UMWELT GmbH  
Forschungseinrichtung des Landes Hessen und der Stadt Darmstadt

Rheinstraße 65  
64295 Darmstadt

Tel ++49 (0) 6151 / 29 04-0  
Fax ++49 (0) 6151 / 29 04-97

info@iwu.de  
<http://www.iwu.de>

## Gliederung

Gliederung.....	3
Einführung.....	7
Ausgangslage .....	7
Ziele und Aufgabenstellung der Forschungsarbeit .....	8
Vorgehen .....	8
Fachliche Abstimmung nach Vorlage der Forschungsarbeit.....	9
Kurzfassung.....	11
Hintergrund und Ziele der Forschungsarbeit.....	11
Leitorientierungen und Elemente der sozialen Dimension.....	11
Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens.....	12
Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens .....	12
Das Rechenblatt.....	13
Executive Summary.....	14
Social Indicators of Sustainable Building.....	14
Background and aims of the research .....	14
Conducting orientations and principles of the social dimension of sustainability .....	14
Definition of the social aspects of sustainable building.....	15
Social Indicators of Sustainable Building.....	15
The Calculation Sheet .....	16

### Teil 1

1	Definition der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens .....	18
1.1	Klärungsbedarf .....	18
1.2	Konstitutive Elemente der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit.....	18
1.3	Vorschlag einer Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens für den Leitfaden .....	19
2	Indikatoren der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens .....	22
2.1	Zweck der Indikatoren.....	22
2.2	Entscheidungsbedarf bei der Planung und über den Lebenszyklus von Gebäuden .22	
2.2.1	Lebenszyklus der Gebäude .....	22
2.2.2	Aufgabenbereiche im Planungsprozess.....	23
2.3	Zu den Elementen der sozialen Dimension .....	26
2.3.1	Schutz der menschlichen Gesundheit, Gewährleistung der Grundversorgung .26	
2.3.2	Selbständige Existenzsicherung .....	28
2.3.3	Erhaltung und Weiterentwicklung der Sozialressourcen.....	28
2.3.4	Chancengleichheit .....	29
2.3.5	Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen .....	30
2.3.6	Erhaltung und Entwicklung von Kultur und kultureller Vielfalt .....	30
2.3.7	Kriterien sozialer Nachhaltigkeit beim Bauen .....	30
2.4	Zu den Gewichtungen.....	31
2.4.1	Gesellschaftliche Relevanz.....	31
2.4.2	Bauliche Relevanz .....	33
2.5	Festlegung der Gewichtungen.....	34
2.6	Erläuterungen zu den Indikatoren der Prüfliste .....	35
	Baukultur .....	35

Zufriedenheit mit den physischen Gegebenheiten am Arbeitsplatz .....	36
Barrierefreiheit.....	37
Vereinbarkeit von Familie und Beruf .....	37
Erreichbarkeit .....	37
Kommunikation.....	38
Integration durch Öffnung für Nutzer von außen .....	38
Sicherheit.....	39
Partizipation - Nutzerbeteiligung.....	39
Akzeptanz durch das soziale Umfeld .....	40
2.7 Prüfliste Soziale Indikatoren .....	40
Rechenblatt „soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“ .....	41

## Teil 2

3 Die Entwicklung zum nachhaltigen Bauen in Deutschland .....	44
3.1 Analytische Grundlagen zur Bestimmung der Elemente der sozialen Dimension des Nachhaltigen Bauens .....	44
3.2 Schaffung der Kenntnisgrundlagen durch Politik und Wissenschaft .....	45
4 Begriffsklärungen zur Nachhaltigkeit .....	48
4.1 Ausgangspunkt der Definition des nachhaltigen Bauens .....	48
4.2 Zur Konstitution des Begriffs der Nachhaltigkeit auf internationaler Ebene .....	48
4.3 Zum Begriff „sustainability“ / „Nachhaltigkeit“ im Deutschen .....	50
4.4 Definitionen und Erläuterungen zu Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung .....	52
4.5 Wesentliche Elemente der sozialen Dimension in den Definitionen.....	58
4.5.1 Gerechtigkeit zwischen den Generationen .....	58
4.5.2 Solidarische, gerechte Gesellschaft.....	58
4.5.3 Erfüllen der kulturellen, materiellen, und spirituellen Bedürfnisse der Menschen .....	59
4.5.4 Soziale Bedürfnisse .....	59
4.6 Hinweise auf soziale Aspekte des nachhaltiges Bauen im Leitfaden des BMVBW ...	59
5 Zielkataloge und Handlungskonzepte.....	62
5.1 Operationalisierung der sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit .....	62
5.2 Nationale Handlungskonzepte / Strategien der Nachhaltigkeit.....	63
5.2.1 Deutschland .....	63
5.2.2 Schweiz .....	65
5.2.3 Österreich .....	67
5.3 Nachhaltige Entwicklung in den Kommunen: Charta von Åalborg .....	71
5.4 Handlungsziele für nachhaltiges Bauen und Erneuern .....	72
5.4.1 Zielvereinbarungen zum nachhaltigen Bauen des Schweizer Ingenieur- und Architektenvereins.....	72
5.4.2 Soziales Management in der Wohnungswirtschaft.....	74
5.4.3 Soziale Zielvorgaben für eine nachhaltige Erneuerung des Wohnungsbestandes .....	75
5.5 Baukultur.....	79
5.6 Elemente der sozialen Dimension in Zielkatalogen und Handlungskonzepten .....	81
5.7 Umsetzung der Elemente sozialer Nachhaltigkeit in Ziele und Indikatoren .....	83
6 Sozialwissenschaftliche Grundlagen.....	87
6.1 Sozialwissenschaftliche Analysen zur sozialen Dimension der Nachhaltigkeit.....	87
6.2 „Global zukunftsfähige Entwicklung - Perspektiven für Deutschland“.....	88

6.3 Kernelemente und Schlüsselbereiche sozialer Nachhaltigkeit .....	90
6.4 Nachhaltiges Bauen und Wohnen aus sozialwissenschaftlicher Sicht .....	93
7 Systeme sozialer Indikatoren der Nachhaltigkeit .....	94
7.1 Indikatoren als Mittel zur Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen .....	94
7.2 Indikatoren im Rahmen nationaler Nachhaltigkeitsstrategien .....	95
7.2.1 Die 21 Schlüsselindikatoren der deutschen Bundesregierung .....	95
7.2.2 Indikatoren für die Umsetzung der Leitziele der Österreichischen Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung .....	97
7.2.3 Indikatorensystem MONET für die Schweiz .....	97
7.3 Indikatoren auf kommunaler Ebene .....	99
7.4 Indikatoren für die sozialwissenschaftlichen Kriterien der sozialen Nachhaltigkeit .....	100
7.5 Indikatoren für nachhaltiges Bauen und Wohnen .....	101
7.6 Workshop „Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“ am 15. 3. 2005 in Bonn .....	102
7.7 Auswahl geeigneter sozialer Indikatoren für den Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“	103

## Nachtrag

Entwicklungen seit Abschluss des Forschungsberichts 2005 .....	106
Aktualisierung des „Leitfadens Nachhaltiges Bauen“ des BMVBS und Entwicklung von Zertifizierungssystemen .....	106
Ausgangspunkt: Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ des BMVBS von 2001 .....	106
Aufbau eines deutschen Zertifizierungssystems „Nachhaltiges Bauen“ .....	106
Anforderungen an soziokulturelle und funktionale Qualität im überarbeiteten „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ (2011) .....	109
Berücksichtigung sozialer Kriterien bei den Zertifizierungssystemen .....	110
Berücksichtigung von Aspekten der sozialen Nachhaltigkeit beim Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB) .....	110
Berücksichtigung der Kriterien des Rechenblatts beim Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB) .....	114
Fazit .....	114
Literatur (Nachtrag) .....	116

## Anhang

### Kurzfassung des Gutachtens:

„Erprobung der Prüfliste Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“ .....	119
---	-----

Quellen: .....	121
Literatur .....	121
Internetverweise / Links .....	127
Indikatorensysteme der nachhaltigen Entwicklung (Auswahl) .....	128
Definitionen von Nachhaltigkeit im „Lexikon der Nachhaltigkeit“ der Stiftung Kathy Beys .....	129
Ergebnisse des Workshops am 15. März 2005 in Bonn .....	131



## Einführung

### Ausgangslage

Im März 2001 hatte das Bundesbauministerium<sup>1</sup> (BMVBW) den „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“<sup>2</sup> als Arbeitshilfe für die Planung, das Bauen, den Betrieb und die Nutzung auf und von Liegenschaften oder Gebäuden des Bundes vorgelegt. Mit dem Leitfaden sollten „ganzheitliche Grundsätze zum nachhaltigen Planen und Bauen, Betreiben und Unterhalten sowie zur Nutzung von Liegenschaften und Gebäuden umgesetzt werden“ (ebenda). Auf einschlägige technische Normen oder andere Regelwerke wird darin verwiesen, um Ziele des nachhaltigen Bauens auch quantitativ zu konkretisieren. Der Leitfaden konnte damit bei seinem Erscheinen als umfassendes Kompendium des nachhaltigen Bauens nach aktuellem Stand der Technik gelten.

In der Version von 2001 war der „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ vor allem auf Neubau ausgerichtet. Angesichts der allgemein wachsenden Bedeutung von Baumaßnahmen im Bestand und entsprechend von Modernisierung und Umbau bestehender Bundesbauten wurde die Notwendigkeit gesehen, auch für das Bauen im Bestand spezifischen Vorgaben für das nachhaltige Bauen zu erarbeiten. Dazu war eine Forschungsarbeit vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) und BMVBW in Auftrag gegeben worden, deren Ergebnisse Erkenntnisse in die Überarbeitung des Leitfadens einfließen sollten<sup>3</sup>.

Das Bemühen um eine „nachhaltige Entwicklung“ – die deutsche Übertragung des international verwendeten Begriffs „*sustainable development*“ - hat seinen Ursprung in der Sorge um Ökologie und Umwelt angesichts des ungehemmten Verbrauchs natürlicher Ressourcen und den damit verbundenen globalen negativen Auswirkungen vor allem mit Blick auf die Folgen für zukünftige Generationen. Gesellschaftliche ebenso wie die wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte sind unverzichtbare Bestandteile eines integralen Konzeptes für nachhaltige Entwicklung. Darüber besteht mittlerweile auch international Konsens. Für den Bereich Bauen und Wohnen bleibt dies insbesondere für die gesellschaftlichen Aspekte jedoch in weiten Teilen noch nachzuvollziehen.

Auch im „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ des BMVBW ist in der Fassung von 2001 findet sich zur sozialen Dimension nur wenig Substanz. „Der Akzent wird (...) auf die ökologischen und ökonomischen Aspekte gelegt“ (ebenda; vgl. Abschnitt 4.6). Die „den Menschen berührenden“ sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit sind dagegen nur eher beiläufig angesprochen und nicht in gleicher Ausführlichkeit behandelt. Die Dimension der sozialen Nachhaltigkeit wurde im wesentlichen durch Anforderungen zu Gesundheitsschutz und Behaglichkeit, also eher herkömmliche Aspekte der Gebäudeplanung abgedeckt.

Demgegenüber wurden in der Entwurfsfassung für den Leitfaden „Nachhaltiges Bauen im Gebäudebestand“ (IEMB 2005) auf der Ebene der Zielsetzungen soziokulturelle Aspekte

- 
- 1 Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) war 1998 durch Zusammenlegung des Bundesministeriums für Verkehr und des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau gebildet worden; nach der Übertragung der Zuständigkeit für den Wohnungsbau auf die Länder wurde es 2005 in Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) umbenannt.
  - 2 Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.): Leitfaden Nachhaltiges Bauen. Berlin 2001. Der Leitfaden wurde eingeführt als „Arbeitshilfe für die Planung, das Bauen, die Bauunterhaltung, den Betrieb und die Nutzung auf und von Liegenschaften oder Gebäuden des Bundes gemäß RBBau“.
  - 3 Nachhaltiges Bauen im Gebäudebestand. Entwurf Stand Juni 2005; Forschungsarbeit I12-B 1010-05/2-50 im Auftrag des BBR für das BMVBW. Bearbeitung durch das IEMB, Berlin

neben den ökologischen und wirtschaftlichen mit gleicher Wertigkeit erläutert. In ihren praktischen Konsequenzen für die Umsetzung sind sie jedoch ebenso wie schon im Leitfaden von 2001 nicht in gleicher Tiefe wie die ökonomischen und ökologischen Aspekte des nachhaltigen Bauens durchgearbeitet.

## **Ziele und Aufgabenstellung der Forschungsarbeit**

Die nur vagen Ausführungen des Leitfadens von 2001 zu den sozialen Aspekten des nachhaltigen Bauens boten Anlass, durch eine Forschungsarbeit vorliegende wissenschaftliche Erkenntnisse zusammenzustellen und zu systematisieren, um auch die sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit bei der Überarbeitung des Leitfadens angemessen berücksichtigen zu können. Dazu wurde 2004 vom BBR das Forschungsvorhaben „Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“ ausgeschrieben. Wie bei den übrigen thematischen Bereichen des Leitfadens Nachhaltiges Bauen sollten die sozialen Ziele des nachhaltigen Bauens in konkrete Planungsvorgaben für die Bautätigkeit des Bundes umgesetzt werden. Um als konkrete Handlungsanleitung für die Praxis nutzbar zu sein, sollte ein praktisch anwendbares Verfahren erarbeitet werden, das mithilfe eines standardisierten Rechenblattes den Grad der Berücksichtigung sozialer Aspekte beim Bauen bei konkreten Bauvorhaben messbar machen sollte.

Über seine Funktion als konkrete Handlungsanleitung für die Bautätigkeit des Bundes hinaus kommt dem Leitfaden faktisch auch eine Vorbildfunktion zu für die Baupolitik und das Bauen anderer öffentlicher Bauherren wie auch für die Bautätigkeit privater Investoren zu. Es war daher auch in Bezug auf die sozialen Standards des nachhaltigen Bauens von einer breiteren Wirkung auf das Bauwesen auszugehen.

Der Forschungsarbeit waren als wesentliche Arbeitsziele vorgegeben:

- Festlegung einer allgemeinverbindlichen und anerkannten Definition der sozialen Aspekte des Nachhaltigen Bauens sowie
- konkrete Vorgaben für die Berücksichtigung der soziokulturellen Aspekte der Nachhaltigkeit bei den Leitfäden zum Nachhaltigen Bauen beim Neubau und beim Bauen im Bestand.

## **Vorgehen**

Um den Begriff der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens inhaltlich zu bestimmen und einzugrenzen, wurden Dokumente und Materialien aus vier thematisch relevanten Bereichen unter der Fragestellung ausgewertet, wieweit und in welcher Weise soziale Kriterien der nachhaltigen Entwicklung auf Bauen und Bautätigkeit bezogen werden:

- Definitionen des Begriffs „nachhaltige Entwicklung“ bzw. „nachhaltiges Bauen“;
- Zielkataloge und Handlungskonzepte;
- Indikatoren- und Zertifizierungssysteme sowie
- sozialwissenschaftliche Analysen.

Für die identifizierten Kriterien der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens wurden konkrete, für praktische Planungsentscheidungen relevante Zielsetzungen zusammengestellt und für diese jeweils geeignete Indikatoren vorgeschlagen. Zur Ermittlung und Absicherung der Ziele und Indikatoren war am 15. März 2005 in Bonn ein Workshop mit Experten durchgeführt worden, dessen Ergebnisse eine wichtige Grundlage der vorliegenden Arbeit sind.

Auf der Basis ausgewählter Indikatoren wurde ein Bewertungssystem entwickelt, das es ermöglicht, mithilfe eines Rechenblattes bei einem konkreten Gebäude oder Bauvorhaben quantitativ zu bestimmen, in welchem Umfang soziale Kriterien des nachhaltigen Bauens umgesetzt wurden. Mit diesem Bewertungsverfahren ist sowohl eine Bewertung einzelner Gebäude in der sozialen Dimension möglich, wie auch der Vergleich von Alternativen bzw. mit anderen Gebäuden und Bauvorhaben.

Schließlich wurde aus der Analyse der Elemente der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit und insbesondere der vorliegenden Definitionen ein Vorschlag für eine Definition sozial nachhaltigen Bauens abgeleitet.

### **Fachliche Abstimmung nach Vorlage der Forschungsarbeit**

Das IWU hatte den Ergebnisbericht der Forschungsarbeit des BBR im Dezember 2005 vorgelegt. Vor einer Veröffentlichung der Forschungsarbeit sollte das vorgeschlagene Bewertungsverfahren zunächst einem Praxistest unterzogen werden, um für die in Aussicht stehende Übernahme in den „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ seine Aussagekraft und Anwendbarkeit sicherzustellen. Dazu wurden bei drei öffentlichen Gebäuden unterschiedlicher Nutzungen – Ausstellung, Unterricht und Verwaltung - die Indikatoren der Prüfliste auf ihre Handhabbarkeit untersucht. Das Ergebnis lautete: „Mit der Prüfliste „Soziale Indikatoren Nachhaltigen Bauens“ erhält man ein Instrument, das sowohl zur Sensibilisierung für soziale Zielvorgaben im Nachhaltigen Bauen und zur Optimierung der Erfüllung dieser Vorgaben dienen kann, als auch zur vergleichenden Bewertung von Bestandsobjekten. Es zeichnet sich aus durch eine einfache Handhabung und vergleichsweise geringen Aufwand bei der Datenbeschaffung“ (Pelzeter 2006). Die Kurzfassung des Ergebnisberichts des Praxistests ist als Anhang angefügt.

Auch das Begleitgremium des BMVBW für die Fortentwicklung des Leitfadens, der „Runde Tisch Nachhaltiges Bauen<sup>4</sup>“ wurde in die Erörterung der Ergebnisse des Forschungsvorhabens einbezogen. Dem „Runden Tisch“ waren die Ergebnisse des Forschungsvorhabens „Indikatoren für die soziale Dimension der Nachhaltigkeit“ bei seiner 5. Sitzung im Juni 2005 vorgestellt worden, die Ergebnisse des Praxistests bei seiner 7. Sitzung im März 2007.

Die danach vorgesehene Veröffentlichung des Forschungsberichts verzögerte sich im Zusammenhang mit der Umstrukturierung des wissenschaftlichen Bereichs des BBR in das „Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung“ (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). 2009 schließlich wurde entschieden, dass das BBSR die Forschungsarbeit nicht selbst herausgibt, sondern die Veröffentlichung dem IWU überlässt. Wegen dem zeitlichen Abstand zwischen der Erarbeitung der Studie und seiner Veröffentlichung war jedoch Bedarf gesehen worden für eine ergänzende Darstellung der seitdem erfolgten weiteren Schritte auf dem Weg zur Sicherung von Nachhaltigkeit im Bauwesen.

Dem wurde Rechnung getragen durch den neu hinzugefügten Nachtrag (S. 105 ff.), in dem der Prozess der Aktualisierung des „Leitfadens nachhaltiges Bauen“ und des Aufbaus der Zertifizierungssysteme für Verwaltungsgebäude des BMVBS („Bewertungssystem

---

4 Der „Runde Tisch“ war am 12. Dezember 2001 als Gremium zur Unterstützung des BMVBS für die Entwicklung von Regelungen des Nachhaltigen Bauens des Bundes eingerichtet worden. Vertreten sind Verbände der Bauwirtschaft und der Industrie sowie die wesentlichen Bauverwaltungen und die Wissenschaft, um ihre jeweiligen Erwartungen und Zielvorstellungen vom Nachhaltigen Bauen in die Erörterungen einbringen zu können ([www.nachhaltigesbauen.de/nachhaltiges-bauen/runder-tisch-nachhaltiges-bauen.html](http://www.nachhaltigesbauen.de/nachhaltiges-bauen/runder-tisch-nachhaltiges-bauen.html)).

## **IWU**

Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens

Nachhaltiges Bauen“ / BNB) und der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) im Zusammenhang der Erörterungen des „Runden Tisches Nachhaltiges Bauen“ nachgezeichnet werden. Das Zertifizierungssystem des BNB erfüllt nun im Grunde die Aufgabe, die dem hier entwickelten Rechenblatt zugedacht war: eine quantitative Erfassung und Bewertung sozialer Qualitäten von Bauvorhaben des Bundes.

Bislang sind unserer Kenntnis nach in deutscher Sprache keine neuen vergleichbaren zusammenfassenden Arbeiten zu den sozialen Aspekten des nachhaltigen Bauens vorgelegt worden. Das Thema ist gleichwohl weiterhin aktuell, insbesondere im Zusammenhang der Ergänzung der Zertifizierungssysteme des nachhaltigen Bauens um weitere thematische Bereiche wie z.B. Kindergärten, Bildungsbauten, Wohngebäude oder Wohnquartiere. Die Forschungsarbeit „Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“ bleibt daher als wissenschaftliche Grundlage relevant; sie ist auf der Homepage des IWU verfügbar.

Diese Einführung in die Forschungsarbeit ist gegenüber der ursprünglichen Fassung ergänzt und aktualisiert; im übrigen entspricht der vorliegende Text dem der Forschungsarbeit in der Fassung von 2005.

Darmstadt, im Juni 2012

INSITUT WOHNEN UND UMWELT

## Kurzfassung

### Hintergrund und Ziele der Forschungsarbeit

Auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro hatten sich die beteiligten Nationen auf Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung und ein globales Handlungskonzept – die sogenannte Agenda 21 – verständigt, das durch nationale Nachhaltigkeitsstrategien konkretisiert werden sollte. Der Erfolg der nationalen Bemühungen zur Umsetzung sollte anhand geeigneter Indikatoren überprüft werden. Die gemeinsame Erkenntnis war, dass ökologische Ziele zur globalen Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen nur im Zusammenwirken nachhaltiger sozialer und ökonomischer Entwicklung zu erreichen sind.

Während zu den ökologischen Erfordernissen von Klimaschutz und Ressourcenschonung, die sich naturwissenschaftlich begründen und durch Zahlen belegen lassen, weltweit ein breites Einvernehmen besteht, hat sich in gleicher Eindeutigkeit ein allgemein verbindliches Verständnis zur sozialen Dimension der Nachhaltigkeit bisher nicht herausgebildet. Entsprechendes gilt für die soziale Dimension auch in Bezug auf das „nachhaltige Bauen“.

Mit dem Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ hatte das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen im Jahr 2001 wesentliche Handlungsanleitungen für die Umsetzung ökologischer Nachhaltigkeitsziele im Bauwesen vorgelegt. Diese sollen um soziale Nachhaltigkeitsziele ergänzt werden. Dazu war zum einen eine Definition der sozialen Aspekte des „Nachhaltigen Bauens“ gefragt, von der erwartet werden kann, dass sie allgemeine Anerkennung findet. Zum anderen sollten Indikatoren auch für die soziale Dimension des nachhaltigen Bauens entwickelt werden, die es ermöglichen, die Berücksichtigung soziokultureller Aspekte der Nachhaltigkeit beim Neubau wie beim Bauen im Bestand zu operationalisieren.

### Leitorientierungen und Elemente der sozialen Dimension

Um Leitorientierungen und Elemente der sozialen Dimension zu identifizieren, die bereits weitgehend als anerkannt und in der umweltpolitischen wie wissenschaftlichen Erörterung als abgesichert gelten können, wurden folgende Grundlagen ausgewertet

- Definitionen und Erläuterungen nachhaltiger Entwicklung bzw. nachhaltigen Bauens
- Nachhaltigkeitsstrategien auf nationaler und kommunaler Ebene
- Handlungskonzepte zum nachhaltigen Bauen und zur Baukultur
- sozialwissenschaftliche Analysen der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit und
- Indikatorensysteme zur nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung

Bereits veröffentlichte Indikatorensysteme mit sozialen Indikatoren - als Messgrößen - für das nachhaltige Bauen sind bei den Recherchen nicht bekannt geworden. Soziale Handlungsziele des nachhaltigen Bauens sind bisher – vorangetrieben von den veränderten Bedingungen der Wohnungsmärkte - vorwiegend von der Wohnungswirtschaft erarbeitet worden.

Die Auswertung der Grundlagen ergab folgende Leitorientierung als grundlegende Voraussetzung sozialer Nachhaltigkeit. Sie sind sowohl Grundlage für die Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens wie auch für das entsprechende Indikatorensystem:

- Schutz der menschliche **Gesundheit**,
- Gewährleistung der **Grundversorgung**
- Selbständige **Existenzsicherung**,
- Erhaltung und Weiterentwicklung der **Sozialressourcen**
- **Chancengleichheit** im Zugang zu Ressourcen
- **Partizipation** an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen
- Erhaltung und Entwicklung von **Kultur** und kultureller Vielfalt

### Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens

Zur Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens wird auf der Grundlage der Leitorientierungen zur nachhaltigen Entwicklung folgende Formulierung vorgeschlagen:

„Nachhaltiges Bauen bedeutet in seiner sozialen Dimension, Gebäude so zu planen und herzustellen, dass

- das relevante **technische und gesellschaftliche Wissen** berücksichtigt wird,
- **humane Arbeitsbedingungen** und nicht-diskriminierende Arbeitsverhältnisse bei der Herstellung gewährleistet sind,
- von ihnen ein **wirtschaftlicher und sozialer Nutzen** für möglichst viele Menschen ausgeht und ihnen **unabhängig von Überzeugungen und Herkunft** zugutekommt,
- dass die **Gesundheit** der Nutzer und Anwohner nicht beeinträchtigt wird, und **Gefahren** für Leib und Leben nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen werden,
- für Nutzer und Anwohner im Innern wie im Außenbereich **angenehme Arbeits- bzw. Aufenthaltsbedingungen** geschaffen werden,
- das **Zusammenleben** von Nutzern und Anwohnern und die **Kommunikation** untereinander gefördert werden;
- die **Zugänglichkeit** zu Gebäuden nicht durch bauliche Barrieren eingeschränkt ist,
- die **Belange von Männern und Frauen** gleichberechtigt berücksichtigt sind,
- soweit als möglich und sinnvoll die späteren **Nutzer beteiligt** und einbezogen sind,
- das **kulturelle Erbe** und die **Baukultur** - auch in seiner regionalen Ausprägung und Vielfalt - gewahrt und weiterentwickelt wird.“

Eine (sehr) kurze Fassung könnte dann lauten:

„Das Ziel der Nachhaltigkeit beim Bauen ist dann erfüllt, wenn Gebäude über ihre gesamte Lebensdauer für möglichst viele Menschen von Nutzen sind, ihren sozialen Zusammenhalt fördern, sie kulturell bereichern und die sich daraus ergebenden Belastungen für die Umwelt die Lebensgrundlage künftiger Generationen nicht schmälern.“

### Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens

Aus den erarbeiteten Grundlagen wurden weiter die sozialen Aspekte analysiert, die für das Handlungsfeld Bauen und Wohnen relevant sind:

- **Akzeptanz**
- **Barrierefreiheit**
- **Baukultur**
- **Erreichbarkeit**

- **Integration**
- **Kommunikation**
- **Partizipation**
- **Sicherheit vor Übergriffen**
- **Vereinbarkeit von Familie und Beruf**
- **Zufriedenheit mit den physischen Bedingungen der Erwerbsarbeit**

Diesen zehn Aspekte der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens wurden insgesamt 39 Einzelziele bzw. Indikatoren zugeordnet und in einer Liste zusammengestellt. Für die Ermittlung der Einzelziele wurden vorhandenen Listen von Nachhaltigkeitszielen zum Bauen und Erneuern sowie die Ergebnisse eines Workshops des BBR mit Fachleuten des Bauwesens am 15. März in Bonn ausgewertet. Die Liste mit Einzelzielen kann als Checkliste zur Kontrolle im Planungsprozess genutzt werden, wie auch als Rechenblatt zum zahlenmäßigen Nachweis der Umsetzung von sozialen Zielen des nachhaltigen Bauens.

### **Das Rechenblatt**

Zur zahlenmäßigen Erfassung der sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit wurden 100 Punkte vergeben und auf die genannten zehn Aspekte verteilt. Bei der Gewichtung wurden sowohl die Relevanz für die nachhaltige Entwicklung als auch die Bedingungen für die Umsetzung bei konkreten Baumaßnahmen berücksichtigt. Auf eine Differenzierung des Rechenblattes nach unterschiedlichen Bauaufgaben (Wohnungsbau, Lagerhallen, Museen etc.), nach Neubau, Umbau oder Altbauerneuerung, nach dem Lebenszyklus des Gebäudes (Planung, Bau, Bewirtschaftung, Umbau, Abriss) oder nach Aufgabenbereichen (Gebäudetechnik, Gebäudeumfeld etc.) wurde verzichtet. Vor der Bewertung muss daher das Rechenblatt auf die Verhältnisse der konkreten Baumaßnahme hin überprüft werden; die nicht zutreffenden Punkte sind dann außer acht zu lassen. Die Summe der verbleibenden Bewertungspunkte ergibt den Sollwert als im konkreten Fall maximal erreichbaren Wert, der mit 100 % gleichgesetzt wird. Der bei der Baumaßnahme erreichte Ist-Wert wird dann als Prozentwert des Sollwerts angegeben.

## Executive Summary

### Social Indicators of Sustainable Building

#### Background and aims of the research

As a result of the UN Conference on Environment and Development (UNCED) in 1992 in Rio de Janeiro ("Earth Summit") the participating nations agreed upon principles of sustainable development and objectives for sustainable development – the so called "Agenda 21" - to be pursued by national sustainability strategies and be monitored by systems of appropriate relative indicators. The participants shared the awareness that ecological objectives aiming at the global preservation of the natural resources can be achieved only if sustainable economic and social developments are considered together. Unlike the ecological demands of protection of climate and resources, for which evidence can be provided by natural sciences and that can be substantiated by figures, a common understanding of the social dimension of sustainability has not yet emerged. The same is true for the concept of "sustainable building".

In the guideline "Sustainable Building" published by the Federal Ministry of Transport, Building and Housing in 2001, essential instructions regarding the implementation of objectives for ecological construction were compiled for use in practice. This guideline is now to be supplemented by objectives of social sustainability. As a basis for common understanding a definition of the social aspects of sustainable building will be brought forward, which is expected to be broadly acknowledged. Furthermore indicators for the social dimension of sustainability were to be developed so that the observance of socio-cultural aspects of sustainability may be operationalised for new construction as well as refurbishment.

#### Conducting orientations and principles of the social dimension of sustainability

In order to identify prevailing orientations and elements of the social dimension of sustainability which are assumed to be broadly accepted and acknowledged in the political as well as scientific discussion of sustainable development the following sources were exploited:

- definitions of "sustainable development" and "sustainable building" respectively
- strategies of sustainability at national and municipal level
- action plans for sustainable building and culture of building
- sociological analyses of the social dimension of sustainability
- systems of indicators for sustainable social development

No systems of indicators - as operands - for sustainable building have hitherto been encountered. Relative social objectives for sustainable building, however, were developed among others by housing companies reacting to changes of the housing markets.

The evaluation of the material resulted in the following conducting orientations as basic prerequisite of social sustainability. They are the basis for both the definition of the social aspects of sustainable building and the corresponding indicator system.

- Protection of human **health**, guarantee of the provision for **basic needs**
- Provision of conditions for self-reliant **material existence**
- Preservation and development of the **social resources**

- **Equal opportunities** in access to resources
- **Participation** in societal decision-making processes
- Preservation and development of **culture** and cultural variety

### Definition of the social aspects of sustainable building

The following is the suggested definition of social aspects of sustainable building:

Sustainable building in its social dimension is based on planning and construction of buildings in such a way that

- the relevant **technical and societal knowledge** is taken duly into account and is developed further,
- **humane conditions of work** and non-discriminatory labour relations in the construction process are ensured,
- **economic and social benefit** is provided for as many persons as possible independent of individual convictions and origins,
- that **health** of users and residents is not impaired and **dangers** for life and physical condition are excluded to any discretion,
- for users and residents inside and outside the building **decent work and living conditions** are created,
- the **living together** of users and residents, social cohesion and the **communication** among them are enhanced,
- the **accessibility** of the buildings is not impeded by structural barriers,
- **concerns of women and men** are respected on equal terms,
- the intended users of the building **participate** in the decision-making and are **involved in the implementation process** as much as possible,
- the **cultural heritage** and the building culture – also in their regional specificity and variety - are preserved and developed further."

A (very) short version of this definition then could read as follows:

*"The goal of sustainable building is accomplished, if buildings through all their life cycle are of use for a broad scope of persons, enhance their social cohesion, add to their culture, and by their consequent impact on the environment do not compromise the living conditions and the access to natural resources of future generations."*

### Social Indicators of Sustainable Building

Based on the material evaluated the following social aspects relevant for building and housing were analysed:

- **Acceptance**
- **Accessibility**
- **Building culture**
- **Transport facilities**
- **Integration**
- **Communication**
- **Participation**
- **Security**
- **Compatibility of family and profession**
- **Satisfaction with the physical conditions of professional life**

Altogether 39 single objectives were assigned to these ten aspects of the social dimension of sustainable building and compiled in a list. Looking at the achievement of these

objectives they can likewise be used as indicators. For their selection existing lists of objectives for sustainable building and refurbishment were evaluated together with the results of a workshop held in Bonn on the 15<sup>th</sup> March 2005 with experts of the building and construction industry. The list can be used as a checklist during the planning process and as well as a calculation sheet to indicate in a quantitative manner the implementation of social objectives of sustainable building.

### **The Calculation Sheet**

To score the social aspects of sustainability a total of 100 points were allocated to the ten aspects mentioned above. In order to achieve a due weighting of the aspects, the relevance both for sustainable social development and for the conditions for their implementation in building projects was taken into account. A differentiation of the calculation sheet between buildings of different use (e.g. residential, commercial, cultural) between new construction, refurbishment or renewal, between the different stages in the life cycle of a building (planning, construction, facility management, reconstruction, demolition) or regarding different professional aspects (HVAC, landscaping etc.) was abstained from. Instead, at the beginning of the assessment the indicators of the calculation sheet must be checked if they comply with the conditions of the project to be evaluated. Indicators not matching with the specificities of the project will be excluded from further calculation. The total of the remaining evaluation points are equal to the attainable value, equated to 100%. To this the actually yielded value is then put in relationship, given as percentage of the maximum achievable value.

Institut Wohnen und Umwelt, December 2005

## Teil 1

### **Soziale Elemente des Nachhaltigen Bauens: Definition und Indikatoren**

- 1 Definition der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens
- 2 Indikatoren der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens /  
Rechenblatt

# 1 Definition der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens

## 1.1 Klärungsbedarf

Während hinsichtlich der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit weitgehend Klarheit – und weltweit – Konsens darüber besteht, dass es um die dauerhafte Sicherung der Lebensgrundlagen auch für die kommenden Generationen geht, hat sich ein allgemein verbindliches Verständnis der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit in gleicher Eindeutigkeit bisher nicht herausgebildet. Es ist nicht einmal klar, ob die soziale Dimension der nachhaltigen Entwicklung als Dimension allein ausreicht, um die strukturell für die Sicherung der Nachhaltigkeit erforderlichen Bezüge zu erfassen und zu erklären, oder ob es weiterer eigenständiger Dimensionen bedürfe, z.B. einer Dimension „Kultur“ oder einer eigenen Dimension „Institutionensysteme“, als Dimension der Umsetzung von Zielen in praktisches Handeln<sup>5</sup>.

Entsprechendes gilt auch für den Begriff des „nachhaltigen Bauens“. Dieses hat in Deutschland seinen Ursprung im „ökologischen Bauen“, das – bei allem Bemühen um eine ganzheitliche, sprich den Menschen einbeziehende Sicht der Dinge – im wesentlichen auf ökologische bzw. naturwissenschaftliche, technische Fragestellungen des Bauens in engeren Sinne fokussiert war. Exemplarisch für das bisher vorherrschende Verständnis „nachhaltiges Bauen“ ist daher in gewisser Weise auch, wie der Begriff im Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ des BMVBW definiert wird (vgl. 4.6); die Bedeutung wirtschaftlicher und soziokultureller Aspekte für das nachhaltige Bauen wird benannt, weitere Ausführungen gibt es dazu jedoch nicht.

Zwar gibt es auch grundsätzliche Zweifel, ob sich der Begriff der „nachhaltigen Entwicklung“ – und damit wohl auch des darauf bezogenen „nachhaltigen Bauens“ – einer Definition nicht grundsätzlich verwehrt, weil er nicht operationalisierbar, bzw. durch Interessen belegt sei (vgl. Dangschat 2002, Tremmel 2003). Gleichwohl besteht Bedarf, den erweiterten Begriff „nachhaltiges Bauen“ gegen den des „ökologischen Bauens“ abzugrenzen und darzulegen, welche Elemente ihn in der ökonomischen und sozialen Dimension ergänzen.

## 1.2 Konstitutive Elemente der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit

Die grundlegende Voraussetzung für soziale Nachhaltigkeit ist die dauerhafte Existenzfähigkeit von Gesellschaften. Sie beruht auf der Fähigkeit zur physischen Reproduktion unter gesellschaftlichen Bedingungen, die die Funktionsfähigkeit und Entwicklung des sozialen Systems und die Befriedigung der Grundbedürfnisse<sup>6</sup> der Individuen gewährleisten können (Empacher/Wehling 2002, S.44). Die materiellen Existenzgrundlagen von Gesellschaften bzw. die nachhaltige Nutzbarkeit der Ressourcen im Sinne der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit sind auch für die Bedürfnisse künftiger Generationen zu sichern. Im Brundtlandbericht von 1987 wurde die Wahrung der Rechte künftiger Generationen auf die Nutzung der globalen Ressourcen als wesentliches Kriterium nachhaltiger

---

5 Vgl. z.B. Spangenberg 2003, S. 649; UVM 2000 S. 8

6 Sowohl „ausgewogene Bevölkerungsstruktur“ wie auch „Grundbedürfnisse“ sind freilich sehr vage Begriffe, die jeweils komplexe eigene wissenschaftliche Themenfelder betreffen – also keine einfachen zahlenmäßigen Angaben erlauben.

Entwicklung herausgestellt<sup>7</sup>; dies hat Konsequenzen für die Struktur und das Handeln der Gesellschaft:

„Eine Gesellschaft ist dann nachhaltig, wenn sie so strukturiert ist und sich so verhält, dass sie über alle Generationen existenzfähig bleibt. Mit anderen Worten, sie ist so weitsichtig, so wandlungsfähig und so weise, dass sie ihre eigenen materiellen und sozialen Existenzgrundlagen nicht untergräbt.“ (Meadows et al. 1992)

Eine nachhaltige Gesellschaft ist dementsprechend nicht als statisch und als per se primär bewahrend zu sehen, vielmehr geht es um die immanenten Potenziale der Gesellschaft, dynamische Veränderungsprozesse so zu bewältigen, dass ihr Fortbestand auch auf Dauer gesichert ist. Dabei geht es im Kern zunächst nicht um die Themenfelder herkömmlicher Sozialpolitik (Fürsorge, Beschäftigung, Gesundheit, Familie etc.) und auch nicht um eine „sozialverträgliche“ Nutzung von Ressourcen (Empacher/Wehling 2002 S.44). Zu fragen ist vielmehr nach den Kräften, die die **Gesellschaft im Innersten zusammenhalten** und nach den Strukturen, die ihre **Funktionsfähigkeit dauerhaft gewährleisten**. In diesem Sinne sind die nachfolgenden (in Teil 2 erläuterten) Leitorientierungen als grundlegende Voraussetzungen sozialer Nachhaltigkeit zu verstehen:

- Selbständige **Existenzsicherung**,
- Sicherung der **Grundbedürfnisse**
- Erhaltung und Weiterentwicklung der **Sozialressourcen**
- **Chancengleichheit** im Zugang zu Ressourcen
- **Partizipation** an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen
- **Kultur**

Sie sind sowohl Grundlage für die Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens wie auch für das entsprechende Indikatorensystem.

### 1.3 Vorschlag einer Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens für den Leitfaden

Der nachfolgende Versuch einer Definition der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens, von der erwartet werden kann, dass sie allgemein anerkannt wird, berücksichtigt die in Teil 2 zusammengestellten Grundlagen und bezieht die Hinweise auf Elemente der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit ein, wie sie sich bereits im vorliegenden Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ des BMVBW finden.

Als wünschenswert erscheint eine sehr kurze Definition, die die wesentlichen Aspekte sozialer Nachhaltigkeit in komplexer Weise und prägnant abdeckt; Vorbild dafür wäre die Definition des Brundtland-Reports. Auch die knappe Definition des nachhaltigen Bauens im Leitfaden bietet hierfür einen Anhaltspunkt. Aber welche Aspekte sozialer Nachhaltigkeit wären zu berücksichtigen? Führt man alle wesentlichen Elemente der sozialen Dimension auf (entsprechend den in Teil 2 vorgestellten Grundlagen), ergibt sich folgende Zusammenstellung:

„Nachhaltiges Bauen bedeutet in seiner sozialen Dimension, Gebäude so zu planen und herzustellen, dass

---

<sup>7</sup> „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (Brundtlandbericht 1987, zit. nach Hauff 1987) vgl. Abschnitt 4.4

- das relevante **technische und gesellschaftliche Wissen** berücksichtigt und weiterentwickelt wird,
- **humane Arbeitsbedingungen** und nicht-diskriminierende Arbeitsverhältnisse bei der Herstellung gewährleistet sind,
- von ihnen ein **wirtschaftlicher und sozialer Nutzen** für möglichst viele Menschen ausgeht und ihnen **unabhängig von Überzeugungen und Herkunft** zugutekommt,
- dass die **Gesundheit** der Nutzer und Anwohner nicht beeinträchtigt wird, und **Gefahren** für Leib und Leben nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen werden,
- für Nutzer und Anwohner im Innern wie im Außenbereich **angenehme Arbeits- bzw. Aufenthaltsbedingungen** geschaffen werden,
- das **Zusammenleben** von Nutzern und Anwohnern und die **Kommunikation** untereinander gefördert werden;
- die **Zugänglichkeit** zu den Gebäuden nicht durch bauliche Barrieren eingeschränkt ist,
- die **Belange von Männern und Frauen** gleichberechtigt berücksichtigt sind,
- soweit als möglich und sinnvoll die späteren **Nutzer beteiligt** und einbezogen sind,
- das **kulturelle Erbe** und die **Baukultur** - auch in seiner regionalen Ausprägung und Vielfalt - gewahrt und weiterentwickelt wird.“

Eine (sehr) kurze Fassung könnte dann lauten:

„Das Ziel der Nachhaltigkeit beim Bauen ist dann erfüllt, wenn Gebäude über ihre gesamte Lebensdauer für möglichst viele Menschen von Nutzen sind, ihren sozialen Zusammenhalt fördern, sie kulturell bereichern und die sich daraus ergebenden Belastungen für die Umwelt die Lebensgrundlage künftiger Generationen nicht schmälern.“

Zur Erläuterung:

*„über die gesamte Lebensdauer“*

Dies bedeutet z.B., dass auch die Bau- und Planungsphase und damit die Herstellungsbedingungen einbezogen sind. Oder dass beim Abbruch keine kulturellen Werte verloren gehen dürfen.

*„für möglichst viele Menschen“*

Gemeint ist damit auch: unabhängig von ihrer Herkunft, Geschlecht etc. Dies entspricht dem Ziel der Chancengleichheit und der sozialen Gerechtigkeit. Soweit Gebäude bestimmungsgemäß nur von wenigen (z.B. Einfamilienhäuser) oder nur temporär (z.B. Schutzbauten) genutzt werden ist deren Gesamtheit bzw. der Nutzen für die Gesellschaft zu bewerten. Einbezogen wäre auch die Partizipation der künftigen Bewohner und Nutzer, die Zufriedenheit mit dem Ergebnis des nachhaltigen Bauens bzw. der Lebens- und Arbeitsbedingungen sichern aber auch dazu dienen soll, deren Kompetenz für die Entscheidungsfindung zu nutzen.

*„ihren sozialen Zusammenhalt fördern“*

Damit sollen im Grunde alle sozialen Kompetenzen zusammengefasst werden: Toleranz, Integration, Kommunikation, Engagement für das Gemeinwesen etc. sowie auch Partizipation bzw. Einbeziehung in die Entscheidungsprozesse.

*„sie kulturell bereichern“*

Mit Blick auf die für das Bauen bedeutsame Baukultur sollten die kulturellen Werte, die durch das Bauen geschaffen werden, eigens benannt werden und nicht – was auch möglich wäre – dem Sozialen zugeordnet werden.

*„die sich daraus ergebenden Belastungen für die Umwelt“*

Dies würde einerseits der Definition eine Qualität als „all-round-“Definition für nachhaltiges Bauen insgesamt verleihen, andererseits aber auch ggf. Belastungen für die Umwelt als Folge des wirtschaftlichen und sozialen Nutzens einschließen.

*„die Lebensgrundlage künftiger Generationen nicht schmälern“*

Auch wenn diese - der Brundtland-Definition entlehnte - Zielsetzung, sich im wesentlichen auf die ökologische Dimension bezieht, beinhaltet sie auch, dass nach dem Prinzip der Gerechtigkeit ein entsprechender wirtschaftlicher und sozialer Nutzen auch künftigen Generationen offen bleiben sein muss.

An die kompakte Fassung könnte ggf. ein Katalog von Einzelforderungen anschließen, wie oben angeführt (... *Dies bedeutet dass, ...*), analog zu den ökologischen Anforderungen im zweiten Teil der Definition des Leitfadens.

## 2 Indikatoren der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens

### 2.1 Zweck der Indikatoren

Für die Umsetzung sozialer Ziele des nachhaltigen Bauens sind klare, eindeutige und für den Praktiker nachvollziehbare Handlungsvorgaben erforderlich. Um politisch wirksam zu werden und vermittelbar zu sein, müssen sich die expliziten Ziele und damit auch die Indikatoren auf eine überschaubare Zahl beschränken (vgl. Kurz 2002). Die Liste der sozialen Indikatoren des nachhaltigen Bauens, hat dabei eine doppelte Funktion: Sie soll für den Entscheidungsprozess beim Planen und Bauen einen **Checkliste** sein, anhand derer die unterschiedlichen Maßnahmenbereiche auf ihre Umsetzungschancen hin abgeprüft werden können, und sie soll für eine konkrete Baumaßnahme mit einer **Messzahl** belegen, wieweit Aspekte sozialer Nachhaltigkeit berücksichtigt wurden.

Die Messzahl (als Prozentzahl) gibt an, wieweit das Ziel bei einer konkreten Baumaßnahme erreicht wurde. Das System der Bewertung, d.h. die Zuordnung des zahlenmäßigen Ergebnisses zu einer Bewertungsnote, ist bisher noch nicht an einer ausreichend großen Zahl von Vergleichsobjekten überprüft worden; dies steht noch aus. Die anzustrebende „*Benchmark*“ sollte so gewählt werden, dass ein „Standard“-Ergebnis bereits durch etwas mehr Aufmerksamkeit für die sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit im Planungsprozess erreichbar ist und auch für ein „gutes“ Ergebnis der ggf. erforderliche Mehraufwand an Bauzeit und Kosten den Rahmen des Üblichen nicht wesentlich übersteigen muss.

### 2.2 Entscheidungsbedarf bei der Planung und über den Lebenszyklus von Gebäuden

#### 2.2.1 Lebenszyklus der Gebäude

Über den Lebenszyklus eines Gebäudes<sup>8</sup> sind Entscheidungen zu treffen beim

- Planen
- Bauen
- Bewirtschaften
- Umbauen / Bauen im Bestand
- Abbrechen.

Wesentliche Entscheidungen mit Bezug zur sozialen Nachhaltigkeit von Gebäuden sind vor allem bei der Planung der Baumaßnahmen zu treffen. Hinsichtlich der zu berücksichtigenden Aspekte der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens sind bei Neubaumaßnahmen wie bei Umbaumaßnahmen vergleichbarer Dimensionen im wesentlichen die gleichen Entscheidungen zu treffen.

Bauen und Abbrechen sind in gewisser Weise als Umsetzung bzw. Gegenstand von Planungsentscheidungen anzusehen; die soziale Dimension betrifft im wesentlichen die Organisation der Arbeitsabläufe und die Arbeitsverhältnisse; beides ist durch arbeits- und sozialrechtliche Vorschriften umfassend geregelt. Probleme ergeben sich durch Verstöße gegen diese Vorschriften. Im übrigen stehen Vergabebedingungen und das Wettbewerbsrecht einer allgemeinen – nicht mit Besonderheiten eines konkreten Vorhabens begründeten - sozial gestaltenden Einflussnahme entgegen.

---

8 Vgl. Projektbeschreibung BBR Z6 – 10.06.03-04.119

Ein zweiter wesentlicher Entscheidungsbereich betrifft die Bewirtschaftung eines Gebäudes. Die Bewirtschaftung, das *facility management*, ist für viele Planungsentscheidungen letztlich ausschlaggebend dafür, ob und wie umgesetzt werden. Alle Entscheidungen, die Nutzung und Betrieb eines Gebäudes betreffen, stehen dabei – und bei jeder Änderung der Rahmenbedingungen erneut - zur Disposition. Die Prüfpunkte der sozialen Nachhaltigkeit sind dabei – bis auf Ausnahmen, die im engeren Sinn den Planungsprozess betreffen, wie z.B. die Durchführung eines Wettbewerbs - im wesentlichen in gleicher Weise zu berücksichtigen wie bei der Planung.

Es erscheint daher entbehrlich, für die im Lebenszyklus von Gebäuden unterschiedlichen Aufgabenbereiche jeweils spezifische Listen von Indikatoren der sozialen Nachhaltigkeit zusammenzustellen. Vielmehr ist, wie bei unterschiedlichen Bauaufgaben auch, die Relevanz der einzelnen Prüfpunkte des nachhaltigen Bauens jeweils zu prüfen (zum Verfahren s.u. 2.7).

### 2.2.2 Aufgabenbereiche im Planungsprozess

Die sozialen Kriterien des nachhaltigen Bauens sind für die verschiedenen Aufgabenbereiche<sup>9</sup> im Planungsprozess in unterschiedlicher Weise von Belang (vgl. Tab. 2-1):

#### Planungsgrundlagen

Ein wesentlicher sozialer Aspekt der Planung von Gebäuden ist deren physische Zugänglichkeit für jedermann; dies wird auch in der internationalen Diskussion des nachhaltigen Bauens hervorgehoben. Die leichte, nicht durch bauliche Barrieren behinderte Zugänglichkeit, **Barrierefreiheit** („accessibility“), des Gebäudes und aller seiner Teile für seine Benutzer entspricht dem Ziel, möglichst keine Nutzer – Kinder, Menschen mit den unterschiedlichsten Handicaps – auszugrenzen. Dem würde z.B. der Begriff des „behindertenfreundlichen Bauens“, auch wenn dessen Umsetzung zu weitgehend gleichen Ergebnissen führt, semantisch nicht gerecht, denn die „leichte Zugänglichkeit“ bezieht alle Nutzer ein. Ein besonderer Bedarf an Zugänglichkeit kann sich immer ergeben, für Eltern mit kleinen Kindern und Kinderwagen, für den Fall einer zeitweiligen Gehbehinderung nach einem Unfall, bei akutem Unwohlsein etc. Mit den deutschen und internationalen Richtlinien und Normen zum behindertenfreundlichen Bauen ist jedoch eine Fülle von Material vorhanden, mit dem die Planungen unterlegt werden können.

Planung unter dem Gesichtspunkt der **Flexibilität** der internen Nutzung mit dem Ziel über die Lebensdauer der Gebäude durch leicht zu bewerkstellende Grundrissänderungen optimale Nutzbarkeit zu gewährleisten ist eine Maxime des nachhaltigen Bauens, der sich vor allem Planer in den Niederlanden schon seit langem verschrieben haben. Im Wohnungsbau ist bauliche Flexibilität freilich eine wesentliche technische Voraussetzung, um den Bewohnern vielfältige eigenständige Gestaltungsmöglichkeiten im Innern zugehen zu können. Grundidee ist die konsequente Trennung von Tragwerk („*support*“) und Ausbau („*infill*“), um bereits bei der Herstellung im Innern für den spezifischen Bedarf eine möglichst optimale Grundrissorganisation zu erreichen. Erneuerungsmaßnahmen können dann geschossweise und zeitlich unabhängig voneinander ausgeführt werden. Bauliche Flexibilität betrifft allerdings im wesentlichen die ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit, weil es um die langfristige Werthaltigkeit der Investition geht und die flexible Anpassung an die funktionalen Erfordernisse im Vordergrund steht.

---

9 Vgl. Projektbeschreibung BBR Z6 – 10.06.03-04.119

Auch die Anpassung eines Gebäudes an die **Anforderungen unterschiedlichen Nutzergruppen** – ist eine im Grunde funktionsbezogene Zielsetzung und damit der ökonomischen Dimension zuzuordnen. Neben den Anforderungen an Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation bei Büronutzungen sind bei Wohngebäuden die komplexen Anforderungen an das Wohnen zu beachten. Durch geschickte Gebäudeorganisation und Grundrisszuschnitte kann es insbesondere bei größeren Nutzungseinheiten gelingen, diese so zu organisieren, dass sie beliebig austauschbar alternativ als Wohnungen oder Büros genutzt werden können. Unabhängig von der wünschenswerten baulichen Flexibilität kann auf diese Weise dem zunehmend schnelleren Wechsel des Flächenbedarfs leichter entsprochen werden. Selbst eine Mischung unterschiedlicher Nutzungen in einem Gebäude, wie man es aus früheren Bauepochen kennt, ist unter spezifischen Gegebenheiten zu erwägen. Bei Bauaufgaben des Bundes dürfte eine kleinteilige Nutzungsmischung von Wohnungen und Büros im gleichen Gebäude in der Praxis allerdings kaum eine nennenswerte Rolle spielen.

Aspekte der **Sicherheit** bei der Nutzung eines Gebäudes **vor Unfällen** sind weitgehend durch technische Vorschriften geregelt. Sicherheit **vor antisozialen Übergriffen** bzw. das subjektive Gefühl von Sicherheit werden dagegen wesentlich durch Gestaltung, Beleuchtung und die Benutzung eines Gebäudes bestimmt. Angstgefühle ergeben sich vorwiegend bei Dunkelheit in unbelebten, unübersichtlichen Bereichen. Da Befürchtungen vor Übergriffen insbesondere Frauen betreffen, ist Sicherheit auch ein Kriterium für Chancengleichheit und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

### **Entwurfsqualität**

Für Entwurf, künstlerische Gestaltung und Baudurchführung sind insbesondere die Aspekte der **Baukultur** zu berücksichtigen. Bei der Gestaltung sollten die spezifischen Aufgaben der Behörde berücksichtigt werden; die unterschiedlichen Aufgaben der Behörde sollten ablesbar sein können. Insbesondere sind **Gebäudestrukturen nach demokratischen Prinzipien** zu entwickeln, die dem heutigen Verständnis der Rolle des Staates für eine demokratische Gesellschaft entsprechen. Für das Bauen im Bestand sind insbesondere die **kulturellen Werte vorhandener Bausubstanz** bzw. baugeschichtliche Aspekte im Kontext der Umgebung bei den Planungsentscheidungen einzubeziehen.

### **Gebäudetechnik**

Aspekte des **Innenraumklimas** und der **Innenluftbelastung** durch Emissionen aus Baustoffen, die unmittelbare Auswirkungen auf die **Behaglichkeit** und **Gesundheit** der Nutzer des Gebäudes haben können, betreffen Baustoffe und technische Ausstattung des Gebäudes und sind als Elemente der ökologischen Dimension bzw. unter dem Aspekt der Funktionalität in den vorliegenden Leitfäden zum Nachhaltiges Bauen bereits behandelt.

### **Gebäudeorganisation**

Die Frage der **Nutzungsmischung** ist als wesentlicher Aspekt der Dauerhaftigkeit anzusehen. Die Ausrichtung der Gebäudeorganisation auf nur einen - aktuell relevanten – Nutzungszweck erzwingt bei der heutigen Dynamik und dem kurzfristigen Wandel betrieblicher Nutzungskonzepte bzw. Organisationsstrukturen über kurz oder lang bauliche Veränderungen oder führt zu suboptimaler Nutzung. Dies erfordert insbesondere ein anderes Management der Finanzierung und Erstellung von Gebäuden für den Bund. Zu denken ist an ein separates spezialisiertes *Facility Management* für den Bund ggf. unter Einbeziehung weiterer Körperschaften des öffentlichen Rechts, namentlich der Kommunen

der jeweiligen Standorte der benötigten Gebäude oder auch Konzepte zur Bereitstellung von Nutzraum, auf der Basis von „*public private partnership*“. Die jeweilig erforderlich **Büroorganisation** und die **Berücksichtigung der Anforderungen unterschiedlicher Nutzergruppen** ist insbesondere durch bauliche Flexibilität zu gewährleisten. Eine größere Vielfalt der Nutzungen und Nutzer kann auch der **Integration** sozialer Gruppen dienen, insbesondere von Anwohnern im Umfeld des Gebäudes.

**Tab. 2-1: Soziale Aspekte der Nachhaltigkeit nach Aufgabenbereichen im Planungsprozess**

Aufgabenbereich	Anforderungen	Soziale Dimension
<b>Planungsgrundlagen</b>	Zugänglichkeit, Barrierefreiheit; Flexibilität; Eignung für unterschiedliche Nutzergruppen Sicherheit	Chancengleichheit; Integration, Kommunikation; Vereinbarkeit Familie und Beruf
<b>Entwurfsqualität</b>	Erhalt kultureller Werte; Ausdruck der Behörde; demokratischen Prinzipien folgende Gebäudestruktur	Kultur; Partizipation, Kommunikation
<b>Gebäudeorganisation</b>	Nutzungsmischung, Eignung für unterschiedliche Nutzergruppen Büroorganisation	Integration; Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen;
<b>Gebäudetechnik</b>	Behaglichkeit; Belastung der Innenraumluft	Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen; Gesundheit
<b>Gebäudeumfeld</b>	Stadt- und sozialräumliche Einfügung; Infrastruktur	Integration; Vereinbarkeit Familie und Beruf

Flexibilität und Nutzung durch unterschiedliche Nutzer mit unterschiedlichen Anforderungen stehen allerdings im Widerspruch zu einer individuellen Architektur als **Ausdruck der jeweiligen Aufgaben der Behörde**. Hier wird abzuwägen sein. Es ist allerdings zu bedenken, dass – wie gerade die Unterbringung vieler Bundeseinrichtungen in der Hauptstadt zeigt – auch in alte Gebäuden neuer Geist einziehen kann. Die Bewahrung historisch bzw. bau- und kunstgeschichtlich bedeutsamer Bausubstanz ist zudem auch unter dem kulturellen Aspekt der Nachhaltigkeit anzustreben. Unabhängig von individuellen Ausprägungen der Gebäude bleibt vor allem die Aufgabe, **demokratischen Prinzipien folgend Gebäudestrukturen** zu entwickeln, die Transparenz, Öffnung für den Bürger und demokratische Teilhabe auch baulich auszudrücken vermögen.

### Gebäudeumfeld

Mit dem stadt- und sozialräumlichen Umfeld der angrenzenden Baugebiete sind insbesondere **stadtplanerische Kriterien** angesprochen, die mit der jeweiligen Nutzung und Aufgabenstellungen des Gebäudes korrespondieren müssen. Die Anforderungen an das Gebäudeumfeld und an dessen Einordnung in das umgebender städtebauliche Gefüge sind für Wohnnutzung am komplexesten und entsprechend weit zu fassen. Die Ausstattung mit Infrastruktur insbesondere mit Versorgungseinrichtungen für den täglichen Bedarf ist ein wesentliches Kriterium für erwerbstätige Eltern, **Beruf und Familie** miteinander in Einklang bringen zu können. Die **Zugänglichkeit des Außengeländes** der Gebäude sollte ggf. unter Beachtung von Sicherheitsanforderungen für die Öffentlichkeit,

insbesondere für Beschäftigte und Anwohner der Nachbarschaft ermöglicht werden und zur **sozialen Integration** beitragen.

### 2.3 Zu den Elementen der sozialen Dimension

Als konstitutiv für die soziale Nachhaltigkeit gesellschaftlicher Entwicklung können weiterhin unstrittig folgende Elemente bzw. Leitorientierungen<sup>10</sup> gelten:

- Schutz der menschliche **Gesundheit**, Gewährleistung der **Grundversorgung**
- Selbständige **Existenzsicherung**,
- Erhaltung und Weiterentwicklung der **Sozialressourcen**
- **Chancengleichheit** im Zugang zu Ressourcen
- **Partizipation** an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen
- Erhaltung und Entwicklung von **Kultur** und kultureller Vielfalt

Diese Elemente sind nicht alle und nicht in gleicher Weise für die Planung, Herstellung und Nutzung von einzelnen Gebäuden mit unter Umständen sehr spezifischen Nutzungskonzepten relevant. Soweit sie sich darauf beziehen lassen, sind die sich daraus ableitenden Maßnahmenbereiche und konkreten Handlungsziele bzw. Indikatoren untereinander nicht zwangsläufig gleichwertig oder gleichgewichtig. Ein Großteil der Handlungsziele gehört zu den Pflichtaufgaben die durch gesetzliche Regelungen, Richtlinien und Dienstweisungen verbindlich geregelt sind, so dass eine gesonderte Berücksichtigung unter dem Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit redundant wäre. Damit ergeben sich Probleme der Zuordnung, Auswahl und Gewichtung der Indikatoren, die nur pragmatisch, unter Berücksichtigung des beim Bauen gegebenen Handlungsspielraums und der zu treffenden Entscheidungen gelöst werden können.

#### 2.3.1 Schutz der menschlichen Gesundheit, Gewährleistung der Grundversorgung

*Zu den Grundbedürfnissen einer menschenwürdigen Existenz gehören weithin unstrittig: Ernährung, Wohnung, Kleidung, körperliche Unversehrtheit, Gesundheitsversorgung und eine gesundheitlich verträgliche Umwelt, Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitären Einrichtungen sowie Absicherung bei Krankheit, Alter und sozialen Notlagen; auch Bildung und Beschäftigung werden im allgemeinen dazu gerechnet.*

Die **Schaffung von Wohnraum** könnte ein wichtiges Ziel sein, wenn ein großer Bedarf an bezahlbarem Wohnraum besteht – wenn „Wohnungsnot“ herrscht – und für die anstehende Baumaßnahme Wohnraum vernichtet würde oder mit vertretbarem zusätzlichem Aufwand (unter Nutzung des Grundstücks, durch Aufstockung, Anbau etc.; Finanzierung aus anderen Quellen etc.) geschaffen werden könnte. Dies erscheint unter den heutigen Bedingungen des Wohnungsmarkts nur in wenigen regionalen Wohnungsmärkten (z.B. Frankfurt, Stuttgart, München) als relevant, könnte dort aber eine Rolle spielen, um Personal unterer Besoldungsgruppen an die Dienststelle zu binden (z.B. Polizeibeamte, Krankenschwestern etc.). Auch wenn zu den Bauaufgaben des Bundes auch Wohnungsbau gehört, wird darauf nicht eigens eingegangen; hier ergeben sich wegen der zentralen Bedeutung des persönliche Lebensumfeldes viele weitere spezifische Aspekte sozialer Nachhaltigkeit, die einer gesonderten Darstellung vorzubehalten sind.

---

10 S. Abschnitt 4 des Forschungsberichtes

Bauliche Konsequenzen zur Vermeidung von Risiken durch Unfälle aufgrund der Beschaffenheit und Gestaltung von Gebäuden für die **körperliche Unversehrtheit** ergeben sich abschließend durch bindende technische Bauvorschriften und Regelungen des Arbeitsschutzes, die der bau- bzw. gewerbeaufsichtlichen Prüfung unterliegen. Ein allgemeiner Bedarf an weiteren Maßnahmen zur Unfallvermeidung ist nicht ersichtlich. Ein besonderer Prüfpunkt für die Unfallvermeidung ergibt sich daher nicht.

Dies gilt im wesentlichen analog auch für Beeinträchtigungen der **Gesundheit** die sich aus den beim Bau eingesetzten Bauprodukten ergeben können. Gesundheitliche Risiken bei Herstellung und Verarbeitung – die für die Nutzung des Gebäudes keine Relevanz mehr haben - bleiben hier ohnehin außer Betracht. Zu bewerten sind die konkreten Bedingungen der Innenraumluft, die durch Emissionen flüchtiger Stoffe aus Bauprodukten und die baulich-technischen Bedingungen des Luftwechsels bestimmt sind. Es wird davon ausgegangen, dass am Markt verfügbare Bauprodukte in Bezug auf ihre gesundheitliche Unbedenklichkeit im eingebauten Zustand nach dem aktuellen Stand des Wissens überprüft sind<sup>11</sup>. Zu bedenken ist aber über diese auf Bauprodukte beschränkte Betrachtung hinaus auch die Vielfalt der übrigen Produkte, die bei Nutzung und Betrieb eines Gebäudes eingesetzt werden (Möbel, textile Bodenbeläge, Bürogeräte, Reinigungsmittel etc.) und als zusätzliche Quellen von Schadstoffemissionen infrage kommen können.

Die körperliche Unversehrtheit durch Übergriffe dagegen ist nur bedingt durch Regelungen gesichert. Zwar gibt es auch für die **Sicherheit vor Übergriffen** allgemeine Planungsgrundsätze (einsehbare Wegführungen, Vermeidung von sogenannten „Angsträumen“ etc.), die aber nicht in einer verbindlichen Vorschrift vorgegeben sind – und möglicherweise auch gar nicht in eindeutige Regeln zu fassen sind.

Mit Blick auf **Bildung** und (regionale) **Beschäftigung** wäre an Auflagen für die ausführenden Unternehmen zu denken (Nachweis von Ausbildungsplätzen, Vergabe an kleinere Betriebe aus der Region etc.), die z.B. bei der Ausschreibung gefordert werden könnten. Damit könnten sich aber – bei ungewissen Effekten - Konflikte mit dem Vergaberecht ergeben. Der Nachweis sozialer Standards kann gleichwohl verlangt werden (z.B. Verbot von Kinderarbeit, Entlohnung der Beschäftigten nach Mindestlöhnen oder besser etc.)

Im weiteren Sinne kann Gesundheit nicht nur als Abwesenheit von Krankheit verstanden werden, sondern steht auch im Zusammenhang mit nicht belastenden, angenehmen Lebensumstände; Zufriedenheit mit den Lebens- und Arbeitsbedingungen ist damit auch ein Faktor von Gesundheit. Die Zufriedenheit mit den physischen Bedingungen der Erwerbsarbeit - **Zufriedenheit am Arbeitsplatz** - ist zwar gegenüber Bedingungen wie Gegenstand der Arbeit, Bezahlung, Entscheidungsspielraum etc. in der Regel nachrangig, kann aber wesentlich durch die baulichen Gegebenheiten beeinflusst werden. Wichtig ist dabei insbesondere der Entscheidungsspielraum, der dem Einzelnen zugestanden wird, die Bedingungen des Arbeitsplatzes in seinem Sinn zu beeinflussen oder diesen zu gestalten.

Ein großer Teil der relevanten Bedingungen für die materielle Ausgestaltung des Arbeitsplatzes (z.B. thermische Behaglichkeit, Beleuchtung des Arbeitsplatzes, Lärmschutz etc.)

---

11 Bei den Zertifizierungssystemen des Nachhaltigen Bauens werden die hygienischen Bedingungen am Arbeitsplatz und die Belastung der Gesundheit durch diverse Luftschadstoffe durch einen eigenen Kriteriensteckbrief „Innenraumlufthygiene“ in der Kategorie „soziokulturelle und funktionale Qualität“ erfasst (BNB 3.1.3 bzw. DGNB 20; s. Nachtrag). In der vorliegenden Forschungsarbeit bleiben demgegenüber funktionale Qualitäten außer Betracht. Die Innenraumlufthygiene wird als vorwiegend funktionales Kriterium betrachtet. Dass die Innenraumluft eines Verwaltungsgebäudes frei von Schadstoffen sein muss ist eine notwendige Eigenschaft, damit es seinen Zweck erfüllen kann.

wird allerdings durch technische Baubestimmungen und Bestimmungen des Arbeitsschutzes geregelt<sup>12</sup>.

Damit lassen sich aus dem Ziel „Schutz der menschlichen Gesundheit, Gewährleistung der Grundversorgung“ als für das Bauen relevante Bereiche ableiten:

- **Sicherheit vor Übergriffen**
- **Zufriedenheit mit den physischen Bedingungen der Erwerbsarbeit**

### 2.3.2 Selbständige Existenzsicherung

*Arbeit ist ein zentrales Bindeglied zwischen Gesellschaft und Individuum. Sie schafft Güter und Dienstleistungen, sichert die Reproduktion und gewährt Zugang zu Einkommen, Unabhängigkeit, soziale Anerkennung und Identität. Die Chance bezahlter Erwerbsarbeit ebenso wie die - in der Regel unbezahlte - gesellschaftlich notwendige Haus-, Reproduktions-, und Subsistenzarbeit müssen gerecht verteilt werden.*

Die **Förderung von Beschäftigung** beim Bauen durch Anforderungen bei der Vergabe erscheint aus den o.a. Gründen als nicht praktikabel.

Die Verteilung von Erwerbsarbeit einerseits und Haus- und Reproduktionsarbeit andererseits berührt wesentlich die Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen, bzw. die **Vereinbarkeit von Familie und Beruf**. Sie ist auch in besonderem Maß relevant für die Reproduktionsfähigkeit der Gesellschaft.

Damit lässt sich aus dem Ziel „Selbständige Existenzsicherung“ als für das Bauen relevanter Bereich ableiten:

- **Vereinbarkeit von Familie und Beruf**

### 2.3.3 Erhaltung und Weiterentwicklung der Sozialressourcen

*Zu den sozialen Ressourcen, die den Zusammenhalt der Gesellschaft und ihre Entwicklungsfähigkeit sichern gehören Offenheit, Toleranz, Integrationsfähigkeit und die Fähigkeit zu gewaltfreier Konfliktlösung. Dazu gehören auch soziale Beziehungsnetze, gesellschaftliches Wissen, Traditionen sowie Erfahrungen und Kompetenzen, die nicht unmittelbar ökonomisch verwertbar sind. Sie müssen beständig reproduziert und erneuert werden.*

Die Erhaltung und Erneuerung sozialer Ressourcen wie z.B. die Fähigkeit zur Integration und zu gewaltfreier Konfliktlösung bedarf der **Kommunikation**. Erfahrungen müssen kommuniziert werden, um gesellschaftlich wirksam werden zu können. Erwerbsarbeit baut in der arbeitsteiligen Gesellschaft in der Regel auf kommunikativen Strukturen auf. Durch bauliche Faktoren kann die arbeitsbezogene wie die informelle Kommunikation der Mitarbeiter einer Dienststelle untereinander weiter unterstützt werden.

Gesellschaftliches Wissen und Tradition finden sich auch in den regionalen Bautraditionen, die zur lokalen / regionalen Identität beitragen. Sie sind Teil der **Baukultur** (s.u.).

---

12 Thermischer und visueller Komfort sowie Lärmschutz sind bei den Zertifizierungssystemen (BNB und DGNB) Gegenstand eigener Kriteriensteckbriefe in der Kategorie soziokulturelle und funktionale Qualität. In der vorliegenden Forschungsarbeit bleiben demgegenüber funktionale Qualitäten außer Betracht. Bei einem Verwaltungsgebäude müssen die genannten Eigenschaften gegeben sein, damit es seinen Zweck erfüllen kann (vgl. auch die vorstehende Fn. sowie Abs. 3.3).

Damit lassen sich aus dem Ziel „Erhaltung der sozialen Ressourcen“ als für das Bauen relevante Bereiche ableiten:

- **Kommunikation**
- **Baukultur**

### 2.3.4 Chancengleichheit

*Alle Mitglieder einer Gesellschaft sollen unabhängig von ihrem verfügbaren Einkommen die gleichen Chancen des Zugang zu den grundlegenden gesellschaftlichen Ressourcen, Angeboten und Einrichtungen haben wie Bildung, Gesundheitsversorgung, Information, Kultur, Mobilität etc.; Diskriminierung muss abgebaut, Prozesse der sozialen Exklusion müssen verhindert werden. Nur auf einer breiten gesellschaftlichen Basis ist ein Prozess nachhaltiger Entwicklung möglich. Einer gerechten Einkommensverteilung kommt dabei eine Schlüsselfunktion zu.*

Gleiche Chancen des Zugangs zu Einrichtungen bedeutet für Menschen mit Beeinträchtigungen der Mobilität im wörtlichen Sinne **Barrierefreiheit**, d.h. die Zugänglichkeit ohne bauliche, materielle Hemmnisse bzw. nicht überwindbare Hürden.

Im übertragenen Sinne ist die Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen aufgrund der herkömmlich unterschiedlichen Geschlechterrollen in der Familie betroffen. Sie erfordert die **Vereinbarkeit von Familie und Beruf**.

Beeinträchtigungen der Mobilität bei behinderten Menschen einerseits wie Belastungen, die sich insbesondere für Frauen aus der Doppelverpflichtung für Familie und Beruf ergeben, machen auch die **Erreichbarkeit** des Gebäudes mit öffentlichen und privaten Verkehrsmitteln zu einem Kriterium sozialer Nachhaltigkeit, da sie wesentliche Auswirkungen auf Mühen, Kosten und Zeitaufwand hat. Die Erreichbarkeit ist allerdings ein relatives Kriterium, weil es der individuellen Entscheidung unterliegt welche Mühen man im Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz bzw. der jeweiligen Funktion des Gebäudes auf sich zu nehmen bereit ist; hier ist der Spielraum groß. Die Verkehrsanbindung im übrigen, d.h. im Zusammenhang mit dem Zweck des Gebäudes (bei der Erwerbsarbeit) ist dagegen ein Kriterium der Funktionalität und damit der ökonomischen Nachhaltigkeit zuzuordnen.

Hürden bestehen im übertragenen Sinne auch beim Zugang zu gesellschaftlichen Einrichtungen der Bildung und Kultur für Bildungsferne soziale Schichten oder gesellschaftliche Gruppen mit anderem nationalen oder ethnischen Hintergrund. Allein schon die Öffnung der entsprechenden Gebäude und des Außengeländes für diese Gruppen, und noch mehr das Angebot der Nutzung von Räumen für Zwecke ihrer sozialen Gruppe – insbesondere wenn sie im räumlichen Umfeld des Gebäudes ihren Lebensmittelpunkt haben - trägt zur **Integration** bei bzw. wirkt dem sozialen Ausschluss entgegen.

Damit lassen sich aus dem Ziel „Erhaltung der sozialen Ressourcen“ als für das Bauen relevante Bereiche ableiten:

- **Vereinbarkeit von Familie und Beruf**
- **Barrierefreiheit**
- **Erreichbarkeit**
- **Integration**

### 2.3.5 Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen

*Die Erhaltung und Erweiterung demokratischer Formen der Entscheidungsfindung dienen der Stabilisierung demokratischer Formen und Strukturen als entscheidende Voraussetzung einer nachhaltigen Entwicklung.*

Entscheidungsprozesse beim Bauen bieten die Möglichkeit, in verschiedenen Phasen und in unterschiedlichen Formen der **Partizipation** von den Baumaßnahmen unmittelbar wie mittelbar Betroffene - Nutzer, Beschäftigte, Anwohner etc. - einzubeziehen. Dies fördert nicht nur das gesellschaftliche Demokratiepotezial, sondern erschließt auch den Zugang zu spezifischen Kenntnissen und Erfahrungen, die die Qualität der Entscheidungen erhöhen. Die Transparenz des Bau- und Planungsprozesses reduziert das Risiko von Fehlentscheidungen.

Wenn in den Prozess der Information über die Baumaßnahmen auch die Anwohner einbezogen werden, fördert dies die **Akzeptanz** der Maßnahme und trägt zur sozialen Integration bei.

Damit lassen sich aus dem Ziel „Partizipation“ als für das Bauen relevante Bereiche ableiten:

- **Partizipation**
- **Akzeptanz**

### 2.3.6 Erhaltung und Entwicklung von Kultur und kultureller Vielfalt

*Die Kultur kann einerseits den sozialen Ressourcen (den kulturellen Traditionen) wie der Chancengleichheit (zwischen den Generationen im Zugang zu Ressourcen) zugeordnet werden, ihr wird aber international auch eine besondere Bedeutung zugemessen insbesondere in Hinsicht auf die Erhaltung der kulturellen Vielfalt sowie der Erhaltung der Eigenart der Kultur- und Naturlandschaften für kommende Generationen..*

Für das Bauen haben diese Aspekte der Kultur im Zusammenhang mit **Baukultur** eine besondere Bedeutung, da beim Bauen in der Regel Natur- und Kulturlandschaft berührt sind und ein Ausgleich der Ziele von Erhalten und Weiterentwicklung immer neu gefunden werden muss. Zur Baukultur gehört nicht nur die Berücksichtigung vorhandener baulich räumlicher Strukturen und der Denkmalschutz sondern auch der Bezug zur lokalen und regionalen Bautradition in Bezug auf Gestaltung, Materialien und handwerkliche Fertigkeiten. Baukultur bedeutet nicht nur Qualität des Objektes sondern auch Qualität und Stringenz des Bauprozesses. Diese wird jedoch weithin durch Regelungen des Qualitätsmanagements bzw. der Richtlinien für die Prozessgestaltung bei Bundesbauten abgedeckt. Das Objekt selber wird im besten Fall selbst ein Objekt der Kultur das durch Kunstwerke (Kunst am Bau) noch ergänzt werden kann.

Aus dem Ziel „Erhaltung und Entwicklung von Kultur und kultureller Vielfalt“ lässt sich daher als für das Bauen relevanter Bereich ableiten:

- **Baukultur**

### 2.3.7 Kriterien sozialer Nachhaltigkeit beim Bauen

Im Ergebnis lassen sich 10 Kriterien für die soziale Dimension der Nachhaltigkeit von Bautätigkeit bzw. Gebäuden aus den Elementen bzw. Leitorientierungen der Nachhaltigen Entwicklung ableiten; eine Rangordnung ist damit nicht verbunden (s. Tab. 2-2).

Tab. 2-2: Kriterien sozialer Nachhaltigkeit beim Bauen nach Leitorientierungen

Kriterien sozialer Nachhaltigkeit beim Bauen	Abgeleitet von den Leitorientierungen
<b>Akzeptanz</b>	Partizipation
<b>Barrierefreiheit</b>	Chancengleichheit
<b>Baukultur</b>	Sozialressourcen, Kultur
<b>Erreichbarkeit</b>	Chancengleichheit
<b>Integration</b>	Chancengleichheit
<b>Kommunikation</b>	Sozialressourcen
<b>Partizipation</b>	Partizipation
<b>Sicherheit (vor Übergriffen)</b>	Gesundheit
<b>Vereinbarkeit (von Familie und Beruf)</b>	Existenzsicherung, Chancengleichheit
<b>Zufriedenheit (am Arbeitsplatz)</b>	Gesundheit

**Anmerkung:** Ausführlicher formuliert beinhalten die Leitorientierungen die Ziele:

Schutz der menschlichen **Gesundheit** / Gewährleistung der Grundversorgung

Selbständige **Existenzsicherung**,

Erhaltung und Weiterentwicklung der **Sozialressourcen**

**Chancengleichheit** im Zugang zu Ressourcen

**Partizipation** an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen

Erhaltung und Entwicklung von **Kultur** und kultureller Vielfalt

Die o.a. Liste relevanter Kriterien sozialer Nachhaltigkeit beim Bauen ergibt sich in alphabetischer Reihenfolge – ohne Berücksichtigung von Zuordnungen und Gewichtungen.

## 2.4 Zu den Gewichtungen

Wieweit bei einer Baumaßnahme Kriterien der sozialen Nachhaltigkeit erfüllt werden, soll anhand einer Messlatte mit insgesamt 100 Punkten geprüft werden. Die 100 Punkte sind auf die unterschiedlichen Maßnahmenbereiche nach deren Bedeutung verteilt. Die Punktzahl der Maßnahmenbereiche wird dann - wiederum gewichtet nach Relevanz - auf die einzelnen Handlungsziele / Indikatoren der Maßnahmenbereiche verteilt. Bei der Gewichtung der Maßnahmenbereiche ist zu bedenken, dass wesentliche Elemente der Leitorientierungen bei einem konkreten Bauvorhaben z.T. gar keine Rolle spielen können und sich entsprechend weniger relevante Indikatoren bestimmen lassen.

### 2.4.1 Gesellschaftliche Relevanz

Die Maßnahmenbereiche lassen sich dementsprechend danach gewichten, welche Bedeutung sie in der Gesellschaft haben, bzw. welche Bedeutung für die Struktur, den Fortbestand und die weitere Entwicklung der Gesellschaft ihnen zuzumessen ist. Angesichts der demografischen Entwicklung in Deutschland wie auch in Europa dürfte die physische Reproduktion der Gesellschaft unter den o.a. Maßnahmenbereichen einen sehr hohen, wenn nicht den höchsten Stellenwert haben. Sie bestimmt das zahlenmäßige Verhältnis zwischen Alten und Jungen und damit die Grundlage der Altersversorgung. Sie bestimmt aber auch den Anteil qualifizierter Arbeitsbevölkerung, wenn man diese nicht aus anderen Ländern – wo sie dann für deren Entwicklung fehlen - abwerben will. Eine höhere Reproduktionsrate macht das Land zudem weniger abhängig von Einwanderung – und reduziert damit die Aufgaben der Integration von Menschen aus anderen nationalen Zusammenhängen. Grundsätzlich ist die Frage zu stellen, wieweit eine Gesellschaft, die strukturell nicht in der Lage ist, sich zahlenmäßig zu reproduzieren – und dabei geht es ausschließlich um soziale und nicht etwa ökonomische Faktoren – den Anforderungen der Nachhaltigkeit genügen kann.

Der derzeitige niedrige Stand der gesellschaftlichen Reproduktionsrate beruht auf einem hoch komplexen Bündel von Faktoren, von denen die **Vereinbarkeit von Familie und Beruf** nur einer ist. Die Erwerbstätigkeit von Frauen, bzw. ihre gleichberechtigten Zugangschancen zur Erwerbsarbeit, erhöht sowohl das Potential für die Produktion von Gütern und das Angebot an Dienstleistungen und damit den gesellschaftlichen materiellen Wohlstand. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf dient aber auch der **Chancengleichheit**, da es – traditionell und immer noch – vor allem die Frauen sind, die sich um Kinder und Familie kümmern und dadurch ein hohes Risiko eingehen, bereits berufliche Qualifikationen und künftige Karrierechancen zu verlieren. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist damit relativ hoch zu bewerten.

Für die weitere Entwicklung der Gesellschaft wird es entscheidend sein, Menschen aus anderen Ländern und Kulturen, die auf Zeit oder – erfahrungsgemäß – auf Dauer im Land, leben zu integrieren. Der Blick zurück in die deutsche Geschichte kann skeptisch machen, wie weit das dauerhaft gelingen kann. Aber auch für die europäischen Nachbarländer ist die soziale **Integration** von Migranten eine schwierige gesellschaftspolitische Aufgabe, so unterschiedlich sich aufgrund der historischen Besonderheiten die Bedingungen auch jeweils darstellen.

**Partizipation** und **Kommunikation** sind wichtige Voraussetzungen für die Stabilisierung und Weiterentwicklung der demokratischen Kultur im Land und Grundvoraussetzung für eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung.

Zur Integration der Gesellschaft gehört auch, dass ihre Institutionen anerkannt werden und dass die Gebäude dieser Institutionen als Ort und Verkörperung staatlicher Institutionen bzw. gesellschaftlicher Einrichtungen anerkannt werden. **Akzeptanz** setzt einerseits Integration voraus, das Bewusstsein dazu zu gehören, und gründet andererseits auf der Erfahrung, über Entscheidungen informiert zu werden oder gar in den Prozess der Entscheidungsfindung einbezogen zu werden. Die Anforderung, dass Baumaßnahmen Akzeptanz finden sollen ergänzt die vorangegangenen Zielsetzungen von Integration, Partizipation und Kommunikation.

Eine besondere Aufgabe gesellschaftlicher Integration ist die Schaffung gleicher Zugangschancen zu den gesellschaftlichen Institutionen – und hier wörtlich durch Vermeidung physischer Barrieren – für Menschen mit eingeschränkter Mobilität. **Barrierefreiheit** ist aber auch von zunehmender Bedeutung in einer Gesellschaft, die aufgrund des demografischen Wandels einen immer höheren Anteil an alten und hochbetagten Menschen haben wird, die aus sozialen aber auch aus ökonomischen Gründen, ihre selbständige Lebensführung möglichst lange bewahren sollen.

Die **Erreichbarkeit** von Gebäuden ist vor allem unter dem Gesichtspunkt der Vereinbarkeit von Familie und Beruf und für Menschen mit eingeschränkter Mobilität von Bedeutung, um Belastungen durch zusätzlichen Zeitaufwand und Beschwerlichkeiten zu verringern. Die Anforderung an die Erreichbarkeit von Gebäuden ergänzt die genannten Zielsetzungen. Im übrigen ist die Erreichbarkeit als Frage der Standortwahl im wesentlichen eine ökonomische Frage von Zeit, Fahrt- und Grundstückskosten.

Während Kultur insgesamt eine große gesellschaftliche Bedeutung für die Vermittlung und Tradition von Werten, für die nationale und soziale Identität für Orientierung und Handlungssicherheit hat, ist die Baukultur daraus nur ein kleiner Ausschnitt. Zwar ist die Baukultur mit ihren Objekten anders als z.B. Dichtkunst und Musik allgegenwärtig, sie stiftet in hohem Maß Identität, ist aber „sprachlos“ und vermittelt Werte und Orientierung.

gen nur bedingt. Die Grenze zwischen **Baukultur** und allein zweckgerichtetem ökonomischem Kalkül folgender Bautätigkeit sind zudem fließend. Im gesamten Spektrum der Kultur steht die Baukultur daher (bisher) eher zurück.

**Sicherheit vor Übergriffen**, soweit bauliche Belange berührt sind, sind real eher von marginaler Bedeutung, wenn ihnen auch subjektiv – Stichwort: die Tiefgarage als Angst-raum - eine viel höhere Bedeutung zugemessen wird. Insbesondere Kapitalverbrechen finden eher im persönlichen Umfeld statt, das Umfeld öffentlicher Bauten erscheint dagegen eher als sicher.

Auch die **Zufriedenheit mit den physischen Bedingungen der Erwerbsarbeit**, mit dem „Platz der Arbeit“, dürfte hinter der Sicherheit des Arbeitsplatzes, der Bezahlung, den Belastungen durch die Arbeitsvorgänge und das Auskommen mit Kollegen und Vorgesetzten gesellschaftlich eher von nachrangiger Bedeutung sein.

#### 2.4.2 Bauliche Relevanz

Bei Baumaßnahmen bieten sich für die einzelnen o.a. Maßnahmenbereiche unabhängig von ihrer gesellschaftlichen Bedeutung ganz unterschiedliche Möglichkeiten, diese umzusetzen.

Baukultur entsteht durch Bauen. Mit jeder Baumaßnahme, insbesondere der öffentlichen Hand eröffnet sich neu die Chance, zur **Baukultur** beizutragen. Entsprechend hoch ist ihre Bedeutung beim Bauen.

Auch die Aufgabe der **Barrierefreiheit** stellt sich allein beim Bauen, und wird dabei realisiert - oder als Chance vertan. Da die zusätzlichen Aufwendungen in aller Regel wenig zusätzliche Probleme und Kosten mit sich bringen steht ihrer Umsetzung zumindest bei Neubauten wenig im Wege. Etwas anders beim Bauen im Bestand. Hier liegt das Problem zumeist aber bei Aspekten des Denkmalschutzes, der technischen Realisierbarkeit und einer ansprechenden Umsetzung zwischen denen abgewogen werden muss.

Mit der Baumaßnahme werden die räumlichen und sachlichen Bedingungen der Erwerbsarbeit hergestellt. Auch hier sind – unter Berücksichtigung des Kostenrahmens - die Einflussmöglichkeiten weitgehend. Maßgeblich für die **Zufriedenheit mit den physischen Bedingungen am Arbeitsplatz** erscheinen aber weniger die konkreten baulichen Lösungen als die Möglichkeit die eigene Arbeitsumwelt selbst zu beeinflussen oder gar zu gestalten.

Auch das Repertoire baulicher Maßnahmen zur Vermeidung von Angsträumen und zur **Sicherheit vor Übergriffen** bzw. zur Erhöhung des subjektiven Sicherheitsgefühls ist weitgehend und kann bei Neubaumaßnahmen entsprechend umgesetzt werden.

Die **Kommunikation** der Beschäftigten ist nicht unerheblich von den baulichen Strukturen abhängig, auch wenn sie im Tagesverlauf von den Erfordernissen des Arbeitsorganisation bestimmt wird. Sie beeinflussen die Häufigkeit von Kontakten und Möglichkeiten zwangloser Gespräche. Insbesondere im Dienstleistungssektor ist Kommunikation eine wichtige Voraussetzung für Leistungsfähigkeit und hat entsprechend auch ökonomische Bedeutung.

Vor allem im Planungsprozess kann **Partizipation** – auch mit Blick auf die **Akzeptanz** der Maßnahme - praktiziert werden und dient dazu, Informationspotentiale zu nutzen, sowie Konflikte zu vermeiden, die sich aus unzureichender Information sonst ergeben

könnten. Gerade bei Funktionsbauten ist das Wissen der Mitarbeiter über die realen Bedingungen von Arbeitsabläufen ausgesprochen wertvoll.

Zur **sozialen Integration** – gedacht ist vor allem an die Wohnbevölkerung in der näheren Umgebung - kann eine Baumaßnahme nur sehr bedingt beitragen. Soweit überhaupt Migranten oder andere soziale Gruppen mit Integrationsproblemen in der Nähe wohnen, sind die faktischen Möglichkeiten, allein durch das Gebäude einen positiven Einfluss auszuüben gering. Zu schwer wiegen einerseits die sozialen Faktoren, die Integration behindern oder fördern können, und zu wenig spezifisch sind die baulichen Möglichkeiten, die sich im Grunde in einem unspezifisches Raumangebot und in der Öffnung der Freiflächen schon weitgehend erschöpfen. Geeignete Räume im sozialen Umfeld können andererseits allerdings eine wesentliche Voraussetzung für wirksame soziale Ansätze zur Integration sein.

Sehr beschränkt – angesichts der gesellschaftlichen Relevanz - sind letztlich auch die Möglichkeiten, durch bauliche Maßnahmen allein zur besseren **Vereinbarkeit von Beruf und Familie** beizutragen. Viel mehr als eine Kinderecke in Wartebereichen und ein Wickelraum ist im Grunde aus baulicher Sicht nicht machbar, wenn die Größe der Dienststelle nicht gar einen betriebliche Kindertagesstätte – ggf. auch für Kinder der Umgebung - rechtfertigt (z.B. bei Universitäten, großen Krankenhäusern etc.). Insbesondere für die Beschäftigten sind vor allem betriebliche Regelungen zur Arbeitszeit, ein ungestörtes Arbeitszimmer zum gelegentlichen Mitbringen der Kinder bei privaten und dienstlichen Terminproblemen etc. entscheidend dafür, ob sich Beruf und Familie vereinbaren lassen. Es geht aber auch um die Symbolik: Kinder erwünscht!

Ein wesentlicher Faktor ist bereits die Standortwahl: Die gute **Erreichbarkeit**, insbesondere mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Einkaufsmöglichkeiten und soziale Dienste in der Umgebung sparen Zeit und Mühen, und ermöglichen erwerbstätigen Eltern eine Tagesorganisation, die für die Familie noch genug Zeit lässt. Die Erreichbarkeit ist auch für Menschen mit eingeschränkter Mobilität von großer Bedeutung und kann entscheidend für sie sein, ob sie das Gebäude nutzen können oder wollen.

## 2.5 Festlegung der Gewichtungen

Mit der Gewichtung der Maßnahmenbereiche soll sowohl die gesellschaftliche Relevanz – die Bedeutung für Fortbestand und Entwicklung der Gesellschaft - wie auch die bauliche Relevanz – die Umsetzbarkeit durch bauliche Maßnahmen - abgebildet werden. Auf einer Skala von 100 Punkten kämen jedem der zehn Maßnahmenbereiche durchschnittlich 10 Punkte zu. Die nachfolgende Skala zeigt, wie bei den gewählten Gewichtungen der Maßnahmenbereiche die gesellschaftliche und bauliche Relevanz berücksichtigt wurde. Nur in zwei Fällen stimmen alle drei Gewichtungen überein (bei Akzeptanz und Kommunikation).

Bei einigen fallen auch alle drei unterschiedlich aus: soziale Integration wie die Förderung der Familie z.B. sind zwar zentrale gesellschaftliche Ziele, lassen sich aber bei einer konkreten Baumaßnahme nur durch relativ marginale Maßnahmen umsetzen. Die Öffnung von Räumen in Dienststellen für externe Nutzer bedarf letztlich nur geringer baulicher Vorkehrungen (Grundrissorganisation), hängt wesentlich von organisatorischen Regelungen ab und ist ohne ein auf Gruppen mit Integrationsproblemen gerichtetes Umsetzungskonzept letztlich auch wenig zielgenau (Öffnung für jedermann); auch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf hängt nur bedingt von den rein baulichen Gegebenheiten ab (wie Wickel- oder Ruheräumen bzw. Kinderspielecken).

Tab. 2-3: Maßnahmenbereiche nach Relevanz

Maßnahmenbereich	Gesellschaftliche Relevanz	Bauliche Relevanz	gewählt
Akzeptanz	5	5	5
Barrierefreiheit	10	15	15
Baukultur	10	20	15
Erreichbarkeit	5	10	8
Integration	15	5	8
Kommunikation	10	10	10
Partizipation	15	10	10
Sicherheit vor Übergriffen	5	10	6
Vereinbarkeit von Familie und Beruf	20	5	8
Zufriedenheit am Arbeitsplatz	5	10	15
	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## 2.6 Erläuterungen zu den Indikatoren der Prüfliste<sup>13</sup>

Bei der Gewichtung der einzelnen Handlungsziele und Indikatoren ist zu bedenken, dass es bei sozial bedeutsamen Maßnahmenbereichen (z.B. Vereinbarkeit von Familie und Beruf) unter Umständen nur wenige baulich relevante Handlungsziele gibt und diese auch durch eher unauffällige Maßnahmen umgesetzt werden können. Eine Aufgliederung in sehr detaillierte Indikatoren ist in diesem Fall nicht sinnvoll, um nicht einzelne Indikatoren im Vergleich mit Indikatoren anderer Maßnahmenbereiche unangemessen hoch zu bewerten.

### Baukultur

1. **Wettbewerbe** und die Umsetzung von Wettbewerbsergebnissen sind grundsätzlich als Ausweis hoher baukultureller Qualität anzusehen, weil sie den aktuellen Stand der Architektur dokumentieren und einen sorgfältigen Ausleseprozess durch ein Gremium ausgewählter Fachleute durchlaufen haben.  
Bei kleineren Baumaßnahmen, bei denen Wettbewerbe nicht üblich sind, sollten qualifizierte **Entwurfalternativen** zur Entscheidungsfindung vorgelegt haben.
2. **Lokale Bautraditionen** beziehen sich z.B. auf bestimmte Außenputzarten, Sichtmauerwerk, Mauerwerksverbände, regional vorherrschende Natursteine, Materialien und Formen der Dachdeckung, Formen der Holzverschalung von Außenwänden etc. Mit „Berücksichtigung“ ist gemeint, beim Entwurf diese Traditionen in Betracht zu ziehen, auf ihnen aufzubauen und sie weiterzuentwickeln.
3. Auch soweit – insbesondere beim Neubau - keine förmlichen Auflagen des Denkmalschutzes zu beachten sind, z.B. in Bezug auf die Nachbarbebauung, auf den Innenausbau etc., sind **Belange historischen Bestandes** (Sicherung originaler historischer Bausubstanz und Wahrung von Maßstäblichkeit und räumlichen Bezügen) zu beachten.

13 Bei der Prüfliste wurden die Kriterien statt in alphabetische Reihenfolge - soweit möglich - nach ihrer Bedeutung im Fortgang des Planungsprozesses geordnet.

4. Bei der Planung des Gebäudes sollten in Bezug auf seine Höhenentwicklung, die Zugänge von außen und die Maßstäblichkeit vorhandene Gegebenheiten von Topographie, Landschaft, Stadtbild und stadträumliche Bezüge berücksichtigt werden; das heißt nicht, es diesen unterzuordnen, wohl aber sich damit planerisch und gestalterisch auseinanderzusetzen. Es sollte planerisch geprüft werden, wie sich die Baumaßnahme in ihrem räumlichen Umfeld darstellt (**städtebauliches Konzept**). Wege- und Funktionsbeziehungen sollten beachtet, ggf. verbessert werden.
5. Das Gebäude sollte nach Möglichkeit den Zweck, dem es dienen soll, erkennen lassen und nach außen tragen; es sollte dem Aufgabenbereich angemessen sein. Das Gebäude sollte durch seine **Qualität** in Bezug auf Funktionalität, Wirtschaftlichkeit, Gestaltung und Berücksichtigung ökologischer Belange für vergleichbare Baumaßnahmen **Vorbildfunktion** haben.
6. Im Gebäude sollten Werke von bildenden Künstlern in einer Weise integriert sein (**Kunst am Bau**), dass sie mehr sind als austauschbare Accessoires; z.B. Skulpturen, Mosaiken, Graffiti Putz etc.

### **Zufriedenheit mit den physischen Gegebenheiten am Arbeitsplatz**

7. **Lärm** schadet der Gesundheit und senkt die Leistungsfähigkeit. Die Belastung durch Lärm durch interne Quellen sollte so weit wie möglich verringert bzw. vermieden werden. Soweit der Lärm arbeitsbedingt unvermeidlich ist – z.B. in einem Großraumbüro, in einer Reparaturhalle –, sollte er durch geeignete Maßnahmen zur Schalldämpfung reduziert werden, auch über die Arbeitsschutzbestimmungen hinaus
8. Zufriedenheit mit dem **Raumklima** (Temperatur, Belüftung) ist am ehesten zu erwarten, wenn dieses **selbst reguliert** werden kann (Öffnen der Fenster, regelbare Heizkörper).
9. Akzeptable Bedingungen für (natürliche und künstliche) Beleuchtung vorausgesetzt, ist Zufriedenheit mit der **Beleuchtung** am zu erwarten, wenn diese **selbst reguliert** werden kann (Lampen, Jalousien, Rollos etc.).
10. Insbesondere bei der Arbeit am Bildschirm dürfen die Augen nicht überbeansprucht werden. Durch Ausrichtung und Größe der Fenster und geeignete blendfreie Leuchten mit den erforderlichen Lichtstärken sollen **optimale Lichtverhältnisse** erreicht werden.
11. Der Standort des Gebäudes sollte so wenig wie möglich durch **Immissionen** (Luftverunreinigungen, Außenlärm, Gerüche etc.) belastet sein. Bei einem Standort an Hauptverkehrsstraßen sind geeignete ausgleichende bauliche Vorkehrungen zu treffen: Schallschutzfenster, Luftzufuhr von der der Straße abgewandten Seite etc.
12. Für gleichartige Tätigkeiten sollten (nach Größe, Zuschnitt, Fensteranordnung, Himmelsrichtung etc.) **gleichwertige Räume** verfügbar sein, um zu vermeiden, dass es zu einer Konkurrenz um die attraktivsten Räume kommt. Insbesondere bei der Nutzung vorhandener, insbesondere historischer Gebäude bedarf es entwerferischen Geschicks, um ggf. im Einklang mit Belangen des Denkmalschutzes Räume für neue Funktionen zu schaffen, die von den Beschäftigten weithin als gleichwertig empfunden werden,
13. Zusatzeinrichtungen wie eine **Cafeteria**, **Kiosk** etc. können neben dem praktischen Aspekt auch die Zufriedenheit der Nutzer des Gebäudes erhöhen. Die Realisierbarkeit

ist abhängig von der Größe des Gebäudes und der Anzahl der Nutzer – aber in kleineren Einheiten kann es auch eine Teeküche mit Kaffeemaschine und Getränkeautomat sein.

### Barrierefreiheit

14. Die Gebäude sollten für Rollstuhlfahrer **von außen zugänglich** sein – und damit auch für Kinderwagen, Menschen mit Gehhilfen, beeinträchtigtem Sehvermögen etc.
15. Die gesamte **innere Erschließung** über Aufzüge Treppen, Flure, Türen etc. sollte grundsätzlich für Rollstuhlfahrer geeignet sein.
16. Das Erschließungssystem sollte leicht erfassbar sein, ggf. sollte ein Leitsystem durch Piktogramme, Farbgebung etc. die **leichte Orientierung** noch unterstützen.
17. Auf allen Geschossen sollten **behindertengerechte Sanitäranlagen** vorgesehen werden.
18. **Bedienungselemente** von Fenstern und Türen sollten soweit als möglich behindertengerecht – vom Rollstuhl aus zu bedienen – sein.
19. Die gesamten **Außenanlagen** sollten für Rollstuhlfahrer aus eigener Kraft zugänglich sein – und damit auch für Kinderwagen, Menschen mit Gehhilfen, beeinträchtigtem Sehvermögen etc. Soweit Treppenanlagen vorhanden oder aus gestalterischen Gründen geplant sind, sollten sie durch flache Rampen umgangen werden können.
20. **Kraftfahrzeug-Stellplätze unmittelbar am Zugang** müssen Behinderten vorbehalten und entsprechend kenntlich gemacht sein.

### Vereinbarkeit von Familie und Beruf

21. Am Standort sollte eine möglichst vielfältige **soziale Infrastruktur** gegeben sein. Es sollte möglich sein, alle täglich anfallenden Besorgungen in der Mittagspause oder auf dem Heimweg erledigen zu können. Ärzte und Apotheken sollten auf kurzem Weg erreichbar sein. Bei großen öffentlichen Einrichtungen (große Krankenhäuser, Hochschulen etc.) kann es sinnvoll sein, für Beschäftigte mit kleinen Kindern eine Kinderbetreuungseinrichtung vorzusehen.
22. Besuchern sollten es erleichtert werden, **Kleinkinder und Säuglinge** mitzubringen. Dazu sollten Spielecken mit Spielsachen und Wickelgelegenheiten (ausreichend große weiche Unterlage, geschlossener Abfalleimer, fließendes warmes Wasser) vorgesehen werden. Dies sollte auch symbolische Bedeutung haben: Kinder erwünscht! In einem – in der Regel ohnehin erforderlichen – Ruheraum sollte es Müttern auch möglich sein, ggf. zu stillen. Für Beschäftigte sollten die Einzelbüros ausreichend groß bemessen sein, um ein Kleinkind im Notfall ins Büro mitnehmen zu können oder ein Kind im Kinderwagen unterzubringen. Dies kann der Fall sein, wenn die regelmäßige Betreuung nicht zur Verfügung steht, oder aus dienstlichen Gründen ausnahmsweise außerhalb der üblichen Arbeitszeiten gearbeitet werden muss. Ansonsten sollte ein hierfür geeigneter Arbeitsraum bei Bedarf verfügbar sein.

### Erreichbarkeit

23. Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sind **öffentliche Verkehrsmittel** in der Regel erste Wahl. Sie sicher aber auch die Erreichbarkeit für Menschen ohne Führerschein (Kinder), im Krankheitsfall, bei Ausfall des Kraftfahrzeuges etc. Haltestellen von Ei-

senbahn, S-Bahn und U-Bahn sollten nicht weiter als ca. 500 m, von Straßenbahnen und Bussen nicht weiter als ca. 300 m entfernt sein.

24. Freie **Kraftfahrzeug-Parkplätze** sollten innerhalb der Liegenschaft oder in den Straßen der Umgebung nicht weiter entfernt als 200 m verfügbar sein.
25. Überdachte **Fahrrad- und Motorradplätze** sollten in der Nähe der Zugänge verfügbar sein. Nach Möglichkeit sollten Fahrradständer vom Gebäude aus einsehbar sein (Pfortner, Arbeitsräume in Erdgeschoss) um Diebstahl zu erschweren.

### **Kommunikation**

26. **Teeküchen, Pausenbereiche, Sitzecken** im Gebäude und im Freien sollen neben dem Ausgleich zur Anspannung durch die der Arbeit auch die **informelle Kommunikation** der Mitarbeiter fördern. Auch eine Cafeteria im Gebäude / oder ein Casino auf der Liegenschaft trägt dazu bei.
27. Neben den Räumen für Einzelarbeit sollen geeignete Räume für **gemeinsames Arbeiten im Team und für Besprechungen** vorgesehen werden.
28. Für die unterschiedlichen Arbeitsstile und Arbeitsformen sollten **geeignete Büroformen** vorgesehen werden, die die Kommunikation in geeigneter Weise unterstützen: Großraumbüro, Kombibüro, Einzelbüro. Das Kombibüro kombiniert Einzelbüros (Arbeitskojen) mit gemeinschaftlich genutzten Zonen. Wechseln sich konzentrierte Einzelarbeit und Teamarbeit ab, bietet es dafür gute räumliche Voraussetzungen. Die Umgebungsbelastungen sind in der Arbeitskoje eher gering, allerdings auch der Bewegungsraum. Der Gemeinschaftsraum sollte vor allem der Kommunikation dienen.
29. **Sozialräume**, die von Gruppen der Beschäftigten auch in der Freizeit für gemeinsame Aktivitäten genutzt werden können (Sportgruppe, Wandergruppe, Rentnergruppe etc.), eine Keller-Bar, Möglichkeiten für Tischtennis, Tischfußball, Gymnastik, Fitness etc. können, die Zufriedenheit mit der Arbeit und den Zusammenhalt der Beschäftigten fördern, die Bindung an die Arbeitsstelle erhöhen und Gelegenheit zur Entspannung bieten.

### **Integration durch Öffnung für Nutzer von außen**

30. Der ökonomische wie gesellschaftliche Nutzen von dienststellenbezogenen **Kantinen, Bibliotheken etc.** erhöht sich, wenn auch **Benutzer von außen** Zugang haben können. Die schafft Zudem positive Bezüge zu der Dienststelle für die umgebende Wohn- und Arbeitsbevölkerung. Sozial bedeutsam ist dies insbesondere, wenn dadurch soziale Gruppen mit einer besonderen Integrationsproblematik erreicht werden, sofern Konflikte mit den eigentlichen Nutzern und den Beschäftigten nicht zu erwarten sind.
31. Soweit es im Gebäude **Räume für besondere Anlässe** gibt, wie Fest-, Vortrags-, oder Kinosäle, Gruppen- und Konferenzräume etc. und Funktionsräume wie Schwimmhallen, Reparaturwerkstätten, Waschanlagen etc. können diese, soweit sie nicht für dienstliche Zwecke benötigt werden an Dritte vermietet werden. Dies erhöht den ökonomische wie gesellschaftlichen Nutzen dieser Räumlichkeiten. Um Vermarktung und Vermietung zu organisieren ist ein eigenes Raummanagement erforderlich. Sozial bedeutsam ist die Vergabe an Dritte insbesondere, wenn dadurch soziale Gruppen mit einer besonderen Integrationsproblematik erreicht werden, sofern Konflikte mit den eigentlichen Nutzern und den Beschäftigten nicht zu erwarten sind.

32. Soweit Sicherheitsbelange – z.B. bei Anlagen der Verteidigung, der Nachrichtendienste etc. - nicht berührt sind, sollten **Außenanlagen in der Regel öffentlich zugänglich**. Durch das Gelände können neue Fußwegbeziehungen (Durchgänge) geschaffen werden. Dies kann insbesondere bei Liegenschaften in im übrigen dicht bebauten Quartieren das Freiflächenangebot in der Umgebung erhöhen. Sozial bedeutsam ist dies insbesondere, wenn dadurch soziale Gruppen mit einer besonderen Integrationsproblematik erreicht werden, sofern Konflikte nicht zu erwarten sind bzw. beherrschbar bleiben.

### Sicherheit

33. Wege in den Außenanlagen sollten **überschaubar** sein und so geführt werden, dass keine Situationen entstehen, die – insbesondere bei Dunkelheit - als potentielle „Hinterhalte“ empfunden werden könnten. Längere Strecken im Freien ebenso wie Flure im Gebäude sollten jeweils überschaubar sein. „Angsträume“ sollten vermieden werden. Die Orientierung im Gelände sollte durch Beschilderung und Wegweisung unterstützt werden.
34. Durch effektive, helle **Ausleuchtung** der Wege im Freien und Gänge und Flure im Gebäude kann das subjektive Sicherheitsgefühl gestärkt, können Beklemmungen vermieden werden. Der subjektiv empfundenen wie der objektiven Sicherheit dienen auch technische Sicherheitseinrichtungen wie Videoüberwachung und Notrufsäulen.
35. Außerhalb der regulären Arbeitszeit, besonders bei der Arbeit nachts, wird das subjektive Sicherheitsgefühl erhöht werden, wenn eine **Person im Gebäude erreichbar** ist(z.B. Pförtner).

### Partizipation - Nutzerbeteiligung

36. Durch Partizipation soll die Transparenz und Rationalität von Planungsentscheidungen erhöht, vorhandene Kenntnisse aller Beteiligten genutzt und Konflikten und mangelnder Akzeptanz von getroffener Planungsentscheidungen entgegengewirkt werden. Insbesondere bei Planungen, die Belange der Mitarbeiter oder Nutzer, insbesondere die Arbeitsbedingungen berühren, sollten diese **in den Entscheidungsprozess einbezogen** werden.
- Viele Beschäftigte verfügen durch ggf. langjährige Tätigkeit an der gleichen Arbeitsstelle über detaillierte Kenntnisse, was technische Details des Gebäudes, Arbeitserfordernisse, Bedürfnisse der Mitarbeiter etc. anlangt. Ihr Wissen sollte genutzt werden, indem die Betreffenden zur Beratung hinzugezogen werden. Dies erhöht die Sicherheit der Planungsentscheidungen und stärkt die demokratische Struktur.
- Umfang und Form der Beteiligung sollten der Bedeutung der Maßnahme und der Zahl der Mitarbeiter entsprechen. Bei sehr kleinen Dienststellen können z.B. alle interessierten Mitarbeiter einbezogen werden, bei größeren sollten Vertreter in einer Weise bestimmt werden, dass unterschiedliche Funktionsbereiche und Mitarbeitergruppen repräsentiert sind. Letzte Entscheidungen müssen immer dem Dienstherr nach Maßgabe dienstlicher Erfordernisse und verfügbarer Mittel vorbehalten bleiben.
37. Alle Mitarbeiter sollten regelmäßig über die getroffenen Planungsentscheidungen und den Baufortschritt **informiert** werden.

### Akzeptanz durch das soziale Umfeld

38. Für die Bürger, insbesondere die Wohn- und Arbeitsbevölkerung der Umgebung, sollte die Baumaßnahme als ein Zugewinn an räumlicher Qualität wahrgenommen werden können. Um Interesse und Neugier künftiger Nutzer, von Anwohnern und Bürgern zu wecken bzw. ihm entgegen zu kommen, sollte **über die Planung öffentlich informiert** werden. Dies kann auf unterschiedliche Weise je nach Bedeutung und Umfang der Maßnahmen geschehen: durch ein ausführliches Bauschild, durch Faltposter – die ggf. in der Umgebung an alle Haushalte verteilt werden – durch Pressearbeit und auch durch einen speziellen Internetauftritt. In bestimmten Fällen kann es sinnvoll sein, zur Information auch Bürgerversammlungen durchzuführen.
39. Bei großen Bauvorhaben mit erheblicher Bedeutung für Anwohner und insbesondere in kritischen Fällen, wenn bei einem Vorhaben mit erheblicher Ablehnung der Bevölkerung der Umgebung zu rechnen ist, wenn es darum geht, drohendem Unmut vorzubeugen oder wenn ausgelotet werden soll, welche Alternativen am ehesten Anklang finden können, können Anwohner oder Bürger auch weitergehend **in den Planungsprozess einbezogen** werden: durch eine Reihe von Diskussionsveranstaltungen, durch Workshops etc.

### 2.7 Prüfliste Soziale Indikatoren

Die nachfolgende Prüfliste dient dazu, durch eine quantitative Bewertung zu bestimmen, wieweit bei einem konkreten Bauvorhaben Kriterien der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit berücksichtigt wurden. Statt nach der alphabetischen Reihenfolge wurden die sozialen Indikatoren im Rechenblatt nach ihrer inhaltlichen Gewichtung bzw. der Abfolge im Planungsprozess geordnet.

Für die einzelnen Prüfpunkte sind Bewertungspunkte zu vergeben. Ob alle oder nur ein Teil der möglichen Punkte zu vergeben sind, richtet sich danach, bis zu welchem Grad das jeweilige Nachhaltigkeitsziel erreicht wurde. Das hängt auch von der Größe des Objektes ab: Bei einer kleineren Baumaßnahme kann z.B. auch die Ausarbeitung qualifizierter Entwurfsalternativen die angestrebte Entwurfsqualität sichern, so dass die gesamte Punktzahl vergeben werden kann. Nicht immer kann z.B. der Standort frei gewählt werden, was Auswirkungen auf die Erreichbarkeit oder die Versorgung in der Nachbarschaft hat.

Maximal sind 100 Punkte zu vergeben. Nicht immer treffen bei einem Bauvorhaben alle Handlungsziele bzw. Indikatoren auf die konkrete örtliche Situation zu oder sind mit dem Zweck des Gebäudes in Einklang zu bringen. Bei Bauten der Verteidigung oder der Nachrichtendienste z.B. sind Sicherheitserfordernisse von zentraler Bedeutung, die den Zielsetzungen wie Integration und Partizipation entgegenstehen; oder: beim Bau eines Gebäudes auf der grünen Wiese sind baugeschichtliche Bezüge nicht zu beachten. Die Punktzahl des Sollwerts ist dann jeweils um die außer Betracht fallenden Punkte zu reduzieren. Bezugsgröße ist der entsprechend geringere Sollwert, der mit 100% anzusetzen ist. Die soziale Nachhaltigkeit ist dann nach dem erreichten Prozentwert - bezogen auf den Sollwert - zu beurteilen.

## Rechenblatt „soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“

<b>Objekt:</b> Funktion des Gebäudes (Bürogebäude, Lagerhalle, Museum etc.) Dienststelle, Straße, Postleitzahl Ort		<b>Bewertung Punktzahl</b>		
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>max</b>	<b>soll</b>	<b>ist</b>
<b>Baukultur</b>		<b>15</b>		
1	Durchführung eines Wettbewerbs / Entwurfsalternativen	4		
2	Berücksichtigung lokaler/regionaler Bautraditionen	3		
3	Berücksichtigung von bau- und kulturgeschichtlichen Belangen	2		
4	Berücksichtigung von Topografie, Landschaft, Stadtraum, Stadtbild	3		
5	Identität des Gebäudes; Vorbildfunktion	2		
6	Kunst am Bau	1		
<b>Zufriedenheit mit den physischen Gegebenheiten am Arbeitsplatz</b>		<b>15</b>		
7	keine Lärmbelastung am Arbeitsplatz (bei Büroarbeit o.ä.)	3		
8	Individuelle Regulierbarkeit des Raumklimas	3		
9	Individuelle Regulierbarkeit der Beleuchtung	2		
10	Optimale natürliche und künstliche Beleuchtung	3		
11	Immissionsarmer Standort (Luftreinheit, Lärm außen, Gerüche etc.)	2		
12	Gleichwertige Räume, insbesondere beim Bauen im Bestand	1		
13	Kantine, Kiosk o.ä. im Gebäude	1		
<b>Barrierefreiheit</b>		<b>15</b>		
14	barrierefreier Zugang	3		
15	barrierefreie innere Erschließung (Aufzüge, Treppen, Türen, Flure etc.)	3		
16	Orientierung im Gebäude: Leitsystem; klares Erschließungssystem	1		
17	behindertengerechte Sanitäranlagen	3		
18	Behindertengerechte Bedienungselemente, Einrichtung, Ausstattung	2		
19	barrierefreie Außenanlagen	2		
20	Kfz-Stellplätze für Behinderte am Zugang	1		
<b>Vereinbarkeit von Familie und Beruf</b>		<b>8</b>		
21	soziale Infrastruktur in der Nähe: Kindertagesstätte	4		
22	Kinderecke; Wickelräume; Bedarfsräume	4		
<b>Erreichbarkeit</b>		<b>8</b>		
23	öffentlichen Verkehrsmittel	4		
24	Parkplätze	3		
25	überdachte Fahrrad-, Motorradstellplätze	1		

<b>Kommunikation</b>		<b>10</b>		
26	Räumliche Situationen für informelle Kommunikation	3		
27	Räume für Besprechungen und Teamarbeit	3		
28	Büroformen: offenes Büro, Kombi-Büro, Einzelzimmer etc.	2		
29	Sozialräume: Tischtennis, Fitness etc.	2		
<b>Integration durch Öffnung für Nutzer von außen</b>		<b>8</b>		
30	Öffnung von Kantine, Bibliothek etc.	4		
31	Überlassung von Veranstaltungsräumen; Raummanagement	2		
32	Öffnung der Außenanlagen für Anwohner; Schaffung von Durchgängen	2		
<b>Sicherheit</b>		<b>6</b>		
33	Übersichtliche Wegführungen	3		
34	Ausleuchtung	2		
35	Sicherheit auch außerhalb der normalen Dienstzeiten	1		
<b>Partizipation - Nutzerbeteiligung</b>		<b>10</b>		
36	Beteiligung bei nutzerrelevanten Planungsentscheidungen	5		
37	Transparenz des Planungsprozesses: Informieren der Mitarbeiter/Nutzer	5		
<b>Akzeptanz durch das soziale Umfeld</b>		<b>5</b>		
38	Information für Nutzer, Anwohner und Bürger	3		
39	Einbeziehung der Anwohner in Planungsprozess	2		
<b>Summe</b>				
	maximal mögliche Punktzahl (abhängig vom Objekt) <b>max</b>	<b>100</b>		
	Im konkreten Fall höchstens erreichbare Punktzahl: <b>soll</b> (z.B.)		<b>90</b>	
	erreichte Punktzahl <b>ist</b> (z.B.)			<b>75</b>
	<b>Prozentwert</b> (z.B.)			<b>83%</b>
<b>Bewertung</b>				
	ausgezeichnet		<b>95 - 100</b>	
	sehr gut		<b>81 - 95</b>	
	gut		<b>65 - 80</b>	
	Standard: nach Möglichkeit nachbessern		<b>51 - 65</b>	
	Substandard: Entwurf grundsätzlich neu überdenken		<b>0 - 50</b>	

## Teil 2

### **Analytische Grundlagen zur Bestimmung der Elemente der Sozialen Dimension des Nachhaltigen Bauens**

- 3 Die Entwicklung zum nachhaltigen Bauen in Deutschland
  - 4 Begriffsklärungen zur Nachhaltigkeit
  - 5 Zielkataloge und Handlungskonzepte
  - 6 Sozialwissenschaftliche Grundlagen
- 7 Systeme sozialer Indikatoren des nachhaltigen Bauens

### 3 Die Entwicklung zum nachhaltigen Bauen in Deutschland

*Aufbauend auf ersten Pilotbauvorhaben des ökologischen Bauens sind seit den 80er Jahren wesentliche Grundlagen für die ökologische Dimension des nachhaltigen Bauens geschaffen worden. Grundlagen für die soziale Dimension sind bisher nicht in gleicher Weise systematisch bearbeitet worden.*

#### 3.1 Analytische Grundlagen zur Bestimmung der Elemente der Sozialen Dimension des Nachhaltigen Bauens

In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben Prinzipien des ökologischen Bauens zunehmend Eingang in die alltägliche Baupraxis in Deutschland gefunden. Auf der Grundlage der Erfahrungen, die bei innovativen und experimentellen Bauvorhaben gemacht werden konnten, sind viele der Ansätze des ökologischen Bauens – insbesondere zur Einsparung von Energie und Trinkwasser - mittlerweile Stand der Technik geworden. Neuen technischen Entwicklungen folgten entsprechend erhöhte technische Anforderungen an Gebäude, so dass mittlerweile bei Neubauten ein relativ hoher Standard von Umweltverträglichkeit erreicht wird<sup>14</sup>. Die Berücksichtigung von Umweltbelangen beim Bauen und die Beachtung von Kriterien des gesunden Wohnens wird zudem von breiten Kreisen selbstnutzender Bauherren und Erwerbern von Wohneigentum nicht nur akzeptiert, sondern zunehmend als selbstverständliches und erstrebenswertes Qualitätskriterium betrachtet. Grenzen für eine weitere Umsetzung ökologischer Standards beim Bauen sind vor allem bei den zumeist immer noch höheren Investitionskosten bzw. langen Amortisationszeiträumen und nicht so sehr bei mangelnder technischer Erprobung zu sehen.

Erste Bemühungen in Deutschland um mehr Nachhaltigkeit im Umgang mit den natürlichen Ressourcen waren durch die Erfahrung der Ölkrise von 1973 angestoßen worden. Sie ließen die Einsparung von Energie zu einem zunehmend wichtigeren Thema für erforderliche Innovationen im Wohnungsbau werden. Im Mittelpunkt der Debatte stand zunächst die Endlichkeit und Knappheit fossiler Energieträger. Die Auswirkungen eines hohen Energieverbrauches auf das Klima wurden dagegen erst Ende der siebziger Jahre international thematisiert. Politische Wirksamkeit und Konkretisierung begannen die internationalen Klimainitiativen jedoch erst Ende der 80er Jahre zu entfalten.

Neben der Energieeinsparung rückten weitere Umweltziele im Wohnungsbau nur allmählich nach. Anfang der 80er Jahre gab das Umweltbundesamt eine Studie "Ökologisches Bauen" in Auftrag, bei erstmals für Deutschland Maßnahmen der Umweltentlastung und der Gesundheitssicherung im Wohnungsbau systematisch erfasst und die als relevant betrachteten Umweltthemen - Stoffkreisläufe, Austauschbeziehungen mit der Umwelt und Umweltbelastungen des Wohnungsbaus etc. - im Zusammenhang dargestellt wurden (Krusche et al. 1982).

In der zweiten Hälfte der 80er Jahre waren ökologische Bau- und Siedlungskonzepte in Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau untersucht worden (Gelfort et al 1993). Die ökologischen Konzepte der untersuchten Wohnungsbaumaßnahmen wie auch der Stadt- und Dorfplanungen zeigen dem damaligen Stand der Kenntnisse entsprechend sehr unterschiedliche Ansätze und Schwerpunk-

---

14 Die nach den Befunden der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages (Bonn 1991) langfristig erforderliche Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 80% ist allerdings bei weitem noch nicht erreicht.

setzungen vorwiegend im Bereich der Energieeinsparung und der Sicherung des örtlichen Wasserhaushaltes, sowie die Baustoffwahl nach ökologischen Kriterien<sup>15</sup>.

Soziale Aspekte des nachhaltigen Bauens wurden dagegen lange nicht oder nicht eigens beachtet. Zwar war die Praxis des ökologischen Bauens nicht zuletzt von gemeinschaftlich organisierten Projekten geprägt, bei denen die Gemeinschaft bzw. das gemeinschaftliche Planen, Bauen und Zusammenleben eine bedeutende Rolle spielte, und häufig auch als konstitutiv für „ökologisches“ Bauen und Wohnen erachtet wurde, analytisch wurde dem jedoch nicht weiter nachgegangen. Nach ersten verstreuten Berichten über das Verständnis von Nutzern ökologischer Häuser zu deren ökologisch begründeten baulichen Besonderheiten (z.B. Narten 1987, Greiff et al 1991, S.223 – 232; Greiff et al. 1995 S. 203 - 218) wurden Fragen der Nutzerpräferenz und der Akzeptanz ökologischer Maßnahmen durch empirische Arbeiten erst später systematisch untersucht (Siebel et al. 1996; Flade et al. 2003), im wesentlichen unter dem Aspekt der Akzeptanz bzw. Zumutbarkeit der Maßnahmen. Eine systematische Analyse des Bau- und Wohnungswesens in Bezug auf die soziale Dimension nachhaltiger Entwicklung anhand der Leitorientierungen, um die relevanten Kriterien und Handlungsfelder zu ermitteln - wie z.B. für die ökologische Dimension im „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ des BMVBW - steht noch aus<sup>16</sup>. Der vorliegende Forschungsbericht kann in dieser Hinsicht allerdings auch als Richtschnur für vertiefende wissenschaftliche Arbeiten verstanden und genutzt werden.

### 3.2 Schaffung der Kenntnisgrundlagen durch Politik und Wissenschaft

Die aufkommende Klimadebatte führte 1987 zur Konstituierung der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des 11. Deutschen Bundestages. Im Rahmen ihrer Tätigkeit, die in einer Folge von Berichten<sup>17</sup> dokumentiert ist, wurden der wissenschaftliche Sachstand erhoben und Handlungsempfehlungen für eine internationale Gesamtstrategie sowie für die Reduktion von Spurengasen in der Bundesrepublik Deutschland abgeleitet. Vom 12. Deutschen Bundestag wurde in direkter Anknüpfung an die vorangegangene Kommission 1991 die Enquete-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" eingesetzt, die ihre Arbeit 1994 mit einem Bericht<sup>18</sup> zum Thema "Mehr Zukunft für die Erde – Nachhaltige Energiepolitik für dauerhaften Klimaschutz" abschloss.

Die Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" des 12. Deutschen Bundestages hatte zur Aufgabe, Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen zu entwickeln und legte diese in ihrem Abschlussbericht von 1994 nieder<sup>19</sup>. Ihre Arbeit wurde im 13. Deutschen Bundestag weitergeführt, um Ziele und

15 Zur weiteren Entwicklung des ökologischen Bauens vgl. Greiff / Werner 1991, Greiff et al. 1993, Gelfort 1993, Steinebach/Herz/Jakob 1993, Fox-Kämper 1996 und 1999

16 Im Rahmen des Forschungsverbundvorhaben „Global zukunftsfähige Entwicklung - Perspektiven für Deutschland“ der Helmholtz Forschungsgemeinschaft deutscher Forschungszentren (vgl. 6.2) war zwar der Bereich Bauen und Wohnen untersucht worden, Kriterien für sozial nachhaltiges Bauen – betreffend Bautätigkeit und Gebäude - wurden jedoch nicht entwickelt (vgl. 6.4).

17 Bundestagsdrucksachen 11/3246; 11/7220; 11/8030 (1., 2., 3. Bericht, Schlussbericht; Deutscher Bundestag 1990 - 1994)

18 Bundestagsdrucksache 12/8600 (Schlussbericht; Deutscher Bundestag 1994)

19 Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" des 12. Deutschen Bundestages (Hrsg.): Die Industriegesellschaft gestalten - Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen. Bonn 1994

Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" des Deutschen Bundestages (Hrsg.): Umweltverträgliches Stoffstrommanagement; Band 1, Konzepte; Band 2, Instrumente; Band 3, Bewertung; Band 4 Anwendungsbereich Textilien; Band 5 Anwendungsbereiche Mobilität und Sekundärrohstoffe. Bonn 1995

Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsfähigen Entwicklung aufzuzeigen. Das Handlungsfeld "Bauen und Wohnen" steht dabei durch Siedlungstätigkeit, Flächeninanspruchnahme, Rohstoffabbau, Deponierung von Bauabfällen, Energieverbrauch bei Herstellung, Transport und Verarbeitung von Baumaterialien sowie durch die beim Betrieb der Gebäude entstehenden Emissionen und Abfälle in besonderem Maße für ein hoch komplexes Beziehungsgeflecht zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Belangen.

Die Berücksichtigung von Aspekten der Nachhaltigkeit beim Bauen und Wohnen wurde auf Bundesebene seit Mitte der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts wesentlich durch Berichte für den deutschen Bundestag unterstützt und durch Kolloquien des BMBau bzw. BMVBW weiter vorangebracht<sup>20</sup>. Insbesondere wurde sie durch die Untersuchungen der Enquete-Kommissionen<sup>21</sup> geprägt. Die Ergebnisse der Arbeit der Enquete-Kommission des 13. Deutschen Bundestages zum "Schutz des Menschen und der Umwelt" waren dem Deutschen Bundestag 1998 in einem Abschlussbericht (Enquete-Kommission 1998) vorgelegt worden. Diese waren auch Ausgangspunkt für ein Expertengespräch zum „Beitrag der Wohnungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung“ das im Juni 1999 in Bonn<sup>22</sup> stattfand, um die Möglichkeiten der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele im Bereich der Bau- und Wohnungswirtschaft zu erörtern. Das Ergebnis spiegelt die herausragende Stellung der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit in der Wahrnehmung der Öffentlichkeit, insbesondere in Bezug auf den Klimaschutz, wegen der gut vermittelbaren nachhaltigen Beeinträchtigung der künftigen Lebensbedingungen und den offenkundigen Handlungsmöglichkeiten; die soziale Dimension der Nachhaltigkeit wurde dabei ungeachtet des thematischen Bezugs zum Wohnen, das wesentlich durch die Nutzer, deren soziale Lage und ihre Beziehungen untereinander bestimmt wird und deren Lebensbedingungen unmittelbar berührt, nicht beachtet.

Auf den vielfältigen Kenntnisgrundlagen aufbauend haben im letzten Jahrzehnt die komplexen wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen der Umsetzung der Zielsetzungen des ökologischen Bauens und des Gesunden Wohnens zunehmende Aufmerksamkeit erfahren. Aus gutem Grund. Denn für eine Gesamtbetrachtung der durch umweltschonendes Bauen erreichbaren Entlastungen kommt es nicht so sehr auf technisch herausragende einzelne Maßnahmen an, als auf eine möglichst große Zahl von relativen Verbesserungen

- 
- 20 Vgl.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) (Hrsg.): Nachhaltige Stadtentwicklung. Herausforderung an einen ressourcenschonenden und umweltverträglichen Städtebau. (auch: Bundestagsdrucksache Nr. 13/5490; 1996) Bonn-Bad Godesberg 1996;  
Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.): Nachhaltige Baupolitik zwischen Ökonomie und Ökologie. Tagungsband. Symposium April 1997. Bonn 1997  
Deutscher Bundestag, Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer zukunftsverträglichen Entwicklung“ des 13. Deutschen Bundestags. Bonn 1998  
Deutscher Bundestag, Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer zukunftsverträglichen Entwicklung“ des 13. Deutschen Bundestags. Bonn 1998  
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) Beitrag der Wohnungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung. Kolloquium am 14. Juni 1999 in Bonn; Tagungsband, Bearbeitung: IWU; Darmstadt / Bonn 1999
- 21 Bundestagsdrucksachen 11/3246; 11/7220; 11/8030, 12/8600  
Enquete Energie  
Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" des 12. Deutschen Bundestages (Hrsg.): Die Industriegesellschaft gestalten - Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen. Bonn 1994  
Enquete Stoffströme
- 22 Expertengespräch „Beitrag der Wohnungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung“ am 14. Juni 1999 im Bonn. Veranstalter: BMVBW und BBR; Moderation und wissenschaftliche Koordination: IWU, Darmstadt

und die Schaffung von sozial und wirtschaftlich unterstützenden Bedingungen für ihre breite Realisierung. Mit dem Begriff des nachhaltigen Bauens wurden die sozialen und kulturellen Faktoren schließlich auch explizit als für eine Gesamtbetrachtung der Rahmenbedingungen umweltverträglichen Bauens bedeutsam benannt. In stärkerem Maß wird nach den Auswirkungen des Bauens auf die Lebensverhältnisse der Nutzer und das stadträumliche Gefüge gefragt.

Mit dem Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ des BMVBW (2001) wurde schließlich auf Bundesebene eine Zusammenstellung der relevanten Anforderungen nach dem damaligen Stand des Wissens vorgelegt, der über seine engere Zwecksetzung für die Bauaufgaben des Bundes auf das allgemeine Baugeschehen ausstrahlte

Auch in den folgenden Jahren blieb die Förderung des nachhaltigen Bauens und die Erarbeitung von Handlungsanweisungen für die Baupraxis ein Schwerpunkt im Aufgabenbereich Bauwesen des Ministeriums. Der „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ wurde kontinuierlich weiterentwickelt und durch Forschungsarbeiten wurden die wissenschaftlichen Grundlagen dafür erarbeitet. In diesem Zusammenhang steht auch die vorliegende Forschungsarbeit, mit der die Kenntnisse der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens verbreitert und soziale Kriterien durch Indikatoren messbar gemacht werden sollten. Mit der Konstituierung eines „Runden Tisches Nachhaltiges Bauen“ wurde 2005 ein Gremium geschaffen, das Industrie, Wissenschaft und Verwaltung zusammenbrachte, um technisch, wirtschaftlich und wissenschaftlich tragfähige Lösungen und Vorgaben für eine nachhaltige Baupraxis zu erörtern. Daraus entwickelte sich die Initiative, ein nationales Zertifizierungssystem für nachhaltige Gebäude zu schaffen, bei dem ökologische, ökonomische, funktionale und soziale Qualitäten in einer Gesamtbewertung zusammenfließen (zu weiteren Erläuterungen s.u. Nachwort).

## 4 Begriffsklärungen zur Nachhaltigkeit

*Eine allgemein verbindliche operationalisierbare Definition der nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung, nach der konkret zu bestimmen wäre, ob bestimmte Verhältnisse nachhaltig sind oder nicht, gibt es nicht. Weithin Übereinstimmung besteht jedoch über die wünschenswerte Richtung der Entwicklung. Diese spiegelt sich in einer Fülle von (allgemeinen) Definitionen und Begriffsklärungen. Für die soziale Dimension der Nachhaltigkeit werden folgende Elemente für wesentlich gehalten: Gerechtigkeit zwischen den Generationen; solidarische, gerechte Gesellschaft; Erfüllung sozialer Bedürfnisse wie Einkommen, Gesundheit und Ernährung, Bildung, Zugang zu Ressourcen, gerechte Einkommensverteilung, grundlegende Freiheiten.*

### 4.1 Ausgangspunkt der Definition des nachhaltigen Bauens

In vorliegenden Zusammenstellungen und Definitionen zum nachhaltigen Bauen ist die soziale Dimension bisher kaum beachtet worden (vgl. z.B. Bundesamt für Energie 2000, SEV 2000, BMVBW 2001). In einigen Definitionen wird zwar auf die ökonomische und soziale Dimension hingewiesen, es werden aber im Einzelnen keine weiteren Erläuterungen gegeben. Alternativ wird daher im folgenden den begrifflichen Ursprüngen der nachhaltigen Entwicklung nachgegangen. Soweit Elemente der sozialen Dimension in Definitionen des Begriffs „nachhaltige Entwicklung“, gehäuft zu finden sind, lässt dies Rückschlüsse zu, wieweit diese Elemente jeweils als anerkannt gelten können.

„Nachhaltiges Bauen“ ist aber nur ein kleines Teilziel des allgemeinen Oberzieles „nachhaltige Entwicklung“; zum Themenfeld Bauen und Wohnen können daraus Erkenntnisse allenfalls nur zu sehr grundlegenden Ausrichtungen gewonnen werden. Die Definitionen sind zudem sowohl normativ – *so soll und muss es sein* – wie auch analytisch – *damit dieses nicht geschieht, muss jenes getan werden bzw. gegeben sein* – und zumeist beides.

### 4.2 Zur Konstitution des Begriffs der Nachhaltigkeit auf internationaler Ebene

In die internationale Entwicklungs- und Umweltpolitik und die Diskussion um eine zukunftsverträgliche Entwicklung wurde der Begriff „*sustainable development*“ / „nachhaltige Entwicklung“ vor dem Hintergrund globaler ökologischer Bedrohungen eingeführt<sup>23</sup>. Sie wurde vor allem durch Berichte geprägt, die Abhängigkeiten und Wechselwirkungen von Umweltzerstörung, Bevölkerungswachstum und sozialer Ungerechtigkeit beschrieben und Konsequenzen für politisches Handeln anmahnten. In jüngster Zeit taucht der Begriff auch in den Verbindungen wie „*sustainable building*“ oder „*sustainable living*“ auf.

---

23 Vgl. zur Geschichte des Nachhaltigkeitsbegriffs seit den Ursprüngen im 17. Jahrhundert bis heute Kopfmüller et al 2001, S. 19 ff.

Tab. 4-1: Zeittafel

1972	Bericht des Club of Rome: <i>"Limits to Growth"</i> - Die Grenzen des Wachstums. Erste Umweltkonferenz der Vereinten Nationen 1972 in Stockholm: Es wird gefordert, die wirtschaftliche Entwicklung mit den Belangen der Umwelt in Einklang zu bringen
1980	Global 2000 „Der Bericht an den Präsidenten“ Brandt-Report: „Das Überleben sichern“
1982	Peer Krusche und andere: „Ökologisches Bauen“ im Auftrag des Umweltbundesamtes
1985 - 1989	Forschungsfeld des Bundesministeriums für Raumordnung Bauwesen und Städtebau: „Stadtökologie und umweltgerechtes Bauen“ mit den beiden Teilbereichen „Ökologische Gesamtkonzepte in der Stadt und Dorfplanung“ und „Ökologie im Bestand“
1987	Bericht der World Commission on Environment and Development (WCED) - Brundtlandbericht - für die Vereinten Nationen: „Unsere gemeinsame Zukunft“ - <i>"Our Common Future"</i> . Der Begriff nachhaltige Entwicklung wird in die internationale politische Debatte eingeführt.
1990	Enquête-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages (Hrsg.): Schutz der Erdatmosphäre. Eine internationale Herausforderung. Karlsruhe 1990.
1992	Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro Verabschiedet wurde eine Erklärung mit 27 Grundsätzen zur Unterstützung nachhaltiger Entwicklung sowie ein Plan zur Umsetzung der Ziele („Agenda 21“) verbunden mit der Aufforderung, nationale Strategien zur nachhaltigen Entwicklung auszuarbeiten.
1993	Die EU verabschiedete ihr fünftes Umweltmaßnahmen-Programm mit dem Titel <i>„Towards Sustainability“</i> / „Ziel Nachhaltigkeit“
1994	Bei einem internationalen Treffen von Kommunalverwaltungen zur Lokalen Agenda 21 im dänischen Aalborg verpflichteten sich in der „Charta von Aalborg“ die unterzeichnenden Städte zu einer Lokalen Agenda 21 und zu entsprechenden langfristigen Handlungsprogrammen.
1995	„Faktor Vier. Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch. Der neue Bericht an den Club of Rome“. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory B. Lovins, L. Hunter Lovins,
1996	Nachhaltige Stadtentwicklung Herausforderung an einen ressourcenschonenden und umweltverträglichen Städtebau. BfLR, Bericht für den Deutschen Bundestag
1997	Umweltschonend Planen, Bauen und Wohnen. Ergebnisse des Forschungsfeldes: Städtebauliche Qualitäten im Wohnungsneubau. BfLR
1998	Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung“. Abschlussbericht der Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages
1999	Der Vertrag von Amsterdam bestätigt in Artikel 2 nachhaltige Entwicklung als eine der Kernaufgaben der Europäischen Union
2001	In Göteborg wird die Strategie der nachhaltigen Entwicklung der Europäischen Union bestätigt
	Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ des BMVBW
2002	Weltgipfel in Johannesburg: Bewertung der seit der Konferenz in Rio erreichten Fortschritte.

**Anmerkung:** Grün hinterlegt: in Deutschland veröffentlichte Forschungsarbeiten

**Quellen:** <http://www.euractiv.com>, <http://www.aachener-stiftung.de>

### 4.3 Zum Begriff „*sustainability*“ / „Nachhaltigkeit“ im Deutschen

Im deutschen Sprachgebrauch hat sich für den international gebräuchlichen Begriff „*sustainability*“ der Begriff „Nachhaltigkeit“ durchgesetzt. Daneben finden sich als weitere Übertragungen aber auch Begriffe wie „zukunftsfähig“, „dauerhaft“, „dauerhaft umweltgerecht“, „dauerhaft aufrechterhaltbar“ mit den entsprechenden Substantiven „Zukunftsfähigkeit“, „Dauerhaftigkeit“ (UVM 2000)<sup>24</sup> und „dauerhafte Aufrechterhaltbarkeit“. Die Begriffe „*sustainable*“ und nachhaltig sind aber jeweils mit spezifischen Bedeutungen untersetzt, so dass die Übersetzung in manchen Wendungen und syntaktischen Zusammenhängen irreführend wirken kann. So hat der deutsche Begriff „nachhaltig“ einen wirtschaftlich-rationalen Bedeutungshintergrund (im Sinne dauerhafter Ressourcensicherung in der Forstwirtschaft, s.u.), während bei dem englischen Begriff „*sustainable*“ neben dem neutralen „tragfähig“ auch die Bedeutungsebene (Belastungen) „ertragen“ mitschwingt<sup>25</sup>.

Der Begriff der Nachhaltigkeit erstmals um 1700 in der Forstwirtschaft im Zusammenhang mit der Erarbeitung eines Nachhaltigkeitskonzepts für die Waldnutzung gebraucht<sup>26</sup>. Er bezeichnet eine Art und Weise der Holzwirtschaft, bei der immer nur soviel Holz geschlagen werden, wie durch Wiederaufforstung nachwachsen kann und der Waldbestand

24 Vgl. auch das Lexikon der Nachhaltigkeit: „Der Begriff "sustainable development" wird im Deutschen zumeist mit "nachhaltiger Entwicklung" übersetzt. Weitere Übersetzungen, die in der Literatur verwendet werden, sind

- dauerhaft umweltgerecht Entwicklung
- umweltgerechte Entwicklung
- ökologisch-dauerhafte Entwicklung
- zukunftsverträgliche Entwicklung
- nachhaltig zukunftsverträgliche Entwicklung
- zukunftsfähige Entwicklung.

Dieser Begriff umschreibt das Leitbild.“ (<http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de/2000/Definitionen.htm> ; gelesen am 27. Juli 2005 )

25 vgl. z.B. "More difficult to define is sustainability. The common use of the word "sustainable" suggests an **ability to maintain some activity in the face of stress** -- for example to sustain physical exercise, such as jogging or doing push-ups -- and this seems to us also the most technically applicable meaning. We thus define agricultural sustainability as the ability to maintain productivity, whether of a field or farm or nation, in the face of stress or shock." Quelle: G. Conway and E. Barbier. "After the Green Revolution: Sustainable and Equitable Agricultural Development," *Futures* (20) No. 6. December, 1988 zit. nach Murcott Nr. A-15 Das online-Wörterbuch [leo.org](http://leo.org) z.B. bietet für „sustainable“ deutsche Begriffe an wie: aufrechtzuerhalten, kann aufrechterhalten werden, tragbar, tragfähig wie auch schon die umweltbezogenen Begriffe nachhaltig, umweltverträglich, zukunftsfähig. Beim Grundwort to sustain wird dagegen der Zusammenhang mit Belastung stärker deutlich: aushalten, erhalten, ertragen, aufrechterhalten, neben den eher „neutralen“ Bedeutungen: halten, stärken, stützen, tragen.

Sustainability is a noun referring to a state or condition that can be maintained over an indefinite period of time. The verb sustain is rich with meaning and in various contexts can connote to keep up or keep going; to endure without giving way; to support, hold, or bear up; to provide for; to supply with necessities of life; to uphold as valid, just, or correct (Webster's 1996).

These shades of meaning enrich the concept of sustainability, although in speaking of sustainable technologies, sustainable lifestyles, or sustainable development, the dominant meaning is that these practices can be continued on an indefinite basis. (Columbia University's Biosphere 2 Center; <http://www.eeexchange.org/sustainability/content/a1.html>)

26 Der Begriff Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Forstwirtschaft wird Hans Carl von Carlowitz zugeschrieben, der Anfang des 18. Jahrhundert in seiner forstwissenschaftlichen Arbeit „*Sylvicultura Oeconomica*. Die Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht“ Idee und Begriff der nachhaltigen Forstwirtschaft erläuterte (vgl. Ulrich Grober: "Der Erfinder der Nachhaltigkeit." *DIE ZEIT*, Nr. 48 / 25.11.99, S. 98). Hintergrund war der Bedarf an Holz für den Silberbergbau, dessen Versorgung mit ausreichenden Mengen durch eine sich schnell verschärfende Holzknappheit gefährdet schien; durch krisenhaft überhöhte Waldnutzung im 17. und 18. Jahrhundert drohte ein unwiederbringlicher Verlust an Wäldern (Bachmann 2003). Entsprechend heißt es in der „Anweisung zur Taxation der Forsten“ von Georg Ludwig Hartig, Gießen, 1795: "Es lässt sich keine dauerhafte Forstwirtschaft denken und erwarten, wenn die Holzabgabe aus den Wäldern nicht auf Nachhaltigkeit berechnet ist. Jede weise Forstdirektion muss daher ihre Wäldungen (...) so zu benutzen suchen, dass die Nachkommenschaft wenigstens ebenso viel Vorteil daraus ziehen kann, als sich die jetzt lebende Generation zueignet." (zit nach: Semiotischer Thesaurus Walther Umstätter; <http://www.ib.hu-berlin.de>)

auf Dauer gesichert bleibt. Da Bäume nur langsam wachsen, sind die Bedingungen der forstwirtschaftlichen Produktion andere als die der Landwirtschaft mit jährlicher Fruchtfolge. Was jedes Jahr an Bäumen eingeschlagen, „geerntet“ werden kann, war bereits Generationen zuvor gepflanzt worden. Bei nachhaltiger Forstwirtschaft vermarktet jede Generation nur die Holzmenge, die zu ihrer Zeit zuwächst und besorgt zugleich Aufwuchs und Hege für die Zukunft. Nachhaltigkeit in der Forstwirtschaft, wie sie bisher in Deutschland allgemein praktiziert wird, ist historisch gesehen keineswegs selbstverständlich sondern bedurfte und bedarf der Entscheidung und des planvollen Handelns der Waldbesitzer. Sie beruht auf der Einsicht in die Notwendigkeit der **Bewahrung der natürlichen Ressourcen** (des Waldes) und sie beinhaltet einen **Generationenvertrag**.

Ein Blick zurück über die letzten drei Jahrzehnte (s. Tab. 4-1) zeigt, dass es vor allem internationale, auf weltweite Entwicklungen ausgerichtete Institutionen waren wie der private "Club of Rome"<sup>27</sup> (1972) oder die Organisation der Vereinten Nationen (Brandt-Bericht 1980), die den Blick auf die Bedrohungen der Ökosysteme dieses Planeten durch die Art der Entwicklung der menschlichen Zivilisation richteten und die öffentliche Diskussion über die Nachhaltigkeit dieser Entwicklung in Gang brachten. Ausarbeitungen nationaler Institutionen der USA zur Beratung des Präsidenten<sup>28</sup> (1980) in Fragen der globalen Entwicklung lieferten weitere wichtige Grundlagen. Die Studien zeigten beunruhigende wirtschaftliche, soziale und ökologische Perspektiven auf, wenn nicht weltweit andere Akzente für die globale Entwicklung gesetzt würden.

1987 wurde der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (World Commission on Environment and Development / WCED) der Bericht "Unsere gemeinsame Zukunft" vorgelegt, der unter der Leitung der norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland erstellt worden war<sup>29</sup>. Auf der Grundlage dieses sogenannten "Brundtland-Berichts" (deutsch: Hauff 1987) konnte in der WCED ein politischer Konsens über die Notwendigkeit geeigneter Maßnahmen für eine ökologisch tragfähige bzw. nachhaltige Entwicklung („*sustainable development*“) erreicht werden, um absehbare gravierende Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialprobleme zu verhindern.

Mit dem Brundtlandbericht 1987 und insbesondere mit der Konferenz von Rio 1992 hatte sich der Begriff der Nachhaltigkeit in der internationalen politischen Diskussion etabliert.

27 Meadows, Dennis; Donella Meadows, Erich Zahn und Peter Milling: Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit (Titel der amerikanischen Originalausgabe: "The Limits of Growth, New York 1972), Stuttgart 1972

28 Council on Environmental Quality und US Department of State (Hrsg.): Global 2000. Der Bericht an den Präsidenten. Frankfurt am Main 1980; Titel der amerikanischen Originalausgabe: "The Global 2000 Report to the President. Washington 1980

29 1983 gründeten die Vereinten Nationen als unabhängige Sachverständigenkommission die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED = World Commission on Environment and Development) mit Sekretariat in Genf. Ihr Auftrag war die Erstellung eines Perspektivberichts zu langfristig tragfähiger, umweltschonender Entwicklung im Weltmaßstab bis zum Jahr 2000 und darüber hinaus.

Die Sachverständigenkommission setzte sich aus 19 Bevollmächtigten aus 18 Staaten weltweit (darunter auch Deutschland) zusammen. Zur Vorsitzenden wurde die frühere Umweltministerin und damalige Ministerpräsidentin von Norwegen, Gro Harlem Brundtland (seit 1998 Generaldirektorin der Weltgesundheitsorganisation WHO), gewählt. Seit 1988 wechselt der Vorsitz jährlich.

Die Kommission veröffentlichte vier Jahre später (1987) ihren auch als Brundtland-Report bekannt gewordenen Zukunftsbericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ („Our Common Future“). Dieser beeinflusste die internationale Debatte über Entwicklungs- und Umweltpolitik maßgeblich. Er wurde auf zwei internationalen Konferenzen (1987 in London und 1988 in Mailand) eingehend diskutiert und war der auslösende Hauptfaktor für die Umweltkonferenz in Rio de Janeiro 1992.

Die Kommission wurde am 31.12.1987 offiziell aufgelöst und im April 1988 als Centre for Our Common Future (Centre For Our Common Future. 52, rue de Pâquis, CH - 1201 Genf, Schweiz. Tel. 0041 22 732 7117, Fax. 0041 22 738 5046) in Genf fortgeführt und im Rahmen der Rio-Konferenz 1992 reaktiviert.

(<http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de> Lexikon der Nachhaltigkeit, Aachener Stiftung Kathy Beys 2005)

Auch die EU weitete 1993 den Fokus ihres fünften Umweltmaßnahmen-Programms mit dem Titel „Towards Sustainability“ auf Nachhaltigkeit<sup>30</sup>. In der Diskussion um die Nutzung der globalen Ressourcen Welt war der Blick von einer bloßen Bestandsaufnahme auch auf die zukünftigen Bedingungen der Versorgung und der Nachfrage gelenkt worden. Die Entwicklung von Bevölkerung, Haushalten, Wirtschaft, Transportinfrastruktur und ebenso die soziale Ausgewogenheit der gesellschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Nationen wie auch die Bedingungen von Krieg und Frieden etc. waren damit als in mindestens gleicher Weise zu berücksichtigender Faktoren der künftigen Versorgung ins öffentliche Bewusstsein gerückt worden wie die Exploration zusätzlicher Rohstoffquellen – also neben der ökologischen auch die wirtschaftliche und soziale Dimension der Nachhaltigkeit.

#### 4.4 Definitionen und Erläuterungen zu Nachhaltigkeit bzw. nachhaltiger Entwicklung

Nachfolgende Definitionen sind thematischen Zusammenstellungen entnommen. Viele der Definitionen sind im Zusammenhang internationaler politischer Institutionen entstanden, und so sind die Aussagen zu den sozialen Verhältnissen überwiegend normativ; es wird definiert, wie die nachhaltige Gesellschaft zu sein habe und nicht, warum sie bei nachhaltiger (bzw. nicht nachhaltiger) Entwicklung nur so sein kann, wie sie dann ist. Das liegt nicht zuletzt in der Sache selbst begründet: „Soziale Nachhaltigkeit ist ein normatives Konzept, das zwar der Anbindung an die Empirie bedarf, aber nicht aus dieser abgeleitet werden kann. Wertvorstellungen, Perzeptionsmuster und Präferenzbildungen gehen der wissenschaftlichen Analyse voraus, sind aber von dieser zu berücksichtigen.“ (Spangenberg 2003). Als Leitvorstellung, als eine „regulative Idee“, intuitiver Art wie Wohlstand, Freiheit etc., die in der jeweils konkreten Situation konkret interpretiert werden muss“ (Hey / Schleicher-Tappeser 1998), lässt sich der Begriff nicht einfach in Verhaltensvorschriften umsetzen (vgl. auch Tremmel 2003, S. 85 f.). Den angedeuteten Probleme bei der Definition des Begriffe nachhaltige Entwicklung liegen nicht zuletzt Vorbehalte zugrunde gegen unverbindliche Absichtserklärungen ohne dass die Machtfrage der politischen Durchsetzbarkeit gestellt wird. Dem Vorhaben, Elemente der sozialen Dimension aufzuspüren, die dem Begriff häufiger und möglicherweise unstrittig zugeschrieben werden, stehen diese Probleme jedoch nicht entgegen.

Die im folgenden dokumentierten Definitionen nachhaltiger Entwicklung sind dementsprechend zu verstehen als Versuche dem Begriff Ausrichtung und Kontur zu geben, ohne den politischen Such-, Lern- und Erfahrungsprozess einzuengen. Ein Grundverständnis besteht jedoch darin, dass die Aufgabe, die natürlichen Lebensgrundlagen und die Umwelt zu bewahren im globalen Maßstab nur gelingen kann, wenn auch die wirtschaftlichen und soziale Entwicklungen berücksichtigt und in das politische Handeln einbezogen werden. Wirtschaftlicher Wohlstand und eine Organisation der Gesellschaft, in der heute wie

---

30 “The general approach and strategy of the Fifth Environmental Action Programme, which was approved by the Council and the Representatives of the Governments of the Member States on February 1 1993, differed from previous programmes. As its title 'Towards Sustainability' implies, the programme set longer term objectives and focused on a more global approach. In the light of the Fifth Environmental Action Programme the features of sustainability are:

- to maintain the overall quality of life;
- to maintain continuing access to natural resources;
- to avoid lasting environmental damage;
- to consider as sustainable a development which meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.”

(<http://europa.eu.int/comm/environment/actionpr.htm> as of July 27, 2005)

künftig alle möglichst gleiche Chancen beim Zugang zu den gesellschaftlichen Ressourcen haben sollen, sind mittlerweile als Basis nachhaltiger Entwicklung weithin anerkannt.

Es kann nun nicht erwartet werden, dass aus Definitionen des im Zusammenhang internationaler politischer Diskussionen entstandenen Begriffes „nachhaltige Entwicklung“ für das „nachhaltige Bauen“ konkrete Vorgaben abzuleiten wären. Die nachfolgend vorgestellten Definitionen<sup>31</sup> und Erläuterungen des Begriffes „Nachhaltigkeit“ im Zusammenhang der globalen Entwicklung können jedoch dazu dienen, weithin anerkannte Elemente der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit zu identifizieren, auf deren Grundlage soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens zu bestimmt werden können.

Ausgangspunkt der meisten Begriffsklärungen ist – explizit wie implizit - die Definition von „*sustainable development*“ aus dem Brundtlandbericht:

*"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."*

*„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, bei der die heutigen Bedürfnisse gedeckt werden ohne die Möglichkeiten **künftiger Generationen** zu schmälern, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken.“*<sup>32</sup>

Ausführlicher heißt es im Bericht<sup>33</sup> auch:

*„Dauerhafte Entwicklung“ beschreibt (...) keinen Zustand starrer Ausgewogenheit, sondern eher einen **Prozess ständigen Wandels**, dessen Ziel darin besteht, die Ausbeutung der Ressourcen, den Investitionsfluss, die Ausrichtung der technischen Entwicklung und die institutionellen Veränderungen mit künftigen wie gegenwärtigen Bedürfnissen in Einklang zu bringen.“* (Hauff 1987 S. 10, Abs. 30)

Diese Ökologie, Wirtschaft, technologischen Fortschritt und politische Institutionen integrierende Sichtweise des Brundtlandberichts ist nicht ohne Vorläufer. Bereits im soge-

- 31 Übersichten über Definitionen des Begriffs „Nachhaltige Entwicklung“ finden sich z.B. im Lexikon der Nachhaltigkeit der Aachener Kathy Beys-Stiftung ([www.nachhaltigkeit.aachenerstiftung.de](http://www.nachhaltigkeit.aachenerstiftung.de), gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt Osnabrück; im Sustainable Living Network ([www.sustainableliving.org](http://www.sustainableliving.org)), zusammengestellt von Susan Murcott, Massachusetts Institute of Technology 1997 für die AAAS Annual Conference, IIASA "Sustainability Indicators Symposium," Seattle, WA 2/16/97 (Das Sustainable Living Network ist nach seinem Selbstverständnis eine informelle Vereinigung von Menschen, die bestrebt sind, ihr Verständnis und ihre Praxis einer nachhaltigen Lebensweise - *sustainable living* - zu vertiefen).  
bei: Österreichisches Ökologieinstitut (2003), [euractiv.com](http://euractiv.com) (s. Anlage); sowie bei Tremmel (2003), S. 100 - 114
- 32 Übersetzung d.Verf.; vgl. dazu: „Dauerhafte Entwicklung will die Bedürfnisse und Ziele der Gegenwart verwirklichen, ohne die Fähigkeit zu verlieren, diese auch in der Zukunft zu verfolgen“ (Hauff 1987, S.44). Diese verbreitete deutsche Übersetzung unterschlägt dabei den als entscheidend anzusehenden Bezug auf selbständig entscheidende zukünftige Generationen.  
Als aktuelle Abwandlung der Definition vgl. z.B.:  
"Sustainability is about living and working in ways that meet and integrate existing environmental, economic and social needs without compromising the well-being of future generations. The transition to sustainable development benefits today's society and builds a more secure future for our children." (Sustainability Report, Canada; 2004) (<http://www.sustreport.org/home.html>)  
oder:  
"Sustainable development involves maintaining our current rate of development whilst leaving suitable resources behind for later generations to continue to develop. In this context then, environmental problems must be tackled by considering their relationship with the state of the economy and the wellbeing of society. In fact, the environment, the economy and society taken together, include everything that we need to consider for a healthy, prosperous and stable life."  
(Encyclopedia of Sustainable Development) (<http://www.ace.mmu.ac.uk/esd/menu.html>)
- 33 "Sustainable development is not a fixed state of harmony, but rather a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development and institutional changes are made consistent with future as well as present needs." zit nach Murcott 1997

nannten Brandt-Bericht<sup>34</sup> von 1980 wird der enge Zusammenhang von ökologischer Entwicklung und wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen thematisiert. Auch in dem späteren Bericht Global 2000, der sich mit den voraussichtlichen Veränderungen der Bevölkerung, der natürlichen Ressourcen und der Umwelt auf der Erde bis zum Ende des 20. Jahrhunderts beschäftigen sollte, werden Prognosen zur Umweltentwicklung in den Kontext gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Entwicklungen gestellt.

Schließlich heißt es auch in der in der Präambel der Agenda 21 der Konferenz von Rio, 1992, ganz in diesem Sinne:

*„1.1 Die Menschheit steht an einem entscheidenden Punkt ihrer Geschichte. Wir erleben eine zunehmende Ungleichheit zwischen Völkern und innerhalb von Völkern, eine immer größere Armut, immer mehr Hunger, Krankheit und Analphabetentum sowie eine fortschreitende Schädigung der Ökosysteme, von denen unser Wohlergehen abhängt. Durch eine Vereinigung von Umwelt- und Entwicklungsinteressen und ihre stärkere Beachtung kann es uns jedoch gelingen, die Deckung der **Grundbedürfnisse**, die Verbesserung des **Lebensstandards aller Menschen**, einen größeren Schutz und eine bessere Bewirtschaftung der Ökosysteme und eine gesicherte, gedeichlichere Zukunft zu gewährleisten. Das vermag keine Nation allein zu erreichen, während es uns gemeinsam gelingen kann: in einer globalen Partnerschaft, die auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtet ist.“*

Bei den an den Brundtlandbericht anknüpfenden und der Agenda 21 folgenden Definitionen und Erläuterungen zum Begriff „nachhaltige Entwicklung“ bleibt der Blick auf die Erde als Ganzes gerichtet, so dass das Adjektiv „global“ immer mit dazu gedacht werden muss.

Nur bei wenigen Definitionen werden spezifische Anforderungen an die gesellschaftlichen Verhältnisse aus dem Wirkungszusammenhang von gesellschaftlichen Verhältnissen und dem Umgang mit natürlichen Ressourcen begründet. Schon die frühesten von Murcott<sup>35</sup> zitierten Definitionen zur Nachhaltigen Entwicklung bzw. „Sustainable Development“ aus dem Jahr 1979 wie die von Howe<sup>36</sup> stellen den Bezug der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen der Gesellschaft – d.h. ihrer Umwelt – zur dauerhaften (selbst-perpetuierenden) Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Gesellschaft her:

*Für eine verantwortungsbewusste Politik in Bezug auf die natürlichen Ressourcen „sollten Maßnahmen erwogen werden, die darauf ausgerichtet sind, über die Zeit eine konstante Grundlage natürlicher Ressourcen zu bewahren. Diese Konzept (...) beinhaltet nicht eine unveränderliche Grundlage an Ressourcen, aber eine Zusammenstellung von **Ressourcen, Technologien und politische Kontrollmechanismen** die in der Lage sind, die Produktionsmöglichkeiten **künftiger Generationen** zu sichern“*

34 Willy Brandt war Vorsitzender der seinerzeit vom Präsidenten der Weltbank, Robert S. McNamara, angeregten „Unabhängigen Kommission für Internationale Entwicklungsfragen“, der sogenannten „Nord-Süd-Kommission“.

35 Bei den von Murcott (1997) einen Zeitraum von zwanzig Jahren abdeckenden (1979 bis 1997) zusammengestellten Definitionen wird das jeweilige Definitionsinteresse nicht erläutert. Gleichwohl ist nach den Titeln der ausgewerteten Veröffentlichungen und dem Zusammenhang der Auswertung der Bezug zur weltweit geführten Diskussion um nachhaltige Entwicklung eindeutig.

36 Guidelines for a responsible natural resources policy: " ... activities should be considered that would be aimed at maintaining over time a constant effective natural resource base. This concept was proposed by Page (1977) and implies not an unchanging resource base but a set of resource reserves, technologies, and policy controls that maintain or expand the production possibilities of future generations." C. Howe: Natural Resource Economics. New York 1979.

Auch bei zwei aus dem Jahr 1980 dokumentierten Definitionen geht es bei der nachhaltigen Entwicklung um die Sicherung der Ökosysteme (IUCN/WWF/UNEP 1980) und die dauerhafte Befriedigung menschlicher Bedürfnisse (Allen 1980). Erst 1986 werden in einer Definition von Harlem Gro Brundtland<sup>37</sup> die Dimensionen Ökologie, Wirtschaft und soziokulturelle Verhältnisse gleichwertig aufeinander bezogen:

*„Es gibt viele Dimensionen der Nachhaltigkeit. Zuerst bedarf es der Beseitigung von Armut und sozialer Benachteiligung. Zweitens bedarf es der Bewahrung und Steigerung der Grundlage an Ressourcen, was allein sicherstellen kann, dass die Beseitigung von Armut dauerhaft ist. Drittens bedarf es einer Verbeiterung des Konzepts von Entwicklung in dem Sinne, dass es nicht allein das **wirtschaftliche Wachstum** umfasst sondern auch die **soziale und kulturelle Entwicklung**. Viertens - und am interessantesten - bedarf es einer **Vereinigung von Ökonomie und Ökologie** bei Entscheidungen auf allen Ebenen.“*

Damit ist das sogenannte „Drei-Säulen-Konzept nachhaltiger Entwicklung des späteren Brundtlandberichts (1987) bereits vorskizziert. Ein weiterer wesentlicher Aspekt des Brundtlandberichts, die Gerechtigkeit zwischen den Generationen findet sich ebenfalls bereits 1986, in einer Definition von Repetto<sup>38</sup>:

*„Der Kern der Idee der Nachhaltigkeit ist das Konzept, dass gegenwärtige Entscheidungen die Aussichten für die Erhaltung oder Verbesserung des Lebensstandards in der Zukunft nicht verschlechtern sollten. (...) Dies bedeutet, dass unser Wirtschaftssystem so gesteuert werden sollte, dass wir von den Erträgen unserer Ressourcen leben können aber den Kapitalstock erhalten und verbessern. (...) Es besteht weithin Einvernehmen darüber, dass eine Politik zu verfolgen, die **das Wohl künftiger Generationen** beeinträchtigt, die in keinem derzeitigen politischen oder wirtschaftlichen Forum vertreten sind, **ungerecht** ist.“*

Schließlich werden diese Gesichtspunkte in der Definition des Brundtlandberichts zusammen gebracht (s.o.). Im gleichen Sinn des Ausgleichs gegenwärtiger und künftiger Interessen und der (sozial) gerechter Verteilung definieren auch Goodland und Ledoc (1987)<sup>39</sup>:

*„Nachhaltige Entwicklung ist (...) ein Muster **sozialer und strukturierter ökonomischer Umgestaltungen** (d.h. Entwicklungen), die den in der Gegenwart erreichbaren ökonomischen und gesellschaftlichen Nutzen optimieren ohne das voraussichtliche*

---

37 „There are many dimensions to sustainability. First it requires the elimination of poverty and deprivation. Second, it requires the conservation and enhancement of the resources base which alone can ensure that the elimination of poverty is permanent. Third, it requires a broadening of the concept of development so that it covers not only economic growth, but also social and cultural development. Forth, and most important, it requires unification of economics and ecology in decision-making at all levels. Harlem Gro Brundtland: „Sir Peter Scott Lecture“. Bristol, 8 October 1986

38 „The core of the idea of sustainability, then, is the concept that current decisions should not impair the prospects for maintaining or improving future living standards. (...) This implies that our economic systems should be managed so that we can live off the dividend of our resources, maintaining and improving the asset base. (...) There is broad agreement that pursuing policies that imperil the welfare of future generations, who are unrepresented in any political or economic forum, is unfair.“  
R. Repetto: World Enough and Time. New Haven 1986

39 „Sustainable development is here defined as a pattern of social and structured economic transformations (i.e. development) which optimizes the economic and societal benefits available in the present, without jeopardizing the likely potential for similar benefits in the future. A primary goal of sustainable development is to achieve a reasonable (however defined) and equitably distributed level of economic well-being that can be perpetuated continually for many human generations.“  
R. Goodland and G. Ledoc: "Neoclassical Economics and Principles of Sustainable Development" Ecological Modelling. Vol 38, 1987

*Potential für einen ähnlichen Nutzen in der Zukunft zu gefährden. Ein vorrangiges Ziel nachhaltiger Entwicklung ist es, ein angemessenes (jedoch definiertes) und **gerecht verteiltes Niveau wirtschaftlichen Wohlstands** zu erreichen, das beständig über **viele menschliche Generationen** aufrechterhalten werden kann.“*

Die Mehrzahl der weiteren von Murcott dokumentierten Definitionen variieren die häus-  
hälterische Nutzung (endlicher) Ressourcen; die gesellschaftliche bzw. soziale Dimension  
ist dabei von eher allgemeiner Bedeutung in dem Sinne, dass es um die Bedingungen des  
Fortbestehens der Menschheit insgesamt geht. Bei Pearce, Barbier und Markandya  
(1988)<sup>40</sup> werden soziale Ziele der wirtschaftlichen Entwicklung als abhängig von den ver-  
fügbaren ökologischen Ressourcen, dem „natürlichen Kapitalstock“ beschrieben:

*„Stellen wir uns vor, dass Entwicklung ein Vektor erstrebenswerter sozialer Ziele ist.  
Diese schließen ein:*

- *reale Zuwächse der **Pro-Kopf-Einkommen***
- *Verbesserungen von Gesundheit und Ernährung*
- *Bildungsabschluss,*
- *Zugang zu Ressourcen,*
- *eine gerechtere („fairere“) Einkommensverteilung,*
- *eine Zunahme grundlegender Freiheiten.*

*Nachhaltige Entwicklung bezeichnet dann eine Situation, bei der der Entwicklungsvek-  
tor gleichmäßig über die Zeit ansteigt. Wir fassen die (für nachhaltige Entwicklung)  
notwendigen Bedingungen zusammen als „Gleichbleiben des Kapitalstocks“. Genauer:  
die Erfordernis nicht-negativer Veränderungen im Bestand („Stock“) an natürlichen  
Ressourcen wie Bodenqualität, Grund- und Oberflächenwasser und ihre Beschaffen-  
heit, Land-Biomasse, Wasser-Biomasse, und die Aufnahmefähigkeit der Umwelt als  
Senke für Abfälle.“*

Beschrieben werden die Bedingungen für den dauerhaften – nachhaltigen - Nutzen wirt-  
schaftlicher Entwicklung ausgedrückt in sozialen Gütern; diese sind als solche wün-  
schenswert, und die (nachrangigen) ökologischen Zielen dienen allein dazu, die wün-  
schenswerte Entwicklung auf Dauer stellen zu können. Auch in der Definition „nachhaltig-  
er Gesellschaft“ von Meadows et al (1992)<sup>41</sup> werden die physische und gesellschaftliche  
Lebensbedingungen als gleichwertige Voraussetzungen für Zukunftsfähigkeit nebenei-  
nander gestellt:

---

40 „We take development to be a vector of desirable social objectives. Elements include:

- increases in real income per capita;
- improvements in health and nutritional status;
- education achievement;
- access to resources;
- a "fairer" distribution of income;
- increases in basic freedoms.

Sustainable development is then a situation in which the development vector increases monotonically over time. We summarize the necessary conditions [for sustainable development] as "constancy of the natural capital stock." More strictly, the requirement as for non-negative changes in the stock of natural resources such as soil quality, ground and surface waters and their quality, land biomass, water biomass, and the waste assimilation capacity of the receiving environment.

David Pearce, Edward Barbier, Anil Markandya: "Sustainable Development and Cost- Benefit Analysis." London Environmental Economics Centre, Paper 88-01

41 „A sustainable society is one that can persist over generations, one that is far-seeing enough, flexible enough, and wise enough not to undermine either its physical or its social systems of support.“  
Donella Meadows, et.al.: Beyond the Limits. Post Mills, Vt. 1992.

*„Eine nachhaltige Gesellschaft ist eine, die **über Generationen bestehen** kann, die weitsichtig genug, flexibel genug und weise genug ist, weder ihre **natürlichen noch ihre gesellschaftlichen Systeme, die sie tragen**, zu untergraben.“*

Eine nicht normative, nicht an gesellschaftlichen Werten wie Gleichheit oder Gerechtigkeit orientierten Begründung für die Einbeziehung der sozialen Dimension wird – in der Auswahl der Definitionen von Murcott erstmalig - in einem Papier der IUCN<sup>42</sup> von 1993 gegeben:

*„Nachhaltige Entwicklung bedeutet, eine Lebensqualität (oder einen Lebensstandard) zu erreichen, der für viele Generationen aufrechterhalten werden kann, weil sie **sozial wünschenswert ist**, indem sie die kulturellen, materiellen, und spirituellen Bedürfnisse der Menschen gleichberechtigt erfüllt;  
**wirtschaftlich machbar** ist, indem sie sich zu Kosten, die die Erträge nicht übersteigen, selbst finanziert;  
ökologisch nachhaltig ist, indem die unterstützenden Öko-Systeme auf Dauer aufrechterhalten werden.“*

Die Lebensqualität kann danach nicht nur wegen der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen allein sondern auch nur wegen der hohen Akzeptanz der gesellschaftlichen Verhältnisse –indem sie wünschenswert sind und gegenwärtige Bedürfnisse erfüllt werden. Ebenso begründet Hossain (1995)<sup>43</sup> die Notwendigkeit sozialer Gerechtigkeit nicht (allein) normativ, sondern als notwendige Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung:

*Eine nachhaltige Gesellschaft bedeutet implizit ein Gesellschaft die auf einer Langzeit Vision beruht insofern, als sie die Folgen ihrer unterschiedlichen Aktivitäten absehen können muss, um sicherzustellen, dass diese den Kreislauf der fortwährenden Erneuerung nicht abbrechen lassen; es muss eine Gesellschaft des Bewahrens sein, **die nachfolgenden Generationen Rechnung trägt**. Sie muss es vermeiden, miteinander nicht versöhnbare Ziele zu verfolgen. Ebenso muss sie eine **Gesellschaft der sozialen Gerechtigkeit** sein, weil große Ungleichheiten von Wohlstand und Privilegien zerstörerische Disharmonie hervorrufen würden.*

Fast ausschließlich in der sozialen Dimension definiert Choucri (1997)<sup>44</sup> nachhaltige Entwicklung als:

- 
- 42 International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN); seit 1990 auch bezeichnet als "World Conservation Union"; gegründet 1948 nach einer internationalen Konferenz in Fontainebleau, Frankreich, heute ist der Sitz in der Schweiz. „The World Conservation Union is the world's largest and most important conservation network. The Union brings together 82 States, 111 government agencies, more than 800 non-governmental organizations (NGOs), and some 10,000 scientists and experts from 181 countries in a unique worldwide partnership. The Union's mission is to influence, encourage and assist societies throughout the world to conserve the integrity and diversity of nature and to ensure that any use of natural resources is equitable and ecologically sustainable.“ (<http://www.iucn.org>)
- 43 „A sustainable society implicitly connotes one that is based on a long-term vision in that it must foresee the consequences of its diverse activities to ensure that they do not break the cycles of renewal; it has to be a society of conservation and generational concern. It must avoid the adoption of mutually irreconcilable objectives. Equally, it must be a society of social justice because great disparities of wealth or privilege will breed destructive disharmony.“  
Kamal Hossain: "Evolving Principles of Sustainable Development and Good Governance." In: K. Ginther, E. Denters and Paul J.I.M. de Waart, eds Sustainable Development and Good Governance. Norwell, Ma. 1995
- 44 „The process of managing social demands without eroding life support properties or mechanisms of social cohesion and resilience.“ Nazli Choucri. "Global System for Sustainable Development Research TDP-MIT." Unpublished notes. Cambridge, Ma. 1997.

*„Prozess, sozialen Ansprüchen nachzukommen ohne die **lebensabsichernden Unterstützungsmechanismen von sozialem Zusammenhalt** und der **Abfederung von Belastungen** zu schwächen.“*

Schließlich greift die Definition von ICLEI (International Council of Local Environment Initiatives / Internationaler Rat für kommunale Umweltinitiativen) die Definition des Brundtlandberichts wieder auf und definiert für die kommunale Ebene (BMU/UBA 1998):

*„Zukunftsbeständige Entwicklung ist eine Entwicklung, die ökologische, wirtschaftliche und soziale Grundbedürfnisse aller Bewohner/innen einer Gemeinde befriedigt, ohne dabei die natürlichen, **gebauten** und sozialen **Systeme** zu gefährden, auf denen die **Grunddaseinsvorsorge** beruht, und ohne die Chancen für eine zukunftsbeständige Entwicklung in den übrigen Gemeinden der Welt zu beeinträchtigen.“*

Damit kommen die gebauten Systeme und die Grunddaseinsvorsorge als zentralen Handlungsbereichen auf kommunaler Ebene ins Spiel. Das Schweizer Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) misst in seiner Definition nachhaltiger Entwicklung der gesellschaftlichen Solidarität die Schlüsselbedeutung zu, für Verteilungsgerechtigkeit, Sicherung der gesellschaftlichen Werte und schließlich der natürlichen Ressourcen:

*«Wirtschaftliches Wohlergehen ist ebenso wie die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen Voraussetzung für die Befriedigung unserer materiellen und immateriellen Bedürfnisse. Und nur eine **solidarische Gesellschaft** ist in der Lage, die erworbenen wirtschaftlichen Güter **gerecht zu verteilen, die gesellschaftlichen Werte zu pflegen** sowie **mit den natürlichen Ressourcen haushälterisch umzugehen.**»*

## 4.5 Wesentliche Elemente der sozialen Dimension in den Definitionen

### 4.5.1 Gerechtigkeit zwischen den Generationen

Die Definitionen und Erläuterungen zu den Begriffen Nachhaltigkeit, nachhaltige Entwicklung waren unter der Erwartung durchgesehen worden, eine Gruppierung von Begriffen identifizieren zu können, die allgemein als der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit zugehörig anerkannt wird. Es zeigt sich der starke Einfluss der Definition des Brundtland-Berichtes, in dem die Verantwortung der bestehenden Generation für künftige Generationen als „Inter-Generationen-Gerechtigkeit“ eingeführt wurde. Tatsächlich schafft es der Bezug auf die Entscheidungssituation künftiger Generationen, einen Maßstab für zukunftsbezogenes Handeln zu schaffen. Es ist der eigene Wertemaßstab, angelegt an die gegenwärtige Generation.

### 4.5.2 Solidarische, gerechte Gesellschaft

Weiterhin wird auch eine solidarische, dem Prinzip der Gerechtigkeit anhängende Gesellschaft als wesentlich bezeichnet, weil nur sie

- die Verantwortung für künftige Generationen,
- einen gleichen Zugang zu Ressourcen und
- einen haushälterischen Umgang mit Ressourcen

gewährleisten könne.

#### 4.5.3 Erfüllen der kulturellen, materiellen, und spirituellen Bedürfnisse der Menschen

Schließlich setze eine nachhaltige Entwicklung eine Gesellschaftsordnung voraus, bei der es gelingt, die kulturellen, materiellen, und spirituellen Bedürfnisse zu erfüllen und auf diese Weise die Loyalität ihrer Mitglieder zu sichern.

#### 4.5.4 Soziale Bedürfnisse

Als Hinweis auf einzelne Elemente der sozialen Dimension finden sich

- Einkommen
- Gesundheit und Ernährung
- Bildung,
- Zugang zu Ressourcen,
- eine gerechte („faire“) Einkommensverteilung,
- grundlegende Freiheiten.

#### 4.6 Hinweise auf soziale Aspekte des nachhaltiges Bauen im Leitfaden des BMVBW

Die Definition des nachhaltigen Bauens, wie sie im vorliegenden Leitfaden (BMVBW 2001, S. 1) verwendet wird, bezieht sich ausschließlich auf die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit; allenfalls implizit sind ökonomische Aspekte berührt, soweit auch das eingesetzte Kapital als Ressource zu sehen ist:

*„Nachhaltiges Bauen strebt für alle Phasen des Lebenszyklus von Gebäuden - von der Planung, der Erstellung über die Nutzung und Erneuerung bis zum Rückbau - eine Minimierung des Verbrauchs von Energie und Ressourcen sowie eine möglichst geringe Belastung des Naturhaushalts an.*

*Dies ist zu erreichen durch*

- Senkung des Energiebedarfs und des Verbrauchs an Betriebsmitteln,
- Vermeidung von Transportkosten von Baustoffen und -teilen
- Einsatz wiederverwendbarer oder -verwertbarer Bauprodukte / Baustoffe,
- Verlängerung der Lebensdauer von Produkten und Baukonstruktionen,
- gefahrlose Rückführung der Stoffe in den natürlichen Stoffkreislauf,
- weitgehende Schonung von Naturräumen und Nutzung von Möglichkeiten zu Flächen sparendem Bauen über die gesamte Prozesskette.“

Gleichwohl wird die gleichberechtigte Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Auswirkungen (sic!) des Gebäudes gefordert; und bezeichnenderweise bezogen auf die (nachfolgenden!) Auswirkungen und eben nicht als gleichberechtigte entscheidungsauslösende Faktoren bereits auf der Ebene erster Überlegungen:

*„**Soziokulturelle Aspekte** sind gleichberechtigt.*

*Nachhaltiges Planen erfordert auch die gleichberechtigte Berücksichtigung der **sozialen und kulturellen Auswirkung** des Bauvorhabens. Neben der städtebaulichen bzw. landschaftsräumlichen Integration haben funktionale, gestalterische, denkmalpflegerische und andere **den Menschen berührende Aspekte** maßgebliches Gewicht.“ (S.3)*

Weiter heißt es im Abschnitt 6 „Gesundheit, Behaglichkeit und soziokulturelle Aspekte“ (Hervorhebungen d. Verf.):

*„Gebäude für den Menschen bauen – die soziale Dimension*

*Gebäude, in denen sich Menschen aufhalten, müssen den **Bedürfnissen ihrer Nutzer** entsprechen und sollten ein hohes Maß an **Wohlbefinden** gewährleisten. Die **Wirkung eines Gebäudes des Bundes nach innen und nach außen** stellt ein Spiegelbild der demokratischen Kultur dar. Sowohl der Umgang mit dem Bürger als auch die Schaffung von **historischen Werten** kann sich in der Wirkung der Gebäude ausdrücken und ist daher bei der Bewertung zu berücksichtigen.“ (S.12)*

*„Nicht zuletzt: die soziale Dimension, **Lebensqualität** steigern*

*Die soziale Nachhaltigkeit enthält eine Vielzahl von Dimensionen. Die Erhaltung der menschlichen **Gesundheit** und des **Wohlbefindens** sind ebenfalls wichtiger Bestandteil. Viele Beeinträchtigungen der Lebensqualität und Krankheiten werden von Umweltfaktoren verursacht oder verstärkt. Für den Baubereich betrifft dies sowohl **Menschen, die in Gebäuden leben**, als auch **Menschen, die Gebäude erstellen**.“ (S. 14)*

Kulturelle Aspekte werden ebenfalls eigens angesprochen:

*„Gebäude/Mensch-Verhältnis*

***Öffentliche Gebäude** stehen wegen ihrer meist exponierten Lage und Funktion verstärkt im Blickfeld der Öffentlichkeit. Ihnen kommt eine Vorbildfunktion zu, die auch einen gestalterischen Anspruch hat. Sie bilden einen wichtigen **Teil unserer Baukultur** und spiegeln das **Selbstverständnis unserer Gesellschaft** wider. Im Verhältnis von Staat und Bürgern sind sie ein stabiler Faktor mit einer besonderen Verantwortung. Werden sie ihrer Vorbildfunktion gerecht, entsteht zugleich eine besondere Wertschätzung und Wertbeständigkeit. **Interesse am Erhalt dieser Gebäude**, an ihrer **Bestandspflege als Zeitzeugen**, an behutsamer Anpassung sind Faktoren nachhaltigen Bauens, die neben den allgemein ökologischen und ökonomischen Aspekten gleichermaßen in die Gestaltung einzubeziehen sind.*

In der Anlage 1 des in die drei Teile Ökologie, Ökonomie und sozio-kulturelle Aspekte gegliederten Leitfadens ist im dritten Teil als Kriterium für mögliche Vorgaben genannt:

*„Anforderungen, die über das übliche Maß an **Integration in die Umgebung und Gestaltung** (Außenwirkung) und **Innenraumbeziehung zum Menschen** (Innenwirkung) etc. hinausgehen. Dazu gehören auch besondere Anforderungen an **Barrierefreiheit** und **Denkmalschutz** etc.“*

Hinsichtlich der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens beschränkt sich der Leitfaden in der weiteren Darstellung vor allem auf Ausführungen zu Gesundheit und zur Behaglichkeit. Sie betreffen die Auswahl von unbedenklichen Baumaterialien<sup>45</sup>, Vermeidung schädlicher Emissionen an die Innenraumluft (s. Abschnitt 6, S.12) und bauphysikalisch günstige Lösungen für ein angenehmes Innenraumklima<sup>46</sup>, also eher die Ökologie betreffende bzw. herkömmliche technische Aspekte der Gebäudeplanung, die eigentlich keiner eigenen Bewertung unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit mehr bedürften bzw. als funktionale Zielsetzungen der ökonomischen Dimension zuzurechnen sind.

Darüber hinaus wird auch der ästhetischen Qualität des Gebäudes, betreffend „Architektur des Gebäudes; Gebäude – und Raumgeometrie; gute Gestaltung, Materialität, Farb-

45 hingewiesen wird auf Umweltrelevanz („Blauer Engel“), Gesundheitsverträglichkeit, und Recyclingmaterialien (s. Anlage 2, Abschnitt 3.5, S. 2.6, Bau- und Hilfsstoffe)

46 Raumluftqualität, operative Raumtemperatur, Raumluftfeuchte, Außenluftvolumenstrom, Luftgeschwindigkeit, Beleuchtung (natürlich und künstlich), Bauakustik / Lärmimmission (Anlage 3, Absatz 1, S. 3.2)

gestaltung“ (s. S.13) sowie der „empfundenen Ästhetik sowie Materialität und Farbe“ (Anlage 3, Abschnitt 1), ein Einfluss auf das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Menschen bzw. Gesundheit und Behaglichkeit zugeschrieben. In der Anlage 6, Abschnitt 5 (S. 6.9) werden im Zusammenhang der Bewertung der Gebäude nach sozio-kulturellen Kriterien weitere Aspekte eingeführt bzw. konkretisiert:

- die Beteiligung von bildenden Künstlern (Kunst am Bau)
- der Umgang mit kulturhistorischen Funden
- der Erhalt von Wissen und Fähigkeiten beim Bau
- der Erhalt von Wissen und Fähigkeiten beim Umgang mit Gebäuden und Liegenschaften
- der Aspekt der qualifizierten Arbeitsplätze
- Gebäude als Ausdruck des Umgangs mit dem Bürger
- Schaffung von historischen Werten mit den Gebäuden

Einschränkend wird allerdings darauf hin gewiesen, dass sich die sozio-kulturellen Kriterien schwer konkretisieren lassen und Anforderungen ggf. objektspezifisch konkretisiert und in freiem Text formuliert werden sollten.

Im Leitfaden „Nachhaltiges Bauen im Gebäudebestand“ (iemb 2005) wird im Abschnitt 2.4 „soziokulturelle Aspekte“ auf die Vorbildwirkung der Bauwerke und Liegenschaften des Bundes hingewiesen. Dazu gehören auch zeitgemäße und der Funktion entsprechenden **Arbeitsbedingungen**. Je flexibler auf Änderungen der Arbeitsanforderungen während der Nutzungsphase reagiert werden kann und die Qualität des Gebäudes dabei erhalten bleibt, desto größer ist dessen Nachhaltigkeit. Zu berücksichtigende soziokulturelle Aspekte sind insbesondere (iemb 2004):

- *„Das **Einfügen in den städtebaulichen Kontext**,*
- *die breite gesellschaftliche **Akzeptanz der Umgebung**,*
- *die **Identifikation der Nutzer**,*
- *die **Gestaltung**,*
- *die **Gesundheit und Behaglichkeit**,*
- *die **Kommunikationsfreundlichkeit**,*
- *die Funktionalität,*
- *die **Barrierefreiheit** und*
- *der **Denkmalschutz**“*

## 5 Zielkataloge und Handlungskonzepte

*Die Konferenz von Rio forderte die Staaten der auf nationale Handlungskonzepte für eine nachhaltige Entwicklung aufzustellen. Entsprechende Zielkataloge wurden bei der Umsetzung auf der kommunalen Ebene durch „Agenda-21-Gruppen“ aufgestellt. Nur wenige Handlungskonzepte sind bisher explizit auf den Bereich Bauen und Wohnen ausgerichtet. Als wesentliche übergeordnete Elemente der sozialen Dimension finden sich Existenzsicherung, Sozialressourcen, Chancengleichheit, Partizipation und Kultur.*

### 5.1 Operationalisierung der sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit

Mit der Agenda 21 für eine global nachhaltige Entwicklung der Konferenz von Rio de Janeiro waren unterzeichnenden Staaten aufgefordert, langfristig ausgerichtete nationale Strategien zu entwickeln<sup>47</sup>. Die Handlungsvorgaben der Agenda 21 gelten insbesondere auch für die kommunale Ebene. Als Richtschnur für nachhaltiges kommunales Handeln<sup>48</sup> wurde z.B. 1992 die Charta von Åalborg vereinbart. Im Prozess der Umsetzung der Agenda 21 bildeten sich auf der kommunalen Ebene lokale Agenda-Gruppen, die sich mit der konkreten Bedeutung der Handlungsziele für die jeweilige Kommune auseinandersetzen und konkrete Vorschläge erarbeiten.

Die aus der Agenda 21 abgeleiteten Handlungsziele sind jeweils auf die Politikfelder der politischen Ebene bezogen, auf der sie umgesetzt werden sollen und weisen dafür konkrete Handlungserfordernisse oder Handlungsmöglichkeiten aus. Aus den Zielkatalogen und Indikatorensystemen kann abgeleitet werden, welche praktisch beeinflussbaren Elemente des Sozialen als entscheidend für politisches Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung angesehen werden. Die nationalen, regionalen und kommunalen Handlungsfelder, für die Nachhaltigkeitsziele aufgestellt werden, sind zwar thematisch relativ weit weg von der konkreten Ebene des nachhaltigen Bauens. Gleichwohl lassen sich Elemente der sozialen Nachhaltigkeit identifizieren, die auch für das nachhaltige Bauen relevant sind. Insbesondere für die Aufgaben der räumlichen Planung auf örtlicher Ebene gibt es relevante Schnittmengen mit dem Themenfeld „nachhaltiges Bauen“.

Nachfolgend werden einige Handlungskonzepte dokumentiert und nach Bezügen zu sozialen Aspekten des nachhaltigen Bauens durchgesehen. Aus den Nachhaltigkeitsstrategien auf der Ebene der nationalen Regierungen<sup>49</sup> (exemplarisch für Deutschland, Österreich und Schweiz, s.u.) lässt sich nachvollziehen, welche Schwerpunkte bei der Umset-

---

47 Die Staaten kamen dem in unterschiedlicher Weise nach. Viele beließen es bei Umweltplänen, während das eigentliche Ziel war, ressortübergreifend, soziale und wirtschaftliche Belange einbeziehende integrierte Strategien auszuarbeiten. Schweden z.B. hat bereits 1996 eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie vorgelegt, der Schweizer Bundesrat 1997, die britische Regierung („A Better Quality of Life“) 1999, der österreichische Ministerrat wie auch die deutsche Bundesregierung („Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“) 2002.

Auch die deutschen Bundesländer haben strategische Pläne für eine nachhaltige Entwicklung ausgearbeitet und beschlossen (vgl. Bundesregierung 2002, S.70 ff.).

48 Vgl. zur Agenda 21 in den Kommunen (zit. nach: <http://www.umweltzentrum-chemnitz.de/agenda/literatur.html>):

Lokale Agenda 21 – Deutschland. Kommunale Strategien für eine zukunftsbeständige Entwicklung / Hrsg. Internationaler Rat für Kommunale Umweltinitiativen. 1998

Handbuch Lokale Agenda 21. Wege zur nachhaltigen Entwicklung in den Kommunen. Hrsg.: Bundesumweltministerium. 1998

Lokale Agenda im europäischen Vergleich. Endbericht an das Umweltbundesamt. Hrsg.: Bundesamt für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1999

49 Vgl. zu den nationalen Nachhaltigkeitsstrategien insbesondere Coenen 2001

zung sozialer Aspekte der Nachhaltigkeit gesehen werden (5.2). Auf der kommunalen Ebene werden zudem soziale Aspekte auch zu den Themenbereichen „Bauen, Wohnen und Planen“ angesprochen. Stellvertretend für die kommunale Ebene, wo sich eine Fülle lokaler Gruppen um die Identifizierung und Konkretisierung von örtlichen Zielen zur Umsetzung der Agenda 21 bemüht, wird dargestellt, welche soziale Kriterien der Nachhaltigkeit in der Charta von Åalborg enthalten sind (5.3).

Spezifisch auf das nachhaltige Bauen bezogen sind Zielkataloge des Schweizer Architekten- und Ingenieurvereins (SIA) sowie für die nachhaltige Erneuerung des Wohnungsbestandes (ISOE 2001, SUREURO 2004) bearbeitet worden war (5.4). Auch zur Baukultur als Element der Leitorientierung „Kultur“ gibt es detailliertere Anforderungen (5.5).

## 5.2 Nationale Handlungskonzepte / Strategien der Nachhaltigkeit

### 5.2.1 Deutschland

Für die Bundesregierung erarbeitete in den Jahren 2000 bis 2002 ein Ausschuss mit Staatssekretären sämtlicher Ressorts (das sogenannte „*green cabinet*“) unterstützt durch den Rat für nachhaltige Entwicklung „Perspektiven für Deutschland. Unserer Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“. Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie wurde im April 2002 beschlossen (s. Anhang; vgl. Stephan 2002, <http://www.nachhaltigkeit.at/reportagen.php>). Die Bundesregierung soll dem Parlament und der Öffentlichkeit alle zwei Jahre einen Fortschrittsbericht zum Nachhaltigkeitsprozess (erstmalig im Herbst 2004) vorlegen. Als Kernpunkte einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland hervorgehoben werden die Aspekte

- Generationengerechtigkeit,
- Lebensqualität,
- sozialer Zusammenhalt und
- internationale Verantwortung.

Als Handlungsschwerpunkte für eine nachhaltige Entwicklung werden genannt:

- Energie effizient nutzen - Klima wirksam schützen.
- Mobilität sichern - Umwelt schonen.
- Gesund produzieren - gesund ernähren.
- Demographischen Wandel gestalten.
- Bildungsoffensive und Hochschulreform
- Innovative Unternehmen - erfolgreiche Wirtschaft.
- Flächeninanspruchnahme vermindern. Nachhaltige Siedlungsentwicklung fördern.

Ein zentrales Element der Strategie sind die 21 Schlüsselindikatoren, die als Gradmesser der Nachhaltigkeit mit konkreten, z. T. quantifizierten Zielvorgaben und Fristen verknüpft sind (Tab. 5-1; farbig hinterlegt die Indikatoren der sozialen Dimension).

**Tab. 5-1: 21 Indikatoren für das 21. Jahrhundert**

	Schlüsselindikatoren nach Kernpunkten der Nachhaltigkeitsstrategie	Nachhaltigkeitsziele	darunter explizit soziale Aspekte
<b>I</b>	<b>Generationengerechtigkeit</b>		
1.	Energie- und Rohstoffproduktivität	Ressourcenschonung	
2.	Emissionen der 6 Treibhausgase des Kyoto-Protokolls	Klimaschutz	
3.	Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch	Erneuerbare Energien	
4.	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche	Flächeninanspruchnahme	
5.	Entwicklung der Bestände ausgewählter Tierarten	Artenvielfalt	
6.	Finanzierungssaldo des Staatssektors	Staatsverschuldung	
7.	Investitionsquote	Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge	
8.	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Innovation	
9.	Ausbildungsabschlüsse der 25jährigen / Zahl der Studienanfänger	Bildung	Bildung / Ausbildung
<b>II</b>	<b>Lebensqualität</b>		
10.	Bruttoinlandsprodukt	Wirtschaftlicher Wohlstand	
11.	Transportintensität u. Anteil der Bahn an der Güterverkehrsleistung	Mobilität	
12.	Anteil des ökologischen Landbaus und Gesamtbilanz Stickstoff-Überschuss	Ernährung	
13.	Schadstoffbelastung der Luft	Luftqualität	
14.	Zufriedenheit mit der Gesundheit	Gesundheit	Gesundheit
15.	Zahl der Wohnungseinbruchsdiebstähle	Kriminalität	Sicherheit
<b>III</b>	<b>Sozialer Zusammenhalt</b>		
16.	Erwerbstätigenquote	Beschäftigung	Existenzsicherung
17.	Ganztagsbetreuungsangebote	Perspektiven für Familien	Chancengleichheit
18.	Verhältnis der Bruttojahresverdienste von Frauen und Männern	Gleichberechtigung	Chancengleichheit
19.	Zahl der ausländischen Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss	Integration ausländischer Mitbürger	Integration / sozialer Zusammenhalt
<b>IV</b>	<b>Internationale Verantwortung</b>		
20.	Ausgaben für die Entwicklungszusammenarbeit	Entwicklungszusammenarbeit	
21.	Einfuhren der EU aus Entwicklungsländern	Märkte öffnen	

**Quelle:** Bundesregierung: Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin 2002; Spalten 3 und 4: Bewertung nach Nachhaltigkeitszielen und sozialen Aspekten: IWU

### 5.2.2 Schweiz

Der Schweizer Bundesrat hat 1997 mit der „Strategie zur nachhaltigen Entwicklung“ die nachhaltige Entwicklung als Ziel seiner Regierungspolitik festgelegt<sup>50</sup>. Dem folgte die „Strategie nachhaltige Entwicklung 2002“<sup>51</sup> mit den drei Zieldimensionen<sup>52</sup>:

- ökologische Verantwortung,
- wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und
- gesellschaftliche Solidarität.

„Mit Bezug auf die Zieldimension «ökologische Verantwortung» ist die Entwicklung dann nachhaltig, wenn der Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen erhalten bleibt und die natürlichen Ressourcen mit Rücksicht auf die zukünftigen Generationen genutzt werden. (...)“

Mit Bezug auf die Zieldimension «wirtschaftliche Leistungsfähigkeit» ist die Entwicklung dann nachhaltig, wenn Wohlstand und Entwicklungsfähigkeit der Wirtschaft erhalten bleiben. Dies bedeutet:

- Einkommen und Beschäftigung zu erhalten und den Bedürfnissen entsprechend zu mehren unter Berücksichtigung einer sozial- und raumverträglichen Verteilung;
- das Produktivkapital, basierend auf dem **Sozial- und Humankapital**, mindestens zu erhalten und qualitativ mehren zu können;
- Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Wirtschaft zu verbessern;
- in der Bestimmung der Wirtschaft primär die Marktmechanismen (Preise) unter Berücksichtigung der maßgebenden Knappheitsfaktoren und externen Kosten wirken zu lassen;
- ein Wirtschaften der öffentlichen Hand, das nicht auf Kosten zukünftiger Generationen erfolgt (z.B. Schulden, vernachlässigte Werterhaltung).

Mit Bezug auf die Zieldimension «gesellschaftliche Solidarität» ist die Entwicklung dann nachhaltig, wenn ein Leben und eine Entwicklung der Menschen in Solidarität und Wohlbefinden ermöglicht werden. Dies bedeutet:

---

50 Vom Bundesrat beschlossen am 9. April 1997. Sie bezieht sich auf drei Schlüsselfaktoren: Schutz der natürlichen Umwelt, wirtschaftliche Effizienz und gesellschaftliche Solidarität.

51 Am 27 März 2002 wurde vom Schweizer Bundesrat die Nachhaltigkeitsstrategie 2002 beschlossen. Erarbeitung und Umsetzung der Strategie obliegt dem 1993 geschaffenen Interdepartementalen Ausschuss Rio (IDARio) unter Federführung des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) als Fachbehörde für die Nachhaltige Entwicklung. Im Verfahren der Strategieentwicklung waren Vertreter der Kantone, gesellschaftliche Interessengruppen und die Wirtschaft einbezogen. Die Strategie beinhaltet ein Arbeitsprogramm mit 22 Maßnahmen, die bis 2007 durchgeführt werden sollen. Eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der Strategie spielt das "Forum Nachhaltige Entwicklung" an dem Bund, Kantone und Städte beteiligt sind. Es soll vor allem den gegenseitigen Informationsaustausch fördern und der Unterstützung bei der Umsetzung gemeinsamer Vorhaben dienen. Die Fortschritte bei der Umsetzung der Strategie sollen dem Monitoring-Programm "Monet" (vgl. BFS/BUWAL/ARE Hrsg.: Nachhaltige Entwicklung messen. Einblick in MONET – das Schweizer Monitoringsystem) unterzogen werden. Zudem sind interne Evaluationen und eine jährliche Berichterstattung vorgesehen. Eine Evaluation des Gesamtprogramms wird nach dessen Ablauf im Jahr 2007 durchgeführt werden.  
(vgl. <http://www.nachhaltigkeit.at/reportagen/> / August 2005)

52 Die Kriterien zu den drei Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung sind aus folgenden Werken abgeleitet worden:  
IDARio: Elemente für ein Konzept der Nachhaltigen Entwicklung. Bern 1995;  
Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages: Konzept Nachhaltigkeit, Vom Leitbild zur Umsetzung. Bonn 1998;  
MAUCH Consulting, INFRAS, Ernst Basler und Partner AG: Politik der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven. Bericht im Auftrag des Interdepartementalen Ausschusses Rio (IDARio). Zürich 2001  
Vgl. dazu auch: Jürg Minsch et al.: Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit. Berlin / Heidelberg 1998

- **Gesundheit und Sicherheit** der Menschen in umfassendem Sinne zu schützen und zu fördern;
- **Bildung** und damit Entwicklung sowie Entfaltung und **Identität der Einzelnen** zu gewährleisten;
- die **Kultur** sowie die Erhaltung und Entwicklung **gesellschaftlicher Werte und Ressourcen im Sinne des Sozialkapitals** zu fördern;
- gleiche Rechte und Rechtssicherheit für alle zu gewährleisten, insbesondere die **Gleichstellung** von Frau und Mann, die **Gleichberechtigung** bzw. den Schutz von **Minderheiten** sowie die Anerkennung der Menschenrechte;
- die **Solidarität innerhalb und zwischen den Generationen** sowie global zu fördern.

Bei der Ausgestaltung der Politik ist darauf zu achten, dass **allen drei Aspekten der Nachhaltigkeit Rechnung getragen** wird. Nachhaltige Entwicklung soll nicht – wie dies teilweise der Fall ist – mit Umweltschutz gleichgesetzt, sondern als Politikfeld wahrgenommen werden, das sich umfassend mit der Gewährleistung einer zukunftsfähigen Entwicklung befasst und dabei gleichermaßen ökologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen aufgreift.“ (Schweizer Bundesrat 2002; *Hervorhebungen d. V.*)

Im Aufgabenbereich des für Nachhaltigkeitsfragen zuständigen Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation (UVEK) werden als relevante Aufgaben für die soziale Nachhaltigkeit im Umweltbereich genannt:

- *„Den Schutz vor Naturgefahren*
- *Den Schutz der Menschen vor übermäßiger Belastung (Lärm, schädliche Organismen und Stoffe, Strahlung usw.)*
- *Maßnahmen, welche die gerechte Einkommens- und Vermögensverteilung sowie den regionalen Ausgleich nicht beeinträchtigen.“*  
(UVEK 1999)

Die nachfolgende Zusammenstellung von Handlungszielen bzw. „Postulaten zur gesellschaftlichen Verantwortung“ basiert weitgehend auf Publikationen der Schweizer Bundesregierung. Sie ist die Grundlage des Schweizer Nachhaltigkeits-Monitoring Systems mit folgenden Postulaten zur gesellschaftlichen Verantwortung:

### **1 Allgemeiner Grundsatz**

*a Jedes Mitglied der Gesellschaft hat das Recht auf ein menschenwürdiges Leben und auf die freie Entfaltung der Persönlichkeit. Demokratie, Rechtssicherheit und kulturelle Vielfalt sind gewährleistet.*

*b Die individuellen Entfaltungsmöglichkeiten haben ihre Grenzen dort, wo die Menschenwürde gleichzeitig lebender anderer Individuen oder künftiger Generationen beeinträchtigt wird.*

### **2 Objektive Lebensbedingungen**

*a Die Deckung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung ist langfristig sicherzustellen. Bei der Deckung der darüber hinaus gehenden materiellen und immateriellen Bedürfnisse soll den Individuen ein angemessener Spielraum eingeräumt werden.*

*b Die Gesundheit des Menschen soll geschützt und gefördert werden.*

*c Ein menschenwürdiges Leben ist frei von Armut. Bedürftige Mitglieder der Gesellschaft erhalten Solidaritätsleistungen.*

### **3 Subjektive Lebensbedingungen**

- a Die Lebenszufriedenheit und das Glück jetziger und künftiger Generationen werden respektiert und gefördert.*
- b Der sozioökonomische Wandel und die Veränderungen der Umwelt dürfen nicht auf Kosten des physischen und psychischen Wohlbefindens des Individuums gehen.*

### **4 Verteilungsgerechtigkeit, Chancengleichheit**

- a Niemand darf aufgrund irgendwelcher äußerer oder innerer Eigenschaften diskriminiert werden.*
- b Jedes Mitglied der Gesellschaft soll dieselben Rechte und Chancen haben. Eine gerechtere Verteilung der Ressourcen ist anzustreben.*
- c Die Integration von benachteiligten Bevölkerungsgruppen und Regionen ins wirtschaftliche, soziale, kulturelle und politische Leben soll gefördert werden.*

### **5 Stärkung des sozialen Zusammenhalts**

- a In Anerkennung der Tatsache, dass die Funktionstüchtigkeit und die Überlebensfähigkeit der Gesellschaft wesentlich im solidarischen Handeln ihrer Mitglieder gründen, sollen der Austausch und die Verständigung zwischen Einzelnen und Gruppen gefördert werden.*
- b Die soziale und politische Partizipation soll gefördert werden.*

### **6 Internationale Solidarität**

- a In Entwicklungs- und Transitionsländern soll die Nachhaltige Entwicklung über die Armutsbekämpfung gefördert werden. Die Unterstützung soll in erster Linie den ärmeren Entwicklungsländern, Regionen und Bevölkerungsgruppen zugute kommen.*
- b Das friedliche Zusammenleben der Völker und Nationen, die Achtung der Menschenrechte und demokratische Staatsstrukturen sollen gefördert werden.*

### **7 Entwicklung und Erhaltung des Humankapitals**

- a Das kollektive Wissen und das soziokulturelle Erbe sind langfristig zu erhalten und zu vermehren.*
- b Informationen sollen ungehindert fließen. Die freie Meinungsbildung und Meinungsäußerung sind zu gewährleisten.*
- c Die Fähigkeit zu Aufnahme und Verarbeitung von Informationen soll gefördert werden.*
- d Insbesondere Kinder und Jugendliche sollen in einem offenen, motivierenden und zukunftsgerichteten Umfeld leben können.*

(BFS/BUWAL/ARE 2004)

#### **5.2.3 Österreich**

Die „Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“ war im April 2002 vom Ministerrat beschlossen worden<sup>53</sup>. Es enthält vier Handlungsfelder (Lebensqualität, Wirt-

---

53 Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg): Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung. Österreichs Zukunft Nachhaltig Gestalten. Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung. Eine Initiative der Bundesregierung. Wien April 2002  
Die österreichische Nachhaltigkeitsstrategie entstand in den Jahren 2001/2002 in einem Verfahren mit ex-

schaftsstandort, Lebensraum und internationale Verantwortung), wobei mit Lebensqualität die soziale Dimension der Nachhaltigkeit umschrieben ist.

*„Lebensqualität in Österreich Aufgabe für heute und morgen: **Physische und psychische Gesundheit** für **alle Bevölkerungsschichten** sind unabdingbar für ein menschenwürdiges Leben. **Solidarität und sozialer Ausgleich** dienen dazu, allen Menschen eine faire Chance zur **gesellschaftlichen Teilnahme** zu geben und ein Leben in **Würde** zu ermöglichen. [...] **Gerechtigkeit und Toleranz** zwischen den **Generationen**, zwischen verschiedenen **Gesellschaftsgruppen** und zwischen den **Geschlechtern** sind zentrale Voraussetzungen für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. [...] **Forschung, Bildung und Information** sind die zentralen Ansatzpunkte für den erforderlichen Wandel der Lebensstile.“*

Das Handlungsfeld "Lebensqualität in Österreich" weist folgende 5 Leitziele aus

**1. Ein zukunftsfähiger Lebensstil:** *Durch Bildung und Bewusstseinsbildung die Lebensstile am Leitbild Nachhaltiger Entwicklung orientieren und einen Wertewandel initiieren*

*Das Leitziel hinsichtlich eines tragfähigen zukünftigen Lebensstils ist geprägt von den, den Begriff der "Nachhaltigen Entwicklung" bestimmenden Prinzipien der **lokalen Identität, Langfristigkeit, Vielfalt, Natürlichkeit, Partnerschaftlichkeit, Qualität vor Quantität sowie Nähe**. Durch Verhaltensangebote und ein Aufzeigen der Konsequenzen des eigenen Verhaltens soll allen gesellschaftlichen Akteuren ihre Verantwortung für Nachhaltige Entwicklung verdeutlicht und die vielfach vorhandene Sensibilisierung in konkretes Verhalten überführt werden. (...)*

**2. Entfaltungsmöglichkeiten für alle Generationen:** *Die Finanzierung von Familien- und Sozialleistungen, Gesundheitswesen und der Alterssicherung der demografischen Entwicklung entsprechend vorbereiten und Gesundheit fördern*

*Leitziel der Strategie für ein Nachhaltiges Österreich ist es, bis zum Jahre 2010 ein auf die langfristige Bevölkerungsprognose aufbauendes Gesamtkonzept zur Reform der Finanzierung **der Sozialleistungen, des Gesundheitswesens und der Alterssicherung** zu erstellen und mit ersten Teilprojekten die nötigen Reformschritte eingeleitet zu haben. Wichtige Zielsetzungen sind in diesem Zusammenhang **familien- und kinderfreundliche Rahmenbedingungen**, (...) die Gewährleistung des unmittelbaren **Einstitgs der Jugend ins Erwerbsleben**, die bessere Integration älterer Arbeitnehmer ins Erwerbsleben, eine qualitativ hochwertige Gesundheits- und Pflegevorsorge sowie der Ausbau der Betreuungseinrichtungen (Pflege) und der sozialen Dienste (Unterstützung für pflegende Angehörige, Stärkung der Hospizbewegungen). Vorrangig dabei ist die Sicherstellung des Lebensstandardprinzips und die intergenerative sowie **geschlechter-spezifische Verteilungsgerechtigkeit**, sowie die **Verbesserung des Gesundheitszustandes** durch umfassende, auf alle Lebensabschnitte abgestimmte Vorsorgemaßnahmen.*

---

ternen Beteiligten, das vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft koordiniert worden ist. Dabei haben u.a. diverse Ministerien, Interessensvertretungen und Vertreter der Bundesländer mitgewirkt. Für die Umsetzung der Strategie wurde von der Bundesregierung das "Komitee Nachhaltiges Österreich" eingesetzt, das die Umsetzung der Strategie mit Hilfe jährlicher Arbeitsprogramme voranbringen soll. Das Komitee wird vom Forum für Nachhaltige Entwicklung sowie vom Österreichischen Rat für Nachhaltige Entwicklung beraten. (vgl. <http://www.nachhaltigkeit.at/reportagen.php> und <http://www.nachhaltigkeit.at/strategie.php>)

Abb. 3-1. Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung



*3. Gleichberechtigung für Frauen und Männer: Gender Mainstreaming und die reale Gleichstellung von Frauen und Männern in Beruf und Familie umsetzen*

*Leitziel der Strategie für ein Nachhaltiges Österreich bis 2010 ist die Sicherstellung eines **gleichen Zugangs zu Erwerbsmöglichkeiten** von Frauen und Männern bei einer gleichzeitigen qualitativen Neuorientierung (Doppelbelastungen, Bezahlung), und ein An- gleichenden der partnerschaftlichen Beteiligung an der Erziehungs- und Betreuungsarbeit durch einen Wandel im Rollen- und Selbstverständnis von Frauen und Männern. Ziel ist es auch, die nicht bzw. geringfügig bezahlte Arbeit (etwa im Bereich der sozialen Berufe und Betreuungspflichten) gegenüber der Erwerbsarbeit im engeren Sinn gesellschaftspolitisch und finanziell aufzuwerten.*

*4. Bildung und Forschung schaffen Lösungen: Durch Forschung, Ausbildung und lebenslanges Lernen die Chancen der Wissensgesellschaft nutzen*

*Leitziel für eine Nachhaltige Entwicklung ist eine Halbierung der Anzahl der Personen ohne schulischen Abschluss bis 2015. (...)*

*5. Ein menschenwürdiges Leben: Armut bekämpfen, sozialen Zusammenhalt schaffen und gleiche Chancen für alle sichern*

*Leitziel für eine Nachhaltige Entwicklung ist die Bekämpfung von Armut durch Zugang zur vollen **gesellschaftlichen Teilhabe** und zur Unterstützung bei der Integration in den Erwerbsprozess. Daher soll die Anzahl der Personen unter der Armutsgrenze sowie der von Armut gefährdeten Menschen in Österreich weiter deutlich verringert werden. Eine verstärkte Ausrichtung des Nationalen Beschäftigungsplanes und des Aktionsplans gegen **Armut** und **soziale Ausgrenzung** am Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung soll auch in diesem Bereich eine konsistente Politik sicherstellen.*

### 5.3 Nachhaltige Entwicklung in den Kommunen: Charta von Åalborg

Die Åalborg Verpflichtungen<sup>54</sup> („Åalborg Commitments“) beziehen sich in zehn Punkten<sup>55</sup> (Verpflichtungen) auf das gesamte Spektrum kommunale Handelns; Punkt 5 Stadtplanung, hat den engsten Bezug zum Bauen. Dort heißt es:

*„Wir verpflichten uns, eine strategische Rolle bei der Stadtplanung und Stadtentwicklung im Hinblick auf ökologische, **soziale**, wirtschaftliche, **gesundheitliche** und **kulturelle Aspekte**, und **zum Nutzen aller** zu übernehmen.*

*Wir werden daran arbeiten,*

- 1. heruntergekommene oder **benachteiligte Gebiete** neu zu nutzen und umzugestalten.*
- 2. eine Zersiedelung zu vermeiden, indem wir eine angemessene städtische Verdichtung erreichen und die Umnutzung von Industriebrachen gegenüber Entwicklungen auf der grünen Wiese den Vorzug geben.*
- 3. einen gesunden Mix aus Gebäuden und Entwicklungen sicherzustellen, mit einem ausgewogenen Verhältnis an Arbeitsplätzen, Wohnungen und Dienstleistungen, wobei dem Wohnen in Stadtzentren Priorität eingeräumt wird.*
- 4. eine angemessene **Erhaltung, Renovierung und Nutzung/Wiedernutzung unseres städtischen kulturellen Erbes** zu gewährleisten.*
- 5. **Nachhaltigkeitsvorgaben bei Planung, Entwurf und Konstruktion festzusetzen und qualitativ hochwertige Architektur und Bautechnologien zu fördern.**“*

Auch im städtebaulichen Bericht der Bundesregierung 2004 „Nachhaltige Stadtentwicklung – ein Gemeinschaftswerk - (BMVBW 2005) wird die Verbesserung der Strukturbedingungen in benachteiligten Stadtteilen als wesentliche soziale Aufgabe der Stadtentwicklung bezeichnet. Um den komplexen Ausgrenzungsprozessen entgegen zu wirken, denen die Bewohner dieser Stadtteile in ökonomischer, institutioneller und sozialer Hinsicht unterworfen sind, werden ressortübergreifende Maßnahmen, Städtebau-, Wohnungs-, Beschäftigungs-, Bildungs- und Sozialpolitik übergreifend für erforderlich gehalten, um einer drohenden Abwärtsspirale entgegenwirken zu können.

Auch die Baukultur ist im Bericht als wesentliches Ziel nachhaltiger Stadtentwicklung benannt:

---

54 „Die Charta von Aalborg ist das Ergebnis der „Ersten Europäischen Konferenz zukunftsbeständiger Gemeinden und Städte“, die vom 24. bis 27. Mai 1994 in Aalborg, Dänemark abgehalten wurde. Damals unterzeichneten 80 Gemeinden und Städte diese Charta und hoben so ein europäisches Netzwerk, genannt „Europäische Kampagne zukunftsbeständiger Städte und Gemeinden“, aus der Taufe. Heute zählen, nach zwei weiteren Konferenzen in Lissabon 1996 und Hannover 2000, über 1650 lokale und regionale öffentliche Körperschaften (Länder, Städte und Gemeinden) in 39 europäischen Staaten zu den Mitgliedern dieser Kampagne.“

(s. [www.lokaleagenda21.at](http://www.lokaleagenda21.at))

55 1 Governance,  
 2 Lokales Management für Zukunftsbeständigkeit,  
 3 Natürliche Gemeinschaftsgüter,  
 4 Verantwortungsbewusster Konsum und Lebensweise,  
 5 Stadtplanung und Stadtentwicklung,  
 6 Verbesserte Mobilität, weniger Verkehr,  
 7 Kommunale Gesundheitsfördernde Maßnahmen,  
 8 Dynamische und zukunftsbeständige lokale Wirtschaft,  
 9 Soziale Gerechtigkeit,  
 10 Von lokal zu global  
 ([http://media2.pixelpoint.at/ppm\\_3dak\\_la21/aalborg\\_commitments\\_german\\_final\\_\\_\\_UPLOAD\\_0.pdf](http://media2.pixelpoint.at/ppm_3dak_la21/aalborg_commitments_german_final___UPLOAD_0.pdf))

*„Baukultur ist eine Grundlage für Stadtkultur. Insofern ist Stadt der gebaute Kulturrahmen. Stadtkultur in ihrer gelebten Vielfalt ist ein wesentliches Element lebendiger, liebenswerter Städte und führt zur Unverwechselbarkeit. Stadtkultur fördert Bürgeridentifikation, sie fördert Wirtschaft und Stadtautonomie. Stadtkultur sollte im städtischen Alltag dauerhaft verankert werden. (BMVBW 2005, S. 17)“*

## 5.4 Handlungsziele für nachhaltiges Bauen und Erneuern

Dass die Handlungsziele für das nachhaltige Bauen bislang wesentlich der ökologischen Dimension zuzuordnen sind (vgl. z.B. Public Technology 1996, BMVBW 2001) liegt sicher nicht zuletzt daran, dass sie in erster Linie an die planenden Baufachleute und Bauherren gerichtet sind und nicht an Institutionen, die die Seite der Nutzung der Gebäude vertreten. Bei den nachfolgenden Handlungskonzepten (SIA und SUREURO) wird dagegen der Versuch unternommen auch die soziale und ökonomische Dimension angemessen zu berücksichtigen.

### 5.4.1 Zielvereinbarungen zum nachhaltigen Bauen des Schweizer Ingenieur- und Architektenvereins

Ein Handlungskonzept, das sich explizit auf Planung und Errichtung von Gebäuden bezieht und auch die ökonomische und soziale Dimension der Nachhaltigkeit berücksichtigt, stellt die Empfehlung SIA 112,1 Nachhaltiges Bauen – Hochbau, des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins<sup>56</sup> dar (SIA 2004). Die wesentlichen Handlungsziele sind in Tab 5-2 zusammengefasst. Die SIA Empfehlung 112/1 kommt mit ihren „Zielvereinbarungen“ der Erfordernis von sozialen Indikatoren des nachhaltigen Bauens an konkretem Bezug zum Bauen sehr nah. Den gesellschaftsbezogenen Zielvereinbarungen ließen sich relativ leicht entsprechende Indikatoren zuzuordnen. Sie müssten jedoch erst noch gefunden werden.

Unter den wirtschaftsbezogenen Zielvereinbarungen hat die Zielvereinbarung „Flexibilität der Gebäudestruktur“ neben dem ökonomischen Aspekt, künftige Nutzungsänderungen kostengünstig entsprechen zu können, auch den sozialen Aspekt, dass mit geringerem baulichen Aufwand auf veränderte soziale Erfordernisse reagiert werden kann.

---

56 Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein / SIA: Nachhaltiges Bauen – Hochbau. Empfehlung SIA ; 112,1; Muttetz 2004. Die Erarbeitung wurde maßgeblich unterstützt von den Schweizer Bundesämtern für Raumentwicklung (ARE), Bauten und Logistik (BBL und KBOB), Straßenbau (ASTRA), Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Wohnungswesen (BWO), Verkehr (BAV) und Energie (BFE).

Tab. 5-2: Zielvereinbarungen zum nachhaltigen Bauen (SIA 112/1)

Bereich, Thema	Kriterium	Zielvereinbarungen
<b>Gesellschaft</b>		
Gemeinschaft	Integration, Durchmischung	Optimale Voraussetzungen für soziale, kulturelle und altersmäßige Integration und Durchmischung schaffen
	Soziale Kontakte	Kommunikationsfördernde Begegnungsorte schaffen
	Solidarität, Gerechtigkeit	Unterstützung benachteiligter Personen
	Partizipation	Hohes Maß an Akzeptanz durch Partizipation
Gestaltung	Räumliche Identität, Wiedererkennung	Orientierung und räumliche Identität durch Wiedererkennung
	Individuelle Gestaltung, Personalisierung	Hohes Maß an Identifikation durch persönliche Gestaltungsmöglichkeiten
Nutzung, Erschließung	Grundversorgung, Nutzungsmischung	Kurze Distanzen, attraktive Nutzungsmischung im Quartier
	Langsamverkehr und öffentlicher Verkehr	Gute und sichere Erreichbarkeit und Vernetzung
	Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für alle	Gebäude und Umgebung behindertengerecht gestalten
Wohlbefinden, Gesundheit	Sicherheit	Hohes Sicherheitsempfinden, Verminderung der Gefahrenpotenziale
	Licht	Optimierte Tageslichtverhältnisse, gute Beleuchtung
	Raumluft	Geringe Belastung der Raumluft durch Allergene und Schadstoffe
	Strahlung	Geringe Immissionen durch ionisierende und nichtionisierende Strahlung
	Lärm, Erschütterungen	Geringe Immissionen durch Lärm und Erschütterungen
<b>Wirtschaft</b>		
Gebäudesubstanz	Bausubstanz	Erreichen einer auf die Lebensdauer bezogenen Wert- und Qualitätsbeständigkeit
	Standort	Eine langfristige, dem Standort entsprechende wirtschaftliche Nutzung gewährleisten
	Gebäudestruktur, Ausbau	Hohe Flexibilität für verschiedene Raum- und Nutzungsbedürfnisse
Anlagekosten	Lebenszykluskosten	Investitionen unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten tätigen
	Finanzierung	Langfristig gesicherte Finanzierung von Anlage-, Instandsetzungs- und Rückbaukosten
	Externe Kosten	Minimierung und Internalisierung der externen Kosten
Betriebs- und Unterhaltskosten	Betrieb und Instandhaltung	Niedrige Instandhaltungskosten durch frühzeitige Planung und kontinuierliche Maßnahmen

	Instandsetzung	Niedrige Instandsetzungskosten durch gute Zugänglichkeit und Qualität gewährleisten
<b>Umwelt</b>		
Baustoffe	Rohstoffe Verfügbarkeit, Gewinnung	Gut verfügbare Primärrohstoffe in umweltschonender Gewinnung
	Grauenenergie	Geringer Verbrauch an Grauenenergie für die Herstellung
	Schadstoffe	Wenig Schadstoffe in Baustoffen
	Rückbau, Wiederverwendung, Verwertung	Einfach trennbare Verbundstoffe und Konstruktionen zur Wiederverwendung bzw. Verwertung
Betriebsenergie	Heizwärmebedarf	Geringer Heizwärmebedarf durch bauliche und haustechnische Vorkehrungen
	Wärmebedarf für Warmwasser	Geringer Wärmebedarf für Warmwasser durch bauliche und haustechnische Vorkehrungen
	Elektrizitätsbedarf	Geringer Elektrizitätsbedarf durch konzeptionelle und betriebliche Maßnahmen
	Bedarfsdeckung Betriebsenergie	Großer Anteil an erneuerbarer Energie
Boden, Landschaft	Grundstückfläche	Geringer Bedarf an Grundstückfläche
	Umgebung	Grosse Artenvielfalt
Infrastruktur	Verkehr	Umweltverträgliche Abwicklung der Mobilität
	Abfall	Gute Infrastruktur für Abfalltrennung
	Wasser	Geringer Trinkwasserverbrauch und geringe Abwassermengen

**Anmerkung:** Grün hinterleg: die soziale Dimension betreffende Zielvereinbarungen,

**Quelle:** Empfehlung SIA 112/1 2004 »Nachhaltiges Bauen«; zit nach: <http://www.faktor.ch> / 28 3 / 04

### 5.4.2 Soziales Management in der Wohnungswirtschaft

Auch in der Wohnungswirtschaft wurde in Bezug auf einen Beitrag zur nachhaltige Entwicklung bisher vor allem die ökologische Dimension als Aufgabe gesehen (BMVBW 1999). Die Veränderungen am Wohnungsmarkt und die Perspektiven der demographischen Entwicklung in Deutschland machen nicht zuletzt auch unter ökonomischen Gesichtspunkten die Bedeutung sozialer Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung ihrer Wohnungsbestände unübersehbar. Je mehr sich Wohnungsmärkte regional entspannen, desto mehr wird der Mieter zum „Kunden“, den man halten bzw. durch attraktive Angebote und Service gewinnen will (vgl. Greiff/Enseling 2003, GdW 2004). Und je mehr sich als Ergebnis von Armut, Segregation und sozialer Ausgrenzung in den weniger attraktiven Wohnungsbeständen und Quartieren soziale Verwerfungen erkennen lassen, desto weniger können rein ökonomisch oder auch ökologisch orientierte Bewirtschaftungsstrategien erfolgreich sein. Ein „soziales Management“ wird gefordert:

*„Die soziale Nachhaltigkeit des „Bauens und Wohnens“ ist von zwei Herausforderungen geprägt: Erstens geht es um die Bereitstellung von **angemessenen Wohnraumangeboten** hinsichtlich Menge und Preis, insbesondere für diejenigen Personen und Haushalte, die sich am Markt nicht ohne öffentliche oder private Unterstützung mit Wohnungen versorgen können. Zweitens geht es um den demokratischen Anspruch, wonach soziale*

Gefüge die **Chancengerechtigkeit** ihrer Bewohner als Ausdruck von **Selbstverwirklichung** eigener Lebensentwürfe erfüllen sollen.“ (FWI/IZT 2002)

Über die Bereitstellung von sozial angemessenem Wohnraum, als „Grundrecht eines menschenwürdigen Daseins“ geht es um die Auseinandersetzung mit sozialen Problemkonstellationen, „die den **sozialen Zusammenhalt** von Quartieren und Stadtteilen gefährden und in der Folge auch die ökonomische Leistungsfähigkeit der Unternehmen“. Dies erfordert, „ergänzend zur intensiven Beobachtung des Geschehens in den eigenen Beständen und Umfeldbedingungen, vor allem **mit den Mietern in Kommunikation** zu treten und besser deren Wünschen und Interessen zu entsprechen“ (ebenda).

#### 5.4.3 Soziale Zielvorgaben für eine nachhaltige Erneuerung des Wohnungsbestandes

Für die Wohnungswirtschaft hat sich mit den veränderten wohnungswirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Schwerpunkt ihrer Tätigkeit vom Neubau zur Bestandsbewirtschaftung verlagert. Hier liegen große Potentiale für eine ökologische Erneuerung, insbesondere zur Energieeinsparung. Der absehbare Wandel der Nachfrage erfordert aber auch eine Anpassung der Wohnungen nach Größe, Zuschnitt, Wohnumfeld, Zugänglichkeit, um künftig marktfähig zu bleiben. Dies betrifft insbesondere Wohnungsbestände in Siedlungen der 50er und 60er Jahre. Welche Aufgaben sich bei einer nachhaltigen Erneuerung stellen wurde in einem vom BMBF geförderten Forschungsvorhaben in Kooperation mit einem großen Wohnungsunternehmen analysiert. Folgende Aufgabenbereiche, „*Essentials*“, wurden herausgestellt (ISOE et al 2001):

- *Ökologische Gebäudesanierung,*
- *nachhaltiges Abfallkonzept,*
- *Rückbau und Vermeidung schadstoffhaltiger Baustoffe*
- *Bereitstellung bedarfsgerechten Wohnraums  
(seniorenrechtliche Wohnungen und Wohnungen für große Haushalte)*
- *Umweltfreundliche und nutzerorientierte Außenanlagen  
(Aufenthalts- und Nutzungsqualität, Aktivierung und Einbeziehung der Bewohner)*
- *Soziale Stabilisierung  
(Sozialmanagement zur **Förderung des Zusammenlebens** von Menschen unterschiedlicher Generationen und Lebensstile, aktive Belegungssteuerung)*
- *Belebung von Nachbarschaften  
(Bereitstellung von bedarfsgerechten **Kommunikationsorten**, Gemeinschaftsräume, **Einbeziehung der Mieter** bei Planung und Bewirtschaftung)*
- *Mieteraktivierung und Beteiligung  
(**Aktivierung und Beteiligung** der Mieter bei Planung und Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen, in Gang setzen eines intensiven **Kommunikationsprozesses**, **Mieterinformation**, Anregung von **Aktivitäten der Mieter in eigener Regie**)*
- *Soziale und kulturelle Infrastruktur  
(Erhöhung der **Wohnzufriedenheit** durch und Stärkung der **sozialen Integration** durch Verbesserung der siedlungsnahen **sozialen und kulturellen Infrastruktur** sowie der Betreuungseinrichtungen und Einkaufsmöglichkeiten)*

- *Verkehrsanbindung*  
(bessere Verkehrsanbindung an den ÖPNV, sicherere Wegführungen für Radfahrer und Fußgänger, optimierte **Parkmöglichkeiten mit Schwerpunkt für Behinderte und Senioren; barrierefreie Erreichbarkeit** von Unterbringungsmöglichkeiten für **Fahrräder und Kinderwagen**)
- *Nachhaltige Sanierungsplanung*  
(**Optimierung der Planungsprozesse**, Einbeziehung aller drei Dimensionen der Nachhaltigkeit)
- *Effiziente und belästigungsarme Bauausführung*
- *Beschäftigungsförderung*  
(Verknüpfung der Modernisierung mit **qualifizierungs- und beschäftigungsfördernden Maßnahmen**)
- *Erweiterte Wirtschaftlichkeitsanalyse*  
(Optimierung und Anpassung von Planungszielen und Mitteleinsatz für die Umsetzung über die Zeit)

Ein umfassender Katalog mit Zielen für die nachhaltige Erneuerung des Wohnungsbestandes in allen Dimensionen der Nachhaltigkeit wurde im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Sustainable Refurbishment in Europe“ (vgl. SUREURO 2004) erarbeitet. Verantwortlich für die Durchführung war ein Konsortium von Wohnungsunternehmen und Forschungseinrichtungen aus sieben Ländern der Europäischen Gemeinschaft. Obwohl spezifisch auf die Erneuerung von Wohnungsbeständen der 50er bis 70er Jahre im Besitz von Wohnungsunternehmen bezogen, ist der Zielkatalog aber weithin auch auf andere Aufgaben der Wohnungswirtschaft (Neubau, andere Bestände) übertragbar.

Für die unterschiedlichen Phasen im Ablauf einer Erneuerungsmaßnahme (Grundlagenermittlung, Bauprogramm, Entwurf, Ausschreibung, Herstellung, Bewirtschaftung/Facility Management) wurden jeweils Checklisten mit gleicher Gliederung nach Zielen der Nachhaltigkeit erarbeitet. Die Checklisten sind implizit zwar auch Handlungsanleitungen aber keine Zusammenstellungen von Indikatoren. Sie könnten jedoch durchaus Grundlage für ein Indikatorensystem sein. Bei der nachfolgenden Tab. 5-3 wurden die Begriffe „Mieter“ durch „Nutzer“ und Wohnungsgesellschaft durch Bauherr ersetzt; das reicht bis auf einige Spezifika (z.B. „Nutzergärten“) aus um die Checkliste auf allgemeine Bauaufgaben zu übertragen.

In Tab. 5-3 ist nur die inhaltliche Struktur der Checklisten wiedergegeben. Darunter rubriziert jeweils eine Vielfalt von Handlungsmöglichkeiten.

Tab. 5-3: „SUREURO“ Checkliste „Nachhaltige Erneuerung“

Aufgabenbereiche / Handlungsziele	Soziale Aspekte
<b>0 Verfahrenssteuerung</b>	<b>Baukultur / Prozessqualität</b>
<b>1 Soziale Nachhaltigkeit</b>	Soziales, Gesellschaft
<b>1.1 Zusammenarbeit des Bauherrn mit den Nutzern</b>	Partizipation
1.1.1 Beteiligung, Bedürfnisse und Zufriedenheit der Nutzer	Partizipation, Zufriedenheit
1.1.2 Verantwortlichkeiten für Nutzer	Partizipation, Zufriedenheit
<b>1.2 Arbeits- / Lebensbedingungen der Nutzer</b>	Zufriedenheit
1.2.1 Alltagsleben: Gewohnheiten, Verhalten, Lifestyles, Aktivitäten	Zufriedenheit
1.2.2 Verfügbarkeit von Dienstleistungen	Grundbedürfnisse
<b>1.3 Gemeinschaft / Zusammenleben der Nutzer</b>	Sozialressourcen, Integration
1.3.1 Zugänglichkeit des Gebäudes	Chancengleichheit
1.3.2 Sozialer Zusammenhalt	Sozialressourcen, Integration
1.3.3 Gutes Verhältnis zur Nachbarschaft	Sozialressourcen, Integration
1.3.4 Sicherheit vor Vandalismus, Übergriffen, Kriminalität	Existenzsicherung, Gesundheit
<b>2 Kulturelle Nachhaltigkeit</b>	Kultur
<b>2.1 Kulturelles Erbe</b>	Lokale / regionale Kultur
2.1.1 Bewahrung und Entwicklung örtlicher kultureller Werte	Kultur, Tradition, Geschichte
2.1.2 Berücksichtigung von Kunst und Handwerk	Kulturelle Vielfalt
<b>2.2 Kulturelle Infrastruktur</b>	Kulturelle Vielfalt
<b>3 Wirtschaftliche Nachhaltigkeit</b>	
<b>3.1 Wirtschaftlicher Nutzen für die Gesellschaft</b>	
3.1.1 Beschäftigung und Wirtschaft am Standort	Existenzsicherung, Arbeit
3.1.2 Bessere Ausnutzung der Grundstückflächen	
<b>3.2 Wirtschaftlicher Nutzen für den Bauherrn</b>	
3.2.1 Investitionskosten	
3.2.2 Betriebskosten	Existenzsicherung, Wohnung
3.2.3 Wertsteigerung der Immobilie	
<b>3.3 Wirtschaftlicher Nutzen für die Nutzer</b>	Existenzsicherung, Wohnung
3.3.1 Wirtschaftliche Verhältnisse der Nutzer	Existenzsicherung, Wohnung
3.3.2 Mieten / Umlagen / Betriebskosten	Existenzsicherung, Wohnung
<b>4 Ökologische Nachhaltigkeit</b>	
<b>4.1 Grund und Boden</b>	
4.1.1 Erhaltung der hydrogeologischen Verhältnisse am Standort	
4.1.2 Schutz natürlicher Böden	
<b>4.2 Energie</b>	
4.2.1 Verkehr	
4.2.2 Energieeinsparung	
4.2.3 Energetischer Standard des Gebäudes	
4.2.4 Energieverbrauch	
4.2.7 Solarenergie	
4.2.8 Blockheizkraftwerke, Nahwärmenetze, erneuerbare Energie	
4.2.5 Beleuchtung	

4.2.6 Energieeffiziente Geräte	
<b>4.3 Wasser</b>	
4.3.1 Hydrogeologische Gegebenheiten des Standorts	
4.3.2 Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser	
4.3.3 Bewässerung, Vegetation	
4.3.4 Regenwasser-, / Grauwassernutzung	
4.3.5 Wassersparende Geräte und Armaturen	
4.3.6 Lokale Abwasserreinigung auf dem Gelände	
<b>4.4 Baumaterialien</b>	
4.4.1 Ökologische Bewertung	
4.4.2 Wiederverwendung und Recycling	
4.4.3 Verminderung von Bauabfällen	
<b>4.5 Abfall</b>	
4.5.1 Mülltrennung	
4.5.2 Kompostierung	
<b>4.6 Natur in der Stadt</b>	
4.6.1 Habitat-Qualitäten der Freiflächen für Pflanzen und Tiere	
4.6.2 Dach- und Wandbegrünung	
4.6.3 Individuelle Mietergärten	
<b>5 Gesundheit</b>	Grundbedürfnisse, Gesundheit
<b>5.1 Gesundheit und Behaglichkeit in Innenräumen</b>	
5.1.1 Gesundheitszustand / Wohlbefinden der Nutzer	
5.1.2 Thermische Behaglichkeit	
5.1.3 Beleuchtung, visuelle Behaglichkeit	
5.1.4 Lärm, akustische Behaglichkeit	
5.1.5 Qualität der Innenraumluft; Belüftung	
5.1.6 Hygienische Bedingungen der Wasserversorgung	
5.1.7 Elektromagnetische Felder	
<b>5.2 Gesundheit und Behaglichkeit außerhalb des Gebäudes</b>	
5.2.1 Behaglichkeit im Außenbereich, Mikroklima	
5.2.2 Schadstoffbelastung	
<b>6. Architekturqualität</b>	Kultur, Baukultur
<b>6.1 Ästhetik</b>	Kultur, Baukultur
<b>6.2 Raumqualität</b>	Kultur, Baukultur
<b>6.3 Identität</b>	Kultur, Baukultur
<b>6.4 Flexibilität</b>	Kultur, Baukultur
<b>7 Technische Qualität</b>	
<b>7.1 Funktionalität</b>	
<b>7.2 Unfallsicherheit</b>	Grundbedürfnisse, Gesundheit
<b>7.3 Dauerhaftigkeit</b>	
<b>7.4 Instandhaltung</b>	

**Anmerkung:** Spalte Soziale Aspekte entsprechend den Elementen der sozialen Dimension (vgl. Tab 5.4)

**Quelle:** SUREURO 2004, Checklisten „Grundlagen“, „Entwurf“ (Auswahl, Übersetzung, und Spalte Soziale Aspekte d. Verf.)

## 5.5 Baukultur

„Baukultur“ umfasst sowohl das Schaffen und Bewahren von kulturellen Leistungen des Bauens wie auch ihre Wahrnehmung; es beinhaltet ein schöpferisches, kreatives Element wie auch ein konsumtives, den „Kulturgenuss“, die Annehmlichkeit der Wahrnehmung und Betrachten schöner Bauwerke, die Freude am Schönen. Baukultur beinhaltet aber auch ein Bildungselement. Wahrnehmung und Einordnung der kulturellen Leistung bezieht sich auf kulturelle Werte einer Gesellschaft, die durch Bildung vermittelt werden.

Abb. 5-1: Werkzeugkasten für praktizierte Baukultur



**Quelle:** Verständigungsversuch Baukultur in ExWoSt. Grafik im Auftrag des BBR, Büro für urbane Projekte, Leipzig, 2004

Mit der Initiative Baukultur von BMVBW und Bundesarchitektenkammer wird die Bedeutung von Architektur als Teil der Kultur einer Gesellschaft auch politisch unterstützt (vgl. BMVBW 2001, Kähler 2002). Kulturelle Werte beruhen auf gesellschaftlicher Konvention; sie werden gesellschaftlich erzeugt, vereinbart und tradiert. Auch die Initiative Baukultur trägt dazu bei, baukulturelle Werte zu definieren. In der vorbereitenden Machbarkeitsstudie (DAZ 2001) heißt es:

*„Wenn die weltweite Kommunikation in Echtzeit und die Globalisierung der wirtschaftlichen macht die kulturelle Uniformität begünstigt, dann soll die **kulturelle Eigenart örtlicher und regionaler Gemeinschaften** dagegengesetzt werden. Wenn die technologischen und wirtschaftlichen Modernisierungsprozesse immer weniger durchschaubar, anschaulich und mit Sinnen erlebbar gestaltet sind, dann soll der Abstraktheit dieser Prozesse eine **sinnliche Wahrnehmung** beigegeben werden. Wenn die virtuellen Bildwelten sich anschicken, die Gegenständlichkeit zu verdrängen, dann wird es dringlich, **reale Bilder als gegensätzliche Erfahrungswelt** zu fordern.“ (S. 11)*

*Baukultur begründet sich durch nichts anderes als durch die zweckfreie Verpflichtung zur Kultur“ (S. 12)*

Als Grundwerte der Baukultur stellt die Initiative Baukultur heraus (DAZ 2001):

- **Nachhaltigkeit** (im ökologischen Sinne verstanden als Einordnung des Bauvorhabens in die Kreislaufwirtschaft),

- Achtung der **Geschichte** (auch der jüngsten Vergangenheit und alle historischen bedeutsamen Entwicklungen einbeziehend – z.B. die baulichen Zeugnisse der industriellen Produktionsweise – aber auch der Gegenwart mit Blick auf die Zukunft),
- Identität (**Selbstwertgefühl** von Städten und Regionen; Architektur als Mittel der **Selbstdarstellung**),
- **Regionalität** (es ist Grundlage für die Grundwerte der Nachhaltigkeit Geschichtlichkeit und Identität),
- **Schönheit** (eigenständiger Grundwert, gleichberechtigt neben Wirtschaftlichkeit, Funktionalität und Sicherheit).

Baukultur zielt auf Qualität des Gebauten und der gebauten Umwelt in vielerlei Hinsicht, auf soziale, technische, gestalterische, ökonomische, ökologische und städtebauliche Qualität. An Beispiel eines Wohnhauses werden folgende soziale Qualitäten genannt (Weeber et al. 2005, S.101):

- „Funktionalität,
- Zweckmäßigkeit,
- **Annehmlichkeit**,
- Anpassungsfähigkeit an die **Bedürfnisse**,
- **Rückzugsmöglichkeiten**,
- **Kontaktmöglichkeiten**,
- **Ansehen und Wertschätzung**,
- **Integration in die Nachbarschaft.**“

Als gestalterische Qualitäten werden genannt (ebenda):

- Harmonie und **Ästhetik gesamt und im Detail**:
- Formen, Proportionen, Farben, **Materialien**,
- funktionale und **erlebnisreiche Anordnungen**,
- gute **Einfügung in die Umgebung**

Baukultur als „Produktion von und Umgang mit der gebauten Umwelt“ sollte nicht verstanden werden, als sei sie allein eine Sache der Architekten, Ingenieure und Behörden, die professionell damit befasst sind, sondern aller Bürger, sie ist nicht allein eine Sache der Architektur, sondern ein Angelegenheit alles Gebauten. Baukultur setzt auf die Beteiligung der Bürger, auf die Verantwortung der privaten und öffentlichen Bauherren und auf eine entwickelte Planungskultur. Die öffentlichen Planungsinstrumente sind eine große Ressource, um hohe Baukultur zu sichern und weiterzuentwickeln (Weeber et al. 2005).

*„Die Qualität der Baukultur ergibt sich aus der Verantwortung der gesamten Gesellschaft für ihre gebaute Umwelt. Ihr Niveau wird definiert durch die Qualität von gestalt, von Nutzbarkeit, von Nachhaltigkeit im ökologischen, sozialen und ökonomischen Sinne sowie der ihr zugrunde liegenden Verfahren und Prozesse.“*  
(Kähler 2002).

Die öffentliche Hand trägt zur Baukultur bei, indem sie selber baut, durch die Verfahren, mit denen diese Bauvorhaben realisiert werden, durch technische und Regelungen und Finanzierungsbedingungen, die das Bauen allgemein betreffen, durch die Förderung des kulturellen Aspektes durch Preise, Ausstellungen etc. (vgl. Deutscher Bundestag 2002)

Auf kommunaler Ebene können insbesondere Gestaltungsbeiräte und Gestaltungssatzungen zur Förderung der Baukultur beitragen.

Ein wesentliches baukulturelles Element des Verfahrens der Planung und Realisierung von Gebäuden sind Architektur- und Ideenwettbewerbe. Sie schöpfen einerseits aus einem großen Pool an Kreativität, Expertenwissen und professioneller Erfahrung und werden andererseits bestimmt durch Auswahlverfahren, bei denen Fachleute beteiligt sind, denen ebenfalls in aller Regel große Kompetenz und Urteilsvermögen zugeschrieben werden können. Nicht für jedes Bauvorhaben kann ein aufwendiges offenes Wettbewerbsverfahren durchgeführt werden. Auch bei kleineren Vorhaben können jedoch alternative Entwurfskonzepte durch unterschiedliche Gutachter zu einer höheren Entwurfsqualität beitragen.

## **5.6 Elemente der sozialen Dimension in Zielkatalogen und Handlungskonzepten**

Die nationalen Nachhaltigkeitsstrategien der Schweiz, von Österreich und Deutschland sind relativ spät nach der UNO Konferenz von Rio erarbeitet worden, konnten somit die nachfolgenden internationalen Diskussionen und Tendenzen berücksichtigen. Sie sind dementsprechend stärker integrativ – ressortübergreifend – ausgelegt als erste Nachhaltigkeitsstrategien unmittelbar nach der Konferenz von Rio. Soziale und wirtschaftliche Ziele haben neben den Umweltzielen entsprechend erhebliches Gewicht.

Für die Auswertung wurden Ziele berücksichtigt, die sich den Kategorien der weiter unten vorgestellten sozialen Nachhaltigkeitsziele zuordnen lassen und bei denen eine Bedeutung für das „nachhaltige Bauen“ erwartet werden kann. Entsprechend wurden für die Auswertung Ziele, die sich auf die nationalen Systeme der Altersvorsorge, Bildung und Ausbildung etc. beziehen nicht berücksichtigt. Es zeigt sich, dass sich die Ziele auf der Ebene von Handlungskonzepten in Ausgestaltung der Lokalen Agenda 21 weitgehend den sozialwissenschaftlich bestimmten Dimensionen der sozialen Nachhaltigkeit zuordnen lassen (s. Tab 5-4). Soweit es Leerstellen gibt, zu denen in den ausgewerteten Nachhaltigkeitsstrategien keine explizit formulierten Ziele zu finden waren, lassen sie sich durch Bezug auf die übergeordnete Dimension füllen<sup>57</sup>.

Erstaunlicherweise sind auf der - allerdings sehr allgemeinen Ziel- und Handlungsebene der ausgewerteten nationalen Strategien - konkrete Ziele für das Wohnen nicht enthalten. Der Ausgleich von Disparitäten der Wohnungsversorgung lässt sich zwar der Forderung nach gesellschaftlicher Solidarität und gerechten Einkommens- und Vermögensverhältnisse zuordnen. Damit wäre die Versorgung mit angemessenem Wohnraum freilich weniger als ein Grundrecht sondern vielmehr als ein Konsumproblem behandelt.

Auch die Charta von Åalborg führt hier nicht weiter. Sie enthält zwar die (Selbst-) Verpflichtung, „heruntergekommene oder benachteiligte Gebiete neu zu nutzen und umzugestalten“, aber eher im Sinne der sparsamer Flächennutzung als des Ausgleich disparitärer Wohn- und Lebensbedingungen. Ebenso ist auch der Hinweis auf den Bau von Wohnungen zu sehen, in der Verpflichtung: „einen gesunden Mix aus Gebäuden und Entwicklungen sicherzustellen, mit einem ausgewogenen Verhältnis an Arbeitsplätzen, Wohnungen und Dienstleistungen, wobei dem Wohnen in Stadtzentren Priorität eingeräumt wird.“

---

57 Z.B. „soziale Mobilität“, „Zugang zu Bildung“

Dagegen wird in den Åalborg-Verpflichtungen Kultur und damit implizit der Baukultur eine große Bedeutung zugemessen mit der Verpflichtung, „eine angemessene Erhaltung, Renovierung und Nutzung/Wiedernutzung unseres städtischen kulturellen Erbes zu gewährleisten“ und „Nachhaltigkeitsvorgaben bei Planung, Entwurf und Konstruktion festzusetzen und qualitativ hochwertige Architektur und Bautechnologien zu fördern.“ Aus den nationalen Nachhaltigkeitsstrategien lassen sich der Dimension Kultur die Ziele Gewährleistung kultureller Entfaltung, Förderung und Erhaltung des soziokulturellen Erbes und kultureller Vielfalt, Stärkung der lokalen Identität, Orientierung an den Prinzipien von Nähe, Langfristigkeit und Qualität vor Quantität zuordnen, die auch auf die Baukultur übertragbar sind.

Schon sehr nahe an einem Konzept für soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens sind die Checklisten für eine nachhaltige Erneuerung des Wohnungsbestandes in Europa, die im Rahmen eines Europäischen Forschungs- und Entwicklungsvorhabens entwickelt worden waren (SUREURO 2004), sowie die „Empfehlung SIA 112,1 / Nachhaltiges Bauen – Hochbau“ des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA). Sie folgen den in den sozialwissenschaftlichen Analysen der sozialen Nachhaltigkeit verwendeten Begriffen und sind unmittelbar auf Bauen bezogen. Den dort zusammengestellten sozialen Handlungszielen lassen sich in der Regel geeignete Indikatoren zuordnen.

**Tab. 5-4: Elemente der sozialen Dimension in nationalen Nachhaltigkeitsstrategien**

Dimension / Ziele	Ziele nationaler Nachhaltigkeitsstrategien
<b>Existenzsicherung</b> /Sicherung der Grundbedürfnisse	
Einkommen / Armut	wirtschaftliche Effizienz; gesellschaftlicher Wohlstand; Beschäftigung; soziale Absicherung; Vermeidung von Armut, Solidaritätsleistungen
Bildung	Erhaltung des Sozial- und Humankapitals; Erhaltung des kollektiven Wissens; freier Informationsfluss; Forschung, Bildung und Information
Arbeit	Schaffung von Arbeitsplätzen
Wohnung	<i>(Vermeidung von Armut, Solidaritätsleistungen, s.o.)</i>
Gesundheit	Physische und psychische Gesundheit für alle Bevölkerungsschichten; Gesundheitsvorsorge; Schutz vor Naturgefahren, Schutz vor Belastungen (Lärm, Organismen, Schadstoffen, Strahlung); Schutz vor Unfällen; Schutz vor Übergriffen
individuelle Zufriedenheit	
<b>Erhaltung und Weiterentwicklung der Sozialressourcen</b>	Menschenwürdiges Leben; Freie Entfaltung der Persönlichkeit,
Engagement / Interesse für das Gemeinwesen	Erhaltung des Sozial- und Humankapitals
Einbindung in das unmittelbare soziale Umfeld	Kommunikation zwischen Einzelnen und Gruppen; lokale Identität; Nähe
Toleranz	Natürlichkeit; Partnerschaftlichkeit

Integration	Sozialer Zusammenhalt; Integration benachteiligter Bevölkerungsgruppen
<b>Chancengleichheit</b> im Zugang zu Ressourcen	Rechtssicherheit; gerechte Einkommens- und Vermögensverteilung; Lebenszufriedenheit und Glück jetziger wie künftiger Generationen; Solidarität; sozialer Ausgleich; Gerechtigkeit zwischen Generationen; Lebensqualität
soziale Mobilität	<i>(gleiche Rechte und Chancen für alle, s.o.)</i>
Zugang zu Bildung	<i>(gleiche Rechte und Chancen für alle, s.o.)</i>
Geschlecht	Gleichstellung von Mann und Frau; Förderung von Familien; familien- und kinderfreundliche Rahmenbedingungen; gleicher Zugang zu Erwerbsmöglichkeiten
Chancengleichheit für ethnische, religiöse, nationale oder andere Minderheiten	Integration ausländischer Mitbürger; sozialer Zusammenhalt; Verbot von Diskriminierung; Vermeidung von Ausgrenzung
<b>Partizipation</b> an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen	Schutz der Menschenrechte; Demokratie,
Ausmaß der Partizipation	Soziale und Politische Partizipation; Chance für alle zur gesellschaftlichen Teilnahme
Möglichkeiten zur Partizipation	freier Informationsfluss; freie Meinungsbildung
<b>Kultur</b>	kulturelle Entfaltung, kulturelle Vielfalt
lokale / regionale	Lokale Identität, Identifikation; Selbstwertgefühl; Nähe, Regionalität; Einfügung in die Umgebung
Tradition / Geschichte	Langfristigkeit; Erhaltung des soziokulturellen Erbes
Gestaltungsqualität	Unverwechselbarkeit; erlebnisreiche Anordnung

**Quelle:** „Perspektiven für Deutschland. Unserer Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“ 2002;  
 „Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“ 2002;  
 „Strategie zur nachhaltigen Entwicklung“ der Schweiz von 1997

## 5.7 Umsetzung der Elemente sozialer Nachhaltigkeit in Ziele und Indikatoren

Die in den vorangegangenen Abschnitten dargestellten Elemente der sozialen Nachhaltigkeit und darin enthaltene Zielsetzungen für das nachhaltige Bauen werden nachfolgend in einer Tabelle nach ihrer Relevanz für Gebäude bzw. für deren stadt- oder sozialräumliches Umfeld systematisiert (Tab. 5-5). Die Tabelle folgt der Gliederung der Nachhaltigkeit in die drei Bereiche Ökologie, Wirtschaft, Gesellschaft/Soziales. Die Berücksichtigung aller drei Bereiche dient dazu, ergänzend einzelne Zielsetzungen einordnen zu können, die zwar soziale Aspekte berühren, nach ihren Zielsetzungen aber anderen Dimensionen zuzuordnen sind. Im Bereich ökologischer Anforderungen betrifft dies insbesondere das Verhalten der Nutzer bzw. Bewohner, die in der Nutzungsphase einen erheblichen Einfluss auf die ökologischen Auswirkungen des Gebäudes haben. Bei den wirtschaftlichen Zielsetzungen gibt es Bezüge zur Sicherung der sozialen Existenz in mehrerer Hinsicht.

Über die Erwerbsarbeit wird wesentlich die Existenz privater Haushalte gesichert. Das Bauwesen bietet spezifische Erwerbsmöglichkeiten, die insbesondere auch für Erwerbspersonen in sozial prekären Verhältnissen relevant sein können. Soweit in den Gebäuden Wohnungen errichtet werden haben die Wohnkosten als wenig elastischer Teil der Ausgaben privater Haushalte einen erheblichen Einfluss auf das Budget.

Die sozialen Zielsetzungen folgen der Gliederung der Abschnitte 6.3 und 7.4:

- *Selbständige **Existenzsicherung**, Sicherung der Grundbedürfnisse*
- *Erhaltung und Weiterentwicklung der **Sozialressourcen***
- ***Chancengleichheit** im Zugang zu Ressourcen*
- ***Partizipation** an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen*
- ***Kultur***

**Tab. 5-5: Zusammenstellung relevanter sozialer Handlungsziele für nachhaltiges Bauen**

Dimension / Übergeordnete Ziele	Relevanz für Gebäude stadträumliches / sozialräumliches Umfeld	Handlungsziele bezogen auf Bauen und Wohnen
<b>Ökologie</b>		
Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen		
	Gewässerreinigung, Luftreinigung, Bodenschutz; relevant für Nutzerverhalten	Information der Nutzer / Bewohner
Ressourcenschonung		
	Sparsamer Verbrauch von Energie, Wasser etc.; relevant für Nutzerverhalten	Information der Nutzer / Bewohner
Schutz von Natur und Landschaft	ohne Relevanz	
Klimaschutz		
	Sparsamer Verbrauch von Energie; relevant für Nutzerverhalten	Information der Nutzer / Bewohner
<b>Ökonomie</b>		
Sicherheit der sozialen Existenz		
	Angebote zur Erwerbstätigkeit für alle	Mehr Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft
	ausreichendes Arbeitseinkommen	Mehr Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft
	ausreichendes Transfereinkommen	Bezahlbarkeit einer angemessene Wohnungsversorgung
	Sicherung der Wohnung	angemessenes Wohnungsangebot
<b>Wirtschaftlicher Nutzen</b>		
	Wirtschaftlicher Nutzen für Nutzer	Niedrige Betriebskosten
	Wirtschaftlicher Nutzen für Betreiber	Niedrige Kosten für Instandhaltung
	Nutzungsmischung	Kurze Wege / optimale Ausnutzung des Grundstücks
		größere Vielfalt sozialer Bezüge

		Möglichkeit zur räumlichen Nähe von Wohnen und Arbeiten
Erhaltung von Kapital		
	bedarfsorientierte Planung	Gute Nutzbarkeit / Vermietbarkeit
	Nutzungsflexibilität	Einfache Anpassbarkeit an veränderten Bedarf
<b>Gesellschaft</b>		
<b>Existenzsicherung / Sicherung der Grundbedürfnisse</b>		
Einkommen / Armut	(s.u. Arbeit)	
Bildung	(s.u. Arbeit / Berufsqualifizierung)	
<i>Dimension / Übergeordnete Ziele</i>	<i>Relevanz für Gebäude stadträumliches / sozialräumliches Umfeld</i>	<i>Handlungsziele bezogen auf Bauen und Wohnen</i>
Arbeit	zusätzliche Arbeitsplätze: Arbeitsvorgänge für lohnintensive / geringqualifizierte Arbeiten	höherer Beschäftigungseffekt
	Arbeitsvorgänge für Ausbildung und Berufsqualifizierung im Baubereich, ABM	größeres Ausbildungs- und Qualifizierungsangebot
Wohnung	Berücksichtigung der örtlichen Wohnungsversorgung / Sicherung der Wohnungsversorgung	Anpassung des örtlichen Wohnungsangebots: Erhöhung, Verbesserung, ggf. Reduzierung
Gesundheit	Behaglichkeit: - allgemein - thermische B. - visuelle B. - akustische B.	<i>zu detaillieren:</i> <i>technische Aspekte unter:</i> - Wärmeschutz - Beleuchtungsqualität - Lärmschutz
	Sicherheit <sup>58</sup> vor Unfällen	<i>zu detaillieren:</i> <i>technische Aspekte unter:</i> - Arbeitsschutz - Bauordnung etc.
	Sicherheit vor Übergriffen <sup>59</sup>	Sicherheitsorientierte Planung: Übersichtlichkeit, Beleuchtung etc.
individuelle Zufriedenheit	Zufriedenheit mit Lebens- bzw. Arbeitsbedingungen im Gebäude	Selbstbestimmte Handlungsmöglichkeiten für Nutzer
<b>Erhaltung und Weiterentwicklung der Sozialressourcen</b>		
Engagement / Interesse für das Gemeinwesen	Möglichkeiten für Aktivitäten im Gebäude	Angebot geeigneter Räume
Einbindung in das unmittelbare soziale Umfeld / Kommunikation zwischen Einzelnen und Gruppen	Raum und Räume für Kontakte und Kommunikation	Erhöhung der Anzahl sozialer Kontakte um sozialer Isolierung entgegen zu wirken

58 Im Sinne von Sicherheit vor Unfällen und Gefahren durch Natureinwirkung (im Englischen *safety: safety belt*)

59 Im Sinne von Sicherheit vor antisozialen Übergriffen bzw. Handlungen (im Englischen: *security: Werk-schutz, data security*)

Toleranz	Offenheit für alle	Offenes Nutzungskonzept
Integration / sozialer Zusammenhalt	Berücksichtigen sozialräumlicher Gegebenheiten bei Standortwahl	Bekanntschaften über ethnische etc. Unterschiede hinweg
<b>Chancengleichheit im Zugang zu Ressourcen</b>		
soziale Mobilität	<i>Ohne Relevanz</i>	
Zugang zu Bildung	Einladende Gestaltung von Gebäuden für die Bildung	Abbau von Schwellenängsten
	Integration andersartiger Funktionen in Gebäuden für Bildung	Attraktivität auch für bildungsferne soziale Gruppen
Geschlecht / Vereinbarkeit von Beruf und Familie	Schaffung subjektiv sicher erscheinender Räume	Abbau von angsterzeugenden Räumen insbesondere für Frauen
	Räume für Kinderbetreuung	Geeignete Räume
<i>Dimension / Übergeordnete Ziele</i>	<i>Relevanz für Gebäude stadträumliches / sozialräumliches Umfeld</i>	<i>Handlungsziele bezogen auf Bauen und Wohnen</i>
- ethnische, - religiöse, - nationale oder - andere Minderheiten	nach Bedarf: Schaffen von Funktionsräumen für bestimmte soziale Gruppen	Einbeziehen anderer sozialer Gruppen in den Alltag
<b>Partizipation an Entscheidungsprozessen</b>		
Partizipation an Entscheidungsprozessen	Einbeziehung der Nutzer / Bewohner in den Prozess von Konzeption, Planung und Ausführung der baulichen Maßnahmen	Gelegenheit für Partizipation zu schaffen (auch um Informationen zu gewinnen und Akzeptanz zu erhöhen)
Partizipation an der Bewirtschaftung	Einbeziehung der Nutzer in die Bewirtschaftung des Gebäudes	Gelegenheit für Partizipation schaffen (auch um wirtschaftliche Vorteile zu ermöglichen)
<b>Kultur</b>		
lokale / regionale	Berücksichtigung lokaler Gestaltungs- und Bautraditionen	Erhaltung und Entwicklung von traditioneller Fertigung
Tradition / Geschichte	Denkmalqualitäten	Denkmalschutz
Baukultur / Gestaltqualität	Gestaltungsqualität	hohe Gestaltqualität
	Prozessqualität	Transparenz

Als nachfolgende Schritt sind die identifizierten Handlungsziele in der sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens daraufhin zu überprüfen, wieweit sie für die Bautätigkeit des Bundes von allgemeinem Belang sind; soweit dies der Fall ist, sind dafür geeignete Indikatoren zu ermitteln (Abschnitt 7).

## 6 Sozialwissenschaftliche Grundlagen

*Die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft in Deutschland war Gegenstand eines breit angelegten, interdisziplinären Forschungsvorhabens der Helmholtz-Gemeinschaft. Dabei waren –wie auch in der vorliegenden Forschungsarbeit – öffentlich zugängliche Informationsquellen nach Definitionen, Handlungskonzepten und Indikatorensystemen der nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung durchsucht worden. Bei deren Analyse wurden die in die politische Diskussion bereits eingeführten Elemente der sozialen Dimension im wesentlichen als „Leitorientierungen“ bestätigt: Schutz der menschlichen Gesundheit, Gewährleistung der Grundversorgung, selbständige Existenzsicherung, Erhaltung der sozialen Ressourcen, Chancengleichheit, Partizipation und Kultur. Für den Handlungsbereich Bauen und Wohnen wurden die sozialen Elemente Wohnraumversorgung und Chancengleichheit im Zugang zu Wohnraum herausgestellt.*

### 6.1 Sozialwissenschaftliche Analysen zur sozialen Dimension der Nachhaltigkeit

Der vorangegangene Überblick über die Definitionen von nachhaltiger Entwicklung und der in der Nachfolge der UN Konferenz von Rio verabschiedeten Nachhaltigkeitsstrategien diente dazu, Elemente für die Definition des Sozialen zu identifizieren, die allgemein als dafür konstitutiv angesehen werden und somit als politisch „anerkannt“ gelten können. Sie sind wesentlich im Zusammenhang normativer Vorgaben für politisches, auf ökologische Ziele ausgerichtetes Handeln entwickelt worden. Soweit „das Soziale“ der Nachhaltigkeit in der Nachfolge der Konferenz von Rio überhaupt eigens behandelt wurde, dann zumeist in der Tendenz, die soziale Dimension der Nachhaltigkeit im Sinne der Themenbereiche von Sozialpolitik zu verstehen (Empacher/Wehling 2002, S.44).

Die sozialwissenschaftliche Analyse der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit bzw. von nachhaltiger Entwicklung geht demgegenüber der Frage nach, welche Strukturen des sozialen Systems und welche sozialen Verhältnisse für das einzelne Individuum gegeben sein müssen, damit die Gesellschaft selber sich nachhaltig entwickeln kann, als notwendige Voraussetzung, damit globale Nachhaltigkeit überhaupt erst ermöglicht wird. Sozialwissenschaftliche Analysen stehen zudem unter dem Anspruch, nicht nur einzelne Elemente zu beschreiben, die die „soziale Dimension“ der Nachhaltigkeit konstituieren, sondern diese im Zusammenhang aus den Erfordernissen des Erhalts der Handlungs- und Entwicklungsfähigkeit der Gesellschaftssysteme abzuleiten.

Um den inneren Notwendigkeiten sozialer Nachhaltigkeit nachspüren zu können, muss andererseits ein normatives Verständnis globaler Nachhaltigkeit bereits gegeben sein. Hier knüpfen die sozialwissenschaftlichen Analysen unmittelbar an die Aufgabenstellungen, Begrifflichkeiten und Werte an, die in der internationalen Diskussion entwickelt worden waren. Es überrascht daher nicht, dass als Ergebnis der sozialwissenschaftlichen Analysen und der Identifizierung von Kernelementen und Schlüsselbereichen (s.u.) sozialer Nachhaltigkeit bereits entwickelte Elemente der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit weitgehend als relevant bestätigt werden.

Eine wichtige Grundlage für die Diskussion in Deutschland war mit den sozialen Schutz- und Gestaltungszielen der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 12. deutschen Bundestages gegeben (s. Tab. 6-1), die auch von der gleichnamigen Enquete-Kommission des 13. deutschen Bundestages wieder aufgegriffen wurden.

**Tab. 6-1: Soziale Schutz- und Gestaltungsziele der Enquete-Kommission des 12. Deutschen Bundestages**

Schutz- und Gestaltungsziele	Bewertungskriterien / Indikatoren
<b>Schutz der Gesundheit</b>	
Physische Gesundheit	Gesundheitszustand des Menschen (public health, individuelle Gesundheit)
Soziale Voraussetzungen für psychische Gesundheit	
Materielle Grundsicherung	Arbeit bzw. Einkommen
Qualität der Arbeit	Arbeitssicherheit / Arbeitsplatzbelastung; Entfaltungsmöglichkeiten; den Fähigkeiten entsprechende Beschäftigung
Gesellschaftliche Anerkennung und Soziale Würde	Sinnstiftung, Anerkennung
Möglichkeiten zur Entfaltung individueller Lebensentwürfe	Grad der Selbstbestimmung (Veränderung des sozialen und ökonomischen Umfeldes in menschenverträglichem Tempo; Erhalt der Lern- und Kommunikationsmöglichkeit etc.); Gleichberechtigung von Alt und Jung, Mann und Frau
Befriedigung der Grundbedürfnisse	Wohnen, Nahrung, Kleidung
<b>Sicherung der sozialen Stabilität</b>	
Friedenssicherung	Krisenanfälligkeit (dual use etc.)
Verteilungsgerechtigkeit und Chancengleichheit	Soziale Spannungen; Zugang zu Bildung
Soziale Sicherung	Versorgungssicherheit; (Krankheit, Alter, Notlagen)
Partizipationsmöglichkeiten	Grad der Partizipation (Teilhabe- und Gestaltungsmöglichkeiten auf staatlicher Ebene; Tarifrechte, innerbetriebliche Mitbestimmungsmöglichkeiten)
<b>Sicherung der Entwicklungs- und Funktionsfähigkeit einer Gesellschaft</b>	
kulturelle Vielfalt	Toleranz, Religionsfreiheit (Fähigkeit zur Integration von Minderheiten etc.)
Vielfalt sozialer Strukturen	Freiräume für unterschiedliche Lebensformen; Möglichkeiten, sich gesellschaftlich zu engagieren
sozialer Zusammenhalt	Kommunikationsqualität; Grad der Polarisierung (unüberwindbare Interessensgegensätze, unvereinbare Ideologien, mangelnde Kompromissfähigkeit); Generationenvertrag; Solidaritätsprinzip
Bildungs- und Informationsangebot	Lernfähigkeit, Lernbereitschaft

**Anmerkung:** Spalte Soziale Aspekte entsprechend den Elementen der sozialen Dimension (vgl. Tab 5.4)

**Quelle:** Enquete-Kommission 1994, zit. nach Empacher/Wehling 2002

## 6.2 „Global zukunftsfähige Entwicklung - Perspektiven für Deutschland“

In Deutschland wurde die Forschung zur nachhaltigen Entwicklung wesentlich vorangebracht durch das von 1998 – 2003 laufende Forschungsverbundvorhaben<sup>60</sup> „Global zukunftsfähige Entwicklung - Perspektiven für Deutschland“ der Helmholtz Forschungsgemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF)<sup>61</sup> unter Federführung des Instituts für

60 Beteiligt sind das Forschungszentrum Karlsruhe (FZK), das deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), das Forschungszentrum Jülich (FZJ), das Forschungszentrum Informationstechnik (GMD) sowie das Umweltforschungszentrum Leipzig (UFZ)

61 Die Forschungszentren der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) betreiben naturwissenschaftlich-technische Forschung und Entwicklung in Bereichen, die für eine zukunftsfähige Entwicklung von besonderer Bedeutung sind (u.a.: Energieforschung, Umweltforschung etc.). Zugleich beschäftigen sich einige Institute und Arbeitsgruppen der verschiedenen Zentren mit der Analyse und Bewertung der Chancen und Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen für Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft. Diese Kompetenzen der HGF-Zentren wurden gebündelt, um Grundlagen für die Umsetzung einer zukunftsfähigen Entwick-

Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe, im Forschungszentrum Karlsruhe (FZK). Bereits 1992, kurz nach der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio hatte das ITAS mit Forschungsarbeiten zur Nachhaltigkeit mit einem Forschungsansatz begonnen, bei dem die ökologische, ökonomische, soziale und institutionelle Dimension von Nachhaltigkeit integriert betrachtet werden. Im Rahmen des HGF-Forschungsvorhabens war ITAS mit Überlegungen zur theoretischen Begründung, Konkretisierung und Operationalisierung der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit zuständig. Das Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main, trug hierzu wesentlich durch die Erarbeitung theoretischer Grundlagen und Identifizierung geeigneter Indikatoren bei (Empacher /Wehling 1999 und 2002).

Dass die soziale Dimension<sup>62</sup> der Nachhaltigkeit – anders als die ökologische und auch die ökonomische – bis dahin nur wenig konkretisiert worden war, begründet sich zum einen in dem vorrangig politisch bestimmten Erkenntnisinteresse, die wissenschaftliche Grundlagen für die Handlungsmöglichkeiten in der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit zum Schutz der physischen Umwelt zu verbreitern. Ein weiterer Grund für die bis dahin eher geringe wissenschaftliche Beschäftigung mit der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit liegt aber sicher auch darin, dass sie sich von der ökologischen Dimension durch spezifische Charakteristika abhebt, die einer einfachen Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in praktikable Handlungsvorgaben entgegenstehen. Zu nennen sind (Empacher/Wehling 2002):

- **Bipolarität des Sozialen**  
(eine sozial nachhaltige Entwicklung muss sich sowohl auf die Anforderungen des sozialen Systems bzw. der Gesellschaft wie auch auf die möglicherweise konträren Erwartungen der einzelnen Gesellschaftsmitglieder beziehen)
- **Normativität des Sozialen**  
(soziale Phänomene und Prozesse haben neben ihren instrumentellen gesellschaftlichen Funktionen auch einen normativen Eigenwert)
- **Reflexivität des Sozialen**  
(soziale Phänomene, Strukturen und Prozesse enthalten neben bestimmten objektiven Konstellationen immer auch ein Element der sozialen Wahrnehmung und Bewertung)
- **Geschichtlichkeit des Sozialen**  
(soziale Strukturen und Phänomene unterliegen einem schnelleren und umfassenderen historischen (Form-) Wandel als ökologische; Gesellschaften bzw. Individuen und soziale Gruppen reagieren dabei auch aktiv auf veränderte Umstände)
- **Immaterialität des Sozialen**  
(soziale Prozesse und Phänomene sind in einem hohen Maß symbolisch vermittelt oder selbst immateriell und schwer zu erfassen und zu objektivieren, geschweige denn zu messen).

---

lung in Deutschland zu erarbeiten. Gefördert mit Mitteln aus dem Strategiefonds der HGF wurde das Forschungsvorhaben „Global zukunftsfähige Entwicklung - Perspektiven für Deutschland“ eingerichtet, bei dem folgende Ergebnisse erwartet wurden:

- Grundlagen und Kriterien für eine nachhaltige Forschungs- und Technologiepolitik
- Handlungsoptionen für eine nachhaltige Entwicklung in gesellschaftlichen Bedürfnisfeldern und in ausgewählten Regionen
- Beitrag zur Debatte über Operationalisierung und Umsetzung des Konzepts.
- Analyse der Potenziale neuer und verbesserter Technologien für eine nachhaltige Entwicklung.

62 Vgl. Enquete-Kommission 1998, Heins 1998, zit. nach Empacher/Wehling 2002, S.7

All diese besonderen Charakteristika haben zur Folge, dass Leitorientierungen für die soziale Dimension sehr viel interpretationsabhängiger sind, als Regeln für das Management der ökologischen Dimension (vgl. Empacher/Wehling 2002, S.43).

### 6.3 Kernelemente und Schlüsselbereiche sozialer Nachhaltigkeit

Die Analyse sozialer Nachhaltigkeit muss sich sowohl auf die Ebene des übergreifenden Gesellschaftssystem beziehen wie auch auf die Ebene der Lebensbedingungen innerhalb der Gesellschaft und das Zusammenleben der Individuen. Zu fragen ist nach den Kräften, die die Gesellschaft im Innersten zusammenhalten und nach den Strukturen, die ihre Funktionsfähigkeit dauerhaft gewährleisten. Als die wesentlichen Schlüsselemente sozialer Nachhaltigkeit sind insbesondere anzusehen (Empacher /Wehling 2002, S. 46; vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 189 –272):

- Existenzsicherung aller Gesellschaftsmitglieder  
(nicht nur im Sinne nackten Überlebens sondern in einer Weise, die die Individuen befähigt, aktiv und produktiv am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen)
- Entwicklungsfähigkeit sozialer (Teil-) Systeme und Strukturen  
(nicht bloß Erhalt des aktuell Bestehenden)
- Erhaltung und Weiterentwicklung der Sozialressourcen  
(Gesamtheit der in sozialen Beziehungen und anerkannten sozialen Normen enthaltenen sozialen Handlungsressourcen, Wissen und Erfahrungen von Individuen und Gesellschaft)
- Chancengleichheit im Zugang zu Ressourcen  
(auch unter dem Aspekt der Gerechtigkeit innerhalb und zwischen den Generationen)
- Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen.

Die Forderungen nach Chancengleichheit im Zugang zu Ressourcen sowie nach Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen sind dabei nicht allein aus einem normativen Gerechtigkeitspostulat heraus begründet. „Denn nur wenn alle Gesellschaftsmitglieder gleichberechtigt und umfassend einbezogen werden, kann der Prozess einer nachhaltigen Entwicklung die notwendige Breite, Qualität und Stabilität gewinnen. Und nur dann können alle sozialen Ressourcen und individuellen Potenziale genutzt werden und weiterentwickelt werden“ (Empacher/Wehling 2002, S.42;).

Um das gesellschaftliche Handeln auf das Ziel der Nachhaltigkeit auszurichten, sind allgemeine Regeln oder Leitorientierungen erforderlich, die sich auf die genannten Schlüsselemente beziehen. Unter dem Gesichtspunkt ihrer jeweiligen Relevanz für gesellschaftliches Handeln sind diese aber nicht unbedingt deckungsgleich<sup>63</sup>. Auch Auswahl und Formulierung von Leitorientierungen ergeben sich nicht einfach aus der gesellschaftlichen Analyse, sondern werden nach einem expliziten oder impliziten Wertesystem auf die als gesellschaftlich vordringlich angesehenen Handlungsbereiche ausgerichtet. Folgende Leitorientierungen (mit beigefügten Erläuterungen) werden z.B. von Empacher/Wehling vorgeschlagen (2002, S.42; vgl. dazu Kopfmüller et al. 2001, S. 246 – 272, die dort gebrauchten entsprechenden Stichworte sind fett gesetzt in Klammern vorangestellt):

---

63 Die Entwicklungsfähigkeit und Offenheit sozialer Systeme und Strukturen z.B. muss als übergreifende Perspektive in allen Leitorientierungen berücksichtigt sein.

1. **(Schutz der menschlichen Gesundheit, Gewährleistung der Grundversorgung)**  
*Allen Mitgliedern der Gesellschaft soll durch die Befriedigung ihrer materiellen und immateriellen Grundbedürfnisse eine menschenwürdige Existenz ermöglicht werden.*

Erläuterung:

Ein abschließender und allgemeingültiger Katalog von Grundbedürfnissen konnte in der sozialwissenschaftlichen Diskussion zwar nicht formuliert werden. Unstrittig ist aber, dass Ernährung, Wohnung, Kleidung, körperliche Unversehrtheit, Gesundheitsversorgung und eine gesundheitlich verträgliche Umwelt, Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitären Einrichtungen, Absicherung bei Krankheit, Alter, sozialen Notlagen zu den unverzichtbaren Grundbedürfnissen gehören. Im allgemeinen werden auch Bildung und Beschäftigung zu den dringlichen Grundbedürfnissen gerechnet. Wir schließen uns hier einer solch weiten Auffassung der Grundbedürfnisse an. (...)

2. **(Selbständige Existenzsicherung)** *Jedes erwerbsfähige Gesellschaftsmitglied soll die Chance zu bezahlter Erwerbsarbeit oder zur Existenzsicherung durch selbständige Tätigkeit und Produktion haben. Die bezahlte Erwerbsarbeit ebenso wie die gesellschaftlich notwendige, aber in der Regel unbezahlte und ungleich verteilte Haus-, Reproduktions- und Subsistenzarbeit müssen gerecht verteilt werden*

Erläuterung:

Arbeit stellt ein zentrales Bindeglied zwischen gesellschaftlicher und individueller Ebene dar und steht daher in mehrfacher Hinsicht im Brennpunkt der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit. Dies betrifft sowohl ihre produktive Funktion (Schaffung von Gütern und Dienstleistungen, Erweiterung der gesellschaftlichen Handlungsspielräume) als auch ihre reproduktive Funktion (Kinderbetreuung, Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen) als auch ihre Funktion für die Individuen (Zugang zu Einkommen, Unabhängigkeit, soziale Anerkennung und Identitätsbildung, soziale Inklusion). (...)

3. **(Erhaltung der sozialen Ressourcen)** *Die Sozialressourcen von Gesellschaften müssen als Handlungschancen und -potenziale für die Gesellschaftsmitglieder erhalten und qualitativ weiterentwickelt werden. Offenheit, Toleranz, Integrationsfähigkeit sowie Potenziale zur gewaltfreien Konfliktregulierung und -lösung müssen gestärkt werden.*

Erläuterung:

Unter Sozialressourcen verstehen wir zusammenfassend diejenigen Handlungspotenziale, die zwar von Individuen genutzt und angeeignet werden können, aber nur aufgrund der Qualität gesellschaftlicher Zusammenhänge existieren und nur in gesellschaftlichen Zusammenhängen erhalten, erneuert und weiterentwickelt werden können. Neben dem Bereich dessen, was in der sozialwissenschaftlichen Diskussion als "Sozialkapital" bezeichnet wird (soziale Beziehungsnetze, soziale Kohäsion etc.), sind dazu auch gesellschaftliches Wissen sowie kulturelle Traditionen, Erfahrungen und Kompetenzen zu rechnen, die nicht unmittelbar ökonomisch verwertbar sind. Diese sozialen Ressourcen sind unverzichtbar, weil sie den Individuen und/oder sozialen Gruppen Handlungsmöglichkeiten und -sicherheiten bieten. Sie müssen daher reproduziert und beständig erneuert werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass nicht einzelne Personen oder bestimmte soziale (Rand-) Gruppen aus den existierenden sozialen Beziehungsnetzen herausfallen. (...)

4. (**Chancengleichheit**) *Alle Mitglieder einer Gesellschaft sollen die gleichen Chancen des Zugangs zu grundlegenden gesellschaftlichen Ressourcen, Angeboten und Einrichtungen (Bildung, Gesundheitsversorgung, Information, Kultur, Mobilität etc.) haben. Daher müssen alle Gesellschaftsmitglieder die gleichen Rechte besitzen; zudem müssen soziale Diskriminierungen, z.B. beim Zugang zu gesellschaftlichen Positionen, abgebaut und Prozesse der sozialen Exklusion verhindert werden.*

Erläuterung:

Die Leitorientierung der Chancengleichheit ist nicht nur normativ durch das Postulat der (intra- wie intergenerativen Gerechtigkeit) begründet. Sie besitzt darüber hinaus auch zentrale analytische Bedeutung. Denn nur wenn für alle Gesellschaftsmitglieder der Zugang zu den grundlegenden gesellschaftlichen Ressourcen und Einrichtungen gewährleistet ist, kann ein nachhaltiger Entwicklungsprozess auf einer breiten gesellschaftlichen Basis angestoßen und getragen werden. Einerseits kommt dabei einer gerechten Einkommensverteilung eine Schlüsselfunktion zu, andererseits muss die Nutzung zentraler gesellschaftlicher Ressourcen und Einrichtungen (Bildung, Gesundheitsversorgung, Rechtssicherheit usw.) unabhängig vom verfügbaren Einkommen möglich sein. (...)

5. (**Partizipation**) *Allen Gesellschaftsmitgliedern muss die Partizipation an den wichtigen gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen möglich sein. Demokratische Formen der Entscheidungsfindung und Konfliktregulierung sollen erweitert und verbessert werden.*

Erläuterung:

Diese Leitorientierung (...) zielt auf die Erhaltung, Erweiterung und Verbesserung demokratischer Formen der Entscheidungsfindung und Konfliktregulierung in einem demokratischen politischen System. Dahinter steht die Überzeugung, dass eine Gesellschaft, die nicht auf demokratischen Formen und Strukturen der politischen Willensbildung und Entscheidung beruht, weder unter normativen noch unter analytischen Aspekten als nachhaltig angesehen werden kann.“

(Empacher / Wehling 2002, S. 47 . 52)

Das Konzept der Leitorientierungen von Empacher Wehling (2002) liegt auch den weithin damit kompatiblen „Substanziellen Nachhaltigkeitsregeln“ von Kopfmüller et al. (2001) zugrunde. Dort wurden jedoch - mit Bezug auf die von der UNESCO 1991 eingesetzte unabhängige „World Commission on Culture and Development“ - zwei weitere Regeln eingeführt:

*„Das **kulturelle Erbe der Menschheit** und die kulturelle Vielfalt sind zu erhalten.“*  
(S.257)

Und

*„**Kultur- und Naturlandschaften** bzw. Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart und Schönheit sind zu erhalten.“* (S. 262)

Sie seien hier ihrer besonderen Bedeutung für das Bauen wegen eigens erwähnt<sup>64</sup>. Inhaltlich sind sie im weiteren Sinne im Postulat der Erhaltung der sozialen Ressourcen (darunter der kulturellen Traditionen) bzw. der Generationengerechtigkeit im Zugang zu

---

64 Im übrigen wurden bei Kopfmüller et al. 2001 die Handlungsziele zu „Gesundheit“, „Grundversorgung“ und „Existenzsicherung“ einem - ersten -Abschnitt „Sicherung der menschlichen Existenz“ zugeordnet. Nachhaltigkeitsregeln zur sozialen Dimension der Nachhaltigkeit wurden dem Aufgabenbereich „Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten der Gesellschaft“ zugeordnet.

Ressourcen (hier der Kultur bzw. Landschaft) enthalten, das deren Erhaltung notwendigerweise zur Voraussetzung hat.

Aus den Ergebnissen der sozialwissenschaftlichen Analysen der Nachhaltigkeit im Umfeld des Verbundforschungsvorhabens der Helmholtz Gemeinschaft wurden Indikatorensysteme zur Bewertung der gesellschaftlichen Entwicklung abgeleitet (vgl. Abschnitt 7.4).

Die oben zitierten Leitorientierungen - zuzüglich Kultur - werden auch der Gliederung der sozialen Aspekte des nachhaltigen Bauens zugrunde gelegt.

#### **6.4 Nachhaltiges Bauen und Wohnen aus sozialwissenschaftlicher Sicht**

In dem Forschungsverbundvorhaben „Global zukunftsfähige Entwicklung - Perspektiven für Deutschland“ der Helmholtz Forschungsgemeinschaft deutscher Forschungszentren (s.o. 6.2) war der Bereich Bauen und Wohnen aus naheliegenden Gründen ein wichtiges Themenfeld: Im gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes – von der Baustoffgewinnung über die Nutzung bis zu seiner endgültigen - Beseitigung werden Ressourcen verbraucht, Flächen beansprucht, natürliche Standortbedingungen verändert und Schadstoffe emittiert. Wohnen ist aber auch ein Grundbedürfnis der menschlichen Existenz und mit der Bautätigkeit werden kulturelle Werte geschaffen.

Als Ergebnis der Forschungsarbeit liegen beim Bauen und Wohnen die größten Nachhaltigkeitsprobleme in folgenden Bereichen (Stelzer/Jörissen 2005):

1. *Gesundheitsgefährdung durch Luftschadstoffe*
2. *Gesundheitsbelastung durch Lärm*
3. *Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr*
4. *Verbrauch an Primärenergie*
5. *Beitrag zum Klimawandel*
6. *Defizitäre **Wohnraumversorgung***
7. *Mangelnde **Chancengleichheit***

Von den beiden genannten Problembereichen beim Bauen und Wohnen die der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit zuzurechnen sind – Wohnraumversorgung und Chancengleichheit - ist allerdings nur die mangelnde Chancengleichheit im Zugang zu Wohnraum für Deutschland relevant, insgesamt kann der Wohnungsmarkt in Deutschland (derzeit) als quantitativ ausgeglichen bezeichnet werden – global gesehen bleibt er weiterhin „eines der drängendsten Probleme überhaupt“. Mangelnde Chancengleichheit im Zugang zu angemessenem Wohnraum betrifft in Deutschland im wesentlichen einkommensschwache Haushalte, insbesondere Haushalte mit Kindern und von diesen vor allem Haushalte von Alleinerziehenden, sowie Haushalte von Behinderten und Haushalte mit Migrationshintergrund.

Beide soziale Aspekte beziehen sich jedoch ausschließlich auf Wohnraum und dabei nicht auf deren Konzeption und Herstellung sondern allein auf die Mechanismen bei der Vergabe der Wohnungen, so dass sie für den Leitfaden mit seiner Ausrichtung auf die Bauaufgaben des Bundes nur sehr bedingt relevant sind. Zwar baut der Bund auch Wohnungen, die hier relevante Chancengleichheit des Zugangs bzw. der Ausweitung bestimmter spezifischer Angebote für Bedarfsgruppen kann jedoch nur vor dem Hintergrund der örtlichen Wohnungsmärkte und nicht für ein einzelnes Gebäude bewertet werden.

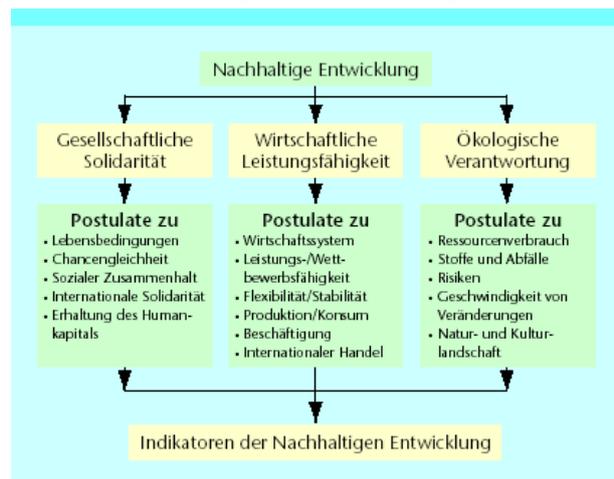
## 7 Systeme sozialer Indikatoren der Nachhaltigkeit

Um Erfolg oder Misserfolg bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen messen zu können bedarf es geeigneter Indikatoren. Die Indikatoren sollen aussagekräftig, mit verfügbaren Daten belegbar und für das jeweils politisch beeinflussbare Handlungsfeld relevant sein. Indikatoren der nachhaltigen Entwicklung auf nationaler und kommunaler Ebene beziehen sich dementsprechend auch in der sozialen Dimension auf konkrete gesellschaftliche Sachverhalte, die keinen Bezug zu nachhaltigem Bauen haben. Die grundlegenden Elemente der sozialen Dimension finden sich jedoch wieder: Existenzsicherung, Chancengleichheit, Integration / sozialer Zusammenhalt Bildung / Ausbildung, Gesundheit, Sicherheit.

### 7.1 Indikatoren als Mittel zur Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen

Mit Blick auf die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele besteht Einverständnis, dass die Vorgabe von Zielen allein nicht ausreichend ist, um zu gewährleisten, dass auf der politischen Ebene die angestrebten Ziele auch tatsächlich kontinuierlich verfolgt werden und nicht im Alltagsgeschäft untergehen. Um die allgemein Ziele nachhaltiger Entwicklung zu operationalisieren und sich auf internationaler Ebene über konkrete Ziele und Maßnahmen verständigen zu können, wurden sie mit nachprüfbar (maximalen / minimalen) Mengenangaben hinterlegt. Nicht immer sind die angestrebten Ziele – wie z.B. bei der Reduktion der für den Treibhauseffekt relevanten Schadstoffimmissionen - unmittelbar messbar. In solchen Fällen werden Hilfsgrößen als „Indikatoren“ benutzt, die zumindest die Richtung der Entwicklung in Zahlengrößen nachprüfbar anzeigen, „indizieren“, können<sup>65</sup>.

**Abb.7-1: Von den Zielen zu den Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung**



Quelle: BFS / BUWAL/ARE 2002

In den vorangegangenen Abschnitten wurden Kriterien für eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung identifiziert. Um die gesellschaftliche Entwicklung nach Maßgabe dieser Kriterien zu beeinflussen zu können, müssen Ausgangspunkt und Ziel klar definiert sein. Es stellt sich die Frage, wie und woran sich erkennen lässt, ob und in welchem Umfang die erforderlichen Kriterien erfüllt sind, und in welche Richtung sich die Gesellschaft weiter entwickelt. Dazu sind Beurteilungskriterien und Bewertungsverfahren erforderlich, die Stand und Entwicklung der gesellschaftlichen Entwicklung in dieser Hinsicht anzeigen. Dazu werden geeignete Indikatoren benutzt, die sich auf quantifizierbare Merkmale der gesellschaftlichen Entwicklung beziehen. Über zeitliche Messreihen lässt sich dann der Verlauf der Entwicklung nachzeichnen. Nur so ist eine Erfolgskontrolle gemessen an den ursprünglichen Zielen überhaupt möglich.

Entsprechend lautet eine der Forderungen der Agenda 21:

<sup>65</sup> Vgl. zur internationalen Diskussion um Indikatoren und Indikatorensysteme Umweltbundesamt 1997, S.308 ff.; Empacher / Wehling1999, Coenen et al. 2001

*„40.6 Die Länder auf nationaler Ebene und staatliche und nichtstaatliche Organisationen auf internationaler Ebene sollen das Konzept der Indikatoren für nachhaltige Entwicklung entwickeln, um solche Indikatoren zu bestimmen. Zur Förderung der verstärkten Anwendung einiger dieser Indikatoren in Satellitenrechnungen und letzten Endes auch in volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen muss die Entwicklung von Indikatoren durch das Statistikbüro des Sekretariats der Vereinten Nationen unter Berücksichtigung der Erfahrungen, die auf diesem Gebiet gesammelt wurden und werden, vorangetrieben werden.“ (zit. nach: „Lexikon der Nachhaltigkeit“)*

Als Reaktion auf diese mit der Agenda 21 aufgestellte Forderung nach Indikatoren der nachhaltigen Entwicklung hat sich eine Vielfalt von Forschungsaktivitäten entfaltet, um geeignete Indikatoren zu identifizieren. Eine aktuelle Übersicht über Indikatoren auf internationaler Ebene bieten z.B. *Earthwatch*<sup>66</sup>, ein Internet-Portal der Vereinten Nationen, die österreichische Internet-Plattform *Nachhaltigkeit.at*<sup>67</sup> sowie eine Vielzahl weiterer Institutionen und Organisationen. Die Indikatoren beziehen sich jeweils unmittelbar auf konkrete Handlungsziele (s. Abb. 7-1)

## 7.2 Indikatoren im Rahmen nationaler Nachhaltigkeitsstrategien

### 7.2.1 Die 21 Schlüsselindikatoren der deutschen Bundesregierung

Beispiele für praktikable Indikatoren der nachhaltigen Entwicklung, ist eine Liste von 21 Indikatoren, die im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung festgelegt wurden, um damit messen zu können, ob und wie sich die Gesellschaft dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung annähert (s. Anhang). Sie sind als Gradmesser der Nachhaltigkeit ein zentrales Element der Strategie. Sie sind mit konkreten, z. T. quantifizierten Zielvorgaben und Fristen verknüpft und so ausgewählt, dass sie einerseits für die in Rede stehenden Ziele repräsentativ und aussagekräftig sind, andererseits aber auch zahlenmäßig gut erfassbar und dokumentiert sind. Ihre Zahl wurde bewusst kleingehalten (vgl. Bundesregierung 2002, S.89). Die Elemente der sozialen Dimension<sup>68</sup>, die im Zusammenhang des nachhaltigen Bauens von Belang sind, sind nur zum Teil explizit benannt; Partizipation und Kultur sind nicht mit eigenen Indikatoren besetzt und werden auch nicht durch andere abgedeckt.

66 <http://www.un.org/earthwatch/indicators/index.html> retr 111026

67 [www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at)

68 Vgl. die Abschnitte 2.3 und 7.4:

- Existenzsicherung aller Gesellschaftsmitglieder
- Erhaltung und Entwicklung der Sozialressourcen (sozialer Zusammenhalt)
- Chancengleichheit, im Zugang zu gesellschaftlichen Ressourcen
- Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen
- kulturelle Vielfalt

Tab. 7-1: 21 Indikatoren für das 21. Jahrhundert

	Schlüsselindikatoren nach Kernpunkten der Nachhaltigkeitsstrategie	Nachhaltigkeitsziele	darunter explizit soziale Aspekte
<b>I</b>	<b>Generationengerechtigkeit</b>		
1.	Energie- und Rohstoffproduktivität	Ressourcenschonung	
2.	Emissionen der 6 Treibhausgase des Kyoto-Protokolls	Klimaschutz	
3.	Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch	Erneuerbare Energien	
4.	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche	Flächeninanspruchnahme	
5.	Entwicklung der Bestände ausgewählter Tierarten	Artenvielfalt	
6.	Finanzierungssaldo des Staatssektors	Staatsverschuldung	
7.	Investitionsquote	Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge	
8.	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Innovation	
9.	Ausbildungsabschlüsse der 25jährigen / Zahl der Studienanfänger	Bildung	Bildung / Ausbildung
<b>II</b>	<b>Lebensqualität</b>		
10.	Bruttoinlandsprodukt	Wirtschaftlicher Wohlstand	
11.	Transportintensität u. Anteil der Bahn an der Güterverkehrsleistung	Mobilität	
12.	Anteil des ökologischen Landbaus und Gesamtbilanz Stickstoff-Überschuss	Ernährung	
13.	Schadstoffbelastung der Luft	Klimaschutz, Gesundheit	Gesundheit
14.	Zufriedenheit mit der Gesundheit	Gesundheit	Gesundheit
15.	Zahl der Wohnungseinbruchsdiebstähle	Kriminalität	Sicherheit
<b>III</b>	<b>Sozialer Zusammenhalt</b>		
16.	Erwerbstätigenquote	Beschäftigung	Existenzsicherung
17.	Ganztagsbetreuungsangebote	Perspektiven für Familien	Chancengleichheit
18.	Verhältnis der Bruttojahresverdienste von Frauen und Männern	Gleichberechtigung	Chancengleichheit
19.	Zahl der ausländischen Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss	Integration ausländischer Mitbürger	Integration / sozialer Zusammenhalt
<b>IV</b>	<b>Internationale Verantwortung</b>		
20.	Ausgaben für die Entwicklungszusammenarbeit	Entwicklungszusammenarbeit	
21.	Einfuhren der EU aus Entwicklungsländern	Märkte öffnen	

**Anmerkung:** Spalte Soziale Aspekte entsprechend den Elementen der sozialen Dimension (vgl. Tab 5.4)

**Quelle:** Bundesregierung: Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin 2002

Unter den 21 Schlüsselindikatoren kommen die Indikatoren

(14) Zufriedenheit mit der Gesundheit und

(15) Zahl der (Wohnungs-) Einbruchdiebstähle

auch für soziale Aspekte der Nutzung von Gebäuden in Frage.

### 7.2.2 Indikatoren für die Umsetzung der Leitziele der Österreichischen Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung

Der „Indikatoren-Bericht“ für die Umsetzung der Leitziele der Österreichischen Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung<sup>69</sup>. Mit insgesamt 48 Indikatoren enthält im Handlungsfeld 1, „Lebensqualität in Österreich“, 14 Indikatoren, die sich auf die soziale Dimension der Nachhaltigkeit beziehen (s. Tab 7-2). Darunter ergibt sich lediglich bei Indikator (14) „Gesundheitsstatus der Bevölkerung“ ein Bezug zu sozialen Aspekten des nachhaltigen Bauens.

**Tab. 7-2: 14 Indikatoren zum Handlungsfeld „Lebensqualität in Österreich“**

Indikatoren zum Handlungsfeld 1: Lebensqualität in Österreich	
1.	Einkommensverteilung (oberstes/ unterstes Quintil)
2.	Armutsgefährdung
3.	Quote der dauerhaften Armutsgefährdung – insgesamt
4.	Langzeitarbeitslosenquote
5.	Anteil von erwerbstätigen Vätern und Müttern mit Kindern unter 6 Jahren
6.	Bevölkerung in erwerbslosen Haushalten
7.	Eigene Gesundheitswahrnehmung, nach Einkommensniveau
8.	Beschäftigungswachstum
9.	Lebenslanges Lernen (Erwachsenenbeteiligung an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen)
10.	Frühe Schulabgänger
11.	Berufliche Weiterbildung
12.	Erwerbspersonen und Beschäftigungsquote nach Geschlecht
13.	Einkommensnachteil der vollzeitbeschäftigten Frauen
14.	Gesundheitsstatus der Bevölkerung

Quelle: [nachhaltigkeit.at/strategie.php3](http://nachhaltigkeit.at/strategie.php3)

### 7.2.3 Indikatorensystem MONET für die Schweiz

Die Schweiz hat mit dem Indikatorensystem MONET<sup>70</sup> ein Instrumentarium mit über 100 Indikatoren geschaffen, das es ermöglicht die Nachhaltigkeit der Entwicklung in der Schweiz in ihren wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Aspekten nachzuvollziehen. Jeder der Indikatoren bezieht sich auf ein oder mehrere Postulate der Nachhaltigkeit (s.o. Abschnitt 5-2). Aus der Gesamtzahl der Indikatoren wurden diejenigen ausgewählt, die – im weitesten Sinne – einen Bezug haben zu sozialen Aspekten des nachhaltigen Bauens, farblich unterlegt die Indikatoren mit engerem Bezug zu Bauen, Gebäudenutzung und Wohnen.

69 Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft von der Bundesanstalt „Statistik Österreich, Mai 2004

70 MONET ist ein gemeinsames Projekt des Bundesamts für Statistik (BFS), des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und des Bundesamts für Raumplanung (ARE)

**Tab. 7-3: Soziale Indikatoren des Schweizer Monitoringsystems MONET**

Postulate	Soziale Indikatoren
Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand	Haushaltseinkommen
Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand	Ungleichheit der Einkommensverteilung
Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand	Personen unter der Armutsgrenze
Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand	Personen unter der Armutsgrenze nach Geschlecht
Soziale Sicherheit und materieller Wohlstand	Transfereinkommen der privaten Haushalte
Gesundheit	Psychisches Wohlbefinden
Gesundheit	Gesundheitsrelevantes Verhalten: Körperliche Aktivität
Subjektive Lebensbedingungen	Suizidrate
Subjektive Lebensbedingungen	Allgemeine Lebenszufriedenheit
Subjektive Lebensbedingungen	Allgemeine Lebenszufriedenheit nach Altersgruppen
Subjektive Lebensbedingungen	Allgemeine Lebenszufriedenheit nach Einkommen
Subjektive Lebensbedingungen	Personen mit einer Vertrauensperson
Wohnen	Wohnfläche pro Kopf
Wohnen	Zufriedenheit mit der Wohnumgebung
Wohnen	Wohnkosten
Wohnen	Wohnraumunterversorgung
Kultur und Freizeit	Öffentliche Kulturausgaben
Kultur und Freizeit	Personen mit genügend Freizeit
Kultur und Freizeit	Anteil Langsamverkehr am Freizeitverkehr
Sozialer Zusammenhalt und Partizipation	Aktivmitgliedschaft in Vereinen und Organisationen
Sozialer Zusammenhalt und Partizipation	Freiwilligenarbeit
Arbeit	Erwerbslosenquote
Arbeit	Arbeitszufriedenheit
Arbeit	Erwerbsquote
Arbeit	Schaffung von Arbeitsplätzen
Luft	Von übermäßigen Immissionen betroffene Personen
Raumnutzung	Siedlungsfläche
Raumnutzung	Siedlungsfläche pro Kopf

**Anmerkung:** grün unterlegt die Indikatoren mit engerem Bezug zu Bauen, Gebäudenutzung und Wohnen

**Quelle:** Auswahl aus Webseiten Statistik Schweiz, Herausgeber ist das Bundesamt für Statistik, Espace de l'Europe 10, CH-2010 Neuchâtel  
([www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/systemes\\_d\\_indicateurs/indicateur\\_de\\_developpement/thematisch.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/systemes_d_indicateurs/indicateur_de_developpement/thematisch.html))

### 7.3 Indikatoren auf kommunaler Ebene

Auch bei den bisher erarbeiteten Indikatorensystemen zur nachhaltigen Entwicklung auf der kommunalen Ebene liegt der Schwerpunkt bei Indikatoren zur Umwelt, mit Abstand gefolgt von Indikatoren zur wirtschaftlichen Entwicklung bei nur wenigen Indikatoren zur sozialen Dimension. Von den 15 in kommunalen Indikatorensystemen am häufigsten vorkommenden Indikatoren betreffen nur zwei die soziale Dimension: auf Platz 12: Zahl / Anteil der Sozialhilfeempfänger und auf Platz 15: Straftaten in der Kommune (Umweltbundesamt 2003).

Um die Kommunen bei der Umsetzung der Lokalen Agenda 21 zu unterstützen, haben die Länder Baden-Württemberg, Bayern Thüringen und Hessen gemeinsam eine Arbeitshilfe herausgegeben (Baden-Württemberg et al. 2000). Unter Beteiligung von zwölf Städten und vier Landreisen wurde ein System von Nachhaltigkeitsindikatoren als an die örtlichen Verhältnisse anpassbares Handwerkszeug entwickelt. Es umfasst vier mal sechs Indikatoren (vgl. Tab. 7-4), verteilt auf die Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Gesellschaft/Soziales und Partizipation<sup>71</sup>.

**Tab. 7-4: Ein Indikatorensystem für die kommunale Ebene**

	Ziele	Indikatoren
<b>Ökologie</b>		
A1	Geringe Abfallmengen	Siedlungsabfälle in kg pro Einwohner
A2	Möglichst geringe Luftverschmutzung	Veränderung des Bestandes an Flechten
A3	Möglichst schonender Umgang mit nicht erneuerbaren Ressourcen	Bodenfläche nach Nutzungsarten in Prozent der Gesamtfläche
A4	Erhaltung des Bestandes an erneuerbaren Ressourcen	Wasserverbrauch der privaten Haushalte in Liter pro Einwohner und Tag
A5	Möglichst niedriger Energie-Einsatz	Stromverbrauch der privaten Haushalte in kWh pro Einwohner
A6	Umwelt- und sozialverträgliche Mobilität	Anzahl der Pkw pro 1.000 Einwohner
<b>Ökonomie</b>		
B1	Gleichmäßige Verteilung von Arbeit	Arbeitslosenquote (differenziert nach Frauen / Männer)
B2	Möglichst hoher regionaler Selbstversorgungsgrad	Anteil der Anbieter überwiegend regionaler Nahrungsmittel auf dem Wochenmarkt
B3	Ausgeglichene Wirtschaftsstruktur	Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen
B4	Hohe Preisniveaustabilität	Preisindex der Mieten
B5	Gesunde Struktur der öffentlichen Haushalte	Kommunale Schulde je Einwohner in DM/€ (1955 = 100)
B6	Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes	Anzahl der Unternehmen mit Öko-Audit
<b>Gesellschaft / Soziales</b>		
C1	Gerechte Verteilung von Einkommen und Vermögen	Zahl der Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt je 1.000 Einwohner
C2	Hohes Niveau von Aus- und Weiterbildung	Anzahl der Auszubildenden je 1.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

<sup>71</sup> Partizipation als eigenständige Dimension der Nachhaltigkeit ist einerseits für die Ebene kommunaler Politik und für deren Umsetzung von besonderer Bedeutung, greift aber auch den Vorschlag auf, die drei Säulen der Nachhaltigkeit um eine vierte, „Institutionensystem“, zu ergänzen.

C3	Ausgewogene Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur	Zahl der Zu- und Fortzüge pro 1.000 Einwohner und Wanderungssaldo
C4	Hohes kulturelles Angebot	Anzahl der Teilnehmer an Veranstaltungen der drei größten Fort- und Weiterbildungseinrichtungen pro 1.000 Einwohner
C5	Hohes Gesundheitsniveau	Anteil der übergewichtigen Kinder gemäß Schuleingangsuntersuchungen
C6	Hohes Sicherheitsniveau	Bekannt gewordene Straftaten je 1.000 Einwohner
<b>Partizipation</b>		
D1	Hohes ehrenamtliches Engagement	Zahl der eingetragenen Vereine je 1.000 Einwohner
D2	Hohes demokratisches Engagement	Wahlbeteiligung bei Wahlen zum Kommunalparlament
D3	Kommunaler Einsatz für internationale Gerechtigkeit	Kommunale Ausgaben für Entwicklungszusammenarbeit in Prozent des kommunalen Haushalts
D4	Gleichberechtigte Teilhabe von Frauen am öffentlichen Leben	Anteil der Frauen im Kommunalparlament
D5	Verbesserung der Lebensumwelt von Kindern und Jugendlichen	Kommunale Ausgaben für Kinder- und Jugendarbeit in Prozent des kommunalen Haushalts
D6	Teilhabe am Nachhaltigkeitsprozess	Anzahl der ehrenamtlich geleisteten Stunden im Rahmen der Lokalen Agenda 21 je 1.000 Einwohner

**Anmerkung:** grün unterlegt die Indikatoren mit engerem Bezug zu Bauen, Gebäudenutzung und Wohnen

**Quelle:** Baden-Württemberg et al. 2000, S. 11 f.

## 7.4 Indikatoren für die sozialwissenschaftlichen Kriterien der sozialen Nachhaltigkeit

Zur Konkretisierung und Operationalisierung der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit werden als Ergebnis der sozialwissenschaftlichen Analysen der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit im Rahmen des Forschungsverbundes „nachhaltige Entwicklung“ folgende Zielformulierungen vorgeschlagen (vgl. Claudia Empacher / ISOE<sup>72</sup> Kopfmüller et al und Spangenberg; s.o. Abschnitt 6.3):

- *Selbständige Existenzsicherung, Sicherung der Grundbedürfnisse*
- *Erhaltung und Weiterentwicklung der Sozialressourcen*
- *Chancengleichheit im Zugang zu Ressourcen*
- *Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen*
- *Kultur*

Auf der Grundlage dieser Kriterien wurde ein Indikatorensystem für sozial nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung abgeleitet, unterschieden nach subjektiven (s. Tab. 7-5) und objektiven (s. Tab. 7-6) Indikatoren. Die Relevanz der gewählten Kriterien bzw. ihre Übertragbarkeit für den Bereich nachhaltiges Bauen und Wohnen ist jedoch gering.

72 Ohne: Entwicklungsfähigkeit sozialer (Teil-) Systeme und Strukturen (Entwicklungsfähigkeit statt bloßer Stabilisierung); vgl. Abschnitt 4.2

Tab. 7-5: Objektive Leitindikatoren sozialer Nachhaltigkeit

Kriterium	Indikator	Ziel	Trend
<b>Grundbedürfnisse</b>	HPI 2: UNDP Human Poverty Index for Industrialised Countries <ul style="list-style-type: none"> <li>• % der Bevölkerung, deren Lebenserwartung nicht über 60 Jahre liegt</li> <li>• % unzureichende Lese- und Schreibfähigkeit (funktionale Analphabeten)</li> <li>• % Armut, d. h. Einkommen unter 50% des Durchschnitts</li> <li>• % Langzeitarbeitslose</li> </ul>	gering	kA sinkend keine minimal
<b>Sozialressourcen</b>	Durchschnittliche Zeitaufwendungen für soziale, politische, ehrenamtliche Tätigkeiten	hoch	steigend
<b>Chancengleichheit</b>	Gini-Koeffizient der Einkommensverteilung GEM UNDP Gender Empowerment Measure: <ul style="list-style-type: none"> <li>• % Frauen im Parlament, in Verwaltungs- und Management-Funktionen, in technischen Berufen,</li> <li>• Anteil der Frauen am Erwerbseinkommen</li> </ul>	niedrig gegen 1 gegen 1	sinkend steigend steigend
<b>Partizipation</b>	gewichteter Anteil derer, die sich an Wahlen und nicht-institutionalisierten Partizipationsformen beteiligen	hoch	steigend
<b>Existenzsicherung</b>	Langzeitarbeitslose, erweiterte Arbeitslosenquote	sinkend	sinkend
<b>Kulturelle Vielfalt</b>	Kulturpolitische, Bildungs- und Forschungsmaßnahmen zur Entwicklung, Erhaltung und Dokumentation eines für alle zugänglichen und verständlichen kulturellen Lebens in pluralistischer Vielfalt	<b>hoch</b>	kA

Quelle: Spangenberg 2003, S. 659; nach Empacher/Wehling 1999, Kopfmüller et al. 2000

Tabelle 7-6: Subjektive Leitindikatoren sozialer Nachhaltigkeit

Kriterium	Indikator	Ziel	Trend
<b>Grundbedürfnisse</b>	allgemeine Lebenszufriedenheit	hoch	kA
<b>Sozialressourcen</b>	Anteil der Bevölkerung, die <ul style="list-style-type: none"> <li>- öfter Einsamkeitsgefühle hat,</li> <li>- der Meinung ist, die Verhältnisse sind zu kompliziert geworden</li> </ul>	gering	kA kA
<b>Chancengleichheit</b>	Zufriedenheit mit Partizipation	hoch	(Zufriedenheit ?)
<b>Partizipation</b>	Zufriedenheit mit politischer Partizipation	hoch	(Zufriedenheit ?)
<b>Existenzsicherung</b>	(kein Leitindikator)	keine	Grundsicherung
<b>Kulturelle Vielfalt</b>	Kulturpolitische, Bildungs- und Forschungsmaßnahmen zur Entwicklung, Erhaltung und Dokumentation eines für alle zugänglichen und verständlichen kulturellen Lebens in pluralistischer Vielfalt	hoch	(Mittel für Forschung und Bildung verdoppelt)

Quelle: Spangenberg 2003, S. 659; nach Empacher/Wehling 1999, Kopfmüller et al. 2000

## 7.5 Indikatoren für nachhaltiges Bauen und Wohnen

Ebenso wie die sozialwissenschaftlichen Forschungsarbeiten zum nachhaltigen Bauen und Wohnen wurden Indikatoren bisher im Wesentlichen für die ökologische Dimension ermittelt. Soweit Unternehmen der Wohnungswirtschaft in die Erarbeitung von Indikatorensys-

temen einbezogen waren, wurde auch die Frage der ökonomischen Nachhaltigkeit insbesondere bei der Bewirtschaftung beachtet, Indikatoren zur sozialen Dimension wurden nicht erarbeitet (vgl. IWU et al. / UBA 2004).

Soziale Indikatoren der nachhaltigen Entwicklung finden sich in einem Indikatorensystem, das zur Beurteilung des Standes der nachhaltigen Entwicklung von Wohnsiedlungen entwickelt wurde (Spies-Wallbaum 2002). Von den 15 Indikatoren bezieht sich aber nur einer auf soziale Aspekte, die mit der Errichtung, bzw. der Bewirtschaftung der Siedlung zu tun haben: Partizipation. Die übrigen (z.B. Anteil der erwerbstätigen Frauen an der Bevölkerung) geben allenfalls ein Bild der Sozialstruktur der Bewohner, sind zur Nachhaltigkeit der Siedlung in Bezug auf eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung letztlich jedoch nichts aus.

- Der Total Material Requirement (TMR)
- Der kumulierte Energieaufwand (KEA)
- Das Global Warming Potential bezogen auf 100 Jahre (GWP 100)
- Die Flächennutzung
- Der Wasserverbrauch
- Die Planungs- und Durchführungskosten
- Die Errichtungs- oder Herstellungskosten
- Die Nutzungskosten einschließlich der Instandhaltungs- und Wartungskosten
- Die Rückbaukosten
- Der Mietspiegel
- Die Altersstruktur der Einwohner
- Die Einkommensstruktur der Einwohner
- Die Arbeitslosenrate der Einwohner
- Der Anteil erwerbstätiger Frauen an der berufstätigen Bevölkerung
- Die **Partizipationsmöglichkeiten der Bewohner**

### **7.6 Workshop „Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“ am 15. 3. 2005 in Bonn**

Zur Unterstützung bei der Ermittlung von geeigneten Indikatoren lud das BBR Experten des Bauwesens aus Verwaltung, Verbänden und Wissenschaft zu einem Workshop am 15. März 2005 in Bonn ein. Zur Einführung wurden die 24 Teilnehmer mit den in den vorangegangenen Abschnitten dargestellten Elementen der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit vertraut gemacht und auch über die SIA Handlungsempfehlung SIA 112/1 informiert. Daran anschließend waren die Teilnehmer aufgefordert, auf der Grundlage ihrer Kenntnisse und praktischen Erfahrungen in einer Art „*brain-storming*“ Handlungsziele zur sozialen Dimension des nachhaltigen Bauens und dazu jeweils geeignete Indikatoren zu benennen.

Zwei gleich große Gruppen befassten sich jeweils in zwei getrennten Runden mit der Nutzung des Gebäudes und der Konzeption im Inneren sowie mit der Wahrnehmung des Erscheinungsbildes des Gebäudes von außen, seinen Außenanlagen und seinem städtischen Umfeld. Die Aufteilung der Indikatoren in die zwei Blöcke „innen“ und „außen“ ergab sich durch die Aufteilung der Teilnehmer des Workshops in zwei Gruppen; sie entspricht aber auch einer Gliederung nach den Aufgaben bei der Planung:

- **außen:** städtebauliche Einordnung, Freiflächenplanung, Gestaltung der Gebäudehülle
- **innen:** Nutzung des Gebäudes, Zuordnung von Funktionen und Flächen

Die Tabellen A-2 und A-3 im Anhang geben die Auswertung des Workshops wieder.

Es zeigte sich, dass es relativ leicht fiel, eine Fülle von Handlungszielen zu sozialen Aspekten des nachhaltigen Bauens zu benennen, aber weitaus schwieriger war, dafür jeweils auch geeignete Indikatoren zu finden. In vielen Fällen ließ sich als Grundlage der Bewertung ein bestimmter Sachverhalt durch ein einfaches: gegeben / nicht gegeben bzw. ja oder nein feststellen. Insbesondere bei eher subjektiven Faktoren – z.B. zur Zufriedenheit, zur subjektiven Sicherheit etc. - wurde vorgeschlagen, eine empirische Befragung der derzeitigen / künftigen Nutzer durchzuführen; dies ist jedoch bei einem Neubau nur bedingt möglich bzw. aussagekräftig. Vor allem steht der damit verbundene Aufwand in keinem sinnvollen Verhältnis zum Erkenntnisgewinn für Bauplanung bzw. Bewirtschaftung.

### **7.7 Auswahl geeigneter sozialer Indikatoren für den Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“**

Die Bestimmung geeigneter Indikatoren zu den sozialer Aspekten des nachhaltigen Bauens für die Leitfäden des BMVBW (vgl. Teil 1, Abschnitt 2) erfolgte in zwei „Suchrichtungen“. In der Suchrichtung *bottom-up* wurde der oben dargestellte Fundus an Handlungszielen, insbesondere die Ergebnisse des Workshops, daraufhin überprüft, wieweit sie für die Bautätigkeit des Bundes relevant und besonders aussagekräftig sind und wieweit sich ihnen jeweils quantitativ bewertbare Indikatoren zuordnen lassen.

In der Suchrichtung *top-down* wurden die für das Bauen relevanten Bereiche der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit bestimmt und jeweils mit geeigneten Handlungszielen unterlegt. Dabei ergibt sich das Problem, dass u.U. einer hohen gesellschaftlichen Relevanz nur eher marginale Maßnahmen beim Bauen und Bewirtschaften gegenüber stehen. (Zur Bewertung vgl. 2.7)



## Nachtrag

Entwicklungen seit Abschluss des Forschungsberichts 2005

## Entwicklungen seit Abschluss des Forschungsberichts 2005

### Aktualisierung des „Leitfadens Nachhaltiges Bauen“ des BMVBS und Entwicklung von Zertifizierungssystemen

#### **Ausgangspunkt: Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ des BMVBS von 2001**

Der 2001 vom BMVBW vorgelegte „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ brachte für die Planung und Realisierung von Neubauten in der Regie des Bundes als wesentliche Neuerung, dass über den Aspekt der Energieeinsparung hinaus auch weitere Umweltauswirkungen von Gebäuden zu berücksichtigen waren (s.o. Einführung, S.7). Damit wurde in die Bemühungen der Bundesregierung um eine nachhaltige Entwicklung im Sinne der Agenda 21 auch die Bautätigkeit des Bundes einbezogen. Die Ausführungen zur Umsetzung von Zielsetzungen in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit in konkrete praxisrelevante Vorgaben waren dabei allerdings sehr ungleichgewichtig ausgefallen. Der Leitfaden von 2001 behandelt im Wesentlichen und im Grunde Umweltschutzziele, während zu ökonomischen und gar sozialen Zielen vergleichsweise wenig Substantielles ausgeführt wird.

Das Thema „Nachhaltiges Bauen“ sollte mit der Veröffentlichung des Leitfadens für das BMVBS aber nicht abgeschlossen sein – im Gegenteil: der Leitfaden wurde verstanden als eine erste fachliche Grundlage für das nachhaltige Bauen bei Bundesbauten, der für die praktische Umsetzung der weiteren Konkretisierung bedurfte (s. BBSR 14/2010). Für die Weiterentwicklung des Leitfadens wurde zur fachliche Abstimmung als Diskussionsforum ein „Runder Tisch Nachhaltiges Bauen“ eingerichtet, zu dem seit 2001 unter Leitung des BMVBS Vertreter der am nachhaltigen Bauen interessierten Kreise - der Wissenschaft, der Hersteller und Verbände wie auch der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft - zusammenkommen. Fachlich wurde der Abstimmungsprozess des „Runden Tisches“ durch das Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR) unterstützt, das eine Reihe von Forschungsarbeiten zu den anliegenden Fragestellungen vergab und betreute und deren Ergebnisse den am „Runden Tisch“ Beteiligten zugänglich machte. Einbezogen wurden auch aktuelle Normungsarbeiten zur Zertifizierung von Bauprodukten nach Qualitätseigenschaften und Umweltrelevanz. Als Kommunikationsmedium dient ein eigenes Nachhaltigkeitsportal des BMVBS ([www.nachhaltigesbauen.de](http://www.nachhaltigesbauen.de)).

In diesem Zusammenhang war auch die vorliegende Forschungsarbeit entstanden (vgl. Einführung, S. 7 ff.). Der Auftrag war, ein Bewertungssystem zu konzipieren, mit dem die sozialen Qualitäten eines Gebäudes durch geeignete Indikatoren erfasst und numerisch bewertet werden können. Mit dem als Ergebnis der Forschungsarbeit hier vorgelegten Rechenblatt ist es grundsätzlich möglich, auch für die soziale Nachhaltigkeit von neu zu errichtenden Gebäuden konkrete Qualitätsstufen vorzugeben oder die soziale Nachhaltigkeit vorhandener Gebäude zu messen. In einem Praxistest wurde die Praktikabilität des Verfahrens untersucht und positiv bewertet (s. Anhang, Pelzeter 2006). Die Ergebnisse der Forschungsarbeit und des Praxistest wurden bei Sitzungen des Runden Tisches vorgestellt und erörtert. Damit war die Aufgabe der Forschungsarbeit erfüllt und das Rechenblatt hätte in den Leitfaden übernommen werden können.

#### **Aufbau eines deutschen Zertifizierungssystems „Nachhaltiges Bauen“**

Neuere Überlegungen im BMVBS führten jedoch in eine andere Richtung. Im Zusammenhang der Erörterungen des „Runden Tisches“ und gestützt durch begleitende Forschungsarbeiten kam es zu Überlegungen, auch in Deutschland analog zu den internatio-

nalen Vorbildern LEED und BREEAM ein Zertifizierungssystem zur Nachhaltigkeit von Gebäuden verbunden mit einem Gütesiegel aufzubauen<sup>73</sup>. Das Zertifizierungssystem sollte die vielfältigen Aspekte und Ansätze zusammenfassen, die nach allgemeinem Verständnis mit ökologischem und nachhaltigem Bauen verbunden werden. Und es sollte – über die primär ökologisch orientierten Systeme von LEED und BREAM hinausgehend<sup>74</sup> - auch soziale und ökonomische Kriterien gleichgewichtig berücksichtigen.

Im Zusammenhang dieser Bemühungen des BMVBS um ein deutsches Gütesiegel kam es 2007 zur Gründung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen. Dazu hatten sich fachlich interessierte Personen, Institutionen, Dienstleister und Hersteller zusammengefunden, um nachhaltiges Bauen in Deutschland zu fördern. Bei der Entwicklung eines bundeseinheitlichen Zertifizierungssystems für Immobilien arbeiteten BMVBS und DGNB zunächst in enger gegenseitiger Abstimmung zusammen.

Neben organisatorischen und Verfahrensfragen im Zusammenhang mit der Schaffung eines Gütesiegels waren vor allem die Kriterien für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden zu bestimmen und zu definieren. Dazu wurden nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem aktuellem Stand der Technik sogenannte „Kriteriensteckbriefe“ erarbeitet, deren Einzelbewertungen dann zu einer Gesamtbewertung eines Gebäudes zusammengespielt werden<sup>75</sup>.

Ende 2009 war die Zusammenarbeit von BMVBS und DGNB bei der Erarbeitung der Kriteriensteckbriefe für Nachhaltiges Bauen bei Büro- und Verwaltungsgebäude abgeschlossen worden<sup>76</sup>. Für die eigene Bautätigkeit des Bundes steht das in Zusammenarbeit mit der DGNB entwickelte Zertifizierungssystem künftig als „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ (BNB) für Bundesgebäude zur Verfügung.

Mit den Kriteriensteckbriefen werden spezifische Aspekte der Nachhaltigkeit über die gesamte thematische Breite der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit abgebildet und nachprüfbar gemacht. Bei der Bewertung der Nachhaltigkeit eines Gebäudes werden über die drei Dimensionen der ökologischen ökonomischen und sozialen Qualität hinaus auch die technische Qualität, die Prozessqualität und die Standortqualität einer Immobilie mit einbezogen. Die sozialen Aspekte sind zusammen mit Kriterien der technischen Qualität der Dimension „soziokulturelle und funktionale Qualität“ zugeordnet.

Die Einzelbewertungen aller Kriterien werden addiert und in eine Gesamtbewertung einbezogen. Die Standortmerkmale – die zwar durch die Standortentscheidung, nicht aber durch die Planung beeinflussbar sind - werden getrennt bewertet und ausgewiesen. Je nach erreichter Punktzahl werden zusammenfassende Bewertungen (Gold, Silber, Bron-

---

73 Grundlagen dazu wurden im Auftrage des BMVBS von einer Gruppe von Wissenschaftlern - Thomas Lützkendorf, KIT; Carl-Alexander Graubner, TUD; und Gerd Hauser, TUM – erarbeitet (Graubner/Lützkendorf 2008).

74 zum Vergleich der drei Zertifizierungssysteme s. Luft 2011

75 vgl. hierzu und zum Folgenden BBSR 2010 sowie Greiff et al. 2011

76 Das BMVBS hatte in diesem Prozess seine Rolle über die Erarbeitung der Kriteriensteckbriefe für die Bauvorhaben des Bundes hinaus auch in der Sicherung fachlicher Standards für ein deutsches Gütesiegel „Nachhaltiges Bauen“ gesehen (BMVBS - Bekanntmachung über die Nutzung und die Anerkennung von Bewertungssystemen für das nachhaltige Bauen, 15. April 2010; [www.nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem-nachhaltiges-bauen-fuer-bundesgebäude-bnb.html](http://www.nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem-nachhaltiges-bauen-fuer-bundesgebäude-bnb.html) [www.dgnb.de/fileadmin/downloads/System/Rollenverteilung\\_DGNB.pdf](http://www.dgnb.de/fileadmin/downloads/System/Rollenverteilung_DGNB.pdf)). Für andere Gebäudetypen müssen die Randbedingungen jeweils angepasst werden. Die Werkzeuge des Bewertungsverfahrens und die Datenbasis sind auf dem Informationsportal Nachhaltiges Bauen des BMVBS ([www.nachhaltigesbauen.de](http://www.nachhaltigesbauen.de)) öffentlich frei verfügbar. Hier sollen künftig auch Fortschreibungen und Aktualisierungen der Nachhaltigkeitskriterien, der Systemregeln sowie ergänzende Informationen veröffentlicht werden.

Tab. N-1: Bewertungssystem für Nachhaltiges Bauen (BMVBS)

Nachhaltigkeitskriterien		Gewichtung Einzelkriterien Gesamtbewertung	Bedeutungs- faktor	Gewichtung Hauptkriterien- Gruppen Gesamtbewertung
<b>Ökologische Qualität</b>				22,5%
Wirkungen auf die globale Umwelt				
1.1.1	Treibhauspotenzial (GWP)	3,375%	3	
1.1.2	Ozonschichtzerstörungspotenzial (ODP)	1,125%	1	
1.1.3	Ozonbildungspotenzial (POCP)	1,125%	1	
1.1.4	Versauerungspotenzial (AP)	1,125%	1	
1.1.5	Überdüngungspotenzial (EP)	1,125%	1	
1.1.6	Risiken für die lokale Umwelt	3,375%	3	
1.1.7	Nachhaltige Materialgewinnung / Holz	1,125%	1	
Ressourceninanspruchnahme				
1.2.1	Primärenergiebedarf nicht erneuerbar (PE <sub>nre</sub> )	3,375%	3	
1.2.2	Gesamtprimärenergiebedarf und Anteil erneuerbare Primärenergie (PE <sub>re</sub> )	2,250%	2	
1.2.3	Trinkwasserverbrauch und Abwasseraufkommen	2,250%	2	
1.2.4	Flächeninanspruchnahme	2,250%	2	
<b>Ökonomische Qualität</b>				22,5%
Lebenszykluskosten				
2.1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	13,500%	3	
Wertentwicklung				
2.2.1	Drittverwendungsfähigkeit	9,000%	2	
<b>Soziokulturelle und funktionale Qualität</b>				22,5%
Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit				
3.1.1	Thermischer Komfort im Winter	1,607%	2	
3.1.2	Thermischer Komfort im Sommer	2,411%	3	
3.1.3	Innenraumlufthygiene	2,411%	3	
3.1.4	Akustischer Komfort	0,804%	1	
3.1.5	Visueller Komfort	2,411%	3	
3.1.6	Einflussnahme des Nutzers	1,607%	2	
3.1.7	Aufenthaltsmerkmale im Außenraum	0,804%	1	
3.1.8	Sicherheit und Störfallrisiken	0,804%	1	
Funktionalität				
3.2.1	Barrierefreiheit	1,607%	2	
3.2.2	Flächeneffizienz	0,804%	1	
3.2.3	Umnutzungsfähigkeit	1,607%	2	
3.2.4	Zugänglichkeit	1,607%	2	
3.2.5	Fahrradkomfort	0,804%	1	
Sicherung der Gestaltungsqualität				
3.3.1	Planungswettbewerb	2,411%	3	
3.3.2	Kunst am Bau	0,804%	1	
<b>Technische Qualität</b>				22,5%
Qualität der technischen Ausführung				
4.1.1	Schallschutz	7,500%	2	
4.1.2	Wärme- und Tauwasserschutz	7,500%	2	
4.1.3	Reinigungs- und Instandhaltung	7,500%	2	
<b>Prozessqualität</b>				10,0%
Qualität der Planung				
5.1.1	Projektvorbereitung	1,304%	3	
5.1.2	Integrale Planung	1,304%	3	
5.1.3	Optimierung und Komplexität der Planung	1,304%	3	
5.1.4	Ausschreibung und Vergabe	0,870%	2	
5.1.5	Vorraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung	0,870%	2	
Qualität der Bauausführung				
5.2.1	Baustelle / Bauprozess	0,870%	2	
5.2.2	Präqualifikation der ausführenden Firmen	0,870%	2	
5.2.3	Qualitätssicherung der Bauausführung	1,304%	3	
5.2.4	Systematische Inbetriebnahme	1,304%	3	
<b>Standortmerkmale</b>				0,0%
Standortmerkmale				
6.1.1	Risiken am Mikrostandort	--	2	
6.1.2	Verhältnisse am Mikrostandort	--	2	
6.1.3	Quartiersmerkmale	--	2	
6.1.4	Verkehrsanbindung	--	3	
6.1.5	Nähe zu nutzungsrelevanten Einrichtungen	--	2	
6.1.6	Anliegende Medien / Erschließung	--	2	

Quelle: BMVBS, Version 2009\_4, Gewichtung und Bedeutungsfaktoren

ze) vergeben. Insgesamt hat das BMVBS für das „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ (BNB, Version 2009\_4, s.u.) 38 Kriteriensteckbriefe zu unterschiedlichen Aspekten der Nachhaltigkeit veröffentlicht sowie sechs Kriteriensteckbriefe zu Merkmalen des Standorts (s. Tab. N-1)<sup>77</sup>.

### **Anforderungen an soziokulturelle und funktionale Qualität im überarbeiteten „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ (2011)**

Mit der Entwicklung des Bewertungsverfahrens BNB wurde auch der Leitfaden Nachhaltiges Bauen des BMVBS<sup>78</sup> überarbeitet und in einer aktualisierten und erweiterten Version 2011 veröffentlicht (BMVBS 2011). In den Leitfaden wurde das BNB als Verfahren zum Nachweis der Nachhaltigkeit von Gebäuden aufgenommen; die Regelungen zur Anwendung des BNB bei Bundesgebäuden traten parallel mit der Veröffentlichung des Leitfadens in Kraft.

Anders als in seinem Vorläufer wird im Leitfaden 2011 die „soziokulturelle und funktionale Qualität“ eines Gebäudes nun gleichwertig mit der ökologischen und ökonomischen Qualität vorgestellt. Der Blick auf die soziale Dimension ist jedoch grundsätzlich verschieden von dem der vorliegenden Forschungsarbeit. Bei der Forschungsarbeit war - der Sicht der Arbeit von Empacher und Wehling (2002) folgend - der Blick darauf gerichtet, Elemente des Sozialen zu identifizieren, die die Gesellschaft „im Innersten“ zusammenhalten und ihre gedeihliche Weiterentwicklung ermöglichen – im Spannungsverhältnis von deren „sozialer Stabilität“ und „Entwicklungsfähigkeit“. Mit dieser Sicht wurden Leitorientierungen für eine sozial nachhaltige Entwicklung herausgestellt und davon dann konkrete Anforderungen an Gebäude abgeleitet. Gebäude werden dementsprechend danach bewertet, wie sie der gesellschaftlichen Nachhaltigkeit dienen. Diametral anders steht dagegen im Leitfaden 2011 „der Mensch als Nutzer des Gebäudes mit seinen diesbezüglichen soziokulturellen Belangen im Vordergrund“ (S. 28).

„Als soziokulturelle Aspekte werden sämtliche Faktoren bezeichnet, die Einfluss auf die soziokulturelle Identität des Menschen haben. Dieser Identifikationsprozess findet statt, indem der Mensch seine Umgebung wahrnimmt und beurteilt“ (S.28). Die Wahrnehmung und Erfahrung eines Gebäudes durch den Nutzer sind Ausgangspunkt der Bewertung der sozialen Nachhaltigkeit, nicht Fortbestand und Weiterentwicklung der Gesellschaft.

Hochwertige Nutzungsbedingungen sollen Wohlbefinden und Motivation bewirken, denn „die Nutzerzufriedenheit wirkt sich im Sinne der Nachhaltigkeit positiv aus und führt zu einer besonderen Wertschätzung und Wertbeständigkeit des Gebäudes“ (ebenda). Der Sicherung hochwertiger Nutzungsbedingungen sollen dementsprechend die in das BNB aufgenommenen soziokulturellen Schutzziele dienen: Gewährleistung der Funktionalität, Bewahrung von Gesundheit, Sicherheit und Behaglichkeit.

Im Einzelnen werden die sozialen Kriterien der Nachhaltigkeit in einer Übersicht über die Kriteriensteckbriefe des BNB erläutert. Wieweit darin trotz der diametral unterschiedlichen Betrachtungsweise „des Sozialen“ zentrale Anforderungen an die soziale Nachhaltigkeit von Gebäuden berücksichtigt sind, wie sie in der vorliegenden Forschungsarbeit entwickelt wurden, wird nachfolgend dargestellt.

77 <http://www.nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem-nachhaltiges-bauen-fuer-bundesgebaeude-bnb/steckbriefe-zum-bnb-bewertungssystem.html>

78 Erlass des BMVBS vom 03.03.2011. Der Leitfaden bestimmt Zielvorgaben für die Gebäudeplanung von Neubauvorhaben und Erweiterungsbauten im Regelungsbereich der Bundesbauverwaltung bzw. der Richtlinien für die Durchführung von Baumaßnahmen des Bundes (RBBau).

## Berücksichtigung sozialer Kriterien bei den Zertifizierungssystemen

### **Berücksichtigung von Aspekten der sozialen Nachhaltigkeit beim Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB)**

Nicht alle im Bewertungssystem betrachteten Kriterien der „soziokulturellen und funktionalen Qualität“ sind aus der Sicht der vorliegenden Forschungsarbeit zwingend erforderlich, wenn es im engeren Sinne um die soziale Nachhaltigkeit eines Gebäudes nach der in dieser Forschungsarbeit vorgeschlagenen Definition geht (s. S. 20). Mit der funktionalen Qualität werden im Grunde technische Eigenschaften bewertet, die ein Gebäude nach Zweck und Nutzungsart in jedem Fall aufweisen muss – ob nachhaltig oder nicht. Das wird auch im „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ so gesehen: „Funktionalität bezeichnet die Eigenschaft der Immobilie, bestimmte Funktionen in Abhängigkeit von Nutzungsanforderungen zu erfüllen. Funktional ist ein Gebäude beispielsweise dann, wenn Gesamtwurfskonzept, Funktions- und Raumzuordnungen, Detail- und Innenraumgestaltung, infrastrukturelle Zugänglichkeit sowie Ver- und Entsorgung optimal aufeinander und mit den Nutzungsanforderungen abgestimmt sind“ (BMVBS 2011).

Technische Funktionsmerkmale, die beim BNB bewertet werden, betreffen z.B. Heizung, Belüftung, Beleuchtung, Schallschutz etc. Die bereits durch bestehende Bauvorschriften und Regelungen des Arbeitsschutzes vorgegebenen allgemeinen Standards definieren allerdings nur ein unterstes Niveau an Anforderungen, die im Nachweis nicht unterschritten werden dürfen. Positive Bewertungen ergeben sich in dem Maße, wie darüber hinaus weitergehende Anforderungen erfüllt werden.

Beim BNB sind soziale Aspekte der Nachhaltigkeit im wesentlichen den Themen „Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit“ zugeordnet. Das wäre eine zu enge Sicht der Dinge, wenn darunter nicht auch – wie nachfolgend gezeigt wird - implizit weitere soziale Leitorientierungen bzw. Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt wären, wie z.B. Sozialressourcen (Kommunikation), Kultur (Baukultur) und Chancengleichheit (Barrierefreiheit, Erreichbarkeit)<sup>79</sup>. Bei den Kriterien der Kultur, die sich wesentlich auf die Sicherung der Gestaltungsqualität eines Gebäudes beziehen, gibt es zu den Indikatoren des hier vorgestellten Rechenblattes sogar unmittelbare Entsprechungen mit den Kriterien „Planungswettbewerb“ und „Kunst am Bau“ des Zertifizierungssystems (Kriterium 3.3.1 und 3.3.2).

Aber auch bei Kriterien der technischen Qualität und der Prozessqualität, die sich querschnittsmäßig auf alle Teilziele der Nachhaltigkeit auswirken, sind vielfach soziale Aspekte angesprochen (s. Tab N-2). Bei der technischen Qualität z.B. werden unter Schallschutz auch Aspekte der Chancengleichheit und Gesundheit berücksichtigt<sup>80</sup>. Entsprechend werden bei der Prozessqualität kulturelle Aspekte (Baukultur), Partizipation (Akzeptanz) und Gesundheit (Zufriedenheit) in die Bewertung einbezogen. Letztlich werden selbst beim Bauprozess gesundheitliche Aspekte der am Bau Beschäftigten und der Anwohner (Staub, Lärm) berücksichtigt.

79 vgl. Tab. 2-2: Kriterien sozialer Nachhaltigkeit beim Bauen nach Leitorientierungen

80 . So heißt es z.B. im BNB Steckbrief 4.1.1 zur technischen Qualität des Schallschutzes unter „Relevanz und Zielsetzungen“: „Anforderungen an den baulichen Schallschutz unterliegen den allgemeinen Regeln der Technik. Mindestanforderungen sind in DIN 4109 festgelegt. Damit ist der nach dem Bauordnungsrecht geschuldete Mindestschallschutz zu garantieren, eine Unterschreitung ist unzulässig. Auf diese Weise sind aber nicht automatisch alle möglichen, sondern nur die unzumutbaren Belästigungen ausgeschlossen. Darüber hinaus gehende Anforderungen an den Schallschutz in Bürogebäuden sind die Vermeidung von Konzentrationsverlusten aufgrund von Störgeräuschen, Wahrung des Vertraulichkeitsschutzes und Berücksichtigung von Personen mit eingeschränktem Hörvermögen“ - womit zugleich auch Aspekte der Chancengleichheit und des Schutzes der Gesundheit berührt sind.

**Tab. N-2: Soziale Aspekte der Nachhaltigkeit der Kriteriensteckbriefe des Zertifizierungssystems BNB nach Leitorientierungen und sozialen Indikatoren**

Systeme		Kriteriensteckbriefe	Leitorientierungen ***	Indikatoren ****
		<b>Ökologische Qualität</b>		
<b>BNB *</b>	<b>DGNB **</b>	<b>Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt</b>		
1.1.1	01	Treibhauspotenzial (GWP)		
1.1.2	02	Ozonschichtabbaupotenzial (ODP)		
1.1.3	03	Ozonbildungspotenzial (POCP)		
1.1.4	04	Versauerungspotenzial (AP)		
1.1.5	05	Überdüngungspotenzial (EP)		
1.1.6	06	Risiken für die lokale Umwelt		
1.1.7	08	Nachhaltige Materialgewinnung / Holz		
		<b>Ressourceninanspruchnahme</b>		
1.2.1	10	Primärenergiebedarf nicht erneuerbar (PEne)		
1.2.2	11	Gesamtprimärenergiebedarf (PEges) und Anteil erneuerbare Primärenergie (PEe)		
1.2.3	14	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen		
1.2.4	15	Flächeninanspruchnahme		
		<b>Ökonomische Qualität</b>		
		<b>Lebenszykluskosten</b>		
2.1.1	16	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus		
2.2.1	17	Drittverwendungsfähigkeit		
		<b>Soziokulturelle Qualität</b>		
		<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>		
3.1.1	18	Thermischer Komfort im Winter	<b>Gesundheit</b>	Zufriedenheit Gesundheit <sup>1)</sup>
3.1.2	19	Thermischer Komfort im Sommer	<b>Gesundheit</b>	Zufriedenheit Gesundheit <sup>1)</sup>
3.1.3	20	Innenraumhygiene	<b>Gesundheit</b>	Zufriedenheit Gesundheit <sup>1)</sup>
3.1.4	21	Akustischer Komfort	<b>Gesundheit</b>	Zufriedenheit Gesundheit <sup>1)</sup>
3.1.5	22	Visueller Komfort	<b>Gesundheit</b>	Zufriedenheit Gesundheit <sup>1)</sup>
3.1.6	23	Einflussnahme des Nutzers	<b>Gesundheit</b>	Zufriedenheit Gesundheit <sup>1)</sup>

3.1.7	24	Aufenthaltsmerkmale im Außenraum	<b>Gesundheit, Sozialressourcen, Kultur</b>	Zufriedenheit Kommunikation Baukultur
3.1.8	25	Sicherheit und Störfallrisiken Funktionalität	<b>Gesundheit</b>	Sicherheit Zufriedenheit
3.2.1	26	Barrierefreiheit	<b>Chancengleichheit</b>	Barrierefreiheit Erreichbarkeit
3.2.2	27	Flächeneffizienz		
3.2.3	28	Umnutzungsfähigkeit		
3.2.4	29	Zugänglichkeit	<b>Chancengleichheit</b>	Integration
3.2.5	30	Fahrradkomfort	<b>Gesundheit</b>	Zufriedenheit <sup>2)</sup>
		<b>Sicherung der Gestaltungsqualität</b>		
3.3.1	31	Gestalterische und städtebauliche Qualität	<b>Kultur</b>	Baukultur
3.3.2	32	Kunst am Bau	<b>Kultur</b>	Baukultur
		<b>Technische Qualität</b>		
		<b>Technische Ausführung</b>		
	33	Brandschutz		
4.1.1	34	Schallschutz	<b>Chancengleichheit Gesundheit</b>	Gesundheit Zufriedenheit
	35	Wärme- und Tauwasserschutz <sup>3)</sup>		
4.1.3	40	Reinigung und Instandhaltung		
4.1.4		Rückbau, Trennung und Verwertung		
		<b>Prozessqualität</b>		
		<b>Planung</b>		
	42	Rückbaubarkeit		
5.1.1	43	Projektvorbereitung	<b>Kultur</b>	Baukultur
5.1.2	44	Integrale Planung	<b>Partizipation</b>	Partizipation Akzeptanz
5.1.3	45	Optimierung und Komplexität der Planung		
5.1.4	46	Ausschreibung und Vergabe	<b>Gesundheit<sup>4)</sup></b>	Zufriedenheit <sup>5)</sup>
5.1.5	47	Voraussetzungen für eine optimale Bewirtschaftung		
		<b>Bauausführung</b>		
5.2.1	48	Baustelle / Bauprozess	<b>Gesundheit</b>	Gesundheit <sup>6)</sup>
	49	Präqualifikation der ausführenden Firmen		
5.2.2	50	Qualitätssicherung der Bauausführung		
5.2.3	51	Systematische Inbetriebnahme		
		<b>Standortmerkmale</b>		

		Standortmerkmale		
6.1.1	56	Risiken am Mikrostandort <sup>7)</sup>	Gesundheit	Sicherheit Gesundheit
6.1.2	57	Verhältnisse am Mikrostandort	Gesundheit	Gesundheit, Zufriedenheit
6.1.3	58	Quartiersmerkmale <sup>8)</sup>	Gesundheit	Sicherheit <sup>1)</sup> Zufriedenheit
6.1.4	59	Verkehrsanbindung	Chancengleichheit	Erreichbarkeit <sup>1)</sup> Vereinbarkeit <sup>1)</sup>
6.1.5	60	Nähe zu nutzungsrelevanten Einrichtungen	Chancengleichheit	Erreichbarkeit <sup>1)</sup> Vereinbarkeit <sup>1)</sup>
6.1.6	61	Anliegende Medien / Erschließung		

**Anmerkungen:**

\* Steckbriefe BNB, Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude, Version 2011\_1, [www.nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem-nachhaltiges-bauen-fuer-bundesgebaeude-bnb/steckbriefe-bnb-2011-1.html](http://www.nachhaltigesbauen.de/bewertungssystem-nachhaltiges-bauen-fuer-bundesgebaeude-bnb/steckbriefe-bnb-2011-1.html)  
Die Systemvariante BNB 2011\_1 für Verwaltungsneubauten baut auf der Systemvariante BNB 2009\_4 auf, mit einigen inhaltlichen und redaktionellen Anpassungen sowie einem zusätzlichen Steckbrief in der technischen Qualität.

\*\* Steckbriefe DGNB, Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude, Version 2009, DGNB Handbuch

\*\*\* Leitorientierungen s. Abschnitt

\*\*\*\* Indikatoren s. Abschnitt

<sup>1)</sup> Aspekt ist im Steckbrief nicht ausdrücklich erwähnt

<sup>2)</sup> Gemessen wird der Nutzerkomfort der Fahrradunterbringung; der Nutzerkomfort der Fahrradunterbringung am Arbeitsplatz erhöht die Bereitschaft zur Fahrradnutzung. Fahrradfahren dient der Gesundheit und dementsprechend dient mittelbar auch der Fahrradkomfort der Gesundheit.

<sup>3)</sup> Steckbrief liegt noch nicht vor, wird nachgereicht

<sup>4)</sup> Zur Leitorientierung „Gewährleistung der Grundversorgung“ war ein Indikator „Beschäftigung“ für die Gebäudenutzung als nicht relevant erachtet worden. Bei der Auswahl von Firmen könnte gleichwohl der Aspekt „Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen in der Region“ mit den unter 2.3.1 genannten Einschränkungen eine Rolle spielen.

<sup>5)</sup> betrifft die Sozialstandards der zu beauftragenden Firmen

<sup>6)</sup> betrifft den Lärmschutz der am Bau Beschäftigten und betroffener Anwohner

<sup>7)</sup> natürliche Gefahren (Erdbeben, Lawinen, Sturm, Hochwasser) und von Menschen induzierte Gefahren (menschliches Versagen; böswillige, terroristische Handlungen)

<sup>8)</sup> u.a. Kriminalität, Pflege- und Erhaltungszustand

Über rein technisch definierte Qualitätsstandards hinaus geht z.B. auch das Kriterium „Einflussnahme des Nutzers“ bei der Regelung der technischen Elemente (Kriteriensteckbrief 3.1.6), das sich mit entsprechenden Indikatoren des Rechenblattes zur Zufriedenheit am Arbeitsplatz deckt. Der Aspekt der Nutzerbeteiligung bei der Planung - der Leitorientierung Partizipation zuzuordnen - findet sich in Kriteriensteckbrief 5.1.2 „Integrale Planung“ als Teilkriterium zur Bestimmung der Prozessqualität und soll dazu dienen, die Akzeptanz der Maßnahme und die Zufriedenheit der Nutzer zu erhöhen.

## **Berücksichtigung der Kriterien des Rechenblatts beim Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude (BNB)**

Die Subsumierung sozialer wie technischer Qualitäten unter „Soziokulturelle und funktionale Qualität“ ist aus systematischen Gründen sicher nicht befriedigend, eine stärkere Akzentuierung der sozialen Aspekte durch spezifischere Kriteriensteckbriefe wäre sicher wünschenswert, um ihre eigenständige Bedeutung angemessen herauszustellen. Entscheidend ist aber, wieweit wesentlichen sozialen Aspekte tatsächlich berücksichtigt sind.

Insgesamt ist festzustellen, dass die sozialen Indikatoren des nachhaltigen Bauens, die in das Rechenblatt aufgenommen worden waren, zu einem großen Teil im Zertifizierungssystem BNB Eingang gefunden haben (vgl. Tab. N-3). Viele Aspekte sind vollständig abgedeckt, darunter erwartungsgemäß der Aspekt der Barrierefreiheit, für den entsprechende ausführliche bauliche Richtlinien vorliegen, aber auch Aspekte wie Integration durch Öffnung für Nutzer von außen, Sicherheit, Partizipation und Akzeptanz. Andere Aspekte des Rechenblatts, wie z.B. konkretere Anforderungen an die Baugestaltung, wie z.B. Berücksichtigung lokaler/regionaler Bautraditionen, von bau- und kulturgeschichtlichen Belangen, von Topografie, Landschaft, Stadtraum, Stadtbild und Identität des Gebäudes / Vorbildfunktion etc. wurden nicht aufgegriffen, möglicherweise in der Erwartung, dass die angestrebte gestalterische und städtebauliche Qualität durch Architektenwettbewerbe bzw. entsprechende Verfahren des Planungsprozesses gesichert ist.

Nicht übernommen wurden auch Anforderungen des Rechenblattes zu dem Aspekt der Kommunikation, konkretisiert durch Anforderungen wie Räume für Besprechungen und Teamarbeit, unterschiedliche Büroformen wie offenes Büro, Kombi-Büro, Einzelzimmer etc., Sozialräume, z.B. für Tischtennis, Fitness etc. Hier ist zu bedenken, dass die Büroorganisation natürlich ein wesentlicher Bestandteil der vorrangigen Bedarfsplanung nach Kriteriensteckbrief 5.1.1 ist und Angebot und Nutzung von Sozialräumen auch abhängig von der Unternehmenskultur sind. Bedauerlicher ist, dass ein spezifisches bauliches Kriterium entfallen ist, das der Vereinbarkeit von Familie und Beruf dienen soll, z.B. die Vorgabe der Planung einer Kinderecke, von Wickelmöglichkeiten bzw. von gesonderten Arbeitsräumen, die ggf. von Mitarbeitern mit Kleinkindern genutzt werden könnten.

### **Fazit**

Auch wenn sich nicht alle Kriterien des Rechenblattes im Zertifizierungssystem BNB wiederfinden, ist zu bedenken, dass dieses auch nicht überfrachtet werden sollte, denn die Handhabbarkeit des Systems ist eine wesentliche Voraussetzung für seine Anwendung und Akzeptanz in der Praxis. Inhaltlich lassen sich die bei dieser Forschungsarbeit erarbeiteten Kriterien der sozialen Nachhaltigkeit beim Bauen- Akzeptanz, Barrierefreiheit, Baukultur, Erreichbarkeit, Integration, Kommunikation, Partizipation, Sicherheit vor Übergriffen, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Zufriedenheit mit den physischen Bedingungen der Erwerbsarbeit - im wesentlichen wiederfinden. Wünschenswert wäre allerdings gewesen, diese mit Bezug auf die Leitorientierungen sozialer Entwicklung in spezifischen Steckbriefen darzustellen, um die eigenständige Bedeutung der sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit sichtbar herauszustellen, und diese nicht dadurch zu schmälern, dass sie – etwas willkürlich - mit den Aspekten der funktionalen Qualität vermengt werden.

**Tab. N-3: Berücksichtigung der Kriterien des Rechenblattes „soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“ im Zertifizierungssystem BNB**

Nr.	Maßnahme	BNB Nummern	
<b>Kultur</b>			
1	Durchführung eines Wettbewerbs / Entwurfsalternativen	3.3.1	5.1.1 (3.)
2	Berücksichtigung lokaler/regionaler Bautraditionen		
3	Berücksichtigung von bau- und kulturgeschichtlichen Belangen		
4	Berücksichtigung von Topografie, Landschaft, Stadtraum, Stadtbild		
5	Identität des Gebäudes; Vorbildfunktion		
6	Kunst am Bau	3.3.2	
<b>Zufriedenheit mit den physischen Gegebenheiten am Arbeitsplatz</b>			
7	keine Lärmbelastung am Arbeitsplatz (bei Büroarbeit o.ä.)	4.1.1	3.1.4
8	Individuelle Regulierbarkeit des Raumklimas	3.1.6	
9	Individuelle Regulierbarkeit der Beleuchtung	3.1.6	
10	Optimale natürliche und künstliche Beleuchtung	3.1.5	
11	Immissionsarmer Standort (Luftreinheit, Lärm außen, Gerüche etc.)	6.1.2	
12	Gleichwertige Räume, insbesondere beim Bauen im Bestand		
13	Kantine, Kiosk o.ä. im Gebäude		
<b>Barrierefreiheit</b>			
14	Barrierefreier Zugang	3.2.1	
15	Barrierefreie innere Erschließung (Aufzüge, Treppen, Türen, Flure etc.)	3.2.1	
16	Orientierung im Gebäude: Leitsystem; klares Erschließungssystem	3.2.1	
17	behindertengerechte Sanitäranlagen	3.2.1	
18	Behindertengerechte Bedienungselemente, Einrichtung, Ausstattung	3.2.1	
19	Barrierefreie Außenanlagen	3.2.1	
20	Kfz-Stellplätze für Behinderte am Zugang	3.2.1	
<b>Vereinbarkeit von Familie und Beruf</b>			
21	Soziale Infrastruktur in der Nähe: Kindertagesstätte	6.1.5	
22	Kinderecke; Wickelräume; Bedarfsräume		
<b>Erreichbarkeit</b>			
23	öffentliche Verkehrsmittel	6.1.4 (1.) (2.)	
24	Parkplätze		
25	überdachte Fahrrad-, Motorradstellplätze	3.2.5	
<b>Kommunikation</b>			

26	Räumliche Situationen für informelle Kommunikation	3.1.7	
27	Räume für Besprechungen und Teamarbeit		
28	Büroformen: offenes Büro, Kombi-Büro, Einzelzimmer etc.		
29	Sozialräume: Tischtennis, Fitness etc.		
<b>Integration durch Öffnung für Nutzer von außen</b>			
30	Öffnung von Kantine, Bibliothek etc.	3.2.4	
31	Überlassung von Veranstaltungsräumen; Raummanagement	3.2.4	
32	Öffnung der Außenanlagen für Anwohner; Schaffung von Durchgängen	3.2.4	
<b>Sicherheit</b>			
33	Übersichtliche Wegführungen	3.1.8	
34	Ausleuchtung	3.1.8	
35	Sicherheit auch außerhalb der normalen Dienstzeiten	3.1.8	
<b>Partizipation - Nutzerbeteiligung</b>			
36	Beteiligung bei nutzerrelevanten Planungsentscheidungen	5.1.2 (4.)	
37	Transparenz des Planungsprozesses: Informieren der Mitarbeiter/Nutzer	5.1.2 (5.)	
<b>Akzeptanz durch das Umfeld</b>			
38	Information für Nutzer, Anwohner und Bürger	5.1.2 (5.)	
39	Einbeziehung der Anwohner in Planungsprozess	5.1.2 (5.)	

### Literatur (Nachtrag)

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.): Nachhaltiges Bauen. Strategien – Methodik – Praxis. BBSR-Berichte KOMPAKT 14/2010, Bonn 2010

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung / BMVBS (Hrsg.): Leitfaden Nachhaltiges Bauen. [www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/46918/publicationFile/726/leitfaden-nachhaltiges-bauen-nicht-barrierefrei.pdf](http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/46918/publicationFile/726/leitfaden-nachhaltiges-bauen-nicht-barrierefrei.pdf) / Berlin 2011

Graubner, Carl-Alexander; und Thomas Lützkendorf: Bewertung und Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gebäuden. In: Mauerwerk 12 (2008) 2, S. 53 – 60

Greiff, Rainer, Martin Bullermann, Helmut Schneble et al.: Nachhaltiges Bauen – Umwelttechnologieeinsatz und Ressourceneffizienz bei Sanierung und Neubau. Band 12 der Schriftenreihe der Aktionslinie Hessen-Umwelttech. Hrsg. HessenAgentur; Online Publikation: [www.hessen-umwelttech.de/mm/mm001/Nachhaltiges\\_Bauen\\_IWU\\_final.pdf](http://www.hessen-umwelttech.de/mm/mm001/Nachhaltiges_Bauen_IWU_final.pdf) Wiesbaden 2011

Luft, Christian: Zertifizierung von Neubauten. Das DGNB-Nutzungsprofil im internationalen Vergleich. Stuttgart 2011, Vortragsfolien, [www.dgnb.de/fileadmin/consense/Consense\\_2011/vortraege/Consense2011\\_Luft\\_Christian.pdf](http://www.dgnb.de/fileadmin/consense/Consense_2011/vortraege/Consense2011_Luft_Christian.pdf)

Pelzeter, Andrea: Gutachten über die Erprobung der Prüfliste „Soziale Indikatoren des Nachhaltigen Bauens“. Berlin 2006

## Anhang

Kurzfassung des Gutachtens:

„Erprobung der Prüfliste Soziale Indikatoren des Nachhaltigen Bauens“

### Quellen

Literatur

Internet-Verweise / Links

Indikatorensysteme der nachhaltigen Entwicklung (Auswahl)

Definitionen von Nachhaltigkeit im „Lexikon der Nachhaltigkeit“  
der Stiftung Kathy Beys

Ergebnisse des Workshops am 15. März 2005 in Bonn



## Kurzfassung des Gutachtens: „Erprobung der Prüfliste Soziale Indikatoren des Nachhaltigen Bauens“

Gegenstand dieses Gutachtens ist die Erprobung der Prüfliste „Soziale Indikatoren des nachhaltigen Bauens“, Stand 12/2005 an drei öffentlichen Gebäuden und die Ableitung von Verbesserungsvorschlägen. Anhand der Prüfliste werden 39 Indikatoren nach dem Prinzip der Nutzwertanalyse bewertet und zu einem Gesamtergebnis verdichtet.

Für den explorativen Untersuchungsansatz einer Erprobung wurden durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) in Zusammenarbeit mit dem Landschaftsverband Rheinland (LVR) folgende, in Bonn befindliche Gebäude ausgewählt:

- Rheinisches Landesmuseum
- Christophorus Schule
- Amt für rheinische Landeskunde



Rheinisches Landesmuseum in Bonn, Colmantstraße 11-14  
Baujahr: 1907, 1967, durchgreifende Modernisierung 2003  
Das Rheinische Landesmuseum zeigt die Kulturgeschichte der Region.



Christophorus Schule in Bonn-Tannenbusch, Waldenburger Ring 40,  
Baujahr: 1973, Erweiterung 1995  
Schule für Körperbehinderte mit Ganztagesbetrieb



Amt für Rheinische Landeskunde in Bonn, Endericher Straße 133  
Baujahr: 1992  
Das Amt befasst sich mit rheinischer Alltagskultur. Das Bürogebäude enthält u.a. auch eine Bibliothek und Veranstaltungsräume

Fotos: Pelzeter

Durch die unterschiedlichen Nutzungen – Ausstellung, Unterricht und Verwaltung – konnte die generelle Anwendbarkeit der Prüfliste untersucht werden. Die Bewertung der einzelnen Objekte bestand jeweils aus drei Arbeitsphasen:

In der **Vorbereitungsphase** wurden externe Informationen über das Gebäude gesammelt (Internet), Planungsunterlagen angefordert und ein Besichtigungstermin mit den vor Ort Verantwortlichen vereinbart.

Die **Kernphase** bestand aus dem Gespräch mit dem Dienststellenleiter, ggf. mit technischem Leiter und Mitarbeitervertreter. Im Gespräch konnten die meisten Indikatoren anhand der Erläuterungen und Bewertungshinweise aus der Prüfliste eingeschätzt werden. Der anschließende Rundgang diente der Verifizierung und Ergänzung der einzelnen Bewertungen.

Die **Dokumentationsphase** umfasste die Nachforschung bzgl. fehlender Informationen – vornehmlich bei der Stadtplanung –, die Niederschrift und Erläuterung der Befundung sowie das Auswerten als Tabelle.

Ohne Berücksichtigung der besonders detaillierten Aufarbeitung im Rahmen des Gutachtens kann pro bewertetem Objekt ein **Arbeitsaufwand** von ca. 1,5 Tagen angesetzt werden.

In der Erprobung erwies sich die Prüfliste grundsätzlich als anwendbar. Die **unterschiedlichen Nutzungen** erfordern jedoch entweder eine offenere Formulierung der Bewertungshinweise oder eine nutzungsspezifische Ausarbeitung der Prüfliste.

Für **Bestandsgebäude** älteren Baujahres waren Informationen über den Planungs- und Bauprozess hinsichtlich Durchführung eines Wettbewerbs und Einbeziehung von Nutzern bzw. Anwohnern nicht erhältlich. Entsprechend mussten die Indikatoren bei der Bewertung entfallen.

Das im Bewertungskonzept bereits vorgesehene **Auslassen einzelner Indikatoren** führt zu einer Reduktion der „Soll-Punktzahl“, auf die sich der Zielerfüllungsgrad mit einer fünfstufigen Klassifizierung bezieht. Ein Vergleich der drei objektspezifischen Indikatoren-Soll-Listen zeigte, dass das Indikatoren-Gerüst robust genug ist, um trotz individueller Auslassungen eine Vergleichbarkeit der Wertungen zu gewähren.

Die ebenso offerierte Möglichkeit der **Veränderung der Gewichtungen** einzelner Indikatoren wird dagegen nicht empfohlen. Ein verantwortungsbewusstes Modellieren der Gewichtungen erfordert eine intensive Auseinandersetzung mit dem Gefüge der Indikatoren, die den Rahmen einer Objektbewertung sprengt. Eine Änderung der Gewichtung wäre jedoch bei der Ausarbeitung von nutzungsspezifischen Prüflisten empfehlenswert.

Für die **Verbesserung der Prüfliste** wurde entsprechend den Diskussionen bei der Bewertung und den Erfahrungen der Autorin ein konkreter Formulierungsvorschlag erarbeitet, vornehmlich mit Änderungen auf sprachlicher Ebene. An der Struktur der Liste wurde dabei lediglich eine kleine Veränderung vorgenommen: ein Punkt wurde von „Kindertagesstätte in der Nähe“ zu „Identität des Gebäudes“ transferiert.

Bis auf den Wunsch nach einer Integration emotionaler Raumqualität hinsichtlich der Unterstützung von Kommunikation ergaben sich aus der Erprobung **keine weiteren Ergänzungsvorschläge**. Im Vergleich zur Gesamtliste von Indikatoren aus dem „Runden Tisch Nachhaltiges Bauen“ (Stand Nov. 2004) ist eine Entwicklung von der auf die Gesundheit des Einzelnen bezogenen Perspektive hin zur gesellschaftlichen Perspektive feststellbar.

Mit der Prüfliste „Soziale Indikatoren Nachhaltigen Bauens“ erhält man ein Instrument, das sowohl zur **Sensibilisierung** für soziale Zielvorgaben im Nachhaltigen Bauen und zur **Optimierung** der Erfüllung dieser Vorgaben dienen kann, als auch zur **vergleichen-den Bewertung** von Bestandsobjekten. Es zeichnet sich aus durch eine einfache Handhabung und vergleichsweise geringen Aufwand bei der Datenbeschaffung.

31.10.2006

Prof. Dr. rer.pol. Andrea Pelzeter,  
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Büro Pelzeter Lebenszyklus-Management

## Quellen

### Literatur

- Aachener Stiftung Kathy Beys: Lexikon der Nachhaltigkeit“ (<http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de> Aachen 2005
- Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen: Nachhaltigkeit in Architektur und Stadtplanung. Sonderdruck einer Artikelserie im Deutschen Architektenblatt, Regionalteil Hessen, erschienen 2002 – 2003. Informationsreihe für hessische Architekten, Nr. 23, Wiesbaden, Oktober 2004
- Banse, Gerhard und Andrzej Kiepas (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung: Von der wissenschaftlichen Forschung zur politischen Umsetzung. Berlin 2005
- Bellmann Reinart, Hubert Laitko, Klaus Meier: Generationengerechtigkeit: Die Verknüpfung ökologischer und sozialer Zielstellungen im Nachhaltigkeitskonzept. in: UTOPIE kreativ, H.153/154, S.635-648 Juli / August 2003
- BUND und Misereor (Hrsg.): Wegweiser für ein zukunftsfähiges Deutschland. 2002 München
- Bundesamt für Energie: Ökologische Nachhaltigkeit im Wohnungsbau. Eine Bewertung von Erneuerungsstrategien. Bearb.: Armin Binz, Markus Erb und Gerold Lehmann / Fachhochschule beider Basel, Muttenz, Institut für Energie. April 2000
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE 2004: Nachhaltigkeitsbeurteilung. Rahmenkonzept und methodische Grundlagen. Bern 2004
- Bundesamt für Statistik / BFS; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft / BUWAL, Bundesamt für Raumentwicklung / ARE 2003: Monitoring der Nachhaltigen Entwicklung MONET. Schlussbericht: Methoden und Resultate. Neuchâtel 2003
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung / BfLR (Hrsg.): Nachhaltige Stadtentwicklung. Herausforderung an einen ressourcenschonenden und umweltverträglichen Städtebau. (auch: Bundestagsdrucksache Nr. 13/5490; 1996) Bonn 1996
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.): Nachhaltige Baupolitik zwischen Ökonomie und Ökologie. Tagungsband. Symposium April 1997. Bonn 1997
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Dokumente. Agenda 21. Bonn 1993
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung / BMVBS und Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung / BBSR (Hrsg.): Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen – Evaluierung und Fortschreibung des Systems. Bearbeitung: Kati Herzog und Alice Omet / Bilfinger Berger Hochbau GmbH, in Zusammenarbeit mit Holger König / Ascona König-Jama; BBSR Online Publikation Nr. XX/2010
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen / BMVBW (Hrsg.): Beitrag der Wohnungspolitik für eine nachhaltige Entwicklung. Kolloquium am 14. Juni 1999 in Bonn; Tagungsband. Veranstalter: BMVBW und BBR; Moderation, wissenschaftliche Koordination und Bearbeitung: IWU; Darmstadt / Bonn 1999
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.): Leitfaden Nachhaltiges Bauen. Berlin 2001
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Statusbericht Baukultur in Deutschland. Ausgangslage und Empfehlungen.. Bearbeitung Gert Kähler; Berlin 2001
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.): Nachhaltige Stadtentwicklung – ein Gemeinschaftswerk. Städtebaulicher Bericht der Bundesregierung 2004. Bearb.: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung; Bonn 2005
- Bundesregierung: Perspektiven für Deutschland: Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin 2002
- Bundesregierung: Umweltprogramm der Bundesregierung, BT-Drucksache 8/1938, 1971

- Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt (Hrsg.): Handbuch Lokale Agenda 21. Wege zur nachhaltigen Entwicklung in den Kommunen. Text und Redaktion: ICLEI, der Internationale Rat für kommunale Umweltinitiativen. Bonn und Berlin 1998
- Bundesumweltministerium: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms. Bonn, 1998
- Coenen, Reinhard: Die Umsetzung des Leitbildes in nationalen Nachhaltigkeitsstrategien; in: Coenen et al. 2001, S. 59 - 78
- Coenen, Reinhard; Volker Brandl, Juliane Jörissen, Jürghen Kopfmüller und Gerhard Sardemann: Das System der Nachhaltigkeitsindikatoren; in: Grunwald et al. 2001, S. 103 - 126
- Council on Environmental Quality und US Department of State (Hrsg.): Global 2000. Der Bericht an den Präsidenten. Frankfurt am Main 1980; Titel der amerikanischen Originalausgabe: "The Global 2000 Report to the President. Washington 1980
- Dangschat, Jens: Soziale Aspekte der nachhaltigen Stadtentwicklung. In: Klotz/Frey/Rosinak 2002; S. 43 - 62
- Department for Environment, Food and Rural Affairs / National Statistics (Hrsg.): Quality of Life Counts. Indicators for a strategy for sustainable development for the United Kingdom. 2004 Update; Updating the baseline assessments made in 1999; London March 2004
- Deutscher Bundestag (Hrsg.): Berichte der Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“: Erster Zwischenbericht (Drucksache 11/3246 vom 02.11.1988); Zweiter Bericht „Schutz der tropischen Wälder“ (Drucksache 11/7220 vom 24.05.1990); Dritter Bericht „Schutz der Erde“ (Drucksache 11/8030 vom 24.05.1990); Schlussbericht „Mehr Zukunft für die Erde; nachhaltige Energiepolitik für dauerhaften Klimaschutz“ (Drucksache 12/8600 vom 30.10.1994) Bonn
- Deutscher Bundestag (Hrsg.): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlußbericht der Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung" des 13. deutschen Bundestages. Bundestagsdrucksache 13/11200; Bonn 1998
- Deutscher Bundestag (Hrsg.): Initiative Architektur und Baukultur. Bericht der Bundesregierung. Drucksache 14/8966, Berlin 2002
- Deutscher Bundestag: Bericht der Bundesregierung über die Lage behinderter Menschen und die Entwicklung ihrer Teilhabe. Drucksache 15/4575 vom 16.12.2004
- Deutsches Architektur Zentrum Berlin (DAZ) Förderverein: Eine Nationale Stiftung Baukultur? Innovation, Integration und Kommunikation durch Baukultur zur Weiterentwicklung des Wohnungs- und Städtebaus. Studie im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) im Rahmen der Initiative Architektur und Baukultur. Berlin 2001
- Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) und Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) Die nachhaltige Entwicklung in der Schweiz: Methodische Grundlagen. Bearbeitung: INFRAS, Forschung und Beratung, Thomas von Stokar und Myriam Steinemann; www.are.ch, Bern 2004
- Empacher, Claudia; und Peter Wehling: Indikatoren sozialer Nachhaltigkeit. Grundlagen und Konkretisierungen. Institut für sozial-ökologische Forschung / ISOE, Frankfurt 1999
- Empacher, Claudia; und Peter Wehling: Soziale Dimensionen der Nachhaltigkeit. Theoretische Grundlagen und Indikatoren. Institut für sozial-ökologische Forschung / ISOE, Frankfurt 2002
- Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages (Hrsg.): Studienprogramm "Internationale Konvention zum Schutz der Erdatmosphäre sowie Vermeidung und Reduktion energiebedingter klimarelevanter Spurengase", 10 Bände; Band 2: Energieeinsparung sowie rationelle Energienutzung und -umwandlung, darin: Altbaumodernisierung und -sanierung bei Wohngebäuden: Studie S.1.2.b, S. 111 - 197; Bonn 1990
- Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“: Schutz der Erde; eine Bestandsaufnahme mit Vorschlägen zu einer neuen Energiepolitik. Bonn 1991

- Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" des 12. Deutschen Bundestages (Hrsg.): Die Industriegesellschaft gestalten - Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen. Bonn 1994
- Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des Deutschen Bundestages (Hrsg.): Umweltverträgliches Stoffstrommanagement; Band 1, Konzepte; Band 2, Instrumente; Band 3, Bewertung; Band 4 Anwendungsbereich Textilien; Band 5 Anwendungsbereiche Mobilität und Sekundärrohstoffe. Bonn 1995
- Expertenkommission Wohnungspolitik, Wohnungspolitik auf dem Prüfstand, Tübingen: Mohr, 1995
- Flade, Antje; Sylke Hallmann, Günter Lohmann und Birgit Mack / IWU: Wohnen in Passiv- und Niedrigenergiehäusern aus sozialwissenschaftlicher Sicht., Darmstadt 2003
- Fox-Kämper, Runrid / Landesinstitut für Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (LB): Zukunftsweisender Wohnungsbau in NRW, sozial, ökologisch, kostengünstig. Aachen, 1996
- Fox-Kämper, Runrid, Andrea Berndgen-Kaiser, Oswald Rentmeister / Institut f. Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen NRW / ILS: Neues Wohnen in NRW. Highlights zukunftsweisenden Bauens 1996-1999. 1999
- Führungsakademie der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft / FWI und Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung / IZT (Hrsg.): Nachhaltigkeit des „Bauens und Wohnens“. Handlungsfelder für die Wohnungswirtschaft. Bearb.: Michael Scharp, Jürgen Galonska, Michael Knoll, Siegfried Behrendt, Rolf Kreibich; Berlin 2002
- GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen Leitfaden: Innovative Dienstleistungen "rund um das Wohnen" professionell entwickeln. Service Engineering in der Wohnungswirtschaft. Bearb.: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Berlin, Heidelberg, Hannover; Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT), Berlin; Lehrstuhl Marketing I: Markt und Konsum (MUK), Universität Hannover, Hannover; Dirk Hohm (MUK); Helga Jonuschat (IZT); Dr. Michael Scharp (IZT); Dirk Scheer (IÖW); Gerd Scholl (IÖW); Hrsg.: GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen e.V.; (<http://www.ioew.de/dienstleistung/publikationen/Leitfaden.pdf>) Berlin, Februar 2004
- Gelfort, Petra; Wolfgang Jaedicke, Bärbel Winkler und Hellmut Wollmann: Ökologie in den Städten. Erfahrungen aus Neubau und Modernisierung. Basel, Boston, Berlin 1993
- Greiff, Rainer, und Peter Werner / Institut Wohnen und Umwelt (Hrsg.): Ökologischer Mietwohnungsbau. Konzepte für eine umweltverträgliche Baupraxis. Karlsruhe 1991
- Greiff, Rainer; Wolfgang Kröning; Tobias Loga; Peter Werner / Institut Wohnen und Umwelt: Ökologischer Mietwohnungsbau. Auswertung vorliegender Erfahrungen des ökologischen Bauens für den Mietwohnungsbau, Darmstadt, 1993
- Greiff, Rainer; Tobias Loga, Peter Werner, Wolfgang Feist / Institut Wohnen und Umwelt: Ökologische Wohnanlage Wiesbaden-Holzstraße. Demonstrativbaumaßnahme "Umweltschonender Mietwohnungsbau" des Landes Hessen, der Stadt Wiesbaden und der Nassauischen Heimstätte, Wohnungs- und Entwicklungsgesellschaft, Frankfurt am Main; Forschungsbericht T 2638, Stuttgart 1995
- Greiff, Rainer; und Andreas Enseling / Institut Wohnen und Umwelt: Erneuerung älterer Wohnungsbestände in Stufen. Hrsg.: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Bonn 2003
- Grunwald, Armin; Reinhard Coenen, Joachim Nitsch, Achim Sydow und Peter Wiedemann (Hrsg.): Forschungswerkstatt Nachhaltigkeit. Wege zur Diagnose und Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten. Berlin 2001
- Hammer, Bernhard und Petra Oswald: Nachhaltigkeit. Kommentierte Literaturübersicht, Experten- und Institutionenverzeichnis zum Thema Nachhaltigkeit. Österreichisches Ökologie-Institut im Auftrag des IHS – Institut für Höhere Studien. Wien, Jänner 2003
- Hauff, Volker (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtlandbericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. (Titel der englischen Originalausgabe: Our Common Future. Oxford 1987) Greven 1987
- Henseling, Christine, Ulrike Eberle und Rainer Griebhammer / Ökoinstitut: Soziale und ökonomische Nachhaltigkeitsfaktoren. Freiburg 1999

- Hey, Christian, und Ruggero Schleicher-Tappeser: Nachhaltigkeit trotz Globalisierung. Handlungsspielräume auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene. Hrsg.: Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages; Berlin et al. 1998
- Institut für die Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken / iemb: Nachhaltiges Bauen im Gebäudebestand des Bundes. Forschungsarbeit II2-B 1010-05/2-50 im Auftrag des BBR für das BMVBW. Berlin, Stand Juni 2005
- Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main; Öko-Institut, Darmstadt und Freiburg; Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Berlin, und Nassauische Heimstätte – Gesellschaft für innovative Projekte im Wohnungsbau (nhgip), Frankfurt am Main: Nachhaltiges Sanieren im Bestand – Leitfaden für die Wohnungswirtschaft. Hrsg.: Projektverbund nachhaltiges Sanieren im Bestand. Berlin, Darmstadt, Frankfurt am Main, Freiburg 2001
- Interdepartementaler Ausschuss Nachhaltige Entwicklung (IDANE): Strategie nachhaltige Entwicklung 2002. Technischer Teil: Maßnahmenblätter - Aktualisierte Fassung vom 10. Januar 2005
- Interdepartementaler Ausschuss Rio / IDARio: Politik der Nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz: Standortbestimmung und Perspektiven, Hauptbericht April, Zürich 2001
- Jörissen, Juliane, Jürgen Kopfmüller und Volker Brandl / Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse); Michael Paetau / GMD Institut für autonome intelligente Systeme: Ein integratives Konzept nachhaltiger Entwicklung. Hrsg.: Forschungszentrum Karlsruhe, Wissenschaftliche Berichte FZKA 6393; Karlsruhe 1999
- Jörissen, Juliane; Georg Kneer und Dieter Rink: Wissenschaftliche Konzeptionen zur Nachhaltigkeit. In Grunwald et al. 2001, S. 33-58
- Kähler Gert: Statusbericht Baukultur in Deutschland. Ausgangslage und Empfehlungen. Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Bonn 2001
- Kähler Gert: Baukultur in Deutschland. 1. Statusbericht Langfassung. Bestandsaufnahme, Tendenzen, Empfehlungen Hrsg.: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung; Berichte Bd. 11, Bonn 2002
- Klotz, Arnold; Otto Frey, Werner Rosinak / Ludwig-Boltzmann-Institut für Interdisziplinäre Stadtforschung (Hrsg.): Stadt und Nachhaltigkeit. Ein Diskurs. Wien 2002
- Koordinationsgruppe ökologisches Bauen KÖB / Hochbauamt Kanton Zürich (Hrsg.): KÖB Baustofflabel Gebäude / eco-bau. Kurzfassung. Stand der Entwicklung Dezember 2003; Bearb.: Arbeitsgemeinschaft Intep, Integrale Planung, Zürich; Amstein+Walthert AG, Zürich; René Sigg, Thomas Rühle, Andreas Baumgartner und Birgit Leitenberger; [www.eco-bau.ch/files/koebprojekte/baustofflabel.pdf](http://www.eco-bau.ch/files/koebprojekte/baustofflabel.pdf); Zürich 07. Januar 2004
- Kopfmüller, Jürgen; Volker Brandl, Juliane Jörissen, Michael Paetau, Gerhard Banse, Reinhard Coenen, Armin Grunwald: Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin 2001
- Krainer, Larissa und Rita Trattnigg (Hrsg.): Kulturelle Nachhaltigkeit Konzepte, Perspektiven, Positionen. München 2007
- Krusche, Per; Dirk Althaus, Ingo Gabriel und Maria Weig-Krusche / Umweltbundesamt (Hrsg.): Ökologisches Bauen. Wiesbaden und Berlin 1982
- Kurz, Rudi: Die strategische Bedeutung von Zielen wird unterschätzt. Ziele und Indikatoren nachhaltiger Entwicklung für Deutschland. In: BUND/MISEREOR (2002), S. 112 - 117
- Meadows, Dennis; Donella Meadows, Erich Zahn und Peter Milling: Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit (Titel der amerikanischen Originalausgabe: "The Limits of Growth, New York 1972), Stuttgart 1972
- Meadows, Dennis; Donella Meadows und J. Randers: Die neuen Grenzen des Wachstums. Die Lage der Menschheit: Bedrohung und Zukunftschancen. Originaltitel der englischen Fassung: Beyond the limits. Stuttgart 1992
- Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (UVM), Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (STMLU); Hessisches Ministerium f. Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (HMULF) und Thüringisches Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz u. Umwelt (TMLNU) (Hrsg.): Leitfaden. Indikatoren im Rahmen einer Lokalen Agen-

- da 21. Bearbeitung: Hans Diefenbacher, Dorothee Dümig, Volker Teichert, Stefan Wilhelmy / Forschungsstelle der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST); Heidelberg 2000
- Ministerrat der Republik Österreich: „Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung“, Wien 2002;
- Murcott, Susan / Massachusetts Institute of Technology: Definitions of Sustainable Development (Appendix A); zusammengestellt für das AAAS Annual Conference, IIASA "Sustainability Indicators Symposium," Seattle, WA 2/16/97 von Susan Murcott, verbreitet vom Sustainable Living Network ([www.sustainableliving.org](http://www.sustainableliving.org)), Seattle, Washington 1997
- Narten, Renate: Wer baut eigentlich ökologisch? Über die menschliche Seite ökologischer Siedlungen. ARCH+ (1987) H. 92, S. 67 - 72
- Institut für die Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken / IEMB, Berlin Nachhaltiges Bauen im Gebäudebestand. Arbeitsergebnis, ein Zwischenstand; Forschungsarbeit II2-B 1010-05/2-50 im Auftrag des BBR für das BMVBW; Bonn, 26.11.2004
- Österreichisches Ökologie-Institut: PILGRIM. Nachhaltigkeit und Religion(en) – eine Pilgerreise. Schiene 1: Wissenschaft. Kommentierte Literaturübersicht, Expertinnen- und Institutionenverzeichnis zum Thema Nachhaltigkeit; Bearb.: Bernhard Hammer und Petra Oswald; Wien, Jänner 2003
- Pearce D. 1993: Blueprint 3: Measuring Sustainable Development, Earthscan Publications, London.
- Public Technology Inc: Sustainable Building, Technical Manual. Green Building Design, Construction and Operations. Gefördert durch das U.S. Department of Energy (DOE) und der U.S. Environmental Protection Agency (EPA); 1996
- Schmidt, H.: "Die Klimakonferenz in Kyoto: Interpretation der Ergebnisse und Folgen für die internationale Klimapolitik", Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 4/98, S.441 – 462, 1998
- Schweizerischer Bundesrat: „Strategie zur nachhaltigen Entwicklung“. Bern 1997
- Schweizerischer Bundesrat: Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002. Bern 2002
- Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein(SIA): Nachhaltiges Bauen – Hochbau. Empfehlung SIA 112.1; Muttenz 2004
- Serageldin I., A. Steer (eds.) 1994: Making Development Sustainable, from Concept to Action, World Bank, ESD, Environmentally Sustainable Development Occasional Paper Series No. 2, Washington, USA.
- Siebel, Walter, Norbert Gestring und Hans-Norbert Mayer / Universität Oldenburg, Arbeitsgruppe Stadtforschung: Die Verhaltensrelevanz ökologischen Bauens und Wohnens. Oldenburg 1996
- Spangenberg, Joachim H.: Soziale Nachhaltigkeit. Eine integrierte Perspektive für Deutschland. in: UTOPIE kreativ; H. 153/154 2003, S.649 - 661
- Spies-Wallbaum, Holger: Denk- und Kommunikationsansätze zur Bewertung des nachhaltigen Bauens und Wohnens. Ein Beitrag zur Erfassung des gegenwärtigen Standes der Diskussion und zur Anwendbarkeit auf ein konkretes Beispiel. Diss. Hann. 2002
- Statistik Austria: Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Österreich. Indikatorenbericht. Studie zur Umsetzung der Leitziele der Österreichischen Strategie zur nachhaltigen Entwicklung im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien 2004
- Steinebach, Gerhard; Sabine Herz und Andreas Jakob: Ökologie in der Stadt- und Dorfplanung. Ökologische Gesamtkonzepte als planerische Zukunftsvorsorge. Basel, Boston, Berlin 1993
- Stelzer, Volker; und Juliane Jörissen: Nachhaltiges Wohnen und Bauen. Probleme und Lösungen. In: Banse/Kiepas 2005, S. 251 - 269
- Stephan, Petra: Eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie ... und wie sie zustande kam; in: E+Z – Entwicklung und Zusammenarbeit 2002, H. 4, S. 116 – 118
- Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting/ SEV, Rotterdam: Sustainable Building. Frameworks for the Future. Voorbeeldprojecten: duurzaam en energiezuinig bouwen. Rotterdam 2000:
- SUREURO / Sustainable Refurbishment in Europe; Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bearbeitet von einem Konsortium aus Wohnungsunternehmen und Forschungseinrichtungen aus sieben Ländern der EU (Kalmarhem, Schweden, Finnish Real Estate Federation, Finnland;

- AKB, Dänemark; wonenCentraal, Niederlande; LUWOGÉ, Deutschland; Logirep, Frankreich; Sandwell MBC, Großbritannien); www.sureuro.com Brüssel und Kalmar 2004
- Tremmel, Jörg: Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie. Der Deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure. München 2003
- Umweltbundesamt / UBA(Hrsg.): Grundlagen für ein nationales Umweltindikatorensystem – Weiterentwicklung von Indikatorensystemen für die Umweltberichterstattung. Bearb.: Rainer Walz et al. / Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung; Forschungsbericht 101 05 016; UBA-FB 97-022 Berlin 1997
- Umweltbundesamt / UBA (Hrsg.): Indikatoren zur Zielkonkretisierung und Erfolgskontrolle im Rahmen der Lokalen Agenda 21. Texte 67/03. Bearb.: Stefan Heiland, Martin Tischer, Thomas Döring, Thilo Pahl, Beate Jessel; Berlin 2003
- Umweltbundesamt / UBA (Hrsg.): Kriterien und Indikatoren für ein nachhaltig umweltverträgliches Bauen und Wohnen. Bearbeitung: Arbeitsgemeinschaft: Institut Wohnen und Umwelt (IWU) / Peter Werner und Uwe Wullkopf; Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) / Clemens Deilmann und Georg Schiller; Öko-Institut / Bettina Brohmann und Uwe R. Fritsche; Universität Karlsruhe / Thomas Lützkendorf, Darmstadt 2004
- Weeber, Rotraut; Hannes Weeber und Gert Kähler: Baukultur! Informationen – Argumente – Konzepte. Zweiter Bericht zur Baukultur in Deutschland. Hrsg: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Hamburg 2005

## Internetverweise / Links

<http://earthwatch.unep.ch/sdev/index.php>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable\\_development](http://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_development)  
<http://europa.eu.int/comm/environment/actionpr.htm>  
[www.ace.mmu.ac.uk/esd/menu.html](http://www.ace.mmu.ac.uk/esd/menu.html) (*Encyclopedia of Sustainable Development*)  
[www.admin.ch/uvek/doku/presse/2000/d/00010602.htm](http://www.admin.ch/uvek/doku/presse/2000/d/00010602.htm)  
[www.are.ch](http://www.are.ch)  
[www.are.admin.ch/are/en/nachhaltig/definition](http://www.are.admin.ch/are/en/nachhaltig/definition)  
[www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/nachhaltigeentwicklung/brundtland\\_bericht.pdf](http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/nachhaltigeentwicklung/brundtland_bericht.pdf))  
[www.bmwbw.bund.de](http://www.bmwbw.bund.de)  
[www.bbr.bund.de](http://www.bbr.bund.de)  
[www.bmbf.de/pub/nachhaltiges\\_bauen\\_im\\_bestand.pdf](http://www.bmbf.de/pub/nachhaltiges_bauen_im_bestand.pdf)  
[www.deza.ch](http://www.deza.ch)  
<http://www.eco-bau.ch>  
<http://www.e-core.org/index1.asp?nav=database> (indicators)  
[www.empa-ren.ch](http://www.empa-ren.ch)  
[www.euractiv.com](http://www.euractiv.com)  
[www.faktor.ch](http://www.faktor.ch)  
[www.grc.cf.ac.uk/lrn/resources/consultations/listconsultation.php](http://www.grc.cf.ac.uk/lrn/resources/consultations/listconsultation.php)  
[www.ib.hu-berlin.de](http://www.ib.hu-berlin.de)  
[www.iisd.org](http://www.iisd.org) (The International Institute for Sustainable Development / IISD)  
[www.ine-isd.org.pl/en/oine2.htm](http://www.ine-isd.org.pl/en/oine2.htm)  
[www.ipl.org](http://www.ipl.org)  
[www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21](http://www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21)  
[www.lokaleagenda21.at](http://www.lokaleagenda21.at)  
[www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de](http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de)  
[www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de/2000/Definitionen.htm](http://www.nachhaltigkeit.aachener-stiftung.de/2000/Definitionen.htm)  
[www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at)  
[www.nachhaltigkeit.at/reportagen](http://www.nachhaltigkeit.at/reportagen)  
[www.nachhaltigkeit.at/strategie](http://www.nachhaltigkeit.at/strategie)  
[www.nachhaltigkeit.at/LA\\_21](http://www.nachhaltigkeit.at/LA_21)  
[www.statistik.admin.ch](http://www.statistik.admin.ch)  
[www.sureuro.com](http://www.sureuro.com)  
[www.sustainability.com/](http://www.sustainability.com/)  
[www.sustainability-checklist.co.uk/WhatisSustainability](http://www.sustainability-checklist.co.uk/WhatisSustainability)  
[www.sustainable-cities.org](http://www.sustainable-cities.org)  
[www.sustainable.doe.gov/pdf/sbt.pdf](http://www.sustainable.doe.gov/pdf/sbt.pdf)  
[www.sustainable-development.gov.uk](http://www.sustainable-development.gov.uk)  
[www.sustainable-development.gov.uk/delivery/integrating/estate/estate.htm](http://www.sustainable-development.gov.uk/delivery/integrating/estate/estate.htm)  
[www.sustainable-development.gov.uk/indicators](http://www.sustainable-development.gov.uk/indicators)  
[www.sustainable-development.gov.uk/what\\_is\\_sd/what\\_is\\_sd.htm](http://www.sustainable-development.gov.uk/what_is_sd/what_is_sd.htm)  
[www.sustainablemeasures.com/Sustainability](http://www.sustainablemeasures.com/Sustainability)  
[www.un.org/News/dh/hlpanel/brundtland-bio.htm](http://www.un.org/News/dh/hlpanel/brundtland-bio.htm)  
[www.winbau.steiermark.at](http://www.winbau.steiermark.at)

**Indikatorensysteme der nachhaltigen Entwicklung (Auswahl)**

Indicators of Sustainable Development (United Nations Commission on Sustainable Development, UN-CSD)	<a href="http://www.un.org/esa/sustdev/isd.htm">http://www.un.org/esa/sustdev/isd.htm</a>
Measurement and Indicators for Sustainable Development (IISD / International Institute for Sustainable Development)	<a href="http://www.iisd.org/measure/default.htm">http://www.iisd.org/measure/default.htm</a>
Messung der Fortschritte auf dem Weg zu einem nachhaltigeren Europa (Eurostat)	<a href="http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/">http://www.europa.eu.int/comm/eurostat/</a>
Sustainable Development – Indicators (UK Government)	<a href="http://www.sustainable-development.gov.uk/indicators/index.htm">http://www.sustainable-development.gov.uk/indicators/index.htm</a>
Les indicateurs de développement durable (Institut Français de l'Environnement, IFEN)	<a href="http://www.ifen.fr/pages/idd.htm">http://www.ifen.fr/pages/idd.htm</a>
Sustainable Development Indicators for Sweden – a first set 2001 (Statistics Sweden)	<a href="http://www.scb.se/eng/omscb/eu/e_eu9.asp">http://www.scb.se/eng/omscb/eu/e_eu9.asp</a>
21 Indikatoren als Gradmesser der Nachhaltigkeit (Die Deutsche Bundesregierung)	<a href="http://www.dialog-nachhaltigkeit.de/html/infos.htm#indikatoren">http://www.dialog-nachhaltigkeit.de/html/infos.htm#indikatoren</a>
Bellagio Forum for Sustainable Development, hier das "Dashboard of Sustainability"	<a href="http://bfsd.server.enovum.com/en/">http://bfsd.server.enovum.com/en/</a>
BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung)	<a href="http://www.bbr.bund.de/">http://www.bbr.bund.de/</a>
econtur gGmbH, Internationale Agentur für nachhaltige Projekte Sustainability Center Bremen: "Ökologischer Fußabdruck"	<a href="http://www.econtur.de/">http://www.econtur.de/</a>
Energieagentur NRW: Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung in Nordrhein-Westfalen	<a href="http://www.indikatoren-nrw.de/">http://www.indikatoren-nrw.de/</a>
Fachstelle für Stadtentwicklung der Stadt Zürich (FSTE): Nachhaltigkeitsindikatoren für die Stadt Zürich	<a href="http://www3.stzh.ch/.../stadtentwicklung_zh2.pdf">www3.stzh.ch/.../stadtentwicklung_zh2.pdf</a> <a href="http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/nachhaltigeentwicklung/indikatoren/12.pdf">www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/nachhaltigeentwicklung/indikatoren/12.pdf</a>
Finnland: Signs of Sustainability - Finland's indicators for sustainable development 2004	<a href="http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=12282&amp;lan=en">http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=12282&amp;lan=en</a>
Großbritannien: Indikatoren für nachhaltige Entwicklung: "Indicators of Sustainable Development: A Baseline Assessment"	<a href="http://www.sustainable-development.gov.uk/performance/performance.htm">http://www.sustainable-development.gov.uk/performance/performance.htm</a> <a href="http://www.sustainable-development.gov.uk/sustainable/quality04/index.htm">http://www.sustainable-development.gov.uk/sustainable/quality04/index.htm</a>
Sustainable Development Indicators (SDI) der SDI Group	<a href="http://www.hq.nasa.gov/iwgsdi/Welcome.html">www.hq.nasa.gov/iwgsdi/Welcome.html</a>

**Quellen:** BFS/BUWAL/ARE: Nachhaltige Entwicklung messen. Einblick in Monet – das Schweizer Monitoringsystem; August 2004; Lexikon der Nachhaltigkeit

## Definitionen von Nachhaltigkeit im „Lexikon der Nachhaltigkeit“ der Stiftung Kathy Beys

*Die Stiftung ist verantwortlich für die auf den Internetseiten des Lexikons dargestellten Inhalte. Die Inhalte des Lexikons wurden im hier wiedergegebenen Stadium im wesentlichen zusammengetragen und erstellt von Dr. Barbara Zeschmar-Lahl, BZL Kommunikation und Projektsteuerung GmbH, Oyten, Das Lexikon wird gefördert durch die Weesbach Stiftung. Die Konzeption, die Inhalte und die Realisation der ersten Version des Lexikons wurden gefördert durch die Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück (retr: 27.07.005). Die Konzeption des Lexikons wurde erstellt durch die Aachener Stiftung Kathy Beys, 52062 Aachen, Schmiedstr. 3.*



gefördert  
durch die  
Weesbach  
Stiftung

„Der Begriff der Nachhaltigkeit gilt seit einigen Jahren als Leitbild für eine zukunftsfähige Entwicklung ("sustainable development") der Menschheit. Insbesondere die Agenda 21 und die Lokale Agenda 21 setzen zur Lösung gegenwärtiger und zukünftiger Umweltprobleme auf das Prinzip der Nachhaltigkeit. Es hat einige Jahre intensiver Vorarbeit bedurft, um sich auf dieses Leitbild weltweit zu verständigen. Noch schwieriger erscheint es, die daraus erwachsenden Anforderungen zu konkretisieren und diesen gerecht zu werden. Künftig soll sich also alles Wirtschaften unter Berücksichtigung ökonomischer und sozialer Dimensionen an den Grenzen der Tragfähigkeit des Naturhaushaltes orientieren. Aber gibt es wirklich die Nachhaltigkeit, oder versteht vielleicht nicht jeder hierunter etwas anderes, und wenn ja, was: Was also ist Nachhaltigkeit? Was versteht man unter einer nachhaltigen Entwicklung? Der Begriff "sustainable development" wird im Deutschen zu meist mit "nachhaltiger Entwicklung" übersetzt. Weitere Übersetzungen, die in der Literatur verwendet werden, sind

- dauerhaft umweltgerecht Entwicklung
- umweltgerechte Entwicklung
- ökologisch-dauerhafte Entwicklung
- zukunftsverträgliche Entwicklung
- nachhaltig zukunftsverträgliche Entwicklung
- zukunftsfähige Entwicklung.

Dieser Begriff umschreibt das Leitbild. Zu weiteren Definitionen des Begriffs „Nachhaltige Entwicklung“ vgl.:

- Nord-Süd-Kommission (Brandt-Report), 1980
- Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Brundtland-Report), 1987
- Agenda 21 - Definition Nachhaltige Entwicklung, 1992
- Meadows/Meadows/Randers: Die neuen Grenzen des Wachstums, 1992 (deutsch 1993)
- Enquete-Kommission des 12. Deutschen Bundestages, 1993
- Weltbevölkerungskonferenz, Kairo 1994
- Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU), 1994
- Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland, 1994
- Definition Nachhaltige Entwicklung – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, 1994
- Lissabonner Aktionsplan: Von der Charta zum Handeln, 1996
- D. Birnbacher / Ch. Schicha, 1996
- H. Eblinghaus / A. Strickler: Nachhaltigkeit als Herrschaftskonzept, 1996

- Faktor 4 – E. U. v. Weizsäcker, A. B. und L. H. Lovins, 1997
- Rot-Grüner Koalitionsvertrag, 1997
- Hamburger Erklärung der Partnerstädte zur Agenda 21, 1997
- Bundesumweltministerium (BMU) 1998
- Enquete-Kommission des 13. Deutschen Bundestages, 1998
- U. Petschow et al., 1998
- EURES – Nachhaltigkeit trotz Globalisierung, 1998
- H. Bossel. "Globale Wende", 1998
- Bundesregierung, 1999
- Zukunftskommission der Friedrich-Ebert-Stiftung, 1999
- „Wege in eine nachhaltige Zukunft“ – verschiedene Autoren, 1999
- „Wege in eine nachhaltige Zukunft“ – 12 Thesen, 1999
- FU Berlin: Forschungsstelle für Umweltpolitik im Fachbereich politische Wissenschaft, 1999
- Prof. Günter Altner, 1999
- 14. Deutscher Bundestag: Nachhaltigkeitsstrategie, 2000
- SPD – Leitbild Nachhaltigkeit, 2000
- EKD Evangelische Kirche in Deutschland, 2000
- Faktor 10-Institut/Schmidt-Bleek, 2000
- ECOS, Schweiz, 2001
- Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, o.J.
- Landeszentrale für Umweltaufklärung Rheinland-Pfalz, o.J.
- Schweisfurth-Stiftung, 2002
- FDP-Umweltprogramm, 2002
- Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2002

**Quelle:** [www.aachener-stiftung.de](http://www.aachener-stiftung.de) (retr. am 27. Juli 2005)

## Ergebnisse des Workshops am 15. März 2005 in Bonn

Die nachfolgenden Tabellen A-2 und A-3 g geben die Auswertung des Workshops (s.o. 7.6) wieder. In der ersten Spalte „Workshop“ sind inhaltsgemäß (nicht wörtlich und um Wiederholungen bereinigt) alle Zielformulierungen enthalten, wie sie von den Teilnehmern geäußert worden waren. Die Spalte „Indikator“ beinhaltet ebenfalls erste Überlegungen beim Workshop, wie sich die Handlungsziele durch Indikatoren erfassen lassen könnten. In der letzten Spalte sind die Vorschläge für die Bildung von Indikatoren enthalten, von denen die Mehrzahl ebenfalls gemeinsam mit den Teilnehmern in einem zweiten Durchgang genannt wurden. Die Zuordnung nach Dimensionen und Kriterien der sozialen Nachhaltigkeit in den Spalten zwei und drei ist Ergebnis der Auswertung des Workshops. Einige von den Teilnehmern zur sozialen Dimension genannten Handlungsziele wurden dabei anders bewertet; insbesondere wurden Aspekte der Funktionalität des Gebäudes der ökonomischen Dimension zugeordnet.

Tab. A-1: Soziale Indikatoren – *innen (im Gebäude) / Nutzungen / Funktionen*

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Eignung für unterschiedliche Nutzungen (Variabilität)	Funktionalität: Ökonomie	Kostensenkung ( <i>life cycle</i> ); Ressourcenschonung	(allgemein zu spezifizieren) Nutzungsneutralität betreffend neutrale Raumzuschnitte (Rechteck, Belichtung längsseits) Raumgrößen
Anpassbarkeit an veränderte Nutzungsanforderungen (Flexibilität)	Funktionalität: Ökonomie	Kostensenkung ( <i>life cycle</i> ); Ressourcenschonung	(allgemein zu spezifizieren) Nutzungsneutralität betreffend Zusammenschaltbarkeit von Räumen (einfaches Trennwandsystem, flexible Wände, Türöffnungen statisch vorge- sehen etc.) demontables Trennwandsystem
kostengünstige (bauliche) Anpassbarkeit an veränderte Nutzungsanforderungen	Funktionalität: Ökonomie	Kostensenkung ( <i>life cycle</i> ); Ressourcenschonung	(allgemein zu spezifizieren) Einfaches statisches System, einfaches Trennwandsystem, Türöffnungen statisch vorgesehen etc.)
Arbeitsbegleitende Einrichtungen	Funktionalität: Ökonomie	Erhöhung der Arbeitsmotivation und -leistung, Zeitgewinn	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Checkliste: Sport, Pause, Sozialräume, Kantine, Kiosk, Teeküchen, Küchenräume für Mitarbeiter etc. gegeben / nicht gegeben
Kiosk, Getränkeautomaten etc. für Nutzer / Mitarbeiter	Funktionalität: Ökonomie	Erhöhung der Arbeitsmotivation und -leistung, Zeitgewinn; Kundenservice	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Checkliste: gegeben / nicht gegeben
Beteiligung von Funktionsplannern	Funktionalität: Ökonomie	Optimierung der Arbeitsabläufe / Funktionsabläufe durch optimale Planung und Zuordnung der Funktionen	gegeben / nicht gegeben

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Unterstützung der Arbeitsprozesse	Funktionalität; Ökonomie	Ergonomisch optimierte Arbeitsplätze, zweckmäßiges Mobiliar und funktionale Zuordnungen	Professionelle Beratung erfolgt: ja / nein
Optimales Erschließungskonzept	Funktionalität; Ökonomie	Minimierung der erforderlichen Weglängen	Faktor: Flurlängen zu Nutzfläche (?) Verkehrsfläche zu Nutzfläche (?)
Leichte Orientierung im Gebäude	Funktionalität; Ökonomie	Zugänglichkeit für Besucher	Einfaches Erschließungssystem; Leitsystem,
geringer Aufwand für die erforderliche Reinigung des Gebäudes	Funktionalität; Ökonomie	Betriebskostensenkung	Zugänglichkeit aller zur reinigenden Flächen vom Gebäude aus (ohne fremde Steighilfen oder Spezialfirmen); Kosten je m <sup>2</sup> Nutzfläche
Angemessene Sanitärräume	Funktionalität; Ökonomie		(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Waschbecken, WC-Zellen je Mitarbeiter / Besucher
Sicherung der Werthaltigkeit der Baumaßnahme	Ökonomie	Schonender Umgang der Nutzer mit dem Gebäude	Einführung der Nutzer in den Betrieb des Gebäudes und seiner technischen Anlagen
Sicherung der Werthaltigkeit der Baumaßnahme	Ökonomie	Vermeidung von Vandalismus	(?)
Bodenpreis, Indikator für Bewertung	<i>Gesellschaft</i> Ökonomie Ökologie	hoch komplexe Bewertung des Standortes: - Zentralität, - Belastungen (Immissionen, Lärm), - soziales Umfeld	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) relativ zum mittleren örtlichen Richtwert:
Gebäude als Wirtschaftsfaktor für die Umgebung	Existenzsicherung; <i>Arbeit</i>	Erhöhung der Erwerbsquote	Aufträge, Beschaffungen, Serviceleistungen etc. bei Unternehmen in der Umgebung: - Anzahl im Radius 1 km, 5 km, 25 km - Vergabevolumen
Ausschreibung nach Gewerken zur Sicherung der Arbeitsplätze in KMU	Existenzsicherung; <i>Arbeit</i>	Stärkung von KMU der lokalen Wirtschaft	gegeben / nicht gegeben
Kombination mit Wohnen unter Berücksichtigung des Wohnungsmarkts	Existenzsicherung; <i>Wohnen</i>	Schaffung von Wohnraum (abhängig vom Bedarf); bessere Grundstücksausnutzung	gegeben / nicht gegeben
Blick ins Umfeld beim Arbeiten	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	visuelle Behaglichkeit	Anteil Fenster von Arbeitszimmern mit Ausblick weiter als 20 m (?)

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Begrenzung der akustischen Belastung durch Lärm von externen Quellen;	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	akustische Behaglichkeit	Lärmschutzgutachten; max. Schallpegel bei geschlossenen Fenstern 45 dB(A) (?)
Begrenzung der akustischen Belastung durch Lärm von internen Quellen;	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	akustische Behaglichkeit	Lärmschutzgutachten; max. Schallpegel bei geschlossenen Fenstern 45 dB(A)
Verringerung des Lärmpegels in gemeinschaftlichen Arbeitsräumen (z.B. Großraumbüros)	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	akustische Behaglichkeit	Lärmschutzgutachten; max. Schallpegel bei geschlossenen Fenstern 45 dB(A)
Beachtung von Farbe; Farbgestaltung	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	visuelle Behaglichkeit	Farbkonzept in Abstimmung mit Mitarbeitern / Personalrat
Individuelle Regulierbarkeit der technischen Ausstattung zur thermischen Behaglichkeit	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Behaglichkeit	geeignete Bedienungsvorrichtungen und Steuerungselemente
einfache Handhabung der Technik für die Nutzer des Gebäudes	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Behaglichkeit	geeignete Bedienungsvorrichtungen und Steuerungselemente
Vermeidung von unangenehmen Gerüchen	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Behaglichkeit	Materialauswahl; effizientes Lüftungskonzept; ggf. Prüfung externer Quellen
Das Gebäude soll Geborgenheit vermitteln	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Behaglichkeit	Befragung: 80 % positive Antworten
Das Gebäude soll Sicherheit vermitteln	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Behaglichkeit	Befragung: 80 % positive Antworten
Optimierung der Lichtverhältnisse und der Beleuchtung	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Behaglichkeit	lumen / m <sup>2</sup> natürlich belichteter Nutzfläche; Steuerung durch Nutzer möglich ja / nein
raumklimatische Optimierung von Luft, Luftbewegung, Feuchtigkeit, Wärme,	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Behaglichkeit	Steuerung durch Nutzer möglich ja / nein
Übersichtlichkeit der internen Wege zum Schutz vor Unfällen	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Unfallschutz	Absprache mit der Berufsgenossenschaft Checkliste: 100 % erfüllt?
Beachtung baulicher Anforderungen für den Unfallschutz	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Unfallschutz	Absprache mit der Berufsgenossenschaft

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Beachtung baulicher Anforderungen für den Unfallschutz	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Unfallschutz	Absprache mit der Berufsgenossenschaft Checkliste: 100 % erfüllt?
Auswertung von Unfallstatistiken	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Unfallschutz	(soweit vorhanden) Analyse gebäudebezogener Ursachen
sicherheitsorientierte Planung zum Schutz vor Übergriffen	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Sicherheit	Absprache mit der polizeilichen Beratungsstelle zur Kriminalitätsvorbeugung; stattgefunden: ja / nein
Nutzungen im Gebäude für Bewohner der Umgebung	Sozialressourcen; Einbindung in das soziale Umfeld, Integration	Erhöhung der Akzeptanz bei der umgebenden Bevölkerung; ergänzende, bisher fehlende Nutzungen	(vorhabenbezogen zu spezifizieren): Anzahl Einrichtungen / Nutzungen z.B.: Bibliothek, Zeitschriftenlesesaal, ambulanter Gesundheitsdienst, Verkaufsstelle etc.)
Durchgänge durch das Gebäude	Sozialressourcen; Einbindung in das soziale Umfeld, Integration	Erhöhung der Akzeptanz bei der umgebenden Bevölkerung; ergänzende, bisher fehlende Wege	Durchgänge durch das Gelände: gegeben / nicht gegeben
Soziale Nutzungen im Gebäude für soziales Umfeld	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	Kommunikation Erhöhung der Akzeptanz	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) z.B. Gesellschaftsräume, kulturelle Angebote, Ausbildungsangebote etc.
Offenheit des Gebäudes für verschiedene soziale Gruppen	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	Kommunikation Erhöhung der Akzeptanz	gegeben / bedingt geben (Einschränkungen) / nicht gegeben
Standortanalyse: - Leerstand;  - Fluktuation; - Arbeitslosigkeit	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	Information über besonderen Bedarf an sozialer Unterstützung	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Anteil leerstehender Wohnungen im Umkreis von 200 m: mehr als 10% (?)  Fluktuation und Arbeitslosigkeit (Befragung von Schlüsselpersonen): relativ zum örtlichen Durchschnitt: hoch / niedrig
Nutzungsmischung – Angebote an Anwohner	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	sozialer Ausgleich; Erhöhung der Akzeptanz	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) - Anzahl Einrichtungen - m <sup>2</sup> Nutzfläche
Identifikation der Nutzer mit dem Gebäude; Akzeptanz	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	Arbeitszufriedenheit; Erhöhung der Leistungsbereitschaft	Befragung: 80 % positive Antworten
Schaffung von Gelegenheiten zur Kommunikation	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	Verbesserung des internen Informationsflusses; Vermeidung von Isolation	(vorhabenbezogen zu spezifizieren): Checkliste: Sitzecken, Kommunikationsbereiche in Fluren; Raucherbereiche, Freisitze, Frühstückspausen zu festen Zeiten etc.
Rückzugsmöglichkeiten der Nutzer / Beschäftigten für private Angelegenheiten	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	Entlastung bei privaten Problemen	(vorhabenbezogen zu spezifizieren): Checkliste: Einzelzimmer, separate Sitzecken, Freisitze,

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Gewährung von Entscheidungsspielräumen bei der Ausgestaltung des Arbeitsplatzes durch die Mitarbeiter selber	Sozialressourcen: <i>Integration</i>	Arbeitszufriedenheit; Erhöhung der Leistungsbereitschaft	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Checkliste: Aufstellen von Blumen, Topfpflanzen etc., Aufhängen von Bildern, Kalendern etc. Mitsprache bei der Beschaffung von Mobiliar, Festlegungen des Farbkonzeptes etc.
Sicherheitsorientierte Gestaltung	Chancengleichheit <i>Geschlecht</i>	angstfreier Zugang zum Gebäude für Frauen auch nachts	geradlinige Wegführungen (keine „Hinterhalte“, keine Ecken), Beleuchtung bei Dunkelheit
sichere Zugänglichkeit zum Gebäude	Chancengleichheit <i>Geschlecht</i>	angstfreier Zugang zum Gebäude für Frauen auch nachts	übersichtliche, geradlinige Wegführungen zum Gebäude (keine „Hinterhalte“, keine Ecken), Überschaubarkeit für Pförtner, Beleuchtung bei Dunkelheit
Sicherheit durch Übersichtlichkeit	Chancengleichheit	angstfreie Nutzung des gesamten Gebäudes	Befragung von Schlüsselpersonen
Vermeidung von „Angsträumen“	Chancengleichheit	angstfreie Nutzung des Gebäudes	„Sicherheitskonzept“, betreffend z.B. öffentlich zugängliche Tiefgaragen,
Sicherheit durch Belebung	Chancengleichheit	angstfreie Nutzung des gesamten Gebäudes	(?)
Sicherheit durch Beleuchtung	Chancengleichheit	angstfreie Nutzung des Außengeländes auch nachts	min. lumen/m <sup>2</sup> Wegfläche
Einrichtungen für Kinder; familienfreundlich	Chancengleichheit	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Spielplatz, überdachte Spielflächen, Spielmöglichkeiten, Spielgeräteverleih
Leitsysteme im Gebäude	Chancengleichheit; <i>Funktion (Ökonomie)</i>	Verbesserung der Zugänglichkeit für alle	Hinweise an allen Wegverzweigungen? Informationstafeln bei allen Geschoszugängen? Personen (Pförtner) zum Befragen? gegeben / nicht gegeben
Einkaufsmöglichkeiten / Nahversorgung im Gebäude	Chancengleichheit,	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Anzahl Läden / Einrichtungen (Liste) in 100 m (?) Entfernung
Dienstleistungsangebote im Gebäude	Chancengleichheit,	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Anzahl Einrichtungen (Liste) in 100 m (?) Entfernung
Einbeziehung sozialer Fachkompetenz in den Planungsprozess	Chancengleichheit; <i>Minderheiten</i>	Berücksichtigung sozialer Belange benachteiligter Gruppen	(vorhabenbezogen zu spezifizieren: örtlicher Sozialarbeiter, Schlüsselperson, Gutachter etc.) gegeben / nicht gegeben
Gemeinsame Zugänge für Behinderte und Nicht-Behinderte	Chancengleichheit; <i>Toleranz</i>		gegeben / nicht gegeben

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Leitsystem WC und Wickelraum	Chancengleichheit; Gesundheit <i>Funktionalität</i> <i>(Ökonomie)</i>	Vermeidung von Unbehaglichkeit Vereinbarkeit von Familie und Beruf	gegeben / nicht gegeben
Einrichtung von Betriebs - Kitas	Chancengleichheit	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	gegeben / nicht gegeben
Planung für Barrierefreiheit	Chancengleichheit	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Prüfung nach besonderer Checkliste;
Kinderfreundliche Planung	Chancengleichheit	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	(allgemein zu spezifizieren)
Einrichtungen für Familien	Chancengleichheit	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Wickelraum
Beteiligung der Anwohner bei der Planung	Partizipation	Akzeptanz Information	erfüllt wenn: (?) Informationsbroschüren an alle Haushalte; Anwohnerversammlung; Arbeitsgruppen mit Anwohnern etc.
offenes Verfahren von Konzeption und Entwurf	Partizipation Kultur	funktional besser, höhere Akzeptanz	erfüllt wenn: (?) Informationsveranstaltungen, beratende Arbeitsgruppen mit Anwohnern etc.
Befragung von Schlüsselpersonen	Partizipation; Chancengleichheit	Information über Bedarf an besonderer sozialer Unterstützung	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Anzahl befragter Schlüsselpersonen
Selbstdarstellung des Bauherrn und das Problem der Sicherheit	Baukultur	Darstellung von Offenheit für alle Bürger, Transparenz	von der Straße unmittelbar zugänglicher Eingangs- / Aufenthaltsbereich ohne Eingangskontrolle gegeben / nicht gegeben
Demokratie und Bauen	Baukultur	Symbolische Darstellung von Offenheit und Transparenz	Befragung: Wird das Gebäude als „demokratisch“ wahrgenommen? min. 50 % positive Antworten
Symbolische Darstellung des Gebäudezwecks	Baukultur	(unterschiedlich: Kultur, Verwaltung, Verteidigung etc.)	Befragung: Wird der Zweck des Gebäude wahrgenommen? min. 50 % positive Antworten
Beachtung lokaler Bautradition	Baukultur	Stärkung der lokalen Identität	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Materialwahl, Begrünung, Formen und Dimensionen, Bedachung
Städtebauliches Konzept für große Baumaßnahmen	Baukultur; Funktionalität	Akzeptanz bei den Bewohnern in der Umgebung	gegeben / nicht gegeben
Hochwertige Gestaltung	Baukultur	Durchführung von Architektenwettbewerben	gegeben / nicht gegeben
Beachtung der Oberflächenqualität, Haptik	Baukultur	Durchführung von Architektenwettbewerben Behaglichkeit	(?)
angenehme Proportionen	Baukultur	Behaglichkeit Durchführung von Architektenwettbewerben	(Qualität von Architektur und Entwurfsdurcharbeitung) Wettbewerb durchgeführt: ja / nein

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Logische, funktionsorientierte Gestaltung	Baukultur; Ökonomie	<i>Kostensenkung</i> Erfassbarkeit der Funktionen	(Qualität von Architektur und Entwurfsdurcharbeitung) Wettbewerb durchgeführt: ja / nein
Beachtung von Symbolik und Semantik	Baukultur	Identitätsstiftende Gestaltung	(Qualität von Architektur und Entwurfsdurcharbeitung) Wettbewerb durchgeführt: ja / nein
Qualität durch Architekturwettbewerbe	Baukultur	Durchführung von Architektenwettbewerben	(Qualität von Architektur und Entwurfsdurcharbeitung) Wettbewerb durchgeführt: ja / nein
Planung zur Unterstützung der Corporate Identity der im Gebäude untergebrachten Organisation / Behörde / Einrichtung etc.	Baukultur	Identitätsstiftende Gestaltung für das Unternehmen durch ein besonderes Gestaltungskonzept	(Liegt Konzept vor?) gegeben / nicht gegeben
regionale Baustoffe – Identität	Baukultur	Erhaltung regionaler kultureller Identität	(vorhabenbezogen zu spezifizieren: Steine, Putzarten, Dachdeckung etc.) gegeben / nicht gegeben

Tab. A-2: Soziale Indikatoren – außen (räumliches und soziales Umfeld)

## Wahrnehmung des Gebäudes / der Anlage von außen; Gestaltung/Qualität der Außenanlagen; stadträumliche Einordnung; Soziales Umfeld

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Bodenpreis, Indikator für Bewertung	<i>Gesellschaft</i> Ökonomie Ökologie	komplexe Bewertung des Standortes; u.a.: - Zentralität, - Belastungen (Immissionen, Lärm), - soziales Umfeld	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) relativ zum mittleren örtlichen Richtwert: geringer Bodenpreis kann ein Hinweis sein auf soziale Probleme in einem angrenzenden Wohngebiet
Gebäude als Wirtschaftsfaktor für die Umgebung	Existenzsicherung; Einkommen	Erhöhung der Erwerbsquote der Bewohner der Umgebung	Aufträge, Beschaffungen, Serviceleistungen etc. bei Unternehmen in der Umgebung: - Anzahl im Radius 1 km, 5 km, 25 km - Vergabevolumen
Ausschreibung nach Gewerken zur Sicherung der Arbeitsplätze	Existenzsicherung; Einkommen	Stärkung der KMU der lokalen Wirtschaft	gegeben / nicht gegeben
Blick ins Umfeld beim Arbeiten	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	visuelle Behaglichkeit	Anteil Fenster mit Ausblick weiter als 20 m (?)
Vermeidung von Lärmbelästigung für die Wohnbevölkerung	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Lärmvermeidung (Kfz-Verkehr von Mitarbeitern, Besuchern, bei Großereignissen)	max. dB bei Nacht / Tag
Vermeidung von Lärm und Belästigung durch Ziel- und Quellverkehr	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Lärmvermeidung (Kfz-Verkehr von Mitarbeitern, Besuchern, bei Großereignissen)	max. dB bei Nacht / Tag
Pausengestaltung im Umfeld	Existenzsicherung; <i>Gesundheit</i>	Kommunikation	vorhandene Sitzmöglichkeiten im Freien: - auf dem Gelände - in 100 m (?) Entfernung (Parks etc.) , Anzahl Cafes in 100 m (?) Entfernung
Nutzungen im Außengelände für die Menschen der Umgebung	Sozialressourcen; Einbindung in das soziale Umfeld, Integration	Erhöhung der Akzeptanz bei der umgebenden Bevölkerung; ergänzende, Ergänzung der lokalen Infrastruktur	(vorhabenbezogen zu spezifizieren, nach Liste): Anzahl Einrichtungen / Art der Nutzungen z.B.: Kiosk, Café, Kinderspielplatz, etc.) gegeben / nicht gegeben
Wegbeziehungen im Quartier offen halten / eröffnen	Sozialressourcen; Einbindung in das unmittelbare soziale Umfeld, Integration	Erhöhung der Akzeptanz bei der umgebenden Bevölkerung; ergänzende, bisher fehlende Wege	Durchgänge durch das Gelände: gegeben / nicht gegeben
Soziale Nutzungen im Gebäude für soziales Umfeld	Sozialressourcen; <i>Integration</i>	Kommunikation Erhöhung der Akzeptanz	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) - gegeben / - bedingt geben (Einschränkungen) / - nicht gegeben

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Offenheit der Außenanlagen für verschiedene soziale Gruppen	Sozialressourcen; <i>Integration</i>	Kommunikation Erhöhung der Akzeptanz	- gegeben / - bedingt geben (Einschränkungen) / - nicht gegeben
Standortanalyse: - Leerstand; - Fluktuation; - Arbeitslosigkeit	Sozialressourcen; <i>Integration</i>	Information über besonderen Bedarf an sozialer Unterstützung	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Anteil leerstehender Wohnungen im Umkreis von 200 m (?): mehr als 10 % (?) Fluktuation und Arbeitslosigkeit (Befragung von Schlüsselpersonen): relativ zum örtlichen Durchschnitt: hoch / niedrig
Beitrag des Gebäudes zur Identität der Umgebung	Sozialressourcen; <i>Integration</i>	Stärkung der lokalen Identität	Befragung: Wird das Gebäude positiv wahrgenommen? min. 50 % Zustimmung
Nutzungsmischung – Angebote an Anwohner	Sozialressourcen; <i>Integration</i>	sozialer Ausgleich; Erhöhung der Akzeptanz	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) - Anzahl Einrichtungen - m <sup>2</sup> Nutzfläche
Beteiligung der umgebenden Wohnbevölkerung wg. Kompetenz im Quartier	Sozialressourcen; <i>Integration</i> ; <i>Partizipation</i>	sozialer Ausgleich; Erhöhung der Akzeptanz	erfüllt wenn: (?)
„Sicherheits-„ Parkplätze	Chancengleichheit	angstfreier Zugang zum Gebäude für Frauen auch nachts	(allgemein zu spezifizieren: im Freien / im Parkhaus, Beleuchtung, Entfernung zu Gebäudeeingängen etc.) 2 je 10 Arbeitsplätze
Sicherheitsorientierte Gestaltung der Außenanlagen	Chancengleichheit	angstfreier Zugang zum Gebäude für Frauen auch nachts	(allgemein zu spezifizieren: geradlinige Wegführungen, keine „Hinterhalte“, keine Ecken, keine sichtverwehrende Büsche, Einsehbarkeit des Geländes vom außen etc. gegeben / nicht gegeben
sichere Zugänglichkeit zum Gebäude	Chancengleichheit	angstfreier Zugang zum Gebäude für Frauen auch nachts	Barrierefreier Zugang zum Gebäude, Überschaubarkeit für Pfortner, Beleuchtung bei Dunkelheit gegeben / nicht gegeben
Sicherheit durch Belebung	Chancengleichheit	angstfreie Nutzung des Geländes	Begrenzung der Öffnungszeiten auf belebte Zeiten; Angebote mit Publikumsverkehr; Einsehbarkeit von außen
Sicherheit durch Beleuchtung	Chancengleichheit	angstfreie Nutzung des Außengeländes auch nachts	min. lumen/m <sup>2</sup> Wegfläche
familienfreundliche Gestaltung; Einrichtungen für Kinder;	Chancengleichheit	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Spielplatz, überdachte Spielflächen, Spielmöglichkeiten, Spielgeräteverleih; WC, Wickelraum von außerhalb erreichbar gegeben / nicht gegeben

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
Zugänglichkeit durch Anbindung an ÖPNV	Chancengleichheit Ökologie / Umweltentlastung	Erreichbarkeit insbesondere Behinderte	Haltestellen - Bus in 100 m, - Straßenbahn in 250 m, - U-Bahn in 500 m Entfernung Kfz-Stellplätze für Mitarbeiter; Schlüssel nach ÖPNV-Anbindung und Standort zu spezifizieren: 1 für 2 Mitarbeiter (?)
Zugänglichkeit für IV	Chancengleichheit	Erreichbarkeit insbesondere Behinderte	Kfz-Stellplätze für Behinderte, Frauen etc. nach Bedarf (nur bei Standort außerhalb der ÖPNV-Netze) ausreichende Kfz-Stellplätze - auf dem Grundstück - in der Nähe 0,8 / Beschäftigte/Nutzer
Leitsysteme im Außenbereich; zum Gebäude	Chancengleichheit Funktion (Ökonomie)	Verbesserung der Zugänglichkeit	Informationstafeln, Wegweiser etc. gegeben / nicht gegeben
Einkaufsmöglichkeiten für täglichen Bedarf Umfeld	Chancengleichheit,	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Anzahl Läden (Liste) in 100 m (?) Entfernung
Dienstleistungsangebote im Umfeld	Chancengleichheit,	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Anzahl Einrichtungen (Liste) in 100 m (?) Entfernung
Einbeziehung sozialer Fachkompetenz in den Planungsprozess	Chancengleichheit,	Berücksichtigung sozialer Belange benachteiligter Gruppen	(vorhabenbezogen zu spezifizieren: örtlicher Sozialarbeiter, Gemeinwesenarbeiter, Schlüsselperson, Gutachter etc.) gegeben / nicht gegeben
Gemeinsame Zugänge für Behinderte und Nicht-Behinderte	Chancengleichheit,	Berücksichtigung sozialer Belange benachteiligter Gruppen	Barrierefreie Zugänge gegeben / nicht gegeben
Barrierefreie Außengestaltung	Chancengleichheit,	Berücksichtigung sozialer Belange benachteiligter Gruppen	barrierefreie Wegführung; Umfahrmöglichkeiten für Treppen etc.) gegeben / nicht gegeben
Leitsystem WC und Wickelraum	Chancengleichheit; Gesundheit Funktionalität (Ökonomie)	Vermeidung von Unbehaglichkeit Vereinbarkeit von Familie und Beruf	gegeben / nicht gegeben
Befragung von Schlüsselpersonen	Chancengleichheit; <i>Partizipation</i>	Information über Bedarf an besonderer Unterstützung	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Anzahl befragter Schlüsselpersonen
Erhöhung der Akzeptanz durch Beteiligung	<i>Partizipation</i>	Akzeptanz; Information	erfüllt wenn: (?)
Beteiligung der Anwohner bei Konzept und Planung	<i>Partizipation</i>	Akzeptanz; Information	erfüllt wenn: (?)
Beteiligung der Anwohner bei der Planung	<i>Partizipation</i>	Akzeptanz; Information	erfüllt wenn: (?)

Workshop	Dimension	Ziel / Kriterium	Indikator
offenes Verfahren von Konzeption und Entwurf	Partizipation Baukultur	funktional besser, höhere Akzeptanz	erfüllt wenn: (?)
Selbstdarstellung und das Problem der Sicherheit	Baukultur	Darstellung von Offenheit für alle Bürger, Transparenz	Außengelände ohne Kontrolle unmittelbar zugänglich gegeben / nicht gegeben
Symbolische Darstellung des Gebäudezwecks	Baukultur	(unterschiedlich: Kultur, Verwaltung, Verteidigung etc.)	Befragung: Wird der Zweck des Gebäude wahrgenommen? min. 50 % positive Antworten
Demokratie und Bauen	Baukultur	Symbolische Darstellung von Offenheit und Transparenz	Befragung: Wird das Gebäude als „demokratisch“ wahrgenommen? min. 50 % positive Antworten
Beachtung lokaler Bautradition	Baukultur	Stärkung der lokalen Identität	(vorhabenbezogen zu spezifizieren) Steinarten, Bodenbeläge, Einfriedungen, Pflanzenarten etc.
regionale Baustoffe – Identität	Baukultur	Erhaltung regionaler kultureller Identität	(vorhabenbezogen zu spezifizieren: Steine, Putzarten, Dachdeckung etc.) gegeben / nicht gegeben
Städtebauliches Konzept für große Baumaßnahmen	Baukultur; Integration Funktionalität	Qualität der Funktionsbezüge zur Umgebung Akzeptanz bei den Bewohnern in der Umgebung	gegeben / nicht gegeben
Logische, funktionsorientierte Gestaltung	<i>Baukultur</i> ; Funktionalität; Ökonomie	<i>Kostensenkung</i> Erfassbarkeit der Funktionen	voraussetzen bei Architektenwettbewerb erfolgt / nicht erfolgt

