

Sachstandbericht

DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.

Bautechnik

Nachhaltiges Bauen – Hinweise zur
Gebäudebewertung
Sustainable Building – Guide to the Assessment
of Buildings

Fassung Dezember 2010



**Bau
Kompetenz
im Dialog**

**DEUTSCHER BETON- UND
BAUTECHNIK-VEREIN E.V.**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	7
Abstract	7
1 Einleitung	8
2 Nachhaltiges Bauen und das Deutsche Gütesiegel	10
2.1 Allgemeines	10
2.2 Bewertungssystem	11
2.3 Organisation	18
2.4 Kriterien	19
2.4.1 Allgemeines	19
2.4.2 Hauptkriteriengruppe Ökologische Qualität	20
2.4.2.1 Allgemeines	20
2.4.2.2 Kriterium 1: Treibhauspotenzial	21
2.4.2.3 Kriterium 2: Ozonschichtabbaupotenzial	22
2.4.2.4 Kriterium 3: Ozonbildungspotenzial	22
2.4.2.5 Kriterium 4: Versauerungspotenzial	22
2.4.2.6 Kriterium 5: Überdüngungspotenzial	23
2.4.2.7 Kriterium 6: Risiken für die lokale Umwelt	23
2.4.2.8 Kriterium 7: Sonstige Wirkungen auf die lokale Umwelt	24
2.4.2.9 Kriterium 8: Sonstige Wirkungen auf die globale Umwelt	24
2.4.2.10 Kriterium 9: Mikroklima	25
2.4.2.11 Kriterium 10: Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	25
2.4.2.12 Kriterium 11: Gesamtprimärenergiebedarf und Anteil erneuerbarer Primärenergie	26
2.4.2.13 Kriterium 12: Sonstiger Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen	27
2.4.2.14 Kriterium 13: Abfall nach Abfallkategorien	27
2.4.2.15 Kriterium 14: Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen ..	27
2.4.2.16 Kriterium 15: Flächeninanspruchnahme	28
2.4.3 Hauptkriteriengruppe Ökonomische Qualität	28
2.4.3.1 Allgemeines	28
2.4.3.2 Kriterium 16: Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	29
2.4.3.3 Kriterium 17: Wertstabilität	30
2.4.4 Hauptkriteriengruppe Soziokulturelle/Funktionale Qualität	31
2.4.4.1 Allgemeines	31
2.4.4.2 Kriterium 18: Thermischer Komfort im Winter	31
2.4.4.3 Kriterium 19: Thermischer Komfort im Sommer	33
2.4.4.4 Kriterium 20: Innenraumhygiene	33
2.4.4.5 Kriterium 21: Akustischer Komfort	34
2.4.4.6 Kriterium 22: Visueller Komfort	34
2.4.4.7 Kriterium 23: Einflussnahme des Nutzers	35
2.4.4.8 Kriterium 24: Dachgestaltung	35
2.4.4.9 Kriterium 25: Sicherheit und Störfallrisiken	35
2.4.4.10 Kriterium 26: Barrierefreiheit	36

2.4.4.11	Kriterium 27: Flächeneffizienz	36
2.4.4.12	Kriterium 28: Umnutzungsfähigkeit	37
2.4.4.13	Kriterium 29: Zugänglichkeit	37
2.4.4.14	Kriterium 30: Fahrradkomfort	38
2.4.4.15	Kriterium 31: Sicherung der gestalterischen und städtebaulichen Qualität im Wettbewerb	38
2.4.4.16	Kriterium 32: Kunst am Bau	39
2.4.5	Hauptkriteriengruppe Technische Qualität	39
2.4.5.1	Allgemeines	39
2.4.5.2	Kriterium 33: Brandschutz	40
2.4.5.3	Kriterium 34: Schallschutz	40
2.4.5.4	Kriterium 35: Energetische und feuchteschutztechnische Qualität der Gebäudehülle	41
2.4.5.5	Kriterium 36: Backupfähigkeit der TGA	41
2.4.5.6	Kriterium 37: Bedienbarkeit der TGA	42
2.4.5.7	Kriterium 38: Ausstattungsqualität der TGA	42
2.4.5.8	Kriterium 39: Dauerhaftigkeit	42
2.4.5.9	Kriterium 40: Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Baukörpers	42
2.4.5.10	Kriterium 41: Widerstandsfähigkeit gegen Hagel, Sturm und Hochwasser	42
2.4.5.11	Kriterium 42: Rückbaubarkeit, Recyclingfreundlichkeit, Demontagefreundlichkeit	43
2.4.6	Hauptkriteriengruppe Prozessqualität	43
2.4.6.1	Allgemeines	43
2.4.6.2	Kriterium 43: Qualität der Projektvorbereitung	43
2.4.6.3	Kriterium 44: Integrale Planung	45
2.4.6.4	Kriterium 45: Optimierung und Komplexität der Herangehensweise in der Planung	46
2.4.6.5	Kriterium 46: Nachweis der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe	47
2.4.6.6	Kriterium 47: Schaffung von Voraussetzungen für eine optimale Nutzung und Bewirtschaftung	47
2.4.6.7	Kriterium 48: Baustelle/Bauprozess	48
2.4.6.8	Kriterium 49: Qualität der ausführenden Firmen/Präqualifikation	48
2.4.6.9	Kriterium 50: Qualitätssicherung der Bauausführung	49
2.4.6.10	Kriterium 51: Systematische Inbetriebnahme	49
2.4.6.11	Kriterium 52: Controlling	50
2.4.6.12	Kriterium 53: Management	50
2.4.6.13	Kriterium 54: Systematische Inspektion, Wartung und Instandhaltung	50
2.4.6.14	Kriterium 55: Qualifikation des Betriebspersonals	50
2.4.7	Hauptkriteriengruppe Standortqualität	50
3	Beispiel für die Umsetzung der Kriterien: Das Neue Regionshaus Hannover	51
3.1	Allgemeines	51
3.2	Das Gebäude	52
3.3	Bewertung des Neuen Regionshauses Hannover	54

3.3.1	Allgemeines	54
3.3.2	Hauptkriteriengruppe Ökologische Qualität	55
3.3.2.1	Allgemeines	55
3.3.2.2	Bewertung Kriterium 1: Treibhauspotenzial	59
3.3.2.3	Bewertung Kriterium 2: Ozonschichtabbaupotenzial	59
3.3.2.4	Bewertung Kriterium 3: Ozonbildungspotenzial	60
3.3.2.5	Bewertung Kriterium 4: Versauerungspotenzial	61
3.3.2.6	Bewertung Kriterium 5: Überdüngungspotenzial	61
3.3.2.7	Bewertung Kriterium 10: Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	62
3.3.2.8	Bewertung Kriterium 11: Gesamtprimärenergiebedarf und Anteil erneuerbarer Primärenergie.	63
3.3.2.9	Bewertung Kriterium 14: Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	64
3.3.2.10	Bewertung Kriterium 15: Flächeninanspruchnahme	66
3.3.2.11	Übersicht Bewertungen Ökologische Qualität	66
3.3.3	Hauptkriteriengruppe Ökonomische Qualität	67
3.3.3.1	Allgemeines	67
3.3.3.2	Bewertung Kriterium 16: Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	67
3.3.3.2.1	Allgemeines	67
3.3.3.2.2	Herstellkosten	67
3.3.3.2.3	Nutzungskosten	68
3.3.3.2.3.1	Allgemeines	68
3.3.3.2.3.2	Ver- und Entsorgungskosten	68
3.3.3.2.3.3	Reinigungskosten	70
3.3.3.2.3.4	Wartungs- und Inspektionskosten	70
3.3.3.2.3.5	Instandsetzungskosten	72
3.3.3.2.3.6	Nutzungskosten gesamt	73
3.3.3.2.4	Bewertung der gebäudebezogenen Kosten im Lebenszyklus	74
3.3.3.3	Bewertung Kriterium 17: Wertstabilität	74
3.3.3.4	Übersicht Bewertungen Ökonomische Qualität	74
3.3.4	Hauptkriteriengruppe Soziokulturelle/Funktionale Qualität	74
3.3.4.1	Allgemeines	74
3.3.4.2	Bewertung Kriterium 18: Thermischer Komfort im Winter	74
3.3.4.3	Bewertung Kriterium 19: Thermischer Komfort im Sommer	75
3.3.4.4	Bewertung Kriterium 20: Innenraumhygiene	76
3.3.4.5	Bewertung Kriterium 21: Akustischer Komfort	77
3.3.4.6	Bewertung Kriterium 22: Visueller Komfort	77
3.3.4.7	Bewertung Kriterium 23: Einflussnahme des Nutzers	79
3.3.4.8	Bewertung Kriterium 24: Dachgestaltung	80
3.3.4.9	Bewertung Kriterium 26: Barrierefreiheit	80
3.3.4.10	Bewertung Kriterium 27: Flächeneffizienz	81
3.3.4.11	Bewertung Kriterium 28: Umnutzungsfähigkeit	81
3.3.4.12	Bewertung Kriterium 31: Sicherung der gestalterischen und städtebaulichen Qualität im Wettbewerb	82
3.3.4.13	Übersicht Bewertungen Soziokulturelle/Funktionale Qualität	82

3.3.5	Hauptkriteriengruppe Technische Qualität	83
3.3.5.1	Allgemeines	83
3.3.5.2	Bewertung Kriterium 33: Brandschutz	83
3.3.5.3	Bewertung Kriterium 34: Schallschutz	84
3.3.5.4	Bewertung Kriterium 40: Reinigungs- und Instandhaltungs- freundlichkeit des Baukörpers.	84
3.3.5.5	Übersicht Bewertungen Technische Qualität	85
3.3.6	Hauptkriteriengruppe Prozessqualität	85
3.3.6.1	Allgemeines	85
3.3.6.2	Übersicht Bewertungen Prozessqualität	86
4	Zusammenfassung	87
5	Begriffe und Abkürzungen	88
6	Schrifttum	90
6.1	Normen und andere Regelwerke	90
6.2	Literatur	91