

Nachhaltiger Schulbau zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Prof. Dr. Karl Robl
Zentralverband Deutsches Baugewerbe
Berlin

Wir machen das. Das Deutsche Baugewerbe.



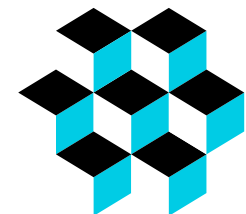


- **Funktion Schule - Bauwerke**
- **Nachhaltigkeit als messbare Bauqualität**





- **Funktion Schule - Bauwerke**
- **Nachhaltigkeit als messbare Bauqualität**
- **aktuelle Ausgangssituation**
- **Handlungsfelder Nachhaltigkeit**
- **Fazit**



Zukunftsgerichtete Funktionen

Schule

Qualifikation für berufliche, private und gesellschaftliche Anforderungen

Sozialisation - gesellschaftliche Verhaltensregeln

Selektion für soziale Position

Legitimation - Vermittlung gesellschaftlicher Grundwerte

Investition - Schaffung und Erhalt volkswirtschaftlicher Ressourcen

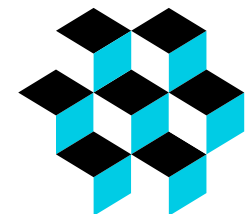
Bauwerke

Räume für berufliche, private und gesellschaftliche Aktivitäten

baulicher Rahmen für gesellschaftliches Verhalten

Ausdruck gesellschaftlicher Grundwerte

Schaffung und Erhalt volkswirtschaftlicher Ressourcen



Zukunftsgerichtete Funktionen

Schule

Bauwerke

Nachhaltige Bildungspolitik

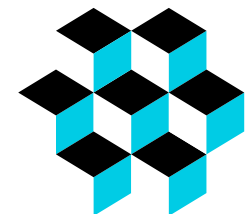
Nachhaltige Bauinvestitionen

Wir wollen Deutschland zur Bildungsrepublik machen, mit den besten Kindertagesstätten, den besten Schulen und Berufsschulen sowie den besten Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Quelle:

*WACHSTUM. BILDUNG. ZUSAMMENHALT
Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP*

Wir erhöhen die Ausgaben des Bundes für Bildung und Forschung bis 2013 um insgesamt 12 Mrd. Euro.



Zukunftsgerichtete Funktionen

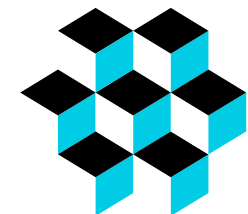
Schule

Bauwerke

Nachhaltige Bildungspolitik

Nachhaltige Bauinvestitionen

Nachhaltiger Schulbau



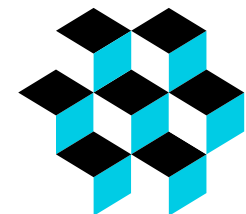
umfassende, messbare Bauqualität

49 Kriterienkataloge für Neubau von Büro- und Verwaltungsgeb.::

- **Ökologische Qualität**
- **Ökonomische Qualität**
- **soziale und funktionale Qualität**
- **technische Qualität**
- **Prozessqualität**
- **Standortqualität**



Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen



umfassende, messbare Bauqualität

49 Kriterienkataloge übertragbar auf Schulbau ?

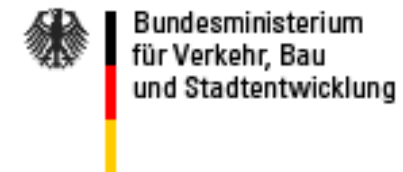
- **Ökologische Qualität**

Wirkung auf die globale und lokale Umwelt

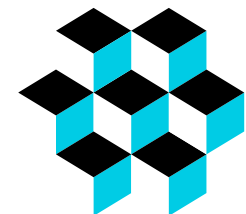
*z.B. Treibhauspotential, Wirkung auf
Grund- und Oberflächenwasser,
Material aus erneuerbaren Ressourcen*

Ressourceninanspruchnahme

*z.B. Primärenergiebedarf, Abfall,
Frishwasser*



Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen



umfassende, messbare Bauqualität

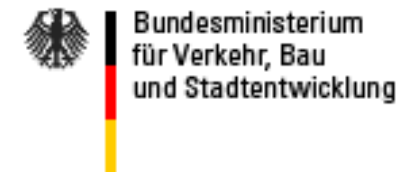
49 Kriterienkataloge übertragbar auf Schulbau ?

- **Ökonomische Qualität**

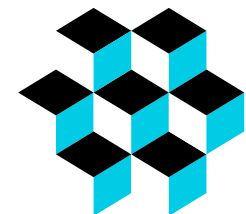
Lebenszykluskosten

*z.B. gebäudebezogene Kosten im
Lebenszyklus (Neubau-Instandhaltung-
Umbau-Abriss)*

Wertentwicklung, Werterhalt



Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen



umfassende, messbare Bauqualität

49 Kriterienkataloge übertragbar auf Schulbau ?

- **soziale und funktionale Qualität**

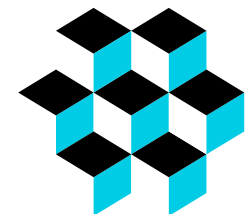
Gesundheit, Nutzerzufriedenheit

*z.B. Thermischer Komfort, Innenraum-
luftqualität, Akustischer Komfort, Sicherheit*

Funktionalität

*z.B. Barrierefreiheit, Umnutzungsfähigkeit,
Öffentliche Zugänglichkeit, Fahrradkomfort*

Gestalterische Qualität



umfassende, messbare Bauqualität

49 Kriterienkataloge übertragbar auf Schulbau ?

- **Prozessqualität**

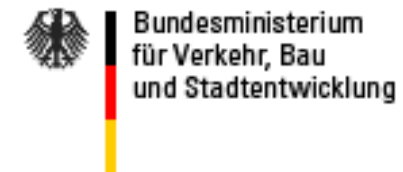
Qualität der Planung

*z.B. Projektvorbereitung, Integrale Planung
Ausschreibung und Vergabe, Nutzung*

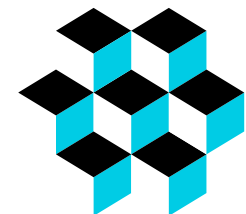
Qualität der Bauausführung

*Bauprozess, Präqualifikation, Qualitäts-
sicherung, Inbetriebnahme*

Qualität der Bewirtschaftung



Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen



umfassende, messbare Bauqualität

49 Kriterienkataloge übertragbar auf Schulbau ?

Ein Bewertungssystem für Neubau, Sanierung
und Umbau von Schulbauten wird derzeit durch

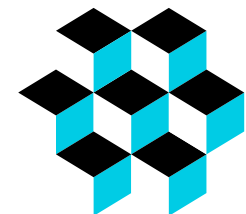
Zertifizierung Bau e.V.

Zentralverband Deutsches Baugewerbe

Beuth Hochschule für Technik, Berlin

erarbeitet.

Anerkennungsverfahren durch Bund wird
voraussichtlich im Frühjahr 2010 eingeleitet.



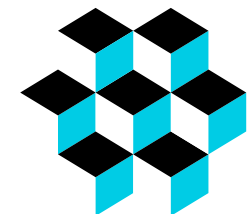
nachhaltiger Schulbau: die aktuelle Ausgangssituation

Trinkwasser in Berliner Schulen stark belastet

Freitag, 6. Juni 2008 13:40 - Von Florentine Anders

In jeder zweiten Berliner Schule werden die Grenzwerte für giftige Schwermetalle im Trinkwasser überschritten. Das geht aus dem jüngst veröffentlichten Gesundheitsbericht der Senatsverwaltung für Gesundheit hervor, der Morgenpost Online vorliegt. Vor allem die Kupfer-, Nickel- und Bleiwerte liegen zu hoch. Die gesundheitspolitische Sprecherin der Grünen spricht von einem Skandal.

Quelle: Berliner Morgenpost



nachhaltiger Schulbau: die aktuelle Ausgangssituation

Ekel-Alarm auf den Schul-Klos: Sanierung kostet 10 Millionen!



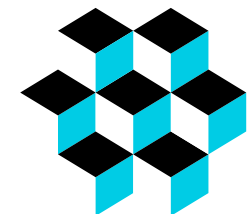
Foto: bayernpress.com

Doch in der Stadtkasse ist kein Geld für die Reparaturen. SPD-Stadtrat Lorenz Gradl fordert ein Notprogramm und will andere städtische Projekte verschieben.

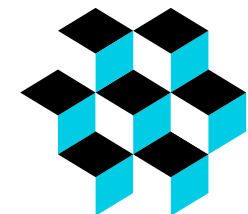
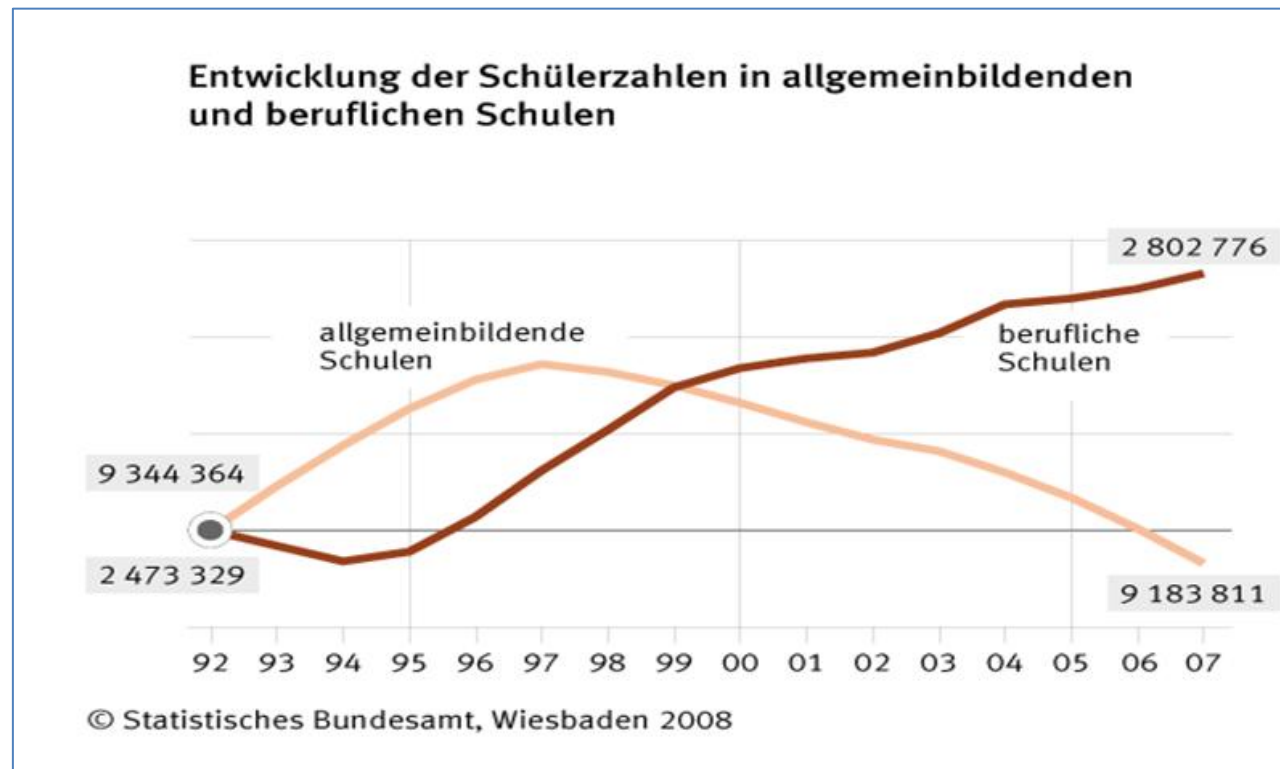
Kein Geld für neue Klos:
Es gibt noch nicht mal eine Halterung fürs Klopapier.

NÜRNBERG Dieser Ekel-Skandal stinkt zum Himmel! Die Toiletten in vielen städtischen Schulen sind so vergammelt und kaputt, dass sie eigentlich nicht mehr benutzt werden können. Doch für die Sanierung fehlt das Geld. Mit den Fördermitteln aus dem Konjunkturpaket dürfen sie nicht hergerichtet werden. Doch die städtischen Kassen sind leer. Hochgerechnet zehn Millionen Euro würde es kosten, damit alle 130 Schulhäuser Nürnbergs saubere Klos haben.

Quelle: Nürnberger Abendzeitung



nachhaltiger Schulbau: die aktuelle Ausgangssituation

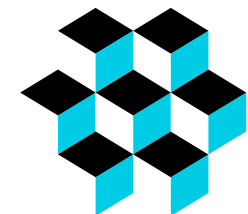


nachhaltiger Schulbau: die aktuelle Ausgangssituation

Anzahl der Schulen 2008 (1995)

Allgemein bildende Schulen	35.566	(43.159)
Berufliche Schulen	8.981	(9.316)

Quelle statistisches Jahrbuch 2009



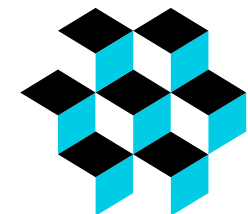
nachhaltiger Schulbau: die aktuelle Ausgangssituation

Bildungsausgaben je Schüler
an öffentlichen Schulen 2006 (1995)

4.900 EUR (4.300)

Quelle statistisches Bundesamt 2009

real: Rückgang um ca. 26 %



nachhaltiger Schulbau: die aktuelle Ausgangssituation

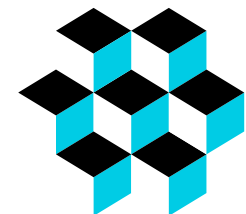
Beispiel alte Bundesländer:

In der Summe beträgt der Investitionsbedarf für Schulen hier 65,7 Mrd. EUR.

Davon entfallen 44 % auf den Ersatzbedarf, 49 % auf den Erweiterungsbedarf.

Zu 80 % handelt es sich dabei um Bauinvestitionen, zu 20 % um den Kauf von Ausrüstungen.

Deutsches Institut für Urbanistik
Studie „Investitionsrückstau bei Kommunen“, 2008



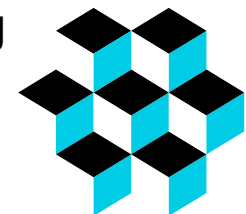
nachhaltiger Schulbau:

die aktuelle Ausgangssituation

Bestand überwiegend aus 60-er und 70-er Jahren

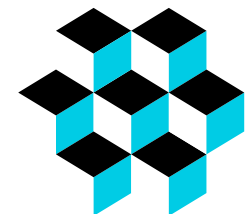
Sanierungsbedarf u.a.:

- energetisch
- Schall- und Brandschutz, Barrierefreiheit
- geänderte Nutzungsanforderungen
 - höhere Gymnasiastenquote
 - Ganztageschulen
 - Sicherheitsaspekte
 - frühere Einschulungen mit Nachmittagsbetreuung



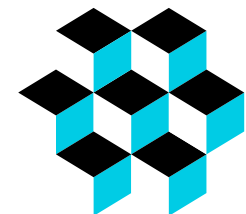
Handlungsfelder Nachhaltigkeit:

- bedarfsgerechte Planung
 - höherer Anteil für Aufenthaltsräume
 - energetisch optimierte Bauarten
 - variable Grundrisse
 - speziell ausgestattete Räume (Chemie usw.)
- optimierte Ausführung
 - Einbindung regional ansässiger Unternehmen in Planung
 - Vergabe nach Wirtschaftlichkeit und Eignung der Unternehmen
- konsequente Instandhaltung
 - robuste, wartungsarme Bauweisen
 - Einhaltung verbindlicher Wartungspläne



Fazit aus Sicht des Baugewerbes:

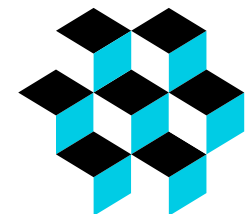
- keine Investitionen in Schulgebäude (ca. 10 % des Bestandes), die nicht mehr zu sanieren sind
- PPP bei Neubau und Sanierung im Schulbau für regionale Bauunternehmen optimieren
- Frühzeitige Einbindung der Bauausführung in die Planung



Fazit aus Sicht des Baugewerbes:

Der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

- unterstützt die Erarbeitung von Bewertungssystemen zur Nachhaltigkeit durch das BMVBS
- fordert die zügige Einführung solcher Systeme für den Neubau und die Sanierung von Schulgebäuden
- wünscht der Initiative „Zukunftsraum Schule“ nachhaltige Wirkung





**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

