



Hauptkriteriengruppe

**Ökonomische Qualität**

Kriteriengruppe

**Wertentwicklung**

Kriterium

**Drittverwendungsfähigkeit (Umnutzungsfähigkeit)**

### Relevanz und Zielsetzungen

Eine hohe Akzeptanz eines Bauwerks, verbunden mit einer möglichst langen Nutzungsdauer sowie entsprechend reduzierten gebäudebezogenen Lebenszykluskosten und damit zusammenhängenden Stoffströme, wird entscheidend beeinflusst durch ein hohes Maß an Drittverwendungsfähigkeit. Diese zeichnet sich bei Unterrichtsgebäuden im Wesentlichen durch den Grad der Umnutzungsfähigkeit aus. Die in diesem Zusammenhang übliche Betrachtung der Flächeneffizienz, die sich aus dem Verhältnis NF zu BGF ergibt, ist für diesen Nutzungsfall ungeeignet, da insbesondere Verkehrsflächen zunehmend für informelles Lernen genutzt und somit gleichzeitig zu Nutzflächen werden.

Umnutzungsbedarf kann bei veränderten Nutzerbedürfnissen oder einem Nutzerwechsel entstehen. Insbesondere demographische Veränderungen können in Zukunft die Notwendigkeit entstehen lassen, Unterrichtsgebäude anderen Nutzungen zuzuführen.

Darüber hinaus sind Unterrichtsgebäude gefordert, sich an ändernde pädagogische Konzepte anpassen zu können, bzw. die Umsetzung veränderter pädagogischer Konzepte durch eine hohe Flexibilität des Gebäudes zu ermöglichen.

Durch eine gute Umnutzungsfähigkeit soll die dauerhafte Auslastung und Wirtschaftlichkeit des Gebäudes verbessert werden, um seine tatsächliche Lebensdauer zu verlängern. Gleichzeitig sollen die gebäudebezogenen Kosten und Stoffströme im Lebenszyklus, z. B. durch geringere bauliche Eingriffe und Abfallvermeidung optimiert werden.

### Beschreibung

Eine hohe Umnutzungsfähigkeit von Gebäuden ist unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten gegeben, wenn die bauliche Umsetzung der veränderten Nutzerbedürfnissen mit einem geringen Ressourceneinsatz/-verbrauch realisiert werden kann. Entscheidende Aspekte hierfür sind:

- Gebäudegeometrie (Tiefe, Raumhöhen, Erschließung)
- Grundrisse (Schachtanordnung, Achsraster, Nutzungseinheiten)
- Konstruktion (Trennwände, Nutzlasten, Erweiterungsmöglichkeiten)
- Technische Ausstattung (Anschlüsse, Haustechnik)

### Bewertung

Qualitative und quantitative Bewertung

### Methode

#### 1. Gebäudegeometrie:

Die Erfüllung der folgenden Anforderungen ist anhand von Planunterlagen nachzuweisen.

#### Lichte Raumhöhe

Höhere Decken erlauben eine größere Nutzungsvielfalt, sind Voraussetzung für größere Räume und verbessern dadurch die Umnutzungsfähigkeit. Der Bewertung liegen die Vorgaben der alten Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV vom 20. März 1975) zugrunde. Variiert die lichte Raumhöhe innerhalb eines Raumes, z.B. im Dachgeschoß, so ist die mittlere lichte Raumhöhe maßgebend.

#### Gebäudetiefe (vorläufig zurückgestellt)

Die Gebäudetiefe kann im günstigen Fall Flexibilität für Nutzungsänderungen bieten oder im ungünstigen Fall ein Gebäude auf eine bestimmte Nutzung festlegen. Bei schmalen Gebäuden ist z. B., falls die Erschließung es erlaubt, auch eine Wohnnutzung möglich. Unbelichtete Mittelzonen bei größeren Gebäudetiefen schränken hingegen die Nutzung allgemein stark ein.



Hauptkriteriengruppe	<b>Ökonomische Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Wertentwicklung</b>
Kriterium	<b>Drittverwendungsfähigkeit (Umnutzungsfähigkeit)</b>

Derzeit liegen für eine Bewertung der Gebäudetiefe noch keine Anforderungswerte vor. Dieses Qualitätsmerkmal wird daher vorläufig zurückgestellt und geht nicht in die Bewertung des Kriteriums ein.

### Vertikale Erschließung

Die Anordnung der Treppen und Aufzüge beeinflusst die Flexibilität in Bezug auf die Größe der Nutzungseinheiten (und erlaubt unter Umständen auch eine sinnvolle Erschließung anderer Nutzungen, wie z. B. Wohnen). Für das Regelgeschoss wird die Brutto-Grundfläche je Erschließungskern betrachtet. Je kleiner diese ist, umso kleinteiliger lässt sich das Gebäude grundsätzlich aufteilen. Es sind nur Erschließungskerne mit Rettungsweg zu betrachten, für Gebäude mit mehr als 3 Obergeschossen zählen nur Kerne mit Aufzug.

### 2. Grundrisse

Die Erfüllung der folgenden Anforderungen ist anhand von Planunterlagen nachzuweisen.

- Die Brutto-Grundfläche der Nutzungseinheiten ist jeweils kleiner als 400 m<sup>2</sup>. Der Begriff Nutzungseinheit definiert sich über das am Standort des betrachteten Gebäudes zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung geltende Bauordnungsrecht. Bauaufsichtlich sind in diesem Fall keine notwendigen Flure innerhalb der Nutzungseinheiten gefordert. Das erhöht die Flexibilität bereits im Gebäudebetrieb.
- Kein Rettungsweg führt durch eine andere Nutzungseinheit. Dadurch können Nutzungseinheiten besser getrennt genutzt werden, was zur höheren Flexibilität und Verwertbarkeit des Gebäudes beiträgt.
- Die Anordnung der HT- Schächte gestattet eine kleinteilige Nutzung.

### 3. Konstruktion

Die Baukonstruktion begünstigt die Umnutzungsfähigkeit von Unterrichtsgebäuden folgendermaßen:

- Die Innenwände sind weitestgehend nicht tragend.
- Trennwände können an jeder Fassadenachse des Grundrasters ohne Eingriff in Boden oder Decke eingesetzt werden. (Nachweis durch Detail der Decken- und Bodenanschlüsse)
- Trennwände können wiederverwendet werden (Produktnachweis).
- Nutzlastreserven für vielfältige Umnutzungen sind vorhanden.

### 4. Technische Ausstattung

Die TA kann die Umnutzungsfähigkeit durch folgende Maßnahmen verbessern:

- BUS-Systeme erleichtern eine räumliche Veränderung, z. B. die Umwandlung in mehrere getrennte Nutzungseinheiten oder kleinere Räume.
- Die Beleuchtung und andere Haustechnik sind so ausgelegt, dass keine Einschränkung der Trennwandstellung besteht, wobei ein festgelegtes Achsraster berücksichtigt werden kann.
- Elektro- und IT- Kabel sind revisionierbar und in den Schächten sind noch mind. 20% der Querschnitte frei.  
Ein Heizungs- und Lüftungskonzept, das eine kleinteilige Aufteilung des Gebäudes erlaubt.



Hauptkriteriengruppe	<b>Ökonomische Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Wertentwicklung</b>
Kriterium	<b>Drittverwendungsfähigkeit (Umnutzungsfähigkeit)</b>

#### Wechselwirkung zu weiteren Kriterien

Die Umnutzungsfähigkeit eines Gebäudes steht in enger Beziehung zur Flächeneffizienz und zum A/V- Verhältnis. Durch redundante Gebäudeteile (extra Raumhöhe, zusätzliche Treppenhäuser) oder geringere Gebäudetiefen verbessert sich die Umnutzungsfähigkeit in der Regel auf Kosten der Flächeneffizienz und des A/V- Verhältnisses. Diese beeinflussen wiederum das Ergebnis der LCA, der LCC und des Energieverbrauchs maßgeblich. Hier ist folglich eine Abwägung zu treffen.

#### Für die Bewertung erforderliche Unterlagen

- Relevante Auszüge aus der Baubeschreibung oder dem EW-Bau-Erläuterungsbericht
- Flächenberechnung nach DIN 277 (Nutzflächen pro Geschoss, Brutto-Grundfläche)
- ggf. Deckenspiegel
- Relevante Grundrisse (mit Kennzeichnung der Nutzungseinheiten) und Schnittzeichnung der Ausführungsplanung Architektur, Heizung, Lüftung, Sanitär
- Detailpläne z. B. Decken- und Bodenanschlüsse der leichten Trennwände, Schächte
- ggf. Fotodokumentation



Hauptkriteriengruppe	<b>Ökonomische Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Wertentwicklung</b>
Kriterium	<b>Drittverwendungsfähigkeit (Umnutzungsfähigkeit)</b>

### Bewertungsmaßstab

Anforderungsniveau	
Z:100	Die Summe der Bewertungspunkte ergibt 100.
R: 50	Die Summe der Bewertungspunkte ergibt 50.
G: 10	Die Eignung des Gebäudes zur Umnutzung wurde nachvollziehbar dokumentiert. Die Summe der Bewertungspunkte ist $\leq 10$ .
0	Die Anforderungen der Qualitätsstufe wurden nicht erfüllt.

Zwischenwerte sind möglich.

Unterscheiden sich einzelne Gebäudeteile hinsichtlich eines Teilkriteriums oder dessen Qualitätsmerkmalen, so müssen diese je Teilkriterium/ Qualitätsmerkmal einzeln betrachtet werden und entsprechend ihres Anteils an der Brutto-Grundfläche gewichtet werden. Eine Untergliederung ist sowohl horizontal als auch vertikal möglich, Gebäudeteile mit einem Anteil am Gesamtgebäude von unter 10 % können vernachlässigt werden.

#### 1. Gebäudegeometrie

Nachweise mittels Planunterlagen

##### Lichte Raumhöhe

gemessen im Bereich der Unterrichtsräume zwischen Oberkante des Fertigfußbodens und Unterkante der Rohdecke.

Räume für Sondernutzungen mit besonderen **originär** nutzungsspezifischen Anforderungen an die zur Verfügung stehende Raumhöhe (Hörsäle, Aulen, Sport- und Turnhallen) werden nicht in die Bewertung mit einbezogen.

Anforderungsniveau	
Pkt	Beschreibung
15	$h \geq 3,25 \text{ m}$
10	$h = 3,00 \text{ m}$
8	$h = 2,75 \text{ m}$
5	$h = 2,74 \text{ m}$
1	$H = 2,50 \text{ m}$

Zwischenwerte können abschnittsweise interpoliert werden.

##### Gebäudetiefe (zurückgestellt)

##### Vertikale Erschließung

Geschossweise Betrachtung des Verhältnis Brutto-Grundfläche/ Anzahl Erschließungskerne.

Anforderungsniveau	
Pkt	Beschreibung
15	$BGF_{\text{Etag}} / N_{\text{Erschließungskern}} \leq 400 \text{ m}^2 / N_{\text{Erschließungskern}}$
10	$BGF_{\text{Etag}} / N_{\text{Erschließungskern}} = 600 \text{ m}^2 / N_{\text{Erschließungskern}}$
1	$BGF_{\text{Etag}} / N_{\text{Erschließungskern}} \geq 1200 \text{ m}^2 / N_{\text{Erschließungskern}}$

Zwischenwerte können abschnittsweise interpoliert werden.



Hauptkriteriengruppe

**Ökonomische Qualität**

Kriteriengruppe

**Wertentwicklung**

Kriterium

**Drittverwendungsfähigkeit (Umnutzungsfähigkeit)**

**2. Grundrisse**

Nachweis in Planform

<b>Anforderungsniveau (Mehrfachnennungen möglich)</b>	
Pkt	Beschreibung
18	Je Erschließungskern sind < 400m <sup>2</sup> Brutto-Grundfläche vorhanden (entsprechende Unterteilung in getrennte Nutzungseinheiten wird damit möglich)
9	jede (mögliche) Nutzungseinheit hat für sich alle bauaufsichtlich erforderlichen Rettungswege
6	Jede (mögliche) Nutzungseinheit liegt an einem Sanitärschacht

**3. Konstruktion**

<b>Anforderungsniveau (Mehrfachnennungen möglich)</b>	
Pkt	Beschreibung
9	Innenwände sind zu über 80% nicht tragend
6	Trennwände können an jeder Fassadenachse des Grundrasters ohne Eingriffe in die Fassadenkonstruktion eingesetzt werden.
3	Die Anschlüsse leichter Trennwände greifen nicht in Fußbodenaufbau, Decke oder die Abhängecke ein
3	Die Trennwände sind laut Herstellerangabe wiederverwendbar und können staubfrei montiert werden
3	<b>Die zulässigen Nutzlasten sind &gt; 5 kN/m<sup>2</sup> auf mind. 50% der Brutto-Grundfläche</b>

**4. Technische Ausstattung**

<b>Anforderungsniveau (Mehrfachnennungen möglich)</b>	
Pkt	Beschreibung
4	Ein BUS- System ist vorhanden
3	Die Installationen schränken die Stellmöglichkeiten für Innenwände nicht ein
3	Installationsführung revisionierbar und nicht über 80% belegt
3	Heizung-, Kühlung und Lüftungskonzept erlauben eine kleinteilige Nutzung mit Nutzungseinheiten ≤400 m <sup>2</sup> Brutto-Grundfläche