

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Funktionalität</b>
Kriterium	<b>Umnutzungsfähigkeit</b>

**Relevanz und Zielsetzung**

Umnutzungsbedarf kann bei veränderten Nutzerbedürfnissen oder einem Nutzerwechsel entstehen. Besonders bei Bürobauten lässt sich die Nutzung kaum für die zu erwartende Gebäudelebensdauer vorhersehen.

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**

Je vielseitiger ein Gebäude ist und je einfacher es sich umnutzen lässt, umso nachhaltiger ist es. Die Umnutzungsfähigkeit wird an folgenden Aspekten gemessen:

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

**Bewertung**

Qualitative und quantitative Bewertung

**Methode**

Punktbewertung der Umnutzungsfähigkeit des betrachteten Bauwerks mittels Bewertungsliste. Das Kriterium gliedert sich in vier Teilkriterien, die nachfolgend beschrieben sind. Unterscheiden sich einzelne Gebäudeteile hinsichtlich eines Kriteriums, so müssen diese 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:**

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**

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

Bei der Bewertung der Gebäudetiefe werden 2 Fälle unterschieden. Im Regelfall mit ein- oder mehrhöftiger Erschließung wird die gesamte Gebäudetiefe von Außenwand zu Außenwand gemessen.

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Funktionalität</b>
Kriterium	<b>Umnutzungsfähigkeit</b>

#### **Methode**

Im Bereich von Erschließungskernen (z. B. bei Punkt(hoch)-häusern oder Kopfbauten) wird die Gebäudetiefe vor dem Kern, also die Entfernung von Kernwand zur Außenwand gemessen.

#### **Vertikale Erschließung**

Die Anordnung der Treppen und Aufzüge beeinflusst die Flexibilität im 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 Bürogebäuden 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 von Großraum- in Einzelbüros.
- Die Beleuchtung und andere Haustechnik sind so ausgelegt, dass keine Einschränkung der Trennwandstellung besteht.
- 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>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Funktionalität</b>
Kriterium	<b>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 Gebäudetiefe 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.

Die Umnutzungsfähigkeit wird als Teilkriterium auch im Kriterium „Drittverwendungsfähigkeit“ bewertet.

- 2.2.1 Drittverwendungsfähigkeit
- 3.2.2 Flächeneffizienz

**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>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Funktionalität</b>
Kriterium	<b>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.

**1. Gebäudegeometrie (Summe: 45 Punkte)**

Nachweise mittels Planunterlagen

**Lichte Raumhöhe**

gemessen im Bürobereich zwischen Oberkante des Fertigfußbodens und Unterkante der Fertigdecke.

Anforderungsniveau
15 $h \geq 3,00$ m
10 $h = 2,99$ m
8 $h = 2,75$ m
5 $h = 2,74$ m
1 $H = 2,50$ m

Zwischenwerte können abschnittsweise interpoliert werden.

**Gebäudetiefe**

Die Gebäudetiefe wird analog zur Brutto-Grundfläche ermittelt. Sie wird also von den Gebäudeaussenkanten einschließlich Bekleidung gemessen. Konstruktive und gestalterische Versprünge der Außenwandbekleidung bleiben dabei unberücksichtigt. Der Abstand von Kernen zu Außenwänden wird von der Außenkante Kern bis Gebäudeaussenkante gemessen.

Anforderungsniveau
15 Gesamte Gebäudetiefe $\leq 11,50$ m oder Gebäudetiefe vor Kernen $\leq 7,20$ m
10 Gesamte Gebäudetiefe = 13,00m oder Gebäudetiefe vor Kernen = 7,80m
6 Gesamte Gebäudetiefe = 15,00m oder Gebäudetiefe vor Kernen = 9,00m
1 Gesamte Gebäudetiefe $\geq 20,00$ moder Gebäudetief vor Kernen $e \geq 10,00$ m

Zwischenwerte können abschnittsweise interpoliert werden.

**Vertikale Erschließung**

Geschossweise Betrachtung des Verhältnis Brutto-Grundfläche/ Anzahl Erschließungskerne.

Anforderungsniveau
15 $BGF_{\text{Etage}} / N_{\text{Erschließungskern}} \leq 400$ m <sup>2</sup>
10 $BGF_{\text{Etage}} / N_{\text{Erschließungskern}} = 600$ m <sup>2</sup>
1 $BGF_{\text{Etage}} / N_{\text{Erschließungskern}} \geq 1200$ m <sup>2</sup>

Zwischenwerte können abschnittsweise interpoliert werden.

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Funktionalität</b>
Kriterium	<b>Umnutzungsfähigkeit</b>

**Bewertungsmaßstab**

**2. Grundrisse**

Nachweis in Planform

<b>Anforderungsniveau (Mehrfachnennungen möglich)</b>
15 Alle Nutzungseinheiten sind < 400m <sup>2</sup> Brutto-Grundfläche
6 jede Nutzungseinheit hat für sich alle bauaufsichtlich erforderlichen Rettungswege
4 Jede Nutzungseinheit liegt an einem Sanitärschacht

**3. Konstruktion**

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

**4. Technische Ausstattung**

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