

Hauptkriteriengruppe	<b>Ökonomische Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Wertentwicklung</b>
Kriterium	<b>Umnutzungsfähigkeit</b>

### Relevanz und Zielsetzungen

Umnutzungsbedarf kann bei veränderten Nutzerbedürfnissen oder einem Nutzerwechsel entstehen. Bei Laborgebäuden sind insbesondere die Möglichkeiten von Umstrukturierungen innerhalb der Labornutzung relevant.

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 Umnutzung von Laborgebäuden für komplett andere Nutzungen als Laborfunktionen ist in der Regel möglich. Laborgebäude bieten wegen ihrer technischen und baulichen Charakteristik (hohe Geschosse, große Schacht- und Technikflächen, oft tiefe Grundrisse) hier viele Möglichkeiten. Umnutzungen dieser Art sind aber meist unwirtschaftlich und hinsichtlich des Ressourceneinsatzes kritisch zu betrachten. Aus diesem Grund wird hier der Schwerpunkt auf die Umnutzungsfähigkeit des Gebäudes innerhalb der Nutzung „Laborgebäude“ gelegt.

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

- Raumhöhe
- Räumliche Struktur
- Grundrissgestaltung
- Anpassbarkeit der Laboreinrichtung
- Flexibilität der Technischen Gebäudeausrüstung

### Bewertung

Qualitative und quantitative Bewertung

### Methode

Punktbewertung der Umnutzungsfähigkeit des betrachteten Bauwerks mittels Bewertungsliste. Das Kriterium gliedert sich in fünf 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.

### Wechselwirkung zu weiteren Kriterien

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

Das Kriterium „Flexibilität der Technischen Gebäudeausrüstung“ fließt in die „Umnutzungsfähigkeit“ mit ein.



Hauptkriteriengruppe	<b>Ökonomische Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Wertentwicklung</b>
Kriterium	<b>Umnutzungsfähigkeit</b>

### Für die Bewertung erforderliche Unterlagen

- Relevante Auszüge aus der Baubeschreibung oder dem EW-Bau-Erläuterungsbericht
- Relevante Schnittzeichnungen der Ausführungsplanung Architektur
- Detailpläne z.B. Decken- und Bodenanschlüsse der leichten Trennwände
- Relevante Grundrisse der Ausführungsplanung Architektur, aus der die Positionierung und der Aufbau der raumtrennenden Elemente hervorgeht (Systemtrennwände, Trockenbauwände, Massivwände)
- Detailpläne z.B. Decken- und Bodenanschlüsse sowie Aufbau der leichten Trennwände
- Ggf. Produktbeschreibungen der Trennwände
- Relevante Grundrisse der Architektur mit Kennzeichnungen in den Plänen, aus denen die Möglichkeit zu Teilung großer Räume sowie zur Zusammenfassung mehrerer Räume und die Zugänglichkeit zu den Wasseranschlüssen hervorgeht
- Beschreibung (z.B. Auszug aus der Baubeschreibung) der Laboreinrichtung sowie Zeichnungen, aus denen die Anpassbarkeit der Laboreinrichtung an andere Nutzungskonzepte hervorgeht
- ggf. Fotodokumentation
- Dokumentation der Bewertungspunkte aus Kriterium „Flexibilität der Technischen Gebäudeausrüstung“



Hauptkriteriengruppe	<b>Ökonomische Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Wertentwicklung</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 abschnittsweise linear zu interpolieren

### 1. Raumhöhe

Der Nachweis erfolgt mittels Planunterlagen.

Gemessen wird in **Bürobereichen** zwischen der Oberkante des Fertigfußbodens und Unterkante der **Fertigdecke** und in **Laborbereichen** zwischen Oberkante des Fertigfußbodens und Unterkante der **Rohdecke**.

Für die Bewertung werden die Büro- und Laborräume jeweils flächengewichtet. Das Verhältnis von Büro- zu Laborräumen ist vorab anhand der Flächenberechnung nach DIN 277 darzustellen.

Anforderungsniveau Büros	Anforderungsniveau Labore
10 $h \geq 3,00$ m	$h \geq 3,60$ m
7 $h = 2,99$ m	$h = 3,45$ m
5 $h = 2,75$ m	$h = 3,30$ m
3 $h = 2,74$ m	$h = 3,15$ m
1 $h = 2,50$ m	$h = 3,00$ m

Zwischenwerte können abschnittsweise interpoliert werden.

### 2. Räumliche Struktur

Anforderungsniveau	
10	Die Ergänzung, Umsetzung oder Entfernung nicht lastabtragender, räumlich trennender Elemente kann mit geringem Aufwand erfolgen und der Gebäudebetrieb kann uneingeschränkt fortgeführt werden.
5	Die Ergänzung, Umsetzung oder Entfernung nicht lastabtragender, räumlich trennender Elemente kann mit geringem Aufwand erfolgen und der Gebäudebetrieb kann mit geringfügigen Einschränkungen des Betriebs fortgeführt werden.
0	Die Ergänzung, Umsetzung oder Entfernung nicht lastabtragender, räumlich trennender Elemente kann nicht mit geringem Aufwand erfolgen.



Hauptkriteriengruppe	<b>Ökonomische Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Wertentwicklung</b>
Kriterium	<b>Umnutzungsfähigkeit</b>

### 3. Grundrissgestaltung

#### Positionierung der Räume

Anforderungsniveau	
10	Die Hauptnutzräume sind von ihrer Positionierung im Grundriss so gestaltet, dass eine Zusammenfassung mehrerer Räume zu einer Einheit oder eine Teilung großer Räume möglich ist.
0	Die Hauptnutzräume sind von ihrer Positionierung im Grundriss <u>nicht</u> so gestaltet, dass eine Zusammenfassung mehrerer Räume zu einer Einheit oder eine Teilung großer Räume möglich ist.

#### Wasserver- und -entsorgung

Anforderungsniveau	
10	Die Anschlüsse für die Wasserver- und -entsorgung sind so positioniert, dass eine Zusammenfassung mehrerer Räume zu einer Einheit oder eine Teilung großer Räume möglich ist und dabei noch eine Zugänglichkeit zu den relevanten Wasseranschlüssen besteht.
0	Die Anschlüsse für die Wasserver- und -entsorgung sind so positioniert, dass bei einer Zusammenfassung mehrerer Räume zu einer Einheit oder eine Teilung großer Räume <u>nicht</u> mehr für alle Räume eine Zugänglichkeit zu den relevanten Wasseranschlüssen besteht.

### 4. Laboreinrichtung

Anforderungsniveau	
10	Die Laboreinrichtung ist an die Anforderungen anderer als des geplanten Labornutzungskonzeptes anpassbar.
0	Die Laboreinrichtung ist <u>nicht</u> an die Anforderungen anderer als des geplanten Labornutzungskonzeptes anpassbar.

### 5. Flexibilität der Technischen Gebäudeausrüstung

„P<sub>FTGA</sub>“: Bewertungspunkte aus Kriterium „Flexibilität der Technischen Gebäudeausrüstung“

Anforderungsniveau
$P = 0,5 \times P_{FTGA}$