

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

## Relevanz und Zielsetzung

Unabhängig von den je Nutzungseinheit voreingestellten bauphysikalischen Komfortparameter (z.B. Temperatur) führt die Möglichkeit für den einzelnen Nutzer, Einfluss auf wesentliche Komfortaspekte nehmen zu können, zu einer besseren Akzeptanz des Raumklimas und einem größeren individuellen Wohlbefinden. Die wahrgenommene Behaglichkeit am Arbeitsplatz steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit und der Zufriedenheit des Nutzers und des Energieverbrauchs am Arbeitsplatz.

Ziel ist die Maximierung der Einflussnahmemöglichkeiten der Nutzer auf die Bereiche Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperaturen, Tages- und Kunstlicht sowie die Optimierung der Bedienfreundlichkeit. Im Zuge eines integralen Planungsprozesses sind hierfür frühzeitig die entsprechenden Weichen zu stellen. Aufgrund der erforderlichen sicherheits- und laboraufgabenbezogenen Anforderungen (z.B. die Sicherstellung des erforderlichen Mindestluftwechsels) ist die Einflussnahme der Nutzer je nach Anwendungsbereich jedoch differenziert zu betrachten.

## Beschreibung

Bewertet werden folgende acht Teilkriterien:

1. Lüftung
2. Sonnenschutz
3. Blendschutz
4. Temperaturen während der Heizperiode
5. Temperaturen außerhalb der Heizperiode
6. Steuerung des Tageslichtes
7. Steuerung des Kunstlichtes
8. Bedienfreundlichkeit

Qualitative und quantitative Bewertung

## Methode

Die Einflussnahmemöglichkeiten der Nutzer werden differenziert nach den unterschiedlichen Teilkriterien abgebildet. Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze, Büroarbeitsplätze und ggf. vorhandene Unterrichts- oder Besprechungsräume werden jeweils nach einer eigenen Skala (in Anlehnung an BN\_2015 bzw. UN\_2017) bewertet und danach flächengewichtet zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt.

Bei Laborräumen wird danach differenziert, ob die o.g. Gewerke fensterweise, laborrasterweise oder pro statischem Raster vom Nutzer beeinflusst werden können:

- Laborraster = i.d.R. ca. 3,30m bis 3,60m
- Statisches Raster = 2 Laborraster = i.d.R. ca. 6,60m bis 7,20m

Bei Abweichung von diesem Raster wird der Bewertungsmaßstab sinnhaft auf das tatsächliche Gebäude übertragen.

An einigen Stellen erfolgt die Bewertung lediglich laborraumweise. Temporär genutzte Dokumentationsarbeitsplätze werden dabei den Laborräumen zugeordnet, soweit sie in einem engen räumlichen Zusammenhang mit den Laborräumen stehen. Ständig genutzte Arbeitsplätze sind als Büroarbeitsplätze zu bewerten.

<b>Hauptkriteriengruppe</b>	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
<b>Kriteriengruppe</b>	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
<b>Kriterium</b>	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

<b>Methode</b>	<p>Für Büroräume wird für jedes Teilkriterium abgefragt, ob die Einflussnahme fenster-, raum- oder zonenweise möglich ist. Zudem gibt es einen Bezug zur Anzahl der Personen, so dass die Bewertung sowohl auf Einzel- als auch Großraumbüros anwendbar ist.</p> <p>Bei Unterrichtsräumen richtet sich die Bewertung der Teilkriterien danach, ob die Einflussnahme fenster-, raumbereichs- oder raumweise möglich ist.</p> <p>Das Teilkriterium Bedienfreundlichkeit unterscheidet zentrale oder separierte Lösungen für die vorhandenen Gewerke.</p>
<b>Direkt in Bezug genommene Regelwerke</b>	keine Angaben
<b>Weitere Regelwerke</b>	keine Angaben
<b>Fachinformationen / Anwendungshilfen</b>	keine Angaben

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

## Erforderliche Unterlagen

Zu den Teilkriterien 1-7 „Lüftung“, „Sonnenschutz“, „Blendschutz“, „Temperaturen während der Heizperiode“, „Temperaturen außerhalb der Heizperiode“, „Steuerung des Tageslichtes“, „Steuerung des Kunstlichtes“:

- Auszug aus Baubeschreibung, EW-Bau-Erläuterungsbericht oder TGA-Konzept, woraus ersichtlich wird, inwieweit der Nutzer Einfluss hat auf die Veränderung von:
  - Luftaustausch
  - Sonnenschutz
  - Blendschutz
  - Temperaturen während der Heizperiode
  - Temperaturen außerhalb der Heizperiode
  - Tageslichtsteuerung
  - Kunstlichtsteuerung
- Berechnung des Anteils an Labor-, Büro- und ggf. Unterrichts-/ Besprechungsbereichen an der gesamten betrachteten Fläche

### 8. Bedienfreundlichkeit

- Dokumentation der Anzeige- und/oder Bedienfunktionen im Raum für die jeweiligen Gewerke

Die Nachweise der Teilkriterien 1 bis 8 sind ggf. mit Fotodokumentationen zu ergänzen.

## Hinweise zur Nachweisführung

Für die Bewertung jedes Teilkriteriums werden die Labor-, Büro- und ggf. Unterrichts-/ Besprechungsbereiche jeweils flächengewichtet. Das Verhältnis der Raumarten zur gesamten betrachteten Fläche ist vorab anhand der Flächenberechnung nach DIN 277 darzustellen.

Im Bereich der Laborräume gelten die Anforderungen grundsätzlich für Laborräume mit Arbeitsplätzen. Wenn jedoch aufgrund der Labornutzung die Anwendung der Kriterien nicht möglich ist (z.B. in Räumen der Tierhaltung), sind diese Räume unter Vorlage einer nachvollziehbaren Begründung von der Bewertung befreit.

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

## Bewertungsmaßstab

	Anforderungsniveau
Z: 100	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 100
90	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 90
80	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 80
70	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 70
60	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 60
R: 50	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 50
40	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 40
30	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 30
20	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 20
G: 10	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 10
0	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ist < 10
Zwischenwerte sind abschnittsweise linear zu interpolieren	

### 1. Lüftung

#### 1a Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	Laborraumweise beeinflussbarer Luftaustausch. Eine Unterschreitung der vorgegebenen Mindestluftwechselraten bleibt unberührt.
0	kein Einfluss auf den Luftaustausch
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

#### 1b Büros

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbarer Luftaustausch
5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbarer Luftaustausch
0	kein Einfluss auf den Luftaustausch
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

#### 1c Unterrichts-, Seminar- und Besprechungsräume

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	Der Luftaustausch kann bei Fensterlüftung durch Dreh-Kipp-Fenster mit Oberlichtern oder Lüftungsflügel - bzw. -klappen mit Wetterschutz in mindestens zwei Raumabschnitten separat beeinflusst werden. Bei mechanischer Lüftung kann diese raumweise in Stufen geregelt werden. Zusätzlich sind die Fenster öffenbar.
5	Der Luftaustausch kann bei Fensterlüftung durch Dreh-Kipp-Fenster in mindestens zwei Raumabschnitten separat beeinflusst werden. Bei mechanischer Lüftung kann diese raumweise bedient werden; die Fenster sind nicht öffenbar.
0	Der Luftaustausch kann nicht vom Nutzer beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

**Bewertungsmaßstab 2. Sonnenschutz**

**2a Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	fensterweise beeinflussbarer Sonnenschutz
8	Laborraasterweise (ca. 3,30 m bis 3,60 m Achsmaß) beeinflussbarer Sonnenschutz
5	je statischem Raster (ca. 6,60 bis 7,20 m Achsmaß) beeinflussbarer Sonnenschutz
0	kein Einfluss auf den Sonnenschutz
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden. Die Anforderung entfällt für innenliegend Laborräume ohne Fenster.	

**2b Büros**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	fensterweise beeinflussbarer Sonnenschutz
8	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbarer Sonnenschutz
5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbarer Sonnenschutz
0	kein Einfluss auf den Sonnenschutz
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**2c Unterrichts-, Seminar- und Besprechungsräume**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	Der Sonnenschutz kann fensterweise beeinflusst werden
8	Der Sonnenschutz kann für mindestens zwei Fassadenabschnitte des Raumes separat vom Nutzer beeinflusst werden.
5	Der Sonnenschutz kann raumweise vom Nutzer beeinflusst werden.
0	Der Sonnenschutz kann nicht vom Nutzer beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

### Bewertungsmaßstab 3. Blendschutz

#### 3a Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	fensterweise beeinflussbarer Blendschutz
8	Laborrasterweise (ca. 3,30m bis 3,60m Achsmaß) beeinflussbarer Blendschutz
5	je statischem Raster (ca. 6,60m bis 7,20m Achsmaß) beeinflussbarer Blendschutz
0	kein Einfluss auf den Blendschutz
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden. Die Anforderung entfällt für innenliegende Laborräume ohne Fenster.	

#### 3b Büros

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	fensterweise beeinflussbarer Blendschutz
8	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbarer Blendschutz
5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbarer Blendschutz
0	kein Einfluss auf den Blendschutz
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

#### 3c Unterrichts-, Seminar- und Besprechungsräume

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	Der Blendschutz kann fensterweise beeinflusst werden
8	Der Blendschutz kann für mindestens zwei Fassadenabschnitte des Raumes separat vom Nutzer beeinflusst werden.
5	Der Blendschutz kann raumweise vom Nutzer beeinflusst werden.
0	Der Blendschutz kann nicht vom Nutzer beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

**Bewertungsmaßstab 4. Temperaturen während der Heizperiode**

**4a Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	Die Temperatur kann laborraumweise beeinflusst werden.
0	Die Temperatur kann vom Nutzer nicht beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**4b Büros**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	beeinflussbare Temperatur pro - einem Fenster zugewandtem - Arbeitsplatz
8	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbare Temperatur
5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbare Temperatur
0	kein Einfluss auf die Temperatur
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**4c Unterrichts-, Seminar- und Besprechungsräume**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
10	Die Temperatur kann raumweise beeinflusst werden.
0	Die Temperatur kann vom Nutzer nicht beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

**Bewertungsmaßstab 5. Temperaturen außerhalb der Heizperiode**

**5a Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
15	Die Temperatur kann laborraumweise beeinflusst werden. Aktive Kühlung oder Reduzierung der Wärmelasten über die RLT-Anlage findet statt.
0	Die Temperatur kann vom Nutzer nicht beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**5b Büros**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
15	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbare Temperatur
10	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbare Temperatur
0	kein Einfluss auf die Temperatur
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**5c Unterrichts-, Seminar- und Besprechungsräume**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
15	Die Temperatur kann raumweise beeinflusst werden.
0	Die Temperatur kann vom Nutzer nicht beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	



Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

**Bewertungsmaßstab 6. Steuerung von Tageslicht**

**6a Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
15	fensterweise beeinflussbarer Sonnenschutz
10	Laborrasterweise (ca. 3,30 m bis 3,60 m Achsmaß) beeinflussbares Tageslicht
5	je statischem Raster (ca. 6,60 bis 7,20 m Achsmaß) beeinflussbares Tageslicht
0	kein Einfluss auf Tageslicht
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**6b Büros**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
15	beeinflussbare Tageslichtlenkung pro Arbeitsplatz
10	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbarer Sonnenschutz
5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbarer Sonnenschutz
0	kein Einfluss auf Tageslicht
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**6c Unterrichts-, Seminar- und Besprechungsräume**

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
15	Das Tageslicht kann fensterweise beeinflusst werden.
12	Das Tageslicht kann in mindestens zwei Raumabschnitten separat beeinflusst werden.
8	Das Tageslicht kann raumweise beeinflusst werden.
0	Das Tageslicht kann nicht vom Nutzer beeinflusst werden.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

**Bewertungsmaßstab 7. Steuerung von Kunstlicht**

**7a Labor- und Dokumentationsarbeitsplätze**

	<b>Anforderungsniveau</b>
Pkt	Beschreibung
15	beeinflussbare Kunstlichtsteuerung pro Arbeitsplatz
8	Das Kunstlicht kann mindestens für die Raumbereiche Fassadenseite und Raumseite, die der Fassadenseite gegenüberliegt, separat vom Nutzer beeinflusst werden.
0	nur raumweiser Einfluss auf Kunstlichtsteuerung
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**7b Büros**

	<b>Anforderungsniveau</b>
Pkt	Beschreibung
15	beeinflussbare Kunstlichtsteuerung pro Arbeitsplatz
10	raumweise (max. 3 Personen) beeinflussbare Kunstlichtsteuerung
5	zonenweise (mehr als 3 Personen) beeinflussbare Kunstlichtsteuerung
0	kein Einfluss auf Kunstlichtsteuerung
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

**7c Unterrichts-, Seminar- und Besprechungsräume**

	<b>Anforderungsniveau</b>
Pkt	Beschreibung
15	Das Kunstlicht kann mindestens für die Raumbereiche Fassadenseite, Vortragsseite und Raumseite, die der Fassadenseite gegenüberliegt, separat vom Nutzer beeinflusst und nach Bedarf gedimmt werden.
8	Das Kunstlicht kann mindestens für die Raumbereiche Fassadenseite, Vortragsseite und Raumseite, die der Fassadenseite gegenüberliegt, separat vom Nutzer beeinflusst werden.
0	kein Einfluss auf Kunstlichtsteuerung.
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	

Hauptkriteriengruppe	<b>Soziokulturelle Qualität</b>
Kriteriengruppe	<b>Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit</b>
Kriterium	<b>Einflussnahme des Nutzers</b>

### Bewertungsmaßstab

#### 8. Bedienfreundlichkeit

	Anforderungsniveau
Pkt	Beschreibung
15	Leicht verständliche und für die Nutzung sinnvoll im Raum angeordnete <u>gekoppelte Anzeige- und Bedienungselemente</u> für die Steuerung von Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Beleuchtung – soweit diese technischen Anlagen vorhanden sind
10	Leicht verständliche und für die Nutzung sinnvoll im Raum angeordnete <u>getrennte Anzeige- und Bedienungselemente</u> für die Steuerung von Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Beleuchtung – soweit diese technischen Anlagen vorhanden sind
5	Leicht verständliche und für die Nutzung sinnvoll im Raum angeordnete <u>Bedienungselemente</u> (z.B. Schalter) für die Steuerung von Lüftung, Sonnen- und Blendschutz, Temperatur und Beleuchtung – soweit diese technischen Anlagen vorhanden sind
Zwischenbewertungen können vorgenommen werden.	