

# LEARN SPACE PLANNER

## Der Lernraumplaner

### Projektvorstellung

Der Lernraumplaner ist ein Kartenset zur **partizipativen Entwicklung** hybrider Lehr-Lernräume. Es fungiert als co-kreatives Planungs- und Kommunikationstool.

Als Kartenset bietet es einen **spielerischen Ansatz** und allen am Planungsprozess Beteiligten einen **niederschweligen Einstieg**.

Der Lernraumplaner wurde im von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre geförderten Projekt „**REDiEE**.“ an der **Technischen Hochschule Köln** entwickelt. Dieses Kartenset illustriert die gewonnenen Erkenntnisse des Teilprojekts „*REDiEE Räume*“ .

### Link zur Publikation

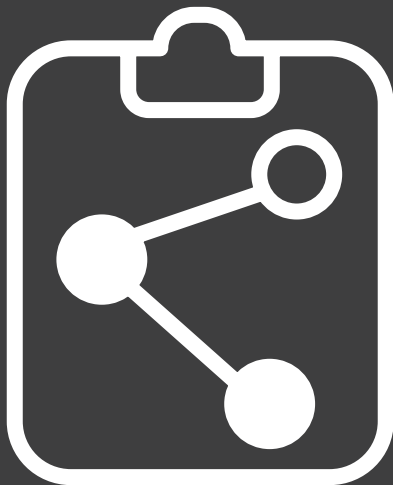


### Link zur Website



Infokarte

## Lehr-Lernkonzept



Ein Lehr-Lernkonzept beschreibt die strukturierte **Planung einer Lehrveranstaltung** oder eines Moduls. Es besteht maßgeblich aus vier Komponenten. Innerhalb eines Lehr-Lernkonzeptes werden Lernziele, mitunter Future Skills [1], durch **Learning Outcomes** definiert. In spezifischen Aktivitäten, den **Lehr-Lernmethoden**, werden diese anhand fachspezifischer **Lehrinhalte** behandelt. Erworbene Kompetenzen werden abschließend in **Prüfungsformaten** abgefragt und bewertet.

## Lehr-Lernkonzept

### Allgemeine Informationen

Ein kompetenzorientiertes Lehr-Lernkonzeptes sollte mitunter Synchronität und Hybridität thematisieren. Eine Was-Womit-Wozu Struktur kann helfen, Lehrkonzepte, insbesondere Learning Outcomes und deren Taxonomiestufe, zu definieren [1].

**Intendierte Learning Outcomes** bilden die Grundlage des Lehrkonzeptes. Sie definieren die Handlungskompetenzen, die in der Veranstaltung verfolgt werden und ihren Sinn innerhalb eines übergeordneten Studienabschnittes. Sie können neben fachspezifischen auch überfachliche, methodische, soziale, digitale und handlungsbezogene Kompetenzen, wie Future Skills [3], enthalten.

**Lehrinhalte** sind die Informationsquelle eines Moduls. Auf die Learning Outcomes abgestimmte Lehrmaterialien, wie unter anderem Formeln, Modelle, Pläne, Begriffe, Prozesse etc., bieten einen Zugang zum fachspezifischen Handlungsfeld.

**Prüfungsformate** bestimmen maßgeblich den individuellen Lernprozess. Sie sollten auf die Learning Outcomes abgestimmt sein und der angestrebten Taxonomiestufe entsprechen.

Quellen: [1] TH Köln (2022): So gelingt Kompetenzorientierung in der Lehre, <https://lehrpfade.th-koeln.de/so-gelingt-kompetenzorientierung-in-der-lehre>, [27.02.2025].

[3] Ehlers, Ulf-Daniel (2020): „Future Skills, Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft“, in: *Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education*, Springer VS (Hrsg.), Wiesbaden: Verlag Springer VS, S. 79-93.



Wie kann ein **Lernmanagementsystem** dabei helfen, Studieren inklusiver zu gestalten und unterschiedliche Zugänge zum Studieren zu ermöglichen? Angeregt durch diese Fragen finden die Studierenden im **digitalen Studierraum** „Forum Inklusive Bildung“ Anregungen, Material, Impulse, die persönliche Spuren zu einem ausgewählten Studieninhalt aufnehmen und dabei **individuell unterschiedliche Schwerpunkte** verfolgen lassen.



## Forum Inklusive Bildung

### Was-Womit-Wozu-Struktur

Die Studierenden können eigene Forschungsfragen entwickeln und verfolgen, indem sie sich mit den Impulsen und Inhalten auf dem Lernmanagementsystem eigenständig auseinandersetzen und untereinander in Austausch treten, um später ein Verständnis von inklusiver Bildung entwickeln zu können.

### Enthaltene Lehr-Lernmethoden

Inhaltsvermittlung, freies Selbststudium, individuelles Selbststudium, begleitetes Selbststudium, Dokumentation

### Adressierte Future Skills

Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz

### Genutzte Aktivitätszonen

Hybride Werkstattaktivität, Hybride Gruppenarbeit, Hybride Fokuserbeit



Mirronauts ist ein zweidimensionales **rundenbasiertes Puzzle-Spiel** für Einzelspieler:innen. Indem Lernende ein Raumschiff steuern, lernen sie insbesondere die Anwendung von **Dreh- und Spiegelungsmatrizen**. Hierzu wurde ein ein 2D-Spiel entwickelt, das sich mit Anwendungen der Linearen Algebra beschäftigt. Ziel ist, ein Raumschiff über 30 Runden durch die Eingabe von Matrizen zu steuern.



## Mirronauts

### Was-Womit-Wozu-Struktur

Studierende können Drehungen und Spiegelungen mit Hilfe von Matrizen beschreiben, indem sie Dreh- oder Spiegelungsmatrizen eingeben, zunächst durch die Wahl des Winkels und der Vorzeichen der Sinus- und Cosinusterme, dann durch die direkte Eingabe der Koeffizienten der Matrix, um Matrizen sicher zu verwenden und zu interpretieren.

### Enthaltene Lehr-Lernmethoden

Freies Selbststudium, individuelles Selbststudium, Simulation und Lernspiele

### Adressierte Future Skills

Sensemaking, Systemkompetenz

### Genutzte Aktivitätszonen

Hybride Fokusarbeit



Die Anwendung ist eine **virtuelle Version der Flusslandschaft der Erft**. Sie ermöglicht es Nutzenden, sich über vergangene und zukünftige Entscheidungen bei Gewässerrenaturierungen und deren ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen zu informieren. Sie werden befähigt, dieses Wissen bei eigenen **Renaturierungsprojekten** anzuwenden. Die Anwendung führt durch verschiedene Planungsphasen solcher Projekte.



## Virtual Erft

### Was-Womit-Wozu-Struktur

Die Anwender\*innen können den Projektablauf einer Renaturierung auf beispielhafte Situationen anwenden, indem sie ein solides Wissen über naturräumliche Zusammenhänge haben, rechtliche Rahmenbedingungen berücksichtigen und sicher im Umgang mit Planungsinstrumenten sind, um Renaturierungsprojekte effizient zu planen und erfolgreich umzusetzen.

### Enthaltene Lehr-Lernmethoden

Inhaltsvermittlung, individuelles Selbststudium, begleitetes Selbststudium, Dokumentation, Präsentation, Wissensabfrage

### Adressierte Future Skills

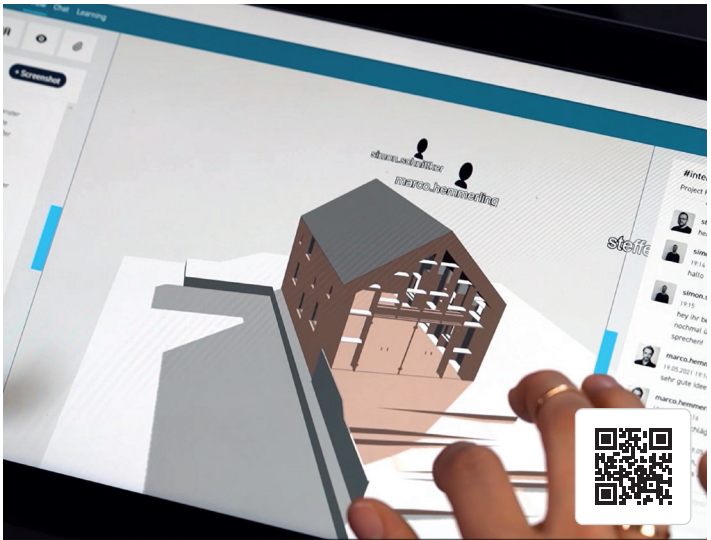
Systemkompetenz, Digitalkompetenz

### Genutzte Aktivitätszonen

Hybride Gruppenarbeit, Hybrides Portal

# Lehr-Lernkonzept Inspiration

## INTERCOM



INTERCOM ist eine web-basierte Plattform für kollaborative Planungsprozesse im Bauwesen und dient der Vermittlung der **BIM-Methode in interdisziplinären Lernformaten**. INTERCOM zielt dabei auf eine Kommunikation, die direkt an das digitale Gebäudedatenmodell angebunden ist und einen **persönlichen Austausch** zwischen unterschiedlichen Projektbeteiligten mit einem hohen Vernetzungsgrad unterstützt.



## **INTERCOM**

### **Was-Womit-Wozu-Struktur**

INTERCOM ermöglicht es sich direkt am digitalen Modell mit anderen Projektbeteiligten zu treffen. So kann man sehr gezielt und visuell unterstützt Fragestellungen in Echtzeit besprechen und Entscheidungen gemeinsam treffen. Als Avatar kann man das Modell, ähnlich wie in einem Videospiel, erkunden und von unterschiedlichen Seiten betrachten.

### **Enthaltene Lehr-Lernmethoden**

Inhaltsvermittlung, Experiment, Prototyping, Simulation und Lernspiele, Diskussion

### **Adressierte Future Skills**

Design Thinking-Kompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz

### **Genutzte Aktivitätszonen**

Hybride Gruppenarbeit, Hybride Präsentation, Hybrides Portal

# Lehr-Lernkonzept Inspiration

## Lehre im Metaverse



Der Kern bestand darin, die Potenziale und Herausforderungen der Lehre im Metaverse zu evaluieren. Hierzu wurde das Modul „**Digitales Planen und Bauen**“ im Grundstudium des Bauingenieurwesens genutzt. Aufgrund der Komplexität des Moduls sollte die Lehre im Metaverse als **Ergänzung** dienen. Hierfür wurden **Workshops** mit Technologien des Metaverse mit den Studierenden durchgeführt, die das Wissen weiter vertieften.



## Lehre im Metaverse

### Was-Womit-Wozu-Struktur

Die Studierenden können die Inhalte des Digitalen Planens und Bauens anwenden, indem sie Hardware und Tools des Metaverse (z.B. VR/AR) verstehen, Lösungen mit Metaverse-Technologien konzipieren und deren Anwendung kritisch diskutieren, um später Gebäude digital, interdisziplinär und lebenszyklusorientiert planen zu können.

### Enthaltene Lehr-Lernmethoden

Inhaltsvermittlung, freies Selbststudium, individuelles Selbststudium, begleitetes Selbststudium, Feedback, Diskussion, Dokumentation, Präsentation, Wissensabfrage

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Digitalkompetenz

### Genutzte Aktivitätszonen

Hybride Gruppenarbeit, Hybride Präsentation, Hybride Fokuserarbeit, AR/VR-Aktivität



Anknüpfend an die Klimawandelvorsorgestrategie der Region Köln/Bonn gestalten wir in dem projektbasierten Modul durch **angewandte Forschungs- und Entwicklungsarbeit** die Klimawandelanpassung mit. Die Studierenden erweitern ihr Wissen bezüglich regionaler Klimafolgen, entwickeln **Open-Source-Monitoring-Konzepte** und setzen gemeinsam mit Stakeholdern lokal Produkt- und Prozesslösungen für konkrete Handlungsfelder um.



## Klima:reaktion

### Was-Womit-Wozu-Struktur

Die Studierenden führen in interdisziplinären Teams bedarfsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur lokalen Klimawandelanpassung durch, in dem sie anhand eines Anwendungsfalls mithilfe mobiler Sensortechnik Klimadaten erfassen und gemeinsam mit Stakeholdern Umsetzungsmaßnahmen für konkrete Herausforderungen prototypisch durchführen.

### Enthaltene Lehr-Lernmethoden

Inhaltsvermittlung, Experiment, Prototyping, Simulation und Lernspiele, Dokumentation, Präsentation

### Adressierte Future Skills

Design Thinking-Kompetenz, Systemkompetenz, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz

### Genutzte Aktivitätszonen

Hybride Gruppenarbeit, Hybrides Portal, AR/VR-Aktivität

# Lehr-Lernkonzept Inspiration

## KI-gestützter Zeuge in einem virtuellen Gerichtssaal



Die Nutzer:innen sollen ihr juristisches Wissen in der Praxis erproben. Dafür erhalten sie eine Handakte mit juristischen Schriftsätzen. Nach deren Auswertung müssen die Nutzer:innen den Zeugen/die Zeugin zu den streitigen Punkten **befragen und die Antworten würdigen**. Zeugenvernehmungen sind in der Praxis Dreh- und Angelpunkt vieler Rechtsfälle und können kaum geübt werden. Dies ermöglicht der - **frei konfigurierbare** - KI-Zeuge.



## **KI-gestützter Zeuge in einem virtuellen Gerichtssaal**

### **Was-Womit-Wozu-Struktur**

Die Studierenden befragen ein:e KI-gestützte:n Zeug:in in einem virtuellen Gerichtssaal und werten die erhaltenen Antworten aus, um den in einer Handakte vorliegenden Rechtsfall selbstständig einer rechtlich vertretbaren Lösung zuzuführen.

### **Enthaltene Lehr-Lernmethoden**

Inhaltsvermittlung, freies Selbststudium, individuelles Selbststudium, begleitetes Selbststudium, Experiment, Simulation und Lernspiele

### **Adressierte Future Skills**

Innovationskompetenz, Sensemaking, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz

### **Genutzte Aktivitätszonen**

AR/VR-Aktivität

Lehr-Lernkonzept Inspiration

## RobyClay - 3D Printing Robotic Clay



Ziel ist das Erlernen einer **additiven Fertigungstechnik** mit einem 7-Achs-CoBot, Ton und der nötigen Software. Anlass ist die wachsende Bedeutung nachhaltiger und digitaler Bauweisen. **Vier Haupthandlungen** prägen das Projekt: Maschineneinführung und Sicherheitsunterweisung, Materialeinführung und -aufbereitung, Software und Datenaufbereitung sowie die praktische Anwendung und Reflexion der erlernten Techniken.



## **RobyClay - 3D Printing Robotic Clay**

### **Was-Womit-Wozu-Struktur**

Die Studierende können aus dem Digitalen ein physisches Artefakt aus Ton entwickeln, indem sie die Technik eines Roboters und die dazugehörige Software anwenden. Um später nachhaltige Bauweisen zu entwickeln und den Ressourcenverbrauch zu mindern, lernen Studierende, wie sie mit Robotik und Ton umweltfreundliche Materialien innovativ einsetzen können

### **Enthaltene Lehr-Lernmethoden**

Inhaltsvermittlung, Experiment, Prototyping

### **Adressierte Future Skills**

Design Thinking-Kompetenz, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Digitalkompetenz

### **Genutzte Aktivitätszonen**

Hybride Werkstattaktivität, Hybride Gruppenarbeit, Hybride Präsentation, Hybrides Whiteboard, Hybrides Portal, Hybride Fokussarbeit, AR/VR-Aktivität, Hybride Prüfung,

Lehr-Lernkonzept Inspiration

# MakerWiki - machen, sammeln und teilen



Mit den eigenen Händen **lernen**, das Erfahrene **dokumentieren** und mit anderen **teilen** ist der Grundgedanke. Die Aufgabe ist es, anhand wechselnder Themen eine eigene Fragestellung oder Projekt zu entwickeln oder zu bearbeiten. Die konkrete Umsetzung wirft oft viele Fragen auf, welche in der theoretischen Auseinandersetzung keine Relevanz entfalten - dem begegnen wir durch fortlaufendes Machen: Prototyping, Testing und Evaluieren.



## **MakerWiki - machen, sammeln und teilen**

### **Was-Womit-Wozu-Struktur**

Studierende entwickeln oder realisieren selbst gestellte Fragestellungen oder Projekte, indem sie die Herausforderungen und Potentiale analysieren, Prototypen und Versuchsaufbauten erstellen, durchführen, dokumentieren, in Laboren arbeiten und Erkenntnisse ableiten und präsentieren damit sie später Realisationsprojekte umsetzen können.

### **Enthaltene Lehr-Lernmethoden**

Inhaltsvermittlung, begleitetes Selbststudium, Experiment, Prototyping, Feedback, Diskussion, Dokumentation, Präsentation

### **Adressierte Future Skills**

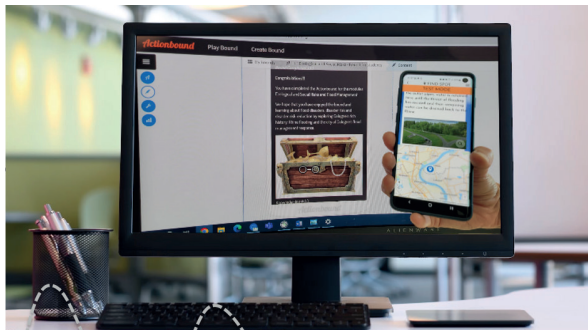
Design Thinking-Kompetenz, Systemkompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kommunikationskompetenz

### **Genutzte Aktivitätszonen**

Hybride Werkstattaktivität, Hybride Gruppenarbeit, Hybride Präsentation, Hybrides Whiteboard, Hybrides Portal, Hybride Fokuserarbeit, AR/VR-Aktivität, Hybride Prüfung

# Lehr-Lernkonzept Inspiration

## FLOREC - wissenschaftliche Schnitzeljagd



**FLOREC**



Das Projekt FLOREC widmet sich dem Thema **Hochwasserresilienz** am Beispiel von Köln. Anlass zur Entwicklung war der Bedarf an innovativen, hybriden Lehrmethoden im Kontext der Covid-19-Pandemie. Durch **Gamification und Elemente des forschungsbasierten Lernens** werden Studierende in den Entwicklungsprozess einbezogen und ihr kritisches Denken und systemisches Wissen geschult.



# FLOREC - wissenschaftliche Schnitzeljagd

## Was-Womit-Wozu-Struktur

Studierende behandeln das Thema Hochwasser aus den Perspektiven von Risiko, Sicherheit, Governance und Resilienz, um integrative Lösungsansätze nachzuvollziehen oder selbst zu entwickeln. Hierzu nutzen Sie auf spielerische Weise die Actionbound-App. Strukturierte Lehrpfade und definierte Learning Outcomes unterstützen sie dabei.

## Enthaltene Lehr-Lernmethoden

Inhaltsvermittlung, freies Selbststudium, individuelles Selbststudium, Prototyping, Simulation und Lernspiele, Feedback, Diskussion, Dokumentation, Wissensabfrage

## Adressierte Future Skills

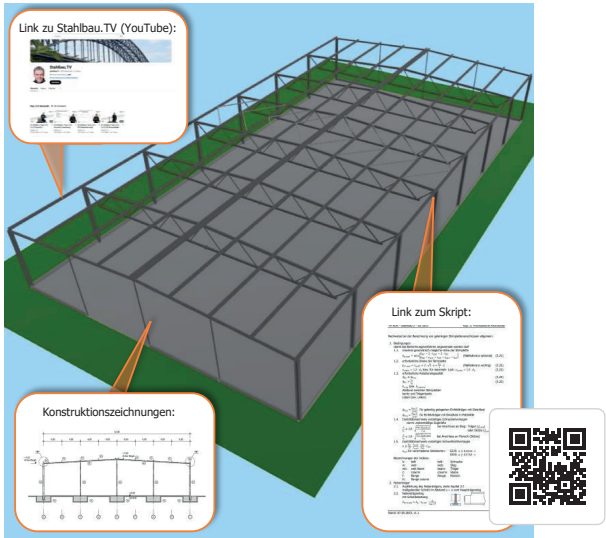
Design Thinking-Kompetenz, Systemkompetenz, Innovationskompetenz, Sensemaking, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz

## Genutzte Aktivitätszonen

Hybride Gruppenarbeit, Hybrides Portal, AR/VR-Aktivität

# Lehr-Lernkonzept Inspiration

## Konstruktion einer Stahlhalle



Die drei Module Stahlbau 1/2/3 werden in ein Gesamtprojekt umgestaltet. Das finale Lernziel der Berechnung einer Stahlhalle in Stahlbau 3 wird dafür bereits am 1. Tag von Stahlbau 1 vorgestellt. Inhalte von Stahlbau 1/2 werden erlernt und schon anhand von ausgewählten Teilen der Halle angewendet. Online-Basis ist das steuerbare 3D-Modell der Stahlhalle, in dem zu Theorie, Videos und Berufsverbänden per Datencontainer verlinkt wird.



## **Konstruktion einer Stahlhalle**

### **Was-Womit-Wozu-Struktur**

Die Studierenden können am Ende der drei Stahlbau-Lehrveranstaltungen eigenständig die Statik für ein Tragwerk aus Stahl erstellen, indem Sie die Nutzung moderner Software mit dem theoretischen Wissen verknüpfen und auf eine beliebige Fragestellung im Stahlbau anwenden, um als vollwertiges Mitglied in einem Ingenieurbüro tätig zu sein.

### **Enthaltene Lehr-Lernmethoden**

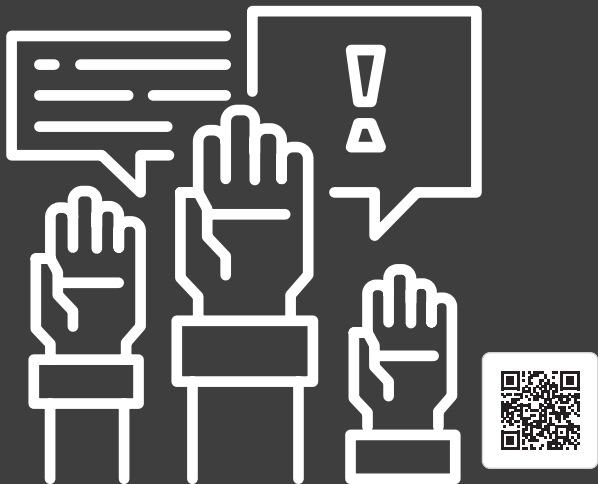
Inhaltsvermittlung, begleitetes Selbststudium, Dokumentation, Präsentation

### **Adressierte Future Skills**

Systemkompetenz, Digitalkompetenz

### **Genutzte Aktivitätszonen**

Hybrides Portal



Lehr- Lernmethoden sind **konkrete Aktivitäten** innerhalb von Lehrveranstaltungen und bestimmen, wie Studierende miteinander, mit Lehrenden und mit Lehrinhalten interagieren. Sie sind die **praktische Ausführung von Lehrkonzepten** und bilden deren kleinste Bestandteile. Sie können in übergeordneten Konzepten, so genannten Lehrformaten, strukturiert werden.

## Lehr-Lernmethoden

### Allgemeine Informationen

Lehrveranstaltungen können aus einer Vielzahl von Lehr-Lernmethoden bestehen. Diese bestimmen, wie Studierende mit Lehrinhalten interagieren und welche (über-)fachlichen Kompetenzen sie erwerben können. Mehrere Lehr-Lernmethoden können nicht nur innerhalb einzelner Veranstaltungen, sondern auch über den Verlauf eines Semesters aufbauend geplant werden. Gängige Formate sind mitunter:

Inverted Classroom, Just in Time Teaching, projekt- und pro-blemorientiertes Lernen, Forschendes Lernen, u.v.m.

Die praktische Umsetzung des Lehr-Lernkonzepts sollte auf die vordefinierten Prüfungsleistungen abgestimmt sein.

### Aktivitätsprofil

Den Lehr-Lernmethoden wird ein Aktivitätsprofil zugeordnet, über das eine Kombination untereinander und mit anderen Kategorien möglich ist. So wird die bestmögliche Konfiguration von Lehr-Lernmethoden sowie Kombination mit Future Skills und Aktivitätszonen ermöglicht.

In dieser Kategorie wird definiert, für wie viele Teilnehmende Methoden ausgelegt sind. Außerdem wird beschrieben, wie orts- und zeitgebunden diese durchzuführen sind.



# INHALTSVERMITTLUNG

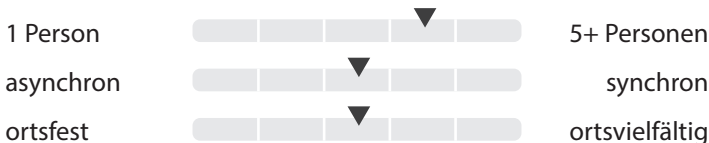


Die Inhaltsvermittlung bietet Lernenden auditiv, visuell oder taktil **Zugang zu Lehrinhalten**. Lehrinhalte werden hierbei durch Lehrende primär unidirektional vermittelt und ein **rezeptives Lernen** gefördert.

Feedback, begleitetes Selbststudium oder Diskussionen werden oft integriert oder angeschlossen. Inhalte können individuell oder in Gruppen, teils zeit- und ortsvielfältig vermittelt werden.



### Aktivitätsprofil



### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind Vorlesungen, Vorträge, Lehrvideos und -animationen, Video- und Podcasts, Texte, Bücher, Skripte, Bilder, Grafiken und Lernpläne. Konzepte wie Teamteaching bilden eine Schnittstelle zum begleiteten Selbststudium.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Innovationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybrides Portal, hybride Fokusarbeit, hybride Werkstattaktivität, AR/VR-Aktivität, hybride Präsentation



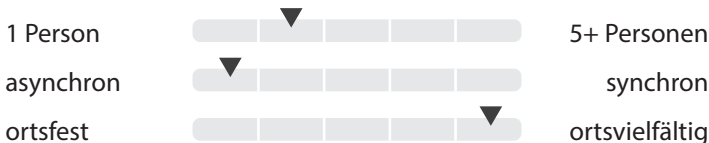
# FREIES SELBSTSTUDIUM



Das freie Selbststudium beschreibt den freiwilligen und **interessenbestimmten, individuellen Lernprozess**. Es findet losgelöst von konkreten Modulen statt und kann **nicht curricular vorgeschrieben** werden. Das von Studierenden benötigte Engagement kann durch die Vergabe von ECTS-Punkte angeregt werden. Der Lernprozess erfolgt individuell, zeit- und ortsvielfältig.



### Aktivitätsprofil



### Hinweise

Außercurriculares Lernen kann durch Empfehlungen, offene Formate oder didaktische Freiräume angeregt werden. Eigene Themen können nicht nur in freien ECTS-Formaten, sondern auch innerhalb von Lehrveranstaltungen thematisiert werden.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Innovationskompetenz,  
Design Thinking-Kompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybride Fokusarbeit, AR/VR-Aktivität



# INDIVIDUELLES SELBSTSTUDIUM



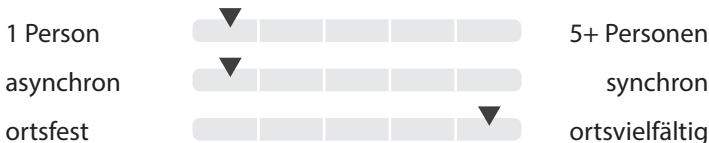
Das individuelle Selbststudium beschreibt den **modulbezogenen, autodidaktischen Lernprozess** zu konkreten Handlungsfeldern.

Es findet **ohne vorgegebene Struktur** statt und hängt im Umfang vom individuellen Lerntempo ab. Oftmals schließt es an eine Inhaltsvermittlung an. Der Lernprozess erfolgt individuell, zeit- und ortsvielfältig.



## Individuelles Selbststudium

### Aktivitätsprofil



### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind Recherche und forschendes Lernen sowie das, was auf der Karte „Inhaltsvermittlung“ gelistet ist.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Innovationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybride Fokusarbeit, AR/VR-Aktivität



# BEGLEITETES SELBSTSTUDIUM

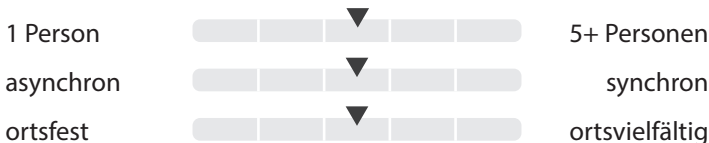


Das begleitete Selbststudium beschreibt den **angeleiteten Lernprozess** Studierender. In Form von **Lernaufträgen** werden Lehrinhalte individuell oder in Gruppen erarbeitet und vertieft. Oftmals findet die Begleitung aktiv während Kontaktzeiten statt. Die Begleitung erfolgt **individuell oder in Gruppen**, teils auch zeit- und ortsvielfältig.



## Begleitetes Selbststudium

### Profil der Lehr-Lernmethode



### Hinweise

Mögliche Konzepte sind projekt-, fall- oder problemorientiertes sowie forschendes Lernen im Einzel-, Partner- oder Gruppen-setting. Mögliche Bestandteile sind ThinkPairShare, Planspiele, konstruktive Kontroversen und Lernzirkel.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Sensemaking, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Design Thinking-Kompetenz, Digitalkompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybrides Portal, hybrides Whiteboard, hybride Fokusarbeit, hybride Gruppenarbeit, hybride Werkstattaktivität, AR/VR-Aktivität, hybride Präsentation, hybride Prüfung

Quelle: [2] Landwehr / Müller 2008: (S.17-20)



# EXPERIMENT



In Experimenten werden **Hypothesen getestet, bewertet oder aufgestellt** und Kausalzusammenhänge überprüft, veranschaulicht oder entdeckt. Sie finden in **geplanten Versuchsdurchführungen** statt. Experimente erfolgen individuell oder in Gruppen, teils auch zeit- und ortsvielfältig.



## Experiment

### Profil der Lehr-Lernmethode



### Hinweise

Mögliche Versuchsarten sind Labor-, Feld-, Quasi- und „Echt-“ Experimente, oft von Übungen oder Praktika begleitet. Experimente gliedern sich üblicherweise in Vorbereitung, Durchführung und Auswertung.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Sensemaking, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Design Thinking-Kompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybride Fokusarbeit, hybride Gruppenarbeit, hybride Werkstattaktivität, AR/VR-Aktivität



# PROTOTYPING



Beim Prototyping werden **offene Lösungsansätze entwickelt, umgesetzt und getestet**. Dafür nähert sich die Arbeit in einem **agilen Arbeitsprozess** schrittweise einem konkreten, oftmals physisch erlebbaren Endprodukt. Prototyping erfolgt individuell oder in Gruppen, teils auch zeit- und ortsvielfältig.



## Prototyping

### Aktivitätsprofil

1 Person		5+ Personen
asynchron		synchron
ortsfest		ortsvielfältig

### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind haptisches und digitales Prototyping, Hackatons, Lego Serious Play und Interaktionssimulationen. Prototyping gliedert sich üblicherweise in einen zirkulären Prozess aus Entwicklung, Anfertigung und Testen.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Sensemaking, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Design Thinking-Kompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybride Fokuserarbeit, hybride Gruppenarbeit, hybride Werkstattaktivität, AR/VR-Aktivität



# SIMULATION & LERNSPIELE



In Simulationen und Lernspielen werden **komplexe Zusammenhänge räumlich erlebt**, Auswirkungen simuliert oder spezifische Rollen eingenommen.

Durch **spielerische Rückmeldungen und Anreize** werden Lernprozesse angeregt und realistische Umgebungen, Erfahrungen und Herausforderungen simuliert. Diese Methoden erfolgen individuell und in Gruppen, teils auch zeit- und ortsvielfältig.



## Simulation und Lernspiele

### Aktivitätsprofil

1 Person		5+ Personen
asynchron		synchron
ortsfest		ortsvielfältig

### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind interaktive Methoden wie VR/AR-Experiences, Entscheidungs-Simulationen, Plan- und Rollenspiele, Puzzles, oder Webquests. Sie können auch Teil einer primär rezeptiven Inhaltsvermittlung sein.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Sensemaking, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Design Thinking-Kompetenz, Digitalkompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybride Fokusarbeit, AR/VR-Aktivität

# Lehr-Lernmethoden

## Feedback



**FEEDBACK**



Feedback ermöglicht eine agile, **dialogbasierte Gestaltung von Lernprozessen**. Durch informelle oder strukturierte Rückmeldungen während und nach einer Lehrveranstaltung werden informelle Beobachtungen konkretisiert und überprüft. So können **formative oder summative Anpassungen** vorgenommen werden. Feedback kann individuell oder in Gruppen, teils auch zeit- und ortsvielfältig, gesammelt werden.



## Feedback

### Aktivitätsprofil

1 Person		5+ Personen
asynchron		synchron
ortsfest		ortsvielfältig

### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind Peer-Reviews, Peer-Feedback, Sprechstunden, Coachings, Chatbots, Fragebögen, Teaching Analysis Polls oder Classroomrespondsysteme.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Sensemaking, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybrides Portal, hybrides Whiteboard, hybride Fokusarbeit, hybride Gruppenarbeit, hybride Präsentation, hybride Prüfung



# DISKUSSION



Die Diskussion ermöglicht **ergebnisoffenen Austausch** und ein **vertieftes Verständnis** komplexer Themen. Es können **Argumente sachlich gegenübergestellt** und abgewogen, **Fragen besprochen** und **Wissensverständnisse abgeglichen** werden. Zu vertretene Standpunkte müssen nicht den persönlichen entsprechen. Diskussionen finden in Gruppen, teils auch zeit- und orts- vielfältig, statt.



## Diskussion

### Profil der Lehr-Lernmethode

1 Person		5+ Personen
asynchron		synchron
ortsfest		ortsvielfältig

### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind Fishbowl-Diskussionen, World Cafés, Foren, Chatgruppen, OneMinutePaper, Buzz-Groups, offene und aktive Plenen, Debatten oder Podiums-Diskussionen.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Sensemaking, Innovationskompetenz, Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybrides Portal, hybride Gruppenarbeit, AR/VR-Aktivität, hybride Präsentation



# DOKUMENTATION

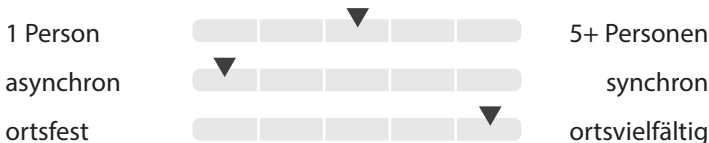


Die Dokumentation vertieft erlangte Kompetenzen. Die **multimediale Aufarbeitung** von abgeschlossenen und fortlaufenden **Lern- und Entwicklungsprozessen** regt zur Reflexion an. So werden **metakognitive und selbst-regulative Kompetenzen** gestärkt, sodass Lernerfolg besser eingeschätzt und Lernprozesse eigenständig angepasst werden können. Eine Dokumentation erfolgt individuell oder in Gruppen, zeit- und ortsvielfältig.



## Dokumentation

### Aktivitätsprofil



### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind Arbeits-, Lern- und Kompetenzportfolios, Lerntagebücher, Prozessdiagramme, Bilder, Videos, Podcasts oder Blogs.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Design Thinking-Kompetenz, Digitalkompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybrides Whiteboard, hybride Fokusarbeit, hybride Gruppenarbeit, hybride Werkstattaktivität, AR/VR-Aktivität



# PRÄSENTATION



Die Präsentation von **Arbeitsergebnissen und -ständen** ermöglicht eine **qualitative Abfrage** von Lernständen sowie eine Inhaltsvermittlung durch Studierende.

Durch die **multimediale Vermittlung** von Lerninhalten, Projekten oder Prozessen werden Lernende zu Lehrenden. Das metakognitive Verständnis kann angeregt und gestärkt werden. Eine Präsentation erfolgt individuell oder in Gruppen, teils zeit- und ortsvielfältig.



## Präsentation

### Aktivitätsprofil

1 Person		5+ Personen
asynchron		synchron
ortsfest		ortsvielfältig

### Hinweise

Mögliche Bestandteile sind Vorträge, Präsentationen, Ausstellungen, Demonstrationen, Pitches, Visualisierungen, Veranstaltungen oder Performances. Sie schließen sich oft an Selbststudium, Prototyping, Experiment oder Dokumentation an.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Innovationskompetenz, Digitalkompetenz, Kooperationskompetenz, Kommunikationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybrides Portal, hybrides Whiteboard, hybride Fokuserbeit, hybride Gruppenarbeit, hybride Werkstattaktivität, AR/VR-Aktivität, hybride Präsentation



## WISSENSABFRAGE



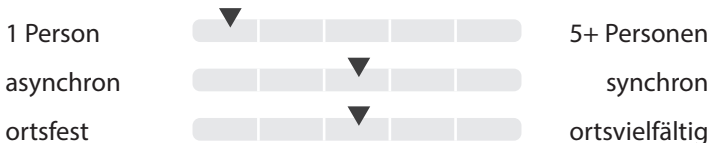
Die Wissensabfrage ermöglicht eine **empirische Abfrage** von Lernständen. Sie vertieft als interaktive Auseinandersetzung mit Lehrinhalten erlangtes Wissen und schafft die **Möglichkeit einer Selbsteinschätzung**.

Das Ergebnis kann zur Bewertung oder als Anhaltspunkt zur Gestaltung und Weiterentwicklung einer Veranstaltung dienen. Die Wissensabfrage erfolgt individuell, teils zeit- und ortsvielfältig.



## Wissensabfrage

### Aktivitätsprofil



### Hinweise

Eine Wissensabfrage kann nicht nur schriftlich, sondern auch multimedial, interaktiv und verbal erfolgen.

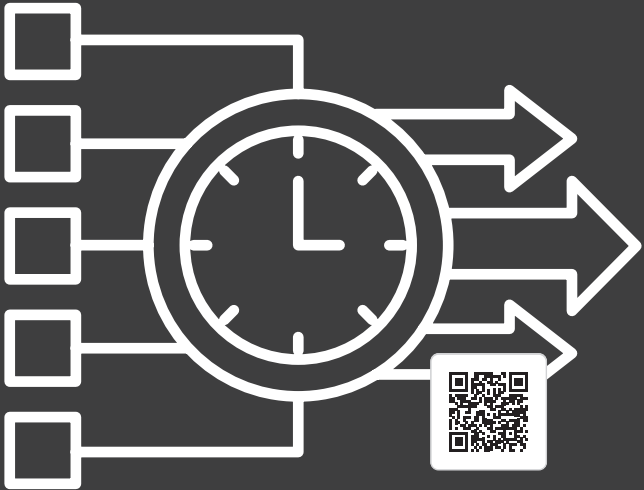
Mögliche Bestandteile sind Klausuren oder (Probe-)Klausuren mit Freitext- oder Multiplechoicefragen, Kolloquien, Hausarbeiten, Diskussionen, Quizspiele oder Kreuzworträtsel.

### Adressierte Future Skills

Systemkompetenz, Innovationskompetenz,  
Kommunikationskompetenz

### Geeignete Aktivitätszone(n)

hybride Fokusarbeit, hybride Prüfung



Future Skills sind **überfachliche Kompetenzen**, die erforderlich sind, um in der Zukunft erfolgreich arbeiten und leben zu können. Ziel ist es, Probleme und Aufgabenstellungen kreativ zu bearbeiten und flexibel auf unterschiedliche Situationen reagieren zu können. Diese Kompetenzen werden durch den schnellen **technologischen Fortschritt**, die **Veränderungen unserer Arbeitswelt** und die wachsenden **gesellschaftlichen Herausforderungen** beeinflusst.

## Future Skills

### Allgemeine Informationen

Die hybriden Lernumgebungen sollen Studierenden den Erwerb von Future Skills ermöglichen. Die Future Skills dienen als Grundlage des Raumkonzepts. Aus der Beschäftigung mit den individuell objektbezogenen und den organisationsbezogenen Kompetenzen [3] und den daraus resultierenden Raumanforderungen wurde ein modulares System aus Aktivitätszonen entwickelt.

### Aktivitätsprofil

Den Future Skills wird ein Aktivitätsprofil zugeordnet, über das eine Kombination untereinander und mit anderen Kategorien möglich ist. So wird die bestmögliche Konfiguration von Future Skills sowie Kombination mit Lehr-Lernmethoden und Aktivitätszonen ermöglicht.

In dieser Kategorie wird definiert, wie Future Skills primär erworben werden können. Dabei wird der Individualbezug, die Flexibilität, die Relevanz von Digitalen Medien und der potentiell notwendige Grad an Kommunikation vorgeschlagen.

#### Quellen:

[3] Ehlers, Ulf-Daniel (2020): „Future Skills, Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft“, in: *Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education*, Springer VS (Hrsg.), Wiesbaden: Verlag Springer VS, S. 79-93.

[4] Stifterverband (o. J.): Future Skills, <https://www.stifterverband.org/future-skills>, [28.05.2024].

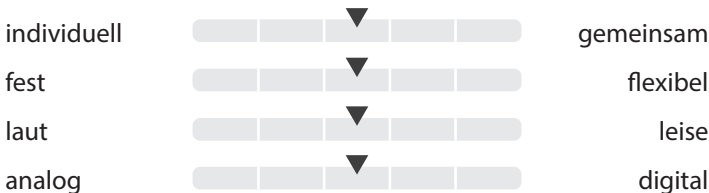


Die Fähigkeit konkrete **Methoden einzusetzen**, um ergebnisoffen in Bezug auf gegebene Problem- und Themenstellungen **kreative Entwicklungsprozesse** durchzuführen [3].



## Design Thinking-Kompetenz

### Aktivitätsprofil



### Rolle des Raumes

flexible Möbelordnung, Bereiche für das schnelle Erstellen und Testen von Prototypen, Workshop-Räume für iterative Design Thinking-Prozesse, Feedback-Zonen zur Integration von Nutzer\*innenperspektiven

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

*individuell objektbezogene Kompetenz*

Flexibilität und Offenheit, Vielseitigkeit, Fähigkeit zum Perspektivwechsel, Interdisziplinarität [3], (transformative Kompetenzen, klassische Kompetenzen [4]).



Die Fähigkeit komplexe personal-psychische, soziale und technische (Organisations-)**Systeme** sowie deren wechselseitige Einflüsse **zu erkennen**, **zu verstehen** und darauf abgestimmte Planungs- sowie Umsetzungsprozesse für **neue Vorhaben im System gestalten** und/oder begleiten zu können [3].



## Systemkompetenz

### Aktivitätsprofil



### Rolle des Raumes

Visualisierungsmöglichkeiten zur Analyse komplexer Systeme, Förderung des Verständnisses für Systemdynamiken und -interaktionen, Zugang zu spezialisierten Ressourcen für tiefgreifende Systemanalysen

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

*individuell objektbezogene Kompetenz*

Systems-Thinking, Wissen über Wissensstrukturen, Navigationsfähigkeit in Wissensstrukturen, Vernetztes Denken, Analytische Kompetenz, Synergieherstellung, Anwendungskompetenz, Problemlösekompetenz, Anpassungsfähigkeit [3].

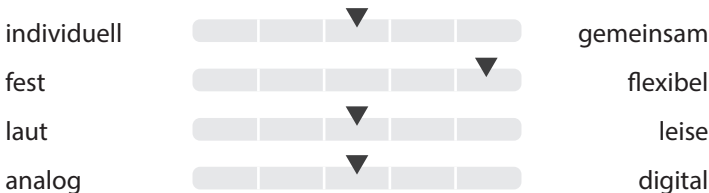


Umfasst die Bereitschaft **Innovation als integralen Bestandteil** eines jeden Organisationsgegenstandes, -themas und -prozesses zu **fördern** [3].



## Innovationskompetenz

### Aktivitätsprofil



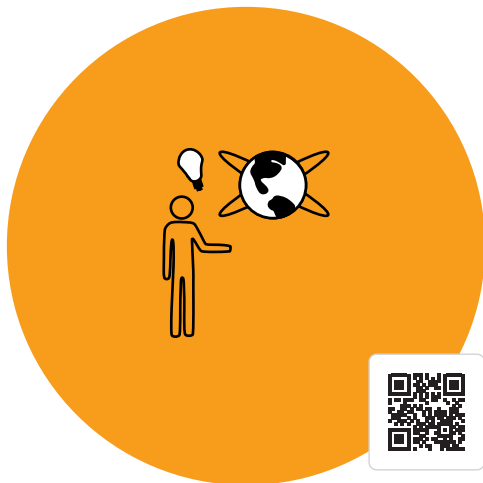
### Rolle des Raumes

Schaffung einer inspirierenden, kreativitätsfördernden Umgebung, Bereitstellung von Ressourcen für Prototyping und Experimentieren, Ermöglichung interaktiver und kollaborativer Innovationsprozesse

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

*individuell objektbezogene Kompetenz*

Kreativität, Innovatives Denken, Experimentierbereitschaft [3]

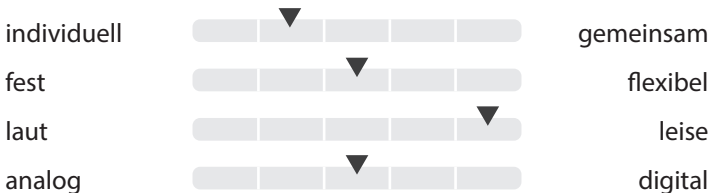


Umfasst die Fähigkeit, die sich schnell wandelnden **Sinnstrukturen zu verstehen**, bestehende Sinnstrukturen **weiterzuentwickeln** oder die Entstehung neuer **zu fördern**, dort wo sie abhandengekommen sind. Es ermöglicht Individuen sich zu orientieren, wenn sich Sinnstrukturen schnell ändern und weiterentwickeln [3].



## Sensemaking

### Aktivitätsprofil



### Rolle des Raumes

Bereitstellung von Tools zur Visualisierung und Analyse von Informationen, ruhige Zonen für intensive Reflexions- und Analyseprozesse, Zugang zu einer breiten Palette von Informationsquellen

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

*organisationsbezogene Kompetenz*

Sinnstiftung, Wertebezogenheit [3]

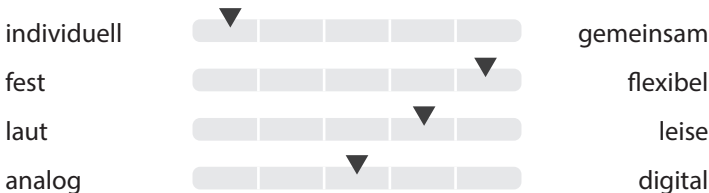


Erlaubt Individuen nicht ausschließlich reaktiv, sondern **proaktiv und gestaltend** auf Veränderungen Einfluss zu nehmen. Sie beschreibt, Änderungen auch als **Herausforderungen** zu verstehen und sie mit Mut zu Neuem **produktiv anzugehen** [3].



## Zukunfts- und Gestaltungskompetenz

### Aktivitätsprofil



### Rolle des Raumes

Räume für strategische Planung und kreatives Denken, inspirierende Umgebung zur Anregung von Zukunftsvisionen, Kombination aus digitalen und physischen Ressourcen für umfassende Analysen

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

*organisationsbezogene Kompetenz*

Veränderungsbereitschaft, Fähigkeit zur kontinuierlichen Verbesserung, Zukunftsfokus, Mut zu Neuem, Entwicklungsbereitschaft, Selbsttherausforderung [3]

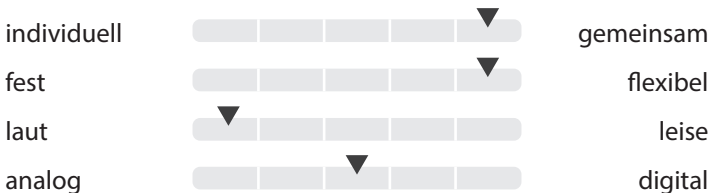


Umfasst die Fähigkeit zur **Zusammenarbeit in Teams**, auch interkulturell, in Präsenzinteraktion oder durch Zuhilfenahme von Medien, innerhalb oder zwischen Organisationen. Die Zusammenarbeit ist so zu gestalten, dass bestehende Differenzen in Gemeinsamkeiten überführt werden können. Dabei spielen **soziale Intelligenz**, Offenheit und Beratungskompetenz eine wichtige Rolle [3].



## Kooperationskompetenz

### Aktivitätsprofil



### Rolle des Raumes

Förderung effektiver Teamarbeit, anpassbare Räume für unterschiedliche Gruppendynamiken, Integration von Technologien zur Unterstützung gemeinsamer Projekte

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

#### *organisationsbezogene Kompetenz*

Soziale Intelligenz, Teamfähigkeit, Führungskraft als Coach, interkulturelle Kompetenz (Organisationskultur), Beratungskompetenz [3]

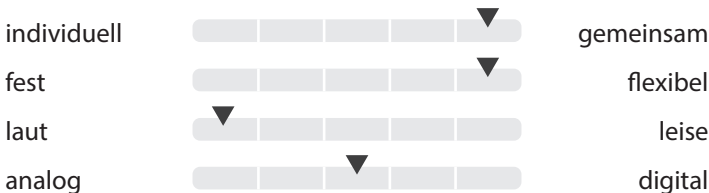


Umfasst neben sprachlichen Fähigkeiten auch **Diskurs-, Dialog- und strategische** Kommunikationsfähigkeit, um in unterschiedlichen Kontexten und Situationen **situativ** angemessen erfolgreich **kommunikativ handlungsfähig** zu sein [3].



## Kommunikationskompetenz

### Aktivitätsprofil



### Rolle des Raumes

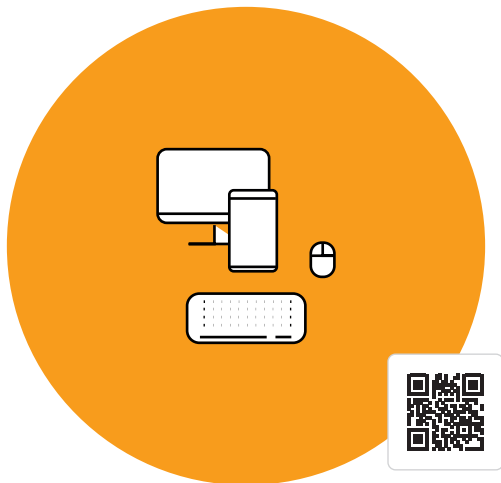
Vielfältige Kommunikationszonen für unterschiedliche Gesprächsformate, technische Unterstützung für effektive mündliche und schriftliche Kommunikation, Rückzugsorte für Vorbereitung und Reflexion kommunikativer Fähigkeiten

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

*organisationsbezogene Kompetenz*

Sprachkompetenz, Präsentationskompetenz, Dialogfähigkeit, Kommunikationsbereitschaft, Konsensfähigkeit, Kritikfähigkeit

[3]



Neben dem **souveränem Umgang mit digitalen Werkzeugen, Plattformen und Infrastrukturen** ist es unerlässlich, Zusammenarbeit mit anderen innerhalb und außerhalb der eigenen Organisation erfolgreich zu gestalten. Sogenannte **Social Artists** bauen in digitalen, globalen und hochemergenten Handlungskontexten **Netzwerke** auf und laden andere Menschen offen zur **Kooperation** ein, sowohl digital als auch in physischer Präsenz [3].



## Digitalkompetenz

### Aktivitätsprofil



### Rolle des Raumes

Förderung des kompetenten Umgangs mit digitalen Medien, Bereitstellung moderner digitaler Technologien, Unterstützung individueller und kollaborativer Lern- und Arbeitsformen

### Bezugskompetenzen und Eigenschaften

*individuell objektbezogene Kompetenz*

Medienkompetenz, Informationskompetenz [3]



Aktivitätszonen sind **räumliche Konfigurationen**, die **konkreten Aktivitäten zugeordnet** werden können. Sie ergeben sich aus der Auseinandersetzung mit den Future Skills und den Lehr-Lernmethoden innerhalb des Lehrkonzeptes. Hier fließen Anforderungen an den Raum und hybride Lehr-Lernmethoden zusammen. Den Aktivitätszonen liegt ein **modulares System** zugrunde, um flexibel auf den zur Verfügung stehenden Raum reagieren zu können.

## Aktivitätszonen

### Allgemeine Informationen

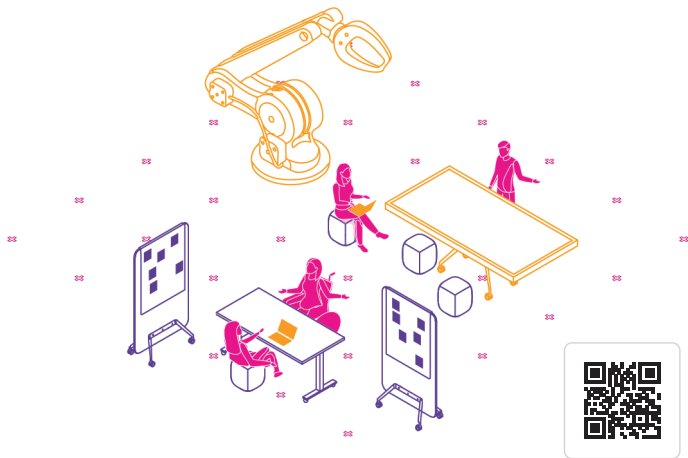
Der Raum ergibt sich aus der Kombination und Konfiguration verschiedener Aktivitätszonen. Eine Aktivität versteht sich als eine konkrete Nutzung des Raumes. Jede Aktivität besitzt einen räumlich definierten Bereich – die Zone.

Eine Zonierung des Raumes macht ein gleichzeitiges Stattfinden unterschiedlicher Aktivitäten möglich. Beispielsweise kann in einem hybriden Lehr-Lernraum eine Gruppenarbeit oder Präsentation stattfinden. Eine effektive Nutzung der Raumressourcen ist durch Flächenüberlagerungen und wechselnde Nutzungen gegeben.

### Nutzungsprofil

Den Aktivitätszonen ist ein Nutzungsprofil zugeordnet, über das eine Kombination untereinander und mit anderen Kategorien möglich ist. So wird die bestmögliche Konfiguration von Zonen sowie Kombination mit Ausstattungsbestandteilen, Lehr-Lernmethoden und Future Skills ermöglicht.

In dieser Kategorie wird definiert, von wie vielen Nutzenden eine Zone genutzt werden kann. Darüber hinaus werden Aussagen zur Lautstärke und Mobilität getätigt.



Neben **Prototyping** und **handwerklichen Tätigkeiten** findet hier ein **Austausch** von Kenntnissen und Tools zwischen den Studierenden statt.

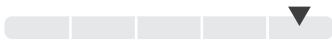
Die Gestaltung ist **offen und hell**, um eine erhöhte Aufmerksamkeit beim Umgang mit Werkzeugen zu fördern. Zudem herrscht eine **kreative, positive, laute Stimmung**, die motivierend wirkt.



## Hybride Werkstattaktivität

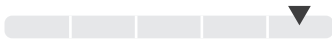
### Nutzungsprofil

1 Person



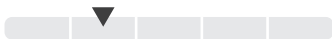
5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



von unten

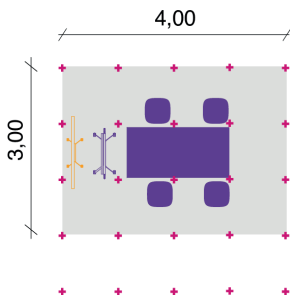


### Ausstattung

*Abhängig von Fachrichtung.*

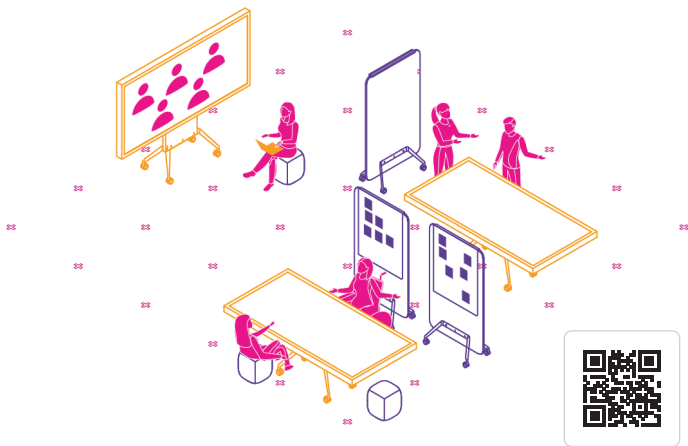
- Sitzelemente und Tisch
- mobile Stellwand
- Multitouchdisplay mit Mikrofon und Kamera
- optional: Werkbank, Geräte und Materialien für Prototyping

### Grundriss & Maße



# Aktivitätszonen

## Hybride Gruppenarbeit



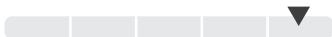
Hier geht es um **Kommunikation, Kollaboration** und den **Austausch** von Wissen. In **Gruppen** sollen Lösungen produziert und anschließend präsentiert werden. Die Zone ist **offen** gestaltet. Arbeitsplätze werden so angeordnet, dass mehrere Gruppen sich nicht gegenseitig stören. Es herrscht eine **konzentrierte, positive Stimmung**, die zum gemeinsamen Lernen und Arbeiten animiert.



## Hybride Gruppenarbeit

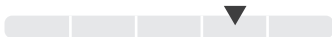
### Nutzungsprofil

1 Person



5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



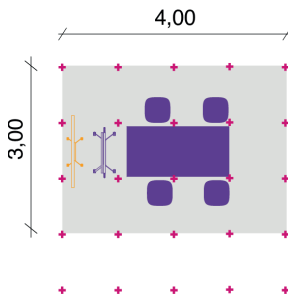
von unten



### Ausstattung

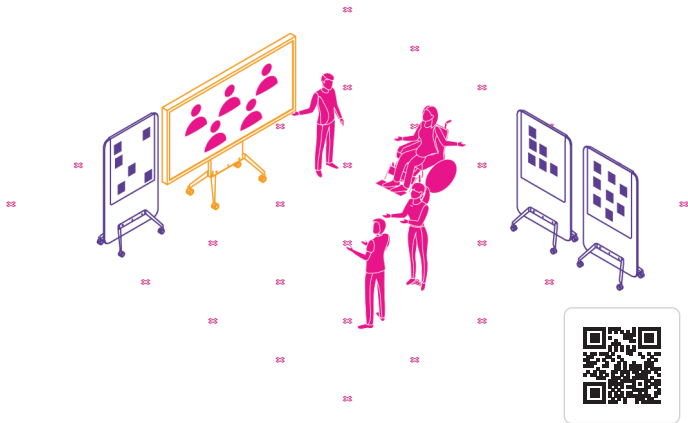
- Sitzelemente
- Multitouchdisplay
- zweites Display mit Mikrofon und Kamera für hybride Teilnehmende
- mobile Stellwand
- optional: Lernnische, Tisch

### Grundriss & Maße



# Aktivitätszonen

## Hybride Präsentation



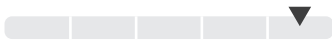
Hier geht es um das **Vorstellen und Sichtbarmachen von Arbeitsständen und Lösungen**. Die Zone ist so gestaltet, dass die **Aufmerksamkeit** auf der vortragenden Person liegt und sich das Auditorium flexibel um sie versammeln kann. Kommunikation zwischen allen Beteiligten ist gewünscht. Akustische Parameter sollten beachtet werden. Es herrscht eine **positive und offene Stimmung**.



## Hybride Präsentation

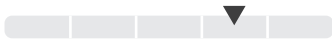
### Nutzungsprofil

1 Person



5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



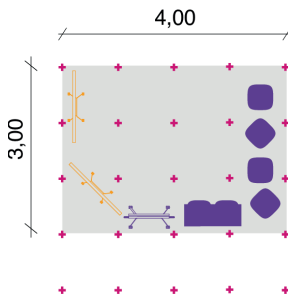
von unten



### Ausstattung

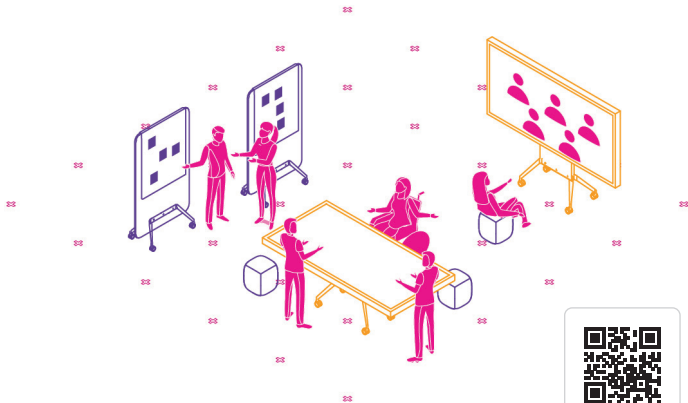
- Multitouchdisplay
- zweites Display mit Mikrofon und Kamera für hybride Teilnehmende
- Sitzelemente
- mobile Stellwand

### Grundriss & Maße



# Aktivitätszonen

## Hybrides Whiteboard



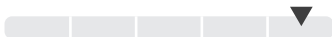
Hier finden das **Bearbeiten, Sammeln und Verknüpfen von Daten** und Informationen statt, um einen Gesamtüberblick über erarbeitete Lösungen zu erlangen und zurückliegende Arbeitsstände jederzeit aufrufen zu können. Die **flexibel** gestaltete Zone benötigt Platz für das Multitouchdisplay. Es herrscht eine **anregende und offene Stimmung**.



## Hybrides Whiteboard

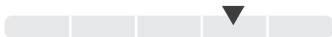
### Nutzungsprofil

1 Person



5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



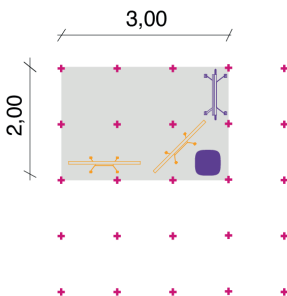
von unten



### Ausstattung

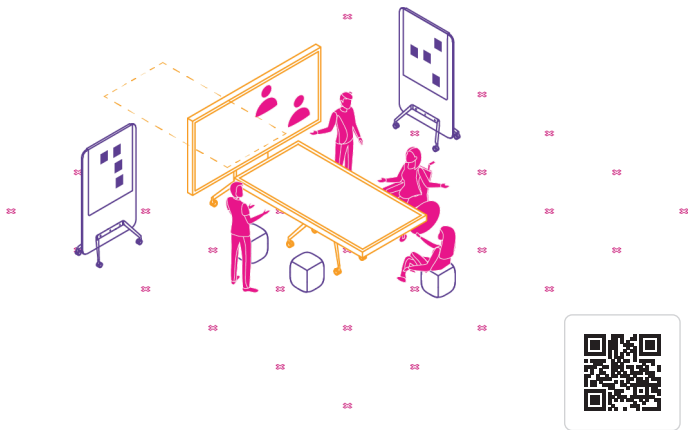
- Multitouchdisplay
- zweites Display mit Mikrofon und Kamera für hybride Teilnehmende
- mobile Stellwand
- optional: Sitzelemente

### Grundriss & Maße



# Aktivitätszonen

## Hybrides Portal



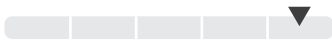
Hier findet **ortsunabhängige Kommunikation** über digitale Werkzeuge statt. Hybride Portale sind permanent miteinander verbunden und stellen digital eine **visuelle sowie akustische Verbindung** zwischen Gruppen her. Sie dient **informellem Austausch**. Die flexible Gestaltung der Zone entspricht ihrer nieder-schweligen Nutzung. Eine technische Infrastruktur ist Voraussetzung. Es herrscht eine **positive** und **entspannte Stimmung**.



## Hybrides Portal

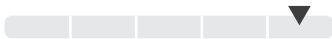
### Nutzungsprofil

1 Person



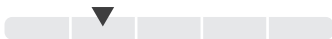
5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



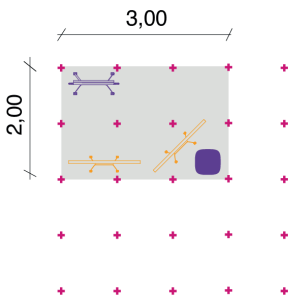
von unten



### Ausstattung

- Multitouchdisplay mit Mikrofon und Kamera
- optional: Sitzelemente, mobile Stellwand

### Grundriss & Maße



# Aktivitätszonen

## Hybride Fokusarbeit



**Eine oder mehrere Personen** können hier ihren **individuellen Lernbedürfnissen** nachgehen, sich im **konzentriertem Austausch** oder in einer **Coaching-Situation** befinden. Die Zone sollte nach Möglichkeit nicht in direkter Nähe von laueren Zonen angeordnet werden. Es herrscht eine **leise, ruhige, positive** Stimmung, die Konzentration fördert und motiviert.



## Hybride Fokusarbeit

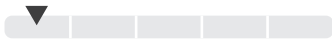
### Nutzungsprofil

1 Person



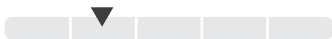
5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



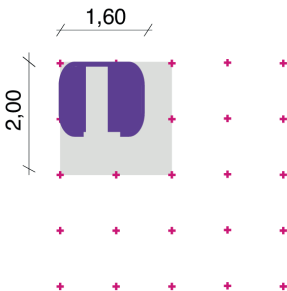
von unten



### Ausstattung

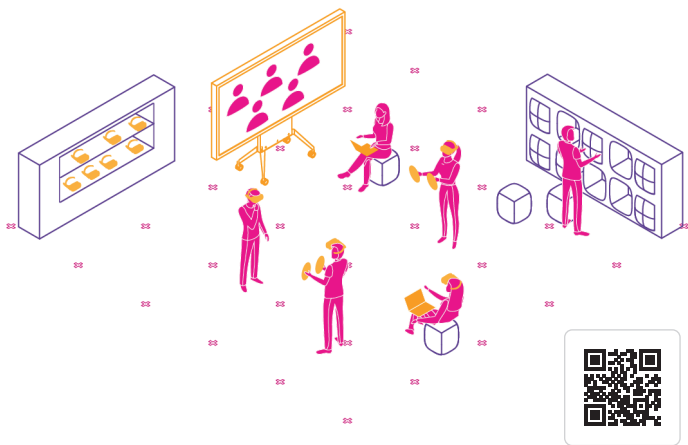
- Arbeitsinsel für fokussiertes Arbeiten
- optional: Sitzelemente, Tisch und mobile Stellwand

### Grundriss & Maße



# Aktivitätszonen

## AR/VR-Aktivität



Hier finden Aktivitäten aus den Bereichen **Augmented** und **Virtual Reality** statt. Die Zone ist offen gestaltet, sodass ein angemessener Bewegungsraum entsteht. Die Aktivität sollte **ohne Hindernisse** ausgeübt werden können. Eine technische Ausstattung ist Voraussetzung. Es herrscht eine **offene und sichere Stimmung**.

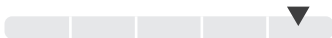
# Aktivitätszonen

## AR/VR-Aktivität



### Nutzungsprofil

1 Person



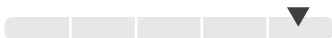
5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



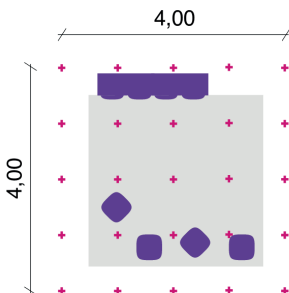
von unten



### Ausstattung

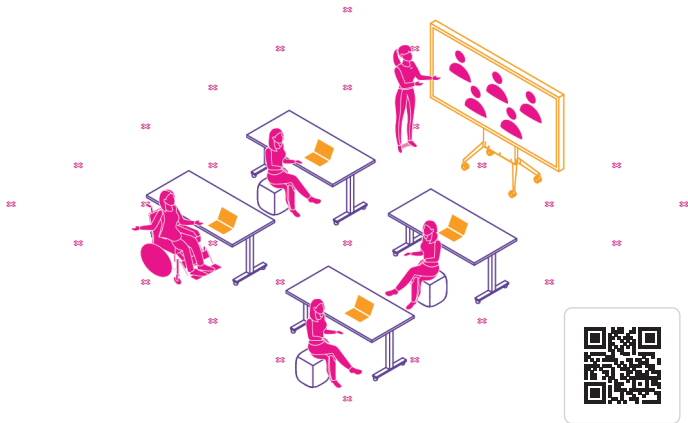
- VR Brillen
- Aufbewahrungsmöglichkeiten
- optional: Sitzelemente, mobile Stellwand

### Grundriss & Maße



# Aktivitätszonen

## Hybride Prüfung



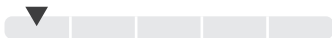
Hier geht es um **ortsunabhängige Prüfungen**, die synchron von verschiedenen, kontrollierten Standorten aus abgelegt werden können. Die Zone ist so gestaltet, dass sich ein **angemessenes Abhalten der Prüfung** durchführen lässt. Eine stabile technische Verbindung während der Prüfungszeit muss gewährleistet sein. Es herrscht eine **konzentrierte Stimmung** und die Aufmerksamkeit liegt auf der zu prüfenden Person.



## Hybride Prüfung

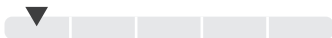
### Nutzungsprofil

1 Person



5+ Personen

leise



laut

ortsfest



mobil

### Möglichkeiten der Farbgestaltung

von den Seiten



von oben



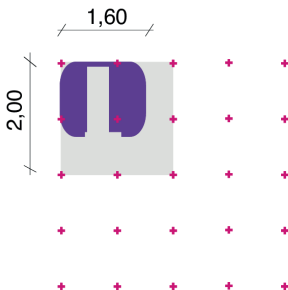
von unten



### Ausstattung

- Sitzelement, Tisch
- Multitouchdisplay mit Mikrofon und Kamera zur Übertragung der Livestreams aus anderen Prüfungsräumen
- Dokumentenscanner

### Grundriss & Maße





Aus der Beschäftigung mit den Lehr-Lernkonzepten, den Future Skills und den sich daraus ergebenden Aktivitätszonen entwickeln sich **Anforderungen an den Raum**. Hierauf gibt die Kartenkategorie „Raumgestaltung“ Antworten. Sie enthält die **Unterkategorien** „Möblierung und Ausstattung“, „DIY“, „Technik“ und „Farbe“, bei der „Farbtöne“ sowie „(Farb-)Kontraste“ beschrieben werden.

## Raumgestaltung (allgemein)

### Allgemeine Informationen

Zur Raumgestaltung gehört eine Vielzahl an Kategorien. Weitere Informationen finden sich auf den jeweiligen schwarzen Infokarten. Diese Kategorien existieren:

**Möblierung** ... gibt einen Überblick über bewährte Möbel, Alternativen und Bezugsquellen.  
... umfasst Ausstattungen, die ebenfalls in Räumen eingesetzt und verwendet werden.

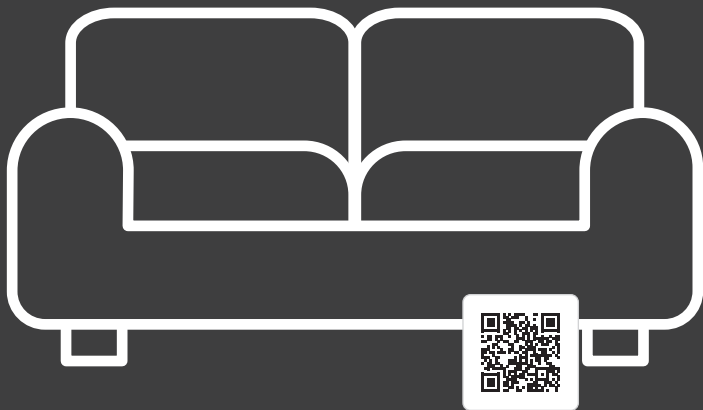
**Technik** ... beinhaltet bewährte Geräte zur Inspiration und Verweise auf Rahmenverträge zur schnellen Umsetzung.

**DIY** ... sammelt Ideen zum selbst machen!

**Farbe** ... beinhaltet Farbtöne sowie Hinweise zu Wirkung, Einsatz und Umgang mit Farbigkeit.  
... (Farb-)Kontraste erweitern die Farbkompetenz und unterstützen bei der Gestaltung.

Infokarte

## Raumgestaltung - Möblierung & Ausstattung



Das modulare System der Aktivitätszonen wird durch eine ebenso **modulare und flexible Möblierung** unterstützt. So kann auf den zur Verfügung stehenden Raum reagiert werden. Die **textilbespannte** Möblierung lässt zusätzlich eine verschiedenfarbige und akustisch wirksame Gestaltung des Raumes zu. So kann die gewünschte Arbeitsatmosphäre durch eine entsprechende **Farbwahl** beeinflusst werden.

## Raumgestaltung - Möblierung & Ausstattung

### Nutzungsprofil

Der Möblierung und Ausstattung ist ein Nutzungsprofil zugeordnet, über das eine Kombination untereinander und mit anderen Kategorien möglich ist. So wird die bestmögliche Konfiguration von Ausstattungsgegenständen sowie Kombination mit Technik, Aktivitätszonen und Farben ermöglicht.

In dieser Kategorie wird definiert, für wie viele Nutzende ein Objekt ausgelegt ist. Außerdem weisen die Notwendigkeit von Strom und die Mobilität auf die mögliche Flexibilität hin. Der Schallabsorptionsgrad ist für die Zusammenstellung mehrerer Objekte interessant.

Raumgestaltung

## Möblierung – Multifunktionales Sideboard

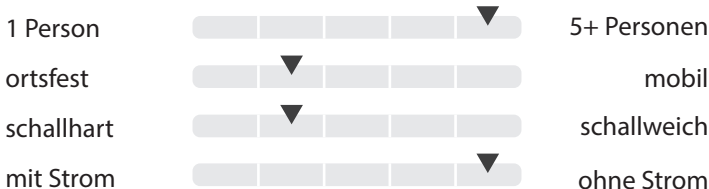


Die Fächer des Sideboards bieten **Stauraum** für die mobilen Hocker oder persönliche Gegenstände und Materialien, während der Nutzung der Hocker. Die Sideboards sind mit einem abnehmbaren Polster ausgestattet und können als erhöhte **Sitzgelegenheit** dienen.



## Möblierung – Multifunktionales Sideboard

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Kann flexible und übergreifende Verwendung in allen Aktivitätszonen finden. Ähnliche Möbelstücke bieten sich auch für die Lagerung anderer Gegenstände an.

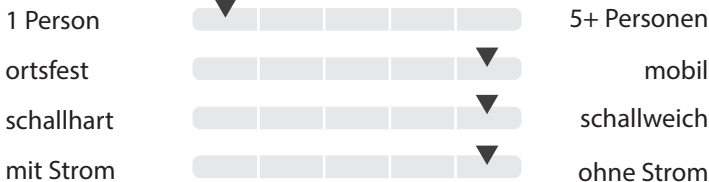


Der Hocker ist **flexibel** einsetzbar und nimmt im Raum keinen festen Platz ein. Er besitzt eine **textilbespannte Oberfläche** in verschiedenen Farben, wodurch eine farbige Gestaltung des Raumes möglich ist. Der Hocker unterstützt die **Kombination mehrerer Raumszenarien** und findet so in unterschiedlichen Aktivitätszonen Verwendung.



## Möblierung - Sitzelement Hocker

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Findet flexible und übergreifende Verwendung in allen Aktivitätszonen. Ermöglicht einen einfachen und schnellen Umbau. Die während der Nutzung freie Stoffoberfläche bleibt akustisch wirksam.

Raumgestaltung

## Möblierung – Arbeitsinsel für individuelles Arbeiten

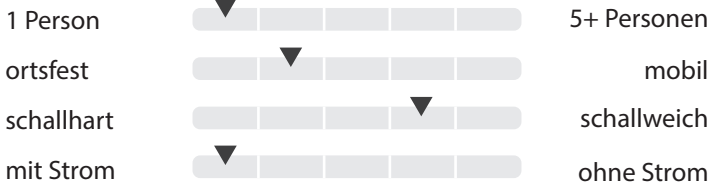


Die Arbeitsinsel für **eine Person** unterstützt das fokussierte Arbeiten. Sie verfügt über eine Arbeitsfläche und eine Sitzbank; ein **Stromanschluss** ist möglich. Eine umgebende textilbespannte Wand bietet einen Sichtschutz, ist akustisch wirksam und **erhöht die Konzentration**. Das verschiedenfarbige Textil ermöglicht individuelle Farbgestaltungen des Raumes.



## Möblierung – Arbeitsinsel für individuelles Arbeiten

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Auch andere Formen von akustisch und visuell abgeschirmten Arbeitsplätzen mit Strom können ähnlich eingesetzt werden.

Das Möbelstück oder ein Ähnliches ist ggf. über einen Rahmenvertrag erhältlich.

Raumgestaltung

## Möbliering – Arbeitsinsel für gemeinsames Arbeiten

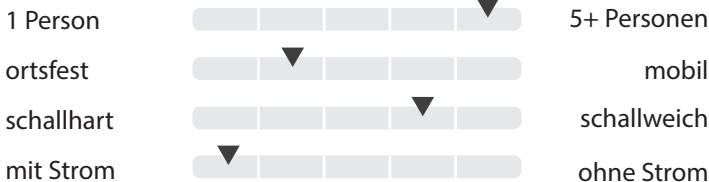


Die Arbeitsinsel für **vier Personen** ist geeignet für das Arbeiten in Gruppen. Sie verfügt über eine Arbeitsfläche und eine Sitzbank; ein **Stromanschluss** ist möglich. Eine umgebende textilbespannte Wand bietet einen Sichtschutz, ist akustisch wirksam und **erhöht die Konzentration**. Das verschiedenfarbige Textil ermöglicht individuelle Farbgestaltungen des Raumes.



## Möblierung – Arbeitsinsel für gemeinsames Arbeiten

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Auch andere Formen von akustisch und visuell abgeschirmten Arbeitsbereichen mit Strom können ähnlich eingesetzt werden.

Das Möbelstück oder ein Ähnliches ist ggf. über einen Rahmenvertrag erhältlich.

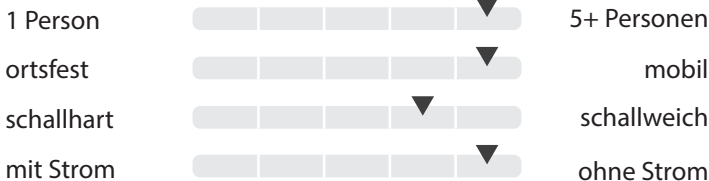


Die mobile Stellwand kann zur **Präsentation** und **Ausstellung** von Arbeitsergebnissen sowie zur **Whiteboard-Aktivität** genutzt werden. Sie besitzt **Rollen** und kann einfach und bedarfsabhängig positioniert werden. Mit verschiedenfarbigem Textil bespannt, setzt sie Akzente. Eine dazugehörige magnetische Pinnwand lässt sich beschriften.



## Möblierung - Mobile Stellwand

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Findet flexible und übergreifende Verwendung in allen Aktivitätszonen (vor allem hybride Werkstattaktivität, hybride Gruppenarbeit, hybride Präsentation und hybrides Whiteboard) Verwendung.

Ermöglicht die flexible Zonierung des Raumes in akustisch und visuell voneinander getrennte Bereiche.

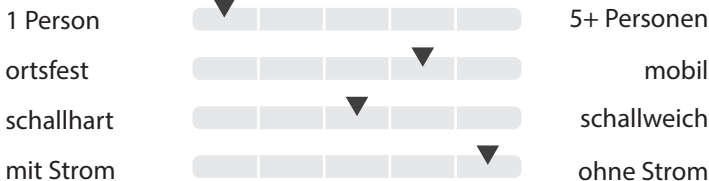


Ein **ergonomischer Drehstuhl** auf Rollen unterstützt agiles, produktives Arbeiten. Er beugt körperlicher Überlastung durch langes Sitzen vor und fördert somit die physische Gesundheit Studierender. Er ist höhenverstellbar, besitzt Rollen und eine textilbespannte Sitzfläche in verschiedenen Farben, die eine individuelle Farbgestaltung des Raumes ermöglicht.



## Möblierung - Sitzelement Drehstuhl

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Findet flexible und übergreifende Verwendung in allen Aktivitätszonen.

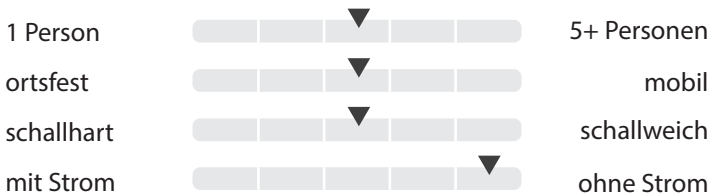


Pflanzen können eine positive Wirkung des Raumes auf die Nutzenden fördern und für ein **gutes Raumklima** sorgen. Somit ist es sinnvoll den Einsatz von Pflanzen in einem Lehr-Lernraum zu berücksichtigen. Dabei sollten die Standorte im Raum hinsichtlich des **Lichteinfalls** sowie die **Pflegeroutinen** bedacht werden.



## Ausstattung - Pflanzen

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Pflanzen können einen Raum aufwerten, gehen jedoch mit einem erhöhten Instandhaltungsaufwand einher. Ihre Versorgung sollte fest geregelt sein, insbesondere während vorlesungsfreier Zeiten.

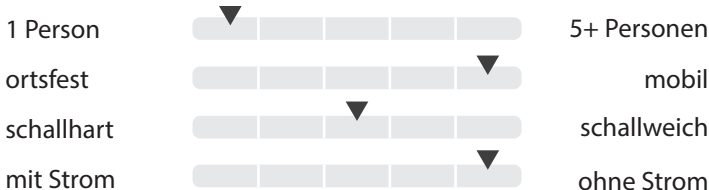


Der **Stuhl** ist vielseitig einsetzbar und lässt sich flexibel in unterschiedliche Raumsituationen integrieren. Er besitzt eine **textilbespannte Oberfläche** in verschiedenen Farben, wodurch eine farbige Gestaltung des Raumes möglich ist. Der Stuhl unterstützt wechselnde Nutzungsszenarien und eignet sich für **unterschiedliche Aktivitätszonen** – von hybrider Fokalarbeit bis zur hybriden Gruppenarbeit oder Prüfung.



## Möblierung - Sitzelement Stuhl

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Findet flexible und übergreifende Verwendung in allen Aktivitätszonen (vor allem hybride Werkstattaktivität, hybride Gruppenarbeit, hybride Präsentation und hybrides Whiteboard) Verwendung.

Woher bekomme ich das?

Das Möbelstück oder ein ähnliches ist ggf. über einen Rahmenvertrag erhältlich.



Der **höhenverstellbare Tisch** ist flexibel nutzbar und ermöglicht Arbeiten im Sitzen oder Stehen. Er lässt sich frei im Raum positionieren und unterstützt **ergonomisches Arbeiten**. Mit Rollen ermöglicht er einen schnellen Umabau zwischen wechselnden Szenarien.



## Möblierung - höhenverstellbarer Tisch

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Findet flexible und übergreifende Verwendung in allen Aktivitätszonen (vor allem hybride Werkstattaktivität, hybride Gruppenarbeit, hybride Präsentation und hybrides Whiteboard) Verwendung.

Woher bekomme ich das?

Das Möbelstück oder ein ähnliches ist ggf. über einen Rahmenvertrag erhältlich.



Eine **technische Infrastruktur** ist Grundvoraussetzung für innovative hybride Lehre.

Sie dient als **Schnittstelle** zwischen dem physischen, analogen sowie dem virtuellen, digitalen Raum. Aus dieser Kombination ergibt sich der hybride Raum.

Der gute hybride Raum macht sich die Vorteile des physischen und des virtuellen Raumes zu Nutze.

## Raumgestaltung - Technik

### Nutzungsprofil

Der Technik wird ein Nutzungsprofil zugeordnet, über das eine Kombination untereinander und mit anderen Kategorien möglich ist. So wird die bestmögliche Konfiguration von Technik-elementen sowie Kombination mit Ausstattungsbestandteilen, Aktivitätszonen und Lehr-Lernmethoden ermöglicht.

In dieser Kategorie wird definiert, für wie viele Nutzende ein Objekt ausgelegt ist. Außerdem sagt die Notwendigkeit von Strom und die Mobilität etwas über die mögliche Flexibilität aus.



Das Multitouchdisplay kann als **interaktiver Tisch** und **Präsentationsfläche** genutzt werden. Es ermöglicht eine dynamische Interaktion zwischen Präsenz- und Online-Teilnehmenden. So können gemeinsam Ideen entwickelt und Inhalte visuell aufbereitet werden.

Ausgerüstet mit einem OPS-PC stellt es Rechenleistung für die Softwarenutzung bereit und erlaubt eine intuitive Interaktion. Es ist die **Schnittstelle zu digitalen Services**.



## Technik – Multitouch-Display

1 Person		5+ Personen
ortsfest		mobil
schallhart		schallweich
mit Strom		ohne Strom

### Ausstattung der Aktivitätszone(n)

hybride Werkstattaktivität, hybride Präsentation,  
hybrides Whiteboard, hybrides Portal, hybride Gruppenarbeit

### Hinweise

Benötigt werden eine\*n IT-Administrator\*in, Ethernet- und Steckdosen. Zu beachten sind die Software-Kompatibilität, Reflexionen oder Blendungen. Eine Schulung kann nützlich sein.

### Kosten

12.000 - 16.000 €

### Adressierte Future Skills

Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz,  
Kooperationskompetenz



Das Tischmikrofon ermöglicht flexibles Einbinden von Multimedia in Seminaren und fördert die **Interaktion der Studierenden**. Es sorgt für eine **klare Audioqualität** in hybriden Veranstaltungen. Ideal geeignet ist es für kleinere Gruppen.

Bei Veranstaltungen und Konferenzen gewährleistet ein Tischmikrofon eine störungsfreie Tonübertragung seiner direkten Umgebung.



## Technik – Audiokonferenz Tool

1 Person		5+ Personen
ortsfest		mobil
schallhart		schallweich
mit Strom		ohne Strom

## Ausstattung der Aktivitätszone(n)

hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit mit Coaching-Situation, hybrides Whiteboard, hybride Gruppenarbeit, hybrides Portal

## Hinweise

Es gilt, Interferenzen zu vermeiden, die Tonqualität und Lautstärke für den Raum anzupassen. Das Jabra Speak ist mit einem USB-Kabel an das Ausgangsmedium (z. B. Laptop) gebunden.

## Kosten

Jabra Speak: 100 €

## Adressierte Future Skills

Kommunikationskompetenz, Kooperationskompetenz



Ein 360°-Videokonferenz-Tool ermöglicht mit einer 360°-Kamera und Mikrofonen raumübergreifende Diskussionen und fördert die **ortsunabhängige Einbindung von Teilnehmenden**. Es ist geeignet für Seminare und Arbeitsphasen in hybriden sowie virtuellen Formaten und erleichtert die Kommunikation und Zusammenarbeit. Es ermöglicht lebhaften Fernunterricht und verbessert die **studentische Erfahrung** in virtuellen Lernumgebungen.



## Technik – 360° Videokonferenz Tool

1 Person		5+ Personen
ortsfest		mobil
schallhart		schallweich
mit Strom		ohne Strom

### Ausstattung der Aktivitätszone(n)

hybride Präsentation, hybride Gruppenarbeit, hybrides Portal, hybrides Coaching

### Hinweise

Bei der Verwendung von 360° Videokonferenz Tools gilt es, die Raumakustik zu beachten, kompatible Plattformen zu überprüfen und auf Software-Updates zu achten.

### Kosten

Meeting Owl: 1.100 - 2.100€

### Adressierte Future Skills

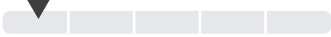
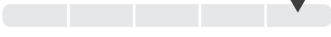

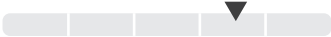
Kommunikationskompetenz, Kooperationskompetenz



Die Virtual Reality (VR) Brille bietet in der Hochschullehre neue Dimensionen des Lernens durch **Virtual Reality**. Sie wird genutzt, um komplexe **Inhalte interaktiv** erfahrbar zu machen. Studierende können mithilfe von VR-Simulationen **praktische Erfahrungen** in einer sicheren, kontrollierten Umgebung sammeln. Das fördert das Verständnis und ermöglicht die Anwendung von theoretischem Wissen in realistischen Szenarien.



## Technik – Virtual Reality Brille

1 Person		5+ Personen
ortsfest		mobil
schallhart		schallweich
mit Strom		ohne Strom

## Ausstattung der Aktivitätszone(n)

AR/VR-Aktivität, hybride Werkstattaktivität

## Hinweise

Es gilt, Software-Updates zu beachten, für ausreichend Bewegungsflächen zu sorgen und ein Benutzer\*innen-Konto anzulegen. Benötigt wird außerdem ein\*e IT-Administrator\*in.

## Kosten

Oculus Quest 2: 349 €

## Adressierte Future Skills

Zukunfts- und Gestaltungskompetenz, Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz, Kooperationskompetenz



Die 360°-Kamera ermöglicht die **räumliche Erfassung** von Räumen und Veranstaltungen, sowie Modellen und Prototypen. Sie ist ideal für die Erstellung **immersiver Erfahrungen** und ermöglicht die Dokumentation sowie Übertragung von Seminaren, Vorlesungen und anderen Bildungs-formaten in einer hybriden Lernumgebung.



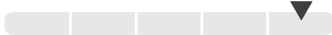
## Technik – 360°-Kamera

1 Person



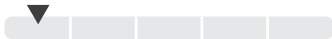
5+ Personen

ortsfest



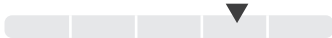
mobil

schallhart



schallweich

mit Strom



ohne Strom

## Ausstattung der Aktivitätszone(n)

AR/VR-Aktivität, hybride Werkstattaktivität,  
hybride Gruppenarbeit, hybride Präsentation

## Hinweise

Die Positionierung der Kamera im Raum muss beachtet werden, um eine vollständige Abdeckung zu gewährleisten. Es ist wichtig, die Kompatibilität und Software-Updates zu prüfen.

## Kosten

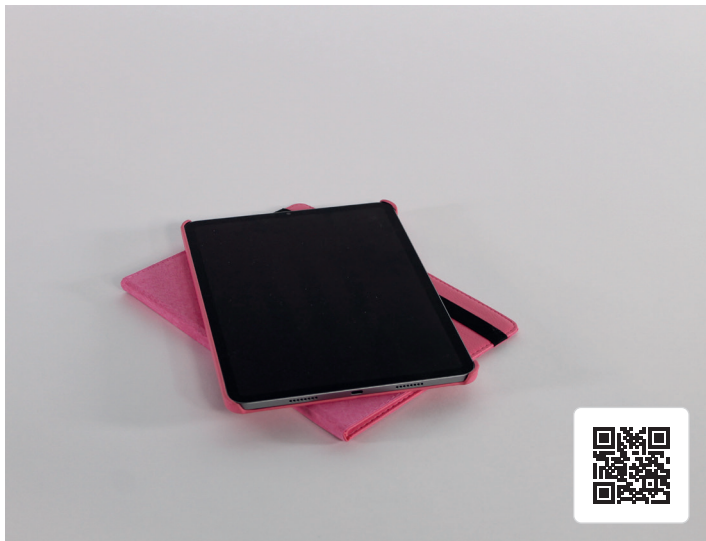
300 - 500€

## Adressierte Future Skills

Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz,  
Kooperationskompetenz, Design Thinking-Kompetenz

# Raumgestaltung

## Technik – Tablet

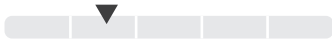


Das Tablet dient als Schnittstelle zu den digitalen Inhalten **flexibles Werkzeug** für Notizen, Präsentationen sowie interaktive Lernaktivitäten. Lehrende und Studierende können digitale Inhalte erstellen, bearbeiten und teilen. Mit einer Vielzahl an Apps unterstützt das Tablet das **kreative Arbeiten** und fördert die digitale Kompetenz.



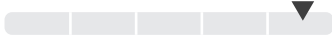
## Technik – Tablet

1 Person



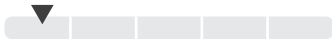
5+ Personen

ortsfest



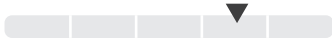
mobil

schallhart



schallweich

mit Strom



ohne Strom

## Ausstattung der Aktivitätszone(n)

hybride Präsentation, hybrides Whiteboard, hybride Werkstattaktivität, hybride Gruppenarbeit

## Hinweise

Es gilt, auf die Software-Kompatibilität und die Akkulaufzeit zu achten. Zudem sollte eine sichere Aufbewahrung gewährleistet sein. Eine Schulung zur effektiven Nutzung kann hilfreich sein.

## Kosten

400 - 1.200 €

## Adressierte Future Skills

Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz, Kooperationskompetenz, Design Thinking-Kompetenz

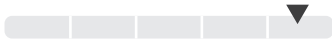


Die Pan-Tilt-Zoom (PTZ) Kamera ermöglicht die **automatische Steuerung des Bildausschnittes**, durch Schwenken, Neigen und Zoomen. Sie kann für hybride Settings eingesetzt werden, bei denen die Teilnehmenden weit verteilt sind, die Bewegungen verfolgt werden sollen oder die Steuerung von hybrid Teilnehmenden übernommen wird. Die Kamera kann zur **Verbesserung der Interaktivität** und des Verständnisses beitragen.



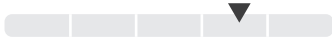
## Technik – Pan-Tilt-Zoom Kamera

1 Person



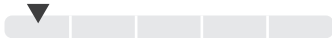
5+ Personen

ortsfest



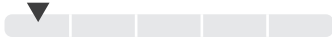
mobil

schallhart



schallweich

mit Strom



ohne Strom

## Ausstattung der Aktivitätszone(n)

hybride Werkstattaktivität, hybride Präsentation,  
hybride Gruppenarbeit

## Hinweise

Es gilt, die Positionierung der Kamera zu beachten, um alle relevanten Bereiche zu erfassen. Zudem ist es wichtig, die Kompatibilität zu prüfen und Software-Updates durchzuführen.

## Kosten

200 - 3.000€

## Adressierte Future Skills

Kommunikationskompetenz, Kooperationskompetenz,  
Digitalkompetenz, Design Thinking-Kompetenz

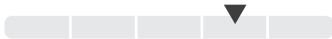


Der mobile Beamer ist ein **flexibles Präsentationstool**, das in verschiedenen Lernsettings eingesetzt werden kann. Er eignet sich für Vorlesungen, Seminare und Gruppenarbeiten, bei denen Inhalte **großflächig projiziert** werden sollen. Der Beamer unterstützt die visuelle Aufbereitung von Lehrmaterialien und fördert die Interaktion und Diskussion.



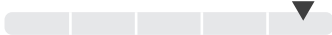
## Technik – Mobiler Beamer

1 Person



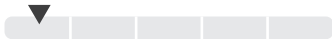
5+ Personen

ortsfest



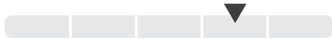
mobil

schallhart



schallweich

mit Strom



ohne Strom

## Ausstattung der Aktivitätszone(n)

hybride Präsentation, hybrides Portal, hybride Gruppenarbeit, hybride Werkstattaktivität, AR/VR Aktivität

## Hinweise

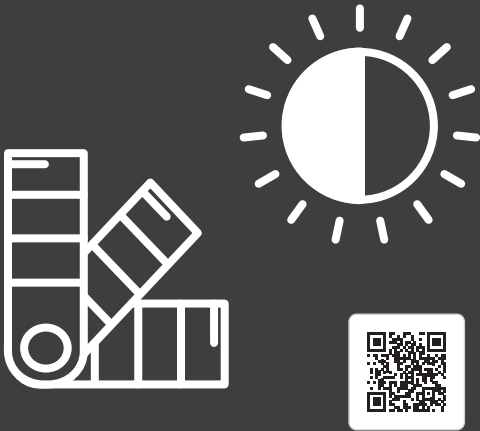
Es gilt, auf die Lichtverhältnisse im Raum und eine geeignete Projektionsfläche zu achten. Auch die Kompatibilität und ggf. die Akkulaufzeit sind zu berücksichtigen.

## Kosten

200 - 1.200€

## Adressierte Future Skills

Kommunikationskompetenz, Digitalkompetenz, Kooperationskompetenz, Design-Thinking-Kompetenz



Farben spielen bei der Gestaltung von Räumen eine wichtige Rolle in Bezug auf die **Raumwirkung**. Die Aktivitätszonen profitieren von einer bestimmten **Raumatmosphäre**, die durch eine farbige Gestaltung gefördert werden kann. Farben haben einen Einfluss auf den Organismus. Beispielsweise können sie das individuelle Temperaturgefühl und biopsychologische Prozesse und damit auch das Wohlbefinden sowie die Konzentrationfähigkeit beeinflussen. Diese Kategorie umfasst **Farbtöne**, sowie **(Farb-)Kontraste**, die hierbei eine Rolle spielen können.

## Raumgestaltung - Farbe

### Allgemeine Informationen

Der gleiche Farbton kann je nach Anordnung im Raum verschieden wirken. Unterschieden wird zwischen dem Boden (von unten), den Wänden (von der Seite) und der Decke (von oben), da das Raumempfinden durch die raumdefinierenden Flächen beeinflusst wird [7]. Der Boden dient als Basis des Raumes und besitzt eine „motorische Leitfunktion“ [7]. Die Kategorie „Farben“ bietet eine erste Orientierung zur Farbgestaltung von Räumen, deren Vertiefung sinnvoll sein kann.

Alternativ zum Streichen von Wandflächen ist eine farbige Gestaltung des Raumes ohne große bauliche Maßnahmen durch verschiedenfarbige textilbespannte Möbel und Leuchtmittel möglich. Einige Beispiele sind:

von der Seite: Wände, Vorhänge, Stellwände, Beleuchtung, ...

von unten: Bodenbeläge, Teppich, Sitz-, Arbeitsflächen, grafische Zonierungen, Beleuchtung, ...

von oben: Decke, Akustikelemente, Beleuchtung, ...

#### Quellen:

[5] Buether, Axel (2014): „Farbe, Entwurfsgrundlagen, Planungsstrategien, Visuelle Kommunikation“, in: *Detail Praxis*, Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG (Hrsg.), 1. Auflage, München, Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, S. 45.

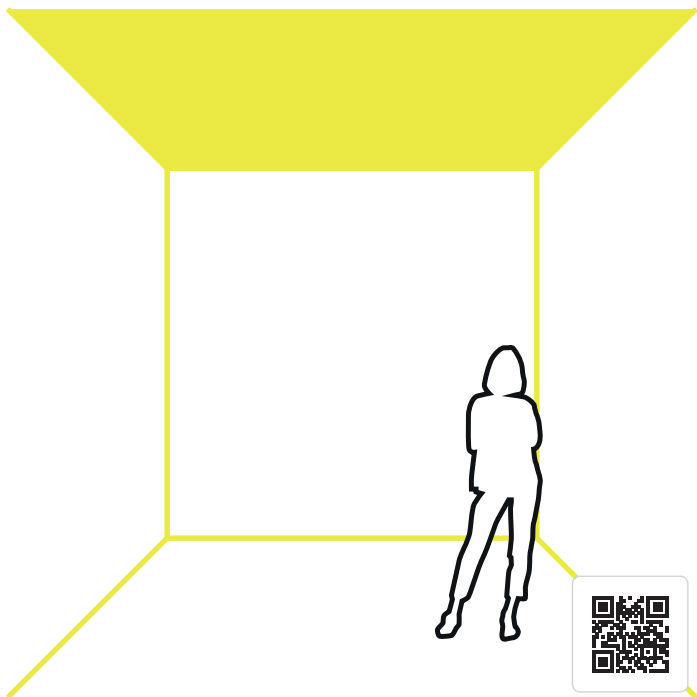
[6] Meerwein, Gerhard / Rodeck, Bettina / Mahnke, Frank (1998): *Farbe - Kommunikation im Raum*, Birkhäuser Verlag AG (Hrsg.), 4. Ausgabe 2007, Basel: Birkhäuser Verlag AG, S. 30, 31, 69.

[7] Richter, Peter G. (2004): *Architekturpsychologie, Eine Einführung*, Peter G. Richter (Hrsg.), 3. Auflage 2009, Lengerich: Pabst Science Publishers, S. 209-231.

| Bezug Infokarte: S. 209, 219-220.

# Raumgestaltung

## Farbe - Gelbtöne



Gelb (von oben)



## Farbe - Gelbtöne

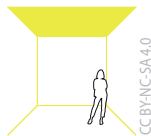
### Wirkung

Bei der Gestaltung einer Raumdecke können gelbe Farbtöne „**anregend, blickführend, leuchtend und leicht**“ [7] wirken. So unterstützen sie kreative und kommunikative (Arbeits-) Atmosphären.

### Hinweise

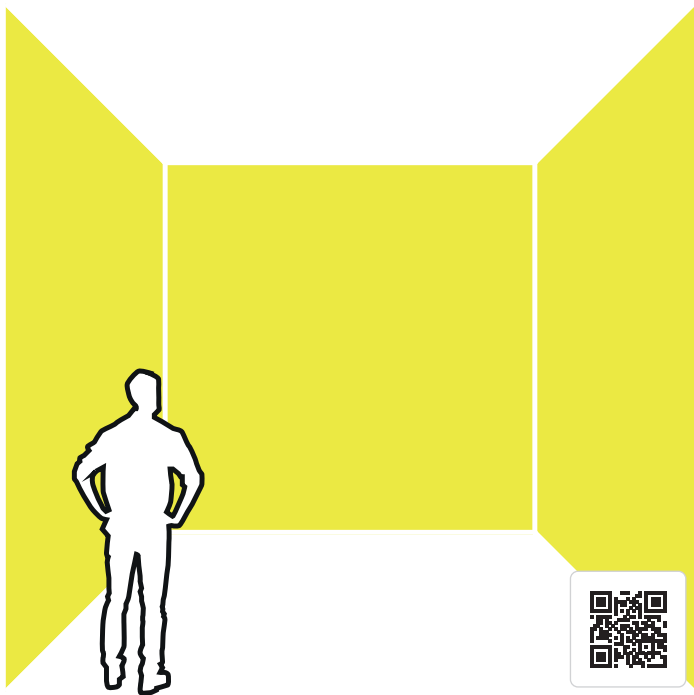
*geeignet für*

- hybride Werkstattaktivität
- hybride Gruppenarbeit
- hybride Präsentation
- hybrides Whiteboard
- hybrides Portal
- hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit
- AR/VR-Aktivität



# Raumgestaltung

## Farbe - Gelbtöne



Gelb (von der Seite)



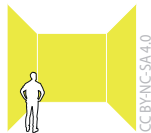
### Wirkung

Gelbfarbige Wandflächen können „**anregend und erregend bis irritierend**“ [7] wirken.

### Hinweise

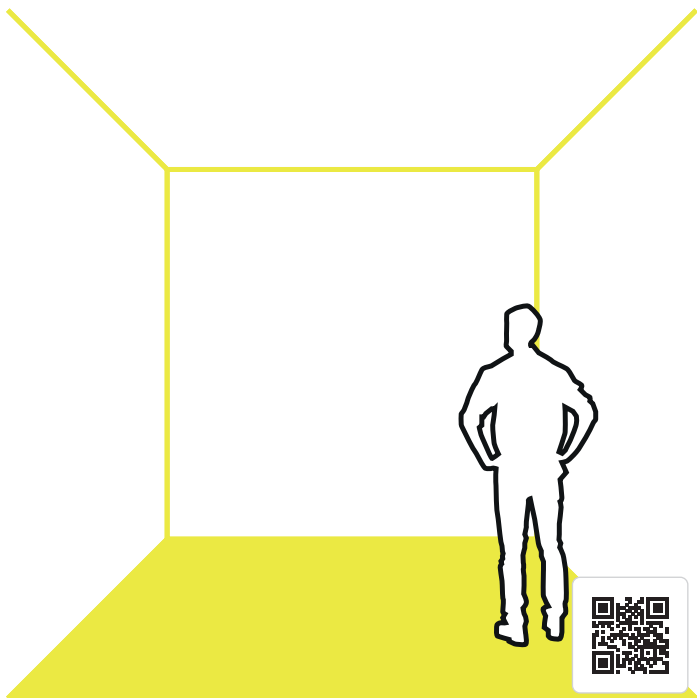
*geeignet für*

- hybride Werkstattaktivität
- hybride Gruppenarbeit



# Raumgestaltung

## Farbe - Gelbtöne



Gelb (von unten)



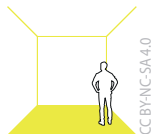
### Wirkung

Böden und Untergründe in gelben Farbtönen können „**beunruhigend-hochhebend und berührungsfremd**“ [7] auf die Nutzer\*innen wirken. Sie tragen zu einer flüchtigen Stimmung bei [7].

### Hinweise

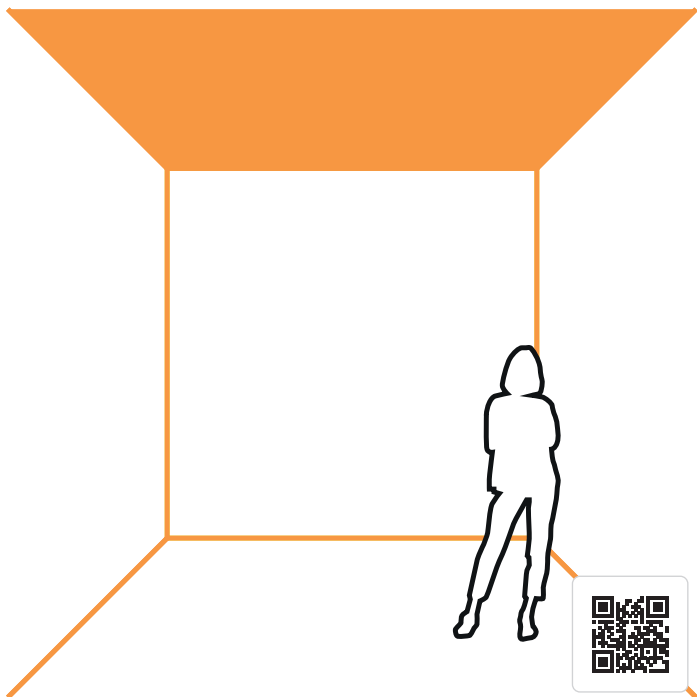
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Orangetöne



Orange (von oben)



## Farbe - Orangetöne

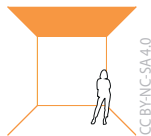
### Wirkung

Bei der Gestaltung einer Raumdecke können orangefarbene Töne „**anregend bis aufregend, deckend und leuchtend**“ [7] wirken. Sie tragen zu einer kreativen und kommunikativen Stimmung bei.

### Hinweise

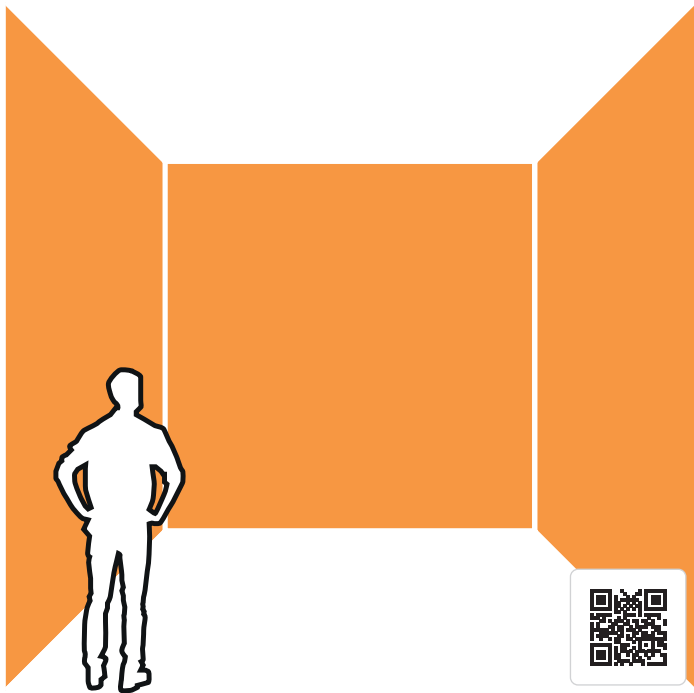
*geeignet für*

- hybride Werkstattaktivität
- hybride Gruppenarbeit
- hybrides Whiteboard
- hybrides Portal
- AR/VR-Aktivität



# Raumgestaltung

## Farbe - Orangetöne



Orange (von der Seite)



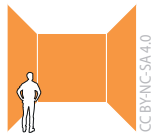
### Wirkung

Orangefarbige Wandflächen wirken **warm, leuchtend und kommunikativ** [7].

### Hinweise

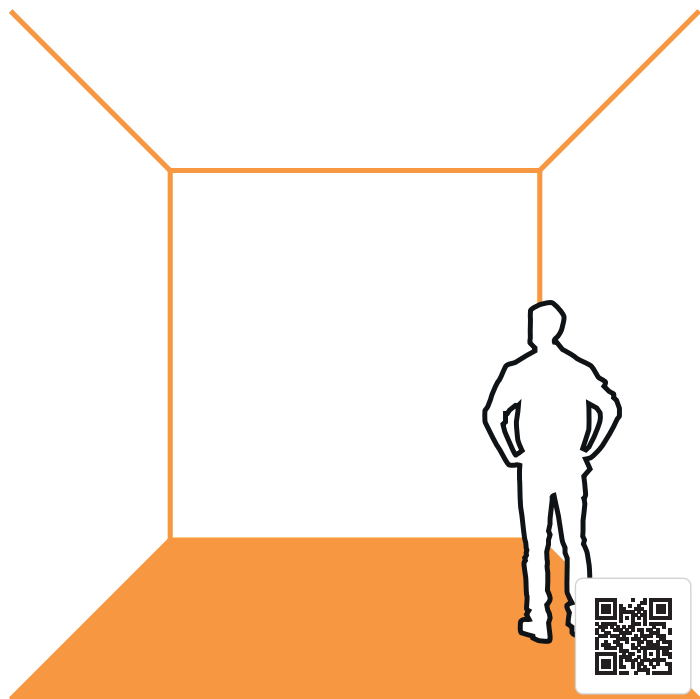
*geeignet für*

- hybride Werkstattaktivität
- hybride Gruppenarbeit
- hybride Präsentation
- hybrides Whiteboard
- hybrides Portal



# Raumgestaltung

## Farbe - Orangetöne



Orange (von unten)



## Farbe - Orangetöne

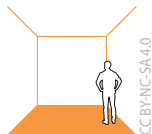
### Wirkung

Ein orangefarbiger Boden kann „motorisch erregend“ [7] wirken. Das sorgt für eine **kommunikative und aufmerksamkeitserregende** Stimmung.

### Hinweise

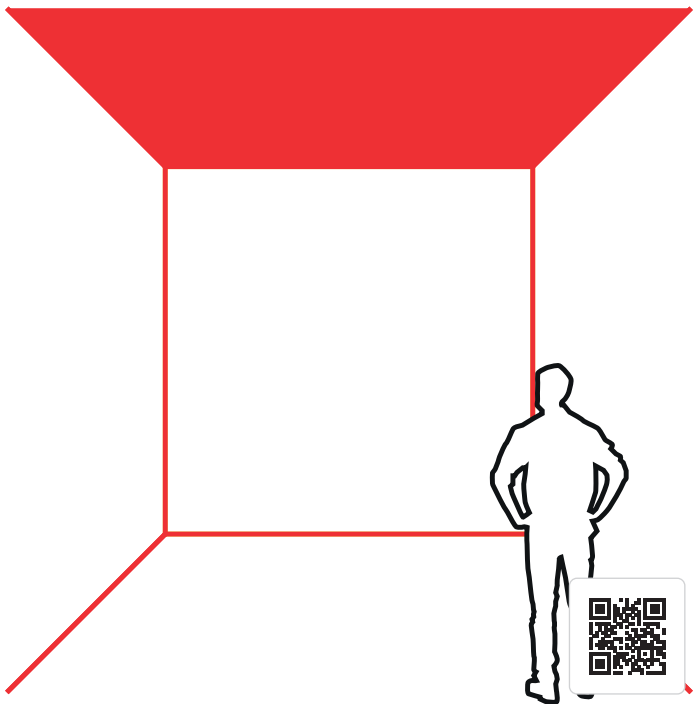
*geeignet für*

- hybride Werkstattaktivität
- hybride Gruppenarbeit
- hybride Präsentation
- AR/VR-Aktivität



# Raumgestaltung

## Farbe - Rottöne



Rot (von oben)



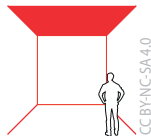
### Wirkung

Von oben wirken rote Farben oft „**schwer, beunruhigend und eingreifend**“ [7].

### Hinweise

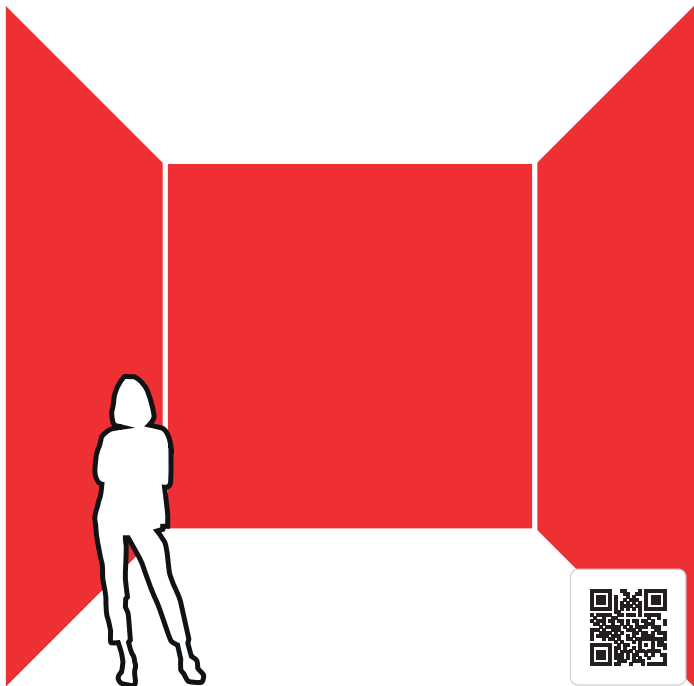
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Rottöne



Rot (von der Seite)



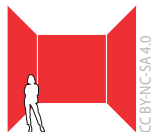
### Wirkung

Rotfarbige Wandflächen können „**aggressiv, nahe, laut**“ [7] und „dominant“ [6] wirken.

### Hinweise

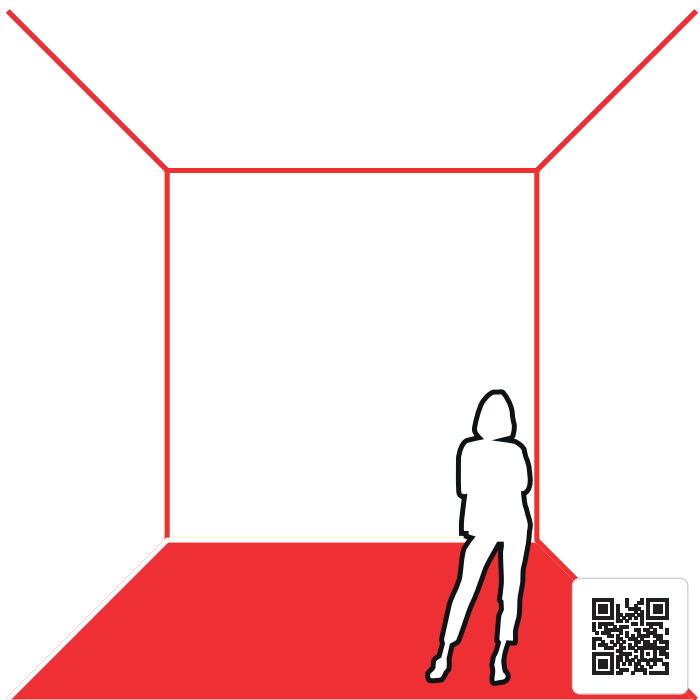
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Rottöne



Rot (von unten)



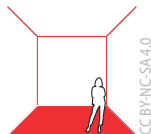
### Wirkung

Ein rotfarbiger Boden wirkt „**repräsentativ, mächtig, brennend und bewusst machend**“ [7], wie der sogenannte „Rote Teppich“ kann er auch „festlich“ und „majestätisch“ wirken [6]. Als Signalfarbe erregt Rot **Aufmerksamkeit**.

### Hinweise

*geeignet für*

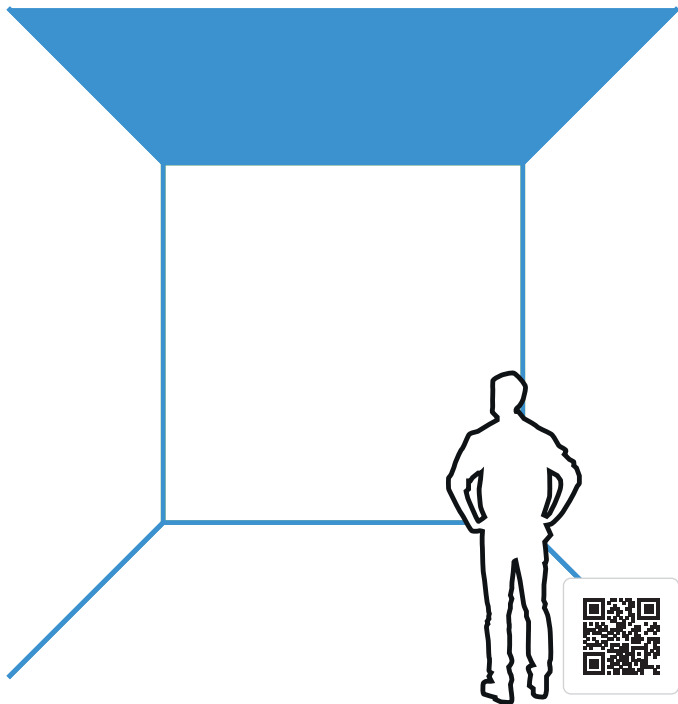
- hybride Präsentation
- AR/VR-Aktivität



CC BY-NC-SA 4.0

# Raumgestaltung

## Farbe - Blautöne



Blau (von oben)



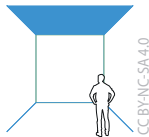
### Wirkung

Raumdecken in **dunkelblauen** Farbtönen machen meist einen „**schweren und drückenden**“ Eindruck [7]. **Hellblaue** Decken wirken „geistig und hegend, sind **traumbildend, himmelartig**, erhöhend, aber auch wenig greifbar“ [7].

### Hinweise

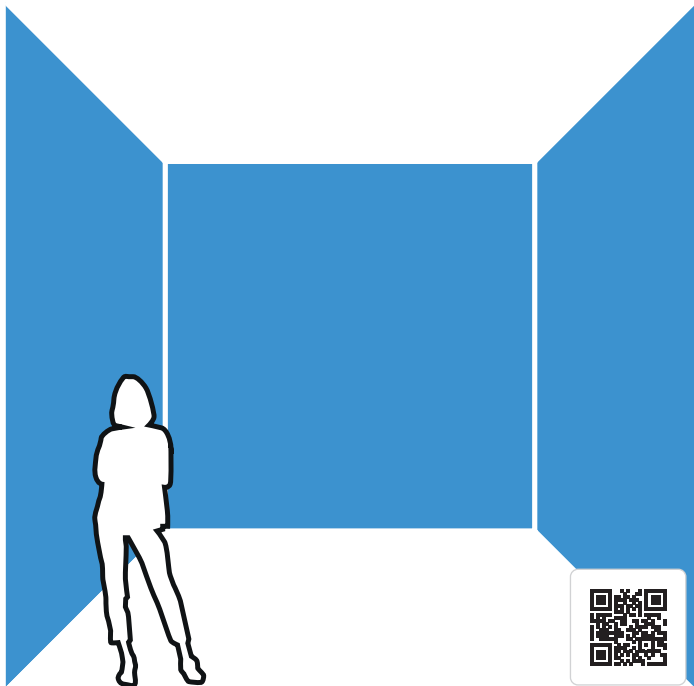
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Blautöne



Blau (von der Seite)



## Farbe - Blautöne

### Wirkung

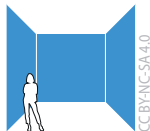
**Dunkelblau** gestaltete Wände wirken „**beruhigend**“ [7]. Sie unterstützen sowohl Zonen der Ruhe sowie der **Entspannung**, aber auch der Aufmerksamkeit, weil sie einer Ablenkung durch das Umfeld entgegenwirken.

**Hellblaue** Wandflächen wirken „kalt und fern“, sind aber auch „**ermutigend und vertiefend**“ [7].

### Hinweise

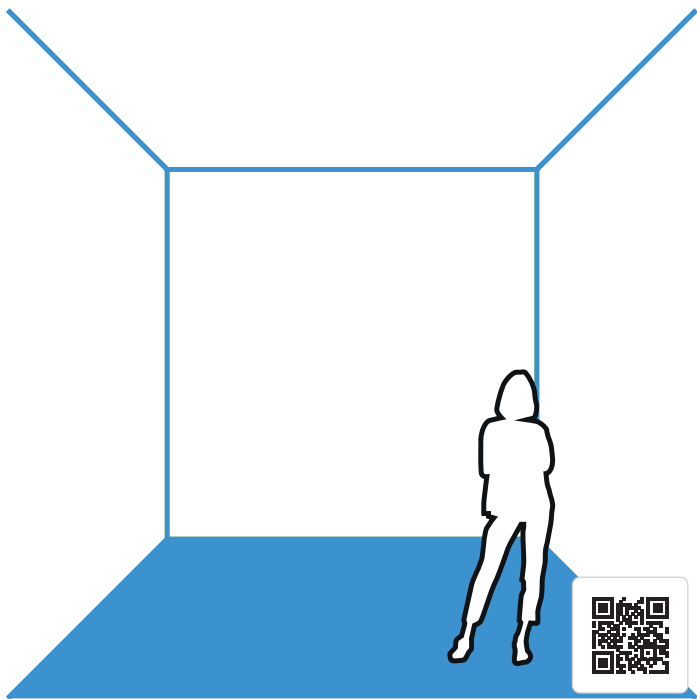
*geeignet für*

- hybride Werkstattaktivität
- hybride Präsentation
- hybrides Whiteboard
- hybrides Portal
- hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit
- AR/VR-Aktivität
- hybride Prüfung



# Raumgestaltung

## Farbe - Blautöne



Blau (von unten)



## Farbe - Blautöne

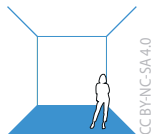
### Wirkung

Böden in **dunkelblauen** Tönen wirken „raumvertiefend“ [7] und können eine **konzentrationsfördernde** Wirkung haben. Demgegenüber wirken Böden in **hellblauen** Tönen zwar „**führend**“, aber auch **enthebend, glatt und verfremdend**“ [7].

### Hinweise

*geeignet für*

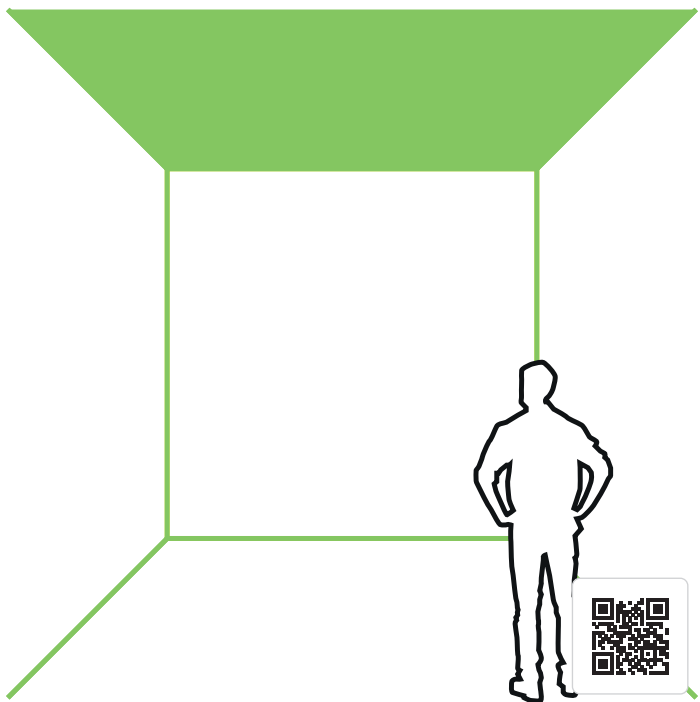
- hybride Werkstattaktivität
- hybrides Whiteboard
- hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit
- AR/VR-Aktivität
- hybride Prüfung



CC BY-NC-SA 4.0

# Raumgestaltung

## Farbe - Grüntöne



Grün (von oben)



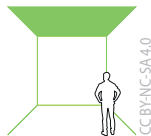
### Wirkung

Grünfarbige Decken „können **begrenzend, deckend und hegend**“ [7] wirken. Sie dienen der **Entspannung**.

### Hinweise

*geeignet für*

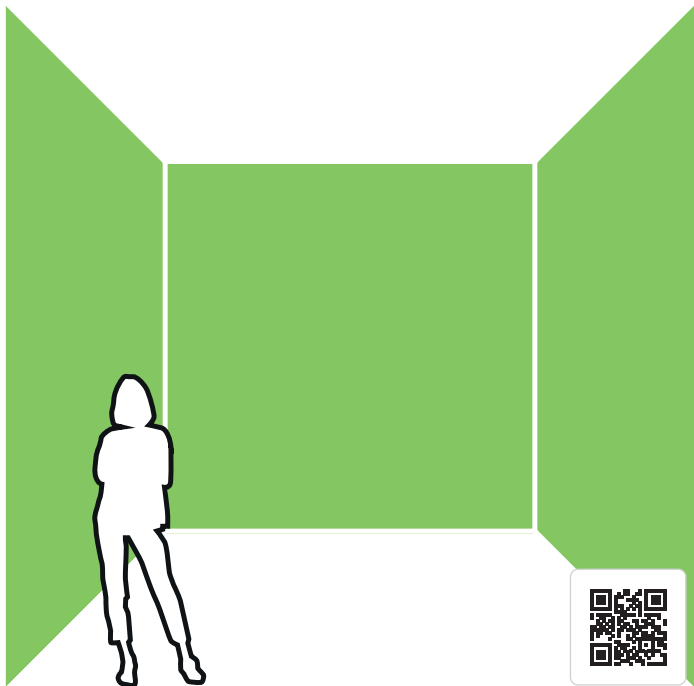
- hybrides Portal
- hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit
- hybride Prüfung



CC BY-NC-SA 4.0

# Raumgestaltung

## Farbe - Grüntöne



Grün (von der Seite)



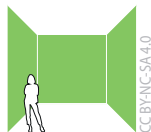
### Wirkung

Grünfarbige Wandflächen wirken „**umfriedend, umhegend und beruhigend**“ [7]. Sie fördern die **Konzentration**.

### Hinweise

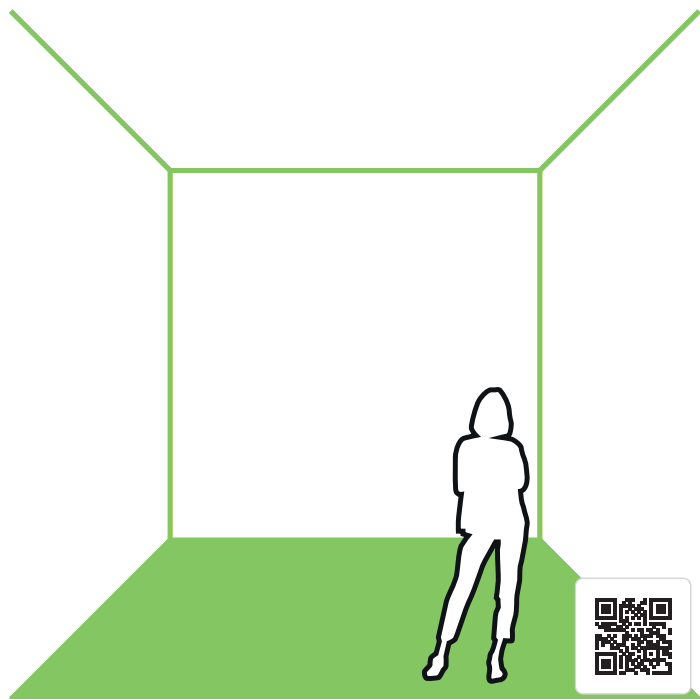
*geeignet für*

- hybride Werkstattaktivität
- hybride Präsentation
- hybrides Whiteboard
- hybrides Portal
- hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit
- AR/VR-Aktivität
- hybride Prüfung



# Raumgestaltung

## Farbe - Grüntöne



Grün (von unten)



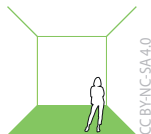
### Wirkung

Böden in grünen Farbtönen wirken „**sanft haltend, weich, tragend und erholsam**“ [7]. Außerdem wirken sie „**natürlich und sicher**“ [6].

### Hinweise

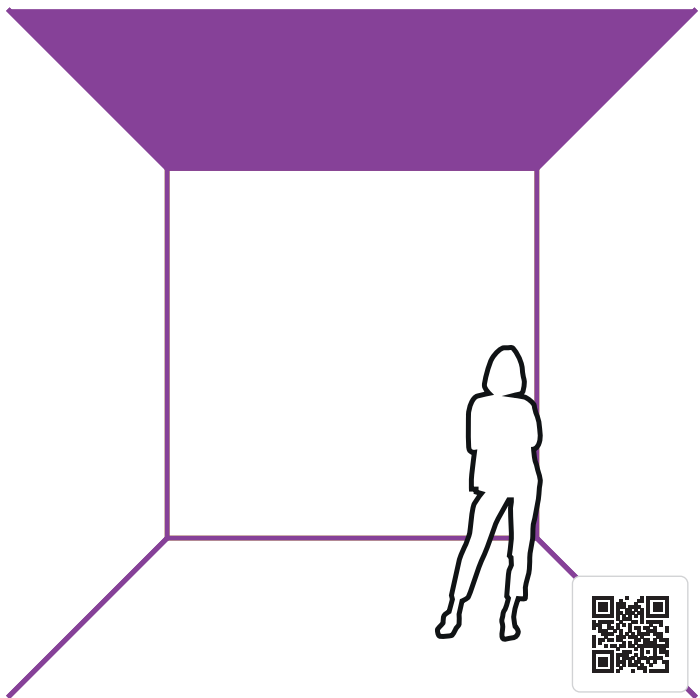
*geeignet für*

- hybrides Whiteboard
- hybrides Portal
- hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit
- AR/VR-Aktivität
- hybride Prüfung



# Raumgestaltung

## Farbe - Violetttöne



Violett (von oben)



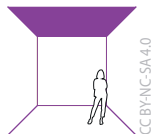
### Wirkung

Raumdecken in violetten Farbtönen können „**bedrückend und verunsichernd**“ [7] wirken. Je nach Farbton haben sie eine „**geheimnisvolle**“ bis „**verschlossene**“ Wirkung [6].

### Hinweise

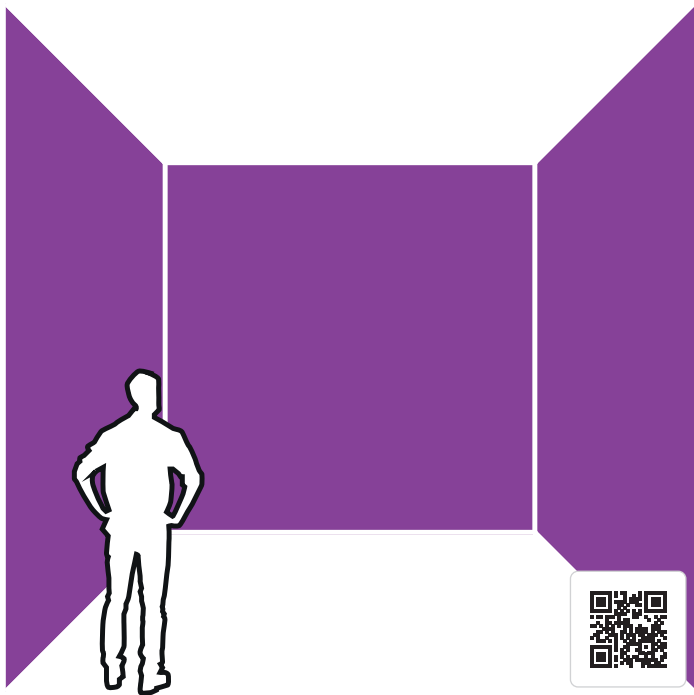
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Violetttöne



Violett (von der Seite)



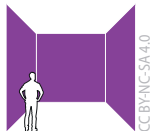
### Wirkung

Wandflächen in violetten Farbtönen können „**herabstimmend und magisch**“ [7] wirken. Je nach Farbton können sie einen „mystischen, künstlichen, magischen und geheimnisvollen“ [6] Eindruck vermitteln.

### Hinweise

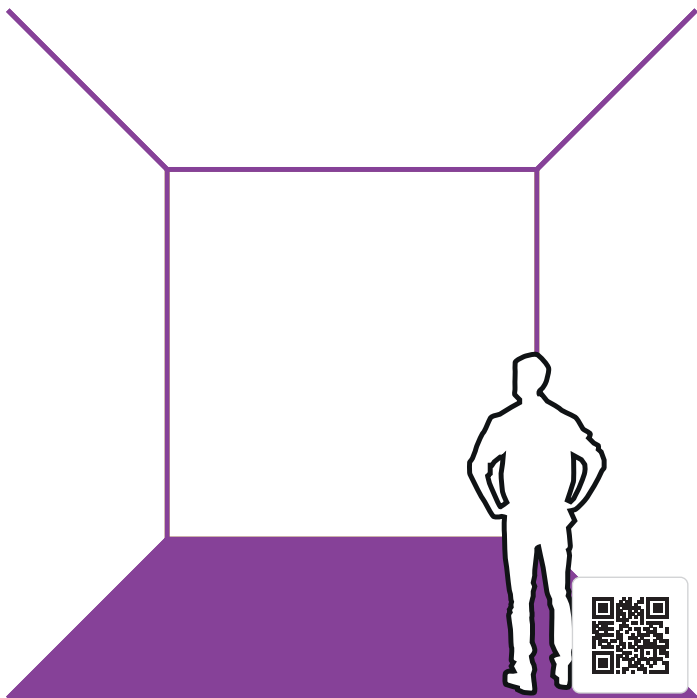
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Violetttöne



Violett (von unten)



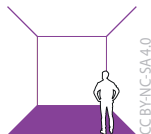
### Wirkung

Böden in violetten Farben haben eine „**störende, zögerlich-machende**“ [7] Wirkung. Sie besitzen einen „ungewissen Aufforderungscharakter“ und sind „**etwas Besonderes**“ [7]. Je nach Farbton reicht der Eindruck von „**wertvoll und majestätisch**“ bis „**luxuriös**“ [6].

### Hinweise

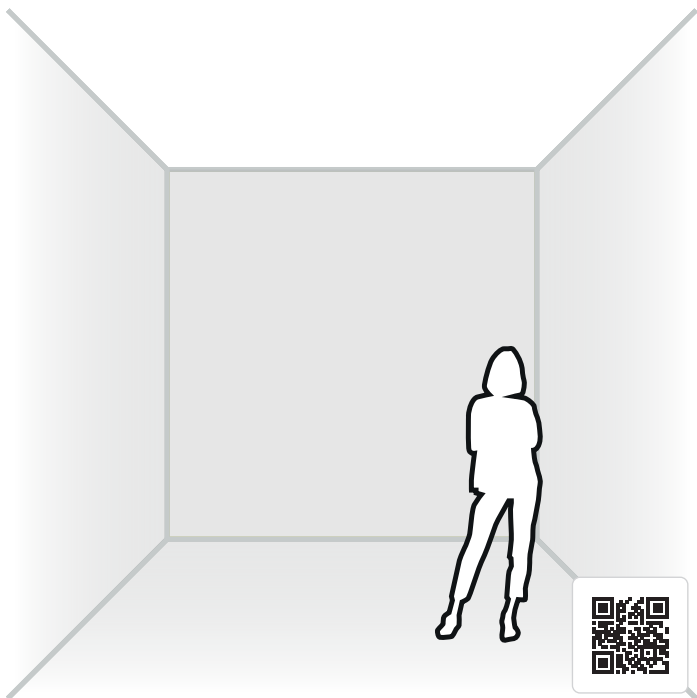
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Weißtöne



Weiß (von oben)



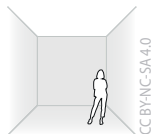
### Wirkung

Weißer Raumdecken wirken „**leer und offen**“ [7]. Außerdem können sie „**weit und leicht**“ [6] erscheinen. Je gelblicher der Weißton ist, desto wärmer wirkt er. Je bläulicher oder gräulicher der Weißton ist, desto neutraler und kälter scheint er.

### Hinweise

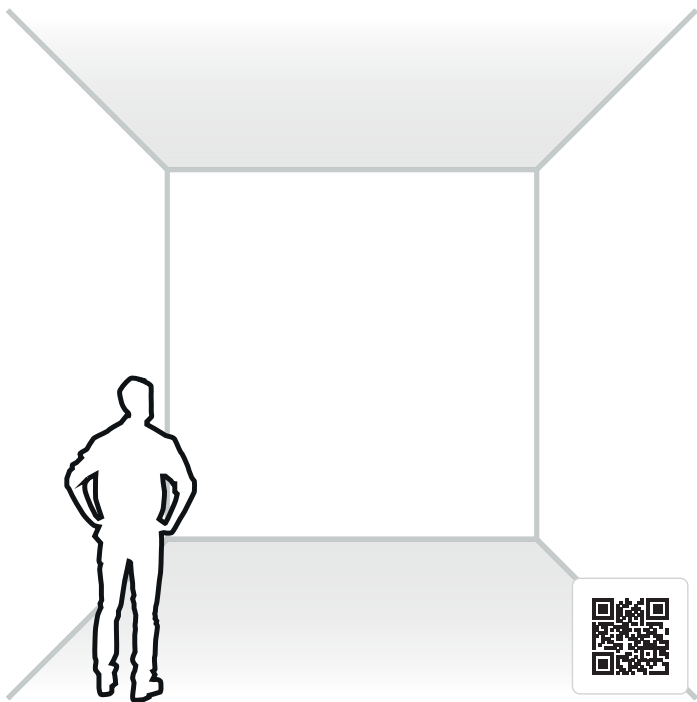
*Konsultiere Karten zu Farbkontrasten.*

Um die Wirkung von anderen Farbtönen zu stärken oder zu schwächen, kann Weiß eingesetzt werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Weißtöne



Weiß (von der Seite)



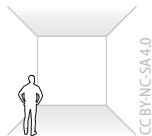
### Wirkung

Weißße Wände wirken „**leer, sinnlich-emotional neutral und avital**“ [7], während sie gleichzeitig als „frei“ [6] wahrgenommen werden können. Je gelblicher der Weißton ist, desto wärmer wirkt er. Je bläulicher oder gräulicher der Weißton ist, desto neutraler und kälter erscheint er.

### Hinweise

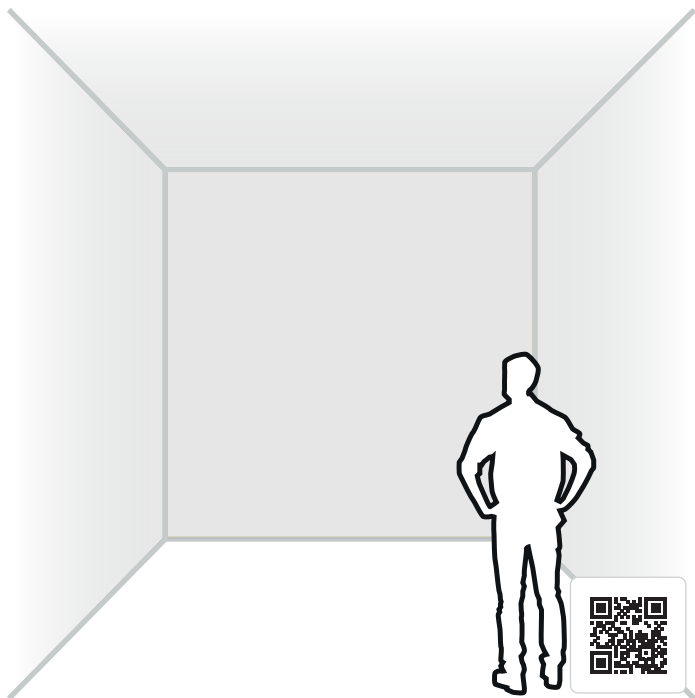
*Konsultiere Karten zu Farbkontrasten.*

Um die Wirkung von anderen Farbtönen zu stärken oder zu schwächen, kann Weiß eingesetzt werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Weißtöne



Weiß (von unten)



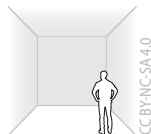
### Wirkung

Weißer Böden wirken „**berührungsfremd und neutral**“ [7]. Außerdem können sie „**grundlos, fremd und leer**“ erscheinen [6]. Je gelblicher der Weißton ist, desto wärmer wirkt er. Je bläulicher oder gräulicher der Weißton ist, desto neutraler und kälter wirkt er.

### Hinweise

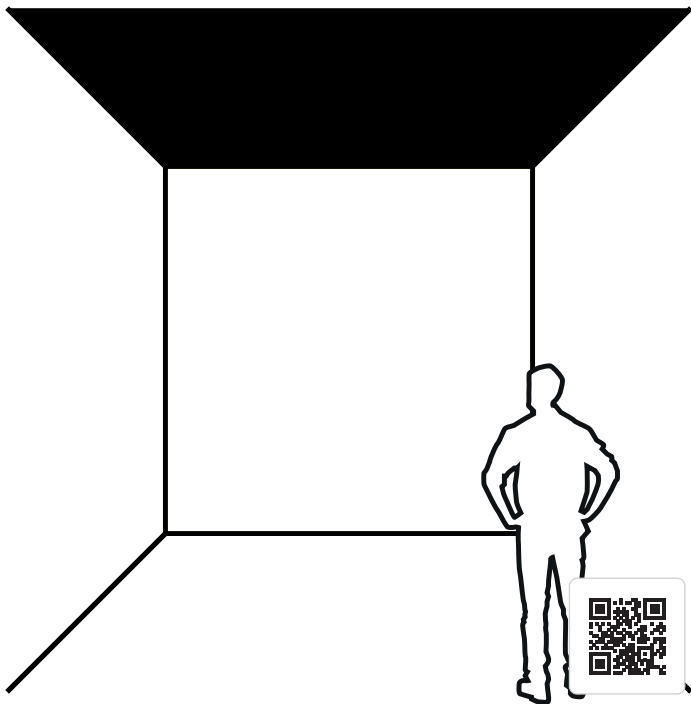
*Konsultiere Karten zu Farbkontrasten.*

Um die Wirkung von anderen Farbtönen zu stärken oder zu schwächen, kann Weiß eingesetzt werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Schwarztöne



Schwarz (von oben)



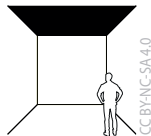
### Wirkung

Decken in Schwarz wirken „**lastend, drückend**“ und lassen den Raum dadurch „**lochartig**“ [6;7] erscheinen.

### Hinweise

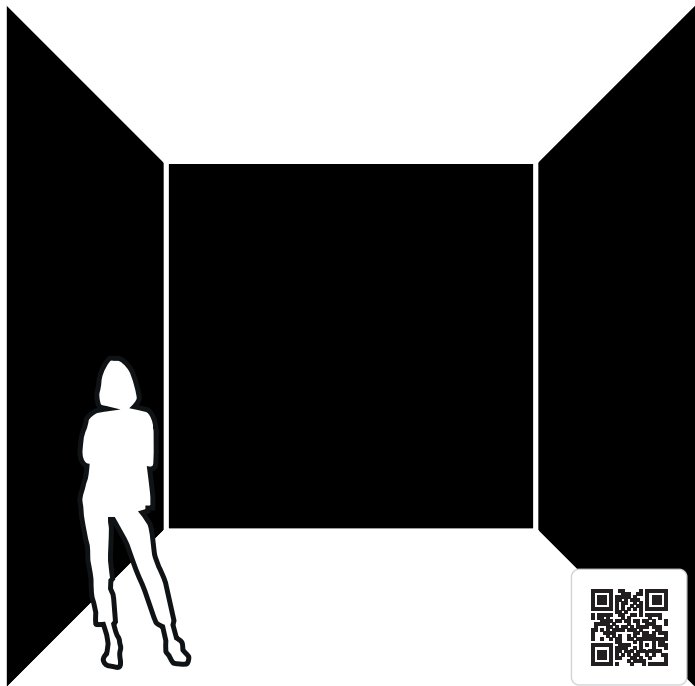
*Konsultiere Karten zu Farbkontrasten.*

Um die Wirkung von anderen Farbtönen zu stärken oder zu schwächen, kann Schwarz eingesetzt werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Schwarztöne



Schwarz (von der Seite)



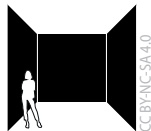
### Wirkung

Schwarze Wände wirken „**vertiefend und verliesverhaft**“ [7], aber auch „**einengend**“ [6].

### Hinweise

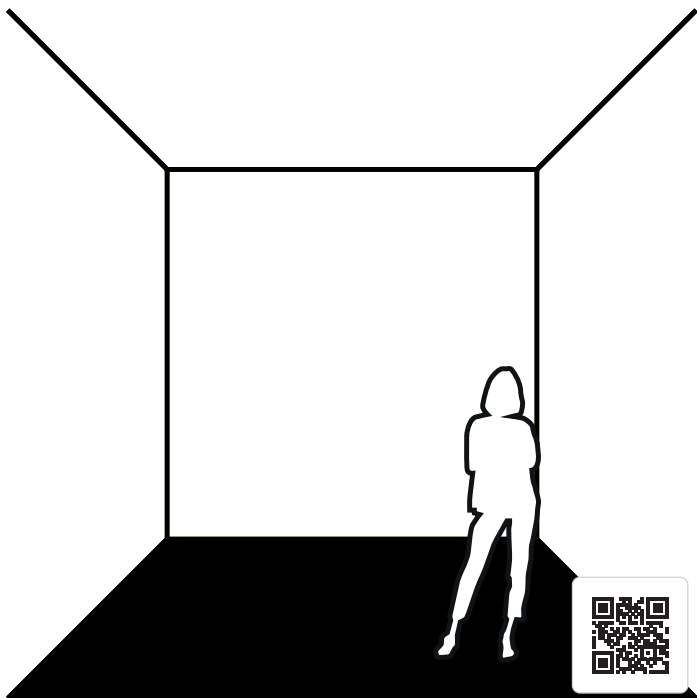
*Konsultiere Karten zu Farbkontrasten.*

Um die Wirkung von anderen Farbtönen zu stärken oder zu schwächen, kann Schwarz eingesetzt werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Schwarztöne



Schwarz (von unten)



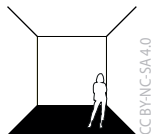
### Wirkung

Schwarze Böden wirken „**vertiefend, befremdend und abstrakt**“ [7].

### Hinweise

*Konsultiere Karten zu Farbkontrasten.*

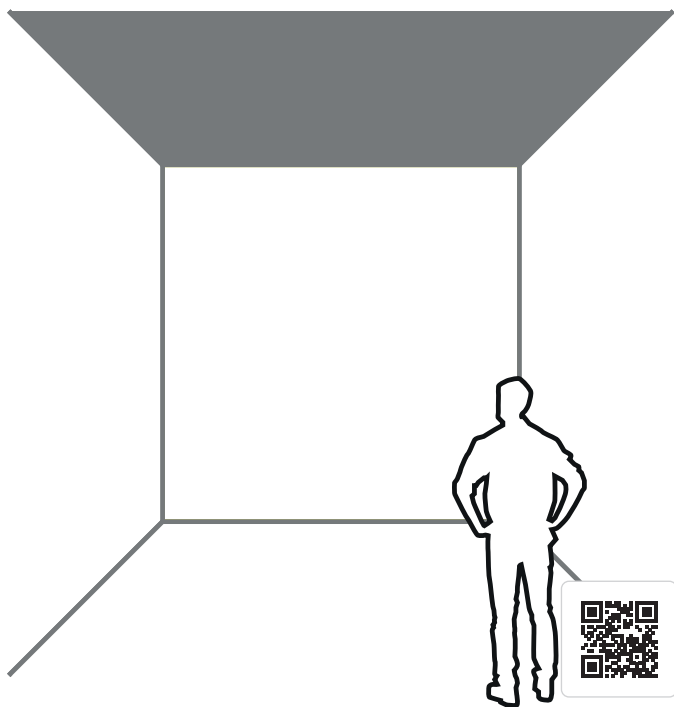
Um die Wirkung von anderen Farbtönen zu stärken oder zu schwächen, kann Schwarz eingesetzt werden.



CC BY-NC-SA 4.0

# Raumgestaltung

## Farbe - Grautöne



Grau (von oben)



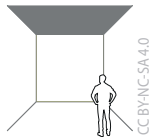
### Wirkung

(Hell-)Grau gefärbte Raumdecken können „**abdeckend und drückend**“ [6] wirken.

### Hinweise

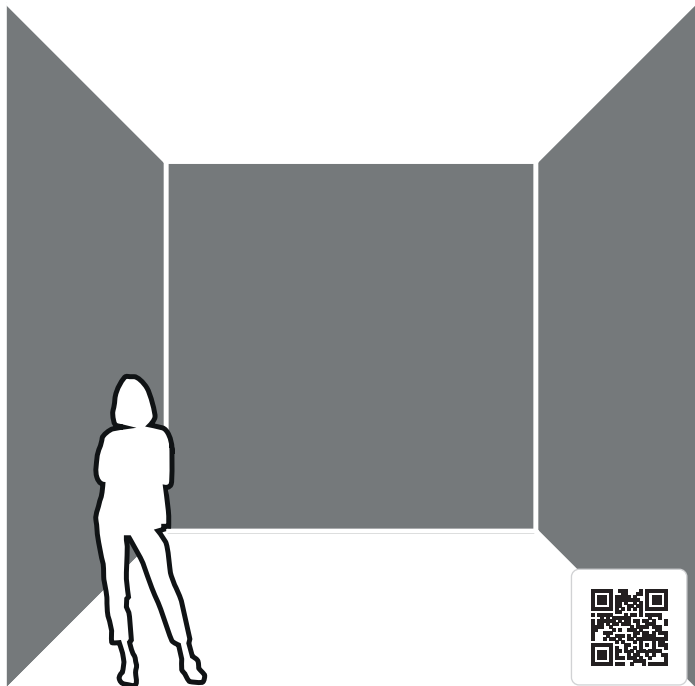
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Grautöne



Grau (von der Seite)



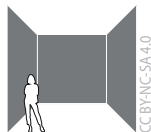
### Wirkung

Wandflächen in (hell-)grauen Farben können „**beengend und massiv**“ [6] wirken.

### Hinweise

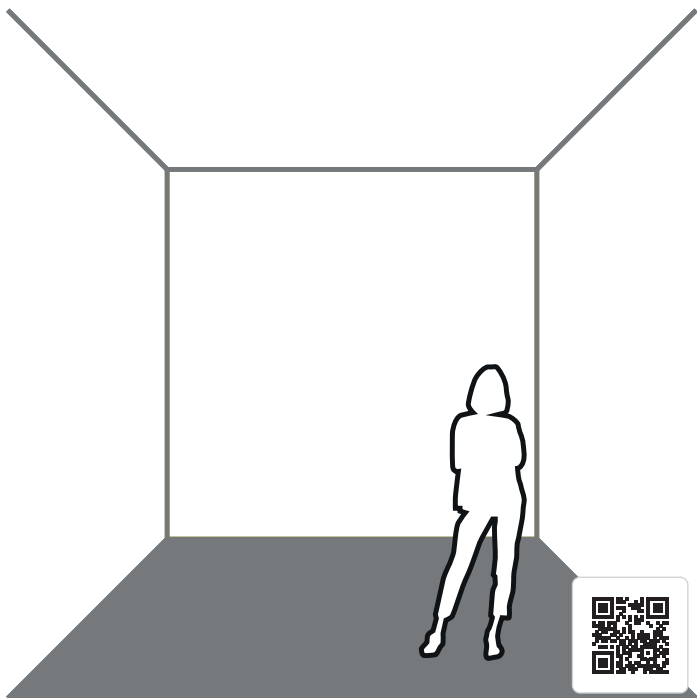
*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



# Raumgestaltung

## Farbe - Grautöne



Grau (von unten)



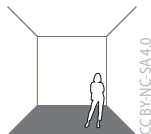
### Wirkung

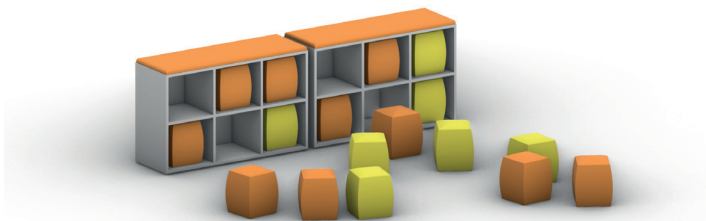
Böden in (hell-)grauen Farben können „**trittsicher, neutral und fest**“ [6] wirken.

### Hinweise

*keine explizite Eignung für eine der Aktivitätszonen*

Bei Kombination verschiedener Farben untereinander sollten die Karten der Farbkontraste zur Rate gezogen werden.



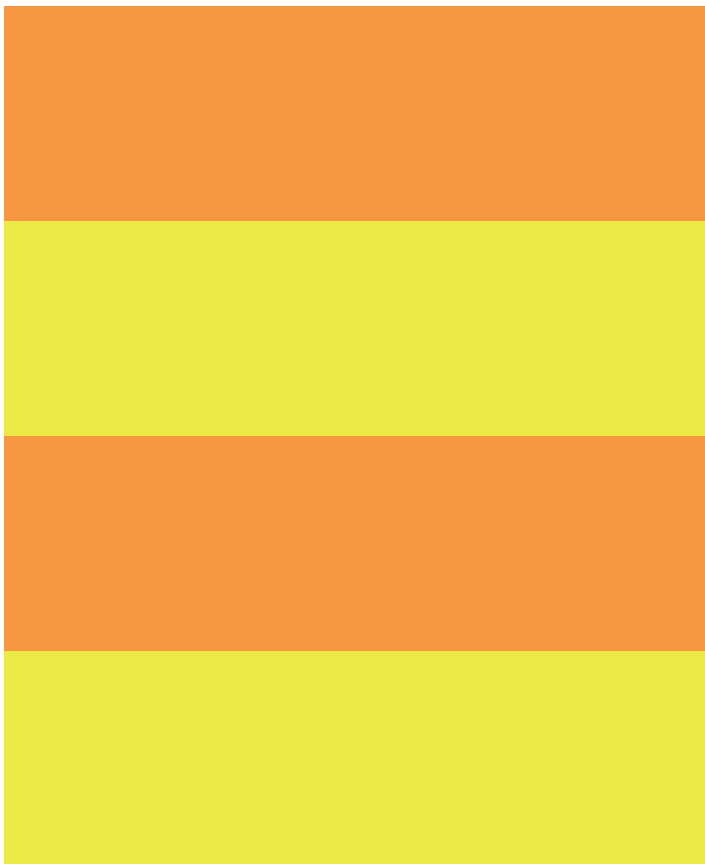


Durch den Hell-Dunkel-Kontrast lassen sich **Dichte**, **Räumlichkeit** und **Distanzen** definieren. Dunkle Farben wirken schwerer und räumlich horizontal, während helle Farben leicht und räumlich vertikal wirken [5].

Vergleicht man unterschiedlich helle Farben miteinander, miteinander, werden **mittlere Helligkeitsunterschiede** als **angenehm** wahrgenommen und physiologisch empfohlen [6].

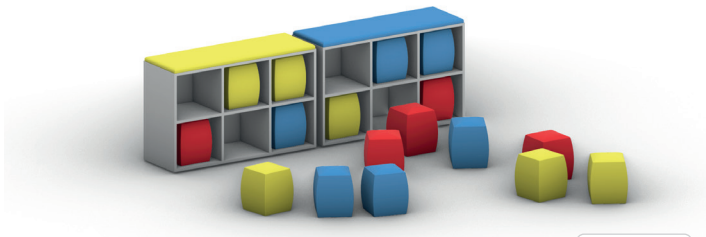


## Farbe - Hell-Dunkel-Kontrast



# Raumgestaltung

## Farbe - Buntkontrast

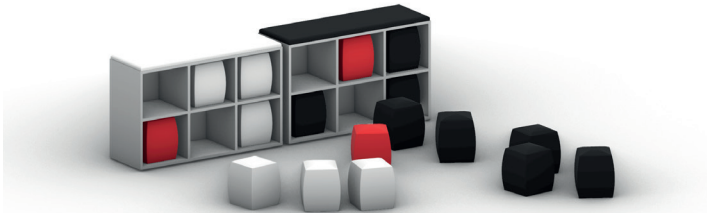


Der Buntkontrast wirkt am deutlichsten, wenn drei oder mehrere **gesättigte Farbtöne** aufeinandertreffen, die im Farbkreis weit voneinander entfernt liegen.

Der Buntkontrast ist **aufmerksamkeitserregend**, wirkt lebhaft und kraftvoll [6;7]. Mit diesem Kontrast lassen sich Akzente setzen.



CC BY-NC-SA 4.0

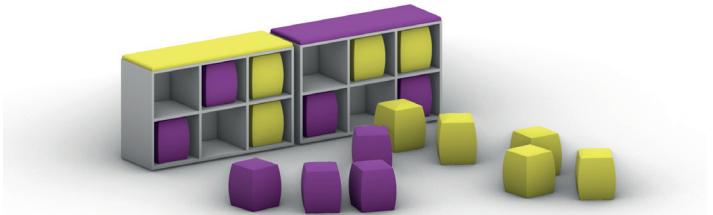


Der Bunt-Unbunt-Kontrast beschäftigt sich mit der Sättigung eines Farbtons. Gesättigte Farbtöne wirken **näher und lebendiger**. Je grauer, desto weniger aktiv und beweglich wirkt die Farbe. Gesättigte Farbtöne dienen der **Akzentbildung**, während ungesättigte sich als Hintergrund eignen [5]. In der Kombination von Farben kann Weiß die **Leuchtkraft** von Farbtönen schwächen, während Schwarz sie steigert [6].



## Farbe - Bunt-Unbunt-Kontrast

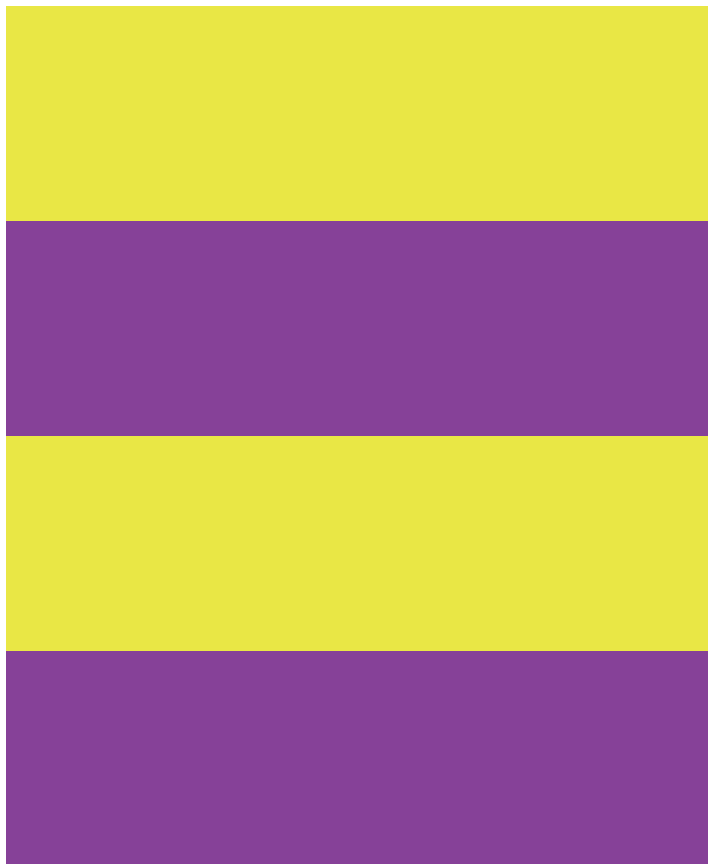




Beim Komplementär-Kontrast stehen sich zwei **größt-möglich verschiedene Farben** diametral (Farbkreis) gegenüber. Bei einer Mischung würde ein neutraler Grauton entstehen. Es lässt sich ein **ausgewogener Raumeindruck** herstellen [6].



## Farbe - Komplementär-Kontrast





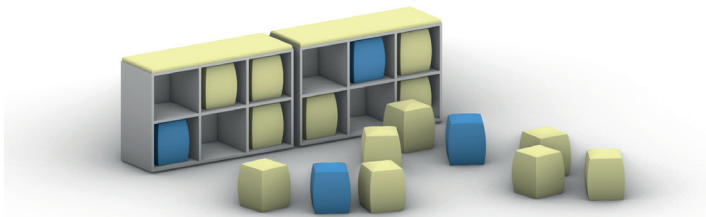
Der Flimmerkontrast beschreibt das gemeinsame Auftreten **intensiver Farben mit gleichen Helligkeitswerten** und einer daraus resultierenden Reizüberflutung. Dieser Kontrast ist **möglichst zu vermeiden**. Das Abdunkeln oder Aufhellen eines Farbtons wirkt dem entgegen [6;7].



## Farbe - Flimmerkontrast



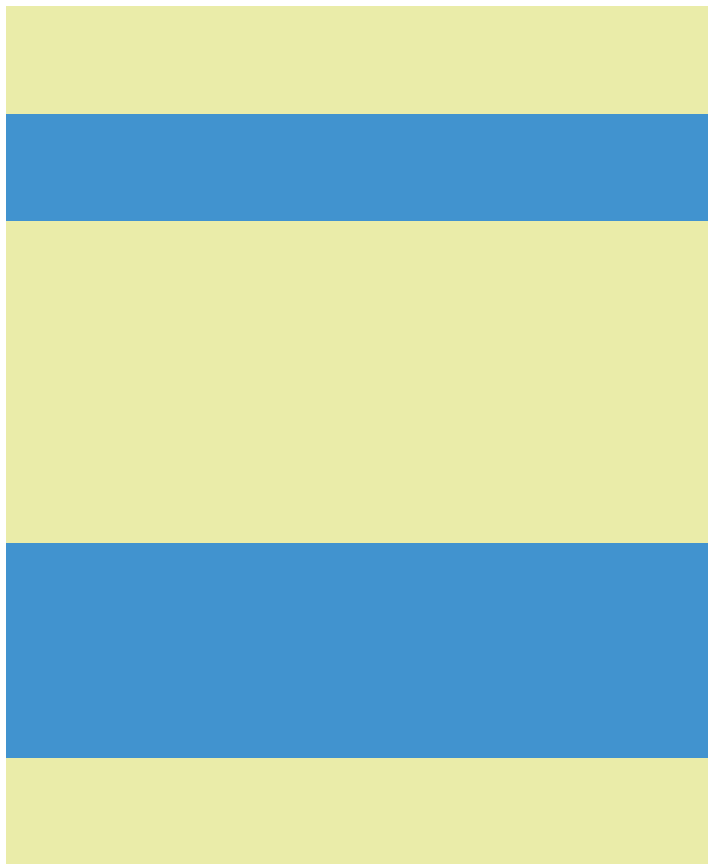
CC BY-NC-SA 4.0

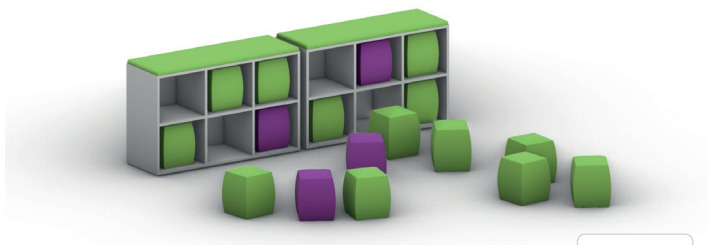


Ähnlich wie der Hell-Dunkel-Kontrast beschreibt der Intensitätskontrast den Gegensatz zwischen **Farben unterschiedlicher Sättigung**. Am stärksten wirkt er, wenn sich in einer größeren Menge einer ungesättigten Farbe eine gesättigte Farbe in kleinerer Menge befindet. Der Intensitätskontrast dient der **Akzentbildung** [6].



## Farbe - Intensitätskontrast





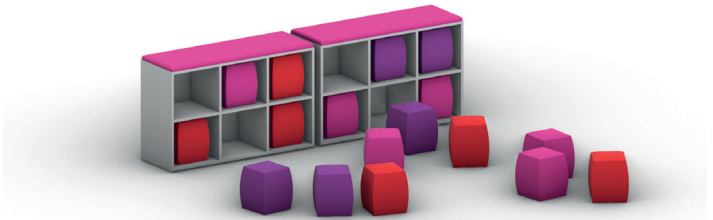
Je nach **Proportion und Mengenverhältnissen** entstehen verschiedene Farbwirkungen, die entsprechend die Wirkung des Raumes beeinflussen [6].



## Farbe - Quantitätskontrast



## Farbe - Simultankontrast (physiologisches Kontrastphänomen)



Der Simultankontrast beschreibt ein physiologisches Kontrastphänomen. Ein gleicher Farbton kann **in unterschiedlich farbigen Umgebungen verschieden wirken**. Die wahrnehmbare Veränderung entsteht durch Reflexion. Dies hängt mit dem **individuellen Farbempfinden** der betrachtenden Person zusammen, eine tatsächliche Veränderung des Farbtons ist nicht vorhanden [6].



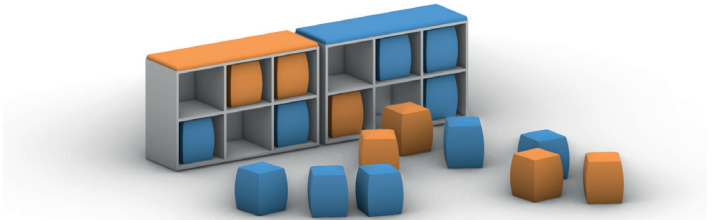
## **Farbe - Simultankontrast (physiologisches Kontrastphänomen)**



CC BY-NC-SA 4.0

Raumgestaltung

## Farbe - Kalt-Warm-Kontrast

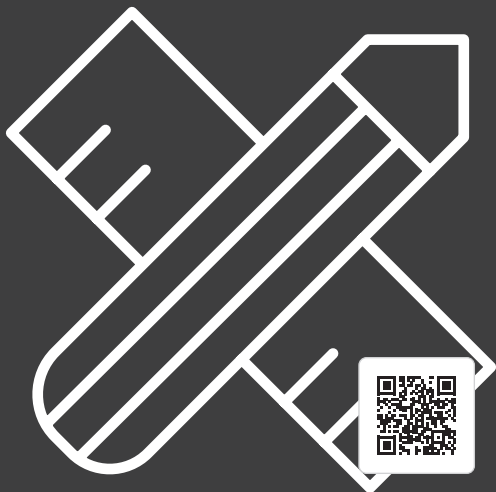


**Warme Farbtöne wirken näher und aktiver** als kalte Farben, die sich eher im Hintergrund befinden [5].



## Farbe - Kalt-Warm-Kontrast





Die Gestaltung eines Raumes umfasst neben der Möblierung und Ausstattung einen **kreativen Umgang** mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen. Die Kartenkategorie „DIY“ gibt Beispiele für den kreativen Beitrag der Nutzer\*innen zur **Aufwertung und Aneignung von Räumen**.

## Raumgestaltung - DIY

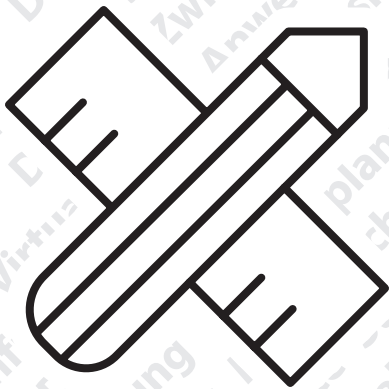
### Allgemeine Informationen

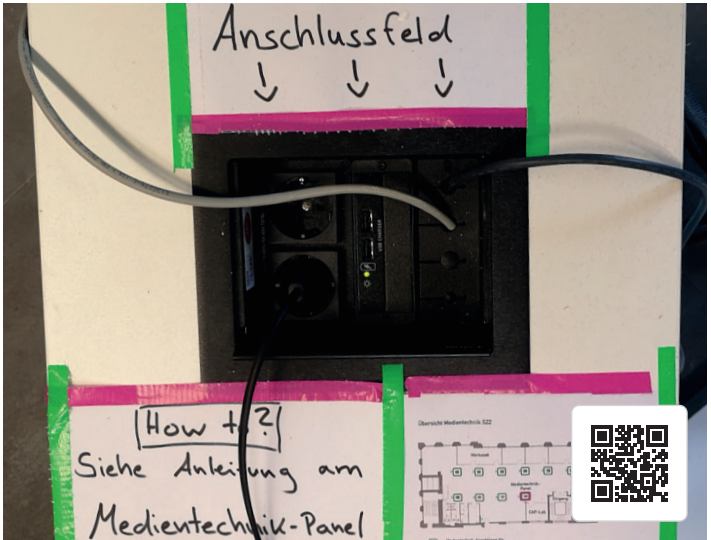
Ein allgemeiner Tipp:

Ziel der Kategorie ist es, Wege anzudeuten, mit denen Zeit und Geld für komplexe Lösungen gespart werden. Oftmals existieren mögliche Lösungen bereits oder sind zum Greifen nah, doch nicht immer sind sie im Produktkatalog zu finden.

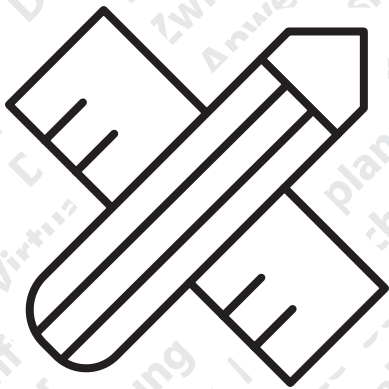


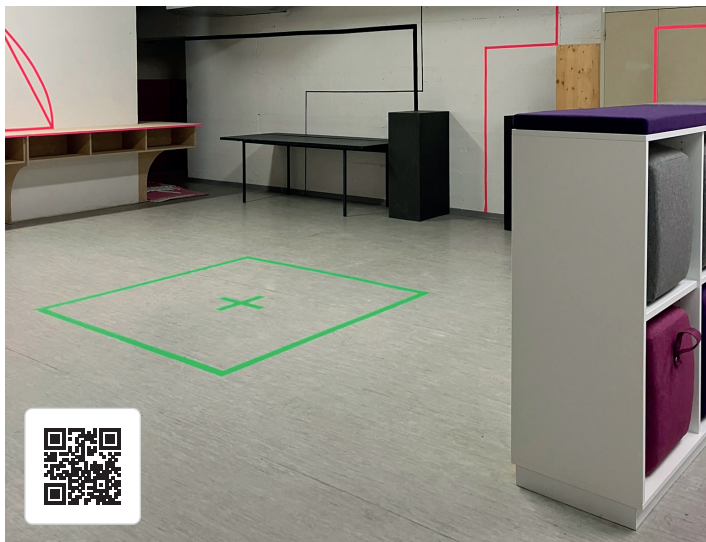
Raumakustikpaneele können als **raumgestaltende Elemente** für eine Verbesserung der Raumakustik und eine angenehme Arbeitsatmosphäre sorgen. Sie können mit einfachen Mitteln wie Gurten oder Seilen befestigt werden. So kann auf aufwendige Installationen und Baumaßnahmen verzichtet werden (**Zeit- und Kostenersparnis**). Eine handwerkliche Expertise ist notwendig.





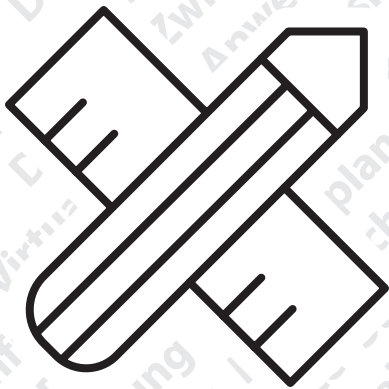
Um Kabelsalat zu vermeiden, lassen sich Kabel, Steckdosen und Co. mit Hilfe von kleinen Tricks **organisieren**. Gestaltet werden Boxen für Kabel, Anschlüsse und weitere technische Komponenten, die gleichzeitig die technische **Funktion erklären** und effizient nutzbar machen. Etwas handwerkliches Geschick ist erforderlich.

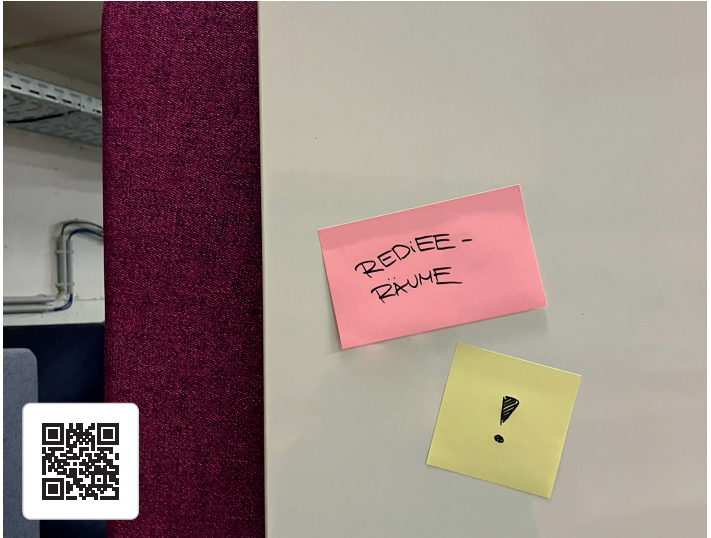




Bei der Gestaltung eines Raumes können Zonierungen sinnvoll sein, vor allem, wenn unterschiedliche Aktivitäten gleichzeitig und nebeneinander stattfinden.

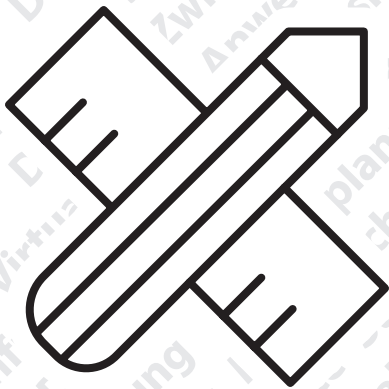
**Farbige Markierungen und Beschriftungen** können die Nutzung des Raumes vereinfachen. Mit Tape lassen sich unkompliziert **Bereiche definieren**, wobei die Beschaffenheit des Untergrundes beachtet werden muss. Das Tape sollte sich wieder ablösen lassen.





Um **Arbeits- oder Lernprozesse** positiv zu beeinflussen und lösungsorientiert zu lernen, kann es helfen, Ideen und Gedanken **sichtbar zu machen**.

Gestaltungsspielräume bieten dabei Magnetleisten oder Pinnwände, die an rollbaren Stellwänden angebracht sein können. Die gesammelten Inhalte lassen sich flexibel anordnen und austauschen.

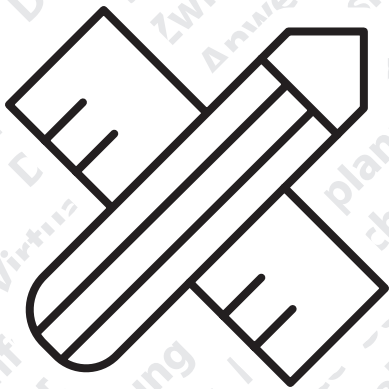


# Raumgestaltung

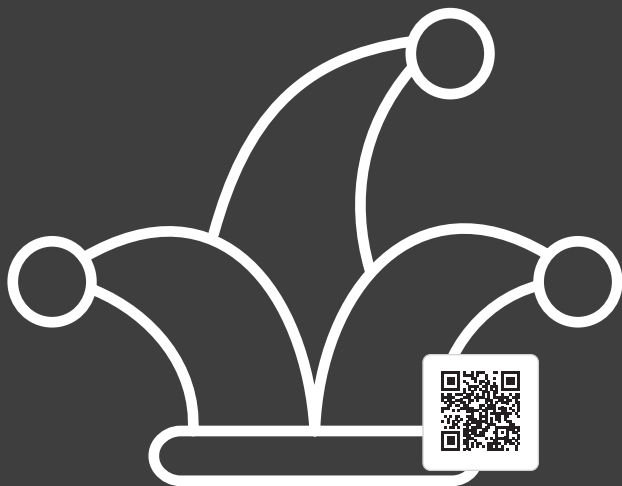
## DIY – Identifikation



Damit die Raumnutzenden ihren Raum gerne und oft aufsuchen sowie Aufgaben erfolgreich bearbeiten können, ist es wichtig individuellen **Gestaltungsspielraum zu ermöglichen**. Dazu gehört, Raum zu schaffen, um es sich gemütlich zu machen oder **persönliche Dinge** mitzubringen, die für ein angenehmes Lernen sorgen. Chaos sollte vorgebeugt werden. Wem was gehört, sollte dabei nicht vergessen werden und eindeutig sein.



# Infokarte Joker



Die Joker verstehen sich als „**Mind-Opener**“. Auf den Karten sind hilfreiche Tipps und Tricks zu finden, die bei der Planung, Gestaltung und Realisierung der Räume unterstützen. Sie sind eine **lose Sammlung** von **Erfahrungen**, die bei der **Lösung** vielfältiger Herausforderungen im Projektverlauf helfen. Das sind mitunter Vorgehensweisen bei der Planung, Hinweise auf relevante Richtlinien oder grundsätzliche Gestaltungsprinzipien.

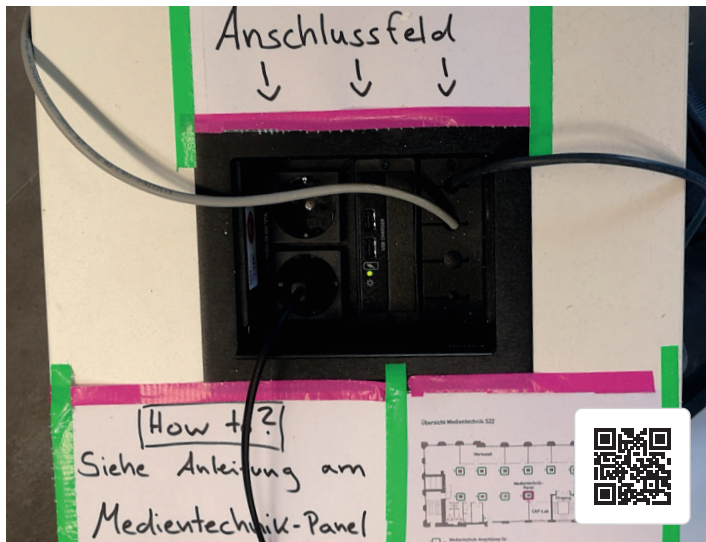


## Joker

### Allgemeine Informationen

Ein allgemeiner Tipp:

Um ein Verständnis für Details aus anderen Fachbereichen zu entwickeln, ist es hilfreich Kontakte zu identifizieren. Durch verschiedene Ansprechpartner\*innen lässt sich von deren Expert\*innenwissen profitieren. Partizipative und co-creative Prozesse helfen Konflikte vorzubeugen und angepasste Lösungen zu entwickeln.



Manchmal ist noch gar nicht klar, wie die Möbel stehen sollen, da wird schon die Technik geliefert. Dann kommt die Frage auf: Wohin mit der **Mediensteuerung**?

Ein Brett mit entsprechendem Ausschnitt erlaubt die **Montage der Geräte** und kann anschließend nach Bedarf versetzt werden.



## Fallbeispiel: Das Anschlussbrett

### Tipps/Hinweise

Genau hinhören und nachfragen, was gebraucht wird! Die eigenen Werkstätten um Hilfe bitten! Frühzeitig über Details sprechen! Das kann sowohl die technische Ausstattung als auch die Art und Nutzung der Möblierung betreffen.



Bei der Raumgestaltung kann es hilfreich sein, die Ansprechpersonen für verschiedene Themen zu kennen. Diese können vor allem **am Anfang** des Projektes mit fundiertem Wissen unterstützen.



## Super-Kontakte identifizieren

### Tipps/Hinweise

Ansprechpartner\*innen können Kundenbetreuer\*innen von Rahmenvertragspartner\*innen oder Kolleg\*innen sein, die bereits selbst Bestellungen abgewickelt haben. Oftmals haben auch zentrale Hochschuleinrichtungen Kompetenzen oder Ressourcen, die unterstützen können.



Bei der Raumgestaltung gibt es einige **Richtlinien** und etablierte **Vorgehensweisen**, die berücksichtigt werden sollten, um den Raum **vorschriftskonform** und optimal für alle Nutzende konzipieren zu können.



## Richtlinien

### Tipps/Hinweise

Die Arbeitsstättenrichtlinien sind bei der Gestaltung von Arbeitsräumen essenziell. Sie weisen beispielsweise auf Mindestabstände zwischen Arbeitsplätzen hin.

In der DIN 18040 sind wichtige Informationen zur Planung barrierefreier Räume zu finden.

Joker

**Keine Angst vor kreativem Chaos!**



Chaotische Räume sind manchen ein Dorn im Auge. Andererseits kann Chaos, solange sich alle damit wohl fühlen und es nicht längerfristig bestehen bleibt, **kreative Prozesse anregen** oder ganz einfach Zeit sparen.



## **Keine Angst vor kreativem Chaos!**

### **Tipps/Hinweise**

Nach jedem abgeschlossenen Projekt gemeinsam aufräumen!  
Chaos ist phasenabhängig.

Sind ausreichend Mülleimer vorhanden? Was passiert mit altem oder nicht mehr benötigtem Material? Diese lassen sich beispielsweise an Kolleg\*innen oder Studierende weitergeben.

Joker

## Kleine Stärkung für Zwischendurch



Eine kleine Stärkung für zwischendurch sollte den Raumnutzenden zugänglich sein. Das kann entweder von ihnen **selbst organisiert** oder über die **Infrastruktur der Hochschule** geregelt werden.



## **Kleine Stärkung für zwischendurch**

### **Tipps/Hinweise**

Durch kleine, zeitlich begrenzte Pausen können Lernende Kraft tanken. Ein Ortswechsel zur Cafeteria oder Mensa sorgt für Bewegung, die konzentrationsfördernd ist. Während einer Pause kann der Raum von einem anderen Teil der Gruppe umgeräumt werden. Alternativ kann im Raum selbst oder der nahegelegenen Teeküche eine Kaffeemaschine und ein Kühlschrank aufgestellt werden.

Joker

## Anordnung im Raum nach Licht



Das Licht spielt in der Anordnung der Aktivitätszonen eine große Rolle. So sollten Arbeitsplätze und Werkstattbereiche in der **Nähe der Fenster** angeordnet werden, um eine gute Ausleuchtung durch **Tageslicht** zu gewährleisten.

Joker



## **Anordnung im Raum nach Licht**

### **Tipps/Hinweise**

Neben Tageslicht ist eine Planung mit künstlichen Lichtquellen sinnvoll. Konsultiere für weitere Informationen die Infokarte „Raumgestaltung - Beleuchtung“.

Joker

## Anordnung im Raum nach Lautstärke



Damit **mehrere Szenarien gleichzeitig** in einem Raum stattfinden können, ist es sinnvoll, diese nach ihrer Lautstärke zu klassifizieren und entsprechend im Raum zu verteilen. So werden Aktivitäten, in denen ein **ähnlicher Lautstärkepegel** zu erwarten ist, näher zueinander angeordnet, als solche, in denen davon abweichende Lautstärkepegel entstehen.



## Anordnung im Raum nach Lautstärke

### Tipps/Hinweise

Während hybride Gruppenarbeit und hybride Präsentation gut zueinander passen, unterscheiden sich die hybride fokussierte (Einzel-)Arbeit und hybride Werkstatt-Aktivität in der Lautstärke stark voneinander.

Joker

## Raumaufnahme



Bei der Wahl eines Raumes kann es helfen eine erste Bestandsaufnahme vor Ort zu machen. Ein grobes **Aufmaß** des Raumes ist hilfreich, um in die Planungen einzusteigen und sich über die **Möglichkeiten** des Raumes bewusst zu werden. Insbesondere vorhandene Infrastrukturen und elektrische Installationen im Raum sollten frühzeitig berücksichtigt werden.

Joker



## **Raumaufnahme**

### **Tipps/Hinweise**

Überprüft, wo sich im Raum die Fenster befinden, ob Strom und Wasser vorhanden sind und ob eine bisherige Ausstattung vorhanden ist, die sich weiter nutzen lässt. Idealerweise erfolgt die Raumaufnahme mit allen Planenden.

Joker

## Expert\*innen-Interviews



Ergeben sich bei der Raumgestaltung gleich zu Beginn des Projektes **komplexe Fragen**, können diese mit Hilfe von Expert\*innen **effizient gelöst** werden. Durch Interviews mit Personen anderer Fachbereiche lassen sich Probleme vorbeugen. Auch **Studierende** können als Expert\*innen für Lernprozesse involviert werden.



## Expert\*innen-Interviews

### Tipps/Hinweise

Beispiele für sinnvolle Fragestellungen an Expert\*innen:

- Wie lernen die Studierenden in einem bestimmten Fachbereich?
- Was sind ihre häufigsten Aufgaben und was benötigen sie dazu?

Sobald fachspezifische Fragen beantwortet sind, lassen sie sich mit Antworten auf allgemeine Fragen verbinden und der Raum kann entsprechend ausgestattet werden.

Joker

## Raum-Safari



Um sich einen Überblick über **die räumlichen Möglichkeiten und vorhandene Lösungen** an der Hochschule zu verschaffen, ist es sinnvoll, solche Räume aufzusuchen, die den **Anforderungen des Vorhabens** entsprechen.

Joker



## Raum-Safari

### Tipps/Hinweise

Du möchtest deine Lehre neu strukturieren?  
Vielleicht ist ein Raum, den du schon kennst, für eine  
Anpassung gut geeignet. Vielleicht solltest du dich aber auch  
nach etwas Neuem umschauen.

Joker

# Lichtplanung



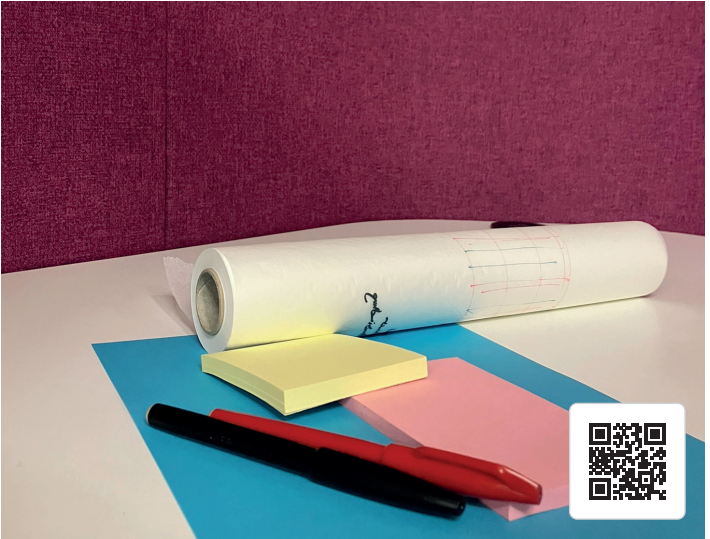
Die Beleuchtung eines Raumes hat Auswirkungen auf die **Raumatmosphäre**. Je nach Art der Raumnutzung kann die Beleuchtung förderlich oder hinderlich sein. Sie lässt sich leicht über die Parameter **Helligkeit, Farbtemperatur** anpassen.



## Lichtplanung

### Tipps/Hinweise

Verschiedene Parameter wie Farbtemperatur, Leuchtmittel, Brillanz und Farbwiedergabe beeinflussen die Atmosphäre eines Raumes. Daher sollte der Aspekt der Lichtplanung in der Gestaltung des Raumes und seinem Nutzungskonzept berücksichtigt werden. Grundsätzlich wird zwischen natürlichem und künstlichem Licht sowie zwischen indirektem und direktem Lichteinfall unterschieden. Die Ausrichtung der Fenster ist für die Aktivitätszonen relevant. Bei der Lichtplanung können Expert\*innen unterstützen. Die Farbigkeit des Lichtes lässt sich in die Farbgestaltung eines Raumes integrieren.



Um das Wissen und die Bedürfnisse der zukünftigen Nutzenden der hybriden Lehr-Lernräume berücksichtigen zu können, empfiehlt es sich **alle Akteur\*innen** der verschiedenen Gruppen (Lehrende, Studierende, Administration und Betrieb) **von Anfang an** in geeigneten co-kreativen Formaten mit einzubeziehen.



## Co-kreative Prozesse

### Tipps/Hinweise

Hierbei kann es hilfreich sein, den Nutzer\*innen während Interviews und Workshops konkrete Fragen zu stellen, die sich eindeutig beantworten lassen. Diese Antworten können anschließend in die Planungen einfließen (auch mit Hilfe eines Fragebogens oder eines Chatbots).

Erweiterung  
**Multiplikator**

x n

x 2

Multiplikatorenkarten ermöglichen **größere Zusammenstellungen**, ohne Karten mehrfach zu benötigen. Sie **vervielfachen** andere Karten im Set.

xn

Erweiterung  
**Multiplikator**

x n

x 3

Multiplikatorenkarten ermöglichen **größere Zusammenstellungen**, ohne Karten mehrfach zu benötigen. Sie **vervielfachen** andere Karten im Set.

xn

Erweiterung  
**Multiplikator**

x n

x 4

Multiplikatorenkarten ermöglichen **größere Zusammenstellungen**, ohne Karten mehrfach zu benötigen. Sie **vervielfachen** andere Karten im Set.

xn



## Möblierung - höhenverstellbarer Tisch

### Nutzungsprofil



### Hinweise

Findet flexible und übergreifende Verwendung in allen Aktivitätszonen (vor allem hybride Werkstattaktivität, hybride Gruppenarbeit, hybride Präsentation und hybrides Whiteboard) Verwendung.

Woher bekomme ich das?

Das Möbelstück oder ein ähnliches ist ggf. über einen Rahmenvertrag erhältlich.