

An aerial, isometric view of a school building layout. The building is composed of various rooms, including classrooms, a library, a music room with a piano, and a gymnasium. People are shown in various activities: sitting at desks, working in groups, reading, and playing. There are also trees and a playground area. The overall scene is a vibrant and active school environment.

SCHULBAU OPEN SOURCE

Planungswissen für
Innovationen im Schulbau

Kapitel:
KUNST UND WERKEN

INFO PLANUNGSWISSEN: STRUKTUR UND KRITERIEN

Jedes Projekt ist anders. Dafür sind die Fragen, die zu einer Entwurfsentscheidung führen, überall gleich. Die 26 Themen im Planungswissen beantworten diese Fragen: im Text entlang der folgenden Kriterien, im Bild in den anschließenden Isometrien.

Worum geht es?

Was ist die allgemeine Herausforderung bei diesem Thema – unabhängig vom aktuellen Pilotprojekt?

Kommunen müssen beim Bau von Schulen dringend auf neue pädagogische und organisatorische Anforderungen reagieren. Dabei gibt es bestimmte Herausforderungen, die standortübergreifend in der Planung zu lösen sind.

Ergebnisse Phase Null

Welche Anforderungen an die Planung aus der Phase Null liegen den Entscheidungen im Pilotprojekt zugrunde?

In der Phase Null werden die Voraussetzungen und Bedarfe ermittelt, die sich aus dem Standort und dem Programm der jeweiligen Schule ergeben. Die Empfehlungen aus der Phase Null sind die Basis für den späteren Entwurf.

Normen & Richtlinien

Welche Rahmenbedingungen aus Gesetzen und Normen gelten für das Projekt und wie werden sie angewandt und umgesetzt?

Viele geltende Richtlinien und Normen sind überholt. In jedem Projekt ist zu prüfen, wie vorhandene Vorgaben zu interpretieren und ggf. auch Ausnahmen durchsetzbar sind.

Wirtschaftlichkeit

Wie werden spezifische Anforderungen im Projekt wirtschaftlich und nachhaltig gelöst?

Kosteneffizienz ist für jeden Schulbau ein wichtiges Ziel. Dabei gibt es viele Wege, um Wirtschaftlichkeit im Projekt und entlang der Anforderungen zu realisieren.

Gestaltung

Welche ästhetischen, kulturellen und gestalterischen Aspekte prägen das Konzept?

Jede Schule ist ein kulturell und ästhetisch prägender Ort. Deshalb ist Gestaltung eine zentrale Qualität im Schulbau. Sie beeinflusst Wohlbefinden, Leistung und Verhalten und sagt viel über die Wertschätzung von Schule und Bildung in unserer Gesellschaft.

Referenzen

Welche Beispiele und Assoziationen aus anderen Projekten waren im Prozess anregend?

Auch wenn Innovation im Schulbau immer noch eine Herausforderung ist – interessante Vorbilder und Referenzen für Teillösungen gibt es überall. Wir nennen nur eine kleine Auswahl, die im Prozess tatsächlich eine Rolle gespielt hat. Ein Blick in die Geschichte und Gegenwart der Architektur von Schulen lohnt sich für jedes einzelne Projekt.

KUNST UND WERKEN: WORUM GEHT ES?

Kinder benötigen Raum und Zeit, Dinge selbst mit der Hand zu bearbeiten und zu gestalten. Das ist – gerade in einer digitalisierten Welt – eine zunehmend wichtiger werdende Zielsetzung inklusiver ganztägiger Bildung. Eine Herausforderung besteht darin, bestimmte Bereiche der Kunst- und Werkräume so zu planen, dass sie auch ohne Aufsicht betreten werden können und für selbständiges Arbeiten, Entdecken und Experimentieren genutzt werden können.

Offene und entkoppelte Raumbereiche

Transparente und fließende Raumverbände können sowohl hinsichtlich der Beaufsichtigung als auch für Lern- und Arbeitsfortschritte ein Vorteil sein. Ähnlich der Organisation von Handwerksbetrieben dienen Übersichtlichkeit und Blickbezüge zu anderen Produktionsstufen dazu, voneinander zu lernen, einen Einblick in Arbeitstechniken zu bekommen und die Belegung von Arbeitsstationen zu erkennen.

Bei bestimmten Techniken, wie z. B. Holz- oder Metallbearbeitung, kommen allerdings lärmintensive Maschinen zum Einsatz, die eine akustische Entkoppelung notwendig machen. Auch können aus Sicherheitsgründen Raumbereiche mit feststehenden Maschinen und Materialien mit erhöhtem Gefährdungspotenzial nur unter Aufsicht genutzt werden und müssen daher abschließbar sein.

Fachspezifische und fachübergreifende Raumbereiche

Je nach Arbeitstechnik kann sich die spezifische Arbeitsumgebung von Werkstätten deutlich unterscheiden – eine Töpferwerkstatt lässt sich nicht ohne Weiteres als Metallwerkstatt nutzen, eine Holzwerkstatt braucht eine andere Ausstattung als eine Elektronikwerkstatt. Allerdings erfordern fachübergreifende Projekte und kompetenzorientiertes Lernen fachun-spezifische Räume. Dafür können multifunktionale Werkstattbereiche mit einer robusten Grundausstattung ohne fest installierte spezialisierte Maschinen hilfreich sein.

KUNST UND WERKEN: SOS WEIMAR

Ergebnisse Phase Null

Der Fachbereich für Werken und Kunst sollte zunächst direkt an den Marktplatz angegliedert werden und diesen bespielen. Dies bedingt eine hohe Transparenz und eine flexible Schnittstelle zum Marktplatz. Der Marktplatz bietet eine gute Möglichkeit zur Ausstellung von Schülerarbeiten und für bestimmte Tätigkeiten auch einen räumlichen Puffer, wenn es in der Werkstatt zu eng wird.

Vorbereitungs- und Sammlungsräume sind den entsprechenden Fachräumen zugeordnet. Der Fachbereich Werken / Technik wird durch einen Raum ergänzt, der für laute und schmutzerzeugende Arbeiten genutzt werden kann und dementsprechend klarer abzutrennen ist. Sowohl im Ganztag als auch im Hinblick auf berufspraktische Erfahrungen kommt diesem Fachbereich eine besondere Bedeutung zu.

➤ [Marktplatz](#)

Normen und Richtlinien

Eigenständiges Arbeiten

Viele handwerkliche Tätigkeiten benötigen keine besonderen Sicherheitsstandards. Nach den Regeln der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung [DGUV 113-018 I-2.1 Unterricht in Schulen mit gefährlichen Stoffen](#) bzw. der Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht [RiSU I-2](#) dürfen konventionelle Fachräume jedoch nicht ohne Aufsicht betreten werden. Um es Schülerinnen und Schülern zu ermöglichen, sich auch selbstständig in Werkstätten aufzuhalten, müssen Maschinen und Materialien, die als Gefahrstoffe gelten, räumlich von frei zugänglichen Flächen abgetrennt

Die allgemeinen Sicherheitsanforderungen für Fachunterrichtsbereiche sind im Kapitel [➤ Naturwissenschaftlicher Bereich](#) beschrieben.

werden. Aus diesem Grund werden innerhalb der großen Werkstatt- etage Gefahrstoffe und sicherheitsrelevante Maschinen in kleinen abgetrennten Raumböden untergebracht, damit der Gesamtraum von den entsprechenden Vorgaben für Fachräume ausgenommen bleibt.

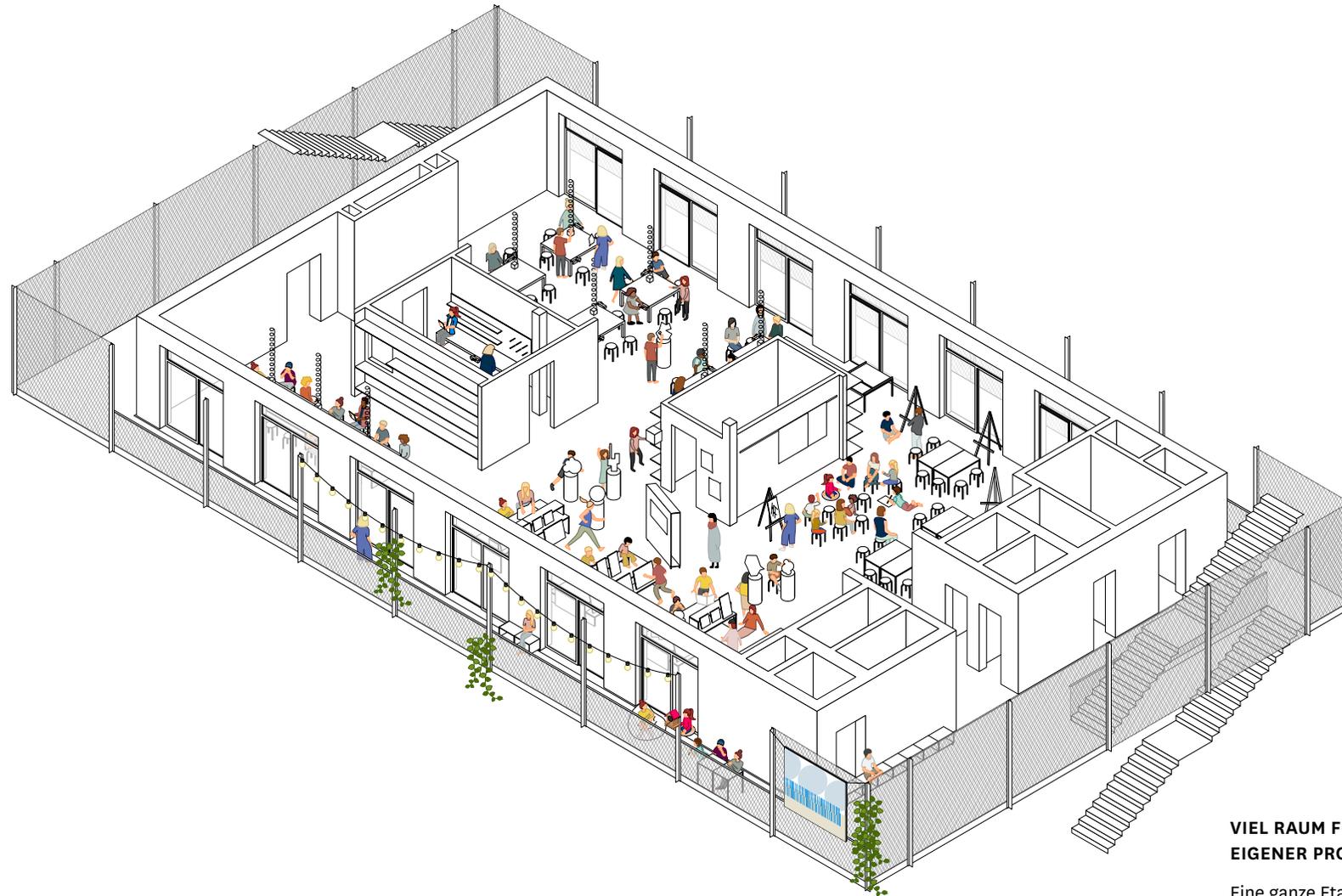
Gestaltung

Zum Werken und Verbleiben einladen

Bei der Gestaltung des Werkstattbereiches sind die Aufenthaltsqualität und gleichzeitig die Robustheit besonders wichtig. Der Bereich soll Lust machen, handwerklich zu arbeiten und viel Zeit mit der Entwicklung eigener Projekte zu verbringen. Die Ausstattung mit Waschbecken, Maschinenraum, Holzlager, robusten Tischen und viel Ablageflächen bietet die verschiedensten Möglichkeiten für Handwerk- und Kunstprojekte. In seiner Ästhetik orientiert sich der Raum an den Lernclustern, bietet Bereiche für Kommunikation und Rückzug und kann auch für Schreibaarbeiten, Präsentationen oder Spiele genutzt werden.

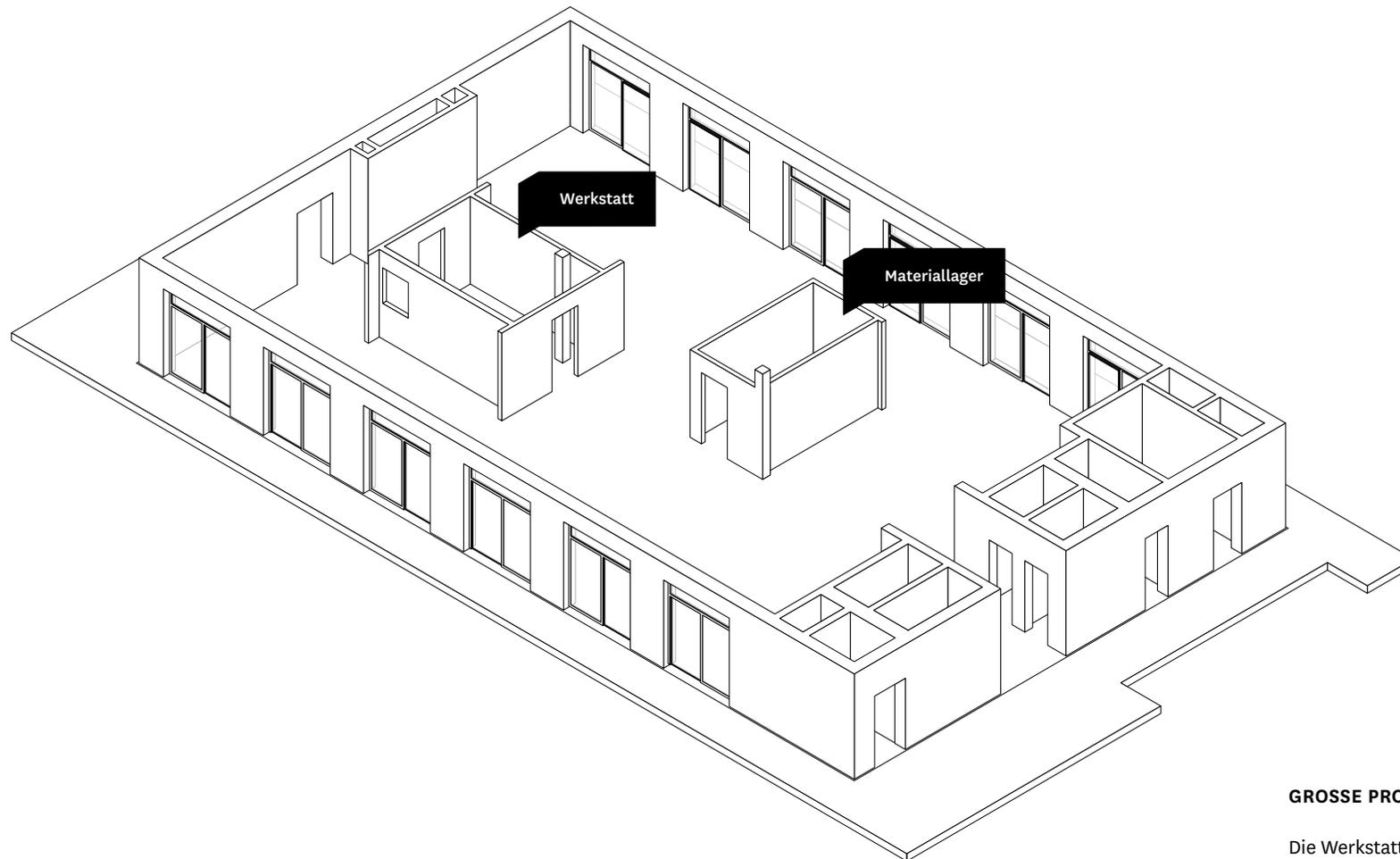
Sichtbarkeit der Aktivitäten

Anders als in der Phase Null vorgesehen, gliedert sich mit der endgültigen Planung der Fachbereich Kunst und Werken nicht an den Marktplatz an. Aufgrund der städtebaulichen Entscheidung für drei einzelne Häuser und der gewählten Gebäudegeometrie, die aus der Struktur der Lerncluster abgeleitet wurde, war eine direkte Verbindung zum Marktplatz nicht möglich. Die Werkstatt wurde jedoch unmittelbar oberhalb des Marktplatzes im nächstliegenden Geschoss angeordnet. Damit ist es möglich, den Marktplatz beispielsweise durch Ausstellungen oder für Aufführungen durch den Fachbereich Kunst und Werken zu bespielen.



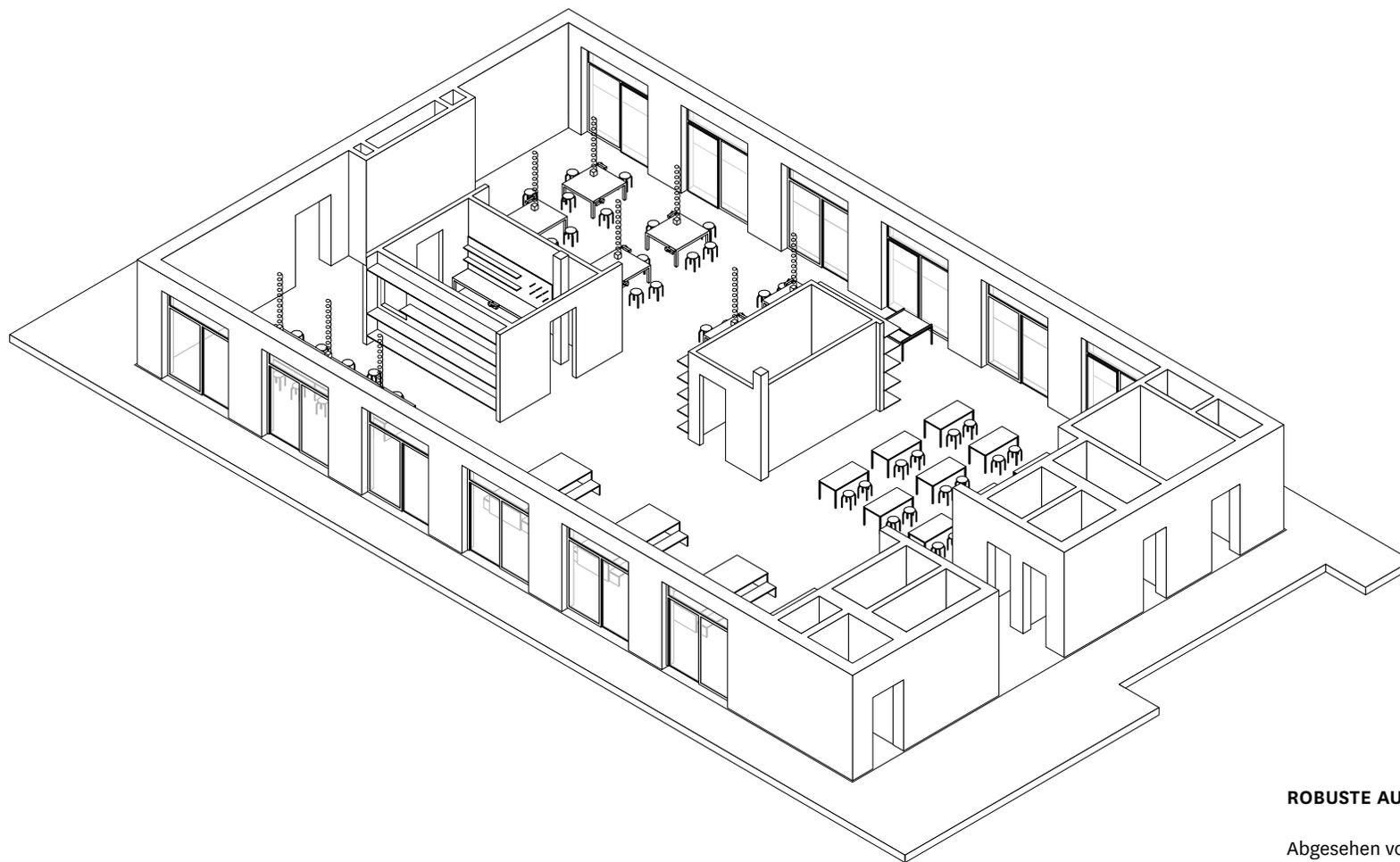
VIEL RAUM FÜR DIE ENTWICKLUNG EIGENER PROJEKTE

Eine ganze Etage wird als großzügige, offene Werkstatt mit unterschiedlich ausgestatteten Raumfeldern realisiert. Eingestellte Boxen mit sicherheitsrelevanten Maschinen erweitern das Angebot und strukturieren den Werkstattbereich.



GROSSE PRODUKTIONSFLÄCHE

Die Werkstattebene ist als eine große Produktionsfläche mit verschiedenen Stationen organisiert, die von unterschiedlichen Gruppen parallel belegt werden können. In diese sind eine akustisch abgetrennte Box für Holzbearbeitungsmaschinen und ein Materiallager eingestellt, welche die große Fläche räumlich ausdifferenzieren.



ROBUSTE AUSSTATTUNG

Abgesehen von dem abschließbaren Maschinenraum ist die Werkstatt fachunspezifisch ausgestattet. Robuste Werkstatdtische, eine Vielfalt an elektrischen Anschlüssen, große Arbeitswaschbecken mit warmem Wasser und viel Regal- und Schrankflächen bieten eine gute Lern- und Lehrumgebung für handwerkliche und künstlerische Tätigkeiten.



RÄUMLICHE GLIEDERUNG NACH AKTIVITÄTEN

Die Gesamtfläche lässt sich in unterschiedlich große Bereiche zonieren, zum Beispiel für Inputsituationen oder auch Ausstellungen. Der Raum ist nach unterschiedlichen Aktivitäten gegliedert, unterscheidet aber nicht nach Fächern oder Arbeitstechniken.

Impressum



Montag Stiftung
Jugend und Gesellschaft

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Gemeinnützige Stiftung

Raiffeisenstr. 5

53113 Bonn

Telefon: +49 (0) 228 26716-310

Fax: +49 (0) 228 26716-311

E-Mail: jugend-und-gesellschaft@montag-stiftungen.de

© Das Copyright für alle Inhalte auf www.schulbauopensource.de liegt bei der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Zu den Nutzungsrechten für die verschiedenen Arten von Inhalten siehe die Nutzungsbedingungen unter: www.schulbauopensource.de/nutzungsbedingungen

Version: August 2023