



## Raumausstattung

# Allgemeine Hinweise

**Eine Schule besteht aus verschiedenen Räumen, denen jeweils mindestens eine Funktion zugeordnet ist. Funktionen, die direkt mit den Kernaufgaben der Schule verbunden sind, werden in der Planung der IT-Ausstattung genauer betrachtet.**

Schulen stehen vor der Aufgabe die technischen Anforderungen an eine IT-Grundstruktur zu formulieren, die optimal einen digital gestützten Unterricht variabel ermöglicht. Dabei müssen die pädagogischen Anforderungen und die spezifischen Raumsituationen (bautechnisch und architektonisch) in Einklang gebracht werden. Das kann dazu führen, dass einzelne Räume eigene Planungsprozesse beanspruchen. Für den Großteil der Räume einer Schule werden sich die technischen Umsetzungskonzepte vereinheitlichen lassen und den Planungsaufwand minimieren. Neben den Räumen mit Lehrfunktionen sind auch die Räume der Schulverwaltung in die IT-technische Planung aufzunehmen. Die Digitalisierung der Schulen setzt sich in allen Bereichen der Schulverwaltung fort.

### Raumausstattung für die Schulverwaltung

Für die Ausstattung der Arbeitsplätze in der Schulverwaltung sind alle Normen und gesetzlichen Vorgaben umzusetzen und einzuhalten. Hierbei sind die Vorgaben der Verordnung über Arbeitsstätten umzusetzen.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Sicherung von Monitoren zu legen. An allen Monitoren, an denen mit personengebundenen Daten gearbeitet wird, muss sichergestellt werden, dass die Sicht für Dritte verhindert wird. Hier müssen besondere Sichtschutzvarianten installiert werden. Ein Sichtschutz kann über die Ausrichtung des Arbeitsplatzes weg von Fenstern bzw. Glasscheiben oder durch das Anbringen spezieller Monitorsichtschutzfolien erreicht werden.

Die Anbindung der PC's der Schulverwaltung an den schuleigenen Server oder das schulträger- oder landeseigene Rechenzentrum muss in einer geeigneten und zugriffs- sowie manipulations-sicheren Weise erfolgen. Ein Server, der die Schulnetze unterhält bzw. die Sicherung für eine Anbindung an ein zentrales Rechenzentrum übernimmt, sollte in einem sicher verschließbaren separaten Raum mit eigener Klimatisierung und Notstromversorgung untergebracht werden.

Verordnung über Arbeitsstätten:  
§6 Maßnahmen zur Gestaltung von  
Bildschirmarbeitsplätzen

### Raumausstattung für die Lehrer:innenvorbereitung

Die Vorbereitungsmöglichkeiten für Lehrer sind je nach Änderung in der medien-didaktischen Lehrstrategie neu einzurichten. Die verstärkte Nutzung multimedialer Inhalte bringt einen höheren Aufwand an bestehenden Angeboten mit sich. Dazu müssen Bild- und Toninhalte angesehen und angehört werden. Das erfordert Rückzugsmöglichkeiten, um das ungestört und ohne Beeinträchtigung Dritter durchzuführen. Wenn die Arbeitsumgebungen der Schulen eine Verlagerung von Vorbereitungen in das Homeoffice vorsehen, müssen keine umfangreichen räumlichen Veränderungen und Anpassungen vorgenommen werden.

Für die Vorbereitungen von Lehrveranstaltungen, die in Fachräumen oder Laboren stattfinden müssen, sind besondere Regelungen zu finden. Diese spezielle Technik

dieser Räume müssen von Lehrpersonen genutzt werden können und das außerhalb der Unterrichtszeiten. Dann sollte sichergestellt sein, dass in diesen Räumen keine außerunterrichtlichen Veranstaltungen stattfinden oder diese Räume für die Lernenden zur Verfügung stehen. Wenn Planungen von Vorbereitungszeiten nicht bedarfsgerecht umgesetzt werden können, ist die Einrichtung spezieller Vorbereitungsräume mit entsprechender technischer Ausstattung in Betracht zu ziehen.

In Räumen für die Lehrer spezieller Fachgruppen kann ein gemeinsamer Arbeitsplatz für die Vorbereitung, Speicherung und Verteilung gemeinsamer Arbeitsunterlagen eine Erleichterung für die Lehrpersonen darstellen. Mit dieser Maßnahme kann die neue gemeinsame Lehrstrategie umgesetzt und die Daten können sicher verwaltet werden.

## Raumausstattung für den Unterricht

Räume, in denen schulische Lehre stattfindet, unterscheiden sich in ihren Ausstattungsanforderungen durch die verschiedenen didaktischen Grundkonzepte, die die Vermittlung von Wissen, Kompetenzen und Fertigkeiten erfordern. Einige Lehrräume werden mehrheitlich für die Vermittlung von theoretischem Wissen eingerichtet. Andere Räume müssen die Möglichkeit des praktischen Arbeitens unterstützen und verschiedene Lehrszenarien ermöglichen. Einige Räume werden nur für die Vermittlung bestimmter Kompetenzen oder Fertigkeiten eingerichtet sein, ohne für andere Lehrsituationen zu fungieren. Zum Beispiel werden Sporträume nicht für einen klassischen Vermittlungsunterricht genutzt, der Tische und Bestuhlung erfordert. Eine Präsentation von Medieninhalten kann von den Lehrpersonen in ihre Lehre einbezogen

werden. Die Notwendigkeit dieser Lehrunterstützung wird in der Aufstellung des technisch-pädagogischen Entwicklungsplans ausgearbeitet und kann diesem als Anforderung entnommen werden.

Um digitale Endgeräte zur Unterstützung des Unterrichts bzw. zur Durchführung desselben einsetzen zu können, müssen die Räume mit einer datentechnischen Grundversorgung ausgestattet sein. Dazu zählen eine ausreichende Anzahl leitungsgebundener Anbindungen an das Schulnetz und für den Einsatz von Desktop-PC's oder Laptops einen Stromanschluss für jeden Arbeitsplatz. Dazu hat es sich bewährt, alle Kabeltrassen in den Boden zu verlegen und an bestimmten Punkten im Raum Anschlussstellen einzubringen. Diese Bodentanks ermöglichen jeweils einen Anschluss von vier Arbeitsplätzen.

Wenn Lehrräume mit ausreichend vielen Bodentanks ausgestattet sind, können Tische mit integrierten Anschlüssen für Strom und Datenleitungen genutzt und variabel gestellt werden. Optimal ist eine Planung der Verlegung der Bodentanks zusammen mit den Lehrpersonen, da auch hier beachtet werden muss, dass die offene Kabelführung nicht zu Stolperfallen führt. Die möglichen Stellvarianten von Arbeitstischen kann mit den Lehrpersonen zusammen an einem Grundriss erarbeitet und diskutiert werden, bevor die Planung fixiert wird.

Wenn zusätzlich Bodentanks in die Fußböden eingelassen werden können, dann prüfen sie die Versorgung der Arbeitsplätze unter der Prämisse kurzer Kabelwege und vermeiden sie offene Kabelverläufe. Ein Lehrraum ist für den Einsatz mobiler End- und Arbeitsgeräte vorbereitet, wenn er für die verschiedenen Geräteszenarien ein geeignetes Umfeld bereitstellt. Dazu gehören z.B. Schränke, in denen die mobile Technik sicher aufbewahrt und gleichzeitig die Akkus geladen werden können. Die Wartung der Endgeräte kann auch

über derartige Datenschränke erfolgen.

Je nach Alter und Dauer der Nutzung eines Gerätes werden Ladevorgänge zu verschiedenen Zeiten notwendig. Damit die Teilnahme am Lehrgeschehen nicht unterbrochen wird, sollten die Arbeitsplätze Lademöglichkeiten bereitstellen.

Ein moderner Unterrichtsraum wird besonders für die Nutzung verschiedener digitaler Endgeräte zu optimieren sein. Der Einsatz von lehr- bzw. themenbezogener Geräte und Software ist ebenso in Betracht zu ziehen. Hier können Leihgeräte der Schule oder von externen Anbietern zum Einsatz kommen. Für diese sollten vorsorglich Daten- und Stromanschlüsse vorgehalten werden.

Die Vorteile einer konformen digitalen Ausstattung einer Schule sind besonders für die Wartung und den Support enorm, denn die entsprechenden Fachpersonen können effizienter reagieren, falls doch einmal Probleme auftreten. Die Möglichkeit ergänzende Technik einzusetzen, wirkt sich positiv auf das Lehrgeschehen aus. Es unterstützt die kindliche und jugendliche Neugier, setzt neue Impulse und ermöglicht einen abwechslungsreichen Unterricht.

Die Ausstattung der Arbeitsplätze mit Strom- und Datenversorgung hat entsprechend der gängigen Normen zu erfolgen und muss in jedem Fall den Schutz der Kinder und Jugendlichen im Fokus haben.