

KONZEPT

Fachräume für Technik/ Werken- und Gestalten

Notwendigkeit der Erneuerung

Durch die intensive Nutzung in den vergangenen Jahrzehnten ist das Mobiliar in beiden Technikräumen V03 und M03 stark beschädigt und abgenutzt. Die Ausstattung ist inzwischen ungenügend. Daher ist derzeit in keinem der beiden Räume ein zeitgemäßer Technikunterricht möglich, weshalb die Vorgaben des neuen Lehrplan Plus nicht erfüllt werden können. Berufsorientierendes Arbeiten, was dem Fachbereich Technik zugrunde liegt, ist nur unzureichend möglich.

Darüber hinaus ist die Qualität der Ausbildung von Lehramtsanwärtern stark eingeschränkt, da notwendiges Werkzeug unvollständig oder veraltet ist, die benötigten Maschinen fehlen und das vorhandene Inventar nicht den aktuellen Sicherheitsbestimmungen entspricht.

Schwerwiegend ist ebenso, dass die beiden Räume weder über eine sichere Stromversorgung noch über einen Not-Aus-Schalter verfügen, welcher aber für die Sicherheit von Personen und Maschinen unabdingbar und laut DUGV erforderlich ist.

Hinzu kommt, dass das Arbeiten in V03 aufgrund der gesundheitsgefährdenden, schon einige Jahre vorherrschenden Feuchtigkeit nicht länger möglich ist. Die Anzahl und die Größe der Gruppen im Fach Technik erfordert allerdings zwei Fachräume.

Umwidmung des WG-Raums M5

Die Lösung hierfür ist aus organisatorischer, insbesondere aber aus unserer pädagogischen Überzeugung heraus die Umwidmung und Neuausstattung des bisherigen WG-Raums M5 hin zu einem Multifunktionsraum. In diesem Raum sollen das Fach WG für die 5. und 6. Jahrgangsstufe sowie das Fach Technik für die 7. bis 10. Jahrgangsstufe unterrichtet werden. Die Größe des Raums ist ausreichend und er verfügt über den notwendigen Nebenraum. Analog zu den bereits mit flexiblen Möbeln ausgestatteten Klassenzimmern erfordert aber auch ein solcher Multifunktionsraum für den berufsorientierenden Zweig flexibles Mobiliar, um zeitgemäß lernen und arbeiten zu können.

Die Gruppengröße im Fach Technik soll die Zahl 16 nicht übersteigen. Allerdings muss auch Platz für eine ganze Klasse im Fach WG sein. Daher sind im neuen Multifunktionsraum insgesamt 24 Arbeitsplätze einzurichten. Neben den 16 Werkarbeitsplätzen mit acht höhenverstellbaren Werkbänken, bedarf es demnach noch acht weiterer Arbeitsplätze, die am Fenster entlang geschaffen werden können. Höhenverstellbare Tische und Hocker sind aus ergonomischer Sicht notwendig, da in diesem Raum Schüler von der 5. bis zur 10. Jahrgangsstufe lernen.

Aufgrund der Lehrplaninhalte beider Fächer benötigen wir für diesen Raum voll ausgestattete Schränke für die Bereiche Holz, Metall, Kunststoff, Papier und Textil mit der Möglichkeit der Nähmaschinenaufbewahrung. Zudem werden ein Schrank für Lehrer und ein Universalschrank mit Papierbearbeitungswerkzeug benötigt.

Technikraum M03

Neben der Erneuerung der 16 Werkarbeitsplätze muss der Nebenraum in M03 zum Maschinenraum ausgebaut werden. In diesem sind ein Teller- und Bandschleifer sowie eine Dekupiersäge als zusätzliche Anschaffungen erforderlich. Weiterhin ist die Beleuchtung so anzupassen, dass Lerninhalte wie fachgerechtes Skizzieren und technisches Zeichnen

KONZEPT

Fachräume für Technik/ Werken- und Gestalten

unterrichtet werden können. Mindestens 500 Lux sind hierfür erforderlich. Die derzeitige Ausleuchtung der Arbeitsplätze ist nicht ausreichend. Des Weiteren soll in M03 mit Holz, Metall, Kunststoff und Elektronik gearbeitet werden. Dementsprechend sind die jeweiligen Werkzeugschränke neu auszustatten. Ein weiterer Schrank zum Thema Elektrotechnik ist erforderlich, um diesen Lehrplaninhalt fachgerecht und sicher umsetzen zu können. Zudem wird ein Schrank für Lehrer, ein Universalschrank mit Papierbearbeitungswerkzeug und Stauraum für verschiedene Schülerarbeiten benötigt. Eine seitliche Ablage unter den Fenstern soll für die bereits vorhandenen Ständerbohrmaschinen, Lerntheckenarbeit oder als Werkzeugablage montiert werden.

Für den Technikraum M03 benötigen wir demnach acht neue Werkbänke mit Schraubstöcken sowie 16 transportable Metallschraubstöcke. Des Weiteren 16 höhenverstellbare Hocker. Die Werkbänke sollen aus Sicherheitsgründen über abnehmbare Kurbeln für die Schraubstöcke verfügen.

Whiteboards

Der neue Multifunktionsraum M5 und der Technikraum M03 brauchen jeweils ein Whiteboard für das Erarbeiten und Visualisieren von wichtigen Lerninhalten. Die alten, aufklappbaren Tafeln entsprechen nicht mehr den Sicherheitsbestimmungen.

Steckdosenwürfel

Im Lehrplan des Fachs Technik ist der Lernbereich Elektrotechnik in der 7. bis 10. Jahrgangsstufe verankert. Auch im WG-Unterricht der 5. und 6. Jahrgangsstufe sind Elektroarbeiten vorgesehen. Derzeit ist aber keine sichere Stromversorgung in den Fachräumen vorhanden. Die Installation von Steckdosenwürfeln ist deshalb dringend erforderlich. Des Weiteren müssen Nähmaschinen im WG- Raum verwendet werden können. Dafür benötigen wir ebenfalls Strom an den jeweiligen Einzelarbeitsplätzen.

Internetzugang

Aufgrund des parallel liegenden Unterrichts im Fach Wirtschaft ist die Nutzung der PC-Räume für den Fachbereich Technik zumeist nicht möglich. Ein wichtiger Lerninhalt in allen Jahrgangsstufen im Fach Technik ist jedoch die mediale Grundbildung. Um diese fachgerecht mit entsprechenden Recherchen, Präsentationen und Textverarbeitungsmöglichkeiten umsetzen zu können, ist eine verlässliche WLAN-Verbindung in beiden Fachräumen unerlässlich. Das Erstellen von Arbeitsplänen, Stücklisten oder technischen Zeichnungen im Rahmen eines auf Leittexten ausgerichteten Lernens erfordert dies.

Telefonanschluss

Technikunterricht birgt trotz der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen Gefahren. Eine neu einzurichtende Meldeeinrichtung, um unverzüglich Hilfe im Notfall zu verständigen, ist deshalb notwendig.

Überprüfung des Bodens in M5

Der Linoleumboden im Raum M5 muss hinsichtlich möglicher Rutschgefahren geprüft und erforderlichenfalls getauscht werden.