



Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich

iben

ktiv → alle Lücken-
te
achkartei

• 6114	• 8402	• 8030
- 2879	- 3107	- 3044
<u>3235</u>	<u>5295</u>	<u>4986</u>

M5 • A17-24 Selbstkontrolle
• A28 Kreuzzahlenrätsel
• A30+A31 Selbstkontrolle
• A44+A45 Selbstkontrolle



Abkürzungsverzeichnis

(Für Raumbezeichnungsabkürzungen siehe Anhang 4.2)

AHB	Amt für Hochbauten
AWEL	Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
BA	Bodenablauf
BASPO	Bundesamt für Sport
BfU	Beratungsstelle für Unfallverhütung
BGL	Betriebsgruppenlösung der Stadt Zürich (UGZ)
BUF	Bebaute Umgebungsfläche
CAFM	Computer-Aided Facility Management
CNS	Chromnickelstahl
DaZ	Deutsch als Zweitsprache
EKAS	Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit
EN	Europäische Norm
ERZ	Entsorgung + Recycling Zürich
EWZ	Elektrizitätswerk der Stadt Zürich
FF	Funktionsfläche
FLP (Sw)	Fachlehrperson Schwimmen
GA	Gebäudeautomation
GF	Geschossfläche
GGF	Gebäudegrundfläche
GSM	Geschirrspülmaschine
GSZ	Grün Stadt Zürich
HBD	Hochbaudepartement
HNF	Hauptnutzfläche
HPS	Heilpädagogische Schule
IDA	Abteilung Ausstattung und Umzüge (IMMO)
IDS	Abteilung Service-Center Technik + Material (IMMO)
IDSG	Abteilung Gastro-/Hausmaschinen und -geräte, Werkzeuge (IMMO)
IMMO	Immobilien Stadt Zürich
IGGS	Fachstelle Schliess- und Sicherheitstechnik (IMMO)
ISF	Integrativer Stütz- und Förderunterricht
KBOB	Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
KDG	Kindergarten
KITS	Kommunikations- und Informationstechnologien für die Schulen der Stadt Zürich
KLA	Klasse
KS	Kühlschrank
KSB	Kreisschulbehörde (ehem. KSP, Kreisschulpräsidien)
LFD	Large Format Display (Gerät)
LHT	Leitung Hausdienst und Technik (ehem. Hauswart)
MKZ	Musikschule Konservatorium Zürich
MS	Mittelstufe (4. bis 6. Schuljahr)
MZ	Mahlzeit
NNF	Nebennutzfläche
OIZ	Organisation und Informatik Zürich
OK	Oberkante (Mass über fertigem Boden)
PS	Primarstufe (1. bis 6. Schuljahr)
PuP	Projektion und Präsentation (Gerät)
RIAPU	Richtlinien für Planungs-, Ausstattungs-, und Umzugsmandate
RFB	Richtlinie für die Flächenerfassung und Erstellung von Bewirtschaftungsplänen
SAM	Schulamt
SBMV	Schul- und Büromaterialverwaltung (Schulamt)
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SEK	Sekundarstufe (7. bis 9. Schuljahr, ehem. Oberstufe)
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SfS	Schule für Sehbehinderte
SKB	Schule für Kinder und Jugendliche mit Körper- und Mehrfachbehinderungen
SL	Schulleitung
SPA	Sportamt
SPH	Sporthalle (ehem. Turnhalle)

Herausgeber	Immobilien Stadt Zürich
Inhalt / Verfasser	Mark Ziegler, Immobilien Stadt Zürich
Redaktion	Simone Allemann, Schulamt Marc Beckmann, Amt für Hochbauten Andreas Bopp, Immobilien Stadt Zürich Rolf Dauer, Immobilien Stadt Zürich Ivan Giarrusso, Immobilien Stadt Zürich Thomas Stohler, Schulamt
Mit Beiträgen von:	Ralf Becht, Immobilien Stadt Zürich Anette Chamela, Immobilien Stadt Zürich Sven Grütter, Schulamt Andreas Kern, Immobilien Stadt Zürich Darko Klaric, Amt für Hochbauten Tamara Prader, Sportamt Stefano Schifano, Immobilien Stadt Zürich
Layout:	blink design, Zürich
Version	1.1
Status	Druckvorlage
Erstelldatum	21.6.2022
Zuletzt geändert am	07.12.2022
Geändert durch	Mark Ziegler
Druckdatum	

SPMV	Sportmaterialverwaltung (Sportamt)
SSA	Schulschwimmanlage
SSD	Schul- und Sportdepartement
STRB	Stadtratsbeschluss
SuS	Schülerinnen und Schüler
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
TAZ	Tiefbauamt der Stadt Zürich
TK	Tiefkühler
TTG	Textiles und Technisches Gestalten
UGZ	Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich
UK	Unterkante (Mass über fertigem Boden)
UKV	Universelle Kommunikationsverkabelung
US	Unterstufe (1. bis 3. Schuljahr)
UUF	Unbebaute Umgebungsfläche
VF	Verkehrsfläche
ZSP	Zürcher Schulpflege (ehem. PK, Konferenz der Schulkreispräsidentinnen und Schulkreispräsidenten)

Änderungsverzeichnis

Dieser Raumstandard wird periodisch überarbeitet und dem Stadtrat erneut zur Genehmigung vorgelegt. Dieses Verzeichnis erfasst die inhaltlichen Änderungen durch die IMMO, die seit der letzten Genehmigung infolge von Gesetzesänderungen, Gemeinderats- oder Stadtratsbeschlüssen eingepflegt wurden. Dadurch wird der Raumstandard auf dem aktuellen Stand gehalten.

Version	Seite	Änderung (Text Dispositiv)	Grundlage ¹
1.1	47	Höhe Schulwandbrunnen	Rückmeldung Praxis
1.2			
1.3			
1.4			

¹ z. B. STRB Nr xx/20JJ, GR-Beschluss xx/20JJ, Erlass Kanton, Bundesgesetz Nr., SIA Norm XXX

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
Inhaltsverzeichnis	5
Vorwort	7
Geltungsbereich, Zweck, Ziele.....	8

1	Die Volksschule heute	11
2	Anforderungen an Volksschulanlagen.....	17
2.1	Architektur	19
2.2	Gebäudetechnik	23
2.3	Erschliessung und Nebenräume	27
2.4	Sicherheit.....	34
2.5	Umgebung und Aussenanlagen	36
3	Raumbuch.....	45
3.1	Unterrichtsräume	45
3.1.1	Kindergarten.....	51
3.1.2	Klassenzimmer	55
3.1.3	Gruppenraum	58
3.1.4	Handarbeitsraum mit Materialraum (TTG)	60
3.1.5.	Werkraum mit Materialraum (TTG)	62
3.1.6	Raum für Musikalische Grundausbildung.....	65
3.1.7	Naturkunderaum.....	68
3.1.8	Sammlungs- und Vorbereitungsraum Naturkunde.....	72
3.1.9	Werkstatt Holz / Werkstatt Metall mit Materialraum	74
3.1.10	Atelier	77
3.1.11	Schulküche	79
3.1.13	Informatikraum	84
3.2	Therapie und ergänzende Angebote.....	86
3.2.1	Logopädierraum	88
3.2.2	Psychomotorikraum	90
3.2.3	Musikraum	93
3.2.4	Tanz- und Theaterraum	96
3.2.5	Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklasse	98
3.2.6	Pflege-/WC-Anlage Sonderschulung	100
3.2.7	Lernküche Sonderschulung.....	102
3.3	Gemeinschaftsbereich.....	105
3.3.1	Mehrzwecksaal.....	106
3.3.2	Lager Mehrzwecksaal	110
3.3.3	Bibliothek	111
3.4	Schulpersonalbereich	114
3.4.1	Aufenthaltsraum Team	116
3.4.2	Arbeitsraum Team	119
3.4.3	Ruheraum Team.....	121
3.4.4	Büro.....	123
3.4.5	Besprechungsraum.....	126
3.5	Betreuungsbereich.....	128
3.5.1	Aufenthaltsraum Betreuung.....	130
3.5.2	Mensa/Verpflegungsraum	134
3.5.3	Garderobe/Erschliessung Betreuung	137
3.5.4	Küche	138
3.5.5	Nebenräume Küche.....	146
3.6	Hausdienstbereich	148
3.7	Sportbereich.....	154
3.7.1	Sporthalle	158
3.7.2	Geräteraum Sporthalle.....	162
3.7.3	Garderobe Sporthalle	163
3.7.4	Garderobe Lehrpersonen	166
3.7.5	Zusatzräume Sportinfrastruktur.....	168
3.8	Schulschwimmanlage	171
3.8.1	Schulschwimmhalle	173
3.8.2	Aufsichtsraum Schulschwimmanlage.....	177

3.8.3	Garderobe Schulschwimmanlage	180
3.8.4	Nebenträume Schulschwimmanlage	183
4	Anhang	187
4.1	Quellen und Verweise.....	187
4.2	Raumliste mit Abkürzungen.....	191
4.3	Materialisierungsbeispiele.....	193
4.4	Matrix Kücheneinrichtungen	194
4.5	Matrix Schallschutzanforderungen.....	195
4.6	Matrix Gebäudetechnik (Teil 1)	198
4.6	Matrix Gebäudetechnik (Teil 2).....	200
4.7	Signaletik Schulanlagen.....	201
4.8	Bildnachweis	203

Vorwort

Im Jahr 2004 erschienen die ersten «Raumstandards für Volksschulanlagen» von Immobilien Stadt Zürich. Präsentiert wurden sie an der internationalen Schulbautagung im damals frisch eingeweihten Schulhaus Im Birch. Seither hat sich die Volksschule stark verändert: 2005 wurden das neue kantonale Volksschulgesetz und der Gegenvorschlag zur städtischen Volksinitiative «Kinderbetreuung konkret» von der Stimmbevölkerung angenommen. 2009 wurden die kantonalen Schulbaurichtlinien angepasst und 2012 zu Empfehlungen erklärt. Und ab 2025 sollen alle Volksschulbauten der Stadt Zürich den Tagesschulbetrieb ermöglichen. Mit diesen Entwicklungen verändern sich auch die Anforderungen an das Raumprogramm. Mit der vorliegenden Aktualisierung der «Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich» reagiert Immobilien Stadt Zürich auf diese Veränderungen.

Schulanlagen und die dazugehörigen Aussenräume prägen ihr Quartier. Die Anlagen werden nämlich nicht nur während der Betriebszeiten intensiv genutzt, sie stehen zu Randzeiten und an Wochenenden auch für ausserschulische Aktivitäten zur Verfügung. Deshalb suchen wir bei Schulhaus-Neubauten mit Architekturwettbewerben die beste Lösung für alle Beteiligten und ihre vielfältigen Ansprüche. Die Raumstandards bieten dabei eine wertvolle Orientierungshilfe nicht nur für die Planung, sondern auch für den Betrieb, den Unterhalt und die Bewirtschaftung.

Aktuell befinden sich über das gesamte Stadtgebiet nicht weniger als 25 Grossprojekte für Volksschulanlagen in der Planung, Projektierung oder bereits im Bau. Ein Ausbau, wie wir ihn seit den 1950er-Jahren nicht mehr gesehen haben. Umso mehr wollen wir unseren Zielen gerecht werden: Immobilien bedarfsgerecht zu definieren, effizient zu planen, kostenbewusst zu bauen und nachhaltig zu bewirtschaften. Die Raumstandards sind dafür ein unverzichtbares Element.



Stadtrat André Odermatt
Vorsteher Hochbaudepartement

Geltungsbereich, Zweck, Ziele

Zweck:

Dieser Raumstandard dient als Leitfaden für die Definition der funktionalen Anforderungen an Planung und Realisierung von Volksschulneubauten in der Stadt Zürich und ist als Vorgabe Bestandteil von Planungs- und Ausführungsaufträgen. Er ergänzt den Projektauftrag und das Raumprogramm sowie das Betriebskonzept und das Funktionsdiagramm von Volksschulbauten in der Stadt Zürich.

Der Raumstandard bezweckt, wiederkehrende Aufgaben der Eigentümervertretung zu vereinfachen. Er beantwortet die Frage, was gebaut werden soll, und weist für Einrichtungen und Funktionen die notwendigen oder vereinbarten Raumanforderungen und Ausbaustandards aus. Der Fokus liegt auf dem Raum, nicht auf dem Bauwerk. Der Raumstandard berücksichtigt rechtliche Vorgaben, nutzt das betriebliche Optimierungspotenzial und bietet anerkannte, vereinheitlichte Best-Practice-Lösungen für Neubauten an.

Der Raumstandard beschreibt die Qualität des Raumangebots, das im betrieblichen Flächenstandard des Schulamts mit Anzahl und Grösse definiert wurde.

Zuständigkeit:

Der Raumstandard ist ein unter Federführung der Eigentümervertretung und unter Beteiligung der betroffenen Rollen erarbeiteter städtischer Immobilienstandard. Er ist ein vom Stadtrat genehmigtes und veröffentlichtes Dokument.

Volksschulanlagen werden vom Schul- und Sportdepartement (SSD) beim Hochbaudepartement (HBD) beantragt. Immobilien Stadt Zürich (IMMO) als Eigentümervertretung formuliert, definiert und erteilt den Auftrag an das Amt für Hochbauten (AHB), das als Bauherrenvertretung für die Projektierung und Realisierung von Instandsetzungen, Um- und Neubauten zuständig ist. Die bauliche Umsetzung des Raumstandards liegt somit in der Verantwortung der Bauherrenvertretung.

Der bauliche Unterhalt liegt in der Verantwortung der IMMO.

Gültigkeit:

Dieser Raumstandard wird periodisch überarbeitet und dem Stadtrat erneut zur Genehmigung vorgelegt. Inhaltliche Änderungen durch die IMMO sind zulässig, sofern Inhalte des Raumstandards durch Gesetzesänderungen, Gemeinderats- oder Stadtratsbeschlüsse ungültig werden. Die betreffenden Textstellen werden im Änderungsverzeichnis aufgelistet und im Dokument mit einer Fussnote und dem Verweis auf die neue rechtliche Grundlage gekennzeichnet.

Das Ziel der Änderungen ist jeweils, den Raumstandard an die geltenden rechtlichen Vorgaben anzupassen.

Anwendung:

Dieser Raumstandard ist für alle Neubauten im Teilportfolio Volksschulbauten anzuwenden. Insbesondere bei Instandsetzungen, Erweiterungen, Umbauten und Raumoptimierungen kann aufgrund von bestehenden Gebäudestrukturen von den Vorgaben in diesen Richtlinien abgewichen werden.

Es besteht kein Anspruch der Nutzenden auf eine Anpassung von bestehenden Bauten oder Räumen an diesen Raumstandard.

Für den einzelnen Projektauftrag gilt die mit dem Auftrag abgegebene Version dieses Raumstandards bis auf Widerruf durch den Projektausschuss.

Ausnahmen:

Projektanforderungen werden durch die IMMO zusammen mit den Betreibenden unter Einbezug der Nutzenden und der Bauherrenvertretung (AHB) festgelegt.

In der Praxis zeigt sich, dass im Laufe des Projektierungsprozesses entwurfsbedingte Abweichungen zu diesem Standard entstehen können. In solchen Fällen gehen die entsprechenden objektspezifischen Vorgaben vor. Allfällige Widersprüche mit geltenden Normen und Vorschriften sowie Abweichungen von diesem Raumstandard, die kosten-, termin- oder qualitätsrelevant sind, müssen innerhalb der Projektorganisation gemäss Verfahrenshandbuch ausgeräumt werden.

Abweichungen, die auf andere Projekte oder bestehende Bauten übertragen werden können, gelten als Standardanpassung. Solche Abweichungen können nicht innerhalb des Projektteams entschieden werden, sondern müssen gemäss STRB Nr. 677/2015 über den ordentlichen Prozess der Überarbeitung des Raumstandards behandelt werden.

Bezeichnung:

Die in diesem Raumstandard verwendeten Raumbezeichnungen und Abkürzungen sind mit den Bewilligungsbehörden² sowie mit dem Datenmanagement des Hochbaudepartements³ abgesprochen. Sie sind in allen Dokumenten zwingend einzuhalten.



Aussenanlage der Schule Albisriederplatz

² Leitfaden Schulnutzung, von der Bausektion am 5. Februar 2019 zur Kenntnis genommen
³ «Richtlinie für die Flächenerfassung und Erstellung von Bewirtschaftungsplänen», IMMO

1

1 Die Volksschule heute

Leitgedanken:

Die öffentliche Volksschule im Kanton Zürich ist den Grundwerten des demokratischen Staatswesens verpflichtet. Sie ist konfessionell und politisch neutral. Der Besuch der öffentlichen Volksschule ist unentgeltlich. Die Volksschule erzieht zu einem Verhalten, das sich an humanistischen und demokratischen Wertvorstellungen orientiert. Sie fördert alle Kinder und Jugendlichen gleichermaßen. Sie ergänzt die Erziehung in der Familie. Die Volksschule vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten; sie führt zum Erkennen von Zusammenhängen. Sie fördert die Achtung vor Mitmenschen und Umwelt und strebt die ganzheitliche Entwicklung der Kinder und Jugendlichen zu selbstständigen und gemeinschaftsfähigen Menschen an.

Wandel:

Seit der Einführung des Neuen Volksschulgesetzes 2005 gewannen die Konzepte der Partizipation, der integrativen Schule, der geleiteten Schule und der bedarfsgerechten Kinderbetreuung immer mehr an Bedeutung. Gleichzeitig wurde der Unterricht individualisiert und teilweise digitalisiert. Unterrichtsmethoden wurden erweitert. Seit Beginn des Schuljahres 2019/20 wird auf allen Schulstufen nach dem Lehrplan 21 unterrichtet. Mit diesem Lehrplan wurden die Ziele der Volksschule in der Deutschschweiz harmonisiert. Neu wird mit Lernzyklen gearbeitet, mit dem Fokus auf überfachliche Kompetenzen und kompetenzorientiertes Lernen. Neue Fachbereiche sind Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Medien und Informatik sowie Berufliche Orientierung.

Durch die stark wachsende Anzahl Schülerinnen und Schüler (SuS) stieg in der Stadt Zürich in den vergangenen Jahren der Druck auf die bestehenden Schulräume. Die Räume erleben während der schulischen Betriebszeiten eine zunehmend intensive und polyvalente Nutzung. Zu Randzeiten und an Wochenenden werden die Schulanlagen stärker für ausserschulische Veranstaltungen genutzt.

Entsprechend haben sich die pädagogischen und betrieblichen Anforderungen an Schulbauten stark verändert.

Schule und Quartier:

Die Stadtzürcher Volksschulanlagen sind als identitätsstiftender Teil ihres jeweiligen Quartiers zu planen. Die Aussenanlagen stehen ausserhalb der Betriebszeiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Hausordnung der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Stufen der Volksschule:

Alle Kinder, die im Kanton Zürich leben, haben das Recht, die öffentliche Volksschule zu besuchen. Die Schulpflicht dauert elf Jahre, längstens jedoch bis zum Abschluss der Volksschule.

Siehe: «Die Volksschule im Kanton Zürich: Elterninformation», [Bildungsdirektion des Kantons Zürich](#)

Stufen der Volksschule ⁴		Altersgruppe
Kindergarten (KDG)		4-6 Jahre
Primarstufe (PS)		
- Unterstufe (US)	1.-3. Schuljahr	6-9 Jahre
- Mittelstufe (MS)	4.-6. Schuljahr	9-12 Jahre
Sekundarstufe (SEK)	7.-9. Schuljahr	12-15 Jahre

⁴ Mit dem Lehrplan 21 werden die Schulstufen in Zyklen aufgeteilt: Zyklus 1: Kindergarten, 1. und 2. Schuljahr, Zyklus 2: 3.-6. Schuljahr, Zyklus 3: 7.-9. Schuljahr. Für diesen Raumstandard hat dies keine Relevanz.

Zur Volksschule gehören: Öffentliche Kindergärten, Primarschulen, Sekundarschulen einschliesslich Kunst- und Sportschule sowie die drei Sonderschulen (Heilpädagogische Schule HPS, Schule für Kinder und Jugendliche mit Körper- und Mehrfachbehinderungen SKB, Schule für Sehbehinderte SfS) der Stadt Zürich. Zudem betreibt die Stadt Zürich die Musikschule Konservatorium Zürich und die Fachschule Viventa (Aus- und Weiterbildung für Jugendliche und Erwachsene).

Unterricht:

Der moderne Schulunterricht umfasst einen breiten Fächer an möglichen Unterrichtsformen. Lehrpersonen sind frei in der Wahl ihrer Unterrichtsmethoden. Beispiele für Unterrichtsformen sind:

Frontalunterricht:

Diese Unterrichtsform ist sehr effektiv, sie bedingt jedoch eine hohe Kompetenz der Lehrperson, die Motivation der SuS aufrecht zu halten. Darum wird der Frontalunterricht oft durch weitere Unterrichtsformen ergänzt. Die Ausrichtung der Pulte und ihre Organisation als Einzeltisch oder in unterschiedlich grossen Gruppen ist in dieser Unterrichtsform ebenso offen wie bei anderen Unterrichtsformen.

Gruppenunterricht:

In dieser Unterrichtsform bearbeiten die SuS eine Aufgabe in Gruppen – entweder im Klassenverband oder klassenübergreifend. Für diese Unterrichtsform sind klassenzimmerangrenzende Gruppenräume essenziell. Es ist auch möglich, dass einzelne Gruppen in einer dafür vorgesehenen Vorzone des Klassenzimmers arbeiten. Wichtig ist, dass die Gruppenarbeitsbereiche unter der Kontrolle und Aufsicht der Lehrpersonen sind. Dies gilt besonders auf der Primarstufe.

«Team-Teaching»:

Bei dieser Unterrichtsform unterrichten zwei Lehrpersonen gleichzeitig in einem Klassenzimmer und dem angrenzenden Gruppenraum, allenfalls auch in der Vorzone des Klassenzimmers.

Die Klasse kann dabei in zwei Gruppen (Gruppenunterricht) aufgeteilt werden, wobei jede Lehrperson eine Gruppe betreut. Alternativ arbeiten die SuS einzeln und eine Lehrperson zirkuliert zwischen ihnen, um individuelle Unterstützung zu leisten, während die andere Lehrperson eine Gruppe von schwächeren SuS im Gruppenunterricht betreut.

Werkstattunterricht:

Der Unterricht findet bei dieser Unterrichtsform im Klassenzimmer oder, im klassenübergreifenden Modell, in mehreren Klassenzimmern und Räumen statt.

Die für den Unterricht notwendigen Lehrmittel werden durch die Lehrperson auf den Arbeitssimsen ausgebreitet. Die SuS holen eine Aufgabe ab, die sie allein oder in Gruppen lösen. Danach lassen sie die Aufgabe von der Lehrperson prüfen, bevor sie die nächste Aufgabe erhalten. Der Werkstattunterricht kann insbesondere auch in Vorzonen, andere Klassenzimmer, die Bibliothek, Werkstätten oder den Aussenbereich der Schule ausgedehnt werden. Die Betreuung erfolgt individuell.

Binnendifferenzierung:

Der Unterricht ist auf die individuelle Förderung der SuS innerhalb der Klasse ausgerichtet. Ziel ist es, Lernsituationen zu schaffen, die an die unterschiedlichen Voraussetzungen der Lernenden anknüpfen. Die Schaffung von differenzierten Lernumgebungen mit Lerninhalten auf unterschiedlichen Niveaus und die gezielte Verkürzung von Lehrphasen zugunsten von Lernzeit und individueller Betreuung sind dabei wesentliche Merkmale. Das Klassenzimmer kann dafür über einen zentralen Kreis mit Stühlen, Hockern oder Ähnlichem ausgestaltet werden. Die Arbeitsplätze sind im ganzen Raum an Simsens, Pulten oder am Boden verteilt (Churer Modell).

Lernlandschaft:

In einer Lernlandschaft wird das Pult der SuS als ihr individueller Arbeitsplatz betrachtet. An diesem Platz arbeiten sie selbstorganisiert. Die Aufträge werden vorab gegeben und in anderen Zimmern (Inputräumen) besprochen. Bei Fragen können die SuS die Lehrperson an ihren Platz bitten oder sich mit anderen SuS in einem Gruppenraum austauschen. Im Bereich der Arbeitsplätze gilt in der Regel eine Flüsterkultur.

Ergänzend gibt es an jeder Schule Förder- und Therapieangebote, damit alle SuS entsprechend ihren Fähigkeiten unterstützt werden können.

Auf allen Schulstufen wird in Blockzeiten unterrichtet: Die SuS besuchen die Schule von Montag- bis Freitagvormittag in der Regel während vier bis fünf Lektionen. Zusätzlich besuchen sie an zwei bis vier Nachmittagen den Unterricht. Mit der Einführung der Tagesschule können die SuS über Mittag in der Schule bleiben und von Betreuungsangeboten vor und nach den offiziellen Unterrichtszeiten profitieren (zwischen 07:00 Uhr und 18:00 Uhr).

Betreuung:

Die Stadtzürcher Schulen sollen künftig flächendeckend als freiwillige, gebundene Tagesschulen geführt werden. Der Tagesschulbetrieb sieht vor, dass die SuS ab dem 2. Kindergarten an Tagen mit Nachmittagsunterricht über Mittag in der Schule bleiben. Eine sinnvolle und durchlässige Raumgestaltung von Lern- und Betreuungsräumen ermöglicht die Mehrfachnutzung von Räumen und eine gute Übersicht über die zu betreuenden Kinder und Jugendlichen. Das Nebeneinander von Lernräumen (konzentriertes Arbeiten) und Freizeiträumen (ausgelassenes Spiel) wird durch geeignete Schallschutzmassnahmen ermöglicht. In der Tagesschule werden die SuS auch über Mittag und bei Bedarf nach Schulschluss am Nachmittag betreut. Sie halten sich während dieser Zeiten in den Aufenthaltsräumen auf. Daneben werden im Rahmen des Betreuungsangebots weitere Räume der Schule genutzt (Bibliothek usw.) und Freizeitkurse von Kooperationspartnerinnen und -partnern angeboten.

Mehrfachnutzung:

Eine Mehrfachnutzung der Räume wird immer angestrebt, sofern sie betrieblich möglich ist. Insbesondere für die Betreuung werden neben den dafür vorgesehenen Aufenthaltsräumen weitere Räume wie z. B. die Gruppenräume, der Mehrzwecksaal, die Bibliothek, Sporthallen, Handarbeit- und Werkräume, Informatikräume und Musikräume über Mittag und nach dem Unterricht mitgenutzt. Grössere Räume wie die Mensa, der Mehrzwecksaal und die Sporthallen werden zusätzlich zu ihrem Hauptnutzen für Veranstaltungen wie Theaterprojekte, Anlässe des Schulteams oder Musikvorführungen der MKZ genutzt.

Leitungsbereich:

Jede Schule benötigt einen Leitungsbereich mit Teamaufenthaltsbereich, Arbeitsplätzen, Büros für Leitungsfunktionen und Lagerräumen.

Hausdienst:

Die Leitung Hausdienst und Technik (LHT) ist zusammen mit ihrem Team für die Hauswartung, Reinigung und Technik der Schulanlage zuständig. Die Leitung Hausdienst und Technik wohnt nicht auf der Anlage. Neben einem Büro werden für den Hausdienst und die Technik auf der Schulanlage verschiedene Räume benötigt, die sich auch im Untergeschoss befinden können (z. B. Werkstatt, Wäsche-/Trockenraum, Hauptreinigungsraum, Hauptlager Reinigungsmaterial, Lager Mobiliar).

Musik:

Die Musikschule Konservatorium Zürich (MKZ) bietet zeitgemässen und qualitativ hochstehenden Unterricht in den Bereichen Musik, Theater und Tanz an. Neben dem Einzel- oder Gruppenunterricht auf allen Instrumenten und in Gesang bietet die MKZ Unterricht in Gruppen und Ensembles an. Die musikalische Grundausbildung, die musikalische Frühförderung, das Eltern-Kind-Singen und das Klassenmusizieren sind weitere Bestandteile des reichhaltigen Angebots der MKZ.

Dieses breite Angebot hat eine Ausdehnung der Betriebszeiten der Schulhäuser zur Folge: Der Unterricht findet auch am Mittwochnachmittag und an Werktagen teilweise bis 22:00 Uhr sowie an Samstagen statt.

Sport:

Zum Schulsport gehören der obligatorische Sportunterricht während der Unterrichtszeiten und der freiwillige Schulsport ausserhalb der Unterrichtszeiten. Gemäss dem nationalen Sportfördergesetz müssen auf allen Stufen der Volksschule wöchentlich drei Lektionen Sport unterrichtet werden (Art. 12). Dies umfasst auch die zwei Jahre auf Kindergartenstufe (§ 4 Volksschulgesetz) und die Oberstufe, in der mindestens zwei von drei Lektionen geschlechtergetrennt durchgeführt werden müssen. Der Förderung der sportlichen Betätigung von Kindern und Jugendlichen wird ein besonderes Gewicht beigemessen.

Der Sportunterricht findet primär in der Sporthalle statt. Als Ausweichräume für einzelne Lektionen können Gymnastikräume dienen. Bei entsprechenden Wetterverhältnissen kann der Schulsport auch im Freien stattfinden.

Die SuS der 1. bis 4. Klasse besuchen eine obligatorische Schwimmstunde pro Woche in der Schulschwimmanlage.

Im Sinne der Mehrfachnutzung dienen die Sporthallen und Schulschwimmanlagen ausserhalb der schulischen Betriebszeiten in erster Linie dem Jugend- und Breitensport. Die Aussenanlagen stehen ausserhalb der Betriebszeiten auch dem ungebundenen Sport⁵ sowie der Quartierbevölkerung zur Verfügung.

Sonderschulung:

Die Sonderschulung bietet Unterricht für SuS mit besonderen Bedürfnissen. Die Sonderschulung kann je nach Betriebskonzept auf zwei Arten in die Volksschule integriert werden:

Separierte Sonderschulung:

Die separierte Sonderschulung findet in eigenen Schulräumen in Kleinklassen statt. Schulräume für separierte Sonderschulung sind möglichst auf dem Areal einer Regelschule oder integriert in Schulen der Regelschule zu planen.

Integrierte Sonderschulung:

SuS mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen werden möglichst integrativ, das heisst innerhalb der Regelklasse, gefördert. Die Regelschule ist der Ort für das gemeinsame Lernen. Die Berücksichtigung der Raumbedürfnisse für Logopädie, Psychomotorik und Sonderschulung ist bei der Planung einer Schule von hoher Bedeutung.



⁵ Als ungebundener Sport gilt derjenige Sport, der unabhängig von einer Mitgliedschaft in einer Sportorganisation (namentlich in einem Verein oder Verband) oder bei einem privaten Sportanbieter (z. B. im Fitness-Center) ausgeübt wird.

2



2 Anforderungen an Volksschulanlagen

Allgemeines:

Die Wohnbaupolitik der Stadt Zürich hat einen direkten Einfluss auf die Entwicklung des Raumbedarfs im Teilportfolio Schulen.

Generell sind im Rahmen von städtebaulichen Planungsinstrumenten – zum Beispiel bei Quartierplanverfahren und Arealentwicklungen – die Bedürfnisse der Volksschule samt ihren Aussenanlagen mit zu beachten. Bei der Wahl eines neuen Schulhausstandorts ist ein genügend grosses Areal für die Volksschule auszuscheiden, um nicht nur den aktuellen Bedarf abzudecken, sondern auch Handlungsspielraum für künftige Instandsetzungen (Standort für Schulraumprovisorien während der Bauzeit) oder eine Erweiterung um mindestens einen Klassenzug zu lassen.

Als sichtbare und markante Infrastrukturen der öffentlichen Hand prägen Volksschulbauten das Orts- und Stadtbild. Sie sind ein Identifikationsmerkmal für ihr Quartier, verbinden dieses durch die gemeinsamen Erfahrungen der Kinder, die die Schulanlage benutzen, und bieten einen gemeinschaftlichen Freiraum für das Quartier.

Nachhaltigkeit:

Die nachhaltige Entwicklung des Immobilienportfolios folgt der Immobilienstrategie der IMMO⁶.

Die Verwaltung der Stadt Zürich leistet einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Stadt. Dabei werden Anforderungen zu anerkannten Nachhaltigkeitskriterien aus den Dimensionen Gesellschaft, Ökologie und Wirtschaft ausgewogen berücksichtigt.

Schulanlagen verfügen über ein grosses Potenzial, sich im Bereich der Nachhaltigkeit als Vorbilder mit identitätsstiftender Wirkung für die Nutzenden sowie für die Stadt Zürich zu positionieren. Die Schulanlagen sollen daher einen überdurchschnittlichen Beitrag zu einer gesamthaft nachhaltigen Entwicklung leisten. Hierzu sind die rechtlichen Mindestanforderungen zu erfüllen und darüber hinaus gehende, anerkannte gesellschaftliche, ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeitsziele ausgewogen zu verfolgen. Im Einzelfall ist in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen vor Ort eine möglichst optimale nachhaltige Lösung zu entwickeln. So können in den Bauvorhaben bei Zielkonflikten unterschiedliche Schwerpunkte gelegt werden.

Es ist zudem zu prüfen, wie der Aussenraum einen Beitrag zur Hitzeminderung leisten und der Bevölkerung im Sommer als stadtklimatischer Entlastungsraum dienen kann.

Siehe: [«Eigentümergegeben IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubauvorhaben», IMMO](#)

Kontakt: [Fachbereich Nachhaltiges Immobilienmanagement, IMMO](#)

Reserven:

In einer wachsenden Stadt ist Land ein begrenztes und entsprechend kostbares Gut. Städtebau und Architektur müssen daher mit dem vorhandenen Land und dessen Ausnutzung bewusst umgehen und einen haushälterischen Umgang mit dem Boden pflegen.

Die benötigten Reserven für die nachträgliche Erweiterung von Schulanlagen und/oder die Erstellung von Bauprovisorien im Rahmen von Instandsetzungsarbeiten sind zusammen mit den Aussenanlagen zu definieren und im Projektauftrag festzulegen.

Mehrfachnutzung:

Volksschulanlagen dienen in erster Linie dem obligatorischen und freiwilligen schulischen Angebot, in zweiter Linie stehen sie der weiteren Öffentlichkeit (Vereine, Quartierbevölkerung usw.) zur Verfügung. Wo dies möglich und sinnvoll ist, sind Mehrfachnutzungen anzustreben, um die Auslastung der Schulanlagen zu optimieren

Siehe: Kap. 2.5 «Umgebung und Aussenanlagen»

Das Raumangebot kann im Lauf des Tages durch unterschiedliche Nutzungsgruppen und Betreiberinnen und Betreiber belegt werden. So kann zum Beispiel ein Gruppenraum morgens für den Unterricht, mittags für die Betreuung und nachmittags durch die MKZ belegt sein.

Die Schulanlagen sind daher bezüglich Erschliessung und Gebäudetechnik in Betriebseinheiten aufzuteilen, damit die öffentlich nutzbaren Räume (insbesondere Sporthallen, Mehrzwecksaal, Bibliothek, Betreuungsräume, Verpflegungsräume, Musikräume usw.) in der schulfreien Zeit benutzt werden können.

Siehe: Kap. 2.3 «Erschliessung und Nebenräume»



Betreuung im Schulhaus Allenmoos II

2.1 Architektur

Allgemeines:

Volksschulbauten sind so zu konzipieren, dass die Architektur den Unterricht und die Gemeinschaftsbildung unterstützt und im Dienste der Nutzenden (SuS, Lehrpersonen, Hausdienst und Technik usw.) steht. Die Architektur einer Schulanlage prägt den Schulalltag. Architektonisches Konzept, Raumanordnung, Übersichtlichkeit, Lichtführung, Akustik, Material, Farben und der architektonische Ausdruck wirken sich in funktionaler, betrieblicher und emotionaler Hinsicht auf den Schulbetrieb aus. Bei der Planung von Volksschulbauten sind sämtliche dieser Faktoren in Bezug auf die künftige Nutzung zu berücksichtigen.

Flexibilität:

Während dem Lebenszyklus einer Volksschulanlage ist mit betrieblichen Veränderungen und nachträglichen Anpassungen zu rechnen. Daher sind Volksschulbauten möglichst so zu entwickeln, dass Räume nachträglich unterteilt oder zusammengelegt werden können.

Im Raumprogramm für Volksschulbauten sind insbesondere Unterrichts- und Betreuungsräume gemäss einem Raster aufgebaut. Dieses Raster basiert auf der Grundeinheit des Unterrichtsraums. Diese Grundeinheit kann halbiert und geviertelt werden, um grosse und kleine Gruppenräume zu bilden.

Die Tragstruktur und Fassadeneinteilung eines Schulgebäudes soll auf einem Raster von Viertelklassenzimmer basieren. Tragende und mit technischen Installationen versehene Klassenzimmertrennwände sind möglichst zu vermeiden.

Mit Ausnahme von hochausgestatteten Räumen wie Schulküchen und Naturkunderäumen ist im Interesse der Flexibilität die Funktion des einzelnen Raums nur durch seine Ausstattung und Möblierung zu definieren. Eine spezifische Ausrichtung auf momentane Nutzungswünsche ist zugunsten der Nutzungsflexibilität zu vermeiden.

Wirtschaftlichkeit:

Für den Bau von Schulanlagen sind bewährte und effiziente Bausysteme, Konstruktionen und Betriebseinrichtungen zu wählen. Es sind pflegeleichte, dauerhafte und strapazierfähige Materialien zu verwenden, die für ihren Einsatzzweck ökonomisch und ökologisch sinnvoll sind.

Resilienz:

Generell geht die IMMO davon aus, dass ein Volksschulgebäude in seinem Nutzungszyklus rund alle dreissig Jahre eine umfassende Instandsetzung erfährt. Bei Bedarf wird diese Instandsetzung mit Umbauten, Standardanpassungen und Erweiterungen kombiniert. Volksschulgebäude sind so zu konzipieren, dass zwischen diesen Zeitintervallen keine Eingriffe notwendig sind, die über den normal laufenden Unterhalt hinausgehen.

Tragstruktur, Hülle, Gebäudetechnik und Ausbau von Schulgebäuden sind so zu konzipieren, dass eine sinnvolle Erneuerung im Gebäudezyklus möglich ist. Dies bedeutet:

- Einfache statische Struktur, die tragende Trennwände zwischen Klassenzimmern vermeidet
- Einfache Gebäudehülle, die mit geringen Eingriffen in die Tragstruktur erneuert oder ersetzt werden kann
- Einfache Gebäudetechnikverteilung mit effizienten Steigzonen sowie genügend grosse Technikzentralen mit ausreichender Raumhöhe
- Beschränkung von festen Einbauten auf ein Minimum zur Sicherung der Polyvalenz

Lebenszyklus: Volksschulbauten werden sehr intensiv genutzt. Konstruktion und Materialisierung haben dieser Tatsache Rechnung zu tragen.
 Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Bauteile sind funktionsgerecht nach Kriterien der Wirtschaftlichkeit, der Langlebigkeit und der Zugänglichkeit zu wählen: Bauteile und Elemente, die stärker beansprucht werden oder einen kürzeren Lebenszyklus haben, sind so zu konstruieren, dass sie ohne Beschädigung anderer Teile ersetzt werden können.

Reinigung: Eine umweltfreundliche Reinigung und ein reduzierter Aufwand für den Unterhalt tragen viel zur Nachhaltigkeit von Volksschulbauten bei. In einer Volksschulanlage macht die Reinigung rund 15 % der Lebenszykluskosten aus⁷. Durch die Wahl geeigneter Materialien und Konstruktionen wird der Aufwand für die Reinigung sowie der Verbrauch von Reinigungsmitteln – und deren Umweltbelastung – minimiert. Oberflächen und Farben sollen gegenüber Kratzern und Verfärbungen unempfindlich sein.

Wesentliche bauliche Beiträge zur Reduktion des Reinigungsaufwands sind:

- Zusammenhängende Grundrisse mit wenig Nischen und Niveauunterschieden sowie gute Zugänglichkeit aller zu reinigenden Oberflächen – insbesondere Oberlichter, Fensterausflächen, Simse, Ablagen usw.
- Nutzungsgerechte Materialisierungs-, Farb- und Oberflächenwahl
- Optimale Platzierung der Reinigungsräume und der Aufzuganlage

Fugen sind Schmutzfänger. Der Fugenteil ist bei allen Oberflächen so klein wie möglich zu halten, insbesondere in Nasszellen und hygienischen Bereichen wie Küchen und WC-Anlagen.

Siehe: Entsprechende Kapitel im Raumbuch unter «Ausbau»

Ökologie: Volksschulbauten sind bezüglich Innenraumklima besonders sensibel. Es sind deshalb unter ökologischen und toxikologischen Gesichtspunkten günstige Konstruktionen und der Lebensdauer der Gebäude entsprechende Baumaterialien mit hohem Anteil an erneuerbaren Rohstoffen zu wählen.

Die Einhaltung dieser Anforderungen wird vor der Übergabe an die Nutzenden mittels stichprobenartigen Messungen durch unabhängige Dritte geprüft.

Akustik: Volksschulanlagen werden durch viele Menschen unterschiedlichen Alters benutzt. Die Einführung der Tagesschule führt dazu, dass SuS nicht nur in der Schule lernen, sondern sich dort verpflegen und sich auch vor und nach dem Unterricht auf den Schulanlagen aufhalten.

Die intensive Belegung führt zu einer höheren Lärmbelastung in den Räumen. Diese stellt hohe Anforderungen an die akustischen Massnahmen zur Sicherung der Aufenthaltsqualität:

Raumbezeichnung	Nutzungsart DIN 18041
Musikraum	A1
Raum für Musikalische Grundausbildung	
Mehrwecksaal, Tanz- und Theaterraum	A2
Klassenzimmer, Kindergarten, Gruppenraum	
Naturkunderaum, Handarbeitsraum, Besprechungsraum	
Informatikraum, Aufenthaltsraum Betreuung (ohne Verpflegung)	
Schulküche, Lernküche	A3
Logopädierraum, Psychomotorikraum, Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklasse	A4
Sporthalle inkl. Publikumseinrichtung, Schulschwimmhalle	A5
WC-Anlagen, Archiv, Lager und Materialräume, Reinigungsräume, Geräteräume	B1
Eingang, Treppenhaus, Garderobe Sporthalle, Garderobe Schulschwimmanlage, Sammlungs- und Vorbereitungsraum Naturkunde, Vorrats- und Reinigungsraum Schulküche, Korridore (PS, SEK)	B2
Bibliothek, Küche, Garderobe/Erschliessung Betreuung, Vorzone Klassen, Aufenthalts-, Ruhe- und Arbeitsräume Team, Büros	B3
Mensa/Verpflegungsraum, Werkraum, Werkstatt Holz / Werkstatt Metall, Atelier, Garderobe/Korridor, Kindergarten, Werkstatt Hausdienst und Technik	B5

Die Messung der Nachhallzeit erfolgt gemäss Norm bei normaler Personenbelegung im fertig möblierten Raum (Möblierung gemäss diesem Raumstandard). In Mehrfachsporthallen sind die Werte im unterteilten Zustand auch in den einzelnen Halleneinheiten einzuhalten.

Mehrweckssäle sind, insbesondere wenn sie in die Mensa und/oder in ein Foyer erweiterbar sind, akustisch sorgfältig zu gestalten, da diese für musikalische Anlässe, Theateraufführungen und Versammlungen verwendet werden.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Schallschutz:

Volksschulbauten sind so zu planen, dass sie vor Schallimmissionen geschützt sind und das Umfeld nicht durch Schallemissionen belasten. In urbanem Umfeld können besondere Massnahmen (höherer Isolationswert und mechanische Lüftung) und Schallschutzfenster zum Schutz der Innenräume angeordnet werden.

Aufgrund der zahlreichen Nutzenden (SuS) sind Schulen laute Institutionen. Eine Volksschule gilt als eine Nutzungseinheit. Die Trennwände zwischen den einzelnen Räumen und Funktionen haben folgende Werte einzuhalten:

Lärmbelastung Lärmempfindlichkeit	mässig	stark	sehr stark
gering	35 dB Di	45 dB Di	50 dB Di
mittel	40 dB Di	50 dB Di	60 dB Di

Werden Trennwände durch bewegliche Wände, Türen und/oder Festverglasungen, Oberlichter usw. geschwächt, ist eine Mischrechnung gemäss der Formel zur Berechnung der zusammengesetzten Bau-Schall-dämm-Masse anzuwenden⁸.

Die Lärmempfindlichkeit und die Lärmbelastung der einzelnen Räume und Nutzungen werden im Raumbuch sowie in Anhang 4.5 detailliert aufgeführt.

Siehe: Anhang 4.5 «Matrix Schallschutzanforderungen» sowie SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Ausstattung:

Das Mobiliar von Volksschulbauten wird gemäss Standardkatalog durch die IMMO geliefert. Die definitive Möblierung ist in Zusammenarbeit mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge zu planen.

Siehe: «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuung – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen»

Siehe auch: «RIAPU – Richtlinien für Planungs-, Ausstattungs- und Umzugsmandate», Kap. 5.2, IMMO, sowie «Schulraumtypologie», IMMO

Mobiliar, das nicht im Standardkatalog der IMMO aufgeführt ist, wird nicht von der IMMO unterhalten oder gewartet. Der Hausdienst ist für die Sicherheit im Betrieb, die Wartung, den Unterhalt (inklusive Ersatzteil-lager) und die Entsorgung verantwortlich.

Einbaumöbel, die von den Architektinnen und Architekten geplant werden, sind mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge abzustimmen.

Einzelne Räume der Schulanlage benötigen zusätzliche Ausstattung, die nicht im Mobiliarkatalog der IMMO ist. Diese wird entweder durch andere Dienstabteilungen geliefert (SBMV, SPMV usw.) oder ist im Rahmen des Projekts bauseits zu beschaffen. Angaben zur Ausstattung und zu den Apparaten werden in den einzelnen Kapiteln im Raumbuch gemacht.



Korridor Schulhaus Kugeliloo

2.2 Gebäudetechnik

Allgemeines:

Die Gebäudetechnik in Schulanlagen ist möglichst effizient, mit kurzen Leitungswegen und einer optimalen Anordnung der Steigzonen zu gestalten. Die Gebäudetechnikzentralen sind für die Wartung, den Unterhalt und den Austausch der Geräte gut zu erschliessen und genügend gross zu dimensionieren, dass nachträgliche Ergänzungen der Gebäudetechnik möglich sind.

Aufgrund der kürzeren Lebenszyklen von technischen Installationen im Vergleich zum Gesamtlebenszyklus eines Schulgebäudes sind die technischen Installationen und ihre Funktionsräume (Zentralen, Steigzonen, Deckenverkleidungen usw.) so zu dimensionieren und auszuführen, dass sie ohne bauliche Massnahmen zugänglich sind und nachträgliche Ergänzungen und Anpassungen möglich sind. Auf Einlagen soll so weit als möglich verzichtet werden.

Neben den einschlägigen Normen und Vorschriften ist für die Planung und Realisierung der technischen Anlagen die Empfehlung Gebäudetechnik der KBOB anzuwenden. Daneben gilt es, die entsprechende Richtlinie der AHB-Fachstelle Energie- und Gebäudetechnik zu beachten. Diese beschränkt sich auf wenige Ergänzungen und Präzisierungen zur Empfehlung der KBOB. Bei Widersprüchen geht die Richtlinie des AHB der KBOB-Empfehlung vor.

Siehe: Anhang 4.6 «Matrix Gebäudetechnik»

Siehe auch: «Richtlinie Gebäudetechnik – Ergänzungen zur KBOB-Empfehlung Gebäudetechnik», AHB sowie «Empfehlung Gebäudetechnik», KBOB

Kontakt: Fachstelle Energie- und Gebäudetechnik, AHB

Haustechnikräume:

Oberkategorie: Technikraum; RFB Nr. 8.1-8.9, Flächenart FF, Kürzel: HTR

Technikräume sind nur für Befugte zugänglich und sinnvollerweise über technische Korridore mit dem Eingangsbereich verbunden. Die Erschliessung hat so zu erfolgen, dass der Ersatz von Geräten sichergestellt ist.

Die Menge, Anordnung und Masse der Technikräume werden durch Fachspezialisten festgelegt. Die genauen Anforderungen sind im Raumprogramm und Betriebskonzept des einzelnen Projekts definiert.

Türen zu Technikräumen sind nach aussen zu öffnen.

Die Haustechnikräume sind folgendermassen zu bezeichnen:

Wasseraufbereitung und -verteilung	RFB	8.1
Wasserversorgung	RFB	8.2
Heizung und Brauchwassererwärmung	RFB	8.3
Gase und Flüssigkeiten	RFB	8.4
Elektrische Stromversorgung	RFB	8.5
Fernmeldetechnik	RFB	8.6
Raumlufttechnische Anlagen	RFB	8.7
Aufzugs- und Förderanlagen	RFB	8.8
Sonstige betriebstechnische Anlagen	RFB	8.9

Siehe: «Richtlinie für die Flächenerfassung und Erstellung von Bewirtschaftungsplänen», IMMO

Heizung:

Der Einsatz von erneuerbaren Energien zum Heizen ist bei Neubauten und Instandsetzungen zwingend. Bei Umbauten und Instandsetzungen beurteilt das HBD projektspezifisch, welche baulichen und energetischen Massnahmen unter Berücksichtigung der Objektstrategie erforderlich sind. Diese werden durch das HBD im definitiven Planungsauftrag als Vorgabe festgehalten.

Siehe: «Eigentümergegeben IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubauvorhaben», IMMO

Für ein behagliches Innenraumklima sind die städtischen Vorgaben bezüglich Raumtemperatur einzuhalten. Eine individuelle Übersteuerung der Raumtemperaturregelung durch die Nutzenden ist nicht gewünscht.

Siehe: «Raumtemperatur-Richtlinie – Raumluft-Temperaturen und Betriebszeiten während der Heizperiode in Gebäuden der Stadt Zürich», AHB

Lüftung:

Die Anordnung der Lüftungsgeräte soll so erfolgen, dass möglichst kurze Leitungsführungen resultieren. Eine individuelle Übersteuerung der mechanischen Lüftung durch die Nutzenden ist nicht gewünscht. Ausnahmen sind projektspezifisch für Räume mit stark variabler Belegung wie dem Mehrzwecksaal und Sporthallen möglich.

Die Betriebszeiten der Lüftungsanlagen sind der jeweiligen Nutzung anzupassen und auf geeignete technische Art und Weise zu minimieren (z. B. CO₂-Regelung). Um im Winter ein sehr trockenes Raumklima zu vermeiden, sind nur belegte Räume mit entsprechendem Nachlauf zu lüften.

Raumbelegung als Grundlage für die Bemessung des Lüftungsbedarfs	
Unterrichtsräume ⁹	26 Personen / Raum
Teambereich ¹⁰	1 Person / 3 m ²
Mehrzwecksaal	1. Stufe: 30 Personen 2. Stufe: 50 Personen
Mensa/Verpflegungsraum	1 Person / 1,2 m ²
Sportbereich	normal 25 Personen / Hallenteil, max. gemäss Raumprogramm

In den Schulräumen ist für eine mässige (RAL 3) Luftqualität nach SIA 382 (Ausgabe 2014) zu sorgen. In Räumen mit variabler Belegung und grossem Volumen (z. B. Sporthallen, Mehrzwecksaal) ist die Lüftungsanlage nach Rücksprache mit der Nutzungsvertretung in zwei Stufen auf die unterschiedlichen Raumbelegungen auszulegen. Bei einer noch höheren Belegung ist eine Stosslüftung über mechanisch oder elektrisch bedienbare Fassadenelemente vorzusehen.

Fenster sollen generell geöffnet werden können. Dies einerseits, um den Aussenbezug zu gewährleisten, und andererseits, um bei besonders hoher Belegung die Möglichkeit von Stosslüftungen zu schaffen. Bei zu öffnenden Fenstern ist die Sicherheit gegen Absturz zu überprüfen und im Bedarfsfall sind geeignete Massnahmen anzuordnen.

Siehe: «Variantenvergleich Zimmerlüftung», AHB

⁹ Unterrichtsraum: maximal 24 SuS und 2 Lehrpersonen gemäss Angabe Schulamt. Gruppenräume entsprechend ihrer Grösse (1/2 oder 1/4 Unterrichtsraum).

¹⁰ Teambereich: Kantonale Empfehlung: 12 m² / KLA im Teambereich. Bei Annahme von etwa 4 Lehrpersonen pro KLA ergibt dies etwa 3 m² / Person bei Maximalbelegung.

Kühlung:

Der sommerliche Wärmeschutz ist möglichst mit architektonischen Mitteln und ohne aktive Kühlung einzurichten.

Müssen trotzdem Kühlsysteme eingeplant werden, sind diese in Absprache mit den zuständigen Fachstellen des Hochbaudepartements und des Gesundheits- und Umweltschutzdepartements abzustimmen.

Siehe: «Raumtemperaturen im Sommer – Handhabung für Nutzer und Betreiber-Richtlinie», IMMO sowie «Eigentümergebote IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubauvorhaben», IMMO

Luftfeuchtigkeit:

Für die Behaglichkeit des Menschen kann sich die relative Raumluftfeuchte in einem grossen Bereich zwischen 30 und 70 % bewegen, wobei kurzfristige Unterschreitungen dieser Werte in der Regel unproblematisch sind.

Zur Vermeidung von zu tiefer Raumluftfeuchte im Winter und unerwünschten Wärmeeinträgen ohne Kühlung im Sommer ist es zweckmässig, die Aussenluft-Volumenströme bei tiefen und bei hohen Aussenlufttemperaturen um bis zu 50 % reduzieren zu können.

Siehe: SIA 180 «Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden»

Sanitär:

Das System der Sanitärleitungen ist so zu planen, dass bei manuellem und/oder automatischem Wasserbezug möglichst das gesamte Leitungsnetz durchgespült wird. Daher sind die Wege zwischen Bezugsstellen und Steigzonen so kurz wie möglich zu gestalten.

Die Warmwasseraufbereitung kann je nach Konzept und Raumgruppierung entweder zentral oder mittels dezentralen Trinkwassererwärmern erfolgen.

Die Anforderungen an die Trinkwasserhygiene sind in der «Richtlinie Gebäudetechnik – Ergänzungen zur KBOB-Empfehlung Gebäudetechnik» des AHB festgelegt.

Elektro:

Das Elektromobilitätsangebot an Schulen richtet sich nach den Richtlinien der IMMO sowie den Vorschriften des Elektroversorgungsunternehmens EWZ und wird in der Projektdefinition festgelegt.

Photovoltaikanlagen werden durch die Richtlinien der IMMO sowie nach den Vorschriften des Elektroversorgungsunternehmens EWZ definiert.

Siehe: «Photovoltaikanlagen-Richtlinie», IMMO

Elektromagnetische Immissionen sind so zu minimieren, dass ein gesundes Innenraumklima gewährleistet ist.

Siehe: «Planungsrichtlinie Nichtionisierende Strahlung PR-NIS», AHB

Der Blitzschutz ist projektweise in Abhängigkeit von der Lage der Schulgebäude zu bestimmen und hat die Anforderungen der kantonalen Gebäudeversicherung zu erfüllen.

Beleuchtung:

Die künstliche Beleuchtung muss primär das Tageslicht unterstützen und hat blendfrei und möglichst gleichmässig zu erfolgen. Im Allgemeinen ist eine Direkt-/Indirektbeleuchtung anzustreben. Die Leuchten und ihre Abdeckung sind bruchstabil auszuführen.

Die mittlere Nennbeleuchtungsstärke wird auf den Arbeitsflächen gemessen. Die Lichtsteuerung erfolgt nach der KBOB-Empfehlung zur Gebäudetechnik.

Siehe: «Übersichtstabelle gebräuchlichste Raumnutzungen mit Beleuchtungsanforderungen nach EN 12464-1 und SIA 387/4», AHB

Siehe auch: «Empfehlung Gebäudetechnik», KBOB

Schwachstrom:

Für Internet und Telefonie sind die Volksschulanlagen durch das EWZ mit einer «Dark Fiber»-Anbindung auszurüsten. Über diese Anbindung können Verwaltungs- sowie KITS-Anschlüsse zur Verfügung gestellt werden.

Die Anbindung wird durch das OIZ organisiert. Zusätzlich ist ein separater Glasfaseranschluss für Leitsysteme vorzusehen. Diese Anbindung muss durch das Bauprojekt organisiert werden. Beide Leitungen sind bis zum Haupt-Rack zu führen.

Für die Telefonie und das W-LAN ist die Schulanlage mit universeller Kommunikationsverkabelung (UKV) so zu erschliessen, dass alle Nutzungen im Gebäude mit Access Points (W-LAN) abgedeckt werden können.

Die Beschaffung von Telefonapparaten und KITS-Hardware (Computer, Drucker, Access Points, Switches) sowie deren Installation erfolgt über die OIZ und geht zulasten des Bauprojekts.

Siehe: «Richtlinien Kommunikationsverkabelung für Schulgebäude – Planung und Ausführung der Universellen Kommunikationsverkabelung (UKV) in Schulgebäuden der Stadt Zürich», OIZ und IMMO



Gebäudetechnik Schulhaus Stettbach

2.3 Erschliessung und Nebenräume

Allgemeines:

Die Erschliessung und die Verkehrsflächen einer Schulanlage sind in hohem Mass projektabhängig.

Zugänglichkeit:

Gemäss Verfassung des Kantons Zürich¹¹ haben Menschen mit Behinderungen Anspruch auf Zugang zu öffentlichen Bauten, Anlagen, Einrichtungen und Leistungen. In Neubauten sind somit alle Räume, die im Rahmen des Schulbetriebs von den SuS, Lehrpersonen und Eltern verwendet werden, sowie die dazugehörigen Aussenanlagen zwingend barrierefrei zu erschliessen.

Siehe: SIA 500:2009 «Hindernisfreie Bauten» sowie Merkblatt 062 «Schulbauten», Hindernisfreie Architektur – Die Schweizer Fachstelle

Orientierung:

Durch eine sinnvolle Gliederung und Organisation des Gebäudes, der Erschliessungswege sowie der funktionalen Einheiten ist, unabhängig von der Signaletik, eine bestmögliche Orientierung und Wegführung anzustreben. Eine gute Übersicht und Orientierung sowohl ausserhalb als auch innerhalb des Gebäudes fördern die Identifikation mit der Schule und das Sicherheitsempfinden der SuS sowie der Besucherinnen und Besucher.

Das Erschliessungssystem des Gebäudes hat auf die Altersstufe der Nutzenden Rücksicht zu nehmen. Jüngere Kinder haben ein grösseres Bedürfnis nach Übersichtlichkeit und Geborgenheit. SuS auf Sekundarstufe hingegen können sich auch in komplexeren Raumabfolgen zurechtfinden.

Grosse Volksschulanlagen sind in überschaubare Einheiten zu gliedern. Das Funktionsdiagramm gibt Hinweise zur betrieblich sinnvollen Gliederung.

Signaletik:

Schulanlagen lassen sich in der Regel aufgrund der spezifischen Architektur und Umgebungsgestaltung als solche erkennen. Die städtisch normierte Signaletik ist jedoch zwingend für die Beschriftung der Räume anzuwenden.

- Jede Schulanlage ist bei Eingängen mit Stadtnormtafeln zu beschriften.
- Alle Räume sind mit Raumbezeichnung und Raumnummer zu versehen.
- Für die Beschriftung gelten die Raumbezeichnungen in Anhang 4.2.
- Unterrichtsräume sind zusätzlich mit Stundenplanschildern zu versehen.
- Fluchtwege (horizontal und vertikal) sind mit den erforderlichen Flucht- und Rettungszeichen zu markieren.

Gegebenenfalls ist darüber hinaus die Orientierung im Gebäude mittels zusätzlicher gestalterischer Elemente oder zusätzlicher Signaletik (z. B. Geschosszahlen im Haupttreppenhaus) zu unterstützen.

Zur Wahrung der grösstmöglichen Flexibilität der Raumnutzungen ist die Beschriftung der Unterrichtsräume einfach und austauschbar zu gestalten.

Siehe: Anhang 4.7 «Signaletik Schulanlagen» und Anhang 4.2 «Raumliste mit Abkürzungen»

Details bezüglich der Gestaltung, Nummerierung, Schriftgrösse, Schriftart usw. der signaletischen Elemente sind den Vorschriften zur Signaletik für Verwaltungsbauten zu entnehmen.

Siehe: «Signaletik für Verwaltungsbauten – Gestaltungsrichtlinien», IMMO

11

Verfassung des Kantons Zürich, Art. 11 Absatz 4. Siehe auch Behindertengleichstellungsgesetz BehiG sowie Planungs- und Baugesetz PBG

Eingänge:

Der Haupteingang von Schulhäusern ist so zu gestalten, dass er von Dritten als solcher zu erkennen ist. Erschliessungszonen sollen im Rahmen der brandschutztechnischen Vorschriften möglichst so gestaltet werden, dass sie der Schule unter anderem auch für Ausstellungen und als Aufenthaltsflächen dienen können. In diesen Bereichen sind Anschlüsse für elektronische Informationstafeln vorzusehen.

Bei gemischten Anlagen sind pro Bereich und Altersstufe (Kindergarten, Primarstufe, Sekundarstufe) eigene, klare, identifikationsfördernde Eingangssituationen zu schaffen, auch wenn im gemeinsamen Bereich ein klarer Haupteingang für die Gesamtanlage geschaffen wird. Diese Eingänge sind wichtig für die Orientierung auf der Anlage sowie für die Zuordnung der Aussenanlagen.

Gewisse Bereiche der Schule werden auch ausserhalb der Schulzeiten (während Ferien, Wochenenden, Abenden) benutzt. Die unterschiedlichen Benutzungszeiten sind im Erschliessungskonzept zu berücksichtigen. Es werden folgende Erschliessungsbereiche unterschieden:

- Unterrichtsbereich der Primarstufe
- Unterrichtsbereich der Sekundarstufe
- Kindergartenbereich
- Gemeinsamer Bereich: Mehrzwecksaal, Bibliothek, Mensa, Therapie- und Musikräume, Tanz- und Theaterraum usw.
- Sporthalle mit Neben- und Infrastrukturräumen
- Schulschwimmanlage mit Neben- und Infrastrukturräumen
- Verpflegungsbereich
- Betreuungsbereich

Die Dimensionen der Eingangstüren und deren Mechanik (Türschliesser, Griffhöhen usw.) haben dem Entwicklungsstand der sie benutzenden SuS Rechnung zu tragen.

Alle Eingänge zu Volksschulbauten sind vor Wetter zu schützen und mit Windfang sowie mit Schmutzschleusen in einer geeigneten Länge (etwa 5,00 m bis 8,00 m) auszurüsten. Schmutzschleusen müssen zu Reinigungszwecken entnommen werden können und sind daher in Elementen geeigneter Grösse (für Hausdienst und Technik handhabbar) zu materialisieren. Die Schmutzschleusen müssen mindestens zweiteilig ausgeführt werden:

- Grobschmutzschleuse (ausserhalb des Gebäudes, z. B. Gitterrost)
- Feinschmutzschleuse (Schmutzschleuse) und Nassstopp im Eingangsbereich, allenfalls in die Erschliessungs-/Korridorzone erweitert

Aufzugsanlagen:

Neben der Sicherung der Hindernisfreiheit dienen Aufzüge dem Transport von Waren, Geräten und Möbeln im Schulhaus. Vor allem in Bauten, in denen sich Lager im Untergeschoss befinden, müssen Waren wie Schulmaterial und Reinigungsgeräte schnell und effizient in den oberen Stockwerken angeliefert werden können. Daher muss ein Aufzug auch einem Handhubwagen mit Europalette (0,80 m x 1,20 m) einschliesslich Begleitperson Platz bieten. Die Türen und inneren Oberflächen der Kabinen sind mit Rammschutzvorrichtungen zu schützen.

Anforderungen IMMO:

minimales Kabinenmass (LxB):	1,70 m x 1,20 m
minimales Türmass:	0,90 m im Licht

Aufzüge sind generell nicht für den Transport von SuS gedacht und werden deshalb mit einem Schlüssel bedient. Die Bedienelemente sind 0,85 m bis 1,10 m über OK Boden zu installieren.

Siehe: SIA 500:2009 «Hindernisfreie Bauten»

WC-Anlagen:

Bei nicht ebenerdig zugänglichen Sporthallen ist eine adäquate Lösung für die Anlieferung und Wartung von Grossgeräten vorzusehen (z. B. Warrenaufzug). Eine entsprechende Aufzugsanlage überschreitet die Masse der Standardanforderungen der IMMO und ist abhängig von den Dimensionen der Sporthalle und den Transportanforderungen.

Siehe: Kap. 3.7 «Sportbereich»

Die Berechnung der Anzahl und des Umfangs benötigter WC-Anlagen richtet sich nach der maximalen Kapazität der Schulanlage in Klassen sowie der Anzahl der gleichzeitig anwesenden Mitarbeitenden des Schulpersonals. Für die SuS ist minimal ein WC pro Klasse vorzusehen. Siehe: «Empfehlungen für Schulhausanlagen», Kanton Zürich

WC-Anlagen für die SuS sind optimal auf der Anlage zu verteilen und zu einem Drittel für Mädchen, zu einem Drittel für Knaben und zu einem Drittel genderneutral zu signalisieren. Die genderneutralen WC-Anlagen stehen allen SuS zur Verfügung.

Für das Schulpersonal (inklusive Kochpersonal) ist für bis und mit 10 Mitarbeitende eine genderneutrale WC-Anlage vorzusehen. Ab 11 Mitarbeitenden sind nach Geschlechtern getrennte WC-Anlagen vorzusehen. Bei mehr als 50 Arbeitsplätzen im Gebäude sind zudem genderneutrale, rollstuhlgerechte WC-Anlagen für das Personal zu erstellen.

Siehe: «Wegleitung zu den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz», SECO

Da Volksschulanlagen aus mehreren Gebäuden oder Trakten mit unterschiedlichen Öffnungszeiten bestehen können, sind die erforderlichen WC-Anlagen so zu verteilen, dass in jedem Trakt mindestens je ein geschlechtergetrenntes WC für SuS sowie mindestens ein WC für Personal vorhanden sind. Insbesondere im Bereich des Mehrzwecksaals und der Musikräume sowie im Betreuungsbereich müssen auch ausserhalb der Unterrichtszeiten WC-Anlagen für die Nutzenden zugänglich sein.

Siehe: Raumprogramm des einzelnen Projekts

Die Anzahl der WC-Anlagen kann im individuellen Projekt basierend auf dem Raumprogramm und dem Funktionsdiagramm erhöht werden, um die konkreten Anforderungen zu decken. Die Anzahl und Verteilung der WC-Anlagen pro Nutzungsgruppe (SuS, Personal) und Geschlecht (männlich, weiblich, genderneutral) sind mit dem UGZ abzusprechen und in der Baueingabe nachzuweisen.

Auf den Klassengeschossen sind die WC-Anlagen als genderneutrale Einzelkabinen mit je einem Handwaschbecken und einem WC (ohne Pissoirs) auszuführen. Die definitive Zuteilung der Nutzung (Knaben, Mädchen, genderneutral) erfolgt durch die Schulleitung.

WC-Anlagen können direkt vom Korridor oder Treppenhaus oder von der Vorzone Klassenzimmer erschlossen werden. In letzterem Fall ist eine raumhohe Trennwand zwischen dem Handwaschbecken und dem WC anzuordnen. Wichtig ist, dass die Tür zur Vorzone, zum Korridor oder zum Treppenhaus mit einem Drehschloss versehen ist, das von innen her bedient werden kann.

Im Gemeinschaftsbereich und im Betreuungsbereich können mehrere WCs zu geschlechtergetrennten Batterien zusammengefasst werden.

Im Sportbereich ist pro Halle mindestens ein WC pro Geschlecht vorzusehen. In Mehrfachsporthallen können diese nach Geschlecht getrennt gebündelt werden. Für Sporthallen mit Publikumseinrichtungen (Publikumsgalerien, Teleskoptribünen usw.) werden zusätzliche WC-Anlagen benötigt. Dies wird entsprechend im Raumprogramm festgelegt.

Siehe: BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»

In Schulschwimmanlagen sind eigene WC-Anlagen vorzusehen.

Rollstuhlgerechte WCs sind im Minimalmass von 1,65 m x 1,80 m als genderneutrale Einheiten möglichst zentral in der Schulanlage zu platzieren. Sie werden bei der Berechnung der benötigten Anzahl genderneutraler WCs mitgerechnet. Bei mehr als 4 Klassenzimmern auf einem Geschoss ist auf diesem Geschoss eines der für die SuS vorgesehenen WCs rollstuhlgerecht auszuführen. Bei Volksschulanlagen mit mehreren Gebäudetrakten ist pro Gebäude mindestens ein rollstuhlgerechtes WC zu planen. Sporthallen und Schulschwimmanlagen haben eigene rollstuhlgerechte Kombiräume (siehe Kap. 3.7 und Kap. 3.8) aufzuweisen.

Siehe: SIA 500:2009 «Hindernisfreie Bauten» sowie SIA D 0254 «Hindernisfreie Sportanlagen – Empfehlungen zur Anwendung der Norm SIA 500»

Boden und Wände aller WC-Anlagen sind mit einem glatten, nicht-porösen Belag zu verkleiden, der die erforderliche Rutschfestigkeit aufweist, laugen- und säurebeständig sowie einfach zu reinigen ist. Dieser Wandbelag ist mindestens bis auf Türhöhe, besser bis an die Decke zu ziehen. Der Fugenteil von Wand- und Bodenbelägen hat einen direkten Einfluss auf den Reinigungsaufwand und ist zu minimieren.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

WC-Anlagen haben bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B1 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

In den WC-Anlagen sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienstelle mit Einfachsteckdose bei Türen
- Elektroanschluss für Kaltlufttrockner
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
- WC, OK Ring +0,40 m für alle Altersstufen oder rollstuhlgerechtes WC, OK Ring +0,46 m für alle Altersstufen
- Bei Bedarf Pissoir, OK stufengerecht (+0,50 m PS, +0,60 m SEK). Auf Kindergartenstufe werden keine Pissoirs eingesetzt.
- Handwaschbecken, OK stufengerecht (+0,75 m KDG/PS, +0,85 m SEK)
- Kaltwasserbatterie, OK Wandaustritt stufengerecht (+0,90 m KDG/PS, +1,00 m SEK)
- Wandspiegel bruchstabil (über Handwaschbecken)

WC-Anlagen sind generell mechanisch über das Dach zu entlüften. Ausnahmen – zum Beispiel bei Umbauten – sind mit dem UGZ zu vereinbaren.

Kontakt: Fachbereich Bau und Energieeffizienz, UGZ

Die Ausstattung von WC-Anlagen ist durch die IMMO standardisiert vorgegeben. In den WC-Anlagen von Kindergärten werden Papierspender eingesetzt, in denen der Primar- und Sekundarstufe werden automatisch gesteuerte Kaltlufttrockner eingesetzt. Bei Sonderschulangeboten kann fallweise zugunsten von Papierspendern auf die Montage von Kaltlufttrocknern verzichtet werden.

Siehe: «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO und «Standards Sanitäreinrichtungen – Montagehöhen», Immobilien Stadt Zürich

Kontakt: Abt. IDS, IMMO

Korridor:

Oberkategorie: Erschliessung, RFB Nr. 9.1, Flächenart VF, Kürzel: KOR

Korridore sind nach Möglichkeit mittels Tageslicht zu beleuchten. Sie dienen in erster Linie der Erschliessung. Darüber hinaus werden sie im Rahmen der brandschutztechnischen Vorschriften als Bewegungs- und Begegnungsräume genutzt. Es wird zwischen technischen Korridoren und solchen für den Schulbetrieb unterschieden.

Die Materialisierung der Korridore hat der hohen Beanspruchung durch die Zirkulation der Nutzenden Rechnung zu tragen. Korridore sind in robusten, nicht-brennbaren Materialien auszuführen. Die Böden sind mit einem strapazierfähigen, rutschfesten Belag aus nicht-saugfähigem, säure- und laugenbeständigem Material zu belegen, dessen Oberfläche und Farben gegenüber Kratzern und Verfärbungen optisch unempfindlich sind.

Wo dies erforderlich ist, sind exponierte Kanten gegen mechanische Einflüsse (Reinigungsmaschinen, Reinigungswagen usw.) zu schützen.

Wegen des Einsatzes von Reinigungsmaschinen ist in den Korridoren der Sockelbereich bis auf mindestens 8 cm Höhe gegen mechanische Einflüsse zu schützen. Die Fuge zwischen Wand und Boden ist möglichst gegen das Eindringen von Wasser abzudichten. Niveauunterschiede innerhalb der Geschossebenen sind zu vermeiden. Radiatoren, Konvektoren und Schuhablagen sind mindestens UK 15 cm ab OK Boden zu montieren.

In den Korridoren ist alle 20 m eine Steckdose für Reinigungsmaschinen vorzusehen.

Korridore werden im täglichen Schulbetrieb sehr laut. Sie haben bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B2 zu erfüllen. Technische Korridore müssen diese Werte nicht erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Technische Korridore sind pallettengängig auszuführen. Der Weg zum und vom Aufzug hat stufenlos oder über Rampen zu erfolgen, Türschwellen sind zu vermeiden oder mit Rampen zu versehen.

Oberkategorie: Garderobe, RFB Nr. 7.2, Flächenart NNF, Kürzel: VOR

Als Vorzone wird der Bereich zwischen der eigentlichen Erschliessungszone (Korridor, Treppenhaus) und den einzelnen Klassenzimmern bezeichnet. In grösseren Schulanlagen werden meist drei oder vier Klassenzimmer um eine gemeinsame Vorzone gruppiert, zusammen mit ihrem dezentralen Aufenthaltsraum, ihren Gruppenräumen und einer WC-Anlage. Diese Vorzone dient auch als Garderobebereich.

Die Vorzonen sollen einerseits für informelles Lernen, aber auch als Teil des Betreuungskonzepts genutzt werden können. Demzufolge müssen sie nicht nur die Garderobe der SuS beherbergen, sondern können mit Schulmobiliar möbliert sein, an dem gelesen, gearbeitet oder gespielt werden kann. Es ist daher auf eine polyvalente Raumgeometrie zu achten.

Der Fluchtweg über die Vorzone muss trotz möglicher Möblierung jederzeit frei und sicher benutzbar sein. Dieser ist so zu gestalten, dass er auch unter erschwerten Bedingungen (Rauchbildung) klar erkennbar und den Nutzenden bekannt ist (Evakuierung durch den Betrieb geübt).

Die Vorzonen sind Räume, in denen weder SuS noch Lehrpersonen einen ganzen Schultag verbringen. Sie müssen trotzdem mindestens indirekt mit Tageslicht belichtet werden. Die Kunstlichtwerte haben denen von Unterrichtsräumen zu entsprechen.

Bezüglich Schallschutz ist die Vorzone wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Die Vorzone hat bezüglich Raumakustik die akustischen Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Vorzone:

Garderoben:

Vorzonen und Korridore im Bereich der Unterrichtsräume sind so zu planen, dass stufengerecht Garderobenschränke, Sitzbänke und Schuhablagen vor den Klassenzimmern eingerichtet werden können, ohne den Fluchtweg einzuschränken oder die Zirkulation der Nutzenden zu stören. Dabei sind die folgenden Einrichtungen vorgesehen.

Sekundarstufe:

Garderobenschränke, nicht brennbar, abschliessbar, 0,30 m breit x 0,50 m tief, 0,90 m hoch, Türen 180° öffnend. Es können zwei Garderobenschränke übereinander angeordnet werden.

Garderobenhaken (2 pro Schülerin oder Schüler), alle 0,20 m¹ einer, OK +1,60 m.

Primarstufe:

Sitzbänke, etwa 9,00 m¹ pro Klassenzimmer (0,40 m¹ pro Schülerin oder Schüler), 0,40 m tief, OK +0,42 m, mit Klapprost unter Sitzfläche. Zwischen der Wand und der Rückkante der Sitzbank ist ein Spalt von etwa 10 cm vorzusehen, damit die längeren Jacken und Mäntel nicht auf der Sitzbank aufliegen.

Ablage (0,40 m¹ pro Schülerin oder Schüler), etwa 0,40 m tief, OK +1,50 m Garderobenhaken (2 pro Schülerin oder Schüler), alle 0,20 m¹ einer, OK +1,40 m.

Bei der Integration von Kindergärten in einer Primarschulanlage sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Garderobe/Korridorzone des Kindergartens ist direkt mit der Aussenanlage des Kindergartens zu verbinden.
- Im Korridor vor den Kindergartenzimmern sind folgende Einrichtungen vorzusehen:
 - Sitzbänke, etwa 9,00 m¹ pro Kindergartenhauptraum
 - 0,40 m tief, OK +0,35 m, mit Klapprost unter Sitzfläche
 - Garderobenhaken (2 pro Schülerin oder Schüler), alle 0,20 m¹ einer, OK +1,20 m
 - Ablage (0,40 m¹ pro Schülerin oder Schüler), etwa 0,40 m tief, OK +1,30 m

Treppenanlagen /Treppenhaus:

Oberkategorie: Erschliessung, RFB Nr. 9.2, Flächenart VF, Kürzel: TRH

Treppenanlagen sind über ein volles Geschoss mit Zwischenpodesten zu versehen. Dies gilt vor allem bei geraden Treppenläufen.

Treppenanlagen und Geländer haben den gültigen Normen des SIA und der BfU zu entsprechen. Geländer sind so zu gestalten, dass sie durchsehbar sind. Dadurch werden kleinere SuS nicht dazu verleitet, auf das Geländer zu steigen, um hinunter zu schauen. Geländer sind so zu gestalten, dass sie nicht bestiegen werden können oder zum Aufsitzen und Rutschen einladen.

Siehe: Richtlinie «Absturzsicherung im Hochbau (Geländer, Brüstungen und Handläufe)», Amt für Baubewilligungen Stadt Zürich

Siehe auch: SIA 358 «Geländer und Brüstungen» und BfU-Fachbroschüre 2.003 «Geländer und Brüstungen» sowie SIA 500:2009 «Hindernisfreie Bauten»

Treppenstufen sind in einem robusten, rutschfesten Belag aus nicht saugfähigem, säure- und laugenbeständigem Material zu gestalten, das schmutzunempfindlich und einfach zu reinigen ist. Zudem sind die Treppenkanten beim Auftritt und Austritt optisch kontrastierend vom Rest der Treppenkanten abzuheben.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele» sowie SIA 500:2009 «Hindernisfreie Bauten»

Treppenanlagen sind mittels Tages- und Kunstlicht blendfrei zu beleuchten. Die Steuerung des Lichts erfolgt über Bewegungsmelder. Im Treppenhaus ist pro Geschoss eine Steckdose für Reinigungsmaschinen anzubringen.

Siehe: «Übersichtstabelle gebräuchlichste Raumnutzungen mit Beleuchtungsanforderungen nach EN 12464-1 und SIA 387/4», AHB

Türen:

Türen zu den Unterrichtsräumen sind 1,00 m breit, schwellenlos und in Fluchrichtung öffnend zu gestalten. Türen und deren Mechanik (Tür-

schliesser, Griffhöhen usw.) haben dem Entwicklungsstand der SuS sowie den Anforderungen an Hindernisfreiheit Rechnung zu tragen.

Siehe: Merkblatt 062 «Schulbauten», Hindernisfreie Architektur – Die Schweizer Fachstelle

Zur Sicherstellung eines Sichtbezugs zwischen dem Korridor und den Klassenzimmern oder Gruppenräumen sind die Zugangstüren zu den entsprechenden Räumen mit einem Lichtausschnitt auszustatten. Der Lichtausschnitt sollte mindestens kopfgross sein, sodass ein Einblick möglich ist.

Grössere Lichtausschnitte können dazu führen, dass die SuS in den Klassenzimmern und Gruppenräumen durch Aktivitäten im Korridor abgelenkt werden. Die genaue Dimension der Lichtausschnitte ist entwurfsabhängig und projektspezifisch zu klären.

Flexible Wände:

Der moderne Unterricht wird dynamisch und variabel gestaltet. Schulbetriebe wandeln sich rascher als die Gebäude, in denen der Unterricht stattfinden soll. Gebaute Flexibilität ist teuer und muss im Rahmen der Projektierung wohl überlegt und sorgfältig geplant werden. Das Ausmass an Flexibilität, das ein Schulgebäude aufweisen soll, beruht auf dem Betriebskonzept und wird im Funktionsdiagramm festgehalten.

Trennwände:

Trennwände sind so zu realisieren, dass sie mit möglichst geringem Aufwand abgebrochen werden können und eine neue Einteilung der Unterrichtsräume möglich ist. Sie haben die vorgegebenen Schallschutzanforderungen an Trennwände gemäss Kap. 2.1 zu erfüllen und sollten möglichst von Installationen frei sein.

Eine Neuverteilung der Trennwände erfolgt im Normalfall erst im Rahmen einer umfassenden Instandsetzung. Vorgezogene Eingriffe werden den Nutzenden gemäss Dienstleistungsvereinbarung verrechnet. Die erwartete Veränderungsfrequenz ist daher gering.

Elementschiebewände:

Elementschiebewände werden so realisiert, dass sie durch den Hausdienst innert weniger Minuten geöffnet oder geschlossen werden können. Im geschlossenen Zustand haben sie die vorgegebenen Schallschutzanforderungen an Trennwände zu erfüllen. Elementschiebewände kommen beispielsweise zwischen dem Mehrzwecksaal und der Mensa zum Einsatz.

Leichte Schiebewände:

Leichte Schiebewände werden so realisiert, dass diese durch eine Lehrperson innert weniger Sekunden geöffnet oder geschlossen werden können. Im geschlossenen Zustand können in Absprache mit der IMMO reduzierte Schallschutzanforderungen an sie gestellt werden. Leichte Schiebewände können beispielsweise zwischen Klassenzimmer und Gruppenraum zum Einsatz kommen.

Mobile Raumteiler:

Die Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO und Vertretende der Nutzerinnen und Nutzer planen diese Raumteiler bei Bauvorhaben aufgrund des Betriebskonzepts projektspezifisch im Zusammenhang mit dem Mobiliarlayout (Inneneinrichtung). Mobile Raumteiler sind nicht im Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen» der IMMO enthalten und werden individuell als Teil eines Projekts realisiert.

Siehe: Kap. 2.1: «Architektur» unter dem Titel «Ausstattung»

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

2.4 Sicherheit

Allgemeines:

Die Sicherheit auf den Schulanlagen hat für den Betrieb (Betreiberverantwortung) und für die Eigentümerversammlung (Eigentümergehäufung) höchste Priorität.

Die gesetzlichen Grundlagen zur Grundeigentümerhaftung finden sich im Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Artikel 679, Stand 1. Januar 2021, jene zur Werkeigentümerhaftung im Obligationenrecht, Artikel 58, Stand 1. Juli 2021.

Dazu kommen sämtliche geltenden Vorschriften und Empfehlungen auf den Stufen Bund / Kanton / Gemeinde (Stadt) – unter anderem der EKAS, SUVA, BfU usw. – und einschlägige Normen und Richtlinien.

Die Kontrolle der betrieblichen Sicherheit erfolgt mit der Betriebsgruppenlösung Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (BGL) der Stadt Zürich.

Kontakt: BGL, UGZ

Sämtliche sicherheitsrelevanten Vorschriften und Vorgaben müssen bei Instandsetzungen und Neubauten in die Projektierung einfließen und umgesetzt werden.

Sicherheitsbereiche:

Die Sicherheitsmassnahmen umfassen Zutritts- und Zoneneinteilungen und beinhalten Aussenbereich (Gebäudehülle), öffentlichen Bereich, Innenbereich nicht-sensitiv sowie Innenbereich sensitiv. Haupteingänge erfordern eine Online-Zutrittskontrolle mittels Badge. Sensitive Bereiche sind elektronisch, die restlichen Innenbereiche mechanisch zu sichern. Alle Türen erhalten einen Schlosszylinder.

Technische Leerrohre und allfällige Installationen für Sicherheitsanlagen sind gemäss Projektdefinition vorzusehen.

Siehe: «Ausführungsbestimmungen Schul- und Sportanlagen – Einsatz und Anwendung von Schliess- und Sicherheitsanlagen in Hochbauten der Immobilien Stadt Zürich», IMMO

Schliessanlagen:

Jede Volksschulanlage braucht ein Schliess- und Zutrittskonzept mit klar definierten Zonen und Nutzungsbereichen. Dazu gehören:

- Frei zugängliche Bereiche während des Tagesbetriebs: insbesondere Unterrichtsräume, Gemeinschaftsbereiche, Aufenthalts-/Verpflegungsräume, Korridore und WC-Anlagen.
- Personalbereiche: Räume, die ausschliesslich dem Betrieb, der Verwaltung und der Infrastruktur zugeordnet werden. Sie sind für die SuS sowie für Dritte nicht zugänglich.

Aus Sicherheitsgründen sind Infrastrukturbereiche wie die Küche und ihre Infrastrukturräume, Räume für den Hausdienst und technische Räume für SuS sowie für Dritte nicht zugänglich zu konzipieren.

Siehe: «Schliessanlagen – Richtlinie für die Bestellung und Verwaltung von Schliessanlagen in Hochbauten der Immobilien Stadt Zürich», IMMO

Auch ausserhalb der Öffnungszeiten der Volksschule finden gewisse Nutzungen im Betrieb statt. Der Zugang zu den entsprechenden Räumen muss unabhängig vom Schulbetrieb gewährleistet sein. Hierzu sind folgende technische Lösungen vorzusehen:

- Anlieferung Betreuung: Der Zugang wird mittels Schlüsselabgabe an Zuliefererinnen und Zulieferer sichergestellt.
- Musikräume: im Tagesbetrieb der Volksschule zugeordnet und frei zugänglich; im Abend- und Wochenendbetrieb bedingt zugänglich und so eingerichtet, dass der Zugang mittels Gegensprechanlage vom

einzelnen Musikraum aus geregelt werden kann. Musiklehrpersonen erhalten einen Schlüssel.

- Sporthallen: im Tagesbetrieb der Volksschule zugeordnet; im Abend- und Wochenendbetrieb bedingt zugänglich und so eingerichtet, dass der Zugang durch die Hallenwartin oder den Hallenwart oder die Betriebsleitung geregelt wird. Die genannten Personen sind mit Schlüsseln ausgestattet.

Schulschwimmanlage: generell so eingerichtet, dass der Zugang mittels Gegensprechanlage durch die jeweils verantwortliche Aufsichtsperson geregelt werden kann. Der Zugang kann vom Aufsichtsraum, vom Eingangsbereich und von der Schwimmhalle her geregelt werden. Qualifizierte Aufsichtspersonen erhalten einen Schlüssel.

Siehe: «Ausführungsbestimmungen Schul- und Sportanlagen – Einsatz und Anwendung von Schliess- und Sicherheitsanlagen in Hochbauten der Immobilien Stadt Zürich», IMMO

Kontakt: Fachstelle IGG, IMMO

Notruf und Gonganlage:

Für die Organisation des Schulbetriebs, aber auch zu Alarmzwecken, ist eine Gonganlage im ganzen Schulhaus sowie zum Pausenplatz hin anzubringen. Die Gongs sind in jedem Unterrichtsraum, auf den Verkehrsflächen sowie den Aussenanlagen anzubringen. In Büros, Besprechungsräumen und Musikräumen können diese mit einem Lautsprecherregler versehen werden, der jedoch bei Alarm automatisch übersteuert wird.

Siehe: «Richtlinie Notruf-/Gonganlage – Einsatz und Anwendung in den Schulanlagen der Stadt Zürich», IMMO



Kindergarten im Schulhaus Blumenfeld

2.5 Umgebung und Aussenanlagen

Allgemeines:

Qualität und Grösse der Aussenanlagen sind für das Schulklima sowie für die Entwicklung der Kinder und Jugendlichen von grosser Wichtigkeit. Nutzungsgerechte Aussenanlagen fördern das Bewegungsbedürfnis und das altersgerechte Naturerlebnis der SuS.

Die Aussenanlagen sind so zu gestalten, dass diese ausserhalb der Unterrichtszeiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Hausordnung für die Öffentlichkeit als Ort für Freizeitaktivitäten zugänglich und benutzbar sind. Die Wegführung auf Volksschulanlagen soll die Verbindung zum Quartier suchen und eine Durchwegung der Anlage sicherstellen.

Freiraumplanung:

In die Planung und Ausführung der Aussenanlagen ist der Einbezug der Nutzungsvertretung (Schule und Sportamt) sowie von Grün Stadt Zürich (GSZ) und des Umwelt- und Gesundheitsschutzes (UGZ) erforderlich, um die Bedürfnisse sämtlicher Stellen ganzheitlich anzugehen.

Unterhalt:

Der Unterhalt der Aussenanlagen wird durch die Leitung Hausdienst und Technik (LHT) und GSZ arbeitsteilig besorgt. Generell gilt: Hartflächen werden durch die LHT, Grünflächen werden gemäss Verwaltungsverordnung über die naturnahe Pflege und Bewirtschaftung städtischer Grün- und Freiflächen durch GSZ gepflegt und unterhalten.

Kontakt: Geschäftsbereich Park- und Grünanlagen, GSZ

Für den Unterhalt der Aussenanlagen sind ausreichend Wasserzapfstellen vorzusehen. Diese sind maximal 50 m voneinander entfernt zu platzieren, um die gesamte Anlage zu erreichen. Die Platzierung ist möglichst an den Fassaden von Gebäuden vorzunehmen. Ist dies nicht möglich, sind zusätzliche, unterirdische Leitungen mit Einzelzapfstellen vorzusehen. Wasserzapfstellen sind mit entsprechender Entwässerung sowie mit Steckschlüsseln oder abschliessbaren Handgriffen auszuführen.

Ökologie:

Für den ökologischen Ausgleich, für ein umfassendes Naturerlebnis und zur Förderung der Biodiversität sind bei der Bepflanzung einheimische und standortgerechte Pflanzen (Gehölze, Hecken, Stauden, Kräuter) zu verwenden, wobei eine Mischung verschiedener Arten vorzusehen ist (keine Monokulturen). Unversiegelte Flächen sind als artenreiche Grünflächen (Blumenwiesen, Blumenrasen, artenreiche Ruderalflächen, Schotterrasen o. ä.) zu gestalten. Trockenmauern, Kleingewässer usw. bieten weitere Beiträge zur ökologischen Gestaltung der Aussenanlagen.

Die Pflanzung von invasiven Neophyten der Schwarzen Liste oder der Watch-Liste ist verboten.

Siehe: «Schwarze Liste und Watch List», Infoflora

Kontakt: Geschäftsbereich Naturförderung, GSZ

Bäume:

Es ist wo immer möglich eine schattenspendende Bepflanzung vorzusehen. Zu diesem Zweck ist die Unterbauung von Freiräumen zu vermeiden.

Siehe: «Eigentümergegeben IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubaurvorhaben», IMMO

Bäume werden regelmässig kontrolliert und bei Bedarf werden entsprechende baumpflegerische Massnahmen in Auftrag gegeben. Bäume müssen für Schnittmassnahmen und Baumpflege erreichbar sein. Der Untergrund muss hierfür nicht extra befestigt werden.

Bäume dürfen nicht zu nahe an Fassaden gepflanzt werden. Als Faustregel gilt: der Umfang der ausgewachsenen Krone entspricht dem Raumbedarf der Wurzeln.

Aussenbeschattung:

Wo schattenspendende Bepflanzung im Aussenbereich nicht möglich ist, sind Bodenstützen für Sonnenschirme vorzusehen.

Entwässerung:

Regenwasser ist grundsätzlich auf dem Areal zu speichern und überschüssiges Wasser hat hier versickern zu können. Anlagen für die Retention oder Versickerung des Regenwassers sind, wenn möglich und sinnvoll, mit einer Platzentwässerung zu kombinieren, die den SuS das Spiel mit dem Regenwasser ermöglicht.

Die Versiegelung des Bodens ist zu minimieren. Generell kann bei günstigen geologischen Verhältnissen und entsprechendem Terrain die ganze Arealfläche, mit Ausnahme von Gebäuden und Hartplatz, mittels wasser-durchlässigen Belägen unversiegelt gestaltet werden. Auch Parkplätze sollen möglichst unversiegelt erstellt werden, z. B. mittels Schotterrasen, Verbundsteinen usw.

Bei Umbauten ist zu prüfen, ob versiegelte Flächen wieder wasser-durchlässig gestaltet werden können.

Siehe: «Eigentümergegeben IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubaurvorhaben», IMMO

Erschliessung:

Volksschulbauten sind als öffentliche Bauten grundsätzlich barrierefrei zu gestalten. Dies gilt auch für ihre Umgebung. Eine barrierefreie Anlage erleichtert auch die Anlieferung von Verpflegung und Waren sowie die Pflege der Anlage mittels Maschinen (Schneepflug, Rasenmäher usw.). **Siehe:** SIA 500:2009 «Hindernisfreie Bauten» sowie Merkblatt 062 «Schulbauten», Hindernisfreie Architektur – Die Schweizer Fachstelle

Zufahrten und Erschliessungswege für Unterhaltsfahrzeuge sind mindestens 3,00 m breit auszuführen, der Bodenaufbau hat einer Traglast von 3,5 t zu genügen. Die Hauptzufahrt für Anlieferungen muss hingegen einer Traglast von 40 t genügen. Für die Feuerwehr sind eine Zufahrt und geeignete Stellflächen vorzusehen.

Siehe: «Richtlinie für Feuerwehruzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen», Feuerwehr Koordination Schweiz

Schulareale sind grundsätzlich öffentliche Freiflächen und als solche frei zugänglich. Falls eine Schulanlage umzäunt werden muss, sind die Zugangstore zur Schulanlage mindestens 3,00 m breit auszuführen und mit einer Doppelzylinderschliessung zu sichern. Neben dem Schliesssystem für den Schulbetrieb, mit Zugang auch zu den Gebäuden, ist ein separates Schliesssystem vorzusehen, das den Zugang zu den entsprechenden Infrastrukturen (Geräte und Aussenanlagen usw.) primär für Blaulichtorganisationen und die Grünpflege von GSZ sicherstellt.

Kontakt: Fachstelle IGGS, IMMO

Schulwegsicherheit:

Bei Zugängen zur Schulanlage ist auf die Schulwegsicherheit (insbesondere Fussgängerinnen-, Fussgänger- und Veloverkehr) zu achten. Massnahmen sind in Zusammenarbeit mit der Dienstabteilung Verkehr der Stadt Zürich zu planen.

Auf Volksschulanlagen sind Fuss- und Fahrverkehr (einschliesslich Anlieferung) voneinander getrennt zu führen.

Parkplätze

Personenwagen:

Oberkategorie: Parkplätze, RFB Nr. 10.1, Flächenart BUF, Kürzel: PPA
Zur Bestimmung der Anzahl Pflichtparkplätze auf einer Schulanlage gelten die entsprechenden Berechnungsgrundlagen sowie die örtlichen Mehr- oder Minderkorrekturen des Tiefbauamtes der Stadt Zürich. Die Zuteilung der Parkplätze ist eine betriebliche Entscheidung.

Besuchsparkplätze können auch von Lieferantinnen und Lieferanten benutzt werden. Rollstuhlgerechte Parkplätze und deren barrierefreie Verbindung zum Haupteingang oder einem gleichwertigen Nebeneingang der Schule sind zwingend vorzusehen.

Die Parkplätze für die privaten Fahrzeuge der Lehrpersonen werden ausserhalb der Unterrichtszeiten Sportvereinen, dem Lehrpersonal für den Musikunterricht und anderen Fremdnutzerinnen und Fremdnutzern zur Verfügung gestellt.

Siehe: «Richtwerte für <Spezielle Nutzungen> gemäss Parkplatzverordnung NORMALBEDARF», TAZ

Das Elektromobilitätsangebot an Schulen richtet sich nach den Richtlinien der IMMO sowie den Vorschriften des Elektroversorgungsunternehmens EWZ als Betreiber von Ladelösungen.

Siehe: «Eigentümergegebenheiten IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubaurvorhaben», IMMO

Veloabstellplätze:

Oberkategorie: Velo-Abstellplätze, RFB Nr. 10.1, Flächenart BUF, Kürzel: VEL

Veloabstellplätze sind für Lehrpersonen aller Stufen und für SuS der Mittel- und Sekundarstufe vorzusehen. Sie sind an möglichst gut einsehbaren Stellen zu platzieren. Der Bedarf an Veloabstellplätzen wird im Raumprogramm aufgrund des Schulstandorts definiert.

Veloabstellplätze für Lehrpersonen sind mit Überdachungen sowie effektivem Schutz gegen Diebstahl und Beschädigung vorzusehen. Es ist sinnvoll, die Veloparkplätze für Lehrpersonen mit den betrieblich bedingten Unterständen (für Aussengeräte, Container, usw.) zusammenzulegen.

Kontakt: Velobeauftragte oder Velobeauftragter, TAZ

Die Anzahl der benötigten Ständer für Kickboards wird im Rahmen der Projektdefinition in Zusammenarbeit mit der Schule definiert. Als Faustregel für den Platzbedarf gilt: 10 Kickboards pro Laufmeter.

Bezüglich Elektromobilität (E-Motorräder, E-Bikes und Mini-E-Scooter) siehe oben sowie gleich folgend.

Siehe: «Eigentümergegebenheiten IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubaurvorhaben», IMMO

Gebäudeumfeld:

Volksschulbauten sind so zu planen, dass die Fassaden zu Reinigungs- und Wartungszwecken von aussen mit einem Skyworker (mobile Hebebühne) erreicht werden können. Dazu sind folgende Rahmenbedingungen einzuhalten:

- Entlang der zu reinigenden Fassaden muss eine minimale Abstützbreite von mindestens 3,50 m von der Fassade weg befahrbar sein.
- Dieser Bereich muss eine Last von mindestens 3,5 t tragen können.

Ist dies aus technischen oder gestalterischen Gründen nicht möglich, müssen die Fenster zu Reinigungszwecken geöffnet und beidseitig gereinigt werden können. Die Fenster müssen dazu mit Schlüssel oder Schrauben gesichert sein. Wenn sich das Reinigungspersonal zur Reinigung der Fenster in einen absturzgefährdeten Bereich begeben muss, sind im Raum Verankerungspunkte für die Absturzsicherung vorzusehen.

Siehe: Dokumentation «So verhindern Sie, dass Gebäude und Menschen zu Schaden kommen – Einrichtungen für das Reinigen und Instandhalten von Fenstern, Fassaden und Dächern», SUVA

Aussenanlagen:

Die Aussenanlagen einer Volksschulanlage umfassen Garten, befestigte und überdeckte Pausenflächen, Spielplätze und Sportflächen wie Allwetterplatz, Weitsprung- und Schnelllaufanlagen und Rasenspielfelder. Dazu kommen gegebenenfalls die separaten Aussenanlagen für Kindergärten und Betreuung.

Die Aussenanlagen sollen nicht ausschliesslich im Schattenbereich der Schulgebäude angeordnet werden. Die Pausenflächen werden hauptsächlich morgens und nachmittags benutzt, die Aussenanlagen der Betreuung hauptsächlich am späteren Nachmittag, jene der Kindergärten hauptsächlich am Morgen.

Garten:

Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.7, Flächenart BUF, Kürzel: GAR

Grundsätzlich sind zwei Typen von Gärten zu unterscheiden: der Schulgarten, der von der Schule betrieben wird, und der Schüलगarten, der von der Gesellschaft für Schüलगärten (Verein, subventioniert von der Stadt Zürich) betrieben wird. Beide sind umzäunt und über ein abschliessbares Gartentor erreichbar. Die Dimensionen des Gartentors sind mit Grün Stadt Zürich festzulegen.

Schulgarten:

In diesem Garten arbeitet das Schulpersonal mit den Klassen oder Gruppen von SuS aus der Betreuung. Eine von der Schule bestimmte, für den Garten verantwortliche Person kümmert sich um das Areal. Im Schulgarten wird Unterricht erteilt, es wird experimentiert, beobachtet und gegärtet. Hierfür ist eine abschliessbare Werkzeugkiste als Einstellmöglichkeit für Gartengeräte vorzusehen.

Schüलगarten:

In diesem Garten werden ausserhalb der Unterrichtszeiten Gartenkurse für Kinder der Primarstufe durchgeführt. Alle teilnehmenden Kinder pflegen ein eigenes Gartenbeet und können die Erzeugnisse ihres Beets mit nach Hause nehmen. Sie werden von einer Gartenleitung der Gesellschaft für Schüलगärten angeleitet. Im Schüलगarten wird ein abschliessbares Gartenhaus für Werkzeuge, Stiefel, Saatgut usw. benötigt, sowie ein Vordach oder eine Pergola, wo sich rund 10 Kinder bei Regenwetter versammeln können.

Im Garten oder in unmittelbarer Nähe davon ist eine Wasserzapfstelle vorzusehen.

Pausenfläche:

Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.8, Flächenart BUF, Kürzel: PAA

Die Pausenfläche dient dem Aufenthalt der SuS während der Pausen. Eine Gliederung der gesamten Pausenfläche, beispielsweise durch Grünbereiche, Mauern, Sitzgelegenheiten und Niveausprünge in abwechslungsreiche Zonen ist anzustreben. In stufengemischten Volksschulanlagen sind die Pausenflächen nach Altersstufen zu gliedern. Kinder im Primarschulalter brauchen Bewegungs-, Spiel- und Rückzugsräume. Die SuS der Sekundarstufe benötigen eher Räume für das Pflegen von sozialen Kontakten in grösseren und kleineren Gruppen.

Folgende Installationen sind in Sicht- und Hörweite zur Pausenfläche vorzusehen:

- Gonganlage
- Uhr

Ausserhalb der Betriebszeiten der Schule bietet die Pausenfläche der Bevölkerung der Stadt Zürich einen geschützten Rahmen zum Spielen und zum Erlernen von körperlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Zur Vermeidung von Schmutzeintrag in die Gebäude muss insbesondere in unmittelbarer Nähe der Eingänge die Oberflächenbeschaffenheit des Bodenbelags der Pausenfläche unter Berücksichtigung dieses Faktors gewählt werden. Auf lose Materialien wie Kies und dergleichen ist hier zu verzichten.

Zur Verhinderung von Littering sind im Bereich der Pausenfläche genügend Möglichkeiten zur Abfallentsorgung einzuplanen.

Gedeckte Pausenfläche: Oberkategorie: Aussenraum, Flächenart ANF, Kürzel: PAG

Ein Teil der Pausenfläche ist unter Vordächern, Loggien oder Unterständen zu planen. Die Grösse der gedeckten Pausenfläche wird im Raumprogramm definiert.

Aussensitzplatz: Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.4, Flächenart ANF, Kürzel: ASP

Vor dem Verpflegungsraum oder der Mensa kann im Raumprogramm ein Aussenbereich vorgesehen werden, der in der warmen Jahreszeit zur Verpflegung im Freien dient. Dieser Aussensitzplatz sollte unmittelbar ans Gebäude angrenzen und ist vom Verpflegungsraum oder der Mensa her direkt zu erschliessen.

Gartentische und Gartenstühle aus dem Sortiment der IMMO werden nur in geschlossenen Gartenbereichen und auf Terrassen mit Sicherheitsabklärungen eingesetzt.

Siehe: Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen» und «RIAPU – Richtlinien für Planungs-, Ausstattungs- und Umzugsmandate», Kap. 5.2 «Schulraumtypologie», IMMO

Ansonsten kann bei Bauprojekten im Rahmen der Aussenraumplanung nach Absprache mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO individuelles Möbiliar eingesetzt werden.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Spielplätze und -geräte: Spielplätze und Spielgeräte sind in Zusammenarbeit mit GSZ, dem UGZ und den Nutzenden/Betreibenden einer Schulanlage zu planen. Dabei sind die relevanten BfU-Richtlinien und die gültigen Normen einzuhalten. Siehe: «Platz zum Spielen – Das Spielplatzkonzept von Grün Stadt Zürich», GSZ

Kontakt: Geschäftsbereich Park- und Grünanlagen, GSZ

Allwetterplatz: Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.4, Flächenart BUF, Kürzel: ALL

Der Allwetterplatz (auch Sportplatz oder Hartplatz genannt) dient dem Sport und dem aktiven Spiel. Allwetterplätze werden am Wochenende und am Abend durch die Öffentlichkeit (Quartierbevölkerung und Vereine) genutzt. Daher sind sie auf dem Areal so zu platzieren, dass Schallemissionen die umliegenden Wohnbauten möglichst wenig belasten.

Der Allwetterplatz ist mit einem sportfunktionalen Belag auszustatten. Direkte Anschlussflächen sollen in festen oder mindestens gewalzten Belägen ausgeführt werden. Unbefestigte Belagsoberflächen wie Kies oder Sand dürfen aufgrund der Verletzungsgefahr nicht auf den Allwetterplatz gelangen. Der Allwetterplatz ist mit einem widerstandsfähigen, geräuschdämmenden Ballfang sinnvoll gegenüber den anderen Aussenbereichen abzugrenzen. Die Höhe des Ballfangs wird situativ aufgrund des Standorts und des Umfelds mit dem Sportamt festgelegt.

Folgende Tabelle fasst die Richtwerte gemäss BfU-Fachbroschüre 2.010.01 «Freianlagen für den Schul- und Vereinssport» zusammen:

Umgebung	Höhe Längsseiten	Höhe Stirnseiten
Strassen, Eisbahnlinien usw.	4,00–6,00 m	8,00–10,00m
Nachbargrundstücke	3,00–4,00 m	6,00 m

Wird der Allwetterplatz auf dem Dach einer Schule erstellt, muss der Ballfang den Allwetterplatz auf allen Seiten sowie nach oben abschliessen. In diesem Fall ist eine lichte Höhe von mindestens 7,00 m vorzusehen.

Die Ausstattung des Allwetterplatzes erfolgt in Absprache mit dem Sportamt, da diese situativ stark variieren kann. Grundsätzlich soll die Fläche zur optimalen Auslastung möglichst polysportiv ausgestattet sein und in Längs- und Querrichtung genutzt werden können.

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

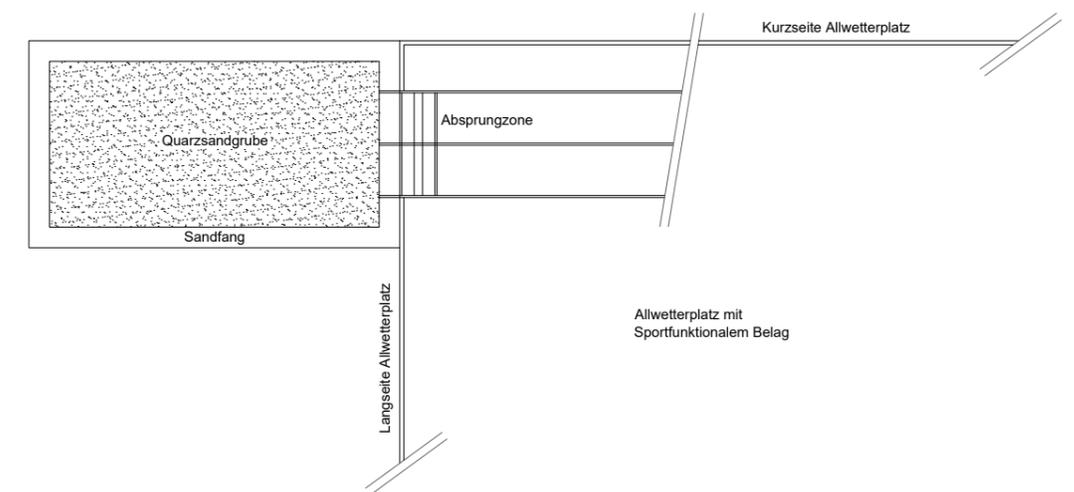
Weitsprunganlage:

Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.4, Flächenart BUF, Kürzel: WSA

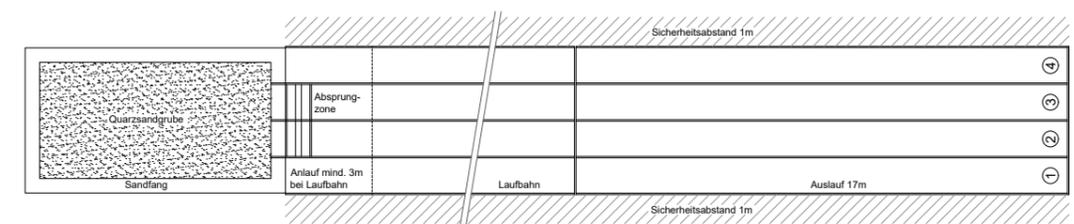
Die Weitsprunganlage dient dem Schulsport und kann in Kombination mit der Schnellaufanlage oder einem Allwetterplatz geplant werden. Dabei ist die Sprunggrube so anzuordnen, dass diese den Anlauf im Start- oder Zielbereich der Schnellaufbahn hat oder dass sie direkt an einen Allwetterplatz anschliesst, wobei zu beachten ist, dass Aktivitäten auf dem Allwetterplatz parallel mit der Benutzung der Weitsprunganlage funktionieren sollen, um eine maximale Belegung der Infrastrukturen zu ermöglichen.

Zur Verhinderung der Verschmutzung durch Tiere und Bepflanzung (Laub usw.) ist die Sprunggrube so auszuführen, dass sie abgedeckt werden kann, wenn sie nicht genutzt wird. Die Abdeckung muss leicht sein und schnell angebracht und entfernt sowie mit einem Schloss gesichert werden können.

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA



Weitsprunganlage als Erweiterung des Allwetterplatzes (oben) oder der Schnellaufanlage (unten)



Schnellaufanlage:

Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.4, Flächenart BUF, Kürzel: SLA

Die Schnellaufanlage dient dem Schulsport. Auf dieser Anlage werden Leichtathletikübungen, Schnellauf und Koordinationsübungen gemacht. Für die Volksschule beträgt die Mindestlänge einer Schnellaufanlage 80,00 m (60,00 m Laufstrecke zuzüglich 17,00 m Auslauf und 3,00 m Startbereich).

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

Rasenspielfeld:

Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.3, Flächenart BUF, Kürzel: RSF

Das Rasenspielfeld (ehemals Spielwiese) dient dem Schulsport und ermöglicht bei geeigneten Witterungsverhältnissen polysportive Aktivitäten. Es wird für Teamsportarten und Leichtathletik genutzt.

Das Rasenspielfeld ist ein wichtiger Ort für die Schule und das Quartier. Da das Rasenspielfeld auch am Abend und an Wochenenden benutzt wird, ist es so zu platzieren, dass Schallemissionen die umliegenden Wohnbauten so wenig wie möglich belasten. Wie beim Allwetterplatz sind auch hier bei Bedarf geräuscharme Ballfänge einzusetzen. Darüber hinaus muss die Zugänglichkeit zu einem Teil des Zuschauerbereichs des Rasenspielfeldes für Besuchende und SuS im Rollstuhl gewährleistet sein.

Kontakt: [Fachbereich Bau und Energieeffizienz, UGZ](#)

Rasenspielfelder werden in zwei Kategorien aufgeteilt:

Wettkampftaugliche Rasenspielfelder, die die Anforderungen der vereinsbasierten Jugendförderung erfüllen

Nicht wettkampftaugliche Rasenspielfelder

Die Kategorie des Rasenspielfelds, seine Abmessungen und sein Aufbau sowie die Zuständigkeiten für das Rasenspielfeld werden in der Projektdefinition in Absprache zwischen SPA und GSZ festgelegt.

Kontakt: [Geschäftsbereich Park- und Grünanlagen, GSZ](#)

Aussenanlage Kindergarten:

Oberkategorie: Aussenraum, RFB Nr. 10.8, Flächenart BUF, Kürzel: PAK

Die Aussenanlage eines Kindergartens auf einer Volksschulanlage ist ein klar definierter Bereich, der ausschliesslich für die SuS des Kindergartens konzipiert wird und so zu platzieren ist, dass der Unterricht der anderen Schulstufen nicht gestört wird. Es ist eine Abschränkung von mindestens 1,00 m Höhe zum öffentlichen Grund als Schutz vor äusseren Einflüssen (Hunde, Dritte usw.) vorzusehen. Innerhalb der Schulanlage kann auf einen Zaun verzichtet werden, wenn der Perimeter der Aussenanlage des Kindergartens auf andere Weise (z. B. Sitzmauer, Geländesperrung, Hecke usw.) klar markiert wird. Für die Wartung und den Unterhalt der Aussenanlage sowie für betriebliche Belange ist ein abschliessbares Tor mit Doppelzylinder vorzusehen. Die Dimensionen des Gartentors sind mit Grün Stadt Zürich festzulegen.

Die Aussenanlage des Kindergartens ist für die SuS ausschliesslich über die Garderobe/Korridorzone des Kindergartens (nicht direkt vom Pausenplatz oder vom öffentlichen Raum her) barrierefrei zu erschliessen. Da Kindergärten hauptsächlich am Morgen benutzt werden, ist die primäre Ausrichtung des Aussenraums in Richtung Süden oder Osten des Gebäudes anzustreben. In der schulfreien Zeit ist die Aussenanlage des Kindergartens – wie alle anderen Aussenanlagen – durch die Öffentlichkeit nutzbar.

Mehrere Kindergärten können eine kombinierte Aussenanlage gemeinsam benutzen. Diese muss jedoch so gegliedert sein, dass jede Kindergartenklasse die Anlage gleichzeitig und unabhängig von anderen Kindergartenklassen nutzen kann. Idealerweise ist die Aussenanlage vom Kindergarten aus einsehbar.

Die Aussenanlage von Kindergärten ist in folgende Teilbereiche zu gliedern:

- Blumenrasen/Schotterrasen/Gebrauchsrassen, so dimensioniert, dass darauf ein Kreis von 8,00 m Durchmesser gebildet werden kann.
- Hartplatz von mindestens 72 m² Fläche, wovon etwa ein Drittel gedeckt sein soll, mit Sitzbank
- Sand-/Kiesanlage von 15–20 m² Fläche, mit Wasserstelle

Wegbeleuchtung:

Die übrige Aussenanlage soll mit Bäumen und Sträuchern zum Verstecken, Holzkugeln und Baumstämmen zum Spielen usw. ausgestattet sein. Für Spielgeräte usw. ist ein Materialraum aussen gemäss Raumprogramm vorzusehen (siehe Kap. 3.1.1). In der Umgebung von Kindergärten sind keine Pflanzen mit giftigen Beeren anzusetzen.

Kontakt: [Geschäftsbereich Park- und Grünanlagen, GSZ](#)

Die Aussenanlagen von Schulanlagen sind mit einer Wegbeleuchtung zu versehen.

Da Lehrpersonen zeitweise auch abends im Teambereich und/oder in ihren Klassenzimmern arbeiten, ist der Weg zum Parkplatz Personenwagen oder zum Veloabstellplatz aus Sicherheitsgründen gut zu beleuchten.

Allfällige Schnittstellen zur öffentlichen Beleuchtung sind mit dem EWZ zu klären.

Siehe: [«Richtlinie Gebäudetechnik – Ergänzungen zur KBOB-Empfehlung Gebäudetechnik»](#), AHB

Vandalismus:

Die Vermeidung von Schmierereien und Schäden an Bauten und Anlagen ist ein wichtiger Beitrag zum subjektiven Sicherheitsempfinden. Fassaden sind gegen Schmierereien zu schützen. Die Fachstelle Graffiti bietet Beratung an und macht Empfehlungen zu Schutzbehandlungen.

Kontakt: [Fachstelle Graffiti, HBD](#)



Gedeckte Pausenfläche auf dem Schulareal Pfingstweid

3

3 Raumbuch

3.1 Unterrichtsräume

Allgemeines:

Grundsätzlich gelten die Anforderungen aus den kantonalen Empfehlungen für Schulhausanlagen. Abweichungen und Ergänzungen sind in diesem Standard festgehalten.

Unterrichtsräume werden in Klassenzimmer, Gruppenräume und Spezialunterrichtsräume eingeteilt. Klassenzimmer sind polyvalente Unterrichtsräume für den Unterricht im Klassenverband. Gruppenräume dienen dem Unterricht in kleineren Einheiten. Spezialunterrichtsräume sind für den Unterricht in bestimmten Fächern ausgelegt und haben oft besondere Einrichtungen, um den Unterricht in diesen Fächern zu unterstützen.

Raumanforderung:

Ein Unterrichtsraum ist so zu dimensionieren, dass sich mindestens 6 m³ Rauminhalt und mindestens 2,5 m² Bodenfläche pro Schülerin oder Schüler ergeben. In bestehenden Gebäuden kann nach Rücksprache mit dem kantonalen Hochbauamt von diesen Werten abgewichen werden.

In Neubauten ist eine minimale Raumhöhe von 3,0 m im Licht zu planen. Die maximale Raumtiefe bei einseitiger Belichtung für Unterrichtsräume beträgt 7,50 m einschliesslich Schränke.

Siehe: «Empfehlungen für Schulhausanlagen», Kanton Zürich

Der Unterrichtsraum muss so proportioniert sein, dass verschiedene Anordnungen der Schultische möglich sind.

Erschliessung:

Unterrichtsräume sind direkt vom Korridor oder von der Vorzone her zu erschliessen, damit sie jederzeit unabhängig voneinander genutzt werden können. Dies gilt insbesondere für Gruppenräume, auch wenn diese zusätzlich direkt vom Klassenzimmer her erschlossen werden können.

Unterrichtsräume können auch untereinander mit Türen verbunden werden, wenn dies explizit im Betriebskonzept gewünscht wird. Diese Bezüge werden im Funktionsdiagramm festgehalten.

Untergeschosse:

Unterrichtsräume können ausnahmsweise im Untergeschoss oder unter Terrain angeordnet werden, sofern die geltenden Anforderungen der Bewilligungsbehörden eingehalten werden können (Tageslicht, Anforderungen an ständige, nicht fixe Arbeitsplätze, Arbeitsrecht usw.)

Siehe: «Wegleitung zu den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz», SECO

In Untergeschossen sind grundsätzlich die Nebenräume der Schulanlage anzuordnen, insbesondere Archive, Lager, Sammlungen, Gebäudetechnik usw.

Belichtung/Beleuchtung:

Sämtliche Unterrichtsräume sind mit Tageslicht zu beleuchten. Siehe: «Eigentümergegebenheiten IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubauvorhaben», IMMO

Die Fensterfläche der Unterrichtsräume, gemessen über Tischhöhe (0,80 m ab Boden), hat im Mauerlichtmass 20 % der Bodenfläche zu betragen. Die Fassaden aller Unterrichtsräume sind mit einem Öffnungsanteil von mindestens 5 % der Bodenfläche auszurüsten.

Bei Raumtiefen von mehr als 7,50 m sind zusätzliche natürliche Lichtquellen anzuordnen. Andernfalls ist die Raumhöhe um ein Viertel der Mehrtiefe zu vergrössern und die Fensterfläche entsprechend anzupassen.

Lichteinfall von vorne (Wandtafel) ist unzulässig.

Siehe: «Empfehlungen für Schulhausanlagen», Kanton Zürich

Die künstliche Belichtung hat in Unterrichtsräumen blendfrei und möglichst gleichmässig zu erfolgen, damit Flexibilität in der Möblierung gewährleistet ist. Im Allgemeinen ist eine Direkt-/Indirektbeleuchtung anzustreben, die in Zonen schaltbar ist (Wandtafel, Fensterseite, Korridorseite). Als Wandtafelbeleuchtung gilt die erste Reihe Beleuchtungskörper, die separat steuerbar ist.

Beleuchtungselemente sind vor mechanischer Beanspruchung zu schützen. Die Leuchten und deren Abdeckung sind bruchstabil auszuführen.

Siehe: «Übersichtstabelle gebräuchlichste Raumnutzungen mit Beleuchtungsanforderungen nach EN 12464-1 und SIA 387/4», AHB

Beschattung:

Die Fenster sind mit einem robusten, aussenliegenden Sonnenschutz, der der passenden Windklassenanforderung entspricht, auszustatten. Der Sonnenschutz wird motorisiert angetrieben, automatisch gesteuert und kann manuell übersteuert werden. Zudem ist in Unterrichtsräumen eine Vorhangschiene für einen optionalen Blendschutz vorzusehen.

Siehe: «Eigentümergebote IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubauvorhaben», IMMO

Belüftung:

Mit einem geeigneten Lüftungssystem ist für eine schadstoff- und CO₂-arme Raumluft zu sorgen. Das System ist für die Normalbelegung von maximal 24 SuS sowie zwei Lehrpersonen auszulegen. Bei Standardnutzung während einer Lektion von 45 Minuten sollen 1400 ppm nicht überschritten werden. An Elternabenden oder beim klassenübergreifenden Unterricht kann diese Vorgabe überschritten werden. In diesen Fällen wird eine natürliche Fensterlüftung notwendig.

In Unterrichtsräumen hat der Anteil der Fassade, der geöffnet werden kann, mindestens 5 % der Bodenfläche zu betragen.

Bei der Planung und Ausführung der Fenster und Brüstungen sind alle geltenden Normen und Richtlinien in Bezug auf Absturzsicherheit einzuhalten. Die Betreiberverantwortung liegt in der Zuständigkeit der Schule.

Siehe: Richtlinie «Absturzsicherung im Hochbau (Geländer, Brüstungen und Handläufe)», Amt für Baubewilligungen Stadt Zürich

Siehe auch: SIA 358 «Geländer und Brüstungen» und BfU-Fachbroschüre 2.003 «Geländer und Brüstungen»

Raumakustik:

Der Raumakustik von Unterrichtsräumen ist grosse Aufmerksamkeit zu schenken. Unterrichtsräume sind akustisch so zu planen, dass auch Kinder mit noch nicht voll entwickeltem Stimmapparat für die Lehrpersonen und andere SuS hörbar sind. Die erforderlichen Werte bezüglich Absorption und Nachhallzeiten sind unbedingt einzuhalten. Diese sind raumweise in den folgenden Kapiteln definiert und im Kap. 2.1 unter dem Titel «Akustik» zusammengefasst.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Ausbau:

Unterrichtsräume sind als intensiv genutzte Arbeitsräume zu verstehen. Die Wahl der Oberflächenmaterialien hat dieser Nutzung zu entsprechen. Intensiv beanspruchte Bauteile müssen entweder entsprechend robust und widerstandsfähig oder einfach und günstig zu ersetzen sein.

Der Boden ist mit einem robusten, rutschfesten Belag zu belegen. Da während des Unterrichts unter anderem auch mit Wasser und Farben gearbeitet wird, muss der Boden gegen Nässe unempfindlich und einfach zu reinigen sein. Die Oberflächen und Farben haben gegenüber Kratzern, Flecken oder Verfärbungen optisch unempfindlich zu sein.

- Die Sockelleiste hat eine Höhe von mindestens 8 cm aufzuweisen.
- Der Anschluss Wand/Boden ist konstruktiv so auszuführen, dass das Eindringen von Wasser so weit wie möglich verhindert wird.
- Heizkörper sind mindestens mit UK 15 cm ab OK Boden zu montieren.

In Kindergartenräumen (Hauptraum und Gruppenraum), Räumen der musikalischen Grundausbildung, aber auch in Therapie-, Psychomotorik- und Unterrichtsräumen der Sonderschulen verbringen die jüngeren SuS einen Teil der Unterrichtszeit auf dem Boden. In diesen Räumen ist der Bodenbelag fusswarm zu gestalten.

An den Wänden der Unterrichtsräume werden im täglichen Gebrauch oft Stecknadeln, Klebeband oder andere Montagematerialien für die Befestigung von Zeichnungen eingesetzt. Die Wände sind daher mit einer pflegeleichten und einfach zu reinigenden Oberfläche auszuführen, die einer intensiven Nutzung Rechnung trägt.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Die Decke sollte möglichst hell sein.

Installationen:

In Unterrichtsräumen, die für eine Unterteilung geeignet sind, sind die Installationen so anzuordnen, dass die Raumunterteilung möglichst ohne bauliche Massnahmen an den Installationen vorgenommen werden kann. Das nachträgliche Anbringen von Elektroinstallationen sowie das Umprogrammieren von Gebäudeautomationsanlagen usw. sind als Anpassungsmassnahmen vertretbar.

Die Leitungsführung ist so zu planen, dass diese die Nutzbarkeit und Möblierbarkeit des Raumes nicht einschränkt.

Elektroinstallationen:

Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade, mit 3 Dreifachsteckdosen Typ 23 und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ

- Strom- und UKV-Anschlüsse für LFD-Monitor und Multimediarolli (PuP) in Sockel bei Wandtafel
- Wandsteckdose Typ 23 in jeder Raumecke
- Gebäudeautomation Raumfühler auf Putz
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen mit Bedienung für Leuchten und Storen (Leerrohre auch bei Blindtüren)
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt

Siehe: «Richtlinien Kommunikationsverkabelung für Schulgebäude – Planung und Ausführung der Universellen Kommunikationsverkabelung (UKV) in Schulgebäuden der Stadt Zürich», OIZ

Siehe auch: «Raummodul Klassenzimmer – Standard Gebäudetechnik», AHB

Schulwandbrunnen

Der Schulwandbrunnen dient zum Reinigen des Schwammes für die Wandtafeln, aber auch zur Reinigung von Pinseln, Gläsern und Händen. Der Schulwandbrunnen ist für Unterrichtsräume standardisiert und ist im Normalfall an der Korridorwand in der Nähe der Wandtafel zu montieren. Er muss von drei Seiten für Kinder zugänglich sein, um bei Andrang eine gleichzeitige Verwendung (z. B. Pinselreinigen) zu ermöglichen. Es sind ausschliesslich Schulwandbrunnen aus säure- und laugenunempfindlichen Materialien zu wählen.

- Doppelbecken und Überlauf, 0,90 m x 0,45 m
OK stufengerecht (+0,65 m KDG, +0,75 m PS, +0,85 m SEK)
- zwei Wasserbatterien gemäss Angaben in Raumbblatt
OK Wandaustritt stufengerecht (+0,85 m KDG/PS, +1,00 m SEK)
- Spritzschild OK mindestens +1,60 m
- Sanitäreinrichtungen (siehe unten)

Die meisten Unterrichtsräume sind nur mit Kaltwasser ausgerüstet. In bestimmten Unterrichtsräumen (siehe Folgekapitel) wird jedoch funktionsbedingt Warm- und Kaltwasser benötigt. Um Flexibilität zu gewährleisten,

kann Warmwasser vor Ort durch einen dezentralen Warmwasserbereiter in einem Möbelement unter dem Schulwandbrunnen erzeugt werden oder von einem Warmwasserverteilnetz bezogen werden. Die Lösung hängt vom Gebäudetechnikkonzept ab.

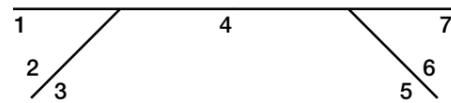
Einrichtung:

In Unterrichtsräumen sind generell folgende Einrichtungen vorzusehen:

Wandtafel:

In den Unterrichtsräumen einer Schulanlage sind möglichst dieselben Wandtafeln zu installieren. Diese sind generell als Altarwandtafeln (Mittelbereich fest, Seitentafeln umklappbar) vorzusehen. Ausnahmen und Abweichungen werden in den folgenden Kapiteln spezifisch definiert.

- 3,60 m breit x 1,20 m hoch, 7-teilig, magnethaftend, mit vertikal verstellbarer Hub, stufengerecht
 Primarstufe (im gesenkten Zustand): OK +1,48 m, Hub 0,9 m
 Sekundarstufe (im gesenkten Zustand): OK +1,66 m, Hub 0,7 m



In allen Klassenzimmern wird ein LFD-Monitor (Large Format Display) im Mittelbereich der Altarwandtafel montiert. Zum LFD-Monitor gehört auch ein Visualizer auf einem dafür vorgesehenen Möbel aus dem Sortiment der IMMO.

Siehe: «RIAPU – Richtlinien für Planungs-, Ausstattungs- und Umzugsmandate», Kap. 5.2 «Schulraumtypologie», IMMO

Projektionsleinwand:

In bestimmten Unterrichtsräumen ist der Einsatz von LFD-Monitoren aufgrund der Tätigkeiten im Raum nicht geeignet (siehe Folgekapitel). In diesen Fällen wird ein Multimediarolli (PuP-Mobile) in Zusammenhang mit einer Projektionsleinwand eingesetzt (2,20 m x 1,50 m, weiss, verschieb- und drehbar, an Deckenlaufschiene). Die Deckenlaufschiene läuft parallel zur Altarwandtafel über die ganze Wandlänge.

Arbeitssims:

Der Arbeitssims kann wahlweise als Ablage oder als Einzelarbeitsplatz verwendet werden. Der Arbeitssims ist der hellste Arbeitsplatz im Schulzimmer. Er ist sehr beliebt zum Aufstellen von Aquarien, Topfpflanzen und sonstigen Gegenständen. Die Absturzsicherung beim Besteigen der Arbeitssimse muss durch geeignete Massnahmen gewährleistet werden.

Arbeitssimse sollen entlang der Fassade auf ganzer Länge vorhanden sein. Wegen ihrer Nähe zu den Fenstern und ihrer Nutzung als Arbeitsplätze sind sie abwaschbar, nicht saugfähig und glatt zu planen. Fassadenelemente, die geöffnet werden können, sind wenn möglich so zu planen, dass der Bereich bis zu 30 cm über der Arbeitsfläche nicht durch diese beweglichen Elemente beeinträchtigt wird.

Anforderungen an den Arbeitssims:

Höhe:	Kindergarten:	OK +0,55 m
	Primar-/Sekundarstufe:	OK +0,70 m
Tiefe:		min. 0,60 m
Traglast:		min. 150 kg/m ²

Bei Umbauobjekten kann auf den Einbau von festen Arbeitssimsen verzichtet werden. Wo es die Platzverhältnisse zulassen, können bewegliche Möbelemente diese Funktion übernehmen.

Die Anordnung des Kabelkanals unter oder am Arbeitssims erlaubt auch den Betrieb von Nähmaschinen (Textiles Gestalten). Der Arbeitssims ist jedoch nicht als Computerarbeitsplatz gedacht. Sollte der Arbeitssims trotzdem als Computerarbeitsplatz verwendet werden, so ist ein Blendschutz hinter dem Bildschirm vorzusehen, der mindestens 0,40 m über die OK des Bildschirms reicht.

Klemmschienen:

Klemmschienen sind äusserst nützliche Einrichtungen für den Unterricht. Sie dienen nicht nur dem Aufhängen von Bildern, Plakaten und Arbeiten, sondern auch als Halterung für Anhängetafeln. Sie werden auf zwei verschiedenen Höhen montiert, damit sie auch von kleineren SuS bedient werden können.

Die Anhängetafeln, die an den Klemmschienen aufgehängt werden, können für Gruppenarbeiten im Klassenzimmer oder in anderen Räumen (Gruppenräumen, Korridornischen) verwendet werden.

- 2 Klemmschienen seitlich der Wandtafel und soweit mit der Möblierung vereinbar entlang der Korridorwand oder Rückwand, OK +2,00 m und OK +1,50 m für variable Anhängetafeln 1,20 m x 0,80 m (Rückseite Kork, Front Whiteboard)

Sanitäreinrichtungen:

Zum Schulwandbrunnen gehören Sanitäreinrichtungen wie Spritzseifenspender, Papierfalthandtuchspender usw. Die IMMO hat die Standardausrüstung und Montagehöhe pro Raumtyp definiert.

Siehe: «Standardausrüstung pro Raumtyp» und «Standards Sanitäreinrichtungen – Montagehöhen», IMMO

Ausstattung:

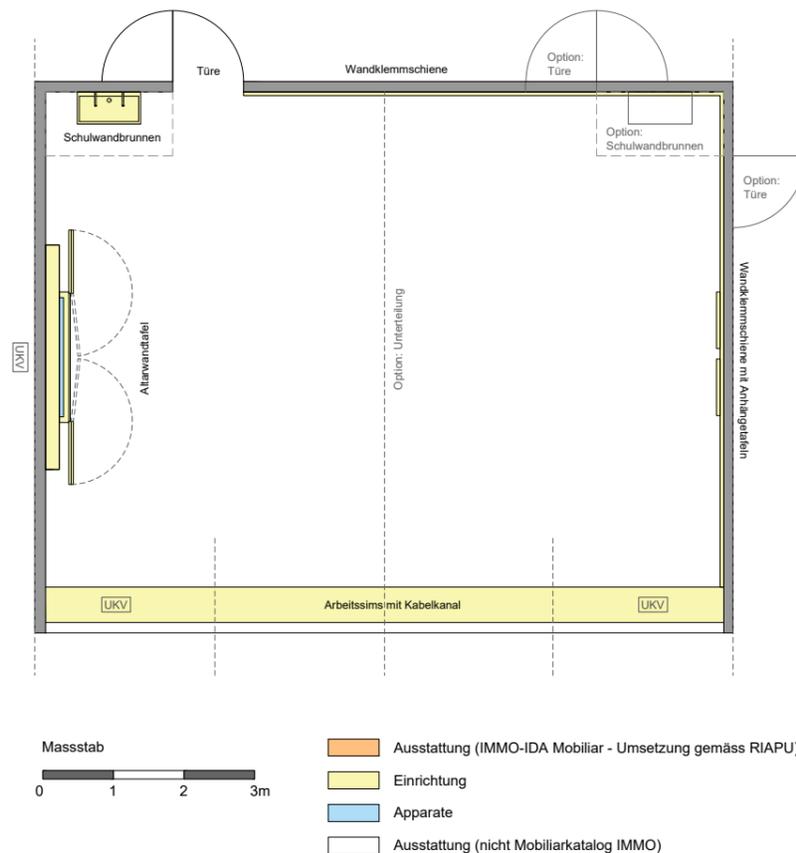
Die Ausstattung wird durch die Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO geplant und ist durch das Projektteam zu koordinieren. Das Mobiliar ist im Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen» der IMMO dokumentiert und wird durch die IMMO geliefert.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Unterrichtsräume sind dicht möbliert. Neben den Arbeitsplätzen der Lehrpersonen und SuS benötigen sie Schränke, um das notwendige Unterrichtsmaterial zu verstauen. Es ist zu beachten, dass pro Unterrichtsraum mit rund 7,00 m Schrankfront zu rechnen ist. Die Schrankfront wird meist entlang der Korridorwand angeordnet, da dies zumeist die längste Wand des Raumes ist.

Siehe: «RIAPU – Richtlinien für Planungs-, Ausstattungs- und Umzugsmandate», Kap. 5.2 «Schulraumtypologie», IMMO

Unterrichtsräume werden heute flexibel genutzt. Da nicht mehr nur frontal unterrichtet wird, soll der Raum je nach Unterrichtsform umgestellt werden können. Bei der Planung der Raumproportionen von Unterrichtsräumen ist diesem Faktor Rechnung zu tragen.



Layout für einen generischen Unterrichtsraum. Die gestrichelten Linien zeigen Optionen zur Raumteilung oder zur Verbindung untereinander oder mit Gruppenräumen.

3.1.1 Kindergarten

Bezeichnung:

Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.2, Flächenart: HNF, Kürzel: KDG

Andere Bezeichnung:

Kindergartenzimmer, Klassenzimmer Kindergarten

Raumeinheit:

Kindergärten werden in Volksschulanlagen gebaut oder als Mieterausbau in Anmieten (meist in Wohnsiedlungen) erstellt. Eingemietete Kindergärten werden in der Regel als Einfach- oder Doppelkindergarten mit eigenen Betreuungsräumen erstellt. Kindergärten und die dazugehörigen Betreuungseinrichtungen gelten als wohnnahe Nutzungen und sind in der Bau- und Zonenordnung explizit in der Wohnzone zugelassen.

Kindergartenhauptraum (KGH):	Standardunterrichtsraum
Gruppenraum (GRU):	gemäss Raumprogramm
Garderobe/Korridor (GKG):	gemäss Raumprogramm
Materialraum innen (MAT):	gemäss Raumprogramm
Materialraum aussen (AGK):	gemäss Raumprogramm
Betreuungsräume (AUF/VER):	gemäss Raumprogramm
Teamraum (fallweise):	gemäss Raumprogramm

Der Betrieb des Kindergartens erstreckt sich dauerhaft vor allem auf Kindergartenhaupt- und Gruppenraum. Spielmöglichkeiten sind durch die Kindergartenlehrperson festgelegt und eingerichtet.

Im **Hauptraum** finden geführte Aktivitäten in der Gesamtklasse statt. Der Hauptraum des Kindergartens ist generell wie ein normaler Unterrichtsraum zu planen. Er ist so zu gestalten, dass ein Kreis mit 25 Stühlen (\varnothing 3,70 m) gebildet werden kann und der restliche Raum trotzdem mit Möbeln so gegliedert werden kann, dass für diverse Gruppen Spielmöglichkeiten geschaffen werden können (freies Spiel).

Der **Gruppenraum** ist direkt über den Korridor erschlossen sowie über eine Tür mit dem Hauptraum verbunden. Er kann für das ruhige Spiel oder für lärmige Betätigungen genutzt werden (Spiele mit Klötzen, Hämmern usw.). Im Gruppenraum können auch Einzelförderungen oder Therapien stattfinden. Ein Sichtbezug zum Hauptraum ist erwünscht.

Siehe: Kap. 3.1.3 «Gruppenraum»

Die **Garderobe / der Korridor** ist als grosszügiger Bereich zu planen, wo die Kinder ihre Schuhe ausziehen und ihre Jacken aufhängen. Die Kinder setzen sich auf die hier vorhandenen Bänke, um Schuhe zu binden oder um zu warten, bis die ganze Klasse für eine Aktivität bereit ist (beispielsweise um gemeinsam in die Sporthalle zu gehen oder einen Ausflug zu unternehmen). Der Bereich Garderobe/Korridor verbindet den Kindergarten mit der Aussenanlage und den WC-Anlagen sowie mit dem Materialraum innen.

Siehe: Kap. 2.3 «Erschliessung und Nebenräume» unter dem Titel «Garderoben»

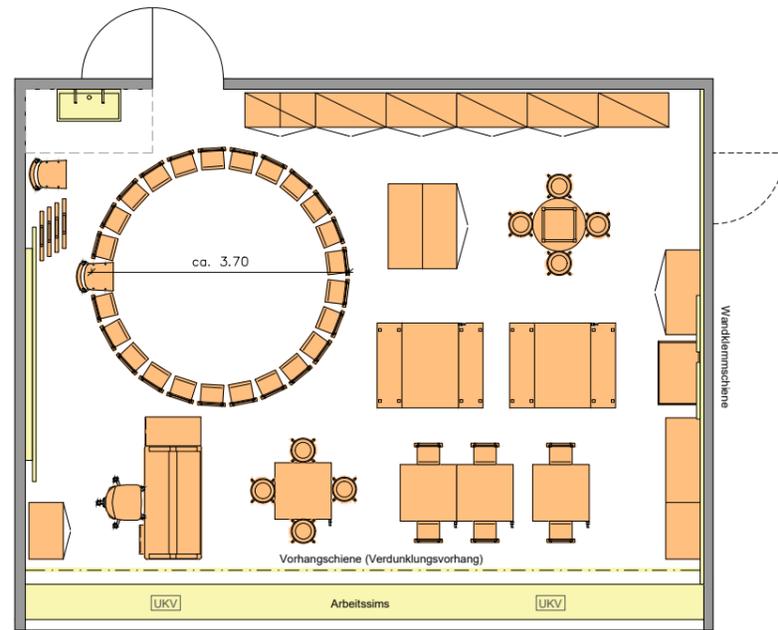
Der **Materialraum innen** ist ein einfacher, abschliessbarer Abstellraum. Er braucht keine Fenster, muss aber auf drei Seiten Ablageregale mit höhenverstellbaren Regalböden sowie Kunstlicht bieten.

Der **Materialraum aussen** ist ein einfacher, abschliessbarer Raum, der direkt von aussen her erschlossen wird. Dieser kann auch freistehend sein.

In Kindergärten, die nicht auf einer Schulanlage liegen, dienen die **Betreuungsräume** dem Aufenthalt und der Verpflegung. Die Raumanforderungen entsprechen jenen für Aufenthaltsräume in Primarschulen.

Siehe: Kap. 3.5 «Betreuungsbereich»

Grundrisschema Kindergartenhauptraum:



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate



Kindergartenraum im Schulhaus Looren

3.1.2 Klassenzimmer

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.2, Flächenart HNF, Kürzel: KLA
Andere Bezeichnung: Klassenzimmer Unterstufe, Klassenzimmer Mittelstufe, Klassenzimmer Sekundarstufe

Raumeinheit: Klassenzimmer (Standardunterrichtsraum)
Gruppenraum (¼ Standardunterrichtsraum)

Funktion: Das Klassenzimmer, in Verbund mit anderen Klassenzimmern, ist die räumliche Grundeinheit des Schulgebäudes, in dem der grösste Teil des Unterrichts stattfindet. Hier haben alle SuS ihr Pult mit den persönlichen Utensilien. Das Klassenzimmer wird von Lehrpersonen und SuS so gestaltet, dass Themen aus dem Schulalltag, Interessen der SuS oder Lerninhalte visuell gegenwärtig sind.

Den Lehrpersonen wird bei der Gestaltung des Unterrichts grosser Freiraum gewährt. Lehrplan und pädagogische Hochschulen betonen die Methodenvielfalt. Vor diesem Hintergrund ist ein variables Arrangement des Klassenzimmers anzustreben, in dem ganze oder halbe Klassen und auch verschiedene Gruppen unterrichtet werden oder SuS an Simsen, mit Notebooks usw. individuell lernen können. Kinder mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen werden mit Unterstützung von Fachpersonal gemeinsam mit allen anderen Kindern im Klassenzimmer unterrichtet.

Siehe: [Einleitung «Die Volksschule heute»](#)

Ausserhalb der Unterrichtszeiten dient das Klassenzimmer als Vorbereitungs- und Arbeitsraum der Lehrpersonen, für betreuten Aufenthalt über Mittag, für Aufgabenhilfe, Förderungen und Wahlfächer.

Besonderes: Aufgrund der Vielfalt der Unterrichtsgestaltung muss das Klassenzimmer so proportioniert sein, dass verschiedene Anordnungen der Pulte möglich sind und dass genügend Wandfläche für die Anordnung der Schränke und der Wandtafel sowie das Aufhängen von Arbeiten der SuS und Lerninhalten zur Verfügung steht.

Gemäss kantonalen Empfehlungen können die Flächen der Klassenzimmer +/- 10 % vom Standardraumprogramm abweichen, insbesondere in bestehenden Volksschulanlagen. In Fällen, wo die Klassenzimmer um mehr als 10 % kleiner sind als im Standardraumprogramm vorgesehen, müssen individuelle Lösungen zur Optimierung der Unterrichtsflächen gesucht werden.

Siehe: [«Empfehlungen für Schulhausanlagen», Kanton Zürich](#)

Der Arbeitssims wird als Einzelarbeits- und Ablagefläche verwendet.

Ausbau: Der Ausbaustandard entspricht dem Unterrichtsraum (siehe Kap. 3.1).
Bezüglich Schallschutz ist das Klassenzimmer wie folgt einzustufen:
Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: stark
Siehe: [SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Das Klassenzimmer hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen.

Siehe: [DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen:

Im Klassenzimmer sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen mit Kaltwasseranschluss gemäss Kap. 3.1
- Gebäudeautomation Raumfühler auf Putz gemäss Kap. 3.1

Einrichtung:

Im Klassenzimmer sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Altarwandtafel gemäss Kap. 3.1 mit LFD-Monitor in Mittelfeld
- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV beschafft:

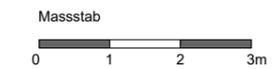
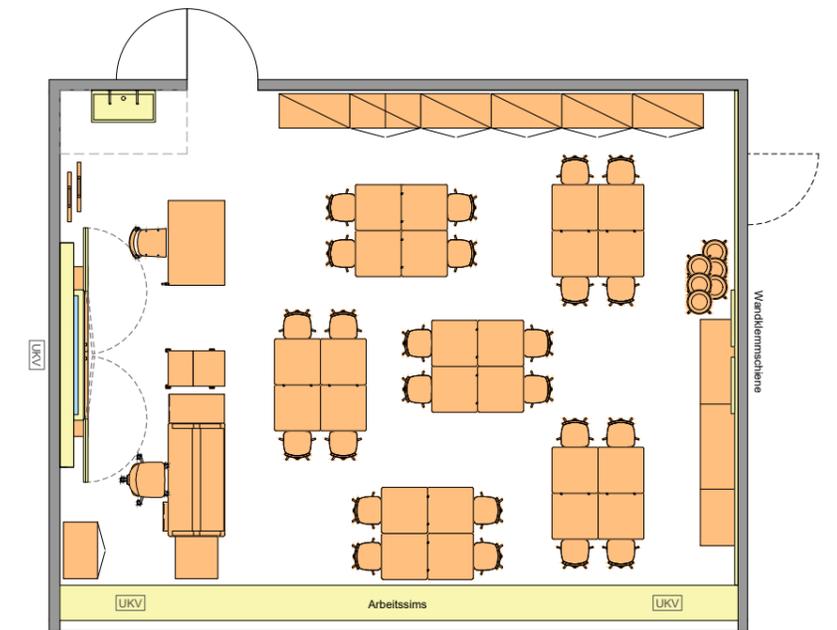
- Verbrauchsmaterial (Lehrmittel, Schreib- und Zeichenutensilien)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Large Format Display (OIZ)
- KITS-Notebook-Möbel mit integriertem Access Point
h = 0,70 m 0,60 m x 0,60 m

Grundrisschema:



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)



Klassenzimmer im Schulhaus Pfingstweid

3.1.3 Gruppenraum

- Bezeichnung:** Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.2, Flächenart HNF, Kürzel: GRU
- Andere Bezeichnung:** Gruppenzimmer, Aufenthaltsraum Cluster
- Raumeinheit:** Gruppenraum (¼ oder ½ Standardunterrichtsraum)
Klassenzimmer oder Kindergarten (Standardunterrichtsraum)
- Funktion:** Der Gruppenraum wird für den Unterricht in kleineren Gruppen verwendet. Gruppenräume dienen in erster Linie den ergänzenden Angeboten wie insbesondere Deutsch als Zweitsprache (DaZ), Unterricht in heimatlicher Sprache und Kultur (HSK), Logopädie (LOG) und weiteren Förderungen.
- Der Gruppenraum wird auch für Gruppenarbeiten oder Werkstattunterricht im normalen Klassenverband verwendet. Ausserhalb der Unterrichtszeiten steht der Gruppenraum den SuS als Aufenthaltsraum und für freies Lernen zur Verfügung.
- Besonderes:** Gruppenräume können der MKZ zur Verfügung gestellt werden. Dazu wird eine Vorhangschiene für den Akustikvorhang vorgesehen. Es werden jedoch keine baulichen Massnahmen vorgesehen, die über die Anforderungen an den Schulunterricht hinausgehen.
- Ausbau:** Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume.
- Bezüglich Schallschutz ist der Gruppenraum wie folgt einzustufen:
 Lärmempfindlichkeit: mittel
 Lärmbelastung: stark
 Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»
- Der Gruppenraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen.
 Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»
- Installationen:** Im Gruppenraum sind folgende Installationen vorzusehen:
- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade mit Steckdose Typ 23 und UKV-Anschluss gemäss Richtlinien OIZ
 - Wandsteckdose Typ 23 in jeder Raumecke
 - Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
 - Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
 - Gebäudeautomation Raumfühler auf Putz gemäss Kap. 3.1
- In der Regel ist in einem Gruppenraum kein Schulwandbrunnen vorgesehen. Werden Gruppenräume durch Unterteilung eines Unterrichtsraums geschaffen, ist der Schulwandbrunnen stehen zu lassen, damit die Flexibilität der Raumnutzung gewährleistet bleibt.
- Einrichtung:** Im Gruppenraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:
- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
 - Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
 - Vorhangschiene für Akustikvorhang nach Bedarf
 - Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Ausstattung:** Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird bei Bedarf bauseits geliefert und montiert:

- Akustikvorhänge

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV beschafft:

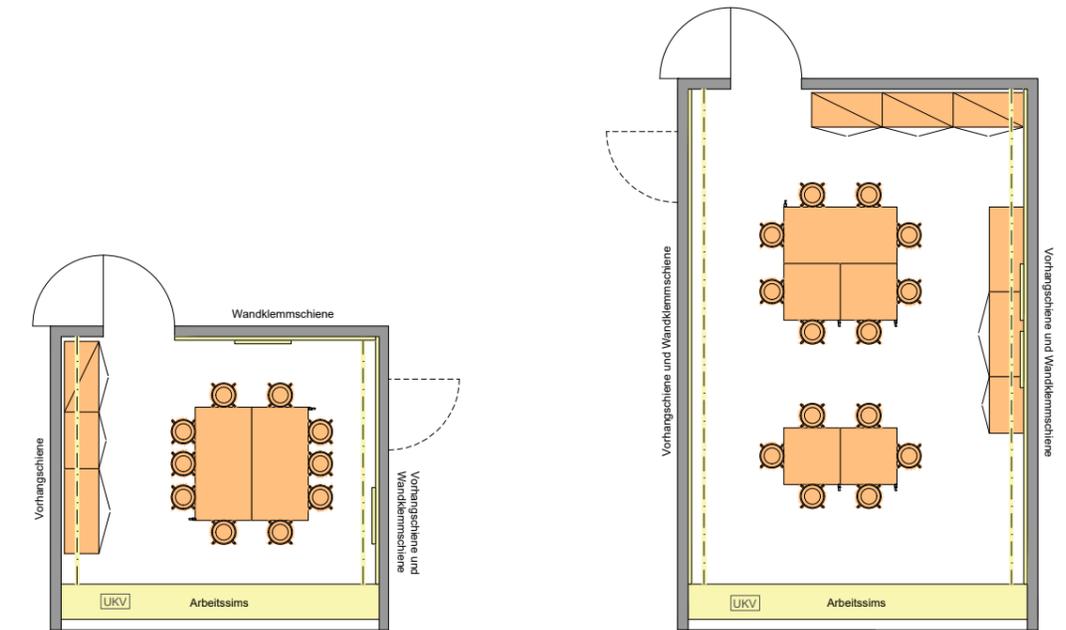
- Verbrauchsmaterial (Lehrmittel, Schreib- und Zeichenutensilien)

Apparate:

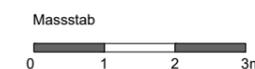
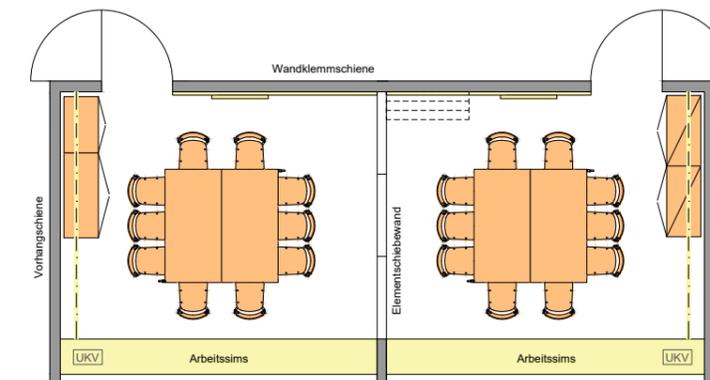
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)

Grundrisschema:



Layout-Beispiel für Gruppenraum klein und Gruppenraum gross (oben) sowie eine Variante von Gruppenraum gross, der in zwei kleine Gruppenräume unterteilt werden kann (unten)



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

3.1.4 Handarbeitsraum mit Materialraum (TTG)

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum
 Handarbeit: RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: HAN
 Materialraum Handarbeit: RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: MHA

Andere Bezeichnung: Handarbeit PS, Handarbeit SEK, Textiles Gestalten

Raumeinheit: Handarbeitsraum (Standardunterrichtsraum)
 mit Materialraum (¼ Standardunterrichtsraum)

Funktion: Dieser Fachunterrichtsraum dient dem Unterricht im Anteil Textiles Gestalten des Fachs Textiles und Technisches Gestalten (TTG) sowie für fakultative Kurse. Der Unterricht findet in Halbklassen statt. Dieser kann in Form von Frontalunterricht, Werkstattunterricht oder Gruppenarbeiten abgehalten werden.

Im Handarbeitsunterricht werden die Fertigkeiten und Kenntnisse der SuS in der Bearbeitung von Textilien und anderen Materialien wie Leder, Kunststoff, Filz usw. gefördert. Die SuS lernen die Werkstoffe des textilen Gestaltens kennen und üben die damit verbundenen gestalterischen und handwerklichen Grundtechniken und deren Anwendung im kreativen Prozess. Die Handhabung der Nähmaschine und anderer Werkzeuge sowie deren Pflege und Unterhalt werden erlernt.

Besonderes: Der Arbeitssims im Handarbeitsraum wird als Arbeitsfläche für die Nähmaschinen verwendet. Damit der Raum mehrfach genutzt werden kann, müssen die Nähmaschinen und Arbeiten der SuS verstaut werden können.

Zu jedem Handarbeitsraum gehört ein Materialraum. Zwei Handarbeitsräume können einen Materialraum teilen. Die Materialräume mehrerer Handarbeitsräume können zu einer grösseren Einheit zusammengelegt werden.

Da verschiedene Lehrpersonen diese Räume benutzen, muss sichergestellt sein, dass genügend abschliessbare Schrankfläche für persönliche Lehrmittel zur Verfügung steht.

Ausbau: Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume.

Bezüglich Schallschutz ist der Handarbeitsraum wie folgt einzustufen:
 Lärmempfindlichkeit: gering
 Lärmbelastung: stark
 Für den Materialraum gilt folgende Einstufung:
 Lärmempfindlichkeit: gering
 Lärmbelastung: klein

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Raum für die Handarbeit hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3, der Materialraum die der Nutzungsart B1 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen: Im Handarbeitsraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1 mit zusätzlichen 9 Steckdosen für Nähmaschinen an Schlüsselschalter. Eine Steckdose für KITS-Hardware wird nicht an Schlüsselschalter gekoppelt.
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1 mit Schlüsselschalter zur Stilllegung der Maschinen. Kontrolllampe im Korridor.

- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Warm- und Kaltwasseranschluss

Im Materialraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1

Einrichtung:

Im Handarbeitsraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Altarwandtafel gemäss Kap. 3.1 mit LFD-Monitor in Mittelfeld
- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Im Materialraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV beschafft:

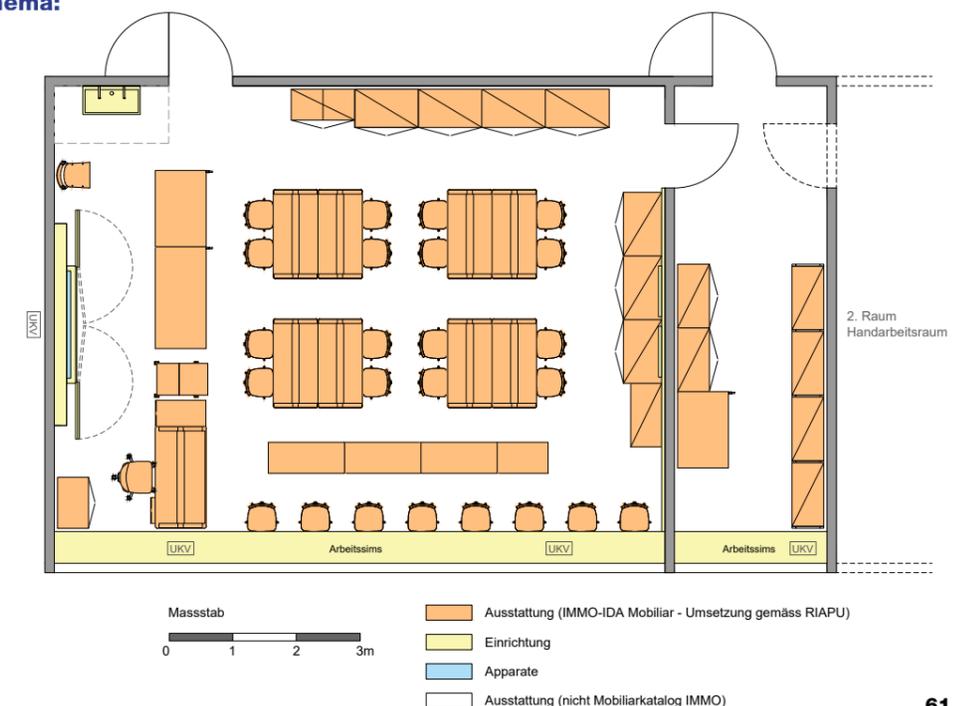
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial
- Standardeinrichtung gemäss Liste SBMV

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Large Format Display (OIZ)
- Nähmaschinen gemäss Liste SBMV (SBMV)
- Bügeleisen gemäss Liste SBMV (SBMV)

Grundrisschema:



3.1.5. Werkraum mit Materialraum (TTG)

Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum Werkraum: RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: WER Materialraum Werken RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: MWE Kombi-Handarbeit-Werken: RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: KHW Materialraum Kombi-Handarbeit-Werken RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: MHW
Andere Bezeichnung:	Werkzimmer, Werken, Kombi-Handarbeit-Werken, Technisches Gestalten
Raumeinheit:	Werkraum (Standardunterrichtsraum) mit Materialraum (¼ Standardunterrichtsraum) Kombi-Handarbeit-Werken (Standardunterrichtsraum) mit Materialraum (¼ Standardunterrichtsraum)
Funktion:	Dieser Unterrichtsraum dient dem Anteil Technisches Gestalten des Fachs Textiles und Technisches Gestalten (TTG) in der Mittelstufe sowie für fakultative Kurse. Der Unterricht findet in Halbklassen statt. Im Werkunterricht werden die Fertigkeiten der SuS in der Gestaltung mit Holz, Papier, Karton, Metall und Kunststoff gefördert. Es werden Objekte gestaltet, um die Visualisierungsfähigkeit zu fördern. Zur optimalen Auslastung des Raumangebots wird in einzelnen Volksschulanlagen dieser Raum als Kombination von Handarbeits- und Werkraum verwendet. Dabei wird die nicht-textile Handarbeit im selben Raum unterrichtet wie die textile Handarbeit. Neben dem Werkraum ist ein Materialraum vorzusehen. Da verschiedene Lehrpersonen diese Räume benutzen, muss sichergestellt sein, dass genügend abschliessbare Schrankfläche für persönliche Lehrmittel zur Verfügung steht. Im Materialraum können ein Brennofen fürs Tonbrennen oder Maschinen (Bandsäge, Bohrmaschinen) untergebracht werden, die den SuS nicht oder nur unter Aufsicht zugänglich gemacht werden. Werkräume sind als eigenständige Brandabschnitte auszubilden. Mehrere Werkräume können zusammen mit ihren Materialräumen zu einer Nutzungseinheit oder einem gemeinsamen Brandabschnitt gruppiert werden.
Ausbau:	Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume. Bezüglich Schallschutz ist der Werkraum wie folgt einzustufen: Lärmempfindlichkeit: mittel Lärmbelastung: stark Für den Materialraum gilt folgende Einstufung: Lärmempfindlichkeit: gering Lärmbelastung: klein – beim Einsatz von Maschinen stark Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» Der Werkraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B5, der Materialraum die der Nutzungsart B1 zu erfüllen. Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Im Werkraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1 mit 4 Dreifachsteckdosen Typ 23 und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ. Eine Steckdose Typ 23 für KITS-Hardware wird nicht an Schlüsselschalter gekoppelt.
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1 mit Schlüsselschalter zur Stilllegung der Maschinen. Kontrolllampe im Korridor.
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Wandsteckdosen gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Warm- und Kaltwasseranschluss und Gipsabscheider

Im **Materialraum** sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1 mit einer zusätzlichen, an Schlüsselschalter gekoppelten Steckdose 400 V für Maschinen
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1

Soll ein **Brennofen** eingesetzt werden, sind folgende Installationen zusätzlich erforderlich:

- Brennofenentlüftung mittels Abzug und sichergestellter Nachströmung
- Anschluss 400 V für Brennofen
- Schlüsselschalter zur Stilllegung des Brennofens mit Kontrolllampe in Korridor

Wird ein Brennofen installiert, sind Wand, Boden und Decke in nicht brennbaren Materialien auszuführen.

Einrichtung:

Im Werkraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Einfachwandtafel ohne LFD-Bildschirm
- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
- Projektionsleinwand gemäss Kap. 3.1
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Im Materialraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:
- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m

Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV oder IMMO beschafft:

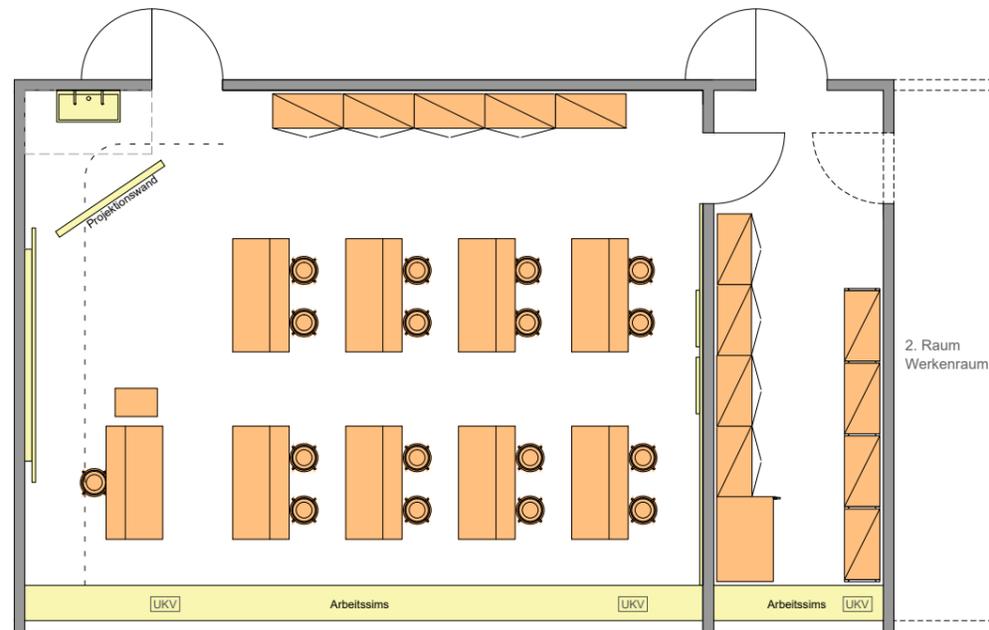
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SBMV)
- Notfall-Augenspülstation bei Schulwandbrunnen (IMMO)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der IMMO, SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Grundausrüstung Werkzeuge und Maschinen (SBMV)
PuP-Mobile Multimediarolli (SBMV)
h= 1,0 m, 0,60 m x 0,40 m

Grundrisschema:



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobilier - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobilarkatalog IMMO)

3.1.6 Raum für Musikalische Grundausbildung

Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: MGA
Andere Bezeichnung:	Musikalische Elementarerziehung (MEZ), MEZ-Raum, Musikraum Gross
Raumeinheit:	Raum für Musikalische Grundausbildung (Standardunterrichtsraum)
Funktion:	Dieser Unterrichtsraum wird von der Musikschule Konservatorium Zürich für die Musikalische Grundausbildung (MGA) und Klassenmusizieren (Klamu) in der Volksschule verwendet.

Der Unterricht in der Musikalischen Grundausbildung wird auf 1. und 2. Primarschulstufe in Halbklassen erteilt. Durch Singen, Bewegen, Musizieren und aktives Zuhören lernen die SuS auf spielerische Art die Grundlagen der Rhythmik, der Klangfarbe und der Melodie. Sie werden zudem mit Musikinstrumenten in Kontakt gebracht. Viel Bewegung, Tanz, Raum erfahren und fühlen gehören zu dieser Ausbildung.

Das Fach Klassenmusizieren findet auf allen Stufen im Klassenverband statt. Es ist ein Angebot der MKZ an die Volksschule und wird durch die MKZ geleitet.

Derselbe Raum kann am Nachmittag und abends durch die MKZ für Instrumental- und Vokalunterricht sowie für Instrumentalformationen und Konzerte verwendet werden. In kleinen Volksschulanlagen wird der MGA-Unterricht im Mehrzwecksaal (MZS) abgehalten.

Besonderes: Wegen der Verwendung von Musikinstrumenten und entsprechender Schallemissionen ist der MGA-Raum entweder von den Klassenzimmern entfernt zu platzieren oder die Zwischenwand muss den erforderlichen Schallschutz gewährleisten. In diesem Sinn ist eine Doppelnutzung durch die MKZ sinnvoll.

Ausbau: Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume mit folgenden Ergänzungen:

Da Kinder im Primarschulalter viel Zeit auf dem Boden verbringen, ist dieser fusswarm, rutschsicher und pflegeleicht zu planen.

Bezüglich Schallschutz ist der Raum für Musikalische Grundausbildung wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: sehr stark
Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Raum für Musikalische Grundausbildung hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A2 zu erfüllen.
Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen: In den Räumen für Musikalische Grundausbildung sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Kaltwasseranschluss

Einrichtung:

In den Räumen für Musikalische Grundausbildung sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Altarwandtafel gemäss Kap. 3.1, eine Seitentafel mit Notenlinien, die andere als Whiteboard, mit LFD-Monitor in Mittelfeld
- 2 Klemmschienen entlang Korridorwand mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1, eine Anhängetafel mit Notenlinien, die andere als Whiteboard
- 1 Wandspiegel, etwa 0,40 m x 1,20 m
- Vorhangschienen für Akustikvorhänge entlang der beiden Seitenwände in 20 cm Abstand
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird bei Bedarf bauseits geliefert und montiert:

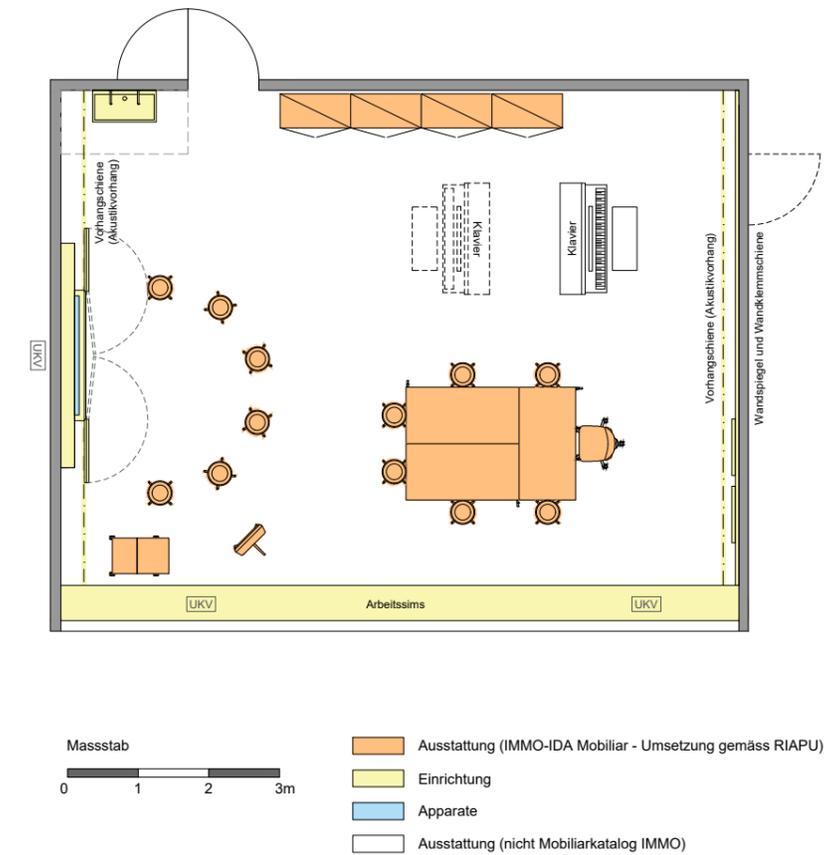
- Verdunklungsvorhänge
- Akustikvorhänge

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV, von MKZ oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Large Format Display (OIZ)
- MGA-Ausrüstung gemäss Liste MKZ (SBMV)
- Klavier (MKZ)
- Tragbare Audioanlage (SBMV)

Grundrisschema:



3.1.7 Naturkunderaum

Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: NAK
Andere Bezeichnung:	Naturkunde, Naturkundezimmer, Chemie- und Physikzimmer, Natur und Technik
Raumeinheit:	Naturkunde (Standardunterrichtsraum) mit Sammlungs- und Vorbereitungsraum
Funktion:	<p>Als Naturkunderäume werden jene Fachunterrichtsräume in Sekundarschulen bezeichnet, die auf den Unterricht in Physik, Chemie und Biologie im Fach Natur, Mensch, Gesellschaft spezialisiert sind. Der Naturkundeunterricht findet sowohl als Demonstrationsunterricht als auch in Form von Versuchen in Gruppen und allein statt.</p> <p>Der Biologieunterricht kann in einem normalen Klassenzimmer abgehalten werden, falls dies zur Entlastung des Naturkunderaums nötig ist. Es besteht generell kein Anspruch darauf, dass der Naturkunderaum nur für das Fach Natur, Mensch, Gesellschaft genutzt wird.</p>
Besonderes:	<p>Der Raum für die Naturkunde wird heute polyvalent gestaltet: Physik, Chemie und Biologie werden in derselben Infrastruktur unterrichtet. Räume für die Naturkunde sind zusammen mit den Schulküchen die installationsintensivsten und teuersten Räume im Schulhausbau. Sie sind deshalb an einem geeigneten Ort im Gebäude anzusiedeln (kurze Abluftführung über das Dach, kurze Medienverteilung/Installationswege).</p> <p>Physik-, Chemie- und Biologieunterricht umfassen neben der Theorie auch Laborarbeiten, bei denen mit Strom, Kalt- und Warmwasser sowie Gas (Sauerstoff, Wasserstoff, Brenner) gearbeitet wird.</p> <p>Gas zum Erhitzen wird bei Bedarf über Gaskartuschenbrenner bezogen. Diese werden im Sammlungs- und Vorbereitungsraum in einem abgeschlossenen Schrank gelagert (gemäss Vorschriften der kantonalen Gebäudeversicherung maximal 30 Stück). Gase wie Sauerstoff und Wasserstoff werden bei Bedarf in grossen Flaschen auf Kippwagen in den Raum gebracht.</p> <p>Siehe: Brandschutzrichtlinie 26-15 «Gefährliche Stoffe», Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF)</p> <p>Naturkunderäume sind zusammen mit den dazugehörigen Sammlungs- und Vorbereitungsräumen als separate Brandabschnitte zu erstellen. Mehrere Naturkunderäume können zusammen mit ihren Sammlungs- und Vorbereitungsräumen zu einer Nutzungseinheit oder einem gemeinsamen Brandabschnitt gruppiert werden. Diese Räume – inklusive mobilen Kapellen – sind ausreichend zu lüften. Zudem ist ein Gutachten des Schweizerischen Vereins für Schweisstechnik einschliesslich Angaben zum Sicherheitskonzept und dem Schaltschema der Anlage erforderlich.</p> <p>Es ist zu beachten, dass beim Planen von Laboreinrichtungen Spezialfirmen und Fachleute frühzeitig einbezogen werden müssen. Dazu sind unter anderem die Richtlinien 6517, 1871, 2153 und 6509 der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit sowie die VKF-Brandschutzrichtlinie «Gefährliche Stoffe» zu beachten. Da teilweise Hochdruck-Gasflaschen und Kapellen eingesetzt und gefährliche Stoffe gelagert werden, sind unter anderem auch frühzeitig die Stellungnahmen der kommunalen Brandschutzbehörde sowie des UGZ (Betriebsgruppenlösung Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, BGL) einzuholen.</p> <p>Kontakt: BGL, UGZ</p>

Wegen dem Einsatz von Materialwagen und Rolltischen muss die Verbindung zwischen Sammlungs- und Vorbereitungsraum und Naturkunderaum zwingend schwellenlos sein.

Ausbau:

Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume, jedoch mit einem besonders pflegeleichten, fugenlosen und insbesondere säurefesten Bodenbelag. Die Oberfläche und Farben haben gegenüber Kratzern, Flecken oder Verfärbungen optisch unempfindlich zu sein.

Bezüglich Schallschutz ist der Naturkunderaum wie folgt einzustufen:
Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: stark
[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Der Raum für die Naturkunde hat die akustischen Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen.
[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen:

Im Naturkunderaum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Bedienstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1 mit Kontrolllampe im Korridor
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1, über Schüsselschalter gesteuert
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- 5 Schulwandbrunnen mit Warm- und Kaltwasseranschluss, Materialisierung allgemein säurefest und mit Tropfregen für diverse Glasbehälter
- Stromanschlüsse und Stromverteiler an Decke, die so zu platzieren sind, dass 6 Arbeitsbereiche mit je bis zu 4 Arbeitsplätzen arrangiert werden können
- 1 eingebauter Demonstrationstisch für die Lehrperson mit Warm- und Kaltwasser-, (Gas-) und Stromanschlüssen sowie Schüsselschalter und Not-Aus für Strom (und Gas) mit den Massen 2,50 m x 0,90 m, Oberfläche aus säurefestem Material (z. B. Keramik) in Wannenform, damit auslaufende Chemikalien zurückgehalten werden, einschliesslich Steckdosen, UKV-Anschlüssen und Steuerung der Stromanschlüsse bei den Arbeitsplätzen
- Abluftfassung über Demonstrationstisch mit gelöster Luftnachströmung

Die Abluftführung soll separat erfolgen und muss über das Dach geführt werden. Eine Abluftführung an die Fassade ist nicht konform und kann beeinträchtigende Immissionen mit Chemikalien-Dämpfen verursachen.
[Kontakt: Abteilung Luftqualität, Fachstelle Luftreinhaltung, UGZ](#)

Einrichtung:

Im Naturkunderaum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Säulenwandtafel, horizontal verschiebbar, mit LFD-Monitor
- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
- Einrichtung zur Vollverdunklung (100 % lichtdicht)
- Deckenhaken mit einer Tragkraft von 1500 N (150 kg) neben dem Demonstrationstisch
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Die weiteren Ausstattungen sind im Rahmen des Bauprojekts zu planen und bauseits oder durch die SBMV zu beschaffen, da sie nicht zum Sortiment der IMMO gehören. Als Leitfaden für die primäre Planung kann folgende Liste gelten:

- Rolltische nach Bedarf, 0,90 m x 0,75 m, für die Vorbereitung der Versuche, säurefest und als Wanne ausgebildet, gleich hoch wie der Demonstrationstisch (bauseits)
- 6–8 Schränke für Lehrmittel, teilweise abschliessbar, h = 2,15 m, 1,10 m x 0,30/0,60 m (bauseits)
- 1 Löschdecke und 1 Feuerlöschgerät in der Nähe des Ausgangs (IMMO)
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SBMV)
- Unterrichtsmaterialien gemäss Betriebskonzept (SBMV)
- 2 Notfall-Augenspülstationen, je 1 an Lehrerarbeitstisch und Spültrog (IMMO)

Apparate:

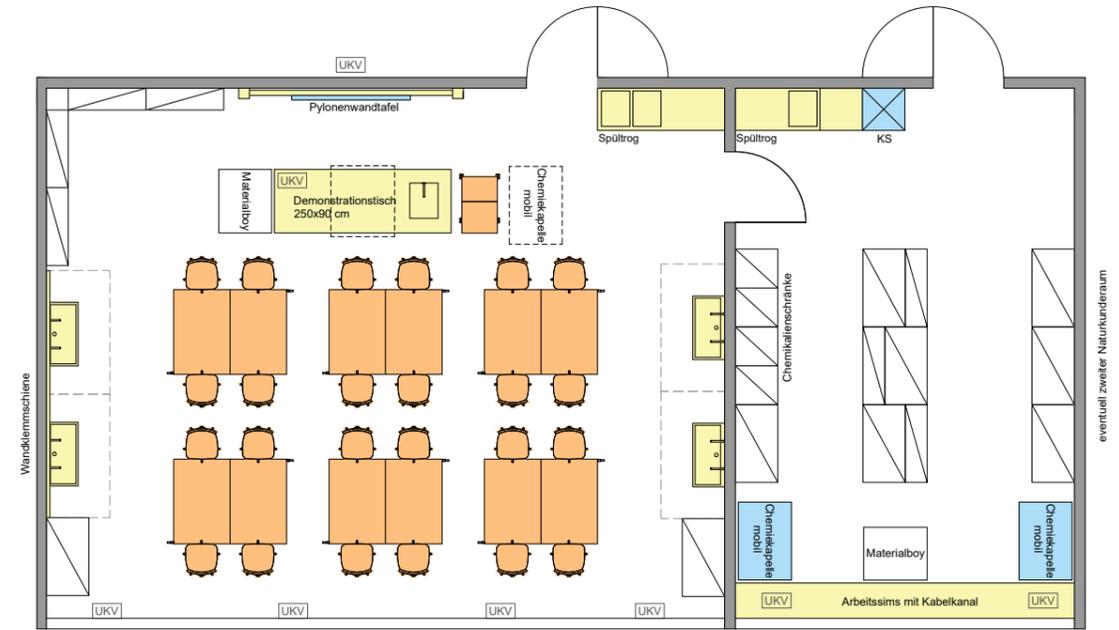
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der IMMO, SBMV oder OIZ oder bauseits beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Large Format Display (OIZ)
- 1–2 Flaschenboys mit je 2 Gasdruckflaschen (Sauerstoff und Wasserstoff) (SBMV)
- Geräte je nach Betriebskonzept (SBMV)
- Gaskartuschen (SBMV)
- Chemiekappe (optional)

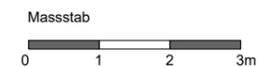
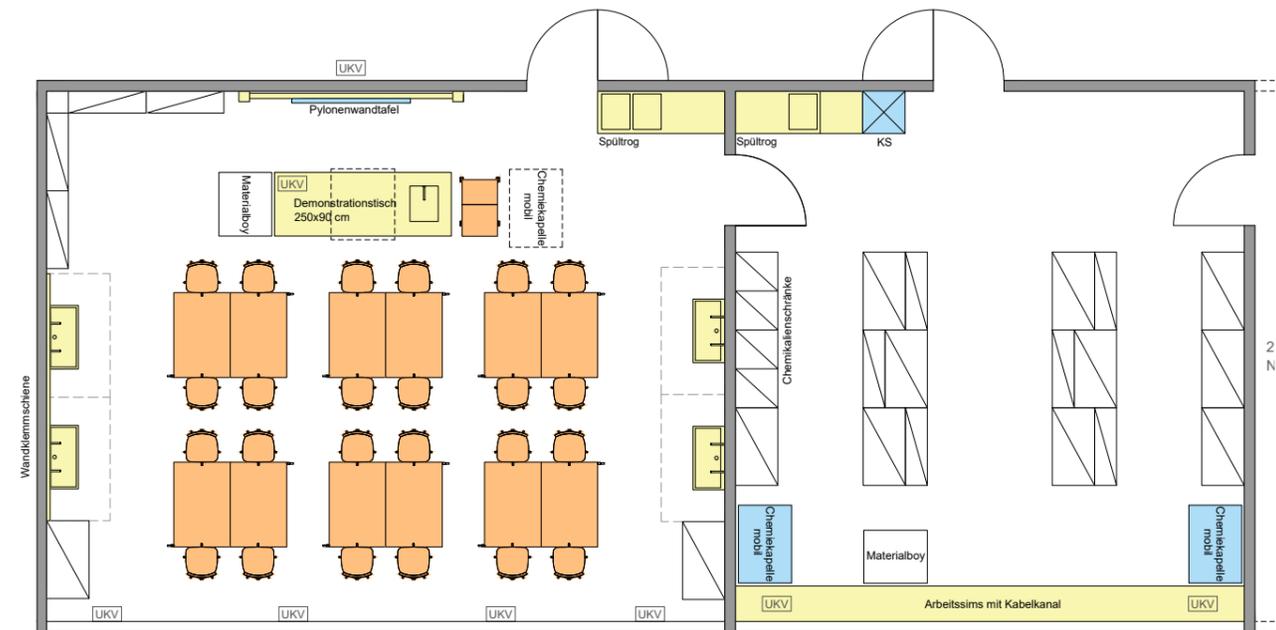
Fallweise ist in Absprache mit der IMMO von LaboreinrichtungslieferantInnen zu liefern:

- 1 mobile Kapelle mit Aktivkohlefilter, wenn immer möglich mit festem Lüftungsanschluss über Dach und gelöster Nachströmung (Baukredit)

Grundrisschema:



Layout-Beispiel für Naturkunderäume mit Sammlungs- und Vorbereitungsraum (oben) und zwei Naturkunderäume mit gemeinsamem Sammlungs- und Vorbereitungsraum (unten)



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

3.1.8 Sammlungs- und Vorbereitungsraum Naturkunde

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: SVR

Andere Bezeichnung: Sammlungszimmer, Vorbereitungszimmer

Raumeinheit: Sammlungs- und Vorbereitungsraum
1-2 Naturkunderäume (Standardunterrichtsraum)

Funktion: Alle Naturkunderäume haben einen separaten Sammlungs- und Vorbereitungsraum, der direkt mit dem eigentlichen Naturkunderaum verbunden ist. Dieser Raum dient der Lehrperson zur Vorbereitung des Unterrichts und zum Aufbewahren der Materialien, Lehrmittel und Vorräte. Der Raum ist abschliessbar und den SuS in der Regel nicht zugänglich.

Besonderes: In Naturkunderäumen gelten verschärfte Auflagen bezüglich Feuerwiderstand und Lüftung. Zudem ist ein Gutachten des Schweizerischen Vereins für Schweissttechnik einschliesslich Angaben zum Sicherheitskonzept und zum Schaltschema der Anlage erforderlich.

Beim Planen von Laboreinrichtungen sind frühzeitig Spezialfirmen und Fachleute einzubeziehen. Da Hochdruck-Gasflaschen und Kapellen eingesetzt und gefährliche Stoffe gelagert werden, ist unter anderem auch frühzeitig die Stellungnahme des UGZ (Betriebsgruppenlösung Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, BGL) einzuholen.

Kontakt: BGL, UGZ

Ausbau: Siehe Kap. 3.1.7 Naturkunderaum.

Wegen dem Einsatz von Materialwagen und Rolltischen muss die Verbindung zwischen Sammlungs- und Vorbereitungsraum und Naturkunderaum zwingend schwellenlos sein.

Bezüglich Schallschutz ist der Sammlungs- und Vorbereitungsraum wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: klein

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Sammlungs- und Vorbereitungsraum hat die akustischen Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B2 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen: Im Sammlungs- und Vorbereitungsraum sind folgende Installationen vorzusehen:

Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1

Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1

Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1

Schulwandbrunnen, Materialisierung generell säurefest, mit Tropfchen für diverse Glasbehälter

Wasseranschluss mit entmineralisiertem Wasser für Geschirrspüler und Batterie Schulwandbrunnen – mit Hinweisschild

Einrichtung: Im Sammlungs- und Vorbereitungsraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

Folgende Ausstattungen sind einzuplanen und bauseits zu beschaffen:

- 10 Schränke für die Lagerung von Unterrichtsmaterialien und Versuche der Lehrperson, h = 2,15 m, 1,10 m x 0,60/0,30 m
- 1-4 Chemikalienschränke mit dem erforderlichen Feuerwiderstand, h = 2,15 m, 0,60 m x 0,60 m, verschliessbar, mit getrennten Lagermöglichkeiten und Wannen für Säuren und Laugen, mit Belüftung über Dach (Nachströmung der Luft sicherstellen). Die Türen haben sich 180° öffnen zu lassen.

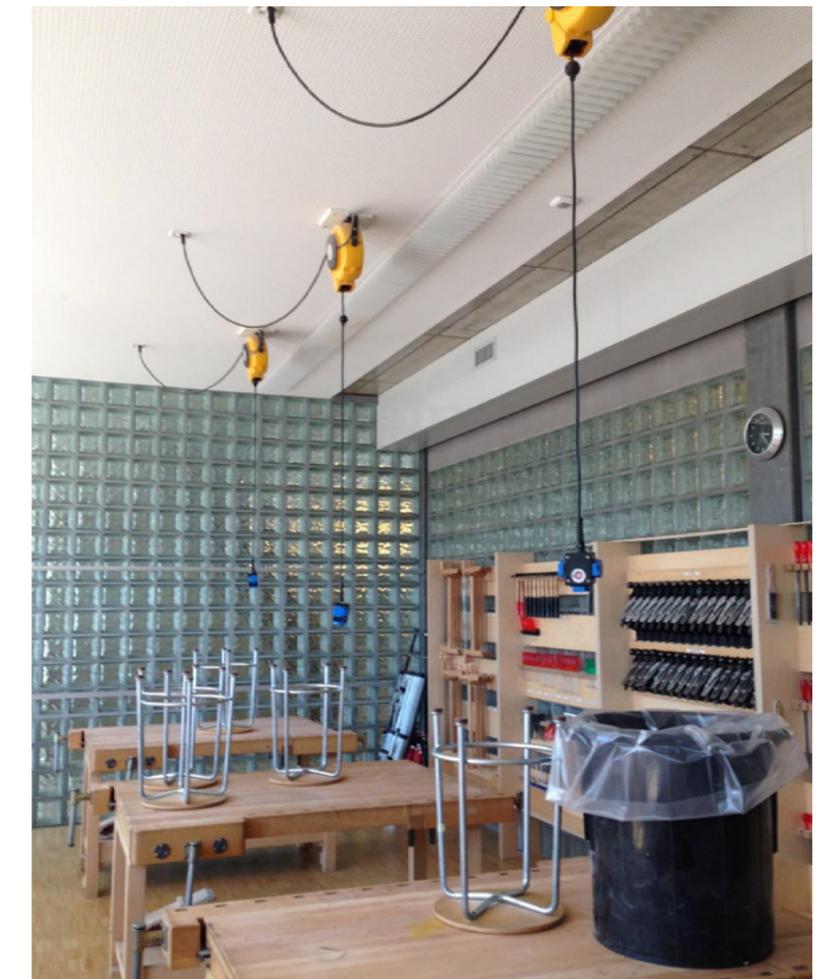
Folgende Ausstattungen sind über IMMO oder SBMV zu beschaffen:

- 1 Löschdecke und 1 Feuerlöschgerät in der Nähe des Ausgangs (IMMO)
- Unterrichtsmaterial gemäss Betriebskonzept (SBMV)
- Notfall-Augenspülstation bei Schulwandbrunnen (IMMO)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO bauseits beschafft:

- 1 Kühlschrank mit Tiefkühlfach für Biologiepräparate, h = 1,80 m, 0,60 m x 0,60 m
- Spülmaschine für Glaswaren (Haushalt)



Werkstatt Holz Schulhaus im Birch (Kap. 3.1.9)

3.1.9 Werkstatt Holz / Werkstatt Metall mit Materialraum

Bezeichnung:	Oberkategorie: Werkstatt Werkstatt Holz: RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: WHO Materialraum Werkstatt Holz: RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: MWH Werkstatt Metall: RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: WME Materialraum Werkstatt Metall: RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: MME
Andere Bezeichnung:	Holzwerkstatt, Metallwerkstatt, Technisches Gestalten
Raumeinheit:	Werkstatt Holz (Standardunterrichtsraum) Werkstatt Metall (Standardunterrichtsraum) mit Materialraum (¼ Standardunterrichtsraum)
Funktion:	<p>Die Werkstätten Holz und Metall dienen der Weiterführung des Unterrichts in textilen und technischem Gestalten in der Sekundarstufe. Hier wird gelehrt, mit Werkzeugen und Maschinen umzugehen sowie komplexere technische Aufgaben zu lösen. Es wird auch mehr theoretisches Wissen gefordert.</p> <p>Die Werkstatt kann im Untergeschoss liegen, da diese weder durch Lehrpersonen noch durch SuS im vollen Pensum genutzt wird und zu spezialisiert ist, um sie für andere Nutzungen zu verwenden. Es ist jedoch durchaus denkbar, Werkstätten in der Sekundarstufe ausserhalb des regulären Unterrichts zur Betreuung zu verwenden, um deren Auslastung zu erhöhen und die Schaffung von zusätzlichem Raum für Betreuung zu vermeiden.</p> <p>Die Werkstatt ist mit einem Materialraum verbunden. Dieser kann durch eine Unterteilung des Raums mittels einer leichten Trennwand definiert werden. Der Materialraum ist mit einem Schloss zu versehen und beinhaltet Schränke. Da mehrere Lehrpersonen diese Räume gemeinsam benutzen, muss sichergestellt sein, dass jede einen eigenen abschliessbaren Schrank für persönliche Lehrmittel zur Verfügung hat.</p>
Besonderes:	Werden Werkstätten im Untergeschoss platziert, ist darauf zu achten, dass auch diese Räume mit Tageslichtquellen wie Oberlichtern oder Lichtschächten geplant werden, auch wenn diese nicht die vorgeschriebenen 20 % der Bodenfläche ausmachen müssen.
Ausbau:	<p>Die Werkstatt ist baulich ein Unterrichtsraum und unterscheidet sich nur in der betrieblichen Nutzung und Einrichtung von anderen Unterrichtsräumen. Der Bodenaufbau für Werkstätten (Holz/Metall) hat besonders robust, schmutz- und schlagunempfindlich sowie lösungsmittelbeständig zu sein. Bei Metallwerkstätten sind gegebenenfalls besondere Massnahmen zur Verhinderung von Körperschallübertragung zu treffen.</p> <p>Werkstätten sind als eigenständige Brandabschnitte auszubilden. Mehrere Werkstätten Holz oder Werkstätten Metall können zusammen mit ihren Materialräumen zu einer Nutzungseinheit oder einem gemeinsamen Brandabschnitt gruppiert werden. Aufgrund der unterschiedlichen Brandlasten ist eine Gruppierung im Einzelfall mit den zuständigen Behörden abzuklären.</p> <p>In der Werkstatt Metall ist der Boden im Bereich, wo mit Feuer und Wasser gearbeitet wird, mit einem nichtporösen, rutschfesten, säure- und laugenunempfindlichen sowie nicht brennbaren Belag zu schützen. Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»</p>

In der Werkstatt Metall ist zudem eine Schweiss-/Lötnische vorzusehen.

Bezüglich Schallschutz sind die Werkstatt Holz und die Werkstatt Metall wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: gering
Lärmbelastung: sehr stark
Für den Materialraum gilt folgende Einstufung:
Lärmempfindlichkeit: gering
Lärmbelastung: klein
[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Die Werkstatt Holz sowie die Werkstatt Metall haben bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B5, der Materialraum die der Nutzungsart B1 zu erfüllen.

[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen:

- In der Werkstatt Holz oder Werkstatt Metall sind folgende Installationen vorzusehen:
- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade mit Steckdosen (einschliesslich mindestens 4 Steckdosen 400 V für Metall- oder Holzbearbeitungsmaschinen) und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Stromanschlüsse und Stromverteiler an Decke, pro Tisch einer
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1 mit Schlüsselschalter mit Not-Aus, Kontrolllampe in Korridor
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Kaltwasseranschluss, Materialisierung säurefest, Ablauf mit Gipsabscheider
- Staubabsaugung und Staubfilter im Umluftbetrieb und angepasste Raumabluftanlage an staubverursachenden Arbeitsplätzen
- Abluftführung über Dach
- Abluft- oder Umluftanlage mit Filter für Schweiß- und Lötplätze

Einrichtung:

In der Werkstatt Holz oder Werkstatt Metall sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims mit vorderer Massivholzkante, solide montiert, oder Werkische zur Montage von Bohrmaschine mit Zubehör, Schleifmaschine mit Zubehör, Hebelschere usw. OK +0,70 m
- Einfachwandtafel ohne LFD-Bildschirm
- Werkzeugwand aus Holz mit Halterung für Werkzeuge (SBMV) h = 1,80 m, 4,80 m
- Projektionsleinwand gemäss Kap. 3.1
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Vorhangschiene mit Schutzvorhang (bauseits)

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV oder bauseits beschafft:

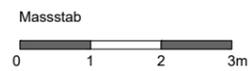
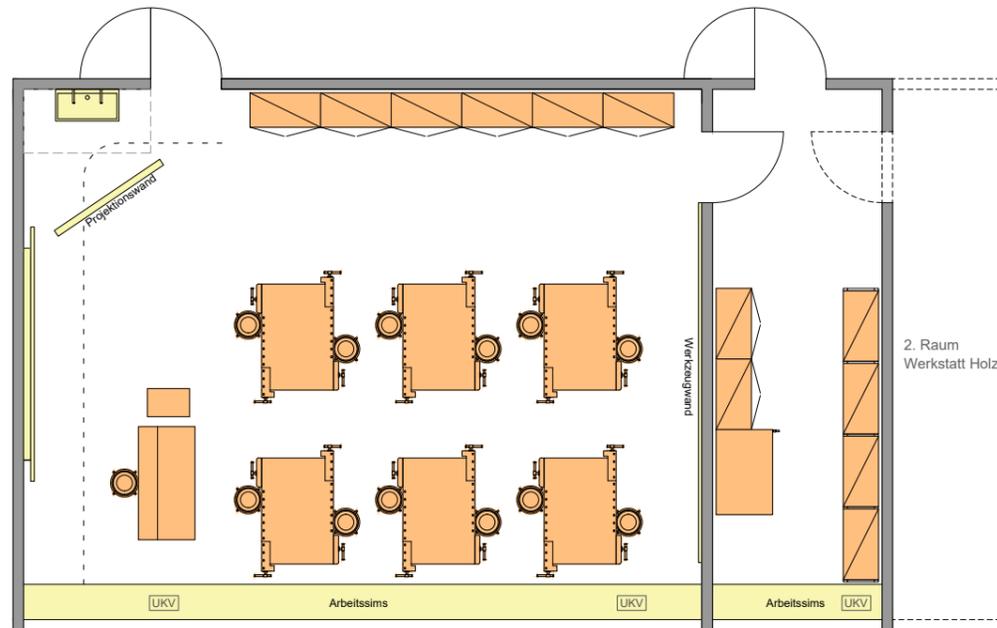
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SBMV)
- 1 Löschdecke und 1 Feuerlöschgerät in der Nähe des Ausgangs (IMMO)
- Notfall-Augenspülstation bei Schulwandbrunnen (IMMO)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

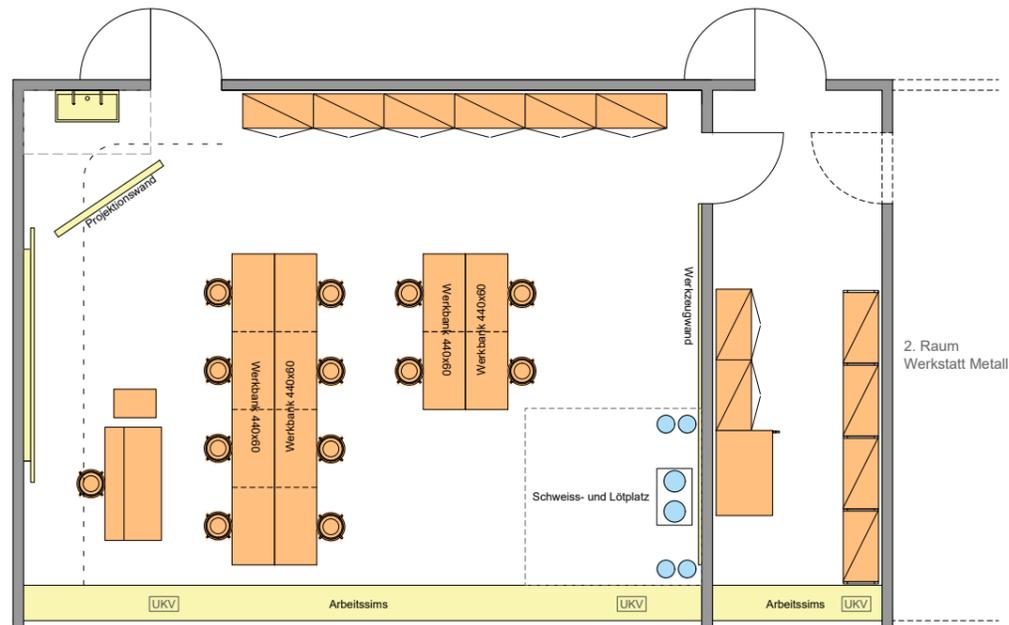
- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Maschinen und Apparate gemäss Liste SBMV (SBMV)
- PuP-Mobile Multimediarolli (SBMV)
h = 1,0 m 0,60 m x 0,40 m

Grundrisschemata:



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

Layout-Beispiele Werkstatt Holz (oben) und Werkstatt Metall (unten) mit ihren Materialräumen



3.1.10 Atelier

Bezeichnung:

Oberkategorie: Werkstatt
Atelier: RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: ATE
Materialraum Atelier: RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: MTE

Andere Bezeichnung:

Zeichnungssaal, Kombiwerkstatt, Malen/Zeichnen, Zeichenraum

Raumeinheit:

Atelier (1½ Standardunterrichtsraum)
mit Materialraum (¼ Standardunterrichtsraum)

Funktion:

Das Atelier erfüllt die Funktion des ehemaligen Zeichnungssaales und der Kombiwerkstatt. Heute wird der Raum jedoch für eine Vielzahl von weiteren Fachunterrichtsthemen verwendet, die mit Gestalten zu tun haben. Der Schwerpunkt liegt bei der individuellen Arbeit und dem Werkstattunterricht. Neben Zeichnen wird auch das Gestalten mit Ton unterrichtet. Mehrheitlich kommen nun auch neue Themen wie Video-Werkstatt und Filmen dazu.

Besonderes:

Das Atelier ist ein grosser Unterrichtsraum mit möglichst gleichmässigem Lichteinfall – daher idealerweise mit Fenster nach Norden exponiert. Für den Unterricht wird Warmwasser benötigt.

Das Atelier wird auch für die Begabtenförderung und als Mehrzweckraum eingesetzt. Es ist daher so polyvalent wie möglich zu gestalten.

Ausbau:

Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume.

Bezüglich Schallschutz ist das Atelier wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: stark
Für den Materialraum gilt folgende Einstufung:
Lärmempfindlichkeit: gering
Lärmbelastung: klein

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Das Atelier hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B5, der Materialraum die der Nutzungsart B1 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Im Atelier sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeits Sims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Warm- und Kaltwasseranschluss und Gipsabscheider

Im Materialraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeits Sims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1

Einrichtung:

Im Atelier sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeits Sims gemäss Kap. 3.1 mit vorderer Massivholzkante, solide montiert
- Altarwandtafel gemäss Kap. 3.1 mit LFD-Monitor in Mittelfeld-

- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Im Materialraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims gemäss Kap. 3.1 mit vorderer Massivholzkante, solide montiert

Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV beschafft:

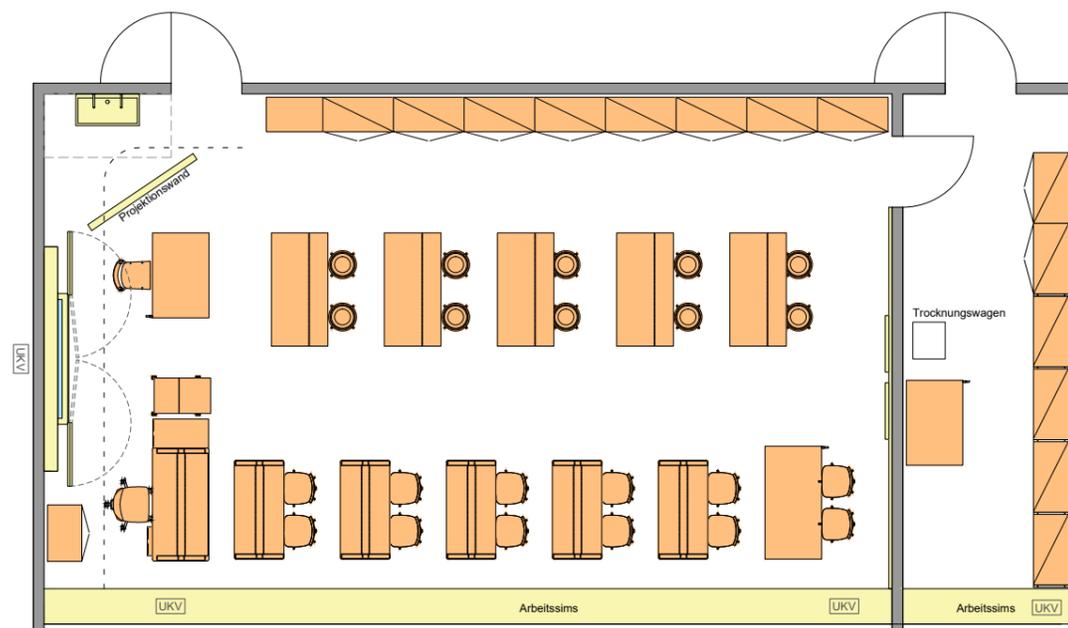
- Unterrichts- und Verbrauchsmaterial (SBMV)
- Trocknungswagen 0,52 m x 0,46 m, h = 0,86 m (SBMV)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Large Format Display (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Werkzeuge und Maschinen gemäss Betriebskonzept (SBMV)

Grundrisschema:



Atelier mit Materialraum

3.1.11 Schulküche

Bezeichnung:

Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: SCK

Andere Bezeichnung:

Hauswirtschaftsraum

Raumeinheit:

Schulküche (Standardunterrichtsraum)
Vorrats- und Reinigungsraum (½ Standardunterrichtsraum)

Funktion:

Die Schulküche dient primär dem Koch- und Haushaltunterricht in der Sekundarstufe. Im Unterschied zur Lernküche Sonderschulung (Kap. 3.2.7) wird der Unterricht in der Schulküche in Halbklassen geführt und findet in Gruppen an Kochinseln statt. Jede Insel wird von drei bis vier SuS gleichzeitig verwendet.

Die Schulküche wird analog zu den anderen Unterrichtsräumen von verschiedenen Lehrpersonen benutzt. Es ist möglich, Schulküchen für fakultative Kurse im Sinne des Betreuungsangebots zu aktivieren oder für andere schulische Zwecke zu benutzen. Schulküchen können in der unterrichtsfreien Zeit auch an Dritte für Kochunterricht vermietet werden.

Besonderes:

Schulküchen sind zusammen mit den Naturkunderäumen die installationsintensivsten und teuersten Räume im Schulhausbau. Sie sind deshalb sehr umsichtig und unter Einbezug der betreffenden Schule zu planen.

Schulküchen sind an einem geeigneten Ort im Gebäude zu platzieren (kurze Abluftführung über das Dach, Warmwasseranschluss, gute Erschliessung für den ausserschulischen Betrieb).

Im Rahmen der Tagesschule können fakultative Kurse in der Schulküche auch Bestandteil des Betreuungsangebots sein.

Ausbau:

In Schulküchen bestehen hohe Hygieneanforderungen. Sie sind folglich stets sauber zu halten. Die Bodenbeläge sind abwaschbar, rutschfest sowie säure- und laugenbeständig zu planen. Dabei ist zu beachten, dass die Rutschfestigkeit gemäss BfU-Empfehlung auch im feuchten Zustand zu gewährleisten ist und dass Fugen sowie Boden-/Wandanschlüsse in diesem Umfeld einfach zu reinigen sein sollten.

Siehe: «Bauliche Anforderungen an Lebensmittelbetriebe», Kantonales Labor Zürich

Siehe auch: BfU-Fachdokumentation 2.032 «Anforderungsliste Bodenbeläge»

Die Wände sind im Bereich der Arbeitskojen ebenfalls abwaschbar, säure- und laugenbeständig zu verkleiden. Keramikfliesen, Chromnickelstahl, aber auch Glas sind dazu gut geeignet. Wichtig ist, dass bei der Schnittstelle zwischen Wand und Arbeitsfläche die Fuge wasserfest geschlossen ist.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Schulküchen sind als eigenständige Brandabschnitte auszubilden. Mehrere Schulküchen können zusammen mit ihren Vorrats- und Reinigungsräumen zu einer Nutzungseinheit oder einem gemeinsamen Brandabschnitt gruppiert werden.

Bezüglich Schallschutz ist die Schulküche wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Die Schulküche hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

In der Schulküche sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal, gegebenenfalls in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1 mit Schlüsselschalter, Kontrolllampe im Korridor
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Kochinseln mit Warm- und Kaltwasseranschluss, Strom und Dampf-abzug
- Anschlüsse für Kühlschrank, Backofen oder Kombi-Steamer, Mikrowellenofen für Demonstrationszwecke sowie für Industriegeschirrspüler

Sämtliche Anschlüsse für Kochherd, Backofen, sowie Steckdosen für Mikrowellenofen und Küchengeräte werden an Schlüsselschalter bei den Türen angeschlossen.

Die Schulküche muss über eine eigene mechanische Lüftung über das Dach entlüftet werden. Das Lüftungsgerät und die Abluftkanalnetze müssen mit geringem Aufwand gereinigt werden können.

Einrichtung:

In der Schulküche sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- gegebenenfalls Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Altarwandtafel gemäss Kap. 3.1 mit LFD-Monitor in Mittelfeld
- Nach Möglichkeit und Bedarf: Klemmschienen mit 2 Anhängetafeln (Oberflächen frei wählbar)
- 4 gleich ausgestattete Kochinseln: 8–10 Elemente in Euronorm, 2 mit Schubladen, 1 Flaschenauszug, 1 Pfannenauszug beim Herd, restliche Tablare mit Drehtüren (alle Türen 180° öffnend), 1 Doppelspülbecken aus Chromnickelstahl mit Warm- und Kaltwasser an Mischbatterie und schwenkbarem Wasserhahn, mit Tuchstangen, daneben Absenkung für Geschirrkorb, Elemente für Vierfeldkochherd mit Backofen und für Geschirrspülmaschine, Steckdosen für Mikrowellenofen und Küchengeräte
- Sanitärreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Damit eine der Kochinseln bei Bedarf in kurzer Zeit rollstuhlgerecht gemacht werden kann, müssen die betreffenden Einbauten einfach und schnell demontierbar sein.

Die Oberflächen und die Kantenausbildung der Kochinseln sind hygienisch, strapazierfähig und pflegeleicht zu gestalten. Es ist darauf zu achten, dass die Beschläge robust sind und sämtliche Türen mit Griffen ausgerüstet sind (kein Drucksystem). Die Kante der Arbeitsfläche muss aus reinigungstechnischen Gründen mindestens 2 cm über die Front der Unterbauelemente hinausragen und mit einer Tropfnase ausgerüstet sein.

Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV oder IMMO beschafft:

- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SBMV)
- Unterrichtsmaterial und Küchenutensilien (SBMV)
- 1 Löschdecke und 1 Feuerlöschgerät in der Nähe des Ausgangs (IMMO)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

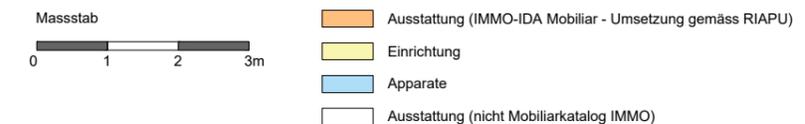
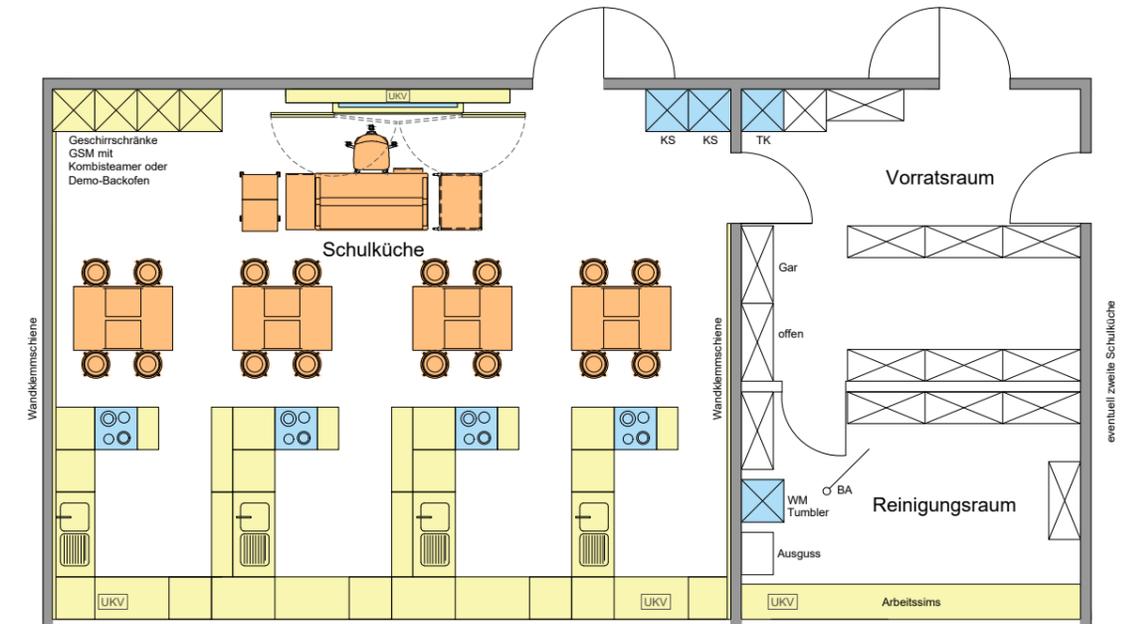
- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)

- Large Format Display (OIZ)
- Küchengeräte gemäss Liste (SBMV)

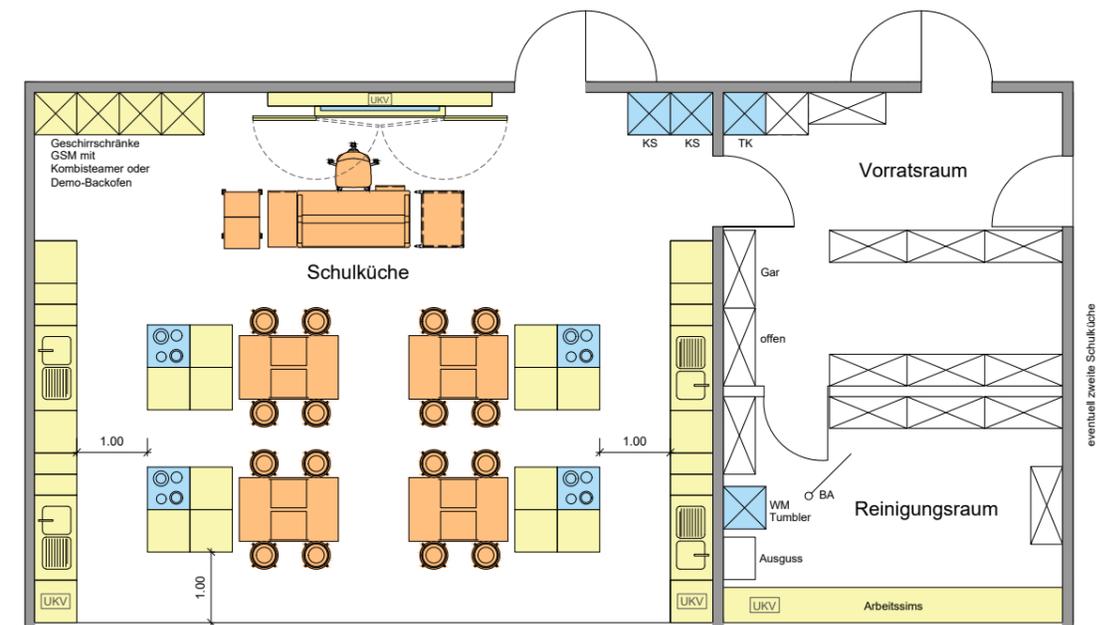
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO (Abt. IDSG) bauseits beschafft:

- 1 Haushaltskühlschrank, etwa 300 l (nicht an Schlüsselschalter gekoppelt)
- 1 Backofen oder Kombi-Steamer für Demonstrationszwecke
- 1 Industriegeschirrspüler
- 1 Batteriewanduhr
- Haushaltsgeräte für Kochinseln: 4 Vierfeldkochherde mit Backofen, 4 Geschirrspülmaschinen

Grundrisschema:



Zwei Layout-Beispiele für Schulküchen mit Vorrats- und Reinigungsraum



3.1.12 Vorrats- und Reinigungsraum Schulküche

Bezeichnung: Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: VRR

Andere Bezeichnung: keine

Raumeinheit: Vorrats- und Reinigungsraum (½ Standardunterrichtsraum)
1-2 Schulküchen (Standardunterrichtsraum)

Funktion: Im Vorratsraum werden die Materialien für den Unterricht gelagert. Hier wird auch der Abfall gesammelt. Es sind mehrere Schränke vorzusehen, da jede Lehrperson ihren eigenen Materialschrank benötigt. Zudem sind ein Kühlschrank und ein Tiefkühlschrank für Lebensmittel nötig.

Der Reinigungsraum dient dem Unterricht im Umgang mit Wäsche sowie der Unterstützung des Schulküchenbetriebs. Er ist vom Vorratsraum räumlich abgetrennt zu planen und umfasst eine Waschmaschinen-/Trockner-Kombination und eine Ablage zum Falten der Wäsche sowie Schränke.

Besonderes: Die Schulküchen können abends für Kochkurse gebucht werden. In diesem Fall sind, damit keine Durchmischung der Materialien vorkommt, zusätzliche Anschlüsse und Platz für Kühlschränke und Materialien der Externen vorzusehen. Die Anzahl zusätzlich benötigter Kühlschränke und Schränke wird im Raumprogramm des Projekts durch IMMO und Schulamt festgelegt.

Ausbau: [Siehe Kap. 3.1.11 Schulküche.](#)
[Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»](#)

Bezüglich Schallschutz ist der Vorrats- und Reinigungsraum wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: klein

[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Der Vorrats- und Reinigungsraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B2 zu erfüllen.

[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen: Im Vorratsraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Stromanschlüsse für Kühlschrank, Tiefkühlschrank

Im Reinigungsraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal, gegebenenfalls in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Stromanschlüsse für Waschmaschine, Tumbler
- Ausgussbecken mit Klapprost (OK +0,60 m) mit Warm- und Kaltwasseranschluss, Armaturenanzordnung: zwischen OK Ausguss und UK Batterie mindestens 0,40 m Abstand
- 1 Bodenablauf
- Wasseranschluss für die Waschmaschine und Wasserablauf für Waschmaschine und Trockner

Einrichtung:

Im Vorrats- und Reinigungsraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- gegebenenfalls Arbeitssims entlang der Fassade
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

Die weitere Ausstattung des Vorratsraums und des Reinigungsraums ist in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden zu definieren und bauseits zu beschaffen.

Zudem im Reinigungsraum:

- ½ Schrank pro Abteilung (6 Klassen) mit 14 Schürzenhaken, h = 1,90 m 1,10 m x 0,45 m
- 1 abschliessbarer Schrank mit verstellbaren Tablaren mit Auffangwannen für Reinigungsmaterial, h = 1,90 m 1,10 m x 0,45 m
- 1 Schrank für Bügelmateriale, 1,10 m x 0,45 m
- 1 Aufhängevorrichtung für Bodenlappen
- 1 bewegliche Aufhängevorrichtung (Windelständer oder Wand-Stewi)
- 1 Schrank mit Aufhängevorrichtung für 4 Reinigungsgarnituren, 1,10 m x 0,45 m

Zudem im Vorratsraum:

- 4-8 Spezialschränke belüftet, mit verstellbaren Tablaren und einem englischen Zug pro Schrank, 1,00 m x 0,50 m
- 2 Spezialschränke für Hauswirtschaftsmaterial, 1,10 m x 0,45 m
- 1 Schrank für Anschauungsmaterial, 1,10 m x 0,45 m
- 1 Schrank für Bügelbretter, 1,10 m x 0,45 m
- 1 Garderobenschrank für Lehrpersonen, 1,10 m x 0,45 m
- 1 offenes Gestell, h = 1,90 m, 1,10 m x 0,45 m

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO (Abt. IDSG) bauseits beschafft.

- 1 handelsüblicher Haushaltswaschautomat, 8 kg
- 1 Tumbler
- 1 Tiefkühlschrank
- 1 Kühlschrank, etwa 250 l

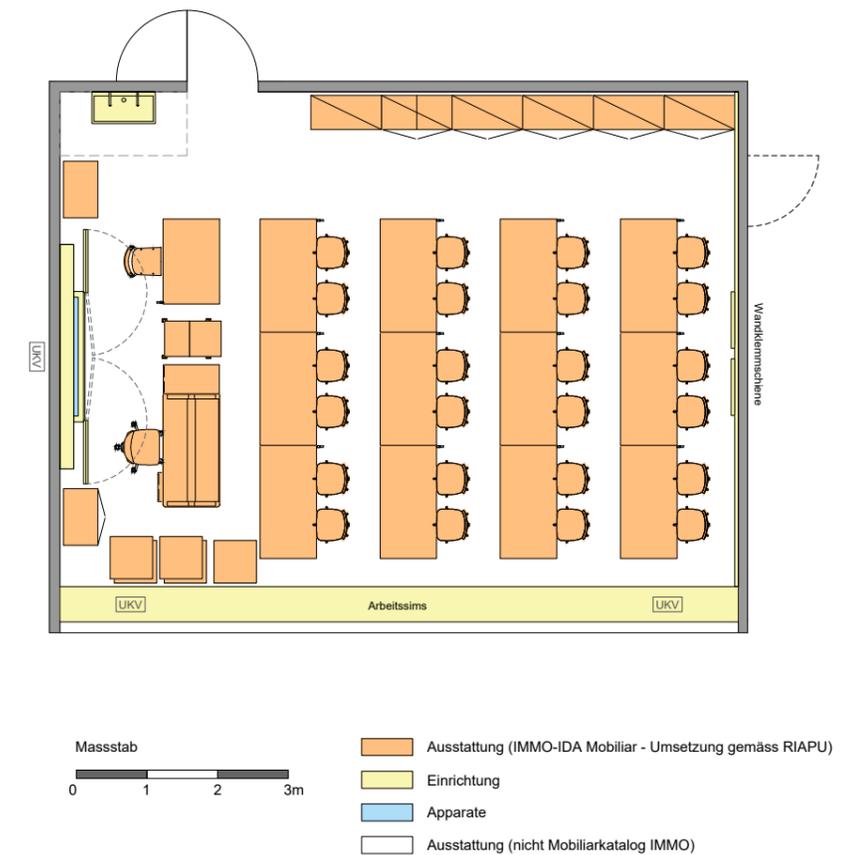


Schulküche im Schulhaus Leutschenbach

3.1.13 Informatikraum

- Bezeichnung:** Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: INF
- Andere Bezeichnung:** Informatik-/Medienraum, Computerraum, Computerzimmer, Informatik
- Raumeinheit:** Informatikraum (Standardunterrichtsraum)
- Funktion:** Der Informatikraum diene ursprünglich dem Unterricht in Informatik auf Sekundarstufe. Seit der Einführung von «KITS für Kids» wird der Informatikunterricht vermehrt in den normalen Klassenunterricht integriert. Inzwischen dient der Informatikraum als Reserveklassenzimmer.
- Besonderes:** Der Informatikraum entspricht einem normalen Klassenzimmer. Er wird im Rahmen der Tagesschule auch als Bestandteil des Betreuungsraumangebots verwendet, indem hier Kurse und Aufgabenhilfe angeboten werden.
- Ausbau:** [Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume.](#)
- Bezüglich Schallschutz ist der Informatikraum wie folgt einzustufen:
Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: stark
[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)
- Der Raum für die Informatik hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen.
[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)
- Installationen:** Im Informatikraum sind folgende Installationen vorzusehen:
- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
 - Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
 - Bedienstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
 - Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
 - Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Kaltwasseranschluss
- Einrichtung:** Im Informatikraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:
- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
 - Altarwandtafel gemäss Kap. 3.1 mit LFD-Monitor in Mittelfeld
 - Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
 - Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Ausstattung:** Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.
- Apparate:** Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:
- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
 - Large Format Display (OIZ)
 - KITS-Notebook-Möbel mit integriertem Access Point
h = 0,70 m 0,60 m x 0,60 m

Grundrisschema:



3.2 Therapie und ergänzende Angebote

- Allgemeines:** Seit der Einführung des neuen Volksschulgesetzes 2005 gehören Therapieangebote wie Logopädie und Psychomotorik als Bestandteile der integrativen Förderung zur Volksschule. Zudem werden zur Förderung der Integration auch Sonderschulangebote in Volksschulanlagen integriert.
- Als ergänzende Angebote gelten Musikräume sowie Tanz- und Theater Räume, die ebenfalls in Volksschulbauten integriert werden.
- Definition:** Die Räume für Therapie und ergänzende Angebote werden durch die entsprechenden Organisationen über das Schul- und Sportdepartement bei der IMMO beantragt und fliessen in die Projektdefinition ein. Die entsprechenden Räume werden im Raumprogramm und Funktionsdiagramm des jeweiligen Projekts erfasst.
- Logopädie:** Die logopädische Therapie richtet sich an Kinder und Jugendliche der Kindergarten-, Primar- und Sekundarstufe, die mündliche oder schriftliche Auffälligkeiten in ihrem Sprachentwicklungsprozess aufweisen.
- Die logopädische Therapie findet generell in einem Logopädieraum statt. Es ist je nach Betriebskonzept möglich, dass die logopädische Therapie in einem Gruppenraum stattfindet. Ist dies vorgesehen, muss dieser Gruppenraum als Logopädieraum ausgeführt werden (mit Schulwandbrunnen).
- Im Logopädieraum ist auch der Arbeitsplatz der Therapeutin oder des Therapeuten für Logopädie eingerichtet.
- Psychomotorik:** Die Psychomotoriktherapie richtet sich an Kinder und Jugendliche der Kindergarten-, Primar- und Sekundarstufe, die Auffälligkeiten in ihrer Bewegungsentwicklung und ihrem Bewegungsverhalten aufweisen. Das Zuständigkeitsgebiet eines Psychomotorik-Standortes umfasst in der Regel drei bis fünf Schulen einschliesslich Kindergärten.
- Die Psychomotoriktherapie findet in einem dafür ausgestatteten Raum statt und umfasst grossräumige Übungen, Ball- und andere Spiele sowie fein- und grafomotorische Übungen am Tisch. Im Therapieraum ist auch der Arbeitsplatz der Therapeutin oder des Therapeuten für Psychomotorik eingerichtet.
- MKZ:** Die Musikschule Konservatorium Zürich (MKZ) hat das Angebot der ehemaligen Jugendmusikschule übernommen. Die MKZ bietet modernen und qualitativ hochstehenden Unterricht in den Bereichen Musik, Theater und Tanz an. Das Angebot richtet sich an SuS jeder Altersgruppe.
- Neben eigenständigen Musikzentren führt die MKZ den Musikunterricht auf Volksschulanlagen durch. Dazu bestellt sie eigene Räume. Diese spezialisierten Räume stellen höhere Anforderungen an Schallschutz, Raumakustik und Raumklima als normale Unterrichtsräume. Die Anforderungen sind in den entsprechenden Kapiteln im Detail festgelegt. Die MKZ kann zudem in Absprache mit der Schule auch Räume der Schule im Sinne der Mehrfachnutzung belegen.
- Die MKZ funktioniert als eigener Betrieb mit eigenen Betriebszeiten. Die Räume sind entsprechend zu gruppieren und zu erschliessen.
- Je nach Grösse des MKZ-Bereichs kann im Raumprogramm ein eigener Teambereich und eine eigene Leitung und sowie ein eigenes Sekretariat für die MKZ vorkommen. Die Anforderungen an diese Räume entsprechen jenen an die Räume in Kap. 3.4.

Sonderschulung:

In diesem Raumstandard werden Schulräume der folgenden städtischen Sonderschulen beschrieben: «Heilpädagogische Schule» (HPS), «Schule für Kinder und Jugendliche mit Körper- und Mehrfachbehinderungen» (SKB), «Schule für Sehbehinderte» (SfS).

Je nach Nutzungsgruppe braucht es für die SuS mehr oder weniger zusätzliche Einrichtungen:

Für die Schule für Sehbehinderte entspricht das Raumangebot nahezu dem der Volksschule. Hier sind vor allem Stromanschlüsse an jedem Arbeitsplatz wichtig, damit zusätzliche Lichtquellen und weitere unterstützende elektronische Geräte angeschlossen werden können.

In der Schule für Kinder und Jugendliche mit Körper- und Mehrfachbehinderungen ist pro zwei Klassen zusätzlich zu den Unterrichtsräumen eine Pflege-/WC-Anlage einzuplanen.

In der Heilpädagogischen Schule reicht eine Pflege-/WC-Anlage pro Abteilung.

Das konkrete Raumprogramm basiert auf dem Betriebskonzept der individuellen Schuleinheit sowie deren Zielklientel.

In diesem Raumstandard wird der Unterrichtsraum für die Heilpädagogische Schule beschrieben.

Die Heilpädagogische Schule der Stadt Zürich ist jeweils mit kleinen Abteilungen (2–4 separierte Sonderschulklassen, Therapieräume und entsprechendes Betreuungsangebot) örtlich in Regelschulen integriert. Je nach Grösse einer solchen HPS-Abteilung kann im Raumprogramm ein eigener Teambereich und eine eigene Leitung sowie ein eigenes Sekretariat für die HPS vorkommen. Die Anforderungen an diese Räume entsprechen jenen an die Räume in Kap. 3.4.

Erschliessung:

Die Räume für Therapie und ergänzende Angebote können ausserhalb der Unterrichtszeiten der Volksschule benutzt werden. Insbesondere bei Räumen, die in Volksschulbauten mit Unterrichtsräumen integriert sind, müssen beim Erstellen des Erschliessungskonzepts die unterschiedlichen Benutzungszeiten beachtet werden, indem die Räume separat erschlossen werden können.

Um den Zugang ausserhalb der schulischen Betriebszeiten sicherzustellen, ohne das Sicherheitskonzept zu gefährden, sind Musikräume separat mittels Gegensprechanlage mit einem Eingang verbunden, um den SuS Zutritt zu verschaffen. Die restlichen Räume sind innerhalb der schulischen Betriebszeiten erschlossen.

Kontakt: Fachstelle IGGS, IMMO

In Zusammenhang mit der ausserschulischen Erschliessung ist auch der Zugang zu WC-Anlagen sicherzustellen.

Raumanforderung:

Die Raumanforderungen entsprechen generell jenen der Unterrichtsräume. Sie sind so weit als möglich und sinnvoll so zu planen, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt zu Unterrichtsräumen umgenutzt werden können.

Siehe: Kap. 3.1 «Unterrichtsräume»

Ausstattung:

Wegen der Mehrfachnutzung durch diverse Nutzungsgruppen sind die Möbel zur Verwahrung von Akten, Unterrichtsmaterialien und allfälliger Instrumente abschliessbar auszuführen.

Spezialisierte Ausstattungen werden nach Absprache mit den Fachstellen der Nutzungsgruppen durch die SBMV oder SPMV beschafft und geliefert.

3.2.1 Logopädierraum

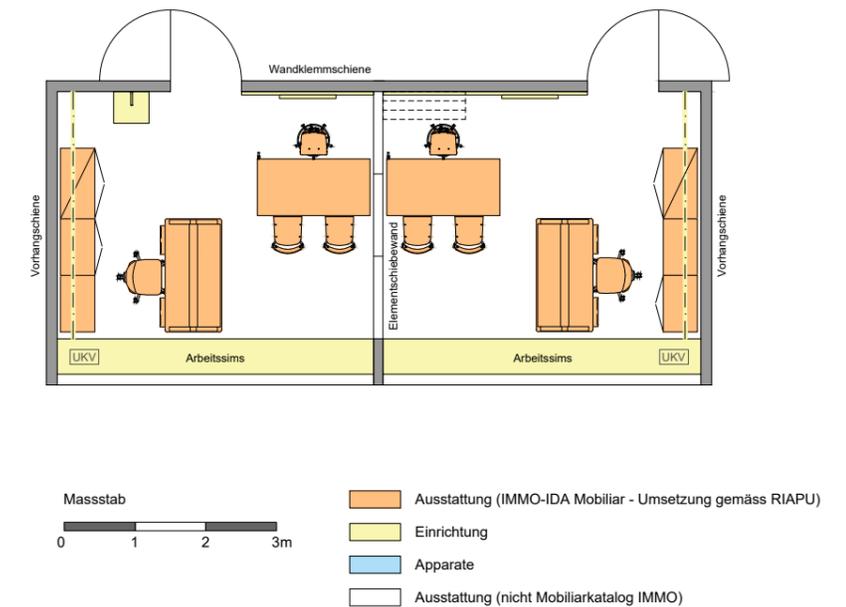
Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.3, Flächenart HNF, Kürzel: LOG
Andere Bezeichnung:	Stütz- und Förderunterricht, Logopädie, Gruppenraum, Therapieraum klein, Therapieraum gross
Raumeinheit:	Logopädierraum klein (¼ Standardunterrichtsraum) Logopädierraum gross (½ Standardunterrichtsraum)
Funktion:	<p>Die logopädische Therapie richtet sich an Kinder und Jugendliche der Kindergarten-, Primar- und Sekundarstufe, die mündliche oder schriftliche Auffälligkeiten in ihrem Sprachentwicklungsprozess aufweisen. Der Logopädierraum wird für Einzel- oder Gruppentherapien verwendet. Je nach Alter und Setting wird eher am Tisch, im Raum mit Bewegung oder auf dem Boden gearbeitet.</p> <p>In den Logopädierräumen finden neben Einzel- und Gruppentherapien auch Fachabklärungen, Elterngespräche und schulische Standortgespräche statt. Im Rahmen von Präventionsinterventionen kann der Raum auch von Halbklassen genutzt werden.</p> <p>Mehrfachnutzungen mit weiteren ergänzenden Angeboten wie der MKZ oder dem integrativen Förderunterricht sind vorgesehen.</p>
Besonderes:	Da unter anderem Kinder mit Wahrnehmungsschwierigkeiten oder Hörbehinderungen die logopädische Therapie in Anspruch nehmen, ist es in diesen Räumen besonders wichtig, dass die akustischen Vorgaben bezüglich Schallschutz und Nachhallzeit eingehalten werden. Zwischen Logopädierraum und Erschliessung/Korridor soll kein Sichtkontakt (z. B. durch Glastüren) bestehen.
Ausbau:	<p>Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume mit folgenden Ergänzungen:</p> <p>Da Kinder im Kindergarten- und Primarschulalter viel Zeit auf dem Boden verbringen, ist dieser fusswarm, rutschsicher und pflegeleicht zu planen.</p> <p>Bezüglich Schallschutz ist der Logopädierraum wie folgt einzustufen: Lärmempfindlichkeit: mittel Lärmbelastung: mässig Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»</p> <p>Der Therapieraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A4 zu erfüllen. Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»</p>
Installationen:	<p>Im Logopädierraum sind die gleichen Installationen wie in einem Gruppenraum (siehe Kap. 3.1.3) mit folgender Abweichung vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schulwandbrunnen mit Kaltwasseranschluss gemäss Kap. 3.1
Einrichtung:	<p>Im Logopädierraum sind die gleichen Einrichtungen wie in einem Gruppenraum (siehe Kap. 3.1.3) mit folgender Abweichung vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
Ausstattung:	Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Apparate:

Im Logopädierraum sind folgende Apparate vorzusehen:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel LOG (OIZ)

Grundrisschema:



Beispiel für zwei Logopädierräume klein, die zu einem Logopädierraum gross zusammengelegt werden können.

3.2.2 Psychomotorikraum

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 6.6, Flächenart HNF, Kürzel: PMT

Andere Bezeichnung: Psychomotoriktherapieraum

Raumeinheit: Psychomotorikraum (Standardunterrichtsraum)

Funktion: Die Psychomotoriktherapie richtet sich an Kinder und Jugendliche der Kindergarten-, Primar- und Sekundarstufe, die Auffälligkeiten in ihrer Bewegungsentwicklung und ihrem Bewegungsverhalten aufweisen.

Im Psychomotorikraum finden neben Einzel- und Gruppentherapien auch Fachabklärungen, Elterngespräche und schulische Standortgespräche statt. Im Rahmen von Präventionsinterventionen kann der Raum auch von Halbklassen oder kleinen Gruppen genutzt werden.

Mehrfachnutzungen mit weiteren ergänzenden Angeboten wie der MKZ, der Logopädie, dem heilpädagogischen Förderunterricht oder der Betreuung sind möglich.

Besonderes: Das Zuständigkeitsgebiet eines Psychomotorik-Standortes umfasst in der Regel drei bis fünf Schulen einschliesslich Kindergärten. Eine Psychomotoriktherapiestelle wird daher von SuS aus benachbarten Schulen frequentiert. Die jüngeren SuS werden oft von einem Elternteil begleitet. Die Eltern können während der Lektion in der Garderobe im Korridor auf ihr Kind warten. Die Garderobe sollte sich vor dem Zimmer befinden, damit das Umziehen der Kinder die laufenden Therapiektionen nicht stört. In der Psychomotoriktherapie finden Bewegungstherapien oft auch zu Musik statt. Es werden Bewegungsübungen, Ball- und andere Spiele durchgeführt. Ausserdem werden fein- und grafomotorische Übungen am Tisch gemacht. Die Schallisolation hat im Minimum derjenigen von Unterrichtsräumen zu entsprechen.

Damit der Unterricht in angrenzenden Räumen nicht gestört wird, ist der Psychomotorikraum vorzugsweise von den Klassenzimmern entfernt zu platzieren oder entsprechend zu isolieren. Eine Nähe zu Räumen für Musikalische Grundausbildung, Mehrzwecksaal und Musikräumen ist hingegen sinnvoll.

Der Psychomotorikraum darf vom Erschliessungsbereich (z. B. durch Glastüren) oder von aussen her nicht einsehbar sein.

Ausbau: [Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume mit folgenden Abweichungen:](#)

Da Kinder im Kindergarten- und Primarschulalter viel Zeit auf dem Boden verbringen, ist dieser fusswarm, rutschticher und pflegeleicht zu planen.

- Die Befestigung der Schwungtücher, Taue, Hängematten und der Gymnastikwand erfolgt an der Decke oder an den Wänden. Der Statik ist entsprechend Rechnung zu tragen.

Bezüglich Schallschutz ist der Psychomotorikraum wie folgt einzustufen:
Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: stark

[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Der Raum für die Psychomotorik hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A4 zu erfüllen.

[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen:

Im Psychomotorikraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal, gegebenenfalls in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1, ballwurfsicher
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Kaltwasseranschluss

Einrichtung:

Die Einrichtung ist unter Einbezug der Fachstelle Psychomotorik des Schulamts zu planen. Im Psychomotorikraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- gegebenenfalls Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Deckenmontagegestellen als Aufhängevorrichtungen für Schweb- oder Schwungtuch, Schaukel, Trapez, Seilleiter oder Tau an der Decke
- 1 mehrteilige, verstellbare Gymnastikwand (Turnwand/Kletterwand/Gitterleiter)
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Vorhangschiene (Sichtschutz)

Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattungen werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SPMV oder SBMV in Absprache mit der Fachstelle Psychomotorik beschafft (die Objekte werden im Psychomotorikraum gelagert):

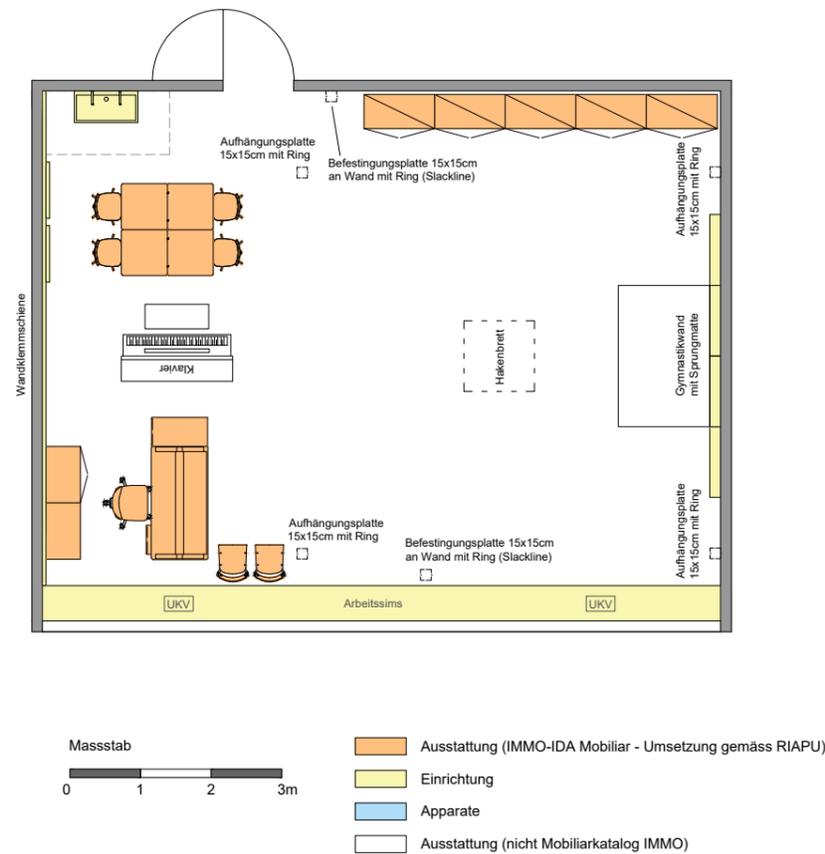
- 1 grosses Schweb- oder Schwungtuch, 3,00 m x 6,00 m (SPMV)
- 1 Sprungkasten klein, 0,70 m x 0,50 m x 1,10 m (SPMV)
- 2 Langbänke, 3,00 m x 4,00 m (SPMV)
- 1 Niedersprungmatte, 2,00 m x 1,60 m, 16 cm dick (SPMV)
- 4-6 Matten, 2,00 m x 1,25 m, 3, 2 oder 5 cm dick (SPMV)
- Schaumstoffklötze, etwa 20 Stück, je nach Raumgrösse (SPMV)
- 1 Wandspiegel, etwa 0,40 m x 1,20 m, hochmontiert (bauseits)
- 3-6 Skateboards, Rollwägeli und Pedalos (SPMV)
- 4 verschieden grosse Physiobälle (SPMV)
- 10 Gymnastikreifen einschliesslich Aufhängevorrichtung (SPMV)
- 1 Therapietrampolin, etwa 2,00 m x 1,40 m x 0,50 m oder Rebounder Ø 1,20 m (SPMV)
- 1-2 Hängematten (SPMV)
- 2 Kartonkriechröhren, etwa 1,50 m lang, 0,40–0,60 m Durchmesser (SPMV)
- 1 Slackline (SPMV)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV, MKZ oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel PMT (OIZ)
- 1 Film-/Fotokamera einschliesslich Stativ (SBMV)
- Tragbare Audioanlage (SBMV)
- Klavier oder Keyboard einschliesslich Klavierstuhl (MKZ)

Grundrisschema:



3.2.3 Musikraum

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.2, Flächenart HNF, Kürzel: MKZ

Andere Bezeichnung: MKZ-Raum klein, MKZ-Raum mittel, MKZ-Raum gross, Instrumentalunterrichtsraum, Musikübungsraum

Raumeinheit:

Musikraum klein	(¼ Standardunterrichtsraum)
Musikraum mittel	(½ Standardunterrichtsraum)
Musikraum gross/MGA	(Standardunterrichtsraum)

Funktion: Musikräume werden von der Musikschule Konservatorium Zürich (MKZ) für den Instrumental- und Gesangsunterricht in Gruppen oder für den Einzelunterricht verwendet. Es werden sowohl Kinder wie auch Jugendliche und Erwachsene unterrichtet. Der Unterricht findet auch am Mittwochnachmittag, am Samstag sowie an Werktagen bis 22:00 Uhr statt.

Je nach Raumprogramm können kleine, mittlere oder grosse Musikräume vorkommen. Der Musikraum klein dient dem Individualunterricht oder dem Unterricht von Kleingruppen mit bis drei SuS. Der Musikraum mittel ist für Gruppenunterricht einschliesslich Ensembles vorgesehen. Der Musikraum gross ist geeignet für Klassenmusizieren (Klamu), Eltern-Kind-Singen (EIKi), Musik und Bewegung (MuB), Musikalische Grundausbildung (MGA) sowie für Orchester, Bands und Chöre.

Im Sinne der Mehrfachnutzung kann die MKZ in Absprache mit der Schulleitung ausserhalb des Schulbetriebs freie Unterrichtsräume verwenden. Diese sind jedoch aufgrund der geringeren Schallschutz- und Akustikforderungen für Unterricht ausgelegt und daher nicht für jeden Musikunterricht geeignet.

Besonderes: Aufgrund der Schallemissionen sind Musikräume möglichst in der Nähe zum Mehrzwecksaal und den Räumen für Musikalische Grundausbildung und Psychomotorik zu platzieren.

Bezüglich Schallschutz ist der Musikraum wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: sehr stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Die Akustik ist sorgfältig zu planen. Der Musikraum hat die akustischen Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A1 zu erfüllen und die Akustik muss mittels Akustikvorhängen variabel zu steuern sein. Um eine Bodenleerfläche von 80 % zu gewährleisten, ist die Ausstattung auf ein Minimum zu reduzieren.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Ein besonderes Augenmerk muss auf Unterrichtsraum, in denen Schlagzeug-, Perkussions- oder Trommelunterricht erteilt wird, gelegt werden. Im Rahmen der Projektdefinition sind Räume festzulegen, für die solche Nutzungen vorgesehen sind, damit die notwendigen akustischen Massnahmen in der Planung frühzeitig berücksichtigt werden können.

Gewisse Musikinstrumente – insbesondere Klaviere und Flügel – sind auf eine konstante Luftfeuchtigkeit von 45-60 % angewiesen. Um die Einhaltung dieser Werte sicherzustellen, können bei Bedarf mobile Befeuchtungsgeräte eingesetzt werden. Die Verantwortung für Beschaffung, Betrieb sowie Hygiene der Geräte liegt bei den jeweiligen Raumnutzerinnen und Raumnutzern.

Klaviere und Flügel dürfen keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein. Musikinstrumente und sensitive Materialien müssen abschliessbar verwahrt werden können.

Ausbau: Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume.

Installationen: Siehe Kap. 3.1.3 Gruppenraum, zuzüglich:

- UKV-Anschluss zur Gegensprechanlage

Einrichtung: Im Musikraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Vorhangschiene für Akustikvorhänge 20 cm vor Seitenwänden, parallel laufend
- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwand mit zwei
- Anhängetafeln, eine Anhängetafel mit Notenlinien, die andere als Whiteboard
- 1 fest montierter Wandspiegel, 1,20 m x 0,40 m

Ausstattung: Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

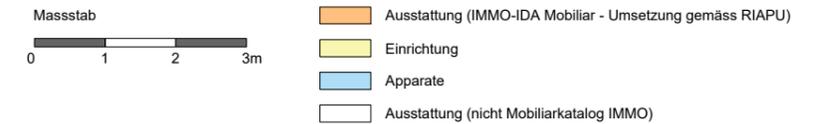
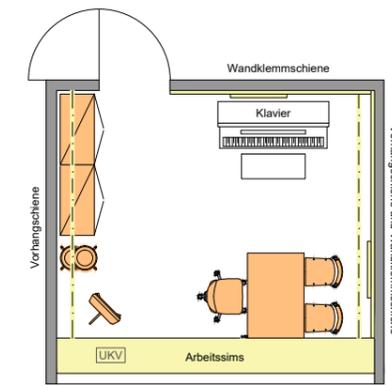
Folgende Ausstattung wird bauseits geliefert und montiert:

- Verdunklungsvorhänge
- Akustikvorhänge

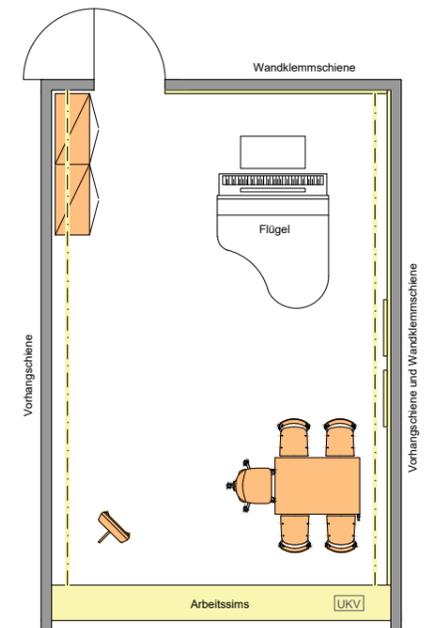
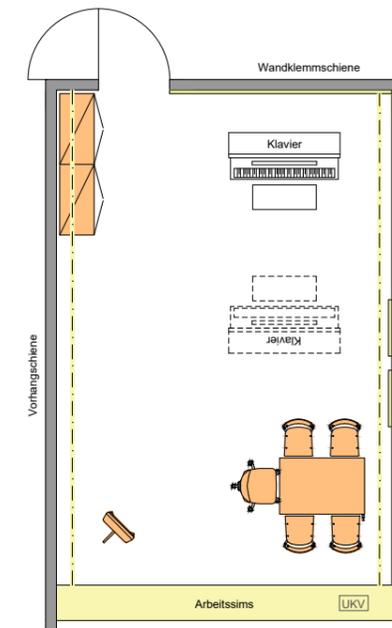
Apparate: Bei Neubauten/Erweiterungen werden Apparate und Musikinstrumente in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der OIZ, SBMV oder MKZ beschafft.

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel MKZ (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel MKZ (OIZ)
- Tragbare Audioanlage (SBMV)
- Musikinstrumente (MKZ)
- Klavier (MKZ)

Grundrisschema:



Drei Layout-Beispiele für Musikräume: Musikraum klein (oben) und Musikraum mittel (unten). Der Musikraum mittel kann mit Flügel (rechts) oder zwei Klavieren (links) ausgestattet werden. Für Musikraum gross dient das Layout des Raums für Musikalische Grundausbildung (Kap. 3.1.6).



3.2.4 Tanz- und Theaterraum

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.5, Flächenart HNF, Kürzel: TTR

Andere Bezeichnung: keine

Raumeinheit: Tanz- und Theaterraum (Standardunterrichtsraum)
Garderoben (¼ Standardunterrichtsraum)

Funktion: In den Fächern Tanz und Theater werden Kinder, Jugendliche und Erwachsene in Gruppen von bis zu 14 SuS unterrichtet. Das Erlernen verschiedener Bewegungselemente, körperlicher und sprachlicher Ausdrucksfähigkeit, von Raumerfahrung und Improvisation und besonders die Förderung der Auftrittskompetenz sind Inhalte des Unterrichts.

Neben dem Tanz- und Theaterraum sind geschlechtergetrennte Garderoben für Knaben und Mädchen vorzusehen. Fensterfronten sind im Garderobebereich opak zu gestalten.

Besonderes: Damit der Unterricht in angrenzenden Räumen nicht gestört wird, ist der Tanz- und Theaterraum vorzugsweise von den Klassenzimmern entfernt zu platzieren oder entsprechend zu isolieren. Eine Nähe zu Räumen für Musikalische Grundausbildung, Mehrzwecksaal und Musikräumen ist hingegen sinnvoll. Der Schallschutz gegenüber anderen Instrumental- und Schulunterrichtsräumen ist besonders zu beachten.

Ausbau: [Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume mit folgenden Abweichungen:](#)

Wichtigstes Element für einen erfolgreichen Tanz- und Theaterunterricht ist ein Parkettboden mit flächenelastischem Unterbau.

Die Leitungsführung und die Montage von Heizkörpern, Türdrückern usw. ist zwingend nach dem Prinzip der «Glatten Wand» auszuführen. Wände müssen bis zu einer Höhe von 2,70 m ebenflächig und geschlossen sein (maximal zulässige Spaltenbreite: 8 mm). Zugang zu den Installationen zu Wartungszwecken ist zu gewährleisten.

Bezüglich Schallschutz ist der Tanz- und Theaterraum wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: sehr stark

[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Der Tanz- und Theaterraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A2 zu erfüllen.

[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen: Im Tanz- und Theaterraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- vorzugsweise Kabelkanal entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Deckenanschluss für Beamer

Einrichtung: Im Tanz- und Theaterraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Spiegelfront entlang einer Seitenwand
- Vorhangschiene 20 cm vor Spiegelwand (dient auch der Akustiksteuerung)
- Kleine mobile Bühne gemäss Betriebskonzept (SBMV), OK 40 cm über Boden
- Vorhangschiene entlang der Fassade für Verdunklungsvorhänge (dienen auch der Akustiksteuerung)

Ausstattung:

- Deckenanschluss für Beamer
- Deckenmontierte Projektionsleinwand, 2,20 m x 1,50 m

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattung wird bauseits geliefert und montiert:

- Verdunklungsvorhänge
- Akustikvorhänge

In jeder der beiden Garderoben:

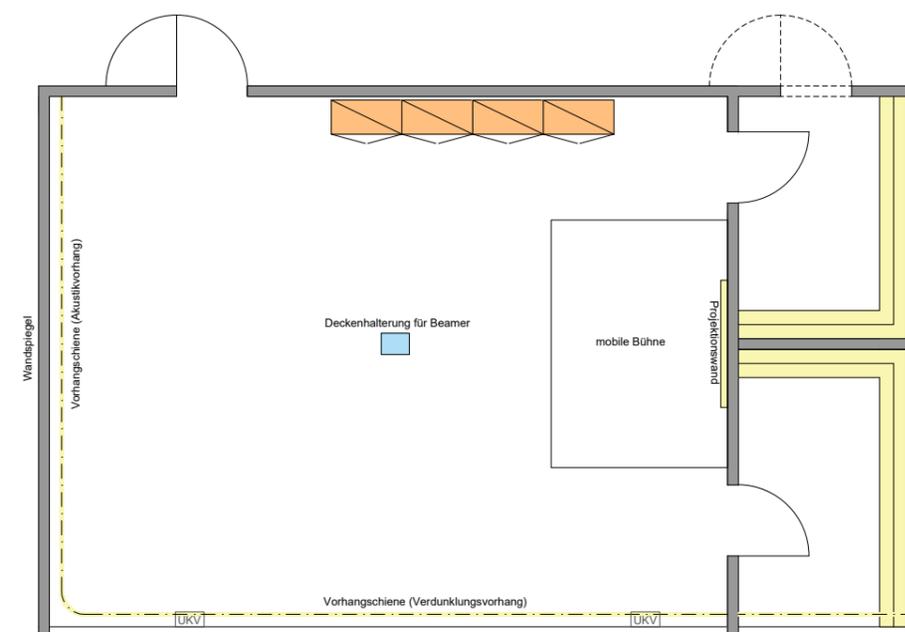
- 6 m Sitzbänke, 0,40 m tief, OK +0,42 m, mit Klapprost unter Sitzfläche
- Garderobenhaken (2 pro SuS) alle 0,20 m, OK +1,60 m
- Wandspiegel

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel MKZ (OIZ)
- Tonanlage mit Lautsprecher gemäss Angaben MKZ (SBMV)
- Beamer und Leinwand (SBMV)

Grundrisschema:



- Ausstattung (IMMO-IDA Möbiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Möbiarkatalog IMMO)

Tanz- und Theaterraum mit Garderoben

3.2.5 Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklasse

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 6.6, Flächenart HNF, Kürzel: HPU

Andere Bezeichnung: Heilpädagogische Klasse, Sonderschulklasse, HP-Klassenzimmer

Raumeinheit: Unterrichtsraum, einschliesslich Stauraum für Hilfsmittel (Standardunterrichtsraum)

Funktion: Der Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklassen ist ein Unterrichtsraum, der auf die besonderen Anforderungen der Heilpädagogik ausgelegt ist. Diese hängen stark vom Betriebskonzept und den Bedürfnissen der SuS ab.

Pro Klasse ist mit 5-8 SuS zu rechnen. Diese SuS halten sich nicht nur in ihren Klassenzimmern auf, sondern auch in verschiedenen Therapie- und Betreuungsräumen im ganzen Schulhaus.

Besonderes: Der Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklassen ist möglichst polyvalent zu gestalten. Ein Viertel des Unterrichtsraums ist als Gruppenraum abzutrennen. Die Trennwand ist reversibel zu erstellen (ohne Leitungsführung), muss aber bezüglich Schallschutz die Anforderung an eine Klassenzimmertrennwand erfüllen.

Ausbau: Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume mit folgenden Ergänzungen:

Da die SuS auch Zeit auf dem Boden verbringen, ist dieser fusswarm, rutschsicher und pflegeleicht zu planen.

Bezüglich Schallschutz ist der Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklassen wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklassen hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A4 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen: Im Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklassen sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Kaltwasseranschluss

Einrichtung: Im Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklassen sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Abtrennung reversibel
- Altarwandtafel gemäss Kap. 3.1 mit LFD-Monitor in Mittelfeld
- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

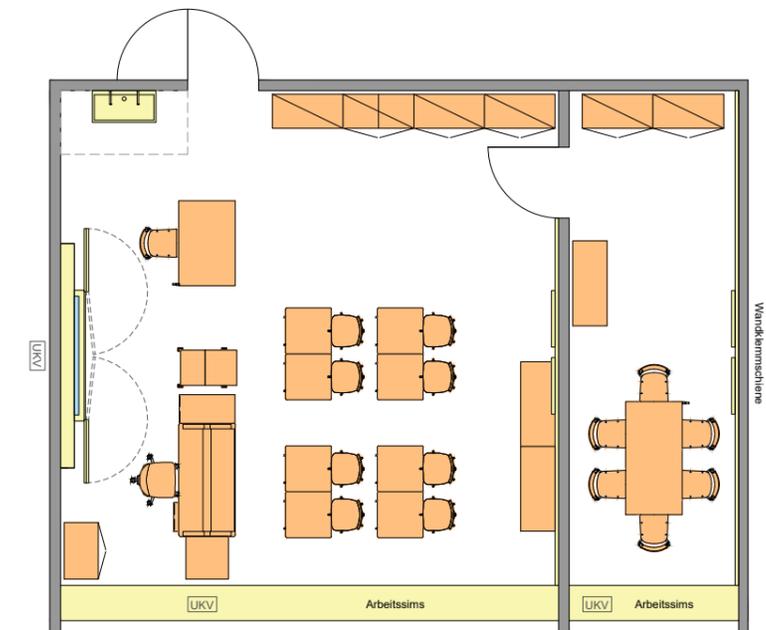
Ausstattung: Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel HPS (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel HPS (OIZ)
- Large Format Display (OIZ)
- KITS-Notebook-Möbel mit integriertem Access Point
h = 0,70 m 0,60 m x 0,60 m

Grundrisschema:



Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklasse
inklusive Gruppenraumanteil

3.2.6 Pflege-/WC-Anlage Sonderschulung

Bezeichnung: Oberkategorie: WC RFB Nr. 7.1, Flächenart NNF, Kürzel: HPP

Andere Bezeichnung: Wickelraum

Raumeinheit: Pflege-/WC-Anlage Nasszellen (Separater Pflegeraum und WC)

Funktion: In der HPS ist pro Abteilung oder Stockwerk mit Unterrichtsräumen für separierte Sonderschulklassen eine Pflege-/WC-Anlage mit IV-Standard vorgesehen. Diese umfasst neben einem genderneutralen, rollstuhlge- rechten WC eine zusätzliche Nasszelle mit rollstuhlgerechter Dusche, Pflegeleie und Handwaschbecken. Die Anzahl und Anordnung solcher Pflege-/WC-Anlagen wird im Raumprogramm oder im Funktionsdia- gramm des spezifischen Projekts definiert.

Besonderes: Die WC-Anlage sowie die Nasszelle sind so zu dimensionieren, dass SuS von einer Lehrperson begleitet werden können.

Ausbau: Beim Ausbau der Pflege-/WC-Anlage ist auf die Hygiene zu achten. Der Boden ist mit einem glatten, unporösen Belag zu verkleiden, der rutsch- fest, laugen- und säurebeständig ist.

Die Wände sind bis auf Türhöhe, besser bis an die Decke, mit einer glat- ten, unporösen Oberfläche zu verkleiden, die laugen- und säurebestän- dig ist. Der Fugenanteil ist aus reinigungstechnischen Gründen möglichst gering zu halten.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Bezüglich Schallschutz ist die Pflege-/WC-Anlage Sonderschulung wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: gering

Lärmbelastung: mässig

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Die Pflege-/WC-Anlage Sonderschulung hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B1 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen: In der Nasszelle der Pflege-/WC-Anlage sind folgende Installationen vor- gesehen:

- Bedienungsstelle bei Eingang mit Dreifachsteckdose
- Nasszellenbeleuchtungskörper für Basisbeleuchtung
- Elektroanschluss für Kaltlufttrockner
- Notrufanschluss mit Zugschalter und Kordel an Decke, von Dusche her erreichbar
- Schwellenlose Dusche, 1,00 m x 1,20 m, Kalt- und Warmwasseran- schluss an Einhebelmischbatterie, mindestens 1,20 m langer beweg- licher Schlauch mit Brausekopf, Rutschfestigkeit B, Armatur seitlich bedienbar, OK stufengerecht (+0,70 m KDG/PS, +0,85 m SEK)
- Handwaschbecken mit Kalt- und Warmwasseranschluss an Einhebel mischbatterie, Überlaufablauf, mit entfernbarem Verschluss

In der WC-Anlage sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle mit Einfachsteckdose bei Türen
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
- Elektroanschluss für Kaltlufttrockner (auf Primar- und Sekun- darstufe)
- Notrufanschluss: Drücker etwa 10 cm vor Vorderkante WC, OK +0,90 m
- Rollstuhlgerechtes WC, OK Ring/Deckel +0,46 m für alle Altersstufen
- Handwaschbecken, OK stufengerecht (+0,70 m KDG/PS, +0,85 m SEK) mit Kaltwasserbatterie

Einrichtung:

In der Nasszelle sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Handtuchstangen
- Wandspiegel über Handwaschbecken
- Haltegriffe und Sitzgelegenheit in Dusche
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

In der WC-Anlage sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Wandspiegel
- Haltegriffe bei Handwaschbecken
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

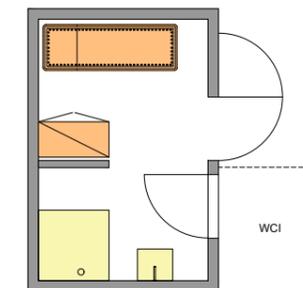
Folgende Ausstattungen werden in Absprache mit der IMMO oder Fach- stelle HPS beschafft:

- Pflegeleie in der Nasszelle (IMMO)
- Schränke für Pflegematerial (IMMO)

Apparate:

keine

Grundrisschema:



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

Pflegeanlage mit rollstuhlgängigem WC verbunden.
Ein direkter Zugang zum WC ist erforderlich.

3.2.7 Lernküche Sonderschulung

Bezeichnung: Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 3.8, Flächenart HNF, Kürzel: HPK

Andere Bezeichnung: keine

Raumeinheit: Lernküche (gemäss Raumprogramm)

Funktion: Zu einer HPS-Abteilung gehört eine Lernküche Sonderschulung. Diese dient dazu, SuS der HPS schon in der Primarstufe zur Selbständigkeit anzuleiten, indem sie lernen, wie man einen Haushalt führt. Dazu gehören Einkaufen und Kochen, aber auch Wäschemachen. Die Anzahl und Anordnung von Lernküchen wird im Raumprogramm oder im Funktionsdiagramm des spezifischen Projekts definiert.

Besonderes: Die Lernküche Sonderschulung entspricht einer herkömmlichen Wohnungsküche und ist mit entsprechenden Geräten, Oberflächen usw. auszurüsten, damit die SuS die Bedienung der Küche üben können. Zur Lernküche Sonderschulung gehören auch eine Waschmaschine und ein Trockner.

Ausbau: Lernküchen stellen dieselben Anforderungen wie Haushaltsküchen und sind folglich stets sauber zu halten. Die Bodenbeläge sind abwaschbar, rutschfest sowie säure- und laugenbeständig zu planen. Dabei ist zu beachten, dass die Rutschfestigkeit auch im feuchten Zustand zu gewährleisten ist und dass Fugen sowie Boden-/Wandanschlüsse einfach zu reinigen sein sollten.

Die Wand hinter der Arbeitsfläche ist abwaschbar, säure- und laugenbeständig zu verkleiden. Keramikfliesen, Chromnickelstahl, aber auch Glas sind dazu gut geeignet. Wichtig ist, dass bei der Schnittstelle zwischen Wand und Arbeitsfläche die Fuge wasserfest geschlossen ist.

[Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»](#)

Bezüglich Schallschutz ist die Lernküche Sonderschulung wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: stark

[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Die Lernküche Sonderschulung hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen.

[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen: In der Lernküche Sonderschulung sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1 mit Schlüsselschalter, Kontrolllampe im Korridor
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Anschlüsse für Warm- und Kaltwasser und Dampfzug sowie Stromanschlüsse für Kühlschrank, Haushaltsbackofen oder Kombi-Steamer und Haushaltsgeschirrspülmaschine,
- Anschluss für Kühlschrank nicht an Schlüsselschalter gekoppelt
- Steckdosen bei Arbeitsfläche für Mikrowellenofen und Küchengeräte
- Anschlüsse für Warm- und Kaltwasser für Schulwandbrunnen
- Anschlüsse für Waschmaschine (Wasser und Strom) und Tumbler (Strom)

Einrichtung:

Anschlüsse für Kochherd und Backofen, sowie Steckdosen für Küchengeräte, an Schlüsselschaltern bei Tür angeschlossen. Das Abluftgerät mit Fettfilter ist im gängigen Haushaltstandard auszuführen, damit dessen Wartung auch demonstriert werden kann.

- In der Lernküche Sonderschulung sind folgende Einrichtungen vorzusehen:
- gegebenenfalls Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
 - Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1
 - Klemmschiene mit Anhängetafel gemäss Kap. 3.1
 - Befestigung für Zahnbürstenleisten im Bereich des Schulwandbrunnens
 - Haushaltsküche mit Vierfeldkochherd und Spülbecken in Chromnickelstahl mit Warm- und Kaltwasser an Mischbatterie, mit schwenkbarem Wasserhahn, mit Tuchstangen. Oberfläche hygienisch, strapazierfähig und pflegeleicht. Die Kante der Arbeitsfläche muss aus reinigungstechnischen Gründen mindestens 2 cm über die Front der Unterbauelemente hinausragen und mit einer Tropfnase ausgerüstet sein.
Unterbauelemente nach Euronorm mit Abfallelement mit kleinem Kompostierfach unter Spülbecken, Element mit Schubladen, Element mit Flaschenauszug, Element mit Pfannenauszug, Elemente für Vierfeldkochherd mit Backofen, Geschirrspülmaschine und Kühlschrank, Element mit Tablaren mit Drehtüren. Oberbauelemente mit Element mit Tablaren mit Drehtüren und Element Dampfzug über Kochherd.
 - Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Damit die Lernküche bei Bedarf in kurzer Zeit rollstuhlgerecht gemacht werden kann, müssen die betreffenden Einbauten einfach und schnell demontierbar sein.

Die Oberflächen und die Kantenausbildung der Lernküche sind hygienisch, strapazierfähig und pflegeleicht zu gestalten. Es ist darauf zu achten, dass die Beschläge robust sind. Die Kante der Arbeitsfläche muss aus reinigungstechnischen Gründen mindestens 2 cm über die Front der Unterbauelemente hinausragen und mit einer Tropfnase ausgerüstet sein.

Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Folgende Ausstattungen werden in Absprache mit der IMMO bauseits beschafft:

- 1 Wandspiegel, etwa 0,40 m x 1,20 m
- 1 Löschdecke und 1 Feuerlöschgerät in der Nähe des Ausgangs
- 1 Schrank für Bügelmaterial, 1,10 m x 0,45 m
- 1 abschliessbarer Schrank für Abwaschmittel usw.
- 1 bewegliche Aufhängevorrichtung (Windelständer oder Wand-Stewi)

Folgende Ausstattungen werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV beschafft:

- Unterrichtsmaterialien und Küchenutensilien (SBMV)
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SBMV)
- Zahnbürstenleisten (SBMV)

Apparate:

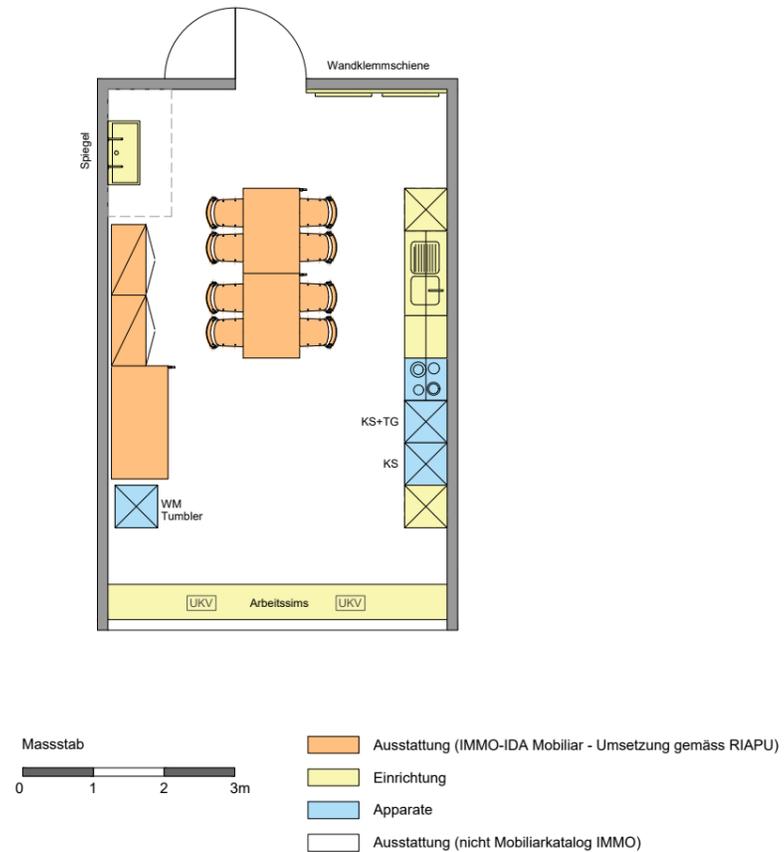
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel HPS (OIZ)
- Küchengeräte gemäss Liste (SBMV)

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO (Abt. IDSG) bauseits beschafft:

- Haushaltskochherd mit Vierfeldkochherd und Backofen
- Haushalts-Kühlschrank mit Gefrierfach, etwa 300 l
- Haushaltsgeschirrspülmaschine
- 1 handelsüblicher Haushaltswaschautomat, 8 kg
- 1 Tumbler

Grundrisschema:



3.3 Gemeinschaftsbereich

Allgemeines:

Für Grossanlässe, wie z. B. Theaterpädagogik-Projekte, Vollversammlungen mit Eltern o. ä. muss die Schule im Rahmen des Saalkonzepts der Stadt Zürich auf externe Säle zurückgreifen. Auf der Schulanlage befindet sich derweil unter Umständen ein Gemeinschaftsbereich.

Der Gemeinschaftsbereich umfasst:

- Mehrzwecksaal mit Lager Mehrzwecksaal
- Bibliothek
- Mensa/Verpflegungsraum als erweiterter Mehrzwecksaal

Je nach Anordnung auf der Schulanlage und Erschliessungskonzept macht es Sinn, dem Gemeinschaftsbereich eigene WC-Anlagen, Reinigungsräume und Technikräume zuzuweisen.

Raumanforderung:

Die Erschliessung des Gemeinschaftsbereichs hat unabhängig von den schulischen Räumen zu erfolgen, da der Gemeinschaftsbereich zum Teil auch abends und am Wochenende für die Quartierbevölkerung zugänglich gemacht werden kann.

Infolge ihrer besonders eingebauten Infrastruktur lassen die Räume des Gemeinschaftsbereichs nur eine beschränkte Anzahl Nutzungen zu. Sie sind daher im Gegensatz zu den Unterrichtsräumen nicht zwingend polyvalent zu planen.

Feuerpolizei:

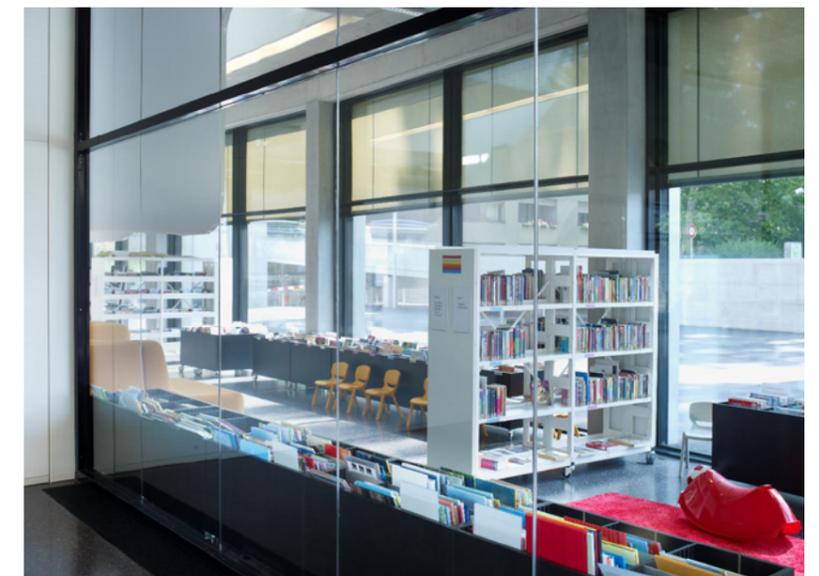
Der Mehrzwecksaal gilt als Einrichtung mit hoher Personenbelegung, sofern sich darin mehr als 100 Personen befinden. Bei der Planung des Mehrzwecksaals ist die Feuerpolizei frühzeitig zu konsultieren.

Siehe: Brandschutzrichtlinie 16-15 «Flucht- und Rettungswege», Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)

Ausbau:

Mehrzwecksaal und Bibliothek haben einen höheren Grad an Öffentlichkeitszugänglichkeit und prägen das Image der Schule im Quartier. Der Materialisierung und der Gestaltung dieser Räume ist deshalb besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»



Bibliothek im Schulhaus Albisriederplatz

3.3.1 Mehrzwecksaal

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.6, Flächenart HNF, Kürzel: MZS

Andere Bezeichnung: Singsaal, Aula, Mehrzweckraum

Raumeinheit: Mehrzwecksaal mit Lager

Funktion: Der Mehrzwecksaal dient diversen Zwecken. Die Volksschule verwendet ihn für Singunterricht, Projektwochen, Elternanlässe, Konzerte, Feste, Vorträge, Sitzungen, Theatervorführungen usw. In einer kleinen Schulanlage dient der Mehrzwecksaal auch für die Musikalische Grundausbildung (MGA). Dem MKZ dient der Mehrzwecksaal ausserhalb der Unterrichtszeit der Volksschule für den Unterricht von grösseren Ensembles und Chören sowie für Auftritte und Konzerte. Der Mehrzwecksaal wird abends und an Wochenenden auch von der Quartierbevölkerung für öffentliche und geschlossene Anlässe sowie als Stimm- und Wahllokal genutzt. Die Nutzung soll auch Hörgerätraggenden ermöglicht werden, daher ist eine Hörschlaufe einzubauen.

Der Mehrzwecksaal dient für Vollversammlungen der Schülerschaft und kann gegen die Mensa oder den Verpflegungsraum erweitert werden.

Um auch grosse Anlässe durchführen zu können, ist der Mehrzwecksaal so zu planen, dass er möglichst gegen die Mensa oder den Verpflegungsraum geöffnet werden kann. Die intensive Nutzung der Mensa oder des Verpflegungsraums und des Mehrzwecksaals bedingt eine sorgfältige Abklärung der feuerpolizeilichen Rahmenbedingungen (Fluchtwegkonzept bei maximaler Raumbelastung, Anzahl Türen, Türbreiten, Schliessanlage, Sicherheitsbeleuchtung, Abzugsanlagen usw.).

Wichtigster Nebenraum ist ein an den Mehrzwecksaal angrenzendes Lager (siehe Kap 3.3.2).

Besonderes: Auch grosse Mehrzweckssäle werden im täglichen Betrieb nur selten von mehr als 50 Personen genutzt. Daher ist es sinnvoll, einen Mehrzwecksaal, der grösser als ein Standardunterrichtsraum ist, mittels mobilen Trennwänden und zusätzlichen Türen unterteilbar zu machen.

Bei kleineren Schuleinheiten wird der Mehrzwecksaal auch für die Musikalische Grundausbildung (MGA) genutzt. Dies wird im Betriebskonzept festgelegt. In diesem Fall ist ein fusswarmer Bodenbelag einzubauen, da die jüngeren SuS viel Zeit auf dem Boden verbringen.

Siehe: Kap. 3.1.6 «Raum für Musikalische Grundausbildung»

Der Mehrzwecksaal muss wegen der Bühne eine grössere Raumhöhe aufweisen als der Standardunterrichtsraum. Unter der UK Decke werden mindestens 0,60–0,80 m für technische Einrichtungen (z. B. Beleuchtung) gebraucht. Die OK Bühne liegt 0,40 m (Primarstufe) oder 0,60 m (Sekundarstufe) über der OK Boden. Dazwischen ist eine lichte Höhe von mindestens 3,00 m notwendig. Ein Mehrzwecksaal weist somit eine lichte Raumhöhe von mindestens 4,00 m, optimal 4,60 m auf.

Der Mehrzwecksaal ist polyvalent zu konzipieren. Fixe Einrichtungen sind mit Ausnahme der Deckeneinrichtungen auf ein absolutes Minimum zu beschränken. Entsprechend ist die Bühne mobil zu gestalten.

Ausbau: Siehe Kap. 3.3 Gemeinschaftsbereich mit folgenden Ergänzungen:

Im täglichen Gebrauch des Mehrzwecksaals werden oft Stecknadeln, Klebeband oder andere Montagmaterialien für die Befestigung von Dekorationen eingesetzt. Wände sind daher mit einer pflegeleichten und

einfach zu reinigenden Oberfläche auszuführen, die dieser intensiven Nutzung Rechnung trägt.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Bezüglich Schallschutz ist der Mehrzwecksaal wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: gering

Lärmbelastung: stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Mehrzwecksaal hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A2 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Im Mehrzwecksaal sind folgende Installationen vorzusehen:
Elektroinstallationen:

- Bedienungsstelle mit Steckdose und Schüsselschalter für Leinwand mit Endschalter beim Haupteingang
- Steckdosen für mobiles Steuerpult mit Anschlüssen für Ton und Bühnenbeleuchtung – 2 UKV-Anschlüsse und Steckdosen 230 V für Projektionsgeräte, davon ein Standort zentral direkt gegenüber der Bühne, der andere am Fuss der Bühne (siehe Grundrisschema)
- Steckdosen und UKV-Anschlüsse gemäss Grundrisschema
- Deckenanschluss für Beamer
- Beleuchtungselemente als Basisbeleuchtung, vom Steuerpult aus steuerbar, dimmbar
- Schienen und Anschlüsse für 4–8 Scheinwerfer in der Decke gemäss Angaben IMMO
- Anschlüsse für Lautsprecheranlage
- Induktive Höranlage

Siehe: Merkblatt «Bühnentechnik – Konzepte für Auditoräume», AHB

Lüftungsinstallationen:

- Mechanische Lüftung
- Fenster zum Öffnen (Fensteranteil, der sich öffnen lässt: etwa 5 % der Bodenfläche)

Einrichtung:

Die Einrichtung des Mehrzwecksaals ist so zu planen, dass eine möglichst grosse Polyvalenz erreicht wird. Die detaillierte Einrichtung ist in Zusammenarbeit mit der SBMV zu definieren. Die folgenden Elemente sind dabei zu berücksichtigen.

Folgende Einrichtungen werden bauseits beschafft:

- Aufhängungsschiene mit mechanischer Ziehvorrichtung für Bühnenvorhang
- Vorhangsschiene für Bühnenhintergrundvorhang «Back-Drop»
- Vorhangsschienen für Verdunklungsvorhänge
- Abschliessbarer Schrank ohne Sockel für Steuerpult
- Folgende Einrichtungen werden durch die SBMV beschafft:
- Montageschienen für Scheinwerfer

Projektionsgerät oder Projektionsleinwand, elektrisch gesteuert mit Endschaltung, im hinteren Teil der Bühne an Decke montiert, ab UK Decke bis OK Bühne etwa 3,00 m x 2,50 m

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen» und «RIAPU – Richtlinien für Planungs-, Ausstattungs- und Umzugsmandate», IMMO.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV geliefert und montiert:

- Mobile Bühne gemäss Vorgaben IMMO
- Folgende Ausstattung wird bauseits geliefert und montiert:
- Verdunklungsvorhänge
- Bühnenvorhang
- Bühnenhintergrundvorhang «Back-Drop»

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV beschafft:

- 4-8 Scheinwerfer gemäss Konzept SBMV einschliesslich Zubehör (zusätzlicher Bedarf nach Absprache mit der IMMO)
- Mobiles Steuerungspult für Licht, Ton und Saallicht mit USB- und UKV-Anschlüssen und CD-/DVD-Abspielgerät
h = 1,30 m 0,60 m x 0,60 m
- 2 Lautsprecher
- 2 Funkmikrofone
- 1 Projektionsgerät oder Projektionsleinwand

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO durch das MKZ beschafft:

- Pro Raumeinheit 1 mobile Wandtafel mit Notenlinien
- 1 Klavier, bei nachgewiesenem Nutzungsbedarf durch die MKZ anstelle Klavier: 1 Flügel mit Hülle, Klavierbank und Fusschemel

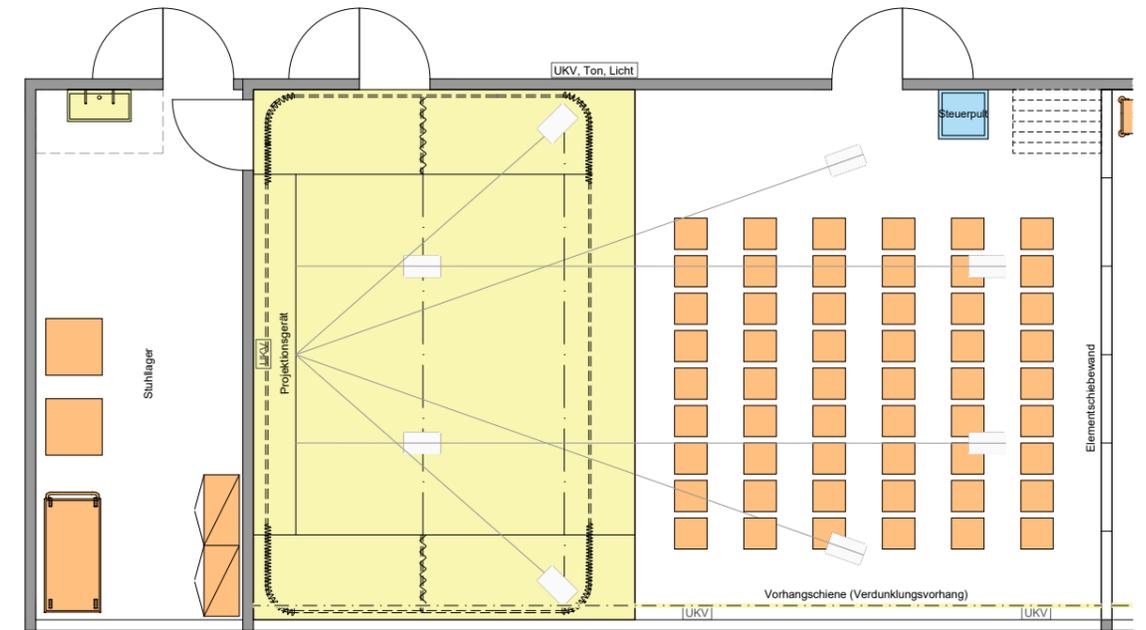
Die Apparate sollen auch von Laien bedienbar sein und deshalb möglichst wenige Funktionen aufweisen. Bei Bedarf können weitere Apparate jeweils bei der SBMV ausgeliehen werden.

Siehe: Merkblatt «Bühnentechnik – Konzepte für Audioräume», AHB



Mehrzwecksaal mit Bühne im Schulhaus Döltzchi

Grundrisschema:



Massstab
0 1 2 3m

- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

Layout-Beispiel für einen Mehrzwecksaal mit Stuhllager, rechts erweiterbar in die Mensa oder den Verpflegungsraum

3.3.2 Lager Mehrzwecksaal

Bezeichnung:	Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: LMZ
Andere Bezeichnung:	Hinterbühne, Stuhllager
Raumeinheit:	Mehrzwecksaal mit Lager
Funktion:	Das Lager des Mehrzwecksaals kann während Auftritten als Vorbereitungsraum und Hinterbühne verwendet werden. Sonst dient der Raum z. B. zum Lagern von Mobiliar, technischem Gerät usw.
Besonderes:	Das Lager des Mehrzwecksaals muss direkt mit der Bühne verbunden werden. Es dient auch als Hinterbühne/Backstage-Bereich, z. B. für Referentinnen und Referenten. Die Türen haben eine minimale Breite von 0,90 m im Licht aufzuweis
Ausbau:	Siehe Kap. 3.1 Unterrichtsräume.
Installationen:	Im Lager des Mehrzwecksaals sind folgende Installationen vorzusehen: <ul style="list-style-type: none">– Bedienungsstelle mit Steckdose bei Tür– Basisbeleuchtung– Schulwandbrunnen mit Kaltwasseranschluss gemäss Kap. 3.1
Einrichtung:	Im Lager des Mehrzwecksaals sind folgende Einrichtungen vorzusehen: <ul style="list-style-type: none">– 5 m Garderobenhaken, alle 0,20 m ein Haken– Spiegel über Schulwandbrunnen– Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
Ausstattung:	Das Mobiliar ist in Zusammenarbeit mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO zu planen. Die unten aufgeführte Auflistung ist als Beispiel gedacht: Kontakt: Abt. IDA, IMMO – 2-3 Metallschränke für Requisiten h = 1,95 m 1,00 m x 0,50 m Pro MZS-Einheit à 90 m ² : <ul style="list-style-type: none">– 70 stapelbare, verkettbare Stühle, auf Transportwagen 0,60 m x 0,60 m– 6 Klappische auf Transportwagen h = 1,80 m 0,93 m x 0,75 m
Apparate:	Keine

3.3.3 Bibliothek

Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 5.4, Flächenart HNF, Kürzel: BIB
Andere Bezeichnung:	Schulbibliothek, Mediathek
Raumeinheit:	Bibliothek
Funktion:	Die Bibliothek ist heute immer auch Mediathek. Zusammen mit dem Mehrzwecksaal und den Betreuungseinrichtungen bildet sie das Herz der Tagesschule. Wo dies sinnvoll und möglich ist, werden Synergien zwischen der Schulbibliothek und der Quartierbibliothek gesucht. Aus diesem Grund soll die Bibliothek möglichst zentral und prominent in der Schulanlage platziert werden. Die Bibliothek wird einzeln, in Gruppen oder in ganzen Klassen aufgesucht. Man soll darin nicht nur Bücher suchen, sondern auch gemütlich lesen oder an einer Lesung teilnehmen können. Die Bibliothek wird immer öfter auch für individuelles Lernen und Arbeiten und über Mittag als Aufenthaltsraum durch die Betreuung genutzt, z. B. zum Vorlesen oder zum Ausruhen.
Besonderes:	Die Bibliothek ist einladend, hell und offen zu gestalten. Grosse Fensterflächen nach aussen, gegebenenfalls auch zum Foyer oder Korridor hin, sind anzustreben. Die Fläche der Bibliothek ist von der Grösse der Schulanlage und der Anzahl der verfügbaren Medien abhängig. Die Ausleihtheke ist entlang der Hauptzirkulation mit Ausblick auf den Ein- oder Ausgang zu platzieren. Diese bildet auch den Arbeitsplatz der Bibliothekarinnen und Bibliothekare. Vor der Ausleihtheke ist eine Wartezone vorzusehen. Ferner ist zu beachten, dass die Bibliothek während der Pausenzeiten von einer grossen Zahl SuS besucht wird. Die Er-schliessungsflächen sind entsprechend grosszügig zu gestalten. Es ist neben den Büchergestellen und den Einzelarbeitsplätzen an der Fassade auch ein Bereich für Gruppenarbeiten an Tischen vorzusehen. In diesem Bereich soll auch die Klemmschiene mit den Anhängetafeln angebracht sein. In der Bibliothek müssen je nach Schulstufe auch Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sein.
Ausbau:	Siehe Kap. 3.3 Gemeinschaftsbereich mit folgenden Ergänzungen: Bezüglich Schallschutz ist die Bibliothek wie folgt einzustufen: Lärmempfindlichkeit: mittel Lärmbelastung: klein Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» Die Bibliothek hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen. Ansonsten gelten die generellen Anforderungen für Unterrichtsräume. Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»
Installationen:	In der Bibliothek sind folgende Installationen vorzusehen: <ul style="list-style-type: none">– Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade mit Steckdosen und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ– Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Türen– Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt

Einrichtung:

In der Bibliothek sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Klemmschiene mit zwei Anhängetafeln oder mobile Wandtafel
- Informationstafel beim Eingang, Korklinol, etwa 1,50 m x 1,50 m
- Ausstellungsfläche oder -wand für Neuerscheinungen
- Für Primarschulanlagen wenn möglich: Sitzarena für 24 SuS, etwa 20 m²

Ausstattung:

Die Ausstattung der Bibliothek wird generell nach folgender Formel definiert:

Medien / Schülerin und Schüler 12 Medien (Book/Non-Book)

Die Anzahl der Medien bestimmt die Anzahl Laufmeter der benötigten Tablare, die von der IMMO geliefert werden. Für die Proportionen des Raumes ist folgende Formel relevant:

	Anzahl Medien	m1 Tablar*	m1 Gestell*
6 Klassen	1200	49	10
9 Klassen	1980	66	17
12 Klassen	2400	80	20
15 Klassen	3300	110	28
18 Klassen	3600	120	30
24 Klassen	4800	160	40
36 Klassen	7920	264	66

*m¹ Tablar ohne Berücksichtigung der Anzahl Tablare, die übereinander liegen können. Diese Anzahl ist abhängig von der Altersstufe der SuS. Das oberste Tablar kann für die Primarstufe auf maximal OK 1,30 m, für die Sekundarstufe auf maximal OK 1,60 m liegen. Damit ergeben sich 3-5 Nutztablare pro Laufmeter Regal.

**Annahme: 4 Tablare pro Gestell als Durchschnittswert.

Medienregale und Gestelle werden in der Regel durch die IMMO (Abt. IDA) aus dem Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen» geliefert. In Ausnahmefällen können in Absprache mit dem Projektteam und der Abteilung IDA bauseitige Festeinbauten vereinbart werden: Tablare zwischen 22,5 cm und 30 cm Tiefe, in Einheiten von 60 cm bis 100 cm Breite, mit einem minimalen Abstand von 120 cm (optimal 180 cm) zwischen den Gestellen als Gang. Freistehende Gestelle und Regale sind so anzuordnen, dass maximal 240 cm aufeinanderfolgend aufgestellt werden.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

In der Bibliothek sind zudem folgende Ausstattungen vorgesehen, die von der IMMO, der SBMV, dem SAM oder bauseits geliefert werden:

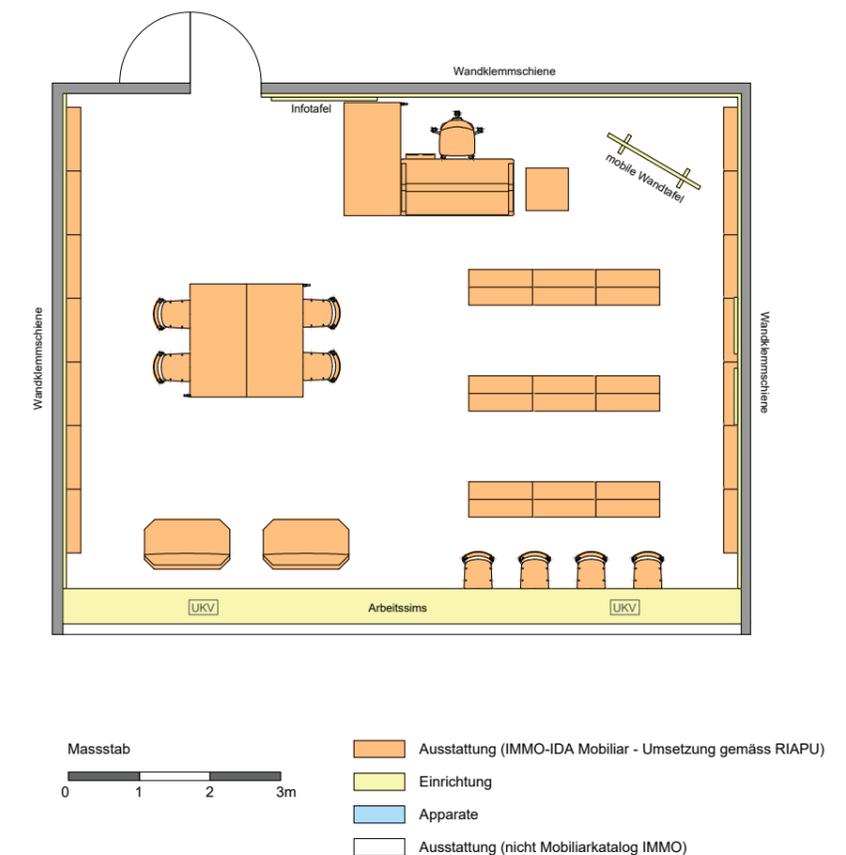
- 1 mobile Projektionswand (SBMV)
- 1 mobile Wandtafel (bauseits)
- Medien gemäss Angaben SAM (SBMV)
- evtl. Flipchart (SBMV)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Abspielgeräte mit Kopfhörern für SuS gemäss Betriebskonzept (SBMV)

Grundrisschema:



Beispiel Bibliothek (Schulanlage für 12 Klassen)

3.4 Schulpersonalbereich

Allgemeines:

Der Schulpersonalbereich umfasst jene Räumlichkeiten, die dem Schulpersonal zur Verfügung stehen:

- Teambereich, bestehend aus Aufenthaltsraum Team (3.4.1), Arbeitsraum Team (3.4.2), Ruheraum Team (3.4.3), Besprechungsraum (3.4.5)
- Büro Schulleitung
- Büro Sekretariat
- Büro Leitung Betreuung
- Büro Leitung Hausdienst und Technik
- Nebenräume im Untergeschoss wie Archiv, Sammlungszimmer und Schulmateriallager

Aufgrund der Raumanforderung wird die Schulsozialarbeit ebenfalls in diesem Kapitel behandelt, obwohl der Raum für die Schulsozialarbeit aus betrieblicher Sicht nicht zum Schulpersonalbereich gehört.

Die Volksschule ist heute personalintensiver als früher. Die Zeiten des Prinzips «eine Lehrperson – eine Klasse» sind vorbei. Neben den Klassenlehrpersonen gibt es zunehmend Fachlehrpersonen, die nicht den ganzen Tag an derselben Schulanlage, sondern verteilt auf mehrere Schulanlagen unterrichten. Diese sind auf einen Arbeitsbereich für die Lektionsvorbereitung angewiesen.

Die Menge an Schulpersonal variiert von Schule zu Schule und wird im Betriebskonzept festgelegt. Folgende grobe Zusammenstellung kann als Richtwert dienen:

	Leitung/ Sekretariat	Lehrpersonen	Betreuungs- personen
6 Klassen	2	20-25	10
9 Klassen	2	30-35	15
12 Klassen	3	40-50	20
15 Klassen	3	50-60	25
18 Klassen	4	60-70	30
24 Klassen	5	80-90	40
36 Klassen	8	130-140	60

In der Tagesschule verbringen die Lehrpersonen und Betreuungspersonen mehr Zeit auf der Schulanlage als im heutigen Normalbetrieb. Der formelle und informelle Austausch zwischen ihnen wird in der Tagesschule intensiver. Daher steigt die Bedeutung des Schulpersonalbereichs. Der Schulpersonalbereich wird sowohl durch Lehrpersonen als auch durch Betreuungspersonen benutzt.

Dazu kommen Funktionen wie die Schulsozialarbeit, der Hausdienst, und weitere wie die Musikschule Konservatorium Zürich, die Heilpädagogik usw.

Wie Kindergärten an externen Standorten haben HPS-Abteilungen und Musikschuleinheiten oft eigene Teambereiche (siehe Kap. 3.2). Aufgrund der kleineren Einheiten werden hier Aufenthalts-, Ruhe- und Arbeitsraum zu einem Teamraum zusammengelegt. Dies wird im jeweiligen Raumprogramm und Funktionsdiagramm definiert.

Raumanforderung:

Die Räume des Schulpersonals dienen hauptsächlich administrativen Tätigkeiten und als Aufenthaltsbereich für Lehrpersonen und Betreuungspersonen. In diesem Bereich finden zudem Sitzungen des Kollegiums statt und es werden Eltern, beispielsweise für vertrauliche Gespräche, empfangen.

Die Raumanforderungen entsprechen bezüglich Materialisierung und Ausbau generell dem Standard für Verwaltungsarbeitsplätze. Der Aufenthaltsraum und der Ruheraum bilden Ausnahmen, da diese nicht zum Arbeiten, sondern für den Aufenthalt und die Erholung gedacht sind und daher von den Vorgaben abweichen können.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Archiv, Lager, Sammlung:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.2, Flächenart HNF, Kürzel: ARC

Für den Schulbetrieb ist genügend Lagerfläche für Betriebsmaterial (Papier, Kopierzubehör usw.) und Unterrichtsmaterial der Sammlung (Schulbücher, Exponate) sowie das Dokumentenarchiv nötig.

Die zur Beherbergung des Archivs, der Sammlung und des Lagers vorgesehenen Räume können im Untergeschoss platziert werden, wenn diese entsprechend trocken sind.

3.4.1 Aufenthaltsraum Team

Bezeichnung: Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: TAU

Andere Bezeichnung: Lehrerzimmer, Teamzimmer

Raumeinheit: Teambereich bestehend aus Aufenthaltsraum, Arbeitsraum und Ruhe-
raum

Funktion: Der Aufenthaltsraum Team ist der Aufenthalts- und Versammlungsraum des Schulpersonals. Er dient als Pausenraum, aber auch als Sitzungszimmer für Konvente und Teambesprechungen. Er ist das Refugium der Lehrpersonen vor und nach der Arbeit und dient der Pflege von sozialen Kontakten und dem Austausch im Team.

Besonderes: Das Schulpersonal kann sich im Teambereich verpflegen. Dazu steht ihm eine einfache Teeküche zur Verfügung, die in erster Linie als Kaffee- und Pausenküche dient. Die Verpflegung kann über die Mensa bezogen werden.

Ausbau: Die Materialisierung und Gestaltung des Aufenthaltsraums soll seine Funktion als Ruhe- und Erholungsraum widerspiegeln. Die Ablagefächer sowie allfällige Garderoben/Effektenschränke können in Absprache mit dem Projektteam und der Abteilung IDA als Einbaulösungen gestaltet werden.

Im Bereich der Teeküche ist der Boden in einem glatten, unporösen Belag zu gestalten, der rutschfest, laugen- und säurebeständig ist. Die Rückwand ist in diesem Bereich ebenfalls abwaschbar, säure- und laugenbeständig zu verkleiden. Wichtig ist, dass die Schnittstelle zwischen Wand und Arbeitsfläche wasserfest geschlossen ist. Bei Verwendung von Plattenbelägen ist der Fugenteil aus reinigungstechnischen Gründen möglichst gering zu halten.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Bezüglich Schallschutz ist der Aufenthaltsraum Team wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: mässig

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Aufenthaltsraum Team hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen: Im Aufenthaltsraum Team sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade mit Steckdosen und UKV-Anschlüssen gemäss Kap. 3.1
- Strom- und UKV-Anschluss gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
- Anschlüsse für Teeküche mit Abwasser, Warm- und Kaltwasser, Gastro-Geschirrspülmaschine, Kaffeemaschine, Wasserspender und Kühlschrank sowie drei Anschlüsse T25 / 400 V (Geschirrspülmaschine, Kaffeemaschine, Kochherd) und Dreifachsteckdose bei Arbeitsfläche für Küchengeräte

Einrichtung: Im Aufenthaltsraum Team sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Teeküche mit Zweifeldkochherd, Einfachspülbecken in Chromnickelstahl und Mischbatterie mit Warm- und Kaltwasseranschluss (detaillierte Geräteangaben siehe unter Apparate).

Hygienische, strapazierfähige und pflegeleichte Oberfläche. Die Kante der Arbeitsfläche muss aus reinigungstechnischen Gründen mindestens 2 cm über die Front der Unterbauelemente hinausragen und mit einer Tropfnase ausgerüstet sein.

- Unterbauelemente je nach Grösse des Teams: ein Element mit Schubladen, ein Element mit Pfannenauszug neben Kochherd, Abfallelement mit kleinem Kompostierfach für Küchenabfälle unter Spülbecken, Element für Geschirrspülmaschine. Restliche Elemente mit Tablaren mit Drehtür (jeweils ein Element pro 3 Klassen Kapazität der Schulanlage). Oberbauelemente mit Tablaren mit Drehtüren
- Handtuchstange bei Spülbecken
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Ablagefächer (eine pro Lehr- oder Betreuungsperson) gemäss Sortiment IMMO
- Projektionsgerät
- Arbeitssims

Ausstattung:

Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO zu planen.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Küchenutensilien werden durch die SBMV beschafft und geliefert.

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- Projektionsgerät

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der Abteilung IDSG oder bauseits beschafft:

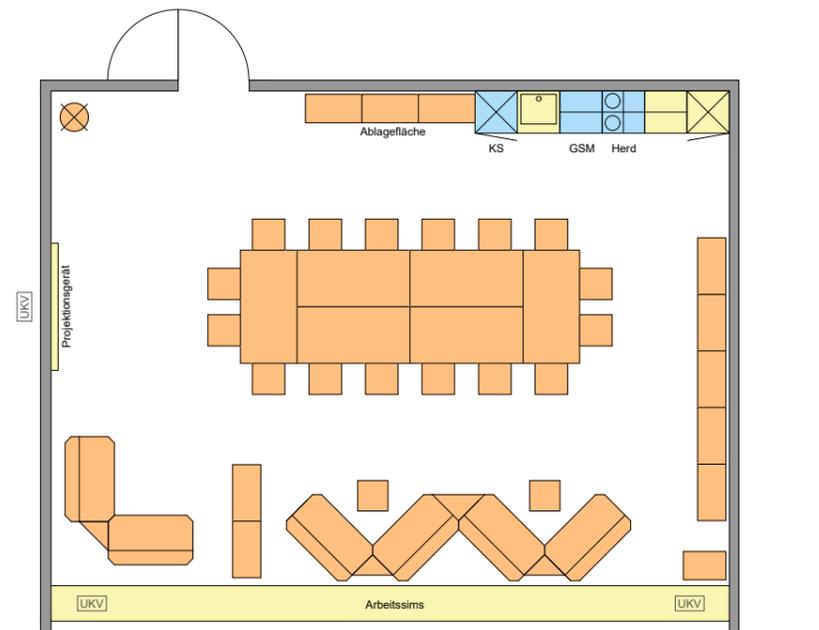
- Zweifeldkochherd (bauseits)
- Kühlschrank mit Gefrierfach (bauseits) in Abhängigkeit von Grösse des Teams aus dem Sortiment IMMO

12-15	KLA	etwa 300 l
18	KLA	etwa 400 l
24	KLA	etwa 600 l

- Gastro-Geschirrspülmaschine (bauseits)
- Kaffeemaschine aus dem Sortiment IMMO (Abt. IDSG)
- Wasserspender aus dem Sortiment IMMO (Abt. IDSG)

Dem Schulpersonal steht es frei, Mikrowellengeräte usw. in der Küche zu verwenden. Diese Geräte werden jedoch von der IMMO weder beschafft noch gewartet.

Grundrisschema:



Massstab



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

3.4.2 Arbeitsraum Team

Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: TAR
Andere Bezeichnung:	Vorbereitungsraum, Sammlungszimmer
Raumeinheit:	Teambereich bestehend aus Aufenthaltsraum, Arbeitsraum und Ruhe- raum
Funktion:	Der Arbeitsbereich (ehemals Vorbereitung/Sammlung) dient dem Schul- personal zur Vorbereitung von Lektionen und als Arbeitsplatz für Fach- lehrpersonen und Betreuungspersonal. Er ist zudem Lagerraum für die A-Artikel der Sammlung (die oft benutzt werden) und des Schulmaterials sowie der Lehrpersonenbibliothek. Die weniger oft benutzten Artikel der Sammlung (B- und C-Artikel) sowie der grösste Teil der Schulmaterialien werden im Sammlungsraum und dem Schulmateriallager gelagert. Diese können im Untergeschoss liegen.
Besonderes:	Arbeitsplätze im Arbeitsraum werden nicht fest zugeteilt, sondern wer- den gemäss dem «Flexdesk»-Konzept ¹² bei Bedarf bezogen. Neben den Arbeitsplätzen stehen Arbeitssimse zur Verfügung. Der Standort der Kopier- und Schneidmaschinen ist so anzuordnen, dass die Personen in den Arbeitsbereichen möglichst nicht gestört werden.
Ausbau:	Der Ausbau entspricht dem eines üblichen Büroraums. Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele» Bezüglich Schallschutz ist der Arbeitsraum Team wie folgt einzustufen: Lärmempfindlichkeit: mittel Lärmbelastung: mässig Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» Der Arbeitsraum Team hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen ge- mäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen. Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»
Installationen:	Im Arbeitsraum Team sind folgende Installationen vorzusehen: <ul style="list-style-type: none">- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade mit Dreifachsteck- dosen und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ- Bodendosen mit Strom und UKV-Anschlüssen im Bereich der Arbeits- plätze- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
Einrichtung:	Im Arbeitsraum Team sind folgende Einrichtungen vorzusehen: <ul style="list-style-type: none">- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden- Zwei Anhängetafeln, 1,20 m x 0,80 m, Rückseite als Pinnwand ausgebildet, zu Klemmschienen

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO. Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge zu planen.

- Arbeitsplätze aus dem Standardsortiment der IMMO
- Gruppen-/Ablagetisch für Schneidarbeiten 1,60 m x 0,80 m
- Gestelle und Schränke für Sammlungsartikel 1,10 m x 0,80 m

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV beschafft:

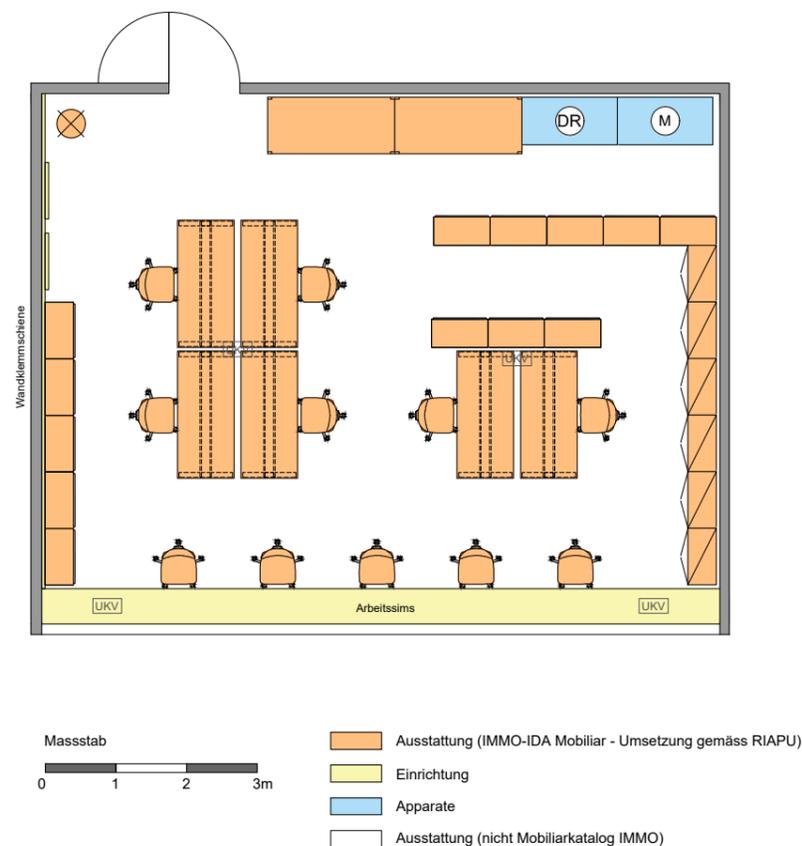
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial
- Flipchart

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- 1 Grossdrucker (OIZ)
- Apparate und Maschinen für Schulbetrieb (SBMV)

Grundrisschema:



Arbeitsraum Team mit 11 flexiblen Arbeitsplätzen und integriertem Kopierraum. Wo möglich ist der Kpouerraum als separater Raum auszuführen.

3.4.3 Ruheraum Team

Bezeichnung:

Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 1.3, Flächenart HNF, Kürzel: TER

Andere Bezeichnung:

Keine

Raumeinheit:

Teambereich bestehend aus Aufenthaltsraum, Arbeitsraum und Ruheraum

Funktion:

Der Betrieb einer Tagesschule ist sehr intensiv. Die Lehrpersonen arbeiten in den Unterrichtsräumen mit den SuS, koordinieren sich im Aufenthaltsraum mit den Betreuungspersonen und untereinander und bereiten im Arbeitsraum ihre Lektionen vor. Der Ruheraum Team dient deshalb dem gezielten Rückzug und der Erholung.

Besonderes:

Der Ruheraum Team ist an einer möglichst ruhigen Lage auf der Schulanlage zu platzieren – abgewandt von Pausenplatz, Allwetterplatz und Rasenspielfeld.

Der Ruheraum Team ist polyvalent zu planen und so anzuordnen, dass er bei Bedarf zu einem Büro umgenutzt werden kann.

Ausbau:

Die Materialisierung und Gestaltung des Ruheraums soll seine Funktion als Ruhe- und Erholungsraum spiegeln.

Bezüglich Schallschutz ist der Ruheraum Team wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: gering

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Ruheraum Team hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Im Ruheraum Team sind folgende Installationen vorzusehen:

- gegebenenfalls Kabelkanal entlang der Fassade mit Steckdosen und UKV-Anschlüssen
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt

Einrichtung:

keine

Ausstattung:

Der Ruheraum wird mit bequemen Sesseln und Sofas ausgestattet. Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge zu planen.

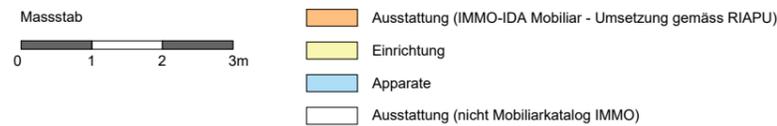
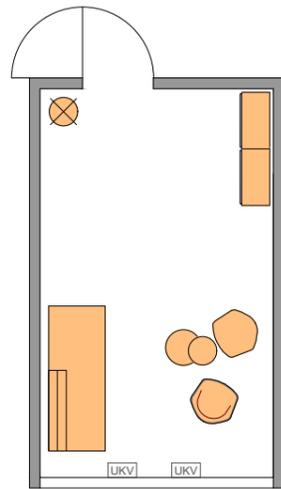
Sessel und Sofas in Absprache mit der IMMO

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Apparate:

Keine. Zur Wahrung der Ruhe wird kein Telefon installiert.

Grundrisschema:



3.4.4 Büro

Bezeichnung:

Oberkategorie: Schulraum

Büro Schulleitung	RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: BSL
Büro Sekretariat	RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: BSE
Büro Leitung Betreuung	RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: BLB
Büro Leitung Hausdienst und Technik	RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: BLH
Büro Schulsozialarbeit	RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: BSO

Andere Bezeichnung:

Schulleitung, Schuladministration, Schulsekretariat, Leitung Betreuung, Schulsozialarbeit, Büro Hauswart, Büro Hausdienst

Raumeinheit:

Büro Schulleitung mit Büro Sekretariat, evtl. Besprechungszimmer, Büro Leitung Betreuung, Büro Leitung Hausdienst und Technik
Büro Schulsozialarbeit ist eine eigenständige Einheit im Bereich der Betreuung

Funktion:

Die Büros sind die Arbeitsplätze der diversen administrativen und Führungsfunktionen der Volksschule. Sie sind als vollwertige Arbeitsplätze mit Tageslicht auszuführen. Die Büros umfassen:

Schulleitung:

Die Schulleitung ist verantwortlich für die Leitung, die Organisation und den Betrieb der geleiteten Schulanlage. Das Büro der Schulleitung ist der Arbeitsplatz der Schulleitung. Für Personalgespräche sowie Gespräche mit Eltern ist ein Besprechungsbereich mit vier Plätzen vorzusehen.

In Volksschulanlagen besteht die Schulleitung meist aus mehreren Personen. Die Schulleitung hat daher mindestens zwei Arbeitsplätze und einen Besprechungstisch für vier Personen zu erhalten. Auf den Besprechungstisch kann zugunsten eines weiteren Arbeitsplatzes oder weiterer Arbeitsplätze verzichtet werden, sofern ein separater Besprechungsraum vorhanden ist.

Sekretariat:

Das Sekretariat unterstützt die Schulleitung bei administrativen Aufgaben. Insbesondere bei grösseren Volksschulanlagen kann das Sekretariat aus mehreren Personen bestehend.

Leitung Betreuung:

Die Leitung Betreuung ist verantwortlich für den Betreuungsbetrieb und arbeitet eng mit der Schulleitung zusammen.

Leitung Hausdienst und Technik:

Die Leitung Hausdienst und Technik (LHT) ist verantwortlich für den Betrieb des Schulhauses. Der Hausdienst besteht aus zwei Personen: einer Leiterin oder einem Leiter Hausdienst sowie einer Assistenz Hausdienst. Viele LHTs betreuen zudem Auszubildende, für die ein einfacher Arbeitsplatz im Büro eingerichtet werden kann.

Schulsozialarbeit:

Die Schulsozialarbeit ist ein gemeinsames Angebot des Schul- und Sportdepartements und des Sozialdepartements der Stadt Zürich. Die Schulsozialarbeit steht zur Unterstützung der SuS bei persönlichen und/oder sozialen Problemen im Umgang mit der Schule zur Verfügung. Sie arbeitet eng mit Eltern, Schulleitung und Lehrpersonen zusammen.

Besonderes:

Die Büros der Schulleitung, des Sekretariats und der Leitung Betreuung dienen auch als Kontaktstellen für Eltern und Dritte.

Das Büro Leitung Hausdienst und Technik ist Kontaktstelle für Externe, die Lieferungen, Reparaturen und Instandstellungsarbeiten durchführen. Daher sind diese Büros gut auffindbar und nah beim Haupteingang der Anlage zu platzieren.

Die Schulleitung arbeitet eng mit der Leitung Betreuung, dem Sekretariat, der Leitung Hausdienst und Technik und dem Team der Lehrpersonen zusammen. Der Teambereich wird vom gesamten Team als Kontakt- und Besprechungsbereich verwendet. Daher ist ein enger räumlicher Bezug der Büros zum Teambereich sinnvoll.

Die Raumaufteilung des Leitungsteams soll je nach Situation organisiert werden. Eine Zusammenlegung oder Trennung der verschiedenen Büros soll möglich sein.

Eine Ausnahme bildet die Schulsozialarbeit. Damit das Angebot niederschwellig ist, soll es im Betreuungsbereich platziert sein – diskret, aber gut auffindbar. Der Raum darf vom Erschliessungsbereich (z. B. durch Glastüren) sowie von aussen her nicht einsehbar sein.

Das Büro der Schulsozialarbeit soll sich nicht in der Nähe der Büros der Schulleitung und des Hausdiensts sowie des Teambereichs befinden.

Ausbau:

Da in den Büros oft vertrauliche Gespräche geführt werden, sind Türen und Wände entsprechend gegen Schallübertragung zu schützen. Die Möbel zur Aufbewahrung von Akten sind abschliessbar auszuführen.

Bezüglich Schallschutz sind die Büros wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: klein

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Die Büros haben bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

In den Büros sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal entlang der Fassade mit Steckdosen und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt

Einrichtung:

Weisswand-Magnettafel aus dem Standardsortiment der IMMO

Ausstattung:

Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge zu planen.

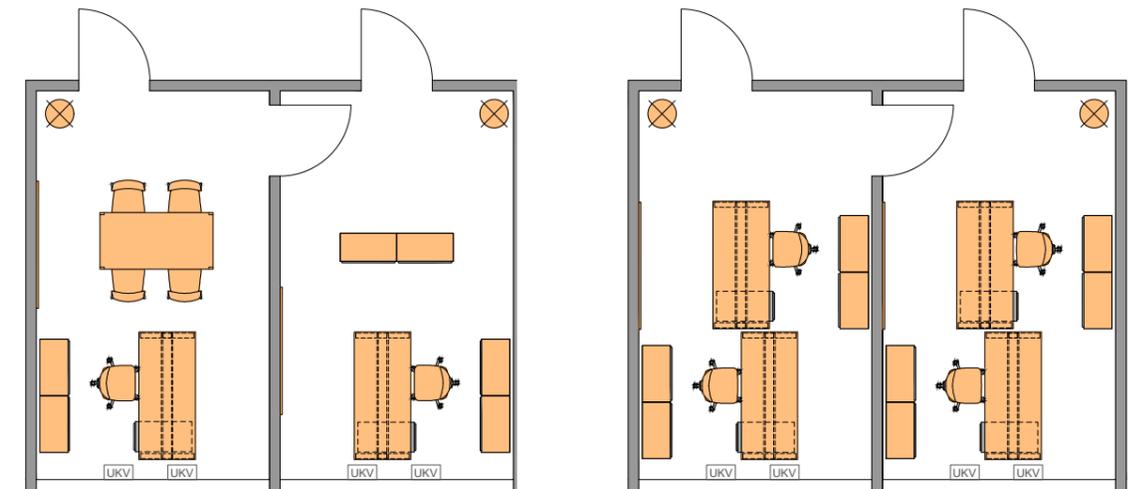
Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Apparate:

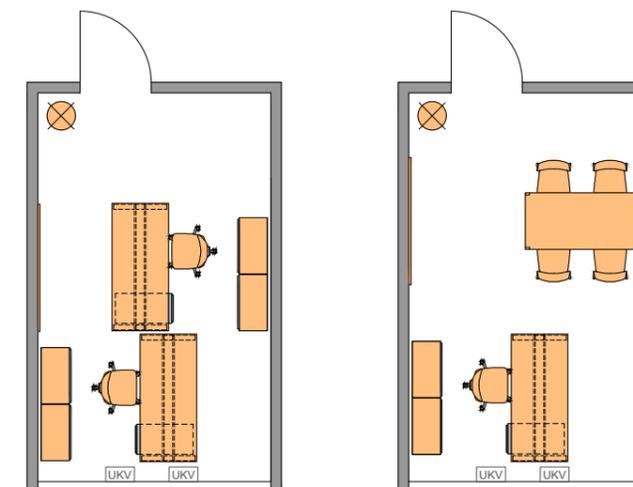
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)

Grundrisschema:



Beispiele für Büro Schulleitung und Büro Sekretariat mit je einem Arbeitsplatz und Besprechungstisch (links) und mit je zwei Arbeitsplätzen (dafür Besprechungsraum) (rechts)



Büro Hausdienst, Büro Schulsozialarbeit oder Büro Leitung Betreuung: Beispiele mit einem Arbeitsplatz mit Besprechungstisch und mit zwei Arbeitsplätzen und separatem Besprechungsraum

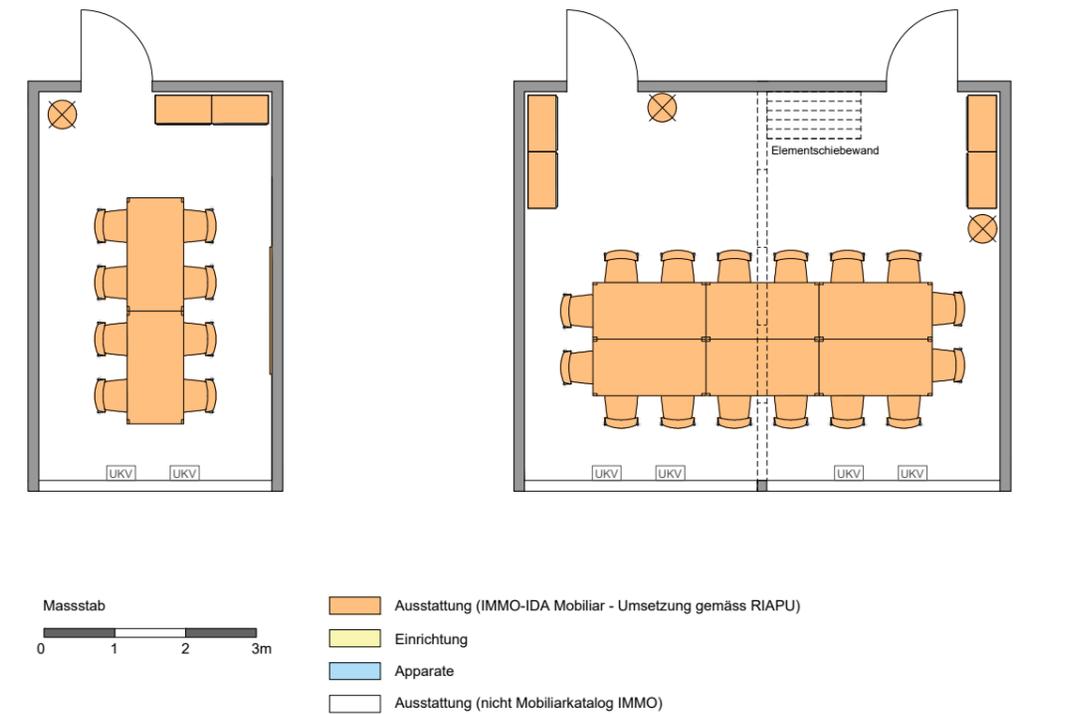


- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

3.4.5 Besprechungsraum

Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 2.3, Flächenart HNF, Kürzel: BSP
Andere Bezeichnung:	Sitzungszimmer
Raumeinheit:	Besprechungszimmer
Funktion:	<p>Der Besprechungsraum kann anstelle der Besprechungstische in den Büros für vertrauliche Gespräche mit Eltern oder mit Lehrpersonen vorgesehen werden.</p> <p>Der Besprechungsraum entspricht einem kleinen Sitzungszimmer der allgemeinen Verwaltung. Die Grösse des Raums ist von der Kapazität der Schulanlage abhängig und wird im Raumprogramm festgelegt.</p>
Besonderes:	Der Besprechungsraum ist polyvalent zu planen und so anzuordnen, dass er bei Bedarf zu einem Büro oder Ruheraum umgenutzt werden kann.
Ausbau:	<p>Der Besprechungsraum ist Kontaktstelle für Eltern und Dritte. Diesem Umstand ist Rechnung zu tragen.</p> <p>Bezüglich Schallschutz ist der Besprechungsraum wie folgt einzustufen: Lärmempfindlichkeit: mittel Lärmbelastung: mässig Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»</p> <p>Der Besprechungsraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen. Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»</p>
Installationen:	<p>Im Besprechungsraum sind folgende Installationen vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kabelkanal entlang der Fassade mit Steckdosen und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
Einrichtung:	Weisswand-Magnettafel aus dem Standardsortiment der IMMO
Ausstattung:	<p>Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge zu planen. Kontakt: Abt. IDA, IMMO</p> <p>Folgende Ausstattung wird durch die SBMV beschafft:</p> <ul style="list-style-type: none">- Flipchart (SBMV)- Infrastruktur für Sitzungen (SBMV)
Apparate:	<p>Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft: Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ) KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)</p>

Grundrisschema:



Layout Besprechungsraum klein (links) und gross (rechts), rechtes Schema ist unterteilbar

3.5 Betreuungsbereich

Allgemeines:

Die Betreuung besteht funktional aus drei Bereichen: Küche, Verpflegung und Aufenthalt. Küche und Verpflegungsraum (oder Mensa – zur Anwendung der Begriffe siehe Kap. 3.5.2) sind auf der Schulanlage möglichst zentral anzuordnen. Die Mensa oder der Verpflegungsraum soll mit dem Mehrzwecksaal verbunden werden können, sodass bei Bedarf ein grosser Versammlungsraum entsteht.

Neben den Aufenthalts- und Verpflegungsräumen werden weitere Räume der Schule zu Betreuungszwecken genutzt: Bibliothek, Mehrzwecksaal, Sporthalle, Korridorzonen usw. In den Unterrichtsräumen wird nicht gepflegt.

Erschliessung:

Verpflegungsräume sowie Mensa und Mehrzwecksaal werden auch ausserhalb der Unterrichtszeiten (z. B. während der Schulferien oder bei Vermietung an Dritte am Abend) genutzt. Diese Räume sowie ihre entsprechenden Nebenräume und ihre Infrastruktur müssen eigenständig betrieben werden können.

Kontakt: Fachstelle IGGS, IMMO

Der Transportweg zwischen der Küche und den Verpflegungsräumen muss so ausgelegt sein, dass die Trennung von reiner und unreiner Ware gewährleistet ist.

Siehe: «Bauliche Anforderungen an Lebensmittelbetriebe», Kantonales Labor Zürich

Betreuungsmodelle:

Alle neuen Schulen werden als freiwillige, gebundene Tagesschulen geführt: Die Kinder bleiben an den Tagen, an denen Nachmittagsunterricht stattfindet, über Mittag in der Schule. Betreuung während allen übrigen Zeiten ausserhalb des Unterrichts zwischen 07:00 und 18:00 Uhr sowie Ganztagesbetreuung während den Schulferien können von den Eltern hinzugebucht werden. Die Kinder und Jugendlichen werden gepflegt und betreut.

Verpflegungskonzept:

Alle Kinder und Jugendlichen erhalten eine ausgewogene, warme Mahlzeit. Die Mahlzeiten werden generell kalt angeliefert und vor Ort regeneriert. Es wird nur zur Ergänzung gekocht. In Ausnahmefällen und wenn keine Küche vorhanden ist, wird das Essen warm angeliefert. Unter bestimmten Bedingungen kann eine Produktionsküche geplant werden. Das Verpflegungskonzept wird projektweise festgelegt.

Das Essen wird grundsätzlich in Etappen eingenommen. Es ist auch möglich, dass die Verpflegung im Restaurantmodus angeboten wird: die SuS schauen dann selbst, wann es freie Plätze gibt. Dementsprechend sind die Räume für die Verpflegung so zu gestalten, dass man von der Erschliessung her hineinsehen kann.

Beim Eingang der Mensa ist eine Anmelde tafel anzubringen – dort tragen sich die SuS ein. Der Eintritt erfolgt über eine Rezeption in der Garderobe/ Erschliessung vor den Räumen für die Verpflegung.

Lebensmittelrecht:

Betreuungseinrichtungen fallen unter das Schweizerische Lebensmittelrecht, weil hier Lebensmittel für den Verzehr durch Dritte im nicht familiären Rahmen abgegeben werden. Im Gegensatz zur Küche im familiären Rahmen müssen bei Betreuungseinrichtungen folgende Auflagen besonders beachtet werden:

- Falls keine Spülmaschine vorhanden ist, muss ein Spülbecken mit Doppeltrug eingebaut werden. Küchen mit nur einer Wasserstelle sind mit einem Doppelbecken mit schwenkbarem Wasserhahn auszurüsten.

- Handwaschbecken sind mit Warm- und Kaltwasser auszurüsten sowie mit wandmontierten Papierhandtuch- und Seifenspendern in unmittelbarer Nähe.
- Es muss eine ausreichende Raumbelüftung vorhanden sein. Dies betrifft Verarbeitungs-, Lager- und Personalräume.
- Kühleinrichtungen für Lebensmittel müssen zu jeder Zeit Temperaturen von maximal +5 °C (leicht verderbliche Lebensmittel) gewährleisten. Tiefkühleinrichtungen müssen maximal –18 °C gewährleisten.
- Für das Personal sind Garderobeneinrichtungen gemäss Arbeitsgesetz und Lebensmittelrecht bereitzustellen. Diese sind in Kap. 3.6 unter dem Titel «Garderobe/Personalraum» beschrieben.

Siehe: «Bauliche Anforderungen an Lebensmittelbetriebe», Kantonales Labor Zürich

Feuerpolizei:

Betreuungseinrichtungen gelten als Einrichtungen mit hoher Personenbelegung, sofern sich darin Räume mit Platz für mehr als 100 Personen pro Raum befinden. Bei der Planung ist deshalb frühzeitig die Feuerpolizei zu konsultieren. Die Küche ist als separater Brandabschnitt auszuführen.

Siehe: Brandschutzrichtlinie 16-15 «Flucht- und Rettungswege», Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)

Raumanforderung:

Die Räume des Betreuungsbereichs teilen sich bezüglich Raumanforderung in die Küche mit ihren Nebenräumen und die Räume für Aufenthalt und Verpflegung auf.

Die Küche und ihre Nebenräume müssen die Anforderungen der Hygieneverordnung bezüglich Räumen, in denen Lebensmittel zubereitet werden, erfüllen.

Siehe: «Bauliche Anforderungen an Lebensmittelbetriebe», Kantonales Labor Zürich

In den Aufenthalts- und Verpflegungsräumen erholen sich die SuS und verbringen dort einen Teil ihrer Freizeit. Sie nehmen in der Mensa oder im Verpflegungsraum Frühstück, Mittagessen und «Z'Vieri» ein. Die Aufenthalts- und Verpflegungsräume sollen deshalb helle und freundliche Räume sein, die zum Verweilen einladen und trotzdem für die intensive Nutzung geeignet sind. Der Ausbau hat dieser Nutzung zu entsprechen.

Der Ausbaustandard der Aufenthaltsräume in Volksschulanlagen entspricht generell jenem der Unterrichtsräume. Sie dienen auch als Gruppenräume. Diese Räume sind so zu planen, dass sie nachträglich zu Unterrichtsräumen umgenutzt werden können.

Siehe: Kap. 3.1 «Unterrichtsräume»

Materialisierung:

Betreuungseinrichtungen werden intensiv benutzt. Die Beanspruchung der Gebäude und der technischen Infrastrukturen ist enorm. Beanspruchungsfaktoren sind insbesondere:

- Reinigungsfrequenzen (Hygieneanspruch, Verschmutzungsfrequenz)
- Nutzungsintensität (Anzahl gleichzeitig Benutzender)
- Mechanische Beanspruchung (durch Materialtransporte, Reinigungsmaschinen sowie Vandalismus)
- Chemische Beanspruchung (Reinigungsmittel, Säure- und Laugenumfeld)
- Raumfunktion (Nutzungsart, Tätigkeiten im Raum)

Die Anforderungen des Betriebs haben gegenüber der Gestaltung bezüglich Oberflächenstruktur und Reinigungsfähigkeit Vorrang. Oberflächen, Farben und Textur dürfen nicht empfindlich sein gegenüber mechanischer Abnutzung, Flecken oder Verfärbungen.

Die Konstruktionen, Materialien, Einbauten und Möbel haben die Anforderungen des Hochbaudepartements in Bezug auf Ökonomie, Ökologie und Funktionalität zu erfüllen. Bauteile sind funktionsgerecht und unter Beachtung ihres Lebenszyklus zu wählen.

3.5.1 Aufenthaltsraum Betreuung

Bezeichnung:	Oberkategorie: Schulraum, RFB Nr. 1.2, Flächenart HNF, Kürzel: AUF
Andere Bezeichnung:	Betreuungsraum, Hort, Aufenthalts- und Verpflegungsraum, dezentraler Aufenthaltsraum, Aufenthaltsfläche
Raumeinheit:	Aufenthaltsraum (Standardunterrichtsraum)
Funktion:	<p>Nach dem Essen in den Verpflegungsräumen verteilen sich die SuS auf die Aufenthaltsräume, die je nach Angebot und Stufe unterschiedlich genutzt werden (ruhen, spielen, Hausaufgaben machen usw.). Ein erheblicher Anteil der SuS wird bei geeigneter Witterung den Aufenthalt im Aussenraum bevorzugen.</p> <p>Der Aufenthaltsraum wird je nach Altersstufe und Betreuungskonzept unterschiedlich verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none">– Die Kindergartenkinder verbringen ihre betreute Zeit mehrheitlich in den ihnen zugewiesenen Betreuungsräumen. In fest eingerichteten Spielecken, Ruhezeiten usw. spielen die Kinder oder ruhen sich aus.– Den SuS der Primarstufe steht ein ihrer Klasse zugewiesener dezentraler Aufenthaltsraum zur Verfügung. Während der Blockzeit am Morgen steht der Aufenthaltsraum als Gruppenraum für Unterrichtszwecke zur Verfügung.– Der Aufenthaltsbereich (die Aufenthaltsräume) der Sekundarstufe wird meistens zentral in der Nähe des Verpflegungsraums platziert. Er ist in zwei Bereiche aufzuteilen: Der eine wird verwendet, um Hausaufgaben zu erledigen, zu lesen, ruhige Brettspiele zu spielen usw. Der andere dient zur Sozialisierung und aktiveren Tätigkeiten wie Tischtennis oder -fussball. Während der Blockzeit am Morgen steht der Aufenthaltsbereich für freies Lernen zur Verfügung. <p>Im Betreuungskonzept der einzelnen Schulanlagen kann nach dem Mittagessen die Nutzung von Mehrzwecksaal, Werkstätten, Bibliothek, Gruppenräumen und Sporthallen unter Aufsicht von Betreuungspersonal vorgesehen werden. Dies wird im Betriebskonzept des jeweiligen Projekts definiert.</p>
Besonderes:	<p>Die Aufenthaltsräume werden auch für Klassenevents, Einzelunterricht, Besprechungen, Veranstaltungen, Kurse oder als zusätzliche Gruppenräume genutzt. Sie sind daher möglichst polyvalent zu planen. Aufgrund dieser Polyvalenz sind die Schränke abschliessbar auszuführen. Rückzugsbereiche können mit der Platzierung von Mobiliar (z. B. Sofas und bequemen Stühlen oder Schänken) geschaffen werden.</p> <p>Der Arbeitssims mit seinen Anschlüssen dient dem Betreuungspersonal als offene Büroarbeitsfläche. Mit zunehmender Digitalisierung werden die Anschlüsse auch durch die SuS für Hausaufgaben verwendet.</p>
Ausbau:	<p>Der Ausbaustandard der Aufenthaltsräume in Volksschulanlagen entspricht generell jenem der Unterrichtsräume. Die Aufenthaltsräume sind so zu planen, dass sie nachträglich zu Unterrichtsräumen umgenutzt werden können. Entsprechende Einlagen und Leerrohre sind vorzubereiten.</p> <p>Siehe: Kap. 3.1 «Unterrichtsräume»</p>

Der Schulwandbrunnen dient im Aufenthaltsraum auch dem Zähneputzen. Über oder neben dem Schulwandbrunnen sind in Absprache mit den Betreuungsverantwortlichen Aufbewahrungsmöglichkeiten für die Zahnbürsten vorzusehen.

Siehe: Kap. 3.1 «Unterrichtsräume»

Bezüglich Schallschutz ist der Aufenthaltsraum Betreuung wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel

Lärmbelastung: stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Aufenthaltsraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A3 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Im Aufenthaltsraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Kabelkanal in Arbeitssims entlang der Fassade gemäss Kap. 3.1
- Leerrohre für Strom- und UKV-Anschlüsse gemäss Kap. 3.1
- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen gemäss Kap. 3.1
- Beleuchtungskörper gemäss Kap. 3.1
- Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Kaltwasseranschluss

Einrichtung:

Im Aufenthaltsraum sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Arbeitssims entlang der Fassade, OK +0,70 m
- Einlagen zum nachträglichen Einbau von Altarwandtafeln
- Befestigung für Zahnbürstenleisten im Bereich des Schulwandbrunnens
- Wandspiegel bruchstabil (über Schulwandbrunnen)
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Je 2 Klemmschienen entlang Korridorwand oder Seitenwänden mit zwei Anhängetafeln gemäss Kap. 3.1

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Folgende Ausstattung wird durch die SBMV aus dem Standardsortiment geliefert:

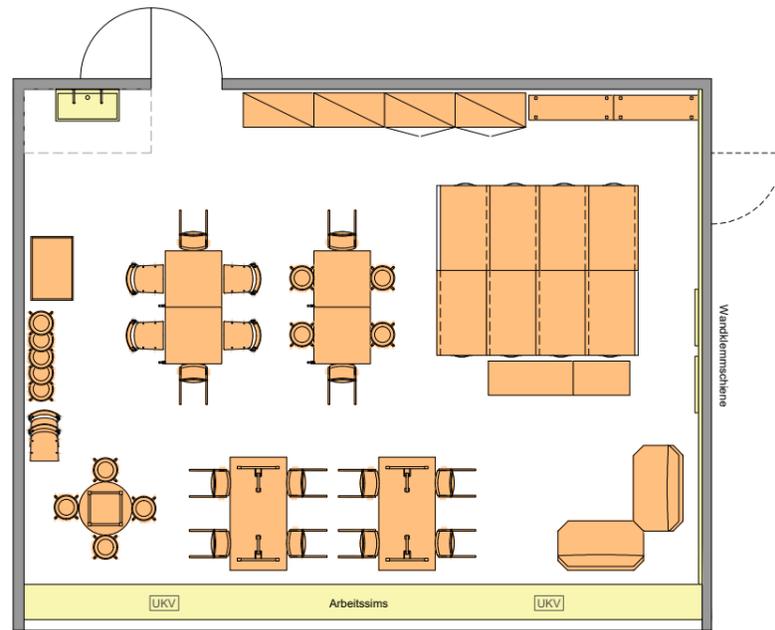
- Zahnbürstenleisten
- Spiel- und Beschäftigungsmaterial
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial

Apparate:

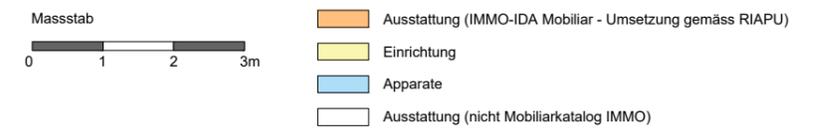
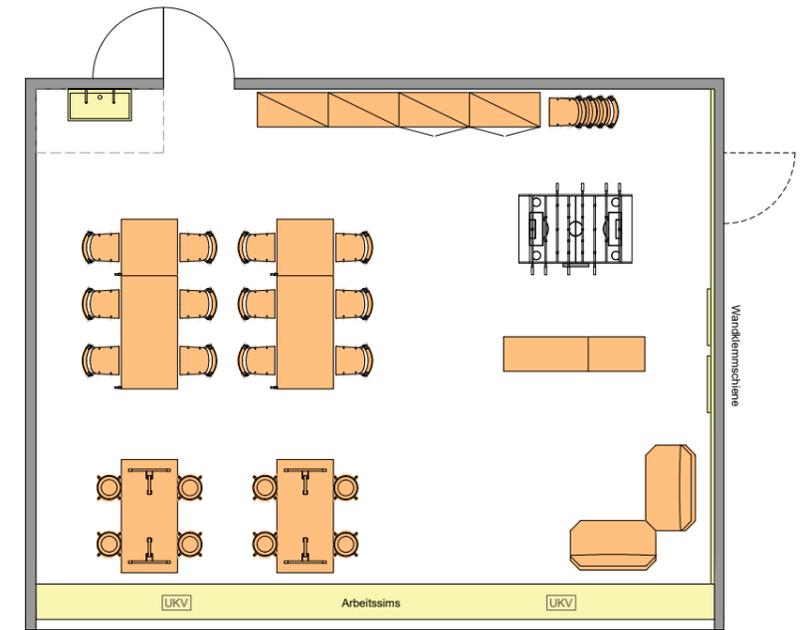
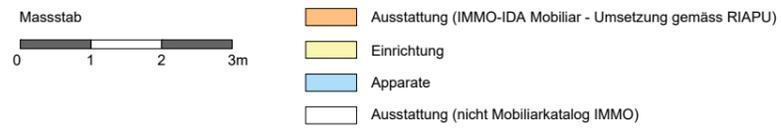
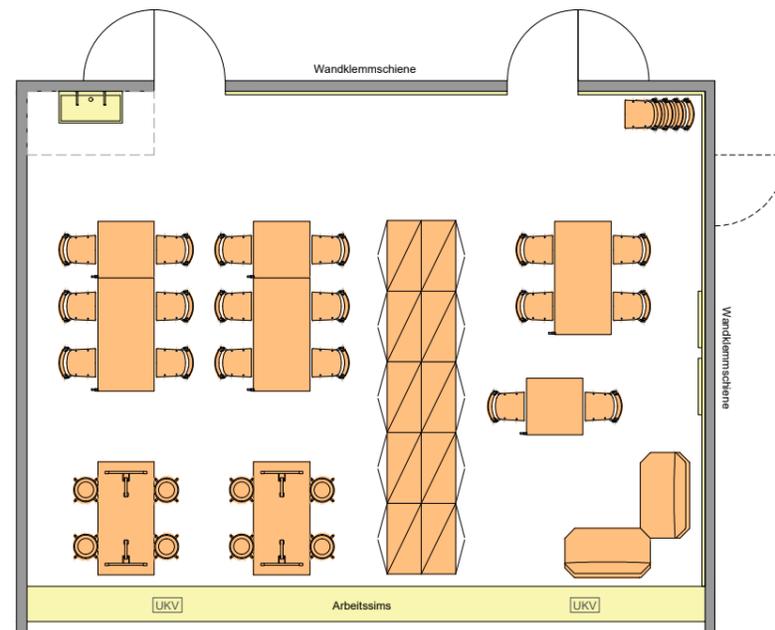
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)

Grundrisschema:



Aufenthaltsraum Kindergarten (oben) und Aufenthaltsraum Primarstufe mit Gruppenraumanteil (unten)



Aufenthaltsraum Sekundarstufe

3.5.2 Mensa/Verpflegungsraum

Bezeichnung:	Oberkategorie: Essraum, RFB Nr. 1.5, Flächenart HNF, Kürzel: MEN/VER
Andere Bezeichnung:	Mensa, Betreuungsraum, Aufenthalts- und Verpflegungsraum, Verpflegungsfläche, Essraum, Mittagstisch
	Bei einer Kapazität von mehr als 50 Mahlzeiten gleichzeitig, also auf den meisten Volksschulanlagen, wird für Verpflegungsräume der Begriff «Mensa» verwendet. Kleinere Einheiten mit einer Kapazität von bis zu 50 Mahlzeiten gleichzeitig, die meistens in externen Mietobjekten untergebracht sind, werden Verpflegungsräume genannt.
Raumeinheit:	Mensa/Verpflegungsraum mit Schöpfstrasse/Schöpfstation und Rückgabe Wartezone und Rezeption in Garderobe/Erschliessung (siehe Kap. 3.5.3)
Funktion:	<p>Die SuS werden in zentralen Verpflegungsräumen verpflegt. Die Verpflegung erfolgt in mehreren Etappen, die aufgrund des Betreuungskonzepts unterschiedlich gross sein können. Bei grösserem Bedarf wird der Mehrzwecksaal als erweiterte Mensa dazugeschaltet.</p> <p>Das Essen wird den SuS an einer Schöpfstrasse oder Schöpfstation ausgegeben oder sie schöpfen es selber. Schöpfstrassen oder Schöpfstationen können mobile Speiseausgabewagen oder Festinstallationen sein. Das Essen wird in Gastronorm-Behältern aus der Küche angeliefert und unmittelbar vor der Ausgabe in die Schöpfstrasse oder Schöpfstation verschoben.</p> <p>Nach dem Essen bringen die SuS ihr Geschirr zum definierten Rückgabestandort. Dort wird der Abfall entsorgt und anschliessend werden Teller, Besteck und Gläser einzeln auf dem Rückgabe-Rolli deponiert. Die Verpflegungsräume werden nach Beendigung der Mahlzeiten auch für den Aufenthalt gebraucht. Aufgrund der Aufsichtspflicht und der im Tagesverlauf unterschiedlichen Anzahl Kinder in den Räumen sind Durchlässigkeit und Einsehbarkeit von Verpflegungsräumen für den ressourcenschonenden Personaleinsatz wichtig.</p>
Besonderes:	<p>Die SuS sollen in einer ruhigen Atmosphäre essen können. Daher sind Verpflegungsräume akustisch und visuell zu gliedern. Auf diese Weise entstehen mehrere kleinere Verpflegungsgruppen, die übersichtlich betreut werden können.</p> <p>Die oft hohe Belegung der Verpflegungsräume führt zu einer höheren Lärmbelastung. Dies stellt hohe Anforderungen an akustische Massnahmen zur Sicherung der Aufenthaltsqualität in diesen Räumen.</p> <p>Auf grossen Schulanlagen kann die Mensa durch zusätzliche Verpflegungsräume ergänzt werden.</p>
Ausbau:	<p>Die Beanspruchung von Verpflegungsräumen durch die Nutzenden ist gross. Der Boden ist mit einem strapazierfähigen, rutschfesten Belag aus nicht-saugfähigem, säure- und laugenbeständigem Material zu belegen, der gegenüber Kratzern, Flecken oder Verfärbungen optisch unempfindlich und einfach zu reinigen ist. Ist der Verpflegungsraum als Erweiterung des Mehrzwecksaals konzipiert, kann der Boden gleich ausgeführt werden wie im Mehrzwecksaal, solange die Materialanforderungen erfüllt sind.</p> <p>Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»</p>

Wegen des Einsatzes von Reinigungsmaschinen ist der Sockelbereich bis auf mindestens 8 cm Höhe gegen mechanische Einflüsse zu schützen. Die Fuge zwischen Wand und Boden ist möglichst gegen das Eindringen von Wasser abzudichten. Radiatoren und Konvektoren sind mindestens UK 15 cm ab OK Boden zu montieren.

Bezüglich Schallschutz sind Mensa und Verpflegungsräume wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: gering

Lärmbelastung: stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Der Verpflegungsraum hat bezüglich Akustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B5 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

In der Mensa / dem Verpflegungsraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle mit Steckdose beim Haupteingang
- UKV-Anschlüsse gemäss Richtlinien OIZ
- Anschlüsse für Lautsprecheranlage (bei erweitertem Mehrzwecksaal)
- Steckdosen T25 / 400 V für Schöpfstrasse/Schöpfstation bei geplanter Ausgabestelle

– Beleuchtungselemente als Basisbeleuchtung, wenn Verpflegungsraum als Erweiterung von Mehrzwecksaal benutzt wird: vom Steuerpult aus steuerbar, dimmbar

– Stromanschlüsse für Reinigungsmaschinen, einer pro 80 m² Bodenfläche

– Schulwandbrunnen gemäss Kap. 3.1 mit Warm- und Kaltwasseranschluss

– Induktive Höranlage (bei erweitertem Mehrzwecksaal)

Siehe: Merkblatt «Bühnentechnik – Konzepte für Auditoräume», AHB

Einrichtung:

Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Küchenutensilien werden durch die SBMV beschafft und geliefert.

Apparate:

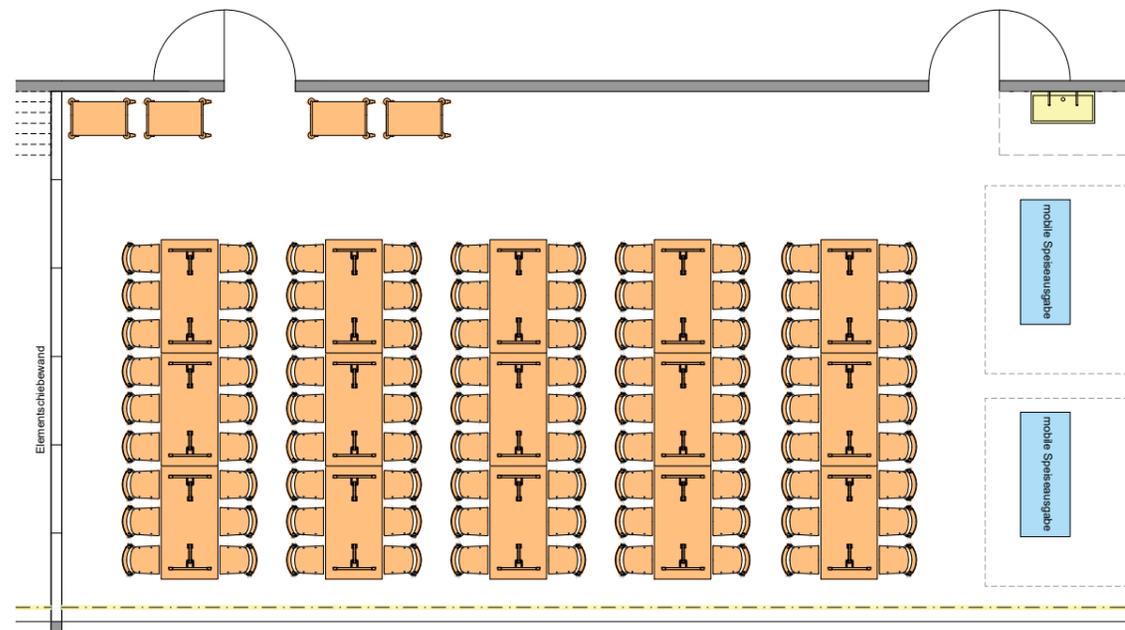
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO beschafft:

– 1 Schöpfstation pro 50 Essplätze, mit Wartebereich (Abt. IDSG) oder

– Schöpfstrasse als Teil der Küchenausgabe, jeweils mit Spuckschutz versehen

Siehe: Anhang 4.4 «Matrix KÜcheneinrichtungen»

Grundrisschema:



- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

Layout-Beispiel Mensa mit 90 Essplätzen, links mit Verbindung zum Mehrzwecksaal. Bei grösseren Anlagen sind mehrere Mensen im Raumprogramm vorgesehen.

3.5.3 Garderobe/Erschliessung Betreuung

Bezeichnung:	Oberkategorie: Garderobe, RFB Nr. 7.1, Flächenart NNF, Kürzel: GEB
Andere Bezeichnung:	Garderobe/Zähneputzen, Hortgarderobe
Raumeinheit:	Garderobe/Erschliessung
Funktion:	Die Garderobe/Erschliessung Betreuung ist ein offener Raum, der als Teil der Erschliessung gilt. Hier werden Jacken, Schuhe und Taschen der SuS deponiert, die direkt von aussen kommen und während der Betreuung ihre Effekten nicht in der Klassenzimmervorzone (Primarstufe) oder im Spind (Sekundarstufe) deponieren können. Bei reinen Betreuungseinheiten (an externen Standorten) sind gegebenenfalls zusätzliche Garderobeneinrichtungen vorzusehen. Die SuS werden an der Rezeption empfangen.
Besonderes:	Nichts
Ausbau:	Die Garderobe/Erschliessung Betreuung ist ein Bereich von hoher Nutzungsintensität. Der Ausbau muss in Konstruktion und Materialisierung den erhöhten Anforderungen Rechnung tragen. Bezüglich Schallschutz ist die Garderobe/Erschliessung Betreuung wie folgt einzustufen: Lärmempfindlichkeit: mittel Lärmbelastung: stark Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» Die Garderobe/Erschliessung Betreuung hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen. Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»
Installationen:	Keine
Einrichtung:	In der Garderobe/Erschliessung Betreuung sind folgende Einrichtungen vorzusehen (Menge gemäss Raumprogramm, abhängig von Belegung): <ul style="list-style-type: none">- Garderobenhaken, alle 0,20 m einer, OK nach Schulstufe- Ablagefach für Schulthek, 0,40 m tief x 0,40 m hoch x 0,35 m breit- Anmeldetafel Bei reinen Betreuungseinheiten (an externen Standorten) sind folgende zusätzliche Garderobeneinrichtungen vorzusehen: <ul style="list-style-type: none">- Sitzbänke, etwa 0,40 m pro SuS, 0,40 m tief, OK nach Schulstufe mit arretierbarem Klapprost unter Sitzfläche. Zwischen der Wand und der Rückkante der Sitzbank ist ein Spalt von etwa 10 cm vorzusehen, damit die längeren Jacken und Mäntel nicht auf der Sitzbank zu liegen kommen.- Hutablage, etwa 0,40 m pro SuS, 0,40 m tief, OK nach Schulstufe
Ausstattung:	Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO. Kontakt: Abt. IDA, IMMO
Apparate:	Keine

3.5.4 Küche

Bezeichnung: Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 3.8, Flächenart HNF, Kürzel: KUC

Andere Bezeichnung: Regenerierküche, Produktionsküche, Teeküche, Kleinküche

Raumeinheit: Küche einschliesslich Aufbereitung, Abwasch, Ausgabe und Lager Lebensmittel (gekühlt und ungekühlt)
ohne Nebenräume: Anlieferung Küche, Lager Non-Food, Entsorgung Küche, Servicewagenbahnhof, Technik Küche, Büro Küche, Reinigung und Wäsche (siehe Kap. 3.5.5)

Funktion: Die Küche ist für das Herrichten der Mahlzeiten für die SuS in der Betreuung gedacht. Das Betriebskonzept der Betreuung, die Menge der benötigten Mahlzeiten sowie die Altersgruppen der SuS spielen für die Planung der Küche eine wesentliche Rolle. Für die Planung von Küchen, in denen täglich 200 Mahlzeiten oder mehr vorbereitet werden, ist eine Küchenplanerin oder ein Küchenplaner beizuziehen.

An der Mahlzeitenzubereitung sind die SuS nicht beteiligt.

Definitionen: Es gibt grundsätzlich zwei Küchentypen: Regenerierküchen und Produktionsküchen. Die Teeküche wird in anderen Kapiteln behandelt (siehe Kap. 3.4.1 und Kap. 3.7.5). In bestehenden Bauten und kleineren Einmietobjekten ist noch eine Kombination von Kleinküchen und Regenerierwagen im Einsatz. Solche Kombinationen werden durch Regenerierküchen abgelöst.

Eine Regenerierküche dient dem Aufwärmen von Mahlzeiten, die täglich von einem Drittanbieter vorbereitet und angeliefert werden.

In einer Produktionsküche werden die verschiedenen Speisekomponenten vor Ort frisch zubereitet. Die Lebensmittel werden auf hoher Convenience-Stufe (CF 1 - CF 4, Küchen- bis Regenerierfertig) angeliefert. Vor Ort findet nur die Veredelung und die Endfertigung statt. Dies bedingt eine geringfügige Erhöhung der Lager- und Entsorgungsflächen sowie kleinere Ergänzungen der Küchenausstattung mit zusätzlichen Geräten.

Siehe: Anhang 4.4 «Matrix Kücheneinrichtungen»

Besonderes: Wenn es die räumlichen Verhältnisse zulassen, sollten die Kochgeräte so platziert werden, dass links und rechts eines Geräts je ein Element als Vorbereitungsfläche zur Verfügung steht.

Der Einlaufftisch soll so neben der Geschirrspülmaschine stehen, dass das Geschirr am Spültisch grob ab gespült und im Geschirrspüler gereinigt werden kann und dann im Abtropfbereich abtropfen kann. Dieser Arbeitsablauf bedingt vor und nach diesen Stationen je ein Element als Abstellfläche. Unter dem Spülbereich ist ein abschliessbares Installationsfach für Wasseranschlüsse und Spülmittel vorzusehen.

Über Kochstellen und Geräten, die Dampf oder Rauch erzeugen können, sind Industrie-Ablufthauben vorzusehen. Die Abluft ist generell über das Dach abzuführen und die Nachströmung der zuströmenden Zuluft muss sichergestellt sein. In Küchen mit Lüftungsanlage sind für Steamer mit Kondensatableitung und/oder direktem Abluftanschluss keine Ablufthauben erforderlich. Die Abluftanlagen sind so anzuordnen, dass sie möglichst alle erforderlichen Abzugsstellen (Steamer, Induktionsherd, Haubengeschirrspülmaschine usw.) konzentriert entlüften. Filter und andere Teile, die gereinigt oder ausgetauscht werden, sind leicht zugänglich anzuordnen.

Die Grösse der Küche hängt direkt von der Anzahl täglich benötigter Mahlzeiten (MZ) ab. Die Küchen sind auf einen Zweischichtbetrieb ausgelegt, die Vor- und Rückschubbereiche auf die volle Anzahl der täglichen Mahlzeiten.

Die folgenden Richtwerte gelten für den Neubau:

Ab 300 MZ wird im Rahmen des Auftrags definiert, ob anstelle einer Regenerierküche eine Produktionsküche zum Einsatz kommt. Die folgenden Flächenangaben sind als grobe Richtwerte zu behandeln:

	Fläche Küche/Ausgabe/Abwasch (ohne Nebenräume Kap. 3.5.5) in m2 HNF		
	Mahlzeiten	Regenerierküche	Produktionsküche
6 Klassen	150	etwa 55m ²	
9 Klassen	200	etwa 60m ²	
12 Klassen	250	etwa 70m ²	
15 Klassen	300	etwa 80m ²	etwa 86m ²
18 Klassen	400	etwa 100m ²	etwa 110m ²
24 Klassen	500		etwa 118m ²
36 Klassen	800		etwa 126m ²

Im Rahmen der Einführung der Tagesschule werden auch kleinere Küchen in Mietobjekten und in bestehenden Bauten integriert. Diese können in einem Züri-Modular-Pavillon oder in Provisorien oder in einem Schulzimmer realisiert werden. Voraussetzung ist, dass die Küche nach dem Umbau die baulichen Anforderungen in Bezug auf die Hygienestandards erfüllt. Beispiele für die Dimensionierung, Einrichtung und Ausstattung befinden sich in Anhang 4.4.

Bis zu einer Kapazität von 200 täglichen Mahlzeiten ist für die gekühlte Lagerung von Lebensmitteln eine Batterie an Kühlschränken und Tiefkühlschränken ausreichend. Ab 200 täglichen Mahlzeiten ist ein Kühlraum oder eine Kühlzelle mit gewerblicher Kälteanlage zu prüfen. Ab 300 täglichen Mahlzeiten ist ein Kühlraum zwingend.

Siehe: Anhang 4.4 «Matrix Kücheneinrichtungen»

Ausbau:

Die Küche muss so konzipiert sein, dass die Lebensmittelhygiene gewährleistet ist.

Die Küche muss zur Sicherung der hohen Hygieneanforderungen oft und intensiv gereinigt werden. Boden, Wand und Decke werden mit scharfen Reinigungsmitteln und Wasser gereinigt, was zusammen mit der hohen Reinigungsfrequenz von hoher Bedeutung für die Materialisierung und Gestaltung dieser Räume sowie deren konstruktive Ausführung ist.

- Sämtliche Fugen (z. B. Wand/Arbeitsfläche, Wand/Boden) sind gegen das Eindringen von Wasser abzudichten.
- Der Boden muss auch in nassem Zustand ausreichende Rutschfestigkeit gemäss BfU-Standards bieten. Die Materialwahl ist auf die verwendeten Reinigungsgeräte abzustimmen (Kompatibilität Reinigungsmaschine zu Material/Rutschfestigkeit).
Siehe: BfU-Fachdokumentation 2.032 «Anforderungsliste Bodenbeläge»
- Apparate und Einrichtungen sind so einzubauen, dass keine für die Reinigung unerreichbaren Stellen (Fugen usw.) entstehen, in denen sich Keime leichter ansiedeln können.
- Die Kante der Arbeitsfläche muss aus reinigungstechnischen Gründen mindestens 2 cm über die Front der Unterbauelemente hinausragen und mit einer Tropfnase ausgerüstet sein.
- Holzoberflächen sind zu vermeiden.
- Bei allen Türen sind 180° öffnende Bänder zu verwenden.

Fenster in mechanisch gelüfteten Küchen sind nur zu Reinigungszwecken zu öffnen. Muss trotzdem natürlich gelüftet werden, so hat der zu öffnende Anteil mindestens 3 der Bodenfläche zu betragen und die Fenster sind mit Insektenschutzgittern auszustatten.

Der Transport von Lebensmitteln auf Servicewagen und Paletten (Getränke) muss ermöglicht werden, indem die Türen eine Breite von mindestens 0,90 m im Licht aufweisen und schwellenlos ausgeführt werden.

Bezüglich Schallschutz ist die Küche wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Die Küche und ihre Nebenräume haben aufgrund der harten Oberflächen, die infolge der Hygieneanforderungen notwendig sind, oft eine problematische Akustik. Die Küche hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen. Einrichtungen zur Schallabsorption sind so zu gestalten, dass sie periodisch mit Wasser und Reinigungsmitteln gereinigt werden können.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Die Installationen sind abhängig von der Anzahl der Mahlzeiten, die täglich in der Küche verarbeitet werden.

Generell gilt:

- Doppelspülbecken mit Warm- und Kaltwasserbatterie (siehe Einrichtung)
- Zusätzliche Handwaschbecken mit Warm- und Kaltwasserbatterie (siehe Einrichtung) gemäss Grundrisslayout
- Elektro- und Wasseranschlüsse für Apparate gemäss Apparatliste, Steckdosen für mobile Küchengeräte bei Arbeitsfläche
- Hauptschalter bei Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Türen, Schliessschaltersteuerung für Induktionskochherd und Steamer, mit Leuchtanzeige im Nebenraum und/oder Korridor
- Kühleinheiten sind nicht an diesem Schaltkreis anzuschliessen
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
- Ablufthaube Gastro/Industrie über Steamer, Haubengeschirrspülmaschine und Kochbereich, Überdeckung der Apparate bei Normalhöhe von 2,00 m über OK Boden um Grundrissdimensionen +0,25 m
- Ab 300 täglichen Mahlzeiten ist im Technikbereich der Platzbedarf für die nachträgliche Installation eines Fettabscheiders vorzusehen

Siehe: Anhang 4.4 «Matrix Kücheneinrichtungen»

Kontakt: Abt. IDSG, IMMO

Einrichtung:

Die Küche ist mit hygienischen, strapazierfähigen und pflegeleichten Oberflächen einzurichten. Abdeckungen sind 0,70 m tief auszuführen, um hinter den Unterbauelementen die Leitungsführung zu erleichtern.

Standardelemente der Industrieküche werden mit Schubladen, Flaschenauszug und Pfannenauszug beim Herd, Hochschrankelemente je nach Küchentyp für Kühlschrank, Tiefkühlschrank oder als Schrank für Reinigungsmittel ausgerüstet. Der Rest der Elemente wird mit Schubladen und Tablaren bestückt. Alle Drehtüren sind mit 180° öffnenden Beschlägen zu versehen.

In der Abdeckung über den Spülbecken ist eine Gleitbahn zur Führung der Geschirrspülkörbe vorzusehen. Diese Gleitbahn misst 1 Korbbreite, mindestens 2,5 Korblängen und ist mittig über den Becken ausgerichtet, damit die gefüllten Körbe über dem Spülbecken vorgespült werden können, bevor sie im Geschirrspüler gereinigt werden. Eines der Spülbecken muss genügend gross für das Spülen von Gastronorm-Behältern (GN 1/1) sein.

Ausstattung:

Gemäss den Hygienevorgaben des Kantons muss in jeder Küche mindestens eine Handwaschstation eingeplant werden. Seifen- und Papierspenders sind aus dem Standardsortiment der IMMO zu beziehen.

Siehe: Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Kontakt: Abt. IDS, IMMO

Folgende Ausstattungen werden in Absprache mit der IMMO beschafft:

- Bei Küchen bis 150 MZ: Schrank für Reinigungsmaterial, Wäsche, Schmutzwäsche (bauseits), sonst Reinigungsraum Küche (siehe Kap. 3.5.5)
- Feuerlöscher und Feuerlöschdecken gemäss Vorgaben Brandschutz (bauseits)
- Arbeitskleidung (SAM)
- Küchenutensilien gemäss Liste SBMV (SBMV)
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SBMV)

Apparate:

Die IMMO wartet die standardisierten Apparate für die Betreuung der Volksschule. Aufgrund ihrer hohen Leistungsfähigkeit, einfachen Reinigung, langen Lebensdauer und des niedrigen Energieverbrauchs hat sich die IMMO für den konsequenten Einsatz von Gastrogeräten entschieden. Diese haben zudem den Vorteil, dass sie auf Gastronorm-Geschirr ausgelegt sind: So können die Lebensmittel auf Gastronorm-Geschirr vorbereitet, transportiert, geliefert, eingelagert und regeneriert werden, ohne dass ein Umpacken erforderlich ist.

In allen Geräten ist sicherzustellen, dass die Rostabstände den Einsatz von Gastronorm-Behältern mit 65 mm Höhe zulassen und die Apparate dabei optimal beladen werden können.

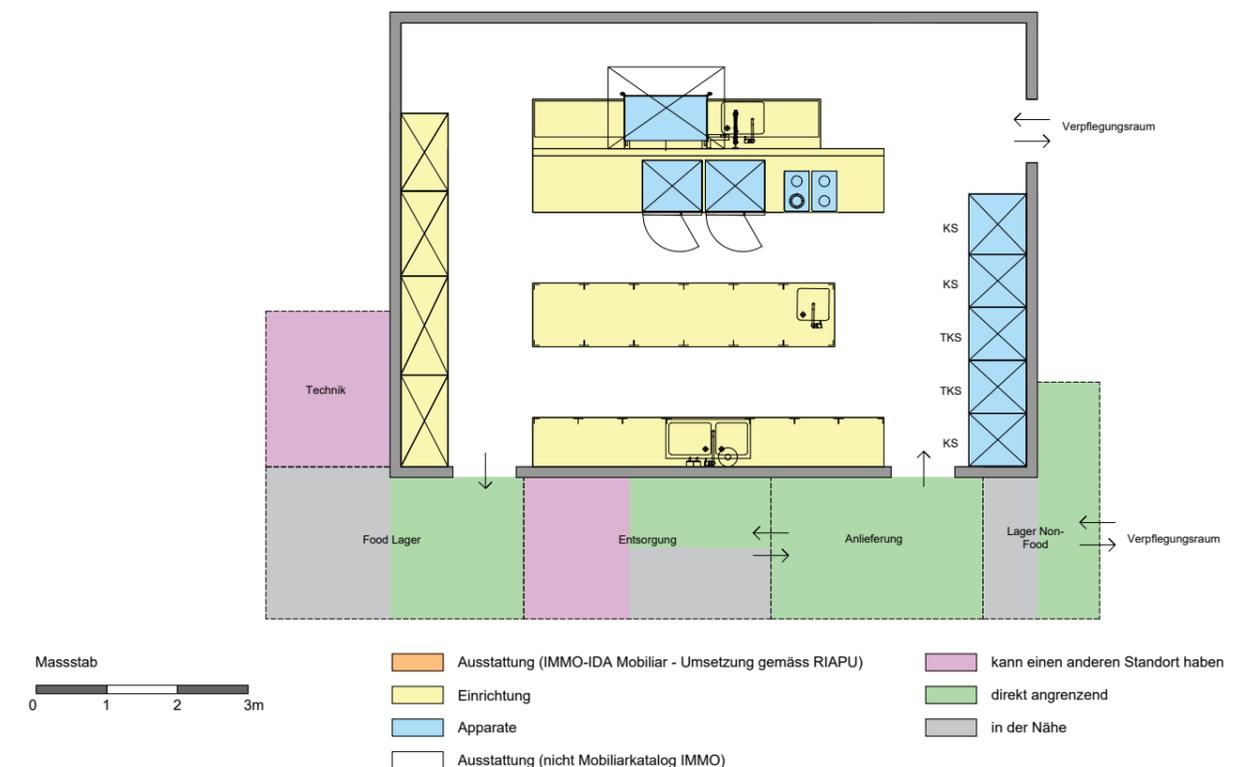
Die Auswahl der Gastrogeräte ist vor Submission durch die IMMO (Abt. IDSG) freizugeben.

Siehe: Anhang 4.4 «Matrix Kücheneinrichtungen»

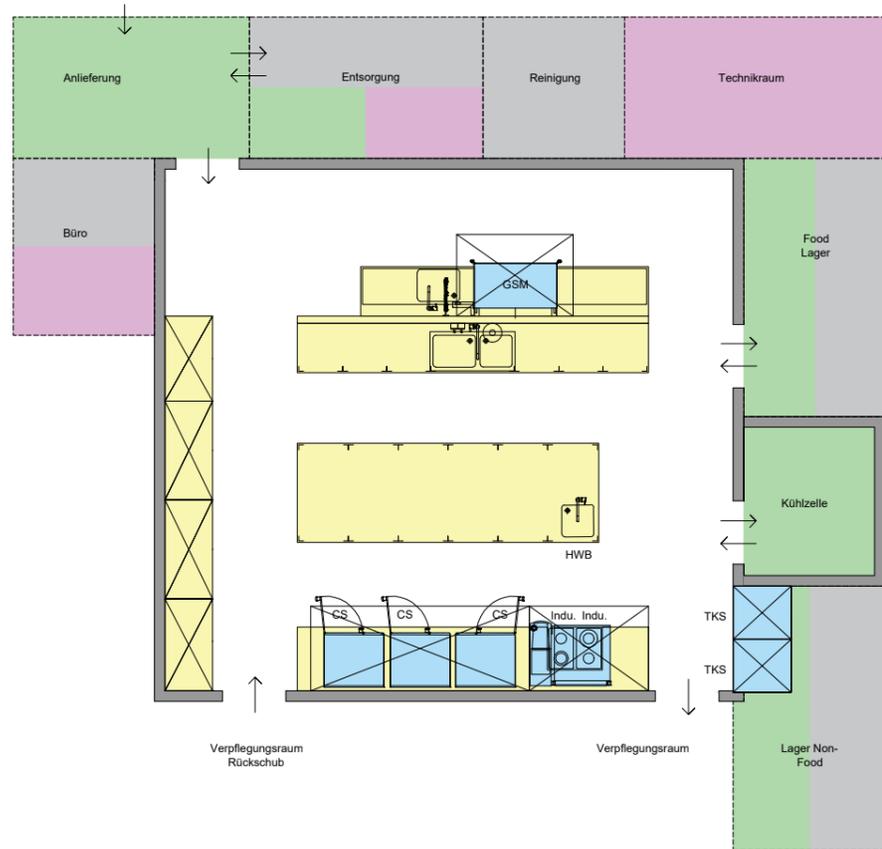
Kontakt: Abt. IDSG, IMMO

- Küchengeräte gemäss Liste SBMV

Grundrisschemata:

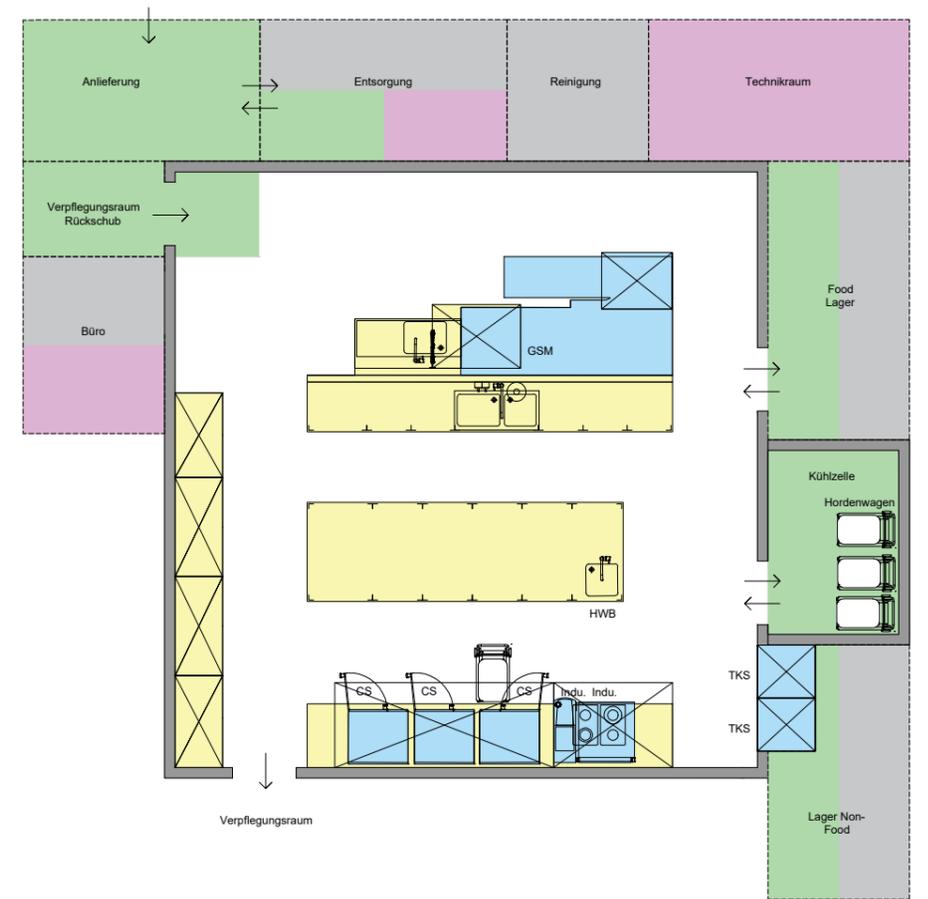


Layout Regenerierküche für 150 MZ einschliesslich Nebenräumen



- | | |
|--|---|
| Ausstattung (IMMO-IDA Mobilier - Umsetzung gemäss RIAPU) | kann einen anderen Standort haben |
| Einrichtung | direkt angrenzend |
| Apparate | in der Nähe |
| Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO) | |

Layout Regenerierküche für 200 MZ einschliesslich Nebenräumen



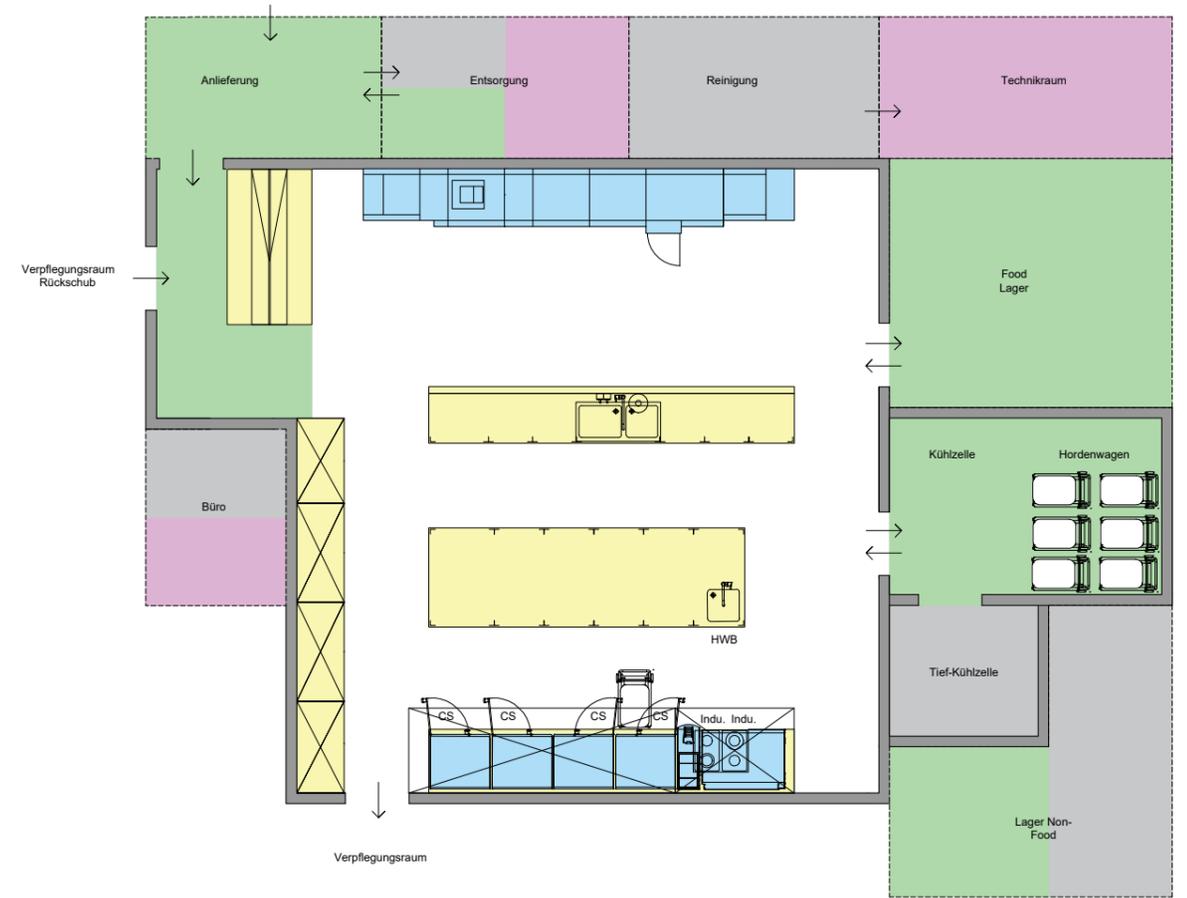
- | | |
|--|---|
| Ausstattung (IMMO-IDA Mobilier - Umsetzung gemäss RIAPU) | kann einen anderen Standort haben |
| Einrichtung | direkt angrenzend |
| Apparate | in der Nähe |
| Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO) | |

Layout Regenerierküche für 250 MZ einschliesslich Nebenräumen



- | | |
|--|---|
| Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU) | kann einen anderen Standort haben |
| Einrichtung | direkt angrenzend |
| Apparate | in der Nähe |
| Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO) | |

Layout Regenerierküche für 300 MZ einschliesslich Nebenräumen



- | | |
|--|---|
| Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU) | kann einen anderen Standort haben |
| Einrichtung | direkt angrenzend |
| Apparate | in der Nähe |
| Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO) | |

Layout Regenerierküche für 400 MZ einschliesslich Nebenräumen

3.5.5 Nebenräume Küche

Allgemeines:

Folgende Räume sind Bestandteil der Küche, kommen jedoch im Raumprogramm als separate Räume vor. Sie sind bezüglich Ausbau in derselben Qualität auszuführen wie die Küche.

Die Flächen in der folgenden Tabelle sind als Richtwerte für Regenerierküchen zu betrachten:

	Anzahl Mahlzeiten	150	200	250	300	400
Nebenraum						
Lager Non-Food		4 m ²	6 m ²	8 m ²	10 m ²	15 m ²
Entsorgung Küche		7 m ²	10 m ²	12 m ²	14 m ²	16 m ²
Servicewagenbahnhof		4 m ²	10 m ²	12 m ²	14 m ²	16 m ²
Büro Küche	--	12 m ²				
Technik Küche		4 m ²	6 m ²	6 m ²	8 m ²	8 m ²
Reinigung und Wäsche	--	4 m ²	4 m ²	6 m ²	8 m ²	8 m ²

Bei Produktionsküchen wird die Küche Entsorgung +4m² grösser, alle anderen Nebenräume bleiben gleich gross.

Siehe auch: [Anhang 4.4 Matrix Kücheneinrichtung](#)

Anlieferung Küche:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.4, Flächenart HNF, Kürzel: KUA

Die Anlieferung erfolgt über einen Warenumschlagplatz bei der Küche. Die Mahlzeiten werden kalt in Gastronorm-Behältern auf rollbaren IF-CO-Gebinden oder Hordenwagen angeliefert und in das Lager gebracht. Der Weg von der Anlieferung über das Lager in die Küche ist möglichst schwellenlos und pallettengängig auszuführen.

Lager Non-Food:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.4, Flächenart HNF, Kürzel: KUL

Das Lager Non-Food dient der Lagerung von Küchenutensilien (Gastronorm-Behältern usw.), Verpackungsmaterial, Wäsche und gegebenenfalls Reinigungsmitteln.

Installationen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper

Entsorgung Küche:

Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 4.3, Flächenart HNF, Kürzel: KUE

Dieser Raum dient der Entsorgung von Essensresten und Abfällen gemäss den geltenden Vorschriften. Die konsequente Abfalltrennung in diesem Raum dient auch der Erfüllung einer Vorbildfunktion.

Installationen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper
- Ab 100 täglichen Mahlzeiten ist ein Speiseabfallkühler mit Anschluss 230 V für die hygienische Lagerung der Küchenabfälle bis zur Entsorgung vorzusehen.

Servicewagenbahnhof:

Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 4.3, Flächenart HNF, Kürzel: KUW

Für den Transport der Lebensmittel zum Verpflegungsraum sowie zum Rücktransport des Geschirrs werden Servicewagen eingesetzt. Diese sind, wenn sie nicht im Einsatz stehen, im Wagenbahnhof deponiert.

Der Wagenbahnhof muss kein eigener Raum sein, sondern kann eine Vorzone oder eine Nische im Korridor vor der Küche sein, die für die SuS nicht zugänglich ist.

Installationen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper

Ausstattung:

- Servicewagen Edelstahl (IMMO), Anzahl gemäss Matrix in Anhang 4.4
h = 0,95 m 0,90 m x 0,60 m

Büro Küche:

Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: BKU

Je nach Grösse der Küche ist ein Arbeitsplatz für Büroarbeit vorgesehen. In kleinen Küchen reicht eine Arbeitsnische mit Arbeitssims, in grossen Küchen wird ein eigenständiges Büro vorgesehen. Die Angaben sind dem Raumprogramm zu entnehmen.

Installationen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper
- Kabelkanal in Arbeitssims mit Steckdosen und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ

Apparate:

- Telefon mit Direktwahlnummer gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)
- KITS-Hardware gemäss Verteilschlüssel Schulleitung (OIZ)

Technik Küche:

Oberkategorie: Technikräume, RFB Nr. 8.9, Flächenart FF, Kürzel: TKU

Die Küche hat einen eigenen Raum für die Technik, die nur der Küche dient.

Reinigung und Wäsche:

Oberkategorie: Reinigungsraum, RFB Nr. 7.1, Flächenart NNF, Kürzel: RKU

Der Raum für Reinigung und Wäsche dient bei Küchen, die 150 tägliche Mahlzeiten oder mehr ausgeben, zur Lagerung von Material und Geräten für die Reinigung der Küche. Die Anforderungen entsprechen denen der Reinigungsräume gemäss Kap. 3.6.

Personalgarderobe:

Das Küchenpersonal teilt die Garderobe / den Personalraum mit dem Reinigungspersonal. Siehe diesbezüglich Kap. 3.6.



Küche mit Ausgabe im Schulhaus Dölttschihalde

3.6 Hausdienstbereich

Allgemeines:

Im Hausdienstbereich werden sämtliche Räume zusammengefasst, die für den Betrieb und Unterhalt der Schulanlage notwendig sind.

Mit Ausnahme des Büros der Leitung Hausdienst und Technik und den Reinigungsräumen auf den einzelnen Geschossen können diese Räume im Untergeschoss liegen. Dabei ist zu beachten, dass auch die im Untergeschoss angesiedelten Räume trocken und baulich einwandfrei sein müssen.

Büro Leitung

Hausdienst und Technik:

Siehe Kap. 3.4.4.

Reinigungsraum

Geschoss:

Oberkategorie: Reinigungsraum, RFB Nr. 7.1, Flächenart NNF, Kürzel: RRG

In Volksschulanlagen ist generell pro Geschoss und Trakt ein abschliessbarer Reinigungsraum vorzusehen. Diese Reinigungsräume dienen der dezentralen Lagerung von Reinigungsgeräten und -material sowie dem Bezug von Frischwasser und der Entsorgung von Schmutzwasser. In Schulhäusern, deren Geschosse über einen Aufzug vom Hauptreinigungsraum her erschlossen sind, hat der Reinigungsraum mindestens 6 m² zu umfassen, wobei die minimale Raumtiefe 2,00 m misst.

Türen sind in Richtung Korridor öffnend, schwellenlos und mindestens 0,90 m breit auszuführen. Die Böden sind mit einem strapazierfähigen, rutschfesten Belag aus nicht-saugfähigem, säure- und laugenbeständigem Material zu belegen, dessen Oberfläche und Farben gegenüber Kratzern und Verfärbungen optisch unempfindlich sind.

In Reinigungsräumen sind folgende Installationen und Einrichtungen vorzusehen:

- Bedienelement mit Dreifachsteckdose bei Tür
- Basisbeleuchtung
- Ausgussbecken mit Klapprost (OK +0,60 m) mit Warm- und Kaltwasseranschluss, Armaturenordnung zwischen OK Ausguss und UK Batterie mindestens 0,40 m Abstand und Spritzschild mit OK mindestens +1,60 m
- Notfall-Augenspülstation bei Ausgussbecken
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Dosieranlage, (LxBxT) 0,65 m x 0,40 m x 0,15 m, an Wand montiert, mit Kaltwasseranschluss
- Bodenablauf (Ablaufrohr Ø 11 cm) und Rost (0,30 m x 0,30 m) für die Entleerung der Reinigungsmaschinen

Der Reinigungsraum ist mit Mobiliar und Einrichtungen aus dem Standardsortiment der IMMO auszustatten.

Siehe: «Standards Sanitärräume und Garderoben», IMMO

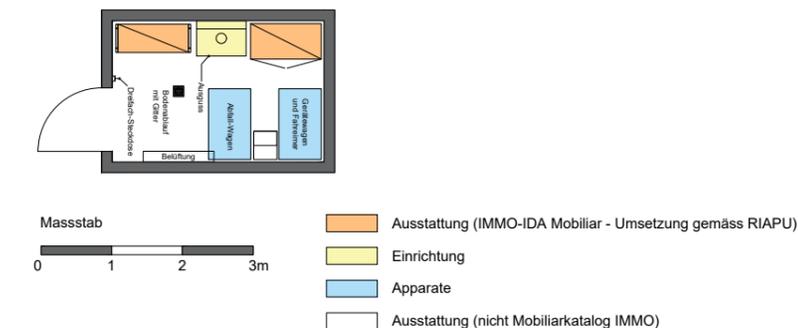
Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Die benötigten Reinigungsapparate werden auf Basis der zu reinigenden Fläche, der Materialisierung der Räume und der Lage des Reinigungsraums in Zusammenarbeit mit dem Betrieb bestimmt. Als minimale Grundausstattung gelten:

- Reinigungswagen 1,10 m x 0,60 m
- Doppelfahreimer 0,74 m x 0,45 m
- Trockenstaubsauger 0,50 m x 0,50 m
- Leiter 0,80 m x 0,20 m

Je nach Lage des Reinigungsraumes und Grösse der zu reinigenden Fläche kommt eine kleine (etwa 0,45 m x 0,45 m) oder mittlere (etwa 1,10 m x 0,80 m) Scheuersaugmaschine dazu. Grundsätzlich werden die grossen Geräte sowie diejenigen, von denen es pro Schulanlage nur eines gibt, im Hauptreinigungsraum gelagert und jeweils mit dem Aufzug zum Einsatzort gefahren.

Siehe: «Standard Schulen Reinigungs- und Unterhaltsmaschinen», IMMO



Werkstatt Hausdienst und Technik:

Oberkategorie: Werkstatt, RFB Nr. 3.2, Flächenart HNF, Kürzel: WLH
Die Werkstatt Hausdienst und Technik ist für kleinere Reparaturen an Mobiliar und Technik vorgesehen. Damit der Transport von Mobiliar und Technik leicht zu bewerkstelligen ist, ist die Werkstatt barrierefrei erreichbar zu platzieren, entweder ebenerdig oder über Rampe oder Aufzug erschlossen.

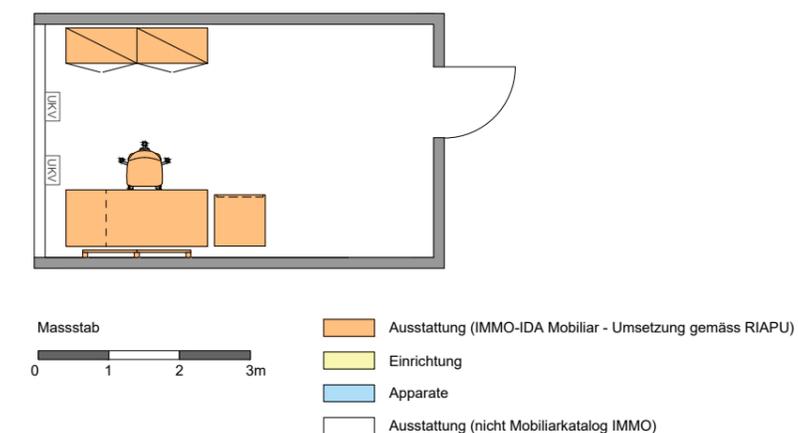
In der Werkstatt Hausdienst und Technik sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienstelle mit Steckdosen bei Türen
- Beleuchtungskörper
- Ausgussbecken (OK +0,60 m) mit Warm- und Kaltwasseranschluss und Spritzschild mit OK mindestens +1,60 m
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Dreifachsteckdosen und UKV-Anschlüsse gemäss Richtlinien OIZ im Bereich des Arbeitsplatzes
- 2-3 Steckdosen 400 V bei Arbeitsplatz
- Zusätzliche Beleuchtung über Arbeitsplatz
- 1 Löschdecke und 1 Feuerlöschgerät in der Nähe des Ausgangs (IMMO)

Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO zu planen. Diese umfasst generell:

- Werkbank
- Werkzeugwand
- Materialkorpus
- 1-2 Metallschränke

Kontakt: Abt. IDA, IMMO



Lager Mobiliar:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: MLH

Das Lager Mobiliar dient als Zwischenablage für Schulmobiliar, das zurzeit nicht benötigt, jedoch in absehbarer Zeit gebraucht wird. Es ist ein einfacher Lagerraum.

Installationen:
Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
Beleuchtungskörper

Wäsche-/Trockenraum:

Oberkategorie: Reinigungsraum, RFB Nr. 3.9, Flächenart HNF, Kürzel: WAE

In der Waschküche werden Reinigungslappen, Trockentücher, Schul- und Küchenwäsche usw. für den Schulbetrieb gewaschen. Die Waschküche umfasst einen Wäscheraum und einen Trockenraum als Ergänzung zum Tumbler.

Der Bodenbelag ist hier oft feucht und hat somit eine rutschfeste, nicht-poröse, abwaschbare, nicht laugen- oder säureempfindliche Oberfläche aufzuweisen. Die Wände sind mit einem nicht-porösen, abwaschbaren, nicht laugen- oder säureempfindlichen Belag bis an die Decke zu verkleiden.

Im Wäsche-/Trockenraum sind folgende Installationen vorzunehmen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper
- Spültrog 0,70 m x 0,50 m mit Kalt- und Warmwasseranschluss und Spritzschild mit OK mindestens +1,60 m
- Wasseranschluss für die Waschmaschine und Wasserablauf für Waschmaschine und Trockner
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Dreifachsteckdose im Bereich des Arbeitstisches
- Anschlüsse T25 / 400 V für Waschmaschine und Tumbler (Industriegeräte)
- Trockenraum mit Entfeuchter (falls keine mechanische Lüftung vorhanden etwa 12 m²) inklusive Leinensystem
- Anschluss T23 220 V / 16 A für Bügelmaschine

Der Raum ist mit folgendem Mobiliar aus dem Sortiment der IMMO auszustatten:

- Lagerregale, 0,50 m tief, etwa 3,00 m
- Gruppen-/Ablagetisch, 1,60 m x 0,80 m

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Aussengeräteraum Hausdienst und Technik:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.1 Flächenart NNF, Kürzel: AGH

Für Aussengeräte ist ein trockener, abschliessbarer Raum vorzusehen. Der Zugang ist ebenerdig über ein Tor von mindestens 1,50 m Breite, schwellenlos, nach aussen öffnend, mit Stahlzargen zu planen.

Der Aussengeräteraum kann im Gebäude oder als freier Unterstand in Kombination mit Container- und Velounterstand erstellt werden. Im Aussengeräteraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Basisbeleuchtung
- Bedienungsstelle mit 1 Steckdose T23 220 V / 16 A
- Bodenablauf (Ablaufrohr Ø 10 cm), je nach Nutzung mit Ölabscheider
- Ausguss mit Kaltwasseranschluss
- Bei geschlossenem Raum ist eine Entlüftung mit Nachströmung vorzusehen

Containerraum:

Die im Aussengeräteraum gelagerten Geräte umfassen unter anderem: Schneepflug, Splittsäcke, Hochdruckreiniger mit Zubehör, Schlauchwagen, Benzinkanister, Laubrechen, Schneeschaukeln, Gestelle mit Kleinmaterial usw. Für den Aussengeräteraum sind folgende Ausstattungen bauseits zu beschaffen und zu montieren:

- 10 m Gestelle, 0,50 m tief
- Benzinkanister in einer nicht-brennbaren Kiste für 5 x 10 l, Gebinde mit Auffangwanne für mindestens 10 l
- Geräterechen für Schnee- und Laubräumungsgeschirr

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 7.3, Flächenart NNF, Kürzel: CON

Die konsequente Abfalltrennung dient in Volksschulanlagen auch einer Erziehungs- und Vorbildfunktion. Deshalb ist ein Abfalltrennsystem gemäss Entsorgungskonzept des Schulamts (Papier, Karton, Metall, Glas, Küchenabfälle) vorzusehen. Für den Betriebskehrtricht der Schulanlage ist ein gedeckter, abschliessbarer Containerstandort vorzusehen.

Der Containerstandort ist möglichst nahe bei der Strasse zu platzieren, wo ERZ die Container entleert. Bei der Standortwahl des Containerraums ist zu beachten, dass mit Geruchsbildung aus diesem Raum gerechnet werden muss und entsprechend auf angrenzende Nutzungen und die Umgebung Rücksicht zu nehmen ist.

Falls der Abstand zwischen Schulgebäude und der Strasse oder Entleerungsstelle von ERZ gross ist, ist ein zusätzlicher Unterstand für die Container bei der Entleerungsstelle vorzusehen. Der Weg vom Containerraum zum Containerunterstand muss stufen-, tritt- und schwellenlos sein.

Die Tür des Containerraums ist nach aussen öffnend, schwellenlos, mindestens 1,00 m breit und mit Stahlzargen zu gestalten.

Im Containerunterstand sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle
- Basisbeleuchtung
- Bodenablauf (Ablaufrohr Ø 10 cm)
- Ausguss mit Kaltwasseranschluss
- Steckdose Typ 13, 220 V / 10 A, spritzwassersicher
- Bei geschlossenem Raum ist eine mechanische Lüftung vorzusehen

Container: 0,80 m x 1,25 m, 800 l Inhalt, Anzahl gemäss Grösse der Schulanlage oder deren Betriebskonzept. Die Tabelle unten dient als Richtwert:

	6 KLA	9 KLA	12 KLA	15 KLA	18 KLA	24 KLA
Anzahl Container	5	8	8	10	13	16
Bei Produktionsküche jeweils 4 zusätzliche Container						

Hauptlager Reinigungsmaterial:

Oberkategorie: Reinigungsraum, RFB Nr. 7.3, Flächenart NNF, Kürzel: HLR

Das Hauptlager Reinigungsmaterial ist ein einfacher Lagerraum. Im Hauptlager Reinigungsmaterial sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper
- Ausgussbecken mit Klapprost (OK +0,60 m) mit Warm- und Kaltwasseranschluss, Armaturenordnung zwischen OK Ausguss und UK Batterie mindestens 0,40 m Abstand und Spritzschild mit OK mindestens +1,60 m
- Notfall-Augenspülstation bei Ausgussbecken
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Bei geschlossenem Raum ist eine mechanische Lüftung vorzusehen

Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge zu planen.

Siehe: «Standards Sanitärräume und Garderoben», IMMO

Siehe auch: «Handlungsleitfaden zur Chemikalienlagerung der Produkte für Gebäudereinigung und Hausdienst», IMMO

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Hauptreinigungsraum:

Oberkategorie: Reinigungsraum, RFB Nr. 7.1, Flächenart NNF, Kürzel: HRR

Der Hauptreinigungsraum dient als Lager für Maschinen und Geräte der Reinigung sowie als Materiallager. Er kann im Untergeschoss liegen.

Bei kleineren Anlagen (mit maximal zehn Personen im Koch- und Reinigungsteam) ist im Hauptreinigungsraum eine Umkleidekabine (etwa 1,00 m x 0,80 m) zu integrieren. Bei Anlagen mit elf oder mehr Mitarbeitenden ist eine Garderobe / ein Personalraum vorzusehen (siehe unten).

Im Hauptreinigungsraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Dreifachsteckdosen und UKV-Anschlüsse gemäss Richtlinien OIZ
- Beleuchtungskörper
- Ausgussbecken mit Klapprost (OK +0,60 m) mit Warm- und Kaltwasseranschluss, Armaturenordnung zwischen OK Ausguss und UK Batterie mindestens 0,40 m Abstand und Spritzschild mit OK mindestens +1,60 m
- Notfall-Augenspülstation bei Ausgussbecken
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Bodenablauf (Ablaufrohr Ø 10 cm) mit Rost und Wanne (0,60 m x 0,60 m) für die Entleerung der Reinigungsmaschinen
- Bei geschlossenem Raum ist eine mechanische Lüftung vorzusehen

Siehe: Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO zu planen.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Garderobe / Personalraum:

Oberkategorie: Garderobe, RFB Nr. 7.2, Flächenart NNF, Kürzel: GRP

Die Garderobe / der Personalraum umfasst Umkleide- und Aufenthaltsraum für das Küchenpersonal sowie das Reinigungspersonal. Das Raumangebot hängt von der Grösse der Schulanlage ab und wird im Raumprogramm festgelegt. Das Personal verwendet diesen Raum zudem als Aufenthalts- und Pausenraum. Aus diesem Grund wird in diesem Raum kein WC integriert.

	Reinigungspersonal	Küchenpersonal
6 Klassen	4-6	2-3
9 Klassen	6-8	3-4
12 Klassen	10-12	3-4
15 Klassen	12-15	3-5
18 Klassen	15-18	4-6
24 Klassen	20-25	6-8
36 Klassen	25-30	8-10

Ist eine Produktionsküche vorgesehen, so ist für das Küchenpersonal eine eigene Dusche mit Umkleideraum in der Nähe der Garderobe einzuplanen. Diese ist genderneutral zu signalisieren und von innen mit Drehschloss abschliessbar auszugestalten. Ausserdem ist sie direkt vom Korridor zu erschliessen.

Ab 11 gleichzeitig beschäftigte Mitarbeitende sind für das Küchenpersonal separate geschlechtergetrennte Garderoben, Duschen und WCs auszuführen.

Der Bodenbelag ist mit einer rutschfesten, nicht-porösen, abwaschbaren, nicht laugen- oder säureempfindlichen Oberfläche zu realisieren. Die Wände sind mit einem nicht-porösen, abwaschbaren, nicht laugen- oder säureempfindlichen Belag bis an die Decke zu verkleiden.

In der Garderobe / dem Personalraum sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper
- Steckdosen für Kaffeemaschine und Kühlschrank
- Handwaschbecken mit Kaltwasseranschluss und Spritzschild mit OK mindestens +1,60 m
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Zwei Umkleidekabinen, 1,00 m x 1,25 m, geschlechtergetrennt
- Bei geschlossenem Raum ist eine mechanische Lüftung vorzusehen

Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO zu planen.

- Je ein Garderobenschrank aus Metall pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter im Reinigungsteam sowie für alle Mitglieder des Teams Hausdienst und Technik
h = 1,80 m 0,30 m x 0,50 m
- Für Kochpersonal sind je zwei Garderobenschränke pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter notwendig (getrennte Garderobenschränke für Arbeitskleider und Strassenkleider)
h = 1,80 m 0,30 m x 0,50 m
- Gruppen-/Ablagetisch und Besucherstühle nach Absprache mit IMMO
- Whiteboard (bauseits)

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Apparate:

- Kaffeemaschine und Kühlschrank gemäss Angaben IMMO (Abt. IDSG)

Kontakt: Abt. IDSG, IMMO

Wohnung:

Die Stadt Zürich erstellt in Schulhäusern seit 2005 keine Wohnungen mehr für die Leitung Hausdienst und Technik.

3.7 Sportbereich

Allgemeines:

Der Sportbereich der Volksschule dient in erster Linie dem Schulsport. Zum Schulsport gehören der obligatorische Sportunterricht während der Unterrichtszeiten und der freiwillige Schulsport ausserhalb der Unterrichtszeiten. Im Sinne einer Mehrfachnutzung steht die Sportinfrastruktur ausserhalb der schulischen Betriebszeiten vor allem den Stadtzürcher Sportvereinen und nicht gewinnorientierten Organisationen aus dem Quartier für ihre Sportangebote zur Verfügung.

In der ausserschulischen Nutzung dient der Sportbereich in erster Linie dem Jugend- und Breitensport. Der Sportbereich hat dabei grundsätzlich unabhängig vom Schulbereich der Anlage nutzbar zu sein.

Wo es Doppel- und Dreifachhallen mit Grossspielfeldern von mindestens 20,00 m x 40,00 m gibt, haben diese auch spezifischen Bedürfnissen des Leistungssports und spezifischer Sportarten zu genügen. Ein- und Mehrfachhallen müssen zudem so ausgestaltet sein, dass Menschen mit Behinderungen in ihnen Sport ausüben können. Für diese Nutzungen wird das Raumprogramm um zusätzliche Räume erweitert (siehe Kap. 3.7.5), die im Rahmen der Projektdefinition mit dem Sportamt definiert werden.

Nutzungsprofil:

In der Benutzung des Sportbereichs werden folgende Nutzungsgruppen unterschieden: obligatorischer Schulsport, freiwilliger Schulsport, Betreuung, Vereine, Quartierbevölkerung.

Obligatorischer Schulsport: Der obligatorische Schulsport umfasst drei Lektionen pro Woche für alle SuS über alle Stufen hinweg und findet während den Unterrichtszeiten statt.

Freiwilliger Schulsport: Der freiwillige Schulsport findet ausserhalb der regulären Unterrichtszeiten statt. Die Stundenpläne und die Dichte der Kursangebote variieren. Die Nutzerinnen und Nutzer sind auch hier die SuS der Volksschule, die das Kursangebot des Sportamts nutzen.

Betreuung: Die Tagesschule bietet bewegte Betreuung an, die ebenfalls in der Sportinfrastruktur stattfinden kann. Auch hier sind die Nutzerinnen und Nutzer SuS der Volksschule. Das Angebot wird von der Betreuung organisiert und findet ebenfalls ausserhalb der Unterrichtszeiten statt.

Vereine: Zu ausserschulischen Betriebszeiten werden die Sporthallen im Sinne einer Mehrfachnutzung von Dritten belegt. Es soll eine optimale Auslastung der vorhandenen Infrastruktur angestrebt werden. Sportvereine und organisierte Trainingsgruppen erhalten Zugang zu den Sportinfrastrukturen der Schule. Werden die Sportanlagen durch die Volksschule betreut, ist eine Hallenwartung für die Reinigung und Schliessung der Anlagen zuständig. Werden die Anlagen vom Sportamt geführt, ist eine Betriebsleitung für diese Aufgaben verantwortlich.

Quartierbevölkerung: Der Quartierbevölkerung stehen die Aussenplätze des Sportbereichs nach der schulischen Betriebszeit zur Verfügung. Diese sind in der Regel frei zugänglich.

Erschliessung:

Da wie oben beschrieben die Sportanlagen der Volksschule ausserhalb des Schulbetriebs weiteren Nutzungsgruppen zur Verfügung stehen, muss Sportinfrastruktur separat erschlossen werden sowie gebäudetechnisch als eigenständige Einheit regelbar sein.

Kontakt: Fachstelle IGGS, IMMO

Die Erschliessung der Sporthallen für Grossgeräte ist sicherzustellen, insbesondere für Reinigungsmaschinen, Sportgeräte und den mobilen Revisionslift, der für die periodischen Wartungsarbeiten an den Sporthallendecken eingesetzt wird. Der Anlieferungsweg der Geräte ist im Rahmen des Projekts zu definieren und sicherzustellen.

Bei ebenerdigen Sporthallen kann ein direkter Zugang durch Tore (Mindestmasse im Licht HxB 2,30 m x 1,50 m) erfolgen. Ist dies nicht möglich, muss eine andere Lösung (z. B. Warenlift mit unten genannten Abmessungen) vorgesehen werden, die den Anforderungen an die Erschliessung der Sporthallen genügt.

	Richtwert
Aufzugskabinenmass (LxBxH):	3,20 m x 1,60 m x 2,20 m
900 kg Traglast	

Betrieb:

Der Betrieb der Schulsportinfrastruktur ist abhängig von Umfang, Nutzung und Lage der Sportinfrastruktur.

- Bei Einfachhallen liegt die betriebliche Verantwortung in der Regel bei der Kreisschulbehörde oder bei der Schule (Schulleitung und Leitung Hausdienst und Technik).
- Bei Dreifachhallen liegt die betriebliche Verantwortung beim Sportamt.
- Bei Doppelhallen kommt es zu einer Mischform: Während der schulischen Betriebszeiten sind die Kreisschulbehörde und die Schule verantwortlich. Während der ausserschulischen Betriebszeiten ist das Sportamt für die Hallenvergabe zuständig, das Betriebspersonal untersteht der Leitung Hausdienst und Technik.

Abweichungen in den betrieblichen Zuständigkeiten sind möglich.

Liegt die Sportinfrastruktur in der betrieblichen Verantwortung der Schule, wird diese ausserhalb der schulischen Betriebszeiten (am Abend und am Wochenende) von der Hallenwartung zugänglich gemacht. Liegt die betriebliche Verantwortung beim Sportamt, hat dies zur Folge, dass ein Büro für die Betriebsleitung und weitere Betriebsräume notwendig sind. Diese sind im Raumprogramm zu berücksichtigen.

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

Raumanforderung:

Der Schulsportbereich wird immer in Zusammenarbeit mit dem Sportamt geplant. Zu berücksichtigende Grundlagen sind: Normen des Bundesamtes für Sport (BASPO), kantonale Empfehlungen für Schulhausanlagen, Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BfU), SIA D 0254 «Hindernisfreie Sportanlagen – Empfehlungen zur Anwendung der Norm SIA 500» und Vorgaben der Sportverbände.

Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»

Die festen Einbauten sind besonders robust und sicher zu gestalten. Sport hat eine starke emotionale Komponente, die oftmals in den Garderoben zur Entladung kommt.

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

Kombiräume:

Im Schulsportbereich ist pro Sporthalleneinheit mindestens ein rollstuhlgerechter Kombiraum mit Minimalmassen 1,80 m x 2,80 m als genderneutrale Einheit vorzusehen. Dieser Kombiraum entspricht in seinem Ausbau der rollstuhlgerechten WC-Anlage in Schulgebäuden (siehe Kap. 2.3) mit einem WC und einem Handwaschbecken. Zusätzlich ist der Kombiraum mit einer Dusche mit Kalt- und Warmwasseranschluss an einer Einhebelmischbatterie mit mindestens 1,20 m langem, beweglichem Schlauch mit Brausekopf und einem Bodenablauf sowie einer Umkleidebank / Garderobe auszustatten.

Siehe: Kap. 2.3 «Erschliessung und Nebenräume»

Siehe auch: SIA D 0254 «Hindernisfreie Sportanlagen – Empfehlungen zur Anwendung der Norm SIA 500»

Diese Kombiräume können fallweise auch als WC für Lehrpersonen doppelgenutzt werden.

Kontakt: Fachstelle Bewilligungen Bauprojekte, UGZ

Reinigungsraum Sport:

Oberkategorie: Reinigungsraum, RFB Nr. 7.1, Flächenart NNF, Kürzel: RRS

Durch die hohe Auslastung der städtischen Sporthallen ist der Reinigung der Hallen entsprechende Aufmerksamkeit zu widmen. Da der Sportbereich unabhängig vom Schulbetrieb funktioniert, muss es einen eigenen Raum für die entsprechenden Reinigungsmaschinen und Reinigungsmittel (getrennte Lagerung in Schrank) geben.

Die Sporthallenböden werden mit Scheuersaugmaschinen gereinigt. Deren Anlieferung, Transport innerhalb des Gebäudes und Parkierung muss gewährleistet sein. Der Reinigungsraum Sport hat auf derselben Ebene wie die Sporthallen zu liegen. Weiter muss der Transport der Reinigungsmaschinen über alle Etagen des Sportbereichs hinweg gewährleistet sein, wobei die Masse der Reinigungsmaschinen von der Hallengrösse abhängig sind. Die Türbreite des Reinigungsraums Sport ist durch die Breite der Reinigungsmaschinen und den benötigten Platz zum Manövrieren der Maschinen aus dem Raum in die Halle bestimmt. Hier sind dementsprechende Richtwerte angegeben:

Dimensionen Scheuersaugmaschine (Richtwerte)		Lichte Türbreite
Einfachhalle:	(LxBxT) 1,28 m x 0,72 m x 1,06 m	1,20 m
Doppelhalle:	(LxBxH) 1,68 m x 0,99 m x 1,30 m	1,30 m
Dreifachhalle:	(LxBxT) 1,78 m x 1,09 m x 1,40 m	1,40 m

Der Reinigungsraum Sport entspricht generell den Anforderungen an Reinigungsräume gemäss Kap. 3.6 mit folgenden zusätzlichen Einrichtungen und Installationen:

- Bodenwanne 0,80 m x 0,80 m mit Glockensiphon (Ablaufrohr Ø 11 cm) und befahrbarem Rost für die Entleerung der Reinigungsmaschinen
- Kaltwasserschlauchanschluss mit Netzdruck

Siehe: Kap. 3.6 «Hausdienstbereich»

Raum Hallenwartung:

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: RHW

Der Raum Hallenwartung ist Aufenthalts- und Arbeitsraum der Mitarbeiterin oder des Mitarbeiters, die oder der in den ausserschulischen Betriebszeiten den Sportbetrieb betreut. Diese Funktion steht üblicherweise in engem Kontakt mit der Leitung Hausdienst und Technik. In diesem Raum werden einfache administrative Aufgaben erledigt. Er dient zusätzlich als Pausen- und Verpflegungsort und ist mit entsprechenden Stromanschlüssen für Unterbaukühlschrank und Haushaltskaffeemaschine auszurüsten. Da es sich bei der Anstellung als Hallenwartin oder Hallenwart um eine Teilzeitstelle handelt, enthält der Raum keinen Büroarbeitsplatz, sondern lediglich einen Arbeitssims mit Steckdosen und UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ.

Angaben zu Arbeitssims: Siehe Kap. 3.1 «Unterrichtsräume» unter dem Titel «Einrichtung»

Aussenanlagen:

Die Sportaussenanlagen (insbesondere Rasenspielfelder, Allwetterplätze, Schnelllaufbahnen, Weitsprunganlagen) werden im Sportunterricht für Inhalte des kantonalen Lehrplans, im Rahmen des freiwilligen Schulsports sowie für Schulsportanlässe genutzt. Zudem dienen sie ausserhalb der schulischen Betriebszeiten dem ungebundenen Sport, dem Vereinssport sowie der sportlichen Betätigung der Quartierbevölkerung.

Siehe: Kap. 2.5 «Umgebung und Aussenanlagen»

Aussengeräteraum Sport:

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: AGS
Der Aussengeräteraum Sport dient der Aufbewahrung der Aussensportgeräte (Spellsportarten und Leichtathletik, schulstufenabhängig). Er ist jeweils bei den Allwetterplätzen anzuordnen. Einfache und schnelle Zugänglichkeit muss gewährleistet sein.

Dimensionen Sporthallen	Grösse Aussengeräteraum
Einfachsporthalle	10 m ²
Doppelsporthalle A oder B	15 m ²
Dreifachsporthalle	20 m ²

- Im Aussengeräteraum Sport sind folgende Installationen vorzusehen:
Elektroanschluss für Ballkompressor
- Raumbelichtung



Sporthalle Schauenberg

3.7.1 Sporthalle

Bezeichnung: Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 5.5, Flächenart HNF, Kürzel: SPH

Andere Bezeichnung: Turnhalle

Raumeinheit: Sporthalle mit Geräteraum

Mit Ausnahme der Doppelhalle B mit mittiger Anordnung der Faltwand werden Sporthallen auf Volksschulanlagen der Stadt Zürich grundsätzlich gemäss BASPO-Norm realisiert.

Bezeichnung	Hallenmasse	min. lichte Raumhöhe*
Einfachhallen	16,0 m x 28,0 m	7.0 m
Doppelhallen A unterteilbar in zwei gleichwertige Halleneinheiten	28,0 m x 32,5 m	8.0 m
Doppelhallen B unterteilbar in zwei gleichwertige Halleneinheiten	23,5 m x 44,0 m	8.0 m
Dreifachhalle unterteilbar in drei gleichwertige Halleneinheiten	28,0 m x 49,0 m	9.0 m

*Die lichte Raumhöhe wird gemäss BASPO-Norm 201 von der Unterkante der an der Decke montierten Sportgeräte im parkierten Zustand gemessen – nicht von der Unterkante der Deckenkonstruktion.

Für den Bedarf der Volksschule reichen Einfachhallen. Doppelhallen A bieten kaum Zusatznutzen für den ausserschulischen Sport. Ist der Bedarf für Mehrfachhallen ausgewiesen, werden zugunsten von Grossspielfeldern (mindestens 20,0 m x 40,0 m) für die ausserschulischen Nutzungsgruppen Doppelhallen B oder Dreifachhallen ausgeführt, vorzugsweise mit Publikumsinfrastruktur gemäss Angaben des Sportamts. Die Ausstattung solcher Hallen kann sportartspezifisch ausfallen und von diesem Raumstandard abweichen.

Funktion: Die Fachstellen Sport und Bewegung leisten einen zentralen Beitrag zum Bildungsauftrag der Volksschule, indem sie die Schulbildung um die körperliche und motorische Dimension erweitern. Im Sportunterricht verbessern SuS ihr Körperbewusstsein, gelangen zu einem bewussten Umgang mit sich und anderen und erkennen die Vorteile von körperlicher Bewegung für Gesundheit und Wohlbefinden. Der dafür vorgesehene Ort ist die Sporthalle.

Besonderes: Grundsätzlich sollen bei der Erstellung von Sporthallen möglichst viele Synergien erschlossen werden, um eine möglichst hohe Auslastung der Infrastruktur gewährleisten zu können.

Die Sporthalle ist meist der grösste Raum einer Volksschulanlage und wird auch von ausserschulischen Nutzungsgruppen belegt. Bei Mehrfachhallen wird jeder Hallenteil gleich ausgestattet, damit der Unterricht gemäss Lehrplan in jeder Halleneinheit gewährleistet ist. Während der schulischen Betriebszeiten müssen Doppel- und Dreifachhallen in gleichwertige Halleneinheiten unterteilt werden können. In der Regel wird dies mit elektrisch angetriebenen Faltwänden (mit vertikalen Falten) realisiert, die vom Boden bis zur Decke durchgehend auszuführen sind.

Ausserhalb der Unterrichtszeiten wird die Sporthalle von Vereinen für Trainings und, je nach Ausstattung, auch für Meisterschaften verwendet. Vereine nutzen in Doppel- und Dreifachhallen meist die gesamte Hallenfläche (Grossspielfeld).

Für alle Hallentypen muss die Belichtung bei natürlichem und künstlichem Licht möglichst blendungsfrei und gleichmässig sein. Falls nötig sind bewegliche Sonnenschutzvorrichtungen anzubringen.

Siehe: BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen», SLG-Richtlinien «Grundlagen allgemein» und «Beleuchtung von Sporthallen» sowie SIA 342 «Sonnen- und Wetterschutzanlagen»

Die Lüftungsanlagen sind auf den Sportbetrieb zu dimensionieren. Der Luftstrom muss so ausgelegt werden, dass sämtliche Sportarten ausgeführt werden können. Die Erfahrung zeigt zum Beispiel, dass in Hallen, in denen Badminton gespielt wird, Weitwurfdüsen den Spielbetrieb stören. Bei höherer Raumbelastung ist der zusätzliche Luftbedarf über Fassaden- oder Dachelemente, die sich öffnen lassen, zu bedienen. Diese Elemente haben mindestens 6 % der Bodenfläche auszumachen. Die Öffnungen in Fassaden und Dach dienen auch zur Nachtauskühlung und sind daher gegen Vandalismus, Einbruch und Witterung zu schützen.

Siehe: BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen» sowie SIA 382 «Lüftungs- und Klimaanlage»

Ausbau:

Der Sportboden ist ein zentrales Element der Sporthalle. Die Wahl des technischen Aufbaus des Bodens (flächenelastisch, kombielastisch, mischelastisch oder punktelastisch) ist gemäss Definition des Sportamts auf die primäre Nutzungsgruppe abzustimmen. Bodenhüllen für Sportgeräte und Tore sind frühzeitig einzuplanen. Bei Instandsetzungen wird situationsbezogen entschieden.

Siehe: BASPO-Norm 221 «Sporthallenböden – Orientierungshilfe» und DIN 18032-2 «Sporthallen – Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung, Teil 2 – Sportböden – Anforderungen, Prüfungen» sowie EN 14904 «Sportböden – Mehrzwecksporthallenböden – Anforderungen»

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

Die Bodenfarbe muss bezüglich Lichtreflexion und Helligkeit so gewählt werden, dass die Sportfunktionalität des Bodens nicht beeinträchtigt wird und sich der Boden farblich deutlich von den Wänden abhebt.

Folgende Bandbreiten (NCS-Farbsystem) müssen für den Sportboden eingehalten werden:

Lichtreflexionsgrad: maximal: 45,00 % / minimal: 10,00 %

Helligkeitszahl: maximal: 0,70 / minimal: 0,25 (NCS-Farbsystem)

Spielfeldmarkierungen für gängige Hallensportarten sind gemäss Definition des Sportamts fix mit Linien anzuzeigen. Die Farben der Bodenmarkierungen sind mit dem Sportamt abzustimmen, um sicherzustellen, dass ein ausreichender Kontrast gegenüber der Farbe des Sportbodenbelags und somit eine gute Erkennbarkeit der Markierung gegeben ist.

Bei Mehrfachhallen mit Publikumsinfrastruktur sind die Wettkampfspielfeldachsen, sofern technisch möglich, seitlich versetzt zur Hallenmitte anzuordnen. Dies verbessert die Sicht des Publikums auf das Sportgeschehen und schafft Raum für SchiedsrichterInnentische und Mannschaftsbänke. Alle geforderten Sicherheitsabstände sind dabei einzuhalten.

Siehe: Kap. 3.7.5 «Zusatzräume Sportinfrastruktur»

Wände und Decken einschliesslich der mit ihnen verbundenen Einrichtungen haben die Anforderungen der «glatten Wand» gemäss BASPO/BfU zu erfüllen:

- Wände müssen bis zu einer Höhe von 2,70 m ebenflächig und geschlossen sein (maximal zulässige Spaltenbreite: 8 mm).
- Wandbeläge sind möglichst glatt auszuführen: der Hautkontakt bei Wandberührungen aus dem Spiel heraus darf nicht zu Schürfungen und Verletzungen führen.
- Die Leitungsführung einschliesslich Steckdosen, Heizkörpern, Türdrückern usw. ist zwingend so auszuführen, dass Elemente bündig mit, versenkt in oder hinter der Wand liegen.

- Der Zugang zu sämtlichen Installationen und Befestigungspunkten ist zu Wartungszwecken zu gewährleisten. Sämtliche Klappen und Türen sind mit 180° öffnenden Scharnieren auszustatten.
- Abgehängte Ton- und Beleuchtungskörper an der Hallendecke sind doppelt gegen Absturz zu sichern.

Die Beläge sollen reinigungsfreundlich sein (Haftmittel der Handballerinnen und Handballer werden mit Entfetter (pH-Wert 13,5) gereinigt und mit klarem Wasser gespült).

Siehe: BfU-Fachdokumentation 2.020 «Sporthallen» sowie BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»

Der mechanische Schutz im Sockelbereich der Wand ist mit möglichst wenig Unterbrüchen auszuführen. Der Anschluss Wand/Boden ist konstruktiv so auszuführen, dass das Eindringen von Wasser so weit wie möglich verhindert wird.

Die Deckenkonstruktion und -unterschicht sind unter Berücksichtigung der deckenmontierten Standardsportgeräte und Laufschiene zu planen. Der Auf- oder Abbau und die Bedienung der installierten Sportgeräte müssen von einer einzelnen Person innerhalb kurzer Zeit ausgeführt werden können. Deshalb sind manuell bedienbare Geräte zu wählen, die an Laufschiene aufgehängt sind und mittels Bodenhülsen in Position gebracht werden.

Die Beleuchtungs-, Ton- und W-LAN-Sender sowie weitere Installationen sind ballwurfsicher oder mechanisch zu schützen. Alle weiteren Angaben sind der BASPO-Norm 201 zu entnehmen.

Bezüglich Schallschutz ist die Sporthalle wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: mittel
Lärmbelastung: sehr stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Diese Schallschutzanforderungen gelten zwischen Sporthalle und anderen Nutzungen – Faltwände zwischen zwei Hallenteilen haben reduzierte Schallschutzwerte zu erreichen (min. 18 dB Di).

Faltwände in Mehrfachhallen beeinflussen Beleuchtung, Lüftung und Akustik. Deshalb sind bei der Planung die verschiedenen Betriebszustände zu berücksichtigen. Sporthallen haben bezüglich Raumakustik in allen Betriebszuständen die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A5 zu erfüllen.

Siehe: BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen» sowie DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Für die Tonanlage ist eine Nische mit abschliessbaren Türen in die Wand einzubauen. Die genauen Masse sind von der SBMV zu beziehen.

Kontakt: Abt. SBMV, SAM

Installationen:

Da in den Sporthallen neben dem Sportunterricht und Trainings auch Sportanlässe durchgeführt werden, sind folgende Installationen vorzusehen:

- Steckdosen und UKV-Anschlüsse in jeder Raumecke und bei den Musikanlagen, bei Mehrfachhallen auch in der jeweiligen Wandmitte, steuerbar
- Bedienungsstelle für Beleuchtung, Fensteröffnung und Sonnenschutz mit Steckdosen bei Türen
- Beleuchtungskörper, ballwurfsicher oder mechanisch gesichert
- Induktive Höranlage

Einrichtung:

Die Einrichtung der festinstallierten Sportgeräte ist mit dem Sportamt zu planen und orientiert sich an den Vorgaben der BASPO-Norm 201.

Generell sind pro Halleneinheit folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Montagepunkte an Decke und Wänden sowie Bodenhülsen für Sportgeräte (im Rahmen der Projektierung frühzeitig sicherzustellen)

- Die Lage dieser Montagepunkte ist abhängig von Sportarten, Publikumsinfrastruktur usw., die im Raumprogramm festgelegt und mit dem Sportamt zu planen sind
- Mobile Hallentrennwand bei Doppel- und Dreifachhallen (Lage und Ausführung sind frühzeitig zu berücksichtigen)
- Wandnischen (auf die Anzahl Geräte ausreichend gross zu dimensionieren)

Siehe: «Zusammenstellung Grundausrüstung Sporthalle und Aussenbereich Sport», Sportamt der Stadt Zürich

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

Ausstattung:

Die Ausstattung wird vom Sportamt festgelegt.

Kontakt: Abt. SPMV, SPA

Apparate:

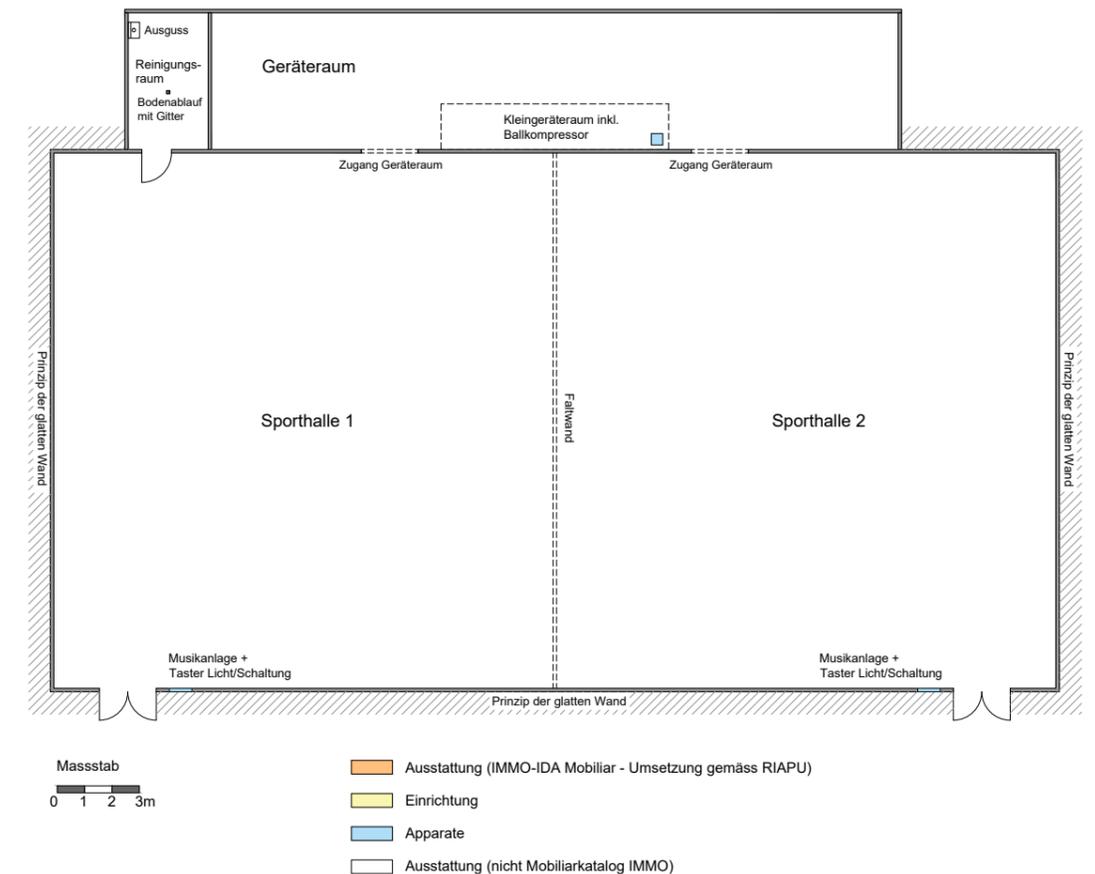
Folgende Apparate werden pro Halleneinheit zulasten des Bauprojekts beschafft:

- Tonanlage mit 1-2 Verstärkern (SBMV)
- Entsprechende Anzahl Lautsprecher, an der Decke montiert mit Ballschutz, koppelbar für Ganzhallenbetrieb, Sprache und Musik evtl. getrennt (SBMV)
- Pro Halleneinheit eine Wanduhr, gekoppelt mit Gonganlage (bauseits)
- W-LAN (OIZ)

Bei Doppelhalle B und Dreifachhallen:

- Zusätzliches Musik-Rack und Zeitnahmetisch nach Rücksprache mit dem Sportamt (SBMV)
- Sportanzeigetafel modular, aufgesetzt – nicht in Wandnische oder bündig eingelassen (bauseits)

Grundrisschema:



Doppelhalle B: Dieser Sporthallentyp wird nicht gemäss BASPO-Norm ausgeführt, deshalb wird hier ein Layout-Beispiel präsentiert. Alle anderen Sporthallentypen sind der BASPO-Norm 201 zu entnehmen.

3.7.2 Geräteraum Sporthalle

Bezeichnung:	Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: SGR
Andere Bezeichnung:	Sportgeräteraum
Raumeinheit:	Sporthalle mit Geräteraum einschliesslich Kleingeräteraum Pro Sporthalle ist eine Gerätereumeinheit vorgesehen. Bei Mehrfachhallen (Doppel- und Dreifachhallen) sind die Geräteräume zu einer Raumeinheit zu kombinieren.
Funktion:	Als Nebenraum der Sporthalle dient der Geräteraum als Lager für mobile Grosssportgeräte, Bälle und andere Bestückungen des Sportbetriebs.
Besonderes:	<p>Der Geräteraum hat mindestens 6,0 m Raumtiefe und mindestens 2,50 m Raumhöhe im Licht aufzuweisen.</p> <p>Der Geräteraum ist direkt von der Sporthalle her erschlossen. Jeder Hallenteil hat einen direkten Zugang zum Geräteraum. Eine indirekte Erschliessung über einen Zugangskorridor ist in einer Sporthalle nicht zulässig. Das Geräteraumtor, das direkt in die Sporthalle führt, hat mindestens 2,50 m Breite und 2,30 m Höhe im Licht zu messen. Das Tor hat folgende Eigenschaften zu erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none">– Funktional, einfach, wartungsarm– Keine offenen Teile mit Schmieröl oder -fett (z. B. Laufschiene)– Ein Mattenwagen (etwa 300 kg schwer) oder ein Schulbarren muss in das Tor fahren können, ohne Schaden zu verursachen– Die beweglichen Elemente des Tors dürfen bei offenem Zustand nicht in die Sporthalle ragen («glatte Wand») <p>Siehe: BfU-Fachdokumentation 2.020 «Sporthallen» sowie BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»</p>
Ausbau:	Der Geräteraum ist ähnlich wie die Sporthalle auszuführen. Der Bodenbelag muss auf demselben Niveau wie jener der Sporthalle liegen, benötigt jedoch bezüglich Elastizität nicht dieselbe Unterkonstruktion, um Stand Schäden zu vermeiden. Die Wände sind stossfest, die Decke stossicher auszubilden. Im Verkehrsbereich sind Kantenschutze anzubringen. Siehe: BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»
Installationen:	Im Geräteraum sind folgende Installationen vorzusehen: Beleuchtungskörper, gegen Ballwurf geschützt Bedienungsstelle mit Dreifachsteckdose neben Tür Steckdosen für Reinigungsmaschine usw. Steckdose im Kleingeräteraumbereich für Ballkompressor
Einrichtung:	Es ist ein Kleingeräteraum (mindestens 10 m ² pro Halleneinheit, mindestens 2,0 m Raumtiefe) vorzusehen, der mittels Schiebetür abschliessbar ist. Von Boden bis Decke muss dieser Raum mit Gitterwand durchgehend geschlossen sein, die Maschenweite darf maximal 30 mm x 30 mm betragen.
Ausstattung:	Gestelle für Bälle, Kleingeräte sowie Geräte (SPMV) Kontakt: Abt. SPMV, SPA
Apparate:	Folgende Apparate werden durch die SPMV geliefert: – Ballkompressor

3.7.3 Garderobe Sporthalle

Bezeichnung:	Oberkategorie: Garderobe, RFB Nr. 7.2, Flächenart NNF, Kürzel: GRS
Andere Bezeichnung:	Garderobe Mädchen, Garderobe Knaben, Garderobe Schülerinnen und Schüler, Garderobeneinheit
Raumeinheit:	Garderobe, aufgeteilt in: – Umkleideraum (Barfussbereich) – Duschaum mit Abtrocknungszone (Nasszone)
Funktion:	Die Garderoben dienen dem Umkleiden sowie der Körperpflege nach dem Sport.
Besonderes:	<p>Garderoben sind nahe bei der Sporthalle zu platzieren. Die Grösse und Anzahl der benötigten Garderoben sind dem Raumprogramm zu entnehmen.</p> <p>Bei Einfachhallen sind mindestens zwei Garderoben, je mit einer Dusche, vorzusehen. Die Garderoben sind nach Geschlechtern zu trennen. Siehe: BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»</p> <p>Bei Mehrfachsporthallen sind Garderobeneinheiten zu errichten. Die Anzahl variiert je nach Raumangebot. Um die Anzahl der benötigten Garderoben festzulegen, wird das gesamte Sportangebot inklusive Aussenanlagen in Betracht gezogen. So sollen Engpässe vermieden werden. Jede Garderobeneinheit umfasst zwei Umkleideräume, die an einen gemeinsamen Duschaum mit Abtrocknungszone grenzen. Solche Garderobeneinheiten werden nicht geschlechterspezifisch markiert, damit je nach Nutzungsgruppe eine optimale Belegung erreicht werden kann.</p> <p>Zur effizienten Reinigung sind Garderobeneinheiten blockweise angeordnet und mittels verschliessbaren Türen untereinander verbunden (siehe Grundrisschema).</p> <p>Erschliessungstechnisch muss jede Halleneinheit von allen Garderobeneinheiten her zugänglich sein – Garderobeneinheiten sind nicht fest einer Halle oder einem Hallenteil zugeteilt.</p> <p>Für scheue oder sehr körperbewusste Personen sind pro Garderobeneinheit zwei von innen abschliessbare Umkleidekabinen vorzusehen. Im Duschaum ist die Erstellung von zwei von innen abschliessbare Duschkabinen als Option zu prüfen.</p> <p>Die Garderobe ist so zu planen, dass kein direkter Einblick von der Erschliessungszone in die Umkleideräume möglich ist. Die Abtrocknungszone ist zwischen dem Umkleideraum und dem Duschaum anzuordnen und zählt zum Nassbereich. Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA</p>
Ausbau:	Garderoben werden nass gereinigt und desinfiziert mit dem Schlauch (2–4 bar). Die verschiedenen Reinigungsmethoden, die in Garderoben und Duschräumen angewandt werden, stellen hohe Anforderungen an die Baustoffe und Oberflächen.
	<p>Sämtliche Bauteile in Umkleide- und Duschräumen müssen bis auf eine Höhe von 2,00 m laugen- und säurebeständig sein. Der Fugenteil ist aus reinigungstechnischen Gründen möglichst gering zu halten. Die Bodenbeläge müssen rutschhemmend (Bewertungsgruppen A, B, C, oder GB1–GB3) sein und ein Gefälle von mindestens 2 % in Richtung der seitlichen Bodenabläufe, die rinnenförmig sein müssen, aufweisen. Boden-/Wandanschlüsse sind als Hohlkehlen auszugestalten. Siehe: BfU-Fachdokumentation 2.020 «Sporthallen»</p>

Bezüglich Schallschutz ist die Garderobe Sporthalle wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: gering

Lärmbelastung: mässig

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bei den harten Oberflächen in Garderoben ist der Schallabsorption unbedingt genügend Beachtung zu schenken. Die Garderobe hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B2 zu erfüllen. Akustische Massnahmen sind primär an der Decke vorzunehmen.

Siehe: BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen» sowie DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Im **Umkleideraum** sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper
- Ablage mit 3-4 Dreifachsteckdosen für Haartrockner
- Wandbecken mit Ablage und Kaltwasseranschluss zum Befüllen von Getränkeflaschen (bis 1,5 l)
- Bodenablaufrippen seitlich

In der **Dusche** sind folgende Installationen vorzusehen:

- Beleuchtungskörper, gesteuert über Bewegungsmelder
- 8-10 Duschbrausen mit zeitgesteuerten, mechanischen Mischern mit Temperaturbegrenzung
- Bodenablaufrippen seitlich
- Kaltwasserschlauchanschluss für die Reinigung

Einrichtung:

Wegen der Nassreinigung sind in den Garderoben ausschliesslich Materialien zu verwenden, die gegen Feuchtigkeit und Nässe sowie Säuren und Laugen resistent sind. Im **Umkleideraum** sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Wandspiegel bruchsicher (über Wandbecken)
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Mindestens 12 m Garderobenhakenleisten mit Schutzleiste, Ausführung gemäss BfU-Anforderungen
- Mindestens 12 m Garderobebänke, an Wand montiert, frei zugänglicher Boden zur einfachen maschinellen Reinigung
- Zwei Umkleidekabinen 0,8 m x 1,20 m, so gestaltet, dass man weder von unten noch von oben her hineinschauen kann, mit von innen mittels Drehschloss abschliessbaren Türen, die nach aussen öffnen, Sitzbank und mindestens zwei Kleiderhaken

In der Abtrocknungszone sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Handtuchstangen

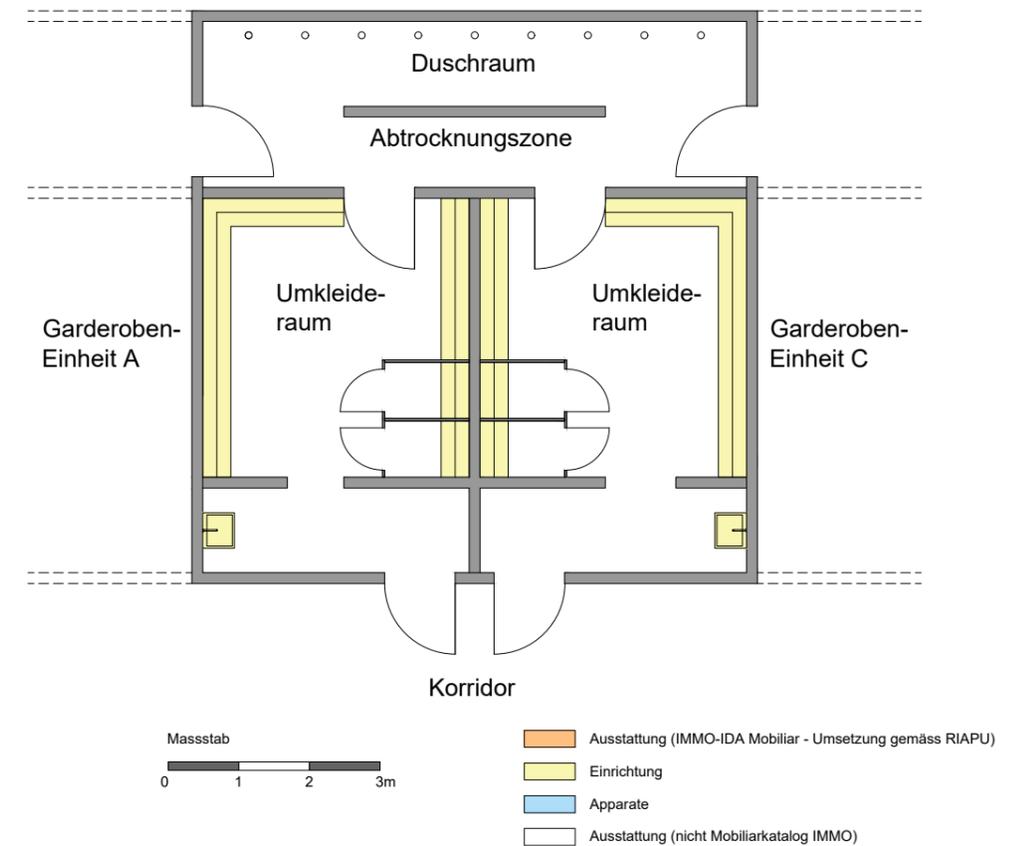
Ausstattung:

Keine

Apparate:

Keine

Grundrisschema:



Garderobe Sporthalle (Schule). Die Duschbereiche der einzelnen Garderoben sind untereinander mittels Türen zu verbinden, um die Reinigung zu vereinfachen.

3.7.4 Garderobe Lehrpersonen

Bezeichnung: Oberkategorie: Garderobe, RFB Nr. 7.2, Flächenart NNF, Kürzel: GRL

Andere Bezeichnung: LehrerInnengarderobe, Garderobe LehrerInnen, Garderobe Turn- oder SportlehrerInnen, Garderobe Fachlehrperson Sport, Garderobe Trainee-rIn, Garderobe SchiedsrichterIn, Sanität

Raumeinheit: Die Garderobe Lehrpersonen besteht aus:

- Umkleidekabinen, 1,00 m x 1,25 m, direkt verbunden mit einer Einzeldusche, 1,00 m x 1,00 m
- Aufenthaltsbereich, auch Sanitätszimmer / Büro

Funktion: Um den Klassenwechsel im Betrieb zu beschleunigen und die Ausnutzung der Sporthalle zu optimieren, benutzen die Sportlehrpersonen denselben Personalbereich. Die Garderobe Lehrpersonen umfasst zwei abschliessbare Umkleidekabinen, die jeweils direkt mit einer Duschgelegenheit verbunden sind. Diese ist von innen her in beide Richtungen mittels Drehschloss abschliessbar auszuführen (siehe Grundrisschema).

Besonderes: Die Garderobe dient auch als Aufenthaltsraum, Büro und Sanitätsraum

Ausbau: [Siehe Garderobe Sporthalle Kap. 3.7.3 mit folgender Abweichung:](#)

Bezüglich Schallschutz ist die Garderobe Lehrpersonen wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: gering

Lärmbelastung: klein

[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Installationen: Im Aufenthaltsbereich sind folgende Installationen vorzusehen:

- Steckdosen und UKV-Anschlüsse gemäss Richtlinien OIZ
- Steckdose bei Tür
- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
- Steckdose für Haartrockner usw.
- Handwaschbecken mit Kaltwasseranschluss und Spritzschild mit OK mindestens +1,60 m

In der Umkleide- und Duschkabine sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt
- Duschbrause mit Einhebelmischer
- Duschwanne, 1,00 m x 1,00 m, mit Bodenabläufen

Einrichtung: Im Aufenthaltsbereich sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Wandspiegel (über Wandbecken)
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- Arbeitssims mit OK +0,70 m, Tiefe mindestens 0,60 m, Traglast mindestens 150 kg/m²

In der Umkleide- und Duschkabine sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Handtuchstangen
- Sitzbank, wandmontiert

Wenn der Aufenthaltsbereich zusätzlich als Sanitätsraum benutzt werden soll, sind ausserdem folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Sanitätsliege, wandmontiert, klappbar (bauseits oder mobil von IMMO)
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SBMV)

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

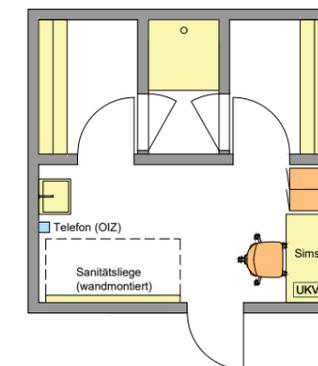
Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Apparate:

Nur in einer Lehrpersonengarderobe notwendig (bei Sanitätsliege):

- Telefon mit Direktwahlnummer (OIZ)

Grundrisschema:



Massstab



Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)

Einrichtung

Apparate

Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

3.7.5 Zusatzräume Sportinfrastruktur

Allgemeines:

Die unten aufgeführten Räume gehören nicht zum Standardraumprogramm der Volksschule. Da über Mehrfachnutzungen der Sportinfrastruktur durch Volksschule und Vereine erhebliche Synergien entstehen, wird bei der Erstellung von Volksschulanlagen generell der Bedarf des Sportamts nach ausserschulischen Sporteinrichtungen im Raumprogramm mitberücksichtigt. Die wichtigsten ausserschulischen Sporteinrichtungen werden in diesem Kapitel aufgeführt.

Diese Räume werden durch das Sportamt in Auftrag gegeben, um den Bedarf des Breiten- und Leistungssports nach Sporthallen zu decken. Die genauen Raumanforderungen werden projektspezifisch zusammen mit dem Sportamt anhand der aktuellen BASPO-Normen definiert.

Eingangshalle Sportanlage:

Oberkategorie: Erschliessung, RFB Nr. 9.1, Flächenart VF, Kürzel: ESP

Der Eingangsbereich grösserer Sporthallen kann auch als Foyer definiert werden. Dieser Raum wird im Raumprogramm festgelegt.

Gymnastikraum:

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 5.5, Flächenart HNF, Kürzel: GYM
Der Gymnastikraum wird multifunktional verwendet, vor allem aber für Tanzen, Kampfsport und Gymnastik. Hier können Teile des Lehrplans 21 (Darstellen und Tanzen) umgesetzt werden. Im Gymnastikraum können ganze Klassen (bis zu 25 Personen) unterrichtet werden.

Der Gymnastikraum kann als Ausweichraum für den obligatorischen Schulsport mitgenutzt werden. Bei Doppel- und Dreifachhallen kann der Gymnastikraum als Raum zur exklusiven Nutzung durch das Sportamt definiert werden. Das Belegungsmanagement erfolgt in der Regel durch das Sportamt.

Die Anforderungen an das Bodenbelagssystem sind vielfältig und in Zusammenarbeit mit dem Sportamt zu definieren.

Eine Längswand ist durchgängig mit Spiegel und Vorhang zu versehen. Die gegenüberliegende Längswand ist mit einer zwischen 0,80 m und 1,20 m höhenverstellbaren Stange auszurüsten. Wegen des Einsatzes von Reinigungsmaschinen ist der Sockelbereich bis auf mindestens 8 cm Höhe gegen mechanische Einflüsse zu schützen.

Siehe: [BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»](#)

Im Gymnastikraum ist ein deckenmontierter Beamer mit wandmontierter Projektionsleinwand (2,20 m x 1,50 m) und UKV-Anschlüssen gemäss OIZ-Richtlinien zu installieren, um webbasierte Lehrmittel nutzen zu können. Zudem ist eine Tonanlage mit Lautsprecher gemäss Angaben der SBMV vorzusehen.

Kraftraum:

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 5.5, Flächenart HNF, Kürzel: KTR
Der Kraftraum dient dem Grundlagentraining zur Leistungssteigerung und Verletzungsprävention sowie zur Physiotherapie im Jugend- und Leistungssport. Bei Bedarf und unter fachkundiger Anleitung kann der Kraftraum auch durch den Schulsport genutzt werden. Der Kraftraum kann auch durch befähigtes Schulpersonal für die persönliche Fitness genutzt werden. Das Belegungsmanagement erfolgt durch das Sportamt. Die Ausstattung und die Anforderungen an Bodenbeläge werden im Rahmen der Projektdefinition mit dem Sportamt festgelegt.

Siehe: [BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»](#) sowie [BASPO-Norm 501 «Fitnessanlagen – Planungsgrundlagen»](#)

Publikumseinrichtung:

Für Publikum sind generell zwei Arten von Einrichtungen in Volksschulbauten vorgesehen:

Publikumsgalerie Sporthalle

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 5.6, Flächenart HNF, Kürzel: GAL
Teleskoptribüne

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 5.6, Flächenart HNF, Kürzel: TRI

Die Publikumsgalerie wird vorzugsweise mit fix installierten Sitzgelegenheiten entlang der Längsseite der Sporthalle mittig angeordnet. Eine Überlagerung der Erschliessung mit dem Platzbedarf der Galerie ist anstrebenwert. Die Absturzsicherung ist so auszuführen, dass Sitzende und kleine Kinder möglichst auf das Spielfeld sehen können. Gibt es eine Auszugtribüne auf dem Spielfeld, ist diese über die Publikumsgalerie zu erschliessen. Plätze für Personen im Rollstuhl sind gemäss der Norm SIA 500 zu berücksichtigen.

Siehe: [Raumprogramm und BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»](#)

Beim Erstellen von Publikumsinfrastruktur ist ein WC-Angebot gemäss Anforderungen des UGZ vorzusehen. Die genauen Anforderungen sind im Raumprogramm und Betriebskonzept des einzelnen Projekts definiert.

Siehe: [Kap. 2.3 «Erschliessung und Nebenräume»](#)

Sportküche/Kiosk:

Oberkategorie: Küche, RFB Nr. 3.8, Flächenart HNF, Kürzel: SKK

Insbesondere für Veranstaltungen ist auf Sportanlagen eine Sportküche oder ein Kiosk vorzusehen, damit von den Sportvereinen je nach Veranstaltung Getränke und einfache Verpflegung angeboten werden können (Kuchen, Sandwiches, Hot Dogs usw.).

Die Einrichtung und Ausstattung richten sich nach der Grösse der Anlage und werden im Rahmen der Projektdefinition festgelegt. Als Richtwerte sind folgende Installationen vorgesehen:

- 5-Elemente-Teeküche mit Zweifeldkochherd und Spültisch mit Chromnickelstahl-Abdeckung, 0,65 m tief, mit Kalt- und Warmwasseranschluss. Zwei Kühlschränke, 300 l, mit Gefrierfach, freistehend. Gastro-Geschirrspüler, Anschluss für Kaffeemaschine, Dreifachsteckdosen. Elemente, 0,60 m x 0,60 m, ein Element mit Schubladen und restliche Elemente mit Tablaren.

Die Oberflächen und die Kantenausbildung der Küche sind hygienisch, strapazierfähig und pflegeleicht zu gestalten. Die Kante der Arbeitsfläche muss aus reinigungstechnischen Gründen mindestens 2 cm über die Front der Unterbauelemente hinausragen und mit einer Tropfnase ausgerüstet sein.

Siehe: [Raumprogramm und BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen»](#)

Die Geräte werden in Absprache mit der IMMO (Abt. IDSG) bauseits beschafft.

Kontakt: [Abt. IDSG, IMMO](#)

Wettkampfbüro / Regieraum:

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 2.6, Flächenart HNF, Kürzel: WRS

Dieser Raum dient bei Meisterschaftsbetrieb und Turnieren als Wettkampfbüro, Regieraum usw. Er ist mit direktem Sichtbezug zum Spielfeld zu planen. Zudem müssen die Hallenbeleuchtung und die Audioanlage von hier aus bedient werden können.

Ausserdem kann der Raum als Theorieraum sowie für Sitzungen und Besprechungen durch die Vereine genutzt werden.

Generell entsprechen die Raumanforderungen denen eines Unterrichtsraums (siehe Kap. 3.1), jedoch ohne Altarwandtafel, LFD-Monitor oder Schulwandbrunnen.

Büro Betriebsleitung:

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: BBL

Die Position der Betriebsleitung gibt es auf sämtlichen Sportanlagen, die durch das Sportamt betrieben werden. Der Raumstandard des Büros der Betriebsleitung entspricht dem Büro der Leitung Hausdienst und Technik der Volksschule (siehe Kap. 3.4.4) mit zwei vollwertigen Büroarbeitsplätzen. Der Raum hat über Tageslicht und idealerweise über direkten Einblick in den Eingangsbereich der Sportinfrastruktur zu verfügen.

Personalraum Sport:

Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 2.1, Flächenart HNF, Kürzel: PRS

Dem Team der Betriebsleitung steht ein Aufenthaltsraum zur Verfügung. Dessen Ausstattung entspricht dem Raum Hallenwartung (siehe Kap. 3.7).

Vereinslager / Vereinsschränke:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 7.2, Flächenart NNF, Kürzel: VSR

Den Vereinen werden abschliessbare Schränke zur Verfügung gestellt, in denen sie ihr Material lagern. Standardmasse Vereinsschränke (BxTxH): 0,72 m x 0,64 m x 1,00 oder 2,02 m (etwa Hälfte der Schränke H = 1,00 m)

für Einfachhallen	9-12 Schränke
für Doppelhallen (A & B)	14-18 Schränke
für Dreifachhallen	18-24 Schränke

Diese Schränke sind generell in robuster Konstruktionsweise auszuführen. Sie sollten in räumlichem Bezug zu den Halleneingängen stehen. In Dreifachhallen können die Vereinsschränke in einem Vereinslagerraum angeordnet sein. Dieser kann von den Vereinen zusätzlich für diverse Zwecke genutzt werden.

Das Schliesssystem der Vereinsschränke muss unabhängig vom Gebäudeschliesssystem sein. Abgegebene Schlüssel werden vereinsintern verwaltet und sollten einfach reproduzierbar sein.



Sporthalle Schulhaus Schütze

3.8 Schulschwimmanlage

Allgemeines:

Die Schulschwimmanlage (SSA) dient in erster Linie dem Schulsport. Zum Schwimmen im Schulsport zählen der obligatorische Schwimmunterricht der 1. bis 4. Primarschulklassen während der Unterrichtszeiten und der freiwillige Schulsport ausserhalb der Unterrichtszeiten. Im Sinne einer Mehrfachnutzung steht die Schulschwimmanlage ausserhalb der schulischen Betriebszeiten den Stadtzürcher Vereinen und der jeweiligen Quartierbevölkerung zur Verfügung.

Schweizweit nimmt Zürich in Bezug auf Schulschwimmanlagen eine Vorreiterrolle ein. Da das BASPO bewusst keine Angaben zu Lernschwimmbecken macht, erstellte die Stadt Zürich einen eigenen Standard. Schulschwimmanlagen werden gemeinsam mit dem Sportamt geplant.

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

Nutzungsprofil:

Siehe Sportbereich.

Betrieb:

Die Schulschwimmanlagen werden vom Sportamt (Abteilung Schulsport) betrieben. Der Betrieb einer Schulschwimmanlage wird durch die Fachlehrpersonen Schwimmen (FLP-Sw) und durch eine Betriebsleitung des Sportamts sichergestellt. Die Anlage ist so zu gestalten, dass sie von einer Person geführt werden kann. Ausserhalb der schulischen Betriebszeiten kann die Schulschwimmanlage unter Aufsicht einer qualifizierten Aufsichtsperson von der Quartierbevölkerung, Wassersportvereinen und privaten Institutionen genutzt werden.

Erschliessung:

Die Schulschwimmanlage steht ausserhalb des Schulbetriebs weiteren Nutzungsgruppen zur Verfügung. Sie muss aus diesem Grund erschliessungs- und gebäudetechnisch als eigenständige Einheit funktionieren.

Der Zugang zur Schulschwimmanlage wird mittels Gegensprechanlage geregelt. Bedienungsstellen sind aussen vor dem Eingang der Schulschwimmanlage, im Eingangsraum, in der Schwimmhalle und im Aufsichtsräum vorzusehen. Die Gegensprechanlage erlaubt es, Kontakt mit dem Gebäudeeingang herzustellen, sodass verspätete SuS oder Kursteilnehmende eingelassen werden können.

Kontakt: Fachstelle IGGS, IMMO

Eingangsbereich Schulschwimmanlage:

Oberkategorie: Erschliessung, RFB Nr. 9.1, Flächenart VF, Kürzel: ESS

Der Eingangsbereich ist für mindestens zwei Schulklassen auszulegen und mit einem Wartebereich mit Sitzbänken und Schuhablage auszuführen. Die Grösse wird im Raumprogramm festgelegt.

Im praktischen Betrieb wird diese Fläche sehr intensiv genutzt – eine Überlagerung mit weiteren Verkehrswegen ist daher zu vermeiden.

Raumanforderung:

Die Schulschwimmanlage wird immer unter Bezug des Sportamts geplant. Zu berücksichtigende Grundlagen sind: Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BfU), die Merkblätter und Leitfäden des AWEL, Vorgaben der Sportverbände und stadtinterne Merkblätter.

Die Raumtemperatur in der Schwimmhalle hat ein bis zwei Grad Celsius über der Wassertemperatur zu liegen. Die Wassertemperatur hängt von der Nutzung ab und wird durch das Sportamt definiert.

Die Raumtemperaturen der anderen Räumen der Schulschwimmanlage entsprechen den Angaben in den Raumtemperatur-Richtlinien.

Siehe: «Raumtemperatur-Richtlinie – Raumluft-Temperaturen und Betriebszeiten während der Heizperiode in Gebäuden der Stadt Zürich», AHB

Siehe auch Anhang 4.6 «Matrix Gebäudetechnik»

Kombiräume:

Die Schulschwimmanlage hat mindestens einen eigenen rollstuhlgerechten Kombiraum mit Minimalmassen 1,80 m x 2,80 m als genderneutrale Einheit aufzuweisen. Dieser Kombiraum entspricht in seinem Ausbau der rollstuhlgerechten WC-Anlage im Sportbereich (siehe Kap. 3.7) und der rollstuhlgerechten WC-Anlage in Schulgebäuden (siehe Kap. 2.3). Er ist mit WC und Handwaschbecken, einer Dusche mit Kalt- und Warmwasseranschluss an Einhebelmischbatterie mit mindestens 1,20 m langem, beweglichen Schlauch mit Brausekopf und einem Bodenablauf sowie einer Umkleidebank / Garderobe auszustatten.

Der rollstuhlgerechte Kombiraum soll möglichst in der Garderobe zwischen Dusch- und Föhnraum angeordnet werden (siehe Kap. 3.8.3).
Siehe: SIA D 0254 «Hindernisfreie Sportanlagen – Empfehlungen zur Anwendung der Norm SIA 500»



Schulschwimmhalle Altweg

3.8.1 Schulschwimmhalle

Bezeichnung:	Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 5.5, Flächenart HNF, Kürzel: SSH
Andere Bezeichnung:	Schwimmbad, Schulhallenbad
Raumeinheit:	Schulschwimmhalle mit Lernschwimmbecken, Beckenumgang mit Sitzbank, Materialwand und Techniksteuerung
	Die Grösse des Lernschwimmbeckens und davon ausgehend der Schulschwimmhalle wird aufgrund strategischer Überlegungen in Bezug auf den Schulsport im Rahmen der Projektdefinition festgelegt.
	Standardgrösse für Lernschwimmbecken: 16,66 m x 8,00 m
	Das Untergeschoss der Schwimmhalle verfügt über dieselbe Grundfläche wie die Schwimmhalle. Der technische Rundgang (Beckenumgang) entspricht der Umgangsfläche des Lernschwimmbeckens in der Schulschwimmhalle. Siehe: Kap. 3.8.4 «Nebenräume Schulschwimmanlage»
Funktion:	Die Schulschwimmanlage dient in erster Linie dem Schulschwimmunterricht, sekundär dem Wassersport.
Besonderes:	Das Lernschwimmbecken ist in enger Zusammenarbeit mit dem Sportamt zu planen.
	Da Schulschwimmanlagen primär dem Schwimmunterricht dienen, ist ins Lernschwimmbecken ein vollflächiger Hubboden einzubauen. Je nach Hubbodensystem kann die Wassertiefe von 0,00 m oder 0,40 m bis 2,00 m reguliert werden.
	<ul style="list-style-type: none">– Die Steuerung des Hubbodens erfolgt über die Bedienzentrale stufenlos und mit Totmannsteuerung. Die Steuerung ist mit Sicht auf das Schulschwimmbecken zu platzieren.– Eine Anzeige gibt jederzeit Auskunft über die Position des Hubbodens oder die jeweilige Beckentiefe. Diese Anzeige ist so anzubringen, dass sie von jeder Stelle in der Schwimmhalle sichtbar ist.– Ausserhalb der Betriebszeiten kann der Hubboden zur Sicherheit hochgefahren werden (auf eine Schwimmbadabdeckung ist zu verzichten).– Der Hubboden muss auch bei einem nicht mit Wasser gefüllten Becken stufenlos höhenverstellbar sein, sodass die Wartung des Hubbodens und des Beckens unterhalb des Hubbodens auch im trockenen Zustand ohne Hilfskonstruktionen möglich ist.
	Das Lernschwimmbecken wird sowohl in Längs- als auch in Querrichtung genutzt. Es sind entsprechende Bahnen farblich zu markieren. An einer Stirnseite des Lernschwimmbeckens sind die demontierbaren Startblöcke ¹³ vorzusehen.
	Um das Lernschwimmbecken herum ist auf drei Seiten ein Beckenumgang von mindestens 2,00 m Breite, an einer Stirnseite des Lernschwimmbeckens ein Bereich mit mindestens 4,00 m Breite vorzusehen. Dieser Bereich dient der Versammlung und dem Instruieren der SuS und verfügt über eine ausreichend lange Sitzbank für die SuS. Siehe: BfU-Fachdokumentation 2.032 «Anforderungsliste Bodenbeläge»

Im Bereich des Beckenumgangs ist eine freie Wandfläche von etwa 10,00 m Breite und 2,00 m Höhe für die Montage diverser Konsolen, Bügel und Tablare mit einer Tiefe von mindestens 0,50 m einzuplanen. Hier können Aufhängungen von Schwimmsportmaterial (Schwimmringe, Schwimmbretter usw.) angebracht werden.

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

Das Lernschwimmbecken hat maximal zwei Beckeneinstiege (vertikale Leitern), die an den Längsseiten gegenüber voneinander anzuordnen sind. Das Becken ist barrierefrei zu erschliessen. Für körperlich beeinträchtigte Personen ist an mindestens einer Stelle eine mobile Einstiegs- hilfe (Schwimmbadlift) vorzusehen. Ist eine häufige Nutzung der Schulschwimmanlage durch Menschen mit körperlicher Behinderung zu erwarten, kann das Sportamt statt einer mobilen Einstiegshilfe einen fest montierten Deckenlift vorsehen.

Bei grösseren Schwimmbecken ist zudem ein Treppeneinstieg zu realisieren, der neben dem Lernschwimmbecken angeordnet und mit einseitigem Handlauf versehen ist.

Siehe: Merkblatt 062 «Schulbauten», Hindernisfreie Architektur – Die Schweizer Fachstelle sowie SIA D 0254 «Hindernisfreie Sportanlagen – Empfehlungen zur Anwendung der Norm SIA 500»

Die passende Belichtung der Wasserfläche ist wichtig. Personen unter Wasser müssen sichtbar sein. Es ist daher ist eine Unterwasserbeleuchtung vorzusehen.

Siehe: Merkblatt «Beleuchtung Hallenbäder und Schulschwimmanlagen», Fach- stelle Energie und Gebäudetechnik, AHB

Ausbau:

Obwohl Lernschwimmbecken explizit von der BASPO-Norm 301 ausgeklammert sind, können die Anforderungen der Norm an Materialien und Ausführung als Orientierungshilfe verwendet werden. Die Dokumentationen des BfU, die Normen der SIA und die entsprechenden DIN-Normen sind anzuwenden.

Wegen dem hohen Anteil von korrosiven Stoffen (z. B. Chlor) im Wasser und in der Luft der Schulschwimmanlage ist bei allen eingesetzten Mate- rialien, aber besonders bei statischen Bauteilen oder Aufhängungen, auf einen dauerhaften Korrosionsschutz zu achten. Die Materialwahl des Lernschwimmbeckens erfolgt in Absprache mit dem Sportamt.

In der Schwimmhalle sind diverse Farbmarkierungen vorzusehen. Im Detail sind die Markierungen mit dem Sportamt abzustimmen:

- Markierungen für die Schwimmbahnen auf dem Hubboden, an der Schwimmbaddecke und an den Querwänden des Lernschwimmbeckens
- 2 x 24 farbige Punkte an den Längsseiten des Lernschwimmbeckens
- Je 3 Muscheln zur Befestigung von Schwimmleinen an den Längsseiten, sodass das Becken halbiert und geviertelt werden kann
- Je 3 Muscheln zur Befestigung von Schwimmleinen an den Stirnseiten, sodass die 4 Schwimmbahnen mit Schwimmleinen unterteilt werden können

Siehe auch Grundrisschema (unten)

Bezüglich Schallschutz ist die Schulschwimmhalle wie folgt einzustufen:
Lärmempfindlichkeit: gering
Lärmbelastung: sehr stark

Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»

Die Schulschwimmhalle hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart A5 zu erfüllen.

Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»

Installationen:

Die Ausführung des Hubbodens und die Überlaufrinne sind mit dem Sportamt zu planen. Die Ausführung des Überlaufsystems ist abhängig vom gewählten Hubbodensystem.

An geeigneter Position in der Schwimmhalle (optimal in direkter Nähe zu den Startblöcken und der Sitzbank sowie mit Sichtkontakt zum Becken und zur Höhenanzeige des Hubbodens) ist ein Bedientableau für alle wesentlichen Funktionen der Schulschwimmanlage vorzusehen.

Das Bedientableau umfasst unter anderem folgende Elemente:

- Steuerung des Hubbodens
- Bedienungsstelle Gegensprechanlage
- Bedienungsstelle digitale Stoppuhr
- Separate Bedientaster für Decken- und für Unterwasserbeleuchtung
- Stromanschluss
- Anzeigetafel pH- und Chlorwerte
- Musikanlage (Lieferung durch SBMV)

In der Schulschwimmhalle sind zudem folgende Installationen vorzu- sehen:

- Bedienungsstelle mit Steckdose bei Türen
- Zusätzliche Stromanschlüsse bei Techniksteuerung, beim Wasser schlauch und in allen Raumecken
- Beleuchtungskörper, gegen Ballwurf gesichert
- Anzeige Hubboden
- Anzeigetafel pH- und Chlorwerte
- Anschluss für Flächendesinfektion (1,5–2 bar)
- Wasseranschluss für die Reinigung (5 bar)
- Anschlüsse für Lautsprecheranlage (230 VAV) in der Decke
- Anschlüsse für Zeitanzeige (Uhr)
- Anschlüsse für Schwimmbadlift
- Unterwasserbeleuchtung

Einrichtung:

In der Schulschwimmhalle sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Startböcke, demontierbar
- Bodenhülse für mobilen Schwimmbadlift
- Aufhängung Schwimmmaterial etwa 10,00 m, Höhe OK maximal 2,00 m bestehend aus Konsolen für Tablare sowie Doppelkonsolen

- 30 Konsolen, Tiefe 0,50 m
h = +0,25 m / 0,50 m / 0,75 m / 1,00 m
- Doppelkonsole für Schwimmflossen Typ «Bärli», Tiefe 0,50 m
h = +0,75 m / 1,75 m
- Tablare, Tiefe 0,50 m, je 1 x Länge 1,00 m, 1,50 m und 2,20 m
h = mindestens +0,30 m / maximal +1,65 m
- Tablar, Tiefe 0,40 m, 1 x Länge 1,00 m
h = mindestens +0,30 m / maximal +1,65 m
- 2 Stangen, Länge 3,00 m, Tiefe 0,25 m
h = mindestens +0,30 m / maximal +1,65 m
- Aufhängung für Pool-Noodles (BxHxT) 0,94 m x 0,80 m x 0,40 m
h = +0,90 m

- Sitzbank, Tiefe 0,50 m, mindestens 16 m lang, möglichst über Eck an Wand montiert, frei zugänglicher Boden zur einfachen Reinigung
- Schlauchhaspel, an der Wand montiert, mit Anschluss für Flächen- desinfektion und Reinigungswasser, und genug Schlauch, um die ge- samte Schwimmhalle erreichen zu können

Ausstattung:

Die Ausstattung erfolgt in Absprache mit dem Sportamt aus dem Sorti- ment der SPMV.

Kontakt: Abteilung Schulsportinfrastruktur, SPA

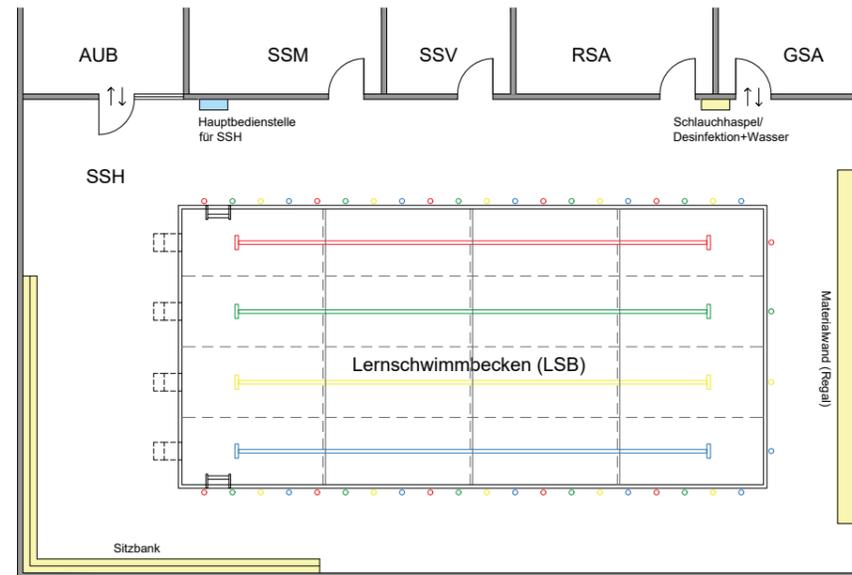
- Sanitätskasten mit Verbrauchsmaterial (SPMV)
- Sortiment Schwimmmaterial (Flossen, Pool-Noodles usw.)

Apparate:

Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Lautsprecher, Anzahl gemäss Angaben SBMV, in der Decke montiert, Sprache und Musik nicht getrennt (SBMV)
- Tonanlage mit Verstärker (SBMV)
- Telefon (OIZ)
- Digitale Stoppuhr zur Messung der Schwimmzeit (bauseits)

Grundrisschema:



Masstab
0 1 2 3m

- Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Einrichtung
- Apparate
- Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

Layout Schulschwimmhalle mit Lernschwimmbecken und anschliessenden Nebenräumen

3.8.2 Aufsichtsraum Schulschwimmanlage

Bezeichnung:	Oberkategorie: Sportraum, RFB Nr. 2.7, Flächenart HNF, Kürzel: AUB
Andere Bezeichnung:	Keine
Raumeinheit:	Aufsichtsraum mit Personalgarderobe (Umkleideraum einschliesslich Dusche und WC)
Funktion:	<p>Der Aufsichtsraum dient als Büro für die Fachlehrperson Schwimmen (FLP-Sw) sowie der Überwachung des Schwimmbetriebs und der eintretenden SuS. Der Aufsichtsraum ist für Drittnutzerinnen und -nutzer nicht zugänglich und bleibt zu ausserschulischen Betriebszeiten geschlossen.</p> <p>Die Betriebsleitung der Schulschwimmanlagen liegt bei einem Team des Sportamts, das nicht immer vor Ort ist, sondern mehrere Schulschwimmanlagen betreibt. Während des schulischen Betriebs hat die FLP-Sw die Aufsicht und bedient die zur Durchführung des Schwimmunterrichts notwendigen Betriebselemente.</p> <p>Der Betrieb ausserhalb der Unterrichtszeiten erfolgt ausschliesslich unter Aufsicht einer qualifizierten Aufsichtsperson. Diese hat jedoch keinen Zugang zum Aufsichtsraum der Schulschwimmanlage.</p> <p>Der Aufsichtsraum dient als Büro und Garderobe. Der Umkleideraum, die Dusche und das WC Personal befinden sich unmittelbar beim Aufsichtsraum.</p>
Besonderes:	<p>Der direkte Sichtbezug zum Beckenbereich und dem Eingang muss vom Aufsichtsraum aus gewährleistet sein.</p> <p>Der Aufsichtsraum entspricht klimatisch den Anforderungen an Nebenräume Schwimmen. Siehe: «Raumtemperatur-Richtlinie – Raumluft-Temperaturen und Betriebszeiten während der Heizperiode in Gebäuden der Stadt Zürich», AHB</p>
Ausbau:	<p>Der Aufsichtsraum wird von der Fachlehrperson Schwimmen in Badekleidung verwendet. Die Oberflächen und der Ausbau des Raumes sind analog zur Schulschwimmhalle auszuführen.</p> <p>Der Ausbau des Umkleideraumes entspricht dem der Garderobe Lehrpersonen (siehe Kap. 3.7.4). Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»</p> <p>Bezüglich Schallschutz ist der Aufsichtsraum Schulschwimmanlage wie folgt einzustufen: Lärmempfindlichkeit: mittel Lärmbelastung: klein Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»</p> <p>Der Aufsichtsraum hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B3 zu erfüllen. Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»</p>
Installationen:	<p>Im Aufsichtsraum sind folgende Installationen vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kabelkanal in Arbeitssims mit Steckdosen und 4 UKV-Anschlüssen gemäss Richtlinien OIZ, einschliesslich Anschluss zur Gegensprechanlage- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Türen- Beleuchtungskörper, nach Möglichkeit direkt/indirekt

Im **Umkleiraum / der Dusche / dem WC** sind folgende Installationen vorzusehen:

- Bedienungsstelle bei Eingang mit Einfachsteckdose
- Nasszellenbeleuchtungskörper für Basisbeleuchtung
- Anschlüsse für Dusche und Handwaschbecken
- Belüftung über Gebäudetechnik mit sichergestellter Nachströmung
- WC

Einrichtung:

Im **Aufsichtsraum** sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Verglasung in Trennwand zum Eingangsbereich und zur Schwimmhalle
- Arbeitssims, OK +0,70 m, unter Verglasung zur Schwimmhalle und Verglasung zum Eingangsbereich

In der **Dusche/ im WC** sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Handwaschbecken mit Kalt- und Warmwasseranschluss an Einhebelmischbatterie, Überlaufablauf
- Duschbrause mit Mischregelung, mit Zeitschalter
- Duschwanne, 1,00 m x 1,00 m, mit Bodenabläufen
- Handtuchstange
- Wandspiegel bruchsicher (über Handwaschbecken)
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO

Ausstattung:

Mobiliar gemäss Katalog «Mobiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

- Arbeitsplatz mit Bürostuhl nach Modell Schulschwimmanlage

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Apparate:

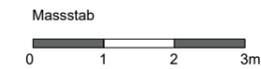
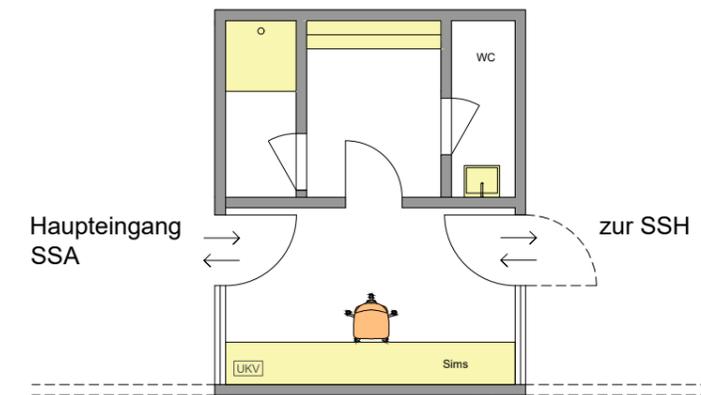
Folgende Apparate werden in Absprache mit der IMMO aus dem Standardsortiment der SBMV oder OIZ beschafft:

- Telefon mit Direktwahlnummer (OIZ)
- PC-Arbeitsplatz und Drucker
- Kühlschrank klein



Aufsichtsraum Schulschwimmanlage Staudenbühl

Grundrisschema:



- Orange: Ausstattung (IMMO-IDA Mobiliar - Umsetzung gemäss RIAPU)
- Yellow: Einrichtung
- Blue: Apparate
- White: Ausstattung (nicht Mobiliarkatalog IMMO)

3.8.3 Garderobe Schulschwimmanlage

Bezeichnung:	Oberkategorie: Garderobe; RFB Nr. 7.2, Flächenart NNF, Kürzel: GSA
Andere Bezeichnung:	Garderobe Schülerinnen und Schüler, Garderobeneinheit Schülerinnen und Schüler
Raumeinheit:	Garderobe, aufgeteilt in: <ul style="list-style-type: none">– Umkleideraum (Barfussbereich)– Föhnraum (Nasszone)– WC / rollstuhlgerechtes WC– Dushraum mit Abtrocknungszone (Nasszone)
Funktion:	Die Garderoben dienen dem Umkleiden sowie der Körperpflege nach dem Schwimmen.
Besonderes:	<p>Garderoben sind nahe bei der Schulschwimmhalle zu platzieren. Die Grösse und Anzahl der benötigten Garderoben sind dem Raumprogramm zu entnehmen. Im Eingangsbereich ist eine Schuhablage vorzusehen, da die Garderoben nicht mit Strassenschuhen betreten werden dürfen.</p> <p>Für die Schulschwimmanlage sind mindestens zwei Garderoben inklusive WC und Duschbereich vorzusehen. Die Garderoben sind nach Geschlechtern zu trennen. Die Schulschwimmhalle wird über die Garderoben erschlossen.</p> <p>Die Garderoben der Schulschwimmanlage sind, im Gegensatz zu den Garderoben der Sporthalle, für zwei Klassen dimensioniert. Während eine Klasse aus der Schwimmlektion kommt, zieht sich eine zweite bereits für die nächste Lektion um. Aus diesem Grund sind die Umkleiden entweder symmetrisch zu planen oder idealerweise in zwei Bereiche unterteilt, die auf eine gemeinsame WC- und Duschzone mit Föhnraum zugreifen.</p> <p>Die Garderobe ist so zu planen, dass kein direkter Einblick von der Erschliessungszone in die Umkleideräume möglich ist. Der Föhnraum ist zwischen dem Umkleideraum und dem Dushraum anzuordnen und zählt zum Nassbereich.</p> <p>Für scheue oder sehr körperbewusste Personen sind pro Garderobeneinheit zwei von innen abschliessbare Umkleidekabinen vorzusehen.</p>
Ausbau:	<p>Garderoben werden nass gereinigt und desinfiziert mit dem Schlauch (Wasserdruck mindestens 5 bar, Desinfektionsmittel 1,5–2 bar). Zur effizienten Reinigung sind die Garderoben miteinander über Türen im Nassbereich zu verbinden.</p> <p>Der Boden der gesamten Garderoben ist mit einem glatten, unporösen Belag zu verkleiden, der rutschfest, laugen- und säurebeständig ist. Der Fugenanteil ist aus reinigungstechnischen Gründen möglichst gering zu halten. Der Boden ist in der gesamten Garderobe (Umkleide, Föhnraum und Dusche) mit einem Gefälle von mindestens 2 % zu planen. Ausserdem ist eine genügende Anzahl seitlicher Bodenabläufe vorzusehen. Den Anforderungen an die Rutschfestigkeit ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.</p> <p>Siehe: BfU-Fachdokumentation 2.032 «Anforderungsliste Bodenbeläge»</p> <p>Die Wände sind bis auf Türhöhe, besser bis an die Decke, mit einer glatten, unporösen Oberfläche zu verkleiden, die laugen- und säurebeständig ist. Der Fugenanteil ist aus reinigungstechnischen Gründen möglichst gering zu halten.</p>

[Siehe: Anhang 4.3 «Materialisierungsbeispiele»](#)

[Siehe auch: BASPO-Norm 301 «Bäder – Grundlagen für Planung, Bau und Betrieb»](#)

Bezüglich Schallschutz ist die Garderobe Schulschwimmanlage wie folgt einzustufen:

Lärmempfindlichkeit: gering
Lärmbelastung: mässig

[Siehe: SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»](#)

Bei den harten Oberflächen in Garderoben ist der Schallabsorption unbedingt genügend Beachtung zu schenken. Die Garderobe hat bezüglich Raumakustik die Anforderungen gemäss DIN 18041 der Nutzungsart B2 zu erfüllen. Akustische Massnahmen sind primär an der Decke vorzunehmen.

[Siehe: DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»](#)

Installationen:

Im **Umkleideraum** sind folgende Installationen vorzusehen:

- Beleuchtungskörper
- Bodenablaufrippen seitlich

Im **Föhnraum** sind folgende Installationen vorzusehen:

- Beleuchtungskörper
- Wandbecken mit Kaltwasseranschluss
- Wandanschlüsse für höhenverstellbare Haartrockner (12 pro Föhnraum)

Im **Duschraum** sind folgende Installationen vorzusehen:

- Beleuchtungskörper
- 8–10 Duschbrausen mit Mischregelung und Zeitschalter
- Bodenablaufrippen seitlich
- Anschluss für Flächendesinfektion (1,5-2 bar)
- Wasseranschluss für die Reinigung (5 bar)
- Schlauchhaspel aus Chromstahl

Einrichtung:

Wegen der Nassreinigung sind in den Garderoben ausschliesslich Materialien zu verwenden, die gegen Feuchtigkeit und Nässe resistent sind.

Im **Umkleideraum** sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Wandspiegel bruchsicher (über Wandbecken)
- Sanitäreinrichtungen gemäss Richtlinie «Standardausrüstung pro Raumtyp», IMMO
- 12 m Garderobenhaken, alle 0,20 m einer, mit Schutzleiste, Ausführung gemäss BfU-Anforderungen
- 12 m Garderobenbänke, an Wand montiert, frei zugänglicher Boden zur einfachen maschinellen Reinigung
- Zwei Umkleidekabinen 0,8 m x 1,20 m, so gestaltet, dass man weder von unten noch von oben her hineinschauen kann, mit von innen mittels Drehschloss abschliessbaren Türen, die nach aussen öffnen, Sitzbank und mindestens zwei Kleiderhaken

Im **Föhnraum** sind folgende Einrichtungen vorzusehen:

- Handtuchstangen

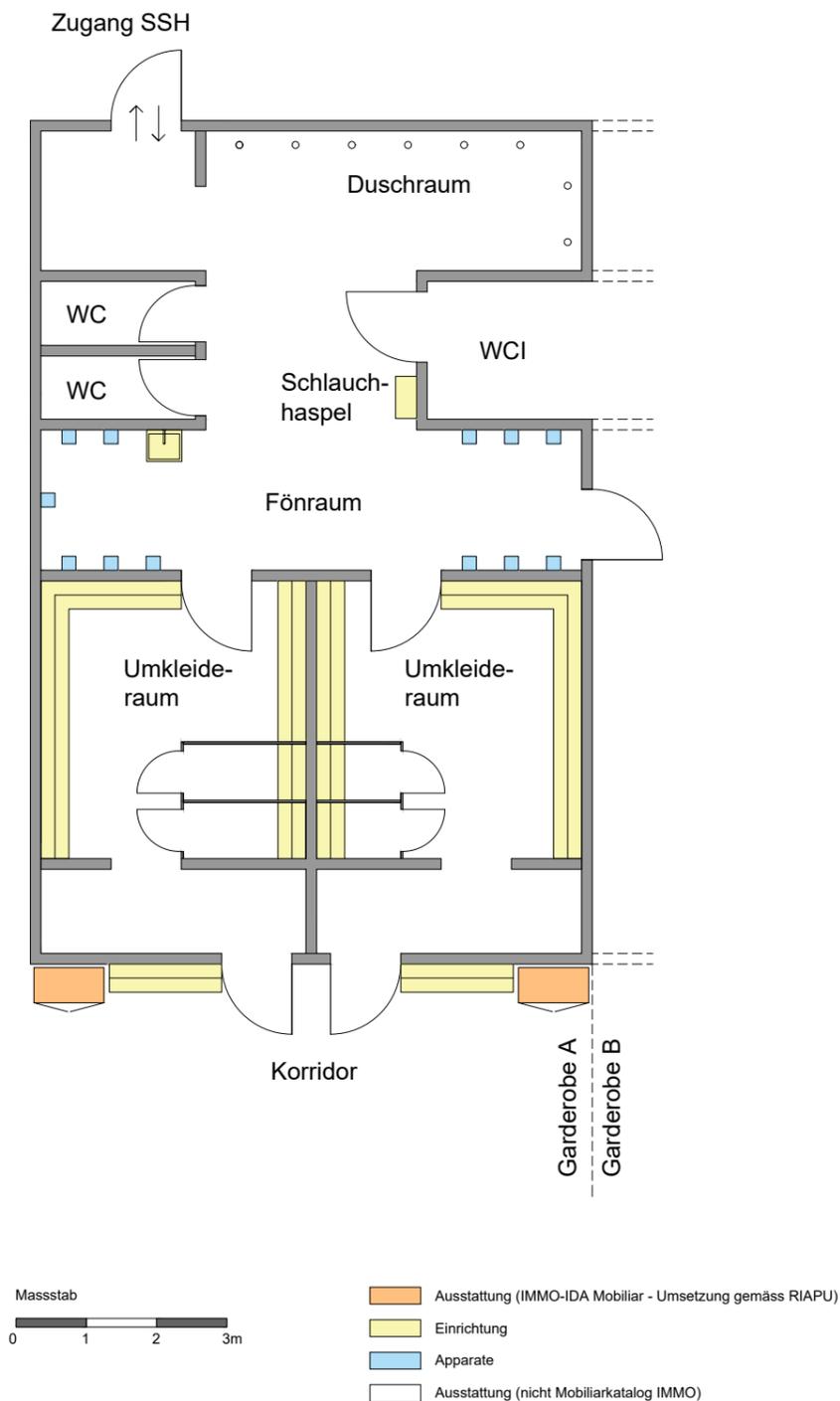
Ausstattung:

Möbiliar gemäss Katalog «Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», IMMO.

Apparate:

Folgende Apparate werden aus dem Standardsortiment der IMMO beschafft:

- 12 Haartrockner, wandmontiert und höhenverstellbar



3.8.4 Nebenräume Schulschwimmanlage

Allgemeines:

Folgende Räume dienen der Schulschwimmanlage als Nebenräume:

Materialraum Schulschwimhalle:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: SSM

Der Materialraum ist direkt mit der Schwimmhalle verbunden und dient als Lagerraum für Schwimmmaterial der Schule. Der Materialraum ist auf maximal drei Seiten mit Tablaren (Tiefe 0,50 m) einzurichten und ist zu belüften.

Vorgesehen sind 25-30 m² Tablare auf +0,60 m, +1,10 m und +1,60 m über OK fertig Boden.

Materialraum Vereine:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.1, Flächenart HNF, Kürzel: SSV

Der Materialraum ist direkt mit der Schwimmhalle verbunden und dient als Lagerraum für Schwimmmaterial für die ausserschulische Nutzung. Der Materialraum ist auf maximal drei Seiten mit Tablaren (Tiefe 0,50 m) einzurichten und ist zu belüften.

Vorgesehen sind 25-30 m² Tablare auf +0,60 m, +1,10 m und +1,60 m über OK fertig Boden.

Reinigungsraum Schulschwimmanlage:

Oberkategorie: Reinigungsraum, RFB Nr. 7.1, Flächenart NNF, Kürzel: RSA

Die hohe Auslastung der Schulschwimmanlagen und die gleichzeitig strengen Hygieneanforderungen bedingen eine häufige und gründliche Reinigung der Schulschwimmanlagen. Da der Betrieb der Schulschwimmanlagen unabhängig vom Schulbetrieb funktioniert, muss es in der Schulschwimmanlage einen eigenen Raum für die Einscheibenreinigungsmaschine und Reinigungsmittel (getrennte Lagerung in Schrank) geben. Dieser Raum ist mit einem direkten Bezug zur Schwimmhalle zu planen.

Die Anforderungen entsprechen denen der Reinigungsräume gemäss Kap. 3.6.

Haustechnikraum:

Oberkategorie: Technikraum, RFB Nr. 8.1-8.9¹⁴, Flächenart FF, Kürzel: HTR

Die Technikräume der Schwimmanlage müssen in unmittelbarer Nähe zur Schwimmhalle liegen und mit dieser eine direkte Verbindung haben. Die Menge, Anordnung und Masse der Technikräume hängen direkt von der Grösse des Lernschwimmbeckens ab und werden durch Fachspezialisten festgelegt. Die genauen Anforderungen sind im Raumprogramm und Betriebskonzept des einzelnen Projekts definiert.

Siehe: Kap. 2.2 Gebäudetechnik unter dem Titel «Technikräume»

Beckenrundgang:

Oberkategorie: Technikraum RFB Nr. 8.9, Flächenart FF, Kürzel: BRG

Um den Beckenkörper selbst ist ein begehbare Beckenrundgang von mindestens 2,10 m Höhe im Licht zur Kontrolle des Beckens und Leitungsführung vorzusehen.

Für kleinere Reparaturarbeiten ist im Beckenrundgang eine Raumnische mit Werkbank, entsprechender Tischbeleuchtung und Steckdosen vorzusehen.

Im Beckenrundgang ist ein Waschturm mit einer Waschmaschine und einem Wäschetrockner zu installieren. Der Waschturm ist jedoch nicht zwingend an diesen Ort gebunden und situativ kann auch auf einen Trockner verzichtet werden. Entsprechende Anschlüsse sind zu planen.

An diesen Stellen im Beckenrundgang sind folgende Installationen vorzusehen:

- Dreifachsteckdosen im Bereich des Arbeitsplatzes
- 2-3 Steckdosen 230 V bei Arbeitsplatz und Standort des Waschturms
- Zusätzliche Beleuchtung über Arbeitsplatz mit Bedienungsstelle

Chemikalienlager:

Oberkategorie: Lager, RFB Nr. 4.1, Flächenart NNF, Kürzel: CHE

Das Chemikalienlager gehört zum Technikbereich und ist nur für Befugte erreichbar und zugänglich zu planen. Es dient der Aufbewahrung von Chemikalien sowie der Versorgung der Wasseraufbereitung mit diesen Chemikalien. Die Grösse und die Anzahl der Lagerräume richten sich nach dem System der Wasseraufbereitung. Für Chlor und Säure sind separate und als eigene Brandabschnitte ausgebildete Räume vorzusehen, die den gültigen Vorgaben und Normen bezüglich der Anlieferung und Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten entsprechen. Für die Lagerung der Chemikalien ist eine Auffangwanne vorzusehen.

Siehe: «Lagerung gefährlicher Stoffe – Leitfaden für die Praxis», Umweltfachstellen der Kantone der Nordostschweiz (Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Solothurn), der Kantone Thurgau und Zürich sowie der Gebäudeversicherung Kanton Zürich (GVZ)

Kontakt: Fachstelle Luftreinhaltung, UGZ

Das Chemikalienlager muss für Lieferfahrzeuge von aussen gut zugänglich und über einen separaten Zugang direkt erreichbar sein, ohne dass z. B. Verkehrswege der SuS gekreuzt werden. Die Sicherheitsanforderungen betreffend Anlieferung von Chemikalien müssen eingehalten werden. Das Chemikalienlager sollte ebenerdig und auf dem gleichen Niveau wie der Technikraum der Schwimmanlage liegen. Andernfalls ist für den Transport der Chemikalien ein Warenaufzug vorzusehen.

- Bedienungsstelle mit Steckdosen bei Tür
- Beleuchtungskörper
- separate mechanische Lüftung (Bodenabsaugung)

Die definitive Möblierung ist mit der Abteilung Ausstattung und Umzüge der IMMO zu planen.

Kontakt: Abt. IDA, IMMO

Siehe: «Handlungsleitfaden zur Chemikalienlagerung der Produkte für Gebäudereinigung und Hausdienst», IMMO



4

4 Anhang

4.1 Quellen und Verweise

Absturzsicherung:	Richtlinie «Absturzsicherung im Hochbau (Geländer, Brüstungen und Handläufe)», Amt für Baubewilligungen Stadt Zürich	2019
	SIA 358 «Geländer und Brüstungen»	1996
	Fachbroschüre 2.003 «Geländer und Brüstungen», BfU	2020
Arbeitsgesetz:	«Wegleitung zu den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz», SECO	2021
Akustik:	DIN 18041 «Hörsamkeit in Räumen»	2016
Barrierefreiheit:	SIA 500:2009 «Hindernisfreie Bauten»	2009
	Merkblatt 062 «Schulbauten», Hindernisfreie Architektur – Die Schweizer Fachstelle	2017
	SIA D 0254 «Hindernisfreie Sportanlagen – Empfehlungen zur Anwendung der Norm SIA 500»	2018
Belichtung:	«Übersichtstabelle gebräuchlichste Raumnutzungen mit Beleuchtungsanforderungen nach EN 12464-1 und SIA 387/4», Amt für Hochbauten Stadt Zürich	2017
	Merkblatt «Beleuchtung Hallenbäder und Schulschwimmanlagen», Fachstelle Energie und Gebäudetechnik, Amt für Hochbauten Stadt Zürich	2016
Betrieb:	SIA 342 «Sonnen- und Wetterschutzanlagen»	2009
	«Schulhäuser – Bauten für Kinder und Jugendliche – Betriebliche Anforderungen an Schulbauten», Schulamt Stadt Zürich	2014
Bepflanzung:	«Verwaltungsverordnung über die naturnahe Pflege und Bewirtschaftung städtischer Grün- und Freiflächen», Grün Stadt Zürich (StRB 330/2017)	2017
	«Schwarze Liste und Watch List», Infoflora	2014
Brandschutz:	Brandschutzrichtlinie 16-15 «Flucht- und Rettungswege», Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)	2021
	Brandschutzrichtlinie 26-15 «Gefährliche Stoffe», Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)	2017
Bühnentechnik:	Merkblatt «Bühnentechnik – Konzepte für Audioräume», Amt für Hochbauten Stadt Zürich	2020
Chemielagerung:	«Handlungsleitfaden zur Chemikalienlagerung der Produkte für Gebäudereinigung und Hausdienst», Immobilien Stadt Zürich	2021
	«Lagerung gefährlicher Stoffe – Leitfaden für die Praxis», Umweltfachstellen der Kantone der Nordostschweiz	

	(Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Solothurn), der Kantone Thurgau und Zürich sowie der Gebäude- versicherung Kanton Zürich (GVZ)	2018
Elektro:	«Planungsrichtlinie Nichtionisierende Strahlung PR-NIS», Amt für Hochbauten Stadt Zürich	2014
	«Photovoltaikanlagen-Richtlinie», Immobilien Stadt Zürich	offen
Fahrzeuge:	«Verordnung über private Fahrzeugabstellplätze (Parkplatzverordnung)», Tiefbauamt Stadt Zürich	
	«Richtwerte für ·Spezielle Nutzungen· gemäss Parkplatz- verordnung NORMALBEDARF», Tiefbauamt Stadt Zürich	
	«Richtlinie für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen», Feuerwehr Koordination Schweiz	
Gebäudetechnik:	«Empfehlung Gebäudetechnik», Koordinationskonferenz der Bau- und Liegen- schaftsorgane der öffentlichen Bauherren	2020
	«Richtlinie Gebäudetechnik – Ergänzungen zur KBOB-Empfehlung Gebäudetechnik», Fachstelle Energie- und Gebäudetechnik, Amt für Hochbauten Stadt Zürich	2015
	SIA 180 «Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden»	2014
	«Raummodul Klassenzimmer – Standard Gebäudetechnik», Amt für Hochbauten Stadt Zürich	2008
	SIA 382 «Lüftungs- und Klimaanlage»	
Klassenzimmer:	«Raummodul Klassenzimmer – Standard Gebäudetechnik», Amt für Hochbauten Stadt Zürich	2008
Küche:	«Bauliche Anforderungen an Lebensmittelbetriebe», Kantonales Labor Zürich	2020
	Fachdokumentation 2.032 «Anforderungsliste Bodenbeläge», BfU	2018
Möblierung:	«Möbiliar für Schulen, Kindergärten und Betreuungen – Standards und Richtlinien für Innen- und Ausseneinrichtungen», Immobilien Stadt Zürich	2012
	«RIAPU – Richtlinien für Planungs-, Ausstattungs- und Umzugsmandate», Immobilien Stadt Zürich	2019
Nachhaltigkeit:	«Eigentümergegebenheiten IMMO zur Nachhaltigkeit bei Neubaufvorhaben», Immobilien Stadt Zürich	2020
	«Immobilienstrategie Immobilien Stadt Zürich», Immobilien Stadt Zürich (STRB Nr. 485/2020)	2020
Notruf-/Gonganlage:	«Richtlinie Notruf-/Gonganlage – Einsatz und Anwendung in den Schulanlagen der Stadt Zürich», Immobilien Stadt Zürich	2009
Reinigungsräume:	«Standards Sanitärräume und Garderoben», Immobilien Stadt Zürich	2017

Reinigungsmaschinen:	«Standard Schulen Reinigungs- und Unterhaltsmaschinen», Immobilien Stadt Zürich	2021
Raumlufttemperatur:	«Raumtemperatur-Richtlinie – Raumluft-Temperaturen und Betriebszeiten während der Heizperiode in Gebäuden der Stadt Zürich», Amt für Hochbauten Stadt Zürich (STRB Nr. 1194/2006)	2006
	«Raumtemperaturen im Sommer – Handhabung für Nutzer und Betreib-Richtlinie», Immobilien Stadt Zürich	offen
Sanitäreinrichtung:	«Standardausrüstung pro Raumtyp», Immobilien Stadt Zürich	2022
	Allgemeine Information «Standards Sanitäreinrichtungen», Immobilien Stadt Zürich	2021
	«Standards Sanitäreinrichtungen», Immobilien Stadt Zürich	2021
	«Standards Sanitäreinrichtungen – Montagehöhen», Immobilien Stadt Zürich	2022
Schallschutz:	SIA 181 «Schallschutz im Hochbau»	2020
Schulanlagen:	«Empfehlungen für Schulhausanlagen», Kanton Zürich	2012
Schwachstrom:	«Richtlinien Kommunikationsverkabelung für Schulgebäude – Planung und Ausführung der Universellen Kommunikationsverkabelung (UKV) in Schulgebäuden der Stadt Zürich», Organisation und Informatik und Immobilien Stadt Zürich	2017
Schliessanlagen:	«Schliessanlagen – Richtlinie für die Bestellung und Verwaltung von Schliessanlagen in Hochbauten der Immobilien Stadt Zürich», Immobilien Stadt Zürich	2007 / offen
	«Ausführungsbestimmungen Schul- und Sportanlagen – Einsatz und Anwendung von Schliess- und Sicherheits- anlagen in Hochbauten der Immobilien Stadt Zürich», Immobilien Stadt Zürich	2022
	«Sicherheitsanlagen – Einsatz und Anwendung von Schliess- und Sicherheitsanlagen in Hochbauten der Immobilien Stadt Zürich», Immobilien Stadt Zürich	2007 / offen
Sicherheit:	«So verhindern Sie, dass Gebäude und Menschen zu Schaden kommen – Einrichtungen für das Reinigen und Instandhalten von Fenstern, Fassaden und Dächern», SUVA	2017
Signaletik:	«Signaletik für Verwaltungsbauten – Gestaltungsrichtlinien», Immobilien Stadt Zürich	2007
	«Richtlinie für die Flächenerfassung und Erstellung von Bewirtschaftungsplänen, Immobilien Stadt Zürich	2015
7 Meilenschritte:	«7-Meilenschritte – Massstäbe zum umwelt- und energiegerechten Bauen», Amt für Hochbauten Stadt Zürich (STRB Nr. 722/2014)	2014
Spielgeräte:	«Platz zum Spielen – Das Spielplatzkonzept von Grün Stadt Zürich», Grün Stadt Zürich	2014

Sport:	BASPO-Norm 201 «Sporthallen – Planungsgrundlagen», Bundesamt für Sport	2017
	BASPO-Norm 501 «Fitnessanlagen – Planungsgrundlagen», Bundesamt für Sport	2010
	BASPO-Norm 301 «Bäder – Grundlagen für Planung, Bau und Betrieb», Bundesamt für Sport	2008
	BASPO-Norm 221 «Sporthallenböden – Orientierungshilfe»	2012
	DIN 18032-2 «Sporthallen – Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung, Teil 2 – Sportböden – Anforderungen, Prüfungen»	2001
	EN 14904 «Sportböden – Mehrzwecksporthallenböden – Anforderungen»	2006
	Fachbroschüre 2.010.01 «Freianlagen für den Schul- und Vereinssport», BfU	2015
	Fachdokumentation 2.032 «Anforderungsliste Bodenbeläge», BfU	2018
	Fachdokumentation 2.020 «Sporthallen», BfU	2017
	«Zusammenstellung Grundausrüstung Sporthalle und Aussenbereich Sport», Sportamt der Stadt Zürich	2020
	SLG-Richtlinien «Grundlagen allgemein» und «Beleuchtung von Sporthallen»	
Volksschule:	«Die Volksschule im Kanton Zürich: Elterninformation», Bildungsdirektion des Kantons Zürich	2021
WC-Anlagen:	Merkblatt «Toilettenanlagen für Personal und Publikum», Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich	2020
	Merkblatt «Rollstuhlgerechte Toilette», Umwelt- und Gesundheitsschutz Stadt Zürich	2020

4.2 Raumliste mit Abkürzungen

Abkürzung:	Raumbezeichnung:	Flächenart:	RFB Nr.
AGB	Aussengeräteraum Betreuung	HNF	4.1
AGH	Aussengeräteraum Hausdienst und Technik	NNF	4.1
AGK	Materialraum aussen Kindergarten	HNF	4.1
AGS	Aussengeräteraum Sport	HNF	4.1
ALL	Allwetterplatz	BUF	10.4
ARC	Archiv, Lager, Sammlung	HNF	4.2
ASP	Aussensitzplatz	ANF	10.4
ATE	Atelier	HNF	5.3
AUB	Aufsichtsraum Schulschwimmanlage	HNF	2.7
AUF	Aufenthaltsraum Betreuung	HNF	1.2
BBL	Büro Betriebsleitung (Sportbereich)	HNF	2.1
BIB	Bibliothek	HNF	5.4
BKU	Büro Küche	HNF	2.1
BLB	Büro Leitung Betreuung	HNF	2.1
BLH	Büro Leitung Hausdienst und Technik	HNF	2.1
BRG	Beckenrundgang Schulschwimmanlage	FF	8.9
BSE	Büro Sekretariat	HNF	2.1
BSL	Büro Schulleitung	HNF	2.1
BSO	Büro Schulsozialarbeit	HNF	2.1
BSP	Besprechungsraum	HNF	2.3
CHE	Chemikalienlager (Schulschwimmanlage)	NNF	4.1
CON	Containerraum	NNF	7.3
ESP	Eingangshalle Sportanlage	VF	9.1
ESS	Eingangsbereich Schulschwimmanlage	VF	9.1
GAL	Publikumsgalerie (Sporthalle)	HNF	5.6
GAR	Garten	BUF	10.7
GEB	Garderobe/Erschliessung Betreuung	NNF	7.2
GGY	Geräteraum Gymnastik	HNF	4.1
GRL	Garderobe Lehrpersonen	NNF	7.2
GRP	Garderobe/Personalraum	NNF	7.2
GRS	Garderobe Sporthalle	NNF	7.2
GSA	Garderobe Schulschwimmanlage	NNF	7.2
GKG	Garderobe/Korridor Kindergarten	NNF	7.2
GRU	Gruppenraum	HNF	5.2
GYM	Gymnastikraum (Sportbereich)	HNF	5.5
HAN	Handarbeitsraum	HNF	5.3
HLR	Hauptlager Reinigungsmaterial	NNF	7.3
HPU	Unterrichtsraum für separierte Sonderschulklasse	HNF	6.6
HPP	Pflege-/WC-Anlage Sonderschulung	NNF	7.1
HPK	Lernküche Sonderschulung	HNF	3.8
HRR	Hauptreinigungsraum	NNF	7.1
HTR	Haustechnikraum (Sanitär, Heizung, Lüftung, ...)	FF	8.1–8.9 ¹⁵
INF	Informatikraum	HNF	5.3
KIC	Kickboard-Abstellplätze	BUF	10.1
KGH	Kindergartenhauptraum	HNF	5.2
KLA	Klassenzimmer	HNF	5.2
KOR	Korridor	VF	9.1
KTR	Kraftraum (Sportbereich)	HNF	5.5
KUA	Anlieferung Küche	HNF	4.4
KUC	Küche	HNF	3.8
KUE	Entsorgung Küche	HNF	4.3
KUF	Economat (Lager Food)	HNF	4.4
KUK	Küche Kühlung	HNF	4.4
KUL	Lager Non-Food	HNF	4.4
KUW	Servicewagenbahnhof	HNF	4.3
KHW	Kombi-Handarbeit-Werken	HNF	5.3
LMZ	Lager Mehrzwecksaal	HNF	4.1
LOG	Logopädierraum	HNF	5.3

4.3 Materialisierungsbeispiele

Abkürzung:	Raumbezeichnung:	Flächenart:	RFB Nr
MAT	Materialraum innen Kindergarten	HNF	4.1
MEN	Mensa	HNF	1.5
MGA	Raum für Musikalische Grundausbildung	HNF	5.3
MHA	Materialraum Handarbeit	HNF	4.1
MHW	Materialraum Kombi-Handarbeit-Werken	HNF	4.1
MKZ	Musikraum	HNF	5.2
MLH	Lager Mobiliar	HNF	4.1
MME	Materialraum Werkstatt Metall	HNF	4.1
MTE	Materialraum Atelier	HNF	4.1
MWE	Materialraum Werken	HNF	4.1
MWH	Materialraum Werkstatt Holz	HNF	4.1
MZS	Mehrzwecksaal	HNF	5.6
NAK	Naturkunderaum	HNF	5.3
SAN	Sanitätszimmer	HNF	6.1
SCK	Schulküche	HNF	5.3
SGR	Geräteraum Sporthalle	HNF	4.1
SKK	Sportküche/Kiosk (Sportbereich)	HNF	3.8
SLA	Schnelllaufanlage	BUF	10.4
SPH	Sporthalle	HNF	5.5
SSH	Schulschwimmhalle	HNF	5.5
SSM	Materialraum Schulschwimmhalle	HNF	4.1
SSV	Materialraum Vereine (Schulschwimmanlage)	HNF	4.1
SVR	Sammlungs- und Vorbereitungsraum Naturkunde	HNF	4.1
TTR	Tanz- und Theateraum	HNF	5.5
TAR	Arbeitsraum Team / Teamraum	HNF	2.1
TAU	Aufenthaltsraum Team / Teamraum	HNF	2.1
TER	Ruheraum Team / Teamraum	HNF	1.3
TKU	Technik Küche	FF	8.9
TRH	Treppenanlagen/Treppenhaus	VF	9.2
TRI	Teleskoptribüne (Sporthalle)	HNF	5.6
PAA	Pausenfläche	BUF	10.8
PAG	Gedckte Pausenfläche	ANF	--
PAK	Aussenanlage Kindergarten	BUF	10.8
PPA	Parkplatz Personenwagen	BUF	10.1
PRS	Personalraum Sport (Sportbereich)	HNF	2.1
PMT	Psychomotorikraum	HNF	6.6
RHW	Raum Hallenwartung (Sportbereich)	HNF	2.1
RKU	Reinigung und Wäsche	NNF	7.1
RRG	Reinigungsraum Geschoss	NNF	7.1
RRS	Reinigungsraum Sport	NNF	7.1
RSA	Reinigungsraum Schulschwimmanlage	NNF	7.1
RSF	Rasenspielfeld	BUF	10.3
VEL	Veloabstellplatz	BUF	10.1
VER	Verpflegungsraum	HNF	1.5
VOR	Vorzone Klassenzimmer	NNF	7.2
VRR	Vorrats- und Reinigungsraum Schulküche	HNF	4.1
VSR	Vereinslager/Vereinsschränke	NNF	7.2
WAE	Wäsche-/Trockenraum	HNF	3.9
WCD	WC Damen	NNF	7.1
WCH	WC Herren	NNF	7.1
WCR	WC Rollstuhlgerecht	NNF	7.1
WCK	WC Knaben	NNF	7.1
WCM	WC Mädchen	NNF	7.1
WCL	WC Lehr-/Betreuungspersonal	NNF	7.1
WCP	WC Personal (Sportbereich)	NNF	7.1
WER	Werkrum	HNF	5.3
WHO	Werkstatt Holz	HNF	5.3
WIF	Windfang	VF	--
WKP	WC Küchenpersonal	NNF	7.1
WLH	Werkstatt Hausdienst und Technik	HNF	3.2
WME	Werkstatt Metall	HNF	5.3
WSA	Weitsprunganlage	BUF	10.4
WRS	Wettkampfbüro/Regieraum (Sportbereich)	HNF	2.6

Legende:	Boden	Wand	Decke	Bemerkungen
x = gut geeignet, empfohlen (x) = bedingt geeignet, situativ klären -leer= nicht geeignet	Hartstein/Zementoberzug Gussasphalt Kunststein Naturstein Keramikplatten Parkett (Massivparquet) Linoleum Fugelose Bodenbeläge (Kautschuk/Gummi/Elastomere) Sonstiges (Bem.)	Stichtmauerwerk Beton oder Mauerwerk gestrichen Anstrich Glasieretapele Keramikplatten Holz Frei	Abgehängt: Metall Abgehängt: Holz Abgehängt: Gips Weissputz Roh gestrichen Roh Sicht	
2.3	Erschliessung und Nebenflächen			
2.2	HTR	Haustechnikräume		(x) x
2.3	WIF	Windfang		B: Schmutzschleuse
2.3	Eingänge			(x) x x x x (x)
2.3	WC	WC-Anlage		B/W: Fugenanteil minimal
2.3	KOR	Korridor Schulbetrieb		(x) x x x x (x)
2.3	KOR	Korridor (Technik, UG)		x x x x x (x)
2.3	VOR	Vorzone		(x) x x x x (x)
2.3	TRH	Treppenhaus		x x x x x (x)
3.1	Unterrichtsräume			
3.1.1	KGH	Kindergartenhauptraum		(x) x x x x B: Fusswarm
3.1.1	GKG	Erschliessung / Garderobe Kindergarten		(x) x x x x
3.1.1	MAT	Materialraum innen		x x x x (x)
3.1.1	AGK	Materialraum aussen		x x x x (x)
3.1.2	KLA	Klassenzimmer		x x x x (x)
3.1.3	GRU	Gruppenraum		x x x x x (x)
3.1.4	HAN	Handarbeitsraum		x x x x x (x)
3.1.4	MHA	Materialraum Handarbeit		x x x x x
3.1.5	WER	Werkenraum		x x x x x (x)
3.1.5	MWE	Materialraum Werken		x x x x x
3.1.5	KWH	Kombi-Handarbeit-Werken		x x x x x (x)
3.1.5	MHW	Materialraum Kombi-Werken		x x x x x
3.1.6	MGA	Musikalische Grundausbildung		(x) x x x x B: Fusswarm
3.1.7	NAK	Naturkunderaum		(x) x x x x
3.1.8	SVR	Sammlungs- und Vorbereitungsraum Naturkunde		x x x x x
3.1.9	WHO	Werkstatt Holz		(x) x x x x
3.1.9	MWH	Materialraum Werkstatt Holz		x x x x x
3.1.9	WME	Werkstatt Metall		x x x x x (x)
3.1.9	MME	Materialraum Werkstatt Metall		x x x x x
3.1.10	ATE	Atelier		(x) x x x x
3.1.10	MTE	Materialraum Atelier		x x x x x
3.1.11	SCK	Schulküche		(x) x x x x Fugenanteil minimal
3.1.11	VRR	Vorrat- und Reinigungsraum Schulküche		x x x x x
3.1.13	INF	Informalraum		(x) x x x x
3.2	Therapie- und ergänzende Angebote			
3.2.1	LOG	Logopädie		(x) x (x) (x) x x x B: Fusswarm
3.2.2	PTM	Psychomotorikraum		(x) x (x) (x) x x x B: Fusswarm
3.2.3	MKZ	Musikraum		x x x (x) (x) x x x
3.2.4	TTR	Tanz- und Theateraum		x (x) (x) x x x B: Elastischer Unterbau
3.2.5	HPU	Unterrichtsraum für separate Sonderschulklassen		(x) x x x x B: Fusswarm
3.2.6	HPP	Pflege/WC-Anlage Sonderschulung		x x x x x B/W: Fugenanteil minimal
3.2.7	HPK	Lernküche Sonderschulung		x x x x x W: Spritzschild hinter Arbeitsfläche
3.3	Gemeinschaftsbereich			
3.3.1	MZS	Mehrzwecksaal		(x) (x) x x x x (x)
3.3.2	LMZ	Lager Mehrzwecksaal		x x x x x x (x)
3.3.3	BIB	Bibliothek		x x x x (x)
3.4	Schulpersonalbereich			
3.4	ARC	Archiv Lager Sammlung		x x x x
3.4.1	TEZ	Teambereich (Aufenthaltsraum)		x x x x x x W: Spritzschild hinter Arbeitsfläche
3.4.2	TEZ	Teambereich (Arbeitsraum)		x x x x x
3.4.3	TER	Teambereich Ruheraum		x x x x x
3.4.4	BSL	Büro Schulleitung		x x x x x
3.4.4	BSE	Büro Sekretariat		x x x x x
3.4.4	BLB	Büro Leitung Betreuung		x x x x x
3.4.4	BLH	Büro Leitung Hausdienst & Technik		x x x x x
3.4.4	BSD	Büro Schulsozialarbeit		x x x x x
3.4.5	BSP	Besprechungsraum		x x x x x
3.5	Betreuungsbereich			
3.5.1	AUF	Aufenthaltsraum Betreuung		x x x x x (x) x x x x
3.5.2	MEN	Mensa		(x) (x) x x x (x) x x x (x)
3.5.2	VER	Verpflegungsraum		(x) (x) x x x x (x) x x x (x)
3.5.3	GEB	Garderobe / Erschliessung Betreuung		(x) x x x x x x x x x
3.5.4	KUC	Küche		x x x x (x) (x) (x)
3.5.5	KJA	Anlieferung Küche		(x) x x x x (x) (x) x x
3.5.5	KUL	Lager non-food		(x) x x x x x x x x x
3.5.5	KUE	Entsorgung (Küche)		x x x (x) (x) x x
3.5.5	KUW	Servicewagenbahnhof		x x x x x x x x x
3.5.5	BKU	Büro Küche		x x x x x x x x x Wenn separater Raum
3.5.5	RKU	Reinigung und Wäsche		x x x x (x) x x x
3.6	Hausdienstbereich			
3.6	RRG	Reinigungsraum Geschoss		(x) (x) x x x x x W: Spritzschild Keramik hinter Ausguss
3.6	WLH	Werkstatt Hausdienst		x x x x
3.6	MLH	Lager Mobiliar		x x x x
3.6	WAE	Waschen / Trockenraum		(x) (x) x x x W: Spritzschild Keramik hinter Ausguss
3.6	AGH	Aussengeräteraum Hausdienst und Technik		x x x (x) x x
3.6	CON	Containerraum		(x) (x) x x x
3.6	HLR	Hauptlager Reinigungsmaterial		x (x) x x x x x
3.6	HRR	Hauptreinigungsraum		(x) (x) x x x x x
3.6	GRP	Garderobe / Personalraum		(x) x x x x (x) (x) x x x
3.7	Sportbereich			
3.7	RRS	Reinigungsraum Sport		x x x x (x) (x) x x W: Spritzschild Keramik hinter Ausguss
3.7	RHW	Raum Hallenwartung		x x x x x (x) (x) x x
3.7	AGS	Aussengeräteraum Sport		x x x (x) x x
3.7.1	SPH	Sporthalle		x x x x B: Bodenaufbau gem. Sportamt
3.7.2	GRS	Geräteraum Sporthalle		x (x) (x) x x x
3.7.3	GRS	Garderobe Sporthalle		x x x x x (x) (x) (x) x (x)
3.7.4	GRL	Garderobe Lehrpersonal		x x x x x (x) (x) (x) x (x)
3.7.5	ESP	Eingangshalle Sportanlage		x x x x x (x) (x) x x x (x)
3.7.5	GYM	Gymnastikraum		x (x) (x) x x x x B: Elastischer Unterbau
3.7.5	GGY	Geräteraum Gymnastik		(x) (x) x x x x x
3.7.5	KTR	Krafttrainingsraum		x (x) (x) x x x x
3.7.5	GAL	Publikumsгалerie Sporthalle		(x) x x x x (x)
3.7.5	TRI	Tribüne		x x x x x
3.7.5	SKK	Sportküche/Kiosk		x x x x x W: Spritzschild hinter Arbeitsfläche
3.7.5	WRS	Wettkampfbüro / Regieraum		(x) (x) x x x x
3.7.5	BBL	Büro Betriebsleitung		x x x x x
3.7.5	PRS	Personalraum Sport		x x x x x
3.7.5	VSR	Vereinslager/Vereinsschränke		x x x x x Meist in Korridor angeordnet
3.8	Schulschwimmanlage			
3.8	ESS	Eingangsbereich Schulschwimmanlage		x x x x x (x) (x)
3.8.1	SSH	Schulschwimmhalle		(x) (x) (x) x x x x (x) (x) (x) (x) B/W: Fugenanteil minimal
3.8.2	AUB	Aufsichtsräum		x x x x (x) (x) x x x W: Sichtbezug zu Eingang und Schwimmbad
3.8.3	GSA	Garderoben Schulschwimmanlage		x x x x (x) (x) (x) x (x) B/W: Fugenanteil minimal
3.8.4	SSM	Materialraum Schulschwimmhalle		(x) (x) x x x x (x) (x) x x (x) B/W: Fugenanteil minimal
3.8.4	SSV	Materialraum Vereine		(x) (x) x x x x (x) (x) x x (x) B/W: Fugenanteil minimal
3.8.4	RSA	Reinigungsraum Schulschwimmanlage		(x) (x) x x x x (x) (x) x x (x) B/W: Fugenanteil minimal
3.8.4	HTR	Haustechnikraum		x x x x x
3.8.4	BRG	Beckenrundgang		x x x x x
3.8.4	CHE	Chemikalienlager		x x x x x (x) x

Für eine gute Lesbarkeit dieser Tabelle drucken Sie diese Seite 141% vergrößert auf A3 Hochformat aus.

4.4 Matrix Gebäudetechnik

		Elektro				Sanitär				Heizung				Lüftung								
		x = ja / - = nein / o = siehe Bemerkung																				
Kap.	Kürzel	Raumbezeichnung	Mittlere Beleuchtungsstärke in Lux	UGR-Wert (UGR = Wert)	Spezielle Bereiche (Lese-, Schreibbereiche usw.)	Umschreibung	Profil / Fahrzeug-Auto / Mechanik	Bemerkung	Kaltwasser	Warmwasser	Warmwasser bedingt	Verdichtungsdruck	Bemerkung	Temperatur	Bemerkung	Luftqualität	Luftschalleistung - RAL 3	G = Geräuschwert - RAL 4	Steuerung	B = Federfreigez.	K = konstanter Lüftwechsel	Bemerkung
2.3	HTR	Haustechnikraum	100	26	0.4	HA								unbeheizt		G	K					
2.3	WIF	Windfang	100	22	0.4	300	A							16	Wenn möglich unbeheizt	G	K					falls nötig
2.3	WC	WC-Anlage (einschliesslich Rollstuhlgerechte WCs)	200	26	0.4	A			x	-	o	o	RG & Personal WC mit Verbrühschutz	16		M	K/B					Je nach Nutzung
2.3	KOR	Korridor Schulbetrieb	200	26	0.4	A								21	wenn technisch machbar	G	K					
2.3	KPR	Korridor (Technik, UG)	100	26	0.4	A								16-18		G	K					
2.3	VOR	Vorzona Klassenzimmer	500	26	0.4	HA								21		G	K					
2.3	TRH	Treppenhaus	500	26	0.4	A								16		G	K					
3.1	Unterrichtsräume																					
3.1.1	KGH	Kindergartenhauptraum	300	19	0.6	HA			x	-	-	-		22		M	B					
3.1.1	KGK	Erschliessung / Garderobe Kindergarten	200	26	0.4	A								22		G	K					
3.1.1	MAI	Materialraum innen	300	22	0.4	HA								21	Wenn möglich unbeheizt	G	K					falls nötig
3.1.1	AGK	Materialraum aussen	100	26	0.4	M								unbeheizt	je nach Nutzung	G	K					
3.1.2	KLK	Klassenzimmer	500	19	0.6	HA			x	-	-	-		21		M	B					
3.1.3	GRU	Gruppenraum	500	19	0.6	HA								21		M	B					
3.1.4	HAN	Handarbeitsraum	500	19	0.6	HA			x	x	-	-		21		M	B					
3.1.4	MHA	Materialraum Handarbeit	300	22	0.4	HA								21	Wenn möglich unbeheizt	G	K					
3.1.5	WER	Werkraum	500	22	0.6	HA			x	x	-	-		21		M	B					
3.1.5	MWE	Materialraum Werken	300	22	0.4	HA								21	Wenn möglich unbeheizt	G	K					
3.1.5	KWH	Kombi-Handarbeit, Werken	500	22	0.6	HA			x	x	-	-		21		M	B					
3.1.5	MHW	Materialraum Werken	300	22	0.4	HA								21	Wenn möglich unbeheizt	G	K					
3.1.6	MGA	Musikalische Grundausbildung	500	19	0.6	HA								19-21	je nach Nutzung	M	B					
3.1.7	NAK	Naturkunde	500	19	0.6	HA			x	x	-	-		21		M	B					
3.1.8	SVR	Sammlungs- und Vorbereitungsraum	500	19	0.6	HA			x	x	-	-		21		G	K					
3.1.9	WHO	Werkstatt Holz	500	19	0.6	HA			x	o	-	-	ist zu prüfen, wenn immer möglich weglassen	21		M	B					
3.1.9	MHO	Materialraum Werkstatt Holz	300	22	0.4	HA								21	Wenn möglich unbeheizt	G	K					
3.1.9	WME	Werkstatt Metall	500	19	0.6	HA			x	o	-	-	ist zu prüfen, wenn immer möglich weglassen	21		M	B					
3.1.9	MME	Materialraum Werkstatt Metall	300	22	0.4	HA								21	Wenn möglich unbeheizt	G	K					
3.1.10	ATE	Atelier	500	19	0.6	HA			x	o	-	-	ist zu prüfen, wenn immer möglich weglassen	21		M	B					
3.1.10	MTE	Materialraum Atelier	300	22	0.4	HA								21	Wenn möglich unbeheizt	G	K					
3.1.11	KLUS	Schulküche	500	19	0.6	HA			x	x	-	-		21		M	B					
3.1.12	VRR	Vorrat- und Reinigungsraum	300	22	0.4	HA			x	x	-	-		unbeheizt		G	K					
3.1.13	INF	Informatikraum	500	19	0.6	HA			x	-	-	-		21		M	B					
3.2	Therapie und ergänzende Angebote																					
3.2.1	LOG	Loggia	500	19	0.6	HA			x	-	-	-		21		M	B					
3.2.2	PTM	Psychomotorikraum	500	19	0.6	HA			x	-	-	-		21		M	B					
3.2.3	MKZ	Musikraum	500	19	0.6	HA								19-21		M	B					
3.2.4	TRR	Tanz- und Theateraum	500	19	0.6	HA								21		M	B					
3.2.5	HPU	Unterrichtsräume für separierte Sonderschulklasse	500	19	0.6	HA			x	-	-	-		21		M	B					
3.2.6	HPP	Pflege-/WC-Anlage Sonderschulung	200	26	0.4	A			x	x	-	x		21		M	K					
3.2.7	HPK	Lernküche Sonderschulung	500	19	0.6	HA			x	x	-	-		21		M	B					
3.3	Gemeinschaftsbereich																					
3.3.1	MZS	Mehrzwecksaal	300	22	0.4	HA								19-21	je nach Nutzung	M	B					
3.3.2	MZL	Lager Mehrzwecksaal	100	26	0.4	M			o	-	-	-	ist zu prüfen, wenn betrieblich möglich weglassen	unbeheizt		G	K					
3.3.3	BIB	Bibliothek	200	19	0.6	500	HA							21		M	B					
3.4	Schulpersonalbereich																					
3.4	ARC	Archiv / Material / Lager	100	26	0.4	200	M							unbeheizt	je nach Nutzung	G	K					
3.4.1	TEZ	Aufenthaltsraum Team	300	19	0.6	500	HA							21		M	B					
3.4.2	TEZ	Arbeitsraum Team	300	19	0.6	500	HA							21		M	B					
3.4.3	TER	Ruhezimmer Team	300	19	0.6	HA								21		M	B					
3.4.4	BSL	Büro Schulleitung	500	19	0.6	HA								21		M	K					
3.4.4	BSE	Büro Sekretariat	500	19	0.6	HA								21		M	K					
3.4.4	BLB	Büro Leitung Betreuung	500	19	0.6	HA								21		M	K					
3.4.4	BLH	Büro Leitung Hausdienst & Technik	500	19	0.6	HA								21		M	K					
3.4.4	BSO	Büro Schulsozialarbeit	500	19	0.6	HA								21		M	K					
3.4.5	BSP	Besprechungsraum	300	19	0.6	HA								21		M	B					
3.5	Betreuungsbereich																					
3.5.1	AUF	Aufenthaltsraum	500	19	0.6	HA								21		M	B					
3.5.2	MEN	Mensa	200	22	0.4	300	HA							21		M	B					
3.5.2	VER	Verpflegungsraum	200	22	0.4	300	HA							21		M	B					
3.5.3	GEB	Garderobe / Erschliessung	200	26	0.4	A			x	-	-	-		22		G	K					Luftmenge gemäss Anforderung
3.5.4	KUC	Küche	500	22	0.6	HA			x	x	-	-		21		M	B					Gastroplanung
3.5.4	KUK	Küche Kühlung	100	26	0.4	M								unbeheizt								
3.5.4	KUF	Economat (Lager Food)	100	26	0.4	M								unbeheizt								falls nötig
3.5.5	KUA	Anlieferung Küche	300	22	0.4	A								unbeheizt		G	K					falls nötig
3.5.5	KUL	Lager non-food	100	26	0.4	M								unbeheizt		G	K					falls nötig
3.5.5	KUE	Entsorgung (Küche)	100	26	0.4	M								unbeheizt		G	K					falls nötig
3.5.5	KUW	Küche Wagenbahnhof	300	22	0.4	M								unbeheizt		G	K					falls nötig
3.5.5	BKU	Büro Küche	500	19	0.6	HA								21		M	K					
3.5.5	RKU	Reinigungsraum Küche	100	26	0.4	M			x	x	-	-		unbeheizt		G	K					
3.6	Hausdienstbereich																					
3.6	RRG	Reinigungsraum Geschoss	200	26	0.4	M			x	x	-	-	Dosieranlage	unbeheizt		G	K					
3.6	WLH	Werkstatt Hausdienst	300	26	0.6	HA			x	-	-	-		unbeheizt		G	K					
3.6	KLH	Lager Mobiliar	200	26	0.4	A								unbeheizt	je nach Nutzung	G	K					
3.6	WAE	Waschen / Trockenraum	300	26	0.4	M			x	x	-	-		unbeheizt		G	K					
3.6	AGH	Aussengeräteraum Hausdienst und Technik	100	26	0.4	M								unbeheizt		G	K					
3.6	CON	Containerraum	100	26	0.4	M								unbeheizt		G	K					
3.6	HRR	Hauptreinigungsraum	200	26	0.4	A			x	x	-	-	Dosieranlage	unbeheizt		G	K					
3.6	HLR	Hauptlager Reinigungsmaterial	200	26	0.4	M			x	x	-	-	Dosieranlage	unbeheizt		G	K					
3.6	GRP	Garderobe / Personalraum	200	26	0.4	M			x	x	-	-		22		M	K					
3.7	Sportbereich																					
3.7	RRS	Reinigungsraum Sport	200	26	0.4	M			x	x	-	-		unbeheizt								

Abkürzung:	Raumbezeichnung:	Lärmempfindlichkeit	Lärmbelastung
HRR	Hauptreinigungsraum	keine	klein
HTR	Haustechnikraum (Sanitär, Heizung, Lüftung, ...)	keine	stark
INF	Informatikraum	mittel	stark
KGH	Kindergartenhauptraum	mittel	stark
KLA	Klassenzimmer	mittel	stark
KOR	Korridor	keine	stark
KTR	Kraftraum (Sportbereich)	mittel	stark
KUA	Anlieferung Küche	gering	klein
KUC	Küche	mittel	stark
KUE	Entsorgung Küche	gering	klein
KUF	Economat (Lager Food)	gering	klein
KUK	Küche Kühlung	gering	klein
KUL	Lager Non-Food	gering	klein
KUW	Servicewagenbahnhof	mittel	stark
KHW	Kombi-Handarbeit-Werken	mittel	stark
LMZ	Lager Mehrzwecksaal	keine	klein
LOG	Logopädierraum	mittel	mässig
MAT	Materialraum innen Kindergarten	gering	klein
MEN	Mensa	gering	stark
MGA	Raum für Musikalische Grundausbildung	mittel	sehr stark
MHA	Materialraum Handarbeit	gering	klein
MHW	Materialraum Kombi-Handarbeit-Werken	keine	klein
MKZ	Musikraum	mittel	sehr stark
MLH	Lager Mobiliar	gering	klein
MME	Materialraum Werkstatt Metall	gering	klein
MTE	Materialraum Atelier	gering	klein
MWE	Materialraum Werken	gering	klein
MWH	Materialraum Werkstatt Holz	gering	klein
MZS	Mehrzwecksaal	gering	stark
NAK	Naturkunderaum	mittel	stark
SAN	Sanitätszimmer	gering	klein
SCK	Schulküche	mittel	stark
SGR	Geräteraum Sporthalle	keine	klein
SKK	Sportküche/Kiosk (Sportbereich)	gering	mässig
SPH	Sporthalle	mittel	sehr stark
SSH	Schulschwimmhalle	gering	sehr stark
SSM	Materialraum Schulschwimmhalle	keine	klein
SSV	Materialraum Vereine (Schulschwimmanlage)	keine	klein
SVR	Sammlungs- und Vorbereitungsraum Naturkunde	mittel	klein
TTR	Tanz- und Theaterraum	mittel	sehr stark
TAR	Arbeitsraum Team / Teamraum	mittel	mässig
TAU	Aufenthaltsraum Team / Teamraum	mittel	mässig
TER	Ruheraum Team / Teamraum	mittel	klein
TKU	Technik Küche	keine	stark
TRH	Treppenanlagen/Treppenhaus	keine	stark
TRI	Teleskoptribüne (Sporthalle)	gering	sehr stark
PRS	Personalraum Sport (Sportbereich)	mittel	klein
PMT	Psychomotorikraum	mittel	stark
RHW	Raum Hallenwartung (Sportbereich)	gering	klein
RKU	Reinigung und Wäsche (Küche)	keine	klein
RRG	Reinigungsraum Geschoss	keine	klein
RRS	Reinigungsraum Sport	keine	klein
RSA	Reinigungsraum Schulschwimmanlage	keine	klein

Abkürzung:	Raumbezeichnung:	Lärmempfindlichkeit	Lärmbelastung
VER	Verpflegungsraum	gering	stark
VOR	Vorzone Klassenzimmer	mittel	stark
VRR	Vorrats- und Reinigungsraum Schulküche	mittel	klein
VSR	Vereinslager/Vereinsschränke	gering	stark
WAE	Wäsche-/Trockenraum	keine	klein
WCD	WC Damen	gering	mässig
WCH	WC Herren	gering	mässig
WCR	WC Rollstuhlgerecht	gering	mässig
WCK	WC Knaben	gering	mässig
WCM	WC Mädchen	gering	mässig
WCL	WC Lehr-/Betreuungspersonal	gering	mässig
WCP	WC Personal (Sportbereich)	gering	mässig
WER	Werkraum	mittel	stark
WHO	Werkstatt Holz	gering	sehr stark
WIF	Windfang	keine	sehr stark
WKP	WC Küchenpersonal	keine	klein
WLH	Werkstatt Hausdienst und Technik	gering	sehr stark
WME	Werkstatt Metall	gering	sehr stark
WRS	Wettkampfbüro/Regieraum (Sportbereich)	mittel	stark

4.6 Matrix Kücheneinrichtung (Teil 1)

Informationen	Mahlzeiten				Küchenpersonal				Lagerung								Aufbereitung																				
	Küche Flächenbedarf inkl. Nebenflächen A (Siehe Kap. 3.5.4)	Küche ohne Nebenflächen A	Nebenflächen A in Küche Flächenbedarf integriert	Nebenflächen B. Liege nicht zwingend bei der Küche	Teil (bei Schwelzenwerten nächst höhere Küche)	Anzahl Schichten	pro Schicht	Garderobe (Siehe Kap. 3.6)	WC Küchenpersonal (kann mit anderem Personal der Schule sein)	Dusche Küchenpersonal (Siehe Kap. 3.6)	Arbeitsplatz (A) / Büro (B) (Siehe Kap. 3.5.5)	Küchenschrank Haushalt mit Tiefkühlraum (ca. 300 l)	Küchenschrank Gastro GN 2/1 (ca. 600l)	Kühl- & Tiefkühlkombi Gastro Kombi GN 2/1 (ca. 2x 300)	Tiefkühlschrank Gastro GN 2/1 (ca. 600)	Kühl/Tiefkühlzeile	Schockkühler (400V)	Anlieferung	Food gekühlt Flächenbedarf (A)	Food ungekühlt Flächenbedarf (A)	Nuro Food Flächenbedarf (B)	Reinigung & Wasche Flächenbedarf (B)	Technik * Flächenbedarf (Fettabscheider) (B)	Lüftung	Regenerierwagen	Steamer Haushalt	Steamer Gastro 6x 2/3	Steamer Gastro 6x 1/1	Steamer Gastro 10x 1/1	Steamer Gastro 20x 1/1	Herd (Kochfeld) Haushalt (4-Zonen)	Herd (Kochfeld) Gastro (4-Zonen Induktion)	Multi-Funktions-Kochapparat (Typ nach Mz-Anzahl)				
Regenerierküchen	15	14	1		25	0	25	ja	ja	nein	A	1							1																		
	25	23	2	2	50	1	50	ja	ja	nein	A	(2)	1	1	(1)				2																		
	25	23	2	2	50	2	25	ja	ja	nein	A	(2)	1	1	(1)				2																		
	35	33	2	4	75	1	75	ja	ja	nein	A								2		2																
	35	33	2	6	75	2	38	ja	ja	nein	A								2		2																
Ab 100 Mz sind die Anforderungen an die Lüftung und Strombedarf genauer zu prüfen.	45	26	19	15	100	1	100	ja	ja	nein	A								3	6	3																
	45	26	19	15	100	2	50	ja	ja	nein	A								3	6	3																
Regenerierküche 150 MZ / 6 Klassen	55	31	24	23	150	1	150	ja	ja	nein	A								4	10	4	1	4														
	55	31	24	23	150	2	75	ja	ja	nein	A								4	10	4	1	4														
	60	29	31	30	175	1	175	ja	ja	nein	A								5	12	5	2	6														
	60	29	31	30	175	2	88	ja	ja	nein	A								5	12	5	2	6														
Ab 200 Mz muss ein Küchenplaner beigezogen werden.	65	31	34	36	200	1	200	ja	ja	nein	B								6	14	6	4	6														
Regenerierküche 200 MZ / 9 Klassen	60	26	34	36	200	2	100	ja	ja	nein	B								6	14	6	4	6														
	75	30	45	42	250	1	250	ja	ja	nein	B								7	16	8	4	6														
Regenerierküche 250 MZ / 12 Klassen	70	25	45	42	250	2	125	ja	ja	nein	B								7	16	8	4	6														
	85	27	58	52	300	1	300	ja	ja	nein	B								7	16	8	4	6														
Regenerierküche 300 MZ / 15 Klassen	80	22	58	52	300	2	150	ja	ja	nein	B								12	20	10	6	8														
	100	25	75	63	400	2	200	ja	ja	ev.	B								12	20	10	6	8														
Regenerierküche 400 MZ / 18 Klassen					400														18	25	15	8	8														
Produktionsküche																																					
Produktionsküche 300 MZ / 15 Klassen	86	17	69	56	300	2	150	ja	ja	ja	B								16	24	10	6	8-x														
Produktionsküche 400 MZ / 18 Klassen	110	25	85	67	400	2	200	ja	ja	ja	B								20	33	15	8	8-x														
Produktionsküche 550 MZ / 24 Klassen	120	25	95	76	550	2	275	ja	ja	ja	B								24	35	17	9	8-x														
Produktionsküche 700 MZ / 32 Klassen	133	26	107	85	700	2	350	ja	ja	ja	B								30	37	19	10	8-x														
Produktionsküche 850 MZ / 38 Klassen	147	26	121	94	850	2	425	ja	ja	ja	B								38	39	21	11	8-x														

Legende	
(X in Klammer)	zu beachten
X	notwendig
Anzahl/stück	ideal (Zahlenwerte)
!	bei Planung zu berücksichtigen
*	Kombi mit Hausdienst möglich wenn in Nähe Küche
*	Kombi mit Technik wenn in Nähe Küche
*	Kombi mit Entsorgung wenn in Nähe Küche / Bioabfallsorgungsanl. prüfen

Legende pro KS bzw TK wird 1 m2 Grundfläche angenommen	
< 200MZ	Kühl/Tiefkühlraum nicht empfehlenswert
200MZ	4KS + 2TK oder Kühl/Tiefkühlraum à 6m2
300MZ	empfehlenswert Kühl/Tiefkühlraum à 9m2 in Kombination mit 1KS/ 2TK
400MZ	empfehlenswert Kühl/Tiefkühlraum à 16 m2 in Kombination 1KS/ 1TK

Für eine gute Lesbarkeit dieser Tabelle drucken Sie diese Seite 141% vergrößert auf A3 Hochformat aus.

4.6 Matrix Kücheneinrichtung (Teil 2)

Informationen	Ausgabe					Abwasch							Speiseabfall		
	Stk	Stk	Stk	Stk	m ²	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	m ²	Stk	Stk	m ²
Regenerierküchen	X		1-2		1	X							X		
	(X)	1	2	1	2	X							X		
	X	(X)	2	1	2	X							X		
	(X)	1	2-3	2	4	X							X		
	(X)	1	2-3	2	4	X							X		
Ab 100 Mz sind die Anforderungen an die Lüftung und Strombedarf genauer zu prüfen.	2	(1-2)	2-3	2	6	(X)	X				10	X	(1-2)		6
	(1)	1	2-3	2	6	(X)	X				10	X	(1-2)		6
Regenerierküche 150 MZ / 6 Klassen	(2)	2	3-4	3	7		X				10		2	(1)	7
	2	(2)	3-4	3	7		X				10		2	(1)	7
	3	(2)	4-5	3-4	9		(X)	X			14		2	(1)	8
	(2)	2	4-5	3-4	9		(X)	X			14		2	(1)	8
Ab 200 Mz muss ein Küchenplaner beigezogen werden. Regenerierküche 200 MZ / 9 Klassen	4	(2-3)	4-6	4-5	10	X	(X)	X			14		2	(1)	10
	2	(2)	3-4	4-5	10	X	(X)	X			14		2	(1)	10
Regenerierküche 250 MZ / 12 Klassen	4	(2-3)	4-6	4-5	12	X		(X)		X	22		2-3	(1-2)	12
	(2-3)	2-3	4-6	4-5	12	X		(X)		X	22		2-3	(1-2)	12
Regenerierküche 300 MZ / 15 Klassen	6	(3-x)	5-6	>5	14	X		(X)		X	26		3	(2)	14
	3	5-6	>5	14	X		(X)		X	26			3	(2)	14
Regenerierküche 400 MZ / 18 Klassen	4	(2-3)	>6	>7	16	X			(X)	X	32		4	(2)	16
Produktionsküche															
Produktionsküche 300 MZ / 15 Klassen		(3-x)	5-6	>5	14	X		X	(X)		29		1	1	18
Produktionsküche 400 MZ / 18 Klassen		3-4	>6	>8	16	X			X	X	36		1	1	20
Produktionsküche 550 MZ / 24 Klassen		5-6	>10	>11	20	X			X	X	40		1	1	22
Produktionsküche 700 MZ / 32 Klassen		6-7	>12	>14	24	X			X	X	40		1	1	24
Produktionsküche 850 MZ / 38 Klassen		8-9	>16	>17	28	X			X	X	44		1	1	26

Legende	
(X in Klammer)	zu beachten
X	notwendig
Anzahl/stück	ideal (Zahlenwerte)
!	bei Planung zu berücksichtigen
*	Kombi mit Hausdienst möglich wenn in Nähe Küche
*	Kombi mit Technik wenn in Nähe Küche
*	Kombi mit Entsorgung wenn in Nähe Küche / Bioabfallsorgungsanl. prüfen

Legende pro KS bzw TK wird 1 m ² Grundfläche angenommen	
< 200MZ	Kühl/Tiefkühlraum nicht empfehlenswert
200MZ	4KS + 2TK oder Kühl/Tiefkühlraum à 6m ²
300MZ	empfehlenswert Kühl/Tiefkühlraum à 9m ² in Kombination mit 1KS/ 2TK
400MZ	empfehlenswert Kühl/Tiefkühlraum à 16 m ² in Kombination 1KS/ 1TK

4.7 Signaletik Schulanlagen

Der Stadtrat hat im Jahr 2004 beschlossen, dass die Verwaltungsbauten ein einheitliches Erscheinungsbild aufzuweisen haben. Grundlage für die Signaletik in den Gebäuden der Stadt Zürich bildet das Dokument «Signaletik für Verwaltungsbauten – Gestaltungsrichtlinien», IMMO.

Die Anwendung der Anforderungen in diesem Dokument auf Volksschulanlagen wird hier beschrieben. Alle weiteren Angaben sind dem oben genannten Dokument zu entnehmen. Zur Wahrung der grösstmöglichen Flexibilität der Raumnutzungen ist die Beschriftung der Unterrichtsräume einfach und austauschbar zu gestalten.

Am Haupteingang und gegebenenfalls an den Nebeneingängen wird je ein Stadtnormschild mit dem Namen der Schule oder Schulanlage und der Adresse angebracht.

Im Bereich der Haupteinschliessung(en) wird in jedem Geschoss eine Gebäudeübersichtstafel angebracht. Die Gebäudeübersichtstafel bietet eine Übersicht über alle wesentlichen Räume jedes Geschosses.

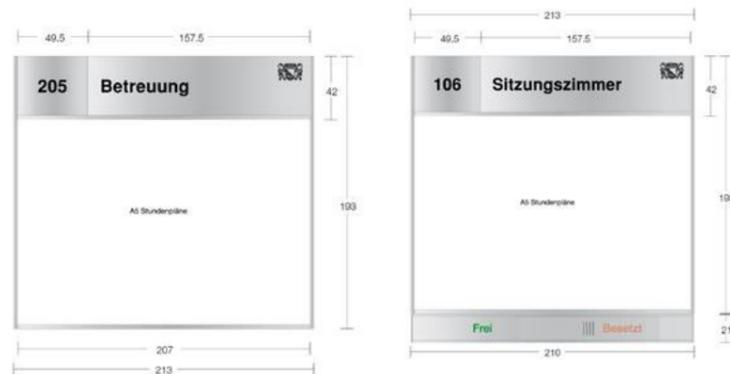


Im Bereich der Haupteinschliessung(en) wird in jedem Geschoss eine Geschossbezeichnung oder Nummer angebracht.

Gebäudeübersichtstafel		RAL 3000, Chêdrot	
Schulhaus Pfungstweid Musikschule mkz			
2.OG	Klassenzimmer	206	Verweise Name
	Klassenzimmer	207	Verweise Name
	Klassenzimmer	208	Verweise Name
	Klassenzimmer	211	Verweise Name
	Klassenzimmer	212	Verweise Name
1.OG	Büro	108	Verweise Name
	Büro	109	Verweise Name
	Büro	110	Verweise Name
	Büro	111	Verweise Name
	Büro	112	Verweise Name
EG	Ein-Lüftung-Hilfsraum und Technik	001	Verweise Name
	Büro	002	Verweise Name
	Büro	003	Verweise Name
	Büro	011	Verweise Name
	Büro	012	Verweise Name
UG	Büro	004	Verweise Name
	Büro	005	Verweise Name
	Büro	013	Verweise Name
	Büro	014	Verweise Name
	Büro	015	Verweise Name

Stundenplanschilder (unten links) einschliesslich Raumnummer und Raumbezeichnung werden an jeder Tür folgender Räume angebracht:

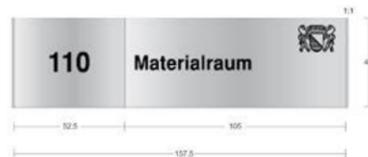
- Alle Unterrichtsräume
- Aufenthalts-, Verpflegungsräume und Mensa
- Musikräume, Tanz- und Theaterraum
- Sporthallen
- Garderoben Sporthallen



Stundenplanschilder mit Frei / Besetzt (oben rechts) einschliesslich Raumnummer und Raumbezeichnung werden an jeder Tür folgender Räume angebracht:

- Besprechungsraum
- Büro Schulleitung
- Büro Sekretariat
- Büro Leitung Betreuung
- Büro Leitung Hausdienst und Technik
- Büro Schulsozialarbeit
- Logopädieaum
- Psychomotorikraum

Türschilder einschliesslich Raumnummer und Raumbezeichnung werden an jeder Tür angebracht, die kein Stundenplanschild erhält.



Erforderliche Piktogramme für WCs (Buben, Mädchen, rollstuhlgerechte und genderneutrale WCs), Putzraum, Sanitätsraum, Garderobe, usw. werden z. B. mit Klebefolie angebracht. Die Piktogramme sind dem Dokument «Signaletik für Verwaltungsbauten – Gestaltungsrichtlinien», IMMO zu entnehmen.

Weitere Signaletik in Schulanlagen:

- Nummerierung Vereinsschränke, z. B. als Klebefolie
- Beschilderung im Innen- und Aussenbereich für übrige Räume, wie z. B.: Gerätrräume, Anlieferung usw.
- CAFM-Nummern, z. B. als Digitaldruck auf Türblatt aussen geklebt (Schriftgrösse: etwa 12 mm)
- Vitrinen: Vitrinen werden meistens für Informationen / Aktivitäten gebraucht, alternativ auch um das Schulpersonal (mit Fotos) vorzustellen
- Rettungszeichen und Sicherheitsbeleuchtung gemäss VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15
- Gegebenenfalls Wegweiser als weitere Beschilderungen

4.8 Bildnachweis

Seite:

Umschlag
9

Kapitel 1
14

Kapitel 2
18

22

26

35

43

Kapitel 3

54

56

73

83

105

108

147

157

170

172

178

Anhang

Quelle:

Klassenzimmer Schulhaus Am Wasser, Immobilien Stadt Zürich
Schulhaus Albisriederplatz, Theodor Stalder, Zürich

Treppenhaus Schulhaus Leutschenbach, Hannes Henz, Zürich
Unterrichtsraum Schulhaus Bumenfeld, Immobilien Stadt Zürich

Kindergarten Schulhaus Looren, Immobilien Stadt Zürich

Betreuung Allenmoos II, Beat Bühler, Zürich

Korridor Schulhaus Kugeliloo, Immobilien Stadt Zürich

Schulhaus Stettbach, Gebäudetechnik, Immobilien Stadt Zürich

Kindergarten Schulhaus Looren, Beat Bühler, Zürich

Aussenanlage Schulhaus Pfingstweid, Georg Aerni, Zürich

Korridor Schulhaus Pfingstweid, Jürg Zimmermann, Zürich

Kindergartenraum Schulhaus Looren, Beat Bühler, Zürich

Klassenzimmer Schulhaus Pfingstweid, Georg Aerni, Zürich

Werkstatt Holz Schulhaus Im Birch, Immobilien Stadt Zürich

Schulküche Schulhaus Leutschenbach, Hannes Henz, Zürich

Bibliothek Schulhaus Albisriederplatz, Theodor Stalder, Zürich

Mehrzwecksaal Schulhaus Dölttschihalde, Immobilien Stadt Zürich

Regenerierküche Schulhaus Dölttschihalde, Immobilien Stadt Zürich

Sporthalle Schauenberg, Roland Bernath, Zürich

Sporthalle Schulhaus Schütze, Theodor Stalder, Zürich

Schulschwimmhalle Altweg, Roland Bernath, Zürich

Aufsichtsraum Schulschwimmanlage Staudenbühl, Roland Bernath, Zürich

Korridor Allenmoos II, Immobilien Stadt Zürich



Immobilien Stadt Zürich
Lindenhofstrasse 21
Postfach, 8021 Zürich
T +41 44 412 11 11
immo@stadt-zuerich.ch
stadt-zuerich.ch/immo

Immobilien Stadt Zürich ist eine Dienstabteilung des
Hochbaudepartements der Stadt Zürich.