

Offene Lern- und Unterrichtsformen zeichnen sich aus durch differenzierende und individualisierende Massnahmen. Der Raumnutzung und -gestaltung kommt dabei ein hoher Stellenwert zu. Räume werden zusammengeschaltet und Erschliessungsflächen in das Unterrichtsgeschehen integriert.

Auf dem vorliegenden Faltblatt wird der aus den pädagogischen Überlegungen abgeleitete raumorganisatorische Veränderungsbedarf an jeweils einem Fallbeispiel geprüft und konkretisiert. Mittels schematischer Plandarstellungen werden modulare Anpassungsmöglichkeiten für die zu erwartenden Transformationen aufgezeigt.

OFFENER UNTERRICHT

Die Forderung nach offenen Lern- und Unterrichtsformen bedeutet, dass jedem Kind neben gemeinsamen Lernabschnitten eigene Lern- und Übungswege zugestanden werden, auf denen es in seinem Tempo und auf seinem Niveau arbeitet. Um Selbstorganisation und Eigenständigkeit des Lernens von Kindern zu fördern, braucht es Bestrebungen, die unmittelbare Steuerung durch die Lehrpersonen zurückzunehmen. Die Schule muss als Lernraum so gestaltet sein, dass sie jedem Kind die Möglichkeit bieten kann, grundlegende Bildungsziele zu erreichen.

RÄUMLICHE KONSEQUENZEN

Dem Raumerleben und -gestalten kommt ein hoher Stellenwert zu. Aus der Vielfalt der Lernwege und dem Wechselspiel von individuellem und gemeinsamem Lernen ergibt sich eine räumliche Entgrenzung. Ein flexibles Raumangebot ermöglicht die Abwechslung zwischen Gruppenarbeit, Werkstattunterricht, Projektlernen und traditionellen Lehr- und Lernformen, die im Innenraum des Klassenzimmers, aber mitunter auch mittels räumlicher Erweiterung durch Gruppenräume bzw. Lernstrassen und Lerninseln vor den Klassenräumen eingelöst wird.

Das Faltblatt ist Bestandteil der Broschüre «SchulUmbau diskutieren». Diese kann an der Pädagogischen Hochschule FHNW in Windisch bezogen werden:

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Bahnhofstrasse 6
CH-5210 Windisch

T +41 (0)848 012 210
info.ph@fhnw.ch

PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE AUF DAS KLASSENZIMMER

Empirische Studien belegen Zusammenhänge zwischen Merkmalen des Klassenzimmers und der kindlichen Sprachentwicklung und Motorik, der Motivation und Handlungssteuerung, der Partizipation im Unterricht sowie der sozialen Entwicklung. Zu diesen Lernumweltbedingungen zählen räumliche Dichte, Lärmpegel, Hall, Deckenhöhe, Wandfarbe, Sitzordnung, technische Ausstattung und Mobiliar.

Die räumliche **Dichte** im Klassenzimmer (d.h. Anzahl Quadratmeter im Klassenzimmer pro SchülerIn) beeinflusste die *Schulleistung* und das *Sozialverhalten* von Primarschulkindern. Die Effekte waren bei Mädchen und Jungen unterschiedlich. In engen Klassenzimmern zeigten Mädchen eine geringere Sprachleistung (gemessen an der Fähigkeit zur Wörtererkennung) als Jungen.^{1]} Zudem zeigte sich ein Zusammenhang mit Verhaltensauffälligkeiten: Bei räumlicher Dichte wurde das Verhalten von Knaben bezüglich der Facetten hyperaktiv-zerstreut, feindselig-aggressiv, ängstlich-nervös negativer bewertet als dasjenige von Mädchen.^{1]}

Die räumliche **Dichte** im Schulzimmer wirkt sich auch auf das *Spielverhalten* von Kindern aus. Je mehr 4- bis 5-Jährige sich einen Aktivitätsbereich (bspw. Spiel-, Lese-, Musikecke) teilen mussten, desto länger verbrachten sie die Zeit passiv mit

Nichtstun im Vergleich zu Kindern in weniger engen Räumlichkeiten. Zudem zeigte sich eine Tendenz, dass die SchülerInnen, denen **private Bereiche** weniger zur Verfügung standen, seltener an konstruktiven Spielformen teilnahmen.^{2]}

Ein weiterer Zusammenhang besteht zwischen dem **Lärmpegel** in Klassenzimmern und der *Sprachentwicklung* sowie der *Motivation und Handlungssteuerung* von Kindern. In einem ruhigen Klassenzimmer zeigten 4- bis 5-Jährige bessere Voraussetzungen zum Lesenlernen und zum Erwerb des Sprachverständnisses. Sie erkannten Nummern, Buchstaben und simple Wörter häufiger und wurden von ihren Lehrpersonen bezüglich ihres Sprachverständnisses und ihres Sprachgebrauchs besser bewertet als die Vergleichskohorten in lärmigen Zimmern. Zudem zeigten die SchülerInnen in dem ruhigen Klassenzimmer weniger «erlernt hilfloses Verhalten». Darauf deutet der Befund hin, dass sie nach dem frustrierenden Arbeiten an einem unlösbaren Puzzle ein lösbares Puzzle schneller lösten als die Kohorte im lauten Klassenzimmer.^{3]}

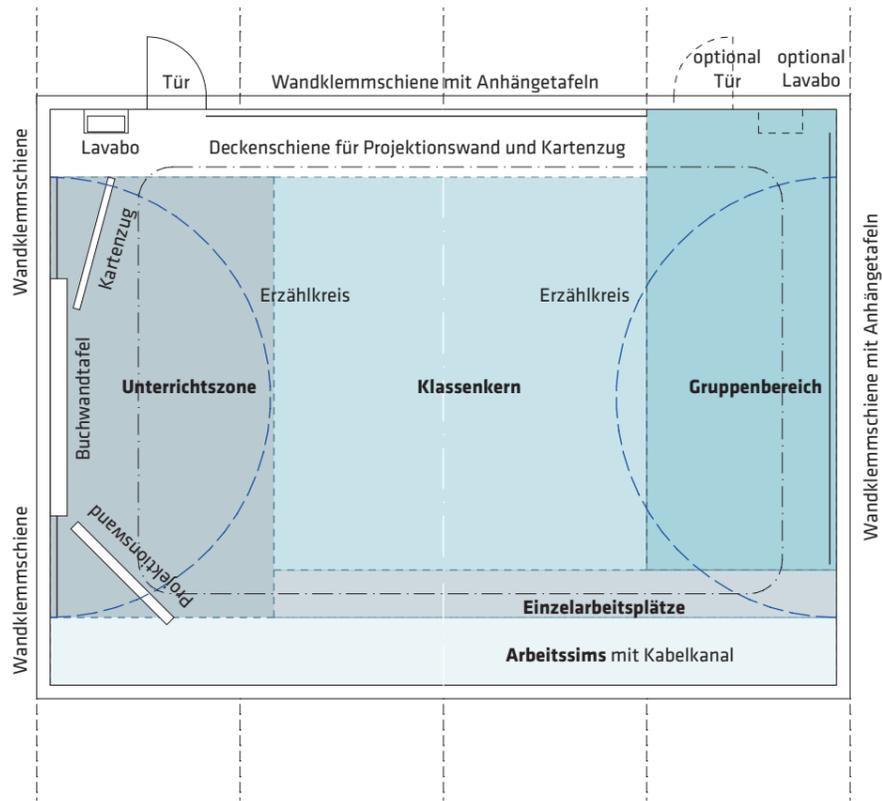
Auch zwischen dem Hall in Klassenzimmern und der kindlichen Sprachentwicklung, der Leistungsmotivation und dem Sozialverhalten wurden Zusammenhänge belegt. Indem sie ihnen vorgeschene Wörter häufiger korrekt erkannten,

zeigten ErstklässlerInnen in Klassenzimmern mit kurzem **Hall** eine bessere *Sprachkompetenz* als in jenen mit langem Hall. Laut WHO beträgt eine optimale Hallzeit in Klassenzimmern weniger als 0,6 Sekunden.^{4]}

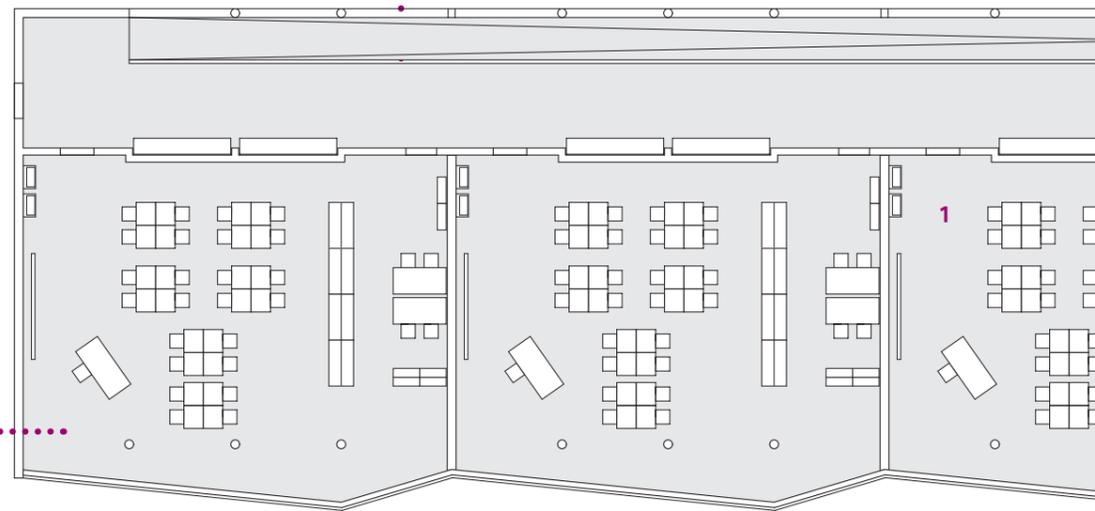
Darüber hinaus war die *Leistungsmotivation* bei den Kindern mit Unterricht in Klassenzimmern mit kurzen Hallzeiten höher als in Klassenzimmern mit langen Hallzeiten.^{4]} Die selbstberichtete *Beziehung* von ErstklässlerInnen zu ihrer *Klassenlehrperson* und die *soziale Integration* in die Klasse wurde von SchülerInnen in Klassenzimmern mit langen Hallzeiten schlechter bewertet als von jenen in Klassenräumen mit kurzen Hallzeiten^{4]}.

Ein weiterer Effekt auf das kindliche Sozialverhalten wurde für die Deckenhöhe des Klassenraums belegt. In einem Klassenzimmer, das sowohl eine normale als auch eine in Teilen tiefere **Deckenhöhe** aufwies, verhielten sich 3- bis 5-jährige SchülerInnen **kooperativer** als in einem Klassenzimmer mit einheitlich hoher Decke. Auch die **Wandfarbe** hatte einen Effekt auf ihr Kooperationsverhalten: Waren alle vier Wände des Zimmers weiss gestrichen, verhielten sich die Kinder kooperativer, als wenn eine der Wände rot gestrichen war.^{5]}

1] Maxwell, 2003. 2] Kantrowitz & Evans, 2004. 3] Maxwell & Evans, 2000. 4] Klatte et al., 2010. 5] Read et al., 1999.

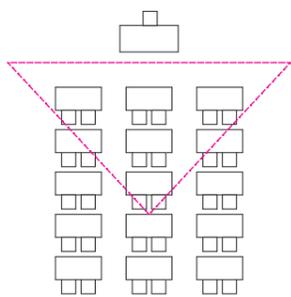


GRUPPENRAUM

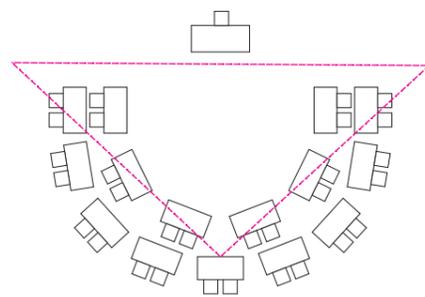


FUNKTIONSBEREICHE KLASSENZIMMER

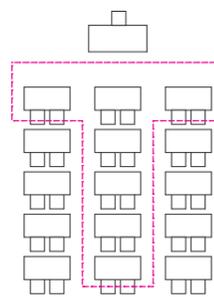
Quelle: Kanton Basel-Landschaft, Bildungs-, Kultur und Sportdirektion



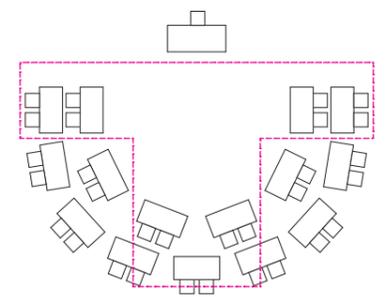
02 a
Reihen-Sitzordnung mit Dreiecks-Aktionszone



02 b
Halbkreis-Sitzordnung mit Dreiecks-Aktionszone



02 c
Reihen-Sitzordnung mit T-förmiger Aktionszone

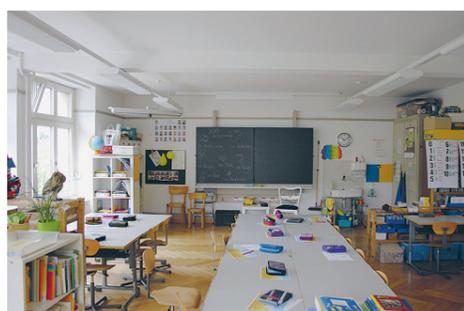


02 d
Halbkreis-Sitzordnung mit T-förmiger Aktionszone

SITZORDNUNG KLASSENZIMMER



03 a



03 b



03 c



03 d

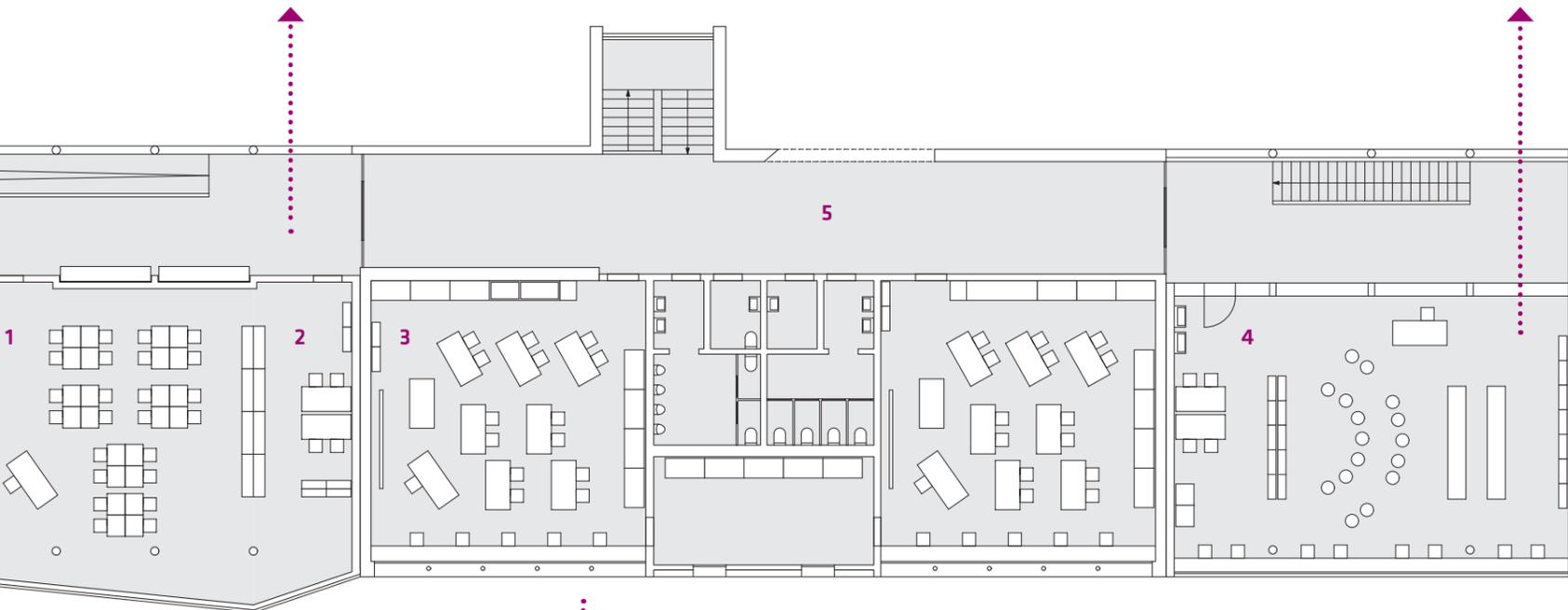
PULTANORDNUNGEN KLASSENZIMMER



KORRIDOR

LESECKE

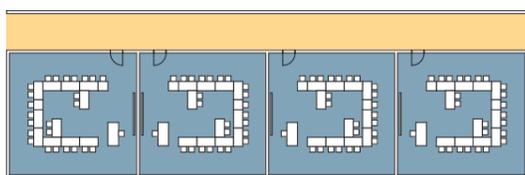
BIBLIOTHEK



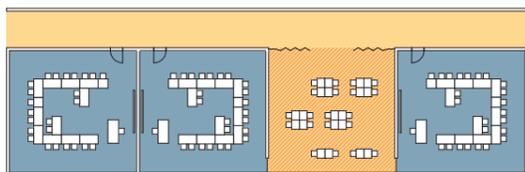
LERNORTE

- 1 Klassenzimmer
- 2 Gruppenarbeitsbereich, separat erschliessbar
- 3 Funktionsraum, z.B. Werken, Malraum etc.
- 4 Bibliothek
- 5 Korridor

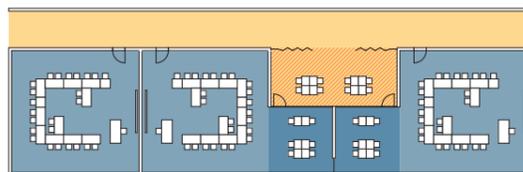
- Klassenzimmer
- Korridor
- Gruppenarbeitsbereich/Nischen
- Gruppenraum
- Lernlandschaft



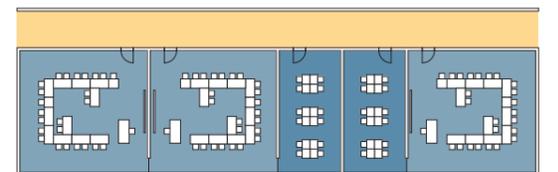
04 a



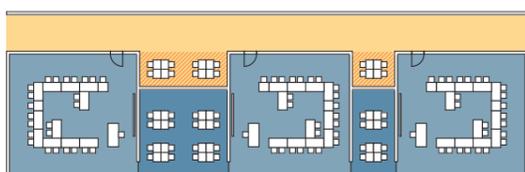
04 b



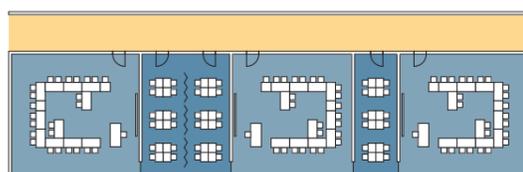
04 c



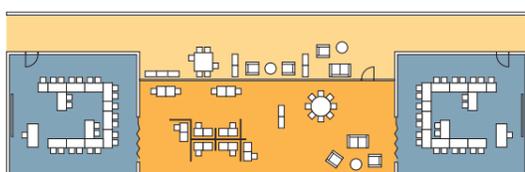
04 d



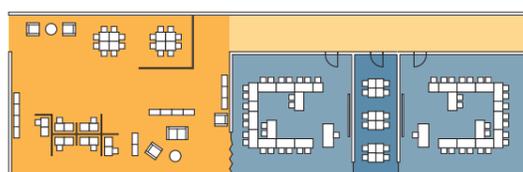
04 e



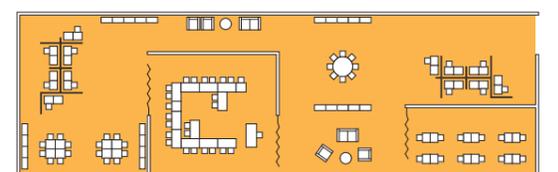
04 f



04 g



04 h



04 i

PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE AUF DAS KLASSENZIMMER

Die **Sitzordnung** im Klassenzimmer hatte einen Effekt auf die Häufigkeit, mit der SchülerInnen *Fragen stellten*. In einer reihenförmigen Sitzordnung stellten SchülerInnen öfter Fragen, wenn sie in der sogenannten T-förmigen Aktionszone (vgl. *Grafik 02 c* & *Grafik 02 d*) oder in der Dreiecks-Aktionszone (vgl. *Grafik 02 a* & *Grafik 02 b*) sassen, als wenn sie ausserhalb dieser Aktionszone sassen. Ebenfalls zeigte sich, dass Kinder, welche in einer halbkreisförmigen Sitzordnung (*Grafik 02 d* & *Grafik 02 b*) sassen, mehr Fragen stellten als Kinder, welche in Reihen (*Grafik 02 c* & *Grafik 02 a*) sassen. Diese Fragemuster blieben über die Zeit stabil, und es wurden keine Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen gefunden.¹

Das **Bewegungsverhalten** von SchülerInnen wird durch das **Mobiliar**, die **technische Ausstattung** und die **Nutzungsregeln** in Schulzimmern mit beeinflusst. Während des Unterrichts in einem «traditionell» eingerichteten Schulzimmer mit fest zugewiesenen Schultischen und Stühlen bzw. einer modifizierten Variante mit zugewiesenen Stehtischen und Sitzbänken bewegten sich die beobachteten SchülerInnen weniger als in einer nonterritorialen Unterrichtslandschaft mit Stehpulten, vertikalen mobilen Whiteboards und portablen Geräten. Ihr Aktivitätsausmass war in der nonterritorialen Lernlandschaft vergleichbar mit demjenigen in einem Sommerfreizeitlager.²

¹ Marx et al., 1999. ² Lanningham et al., 2008.

ORGANISATIONSSCHEMA GRUPPENRAUM/GRUPPENARBEITS- BEREICH (NISCHEN)

Die Schemata zeigen grundlegende Prinzipien der räumlichen und organisatorischen Integration von Gruppenräumen und Gruppenarbeitsbereichen unter Berücksichtigung bestehender Räumlichkeiten des Fallbeispiels.

04 a Ausgangslage vier Klassenzimmer über Korridor erschlossen.

04 b Umbau eines Klassenzimmers zu grossem Gruppenarbeitsbereich – als räumliche Erweiterung des Korridors oder mit leichter Abtrennung, z.B. Glas- oder Faltwand. **04 c** Umbau eines Klassenzimmers zu kleinem Gruppenarbeitsbereich – als räumliche Erweiterung des Korridors oder mit leichter Abtrennung, z.B. Glas- oder Faltwand, und je einem Gruppenarbeitsbereich/einer Nische für anliegende Klassenzimmer. **04 d** Umbau eines Klassenzimmers zu je einem Gruppenraum für anliegende Klassenzimmer. **04 e** Umbau von vier Klassenzimmern zu drei Klassenzimmern mit Gruppenraum und Gruppenarbeitsbereich/Nische im Korridor.

04 f Umbau von vier Klassenzimmern zu drei Klassenzimmern mit Gruppenraum. **04 g** Umbau von zwei Klassenzimmern zu einer Lernlandschaft. Tür oder Faltwand zu angrenzenden Klassenzimmern. Räumliche Erweiterung des Korridors zu Aufenthaltszone. **04 h** Umbau von zwei Klassenzimmern und Einbeziehung des Korridors zu einer Lernlandschaft. Tür oder Faltwand zu angrenzendem Klassenzimmer. **04 i** Auflösung der additiven Raumstruktur zu offener Lernlandschaft.

KERNAUSSAGEN

STRUKTURIERUNG KLASSENZIMMER

Lehrpersonen sollten sich im Team Gedanken zu Einrichtung, Gestaltung und Nutzung der eigenen Klassenzimmer und der gemeinsam genutzten Räumlichkeiten im Schulhaus machen.

Mit entsprechenden Massnahmen der Einrichtung, Strukturierung, Ordnung, Anordnung der Pulte, Anzahl (herumliegender) Gegenstände beeinflussen Lehrpersonen die Lernatmosphäre und den Einsatz verschiedener Sozialformen (vgl. *Grafik 03 a bis 03 d*).

NISCHEN

Durch eine entsprechende Gliederung und Möblierung des Klassenzimmers können Nischen entstehen, welche den Kindern Rückzugsmöglichkeiten oder Platz bieten, um in ruhigen Zonen einer konzentrierten Einzelbeschäftigung nachzugehen, beispielsweise in einem als bequeme Lese- und Bücher-nische unterteilten Bereich des Raumes.

In einem Schulzimmer können nicht alle Funktionsbereiche (Ruhe-/Lesebereich, Gruppenarbeitsbereich, Spielbereich, Malbereich, Bewegungsbereich) gleichzeitig abgedeckt werden. Die Mischung mehrerer unterschiedlicher Funktionen im Schulzimmer oder sogar in einem einzelnen Bereich des Schulzimmers kann zu einer funktionalen Überladung führen.

Es braucht Überlegungen, welche Tätigkeiten in einem Schulzimmer stattfinden sollen und welche nicht. Akustisch unterschiedliche Aktivitäten werden am besten räumlich organisiert: Laute Aktivitäten auslagern oder akustisch abschirmen.

Für ruhige Einzelarbeiten ist das Klassenzimmer der ideale Ort. Dort für genügend Ruhe zu sorgen, ist Sache der Lehrpersonen.

Gruppenarbeitsbereiche müssen klar definiert und deklariert sein. Durch ihre Einrichtung und Gestaltung sollen sie die Kinder ansprechen und einladen. Sie sind akustisch abzuschirmen. Vorsicht ist vor einer Funktionsüberladung geboten.

ERSCHLIESSUNG

Der Korridor deckt viele, sehr unterschiedliche Funktionen ab, die je nach Tageszeit unterschiedlich dominant sind. Neben der Funktion als Verkehrsfläche dient der Korridor auch als Arbeitsfläche, Bewegungsfläche, Spielfläche, Rennstrecke, als Ort für informelle Gespräche, Begegnungsfläche, als Warteraum, Disziplinierungsraum, Garderobe, Ausstellungsfläche oder als Materialstauraum. Die Aktivitäten finden in sehr unterschiedlichen Formationen statt: einzeln, in Gruppen, im Tandem, mit oder ohne Lehrpersonen, zwischen Lehrpersonen. Laute und leise Aktivitäten erfolgen in unmittelbarer Nähe nebeneinander. Zu unterschiedlichen Zeiten gelten unterschiedliche Regeln, z.B. bezüglich des Rennens im Korridor.

Eine schulinterne Diskussion und Entscheidung, inwiefern der Korridor die nicht gebundenen Funktionen – insbesondere die Funktion als Arbeitsbereich – erfüllen soll, sind dringlich. Fällt die Entscheidung zugunsten des Korridors als Arbeitsort aus, braucht es aus unserer Sicht einen schulinternen Konsens darüber, welche Aktivitäten parallel stattfinden können und welche nicht. Als sinnvoll erachten wir Aktivitäten, welche mit den übrigen Korridorfunktionen nicht in Konflikt geraten. Idealerweise handelt es sich dabei um solche, die das Schulzimmer zusätzlich akustisch entlasten.

Für eine konzentrierte Einzelarbeit ist der Korridor nicht optimal geeignet. Es können viele Störungsmomente auftreten, wenn der Korridor nicht explizit für ruhige Aktivitäten vorgesehen ist. Als Verkehrsfläche steht der Korridor uneingeschränkt zur Verfügung. Mit Lärm muss also jederzeit gerechnet werden. Will eine Schule Einzelarbeitsplätze im Korridor schaffen, können Nischen das Problem der Funktionsüberlagerung

entschärfen. Ruhigere Arbeitszonen werden dadurch definiert und etwas abgeschirmt (vgl. *Grafik 04 c und 04 e*).

Kinder benutzen trotz vorhandener Möblierung (Klapp-tische, Schülerbänke) auch unkonventionelle Arbeitsplätze (Garderobenbänke, Boden). Wird ein Korridor möbliert, muss dies deshalb ansprechend erfolgen. Aufeinandergestapelte, mit Material vollbepackte oder ramponierte Tische wirken wenig einladend. Stühle können durch Hocker ersetzt werden, die aus den Klassenzimmern mitgebracht werden. Aus feuerpolizeilichen, aber auch arbeitstechnischen Gründen darf die Möblierung nicht mitten im Verkehrsfluss stehen.

GRUPPENRAUM

Gruppenräume werden wenn immer möglich schulzimmeran-grenzend oder schulzimmer-nah angelegt. Ist dies nicht der Fall, werden sie in der Regel nur genutzt, wenn eine zweite Lehrperson die Kinder begleiten kann.

Idealerweise verfügen Gruppenräume über eine Verbindung zum Klassenzimmer, welche sich nach Bedarf öffnen und schliessen lässt. Ein zwischen zwei Klassenzimmern liegender Gruppenraum eignet sich ausgezeichnet für klassenübergreifende Unterrichtsprojekte (vgl. *Grafik 04 c bis 04 f*).

Damit Gruppenräume von den SchülerInnen selbständig aufgesucht werden, müssen sie aus unserer Sicht funktional klar definiert sowie akustisch abgeschirmt sein. Ihre Nutzung muss im Unterricht thematisiert und unterstützt werden. Mit identitätsstiftenden und dekorativen Elementen kann der Raum auf die Kinder einladend wirken. Eine Glasfront, die den Gruppenraum wahrnehmbar macht sowie Einblicke der Lehrperson erlaubt und trotzdem akustisch abschirmt, kann wirkungsvoll sein.

BIBLIOTHEK

Eine Bibliothek im Schulhaus kann die Schulzimmer funktional entlasten. Liegt sie zentral und gut erreichbar, können dort Bereiche für Lesen, Einzelarbeit oder Ruhepausen eingerichtet werden.

Die Bibliothek ist per se ein ruhiger Ort. Im Rahmen von Unterrichtsaktivitäten können hier ruhige, konzentrierte Einzelarbeiten stattfinden, grundsätzlich aber auch Gruppenarbeiten. Dadurch werden die teilweise wenig genutzten Bibliotheken besser ausgelastet. Wichtig ist, die Regelung der Aufsicht zu überlegen.

Neben dem gesellschaftlichen Bedarf an ausserschulischer Kinderbetreuung sprechen auch aus pädagogischer Perspektive verschiedene Argumente für die Einführung von Tagesstrukturen: erweiterter Bildungserwerb, Verbesserung der Teilhabechancen sozial benachteiligter Kinder sowie die Möglichkeit einer stärkeren Rhythmisierung des Unterrichts. Insbesondere die räumliche Integration der Tagesstrukturen setzt vertiefte Überlegungen voraus.

Begrifflich wird zwischen schulergänzenden Angeboten und Tagesschulen unterschieden. Tagesschulen werden in zwei Formen angeboten, einem gebundenen Modell, welches konzeptionell eine Verzahnung von Unterrichtszeit und Betreuungszeit vorsieht, und einem offenen Modell, bei dem das Betreuungsangebot als freiwilliger Zusatz in additiver Form vorhanden ist. Die pädagogischen Argumente beruhen hauptsächlich auf dem gebundenen Modell.

RÄUMLICHE ANFORDERUNGEN

Räumlich betrachtet verlangt das gebundene Modell zwingend eine räumliche Einbindung der Tagesstrukturen in die Schulanlage, während mit dem offenen Modell sowohl eine räumliche Trennung als auch eine räumliche Einbindung denkbar ist.

Räumlich integrierte Tagesstrukturen weisen folgende Vorteile auf:

- kurze und ungefährliche Wege für die Kinder
- bessere Kommunikation zwischen Betreuenden und Lehrpersonen sowie Schulleitung

- Möglichkeit der Einführung eines gebundenen Tages-schulmodells (vgl. *Verhandlungsthema «Tagesstrukturen», Seite 61*)

Gleichzeitig ist bei räumlich integrierten Tagesstrukturen die Problematik eines Nutzungskonflikts auf zwei Ebenen festzustellen (vgl. *Verhandlungsthema «Tagesstrukturen», Seite 64 f.*):

- Innerhalb des Schulhauses/der Schulanlage: Nutzungskonflikte aufgrund unterschiedlicher Verhaltenskulturen im Schulalltag und im Tagesstrukturalltag
- Innerhalb der Tagesstrukturräumlichkeiten: Nutzungskonflikte aufgrund unterschiedlicher Bedürfnisse (leise und laute Aktivitäten)

Werden Tagesstrukturen räumlich in eine Schulanlage eingebunden, sind andere, zum Teil neue Bedürfnisse der NutzerInnen vorhanden, die räumliche Konsequenzen haben. Die benötigten Räume können als spezifisch zusätzliche Tagesstrukturräume zur Verfügung gestellt werden oder vorhandene Räume können multifunktional und flexibel genutzt werden.

Der in der Literatur weit verbreiteten Meinung einer multifunktionalen Nutzung von Räumlichkeiten halten wir aufgrund der potentiell vorhandenen Nutzungskonflikte entgegen, dass Raumzuteilungen sehr genau überlegt sein müssen. Unsere Beobachtungen zeigen, dass v.a. die parallele Nutzung von Räumlichkeiten durch sehr unterschiedliche Aktivitäten – insbesondere laute und leise – höchst problematisch sein kann. Wichtig sind eine exakte Bedürfnisanalyse der verschiedenen NutzerInnen und eine darauf abgestimmte Raumzuteilung.

AUSSENRAUM

Durch die längere Aufenthaltsdauer der SchülerInnen in der Schule erhält der Aussenraum eine zentrale Bedeutung. Dabei ist es wichtig, dass auch Bereiche für ruhige Spiele, Versteckspiele, Rollenspiele sowie für Erholung vorhanden sind. Zudem muss die Möglichkeit von Bewegung bei schlechter Witterung gewährleistet sein. Soll der Aussenbereich zudem parallel zu den Unterrichtszeiten genutzt werden können, muss er so auf dem Schulgelände angelegt werden, dass die Aktivitäten den Unterricht nicht beeinträchtigen. Eine durchdachte Strukturierung der Aussenräume definiert und deklariert entsprechende Bereiche klar.

Auf dem vorliegenden Faltblatt wird der aus den pädagogischen Überlegungen abgeleitete raumorganisatorische Veränderungsbedarf an jeweils einem Fallbeispiel geprüft und konkretisiert. Mittels schematischer Plandarstellungen werden modulare Anpassungsmöglichkeiten für die zu erwartenden Transformationen aufgezeigt.

PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE AUF DIE INNEN- UND AUSSENBEREICHE VON SCHULHÄUSERN

Empirische Studien belegen Zusammenhänge zwischen Merkmalen des Schulaussenraums und der körperlichen Gesundheit sowie der psychomotorischen und der Identitätsentwicklung von Kindern. Zu diesen wichtigen Schulumweltbedingungen zählen Art und Ausmass von Spieleinrichtungen, die Natürlichkeit der Umwelt sowie Markierungen einzelner Bewegungsräume.

Eine grössere Anzahl an Spielausstattungen in Schulaussenbereichen ging mit einer höheren körperlichen Aktivität von

Knaben und Mädchen einher. Bei Jungen förderte vor allem das Vorhandensein eines Himmel-und-Hölle-Spiels und von Springseilen die körperliche Bewegung.¹ Generell scheinen lose Spielgeräte wie Bälle, Springseile und Hula-Hoop-Reifen die körperliche Aktivität bei Kindern mehr zu fördern als fest installierte Spielgeräte.²

Die Charakteristika natürlicher Umwelten sind nicht per se kodiert nach Geschlechterrollenstereotypen. Dadurch scheinen Naturaufenthalte eine gendergerechte Entwicklung des

kindlichen *Selbstkonzepts* zu unterstützen. So animierte der Aufenthalt in der Natur 1- bis 6-jährige Kinder zu vier Spielthemen, von denen zwei (Tierspiel, körperliches Spiel) geschlechtsunspezifische Spiele waren. Bei beiden Spielformen spielten Mädchen und Jungen häufiger gemeinsam und probierten gleichermaßen verschiedene Rollen aus.³

¹ Haug et al., 2010. ² Willenberg et al., 2010. ³ Anggård, 2011.

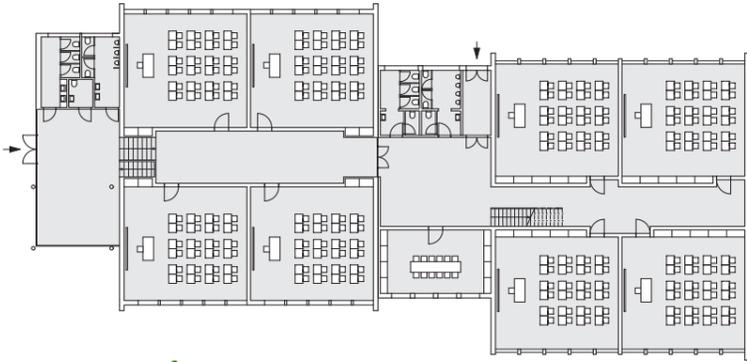
Das Faltblatt ist Bestandteil der Broschüre «SchulUmbau diskutieren». Diese kann an der Pädagogischen Hochschule FHNW in Windisch bezogen werden:

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Bahnhofstrasse 6
CH-5210 Windisch

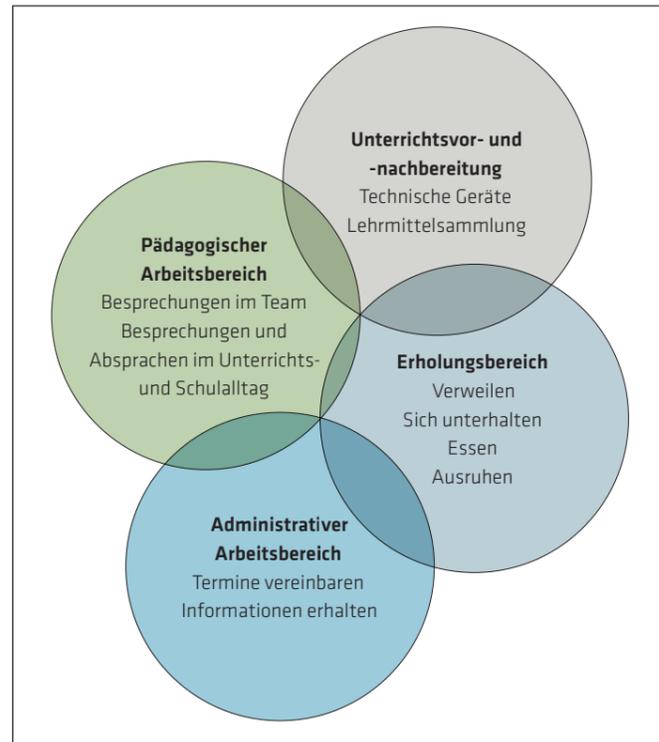
T +41 (0)848 012 210
info.ph@fhnw.ch

SCHULHAUSTYP MITTELGANGSCHULE

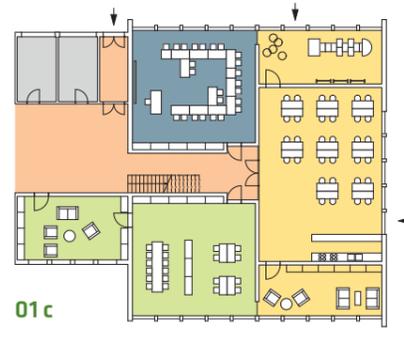
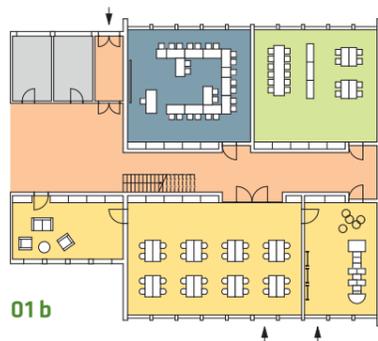
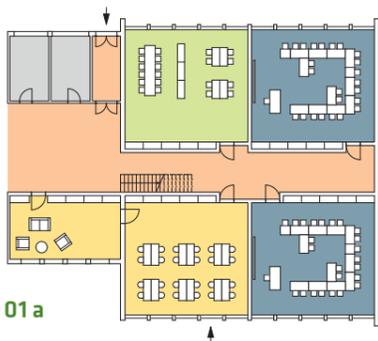
Am Beispiel der Mittelgangschule werden einige raumorganisatorische Aspekte zum Thema *Tagesstrukturen* aufgezeigt.



Vereinfachung des Fallbeispielgrundrisses zu Organisationsschemata/Ausschnitt



SCHEMA/FUNKTIONSBEREICHE LEHRERINNENZIMMER



- Klassenzimmer
- Räume für Tagesstruktur
- Zone für Tagesstruktur
- LehrerInnenzimmer
- Mittelgang

ORGANISATIONSSCHEMA TAGESSTRUKTUREN

Die Schemata zeigen grundlegende Prinzipien der räumlichen und organisatorischen Integration von Tagesstrukturräumen unter Berücksichtigung bestehender Räumlichkeiten des Fallbeispiels.

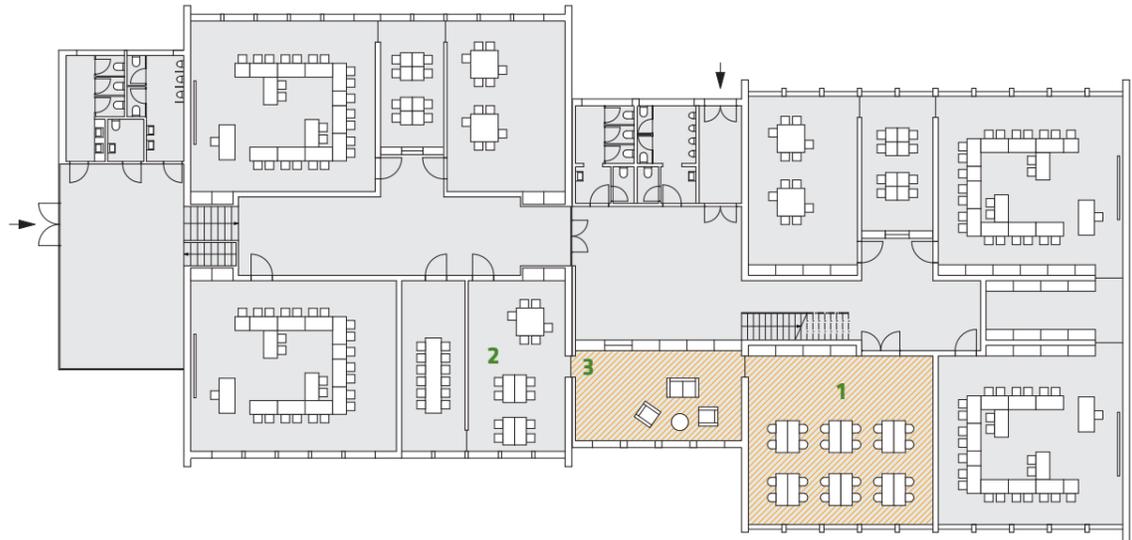
01 a Umnutzung eines Klassenzimmers zu Tagesstrukturraum mit Ruheraum/Umnutzung eines Klassenzimmers zu LehrerInnenzimmer mit Besprechungszone. **01 b** Umnutzung von zwei nebeneinanderliegenden Klassenzimmern zu grossem Tagesstrukturraum mit Ruheraum und Bewegungsraum/Umnutzung eines Klassenzimmers zu LehrerInnenzimmer mit Besprechungszone. **01 c** Umnutzung von zwei gegenüberliegenden Klassenzimmern zu grossem Tagesstrukturraum mit Ruheraum und Bewegungsraum/Umnutzung eines Klassenzimmers zu LehrerInnenzimmer mit Besprechungszone und Ruheraum. **01 d** Umnutzung von zwei gegenüberliegenden Klassenzimmern zu grosser Tagesstrukturzone mit Ruheraum/Umnutzung eines Klassenzimmers zu LehrerInnenzimmer mit Besprechungszone und Ruheraum.

Anwendung der Organisationsschemata auf das Fallbeispiel



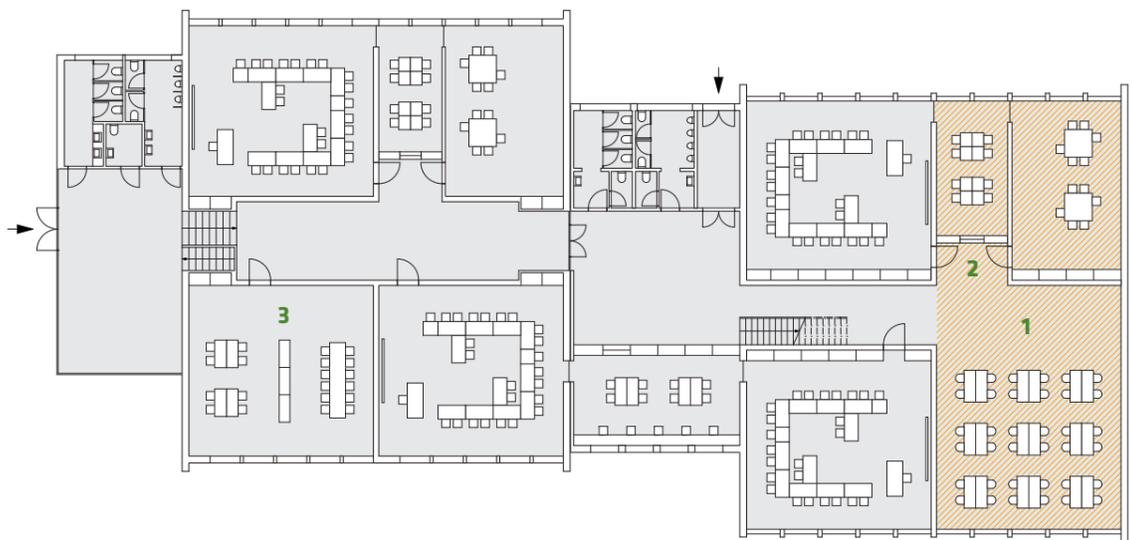
FUNKTIONSRaum

1 Umnutzung eines Klassenzimmers zu Tagesstrukturraum mit Ruhe-
raum. **2** Umnutzung eines Klassenzimmers zu LehrerInnenzimmer mit
separat erschliessbarem Besprechungszimmer. **3** Verbindungstüre
zwischen LehrerInnenzimmer und Tagesstrukturräumen für verbesserte
Kommunikation zwischen Betreuenden und Lehrpersonen. LehrerInnen-
zimmer können ebenfalls vom Betreuungspersonal genutzt werden.



MEHRERE FUNKTIONSRÄUME

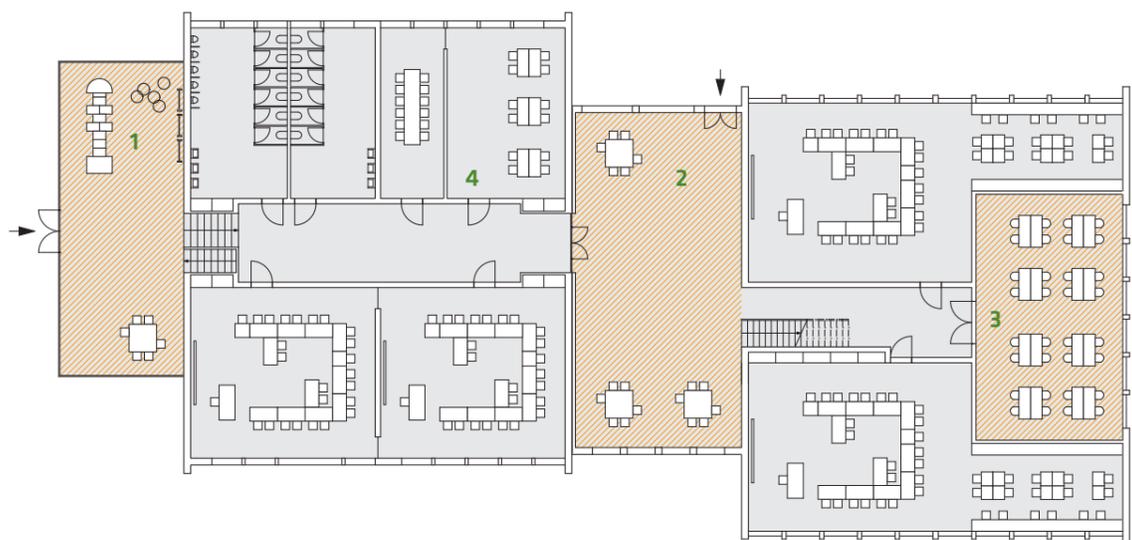
1 Umnutzung eines Klassenzimmers und eines Mittelgangs zu grosser
Tagesstrukturzone. **2** Organisationseinheit aus Tagesstrukturzone und
temporär nutzbarem Funktionsraum/Gruppenraum. **3** Umnutzung eines
Klassenzimmers zu LehrerInnenzimmer mit Besprechungszone.



FUNKTIONSZONEN

Funktionszonen in Form von Hallen und Grossraum.

1 Umbau der Eingangshalle zu Funktionszone für bewegungsintensive
Aktivitäten. **2** Umbau der Mittelzone zu Funktionszone für Gruppen-
arbeit. **3** Umnutzung von zwei gegenüberliegenden Klassenzimmern
zu grossem Tagesstrukturraum. **4** Umnutzung eines Klassenzimmers zu
LehrerInnenzimmer mit separat erschlossenem Besprechungsraum.



KERNAUSSAGEN VERHANDLUNGSTHEMA «TAGESSTRUKTUREN»

HAUPTRAUM/NEBENRAUM

Tagesstrukturangebote verfügen idealerweise über zwei bis drei Räume – einen Hauptraum, ergänzt durch einen Nebenraum oder zwei Nebenräume –, die eine interne Verbindung aufweisen. Dadurch kann die Gruppe sowohl während der Mahlzeiten als auch in der Freizeit in Kleingruppen organisiert und nach unterschiedlichen Bedürfnissen aufgeteilt werden. Es braucht mindestens einen Raum für ruhige Aktivitäten (Ausruhen, Erholen, Hausaufgaben erledigen) und einen Raum für laute, bewegungsintensive Aktivitäten. Das Bedürfnis nach Ruhe steigt, wenn auch Kindergartenkinder betreut werden. Bei schönem Wetter bietet sich der Aussenraum für Bewegung an. Eine Lösung braucht es zusätzlich für Schlechtwettertage (vgl. Grafik 01a bis 01c).

MEHRZWECKSÄLE

Die Nutzung von Grossräumen als multifunktionale Tagesstrukturräume ist nur zu empfehlen, wenn Rückzugsmöglichkeiten gewährleistet sind und die nötigen Schallschutzmassnahmen getroffen werden (vgl. Grafik 01d).

FUNKTIONSRÄUME

Spezifisch eingerichtete Funktionsräume können einerseits während des Unterrichts und andererseits während der Betreuung vor oder nach der Unterrichtszeit genutzt werden. Dabei müssen Raumzuteilungen sehr genau bedacht sein. Werden die Zusatzräume auch für andere Zwecke genutzt muss gut über-

legt werden, welche Nutzungen kombiniert werden können. Ansonsten entsteht ein Konflikt, v.a. wenn Unterrichts- oder Spielmaterial sowie persönliche Gegenstände von den im Raum beheimateten Kindern oder Lehrpersonen vorhanden sind (vgl. Grafik 01c und 01d).

Werden Funktionsräume eingerichtet, braucht es Überlegungen auf zwei Ebenen:

- **Inhaltlich:** Welche Funktionen sind am besten geeignet, um sie in einem spezifischen Raum anzubieten? In diesem Punkt sind Überlegungen hinsichtlich der Identität von Räumen genauso zu bedenken wie Bewegungsintensität und Lautstärke sowie Materialaufwand der einzelnen Aktivitäten.
- **Organisatorisch:** Auf der zweiten Ebene sollten die Aufsicht der Aktivitäten sowie die Belegung und die Lage der Räume genau bedacht werden.

LEHRERINNENZIMMER

Bezüglich der Raumanforderungen des LehrerInnenzimmers sind zwei Aspekte zu beachten:

- **Arbeitsorganisation der Lehrpersonen:** Lehrpersonen haben das Bedürfnis, ihre Arbeitszeit ausserhalb des Unterrichts zeitlich und räumlich frei einteilen zu können, z.B. abgestimmt auf eigene Bedürfnisse oder auf familiäre Situationen.
- **Funktionsüberlagerung:** Tätigkeiten auf der pädagogischen Ebene, auf der administrativen Ebene und auf der Erho-

lungsebene vermischen sich in einem Raum, weshalb der Erholungseffekt als tief eingeschätzt wird. Unterschiedliche Räume für die verschiedenen Tätigkeiten oder zumindest eine räumliche Strukturierung in verschiedene Bereiche können in diesem Fall positive Wirkung zeigen. Wird die Präsenzzeit der Lehrpersonen ausgedehnt, sind «School-out-Zonen», die bewusst für das Erholen und Verweilen eingerichtet sind, von zentraler Bedeutung (vgl. Grafik 01a bis 01d).

AUSSENRAUM

Geschätzt werden von den Kindern Spielgeräte und Elemente, die vielseitig genutzt und umfunktioniert werden können, die selbstentdeckendes und handelndes Lernen fördern sowie das Unvorhergesehene unterstützen. Unfertige Räume mit herumliegendem Material (Bretter, Äste) animieren zu kreativer Betätigung.

In einem naturnahen Aussenraum finden die Kinder attraktive Verschlauf- und Versteckmöglichkeiten vor.

Kleine Grashügel oder Wiesenhänge integrieren das Bewegungselement Rollen («Rugele») in den Aussenraum. Durch Grashügel erfolgt zudem eine Strukturierung der Anlage.

Es ist ein Bedürfnis nach Sitzgelegenheiten festzustellen. Idealerweise befinden sich diese geschützt vor Ballspielen und Lärm und sind halbkreisförmig angelegt. Kinder beziehen gerne auch erhöhte Sitzgelegenheiten, die eine Beobachtung der vielfältigen Aktivitäten im Aussenraum ermöglichen.



Die Strukturierung durch einen Erdwall, kleine Sandhügel und einen Baumstamm bietet verschiedene Bewegungsmöglichkeiten. Das herumliegende Material animiert zudem zur kreativen Betätigung.



Klettergerüste werden auch als erhöhte Sitzgelegenheiten genutzt, um das Geschehen im Aussenraum zu beobachten.



Spielfeldmarkierungen auf Pausenplätzen fördern die körperliche Aktivität.

PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE AUF DEN SCHULAUSSENRAUM

Das Aktivitätsverhalten von SchülerInnen hängt mit der Anzahl und Art der **Spieleinrichtungen** im Schulaussenbereich zusammen. Je höher die Anzahl an Spieleinrichtungen im Aussenbereich (z.B. Rutschbahn, Hügel) war, desto **körperlich aktiver** waren Mädchen und Jungen. Jungen profitierten von den Aktivitätsangeboten etwas stärker als Mädchen.^{1]}

Der **Wald** bietet sich für Spielformen wie Tierspiel und körperliches Spiel an. Beide Spielarten unterstützen Mädchen und Jungen beim Ausprobieren verschiedener sozialer Rollen. Dadurch wird eine gendergerechte Entwicklung des kindlichen **Selbstkonzepts** gefördert.^{2]}

Vorschulkinder, die auf Pausenplätzen mit vielen grossen **Bäumen, Gebüsch und hügeligem Terrain** spielten, zeigten im Vorschulalltag weniger oft ein Verhalten der **Unaufmerksamkeit** als jene Kinder, denen Pausenplätze ohne diese Charakteristika zur Verfügung standen.^{3]}

Rasen und asphaltierte Schulhofflächen fördern gleichermaßen mittlere bis intensive **körperliche Aktivitäten** von Jungen und Mädchen.^{4]}

Hingegen waren auf asphaltierten Schulhofflächen mit **Spielfeld- und Torfeldmarkierungen** Schulkinder **körperlich aktiver** als auf asphaltierten Pausenhöfen, die keine Feldmarkierungen aufwiesen.^{5]}

Der Body Mass Index (BMI) von SchülerInnen stand in Zusammenhang mit der **Grösse des Pausenplatzes**. Kinder in Schulen mit grösseren Pausenhöfen (3705 m²) wiesen signifikant tiefere **BMI-Werte** auf als Kinder, denen kleinere Pausenplätzen (975 m²) zur Verfügung standen.^{6]}

1] Haug et al., 2010. 2] Änggård, 2011. 3] Martensson et al., 2009. 4] Willenberg et al., 2010. 5] Willenberg et al., 2010. 6] Ozdemir & Yilmaz, 2008.

Kindergartenräume weisen in der Regel mehrere Funktionsbereiche oder -nischen auf. Um Neue Lernkulturen auch auf der Kindergartenstufe umzusetzen, werden traditionelle Raumstrukturen aufgelöst und weitere Räume einbezogen. Dadurch können neue Spiel- und Erfahrungsbereiche geschaffen werden. Insbesondere bei der Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus ergeben sich erweiterte Raumnutzungspotentiale.

RÄUME FÜR DEN KINDERGARTEN

Traditionellerweise vollziehen sich im Kindergartenraum an vier Unterrichtsbausteine angelehnte Aktivitäten: geführte Aktivität, individuelle Vertiefung, Freispiel und spielerische Förderung. Ein hoher Stellenwert kommt dem Spiel als kindgerechte Form des Lernens zu. Die Aktivitäten erfolgen im Hauptraum, welcher grössere Freiflächen aufweist, aber auch durch kleinteilige Nischen strukturiert ist. Letztere bieten den Kindern Orientierung und Sicherheit. Verschiedene Aktivitäten werden auch ausgelagert – in die Garderobe, in den Korridor, in Nebenräume und vermehrt auch in Funktionsräume (Bewegungsraum, Malatelier usw.). Von grosser Bedeutung ist im Kindergartenalltag der Aussenraum. Wichtig ist, dass alle diese Räume anregend gestaltet sind und dabei die kindlichen Proportionen berücksichtigt werden.

EINBINDUNG DES KINDERGARTENS

Bei Schulhausneubauten wird die räumliche Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus empfohlen. Eine Einbindung ist grundsätzlich auch bei Schulhausumbauten möglich und bietet mehrere Vorteile:^{1]}

- Konstruktive Zusammenarbeit zwischen Kindergarten und Schule
- Kontakte zwischen den Lehrpersonen finden spontan und regelmässig statt.
- Anpassung der Unterrichtszeiten
- Die Kindergartenkinder lernen den Schulbetrieb allmählich kennen, was ihnen den späteren Übertritt erleichtert.
- Ängste vor grösseren Schulkindern werden abgebaut.
- Mitbenützung von Turnhallen ist gewährleistet.
- Kindergartenkinder und Schulkinder haben den gleichen Schulweg.

Die räumliche Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus hat aber nicht zwingend eine pädagogische Verschmelzung von Kindergarten und Primarunterstufe zur Folge. Damit die Einbindung einen tatsächlichen Austausch auf der Beziehungs- und Unterrichtsebene ermöglicht, sind die unterschiedlichen Kulturen von Kindergarten und Primarschule bezüglich ihrer Alltagspraktiken und der daraus entstehenden Raumnutzung zu berücksichtigen. Es braucht ein pädagogisches Konzept sowie räumliche Überlegungen, welche v.a. die folgenden Aspekte beachten:

- Unterschiedliche Kulturen zwischen Kindergarten- und Primarstufe v.a. bezüglich Nutzung der Erschliessungsbereiche und des Aussenraumes
- Erhöhter Platzanspruch aufgrund vielfältiger Tätigkeiten und des Bewegungsdrangs auf dieser Altersstufe
- Andere Ausstattung der Kindergartenräume, z.B. Kochgelegenheit, Beschaffenheit des Bodens
- Gestaltung des Aussenraumes

^{1]} Schweizerische Konferenz der kantonalen Bauberater/innen KgCH, 2006.

Auf dem vorliegenden Faltblatt wird der aus den pädagogischen Überlegungen abgeleitete raumorganisatorische Veränderungsbedarf an jeweils einem Fallbeispiel geprüft und konkretisiert. Mittels schematischer Plandarstellungen werden modulare Anpassungsmöglichkeiten für die zu erwartenden Transformationen aufgezeigt.

PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE AUF DIE INNEN- UND AUSSENBEREICHE VON SCHULHÄUSERN

Empirische Studien belegen Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Innen- und der Aussenräume von Schulhäusern und der psychomotorischen und sozialen Entwicklung von Kindern. Zu den signifikanten Lernumweltbedingungen zählen Lärmpegel, Raumhöhe, Dichte und Anzahl der Spielausstattungen.

In einem ruhigen Klassenzimmer zeigten 4- bis 5-Jährige bessere Voraussetzungen zum Lesenlernen und zum Erwerb des Sprachverständnisses. Sie erkannten Nummern, Buchstaben und simple Wörter häufiger und wurden von ihren Lehrpersonen bezüglich ihres Sprachverständnisses und ihres Sprachgebrauchs besser bewertet als die Vergleichskohorten in lärmigen Zimmern. Zudem zeigten die SchülerInnen in dem ruhigen Klassenzimmer weniger «erlernt hilfloses Verhalten». Darauf deutet der Befund hin, dass sie nach dem frustrierenden Arbeiten an einem unlösbaren Puzzle ein lösbares Puzzle schneller lösten als die Kohorte im lauten Klassenzimmer.^{1]}

SchülerInnen zeigten häufiger kooperatives Verhalten in einem Klassenzimmer, das sowohl eine normal hohe (2,74 m) als auch eine in Teilen tiefere Deckenhöhe (1,65 m) aufwies, als in einem Klassenzimmer mit einheitlich normal hoher Decke. Zudem hatte die Wandfarbe einen Effekt auf die Kooperation zwischen den SchülerInnen. Waren alle vier Wände des Klassenzimmers weiss gestrichen, verhielten sich die Kinder kooperativer, als wenn eine Wand rot gestrichen war.^{2]}

Die räumliche Dichte im Schulzimmer wirkt sich auch auf das Spielverhalten der Kinder aus. Je mehr 4- bis 5-Jährige sich einen Aktivitätsbereich – wie beispielsweise eine Spiel-, Lese- oder Musikecke – teilen mussten, desto länger verbrachten sie die Zeit mit Nichtstun. Zudem war bei hoher Dichte die Wahrscheinlichkeit geringer, dass die Kinder an konstruktivem Spiel teilnahmen. Standen private Bereiche im Schulzimmer zur Wahl, war die Spieldauer generell länger als beim Fehlen derartiger Bereiche.^{3]}

Je grösser die Anzahl an Spielausstattungen in den Aussenbereichen von Schulen, desto ausgeprägter war die körperliche Aktivität von Knaben und Mädchen. Bei Jungen förderte vor allem das Vorhandensein eines Himmel-und-Hölle-Spiels und von Springseilen deren körperliche Aktivität.^{4]}

Der Wald bietet sich für Spielformen wie Tierspiel und körperliches Spiel an. Beide Spielarten unterstützen Mädchen und Jungen beim Ausprobieren unterschiedlicher sozialer Rollen.^{5]}

^{1]} Maxwell & Evans, 2000. ^{2]} Read et al., 1999. ^{3]} Kantrowitz & Evans, 2004.

^{4]} Haug et al., 2010. ^{5]} Änggård, 2011.

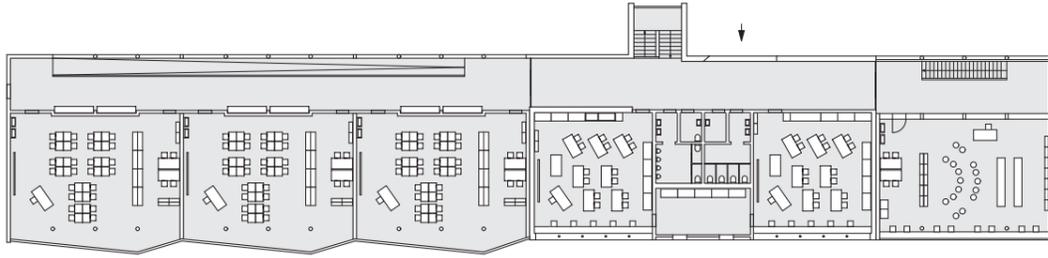
Das Faltblatt ist Bestandteil der Broschüre «SchulUmbau diskutieren». Diese kann an der Pädagogischen Hochschule FHNW in Windisch bezogen werden:

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Bahnhofstrasse 6
CH-5210 Windisch

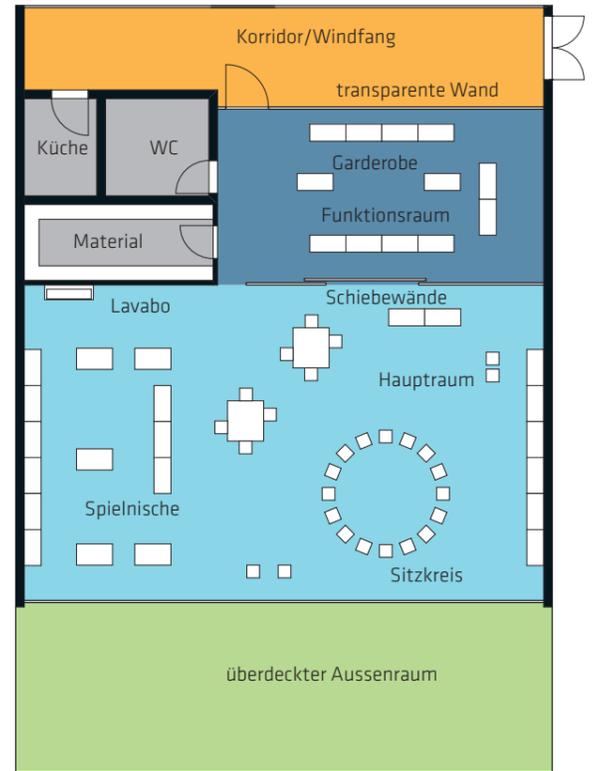
T +41 (0)848 012 210
info.ph@fhnw.ch

SCHULHAUS - TYP KORRIDORSCHULHAUS

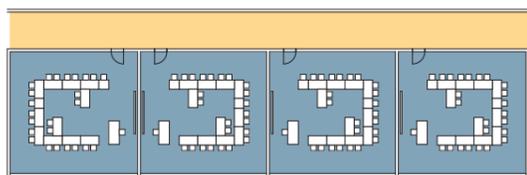
Am Beispiel des Korridorschulhauses werden einige raumorganisatorische Aspekte zum Thema der Einbindung von Kindergartenräumen ins Schulhaus aufgezeigt.



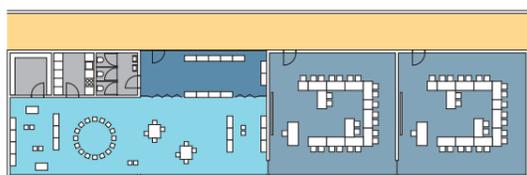
Vereinfachung des Fallbeispielgrundrisses zu Organisationsschemata/Ausschnitt



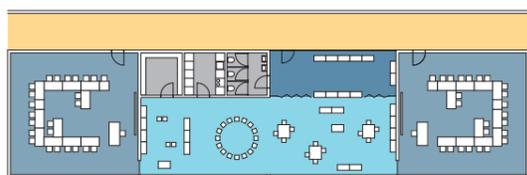
FUNKTIONSBEREICHE KINDERGARTENRAUM



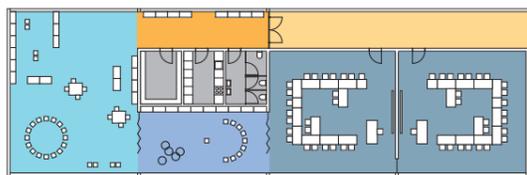
01a



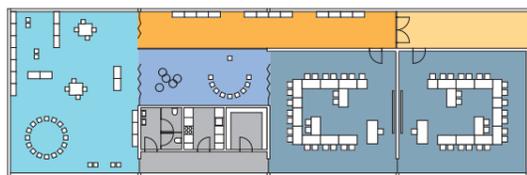
01b



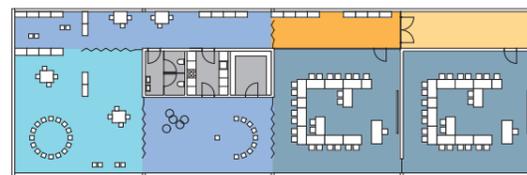
01c



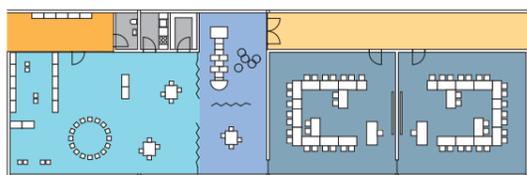
01d



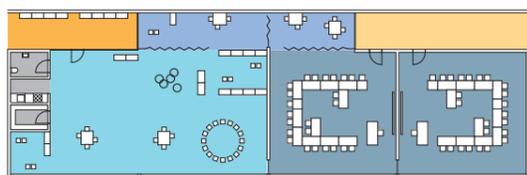
01e



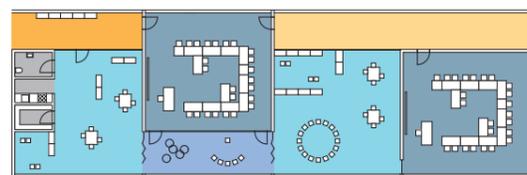
01f



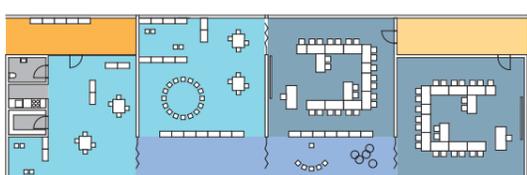
01g



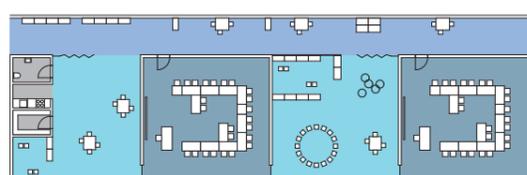
01h



01i



01j



01k

- Klassenzimmer
- Korridor
- Kiga/Hauptraum
- Kiga/Funktionsraum
- Kiga/Funktionsraum, gemeinsam mit Primarschule nutzbar
- Kiga/Korridor



UMBAUVARIANTE ZUR EINBINDUNG DES KINDERGARTENS

mit Funktionsraum und separatem Erschliessungsbereich. Interne Verbindungstür zu einem Klassenzimmer (z.B. 1. Primarklasse).

1 Garderobe Kindergarten 2 Hauptraum Kindergarten 3 Nebenräume Kindergarten 4 Funktionsraum Kindergarten/Primarschule 5 Klassenzimmer Primarschule 6 Funktionsraum Primarschule 7 Bibliothek Primarschule



Anwendung der Organisationsschemata auf das Fallbeispiel

ORGANISATIONSSCHEMATA EINBINDUNG KINDERGARTENRÄUME

Die Schemata zeigen grundlegende Prinzipien der räumlichen und organisatorischen Einbindung von Kindergartenräumen ins Schulhaus unter Berücksichtigung bestehender Räumlichkeiten des Fallbeispiels.

01a Ausgangslage, vier Klassenzimmer einbündig über Korridor erschlossen. **01b** Umbau von zwei Klassenzimmern zu Kindergarten mit Hauptraum, vorgelagertem Funktionsraum (Nutzung als Garderobe möglich) und Nebenräumen. Erschliessung über gemeinsamen Schulkorridor. Interne Verbindungstür zu einem Klassenzimmer (z.B. 1. Primarklasse). **01c** Analog 01b, interne Verbindungstür zu zwei Klassenzimmern (Clusterkonzept). **01d** Umbau von zwei Klassenzimmern und Einbeziehung des Korridors zu Kindergarten mit zweiseitig belichtetem Hauptraum. Funktionsraum als räumliche Verbindung zu einem Klassenzimmer (z.B. 1. Primarklasse). **01e** Analog 01d, Erschliessung eines Klassenzimmers (z.B. 1. Primarklasse) über Kindergartenkorridor. **01f** Analog 01d, Korridor wird zum Funktionsbereich. **01g** Je ein Schulseingang für Primarstufe und Kindergarten. Grosser Funktionsraum (unterteilbar) für Kindergarten und ein Klassenzimmer (z.B. 1. Primarklasse). **01h** Analog 01g, Teilumnutzung Korridor zu Funktionsraum für Kindergarten und ein Klassenzimmer. **01i** Analog 01g, Verschieben eines Klassenzimmers in Korridorbereich. Gliederung des Kindergarten Hauptraums in zwei Raumteile. Funktionsraum für Kindergarten und verschobenes Klassenzimmer. **01j** Analog 01i, Verschieben eines Klassenzimmers und eines Teils des Kindergarten Hauptraums in Korridorbereich. Grosser Funktionsraum für Kindergarten und zwei Klassenzimmer (Clusterkonzept). **01k** Analog 01a, Umstrukturierung der additiven Klassenstruktur in Kindergartenbereiche und Primarschulbereiche im räumlichen Wechsel ohne strikte räumliche Trennung (Clusterkonzept).



Funktionsbereich in der Garderobe



Naturnaher Aussenraum



Gedeckter Aussenraum

KERNAUSSAGEN EINBINDUNG KINDERGARTEN IN EIN SCHULHAUS

HAUPTRAUM

Funktionsnischen oder Funktionsbereiche dienen dem Rückzug und der Konzentration auf spezifisch zugeordnete Spiele und Aktivitäten. Zentral ist, dass Spiele, Tätigkeiten und eine entsprechende Gestaltung den Funktionsbereichen oder -nischen einen spezifischen Charakter verleihen. Können Spiele und Tätigkeiten beliebig zugeordnet werden, verlieren die Bereiche oder Nischen an Identität und wirken wenig anregend. Werden zudem zu viele Funktionsnischen geschaffen, kann der Raum überstellt wirken.

Akustik ist im Kindergarten ein wichtiges Thema, weil sehr unterschiedliche Aktivitäten parallel stattfinden. Aktivitäten, welche sich bezüglich ihrer Lautstärke und Bewegungsintensität unterscheiden, sollten räumlich getrennt werden. Dabei sollte die Möglichkeit geprüft werden, laute und bewegungsintensive Aktivitäten abzuschirmen oder auszulagern, um im Hauptraum ruhige Aktivitäten zu ermöglichen.

FUNKTIONSBEREICH IN GARDEROBE/ FUNKTIONSRÄUME

Im Kindergarten ist neben dem Konzept der Funktionsnischen auch das Konzept der Funktionsräume denkbar. Dieses sieht mehr oder weniger abgeschlossene Räume vor, denen eine oder mehrere definierte Funktionen zugewiesen werden, z.B. Ruheraum, Bewegungsraum, Malraum, Musikraum. Ist der Erschliessungsbereich für den Kindergarten genügend gross und nicht Verkehrsweg für andere Klassen, kann er für Spiel- oder Unterrichtsaktivitäten einbezogen werden und als abtrennbarer Funktionsraum für verschiedene Aktivitäten – vorwiegend zur räumlichen Abtrennung von Laut und Leise – einen hohen Stellenwert im Kindergartenalltag haben.

Ein Funktionsraum kann durch seine Einrichtung, die vorhandenen Ausstellungsflächen und die darin stattfindende Tätigkeit stärker als ein Klassenzimmer eine bestimmte Atmosphäre ausstrahlen. Durch Rituale und Regeln, welche spezifisch für einen Funktionsraum gelten, können klare Strukturen in den

Unterricht eingebracht werden. Beide Aspekte verleihen einem Funktionsraum eine Identität. Funktionsräume machen vor allem dann Sinn, wenn das Atmosphärische eine Aktivität unterstützt, z.B. in einem Malatelier oder wenn eine besondere Arbeitsform verwirklicht wird. Bewegungsintensive, laute Aktivitäten oder materialintensive Aktivitäten eignen sich zur Verortung in einem Funktionsraum gut, weil der Hauptraum dadurch entlastet wird. Zudem bietet der spezifische Raum mehr Platz und das Material muss nicht immer von neuem weggeräumt werden.

Funktionsräume müssen möglichst nahe beim Hauptraum liegen und wenn möglich einen direkten Zugang aufweisen (vgl. Grafik 01b bis 01i).

CLUSTER

Bei der Einbindung des Kindergartens in ein Schulhaus stellt das Clusterkonzept eine raumorganisatorische Möglichkeit dar. Es basiert auf der Idee, dass drei bis vier Klassen einen Pool von Räumen gemeinsam nutzen. Dadurch können grosse Schulanlagen strukturiert und Identifikationsorte geschaffen werden. Mehrere Kindergartenklassen oder Kindergartenklassen in Kombination mit Schulklassen können in ein Cluster integriert werden. Dadurch sind die kleineren Kinder unter sich und es sind klassenübergreifende Projekte in unterschiedlicher Intensität möglich. Die Einrichtung von spezifischen Funktionsräumen bietet sich im Clusterkonzept geradezu an. Funktionsräume unterstützen klassenübergreifende Unterrichtseinheiten und werden durch die Nutzung mehrerer Klassen optimal ausgelastet. Die Organisation in Clustern zieht separierte Erschliessungs- und je nach Konzept separierte Aussenräume nach sich (vgl. Grafik 01j und 01k).

Separate Erschliessungsbereiche ermöglichen eine altersspezifische Kanalisierung der Verkehrsströme, was kleinen Kindern ein erhöhtes Sicherheitsgefühl vermitteln kann. Eine separate Erschliessung ermöglicht zudem, dass unterschiedliche Begrüssungskulturen in Kindergarten und Schule gelebt werden

können. Die Separierung muss dabei nicht zwingend zwischen Kindergarten- und Primarstufe erfolgen. Denkbar ist ein gemeinsamer Eingang für Kindergarten und 1./2. Klasse.

AUSSENRAUM

Aussenräume von Quartierkindergärten sind oft sehr grosszügig angelegt und bieten den Kindern sehr viele und sehr unterschiedliche Möglichkeiten. Dieses vielseitige Angebot auch bei einer räumlichen Einbindung des Kindergartens ins Schulhaus zu erhalten, ist sehr wichtig, was allenfalls die Ausdehnung oder Neugestaltung von Aussenräumen in Schulanlagen notwendig macht.

Im Kindergarten wird der Aussenraum oft bei jeder Witterung genutzt. Daher müssen gedeckte Flächen vorhanden sein.

Die Strukturierung des Aussenraumes gewinnt an Bedeutung, wenn er von Kindergartenkindern und Schulkindern gemeinsam genutzt wird. Diese kann unterschiedlich erfolgen:

- Bereiche für bewegungsintensive und Bereiche für ruhige Spiele
- Bereiche für unterschiedliche Aktivitäten: Für Kindergartenkinder ist dabei insbesondere an Bereiche für Rollenspiele und das kreative Spiel zu denken.
- Bereiche für Ballspiele und ballfreie Zonen

Eine stärkere Strukturierung der Anlage kann z.B. mit Hecken, grossen Steinen oder Mauerchen erreicht werden. Um Nischen und versteckte Orte zu bilden, bietet sich das Anlegen eines naturnahen Aussenraumes an (vgl. Verhandlungsthema «Tagesstrukturen», Seite 70).

Soll der Kindergarten räumlich in ein Schulhaus eingebunden werden, braucht es im Aussenraum zwingend Bereiche, welche auch während der Unterrichtszeit genutzt werden können, ohne dass die Primarschulkinder gestört werden und ohne dass die Kindergartenkinder dazu angehalten werden müssen, leise zu sein.

PSYCHOLOGISCHE PERSPEKTIVE AUF DEN AUSSENBEREICH VON SCHULANLAGEN

Vorschulkinder, die auf Pausenplätzen mit vielen grossen Bäumen, Gebüsch und hügeligem Terrain spielten, zeigten im Vorschulalltag weniger oft ein Verhalten der *Unaufmerksamkeit* als jene Kinder, denen Pausenplätze ohne diese Charakteristika zur Verfügung standen.^{1]}

Aufenthalte in **natürlichen Schulumwelten** wie einem Wald scheinen eine geschlechtergerechte Entwicklung des kindlichen *Selbstkonzepts* zu unterstützen, da diese Umwelten nicht per se gendert sind. So animierten Waldaufenthalte 1- bis 6-jährige zu vier Spielthemen, von denen zwei (Tierspiel, körperliches

Spiel) geschlechtsunspezifische Spiele waren. Diese erleichterten es Jungen und Mädchen, gemeinsam zu spielen und verschiedene soziale Rollen auszuprobieren.^{2]}

^{1]} Martensson et al., 2009. ^{2]} Änggård, 2011.

Mit einer integrativen Pädagogik werden ein gemeinsamer Unterricht sowie das gemeinsame Lernen, Leben und Arbeiten aller am pädagogischen Prozess Beteiligten angestrebt. Integriert werden sollen Kinder mit Migrationshintergrund, Kinder mit einer geistigen und/oder körperlichen Behinderung, Kinder mit einer Lernbehinderung sowie verhaltensauffällige Kinder. Damit integrative Schulformen für alle Beteiligten zum Erfolg werden, sind einerseits ein individualisierender und differenzierender Unterricht und andererseits gemeinschaftsfördernde Aktivitäten notwendig. Dies setzt entsprechende Räumlichkeiten voraus.

Ziel integrativer Schulformen ist, allen Kindern dieselben Bildungschancen zu ermöglichen. Das gemeinsame Lernen in heterogenen Gruppen wird zudem als förderlich für die persönliche, soziale und kognitive Entwicklung betrachtet. Für die Schule bedeutet dies konkret, dass alle SchülerInnen einer Wohnumgebung in dieselbe Schule aufgenommen werden sowie in gemeinsamen Klassen lernen und arbeiten. Dadurch verstärkt sich die ohnehin bereits vorhandene Heterogenität bezüglich Erfahrungshintergrund, Voraussetzungen und Kenntnissen innerhalb einer Klasse, was einen differenzierenden und individualisierenden Unterricht notwendig macht.

RÄUMLICHE ANFORDERUNGEN

Das individuelle Lernen und Arbeiten erfolgt in Form von Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit und setzt spezifische Konzepte, Lernmaterialien sowie ein entsprechendes Raumangebot voraus.

An den beobachteten Schulen haben wir drei verschiedene Ansätze festgestellt, wie mit der Forderung nach Integration umgegangen wird (vgl. *Verhandlungsthema «Integration», Seite 54 ff.*). Dafür stehen idealerweise jeweils folgende Räume zur Verfügung:

Separatives Unterrichtsmodell:

- Klassenzimmer für Kleinklassen und Einführungsklassen
- Förderzimmer (Funktionsraum) für separativen Förderunterricht

Teilintegrativer Ansatz:

- Klassenzimmer
- Förderzimmer (Funktionsraum), welches von der Förderlehrperson eingerichtet und mit entsprechenden, stets griffbereiten Spiel- und Arbeitsmaterialien ausgestattet ist

Integrative Schulform:

- Klar deklarierte Gruppenarbeitsplätze innerhalb des Schulzimmers oder in angrenzenden Gruppenräumen

Auf dem vorliegenden Faltblatt wird der aus den pädagogischen Überlegungen abgeleitete raumorganisatorische Veränderungsbedarf an jeweils einem Fallbeispiel geprüft und konkretisiert. Mittels schematischer Plandarstellungen werden modulare Anpassungsmöglichkeiten für die zu erwartenden Transformationen aufgezeigt.

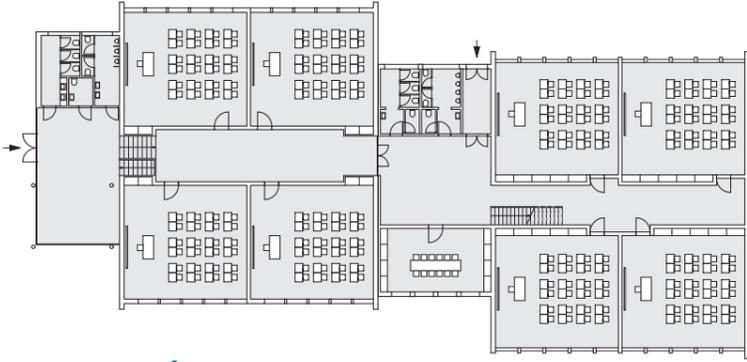
Das Faltblatt ist Bestandteil der Broschüre «SchulUmbau diskutieren». Diese kann an der Pädagogischen Hochschule FHNW in Windisch bezogen werden:

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
Bahnhofstrasse 6
CH-5210 Windisch

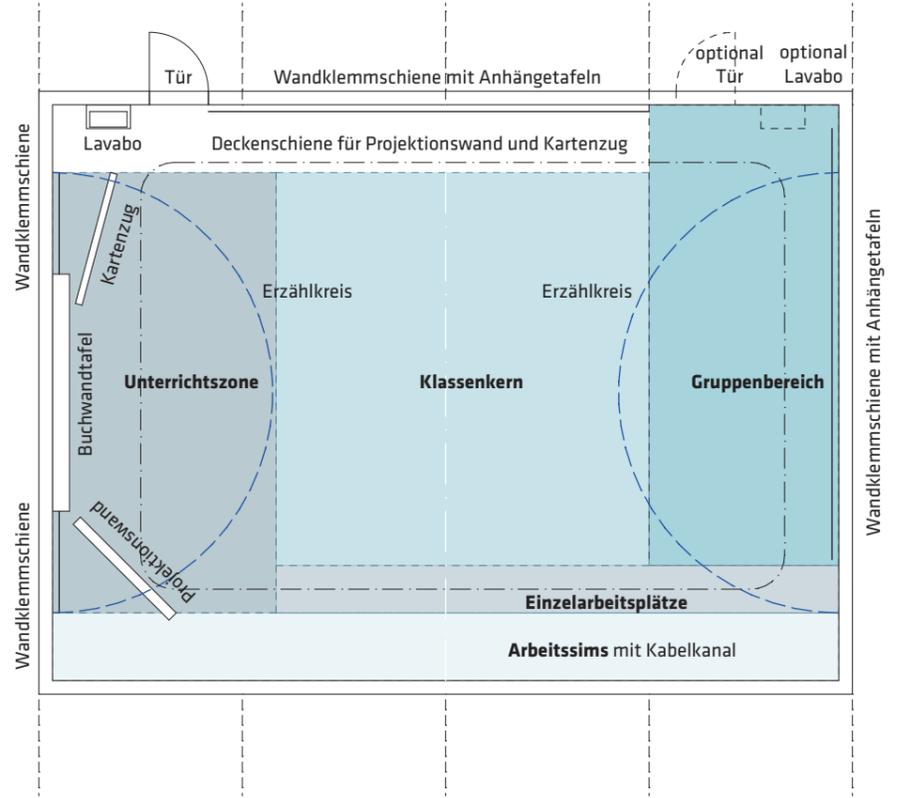
T +41 (0)848 012 210
info.ph@fhnw.ch

SCHULHAUSTYP MITTELGANGSCHULE

Am Beispiel der Mittelgangschule werden einige raumorganisatorische Aspekte zum Thema des integrativen Unterrichts aufgezeigt.

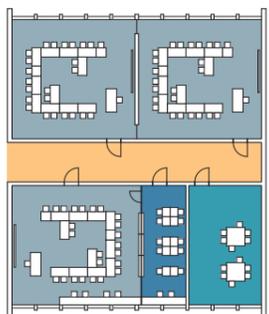


Vereinfachung des Fallbeispielgrundrisses zu Organisationsschemata/Ausschnitt

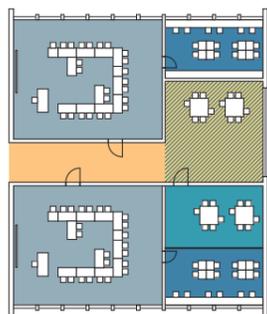


FUNKTIONSBEREICHE KLASSENZIMMER

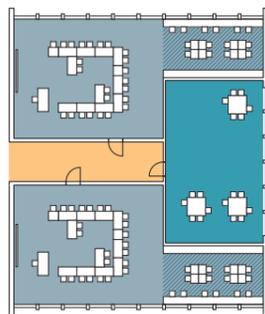
Quelle: Kanton Basel-Landschaft, Bildungs-, Kultur und Sportdirektion



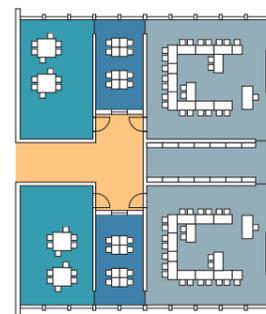
01a



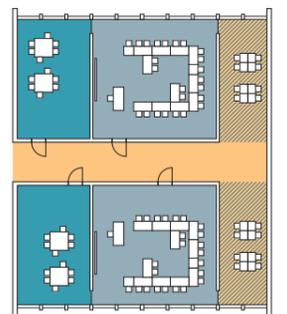
01b



01c



01d



01e

- Klassenzimmer
- Funktionsraum
- Funktionszone
- Gruppenraum
- Mittelgang

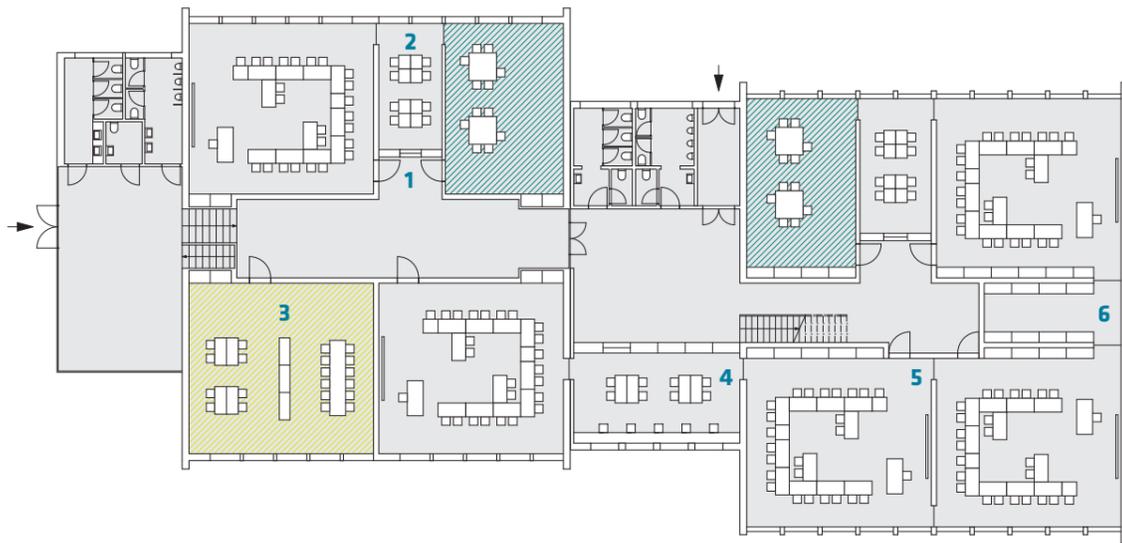
ORGANISATIONSSCHEMA FUNKTIONSRÄUME

Die Schemata zeigen grundlegende Prinzipien der räumlichen Integration von Funktionsräumen unter besonderer Berücksichtigung der organisatorischen Verbindung zu Klassenzimmer und Gruppenraum.

- 01a** Umnutzung eines Klassenzimmers zu Funktionsraum und Gruppenraum. **01b** Umnutzung von zwei gegenüberliegenden Klassenzimmern und Mittelgang zu Funktionsraum und Korridornische. Ausbildung von Klassenzimmernischen für Gruppenarbeitsplätze.
- 01c** Analog 01b, statt Funktionsraum/Korridornische wird ein grosser Funktionsraum gebildet. **01d** Erschliessungsnischen zur Entlastung des Mittelgangs. Organisationseinheit Klassenzimmer/Gruppenraum/Funktionsraum wird klar definiert. Transparente Wand zum Gruppenraum. **01e** Funktionsraum mit direkter Anbindung an Klassenzimmer. Gruppenarbeitsplätze als Mittelgangerweiterung.

Anwendung der Organisationsschemata auf das Fallbeispiel

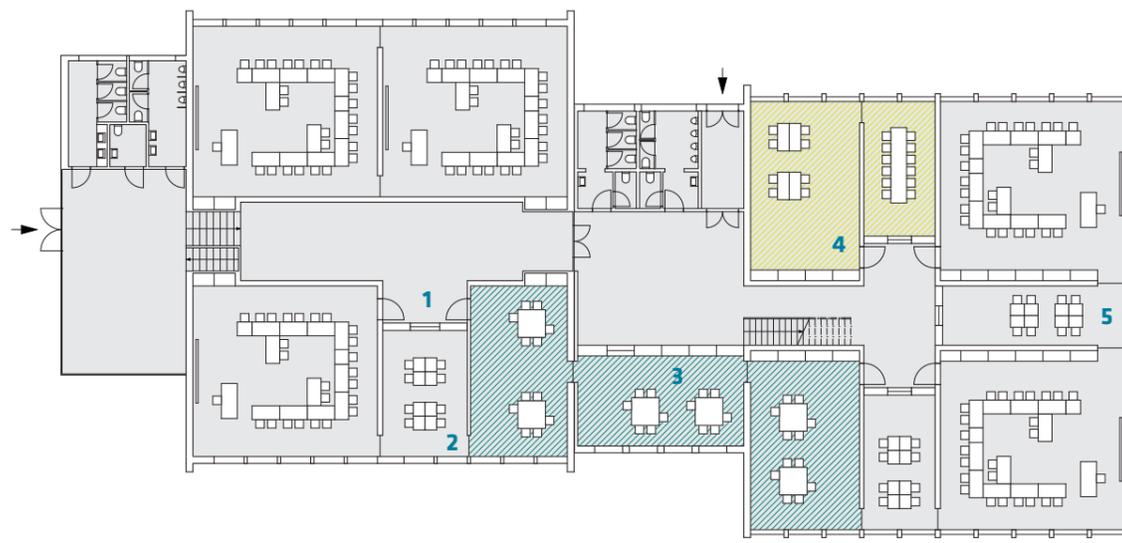




FUNKTIONSRaum

Funktionsraum als Organisationseinheit mit Klassenzimmer und Gruppenraum.

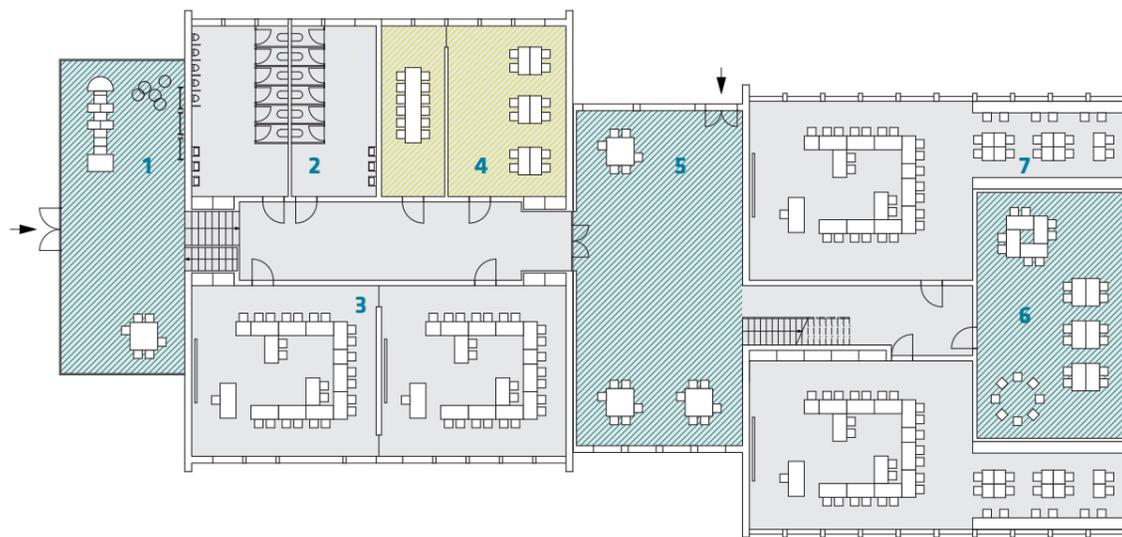
1 Erschliessungsnischen zur Entlastung des Mittelgangs. Organisationseinheit Klassenzimmer/Gruppenraum/Funktionsraum wird klar definiert. Transparente Wand zum Gruppenraum. **2** Interne Verbindungstüren für Einbeziehung des Funktionsraumes in den Unterricht. **3** Grosses LehrerInnenzimmer mit Besprechungszone. **4** Gruppenraum von zwei Klassenzimmern gemeinsam genutzt. Interne Verbindungstüren für klassenübergreifenden Unterricht. **5** Interne Verbindungstüren für klassenübergreifenden Unterricht. **6** Umnutzung des Mittelgangs zu Materialraum für zwei Klassenzimmer.



MEHRERE FUNKTIONSRÄUME

Mehrere Funktionsräume als Organisationseinheit mit Klassenzimmer und Gruppenraum.

1 Erschliessungsnischen zur Entlastung des Mittelgangs. Organisationseinheit Klassenzimmer/Gruppenraum/Funktionsraum wird klar definiert. Transparente Wand zum Gruppenraum. **2** Interne Verbindungstüren für Einbeziehung des Funktionsraumes in den Unterricht. **3** Drei Funktionsräume mit interner Verbindung für differenzierenden Unterricht. **4** LehrerInnenzimmer mit separat erschliessbarem Besprechungszimmer für multifunktionale Nutzung. **5** Umnutzung des Mittelgangs zu Gruppenraum für zwei Klassenzimmer. Interne Verbindungstüren für klassenübergreifenden Unterricht.



FUNKTIONSZONEN

Funktionszonen in Form von Hallen und Grossraum.

1 Umbau der Eingangshalle zu Funktionszone für bewegungsintensive Aktivitäten. **2** Zusammenlegung der WC-Anlagen. **3** Interne Verbindungstüren für klassenübergreifenden Unterricht. **4** LehrerInnenzimmer mit separat erschliessbarem Besprechungszimmer für multifunktionale Nutzung. **5** Umbau zu Mittelhalle als Funktionszone. **6** Umnutzung des Mittelgangs zu grossem Funktionsraum. **7** Ausbildung von Raumnischen für Gruppenarbeitsplätze.

KERNAUSSAGEN

KLASSENZIMMER

Gruppenarbeitsbereiche im Klassenzimmer müssen klar definiert und deklariert sein. Einrichtung und Gestaltung sollen ansprechend und einladend auf die Kinder wirken. Vorsicht ist vor einer Funktionsüberladung geboten, denn dadurch werden Kinder abgelenkt und die Räume verlieren ihre Identität. Gruppenarbeitsbereiche sind akustisch abzuschirmen.

KLASSENZIMMER/GRUPPENRAUM/ERSCHLIESSUNG

Das Klassenzimmer soll für konzentrierte und stille Arbeiten vorgesehen werden. Aktivere und laute Arbeiten können in Gruppenräume oder Korridornischen ausgelagert werden. Diese befinden sich nach Möglichkeit angrenzend ans Schulzimmer oder schulzimmernah. Eine (teilweise) Einsicht durch eine Glastüre oder Glasfront, die Einblicke erlaubt und trotzdem akustisch abschirmt, fördert vermutlich deren Nutzung. Fehlende Identität sowie nicht durchdachte Möblierungen und Gestaltungen verleihen den Gruppenräumen hingegen eine wenig ansprechende Atmosphäre, was sich nutzungs-hindernd auswirkt (vgl. Grafik 01a, 01b und 01d).

FUNKTIONSRÄUME/FUNKTIONSZONEN

Unter einem Funktionsraum verstehen wir einen für eine spezifische Tätigkeit eingerichteten Raum, z.B. Bewegungsraum, Malraum oder Musikraum. Auch Räume für die therapeutische Arbeit zählen wir zu den Funktionsräumen.

Für Kinder mit besonderen Bedürfnissen sind identitätsstiftende Räume, in denen sich die Kinder auskennen und klare Strukturen vorherrschen, spontan ausgewählten und nicht eingerichteten (Gelegenheits-)Arbeitsplätzen (z.B. im Korridor) vorzuziehen. Identitätsstiftende Räume sind vorbereitet, eingerichtet und abgestimmt für spezifische Unterrichtszwecke. Räume für die therapeutische Arbeit (Logopädie, Psychomotorik, Ergotherapie etc.) weisen Bereiche für bewegungsintensive Aktivitäten, für Rollenspiele und für stille Arbeiten auf. Die räumliche Einbindung dieser Räume in die Schulhäuser hat den Vorteil, dass kurze Wege entstehen. Kinder können das Angebot selbständig erreichen und zwischen TherapeutInnen und Lehrpersonen sind Absprachen vor Ort möglich. Sollen Funktionsräume auch von jüngeren Kindern selbständig genutzt werden, müssen sie sich möglichst schulzimmernah befinden, wenn möglich mit einem direkten Zugang (vgl. Grafik 01a bis 01e).

Alternativ zu abgeschlossenen Funktionsräumen können für bewegungsintensive Aktivitäten und Rollenspiele klar deklarierte Funktionszonen zur Verfügung stehen. Wichtig ist, dass auch diese Zonen funktions-spezifisch eingerichtet sind und dadurch Identität vermitteln.

PERSONALRÄUME

Der integrative Unterricht enthält explizit eine Mehrpersonenkonzeption. Neben den Klassenlehrpersonen arbeiten verschiedene SpezialistInnen an einer Klasse. Weitere Fachkräfte wie SchulsozialarbeiterInnen und SchulpsychologInnen, mit denen ebenfalls eine enge Zusammenarbeit notwendig ist, sind ebenfalls involviert. Diese verstärkte Zusammenarbeit macht Räume für Besprechungen und informelle Gespräche, für Konferenzen und Weiterbildungen sowie für gesellige Anlässe notwendig (vgl. Grafik «Funktionszonen», 4).

Für den überwiegenden Teil der bereits gebauten Schulen im Bildungsraum Nordwestschweiz ergeben sich durch veränderte pädagogische Anforderungen neben den raumorganisatorischen Umstrukturierungen auch bauliche Anpassungen, die sich vorwiegend in einem räumlichen Mehrbedarf äussern.

Der Vielzahl möglicher Strategien für die bauliche Anpassung bestehender Schulgebäude stellt unsere Herangehensweise die typologische Untersuchung voran, um auf dieser Basis die typspezifischen Erweiterungsmöglichkeiten zu prüfen und zu konkretisieren.

Unter einer Typologie verstehen wir eine Struktur der systematischen Einteilung nach spezifischen Kategorien. Mit Hilfe einer Typologie lassen sich grundlegende räumlich-strukturelle Charakteristika von Gebäuden vergleichend analysieren. Die zur Kategorisierung herangezogenen Kriterien sind je nach interessierender Fragestellung verhandelbar.

Im vorliegenden Forschungsprojekt wurden, basierend auf Überlegungen in der Literatur, folgende Kategorien definiert:

Typologie = **Raumstruktur**
Räumliche Hierarchie
Erschliessungssystem

Das Erkennen von Gemeinsamkeiten und Unterschieden im strukturellen Aufbau von Schulgebäuden kann helfen, die räumlichen Potentiale im *eigenen* Schulhaus zu erkennen und mögliche (bauliche) Veränderungen anzudenken.

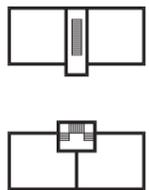
Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden zehn Schulhaustypen formuliert (siehe Grafik Schulhaustypen unten).

Auf dem vorliegenden Faltblatt wird der aus den pädagogischen Überlegungen abgeleitete raumorganisatorische Veränderungsbedarf im Hinblick auf den zu erwartenden räumlichen Mehrbedarf untersucht und konkretisiert. Mittels schematischer Plandarstellungen werden für die wichtigsten in der Region Nordwestschweiz vorkommenden Schulhaustypen die typspezifischen Erweiterungsmöglichkeiten aufgezeigt. Jedem Schulhaustyp ist das entsprechende, im Zuge des Forschungsprojektes untersuchte Fallbeispiel zugeordnet.

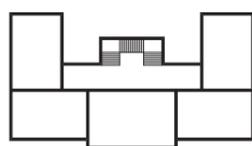
Das Faltblatt ist Bestandteil der Broschüre «SchulUmbau diskutieren». Diese kann an der Pädagogischen Hochschule FHNW in Windisch bezogen werden:

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
 Bahnhofstrasse 6
 CH-5210 Windisch

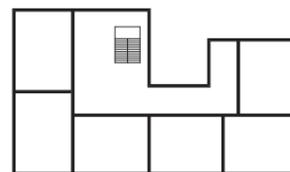
T +41 (0)848 012 210
 info.ph@fhnw.ch



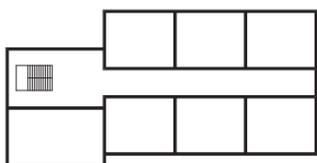
TYP 01
 Treppenhallenschulhaus



TYP 02
 Monumentalschulhaus
symmetrisch, differenziert



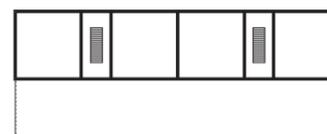
TYP 03
 Monumentalschulhaus
asymmetrisch, kompakt



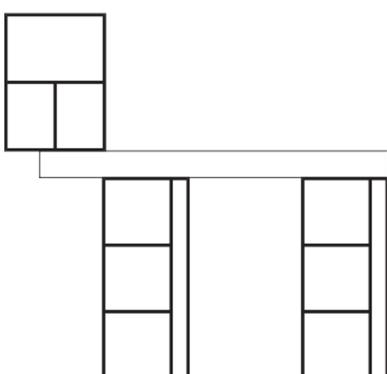
TYP 04
 Mittelgangschulhaus



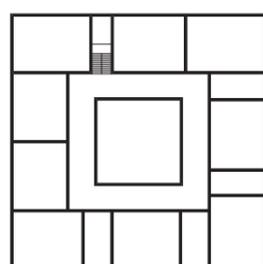
TYP 05
 Korridorschulhaus



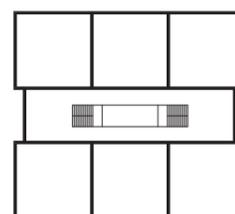
TYP 06
 Treppenhallenschulhaus



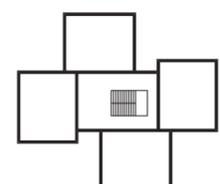
TYP 07
 Pavillonschulhaus



TYP 08
 Atriumschulhaus



TYP 09
 Mittelhallenschulhaus
kompakt



TYP 10
 Mittelhallenschulhaus
differenziert

FALLBEISPIEL TYP 01 TREPPENHALLENSCHULHAUS

Das Primarschulhaus in einer kleinen Gemeinde im Kanton Aargau wurde 1844 erbaut und ist das älteste Schulhaus im Ort.

Im Schulhaus werden die 1. und die 2. Primarstufe (je zwei Klassen) unterrichtet sowie eine Einschulungsklasse und eine Mittelstufenklasse.

BAULICHE ERWEITERUNG

In unmittelbarer Nähe zum Schulhaus befindet sich ein Schulpavillon aus dem Jahr 1968. Neben den 1. und 2. Primarklassen beheimatet er das morgendliche Betreuungsangebot der Schule.



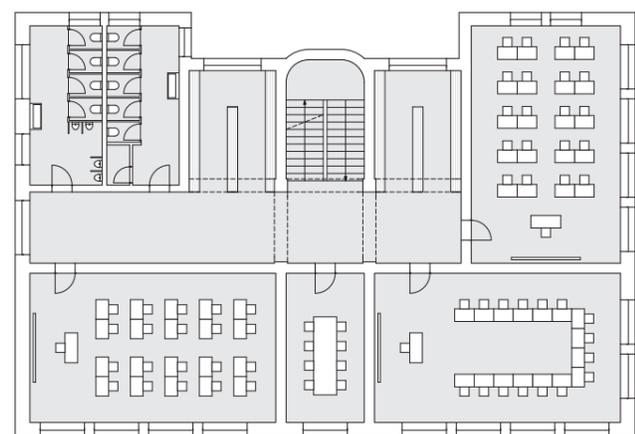
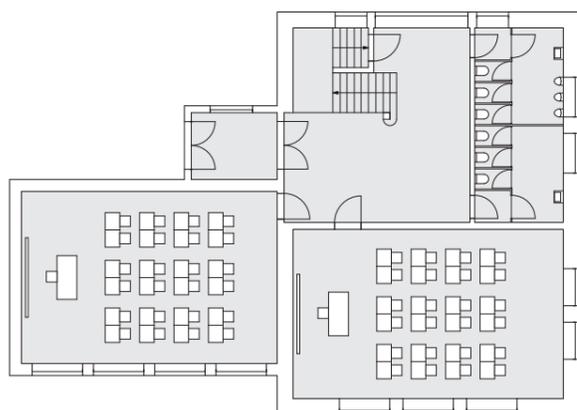
FALLBEISPIEL TYP 02 MONUMENTALSCHULHAUS

Das Primarschulhaus in einer Gemeinde im Kanton Solothurn wurde 1912 erbaut und ist der älteste Teil einer aus drei Gebäuden bestehenden Anlage.

Es werden alle Klassen von der 1. bis zur 6. Primarstufe doppelt geführt.

BAULICHE ERWEITERUNG

In unmittelbarer Nähe zum Schulhaus wurde 1954 ein Schulpavillon erstellt. Dieser wurde 1995 stark umgebaut und erweitert. 2004 wurde ein weiteres Primarschulhaus mit Kindergarten auf dem Gelände errichtet.



FALLBEISPIEL TYP 04 MITTELGANGSCHULHAUS

Das Primarschulhaus in einer kleinen Gemeinde im Kanton Solothurn wurde 1954 erbaut. Im Schulhaus werden alle Primarschulklassen von der 1. bis zur 6. Klasse altersgemischt geführt. Ein Kindergarten befindet sich in unmittelbarer Nähe.

BAULICHE ERWEITERUNG

Der Ursprungsbau von 1954 wurde in den Jahren 1963 und 1984 stark umgebaut und erweitert. Die alte Turnhalle wurde durch eine Mehrzweckhalle ersetzt.

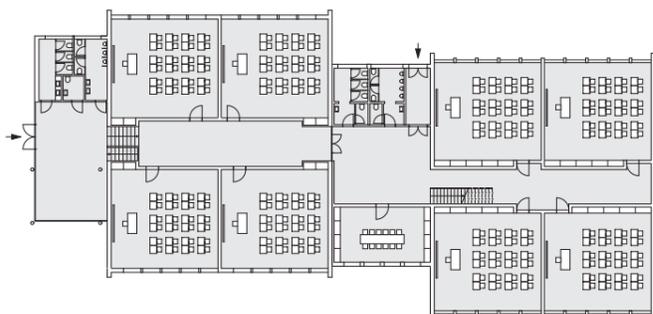
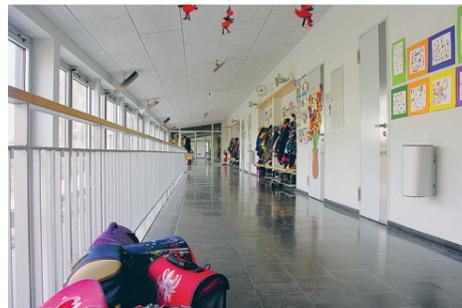


FALLBEISPIEL TYP 05 KORRIDORSCHULHAUS

Das Primarschulhaus in einer Gemeinde im Kanton Solothurn wurde 1954 erbaut und ist Teil einer aus drei Gebäuden bestehenden Anlage (siehe Typ 02). Es werden alle Klassen von der 1. bis zur 6. Primarstufe doppelt geführt.

BAULICHE ERWEITERUNG

Der Ursprungsbau von 1954 wurde im Jahr 1995 stark umgebaut und erweitert. 2004 wurde ein weiteres Primarschulhaus mit Kindergarten in unmittelbarer Nähe errichtet.

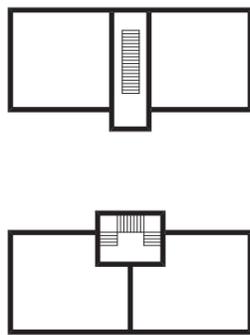


TYP 01 TREPPENHALLENSCHULHAUS

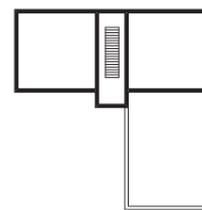
Einfache, kompakte Hausgrundrisse mit einer mittleren Treppenhalle und jeweils einem seitlich angelagerten Klassenzimmer.

TYPESPEZIFISCHE ERWEITERUNG

Der Typ 01 zeigt keine eindeutigen typspezifischen Ansätze für eine bauliche Erweiterung. Aufgrund seines historischen Wertes ist jeder bauliche Eingriff eine grosse architektonische Herausforderung. Ähnlich wie bei Typ 02 – Monumentalschulhaus stellt jede Veränderung einen massiven Eingriff in den architektonischen Ausdruck des Gebäudes dar. Daher sind Aspekte der Denkmalpflege und des Ortsbildcharakters strengstens zu beachten.



Nachstehend eine Auswahl baulicher Erweiterungsmöglichkeiten:



Flügelartige Erweiterung des Gebäudevolumens unter Aufkündigung der Gebäudesymmetrie.



Erweiterung durch Neubau in unmittelbarer Nähe, evtl. mit Verbindung zum vorhandenen Schulhaus im Untergeschoss.



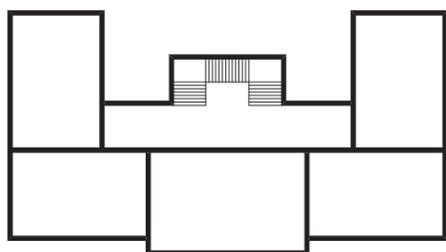
Ausbau des Dachgeschosses.

TYP 02 MONUMENTALSCHULHAUS

Symmetrisch differenzierte Grundrisse mit starker Tendenz zur Monumentalisierung durch Risalite und Flügelbauten.

TYPESPEZIFISCHE ERWEITERUNG

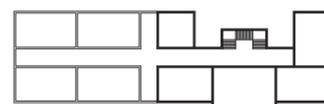
Aufgrund seines historischen Wertes ist jeder bauliche Eingriff eine grosse architektonische Herausforderung. Die massive kubische Ausdehnung des Schulgebäudes wird durch das Zufügen weiterer Räume verstärkt. Bauliche Erweiterungen sind durch Verlängern des Hauptfassadenvolumens oder der Flügelbauten möglich. Durch räumliche Konzentration können auch Grundrissformen entstehen, die mit dem zweibündigen System der Mittelgangschule (Typ 04) vergleichbar sind.



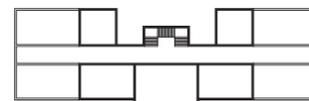
Nachstehend eine Auswahl baulicher Erweiterungsmöglichkeiten:



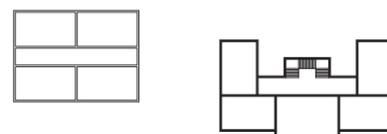
Einseitige Erweiterung des Gebäudevolumens durch flügelartigen Anbau, quer zur Längsrichtung, unter Aufkündigung der Gebäudesymmetrie.



Einseitige Erweiterung des Hauptfassadenvolumens in Längsrichtung unter Aufkündigung der Gebäudesymmetrie.



Beidseitige Erweiterung des Hauptfassadenvolumens in Längsrichtung unter Wahrung der Gebäudesymmetrie.



Erweiterung durch Neubau in unmittelbarer Nähe, evtl. mit Verbindung zum vorhandenen Schulhaus im Untergeschoss.



Umnutzung des Kellergeschosses.



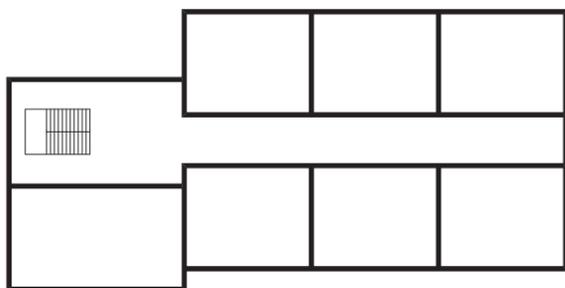
Ausbau des Dachgeschosses.

TYP 04 MITTELGANGSCHULHAUS

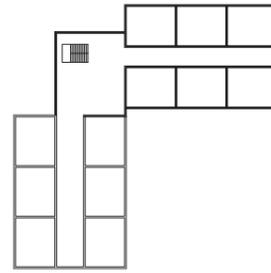
Zweibündige Grundrisse mit schematischer Aufreihung einseitig belichteter und schmaler, längsgerichteter Klassenzimmer.

TYPESPEZIFISCHE ERWEITERUNG

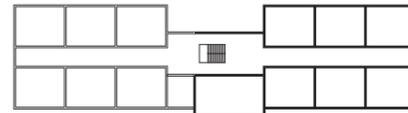
Schulhäuser mit zweibündigem Grundriss tendieren aufgrund der durchgängigen mittleren Erschliessung der Räume zu einem formalen Schematismus. Eine der wenigen Gliederungsmöglichkeiten zeigen Anlagen mit rechtwinklig zum Mittelkorridor kreuzförmig angeordneten Querfluren bzw. Mittelhallen. Bei baulichen Erweiterungen ist besonders die durch den Mittelgang hervorgerufene Belüftungs- und Beleuchtungsproblematik zu berücksichtigen.



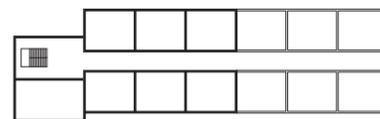
Nachstehend eine Auswahl baulicher Erweiterungsmöglichkeiten:



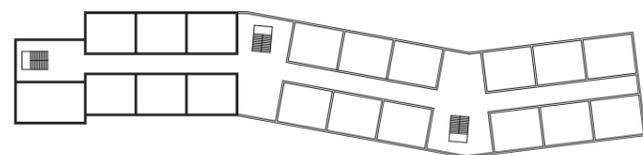
Einseitige Erweiterung des Gebäudevolumens durch flügelartigen Anbau, quer zur Längsrichtung.



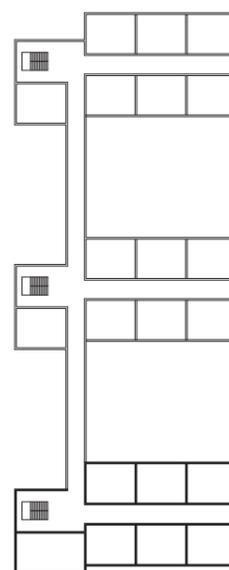
Einseitige Erweiterung des Hauptfassadenvolumens in Längsrichtung.



Einseitige Erweiterung des Hauptfassadenvolumens in Längsrichtung.



Einseitige Erweiterung des Hauptfassadenvolumens, abgewinkelt zur Längsrichtung. Aufbrechen der starken Längsorientierung des Gebäudes.



Erweiterung durch Neubauten zu pavillonartiger Anlage.

TYP 05 KORRIDORSCHULHAUS

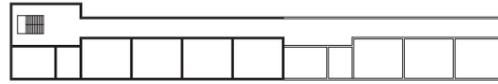
Einbündige Grundrisse mit schematischer Aufreihung einseitig belichteter und schmaler, längsgerichteter Klassenzimmer.

TYPESPEZIFISCHE ERWEITERUNG

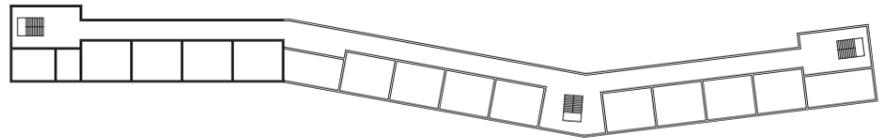
Schulhäuser mit einbündigem Grundriss weisen aufgrund der durchgängigen seitlichen Erschliessung der Räume eine charakteristische Längsorientierung auf. Eine Gliederungsmöglichkeit zeigen Anlagen mit rechtwinklig zum Korridor angeordneten Querfluren bzw. Mittelhallen. Bauliche Erweiterungen sind in verschiedenen Kombinationen möglich und führen oftmals zu mehrteiligen Schulanlagen.



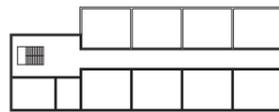
Nachstehend eine Auswahl baulicher Erweiterungsmöglichkeiten:



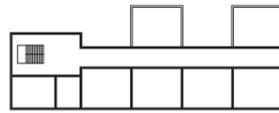
Einseitige Erweiterung des Hauptfassadenvolumens in Längsrichtung.



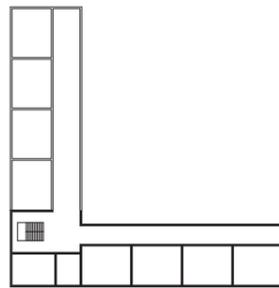
Einseitige Erweiterung des Hauptfassadenvolumens, abgewinkelt zur Längsrichtung. Aufbrechen der starken Längsorientierung des Gebäudes.



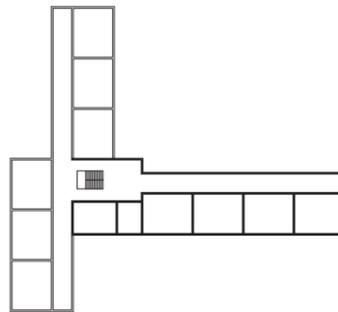
Erweiterung des Gebäudevolumens zu zweibündigem Hausgrundriss.



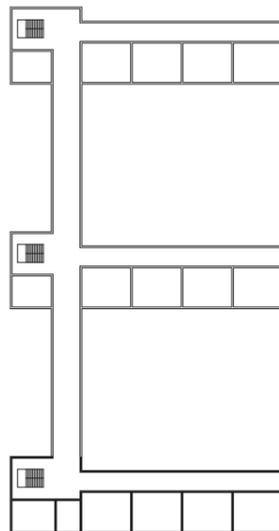
Erweiterung des Gebäudevolumens durch Addition einzelner Raumzellen – *Rucksackprinzip*.



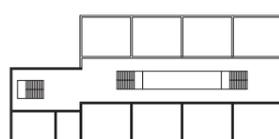
Erweiterung des Gebäudevolumens durch flügelartigen Anbau, quer zur Längsrichtung.



Erweiterung des Gebäudevolumens durch mehrere flügelartige Anbauten, quer zur Längsrichtung.



Erweiterung durch Neubauten zu pavillonartiger Anlage.



Erweiterung des Gebäudevolumens zu zweibündigem Hausgrundriss. Verbreiterung des Korridors zur Treppenhalle.