

Schulbau Richtlinien

Ausgabe 2010

Direttive per l'edilizia scolastica

Edizione 2010



Schulbau- richtlinien

Ausgabe 2010

**Dekret des Landeshauptmanns
vom 23. Februar 2009, Nr. 10**

(Registriert beim Rechnungshof am 23.03.2009,
Register 1, Blatt 6)

Direttive per l'edilizia scolastica

Edizione 2010

**Decreto del Presidente della Provincia
23 febbraio 2009, n. 10**

(Registrato alla Corte dei Conti il 23.03.2009,
registro 1, foglio 6)

KAPITEL I		CAPO I	13
ALLGEMEINES		NORME GENERALI	
Art. 1	Anwendungsbereich	Ambito di applicazione	14
Art. 2	Außerschulische Nutzung von Schulanlagen	Utilizzo degli impianti scolastici per attività extrascolastiche	14
Art. 3	Allgemeine Anforderungen an die Lage des Schulhauses	Requisiti generali dell'area destinata alla scuola	15
Art. 4	Schulen mit unterirdischen Bauteilen	Scuole con parti interrare	16
Art. 5	Verkehrerschließung	Viabilità	17
Art. 6	Flexibilität	Flessibilità	17
Art. 7	Bestehende Schulbauten	Edifici scolastici esistenti	17
Art. 8	Gliederung der Schulgebäude	Struttura degli edifici scolastici	18
Art. 9	Künstlerische Gestaltung	Opere d'arte	19
KAPITEL II		CAPO II	21
GESTALTUNG		LA STRUTTURA SCOLASTICA	
Abschnitt I		Sezione I	22
Architektonische Hindernisse		Barriere architettoniche	
Art. 10	Überwindung und Beseitigung von architektonischen Hindernissen	Superamento ed eliminazione di barriere architettoniche	22
Abschnitt II		Sezione II	23
Die Außengestaltung		La sistemazione esterna	
Art. 11	Das Grundstück: Größe und Gliederung	L'area: dimensioni e disposizione	23
Art. 12	Gestaltung der Spiel- und Pausenflächen im Freien	Sistemazione delle aree per il gioco e per la ricreazione all'aperto	25
Art. 13	Verkehrswege, Fahrrad- und Autoabstellplätze	Percorsi per il traffico veicolare nonché parcheggi per biciclette ed autovetture	27
Art. 14	Sportanlagen im Freien	Impianti per attività sportive all'aperto	27
Abschnitt III		Sezione III	30
Die Innengestaltung		L'organizzazione degli spazi interni	
Art. 15	Raumprogramm der Schule	Programma planivolumetrico della scuola	30
Art. 16	Lehr- und Lernräume	Aule didattiche	30
Art. 17	Grundausrüstung der normalen Klassenräume	Dotazione di base delle aule normali	31
Art. 18	Raumhöhe	Altezza degli ambienti	31
Art. 19	Nutzflächen für die Lehr- und Lernräume	Superfici utili delle aule in generale	33
Art. 20	Klassenräume mit einer normalen Grundausrüstung (normale Klassenräume)	Aule normali con una dotazione di base	33
Art. 21	Lernwerkstätten, Kleingruppenräume und Ausweichräume	Laboratori didattici, locali per piccoli gruppi ed aule di sostegno	34
Art. 22	Gruppenräume und Räume für verschiedene Beschäftigungen in den Kindergärten	Locali per i gruppi e locali per le diverse attività nelle scuole dell'infanzia	34
Art. 23	Fachunterrichtsräume	Aule speciali	35
Art. 24	Nutzflächen für Fachunterrichtsräume und für deren Nebenräume	Superfici utili delle aule speciali e dei relativi locali di servizio	36
Art. 25	Zeichensäle	Aule di disegno	39
Art. 26	Werkräume	Laboratori	40
Art. 27	Handarbeitsräume	Aule per il lavoro manuale	40
Art. 28	Musikräume	Aule di musica	40
Art. 29	Räume für den fachpraktischen Unterricht an Fachoberschulen und berufsbildenden Schulen	Aule per l'insegnamento pratico negli istituti tecnici e nelle scuole di formazione professionale	41
Art. 30	Räume für den Hauswirtschaftsunterricht	Locali per l'insegnamento dell'economia domestica	42
Art. 31	Verwaltungsräume	Locali per l'amministrazione	43

Art. 32	Direktion, Schulleitung und Sekretariat	Direzione, ufficio del docente fiduciario/della docente fiduciaria e segreteria	44
Art. 33	Lehrerzimmer	Sala insegnanti	45
Art. 34	Lehr- und Lernmittelräume	Locali per il deposito di sussidi didattici	45
Art. 35	Besprechungsraum	Sala per le udienze	47
Art. 36	Sitzungsraum	Sala riunioni	47
Art. 37	Dienstzimmer für den Hausmeister oder die Hausmeisterin und die Schulwarte und Schulwartinnen	Locale di servizio per il custode e per i bidelli	47
Art. 38	Serverraum sowie Kopierraum und Raum für technische Geräte der Verwaltung	Locale per il server e per le fotocopie nonché per attrezzature tecniche dell'amministrazione	47
Art. 39	Archivraum	Archivio	47
Art. 40	Abstellraum für Schulbücher	Deposito per i libri di testo	48
Art. 41	Gemeinschaftsräume	Spazi e locali comuni	48
Art. 42	Multimediale Schulbibliothek	Biblioteca scolastica multimediale	48
Art. 43	Medienräume	Locale per i media	49
Art. 44	Aula Magna	Aula Magna	49
Art. 45	Mensa	Mensa	50
Art. 46	Sportanlagen	Impianti sportivi	51
Art. 47	Umkleibereich	Spogliatoi	52
Art. 48	Geräteräume	Locali per gli attrezzi	53
Art. 49	Raum für den Sporthallenwart bzw. die Sporthallenwartin und Putzraum	Locale per il custode o la custode dell'impianto sportivo e locale per le pulizie	55
Art. 50	Regieraum	Locale per le strumentazioni di regia	56
Art. 51	Zuschauergalerien und Tribünen	Gallerie per gli spettatori e tribune	56
Art. 52	Prallschutzwände in Turnhallen	Pareti paracolpi nelle palestre	56
Art. 53	Erste-Hilfe-Raum	Locale per il pronto soccorso	56
Art. 54	Beleuchtungsstärke für Turnhallen	Illuminazione delle palestre	56
Art. 55	Toiletten	Servizi igienici	57
Art. 56	Garderoben	Guardaroba	58
Art. 57	Umkleideraum für das Reinigungspersonal	Spogliatoio per il personale addetto alla pulizia	58
Art. 58	Putzräume	Locali per le pulizie	58
Art. 59	Abstellräume	Ripostigli	59
Art. 60	Zugänge	Accessi	59
Art. 61	Inneres Erschließungssystem	Sistema dei collegamenti interni	59
Art. 62	Flure	Corridoi	61
Art. 63	Türen	Porte	61
Art. 64	Treppen	Scale	62
Art. 65	Anzahl der Geschosse	Numero dei piani	62
Art. 66	Aufzüge	Ascensori	63
Art. 67	Lehrer- und Hausmeisterwohnungen	Abitazioni per insegnanti e per il custode	63

KAPITEL III		CAPO III	65
TECHNISCHE UND BAULICHE ANFORDERUNGEN		REQUISITI TECNICI E COSTRUTTIVI	
Art. 68	Belichtung	Illuminazione	66
Art. 69	Sonnenschutz	Protezione dai raggi solari	66
Art. 70	Verdunkelung	Oscuramento	67
Art. 71	Wärmeschutz/Wärmespeicherung	Isolamento termico/accumulo del calore	67
Art. 72	Lüftungstechnische Anlagen	Impianti di ventilazione	69
Art. 73	Elektrische Anlagen	Impianti elettrici	70
Art. 74	Sicherheitsbeleuchtung	Illuminazione di sicurezza	73

Art. 75	Akustische Signalanlagen	Impianti di segnalazione acustica	75
Art. 76	Fernsprechanlage	Impianto telefonico	75
Art. 77	Anschlüsse für multimediale Systeme und EDV-Anlagen	Allacciamenti per sistemi multimediali e per impianti EDP	75
Art. 78	Stromanschlüsse	Prese di corrente	76
Art. 79	Schallschutz	Isolamento acustico	76
Art. 80	Akustik	Acustica	76
Art. 81	Heizung und Kühlung	Riscaldamento e raffreddamento	77
Art. 82	Beschaffenheit der Fußböden	Caratteristiche delle pavimentazioni	78
Art. 83	Beschaffenheit der Fensterflächen und Glasfronten	Qualità delle finestre e delle facciate di vetro	78

KAPITEL IV SICHERHEIT UND VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ	CAPO IV MISURE DI SICUREZZA E PREVENZIONE ANTINCENDIO	81
---	--	-----------

Abschnitt I Allgemeines	Sezione I Generalità	82	
Art. 84	Zielsetzungen	Finalità	82

Abschnitt II Bautechnische Eigenschaften für Neu- und Umbauten	Sezione II Caratteristiche costruttive per edifici nuovi e ristrutturati	83
---	---	-----------

Art. 85	Standort	Ubicazione	83
Art. 86	Feuerwiderstand	Resistenza al fuoco	83
Art. 87	Brennbarkeit der Materialien	Reazione al fuoco dei materiali	84
Art. 88	Brandabschnitte	Compartimentazioni per l'incendio	86
Art. 89	Maßnahmen für die Räumung im Notfall	Misure per l'evacuazione in caso di emergenza	87
Art. 90	Besondere Gefahrenbereiche	Spazi a particolare rischio	89
Art. 91	Andere Räume	Altri locali	90
Art. 92	Eingänge und Notausgänge der unterirdischen Strukturen	Ingressi ed uscite di sicurezza nelle strutture interrato	91
Art. 93	Sonderbestimmungen für elektrische Anlagen	Norme particolari per impianti elettrici	92
Art. 94	Löschanlagen und Geräte	Impianti e mezzi di estinzione degli incendi	94

Abschnitt III Normen für die bestehenden Schulen	Sezione III Norme per le scuole esistenti	95
--	---	-----------

Art. 95	Merkmale	Caratteristiche	95
Art. 96	Maßnahmen für die Räumung im Notfall	Misure per l'evacuazione in caso di emergenza	95
Art. 97	Alarmanlagen	Impianti di allarme	96
Art. 98	Beschaffenheit der elektrischen Anlagen	La qualità degli impianti elettrici	97
Art. 99	Blitzschutzanlage	Impianto per la protezione contro le scariche atmosferiche	98
Art. 100	Löschanlagen und Geräte in bestehenden Schulen	Impianti e mezzi di estinzione degli incendi nelle scuole esistenti	98

Abschnitt IV Sicherheitsnormen für Schulen mit bis zu 100 Personen	Sezione IV Norme di sicurezza per le scuole con una presenza massima di 100 persone	99
--	---	-----------

Art. 101	Allgemeines	Generalità	99
-----------------	-------------	------------	----

Abschnitt V Ausnahmegenehmigungen und Betriebsvorschriften	Sezione V Autorizzazione alle deroghe e norme di esercizio	100
--	--	------------

Art. 102	Ausnahmegenehmigungen	Autorizzazione alle deroghe	100
Art. 103	Betriebsvorschriften	Norme di esercizio	100

KAPITEL V ORGANISATIONSKONZEPT UND GENEHMIGUNGSVERFAHREN	CAPO V PROGETTO ORGANIZZATIVO E PROCEDURA DI APPROVAZIONE	103
---	--	------------

Art. 104	Organisationskonzept mit pädagogischer Ausrichtung und mit Entwicklungsdaten der Schule	Progetto organizzativo ad indirizzo pedagogico con i dati di sviluppo della scuola	105
Art. 105	Bauleitplan	Piano urbanistico	106
Art. 106	Raumprogramm	Programma planivolumetrico	106
Art. 107	Der Bauentwurf	Progetto edilizio	107
Art. 108	Machbarkeitsstudie, Vorprojekt und Ausführungsprojekt	Studio di fattibilità, progetto preliminare e progetto esecutivo	107
Art. 109	Ausnahmen	Deroghe	107
Art. 110	Planungs- und Ausführungsphase	Fasi di progettazione e di esecuzione	108
Art. 111	Aufhebung	Abrogazioni	109

ANHANG	ALLEGATI	111
---------------	-----------------	------------

Anhang A	Allegato A	112
Schulische Nutzflächen je Schüler	Superfici scolastiche per alunno	112
Anhang B	Allegato B	120
Sportanlagen	Impianti sportivi	120

Arbeitsgruppe	Gruppo di lavoro	124
---------------	------------------	-----

Bei dieser dritten Auflage der Schulbaurichtlinien der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol handelt es sich um eine umfassende und substanzielle Überarbeitung. In enger Zusammenarbeit mit Verantwortlichen des Bereichs Schule und Bildung konnten viele neue Erfahrungen berücksichtigt werden, die sich auf das zukunftsorientierte Lernen/Lehren beziehen.

In den Unterrichtsmethoden zeichnen sich grundlegende Entwicklungen ab und in diesem Zusammenhang werden an die Schulgebäude neue räumliche und funktionelle Anforderungen gestellt. Die didaktische Arbeit soll durch ein optimales Raumangebot unterstützt und erleichtert werden. Einige ausschlaggebende Qualitätsmerkmale dafür sind angemessen dimensionierte Räume, eine funktionsgerechte Verknüpfung der Räume untereinander, eine gute Orientierung im Gebäude sowie eine hohe räumliche und funktionelle Flexibilität der gesamten Struktur, eine Flexibilität, die zu neuen dynamischen Formen der Vermittlung von Wissen und Bildung führen soll.

Das Schulgebäude ist ein Ort der Begegnung und der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden und ein architektonisch gut gestaltetes Gebäude kann diesen Dialog fördern und unterstützen. Die Jugendlichen kommen an diesem Ort vielfach unvoreinge-

nommen mit neuer zeitgemäßer Architektur in Berührung. Eine positive Erfahrung kann sich in diesem Zusammenhang günstig auf die kulturelle Entwicklung des Jugendlichen auswirken und zu einer offenen Haltung neueren Werten gegenüber führen.

Gute Schulbauten sind eine wichtige Investition in die Zukunft, weil sie eine verantwortungsbewusste Vorbereitung der Jugendlichen auf die Herausforderungen der späteren Lebensfasen und die Entfaltung der Persönlichkeit und der spezifischen Fähigkeiten des Schülers unterstützen.

Die hier eingefügten Beispiele wurden unter dem Gesichtspunkt verschiedener funktionaler, architektonischer und künstlerischer Merkmale ausgewählt und sind als Anregung für die Entscheidungsträger gedacht.

Ziel eines Schulbauprojektes sollte immer eine bestmögliche Verbindung aller zu berücksichtigenden Aspekte sein, wozu auch der wirtschaftliche zählt. Diesbezüglich sollte das bestmögliche Kosten-Nutzen-Verhältnis angestrebt werden, damit mit den zur Verfügung gestellten finanziellen Mitteln möglichst viele Schüler in den Genuss neuer angemessener Strukturen kommen können.

Questa terza edizione delle Direttive per l'edilizia scolastica della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige rappresentano una rielaborazione completa e sostanziale. In stretta collaborazione con i responsabili della scuola e della formazione sono state recepite molte esperienze innovative che hanno interessato il mondo della scuola.

Il mondo della didattica è in continua, costante evoluzione; in conseguenza di ciò anche gli edifici devono soddisfare sempre nuove esigenze di tipo spaziale e funzionale. L'attività di insegnamento/apprendimento deve essere sostenuta e facilitata mediante un'offerta ottimale di spazi. In questo senso è di importanza fondamentale disporre di locali di dimensioni adeguate, di un collegamento funzionale corretto di essi, di un buon orientamento generale dell'edificio e di un alto grado di flessibilità dell'intera struttura. La flessibilità che renderà possibili forme dinamiche di insegnamento e di apprendimento.

L'edificio scolastico è innanzitutto un luogo di incontro e di comunicazione fra le persone e un edificio di alta qualità architettonica può sostenere e favorire queste relazioni. Nella scuola i giovani possono confrontarsi con le forme espressive dell'architettura contemporanea in modo non prevenuto. Questo confronto può

rappresentare un'esperienza positiva in grado di favorire lo sviluppo culturale dell'individuo e tradursi in un atteggiamento aperto nei confronti di valori culturali nuovi.

Edifici scolastici di buona qualità sono un investimento proiettato nel futuro, perché contribuiscono a rendere i giovani consapevoli delle loro responsabilità e preparati alle sfide della vita e favoriscono lo sviluppo della personalità e delle capacità specifiche dell'allievo.

Gli esempi qui proposti sono stati scelti sulla base delle qualità funzionali, architettoniche ed artistiche e vogliono essere uno stimolo per tutti coloro che dovranno prendere decisioni sui progetti di scuole.

Un progetto di edilizia scolastica deve avere come intento una visione generale di tutti gli aspetti che concorrono alla realizzazione dell'opera, fra i quali c'è anche quello economico. A questo riguardo va perseguito il miglior rapporto fra costi e benefici, in modo che dei mezzi finanziari messi a disposizione possa beneficiare il maggior numero di persone possibile.



Dr. / Dott. Luis Durnwalder

Landeshauptmann der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol
Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige

Dr. / Dott. Florian Mussner

Landesrat für Bauten, Vermögen, ladinische Schule und Kultur
Assessore provinciale ai lavori pubblici, patrimonio, scuola e cultura ladina

Dem Bau von Schulgebäuden wird in Südtirol seit jeher große Aufmerksamkeit eingeräumt. Die erste Fassung der Schulbaurichtlinien geht auf die 1970er Jahre zurück, bei dieser nun erscheinenden Ausgabe handelt es sich um die zweite grundlegende Überarbeitung. Die Bestimmungen werden den neuen technischen Vorschriften angepasst, vor allem aber werden die neuen pädagogischen Erkenntnisse und die neuen Anforderungen des Schulbetriebes berücksichtigt.

Bereits zu Beginn der ausgedehnten Bautätigkeit in diesem Bereich wurde versucht, anhand von Planungswettbewerben die Qualität der Architektur zu fördern. An den Wettbewerben haben sich stets zahlreiche, hoch qualifizierte Planungsbüros aus dem In- und Ausland beteiligt, sodass die Ergebnisse größtenteils herausragend waren und deshalb an diesem bewährten Verfahren auch weiterhin festgehalten werden soll.

Die Merkmale eines guten Schulgebäudes und somit die Kriterien für die Auswahl der Projekte sind neben einem angemessenen Raumangebot und der auf die

verschiedenen Abläufe abgestimmten Anordnung und Vernetzung der einzelnen Räume vor allem eine freundliche Atmosphäre. Die Architektur soll die Kommunikation zwischen den in der Schule agierenden Menschen erleichtern und fördern, die Räumlichkeiten sollen eine positive Kraft ausstrahlen und dadurch die Arbeit in der Schule unterstützen.

An den in den Text eingefügten Beispielen ist erkennbar, dass diese Ziele von den beauftragten Planern teilweise in bester Qualität erreicht werden konnten. Zahlreiche Rückmeldungen aus den Schulen haben dies bestätigt und uns bekräftigt, das Interesse an einer hohen Qualität der Architektur auch weiterhin klar in den Vordergrund zu stellen.

Die mit dieser dritten Ausgabe aktualisierten Richtlinien sollen für den planenden Architekten und für die Nutzer weiterhin Stütze und Anregung sein, sich für eine gute Architektur im Schulbau zu engagieren.

Alla costruzione di edifici scolastici nel Sudtirolo viene da sempre concessa un'ampia attenzione. La prima edizione delle direttive per l'edilizia scolastica risale agli anni 1970, l'edizione attuale ne rappresenta la seconda fondamentale rielaborazione. Le norme vengono adattate alle nuove prescrizioni tecniche, ma prima di tutto viene presa in considerazione l'evoluzione della didattica e le nuove richieste specifiche del mondo della scuola.

L'ampia attività edilizia sviluppata nel settore dell'edilizia scolastica ha perseguito fin dall'inizio l'obiettivo di promuovere la qualità dell'architettura. Per raggiungere questo scopo è stata seguita la strada dei concorsi di progettazione. Ai concorsi hanno sempre partecipato numerosi studi di progettazione altamente qualificati provenienti da tutta Europa. Questo metodo di selezione ha consentito di raggiungere risultati in gran parte eccellenti. Anche per questo si cerca tuttora di proseguire su questa strada.

Ciò che caratterizza un buon edificio scolastico e deve trovare riscontro nei criteri per la scelta dei progetti è:

un programma di spazi appropriato, una buona organizzazione e un efficace collegamento funzionale dei singoli vani ma soprattutto un ambiente generale gradevole. L'architettura scolastica deve facilitare e favorire la comunicazione fra le persone che vivono nella scuola; gli spazi devono trasmettere una forza positiva e in questo senso supportare l'attività didattica.

Esaminando i diversi progetti pubblicati nel testo si può constatare che questi principi sono stati spesso interpretati dai progettisti nel modo migliore. Le stesse scuole ci hanno confermato la validità dei risultati raggiunti e ci hanno incoraggiato a seguire questa strada anche in futuro mettendo chiaramente in rilievo l'interesse per un'architettura di alto livello qualitativo.

Ci auguriamo che questa terza edizione delle direttive possa costituire anche in futuro uno strumento ed uno stimolo per i progettisti e gli utenti nello scopo comune di realizzare un'ottima architettura scolastica.



Dr. / Dott. Arch. Josef March

Ressortdirektor für Bauten und Vermögen

Direttore di dipartimento ai lavori pubblici e patrimonio



Der Landeshauptmann hat den Beschluss der Landesregierung Nr. 276 vom 2.2.2009 zur Kenntnis genommen und erlässt folgende Verordnung:

Durchführungsverordnung zum Artikel 10 des Landesgesetzes vom 21. Juli 1977, Nr. 21: „Schulbaurichtlinien“

Art. 1 Anwendungsbereich der Verordnung

1. Für die Planung von Neubauten, Umbauten und Ausbauten von Kindergärten und von Grund-, Mittel- und Oberschulen, einschließlich der Kunst- und der Berufsschulen, im Zuständigkeitsbereich des Landes und der Gemeinden und von privaten Kindergärten und Schulen, welche den öffentlichen Schulen gleichgestellt sind oder von der öffentlichen Hand gefördert werden, gelten die Richtlinien für den Schulhausbau laut Anhang A und dazugehörigen Tabellen.

2. Die Rechtsvorschriften des Landesgesetzes vom 21. Mai 2002, Nr. 7/„Bestimmungen zur Förderung der Überwindung oder Beseitigung architektonischer Hindernisse“, in geltender Fassung, gelten sowohl für die Außen- als auch für die Innengestaltung.

Dieses Dekret wird dem Amtsblatt der Region veröffentlicht. Jeder, dem es obliegt, ist verpflichtet, es zu befolgen und für seine Befolgung zu sorgen.

Bozen, 23. Februar 2009
Der Landeshauptmann
L. Durnwalder

Il Presidente della Provincia vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 276 del 2.2.2009 emana il seguente regolamento:

Regolamento di cui all'articolo 10 della legge provinciale 21 luglio 1977, n. 21: „Direttive per l'edilizia scolastica“

Art. 1 Ambito di applicazione del regolamento

1. Per le nuove costruzioni, le ristrutturazioni e gli ampliamenti di scuole dell'infanzia, scuole elementari, scuole medie inferiori e scuole medie superiori, compresi i licei artistici e le scuole professionali di competenza della Provincia e dei Comuni, le scuole dell'infanzia private e le scuole paritarie o comunque soggette a finanziamento pubblico valgono le direttive per le opere di edilizia scolastica di cui all'Allegato A ed alle relative tabelle.

2. Le prescrizioni contenute nella legge provinciale 21 maggio 2002, n. 7/„Disposizioni per favorire il superamento o l'eliminazione delle barriere architettoniche“, e successive modifiche, sono applicate sia agli ambienti interni che a quelli esterni.

Il presente decreto sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Bolzano, 23 febbraio 2009
Il Presidente della Provincia
L. Durnwalder

I

Kapitel I
ALLGEMEINES

Capitolo I
NORME GENERALI

Art. 1 Anwendungsbereich

1. Die Autonome Provinz Bozen erlässt mit dieser Verordnung Richtlinien für den Schulhausbau. Diese gelten für Neubauten, Umbauten und Ausbauten von Schulgebäuden laut Absatz 3.

2. Mit diesen Schulbaurichtlinien soll den Planern und Planerinnen, den Projektanten und Projektantinnen, den Bauherren und den Nutzern und Nutzerinnen ein brauchbares Instrument in die Hand gegeben werden. Sie bilden die Grundlage für die Planung und Verwirklichung eines funktionellen, urbanistisch und architektonisch gelungenen Bauwerkes, das sowohl schulischen als auch außerschulischen Bedürfnissen gerecht wird.

3. Diese Verordnung beinhaltet die Richtlinien für den Bau von Kindergärten und von Grund-, Mittel- und Oberschulen, einschließlich der Kunstschulen, im Zuständigkeitsbereich des Landes und der Gemeinden. Die in dieser Verordnung für die Oberschulen vorgegebenen Merkmale und Maßeinheiten gelten auch für die Berufsschulen.

4. Die Richtlinien gelten auch für den Bau von privaten Kindergärten und Schulen, welche den öffentlichen Schulen gleichgestellt sind oder von der öffentlichen Hand gefördert werden.

5. Die Richtlinien betreffen das Schulhaus selbst, die Turnhallen, die Schwimmbäder und die für den Schulbetrieb erforderlichen Außenanlagen wie Spiel- und Sportflächen.

6. Hinsichtlich der Finanzierung der Schulhausbauten bleiben die auf diesem Gebiet geltenden Bestimmungen aufrecht. Von der Landesregierung wird nur jener Aufwand finanziert, der den Schulbaurichtlinien entspricht.

Art. 2 Außerschulische Nutzung von Schulanlagen

1. Die Schule soll eine Einrichtung sein, die nicht nur den Schülern und Schülerinnen zur Verfügung steht, sondern möglichst vielseitig auch als Bildungsstätte für die Bevölkerung dient.

2. Es ist wirtschaftlich kaum vertretbar für jede Benutzergruppe eigene Bauten zu errichten. Daher ist es sinnvoll, ein einziges Schul- und Bildungszentrum für die gesamte Siedlungsgemeinschaft zu bauen.

Art. 1 Ambito di applicazione

1. La Provincia Autonoma di Bolzano emana con il presente regolamento le direttive per le opere di edilizia scolastica. Queste direttive valgono per le nuove costruzioni, le ristrutturazioni e gli ampliamenti degli edifici scolastici definiti al comma 3.

2. Le presenti direttive per l'edilizia scolastica sono uno strumento a disposizione di programmatori, progettisti, committenti ed utenti della costruzione. Le direttive forniscono il presupposto per progettare e realizzare un edificio funzionale, urbanisticamente e architettonicamente riuscito, sia per le esigenze scolastiche, sia per quelle extrascolastiche.

3. Il presente regolamento contiene le direttive per la costruzione di scuole dell'infanzia, scuole elementari, scuole medie inferiori e scuole medie superiori, compresi i licei artistici di competenza della Provincia e dei Comuni. Le caratteristiche e le unità di misura previste in questo regolamento per le scuole medie superiori valgono anche per le scuole professionali.

4. Le presenti direttive trovano applicazione anche per la costruzione di scuole dell'infanzia private e per le scuole paritarie o comunque soggette a finanziamento pubblico.

5. Le direttive riguardano l'edificio scolastico, le palestre, le piscine e le aree esterne necessarie al funzionamento della scuola, come gli spazi per il gioco e per le attività sportive.

6. Per quanto riguarda il finanziamento delle opere di edilizia scolastica restano ferme le norme vigenti in materia. La Giunta provinciale ammette a finanziamento solo quelle opere che corrispondono alle direttive per l'edilizia scolastica.

Art. 2 Utilizzo degli impianti scolastici per attività extrascolastiche

1. La scuola è a disposizione non solo degli alunni, ma deve rappresentare anche un luogo di formazione il più articolato possibile per tutta la popolazione.

2. La costruzione di edifici distinti per tipo di utilizzo è difficilmente sostenibile dal punto di vista finanziario; è pertanto preferibile realizzare per tutto il bacino di utenza un unico centro scolastico e culturale. Tale centro

Dieses soll sowohl Kindergarten, Grundschule und eventuell Mittelschule als auch Kinderhort, Räume für die Jugendarbeit, Räume für Vereine und für Freizeitaktivität sowie Räume für kulturelle Veranstaltungen und Sportanlagen beherbergen.

3. Alle schulischen Einrichtungen sollen auch außerschulisch genutzt werden, soweit sie den allgemeinen gesetzlichen Vorgaben entsprechen und dazu geeignet sind.

4. Bei schulischen Einrichtungen, die auch außerschulisch genutzt werden wie Turnhalle, Bibliotheken, Aula Magna, Mensa u.Ä., sind eigene Zugänge von außen zu planen. Ebenso müssen interne Absperrmöglichkeiten zu den übrigen Schulräumen vorgesehen werden.

5. Die Kindergärten sollen nur für Kinder im Vorschulalter und deren Eltern zugänglich sein. In der Sommerferienzeit stehen sie nur dieser Gruppe für Initiativen zur Verfügung.

6. Im Sinne eines sparsamen Umganges mit dem verfügbaren Grund sind Sport-, Spiel- und Parkplätze der Schulen in der unterrichtsfreien Zeit auch öffentlich zu nutzen.

7. Für die außerschulische Nutzung der Schulgebäude sind die diesbezüglichen Verordnungen zu berücksichtigen.

Art. 3 Allgemeine Anforderungen an die Lage des Schulhauses

1. Die Schulanlage soll möglichst innerhalb des Wohngebietes liegen.

2. Das Schulhaus soll in klimatisch günstiger Lage ohne Beeinträchtigung durch Rauch, Staub, Lärm und Gerüche errichtet werden.

3. Der Standort soll aus Kostengründen in hydrogeologisch stabiler Lage gewählt werden.

4. Die Schulanlage soll gut besonnt sein. Nordhänge und schattige Waldränder sind ungeeignet. Windausgesetzte Standorte sind zu vermeiden.

5. Die Anordnung der Lehr- und Lernräume soll so gewählt werden, dass eine Ablenkung durch äußere Einflüsse vermieden wird.

deve essere in grado di ospitare una scuola dell'infanzia, una scuola elementare ed eventualmente una scuola media inferiore, come pure un asilo nido, locali per i giovani, per le associazioni e per il tempo libero, nonché sale per manifestazioni culturali ed impianti sportivi.

3. Tutte le strutture scolastiche sono utilizzate anche per attività extrascolastiche, purché corrispondano alle norme generali vigenti in materia e siano idonee allo svolgimento di queste attività.

4. Le strutture scolastiche che vengono utilizzate anche per attività extrascolastiche, quali palestra, biblioteca, aula magna, mensa e simili, devono essere accessibili dall'esterno; deve essere possibile la chiusura dei loro accessi alle restanti parti della scuola.

5. Le scuole dell'infanzia sono utilizzate solo da bambini e bambine in età prescolare e dai loro genitori. Durante le ferie estive possono essere messe a disposizione solo per le iniziative rivolte a questo gruppo di utenti.

6. Per favorire l'economicità dell'utilizzo delle aree disponibili, i campi sportivi e di gioco ed i parcheggi delle scuole sono messi a disposizione del pubblico nel periodo di interruzione delle attività didattiche.

7. L'utilizzo degli edifici scolastici per lo svolgimento di attività extrascolastiche avviene nel rispetto dei regolamenti vigenti.

Art. 3 Requisiti generali dell'area destinata alla scuola

1. La struttura scolastica viene localizzata possibilmente all'interno dell'insediamento residenziale.

2. L'edificio scolastico viene posto in una posizione climatica favorevole, non soggetta ad influenze negative per fumi, polveri, rumori ed odori.

3. Per contenere i costi di costruzione vengono scelte per la localizzazione zone stabili dal punto di vista idrogeologico.

4. La struttura scolastica va posta in posizione ben soleggiata, evitando versanti esposti a nord e margini di bosco ombrosi; inoltre vanno evitate localizzazioni in zone esposte ai venti.

5. La disposizione delle aule didattiche è tale da evitare forme di deconcentrazione causate da fattori esterni.

6. Verschiedene Gebiete des Landes weisen erhöhte Radonkonzentration auf. Das geologische Gutachten muss darauf hinweisen und die erforderlichen Vorbeugungsmaßnahmen anführen.

7. Die Eignung des Standortes ist auch unter dem Gesichtspunkt des Schutzes vor elektromagnetischen Feldern zu prüfen. Die Errichtung von neuen Schulgebäuden in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder anderen umweltverseuchenden Anlagen ist zu vermeiden.

8. Die Errichtung von Transformatorenkabinen im Innern von Schulgebäuden ist nur bei einer Mindestentfernung von 10 m von jenen Räumen, in denen ein längerer Aufenthalt von Personen vorgesehen ist, gestattet. Von dieser Mindestentfernung kann bei erwiesener Notwendigkeit abgesehen werden, wenn entsprechende Vorbeugemaßnahmen getroffen werden.

Art. 4 Schulen mit unterirdischen Bauteilen

1. Fachunterrichtsräume, Werkräume und Werkstätten, Turnhallen, Bibliotheken, Aula Magna, Mensa, u.a., können zum Teil oder zur Gänze unterirdisch gebaut werden, wenn:

- a. das Areal für einen oberirdischen Bau nicht ausreicht und keine genügend große Freifläche verfügbar ist;
- b. durch eine oberirdische Erweiterung der Schulkomplex funktionell beeinträchtigt würde;
- c. im Umkreis kein geeignetes Grundstück verfügbar ist, das mit dem Bestand verbunden werden kann.

2. Bei der Projektierung von unterirdischen Räumen müssen gute Lebensqualität und ein angenehmes Raumklima gewährleistet werden. Nichtakzeptanz, Klaustrophobie und andere Formen von Unwohlbefinden müssen vermieden werden. Besondere Aufmerksamkeit muss der Abdichtung gegen Erdfeuchtigkeit und der Dämmung der Dachflächen gewidmet werden. Bei der Projektierung von unterirdischen Schulbauten oder Teilen derselben sind die einschlägigen technischen Normen einzuhalten.

3. Normale Klassenräume dürfen nur dann unterirdisch errichtet werden, wenn die in den Absätzen 1 und 2 beschriebenen Bedingungen gegeben sind. Dabei sind natürlicher Lichteinfall, freie Sichtwinkel, gute Lebensqualität und angenehmes Raumklima zu gewährleisten.

6. Poiché diverse aree del territorio provinciale presentano un'elevata concentrazione di radon, la perizia geologica fa riferimento a tale fatto e prevede le necessarie misure preventive.

7. L' idoneità dell'ubicazione va valutata anche dal punto di vista della tutela dai campi elettromagnetici, evitando la costruzione di edifici scolastici nelle vicinanze di linee di alta tensione o di altri impianti provocanti l'inquinamento dell'ambiente.

8. La costruzione di cabine di trasformazione elettrica all'interno dell'edificio scolastico è consentita solamente ad una distanza minima di 10 m dai locali utilizzati da persone per lunghi periodi di tempo. Da questa distanza minima si può prescindere in caso di necessità comprovata e a condizione che siano adottate le necessarie misure preventive.

Art. 4 Scuole con parti interrato

1. Le aule speciali, i laboratori e le officine, le palestre, le biblioteche, le aule magne, le mense ed altri locali possono essere in parte o totalmente interrati, quando:

- a. le dimensioni dell'area non ne consentono la costruzione in superficie e non sia disponibile una superficie libera sufficiente;
- b. l'ampliamento della scuola in superficie riduca la funzionalità del complesso scolastico;
- c. nelle zone limitrofe non sia disponibile un terreno idoneo da poter collegare con l'esistente.

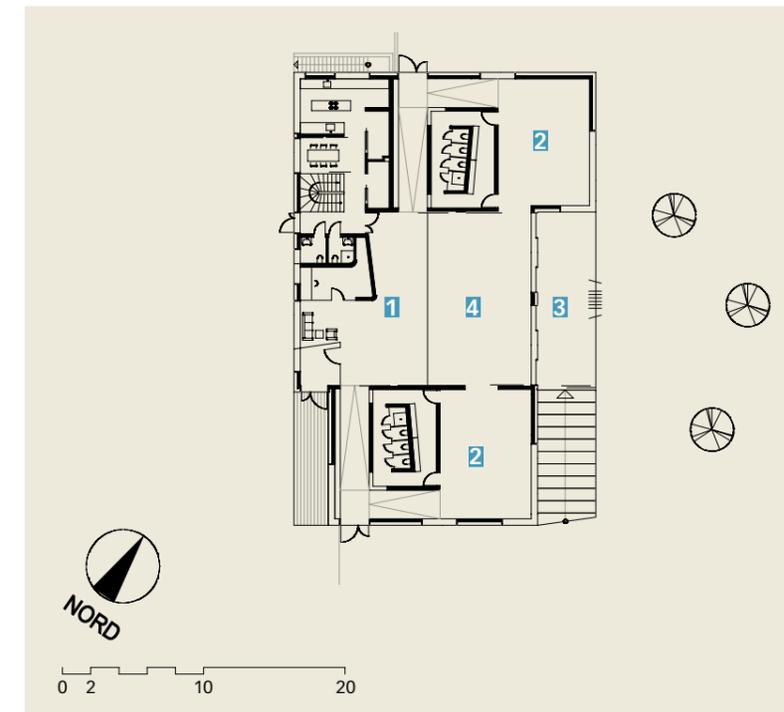
2. Nella progettazione dei locali interrati va garantita all'interno degli stessi una buona qualità della vita ed un gradevole clima ambientale, evitando il crearsi di situazioni di rifiuto, di claustrofobia e di altri stati di disagio. Particolare attenzione va prestata all'isolamento contro l'umidità ascendente ed a quella delle coperture. Nella progettazione di edifici scolastici interrati o di parti di essi vanno rispettate le norme tecniche vigenti in materia.

3. Anche le aule normali possono essere localizzate in parti di edificio interrato solo se sussistono le condizioni descritte nei commi 1 e 2, garantendo comunque l'illuminazione naturale, angoli di visuale libera verso l'esterno, una buona qualità della vita ed un gradevole clima ambientale.



Kindergarten Andrian (BZ)
Scuola Materna Andriano (BZ)
Arch. Gilbert Dejori;
Arch. Michael Dejori

- 1 Foyer / Foyer
- 2 Gruppenraum / Locale gruppo
- 3 Terrasse / Terrazza
- 4 Mehrzweckraum / Sala multifunzionale



Art. 5 Verkehrserschließung

1. Die Anlage soll gut ins Fuß- sowie ins Radfahrwegnetz eingebunden sein. Sie soll auch von den jüngsten Schülern und Schülerinnen möglichst gefahrlos erreichbar sein. Bei den Schulwegen sind Überschneidungen mit dem Fahrverkehr zu vermeiden.

2. Durch eine günstige Verbindung zu den öffentlichen Verkehrsmitteln und durch die Errichtung von verkehrssicheren Haltestellen ist die Zugänglichkeit auf das öffentliche Verkehrsnetz abzustimmen.

Art. 6 Flexibilität

1. Das Schulgebäude muss den ständigen Veränderungen, welche die heutige Schule kennzeichnen, angepasst werden können. Diese Veränderungen können sowohl zahlenmäßiger (Erhöhung der Anzahl der Nutzer und Nutzerinnen) als auch inhaltlicher Natur (neue Schulrichtungen, neue Unterrichtsfächer, neue didaktische Methoden) sein.

2. Das Entwurfskonzept soll Veränderungen zulassen und flexibel sein. Die angewandten technischen Lösungen sollen verschiedensten Anforderungen entsprechen können.

3. Aus wirtschaftlichen Gründen muss ein Schulzentrum in mehreren Bauphasen errichtet werden können.

4. Bei der Projektierung soll auch eine mögliche zukünftige Erweiterung bedacht werden.

5. Die tragenden Bauteile sind so zu dimensionieren, dass eine spätere Aufstockung möglich ist.

Art. 7 Bestehende Schulbauten

1. Bestehende Schulbauten sind grundsätzlich zu erhalten. Der sparsame Umgang mit dem verfügbaren Baugrund, die Erhaltung des gewachsenen Siedlungsbildes und alter, historisch wertvoller Bauten ist anzustreben.

2. Die Voraussetzungen für die Erhaltung von Altbestand sind:

- a. Das Gebäude muss den Mindestanforderungen zeitgemäßer Schulbauten genügen;
- b. bei notwendigen Sanierungen und Umbauten

Art. 5 Viabilità

1. La struttura scolastica va inserita in modo ottimale nella rete dei percorsi pedonali e ciclabili, rendendola raggiungibile, per quanto possibile senza pericoli anche da parte degli alunni più giovani. Per tali percorsi vanno evitati punti di interferenza con il traffico veicolare.

2. L'accessibilità si adegua alla rete stradale pubblica attraverso la realizzazione di collegamenti favorevoli con i mezzi di trasporto pubblico e di fermate dei mezzi pubblici protette dal traffico veicolare.

Art. 6 Flessibilità

1. È necessario prevedere l'adeguamento dell'edificio scolastico alle esigenze di cambiamento continuo proprie della scuola attuale, cambiamenti che possono essere sia di natura numerica (aumento del numero degli utenti) sia di contenuto (nuovi indirizzi scolastici, nuove materie di insegnamento, nuove metodologie didattiche).

2. L'idea progettuale deve permettere successive modifiche e deve essere flessibile. Le soluzioni tecniche adottate devono poter corrispondere alle esigenze più diverse.

3. Per motivi di economicità deve essere possibile la realizzazione di un centro scolastico in più fasi successive.

4. Nella progettazione si deve tenere conto anche di un possibile futuro ampliamento.

5. Le strutture portanti vanno dimensionate in modo tale da rendere possibile una successiva sopraelevazione.

Art. 7 Edifici scolastici esistenti

1. Gli edifici scolastici esistenti vanno di norma conservati, perseguendo un utilizzo razionale delle aree edificabili disponibili, la conservazione dell'impianto insediativo sviluppatosi e dei vecchi edifici di valore storico.

2. I presupposti per la conservazione di edifici esistenti sono i seguenti:

- a. l'edificio soddisfa le esigenze minime di un edificio scolastico moderno;
- b. un congruo rapporto tra costi e benefici, qualora

muss ein vertretbares Verhältnis von Aufwand und Nutzen gegeben sein.

3. Beim Bau von Schulzentren soll der Altbestand, sofern geeignet und anpassbar, in die Neubebauung eingegliedert werden.

Art. 8 Gliederung der Schulgebäude

1. Der Kindergarten wird in Abteilungen gegliedert.

2. Die Grund-, Mittel- und Oberschulen werden in Klassen eingeteilt.

3. Die Landesregierung legt die Richtlinien für die Bestimmung der Schülerzahl zur Klassenbildung fest.

4. Grundschulen mit 5 Klassen, Mittelschulen mit bis zu 6 Klassen und Oberschulen mit bis zu 5 Klassen gelten als kleine Schulen. Grundschulen mit weniger als 5 Klassen gelten als „nieder organisierte Schulen“.

5. Die Planung im Schulbau erfolgt anhand eines Organisationskonzeptes mit pädagogischer Ausrichtung und mit Entwicklungsdaten der Schule, das gemäß Artikel 104 erstellt wird.

6. Die Projektierung der Schulräume soll auf der Grundlage eines modularen Systems erfolgen. Dadurch kann bei Bedarf ohne größeren Aufwand eine Zweckänderung vorgenommen werden. Die Grundlage eines Moduls entspricht der Größe eines normalen Klassenraumes.

Art. 9 Künstlerische Gestaltung

1. Auf die künstlerische Gestaltung des Schulgebäudes wird Wert gelegt. Sie muss im Einvernehmen mit dem Projektanten verwirklicht werden. Der entsprechende Kostenaufwand muss sich gemäß Artikel 17 des Landesgesetzes vom 17. Juni 1998, Nr. 6, in dem von den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen vorgegebenen Rahmen halten. Bei den jeweiligen Entscheidungen betreffend „Kunst am Bau“ sind die Nutzer und Nutzerinnen der Schule (Schüler/Schülerinnen und Lehrpersonen) mit einzubeziehen.

si rendano necessarie opere di risanamento e di ristrutturazione.

3. Nella costruzione di centri scolastici si devono integrare gli edifici esistenti, sempre che siano idonei ed adattabili.

Art. 8 Struttura degli edifici scolastici

1. La scuola dell'infanzia si articola in sezioni.

2. Le scuole elementari, le scuole medie inferiori e le scuole medie superiori si suddividono in classi.

3. La Giunta provinciale emana le disposizioni per determinare il numero di alunni e alunne per la formazione delle classi.

4. Le scuole elementari con 5 classi, le scuole medie fino a 6 classi e le scuole medie superiori fino a 5 classi sono considerate piccole scuole. Le scuole elementari con meno di 5 classi sono considerate "scuole pluriclassi".

5. La progettazione nell'edilizia scolastica si basa su un progetto organizzativo ad indirizzo pedagogico provvisto dei dati di sviluppo della scuola, redatto ai sensi dell'articolo 104.

6. La progettazione dei locali scolastici avviene sulla base di un sistema modulare, in modo che la loro destinazione, in caso di necessità, possa essere modificata senza difficoltà. La base del modulo è data dalle dimensioni di un'aula normale.

Art. 9 Opere d'arte

1. È opportuno curare anche l'abbellimento degli edifici scolastici mediante l'inserimento di opere d'arte negli edifici scolastici. Le opere d'arte vanno realizzate d'intesa con il progettista. La spesa relativa si mantiene nei limiti fissati dalle norme vigenti in materia – ai sensi dell'articolo 17 della legge provinciale 17 giugno 1995, n. 6. Nelle decisioni relative alla realizzazione dell' "abbellimento artistico" vanno coinvolti anche gli utenti della scuola (alunni e alunne nonché insegnanti).

III

Kapitel II
GESTALTUNG

Capitolo II
LA STRUTTURA SCOLASTICA



Abschnitt I Architektonische Hindernisse

Art. 10 Überwindung und Beseitigung von architektonischen Hindernissen

1. Die Rechtsvorschriften des Landesgesetzes vom 21. Mai 2002, Nr. 7, „Bestimmungen zur Förderung der Überwindung oder Beseitigung architektonischer Hindernisse“ sowie der diesbezüglichen Durchführungsverordnung, in geltender Fassung, sind besonders auch im Bereich des Schulbaus zu beachten.

Sezione I Barriere architettoniche

Art. 10 Superamento ed eliminazione di barriere architettoniche

1. Le norme della legge provinciale 21 maggio 2002, n. 7 – “Disposizioni per favorire il superamento o l’eliminazione delle barriere architettoniche” e del relativo regolamento d’esecuzione nella versione vigente trovano applicazione in particolar modo nell’edilizia scolastica.



Abschnitt II Die Außengestaltung

Art. 11 Das Grundstück: Größe und Gliederung

1. Als Richtwert für die urbanistische Planung gilt eine Grundstücksgröße von 25,00 m² je Kindergartenkind und von 20,00 m² je Schüler/Schülerin.

2. Diese erforderliche Grundstücksfläche wird unterteilt in:

- a. bebaute Fläche,
- b. Pausenfläche im Freien,
- c. Erschließungsfläche.

3. Unter bebauter Fläche versteht man jene, die durch das Schulgebäude, einschließlich der dazugehörigen Bauten und der Turnhalle, überbaut wird.

4. Die Pausenfläche im Freien ist der Pausenhof in unmittelbarer Nähe des Schulgebäudes, auf welchem sich die Schüler und Schülerinnen während der Unterrichtspausen aufhalten. Innenhöfe und Terrassen - ausgenommen bei Kindergärten - können in die Berechnung mit einbezogen werden. Die Pausenfläche hat folgende Größe:

- a. beim Kindergarten: 9,00 m² je Kind,
- b. bei der Grundschule: 5,00 m² je Schüler/Schülerin,
- c. bei der Mittelschule: 5,00 m² je Schüler/Schülerin,
- d. bei der Oberschule: 4,00 m² je Schüler/Schülerin.

5. Zur Erschließungsfläche, deren Größe mit 3,00 m² je Schüler/Schülerin berechnet wird, zählen die Auto-parkplätze, die Fahrrad- und Mopedabstellplätze und die Haltestellen für Schulbusse.

Sezione II La sistemazione esterna

Art. 11 L’area: dimensioni e disposizione

1. Per la pianificazione urbanistica viene assunto un parametro dimensionale indicativo dell’area pari a 25,00 m² per bambino/bambina di scuola dell’infanzia ed a 20,00 m² per alunno/alunna.

2. Questa superficie necessaria è suddivisa come segue in:

- a. superficie edificata;
- b. superficie per la ricreazione all’aperto;
- c. superficie per i percorsi esterni;

3. Per superficie edificata si intende quella destinata alla costruzione dell’edificio scolastico, compresi gli edifici di pertinenza e la palestra.

4. La superficie per la ricreazione all’aperto è costituita dal cortile nelle immediate vicinanze dell’edificio scolastico, nel quale gli alunni si intrattengono durante la pausa tra le lezioni. Cortili interni e terrazze possono essere compresi nel calcolo, fatta eccezione per le scuole dell’infanzia. Le dimensioni delle superfici per la ricreazione sono le seguenti:

- a. per le scuole dell’infanzia: 9,00 m² per bambino/bambina;
- b. per le scuole elementari: 5,00 m² per alunno/alunna;
- c. per le scuole medie: 5,00 m² per alunno/alunna;
- d. per le scuole medie superiori: 4,00 m² per alunno/alunna.

5. Nella superficie per i percorsi di 3,00 m² per alunno/alunna sono compresi i parcheggi per le autovetture, per le biciclette e per le motociclette e le fermate per gli scuolabus.



Kindergarten St. Michael / Eppan (BZ)
Scuola Materna S. Michele / Appiano (BZ)
Lunz & Zöschg Architekten

- | | |
|--|--|
| 1 Eingang / Entrata | 5 Personal / Personale |
| 2 Gang / Corridoio | 6 Küche / Cucina |
| 3 Mehrzweckraum / Sala multifunzionale | 7 Dienstwohnung / Abitazione di servizio |
| 4 Gruppenraum / Locale gruppo | 8 Lagerraum / Magazzino |

6. Als Richtwert für die Anzahl der Stellplätze für PKW gilt:

- a. bei Kindergärten und Grundschulen 1 Stellplatz je Abteilung bzw. je normaler Klassenraum,
- b. bei Mittel- und Oberschulen 2 Stellplätze je normaler Klassenraum.

7. Vom Richtwert nach Absatz 6 kann dann abgewichen werden, wenn:

- a. in zumutbarer Entfernung öffentliche Parkplätze, auch in Tiefgaragen oder Parkhäusern, vorhanden sind,
- b. die Freisportflächen nicht unmittelbar beim Schulgebäude, sondern in zumutbarer Entfernung liegen und über eigene Parkplätze verfügen.

6. Come parametro indicativo per il numero dei parcheggi riservati ad autovetture si assume:

- a. per le scuole dell'infanzia ed elementari 1 posto macchina per ogni sezione o aula normale;
- b. per le scuole medie inferiori e superiori 2 posti macchina per ogni aula normale;

7. I parametri di cui al comma 6 possono essere derogati se:

- a. ad una distanza accettabile sono disponibili parcheggi pubblici, anche sotterranei o multipiani;
- b. le aree per le attività sportive all'aperto non sono situate nelle immediate vicinanze dell'edificio scolastico, ma ad una distanza accettabile e queste sono dotate di propri parcheggi.

8. Bei Kindergärten gelten als Mindestwerte für bebaute Fläche, Spielfläche und Erschließungsfläche jene für drei Abteilungen.

Art. 12 Gestaltung der Spiel- und Pausenflächen im Freien

1. Größe, Ausstattung und Umfriedung der Pausenflächen sind dem Alter der Schüler und Schülerinnen anzupassen. Sie müssen gemäß den entsprechenden technischen Normen (UNI, UNI-EN) errichtet werden.

2. Bei Schulkomplexen, in welchen verschiedene Schulen untergebracht sind, sollen die Pausenhöfe

8. Per le scuole dell'infanzia i valori minimi per la superficie edificata, per gli spazi di gioco e per i percorsi sono quelli riferiti a tre sezioni.

Art. 12 Sistemazione delle aree per il gioco e per la ricreazione all'aperto

1. Le dimensioni, la dotazione e la recinzione delle aree per la ricreazione sono rapportate all'età di alunni e alunne. Esse sono realizzate ai sensi delle relative norme tecniche vigenti (UNI, UNI-EN).

2. Nei complessi scolastici che ospitano diversi tipi di scuole, le aree per la ricreazione devono essere sud-

nach Schulen gegliedert und trotzdem gut überschaubar sein.

3. Die Spiel- und Pausenflächen sollen optisch und funktionell von Straßen abgetrennt und möglichst besonnt sein.

4. Damit die Spiel- und Pausenflächen auch außerhalb der Schulzeit benützt werden können, sollen sie gut erschlossen sein.

5. Zur Schaffung beschatteter Flächen müssen Laubbäume in genügender Zahl gepflanzt werden.

6. Jeder Spiel- und Pausenhof soll über folgende Grundausstattung verfügen:

- a. befestigter Allwetterplatz,
- b. Spielwiese mit geeigneten Geräten für Kindergärten und Grundschulen; im Kindergarten soll das Gelände modelliert sein, über eine Schaukel und eine Sandspielanlage verfügen und naturnah gestaltet sein,
- c. ausreichende Anzahl von Sitzgelegenheiten,
- d. Abfallbehälter in ausreichender Größe und Anzahl,
- e. an den Randzonen der Plätze eine artenreiche Bepflanzung mit standortgerechten und ungiftigen Gehölzen,
- f. Trinkwasserbrunnen und Wasserzapfstelle,
- g. eine oder mehrer Flächen, wo die Schüler und Schülerinnen selbst gestalterisch tätig werden können.

7. Bei der Gestaltung der Pausenhöfe sollen auch die Schüler und Schülerinnen, die Eltern und die Lehrpersonen eingebunden werden.

8. Nicht verwendet werden dürfen gefährliche Bodenbeläge wie grober Asphalt, grobkörniger Kies, Pflastersteine mit scharfen Kanten oder Waschbetonplatten, die bei Feuchtigkeit oder Frost besonders rutschig sind.

9. Für Ballspielflächen werden Naturrasen, Kunstrasen, Hartsandböden, synthetische Sportbeläge empfohlen.

divise tra le diverse scuole ed essere comunque bene individuabili.

3. Gli spazi per il gioco e per la ricreazione devono essere il più possibile soleggiati e separati visivamente e funzionalmente dalle strade.

4. Affinché gli spazi per il gioco e la ricreazione siano utilizzabili anche al di fuori dell'orario scolastico, essi devono essere facilmente accessibili.

5. Per la realizzazione di zone protette dal sole vanno piantati alberi a latifolia in numero sufficiente.

6. Ogni cortile per il gioco e la ricreazione dispone delle seguenti dotazioni di base:

- a. piazzale con pavimento adatto ad ogni condizione meteorologica;
- b. prato per i giochi dotato di attrezzature adatte per scuole dell'infanzia e scuole elementari; nella scuola dell'infanzia il terreno va modellato, dispone di un'altalena e di un impianto di gioco con sabbia e va realizzato con materiali naturali;
- c. numero sufficiente di posti a sedere;
- d. contenitori per rifiuti sufficienti per dimensione e numero;
- e. lungo il perimetro dell'area uno spazio verde con specie diverse, adatte alla località e non velenose;
- f. fontana con acqua potabile e punto di presa d'acqua;
- g. uno o più spazi in cui alunni e alunne possano svolgere attività creative.

7. Nella sistemazione dei cortili per la ricreazione vanno coinvolti anche alunni e alunne, genitori e insegnanti.

8. Non possono essere utilizzate pavimentazioni pericolose, come ad esempio asfalto grezzo, ghiaia con pezzatura grossa, pavimentazioni in pietra con spigoli vivi o lastre in graniglia lavata che, nel caso di umidità o di gelo, risultano particolarmente sdruciolevoli;

9. Per le aree destinate ai giochi con la palla sono consigliati erba naturale, tappeto di fibre sintetiche, terra battuta, pavimentazioni con strato sintetico per lo sport.

Art. 13 Verkehrswege, Fahrrad- und Autoabstellplätze

1. Der Anlieferungsverkehr soll den Spiel- und Pausenhof nicht beeinträchtigen. Besonders bei Schulen und Kindergärten mit Mensa ist auf direkte und gefahrlose Anlieferung der Küche zu achten.

2. Das Gebäude muss von den Einsatzfahrzeugen leicht erreichbar sein.

3. Die Parkplätze sind an der Randzone, nahe der Zufahrtsstraße und nicht vor der Fensterfront der Unterrichtsräume anzuordnen.

4. In der schulfreien Zeit können die Autoparkplätze auch dem öffentlichen Bedarf dienen.

5. Wo die Verhältnisse es erfordern und wo mit dem regelmäßigen Abstellen von zahlreichen Fahrrädern zu rechnen ist, müssen ausreichend Fahrrad- und Mopedabstellplätze, mindestens zur Hälfte überdacht, vorgesehen werden.

6. Es müssen auf jeden Fall Fluchtwege und Zugänge zum Sammelplatz freigehalten werden.

Art. 14 Sportanlagen im Freien

1. Die Sportfläche im Freien ist für die Leibeserziehung der Schüler und Schülerinnen bestimmt. Sie hat je nach Schule folgende Größe pro Schüler/Schülerin:

- a. bei der Grund- und Mittelschule 8 m²,
- b. bei der Oberschule 10 m².

2. Diese Flächen können kleiner sein oder ganz weggelassen werden, wenn

- a. in angemessener Entfernung der Schule eine Sportanlage besteht oder eine solche im Bauleitplan vorgesehen ist, die auch von den Schülern und Schülerinnen benützt werden kann. Dies gilt auch für Sportanlagen in anderen Schulen, welche nicht voll ausgelastet sind,
- b. es wegen der Geländebeschaffenheit nicht möglich ist, eine entsprechende Fläche auszuweisen,
- c. dies im Projekt begründet wird. In diesem Falle muss das Gutachten des Technischen Landesbeirates eingeholt werden.

Art. 13 Percorsi per il traffico veicolare nonché parcheggi per biciclette ed autovetture

1. L'accesso dei veicoli per le forniture non deve recare disturbo ai cortili per il gioco e la ricreazione. Nel caso di edifici scolastici dotati di mensa, si deve aver riguardo affinché le forniture per la cucina possano avvenire in modo diretto e privo di pericoli per alunni e alunne.

2. L'edificio deve essere facilmente raggiungibile da parte dei mezzi di soccorso.

3. I parcheggi devono essere posti lungo il perimetro, nelle vicinanze della strada di accesso e non lungo il fronte delle aule.

4. In orari liberi da attività scolastiche i parcheggi possono essere destinati anche ad un utilizzo pubblico.

5. Se le condizioni lo richiedono e nei casi in cui sia prevedibile un regolare e notevole afflusso di biciclette, deve essere previsto il ricovero, coperto almeno per la metà, per un numero sufficiente di biciclette e motociclette.

6. In ogni caso vanno mantenute sgombre le vie di fuga e gli accessi al luogo di raccolta.

Art. 14 Impianti per attività sportive all'aperto

1. La superficie per le attività sportive all'aperto è destinata all'educazione fisica degli alunni. Tale superficie ha, secondo il tipo di scuola, le seguenti dimensioni per alunno/alunna:

- a. per la scuola elementare e media inferiore 8 m²;
- b. per la scuola media superiore 10 m².

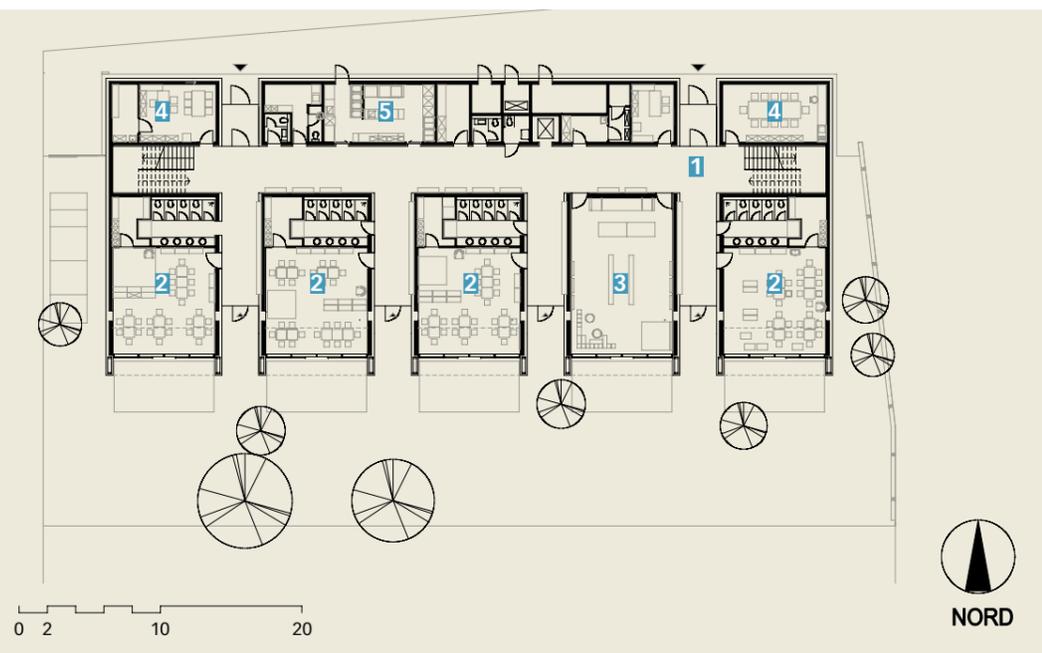
2. Tale superficie può essere ridotta o non realizzata nei seguenti casi:

- a. se ad una distanza accettabile dalla scuola esiste, o è previsto dal piano urbanistico, un impianto sportivo utilizzabile anche da parte degli alunni/delle alunne. La disposizione si applica anche per gli impianti sportivi di altre scuole che non risultino completamente utilizzati;
- b. se, a causa della conformazione del terreno, non è possibile destinare a tale scopo una superficie adeguata;
- c. se debitamente motivato nel progetto. In questo caso deve essere acquisito il parere del Comitato tecnico provinciale.



Kindergarten Brixen Rosslauf (BZ)
Scuola Materna Bressanone Rosslauf (BZ)
Peters & Keller Architekten
Arch. Raimund Gross (Einrichtung-Arredi)

- 1 Flur / Corridoio
2 Gruppenraum / Locale gruppo
3 Mehrzweckraum / Sala multifunzionale
4 Personal / Personale
5 Küche / Cucina



3. Für die Leibeserziehung im Freien sind folgende Anlagen vorzusehen:

a. Für die Grundschule:

- 2 Laufbahnen, wenigstens 60 m lang, mit Auslauf,
- Mehrzweckspielfeld (Basketball, Volleyball, Handball, Tennis);

b. für die Mittelschule:

- 4 oder 6 Laufbahnen, 100 m lang, zuzüglich Bereiche für Start und Auslauf,
- Einrichtungen für den Hoch- und Weitsprung,
- Mehrzweckspielfeld (Basketball, Volleyball, Handball, Tennis);

c. für die Oberschule:

- 4 oder 6 Laufbahnen, 100 m lang, zuzüglich Bereiche für Start und Auslauf,
- Einrichtungen für den Hochsprung, den Weitsprung und die Wurfdisziplinen,
- Mehrzweckspielfeld (Basketball, Volleyball, Handball, Tennis).

4. Bei der Planung und Verwirklichung genannter Sportflächen im Freien sind Materialien zu verwenden, mit denen eine pflegeleichte und wirtschaftliche Instandhaltung gewährleistet ist. Ihre Eignung muss auch unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit geprüft sein.

5. Bei Kunststoffbelägen sind schadstofffreie bzw. umweltfreundliche Beläge zu verwenden. Für die Laufbahnen sind Allwetterbeläge vorzusehen.

6. Die Spielfelder sollen in Nord-Süd-Richtung angelegt sein.

3. Per l'educazione fisica all'aperto vanno previsti i seguenti impianti:

a. Per la scuola elementare:

- 2 corsie per la corsa, lunghe almeno 60 m e con il tratto di decelerazione;
- campo da gioco polivalente (pallacanestro, pallavolo, pallamano, tennis).

b. Per la scuola media inferiore:

- 4 o 6 corsie per la corsa, lunghe 100 m, più gli spazi per la partenza e il tratto di decelerazione;
- attrezzature per il salto in alto ed in lungo;
- un campo da gioco polivalente (pallacanestro, pallavolo, pallamano, tennis).

c. Per la scuola media superiore:

- 4 o 6 corsie per la corsa, lunghe 100 m, più gli spazi per la partenza e il tratto di decelerazione;
- attrezzature per il salto in alto e in lungo e per le specialità di lancio;
- un campo da gioco polivalente (pallacanestro, pallavolo, pallamano, tennis).

4. Nella progettazione e realizzazione delle citate aree per attività sportive all'aperto, vanno impiegati materiali idonei al fine di permettere una manutenzione semplice ed economica. La loro idoneità va garantita anche sotto l'aspetto della sicurezza.

5. Nel caso di pavimentazioni in materiale plastico, vanno impiegati prodotti non tossici e non inquinanti. Per le corsie per la corsa va prevista una pavimentazione resistente ad ogni condizione climatica.

6. I campi di gioco vanno orientati in direzione nord-sud.



Abschnitt III Die Innengestaltung

Art. 15 Raumprogramm der Schule

- Das Raumprogramm einer Schule entsteht aus dem Organisationskonzept gemäß Artikel 104. Pädagogische Überlegungen und die Entwicklungsdaten der Schule müssen darin einfließen. Die Musterprogramme in den Anhängen A und B bilden die Eckdaten.
- Die in den folgenden Artikeln angeführten Flächen gelten als Richtwerte.
- Die in dieser Verordnung angeführten Flächen können aus besonderen Gründen flexibel gehandhabt werden. Diese Gründe ergeben sich aus dem pädagogischen Konzept und müssen in den Rechtsvorschriften des Landes zur Festlegung der Schulprogramme festgeschrieben sein. In diesen Fällen muss auch das Gutachten des zuständigen Schulamtsleiters oder der zuständigen Schulamtsleiterin bzw. des Direktors/der Direktorin der Abteilung Berufsbildung eingeholt werden.

Art. 16 Lehr- und Lernräume

- Die Lehr- und Lernräume dienen dem theoretischen und praktischen Unterricht.
- Man unterscheidet:
 - Klassenräume mit normaler Grundausstattung (normaler Klassenraum),
 - Fachunterrichtsräume mit besonderen Ausstattungen,
 - Lernwerkstätten,
 - Kleingruppen- oder Ausweichräume.

Sezione III L'organizzazione degli spazi interni

Art. 15 Programma planivolumetrico della scuola

- Il programma planivolumetrico di una scuola viene sviluppato in base al progetto organizzativo di cui all'articolo 104. Il progetto pedagogico ed i dati statistici di sviluppo della scuola devono affluire in tale programma. I programmi-tipo contenuti negli allegati A e B forniscono i dati di riferimento.
- Le dimensioni delle superfici indicate negli articoli seguenti hanno valore indicativo.
- I valori delle superfici indicati nel presente regolamento possono essere applicati in modo flessibile qualora sussistano ragioni pedagogiche particolari. Tali ragioni devono trovare riscontro nella normativa provinciale per la definizione dei programmi scolastici. In questi casi va acquisito anche il parere dell'intendente scolastico competente oppure del Direttore/della Direttrice della Ripartizione per la formazione professionale.

Art. 16 Aule didattiche

- Le aule didattiche sono destinate alle lezioni teoriche e pratiche.
- Si distinguono in:
 - aule normali con una dotazione di base;
 - aule speciali con dotazioni particolari;
 - laboratori didattici;
 - locali per piccoli gruppi ed aule di sostegno.

3. Raumgestaltung und Einrichtung der Lehr- und Lernräume müssen zu einem angenehmen Arbeitsklima beitragen und den Unterricht mit zeitgemäßen und flexiblen Lehr- und Lernformen ermöglichen.

4. Alle Lehr- und Lernräume müssen mit Tageslicht belichtet sein.

5. Die Überhitzung der Räume und Blendung durch Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden, wobei die Artikel 69 und 71 dieser Verordnung zu beachten sind.

6. Die Lehr- und Lernräume müssen gemäß Artikel 79 untereinander und gegen Verkehrsflächen ausreichend schalldämmend sein.

Art. 17 Grundausstattung der normalen Klassenräume

- Jeder normale Klassenraum ist mit folgender Grundausstattung zu versehen:
 - einer Wandtafel, höhenverstellbar und blendfrei,
 - einer Projektionsfläche (neigbar und schwenkbar),
 - einer Ausstellungsfläche (Pinnwand oder Steckwand mit Bilderklemmleisten).
- Es sind Tische und Stühle auszuwählen, die keine gesundheitlichen Schäden wie Haltungsschäden und Ermüdungserscheinungen verursachen. Sie müssen der Körpergröße der Schüler und Schülerinnen entsprechen und verschiedene Sitzhaltungen ermöglichen.
- Außerdem sollen sie leicht zu reinigen sein und keine Verletzungsgefahr bieten. Die Oberfläche der Tische soll hell und matt sein.
- Die Ausstattung der Lehr- und Lernräume soll flexibel handhabbar sein und unterschiedliche Lehr- und Lernformen ermöglichen.

Art. 18 Raumhöhe

- Die Raumhöhe der Lehr- und Lernräume beträgt 3,00 m, im Falle von geneigten Decken, von ansteigenden Stufen oder von Nischen wenigstens 2,40 m.
- In Kindergärten kann die Raumhöhe aller Aufenthaltsräume von 3,00 m auf 2,70 m herabgesetzt werden.

3. La disposizione e l'arredamento delle aule didattiche contribuiscono a creare un gradevole clima di lavoro e rendono possibile l'insegnamento con metodologie didattiche moderne e flessibili.

4. Tutte le aule vanno illuminate con luce naturale.

5. Vanno evitati un surriscaldamento degli ambienti e l'abbagliamento da parte dei raggi solari nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di cui agli articoli 69 e 71 del presente regolamento.

6. Le aule vanno sufficientemente isolate acusticamente tra loro e nei confronti dei percorsi e dei corridoi, ai sensi dell'articolo 79.

Art. 17 Dotazione di base delle aule normali

- In ogni aula normale è prevista la seguente dotazione di base:
 - una lavagna a parete, regolabile in altezza e antiriflesso;
 - uno schermo per proiezioni (inclinabile e orientabile);
 - una superficie espositiva (pannello o superficie a muro adatta al fissaggio di disegni);
- Vanno scelti tipi di tavoli e sedie che non provochino danni alla salute, come danni alla postura, e che non causino affaticamento. Tali arredi devono essere adatti alle diverse stature di alunni e alunne e devono permettere differenti posizioni di seduta.
- Essi devono essere inoltre facilmente pulibili e non avere elementi che possano ferire. La superficie del piano dei tavoli è chiara ed opaca.
- L'allestimento delle aule didattiche è flessibile e rende possibili differenti metodologie di insegnamento e di apprendimento.

Art. 18 Altezza degli ambienti

- L'altezza delle aule è di 3,00 m; nel caso di solai inclinati, aule a gradoni o nicchie, l'altezza minima è di 2,40 m.
- Nelle scuole dell'infanzia, l'altezza di tutte le aule di soggiorno può essere ridotta da 3,00 a 2,70 m.



Freie Universität Bozen, Hörsäle
 Libera Università di Bolzano, Auditori
 Kohlmayer Oberst Architekten
 Bischoff & Azzola Architekten

Art. 19 Nutzflächen für die Lehr- und Lernräume

1. Bei der Erstellung des Raumprogramms gemäß Artikel 106 werden die Raumgrößen aufgrund des pädagogischen Konzepts der Schule und nach den Richtwerten der nachfolgenden Artikel festgelegt. Die festgelegte gesamte Nutzfläche darf nicht überschritten werden.

2. Für die Errechnung der gesamten Nutzfläche der Lehr- und Lernräume gelten folgende Richtwerte:

- a.** für die Grundschule: 4,50 m² je Schüler/Schülerin,
- b.** für die Mittelschule: 4,50 m² je Schüler/Schülerin,
- c.** für die Oberschule: 4,60 m² je Schüler/Schülerin;
- d.** bei entsprechend begründeter Notwendigkeit können die oben angeführten Richtwerte um 10 % erhöht werden.

3. Bei Schulen mit geringer Schüleranzahl gelten für die Berechnung der Nutzfläche folgende Richtwerte:

- a.** 3,50 m² je Schüler/Schülerin für die Klassen- und Ausweichräume und
- b.** zusätzlich bis zu weitere 400,00 m² Nutzfläche je Serie (15 Klassen) für die Fachunterrichtsräume.

4. Grundschulen mit bis zu 10 Klassen und Mittelschulen mit bis zu 9 Klassen sollen in einem Gebäude zusammengeführt werden, damit die Räumlichkeiten intensiver genutzt werden können.

5. Die Raumgrößen für Lehr- und Lernräume sind auf der Grundlage des pädagogischen Konzeptes der Schule festzulegen.

Art. 20 Klassenräume mit einer normalen Grundausstattung (normale Klassenräume)

1. Für den allgemeinen Lehr- und Lernbetrieb ist für jede Klasse, die gemäß den von der Landesregierung festgelegten Kriterien gebildet wird, ein eigener Klassenraum vorzusehen.

2. Die Nutzfläche der normalen Klassenräume wird aufgrund der Schülerzahl und in Anwendung folgender Richtwerte errechnet:

- a.** bei Grundschulen (ausgenommen die nieder organisierten Schulen) 2,70 m² je Schüler/Schülerin,
- b.** bei Mittelschulen 2,40 m² je Schüler/Schülerin,
- c.** bei Oberschulen 2,40 m² je Schüler/Schülerin.

Art. 19 Superfici utili delle aule in generale

1. Per la redazione del programma planivolumetrico di cui all'articolo 106 le dimensioni dei locali vengono determinate in base al progetto pedagogico ed in base ai valori indicativi previsti negli articoli successivi. Il totale delle superfici utili non può essere superato.

2. Per il conteggio del totale delle superfici utili delle aule si applicano i seguenti valori indicativi:

- a.** per la scuola elementare: 4,50 m² per alunno/alunna;
- b.** per la scuola media inferiore: 4,50 m² per alunno/alunna;
- c.** per la scuola media superiore: 4,60 m² per alunno/alunna;
- d.** in caso di necessità adeguatamente motivata i valori indicativi di cui sopra possono essere aumentati del 10 %.

3. Per le scuole con un numero ridotto di alunni e alunne il dimensionamento è il seguente:

- a.** 3,50 m² per alunno/alunna per le aule e per le aule di sostegno e
- b.** si aggiungono, fino a ulteriori 400,00 m² di superficie utile per ogni serie (15 classi) per le aule speciali.

4. Le scuole elementari fino a 10 classi e le scuole medie inferiori fino a 9 classi, vanno raggruppate in un unico edificio per un utilizzo più intensivo degli spazi.

5. Le dimensioni delle aule in generale vanno determinate sulla base del progetto pedagogico della scuola.

Art. 20 Aule normali con una dotazione di base

1. Per la normale attività didattica e di studio è prevista un'aula propria per ogni classe costituita ai sensi delle direttive emanate dalla Giunta provinciale.

2. Le superfici utili delle aule normali vengono calcolate in base al numero di alunni e alunne ed in applicazione dei seguenti valori indicativi:

- a.** per le scuole elementari (escluse le scuole pluriclassi) 2,70 m² per alunno/alunna;
- b.** per le scuole medie inferiori 2,40 m² per alunno/alunna;
- c.** per le scuole medie superiori 2,40 m² per alunno/alunna.

3. Die Nutzfläche eines normalen Klassenraumes beträgt je nach Schülerzahl (gemäß Artikel 8, Absatz 3) zwischen 43,00 m² und 72,00 m².

Art. 21 Lernwerkstätten, Kleingruppenräume und Ausweichräume

1. Für Tätigkeiten einzelner Personen oder kleiner Gruppen sind eigene Räume im folgenden Ausmaß vorzusehen:

- a. 0,80 m² je Schüler/Schülerin in den Grundschulen,
- b. 0,30 m² je Schüler/Schülerin in den Mittel- und Oberschulen.

2. Die vorgesehenen Räume müssen flexibel konzipiert werden und den verschiedenen Anforderungen der Tätigkeiten entsprechen.

3. Zu den Flächen der Räume für Einzel- oder Kleingruppenaktivitäten gehören auch, soweit verfügbar und geeignet, folgende Räumlichkeiten:

- a. Bibliothek (beschränkt auf jene Fläche, die für Tätigkeiten einzelner Personen oder kleiner Gruppen bestimmt ist),
- b. Medienraum,
- c. Mehrzwecksaal,
- d. Zeichensaal,
- e. Musikraum,
- f. andere Arbeitsräume.

Art. 22 Gruppenräume und Räume für verschiedene Beschäftigungen in den Kindergärten

1. Bei der Planung ist darauf zu achten, dass jede Abteilung eine Einheit in einer größeren Gemeinschaft bildet. Die einzelnen Abteilungen sollen funktionell, optisch und akustisch in ausreichendem Maße getrennt sein.

2. Die Räume müssen flexibel gestaltbar sein.

3. Die Eingangszone soll auch als Begegnungsort und Entfaltungsraum für gemeinsame Aktivitäten dienen.

4. Eine unmittelbare Verbindung des Gruppenraums mit dem Spielplatz im Freien ist nur über eine Hartbodenfläche möglich.

5. Für die Errechnung der gesamten Nutzfläche der in

3. La superficie utile delle aule commisurata in base al numero di alunni e alunne (ai sensi dell'articolo 8, comma 3) è compresa tra 43,00 m² e 72,00 m².

Art. 21 Laboratori didattici, locali per piccoli gruppi ed aule di sostegno

1. Per lo svolgimento di attività individuali o di piccoli gruppi vanno previsti appositi locali delle seguenti misure:

- a. 0,80 m² per alunno/alunna nelle scuole elementari;
- b. 0,30 m² per alunno/alunna nelle scuole medie inferiori e nelle scuole medie superiori.

2. I locali previsti per tali attività rispondono a criteri di flessibilità in modo da potere rispondere alle diverse esigenze delle attività stesse.

3. Le superfici dei locali destinati alle attività di singole persone o di piccoli gruppi comprendono anche i locali sotto elencati, a condizione che questi siano disponibili ed idonei:

- a. la biblioteca (limitatamente alla superficie destinata alle attività individuali o di piccoli gruppi),
- b. locale media,
- c. sala pluriuso,
- d. aula di disegno,
- e. aula di musica,
- f. altri locali da lavoro.

Art. 22 Locali per i gruppi e locali per le diverse attività nelle scuole dell'infanzia

1. Nella progettazione va posta attenzione affinché ogni sezione costituisca un'unità all'interno di una comunità più grande. Le singole sezioni vanno sufficientemente separate sia dal punto di vista funzionale che da quelli visivo ed acustico.

2. I locali devono essere allestibili in modo flessibile.

3. La zona di ingresso rappresenta anche un luogo d'incontro e di svolgimento di attività comuni.

4. Un collegamento diretto con gli spazi di gioco all'aperto è consentito solo attraverso una superficie pavimentata.

5. Per il calcolo della superficie utile totale dei locali

diesem Artikel vorgesehenen Räume ist ein Richtwert im Ausmaß von 7,90 m² je Kind vorgesehen. Die Toiletten für Kinder sind in diesem Richtwert enthalten.

6. Der Bewegungsraum soll ausreichend Platz zur Unterbringung der Liegematten mit Zubehör bieten. Es ist auch ein Wandschrank vorzusehen.

Art. 23 Fachunterrichtsräume

1. Für jene Lehrfächer, für die praktische Übungen vorgesehen sind, müssen eigene Fachunterrichtsräume mit Nebenräumen geplant werden. Sie müssen so ausgestattet sein, dass zeitgemäße Technologien im Unterricht angewandt werden können.

2. Falls getrennte Fachunterrichtsräume für die einzelnen Fächer nicht voll ausgenutzt werden, sollen diese Räume eine gemischte Nutzung für ähnliche Fächer zulassen.

3. Für die feste Anbringung von Medien sind geeignete Vorrichtungen einzuplanen.

4. Vollverdunkelung und Projektionsfläche sind vorzusehen.

5. Jeder Fachunterrichtsraum muss, falls erforderlich, mit Wasser- und Gasanschlüssen ausgestattet sein.

6. Die Fachbereiche sollen eine Raumgruppe bilden. Nebenräume sollen in ausreichender Anzahl vorhanden sein.

7. Die Fachräume sollen von den Sammlungs- und Vorbereitungsräumen auf direktem Wege erreichbar sein.

8. Zu den Fachunterrichtsräumen zählen die Lehr- und Lernräume für folgende Fächer:

- a. Physik und Chemie - Naturwissenschaften,
- b. Informatik,
- c. Zeichnen,
- d. Musik,
- e. technischer Unterricht und Handarbeit,
- f. Hauswirtschaft,
- g. andere berufsbildende Fächer.

9. Lehr- und Übungssäle sind mit Experimentiertischen für die Lehrpersonen, die Übungssäle mit fachgerechten Arbeitstischen für die Schüler und Schülerinnen auszustatten.

considerati nel presente articolo è previsto un valore indicativo di 7,90 m² per bambino/bambina. I servizi igienici per i bambini e le bambine sono compresi in questo valore.

6. Il locale per il movimento deve avere spazio sufficiente per la sistemazione dei materassini e relativi accessori e va previsto anche un armadio a muro.

Art. 23 Aule speciali

1. Per le materie d'insegnamento che prevedono esercitazioni pratiche, sono da prevedere proprie aule speciali con locali accessori. Le aule speciali vanno allestite in modo tale da consentire l'utilizzo delle moderne tecnologie.

2. Se le aule speciali previste per le singole materie non vengono completamente utilizzate, esse vanno allestite per un uso polivalente, in modo tale da consentire l'insegnamento di materie affini.

3. Va prevista la realizzazione di dispositivi per l'installazione fissa di apparecchi multimediali.

4. Va prevista la possibilità dell'oscuramento completo e la dotazione di uno schermo per proiezioni.

5. Ogni aula speciale va dotata, se necessario, di allacciamenti per acqua e gas.

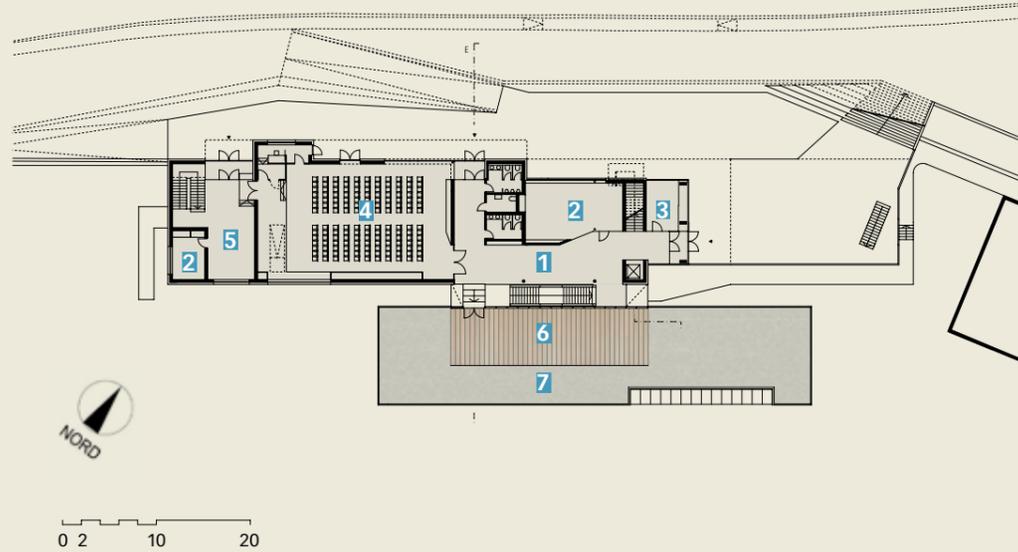
6. Le materie relative a discipline affini sono raggruppate in un unico settore. Vanno previsti locali accessori in numero sufficiente.

7. Le aule speciali devono essere raggiungibili attraverso un collegamento diretto dalle aule di raccolta dei materiali e di preparazione.

8. Si considerano aule speciali le aule per le seguenti materie:

- a. fisica, chimica e scienze naturali,
- b. informatica,
- c. disegno,
- d. musica,
- e. educazione tecnica e lavoro manuale,
- f. economia domestica,
- g. altre materie della formazione professionale.

9. Le aule per l'insegnamento teorico e per le esercitazioni vanno arredate con tavoli da sperimentazione per gli insegnanti; le aule per le esercitazioni vanno arredate con banchi di lavoro adatti per alunni e alunne.



Grund- und Musikschule
St. Walburg / Ulten (BZ)
Scuola elementare e di musica
S. Valburga / Ultimo (BZ)
S.O.F.A. Architekten

1 Foyer Grundschule / Foyer Scuola elementare
2 Lehrerzimmer / Sala dei professori
3 Hausmeister / Custode
4 Aula Magna
5 Foyer Musikschule / Foyer Scuola di musica
6 Terrasse / Terrazza
7 Gründach / Tetto verde

Art. 24 Nutzflächen für Fachunterrichtsräume und für deren Nebenräume

1. Die Nutzflächen der Fachunterrichtsräume richten sich nach der Größe und Beschaffenheit der jeweils erforderlichen Einrichtung und Ausstattung sowie nach der Schülerzahl der gemäß Artikel 8 Absatz 3 zu bildenden Klasse, ausgenommen Oberschulen, bei denen zur Berechnung dieser Nutzflächen eine durchschnittliche Klassenstärke von 25 Schülern/Schülerinnen angenommen wird. Die Nutzfläche beträgt zwischen 60,00 m² und 120,00 m².

Art. 24 Superfici utili delle aule speciali e dei relativi locali di servizio

1. Le superfici utili delle aule speciali si orientano in base a tipo, qualità e dimensioni dell'arredamento e delle attrezzature secondo il numero di alunni/alunne per classe ai sensi dell'articolo 8, comma 3, eccetto le scuole medie superiori, per le quali il computo delle superfici utili viene fatto con un numero medio di 25 alunni/alunne per ogni classe. La superficie utile è compresa tra 60,00 m² e 120,00 m².

2. Für die Berechnung der Nutzflächen der Fachunterrichtsräume, ausgenommen die im Artikel 29 angeführten Räume für den fachpraktischen Unterricht an Fachoberschulen und berufsbildenden Schulen, gelten folgende Richtwerte:

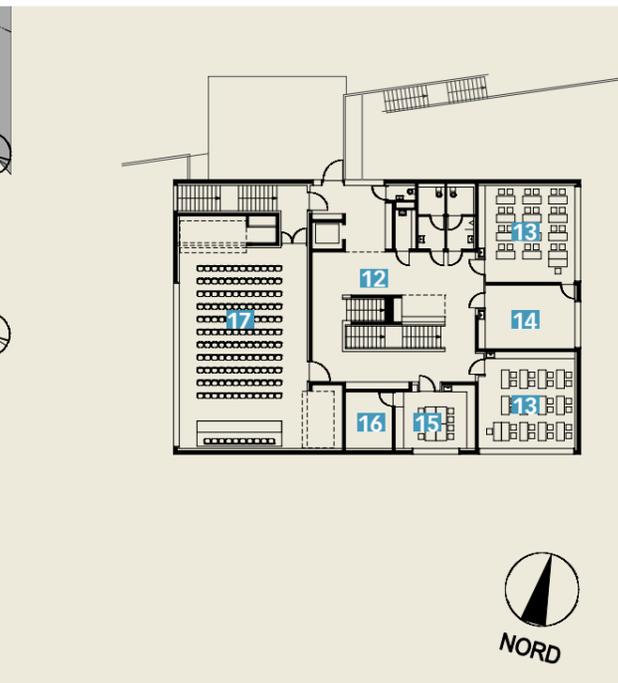
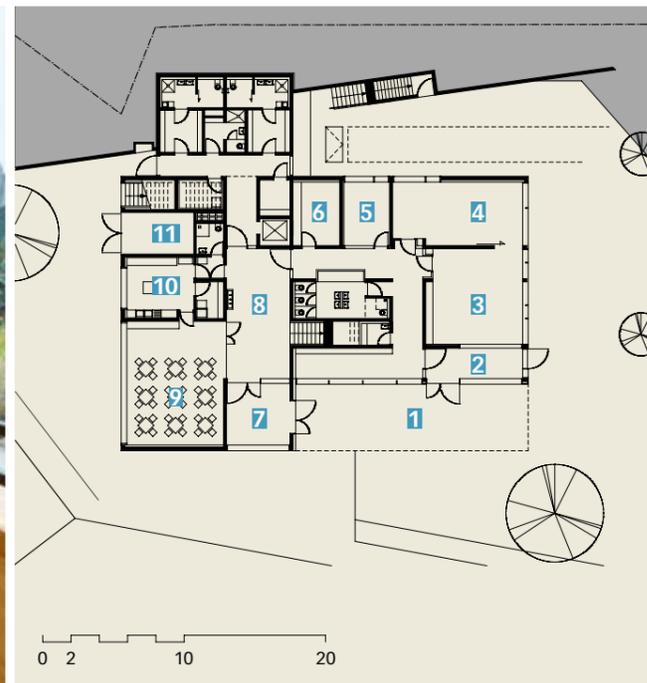
- a. 1,00 m² je Schüler/Schülerin in den Grundschulen,
- b. 1,80 m² je Schüler/Schülerin in den Mittelschulen,
- c. 1,90 m² je Schüler/Schülerin in den Oberschulen.

3. Die oben angeführten Richtwerte sind nicht bindend und sind von Fall zu Fall je nach effektivem Bedarf für die einzelnen Fächer des betreffenden Schultyps anzupassen.

2. Per il computo delle superfici utili delle aule speciali, escluse le aule per l'insegnamento pratico negli istituti tecnici e di formazione professionale di cui all'articolo 29, valgono i seguenti valori indicativi:

- a. 1,00 m² per alunno/alunna nelle scuole elementari,
- b. 1,80 m² per alunno/alunna nelle scuole medie inferiori,
- c. 1,90 m² per alunno/alunna nelle scuole medie superiori.

3. I valori indicativi di cui sopra non sono vincolanti e vanno adattati, caso per caso, alle effettive necessità delle singole materie in base al tipo di scuola.



Grundschule und Kindergarten
St. Magdalena, Villnöss (BZ)
Scuola elementare e scuola materna
a Santa. Maddalena, Funes (BZ)
Burger Rudacs Architekten BDA

- 1 Überdachte Pausenfläche / Spazio di ricreazione coperto
- 2 Windfang Kindergarten / Bussola scuola materna
- 3 Gruppenraum / Locale per gruppo
- 4 Bewegungs- und Ruheraum / Locale movimento e riposo
- 5 Personal / Personale
- 6 Abstellraum / Ripostigli
- 7 Windfang Grundschule / Bussola scuola elementare
- 8 Eingang / Ingresso
- 9 Mensa / Mensa
- 10 Küche / Cucina
- 11 Magazin / Magazzino
- 12 Pausenfläche / Area ricreazione
- 13 Klasse / Aula
- 14 Ausweichraum / Locale per gruppo
- 15 Lehrerzimmer / Sala insegnanti
- 16 Lager für Lehrmittel / Deposito sussidi didattici
- 17 Gymnastik- und Mehrzweckraum / Palestra e Sala pluriuso

4. Für die Unterrichtsfächer Physik, Naturwissenschaften, Werken, Handarbeit, Zeichnen sowie Kunst-erziehung und ähnliche Fächer sind Nebenräume vorzusehen, und zwar Vorbereitungs- sowie Sammlungs- und Lagerräume zur Aufbewahrung von Lehr- und Verbrauchsmaterial.

5. Die Mindestnutzfläche der Nebenräume beträgt 20,00 m².

4. Per le materie di insegnamento fisica, scienze naturali, educazione tecnica, lavoro manuale, disegno nonché per l'educazione artistica e per materie simili sono previsti locali di servizio. Vanno previsti locali per la preparazione, il deposito e la conservazione di materiali didattici e di consumo.

5. La superficie utile minima dei locali di servizio è di 20,00 m².

Art. 25 Zeichensäle

1. Die Zeichensäle, bei den Mittelschulen auch die Räume für Kunst-erziehung, sollten möglichst von Norden her oder zenital belichtet sein.

2. Je Saal ist ein genügend großes tiefes Waschbecken mit Tropffläche zu installieren.

Art. 25 Aule di disegno

1. Le aule di disegno e, per le scuole medie inferiori, anche le aule per l'educazione artistica vanno orientate a nord oppure l'incidenza della luce deve essere zenitale.

2. In ogni aula va installato un lavabo grande e profondo dotato di sgocciolatoio.

3. Für die Lagerung von Material und Werkstücken sollen genügend Ablageflächen zur Verfügung stehen.

Art. 26 Werkräume

1. Die Werkräume sind so anzuordnen, dass der übige Unterricht nicht durch Arbeitslärm beeinträchtigt wird. Es ist zweckmäßig, diese Räume im Erdgeschoss unterzubringen. Der Werkbereich ist entsprechend den verschiedenen Techniken sowie den verwendeten Materialien zu gliedern. Aus Gründen der Sicherheit ist bei Werkräumen ein zusätzlicher verschließbarer Raum für Maschinen und Geräte, die nur die Lehrpersonen für ihre Unterrichtsvorbereitung (Zuschnitt von Materialien, Anfertigung von Vorrichtungen und Demonstrationsmodellen) bedienen dürfen, vorzusehen.

Art. 27 Handarbeitsräume

1. In diesen Räumen ist ein Wasch- und ein Ausgussbecken zu installieren. Außerdem ist ein Nebenraum vorzusehen.

2. Handarbeitsräume und hauswirtschaftliche Räume sollen nach Möglichkeit im gleichen Bereich zusammengefasst werden.

Art. 28 Musikräume

1. In den Mittel- und Oberschulen mit musikalischer Fachrichtung wird sowohl Einzelunterricht als auch Unterricht in kleinen und größeren Gruppen in Form von Theorie- und Instrumentalunterricht erteilt.

2. Je nach Fachrichtung werden folgende Lehr- und Lernräume benötigt:

- a.** Räume für den Einzelunterricht bzw. für den Unterricht von Gruppen bis zu 4 Schülern/Schülerinnen. Hier werden die verschiedensten Instrumente unterrichtet,
- b.** Räume für den Instrumentalunterricht von Gruppen von 5 bis 15 Schülern/Schülerinnen.
- c.** In den Räumen laut Buchstaben a) und b) werden an die Raumakustik nur allgemeine und nicht instrumentenspezifische Anforderungen gestellt.
- d.** Lehr- und Lernraum für den Schlagzeugunterricht,
- e.** Lehr- und Lernraum für Singen, Musik- und Tanztheater, Blas- und Streichorchester, Big Band und weitere Ensembles oder Ähnliches.

In den Räumen laut Buchstaben c) und d) bestehen spezifische schallschutztechnische und raumakustische Anforderungen.

3. Vanno previste sufficienti superfici di appoggio per il deposito di materiale ed opere.

Art. 26 Laboratori

1. I laboratori vanno disposti in modo tale da non arrecare disturbo alle altre lezioni a causa del rumore prodotto dalle lavorazioni e preferibilmente localizzati al piano terra. Il settore dei laboratori deve poter essere suddiviso in funzione delle diverse tecniche e del diverso tipo di materiali impiegati. Per motivi di sicurezza, nei laboratori va previsto un ulteriore locale per macchine ed attrezzi utilizzati esclusivamente dall'insegnante per la preparazione delle lezioni (taglio di materiali, realizzazione di congegni e modelli dimostrativi).

Art. 27 Aule per il lavoro manuale

1. Nelle aule per il lavoro manuale va installato un lavandino ed un vuotatoio e va inoltre previsto un locale accessorio.

2. Le aule per le lezioni di lavoro manuale e per l'economia domestica vanno possibilmente raggruppate nella stessa zona.

Art. 28 Aule di musica

1. Nelle scuole medie inferiori e superiori con indirizzo musicale vengono impartite lezioni di musica, sia individuali che per piccoli e grandi gruppi, in forma di lezioni di teoria e strumentali.

2. A seconda dell'indirizzo di studio sono previste le seguenti aule speciali:

- a.** Locali per l'insegnamento individuale e per gruppi fino a 4 alunni/alunne, ove vengono insegnati i diversi strumenti;
- b.** Locali per l'insegnamento strumentale per gruppi da 5 a 15 alunni/alunne.
- c.** Per i locali di cui alle lettere a) e b) è richiesta solo un'acustica degli spazi generica e non specifica strumentale.
- d.** Aula per l'insegnamento delle percussioni.
- e.** Aula per il canto, il teatro musicale e la danza, l'orchestra di strumenti a fiato e d'archi, big band ed altri ensemble o simili.

Per le aule di cui alle lettere c) e d) si richiedono specifiche soluzioni tecniche per l'isolamento acustico e l'acustica degli spazi.

3. Es soll ein Lagerraum für Musikinstrumente und Notenmaterial vorhanden sein. Die Fläche kann auch auf mehrere Räume aufgeteilt werden. Diese sollen von den Lehr- und Lernräumen aus gut erreichbar sein.

4. Für Anordnung, Größe und Grundform der Lehr- und Lernräume gelten zudem die einschlägigen Bestimmungen für die Musikschulen. Das Gleiche gilt für Oberflächengestaltung von Böden, Wänden und Decken, Verteilung der reflektierenden und absorbierenden Teilflächen, Ausstattung der Räume sowie schallschutztechnische Empfehlungen.

Art. 29 Räume für den fachpraktischen Unterricht an Fachoberschulen und berufsbildenden Schulen

1. Größe, Form und Ausstattung der Fachräume an den Fachoberschulen und berufsbildenden Schulen, wie Werkstätten, Labors und Konstruktionssäle, müssen den Anforderungen der jeweiligen Fachrichtung bzw. des jeweiligen Berufssektors entsprechen. Es müssen auch die erforderlichen Vorbereitungsräume vorgesehen werden. Die Fachräume müssen in direkter Verbindung zu den Vorbereitungsräumen stehen.

2. Räume, die mit schweren Maschinen ausgestattet werden, sollen möglichst ebenerdig angeordnet werden. Für die Anlieferung von Großmaschinen müssen geeignete Zufahrten und Türöffnungen vorgesehen werden; es ist dabei auf besonderen Schutz der benachbarten Räume vor Maschineneerschütterungen und Lärmbelästigung zu achten.

3. Es sind Pressluft-, Gas- und Wasserleitungen zu installieren.

4. Entsprechend den Erfordernissen der einzelnen Fächer sollen folgende Räume in angemessener Größe vorgesehen werden:

- a.** Lagerräume für verschiedene Materialien getrennt nach beruflicher Nutzung,
- b.** Lagerräume für Gase außerhalb des Gebäudes,
- c.** Lagerräume für die Zwischenlagerung von wieder verwertbaren Materialien und von gebrauchten Stoffen und Flüssigkeiten.

5. Es ist auch die Beförderung von besonders schweren und sperrigen Materialien und Geräten zu berücksichtigen.

3. Va previsto un magazzino per gli strumenti musicali e per le partiture. Questa superficie può essere ripartita anche su più locali, che devono essere facilmente raggiungibili dalle aule speciali.

4. Per quanto riguarda la disposizione, le dimensioni e la forma delle aule, trovano applicazione le norme vigenti per le scuole di musica. Lo stesso vale per le caratteristiche delle superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti, per la distribuzione delle superfici riflettenti ed assorbenti, per l'allestimento dei locali e per le raccomandazioni sull'isolamento acustico.

Art. 29 Aule per l'insegnamento pratico negli istituti tecnici e nelle scuole di formazione professionale

1. Dimensioni, forma ed attrezzature delle aule speciali negli istituti tecnici e professionali e nelle scuole di formazione professionale, quali le officine, i laboratori e le aule per le costruzioni, corrispondono alle esigenze delle singole materie ovvero dei singoli settori professionali. Vanno inoltre previste anche le necessarie aule di preparazione. Le aule speciali sono in collegamento diretto con le aule di preparazione.

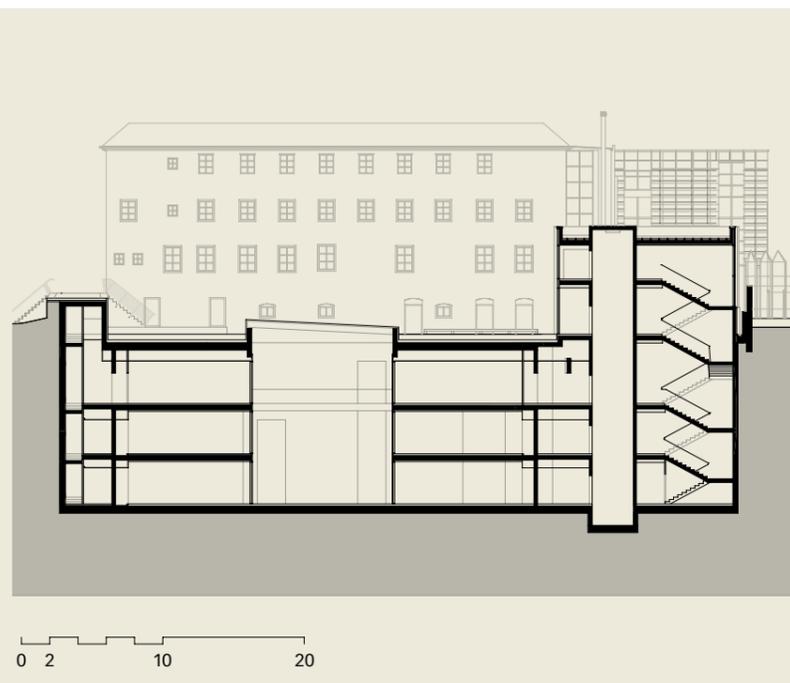
2. Le aule attrezzate con macchinari pesanti sono ubicate possibilmente al piano terra. Vanno previsti idonei accessi ed aperture per il trasporto di macchine di grandi dimensioni; si deve prestare particolare attenzione alla protezione degli ambienti adiacenti contro la trasmissione di vibrazioni e rumori.

3. Vanno installate tubazioni per aria compressa, gas e acqua.

4. In base alle esigenze di ciascuna disciplina sono previsti i seguenti locali con un dimensionamento adeguato:

- a.** magazzini per diversi materiali, distinti per l'utilizzo professionale;
- b.** magazzini per i gas all'esterno dell'edificio;
- c.** magazzini per il deposito temporaneo di materiali riutilizzabili e di sostanze e liquidi usati.

5. Particolare attenzione va prestata al trasporto di materiali o attrezzature particolarmente pesanti ed ingombranti.



Art. 30 Räume für den Hauswirtschaftsunterricht

1. Zu diesen Räumen gehören Lehrküche, Vorbereitungs-, Vorrats- und Abstellraum, Speisesaal, Servierraum und Hausarbeitsraum. Die hauswirtschaftlichen Räume sollen so angeordnet sein, dass Gruppenarbeit möglich ist.

- a. Die Lehrküche ist so anzuordnen und zu entlüften, dass die anderen Räume nicht durch Geruchsbelästigung gestört werden. Sie ist für Kochgruppen mit Herden, Arbeitstischen, Spülbecken mit Abstellflächen und Schmutzwasserausgüssen auszustatten.
- b. Es sind sowohl in der Lehrküche als auch im Vorbereitungs- und Vorratsraum Anschlüsse für elektrische Kleingeräte am Arbeitsplatz, für Kühl- und Gefriererichtungen und für Spülmaschinen erforderlich.

Art. 30 Locali per l'insegnamento dell'economia domestica

1. Per l'insegnamento dell'economia domestica sono da predisporre locali quali una cucina didattica, una sala per la preparazione, una dispensa, un ripostiglio, una sala da pranzo, un locale per le stoviglie ed un locale per il lavoro domestico. I locali per l'economia domestica vanno disposti in modo tale da rendere possibile il lavoro di gruppo.

- a. La cucina didattica va disposta e ventilata in modo tale da non arrecare disturbo agli altri ambienti a causa degli odori. Essa viene attrezzata per gruppi di lavoro con fornelli, tavoli, lavandini con piani di appoggio e scarichi per l'acqua sporca.
- b. Vanno previste, sia in cucina che nella sala per la preparazione e nella dispensa, prese elettriche per piccoli elettrodomestici sulle postazioni di lavoro, per frigoriferi e congelatori, nonché per lavastoviglie.

Erweiterung der Landesfachschule für Sozialberufe „Hannah Arendt“, Bozen (BZ)
Ampliamento della scuola professionale provinciale per le professioni sociali "Hannah Arendt", Bolzano (BZ)
Claudio Lucchin & Architetti Associati

c. Im Hausarbeitsraum sind für wenigstens vier Arbeitsgruppen Spülbecken mit Abstellflächen und Schmutzwasserausgüssen zu installieren sowie die erforderlichen Anschlüsse für Waschmaschinen, Trockengeräte und Bügelgeräte vorzusehen.

2. Die Nutzflächen werden je nach der Verwendung der Räume, dem Bedarf und der durchschnittlichen Schülerzahl der Gruppen berechnet.

Art. 31 Verwaltungsräume

1. Je nach Größe der betreffenden Schule sind die nachfolgend angeführten Verwaltungsräume unter Beachtung der Angaben im Anhang A – Tabelle A7 vorzusehen.

c. Nel locale dedicato ai lavori domestici vanno installati lavelli con piani di appoggio e scarichi per l'acqua sporca per almeno quattro gruppi di lavoro, nonché le prese necessarie per lavatrici, asciugatrici e stiratrici.

2. Le superfici utili si orientano in base all'utilizzo, alla necessità ed al numero medio di alunni e alunne dei gruppi.

Art. 31 Locali per l'amministrazione

1. A seconda delle dimensioni della relativa scuola vanno previsti i locali per l'amministrazione sotto elencati, nel rispetto delle indicazioni dell'allegato A – Tabella A7.

2. Zu den Verwaltungsräumen zählen:

- a. die Direktion,
- b. die Schulleitung,
- c. das Sekretariat,
- d. das Lehrerzimmer,
- e. ein oder mehrere Lehrmittelräume,
- f. ein oder mehrere Besprechungsräume,
- g. der Sitzungsraum,
- h. das Dienstzimmer für den Hausmeister oder die Hausmeisterin und die Schulwarte und Schulwartinnen,
- i. das Archiv,
- j. der Abstellraum für die Leihschulbücher,
- k. der Serverraum,
- l. der Kopierraum und Raum für technische Geräte der Verwaltung.

3. Für die allgemeine Berechnung der Nutzfläche der Verwaltungsräume gilt ein Richtwert von rund 0,70 m² je Schüler/Schülerin.

Art. 32 Direktion, Schulleitung und Sekretariat

1. Direktion und Sekretariat sind laut Anhang A - Tabelle A8 nur dann vorzusehen, wenn sie laut Raumprogramm erforderlich sind.

2. Die Direktion besteht aus dem Raum für den Direktor oder die Direktorin sowie einem eigenen Raum für den Stellvertreter oder die Stellvertreterin. Die gesamte Nutzfläche dieser Räume beträgt 40,00 m².

3. Das Sekretariat muss in zwei oder mehrere, untereinander direkt verbundene Räume aufgeteilt sein: einen eigenen Raum für den Schulsekretär oder die Schulsekretärin und einen oder mehrere Räume für die Sekretariatsassistenten und -assistentinnen sowie für den technischen Assistenten oder die technische Assistentin. Der Raum für den Schulsekretär bzw. die Schulsekretärin hat eine Nutzfläche von 20,00 m² und der oder die übrigen Räume haben eine Nutzfläche von 15,00 m² je Personalstelle.

4. Die Direktion und das Sekretariat sollen eine Raumgruppe bilden und direkt mit dem Eingangsbereich sowie untereinander verbunden sein.

5. An den Schulstellen und an den Außensektionen ist ein eigener Raum im Ausmaß von 12,00 bis 15,00 m² für den Schulleiter bzw. die Schulleiterin vorzusehen.

2. Fanno parte dei locali per l'amministrazione:

- a. la direzione;
- b. l'ufficio per il docente fiduciario/la docente fiduciaria;
- c. la segreteria;
- d. la sala insegnanti;
- e. l'aula o le aule per i sussidi didattici;
- f. la sala o le sale per le udienze;
- g. la sala riunioni;
- h. il locale di servizio per il custode e per i bidelli;
- i. l'archivio;
- j. il magazzino per la conservazione dei libri di testo in comodato;
- k. il locale per il server;
- l. il locale per la fotocopiatrice e per le attrezzature tecniche dell'amministrazione.

3. Per il computo complessivo della superficie utile si applica il valore indicativo di circa 0,70 m² per alunno/alunna.

Art. 32 Direzione, ufficio del docente fiduciario/della docente fiduciaria e segreteria

1. In base all'allegato A – tabella A8, la direzione e la segreteria sono previste solo qualora il programma planivolumetrico lo richieda.

2. La direzione consiste in un locale per il dirigente scolastico/la dirigente scolastica nonché in un locale per il sostituto/la sostituta. Il totale della superficie è di 40,00 m².

3. La segreteria va suddivisa in due o più locali direttamente collegati tra di loro, e cioè un locale per il segretario/la segretaria della scuola ed uno o più locali per gli assistenti/le assistenti di segreteria, nonché per l'assistente tecnico. Il locale per il segretario/la segretaria della scuola ha una superficie utile di 20,00 m², mentre l'altro locale o gli altri locali hanno una superficie utile di 15,00 m² per ogni posto in organico.

4. La direzione e la segreteria formano un'unità funzionale e sono in collegamento diretto con la zona d'ingresso. Vanno inoltre collegate tra di loro.

5. Nei plessi scolastici e nelle sezioni distaccate va previsto un apposito locale con una superficie compresa tra i 12,00 ed i 15,00 m² per il docente fiduciario/la docente fiduciaria.

6. In den Kindergärten ist ein eigener Büroraum vorzusehen, der im Eingangsbereich anzusiedeln ist.

Art. 33 Lehrerzimmer

1. Das Lehrerzimmer dient als Aufenthaltsraum und als Arbeits- und Konferenzraum für die Lehrpersonen.

2. Es ist eine Garderobe mit Waschgelegenheit sowie Gelegenheit zur Zubereitung warmer Getränke einzurichten. Es kann zu diesem Zweck eine Kochnische, in den großen Schulen eine eigene kleine Küche vorgesehen werden.

3. Das Lehrerzimmer soll möglichst in der Nähe der Verwaltungsräume und der Schulbibliothek liegen und nach Möglichkeit unterteilbar sein.

4. Die Nutzfläche des Lehrerzimmers beträgt mindestens 60,00 m².

5. Im Lehrerzimmer sind auch Einzelarbeitsplätze einzurichten, und zwar für wenigstens 1/4 der Lehrpersonen.

6. In kleinen Schulen sind wenigstens 2 Arbeitsplätze vorzusehen. Im Schulgebäude müssen außerdem zusätzliche Arbeitsplätze vorhanden sein, die von den Lehrpersonen genutzt werden können.

7. In Kindergärten ist für die Teamarbeit der Fachkräfte und für die Zusammenarbeit mit den Eltern ein Besprechungsraum zu planen. In Kindergärten mit bis zu drei Abteilungen kann dieser Raum mit dem Büro verbunden werden.

8. In Kindergärten ist ein Personalraum als Mehrzweckraum für Verwaltung, Sprechzimmer und Aufenthalt für Kindergartenpersonal erforderlich. Dieser Raum sollte möglichst in Eingangsnähe liegen, gleichzeitig aber auch zu den Gruppenbereichen eine gute Verbindung haben.

Art. 34 Lehr- und Lernmittelräume

1. Für die Aufbewahrung der Lehr- und Lernmittel sind geeignete Räume vorzusehen.

2. Diese Räume müssen vom Lehrpersonal sowie von den Schülern und Schülerinnen leicht erreichbar sein.

6. Nelle scuole dell'infanzia va previsto un ufficio, ubicato nella zona dell'ingresso.

Art. 33 Sala insegnanti

1. La sala insegnanti è utilizzata come luogo di ritrovo, di lavoro e di riunione degli insegnanti.

2. Va previsto un guardaroba con lavandino e la possibilità di preparare bevande calde. Per queste finalità, può essere previsto un angolo cottura; nelle scuole grandi può essere prevista una piccola cucina.

3. La sala insegnanti si trova possibilmente nelle vicinanze dei locali per l'amministrazione e della biblioteca ed è eventualmente suddivisibile.

4. La superficie utile minima della sala insegnanti è di 60,00 m².

5. Nella sala insegnanti vanno allestite anche postazioni di lavoro singole per almeno 1/4 degli insegnanti.

6. Nelle scuole piccole vanno previste almeno 2 postazioni di lavoro. Nell'edificio vanno inoltre previste ulteriori postazioni di lavoro utilizzabili dagli insegnanti.

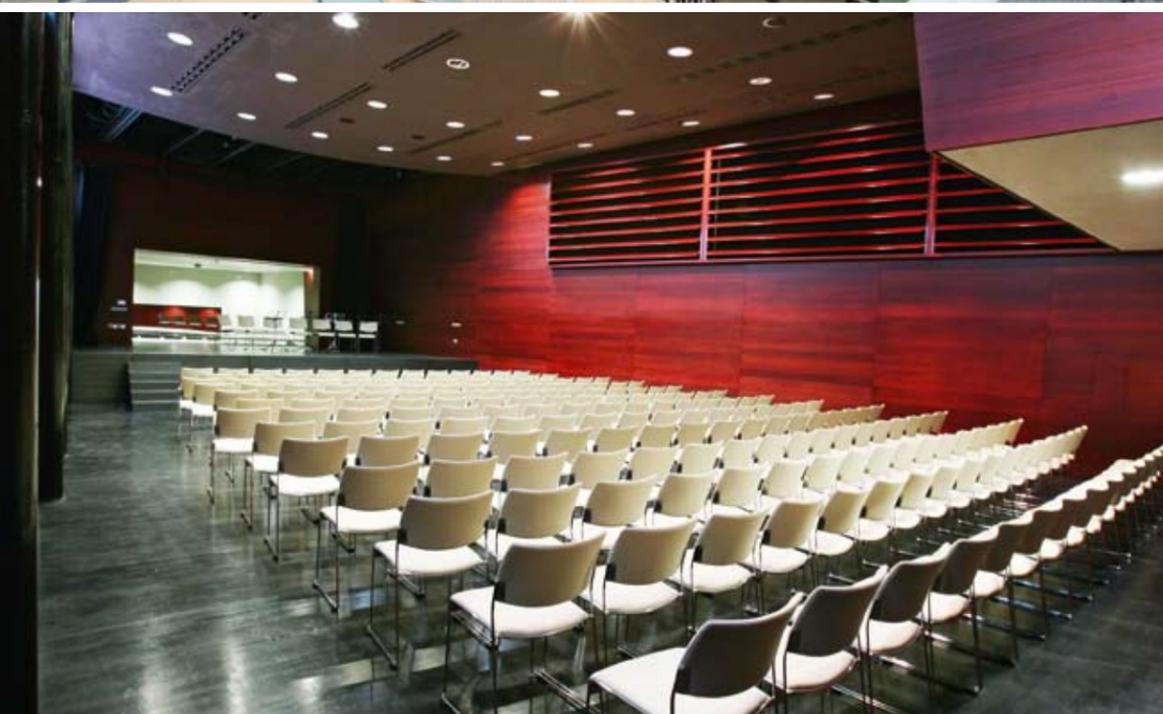
7. Nelle scuole dell'infanzia va prevista una sala riunioni per il lavoro di gruppo specialistico e per i colloqui con i genitori. Nelle scuole dell'infanzia fino a tre sezioni è possibile integrare questa sala nell'ufficio.

8. Nelle scuole dell'infanzia va previsto un locale per il personale, utilizzabile in modo polivalente per l'amministrazione, per i colloqui e per il ritrovo del personale. Il locale deve trovarsi possibilmente in prossimità dell'ingresso e va collegato in modo ottimale con il settore dei locali per i gruppi.

Art. 34 Locali per il deposito di sussidi didattici

1. Vanno previsti locali idonei per la conservazione dei sussidi didattici.

2. Questi locali vanno localizzati in zone facilmente raggiungibili dal personale insegnante e dagli alunni.



Pädagogisches Gymnasium, Bruneck (BZ)
 Liceo pedagogico, Brunico (BZ)
 Arch. Rudolf Perktold
 Manfred Alois Mayr (Farbkonzept - Concetto cromatico)

Art. 35 Besprechungsraum

1. In den Schulen sollen ein oder mehrere Räume für Einzelbesprechungen zwischen Eltern, Schülern/ Schülerinnen und Lehrpersonen vorgesehen werden. Die Nutzfläche beträgt 12,00 m².

Art. 36 Sitzungsraum

1. In mittleren sowie großen Schulen ist zusätzlich ein Sitzungsraum mit einer Nutzfläche von 60,00 m² vorzusehen.

Art. 37 Dienstzimmer für den Hausmeister oder die Hausmeisterin und die Schulwarte und Schulwartinnen

1. Das Dienstzimmer für den Hausmeister oder die Hausmeisterin bzw. für die Schulwarte und Schulwartinnen muss in der Nähe des Haupteinganges liegen und diesen im Blickfeld haben. In diesem Raum befindet sich auch die Hauptschalttafel für das zentrale Uhrenwerk, für die Brandmelde- und Fernsprechanlage sowie für die verschiedenen Alarmanlagen und andere Regelungen. Es muss eine natürliche Belichtung gewährleistet werden.

Art. 38 Serverraum sowie Kopierraum und Raum für technische Geräte der Verwaltung

1. Für den Server ist ein eigener Raum bereitzustellen. Ebenso muss ein eigener Raum für die technische Ausstattung der Verwaltung sowie für ein großes Fotokopiergerät vorgesehen werden. In diesen Räumen muss eine angemessene Belüftung gewährleistet werden.

Art. 39 Archivraum

1. Die Archivräume sind je nach Schultyp und Schulgröße zu dimensionieren. Die Mindestnutzfläche beträgt 20,00 m². Auch in den Kindergärten sind Archiv- und Abstellräume vorzusehen.

Art. 35 Sala per le udienze

1. Nelle scuole vanno previsti uno o più locali per le udienze riservate ai colloqui individuali fra genitori, alunni/alunne ed insegnanti. La superficie utile è di 12,00 m².

Art. 36 Sala riunioni

1. Nelle scuole di medie e grandi dimensioni va prevista inoltre una sala per riunioni con una superficie utile di 60,00 m².

Art. 37 Locale di servizio per il custode e per i bidelli

1. Il locale di servizio per il custode e per i bidelli va collocato in prossimità e con visuale sull'ingresso principale. In tale locale si trovano anche i quadri dell'impianto centralizzato dell'orologio, dell'impianto di rivelazione incendio e dell'impianto citofonico, nonché dei diversi impianti d'allarme e di altri dispositivi di regolazione. In questo locale va garantita l'illuminazione naturale.

Art. 38 Locale per il server e per le fotocopie nonché per attrezzature tecniche dell'amministrazione

1. Il server va collocato in un locale ad esso dedicato. Va previsto un locale per l'attrezzatura tecnica dell'amministrazione nonché per una fotocopiatrice grande. Questo locale deve disporre di una adeguata ventilazione.

Art. 39 Archivio

1. I locali per l'archivio vengono dimensionati in relazione al tipo e alla grandezza della scuola. La superficie utile minima è di 20,00 m². Anche nelle scuole dell'infanzia vanno previsti sia l'archivio che i necessari ripostigli.

Art. 40 Abstellraum für Schulbücher

1. In größeren Schulen ist ein Magazinraum zur Aufbewahrung der Leihschulbücher und gesonderter Bibliotheksbestände zu planen. Er ist je nach Schultyp und Schulgröße zu dimensionieren, darf aber höchstens eine Nutzfläche von 50,00 m² haben.

Art. 41 Gemeinschaftsräume

1. Zu den Gemeinschaftsräumen zählen:

- a. die multimediale Schulbibliothek,
- b. die Medienräume,
- c. die Aula Magna,
- d. die Mensa,
- e. die Sportanlagen (Turnhalle) mit den Nebenräumen.

Art. 42 Multimediale Schulbibliothek

1. Die multimediale Schulbibliothek dient Schülern/ Schülerinnen und Lehrpersonen als Informations-, Lese-, Lern-, Dokumentations-, Kultur- und Kommunikationszentrum. Dort sind Bücher, Zeitungen und Zeitschriften, didaktische Materialien, elektronische Datenträger und anderes Informationsmaterial sowie audiovisuelle Medien bereitgestellt.

2. Die multimediale Schulbibliothek bietet:

- a. eine übersichtliche und frei zugängliche Aufstellung der Bestände. In Grund- und Mittelschulen umfasst diese 10-15 Bücher/Medien je Schüler/ Schülerin und je Lehrperson und in Oberschulen 15-20 Bücher/Medien je Schüler/Schülerin und Lehrperson,
- b. Lese- und Arbeitsplätze für wenigstens 25 Schüler/Schülerinnen in Schulen bis zu 15 Klassen und für wenigstens 50 Schüler/Schülerinnen in Schulen mit mehr als 15 Klassen sowie PC-Anschlüsse für jeden Arbeitsplatz,
- c. eine angemessene Anzahl an informationstechnischen (IT)-Arbeitsplätzen,
- d. OPAC's (elektronischer Bibliothekskatalog),
- e. Präsentationszonen,
- f. den Ausleihbereich,
- g. Leseecken für die Leseförderung und gemütliche Sitzgelegenheiten,
- h. die Möglichkeit für den Unterricht in der Schulbibliothek, wobei verschiedene Unterrichts- und Arbeitsformen möglich sein sollten. Aus diesem Grund ist eine flexible Möblierung notwendig.

Art. 40 Deposito per i libri di testo

1. Nelle scuole di grandi dimensioni va previsto un deposito per i libri di testo in comodato e per le giacenze separate della biblioteca. Tale locale va dimensionato in relazione al tipo e alla grandezza della scuola, con una superficie utile massima di 50,00 m².

Art. 41 Spazi e locali comuni

1. Fanno parte degli spazi e dei locali comuni:

- a. la biblioteca scolastica multimediale;
- b. i locali per i media;
- c. l'aula magna;
- d. la mensa;
- e. gli impianti sportivi (palestra) con i locali di servizio.

Art. 42 Biblioteca scolastica multimediale

1. La biblioteca scolastica multimediale è utilizzata da alunni e alunne e dagli insegnanti come centro di informazione, di lettura, di studio, di documentazione culturale e di comunicazione. In essa vengono messi a disposizione libri, giornali e riviste, materiale didattico, supporti elettronici ed altro materiale di informazione nonché mezzi audiovisivi.

2. La biblioteca scolastica multimediale offre:

- a. un'esposizione visibile e liberamente consultabile del materiale esistente. Nelle scuole elementari e medie inferiori questa consiste in 10-15 libri/media per alunno/alunna e per insegnante e nelle scuole medie superiori in 15-20 libri/media per alunno/alunna e per insegnante;
- b. posti di lettura e postazioni di lavoro per almeno 25 alunni/alunne nelle scuole fino a 15 classi e per almeno 50 alunni/alunne nelle scuole con più di 15 classi. Ogni postazione di lavoro va dotata di allacciamento per PC;
- c. un numero adeguato di postazioni di lavoro informatiche - IT;
- d. OPAC's (catalogo elettronico di biblioteca);
- e. zone di presentazione;
- f. spazio per la distribuzione;
- g. spazi appositi per l'invito alla lettura e confortevoli posti a sedere;
- h. la possibilità di svolgere lezione in biblioteca, rendendo possibili diverse forme d'insegnamento e di lavoro. Per queste finalità è necessario un arredamento flessibile.

3. Die Bibliothek liegt am Hauptverkehrsstrom der Schüler und Schülerinnen, wenn möglich im Erdgeschoss, leicht erreichbar und in zentraler Lage.

4. Die Bibliothek soll nach Möglichkeit auch für außerschulische Zwecke dienen.

5. Für multimediale Schulbibliotheken sollen folgende Nutzflächen vorgesehen werden:

- a. in Grundschulen mit weniger als 5 Klassen und in anderen kleinen Schulen kann die Schulbibliothek im Lehrerzimmer oder in einem Lehr- und Lernraum integriert werden, wobei eine Mindestnutzfläche von 50,00 m² gegeben sein soll; als Alternative und in besonderen Fällen kann die örtliche öffentliche Bibliothek benutzt werden, wenn leicht erreichbar;
- b. in Schulen mit weniger als 10 Klassen beträgt die Mindestnutzfläche des für die Bibliothek vorgesehenen Raumes 50,00 m²;
- c. in Grund-, Mittel- und Oberschulen mit 10 und mehr Klassen ist eine Mindestnutzfläche von 0,60 m² je Schüler/Schülerin vorzusehen.

6. Wird in der Schulbibliothek auch die örtliche öffentliche Bibliothek untergebracht (sogenannte kombinierte Bibliothek), so sind über das schulische Raumprogramm hinaus zusätzliche Nutzflächen für die außerschulische Nutzung erforderlich. Diese betragen 30,00 m² Fläche je 1000 Medieneinheiten des Zielbestandes gemäß Dekret des Landeshauptmanns vom 4. März 1996, Nr. 13 „Verordnung über die öffentlichen Bibliotheken“.

Art. 43 Medienräume

1. In großen Schulen ist ein eigener vollständig verdunkelbarer Raum für Medien vorzusehen.

2. Die Nutzflächen betragen je nach durchschnittlicher Klassenstärke der betreffenden Schule 60,00 bis 100,00 m².

3. In Schulen ohne Aula Magna kann der Medienraum auch größer dimensioniert werden.

Art. 44 Aula Magna

1. Falls im Nahbereich keine Aula Magna zur Verfügung steht, kann in Schulen laut Artikel 8 und Anhang A – Tabelle A6 eine Aula Magna für Schulveranstaltungen vorgesehen werden.

3. La biblioteca va collocata lungo il percorso principale utilizzato da alunni e alunne, preferibilmente al piano terra; è facilmente raggiungibile ed in una posizione centrale.

4. La biblioteca serve possibilmente anche per finalità extrascolastiche.

5. Per la biblioteca multimediale sono previste le seguenti superfici utili:

- a. nelle scuole elementari con meno di 5 classi ed in altre scuole piccole la biblioteca può essere sistemata nella sala professori oppure in una delle aule didattiche, garantendo una superficie utile minima di 50,00 m²; in alternativa ed in casi particolari può essere utilizzata la biblioteca pubblica locale, se facilmente raggiungibile;
- b. nelle scuole con meno di 10 classi la superficie utile minima per il locale destinato a biblioteca è di 50,00 m²;
- c. nelle scuole elementari, medie inferiori e superiori con 10 e più classi è prevista una superficie utile minima di 0,60 m² per alunno/alunna.

6. Qualora all'interno della biblioteca scolastica sia collocata anche la biblioteca pubblica locale (la cosiddetta biblioteca combinata) è necessario prevedere ulteriori superfici utili da destinare ad uso extrascolastico. Tali superfici ammontano a 30,00 m² per ogni 1000 unità di media da contenere ai sensi del decreto del Presidente della Giunta provinciale 4 marzo 1996, n. 13 "Regolamento per le biblioteche pubbliche".

Art. 43 Locale per i media

1. Nelle grandi scuole va previsto un locale per i media, completamente oscurabile.

2. Le dimensioni delle superfici utili variano da 60,00 fino a 100,00 m² in proporzione al numero medio di alunni/alunne per classe della relativa scuola.

3. Nelle scuole dove non è prevista un'aula magna, la sala per i media può essere di dimensioni maggiori.

Art. 44 Aula magna

1. Qualora nelle vicinanze non sia disponibile un'aula magna, nelle scuole di cui all'articolo 8 ed ai sensi dell'allegato A – tabella A6, può essere prevista un'aula magna per manifestazioni scolastiche.

2. Die Aula Magna soll nach Möglichkeit unterteilbar sein.

3. Die Nutzfläche beträgt 0,80 m² je Schüler/Schülerin.

4. Größere Nutzflächen sind erlaubt, wenn

- a.** sich in der Nähe der Schule kein für öffentliche Zwecke bestimmter Saal befindet, der für Schulzwecke geeignet ist,
- b.** die Aula Magna auch von anderen Schulen benutzt wird,
- c.** die Aula Magna auch für öffentliche Veranstaltungen dienen soll.

5. Es muss für die Ausstattung mit multimedialen Systemen gesorgt werden.

6. Als Ersatz für eine Aula Magna kann auch die Turnhalle in Betracht gezogen werden. In diesem Falle sind folgende Vorschriften zu beachten:

- a.** Es müssen die akustischen Vorgaben beachtet werden;
- b.** der für Sportzwecke verlegte Boden muss in geeigneter Weise geschützt werden.

Art. 45 Mensa

1. Bei der Planung muss die zuständige Behörde festlegen, ob eine Schülerschule mit oder ohne Küche zu errichten ist. Dabei kann eine Schülerschule auch für mehrere benachbarte Schulen eingerichtet werden. Die Mensa soll so flexibel sein, dass ihre Räume sich notfalls auch für andere Tätigkeiten, vor allem auch als Aufenthaltsraum eignen.

2. Falls eine Mensa mit Küche erforderlich ist, sind folgende zusätzliche Räume vorzusehen:

- a.** Vorbereitungsraum,
- b.** Speisekammer mit Kühlzelle oder mit Kühlschränken,
- c.** Spülraum,
- d.** Speiseraum und Umkleideraum mit Dusche und WC für das Personal,
- e.** ein Waschraum für Schüler/Schülerinnen.

3. Die Anlieferung für die Küche muss über einen eigenen Zugang erfolgen.

4. Die Nutzfläche des Speisesaales inklusive der Nebenräume beträgt 1,40 m² je Schüler/Schülerin in zwei Turnussen.

5. Die Nutzfläche der Küche mit den Nebenräumen

2. L'aula magna è possibilmente suddivisibile.

3. La superficie utile è di 0,80 m² per alunno/alunna.

4. Sono consentite superfici utili più grandi qualora si verificano le seguenti condizioni:

- a.** nelle vicinanze della scuola non esiste una sala destinata ad uso pubblico, che sia idonea anche per usi scolastici;
- b.** l'aula magna viene utilizzata anche da altre scuole;
- c.** l'aula magna viene utilizzata anche per manifestazioni pubbliche.

5. Va prevista l'installazione di sistemi multimediali.

6. La palestra può essere presa in considerazione in sostituzione dell'aula magna. In tal caso vanno rispettate le seguenti prescrizioni:

- a.** vanno soddisfatti i requisiti di carattere acustico;
- b.** la pavimentazione per uso sportivo va protetta in modo adeguato.

Art. 45 Mensa

1. L'autorità competente stabilisce all'avvio della progettazione se nell'edificio debba essere realizzata una mensa scolastica con o senza cucina. Una mensa scolastica può essere realizzata anche a beneficio di più scuole vicine. La mensa permette l'utilizzo flessibile, in caso di necessità anche per altre attività e soprattutto come luogo di soggiorno.

2. Qualora sia ritenuta necessaria una mensa con cucina, vanno previsti i seguenti ulteriori locali:

- a.** locale per la preparazione;
- b.** dispensa con cella frigorifera oppure con frigoriferi;
- c.** locale per il lavaggio delle stoviglie;
- d.** sala da pranzo e spogliatoio per il personale dotato di WC e doccia;
- e.** un locale con lavabi per gli alunni.

3. Le forniture per la cucina avvengono attraverso un accesso proprio.

4. La dimensione della superficie utile della sala da pranzo, inclusi i locali di servizio, è di 1,40 m² per alunno/alunna in doppio turno.

5. La superficie utile della cucina con i locali di servi-

trägt 0,70 m² je Schüler/Schülerin in zwei Turnussen.

6. In jedem Kindergarten ist eine eigene Küche zu planen, sofern keine in unmittelbarer Nähe vorhanden ist. Das Essen wird im Gruppenraum verabreicht. Die Mindestnutzfläche inklusive der Nebenräume beträgt 40,00 m².

7. In Oberschulen kann eine Fläche für die Zubereitung von Getränken und Jausen vorgesehen werden, wenn keine Mensa vorhanden oder wenn diese nicht dafür geeignet ist.

8. Die Nutzfläche richtet sich nach der jeweiligen Schulgröße sowie nach dem Bedarf für die allfällige außerschulische Nutzung.

Art. 46 Sportanlagen

1. Die Sportanlagen sollen möglichst auf dem Schulschulreal oder in unmittelbarer Nähe der Schule gelegen sein.

2. Die Turnhalle kann entweder in das Schulgebäude integriert oder als eigener Baukörper errichtet werden.

3. Für die außerschulische Nutzung müssen zusätzlich ein eigener Zugang von außen sowie eine interne Absperrmöglichkeit zu den übrigen Schulräumen vorgesehen werden.

4. Die Arten von Turnhallen sind in der Tabelle B1 des Anhangs B angeführt:

- a.** Gymnastikhalle GH,
- b.** Kleinturnhalle KH,
- c.** Normalturnhalle NH,
- d.** Sporthalle SH.

5. Die Größe der Turnhalle ist in Funktion des Schultyps und der Klassenzahl gemäß Tabelle B2 des Anhangs B zu planen. Bei schulübergreifender Nutzung der Turnhalle wird deren Größe aufgrund der Gesamtanzahl der Klassen bemessen. Es kommt die Einstufung der höheren Schulstufe zur Anwendung.

6. Neben der Turnhalle soll zusätzlich ein Raum für besondere Tätigkeiten, wie z.B. für Konditionstraining, Krafttraining, Ballett und Ähnliches vorgesehen werden. Die Nutzfläche beträgt 30,00 bis 40,00 m².

zio è di 0,70 m² per alunno/alunna in doppio turno.

6. In ogni scuola dell'infanzia deve essere prevista una propria cucina, se non ne esiste una nelle immediate vicinanze. Il pranzo viene servito nel locale di gruppo. La superficie utile minima è di 40,00 m², locali di servizio compresi.

7. Nelle scuole medie superiori può essere previsto uno spazio per la preparazione di bevande e merende, qualora non esista una mensa oppure qualora questa non sia idonea a tale scopo.

8. La superficie utile va dimensionata in base alla grandezza della scuola interessata nonché alle necessità poste dall'eventuale utilizzo extrascolastico.

Art. 46 Impianti sportivi

1. Gli impianti sportivi vanno dislocati possibilmente all'interno dell'area della scuola o nelle immediate vicinanze della scuola stessa.

2. La palestra può essere integrata nell'edificio scolastico o realizzata come edificio a sé stante.

3. Per l'utilizzo extrascolastico va previsto un ulteriore accesso direttamente dall'esterno, nonché la possibilità di chiusura degli accessi agli altri locali scolastici.

4. La tipologia della palestra è descritta nella tabella B1 dell'allegato B:

- a.** palestra per la ginnastica PG,
- b.** palestra piccola PP,
- c.** palestra normale PN,
- d.** palestra per lo sport PS

5. Le dimensioni della palestra vanno progettate in funzione del tipo di scuola e del numero delle classi ai sensi della tabella B2 dell'allegato B. Per istituti comprensivi di più ordini di scuole la palestra va dimensionata in base al numero complessivo delle classi. Il parametro di riferimento è quello della scuola di grado più elevato.

6. Oltre alla palestra va previsto un ulteriore locale per particolari attività, come ad esempio allenamento di mantenimento, allenamento con pesi, balletto e simili. La superficie utile varia da 30,00 a 40,00 m².

Art. 47 Umkleidebereich

1. Für jede Turnhalle sind genügend Umkleideräume, getrennt nach Geschlechtern, vorzusehen. Bei der Planung ist auf eine klare Trennung zwischen dem mit normalem Schuhwerk (Schmutz-Gang) und dem mit Turnschuhen (Sauber-Gang) betretbaren Bereich zu achten.

2. Eine Umkleideeinheit für Schüler/Schülerinnen besteht je nach Schülerzahl pro Klasse laut Artikel 8 Absatz 3 aus:

- a. einem Umkleideraum mit rund 12,00 m Banklänge,
- b. einer Nasseinheit mit 4-6 Handwaschbecken, einem Fußwaschbecken und 2-6 Duschen und einer ausreichenden Anzahl von Haartrocknern,
- c. zwei WC-Zellen.

3. Die Nutzfläche beträgt 40,00 bis 60,00 m².

Art. 47 Spogliatoi

1. Per ogni palestra va previsto un numero sufficiente di spogliatoi separati per sesso. Nella progettazione va posta attenzione ad una netta separazione tra le zone percorribili con calzature normali (corridoio sporco) da quelle percorribili con scarpe da ginnastica (corridoio pulito).

2. Lo spogliatoio per gli alunni/le alunne comprende, in relazione al loro numero per classe come previsto all'articolo 8, comma 3:

- a. uno spogliatoio con panche della lunghezza di circa 12,00 m;
- b. un lavatoio con 4-6 lavandini, 1 lavabo per piedi e 2-6 docce, con asciugacapelli in numero sufficiente;
- c. due WC.

3. La superficie utile varia da 40,00 a 60,00 m².

4. Eine Umkleideeinheit für Lehrpersonen besteht aus:

- a. einem Umkleideraum (Lehrerzimmer),
- b. einer Nasseinheit mit Handwaschbecken, Dusche und WC.

5. Die Nutzfläche beträgt 10,00 bis 15,00 m².

6. Es sind sowohl für Schüler und Schülerinnen als auch für Lehrpersonen mit Behinderung gemäß Artikel 10 geeignete Umkleideeinheiten zu errichten.

7. Der Bedarf an Umkleideeinheiten richtet sich nach der Größe der Turnhalle. Die Anzahl der Umkleideeinheiten ist in der Tabelle B3 des Anhangs B angeführt.

4. Lo spogliatoio per insegnanti consiste in:

- a. uno spogliatoio (stanza per l'insegnante);
- b. un lavatoio con un lavandino, una doccia e un WC.

5. La superficie utile varia da 10,00 a 15,00 m².

6. Vanno realizzati spogliatoi ai sensi dell'articolo 10, sia per alunni e alunne che per insegnanti diversamente abili.

7. Il fabbisogno di spogliatoi è in relazione alle dimensioni della palestra. Il numero degli spogliatoi è indicato nella tabella B3 dell'allegato B.

Art. 48 Geräte Räume

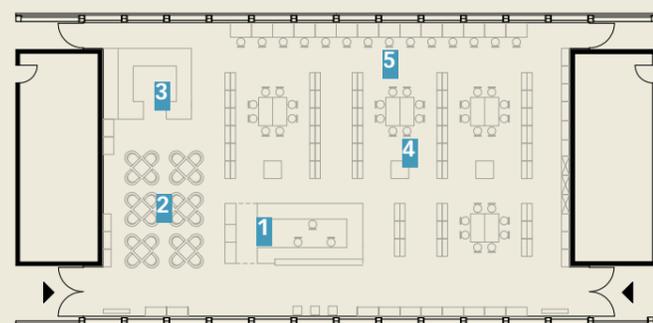
1. Die Geräte Räume müssen direkt von der Turnhalle aus zugänglich sein. Bei Freisportanlagen soll ein direkter Zugang von außen zu einem der Geräte Räume vorgesehen werden.

Art. 48 Locali per gli attrezzi

1. I locali per gli attrezzi sono direttamente accessibili dalla palestra. Per gli impianti sportivi esterni va previsto un accesso direttamente dall'esterno ad uno dei locali per gli attrezzi.

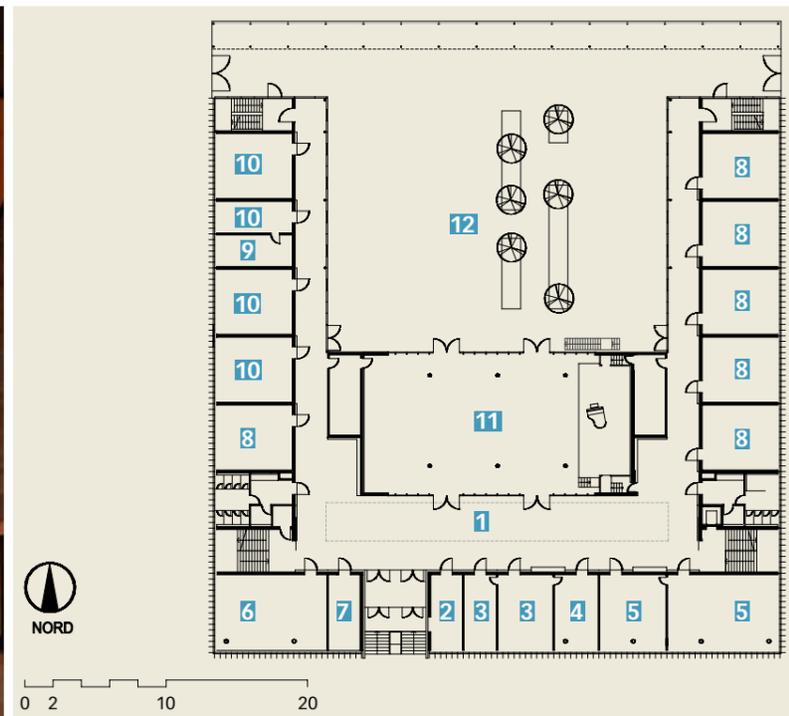
Pädagogisches Gymnasium
„Josef Gasser“-Bibliothek, Brixen (BZ)
Liceo Pedagogico
„Josef Gasser“-Biblioteca, Bressanone (BZ)
Peters & Keller Architekten
Arch. Raimund Gross (Einrichtung-Arredi)

- 1 Theke / Banco
- 2 Zeitschriften / Riviste
- 3 „Chilloutzone“ / Zona „Chillout“
- 4 Arbeitsplätze für kleine Gruppen / Posti di lavoro per piccoli gruppi
- 5 Einzelarbeitsplätze / Posti di lavoro individuali



0 2 10 20





Pädagogisches Gymnasium
„Josef Gasser“, Brixen (BZ)
Liceo Pedagogico
„Josef Gasser“, Bressanone (BZ)
Peters & Keller Architekten
Arch. Raimund Gross (Einrichtung-Arredi)
Julia Bornefeld (Kunst-Arte)

- 1 Foyer / Foyer
- 2 Schuldiener / Custodi
- 3 Sekretariat / Segreteria
- 4 Direktor / Presidenza
- 5 Lehrerzimmer / Sala per professori
- 6 Medienraum / Locale per i media
- 7 Elternsprechzimmer / Sala per udienze
- 8 Klassenraum / Aula
- 9 Lager Lehrmittel / Deposito sussidi didattici
- 10 Musikraum / Aula per la musica
- 11 Aula Magna
- 12 Pausenhof / Cortile

2. Die erforderlichen Nutzflächen sind in der Tabelle B4 des Anhangs B angegeben.

3. Die Tore zu den Geräteraum müssen eine Öffnungslichte von 2,40 (B) x 2,40 (H) m aufweisen. Es sind Schwingtore zu bevorzugen. Die Türbeschläge sollen versenkt sein.

4. Bei Mehrraumhallen müssen die Geräteraum von jeder Einheit zugänglich sein.

2. Il fabbisogno delle superfici utili è descritto nella tabella B4 nell'allegato B.

3. Le porte dei locali per gli attrezzi hanno una luce d'apertura di 2,40 (larghezza) x 2,40 (altezza) m. Sono da preferire le serrande basculanti. Le cerniere delle porte devono essere incassate.

4. Nelle palestre multiple i locali per gli attrezzi sono accessibili da ogni singola unità.

Art. 49 Raum für den Sporthallenwart bzw. die Sporthallenwartin und Putzraum

1. Sporthallen sollen einen eigenen Raum als Aufenthaltsraum und Dienstzimmer für den Sporthallenwart bzw. die Sporthallenwartin haben. Dieser Raum kann bei günstiger Anordnung im Schulkomplex auch als Dienstraum und Garderobe für das Reinigungspersonal der Schule dienen.

2. Für Reinigungsgeräte und Putzmaterial soll ein genügend großer Putzraum vorhanden sein. Dieser

Art. 49 Locale per il custode o la custode dell'impianto sportivo e locale per le pulizie

1. Nelle palestre per lo sport va previsto un locale di soggiorno e servizio per il custode o la custode dell'impianto sportivo. Questo locale può servire anche come locale di servizio e guardaroba per il personale di pulizia della scuola, se ubicato in posizione favorevole all'interno del complesso scolastico,

2. Per gli attrezzi e per il materiale di pulizia va previsto un locale sufficientemente ampio e ventilato.

muss belüftet sein. Dieser Raum muss mit einem Ausgussbecken und Anschlüssen für Putzmaschinen ausgerüstet sein.

3. Für Normalturnhallen genügt ein Putzraum.

Art. 50 Regieraum

1. In den Sporthallen bedarf es eines Regieraumes mit direkter Sicht in die Halle und, wenn möglich, mit direktem Zugang zu dieser. Er ist mit einem Schalterpult für die 3-Stufenbeleuchtung der Halle, einer Lautsprecheranlage, einer Zeitnahmeanlage und Telefon ausgestattet. Außerdem sollen Anschlüsse für TV-Übertragungen vorgesehen werden.

Art. 51 Zuschauergalerien und Tribünen

1. In Kleinturnhallen und Normalturnhallen können Zuschauergalerien angeordnet werden. In den Sporthallen hingegen müssen Tribünen, auch ausziehbare, sowie ausreichende WC-Einheiten für Zuschauer vorhanden sein.

Art. 52 Prallschutzwände in Turnhallen

1. In den Turn- und Sporthallen müssen zumindest an den Stirnseiten Prallschutzwände vorgesehen werden. Aus Sicherheitsgründen ist der Konstruktion von Türen, Toren, Trennwänden und der Längsseiten der Halle besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Art. 53 Erste-Hilfe-Raum

1. In unmittelbarer Nähe von Turnhallen ist ein Erste-Hilfe-Raum mit einer Liege einzurichten. Die Mindestnutzfläche beträgt 6,00 m².

Art. 54 Beleuchtungsstärke für Turnhallen

1. Abgesehen von den im Artikel 73 enthaltenen Vorgaben hinsichtlich der elektrischen Anlagen sind nachstehende Beleuchtungsstärken verlangt:

Questo locale va attrezzato con un vuotatoio ed allacciamenti per le macchine di pulizia.

3. Nelle palestre normali è sufficiente un solo locale per le pulizie.

Art. 50 Locale per le strumentazioni di regia

1. Nelle palestre per lo sport va previsto un locale per le strumentazioni di regia con visuale diretta sull'interno della palestra e, se possibile, direttamente da essa accessibile, dotato di un banco di comando per l'impianto luci della palestra, regolabile in 3 fasi, per l'impianto audio, per il cronometro ed il telefono. Inoltre vanno previsti gli allacciamenti per le riprese televisive.

Art. 51 Gallerie per gli spettatori e tribune

1. Nelle palestre piccole e normali possono essere previste gallerie per gli spettatori. Nelle palestre per lo sport vanno previste tribune, che possono essere anche estraibili, nonché sufficienti WC per il pubblico.

Art. 52 Pareti paracolpi nelle palestre

1. Nelle palestre e nelle palestre per lo sport vanno previste, quantomeno sulle testate, pareti paracolpi. Per quanto riguarda la sicurezza va posta particolare attenzione nella realizzazione di porte e portoni, di pareti divisorie e pareti laterali della palestra stessa.

Art. 53 Locale per il pronto soccorso

1. Nelle immediate vicinanze delle palestre va allestito un locale per il pronto soccorso con un lettino. La superficie utile è di 6,00 m².

Art. 54 Illuminazione delle palestre

1. Oltre alle direttive contenute nell'articolo 73 riguardanti gli impianti elettrici sono prescritti i seguenti valori relativi all'illuminazione:

- a. für den Unterricht 450 – 600 Lux,
- b. für das Training 600 – 1200 Lux,
- c. für die Wettkämpfe über 1200 Lux je nach Sportart.

2. Die Beleuchtung soll unter Beachtung der Bestimmungen von Artikel 73 stufenweise regelbar sein.

Art. 55 Toiletten

1. Die Toiletten sollen möglichst leicht erreichbar sein.

2. Die Toiletten sind für Jungen und Mädchen getrennt anzulegen. In Kindergärten können gemeinsame Toiletten vorgesehen werden. Je Klassenraum bzw. je 25 Schüler/Schülerinnen ist eine WC-Zelle vorzusehen. Für je 20 Jungen wird zusätzlich ein Urinal benötigt. Dieses darf nicht im Vorraum angebracht sein.

3. Es sind getrennte WCs und getrennte Vorräume für Lehrer und Lehrerinnen einzurichten, und zwar für je 10 Lehrpersonen eine WC-Zelle.

4. Auch in Kindergärten sind Erwachsenentoiletten einzurichten.

5. Jede WC-Gruppe verfügt über einen Vorraum, in dem die Waschgelegenheiten untergebracht sind. Ein Waschbecken je WC gilt als Norm. Die Türen aller WCs sollen nach außen aufschlagen.

6. Die Toilettenanlagen müssen gut belüftet sein.

7. Bei der Projektierung der Toilettenanlagen sind auch die einschlägigen Rechtsvorschriften für Menschen mit Behinderung gemäß Artikel 10 dieser Richtlinien zu beachten.

8. In Kindergärten ist ein Toilettensitz je 5 bis 8 Kinder in Höhe von rund 30 cm vorzusehen. Die Höhe der Zwischenwände und Türen soll rund 1,40 m sein. Im Waschraum, der als Vor- und Durchgangsraum zu den Toiletten anzulegen ist, müssen ausreichende Wandflächen zum Aufhängen von Handtüchern geplant werden. Für je 5 bis 8 Kinder ist ein Waschbecken in erreichbarer Höhe notwendig. Drei Waschbecken je Abteilung sind die Norm. Ferner ist eine Brausennische einzurichten. Der Wasch- und WC-Raum ist dem Gruppenraum günstig zuzuordnen, soll aber auch vom Spielplatz aus leicht erreichbar sein.

- a. per l'insegnamento 450-600 lux;
- b. per l'allenamento 600-1200 lux;
- c. per le competizioni oltre 1200 lux, a seconda del tipo di sport.

2. In osservanza delle disposizioni dell'articolo 73 va prevista un'illuminazione regolabile in modo graduale.

Art. 55 Servizi igienici

1. I servizi igienici devono essere raggiungibili il più facilmente possibile.

2. I servizi igienici sono separati per sesso. Nelle scuole dell'infanzia i servizi igienici possono essere comuni. Va prevista una cabina WC per ogni aula normale o per ogni 25 alunni/alunne. Va inoltre previsto anche un orinatoio per ogni 20 maschi. Gli orinatoi non possono essere collocati nell'antibagno.

3. Per gli insegnanti vanno previsti WC separati ed antibagni separati per sesso, nel rapporto di una cabina WC ogni 10 insegnanti.

4. Anche nelle scuole dell'infanzia vanno previsti servizi igienici per adulti.

5. Ogni gruppo di WC dispone di un antibagno, nel quale sono collocati i lavatoi. Di norma è da prevedere un lavandino per WC. Le porte dei WC si aprono verso l'esterno.

6. I servizi igienici devono essere ben arieggiati.

7. Nella progettazione dei servizi igienici vanno rispettate anche le disposizioni vigenti in materia di persone diversamente abili, ai sensi dell'articolo 10 del presente regolamento.

8. Nelle scuole dell'infanzia va prevista una tazza ogni 5-8 bambini/bambine, dell'altezza di circa 30 cm. L'altezza delle pareti divisorie e delle porte deve essere di circa 1,40 m. Nel locale con i lavandini, che deve servire come antibagno e come passaggio verso le toilette, vanno previsti spazi sufficienti alle pareti per appendere gli asciugamani. Ogni 5-8 bambini/bambine va installato un lavandino posto ad una altezza idonea. Di norma vanno installati tre lavandini per ogni sezione. Va prevista anche una nicchia per la doccia. I servizi igienici sono dislocati nelle vicinanze del locale per le attività di gruppo e sono facilmente raggiungibili anche dall'area per i giochi.

9. Die WC-Kabinentüren müssen mit Fingerklemmschutz an der Haupt- und Nebenschließkante versehen werden.

10. Ein Wickeltisch soll vorhanden sein.

Art. 56 Garderoben

1. Die Kleiderablagen können als Zentral-, Bereichs-, Klassen- oder Ganggarderoben vorgesehen werden und müssen gut belüftet sein.

2. Zulässige Garderoben:

- a. Hakengarderoben 0,15 lfm je Schüler/Schülerin,
- b. Einzelschrankgarderobe bis 0,25 lfm je Schüler/Schülerin.

3. In Kindergärten muss die Garderobe zwar getrennt vom Gruppenraum, diesem jedoch zugeordnet sein und in der Nähe des Einganges liegen. Bei mehreren Abteilungen ist eine dezentrale Anordnung anzustreben. Der Umkleideraum (auch Flurnischen) muss so groß sein, dass jedes Kind seine Kleiderablage und seinen Sitzplatz mit einem Mindestmaß von 0,35 m hat.

4. Vorteilhaft sind Garderoben mit geeigneten Kleiderhaken in angemessenem Abstand, denen eine 30,00 cm hohe Sitzbank mit darunter liegender Schuhablage vorgelagert ist.

Art. 57 Umkleideraum für das Reinigungspersonal

1. Für das Reinigungspersonal muss ein Umkleideraum mit Strom- und Wasseranschluss eingerichtet werden, der in kleinen Schulen auch als Putzraum verwendet werden kann.

Art. 58 Putzräume

1. In großen Schulgebäuden ist in jedem Geschoss ein angemessen großer belüfteter Putzraum mit Abgussbecken, mit Kalt- und Warmwasser, einzurichten. Ein Lager für Putzmittel und Geräte ist vorzusehen.

2. Falls notwendig, muss ein geeigneter belüfteter Bereich für die Aufladung der Batterien von Maschinen und Geräten vorgesehen werden.

9. Le porte delle cabine dei WC sono provviste del dispositivo per la protezione contro lo schiacciamento delle dita lungo lo spigolo di apertura e lungo lo spigolo laterale.

10. Va previsto un fasciatoio.

Art. 56 Guardaroba

1. Il deposito degli abiti può essere realizzato come guardaroba centrale, di zona, di classe oppure di corridoio e va ben arieggiato.

2. Tipi di guardaroba ammessi:

- a. 0,15 ml di ganci appendiabiti per alunno/alunna;
- b. armadietti singoli fino a 0,25 metri lineari per alunno/alunna.

3. Nelle scuole dell'infanzia il guardaroba va collocato in posizione separata rispetto all'aula ma ad essa collegato e posto nelle vicinanze dell'ingresso. Nel caso di più sezioni, va preferita una collocazione decentralizzata. Il guardaroba (anche nicchie nel corridoio) ha dimensioni tali da garantire per ogni bambino il deposito degli indumenti ed un posto a sedere delle dimensioni minime di 0,35 m.

4. E' preferibile un guardaroba con idonei ganci appendiabiti a distanza appropriata con panca dell'altezza di 30,00 cm posta davanti e sottostanti scomparti per le scarpe.

Art. 57 Spogliatoio per il personale addetto alla pulizia

1. Per il personale addetto alle pulizie è previsto uno spogliatoio dotato di prese elettriche e prese d'acqua, che nelle scuole piccole può essere utilizzato anche come locale per pulizia.

Art. 58 Locali per le pulizie

1. Negli edifici scolastici di grandi dimensioni è previsto, ad ogni piano, un locale per le pulizie di dimensioni adeguate ed arieggiato, con vuotatoio con acqua calda e fredda. Va realizzato un deposito per detersivi ed attrezzi.

2. Va prevista, ove necessario, una zona idonea e ventilata per la ricarica delle batterie di macchine ad attrezzature.

3. In Kindergärten sollen in einem gut belüfteten Putzraum eine Waschmaschine und ein Trockner Platz finden.

Art. 59 Abstellräume

1. In jeder Schule müssen möglichst im Keller ausreichend Abstellräume vorgesehen werden.

2. Die Nutzfläche hängt von der Schulgröße ab und bewegt sich zwischen 40,00 und 100,00 m².

3. In Kindergärten müssen Abstellräume für die Aufbewahrung von Spiel- und Lehrmaterial vorhanden sein.

4. Die Nutzflächen je Abteilung betragen ungefähr 16,00 bis 20,00 m².

5. Wenn der Pausenraum gleichzeitig auch als Aula Magna dient, ist in unmittelbarer Nähe ein Stuhllager vorzusehen.

Art. 60 Zugänge

1. Die Zahl der Ein- und Ausgänge richtet sich nach Größe und Erschließung. Die gute Auffindbarkeit ist wesentlich. Bei Mehrzweckbauten muss der Kindergarten auf jeden Fall einen eigenen Eingang haben.

2. Die Haupteingänge müssen mit Windfängen versehen werden. Die Türen können automatisch betrieben sein. Drehtüren sollen vermieden werden.

3. Die Flure sind unter Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften über Sicherheit und vorbeugenden Brandschutz zu planen. Es gelten die Vorschriften laut Kapitel IV. In den Fluren können Arbeitsnischen und Arbeitsplätze für Einzelne und Kleingruppen eingerichtet werden.

4. Auf jeden Fall müssen die einschlägigen Bestimmungen für Menschen mit Behinderung gemäß Artikel 10 dieser Verordnung berücksichtigt werden.

Art. 61 Inneres Erschließungssystem

1. Die Orientierung im Inneren des Hauses soll klar und übersichtlich sein. Die Verkehrsfläche soll das Ausmaß von 20 % der Nutzfläche nicht überschreiten.

3. Nelle scuole dell'infanzia, nel locale per le pulizie vanno collocate una lavatrice ed un'asciugatrice in un ambiente ben ventilato.

Art. 59 Ripostigli

1. In ogni scuola va previsto, possibilmente nello scantinato, un numero sufficiente di ripostigli.

2. La dimensione della superficie utile dipende dalla grandezza della scuola e varia tra i 40,00 ed i 100,00 m².

3. Nelle scuole dell'infanzia vanno previsti ripostigli per la conservazione di materiale di gioco e didattico.

4. La superficie utile per sezione è di circa 16,00 fino a 20,00 m².

5. Nel caso in cui la sala per la ricreazione venga utilizzata anche come aula magna, va previsto un deposito per le sedie nelle sue immediate vicinanze.

Art. 60 Accessi

1. Il numero degli ingressi e delle uscite dipende dalle dimensioni della scuola e dai collegamenti esterni. E' essenziale una facile individuazione degli accessi. Le scuole dell'infanzia ospitate all'interno di edifici polifunzionali dispongono di un proprio ingresso.

2. Gli ingressi principali sono provvisti di bussola. Le porte possono essere azionate automaticamente e vanno evitate le porte girevoli.

3. I corridoi sono realizzati nel rispetto delle norme per la sicurezza e delle norme antincendio vigenti. Trovano applicazione in materia le prescrizioni di cui al capo IV. Nei corridoi possono essere realizzate nicchie e postazioni di lavoro singole e per piccoli gruppi.

4. In ogni caso, vanno rispettate le norme vigenti a tutela delle persone diversamente abili, ai sensi dell'articolo 10 del presente regolamento.

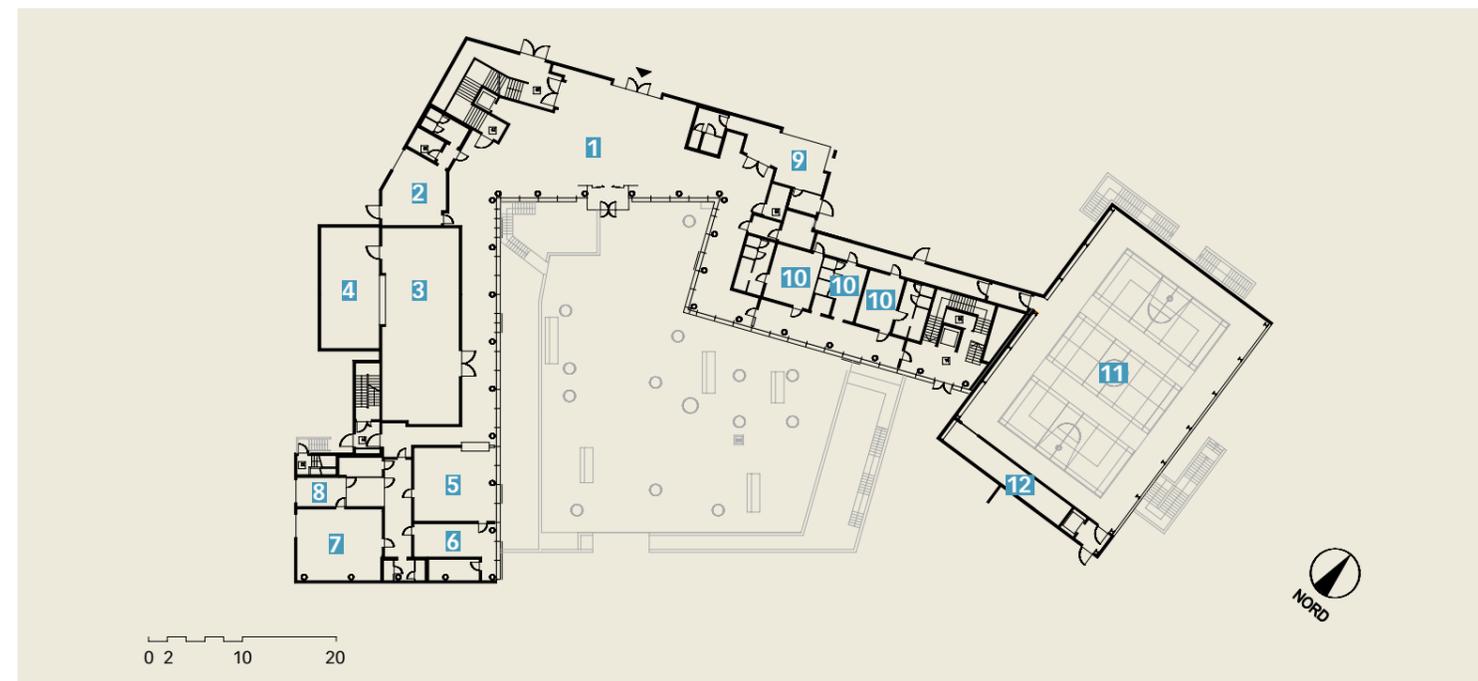
Art. 61 Sistema dei collegamenti interni

1. All'interno dell'edificio il sistema dei percorsi è chiaro e ben visibile. La superficie dei percorsi non può superare la misura del 20% della superficie netta.



Pädagogisches Kunstgymnasium
„G. Pascoli“, Bozen (BZ)
Liceo pedagogico-artistico
“G. Pascoli“, Bolzano (BZ)
Arch. Ermanno Ranzani

- 1 Haupteingang / Atrio principale
- 2 Elternsprechzimmer / Sala per udienze
- 3 Bibliothek / Biblioteca
- 4 Innenhof / Patio
- 5 Verwaltung / Amministrazione
- 6 Sekretariat / Segreteria
- 7 Direktor / Presidenza
- 8 Stellv. Direktor / Vicepresidenza
- 9 Bar / Bar
- 10 Umkleieraum / Spogliatoio
- 11 Turnhalle / Palestra
- 12 Depot Turnhalle / Magazzino palestra



Art. 62 Flure

1. Die Breite der Flure beträgt nicht weniger als 2,0 m. Flure, an denen keine Lehr- und Lernräume liegen (Stichflure), können auf 1,50 m reduziert werden. Die Höhe aller Flure muss wenigstens 2,40 m betragen.

2. Die Flure sollen so gestaltet werden, dass dort nach Möglichkeit auch Arbeitsnischen und Arbeitsplätze für Einzelne und Kleingruppen eingerichtet werden können.

Art. 63 Türen

1. Die Durchgangsbreite der Türen zu Lehr- und Lernräumen darf nicht weniger als 1,00 m betragen.

2. Die Türen der normalen Klassenräume und der Fachunterrichtsräume sollen nach innen versetzt sein und sich nach außen öffnen lassen.

Art. 62 Corridoi

1. La larghezza dei corridoi non può essere inferiore a 2,0 m. La larghezza dei corridoi dove non si trovano delle aule (corridoi secondari) può essere ridotta a 1,50 m. L'altezza di tutti i corridoi non può essere inferiore a 2,40 m.

2. I corridoi vanno strutturati in modo tale da potervi possibilmente realizzare nicchie e postazioni di lavoro singole e per piccoli gruppi.

Art. 63 Porte

1. La larghezza utile di passaggio delle porte delle aule didattiche non può essere inferiore a 1,00 m.

2. Le porte delle aule normali e delle aule speciali vanno traslate verso l'interno con apertura verso l'esterno.

Art. 64 Treppen

1. Eine Haupttreppe dient in der Regel der Erschließung von höchstens 10 Lehr- und Lernräumen je Geschoss.

2. In der Regel sind Wendeltreppen nicht zugelassen. Für Räumlichkeiten, die von den Schülern und Schülerinnen nicht verwendet werden (Technikräume, Diensträume usw.), sind solche Treppen zugelassen, sofern sie fachgerecht ausgeführt sind und das Risiko, das mit ihrer Nutzung verbunden ist, berücksichtigt wird.

3. Die Länge eines Treppenlaufes beträgt max. 12 Stufen. Die Tiefe des Treppenpodestes muss 1,20 mal so groß wie die Treppenbreite sein. Die Treppen müssen folgendes Steigungsverhältnis haben: Höhe der Stufen 16 cm, bei Kindergärten 12 cm; Auftrittsbreite 30 cm. Die Geländer müssen so gestaltet sein, dass das Rutschen und Klettern darauf ausgeschlossen ist. Die Geländerhöhe (gemessen von der Vorderkante der Trittstufe) muss wenigstens 1,00 m betragen. Das gleiche gilt für Parapete und Brüstungen. Bei einer Absturzhöhe von mehr als 12 m sind wenigstens 1,10 m verlangt. Die Höhe der Handläufe beträgt 0,80 - 1,00 m. Handläufe sind ohne freie Enden vorzusehen.

Art. 65 Anzahl der Geschosse

1. Kindergärten sollten nicht mehr als 2 Geschosse haben.

2. Grund- und Mittelschulen sollten nicht mehr als 4 Geschosse haben.

3. Oberschulen und Berufsschulen sollen möglichst 6 Geschosse nicht überschreiten.

4. Ausnahmen sind möglich, wenn der Technische Landesbeirat hierfür ein positives Gutachten erteilt.

Art. 66 Aufzüge

1. In mehrgeschossigen Gebäuden ist ein behindertengerechter Aufzug vorzusehen.

2. Abmessungen des Fahrstuhls:

- a. lichte Breite 137 cm,
- b. lichte Tiefe 150 cm,
- c. lichte Türbreite 90 cm.

Art. 64 Scale

1. Una scala principale deve, di norma, servire al massimo per il collegamento di 10 aule per piano.

2. Di norma, non sono ammesse le scale a chiocciola. Per ambienti non utilizzati da alunni/alunne (vani tecnici, locali di servizio, ecc.) tale tipologia di scala è ammessa, purché realizzata a regola d'arte e tenendo conto dei rischi legati all'utilizzo della scala stessa.

3. La lunghezza massima delle rampe può essere di 12 scalini. La profondità del pianerottolo deve essere 1,20 volte la larghezza delle scale. Le scale devono avere il seguente rapporto di pendenza: alzata degli scalini 16 cm, per le scuole dell'infanzia 12 cm; pedata degli scalini 30 cm. Le ringhiere devono avere una forma tale da escludere la possibilità di scivolarvi o arrampicarvi sopra. L'altezza delle ringhiere (misurata dallo spigolo anteriore dello scalino) deve essere almeno di 1,00 m. Lo stesso vale per i parapetti e per i davanzali. Nel caso di possibilità di caduta superiore a 12 m, tale altezza deve essere di almeno 1,10 metri. L'altezza dei corrimano è di 0,80-1,00 m. I corrimano devono essere previsti senza finali liberi.

Art. 65 Numero dei piani

1. La scuola dell'infanzia non può essere più alta di 2 piani.

2. Le scuole elementari e medie inferiori non possono essere più alte di 4 piani.

3. Le scuole medie superiori e le scuole professionali non sono possibilmente più alte di 6 piani.

4. Sono possibili eccezioni, previo parere favorevole del Comitato tecnico provinciale.

Art. 66 Ascensori

1. Negli edifici a più piani va previsto un ascensore adatto al trasporto di persone diversamente abili.

2. Dimensioni della cabina dell'ascensore:

- a. larghezza netta 137 cm;
- b. profondità netta 150 cm;
- c. larghezza netta porta 90 cm.

Art. 67 Lehrer- und Hausmeisterwohnungen

1. Die gegebenenfalls erforderlichen Wohnungen müssen den Bestimmungen der Wohnbauförderung entsprechen und einen getrennten Zugang haben.

2. In den Bergschulen können bei Bedarf Lehrerwohnungen vorgesehen werden.

Art. 67 Abitazioni per insegnanti e per il custode

1. Le abitazioni eventualmente necessarie sono conformi alla normativa in materia prevista per l'edilizia abitativa agevolata e vanno dotate di un ingresso indipendente.

2. Nelle scuole di montagna possono essere previste, se necessario, abitazioni per gli insegnanti.

III

Kapitel III
TECHNISCHE UND BAULICHE
ANFORDERUNGEN

Capitolo III
REQUISITI TECNICI
E COSTRUTTIVI

Art. 68 Belichtung

1. Um die ausreichende Belichtung der Lehr- und Lernräume zu gewährleisten, darf die Größe der Glasfläche in der Regel 1/6 der Grundfläche des Lehr- und Lernraumes - ausgenommen sind Großräume - nicht unterschreiten. Bei einer Tiefe der Lehr- und Lernräume von mehr als 7,20 m ist eine zusätzliche Tageslichtbeleuchtung oder eine entsprechend ausgelegte künstliche Beleuchtung erforderlich. Die Höhe der Fensterbrüstungen, sofern diese nicht im Erdgeschoss liegen oder auf Balkone oder auf begehbare Terrassen schauen, muss gemäß Artikel 64 Absatz 3 bemessen werden. Die Fenstergröße ist auf das statisch und funktionell notwendige Maß zu begrenzen. Alle von innen sichtbaren Fensterteile sind zur Ausschaltung von störenden Lichtdichtekontrasten möglichst hell zu halten.

2. Innenhöfe sind zur Belichtung und Belüftung von Lehr- und Lernräumen möglich, wenn die Lichthofbreite wenigstens der Höhe des gegenüberliegenden Baukörpers entspricht.

3. In Kindergärten müssen die Fensterflächen in den Aufenthaltsräumen wenigstens 1/6 der Nutzfläche, in Schulen wenigstens 1/10 der Nutzfläche betragen. Die Fensterkonstruktionen sind so zu wählen, dass die Kinder bzw. die Schüler und Schülerinnen nicht an geöffnete Fensterflügel stoßen können (Unterkante wenigstens 1,25 m über dem Fußboden). Dreh- und Kippflügel Fenster mit fester Verglasung im unteren Bereich sind empfehlenswert. Die Fensterbrüstung soll nicht höher als 0,65 m sein. In Räumen in den oberen Stockwerken muss die Höhe der Fensterbrüstung wenigstens 1,00 m betragen, bei einer Absturzhöhe von mehr als 12 m wenigstens 1,10 m.

Art. 69 Sonnenschutz

1. Der Sonneneinstrahlung ausgesetzte Fenster einschließlich jener von Turnhallen müssen grundsätzlich mit einem Sonnenschutz versehen werden. Dieser soll außen angebracht, beweglich sein und die gesamte Fensterfläche bedecken. Es müssen genügend Tageslicht und Frischluft in die Räume eintreten können. Die Anlagen sollen außerdem windresistent sein.

2. Der Sonnenschutz soll gleichzeitig auch als Verdunkelung für die Verwendung audiovisueller Hilfsmittel im Unterricht verwendbar sein.

Art. 68 Illuminazione

1. Al fine di garantire un'illuminazione sufficiente nelle aule didattiche, la superficie vetrata non può, di norma, essere inferiore ad 1/6 della superficie dell'aula, ad eccezione degli ambienti di grandi dimensioni. Nel caso di una profondità dell'aula didattica maggiore di 7,20 metri è necessaria una fonte di luce naturale aggiuntiva o la realizzazione di una corrispondente fonte di luce artificiale. L'altezza dei parapetti delle finestre, ad eccezione di quelle poste a piano terra e quelle affacciate su balconi o su terrazze pedonabili, è dimensionata in conformità all'articolo 64, comma 3. Le dimensioni delle finestre sono contenute nei limiti imposti dalle esigenze statiche e funzionali. Tutte le parti delle finestre visibili dall'interno devono possibilmente essere di colore chiaro, al fine di evitare fastidiosi contrasti luminosi.

2. È possibile l'utilizzo di corti interne per la illuminazione e la ventilazione delle aule, se la loro larghezza è almeno pari all'altezza dell'edificio prospiciente.

3. Nelle scuole dell'infanzia la superficie delle finestre degli ambienti di soggiorno corrisponde ad almeno 1/6 della superficie utile, mentre nelle altre scuole ad almeno 1/10. La finestra va realizzata in modo tale che i bambini non urtino contro le ante aperte; lo spigolo inferiore va posto ad almeno 1,25 m dal pavimento. Sono preferibili finestre con apertura ad anta e ribalta con vetratura fissa nelle parti basse. Il parapetto non è, di norma, più alto di 0,65 m. Nei locali posti ai piani superiori, i parapetti hanno un'altezza di almeno 1,00 m e in caso di altezza di caduta superiore a 12 m, di almeno 1,10 m.

Art. 69 Protezione dai raggi solari

1. Le finestre esposte all'irraggiamento solare, comprese quelle delle palestre, sono, di norma, provviste di dispositivo di protezione dai raggi solari. Questo viene applicato all'esterno, deve essere mobile e ricopre tutta la superficie della finestra, permettendo il passaggio di una sufficiente quantità di luce naturale e una sufficiente ventilazione. Il sistema protettivo è inoltre resistente all'azione del vento.

2. Il frangisole è utilizzabile contemporaneamente quale sistema di oscuramento parziale nel corso delle lezioni che richiedono l'utilizzo di mezzi audiovisivi.

Art. 70 Verdunkelung

1. Jeder Lehr- und Lernraum soll ausreichend verdunkelbar sein. Bei den Fachunterrichtsräumen für Physik, für die naturwissenschaftlichen und technischen Fächer, für Zeichnen und für die Fotolabors ist eine Vollverdunkelung vorzusehen, die elektrisch oder manuell betrieben werden kann.

2. In Kindergärten müssen Gruppen-, Ruhe- bzw. Bewegungs- und Mehrzweckräume verdunkelbar sein. Vorhänge allein genügen nicht.

Art. 71 Wärmeschutz / Wärmespeicherung

1. Winterlicher Wärmeschutz:

Zur Gewährleistung des winterlichen Wärmeschutzes muss das Gebäude wenigstens den Anforderungen an einen Bau der Kategorie „Klimahaus B“ gerecht werden. Der entsprechende Nachweis muss bereits bei der Einreichplanung erbracht werden und nach Bauende durch eine Erklärung des verantwortlichen Bauleiters bzw. der verantwortlichen Bauleiterin über die effektiv realisierten Baustrukturen bestätigt werden.

2. Sommerlicher Wärmeschutz:

Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes und der speicherwirksamen Masse muss gemäß den einschlägigen Rechtsnormen erbracht werden. Falls sich durch bauliche Maßnahmen kein ausreichender sommerlicher Wärmeschutz erzielen lässt, muss zumindest für die Räume, die auch im Sommer genutzt werden können, eine zusätzliche natürliche oder mechanische Raumkühlung vorgesehen werden. Der entsprechende Nachweis des erzielten Raumklimas muss detailliert erbracht werden.

3. Zu erbringende Nachweise:

- a.** Hinsichtlich der Betriebskosten muss dem Ausführungsprojekt ein detaillierter Bericht über die zu erwartenden Betriebs- und Wartungskosten für die Beheizung im Winter und die eventuelle Kühlung im Sommer für ein gesamtes Jahr beigelegt werden.
- b.** In der ersten Wintersaison muss nach Inbetriebnahme des Gebäudes eine thermographische Aufnahme zumindest von allen Außenwänden und vom Dach angefertigt und mit einem technischen Bericht beschreibend ergänzt werden.

Art. 70 Oscuramento

1. Ogni aula didattica è sufficientemente oscurabile. Nelle aule speciali per l'insegnamento della fisica, delle scienze naturali e delle materie tecniche, nelle aule da disegno e nei laboratori fotografici va prevista la possibilità di un oscuramento totale, azionabile elettricamente o manualmente.

2. Nelle scuole dell'infanzia le aule per i gruppi, per il riposo ed il movimento e le sale pluriuso sono oscurabili. Le sole tende interne non sono sufficienti.

Art. 71 Isolamento termico / accumulo del calore

1. Isolamento invernale:

A garanzia di un efficace isolamento termico invernale l'edificio corrisponde come minimo ai requisiti previsti per la categoria "Casa Clima B". Questo requisito deve essere documentato già in fase di progettazione definitiva e confermato dopo la conclusione dei lavori sulla base delle opere effettivamente realizzate con dichiarazione del direttore/della direttrice dei lavori responsabile.

2. Isolamento estivo:

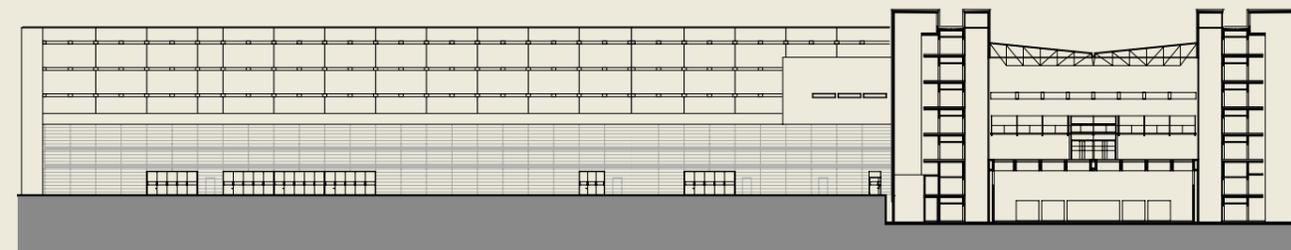
Il requisito dell'isolamento termico estivo e della capacità di accumulo termico della massa va documentato ai sensi delle relative norme in vigore. Nel caso in cui le caratteristiche costruttive non consentano un sufficiente isolamento termico estivo, va prevista una ventilazione naturale o meccanica quanto meno nei locali che vengono utilizzati nel periodo estivo. I requisiti del microclima all'interno dei locali vanno dettagliatamente documentati.

3. Dichiarazioni da produrre:

- a.** Per quanto concerne i costi di gestione, il progetto esecutivo contiene una relazione dettagliata sui costi attesi annualmente per i consumi energetici e gli oneri di manutenzione necessari per il riscaldamento invernale e l'eventuale raffrescamento estivo.
- b.** Nel primo periodo invernale successivo alla messa in funzione dell'edificio va eseguito un rilievo termografico almeno delle pareti esterne e della copertura; il rilievo va corredato da una relazione tecnica descrittiva.



Landesberufsschule, Bozen (BZ)
Scuola professionale provinciale, Bolzano (BZ)
Höller & Klotzner Architekten



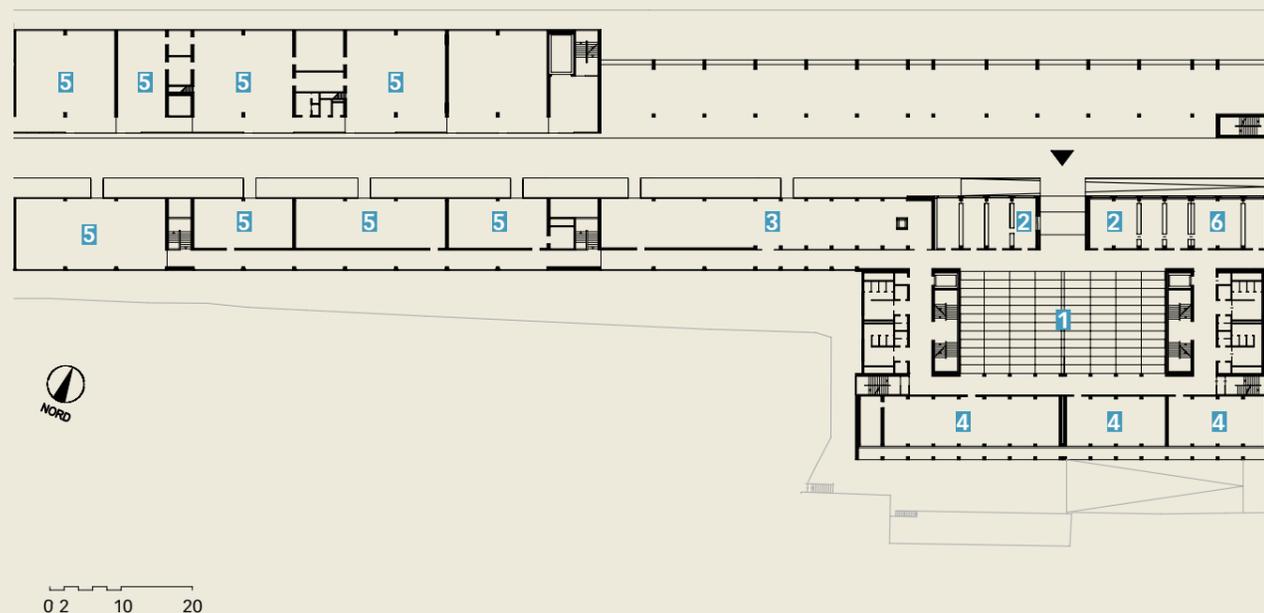
0 2 10 20

Art. 72 Lüftungstechnische Anlagen

- 1.** Lüftungstechnische Anlagen sind im Allgemeinen nur in folgenden besonderen Fällen notwendig:
- wenn das Gebäude in einer Umgebung mit hohem Verkehrsaufkommen gelegen ist,
 - wenn das Gebäude in Gebieten mit hoher Luftverschmutzung gelegen ist,
 - bei innenliegenden Räumen; innenliegende Räume sind lediglich in Bereichen gestattet, in denen sich Personen nur während einer geringen Wochenstundenzahl aufhalten,
 - bei Räumen, in denen regelmäßig mit Verdunkelungszeiten zu rechnen ist, die länger als zwanzig Minuten dauern,
 - bei erhöhtem Beleuchtungsniveau zur Abführung der Wärmebelastung,
 - in Werkstätten und in Werkräumen,
 - in unterirdischen Lehr- und Lern- sowie Aufenthaltsräumen,
 - in all jenen Fällen, in denen auf Grund von sanitärhygienischen oder energietechnischen Vor-

Art. 72 Impianti di ventilazione

- 1.** Gli impianti di ventilazione sono generalmente necessari solo nei seguenti casi particolari:
- se l'edificio è situato in una zona con traffico particolarmente elevato;
 - se l'edificio è situato in una zona con valori elevati di inquinamento dell'aria;
 - per locali situati in zone interne; è ammessa una localizzazione interna solo per quegli ambienti che vengono utilizzati da persone per un numero ridotto di ore alla settimana;
 - per locali che sono soggetti regolarmente a tempi di oscuramento superiori a venti minuti;
 - per l'asportazione dell'eccesso di calore nel caso di un alto livello di illuminazione;
 - in officine e in laboratori;
 - in aule e locali di soggiorno interrati;
 - in tutti gli altri casi nei quali, per motivi normativi igienico-sanitari o energetici si ritenga necessaria,



Landesberufsschule, Bozen (BZ)
Scuola professionale provinciale, Bolzano (BZ)
Höller & Klotzner Architekten

- 1 Eingangshalle / Atrio
- 2 Verwaltung / Amministrazione
- 3 Mensa / Mensa
- 4 Klasse / Aula
- 5 Werkstatt / Officina
- 6 Lehrerzimmer / Sala Professori

schriften eine mechanische Lüftung notwendig, sinnvoll oder wirtschaftlich ist.

2. Die Lüftungstechnischen Anlagen müssen geräuscharm sein und eine betriebsfreundliche Regelungs- und Bedienungsmöglichkeit gewährleisten.

3. Bei der Auslegung der Lüftungstechnischen Anlagen ist auf eine effiziente Rückgewinnung sensibler und latenter Wärme besonders zu achten. Die Wahl der geeigneten Geräte und Wärmetauschersysteme muss auf der Grundlage einer zu belegenden Wirtschaftlichkeitsberechnung und unter Berücksichtigung der sanitärhygienischen Anforderungen erfolgen.

Art. 73 Elektrische Anlagen

1. Die Elektroanlage besteht aus:

a. Stromspeiseanlagen wie

1. Verlegesystem für die Verlegung der Leitungen in Auf- oder Unterputzausführung,

opportuna o economicamente conveniente una ventilazione meccanica.

2. Gli impianti di ventilazione meccanica sono a bassa rumorosità e garantiscono la possibilità di regolazione e di utilizzo semplici ed efficaci.

3. Nella scelta degli impianti di ventilazione meccanica va posta particolare attenzione ad un efficace recupero del calore sensibile e latente. La scelta delle apparecchiature più adatte e degli scambiatori di calore viene effettuata in base alle valutazioni di convenienza economica da documentare e nel rispetto dei necessari requisiti igienico-sanitari.

Art. 73 Impianti elettrici

1. L'impianto elettrico è composto da:

a. impianti per la fornitura della corrente come:

1. sistema di cavidotti per il contenimento dei conduttori sotto o fuori traccia;



- 2.** elektrische Anschlüsse, direkt oder über Steckverbindungen,
- 3.** Stromverteiler mit den erforderlichen Schalt-, Mess- und Schutzorganen,
- b.** Beleuchtungsanlagen,
- c.** Sicherheitsbeleuchtungsanlagen,
- d.** Telefonanschlüssen,
- e.** Erdungsanlagen,
- f.** Blitzschutzanlagen, falls das Gebäude nicht eigen- geschützt sein sollte,
- g.** brandschutztechnischen Anlagen,
- h.** akustischen Signalanlagen,
- i.** Fernsprechanlagen,
- j.** Anschlüssen für multimediale Systeme,
- k.** Fernsehanlagen,
- l.** EDV-Anlagen,
- m.** spezifischen Anlagen, die von Fall zu Fall mit den Nutzern und Nutzerinnen zu bestimmen sind und in das Projekt übernommen werden müssen (z.B. Einbruchmeldeanlagen).

2. Die Anzahl und die Position der einzelnen Anlagenteile sind entsprechend der Einrichtung und in Absprache mit dem Bauherrn und den Nutzenden zu bestimmen.

3. Die Anlagen sind nach den einschlägigen technischen Normen, in jeweils geltender Fassung, zu erstellen und es sind die einschlägigen Rechtsvorschriften über die Beseitigung und Überwindung von architektonischen Hindernissen gemäß Artikel 10 dieser Verordnung einzuhalten.

4. Die Beleuchtungsanlage muss nach den einschlägigen Normen, in jeweils geltender Fassung, erstellt werden. Im Besonderen sind ein für die Nutzenden einfaches und verständliches Betriebsverhalten, hohe Energieeffizienz und eine kostengünstige Wartung zu gewährleisten.

5. Bei der Beleuchtungsanlage ist Folgendes zu beachten:

- a.** Bei der Auswahl der Leuchtungskörper ist darauf zu achten, dass Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten eingesetzt werden;
- b.** es sollen Leuchtmittel mit einem hohen Wirkungsgrad und mit einer hohen Nutzlebensdauer verwendet werden;
- c.** in einem Objekt soll die Vielfalt an Leuchtmitteln möglichst gering gehalten werden;
- d.** die Zugänglichkeit aller Leuchten sollte im Sinne einer kostengünstigen Wartung gewährleistet sein;
- e.** in den Gruppenräumen der Kindergärten sowie in

- 2.** collegamenti elettrici diretti o attraverso interruttori;
- 3.** quadri di distribuzione per interruttori e componenti di misura e protezione;
- b.** impianti di illuminazione;
- c.** impianti di illuminazione di sicurezza;
- d.** collegamento telefonico;
- e.** impianto di terra;
- f.** impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, nel caso in cui l'edificio non disponga di protezione propria;
- g.** impianto antincendio;
- h.** impianto di segnalazione acustica;
- i.** impianto citofonico;
- j.** collegamenti per sistemi multimediali;
- k.** impianto televisivo;
- l.** impianti EDP;
- m.** impianti particolari da definire caso per caso con l'utente e che vanno inseriti nel progetto, ad esempio impianto anti intrusione ecc.

2. Numero e posizione dei singoli componenti dell'impianto vanno definiti in base alla distribuzione degli arredi fissi e mobili ed in accordo con il committente e l'utente.

3. Gli impianti vanno eseguiti in base alle relative norme tecniche in vigore al momento della realizzazione dell'opera; sono inoltre da rispettare le prescrizioni relative al superamento e all'eliminazione delle barriere architettoniche di cui all'articolo 10 del presente regolamento.

4. L'impianto di illuminazione va realizzato in base alle relative norme tecniche in vigore al momento della realizzazione dell'opera. In particolare va garantita per l'utente la possibilità di un utilizzo semplice e di facile comprensione ed inoltre un'alta efficienza e ridotti costi di manutenzione.

5. L'impianto di illuminazione va realizzato in modo che:

- a.** i corpi illuminanti prescelti contengano lampade munite di reattore elettronico;
- b.** vengano utilizzati corpi illuminanti ad alta efficienza e con elevata vita utile;
- c.** per uno stesso edificio sia limitata, per quanto possibile, la varietà delle tipologie di corpi illuminanti;
- d.** sia garantita la agevole accessibilità delle lampade al fine di contenere i costi di manutenzione;
- e.** sia previsto un sistema di illuminazione dimmerato

den Mehrzweckräumen, den Konferenzräumen, den Filmräumen und allen Räumen der Schulen, in welchen Bildschirmarbeitsplätze vorhanden sind, sind dimmbare Beleuchtungsanlagen vorzusehen.

6. Der Stromverbrauch für die Beleuchtung ist in der Planungsphase als Zielwert und bei der Übergabe als Ist-Wert nachzuweisen.

7. Bei der Lichtschaltung und -steuerung ist darauf zu achten, dass energiesparende Lösungen zum Tragen kommen. Ein Augenmerk ist auf eine sinnvolle Aufteilung der Schaltkreise und das konsequente Abschalten nicht benötigter Lichtquellen sowie auf die Minimierung der Exposition des Personals durch elektromagnetische Felder zu legen. Für Turnhallen ist eine 3-Stufenbeleuchtung vorzusehen.

Art. 74 Sicherheitsbeleuchtung

1. Unabhängig von der Größe des Kindergartens oder der Schule und von der Personenanzahl ist eine Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen. Die Anlage ist nach den einschlägigen technischen Normen, in geltender Fassung, zu errichten.

2. Die Anlage kann mit zentraler Stromversorgung oder mit autonomen Sicherheitsleuchten erstellt werden. Eine zentrale Überwachung der Anlage ist vorzusehen.

3. Bei der Sicherheitsbeleuchtung der Rettungs- und Fluchtwege ist Folgendes zu beachten:

- a.** Um eine gefahrlose Evakuierung zu ermöglichen, sind Fluchtwege und Ausgänge mit einer Sicherheitsbeleuchtung zu beleuchten. Die Sicherheitsbeleuchtung gewährleistet die erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke, um ein gefahrloses Verlassen der Räume bis zu einem sicheren Ort zu ermöglichen.
- b.** Die erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke auf Rettungs- und Fluchtwegen beträgt 5 Lux horizontal am Boden gemessen (laut UNI EN 1838).

4. Bei der Anti-Panik-Beleuchtung ist Folgendes zu beachten:

Anti-Panik-Beleuchtung ist die minimale Grundbeleuchtung, die in einem größeren Raum ein sicheres Erreichen der Rettungs- und Fluchtwege ermöglichen soll. Sie soll in Orten mit großer Menschenansammlung (z.B. Aula Magna, Veranstaltungsräume) vorge- sehen werden.

bile nei locali-gruppo delle scuole dell'infanzia, nei locali multiuso, nelle aule per conferenze, nei locali per proiezioni ed in tutti i locali dotati di postazioni di lavoro con monitor degli edifici scolastici.

6. Il consumo di energia elettrica per l'illuminazione va definito in fase di progettazione e va dimostrato come valore effettivo in fase di consegna dell'edificio.

7. Nella scelta dei sistemi di accensione e di controllo vanno adottate soluzioni orientate al risparmio energetico. Va considerata una razionale distribuzione dei circuiti che consenta la disattivazione di fonti lumino- se non utilizzate e di minimizzare l'esposizione del personale ai campi elettromagnetici. Nelle palestre è da prevedere un sistema di illuminazione su tre livelli.

Art. 74 Illuminazione di sicurezza

1. Indipendentemente dalle dimensioni della scuola e dal numero delle persone presenti va realizzato un impianto di illuminazione di sicurezza. L'impianto va realizzato in base alle relative norme tecniche vigenti in materia.

2. L'impianto può essere realizzato con alimentazione centralizzata o con lampade di sicurezza indipendenti. E' da prevedere un impianto di supervisione centralizzato.

3. L'illuminazione di sicurezza per le vie di evacuazione e di fuga ha le seguenti caratteristiche:

- a.** per consentire l'evacuazione sicura dell'edificio, vie di fuga ed uscite devono essere illuminate mediante un impianto di illuminazione di sicurezza. L'impianto di illuminazione di sicurezza garantisce il livello di illuminazione minimo necessario per consentire l'evacuazione dei locali ed il raggiungimento di un luogo sicuro;
- b.** il livello di illuminamento minimo necessario lungo le vie di evacuazione e di fuga è di 5 lux orizzontali misurati al suolo (secondo UNI EN 1838).

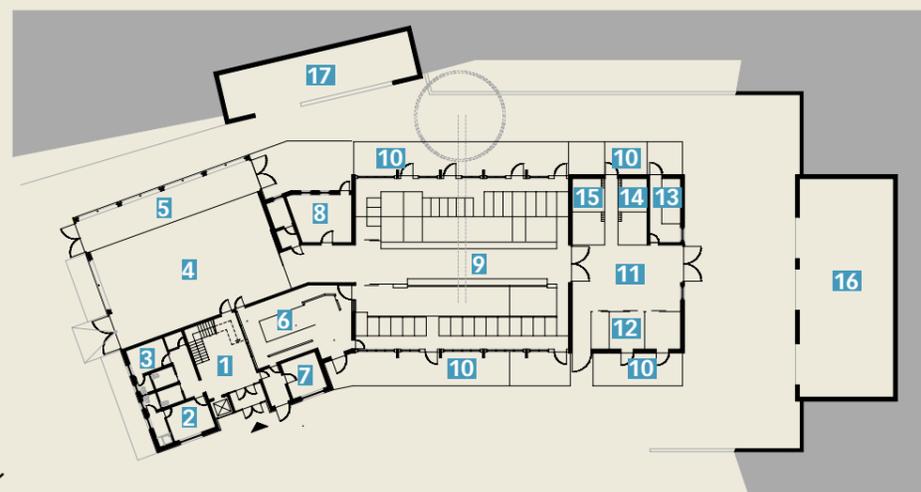
4. L'illuminazione antipanico ha le seguenti caratteristiche:

l'illuminazione antipanico è il grado minimo di illuminamento di base che consente nei locali più grandi di raggiungere con sicurezza le vie di evacuazione e di fuga. Va realizzata nei luoghi nei quali si concentra una grande quantità di persone, come ad esempio l'aula magna, locali per manifestazioni ecc..



Happacherhof Auer (BZ), Übungsbetrieb der Oberschule für Landwirtschaft
Happacherhof Ora (BZ), Azienda di pratica per la scuola superiore di agricoltura
Arch. Josef March

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Eingang / Entrata | 10 Freilauffläche / |
| 2 Büro Fütterer / Ufficio foraggiatore | 11 Tierpflege / Cura animali |
| 3 Umkleide Lehrer / Spogliatoio insegnante | 12 Pferdebox / Box per cavalli |
| 4 Heulager / Deposito fieno | 13 Schweinestall / Stalla per maiali |
| 5 Fahrilo / Silo per foraggio | 14 Ziegen / Capre |
| 6 Melkraum / Sala di mungitura | 15 Schafstall / Stalla pecore |
| 7 Milchammer / Sala latte | 16 Lagerhalle / Magazzino |
| 8 Übungsraum / Locale pratica | 17 Mistliege / Deposito letame |
| 9 Rinderstall / Stalla bovini | |



0 2 10 20

5. Bei der Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung ist Folgendes zu beachten:

- Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung erfordern eine Sicherheitsbeleuchtung, die ein gefahrloses Beenden besonderer Tätigkeiten sowie das Verlassen des Arbeitsplatzes ermöglicht. Diese Sicherheitsbeleuchtung ist in Werkstätten, Werkräumen usw. vorzusehen;
- für Lehr- und Lernräume ist es ausreichend, wenn der Ausgangsbereich durch eine Sicherheitsbeleuchtung mit einem beleuchteten Rettungszeichen beleuchtet ist.

6. Im Schulgebäude müssen die vorgeschriebenen, genormten Hinweisschilder angebracht sein, um auf Ausgänge und andere Sicherheitsvorkehrungen hinzuweisen. Die Schilder müssen durch die Sicherheitsbeleuchtung ausreichend beleuchtet sein.

Art. 75 Akustische Signalanlagen

1. Schulen sind mit akustischen Signalanlagen mit Uhrwerk auszustatten, die von einem zentralen Uhrwerk gesteuert werden und mit denen Pausenzeichen durchgegeben werden können. Uhren sind in den Gängen, im Eingangsbereich, im Lehrerzimmer, in der Turnhalle, im Gymnastikraum, im Schwimmbad und beim Schulwart bzw. bei der Schulwartin vorzusehen.

2. Für Kindergärten ist eine Klingel- und Türöffneranlage erforderlich.

Art. 76 Fernsprechanlage

Die Schulen müssen über ausreichenden Fernsprechanschluss verfügen. Zusätzliche Anschlüsse sind insbesondere in Bereichen mit größerer Unfallgefahr vorzusehen.

Art. 77 Anschlüsse für multimediale Systeme und EDV-Anlagen

1. Alle Lehr- und Lernräume einschließlich Turnhalle, Mehrzwecksäle, Filmräume, Medienräume und Aula Magna müssen mit genügend Anschlüssen für multimediale Systeme ausgestattet sein. Für den Empfang der öffentlichen Hörfunk- und Fernsehprogramme ist eine Antennenanlage vorzusehen. Sie soll auch klaseninternes Fernsehen ermöglichen.

2. Für die Übertragung von Daten, Sprache und Video ist das Gebäude strukturiert zu verkabeln und mit

5. Nei luoghi di lavoro esposti a rischi particolari l'illuminazione di sicurezza ha le seguenti caratteristiche:

- i luoghi di lavoro esposti a rischi particolari richiedono un impianto di illuminazione di sicurezza che renda possibile portare a termine particolari attività e lasciare il luogo di lavoro. L'illuminazione di sicurezza è da prevedere nelle officine, nei laboratori ecc.;
- nelle aule didattiche è sufficiente che venga illuminata la zona di uscita mediante segnaletica di emergenza luminosa.

6. Nell'edificio scolastico va realizzata la segnaletica prevista dalle norme vigenti per fornire le necessarie indicazioni sulle vie di uscita e sulle installazioni di sicurezza. La segnaletica va sufficientemente illuminata mediante l'impianto di illuminazione di sicurezza.

Art. 75 Impianti di segnalazione acustica

1. Le scuole vanno dotate di impianti di segnalazione acustica con orologio gestiti da impianto di orologio centralizzato attraverso il quale possono essere segnalati gli intervalli delle lezioni. Orologi vanno previsti nei corridoi, nella zona di ingresso, nella sala insegnanti, nella palestra, nella sala per ginnastica, nella piscina e nel locale del custode.

2. Nelle scuole dell'infanzia è necessario un campanello ed un impianto apriporta.

Art. 76 Impianto telefonico

Le scuole dispongono di un numero sufficiente di punti citofonici. Vanno previste derivazioni in zone particolarmente soggette a rischio di incidenti.

Art. 77 Allacciamenti per sistemi multimediali e per impianti EDP

1. Tutte le aule didattiche, comprese la palestra, le sale polifunzionali, la sala per proiezioni, la sala multimediale, l'aula magna vanno dotate di un numero sufficiente di attacchi per apparecchi audiovisivi. Per la ricezione delle trasmissioni radiotelevisive pubbliche va prevista un'apposita antenna; va prevista anche la diffusione di trasmissioni televisive all'interno delle aule.

2. Per la trasmissione di dati, messaggi in voce e video va realizzato nell'edificio un sistema di cablaggio strut-

genügend Anschlüssen zu versehen, welche für Informationsübertragungen verwendet werden können.

3. Für die Verkabelung sind zwei getrennte Anlagen vorzusehen:

- a. eine Anlage für die Verwaltung, einschließlich Hausmeister- und Schulwartzdienst und Lehrzimmer;
- b. eine zweite Anlage für den schulischen Bereich.

4. Die Anlagen werden sternförmig dem aktuellen Stand der Technik entsprechend aufgebaut. Zentraler Punkt sind ein oder mehrere untereinander verbundene Verteilerschränke. Im Verteilerschrank sind die erforderlichen Steckverbindungen für den Aufbau des strukturierten Netzes vorzunehmen.

5. Im Verteilerschrank muss auch der Platz für die aktiven Teile vorgesehen sein. Es muss den rechtlichen und technischen Sicherheitsbestimmungen für Datennetze Rechnung getragen werden.

Art. 78 Stromanschlüsse

1. Sämtliche Lehr- und Lernräume sind mit genügend elektrischen Anschlüssen zu versehen. Die Art der Installation soll so gewählt werden, dass eine Flexibilität und eine Potenzierung der Anschlusspunkte im Lauf der Nutzung möglich ist.

2. Für allfällige Nachinstallationen sind sowohl genügend Leerrohre als auch genügend freier Platz in der Hauptverteilung vorzusehen.

Art. 79 Schallschutz

1. Für die Luft- und Trittschalldämmung gelten:

- a. das Gesetz vom 26. Oktober 1995, Nr. 447 und
- b. das Dekret des Präsidenten des Ministerrates vom 05. Dezember 1997, Nr. 417, „Festlegung schallschutztechnischer Anforderungen an Gebäude“.

Art. 80 Akustik

1. Im Schulbau müssen schallschutztechnische und raumakustische Vorrichtungen vorgesehen werden. Der akustische Komfort, geringer Grundgeräuschpegel und klare Verständigung sind unabdingbare Voraussetzung für die Unterrichtstätigkeit, so bei der Vermittlung, Aufnahme und Verarbeitung von Lern-

material, che preveda un numero sufficiente di punti di collegamento per la trasmissione delle informazioni.

3. Per il sistema di cablaggio strutturato sono da prevedere due diversi impianti:

- a. un impianto a servizio di amministrazione, custode, bidello e sala insegnanti;
- b. un secondo impianto per il settore didattico.

4. L'impianto va realizzato "a stella" e risponde allo standard tecnologico attuale. Al centro va posto uno o più quadri di distribuzione tra loro collegati. Nel quadro di distribuzione vanno previsti i necessari collegamenti per la realizzazione della rete strutturata.

5. Nel quadro di distribuzione va previsto lo spazio necessario per le parti attive. Si tiene conto necessariamente delle norme di legge e delle caratteristiche tecniche di sicurezza relative alle reti dati.

Art. 78 Prese di corrente

1. Tutte le aule didattiche sono dotate di un numero sufficiente di prese elettriche. La tipologia dell'installazione va scelta in modo tale da consentire la flessibilità ed il potenziamento dei punti-presa nel corso dell'utilizzo dell'edificio.

2. Per eventuali successive necessità vanno predisposte tubazioni vuote in numero adeguato così come spazio sufficiente nel quadro principale di distribuzione.

Art. 79 Isolamento acustico

1. Per l'isolamento acustico da rumori attraverso l'aria e di calpestio si applicano:

- a. la legge 26 ottobre 1995, n. 447, ed
- b. il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, n. 417, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Art. 80 Acustica

1. La realizzazione di una scuola richiede l'adozione di provvedimenti per l'isolamento dal rumore e per una corretta acustica ambientale. Il comfort acustico, un ridotto livello del rumore di fondo ed una chiara percezione dei suoni sono condizioni irrinunciabili per lo svolgimento delle attività didattiche e per la

inhalten. Ein angenehmes akustisches Ambiente erleichtert das Sprechen und Zuhören, verbessert die Kommunikation zwischen Lehrpersonen und Schüler/Schülerinnen und fördert die Konzentration und Aufmerksamkeit.

2. In Lehr- und Lernräumen, Musikräumen, Auditorien und Turnhallen muss eine für den Unterricht geeignete Akustik mit guter Sprachverständlichkeit geschaffen werden. In Gemeinschaftsräumen, wie z.B. Bibliotheken, Aufenthalts-, Pausen- und Vorräumen sowie Mensen ist eine akustisch beruhigte Raumatmosphäre vorzusehen. Ebenso sind durch bauliche Maßnahmen Störgeräusche, welche von Außen, aus benachbarten Räumen und von Betriebslärm herrühren, auszuschalten oder auf zulässige Mindestwerte zu bringen.

3. Unter Berücksichtigung der Anforderungen laut Absatz 2 sind die primäre bauliche Struktur, das heißt die geometrische Gestaltung der Räume, die Sekundärstruktur, das heißt die Gestaltung der Wände und Decken, und die Ausstattung der Schulräume auszuführen nach:

- a. dem Dekret des Präsidenten des Ministerrates vom 05. Dezember 1997, Nr. 417, „Festlegung schallschutztechnischer Anforderungen an Gebäude“,

4. Zur Erreichung des vorgegebenen Qualitätsstandards werden als Bezug die Schweizerischen Richtlinien SGA - SSA, „Akustik von Schulzimmern und anderen Räumen für die Sprache“ vom 11.03.04 berücksichtigt. Die Nachhallzeit in den Lehr- und Lernräumen wie Klassenräume, Fachunterrichtsräume, Gruppenräume, Seminarräume, Hörsäle, Tagungsräume und Konferenzräume ist in der DIN 18041 nach dem Stand der Technik festgelegt.

5. In Räumen mit erhöhtem Geräuschpegel müssen geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Schalldrucks getroffen werden.

Art. 81 Heizung und Kühlung

1. Bei der Wahl des Energieträgers für die Wärmeversorgung sind wirtschaftliche, energietechnische und ökologische Gesichtspunkte zu beachten. Die Heizsysteme sollen vorzugsweise, soweit möglich, im Niedertemperaturbereich ausgelegt werden und auf Strahlungsprinzip arbeiten.

2. In Lehr- und Lernräumen, wo feste Einrichtungen mit Bodenverankerungen eingebaut werden müssen, soll Bodenheizung vermieden werden. In den Schul-

trasmissione, la percezione e l'elaborazione dei contenuti. Un ambiente acusticamente confortevole facilita la comunicazione verbale e l'ascolto, migliora la comunicazione tra alunni ed insegnanti, promuove la concentrazione e l'attenzione.

2. Nelle aule didattiche, nei locali per la musica, negli auditorium e nelle palestre vanno create condizioni acustiche adatte a garantire una buona comunicazione verbale. In locali per attività collettive quali biblioteche, locali per soggiorno o la pausa, atri e mense va prevista una attenuazione acustica. Allo stesso modo vanno eliminati attraverso idonei sistemi costruttivi, o comunque ridotti ai valori minimi consentiti, i rumori provenienti dall'esterno, da locali adiacenti o da attività presenti nell'edificio.

3. In considerazione delle esigenze di cui al comma 2, la struttura primaria dell'edificio, e cioè la geometria degli spazi, e la struttura secondaria, ossia l'esecuzione di pareti e solai, nonché l'allestimento interno vanno realizzati in base alle seguenti disposizioni:

- a. decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, n. 417, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";

4. Per il raggiungimento del livello di qualità acustica richiesto vanno prese come riferimento le direttive della Società Svizzera di Acustica SGA - SSA "Acustica di aule scolastiche e altri ambienti per il parlato" dell'11 marzo 2004. Il tempo di riverberazione nei locali ad uso didattico quali aule, aule speciali, locali per attività di gruppo, locali per seminari, auditorium, locali per convegni e per conferenze è definito nella DIN 18041 sulla base dello stato della tecnica.

5. Nei locali con un livello di rumore elevato vanno adottate idonee misure per il contenimento della pressione sonora.

Art. 81 Riscaldamento e raffreddamento

1. Nella scelta del tipo di energia per la produzione del calore, va posta attenzione agli aspetti economici, tecnico-energetici ed ecologici. Sono preferibili in tutti i casi in cui applicabili, sistemi di riscaldamento di tipo radiante funzionanti a bassa temperatura.

2. Nelle aule dove vanno installati arredi fissi ancorati al pavimento va evitato l'impiego di un sistema di riscaldamento a pavimento. Nei locali della scuola in

räumen, wo eine Fußbodenheizung eingebaut wird, ist darauf zu achten, dass gemäß den entsprechenden technischen Normen bei Höchstleistung an der Fußbodenoberfläche keine gesundheitsbelastende Temperatur entsteht.

3. Die Heizkreise müssen so getrennt werden, dass die der Sonneneinstrahlung unterschiedlich ausgesetzten Räume, die Verwaltungsräume, die Hausmeisterwohnung, die für Sport genutzten Räume und alle auch außerschulisch oder während der Ferien benützten Räume zeitlich und temperaturmäßig völlig unabhängig geregelt und gesteuert werden können.

4. In Sporthallen, in größeren Turnhallen und in großen Versammlungssälen ist zur gewählten statischen Grundheizung eine Luftheizung vorzusehen.

5. Die Temperaturkontrolle muss über eine Einzelraumregelung erfolgen.

6. Die Kühlung ist grundsätzlich nur für die Verwaltungsräume und die Computer-Klassen vorgesehen, falls die klimatischen Verhältnisse dies fordern. Die Kühlung der Aula Magna, der Turnhallen oder aller mit einer mechanischen Lüftungsanlage ausgestatteten Räumlichkeiten muss je nach spezifischen Anforderungen und nach Nutzung ausführlich begründet werden.

Art. 82 Beschaffenheit der Fußböden

1. In allen Schulräumlichkeiten müssen die Böden grundsätzlich pflegeleicht, rutschfest und antistatisch sein und im Aufbau eine fachgerechte Trittschalldämmung erhalten. In den Lehr- und Lernräumen sind Teppichböden zu vermeiden. In den Fachunterrichtsräumen sollen technische Böden vorgesehen werden.

2. In den Turnhallen, die für mehrere Sportarten dienen, sollen in der Regel flächen- bzw. punktelastische Böden vorgesehen werden.

Art. 83 Beschaffenheit der Fensterflächen und Glasfronten

1. Glasflächen jeglicher Art müssen laut den entsprechenden technischen Normen (UNI Normen) ausgeführt werden.

cui viene realizzato un sistema di riscaldamento a pavimento, è necessario fare attenzione che la temperatura massima di esercizio misurata sulla superficie del pavimento non risulti dannosa alla salute ai sensi delle norme tecniche vigenti in materia.

3. I circuiti per il riscaldamento vanno separati in modo tale che i locali esposti in modo differente all'irraggiamento solare, i locali amministrativi, l'alloggio del custode, i locali per attività sportive come pure tutti quei locali che possano venire utilizzati al di fuori dell'orario scolastico o nel periodo estivo possano essere regolati e gestiti in modo completamente autonomo dal punto di vista del controllo della temperatura e degli orari di funzionamento.

4. Negli impianti sportivi, nelle grandi palestre e nei grandi auditorium va previsto, oltre al sistema di riscaldamento statico prescelto, anche un impianto di riscaldamento ad aria.

5. Il controllo della temperatura consente una regolazione per singolo ambiente.

6. Il raffrescamento va previsto, di norma, solamente per i locali amministrativi e per le aule di informatica, nel caso in cui le condizioni microclimatiche lo richiedano. Il raffrescamento dell'aula magna, della palestra e di tutti quei locali dotati di ventilazione meccanica va motivato dettagliatamente sulla base delle specifiche esigenze e dell'utilizzo.

Art. 82 Caratteristiche delle pavimentazioni

1. I pavimenti di tutti i locali della scuola sono, di norma, facilmente pulibili, non sdruciolevoli ed antistatici e contengono nel pacchetto di sottofondo un'adeguata isolamento anticalpestio. Nelle aule didattiche è da evitare l'utilizzo di moquette. Nelle aule speciali vanno realizzati pavimenti tecnici.

2. Nelle palestre che vengono utilizzate per più tipi di attività sportive, vanno posati, di norma, pavimenti sportivi elastici.

Art. 83 Qualità delle finestre e delle facciate di vetro

1. Le superfici vetrate di qualsiasi tipologia vanno realizzate sulla base delle relative norme tecniche (UNI).

2. Sämtliche Fensterflächen und Glasfassaden sind so zu gestalten, dass deren Reinigung und Instandhaltung leicht und ohne großen Kostenaufwand möglich ist.

2. Tutte le finestre e le superfici vetrate vanno realizzate in modo tale da consentire pulizia e manutenzione semplici e poco onerose.

IV

Kapitel IV
SICHERHEIT UND
VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

Capitolo IV
MISURE DI SICUREZZA
E PREVENZIONE ANTINCENDIO

IV.I

Abschnitt I Allgemeines

Art. 84 Zielsetzungen

- 1.** Die vorliegenden Richtlinien betreffen die Sicherheitskriterien für Gebäude und Lokale, die als Kindergärten oder Schulen jeder Art - sie werden in diesem Kapitel kurz als Schulen bezeichnet - benutzt werden. Sie sollen Personen und Sachen vor Brandgefahr schützen.
- 2.** Sie finden auf folgende Bauten Anwendung:
 - a.** auf Neu- und Umbauten
 - 1.** auf Neubauten,
 - 2.** auf Schulen, die in schon bestehenden Gebäuden oder Räumen einzurichten sind,
 - 3.** auf Schulen, die bei Erlass der vorliegenden Normen schon in Betrieb sind, sobald sie grundlegend umgebaut oder erweitert werden. Ein grundlegender Umbau ist dann gegeben, wenn sich das Brandrisiko erhöht;
 - b.** auf bestehende Gebäude und Lokale; es werden die Vorschriften des Abschnitts III angewandt;
 - c.** auf Schulen mit bis zu hundert Personen; es werden die besonderen Sicherheitsnormen des Abschnitts IV angewandt.

Sezione I Generalità

Art. 84 Finalità

- 1.** Le presenti norme hanno per oggetto i criteri di sicurezza intesi a tutelare contro i rischi di incendio l'incolumità delle persone e la preservazione dei beni, negli edifici e nei locali da adibire a scuole di qualsiasi tipo.
- 2.** Esse si applicano:
 - a.** agli edifici nuovi e ristrutturati
 - 1.** alle scuole di nuova costruzione;
 - 2.** alle scuole da attivare in edifici o locali già esistenti;
 - 3.** alle scuole già funzionanti alla data di emanazione delle presenti norme, in occasione di sostanziali modifiche o ampliamenti. La sostanziale modifica è data per lavori che comportino un aumento del rischio d'incendio;
 - b.** agli edifici e ai locali esistenti; in tal caso si applicano le norme di cui alla Sezione III;
 - c.** alle scuole fino a cento persone; in tal caso si applicano le particolari norme di sicurezza di cui alla Sezione IV.

IV.II

Abschnitt II Bautechnische Eigenschaften für Neu- und Umbauten

Art. 85 Standort

- 1.** Die Lage der Schule muss einen leichten Zugang der Einsatzfahrzeuge der Feuerwehren und des Zivilschutzes gewährleisten. Außerdem müssen die Lehr- und Lernräume und alle Aufenthaltsräume von den Einsatzmitteln erreichbar sein und dürfen auf keinen Fall höher als 22,00 m über dem Zufahrtsniveau liegen.
- 2.** Räume für Schulzwecke können in folgenden Gebäuden untergebracht werden:
 - a.** in unabhängigen und allein stehenden Gebäuden mit entsprechender Zweckbestimmung,
 - b.** in bestehenden Gebäuden oder Räumen, die auch unterhalb, oberhalb oder neben anderen mit verschiedener Zweckbestimmung liegen, vorausgesetzt, dass die Sicherheitsnormen der letzteren die Nähe oder das Angrenzen von Schulgebäuden nicht ausschließen. Es ist eine eventuelle Verbindung mit den obgenannten Räumen erlaubt, wenn die Verbindungselemente eine den realisierten Brandabschnitten entsprechende Brandklasse aufweisen.
- 3.** Innerhalb des Schulkomplexes, aber außerhalb des Schulgebäudes müssen im Verhältnis von 1,00 m² je vier Personen Sammelstellen mit direktem Zugang zur Straße vorgesehen werden, die so angelegt sind, dass die Sicherheit der Personen gewährleistet und die Einsatzfähigkeit nicht behindert wird.

Art. 86 Feuerwiderstand

- 1.** Der erforderliche Feuerwiderstand der tragenden Bauteile und der Baustoffe der Gebäude und Räume,

Sezione II Caratteristiche costruttive per edifici nuovi e ristrutturati

Art. 85 Ubicazione

- 1.** L'ubicazione della scuola garantisce il facile accesso dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco e della Protezione civile. Inoltre le aule e tutti i locali di trattamento sono raggiungibili dai mezzi di soccorso e comunque non si trovano ad un'altezza superiore a 22,00 m rispetto al piano di accesso.
- 2.** I locali ad uso scolastico possono essere ubicati:
 - a.** in edifici indipendenti ed isolati da altri, costruiti per tale specifica destinazione;
 - b.** in edifici o locali esistenti, anche adiacenti, sottostanti, sovrastanti o vicini ad altri aventi destinazione diversa, purché le norme di sicurezza relative a questi ultimi non escludano la vicinanza o la contiguità di scuole. È consentita l'eventuale comunicazione con i predetti locali, a mezzo di collegamenti con caratteristiche adeguate alle compartimentazioni realizzate.
- 3.** All'interno del complesso scolastico, ma esternamente all'edificio, vanno stabiliti dei luoghi di raccolta con diretto accesso alla strada in ragione di 1,00 m² ogni quattro persone, disposti in modo tale che sia garantita la sicurezza delle persone e non sia ostacolata l'attività di soccorso.

Art. 86 Resistenza al fuoco

- 1.** I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali e dei materiali da costruzione degli edifici

die Bemessung der jeweiligen Stärke und der anzuwendenden Schutzmaßnahmen für die verschiedenen Materialien sowie die Einstufung der Gebäude und Räume nach ihrer Brandbelastung werden gemäß Vorschriften und Prüfnormen der allgemeinen Bestimmungen ermittelt, unabhängig vom Material, das für die tragenden Bauteile verwendet wird; auf keinem Fall darf der Feuerwiderstand unter R 60 liegen.

2. Dachaufbauten mit Feuerwiderstand unter R 60 sind zulässig, wenn sie durch Bauteile REI 60 einen eigenen Brandabschnitt bilden.

Art. 87 Brennbarkeit der Materialien

1. In Eingangshallen, Gängen, Durchgangsräumen und Treppenhäusern, auf Rampen und auf Verkehrsflächen im Allgemeinen ist die Verwendung von Materialien der Brandklasse 1 (eins) für maximal 50 % der

e dei locali, il dimensionamento degli spessori e delle protezioni da adottare per i vari tipi di materiali, nonché la classificazione degli edifici e dei locali stessi secondo il carico di incendio, vanno valutati e determinati secondo le prescrizioni e le modalità di prova previste dalle norme generali, quale che sia il tipo di materiale costituente gli elementi strutturali portanti, ma comunque non inferiore a R 60.

2. È ammesso che il tetto non abbia caratteristiche R 60 se è opportunamente compartimentato con strutture REI 60.

Art. 87 Reazione al fuoco dei materiali

1. Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere è consentito l'impiego dei materiali di classe 1 (uno) in ragione del 50 % massimo della superficie totale (pavimenti + pa-

Gesamtoberfläche erlaubt (Boden + Wände + Decke + horizontale Projektion der Treppen). Für die restlichen Teile müssen Materialien der Brandklasse 0 (null) verwendet werden (nicht brennbar).

2. In allen anderen Bereichen können für die Bodenbeläge Materialien der Brandklasse 2 (zwei) und für die Verkleidung im Allgemeinen solche der Brandklasse 1 (eins) verwendet werden. Die Verwendung von unbehandelten Holzböden und unbehandelten Holzverkleidungen ist gestattet.

3. Die Materialien für Verkleidungen, die, wie in den vorhergehenden Absätzen angeführt, für die verschiedenen Brandklassen zugelassen sind, müssen, mit Ausnahme der nicht brennbaren Materialien, so angebracht werden, dass sie durchgehend an den Konstruktionselementen anliegen, dass eventuelle Zwischenräume mit nicht brennbarem und dauerhaftem Material ausgefüllt werden oder dass Zwischenräume mittels unbrennbaren, senkrechten und waagrechten Montageelementen im Höchstabstand von 1,20 m in

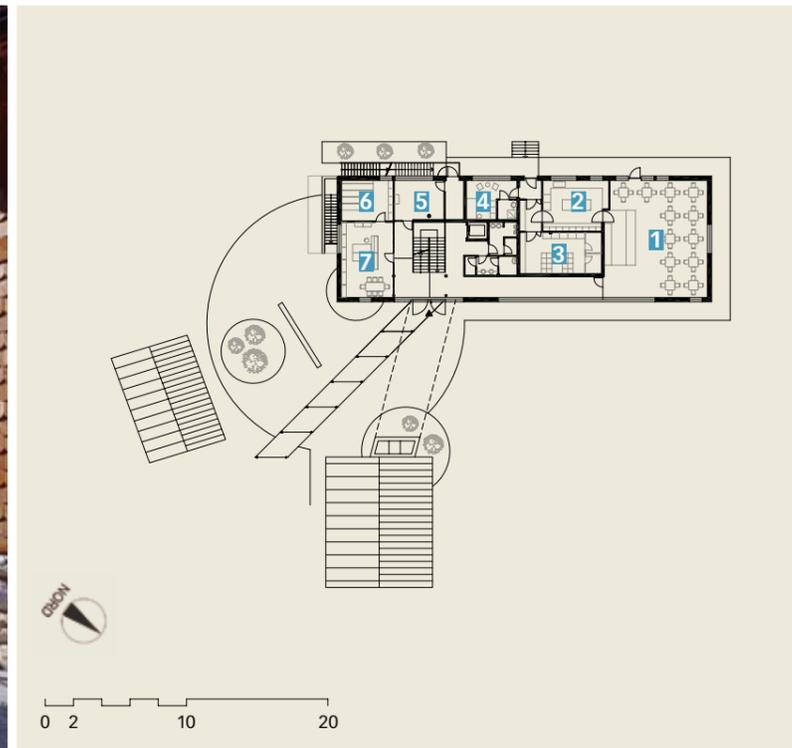
reti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (zero non combustibili).

2. In tutti gli altri ambienti è consentito che i materiali dei pavimenti siano di classe 2 (due) e che i materiali di rivestimento in genere siano di classe 1 (uno). È consentito l'uso di pavimenti e rivestimenti in legno non trattato.

3. I materiali di rivestimento ammessi alle varie classi di reazione al fuoco, come indicato ai commi precedenti, ad eccezione dei materiali di rivestimento non combustibili, devono essere messi in opera o in aderenza con continuità agli elementi costruttivi, oppure riempiendo con materiale incombustibile non deperibile eventuali intercapedini, oppure sezionando le stesse a comparti chiusi con elementi di fissaggio verticali ed orizzontali in materiale incombustibile con interasse massimo di 1,20 m. Le intercapedini non

Forstschule Latemar, Welschnofen (BZ)
Scuola forestale Latemar, Nova Levante (BZ)
Arch. Stefan Gamper

1 Mensa / Mensa
2 Küche / Cucina
3 Lager / Magazzino
4 Zimmer / Stanza
5 Labor / Laboratorio
6 Archiv / Archivio
7 Büro / Ufficio



geschlossene Abschnitte unterteilt werden. Zwischenräume dürfen jedenfalls nicht tiefer als 5,00 cm sein.

4. Die Brandklasse der Vorhänge darf nicht höher als 1 (eins) sein.

5. Es ist erlaubt die Fluchtwege mit möglichst fixen, auch nicht zertifizierten Einrichtungen auszurüsten, sofern

- a.** nicht die für den Abfluss berechnete Mindestbreite von 1,20 m verringert wird,
- b.** keine Polsterungen verwendet werden, unbeschadet des Kriteriums, die Brandgefährdung auf ein Minimum zu reduzieren.

6. Die Verwendung von Baustoffen, für welche spezifische Voraussetzungen hinsichtlich der Brennbarkeit vorgeschrieben sind, muss gemäß den Vorschriften von Artikel 4 des Dekretes des Innenministers vom 10. März 2005 erfolgen. Die übrigen Stoffe, welche nicht als Baustoffe eingestuft sind, müssen gemäß den Bestimmungen des Dekretes des Innenministers vom 26. Juni 1984 (Ordentliches Beiblatt zum Gesetzesanzeiger Nr. 234 vom 25. August 1984), in geltender Fassung, typengeprüft sein.

7. Bei der Außenverkleidung sind leicht entzündbare Baustoffe zu vermeiden.

Art. 88 Brandabschnitte

1. Die Gebäude müssen in Brandabschnitte unterteilt sein, die sich auf höchstens drei Stockwerke erstrecken. Die maximale Fläche eines Brandabschnittes im selben Stockwerk darf 4.000,00 m² nicht überschreiten. Wenn der Brandabschnitt mehrere Stockwerke umfasst, muss die maximale Gesamtfläche auf 3.000,00 m² begrenzt werden.

2. Senkrechte Verbindungsräume zwischen den verschiedenen Stockwerken des Gebäudes für Treppenhäuser, Aufzüge, Klimaanlage, Leitungsschächte, Lichthöfe und Ähnliches müssen die Eigenschaften aufweisen, die den allgemeinen Normen entsprechen.

3. Glasflächen jeglicher Art müssen nach den entsprechenden technischen Normen (UNI Normen) ausgeführt werden.

4. Die Treppenhäuser, die Brandabschnitte verbinden, müssen wenigstens vom geschützten Typ sein und Türen von wenigstens RE 60 haben. Jedes Stockwerk,

devono comunque avere una profondità maggiore di 5,00 cm.

4. I tendaggi sono di classe di reazione al fuoco non superiore a 1 (uno).

5. È consentito attrezzare con arredi preferibilmente fissi, anche non certificati, le vie di fuga a condizione che:

- a.** non si riduca la larghezza minima calcolata per il deflusso, che comunque non deve essere mai inferiore a 1,20 m;
- b.** non si utilizzino imbottiture, fermo restando il criterio di ridurre al minimo il carico di incendio.

6. L'utilizzo di materiali per i quali sono prescritti determinati requisiti di reazione al fuoco rispetta le prescrizioni di cui all'articolo 4 del decreto del Ministro degli Interni 10 marzo 2005. Altri tipi di materiale non classificati come materiali da costruzione, vanno omologati in base alle disposizioni del decreto del Ministro degli Interni 26 giugno 1984 (Supplemento ordinario della G.U. n. 234 del 25 agosto 1984), e successive modifiche.

7. Nella realizzazione dei rivestimenti esterni va evitato l'utilizzo di materiali facilmente infiammabili.

Art. 88 Compartimentazioni per l'incendio

1. Gli edifici vanno suddivisi in compartimenti antincendio estesi al massimo fino a tre piani. La superficie massima di un compartimento sullo stesso piano non supera i 4.000,00 m². Se il compartimento comprende più piani, la superficie massima complessiva va limitata a 3.000,00 m².

2. I vani di comunicazione verticali fra i vari piani dell'edificio per il passaggio delle scale, per ascensori, condotte di condizionamento, canalizzazioni, cavedi e simili, rispondono ai requisiti precisati nelle norme generali.

3. Le superfici vetrate di qualsiasi tipologia sono realizzate sulla base delle relative norme tecniche (UNI).

4. I vani scala che collegano i compartimenti sono almeno di tipo protetto, con porte almeno RE 60. Ogni piano diverso dal piano terra adibito ad attività scola-

das für Schulzwecke verwendet wird, ausgenommen das Erdgeschoss, muss wenigstens zwei voneinander unabhängige Ausgänge haben. Der größte Abstand zwischen der Tür eines jeden Raumes und der am nächsten liegenden Treppe darf 30,00 m nicht überschreiten.

5. Der zweite unabhängige Ausgang ist nicht notwendig, wenn der gesamte Fluchtweg zu einem freiliegenden sicheren Ort nicht länger als 30,00 m ist.

6. Die Breite der Treppen, die in die höheren Stockwerke führen, richtet sich nach der Anzahl der Personen, die sich der Treppen bedienen, und zwar im Verhältnis von 1,00 cm Breite je Person mit einer Mindestbreite von 1,50 m und einer Höchstbreite von 2,50 m für jede Treppe. Für die Sicherheitstreppen ist eine Mindestbreite von 1,20 m zulässig.

7. Für die Dimensionierung der Breite des Stiegenaufganges müssen die zwei darüberliegenden Stockwerke berücksichtigt werden, in denen sich die größte Anzahl an Personen aufhält.

8. Die Begehbarkeit von externen Sicherheitstreppehäusern darf nicht durch eventuelle Brände beeinträchtigt werden.

Art. 89 Maßnahmen für die Räumung im Notfall

1. Für die Bemessung der Ausgänge nimmt man die Höchstzahl der anwesenden Personen an, mit wenigstens 20 Personen je Klasse.

2. Die Breite der Ausgänge richtet sich nach der Anzahl der Personen und steht im Verhältnis von 1,00 cm je Person. Die Türen müssen wenigstens 1,00 m breit sein. Wenigstens eine Tür muss 1,20 m breit sein.

3. Die Notausgänge im Erdgeschoss müssen so gelegen sein, dass der Abstand zu den Stiegen auf ein Minimum beschränkt wird, mit einem Höchstmaß von 15,00 m.

4. Die Notausgangstüren müssen mit Panikverschlüssen versehen sein oder auf einfachen Druck aufschlagen.

5. Alle Schulen müssen wenigstens zwei Ausgänge haben. Sie müssen sich an entgegen gesetzten Stellen befinden.

stica va servito da almeno due vie di uscita indipendenti. La distanza massima dalla porta di ogni locale fino alla scala più vicina non supera i 30,00 m.

5. La seconda via di uscita indipendente non è necessaria qualora la lunghezza della via di fuga complessiva fino all'aperto con caratteristiche di "luogo sicuro" non superi i 30,00 m.

6. Le scale di accesso ai piani superiori hanno la larghezza rapportata al numero di persone servite, in ragione di 1,00 cm di larghezza per persona, con una larghezza minima di 1,50 m ed una massima di 2,50 m per ogni scala. Per le scale di sicurezza è ammessa la larghezza minima di 1,20 m.

7. Per il calcolo della larghezza della scala vanno presi in considerazione i due piani consecutivi che presentano il maggiore affollamento.

8. L'utilizzo delle scale di sicurezza esterne non deve essere pregiudicato da eventuali incendi.

Art. 89 Misure per l'evacuazione in caso di emergenza

1. Ai fini del dimensionamento delle vie di uscita va ipotizzato il numero massimo di persone presenti, con un minimo di 20 persone per classe.

2. La larghezza delle uscite va rapportata al numero di persone servite, in ragione di 1,00 cm per persona. Le porte non devono comunque avere larghezza inferiore a 1,00 m. Almeno una porta deve avere larghezza non inferiore a 1,20 m.

3. Le uscite di sicurezza al piano terra sono ubicate in modo tale da ridurre al minimo la distanza dalle scale, che non deve superare la misura massima di 15,00 m.

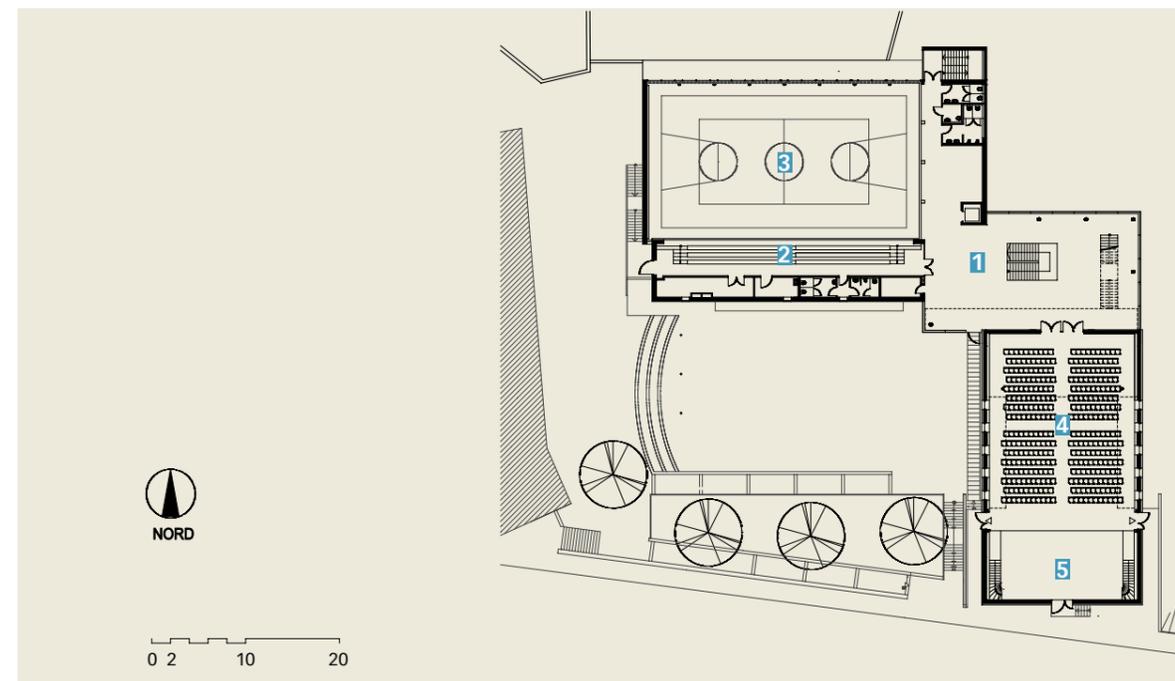
4. Le porte delle uscite di sicurezza sono provviste di maniglione antipánico o sono apribili a semplice pressione.

5. In tutte le scuole il numero delle uscite non è inferiore a due. Esse vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti.



Turnhalle und Aula Magna, Auer (BZ)
 Palestra e Aula Magna, Ora (BZ)
 Arch. Rudolf Perktold
 Manfred Alos Mayr (Farbkonzept - Concetto cromatico)

1 Foyer Aula Magna / Foyer Aula Magna
 2 Tribüne / Tribuna
 3 Luftraum Turnhalle / Area palestra
 4 Aula Magna / Aula Magna
 5 Bühne / Palcoscenico



6. Alle Ausgänge müssen aus ein- oder zweiflügeligen Türen bestehen, die mit leichtem Druck nach außen in Fluchrichtung aufgehen. Türen, die sich auf interne Fluchkorridore öffnen, müssen so gestaltet sein, dass sie die Durchgangsbreite der Gänge nicht reduzieren.

7. Für die Kindergärten darf der Haupteingang als Notausgang nur dann verwendet werden, wenn er in einen geschützten Hof führt.

Art. 90 Besondere Gefahrenbereiche

1. Zu den besonderen Gefahrenbereichen zählen Räume für gefährliche Versuche und diesbezügliche Lagerräume.

2. Als Räume für gefährliche Versuche werden folgende definiert:

a. Lehr- und Lernräume, in denen entzündbare feste oder flüssige Stoffe verwendet werden,

6. Tutte le uscite sono dotate di porte ad una o due ante apribili verso l'esterno nel senso del deflusso con sistema a semplice spinta. Le porte che si aprono verso i corridoi interni di deflusso vanno realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi stessi.

7. Nelle scuole dell'infanzia l'ingresso principale può essere utilizzato come uscita di sicurezza solamente nel caso in cui conduca in un cortile protetto.

Art. 90 Spazi a particolare rischio

1. Sono considerati spazi a particolare rischio quelli per esercitazioni pericolose e relativi depositi.

2. Vengono definiti spazi per esercitazioni pericolose i seguenti locali:

a. le aule in cui vengono utilizzati materiali infiammabili solidi o liquidi;

- b.** Lehr- und Lernräume, in denen entzündbare gasförmige Stoffe verwendet werden,
- c.** Lehr- und Lernräume, in denen mit freien Flammen gearbeitet wird oder Öfen verwendet werden.

3. Lagerräume sind:

- a.** Lager für brennbare feste oder flüssige Stoffe,
- b.** Lager für entzündbare gasförmige Stoffe.

4. In den Klassen müssen kleine Mengen entzündbarer flüssiger Stoffe in eigenen Metallschränken aufbewahrt werden.

5. Die Lokale laut den Absätzen 2 und 3 müssen eigenständige Brandabschnitte der Klasse REI 60 für Lehr- und Lernräume und der Klasse REI 120 für Lagerräume bilden.

6. Die Räume für gefährliche Versuche und die diesbezüglichen Lagerräume müssen in oberirdischen Geschossen untergebracht sein.

7. Werkstätten, in denen mit offenen Flammen gearbeitet wird, müssen im Erdgeschoss untergebracht sein und wenigstens einen Ausgang ins Freie aufweisen.

8. In Räumen, in denen entzündbares Gas verwendet wird, müssen geeignete Spür- und Meldeanlagen für Gase und Dämpfe installiert sein; sie müssen ein externes elektromagnetisches Absperrventil steuern. Die Versorgungsanlage muss außerdem innerhalb des Klassenzimmers mit manuell betriebenen Absperrventilen versehen sein, die mit einem Schloss versperrbar sind.

9. Die Räume für gefährliche Versuche müssen mit Lüftungsöffnungen mittels aufklappbaren Fenstern, deren Ausmaß wenigstens 1/20 der Nutzfläche beträgt, versehen sein. Die Lagerräume müssen mit Öffnungen im Ausmaß von 1/40 der Nutzfläche ausgestattet sein. In Räumen mit Rauch-, Gas- oder Staubentwicklung muss eine mechanische Absauganlage eingebaut sein, die wenigstens einen dreifachen Luftaustausch je Stunde gewährleistet. Diese Regel wird bei geeigneter örtlicher Absaugung nicht angewandt.

Art. 91 Andere Räume

1. Versammlungssäle und Turnhallen müssen wenigstens zwei unabhängige, gegenüberliegende Ausgänge aufweisen.

2. Die Innengänge müssen nach denselben Kriterien wie die Notausgänge bemessen werden. Etwaige

b. le aule in cui vengono utilizzati gas infiammabili;

c. le aule in cui vengono maneggiate fiamme libere o utilizzati forni.

3. Sono definiti depositi:

- a.** i depositi per materiali combustibili solidi o liquidi;
- b.** i depositi per gas infiammabili.

4. Nelle aule in cui sono depositate piccole quantità di fluidi infiammabili questi vanno depositati in appositi armadi metallici.

5. I locali di cui ai commi 2 e 3 devono formare compartimenti a se stanti di classe REI 60 per le aule e REI 120 per i depositi.

6. Gli spazi per le esercitazioni pericolose ed i relativi depositi vanno ubicati in piani fuori terra.

7. Le officine dove vengono usate fiamme libere vanno ubicate al piano terra con almeno un'uscita verso l'esterno.

8. Nei locali ove si utilizzano gas infiammabili vanno installati idonei impianti di rivelazione e segnalazione ed interruzione automatica con valvola elettromagnetica esterna dei gas o vapori. L'impianto di distribuzione è provvisto inoltre di valvole di intercettazione a comando manuale, presenti all'interno dell'aula e provviste di serratura.

9. Gli spazi per le esercitazioni pericolose sono provvisti di aperture di aerazione in ragione di almeno 1/20 della superficie utile, munite di serramenti apribili. I depositi sono provvisti di aperture in ragione di 1/40 della superficie utile. Nei locali in cui vi sia sviluppo di fumi, gas o polveri va installata un'aspirazione meccanica che garantisce almeno tre ricambi di aria all'ora. Tale regola non si applica in presenza di idonea aspirazione localizzata.

Art. 91 Altri locali

1. Le sale di riunione e le palestre sono munite di almeno due uscite indipendenti poste in punti ragionevolmente contrapposti.

2. I corridoi interni sono dimensionati con gli stessi criteri usati per le uscite di sicurezza. Gli eventuali

Sitzplätze müssen in Blöcken von maximal 160 Plätzen angeordnet sein, wobei höchstens 20 Plätze je Reihe bzw. 20 Reihen zulässig sind.

3. Für Lokale, die auch für öffentliche Veranstaltungen verwendet werden, müssen die einschlägigen Bestimmungen beachtet werden.

4. Im selben Gebäude ist der Bau von Garagen unter der Bedingung erlaubt, dass:

- a.** die Trennelemente wenigstens einen Feuerwiderstand von REI 120 aufweisen,
- b.** die Verbindung durch rauchdichte Schleusen mit Türen RE 60 erfolgt.

5. In Schulgebäuden ist der Bau von Schlafräumen und Mensen mit entsprechenden Küchen erlaubt. Küchen und Schlaftrakte müssen eigene Brandabschnitte bilden.

6. Schulbibliotheken zählen nicht zu den besonderen Gefahrenbereichen, es sei denn, der Papierinhalt überschreitet die Menge von 5,00 t.

Art. 92 Eingänge und Notausgänge der unterirdischen Strukturen

1. Was die Turnhallen, die Aula Magna oder jene Räume betrifft, welche nicht für öffentliche Veranstaltungen verwendet werden und nicht mehr als hundert Personen aufnehmen können, sind folgende Vorschriften einzuhalten:

- a.** Die Türen der Haupteingänge, die Hauptstiege und die Treppenpodeste müssen eine Mindestbreite von 1,50 m aufweisen;
- b.** zusätzlich zum Haupteingang muss ein Notausgang für jeden einzelnen Großraum wie Turnhalle, Aula Magna, usw. mit einer Breite von 1,20 m vorhanden sein;
- c.** gegenüber dem Haupteingang des Raumes muss an der Wand gut sichtbar ein Schild mit dem Hinweis angebracht sein, dass sich nicht mehr als hundert Personen im Raum aufhalten dürfen.

2. Was hingegen jene Räumlichkeiten betrifft, welche für öffentliche oder Sportveranstaltungen bestimmt sind, finden die einschlägigen Rechtsvorschriften über Bauten für öffentliche Veranstaltungen Anwendung. Es muss dafür die Unbedenklichkeitserklärung der Landeskommission für öffentliche Veranstaltungen eingeholt werden.

posti a sedere sono disposti in blocchi con non più di 160 posti, con un massimo di 20 posti per fila o di 20 file.

3. Per i locali che vengono utilizzati anche per attività di pubblico spettacolo va rispettata la normativa specifica.

4. Nello stesso edificio è ammessa la costruzione di autorimesse purché:

- a.** le strutture di separazione siano almeno di tipo REI 120;
- b.** il collegamento avvenga tramite filtro a prova di fumo munito di porte RE 60.

5. Negli edifici scolastici è ammessa la costruzione di dormitori e mense con relative cucine. Cucine e dormitori formano compartimenti a sé stanti.

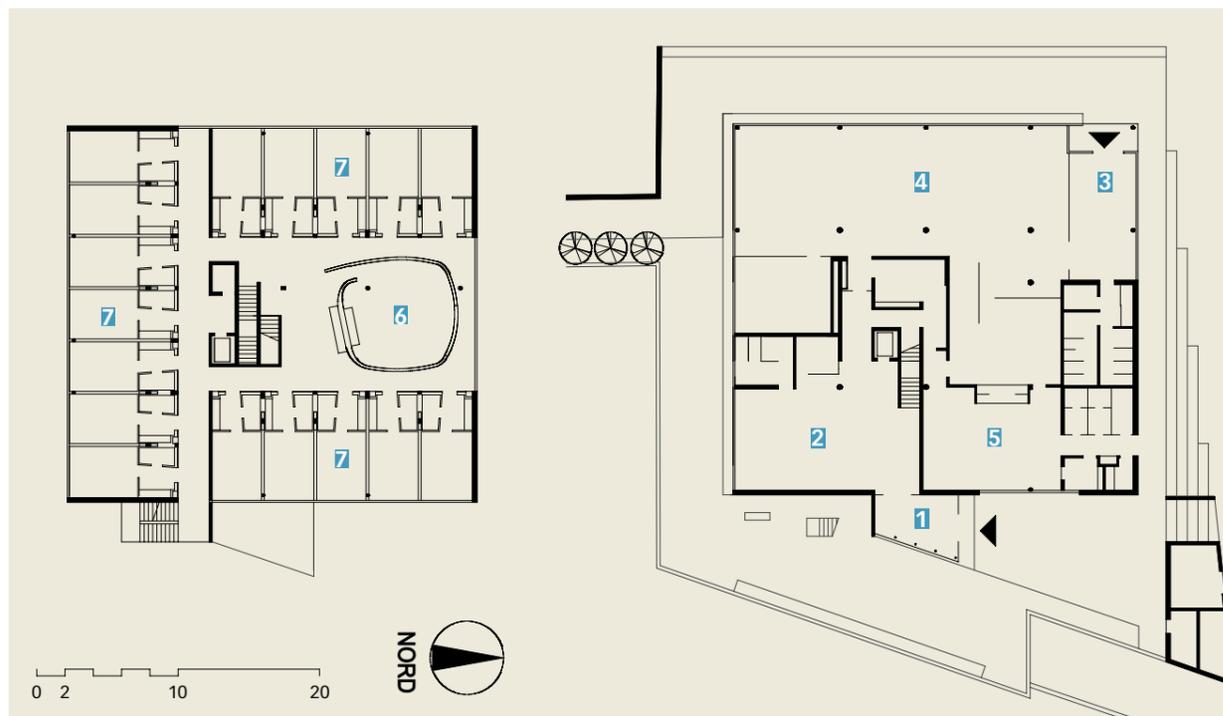
6. Le biblioteche scolastiche non rientrano tra gli spazi a rischio specifico, a meno che il contenuto di carta non superi le 5,00 t.

Art. 92 Ingressi ed uscite di sicurezza nelle strutture interrato

1. Per quanto riguarda le palestre, le aule magne o quei locali che non vengono utilizzati per pubblici spettacoli ed in grado di accogliere non più di cento persone, vanno rispettate le seguenti prescrizioni:

- a.** le porte degli ingressi principali, la scala principale ed i pianerottoli hanno una larghezza minima di 1,50 m;
- b.** oltre all'ingresso principale è presente un'uscita di sicurezza per ogni singolo locale di grandi dimensioni quale palestra, aula magna ecc., con una larghezza di 1,20 m;
- c.** di fronte all'ingresso principale del locale va affisso sulla parete, in posizione bene visibile, un cartello con l'indicazione che nel locale non possono permanere più di cento persone.

2. Per quanto riguarda invece quelle strutture che possono essere destinate a locali per pubblico spettacolo o manifestazioni sportive si applicano le prescrizioni di legge vigenti per le pubbliche manifestazioni. A questo scopo va acquisito il nulla osta della Commissione provinciale per i pubblici spettacoli.



Studentenwohnhaus "St. Michael", Brixen (BZ)
Biblioteca HOB, Brunico (BZ)
Arch. Siegfried Delueg

- 1 Eingang Studentenwohnheim / Entrata casa dello studente
- 2 Foyer Studentenwohnheim / Foyer casa dello studente
- 3 Eingang Mensa / Entrata Mensa
- 4 Mensa / Mensa
- 5 Küche / Cucina
- 6 Gemeinschaftsraum / Sala comune
- 7 Zimmer / Stanze

Art. 93 Sonderbestimmungen für elektrische Anlagen

1. Schulen mit mehr als 100 Personen sind Einrichtungen, die der Brandschutzkontrolle unterliegen. Sie werden gemäß elektrotechnischen Normen als brandgefährdete Betriebsstätten eingestuft und es sind somit die normspezifischen Vorschriften einzuhalten. Im Besonderen gilt:

- a. Die gesamte elektrische Anlage muss mittels einer Schaltvorrichtung, die in der Nähe des Haupteinganges betätigt werden kann, spannungsfrei geschaltet werden können;

Art. 93 Norme particolari per impianti elettrici

1. Le scuole con presenza di oltre 100 persone sono strutture ed attività soggette a controllo di prevenzione incendi. Vengono pertanto classificate come strutture a rischio di incendio dal punto di vista delle norme elettrotecniche ed in quanto tali rispettano le specifiche prescrizioni di norma. In particolare:

- a. L'intero impianto elettrico deve potere essere sezionato attraverso un dispositivo di sgancio azionabile in prossimità dell'ingresso principale.

- b. in Räumen, deren Brandbelastung höher als 30 kg/m² ist, in Eingangshallen, Gängen und Stiegenhäusern, an Rampen und Verkehrswegen im Allgemeinen und in den besonderen Gefahrenbereichen, wie in Artikel 90 Absätze 2 und 3 definiert, ist die Installation einer automatischen Brandmeldeanlage vorzusehen. Die Brandmeldeanlage soll an die Landesnotrufzentrale angeschlossen sein;
- c. es ist ein Alarmsystem zu installieren, das sämtliche Gebäudeinsassen im Falle eines Brandes oder bei sonstigen Notsituationen auf die Gefahr aufmerksam macht. In Schulen mit bis zu 500 Personen kann für diese Funktion die normale Schul-

- b. Nei locali con carico di incendio superiore a 30 kg/m², atri, corridoi, scale, rampe e passaggi in genere nonché negli spazi a rischio specifico come definiti all'articolo 90, commi 2 e 3, va installato un impianto di rivelazione automatico d'incendio. L'impianto di rivelazione degli incendi va collegato con la Centrale provinciale di emergenza.

- c. Va installato un impianto di allarme che informi tutte le persone presenti nell'edificio in caso di incendio o di altre situazioni di pericolo. Nelle scuole in cui sono presenti fino a 500 persone può essere utilizzato a questo scopo il normale impianto di

glockenanlage, jedoch mit differenziertem Klang, verwendet werden, während in Schulen mit über 500 Personen eine Beschallungsanlage nach den europäischen Sicherheitsrichtlinien zu errichten ist. Die gesamte Anlage muss von einem besetzten Raum aus überwacht und betätigt werden.

2. Für folgende elektrische Anlagen muss auf jeden Fall eine Stromzufuhr von wenigstens sechzig Minuten gewährleistet sein:

- a. Notbeleuchtung,
- b. Lautsprecheranlagen zur Übermittlung von Durchsagen an die Insassen des Schulgebäudes,
- c. Brandmeldeanlage.

3. Eine Blitzschutzanlage muss nur in den Fällen installiert werden, die in den geltenden einschlägigen Normen vorgesehen sind, wobei die dort angeführten Bestimmungen zu beachten sind.

4. Im Schulgebäude müssen die vorgeschriebenen genormten Hinweisschilder angebracht sein, um auf die Ausgänge oder andere Sicherheitsvorkehrungen hinzuweisen. Die Schilder müssen über die Notstromanlage beleuchtet sein.

Art. 94 Löschanlagen und Geräte

1. Im Schulgebäude müssen Haspeln installiert werden, mit Ausnahme der besonderen Gefahrenbereiche, wo geeignete Löschanlagen vorgesehen werden müssen.

2. Es müssen zugelassene Handfeuerlöscher sichtbar und leicht zugänglich in der Nähe der Stiegenhäuser und der Gänge installiert werden, die zu den verschiedenen Räumen führen. Der maximale Abstand zwischen den Geräten darf nicht größer als 50,00 m sein. Es muss ein Feuerlöscher 21 A 113 B für je 100,00 m² Fußbodenfläche oder einen Bruchteil davon vorhanden sein. Es müssen aber wenigstens zwei davon je Geschoss angebracht sein.

segnalazione acustica, purché con un suono differenziato. Nelle scuole in cui sono presenti oltre 500 persone va realizzato un impianto di segnalazione sonora secondo le norme europee in vigore. L'intero impianto viene vigilato e attivato in un locale presidiato.

2. I seguenti impianti elettrici devono avere in ogni caso un'alimentazione garantita con durata minima di sessanta minuti:

- a. illuminazione di emergenza;
- b. impianto di diffusione sonora per avvisi agli occupanti il complesso scolastico;
- c. impianto di rivelazione degli incendi.

3. L'impianto per la protezione contro le scariche atmosferiche va installato solo nei casi e con le modalità previste dalle norme tecniche specifiche vigenti in materia.

4. All'interno della scuola, per evidenziare le vie di uscita e gli altri dispositivi di sicurezza, vanno installati i necessari cartelli segnaletici normalizzati con illuminazione alimentata dall'impianto elettrico di sicurezza.

Art. 94 Impianti e mezzi di estinzione degli incendi

1. Nell'edificio scolastico vanno installati nappi antincendio ad eccezione degli spazi a rischio specifico, ove sono da prevedere adeguati sistemi di spegnimento.

2. Vanno installati estintori portatili di tipo approvato ed ubicati in posizione ben visibile e facilmente accessibile in prossimità dei vani scala e nei corridoi che immettono nei vari locali a una distanza massima di 50,00 m l'uno dall'altro. Va installato un estintore del tipo 21 A 113 B per ogni 100,00 m² di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano.

IV. III

Abschnitt III Normen für die bestehenden Schulen

Art. 95 Merkmale

1. Bei bereits bestehenden Schulen, in denen die Trennung in Brandabschnitte RE 60 zwischen Räumen für Schulzwecke und denen mit anderer Zweckbestimmung nicht realisierbar ist, dürfen nicht folgende andere Tätigkeiten vorhanden sein: Hotels, Krankenhäuser, Kliniken, Supermarkts, Kaufhäuser, Warenhäuser, Lokale für öffentliche Veranstaltungen, Firmen und Büros, in denen mehr als fünfzig Beschäftigte arbeiten. Für besondere Gefahrenbereiche, wie in Artikel 90 Absätze 2 und 3 definiert, sind Brandabschnitte RE 60 erforderlich.

2. In den besonderen Gefahrenbereichen und in Eingangshallen, Gängen und Stiegenhäusern sowie an Rampen und Verkehrswegen im Allgemeinen muss eine automatische Brandmeldeanlage installiert sein.

Art. 96 Maßnahmen für die Räumung im Notfall

1. Im Erdgeschoss müssen immer wenigstens zwei unabhängige Ausgänge vorhanden sein.

2. Die Breite der Ausgänge richtet sich nach der größten Anzahl von Insassen und muss ein Verhältnis von 1 cm je Person aufweisen. Es ist eine Mindestbreite von 90 cm zulässig. Alle Türen, die sich entlang der Fluchtwege befinden, müssen nach außen in Fluchtrichtung zu öffnen sein und mit Panikverschlüssen ausgestattet sein. Die Türen der Innenräume können auch nach innen aufgehen.

3. Wenn die Länge der Fluchtwege über 30,00 m und bis zu 45,00 m beträgt, müssen die bestehenden Stie-

Sezione III Norme per le scuole esistenti

Art. 95 Caratteristiche

1. Nelle scuole esistenti in cui non sia possibile realizzare la compartimentazione RE 60 fra i locali destinati ad attività scolastiche e quelli ad altra destinazione, va esclusa la contemporaneità con le seguenti attività estranee: alberghi, ospedali, cliniche, grandi magazzini, supermercati, grandi empori, locali di pubblico spettacolo, aziende ed uffici nei quali siano impegnati oltre cinquanta addetti. Per gli spazi a rischio specifico come definiti all'articolo 90, commi 2 e 3, è richiesta la compartimentazione RE 60.

2. Negli spazi a particolare rischio e negli atri, corridoi, scale, rampe e passaggi in genere va installato un impianto di rivelazione automatico di incendio.

Art. 96 Misure per l'evacuazione in caso di emergenza

1. Al piano terra esistono sempre almeno due uscite indipendenti.

2. La larghezza delle vie di uscita va rapportata al numero massimo delle persone in ragione di un centimetro ogni persona. È ammessa una larghezza minima pari a novanta centimetri. Tutte le porte installate lungo il percorso delle vie di uscita sono del tipo apribile verso l'esterno nel senso del deflusso e munite di maniglioni antipánico. Le porte installate nei vani interni possono essere apribili anche verso l'interno.

3. Qualora la lunghezza delle vie di uscita superi i 30,00 m e misuri fino a 45,00 m, le scale esistenti devono es-

genhäuser belüftet sein. Für Längen von über 45,00 m bis zu 60,00 m ist ein belüftetes geschütztes Stiegenhaus vorgeschrieben. Bei über 60,00 m Länge der Fluchtwege ist eine rauchsichere Stiege (Zugang durch rauchsicheren Filter gemäß Ministerialdekret vom 30. November 1983) oder eine externe Sicherheitstreppe vorgeschrieben. Unter belüftetem Stiegenhaus versteht man eine Stiege mit einer oben liegenden Lüftungsöffnung mit einer Mindestfläche von 1 m², welche vom Eingangs- oder Stiegenzugangsbereich aus zu öffnen ist.

Art. 97 Alarmanlagen

1. Bezüglich der Alarmanlagen finden die Bestimmungen von Artikel 93 Anwendung.

sere del tipo ventilato. Per lunghezze superiori a 45,00 m e fino a 60,00 m è prescritta una scala protetta e ventilata. Oltre i 60,00 m di lunghezza delle vie di fuga è prescritta una scala a prova di fumo (accesso tramite filtri a prova di fumo ai sensi del decreto ministeriale 30 novembre 1983) o una scala di sicurezza esterna. Si intende scala ventilata una scala superiormente provvista di apertura di aerazione con superficie minima 1 m², munita di sistema di apertura posto in prossimità dell'ingresso o dell'accesso alla scala stessa.

Art. 97 Impianti di allarme

1. Per quanto riguarda gli impianti di allarme si applica quanto disposto dall'articolo 93.

Art. 98 Beschaffenheit der elektrischen Anlagen

1. Die elektrische Anlage muss so realisiert sein, dass sie folgendes gewährleistet:

- a. Schutz vor direkter und indirekter Berührung,
- b. Schutz vor Überstrom,
- c. Schutz vor Hitze und Brand.

2. Die gesamte elektrische Anlage muss mittels einer Schaltvorrichtung, die in der Nähe des Haupteinganges betätigt werden kann, spannungsfrei geschaltet werden können.

3. Auf die Notstromanlage finden die Rechtsvorschriften von Artikel 92 Anwendung.

Art. 98 La qualità degli impianti elettrici

1. L'impianto elettrico deve essere realizzato in modo tale da garantire:

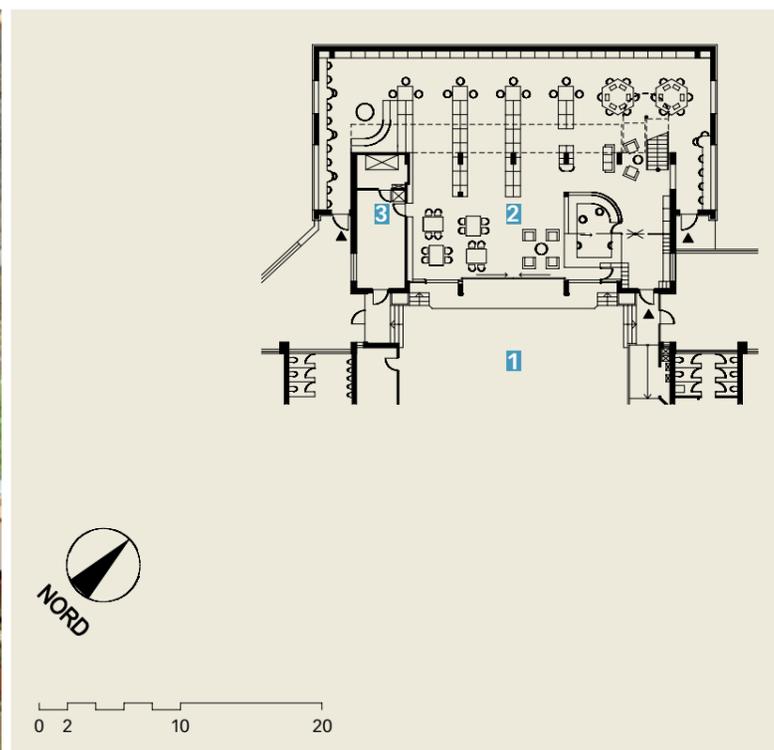
- a. la protezione contro i contatti diretti ed indiretti;
- b. la protezione contro le sovracorrenti;
- c. la protezione contro gli effetti termici e l'incendio.

2. L'intero impianto elettrico deve potere essere sezionato attraverso un dispositivo di sgancio, azionabile in prossimità dell'ingresso principale.

3. Per quanto riguarda l'impianto elettrico di sicurezza si applicano le disposizioni dell'articolo 92.

Bibliothek HOB, Bruneck (BZ)
Biblioteca HOB, Brunico (BZ)
Arch. Arno Gamper

1 Aula Magna / Aula Magna
2 Bibliothek / Biblioteca
3 Kopierraum / Locale copiatrice



Art. 99 Blitzschutzanlage

1. Bezüglich der Blitzschutzanlage finden die Rechtsvorschriften von Artikel 93 Absatz 3 Anwendung.

Art. 100 Löschanlagen und Geräte in bestehenden Schulen

1. In Schulgebäuden und einschlägig verwendeten Räumen muss ein Netz von Haspeln oder Hydranten installiert werden.

2. Bezüglich der Installation von Feuerlöschgeräten wird auf Artikel 94 Absatz 2 verwiesen.

3. Die Gebäude müssen bis zum 31. Dezember 2009 diesen Bestimmungen angepasst werden.

Art. 99 Impianto per la protezione contro le scariche atmosferiche

1. Per quanto riguarda l'impianto per la protezione contro le scariche atmosferiche si applica quanto disposto all'articolo 93, comma 3.

Art. 100 Impianti e mezzi di estinzione degli incendi nelle scuole esistenti

1. Negli edifici scolastici e locali adibiti a tale uso deve essere installata una rete di naspi o idranti.

2. Per quanto riguarda l'installazione di estintori trova applicazione l'articolo 94, comma 2.

3. Gli edifici vanno adeguati alle presenti norme entro il 31 dicembre 2009.

IV.IV

Abschnitt IV Sicherheitsnormen für Schulen mit bis zu 100 Personen

Art. 101 Allgemeines

1. Die Breite der Ausgänge muss im Verhältnis von 1,00 cm je Person stehen und wenigstens 90,00 cm betragen.

2. Die Elektroanlagen müssen die Merkmale laut Artikel 98 aufweisen, wenn es sich um bestehende Schulen handelt. Bei neuen Schulen sind die Merkmale nach Artikel 93 zu beachten.

3. Es müssen Feuerlöscher gemäß Artikel 94 Absatz 2 installiert werden.

4. Die bestehenden Gebäude müssen innerhalb 31. Dezember 2009 den einschlägigen Bestimmungen angepasst werden.

Sezione IV Norme di sicurezza per le scuole con una presenza massima di 100 persone

Art. 101 Generalità

1. Le vie di uscita vanno dimensionate in ragione di 1,00 cm a persona, con larghezza minima di 90,00 cm.

2. Gli impianti elettrici hanno le caratteristiche indicate all'articolo 98 per le scuole esistenti e all'articolo 93 per le scuole nuove.

3. Va prevista l'installazione di estintori secondo le norme di cui all'articolo 94, comma 2.

4. Gli edifici esistenti vanno adeguati alle presenti norme entro il 31 dicembre 2009.

IV.v

Abschnitt V Ausnahmegenehmigungen und Betriebsvorschriften

Art. 102 Ausnahme- genehmigungen

1. Sollte für Schulen mit mehr als 100 Personen irgendeine der vorliegenden Vorschriften aus technischen oder funktionellen Gründen nicht berücksichtigt werden können, kann bei der zuständigen Dienststellenkonferenz für Brand- und Zivilschutz ein begründeter Antrag auf Ausnahmegenehmigung mit Lösungsvorschlägen mit gleichwertiger Sicherheit eingereicht werden.

2. Die Anträge müssen mit einem vollständigen Projekt über den vorbeugenden Brandschutz und einem ausführlichen erläuternden Bericht versehen sein.

Art. 103 Betriebsvorschriften

1. Für die Beachtung der Normen dieses Artikels ist der Direktor/die Direktorin der Schule verantwortlich. Die verantwortliche Person muss darauf achten, dass:

- a.** in Räumen, wo entzündbare oder leicht brennbare Substanzen aufbewahrt oder benützt werden, das Rauchen und das Arbeiten mit offenen Flammen verboten sind,
- b.** gefährliche Stoffe nur in Lagerräumen oder im Freien umgefüllt werden,
- c.** bei Unterrichtsschluss die Hauptzufuhr flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe für Geräte und Werkzeuge durch ein Absperrventil unterbrochen wird, das mit gut sichtbaren Hinweisschildern gekennzeichnet ist,

Sezione V Autorizzazione alle deroghe e norme di esercizio

Art. 102 Autorizzazione alle deroghe

1. Nei casi in cui, per particolari motivi tecnici o per speciali esigenze funzionali, non fosse possibile attuare nelle scuole con oltre 100 persone presenti le prescrizioni contenute nella presente normativa, può essere presentata alla Conferenza dei servizi per la prevenzione incendi e la protezione civile motivata richiesta di autorizzazione ad una deroga, con proposta di soluzione a sicurezza equivalente.

2. Le richieste vanno corredate di progetto di prevenzione incendi completo e di esauriente relazione tecnica illustrativa.

Art. 103 Norme di esercizio

1. Per il rispetto delle norme di cui al presente articolo è responsabile il dirigente scolastico/la dirigente scolastica dell'istituto. La persona responsabile vigila affinché:

- a.** nei locali in cui vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili sia fatto divieto di fumare o di usare fiamme libere;
- b.** i travasi di materiali pericolosi vengano effettuati esclusivamente in locali di deposito oppure all'aperto;
- c.** al termine dell'attività didattica l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi venga interrotta azionando le valvole di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione va indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili;

d. in Archiven und Lagern das Material übersichtlich und so angeordnet wird, dass dabei Durchgänge mit einer Mindestbreite von 0,80 m frei bleiben,

e. die Ausgänge ständig von jeglichem Material freigehalten werden,

f. es verboten ist, während der Schulzeit die Funktionsfähigkeit der Notausgänge und die Möglichkeit, diese leicht zu öffnen, in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen,

g. alle Sicherheitseinrichtungen und -anlagen periodisch laut geltenden Rechtsvorschriften oder Normen oder laut Angaben des Herstellers überprüft werden, damit ihre Betriebssicherheit gewährleistet ist,

h. Filter und andere Stellen an allen Anlagen und in allen Räumen, wo sich Staub ansammeln kann, besonders Werkräume, Werkstätten, Belüftungs- und Klimaanlage, regelmäßig gereinigt werden, um zu verhindern, dass sich Ablagerungen bilden, welche Brände und Explosionen verursachen könnten,

i. die Anlagen im Allgemeinen weder verändert noch umfunktioniert werden,

j. in Zusammenarbeit mit der örtlichen Feuerwehr und zu Lasten der zuständigen Verwaltung eine Räumungsordnung erstellt wird und eine Kopie davon am Eingang der Schule ausgehängt und eine weitere der örtlichen Feuerwehr und dem Landesamt für Brandschutz übermittelt wird,

k. zu Beginn des Schuljahres Schüler und Schülerinnen, Lehrpersonen und Personal über die vorliegenden Betriebsvorschriften und das Verhalten im Brandfall informiert werden. Bei dieser Gelegenheit muss eine Räumungsübung durchgeführt werden, wobei man sich eventuell auf die Mitarbeit der örtlichen Feuerwehr stützen kann,

l. die Verhaltensnormen im Brandfall in der Eingangshalle leserlich ausgehängt werden.

2. Die verantwortliche Person muss ein ständig aktualisiertes Register führen, in dem die periodischen Kontrollen zum Sicherheitsmanagement der Schulgebäude sowie das Datum der Räumungsübung notiert werden müssen.

d. negli archivi e depositi i materiali vengano depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando liberi passaggi di larghezza non inferiore a 0,80 m;

e. le vie di uscita siano costantemente sgombre da qualsiasi materiale;

f. sia fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità delle uscite di sicurezza durante i periodi di attività della scuola;

g. tutte le attrezzature e gli impianti di sicurezza vengano controllati periodicamente in base alle disposizioni o norme vigenti o indicazioni del produttore, in modo da assicurarne la costante efficienza;

h. venga garantita la regolare pulizia dei filtri e degli spazi soggetti ad accumulo di polveri di tutti gli impianti e locali, con particolare riferimento ai laboratori, officine, impianti di ventilazione e condizionamento, allo scopo di evitare accumuli di sostanze suscettibili di causare incendi o scoppi;

i. gli impianti in generale non siano modificati o manomessi;

j. in collaborazione con il locale corpo dei vigili del fuoco ed a carico dell'amministrazione competente venga realizzato un regolamento di evacuazione; una copia dello stesso va esposta in prossimità dell'ingresso della scuola, una va inviata ai vigili del fuoco locali e una all'Ufficio provinciale prevenzione incendi.

k. all'inizio dell'anno scolastico gli alunni, il corpo insegnante ed il personale vengano istruiti sulle presenti norme di esercizio e sul comportamento da adottare in caso di incendio. In tale occasione va effettuata una prova di evacuazione in eventuale collaborazione con il locale corpo dei vigili del fuoco;

l. le norme di comportamento in caso di incendio siano esposte in modo leggibile nell'atrio principale.

2. La persona responsabile tiene un registro aggiornato, sul quale annota tutte le ispezioni periodiche previste dal management della sicurezza dell'edificio ed anche la data dell'esercitazione di evacuazione.

V

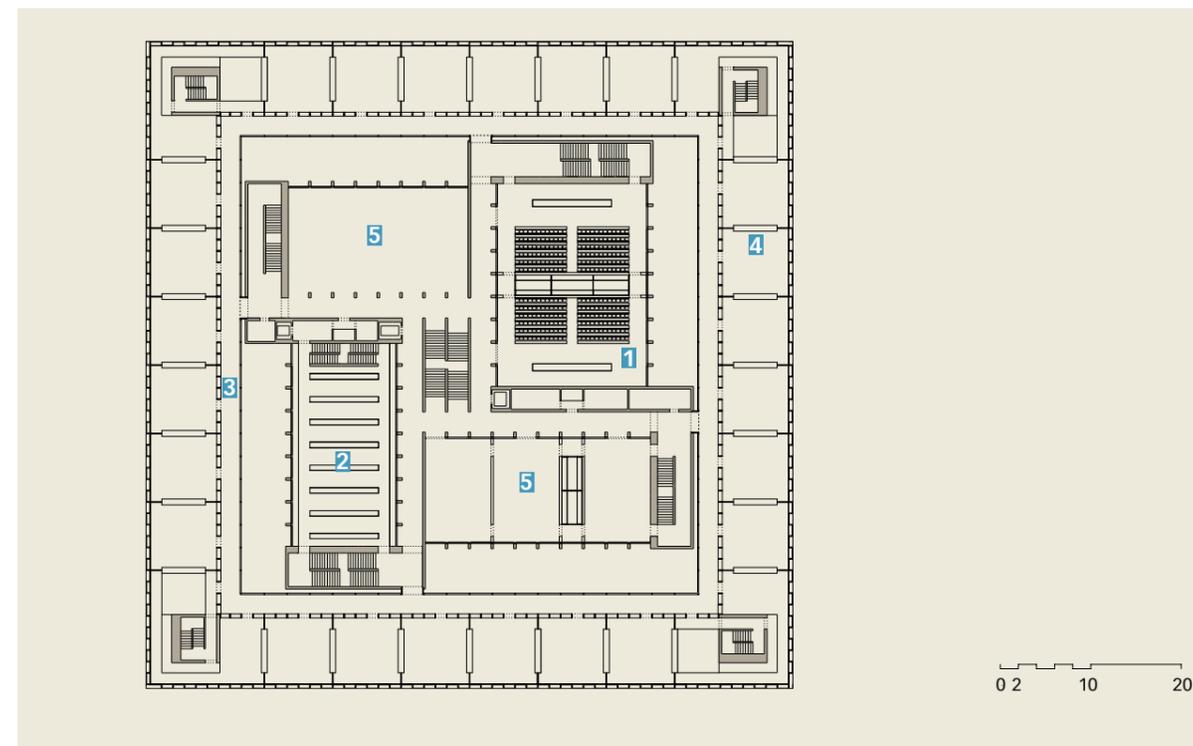
Kapitel V
ORGANISATIONSKONZEPT
UND GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Capitolo V
PROGETTO ORGANIZZATIVO
E PROCEDURA DI APPROVAZIONE



Freie Universität Bozen, Aussenstelle Brixen (BZ)
Libera Università di Bolzano, Sede distaccata di Bressanone (BZ)
Kohlmayer Oberst Architekten

1 Aula Magna / Aula Magna
2 Bibliothek / Biblioteca
3 Flur / Corridolo
4 Hörsäle / Aule
5 Foyer / Foyer



Art. 104 Organisationskonzept mit pädagogischer Ausrichtung und mit Entwicklungsdaten der Schule

1. Vor Beginn der Planung eines Schulbaues ist ein Organisationskonzept mit pädagogischer Ausrichtung und mit der voraussehbaren Entwicklung der Schule zu erstellen. Dabei sind folgende Daten zu berücksichtigen:

- die Ausrichtung der Schule und ihre möglichen zukünftigen Aufgaben,
- die Entwicklung der Geburten und Schülerzahlen des betreffenden Einzugsgebietes aufgrund der Zahlen über Geburten, Vorschulkinder und Schulpflichtige, Zu- bzw. Abwanderung sowie Wohnbautätigkeit,
- die voraussichtliche Entwicklung der Schülerzahlen bezogen auf die folgenden 5 Jahre, wobei auch ein Aufschlag als Reserve vorzusehen ist,
- die Anzahl der erforderlichen Lehrpersonen und des Verwaltungspersonals. Wenn für die Planung als Berechnungsgrundlage auch die Anzahl der

Art. 104 Progetto organizzativo ad indirizzo pedagogico con i dati di sviluppo della scuola

1. Prima dell'avvio della progettazione di un edificio scolastico va elaborato un progetto organizzativo contenente l'indirizzo pedagogico e il futuro sviluppo prevedibile per la scuola. A tale scopo vanno presi in considerazione i seguenti dati:

- la tipologia dell'istituzione scolastica ed i possibili sviluppi futuri;
- la proiezione delle nascite e della consistenza della popolazione scolastica nel bacino d'utenza basata sul numero dei nati, dei minori in età prescolare e di quelli soggetti all'obbligo scolastico, l'immigrazione e l'emigrazione e la realizzazione di abitazioni;
- lo sviluppo presunto del numero di alunni e alunne nei 5 anni successivi, prevedendo una percentuale in aumento quale riserva;
- il presunto numero di unità necessarie di personale docente ed amministrativo. Se nella progettazione viene utilizzato come base di calcolo anche il

Lehrpersonen herangezogen wird, so nur die Vollzeitstellen, erhöht um 30 %,

- e. besondere Bedürfnisse der Nutzer und Nutzerinnen und außerschulische Nutzung,, die eigens zu berücksichtigen und beschreiben sind,
- f. die Anzahl der Kinder je Kindergartenabteilung und die gemäß Artikel 8 Absatz 3 bestimmte Schülerzahl je Klasse.
- g. die Berechnung der Nutzflächen von Klassenräumen, wobei von einer Mindestanzahl von 16 Schülern/Schülerinnen je Klasse ausgegangen werden soll.

Art. 105 Bauleitplan

1. Der Projektierung eines Kindergartens oder eines Schulgebäudes muss die Eintragung der notwendigen Fläche im Bauleitplan vorausgehen. Dabei sind die allgemeinen Anforderungen an die Lage des Schulgebäudes gemäß Artikel 3 sowie an die Größe der Grundstücksfläche gemäß Artikel 11 zu berücksichtigen.

2. Außerdem sind auch die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten zu untersuchen.

Art. 106 Raumprogramm

1. Vor Beginn der Planung muss der Bauherr bei Neu- und Erweiterungsbauten für die Ausarbeitung eines Raumprogramms gemäß Artikel 15 sorgen. Dabei sind die Raumprogramme zu beachten, die in dieser Verordnung und deren Anhängen je nach Schultyp vorgesehen sind. Wesentliche Abweichungen von diesem Raumprogramm sind ausführlich zu begründen.

2. Das Raumprogramm muss sich auf zuverlässige Angaben über die bisherige und künftige Entwicklung der Schülerzahlen stützen, wie im Organisationskonzept gemäß Artikel 104 vorgesehen.

3. Bei der Ausarbeitung des Raumprogramms sind vom Bauherrn folgende Personen mit einzubeziehen:

- a. der jeweils zuständige Direktor oder die jeweils zuständige Direktorin der Schule,
- b. der Direktor oder die Direktorin der zuständigen Abteilung der Landesverwaltung,

numero degli insegnanti, si prende in considerazione solo il numero degli insegnanti a cattedra piena, aumentato del 30 %;

- e. vanno espressamente considerate e descritte necessità particolari dell'utente e dell'utilizzo extrascolastico;
- f. il numero di bambini e bambine per ogni sezione nelle scuole dell'infanzia ed il numero di alunni e alunne per ogni classe, determinato ai sensi dell'articolo 8, comma 3;
- g. nel calcolo del fabbisogno delle superfici utili per le aule didattiche si parte dal presupposto che il numero minimo di alunni e alunne per classe è di 16.

Art. 105 Piano urbanistico

1. L'inserimento della superficie necessaria nel piano urbanistico è preliminare alla progettazione di una scuola dell'infanzia o di un edificio scolastico. A tale scopo vanno prese in considerazione tutte le esigenze di carattere generale relative alla localizzazione dell'edificio scolastico in conformità all'articolo 3, nonché alle dimensioni dell'area in conformità all'articolo 11.

2. Inoltre vanno esaminate anche le possibilità dello sviluppo costruttivo.

Art. 106 Programma planivolumetrico

1. Prima dell'inizio della progettazione il committente dei lavori per la nuova costruzione o per l'ampliamento della scuola provvede all'elaborazione di un programma planivolumetrico ai sensi dell'articolo 15. Vanno presi in considerazione, a seconda del tipo di scuola, i programmi planivolumetrici previsti dal presente regolamento e dai suoi allegati. Vanno dettagliatamente motivate differenze sostanziali rispetto a questo programma planivolumetrico.

2. Il programma planivolumetrico si basa sui dati attendibili in ordine allo sviluppo passato e futuro del numero di alunni e alunne, come previsto dal progetto organizzativo ai sensi dell'articolo 104.

3. Nell'elaborazione del programma planivolumetrico il committente interpella le seguenti persone competenti:

- a. il dirigente scolastico o la dirigente scolastica competente,
- b. il direttore o la direttrice della Ripartizione provinciale competente,

- c. der Direktor oder die Direktorin der Abteilung Hochbau und technischer Dienst des Landes,
- d. bei Kindergärten der Kindergarteninspektor oder die Kindergarteninspektorin und der zuständige Kindergarteninspektor oder die zuständige Kindergarteninspektorin.

Art. 107 Der Bauentwurf

1. Auf Grund des im Raumprogramm ermittelten Bedarfs wird der Bauentwurf ausgearbeitet.

2. Zum Bauentwurf ist auch eine überschlägige Berechnung der Baukosten und ein erster Investitionsplan für die Planungs- und Bauphasen zu erstellen.

3. Der Bauentwurf ist gemäß den Vorschriften über die öffentlichen Arbeiten und gemäß den jeweiligen Gemeindebauordnungen auszuarbeiten.

Art. 108 Machbarkeitsstudie, Vorprojekt und Ausführungsprojekt

1. Nach Erstellung des Raumprogramms ist bei komplexen Baustrukturen auch eine Machbarkeitsstudie zu erstellen.

2. Der Technische Landesbeirat überprüft das Vorprojekt und das Ausführungsprojekt unter pädagogischen, funktionellen, architektonischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Neben der Eignung des Grundstückes überprüft der Beirat auch, ob die Vorgaben der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden und ob bestehende Gebäude geeignet sind, zu Schulgebäuden umgebaut zu werden. Außerdem soll geprüft werden, ob ein Umbau oder eine Erweiterung sinnvoll ist.

3. Gegen die Entscheidung des Technischen Landesbeirates kann bei der Landesregierung Einspruch erhoben werden.

Art. 109 Ausnahmen

1. Der Landesrat für Bauten kann in besonderen Fällen, nach Einholen des im Landesgesetz vom 21. Oktober 1992, Nr. 38, vorgesehenen positiven Gutachtens, Abweichungen von den Schulbaurichtlinien genehmi-

- c. il direttore o la direttrice della Ripartizione edilizia e servizio tecnico nella Provincia,
- d. per le scuole dell'infanzia l'ispettore o l'ispettrice competente e il direttore o la direttrice competente del circolo di scuola dell'infanzia.

Art. 107 Progetto edilizio

1. Sulla base del fabbisogno accertato con il programma planivolumetrico viene elaborato il progetto edilizio.

2. Insieme al progetto edilizio va redatto un calcolo approssimativo del costo di costruzione e un primo piano di investimento per le fasi di progettazione e di costruzione.

3. Il progetto edilizio viene elaborato ai sensi delle norme vigenti in materia di lavori pubblici e del relativo regolamento comunale.

Art. 108 Studio di fattibilità, progetto preliminare e progetto esecutivo

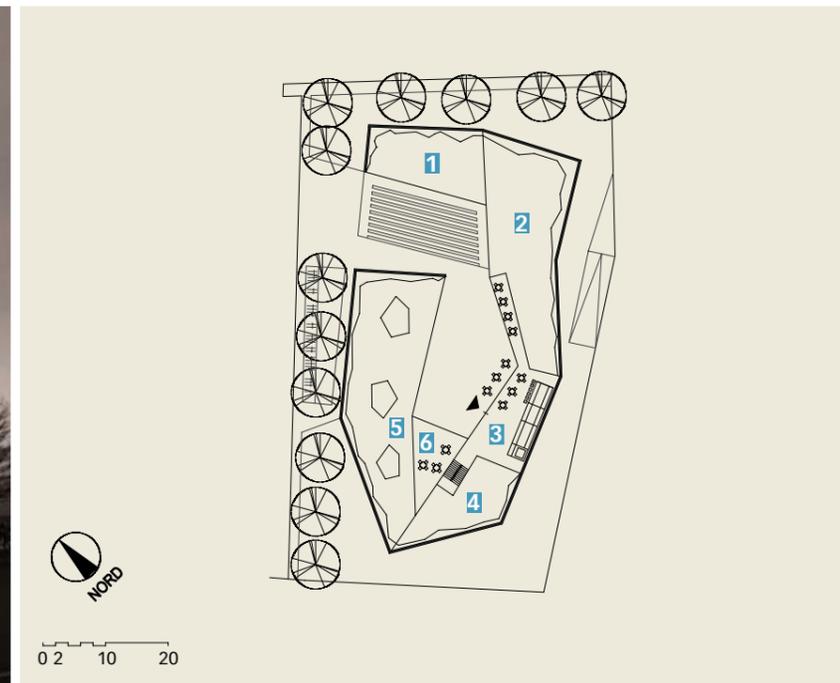
1. In caso di strutture complesse, dopo l'elaborazione del programma planivolumetrico va redatto anche lo studio di fattibilità.

2. Il Comitato tecnico provinciale esamina il progetto preliminare ed il progetto esecutivo sotto l'aspetto pedagogico, funzionale, architettonico ed economico. Oltre alla verifica dell'idoneità dell'area da edificare il Comitato esamina anche il rispetto delle norme vigenti in materia e valuta se gli edifici esistenti siano idonei ad essere ristrutturati come edifici scolastici. Viene inoltre verificata la convenienza del risanamento o dell'ampliamento di edifici scolastici esistenti.

3. Contro le decisioni del Comitato tecnico provinciale può essere presentato ricorso alla Giunta provinciale.

Art. 109 Deroghe

1. L'Assessore provinciale ai lavori pubblici può, in casi particolari, sentito il parere positivo previsto dalla legge provinciale 21 ottobre 1992, n. 38, approvare deroghe alle direttive per l'edilizia scolastica. Le com-



**Wettbewerb Kletterhalle,
Bruneck (BZ)
Concorso palestra per l'arrampicata sportiva,
Brunico (BZ)**
Stifter & Bachmann Architekten

- 1 Aussenkletterbereich / Parete per l'arrampicata all'esterno
- 2 Vorstiegsbereich / Settore per l'arrampicata con la corda da primo
- 3 Foyer / Foyer
- 4 Schulungsbereich / Settore didattico
- 5 Boulderhalle / Palestra per il „bouldering“
- 6 Innenhof / Corte interna

gen. Die Zuständigkeiten auf dem Gebiet der Brandverhütung laut Artikel 11 des Landesgesetzes vom 16. Juni 1992, Nr. 18 bleiben unverändert aufrecht.

Art. 110 Planungs- und Ausführungsphase

1. Am Projektmanagement beteiligen sich je eine Vertretung des zuständigen Schulamtes und der zuständigen Landesabteilung sowie der Direktor bzw. die Direktorin der betroffenen Schule oder des betroffenen Kindergartens.

2. Vor der Ausschreibung für den Erwerb der Ausstattung und Einrichtung der Schule muss vom zuständi-

petenze in materia di prevenzione degli incendi ai sensi dell'articolo 11 della legge provinciale 16 giugno 1992, n. 18, rimangono invariate.

Art. 110 Fasi di progettazione e di esecuzione

1. Al management di progettazione partecipano un rappresentante dell'Intendenza scolastica competente, un rappresentante della competente ripartizione provinciale nonché il dirigente scolastico o la dirigente scolastica della scuola interessata.

2. Prima dell'appalto per l'acquisto dell'attrezzatura e dell'arredamento della scuola va rilasciato il nulla

gen Schulamt bzw. von der zuständigen Landesabteilung eine Unbedenklichkeitserklärung eingeholt werden. Die Führungskräfte der einzelnen Schulen bzw. Kindergärten sind mit einzubeziehen.

Art. 111 Aufhebung

1. Die Durchführungsverordnung zum Landesgesetz vom 21. Juli 1977, Nr. 21, erlassen mit Dekret des Landeshauptmanns vom 14. Jänner 1992, Nr. 2, ist aufgehoben.

osta dell'Intendenza scolastica o della ripartizione competente. Va sentito anche il personale dirigente delle scuole.

Art. 111 Abrogazioni

1. Il regolamento di esecuzione alla legge provinciale 21 luglio 1977, n. 21, emanato con decreto del Presidente della Giunta provinciale 14 gennaio 1992, n. 2, è abrogato.



ALLEGATI

ANHÄNGE

TABELLE TABELLA A1

Schulische Nutzfläche je Schüler / Superfici scolastiche per alunno

Typologie Tipologia	Kindergarten	Grundschule	Mittelschule	Oberschule
	Scuola dell'infanzia	Scuola elementare	Scuola media inf.	Scuola media sup.
	m ² je Schüler m ² per alunno/alunna			
Normale Klassenräume (Ruheraum bei KG)				
Aule normali (locale riposo nelle scuole dell'infanzia)	--	2,70	2,40	2,40
Fachunterrichtsräume (2)				
Aule speciali (2)	--	1,00	1,80	1,90
Gruppenräume				
Locali gruppo	--	0,80	0,30	0,30
Bewegungsraum + Garderobe + Abstellraum + Kindertoiletten + weitere Lernräume				
Locale movimento + spogliatoio + magazzino + servizi igienici bambini + Altri locali d'insegnamento	--	0,00	0,00	0,00
Lehr- und Lernräume insgesamt (1)	7,90	4,50	4,50	4,60
Totale aule d'insegnamento (1)				
Bibliothek (Mehrzweckraum)	1,00	0,60	0,60	0,60
Biblioteca (sala multifunzionale)				
Pausenfläche	1,00	0,80	0,80	1,00
Spazi ricreazione				
Verwaltungsräume (3)	0,70	0,70	0,70	0,70
Locali amministrativi (3)				
Sanitäräume	0,40	0,30	0,30	0,30
Servizi igienici				
NF Nutzfläche	11,00	6,90	6,90	7,20
SU Superficie utile				
Räume für tech. Anlagen	0,50	0,50	0,50	0,50
Vani tecnici				
Verkehrsfläche (20%)	2,30	1,48	1,48	1,54
Superficie percorsi (20%)				
NGF Nettogeschossfläche	13,80	8,88	8,88	9,24
SUP Superficie utile dei piani				
Konstruktionsfläche (15%)	2,07	1,33	1,33	1,39
Superficie di costruzione (15%)				
BGF Bruttogeschossfläche	15,87	10,21	10,21	10,63
SLP Superficie lorda dei piani				

(1) **Lehr- und Lernräume:** Die oben angeführten Richtwerte können bei begründetem Bedarf um höchstens 10% erhöht werden.

(2) **Fachunterrichtsräume:** Naturwissenschaften + Zeichnen + Laboratorien + Fotografie + Musik + Informatik

(3) **Verwaltungsräume:** Schulleitung + Elternsprechzimmer + Lehrerzimmer + Lehrmittelraum + Sitzungsraum + Dienstzimmer-Schulwarte + Verwaltungsarchiv + Abstellraum für Leihschulbücher + Serverraum + Kopierraum

Detailierte Aufteilung dieser Räume im Anhang A7.
Die Dimensionierung erfolgt auf Grundlage der maximalen Abteilungs- bzw. Klassenstärke (max. 25 Schüler).

(1) **Aule d'insegnamento:** Per motivate esigenze i valori sopra riportati possono essere aumentati di un valore non superiore al 10%.

(2) **Aule speciali:** scienze naturali + disegno + laboratori + fotografia + musica + informatica

(3) **Locali amministrativi:** dirigenza + locale udienze + locale insegnanti + locale sussidi didattici + locale riunioni + locale bidello + archivio amministrativo + deposito libri di testo di comodato + locale server + locale copie

La suddivisione dettagliata è riportata nell'allegato A7.
Il dimensionamento va eseguito sulla base del numero massimo di alunni e alunne per sezione o classe (max. 25 alunni e alunne).

TABELLE TABELLA A2

Kindergarten / Scuola dell'Infanzia

Anzahl Abteilungen (Sektionen) Numero sezioni	1		2		3		4	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Anzahl der Kinder Numero di bambini e bambine	16	25	32	50	48	75	64	100
	m ²		m ²		m ²		m ²	
Gruppenraum								
Locali attività di gruppo								
Bewegungsraum + Garderobe + Abstellraum + Kindertoiletten + weitere Lernräume	-	-	-	-	-	-	-	-
Locale movimento + spogliatoio + magazzino + Servizi igienici bambini + altri locali d'insegnamento								
Lehr- und Lernräume insgesamt (1)	126	198	253	395	379	593	506	790
Totale aule d'insegnamento (1)								
Bibliothek (Mehrzweckraum)	16	25	32	50	48	75	64	100
Biblioteca (sala multifunzionale)								
Pausenfläche	16	25	32	50	48	75	64	100
Spazi ricreazione								
Verwaltungsräume (2)	18	18	35	35	53	53	70	70
Locali amministrativi (2)								
Sanitäräume	6	10	13	20	19	30	26	40
Vani sanitari								
NF Nutzfläche	182	275	365	550	547	825	729	1.100
SU Superficie utile								
FF Funktionsfläche	8	13	16	25	24	38	32	50
SI Superficie impianti								
VF Verkehrsfläche	38	58	76	115	114	173	152	230
SP Superficie percorsi								
NGF Nettogeschossfläche	228	345	457	690	685	1.035	913	1.380
SNP Superficie netta dei piani								
KF Konstruktionsfläche (15% der NGF)	34	52	69	104	103	155	137	207
SC Superficie di costruzione (15% della SNP)								
BGF Bruttogeschossfläche	263	397	525	794	788	1.190	1.050	1.587
SLP Superficie lorda dei piani								
Mittlere Geschosshöhe (m)	3,50		3,50		3,50		3,50	
Atezza media del piano (m)	m ³		m ³		m ³		m ³	
BRI Bruttorauminhalt	919	1.389	1.838	2.777	2.757	4.166	3.677	5.555
CTL Cubatura totale lorda								

(1) **Lehr- und Lernräume:** Die oben angeführten Richtwerte können bei begründetem Bedarf höchstens um 10% erhöht werden.

(2) **Verwaltungsräume:** KG-Leitung + Besprechungsraum für Fachkräfte und Eltern + Abstellraum + Mehrzweckraum für Verwaltung, Sprechzimmer und Aufenthalt der Kindergärtnerinnen.

Die Dimensionierung erfolgt auf Grundlage der maximalen Abteilungsstärke

(1) **Aule d'insegnamento:** Per motivate esigenze i valori sopra riportati possono essere aumentati di un valore non superiore al 10%.

(2) **Locali amministrativi:** direzione sc.inf. + locale riunioni per operatori e genitori + deposito + sala polivalente per l'amministrazione, per le udienze e per il ritrovo delle maestre.

Il dimensionamento va eseguito sulla base del numero massimo di bambini e bambine per sezione.

TABELLE TABELLA A3

Grundschule / Scuola elementare

Anzahl der Klassen Numero delle aule	5		15		25	
	80	125	240	375	400	625
Anzahl der Schuler Numero di alunni e alunne	m ²		m ²		m ²	
Normale Klassenräume Aule normali (4)	215	338	645	1.013	1.075	1.688
Fachunterrichtsräume (2) Aule speciali (2)	64	100	192	300	320	500
Gruppenräume Locali di gruppo	80	125	240	375	400	625
Lehr- und Lernräume insgesamt (1) Totale aule d'insegnamento (1)	359	563	1.077	1.688	1.795	2.813
Pausenfläche Spazi per ricreazione	64	100	192	300	320	500
Bibliothek Biblioteca	48	75	144	225	240	375
Verwaltungsräume (3) Locali amministrativi (3)	88	88	263	263	438	438
Sanitäräume Servizi igienici	24	38	72	113	120	188
NF Nutzfläche SU Superficie utile	583	863	1.748	2.588	2.913	4.313
FF Funktionsfläche SI Superficie impianti	40	63	120	188	200	313
VF Verkehrsfläche SP Superficie percorsi	125	185	374	555	623	925
NGF Nettogeschossfläche SNP Superficie netta dei piani	747	1.110	2.241	3.330	3.735	5.550
KF Konstruktionsfläche (15% der NGF) SC Superficie di costruzione (15% della SNP)	112	167	336	500	560	833
BGF Bruttogeschossfläche SLP Superficie lorda dei piani	859	1.277	2.577	3.830	4.295	6.383
Mittlere Geschosshöhe (m) Altezza media del piano (m)	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
	m ³					
BRI Bruttorauminhalt CTL Cubatura totale lorda	3.264	4.851	9.793	14.552	16.322	24.254

Fußnoten Seite 117

Note a pagina 117

TABELLE TABELLA A4

Mittelschule / Scuola media inferiore

Anzahl der Klassen Numero delle aule	6		12		18		24	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Anzahl der Schüler Numero di alunni e alunne	96		150		192		240	
	m ²		m ²		m ²		m ²	
Normale Klassenräume Aule normali (4)	258	360	516	720	774	1.080	1.032	1.440
Fachunterrichtsräume (2) Aule speciali (2)	173	270	346	540	518	810	691	1.080
Gruppenräume Locali di gruppo	29	45	58	90	86	135	115	180
Lehr- und Lernräume insgesamt (1) Totale aule d'insegnamento (1)	460	675	919	1.350	1.379	2.025	1.838	2.700
Bibliothek Biblioteca	58	90	115	180	173	270	230	360
Pausenfläche Spazi per ricreazione	77	120	154	240	230	360	307	480
Verwaltungsräume (3) Locali amministrativi (3)	105	105	210	210	315	315	420	420
Sanitäräume Servizi igienici	29	45	58	90	86	135	115	180
NF Nutzfläche SU Superficie utile	728	1.035	1.456	2.070	2.183	3.105	2.911	4.140
FF Funktionsfläche SI Superficie impianti	48	75	96	150	144	225	192	300
VF Verkehrsfläche SP Superficie percorsi	155	222	310	444	465	666	621	888
NGF Nettogeschossfläche SNP Superficie netta dei piani	931	1.332	1.862	2.664	2.793	3.996	3.724	5.328
KF Konstruktionsfläche (15% der NGF) SC Superficie di costruzione (15% della SNP)	140	200	279	400	419	599	559	799
BGF Bruttogeschossfläche SLP Superficie lorda dei piani	1.071	1.532	2.141	3.064	3.212	4.595	4.282	6.127
Mittlere Geschosshöhe (m) Altezza media del piano (m)	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
	m ³							
BRI Bruttorauminhalt CTL Cubatura totale lorda	4.068	5.821	8.137	11.642	12.205	17.463	16.273	23.283

Fußnoten Seite 117

Note a pagina 117

TABELLE TABELLA A5

Oberschule / Scuola media superiore

Anzahl der Klassen	15		20		25	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Numero delle aule						
Anzahl der Schüler	240	450	320	600	400	750
Numero di alunni e alunne						
	m ²					
Normalklassen (4)	645	1.080	860	1.440	1.075	1.800
Aule normali						
Fachunterrichtsräume (Chemie, Physik, Informatik, Zeichnen, usw.) (2)	855	855	1.140	1.140	1.425	1.425
Aule speciali (chimica, fisica, informatica, disegno, ecc)						
Gruppenräume	72	135	96	180	120	225
Locali di gruppo						
Lehr- und Lernräume insgesamt (1)	1.572	2.070	2.096	2.760	2.620	3.450
Totale aule d'insegnamento (1)						
Bibliothek	144	270	192	360	240	450
Biblioteca						
Pausenfläche	240	450	320	600	400	750
Spazi per ricreazione						
Allgemeine Verwaltungsräume (3)	263	263	350	350	438	438
Locali amministrativi generali (3)						
Sanitäräume	72	135	96	180	120	225
Servizi igienici						
NF Nutzfläche	2.291	3.188	3.054	4.250	3.818	5.313
SF Superficie utile						
FF Funktionsfläche	120	225	160	300	200	375
SI Superficie impianti						
VF Verkehrsfläche	482	683	643	910	804	1.138
SP Superficie percorsi						
NGF Nettogeschossfläche	2.893	4.095	3.857	5.460	4.821	6.825
SNP Superficie netta dei piani						
KF Konstruktionsfläche (15% der NGF)	434	614	579	819	723	1.024
SC Superficie di costruzione (15% della SNP)						
BGF Bruttogeschossfläche	3.326	4.709	4.435	6.279	5.544	7.849
SLP Superficie lorda dei piani						
Mittlere Geschosshöhe (m)	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Altezza media del piano (m)						
	m ³					
BRI Bruttorauminhalt	12.641	17.895	16.854	23.860	21.068	29.825
CTL Cubatura totale lorda						

(1) Lehr- und Lernräume: Die oben angeführten Richtwerte können bei begründetem Bedarf höchstens um 10 % erhöht werden.

(2) Fachunterrichtsräume: Die oben angeführten Richtwerte sind nicht bindend und sind an die Notwendigkeiten der einzelnen Fächer des betreffenden Schultyps anzupassen. Für Schulgebäude mit geringerer Schüleranzahl gelten für die Dimensionierung der Nutzflächen folgende Richtwerte: 3,50 m²/Schüler und bis zu weiteren 400 m² Nutzfläche je Serie (15 Klassen) für Fachunterrichtsräume.

(3) Verwaltungsräume: Schulleitung + Elternsprechzimmer + Lehrerzimmer + Lehrmittelraum + Sitzungsraum + Dienstzimmer-Schulwarte + Verwaltungsarchiv + Abstellraum für Leih-schulbücher + Serverraum + Kopierraum. Detaillierte Aufteilung dieser Räume im Anhang A7

Die Dimensionierung erfolgt auf die maximale Klassenstärke= max. 25 Schüler
(4) Normale Klassenräume: Für Schulen mit einer geringeren Schüleranzahl gelten für die Dimensionierung der Nutzflächen folgende Mindestwerte: 43 m² pro normaler Klassenraum

(1) Aule d'insegnamento: Per motivate esigenze i valori sopra riportati possono essere aumentati di un valore non superiore al 10%.

(2) Aule speciali: I valori indicativi di cui sopra non sono vincolanti e devono essere adattati alle necessità delle singole materie d'insegnamento del relativo tipo di scuola. Per le scuole con numero ridotto di alunni e alunne, per il dimensionamento della superficie utile si adottano i seguenti valori indicativi: 3,50 m²/alunno e fino a ulteriori 400 m² di superficie utile ogni serie (15 classi) per le aule speciali.

(3) Locali amministrativi: dirigenza + locale udienze + locale insegnanti + locale sussidi didattici + locale riunioni + locale bidello + archivio amministrativo + deposito libri di testo in comodato + locale server + locale copie. La suddivisione dettagliata è riportata nell'allegato A7. Il dimensionamento va eseguito sulla base del numero massimo di alunni e alunne per classe = max. 25 alunni e alunne

(4) Aule d'insegnamento: Per le scuole con numero ridotto di alunni e alunne, per il dimensionamento della superficie utile si adottano i seguenti valori minimi: 43 m² per ogni aula d'insegnamento

TABELLE TABELLA A6

Gemeinschaftsräume / Spazi comuni

gemäß Artikel 41 und folgenden: ai sensi dell'articolo 41 e seguenti:	kleine Schule scuola piccola	mittlere Schule scuola media	große Schule scuola grande
	m ²	m ²	m ²
KINDERGARTEN - SCUOLA DELL'INFANZIA			
Küche			
Cucina	40	40	60
GRUNDSCHULE - SCUOLA ELEMENTARE			
Mensa (Speisesaal 1,40 m ² /Schüler - Küche 0,70 m ² /Schüler)			
Mensa (sala pranzo 1,40 m ² /alunno - cucina 0,70 m ² /alunno)	150	300	550
Aula Magna	100	300	500
Turnhalle mit Nebenräumen - siehe Anhang B			
Palestra con locali secondari - vedasi allegato B	300	560	800
Hausmeisterwohnung			
Appartamento custode	110	110	110
Summe			
Totale	660	1270	1960
MITTELSCHULE - SCUOLA MEDIA INFERIORE			
Mensa (Speisesaal 1,40 m ² /Schüler - Küche 0,70 m ² /Schüler)			
Mensa (sala pranzo 1,40 m ² /alunno - cucina 0,70 m ² /alunno)	150	300	550
Aula Magna	120	300	500
Turnhalle mit Nebenräumen - siehe Anhang B			
Palestra con locali secondari - vedasi allegato B	300	560	800
Hausmeisterwohnung			
Appartamento custode	110	110	110
Summe			
Totale	680	1270	1960
OBERSCHULE - SCUOLA MEDIA SUPERIORE			
Mensa (Speisesaal 1,40 m ² /Schüler - Küche 0,70 m ² /Schüler)			
Mensa (sala pranzo 1,40 m ² /alunno - cucina 0,70 m ² /alunno)	-	300	550
Aula Magna	-	300	500
Turnhalle mit Nebenräumen - siehe Anhang B			
Palestra con locali secondari - vedasi allegato B	-	800	900
Hausmeisterwohnung			
Appartamento custode	-	110	110
Summe			
Totale	-	1510	2060

TABELLE TABELLA A7

**Gliederung der Verwaltungsräume
Suddivisione dei locali amministrativi**

	Verwaltungsräume / Locali amministrativi:		
gemäß Artikel 31 und folgenden: ai sensi dell'articolo 31 e seguenti:	kleine Schulen scuole piccole	mittlere Schulen scuole medie	große Schulen scuole grandi
	m ²	m ²	m ²
Schulleiter/In	12	15	15
Docente fiduciario/fiduciaria			
Besprechungsraum			
Sala udienze	15	30	45
Archiv für Verwaltungsakten			
Archivio per gli atti amministrativi	12	24	36
Abstellraum für die Leihschulbücher			
Deposito per i libri di testo in comodato	20	60	100
Raum für Server und Geräte der Verwaltung			
Locale per server ed apparecchiature amministrative	5	10	10
Kopierraum			
Locale copiatrice	12	20	25
Lehrerzimmer (Besprechungsraum)			
Sala professori (sala udienze)	0	60	130
Lehr- und Lehrmittelraum			
Locale per deposito sussidi didattici	0	30	60
Hausmeister- und Schulwartdienstzimmer			
Locale servizio per custode e bidelli	12	15	15

TABELLE TABELLA A8

**Zusätzliche Verwaltungsräume für die Direktion
Ulteriori locali amministrativi per la direzione**

	m²
DirektorIn	
Dirigente o preside	
VizedirektorIn	
Vice Dirigente o Vicepreside	
SekretärIn	
Segretario/Segretaria	20
Sekretariat - für Sekretariats- u. technische Assistenten bzw. Assistentinnen(15m ² /Personalstelle)	
Segreteria - per assistenti di segreteria e tecnici (15m ² /posto di lavoro)	45
Sitzungsraum	
Sala riunioni	60
Archiv für Verwaltungsakten (zusätzlich)	
Archivio atti amministrativi (aggiuntivo)	20

TABELLE TABELLA B1

Art. 46 – Sportanlagen

Absatz 4 – Arten von Turnhallen

Art 46 – Impianti sportivi

Comma 4 – Tipologia di palestre

Bezeichnung	Denominazione	Flächenmaße	
		Dimensione (m)	Höhe* Altezza* (m)
GH = Gymnastikhalle	PG = Palestra per la ginnastica	9x12 - 12x12	min. 3,5
KH = Kleinturnhalle	PP = Palestra piccola	12x24	min. 7
NH = Normalturnhalle	PN = Palestra normale	15x27 - 24x36	min. 7
SH = Sporthalle	PS = Palestra per lo sport	27x45	min. 8

* Diese Höhen gelten nur für den Bereich über den jeweiligen Normspielfeldern!
* Le altezze sopra indicate valgono solo per l'area sovrastante i rispettivi campi di gioco!

TABELLE TABELLA B2

Art. 46 – Sportanlagen

Absatz 5 – Größe der Turnhalle in Funktion des Schultyps und der Klassenzahl

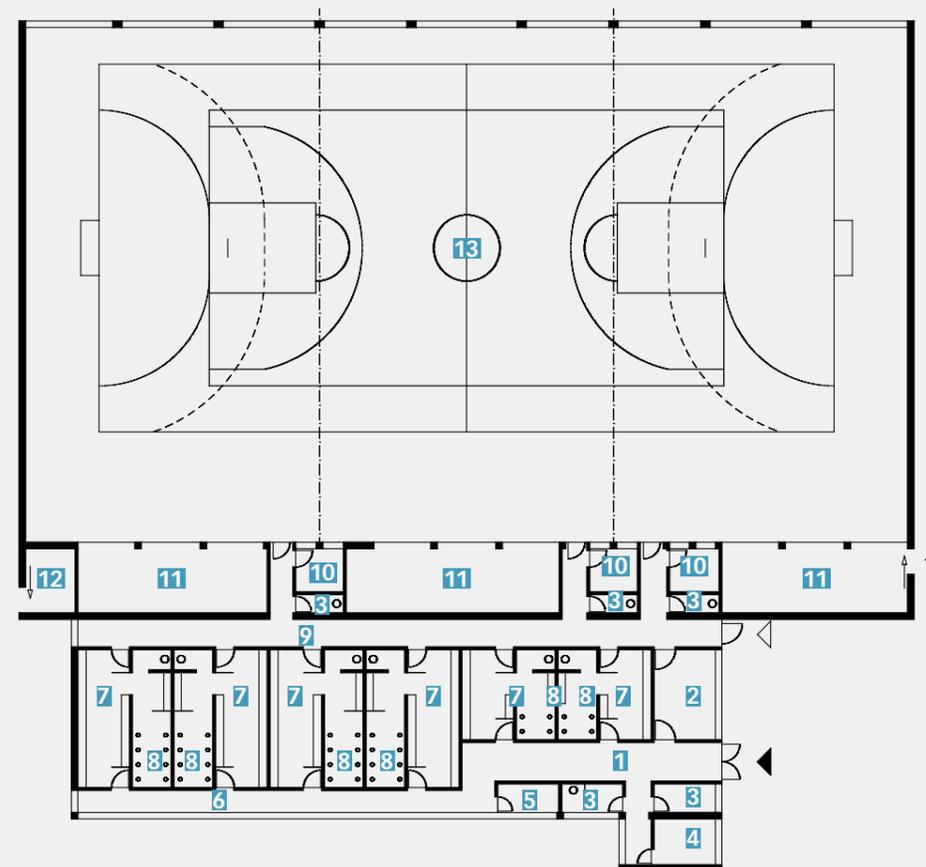
Art 46 – Impianti sportivi

Comma 5 – Dimensione della palestra in funzione del tipo di scuola e del numero delle classi

a) für die Grundschulen:		a) per la scuola elementare:		
bis zu 5 Klassen	fino a 5 classi	GH / KH - PG / PP	9x12 / 12x12 / 12x24	108 / 144 / 288 m ²
bis 15 Klassen	fino a 15 classi	NH / PN	15x27	405 m ²
über 15 Klassen	oltre 15 classi	NH / PN	24x36	864 m ²
b) für die Mittelschulen und Oberschulen:		b) per la scuola media inferiore e superiore:		
bis zu 15 Klassen	fino a 15 classi	NH / PN	15x27	405 m ²
bis zu 25 Klassen	fino a 25 classi	NH / PN	24x36	594 m ²
über 25 Klassen	oltre 25 classi	SH / PS	27x45	1.215 m ²

Da die Turnhalle auch von den Einwohnern der Siedlung, der Gemeinden, oder der Stadtviertel benützt werden soll, hängen Größe und Art der Turnhalle auch von der Einwohnerzahl des Einzugsgebietes ab.

Poiché la palestra può essere utilizzata anche dagli abitanti dell'insediamento, dei Comuni o dei relativi quartieri, la dimensione e il tipo di palestra dipendono anche dal numero degli abitanti del bacino di utenza della scuola.

Schemagrundriss einer Dreifach-Sporthalle
Schema distributivo palazzo dello sport a 3 parti

- 1 Eingang / Ingresso
- 2 Hallenwartraum / Locale per il custode della palestra
- 3 Toilette / Toilette
- 4 Behinderten – WC / WC per handicappati
- 5 Reinigungsgeräte und Putzmittelraum / Locale per pulizie
- 6 Straßenschuhgang / Corridoio per scarpe
- 7 Umkleieraum / Spogliatoio
- 8 Dusch- und Waschräum / Doccia
- 9 Turnschuhgang / Corridoio per scarpe da ginnastica
- 10 Sportlehrerraum / Locale per insegnanti di ginnastica
- 11 Sportgeräteraum / Locale per gli attrezzi
- 12 Technikraum / Locale tecnico
- 13 Halle 27m x 45m teilbar in 3 Übungsräume von 15m x 27m / Palestra 27m x 45m, divisibile in 3 locali di allenamento di 15m x 27m

TABELLE TABELLA B3

Art. 47 – Umkleidebereich

Absatz 7 – Anzahl der Umkleideeinheiten

Art 47 – Spogliatoi

Comma 7 – Numero degli spogliatoi

Bezeichnung	denominazione	SchülerInnen Alumni (*)	LehrerInnen Insegnanti
GH = Gymnastikhalle	PG = Palestra per la ginnastica	2 x (20-30 m ²)	1 x (10-15 m ²)
KH = Kleinturnhalle	PP = Palestra piccola	2 x (20-30 m ²)	1 x (10-15 m ²)
NH = Normalturnhalle	PN = Palestra normale	2 x (40-60 m ²)	2 x (10-15 m ²)
SH = 2-teilige Sporthalle	PS = Palestra per lo sport 2 parti	4 x (40-60 m ²)	2 x (10-15 m ²)
SH = 3-teilige Sporthalle	PS = Palestra per lo sport 3 parti	6 x (40-60 m ²)	3 x (10-15 m ²)

(*) Getrennt nach Geschlecht / divisi per sesso

TABELLE TABELLA B4

Art. 48 – Geräteräume

Absatz 2 – erforderliche Nutzflächen

Art 48 – Magazzino per gli attrezzi

Comma 2 – Dimensioni necessarie

Bezeichnung	Denominazione	Fläche (*) Superficie (*)	Mindestbreite Largh. min.
GH = Gymnastikhalle	PG = Palestra per la ginnastica	25 m ²	5
KH = Kleinturnhalle	PP = Palestra piccola	30-40 m ²	5
NH = Normalturnhalle	PN = Palestra normale	50-60 m ²	6
SH = Sporthalle	PS = Palestra per lo sport	60-100 m ² (*)	6

(*) je Übungseinheit 1 Geräteraum / 1 locale attrezzi ogni unità



Servicegebäude Sportzone, St. Martin / Ahrental (BZ)
 Edificio di servizio zona sportiva, S. Martino / Valle Aurina (BZ)
 Stifter & Bachmann Architekten

Arbeitsgruppe Gruppo di lavoro

Konzept - Concetto:

Josef March
Maurizio Patat
Paolo Bellenzier

Text - Testo:

Maurizio Patat
Norbert Schönweger
Heiner Schnabl

Fotos - Foto

Seite 17: Archiv Bildraum, Seite 24: Lunz & Zöschg Architekten,
Seite 24: Heinrich Wegmann, Smeidart, Seite 32: Archiv Bildraum,
Seite 36: Hertha Hurnaus, Seite 38: Paul Ott, Seite 43: Claudio
Lucchin & Architetti Associati, Seite 46: Oliver Oppitz, Seite 53 &
55: Heinrich Wegmann, Smeidart, Seite 60: Ermanno Ranzani,
Seite 68: Lucia Degunda, Seite 71: Höller & Klotzner Architekten,
Seite 74: Archiv Bildraum, Seite 84: Georg Hofer, Seite 88: Ingrid
Heiss, Seite 92 & 96 : Ludwig Thalheimer - Lupe, Seite 104: Archiv
Bildraum, Seite 109 & 123: Stifter & Bachmann Architekten,

Beratung - Consulenza:

Carlo Azzolini, Graziano Barco, Marco Becarelli, Daniel Bedin,
Enzo Campana, Michele Carlini, Giulio Clamer, Lois Elleccosta,
Erica Fassa, Anton Gögele, Josef Haspinger, Norbert Klamm-
steiner, Hansjörg Kostner, Paolo Lorenzi, Claudio Lucchin,
Christa Messner, Ludwig Nössing, Valentino Pagani, Deborah
Pallé, Haymo Pallua, Hans Parigger, Ivo Paris, Carlo Pomaro,
Heiner Schnabl, Norbert Schönweger, Anton Senoner, Helmuth
Stuppner, Paolo Tasser, Georg Tengler, Josef Watschinger

Grafik - Grafica:

Blauhaus, www.blauhaus.it

Redaktion - Redazione:

Raimund Gross, Paolo Bellenzier

Druck - Stampa:

Lanarepro GmbH

Herausgeber - Editore

Autonome Provinz Bozen - Südtirol
Abteilung 11 - Hochbau und technischer Dienst

