

501 – Fitnessanlagen

Planungsgrundlagen



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Zielgruppen und deren Bedürfnisse	5
2.1 Schulsport	5
2.2 Leistungssport, Vereine	5
2.3 Freizeitsport	6
2.4 Gesundheitssport	7
3. Trainingsbereiche	8
3.1 Vorbemerkungen	8
3.2 Cardio-Freifläche	8
3.3 Cardio-Geräte	8
3.4 Kraftgeräte, geführt/teilweise geführt (Strength)	10
3.5 Kraft-Freigewicht (Free-Weight)	12
3.6 Stretching	13
3.7 Gymnastik (Group Exercise)	13
3.8 Relevanz der Trainingsbereiche für die Zielgruppen	14
4. Hinweise zur Planung	15
4.1 Betriebliche Aspekte	15
4.2 Kennzahlen	15
4.3 Flächenbedarf	15
4.4 Hindernisfreies Bauen	17
5. Bauliche Anforderungen an die Trainingsbereiche	18
5.1 Generelle Anforderungen	18
Zugänge	
Beleuchtung	
Heizung, Lüftung	
Raumakustik, Schallschutz	
Beschallung	
Einrichtungen	
5.2 Cardio-Freifläche	20
5.3 Cardio-Geräte	21
5.4 Kraft-Geräte, geführt/teilweise geführt	22
5.5 Kraft-Freigewicht (Free-Weight)	22
5.6 Stretching	23
5.7 Gymnastik/Gruppenunterricht	23
5.8 Nebenräume	25
Anhang	27
Literaturverzeichnis	27

1. Einleitung

Die Bedeutung des Konditions- und Fitnesstrainings hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Einerseits wird im Leistungssport das sportartspezifische Konditions- und Kompensationstraining immer wichtiger, andererseits hat sich das allgemeine Fitnesstraining durch eine Trendwelle aus den USA, durch starke Medienpräsenz und durch die Akzeptanz im medizinischen und gesundheitspolitischen Bereich weltweit zu einer der meist betriebenen sportlichen Tätigkeiten entwickelt. Das Konditions- und Fitnesstraining ist heute von der Medizin über die Prävention, Rehabilitation und neuerdings bis zur Bekämpfung von Krankheiten anerkannt. Da mit persönlichen Programmen und individueller Intensität trainiert werden kann, ist es auch für die ältere Generation prädestiniert. Diese Trainingsform kommt der Tendenz der Individualisierung in unserer Gesellschaft entgegen. Sie ist zeit-, orts-, saison- und wetterunabhängig möglich.

Krafttrainings- und Fitnessräume sind ursprünglich aus dem Gedanken des Krafttrainings zur Leistungssteigerung und zur Verbesserung der Körperform entstanden. Mit der Erkenntnis, dass ein regelmässiges Ausdauertraining von hoher gesundheitlicher Bedeutung ist, wurden ebenfalls Ausdauergeräte in Fitnessräume integriert. Heute bilden Ausdauer- und Krafttrainingsgeräte das Fundament einer Fitnessanlage. Dieser Bereich ist trotz laufenden technischen Weiterentwicklungen bei den Geräten kaum trendabhängig.

Im Gegensatz dazu ist der Bereich Gruppentraining ständigen Änderungen unterworfen und Trendbewegungen ausgesetzt. Dieser Bereich hat in letzter Zeit an Bedeutung gewonnen und dient dem Training von Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Beweglichkeit, den koordinativen und kognitiven Fähigkeiten, sowie seit jüngster Zeit auch dem Training der Atmung und der aktiven Erholung.

Auf Grund der Vielfältigkeit der Bedürfnisse ist es bei der Planung von Fitness- und Krafttrainingsanlagen oft schwierig, bedarfsgerechte Entscheidungen zu fällen. Planungsgrundlagen stehen kaum zur Verfügung oder sind auf Grund der rasanten Entwicklung veraltet. Aus dieser Not heraus werden häufig bestehende Anlagen kopiert, anstatt die Dimensionierung und Ausstattung derartiger Räume auf die Zielsetzungen des beabsichtigten Trainings sowie die Anzahl und Bedürfnisse der Benützenden abzustimmen.

In der vorliegenden Schrift wird der derzeitige Kenntnisstand zusammengefasst. Sie soll als Planungshilfe dienen, ersetzt aber den Fachingenieur nicht. Die technischen Anforderungen (Heizung, Lüftung, Sanitär- und Elektrotechnik, Bauphy-

sik, Akustik, Beschallung) sind jeweils durch entsprechende Fachpersonen auf den konkreten Einzelfall abzustimmen. Zudem müssen bei der Planung einer Fitnessanlage die verschiedenen Nutzergruppen sowie die Spezialisten für die Geräteausstattung zu einem frühen Zeitpunkt mit einbezogen werden.

Die Bedeutung von Wellness in Fitnessanlagen ist unbestritten, würde aber den Umfang dieser Schrift sprengen. Deshalb verweisen wir auf spezialisierte Unternehmungen und für Schwimmbäder auf die BASPO-Norm 301 «Bäder».

Im Weiteren sind folgende gesetzlichen Grundlagen sowie Normen und Empfehlungen zu berücksichtigen:

- Kantonale und kommunale Bauvorschriften
- Sicherheitsempfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu
- Europäische Norm EN 957 Stationäre Trainingsgeräte
- SIA-Norm 500 Hindernisfreie Bauten
- Vorschriften der Vereinigung der kantonalen Feuerversicherungen VKF
- Qualitop

Viele Krankenkassen leisten Beiträge an Fitnessabonnemente, aber auch an die Gebühren gesundheitsfördernder Kurse. Dabei stützen sich die meisten Krankenkassen auf die Qualitop-Zertifizierung ab. Qualitop ist ein gewaltenteiliges Zertifizierungssystem, das aus einer legislativen (Verband Qualitop) und einer überprüfenden Behörde (QualiCert) besteht. Versicherte können nur dann Präventionsbeiträge an ihre Fitnessabonnemente oder an die Gebühren eines gesundheitsfördernden Kurses geltend machen, wenn das betreffende Fitnesscenter bzw. der betreffende Kursleiter über die Qualitop-Zertifizierung und der Versicherte über eine entsprechende Zusatzversicherung verfügt. Aus diesen Gründen kann es für Betreiber von Fitnessanlagen wichtig sein, die Qualitop-Kriterien einzuhalten.

Es ist zu empfehlen, Sportanlagen rauchfrei zu betreiben. Für die Umsetzung bietet das Präventionsprogramm «cool and clean» von Swiss Olympic kostenlose Unterstützung an (www.coolandclean.ch).

2. Zielgruppen und deren Bedürfnisse

Die Planung einer Fitnessanlage hängt stark von den Bedürfnissen der Benützenden ab, die in der Folge in die vier Zielgruppen Schulsport, Leistungssport, Freizeitsport und Gesundheitssport eingeteilt werden.

Dabei sei angemerkt, dass im Freizeit- und Gesundheitsbereich Fitnesstraining als gesundheitsfördernde körperliche Aktivität und weniger als Sport mit einem Leistungsanspruch empfunden wird. Nicht alle Kundengruppen fühlen sich daher vom Begriff «Freizeitsport» angesprochen. Im deutschen Sprachgebrauch fehlen leider zutreffendere Begriffe.

2.1 Schulsport

Zweck

Der Schulsport dient unter anderem der Förderung von Fitness, Gesundheit und der Motivation für die individuelle Leistungssteigerung. Er soll die Lust an der Bewegung wecken, damit diese zu einem festen Bestandteil im ganzen Leben wird. In der heutigen individualisierten Gesellschaft kommt dem Konditions- und Fitnesstraining im Schulsport im Hinblick auf eine mögliche körperliche Aktivität nach dem Schulabgang vor allem ab der Mittelstufe eine wachsende Bedeutung zu.

Zielgruppen

- Schülerinnen, Schüler, Jugendliche
- Lehrpersonen
- Weitere Angestellte und Drittgruppen

Bedürfnisse

Für den Schulsport sind einfach zu handhabende, robuste Einrichtungen notwendig. Abgestimmt auf die Klassengrößen, müssen genügend Geräte zur Verfügung stehen. Erwünscht ist eine angenehme Raumatmosphäre mit Tageslicht. Hintergrundmusik ist, abgestimmt auf die jeweilige Trainingseinheit, willkommen. Ein abschliessbares Musiksystem, bei dem nur die Lautstärke verstellt werden kann, ist von Vorteil.

In Abhängigkeit der vorgegebenen Schulstundenpläne wird eine gleichbleibende Verfügbarkeit der Einrichtungen erwartet. Der zugewiesene Bereich soll zudem nicht durch andere Benützende eingeschränkt werden.

Im Rahmen des Unterrichts wird der Betrieb in der Regel durch eine Lehrperson beaufsichtigt. In der Praxis zeigt sich, dass Fitnessräume vermehrt auch unbeaufsichtigt genutzt werden. Dies bedingt eine klare Definition der Kompetenzen und Zuweisung der Verantwortungen an eine zuständige Person aus der Lehrerschaft.

Der unbeaufsichtigte Betrieb führt zu einer besseren Auslastung der Infrastruktur, erfordert aber das Befolgen verschiedener Grundsätze. Die folgende, nicht abschliessende Aufstellung muss jeweils an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

- Festlegen des Zutrittsalters
- Beherrschen des Trainings, der Übungsausführung (eventuell durch Prüfung)
- Mindestens zu zweit trainieren
- Ev. Videoüberwachung der Anlage zur Sicherheit der Benützenden und zum Vorbeugen vor Vandalismus
- Krafttrainingsgeräte mit geführten Bewegungen verwenden, da diese sicherer sind. Andere Bereiche (Freihanteln usw.) während den unbeaufsichtigten Zeiten abschliessen
- Reinigen der Geräte
- Angepasste Kleidung, Schuhe sowie Handtuch verwenden
- Elektronische Eintrittssysteme verhindern Schlüsselverlust und ermöglichen die Zuteilung unterschiedlicher Zugangszeiten je nach Benützenden (Lehrpersonen, Schüler, Verein)

2.2 Leistungssport, Vereine

Zweck

Im Leistungssport sollen sportartspezifisch Höchstleistungen erbracht werden. Das Konditions- und Krafttraining dient als Grundlagen- und Kompensationstraining und wird je nach Sportart unterschiedlich strukturiert. Dabei besteht auch bei Vereinen ein Bedürfnis nach sportartspezifischem Konditionstraining.

Zielgruppen

- Athletinnen und Athleten
- Trainerinnen und Trainer
- Vereine

Bedürfnisse

Im Leistungssport müssen die Einrichtungen hauptsächlich auf die sportfunktionellen Anforderungen abgestimmt sein. Auch wenn keine spezielle architektonische Gestaltung gefordert ist, sind Räume mit Tageslicht und Aussenbezug zu bevorzugen. Allerdings sollen die Trainierenden durch Einblicke nicht gestört oder abgelenkt werden.

Türen, Wände, Decken und Einrichtungen sollen robust gebaut sein, da diese für die diversen sportartspezifischen Übungen oft miteinbezogen werden. Um Spezialgeräte abschliessbar lagern zu können, sind Zusatzflächen und Stauräume für jeden Trainer und Verein notwendig.

Hintergrundmusik ist, abgestimmt auf die jeweilige Trainingseinheit, erwünscht. Externe Musikgeräte der Trainer sollten über eine Eingangsbuchse mit dem Audiosystem verbunden werden können.

Damit kurze Wege zur Sporthalle und zu den Aussenanlagen entstehen, ist der Krafttrainings- und Fitnessraum in einer Sportanlage idealerweise zentral angeordnet. Damit können diese optimal ins Training einbezogen werden (Bsp. Schnelligkeit, Sprungtraining, Ausdauer). Ist dies nicht der Fall, sollte die Raumhöhe des Krafttrainings- und Fitnessraums für Sprungtrainings und Wurfübungen (Ball aus dem Liegen werfen) mindestens vier Meter hoch sein. Mindestens eine Wand muss ballwurfsicher sein.

Bei der Benutzung durch verschiedene Trainer und Vereine sind unter anderen folgende Grundsätze zu beachten:

- Raum bei Verlassen aufräumen, keine Gewichtsscheiben an Geräten belassen
- Beherrschen des Trainings und der korrekten Übungsausführung. Die Trainer/Vereine erteilen einzelnen Athleten/Vereinsmitgliedern die Befugnis, den Raum unbeaufsichtigt zu nutzen. Damit übernehmen sie auch die Verantwortung, dass diese Personen geschult wurden und über die nötigen Kenntnisse verfügen
- Mindestens zu zweit trainieren, insbesondere bei Trainings mit Maximalgewichten

Der Leistungssport ist auf Grund seiner spezifischen Anforderungen und in Bezug auf das strukturierte, konzentrierte Training nicht mit dem Schul-, Freizeit- oder Gesundheitssport kompatibel. Sollen die verschiedenen Zielgruppen in der gleichen Anlage angesprochen werden, müssen die verschiedenen Bereiche organisatorisch und räumlich klar voneinander getrennt sein.

2.3 Freizeitsport

Zweck

Der Freizeitsport dient der Verbesserung des körperlichen Wohlbefindens als Ausgleich zu Beruf und Alltag. Fitness-training ist die Basis für andere, in der Freizeit ausgeübte Sportarten. Es führt dank der Erhöhung der Leistungsfähigkeit, dem Spass an der Bewegung, den Kontakten mit Gleichgesinnten und dem Bewusstsein der gesundheitlichen Vorteile zur Verbesserung der Lebensqualität.

Zielgruppen

Durch die Tatsache, dass Konditions- und Fitnessstraining für Personen jeglichen Alters und beider Geschlechter interessant ist, entsteht eine riesige Zielgruppe. Folgende Gruppen fühlen sich durch Fitness-Aktivitäten besonders angesprochen:

- Frauen
Der Frauenanteil liegt in Fitnesscentern deutlich über 50 %, (Schwangere – Schwangerschaftsturnen, mit Kleinkindern – bedingt Kinderhort/Mini-Club, mit schulpflichtigen Kindern – Training während der Schulzeit der Kinder, 9–11 Uhr)
- Berufstätige
(vor der Arbeit, in der Mittagspause, nach der Arbeit)
- Personen mit unregelmässigen Arbeitszeiten
(u. a. Schichtarbeit, Restauration/Hotellerie, Sicherheitsdienste, Flight Attendants, Pflegedienst)
- Personen, die aus privaten oder beruflichen Zeitgründen ihre Hauptsportart nicht mehr bestreiten können oder maximale zeitliche Flexibilität wünschen

Bedürfnisse

Im Freizeitsport werden freundliche und stimmungsvolle Einrichtungen, die dem Bedürfnis nach Erholung entgegenkommen, erwartet. Pflanzen, grosse Fensterflächen, Café- oder Bar-Einrichtungen und teilweise luxuriöse, geräumige Garderoben sind häufig anzutreffen. Das Fitnessstraining kann zum Lifestyle gehören, Schönheit, Kraft und Leistungsfähigkeit können zum zentralen Lebensinhalt werden. Die Mitgliedschaft in einem Fitnesscenter ermöglicht zudem soziale Kontakte ohne Vereinsbindung. Deshalb sollte eine solche Anlage auch als Begegnungsort konzipiert sein.

Der Benützende möchte kompetent betreut und in seinem Training angeleitet werden. Hintergrundmusik ist erwünscht.

In der heutigen individualisierten Gesellschaft soll eine Fitnessanlage zudem 365 Tage jeweils von morgens früh bis spät abends oder sogar 24 Stunden am Tag offen sein. Neben Wetter- und Saisonunabhängigkeit entsteht dadurch für den Benützenden eine maximale zeitliche Flexibilität.

2.4 Gesundheitssport

Zweck

Der Gesundheitssport dient der Prävention und Rehabilitation. Der gesundheitliche Nutzen des Konditions- und Fitnessstrainings ist unbestritten und heute von der Medizin anerkannt.

Zielgruppen

- Prävention, Gesundheitsbewusste
Anti-Aging, Frauen ab 50 (Osteoporose), Pensionierte, Rehabilitierte, die das Bewegungstraining weiterführen möchten
- Erholungssuchende
Wellness, aktive Erholung
- Rehabilitation
Bewegungsapparat, Herz-/Kreislauf
- Risikogruppen
Herz-/Kreislaufpatienten, Diabetes, Übergewichtige, Inaktive, Bluthochdruck
- Kranke
Rücken, Diabetes Mellitus Typ 2, Knochendichte, Herzerkrankung, Gebrechlichkeit

Bedürfnisse

Im gesundheitsorientierten Sport wird eine ruhige, intime und freundliche Atmosphäre erwartet, die der Rehabilitation entgegenkommt. Die funktionellen Anforderungen müssen kompromisslos umgesetzt und auf die Bedürfnisse des medizinischen und paramedizinischen Personals abgestimmt werden. Der Betreuungsanspruch für die Zielgruppe Gesundheitssport ist hoch und steigt insbesondere bei der Betreuung von Kranken, bei denen ärztliches Fachwissen unumgänglich ist.

Durch den hohen Betreuungsanspruch hält sich in einer gesundheitlich orientierten Anlage auch mehr Personal auf. Dies muss in Bezug auf Parkplätze, Verpflegung, Garderoben und dgl. berücksichtigt werden. Die Anlage soll mit öffentlichen Verkehrsmitteln sehr gut erreichbar sein und könnte mit einem organisierten Abholdienst zusätzlich an Wert gewinnen.

3. Trainingsbereiche

3.1 Vorbemerkungen

Bisher wurde im Umgang mit Fitnessanlagen oft von Konditions-, Fitness-, Kraft- und Gymnastikräumen gesprochen. Diese Begriffe sind nicht klar voneinander abgegrenzt. Sie richten sich teilweise an Zielgruppen, bezeichnen andererseits aber auch die Ausstattung. Dies führt immer wieder zu Missverständnissen. Zudem hat sich das Fitnessangebot in den letzten Jahren stark weiterentwickelt und sich vom Leistungs- zum Freizeit- und Gesundheitssport verschoben. Dieser Entwicklung und den unterschiedlichen Bedürfnissen der Zielgruppen ist Rechnung zu tragen. Deshalb werden innerhalb einer Fitnessanlage Trainingsbereiche definiert, die je nach Bedürfnis grösser oder kleiner gestaltet und untereinander kombiniert werden können.

Der Grossteil der Schweizer Fitness-Center besteht aus den drei tragenden Säulen Kraft, Cardio (Ausdauer) und Gruppentraining. Dabei gehört das gerätegestützte Krafttraining unabdingbar zum Basisangebot. Sehr häufig ist auch das gerätegestützte Ausdauer- und Herzkreislauftraining anzutreffen. Über 80% der Center haben einen Cardio- und einen Krafttrainingsbereich, 75% Gymnastik/Gruppenunterricht bieten an. Einzig in Sport- und Schulsportanlagen beschränkt sich heute das Fitnessangebot oft auf einen kleinen Raum ohne Ausdauergeräte.

Geräte müssen neben allgemein üblichen Normen für elektrische Geräte auch den fitnessspezifischen Normen EN 957 entsprechen. Getestet werden dabei: mechanische Sicherheit, Quetschstellen, Benutzergewicht und dgl.

Spezielle Bestimmungen bestehen für den medizinisch, therapeutischen Bereich.

3.2 Cardio-Freifläche

Die Cardio-Freifläche dient dem allgemeinen Aufwärmen (z. B. Seilspringen, Schatten-Boxen, Sprungübungen), gymnastischen Übungen, Bodenübungen zur Kräftigung der Bauch- und Rückenmuskulatur sowie Koordinationsübungen. Zudem bietet die Fläche Lehrpersonen die Möglichkeit, zusätzliche Stationen einzubauen sowie Partnerübungen oder Übungen mit dem Eigengewicht durchzuführen. Im Leistungssport kann der Platz für sportartspezifische Aufgaben genutzt werden.

Wird die Cardio-Freifläche intensiv vom Leistungssport genutzt, muss dies entsprechend beim Ausbau und der Ausstattung berücksichtigt werden. Beispielsweise Sprung- und Wurfübungen haben einen direkten Einfluss auf die Beschaffenheit des Bodens, der Wände und der Decke.

3.3 Cardio-Geräte

Die Cardio-Geräte dienen in erster Linie dem reinen Ausdauertraining, das als regelmässiges Herz-Kreislauftraining von hoher gesundheitlicher Bedeutung ist. In der Regel werden die einzelnen Geräte durchschnittlich während 45 Minuten belegt. Durch die relativ lange Nutzung eines stationären Gerätes empfiehlt es sich, die Geräte so zu platzieren, dass ein Training als möglichst angenehm empfunden wird (Sicht auf Grün- oder die Trainingsflächen, eventuell Anbringen von Bildschirmen). An den Geräten sollte ein herzfrequenzgesteuertes Training möglich sein. Zumindest bei einem Teil der Geräte sollte die Anfangsbelastung unter 25 Watt liegen. Daneben dienen die Cardio-Geräte auch dem Aufwärmen für das Krafttraining.

Folgende Kategorien können unterschieden werden:

- Bike (Rad)
- Recumbent (Liegebike)
- Treadmill (Laufbänder)
- Elliptical (Cross Trainer)
- Upper Body Ergometer (Oberkörper Ergometer)
- Stepper
- Rudergeräte

Im Weiteren sind auf dem Markt diverse Spezialgeräte erhältlich.

Für ein kleines Ausdauerangebot sind mindestens vier Geräte notwendig. Um einer gewissen Abwechslung sowie unterschiedlichen Bedürfnissen Rechnung zu tragen, sollen bei der Auswahl mindestens zwei Kategorien berücksichtigt werden (Bsp. Bike, Cross).

Übersicht in Bezug auf die verschiedenen Einsatzbereiche

	Medizinisch	Professionell	Semi-Professionell	Heimbereich
Englische Begriffe	Medical Commercial/Institutional	Commercial/Institutional	Light Commercial/ Vertical Market	Home
Anwendungsgebiet	Spitäler, Sportwissenschaft Testbereich eines Fitnesscenters	Fitnesscenter	Kleine Center, Hotels, Motels	zu Hause
Nutzungsdauer/ Beanspruchung	In der Regel Mo–Fr, ca. 4–12 Std./Tag	7 Tage/Woche 12–24 Std./Tag	7 Tage/Woche Bis zu 6 Std./Tag	5 Tage/Woche bis zu 2 Std./Tag
Anzahl Nutzer Normen	Viele verschiedene Medizinische Normen (Deutschland)	Viele verschiedene EN 957	Viele verschiedene EN 957	1–4 Personen EN 957
Klassifizierung (Ort)	S (Studio)	S (Studio)	S (Studio)	H (Home)
Unterklassifizierung Genauigkeit	A–höchste Genauigkeit	A,B,C	A,B,C	A,B,C
Preis (Skala von 1–10)	10	6–10	4–7	1–5
Bedienung	Anspruchsvoll, Benutzung immer unter Aufsicht	einfach	einfach	Anleitung muss gelesen werden

Geräteauswahl

Für eine Fitnessanlage sollen Geräte gewählt werden, die für den professionellen Gebrauch konzipiert wurden. Bei einer geringen Nutzung können allenfalls auch Geräte für den semi-professionellen Bereich eingesetzt werden. Professionelle und semi-professionelle Geräte unterscheiden sich von Heimgeräten durch Widerstandsfähigkeit, Nutzungszweck und Bedienungsfreundlichkeit und sind entsprechend teurer.

Die Gerätevielfalt wie auch die technischen Möglichkeiten sind sehr gross und verändern sich dauernd. Die Geräteauswahl sollte mit Bikes, Liegebikes, Crosstrainern, Oberkörpertrainern und Laufbändern möglichst vielseitig und abwechslungsreich sein. Zudem sind für übergewichtige Personen Geräte mit geringer Belastung des Bewegungs- und Stützapparates von Vorteil (Bike, Cross). Dies führt automatisch zu einem grösseren Gerätepark. Laufbänder sind bei Fortgeschrittenen und Sportlern sehr beliebt, aber etwas teurer in der Anschaffung. Bei der Geräteauswahl sind die Unterrichtenden und die Betreiber einzubeziehen.

Im Gesundheitssport (Prävention und Rehabilitation) gelten spezielle Anforderungen. Generell ist auf eine geringe Anfangsbelastung und eine geringe Abstufung des Widerstands bzw. der Geschwindigkeit zu achten.

Bei einem Bike soll der Einstieg tief sein. Für die Rehabilitation gibt es zudem veränderbare Kurbellängen und horizontale Sitzverstellungen.

Bei einem Laufband sind eine tief gelegene Lauffläche und lange Handläufe von Vorteil. Für die Rehabilitation gibt es diverses Zubehör wie beispielsweise Reha-Stützen. Eine Maximalgeschwindigkeit von 15 km/h ist in der Regel ausreichend. Für Leistungstests und Läufer werden allerdings Laufbänder mit einer Geschwindigkeit von 25 km/h benötigt. Von Bedeutung sind die geringe Anfangsintensität und die Möglichkeit der stufenlosen, geringen Steigerung derselben. Zudem gibt es Laufbänder, die neben einer Steigung auch ein Gefälle simulieren können. In der Regel genügen -3 bis +12%. Höhere Steigungswerte bieten eine hervorragende Möglichkeit, ein gelenkschonendes Training in der Herzfrequenzzone durchzuführen.

Folgende Aspekte sind bei der Geräteauswahl weiter zu beachten:

Bedienungsfreundlichkeit

Da im professionellen Bereich die Geräte von immer wechselnden Personen benutzt werden, ist deren Bedienungs-freundlichkeit von grosser Bedeutung. Erfahrungsgemäss werden komplizierte Programme kaum genutzt. 80% der Benützenden trainieren mit der einfachsten Funktion (manuelles Programm, Schnellstart). Deshalb zeichnen sich die meisten professionellen Geräte durch eine einfache Bedienung aus. Dabei ist darauf zu achten, dass der Bedienung aller Cardio-Geräte die gleiche Logik zu Grunde liegt. Innerhalb der Typenreihe eines Herstellers ist dies meist so vorgesehen.

Geräte für medizinische Tests

Die Genauigkeit der Belastung ist hier von höchster Bedeutung. Je nach Bedürfnis sind Geräte zu wählen, die direkt über einen Computer oder ein EKG gesteuert werden können.

Unterhaltung

Verschiedene Hersteller bieten zur Komfortverbesserung Cardio-Geräte mit integrierten Fernsehgeräten an. Die Benützenden können damit ihre Programme individuell sehen und hören.

Vernetzung, Verkabelung

Auf dem Markt werden stromunabhängige Cardio-Geräte angeboten, die mit Alternatoren angetrieben werden. Diese Geräte werden oft eingesetzt, um flexible Stromkabel zu vermeiden. Allerdings sind solche Geräte weniger für präzise Fitnesstests geeignet.

Beim Einsatz von audio-visuellen Geräten oder bei der Datenvernetzung mit einem zentralen Computer (Betreuung, Trainingsanalyse) ist eine Verkabelung unumgänglich. Für Geräte mit TV wird pro Gerät ein Signal von min. 65 dB/μV empfohlen. Laufbänder benötigen eine spezifische Energieversorgung (Steckdose Typ 23/16 A). Details sind jeweils mit dem Geräteanbieter abzuklären.

Sicherheit

Die Sicherheitsabstände zu anderen Geräten (Bsp. Sturzraum für das Laufband) sind zum Schutz der Benützenden und Drittpersonen dringend einzuhalten. Laufbänder müssen mit einem Notausschalter versehen sein. Norm EN 957 ist zu beachten.

3.4 Kraft-Geräte, geführt/teilweise geführt (Strength)

Krafttrainingsgeräte für geführte oder teilweise geführte Bewegungen dienen dem allgemeinen Krafttraining. Die Vielfältigkeit bei diesen Geräten ist sehr gross. Einerseits bestehen viele Krafttrainingstheorien mit entsprechend ausgerichteten Geräten, andererseits Krafttrainingsgeräte mit verschiedensten Widerstandssystemen (Gewicht/Platten/Scheiben, Federn, Pneumatik, Hydraulik, Hebel, Elektromagnetik). Sie können in folgende vier Hauptgruppen eingeteilt werden:

- Krafttrainingsgeräte für geführte Bewegungen sind mit Steckgewichten oder anderen permanenten Widerstandssystemen (Pneumatik, Hydraulik, Elektromagnetik) ausgerüstet. Sie geben den Bewegungsablauf fest vor. Sie sind deshalb auch bei geringem Wissen relativ gefahrlos zu handhaben.
- Krafttrainingsgeräte für teilweise geführte Bewegungen sind ebenfalls mit Steckgewichten oder anderen permanenten Widerstandssystemen ausgerüstet. Sie erlauben dem fortgeschrittenen Benützenden eine vielseitigere Bewegungsausführung und unterstützen die Kräftigung der stabilisierenden Muskulatur.
- Geräte mit Gewichtsscheiben für geführte Bewegungen (Plate loaded) erlauben auch mit sehr hohen Gewichten ein verhältnismässig sicheres Training. Die Benützenden müssen entsprechend qualifiziert sein. Der Umgang mit Gewichtsscheiben stellt ein gewisses Risiko für die Benützenden und für Drittpersonen dar. Das Auf- und Abladen von Gewichten führt zudem öfters zu Unordnung.
- Geräte mit Gewichtsscheiben für teilweise geführte Bewegungen (Plate loaded) basieren auf den Geräten für geführte Bewegungen. Sie erlauben dem fortgeschrittenen Benützenden eine vielseitigere Bewegungsausführung und unterstützen die Kräftigung der stabilisierenden Muskulatur.

Dabei existieren jeweils Geräte zum Training eines Muskels bzw. einer Muskelgruppe (Eingelenkübungen) und zum Training einer Muskelkette (Mehrgelenkübungen).

Um die wichtigsten Bewegungen und Muskelgruppen abzudecken und ein gleichzeitiges Training von 12 Personen zu ermöglichen, ist der Einsatz von mindestens 12 Geräten empfohlen. Mit 12 Geräten ist ein Einsatz im Schulunterricht oder Vereinstraining möglich, da die eine Hälfte der Gruppe mit Spiel/Ausdauertraining beschäftigt ist und die andere Hälfte das Krafttraining absolvieren kann.

Zu den 12 Basisgeräten (Krafttrainingsgeräte für geführte Bewegungen) gehören:

- Untere Extremität: Beinpresse (Leg Press)
Beinstrecker (Leg Extension)
Beinbeuger (Leg Curl – sitzend oder liegend)
- Rumpf: Bauch-Crunch (Abdominal)
Rückenstrecker (Lower Back)
- Obere Extremität: Brustpresse (Chest Press),
Ruderzug (Row)
Rückenzug (Lat Pull Down)
Butterfly (Pectoral)
Rückenmaschine (Back/Rear Fly)
Schulterpresse (Shoulder Press),
Bizeps, Trizeps

Für Übungen zur Kräftigung des Rumpfes kann auch die Cardio-Freifläche genutzt werden (Funktionsgymnastik).

In einem erweiterten Angebot können folgende Übungen dazukommen:

- Untere Extremität: Hüftadduktoren
Hüftabduktoren
Gluteus, ev. Wadenheber
- Rumpf: Rumpf-Torsion
- Obere Extremität: Seitheben

Bei grösseren Trainingsflächen kann auf diesem Grundgerüst aufgebaut werden. Dabei gibt es unter anderen folgenden Möglichkeiten:

- Geräte doppelt zur Verfügung stellen (Bsp. Bein-, und Brustpresse), da erfahrungsgemäss die Nachfrage bei gewissen Geräten höher ist und diese auch Bestandteil der meisten Trainingsprogramme sind.
- Geräte für Fortgeschrittene anbieten (Krafttrainingsgeräte für ungeführte Bewegungen, Geräte mit Gewichtsscheiben).
- Angebot mit Geräten ergänzen, die spezielle Zielgruppen ansprechen (Lady-Fitness, Senioren-Fitness). Sehr beliebt sind Zirkeltrainingsangebote.

Geräte mit anderen Widerstandssystemen (Pneumatik, Hydraulik, Elektromagnetik) anbieten.

Bei kleineren Trainingsflächen bieten Mehrgelenkübungen eine gute Alternative zu den traditionellen Eingelenkübungen. Damit kann auf verhältnismässig kleinem Raum funktionell und effizient trainiert werden.

Die Aufenthaltsdauer pro Trainingsstation ist im Vergleich zum Cardio-Bereich deutlich geringer. Aussicht und audiovisuelle Unterhaltung sind deshalb von untergeordneter Bedeutung.

Geräteauswahl

Für eine Fitnessanlage sollen Geräte gewählt werden, die für den professionellen Gebrauch konzipiert wurden. Bei einer geringen Nutzung können allenfalls Geräte für den semi-professionellen Bereich eingesetzt werden. Professionelle und semi-professionelle Geräte unterscheiden sich von Heimgeräten durch Widerstandsfähigkeit, Nutzungszweck und Bedienungsfreundlichkeit. Sie sind auch entsprechend teurer.

Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Gerätekonstruktionen sind gross. Die biomechanischen Abläufe (Bsp. Einsatz von Excentern zur Anpassung des Widerstands an die Muskelkurve) sind bei den angebotenen Produkten sehr unterschiedlich. Bei der Wahl muss deshalb qualifiziertes Personal (Physiotherapie, Sportlehrkräfte) einbezogen werden.

Folgende Aspekte sind bei der Geräteauswahl weiter zu beachten:

Einstellung

Die Geräte müssen auf verschiedene Körpergrössen angepasst werden können. Sie müssen beim nächsten Training auch das einfache Wiederfinden der korrekten Einstellung zulassen. Eine Übungsanleitung mit Hinweisen zur Geräteeinstellung, der trainierten Muskulatur sowie der Anfangs- und der Endposition soll an den Geräten angebracht sein.

Widerstand

Der benötigte Widerstand richtet sich grundsätzlich nach den Zielgruppen. Mit Ausnahme einer kleinen Anzahl von Leistungssporttreibenden reichen die Maximalgewichte aus. Mehr Beachtung erfordern die Minimalgewichte und die Steigerung der Gewichte (nicht höher als 2,5 kg) und allenfalls die Starthilfen (Bsp. Brustpresse).

Vernetzung, Verkabelung

Immer mehr Krafttrainingsgeräte verfügen über ein elektrisches Display und die Möglichkeit, Trainingsdaten mit einem zentralen Computer auszutauschen. Dies erfordert eine flexible Installation für Kabelführungen (Boden-, Wandkanäle). Zudem gibt es Geräte mit pneumatischen, elektromagnetischen und anderen Widerstandssystemen, die ebenfalls eine Verkabelung erfordern.

Sicherheit

Die Sicherheitsabstände zu anderen Geräten sind zum Schutz der Benützenden und Drittpersonen dringend einzuhalten. Norm EN 957 ist zu beachten.

3.5 Kraft-Freigewicht, ungeführt (Free Weight)

Training mit Freigewichten findet insbesondere im Leistungs- und im Freizeitsport in unterschiedlichen Formen Anwendung. Ursprünglich dem Leistungssport vorbehalten und noch stark mit Bodybuilding assoziiert, besteht beim Freizeitsport ein Trend zum Training funktioneller Bewegungen mit Widerstand. Es erfordert gute Kenntnisse der Geräte, der Bewegungsausführung, der Haltung und ein gutes Körperverständnis. Deshalb soll dieser Bereich bei Anlagen ohne Aufsicht abschliessbar geplant oder ganz weggelassen werden.

Die Sicherheit hat hier grosse Bedeutung. Im Freizeitsport darf nicht ohne Betreuung trainiert werden. Im Leistungssport soll sich mindestens eine zweite Person im Raum befinden, damit notfalls – falls das gewählte Gewicht zu schwer ist – schnell geholfen werden kann. Geräte mit Sicherheitseinrichtungen für hohe Gewichte sind zu bevorzugen.

Die Geräte, die im Free Weight-Bereich zum Einsatz kommen, sind sehr zahlreich. Die folgende Übersicht erhebt nicht Anspruch auf Vollständigkeit.

Mehrzweckgeräte

Squat Rack (Kniebeugenständer), Power Cage

Kabelzüge (ungeführt, aber mit permanentem Widerstandssystem)

Trizepsturm, oberer Kabelzug/Lat Pull Down, unterer Kabelzug/Ruderzug, Cross-Over/überkreuzte Seile, Ruderzug, Diverse Griffe, Ketten, Seile und Befestigungen für Fussgelenke, Kopf usw.

Spezialgeräte für Training von kompletten Muskelketten

Durch das vermehrte Training mit Personal Trainern nimmt die Bedeutung von Geräten, die funktionelle Bewegungen mit Widerstand ermöglichen, zu.

Bänke/Eigengewicht

Horizontalbank mit Gewichtsablage, Schrägbank mit Gewichtsablage, Negativbank mit Gewichtsablage, Bauch-Crunch, Verstellbare Flachbank, Flachbank, Scott-Bank, Lower Back (Rückenstrecker) Bank, Beinhebegerät

Hanteln

Fausthanteln von 1–10kg. Festverschraubte Kompakthantelsets in kleinen Gewichtsabstufungen.
Hanteln von 4–50 kg (zum Schutz vor Beschädigungen und Lärm sind gummierte Hanteln von Vorteil).
Im Fitnesport reichen meist 22 kg, im Leistungssport werden 32 kg und mehr verwendet. Ab 10 kg sollten diese zwingend einen Drehgriff haben.

Scheiben/Stangen

Trainingsstange, Durchmesser 28 mm, in diversen Längen und Formen
Wettkampfstange (Olympia), Durchmesser 50 mm (Edelstahl ist besonders haltbar).
Vermehrt wird diese auch als Trainingsstange im Freizeitsport eingesetzt.

Zubehör

Gewichtshebegurte für verschiedene Körperrumfangen

Oft wird ein Stangenaussendurchmesser von 28 mm verwendet. Für Wettkämpfe sind Stangenaussendurchmesser von 50 mm erforderlich. In einer Fitnessanlage sollte möglichst nur mit einem Durchmesser für Stangen/Scheiben gearbeitet werden. Damit wird der Unordnung und der Gefahr eines Einsatzes von Scheiben mit grossem auf Stangen mit kleinem Durchmesser vorgebeugt. Sollen beide Durchmesser zum Einsatz kommen, müssen die Bereiche klar voneinander getrennt sein.

Die Scheiben der verschiedenen Gewichte sollten durch unterschiedliche Farben gekennzeichnet sein. Qualitativ gibt es grosse Unterschiede, und es empfiehlt sich – vor allem bei empfindlichen Böden – Scheiben mit aufvulkanisiertem Gummirand einzusetzen.

Die Bedienung der Verschlüsse sollte schnell und sicher sein. Für das Training eignen sich Spannverschlüsse.

Für den Wettkampfbereich sind die Richtlinien der International Weightlifting Federation (IWF) zu berücksichtigen, insbesondere in Bezug auf den Stemmbooden, die Anforderungen an die Stange, die Verschlüsse und die Gewichtsscheiben.

Kabelzüge (ungeführt, aber mit permanentem Widerstandssystem) sind ideal für den para-medizinischen Bereich und allenfalls für sportartspezifisches Training. Sie erfordern spezielle Kenntnisse und/oder Betreuung.

3.6 Stretching

Körperliche Fitness setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Der Beweglichkeit und Entspannung kann durch die Schaffung einer Stretching-Zone Rechnung getragen werden. Es ist von Vorteil, wenn in dieser Zone eine Spiegelwand mit Gymnastikstange und eine Sprossenwand vorhanden sind. Dieser Bereich kann mit Kleingeräten zur Förderung der Koordination ergänzt werden. Falls genügend Platz zur Verfügung steht, ist die Schaffung eines Bereiches mit einer spezifischen Atmosphäre zu empfehlen, die zum Stretching passt und die Entspannung unterstützt (Farbgebung, Beleuchtung, Musik).

3.7 Gymnastik (Group Exercise)

In Gymnastikräumen finden in der Regel unterschiedliche Aktivitäten in Gruppen unter Leitung einer Instruktionperson statt. Dabei kann die Zahl der Teilnehmenden stark variieren.

Es bestehen keine festen Geräteeinrichtungen. Kleingeräte werden für die Lektion aufgestellt und anschliessend wieder weggeräumt.

Die hauptsächlich ausgeführten Gruppenunterrichtsaktivitäten lassen sich auf Grund der Anforderungen an die Infrastruktur in folgende Kategorien einteilen:

- Tanz (inkl. Aerobic, Step)
- Kampfsport
- Indoor Cycling/Spinning
- Mind Body (Kräftigung, Atmung, Entspannung)

Wird ein Gymnastikraum auf eine bestimmte Sportart ausgerichtet, kann den spezifischen Bedürfnissen besser entsprochen werden. Seine Multifunktionalität hingegen ist eingeschränkt. Optimale Gymnastikräume können oft nur in Neubauten realisiert werden. Folgende Aspekte sind zu beachten:

- Vielfältige Nutzung, die innert Kürze ein Anpassen an andere Aktivitäten verlangt. Findet z. B. nach einer Spinning-Lektion ein Yoga-Kurs statt, erfordert dies neben dem Austausch der Unterrichtsgeräte und -materialien, eine Anpassung der Lüftung, der Temperatur, der Beleuchtung und eventuell auch Änderungen bei der Dekoration (Blenden).
- Wechselnde Trends, die den Betreiber zwingen, das Angebot laufend zu ändern. Flexibilität wird deshalb in allen Bereichen gefordert. Dazu gehört auch ein genügend grosser Materialraum.
- Drittveranstaltungen wie Feste, Versammlungen, Seminare, Ausstellungen, für welche diese Räume sehr beliebt sind. Entsprechend müssen neben dem Schutz der Einrichtungen (Böden), Zugänge, Anlieferung, Fluchtwege und Aufhängevorrichtungen geplant werden. Im Vordergrund soll bei der Gestaltung aber immer die sportfunktionelle Nutzung bleiben.

3.8 Relevanz der Trainingsbereiche für die Zielgruppen

Bereich	Detail	Schulsport	Leistungssport	Freizeitsport	Gesundheitssport
Cardio-Freifläche	Cardio-Freifläche	— ¹	xxx ²	x	x
Cardio-Geräte	Cardio-Geräte	x ³	xxx ⁴	xxx	xxx
Kraft-Geräte	Krafttraining, geführt	xxx	x	xxx	xxx
	Krafttraining, teilweise geführt	x	x	xx	xx
	Plate loaded, geführt		xx	xx	
	Plate loaded, ungeführt		xxx	xx	
Kraft-Freigewichte	Kabelzüge	x ⁵	xxx	xx	xxx ⁶
	Freigewichte	x ³	xxx	xx	xxx
Special	Sportartspezifische Spezialgeräte		xxx ⁷		xxx ⁸
Stretching	Stretching	x ¹	xx	xx	xx
	Koordination	x ¹	xx	xx	xx
Gymnastik	Gruppenunterrichtsraum	xx ⁹		xxx	xxx

- darauf kann verzichtet werden
- x geringe Bedeutung
- xx hohe Bedeutung
- xxx sehr hohe Bedeutung

Zielgruppenkonflikte

Jede Zielgruppe (Schulsport, Leistungssport, Freizeitsport, Gesundheitssport) hat ihre eigenen Bedürfnisse, die im besten Fall uneingeschränkt erfüllt werden sollen.

Zielgruppenkonflikte können durch eine gute Analyse während der Konzeptionsphase und durch entsprechende bauliche und betriebliche Massnahmen vermindert werden.

Ähnlich wie bei Schwimmer-, Nichtschwimmer-, Lehr-, Spass- und Sprungbecken in Bädern ist eine Raumaufteilung in die verschiedenen Trainingsbereiche anzustreben. Oft sind Limitierungen in Bezug auf die Zielgruppen notwendig. Dabei ist der Leistungssport in der Regel kaum mit anderen Zielgruppen kombinierbar.

¹ Genügend Fläche in Turnhalle und Aussenbereich

² Aufwärmen, Sprungübungen, Spezialübungen

³ Für den Unterricht genügend Möglichkeiten. Bei unbeaufsichtigter Nutzung jedoch wichtig

⁴ Interessant für Einzeltraining und Rehabilitation. Sportartspezifisches Ausdauertraining wird bevorzugt

⁵ Bereich bei unbeaufsichtigter Nutzung schliessen

⁶ Mit Betreuung

⁷ Umso leistungsorientierter, desto spezieller

⁸ Therapeutische Geräte

⁹ Interessante Unterrichtsformen zur Integration der Gruppe. Motivierend, spielerisch.

4. Hinweise zur Planung

4.1 Betriebliche Aspekte

Fitnessanlagen sind in der Mehrzahl privatwirtschaftlich oder gemischtwirtschaftlich organisiert und werden kommerziell betrieben. Dabei beträgt die durchschnittliche Grösse der Fitnesscenter in der Schweiz derzeit 600–700 m². Öffentlich-rechtlich organisierte Anlagen sind in der Minderzahl und in der Regel nur in Zusammenhang mit Schulanlagen anzutreffen.

In privatwirtschaftlich oder gemischtwirtschaftlich organisierten Fitnessanlagen werden umfassende Dienstleistungen für Personen angeboten, die sich bewegen wollen. Diese Dienstleistungen sind betreuungsintensiv und müssen von einem Betriebsmanagement getragen werden.

Erfolgreiche Fitnessanlagen sind oft als Begegnungszentrum konzipiert und verfügen über eine angenehme und kundenfreundliche Atmosphäre. Dies gilt sowohl für die einzelnen Trainingsbereiche als auch für Aufenthaltsräume, Garderoben, Eingang und dgl. Sie sollen der Erholung dienen und über eine aktuelle und flexible Angebotsgestaltung verfügen. Eine kompetente und freundliche Betreuung ist unabdingbar. Je nach Zielgruppe und deren Bedürfnisse können aber auch andere Konzepte zum Erfolg führen.

Bei der Planung und dem Bau von Fitnessanlagen haben betriebliche Aspekte hohe Bedeutung und müssen frühzeitig einbezogen werden. Dabei sind unter anderem folgende Fragen von Bedeutung:

- Wer benutzt die Anlage (welche Benutzende, welche Betreuende)?
- Wie ist das Leistungsniveau der Trainierenden?
- Wird die Anlage durch den Leistungssport, den Freizeitsport und/oder den Gesundheitssport genutzt?
- Wird die Anlage auch durch Schulklassen im Rahmen des Turn- und Sportunterrichts genutzt?
- Gibt es spezielle Wünsche lokaler Vereine?
- Wird die Anlage nur unter Aufsicht genutzt oder ist eine unbeaufsichtigte Nutzung möglich?
- Ist die Anlage öffentlich, aber nicht kommerziell?
- Ist aus betrieblicher Sicht ein elektronisches Zutrittskontrollsystem notwendig? Welche Daten müssen dabei erfasst werden können?
- Ist eine Physiotherapie angegliedert?

Werden Fitness- und Krafttrainingsräume in bestehende Anlagen integriert, müssen sie oft in unattraktive Resträume eingebaut werden. Solche Gegebenheiten genügen heutigen Ansprüchen an Fitnessanlagen in der Regel nicht. Folgende Fragen sind dabei unter anderen zu klären:

- Ist das Flächenangebot ausreichend (Grösse und Proportion)?
- Sind die Räume genügend hoch?
- Sind die notwendigen Flächen und entsprechende Raumhöhen für Haustechnik und Installationen vorhanden?
- Sind alle Medien der Haustechnik (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro) vorhanden bzw. können diese installiert werden?
- Ist die Schallisolation gegenüber angrenzenden Räumen genügend gross (Körper- und Trittschall), damit keine gegenseitigen Störungen entstehen?

4.2 Kennzahlen

Platzbedarf pro Cardio- oder Krafttrainingsgerät	3–5 m ²
Platzbedarf pro Person in Gymnastik- oder Gruppenräumen	5 m ²
Platzbedarf pro Person in Gymnastik- oder Gruppenräumen bei statischen Übungsformen ab	3 m ²
Platzbedarf pro Mitglied in einem Fitnesscenter (1000 Mitglieder = 1000 m ²)	1 m ²
Platzbedarf pro trainierendes Mitglied in einem Fitnesscenter	3–3,5 m ²

4.3 Flächenbedarf

Der Flächenbedarf einer Fitnessanlage ist von der Geräteausstattung und der Anzahl Benutzenden abhängig. Standardisierte Raumprogramme können daher kaum definiert werden. Sie sind auf die jeweiligen Betriebsziele und örtlichen Gegebenheiten abzustimmen.

Die Angaben in der folgenden Tabelle haben damit informativen Charakter. Die erforderlichen Verkehrsflächen sind nicht eingerechnet. Es sind annähernd rechteckige oder quadratische Raumformen anzustreben.

	Mindestgrössen	Raumhöhe Höhe iL.	Raumtemperatur	Mittelgrosse Fitnessanlage	Grosszügige Fitnessanlage
Trainingsbereiche					
Cardio-Freifläche	20 m ²	3,50–4,00	16–18	20 m ²	40 m ²
Cardio-Geräte	20 m ² , minimal 4 Geräte	3,00–3,50	16–18	80 m ²	300 m ²
Kraft-Geräte	60 m ² , minimal 12 Geräte	3,00–3,50	18–20	60 m ²	300 m ²
Kraft-Freigewichte	20 m ²	3,00–4,00	18–20	40 m ²	100 m ²
Stretching	20 m ²	2,80–3,00	21–24	20 m ²	40 m ²
Gymnastik	70–100 m ² bis 20 Personen 150–200 m ² bis 40 Personen	Ab 3,50 m	16–24	70 m ²	2 × 70 m ² 1 × 150 m ²
Geräteraum	15–20 m ² bei Gymnastikraumfläche 70–100m ² 30–40 m ² bei Gymnastikraumfläche 150–200 m ²	2,5 m		20 m ²	2 × 20 m ² 1 × 40 m ²
Nebenräume					
Eingangsbereich. Empfang	nach Bedarf				
Toiletten Eingangsbereich	D. 1/H.1+1P				
Büro	Nach Bedarf				
Trainerraum	20 m ²				
Garderobe	Umkleidebereich 0,65–0,85m ² / Person Pro 30 Personen/1 Dusche Dusche/Abtrocknungszone 2,5 m ² /Person				
Toiletten Sportbereich	D. 1/H.1+1P				
Personalraum	nach Bedarf			15 m ²	25 m ²
Reinigungsraum	5 m ²			10 m ²	10 m ²
Theorieraum	20 m ²			20 m ²	50 m ²
Sanitätsraum	8 m ²			8 m ²	8 m ²
Testing-Raum	20 m ²			20 m ²	20 m ²
Kinderbetreuung	20 m ²			20 m ²	40 m ²
Technik	Nach Bedarf				nach Bedarf

- Die Nutzfläche sollte insgesamt nicht weniger als 80 m² betragen. In dieser Fläche können 12 Krafttrainingsgeräten mit je 5 m² (60 m²) zuzüglich einer 20 m² grossen Freifläche angeordnet werden. Diese Minimalfläche setzt bestehende Einrichtungen für den Ausdauersport voraus. Andernfalls sind für Cardio zusätzlich mindestens 20 m² (4 Geräte) einzuplanen. Dies ergibt eine Mindestgrösse von 100 m². Bei kleineren Flächen ist die Nutzung nur mit Einschränkungen möglich.
- Aus Platzgründen wird in der Praxis die Cardio-Freifläche oft mit dem Stretching-Bereich kombiniert.
- Wird die Cardio-Freifläche vom Leistungssport genutzt, ist mit einem erhöhten Flächenbedarf zu rechnen.
- Erfahrungsgemäss besteht bei Gymnastikräumen eine grössere Nachfrage an kleineren Räumen. Es empfiehlt sich deshalb bei der Planung mehrerer Gymnastikräume ein Verhältnis von drei kleineren zu einem grösseren Raum.
- Umkleidebereich: bei grossen Anlagen 0,65 m², bei kleinen Anlagen 0,85 m² pro Person (Anzahl Personen, die gleichzeitig die Fitnessanlage benützen).
- Bei knappen Platzverhältnissen kann der Sanitätsraum mit einem anderen Raum kombiniert werden. Oft wird der Sanitätsraum in den Testing-Raum integriert.

Beispiele von Fitnessanlagen

Beispiel 1

*Fitnesscenter in Hallenbad oder Sporthalle,
Fläche der Trainingsbereiche ca. 200 m²,
Schul-/Freizeitsport, teilweise unbeaufsichtigt*

- Cardio 100 m²
- Kraft 80 m²
- Stretching 20 m²

Beispiel 2

*Fitnesscenter in Hallenbad oder Sporthalle,
Fläche der Trainingsbereiche ca. 200 m²,
Schwerpunkt auf Kraft, Freigewicht nur mit
Aufsicht*

- Cardio 80 m²
- Kraft 60 m²
- Freigewicht 40 m²
- Stretching 20 m²

Beispiel 3

*Fitnesscenter, Fläche der Trainingsbereiche
ca. 1200 m²*

- Cardio-Freifläche 40 m²
- Cardio-Geräte 300 m²
- Kraftgeräte 300 m²
- Freigewicht 100 m²
- Stretching 40 m²
- Gymnastik 2 × 70 m²
1 × 150 m²

4.4 Hindernisfreies Bauen

Bei Fitnessanlagen handelt es sich um öffentlich zugängliche Bauten gemäss Behindertengleichstellungsgesetz BehiG. Der Zugang für alle muss gewährleistet sein, weshalb «SIA-Norm 500 Hindernisfreie Bauten» zu berücksichtigen ist.

Dabei sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Der Zugang zu allen Trainingsbereichen und Gerätetypen ist hindernisfrei zu gewährleisten, die Erreichbarkeit der Geräte durch die nötigen Manövrierflächen sicher zu stellen.
- Befinden sich Teile einzelner Trainingsbereiche auf einem anderen Niveau (Podest), sind diese mit Rampen zu erschliessen. Stufen sind mit Handläufen und Stufenmarkierungen zu versehen.
- Geräte sind so zu platzieren, dass keine Geräteteile in die Zirkulationsflächen ragen. Geräteteile die in die Bewegungsfläche hineinragen müssen ertastbar und markiert sein (vgl. SIA 500 Kapitel. 3.4.4)
- Bei den Nebenräumen muss je eine rollstuhlgerechte Garderobe, rollstuhlgerechte Toilette und rollstuhlgerechte Dusche entweder für Damen und Herren oder geschlechtsneutral je einmal vorhanden sein (vgl. SIA 500 Anhang A8 und Anhang E).

5. Bauliche Anforderungen an die Trainingsbereiche

5.1 Generelle Anforderungen

Räume mit Tageslicht und Ausblick in den Aussenbereich sind für das Wohlbefinden des Trainingsgastes von Vorteil. Moderne, helle Räume mit entsprechender Inneneinrichtung sind heute ein wesentliches Kriterium im Werben um die Gunst von Kundinnen und Kunden.

Einblicke von aussen über verglaste Zonen dienen der Präsentation einer Fitnessanlage und bilden ihre Visitenkarte.

Ziel ist es, die Trainingsbereiche in einer Atmosphäre zu gestalten, bei der ein längerer oder sich wiederholender Aufenthalt als angenehm empfunden wird.

Folgende Aspekte sind von Bedeutung:

- Einsicht/Aussicht, Bezug der verglasten Flächen vom Aussenraum zum Innenraum oder umgekehrt
- Raumproportionen
- Materialien, Farben
- Raumklima
- Raumakustik
- Geräteauswahl und Ausstattung
- Hygiene

Zugänge

Der An- und Abtransport von Trainingsgeräten muss über geeignete, schwellenlose Zugänge von der Strasse bis zum Standort des Geräts erfolgen können. Türen und Treppen sind entsprechend zu dimensionieren (b x h mind. 1,50 x 2,20 m). Konventionelle Flügeltüren haben sich bewährt. Bei mehrstöckigen Anlagen muss ein Warenlift vorgesehen werden, der den Transport der Trainingsgeräte zulässt.

Beleuchtung

Natürliche und künstliche Beleuchtung von Fitnessräumen sind als Ganzes zu betrachten. Sie bilden zusammen die Grundbeleuchtung und schaffen die Voraussetzungen für ein angenehmes Lichtklima. Bei der Beleuchtung wird ein grosser Anteil Tageslicht bevorzugt. Am grössten ist das Bedürfnis nach Tageslicht im Cardio-Bereich.

Kunstlicht soll akzentuiert eingesetzt werden. Es kann z. B. der Abgrenzung der Korridore (dunkler) von der Trainingsfläche (heller) dienen oder der Unterstützung der verschiedenen Trainingszonen in ihrer Funktion und Animation mit entsprechenden Lichtintensitäten. Im Kraft-Freigewichtsbereich ist eine eher helle, künstliche Beleuchtung mit «agressivem» Licht erwünscht. Im Stretching-Bereich ist eher gedämpftes Licht (150 Lux) zur Schaffung einer warmen, ruhigen Atmosphäre von Vorteil.

Die Beleuchtung soll die Trainierenden nicht blenden und darf die Ablesbarkeit der Displays nicht beeinträchtigen. In den Bereichen, wo teils liegend trainiert wird, darf keine Blendwirkung von Beleuchtungskörpern ausgehen, die an der Decke installiert sind. Direkt strahlende Lichtquellen wie Spots sind zu vermeiden.

Zur Unterbindung der Blendung durch die Sonneneinstrahlung oder anderen äusseren Spiegelungen sind in der Regel bewegliche Sonnenschutzeinrichtungen unerlässlich. Diese werden bevorzugt aussen angebracht, um die Nutzung im Innern nicht zu beeinträchtigen und den Innenraum vor unerwünschter Aufheizung zu schützen. Elektrisch gesteuerte Sonnenschutzeinrichtungen sind empfehlenswert.

Die SLG-Richtlinien der Schweizer Licht Gesellschaft für die Beleuchtung von Sportanlagen wie auch die SN EN 12193 sind zu berücksichtigen. Es gelten folgende Richtwerte:

- Grundbeleuchtung 150–300 Lux
- Reinigungsbeleuchtung 500 Lux

Die notwendigen Beleuchtungsstärken hängen stark vom Lichtreflexionsgrad der Begrenzungsflächen (Böden, Wände, Decken) ab.

Heizung, Lüftung

Wegen der stark wechselnden Besucherfrequenzen, der teilweise sehr hohen körperlichen Aktivität auf kleinem Raum sowie den unterschiedlichen Nutzungen (Entspannung, Therapie, körperliche Aktivität) ist es sinnvoll, alle Trainingsbereiche einer Fitnessanlage mit einer mechanischen Belüftung auszustatten. Unter dem Gesichtspunkt dichter Gebäudehüllen (Minergie) wird in den meisten Fällen eine mechanische Belüftungsanlage notwendig.

Dabei wird oft nur die Grundlast mit einer konventionellen Heizung (Boden- oder Radiatoren-/Konvektorenheizungen) abgedeckt. Die Spitzenabdeckung wird über die Lüftungsanlage gewährleistet.

Bei der Lüftung ist darauf zu achten, dass keine hohen Luftgeschwindigkeiten oder störende Luftströmungen auftreten. Insbesondere beim Training auf stationär angebrachten Trainingsgeräten ist eine allzu starke oder auch zu kühle Zugluft störend (durchschnittlich maximale Luftgeschwindigkeit 0,15 bis 0,25 m/s im Aufenthaltsbereich gemäss SIA180). Die Lüftungsanlage muss sich schnell an die wechselnden Besucherfrequenzen anpassen können. Bei Gymnastikräumen ist den verschiedenartigen Aktivitäten (Tanz/Kampfsport/SpinningMind Body) Rechnung zu tragen.

Idealerweise kommen Quellaüftungssysteme zum Einsatz, damit thermische Kühleffekte ausgenutzt werden können. Induktionsauslässe können auch verwendet werden, sofern deren besondere Auslegung berücksichtigt wird. Eine mechanische Kühlung der Räume ist in der Regel nicht notwendig, eine Klimatisierung weder notwendig noch zugelassen.

Als Heizsysteme kommen Bodenheizsysteme oder Radiatorheizungen in Frage. Bodenheizungen sind eher träge und lassen rasche Temperaturanpassungen nicht zu. Heizkörper reagieren schneller und können mit Thermostaten ausgerüstet werden. Im Gegensatz zu Bodenheizungen können sie aber die flexible Raumnutzung behindern (z.B. Anbringen von Brüstungskanälen).

Technische Grundwerte

Generell lassen sich Fitnessräume gemäss SIA 380/1 in die Gebäudekategorie XI «Sportbauten» einordnen. Gültigkeit haben dabei die folgenden Standardnutzungswerte:

- Luftwechsel allg. 3- bis 6-fach/Stunde
- Luftwechsel für Duschenräume 12-fach/Stunde
- Aussenluftstraten bei 0,15 % CO₂ = 12 bis 15 m³/h Person (SIA 382/1)
- Aussenluftstraten bei 0,10 % CO₂ = 25 bis 30 m³/h Person (SIA 382/1)
- Aussenluftstraten bei Geruchsbelästigung = 18 m³/h Person
- Aussenluftstraten bei internem Feuchteanfall = 10 m³/h Person

Die Wärmeabgabe von Personen ist sehr unterschiedlich und hängt von vielen Faktoren ab (Kleidung, Bewegungsintensität etc.).

- Wärmeabgabe bei geringer Aktivität 40–66W
- Wärmeabgabe bei normaler Aktivität 60–100W

- Wärmeabgabe bei hoher Aktivität bis 800 W (Beispiel Spinning/Indoor Cycling)
- Durchschnittliche Gesamtwärmeabgabe pro Person 200–300 W

Raumakustik und Schallschutz

Die Raumakustik und der Schallschutz sind eine grundlegende Voraussetzung für eine angenehme Trainingsatmosphäre und auf die verschiedenen Trainingsbereiche abzustimmen. Die Trainierenden sollen sich wohlfühlen und Musik gut und in angenehmer Weise hören können. Die Sprachverständlichkeit muss gewährleistet sein. Zudem darf der Trainingsbetrieb nicht durch Lärm von benachbarten Räumen gestört werden.

Im Bereich der Cardio- und Krafttrainingsgeräte ist mit einem erhöhten Lärmpegel zu rechnen. Audiovisuelle Einrichtungen und Trainingsgeräte können teils unerwünschte Lärmemissionen verursachen. Auch menschliche Laute können störend wirken. Lärmintensivere Geräte (Laufbänder, Rudermaschinen) müssen entsprechend platziert werden. Im Vergleich dazu sind Freiflächen eher ruhige Zonen und sind vor störenden Lärmimmissionen abzuschirmen. In Gymnastikräumen finden teils Aktivitäten mit einem hohen Ruhebedürfnis, teils lärmintensive Aktivitäten statt, was entsprechend zu berücksichtigen ist.

Wände und Decken müssen entsprechend der Nutzung soweit mit schallabsorbierenden Materialien belegt werden, dass Nachhalleffekte nicht stören. Trainingsbereiche mit unterschiedlichen raumakustischen Anforderungen werden im Idealfall in verschiedenen Räumen angeordnet.

Von angrenzenden Räumen ausgehende akustische Störungen müssen durch die ausreichende Isolation von Wänden und Türen vermieden werden. Decken und Böden sind akustisch zu entkoppeln, damit sich der Schall nicht darüber in andere Räume ausbreiten kann.

Beschallung

Grundsätzlich kann in die Hintergrundbeschallung und die Gruppenunterrichtsbeschallung unterschieden werden.

Bei der Hintergrundbeschallung muss die Musik leise und doch verständlich und gleichmässig verteilt wiedergegeben werden. Dafür sind, abgestimmt auf Raumform und -grösse, die Art und die passende Anzahl der Lautsprecher zu bestimmen (Deckeneinbaulautsprecher, Mini-Boxen, Kugellautsprecher, Wandlautsprecher und dgl.). Dabei können je nach Trainingsbereich unterschiedliche Ansprüche an die Geräuschkulisse gestellt werden (unterschiedliche Musikprogramme und Lautstärken). Dies ist bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen.

An die Gruppenunterrichtsbeschallung werden andere Anforderungen gestellt. Die Musikwiedergabe ist in der Regel etwas lauter erwünscht. Kursleitende geben ihre Anweisungen über Headset-Funkmikrofone, damit die Teilnehmenden diese gut verstehen können. Zur Wahl stehen fest installierte und mobile Anlagen. Auswahl, Anzahl, Positionierung und Ausrichtung der Lautsprecherboxen und die Wahl der übrigen Komponenten entscheiden über das Beschallungsergebnis. Oft sind die Nutzenden technische Laien, weshalb die Geräte einfach zu bedienen sein und keine überflüssigen Schalter und Knöpfe aufweisen sollen. Musikabspielgeräte sollten über eine Geschwindigkeitseinstellungseinrichtung (Pitsch) verfügen, damit die Musikgeschwindigkeit an die gewünschte Geschwindigkeit der Übungen oder Choreografie angepasst werden kann.

Es ist empfehlenswert, Fachpersonen beizuziehen, die für das jeweilige Beschallungsthema spezialisiert sind.

Einrichtungen

Folgende Einrichtungen sind unter anderen generell vorzusehen:

- Uhren, vielseitig einsehbar, von Vorteil mit Sekundenzeiger
- Wasserspender oder Trinkbrunnen
- Ablagen für Dateikarten (Trainingskontrolle)
- Bildschirme, Infowand
- Musikanlage (feste Anlage, zusätzlich Eingangsbuchse für externe Geräte)

Neue Geräte und Einrichtungen sollten möglichst flexibel und ohne tiefgreifende Anpassung der baulichen Infrastruktur integriert werden können.

5.2 Cardio-Freifläche

Cardio-Freiflächen sollen rechteckige bis quadratische Formen aufweisen und müssen flexibel genutzt werden können.

Wird die Cardio-Freifläche mit dem Stretching-Bereich kombiniert, ist Kapitel 5.6 Stretching zu berücksichtigen.

Boden

Sofern es die Gegebenheiten zulassen (Cardio-Freifläche als abgegrenzter Bereich), ist entsprechend der europäischen Norm EN 14904 «Sportböden» bzw. BASPO 221 «Sporthallenböden» der Einbau eines punkt- oder flächenelastischen Sportbodens mit einem genügenden Kraftabbau empfehlenswert.

Wände, Decke

Zur Verminderung der Verletzungsgefahr soll das Prinzip der glatten Wand eingehalten werden. Bei Freiflächen für den Leistungssport ist die Verwendung von strapazierfähigen Materialien und Oberflächen empfehlenswert. Mindestens eine Wand und die Decke inklusive Beleuchtungskörper sollen ballwurfsicher ausgebildet werden.

Heizung, Lüftung

Der Einbau einer Lüftungsanlage ist zu empfehlen.

Raumtemperatur 16–18°C

Luftwechsel 6-fach/h

Einrichtungen

Die benötigten Kleingeräte wie Bälle, Sprungseile oder Keulen werden in der Regel im Raum selbst auf Wandregalen oder in Schränken versorgt. Matten stehen je nach Bedarf frei im Raum.

5.3 Cardio-Geräte

Da die Trainingseinheiten länger dauern als in den anderen Bereichen, ist die abwechslungsreiche Aufstellung der Geräte ein Vorteil. Freie Grundrissformen bieten hierzu mehr Möglichkeiten. Im Cardio-Gerätebereich sind wegen der längeren Trainingseinheiten Ausblicke ins Freie willkommen.

Einzelne Geräte (Stepper, Climber usw.) können grössere Raumhöhen bedingen. Die muss von Fall zu Fall beachtet werden.

Boden

Der Boden muss keine speziellen sportfunktionellen Eigenschaften aufweisen.

Da von Gerät zu Gerät oft der gleiche Weg genommen wird, können Spurenbilder entstehen. Schmierölverluste von Geräten und Schweissabsonderungen können zu Fleckenbildungen führen. Bei der Wahl des Bodens sind deshalb Widerstandsfähigkeit, Abriebfestigkeit und Reinigungsfähigkeit besonders zu beachten.

Geräte wie z. B. Laufbänder können bei Betrieb Schwingungen verursachen. Durch die geeignete Lagerung dieser Geräte (schwimmend verlegte Konstruktionen) kann die Übertragung von Vibrationen und Erschütterungen auf andere Bauteile vermieden werden.

Wände, Decke

Zur Verminderung der Verletzungsgefahr soll das Prinzip der glatten Wand eingehalten werden. Vorspringende Bauteile oder gegen innen öffnende Fensterflügel können die Gerätepositionierung und -benutzung behindern.

Wegen der längeren Aufenthaltszeit an den Geräten empfiehlt es sich bei fehlenden Fensterflächen, die Wände als Animationsfläche zu nutzen (Farbe, Projektionsflächen für TV und Video).

Bei den Cardio-Geräten ist mit einer erhöhten Geräuschkentwicklung zu rechnen. Deshalb ist der schallabsorbierenden Ausbildung von Wänden und Decken besondere Beachtung zu schenken.

Heizung, Lüftung

Im Cardio-Gerätebereich sind Lüftungsanlagen auf Grund der teilweise sehr hohen körperlichen Aktivität auf kleinem Raum von hoher Bedeutung. Je nach Anzahl der Geräte und deren Benutzungsgrad kann der Wärmeeinfall stark variieren. Es sind deshalb technische Einrichtungen wie Zonenregulierungen notwendig, welche die Temperatur messen und automatisch korrigieren können.

Raumtemperatur 16–18°C

Luftwechsel 6-fach/h

Einrichtungen

Cardio-Geräte benötigen teils elektrische (Starkstrom 220/230V), teils Computer-Anschlüsse. Pro Laufband ist eine separate Steckdose (Typ 23/16A) erforderlich. Zudem sind Anschlüsse für PC, TV-Geräte, Musikanlagen und dgl. notwendig. Um auch langfristig Anpassungen bei der Gerätewahl und -aufstellung ohne bauliche Massnahmen vornehmen zu können, kommt der Flexibilität der Installationen hohe Bedeutung zu. Hierzu eignen sich Bodensteckdosen sowie Boden-, Wand oder Brüstungskanäle (auch für pneumatische Anschlüsse). Schlecht geeignet sind Anschlüsse aus Decken oder untergehängten Elektrotrassen. Das lose Verlegen von Kabeln und Leitungen ist unfallgefährlich und zu vermeiden. Unumgängliche Zuleitungen von den Abnahmepunkten zu den verschiedenen Geräten sind möglichst kurz zu halten.

Ablagen für das Bereitstellen von Papiertüchern sowie Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zum Reinigen der Cardio-Geräte (Schweiss usw.) sind vorzusehen.

5.4 Kraft-Geräte, geführt/teilweise geführt

Im Kraft-Gerätebereich wird oft in Gerätegruppen trainiert. Hierzu sind zusammenhängende Flächen für mindestens 12 Geräte notwendig, mit der Möglichkeit, diese entsprechend gruppieren zu können.

Boden

Der Boden muss keine speziellen sportfunktionellen Eigenschaften aufweisen.

Da von Gerät zu Gerät oft der gleiche Weg genommen wird, können Spurenbilder entstehen. Schmierölverluste von Geräten und Schweissabsonderungen können zu Fleckenbildungen führen. Bei der Wahl des Bodens sind deshalb Widerstandsfähigkeit, Abriebfestigkeit und Reinigungsfähigkeit besonders zu beachten.

Einzelne Geräte können grössere Punktlasten hervorrufen. Die entsprechenden Bodenbelastungen oder Lastübertragungen sind zu berücksichtigen. Von Kraft-Geräten verursachte Vibrationen oder Erschütterungen sind von untergeordneter Bedeutung.

Wände, Decke

Zur Verminderung der Verletzungsgefahr soll das Prinzip der glatten Wand eingehalten werden. Vorspringende Bauteile oder gegen innen öffnende Fensterflügel können die Gerätepositionierung und -benutzung behindern.

Heizung, Lüftung

Der Einbau einer Lüftungsanlage ist zu empfehlen.
Raumtemperatur 18–20°C
Luftwechsel 6-fach/h

Einrichtungen

Die beim Cardio-Gerätebereich aufgeführten Themen gelten auch hier. Vermehrt benötigen Kraftgeräte elektrische Anschlüsse, Druckluft und LAN-Vernetzung.

5.5 Kraft-Freigewicht (Free-Weight)

Im Hinblick auf eine klare Anordnung der Geräte und Einrichtungen sind rechteckige Raumformen zu bevorzugen.

Beim Leistungssport ist diese Zone der Haupttrainingsbereich, wodurch dem Ausbau und der Ausstattung besondere Bedeutung zukommt. Beim Freizeitsport wird diese Zone oft durch Personal Training ergänzt und optisch in den Haupttrainingsbereich integriert.

Boden

Beim Freigewichtsbereich sind für den Freizeitsport widerstandsfähige Böden in der Art von massiven Kunststoffbelägen oder elastische Gummimatten vorzusehen. Besonders bewährt haben sich als verzahnte Platten verlegte Massivkunststoffböden. Diese können bei Beschädigungen leicht ausgewechselt werden. Bei Gummi ist auf eine gute, geruchsneutrale Qualität zu achten.

Im Leistungssport sind die Gewichte, die gestemmt werden, deutlich höher als beim Freizeitsport. Der Bodenbelag, insbesondere der Unterbau, muss diesen Belastungen standhalten (zum Schutz vor Beschädigungen und Lärm sind gummierte Hanteln von Vorteil). Dies erfordert in der Regel Heberflächen mit Stemmböden. Stemmböden sind in den Abmessungen 3 × 3 m als Trainings- und 4 × 4 m als Wettkampfböden erhältlich. Sie sind normalerweise ca. 9 cm stark und bestehen aus mehrfachen Holzschichten mit Gummimatteneinlagen an denjenigen Stellen, wo die Hanteln abgesetzt werden.

Beläge müssen rutschfest sein. Bodenunebenheiten, scharfe Kanten, Absätze und Stufen sind zur Verringerung der Unfallgefahr unbedingt zu vermeiden.

Wände, Decke

Zur Verminderung der Verletzungsgefahr soll das Prinzip der glatten Wand eingehalten werden.

Für den Leistungssport sind für sportartspezifische Übungen mindestens eine Wand und die Decke ballwurfsicher auszuführen.

Heizung, Lüftung

Der Einbau einer Lüftungsanlage ist zu empfehlen.
Raumtemperatur 18–20°C
Luftwechsel 6-fach/h

Einrichtungen

Hantelständer und Ablagen für Scheiben und Stangen dienen der Ordnung und Sicherheit.

Eine Spiegelwand ist für die Selbstkontrolle im Training vorzusehen. Sie erweitert zudem optisch den Raum.

5.6 Stretching

Die Stretchingzone ist eine ruhige Zone, wo Lärmimmissionen unerwünscht oder durch raumakustische Massnahmen zu dämpfen sind. Sie soll sich daher auch abseits von störendem Durchgangsverkehr befinden.

Zusammenhängende, rechtwinklige Flächen sind von Vorteil. Die Stretchingzone wird oft in die Cardio-Freifläche integriert. Viele Aussagen sind daher mit diesem Bereich identisch.

Boden

Der Boden muss keine speziellen sportfunktionellen Eigenschaften aufweisen. Matten müssen als Unterlage zur Verfügung stehen.

Durch Farbe und Material soll der Boden zu einer eher warmen Atmosphäre beitragen.

Wände, Decke

Eine Wand soll die Montage einer Sprossenwand zulassen.

Heizung, Lüftung

Da nur ruhige Übungen, oft sitzend oder liegend, ausgeführt werden, sind Raumtemperaturen von 21–24°C notwendig. Der Einbau einer Lüftungsanlage ist von untergeordneter Bedeutung. Durchzugerscheinungen sind zu vermeiden. Luftwechsel 3-fach/h.

Einrichtungen

Ablagen zum Unterbringen der Kleingeräte (Geräte für Balanceübungen, elastische Bänder und dgl.) dienen der Ordnung und Sicherheit.

Ein Spiegel mit vorgelagerter Haltestange für die Selbstkontrolle, eine Sprossenwand sowie eine Tafel mit Stretching-Übungen sind vorzusehen.

5.7 Gymnastik/Gruppenunterricht

Die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten erfordern flexibel nutzbare Räume. Wird ein Gymnastik-/Gruppenraum auf eine bestimmte Sportart ausgerichtet, ist die Multifunktionalität eingeschränkt.

Rechteckige, stützenfreie Räume ohne einspringende Ecken und Kanten werden bevorzugt.

Im Hinblick auf die Nutzung ist eine heitere, für die körperliche Betätigung anregende Atmosphäre der Halle empfehlenswert.

Insbesondere für Unterricht und Musik sind gute raumakustische Verhältnisse notwendig.

Boden

Der Boden gehört zu den wichtigsten Elementen eines Gymnastikraums. Er hat eine hohe sportfunktionelle Bedeutung, vergleichbar mit den Anforderungen an den Boden in einer Sporthalle. Entsprechend der europäischen Norm EN 14904 «Sportböden» bzw. BASPO 221 «Sporthallenböden» können punktelastische, flächenelastische oder kombiniertelastische Böden eingesetzt werden.

Folgende Aspekte sind bei der Wahl zu berücksichtigen:

- Flächenelastische Parkettböden sind wegen ihrer harten Oberfläche und den guten Gleiteigenschaften für Tanz gut geeignet.
- Bei Kampfsportarten kommen wegen ihres hohen Kraftabbaus häufig flächenelastische Böden zur Anwendung. Je nach Sportart werden zusätzlich Matten ausgelegt.
- Sportliche Aktivitäten wie Bodengymnastik, Mind Body, Pilates, Yoga, Kinderturnen usw. bevorzugen die biegeeweiche Oberfläche von punktelastischen Böden. Die nachteilige harte Oberfläche von flächenelastischen Böden wird häufig durch das Auslegen von aktivitätsspezifischen Matten (in der Regel 0,8 bis 2,5 cm) kompensiert.
- Für Indoor Cycling/Spinning muss der Boden keine sportfunktionellen Eigenschaften aufweisen, da kein Körperkontakt zum Boden stattfindet. Das Verschieben der Bikes kann zu Beschädigungen des Bodens führen.

Mit dem Einbau eines flächenelastischen Parkettbodens und dem sportartspezifischen Einsatz von Matten wird der Multifunktionalität von Gymnastikräumen in der Regel am besten entsprochen. Bei einer Anlage mit mehreren Gymnastikräumen ist die Ausstattung eines Teils der Räume mit punktelastischen Böden zu prüfen.

Die Art des Sportbodens muss schon im Rohbaustadium des Raumes bekannt sein, da Aufbauhöhen von 1,5 bis 16 cm variieren können.

Wände, Decke

Zur Verminderung der Verletzungsgefahr sollen Wände bis 2,70 m über den Fussboden ebenflächig, geschlossen, splitterfrei und nicht rau sein. Das Prinzip der glatten Wand gilt sinngemäss für Türen, Geräteraumabschlüsse, sowie für Beschläge und Installationsteile aller Art, die wandbündig eingebaut sein müssen. Fenster und Türen sollen gegen aussen öffnen, Wände und Decken ballwurfsicher ausgeführt werden (Ballwurf, Keulen, Seile usw.)

Möglichst glatte Decken mit flächenbündig integrierten Installationen, Beleuchtungskörpern und dgl. sind von Vorteil. In der Decke müssen Befestigungspunkte zum Aufhängen von Trainingseinrichtungen zur Verfügung stehen.

Die Notwendigkeit der schallabsorbierenden Ausbildung von Wänden und Decken ist zu prüfen.

Türen mit einem verglasten Teil sind von Vorteil, da damit die Belegung des Raumes ohne Öffnen der Türe (Störung des Kurses) erkennbar ist.

Beleuchtung

Die Ausleuchtung von Gymnastikräumen mit Tageslicht soll möglichst gleichmässig und blendungsfrei sein. Geeignet sind z. B. auf einer Längsseite angeordnete Fensterflächen. Bewegliche Sonnenschutzeinrichtungen dienen der Vermeidung der Blendung sowie der unerwünschten Aufheizung des Raumes durch die Sonneneinstrahlung. Sie können auch zum Schutz gegen neugierige Blicke von aussen eingesetzt werden.

Auch die Kunstlichtbeleuchtung soll gleichmässig und blendungsfrei sein. Zu beachten sind z. B. gerichtete Beleuchtungskörper, die über Spiegel zu Blendungen führen können. Die Kunstlichtbeleuchtung soll zudem dimmbar sein und von einem zentralen Standort im Raum gesteuert werden können.

Rundumlaufende Vorhänge können als Alternative zu Storen zum Abdunkeln, zum Abdecken der Spiegel und der Farbgestaltung dienen.

Heizung, Lüftung

Bei Gymnastikräumen sind Lüftungsanlagen auf Grund der teilweisen hohen körperlichen Aktivität auf kleinem Raum von hoher Bedeutung.

Je nach Art der Nutzung kann der Wärmeeintrag stark variieren. Es sind deshalb technische Einrichtungen wie Zonenregulierungen notwendig, welche die Temperaturen messen und automatisch korrigieren. Die Einstellungsmöglichkeiten sollten mehrere Stufen beinhalten und manuell übersteuert werden können.

Raumtemperatur 16–18 °C bei hoher Intensität
(Spinning /Indoor Cycling)
18–20 °C als Mittelwert
(Tanz, Kampfsport)
21–24 °C bei Entspannung
(Mind Body)

Luftwechsel bis 6-fach/h

Durch Bodenheizungen temperierte Böden sind für ruhige Aktivitäten am Boden erwünscht. Sie sollen für die Grundlast eingesetzt und der verbleibende Anteil über die Lüftung gesteuert werden. Vorstehende Heizkörper sind eine Verletzungsgefahr.

Einrichtungen

Ein Teil der Wände (Frontwand, Seitenwand) soll mit Spiegeln zur Übungskontrolle ausgestattet sein.

Zur Bewahrung der flexiblen Raumnutzung müssen allfällige Bühnen demontierbar sein. Die dazu notwendigen Stauräume müssen vorgesehen werden.

Die Steuerung der verschiedenen technischen Einrichtungen (Musik, Mikro, Beleuchtung, Storen, Lüftung, Heizung, Vorhänge, Bühnen) soll von einer Stelle im Raum (Nähe Kursleitung) oder von an zwei bis drei Orten steckbaren Steuerelementen aus erfolgen können. Als Alternative können funkferngesteuerte Anlagen eingesetzt werden.

Geräteraum

In Zusammenhang mit seiner vielfältigen Nutzung müssen viele Sportgeräte und Utensilien in unmittelbarer Nähe des Gymnastikraumes gelagert werden können. Hierzu ist ein Geräteraum mit direktem Zugang zum Gymnastikraum erforderlich.

Die Grösse variiert in Abhängigkeit davon, welche Geräte dauernd im Gymnastikraum verbleiben, von 10–20 % der Fläche des Gymnastikraumes.

Offene Regale oder Schränke zum Unterbringen der Klein-geräte (Geräte für Balanceübungen, elastische Bänder und dgl.) dienen der Ordnung.

5.8 Nebenräume

Eingangsbereich

In Fitnesscentern soll der Eingangsbereich mit Kasse, Zutrittskontrolle, Beratung, Shop, Bar/Restaurant sowie einem Arbeitsbereich für die allgemeinen Büroarbeiten (Büro Leitung, Sekretariat) eine zentrale Einheit in der Anlage bilden. Durch eine zentrale Anordnung kann der Betrieb bei schwacher Belegung mit wenig Personal geführt werden.

Korridore/Schmutz- und Saubergang bzw. Trocken-/ Nasszone

Aus hygienischen Gründen gilt der Grundsatz, dass der Trainingsbereich nicht mit Strassenschuhen betreten werden soll. Wird auf die Trennung von Schmutz- und Saubergang verzichtet, sind im Eingangsbereich grosszügig dimensionierte, nicht umgehbare Schmutzschleusen (Spezialteppiche) anzuordnen.

Bei Fitnessanlagen mit Nassbereichen (Saunen, Bäder) müssen die nassen klar von den trockenen Korridorzonen getrennt sein. In solchen Fällen gilt der Saubergang in der Regel als nasse Zone. Die einzelnen Trainingsbereiche (Cardio-, Krafttrainings- und Gymnastikräume) müssen über den Schmutzkorridor erschlossen werden.

Bei einer Mischung von Trocken- und Nasszonen ist die Eigenverantwortung des Kunden und dessen Sensibilisierung für die Hygiene von Bedeutung. Vermehrte Reinigung und Kontrollrundgänge sind unerlässlich.

Büro

Das Büro dient als Arbeitsort für ungestörtes Arbeiten oder Arbeiten mit vertraulichen Dokumenten (Personaldossier, Buchhaltung usw.) des administrativen Personals. In diesem Raum sollen auch Gespräche mit Kunden oder Angestellten geführt werden können. Mit einer guten Anbindung an den Eingangsbereich kann die hier arbeitende Person das Kassen- oder Restaurantpersonal in Spitzenzeiten kurzfristig entlasten. Die multifunktionelle Einrichtung bietet einen optimalen Einsatz- und Arbeitsort für verschiedene Personen.

Trainerraum

Ähnlich wie der Büroraum dient der Raum den Trainerinnen und Trainern als Ort zum ruhigen Arbeiten. Er soll in direktem Zugang und mit Sicht zu den Trainingsbereichen liegen.

Garderoben

Garderoben werden in der Regel geschlechtergetrennt erstellt. Mit Ausnahme der Gruppenlektionen verläuft die Belegung der Garderoben gleichmässig. Die Umkleieräume sind mit Garderobenkasten und Sitzbänken ausgerüstet. Je nach Betriebskonzept sind Wechselkabinen erwünscht. Die Umkleieräume müssen über einen direkten Zugang zum Duschbereich verfügen. Die Anzahl der Kästchen richtet sich nach der Zahl der Personen, die sich gleichzeitig in der Anlage befinden können.

Kasten sind erhältlich als:

- Vollschränk $h \times b \times t = 180 \text{ cm} \times 30\text{--}35 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$
- Halbschränk $h \times b \times t = 90 \text{ cm} \times 40\text{--}45 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$

Bereiche mit Spiegeln und kleinen Ablagen (in der Frauengarderobe als Frisier- und Schminkzone) sind zu berücksichtigen.

Duschen mit seitlichen Spritzschutzwänden oder als geschlossene Duschkabinen mit Abmessungen von $90 \times 100 \text{ cm}$ bis $100 \times 120 \text{ cm}$ sind empfehlenswert. Grösse und Anzahl der Duschplätze sind abhängig davon, wie die Anlage insgesamt ausgerichtet ist. Pro 30 Personen ist mindestens ein Duschplatz vorzusehen.

Duschutensilien, Brillengestelle und dgl. müssen deponiert und Handtücher oder Frotteemantel aufgehängt werden können.

Eine Abtrocknungszone soll vor den Duschen über die gesamte Länge der Duschplätze in der Breite von ca. 150 cm angeordnet sein. Als zusätzliche Form des Trocknens sind in der Abtrocknungszone Körperföhne von Vorteil.

Die Bodenbeläge in Umkleidebereich, Trockenzone und Dusche sind rutschhemmend auszubilden. Es empfiehlt sich, in der Planungsphase ein Anforderungsprofil zu erstellen und entsprechendes Belagsmaterial zu wählen. Weitere Hinweise sind der bfu-Fachdokumentation 2.032 Anforderungsliste «Bodenbeläge» zu entnehmen.

Toiletten

Die Toiletten sollen zentral, in der Nähe zu Garderoben und Duschen, angeordnet werden.

Bei grösseren Anlagen sind sie auf die verschiedenen Geschosse oder Trainingsbereiche zu verteilen.

Personalräume

Personalräume dienen als Umkleide-, Aufenthalts- und Pflegezonen. Entsprechend sind Garderobenkasten, Ablagen, Tische, Stühle, eine Teeküche und dgl. vorzusehen.

Reinigungsgeräteaum

Bei mehrgeschossigen Anlagen muss auf jedem Geschoss mindestens ein Reinigungsgeräteaum mit den entsprechenden Einrichtungen und Geräten (Putzwagen, Gestelle) vorhanden sein. Ausgussbecken und Bodenablauf sind vorzusehen.

Theorieraum

Der Theorieraum soll dem heutigen Standard von Schulungsräumen entsprechen. Elektrische Anschlüsse, Verdunkelungseinrichtungen, fest installierte Beamer, Schienen für Leinwände und Flipcharts sowie modulare Tische mit stapelbaren Stühlen sind vorzusehen.

Der Theorieraum kann evtl. mit einem Gymnastikraum kombiniert werden.

Sanitätsraum

Folgende Grundausstattung ist zu empfehlen:

- Telefon mit einem Verzeichnis der Notfall-Nummern, leicht lesbarem Meldeschema und der Wegbeschreibung
- Notfallapotheke/Sanitätsschrank (evtl. plombiert)
- Liege mit zwei Decken oder Wärmefolie
- Schaufelbahre, Vakuummatratze
- Beatmungs- und Wiederbelebungsgeräte (Bsp. Defibrillatoren), sofern qualifiziertes Personal vor Ort ist.

Breite und Anordnung der Türen müssen einen ungehinderten Transport von Verunfallten zulassen.

Bei knappen Platzverhältnissen kann der Sanitätsraum mit einem anderen Raum kombiniert werden. Oft wird der Sanitätsraum in den Testing-Raum integriert.

Testing-Raum

Für Leistungstests, Analysen und persönliche Besprechungen soll ein geschlossener Raum zur Verfügung stehen. Für Leistungstests werden spezielle Geräte benötigt, die wesentlich präziser sind, als die generell bekannten Cardio- und Krafttrainingsgeräte. Teilweise erfüllen diese Geräte auch die medizinischen Normen. Die Ausstattung dieses Raumes richtet sich im Übrigen nach den jeweiligen speziellen Bedürfnissen.

Bar/Restaurant

Je nach Betriebskonzept ist es sinnvoll, bei einem Fitnesscenter einen Restaurationsbereich vorzusehen. Grösse und Typ der Bar- oder Bistroanlage mit dem zugehörigen Angebot an kalter oder warmer Küche ist auf das jeweilige Betriebskonzept abzustimmen.

Bei der Planung von grösseren Anlagen ist der Beizug eines Fachplaners unerlässlich. Entsprechende Bewilligungen müssen eingeholt werden.

Shop

Je nach Betriebskonzept ist es sinnvoll, Produkte (Bekleidung, Schuhe, Energieriegel, Energiegetränke und dgl.) im Eingangs/Kassenbereich oder einem Shop zum Verkauf anzubieten. Hierzu ist der notwendige Platz für die Präsentation wie auch die Lagerung in unmittelbarer Nähe vorzusehen.

Kinderbetreuung

Kinderbetreuung erweitert den Kundenkreis. Je nach Betriebskonzept ist der Einbezug eines solchen Bereichs sinnvoll. Er soll Zonen für aktives Spielen und Zonen für Ruhe und Entspannung sowie auf Kinder abgestimmte Möbel und Sanitäreinrichtungen aufweisen. Tageslicht ist erwünscht.

Anhang

Literaturverzeichnis

- Schriftenreihe Sportanlagen des Bundesamtes für Sport
BASPO
BASPO 201 Sporthallen, Planungsgrundlagen
BASPO 221 Sporthallenböden
BASPO 301 Hallen- und Freibäder, Grundlagen für Planung, Bau und Betrieb
Bezugsadresse: Bundesamt für Sport BASPO, Fachstelle Sportanlagen, 2532 Magglingen
- Schweizer Norm SN EN 957 Stationäre Trainingsgeräte
Europäische Norm EN 14904 Sportböden – Sportböden für Hallen und Räume mehrfunktionaler Sportnutzung und Mehrzwecknutzung - Anforderungen
Bezugsadresse: Schweizerische Normenvereinigung SNV, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur
- Schriftenreihe der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu
bfu-Report 39 Fitness-Center - Verletzungen und Beschwerden beim Training (1999)
bfu-Fachdokumentation 2.032 Anforderungsliste Bodenbeläge – Anforderungen an die Gleitfestigkeit in öffentlichen und privaten Bereichen mit Rutschgefahr (2009)
Bezugsadresse: bfu Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, Hodlerstrasse 5a, 3011 Bern

Herausgeber:
Bundesamt für Sport BASPO
Fachstelle Sportanlagen

501 – Fitnessanlagen
Planungsgrundlagen

Autor: Urs Mosimann, SLS International SA

Für die Erarbeitung verantwortliche Arbeitsgruppe:
Jürg Burkhalter, JBC Consulting & Architektur
Werner Günthör, BASPO
Peter Iten, Ingenieurbüro IKP AG
Urs Mosimann, SLS International SA
Martin Schwendimann, BASPO

Redaktion: Kurt Henauer, BASPO
Layout: BASPO, Sportmedien EHSM
Foto Titelbild: Bruno Klomfar, Wien (ETH Sport Center Höggerberg)

Ausgabe: 2010
Copyright: Bundesamt für Sport BASPO

Bezugsquelle:
Bundesamt für Sport BASPO
Fachstelle Sportanlagen
2532 Magglingen
E-Mail: sportanlagen@baspo.admin.ch
Internet: www.baspo.ch