

Kooperationsinitiative

Neue Räume für Spiel, Sport und Bewegung



Ein interdisziplinäres Entwicklungsprogramm
von Gebr. Hagedorn und Planungsgruppe Koch



Das Turnhaus®

Spiel-, Sport- und Bewegungsräume der Zukunft

Die Begegnung der Firma Gebr. Hagedorn mit der Planungsgruppe Koch kann eigentlich kein Zufall sein. Manche Entwicklungslinien scheinen sich mit verwandten Inhalten und Qualitätsansprüchen anzuziehen...

Die Planungsgruppe Koch ist Mitglied eines sich seit 1980 ständig weiterentwickelten Netzwerks unterschiedlich spezialisierter Architekten, Ingenieure, Wissenschaftler, Behörden- und Verbandsvertretern sowie anderer Sport- und Freizeitexperten. Das Beratungs- und Planungsbüro für Entwicklungsaufgaben in den Schwerpunktbereichen „Kommunale Freizeit- und Sportstättenentwicklungsplanung sowie „Sportstättenbau“ deckt alle Aufgabenfelder von der ersten Ideenfindung bis zur Projektrealisierung ab. Dabei zählt die Planung einer bedürfnisorientierten Spiel- und Bewegungsumwelt im Einklang mit den ökologischen und ökonomischen Projektanforderungen zur Kernkompetenz der Planungsgruppe Koch.

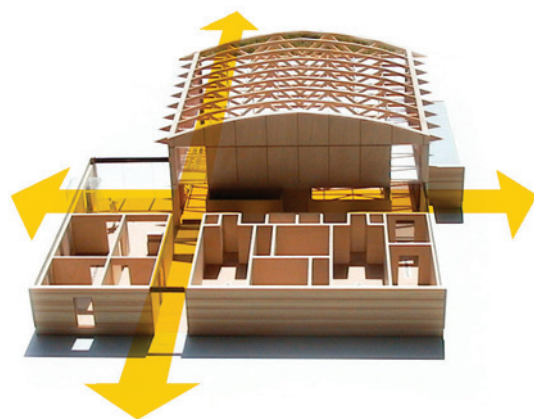
Warum sollen Kinder ihre Spielplätze nicht selber bauen und im Rahmen ihrer individuellen Möglichkeiten kontinuierlich erweitern? Dieser Frage gingen die Gebrüder Hagedorn nach und entwickelten das bewegungspädagogische Baukastensystem „loquito“ zur psychomotorischen Entwicklungsförderung. Die Bauteile können in vielfältiger Weise bewegt, verändert und kombiniert werden und ergeben Lern- und Erfahrungsfelder zum Schaukeln, Drehen, Balancieren, Fahren, Wippen ... Das Ziel: Hagedorn möchte Kindern eine Bewegungsumgebung schaffen, die sie neugierig macht und herausfordert zum Tätigsein, Erkunden und Nachdenken. In diesem handlungsorientierten Prozess lernen Kinder, dass sie erfolgreich auf ihre Bewegungsumwelt einwirken können, stärken das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und entwickeln Handlungskompetenz.

Eine humanökologische Sport- und Freizeitentwicklung setzt auf das Zusammenwirken von innovativem Sportstättenbau mit pädagogischen, auf die Förderung von Ganzheitlichkeit ausgerichteten Turn- und Spielgeräten sowie vielseitigen Ausstattungselementen. Wenn es Aufgabe der Sportpädagogik ist, optimale Bedingungen für die Entwicklung der Handlungsfähigkeit der Individuen zu bieten, dann kann das nur gelingen, wenn ihnen die geeigneten Bewegungsräume für selbsttätigen Umgang zur Verfügung gestellt werden. Durch die Zusammenarbeit zwischen den Gebr. Hagedorn und der Planungsgruppe Koch kann diese Vorstellung verwirklicht werden.

Bad Essen / Oldenburg, 2009

Unser Serviceangebot: Planung – Beratung – Weiterbildung

- Architekturplanung für die Modernisierung, Erweiterung und den Neubau von innovativen Bewegungsräumen in pädagogischen Institutionen, Vereinen oder Sozial- und Gesundheitseinrichtungen
- Pädagogisch-wissenschaftliche Beratung zur Entwicklung bedarfsgerechter Nutzungs- und Raumprogramme
- Erfahrungs- und Weiterbildungsangebote zur Erprobung ganzheitlich-integrativer Raum- und Gerätesysteme
- Vermittlung von übertragbaren Modellprojekten und Kontakten z.B. zu Ministerien, Sportorganisationen und Forschungseinrichtungen



DTB-Modellprojekt „Turn-Mehrzweckhallen“
(Modellfoto, PG Koch, Oldenburg)

Veränderter Nutzungs- und Raumbedarf im Sportstättenbau

Wer in seiner Freizeit sportlich aktiv und gerne in sportlicher Gesellschaft unterwegs ist, kann die verschiedensten Sportstätten in der näheren und fernen Umgebung kennen lernen. Dabei wird dem Betrachter schnell bewusst, dass es sich lohnt, über Verbesserungen dieser Bewegungsräume und ihrer Nutzungsmöglichkeiten nachzudenken. Während in der gegenwärtigen Architekturszene Trends zu aufgelockerter Bebauung, organisch-naturnaher Gestaltung und zur Flexibilität und Veränderbarkeit der Raumstrukturen zu beobachten sind, präsentiert sich die Mehrzahl der Sportstätten in der konventionellen starren Massivbauweise („Sportbunker“) und eine Außenraumgestaltung findet allenfalls in Form diverser Blumenkübel und sportlich nicht nutzbarer Rasenflächen statt.

Im Innern geht es ähnlich weiter. Sporthallen sind kistenförmig geschlossen, wettkampforientierte Aktions- und Spielräume reihen sich Konflikt auslösend nah aneinander; alles ist einseitig funktional in vordergründig bau-technischem, ökonomischen Sinne. Der planerische Gedanke, Wohlbefinden und Bewegungsfreude bei allen Nutzern zu vermitteln, scheint eine untergeordnete Rolle zu spielen. Wer glaubt, dass jeder Mensch zufrieden ist, wenn er sich ausschließlich auf seine Sportaktivitäten konzentrieren kann, ohne den Blick durch den Raum schweifen zu lassen, der irrt.

Nicht selten findet man zu niedrige Deckenhöhen. Möglichkeiten der Mehrfach- bzw. Mehrzwecknutzung der Sport- und Bewegungshallen bleiben die große Ausnahme. Im Eingangsbereich tritt man sich auf die Füße. Eine Aufenthalts-, Warte- und Informationszone – falls sie überhaupt den Namen verdient und vorhanden ist – ist in der Regel viel zu klein und oft derart ungemütlich, dass sie nicht genutzt wird. Von den Umkleide- und Sanitärräumen muss ähnliches gesagt werden. Meist in einfallslosem kalkigen Weiß gehalten, sind die Garderobenschränke häufig zu klein, die Umkleidebänke in desolatem Zustand, der Spiegel ist gerade von einem anderen belagert und einen abgeschirmten „Ort“ zum Wohlfühlen findet man ohnehin nicht.

Das Turnhaus

Witterungsgeschützte Räume mit einem breiten Angebot an Spiel, Sport und Bewegung und – im Sinne eines offenen Hauses – für jung und alt, für Kinder, Jugendliche und Familien, für Menschen mit und ohne Handicap, finden sich viel zu selten. Ein zukunftsweisendes Raumkonzept für eine alle Sinne ansprechende Wahrnehmungsqualität; für Mehrfunktionalität und für die Idee der Öffnung für alle, kann die Neuentwicklung des historischen Turnhauses sein. Diese Konzeption sieht ein modulares Raumsystem vor, welches sich an der bundesweiten Entwicklungsinitiative „Turn-Mehrzweckhallen“ des Deutschen Turner-Bundes (DTB) in Kooperation mit dem Holzabsatzfonds in Bonn (vgl. Koch, J. u.a., 2003) orientiert. In einfacher und preisgünstiger Holzbauweise realisierbar, liegt dieses Raum- und Geräteangebot im gegenwärtigen Trend innovativer Sportstättenplanung, der von Raumkonzepten bestimmt wird, die

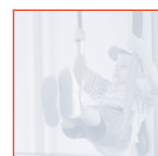
- innen und außen eine körperfreundliche Struktur in umweltschonender Bauweise besitzen,
- harmonisch in das städtische oder landschaftliche Umfeld eingebettet sind,
- ein umfassendes und abwechslungsreiches Nutzungsangebot enthalten,
- das Augenmerk auf das Wohlbefinden des „Gastes“ in allen Räumen legen,
- in ihrer Grundstruktur darauf ausgerichtet sind, Freizeitbedürfnisse in viel breiterem Rahmen als bisher abzudecken,
- vor allem die sozialen Kontaktinteressen und Bedürfnisse der Nutzer berücksichtigen und das Zusammensein unterschiedlicher Kinder, Jugendlicher und Erwachsener unabhängig von Geschlecht oder Nationalität und ohne Selektion durch fremdgesetzte Leistungsprinzipien oder anderer „aus der Norm fallender“ Schwierigkeiten oder Fähigkeiten ermöglichen.

Der bis hierher für den Sportstättenbau skizzierte Wandel der Nutzungserwartungen und Raumanforderungen entspricht in ähnlicher Weise dem veränderten Bedarf an vielseitig einsetzbaren Turn- oder Spielgeräten mit den dazu passenden Ausstattungselementen innerhalb der Wand-, Decken- und Bodensysteme eines Sport- und Bewegungsraumes.

Aus diesem Grund bietet sich zwangsläufig eine enge Verknüpfung der beiden innovativen Angebotssysteme **Turn-Mehrzweckhalle** (Planungsgruppe Koch, Oldenburg) und **loquito-Bewegungsbaustelle** (Gebr. Hagedorn, Bad Essen) zum neuen Raumtyp **„Turnhaus“** an.



Modellprojekt „Turn-Mehrzweckhallen“ des DTB (Modellfoto) und die „loquito“-Bewegungsbaustelle



Wir setzen auf Mehrfachnutzung, Flexibilität und einfache Bauweise

Die Idee des mehrfach und unterschiedlich nutzbaren, leicht zu verändernden und vor allem preisgünstig realisierbaren Sportraums ist keineswegs neu, obwohl man sich dieses angesichts der Vielzahl neu entstandener monofunktionaler und trotzdem kostenaufwendiger Sportanlagen kaum vorstellen kann. Bereits Anfang der 90er Jahre wurden baureife Konzepte für neue Typen einer Sport-Mehrzweckhalle entwickelt, die heute, 25 Jahre später, nicht an Qualität und Aktualität verloren haben (vgl. Altekamp, K., Dieckert, J., Koch, J., Winkler, J., 1982).

Eine Weiterentwicklung jener Sporthallenkonzeption hinsichtlich bauökologischer sowie bedürfnis- und verhaltensorientierter Gestaltungsgrundsätze erfolgte in den Jahren 2000 bis ca. 2003 mit der oben zitierten „Turn-Mehrzweckhalle“ des Deutschen Turner-Bundes. Die Kooperationsinitiative Hagedorn/Koch orientiert sich daran und möchte mit der Konzeption des Turnhauses eine nächste Entwicklungsstufe im alternativen Sportstättenbau in Gang setzen und auch zur flächendeckenden Umsetzung eines solchen Vorhabens motivieren, denn inzwischen gehören diese Ideen zum Empfehlungskatalog und Förderprogramm der für Sport zuständigen Ministerien und Vereinsorganisationen.

Da das modulare Turn- und Spielgerätesystem der loquito-Bewegungsbaustelle mit seinen regelmäßigen, auf optimale Funktionalität und weitestgehende Kombinationsmöglichkeit ausgerichteten Formen von derselben Grundidee der multifunktionalen – auch selbsttätig umgestaltbaren – Bewegungsräume ausgeht, ist gewährleistet, dass optimale Verknüpfungen im Sinne des zukunftsorientierten Raumsystems Turnhaus möglich sind.

Die nachstehenden Ausführungen basieren auf den Ausführungen von Koch, J. u.a. aus dem Jahr 2003, die mit dem Orientierungshandbuch „Zukunftsmodell Turn-Mehrzweckhallen“ eine sehr ausgereifte und detaillierte Studie zu den planerischen Grundlagen für den neuen Modelltyp Turnhaus vorgelegt haben.

Basistypen der Turn-Mehrzweckhalle

In Ergänzung zu den bekannten Sporthallentypen von ca. 400 m² bis 1.215 m² Nutzfläche der DIN 18 032 besteht das Raumsystem der Turn-Mehrzweckhalle aus drei modularen Räumen, den sogenannten Basistypen ab 225 m² Nutzfläche, mit unterschiedlichen, im Idealfall direkt miteinander verbundenen Nutzungsschwerpunkten:

Gymnastikhalle „Gym“

- hallenähnlicher Aktionsraum ohne festgelegte Geräteausstattung für Gymnastik, Tanz, Aerobic, Gesundheitssport, Behindertensport, kulturelle und gesellige Veranstaltungen sowie Seminarveranstaltungen
- mit geringem Aufwand veränderbar hinsichtlich Raumgliederung, Geräteausstattung, Beleuchtung, Akustik, Luftqualität, Farbgestaltung, usw.



„Schleudergymnastik“ im Gurt der „loquito“-Bewegungsbaustelle



Bauchkribbeln mit kontrolliertem Risiko auf der „loquito“-Bewegungsbaustelle

Kinderturnhalle „KiTu“

- vielseitig veränderbare Raum- und Gerätekombinationen für komplexe Bewegungssituationen und phantasieanregende Körper- und Raumerfahrungen
- Verknüpfung von traditionellen und innovativen Geräten und Raumstrukturen für Kinder- und Jugendturnen, Bewegungslandschaften, psychomotorische Fördergruppen, Abenteuerturnen, Eltern-Kind-Turnen und für die vielfältigen Lern- und Erfahrungsfelder der Bewegungsbaustelle

Fitnesssturnhalle „Fit“

- vielfältige Kombination von Fitnessgeräten und Bewegungszonen mit Nischen, Galeriezonen, Bewegungsterrassen und Aktionsflächen für gesundheits- und entspannungsorientierte Bewegungsangebote
- Therapie- und Präventionsprogramme, sowie Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Fitness-Präsenten
- besondere Raumqualitäten zur Förderung des allgemeinen Wohlbefindens bei Durchführung der Fitnessübungen



Kombinationsspektrum der Basistypen in Beziehung zum neuen Nutzungs- und Raumbedarf



Raumsystem der Turn-Mehrzweckhalle

Das Raumsystem einer Turn-Mehrzweckhalle besteht jeweils aus dem zentralen Hallenraum (s. Basistypen „Gym“, „KITu“ und „Fit“) sowie aus den ergänzenden Funktionsräumen und Erschließungszonen. Während der multifunktionale Hallenraum bei jedem Basistyp die Mindestgröße von ca. 15 m x 15 m nutzbarer Aktionsfläche haben sollte, kann das dargestellte Programm der Funktionsräume und Erschließungszonen nach Wunsch verkleinert und den Bedürfnissen und Möglichkeiten des Bauherren angepasst werden. Bei Maßreduzierungen auf ca. 10 m x 10 m z.B. im Kindergartenbau oder bei beengten Grundstücksverhältnissen müssen entsprechende Nutzungseinschränkungen in Kauf genommen werden. Für Projekte mit günstigen finanziellen Ausgangsbedingungen oder im Falle ergänzender Schulsportnutzung ist der jeweilige Basistyp z.B. um eine zusätzliche Halleneinheit auf 15 m x 30 m erweiterbar und lässt sich optimal mit einem weiteren Baumodul plus Galerie und/oder einem Obergeschoss ergänzen. Je nach Nutzungsschwerpunkt kann das Raumsystem durch neue Raum- und Nutzungsangebote ausgebaut werden, z.B. in Form von

- Ruheräumen, auch als Info-Nischen
- Sportcafés, Bistros
- Seminar- oder Versammlungsräumen
- Räumen für spezielle Therapieangebote
- Freizeiträumen wie Internetcafé, Musikstudio u.ä.

Da in der Praxis erfahrungsgemäß sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen das Bauvorhaben beeinflussen werden, sind mehrere Anschlusspunkte für bauliche Erweiterungen im Raumsystem vorgesehen, die eine optimale Integration der Gesamtanlage sowie die Berücksichtigung zukünftiger, noch nicht vorhersehbarer Freizeit- und Sportaktivitäten erleichtern soll.

Das Raumsystem ist in mehrere anpassungsfähige „Funktionsmodule“ unterteilt, die auch untereinander auf vielfältige Weise kombinierbar sind. Im konkreten Planungsfall werden die genauen Maße und Raumverbindungen der Funktionsmodule in Abhängigkeit von den spezifischen Grundstücksverhältnissen sowie den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln zusammengestellt.



Funktionsmodule des Raumsystems der Turn-Mehrzweckhalle

Der zentrale Hallenraum

Um atmosphärische Eindrücke der Leichtigkeit und Transparenz zu vermitteln, ist der Hallenraum in seinen Eckzonen sowie an einer Längs- bzw. Querseite mit raumhohen Glaswänden ausgestattet, die einen ungehinderten Blick ins Freie oder in die angrenzenden Innenbereiche des Nebenraumtrakts zulassen. Neben den Einflussfaktoren, die insbesondere aktivierende, belebende Wirkungen auslösen können, sollen auch Erlebnisqualitäten wie Geborgenheit, Sicherheit und Konzentration gefördert werden. Dieser Anforderung kommt die konzentrierende Symmetrie der Quadratform des Hallenraums entgegen.

Sollte im Einzelfall eine Raumausdehnung mit der Tendenz zum ungleichseitigen Rechteck bevorzugt werden, bietet der Basistyp aufgrund seines flexiblen Wandsystems die Möglichkeit, entsprechende Maßverschiebungen vorzunehmen. Für den oberen Raumabschluss empfiehlt sich z.B. der Einbau eines gewölbten Tonnendachs mit unverkleideten Fachwerkbindern aus Holz.

Das sichtbare Konstruktionssystem der Holzbindern kann ergänzt werden durch ein multifunktionales Abhängesystem für Technik, Beleuchtung sowie vor allem für die Turngeräteausstattung wie z.B. Schaukeln, Seile, Netze und Klettersysteme der Bewegungsbaustelle.

Im Falle einer vertikalen Raumerweiterung des Basistyps bildet eine Galerie eine mehrfach nutzbare Verbindungszone zwischen dem Hallenraum und den durch die Aufstockung neu entstehenden Funktionsräumen. Im konkreten Planungsfall ist auch der Hallenboden eines der am sorgfältigsten zu planenden Bauteile der Turn-Mehrzweckhalle. Es muss daher eingehend geprüft werden, welcher der zahlreichen Bodentypen die geeignetste Lösung darstellt. Bodenhüllen und Bodenanker für die Verspannung von Netzen, Leitern, Seilen und zur Aufnahme von Säulen, Pfosten und mobilen Raumgrenzen vervollständigen den Bodenaufbau.



Pilotprojekt der DTB-Initiative Turn-Mehrzweckhallen des TV Oberneuland, Bremen (Bj. 2006)

Funktionsräume und Erschließungszonen

Die Besucher können die Turn-Mehrzweckhalle über einen großzügig dimensionierten Eingangsbereich mit offenem Anmelde- und Informationstresen und einladend gestalteter Aufenthalts- und Wartezone betreten. Die aus raumhohen Glaswänden bestehende Raumecke der Mehrzweckhalle ermöglicht den ankommenden Besuchern erste Einblicke in den zentralen Nutzungsbereich der Sportstätte. Bei besonderen Veranstaltungen kann der Hallenraum direkt, ohne die Umkleieräume zu benutzen, betreten werden. Unmittelbar am Eingangsbereich schließt die Funktionseinheit der Verwaltungs- und Personalräume mit unterschiedlichen Grundrissgliederungen an.

Der zentrale Eingangsbereich geht über in die multifunktionale Verbindungszone in Form eines Stichflures zwischen Hallenraum und Umkleide-/Sanitärbereich, mit seitlich abgehenden Zugangsnischen. Letzterer setzt sich aus zwei gleich großen Funktionseinheiten zusammen. Um die Erweiterungsmöglichkeiten des Basistyps im Nebenraumprogramm zu erleichtern, erfolgen Tageslichtbeleuchtung und Raumentlüftung über Lichtkuppeln im Dachbereich. Der Raum für die Haustechnik ist im Gesamtgrundriss so angeordnet, dass bei Erweiterung des Basistyps der zentrale Versorgungsstandort nicht verloren geht.



Kombinationstypen

Die Kombination zweier oder mehrerer Basistypen ermöglicht die Entwicklung eines vielseitigen Spiel- und Bewegungsangebotes für alle Nutzergruppen. Dabei werden die Hallenräume durch aneinandergrenzende Gerätenische miteinander verbunden, die zusätzlich eine vielseitig verwendbare Übergangszone bilden. Bei günstiger Grundstückssituation können die Innenräume mit einem als „Turngarten“ nutzbaren Außenbereich verbunden werden. Auch durch Spiegelung der Raummodule ist die Anbindung eines weiteren Basistyps denkbar.

Die Nebenraumprogramme unterscheiden sich allein in der Nutzung und internen Grundrissgliederung: Eine Umkleide-/Sanitäreinheit kann z.B. als Mehrzweckraum mit Gerätenische oder inklusive der Raumzone für die Haustechnik als Sauna und einem als Saunagarten nutzbaren Freibereich ausgewiesen werden. Das Raummodul der Verwaltungs- und Personalzone eines Basistyps kann als multifunktionaler Versammlungsraum des Vereins mit gemütlichem Bistro ausgebaut werden. Mit der Kombination aller Basistypen der Turn-Mehrzweckhalle wird das höchste Maß an entwicklungsfördernden Synergieeffekten zwischen den ausgewählten Nutzungsschwerpunkten erreicht, was besonders Förderschulen oder Kooperationsinitiativen mehrerer Sport- und Freizeitvereine vielversprechende Entwicklungschancen bietet.

Die Hauptaufgabe zukünftiger Sportstättenentwicklung liegt neben der Sicherung und Modernisierung bereits bestehender Sportstätten vor allem in der bedarfsspezifischen Bestandserweiterung. Daher sind die Einzelräume des Raumsystems der bis hierher beschriebenen Turn-Mehrzweckhalle in ihrer Dimensionierung und Zuordnung darauf abgestimmt, dass eine optimale räumlich-funktionale Anbindung an die Gebäudestrukturen vorhandener Sportanlagen und traditioneller DIN-Sporthallen möglich ist.



Kombinationstyp Gymnastikhalle + Kinderturnhalle („Gym“ + „KiTu“)



Lasst uns beginnen

Die Zeit ist reif für neue Nutzungsideen und Raumerlebnisse. Gemeinsam und individuell gestaltete Orte für Spiel, Sport und Bewegung sind für uns Herausforderung und Chance zugleich, unsere langjährigen Planungserfahrungen im alternativen Sportstättenbau und unsere Kompetenz im pädagogischen Spiel- und Turngerätebau in die Tat umzusetzen – mit Ihnen als Experten und Expertinnen zukunftsorientierter Bewegungspraxis!

Wenn Sie, liebe Leser, den Gedanken herausfordernder Bewegungsräume ebenso unterstützen und ein zukunftsgerichtetes, bewegungsförderndes Bauvorhaben planen, dann bieten wir Ihnen gern unseren persönlichen Planungs- und Beratungsservice an. Ein Anruf oder eine kurze Mail genügen, um den (Bau-) Stein ins Rollen zu bringen.

Literatur

- ALTEKAMP, K., DIECKERT, J., KOCH, J., WINKLER, J. (1982). **Sport-Mehrzweckhallen**. In: Materialien zum Sport in NRW, Schriftenreihe des Kultusministeriums NRW, Heft 3.
- DIECKERT, J., KOCH, J. (1989). **Modellhafte, freizeitorientierte Sportstätten der Universität Oldenburg**. In: WOOP, C. (Hrsg.). Die Zukunft des Sports in Vereinen, Hochschulen und Kommunen, 39 - 54. Aachen: Meyer & Meyer.
- DIECKERT, J., KOCH, J. (1989). **Sinn-Richtungen für Spielräume – Nachdenkenswertes für Pädagogen und Architekten**. In: Fachzeitschrift „spielraum“, Sonderdruck „Animation“, 1(10), 4-7
- HAGEDORN, P. (1998). **Ein pädagogisches Freizeitkonzept im Clubformat**. In: Motorik 4(21), 159 -170. Schorndorf.
- KOCH, J. (1997/1999). **Zukunftsorientierte Sportstättenentwicklung** Ein Orientierungshandbuch für Vereine und Kommunen. Band 1 u. 2. Aachen: Meyer & Meyer.
- KOCH, J. (2002). **Zukunftsmodell Turn-Mehrzweckhallen –** Entwicklungsprojekt des Deutschen Turnerbundes (DTB) und der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung (DGfH). In: Deutsche Gesellschaft für Holzforschung (Hrsg.). Informationsdienst Holz. München.
- KOCH, J., DIECKERT, J., THIELEBEIN-POHL, R. (2003). **Zukunftsmodell Turn-Mehrzweckhallen – Orientierungshandbuch für eine nachhaltige Sporthallenentwicklung**. München: Deutsche Gesellschaft für Holzforschung (DGfH).
- MEYER-BUCK, H. (1999). **Sporthallen in ökologischer, wirtschaftlicher und einfacher Bauweise**. Referatstext für das Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder i.d. BRD, Zentralstelle für Normungsfragen und Wirtschaftlichkeit im Bildungswesen (ZNWB), 01. März 1999, Berlin
- MUND, J. (2004) **DIN 18032 „Sport- und Mehrzweckhallen“** überarb. In: sb 1/2004, 38-43
- OTT, P. (2005) **Zukunftsorientierter Sportstättenbau – Bauliche Ausgestaltung bedarfsgerechter Anlageneinheiten aus Sportstättenentwicklungsplanungen**. Vortrag auf der Bad Blankenburger Sportstättentagung am 01. Juni 2005. In: Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Informationen 1/2005
- OTT, P. (2007) **Beständigkeit versus Anpassbarkeit von Sportanlagen**. Referat auf der Sportstättentagung in Magdeburg am 9.05.2007. In: BISp-Seminarmappe „Raum und Infrastruktur für Trendsport“. Bonn/Frankfurt a.M.
- Planungsgruppe Koch (2002). **Leitfaden zur Förderung des Sportstättenbaus in Niedersachsen**. In: LandesSportBund Niedersachsen (Hrsg.). Sportstättenentwicklung Niedersachsen. Hannover.

Kontakt / Weitere Informationen



Basistyp der
Turn-Mehrzweckhalle



Elementare, selbstständige Entscheidungsprozesse für mehr Selbstvertrauen („loquito“-Bewegungsbaustelle)

Kooperationsinitiative Neue Räume für Spiel, Sport und Bewegung



Planungsgruppe Koch

Kontakt: Jürgen Koch
Dipl.-Ing. Architekt und Stadtplaner

Adresse: Peterstr. 38
26121 Oldenburg

Telefon: 0441 - 248 80 80

Fax: 0441 - 248 98 17

Email: plan@gruppe-koch.de

Website: www.gruppe-koch.de

Gebr. Hagedorn – bauen und spielen

Kontakt: Peter Hagedorn
Dipl.-Sportlehrer / Geschäftsführer

Adresse: Im Westerbruch 33
49152 Bad Essen

Telefon: 05472 - 95 444 90

Fax: 05472 - 95 444 99

Email: info@hagedorn-spiel.de

Website: www.hagedorn-spiel.de