



Einleitung

Nachstehend wird das Entwurfsprojekt beschrieben, das im Rahmen der Lehrveranstaltung METHODISCHES ENTWERFEN, kurz *ME* genannt, an der Universität GH Essen entstanden ist. Es soll verdeutlichen, welche Aspekte beim Planen, Gestalten/Konstruieren, Bewerten und Durcharbeiten beachtet und welche Probleme gelöst werden müssen. Es soll damit nicht eine „ideale“ Kindergartenanlage vorgestellt werden, sondern der notwendig werdende Prozeß, um zu einem optimalen Ergebnis zu gelangen, das jedoch in jedem Einzelfall von den örtlichen Gegebenheiten, der Aufgabenstellung des Bauherrn, den bestehenden Vorschriften, vom fachlichen Können des Architekten bzw. der Architektin sowie nicht zuletzt vom Gelingen eines offenen und alle zu Wort kommen lassenden Planungsteams (Träger, Erzieherinnen, Fachberater, Sonderberater, Eltern) abhängt. (Prof. Ralph Johannes)

Vorbereitungsstufe

Um das Entwurfsprojekt optimal durchführen zu können, war vorab zu regeln, welche entwurflichen Leistungen erbracht werden müssen. Auch die damit verbundenen organisatorischen Probleme - wie z.B. einzuhaltende Termine, Darstellungsarten - waren vorab zu klären. Die getroffenen Entscheidungen fanden ihren Niederschlag in dem sog. *ME Projektplan*. Dieser enthielt:

1. Projektaufgabe

Für Kleinkinder (einschl. Behinderte) - ab 3 Jahre bis zum Schuleintritt - ist eine Kindergartenanlage mit drei Gruppen von je 20 Kindern zu entwerfen. Das soll in 2 Etappen geschehen:

1. als ideale Konzeption und
2. als DIPLOMARBEIT unter realen ortsgebundenen Verhältnisse, d.h. auf einem selbstzuwählenden Grundstück oder in einem geeigneten, bestehenden Gebäude.

2. Projektdefinition – Projektziel

3. Projektobjektbegriffsbestimmungen

welche das zu entwerfende Objekt mit sprachlichen Mitteln eindeutig beschreibt, und gebräuchliche Fachbegriffe verdeutlicht. Mit ihrer Hilfe sollen begriffliche Abgrenzungen gegenüber anderen Objekten geschaffen werden, damit eine gezielte Suche nach relevanten Informationen über das zu entwerfende Objekt vorgenommen werden kann.

Ferner soll die Verständigung der Projektbearbeiter untereinander dadurch erleichtert und der einzelne befähigt werden, sich dem zu bearbeitenden Sachverhalt möglichst selbständig zu nähern.

So z.B. die Begriffe „Kindergärten“, „Anlage“, „Gebäude“, „Nichtwohngebäude“ usw.

4. Projektanleitungen

welches u. a. eine einheitliche Darstellung von textlichen und zeichnerischen Projekt-

Ergebnissen vorschreibt. Diese Darstellungsregelung dient der Vereinheitlichung, um den Informationsaustausch zwischen den Projektbeteiligten als Gruppe zu erleichtern, damit die erbrachten Lernleistungen „objektiver“ beurteilt werden können.

5. ME-Prozeßplan

dieser umfaßt den gesamten Entwurfsprozeß - von der Ermittlung der Grundlagen bis zur Herstellung der Genehmigungsunterlagen. Er ist in Haupt- und Teilphasen unterteilt.

Der *ME*-Prozeßplan zeigt drei Hauptphasen:

I. Grundlagen ermitteln, **II.** Entwurf erarbeiten und **III.** Genehmigung erlangen.

In der ersten Hauptphase geht es - neben der Klärung der Projektaufgabe - darum, Voraussetzungen zur Lösung der Projektaufgabe durch Organisieren und Planen zu ermitteln sowie eine Entwurfsleitidee auszuformen.

Die zweite Hauptphase beinhaltet die Erarbeitung der wesentlichen Teile einer Entwurfslösung der Projektaufgabe.

Die dritte Hauptphase beendet den Entwurfsprozeß durch die Anfertigung eines Bauantrages.

Jede der drei Hauptphasen wird in weitere Teilphasen unterteilt und zwar:

zu I.

A Durchführung organisieren,

B Situation aufnehmen und Erkenntnisse auswerten,

C Nutzung, Gestalt, Technik planen und bemessen

zu II.

D Qualität benoten und gewichten,

E Lösungsmöglichkeiten gestalten/konstruieren und auswählen,

F Vor-Entwurf durcharbeiten.

zu III.

G Eingabeunterlagen herstellen.

Der Weg zum Ziel, d.h. zum Entwurf eines Kindergartens, ist zwar mühsam und langwierig, aber die Erfahrung aus der Praxis zeigt, daß die Ergebnisse weniger fehlerbeladen sind.

6. Projektleistungskatalog

mit den für diese Projektaufgabe spezifisch zu verrichtenden Projektteilaufgaben.

7. *Projektzeitplan* entfällt.

Abrufbare Schwerpunkte des *ME*-Projektes: *Kindergartenanlage entwerfen*

Objekt-Merkmalbestimmung

Raumblätter

Zielkataloge

Bewertungskriterien

Wertsynthese

Entwürfe

Durchführungsstufe

(Analog dem 4. ME-Prozeßplan und dem 6. Projektleistungskatalog)

I. Hauptphase: Grundlagen ermitteln = Grundlagenergebnisse

Beginnend mit der

Teilphase A: Durchführung organisieren

wurde zunächst den Studierenden **Frank Kluck** und **Ulrich Wienkötter** der ME Projektplan überreicht und erläutert.

Nach der Klärung der Aufgabenstellung nahm die Projektgruppe ihre Arbeit als Team auf. Vorerst waren jedoch noch die Zuständigkeiten und Verantwortungen der beteiligten

Projektanten bei der Durchführung des Projekts zu klären und festzulegen. Dazu wurde ein Projektstrukturplan für das ME-Projekt „Kindergartenanlage methodisch entwerfen“ (Tabelle: [Projektstrukturplan „Kindergarten entwerfen“](#)) aufgestellt.

Dieser bildet den Rahmen, innerhalb dessen sich Organisation, Koordination, Überwachung

und Steuerung des ME-Projektes mit Hilfe des ME-Prozeßplanes und des Projektleistungskataloges vollziehen soll. Er liefert ein einfaches und übersichtliches Bild der Projektstruktur. Darüber hinaus ermöglicht er eine eindeutige Zuordnung, wer für was verantwortlich ist und wer was zu entwerfen hat. So gesehen geht es um ein sinnvolles Abstimmen der

Leistungssteile des Projekt-Teams mit den Leistungen anderer am Projekt Tätigen, als da sind:

- Träger der öffentlichen Jugendhilfe. Diese haben mit anderen Stellen und öffentlichen Einrichtungen, deren Tätigkeit sich auf die Lebenssituation junger Menschen und ihrer Familien auswirkt zusammenzuarbeiten.(vgl. § 81, SGB IIIIV)
- In den Bedarfsplanungsprozeß sollten neben dem Träger der Einrichtung und der Kommune folgende Beteiligte möglichst frühzeitig einbezogen werden:
 - Fachberatungen
 - Erzieherinnen und Erzieher sowie Eltern und Kinder
 - Genehmigungsbehörden, z.B. Jugendamt, Bauordnungsamt,
 - Gesundheitsamt, Unfallversicherungsträger, Feuerwehr.

Bei der Zusammenarbeit gehen *öffentliche* und *freie Träger* unterschiedlich vor:

Öffentliche Träger beschränken die Zusammenarbeit oft nur auf diejenige zwischen Jugendämtern und den mit der Planung beauftragten kommunalen Hochbauämtern oder ggf. freien Architekten. Wenn Personalentscheidungen schon getroffen sind, werden häufig auch Erzieher/innen in den Entscheidungsprozeß während der Planung integriert. Handelt es sich um einen völligen Neubau, wird sich in den seltensten Fällen die Einbeziehung des künftigen pädagogischen Personals verwirklichen lassen; z.B. würde eine in die Planung einbezogene zukünftige Leiterin bei Beginn der Bedarfsplanungsphase eine - bezahlte - Freistellung von mindestens zwei Jahren bedeuten. (Kiderlen, E. et al., München 1994, S. 12)

- *Freie Trägerschaften* beschäftigen sich mit allen Fragen der Bedarfsplanung, u.a. der Finanzierung, des Bauens und des Betriebes von Tageseinrichtungen. Es werden Ausschüsse gebildet, die sich mit den spezifischen Fragestellungen in genau definierten Aufgabenbereichen beschäftigen. Diese nehmen diesbezüglich Kontakt mit Jugendämtern, Fachberatungen usw. auf, einerseits um sich zu informieren, und andererseits, um Unterstützung zu erhalten.

- *Partizipation von Kindern* - aber wie?

Der Frage „wie?“ folgend, ließe sich als erstes unterscheiden:

- eine *direkte Partizipation* der Kinder am Planungsprozeß, und
- eine *indirekte Partizipation* durch die Wahrnehmung ihrer Interessen und Bedürfnisse seitens der Planer selbst (durch Beobachtung).

Eine direkte Partizipation von Kindern an der Planung stellt Fragen nach der Methode, wie beide Bereiche, die Planung und die Interessen von Kindern, praktisch miteinander verbunden werden können. Wie müssen die Planungsprozesse verlaufen. bzw. verändert werden, wenn Kinder Mitsprachemöglichkeiten haben und an welchen Stellen der Planungsprozesse können Kinder wirkungsvoll intervenieren?

Zum zweiten stellt sich die Frage nach dem Planungsgegenstand/-bereich, seinen Einzelteilen und seiner Größenordnung. Nicht alle Aspekte einer Tageseinrichtungsplanung sind für Kinder gleichermaßen interessant oder relevant. Für Kinder relevante Orte können sinnvollerweise von Kindern mitgeplant werden (z.B. Gruppenräume, Frei- und Spielräume, pädagogisch organisierte Orte).

Ziel des Auftraggebers/Trägers ist das fertige Werk. Dieses Werk zu planen, zu gestalten, zu bewerten und durchzuarbeiten kann wegen seiner Komplexität nur gelingen, wenn es in sinnvolle Aufgabenpakete (Tätigkeiten) zerlegt, bearbeitet und zu einem Ganzen (dem Werk)

zusammengefügt wird. Die Einzeltätigkeiten müssen überschaubar gemacht, und wo nötig hintereinander, oder parallel bearbeitet werden zu einem sinnvollen und möglichst fehlerfreien Ganzen.

Das Projektteam begann seine Arbeit mit der

Teilphase B: Situation aufnehmen u. Informationen erarbeiten = Situationsunterlagen

und zwar mit der

Projektteilaufgabe B 1: Objekt-Informationen sammeln, verarbeiten u. speichern = Raumbblätter u. Ideentank (fortlaufend ergänzen).

Hier galt es, das Informationsdefizit der Projektbearbeiter an notwendigem Fach- und Sachwissen zur Bewältigung der Projektaufgabe auszugleichen. Relevante Fachbücher, Fachzeitschriftenartikel, Forschungsberichte, Gespräche mit lehrenden Sozialpädagogen/innen und anderen Hochschullehrern der Universität GH Essen wurden geführt bzw. Kontakte geknüpft und Ratschläge eingeholt. Besuche vor Ort in Kindergärten konnten die nicht vorhandenen Erfahrungen mit Kinder zwar nicht ersetzen aber vielleicht Eindrücke vermitteln, die die eigene Arbeit an der Projektaufgabe etwas erleichtern. Das daraus gewonnene Wissen (aus dem Zeitraum von 1982 bis 1983) wurde dann in „[Raumbblättern](#)“ bzw. in eigenen „Ideentanks“, d.h. jeder Projektbeteiligte konnte zusätzlich etwaige persönliche Einfälle und Gedanken, die bei der Informationsanalyse oder bei anderen Gelegenheiten (z.B. bei Gesprächen oder Diskussionen untereinander, mit Fachleuten) oder bei Exkursionen etc.) ausgelöst wurden, in ihnen festhalten, um diese später in „seinen“ Entwurfsprozeß einzubringen.

Dann folgte die

***Projektteilaufgabe B 2: Objekt-Entwicklung zeitlich ermitteln u. beurteilen
= Historische Synopsis***

Geschichte der Kindergartenarchitektur mit der Entwicklung öffentlicher Vorschul-Erziehungsweisen und -Einrichtungen in Deutschland. ([Historische Synopsis](#))

Projekt-Teilaufgabe B 3: Objekt-Arten nutzungsbezogen untersuchen u. beurteilen = Typologische Synopsis

Was wird hier unter „Typologie“ verstanden?

„Typologische Synopsis“ bedeutet eine Ordnung von baulichen Objekten nach Typen in übersichtlicher Zusammenstellung. Im vorliegenden Fall werden „Kindergärten“ aufgrund bestimmter gemeinsamer, weitgehend übereinstimmender Merkmale zu Gruppen zusammengefaßt, vergleichend gegenübergestellt und nach Kategorien geordnet.

Gebäudetyp „Kindergarten“

Der „Kindergarten“ existiert als anerkannte Einrichtung schon über ein Jahrhundert. Er ist jedoch erst relativ spät als ein ausgeprägter Gebäudetyp ausgewiesen worden. (Dudek,, London 1996)

Gibt es eigentlich für diese Bauaufgabe, nämlich den „Kindergarten“, einen bestimmten Architekturtypus, oder andersherum: Wie kann so ein Haus eine bestimmte Baugestalt entwickeln?

Es gibt eine Reihe von neueren Kindergärten, die in ihrer Architektursprache mit sehr starken »Motiven« arbeiten - als Extrembeispiele die Kindertagesstätte in Frankfurt von Hundertwasser oder auch das „Sinkende Schiff“ von Behnisch + Partner in Stuttgart. Bestimmte Architekturformen haben sich im Laufe der Jahrhunderte entwickelt, d.h. wir können Gebäude identifizieren mit dem Inhalt, der dahinter steht. Die Kirchen kann ich als Kirchen identifizieren, ein Wohnhaus oder Bürohaus meistens auch. Beim Kindergarten ist das - glaube ich deswegen schwieriger, da das Thema als Bauaufgabe historisch ganz neu ist. Seit wann bauen wir für Kinder? Früher waren doch Kindergärten einfach kleine Schulen. Also hat sich auch gar kein eigenständiger Gebäudetypus entwickeln können. Ist Architektur für Kinder überhaupt im klassischen Sinn Architektur oder vielleicht etwas ganz anderes? (Bühler, 1996, S 44)

Aus der Zuordnung der einzelnen Räume in einem Kindergarten können z.B. folgende Typen mit kennzeichnenden Merkmalen unterschieden werden:

1. Erschließungssystem, z.B. einbündig, zweibündig, hof-, hallenartig, netzartig
2. Massenverteilung, z.B. kompakt, dezentralisiert, eingebunden, zentrifugal, offen, radial
3. Baukörper, z.B. reihenförmig, punktförmig, winkelförmig, Atrium, oktogonal, unregelmäßig.
4. Kommunikationsstruktur, z.B. zentrale Kleingruppenbereiche, zentraler Großraumbereich, zentraler Eingangs-/Empfangsbereich.“ (Schneider, Kornelia: 1993. S. 70-81)

Andere Ansätze für Objekt-Typologien s.: (Schmidt-Thomsen, 1977. S.130-168); (Schneider, 1994. S. 70-81); (Hemmer, 1967. S.75-95); (Dudek,1996. S.69-91); (Berg, 1987. S. 59-63).

zu 1.

Aus Verschiedenartigkeit der Erschließung von Gruppeneinheiten, nämlich linear, zentral und vernetzt, lassen sich fünf Grundtypen von Erschließungsweisen der Kindertageseinrichtungen ableiten: einbündige und zweibündige, Hof-, Hallen- und Netztypen.

Typologische Synopsis

Da diese Einrichtungen in den meisten Fällen als eingeschossige Anlagen gebaut werden, wird nur die horizontale Erschließung betrachtet. Die Grenzen zwischen diesen Grundtypen sind fließend. Es ergeben sich Mischtypen auf vielfältigste Weise, z.B. unregelmäßige, flurarme, offene, zentrifugale Erschließungssysteme (s. Beispiele dazu in (Hemmer, 1967, S.75-95), die hier nicht analysiert werden.

„Das Spektrum der möglichen Typen ist noch längst nicht voll ausgeschöpft und kann um weitere Entwicklungen bereichert werden. Was bedeuten solche unterschiedlichen Typen für den Entwurf und den Bau von Kindertageseinrichtungen? Sie erfordern auf alle Fälle jeweils unterschiedlich gestaltete Lösungen“ (Ringhoff, 1993). Andere Typisierungsansätze s. (Schmidt-Thomsen, 1977, S.130-168).

Anmerkung:

Die Kriterien der einzelnen Erschließungstypen sind z.T. nur unvollständig beschrieben worden.

Der Grund: Informationen zu bestimmten Kriterien waren im Schrifttum nicht zu finden. Interessierte Leser werden dadurch animiert ihre Sachkunde bzw. Erfahrung einzubringen, um die Lücken ggf. zu ergänzen oder zu vervollständigen.

Da diese Einrichtungen in den meisten Fällen als eingeschossige Anlagen gebaut werden, wird nur die horizontale Erschließung betrachtet. Die Grenzen zwischen diesen Grundtypen sind fließend. Es ergeben sich Mischtypen auf vielfältigste Weise, z.B. unregelmäßige, flurarme, offene, zentrifugale Erschließungssysteme, die hier nicht analysiert werden.

Das Spektrum der möglichen Typen ist noch längst nicht voll ausgeschöpft und kann um weitere Entwicklungen bereichert werden. Was bedeuten solche unterschiedlichen Typen für den Entwurf und den Bau von Kindertageseinrichtungen? Sie erfordern auf alle Fälle jeweils unterschiedlich gestaltete Lösungen.

Projekt-Teilaufgabe B 4: Bestehende Objekte besichtigen, beschreiben u. beurteilen = Exkursionsberichte

Folgende Objekte wurden ‘begangen’:

1. Katholischer Kindergarten St. Maria Heimsuchung in Essen-Überruhr
2. Kinderhaus „Villa Berkel“ in Essen-Altenessen und
3. Waldorf-Kindergarten in Essen-Stadtwald.

Exkursionsberichte

Die **Teilphase B** fand in der

Projekt-Teilaufgabe B 5: Objekt-Eigenschaften ermitteln u. festlegen = Objekt-Merkmalbestimmung

ihren Abschluß. Hier hatte die Projektgruppe sich Klarheit über den Begriff¹⁰ des zu entwerfenden Objektes¹¹ zu schaffen. Dies geschah mit Hilfe von vier Arten entwurfsrelevanter Merkmale¹²: Nutzermerkmale, Typmerkmale, Verwendungsmerkmale, Eigenmerkmale.

Erläuterung der Merkmalarten:

Nutzermerkmale sagen aus, von wem oder was (Menschen, besondere Personengruppen, Tiere, Pflanzen, oder Sachen) ein Objekt genutzt wird. Beispiele: Menschen = Mieter > Mehrfamilienhaus, besondere Personengruppen: Behinderte > Werkstatt alte Menschen > Altenpflegeheim, Kleinkinder > Kindergarten, Tiere: Pferde > Stall, Pflanzen: Orchideen > Gewächshaus; Sachen = Gemälde > Museum. Die Nutzermerkmale für den „Kindergarten“ ergaben sich zum einen aus der Analyse der „Projekt-Aufgabe“, und zum anderen aus den Daten der unter der „Projekt-Teilaufgabe B1“ entstandenen „Raumblätter“. Somit waren folgende Nutzermerkmale für den Kindergarten relevant: Kinder ab 3 Jahren bis zum Schuleintritt, Eltern, Alleinerziehende/r, pädagogisches Personal, Raumpfleger/in.

Typmerkmale sagen aus, um was für ein Objekt es sich handelt, d.h. zu welcher Objektart es gehört, nämlich „Gebäude“, „Freianlagen“ oder „Innenräume“ bzw. deren besonderen Art oder Nutzung.

Beispiele: Zur Objektart „**Gebäude**“ (1) gehören u.a.

a) Wohngebäude (z.B. Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Studentenwohnheime, Altenwohnheime).

b) Nichtwohngebäude (z.B. Krankenhäuser, Kasernengebäude, Büro- und Verwaltungsgebäude, Landwirtschaftliche Betriebsgebäude, Hotels, Gaststättengebäude, Hochschulgebäude, Museen, Theater, Opernhäuser, Sportgebäude, Schulgebäude, Kindertagesstätten, Kirchen, Bürgerhäuser, Klöster, Garagengebäude, Tankstellengebäude, Schlachthöfe, Parlamentsgebäude, Fabrikgebäude, Gebäude für Tier- und Pflanzenhaltung).

Zur Objektart c) „Gebäude besonderer Art oder Nutzung“ gehören u. a. Hochhäuser, Geschäftshäuser (z.B. Warenhäuser, Einkaufszentren, Verbrauchermärkte).

Versammlungsstätten (z.B. Kinogebäude, Theater, Konzertsäle, Kongreßzentren, Zirkusanlagen, größere Hörsäle). Gaststätten für Schank- oder Speisewirtschaften oder für Beherbergungsbetriebe, Vergnügungsstätten (z.B. „Spielotheken“). = Büro- und Verwaltungsgebäude, Krankenhäuser, Altenpflegeheime, Entbindungsheime, Schulen und Sportstätten (z.B. Schießsportstätten).

Zur Objektart d) „Innenräume“ gehören u.a: Aufenthaltsräume

¹⁰ „**Begriff**: Gesamtheit aller wesentlichen Merkmale einer Vorstellung bzw. Vorstellungsreihe bzw. sind für das Denken unerläßlich, da sie erst die das Denken charakterisierende Allgemeinheit ermöglichen. Eine wesentliche Aufgabe jeglicher schulischer Ausbildung ist deshalb die Aneignung, Entwicklung und Vertiefung geeigneter Begriffe. ...“ (Schüler Duden, 1989, S. 57)

¹¹ „**Objekte** sind Gebäude, sonstige Bauwerke, Anlagen, Freianlagen und raumbildende Ausbauten.“ (HOAI, 1988, S. 27)

¹² „**Merkmal** Kennzeichen, das geeignet ist, einen Gegenstand oder eine Menge von Gegenständen von anderen zu unterscheiden.“ (Niewerth et al., 1968, S.104)

(z.B. Wohn- und Schlafräume, Küchen, Hausarbeitsräume, Arbeitsräume wie Büro-, Geschäfts-, Verkaufsräume, Werkstätten, Gaststätten und Versammlungsräume, Unterrichtsräume, Krankenzimmer, Sport- und Spielräume, Bastel- und Werkräume). Keine Aufenthaltsräume (z.B. Flure, Treppenhäuser, Wasch- und Aborräume, Vorrats- und Abstellräume, Waschküchen, Garagen, Heizräume, Warenlagerräume). Zur Objektart „Innenräume besonderer Art oder Nutzung“ gehören u.a.: Räume von großer Ausdehnung (z.B. Ausstellungs- und Messehallen, Lagerhallen), Räume mit erhöhter Brand-, Explosionsgefahr (z.B. Spritzlackierräume, Sprengstofflager).

Typmerkmale sind eine wichtige Orientierungshilfe für die Suche nach a) objekt-relevanten „Verwendungsmerkmalen“; b) einschlägigen Gesetzen, Verordnungen, Erlassen, Richtlinien und Normen, die für das Entwerfen eines Objektes zu beachten sind. Die Typmerkmale für das Objekt „Kindergarten“ wurden der Begriffsbestimmung „Gebäude“ = „Kindertagesstätte“ und den „Raumblättern“ entnommen. Folglich gehört der „Kindergarten“ zu den Kategorien: selbständig benutzbare, überdachte Gebäude, Nichtwohngebäude(14), Kindertagesstätten.

Verwendungsmerkmale sagen etwas über den Verwendungszweck eines Objektes aus, d. h. wozu es dient. In bezug auf die Objektart „Gebäude“ werden zwei Gruppen von Zwecken unterschieden:

- a) generelle Zwecke und
- b) spezielle Zwecke.

zu a) jedes „Gebäude“ dient einem generellen Zweck, nämlich dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen.

zu b) jedes „Gebäude“ dient insbesondere spezifischen Zwecken, die für das Gebäude kennzeichnend sind. Beispiele: Das Gebäude „Autobahn-Raststätte“ dient *generell* dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen, und *speziell* der Versorgung der Verkehrsteilnehmer und ihrer Fahrzeuge. Das Gebäude „Bürgerzentrum“ dient *generell* dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen und *spezifisch* den Bürgern zur Freizeitbetätigung, Entspannung, Bildung und *Pflege des Gemeinschaftslebens*. *Genereller* Zweck für das hier zu entwerfende Objekt ergab sich aus der Begriffsbestimmung „Gebäude“.

Spezielle Zwecke wurden gewonnen aus den Daten der unter „Projekt-Teilaufgabe B1“ erarbeiteten „Raumblätter“. Somit ergaben sich für das Gebäude „Kindergarten“ folgende Verwendungsmerkmale: *generell* Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen; *spezifisch* für Kleinkinder im Alter von drei Jahren bis zur Schulpflicht zur Betreuung, Förderung, Erziehung und Bildung.

Eigenmerkmale sagen etwas aus über das äußere und/oder innere Erscheinungsbild eines Objektes als Träger einer „Botschaft“, mit der sich der Bauherr oder Nutzer identifiziert. Beispiele: Selbstdarstellung eines öffentlichen Bauherrn = „Demokratisch Bauen mit Werten wie Freiheit, Offenheit, Zugänglichkeit, Begegnung und Toleranz.“ (Prof. Dr. Rita Süßmuth, Präsidentin des Deutschen Bundestages). Selbstdarstellung eines privaten Bauherrn = „Eine Repräsentationsstätte zu schaffen, die der Weltgeltung seines Unternehmens und der wirtschaftlichen Macht des Konzerns entsprach.“ (Alfred Krupp, „Villa Hügel“ in Essen). Selbstdarstellung eines Unternehmens (Corporate Identity) = „Typische“ Farbe oder Firmenzeichen, -schriftzug, das Gebäude als „Werbeträger oder -medium“. Für das zu entwerfende Gebäude „Kindergarten“ waren Eigenmerkmale weder vom „Bauherrn“ noch aus den Daten der „Raumblätter“ ersichtlich.

Den Lernenden fiel die Prozedur der Objekt-Merkmalbestimmung schwer, da sie ungeübt waren in analytischer und terminologischer Denkweise. Doch nur wenn bekannt ist, WAS entworfen werden soll (Objekt-Merkmalbestimmung: „Kindergarten“), dürfte das WIE, in Angriff genommen werden.

„Wer vom Ziel nichts weiß, kann den Weg nicht haben, muß im selben Kreis all sein Leben traben.“ (Christian Morgenstern)

Objekt-Merkmalbestimmung „Kindergarten“

Umfang der Arbeitsunterlagen

In allen Entwurfsphasen benötigt der Architekt Arbeitsunterlagen, die die Projekt- und Bauaufgabe erläutern.

Die Arbeitsunterlagen haben etwa folgenden Umfang:

Gesetzliche Grundlagen:

- Gesetze (z.B. Bauordnung NRW, Bebauungsplan)
- Technische Vorschriften (z.B. DIN-Normen, VDI-Richtlinien)
- Sicherheitsbestimmungen (z.B. TÜV, Umweltbestimmungen)

Standortbedingte Angaben:

- Übersichts- und Lagepläne
- Zustimmungen, Genehmigungen und Auflagen staatlicher und kommunaler Stellen
- Städtebauliche und landschaftliche Bedingungen
- Geologische und hydrologische Situationen
- Erschließungsbedingungen (Energie, Verkehr, Be- und Entwässerung)
- Meteorologische Situationen (Wind, Schnee, Regen)

Technische Angaben

- Raumprogramm
- Flächenbedarf
- Forderungen an das Raumklima (Wärme, Klima, Lärm-, Sonnenschutz, Dämpfe, Staub, Licht)
- Belastungen - statisch und dynamisch

Teilphase C: Nutzung, Gestalt, Technik planen und bemessen = Objektplan

Diese Teilphase ist der Angelpunkt des *ME* schlechthin. Von ihrer kreativen, klugen und konsequenten Erledigung hängt es ab, WIE die Weichen für die Lösung der Projektaufgabe gestellt werden (= lösungsorientiert). Das in der vorangegangenen Teilphase B zu Daten verarbeitete Wissen bildete dazu die Grundlage.

Projektteilaufgabe C 1: Objekt-Entwurfsleitidee entwickeln u. mit sprachlichen wie bildlichen Mitteln darstellen = Anstoß, Begriffsanalyse, Collage

Die Vorgehensweise, wie eine Objekt-Entwurfsleitidee entwickelt wird, ist auf der Website: www.methodisches-entwerfen.de beim **ME-Projekt: „Kinderbetreuungsstätte für die Universität GH Essen“** beschrieben.

Projektteilaufgabe C 2: Objekt-Nutzer, -Funktionen, -Räume ermitteln, strukturieren u. verknüpfen

Ausgehend von den Nutzern mit ihren Bedürfnissen und evtl. Behinderungen und Obliegenheiten wurden Funktionen ermittelt, die zur Verrichtung bestimmter Aktivitäten zu erwarten sind, um dann den Raum bzw. die Räume zu ermitteln, die er dafür benötigt, sie dort ausüben zu können. Das Ergebnis ist ein „Objekt“, z.B. ein „Bastel-/Werkplatz“ oder ein „Großer Gruppenraum“ oder letztendlich ein „Kindertagestättengebäude“.

Beschreibung der Vorgehensweise

1. die Projektgruppe ermittelt die verschiedenen Motive, Wünsche, Bedürfnisse und Obliegenheiten der Nutzer. Dieses Beschreiben soll sich auf die Funktion, auf dasjenige beschränken, was die Nutzer in dem betreffenden Innen- bzw. Außenraum zu tun beabsichtigen. Es findet seinen Niederschlag in einem „Funktionsprogramm“. Daraus entwickelt sich dann ein „Raum- und Ausstattungsprogramm“.

2. Ausgehend von den Nutzern werden zuerst die Funktionen ermittelt, möglichst genau zu beschreiben.

Basierend auf sog. Hauptfunktionen, werden von diesen sog. Teilfunktionen abgeleitet, und von jeder Teilfunktion werden weitere Funktionen abgeleitet. Folgende Vorgehensweise wird dafür vorgeschlagen:

1. die Ableitung kann individuell oder besser kollektiv in der Planungsgruppe erfolgen,
2. die spontan gefundenen Funktionen werden listenförmig aufgeschrieben,
3. dieser Prozeß sollte, mit entsprechenden Pausen dazwischen, einige Male wiederholt werden,
4. nach Abschluß dieser Sitzungen werden die aufgelisteten Funktionen daraufhin überprüft, ob sie räumliche Konsequenzen nach sich ziehen. Zum Beispiel haben folgende Funktionen bestimmte räumliche Konsequenzen:
 - „Frühstück einnehmen“ > „Frühstücksplatz“;
 - „allein sein“, „sich kuscheln“, „mit Puppen spielen“, „sich verstecken“ > „Rückzugecke“;
 - „Kinder bringen und abholen“, „Kinder begrüßen und verabschieden“, „Eltern und Erzieher-/Innen miteinander Gespräche führen“, „Informationen bekanntgeben“ > „Eingangsbereich“;
 - „pädagogische Arbeit planen/auswerten“, „Besprechungen abhalten“, „Erfahrungen austauschen“, „Fachbücher“, „- Zeitschriften aufbewahren“, „Fortbildung durchführen“ > „Personalraum“.

Nur derartige Funktionen sind für die weitere Arbeit der Projektgruppe wichtig. Alle anderen werden ausgeschieden. Die Entscheidung, welche Funktionen in welchen Räumen stattfinden sollen, ist von pädagogischen Ausgangsüberlegungen abhängig,

5. werden die übriggebliebenen Funktionen sortiert, d.h. durch logisch richtige Abstufung, in Unter- bis zu Grundfunktionen hierarchisch strukturiert. Das Ergebnis ist ein „[Funktionsstrukturplan](#)“ (Objektmatrix unter 3. Funktionen und [Objektmatrix mit Erläuterung](#))

6. die Grundfunktionen, und **nur diese**, bilden die Entscheidungsgrundlage (**Link** > „Entscheidungsliste für die Planung von „Spielflächen-Elementen“) für das anschließend aufzustellende „Innenraum- und Ausstattungsprogramms“.

Diese komplexe Verknüpfungsprozedur wird im Rahmen des ME mit Hilfe des Zuordnungsrasters „Matrix“ bewältigt (Tabelle: [‘Prinzipdarstellung’](#) Objektmatrix). Wie aus der vereinfachten Abbildung ersichtlich, treffen sich eine Nutzerzeile und eine Funktionsspalte im Punkt „a“. Diese Funktionsspalte wiederum trifft sich mit einer Raumzeile im Punkte „b“.

1. Beispiel:

Nutzer = „Kind“ benötigt zur Ausübung der Funktion = „Frühstück einnehmen“ einen Raum = „Frühstücksplatz“, oder zur Ausübung der Funktion = „mit Sand spielen“ einen Raum = „Sandkastenplatz“.

2. Beispiel:

Nutzer = „Erzieher/innen“

- pädagogische Arbeiten erledigen (=Hauptfunktion)
z.B. (Unterfunktionen =) Beaufsichtigung, hauswirtschaftliche u. pflegerische Arbeiten, mit (drei) Mahlzeiten versorgen, Auf- u. Abräumen, Saubermachen, Helfen beim Toilettengehen u. Waschen, Aus- u. Anziehen, Materialien beschaffen, Einkaufen, mit Eltern, Lehrern, Sozialarbeitern sprechen, Protokoll führen über pädagogische Arbeit.
- Organisationsarbeiten erledigen
z.B. Informationsaustausch, Beratung u. Diskussion von Projekten, Erfahrungsaustausch, Dienstbesprechungen.
- Instandhaltungsarbeiten durchführen
z.B kleinere Reparaturen an Einrichtungsgegenständen, an Spiel- u. Beschäftigungsmaterialien
- Verwaltungsarbeiten
z.B. Anmeldung u. Aufnahme, Kontrolle der Beitragszahlungen, Anwesenheitslisten führen, Bestellung der Mahlzeiten, Monatsstatistik (über An- u. Abmeldungen) führen, Buchführung.

Geleitet durch die Nutzer ([„Objektmerkmalbestimmung“](#), s. Nutzermerkmale) waren die relevanten Funktionen des zu entwerfenden Gebäudes hinsichtlich seiner Nutzeraktivitäten ausfindig zu machen.

Diese wurden von den bereits ermittelten Typ- und Verwendungsmerkmalen ([„Objektmerkmalbestimmung“](#), s. Typmerkmale und > Verwendungsmerkmale) abgeleitet, und zwar zunächst die Hauptfunktionen: a) Nutzer und Sachen schützen (aus dem Verwendungsmerkmal „dient generell dem Schutz von Menschen, Tieren oder Sachen“); b) Objekt und Sachen benutzen (aus dem Typmerkmal „selbständig benutzbares Gebäude“); c) Kinder betreuen, d) Kinder fördern, e) Kinder erziehen, f) Kinder bilden. (c bis d) aus dem Verwendungsmerkmal „dient *speziell* der Betreuung, Förderung, Erziehung und Bildung.) Die unter a) und b) deduktiv abgeleiteten Hauptfunktionen bilden die Gruppe der generellen Funktionen, d.h. diese sind *generell für alle Gebäude* zutreffend und müssen *nicht jedesmal neu* abgeleitet werden. Sie wurden den Lernenden in hierarchisch strukturierter Form als „Fertigprodukt“ vom Lehrenden zur Verfügung gestellt. Die unter c) und d) deduktiv abgeleiteten Hauptfunktionen bilden die Gruppe der speziellen Funktionen, d. h. diese *müssen immer jedesmal neu* für ein zu entwerfendes Gebäude abgeleitet werden. Das anschließende Generieren (aus den speziellen Hauptfunktionen) von weiteren Unter-, Teil- und Grundfunktionen, war ein für die Lernenden zwar schwieriger (weil im Funktionsdenken

ungeübt), aber äußerst erkenntnisreicher Prozeß. Es bedurfte einer komplizierten Reflexion, bei der auf induktive Weise versucht wurde, die konkreten und vielfältigen Bedürfnisse des Nutzers in Betracht zu ziehen. Auch verursachte es einige Mühen, diese Funktionen zu ermitteln, zu formulieren und abzugrenzen, unter- oder überzuordnen, bis sie der jeweiligen Hauptfunktion entsprachen und eindeutig hierarchisch angeordnet werden konnten ([Objektmatrix](#) s. unter „2. Funktionen“). Dabei wurden nicht ausschließlich rationale, intellektuelle, kognitive Bereiche berührt, sondern diese waren eingebettet in ganzheitlichen Bezügen und Erlebnisfeldern. Insofern kann auch und gerade bei dieser Denkerziehung und seinen Prozessen von „Denkerlebnissen“ gesprochen werden: Eine wichtige Voraussetzung für die dann folgende Umsetzung der speziellen und generellen Funktionsanforderungen der Nutzer in das (Er-) Finden von Räumen, aus denen der Kindergarten bestehen sollte bzw. könnte ([Objektmatrix](#) s. unter „3. Räume“).

Um sicher zu gehen, daß die Räume für den zu entwerfenden „Kindergarten“ richtig funktionieren, d.h., daß sie imstande sind, die ihnen zugeordneten Funktionen in bezug auf Nutzung, Gestalt und Technik nutzergerecht zu erfüllen, wurden in der

Projektteilaufgabe C 4: Objekt-Entwurfsziele suchen u. ordnen = Zielkataloge

sog. Muß-, Soll-, Kann- und Wunsch-Ziele formuliert und in **Zielkatalogen** zusammengefaßt.

„Viele meiner Kollegen beschwerten sich oft über die Normen und die Regeln, die ihnen auferlegt werden, Sie sagen, daß das ein zu starkes Steuern, ein zu starkes Eingreifen darstellt, und daß sie eben nicht frei genug in ihren gestalterischen Möglichkeiten sind. Ich finde, daß diese Regeln uns nicht behindern, ganz im Gegenteil, sie helfen uns Dinge zu bauen, für die wir sonst nicht die Zeit hätten, nicht das Interesse und auch nicht das Geld. Man denke an behindertengerechtes Bauen, an kindgerechtes Bauen, an Spielplätze usw. ...“

(Ralph Erskine, Architekt, Stockholm

Zitat enthalten in: Architektenkammer Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): 7. Architektenkongreß Norderney '90, „Bauen für das Wohnen von Morgen“, Düsseldorf 1991, Wohnungsbau in Europa -Werkbericht und Grundlagen meiner Arbeit-, S. 37)

Erläuterung der „Zielkataloge“

Allgemein:

Zielkataloge sind spezielle Informationsspeicher für den Entwurfsbereich. Sie ermöglichen es dem Entwerfenden, durch die Bereitstellung einer Vielzahl notwendiger Entwurfsdaten, den Entwurfsprozeß zu verkürzen, verbunden mit einer nicht unerheblichen Kosteneinsparung. Die mehr routinemäßigen Arbeitsschritte werden dadurch zeitlich optimiert (d.h. nur wenige zeitraubende Recherchen, z.B. bei der Beschaffung, Auswertung und Aufbereitung von „Vorschriften“), da man auf die vorher erstellten „Raumblätter“ zurückgreifen kann. Dadurch bleibt dem Entwerfenden mehr Zeit für die eigentliche architektonische Tätigkeit: die kreativ-gestalterische Arbeit. Dies muß zwangsläufig zu ausgereifteren Entwurfslösungen führen.

Beschreibung:

Zielkataloge sind speziell für das Entwerfen von Objekten erstellte verbalisierte und visualisierte (z.B. durch Grafiken, Zeichnungen, Skizzen, Fotos) Informationsspeicher, die im Rahmen des *ME* entwickelt wurden. Sie bestehen im einzelnen aus zwei Teilen.

1. dem Zugriffsteil (fett umrandet) bestehend aus:

1.1 der relevanten Objekt- oder Objektteil- oder Objektbereich-, Objektplatz-Bezeichnung (gemäß der Matrix [Objektmatrix](#) s. unter „3. Räume“) als Zugriffsmerkmal und

1.2 den objektrelevanten Merkmalen wie Nutzerart, Nutzeranzahl, Funktionen und Raumstruktur.

(Die Auflistung der objektrelevanten Funktionen ([Objektmatrix](#), s. unter „2. spezifische Funktionen“) sind notwendig, weil sie ggf. als 'Geburtshelfer' für weitere Entwurfsziele im Zielkatalog dienen).

2. dem Informationsteil, der nach einer möglichst eindeutigen, widerspruchsfreien Gliederung mit Hilfe von Schlagworten einen gezielten Zugriff zu einer Vielzahl von entwurfsrelevanten Informationen ermöglicht.

Insgesamt müssen die Zielkataloge noch folgende Anforderungen erfüllen:

- erkennbarer Katalogaufbau
- möglichst vollständig (innerhalb gesetzter Grenzen)
- erweiterungsfähig
- leicht handhabbar und
- schnellen, unkomplizierten Informationszugriff ermöglichen.

Hierarchie der baurechtlichen Vorschriften in drei Ebenen

A. Bauordnung

B. Verwaltungsvorschriften

C. Gesetze.

zu A:

Musterbauordnung (MBO)

Landesbauordnungen (LBO)

Durchführungsverordnungen (DVO)

- Heizungsanlagen VO
- z.B. Brandschutz VO
- z.B. Garagen VO

zu B:

Verwaltungsvorschriften (VV)

- z.B. Arbeitsstätten VO
- z.B. Versammlungsstätten VO
- z.B. Technische Richtlinien

zu C:

Gesetze

- z.B. Energiegesetz > Wärmeschutz VO

Hierarchie der Normung in vier Ebenen

1. Europäische Normen (ISO, EN)

2. Deutsche Normen (DIN)

3. Verbandsrichtlinien bzw. -empfehlungen (z.B. VDI), Forschungsberichte u.a.

4. Privatgutachten.

Erläuterung der Entwurfsziel-Arten:

Muß-Ziele sind Ziele, die *Verordnungen* oder *Gegebenheiten* beinhalten. *Verordnungen* sind Ge- bzw. Verbote der Legislative und Exekutive, die Einhaltung verlangen: Gesetze, Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften. Sie legen den gegenwärtigen Standard in Form qualitativer oder quantitativer Mindestanforderungen fest mit der Absicht, "daß die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben oder Gesundheit, nicht gefährdet werden". Die Durchsetzung solcher *Verordnungen* kann mit Verwaltungsmitteln erzwungen werden. Evtl. Verstöße können in ordentlichen Strafverfahren oder nach dem Ordnungswidrigkeitengesetz mit Geldbußen geahndet werden.

Beispiele von *Verordnungen*: - auf EG-Ebene = die vom EG-Rat und -Kommission erlassenen Verordnungen, die ab 1993 in allen Teilen verbindlich sind und unmittelbar in jedem Mitgliedsstaat der Gemeinschaft wie ein Gesetz gelten; - auf Bundesebene = "Bundesbaugesetz (BBauG)", "Baunutzungsverordnung (BauNVO)", „Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)", „Kinder- und Jugendhilfegesetz (KJHG)";- auf Landesebene = "Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW)", "Bauen für Behinderte (DIN 18024 und DIN 18025)", "Richtlinien für Tageseinrichtungen für Kinder" (seit 17.3.1994 vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales, des Landes Nordrhein-Westfalen, aufgehoben und durch „Empfehlungen“ ersetzt). Auf Gemeindeebene = "Bebauungsplan".

Gegebenheiten können natürlicher Art (z. B. Gelände- und Baugrundverhältnisse, Klima und Vegetation, vorhandene Bebauung), technischer Art (z.B. Energieversorgung, Wasseranschluß, Straßen) oder juristischer Art (z. B. Grundstückseinteilung, Eigentumsverhältnisse, Vertragsklauseln) sein.

Soll-Ziele sind Ziele, die *Regeln* oder *Vereinbarungen* beinhalten. *Regeln* sind Richtlinien, die von privatrechtlich organisierten Institutionen, Komitees der EG oder internationalen Normungsorganisationen formuliert und in Regelwerken zusammengefaßt, festgeschrieben und zur Anwendung empfohlen werden. Bei Abweichungen ist daher auch keine Befreiung oder Ausnahmeregelung erforderlich. Rechtliche Wirkung können *Regeln* nur haben durch privat-baurechtliche Verträge (z. B. zwischen Bauherrn und Architekt), ministerielle Einführungsbestimmungen, behördliche Verwaltungsvorschriften und - ab 1993 mit Verwirklichung des europäischen Binnenmarktes - die vom CEN-Programm-Komitee "Bauwesen" erarbeiteten "Codes". Diese Codes sind hinsichtlich des zu erreichenden Zieles verbindlich. Es wird jedoch den einzelnen Mitgliedstaaten freigestellt, wie sie die Verpflichtungen aus einer Richtlinie in nationales Recht oder nationale Verwaltungsvorschrift umsetzen. Regelwerkgeber sind Ausschüsse, Verbände und Güteschutzgemeinschaften wie z. B.: - International Organisation for Standardisation (ISO) = ISO-Standards; - Comité Européen des Normalisation (CEN) = EURO-Codes; - Federation International de Natation (FINA) = FINA-Bäderbau-Richtlinien; - Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN) = DIN-Normen (z.B.: DIN 18 205 „Bedarfsplanung im Bauwesen“, DIN 18 034 „Spielplätze“) - Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) = VDI-Richtlinien - Deutscher Stahlbau-Verband = Stahlbau-Arbeitshilfen, - Entwicklungsgemeinschaft Holzbau (EGH) = EGH-Berichte, - Vereinigung der Technischen Überwachungsvereine e. V. (TÜV) = AD-Merkblätter, - Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V. (AGI) = AGI-Arbeitsblätter, - Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand e.V. (BAGUV) = Richtlinien für Kindergärten -Bau und Ausrüstung- (GUV 16.4).

Vereinbarungen sind ergänzende Abmachungen zwischen privatem oder öffentlichem Bauherrn und dem Architekten, die im „Architektenvertrag“ schriftlich festgelegt werden und vom Architekten zu erfüllen sind (z. B. über städtebauliche, gestalterische, nutzungsbezogene, finanzielle, energiewirtschaftliche, ökologische Aspekte).

Kann-Ziele sind Ziele, die *Anforderungen* beinhalten. *Anforderungen* beinhalten qualitative oder quantitative Eigenschaften eines zu entwerfenden Objektes und seiner Teile, die der Architekt festlegt. Dabei bedient er sich seines eigenen Könnens, d. h. seiner wissenschaftlichen Kenntnisse bzw. praktischen Erfahrungen - gegebenenfalls ergänzt oder unterstützt durch relevante Informationen, Daten, Beratungen von dritter Seite (z.B. Forschungsberichten, Fachliteratur, Sonderfachleuten).

Wunsch-Ziele sind Ziele, die *Idealvorstellungen* beinhalten. *Idealvorstellungen* sind zukunftsorientierte Wunschbilder, die z.B. der Architekt oder der Bauherr als eine bewußte Herausforderung gegenüber dem Ist-Zustand aufstellt. Wunsch-Ziele sind durch die Verhältnisse, d. h. durch die Zeit oder das Umfeld geschaffene Umstände, in denen das Objekt entworfen wird, im allgemeinen nicht erreichbar. Sie können nur in einem Annäherungsprozeß angestrebt werden. Oder anders ausgedrückt: Wunsch-Ziele sind wie Sterne, man kann sie nicht erreichen, aber sich an ihnen orientieren. Diese Entwurfsziele werden entsprechend ihrer Herkunft in zwei Kategorien eingeteilt, nämlich in Standardziele (dazu gehören die sog. MUSS- und SOLL - Ziele) und in Qualitätsziele (dazu gehören die sog. KANN- und WUNSCH - Ziele).

So konnte jeder Projektbearbeiter weitere Kann- bzw. Wunsch-Ziele aus seinem „Ideentank“ und evtl. Entwurfsleitidee formulieren.

Die nachfolgenden „Zielkataloge“ geben nur ausschnittweise die gesamten Projektzielkataloge für den „Kindergarten“ wieder. Der Ausschnitt soll exemplarisch die Vorgehensweise dokumentieren.

[Zielkatalog „Gebäude - Kindergartenanlage“ \(Ausschnitt\)](#)

[Zielkatalog „Gruppeneinheit/Großer Gruppenraum - Kindergartenanlage“ \(Ausschnitt\)](#)

Literatur-Nachweis: Zielkataloge (insgesamt)

/1/ Heinze GmbH (Hrsg.)
Informationssystem Kommunales Bauen
Bauaufgaben einer Gemeinde
Redaktion: Himmelmann, Manfred
Band 2
Neubau, Modernisierung, Sanierung
Ausgaben 1982
Verlag Heinze GmbH
Celle 1982

/4/ Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.)
Arbeitsgruppe Vorschulerziehung
Anregungen II. Zur Ausstattung des
Kindergartens
3. Auflage
Juventa Verlag
München 1976

/14/ Schönfeld, Jürgen W.:
Gebäudelehre
Stuttgart Berlin Köln Mainz 1982

/18/ Hemmer, Frank D.:
Tagesstätten für Kinder
München 1967

/19/ Schudrowitz, Rudolf:
Pädagogischer Kindergartenbau
Stuttgart 1973

(20) Richtlinien für Tageseinrichtungen für
Kinder
Rd. Erl. d. Ministers für Arbeit, Gesundheit und
Soziales
v. 30.11.1973 -IV/1 - 6252.01

/21/ Fachgruppe „Schul- und Kindergartenbau“
des Bundesverbandes der
Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand
e.V. -BAGUV- (Hrsg.)
Richtlinien für Kindergärten -Bau und
Ausrüstung-
(GUV 16.4)
Ausgabe Mai 1981

/22/ Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.):
Arbeitshilfen für den Bau von Kindergärten,
Kindertagesstätten, Kinderhorten
Köln o.J.

/30/ architektur wettbewerb 41
Februar 1965

/38/ Ministerium für Arbeit, Gesundheit und
Soziales (Hrsg.):
Arbeitshilfen Kindergarten
Düsseldorf 1981

/39/ Landesverband Rheinland
Durchschnittliches Bauvolumen FÜR
TAGESEINRICHTUNGEN FÜR KINDER nach
den Richtlinien vom 30.11.1973
VERMERK 36.00/02-631-10/58
Köln-Deutz 28.6.1974

/24/ Blenk, Jürgen et al:
Kindergärten baut man heute anders
Bauverlag
Wiesbaden und Berlin 1973

/51/ Burckhardt, Linde (Hrsg.):
Kindertagesstätte - erste Begegnung mit der
organisierten Umwelt. Notwendigkeiten und
Ansätze für die Gestaltung
Im Auftrag des
Internationales Design Zentrum e.V (IDZ),
Ansbacher Str. 8-14, Berlin
Ausgabe IDZ 9
Berlin 1976

/10/ Roessler, H.G.:
Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
-Landesbauordnung-(BauONW)
11. Auflage
Köln 1979

<p>Günther, Ernst: Die Begegnung zwischen Architektur und Kleinkindpädagogik</p> <p>/31/ Kindergarten heute Heft 1, 1973 Konietzko, Christa: Vorschläge zur Einrichtung eines Kindergartens 1. Spiel- und Beschäftigungsmaterial</p> <p>/32/ Mörsberger, Heribert; Moskal, Erna; Pflug, Elsegret (Hrsg.): Der Kindergarten 1 Der Kindergarten in der Gesellschaft Herder Verlag Freiburg Basel Wien 1979</p> <p>/34/ Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Hrsg.) Redaktion: Diem, Lotte; Tietz, Helmut: Sport- und Freizeitanlagen für den Kindergarten Schriftenreihe „Sport- und Freizeitanlagen“ B2/76 Köln 1977</p>	
--	--

Die in den Zielkatalogen enthaltenen Entwurfsziele in bezug auf die „Erschließung“ von Räumen, wurden in der

Projektteilaufgabe C 5: Objekt-Räume erschließen = Raumerschließungsplan

dargestellt. Die Herstellung eines Raumerschließungsplanes verläuft in folgender Reihenfolge:

1. Alle in Frage kommenden Räume werden listenartig aufgeführt und durchnummeriert. Das Ergebnis ist die „[Nummerungsliste](#)“.
2. Jeder Raum wird - entsprechend den Erschließungsfestlegungen in den Zielkatalogen - einem anderen Raum zugeordnet. Dabei entsteht die „[Binärliste](#)“.
3. Alle binären Zuordnungen werden in einer „Matrix“ miteinander verknüpft und die Anzahl der Verknüpfungen je Zeile summiert ([Zuordnungsmatrix](#))
4. der „[Raumerschließungsplan](#)“ wird gezeichnet.

[Funktionsstrukturplan](#)

Projektteilaufgabe C6: Objekt-Grundflächen festlegen = Raumprogramm ([Raumprogramm](#) - „Kindergarten“).

Anhand der Ergebnisse der Projekt-Teilaufgaben C 3 und C 4 wurden in der

Projektteilaufgabe C6: Objekt-Räume einander zuordnen = Raumblockschema

die einzelnen Raumgrundflächen in Umrißlinien maßstäblich gezeichnet und einander so zugeordnet, daß sie den Erschliessungsbeziehungen des [Raumerschliessungsplanes](#) entsprachen. Die einzelnen Flächen wurden dabei solange

verschoben bzw. vertauscht, bis die Beziehungen in den geforderten Erschließungen hergestellt waren. Konnte ein optimales Resultat nicht erzielt werden, so mußte eine Zuordnung gefunden werden, die die Zahl der nicht erfüllbaren Beziehungen auf ein Mindestmaß beschränkte. Das Ergebnis dieser Bemühungen zeigt das Kinderartengebäude in seinen Grundflächenausmaßen unter Berücksichtigung der Erschließungsbeziehungen in Form *eines Blockschemas*. Dieses Schema bildete die Basis für die in dem Teilabschnitt „E“ zu gestaltenden Varianten.

II. Hauptphase: Entwurf erarbeiten = Entwurfsergebnisse

Teilphase D: Qualität benoten u. gewichten = Beurteilungsunterlagen

In dieser Zwischenstation geht es um Qualitätssicherung. Die Schwächen und Stärken des Entwurfsobjektes werden offengelegt und die Funktionalität geprüft. Sollen Entwurfsentscheidungen durch eine nachvollziehbare Bewertung untermauert werden, steht man immer vor der Frage, welche in der Praxis erprobten Verfahren - im Sinne möglichst objektiver Ergebnisse- besser sind.

Bei *ME*-Projekten werden Bewertungsverfahren eingesetzt, um die Qualität¹⁴ (mit der Qualität ist untrennbar verknüpft die Bewertung) der in dem folgenden „Teilabschnitt E“ zu entwickelnden Varianten *noch gezielter* gestalten und anschließend beurteilen zu können, d.h. den erreichten „Wert“ einer Lösungsvariante zu ermitteln. Der Grund, das zu tun, beruht auf den Erfahrungen des Dozenten, der in der Lehre und in der Praxis wiederholt die Erfahrung gemacht hatte, daß sich jeder Entwerfende im Laufe einer Entwurfsarbeit wohl spezielle Qualitäten „seines“ Entwurfs als absolute Kriterien verinnerlicht. Aber wenn z.B. in der Ausbildung im Entwerfen mehrere Projektbearbeiter an ein und derselben Projektaufgabe beteiligt sind, zeigte sich während der anschließenden Zwischenstation E, daß manche Qualitäten vom einzelnen überbewertet, andere wiederum in ihrer Wichtigkeit kaum erkannt wurden. Das Anliegen quantitativer und qualitativer Beurteilung ist, möglichst objektive Entscheidungskriterien bei der Auswahl des geeignetsten Vor-Entwurfs zu bekommen und der sonst üblichen Bewertung aus dem „hohlen Bauch“ zu entgehen.

Diese Disparität zu beseitigen und eine faire Beurteilung der Varianten zu ermöglichen, werden im *ME* zwei Verfahren eingesetzt: - das „Punkte-Verfahren“ (leicht zu handhaben, aber nicht so „genau“) oder die Verfahren der „Nutzwertanalyse“ bzw. „Richtlinie VDI

¹⁴) Die „Qualität“ eines Objektes ist ein Bündel von Objekteigenschaften. Diese Eigenschaften können aufgrund bestimmter Merkmale wie z. B.

- standortgerecht
- funktionsgerecht in bezug auf Nutzung, Gestalt, Technik, Kosten
- kostenbewußt

geplant, gemessen und verglichen werden. Dabei beeinflussen nicht nur objektive, sondern auch subjektive Komponenten (wie z.B. Ästhetik, Komfort, Repräsentation bzw. Geltung) die Qualität eines Objektes (

Behler, Freiburg-Basel-Wien 1971)

2225“. Beide Verfahren gehen grundsätzlich gleich vor. Die Schritte der Nutzwertanalyse sind differenzierter und eindeutiger aufgebaut. Der Arbeitsaufwand ist aber höher als beim Vorgehen nach der Richtlinie VDI 2225. Das Nutzwertanalyse-Verfahren wurde angewendet und wird im folgenden dargestellt.

Eine **Bewertung** soll den „Wert“ bzw. den „Nutzen“ oder die „Stärke“ einer Lösungsvariante in bezug auf eine vorher aufgestellte Zielvorstellung ermitteln. Letztere ist unbedingt notwendig, da der Wert einer Lösung nicht absolut, sondern immer nur für bestimmte

Anforderungen gesehen werden kann. Eine Bewertung führt zu einem Vergleich von Lösungsvarianten untereinander oder, bei einem Vergleich mit einer gedachten Ideallösung, zu einer „Wertigkeit“ als Grad der Annäherung an dieses Ideal.

Die Bewertung darf nicht punktuell einzelne Teilaspekte, wie Nutzung, Gestalt, Kosten zu Grunde legen, sondern muß entsprechend einer qualitätsorientierten Leitlinie alle Einflußgrößen im richtigen Verhältnis berücksichtigen, insbesondere die Sorge um den Nutzer und die Umgebung.

Projekt-Teilaufgabe D1: Objekt-Zielkriterien formulieren u. gewichten = Qualitätsliste

Aus den Zielkatalogen wurden geeignete Kann- und Wunsch-Ziele entnommen. Diese wurden zu „Zielkriterien“ erklärt und im nachfolgenden „Zielstrukturplan“ (s. Tabelle 57: Zielstrukturplan) den „Teilzielen“ -entsprechend ihrer Relevanz- zugeordnet.

[Zielstrukturplan - „Kindergartenanlage“](#)

Im Folgenden werden Bewertungskriterien vorgestellt.

Erklärung

ZIEL:	hier ist der Titel des Kriteriums aus dem jeweiligen Zielkatalog entnommen.
MESSWERT:	hier wird eine Eigenschaft vorgeschlagen und beschrieben, sowie eine Meßskala eingeführt, mit der die Eigenschaft gemessen werden soll.
WERTESKALA:	hier wird ein Wertmaßstab eingeführt, mit dem die Güte der Eigenschaft festgelegt wird.
PUNKTEVERGABE:	

Dies ist der 1. Schritt innerhalb eines Bewertungsverfahrens.

Im Schritt 2 werden die Bewertungskriterien gegeneinander gewichtet, weil sie für den Gesamtprozeß unterschiedliche Bedeutung haben. In einem 3. Schritt wird dann eine Entscheidungsregel eingeführt, die die unterschiedlichen Teilbewertungen dann zusammenfaßt.

zu **Schritt 1:** Bewertungskriterien.

In ihm wird versucht, Eigenschaften, die der Projektgruppe für die Qualität wichtig sind, mit Hilfe von Meßskalen zu messen, und das erhobene Datum der Eigenschaft zu bewerten, ob die P.-Gruppe damit sehr (4 Punkte) oder weniger (2 Punkte) zufrieden ist.

Jedes Bewertungskriterium ist auf einem einzelnen Bogen in Form einer Tabelle beschrieben und wird gegliedert in: Ziel, Zielwert, Werteskala, Punktevergabe.

Beim Entwerfen der Kindergartenanlage werden nur Kann- und Wunsch-Ziele ausgewählt, die wirklich durchgesetzt werden können. Die Muß-/Soll-Ziele werden normalerweise nicht zur Bewertung herangezogen, da sie sowieso einzuhalten sind. Zwei Bewertungskriterien - von insgesamt 13 Kriterien - werden stellvertretend nachfolgend dargestellt:

[Bewertungskriterium c1](#)

[Bewertungskriterium h5](#)

zu **Schritt 2**: Gewichtung.

Im 1. Schritt des Bewertungsverfahrens hatte man versucht, zu ermitteln, wie weit die Variante die Zielmaßstäbe erreichen. Dabei werden die meßbaren Daten an den Varianten erhoben und diesen Daten Wertzahlen zugeordnet: der Zielertrag. Jetzt folgt der 2. Schritt mit der Gewichtung der Ziele.

Die Wichtung beschäftigt sich ausschließlich mit dem Zielsystem. Das Zielsystem ist in hierarchische Zielstufen geordnet. An der Spitze steht das Gesamtziel, an der Basis stehen viele kleine Einzelziele, Zielkriterien genannt. Das Gesamtziel ist nach der Basis hin in kleine Einzelziele aufgespalten, die - in der Hierarchie nach oben betrachtet ihren Einzelbeitrag zum Gesamtziel beisteuern. Bei Betrachtung der Zielkriterien wird dem Bewerter auffallen, daß er nicht alle Ziele gleich wichtig in seinem Beitrag zum Gesamtziel beurteilen will. Ein Festschreiben dieser unterschiedlichen Wichtigkeiten der Einzelziele wird die 'Gewichtung' genannt. Bei der Wichtung wird jedem Einzelziel ein Wert zugeordnet, der den relativen Beitrag zum Gesamtziel ausdrückt. Um die Beträge abzuschätzen, wird von Zielstufe zu Zielstufe vorgegangen. Dabei werden pro Zielverzweigung in der Summe 100 Prozentpunkte vergeben. Das Gesamtziel Z 1 erhält demnach 100%.

Auf der Zielstufe 2 haben wir zwei Ziele: Z 2.1, und Z 2.2. Wir vergaben 60 % an Z 2.1 und 40 % an Z 2.2, dann ist ihre Summe wieder 100%. Auf Zielstufe 3 haben wir sechs Ziele; drei Ziele sind von dem Oberziel Z 2.1 abgezweigt: Z 3.1 und Z 3.2 und Z 3.3. Auf das Oberziel Z 2.1 bezogen vergeben wir an die drei Unterziele in der Summe 100 %: an Z 3.1 40 %, an Z 3.2 40 % und an Z 3.3 20%. Demnach hat das Ziel Z 3.2 ein Knotengewicht von 40 %, auf das ihm zugeordnete Oberziel Z 2.1. Das Oberziel Z 2.1 hat allerdings nur 60 % Knotengewicht, bezogen auf das Gesamtziel Z 1. Um jetzt den relativen Beitrag von Z 3.2 auf das Gesamtziel Z 1 zu benennen, müssen wir das Knotengewicht Z 3.2 40 % auf das Gewicht Z 2.1 60 % der Zielstufe 2 beziehen: $60 \% \times 40 \% : 100 \% = 24 \%$. Dieser Betrag ist der relative Beitrag von Z 3.2 für das Gesamtziel Z 1 und wird das Stufengewicht von Z 3.2 genannt.

Das Ziel Z 3.1 stellt eine Zielverzweigung für die Zielstufe 4 her mit den Zielen Z 4.1, Z 4.2 und Z 4.3. Wir vergeben an diese drei Ziele wieder Beträge, die in der Summe 100 % betragen und bezeichnen sie als ihre Knotengewichte: also Z 4.1 30 %, Z 4.2 40 % und Z 4.3 30%. Wenn wir jetzt die Stufengewichte bestimmen wollen, beziehen wir die Knotengewichte der Zielstufe 4 auf das zugehörige Stufengewicht der Zielstufe 3; also $Z 4.1 = 24 \times 30 \% : 100 \% = 7,2 \%$, $Z 4.2 = 24 \times 40 \% : 100 \% = 9,6 \%$, $Z 4.3 = 24 \times 30 \% : 100 \% = 7,2 \%$. Wenn Sie auf- bzw. abrunden, erhalten Sie für Z4.1 das Stufengewicht 7 %, für Z 4.2 das Stufengewicht 10 % und für Z 4.3 das Stufengewicht 7 % als relative Gewichte für das Gesamtziel Z 1. Dieser Prozeß wird solange fortgesetzt, bis von allen Zielen die Knotengewichte und die Stufengewichte bestimmt sind. Auf jeder Zielstufe müssen die Stufengewichte in der Summe 100 % ergeben. Nach der Berechnung schauen sich der Bewerter auf der letzten Zielstufe sämtliche Stufengewichte an und vergleichen sie untereinander. Der Rechenprozeß sollte den Bewerter nicht darüber hinwegtäuschen, daß er

die Vergabe der Gewichte subjektiv getroffen haben. Deshalb sollte er im Vergleich die Einzelgewichte auf der letzten Zielstufe überprüfen und ruhig Verbesserungen vornehmen. Wenn der Bewerter verbessern möchte, muß er allerdings beachten, daß die Summe der Stufengewichte pro Zielstufe wieder 100 % ergibt. Der Prozeß der Gewichtung, den wir vom Oberziel zur Basis durchgeführt haben, kann also auch umgekehrt verlaufen. Der Rechenvorgang kann solange hin- und herlaufen, bis Sie mit den Gewichtungen auf der

letzten Stufe einverstanden sind. Dieser Zustand der Zufriedenheit stellt sich erst dann ein, wenn Sie zu der Überzeugung gekommen sind, daß weniger wichtige Ziele auch entsprechend kleine Gewichte erhalten haben und wichtige Ziele, auf die es Ihnen hauptsächlich ankommt, hohe Gewichtsprozente haben.

Allgemeine Formel:

$$[(\text{Stufengewicht Stufe } i \times \text{Knotengewicht Stufe } (i+1))] = \text{Stufengewicht Stufe } (i+1) 100$$

Beispiele:

a): $(24 \times 40) = 9,6 \sim 10 \%$
100

b): $(60 \times 40) = 24 \%$
100

c): $(60 \times 20) = 12 \%$
100

Schritt 3: Wertsynthese, Auswahl und Anwendung einer Entscheidungsregel. Nachdem im 1. Schritt die Zielerträge bestimmt sind, die jede Variante pro Ziel erreichen konnte, und im 2. Schritt die Ziele untereinander durch Gewicht unterschieden wurden, sind jetzt alle Voraussetzungen erfüllt und Informationen gesammelt, die nötig sind, um in einem 3. Schritt eine Wertsynthese durchführen zu können, bei der der Nutzwert jeder Variante bestimmt wird.

[Zielsystem mit Gewichtung](#)

Mit Hilfe einer **E n t s c h e i d u n g s r e g e l** wird aus jedem Zielertrag einer Variante der Zielwert bestimmt, in dem das relative Gewicht des jeweiligen Ziels berücksichtigt wird. Damit ist es schon möglich, für jedes Einzelziel anzugeben, welche Rangfolge eine Variante für dieses Einzelziel hat; ob sie die beste oder zweitbeste usw. Variante für dieses Einzelziel ist. Die gewählte Entscheidungsregel ermöglicht, die einzelnen Zielwerte pro Variante in einem Nutzwert zusammenzufassen. Dieser ermittelte Nutzwert ist dimensionslos, d.h. er hat keine Größe wie Gewicht, Kraft oder Kosten und kann auch nicht zu der Aussage benutzt werden: Die Variante II ist doppelt so gut (nützlich) wie die Variante I.

Von den Entscheidungsregeln, die uns zu der Wertsynthese verhelfen, gibt es ca. 10 verschiedene Arten, deren Anwendung an unterschiedliche, formale Bedingungen geknüpft sind. Eine Regel, die Rangsummenregel, bestimmt pro Zielertrag die Rangfolge der Variante und faßt diese Ränge unter Berücksichtigung der entsprechenden Gewichte in einer abschließenden Präferenzordnung zusammen.

Wir wollen hier eine Entscheidungsregel wählen, die am häufigsten angewendet wird. Die formalen Bedingungen will ich hier nicht diskutieren. Die Anwendung der Regel ist leicht und übersichtlich.

Zunächst wird der Zielertrag einer Variante mit dem entsprechenden Gewicht dieses Zieles multipliziert. Wir erhalten damit den Zielwert einer Variante. Dieser Zielwert ist eine subjektive Größe und beschreibt die relative Stellung der Variante in der Präferenzordnung bezüglich des Zielkriteriums. Wenn die Zielwerte für alle Zielkriterien und alle Varianten

bestimmt sind, werden pro Variante die Zielwerte addiert. Die Summe der Zielwerte ist dann der Nutzwert der jeweiligen Variante. Da - wie oben schon angesprochen - die Nutzwerte der Varianten dimensionslos sind, ordnen wir ihnen Rangplätze zu, so daß wir sagen können: die Variante III hat den 1. Platz und ist die beste, während I Platz 2 und II Platz 3 haben.

Dann folgte die

Teilphase E: Lösungsmöglichkeiten gestalten und beurteilen ***= Vor-Entwurf***

In der

Projektteilaufgabe E 1: Objekt-Varianten¹ (mind. 2) in Grundrissen, Schnitten u. Ansichten im M=1:100 skizzenhaft darstellen, Kosten schätzen u. Varianten beschreiben
= Vor - Entwurfs-Varianten, Kostenschätzung, Kurzbeschreibung

waren Objektvarianten zu entwickeln, Kosten überschlägich (nach DIN 276) zu ermitteln und die Varianten schriftlich zu beschreiben.

Gegebenenfalls konnte ein Ideenmodell angefertigt werden, um die Gestaltfindung zu erleichtern.

Daraufhin wurde, mit Hilfe der aufgestellten Kriterien des Bewertungsverfahrens, die Qualität der Varianten überprüft und gemäß ihrem Erfüllungsgrad bewertet.

[Wertsynthese Objekt-Varianten F. Kluck](#)

[Wertsynthese Objekt-Varianten U. Wienkötter](#)

Unter „Kostenschätzung“ wird nach DIN 276 stets eine überschlägige Ermittlung der Kosten des gesamten Bauvorhabens verstanden und setzt Vorplanungsergebnisse voraus. Sie dient als eine Grundlage für die Entscheidung über die Vorplanung.

[Kostenschätzung - „Kindergartengebäude“](#)

Da die bebaute Fläche bei den vier Varianten kaum voneinander abweicht und aufgrund unterschiedlicher Dachformen eine annähernde Genauigkeit bei der überschläglichen Kostenschätzung der entstandenen Grundrisse nicht möglich war, wurde bei allen vier Varianten eine gemittelte Raumhöhe zu Grunde gelegt. Sie beträgt 3,50 m. Bei einer genaueren Berechnung müßten die konstruktiv kostenträchtigeren Dach- und Gebäudeformen mit einem zusätzlichen Kostenfaktor multipliziert werden.

[Erläuterungsbericht zu den Varianten 1 + 2, U. Wienkötter](#)

¹ „Variante“ = Lösungsmöglichkeit nach gleich oder nur geringfügig anderen Anforderungen.
„Alternative“ = Lösungsmöglichkeit nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen.

Erläuterungsbericht zu den Varianten 3 + 4, F. Kluck

Die vorteilhafteste - Objekt - Variante stellte den jeweiligen "Vor-Entwurf" dar. Dieser wurde in der letzten, nämlich in der

Teilphase F: Lösungsvariante durcharbeiten = Entwurf

zeichnerisch ausgearbeitet und schriftlich erläutert.

Der zu erarbeitende **ENTWURF** wurde im Rahmen der anschließenden **DIPLOMARBEIT** entwickelt.

1. Projekt-Aufgabe

Diese lautete für den Diplomanden **Frank Kluck** wie folgt:

Für das im Lageplan gekennzeichnete [Grundstück 4234 Alpen](#), Bebauungsplan Nr. 5 „Dahlacker“ soll, auf der Basis der vorteilhaftesten Variante 4 des *ME*-Projekts: „Kindergarten entwerfen“ eine **Kindergartenanlage** entworfen werden.

Diese lautete für den Diplomanden **Ulrich Wienkötter** wie folgt:

Für das im Lageplan gekennzeichnete Grundstück [in Essen-Heisingen](#), Bühne Nr. 3 soll, auf der Basis der vorteilhaftesten Variante 4 des *ME*-Projekts: „Kindergarten entwerfen“ eine **Kindergartenanlage** entworfen werden.

2. Leistungen

Bebauungsvorschlag mit Dachaufsichten, Außenanlagen, Verkehrsflächen, Abstandsmaßen M = 1 : 500

Kindergarten - Grundrisse, -Schnitte, -Ansichten M = 1 : 100

Gruppenbereich - Grundriss, -Wandabwicklungen M = 1 : 50

Fassadenschnitt - Aufbau von Außenwand, Innenwand, Fußboden, Decke und Dach
M = 1 : 10

Zwei Details nach Wahl M = 1 : 5

Modell M = 1 : 50

Eine Ansicht farbig M = 1 : 50

Berechnung der Grundflächen und Rauminhalte

Kostenschätzung nach DIN 276

Erläuterungsbericht

Projektteilaufgabe F1: Objekt-Entwurf im Lageplan M=1:500 in Grundrissen, Schnitten u. Ansichten im M=1:100 zeichnerisch ausarbeiten u. darstellen = Entwurf

[Entwurf Frank Kluck u. Entwurfsbeschreibung](#)

[Entwurf Ulrich Wienkötter u. Entwurfsbeschreibung](#)

Projektteilaufgabe F 2: Grundflächen u. Rauminhalte nach DIN 277 berechnen = Grundflächen- u. Rauminhalteberechnung

Rauminhalteberechnungen:

[Grundflächen u. Rauminhalteberechnung F. Kluck](#)

[Grundflächen u. Rauminhalteberechnung U. Wienkötter](#)

Projektteilaufgabe F 3: Kosten nach DIN 276 ermitteln = Kostenberechnung

Die Kostenberechnung ist eine angenäherte Ermittlung der Kosten und dient als eine Grundlage für die Entscheidung über die HOAI - Leistungsstufe Entwurfsplanung.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß sich die Kosten erheblich verändern, wenn eine Außenwand zweischalig oder nur z.B. mit Hohlblocksteinen ausgeführt werden soll.

[Kostenschätzung Entwurf F. Kluck](#)

[Kostenschätzung Entwurf U. Wienkötter](#)

Projekt: Kindergartenanlage entwerfen	
Teilergebnis: Schlußwort	Schlußwort
Bearbeiter: F. Kluck, U. Wienkötter	WS'83/'84

Die methodische Bearbeitung des Kindergartenentwurfs wurde während drei Semester als großer Entwurf im Lehrfach Entwerfen unter Betreuung des Dozenten Prof. Dipl.-Ing. Ralph Johannes durchgeführt.

Z W E C K des Entwurfs

Der Anlaß dieser Arbeit war die Vorstellung, das uns (Bearbeiter) bis dahin unbekanntes Gebiet des Kindergartenbaues durch eine sinnvolle, auch später im Berufsleben zu praktizierende Arbeitsmethodik zu bewältigen.

Zum A R B E I T S A B L A U F

Nach der Festlegung der methodisch gestaffelten Arbeitsschritte ([Projektprozeßplan](#) u. [Projektleistungskatalog](#)) informierten wir uns über die für diese Aufgabe relevante Literatur. Nachdem die ersten Monate mit der Auswertung von Büchern und Zeitschriften verbracht wurden, flossen bei der weiteren Bearbeitung durch Gespräche mit Kindergärtnerinnen, Leiterinnen und anderen dem Kindergarten verbundenen Personen weitere für die Entwurfsentwicklung wichtige Aspekte ein.

Wir haben die vom Gesetz vorgegebenen Richtlinien und Normen über Anordnungen, Anzahlen, Größen etc. als Muß- bzw. Sollziele übernommen und versucht zunächst den einzelnen Räumen als Baustein des Entwurfs zu bearbeiten und ihn Form- sowie einrichtungsgemäße Funktionalität zu geben.

Die nächste Stufe bestand aus dem Zu- und Einordnen der einzelnen, nun schon in sich funktionierenden Einzelräumen in ein ,wiederum funktionierendes Konglomerat von Raumzuordnungen (z.B.: Begegnungsraum - Garderobe - Gruppenraum - Nebenraum). Die so entstandenen Raum-/Entwurfsgebilde sollen nicht als die einzigen optimalen Möglichkeiten angesehen werden, sondern stehen als solche nur beispielhaft für sonstige mögliche Alternativen.

Die anschließende Bewertung kann nur in Bezug auf den von uns aufgestellten Bewertungskriterien als Gesamturteil herangezogen werden.

1. ME-Projektbericht

Kluck, Frank; Wienkötter, Ulrich:

KINDERGARTEN methodisch entworfen

1. Auflage

Essen 1985

2. Auflage

Essen, 1986, 123 Seiten

ISBN 3-98022774-0-2

Auflage erschöpft

Der **1. ME-Projektbericht** kann per Fernleihe von der Universitätsbibliothek der Universität Duisburg-Essen ausgeliehen werden

Signatur: E 41 WWH 102 (2) + 1

Anschrift: Zweigstelle Campus Essen

Fachbibliothek MNT

Universitätsstraße 15

45141 Essen

Tel.: 0201 / 183-6010