



Neubau 1993

Kindergarten Lerchenfeld

Impressum

Herausgeber: Hochbauamt der Stadt Thun, Grabenstrasse 28, 3602 Thun

Redaktion und Gestaltung: Barbara Wyss-Iseli, Thun

Fotos: Christine Blaser, Bern

Druck: Jost Druck AG, Hünibach

Neubau 1993

Kindergarten Lerchenfeld

Planungsteam

Architekt

Architekturwerkstatt 90
AG für Architektur und Raumplanung
Thun

Bauingenieure

F. Allenbach, Frutigen
Gärtl AG, Uetendorf

Elektroingenieur

H. Hodel AG, Thun

Heizungsingenieur

A. Wytttenbach, Thun

Sanitäringenieur

H.U. Steiner + Co., Thun

Energie/Ökologie/Bauphysik

Gartenmann Engineering AG, Bern

Bauherrschaft

Einwohnergemeinde Thun

Gesamtprojektleiterin

Regina Hofer-Hadorn, Schulamt

Projektleiter Bau

Hans Mischler, Hochbauamt

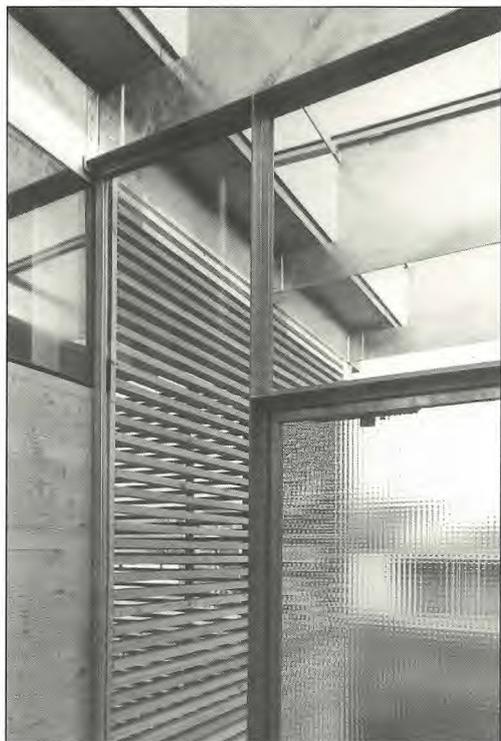
Benutzervertreterin

Andrea Keller, Kindergärtnerin

Inhalt

<i>Planungsteam/Bauherrschaft</i>	1
<i>Wir hoffen</i>	2
<i>Ein gelungenes Bauwerk</i>	3
<i>Hinweise zum Bau</i>	5
<i>Grundriss mit Umgebungsgestaltung</i>	12
<i>Fassaden und Schnitte</i>	13
<i>Auf Biegen und Brechen</i>	14
<i>Baukennwerte</i>	16

Wir hoffen



Nahtstelle

verschiedener

Schichten

2

Das Bemühen um städtebauliche und architektonische Qualität, die Erfüllung der betrieblichen Anforderungen sowie preisgünstiges Bauen sind ständige Anliegen des Hochbauamts.

Auch ökologisches Bauen ist für uns nichts Neues: Wir haben eine Fachleitung «Umwelt/Baubiologie», informieren uns und leiten Informationen an Architekten und Handwerker weiter. In Teilbereichen haben wir auch ökologisch gebaut: Wir verwenden meistens lösungsmittelfreie Farben, verzichten auf FCKW-haltige Wärmedämmstoffe und wählen auch sonst Baustoffe, die bei Herstellung, Verwendung und späterer Entsorgung die Umwelt möglichst wenig belasten.

Beim Kindergarten Lerchenfeld haben wir uns zum Ziel gesetzt, die ökologischen Anliegen gesamtheitlich und gleichwertig mit den städtebaulichen, architektonischen, betrieblichen und wirtschaftlichen Anliegen in Planung und Ausführung einzubringen und zu optimieren.

Das Resultat ist ein kleinkindgerechtes Gebäude, das durch Form und Material ins Lerchenfeld passt. Seine Gestaltung ist einfach und klar, Konstruktion und Installationen sind nachvollziehbar. Durch seinen Aufbau und die Verwendung von umweltfreundlichen, einheimischen und wiederverwendbaren Materialien erfüllt es die ökologischen Anliegen. Nicht zuletzt dank der in der Region kaum bekannten Rahmenbauweise hält es dem Kostenvergleich mit den preisgünstigsten Kindergärten der Schweiz stand.

Wir hoffen, dass die Kindergärteler sich darin wohl fühlen, etwas von den Vorzügen ahnen und einen positiven Eindruck von ihrem Kindergarten in ihr Leben mitnehmen werden.

R. Reusser

Rolf Reusser, Stadtarchitekt

Ein gelungenes Bauwerk



Blick in den

Materialraum und

in den Hauptraum

Die Schulraumplanung ... ein schwieriges Unterfangen. Ein Jahrgang mit 23 Kindern, ein anderer mit 52 Kindern. Derartige Schwankungen erschweren die Schulraumplanung; Prognosen von heute sind morgen bereits überholt. Ausgehend von der Bevölkerungsentwicklung und der für das Lerchenfeld gemäss Zonenplan berechenbaren Bevölkerungskapazität sowie unter Berücksichtigung, dass ab 1994 alle Fünfjährigen Anrecht auf einen Kindergartenplatz haben, wurde der langfristige Bedarf für zwei zusätzliche Kindergartenklassen definiert. Bis zur Vollnutzung als Doppelkindergarten belegt eine Primarklasse, welche lange Zeit im Untergeschoss der Primarschule Lerchenfeld untergebracht war, einen Raum.

Der Kindergarten ... ein gelungenes Bauwerk. Im Vorfeld des Neubaus Doppelkindergarten Lerchenfeld wurden, auf der Suche nach einer möglichst kostengünstigen, qualitativ und betrieblich jedoch einwandfreien Lösung, verschiedene Varianten ausgearbeitet und Systeme miteinander verglichen. Der Aufwand hat sich gelohnt. Es entstand ein attraktiver Kindergarten mit einem einfachen, aber gelungenen Innenausbau. Fenster auf Kinderaughöhe, ein variables Raum- und ein gekonntes Farbkonzept, ausreichend Stauvolumen und Abstellflächen sowie eine interessante Umgebungsgestaltung bilden ideale Voraussetzungen für einen zeitgemässen Kindergartenunterricht und die Basis für vielfältiges, kreatives Spielen.

Zu guter Letzt ... ein grosser Dank. Vorab dem Planerteam und den Handwerkern, aber auch der Kindergärtnerin, welche bei der Planung und Ausführung aktiv mitwirkte, den Nachbarn, den beteiligten Verwaltungsstellen und den Mitgliedern der Projektleitung gebührt von seiten der Gemeinde ein grosser Dank.

Regina Hofer

Regina Hofer-Hadorn, Gesamtprojektleiterin



Hinweise zum Bau

Ausgangslage und Zielsetzung

Vor rund drei Jahren erhielten wir von der Stadt Thun den Auftrag, die Schulanlage Lerchenfeld um einen zusätzlichen Doppelkindergarten zu erweitern.

Der Gemeinderat hielt am 6. Juli 1990 fest: Die Schulraumproblematik im Lerchenfeld kann nur durch rasche Realisierung von neuem Schul- und Kindergartenraum gelöst werden.

Die angespannte Finanzlage zwang alle Beteiligten zur Suche nach einer sehr günstigen Lösung, und so zeigte schliesslich ein Systemvergleich, dass mit einem einfachen Bau die Kosten nicht wesentlich höher liegen als bei einer Lösung mit Normpavillon oder Normcontainer. Die Zielsetzungen wurden ergänzt durch den Willen, die Ökologie/Biologie zu einem ganzheitlichen Thema zu machen.

Quartier

Das Lerchenfeld, eine einfach und zweckmässig aufgebaute Arbeitersiedlung am Thuner Stadtrand, ist geprägt durch mehrheitlich zweigeschossige Wohnhäuser mit grossen Gärten und dichtem Baumbestand.

Im Quartier «Lerchenfeld» wohnen heute rund 2400 Personen. Bei einer linearen Entwicklung wird bis zum Jahr 2000 mit 2500 Quartierbewohnern gerechnet. Berücksichtigt man den Ausbaugrad der als Bauzone ausgeschiedenen Flächen, so ergibt sich eine mögliche Bevölkerungszahl von ca. 3500 Einwohnern.

Situation

Der neue Doppelkindergarten bildet den nordöstlichen Abschluss der Schulanlage und übernimmt die Fluchtlinien des bestehenden Kindergartens. Die Haupträume sind gegen Südosten ausgerichtet und öffnen sich zur Sonne und zur Gartenanlage.

Haupteingang.

Wandscheiben

mit und ohne

Wetterhaut.



Hauptraum mit
seitlichem Fenster-
band und raum-
hoher Verglasung
zur Gartenanlage



Kindergarten

Das Haus für die Kinder, ein einprägsamer hölzerner Baukörper, der sich leicht von seiner Unterlage löst; ein Ort des Erfahrens, nachvollziehbar, mit sichtbaren Produktions Spuren.

Zwei kreuzweise zueinander stehende Trennwände teilen den Quader in die vier Bereiche: Hauptraum, Garderobe, Toiletten und Materialraum.

Zwischen den beiden Häusern befindet sich der Zugang, ein verglaster, lichtdurchfluteter Raum, der sich für die verschiedensten Nutzungen anbietet.

Die Konstruktion leitet sich aus dem Wunsch der Bauherrschaft ab, den Aufwand für einen vorgefertigten Normpavillon nicht wesentlich zu überschreiten, gleichzeitig aber ökologische Aspekte stark einfließen zu lassen.

Die beiden Häuser «schweben» knapp über dem Terrain auf je fünf Betonbalken und erhalten so die Leichtigkeit eines Pavillons.

Sämtliche Boden- und Wandelemente bestehen aus umgehenden Rahmen mit Bohlen von 55 x 160 mm sowie einer beidseitigen Beplankung aus Diagonalschalung, Sperrholz- oder Holzfaserplatten. Mit Isolationsstärken bis 200 mm erreichen wir die Werte einer hochwärmedämmten Gebäudehülle und vermeiden so ein barackenähnliches Klima.

Verleimte, vorgespannte Holzbalken von 120 x 280 mm überspannen das 9.60 m breite Haus. Ein Kaltdach mit extensiver Begrünung bildet den oberen Abschluss der beiden Baukörper.

Ruhe und Einheit des Hauses werden unterstrichen durch die Verwendung eines einzigen Materials für die äussere Verkleidung und die Fenster: unbehandeltes Lärchenholz. Das Lärchenholz wird, je nach

Wetterseite, unterschiedlich verwittern und erst in einigen Jahren seine schönsten Farben erhalten.

Jede der scheibenartigen Fassaden hat ihr eigenes Fenster:

Eine raumhohe Glasfront mit gegen aussen öffnenden Flügeln zum Balkon und Garten hin.

Ein langes, schmales Fensterband mit integriertem Arbeitstisch in der Längsfassade.

Ein durchgehendes Fensterband mit Lüftungsfügel zur Belichtung und Belüftung der Garderoben.

Einen fassadenlangen Glasstreifen im oberen Wandteil der Mittelzone zur natürlichen Belichtung der Nebenraumschicht.

Die Verschiebung des Tageslichtes ist im Innern durch die verschiedenen, in jeder Fassade vorhandenen Öffnungen den ganzen Tag spür- und erlebbar.

Das Glasdach über der Mittelzone liegt auf verzinkten, lamellenartigen Blechen, die den direkten Einfall der Sonnen-

strahlen ablenken und für blendfreies, gleichmässiges Licht sorgen.

Die Innenhaut des Kindergartens ist aus grossflächigen Sperrholzplatten fugenlos zusammengesetzt. Die Trennwände sind mit Weichpavatex beplankt und weiss gestrichen. Sie dienen gleichzeitig als Steckwände. Reissnägel und Stecknadeln zur Befestigung der Zeichnungen können aber auch in alle sperrholzbeplankten Wände und Decken leicht eingebracht werden.

Die Farbgebung basiert auf den Komplementärfarben Blau des Korklinoleumbodens und dem natürlichen Goldgelb der Birken sperrholzplatten an Wänden und Decken. Zusammen mit dem Weiss der Zwischenwände ergibt sich eine spannungsvolle, aber zurückhaltende Farbkomposition, die als Kulisse den Kindern genügend Freiraum für eigene Kreativität lässt. Die wechselnde natürliche Belichtung sorgt ihrerseits für feine Abstufungen und Veränderungen der Blau/Gelb/Weiss-Komposition.

**Gartenfassade mit
den lamellenartig
verkleideten
Balkonzimmern**





Blick vom
Hauptraum in den
Garten mit
abschliessenden
Schöpfen

Ein Ort des
Erfahrens. Alle
Leitungen sind
sichtbar montiert.



Installationen

Ein Ort des Erfahrens, ein Thema, dem auch bei den Installationen grosses Gewicht beigemessen wurde. Von der Hauseinführung bis zur Verbraucherstelle sind alle Leitungen sichtbar montiert. Die Kinder sollen sehen und begreifen können, wo die Wasserleitung in das Haus eintritt, wo das Wasser gemessen, wo reduziert und wie verteilt wird. Sie sollen der Elektroleitung vom Schalter bis zur Lampe folgen können und sehen, wie viele Leitungen vom Verteilkasten weggehen und wohin diese führen.

Aussenraum

Der fließende Übergang vom Innenraum zum Aussenraum wird noch verstärkt durch die Veranda oder Balkonschicht und die über die ganze Breite angelegte Holzterrasse. Die Gartenanlage ist durch Schöpfe begrenzt und wird fürs Kind zur erfassbaren Welt. Die Aussenbereiche sind in natürlicher Art lebendig und spielanregend gestaltet. Auf die üblichen Spielgeräte wurde bewusst verzichtet.

Dafür entstanden, zur Freude der Kinder, ein breiter Hügel, ein grossflächiges Steinbett, ähnlich einem Bachbett, ein offenes, durch die Kinder veränderbares Wasserspiel, viele schattenspendende Bäume und ein Spielhaus mit grossem gedecktem Vorbereich. Auf der Eingangsseite liegt, frei im Raum, eine objektähnliche Betonrampe, die als Zugang, aber auch als Sitzbank dient oder als schiefe Ebene zum Spielen verleitet.

Ökologie

Die Bauökologie fordert eine Bauweise, die möglichst schonend in den Kreislauf der Natur eingreift.

Es geht nicht darum, Projekte mit Bauökologie zu «garnieren», sondern darum, grundsätzliche Massnahmen zu treffen.

Ein primäres Ziel war die Senkung des Heizenergiebedarfs auf den SIA-Grenzwert $270 \text{ MJ/m}^2\text{a}$; das gesteckte Ziel konnte mit Isolationsstärken von 160 bis 200 mm und der Verwendung eines Wärmeschutzglases nicht nur erreicht, sondern mit $260 \text{ MJ/m}^2\text{a}$ sogar leicht unterboten werden. Die Berechnung zeigte, dass bei gut isolierten Wänden

der Zusammenbau der beiden Häuser nur einen geringen energetischen Gewinn bringt.

Die grosse Fensterfront, gegen Südosten ausgerichtet, kann die Lichtverhältnisse im Raum stark verbessern, ohne die Energiebilanz wesentlich zu beeinflussen. Geprüft wurde auch die Ausnützung der Sonnenenergie im Zusammenhang mit dem Glasdach über der Mittelzone, jedoch wegen der ungeeigneten Ausrichtung und des geringen Verbrauches an Warmwasser nicht angewendet.

Das zweite Ziel war die Verwendung ökologischer Materialien: Ein hölzernes Skelett, eine unbehandelte, unterhaltsfreie Wetherhaut aus einheimischem Lärchenholz, ein extensiv begrüntes Flachdach als Ausgleich zur abgedeckten Bodenfläche, Zellulose-

Wärmedämmstoffe, die Verwendung von Massivholzschalung, Holzfaserplatten und schadstoffarmen Sperrholzplatten als Wand- und Deckenverkleidungen und ein Korkkino-leum-Bodenbelag – dies eine Aufzählung der wichtigsten Anwendungsgebiete.

Erwähnenswert ist das Konzept der Installationen. Bauteile mit verschiedenen Lebenserwartungen wurden schichtartig eingebaut, wobei die oberste Schicht mit der kürzesten Lebenserwartung, die sichtbaren Leitungen, leicht auswechselbar ist.

Wir bauten nicht ein Ökohaus, haben uns aber bemüht, während der ganzen Planungs- und Ausführungszeit ökologische und ökonomische Aspekte zu optimieren.

Johannes Saurer, Architekturwerkstatt 90

Ruhe und Einheit

der Baukörper

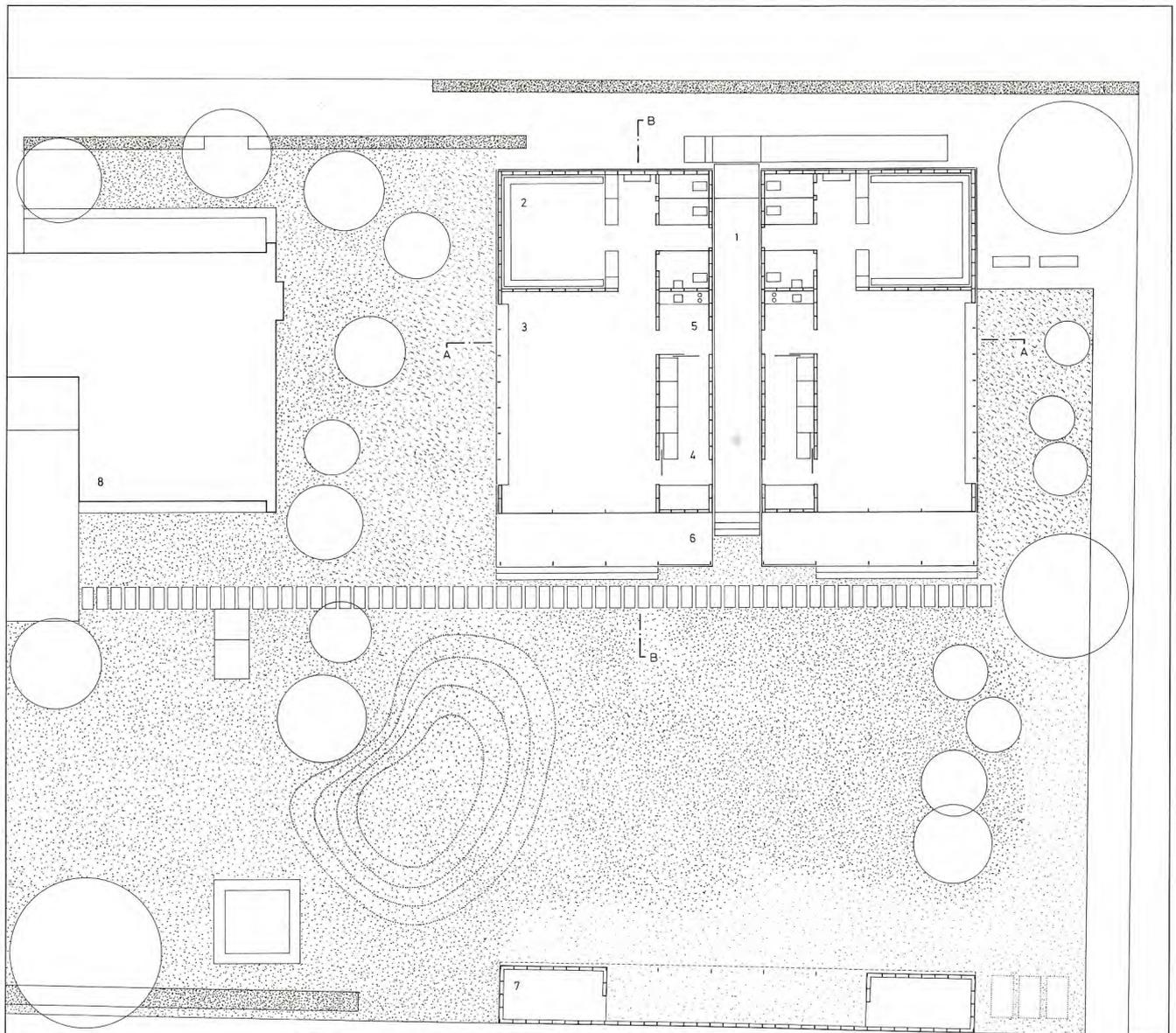
durch konsequente

Verwendung von

Lärchenholz



Grundriss mit Umgebungsgestaltung



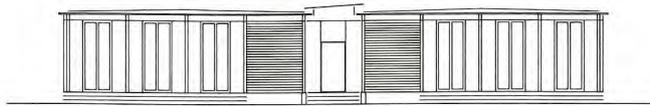
0 1 2 3 5



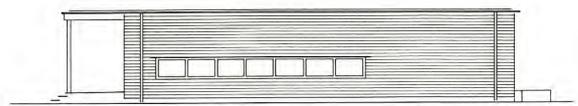
Raumbezeichnungen

- 1 Zugang, gedeckter Aussenraum
- 2 Garderobenraum
- 3 Kindergartenraum
- 4 Materialraum
- 5 Kochnische
- 6 gedeckter Balkon, Balkonzimmer
- 7 Aussengeräterraum
- 8 bestehender Doppelkindergarten

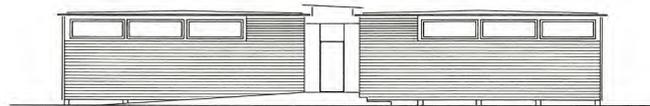
Fassaden und Schnitte



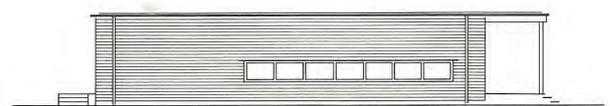
S ü d o s t F a s s a d e



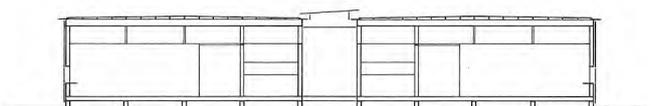
N o r d o s t F a s s a d e



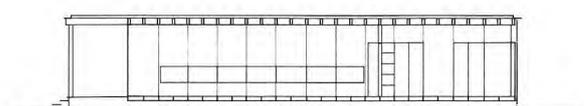
N o r d w e s t F a s s a d e



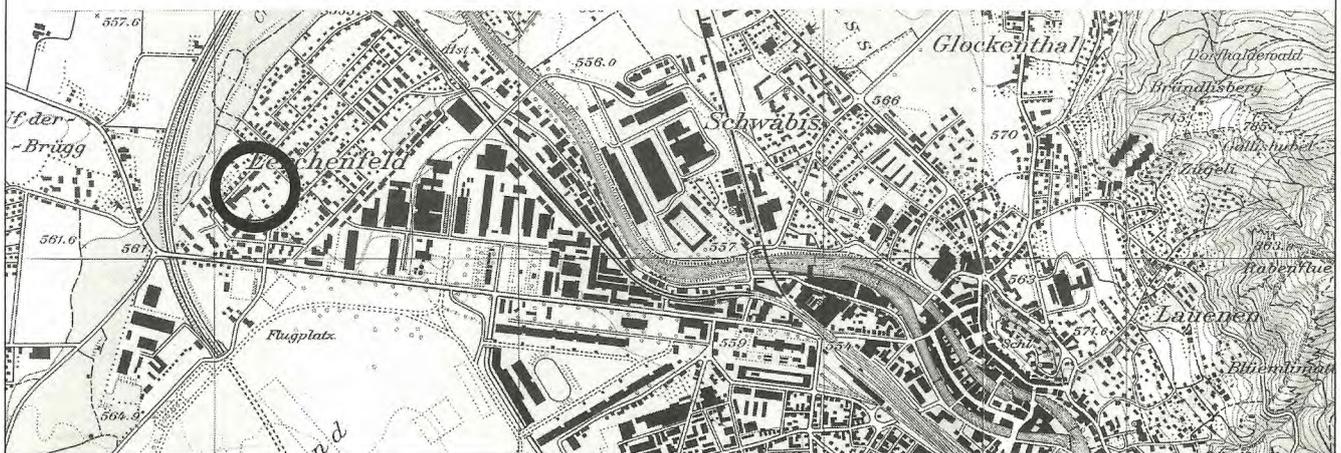
S ü d w e s t F a s s a d e



Q u e r s c h n i t t A - A



L ä n g s s c h n i t t B - B



Auf Biegen und Brechen

Bereits beim Vorstellungsgespräch erfuhr ich von dem Bauvorhaben. Für zwei Jahre wurde der Kindergarten provisorisch in einem Schulzimmer untergebracht. Anschliessend zog ich in den bestehenden Kindergarten – und nun ist es endlich soweit, dass ich den Neubau übernehmen kann.

Es war mir wichtig, dass ich als Kindergärtnerin bei der Planung miteinbezogen wurde, denn Finanzen und Baukunst sind die eine, die Bedürfnisse der über zwanzig Kinder aber die andere Seite, und die ist für meine Arbeit massgebend. Das heisst, der Kindergarten muss kindgerecht sein, nicht umgekehrt.

Dank der guten Zusammenarbeit in der Planungsgruppe erfüllt der Neubau diese Anforderungen.

Ich freue mich nun darauf, unsere Arbeit durch die Kinder prüfen zu lassen – auf Biegen und Brechen.

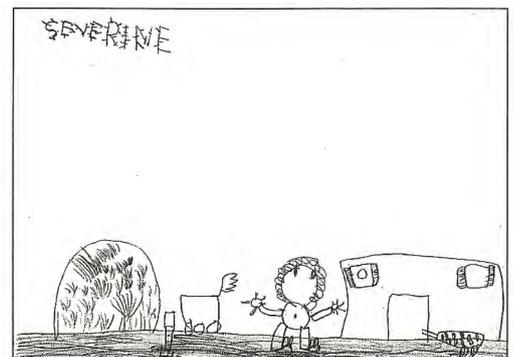
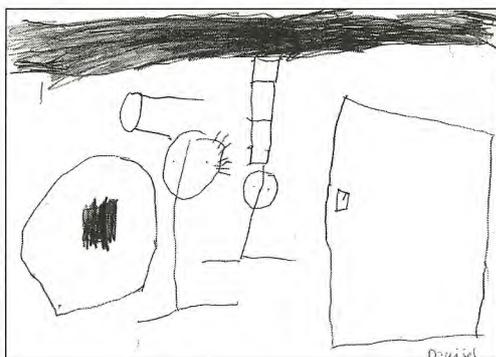
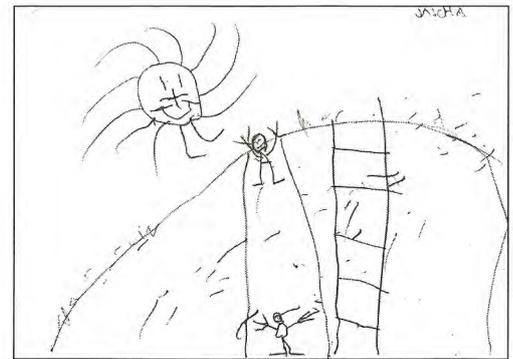
**Ein Hügel zum
Träumen, Bauen,
Runterrutschen**

Geteerter Zugang:

«Die Männer

tragen so grosse

Schuhe.»



Für die Kinder war es interessant, die Entstehung des Kindergartens mitverfolgen zu können. Ein Teil der Klasse schaufelte bereits beim «Spatenstich» fleissig mit. Später suchten die Interessierten täglich ihren Beobachtungsposten auf, um das Fortschreiten der Bauarbeiten mitzuerleben.

Einmal brachten wir den Handwerkern Sandwiches aus selbstgebackenem Brot und Kaffee zum Zvieri. Die ungewohnte Situation, die grossen Maschinen und vor allem die Arbeiter verunsicherten die Kinder. Andererseits war es wohl auch für die Männer nicht ganz alltäglich. Als dann die Kinder eine grosse, leere Kartonschachtel entdeckten und diese sofort in Beschlag nahmen, löste sich die Befangenheit auf beiden Seiten schnell. So wurde der Besuch auf der Baustelle zu einem besonderen Erlebnis.

Grosses Interesse fand die Gartengestaltung. Zwischen dem Baggerlärm wurden viele Wünsche und Hoffnungen laut: «Den Hügel sollten sie grad so lassen wie er

ist, dann könnte ich später einen Tunnel hindurch graben» – «Am liebsten hätte ich einen Apfelbaum, damit wir jeden Tag fürs Zvieri einige Äpfel herunterschütteln können» – «Der Berg sollte eine Rutschbahn haben, damit wir runterrutschen können» – «Der Hügel ist toll, darauf freue ich mich am meisten. Und zuoberst sollte es ein Rytiplampi haben, dann könnte ich fast bis in den Himmel fliegen.»

Gegen Ende der Bauzeit wurde der gewohnte Kindergartenweg verlegt. Damit blieb es für die Kinder nicht länger beim Beobachten; jetzt veränderte der Neubau ihren Alltag. Einzelne Kinder waren für kurze Zeit wieder auf Begleitung angewiesen.

Auch beim Umzug und beim Einrichten der neuen Räumlichkeiten halfen die Kinder tatkräftig mit, so dass es nun wirklich «ihr» Kindergarten werden kann.

Andrea Keller, Kindergärtnerin
und Kindergartenklasse 1993/94



**Flachdach: «Ein
Haus ohne richti-
ges Dach, aber
doch ein Dach.»**

Baukennwerte

Objekt

Doppelkindergarten Lerchenfeld, Langstrasse 45, 3603 Thun
Bauzeit: Mai bis Oktober 1993

Baukosten

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	36 000.—
BKP 2	Gebäude		827 000.—
BKP 3	Betriebseinrichtungen		12 000.—
BKP 4	Umgebung		130 000.—
BKP 5	Baunebenkosten		40 000.—
BKP 1-5	Total		1 045 000.—
BKP 9	Ausstattung		49 000.—
BKP 1-9	Total		1 094 000.—

Kennzahlen

Rauminhalt RI (SIA 116)		m ³	1 805
Bruttogeschossfläche BGF (SIA 416)		m ²	346
Fläche Umgebung		m ²	1 400
Kosten/m ³ RI	BKP 2	Fr.	458.—
	BKP 2 + 3		465.—
Kosten/m ² BGF	BKP 2	Fr.	2 390.—
	BKP 2 + 3		2 425.—
	BKP 1-5		3 020.—
Kosten/m ² Umgebungsfläche		Fr.	93.—

Die Zahlen basieren auf der provisorischen Bauabrechnung, Stand November 1993
Kostenstand 01.04.93: 114,2 (ZH 1988 = 100)