

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 78 (1960)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Gedanken über den Naturschutz  
**Autor:** Ostertag, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-64821>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Für den Chemiker ist der gegebene Ausgangspunkt die erste Spalte, wird er doch zunächst danach fragen, wie ein bestimmter Ausgangsstoff umgewandelt wird, welche Reaktionen sich hierbei abspielen, und erst dann nach den Apparaturen fragen, in denen diese Umwandlungen durchgeführt werden können. Um ein chemischer Technologe zu werden, muss er freilich auch darüber gut Bescheid wissen, muss sich also auch in den Gebieten der zweiten Kolonne gut auskennen. Von dem schon abstrakteren Wissen der dritten Kolonne sollte er wenigstens noch die Grundlagen soweit beherrschen, dass er sich mit dem Ingenieur verständigen kann.

Es wäre anzustreben, dass die Ausbildung des Verfahrensingenieurs von der vierten Spalte ausgeht. Aber noch sind wir nicht soweit, dass das ganze Gebiet sich von diesen übergeordneten Gesichtspunkten einheitlich darstellen liesse. Auch würden diese oft sehr abstrakten Gedankenkonstruktionen den meist anschaulich denkenden Ingenieuren wenig zusagen. So wird die Ausbildung sich um die Fächer der dritten Spalte zu gruppieren haben. Sie sind aber gerade diejenigen, die auch den Schwerpunkt der Ausbildung des Maschineningenieurs ausmachen. Während aber dieser nur einige der Gebiete der zweiten Spalte kennen muss, wird dies für den Verfahrensingenieur zur Notwendigkeit. Liegt doch hier das Gebiet, auf dem er mit dem chemischen Technologen zusammenarbeiten wird.

#### Literatur

- [1] VDMA, Mehr Technik — mehr Ingenieure, S. 41, Maschinenbau-Verlag GmbH., Frankfurt/Main, 1957.
- [2] H. H. Schrader: Die wirtschaftliche Entwicklung der westdeutschen Kälteindustrie, «Kältetechnik» 11 (1959) S. 351.
- [3] M. Jul: The Role of Refrigeration in the World's Food Supply (Vortrag auf dem 10. internationalen Kältekongress 1959 in Kopenhagen).
- [4] «VDI-Nachrichten» vom 10. 10. 59, S. 2.
- [5] Verfahrenstechnik, herausgegeben von der Fachgruppe Verfahrenstechnik im VDI Frankfurt/Main, 1959, S. 94.
- [6] Nach F. Baade: Weltenergiewirtschaft, S. 35, Rowohlt Verlag Hamburg, 1958.
- [7] «Fortschritte der Verfahrenstechnik» Bd. 3, 1956/57. Herausgegeben von H. Miessner und U. Grigull, Verlag Chemie, Weinheim-Bergstrasse, 1958.
- [8] Vergl. dazu Bd. 2 der «Fortschritte der Verfahrenstechnik» [7], S. 280.
- [9] VDI-Tätigkeitsbericht 1958, S. 43, VDI-Verlag, Düsseldorf.
- [10] Vergl. dazu z. B. die Aufsätze des Verfassers in «Kältetechnik» 2 (1950) S. 183/87; 3 (1951) S. 308/12 und «Schweiz. Bauzeitung» 71 (1953) S. 285/88 mit der inzwischen tatsächlich eingetretenen Entwicklung.
- [11] R. Söhngen: Rationalisierung verfahrenstechnischer Anlagen durch Verwendung von Normeinheiten, «Chem. Ing. Technik» 31 (1959) S. 175.
- [12] Dozententagung Verfahrenstechnik vom 6. bis 8. 4. 1959 in Leverkusen, «Chem. Ing. Technik» 31 (1959) S. 540.
- [13] Aus P. Grassmann: Physikalische Grundlagen der Chemie-Ingenieur-Technik, Verlag Sauerländer in Aarau und Frankfurt/Main, 1960.
- [14] Jahrestreffen 1959 der Verfahrens-Ingenieure vom 4. bis 7. Oktober 1959 in Essen, «Chem. Ing. Technik» 31 (1959) S. 748/750.

Adresse des Verfassers: Prof. Dr. P. Grassmann, Vorstand des Instituts für kalorische Apparate und Kältetechnik an der ETH., Zürich

## Gedanken über den Naturschutz

Von A. Ostertag, dipl. Ing., Zürich

DK 719.009

Fortsetzung von Seite 15

### 5. Natureingriffe und Güterverbrauch

Die Frage des Naturschutzes ist mit unserem Vorschlag betreffend die Mittelbeschaffung noch keineswegs beantwortet. Ihr Schwergewicht liegt nur zum geringsten Teil in der Durchführung von Schutzmassnahmen und im Beibringen der dazu nötigen Gelder. Um diesen Sachverhalt deutlich zu machen, sei zunächst die widerspruchsvolle Lage bedacht, in die der Vorschlag einer grosszügigen Finanzierung naturschützerischer Anliegen zwangsläufig hineinführt.

Der Schutz bezweckt, wie eingangs gesagt wurde, das Ueberhandnehmen künstlicher Eingriffe zu verhindern. Er richtet sich also grundsätzlich gegen die Erwerbstätigkeit, von der nicht auszumachen ist, welcher Teil unumgänglich notwendig und welcher überflüssig, also vermeidbar ist. Es darf hierbei nicht ausser acht gelassen werden, dass der Bevölkerung, damit sie würdig und sicher leben kann, gar nichts anderes übrig bleibt, als in stets steigendem Masse Rohstoffe zu Gebrauchsgütern zu verarbeiten und sich dazu der Möglichkeiten zu bedienen, welche die Natur hiefür bietet. Nur solche Tätigkeit ist produktiv, jede andere ist es nur in dem Masse, als sie dieser auf irgend eine Weise dient.

Der Schutz besteht grundsätzlich im Schaffen und Bewahren von Gärten für die Seele, dass sie sich im Ursprünglichen, Unverfälschten, Eigenen finde. Er soll, wie vorge schlagen wurde, mit Hilfe von Geldern aus der Industrie verwirklicht werden. Als solche kommen nur Ueberschüsse an Erträgen in Frage, die sich aus der Industriearbeit ergeben. Nun besteht aber diese Arbeit im Umwandeln von Rohstoffen und Rohenergien zu menschlichen Werten. Die Erträge sind somit nur durch Eingreifen in die Natur zu erzielen, also gerade durch das, was mit Hilfe «der Technik» (= Industrie) verhindert werden soll.

Was bei diesem Wirkzusammenhang die Widersprüchlichkeit auf die Spitze treibt und nur selten richtig gesehen wird, ist der Umstand, dass es immer der *selbe* Mensch ist, der als Erwerbstätiger unmittelbar (Landwirt, Techniker) oder mittelbar (alle andern) in die Natur eingreift, um sie umzugestalten, der als Konsument Umgestaltetes gebraucht, um sein Dasein zu fristen und zu verschönern, der die Natur in ursprünglichem Zustand erhalten möchte, um seinen seelischen und geistigen Bedürfnissen zu genügen, der sie also dazu vor seinen eigenen Eingriffen bewahren müsste, und der schliesslich die zu solcher Bewahrung nötigen Mittel nur durch verstärkte, die Landschaft beeinträchtigende Erwerbstätigkeit herbeischaffen könnte.

Wer diese Wirkkette sachlich überdenkt, wird einsehen, dass eine Mittelbeschaffung durch die Industrie grundsätzlich verkehrt wäre. Der Vorschlag wendet sich gegen Oberflächenerscheinungen; er trifft nicht den Kern der Notlage. In der Tat ist die Frage nach der Ursache jener Eingriffe, die verhindert werden sollen, gar nicht gestellt worden. Man erklärte von vorneherein «die Technik, die so und so viele Naturschönheiten zerstört» hätte, als schuldig, eröffnete den Nervenkrieg gegen sie und stellt nun mit Enttäuschung fest, dass den idealen Bestrebungen, in deren Namen gekämpft wird, kein Erfolg beschieden ist. Solch unbedachtes Vorpellen zur Tat, wo immer sich ein Notstand abzeichnet, ohne vorher dessen Ursachen ernsthaft zu suchen, kennzeichnet nicht nur die Naturschutzleute. Es liegt in der unseligen Unrast unserer Zeit, die uns glauben lässt, Taten würden mehr zählen als Einsichten. Wenn aber im politischen und im Erwerbsleben bedenkenlos mit derartigen verkehrten Masstäben gemessen wird und die rechten nicht mehr zur Hand sind, so werden sie auch ebenso bedenkenlos angewendet, wo es um Menschenschicksale und um ideale Bestrebungen geht.

Damit die Frage nach der Ursache der vermeidbaren Eingriffe beantwortet werden kann, ist zunächst das Geschehen im technisch-wirtschaftlichen Raum in seinen wesentlichen Zügen zu betrachten. Da wäre vorerst festzustellen, dass der Güterfluss immer bei den natürlichen Lagerstätten von Rohstoffen und Rohenergien beginnt. Er durchläuft dann in vielfältigen Verästelungen die Herstellungs ketten der Industrie sowie die Transport- und Verteilwege des Handels und endet schliesslich bei bestimmten Käufern, die das Gekaufte für ihren Eigenbedarf gebrauchen. Auf den weiten, mannigfach verschlungenen Wegen, die die einzelnen Güter zurücklegen, treten die verschiedensten Verluste auf. Diese vermögen aber die Tatsache keineswegs aufzuheben, dass eine eindeutige und zwingende Zuordnung zwischen Anfang und Ende der einzelnen Wege, also zwischen dem besteht, was abgebaut werden muss, und dem, was der einzelne Verbraucher tatsächlich kauft.

Es liegt nun im Wesen freien wirtschaftlichen Handelns, dass die Aufwendungen für Abbau, Verarbeitung, Transport und Verteilung bis zum letzten Verkauf so niedrig wie

möglich gehalten werden. Diese Spielregel ergibt sich aus dem freien Wettbewerb, in dem die einzelnen Unternehmen zueinander stehen: Jeder muss bei den sich durch diesen ergebenden Marktpreisen sein Auskommen finden. Diese unerbtliche Bedingung lässt sich nur durch straffes Ausmerzen von Fehlleistungen, Verlusten sowie Stoff- und Kräfteverschleiss erfüllen. In diesem Sinne kann von einer Selbstregelung der freien Marktwirtschaft gesprochen werden. Sie beruht auf der Einsicht, dass die vom Markt geforderte Produktionsleistung mit geringstem Aufwand zu erbringen ist, um konkurrenzfähig zu sein und bestehen zu können. Das ist aber nur durch sparsames Haushalten mit Stoffen, Energien und Arbeitskräften, also auch durch stärkstes Einschränkung der auf die Erzeugungseinheit bezogenen Eingriffe in die Natur zu erreichen. In solchem haushälterischem Bestreben sind denn auch höchst bemerkenswerte Fortschritte erzielt worden. So mag als Beispiel etwa das Leistungsgewicht von Dieselmotoren angeführt werden, das in den letzten fünfzig Jahren von etwa 100 kg/PS je nach Motortyp auf 5 bis 10 kg/PS sank. In der selben Zeitspanne verringerte sich der Kohlenbedarf von Dampfkraftwerken pro abgegebene kWh von etwa 0,8 kg/kWh auf etwa 0,3 kg/kWh.

Für unsere Betrachtung wesentlich ist nun die Feststellung, dass die Zuordnung von Abbau und Gebrauch und damit das ganze Geschehen in den Verarbeitungs- und Verteilketten grundsätzlich durch die Bedürfnisse der Gebrauchen- den gesteuert wird. Der entscheidende Ansporn ist nämlich stets die Notlage, in die der Einzelne geraten würde, wenn es ihm nicht gelänge, seine Bedürfnisse zu befriedigen, also etwa der Hunger, der ihn veranlasst, Lebensmittel zu kaufen, oder das Unbehagen, in das ihn die Wechselfälle der Witterung versetzen würden, hätte er nicht für sich und die Seinen ein Haus errichten lassen, das er heizen, beleuchten, mit Trinkwasser versorgen, dessen Innenräume er gegen Wind, Regen, Sonnenbestrahlung, Lärm und Staub abschirmen und die er seinen seelischen und geistigen Bedürfnissen entsprechend ausgestalten kann.

Nöte solcher Art wie auch der Wunsch, sie vorsorglich zu vermeiden, machen ihn zum Käufer. Als solcher greift er in freier, voll verantwortlicher Entscheidung in das Geschehen im technisch-wirtschaftlichen Raum ein. Jeder einzelne Kauf belebt die Herstellungs- und Verteilketten, die das Kaufgut durchlaufen hat, bis zu den natürlichen Rohstofflagern, bis zu Flur und Wald. So ist es immer der letzte Käufer, der grundsätzlich darüber verfügt, was, wieviel, wie rasch, in welcher Art und Güte herzustellen ist. Seine menschlichen Bedürfnisse lösen denn auch die Eingriffe in die Natur aus; sie sind die eigentliche Ursache des Geschehens, nach dem oben gefragt wurde.

Der festgestellte Sachverhalt lässt ein Verlagern der Frage nach den Eingriffen auf die moralische Ebene nicht zu: Es wäre völlig sinnlos, von böser Absicht, Vergehen und Schuld zu reden, wo es um die Befriedigung echter Bedürfnisse geht. Dass dabei auch viel Unechtes mitläuft und das Erkennen der wahren Zusammenhänge erschwert, darf uns nicht abhalten, diese besonders deutlich hervorzuheben und das Wesentliche in den Vordergrund zu stellen: Die eindeutige, vom letzten Käufer gesteuerte Zuordnung von Natureingriff und Verbrauch entspricht dem ordnungsgemässen Ablauf der Versorgung mit dem, was not tut. Ob das ganze Geschehen der uns gesetzten Ordnung entspricht und verantwortet werden kann oder nicht, hängt ausschliesslich vom Verhalten der beteiligten Personen ab, sowohl von denen auf der Seite der Herstellung, als namentlich auch von denen auf der des Verbrauchs. Wären sich Hersteller und Verbraucher ihrer Berufung und Verantwortung bewusst und würden sie sich dementsprechend benehmen, gäbe es weder Schwierigkeiten noch Konflikte. Wo es aber nicht mehr zu verantwortlichem Entscheiden zwischen Zustehendem und Wesensfremdem kommt, wird alles zum Problem und zur Not.

Was uns nun aber beunruhigt, ist die Feststellung, dass niemand weiss, was ihm eigentlich zusteht. In uns allen regen sich neben echten auch unechte Bedürfnisse, und nur sehr wenige sind sich darüber klar, wie diese von jenen zu unterscheiden wären. Bedenklich ist hiebei die Tatsache,

dass es niemandem einfällt, seinen Kaufakten eine so grosse Bedeutung beizumessen. Diese gehören, wie sich jedermann gerne einredet, zur Freizeit; sie werden als eigentliche Höhepunkte des Lebens empfunden, die unbeschwert durch moralische Skrupeln und grundsätzliche Erwägungen in Freude und nach freiem Willen zu vollziehen seien, würden sie doch den ersehnten und verdienten Ausgleich zu den Mühsalen und Härten der Tagesarbeit bilden.

In solcher Haltung kaufen und konsumieren nicht nur einzelne, sondern Hunderttausende. Aber sie tun es nicht auf Grund freien Entscheidens, sondern unter der bannenden Wirkung der Massen: Sie kaufen, was sie glauben haben zu müssen, was andere auch haben, was Mode ist, der Bequemlichkeit dient, das Ansehen hebt, den Kredit festigt usw. Stärker noch sind die unbewussten Beweggründe: Es ist die Eigenart unechter Bedürfnisse, dass sie sich nicht befriedigen lassen, sondern im Augenblick der Befriedigung auf andere Gegenstände hinüberwechseln. Die sich daraus ergebende Süchtigkeit führt in Verbindung mit der Flut irrationaler Begehren zu einem Uebermass an Umsätzen und macht jenes Unmass an Eingriffen nötig, das wir vermeiden möchten.

Jetzt wird auch verständlich, dass der Sache durch Bauverbote, Ankauf von zu schützenden Zonen und Sammlung der hierfür erforderlichen Mittel nicht zu helfen wäre. Denn damit würden die übermässigen Eingriffe nicht vermieden, sondern nur auf andere Gegenden abgeschoben und anderen Menschen aufgebürdet. Aufs Ganze gesehen wäre also dem Naturschutz durch solche Massnahmen nicht nur kein Dienst erwiesen, sondern einem sittlich verwerflichen Vorgehen, das die innere Natur des Menschen schädigen müsste, Hand geboten. Daher ist solches Abschieben auf Unbekanntes und Abwesendes mit aller Entschiedenheit abzulehnen, auch wenn wir uns damit zu einer allgemein und bedenkenlos geübten Verhaltensweise in Gegensatz stellen müssen.

Um den Zusammenhang, um den es hier geht, noch deutlicher hervorzuheben, sei die Lage auf dem Gebiete des Kraftwerkbaues betrachtet, der von Naturschutzkreisen besonders heftig angegriffen wird. Kennzeichnend ist, dass die Gegner in den Debatten die unverrückbare Wirklichkeit des Verbrauchs entweder gar nicht beachten oder als gefälscht darstellen, womit sie die Konsumenten und deren Verantwortung ausklammern und die eigentliche Ursache des ganzen Geschehens zudecken. Dafür stellen sie die Schuldfrage in den Vordergrund. Der unvoreingenommene Betrachter wird die Unzulässigkeit solcher Verdrängungen und Verlagerungen leicht durchschauen und sich fragen, wie der weiter anschwellende Landesbedarf ohne den Bau neuer Wasserkraftwerke zu decken sei. Dafür gibt es heute zwei Möglichkeiten, nämlich ein Energiebezug aus thermischen Kraftwerken mit Kohle oder Oel als Rohenergieträger oder ein solcher aus Kernkraftwerken. Hier zeigt sich nun, dass bei den Wärmekraftwerken die Natureingriffe und die menschlichen Belastungen unvergleichlich viel grösser sind als etwa bei unseren Wasserkraftwerken, wenn dabei auch die zugehörigen Kohlengruben, Aufbereitungs- und Transportanlagen sowie die Verunreinigung der Atmosphäre in Betracht gezogen werden. Was endlich bei Kernkraftwerken zu erwarten ist, dürfte Landschaft und Bevölkerung noch tiefer treffen als bei thermischen Zentralen.

Unsere Bemerkungen über die durch Schutzmassnahmen bewirkten Verlagerungen beziehen sich vor allem auf die Grundstoff- und Produktionsmittel-Industrien, dann aber auch auf die Gebrauchsgüter-Industrien, soweit diese der Deckung echter Bedürfnisse dienen. Anders verhält es sich mit jenen Unternehmungen, die nicht wahrhaft dienen, sondern nur verdienen wollen, so z. B. die Unterhaltungs-, Vergnügungs-, Fremden- und Luxusindustrien. Hier läge eine Beschränkung im Interesse des allgemeinen Wohls, und Verlagerungen liessen sich vermeiden. Ob das aber durch Bauverbote, Ankauf gefährdeter Gebiete, Entschädigungen an die Grundeigentümer für entgangene Gewinne oder auf andere Weise herbeizuführen wäre, müsste vorerst geklärt werden. Man kann auch in diesen Dingen nicht gegen den Strom schwimmen. Massnahmen solcher Art sind nur sinn-

voll, wenn sie aus einer entsprechenden Gesinnungswandlung hervorgehen. Diese müsste sich in einer grundlegenden Aenderung des Lebensstils in den Städten auswirken, vor allem in der Weise, dass für die Leistungen der Industrien, die wir beschränken möchten, die Nachfrage entsprechend zurückginge.

Aus den geschilderten Sachverhalten ist weiter zu folgern, dass die Natur in der unverfälschten Ursprünglichkeit ihres Seins und ein Lebensstil nach heutiger Auffassung nicht zusammen gehen. Möglich ist nur entweder das eine oder das andere, nie beides zugleich. Aber gerade dieses Unmögliche wird gefordert, wobei dann die Frage offen bleibt, wer die Lasten zu tragen habe. In diesem Verhalten tritt jene seelische Notlage in Erscheinung, die als Wunschkrise bezeichnet werden könnte. Sie lässt eindeutige Entschlüsse nicht ausreifen, weil die dazu nötige Kraft und Gehaltenheit fehlen. Es kommt nicht zu einem entschiedenen Ja für das als richtig Erkannte, denn dieses würde ein ebenso entschiedenes Nein zu allem andern voraussetzen. Zu solchem Verzicht vermag aber niemand durchzudringen. Was sich bei unserem Schwanken zwischen Wunsch und Begierde einstellt, sind Halbheiten, Zwitterdinge, Gegensätzlichkeiten und Konflikte.

Solches Gewölk lastet auch über den geschützten Landschaften: So sehr wir das Schaffen und Pflegen von Reservaten, wie sie im Nationalpark verwirklicht sind, begrüßen, so darf doch nicht übersehen werden, dass Schutzzonen künstlich und gewaltsam aus der Ganzheit des Lebens ausgesonderte Bezirke darstellen, die neben ihrer Bestimmung als wissenschaftliches Versuchsgelände die höchst naturwidrige Funktion von Gegenpolen zum Unnatürlichen des Städtelebens erfüllen müssen und durch diese Naturwidrig-

keit aufs stärkste bestimmt sind: Sie sondern den Menschen mit seiner natürlichen Wirksamkeit aus ihrem Bereich aus, der doch sehr wesentlich zum Ganzen des Lebens gehört, und sie verursachen zugleich eine stärkere Belastung anderer Gebiete durch die Wirtschaft, um den Ausfall jenes Ertrags auszugleichen, der dem natürlichen Ablauf der Lebensvorgänge entspräche. Insofern sind sie nicht nur Verkörperungen der Sehnsucht nach Ursprünglichkeit, sondern auch Zeugen zerfallener Ganzheit menschlichen Seins.

Schliesslich ist noch ein Letztes zu bedenken: Das Anliegen des Naturschutzbundes um Schaffung von Schutzgebieten reiht sich durch den erwähnten Vorschlag über die Mittelbeschaffung in die grosse Kette von Unterstützungsbegehren ein, die in unserem kleinen Land jährlich zu Tausenden gestellt werden und unsere Behörden in Gemeinden, Kantonen und im Bund über Gebühr beschäftigen. Auch hierin kommt die Wunschkrise zum Ausdruck: In der Unerfüllbarkeit und Gegensätzlichkeit der Forderungen und Gesuche wird etwas von der innern Widersprüchlichkeit sichtbar, mit der der Einzelne und der kleine Verband mangels Pflege ihrer innern Natur nicht fertig werden. Die Haltung der Naturschutzbewegung ist auch unter diesem Gesichtspunkt zu verstehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die Natur gegen übermässige Eingriffe nur durch weitestgehendes Einschränken des Güterverbrauchs bei den letzten Konsumenten schützen lässt. Wir müssten uns bereitfinden, freiwillig so sparsam hauszuhalten, wie wir es in den Kriegs- und Nachkriegsjahren zwangsweise tun mussten. Die Lösung, die allein tauglich erscheint, müsste somit lauten: Naturschutz durch weitestgehende Verbrauchseinschränkung beim letzten Verbraucher. *Fortsetzung folgt*



DK 725.573  
Hierzu Tafeln 5/8

Im Althoosgebiet nördlich des Käferberges unterhalb des Waldes im projektierten Grünzug liegt eine grosse öffentliche Spielwiese, in deren Nordostecke der Doppelkindergarten zu entwerfen war. Oberhalb desselben soll nächstens ein öffentlicher Kinderspielplatz mit Spielgeräten, Sandplatz, Spielnischen und Ruhebänken erstellt werden. Ausserdem

wird ein kleines Freilichttheater zur Gesamtanlage gehören. Spielwiese und Kinderspielplatz können von den Kindergärten benutzt werden.

Zwei quadratische Kindergartenräume mit Nischen sind leicht zu einander gedreht. Die gemeinsame Garderobe liegt zwischen beiden Räumen. In einem Anbau befinden sich die Toiletten und die Heizung. Diese ist von aussen her separat zugänglich. Den Kindergartenräumen sind die Spielplätze vorgelagert, die durch den gedeckten Eingangsvorplatz und die äusseren Geräteräume unterteilt sind.

Aus den beiden Einheiten wurde eine Form geschaffen, die schon von aussen die Innenräume erkennen lässt. Auf einem durchgehenden Gesims sind zwei Zeldächer aufgesetzt worden. Das Gebäude wurde im Hinblick auf den kindlichen Massstab bewusst niedrig gehalten. Das gleiche gilt für die Innenräume, die aber zur Erreichung des wünschbaren Volumens bis ins Dach der aufgesetzten Zelte greifen. Unter diesen Dächern lässt es sich geborgen spielen.

Die Tragkonstruktion, eine elegante Ingenieurarbeit, ist sichtbar. Die ringsum angeordneten Oberlichter lassen das Dach schwebend erscheinen. Die blaue Untersicht der Zelte, die grauen Flächen der grossformatigen Wandtafeln und die vielfarbig behandelten, kleinteiligen Spielzeugschränke lassen zusammen mit den bunten Kinderzeichnungen und den stark farbigen Kleidern eine freundliche Stimmung aufkommen.

Die Tragkonstruktion besteht aus Sichtbeton. Die nichttragenden Umfassungsmauern sind aus vorfabrizierten Sichtbetonelementen und einer leichten Porenbetonausfachung zusammengesetzt. Die Ausfachungen und die übrigen Mauerteile sind verputzt worden. Die Zeldächer über den Kindergartenlokalen wurden mit Blech abgedeckt, das auf einer an den Eisenbetonbindern verankerten Holzunterkonstruktion mit wärmeisolierender und schallabsorbierender Verputzsicht angebracht ist. Die übrigen Dächer sind Kiesklebedächer auf Betondecke mit Wärmeisolation in Schalung und auf Beton. Die Hauptfensterfront besteht aus Klappflügeln mit eingebauten Lamellenstoren. In den Kindergartenräumen ist ein Korklinoleumboden verlegt worden, in der Garderobe und im Vorplatz sind Terrazzoböden.