

GC-Shedbauten, eine neue Konstruktionsart der Shedüberdachung

Autor(en): **Geilinger, W. / Bryl, S.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79 (1961)**

Heft 50

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-65648>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

GC-Shedbauten, eine neue Konstruktionsart der Shedüberdachung

DK 624.024.25

Von W. Geilinger und S. Bryl, Winterthur

Das Sheddach hat im modernen Industriebau ein weites Anwendungsgebiet gefunden. Den bekannten, traditionellen Konstruktionsformen in Stahlbauweise erwuchs in der Shedkonstruktion in vorgespanntem Beton eine scharfe Konkurrenz. Im Bestreben, das Sheddach in Stahl nicht nur preiswürdiger, sondern vor allem konstruktiv einfacher zu gestalten, wurde in der Schweiz ein neues Shedsystem entwickelt und bereits bei einer grossen Zahl von Shedbauten erfolgreich angewandt.

Die neue, patentierte Konstruktion¹⁾ verwendet einen aus Stahlblech gepressten Rinnenträger (Bild 1), der zugleich als Tragglied und Regenrinne dient. Sie besitzt gegenüber den traditionellen Shedbauweisen verschiedene Vorteile: Die Blechrinne ermöglicht eine bessere Gestaltung des Innenraumes als die traditionelle Shedrinne mit dreieckigem Profil. Die leicht zugängliche Blechrinne hat auch bei sehr niedriger Höhe von 550 mm eine lichte Querschnittsfläche von rd. 3700 cm² und ist nach der Montage sogleich gebrauchsfertig,

so dass die Fertigstellung des Shedbaus vollständig von der Witterung unabhängig ist. Die Anwendung des Rinnenträgers bringt erhebliche Kostenersparnisse. Zwar wird in einzelnen Fällen der Stahlverbrauch leicht vergrössert, aber die Gesamtkosten der Sheddachkonstruktion sind kleiner als bei der üblichen Ausführung, fallen doch die teuren Spenglerarbeiten für die Ausbildung der Regenrinne weg.

Konstruktionsprinzip

Die Shedkonstruktion setzt sich zur Hauptsache aus folgenden Elementen zusammen: 1. Rinnenträger, 2. Shedquerträger, 3. Stützen, 4. Wind- und Steifigkeitsverbände.

Der Rinnenträger besitzt einen trapezförmigen Querschnitt, der eine Neigung der beiden Stegbleche von 65° aufweist. Die beiden abgekanteten Oberflanschen erleichtern den Dach- und Fensteranschluss. Durch die Neigung der Stegbleche wird eine erhebliche Vergrösserung des Fassungsvermögens der Rinne erreicht, was besonders bei stärkeren Schneeablagerungen von Bedeutung ist. Die unter einem Winkel von 65° geneigten Glasflächen ergeben eine sehr gute Belichtung des Arbeitsraumes und reduzieren die Sonnen-

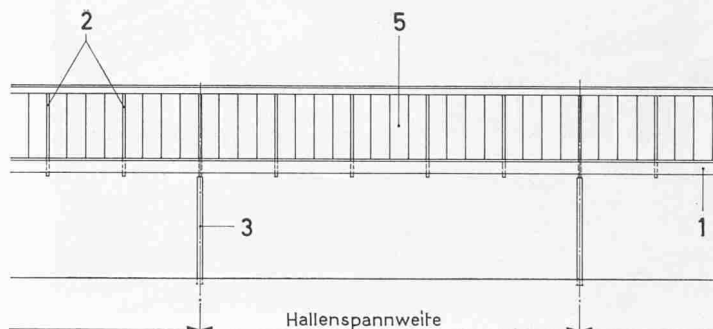
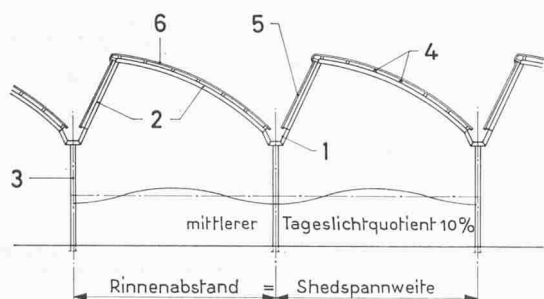


Bild 2. Uebersicht der patentierten Shedkonstruktion, Masstab 1:300. 1 Rinnenträger, 2 Shedquerträger, 3 Hauptstütze, 4 Pfetten, 5 Fenster, 6 Dachfläche

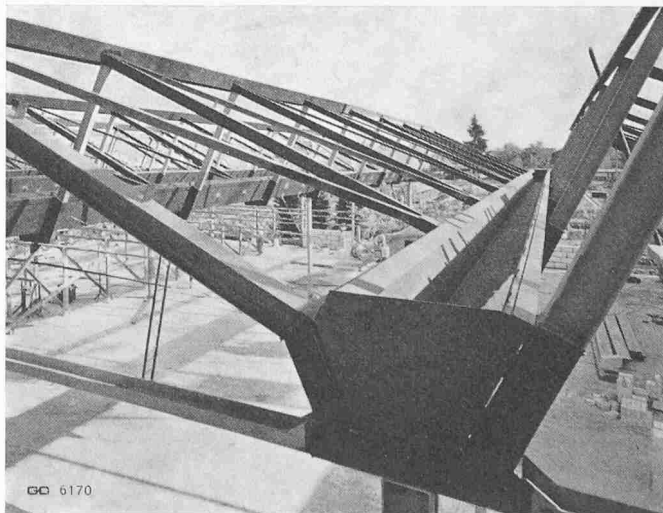
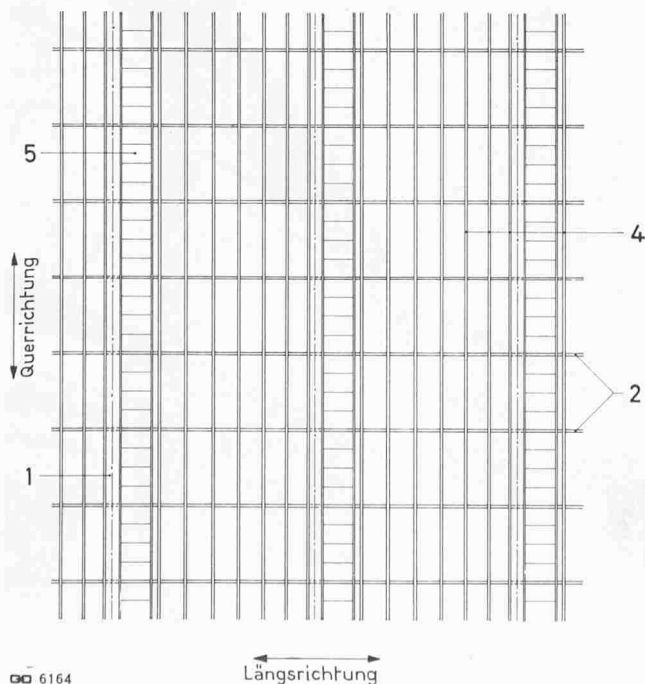


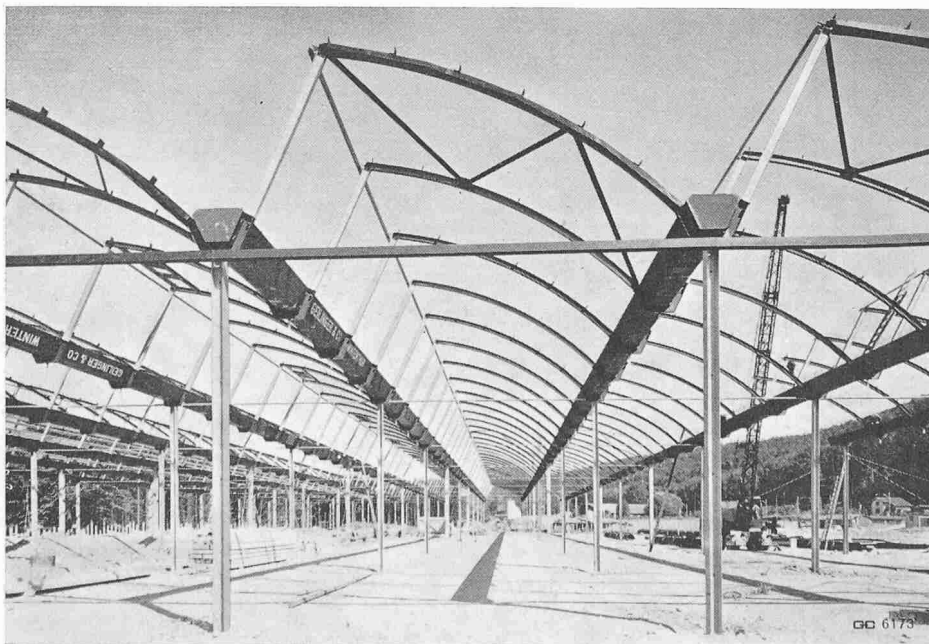
Bild 1. Ansicht der montierten Rinne



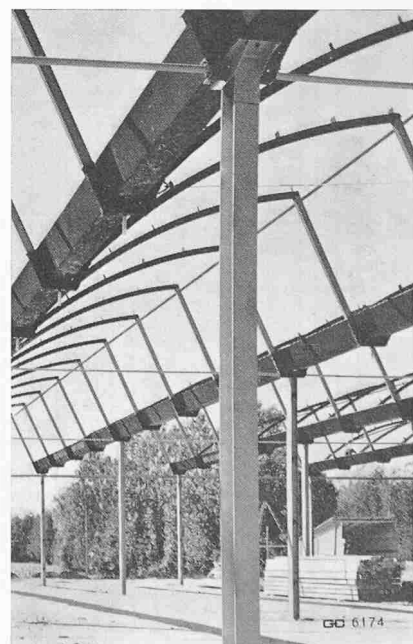
Bild 3. Einschiffige Shedhalle. Rinnen als Rahmenriegel mit Rahmenknoten (durch Isolation verdeckt) mit den Stützen verbunden. (Halle für Firma H. Kaiser, Rümlang)



Bild 4. Montage eines Falterwerkes (Halle für Pressta AG., Kesswil)



Bilder 5 u. 6. Konstruktion einer mehrschiffigen Halle; rechts (Bild 6) Detail einer Rahmenverbindung. Die 4. und 6. Stütze ist biegesteif mit dem Rinnenträger verbunden. (Shedhalle für Firma Müller AG., Brugg)



einstrahlung durch die gegen Norden orientierten Fensterflächen frühmorgens und abends auf ein Minimum.

Die aus 4 bis 8 mm dicken Blechen gepresste Rinne muss gegen Verdrehung und Beulen ausgesteift werden. Diese Aufgabe übernehmen die Shedquerträger, die als rahmenartige Stränge über die ganze Shedlänge verlaufen und die Rinnen von unten umfassen. Die Shedquerträger übertragen die Dachlasten auf die Rinnen und geben den Rinnen zugleich die erforderliche Steifigkeit.

Eine wirtschaftliche Konstruktion erfordert die Ausnutzung der Zusammenarbeit von verschiedenen Konstruktionsgliedern. Es ergeben sich darum entsprechend der verschiedenen Gebäudegestaltung auch verschiedene günstigste statische Konstruktionssysteme. Zu den wichtigsten Gestaltungsfaktoren gehören: 1. Zahl und Spannweite der Hallenschiffe, 2. Abstand der inneren Stützen in der Längsrichtung, 3. Höhe bis Rinnenunterkante.

stand der inneren Stützen in der Längsrichtung, 3. Höhe bis Rinnenunterkante.

Für den Konstruktionsentwurf gelten folgende Anhaltspunkte:

1. Die günstigste Hallenspannweite beträgt bei durchlaufenden Rinnen rd. 15 m und bei Fachwerk-Faltwerken rd. 24 m.
2. Der günstigste Rinnenabstand beträgt 7 bis 8 m.
3. Der Querträgerabstand soll rd. 3 m betragen.
4. Die Einspannung der Stützen ergibt das kleinste Konstruktionsgewicht und die wirtschaftlichste Lösung.

Statische Systeme der Stahlkonstruktion

Für einschiffige Hallen mit Spannweiten bis rd. 20 m, Bild 3, besteht die Konstruktion aus Querrahmen, die in Abständen von 6 bis 10 m angeordnet sind. Die Rahmenriegel werden durch die Rinnenträger gebildet. Die Stützen können je nach Bodenverhältnissen unten eingespannt oder gelenkig abgestützt werden. In der Längsrichtung verlaufen die

durchlaufenden Shedquerträger. Die beiden Aussenrinnen müssen horizontal genügend steif sein, um die Schubkräfte des Sheddaches auf die beiden Längswände zu übertragen. In den beiden Längswänden wird ein durchgehendes Zugband angeordnet, das die gegenseitig gerichteten Schubkräfte übernimmt und zugleich als Wandriegel ausgebildet sein kann. Die Rahmen oder Fachwerkportale in den beiden Längswänden ergeben die notwendige Längssteifigkeit der Halle.

Für *einschiffige Hallen mit grossen Spannweiten* (Bild 4) wird die Konstruktion als ein *Faltwerk* ausgebildet. Durch Anordnung der Streben in der Dach- und Fensterebene wird die Rinne zu einem Untergurt und die Oberlichtpfette zu einem Obergurt des Faltwerkes. Die Shedquerträger sind zusätzlich als Pfosten der beiden Fachwerke belastet. Die Berechnung der Rinne muss die durch den aussermittigen Anschluss entstehenden Biegemomente berücksichtigen. Bei grösseren Rinnenabständen (über rd. 7 m) werden die Fachwerke in der Dach- und Fensterebene getrennt ausgeführt. Das Fachwerk in der Dachebene besitzt einen eigenen Obergurt, der in der Mitte der Querträger-Dachabschnitte angeordnet wird. Diese Massnahme ergibt eine günstigere Neigung der Streben und verkleinert die Knicklänge der schlanken Pfosten in der Dachebene. Die Quer- und Längssteifigkeit wird wie bei Hallen mit kleinen Spannweiten erzielt.

Bei *mehrschiffigen Hallen* wird die Rinne als durchlaufender Träger über die Stützen geführt (Bild 5). Für die Quersteifigkeit genügt es, die Rinne in Abständen von 40 bis 50 m mit zwei Stützen mit Rahmenecken zu verbinden (Bild 6). In der Längsrichtung sind die beiden Aussenrinnen mit Zugbändern verbunden, die normalerweise in den Hauptstützenachsen verlaufen. Die Zugbänder können bei Hallen mit Kranbahnen durch Kranbahnträger ersetzt werden (Bild 7). Was die Längssteifigkeit betrifft, besteht bei kleineren Shedhöhen die billigste Lösung in der Uebernahme der horizontalen Kräfte durch Einspannung der Stützen in den Fundamenten. Die Zugbänder (oder Kranträger) verteilen die horizontalen Kräfte auf die Stützen. Bei kleineren Dachlasten



Bild 7. Innenansicht einer mehrschiffigen Halle. Die Zugbänder sind durch Hängekranträger ersetzt. (Shedhalle für Firma Rieter AG., Winterthur)

muss der Kräfteverlauf im Zugband verfolgt werden, da die einzelnen Abschnitte des Zugbandes einer Druckkraft ausgesetzt werden können. Dementsprechend muss das Zugband vorgespannt oder als Druckstab ausgebildet werden.

Die grösseren Shedhöhen erfordern die Uebernahme der horizontalen Längskräfte durch Portale (Bild 8), die meistens in den Randfeldern angeordnet sind.

In verschiedenen Fällen kann der Längsabstand der inneren Stützenreihen oft um ein Mehrfaches grösser sein, als der Längsabstand der Aussenstützen. In diesem Falle wird über den Innenstützen ein Fachwerkunterzug mit in der Fenster- und Dachebene liegenden Streben angeordnet. Die Rinnen sind als durchlaufende Träger auf den Fachwerkunterzügen abgestützt (Bild 9).

Korrosionsschutz der Rinnen

Die Aussenflächen der Rinne sind den Einwirkungen der Witterung stark ausgesetzt. Die ständig wiederholte Austrocknung und Befeuchtung des Rinnenbodens, sowie die Gefahr einer mechanischen Beschädigung der Schutzschichten beim Begehen oder Aufräumen der Rinne erfordert eine einwandfreie Herstellung der Korrosions- und Verschleiss-Schutzes. Darum werden die Aussenflächen der Rinne ähn-

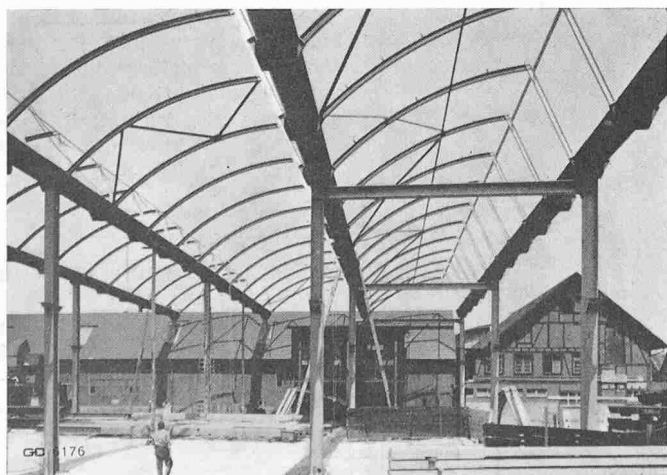


Bild 8. Konstruktion einer mehrschiffigen Halle mit Portalrahmen. (Shedhalle für Firma Georg Fischer AG., Singen)

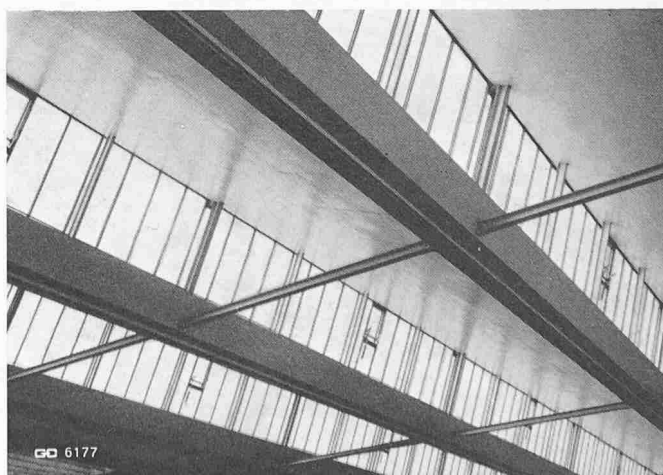
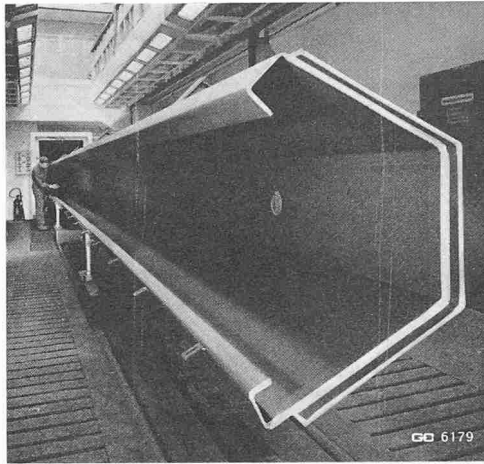
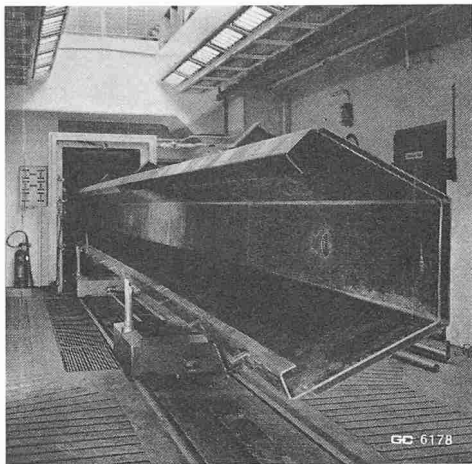


Bild 9. Innenansicht einer Shedhalle mit Fachwerkunterzügen. (Shedhalle für Firma Isofirm AG., Reinach)



Bilder 10a und 10b. Rinnenträger vor und nach der Reinigung

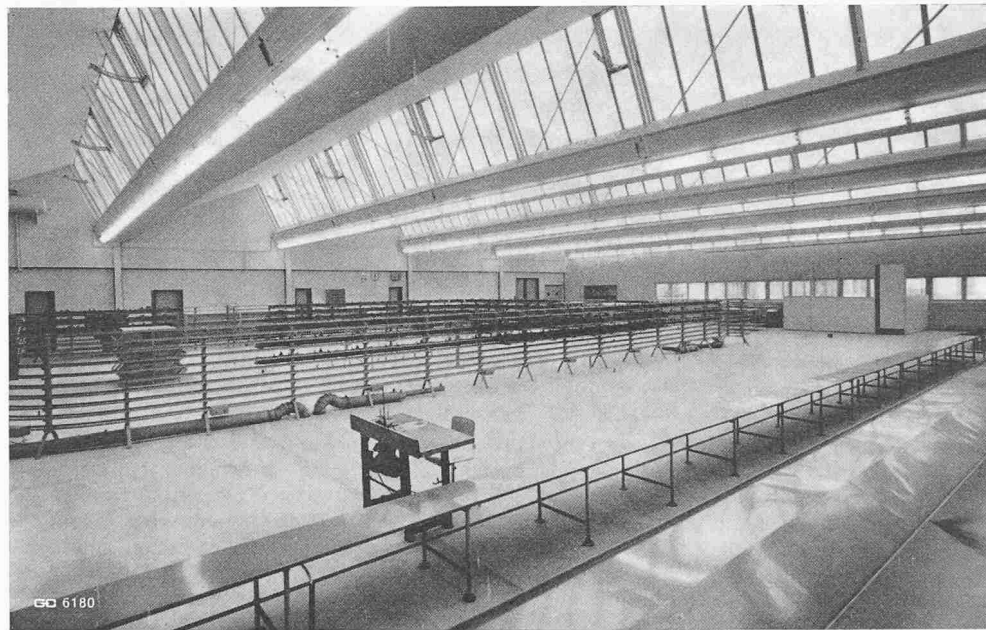


Bild 15. Stützenfreie Halle mit 25 m Spannweite. (Schuhfabrik Wettingen AG)

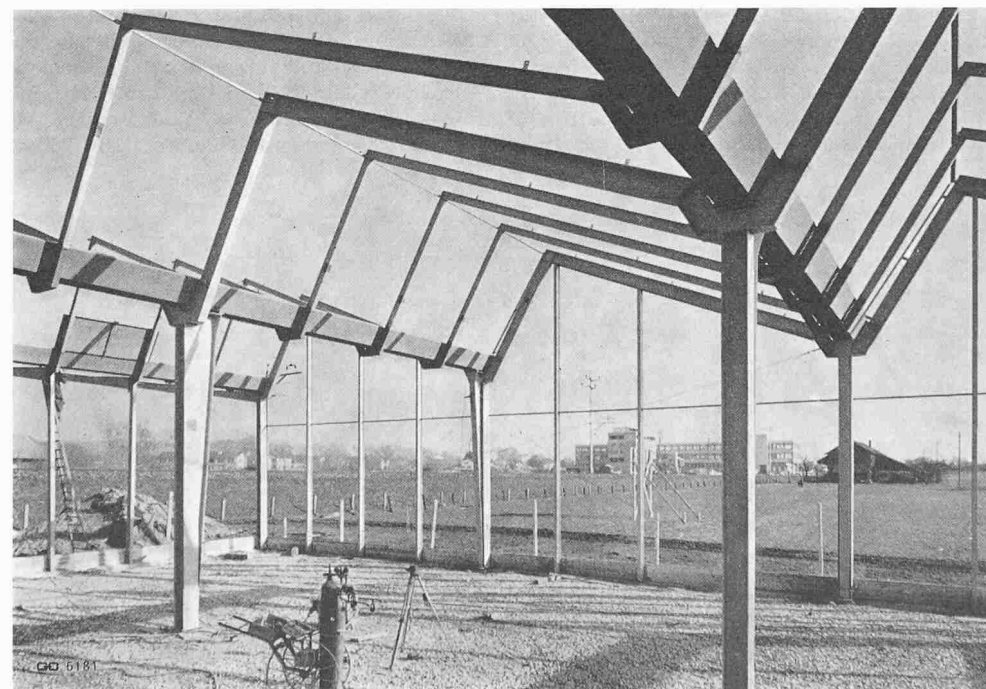


Bild 16. Shedhalle mit Quer-Portalrahmen und Längs-Shedrahmen. (Firma Feinstanz AG, Jona-Rapperswil SG)

lich behandelt, wie das Innere der Druckstollenleitungen im Wasserbau. Die Rinne wird nach der Herstellung in der Werkstatt in einer Sandstrahl-Reinigungsmaschine gereinigt und mit einer Zinkschicht von 600 g/m^2 versehen (Bild 10). Drei zusätzliche Anstriche auf Bitumenbasis dienen dem Porenverschluss der Zinkschicht, schützen gegen eine saure Atmosphäre und gegen mechanische Beanspruchungen. Die dem Innenraum zugewandten Flächen werden mit Bitumenanstrichen versehen.

Dachabdeckung und Dachisolierung

Als Dachabdeckung werden meistens Welleternitplatten auf Holz- oder Stahlpfetten verwendet. Eine an den Pfetten aufgehängte Isolationsdecke wird unter den Shedquerträgern verlegt und erstreckt sich (Bild 11) in jedem Shedfeld ununterbrochen vom Firstpunkt bis zur gegenüberliegenden Rippenoberkante. Dadurch befinden sich die Shedquerträger und die Rinne in einem belüfteten Hohlraum. Bei den klimatisierten Bauten wird auf die Innenfläche der Rinne noch zusätzlich eine 10 bis 15 mm dicke Asbestschicht aufgespritzt, um die Schwitzwasserbildung zu vermeiden.

Die Isolierdecken können mit beliebigen Isolierplatten oder -matten ausgeführt werden, z. B. mit Holzfasernplatten, Perfecta-Akustikplatten, Gipsdielen mit Mineralwollmatten usw. Bild 12 zeigt ein Beispiel der Isolationsausbildung. Eine andere Lösung beruht auf der Verwendung von vorfabrizierten, armierten Leichtbetonplatten, die direkt auf den Shedquerträgern verlegt werden. Als Dachabdeckung wird dann Welleternit auf Holzlatten oder eine Abdichtung aus Leichtmetallfolie verwendet. Bei dieser Lösung bleiben die Shedquerträger sichtbar (Bild 13); die Rinne wird jedoch mit einer Isolationsschicht von 30 bis 40 Millimeter Spritzasbest verkleidet.

Shedoberlicht

Die Sprossen der kittlosen Verglasung werden direkt auf die Oberlichtpfette bzw. auf die Rinne aufgeschraubt. In Bild 14 sind die Details dieser Verbindungen dargestellt.

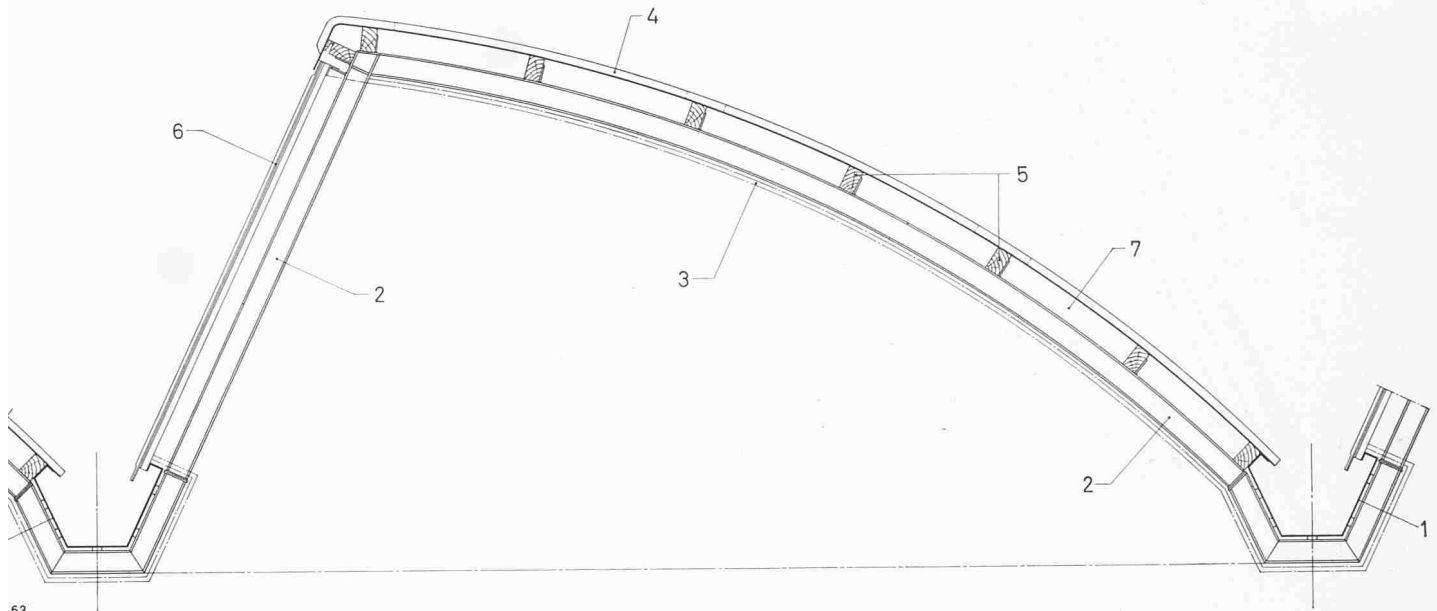


Bild 11. Shedquerschnitt 1:50 mit unten aufgehängter Isolierdecke. 1 Rinnenträger, 2 Shedquerträger, 3 Aufgehängte Isolierdecke, 4 Well- eternit, 5 Holz- oder Stahlpfette, 6 Kittlose Verglasung, 7 Dachhohlraum

Beispiele von ausgeführten Bauten

1. Shedhalle der Firma H. Kaiser in Rümlang (Bild 3)

Architekten: E. Kathrein, M. Pauli, A. Volland, Zürich. Einfeldhalle, ausgerüstet mit einem Kran von 3 t Tragkraft. Hauptabmessungen: Spannweite 16,25 m, Länge $5 \times 6 \text{ m} = 30 \text{ m}$, lichte Höhe 4,7 m. Erweiterung in der Querrichtung vorgesehen. Dach: Welleternit auf Holzpfetten mit aufgehängter Isolierdecke und Deckenstrahlungsheizung. Wände: In der Nord- und Ostwand Stahlskelettwand für Durisol- verkleidung.

Statisches System: Rinnen mit Stützen zu Querrahmen verbunden. Gerade Shedquerträger in Abständen von 3,73 m. Rahmenportale in den Längswänden. *Gewicht der Stahlkon- struktion:* Total 23,2 t bzw. 47,6 kg/m², Dachkonstruktion 14,1 t bzw. 28,9 kg/m².

2. Shedhalle für die Schuhfabrik Wettingen AG. in Wet- tingen AG (Bild 15)

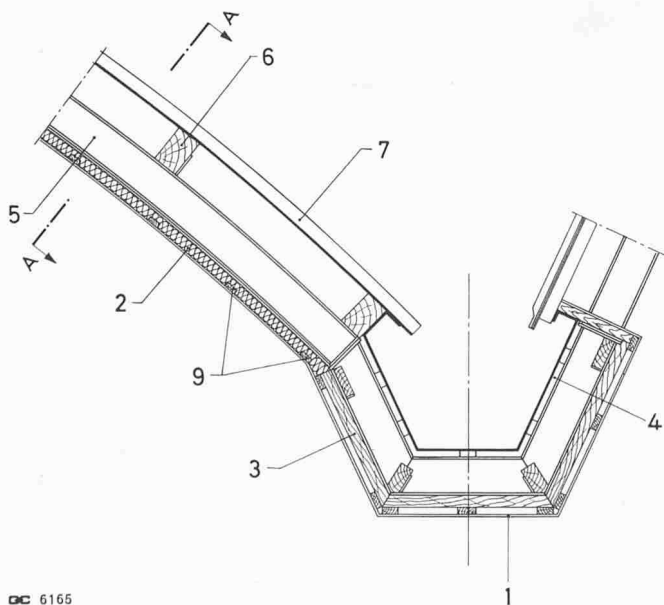
Architekten: Danzeisen & Voser, St. Gallen. Einfeldhalle mit einer stützenfreien Fläche von rd. 780 m². Hauptabmes- sungen: Spannweite 25,0 m, Länge $5 \times 6,25 \text{ m} = 31,25 \text{ m}$, lichte Höhe 4,0 m. Dach: Welleternit auf Holzpfetten mit aufgehängter Isolierdecke. Wände: Stahlskelett für Aus- mauerung mit 12 cm Mauerwerk.

Statisches System: Faltwerk mit Fachwerkträgern in der Dach- und Fensterebene. In der Querrichtung werden die horizontalen Kräfte durch den Bürobau übernommen. Fach- werkportal in der Längsrichtung. *Gewicht der Stahlkon- struktion:* Total 38,7 t bzw. 49,5 kg/m², Dachkonstruktion 31,0 t bzw. 39,9 kg/m².

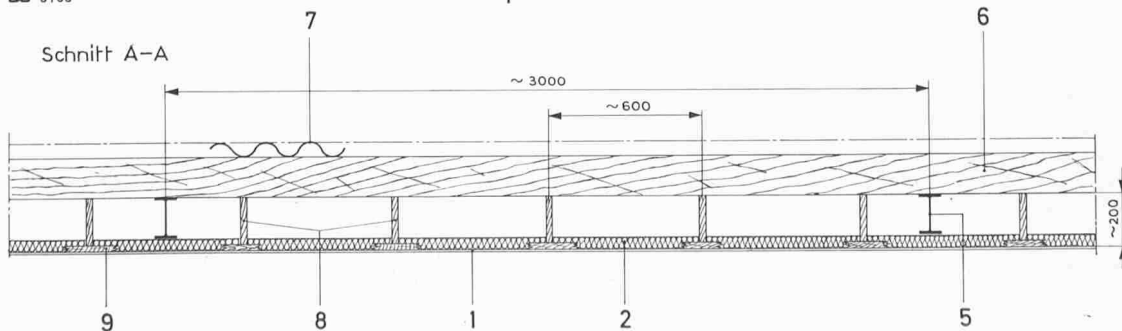
3. Shedhalle für Firma Pressta AG., Kesswil/TG (Bild 4)

Architekten: Sträuli & Rüeger, Winterthur. Einfeld- halle mit einer stützenfreien Fläche von rd. 580 m². Haupt- abmessungen: Spannweite 22,2 m, Länge $4 \times 6,5 \text{ m} = 26,0 \text{ m}$, lichte Höhe 3,7 m. Erweiterung in der Querrichtung vorge- sehen. Dach: Welleternit auf Holzpfetten mit aufgehängter Isolierdecke. Wände: Ausgemauert, ausgesteift mit Stahl- pfosten.

Statisches System: Faltwerk mit Fachwerkträgern in der Dach- und Fensterebene. In der Querrichtung wird die Steifigkeit durch Einspannung der Stützen gewährleistet. In der Längsrichtung sind die Kräfte auf ein bestehendes Gebäude übergeben. *Gewicht der Stahlkonstruktion:* Total 24,1 t bzw. 41,7 kg/m², Dachkonstr. 18,6 t bzw. 32,2 kg/m².



6165



Bilder 12a und 12b. Beispiel der Dachausbildung, Masstab 1:30

- 1 Rigipsplatte mit Abmessungen 3000 x 1200 x 9,5 mm
- 2 Inaltex 45 mm
- 3 Holzsparren 4/4 mit Inaltex zwischen den Sparren
- 4 Spritzasbest 10 mm
- 5 Shedquerträger
- 6 Holzpfette 10/16
- 7 Welleternit
- 8 Holzbug
- 9 Holzplatten

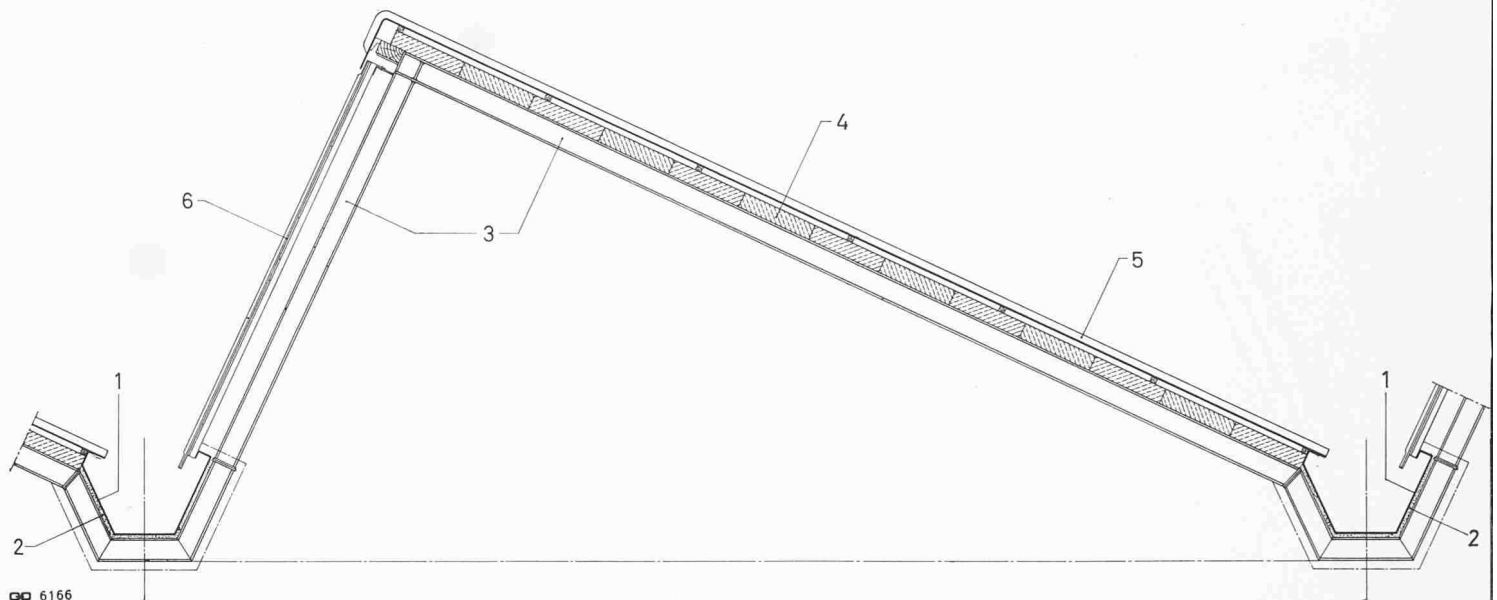


Bild 13. Shedquerschnitt mit Leichtbetonplatten. Masstab 1:50. 1 Rinnenträger, 2 Spritzasbest 30 bis 40 mm, 3 Shedquerträger, 4 Leichtbetonplatte, 5 Welleternit auf Holzlatten, oder Metallfolienabdichtung, 6 Kittlose Verglasung

4. Shedhalle für Firma Feinstanz AG., Jona-Rapperswil SG (Bild 16)

Architekt: F. Schmid, Rapperswil SG. Zweifeldhalle mit drei in der Querrichtung laufenden 6-t-Kranen. Hauptabmessungen: Spannweite $2 \times 10,0 = 20$ m, Länge $3 \times 10,0 = 30$ m, lichte Höhe 5,8 m. Einseitiges Vordach mit Abmessungen $5,0 \times 20,0$. Erweiterung in der Quer- und Längsrichtung vorgesehen. Dach: Armierte Leichtbetonplatte mit Folienabdichtung. Wände: Stahlskelett für vorfabrizierte Leichtbetonplatten.

Statisches System: In der Querrichtung sind die Rinnen mit je zwei Stützen zu Rahmenportalen verbunden. In der Längsrichtung bilden die Shedquerträger und Stützen durchlaufende Shedrahmen. Die geraden Shedquerträger sind in Abständen von 2,5 m angeordnet. **Gewicht der Stahlkonstruktion:** Total 33,25 t bzw. $41,4 \text{ kg/m}^2$, Dachkonstruktion 21,10 t bzw. $35,2 \text{ kg/m}^2$.

5. Shedhalle für Firma Müller AG., Brugg AG (Bilder 5 und 6)

Bauleitung: Baubüro der Firma Georg Fischer AG., Schaffhausen. Mehrfeldhalle mit Hängekranen von 0,5 t Tragkraft und drei Laufkranen mit einer Tragkraft von 5,0 t. Hauptabmessungen: Spannweite $9 \times 12 \text{ m} = 108$ m, Länge $10 \times 8 \text{ m} = 80$ m, lichte Höhe 6 m. Erweiterung in der Längs- und Querrichtung vorgesehen. Dach: Welleternit auf Holzpfetten mit aufgehängter Isolierdecke. Wände: Ausgemauert, ausgesteift mit Stahlpfosten.

Statisches System: Rinnen als durchlaufende Träger mit Spannweiten von 12,0 m. Gebogene Shedquerträger in 3,0 m Abständen angeordnet. Jede Rinne mit zwei Stützen mit den Rahmenecken verbunden. In der Längsrichtung verlaufen in Abständen von 12,0 m Zugbänder, die die horizontalen Kräfte auf die un-

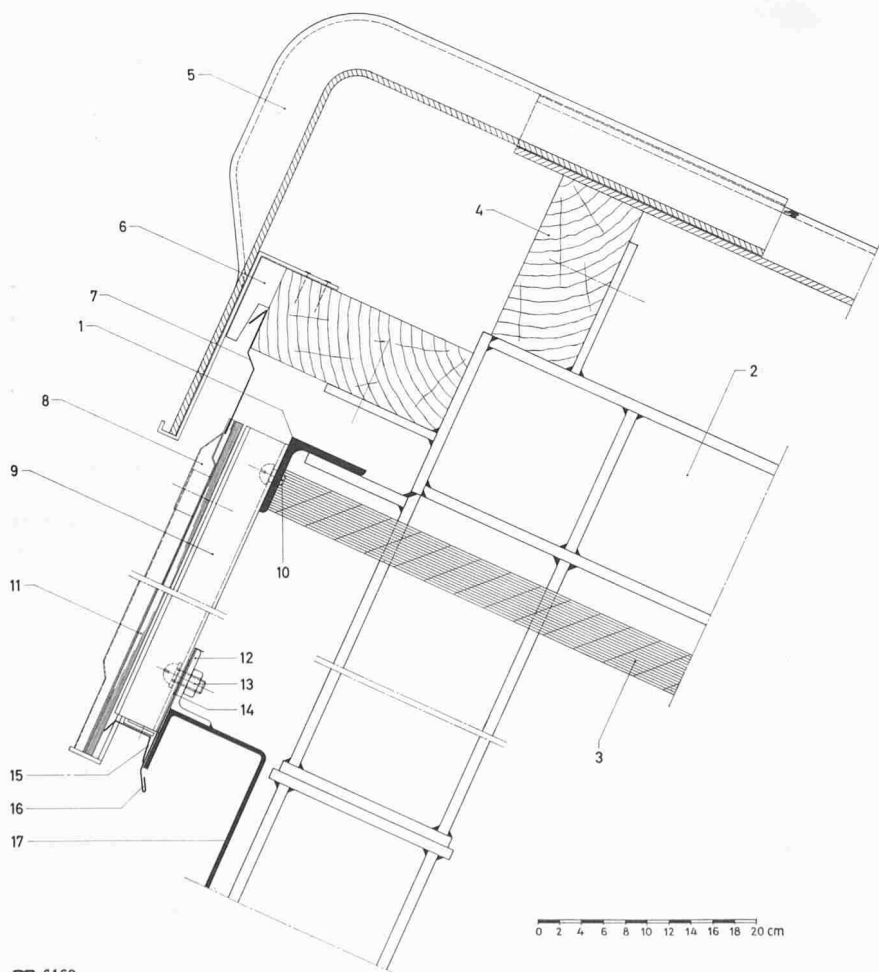


Bild 14. Details des Oberlichtanschlusses, Masstab 1:7

- 1 Oberlichtpfette
- 2 Shedquerträger
- 3 Isolierdecke
- 4 Holzpfette
- 5 Welleternitkappe
- 6 Distanzholz
- 7 Firstblech
- 8 Deckleiste
- 9 Oberlichtsprosse
- 10 Schulterschraube $\frac{3}{8}$ "
- 11 Drahtglas 6 bis 7 mm
- 12 Befestigungswinkel mit Langloch
- 13 Schraube $\frac{1}{2}$ "
- 14 Durotektunterlage
- 15 Traufblech
- 16 Einlaufblech
- 17 Rinnenträger

ten eingespannten Stützen verteilen. *Gewicht der Stahlkonstruktion*: Total 245,7 t bzw. 28,4 kg/m², Dachkonstruktion 180,4 t bzw. 20,9 kg/m².

6. *Shedhalle für Maschinenfabrik Rieter AG., Winterthur (Bild 7)*

Architekt: A. Blatter, Winterthur. Mehrfeldhalle mit Hängekränen von 3,0 t Tragkraft. Hauptabmessungen: Spannweiten $3 \times 19 \text{ m} = 57 \text{ m}$, Länge $10 \times 7 \text{ m} = 70 \text{ m}$, lichte Höhe 6 m. *Dach*: Welleternit auf Stahlpfetten mit aufgehängter Isolierdecke. *Wände*: Ausgemauert; eine Längswand als Stahlskelettwand.

Statistisches System: Rinnen als durchlaufende Träger gelenkig auf den Stützen gelagert. Unten eingespannte Stützen übernehmen die quergerichteten Kräfte. In der Längsrichtung sind die Hängekranträger als Zugbänder ausgenutzt. Rahmenportale zur Uebernahme der Längskräfte. *Gewicht der Stahlkonstruktion*: Total 188,4 t bzw. 47,2 kg/m², Dachkonstruktion 151,8 t bzw. 38,0 kg/m².

7. *Shedhalle für Firma Georg Fischer AG., Singen H (Bild 8)*

Bauleitung: Baubüro der Firma Georg Fischer AG., Schaffhausen. Mehrfeldhalle, ausgerüstet mit vier Laufkränen von 5 t Tragkraft. Hauptabmessungen: Spannweite $4 \times 16 \text{ m} = 64 \text{ m}$, Länge $11 \times 8 \text{ m} = 88 \text{ m}$, lichte Höhe 8,6 m. Erweiterung in allen Richtungen vorgesehen. *Dach*:

Welleternit auf Holzpfetten mit aufgehängter Isolierdecke. *Wände*: Ausgemauert, ausgesteift mit Stahlpfosten.

Statistisches System: Durchlaufende Rinnen gelenkig auf den Stützen gelagert. Die horizontalen Kräfte werden in der Querrichtung durch Einspannung der Stützen und in der Längsrichtung durch Rahmenportale übernommen. *Gewicht der Stahlkonstruktion*: Total 310 t bzw. 55,0 kg/m², Dachkonstruktion 137,8 t bzw. 29,5 kg/m².

8. *Shedhalle für Firma Isofirm AG., Reinach AG (Bild 9)*

Einfeldhalle mit stützenfreien Flächen von 1080 m². Hauptabmessungen: Spannweite $5 \times 12 \text{ m} = 60 \text{ m}$, Länge $3 \times 6 \text{ m} = 18 \text{ m}$, lichte Höhe 6,6 m. Erweiterung in Längs- und Querrichtung vorgesehen. *Dach*: Welleternit auf Holzpfetten mit aufgehängter Isolierdecke. *Wände*: Vorfabrizierte, vorgespannte Wandplatten, abgestützt auf der Stahlkonstruktion.

Statistisches System: Die 60 m langen, durchlaufenden Rinnen sind in Abständen von 12,0 m auf den Fachwerkunterzügen abgestützt. Jeder Fachwerkunterzug trägt entsprechend der Shedteilung zwei Rinnen. Die horizontalen Kräfte werden durch Einspannung der Stützen übernommen. *Gewicht der Stahlkonstruktion*: Total 51,27 t bzw. 47,5 kg/m², Dachkonstruktion 37,5 t bzw. 34,7 kg/m².

Adresse der Verfasser: W. Geilinger, Trottenwiesenstr. 18, Winterthur, und S. Bryl, Brühlbergstrasse 56, Winterthur.

Das Projekt «Autopark Münsterplatz» in Basel

DK 625.712.63

Von Armin Aegerter, dipl. Ing., Basel

1. Allgemeines

Eine Stadt, die nicht dafür sorgt, dass auf ihrem Gebiet die Einwohner oder Besucher die zur Erfüllung ihrer Obliegenheiten erforderlichen Motorfahrzeuge in vernünftiger Nähe des Einkaufs- oder Arbeitsgebietes parkieren können, muss mit einer Erlahmung des Geschäftslebens und einer Verlagerung des wirtschaftlichen Potentials in die Aussenquartiere oder Vororte rechnen, soweit dort für das Parkieren günstigere Voraussetzungen bestehen. Neben der Schaffung von öffentlichen Parkierflächen und Parkierräumen kann die Gemeinde durch Förderung von Parkiermöglichkeiten auf privatwirtschaftlicher Basis mitwirken, diese Schwierigkeiten wenigstens teilweise zu meistern; ausserdem verfügt sie über die gesetzgeberischen Mittel, um zu erreichen, dass mindestens für die neu zu überbauenden Liegenschaften die erforderlichen Parkplätze ohne Beanspruchung des öffentlichen Grund und Bodens geschaffen werden.

In Basel ist das Parkierungsproblem im Gutachten von Prof. Dr. K. Leibbrand¹⁾ über einen Gesamtverkehrsplan erstmalig in einem grösseren Rahmen beurteilt und durch Angabe von Bedürfniszahlen bis 1980 dargestellt worden. Für das Zentrum Grossbasels kommt der Gutachter auf einen Gesamtbedarf (nach Abzug der Standplätze auf Strassen und Plätzen) im Jahre 1980 von 2354 Parkplätzen, wobei er für den Münsterplatz in der 1. Dringlichkeit 750 Plätze vorsieht.

Die Forderung nach einem unterirdischen Parkplatz Münsterplatz (Pamü) ist demnach nicht neu; die Tiefbauabteilung des Baudepartementes hatte auch schon Vorstudien durchgeführt, und seitens der Fachverbände wird die Bedeutung eines Parkplatzes Münsterplatz als wichtiger Beitrag zur Lösung des Parkproblems in der Innerstadt besonders unterstrichen, um so mehr, als durch die neuesten Untersuchungen des Stadtplanbüros die Konzentration der Arbeitsplätze im innern Kern von Grossbasel besonders deutlich geworden ist.

2. Situation und Zufahrten

Die Erstellung eines unterirdischen Parkraumes im Gebiet des Münsterplatzes drängt sich vor allem wegen der

zentralen Lage dieses Platzes auf, aber auch die topographisch günstigen Höhenverhältnisse für die Unterbringung des Parkraumes mit den Zufahrten, die Grösse des Platzes im Hinblick auf die freie verfügbare Fläche und die günstigen geologischen Baugrundverhältnisse bieten in jeder Hinsicht gute Voraussetzungen für eine zweckentsprechende Lösung. Für einen Parkraum von dieser Bedeutung und in dieser Lage müssen die Zufahrten so angelegt werden, dass in der Innerstadt befindliche und parkplatzsuchende Wagen gut einfahren und die zur Innerstadt hinfahrenden sowie alle ausfahrenden Wagen keinerlei Verkehrsbelastung des Innerstadtkerns ergeben.

Schon seit Jahren ist immer wieder der Vorschlag einer linksufrigen Rheinstrasse aufgetaucht, der aber im Hinblick auf das einzigartige Uferbild der Grossbaslerseite wohl nie ernsthaft in Erwägung gezogen werden kann. Eine solche Strasse hätte aber verkehrstechnisch den Vorteil, dass der trotz allen Umlenkungen durch die Innerstadt fliessende Transitverkehr sowie der Verbindungsverkehr zwischen den verschiedenen Stadtgebieten den Stadtkern umfahren könnte. Es liegt deshalb nahe, im Zusammenhang mit einem unterirdischen Parkraum Münsterplatz und seinen Zufahrten, eine Lösung zu suchen, die nicht nur die Zufahrt zum Parkraum löst, sondern gleichzeitig auch eine Verkehrsverbindung vom Brückenkopf St. Alban zur Mittleren Brücke schafft. Die unterirdische Führung einer solchen Längsverbindung vermeidet jegliche Beeinträchtigung des Uferbildes. Bei der Mittleren Rheinbrücke entsteht eine normale einfache, lichtgesteuerte Kreuzung, wobei die Zufahrt von der Kleinbaslerseite mit Rücksicht auf die Tramführung in Richtung Blumenrain und im Hinblick auf ihre geringere Bedeutung um den Block Spiegelgasse-Eisengasse herumgeführt werden kann.

Von allem Anfang an galt die Voraussetzung, dass das vielkritisierte offene Parkieren auf dem Münsterplatz mit der Schaffung eines unterirdischen Parkraumes verschwinden müsse. Das Münster als schönstes Dombauwerk des Ober- und Hochrheins wird aber für Basel als Fremdenstadt stets einen Hauptanziehungspunkt bilden. Es wäre sicherlich ein grosser Mangel, wenn ein zum Münster und zu seinem städtebaulich einzigartig schönen Platz zufahrender Besucher in der Nähe dieses Anziehungspunktes keinerlei Parkgelegen-

1) Siehe SBZ 1958, H. 34, S. 495.