

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

**Band:** 80 (1962)

**Heft:** 39

**Artikel:** Stadion-Garage und Autohaus Moser in Thun: Jak. Höhn, Architekt, Thun, Mitarbeiter Heinz Schaerer, Architekt Walter Baur, Bauführer, Thun, Ingenieurarbeiten Heinz Isler, dipl. Ing., Burgdorf

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-66237>

### **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:** 20.11.2024

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

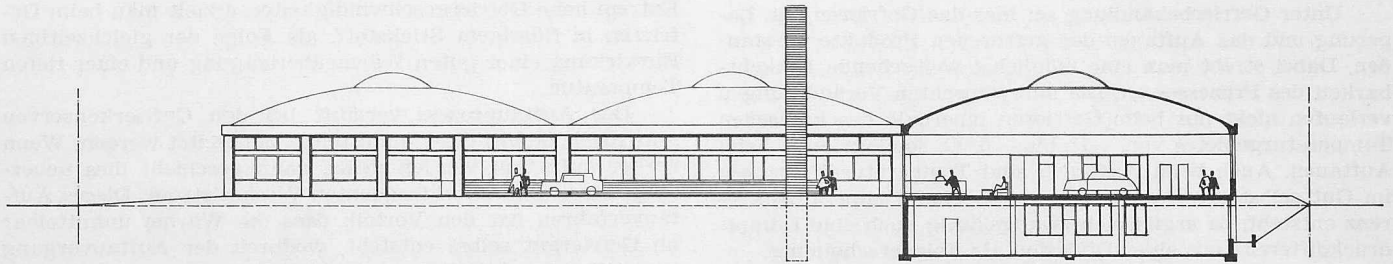
- [13] *Fr. Bergh*: Eiskristalle in gefrorenen Lebensmitteln und ihre Bedeutung beim Gefrieren und Auftauen (dänisch). «Kulde» (Kopenhagen), Bd. 10 (1956), Nr. 6, S. 61.
- [14] *R. Ruckli*: Der Frost im Baugrund. Springer-Verlag, Wien 1950.
- [15] *B. J. Luyet*: Ultra rapid cooling preserves life. «Refrigerating Engineering», Bd. 56 (1948), S. 497.
- [16] «ASHRAE Journal» (New York), Bd. 2 (1960), Nr. 5, S. 23.
- [17] *Tuchscheid-Emblik*: Die Kältebehandlung schnellverderblicher Lebensmittel, 3. Aufl. Brücke-Verlag, Hannover 1959.

- [18] *H. Fredholm*: Das Ranzigwerden und andere Qualitätsveränderungen beim Fett (schwedisch). «Kylteknisk Tidskrift» (Stockholm), Bd. 21 (1962), Nr. 1, S. 3.
- [19] Anon.: Fruits et légumes surgelés en Europe du Nord. Referat in «Bulletin I. I. F.» (Paris), Bd. 41 (1961), Nr. 3, S. 893.
- [20] *A. C. Jason* u. *H. R. Sanders*: Dielectric thawing of fish. X. Internationaler Kältekongress, Kopenhagen 1959, Ber. 4-53.
- [21] Anon.: Dielectric defrosting. «The Journal of Refrigeration» (London), Bd. 4 (1961), Nr. 4, S. 90.

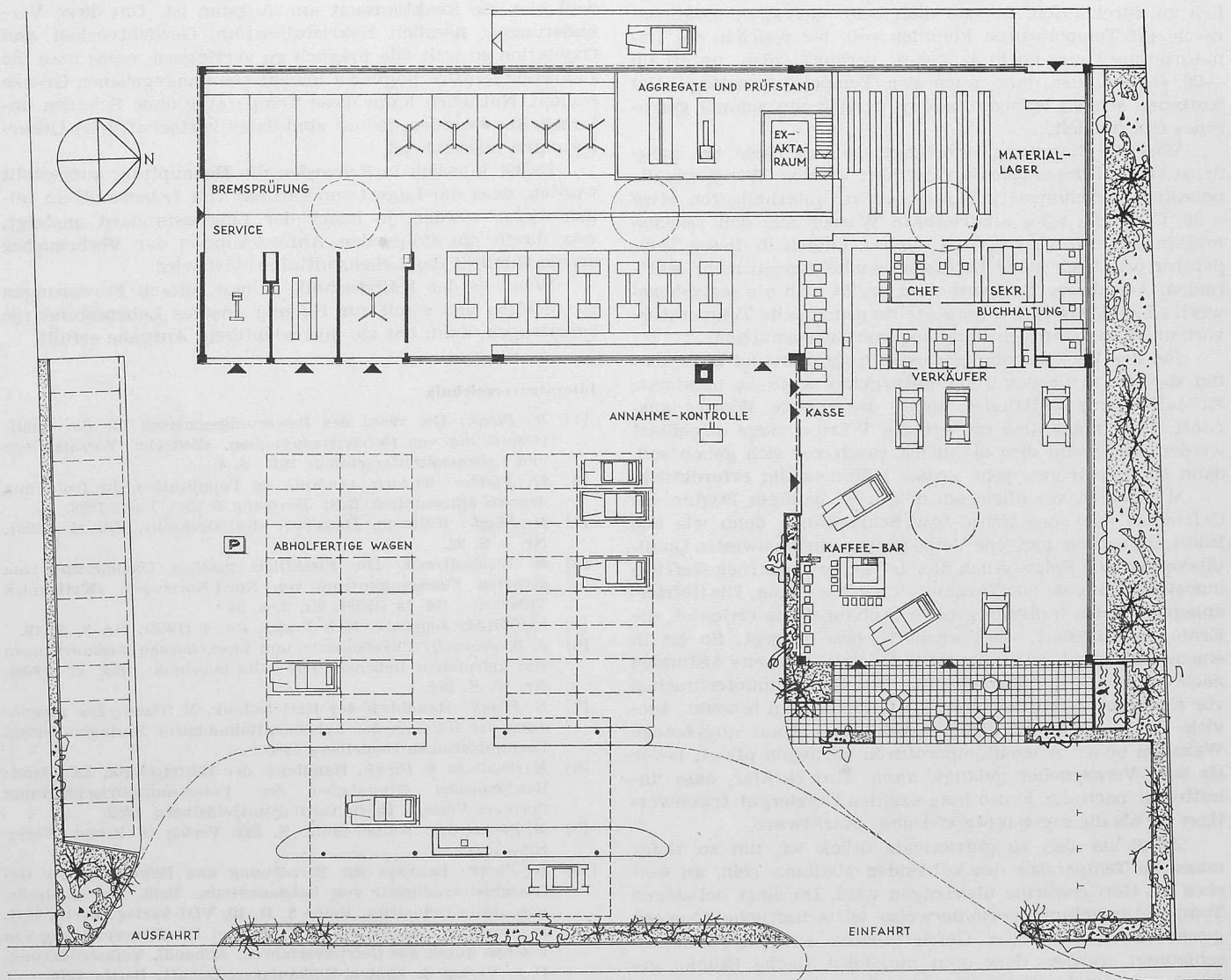
## Stadion-Garage und Autohaus Moser in Thun

DK 725.381

**Jak. Höhn**, Architekt, Thun, Mitarbeiter **Heinz Schaerer**, Architekt, **Walter Baur**, Bauführer, Thun  
Ingenieurarbeiten **Heinz Isler**, dipl. Ing., Burgdorf



Ansicht Werkstätte und Schnitt Ausstellungshalle, Masstab 1:500



Erdgeschoss, Masstab 1:500

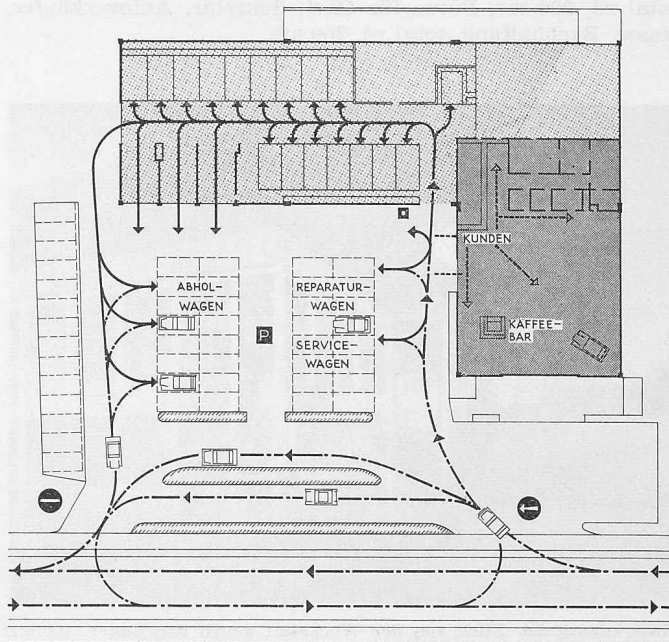
1. Vorweg sei festgehalten, dass der Bauherr es verstanden hat, sich für die Zeit der Planung und der Bauausführung von seinem Betrieb weitgehend frei zu machen. Er stand uns täglich während einer gut bemessenen Zeit zur Verfügung. Wir erachten diese Feststellung als das wichtigste Moment für das gute Gelingen dieses Bauwerkes.

2. Die Betriebs-Planung wurde gemeinsam vom Bauherrn und Architekten unter teilweise Beizug des Bauberatungsdienstes der AMAG (Automobil- und Motoren AG, Zürich) studiert. Es wurden dabei die folgenden, für die Planung massgebenden Grundsätze erarbeitet:

Der Betrieb muss in erster Linie dem Kunden dienen, wenn eine Leistungssteigerung, wie sie von jedem neuen Betrieb erwartet wird, erreicht werden soll. Dazu gehört: übersichtliche Führung des Kunden, einfache Orientierung; der Kunde und der Käufer sollen nicht den Service- und Reparatur-Betrieb betreten müssen (Unfallgefahr, Störung des Arbeitsrhythmus = Zeitverlust). Wagenannahme und Ausgabe des Wagenschlüssels am gleichen Orte; möglichst sich erfrischen und ausruhen können.

Leistungssteigerung soll erreicht werden durch kürzeste Betriebswege, übersichtlichen, fliessenden Betriebsablauf, saubere, praktische Arbeitsplätze.

Lage der Büros und deren Verbindung untereinander und zum Betrieb: Der Betriebsinhaber soll von seinem Büro aus alle Teile der erdgeschossigen Anlage überblicken können. Verbindungen: Annahme — Werkstattchef — Kasse — Ausgabe — Kaffee-Bar bzw. Warteraum — Chef — Sekretär — Buchhaltung. Chef — Verkäuferbüros — Ausstellung. Chef — Werkstatt — Lager. Werkzeug- und Ersatzteil-Aus-



Lageplan 1:1000

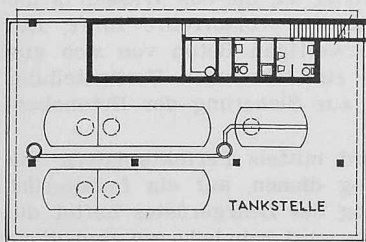
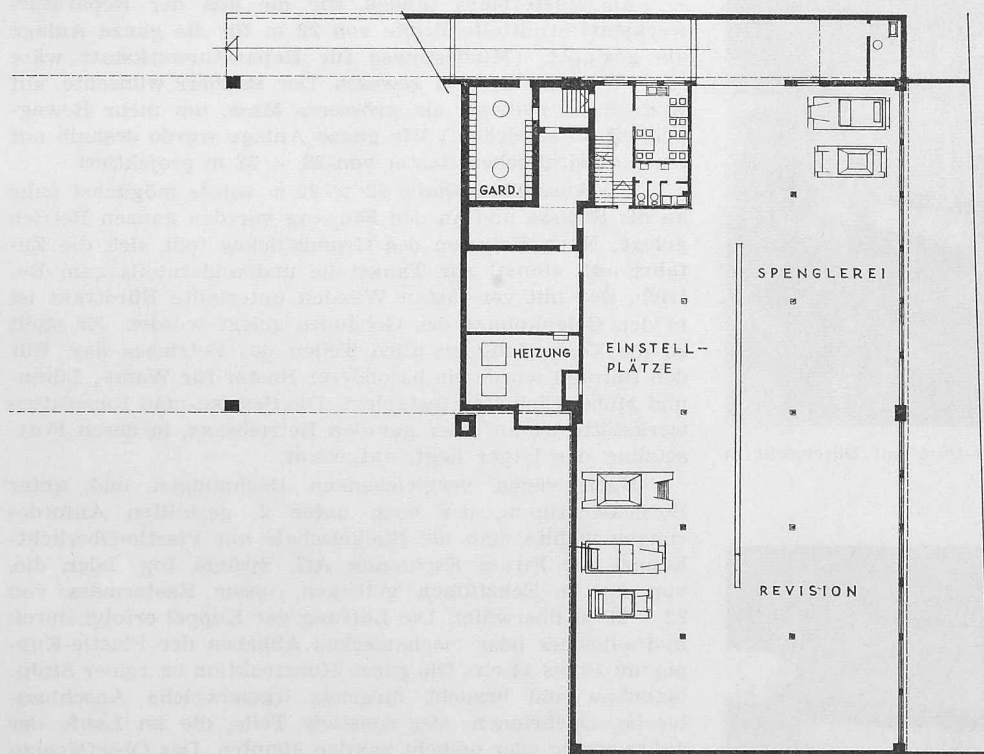
gabe am kürzesten Weg zur Werkstatt mit gleichzeitiger direkter Verbindung zum Rechnungsbüro und letzteres wieder zur Werkstatt. Verkaufskorpus für direkten Detailverkauf im Lager mit Verbindung zum Kundenwarteraum. Der ganze Betrieb einschliesslich der Benzintankstelle soll nur eine Einfahrt und eine Ausfahrt aufweisen. Im ganzen Betrieb möglichst Einbahnsystem. Finden eines Rastermasses für den ganzen Betrieb, das eine einheitliche, normierte Stützen- und Deckenkonstruktion ermöglicht und der Zukunft Umstellungen im Betrieb oder Erweiterungen offen lässt.

Die Konstruktion soll günstigste Belichtungs- und Belüftungsverhältnisse bieten. Sie soll einerseits in Materialien gewählt werden, die geringste Unterhaltskosten auch auf Jahrzehnte hinaus gewährleisten, aber andererseits auch keine übermässigen Baukosten erfordern. Die grosse Tankstelle wollte der Bauherr, entgegen der Auffassung von Benzinlieferfirmen, ganz überdeckt wissen. Die Tankstelle soll attraktiv wirken.

3. Das erarbeitete Bauprogramm umfasste schliesslich folgende Anlagen:

Grosstankstelle mit 10 Ausschankstellen an der Staatsstrasse liegend. Gut ausgebaute WC Toiletten, Telephonanlage für Kunden im Keller liegend. Verkehrssichere Ein- und Ausfahrt im Einbahnsystem.

Reparaturwerkstatt mit 15 Reparaturplätzen, wovon 12 mit hydraulischen Hebern, Bremsprüfstand, Exaktgeräten, Aggregatenraum, 3 separat ventilierte Wasch- und Serviceboxen mit direkter Verbindung zum Betrieb,

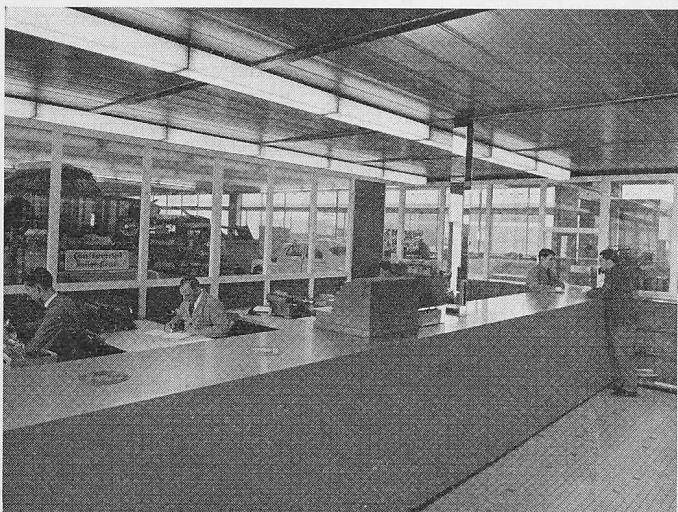


Kellergeschoss 1:500

total rd. 900 m<sup>2</sup>. Büros für Chef, Sekretär, Autoverkäufer, Kasse, Buchhaltung, total rd. 200 m<sup>2</sup>.



Materialausgabe, Blick von der Werkstatt gegen das Lager. Rechts der frei unter die Kuppel gestellte Bürotrakt. Staubdecke aus Profilitglas



Kasse, Kundenannahme und Betriebsleiter-Büro mit Durchsicht in die Werkstatt



Die Kaffeebar im Ausstellungsraum, mit eigener Ventilation in aufgehängter Decke eingebaut

Ersatzteillager für den eigenen Betrieb und für die Untervertreter. Für diese getrennter Eingang. Total rd. 230 m<sup>2</sup>.

Ausstellungsraum für neue und gebrauchte Wagen, darin Kaffeebar mit Bar- und Tischbestuhlung, kombiniert mit Ruheplätzen im Freien, total rd. 450 m<sup>2</sup>.

Abstellplätze im Freien für 50 bis 60 Wagen, aufgeteilt in Parkplätze für Reparatur-Aufnahmewagen und für fertig reparierte Wagen; abseits vom Betrieb Parkplätze für Occasions- und betriebseigene Wagen.

Unterkellerung des Ausstellungs- und Bürotraktes mit bequemer Abfahrtsrampe für die Aufnahme der Autospengerei (der Lärmeinwirkung auf den Betrieb und die Nachbarschaft wegen in den Keller verlegt) für 2 bis 3 Arbeitsplätze, zur Revision von Gebrauchtfahrzeugen, Parkplatz für länger wartende Reparaturen (Unfallwagen). Die Arbeitsplätze müssen mittels grosser Lichtschächte am Tageslicht liegen. Total rd. 900 m<sup>2</sup>. Die Unterkellerung des Werkstatttraumes wurde als unzweckmässig erachtet, da die Einbauten der hydraulischen Wagenheber erheblich in das Untergeschoss ragen und den Verkehr im Raume gehindert hätten. Ein zusätzlicher unterkellertes Raum von rd. 1100 m<sup>2</sup> für die Einstellung weiterer neuer und gebrauchter Wagen soll in einem gleichzeitig errichteten Nebengebäude, das anderen Zwecken dient, gefunden werden. Keller-Rampe kombiniert für beide Keller. — Um wertvolle Erdgeschossfläche zu gewinnen, sind Aufenthaltsraum mit Kochgelegenheit, Garderobe, Toilettenanlage für Betriebsangehörige und Luftschutz-Keller im Kellergeschoss anzuordnen.

4. Die gestellten Anforderungen konnten im Projekt weitgehend erfüllt werden:

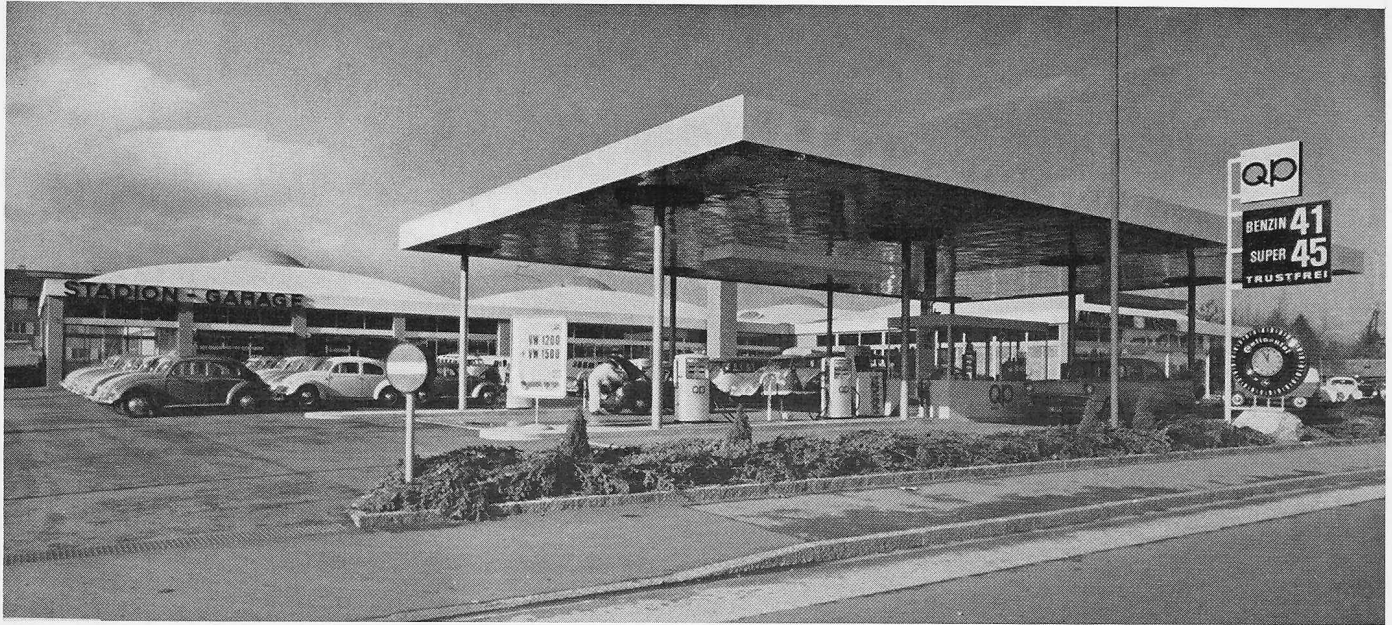
Als Rastermass fanden wir die aus der Reparaturwerkstatt ermittelte Breite von 22 m für die ganze Anlage als geeignet. (Mindestmass für Reparaturwerkstatt wäre für VW-Betriebe 18 m gewesen. Der Bauherr wünschte, auf weite Sicht planend, ein grösseres Mass, um mehr Beweglichkeit zu erreichen.) Die ganze Anlage wurde deshalb auf einen quadratischen Raster von 22 × 22 m projektiert.

Die Ausstellungshalle 22 × 22 m wurde möglichst nahe an die Strasse und an den Eingang vor den ganzen Betrieb gelegt. Nach Betreten des Grundstückes teilt sich die Zufahrt auf, einmal zur Tankstelle und andernteils zum Betrieb. Der mit verglasten Wänden unterteilte Bürotrakt ist in den Gelenkpunkt des Gebäudes gelegt worden. Er stellt so die Verbindung zu allen Teilen des Betriebes dar. Für den Büroteil wurde ein besonderer Raster für Wand-, Türen- und Möbel-Einheiten festgelegt. Die Service- und Reparaturwerkstätte ist an einer geraden Betriebsaxe, in deren Fortsetzung das Lager liegt, aufgebaut.

Nach vielen vergleichenden Rechnungen und unter Berücksichtigung der oben unter 2. gestellten Anforderungen wählte man die Buckelschale mit Plastic-Oberlichtkuppel der Firma Eschmann AG, System Ing. Isler, die, von nur 4 Eckstützen getragen, unser Rastermass von 22 × 22 m überwölbt. Die Lüftung der Kuppel erfolgt durch hydraulisches oder mechanisches Abheben der Plastic-Kuppel um 10 bis 14 cm. Die ganze Konstruktion ist reiner Stahlbetonbau und braucht nirgends irgendwelche Anschlussbleche, Dachrinnen oder sonstige Teile, die im Laufe der Jahre rosten oder undicht werden könnten. Das Oberflächenwasser läuft über die Kuppel auf die Randträger, deren Oberseite zu einer Schale ausgebildet ist, die das Wasser in die in den Eckpfeilern einbetonierten Ablaufrohre führt. Die Dachhaut ist durch den hochwertigen Beton von sich aus wasserdicht; sie erfuhr erst ein Jahr nach Fertigstellung aussen einen Schutzanstrich zur Sicherung der Betonoberfläche gegen Auswitterung.

Die Wärme-Isolation wird mittels Perfektaplatten, die gleichzeitig als Betonschalung dienen, auf ein Lehrgerüst aufgebracht. Nach Entfernung des Lehrgerüsts haftet die Perfektaplatte am Beton. Sie wird roh belassen und dient gleichzeitig als sehr gute akustische Isolation.

Das Lehrgerüst war für zwei Buckelschalen vorhanden. Die vier Kuppeln mussten somit in zwei Etappen ausgeführt werden. In einer dritten Etappe wurde ein weiteres



Gesamtansicht von der Ausfahrtseite her, im Vordergrund das Plastic-Tankstellendach, im Hintergrund das Werkstattgebäude (die Benzinreklame mit Uhr wurde leider später angebracht)

Stadion-Garage und Autohaus Moser an der Gwattstrasse in Thun. Architekt **Jakob Höhn**, Thun, Ingenieur **Heinz Isler**, Burgdorf

Ansicht von der Tankstelleneinfahrt her, im Vordergrund Ausstellungshalle





Die Ausstellungshalle vom Parkplatz aus

Ansicht von der Tankstelle gegen den Werkstatt-Trakt





Der Ausstellungsraum, im Vordergrund Korpus der Kundenannahme

Photos H. Meier, Thun

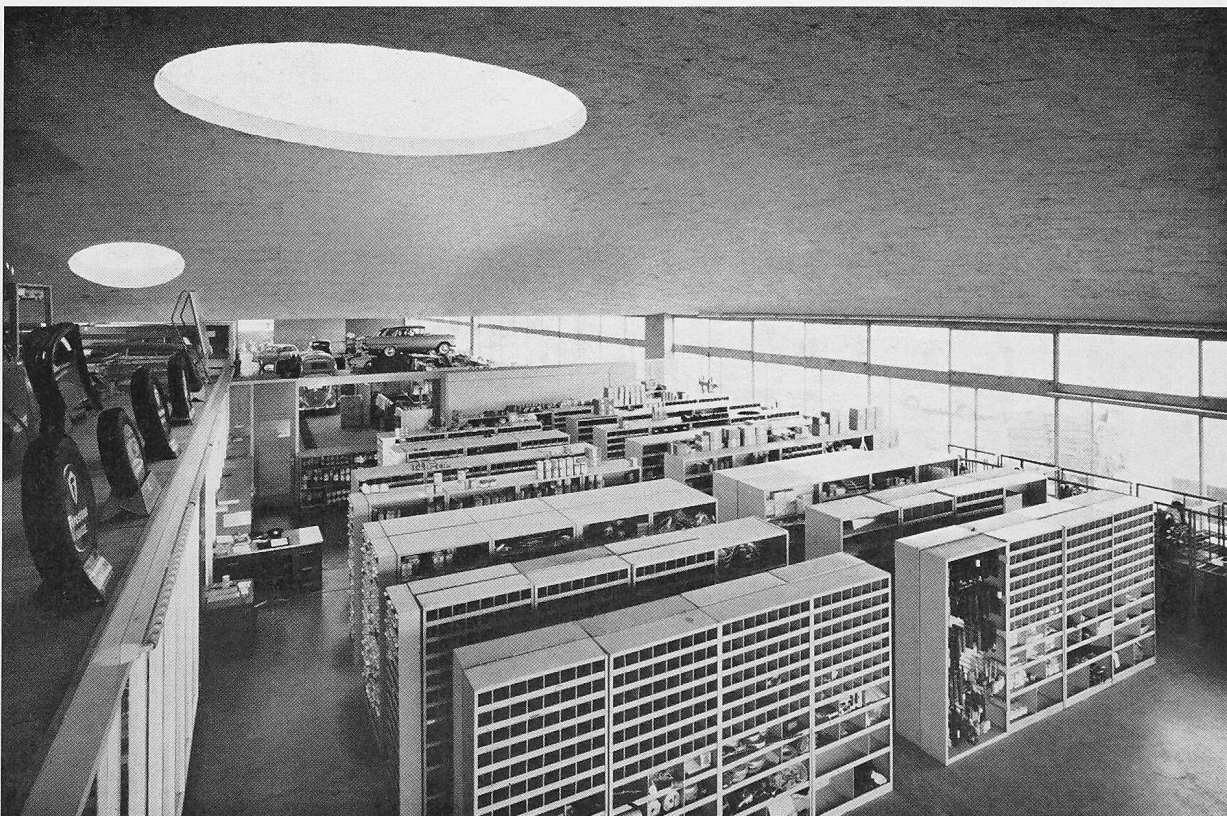
Ausstellungshalle bei Nacht, in Bildmitte die Kaffeebar





Blick in die Werkstatt, rechts die von aussen her erreichbaren Waschräume mit darüberliegender separater Ventilation

Blick ins Lager, im Hintergrund Werkstatt





Gebäude, das wie bereits erwähnt andern Zwecken dient, mit zwei Kuppeln überwölbt. Der Bauperioden für ein Kuppelpaar betrug 2 Monate. In diesem Termin sind folgende Arbeiten eingeschlossen: Aufrichten des gesamten Lehrgerüsts, Aufbringen der Isolation als Schalungsträger, Verlegen der Stahlarmierung und der Vorspannkabel, Ausführung der Betonier- und der nachherigen Vorspannarbeiten sowie Demontage des Lehrgerüsts.

Mit dem Festlegen auf Buckelschalen war auch die Architektur des Hauses bestimmt. Ein formal attraktives Tankstellendach neben den Buckelschalen hätte verwirrend gewirkt. Aus diesem Grunde rieten wir dem Bauherrn, ein schlichtes rechteckiges Dach auszuführen, das allein durch seine Grösse und Einfachheit im Gegensatz zu den bewegten Formen der Buckelschalen steht. Nach Studium verschiedener Varianten wurde dem von Ing. Isler berechneten Kunststoff-Tankstellendach der Vorzug gegeben. Das Dach, mit einer Abmessung von 14 × 22 m, wurde als reine Kunststoffkonstruktion (durchsichtig) ohne zusätzliche Stahlverstärkungen ausgeführt.

Die Grösse des projektierten Daches liess keine Fertigung in der Fabrik zu, es musste auf dem Bauplatz hergestellt werden. Das Dach wurde auf vorbereitetem Negativ am Boden gegossen und mit zwei mobilen Kranen auf die vorbereiteten 8 Stahlstützen gehoben. Die ganze Pionierleistung wurde von der Firma Eschmann AG, Kunststoffverarbeitung in Thun, unter der persönlichen Anleitung des Ingenieurs H. Isler, Burgdorf, ausgeführt. Der finanzielle Aufwand war rund doppelt so hoch wie für eine übliche Beton- oder Stahlkonstruktion mit Oberlichtern. Man muss hier wohl noch einige Erfahrungen sammeln, um auch in preislicher Hinsicht in einen tragbaren Rahmen zu gelangen.

5. Die Anlage steht nun 1 $\frac{3}{4}$  Jahre in Betrieb und hat sich zur Zufriedenheit des Bauherrn bewährt. Die auf eine Zeitspanne von 5 Jahren geplante Leistungssteigerung wurde bereits am Ende des ersten Betriebsjahres erreicht.

Die vorgesehene Parkfläche für betriebseigene Autos ist zu klein. Auf eine Belegschaft von rund 80 Mann entfallen heute 25 Autos, mit denen Betriebsangehörige den Arbeitsplatz aufsuchen. Es muss angenommen werden, dass die Zahl dieser Autos noch erheblich zunimmt. Parkieren diese Wagen alle auf dem Betriebsgrundstück, was sein sollte, verstopfen sie allmählich den Betriebsablauf. Es ist dem Bauherrn gelungen, unmittelbar neben der Garage ein weiteres Grundstück aus der Hand der Stadt Thun zu kaufen, auf dem das Parkproblem für betriebseigene Wagen und das Lagern unverzollter Neuwagen gelöst werden konnte.

Die Grösse des Ersatzteillagers hat sich als knapp erwiesen. Sperrige Carrosserie-Ersatzteile, Motoren usw. müssen bald einmal im Kellerraum gelagert werden.

Die im Ausstellungsraum aufgestellte Kaffeebar übertrifft bezüglich der Frequenz alle Erwartungen. Es wird von den Kunden dankbar empfunden, Gelegenheit für eine kurze Kaffeepause, während der Verrichtung einer kleinen Servicearbeit am Auto, zu finden.

Die gewählte Buckelschalenskonstruktion hat die in sie gesetzten Erwartungen voll und ganz erfüllt. Die Licht-, Lüftungs- und Akustik-Verhältnisse sind hervorragend. Die optisch nicht erfassbare Höhe im Innern des Gebäudes schafft eine angenehme Weite auf den Arbeitsplätzen, die sich auf das Arbeitsklima wohltuend auswirkt.

Wird die Buckelschale als Konstruktion gewählt, ist zu berücksichtigen, dass an deren Decke ausser den Deckenlampen keine Gewichte aufgehängt werden dürfen, was auch für die Randträger gilt. Für Kranbahnen oder schwere Schiebetore, Lüftungs- und Heizaggregate sind Verstärkungen oder unabhängige Tragsysteme einzubauen. Die vertikale Aussenhaut darf nicht starr mit den Randträgern verbunden werden. Diese 22 m weit gespannten Träger unterliegen naturgemäss Dehnungsschwankungen von durchschnittlich  $\pm 6$  cm.

Für die Anlage stand eine Grundfläche zur Verfügung von 73 × 82 m = 6000 m<sup>2</sup>. Hiezu die nachträglich erworbene



Inneres der im Rohbau fertig gestellten Buckelschalen. Die Perfekta-plattenschalung ist deutlich sichtbar

weitere Parkfläche von rd. 4000 m<sup>2</sup>. Totale Fläche der Anlage: 10 000 m<sup>2</sup>.

Die reinen Gebäudekosten betragen ohne Mobiliar, Maschinen, Werkzeuge, Wagenheber und ohne Unterkellerung im Nebengebäude (3,80 m), jedoch einschliesslich Kaffeebar rd. 1 050 000 Fr. Umbauter Raum nach S. I. A. 15 235 m<sup>3</sup>. Kosten pro Kubikmeter umbauten Raumes 69 Fr./m<sup>3</sup>. Bauzeit: Beginn Ende 1959, Eröffnung Dezember 1960.

Adressen: J. Höhn, Arch., Bahnhofstr. 10, Thun; H. Isler, dipl. Ing., Maienweg 2, Burgdorf.

## Einführung des Studienhonorars in Grossbritannien

DK 378.3

Nachdem Dr. Ed. Fueter in der «Schweiz. Hochschulzeitung» 1961, Heft III, an drei Beispielen (Deutschland, Niederlande, Schweden) dargelegt hat, wie sich auch im Ausland die Behörden durch weitgehende finanzielle Beihilfen für die Förderung des akademischen Nachwuchses einsetzen, wird jetzt im Heft III, Jahr 1962 dieser Zeitung im Abdruck aus dem «Studentenspiegel» (nach einem Bericht des Sozialistischen Deutschen Studentenbundes) gezeigt, welche Lösung Grossbritannien für dieses Problem getroffen hat. Während jene Länder Stipendienwesen und Studiendarlehen ausgebaut haben, entschied sich Grossbritannien zugunsten des Studienhonorars, einer Neuregelung, welche Ende letzten Jahres in der *Education Bill* verabschiedet worden ist.

Die wichtigsten Bestimmungen dieses Gesetzes sind: 1. Alle Studierenden, die für ein Erststudium mit Abschluss-examen zugelassen sind, erhalten (gleichgültig wie hoch das Einkommen der Eltern ist) ein Studienhonorar, dessen Minimum für die 7 Monate des Studienjahres 50 Pfund beträgt. 2. Ein Zuschuss wohlhabender Eltern bleibt vorläufig erhalten, aber das Erziehungsministerium ist ermächtigt, schrittweise Verbesserungen bis zur gänzlichen Abschaffung der Beiträge der Eltern zu treffen. Schon im laufenden Jahr werden 40 Prozent aller Studierenden in den Genuss des Maximalhonorars gelangen, das sich auf 265 bis 338 Pfund pro Jahr belaufen soll (die Höchstbeträge sind den lokalen Verhältnissen des Standortes der Hochschule angepasst). Der Nationale Studentenverband (NUS) hat aber schon Ende 1961 eine Erhöhung dieser Ansätze um 23 bis 33 Prozent gefordert.

Durch diese Neuregelung werden die Aufwendungen der öffentlichen Hand für die Studentenförderung, wenn alle Beiträge der Eltern entfallen, auf rd. 55 Mio £ ansteigen, dies ohne die zu erwartende Zunahme der Anzahl Studieren-