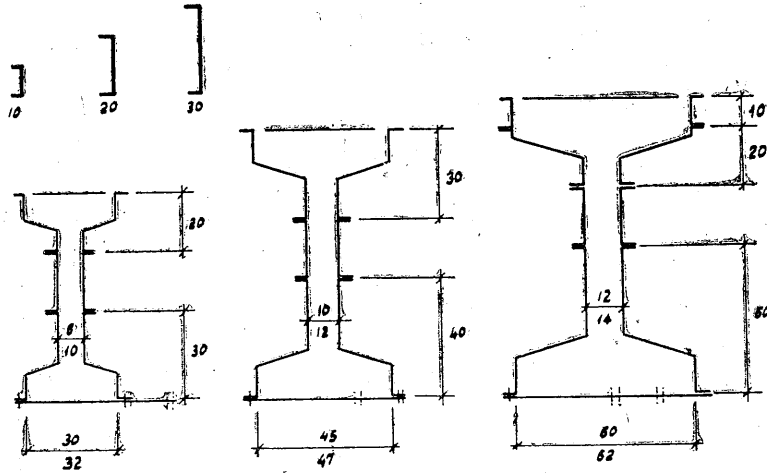


7. PREFABRİKE ELEMANLARLA YAPI :

Esaslı önplânlama, prefabrike eleman yapan özel firmalarla sıkı işbirliği, münferit elemanların imalinde, bilhassa bağlantılarda gerekli itinanın gösterilmesi bu metodun muvaffakiyetle kullanılmasının ön şartlarıdır. Standart eleman kullanma isteği olmalıdır. Son dakikada değişiklik düşünülmemelidir. Taşıma ve montaj maksada uygun organize edilmelidir.



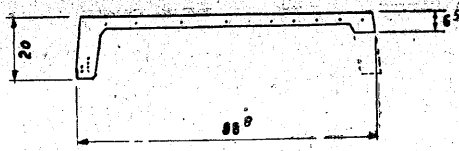
Şekil: 32

BBR-Profillerinin sınırlı sayıda sac kalıplarla şekilli

Ön gerilmeli prefabrike elemanlarla yapı bugün için henüz ucuz değildir, fakat yapının süratli ilerlemesini sağladığı gibi, fabrika betonunun üstün olan kalitesi daha hafif, estetik görünüşü daha iyi konstrüksiyon elemanlarına imkân vermektedir. Şekil 32 bir kaç temel elemanla ne kadar çok profil serisi imâlinin mümkün olduğunu, şek. 33 standart nervürlü plâkların çatılarda nasıl uygulama sahası bulduğunu göstermektedir.

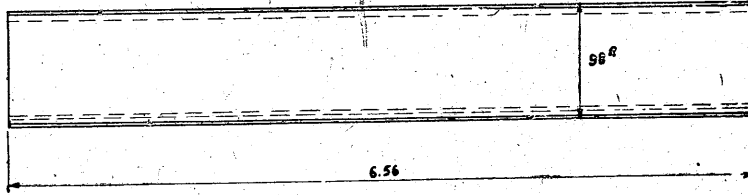
Şekil 34 de bir klinker - holü, şek. 35 de çimento fabrikasında dönerfırın holü, yukarıda bahsi geçen elemanların kullanılış alanı olarak görülüyor.

Hergiswil'deki otoban viadükü standart, ön gerilmeli kirişin çok isabetli bir uygulamasının örneğidir. 7,5 ton ağırlığında ve 13,65 m uzunluğundaki kirişlerin eksen aralığı 2,0 m dir (şek. 36).



Enkesit

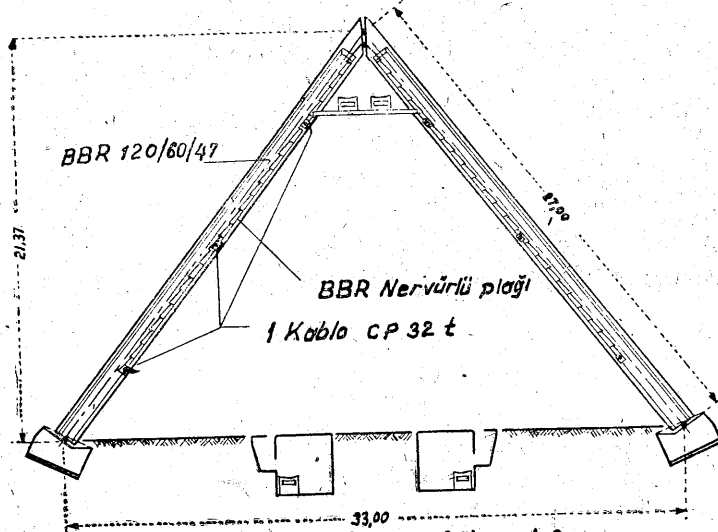
BBR-Nervürlü plâğı
 Profil : 20/100
 Uzunluk : 6.56 m
 Ağırlık : 0.85 t



Plân

Sekil 33

BBR-Nervürlü plâğı



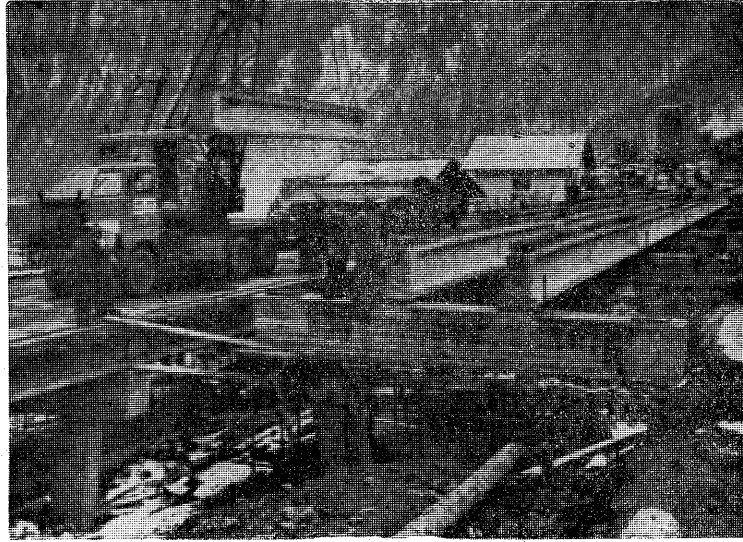
Sekil:34 Fa.k. Hürlimann Söhne A.Ş.
 Brunnen - çimento ve kireç fabrikaları Tas. Deposu
 Ing. Th. Kaelin, Dipl.-Ing.ETH Schwyz
 Mitarbeiter P. Derendinger, Ing.ETH schwyz



Şekil : 35

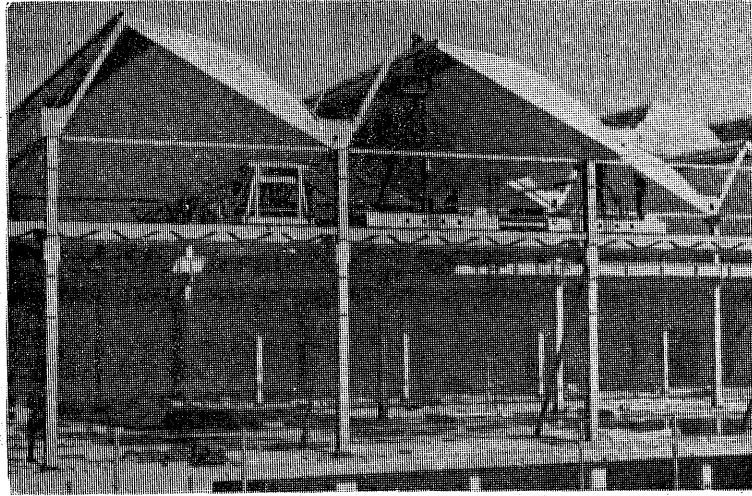
Wildeg, Jura - Çimento fabrikası dönerfırın holü - yükseklik 20 m,
genişlik 16 m.

Stahlton AG - Dipl. Ing. E. Schubiger



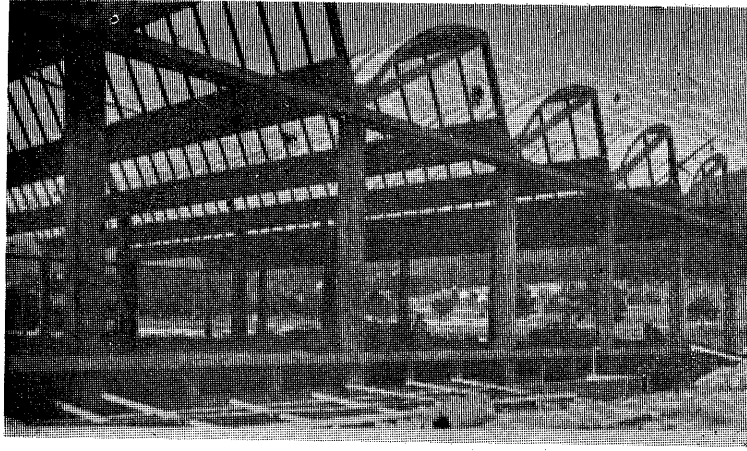
Şekil : 36

Hergiswil Otoban viadükü
Stahlton AG - Dipl. Ing. O. Seiler



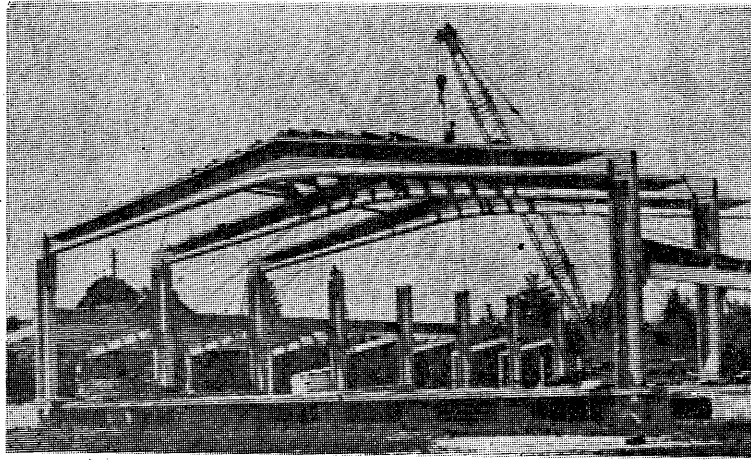
Şekil : 37

Birrfeld'de BBC fabrika holü
Bir şed 18 X 9 m, ağırlığı 60 t, 24.000 m² nin
montaj süresi yaklaşık 3 ay
Element AG. ve Schäffer et Co. - Ing. Emch + Berger



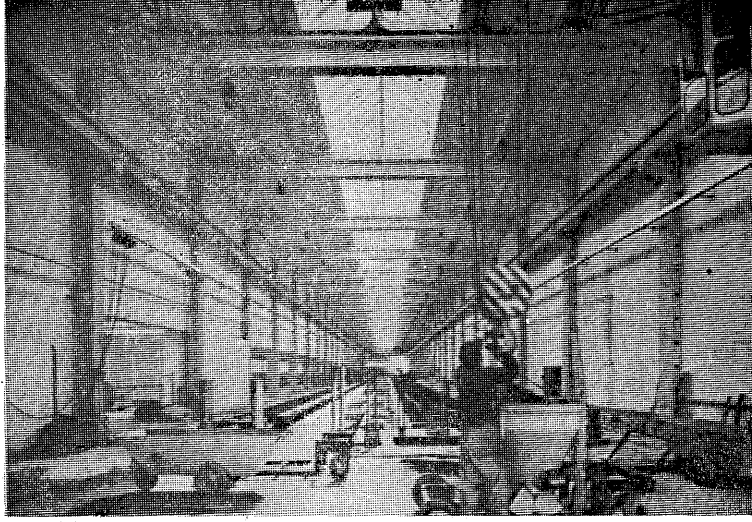
Şekil : 38

Wangen'daki VSK şed çatıları, beher eleman 1,4 X 7 m,
Ağırlığı 2,2 t, 14.000 m² lik alanın montaj süresi 3 - 1/2 ay
Element AG Tifers - Ing. Hossdorf



Şekil : 39

Zofingen Spor salonu 1800 m², kiriş 15,5 t
Kolon, aşık, mertek, boyuna bağlantıların montajı 3-1/2 hafta
Element AG eVltheim - Ing. Basler



Şekil : 40

Bir ön - gerilmeli prefabrike eleman yapan fabrikanın iç görünüşü



Şekil : 41

Denges'deki Rochat fabrikasyon holü
Stahlbeton - Prébeton S. A. - Ing. Froidevaux et Weber

Diğer bir enteresan örnek de, prefabrike 18 × 9 m. lik şed plâklarıyla yapılan şed holüdür (şek. 37).

Şekil 38 de münferit elemanlarla, aralarındaki bağ sonradan germe ile sağlanarak, 24 m açıklıklı şed holünün yapılışını göstermektedir. Nihayet şek. 39 da, prefabrike elemanlarla yapılan spor salonunu göstermektedir.

Şek. 41 de yine standart kirişlerin endüstri yapılarındaki uygulamasını görüyoruz, burada 17,70 ve 14,70 m açıklıklı BBR profil kirişleri kullanılmıştır.

8. ÖN GERME SİSTEMLERİNİN VE ÇELİKLERİNİN DEĞERLENDİRME VE ŞANTIYEDEKİ KONTROL ESASLARI :

Bir ön germe sisteminin seçimi itimat meselesidir. Genel olarak pratik tecrübe, muhtelif operasyonlarda, örneğin germe, enjeksiyon v.s. gibi, gösterilecek itina muvaffakiyet için mühimdir. Aşağıda sıralanan esaslar ön gerilmeli beton uygulamasında elde edilmiş tecrübelerin yerini tutamaz. Bunlar sistemlerin ve germe çeliklerinin değerlendirilmesinde dikkat edilen noktaları belirtir.

8. 1. Ankraj teşkili

Ankrajda tam emniyet sağlanmalıdır, yani ankrajın mukavemeti pratik olarak germe kablosu veya çubuğunun mukavemetine eşit olmalıdır. Fabrikasyon sırasında veya şantiyede kaçınılamıyacak çubuk çapındaki tolerans, sathi pas, kir v.s. gibi ufak tefek hatalar ankrajın emniyetine tesir etmemelidir. Bütün kamalı ankrajlarda görüldüğü üzere çubukların kayma imkânı varsa, gerekli markajla kayma miktarı tesbit edilebilmelidir. Bu esnada bir demetin bazı elemanlarının kayabilmesi bahis konusu olabileceğine göre gözlemin demeti teşkil eden bütün çubuklara teşmil edilmesi gerekir.

Çelik kopmasının olup, olmadığının ön germe işleminin tamamlanmasından sonra kontrolü mümkün olmalıdır. Bazı durumlarda ön germe işleminin tamamlanmasından sonra, kısmen bir kaç saat sonra germe çeliklerinin koptuğu müşahade edilmiştir. Bu bakımdan nihai ön germeden bir kaç saat veya bir kaç gün sonra kontrol girmesi tavsiyeye şayandır. Bu ikinci öngerme, önce uygulanan kuvvetin değerini kontrole imkân verdiği gibi kısmen ç-