

# Alternativen zur ArGe

## Systemübergreifendes Kooperationsmodell aus Sicht des Gerüstbauers

Die deutsche „Gerüstbauwelt“ teilt sich im Wesentlichen in fünf Teile der jeweilig vorherrschenden Gerüstsysteme: Altrad-plettac-assco, Harsco, Layher, PERI, scaffom-RUX (in alphabetischer Reihenfolge).

Da sich (fast) jeder größere Betrieb auf ein System festgelegt hat und die Systeme weitgehend inkompatibel sind, sind Kooperationen zwischen Betrieben mit unterschiedlichen Gerüstsystemen in der Regel in Form von Arbeitsgemeinschaften (ArGe) üblich. Dabei ist es oft so, dass sich (zwei oder mehrere) ArGe-Partner aus Kapazitätsgründen einen größeren Auftrag teilen. Neben der Aufteilung in kaufmännische und technische Federführung ist beim Einsatz verschiedener Gerüstsysteme die Aufteilung in Bauabschnitte sinnvoll, die die ArGe-Partner dann jeder selbständig leisten und anschließend untereinander verrechnen.

Der win-win-Gedanke liegt zwar jeder ArGe zugrunde, was im harten Baustellenalltag – insbesondere in der Zusammenarbeit mit „großen“ Auftraggebern – leider in der Praxis nicht immer zur Geltung kommt.

Am Beispiel von zwei bereits abgeschlossenen Bauvorhaben der Firma Gerüstbau Paul GmbH in Frankfurt kann man zeigen, dass neben den üblichen auch immer neue Formen der Kooperation denkbar sind.

### 1. Sanierung Bahnhof Wiesbaden 2011

Auf Basis der PERI Lösung mit quer und längs verfahrbaren Arbeits- und Schutzplattformen erfolgte die Erneuerung der Gleisüberdachungen der fünf Bahnsteighallen des Wiesbadener Bahnhofs zügig und ohne wesentliche Beeinträchtigung des Bahn- und Fahrgastverkehrs. Dank einer vertrauensvollen Zusammenarbeit bereits in der Planungsphase zwischen der ARGE Ed. Züblin AG / Eiffel Deutschland Stahltechnologie, dem Gerüstbauunternehmen Paul und den PERI Ingenieuren wurden alle vorgegebenen Termine eingehalten. Hierzu trägt auch die Verwendung von standardisierten, mietbaren Systembauteilen aus dem umfangreichen Gerüst- und Schalungsprogramm bei.

Das Empfangsgebäude des historischen, denkmalgeschützten Hauptbahnhofs in Wiesbaden aus der Zeit Kaiser Wilhelms II strahlt bereits seit knapp zehn Jahren nach einer ersten, aufwändigen Sanierungsphase in neuem Glanz. Im April 2011 wurden auch die Gleisüberdachungen der Kopfbahnsteige saniert. Unter laufendem Bahnbetrieb wurden die unterschiedlich breiten Glas-Stahl-Dachkonstruktionen sukzessive erneuert. Fahrbare PERI UP-Plattformen dienten hierbei als äußerst wirksame und rasch umsetzbare Schutzdach- und Montagekonstruktion.

Die fünf Hallendächer mit Spannweiten zwischen 35 und 51 Metern wurden abschnittsweise erneuert. Dabei überspannte eine 190 Meter lange Schutzdachkonstruktion mit Spannweiten zwischen 7,50 und 12,50 Metern die Bahngleise der entsprechenden Halle. Der laufende Bahnhofsbetrieb mit täglich etwa 30.000



Foto: Perit GmbH

Reisenden und 500 Zugbewegungen blieb hierbei während der gesamten Umbaumaßnahmen nahezu unbeeinträchtigt. Lediglich während der Montagearbeiten am Gerüst mussten die betroffenen Gleise zeitweise gesperrt werden.

Um den Zeitaufwand zum Umsetzen des Schutzdachs so gering wie möglich zu halten, konzipierten die PERI Ingenieure fahrbare Plattformeneinheiten. Diese lassen sich in knapp 7 Meter Höhe ohne maschinelle Unterstützung per Hand zum nächsten Gleisabschnitt „rangieren“ – längs mittels Exzenterwagen und quer über Rollenböcke. Quer- und Längsvershub der Einheiten erfolgen schienengeführt, sie sind also jederzeit seitlich gesichert.

Insgesamt 66 Plattformen mit 3 Metern Standardbreite wurden angeliefert und am Bauhof Bahnhof vormontiert. Anschließend wurden sie durch ein partiell geöffnetes Dach mit dem Kran auf die als Schienen verwendeten Stahlriegel der PERI UP Tragkonstruktion eingehoben. Von dort aus folgte das Verfahren der Einheiten in die jeweils vorgesehene Position ohne weitere Kranunterstützung.

Eine weitere Aufgabe für die Weißenhorner Gerüstplaner war die Überbrückung der Verkaufsstände. Angepasst an die lokalen Gegebenheiten nahmen aus Systembauteilen gebildete Fachwerk-scheiben beziehungsweise tragfähige Stahl-Jochträger aus dem PERI HD 200 Schwerlaststützenprogramm die Lasten zuverlässig auch bei großen Spannweiten bis zu 10 Meter auf und trugen diese in die Tragkonstruktion ab.

Ein großer Vorteil bei der Durchführung der Baumaßnahme war, dass die PERI Ingenieure bereits im Vorfeld zusammen mit Bau- und Gerüstbau-unternehmen die zeitkritischen Umsetzungsvorgänge bedachten und damit entsprechend optimieren konnten.

Gerüstbau Paul verbaut im Alltagsgeschäft das Systemgerüst des Herstellers Altrad plettac und somit hatte keiner der Monteure vorab konkrete Erfahrungen bei der Montage von „Fremdgerüst-Systemen“.

Da der Gerüstbauer nicht mag, was er nicht kennt, gab es vor der Bauausführung kritische Stimmen innerhalb der Firma Paul. Denn: Mangelnde Erfahrung wirkt sich in der Regel auf die Produktivität und am Ende auf die Kosten aus. In Weißenhorn verfügt PERI über eine sehr moderne Gerüstbauhalle zu Schulungszwecken und so konnten diese Bedenken beseitigt werden, in dem man das Montagepersonal auf die wesentlichen Unterschiede, sowie Vor- und Nachteile zum bei Gerüstbau Paul eingesetzten Modulgerüst praxisnah hinweisen konnte.

In einem so genannten Mock up – einem Feldversuch auf dem Weißenhorner PERI Firmengelände – ließen sich die Montage sowie der Quer- und Längsverschiebung der Plattformen anschaulich demonstrieren. Außerdem konnte die erforderliche Schutzwirkung über Fallversuche nachgewiesen werden. Der stabile Aufbau mit Trapezprofilen und Schalungsplatten war darüber hinaus für Verkehrslasten bis 5 kN/m<sup>2</sup> sowie Punktlasten aus fahrbaren Arbeitsgerüsten ausgelegt.

## 2. Rückbau Henningerturm, Frankfurt 2012

Ein PERI UP Schutzgerüst sorgte bereits 2012 für den reibungslosen Rückbau des 50 Jahre alten Getreidesilos der Henninger Brauerei in Frankfurt-Sachsenhausen. Der 120 Meter hohe Henninger Turm war über mehrere Jahre das höchste Gebäude der Stadt, nun weicht das Frankfurter Wahrzeichen einem Neubau. Die Familie des SAP-Gründers Dietmar Hopp investiert in den nächsten Jahren über 300 Mio. Euro in das Projekt.

Foto: Gerüstbau Paul GmbH



Der Turm wurde sukzessive rückgebaut. Bei den Abbrucharbeiten an der Spitze, dem als „Fässchen“ bezeichneten Drehrestaurant, diente das Modulgerüstsystem Peri Up Rosett Flex als 16 Meter hohes Schutz- und gleichzeitig als Arbeitsgerüst. Hierbei bildeten auskragend montierte RCS Kletterschienen eine stabile Aufstellebene in 100 Meter Höhe.

Laut Projektleiter Karl-Heinz Metzger von der Gerüstbau Paul GmbH wurden das Gefährdungspotenzial und eine Beeinträchtigung der Abbrucharbeiten gleichermaßen minimiert, denn Gerüstmontage und -demontage fanden vorwiegend am Boden statt. Gemeinsam mit den PERI Gerüstspezialisten wurde hierfür eine Lösung mit sicheren Arbeitsabläufen erarbeitet, welche optimal auf die Anforderungen der Rückbaumaßnahme abgestimmt ist. Diese basiert einerseits auf PERI UP Rosett Flex. Andererseits greift das PERI Konzept auf Systembauteile aus dem umfangreichen Schalungs-Mietpark zurück – eine ideale Kombination nach dem Baukastenprinzip. Zudem weisen die verwendeten Gerüst- und Schalungsbauteile ein „metrisches“ 25-cm-Raster auf und lassen sich durch standardisierte Verbindungsmittel problemlos koppeln.

Insgesamt 20 Gerüsteinheiten mit jeweils 2,50 Meter Länge und 2 Lagen montierte das Frankfurter Gerüstbauteam am Boden vor und hob diese mit einem Mobilkran in Position. Aufgrund längs unterbauter und mit dem Gerüst fest verbundener SRU Stahlriegel ließen sich die Grundeinheiten auf der RCS Aufstellebene in über 100 Metern Höhe rasch und sicher montieren. Anschließend wurden die Zwischenfelder eingehoben, das Schutzgerüst auf die endgültige Gerüsthöhe von 16 Metern aufgestockt und außenseitig mit Planen umhüllt. Dem Fortschritt der Abbrucharbeiten folgend wurde auch das Gerüst sukzessive rückgebaut.

Nach Aussage von Herrn Kai-Michael Paul (Geschäftsführer der Gerüstbau Paul GmbH) war der Montageablauf auf der Baustelle problemlos, auch die vormontierten Einzelteile waren gut verbau-bar. Der Bauzeitenplan wurde exakt eingehalten.

Den Auftrag für die Ausführung der Gerüstarbeiten beim Abbruch hatte die Gerüstbau Paul GmbH, ein „Plettac-Betrieb“!

Gerüstbau Paul vergab seinerseits den Auftrag für die technische Planung und Statik an das technische Büro von PERI und mietete bei PERI auch das Gerüstmaterial an.

### Zusammenfassung

Dass technische Büros der Gerüthersteller eng mit den Gerüstbaubetrieben der jeweiligen „Eigenmarke“ zusammen arbeiten ist nichts Neues. Auch dass sich „markenfremde“ Gerüstunternehmen der Leistungen der international erfahrenen, technischen Abteilung von PERI bedienen, ist heute „Standard“.

**Zu den Besonderheiten der Kooperation zwischen Gerüstbau Paul und PERI habe ich Herrn Dipl.-Ing. Kai-Michael Paul direkt befragt:**

**Der Gerüstbauer:** Herr Paul, was genau machte diese beiden Projekte für Sie so besonders?

**Kai-Michael Paul:** Beim Bauvorhaben Wiesbaden haben wir sehr gute Erfahrungen in der Beziehung zwischen Materiallieferant (PERI) und Auftragnehmer (Gerüstbau Paul) gemacht. Trotz



technischer Reiberein mit dem Haupt-Auftraggeber, war die Zusammenarbeit mit PERI während der Bauphase ebenso einwandfrei wie am Ende die Abrechnung. Da PERI uns dem Hauptauftraggeber empfohlen hatte, und wir recht früh in das Planungskonzept einbezogen wurden, konnten wir den Auftrag (Auftragssumme für uns immerhin 1 Mio. Euro) sehr entspannt abarbeiten. Ich bezweifle, dass wir mit dem uns zur Verfügung stehenden, eigenen Gerüstmaterial ein ebenso überzeugendes Konzept hätten erstellen und im Zeitrahmen hätten umsetzen können.

Durch die positive Erfahrung am Bauvorhaben Bahnhof Wiesbaden haben wir am Henningerturm den Spieß umgedreht und haben als Auftragnehmer für die Gerüstarbeiten für die Bereiche Planung und Vermietung PERI früh mit ins Boot geholt. Das so entstandene Konzept war somit „aus einem Guss“, so dass ich sagen kann, dass von unseren Monteuren buchstäblich keiner auf der Baustelle „ins Schwitzen kam“. Hinzu kommt, dass wir nach zugegebenermaßen anfänglicher Skepsis, am Ende sehr gute Erfahrungen mit dem projektweisen Anmieten von „systemfremdem“ Gerüstmaterial gemacht haben.

**Der Gerüstbauer:** Welche Voraussetzungen erfüllte Ihr Unternehmen, um die Aufträge anzunehmen?

**Kai-Michael Paul:** Wesentlich war die Erfahrung, die unser Unternehmen im Projektgeschäft seit Jahrzehnten hat – und die, die unser Montagepersonal während des Mockups in Weißenhorn sammeln konnte. Da wir keine Nachunternehmer beschäftigen, war sicher gestellt, dass über die gesamte Bauzeit dieses Vorab-Know-how nicht verloren ging. Wir haben zum Beispiel in Wiesbaden „gemischte Teams“ aus erfahrenen Gerüstmonteuren (Montage der Traggerüste), Schlossern (Montage der Fahrachsen aus SRU-Trägern) und Hilfskräften (Materialtransport) zusammengestellt. Da die Gerüst- und Schalungssysteme von PERI aufeinander abgestimmt und vom Einzelgewicht her gut zu handhaben sind, konnten wir montageseitig somit die Abläufe sowohl zeitlich als auch von der Kostenseite her optimieren.

**Der Gerüstbauer:** Welche Kriterien sind für Sie bei vergleichbaren Projekten in der Zukunft wichtig?

**Kai-Michael Paul:** Das kommt auf das Projekt an und muss im Einzelfall beurteilt werden. Allgemein habe ich die Erfahrung gemacht, dass die professionelle Planung von Konzept und Ablauf – auch im Hinblick auf Arbeitsbedingungen und Arbeitssicherheit große Vorteile bringt. Wichtig dabei ist die enge Zusammenarbeit zwischen Planer, Vermieter und Montagebetrieb über die gesamte Bauzeit hinweg. Das zahlt sich am Ende sowohl in Geld für den Gerüstbauer, als auch in Zeit für den Auftraggeber aus und führt zu recht hoher Zufriedenheit auf beiden Seiten.

Autor: Dipl.-Ing. (FH), Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH), Tom Koehler



Wir sind die Höhe.

**55** JAHRE GERÜST-BAUERFAHRUNG  
**100** PROZENT QUALITÄT  
**24** STUNDEN KUNDENSERVICE



**KAUFEN  
ODER MIETEN**

► **So höchst  
überzeugend kann  
HEBETECHNIK  
sein – Böcker.**