



Um das Budget nicht zu überschreiten, erarbeitete das Büro Bruns + Hayungs optimal vereinfachte Prozessabläufe und entwarf dazu ein äußerst reduziertes Design für die Abfertigungshalle. Die Raumzelle fasst alle wichtigen Funktionen in einem monolithischen Baukörper zusammen.

Die Philosophie des Einfachen

„So viele preiswerte Standard-Elemente wie möglich, so wenig teure Sonderanfertigungen wie nötig“ lautete das wirtschaftliche Erfolgsrezept bei der Umsetzung der neuen Abfertigungshalle des Flughafens Bremen. 70 % Trockenbau und 30 % Stahlbau war das Ergebnis. Mit Hilfe vorgefertigter Raumzellen entstand dennoch eine eindrucksvolle gestalterische Lösung. Ein Bericht.

Durch die Umwandlung zahlreicher militärischer Flugplätze in zivile Flugplätze (z. B. Frankfurt-Hahn, Weeze) hat sich die Anzahl der Flughäfen in den letzten zehn Jahren erheblich vergrößert und der Wettbewerb der Flughafen-gesellschaften um neue Airline-Kunden erheblich verschärft. Da im Flugverkehr die so genannten

„Low-Cost-Carrier“, wie German Wings, V-Bird oder Ryan Air in Europa die größten Zuwachsraten haben, stehen sie deshalb ganz oben auf der Wunschliste einer jeden Flughafengesellschaft – so auch in Bremen.

Um ihnen umgehend ein Angebot machen zu können, verzichteten die Bremer von vornherein auf ein Genehmigungs-



Klare Linien. Abgesehen von der Glasfront blieb die Gebäudehülle aus den 30er Jahren unangetastet. Die Architekten: „Die alte Halle darf ihre Geschichte ruhig erzählen.“

verfahren für einen Neubau und suchten nach vorhandenen Raumreserven. Diese fand man in einem Hangar aus den 30er Jahren, der nach mehrfachem Umbau zuletzt nur noch zur Wartung von Fluggasttrep-pen und Löschfahrzeugen diente. In diesen Hangar sollte das neue Abfertigungsterminal als eigenständige Struktur eingebaut und

anschließend einem der in Frage kommenden Flugunternehmen angeboten werden. Mit dem Umbau des Hangars wurde das Architekturbüro Bruns + Hayungs aus Bremen beauftragt. Burkard Bruns schildert die Vorgehensweise:

„Da der Hangar den Airlines zum Festpreis angeboten werden sollte, haben wir von vornherein

DECKE/WAND



Bauphase I. Die von dem Stahlbauer entworfenen Stahlstützen sind aufgestellt und im Boden verankert. Die aussteifenden Elemente fehlen noch.



Bauphase II. Im Bild ist die ausgefachte Stahlzelle zu sehen, links schiebt sich die Tüorzarge ins Bild.

mit einem extrem niedrigen Budget auskommen müssen. Wir haben deshalb die Gebäudehülle mit ihrer Holzbeplankung auf den

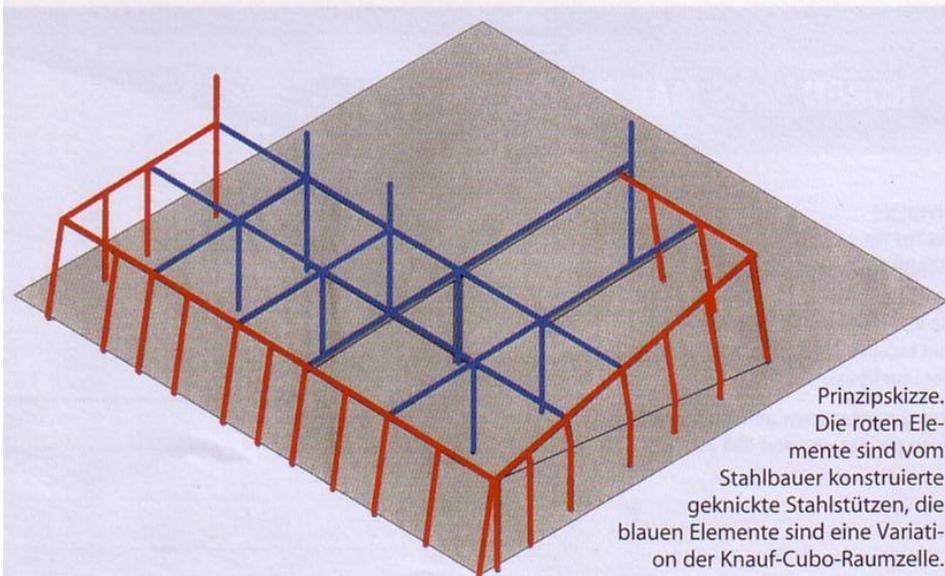
Stahlpfetten so gelassen, wie sie war. Die alte Hülle darf ihre Geschichte ruhig erzählen. Auch bei den notwendigen neuen techni-

schen Installationen entschieden wir uns für eine sichtbare Installation mit einfachen Standardteilen. In diese alte Hülle haben wir

eine Handvoll bunter Bauklötze und Kulissen geworfen, die diese mit ihren Farben und abstrakten Formen kontrastieren. Einbauten, Quellluftwände und Abfertigungsschalter wurden als abstrakte Volumen und Kulissen entworfen, die wie aus einem Block geschnitten wirken.

Weiterhin haben wir nach vereinfachten Bautechniken gesucht. Dass aus Gründen der Wirtschaftlichkeit nur Leichtbau in Frage kommen konnte, stand von Anfang an fest. Aber wir sind hergegangen und haben jedes Bauteil technisch, funktional und unter Kostengesichtspunkten optimiert. Wenn nämlich ein Detail vom Bauschlosser herstellt werden kann und nicht nur vom Metallbauer, dann spart man ohne Verlust an Designqualität erhebliche Kosten.

Weiterhin gibt es heute von der Gipskartonindustrie trotz der freien Formen Systembauteile mit



Prinzipskizze. Die roten Elemente sind vom Stahlbauer konstruierte geknickte Stahlstützen, die blauen Elemente sind eine Variation der Knauf-Cubo-Raumzelle.

dann darauf hinaus, dass wir individuell zu konstruierende Teile so wenig wie möglich eingesetzt haben und stattdessen auf Standard-Elemente zurückgegriffen haben.“

Ein Leichtbau-Monolith entsteht

Das spektakulärste Element dieser Planung ist die Ausbildung einer unregelmäßigen Raumzelle mit einem Grundriss von 10 x 16 m, die die zentralen Funktionen wie Check-in-Schalter, Datentechnik, Verwaltung, aber auch Toiletten aufnimmt. Um das Monolithische dieses großen Raumkörpers zu betonen, verlaufen die Außenwände nicht lotrecht, sondern eine Kante wird in unterschiedlicher Höhe um den Raumkörper herumgeführt.

Bei der Umsetzung dieser Planung gingen die Architekten den von ihnen eingeschlagenen Weg der Kostenoptimierung weiter und forderten das beauftragte Trockenbauunternehmen Seger Akustik aus Bremen auf, ebenfalls kostenoptimierte Lösungen zu erarbeiten. Damit begann für Projektleiter Holger Saathoff die Suche nach wirtschaftlichen Konstruktionen. Holger Saathoff: „Die Architekten kannten das Cubo-System von Knauf und hatten die Vorstellung, die gesamte Raumzelle damit auszurüsten. Doch das Technische Datenblatt machte schnell klar, dass die Trapezstützen lediglich eine bauaufsichtliche Zulassung für lotrecht einwirkende Kräfte haben.

Da die Außenwände des Baukörpers aber eine diagonal umlaufende Kante mit 10°-Knick haben, habe ich das Stahlbauunternehmen Unbescheiden aus Bremen hinzugezogen. Peter Struthoff (Knauf), Martin Rugen (Unbescheiden), Udo Hayungs und ich haben dann in mehreren Sitzungen die Konstruktion so lange optimiert, bis wir eine Lösung gefunden hatten, die aus 30 % individuell angefertigtem Stahlbau und 70 % standardisiertem Trockenbau besteht. Die Wirtschaftlichkeit dieser Lösung überzeugte.“

Für die Umsetzung dieser Planung entwickelte das Stahlbauunternehmen Unbescheiden



Bauphase III. Der Ausbau der großen Raumzelle, einschließlich der Toilettenräume ist eine Leichtbaukonstruktion, so dass die Raumzelle bei Bedarf auch umgehend wieder rückgebaut werden könnte.

Bauphase IV. Die Leistungsfähigkeit der Beplankung wird durch die neue „Diamant“-Platten-Generation gewährleistet.





Fertigstellung. Obwohl das Design einer „Philosophie des Einfachen“ folgt, gelang es, durch die Volumenhaftigkeit des Einbaus Zeichen zu setzen. Im Hintergrund sieht man die offen vor der Wand geführten Installationsleitungen.

zusammen mit Holger Saathoff einen Kranz an Stahlstützen, die am Rohboden befestigt sind. Diese Stahlbaustützen sind untereinander ausgesteift und stellen das Außengerüst der Raumzelle dar.

Zum Innenraum hin ist die Raumzelle als Variation der Knauf-Cubo-Raumzelle ausgeführt. Teleskopstützen im Abstand von 4 m tragen die Decke, die ihrerseits systemkonform als freispannende Konstruktion (D121) ausgeführt ist. Da „bedingte Begehbarkeit“ gefordert war, wurden die Decke zusätzlich mit einer Lage OSB-

Platten beplankt. (Der Rest ist routinemäßige Ausfachung des Tragwerkes mit 100er-Profilen und Mineralwolle.)

Als Plattenlage kamen zwei 12,5 mm starke Diamant-Platten zum Einsatz. Diese Qualität ist für die Aussteifung notwendig; mit ihrer hohen mechanischen Festigkeit ist sie für den harten Alltag mit großem Besucherandrang gerüstet. Nachdem 3 000 m² Diamant- und Fireboard-Platten (F90 im Bereich der Gepäckausgabe) in 3 500 Arbeitsstunden von Seger Akustik verbaut waren,

war das Werk getan. Pünktlich zum Frühjahrsgeschäft war der Terminal fertig.

Knauf-Berater Peter Struthoff: „Entwurf und das Design der Architekten sind naturgemäß immer individuell. Also liegt es nahe, diese Planung auch mit individuell angefertigten Konstruktionen umzusetzen. Das lässt sich meist aber wirtschaftlich nicht darstellen. Also kommt es darauf an, individuell Geplantes mit standardisierten, oder wie die Architekten eingangs sagten, typisierten Bauteilen auszuführen. Klassische, individuell gefertigte Stahlkonstruktionen sind wesentlich teurer als Standard-Systeme, die in großen Stückzahlen gefertigt werden.“

Da das Büro Bruns + Hayungs individuelles Planen mit vorgefertigten, typisierten Elementen seit längerem praktiziert, hatten mein Kollege Dirk Klinker und ich schon früher Kontakt zu

den Architekten. Und von daher kannten die Planer das Cubo-System. Insofern stellte sich hier nicht mehr die Frage, ob das System eingesetzt werden soll, sondern es ging nur noch darum: „Was kann hier alles damit gebaut werden?“ Und ich denke, 70 % Trockenbau-Anteil ist eine Marke, die sich sehen lassen kann.“

Sehen lassen konnte sich auch das Ergebnis von Planung und Ausführung. Die irische Ryan Air ließ sich ohne Probleme von der neuen Abfertigungshalle begeistern und kaufte das Gebäude.

KK

Abfertigungshalle Ryan Air, Flughafen Bremen

Bauherr:	Flughafen Bremen
Planung:	Bruns + Hayungs, Bremen
Trockenbau:	Seger Akustik & Trockenbau, Bremen
Techn. Beratung:	Peter Struthoff, Dirk Klinker Knauf-Verkaufsgebiet Nord-West

