KRÄSS GlasCon GmbH
Buchenweg 3 ◆ 89284 Pfaffenhofen

Kräss Bautechnik
mit Glas und Stahl

An
Stadt Ravensburg, Betriebshof
Goethestr. 28
88214 Ravensburg

Fachunternehmererklärung

über die empfohlene Vorgehensweise beim geplanten Bauvorhaben.

Von einer Umsetzung des bestehenden Gewächshauses wird abgeraten. Diese Variante ist aus bereits schon mittelfristiger Sicht unwirtschaftlich. Vielmehr wird der Neubau empfohlen, fast alle ausgewertete Punkte und Tatsachen bzw. Argumente sprechen dafür.

Begründung:
Auf die Aufforderung der Betriebshof-Geschäftsleitung haben wir uns die örtliche Gegebenheiten und den Bestand am 19.01.2011 gründlich angeschaut und ausgewertet. Vorab: unsere Fachfirma ist im Stande Ihnen beide Varianten – Bestandsumsetzung oder Neubau – durchzuführen. Trotzdem, unsere obige Empfehlung hat mehrere Gründe: 1. rechtliche, 2. technische und 3. finanzielle.

1. Streng genommen darf die Umsetzung gar nicht erfolgen, da in dem Moment der Bestandschutz wegfällt und das versetzte oder wesentlich veränderte Glasgebäude den neuen Baunormen und –richtlinien entsprechen muss. Da das bestehende Gewächshaus ca.

KRÄSS GlasCon GmbH
89284 Pfaffenhofen, 08. März 11

KRÄSS GlasCon GmbH
Buchenweg 3 ◆ 89284 Pfaffenhofen

17 Jahre alt ist und die damaligen Normen (vor allem die Statik) nicht mehr gelten, erfüllt das Objekt nicht die neuen, vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Voraussetzungen.
Da das Gewächshaus am neuen Platz an bzw. fast an der Straßenlinie gebaut wird, empfehlen wir – zumindest in der unteren Glasreihe – den Einbau eines Sicherheitsglases (schütz zu dem auch gegen durch Autoreifen geschleuderte Steinchen). Für das Dach wird aus Gründen der Hagel- und Arbeitssicherheit sowieso die gleiche Glasart ausdrücklich empfohlen.

2. Statische Verstärkungen, die dadurch bedingt sind, wären bei der tragenden Stahlkonstruktion sehr kostspielig, bei der Aluminiumkonstruktion sind sie gar nicht möglich. Eine der Hauptprobleme ist die mehrkappige Bauweise. Durch mehrere Mittelrinnen entstehen Schneesäcke, der Schnee kann nicht abrutschen und bleibt als Dauerlast liegen. Energieaufwendiges Abheizen ist notwendig, was sich in den laufenden Kosten niederschlägt. Insgesamt: was Technik und physikalische Eigenschaften angeht, ist der Neubau auf dem heutigen Stand der Technik.
   Weitere Vorteile, die für den Neubau sprechen:
   - mit Abstand bessere Lüftung (Sommer) und Dichtigkeit (Winter,...),
   - die neuen Türen könnten mit erheblich mehr Höhe realisiert werden. Dies ist gefordert, da auch höhere Pflanzen (z. B. zum Überwintern) hinein/-aus transportiert werden müssen.
   - es kann ein flexibler Trenngiebel eingebaut werden (festverglaster Giebelspitz und darunter Rollschirm) – eine flexible Trennwand, die Transport erleichtert und das Gewächshaus wahlweise –je nach Jahreszeit und Nutzung- mit 1 oder 2 Klimazonen zu betreiben ermöglicht.

KRÄSS GlasCon GmbH

89284 Pfaffenhofen, 08. März 11

KRÄSS GlasCon GmbH
Buchenweg 3 ◆ 89284 Pfaffenhofen

3. Beim Versetzen müssen einige Konstruktionsteile ersetzt werden. Es sind vor allem welche, die z. B. einbetoniert sind (Aluminium Sockelprofile rundum, Türen/Türzargen und –schwellenprofile), zu berücksichtigen ist auch, dass einige Profile beim Ausbau und Transport (trotz aller Sorgfalt) beschädigt und dann ersetzt werden müssen. Das Ersetzen ist nicht einfach, denn das Alu-Profilsystem wird seit längerem nicht mehr hergestellt, der ursprüngliche Gewächshausbauer existiert auch nicht mehr. Dazu kommt noch, dass die Konstruktion nach dem Versetzen nicht komplett ist, da bestimmte Hüllenteile (Teilfassaden) fehlen. Jetziger Bestand ist an weitere Gewächshäuser nachträglich angebaut worden, dadurch fehlt auf einer Traufseite die untere Hälfte der Stehwandfassade, die ergänzt werden muss. Beim Besichtigen haben wir nicht wenige gesprungene bzw. beschädigte Glasscheiben entdeckt, einige werden beim Aus-/Einglasen und Transport ebenfalls zu Bruch gehen und bedürfen Ersatz.

Neue Fundamente und Sockel rundum braucht man in beiden Fällen. Wenn man die Gesamtkosten für die oben beschriebene Konstruktionsteile schätzt, die ersetzt, erneuert und ergänzt sein müssen, dazu noch die Planungszeit fürs Adaptieren der aktuellen Profile in das alte Profilsystem, ist es aus unserer Sicht ein Unfug so viel Aufwand zu betreiben und die Investitionen zu tätigen in ein veraltetes Bauwerk, das mit einem Neubau, der technisch und wärmetechnisch auf der Höhe der Zeit ist, nicht zu vergleichen ist. Das neue Gewächshaus erhält 5 Jahre Neubaugarantie, alle Teile sind neu - dem entsprechend sind die Wartung- und Unterhaltskosten niedrig. Beim Bestand muss man

KRÄSS GlasCon GmbH
Buchenweg 3 ◆ 89284 Pfaffenhofen

Kräss Bautechnik
mit Glas und Stahl

dagegen mit weiteren Investitionen z. B. in die Überholung der Lüftungsantriebe, zumindest teilw. Glastausch, usw. rechnen.

Sonstige Argumente:

a) Die Entsorgung des Bestandes könnte kostenneutral ausgehen:
   - Zerlegen der Konstruktion in Eigenregie (Einsatz eigener A-Kräfte, evtl. Supervisor von uns) – verursacht gewisse Kosten
   - Entsorgung des Glases wird (gegen Stellung eines Containers mit Transport) in den meisten Fällen kostenneutral ausgeführt.
   - Entsorgung bzw. Verkauf der Stahlschrottes und Leichtmetallen (Alu) an Schrotthändler – bringt Einnahmen.
   - Betonbruch-Entsorgung (Fundament) - verursacht gewisse Kosten, diese entstehen aber zwangsläufig sowieso.
b) das alte Gewächshaus kann zum Verkauf inseriert werden – es könnte Einnahmen in geschätzter Höhe von 5 bis 10.000 € bringen. Es ist kein Abkauf oder Inzahlungnahme durch uns möglich. Evtl. Verschenken (gegen Abbau) oder Verkauf (mit oder ohne Selbstabbau) müsste bauseits erfolgen.
c) die niedrigere Gesamtkosten der Umsetzungsvariante gegenüber Neubauvariante relativiert wiederrum die Tatsache, dass beim Neubau nur die Montage stattfindet, beim Versetzen aber zusätzlich zur Neumontage noch die Demontage erfolgen muss, die mit Abriss nicht zu vergleichen ist. Die Demontage muss sehr sorgfältig gemacht werden, dazu kommt der relativ hohe zeitliche Aufwand für Konstruktionslogistik, d. h. alle Teile müssen penibel gekennzeichnet werden um diese nach dem Transport vorzufinden und auf richtige Stelle einbauen zu können.
d) Wir sind flexibel: es ist durchaus denkbar – zum Reduzieren der Neubaukosten – bestimmte Anzahl der bauseitigen Schlosser bzw.

KRÄSS GlasCon GmbH
Buchenweg 3 ◆ 89284 Pfaffenhofen

Kräss Bautechnik
mit Glas und Stahl

Helfer in Anspruch zu nehmen. In dem Fall würden die Helferstunden mit einem zu bestimmenden Wert versehen und gutgeschrieben.

e) Bei der Neubauvariante sind alle evtl. Wünsche des Betreibers noch berücksichtigbar.

f) Die tatsächliche Gesamtkosten sind – im Gegenteil zum Neubau – nicht genau kalkulierbar, da die De- und Montagekosten in voraus schlecht ermittelbar sind und daher nur in Regie ausgeführt werden können. Die Kosten können daher niedriger, aber auch spürbar höher ausfallen.

Wir schätzen, dass am Ende die Kosten beim Neubau um die 30% die Kosten für die Altbestand-Umsetzung übersteigen. Der Ersparnis steht, aus langfristiger - sogar schon mittelfristiger Sicht, wirtschaftlich objektiv gesehen, in keinem gesunden Preis-Leistungsverhältnis.
Deshalb empfehlen wir eindeutig die Neubauvariante.

Info:
Diese Ermittlung, Auswertung und Empfehlung haben wir für Sie kostenlos erstellt. Wir übernehmen für bestimmte Aussagen (vor allem im Kontext) und Zahlen, die auf Schätzungen, Erfahrungen und der gleichen basieren, keine Garantie bzw. Verpflichtungen.

i.A. Erik Bubner, Dipl.-Ing.
Beratung / Vertrieb Bayern, Österreich