

Protokollauszug

Sitzung des Bau- und Sanierungsausschusses vom 14.04.2025

TOP 6.3. Umsetzung des Beschlusses zur Erarbeitung eines Konzeptes für den Bürgerpark mit Haus des Gastes und Reithalle

geändert beschlossen

VO/2022/4473-06

Vorab findet eine Sichtung im Bürgerpark statt, in der Frau Domschat-Jahnke über die aktuellen Überlegungen im Bezug auf die Gestaltung des Bürgerparks spricht, die Fragen von Frau Schmidt-Blaahs hinsichtlich des Gewächshauses beantwortet und dass die gutachterlichen Stellungnahmen zur Statik ebenfalls diesem Protokoll beigelegt werden. Frau Kayatz erklärt den Anwesenden anhand des Lageplanes die geplanten Vorhaben im Bürgerpark.

Anschließend wurden die Diskussionen im Haus des Gastes weitergeführt. Es wurde über die einzelnen Maßnahmen diskutiert und teilweise geänderte Prioritäten und Inhalte abgestimmt. Herr Rakow weist darauf hin, dass diese Vorlage mit den abgestimmten Änderungen erneut im Mai der Bürgerschaft vorgelegt wird.

Wortmeldungen:

Frau Schmidt-Blaahs, Herr Dr. Lüth, Herr Kargel, Herr Rakow, Herr Tewes, die Mitglieder vom KiJuPa, Herr Helbig, Frau Kessler, Frau Donath, Frau Kayatz, Frau Domschat-Jahnke

Beschluss:

Die Bürgerschaft beschließt das in der Anlage beigelegte Konzept für den Bürgerpark mit dem Haus des Gastes und der Reithalle und Festplatz (2025) und stimmt der darin enthaltenen Maßnahmenübersicht und der zugeordneten Priorität zu.

Damit wird die Grundlage zur Anmeldung der Maßnahmen in die zukünftigen Haushaltsplanungen und bei Beschluss und Genehmigung dieser die anschließende Planung und Umsetzung der Maßnahmen geschaffen.

Abstimmungsergebnis:

Ja-Stimmen:	6
Nein-Stimmen:	0
Enthaltungen:	2

Anlage 1 gutachterliche Stellungnahme Umnutzung Stützen

Anlage 2 Gutachten Verglasung



INGENIEURBÜRO
FÜR BAUSTATIK
UND KONSTRUKTION

INGENIEURBÜRO JÜRGEN LINDAU · Runde Grube 2 · 23966 Wismar

Dipl.-Ing. JÜRGEN LINDAU

Beratender Ingenieur

Bauvorlageberechtigter Ingenieur

Hansestadt Wismar
Bauamt
z.Hd. Frau Kayatz
Kopenhagener Str. 1
23966 Wismar

Wismar, den

29.08.2024
24/19

Bauvorhaben: Umnutzung der Stützen des Gewächshauses
im Bürgerpark als Tragelemente für Graffiti-Wände

Sehr geehrte Frau Kayatz,
bei unserem Ortstermin am 27.08.2024 im o.g. Gebäude haben wir uns die Konstruktion der Gewächshausanlage angesehen.

Es war vorgesehen die vorhandenen Stützen als Tragelemente für die Wandelemente zu verwenden.

Vor Ort ist bereits die Ausbildung des Stützenfußes aufgefallen. Die Stahlstützen sind oberhalb des Fußbodens an ein gesondertes Bauteil angeschlossen.

Nach diesem Ortstermin habe ich die, mir zur Verfügung gestellten, statischen Unterlagen zum Gewächshaus durchgesehen.

Die Stützen sind an ein Fertigbetonelement Marke Zeus angeschlossen. Die ist auf den Seiten 15 und 16 ausgewiesen.

Die weitere Berechnung z.B. die Systemskizzen auf den Seiten 51 und 79 weisen an allen Fußpunkten der Stützen ein Gelenk aus. In den Ausdrucken zu den Auflagerkräften sind auch keine Anschlußmomente ausgewiesen.

Für die vorgesehene Verwendung als Tragelemente für eine freistehende Wand ist ein biegesteifer Anschluß (Einspannung) erforderlich. Dieser liegt hier nicht vor.

Aus den vorab gemachten Erkenntnissen ergibt sich, daß die Stützen für die vorgesehene Verwendung, in der vorhandenen Ausführung, als Tragelemente für die Graffiti-Wände nicht verwendet werden können

Mit freundlichen Grüßen

Jürgen Lindau

Runde Grube 2 · 23966 Wismar

Telefon 0 38 41 / 46 02 0

~~Telefon 0 38 41 / 46 02 21~~

e-mail: Ing.buero.lindau@t-online.de

Sparkasse Mecklenburg-Nordwest

BLZ 140 510 00

Konto 1 000 014 424

IBAN: DE42 1405 1000 1000 0144 24 BIC: NOL ADE21WIS





Von der Handwerkskammer
Lübeck öffentlich bestellter
und vereidigter
Sachverständiger für das
Glaserhandwerk

Böttcher Sachverstand und Mediation Krummeck 10 23562 Lübeck

Hansestadt Wismar
Amt für zentrale Dienste
Abt. Gebäudemanagement
Abteilungsleiter Herrn Roland Hollstein
Hinter dem Rathaus 6
23966 Wismar

Böttcher Sachverstand
und Mediation

Kay-Alexander Böttcher
Glasermeister

Krummeck 10
23562 Lübeck

Telefon 04 51 - 59 66 51
Telefax 04 51 - 59 70 23

info@boettcher-sachverstand.de
www.boettcher-sachverstand.de

16. Mai 2018

Gutachten

Objekt: Hallen der Technik-Schau im Bürgerpark,
Dachverglasung
Glasbruch



USt-Ident.-Nr. DE 281 891 072
Sparkasse zu Lübeck
DE08 2305 0101 0160 0890 66
NOLADE21SPL



Auftrag

An den Glasdächern der Hallen der Technik-Schau im Bürgerpark kam es bei den Scheiben der Dachverglasung wiederholt zu Glasbruch. Es sollte festgestellt werden, was die Ursache für die Schäden ist und, wenn möglich, wer die Ursachen zu verantworten hat.

Böttcher Sachverständiger
Kay-Alexander Böttcher
Glasermeister

Dazu sollte ein Ortstermin durchgeführt und die Bauteile besichtigt werden.

Ortstermin

Den Ortstermin habe ich am 01.08.2017 in der Zeit von 11:00 Uhr bis 12:25 Uhr im Bürgerpark an dem o.a. Objekt durchgeführt.

Bei dem Ortstermin waren anwesend:

Herr Hollstein, Abteilungsleiter GMMV

Frau Schulte, Praktikantin bei Herrn Hollstein

Herr Knade von der Glaserei Beutel

der Sachverständige

Die Besichtigung fand statt bei heiter bis wolkegem Himmel bei 27°C.

Befund

Bei den Hallen der Technik-Schau handelt es sich um eine Gewächshaus-Konstruktion aus Stahl und Glas mit gebogenen Dachflächen. Zum Zeitpunkt der Untersuchung fehlt nach Glasbruch eine Scheibe in der sonst intakten Dachverglasung (Foto 1). Diese sollte von der Fa. Glaserei Beutel ersetzt werden. Der Glasbruch war laut Glaserei Beutel durch von Kindern oder



Jugendlichen geworfene Steine verursacht. Die Untersuchung der bestehenden Verglasung ergab, dass die Scheiben aus Einscheiben-Sicherheitsglas 4 mm bestehen. Eine entsprechende Ersatzscheibe in den Maßen 197,1 x 363 cm stand auf dem Lieferwagen der Glaserei bereit. Die Ersatzscheibe war nicht gebogen, sondern wurde beim Einsetzen durch die Glashalteleisten in die gebogene Form gezwungen. Die Stichhöhe der Biegung beträgt etwa 25 cm, sodass die Scheiben ständig einer großen Biegespannung ausgesetzt sind.

Böttcher Sachverständiger
Kay-Alexander Böttcher
Glasermeister

Bewertung

Die Hallen wurden im Jahre 2001 von der Fa. Smiemanns Projekten B.V. aus den Niederlanden für die Landesgartenschau als Gewächshäuser - Typ „High Light“ - gebaut.

Zum Bauzeitpunkt galt die „Technische Regel für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“. In dieser gab es Nachweiserleichterungen für die Überkopf-Verglasungen von Kultur-Gewächshäusern. Dabei handelt es sich um Gewächshäuser, die nur von Personen betreten werden, die mit der Kultur der Pflanzen beschäftigt sind, also Tätigkeiten wie das Wässern, Düngen oder Verziehen der Pflanzen. Dabei gab es auch keine Verpflichtung, splitterbindendes Glas einzusetzen, weil das Risiko, dass Personen durch Glasbruch zu Schaden kommen könnten als sehr gering eingeschätzt wurde.

In der o.a. technischen Regel nicht erfasst und ausdrücklich ausgeschlossen waren allerdings gekrümmte Überkopf-Verglasungen, wie sie hier verbaut sind. Für diese war demzufolge eine bauaufsichtliche Zulassung im Einzelfall erforderlich. Diese Zulassung liegt mir nicht vor und wird in der



mir vorliegenden Baubeschreibung auch nicht erwähnt. Darin wird nur das verwendete Glas als „superstarkes, bruchsisches Glas mit enormer Widerstandskraft gegen Schnee und Hagel“ beschrieben. Darüber hinaus werden nur Rahmen, Stäbe, Stützen, Ober- und Untergurte, sowie Diagonalstäbe und die Gründung beschrieben und berechnet, das Glas ist nur mit dem Eigengewicht berücksichtigt (Seite 2).

Das verwendete Einscheiben-Sicherheitsglas in der verwendeten Dicke von 4 mm ist keinesfalls geeignet, die zu erwartenden Anforderungen bei der geplanten Nutzung der Halle zu erfüllen. Man konnte erwarten, dass sich bei einer Landesgartenschau sehr viele Personen unter der Verglasung aufhalten. Das Glas zerfällt bei auftretendem Bruch in kleine Krümel und fällt aus dem Rahmen. Eine Scheibe hat ein Gewicht von ca. 71,5 kg. Die Splitter werden von der Verschattung aufgefangen, wenn diese aufgespannt ist (Foto 2). Dies kann aber keinesfalls als splitterbindende Maßnahme gelten.

Böttcher Sachverständiger
Kay-Alexander Böttcher
Glasermeister

Zum Zeitpunkt der Reparatur der Verglasung im Jahre 2017 gab es keinerlei Nachweiserleichterungen mehr. Der Berechnung von Verglasungen liegt grundsätzlich die DIN 18008 zugrunde, die seit 2016 in allen Bundesländern baurechtlich eingeführt ist. Der Nachweis der verwendeten Scheiben muss im Grenzzustand der Tragfähigkeit und im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit geführt werden. In der DIN 18008 steht unter Teil I 10.1.3: „Bemessungsrelevante Zwangsbeanspruchungen, z.B. aus Temperatureinwirkungen oder Einbau sind durch geeignete konstruktive Maßnahmen dauerhaft auszuschließen. Falls dies nicht sicher möglich ist, müssen die hieraus entstehenden Zwangsbeanspruchungen bei der Bemessung berücksichtigt



werden.“ Das kalte Biegen von Glas durch die Glashalteleisten, wie es in diesem Fall erfolgt ist, ist so eine Zwangsbeanspruchung. Die DIN 18008 bezieht sich bei den verwendeten Glasprodukten auf die jeweiligen Produktnormen, im Falle des hier verwendeten Einscheiben-Sicherheitsglases die DIN EN 12150 – 1, „Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas – Teil 1: Definition und Beschreibung“. In dieser Norm ist das kalte Biegen von Einscheiben-Sicherheitsglas nicht erwähnt. Das Merkblatt des Bundesverbands Flachglas Nr. 009/2011 „Leitfaden für thermisch gebogenes Glas im Bauwesen“ bezieht sich auch nicht auf kalt gebogene Verglasungen. Es bleibt also festzustellen, dass für eine derartige Verglasung auch heute eine Zulassung im Einzelfall erforderlich ist. Die ausführende Glaserei hat auf meine Aufforderung hin keine Glasbemessung oder Zulassung vorgelegt.

Böttcher Sachverständiger
Kay-Alexander Böttcher
Glasermeister

Zusammenfassung

Die Untersuchung hat ergeben, dass die Scheiben aus Einscheiben-Sicherheitsglas bestehen. Dieses Glas verfügt über keinerlei Resttragfähigkeit, wie sie bei Überkopfverglasungen gefordert ist. Im Falle des Glasbruchs fällt das Glas in Krümeln vollständig aus dem Rahmen.

Da es für kalt gebogene Verglasungen keine Regelwerke gibt, ist eine Zulassung im Einzelfall erforderlich. Eine bauaufsichtliche Zulassung im Einzelfall existiert nicht oder liegt zumindest nicht vor. Nach heutiger Sichtweise und Bemessung ist die Verglasung unzulässig. Die Scheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas in 4 mm Dicke ist aus meiner Sicht in jedem Fall unterdimensioniert.



Quellen

Schriftverkehr vor dem Ortstermin

Vorliegende Baubeschreibung des Herstellers

Erkenntnisse aus der Ortsbesichtigung

Technische Regel zur Verwendung von linienförmig gelagerten

Verglasungen – 1998

DIN 18008 -1

Merkblatt 009 des Bundesverbands Flachglas „Leitfaden für
thermisch gebogenes Glas im Bauwesen“, 2011

Böttcher Sachverständiger
Kay-Alexander Böttcher
Glasermeister

Schlussbemerkung

Dieses Gutachten wurde von mir persönlich, jedoch ohne
persönliche Interessen dem Auftraggeber oder dem Objekt
gegenüber, nach bestem Wissen erstellt.

Kay-Alexander Böttcher





Fotodokumentation

Böttcher Sachverständiger
Kay-Alexander Böttcher
Glasermeister



Foto 1, Ansicht Dachfläche mit fehlender Scheibe

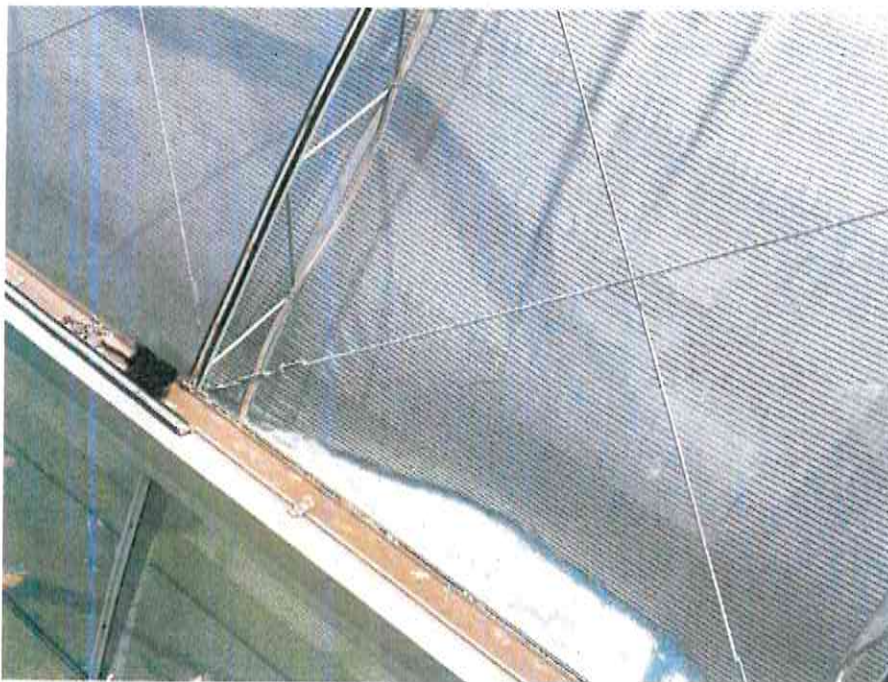


Foto 2, Glaskrümel (ca. 71,5 kg) auf der Verschattung

