



Prüfungsbericht

Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.: 903 9070 000/4/Sgm

Auftraggeber: Brichta GmbH
Am Fischerhölzle 8
89420 Höchstädt

Auftrags-Nr. (Kunde): -

Auftrags-Nr. (MPA): 903 9070 000

Prüfgegenstand: **Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem
Modell: BS-C-MQ1**

Prüfspezifikation: [1] DIN 18032-3:2018-11
Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und
Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit

Eingangsdatum des
Prüfgegenstandes: 12.11.2020

Datum der Prüfung: 12.11.2020

Datum des Berichts: 19.11.2020

Seite 1 von 3 Textseiten

Beilagen: 3

Anlagen:

Gesamtseitenzahl: 6

Anzahl der Ausfertigungen: 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

Die MPA Universität Stuttgart ist ein durch das DAKKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren.

1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 24.09.2020 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit eines Einbauelements nach DIN 18032-3 [1].

2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um das

**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem
Modell: BS-C-MQ1“**

Das geprüfte System hatte die Abmessungen 2000 mm x 2500 mm und bestand aus einem 0,32 mm dicken hochreißfesten Polyestergewebe (Soltis® 99).

Am unteren Ende war, auf die gesamte Breite des Vorhanges, ein Aluminiumprofilrohr (Fallstab) befestigt und in die Führungsschienen eingesetzt.

Die Führungsschiene bestand aus zwei Einzelprofilen (Wandanschlussschiene/Clipschiene) die bei der Montage zusammengeklemt wurden. Die Verschraubung der Führungsschienen erfolgte über Direktmontage im Abstand von 770 mm je vier Schrauben.

Über einen elektrischen Antrieb konnte der Vorhang in einen 2 mm dicken Aluminiumkasten auf eine Welle (Ø 63 mm x 1 mm) aufgerollt werden.

Mit zwei Stahlwinkeln (50 mm x 30 mm x 3 mm), die je 2 x mit dem Aluminiumkasten und der Montagewand verschraubt waren, war das System abgehängt.

Andere Gewebe aus der Soltis Kollektion (z.B. Soltis 92, Soltis 93, Soltis B92,...) sind aufgrund der höheren Festigkeitswerte ebenso für den Einbau in Sporthallen geeignet.

Behangtypen mit einem ähnlichen Aufbau und höherer Festigkeit sind auch einsetzbar.

3 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18032-3 [1] (akkreditiertes Prüfverfahren nach DIN EN ISO/ IEC 17025; siehe DAkkS-Urkunde D-PL-11027-04-02). Bei der Bewertung der Konformität wird die Messunsicherheit der Prüfergebnisse nicht berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

4 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Einbauelement
**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem
Modell: BS-C-MQ1“**

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	30	keine
Handball	45	12	
Handball	45	12	
Hockeyball	90	4	keine
Hockeyball	45	4	
Hockeyball	45	4	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung ohne Schäden.

Es ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18032-3 [1] zu bewerten.

Der Prüfbericht ist unter der Voraussetzung unbefristet gültig, dass an produzierten und in den Handel gebrachten Einbauelementen keinerlei Veränderungen im Vergleich zum geprüften Einbauelement vorgenommen werden. Jegliche Änderung des Einbauelementes im Vergleich zur geprüften Variante führt dazu, dass die Gültigkeit des Prüfberichtes erlischt und eine erneute Prüfung des Einbauelementes erforderlich wird.



Schulz
Bearbeiter




Dr.-Ing. Stegmaier
Referatsleiter
Gebäudehülle, Energieeffizienz,
Bodenkonstruktionen



Bild 1
Gesamtansicht:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem
Modell: BS-C-MQ1“





Bild 2

Detail:

**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem
Modell: BS-C-MQ1“**



Rollo mit C-Schiene - Fallstabgeführt

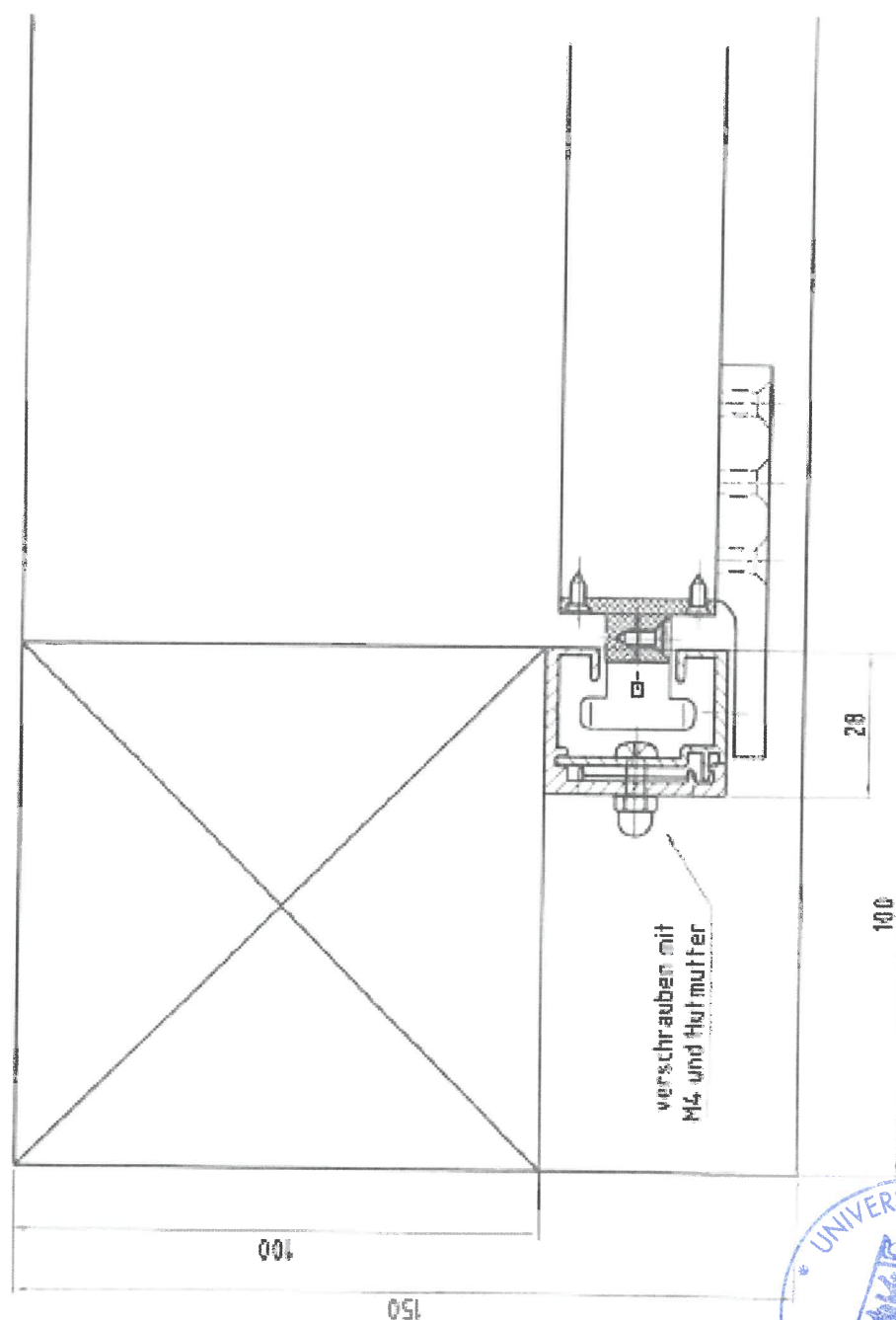


Bild 3
Technische Zeichnung:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem
Modell: BS-C-MQ1“





Prüfungsbericht

Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.:	903 9070 000/1/Sgm
Auftraggeber:	Brichta GmbH Am Fischerhölzle 8 89420 Höchstädt
Auftrags-Nr. (Kunde):	-
Auftrags-Nr. (MPA):	903 9070 000
Prüfgegenstand:	Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP Modell: BS-ZIP-MQ1
Prüfspezifikation:	[1] DIN 18032-3:2018-11 Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit
Eingangsdatum des Prüfgegenstandes:	12.11.2020
Datum der Prüfung:	12.11.2020
Datum des Berichts:	19.11.2020
Seite 1 von	3 Textseiten
Beilagen:	3
Anlagen:	
Gesamtseitenzahl:	6
Anzahl der Ausfertigungen:	2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

Die MPA Universität Stuttgart ist ein durch das DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren.

1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 24.09.2020 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit eines Einbauelements nach DIN 18032-3 [1].

2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um das

**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ1“**

Das geprüfte System hatte die Abmessungen 2500 mm x 3000 mm und bestand aus einem 0,32 mm dicken hochreißfesten Polyestergewebe (Soltis® 99).

Entlang der beiden Längsseiten des Gewebes war ein Zip-Reißverschluss je 2 x verschweißt. Dieser Reißverschluss war in ein durchlaufendes 2 mm dickes PC-Profil (PC-Innenführung) eingeführt und in eine Aluminiumführungsschiene eingesetzt.

Die Führungsschiene bestand aus zwei Einzelprofilen (Wandanschlussschiene/Clipschiene) die bei der Montage zusammengeklemt wurden.

Zur Elastizität und Führung waren zwischen dem PC-Profil und der Aluminiumführungsschiene im Abstand von ca. 500 mm, 50 mm lange Moosgummistreifen eingesetzt.

Über einen elektrischen Antrieb konnte der Vorhang in einen 2 mm dicken Aluminiumkasten auf eine Welle (Ø 63 mm x 1 mm) aufgerollt werden.

Am unteren Ende war auf die gesamte Breite des Vorhanges ein Aluminiumprofilrohr (Fallstab) eingesetzt.

Über zwei Stahlwinkel (50 mm x 30 mm x 3 mm), die je 2 x mit dem Aluminiumkasten und der Montagewand verschraubt waren, war das System abgehängt.

Entlang der Führungsschienen war jeweils ein durchlaufendes Blechpaneel (135 mm x 1 mm) mit einem Schraubenabstand von 100 mm montiert.

Andere Gewebe aus der Soltis Kollektion (z.B. Soltis 92, Soltis 93, Soltis B92,...) sind aufgrund der höheren Festigkeitswerte ebenso für den Einbau in Sporthallen geeignet.

Behangtypen mit einem ähnlichen Aufbau und höherer Festigkeit sind auch einsetzbar.

3 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18032-3 [1] (akkreditiertes Prüfverfahren nach DIN EN ISO/ IEC 17025; siehe DAkkS-Urkunde D-PL-11027-04-02). Bei der Bewertung der Konformität wird die Messunsicherheit der Prüfergebnisse nicht berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

4 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Einbauelement „Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP Modell: BS-ZIP-MQ1“

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	30	keine
Handball	45	12	
Handball	45	12	
Hockeyball	90	4	leichte Delle in einer Führungs- schiene
Hockeyball	45	4	
Hockeyball	45	4	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung ohne Schäden.

Es ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18032-3 [1] zu bewerten.

Der Prüfbericht ist unter der Voraussetzung unbefristet gültig, dass an produzierten und in den Handel gebrachten Einbauelementen keinerlei Veränderungen im Vergleich zum geprüften Einbauelement vorgenommen werden. Jegliche Änderung des Einbauelementes im Vergleich zur geprüften Variante führt dazu, dass die Gültigkeit des Prüfberichtes erlischt und eine erneute Prüfung des Einbauelementes erforderlich wird.


Konrad
Bearbeiter



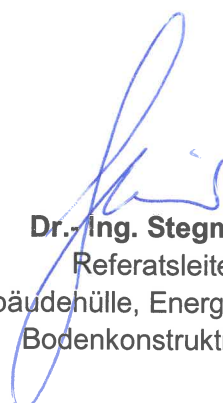

Dr.-Ing. Stegmaier
Referatsleiter
Gebäudehülle, Energieeffizienz,
Bodenkonstruktionen



Bild 1
Gesamtansicht:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ1“





**Bild 2
Detail:**

**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ1“**



Modell: BS-ZIP-MQ1
Rollo mit ZIP-Schiene - Behanggeführt
durchgehendes Schwingungsprofil

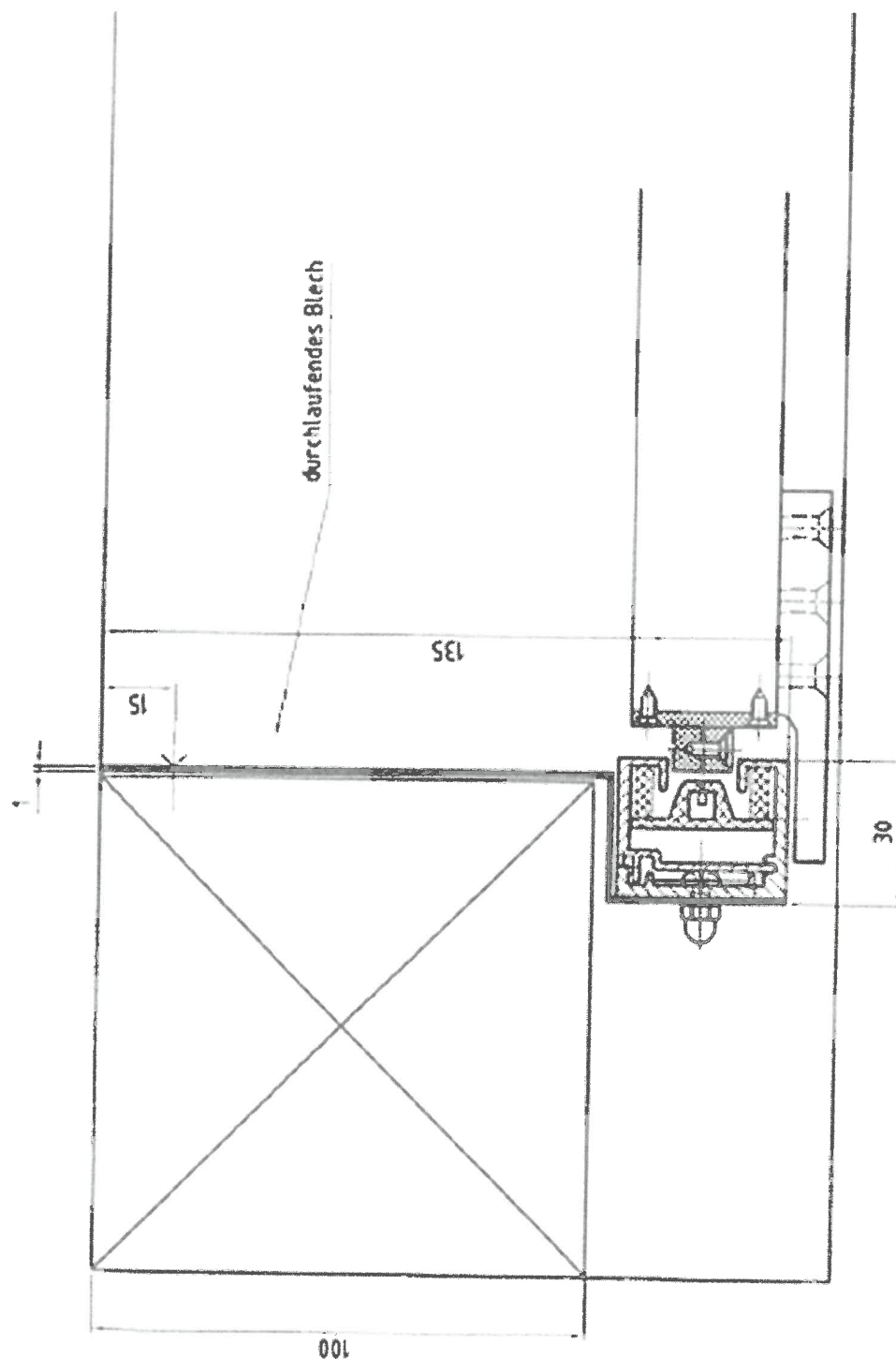


Bild 3
Technische Zeichnung:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ1“





Prüfungsbericht

Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.: 903 9070 000/2/Sgm

Auftraggeber: Brichta GmbH
Am Fischerhölzle 8
89420 Höchstädt

Auftrags-Nr. (Kunde): -

Auftrags-Nr. (MPA): 903 9070 000

Prüfgegenstand: **Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ2**

Prüfspezifikation: [1] DIN 18032-3:2018-11
Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und
Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit

Eingangsdatum des
Prüfgegenstandes: 12.11.2020

Datum der Prüfung: 12.11.2020

Datum des Berichts: 19.11.2020

Seite 1 von 3 Textseiten

Beilagen: 3

Anlagen:

Gesamtseitenzahl: 6

Anzahl der Ausfertigungen: 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

Die MPA Universität Stuttgart ist ein durch das DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren.

1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 24.09.2020 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit eines Einbauelements nach DIN 18032-3 [1].

2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um das

**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ2“**

Das geprüfte System hatte die Abmessungen 2500 mm x 3000 mm und bestand aus einem 0,32 mm dicken hochreißfesten Polyestergewebe (Soltis® 99).

Entlang der beiden Längsseiten des Gewebes, war ein Zip-Reißverschluss je 2 x verschweißt. Dieser Reißverschluss war in ein durchlaufendes 2 mm dickes PC-Profil (PC-Innenführung) eingeführt und in eine Aluminiumführungsschiene eingesetzt. Die Führungsschiene bestand aus zwei Einzelprofilen (Wandanschlussschiene/Clipschiene) die bei der Montage zusammengeklemt wurden. Zur Elastizität und Führung waren zwischen dem PC-Profil und der Aluminiumführungsschiene im Abstand von ca. 500 mm jeweils 50 mm lange Moosgummistreifen eingesetzt. Entlang der Führungsschienen waren Aluminiumabstandhalter (135 mm x 30 mm x 2 mm) mit einem Achsmaß von 580 mm mit je zwei Schrauben montiert. Über einen elektrischen Antrieb konnte der Vorhang in einen 2 mm dicken Aluminiumkasten auf eine Welle (Ø 63 mm x 1 mm) aufgerollt werden. Am unteren Ende war auf die gesamte Breite des Vorhanges ein Aluminiumprofilrohr (Fallstab) eingesetzt. Über zwei Stahlwinkel (50 mm x 30 mm x 3 mm), die je 2 x mit dem Aluminiumkasten und der Montagewand verschraubt waren, war das System abgehängt.

Andere Gewebe aus der Soltis Kollektion (z.B. Soltis 92, Soltis 93, Soltis B92,...) sind aufgrund der höheren Festigkeitswerte ebenso für den Einbau in Sporthallen geeignet.

Behangtypen mit einem ähnlichen Aufbau und höherer Festigkeit sind auch einsetzbar.

3 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18032-3 [1] (akkreditiertes Prüfverfahren nach DIN EN ISO/ IEC 17025; siehe DAkkS-Urkunde D-PL-11027-04-02). Bei der Bewertung der Konformität wird die Messunsicherheit der Prüfergebnisse nicht berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

4 Prüfergebnisse

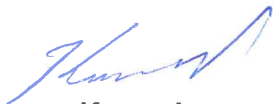
Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Einbauelement „**Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem-ZIP Modell: BSZIP-MQ2**“

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	30	keine
Handball	45	12	
Handball	45	12	
Hockeyball	90	4	keine
Hockeyball	45	4	
Hockeyball	45	4	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung ohne Schäden.

Es ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18032-3 [1] zu bewerten.

Der Prüfbericht ist unter der Voraussetzung unbefristet gültig, dass an produzierten und in den Handel gebrachten Einbauelementen keinerlei Veränderungen im Vergleich zum geprüften Einbauelement vorgenommen werden. Jegliche Änderung des Einbauelementes im Vergleich zur geprüften Variante führt dazu, dass die Gültigkeit des Prüfberichtes erlischt und eine erneute Prüfung des Einbauelementes erforderlich wird.


Konrad
Bearbeiter

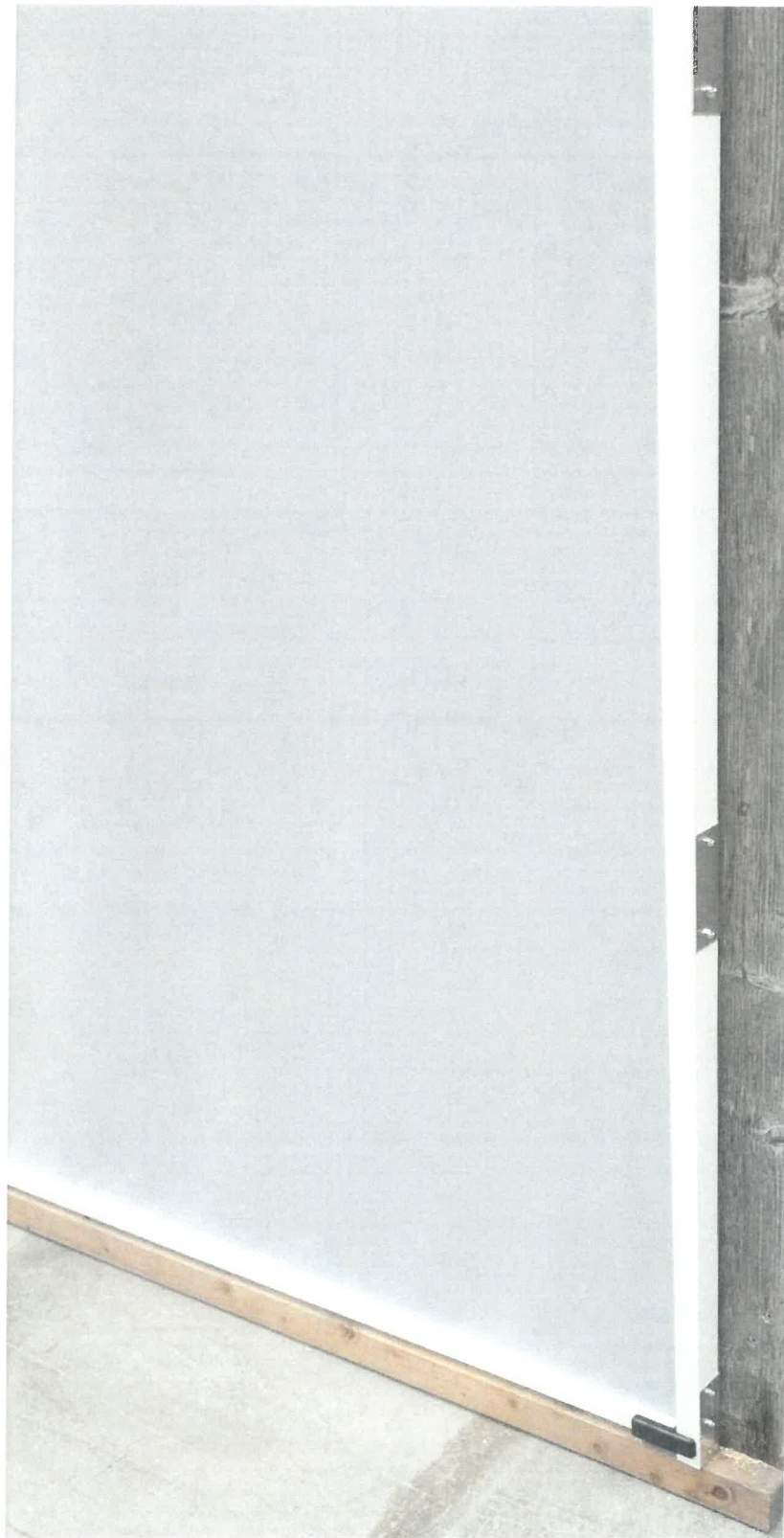



Dr.-Ing. Stegmaier
Referatsleiter
Gebäudehülle, Energieeffizienz,
Bodenkonstruktionen



Bild 1
Gesamtansicht:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ2“





**Bild 2
Detail:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ2“**



Modell: BS-ZIP-MQ2
Rollo mit ZIP-Schiene - Behanggeführt
Punktuellles Schwingungsprofil

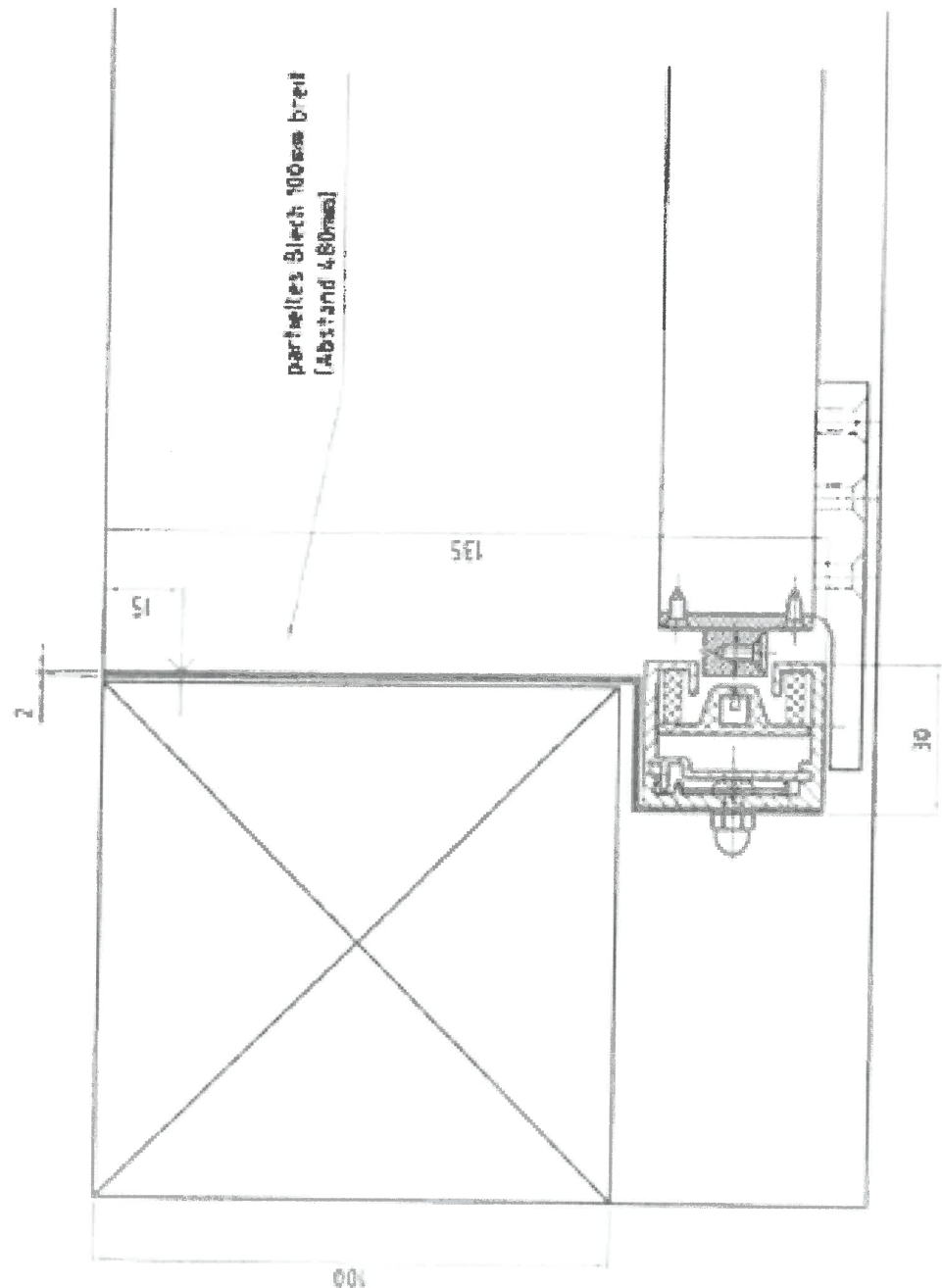


Bild 3
Technische Zeichnung:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ2“





Prüfungsbericht

Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.: 903 9070 000/3/Sgm

Auftraggeber: Brichta GmbH
Am Fischerhölzle 8
89420 Höchstädt

Auftrags-Nr. (Kunde): -

Auftrags-Nr. (MPA): 903 9070 000

**Prüfgegenstand: Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ3**

Prüfspezifikation: [1] DIN 18032-3:2018-11
Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und
Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit

Eingangsdatum des
Prüfgegenstandes: 12.11.2020

Datum der Prüfung: 12.11.2020

Datum des Berichts: 19.11.2020

Seite 1 von 3 Textseiten

Beilagen: 3

Anlagen:

Gesamtseitenzahl: 6

Anzahl der Ausfertigungen: 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

Die MPA Universität Stuttgart ist ein durch das DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren.

1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 24.09.2020 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit eines Einbauelements nach DIN 18032-3 [1].

2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um das

**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ3“**

Das geprüfte System hatte die Abmessungen 2500 mm x 3000 mm und bestand aus einem 0,32 mm dicken hochreißfesten Polyestergewebe (Soltis® 99).

Entlang der beiden Längsseiten des Gewebes, war ein Zip-Reißverschluss je 2 x verschweißt. Dieser Reißverschluss war in ein durchlaufendes 2 mm dickes PC-Profil (PC-Innenführung) eingeführt und in eine Aluminiumführungsschiene eingesetzt.

Die Führungsschiene bestand aus zwei Einzelprofilen (Wandanschlussschiene/Clipschiene) die bei der Montage zusammengeklemt wurden. Zur Elastizität und Führung waren zwischen dem PC-Profil und der Aluminiumführungsschiene im Abstand von ca. 500 mm jeweils 50 mm lange Moosgummistreifen eingesetzt. Die Verschraubung der Führungsschienen erfolgte über Direktmontage im Abstand von 770 mm mit je fünf Schrauben.

Über einen elektrischen Antrieb konnte der Vorhang in einen 2 mm dicken Aluminiumkasten auf eine Welle (Ø 63 mm x 1 mm) aufgerollt werden.

Am unteren Ende war auf die gesamte Breite des Vorhanges ein Aluminiumprofilrohr (Fallstab) eingesetzt.

Über zwei Stahlwinkel (50 mm x 30 mm x 3 mm), die je 2 x mit dem Aluminiumkasten und der Montagewand verschraubt waren, war das System abgehängt.

Andere Gewebe aus der Soltis Kollektion (z.B. Soltis 92, Soltis 93, Soltis B92,...) sind aufgrund der höheren Festigkeitswerte ebenso für den Einbau in Sporthallen geeignet.

Behangtypen mit einem ähnlichen Aufbau und höherer Festigkeit sind auch einsetzbar.

3 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18032-3 [1] (akkreditiertes Prüfverfahren nach DIN EN ISO/ IEC 17025; siehe DAkkS-Urkunde D-PL-11027-04-02). Bei der Bewertung der Konformität wird die Messunsicherheit der Prüfergebnisse nicht berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

4 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Einbauelement „**Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP**“
Modell: BS-ZIP-MQ3“

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	30	keine
Handball	45	12	
Handball	45	12	
Hockeyball	90	4	keine
Hockeyball	45	4	
Hockeyball	45	4	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung ohne Schäden.

Es ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18032-3 [1] zu bewerten.

Der Prüfbericht ist unter der Voraussetzung unbefristet gültig, dass an produzierten und in den Handel gebrachten Einbauelementen keinerlei Veränderungen im Vergleich zum geprüften Einbauelement vorgenommen werden. Jegliche Änderung des Einbauelementes im Vergleich zur geprüften Variante führt dazu, dass die Gültigkeit des Prüfberichtes erlischt und eine erneute Prüfung des Einbauelementes erforderlich wird.


Konrad
Bearbeiter



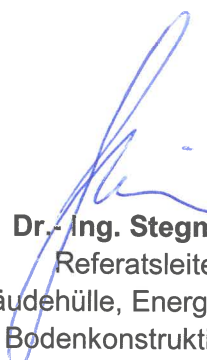

Dr.-Ing. Stegmaier
Referatsleiter
Gebäudehülle, Energieeffizienz,
Bodenkonstruktionen



Bild 1
Gesamtansicht:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ3“



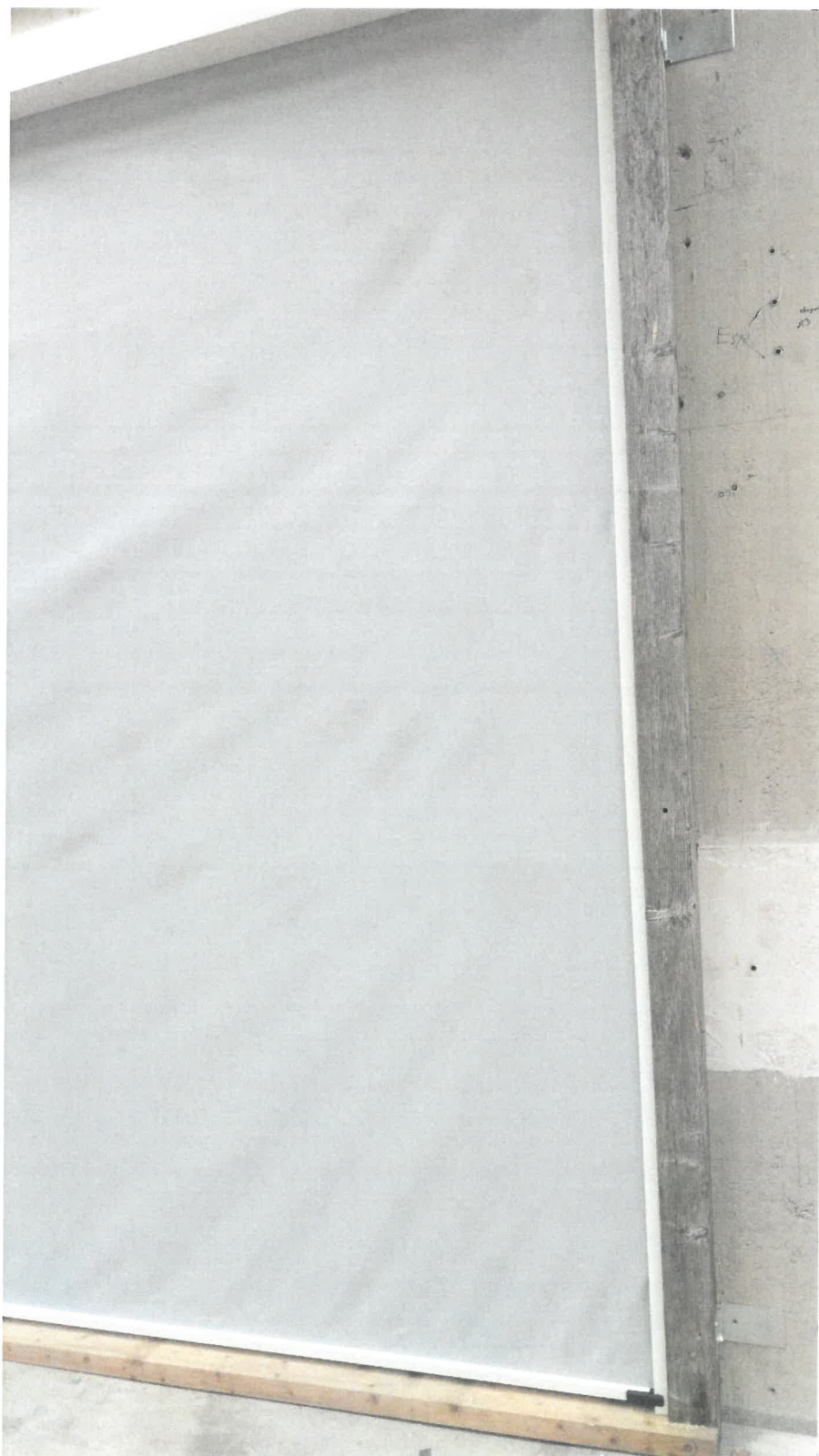


Bild 2

Detail:

**„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ3“**



Modell: BS-ZIP-MQ3
Rollo mit ZIP-Schiene - Behanggeführt
Direktmontage

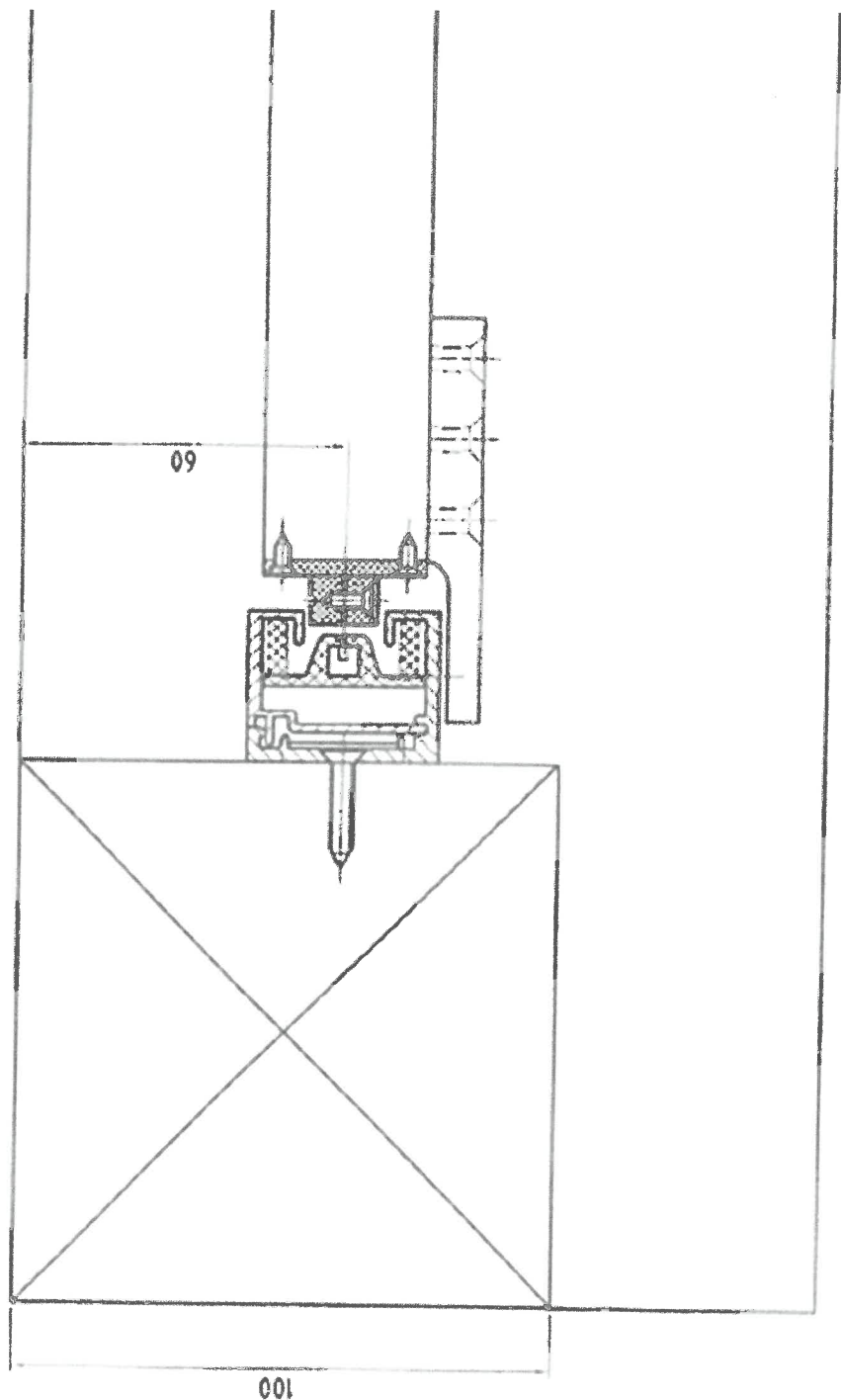


Bild 3
Technische Zeichnung:
„Brichta Blend-, Sonnenschutz- und Verdunklungssystem ZIP
Modell: BS-ZIP-MQ3“

